

DODATEK Č. 1 KE SMLOUVĚ O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Smluvní strany:

Operátor ICT, a.s.

se sídlem: Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7

IČO: 02795281, DIČ: CZ02795281

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,
oddíl B, vložka 19676

[redacted]
zastoupená Michalem Fišerem, MBA, předsedou představenstva a
Ing. Michalem Krausem, MBA, členem představenstva
(dále jen „Objednatel“)

a

G2 server CZ s.r.o.

se sídlem: Klecandova 2380/1, 149 00 Praha 4

IČO: 26846993, DIČ: CZ26846993

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,
oddíl C, vložka 145434

[redacted]
zastoupená Vladimírem Kvašem, jednatelem
(dále jen „Poskytovatel“)

dnešního dne uzavřely v souladu s ustanovením § 1901 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve
znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) tento Dodatek č. 1 ke Smlouvě o poskytování
služeb

(dále jen „Dodatek č. 1“).



1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Smluvní strany spolu uzavřely dne 10. 9. 2019 Smlouvu o poskytování služeb, uveřejněnou v registru smluv pod ID smlouvy 9384598 (dále jen „Smlouva“).
- 1.2 V souladu s odst. 13.1 Smlouvy smluvní strany přistupují k dílčím úpravám svých závazků dle Smlouvy uzavřením tohoto Dodatku č. 1., a to konkrétně k doplnění ceníku poskytovaných služeb.

2. PŘEDMĚT DODATKU

- 2.1 Příloha č. 1 Smlouvy (Technická specifikace) se v plném rozsahu nahrazuje Přílohou č. 1 tohoto Dodatku č. 1.
- 2.2 Ostatní ustanovení Smlouvy zůstávají tímto Dodatkem č. 1 nedotčena.

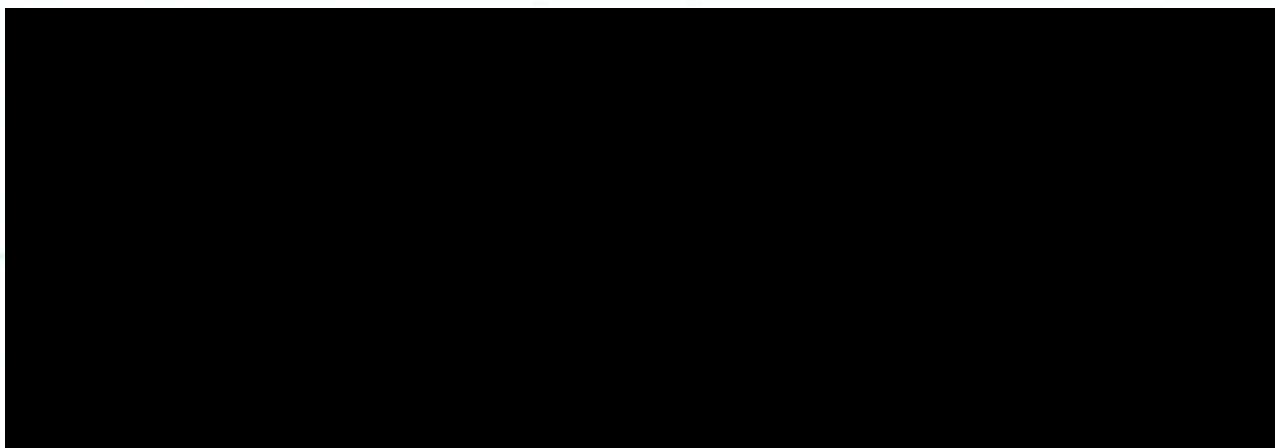
3. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 3.1 Tento Dodatek č. 1 nabývá platnosti dnem podpisu smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv v souladu s § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Zveřejnění Dodatku č. 1 v registru smluv zajistí Objednatel. Tento Dodatek č. 1 se nabytím jeho účinnosti stává nedílnou součástí Smlouvy.
- 3.2 Ukáže-li se jakékoli ustanovení tohoto Dodatku č. 1 neplatným nebo nevymahatelným, pak se to nedotýká ostatních částí Dodatku č. 1, ledaže kogentní ustanovení právních předpisů stanoví jinak. Strany se v takovém případě zavazují nahradit takové ustanovení platným a vymahatelným, které svým obsahem a právními důsledky je nejbližší tomu neplatnému nebo nevymahatelnému, a to do 30 dnů ode dne, kdy jedna strana předloží druhé straně návrh takového ustanovení.
- 3.3 Nedílnou součástí Dodatku č. 1 tvoří tato příloha:
Příloha č. 1 Nové znění Přílohy č. 1 Smlouvy (Technická specifikace)
- 3.4 Tento Dodatek č. 1 byl vyhotoven a smluvními stranami podepsán ve 2 stejnopisech, z nichž Objednatel a Poskytovatel obdrží po jednom.

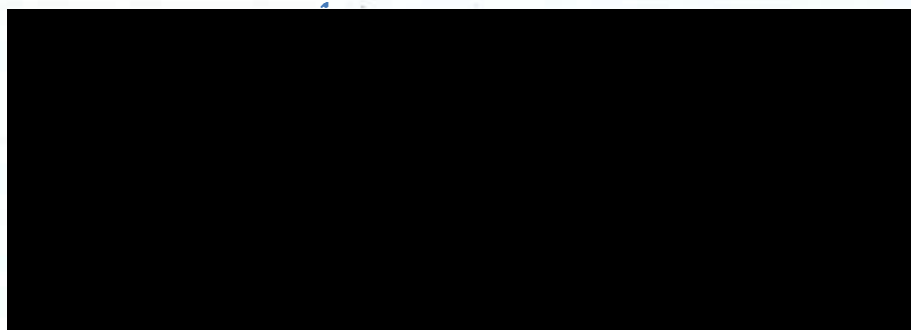
Smluvní strany prohlašují, že si tento Dodatek č. 1 přečetly, že s jeho obsahem souhlasí a na důkaz toho k němu připojují svoje podpisy.

Objednatel

Poskytovatel



Objednatel

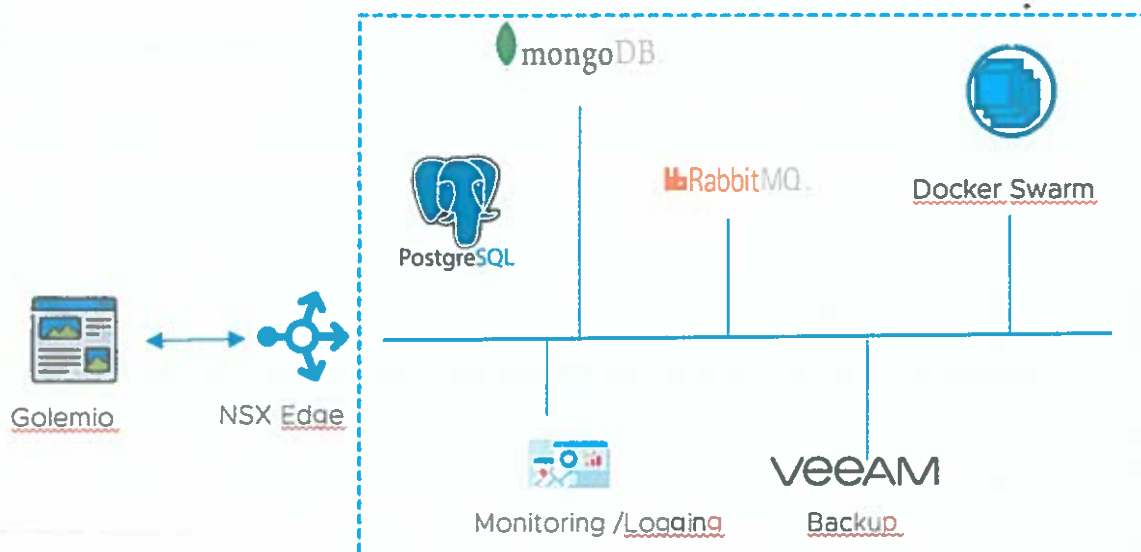


Příloha č.1 Technická specifikace

Zadavatel poptává dodání a zajištění virtualizované infrastruktury vč. cloudových služeb pro provoz a hosting produkční verze modulárního softwarového systému „**Datová platforma Golemio hl.m. Prahy**“, dále jen „**Datová platforma**“. Cílem zadavatele je mít níže popsané řešení v provozu během června 2019.

Současné produkční verzi Datové platformy předcházela analýza a vývoj softwarového prototypu datové platformy. Prototyp umožnil otestovat různé technologie a technologické platformy. Na základě těchto testů Zadavatel vybral pro jednotlivé komponenty modulárního systému konkrétní technologie, které jsou z jeho pohledu optimální (viz https://andel.golemio.cz/shared/Analýza_DP_HMP.pdf).

Vzhledem k tomu, že Zadavatel disponuje interními administrátorskými kapacitami pro instalaci, konfiguraci a zajištění provozu jen pro některé použité komponenty, závazně požaduje pro některé z nich pokrytí formou IaaS (Infrastructure as a Service) a pro níže uvedené formou SaaS (Software as a Service) s těmito minimálními parametry:



Obrázek 1. Komponentový diagram nabídky

1) PostgreSQL as a Service

Dodavatel dodá databázový systém PostgreSQL ve formě spravované služby, kterou poskytuje, tak aby zadavatel mohl přistupovat a využívat databázové prostředky a funkce bez nutnosti denní správy, která je poskytována jako služba.

Dodavatel zajišťuje:

- Instalaci a provoz služby dle stanovených výkonnostních požadavků a požadovaného plnění SLA.
- Monitoring dostupnosti a výkonosti služby na úrovni virtualizace, operačního systému a databázových ukazatelů.
- Reporting stavů nebo logů a informovanost zadavatele o případných problémech s výkonem aplikace.
- Zabezpečení přístupu pomocí firewallu, zabezpečených přístupů ke službě, správy rolí a oprávnění.
- Udržovanou verzi databáze 10.x nebo vyšší v produkční verzi.
- Pravidelné zálohování prostředí s 14denní retencí zálohovaných dat
- SLA 99.9% na dostupnost spravované služby PostgreSQL.
- Zajištění 100% persistence dat z pohledu provozu služby a infrastruktury. Dodavatel neručí za poškození dat aplikační logikou.

Dodavatel zajišťuje dostatečný výkon služby v následujícím rozsahu:

- 500 GB SSD diskové úložiště.
- Základní výpočetní výkon 8 GB RAM, 2 vCPU. Dle reálného využití bude případně navržena korekce výkonnostních komponent včetně vertikálního nebo horizontálního škálování.

2) MongoDB as a Service

Dodavatel dodává databázový systém MongoDB ve formě spravované služby. Zadavatel poskytuje službu tak, aby zadavatel mohl přistupovat a využívat databázové prostředky a funkce bez nutnosti denní správy.

Dodavatel zajišťuje:

- Instalaci a provoz služby dle stanovených výkonnostních požadavků a požadovaného plnění SLA.
- Návrh horizontálního škálování MongoDB infrastruktury (sharding), pokud to provozní charakteristika bude vyžadovat.
- Monitoring dostupnosti a výkonosti služby na úrovni virtualizace, operačního systému a databázových ukazatelů.
- Reporting stavů nebo logů a informovanost zadavatele o případných problémech s výkonem aplikace.
- Zabezpečení přístupu pomocí firewallu, zabezpečených přístupů ke službě, správy rolí a oprávnění.
- Udržovanou verzi databáze 4.x v produkční verzi.
- Pravidelné zálohování prostředí s 14denní retencí zálohovaných dat
- SLA 99.9% na dostupnost spravované služby MongoDB.
- Zajištění 100% persistence dat z pohledu provozu služby a infrastruktury. Dodavatel neručí za poškození dat aplikační logikou.

Dodavatel zajišťuje dostatečný výkon služby v následujícím rozsahu:

- 200 GB SSD diskové úložiště.
- Základní výpočetní výkon 8GB RAM, 2 vCPU. Dle reálného využití bude případně navržena korekce výkonnostních komponent včetně vertikálního nebo horizontálního škálování.

3) Message broker as a Service

Dodavatel dodává message broker systém založený na aplikaci RabbitMQ formou spravované služby, kterou poskytuje, tak aby zadavatel mohl přistupovat a využívat prostředky a funkce RabbitMQ a bez nutnosti denní správy.

Dodavatel zajišťuje:

- Instalaci a provoz služby dle stanovených výkonnostních požadavků a požadovaného plnění SLA.
- Nastavení infrastruktury i aplikace, tak aby systém RabbitMQ zvládl denní průtok dat o objemu 20 GB a 100 zpráv za sekundu, kdy celkový počet zpráv za den bude 5 000 000.
- RabbitMQ v produkční verzi s implementovaným rozšířením zajišťující kompatibilitu s protokolem AMQP 1.0
- Monitoring dostupnosti a výkonosti služby na úrovni virtualizace, operačního systému a ukazatelů ze systému RabbitMQ.
- Reporting stavů nebo logů a informovanost zadavatele o případných problémech s výkonem message brokeru.
- Zabezpečení přístupu pomocí firewallu, zabezpečených přístupů ke službě, správy rolí a oprávnění.
- SLA 99.9% na dostupnost spravované služby RabbitMQ.
- Zajištění 100% persistence dat z pohledu provozu služby a infrastruktury. Dodavatel neručí za poškození dat aplikační logikou.

Dodavatel zajišťuje: dostatečný výkon služby v následujícím rozsahu:

- 200 GB SSD diskové úložiště.
- Základní výpočetní výkon 8 GB RAM, 2 vCPU. Dle reálného využití bude případně navržena korekce výkonnostních komponent.

4) Raw data storage

Dodavatel poskytne blokové úložiště dat formou připraveného diskového prostoru na diskovém poli, který lze připojit k virtuální infrastruktuře (FC, iSCSI) nebo formou souborového úložiště typu SMB, NFS apod. s potřebným výkonem pro uložení raw dat typu json, xml apod. tak aby vyhovovalo požadovaným kritériím:

- Objem změn dat 60 GB za den
- 50 MB/s zápis
- Velikost diskového prostoru 10 TB

Požadavky na virtualizovanou infrastrukturu

Dodavatel poskytne výkonnostní prostředky formou Infrastructure as a Service pro instalaci kontejnerové orchestrace Docker Swarm zadavatelem.

IaaS infrastruktura bude poskytnuta ve stejném síťovém prostředí v jakém budou provozovány spravované služby PostgreSQL, MongoDB a RabbitMQ. Stejně síťové prostředí bude využito i pro další případné technologie nebo služby.

Dedikovaný výkon zajišťuje technologie VMware vCloud Director, který je IaaS nadstavbou nad VMware virtualizačními technologiemi. Zadavatel může využít přiřazené zdroje, dle tabulky a případně lze libovolně prostředky rozšiřovat na přání formou Pay-as-you-Go.

Technologie vCloud Director umožňuje instalaci mnoha typů operačních systému do prostředí virtuálních serverů. Požadovaný operační systém Linux Debian je plně podporován v produkčních i vývojových verzích.

Prostředí IaaS a nabízené spravované služby podporují automatizaci pomocí REST/SOAP API anebo mají moduly do automatizačních systémů typu Terraform, Ansible apod.

Počáteční konfigurace

Jméno VM	CPU(vCORE)	RAM	SSD
DP-FRONT	2	8 GB	SSD 64 GB
DP-MONITOR	2	8 GB	SSD 64 GB
DP-BACK	8	32 GB	SSD 64 GB
	12	48	192 GB

Další funkcionality a služby

Dodavatel splňuje požadavek na umístění technologií a dat v rámci území Evropské unie. Veškeré technologie budou umístěny v datacentrech v České republice (primárně v Praze)

Zadavatel má možnost objednat a využít znalostí pracovníků dodavatele pro potřeby konzultací či plánování rozvoje spravovaného a dodávaného prostředí.

Prostředí IaaS a spravované systémy podporují automatizaci pomocí REST/SOAP API a mají moduly do automatizačních systémů typu Terraform, Ansible apod. Napojení IaaS a spravovaných služeb na tyto systémy není součástí dodávky.

Sítě a konektivita

Dodávané řešení včetně IaaS části je dostupné pomocí 1Gbit spoje. Rychlost a kvalita tohoto spojení vyhovuje požadavkům na celou infrastrukturu.

Zadavatel má k dispozici veřejnou IP adresu v ceně. Další veřejné IP adresy je možné dokoupit. Cena se řídí příloženým ceníkem.

Prostředí je vystavěno v na technologii VMware vCloud Director, které poskytuje síťování, ve kterém je možné nastavit identickou síť pro veškeré dodávané komponenty.

Firewall, LoadBalancing a IPSEC VPN (Site-to-site) i point-to-site) spojení je realizováno pomocí hraničního prvku VMware NSX Edge. Tento prvek je již součástí ceny řešení.

Zálohování

Zálohování celé infrastruktury je prováděno technologií Veeam na úrovni virtuálních serverů, formou 1 „full backup“, se čtrnáctidenní retencí dat. Všechny zálohy technologií Veeam jsou šifrovány. Cena za zálohu je již součástí ceny jednotlivých technologií a služeb.

Spravované systémy PostgreSQL a MongoDB jsou zálohovány voláním vlastních zálohovacích procedur a následně pomocí Veeam technologie odzálohovány. RabbitMQ je zálohován na úrovni konfigurace.

Obnova dat probíhá pomocí technické podpory s nastavenou úrovní reakce. V případě že systém vykazuje produkční nestabilitu je záloha obnovena v co nejkratší možné době. V případě testů nebo vytvoření kopie ze zálohy platí reakční doba „next business day“. Obě formy obnovy ze zálohy probíhají v součinnosti se zadavatelem nebo pověřeným subjektem.

Monitoring

Veškeré systémy jsou monitorovány a jejich provoz logován. Monitoring probíhá na úrovni infrastruktury pro všechny dodávané systémy.

Aplikace, které jsou poskytovány jako spravovaná služba jsou v monitoringu sledovány i z pohledu vytížení operačního systému a aplikačních komponent, tak aby byl zaručen jejich běh a mohlo být plánováno jejich rozšíření v případě dosažení limitů.

Zadavatel bude mít možnost nahlížet do monitoringu jednotlivých částí.

V případě výpadků, nedostupnosti, vytížení nebo nestandardního chování, bude zadavatel o tomto stavu informován technickou podporou použitím kontaktních údajů.

V rámci poptávané infrastruktury zadavatel bude mít zpřístupněné dohledové funkcionality pro výkonnostní monitoring provozované infrastruktury.

Cena monitoringu je již součástí ceny jednotlivých technologií.

SLA

Veškeré služby a technologie jsou dodávány s úrovní 99.9 % SLA.

Datové toky

Datové toky jsou obsluhovány 1Gbit linkou. Fixní cena za poskytnuté pásmo je uvedena v tabulce cen. Nad rámec této ceny již nejsou počítány žádné poplatky za přenesená data.

Interní provoz mezi servery a systémy není zpoplatněn a ani jinak obchodně omezen.

Předpokládaný provoz:

- Příchozí data – 50 GB/den
- Odchozí data – 10 GB/den
- Interní komunikace v rámci DC – 60 GB/den

Podpora

- Dodavatel poskytne měsíčně až 3 hodiny podpory či odborných konzultací týkajících se běhu prostředí bezplatně.
- Dodavatel se zavazuje začít řešit incident do 4 pracovních hodin od nahlášení a pracovat na jeho vyřešení v co nejkratším čase.

- Řešení incidentů není zpoplatněno. Zpoplatněna může být následná analýza důvodů výpadků, tzv. „root-cause analysis“.

Škálování

Dodavatel je připraven škálovat výkon na minimálně dvojnásobek počáteční konfigurace během následujících 24 měsíců, při zachování nebo snížení ceny zdrojů a služeb uvedených v této nabídce.

Další služby

Dodavatel se zavazuje poskytnout možnost objednat a čerpat v rámci této zakázky další služby spojené s provozem infrastruktury, služby konektivity, služby orchestrace, nasazování a škálování výkonu, databázové služby, služby zabezpečení, odborné konzultace a ostatní služby spojené a využité pro provoz řešení Datové platformy či souvisejících systémů v cloudovém prostředí.

Tyto rozšiřující služby budou objednávány a účtovány v ceně standardního ceníku koncového poskytovatele cloudového prostředí v době čerpání.

Cenotvorba a specifikace dodatečných parametrů pro necenění

Dodavatel nabízí celkovou cenu za měsíční (730 hodin) provoz výše uvedené konfigurace včetně poskytnutí SaaS služeb dle uvedených parametrů.

Kritérium	Popis	Kč bez DPH	
1.PostgreSQL	Cena za 1 měsíc (730 hodin)	8 806,13	PSQL as a service
2.Mongo	Cena za 1 měsíc (730 hodin)	6 676,43	Mongo as a service
3.Message broker queue	Cena za 1 měsíc (730 hodin)	7 726,43	RabbitMQ as a service
4.Raw data storage	Cena za 1TB/1 měsíc (730 hodin)	3 275,63	Storage as a service
5.Virtual machine	Cena za výše uvedenou konfiguraci za měsíc (730 hodin)	8 274,52	Front+Monitor+Back VM machines
6.Datový tok	Cena za výše uvedenou konfiguraci za měsíc (730 hodin)	1 593,99	1Gbit internet connectivity
7.Celkový provoz výše popsané konfigurace	Cena za 1 měsíc (730 hodin)	36 353,13	(položky 1-6)
8.Odborný pracovník (konzultace)	Cena za 1 člověkodenní (MD)	17 848,00	8 hodin (v pracovní den)
9.Odborný pracovník (správa)	Cena za 1 člověkodenní (MD)	12 480,00	8 hodin (v pracovní den)
10.Úvodní konfigurace a spuštění prostředí	Jednorázová cena (počet člověkodenní x cena za 1 člověkodenní odborného pracovníka, nesmí překročit 5 člověkodenní)	35 696,00	16 hodin celkem (v pracovní den)

Maximální rámcová cena a doba čerpání

- Celková cena plnění nepřekročí 2 mil. Kč bez DPH, z toho opce na migraci dat činí 70.000 Kč bez DPH.
- V rámci necenění pro srovnání nabídek není možné zohlednit slevy za dlouhodobý běh delší než 730 hodin (1 měsíc).
- Závazek na minimální plnění nesmí přesáhnout částku 100 000 Kč za celou dobu provozu.
- Implementace řešení a školení zadavatele nepřekročí 5 pracovních dnů

Ceník komponent a služeb

Níže uvádíme strukturovaně seznam služeb, které je možné čerpat formou předplacené služby nebo „pay as you go“. Uvedené komponenty se podílí na službě jako celku pro odběratele. Vzhledem k tomu, že kombinací služeb je mnoho, uvádíme níže MD sazby, které je možné objednávat. Tyto sazby budou použity pro vyjádření hodnoty komplexní služby pro odběratele (např. Cena za 1 měsíc Geetoo Kubernetes 2 vCPU = 1 x 1h konzultace apod.)

Sazba	Popis	Kč bez DPH	Pozn.
1h správa	Cena za 1h – správa	1 560	
1h konzultace	Cena za 1h – konzultace	2 231	.

Geetoo Cloud Compute (možnost PAY-as you-Go) – cena v Kč bez DPH za 1 měsíc

1x vCPU (virtual CPU) – 110,- Kč

1x GB RAM – 100,- Kč

1x GB SSD – 1,44 Kč

Backup capacity – 0,31 Kč

SSD Storage as a service (Raw storage) > Níže uvádíme tabulku kapacit, které je možné čerpat, jako RAW storage. Primární SSD kapacita je uložena na diskovém poli (diskový prostor je zálohován).

Celkový počet GB	Cena celkem Kč bez DPH
1000	3 275,63
2000	5 174,63
3000	7 073,63
4000	8 972,63
5000	10 871,63
6000	12 770,63
7000	14 669,63
8000	16 568,63
9000	18 467,63
10000	20 366,63

Geetoo S3 Storage - as a service (cena v Kč bez DPH za 1 měsíc)

- Disková kapacita je zpoplatněna na bázi PAYG platebního modelu za každý jednotlivý GB vložených dat na měsíční bázi.
- S3 disková kapacita je k dispozici ve dvou variantách (více v popisu produktu Geetoo S3 Storage):
 - S3 Storage Premium Disk Tier - 1,05 Kč
 - S3 Storage No-frekvent Disk Tier – 0,72 Kč

Networking

1x GB přenosové pásmo (1 118 CZK / měsíc – první v ceně řešení – toto je cena pro další nad rámec této první)

1x veřejná IP adresa (64 CZK / 1 x veřejná IP adresa IPv4 / měsíc)

1x Edge Gateway (223 CZK / měsíc)

SW Licence as a servise (cena v Kč bez DPH za 1 měsíc)

VMware portfolio (vSphere, vSAN, NSX, HCX, PKS apod.)

Veeam licence:

- 1x Veeam Backup and Replication Enterprise – 120,68 Kč (pro 1 x VM)

Microsoft licence (MS Windows server, MS SQL apod.)

- 1x SQL Server Standard SAL – 429,67 Kč
- 1x SQL Server Standard 2core – 3.975,13 Kč
- 1x SQL Server Enterprise 2core – 14.944,38 Kč

Dedicated Cloud

Geetoo Private Cloud

Geetoo Stack

End User Computing

Geetoo Virtual Desktop

Technologie „as a Service“ (cena v Kč bez DPH za 1 měsíc)

Geetoo MongoDB

Geetoo Redis

Geetoo Kubernetes

Geetoo VMware PKS

Geetoo RabbitMQ

Geetoo Apache Kafka

Geetoo Elasticsearch

Geetoo PostgreSQL

Geetoo MSSQL Standard (core)

- 4vCPU, 8GB RAM, 100GB HDD – 16.216,79 Kč bez DPH

Geetoo InfluxDB

- 2vCPU, 8GB RAM, 100GB SSD – 6.486,53 Kč bez DPH

GEETOO



G2 server CZ s.r.o.

Klecandova 2360/1, 149 00 Praha 4 - Chodov

IČ: 26846993 DIČ: CZ26846993

www.geetoo.com