

NÁZEV AKCE:	Rekonstrukce a úprava přenosové sítě SŽDC Doplnění zařízení a aplikací pro řízení dopravy Segmentace provozu v technologické datové síti
PŘEDMĚT JEDNÁNÍ:	Vstupní porada
DATUM:	26. února 2019
MÍSTO:	SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha
ÚČASTNÍCI:	Vstupní porada
ZAZNAMENAL(A):	Ing. Štrof

Obecné informace

Předmětem zakázky je zpracování záměru projektu (ZP) a dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) staveb:

- Rekonstrukce a úprava přenosové sítě SŽDC
- Doplnění zařízení a aplikací pro řízení dopravy
- Segmentace provozu v technologické datové síti

Požadavky na technické řešení jednotlivých staveb

1) Rekonstrukce a úprava přenosové sítě SŽDC

Na základě těchto požadavků je nutné zajistit v rámci přenosové sítě Správy železnic vysokorychlostní propojení CDP, RDP a datových center Správy železnic. Zajistit maximální dostupnost vysokorychlostního připojení, minimálně ve všech důležitých železničních uzlech. Přenosová síť musí být spolehlivá, redundantní s postupným zaokružováním a musí být bezpečná, tzn. že musí umožnit splnění základních požadavků vyplývajících ze zákona č. 181/2014 Sb. - Zákona o kybernetické bezpečnosti ve znění souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).

Koncepce je založena na výstavbě a dobudování základní architektury přenosové sítě DWDM a MPLS v síti Správy železnic, aby plně pokrývala potřeby navyšování kapacit v celém profilu sítě Správy železnic.

Úpravy a doplnění přenosového systému IP MPLS

Základní koncepce přenosové sítě IP MPLS bude spočívat v doplnění rozšíření stávající IP MPLS boxů o nové P, PE a CE zařízení do lokalit RDP, CDP a velkých železničních uzlů s připojením do páteřní vrstvy a tím vytvoření fyzické redundance boxů a celé přenosové sítě, která bude přinášet větší ochranu před výpadkem. V rámci této části stavby dojde k:

- Navýšení stávajících přenosových kapacit z 1G -> 10G a 10G -> 100G
- Rozšíření páteřní sítě o P routery v Plzni a Brně (100 G)
- Doplnění/upgrade PE routerů v RDP na 100G
- Připojení PE routerů v agregační vrstvě (RDP) do páteřní vrstvy 2x 100G, typicky přes DWDM (nutné rozšíření stávající DWDM sítě)
- Doplnění PE routerů do důležitých železničních uzlů



Úpravy a doplnění DWDM

Koncepce je založena na výstavbě a dobudování základní architektury přenosové sítě DWDM v síti Správy železnic, aby plně pokrývala potřeby navyšování kapacit v celém profilu sítě Správy železnic.

Koncepce přenosové sítě DWDM bude navržena na přenosovou rychlost 10G s tím, že tato síť bude připravena v budoucnu i na rychlost 100G. Do stávající přenosové sítě DWDM budou doplněny nové lokality, které zajistí ve spolupráci s MPLS sítí vysokorychlostní připojení do dalších významných lokalit, zejména do významných železničních stanic a RDP. V lokalitách, ve kterých je dnes umístěno zařízení DWDM bez vyvedeného provozu (opakovač) bude toto zařízení funkčně doplněno (upgrade) na plnohodnotný uzel DWDM s vyvedeným provozem.

Nedílnou součástí této stavby bude i výstavba nových klimatizačních jednotek do lokalit, kde v současnosti nejsou k dispozici a bude zde nově realizován DWDM nebo MPLS uzel.

2) Doplnění zařízení a aplikací pro řízení dopravy

Cílem stavby je restrukturalizace systému Kontrolně analytického centra jako zastřešující aplikace záznamového prostředí Správy železnic pro řízení dopravy a jeho transformace na komplexní technologickou aplikaci problematiky záznamu, archivace a analýz se záběrem napříč ŽDC, budované v souladu s koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí (JZP).

Systém bude segmentován pro nezávislý vstup subjektů působících na ŽDC, formou užitečných úložných oblastí, za podmínek kybernetické ochrany dat a zajištění striktních parametrů požadavků ochrany osobních údajů jako jedné ze základních přechodových podmínek JZP. Bude zaveden systém překrývajících se a paralelních hierarchických struktur splňujících požadavky působnosti CDP a další organizačních celků Správy železnic.

Do systému budou zapojena další v současné době používaná zařízení a systémy Správy železnic (zařízení pro záznam hlasu, kamerové systémy, diagnostická data ze zabezpečovacího zařízení a jedoucích vozidel), která jsou potřebná pro následný přechod do JZP. Bude dokumentováno aplikační rozhraní pro pružné začleňování dalších systémů v budoucnu.

Budou provedeny úpravy stávajících uživatelských funkcí a budou začleněny nové funkce s cílem poskytnout oprávněným pracovníkům rozšířené funkcionality pro vyhodnocování, analýzu a predikci situací vztahených k řízení a organizování drážního provozu.

Vytvoření strukturovaných záznamových a archivačních oblastí včetně logování činností prováděných v rámci JZP vytvoří přesné podmínky pro časové uložení dat ve všech mediálních podobách, aktuálnost a přístupnost jejich potřebného využití a plnohodnotné a přesně specifikované podržení podmínek GDPR (v souladu se Zákonem č. 110/2019 Sb. Zákon o zpracování osobních údajů). Stávající uživatelské využití KAC by se stalo jednou částí pracovní struktury nově vytvořeného JZP (modul KAC v rámci báze JZP).

3) Segmentace provozu v technologické datové síti

Cílem této stavby je úprava technologické datové sítě ve vztahu k zákonu č.181/2014 Sb. O kybernetické bezpečnosti a provedení takových úprav, které umožní zajistit vzájemnou izolaci stávajících provozů a případných externích subjektů do samostatné fyzicky nebo logicky oddělené sítě s řízeným přístupem pomocí směrování a TCP/IP komunikačními pravidly.

Koncepce technického řešení v navrhované stavbě lze rozdělit na dvě části:

- Segmentace provozu v TDS pomocí VRF/VPN
- Zvýšení bezpečnosti Oblastních ředitelství

