

SMLOUVA O ZAJIŠTĚNÍ KAPACIT V DATOVÉM CENTRU SSČ AV ČR, v. v. i.

uzavřená ve smyslu § 1746 odst. 2) zák. č.89/2012 Sb., v platném znění
(dále jen „smlouva“)

I. SMLUVNÍ STRANY

Poskytovatel:

Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

se sídlem: Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
zastoupená: Ing. Tomáš Wencel, MBA, ředitel
IČ: 60457856
DIČ: CZ60457856
Bank. spojení: Komerční banka, a. s.
Číslo účtu: 123-246450247/0100
zapsána v rejstříku v. v. i. vedeném MŠMT dále jen („poskytovatel“)

Objednatel č. 1:

Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.

se sídlem: Za Slovankou 1782/3, 182 00, Praha 8
zastoupená: doc. RNDr. Radomír Pánek, Ph.D., ředitel
IČ: 61389021
DIČ: CZ61389021
Bank. spojení: ČSOB a.s., Na Poříčí 24, Praha 1,
Číslo účtu: 101256398/0300
zapsána v rejstříku v. v. i. vedeném MŠMT (dále jen „objednatel č. 1“)

Objednatel č. 2:

Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.

se sídlem: Fričova 298, 251 65, Ondřejov
zastoupená: prof. RNDr. Vladimír Karas, DrSc., ředitel
IČ: 67985815
DIČ: CZ67985815
Bank. spojení: ČNB, Na Příkopě 28, Praha 1,
Číslo účtu: 69025011/0710
zapsána v rejstříku v. v. i. vedeném MŠMT (dále jen „objednatel č. 2“)

Objednatel č. 3:

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.

se sídlem: Chaberská 1014/57, 182 51, Praha 8-Kobylisy
zastoupená: prof. Ing. Jiří Homola, CSc., DSc., ředitel
IČ: 67985882
DIČ: CZ67985882
Bank. spojení: ČSOB a.s., Na Poříčí 24, Praha 1
Číslo účtu: 131417340/0300
zapsána v rejstříku v. v. i. vedeném MŠMT (dále jen „objednatel č. 3“)

(objednatel, č. 1, objednatel č. 2 a objednatel č. 3 jsou společně nazýváni jako „**objednatelé**“, poskytovatel a objednatelé jsou jednotlivě nazýváni též jako „**smluvní strana**“, společně jako „**smluvní strany**“)

V záhlaví uvedení zástupci smluvních stran prohlašují, že jsou oprávněni tuto smlouvu podepsat a že k uzavření této smlouvy není třeba podpisu jiné osoby. Smluvní strany se zavazují, že případné změny dotčených údajů si mezi sebou bez prodlení oznámí.

II. PREAMBULE

1. Poskytovatel je správcem počítačové sítě AV ČR. Zajišťuje organizační a technickou správu páteřní sítě, jejímž hlavním účelem je vzájemné propojení lokálních počítačových sítí jednotlivých pracovišť Akademie věd ČR a jejich připojení k české národní síti pro vědu a výzkum CESNET2 a jejím prostřednictvím ke globální síti Internet.
2. Poskytovatel je vlastníkem pozemku p. č. 1874/4, zapsaného na LV č. 13, k. ú. Libeň, vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, jehož součástí je budova č. p. 1013 na adrese Hotel Mazanka, Za Vodárnou 1013/1, Praha 8. Poskytovatel má v 1. podzemním podlaží objektu umístěnou vlastní serverovnu s propojením do pražské akademické počítačové sítě a není mu známá žádná okolnost, která by mu bránila v poskytování služeb dle této smlouvy objednatelům.
3. Výpočetní kapacity poskytovatele jsou poskytovány objednatelům v rámci akademické spolupráce a nesmějí být dále poskytovány jiným subjektům.

III. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. a. Poskytovatel se zavazuje na základě této smlouvy poskytovat objednatelům následující službu – **kapacity v datovém centru (datacentru) poskytovatele pro provoz virtuálních serverových systémů objednatelů a objednatelé se zavazují za to poskytovateli platit cenu ve výši a způsobem dále uvedeným v této smlouvě**. Rozsah poskytovaných služeb je uveden v příloze č. 1 a v příloze č. 4, které jsou nedílnou součástí smlouvy.
b. Jednotliví objednatelé (tj. objednatel č. 1 až č. 3) mohou u poskytovatele individuálně objednat **IT služby (např. IT konzultace apod.)** nad rámec služeb uvedených v odst. 1. písm. a. tohoto článku smlouvy, a to za cenu uvedenou v příloze č.3 této smlouvy. Objednávka musí mít písemnou formu a musí obsahovat minimálně specifikaci požadované služby a požadavek dokdy má být poskytovatelem vyřízena. Poskytovatel jednotlivému objednateli písemně potvrdí objednávku na e-mail, z něhož byla objednávka učiněna.
2. Poskytovatel provozuje služby svého datacentra v režimu 24x7 (nepřetržitě).
3. Propojení sítí poskytovatele a objednatelů je realizováno prostřednictvím pražské akademické počítačové sítě šifrovaným spojením.
4. Datacentra poskytovatele se nacházejí v budově Hotelu Mazanka, ulice Za Vodárnou 1/1013, 182 00 Praha 8 a v budově ÚTIA, Pod Vodárenskou věží 4, 182 00 Praha 8.

IV. REALIZACE SLUŽEB

1. Povinnosti poskytovatele:
 - a. poskytovatel se zavazuje zabezpečit serverové systémy proti poškození či ztrátě dat při výpadku hardwaru, chybě obsluhy datacentra apod., a to zejména vytvářením pravidelných záloh virtuálních serverů.

- b. poskytovatel je povinen umožnit objednatelům vzdálený přístup k serverovým systémům prostřednictvím předem nastaveného zabezpečeného VPN tunelu mezi síťovými prvky poskytovatele a síťovými prvky objednatelů.
- c. poskytovatel zajistí přístup do systémů objednatelů pouze z IP rozsahů AV ČR.
- d. poskytovatel se zavazuje po nahlášení ze strany objednatelů nebo na základě hlášení monitorovacího systému zahájit neprodleně, nejpozději však do 2 hodin od nahlášení práce na odstranění jakéhokoli poruchového stavu, znemožňujícího provoz sjednaných služeb, a to v pracovní dny od 8:00 do 17:00 hod. Objednatelé přitom berou na vědomí, že hlášení učiněná na konci doby uvedené v předchozí větě budou vyřízena nejdříve v následující pracovní den.
- e. poskytovatel bez zbytečného odkladu informuje objednatele dohodnutým způsobem, minimálně však na e-mailovou adresu nebo telefonní číslo osob uvedených v příloze č. 2 této smlouvy o odstranění poruchy. Objednatelé zkontrolují funkčnost těch systémů, kterých se odstranění poruchového stavu týkalo a neprodleně potvrdí jejich funkčnost poskytovateli.
- f. potřebné technické odstávky datacentra poskytovatel oznámí objednatelům minimálně s týdenním časovým předstihem, a to prostřednictvím elektronické pošty na e-mailové adresy osob, které jsou uvedeny v odst. 2. písm. e. tohoto článku smlouvy nebo na kontaktní údaje osob uvedených v příloze č. 2 této smlouvy. V případě naléhavých okolností je možné odstávku po vzájemné dohodě smluvních stran provést i dříve.
- g. poskytovatel bude serverové systémy objednatelů a data na nich uložená považovat za důvěrná a zajistí, aby k nim neměly přístup třetí osoby s výjimkou osob, které pro objednatele dodávají EIS. Rozsah práv a povinností smluvních stran při ochraně osobních údajů je sjednán samostatnou smlouvou, resp. dohodou o ochraně osobních údajů.
- h. poskytovatel se zavazuje, že po skončení účinnosti této smlouvy nebude dále nakládat s daty objednatelů (s daty však poskytovatel nakládá pouze za účelem jejich zálohování) a jinými citlivými informacemi objednatelů umístěnými v datacentru a po přenesení dat podle čl. VI. odst. 4. této smlouvy neprodleně odstraní taková data z datacentra a ze všech zařízení, z nichž služby poskytoval.
- i. poskytovatel na základě této smlouvy odpovídá za síťovou a technickou infrastrukturu až po úroveň základního nastavení operačního systému („OS“) objednatelů. Z provozních důvodů musí mít zajištěn administrátorský přístup do operačního systému objednatelů.
- j. V rámci správy OS odpovídá poskytovatel za následující:
 - a. nastavení agenta monitorovacího systému,
 - b. nastavení VMtools pro správnou komunikaci OS a virtualizační platformy,
 - c. nastavení síťových karet,
 - d. nastavení přístupových práv pro třetí osoby (např. dodavatelé EIS, administrátoři objednatelů atd.).
 - e. pravidelné (čtvrtletní) aplikace aktualizčních balíčků operačního systému.

Za jakékoliv další nadstandardní nastavení OS a správu běžících aplikací odpovídají objednatelé.

- k. Popis infrastruktury a služeb poskytovaných poskytovatelem je součástí přílohy č. 4 – Technický standard SSČ.
- l. Poskytovatel je povinen vést a aktualizovat seznam všech osob oprávněných k plnění této smlouvy, tj. zejména oprávněných k přístupu k poskytované infrastruktuře a ke správě OS. Při změně osob se poskytovatel zavazuje neprodleně informovat objednatele o aktuálním seznamu oprávněných osob.
- m. Za poskytovatele je kontaktní osobou k plnění této smlouvy:

ve věcech technických:

[REDACTED]

ve věcech smluvních:

[REDACTED]

2. Povinnosti objednatelů:

- a. objednatelé jsou povinni oznámit na helpdesk poskytovatele bez zbytečného odkladu výskyt poruchového stavu a jeho rozsah zasláním oznámení na e-mailovou adresu: **osi@ssc.cas.cz**.
- b. při odstraňování poruchového stavu jsou objednatelé povinni poskytnout poskytovateli veškerou potřebnou nebo poskytovatelem vyžádanou součinnost, kterou je poskytovatel oprávněn podle okolností vyžadovat.
- c. objednatelé jsou povinni udržovat své operační systémy a aplikace na serverech aktualizované a udržované z hlediska bezpečnosti, aby se tím předešlo možným kybernetickým útokům.
- d. objednatelé jsou povinni vést a aktualizovat seznam osob oprávněných ke vzdálenému přístupu k serverům a při jeho změně poskytovatele neprodleně informovat. Seznam těchto osob je uveden v příloze č. 2, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.

e. za **objednatele č.1** je kontaktní osobou k plnění této smlouvy:

věcech technických: [REDACTED]

ve věcech smluvních: [REDACTED]

za **objednatele č.2** je kontaktní osobou k plnění této smlouvy:

věcech technických: [REDACTED]

ve věcech smluvních: [REDACTED]

za **objednatele č. 3** je kontaktní osobou k plnění této smlouvy:

věcech technických: [REDACTED]

ve věcech smluvních: [REDACTED]

V.

CENA ZA SLUŽBY A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Objednatelé se na základě této smlouvy zavazují za jim poskytované služby platit poskytovateli dále uvedenou cenu (sjednanou v odst. 3. tohoto článku smlouvy). Smluvní strany se dohodly, že poskytovatel bude jednotlivým objednatelům účtovat cenu uvedenou v odstavci 3. tohoto článku smlouvy v tomto poměru: **50,34% objednateli č. 1, 30,46% objednateli č. 2 a 19,20% objednateli č. 3.**
2. V případě, že dojde k objednávce IT služeb jednotlivým objednatelům podle čl. III. odst. 1. písm. b. této smlouvy, vyúčtuje poskytovatel tyto služby objednateli, který službu objednal a tento objednatel službu uhradí v termínu uvedeném v odst. 6. tohoto článku smlouvy.
3. Cena za služby je tvořena takto:
 - a. jednorázovým zřizovacím poplatkem ve výši **26.000 Kč bez DPH**
 - b. cenou, která je vypočtena na základě čerpaných kapacit a HW ve výši **3 103,80 Kč bez DPH za 1 měsíc trvání této smlouvy a poskytování služeb, tj. 9311,40 Kč bez DPH čtvrtletně.**
4. Cena za služby je podrobněji popsána v příloze č. 3 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást. Objednatelé berou na vědomí, že ceny za služby uvedené v příloze č. 3 platí za předpokladu, že veškerý HW včetně jeho podpory je financován z dotačních výzev AV ČR.
5. Smluvní strany ujednaly, že cena za služby bude poskytovateli hrazena takto:
 - a. Částka ve výši **26.000 Kč bez DPH** (jednorázový zřizovací poplatek) bude poskytovateli uhrazena na základě faktury (daňového dokladu) vystavené poskytovatelem a doručené každému z objednatelů po nabytí účinnosti této smlouvy. Každý z objednatelů obdrží fakturu na částku odpovídající výše uvedenému podílu na ceně. Splatnost této faktury (zřizovacího poplatku) je **do 14 dní** od jejího doručení příslušnému objednateli, a to bezhotovostně na bankovní účet poskytovatele, který je uveden na faktuře.
 - b. Cena ve výši **3 103,80 Kč bez DPH měsíčně, tj. 9311,40 Kč bez DPH čtvrtletně** bude poskytovateli hrazena na základě faktury (daňového dokladu) vystavené poskytovatelem vždy na

konci (koncem posledního měsíce) příslušného **kalendářního čtvrtletí**. Každý z objednatelů obdrží fakturu na částku odpovídající výše uvedenému podílu na ceně. Tyto faktury budou splatné **do 14 dní** od jejich doručení příslušnému objednateli, a to bezhotovostně na bankovní účet poskytovatele, který je uveden na faktuře.

6. Cena za individuální IT služby ve výši podle ceníku uvedeného v příloze č. 3 této smlouvy bude hrazena příslušným objednatelem, a to na základě faktury (daňového dokladu), kterou poskytovatel vystaví na konci příslušného kalendářního měsíce po vzájemném odsouhlasení poskytovatelem odpracovaných hodin. Tato faktura bude splatná **do 14 dní** od jejího doručení příslušnému objednateli, a to bezhotovostně na bankovní účet poskytovatele, který je uveden na faktuře.
7. Faktura bude obsahovat náležitosti účetního dokladu dle zákona o účetnictví č. 563/1991 Sb., v platném znění a náležitosti daňového dokladu dle zákona o dani z přidané hodnoty zák. č. 235/2004Sb., v platném znění. Nebude-li faktura obsahovat některou obligatorní náležitost, nebo jí bude chybně vyúčtována cena, je příslušný objednatel oprávněn vadnou fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit poskytovateli k opravě. Ve vrácené faktuře je příslušný objednatel povinen vyznačit důvod jejího vrácení. Poskytovatel provede opravu vadné faktury vystavením nové faktury s novou 14denní lhůtou splatnosti, která začne běžet ode dne doručení opravené faktury příslušnému objednateli.
8. Cena služeb uvedená v odst. 3. písm. b. tohoto článku smlouvy a cena za individuální IT služby uvedená v příloze č. 3 smlouvy se může **zvýšit o roční míru inflace za předchozí kalendářní rok**. Úprava výše cen bude provedena jednou ročně počínaje rokem 2021 podle vyhlášené míry inflace za předchozí kalendářní rok Českým statistickým úřadem nebo jinou k tomuto pověřenou státní institucí na základě písemného oznámení poskytovatele, jenž bude obsahovat výši inflace a nově stanovenou výši cen. Smluvní strany se dohodly, že toto oznámení bude doručeno každému z objednatelů a po doručení se stane nedílnou součástí této smlouvy. Nová výše cen bude účinná od 1. dne kalendářního měsíce, který následuje po doručení oznámení o zvýšení cen výše uvedeným objednatelům.
9. Objednatelé jsou oprávněni operativně požadovat změny čerpaných kapacit datového centra (tzn. změny rozsahu poskytovaných služeb). Poskytovatel zajistí realizaci těchto změn v nejbližším možném nebo dohodnutém termínu, k němuž bude adekvátně upravena i fakturace. Pro takové změny smlouvy si smluvní strany uzavřou dodatek.

VI. TRVÁNÍ SMLOUVY

1. Tato smlouva se sjednává na dobu **neurčitou** počínaje dnem nabytí její účinnosti.
2. Tuto smlouvu je možné ukončit písemnou dohodou smluvních stran ke dni v dohodě určeném. Poskytovatel i z každý objednatelů mohou tuto smlouvu vypovědět bez uvedení důvodu v 6 měsíční výpovědní době, která běží od doručení písemné výpovědi druhé smluvní straně.
3. Poskytovatel je oprávněn tuto smlouvu vypovědět bez výpovědní doby v případě, že mu částka uvedená v čl. V. odst. 3. písm. a. (jednorázový zřizovací poplatek) nebude příslušným objednatelem uhrazena ve výše sjednaném termínu. Dále je poskytovatel oprávněn vypovědět tuto smlouvu v 1 měsíční výpovědní době, která běží od doručení výpovědi příslušnému objednateli v případě, že je tento objednatel v prodlení s úhradou ceny uvedené v čl. V. odst. 3. písm. b. této smlouvy nebo v prodlení s úhradou ceny za individuální IT služby, přičemž toto prodlení je delší než 30 kalendářních dní.
4. Poskytovatel se zavazuje, že v případě ukončení smlouvy (z jakéhokoli důvodu) poskytne objednatelům přístup k serverovým systémům za účelem exportu dat, a to bez odkladu po skončení této smlouvy, případně objednatelům umožní export samotných virtuálních serverů v obecně použitelném virtualizačním formátu.
5. Smluvní strany se dohodly, že v případě výpovědi této smlouvy z výše uvedených důvodů (v odst. 3 tohoto článku smlouvy) jen vůči některému z objednatelů, zůstává tato smlouva vůči ostatním objednatelům v platnosti a účinnosti. Obdobně, pokud některý z objednatelů vypoví tuto smlouvu postupem podle odst. 2 tohoto článku smlouvy, zůstane smlouva vůči ostatním objednatelům v platnosti a účinnosti.

VII. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

1. Smluvní strany závazně prohlašují, že si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž ke dni uzavření této smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této smlouvy.
2. Smluvní strany dále prohlašují, že došlo k dohodě o celém obsahu této smlouvy, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Autentičnost této smlouvy potvrzují svými podpisy oprávnění zástupci smluvních stran.
3. Smluvní strany se zavazují, že obchodní a technické informace, které si vzájemně svěřily, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé smluvní strany a nepoužijí tyto informace ani pro jiné účely, než pro plnění podmínek této smlouvy.
4. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním této smlouvy v registru smluv podle zák. 340/2015Sb. („registr smluv“). Tuto smlouvu v registru smluv uveřejní poskytovatel.
5. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem podpisu smluvními stranami, účinnosti nabývá dnem **1.7. 2020** za předpokladu, že je do té doby uveřejněna v registru smluv, jinak nabude účinnosti až uveřejněním v registru smluv.
6. Ustanovení neupravená touto smlouvou se řídí obecně platnými právními předpisy České republiky, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
7. Smlouvu je možno měnit pouze číslovanými, písemnými dodatky, které budou podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran s výjimkou změny kontaktních osob nebo jejich údajů uvedených v čl. IV. této smlouvy nebo změny kontaktních osob uvedených v příloze č. 2 této smlouvy a s výjimkou oznámení o zvýšení ceny podle čl. V. odst. 8. této smlouvy. Ve výše uvedených případech postačí písemné oznámení zaslané druhé smluvní straně.
8. Smlouva je sepsána ve 4 vyhotoveních, z nichž poskytovatel obdrží 1 vyhotovení a každý z objednatelů rovněž po jednom vyhotovení a obsahuje tyto přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace virtuálních serverů a rozsah poskytovaných služeb

Příloha č. 2 – Kontaktní informace

Příloha č. 3 – Ceník služeb SSČ

Příloha č. 4 – Technický standard SSČ

Podpisy smluvních stran:

V Praze dne 26.06.2020

V Praze dne 29.06.2020

Za Poskytovatele:

Za Objednatele č. 1:

Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.
Ing. Tomáš Wencel, MBA
ředitel

Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.
doc. RNDr. Radomír Pánek, Ph.D.
ředitel

V Praze dne 30.06.2020

Za Objednatele č. 2:

Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.
prof. RNDr. Vladimír Karas, Dr.Sc.
ředitel

V Praze dne 30.06.2020

Za Objednatele č. 3:

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.
prof. Ing. Jiří Homola, CSc., DSc.
ředitel

Příloha č. 1 – Technická specifikace virtuálních serverů a rozsah poskytovaných služeb

Primární lokalita

(včetně zálohování virtuálních serverů 1x denně prostřednictvím Veeam Backup & Replication)

Virtuální server	CPU(ks)	RAM (GB)	Disk (GB)
Databázový server	4	16	95
Server pro dokumentové úložiště	2	8	75
Webový server	4	16	40
Celkem	10	40	210

Záložní lokalita

Virtuální server	CPU(ks)	RAM (GB)	Disk (GB)
Server pro zálohování dat	1	4	75
Celkem	1	4	75

Příloha č. 2 – Kontaktní informace

Tabulka 1 - Kontaktní informace Poskytovatele

Příjmení, jméno	Funkce	E-mail	Telefon
Helpdesk			
[Redacted]			

Tabulka 2 - Kontaktní informace Objednatele č.1

Příjmení, jméno	Funkce	E-mail	Telefon
[Redacted]			

Tabulka 3 - Kontaktní informace Objednatele č.2

Příjmení, jméno	Funkce	E-mail	Telefon
[Redacted]			

Tabulka 4 - Kontaktní informace Objednatele č.3

Příjmení, jméno	Funkce	E-mail	Telefon
[Redacted]			

Příloha č. 3 – Ceník služeb SSČ

Dále uvedené ceny platí za předpokladu, že veškerý HW včetně jeho podpory je financován z dotačních zdrojů AV ČR.

1. Zřizovací poplatek (iniciální nastavení služeb)

- 20 000,00 Kč – základní sazba
- 2 000,00 Kč – za jednotlivá připojená pracoviště/lokality (v případě této smlouvy 2 000, Kč x 3, tzn. zřizovací poplatek celkem **26 000,00 Kč**)

V této ceně je obsaženo vytvoření virtuálních serverů, nastavení zálohování, instalace operačního systému, nastavení přístupu do OS, nastavení šifrovaného VPN spojení mezi serverovou a lokalitou ústavu, zapojení do monitorovacího systému.

2. Základní měsíční sazba hostingu virtualizačních serverů:

- 1x CPU 185,00 Kč bez DPH
- 1x GB RAM 21,70 Kč bez DPH
- 1x GB diskového prostoru 0,40 Kč bez DPH

Příklad kalkulace pro virtuální server s konfigurací: 2 CPU, 16 GB RAM, 40 GB HDD:
 $2 * 185 + 16 * 21,7 + 40 * 0,4 = 733,20$ Kč / měsíc = 8 798,40 Kč bez DPH / rok

V této ceně jsou obsaženy služby správy datového centra a záložního uzlu, správy sítí, virtualizační platformy a zálohování virtuálních serverů jednou denně službou Veeam Backup & Replication.

3. Ceník dalších – individuálních IT služeb. Cena bude fakturována měsíčně na základě odsouhlaseného výkazu odpracovaných hodin, dle předem odsouhlasené objednávky jednotlivého objednatele.

Popis služby	Cena za jednotku
Konzultace / zásah administrátora IT specialista	700 Kč / hod bez DPH

Stanovení ceny služeb za poskytnutí infrastruktury dle Přílohy č. 1 – Technická specifikace virtuálních serverů a rozsah poskytovaných služeb

Konfigurace serverů:

- 1x databázový server (4 CPU, 16 GB RAM, 95 GB disk)
- 1x server pro dokumentové úložiště (2 CPU, 8 GB RAM, 75 GB disk)
- 1x aplikační server (4 CPU, 16 GB RAM, 40 GB disk)
- 1x server pro úložiště dat a záloh (1 CPU, 4 GB RAM, 75 GB disk)

Výpočet:

- $4 * 185 + 16 * 21,7 + 95 * 0,4 = 740 + 347,2 + 38 = 1125,2$ Kč bez DPH
- $2 * 185 + 8 * 21,7 + 75 * 0,4 = 370 + 173,6 + 30 = 573,6$ Kč bez DPH
- $4 * 185 + 16 * 21,7 + 40 * 0,4 = 740 + 347,2 + 16 = 1103,2$ Kč bez DPH
- $1 * 185 + 4 * 21,7 + 75 * 0,4 = 185 + 86,8 + 30 = 301,8$ Kč bez DPH

Celkem za čtyři servery: 3 103,80 Kč bez DPH / měsíc

Příloha č. 4 - Technický standard SSČ

Popis serverové infrastruktury SSČ poskytované pro účely provozu EIS

HW infrastruktura SSČ

I.1. Popis HW infrastruktury

HW infrastruktura SSČ je HW prostředí, které SSČ je / bude schopno poskytnout ústavům pro provoz EIS, prostor pro umístění virtuálních serverů ústavů určených pro EIS a zálohování těchto virtuálních serverů. Počet a konkrétní konfigurace těchto serverů bude určena na základě požadavků dodavatelů EIS. Tyto požadavky by měl předložit každý dodavatel v rámci výběrového řízení na EIS jednotlivým ústavům, které následně o těchto požadavcích informují SSČ.

HW infrastruktura SSČ pro provoz EIS se skládá ze dvou uzlů:

- Primární uzel (produkční uzel) je prostředí, které se aktivně používá pro ostrý provoz EIS konkrétního pracoviště.
- Sekundární uzel (záložní uzel) je HW infrastruktura, do které probíhá zálohování primárního uzlu a je připravena k přepnutí ostrého provozu v případě výpadku primárního uzlu.

I.2. Serverovny

SSČ provozuje servery v následujících lokalitách:

Primární lokalita – serverovna Mazanka, Za Vodárnou 1, Praha 8.

Záložní lokalita – serverovna UTIA, Pod Vodárenskou věží 4, Praha 8.

I.3. Zajištění nepřetržitého provozu serveroven

Nepřetržitá dodávka elektrického proudu je zajištěna dvěma nezávislými větvemi. Jedna větev je vždy jistištěna UPS a diesel agregátem.

Chlazení serveroven je zabezpečeno dvěma nezávislými klimatizačními okruhy.

Serverovny jsou dále zabezpečeny EZS, EPS, kamerovým systémem a kontrolou přístupů.

I.4. Serverová infrastruktura

Serverová infrastruktura je postavená na blade řešení od společnosti IBM (BladeCentrum H) a Cisco (UCS Mini), kde jsou veškeré kritické komponenty redundantní a splňují specifikaci vysoké dostupnosti (HA).

I.5. Diskové úložiště

V primární serverovně je jedno centrální diskové úložiště IBM StorWize V5000 se třemi typy disků – NL SAS, SAS a SSD, mezi kterými probíhá automatické tierování datových bloků podle statistiky jejich využití.

V sekundární serverovně je jedno centrální diskové úložiště IBM StorWize V3700 s dvěma typy disků NL SAS a SAS. Rychlé disky jsou dedikovány pro prostředí záložní databáze Oracle, velkokapacitní disky pro virtuální prostředí záložních aplikačních serverů.

Komunikace mezi servery a diskovým úložištěm v rámci lokality probíhá přes Storage Area Network (SAN) o rychlosti 8Gb/s.

I.6. Virtualizační platforma

Virtualizační cluster VMware vSphere ve verzi 6.7 umožňuje virtualizovat operační systémy na bázi MS Windows i Linux.

I.7. Operační systémy

Servery SSČ mají licenci Microsoft Windows Server Datacenter 2019.

Jakékoli další placené licence je nutné zajistit ze strany ústavu/sdružení nebo dodavatele EIS.

I.8. Zálohování virtuálních serverů

Zálohování virtuálních serverů je každý den v noci prováděno systémem Veeam Backup & Replication (aktuálně ve verzi 9.5.4) do záložní lokality. Proces zálohování je postaven na inkrementálních zálohách pomocí snapshotů virtuálních serverů.

Systém Veeam Backup & Replication ukládá zálohy do svého úložiště. V případě potřeby obnovy je pak virtuální server obnoven do cílové lokality. Zálohy je možné provádět také formou replik virtuálních serverů, kdy dojde k jeho klonování přímo do záložní lokality, kde je možné server po síťové rekonfiguraci spustit.

Denní zálohy virtuálních serverů jsou na diskovém úložišti systému Veeam drženy zpětně po dobu 14 dnů.

Jednou měsíčně jsou zálohy uloženy na LTO pásy, kde jsou drženy po dobu 2 měsíců.

I.9. Síťová konektivita

Lokality jsou napojeny na páteřní síť CESNET a PASNET 10Gb sítí.

Komunikace mezi serverovnyami je zabezpečena VPN tunelem.

Přístup k virtuálním systémům bude povolen pouze zašifrovanou vrstvou (VPN tunelem, HTTPS, aj.) ze síťových rozsahů AV ČR.

Vymezení služeb administrátorů SSČ

Administrátoři SSČ spravují serverovny, síťové prvky a komunikační zařízení, disková pole, fyzické servery, virtualizační platformu, virtuální servery až po úroveň operačních systémů, zálohování virtuálních serverů prostřednictvím Veeam Backup & Replication.

Administrátoři SSČ nespravují aplikace instalované na serverech, databázovou platformu ani samotná data a způsob jejich zálohování. Za jejich správu odpovídá dodavatel aplikace/systému, který po vzájemné dohodě s ústavem obdrží přístupová práva.

Administrátoři SSČ také budou s dodavatelem spolupracovat na tvorbě a testování DR plánů pro případ havárie primárního uzlu.

Helpdeskový systém

SSČ pro komunikaci s uživateli EIS používá helpdeskový systém Mantis Bug Tracker.

Dokumentace k aktuální verzi MantisBT je zde: <https://www.mantisbt.org/documentation.php>