

## Identifikace nabídky a poskytovatele

### a) údaje identifikující nabídku cloud computingu (ve smyslu ZoISVS §60):

1. identifikace poptávky, na kterou nabídka reaguje:
2. identifikace nabídky nabízeného cloud computingu:
3. datum vzniku nabídky:
4. doba platnosti nabídky cloud computingu do:

Žádost poskytovatele o zápis nabídky cloud computingu do katalogu cloud computingu  
Nabídka č.2 - O2 Cloud pro eGC

04.08.2021

31.12.2023

### b) údaje identifikující poskytovatele cloud computingu, který cloud computing nabízí:

1. u právnické osoby obchodní firma nebo název a identifikační číslo osoby nebo obdobné číslo přidělované v zahraničí:

O2 Czech Republic a.s., IČO 60193336

Datum zápisu nabídky do katalogu cloud computingu:

28.07.2022

**Seznam zapsaných služeb cloud computingu - IaaS a PaaS (infrastrukturní a platformové služby)**

Bezpečnostní úroveň:		3 Cloud computing zapsaný pro uvedenou bezpečnostní úroveň mohou OVS využívat i pro nižší bezpečnostní úr					
Třída služeb	Oblast služeb	Typ služby	Základní parametry typu služby - určující (obecné)	Základní parametry typu služby - specifické pro službu poskytovatele	Název(vy) konkrétní služby(eb) dle nabídky (ceníku) poskytovatele	Globální CC	Indikativní cena nebo odkaz na kalkulátor ceny služby
Server		S operačním systémem s hypervisorem	Typ vCPU, Frekvence, RAM, Server storage, Typ Operačního Systému, Verze, Síťové připojení, Instance Sdílená/Dedikovaná/Rezervovaná, s/bez správy OS poskytovatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Provoz prostředí - Sdílená instance</li> <li>•vCPU (2,6GHz)</li> <li>•vRAM</li> <li>•HDD Gold</li> <li>•HDD Platinum</li> <li>•Šířka pásma přístupu do internetu – Internet hosting</li> <li>•Šířka pásma přístupu do MPLS sítě – IP Connect MH</li> <li>•OS -Windows, Linux (různé distribuce)</li> <li>•Volitelně se správou OS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•O2 Virtuální Datové centrum</li> <li>•O2 Virtualizované řešení</li> <li>•O2 Virtuální server</li> </ul>	NE	Viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
		Bez operačního systému s hypervisorem	Typ vCPU, Frekvence, RAM, Server storage, Síťové připojení, Instance Sdílená/Dedikovaná/Rezervovaná, s/bez správy poskytovatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Provoz prostředí - Sdílená instance</li> <li>•vCPU (2,6GHz)</li> <li>•vRAM</li> <li>•HDD Gold</li> <li>•HDD Platinum</li> <li>•Šířka pásma přístupu do internetu – Internet hosting</li> <li>•Šířka pásma přístupu do MPLS sítě – IP Connect MH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•O2 Virtuální Datové centrum</li> <li>•O2 Virtualizované řešení</li> <li>•O2 Virtuální server</li> </ul>	NE	Viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
		S operačním systémem bez hypervisoru	Typ CPU, Frekvence, RAM, Storage, Typ Operačního Systému, Verze, Síťové připojení, Diskový řadič (RAID/no RAID), Typy disků (SATA, SAS, SSD), s/bez správy OS poskytovatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•HW konfigurace dle specifikace objednatele</li> <li>•Šířka pásma přístupu do internetu – Internet hosting</li> <li>•Šířka pásma přístupu do MPLS sítě – IP Connect MH</li> <li>•OS -Windows, Linux (různé distribuce)</li> <li>•Volitelně se správou OS</li> </ul>	O2 Dedikovaný server	NE	Dle HW konfigurace objednatele + doplňkové služby viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827">https://cml.sdit.cz/20210827</a>
		Bez operačního systému a bez hypervisoru	Typ CPU, Frekvence, RAM, Storage, Síťové připojení, Diskový řadič (RAID/no RAID), Typy disků (SATA, SAS, SSD), Síťové připojení, s/bez správy poskytovatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•HW konfigurace dle specifikace objednatele</li> <li>•Šířka pásma přístupu do internetu – Internet hosting</li> <li>•Šířka pásma přístupu do MPLS sítě – IP Connect MH</li> </ul>	O2 Dedikovaný server	NE	Dle HW konfigurace objednatele + doplňkové služby viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
Úložiště dat		File	Velikost (used) nebo za pevně alokovaný objem, Výkon (IOPS), Redundance uložení (ano/ne); Možnost v Tier 1 / 2 / 3 (výkonnostně), s/bez správy prostředí poskytovatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Velikost alokovaného úložiště (GB)</li> <li>•Volitelně se správou</li> </ul>	O2 Diskové pole - NAS	NE	Viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
		Block	Velikost (used) nebo za pevně alokovaný objem, Výkon (IOPS), Redundance uložení (ano/ne); Možnost v Tier 1 / 2 / 3 (výkonnostně), s/bez správy prostředí poskytovatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Velikost alokovaného úložiště (GB)</li> <li>•Replikace do jiné lokality</li> <li>•HDD Basic – 2 IO na každý GB</li> <li>•HDD Gold – 5 IO na každý GB</li> <li>•HDD Platinum – 10 IO na každý GB</li> <li>•Volitelně se správou</li> </ul>	O2 Diskové pole	NE	Viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
DB as a Service		Relační (PaaS)	Název produktu, kontrola přístupu k datům+důvěrnost+integrita, SLA, škálovatelnost (horizontální (CPU, RAM, IOPS), vertikální (RAC, ...), licencování (PAYC, ...), s/bez správy databáze poskytovatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•správa přístupu plně pod kontrolou uživatele</li> <li>•škálování CPU, RAM, HDD (vč. IOPS); RAC</li> <li>•licencování dle alokované RAM</li> <li>•Volitelně se správou</li> </ul>	O2 Virtuální Datové centrum - SQLaaS	NE	Viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>

## Security as a services

	Deklarace souladu s parametry, vyžadovanými ve VKB č. 82/2018 Sb., popis systému,	Služba O2 SIEM splňuje legislativní požadavky v oblasti kybernetické bezpečnosti - vyhlášku č. 82/2018 Sb. (vyhláška o kybernetické bezpečnosti) k zákonu č. 181/2014 Sb. (zákon o kybernetické bezpečnosti), dále pak normy ISO 27001:2014 (a předchozí verze, například 2013) na pořizování auditních záznamů. Splnění výše uvedených norem je potvrzeno znaleckým posudkem soudního znalce pro oblast kybernetické bezpečnosti. Hlavní zásadou kybernetické bezpečnosti SIEM-u je princip omezeného přístupu. To znamená, že pouze nejnutnější přístupová práva jsou udělována subjektům k vykonání jejich funkce. Důležitou součástí O2 SIEM je monitoring funkcionality. Architektura SIEMu tvoří kompaktní platformový ekosystém umožňující přirozený a nenásilný vývoj systému a při provozování tří clusterů i zachování vysoké dostupnosti (HA). Základní komponentou O2 SIEM jsou výkonné korelační pumpy, obsahující jak standardní korelace, tak i nově navržené během napojení nových systémů. Korelace jsou implementovány pomocí tzv. analyzérů. Tyto korelace následně generují události, které jsou dále zpracovávány, vyhodnocovány, vizualizovány a archivovány. Archivace logů je řízena funkcí Index Lifecycle Management a probíhá ve třech režimech (Hot/Warm/Cold) lišící se rychlostí dostupnosti logů. Vytvořené události jsou předány jako alerty do dohledového centra k podrobné analýze a případné reakci na probíhající incident kybernetické bezpečnosti.	O2 SIEM	NE	<a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_O2SEC.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_O2SEC.pdf</a>
Log management	Events per second; z jakých zdrojů umí sbírat, analytika a reporting, způsoby alertů, možnost zafixování délky retence logů (jaká je max. délka) nebo jejich maximální objem,	• O2 LM splňuje legislativní požadavky v oblasti kybernetické bezpečnosti - vyhlášku č. 82/2018 Sb. (vyhláška o kybernetické bezpečnosti) k zákonu č. 181/2014 Sb. (zákon o kybernetické bezpečnosti), dále pak normy ISO 27001:2014 (a předchozí verze, například 2013) na pořizování auditních záznamů. Splnění výše uvedených norem je potvrzeno znaleckým posudkem soudního znalce pro oblast kybernetické bezpečnosti. Parametry: • Propustnost – clusterové řešení, až 40 000 EPS na jeden node • Škálovatelnost – podporuje horizontální a vertikální • Sběr logů – pomocí tzv. log kolektorů, což je softwarový prostředek, který je provozován buď na fyzickém nebo virtuálním HW. Log kolektor obsahuje také dočasné úložiště odchozích logů, což znamená zvyšuje odolnost řešení proti dočasné nedostupnosti centrální části systému Základní podporované zdroje logů: 1. Syslog 2. Telegraf 3. http Logs 4. NetFlow 5. Windows Management Instrumentation 6. CEF 7. LEEF 8. SNMP Trap 9. JSON 10. XML 11. SQL, a další • Centrální agregace (obohacování a korelace logů) - funkce realizována pomocí tzv. korelačních pump v realtime bloku systému • Dlouhodobé úložiště logů - pomocí archivu indexů databáze ElasticSearch a nahráváním tzv. „raw“ logů • Analýza logů v reálném čase - pomocí korelačních pump • Retrospektivní analýza logů - lze analyzovat pomocí non-realtime nástrojů, které používají ElasticSearch (např. Kibana) • Reporting - pomocí databáze ElasticSearch a reportingové části nástroje Kibana, která umožňuje vytvářet různé reporty v XLS, PDF a	O2 LM	NE	<a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_O2SEC.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_O2SEC.pdf</a>
Firewall - NGFW/WAF	Managed/unmanaged; Chráněná oblast (servery/komplexní síť); připojená internetová konektivita [Mb/s]; chráněná komunikace (internet<->WAN/LAN; provoz mezi segmenty - propustnost [Mb/s], [počet]); IPS ano/ne propustnost [Mb/s]; NGFW/WAF ano/ne propustnost [Mb/s]; SSL inspection ano/ne propustnost [Mb/s]; IPSec VPN ano/ne propustnost [Mb/s]; SSL VPN ano/ne propustnost [Mb/s]; počet paralelních SSL VPN spojení minimum ano/ne [počet]; site-2-site VPN ano/ne minimum tunelů [počet]; Application Control ano/ne propustnost [Mb/s]; paralelní sessions minimum ano/ne [počet]; log storage [MB]; antispam ano/ne; IDS/IPS ano/ne, s/bez správy prostředím poskytovatelem	• Provoz prostředí - Sdílená instance • Virtuální doména pro individualizaci bezpečnostní politiky • Licence na UTM • Propustnost dle požadované kapacity NGFW • Varianty Advanced / Premium (doplňuje variantu Advanced o VPN, DLP, Reporting) • Šířka pásma přístupu do internetu – Internet hosting • Šířka pásma přístupu do MPLS sítě – IP Connect MH • Součástí řešení je nástroj pro ukládání logů • Doplňková služba Antispam	• O2 NGFW Advanced • O2 NGFW Premium	NE	Viz Ceník <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>

	<b>VPN Koncentrátor</b>	Managed/unmanaged; IPSec VPN ano/ne (propustnost [Mb/s], uživatelé [počet]); SSL VPN ano/ne (propustnost [Mb/s], uživatelé[počet]); site-2-site VPN ano/ne minimum tunelů [počet]; s/bez správy prostředí poskytovatelem	Součástí služby NGFW Premium		NE	Viz Cenik <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
	<b>Ochrana pro DDoS útokům</b>	Pro jaké typy útoku, nominální přenosová kapacita připojení k internetu; možnosti mitigace,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provoz prostředí - Sdílená instance</li> <li>• Managed object pro individualizaci mitigační politiky</li> <li>• Garantovaná kapacita mitigace dle požadované provozované kapacity připojení do internetu</li> <li>• Varianty Standard - neomezená mitigace dle kapacity služby pro volumetrické i aplikační útoky</li> <li>• Součástí řešení je zákaznický portál s rozšířeným reportingem</li> </ul>	• O2 AntiDDoS Standard	NE	Viz Cenik <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
	<b>Šifrování citlivých dat s vysvětlením využití HSM modulu</b>	Typ zařízení a jeho certifikace, šifrovací algoritmy, délka klíčů, na jaké služby nebo úložiště lze uplatnit, způsob správy klíčů,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HA řešení</li> <li>• Škálovatelnost</li> </ul>	• O2 VDC HSM	NE	Viz Cenik <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
<b>Zálohování, Archivace, Disaster recovery as services</b>	<b>Služby zálohování a obnovy</b>	Délka retence dat, počet a typ zařízení, operační systém, RTO, RPO, velikost diskového prostoru, požadované SLA, managed/unmanaged service/recovery, granularita zálohy,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet zálohovaných dat v GB (Front-end)</li> <li>• Počet zálohovaných VM (Front-end)</li> <li>• Velikost cílového úložiště zálohovaných dat</li> <li>• Ostatní parametry dle preference zákazníka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O2 Zálohování</li> <li>• O2 Zálohování VDC</li> </ul>	NE	Viz Cenik <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>
<b>System management as a service (Monitoring...) - samostatné dohledové služby</b>	<b>Centrum dohledu bezpečnosti (Security Operation Center)</b>	Rozsah operací - popis služby, reakce na incident, možnosti šetření a reportování incidentů, SLA, pokrytí,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sběr logů / Log management (LM)</li> <li>- Ticketovací systém</li> <li>- O2 SIEM</li> <li>- Přístup k event analýze</li> <li>- Customizovaný reporting</li> <li>- Auditní záznam činností dohledového týmu O2 SEC</li> <li>- Vyhodnocení bezpečnostních událostí a realizace bezpečnostního dohledu týmem O2 SEC v režimu 24x7x365</li> </ul>	O2 Security Expert Center	NE	<a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_O2SEC.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_O2SEC.pdf</a>
<b>Ostatní služby IaaS/PaaS</b>	<b>Virtuální pobočková ústředna</b>	výkon VM pro ústřednu (PBX), navýšení parametrů vCPU, RAM HDD, konektivity, výrobce PBX, tarif volání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloud Voice 1 Basic</li> <li>• Cloud Voice 2 Silver</li> <li>• Cloud Voice 4 Gold</li> <li>• OS -Windows, Linux (různé distribuce)</li> <li>• Počet vCPU navíc</li> <li>• Počet vRAM navíc</li> <li>• HDD Gold, Platinum navíc</li> <li>• Zálohování Cloud Voice 1 až 4</li> <li>• Šířka pásma přístupu do internetu – Internet hosting</li> </ul>	O2 CloudVoice	NE	Viz Cenik <a href="https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf">https://cml.sdit.cz/20210827_Cenik_sluzeb_O2Cloud.pdf</a>