

ZMĚNOVÝ POŽADAVEK ZP042_GFŘ

NÁVRH NA ZMĚNU SLUŽBY (ZP)

ID	Projekt GFŘ
Objednatel	GFŘ
Krátký název ZP	SDN
Datum podání	31.1.2024
Datum aktualizace ZP	
Priorita	Střední
Předkladatel	GFŘ, [REDACTED] vedoucí Projektu za Objednatele
Zhotovitel	SPCSS, [REDACTED] manažer služby za Poskytovatele

1. Zadání

1.1 Shrnutí zadání

Předmětem ZP je příprava Služby SDN (Software Defined Network), v rámci které budou Objednateli poskytovány formou dedikovaného hostingu aktivní síťové prvky Cisco Nexus vč. příslušenství. Poskytované prvky budou umístěny v rackových skříních v lokalitě DC Vápenka SPCSS, které budou poskytovány pro infrastrukturu DC GFŘ v rámci separátního požadavku. Součástí Služby je technická a servisní podpora k dodanému HW po dobu 5 let.

Součástí přípravy Služby bude vybudování řešení SDN pro GFŘ vč. instalace, konfigurace, napojení na okolní infrastrukturu. Součástí přípravy Služby bude i vytvoření nezbytné technické dokumentace a školení.

V neposlední řadě bude součástí Služby i pravidelná měsíční provozní správa.

1.2 Zadání požadované změny

1.2.1 Popis požadované změny

V souvislosti s požadavkem GFŘ na realizaci tohoto ZP je předmětem změnového požadavku Služba SDN za těchto podmínek:

- poskytnutí 4 kusů aktivních prvků Cisco Nexus N9K-C93180YC-FX;
- poskytnutí 2 kusů aktivních prvků Cisco Nexus N9K-C9348GC-FXP;



- poskytnutí 16-ti kusů optických kabelů SFP-25G-AOC7M=;
- poskytnutí 52 kusů optických modulů SFP-10G-SR-S=;
- poskytnutí 16-ti kusů optických modulů QSFP-40/100-SRBD=;
- umístění v rackových skříních poskytovaných v rámci služby, dle Katalogového listu GFŘ/001 Housing pro Objednatele (lokalita DC Vápenka);
- fyzická instalace zařízení bude zajišťována SPCSS;
- součástí služby je servisní podpora po dobu 5 let;
- vybudování SDN řešení vč. dokumentace a školení;
- měsíční provozní podpora.

1.2.2 Dopady na stávající Službu

Jde o novou službu, žádné dopady nejsou známy.

1.2.3 Specifikace SW a HW požadavků

Přehled požadovaných zařízení uveden v odst.1.2.1.

1.3 Popis zajištění realizace změny

Změny zajistí SPCSS v součinnosti s GFŘ.



1.4 Zdůvodnění změny

GFŘ připravuje novou infrastrukturu pro svoje interní systémy a pro její síťové zapojení potřebuje poskytnout uvedená výše uvedená síťová zařízení a zajistit vybudování SDN řešení.

1.5 Očekávané důsledky

Vybudování SDN řešení, zajištění servisní a technické podpory pro dodávané zařízení vč. pravidelné měsíční provozní správy.

VÝSLEDEK	<input checked="" type="checkbox"/> Dále zpracovávat	<input type="checkbox"/> Nerealizovat	<input type="checkbox"/> Přepracovat
	<input type="checkbox"/> Odložit		

	Schválil (SPCSS)	Schválil (GFŘ)
Jméno	 manažer služby za SPCSS	 vedoucí Projektů za GFŘ
Datum dle elektronického podpisu)	27.2.2024	1.3.2024
Podpis		



2. Analýza ZP – technické řešení

1.1 Detailní popis řešení

2.1.1 Popis současného stavu

Aktuálně jsou interní systémy GFŘ provozovány na původní infrastruktuře a nyní je připravována její výměna. Součástí plánu je i vytvoření SDN (Software Defined Network) konektivity GFŘ.

1.1.1 Cílový stav

V tomto odstavci je uveden cílový stav Služby SDN.

2.1.2.1 Poskytovaná zařízení Služby SDN

Předmětem Služby SDN je poskytnutí dedikovaných síťových zřízení, které budou umístěny v rackových skříních GFŘ – konkrétně v DC Vápenka, kde jsou aktuálně umístěny ostatní racky GFŘ. Základem služby je poskytnutí 4 kusů aktivních prvků Cisco Nexus N9K-C93180YC-FX a 2 kusů Cisco Nexus N9K-C9348GC-FXP vč. servisní a technické podpory na dobu 5-ti let.

V následující tabulce je uveden kompletní seznam poskytovaných zařízení, které jsou součástí služby SDN, vč. kabelů a optických převodníků dle požadavku GFŘ:

Zařízení (dle značení výrobce)	Počet kusů
Cisco Nexus N9K-C93180YC-FX	4
Cisco Nexus N9K-C9348GC-FXP	2
Kabel SFP-25G-AOC7M=	16
Modul SFP-10G-SR-S	52
Modul QSFP-40/100-SRBD=	16

Elektrická energie spotřebovaná k chodu zařízení bude započítávána ke spotřebě energie již pronajatých racků v Katalogovém listu GFŘ/001.

2.1.2.2 Technická podpora Služby

Po dobu poskytování služby bude SPCSS zajišťovat pro tyto prvky technickou a servisní podporu pro řešení vzniklých problémů podle platných podmínek výrobce.

V následující tabulce je uveden přehled technické podpory výrobce k dodávaným síťovým zařízením na dobu 60 měsíců:

Zařízení (dle značení výrobce)	Počet kusů
Roční podpora CON-SNT-N93YCFX	4
Roční subskripce C1A1TN9300XF	4
Roční podpora CON-SNT-N9348F	2
Roční subskripce C1A1TN9300GF	2



2.1.2.3 Příprava Služby, vybudování SDN

V rámci přípravy Služby bude vybudováno řešení SDN pro GFR, které bude provedeno ve čtyřech etapách:

1. Projekce a vybudování ACI ve Vápence
2. Projekce a vybudování ACI v Zelenči
3. Automatizace, školení a modelace servisních změn v novém prostředí
4. Migrace stávajících prostředí DC Core a Proxy do ACI

Budované služby jsou časově prováděny tak, že dokončení přípravy služby se kryje s požadavkem na zahájení služby. To umožní postupný nájezd služby v delším čase (odhad kolem 9 měsíců) podle potřeb a požadavků GFR.

Detailní popis jednotlivých etap vč. časového odhadu:

1. Projekce a vybudování ACI ve Vápence – 3 měsíce
 - a. Technický projekt s oponenturou
 - b. Převzetí požadovaného HW pro Vápenku a Žitnou dle
 - c. Ověření konfigurace infrastruktury a migrace do Vápenky
 - d. Připojení nové serverové infrastruktury
2. Projekce a vybudování ACI v Zelenči – 2,5 měsíce
 - a. Technický projekt s oponenturou
 - b. Převzetí požadovaného HW pro Zeleneč
 - c. Ověření konfigurace infrastruktury a migrace do Zelenče
 - d. Připojení nové serverové infrastruktury
 - e. Ověření failover mechanismů na všech úrovních
3. Automatizace, školení a modelace servisních změn v novém prostředí – 3 měsíce
 - a. Příprava tenantu automatizace
 - b. Školení a předání know how pro správu ACI prostředí
 - c. Školení na provádění servisních změn nového prostředí
 - d. Předání správy prostředí
4. Migrace stávajících prostředí DC Core a Proxy do ACI – 3 měsíce
 - a. Technický projekt migrace
 - b. Migrace DC Core
 - c. Migrace Proxy
 - d. Aktualizace dokumentací, automatizací a školení

V jednotlivých etapách jsou uvedeny jejich předpokládaná trvání. Konkrétní milníky budou dohodnuty na úrovni vedení projektu s důrazem na požadované priority GFR. Předpokládaná příprava ACI ve Vápence bude v průběhu dubna, pokud bude začátek 1.etapy v polovině února 2024.

Všechny etapy budování SDN navíc obsahují:

- Dokumentaci podle potřeb (technický projekt, implementační projekt, příručky), instalace, konfigurace, vč. napojení na okolní infrastrukturu (FW SPCSS a FS, dohledy FS, F5, DNS Infoblox);
- Požadavky na součinnost řízené projektově s ohledem na dostupné kapacity FS
- Úprava automatizačních modulů pro využití GFR (multitenantní úpravy, napojení na Infoblox), nasazení;
- Ostatní administrativní činnosti - schůzky, workshopy, školení přes Teams nebo osobně v Praze, kompletace podkladů, řízení projektu.



2.1.3 Správa a provozní monitoring

2.1.3.1 Základní správa a monitoring

Nezbytnou součástí Služby je základní monitoring environmentu poskytovaných zařízení v rámci provozního monitoringu SPCSS, který monitoruje pouze základní provozní dostupnost zařízení.

2.1.3.2 Pravidelná provozní správa

V rámci pravidelné provozní správy zajišťuje SPCSS následující činnosti:

- Odstraňování závad ve lhůtách dle SLA;
- Provozní správa a řešení provozních požadavků
 - Diagnostika zařízení – kontrola logů, návrh nápravných opatření;
 - Kontrola provozního stavu zařízení;
 - Kontrola dostupnosti nové verze FW;
 - Upgrady systémů ve změnovém řízení;
 - Konfigurační změny na vyžádání;
 - Součinnost na vyžádání pro testy, DR testy a jiné činnosti.
- Primární nastavení a správa změn základních funkcionalit;
- Odborné provozní konzultace vč. následných nastavení.

Součástí **provozního monitoringu** je sledování a vyhodnocení dostupnosti, výkonů a zatížení provozovaných aktivních síťových prvků. Provozní monitoring je zajištěn monitorovacími nástroji SPCSS pro zařízení, dle specifikace v provozní dokumentaci.

Provozní monitoring zahrnuje:

- Sledování dostupnosti zařízení;
- Sledování základních vlastností prostředí – funkčnost ventilátorů, zdrojů, teploty zařízení;
- Sledování vytížení CPU;
- Sledování zaplnění paměti.

2.1.4 Realizované činnosti

ID	Činnost	Zodpovědnost
1.	Zajištění dodávky všech zařízení výše uvedených zařízení	SPCSS
2.	Fyzická instalace síťových prvků a jejich konfigurace	SPCSS
3.	Projekce a vybudování ACI v DCV – Fáze 1	SPCSS



ID	Činnost	Zodpovědnost
4.	Projekce a vybudování ACI v DCZ – Fáze 2	SPCSS
5.	Automatizace, školení a modelace servisních změn v novém prostředí – Fáze 3	SPCSS se součinností GFŘ
6.	Migrace stávajících prostředí DC Core a Proxy do ACI – Fáze 4	SPCSS se součinností GFŘ
7.	Nastavení provozního monitoringu	SPCSS
8.	Testování, vč. failover mechanismů na všech úrovních	SPCSS se součinností GFŘ

2.1.5 Požadovaná součinnost

Pro realizaci tohoto ZP bude od GFŘ potřeba součinnost v následujících oblastech:

- Oponentura připravených technických projektů;
- Schválení termínů pro zapojení a migrace dle možností GFŘ;
- Účast pracovníků GFŘ na školeních;
- Součinnost při testování po vybudování prostředí SDN;
- Kontrola dokumentace.

2.2 Dopady do kvalitativních parametrů poskytované Služby

Reakční doba Služby

Doba reakce je počítána od zaevidování hlášení do aplikace Service Desk SPCSS (servicedesk.spcss.cz) (dále jen „Service Desk“).

Oblast Služby:	Maximální doba reakce na požadavek Objednatele v hodinách
SDN	4

Nedodržení kvalitativních parametrů Služby

V případě, že ze strany Poskytovatele dojde k nedodržení kvalitativních parametrů Služby a pokud se Poskytovatel s Objednatelem nedohodnou jinak, Objednateli vzniká právo na uplatnění smluvní pokuty.



Poskytovatel bude zproštěn povinnosti dodržet kvalitativní parametry Služby, pokud:

- k závadě dojde ze strany Objednatele mimo působnost Poskytovatele;
- se vyskytnou okolnosti, které představují událost vyšší moci.

2.3 Harmonogram realizace

Realizace proběhne dle schváleného harmonogramu, který bude upřesněn na základě jednání s GFR.

Služba bude poskytována na základě oboustranně schváleného Akceptačního protokolu.

2.4 Rizika

Možným rizikem je posun realizace v souvislosti s přípravou smluvního vztahu, neposkytnutí požadované součinnosti.

2.5 Cenové ohodnocení pracnosti a nákladů (pokud budou nad rámec Služby)

2.1.6 Jednorázová cena za přípravu a realizaci Služby

Jednorázová cena za přípravu Služby je rozdělena na několik fází tak, jak budou činnosti postupně realizovány - dle podrobností uvedených v odstavci 2.1.2.3 a jsou uvedeny v následující tabulce:

Příprava Služby	Jednorázová cena za přípravu Službu v Kč		
	bez DPH	DPH	s DPH
Přípravné práce a činnosti SPCSS – Fáze 1	84 900,00	17 829,00	102 729,00
Činnosti dodavatele - Fáze 1	1 990 000,00	417 900,00	2 407 900,00
Celkem – Fáze 1	2 074 900,00	435 729,00	2 510 629,00
Přípravné práce a činnosti SPCSS – Fáze 2	24 000,00	5 040,00	29 040,00
Činnosti dodavatele - Fáze 2	1 230 000,00	258 300,00	1 488 300,00
Celkem – Fáze 2	1 254 000,00	263 340,00	1 517 340,00
Činnosti dodavatele - Fáze 3	1 550 000,00	325 500,00	1 875 500,00
Celkem – Fáze 3	1 550 000,00	325 500,00	1 875 500,00
Činnosti dodavatele - Fáze 4	1 570 000,00	329 700,00	1 899 700,00
Celkem – Fáze 4	1 570 000,00	329 700,00	1 899 700,00

2.1.7 Měsíční cena za službu

Měsíční cena za Službu je rozdělena na 2 etapy, kdy budou dodávána síťové zařízení umístěna do jednotlivých DC – detaily uvedeny v odstavci 2.1.2. Konkrétní částky jsou uvedeny v následující tabulce:



Služba / Oblast služby	Měsíční cena za Službu v Kč		
	bez DPH	DPH	s DPH
Cena Služby SDN – Fáze 1	184 432,00	38 730,72	223 162,72
Cena Služby SDN – Fáze 2	101 311,00	21 275,31	122 586,31
Celkem za měsíc			

POZN. Elektrická energie spotřebovaná k chodu zařízení bude započítávána ke spotřebě energie již pronajatých racků v Katalogovém listu GŘ/001.

2.6 Dopady do dokumentací

ID	Název	Popis změny
1.	Katalogový list GŘ/020	Nový dokument



3. Společná sekce

Rozhodnutí

Datum	
Výsledek rozhodnutí	<input checked="" type="checkbox"/> Realizovat <input type="checkbox"/> Nerealizovat <input type="checkbox"/> Přepracovat <input type="checkbox"/> Odložit
Podepsaná aktualizace smlouvy?	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input checked="" type="checkbox"/> Není potřeba

Podpisem oprávněné osoby potvrzujeme, že s návrhem změny výše popsané dle výsledku rozhodnutí souhlasíme. V případě výsledku Realizovat, je možné ihned zahájit práce na implementaci ZP.

V Praze dne (dle elektronického podpisu):

Objednatel	Zhotovitel
Jméno: 11.4.2024 Podpis: _____	Jméno: 10.4.2024 Podpis: _____
Jméno: 9.4.2024 Podpis: _____	Jméno: 8.4.2024 Podpis: _____