



KATALOGOVÝ LIST

GŘ/020

Název Služby	SDN
--------------	-----

1 OBDOBÍ POSKYTOVÁNÍ SLUŽBY

Služba GŘ/020 SDN je spouštěna po částech, tj. jako oblast Služby – SDN/DCV (dále jen „Služba SDN/DCV“) a oblast Služby SDN/DCZ (dále jen „Služba SDN/DCZ“), a to vždy od termínu milníku, který definuje zahájení příslušné části Služby a poskytována do termínu ukončení poskytování Služby jako celku (to vše dále v tomto katalogovém listu jen „Služba“).

Název milníku	Termín splnění milníku
Zahájení poskytování Služby – SDN/DCV	od okamžiku schválení Akceptačního protokolu k Etapě 1 bez výhrad oběma smluvními stranami
Zahájení poskytování Služby – SDN/DCZ	od okamžiku schválení Akceptačního protokolu k Etapě 2 bez výhrad oběma smluvními stranami
Ukončení poskytování Služby	Po uplynutí 60 měsíců od okamžiku zahájení poskytování Služby – SDN/DCV

Služba bude poskytována, resp. její poskytování bude nabíhat postupně po realizaci činností v rámci Etapy 1 a Etapy 2, a to vždy na základě akceptačního řízení, v rámci kterého bude smluvní stranami sepsán po ukončení každé z etap, tj. Etapy 1 a Etapy 2 uvedených níže Akceptační protokol (dále jen „Akceptační protokol“), který bude smluvními stranami oboustranně potvrzen. V případě ukončení Etapy 1 a Etapy 2 (dle specifikace níže) oboustranně podepsanými Akceptačními protokoly se jedná zároveň o akceptaci připravenosti Služby jako takové. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádějí, že Poskytovatel je po akceptaci Etapy 1 a Etapy 2 předložit k akceptačnímu řízení postupem stanoveným výše rovněž Etapu 3 a Etapu 4, dle specifikace níže, nicméně na akceptaci uvedených etap nenavazuje poskytování Služby jako takové.

Poskytovatel se zavazuje předložit Objednateli Akceptační protokol ke každé z etap vždy bezodkladně po ukončení splnění ověřovacích úkolů v rámci dané etapy. Odpovědná osoba Objednatele za jednání věcná a technická se zavazuje každý Akceptační protokol neprodleně svým podpisem schválit, případně do něj uvést veškeré výhrady. Po odstranění všech případných výhrad smluvní strany podepíší nový Akceptační protokol bez výhrad.





2 REŽIM POSKYTOVÁNÍ SLUŽBY

Služba je poskytována v režimu, jak je uvedeno v tabulce níže:

Režim poskytování Služby	Doba poskytování
24 x 7 (Nepřetržitá provozní doba)	0:00-24:00

3 POPIS ROZSAHU SLUŽBY

Předmětem Služby je poskytnutí dedikovaných síťových zřízení, které budou umístěny v rackových skříních GŘ – konkrétně v DC Vápenka, kde jsou aktuálně umístěny ostatní racky GŘ. 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.

V následující tabulce je uveden kompletní seznam poskytovaných zařízení (pouze za účelem poskytování Služby), které jsou součástí Služby, vč. kabelů a optických převodníků dle požadavku GŘ:

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 GŘ/001.

3.1 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.

Přehled technické podpory výrobce k dodávaným síťovým zařízením je uveden v technické dokumentaci.

3.2 Příprava Služby, vybudování SDN

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

1. Projekce a vybudování ACI v lokalitě DC Vápenka (dále jen „Etap 1“)
2. Projekce a vybudování ACI v lokalitě DC Zeleneč (dále jen „Etap 2“)
3. Automatizace, školení a modelace servisních změn v novém prostředí (dále jen „Etap 3“)
4. Migrace stávajících prostředí DC Core a Proxy do ACI (dále jen „Etap 4“)

(Etap 1 až Etap 4 dále také jen samostatně jako „Etap“ nebo společně jen „Etapy“)





Detailní popis činností v rámci jednotlivých Etap:

1. Etapa 1
 - a. Technický projekt s oponenturou
 - b. Převzetí požadovaného HW pro Vápenku a Žitnou
 - c. Ověření konfigurace infrastruktury a migrace do Vápenky
 - d. Připojení nové serverové infrastruktury
2. Etapa 2
 - a. Technický projekt s oponenturou
 - b. Převzetí požadovaného HW pro Zeleneč
 - c. Ověření konfigurace infrastruktury a migrace do Zeleneče
 - d. Připojení nové serverové infrastruktury
 - e. Ověření failover mechanismů na všech úrovních
3. Etapa 3
 - 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. Etapa 4
 - a. Technický projekt migrace
 - b. Migrace DC Core
 - c. Migrace Proxy
 - d. Aktualizace dokumentací, automatizací a školení

Všechny Etapy 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.

3.3 Migrace do řešení SDN v DC Zeleneč – rozšíření

Součástí tohoto Katalogového listu jsou i migrace do řešení SDN, zejména z lokality Žitná, a související změny v DCZ pro zařízení umísťovaná do nových racků v DCZ. Migrace navazují na Přípravu služby, vybudování SDN (Software Defined Network), viz odst. 3.2. (to vše dále jen „Rozšíření“). Akceptace všech fází proběhne na základě schválených Akceptačních protokolů k jednotlivým fázím analogicky postupem dle čl. 1 tohoto Katalogového listu. Rozšíření se skládá z následujících fází:

1. Fáze – Rozšíření konfigurace SDN infrastruktury v DC Zeleneč
 - a. Doplnění technického projektu ze ZP042
 - b. Implementace konfiguračních změn do SDN infrastruktury
 - c. Testy redundance na základě zaktualizovaného technického projektu
2. Fáze – Konsolidace fyzického umístění prvků
 - a. Přemístění síťových prvků v rámci DC Zeleneč včetně projektové přípravy, fyzického stěhování a technické dokumentace
 - b. Vzdálená podpora a rekonfigurace v souvislosti s připojováním koncových zařízení





3. Fáze – Migrace systémů do DC Zeleneč z lokality Žitná
 - a. Podpora migrace virtuálních systémů včetně odborných konzultací a konfiguračních změn SDN a související infrastruktury.
 - b. Migrace interního loadbalanceru zahrnující projektovou přípravu, fyzické stěhování, související rekonfigurace a vzdálenou podporu.
 - c. Migrace zálohovacího řešení včetně souvisejících rekonfigurací a vzdálené podpory.
 - d. Aktualizace dokumentace (Technický projekt)

3.4 Správa a provozní monitoring poskytovaný v rámci Služby

3.4.1 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.

3.4.2 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.



4 KVALITATIVNÍ PARAMETRY POSKYTOVANÉ SLUŽBY

V případě jakýchkoli kvalitativních změn poskytované Služby bude dopad nebo stanovení parametrů Služby schváleno ve Změnovém řízení.

4.1 Reakční doba Služby

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

Služba:	Maximální doba reakce na požadavek Objednatele v hodinách
SDN	4

4.2 Nedodržení kvalitativních parametrů Služby

V případě, že ze strany SPCSS dojde k nedodržení kvalitativních parametrů Služby a pokud se SPCSS se GŘ nedohodnou jinak, GŘ vzniká právo na uplatnění smluvní pokuty.

SPCSS bude zproštěn povinnosti dodržet kvalitativní parametry Služby, pokud:

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

5 CENA SLUŽBY

5.1 Jednorázová cena za přípravu, realizaci a Rozšíření Služby

5.1.1 Příprava Služby, vybudování SDN

Jednorázová cena za přípravu Služby je rozdělena Etapy tak, jak budou činnosti postupně realizovány – dle podrobností uvedených v odstavci 3.2 a jsou uvedeny v následující tabulce:



Příprava Služby	Jednorázová cena za přípravu Službu v Kč		
	bez DPH	DPH	s DPH
Etapu 1	2 074 900,00	435 729,00	2 510 629,00
Etapu 2	1 254 000,00	263 340,00	1 517 340,00
Etapu 3	1 550 000,00	325 500,00	1 875 500,00
Etapu 4	1 570 000,00	329 700,00	1 899 700,00

Objednatel uhradí cenu za příslušnou Etapu přípravy Služby v rámci platby za poskytnutou Službu v měsíci, ve kterém byla daná Etapa předána Objednateli, a to na základě faktury vystavené Poskytovatelem.

5.1.2 Migrace do řešení SDN v DC Zeleneč – Rozšíření

Jednorázová cena za Rozšíření je rozdělena fáze tak, jak budou činnosti postupně realizovány – dle podrobností uvedených v odstavci 3.3 a jsou uvedeny v následující tabulce:

Rozšíření	Jednorázová cena za Rozšíření v Kč		
	bez DPH	DPH	s DPH
1.Fáze Migrace do řešení SDN v DCZ	774 150,00	162 571,50	936 721,50
2.Fáze Migrace do řešení SDN v DCZ	605 425,00	127 139,25	732 564,25
3.Fáze Migrace do řešení SDN v DCZ	1 091 750,00	229 267,50	1 321 017,50

Objednatel uhradí cenu za příslušnou fázi v rámci platby za poskytnutou Službu v měsíci, ve kterém byla daná fáze předána Objednateli, a to na základě faktury vystavené Poskytovatelem.

5.2 Měsíční cena za Službu

Měsíční cena za Službu je rozdělena na 2 oblasti Služby, tj. měsíční cena za Službu SDN/DCV a měsíční cena za Službu SDN/DCZ. Konkrétní částky jsou uvedeny v následující tabulce:

Služba / Oblast služby	Měsíční cena za Službu v Kč		
	bez DPH	DPH	s DPH
Cena Služby SDN/DCV	188 858,37	39 660,26	228 518,63
Cena Služby SDN/DCZ	103 742,46	21 785,92	125 528,38
Celkem za měsíc	292 600,83	61 446,18	354 047,01

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



Objednatel hradí měsíční cenu za příslušnou oblast Služby dle tohoto odstavce měsíčně, a to vždy zpětně za každý kalendářní měsíc poskytování dané oblasti Služby, poprvé však v měsíci, ve kterém byla daná oblast Služby předána Objednateli postupem dle čl. 1 tohoto Katalogového listu, a to vždy na základě faktury vystavené Poskytovatelem. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že daná oblast Služby nebude poskytována po celý kalendářní měsíc, (tj. v případě, když bude s poskytováním dané oblasti Služby započato v průběhu kalendářního měsíce, případně bude poskytování dané oblasti Služby ukončeno v průběhu kalendářního měsíce), se měsíční cena za danou oblast Služby dle tohoto odstavce poměrně krátí, a to přesností na celé dny poskytování dané oblasti Služby a Poskytovateli náleží alikvotní část měsíční ceny za danou oblast Služby dle tohoto odstavce.

6 PLATEBNÍ PODMÍNKY

Platební podmínky pro úhradu ceny dle čl. 5 tohoto Katalogového listu se řídí ustanovením čl. 5 Smlouvy.

7 SMLUVNÍ POKUTY

Smluvní pokuta za nesplnění kvalitativních parametrů Služby dle pododst. 4.1 tohoto Katalogového listu v daném kalendářním měsíci je stanovena takto, v případě, že Poskytovatel nesplní parametr Maximální doba reakce na požadavek Objednatele Služby, je Objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč (slovy: tisíc korun českých) jednorázově za každý požadavek, u kterého došlo k prodlení.

8 POŽADOVANÁ SOUČINNOST

Součinnost objednatele 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.

9 PŘEDPOKLADY PRO ZAJIŠTĚNÍ POSKYTOVÁNÍ SLUŽBY

Komunikačním kanálem pro hlášení incidentů a požadavků určenými pracovníky GFŘ je Service Desk. Service Desk je dostupný v režimu 24x7. ServiceDesk je pracoviště SPCSS přijímající servisní hlášení přes webové rozhraní Service Desku, telefonicky nebo e-mailem.

- aplikace Service Desk – preferovaný způsob (servicedesk.spcss.cz)



- Kontakt na pracoviště Service Desku



- Kontakt na pracoviště Dohledu



Service Desk je standardním nástrojem a službou SPCSS pro poskytování podpory a řízení provozních procesů. Service Desk je využíván jako prostředek formalizovaného způsobu komunikace s uživateli a pracovníky podpory provozu GFŘ i třetích stran.

Service Desk bude využíván pro předávání informací o provozních incidentech a požadavcích a sledování postupu jejich řešení. Řešitelé incidentů a požadavků budou pracovat přímo v prostředí Service Desk. SPCSS je odpovědný za včasný záznam postupu řešení incidentů (v rozsahu jeho odpovědnosti) v Service Desku, v úrovni detailu dostatečné pro spolupráci ostatních účastníků provozu na jejich řešení a pro zpětný audit příčin incidentů a způsobu řešení.

Plnění smluvních SLA parametrů SPCSS podle tohoto Katalogového listu souvisejících s řešením incidentů bude vyhodnocováno na základě údajů zaznamenaných v Service Desku.

Předpoklady a podmínky pro vstup do datových center SPCSS jsou uvedeny v Autorizačním seznamu.

První úroveň podpory (Level 1, L1, někdy také nazýván "First line" nebo "Front end support") zajišťuje přímou komunikaci s Objednatelem a uživateli (v definovaném rozsahu), převzetí informací, evidenci požadavků a incidentů v podpůrných nástrojích a prvotní analýzu požadavku nebo incidentu. V rámci provozních služeb SPCSS je tato úroveň podpory interně realizována prostřednictvím ServiceDesku.

10 EXIT PLÁN

V případě ukončení Služby před uplynutím 60 měsíců od zahájení poskytování Služby, a to bez ohledu na důvod ukončení, se z důvodu rozsáhlých finančních investic Poskytovatele na počátku smluvního období, které vynaložil za účelem řádného poskytování Služby Objednateli, Smluvní strany dohodly na úhradě těchto investic, a to v případě, že nebude mezi Smluvními stranami uzavřena jiná písemná dohoda. Pro vyloučení pochybností se Smluvní strany dohodly, že úhrada za předčasné ukončení Služby má povahu smluvní sankce.

Tabulka úhrad k termínu účinnosti výpovědi tohoto katalogového listu:

Počet měsíců poskytování služby	Počet měsíců do konce služby	SDN KL GFŘ/020
1	59	9 326 453,71
2	58	9 168 378,23
3	57	9 010 302,74
4	56	8 852 227,25
5	55	8 694 151,77
6	54	8 536 076,28





Počet měsíců poskytování služby	Počet měsíců do konce služby	SDN KL GFŘ/020
7	53	8 378 000,79
8	52	8 219 925,31
9	51	8 061 849,82
10	50	7 903 774,33
11	49	7 745 698,85
12	48	7 587 623,36
13	47	7 429 547,87
14	46	7 271 472,39
15	45	7 113 396,90
16	44	6 955 321,41
17	43	6 797 245,93
18	42	6 639 170,44
19	41	6 481 094,95
20	40	6 323 019,47
21	39	6 164 943,98
22	38	6 006 868,49
23	37	5 848 793,01
24	36	5 690 717,52
25	35	5 532 642,03
26	34	5 374 566,55
27	33	5 216 491,06
28	32	5 058 415,57
29	31	4 900 340,09
30	30	4 742 264,60
31	29	4 584 189,11
32	28	4 426 113,63
33	27	4 268 038,14
34	26	4 109 962,65
35	25	3 951 887,17
36	24	3 793 811,68
37	23	3 635 736,19
38	22	3 477 660,71
39	21	3 319 585,22
40	20	3 161 509,73
41	19	3 003 434,25
42	18	2 845 358,76
43	17	2 687 283,27
44	16	2 529 207,79
45	15	2 371 132,30
46	14	2 213 056,81
47	13	2 054 981,33





Počet měsíců poskytování služby	Počet měsíců do konce služby	SDN KL GFŘ/020
48	12	1 896 905,84
49	11	1 738 830,35
50	10	1 580 754,87
51	9	1 422 679,38
52	8	1 264 603,89
53	7	1 106 528,41
54	6	948 452,92
55	5	790 377,43
56	4	632 301,95
57	3	474 226,46
58	2	316 150,97
59	1	158 075,49
60	0	0,00





Označování stupně citlivosti informací

Tabulka Nastavení popisů jednotlivých stupňů citlivosti

Stupeň citlivosti	Popis
TLP: RED	Není určeno ke sdílení; přístup omezen na určené osoby (určuje původce/zdroj); poskytnutí informace dalším subjektům uvnitř i vně organizace příjemcem lze učinit pouze předchozím souhlasem původce/zdroje informace.
TLP: AMBER+STRICT	Omezené sdílení, omezeno na určené osoby (příjemce) a jejich organizace (určuje původce/zdroj); příjemci nemohou dále sdílet tyto informace mimo svou organizaci bez předchozího souhlasu původce/zdroje informace; původce/zdroj informace může rozsah sdílení dále omezit.
TLP: AMBER	Omezené sdílení, omezeno na určené osoby a jejich organizace (určuje původce); příjemci mohou sdílet tyto informace při dodržení zásady „potřebuje nezbytně znát“ pouze s členy své organizace a se zákazníky nebo s dodavateli, kteří nezbytně potřebují tyto informace znát, aby se chránili nebo zabránili vzniku další škody; původce informace může rozsah sdílení dále omezit.
TLP: GREEN	Sdílení v rámci komunity; je používáno pro označení informací, které jsou důležité či užitečné pro povědomí členů (osob, organizací) dané komunity (oboru činnosti, zájmu, oboru vzdělávání apod.).
TLP: CLEAR	Neomezené sdílení: ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ STĚMITO INFORMACEMI NENÍ OMEZEN.

