



KUPNÍ SMLOUVA O DODÁVCE HW

Č. 17-01583-2830

Smluvní strany:

Ústav zemědělské ekonomiky a informací

státní příspěvková organizace

se sídlem: Mánesova 1453/75, 120 00 Praha 2

IČ: 00027251,

DIČ: CZ00027251

bank. spojení: ČNB, č. účtu: 32131021/0710

zastoupený: Ing. Štěpánem Kalou, MBA, Ph.D., ředitelem

(dále jen „**kupující**“)

a

XANADU a.s.

se sídlem: Žirovnická 2389, 106 00 Praha 10

IČO: 14498138, DIČ: CZ14498138

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze,

oddíl B, vložka 17555

bank. spojení: UniCredit Bank Czech Republic a.s., c 1044153003/2700

zastoupená: Ing. Tomášem Netolickým, členem představenstva

(dále jen „**prodávající**“)

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2079 a násl. a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**občanský zákoník**“) a § 124 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**“)

(dále jen „**Smlouva**“)



Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy:

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Kupující zahájil zadávací řízení veřejné zakázky s názvem „Obnova serverovny UZEI“ (dále jen „Veřejná zakázka“) dle ZZVZ. Na základě tohoto zadávacího řízení byla pro plnění Veřejné zakázky vybrána nabídka Prodávajícího v souladu s ustanovením § 122 odst. 1 ZZVZ.
- 1.2 Kupující prohlašuje, že:
 - 1.2.1 je státní příspěvková organizace zřízená Ministerstvem zemědělství ČR ke dni 1. 1. 1993.
 - 1.2.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 1.3 Prodávající prohlašuje, že:
 - 1.3.1 je podnikatelem dle ustanovení § 420 a násl. Občanského zákoníku;
 - 1.3.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené;
 - 1.3.3 je v okamžiku uzavření Smlouvy oprávněn poskytnout programové vybavení vztahující se k dodávanému zboží, případně že je držitelem autorských práv a je oprávněn zboží, jehož dodávka je předmětem plnění Smlouvy, řádně a včas dodat.
 - 1.3.4 disponuje v okamžiku uzavření Smlouvy odbornými personálními kapacitami v dostatečném počtu k řádnému a včasnému dodání zboží; a
 - 1.3.5 se náležitě seznámil se všemi podklady, které byly součástí zadávací dokumentace Veřejné zakázky včetně všech jejích příloh (dále jen „Zadávací dokumentace“), a které stanovují požadavky na plnění předmětu Smlouvy a je odborně způsobilý ke splnění všech jeho závazků podle Smlouvy.

2. ÚČEL SMLOUVY

- 2.1 Účelem této Smlouvy je realizace Veřejné zakázky k naplnění jejího cíle, kterým je obnova serverovny kupujícího.
- 2.2 Prodávající touto Smlouvou garantuje kupujícímu splnění zadání uvedené Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností podle Zadávací dokumentace. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že prodávající je vázán svou nabídkou předloženou kupujícímu v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem Smlouvy je ujednání mezi kupujícím na straně jedné a prodávajícím na straně druhé, které upravuje podmínky plnění prodávajícího, kterým je dodávka serverů, síťových prvků, záložních zdrojů UPS, diskových polí včetně příslušenství (dále také jen „zboží“) kupujícímu, včetně zajištění jejich dodávky do místa plnění, instalace, implementace, migrace dat, školení zaměstnanců kupujícího, dodávky firmware

a software pro správu zboží, jeho nových verzí a updatů, provozní a technické dokumentace. Konkrétní specifikace zboží je uvedena v Příloze č. 1 této Smlouvy. Dodávané zboží musí být určeno pro prodej v České republice.

- 3.2 Implementací dle odst. 3.1 se rozumí:
- A) Instalace a nastavení operačního systému;
 - B) Zprovoznění síťových prvků, včetně migrace pravidel ze stávajících prvků;
 - C) Zprovoznění clusteru a instalace virtualizaci Hyper-V;
 - D) Instalace a implementace virtualizačních prostředí;
 - E) Instalace management software pro správu dodaných zařízení;
 - F) Testování implementace.
- 3.3 Provozní a technickou dokumentací dle odst. 3.1 se rozumí dokumentace skutečného stavu řešení, schéma infrastruktury a provozní příručka.
- 3.4 Prodávající se zavazuje poskytovat kupujícímu všechny nové verze a updaty veškerého dodaného hardware a software po celou dobu platnosti záruky uvedené v čl. 9.1, a to umožněním vzdáleného neomezeného přístupu k portálu výrobce nejpozději ve lhůtě podle odst. 5.1 a rovněž proaktivním zasíláním informací kontaktním osobám kupujícího do 10 pracovních dní po uveřejnění každé nové verze či updatu výrobcem.
- 3.5 Prodávající se zavazuje poskytnout školení zaměstnanců kupujícího formou workshopu pro 5 zaměstnanců kupujícího v rozsahu 20 hodin v obsluze hardwaru a softwaru a zaškolení v implementačních a konfiguračních provedeních dodaného zboží. Kontaktní osoba kupujícího dle čl. 16.3.2. Smlouvy potvrdí prodávajícímu řádně provedení školení zaměstnanců kupujícího.
- 3.6 Za řádně uskutečněné plnění se kupující zavazuje zaplatit prodávajícímu řádně a včas kupní cenu dle článku 4.1 Smlouvy.

4. KUPNÍ CENA

- 4.1 Cena díla se sjednává ve výši 5 286 732,- Kč (slovy: pět milionů dvě stě osmdesát šest tisíc sedm set třicet dva korun českých) s DPH (z toho cena bez DPH 4 369 200,-Kč a DPH 21 % ve výši 917 532,-Kč). Uvedená celková cena je cenou maximální, konečnou a nepřekročitelnou, jsou v ní obsaženy veškeré práce a činnosti, práva a plnění dle čl. 3 Smlouvy, včetně zajištění nových verzí a updatů a záručního servisu (po dobu platnosti záruky dle čl. 9.1), potřebné pro řádné splnění předmětu Smlouvy.
- 4.2 Kupující neposkytuje prodávajícímu zálohy. Potvrzením akceptačního protokolu kupujícím se závěrem „Akceptováno bez výhrad“ vzniká prodávajícímu právo na zaplacení sjednané kupní ceny. Následně prodávající doručí kupujícímu daňový doklad – fakturu, a to v listinné formě osobně nebo doporučeně poštou na adresu sídla kupujícího nebo v elektronické formě prostřednictvím datové schránky ÚZEI nebo e-mailem se zaručeným elektronickým podpisem prodávajícího na adresu uctarna@uzei.cz.
- 4.3 Každá faktura musí splňovat všechny náležitosti podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí obsahovat všechny údaje uvedené v ust. § 435 odst. 1 občanského zákoníku. Výše fakturované částky musí odpovídat sjednané ceně. Každá faktura musí obsahovat navíc tyto údaje: i) datum splatnosti v souladu s

ujednáním o splatnosti dle této Smlouvy; ii) uvedení čísla účtu, na nějž má být kupujícím uhrazena kupní cena; iii) číslo smlouvy kupujícího.

4.4 V případě, že faktura nebude obsahovat některou náležitost uvedenou v odst. 4.3 tohoto článku nebo ji bude obsahovat chybně, je kupující oprávněn fakturu do data splatnosti vrátit prodávajícímu. Lhůta splatnosti v takovémto případě neběží, přičemž nová lhůta splatnosti počíná běžet až ode dne doručení opravené či doplněné faktury.

4.5 Splatnost faktury se sjednává na 30 (třicet) dní ode dne doručení faktury kupujícímu. V případě prodlení s úhradou faktury je kupující povinen hradit zákonné úroky z prodlení. Platba se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

5. TERMÍN A MÍSTO PLNĚNÍ

5.1 Prodávající je povinen dodat kupujícímu v Příloze č. 1 specifikované zboží včetně zajištění instalace, implementace, migrace dat nejpozději do 42 kalendářních dnů ode dne uzavření této Smlouvy, a to na následující adresu: Mánesova 1453/75, 120 00 Praha 2.

5.2 Školení zaměstnanců kupujícího provede prodávající bezodkladně po dodání zboží dle odst. 5.1 Smlouvy na základě písemného pokynu kupujícího. Školení bude provedeno v rozsahu 20 hodin formou workshopu pro 5 zaměstnanců a bude zahrnovat obsluhu hardwaru a softwaru a zaškolení v implementačních a konfiguračních provedeních dodaného zboží.

6. PRÁVA A POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO

6.1 Prodávající je povinen dodat zboží řádně a včas.

6.2 Prodávající je povinen dodat bezvadné funkční zboží v prvotřídní jakosti způsobilé k účelu, k němuž je dodáváno, a v množství požadovaném kupujícím.

6.3 Prodávající je povinen zboží zabalit či jinak opatřit pro přepravu způsobem zabraňujícím poškození zboží či jeho znehodnocení. Náklady na zabalení zboží jsou již zahrnuty v kupní ceně.

6.4 Prodávající je povinen poskytovat kupujícímu záruční servis k dodávanému zboží v rozsahu a kvalitě uvedené v čl. 9 této Smlouvy.

6.5 Prodávající je povinen zajistit sběr a likvidaci použitých elektrozařízení nebo jejich další použití, a to nejen poptávaných elektrozařízení, ale i těch elektrozařízení, která jsou dodávaným zbožím nahrazována.

6.6 Prodávající ručí za to, že na kupujícího přejdou nejpozději k okamžiku, kdy kupující nabyde vlastnická práva ke zboží, časově neomezená práva užívat za obvyklých podmínek s ohledem na účel této Smlouvy veškerý dodaný software či jiný předmět duševního vlastnictví související s předmětem dodávky, a to aniž by byl kupující povinen za toto užívání hradit jakoukoli odměnu nad rámec kupní ceny dle čl. 4. či si zajišťovat výslovný souhlas. V případě, že software porušuje nebo poruší práva třetích osob, prodávající odškodní a na vlastní náklady bude i v případě toliko domnělého porušení bránit kupujícího, pokud jej k tomu zmocní, proti všem nárokům z porušení vlastnických práv a práv duševního vlastnictví, uplatněných třetí osobou, které mohou vyplynout z užití plnění, a dále zaplatí vzniklou škodu a náklady, včetně nákladů právního zastoupení.

- 6.7 Prodávající tímto poskytuje kupujícímu časově neomezenou nevypověditelnou nevýhradní licenci/podlicenci k užívání standardních počítačových programů (např. firmware, nástroje pro správu a dalšího standardizovaného software, který je předmětem dodávky v souladu s Přílohou č. 1 Smlouvy), které jsou součástí předmětu dodávky a jsou chráněné právem z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví, a to aniž by byl kupující povinen za toto užívání hradit jakoukoli odměnu nad rámec kupní ceny dle čl. 4. či si zajišťovat výslovný souhlas. V případě, že software porušuje nebo poruší práva třetích osob, prodávající odškodní a na vlastní náklady bude i v případě toliko domnělého porušení bránit kupujícího, pokud jej k tomu zmocní, proti všem nárokům z porušení vlastnických práv a práv duševního vlastnictví, uplatněných třetí osobou, které mohou vyplynout z užití plnění, a dále zaplatí vzniklou škodu a náklady, včetně nákladů právního zastoupení.
- 6.8 Prodávající je povinen předat kupujícímu společně se zbožím veškerou dokumentaci, doklady, záruční listy, technické a uživatelské manuály a jiné dokumenty, které se ke zboží vztahují, a které jsou potřebné k převzetí a užívání zboží. Prodávající je povinen předat kupujícímu společně se zbožím licenční podmínky pro užívání software, je-li tento součástí dodávaného zboží, a seznam předmětů duševního vlastnictví, kterých se Smlouva týká.
- 6.9 Pro případ, že bude kupující požádán o poskytnutí informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a požadovaná informace bude obchodním tajemstvím prodávajícího dle § 504 občanského zákoníku, souhlasí prodávající s tím, aby kupující takovou informaci poskytl, a to bez jakýchkoliv dalších podmínek.
- 6.10 Prodávající je povinen upozorňovat kupujícího včas na všechny hrozící vady svého plnění, jakož i poskytovat kupujícímu veškeré informace, které jsou pro plnění Smlouvy nezbytné.
- 6.11 Prodávající je povinen neprodleně oznámit písemnou formou kupujícímu překážky, které mu brání v plnění předmětu Smlouvy a výkonu dalších činností souvisejících s plněním předmětu Smlouvy.
- 6.12 Prodávající je podle ustanovení § 2 písm. č) 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 spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných rozpočtů.
- 6.13 Smluvní strany výslovně uvádějí, že při poskytování plnění dle této Smlouvy prostřednictvím jakékoliv třetí osoby dle tohoto odstavce má prodávající odpovědnost, jako by plnění poskytoval sám.
- 6.14 Prodávající se zavazuje, že dodání zboží a veškeré činnosti související s plněním této Smlouvy bude provádět za provozu objektu budovy kupujícího na adrese Mánesova 1453/75, 120 56 Praha 2.
- 6.15 Prodávající se zavazuje, že v průběhu plnění této Smlouvy bude dodržovat následující:
- 6.15.1 Veškeré činnosti související s plněním této Smlouvy nesmí narušit chod Ústavu zemědělské ekonomiky a informací.
- 6.15.2 Do budovy kupujícího je možný přístup v pracovní dny od 6:00 hod do 20:45 hod., v této době je přítomen zaměstnanec ostrahy. Mimo tuto dobu je budova kupujícího zabezpečena elektronicky s napojením na pult centrální ochrany. V

22. 11. 18

případě prací mimo tuto dobu, kupující na základě dohody s prodávajícím zajistí zabezpečení přístupu do budovy kupujícího.

6.16 Prodávající je povinen zajistit, aby všechny osoby, které se na jeho straně podílejí na plnění této Smlouvy v prostorách kupujícího dodržovaly veškeré bezpečnostní a provozní předpisy, předpisy v oblasti požární ochrany, bezpečnosti práce a ochrany majetku. Prodávající odpovídá za přijetí přiměřených opatření zabraňujících škodám na majetku nebo pracovním úrazům v prostorách kupujícího.

7. PRÁVA A POVINNOSTI KUPUJÍCÍHO, AKCEPTACE ZBOŽÍ

- 7.1 Kupující je povinen zaplatit prodávajícímu kupní cenu na základě faktury vystavené prodávajícím a v termínu splatnosti určeném Smlouvou.
- 7.2 Kupující je povinen prohlédnout zboží podle možností co nejdříve po přechodu nebezpečí škody na zboží, či zařídit prohlédnutí zboží v době přechodu nebezpečí škody na zboží.
- 7.3 Kupující není povinen dodané zboží převzít, pouze pokud neodpovídá kvalitativně, druhově či množstvím požadavkům stanoveným touto Smlouvou, neodpovídá stanovený způsob balení nebo je obal poškozen.
- 7.4 Zboží bude po jeho předání podléhat akceptačnímu řízení ze strany kupujícího. Vzor předávacího – akceptačního protokolu tvoří nedílnou přílohu č. 3 této Smlouvy.
- 7.5 Kupující nejpozději do 5-ti pracovních dnů po provedení školení zaměstnanců kupujícího podle čl. 5.1 Smlouvy provede akceptační řízení. Předmětem akceptačního řízení bude ověření, zda zboží odpovídá požadavkům kupujícího dle této smlouvy a jeho výsledkem bude jeden z následujících závěrů, který kupující uvede na předávacím - akceptačním protokolu vypracovaném prodávajícím:
- 7.5.1 „Akceptováno bez výhrad“ – zboží zcela odpovídá požadavkům kupujícího a je považováno za bezvadné.
- 7.5.2 „Akceptováno částečně, s výhradami“ – při plnění nebyly naplněny všechny požadavky kupujícího. Nesplněné požadavky budou uvedeny na akceptačním protokolu. Zboží v tomto případě není považováno za bezvadné a prodávající se zavazuje nedostatky uvedené v akceptačním protokolu odstranit nejpozději do 5-ti pracovních dnů, případně v termínu, na kterém se smluvní strany dohodnou, bude-li shora uvedený termín zjevně nepřiměřený. Nedojde-li ve shora uvedeném termínu k odstranění uvedených nedostatků, je kupující oprávněn od Smlouvy odstoupit.
- 7.5.3 „Neakceptováno“ – dodané zboží je zcela nedostatečné a v celém rozsahu neodpovídá požadavkům objednatele. Nejzásadnější nedostatky/vady budou uvedeny v akceptačním protokolu. Zboží v tomto případě není považováno za bezvadné a kupující je v takovém případě oprávněn od Smlouvy odstoupit či zavázat prodávajícího k odstranění vad zboží, a to nejpozději do termínu stanoveném kupujícím v akceptačním protokolu. Nedojde-li ve shora uvedeném termínu k odstranění uvedených nedostatků, je kupující oprávněn od Smlouvy odstoupit.
- 7.6 Potvrzením akceptačního protokolu kupujícím se závěrem „Akceptováno bez výhrad“ se zboží považuje za bezvadné k okamžiku jeho předání. V případě potvrzení akceptačního protokolu kupujícím se závěrem „Akceptováno částečně, s výhradami“ či „Neakceptováno“, kdy bylo zboží vráceno k odstranění nedostatků, se plnění Smlouvy

považuje za dokončené až k okamžiku předání zboží s následným akceptačním závěrem „Akceptováno bez výhrad“.

8. PŘECHOD VLASTNICTVÍ A NEBEZPEČÍ ŠKODY

- 8.1 Vlastnictví ke zboží dodanému na základě této Smlouvy přechází na kupujícího okamžikem podpisu předávacího – akceptačního protokolu. Tímto okamžikem taktéž přechází na kupujícího nebezpečí škody na dodaném zboží.
- 8.2 Do okamžiku nabytí vlastnického práva uděluje prodávající kupujícímu právo dodané zboží užívat v rozsahu a způsobem, jenž vyplývá z účelu této Smlouvy, a to bez vzniku jakýchkoliv dodatečných finančních nároků nad rámec ceny sjednané v této Smlouvě. Užívání zboží nezpůsobuje fikci převzetí zboží ani podpisu předávacího – akceptačního protokolu.
- 8.3 Prodávající odpovídá za vadu, kterou má zboží v okamžiku, kdy přechází nebezpečí škody na zboží na kupujícího, i když se vada stane zjevnou až po tomto okamžiku.
- 8.4 Prodávající rovněž odpovídá za jakoukoli vadu, jež vznikne po okamžiku uvedeném v odstavci 8.3 tohoto článku, jestliže je způsobena porušením povinností prodávajícího.

9. VADY ZBOŽÍ A ZÁRUČNÍ DOBA

- 9.1 Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost v délce **36 měsíců** a v této záruční době se zavazuje poskytovat služby bezplatného odstraňování vad (dále také jen „záruční servis“). Záruční doba počíná běžet ode dne převzetí zboží oprávněným zaměstnancem v místě plnění. Maximální doba odezvy a doba opravy na požadavek kupujícího v rámci záručního servisu je stanovena v příloze č.1 Smlouvy.

Odezvou na požadavek je přitom myšleno zaevidování požadavku kupujícího ze strany prodávajícího a stanovení termínu jeho řešení v souladu s klasifikací závady a pro ni stanoveným maximální délkou pro dokončení opravy stanovenou výše. Záruční servis bude poskytován osobami, které jsou výrobcem dodávaného zboží k poskytování tohoto servisu certifikovány, a to v místě plnění uvedeném v čl. 5. Smlouvy.
- 9.2 Prodávající zajistí v souvislosti s poskytováním záručního servisu registraci kupujícího v příslušné databázi výrobce zboží tak, aby byl kupující oprávněn k technické podpoře v České republice přímo ze strany tohoto výrobce či jeho servisních partnerů. Prodávající je povinen zajistit kupujícímu technickou podporu výrobce či jeho servisních partnerů po uplynutí záruční doby dle odst. 9.1 Smlouvy, a to minimálně 2 roky od jejího skončení. Tímto ustanovením není dotčena povinnost prodávajícího poskytovat kupujícímu záruční servis dle odst. 9.1 v plném rozsahu.
- 9.3 V případě, že kupující zjistí, že zboží má vady, je povinen bez zbytečného odkladu, nejpozději však do pěti (5) pracovních dnů poté, kdy kupující, vady zjistil, podat prodávajícímu o těchto vadách zprávu, a to písemně, e-mailem či faxem. Uvedené platí i pro zjevné vady zboží.
- 9.4 V případě, že je dodáno zboží s vadami, či se na zboží takové vady vyskytnou, je prodávající povinen vady odstranit dodáním náhradního zboží za zboží vadné, či pokud kupující takový požadavek uvede v oznámení vad, přiměřenou slevou z kupní ceny.
- 9.5 Prodávající je v rámci záručního servisu povinen odstranit vady zboží dle odst. 9.1.

→ dk. D

J

- 9.6 Smluvní strany se dohodly, že vady paměťových médií a jiných nosičů informací (dále jen „paměťová média“), která jsou součástí zboží dodaného dle této Smlouvy, Prodávající bude odstraňovat pouze v místě plnění, popř. v jiném místě určeném Kupujícím. Z důvodu ochrany dat se smluvní strany dohodly, že v případech, kdy vady paměťových médií nebude možné odstranit na místě, Prodávající se zavazuje dodat v rámci záruky nová paměťová média (odpovídající kvalitativně a funkčně těm, na kterých se vyskytla vada), aniž by měl nárok na vydání vadných. V takových případech se prodávající zavazuje dodat nová paměťová média dle předchozí věty ve lhůtě 3 pracovních dnů od odezvy na požadavek dle odst. 9.1.
- 9.7 V případě dodání náhradního zboží je kupující povinen vrátit zboží původně dodané ve stavu, v jakém mu bylo dodáno s přihlédnutím k běžnému opotřebení, s výjimkou obalů.
- 9.8 Nároky z vad zboží se nedotýkají nároku kupujícího na náhradu škody nebo na smluvní pokutu.

10. OCHRANA INFORMACÍ

- 10.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této Smlouvy:
- 10.1.1 si mohou vzájemně vědomě nebo opominutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále jen „důvěrné informace“),
- 10.1.2 mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé strany nebo i jejím opominutím přístup k důvěrným informacím druhé strany.
- 10.2 Smluvní strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě důvěrné informace, které při plnění této Smlouvy získala od druhé smluvní strany.
- 10.3 Za třetí osoby podle odst. 10.2 této Smlouvy se nepovažují:
- 10.3.1 zaměstnanci smluvních stran a osoby v obdobném postavení,
- 10.3.2 orgány smluvních stran a jejich členové,
- 10.3.3 ve vztahu k důvěrným informacím kupujícího poddodavatelé prodávajícího, za předpokladu, že se podílejí na plnění této Smlouvy nebo na plnění spojeném s plněním dle této Smlouvy, důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny smluvními stranami v této Smlouvě.
- 10.4 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- 10.4.1 se staly veřejně známými, aniž by jejich zveřejněním došlo k porušení závazků přijímající smluvní strany či právních předpisů,
- 10.4.2 měla přijímající strana prokazatelně legálně k dispozici před uzavřením této Smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
- 10.4.3 jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
- 10.4.4 mají být zpřístupněny, vyžaduje-li to zákon či jiný právní předpis včetně práva EU nebo závazné rozhodnutí oprávněného orgánu veřejné moci,

10.4.5 po podpisu této Smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež není omezena v takovém nakládání s informacemi.

- 10.5 Za porušení povinnosti mlčenlivosti smluvní stranou se považují též případy, kdy tuto povinnost poruší kterákoliv z osob uvedených v odst. 10.3 této Smlouvy, které daná smluvní strana poskytla důvěrné informace druhé smluvní strany.
- 10.6 Poruší-li prodávající povinnosti vyplývající z této Smlouvy ohledně ochrany důvěrných informací, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každé porušení takové povinnosti. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody v plném rozsahu.
- 10.7 Ukončení účinnosti této Smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení tohoto článku 10 této Smlouvy a jejich účinnost přetrvává i po ukončení účinnosti této Smlouvy.
- 10.8 Prodávající prohlašuje, že tato Smlouva neobsahuje obchodní tajemství. Prodávající výslovně uděluje svůj souhlas k tomu, aby kupující uveřejnil tuto Smlouvu včetně všech jejích dodatků a příloh v plném rozsahu v podepsané podobě a včetně všech údajů informací, k jejichž uveřejnění vyplývá pro kupujícího povinnost dle právních předpisů.

11. SOUČINNOST A VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

- 11.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace nezbytné pro řádné plnění svých závazků vyplývajících ze Smlouvy. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.

12. NÁHRADA ŠKODY

- 12.1 Každá ze stran nese odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této Smlouvy. Obě strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
- 12.2 Žádná ze smluvních stran není odpovědná za škodu a není ani v prodlení, pokud k tomuto došlo v důsledku prodlení s plněním závazků druhé smluvní strany nebo v důsledku mimořádné nepředvídatelné a nepřekonatelné překážky vzniklé nezávisle na její vůli (§ 2913 občanského zákoníku, dále jen „okolnosti vylučující odpovědnost“).
- 12.3 Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost.

13. SANKCE

- 13.1 V případě, že prodávající nedodrží termín uvedený v čl. 5.1 Smlouvy, je kupující oprávněn po prodávajícím požadovat uhrazení smluvní pokuty ve výši 20.000,- Kč (slovy: dvacet tisíc korun českých), a to za každý i započatý den prodlení.
- 13.2 V případě, že prodávající nedodrží maximální dobu odezvy na servisní požadavek kupujícího dle odst. 9.1 nebo 9.6. Smlouvy, je kupující oprávněn po prodávajícím požadovat uhrazení smluvní pokuty ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých), a to a to za každý i započatý den prodlení.





- 13.3 Neodstraní-li prodávající vady zboží v souladu s čl. 9.1 Smlouvy, má kupující právo požadovat a prodávající má povinnost kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých), a to za každé jednotlivé porušení povinnosti.
- 13.4 Pro případ prokazatelného porušení povinností prodávajícího být pojištěn po celou dobu účinnosti Smlouvy a trvání záruky dle čl. 14 Smlouvy ze strany prodávajícího je kupující oprávněn po prodávajícím požadovat smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) a to za každý den, kdy prodávající nebyl pojištěn.
- 13.5 Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje prodávajícího povinnosti splnit závazky stanovené Smlouvou.
- 13.6 Smluvní pokuta je splatná na základě faktury vystavené stranou oprávněnou do 30-ti (třiceti) dnů ode dne jejího doručení druhé smluvní straně.
- 13.7 Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody v celém rozsahu. Výše smluvních pokut se do výše náhrady škody nezapočítává.

14. POJIŠTĚNÍ

- 14.1 Prodávající se zavazuje udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu účinnosti Smlouvy a trvání záruky za jakost pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou prodávajícím třetí osobě (kupujícímu), a to tak, že limit pojistného plnění vyplývající z pojistné smlouvy nesmí být nižší než 5.000.000,- Kč (slovy: pět milionů korun českých). Na požádání je prodávající povinen kupujícímu takovou smlouvu předložit nejpozději v pracovní den následující po doručení žádosti Kupujícího o poskytnutí předmětné smlouvy.

15. UKONČENÍ SMLOUVY

- 15.1 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit zejména v případě podstatného porušení smluvní nebo zákonné povinnosti prodávajícího. Odstoupení od Smlouvy nabývá účinnosti doručením písemného oznámení o odstoupení kupujícího.
- 15.2 Za podstatné porušení povinností dle odst. 15.1 této Smlouvy se považuje zejména prodávající je v prodlení s plněním Smlouvy či jejích částí po dobu delší než 14 dní.
- 15.3 Odstoupení od Smlouvy ze strany Kupujícího je dále možné v případě, že:
 - 15.3.1 v insolvenčním řízení bude zjištěn úpadek Prodávajícího nebo insolvenční návrh bude zamítnut pro nedostatek majetku Kupujícího v souladu se zněním zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;
 - 15.3.2 Prodávající vstoupí do likvidace;
 - 15.3.3 proti Prodávajícímu je zahájeno trestní stíhání pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob, ve znění pozdějších předpisů.
- 15.4 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 15.5 Smlouvu lze ukončit vzájemnou písemnou dohodou smluvních stran.

16. OZNÁMENÍ A KOMUNIKACE

- 16.1 Veškerá oznámení a komunikace uskutečněná na základě nebo v souvislosti s touto Smlouvou budou probíhat způsobem stanoveným v tomto čl. 16.
- 16.2 Smluvní strany se zavazují spolu komunikovat prostřednictvím osobního doručování, doručování doporučených zásilek prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb či elektronickou poštou, a to na níže uvedené adresy kontaktních osob. Smluvní strany jsou oprávněny změnit adresy kontaktních osob, a to písemným oznámením druhé smluvní straně. Změna adresy kontaktní osoby je vůči druhé smluvní straně účinná okamžikem doručení takového písemného oznámení dle předchozí věty.
- 16.3 Kontaktními osobami za stranu kupujícího jsou:
- 16.3.1 ve věcech smluvních a obchodních
Ing. Miroslav Regent (regent.miroslav@uzei.cz)
- 16.3.2 v otázkách technických a v otázkách týkajících se podmínek záruky
Tomáš Lukšan (luksan.tomas@uzei.cz)
- 16.3.3 v otázkách technických a v otázkách registrace servisních požadavků
Bc. Petr Chorváth (chorvath.petr@uzei.cz)
- 16.4 Kontaktními osobami za stranu prodávajícího jsou:
- 16.4.1 ve věcech smluvních a obchodních Petr Janata.
- 16.4.2 v otázkách technických Vladimír Pekník
- 16.5 Požadavky na poskytnutí záručního servisu bude prodávající přijímat na tel.: 272 770 000 a na e-mailové adrese servis@xanadu.cz, a to v pracovní dny v době od 8 hod do 16 hod.

17. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 17.1 Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do doby ukončení záruční podpory dle odst. 9.1 této Smlouvy. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Bezodkladné zveřejnění Smlouvy v registru smluv po jejím uzavření zajistí kupující.
- 17.2 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se převodu vlastnického práva a uživatelských práv, oprávnění k výkonu práv duševního vlastnictví, nároků z odpovědnosti za vady, nároků z povinnosti nahradit škodu a nároků ze smluvních pokut, ustanovení o ochraně informací, ustanovení o povinnosti zajistit technickou podporu výrobce, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.
- 17.3 Pokud ve Smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vyplývající příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 17.4 Proávající převzal na sebe nebezpečí změny okolností po uzavření této Smlouvy, a proto mu nepřísluší domáhat se práv uvedených v § 1765 odst. 1 a § 2620 odst. 2 občanského zákoníku.
- 17.5 Všechny spory mezi smluvními stranami, vzniklé z právních vztahů založených Smlouvou a/nebo v souvislosti s ní, budou řešeny smírnou cestou. V případě, že smluvní strany nedosáhnou jednáním smírného řešení kteréhokoliv sporu vzniklého z právních vztahů

274 ch. 78

f

založených Smlouvou nebo v souvislosti s ní, může se kterákoli smluvní strana obrátit na věcně a místně příslušný soud ČR s návrhem na rozhodnutí sporné otázky.

- 17.6 Veškeré změny a doplňky Smlouvy, včetně změn příloh, mohou být činěny po vzájemné dohodě obou smluvních stran pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 17.7 Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:
- Příloha č. 1: Technická specifikace předmětu plnění – položkový rozpočet
 - Příloha č. 2: Popis stávající IT architektury
 - Příloha č. 3: Předávací – akceptační protokol – vzor
 - Příloha č. 4: Seznam poddodavatelů
- 17.8 Smlouva je vyhotovena a smluvními stranami podepsána ve čtyřech (4) vyhotoveních s platností originálu, z nichž Kupující obdrží (2) vyhotovení a Prodávající (2) vyhotovení.
- 17.9 Prodávající souhlasí s uveřejněním Smlouvy na profilu Kupujícího (zadavatele) a v registru smluv, a to včetně požadovaných metadat, dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
- 17.10 Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu řádně přečetly, že byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho ji stvrzují svými podpisy.

Za Kupujícího

V Praze dne 26. 10. 2017

.....
Ústav zemědělské ekonomiky a informací
Ing. Štěpán Kala, MBA, Ph.D.
ředitel ÚZEI

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ
EKONOMIKY A INFORMACÍ
Mánesova 75, 120 00 Praha 2
(10)

Za Prodávajícího

V Praze dne 20. 9. 2017

.....
XANADU a.s
Ing. Tomáš Netolický
člen představenstva

Příloha č. 1

Technická specifikace předmětu plnění – položkový rozpočet

Položka	Specifikace	Nabídková cena v Kč bez DPH za 1 kus zařízení/1 hodinu	Nabídková cena v Kč bez DPH za požadované množství ks
Ks			
L2_L3 přepínač 8	<p>48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 portů, 2 SFP+ 10GbE porty, 2 RJ-45 1/10GBASE-T porty</p> <p>1x dual-personality (RJ-45 nebo USB micro-B), serial console port, 1x RJ-45 out-of-band management port, 1x USB 2.0</p> <p>Přepínač bude mít možnost redundantního napájení (možno i externí)</p> <p>Paměť min. 1 GB SDRAM; Packet buffer size: min. 3 MB</p> <p>1000 Mb Latence max. 5 µs</p> <p>10 Gbps Latence max. 3 µs</p> <p>Propustnost min. 130 Mpps</p> <p>Routing/Switching kapacita min. 176 Gbps</p> <p>Velikost routovací tabulky min. 512 záznamů</p> <p>Podpora SSL, SSHv2, ARP, DHCP</p> <p>Podpora QoS, L2, L3</p> <p>Podpora zapojení více přepínačů do virtuálního switche s podporou automatického load balancingu a vysoké dostupnosti bez využití Spanning Tree Protocolu</p> <p>Vzdálená konfigurace a management přes zabezpečený web prohlížeč, příkazovou řádku, podpora SNMP, Telnet, HTTPS, FTP</p> <p>Dodávka celkem 2x 10G SFP+/SFP+ 1 m DAC Cable (pro 8 přepínačů: celkem 16x 10G SFP+/SFP+ + 8x1m DAC Cable)</p> <p>Záruka doživotní s výměnou druhý den od nahlášení závady v servisním středisku</p>	74 500,00 Kč	596 000,00 Kč

L2_L3 přepínač	1	<p>48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 portů-370 W PoE+, 2 SFP+ 10GbE porty, 2 RJ-45 1/10GBASE-T porty</p> <p>S možností přidání redundantního zdroje s minimálním celkovým výkonem pro PoE 740 W</p> <p>1x dual-personality (RJ-45 nebo USB micro-B), serial console port, 1x RJ-45 out-of-band management port, 1x USB 2.0</p> <p>Switch bude mít možnost redundantního napájení (možno i externí)</p> <p>Paměť min. 1 GB SDRAM; Packet buffer size: min. 3 MB</p> <p>1000 Mb Latence max. 5 μs</p> <p>10 Gbps Latence max. 3 μs</p> <p>Propustnost min. 130 Mpps</p> <p>Routing/Switching capacita min. 176 Gbps</p> <p>Velikost routovací tabulky min. 512 záznamů</p> <p>Podpora SSL, SSHv2, ARP, DHCP</p> <p>Podpora QoS, L2, L3</p> <p>Podpora zapojení více přepínačů do virtuálního switchu s podporou automatického load balancingu a vysoké dostupnosti bez využití Spanning Tree Protocolu.</p> <p>Dodávka celkem 2x 10G SFP+/SFP+ 3 m DAC Cable</p> <p>Vzdálená konfigurace a management přes zabezpečený web prohlížeč, příkazovou řádku, podpora SNMP, Telnet, HTTPS, FTP</p> <p>Záruka doživotní s výměnou druhý den od nahlášení závady v servisním středisku</p>			89 000,00 Kč	89 000,00 Kč
UTM Firewalý (Cluster)	2	<p>Dvojice UTM firewallů ve formě hardwarových appliance ve režimu vysoké dostupnosti (L2 ISO modelu) s možností komunikace Aktivní/ Aktivní i Aktivní / Pasivní</p> <p>Licence minimálně 36 měsíců na HW výměnu zařízení v případě poruchy, včetně licence na upgrade firmware po dobu minimálně 36 měsíců</p>			149 000,00 Kč	298 000,00 Kč

Integrované funkce Antivir, WebFiltering, Email Filtering, Aplikační kontrola, Intrusion Protection (IPS), DNS Filtering, SSL/SSH inspekce, Load Balancing, VPN IPsec a SSL

Firewall Throughput (512 byte UDP packets) 7.3Gbps a více

Firewall Throughput (Packets Per Second) 6.5 Mpps a více

Concurrent Sessions (TCP) 2 Million a více

IPsec VPN Throughput (512 byte packets) 4 Gbps a více

SSL-VPN Throughput 250 Mbps a více

Application Control Throughput 800 Mbps a více

Možnost virtualizace firewallu s licencí na min 10 virtuálních domén minimálně na 36měsíců

Wi-Fi Controller s licencí pro minimálně 64 přístupových bodů minimálně na 36 měsíců

Vestavěné interní úložiště pro záznam logů minimálně 450 GB

Integrovaná funkcionalita ochrany proti Zero Day útokům na reálném/virtualizovaném/cloudovém prostředí. (Ve smyslu technologie Check Point SandBlast, Forti SendBox, PaloAlto WildFire apod.) Licence minimálně na 36 měsíců.

Ochrana před nevyžádanou poštou s transparentní kontrolou minimálně SMTP protokolu. Licence minimálně na 36 měsíců

Antivirová kontrola provozu, detekce aplikací na L7 vrstvě a její kontrola (aplikační firewall), Kategorizace a filtrace URL, systém pro detekci a prevenci průniku (IPS), neomezené licence těchto funkcí po dobu minimálně 36měsíců

Automatická aktualizace databází bezpečnostních signatur u výrobce. Neomezená po dobu minimálně 36 měsíců. (Komerční databáze, nikoliv komunitní nebo otevřenou)

Automatická aktualizace databází IP adres botnet C&C center (black listů) u výrobce po dobu minimálně 36 měsíců.

		<p>Automatická aktualizace databáze URL kategorií pro web filtering s podporou českých stránek u výrobce. Neomezená po dobu minimálně 36 měsíců. (Komerční databáze, nikoliv komunitní nebo otevřenou)</p> <p>Jednotné grafické administrátorské rozhraní výrobce pro všechna řešení.</p> <p>Konfigurace integrované do jednoho celku</p> <p>Licence pro minimálně 300 současně připojených SSL-VPN klientů po dobu minimálně 36 měsíců</p> <p>Licence pro minimálně 50 současně připojených Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnelů po dobu minimálně 36 měsíců</p> <p>Minimálně 20xGE RJ45 portů a minimálně 2xSFP</p> <p>Geolokace IP adres a filtrování na základě geografického umístění (dle IP adresy)</p> <p>Autentizace administrátorů vůči RADIUS, LDAP a lokální databázi</p> <p>Dynamické směrovací protokoly BGP, RIP, OSPF</p> <p>Integrované SNMP v3</p> <p>Integrované QoS pro řízení šířky pásma</p> <p>Integrovaná funkce WAN Load Balancing</p>			
Server pro sběr, archivaci a reporting logů síťového provozu	1	Samostatné řešení pro zpracování logů a reporting (provedení, standalone server, virtuální server/appliance, dedikované hw zařízení). Detailní specifikace uvedena v listu 2, této přílohy.	695 000,00 Kč	695 000,00 Kč	
Server - Fyzické HOST	2	Šasi serveru v provedení do racku, rozměr max. 2U, instalační ližiny do racku a sklopné rameno pro uchycení kabeláže musí být součástí dodávky	305 000,00 Kč	610 000,00 Kč	
		2x procesor, z toho každý min. dvanáct fyzických jader, 24 vláken, minimální taktovací frekvence 2.20GHz, min. 30 MB Cache			

Minimálně 24 slotů pro paměťové moduly; podpora 128 GB modulů LRDIMM 2400MHz

320 GB RAM DDR4/2400Mhz (32 GB moduly), další paměťové sloty volné pro pozdější upgrade paměti bez výměny modulů a bez snížení frekvence

Minimálně 2 x SSD nebo SAS 10k pevný disk o kapacitě min. 300 GB

HW SAS 12Gbit/s RAID řadič s podporou RAID 1, 1+0, 5, 5+0, 6, 6+0, 2 GB zálohované cache s možností rozšíření až na 4 GB. Řadič musí umožnit připojení všech diskových pozic v maximální konfiguraci šasi

Minimálně 8 interních pozic pro pevné disky s možností rozšíření až na celkem 16 HDD. Podpora až 6ks NVME disků.

Počet použitelných portů min.: 4x 1Gb LAN; 2x 10Gb SFP+ LAN; 2x FC 16Gb SAN

Integrovaný informační panel (LCD nebo LED)

Ventilátory redundantní, vyměnitelné za provozu

Minimálně 2 za chodu vyměnitelné redundantní napájecí zdroje

Integrovaný nezávislý procesor pro vzdálenou správu umožňující: 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, nezávislý procesor musí pracovat i při nenabootovaném operačním systému serveru, musí umožnit průběžné sledování parametrů serveru, hardwarový stav serveru, včetně uložení event. logu, detekci a zaslání SNMP zpráv o chybových stavech hardware, řízení přístupových práv k centrální části SW a k management nástrojům na serverech pomocí účtů Active Directory domény,

Podpora zahrnující jak HW, tak SW daného výrobce i výrobců třetích stran; minimálně Microsoft, VMware. Tato SW podpora musí být v ceně řešení.

Záruka 36 měsíců, typ NBD

Primární datové úložiště	1		
	<p>Provedení do RACKu 19"</p> <p>Diskové pole s redundantními řadiči, pracujícími v režimu active-active podle standardu ALUA. Každý řadič pole musí mít min. 4 GB cache po odečtení paměti pro vlastní OS</p> <p>Pole musí umět virtualizovat vnitřní diskovou kapacitu a tuto kapacitu poskytovat pomocí standardních protokolů</p> <p>Nabízené pole musí být vybaveno min. 4x 16Gb FC rozhraním (vč. originálních SFP modulů) s možností rozšíření o další čtyři iSCSI 1/10Gb nebo FC16 porty</p> <p>Diskové pole musí podporovat poslední generaci SAS disků i diskových polí (12Gb)</p> <p>Cache paměť musí být zálohována (bateriemi, vysokokapacitními kondenzátory nebo podobnou technologií) po dobu min. 5 let</p> <p>Je požadováno, aby byla kapacita minimálně 20 TB 10k SAS, 150TB 7,2k NL SAS</p> <p>Pole musí být vysoce dostupné a podporovat přidávání a náhradu disků za běhu, mít redundantní řadiče, napájení a větráky</p> <p>Požadujeme podporu těchto RAID geometrií: 0, 1, 1+0, 3, 5, 5+0 a 6</p> <p>Pole by mělo podporovat SFF i LFF disky se SAS a SATA rozhraním včetně SED</p> <p>Všechny typy disků (SSD, SAS a případně SATA) musí být možno kombinovat v jedné diskové polici</p> <p>Pole by mělo být škálovatelné na více než 180 disků</p> <p>Pole musí umět nastavit spare disky dedikované (pro určitou RAID skupinu) i globální pro celé pole</p> <p>Součástí dodávky budou licence pro „Thin provisioning“ a „SSD Cache“</p> <p>Pole musí být možné spravovat i z vCenter rozhraní (vytváření nových datastore, templates apod)</p> <p>Pole musí podporovat VAAI primitiva pro VMware integraci</p> <p>Záruka 36 měsíců, typ 24x7, garantovaná doba opravy do 6 h na místě.</p>	960 000,00 Kč	960 000,00 Kč

<p>Zálohovací datové úložiště</p> <p>1</p>	<p>Provedení do RACKu 19“</p> <p>Diskové pole s redundantními řadiči, pracujícími v režimu active-active podle standardu ALUA. Každý řadič pole musí mít min. 4 GB cache po odečtení paměti pro vlastní OS</p> <p>Nabízené pole musí být vybaveno min. 4x 16Gb FC rozhraním (vč. originálních SFP modulů) s možností rozšíření o další čtyři iSCSI 1/10Gb nebo FC16 porty</p> <p>Diskové pole musí podporovat poslední generaci SAS disků i diskových polí (12Gb)</p> <p>Cache paměť musí být zálohována (bateriemi, vysokokapacitními kondenzátory nebo podobnou technologií) po dobu min. 5 let</p> <p>Je požadováno, aby byla kapacita minimálně 192TB 7,2k NL SAS</p> <p>Pole musí být vysoce dostupné a podporovat přidávání a náhradu disků za běhu, mít redundantní řadiče, napájení a větráky</p> <p>Pole by mělo podporovat SFF i LFF disky se SAS a SATA rozhraním včetně SED</p> <p>Požadujeme podporu těchto RAID geometrií: 0, 1, 1+0, 3, 5, 5+0 a 6</p> <p>Všechny typy disků (SSD, SAS a případně SATA) musí být možno kombinovat v jedné diskové polici</p> <p>Pole by mělo být škálovatelné na více než 180 disků</p> <p>Pole musí umět nastavit spare disky dedikované (pro určitou RAID skupinu) i globální pro celé pole</p> <p>Součástí dodávky budou licence pro „Thin provisioning“ a „SSD Cache“</p> <p>Pole musí být možné spravovat i z vCenter rozhraní (vytváření nových datastore, templates apod)</p> <p>Pole musí podporovat VAAI primitiva pro VMware integraci</p> <p>Záruka 36 měsíců, typ 24x7, garantovaná doba odezvy NBD</p>	<p>765 000,00 Kč</p>	<p>765 000,00 Kč</p>
--	--	----------------------	----------------------

Záložní zdroj napájení	1			
	1	<p>Výkon modulů minimálně 15kW</p> <p>Možnost budoucího kapacitního rozšíření o další rámy</p> <p>Modulární konstrukce umožňující vnitřní redundanci, možnost výměny výkonových modulů za provozu</p> <p>Doba zálohy při zatížení 15kVA minimálně 10 minut</p> <p>Max vyzářené teplo při 15kW maximum 650 W</p> <p>Možnost startu na baterie</p> <p>Účinnost v režimu online > 96 %</p> <p>Vstupní účinník minimálně 99 %</p> <p>Musí obsahovat ovládací LCD panel</p> <p>Harmonické zkreslení vstupního proudu (ITHD) < 3 %</p> <p>Harmonické zkreslení výstupního napětí (UTHD) <1 % (100% lineární zátěž); < 5 % (standardní nelineární zátěž)</p> <p>Musí být vybaven stykačem proti zpětnému napájení</p> <p>Připojení vstupu 3 f + N + PE</p> <p>Připojení vstupu 3 f + N + PE</p> <p>Podpora správy přes webové prostředí</p> <p>Možnost integrace managementu v rámci virtuálního prostředí včetně licence pro minimálně 100 zařízení</p> <p>Bezpečnostní normy IEC 62040-1</p> <p>Monitoring teploty</p> <p>Monitoring vlhkosti</p> <p>Monitoring sepnutých kontaktů</p> <p>Port pro síťovou komunikaci (RJ45)</p> <p>Management pro vCenter</p> <p>Minimálně 2 přepínače (Automatic Transfer Switch) 16 A pro zajištění redundance napájecích cest.</p>	345 000,00 Kč	345 000,00 Kč

	Instalace jištěného rozvodu a rozvaděče pro distribuci zálohovaného napájení 230 V mezi centrální UPS a PDU v rozvaděčích. V datacentru Mánesova. Zpracování dokumentace zapojení a revizní zprávu.		
Workshop 20	workshop pro 5 zaměstnanců v obsluze hardwaru a softwaru a zaškolení v implementačních a konfiguračních provedeních dodaného zboží	560	11 200,00 Kč
Nabídková cena bez DPH			4 369 200,00 Kč

Detailní požadavky na server pro sběr, archivaci a reporting logů síťového provozu		
Číslo	Popis	Splňuje
1	Obecné parametry	
2	Zpracování událostí z předdefinovaných zdrojů logů napříč výrobci aplikací, operačních systémů a síťového hardware (viz seznam podporovaných zařízení)	Ano
3	Možnost dopsání parseru pro výše neuvedená zařízení uživatelem bez nutnosti spolupráce s výrobcem nebo dodavatelem (vč. subdodavatelů) nabízeného systému - Uživatelsky definované parsery.	Ano
4	Systém standardizuje přijaté logy do jednotného formátu a logy jsou parserovány (rozdělovány) do příslušných políček dle jejich typu.	Ano
5	Nad takto standardizovanými daty systém automaticky vytváří indexy pro rychlejší vyhledávání pro všechna pole standardizovaného logu.	Ano
6	Všechny rozparsované položky přijaté systémem jsou automaticky indexovány. Nad všemi položkami je možné ihned provádět vyhledávání bez nutnosti dodatečného ručního indexování administrátorem.	Ano
7	Možnost sběru událostí minimálně ve formátech RAW, Syslog, CEF, JSON RFC7159.	Ano
8	Systém nesmí umožnit mazání nebo modifikování již uložených logů.	Ano
9	Konsolidace logů na centrálním místě.	Ano
10	Snadné vyhledávání událostí (ad hoc) bez nutnosti programování.	Ano
11	Grafické znázornění událostí (grafy událostí).	Ano
12	Grafické znázornění TOP událostí nad všemi daty za určité časové období.	Ano
13	Automatické doplňování GeoIP informací k událostem a jejich grafické znázornění na mapě.	Ano
14	Automatické doplňování reverzních DNS záznamů k IP adresám.	Ano
15	V případě přetížení systému jsou události ukládány do vyrovnávací paměti.	Ano
16	Unifikované vyhledávání napříč všemi typy dat a zařízení.	Ano
17	Potvrzení, vystavené autorizovanou osobou, o shodě, že nabízený systém splňuje požadavky normy ISO 27001:2013 na pořizování auditních záznamů. Toto potvrzení není možné nahradit certifikátem na společnost dodavatele (subdodavatele) nebo výrobce nabízeného systému. Nelze nahradit ani čestným prohlášením.	Ano
18	Možnost uložení uživatelem vytvořených pohledů na data (dashboardů) pro budoucí zpracování.	Ano
19	Reportovací nástroj s přednastavenými nejběžnějšími reporty a možností vlastních úprav a vytvoření nových pohledů.	Ano
20	Předpřipravené pohledy na uložená data.	Ano
21	Aktualizace reportů a pohledů výrobcem.	Ano
22	Konfigurační a Systémové rozhraní a On-line dokumentace v Českém jazyce.	Ano
23	Kapacitní i výkonová škálovatelnost.	Ano

24	Čistá kapacita úložného prostoru (kapacita diskového pole) dostupná pro uložená data musí být minimálně 40TB.	Ano
25	Požadujeme, aby ze systému bylo možné vytáhnout 2 libovolné disky, bez ztráty dat a vlivu na funkčnost řešení. Redundance disků nesmí ovlivňovat požadovanou kapacitu úložiště.	Ano
26	Monitoring stavu systému - alertování při překročení prahových hodnot nebo chybě systému, přeposlání upozornění pomocí SMTP nebo Syslog.	Ano
27	Možnost dotazování externím monitorovacím systémem pro další zpracování alertů a prahových hodnot (Zabbix, Nagios, MRTG a další).	Ano
28	Dodavatel doloží prohlášení výrobce o shodě s požadavky Vyhlášky 316 / 2014 ze dne 15. prosince 2014 „o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)“ k Zákonu 181 / 2014 „o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti) bezpečnosti“ ze dne 23. července 2014.	Ano
29	Jednotná centrální webová konzole pro přístup k logům, alertům, reportům a pro správu systému. Z této konzole se provádí veškerá konfigurace, správa a analýza logů. Není přípustné, aby dodaný systém měl více konzolí pro jednotlivé části systému.	Ano
30	Uživatelské role definující přístupová práva k uloženým událostem a jednotlivým ovládacím komponentám systému.	Ano
31	Možnost ověřovat uživatele systému na externím LDAP serveru.	Ano
32	HW parametry	Ano
33	Jedna hardwarová appliance o velikosti max. 1U, včetně ramena pro kabelový management umožňujícího vysunutí zapnutého systému z racku pro servisní účely.	Ano
34	HW appliance obsahuje veškeré potřebné komponenty (CPU, RAM, diskový prostor) a je nezávislá na dalších systémech.	Ano
35	1 procesory (min. 10 jader), podpora HyperThreadingu.	Ano
36	Min. 64GB DDR-4.	Ano
37	HW 12Gb SAS RAID řadič s podporou RAIDu 0/1/5/6/10/50/60 s cache min. 2GB, která je zálohována baterií nebo flash pamětí.	Ano
38	Z výkonových důvodů požadujeme, aby v systému bylo minimálně 4 ks stejných RAID edition disků určených pro použití v datacentrech, o rychlosti minimálně 7200 otáček.	Ano
39	Minimálně 4x 1Gbit LAN porty + 1x dedikovaný 1Gbit port pro management HW.	Ano
40	Větráky v serveru musí být vyměnitelné za provozu a redundatní.	Ano
41	2x napájecí zdroje s redundancí napájení 1+1.	Ano
42	Virtuální KVM (tj. převzetí textové i grafické konzole serveru a zajištění přenosu příkazů z klávesnice a myši vzdáleného počítače).	Ano
43	Systém pro vzdálenou správu serveru včetně potřebné licence, pokud je třeba (obdobu HP iLO, Dell iDRAC apod).	Ano
44	Požadovaná min. 3 letá servisní podpora na hardware appliance s opravou v místě instalace serveru a s garantovanou odezvou následující pracovní den od nahlášení případné závady.	Ano

45	SW parametry	Ano
46	Zařízení funguje formou appliance (všechny části systému je možné nastavit v centrální správčovské konzoli - viz bod 29, není nutné editovat žádné konfigurační soubory včetně IP adresace systému).	Ano
47	Aktualizace systému jsou distribuovány v jednotném balíku a jejich instalace je prováděna přes centrální správčovskou konzoli (viz bod 29).	Ano
48	Průměrný příjem min. 6 tis událostí / s.	Ano
49	Špičkový příjem 30 tis událostí / s, v případě vyššího počtu událostí je systém uloží do bufferu a zpracuje je později.	Ano
50	Licenčně neomezený počet zařízení pro příjem zasílaných událostí.	Ano
51	Uživatelská konfigurace vlastních parserů pomocí vizuálního programovacího jazyka v centrální správčovské webové konzoli (viz bod 29). Vizuální programovací jazyk musí uživateli umožnit psát vlastní parsery bez nutnosti znalosti programování (např. Node-RED, Microsoft VPL, Blockly apod). Vizuální programovací jazyk není prezentován textově, ale graficky formou obrázků, které obsahují aplikační logiku.	Ano
52	Konfigurace uživatelských parserů musí umožňovat automatické doplňování DNS reverzních záznamů, GeoIP informace a identifikace výrobce zařízení podle MAC adresy.	Ano
53	Možnost on-line ladění uživatelsky definovaných parserů - při jejich vytváření je možné vložit vlastní testovací zprávy, při změně je okamžitě zobrazena výsledná podoba rozparsovaných dat.	Ano
54	V centrální správčovské konzoli (viz bod 29) je možné přidávat k jednotlivým zdrojům dat, aplikací, zařízením nebo IP subnetům tzv. značky, označující například umístění zařízení, typ zařízení, kritičnost zařízení apod.	Ano
55	V centrální správčovské konzoli (viz bod 29) je při definici vlastního parseru možno přidávat značky pro typy událostí (login, logout apod.).	Ano
56	Všechny přidávané značky jsou ukládány s každou přijatou událostí, na základě značky je možné filtrovat data nebo omezovat oprávnění uživatelů systému k jednotlivým událostem.	Ano
57	Podpora zrcadlení a clusteru – 2 a více zařízení v režimu active / active.	Ano
58	Vícenodový systém se chová jako 1 celek.	Ano
59	V případě využití více zařízení v systému se zrychluje vyhledávání, a jsou automaticky prohledávána všechna data na všech zařízeních v clusteru.	Ano
60	Rozšiřování kapacity i navyšování výkonu pomocí přidávání dalších zařízení do clusteru.	Ano
61	V případě rozšíření na cluster (přidání dalšího node) musejí zařízení odesílající události odesílat pouze na jednu virtuální adresu a zároveň cluster musí zajišťovat synchronizaci událostí mezi jednotlivými nody.	Ano
62	Alerty	Ano
63	Systém je schopen na základě zadaných podmínek splněných v přijatých datech vygenerovat alert.	Ano

64	Text alertu může být uživatelsky definovaný s proměnnými z přijaté rozpársované události.	Ano
65	Předpřipravené sety/vzory alertů výrobcem.	Ano
66	Konfigurace alertů pomocí vizuálního programovacího jazyka. Vizuální programovací jazyk není prezentován textově, ale graficky formou obrázků, které obsahují aplikační logiku.	Ano
67	V alertech je možné využít značky (příklad: pošli alert jen v případě, že se událost stala na kritickém serveru, který běží v lokalitě Praha).	Ano
68	Sběr událostí z Microsoft prostředí	Ano
69	Události z Microsoft prostředí jsou vyčítány pomocí agenta instalovaného přímo v koncových systémech. Windows agent musí současně podporovat jak monitoring interních windows logů, tak monitoring souborových logů.	Ano
70	Agent zajišťuje sběr nemodifikovaných událostí a detailní zpracování auditních informací.	Ano
71	Agent podporuje nastavení filtrace odesílaných událostí pomocí centrální správcovské konzole z bodu 29.	Ano
72	Filtrace odesílaných událostí agentem se konfiguruje pomocí vizuálního programovacího jazyka z centrální správcovské konzole z bodu 29. Vizuální programovací jazyk není prezentován textově, ale graficky formou obrázků, které obsahují aplikační logiku.	Ano
73	Windows agent nevyžaduje administrátorské zásahy na koncovém systému – je centrálně spravovaný a automaticky aktualizovatelný přímo z centrální konzole systému (viz bod 29). Správa a aktualizace Windows agenta se neprovádí z Group Policy.	Ano
74	Agent automaticky překládá zástupné kódy ve zprávách na text (např. Logon Type 2 = Interactive, Logon Type 3 = Network, atd.).	Ano
75	Windows agent má buffer pro případ ztráty spojení mezi koncovým systémem a centrálním úložištěm logů.	Ano
76	Komunikace Windows agenta a centrálního systému musí být šifrovaná.	Ano
77	Windows agent podporuje sběr nejen ze základních systémových logů (Aplikace, Zabezpečení, Instalace, Systém), ale je možné z centrální konzole (viz bod 29) nastavit i sběr všech ostatních logů ve složce Protokoly aplikací a služeb.	Ano
78	Windows agent automaticky doplňuje ke všem odesílaným událostem jejich textový popis tak, jak je zobrazen v Prohlížeči událostí (Event Viewer) na koncovém systému.	Ano
79	Počet instalací Windows agenta nesmí být licenčně omezen.	Ano
80	Sběr událostí z poboček	Ano
81	Systém musí obsahovat řešení, které sbírá události na pobočkách a umožní jejich odeslání po saturované lince bez ztráty dat.	Ano
82	Řešení musí být schopno automaticky navázat spojení s centrálním úložištěm dat a přenášená data šifrovat. V případě výpadku spojení mezi pobočkou a centrálou musí spojení automaticky obnovit.	Ano

83	Řešení musí komunikovat po definovaném IP protokolu, aby mohla být centrálně nastavena kvalita služby (QoS) pro přenos událostí.	Ano
84	Řešení musí poskytovat kapacitu vyrovnávací paměti pro minimálně 100GB událostí, které na pobočce mohou vzniknout během výpadku spojení mezi pobočkou a datovým centrem.	Ano
85	Řešení pro sběr dat z poboček musí mít výkon minimálně 5 tisíc událostí /s. a to i v trvalé zátěži.	Ano
86	Řešení musí poskytnout podporu pro UDP i TCP zdroje a pro aktivní sběr z Windows agentů.	Ano
87	Řešení musí být k dispozici jako fyzický systém nebo jako virtuální systém pro VMware ESXi.	Ano
88	Řešení musí být schopno komunikovat z pobočky na centrálu i přes vícenásobný překlad adres (NAT).	Ano
89	Seznam požadovaných podporovaných zařízení a systémů	Ano
90	Apache httpd	Ano
91	Apache Tomcat	Ano
92	Antivir AVG	Ano
93	Antivir Avast	Ano
94	Antivir Eset	Ano
95	Antivir Eset Remote administrator	Ano
96	Brocade FC switches	Ano
97	ArcSight CEF format all sources	Ano
98	Cisco ASA	Ano
99	Cisco Firepower	Ano
100	Cisco IOS	Ano
101	Cisco IronPort	Ano
102	Cisco SMB	Ano
102	Cisco WLC	Ano
102	Dell Force10	Ano
102	Dell iDrac (Server OoB management)	Ano
102	Dell PowerConnect	Ano
102	Dell SonicWALL	Ano
102	Dell W-series WiFi	Ano
102	Discard (Special distard rule)	Ano
102	Dropbear SSH (mostly Embedded Linux)	Ano
102	Extreme Networks XOS	Ano
102	FlowMon	Ano
102	FortiAuthenticator	Ano
102	FortiDDoS	Ano
102	FortiGate (FOS 5.2)	Ano
102	FortiMail	Ano

102	FreeRADIUS	Ano
102	Qradar LEEF format all sources	Ano
102	HPE Aruba Networks WLAN	Ano
102	HPE iLo 4 (Server OoB management)	Ano
102	HPE IMC	Ano
102	HPE routers	Ano
102	HPE switches Procurve OS	Ano
102	HPE switches Comware OS	Ano
102	HPE Comware WLAN	Ano
102	CheckPoint	Ano
102	ISC BIND	Ano
102	ISC DHCP	Ano
102	ISC DHCPD	Ano
102	JSON (format)	Ano
102	Juniper SRX	Ano
102	Kaspersky Endpoint Security	Ano
102	Kaspersky Security Center	Ano
102	Kerio Connect	Ano
102	Kerio Control	Ano
102	Kernun Clear Web	Ano
102	Kernun web filter	Ano
102	Linux Cron	Ano
102	Linux Freeradius	Ano
102	Linux Iptables	Ano
102	Linux postfix	Ano
102	LOGmanager	Ano
102	Mikrotik	Ano
102	Microsoft SharePoint	Ano
102	Microsoft SQL	Ano
102	Microsoft Windows DHCP log	Ano
102	Microsoft Windows firewall	Ano
102	Microsoft Windows IIS	Ano
102	MySQL	Ano
102	Nginx	Ano
102	Novell eDirectory	Ano
102	OpenSSH server	Ano
102	Oracle DB	Ano
102	Palo Alto Networks NGFW	Ano
102	SAP	Ano
102	Shorewall	Ano

102	SonicWall	Ano
102	Sophos	Ano
102	SpamAssasin	Ano
102	TrendMicro DeepDiscovery	Ano
102	TrendMicro TippingPoint NG-IPS	Ano
102	UBNT Rocket	Ano
102	UBNT UniFI	Ano
102	VMware	Ano
102	Windows - any logs from Event Viewer	Ano
102	Windows - any text log from file	Ano

Ústav zemědělské ekonomiky a informací

Rámcový popis stávajícího stavu technické infrastruktury

Obsah

1	manažerský souhrn	3
2	Stávající ICT architektura	4
2.1	Východiska pro funkční celky	7
2.1.1	Síťová infrastruktura	7
2.1.2	Perimetr s bezpečností	7
2.1.3	Serverová infrastruktura a datové uložení	8
2.1.4	SAN	9
2.1.5	Záložní zdroje a systém napájení	9
2.1.6	Systém zálohování	10
2.1.7	Systémy dohledu a správy	11

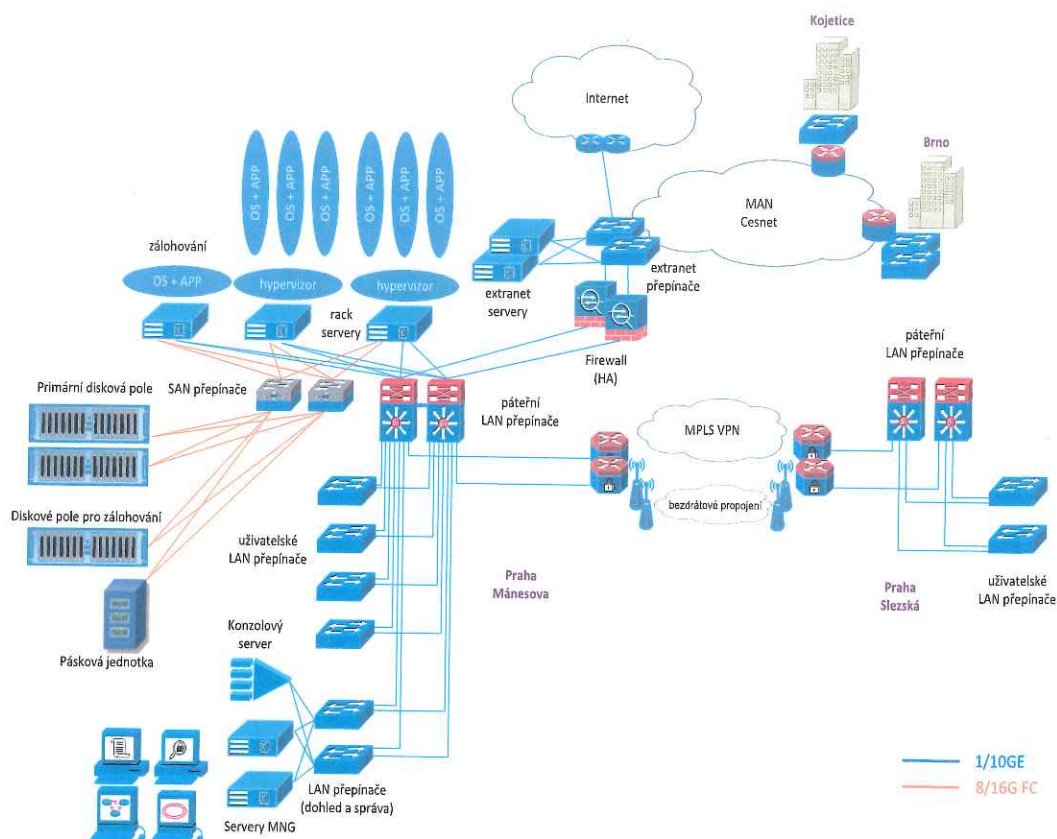
1 MANAŽERSKÝ SOUHRN

Účelem tohoto dokumentu je rámcový popis prostředí ÚZEI v návaznosti na již vypracovanou a schválenou IT Architekturu.

V dokumentu je zohledněn jak současný, tak i budoucí předpokládaný stav s výhledem na požadavky na rozšíření výpočetních a datových kapacit. Nejedná se pouze o rozšíření, ale také o návrh nových funkcionalit dle moderních trendů v daných IT oblastech.

2 STÁVAJÍCÍ ICT ARCHITEKTURA

Současný stav IT architektury je zobrazen na následujícím obrázku.



Obrázek 1 Celková IT architektura

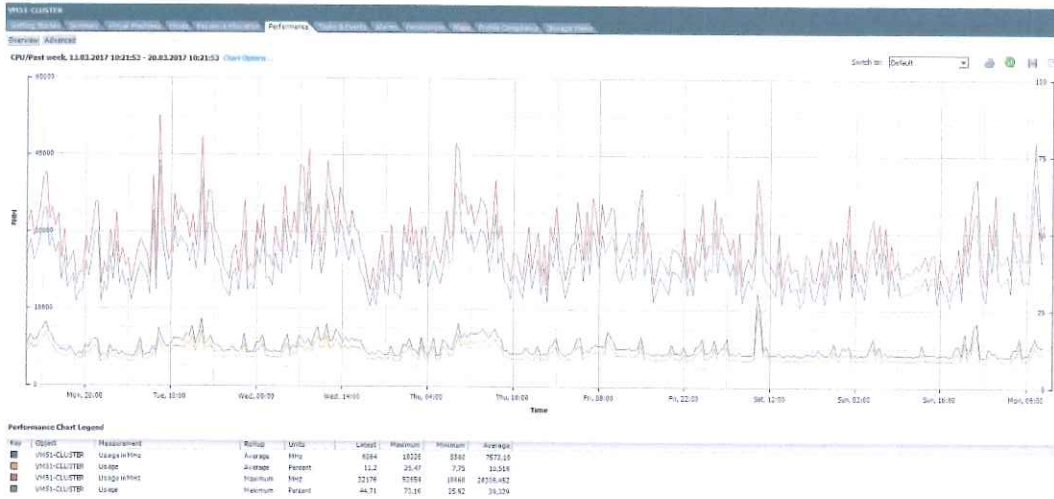
Jedním z hlavních vstupů pro celkový budoucí návrh IT architektury je také budoucí výhled ÚZEI při plánování nasazení nových aplikací případně nárůstu požadované úložné kapacity pro digitální dokumenty. Tyto budoucí požadavky mají přímý dopad na dimenzování HW zdrojů. Navržená architektura by měla být plně flexibilní a rozšiřitelná do budoucna. Budoucí požadavky z pohledu zdrojů se budou týkat zejména těchto oblastí:

- Požadavky na úložiště dat – kapacita, výkonnost, návaznost na zálohování a archivaci
- Požadavky na výpočetní výkon – CPU, RAM, návaznost na režim vysoké dostupnosti
- Požadavky na přenosovou kapacitu – odezva aplikací, návaznost zejména na přenosovou kapacitu směrem do sítě internet anebo na další lokality ÚZEI

Na následujících obrázcích jsou zobrazeny grafy využití CPU a RAM v clusteru (3 servery). Statistiky zobrazují využití zdrojů v jednotlivé dny v týdnu. Monitoring se prováděl týden.

Základní parametry serverů v clusteru jsou následující:

- 3 x 12 CPU x 1,99GHz
- 3 x 128 GB RAM



Obrázek 2 Využití CPU v clusteru ÚZEI



Obrázek 3 Využití RAM v clusteru ÚZEI

V následující tabulce jsou uvedeny informace o maximálním využití CPU a RAM na jednotlivých serverech v clusteru v období týdenního sledování.

	Max CPU usage:	Max RAM usage:
Host 1	38.05 %	53 %
	9 132 MHz	
Host 2	57.77 %	61 %
	13 864 MHz	
Host 2	86.55 %	66 %
	20 772 MHz	

Tabulka 1 Maximální využití zdrojů jednotlivých serverů

V současnosti nelze zcela jednoznačně určit všechny předpokládané budoucí požadavky na výpočetní výkon v ÚZEI. Při dimenzování celé IT architektury na dvojnásobnou aktuální kapacitu bude i tato kapacita dostatečná pro budoucí požadavky.

Z pohledu rozvoje ÚZEI očekává zajištění těchto klíčových služeb:

- DMS
- Spisovou službu
- Skenování knih v knihovně s metadaty
- digitální knihovna Kramerius

Kritickým místem je zejména predikování požadavků na diskovou kapacitu:

- Současné nároky jsou 50 TB, včetně alokace 200 GB na centrálním úložišti pro každého ze 170 uživatelů
- Roční přírůstek dat je cca 16 TB
- FADN infrastruktura disponuje kapacitou cca 5 TB

2.1 Východiska pro funkční celky

Následující kapitoly se věnují detailněji jednotlivým funkčním celkům architektury ICT. Vychází z předchozího dokumentu *Návrh architektury ICT prostředí UZEI verze 2.0* ze dne 12.12.2016. Tyto kapitoly shrnují nejdůležitější body, které je nutné zohlednit v detailním technické návrhu.

2.1.1 Síťová infrastruktura

- Zajištění vysoké dostupnosti HA na L3 prvcích v Datacentru Mánesova. Nahradit nevyhovující 1Gbit propojení těchto prvků na přístupové switchce a použít technologii 10Gbit Ethernet.
- Nahrazení stávajícího L2 stacku přístupových switchů za switchce s podporou stacku na 10Gbit. Podpora PoE, IPv6, 802.1Q minimálně 4x10Gbit a 48x1Gbit o celkové kapacitě L2 minimálně 384 1Gbit portů a 32 10Gbit portů.
- Integrace infrastrukturních technologií sítě FADN na přístupové switchce UZEI. Vyřazení nevyužitých IBM přístupových switchů a zajištění vysoké dostupnosti HA.
- Zřízení zabezpečené bezdrátové sítě s centrálním controllerem pro řízení a plánování celé bezdrátové sítě z jednoho místa, jedním nástrojem. Technologie 2,4GHz a 5GHz 802.11AC. Autentifikace přístupu do produkční sítě přes jednotnou správu identit (RADIUS nebo LDAP/AD). Použití captive portal pro Hostovskou síť oddělenou od produkční sítě. Zajištění monitorování a logování provozu bezdrátové sítě. Aplikace bezpečnostních technologií proti standardním útokům na bezdrátové síť. (Rogue access point, man in the middle apod.)
- Uskutečnění optického spoje mezi lokalitou Mánesova a Slezská na technologiích T-Mobile a ponechání si záložní bezdrátové propojení na technologii SIKLU. Vyřadit bezdrátový spoj PLUTO.
- Vytvoření plánu na implementaci IPv6 a možnost budoucí realizace nasazení IPv6.

2.1.2 Perimetr s bezpečnost

- Nahrazení stávajících DMZ switchů s technologií Fast Ethernet za Gigabitové switchce
- Nutná výměna stávajících nedostačujících UTM Fortigate 100D za výkonnější zařízení. Nasazení bezpečnostních pravidel zejména SSL inspekce.
- Revize firewallových pravidel, přístupů a VPN účtů. Implementace jednotné správy identit (RADIUS Server nebo LDAP) a propojení SSL-VPN a přístupových účtů s Active Directory.

- Revize a nasazení bezpečnostních funkcí a aplikace na firewallová pravidla (antivir, webfiltering, aplikační kontrola, intrusion prevention systém, DoS). Zřízení proxy a SSL inspekce pro šifrovaný provoz HTTPS, FTPS, SMTPS. Nasazení SSL certifikátu pro inspekci šifrovaného provozu.
- Revize zabezpečení emailové komunikace pomocí zařízení (emailové brány) pro zajištění účinné antispamové a antivirové kontroly příchozí a odchozí pošty.
- Realizace řešení proti Zero-Day útokům, Ransomware a dalšího škodlivého malware v reálném čase na hardwarové platformě.
- Zajištění dlouhodobějšího ukládání logů síťového provozu s možností následné analýzy a výstupního reportingu. Zřízení Vulnerability managementu pro detekci zranitelnosti systému a předcházení bezpečnostním incidentům.
- Zajištění komunikace na protokolu IPv6 současně s IPv4. Nasazení současně pro WAN i pro vnitřní síť.

2.1.3 Serverová infrastruktura a datové úložiště

- Konsolidace serverové infrastruktury UZEI a FADN na jednu platformu, při zachování požadavku na logické oddělení a nezávislost obou systémů s možností jednoduché migrace na samostatnou platformu v případě vzniku tohoto požadavku. Fyzické oddělení obou systémů je značně neefektivní a neúměrně zvyšuje nároky na záložní zdroje UPS, síťovou a SAN infrastrukturu a administraci.
- Pořízení serverů v zapojení ve vysoké dostupnosti HA jako Hypervizory pro virtualizační platformu (Hyper-V nebo VM-ware). Nahrazující současně 3 vmware hypervizory pro UZEI a 2 vmware hypervizory pro FADN.
- Možné vyřazení 3 VM-ware hostů z infrastruktury UZEI, jednoho standalone serveru FJS siemens spisová služba, 2 vmware hostů z infrastruktury FADN.
- Produkční datové úložiště Storwize V7000 je po 4letém provozu na konci své morální životnosti a prodloužení HW podpory je neefektivní. Datové úložiště je navíc značně poddimenzované a slouží primárně pouze pro serverový provoz a jejich aplikace. Nemá dostatečnou kapacitu na ukládání produkčních uživatelských dat. Ty jsou nechráněná a nezálohovaná na lokálních počítačích uživatelů, popřípadě nevyhovujících NAS zařízeních.
- Zálohovací datové úložiště FiberCAT je již řadu let out of sale i out of support a je osazeno nepodporovanými disky. Samotné pole vykazuje chyby jednoho controlleru a jeho další používání v infrastruktuře je nemyslitelné. Vzhledem k plnění funkce zálohování, doporučujeme nahradit stávající datové úložiště za úložiště s nižšími výkonnostními nároky bez SSD cash a rychlých SAS nebo SSD disky, naopak s vysokou hrubou kapacitou 150TB na levnějších NLSAS nebo SATA discích.

2.1.4 SAN

- Architektura SAN sítě pro zajištění vysoké spolehlivosti používá koncept dvou naprosto nezávislých SAN infrastruktur (SAN fabric A, SAN fabric B). Jednotlivé servery a systémy pro ukládání dat jsou pak připojeny na obě SAN infrastruktury. Každá SAN infrastruktura je tvořena jedním fiber channel přepínačem, který obsahuje min. 48 FC portů s volitelnou rychlostí v rozmezí 4G – 16G a s podporou virtualizačních technologií, které umožňují členit jednu fyzickou SAN infrastrukturu na několik logických – např. technologie VSAN (Virtual SAN) a s podporou technologií NPIV (N-Port Interface Virtualization) umožňujících snadnou a škálovatelnou integraci fyzických a virtualizovaných serverů do SAN infrastruktury
- Konsolidace serverové infrastruktury UZEI a FADN na jednu platformu s sebou přinese i konsolidaci SAN infrastruktury. Ze současných dvou HA řešení na jedno.
- Stávající SAN infrastruktura UZEI, má již nyní dostatečný počet portů a licencí na provoz obou systémů současně. V případě zvolení levnějšího řešení nové SAN infrastruktury na 8Gbit platformě by mohlo být současné řešení, při zajištění HW podpory výrobce, zachováno. V případě upgrade SAN infrastruktury na platformu 16Gbps je nutné pořídit dva SAN switche s podporou 16Gbps.

2.1.5 Záložní zdroje a systém napájení

- Stávající záložní zdroje napájení jsou v havarijním stavu a hrozí bezprostřední nebezpečí ztráty dat, poškození HW. Baterie v záložních zdrojích neprochází pravidelnou údržbou a nejsou ani jinak kontrolovány. Všechny baterie v záložních zdrojích v Datacentra Mánesova jsou bez několikaleté údržby a hrozí tak riziko poruchy záložního zdroje.
- Záložní zdroje nejsou vybaveny síťovým managementem a jsou schopny zajistit napájení infrastruktury, pouze při krátkodobých výpadcích v řádu několika minut. Po vyčerpání kapacity záložních zdrojů, přeruší dodávku elektrické energie do infrastruktury bez ukončení rozpracovaných transakcí, či uložení dat. Nekorektní ukončení běžících systémů může způsobit jejich nevratné poškození, nebo dokonce poškození HW.
- Rozdělení kapacit záložních zdrojů do několika samostatných UPS je neefektivní a ztěžuje tak management řízeného vypínání dle priority systému a velikosti zátěže.
- Absence monitoringu (managementu) těchto zařízení znemožňuje administrátorům rozpoznat, když dojde k výpadku elektrické energie a nemůžou tak ani reagovat na vzniklou situaci případným vzdáleným zásahem neautomatického řízeného vypnutí systémů.

- Běžné managementy záložních napájecích zdrojů zajišťují kromě napájení a automatického řízeného vypínání a zapínání, také monitorování teploty v Datacentru a v závislosti na ni reagovat. Upozorněním administrátora zasláním emailu, nebo opět řízeného vypnutí vybraných technologií, aby nedošlo k jejich poškození. Tato funkce může varovat administrátory před poruchou klimatizace, opomenutí opětovného zapnutí klimatizace při profylaxi a předejít tak poškození HW.
- Doporučujeme pořízení třífázové UPS s management modulem. Instalaci management serveru pro obsluhu. Zařazení všech zařízení pod jednotnou správu do skupin dle priorit a zátěže. Určení identit pro systém včasného varování a správce. Provázání na stávající PRTG monitoring.
- V závislosti na změny v infrastruktuře a vyřazení, nebo naopak pořízení nových aktivních prvků a serverů, doporučeno provést revizi elektrické instalace, PDU a kabeláže.

2.1.6 Systém zálohování

- Současný systém VeeamBackup and Replication, je zaměřen na virtuální prostředí s podporou souborové zálohy na pásková média. Pro současný i plánovaný systém je vhodnou volbou z důvodu nízkých provozních nákladů a snadnou administrací. Stejně jako servery UZEI, tak i servery FADN jsou na virtuální platformě je možné tento systém použít i pro zálohování FADN. Není nutné udržovat dva zálohovací systémy a lze tak opustit nákladný IBM Tivoli Storage Manager.
- Plánovaný rozvoj produkčního prostředí a navýšení kapacity produkčního datového úložiště na 100TB z důvodu převedení uživatelských dat na File-Server, vzniknou ekvivalentní nároky na zálohovací systém. Primární zálohovací datové úložiště s kapacitou 150TB na levnějších NLSAS nebo SATA discích a konektivita HBA 2x8Gbps na každý controller je plně vyhovující.
- Naopak další využití datové úložiště FiberCAT je nemyslitelné z důvodu absence podpory, použití nepodporovaných disků, nízkou kapacitou, 4Gbps HBA a častými chyby jednoho controlleru.
- Sekundární datové úložiště pro ukládání kopie záloh a měsíčních záloh je vhodné vytvořit na levnějších zařízeních typu NAS nicméně s dostatečnou hrubou kapacitou 150 TB a 8Gbit FC HBA nebo 10Gbit Ethernet konektivitou. Tato zařízení jsou cenově mnohem dostupnější a vzhledem k využití jako sekundární datové úložiště zcela vyhovující.

- Při konsolidaci infrastruktury FADN a UZEI na jednu platformu, nebude již potřeba druhé páskové knihovny původně ukládající data pro FADN. Pásková knihovna, která je součástí zálohování pro UZEI, slouží pro ukládání dlouhodobých záloh a archivu. Tuto činnost převezme sekundární datové úložiště a obě páskové knihovny bude možné dočasně využít pro offside zálohy. Hrubá kapacita jedné knihovny je 53 TB při použití LTO6 médií, je tudíž nutné použít obě knihovny pro zálohu 100 TB (hrubé kapacity) produkčního prostředí. V případě budoucího dalšího navýšení produkčního datového úložiště doporučujeme již pořídit jednu páskovou knihovnu s dostatečnou kapacitou dle velikosti produkčních dat.
- Doporučujeme zřídit postupy a proškolení odpovědné osoby pro systém zálohování a nakládání s archivními médii a jejich případnou obnovu.
- Doporučujeme zavést systém automatického upozornění do systému dohledu a správy, nejen na samotné HW komponenty systému, ale také na události zálohovacího systému, jako jsou chybová a varovná hlášení systému na různé incidenty (nedokončené zálohovací úlohy, nefunkční úlohy, odebrání médií k archivaci apod.)
- V současné době probíhá zálohování veškeré infrastruktury na datové úložiště FiberCAT, které je z důvodu absence podpory, použití nepodporovaných disků, nízkou kapacitou, 4Gbps HBA a častými chyby jednoho controlleru, velmi rizikovým úložištěm. Proto se pořizují archivní zálohy na pásková média jako sekundární zálohy s RPO 1 měsíc. Převážná většina uživatelských dat je uložena na lokálních discích uživatelů a jsou tudíž úplně bez ochrany. Hrozí tak bezprostřední nebezpečí ztráty dat!

2.1.7 Systémy dohledu a správy

- Systém dohledu a správy je provozován na výrobcem nepodporovaném serveru FJS Primergy RX100 S5. Tento server je již dlouhodobě nevyhovující, a i přes nedávno provedenou profylaxi, kdy byli odstraněny závažné chyby a upgrade operační paměti, je nutné tento server nahradit novým.
- Stávající server je provozovaný na operačním systému Microsoft Windows Server 2008R2 a slouží mimo jiné také jako svědek pro Exchange Cluster. Také míchání rolí je zcela nepřijatelné.
- V současnosti provozovaný monitorovací software PRTG má zakoupenou doživotní licenci Network Monitor 1000. Ta obsahuje 1000 sond, která je pro současnou i budoucí infrastrukturu dostačující. Limitující je absence podpory a nemožnost využívat nejnovější verze a funkcionality.
- Po upgrade software doporučujeme nastavit SNMP trap a sběr syslog zpráv, který v současné verzi není plně podporován.
- V současné době je monitorovací systém funkční a používán na detekci incidentů v síti a infrastruktuře. Výhodou je vzdálený monitoring a reporting na mobilní zařízení, spolehlivost, dobrá uživatelská přístupnost a ovládání. Doporučujeme zachovat stávající software a dokoupit podpory výrobce.

Příloha č. 3

Předávací – akceptační protokol – vzor



ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY
A INFORMACÍ

Číslo úkolu ÚZEI

PŘEDÁVACÍ – AKCEPTAČNÍ PROTOKOL

PRODÁVAJÍCÍ:
XANADU a.s. sídlo: Žirovnická 2389, 106 00 Praha 10 IČO: 14498138 zástupce prodávajícího pověřený k předání:

KUPUJÍCÍ:
Ústav zemědělské ekonomiky a informací sídlo: Mánesova 1453/75, 120 00 Praha 2 IČO: 00027251 zástupce kupujícího pověřený k převzetí:

Číslo smlouvy kupujícího	Datum uzavření smlouvy
/2017	

Předmětem akceptačního řízení je ověření plnění Smlouvy

Datum předání:

Závěr akceptačního řízení: (variantu závěru označte křížkem):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <i>akceptováno bez výhrad</i> | <input type="checkbox"/> <i>neakceptováno, k přepracování</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>akceptováno částečně, s výhradami</i> | <input type="checkbox"/> <i>neakceptováno s následným odstoupením od smlouvy</i> |

Seznam nedostatků/vad:

Pořadové číslo	Popis nedostatku/vady	Poznámka
1		
2		
3		

Termín pro odstranění nedostatků/vad, v případě akceptace se závěrem „akceptováno částečně s výhradami“ či „neakceptováno k přepracování“: do .

Tento protokol byl vyhotoven ve třech stejnopisech, z nichž kupující obdrží dva a prodávající jeden.

Akceptační řízení skončeno dne .

podpis zástupce prodávajícího

podpis zástupce kupujícího

Příloha č. 4:
Seznam poddodavatelů
Seznam poddodavatelů

Veřejná zakázka

„Obnova serverovny UZEI“

Plnění veřejné zakázky uvedené výše bude plněno prostřednictvím poddodavatelů **ANO – NE**
(nehodící se škrtněte)

Pokud bude plněno prostřednictvím poddodavatelů uveďte seznam poddodavatelů do následující tabulky:

Název subjektu, sídlo, IČO	Definice části plnění, kterou dodavatel bude plnit prostřednictvím poddodavatele	% podíl na plnění	Uvedení, zda tímto poddodavatelem je prokazována kvalifikace