

ZMĚNOVÝ POŽADAVEK ZP012_GFŘ

NÁVRH NA ZMĚNU PROJEKTU (ZP)

Project ID	Projekt GFŘ
Objednatel	GFŘ
Krátký název ZP	Centralizace serverových služeb
Datum podání	11. 3. 2019
Datum aktualizace ZP	2. 7. 2019
Priorita	Střední
Předkladatel	
Zhotovitel	

1. ZADÁNÍ

1.1 Předmět změnového požadavku

Na základě požadavku GFŘ provede SPCSS změny v současné síťové infrastruktuře ADIS/EPO, kterou má pod správou. Tyto změny jsou nutné z důvodu migrace (tzv. centralizace) všech serverových služeb ADIS/EPO do NDC SPCSS a také pro zvýšení zabezpečení aktuálních aplikací ADIS/EPO.

1.2 Zadání požadované změny

V souvislosti s požadavkem GFŘ na centralizaci serverových služeb ADIS/EPO do NDC SPCSS jsou předmětem změnového požadavku úpravy v datových sálech a rekonfigurace současné síťové infrastruktury ADIS/EPO, kterou má SPCSS pod správou na sále 204 (DC1) a 301 (DC2).

1.2.1 Úpravy v datových sálech NDC

Rozšíření strukturované kabeláže

Rozšíření strukturované kabeláže mezi datovými a zálohovacími sály tak, aby bylo možné zapojit nově přidané servery a zálohovací mechaniky v knihovnách. Jedná se jednak o rozšíření strukturované kabeláže mezi racky v datových sálech a zadruhé o rozšíření strukturované kabeláže mezi datovými a zálohovacími sály.

Poznámka:

Pojmem „pár MultiMode vláken“, tj. jeden optický spoj, zakončený jedním LC konektorem.

Rozšíření strukturované kabeláže mezi racky v rámci sálu

Týká se sálů č. 204 a 301 - na obou sálech je nutné rozšířit stávající strukturovanou kabeláž takto:

Rack 1 - 14x pár MultiMode vláken do racku č. 6

- Rack 1 - 14x pár MultiMode vláken do racku č. 7
- Rack 2 - 14x pár MultiMode vláken do racku č. 6
- Rack 2 - 14x pár MultiMode vláken do racku č. 7
- Rack 3 - 6x pár MultiMode vláken do racku č. 6
- Rack 3 - 6x pár MultiMode vláken do racku č. 7

Optické kabely na straně racků č. 1, 2 a 3 zakončit rovnou LC konektory, na straně racků č. 6 a 7 do optických van (bude nutno dodatečně určit, do kterých - kde bude místo).

Rozšíření strukturované kabeláže mezi sály

Týká se vždy dvojice sálů č. 204/216 a 301/316 - v obou případech je nutné rozšířit stávající strukturovanou kabeláž mezi datovým a příslušným zálohovacím sálem takto:

- Sál 204 Rack 6 - 12x pár MultiMode vláken do racku knihovny na sál 216
- Sál 204 Rack 7 - 12x pár MultiMode vláken do racku knihovny na sál 216
- Sál 301 Rack 6 - 12x pár MultiMode vláken do racku knihovny na sál 316
- Sál 301 Rack 7 - 12x pár MultiMode vláken do racku knihovny na sál 316

Optické kabely u knihoven na sálech 216/316 zakončit rovnou LC konektory, na sálech 204/301 do optických van (bude nutno dodatečně určit, do kterých - kde bude místo).

Poznámka:

Nutno prověřit, jak vypadá stávající kabeláž ke knihovnám, zda-li tam nyní nejsou volné rezervy!

Dodání potřebného počtu patch kabelů

Zajištění potřebného počtu patch kabelů včetně etiket pro jejich označení takto:

Metalický Eth 1 GBit	2 m	13 kusů
Optický MultiMode LC	1 m	20 kusů
	2 m	92 kusů
	3 m	8 kusů
	5 m	8 kusů

Poznámka:

Typ a způsob označení patch kabelů bude upřesněn.

Rozšíření zálohovacích knihoven

Zajištění fyzického místa pro rozšíření páskových knihoven o jednu další expanzní skříň.

Týká se sálů č. 216 a 316 - na obou sálech bude stávající knihovna GFŘ rozšířena o 1 expanzní skříň. Je nutné zajistit místo hned vedle stávající expanzní skříně a napájení:

Nový rack - 2x zásuvka IEC-309 16A, 2P+GND, každá na jiném napájecím okruhu

Zajištění 3-fázového napájení

Doplnění stávajících zásuvek o celkově 8 kusů 3-f zásuvek na každém datovém sále.

Týká se sálů č. 204 a 301 - na obou sálech je nutné doplnit stávající zásuvky pod racky č. 1, 2 a 3 o zásuvky 3-f 32 A, aby bylo možné požadovaných způsobem napájet upgradované enterprise servery. Doplnění zásuvek je potřeba takto:

- Rack 1 - 2x zásuvka IEC309 32 A, 3P+N+G, každá na jiném napájecím okruhu
- Rack 2 - 2x zásuvka IEC309 32 A, 3P+N+G, každá na jiném napájecím okruhu
- Rack 3 - 4x zásuvka IEC309 32 A, 3P+N+G, po dvou na jiném napájecím okruhu

Zajištění dočasného umístění páskové knihovny

Žádost o dočasné umístění páskové knihovny, v souvislosti s probíhající akcí Konsolidace HW ADIS, zjednoduší a zkrátí migraci dat z KFÚ. Jedná se o dočasné přidání páskové jednotky jako další položku do Služby GFR/001 Server Housing, tj. pronájem prostoru (600mm, Příkon 1kW) za období 07-12/2019, plus Zálohované napájení a chlazení, dle skutečnosti.

1.2.2 Redesign vnitřních sítí GFR (ADIS/EPO)

V rámci stávající správy síťové infrastruktury ADIS/EPO (dále jen „Služba“) a plánované centralizace serverů je třeba součinnost při návrhu a implementaci změn se správcem serverové infrastruktury. Zejména je třeba navrhnout a po schválení GFR provést:

- vytvoření nových LAN segmentů pro migrované služby ADIS/EPO (MGMT, APP, DB) a také typy prostředí (produkční, testovací, školící);
- segmentace stávajících LAN segmentů pro zvýšení bezpečnosti;
- změna IP plánu, routingu dle požadavků migrovaných aplikací;
- rekonfiguraci fyzických portů na ToR přepínačích (Nexus FEX) dle požadavků správce serverové infrastruktury ADIS/EPO;
- rekonfigurace ACL na přepínačích Nexus 5k dle požadavků výše;
- případné vytvoření Private VLANs pro optimální oddělení různých tříd aplikací na jednom L2 segmentu;
- rekonfigurace F5 politik dle požadavků migrovaných aplikací (LTM, ASM);
- rekonfigurace ASA pravidel pro současné i migrované aplikace ADIS/EPO (DMZ L1 a DMZ L2);
- konfigurace NAT při případném překryvu management sítí SPCSS se sítěmi směrovanými v rámci Nexus 5548 v GFR pro adresy dohledových zařízení SPCSS a přístupy z VPN;
- konfigurace zálohování log souborů k jejich uchování dle zákonem definovanou dobu (cca 17TB měsíčně);
- otestování změn, funkčnosti síťové infrastruktury;
- aktualizaci provozní dokumentace;

Rekonfigurace síťové infrastruktury ADIS/EPO se týká zejména těchto prvků:

- 4ks aplikační firewall Big-IP F5 (BIG-IP 4200v);
- 4ks L3 Switche Nexus (Nexus 5548UP/L3);
- 12s Nexus 2232 a 4ks Nexus 2248 (z hlediska rekonf. jsou součástí Nexus 5548);
- 4x ASA MF;
- 2x Nexus 7010 SPCSS;

1.3 Zdůvodnění změny

Změnový požadavek vznikl na základě požadavku GFR v souvislosti s projektem „Zajištění provozu HW ADIS – Centralizace HW“.

Migrace (tzv. centralizace) všech serverových služeb ADIS/EPO do NDC SPCSS a také zvýšení zabezpečení aktuálních aplikací ADIS/EPO.

1.4 Popis zajištění změny

1. Změny zajistí SPCSS v součinnosti s GFR.




1.5 Přílohy

Číslo přílohy	Název	Příloha

1.6 Schválení zadání

VÝSLEDEK	<input checked="" type="checkbox"/> Realizovat	<input type="checkbox"/> Nerealizovat	<input type="checkbox"/> Přepracovat	<input type="checkbox"/> Odložit
-----------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

Podpisem oprávněné osoby potvrzujeme, že s výše uvedeným zadáním změnového požadavku, dle výsledku rozhodnutí, souhlasíme. V případě výsledku Realizovat je možné ihned zahájit práce na analýze změnového požadavku.

	Schválil (SPCSS)	Schválil (GFŘ)
Jméno		
Datum		
Podpis		

2. ANALÝZA ZP – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 Realizované činnosti

ID	Činnost	Zodpovědnost
1.	Síťová část: návrh řešení, implementace změn, rekonfigurace stávajících zařízení, testy, aktualizace provozní dokumentace, spolupráce při migraci s dalšími subjekty	SPCSS
2.	Aplikační a serverová část: přesun, otestování a zprovoznění migrovaných serverových aplikací. Spolupráce při migraci, aktualizace dokumentace. Obsazení rolí.	GFŘ

2.2 Požadovaná součinnost

Objednatel zajistí součinnost s dodavatelem aplikací ADIS/EPO pro migraci do NDC SPCSS.

2.3 Dopady do kvalitativních parametrů poskytované Služby

Při migraci nových serverů ADIS/EPO se počítá s minimálním dopadem na stávající službu. Jedná se zejména o začlenění nových serverů do infrastruktury. V rámci segmentace stávajících LAN segmentů pro zvýšení bezpečnosti je třeba počítat s ovlivněním části služby při její rekonfiguraci a přesunu.

2.4 Specifikace SW a HW požadavků

Dle sdělení správce serverové infrastruktury ADIS/EPO v souvislosti s migrací serverů ADIS/EPO do NDC SPCSS je současná portová kapacita přepínačů a FEXů Nexus plně dostačující pro všechny migrované servery. Nepočítá se tedy s pořízením žádných nových HW komponent nutných pro začlenění migrovaných serverů ADIS/EPO do stávající infrastruktury pod správou SPCSS.

2.5 Očekávané důsledky

Umístění všech serverových služeb ADIS/EPO centrálně ve dvou místnostech NDC SPCSS na sále 204 (DC1) a 301 (DC2). Zvýšení bezpečnosti aplikací ADIS/EPO konfigurací nových bezpečnostních pravidel.

2.6 Akceptační kritéria

Pro převzetí se uplatňují následující kritéria: Soulad rozsahu dodávky a provedení úprav se zadáním. Součástí akceptace je předání dokumentace, tj. popis stavu „Konfigurace LAN“.

2.7 Rizika

V případě zvyšování zabezpečení pomocí ACL a dalších metod (ASA Firewall) je třeba detailní znalost požadavků aplikací na síťovou infrastrukturu, v opačném případě může dojít k ovlivnění aplikací.

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

Celková cena	V Kč bez DPH
Příprava - hrazena jednorázově	714 377,00
Měsíční cena od 1.7.2019 do 31.12. 2019 (prostor pro páskovou knihovnu)	14 838,00
Měsíční cena od 1.7.2019 na dobu neurčitou (navýšení měsíční ceny v KL001)	33 898,00

2.9 Dopady do dokumentací

ID	Název	Popis změny
1.	Konfigurace LAN	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.

Objednatel	Zhotovitel
------------	------------

