

Záznam ze závěrečné profesní porady ke zpracovávání dokumentaci

„Rozšíření CDP Přerov – nová budova“

v úrovni dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby (DSP+PDPS)

– technologická část,

která se uskutečnila dne 28.03. 2023, distanční formou (videokonferencí), v komunikačním prostředí microsoft teams.

Přítomní: Dle přiložené prezenční listiny

Omluveni: Ing. Mojmír Bursa, Sylva Oravová.

Účastníci jednání byli pořadatelem v úvodu obeznámeni se skutečností, že zpracování jejich osobních údajů - uvedených v prezenční listině - se děje za účelem a po dobu nutnou k plnění smluvních povinností a ochrany oprávněných zájmů v souladu s GDPR a vnitřními předpisy MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Tyto údaje budou dále předány spolu se zápisem z porady všem přítomným účastníkům. Účastníci mají právo na přístup ke svým údajům, jejich opravu, výmaz nebo omezení jejich zpracování a právo podat stížnost dozorovému úřadu.

Úvod:

Předmětem této svolané závěrečné profesní porady bylo představení finální rozpracovanosti jednotlivých **provozních souborů technologické části projektu stavby, tj. dopr. technologie, zab.zař., sděl.zař., DŘT, sil.tech. a výtahy.**

V prezentované dokumentaci byly zpracovány dopady vzájemné koordinace a upřesnění ve vztahu ke všem odborným složkám investora a uživatele.

Účelem svolané porady k DSP+PDPS bylo potvrdit navržené řešení, aby zpracovávaná dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby, v technologické části, vyjadřovala požadavky a potřeby investora a uživatele stavby, tj. Správy železnic, státní organizace.

Záznam:

Dopravní technologie

Hlavním cílem dopravní technologie v rámci projektu „Rozšíření CDP Přerov – nová budova“ je zpracovat cílové obsazení dispečerských sálů dle řízených oblastí a stanovit atrakční obvody dispečerů.

Před touto poradou se na CDP Přerov uskutečnilo interní jednání s vedoucími pracovníky CDP Přerov, projektantem zabezpečovacího zařízení a dopravním technologem. Diskutovala se především problematika rozdělení řízených oblastí do dispečerských sálů. Již z DUR vyplývá, že cílový stav uvažuje s rozlišným uspořádáním řízených tratí do dispečerských sálů oproti stávajícímu stavu. Dnes je ŽST Přerov řízena ze samostatného dispečerského sálu, trať Přerov (mimo) – Česká

Třebová (mimo) je řízena z dalšího dispečerského sálu a trať Prosenice (mimo) – Polanka nad Odrou je řízena z jiného dispečerského sálu.

V cílovém stavu je navrženo, že železniční uzel Přerov, triangl nad Přerovem, trať směr Česká Třebová a traťový úsek Prosenice – Hranice na Moravě budou řízeny z jednoho dispečerského sálu. To si vyžádá úpravu radioblokových centrál (RBC) – konkrétně RBC Přerov a RBC Polanka n. O. – Prosenice, popř. zřízení další RBC, jelikož obvody RBC nemohou přesahovat mimo řízenou oblast v rámci dispečerského sálu.

Z návrhu vyplývá, že traťový úsek Prosenice – Polanka nad Odrou, který je ve stávajícím stavu začleněn pod jednu RBC, bude v cílovém stavu rozdělen na dva úseky:

- Prosenice – Hranice na Moravě,
- Hranice na Moravě (mimo) – Polanka.

Každý z těchto traťových úseku bude v rámci cílového stavu dálkově řízen z jiného dispečerského sálu, proto je nutné řešit úpravy v oblasti RBC.

V souvislosti s projednáváním atrakčních obvodů dispečerů došlo od minulé porady k drobné změně v cílovém personálním obsazení dispečerských sálů. Po aktualizaci se uvažuje, že v 6 nových dispečerských sálech bude přítomno ve směně až 108 (původně 107) dispečerů a operátorů železniční dopravy. Aktualizovaná tabulka personálního obsazení dispečerských sálů je k dispozici v přílohouvé části dokumentace.

Sály č. 1 a 2 byly doposud řešeny variantě, a to z důvodu kumulace uzlových stanic na Ostravsku. Od minulé porady bylo ze strany CDP Přerov sděleno, že pro cílový stav má být sledována varianta č. 2. Pro tuto variantu byl na poradě prezentován návrh atrakčních obvodů dispečerů. Zástupci CDP Přerov zmínili, že návrh bude nutné z jejich strany ještě zrevidovat.

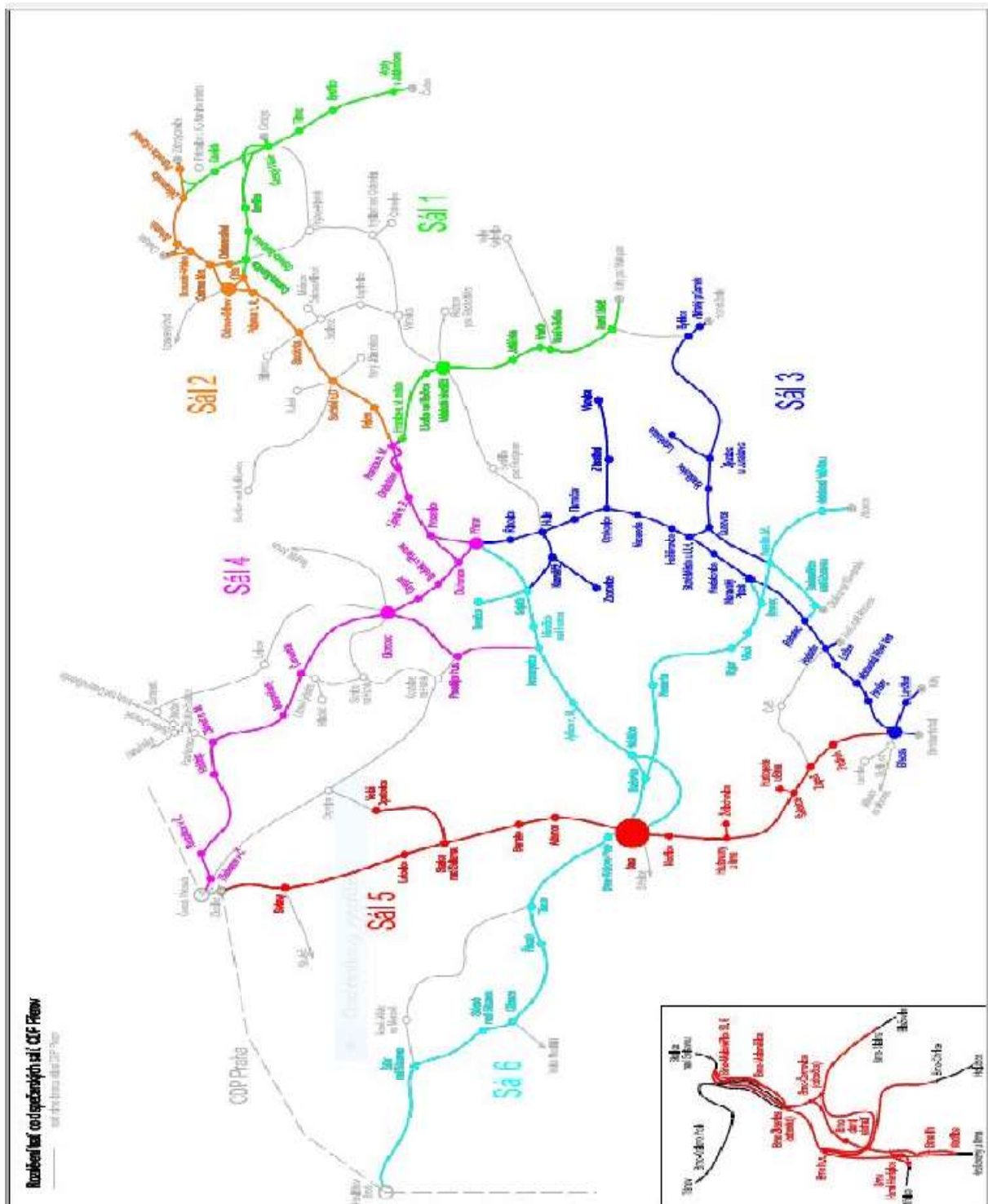
Následně se dne 4. 4. 2023 uskutečnila na CDP Přerov interní porada za účasti vedoucích pracovníků CDP Přerov a zástupce SŽ GŘ O11. Problematika atrakčních obvodů dispečerů byla projednána v širších souvislostech a ve větších podrobnostech. Podněty, připomínky a návrhy CDP Přerov a SŽ GŘ O11 byly zapracovány do cílové podoby, která je součástí tohoto zápisu z porady.

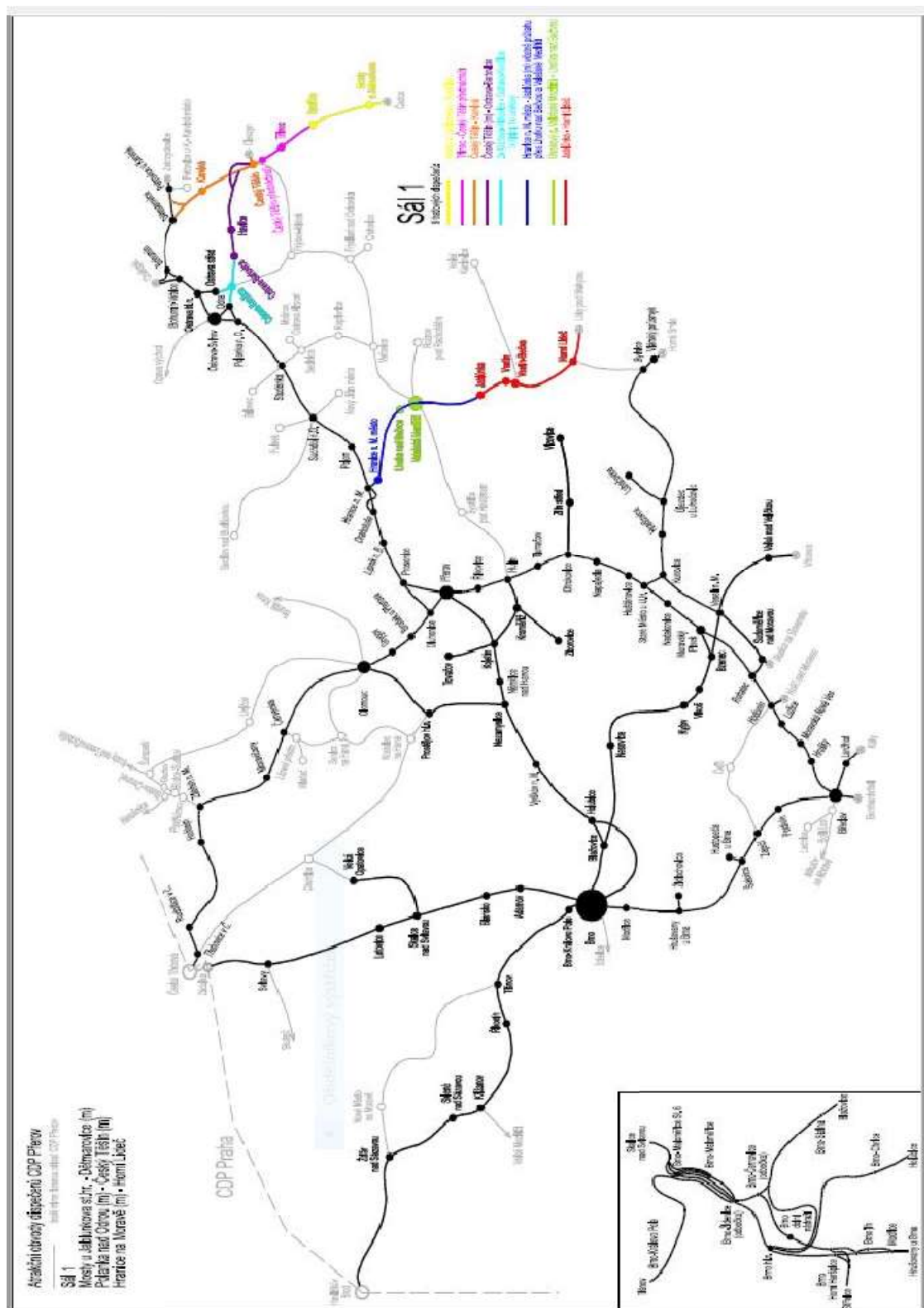
Návrh je zpracován formou přehledových map. Pro každý dispečerský sál je v těchto přehledových mapkách znázorněn atrakční obvod jednotlivých dispečerů s popisem přiděleného traťového úseku.

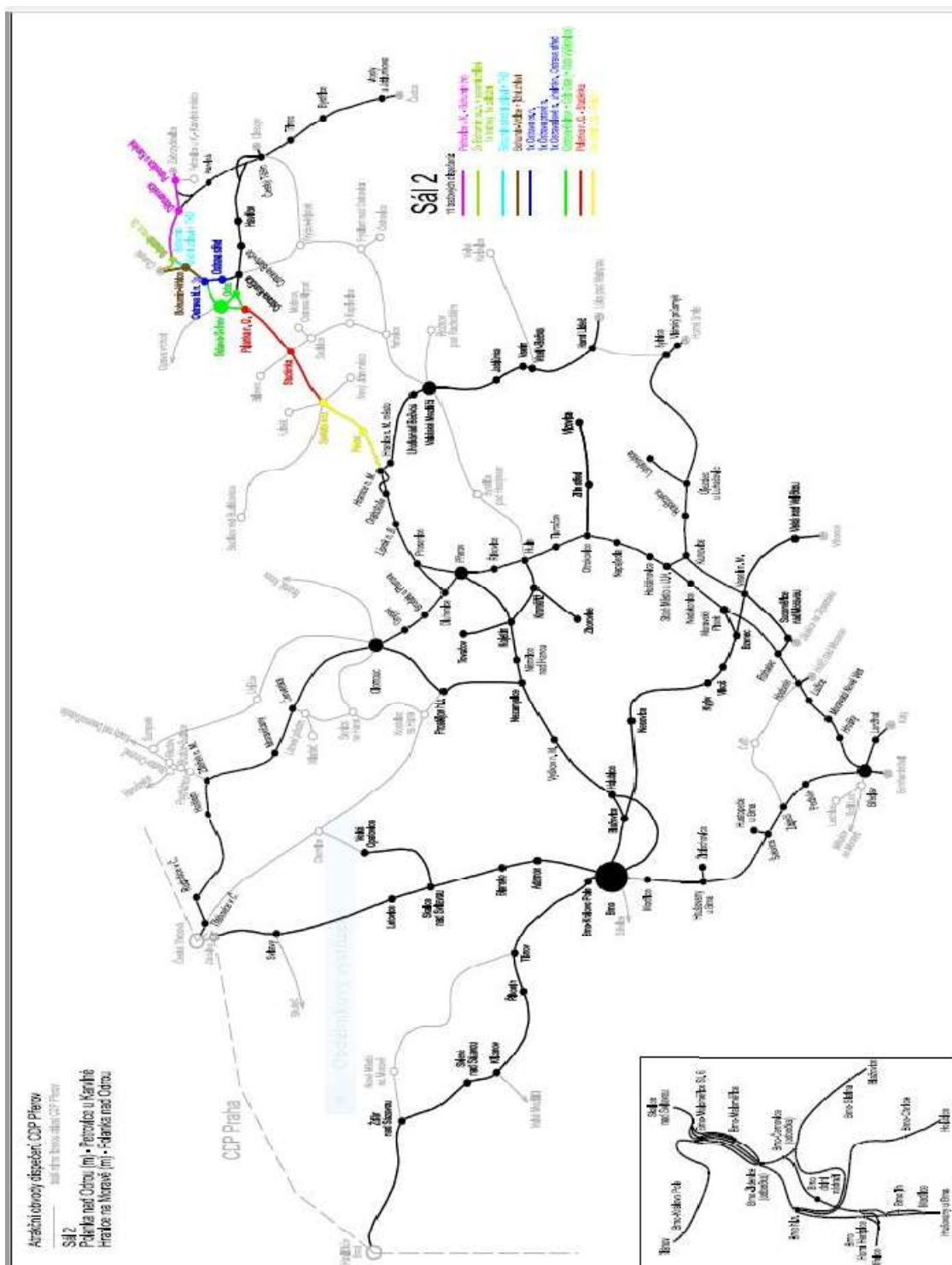
Následně ještě budou dopracovány atrakční obvody operátorů železniční dopravy a bude provedeno rozmístění jednotlivých dispečerských postů v sálech.

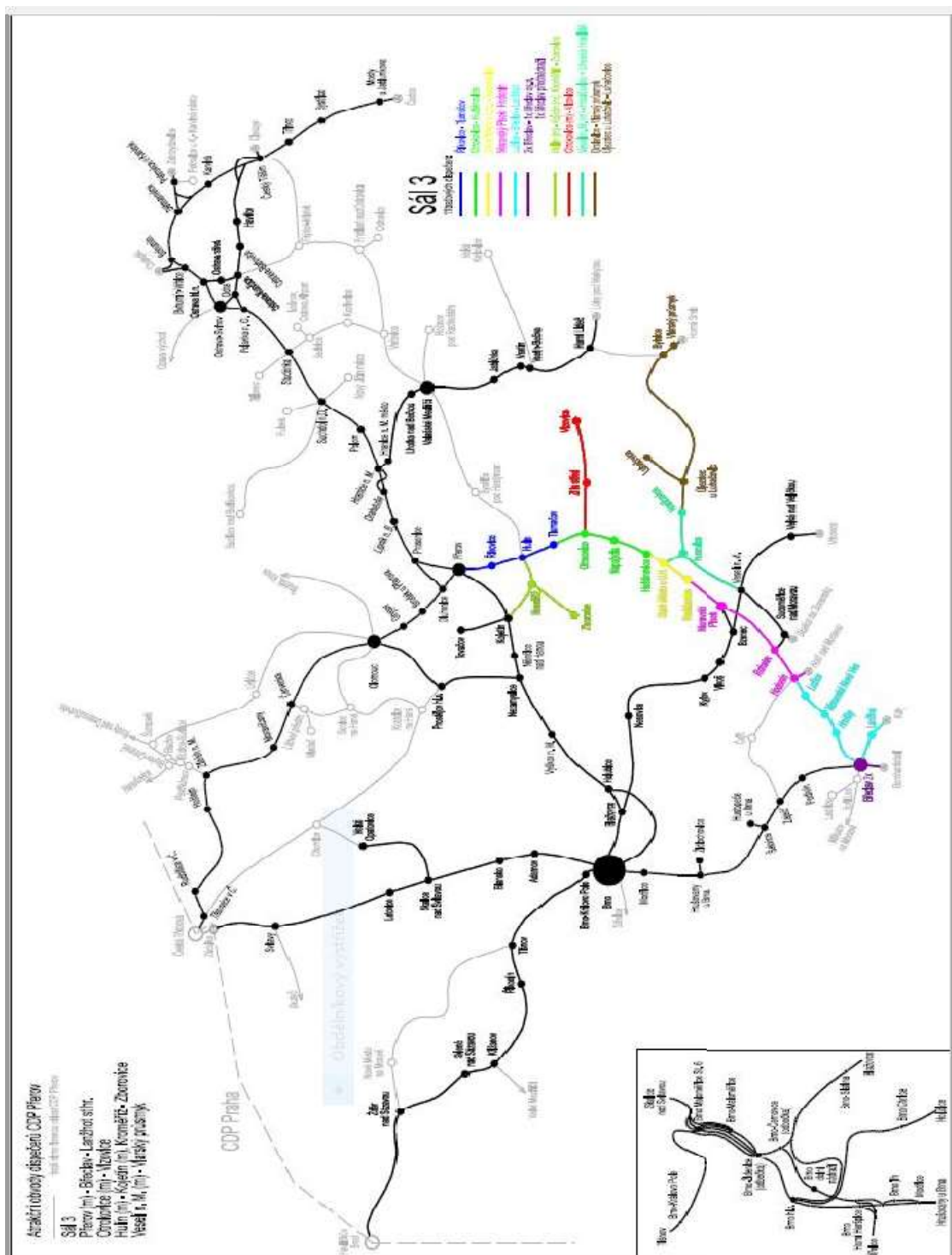
Varianta 2 – tabulkový přehled tratí, sálů a personálního obsazení

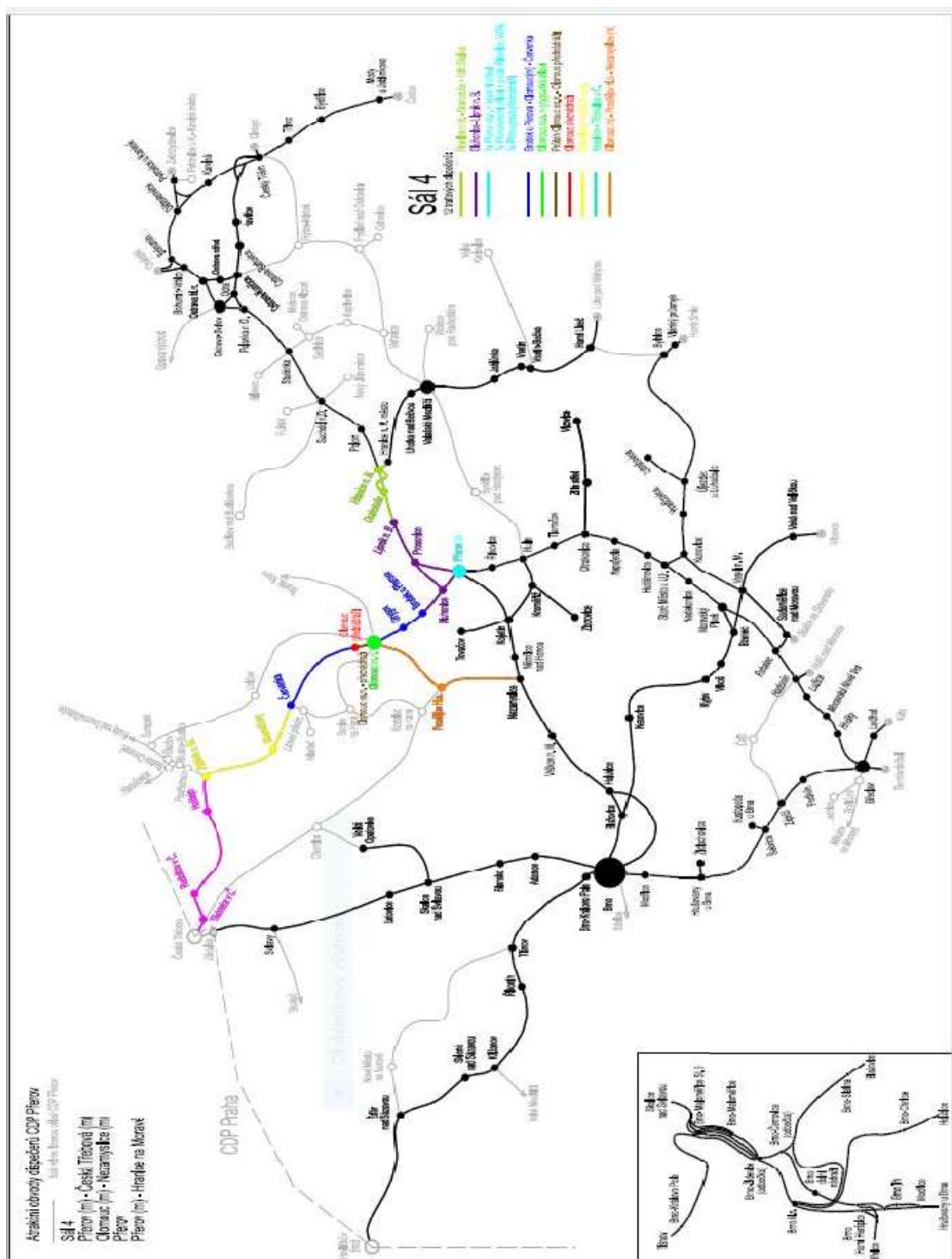
Sál	Tratový úsek	Tratový dispečer	Operator ŽD	Záložní dispečer	Provozní dispečer	Celkem	Zobrazení na VEZO	SÁL
1	Mosť u Jablunkova st. hr. - Dětmárovice (m)	3	1	1	0	5	ANC	VELKÝ
	Polanka nad Odrou (m) - Český Těšín (m)	3	1	0	0	4	ANC	
	Hranice na Moravě (m) - Horní Údač	3	2	1	0	6	ANC	
	Celkem	9	4	2	0	15		
2	Polanka nad Odrou (m) - Petrovice u Karviné	9	3	1	1	14	ANC	ZDVOJENÝ
	Hranice na Moravě (m) - Polanka nad Odrou	2	1	1	1	5	ANC	
	Celkem	11	4	2	2	19		
3	Přerov (m) - Bředau - Lanžhot st. hr.	8	3	1	1	13	ANC	VELKÝ
	Otrokovice (m) - Vizovice						NE	
	Hulín (m) - Kaletín (m) - Kroměříž - Zborovice	1	0	0	0	1	NE	
	Veselín. M. (m) - Vlásky průmysk	2	1	1	0	4	NE	
	Celkem	11	4	2	1	18		
4	Přerov (m) - Česká Třebová (m)	5	2	1	1	10	ANC	ZDVOJENÝ
	Olomouc (m) - Nezamyslov (m)	1	1	0	0	2	NE	
	Přerov	3	1	0	0	4	ANC	
	Přerov (m) - Hranice na Moravě	2	1	1	0	4	ANC	
	Celkem	12	5	2	1	20		
5	Brno Židenice - Modřice	6	2	1	1	10	ANC	VELKÝ
	Od Brno Černovice - Brno - Dolní n. - Brno jih						ANC	
	Česká Třebová (m) - Brno - Židenice (m), Modřice (m) - Počivim	5	2	1	0	8	ANC	
	Celkem	11	4	2	1	18	ANC	
6	Brno - Slatina - Přerov (m)	4	2	1	1	8	ANC	MALÝ
	Blažovice (m) - Veselín. M., Chřtice - Holubice (m)	2	2	0	0	4	ANC	
	Brno (m) - Havlíkův Brod (m)	3	2	1	0	6	ANC	
	Celkem	9	6	2	1	18	ANC	
Celkem		63	27	12	6	108		

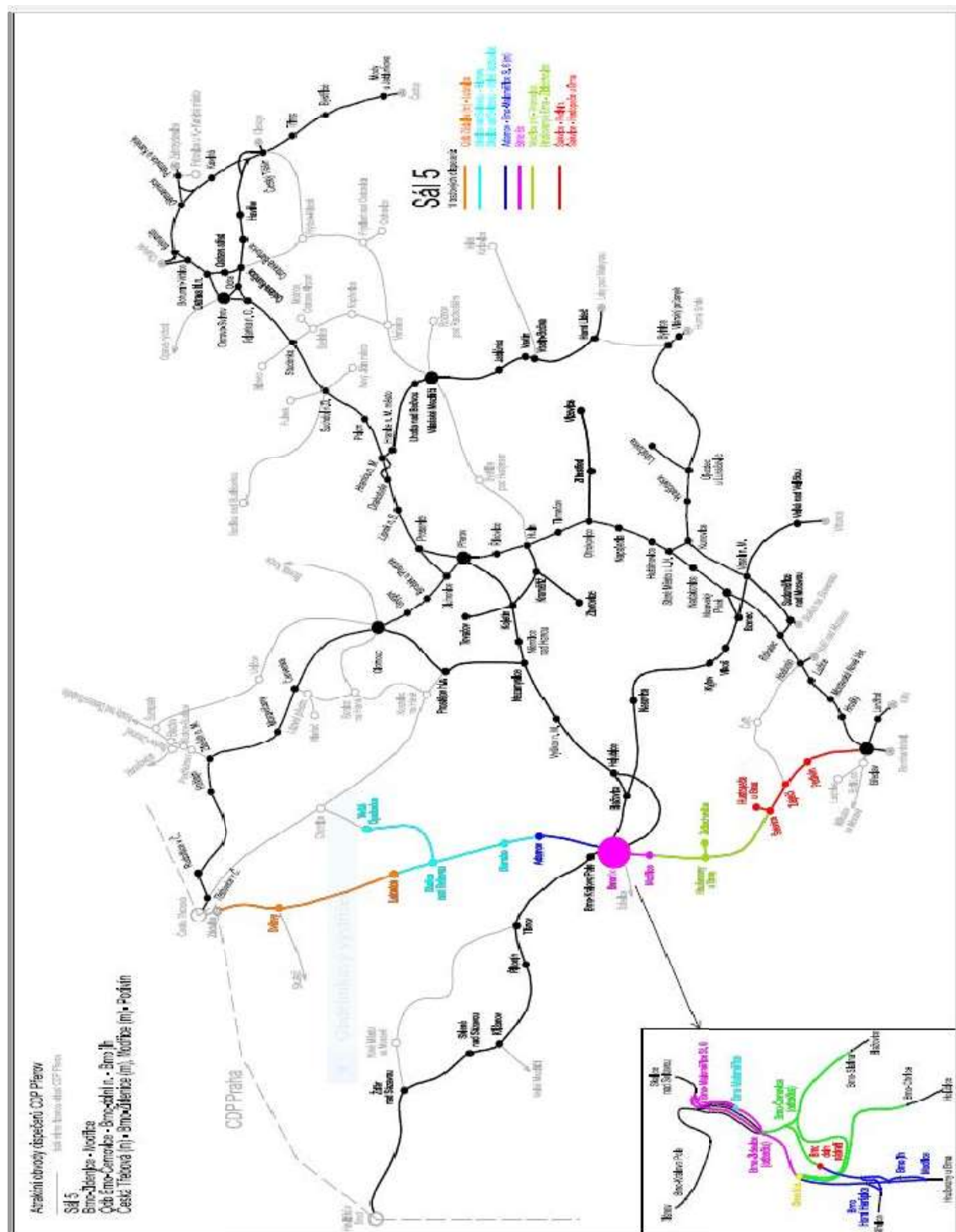














Připomínky CDP Přerov 11.05.2023.

CDP Přerov navrhuje dílčí úpravy obvodů traťových dispečerů, které na poradě předložil dopravní technolog:

Sál 1 Dětmárovice (m) – Mosty u Jablunkova st. hr., odb. Odra (m) – Český Těšín (m), Hranice na M. (m) – Horní Lideč st. hr. – proti návrhu dopravního technologa nedošlo k úpravám

Sál 2 Hranice na M. (m) – Petrovice u Karviné st. hr. – s ohledem na sjezdy VRT došlo k přidání 1 TD na uzel Ostrava (5) a počet TD v Bohumíně byl upraven na současný stav (3 + záložní dispečer)

Sál 3 Přerov (m) – Břeclav – Lanžhot st.hr., Otrokovice (m) – Vizovice, Hulín (m) – Kojetín (m), Kroměříž – Zborovice, Veselí nad Moravou (m) – Vlárský průmysk, Luhačovice – Újezdec u Luhačovic došlo k přidání 1 TD v okolí Břeclavi a úpravě obvodů tří dalších TD

Sál 4 Česká Třebová (m) - Přerov (m) – Hranice na Moravě, Olomouc (m) – Nezamyslice (m) došlo k redukci o dva TD (Přerov a Olomouc) a s tím souvisejícími úpravami obvodů dalších 3 TD

Sál 5 Brno-Slatina – Přerov (m), Kojetín – Tovačov, Chrlice – Holubice (m), Blažovice (m) - Veselí nad Moravou, Veselí nad Moravou – Vrbovce, Veselí nad Moravou (m) – Rohatec (m), Brno (m) - Havlíčkův Brod došlo k doplnění chybějícího traťového úseku Chrlice – Holubice (m) a tím i jednoho TD a k přemístění sálu ze zdvojeného do velkého (prohození se sálem 6)

Sál 6 Česká Třebová (m) – Brno-Židenice (m), Brno-Židenice – Modřice, Modřice (m) – Podivín, Židlochovice – Hrušovany u Brna, Hustopeče u Brna – Šakvice došlo k posílení o jednoho TD v ŽST Brno hl. n. zejména s ohledem na ne zcela jasnou budoucí podobu ŽUB a zaústění VRT do uzlu Brno, ke změnám obvodů dalších TD nedošlo, prohození místností se sálem 5

Konkrétní úpravy byly zaslány přímo dopravnímu technologovi.

Aktualizovaná tabulka včetně odstraněných chyb je na následující straně.

(Ing. Marek Michalík)

Zobrazení na VEZO	SÁLY
ANO	VELKÝ
ANO	
ANO	
ANO	ZDVOJENÝ
ANO	
ANO	VELKÝ
NE	
NE	
NE	
ANO	ZDVOJENÝ
NE	
ANO	
ANO	
ANO	VELKÝ
ANO	
ANO	ZDVOJENÝ

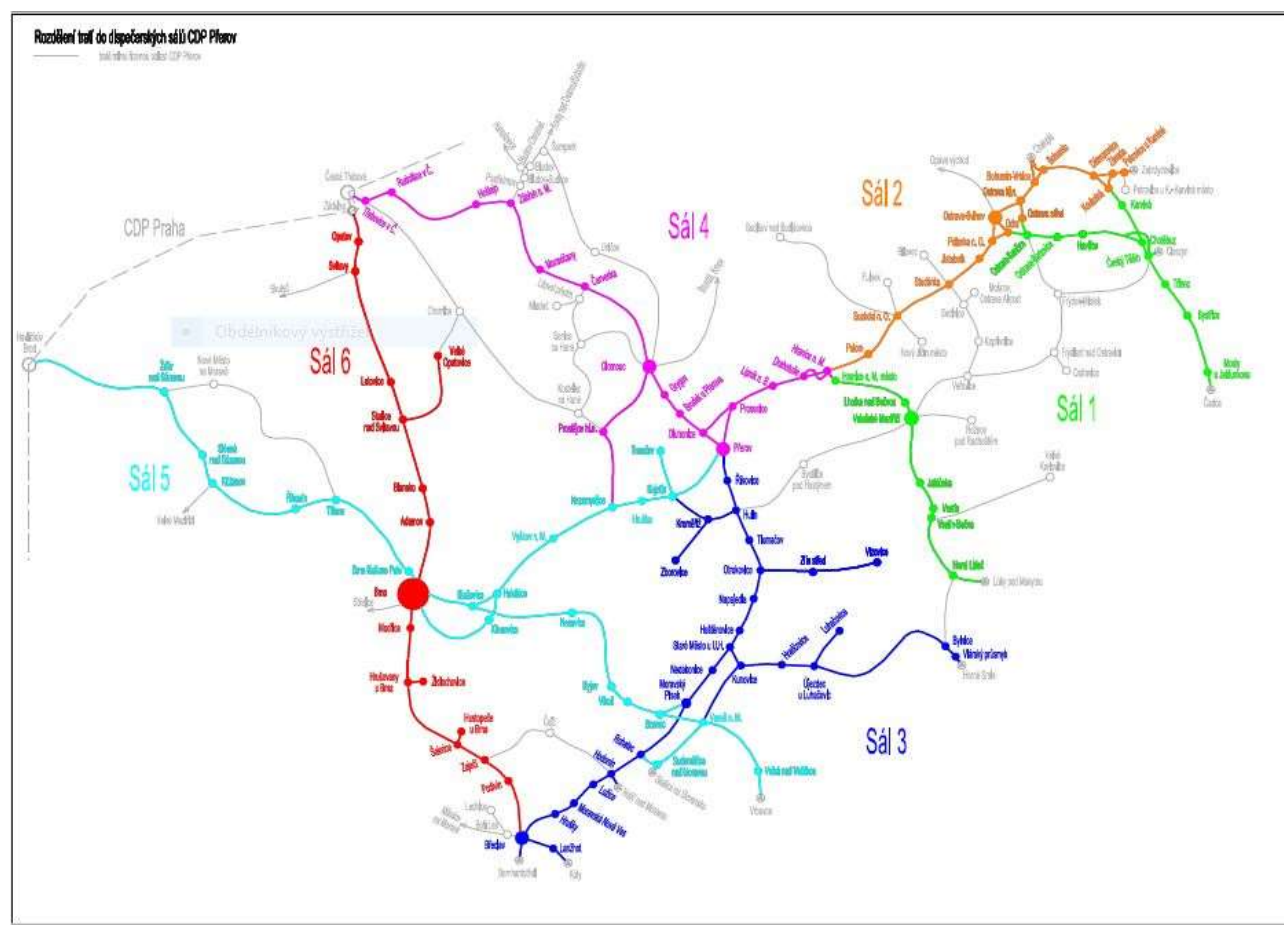
Sál	Traťový úsek	Traťový dispečer	Operátor ŽD	Záložní dispečer	Provozní dispečer	Celkem
1	Mosty u Jablunkova st. hr. - Dětmoravice (m)	3	1	1	0	5
	Polanka nad Odrou (m) - Český Těšín (m)	3	1	0	0	4
	Hranice na Moravě (m) - Horní Lideč	3	2	1	1	7
	Celkem	9	4	2	1	16
2	Polanka nad Odrou - Petrovice u Karviné	9	3	1	1	14
	Hranice na Moravě (m) - Polanka nad Odrou (m)	2	1	1	0	4
	Celkem	11	4	2	1	18
	Přerov (m) - Bředlav - Lanžhot st.hr	9	3	1	1	14
3	Otrokovice (m) - Vizovice	1	0	0	0	1
	Hulín (m) - Kojetín (m), KM - Zborovice	2	1	1	0	4
	Veselí n/M (m) - Vlárský průmysk	12	4	2	1	19
	Celkem	5	3	1	1	10
4	Přerov (m) - Česká Třebová (m)	1	1	0	0	2
	Olomouc (m) - Nezamyslice (m)	2	0	0	0	2
	Přerov (m) - Hranice na Moravě	2	1	1	0	4
	Celkem	10	5	2	1	18
5	Brno-Slatina - Přerov (m)	4	2	1	1	8
	Blažovice (m) - Veselí n/M., Chřlice - Holubice (m)	3	1	0	0	4
	Brno (m) - Havlíčkův Brod (m)	3	2	1	0	6
	Celkem	10	5	2	1	18
6	Brno Židenice - Modřice	7	2	1	1	11
	Odb Brno Černovice - Brno-dolní n. - Brno jih	5	2	1	0	8
	Česká Třebová (m) - Brno-Židenice (m), Modřice (m) - Podivín	12	4	2	1	19
	Celkem	64	26	12	6	108

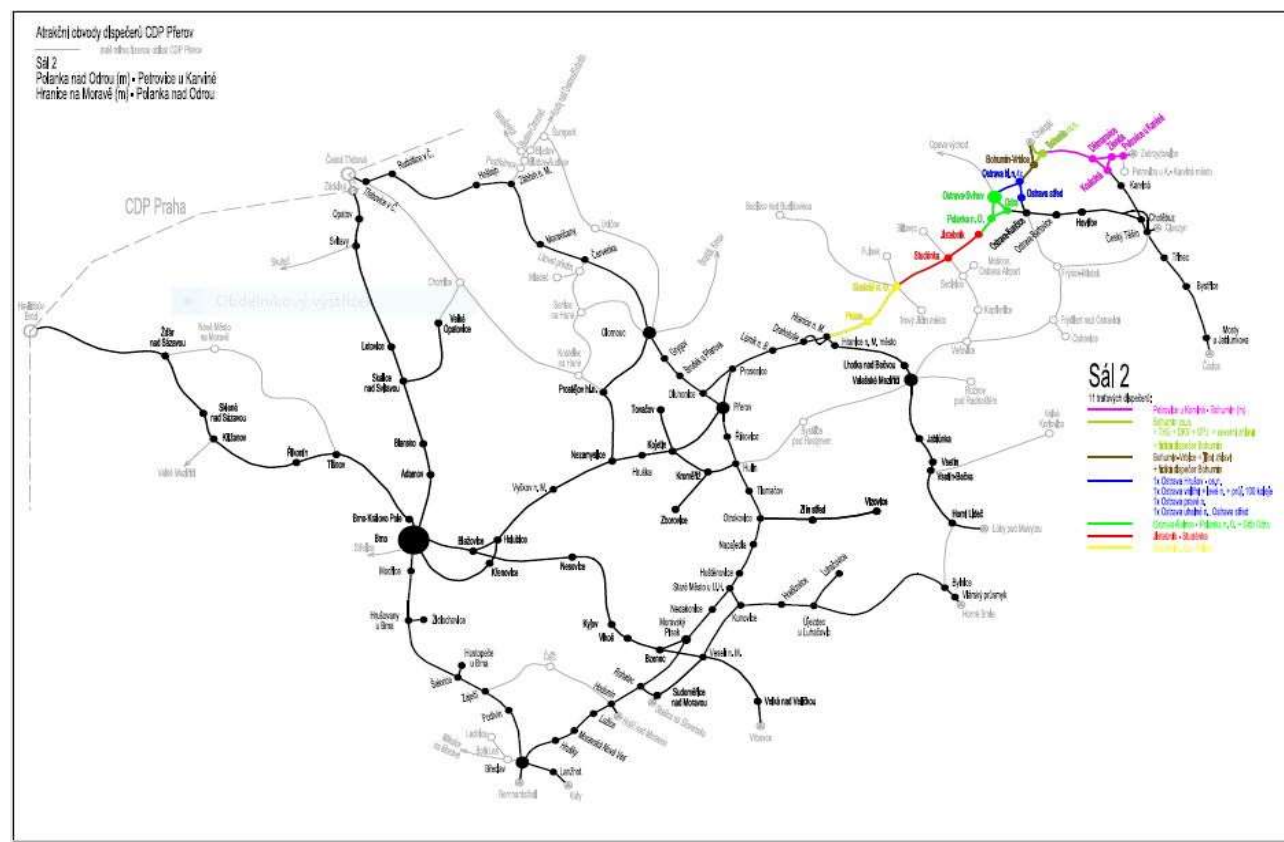
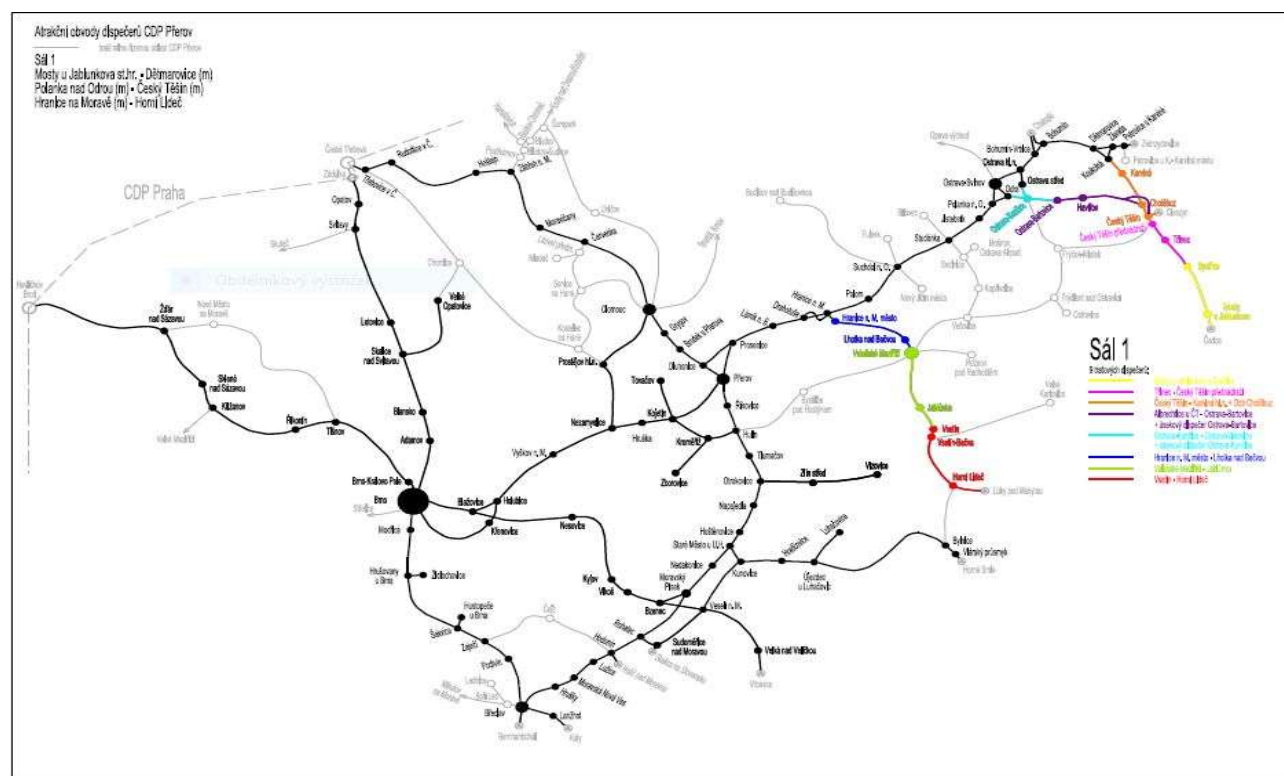
Na základě připomínek CDP Přerov z 11.05.2023 provedl dopravní technolog dílčí úpravy atrakčních obvodů dispečerů.

Dále zpracoval rozmístění jednotlivých dispečerů a operátorů ŽDC v dispečerských sálech, které bude ještě nutné prověřit z hlediska VEZO (stavební část v půdorysech bude ještě aktualizována)

Také byla aktualizována tabulka personálního obsazení dispečerských sálů, kde byly provedeny drobné změny v souvislosti s výše zpracovanou problematikou.

(Ing. Patrik Kouřil)





S3/Záznam z porady/Verze C

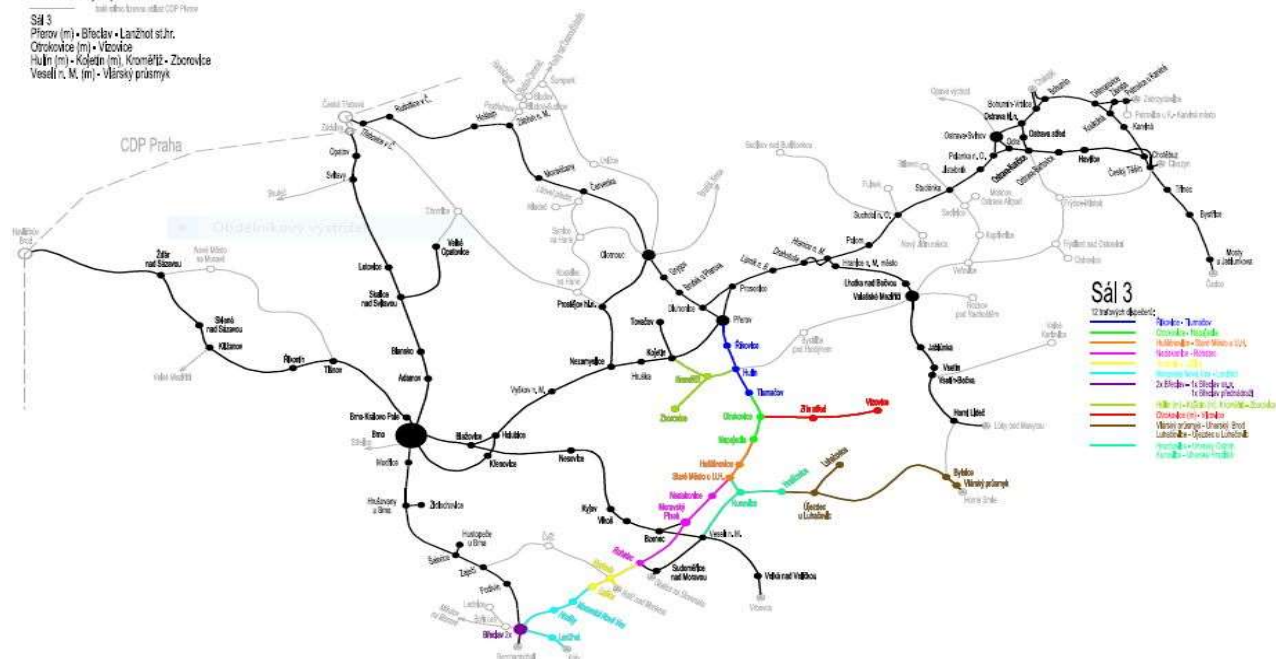
IČ: 64610357, DIČ: CZ64610357

Bankovní spojení: Komerční banka a.s.; č.ú.: 107-4045530257/0100

Společnost byla zapsána do Obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 1217, dne 30.1.1996.

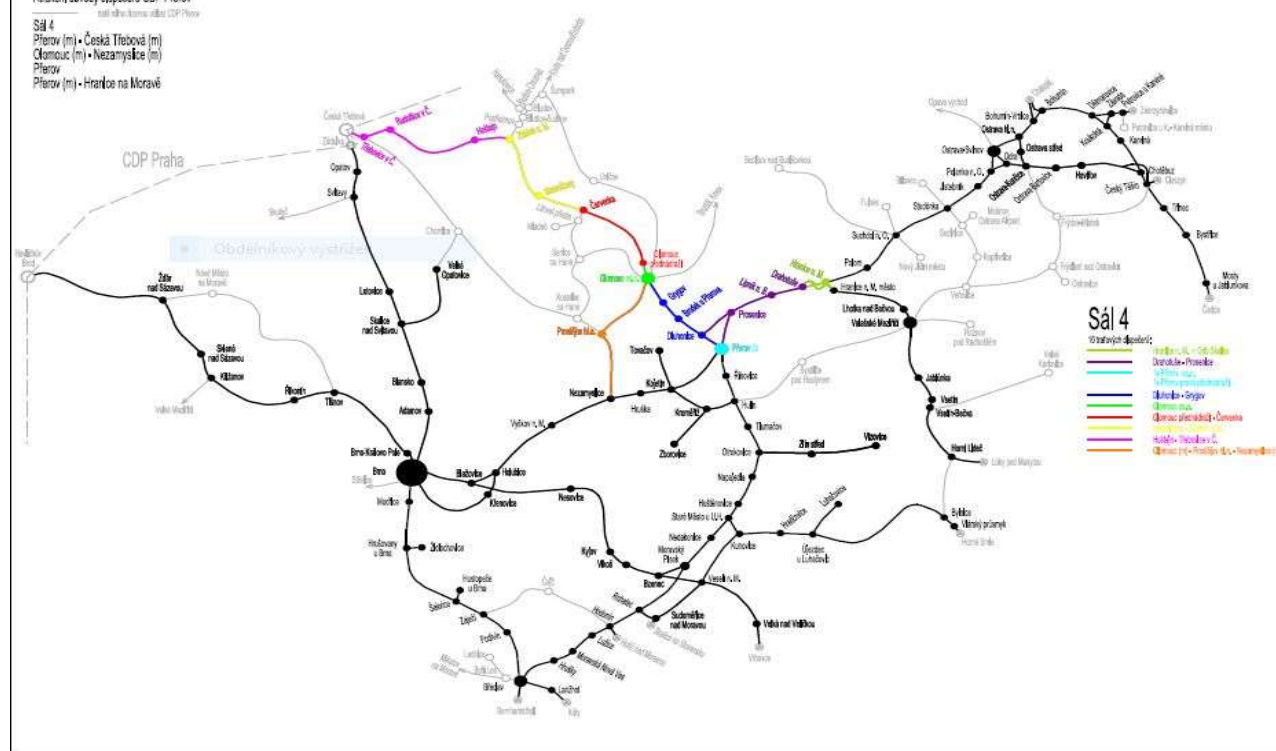
Atraktivní obvozy dle předpisů CDP Pletov

Sál 3
Pletov (m) • Blatná • Lanžhot stb.
Otrokovice (m) • Vizovice
Hulín (m) • Koleč (m) • Kroměříž • Zborovice
Veselí n. M. (m) • Vlásky prámský



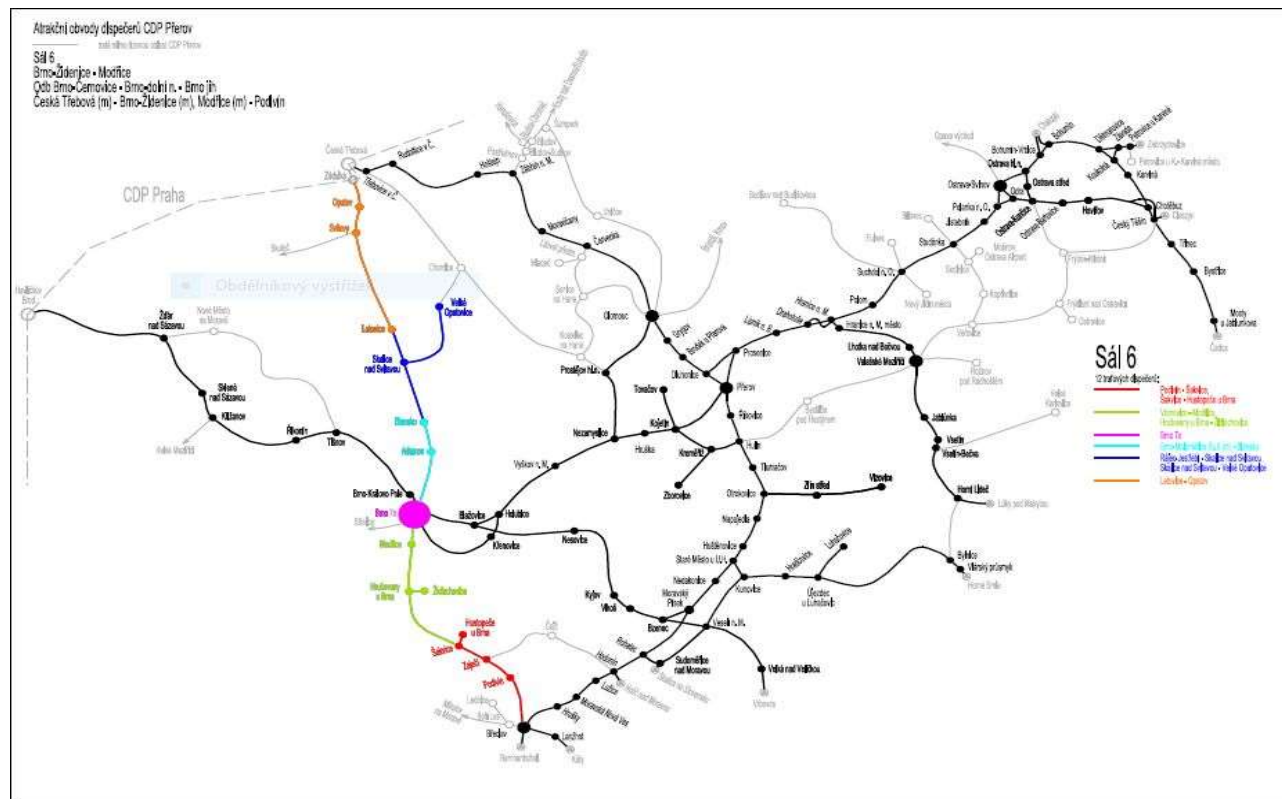
Atraktivní obvozy dle předpisů CDP Pletov

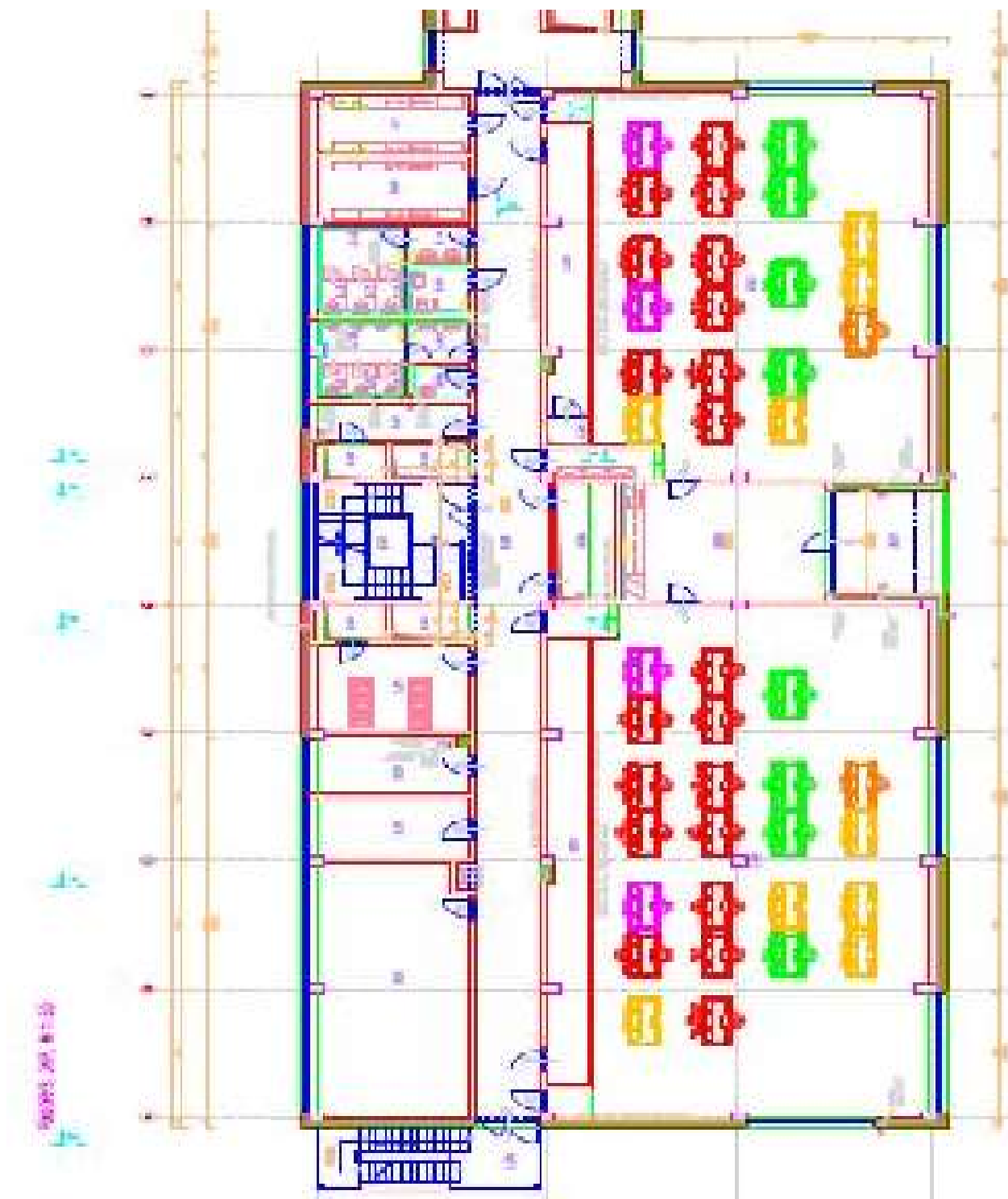
Sál 4
Pletov (m) • Česká Třebová (m)
Olomouc (m) • Nezamyslice (m)
Pletov (m) • Hranice na Moravě

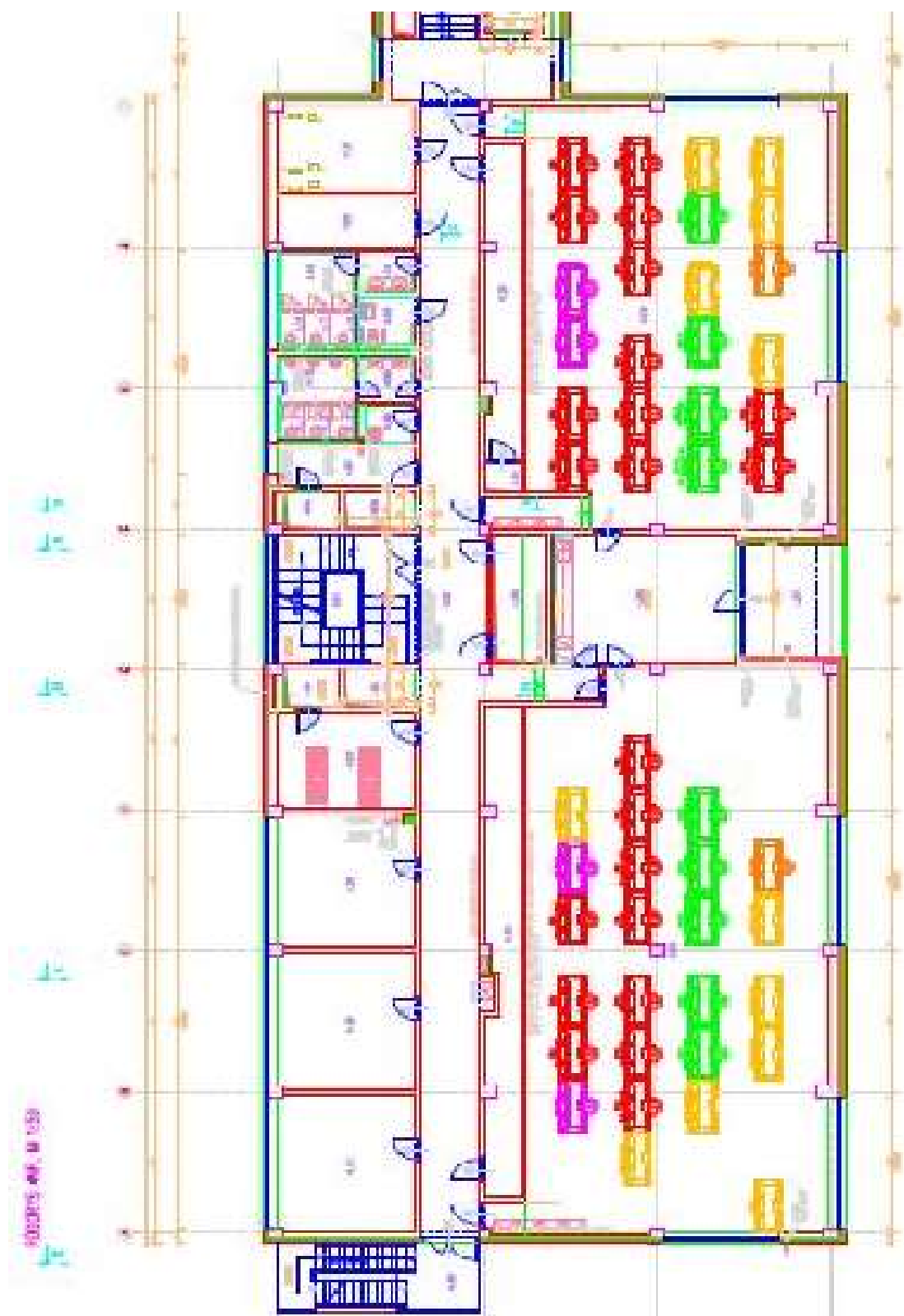


S3/Záznam z porady/Verze C

IČ: 64610357, DIČ: CZ64610357 Bankovní spojení: Komerční banka a.s.; č.ú.: 107-4045530257/0100
Společnost byla zapsána do Obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 1217, dne 30.1.1996.









Sál	Trafový úsek	Trafový dispečer	Operátor ŽD	Záložní dispečer	Provozní dispečer	Celkem	Zobrazení na VEZO	SÁL
1	Mlýnský ul. Jablonkova st. nr. - Dětmárovice (m)	3	1	1	0	5	ANO	VELKÝ
	Polanka nad Odrou (m) - Český Těšín (m)	3	1	0	0	4	ANO	VELKÝ
	Hranice na Moravě (m) - Horní Jičín	3	2	1	1	7	ANO	VELKÝ
	Celkem	9	4	2	1	15		
2	Polanka nad Odrou - Petrovice u Karvinné	9	3	1	1	14	ANO	ZDVOJENÝ
	Hranice na Moravě (m) - Polanka nad Odrou (m)	2	1	1	0	4	ANO	ZDVOJENÝ
	Celkem	11	4	2	1	18		
3	Přerov (m) - Břeclav - Lanškrounsko	9	3	1	1	14	ANO	VELKÝ
	Čárovice (m) - Vrážovice	1	0	0	0	1	NE	VELKÝ
	Hulín (m) - Kojetín (m), KM - Zborovice	2	1	1	0	4	NE	VELKÝ
	Veselí n/M (m) - Vlásky p.ú. smyk	12	4	2	1	19	ANO	VELKÝ
4	Přerov (m) - Česká Třebová (m)	5	3	1	1	10	ANO	ZDVOJENÝ
	Olomouc (m) - Nezamyslice (m)	1	1	0	0	2	NE	ZDVOJENÝ
	Přerov	2	0	0	0	2	ANO	ZDVOJENÝ
	Přerov (m) - Hranice na Moravě	2	1	1	0	4	ANO	ZDVOJENÝ
5	Celkem	10	5	2	1	18		
	Brno-Slavičín - Přerov (m)	4	2	1	1	8	ANO	VELKÝ
	Blatná (m) - Veselí n/M, Chrást - Poluše (m)	3	1	0	0	4	ANO	VELKÝ
	Brno (m) - Havlíčkův Brod (m)	3	2	1	0	6	ANO	VELKÝ
6	Celkem	10	5	2	1	18		
	Brno-Židenice - Modřice	7	2	1	1	11	ANO	ZDVOJENÝ
	Odlo Brno-Černovice - Brno-dolní n. - Brno jih	5	2	1	0	8	ANO	ZDVOJENÝ
	Česká Třebová (m) - Brno-Židenice (m), Modřice (m) - Pohoř	12	4	2	1	19	ANO	ZDVOJENÝ
Celkem		64	26	12	6	108		

D.1.1 Zabezpečovací zařízení

PS 11 Technologie DOZ pro CDP_2 Přerov

V rámci závěrečné porady byly potvrzeny jednotlivé závěry z předešlých projednání a to:

1. V rámci stavby dojde k použití nových VZJ pro zajištění zobrazení VEZO v jednotlivých sálech. Tato změna je provedena s ohledem na připravovaný přechod na výhradní provoz systému ETCS L2
2. Velikost jednotlivých pracovních stanic a zřízení monitorových matic je v rozsahu dle předešlých projednání
3. V současnosti není ještě dokončeno rozvržení atrakčních oblastí jednotlivých dispečerů a tím není jednoznačně nadefinován půdorys jednotlivých sálů. Bude však platit shoda z minulých jednání, kdy jednotlivý dispečerů budou umístěny ve vhodné poloze pro možnost přehledu VEZO.
4. V rámci stavby se předpokládá, že dojde k zavedení nového reliéfu pro operátory železniční dopravy, aby byla zajištěna vhodná přehlednost a orientace i s ohledem na různé číslování kolejí a nástupišť v jednotlivých dopravních s ohledem na SM118.
5. V rámci stavby nedochází k řešení dispečerských sálů, které jsou umístěny ve stávající budově CDP. Tyto sály jsou mimo rozsah stavby a nebudou v rámci této stavby upravovány.
6. V rámci dalšího dopracování budou dokončeny jednotlivé podoby pracovišť a zobrazování na VEZO a u operátorů železniční dopravy
7. Projektant upozornil na různé dohody ohledně změny řízených oblastí, které nejsou v souladu s hranicemi RBC a to i s ohledem na očekávaný přechod na výhradní provoz ETCS v daných tratích. Zároveň změna řízených oblastí se bude provádět na dobu kratší 60měsíců vůči následným změnám vyplývajících ze souvisejících staveb.
8. Po odevzdání dokumentace bude následovat projednání pro další stupeň.

(Ing. Martin Raibr)

Komentář ke stavu uvedené problematiky k dnešnímu dni 27.04.2023:

Ad 3)

V současnosti je dokončeno rozvržení atrakčních oblastí jednotlivých dispečerů a to umožní jednoznačně nadefinovat půdorys jednotlivých dispečerských sálů.

Ad 6)

V rámci projektové dokumentace budou dokončeny jednotlivé podoby pracovišť a zobrazování na VEZO a u operátorů železniční dopravy.

Ad 7)

Po projednání s CDP Přerov a Správou železnic na interním jednání 12.04.2023:

Cílový stav, uvažovaný v dokumentaci DÚR, předpokládá úpravu řízených oblastí jednotlivých dispečerských sálů, což vyvolává změnu hranic RBC Přerov – Hranice na Moravě.

Rozvržení dispečerských sálů musí odrážet požadovaný cílový stav, včetně případných přechodných stavů v uspořádání dispečerských sálů, a musí být provedeno v rámci této stavby a ne v rámci následujících staveb.

Ad 8)

Zpracovávaná projektová dokumentace dle smlouvy je ve stupni DSP+PDPS, tedy projektová dokumentace pro provedení stavby, která bude využitelná pro stavební povolení.

Dalším stupněm je pouze dodavatelská dokumentace v rámci dodávky zhotovitele stavby.

(Ing. Josef Bohuslav a Ing. Patrik Kouřil)

D.1.2 Sdělovací zařízení včetně DDTS

V souvislosti s výstavbou nového objektu CDP Přerov (CDP_2) budou v rámci části D.1.2. řešeny následující technologie a zařízení v rámci níže popsanych PS.

S výstavbou nového objektu CDP Přerov (CDP_2) je nutné řešit i prostory pro umístění sdělovacích, počítačových technologií a přidružených technologií jako jsou telekomunikační a centralizovaná úložiště, ať už fyzické nebo virtuální, pro skladování, řízení a šíření údajů a informací. Vzhledem k tomu, že se jedná o specifické prostory, které slouží pro zajištění provozu aplikací a služeb, poskytovaných prostřednictvím ICT infrastruktury jsou tyto prostory řešeny jako datové centrum (technologická místnost v novém objektu CDP) a serverovny. Základní požadavky na datové centrum jsou specifikovány ve standardech jako například ANSI TIA/EIA 942A a dalších standardech pro komunikaci a systémy. Datová centra ať už velká anebo malá reflektují schopnost ukládat data a nabízet uživatelům výpočetní kapacitu. To shrnuje článek 1 až 4, který definuje nabízené služby mezi 99.671 % a 99.995 % času (Tier 1–4). Proto musí být spolehlivé, efektivní a škálovatelné, a musí zajišťovat maximální dostupnost a bezpečnost provozovaných systémů a aplikací. K výše uvedenému je navržena výstavba doplňujících technologií, uspořádání IT rozvaděčů a také chlazení těchto prostor.

Vzhledem k tomu, že samotný objekt není realizován primárně jako datové centrum se všemi důsledky, je navržena místnost ve 2.NP tak, že splňuje třídu Tier 2 dle výše uvedené normy ANSI TIA/EIA 942A. To znamená, že v tomto ohledu bude DC obsahovat včetně základní síťové infrastruktury i redundantní infrastrukturu, která bude mít ochranu proti fyzikálním hrozbám a záložní napájení.

PS 21 Úprava a doplnění kabelizace

V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat novou kabelizaci propojující objekt nového CDP (CDP_2) s nově navrženými objekty a zařízením, vybudovat propojení nové budovy CDP_2 se stávající budovou CDP_1. Propojení obou CDP bude realizováno dvěma geograficky oddělenými trasami. A dále provizorně ochránit a definitivně upravit stávající sdělovací kabelizaci, která je v kolizi s výstavbou nového kabelovodu.

Obecně

Při realizaci je potřeba počítat s tím, že bude nutné řešit převádění okruhů při přepojování stávajícího stavu na provizorní kabelizaci a dále během převádění okruhů z provizorní kabelizace na definitivní kabelové vedení.

Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zapracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

Metallická kabelizace

Nová sdělovací metallická kabelizace bude ukončena ve sdělovací místnosti nového objektu CDP_2 na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříni (řeší PS 22). Metallická kabelizace se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- Stávající objekt CDP_1 – kabel TCEPKPFLEY 25XN0,8 se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny ve stávající 19“ skříni.
- Vjezdové brány a branka – kabel TCEPKPFLEY 5XN0,8. Kabel bude ukončen na svorkovnici v rozvaděči sloupku brán a branky.

Ochranné trubky HDPE

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v areálu CDP Přerov položit ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm pro následnou instalaci optické kabelizace, která bude propojovat nové i stávající objekty a dále pro kamerový systém, PZTS a perimetrický systém.

Optická kabelizace

Do předem položených ochranných trubek HDPE ø 40/33 mm se navrhuje instalovat optická kabelizace. Nově instalované OK se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad SŽ.

Nová optická kabelizace bude v nové sdělovací místnosti nového objektu CDP_2 ukončena ve třech nových optických rozvaděcích pro 144 vláken (řeší tento PS) v nové 19“ skříni (řeší PS 22). Nová sdělovací místnost se navrhuje propojit optickou kabelizací s těmito objekty:

- Stávající objekt CDP_1 (2x 144vl.), propojení obou CDP bude realizováno dvěma optickými kabely 144 vláken, které budou vedeny geograficky oddělenou trasou:
 - Sdělovací místnost č. 2.17, 2.NP – dva OK 144 vláken ukončit v nových optických rozvaděcích pro 144 vláken (řeší PS 21), který se navrhuje umístit do nové 19“ skříně, řeší PS 22. Optická kabelizace bude ve sdělovací místnosti stávajícího CDP_1 ukončena celkem ve třech optických rozvaděcích pro 144 vláken, řeší PS 21.
- Energocentrum B (36vl.):
 - Technologická místnost 1.NP – OK 36 vláken ukončit v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken (řeší PS 21), který se navrhuje umístit do nové 19“ skříně (řeší PS 22). Z tohoto rozvaděče bude optickým kabelem 36 vláken propojen objekt Energocentrum A, který bude zároveň připojen optickým kabelem 36 vláken ze sdělovací místnosti stávajícího CDP, čímž dojde k zaokruhování objektů Energocentra A a B.
- Objekt garáží (12vl.):

S3/Záznam z porady/Verze C

- OK ukončit v novém optickém rozváděči pro 12 vláken (řeší PS 21), který se navrhuje umístit do nové nástěnné 19“ skříně, řeší PS 22.
- Vjezdové brány a branka (6vl.):
- OK ukončit v nových optických rozváděčích pro 12 vláken (řeší PS 21), které se navrhuje umístit do sloupků bran.

Stávající sdělovací místnost stávající objektu CDP se navrhuje propojit s následujícími objekty:

- Energocentrum A (36vl.):
- Technologická místnost 1.NP – OK 36 vláken ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken (řeší PS 21), který se navrhuje umístit do nové 19“ skříně (řeší PS 22). Z tohoto rozvaděče bude optickým kabelem 36 vláken propojen objekt CDP Přerov, Energocentrum B, který bude zároveň připojen optickým kabelem 36 vláken ze sdělovací místnosti nového CDP, čímž dojde k zaokruhování objektů Energocentra A a B.

Ochrana stávající kabelizace

Při výstavbě nového CDP_2 a kabelovodu dojde ke kolizi s následující kabelizací:

- CDP Přerov – objekt CO, stávající kabel TCEPKPFLE 5XN0,8. Objekt CO bude zdemolován, ukončení stávajícího MK se navrhuje před začátkem stavebních prací demontovat, včetně trasy MK v kabelovodu.
- CDP Přerov – ŘSED, stávající MOK č.13 - 24 vláken a MK č. 34 TCEPKPFLEY 25XN0,6. Trasa MOK a MK bude v kolizi s výstavbou nového kabelovodu. Propojení CDP a ŘSED se navrhuje provizorně ochránit. Po ukončení stavebních prací bude realizováno nové propojení obou objektů MOK 24 vláken a MK TCEPKPFLEY 25XN0,6.
- ATÚ Přerov - CDP Přerov (bez vyvedení) – ŘSED, stávající MOK č.4 - 24 vláken. Trasa MOK bude v kolizi s výstavbou nového kabelovodu. Propojení ATÚ Přerov a ŘSED se navrhuje provizorně chránit. Po ukončení stavebních prací bude realizováno nové propojení obou objektů MOK 24 vláken.
- CDP Přerov – ED, stávající MOK č.7 - 24 vláken. a MK TCEPKPFLEY 15XN0,6. Trasa MOK a MK bude v kolizi s výstavbou nového kabelovodu. Propojení CDP a ED se navrhuje provizorně ochránit. Po ukončení stavebních prací bude realizováno nové propojení obou objektů MOK 24 vláken a MK TCEPKPFLEY 15XN0,6.

DŘT, DDTS

Dále bude v rámci tohoto PS zajištěno optické propojení pro systém chránění R22kV mezi R22 v TS9.1, TS9.2 a sousedními rozvodnami TS2, TS6, TS8.

Provizorní stavy

Při realizaci provizorní kabelizace je potřeba počítat s tím, že v kolizních místech (stavební úpravy) bude nutné na kabelizaci ponechat dostatečné rezervy, aby byla možná stranová manipulace nebo zahloubení. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely.

Demontáže

V rámci tohoto PS budou realizovány demontáže stávajícího nahrazeného zařízení a kabelizace včetně ukončení (skříně, stojany, spojky, rozvaděče, závěry, LSA, ...).

PS 22 Datová a sdělovací technologie

Pro připojení technologie a zařízení v serverovnách 1,2 a datovém centru se navrhuje v novém CDP Přerov (CDP_2) vybudovat novou technologickou datovou síť (TDS) a datovou síť Intranet (UAS) v IP/MPLS. Na tyto datové sítě budou připojeny dispečerské sály, dohledová pracoviště DŽDC a kanceláře zaměstnanců a další prostory v objektu CDP_2 včetně vedlejších objektů.

V rámci tohoto PS bude vybudováno nové přenosové zařízení DWDM, P a PE routery, CE(L3), L2 switche a kombinace zařízení Spine a Leaf ve zdvojené architektuře s kapacitou 25G/100G.

K datovým přepínačům CE(L3) budou připojeny stohovatelné datové přepínače pracující na vrstvě L2 v technologii IP/MPLS. V každém patře nového objektu CDP_2 bude vybudován potřebný počet přístupových L2 přepínačů s tím, že vždy dva přepínače budou ve stacku. Tzn., že na každém patře bude realizováno 8ks-10ks přepínačů v konfiguraci 4(5)x2. Z datových přepínačů CE(L3) budou provedeny optické kruhy do jednotlivých podlaží po optických kabelech k datovým přepínačům L2. Mezi TDS a UAS se navrhuje přes firewall z důvodů zajištění bezpečnosti při přechodu mezi sítěmi.

Připojení DC a serveroven bude realizováno pomocí 2ks Leafů s metalickými porty a 4ks Leafů s optickými porty (počty je možné upravovat). V datovém centru budou osazeny 2ks Spinů. K tomu bude nutná obnova zastaralých a od 2024 nepodporovaných stávajících 3x APIC clusterů z předcházející stavby KAC. Zároveň bude provedena příprava pro FW a Loadbalancery. Každá dvojice Leafů umožní připojit 48 duálních serverů (každý do obou leafů).

Umístění P, PE, CE routerů a ostatních zařízení bude v datovém centru (místnost 2.20), v serverovnách 1 a 2, a přepínače L2 budou umístěny v patrových sdělovacích místnostech.

TDS a případně UAS bude realizována také v ostatních objektech (stávající objekt CDP Přerov (vnitřní prostory, Energocentrum A, B). Zároveň pro potřeby KS, PZTS, EKV bude realizována lokální technologická datová síť (LTDS).

Oproti zpracované dokumentaci pro územní řízení je nutné tuto stavbu koordinovat se stavbou „Rekonstrukce a segmentace technologické sítě SŽ“, která do stávajícího objektu CDP realizuje nové P a PE routery a zařízení DWDM a které bude nutné v této stavbě přenést do nového objektu CDP_2 bez přerušení provozu. Vzhledem k tomu, že se jedná o páteří uzly sítě SŽ není možné toto přerušit a je nutné tato zařízení realizovat nově v objektu CDP_2. Toto technické řešení si vyžádá vyšší investiční náklady, než bylo původně uvažováno.

PS 23 Vnitřní sdělovací a datové rozvody

Náplní tohoto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů v novém objektu CDP Přerov.

- Telefonní a datové rozvody budou řešené systémem strukturované kabeláže. Navrhuje se je provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (min. třídy 6), kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 a ukončit ve sdružených datových a telefonních zásuvkách. Kabely budou vedeny v podhledech po kabelových rostech, dvojitých podlahách v dispečerských sálech a v kancelářích ve dvoukomorových parapetních kanelech společně s NN rozvody. Hlavní trasa na každém podlaží objektu CDP_2 se navrhuje vést po chodbě v podhledu po kabelovém roštu. Z této hlavní trasy budou realizovány odbočky do jednotlivých místností a sálů.

S3/Záznam z porady/Verze C

- Z 19“ rackových skříních v technologické místnosti 2.20 budou vedeny místní optické kabely do patrových sdělovacích místností (1.20, 2.22, 3.34, 4.37, 5.37 a 6.33) o kapacitě 36 vláken.
- V jednotlivých podlažích objektu CDP_2 budou realizovány přípojky pro základnové stanice pro bezdrátové telefony a přípojky pro přístupové body (access points) umožňující pokrytí WiFi signálem (přístupové body WiFi budou zabezpečeny proti neoprávněnému přístupu).
- Do jednotlivých vytipovaných místností se také navrhuje osadit podružné digitální hodiny řízené hodinovým signálem DCF z hlavních hodin umístěných v 19“ rackové skříni. Na tento páteří hodinový rozvod budou postupně připojeny i jednotlivé dispečerské sály.

PS 24 EPS (Elektrická požární signalizace)

Na základě zpracovaného a odsouhlaseného bezpečnostního projektu dle SM 07 a přílohy F a požárně bezpečnostního řešení (PBR) je v rámci tohoto PS navržena elektrická požární signalizace (EPS). Systémem EPS budou vybaveny objekty v areálu CDP Přerov definované v PBR, tj. všechny dispečerské sály včetně jejich zázemí a prostoru pod zdvojenou podlahou, prostory pro technologii, chodby, kancelářské prostory a ostatní objekty a prostory definované v PBR.

Hlavní ústředna systému EPS bude umístěna v místnosti zázemí recepce (místnost 1.07) v 1.NP v novém objektu CDP Přerov, kde bude zajištěna trvalá 24 hodinová služba. Signalizace stavu ústředny EPS bude prováděna pomocí tabla ústředny, které bude umístěno v recepci objektu CDP Přerov. Recepce bude zároveň vybavena dohledovými pracovišti jednotlivých technologií s možností ovládání systému EPS. Systém EPS bude v případě požáru zároveň ovládat i návazné technologie (např. vzduchotechniku, výtahy, vjezdové brány, branky a další).

Na jednání byl ze strany OŘ Ostrava (Ing. Omastová) požadována výměna stávající ústředny EPS ve stávajícím objektu CDP. Tato ústředna musí být kompatibilní se stávajícími prvky EPS a bude začleněna pod ústřednu v nové budově CDP (režim slave).

PS 25 PZTS (EZS), EKV, perimetrický systém

Na základě zpracovaného a odsouhlaseného bezpečnostního projektu dle SM 07 a přílohy F budou navrženy systémy PZTS, EKV a perimetrický systém.

a) PZTS

Zajištění nového objektu CDP Přerov a přilehlých objektů bude provedeno jako trojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana, kontrola vstupu) dle bezpečnostního projektu. Ústředny PZTS budou umístěny v datovém centru (místnost 2.20) ve 2.NP nového objektu CDP. Na ústřednu PZTS budou zapojena čidla:

- Magnetické kontakty na všech otevíracích částech (okna, dveře)
- Dveřní moduly
- Čidla reagující na rozbití skla
- Prostorová PIR nebo duální čidla (PIR+MW)
- Kontrola vstupu do objektů a areálu (budova CDP Přerov, vjezdy a vstupy do areálu CDP Přerov)
- Perimetrický systém
- Další podsystémy PZTS

Systém PZTS bude provázán s kamerovým systémem, který pomůže vyřešit situace, které nelze řešit binární logikou.

b) Perimetrický systém

V rámci této části PS bude realizován perimetrický systém, který bude sloužit jako vnější obvodová ochrana celého areálu CDP Přerov. Perimetrický systém bude umístěn na oplocení a bude detekovat změny na oplocení (vibracemi, narušení, poškození) a zároveň bude spolupracovat s kamerovým systémem.

V rámci tohoto PS bude vybudován integrační a monitorovací systém zajišťující integraci a monitoring technologií PZTS, EKV, perimetrického systému a dalších. Do systému budou integrovány také dva stávající systémy PZTS v objektu CDP. Integrační a monitorovací systém bude nainstalován na databázovém serveru pracující na bázi aplikace SQL, který bude umístěn ve sdělovací místnosti v 2.NP v 19“ skříni. Na databázový server budou připojena jednotlivá klientská pracoviště, která umožní zobrazení a ovládání příslušného systému nebo podsystému. Klientské pracoviště se navrhuje umístit do místnosti recepce. Na klientském pracovišti bude nainstalována pouze potřebná aplikace jednotlivých podsystémů.

PS 26 ASHS

V rámci PS 26 bude ve vybraných místnostech realizován systém ASHS na plyn (hasivo). Navržený systém bude obsahovat podružné ústředny s vestavěným spouštěcím tlačítkem, optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, indikační tablo, regulační klapky těsné se zpětnou pružinou, přetlakové klapky, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva a potrubní rozvod. Dle zpracovaného PBŘ budou systémem ASHS chráněny místnosti 2.20 Technologické zázemí (datové centrum), 2.19 Serverovna 1, 2.18 Serverovna 2 a místnost 2.15 Technologické zázemí (zabezpečovací zařízení) ve 2.NP nového objektu CDP Přerov. Celý systém bude propojen do centrální adresovatelné ústředny ASHS, umístěné v místnosti 1.07 zázemí recepce v 1. NP nového objektu CDP Přerov.

Centrální ústředna ASHS bude sdružovat stavy z podružných ústředí ASHS a tyto předávat do systému elektrické požární signalizace (EPS).

Dále bude centrální ústředna ASHS také připojena pomocí ethernetu do dohledového pracoviště DDTS. Přenos stavových informací z ASHS bude navržen v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění.

Umístění tlakových láhví bude v příslušných místnostech, jejichž počet bude odpovídat velikosti prostoru dané místnosti.

PS 27 Kamerový systém (nově PS 27 Dohledový videosystém)

V rámci tohoto PS bude vybudován kamerový systém pro bezpečnostní účely. Kamery se navrhuje vybudovat v nové budově CDP, v prostoru areálu a v energocentru. Při rozmístování všech bezpečnostních kamer v rámci tohoto PS byl respektován bezpečnostní projekt.

Areál CDP

Kamerový systém bude vybudován v areálu objektu pro kontrolu vstupů (vjezdů) do areálu, kontroly parkovacích ploch a dále jako doplněk perimetrického systému. Kamery v areálu objektu se budou přednostně umísťovat na samostatné stožáry, případně stožáry osvětlení.

Objekt CDP_2

Kamerový systém bude vybudován v novém objektu CDP, kde budou kamery umístěny v jednotlivých podlažích pro kontrolu chodeb, vstupů a vybraných technologických místností. Na plášti objektu budou kamery umístěny pro kontrolu okolí objektu a vstupů do objektu.

Kamery v jednotlivých podlažích budou hvězdicově napojeny do PoE switchů na jednotlivých podlažích budovy CDP. PoE switche budou na každém podlaží vždy v samostatném racku v příslušných místnostech sdělovacích zařízení. Všechny datové rozvaděče pro kamerový systém budou vzájemně propojeny a budou tvořit samostatnou LAN vyhrazenou pouze pro VSS se samostatnými páteřními spoji (aktivními prvky, optickými vlákny a datovými kabely).

Centrální nahrávací server IP kamerového systému nebude umístěn v místnosti č. 1.20 jak je navrženo v bezpečnostním projektu, ale v místnosti č.2.20 v novém objektu CDP v 1.NP. Centrální nahrávací server bude umístěn v samostatném Racku bezpečnostních technologií.

Klientská pracoviště kamerového systému se navrhuje umístit do prostoru recepce služby fyzické ostrahy v 1.NP (celkem 2x klient). Jeden klient pro běžný monitoring a druhý jako pracoviště pro vyhledávání nebo zpětnou analýzu kamerových záznamů v případě vzniku mimořádné události.

Kamery ve stávajícím objektu CDP budou (zaintegrované) do nového kamerového systému.

Energocentrum

Kamery budou umístěny také na plášť nově vybudovaného energocentra pro kontrolu okolí objektu a vstupů do objektu energocentra.

PS 28 DDTS ŽDC

Předmětem této části je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury (DDTS ŽDC). Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění (v současné době 3.vydání). Systém bude umožňovat jeho případné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 232, RS 422, RS 485, M-Bus) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě.

Nově vybudované technologické systémy (TLS dle TS 2/2008-ZSE) v rámci stavby „Rozšíření CDP Přerov – nová budova“ budou integrovány na nově dodaný integrační koncentrátor (InK), který bude umístěn ve skříni sdělovacího zařízení. Data z tohoto InK budou přenášena na integrační server (InS) CDP Přerov. Stávající integrační a terminálové servery (InS a TeS) budou v rámci tohoto PS přemístěny ze stávající budovy, místnosti 2.17 do budovy nové. Dále budou přesunuti stávající klienti z místností 3.18, 3.19 a 4.18.

Do DDTS budou integrovány technologie – PZTS (poplachové zabezpečovací a tísňové systémy), ASHS (autonomní stabilní hasicí systém), ZPDP (zařízení pro detekci požáru), EE

(signalizace elektrotechnických a energetických zařízení – hlavní jističe technologií, analyzátoři sítí), OSE (odečet spotřeby elektrické energie – elektroměry), OSV (osvětlení), CER (čerpadla), VYT (výtahy) a LTDS (vybrané síťové prvky lokálních technologických datových sítí). Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server.

Pro potřeby dohledu a ovládání bude dodáno nové pevné klientské pracoviště DDTS na recepci. Dále budou aktualizováni příslušní klienti systému DDTS.

Vyjádření SSZT Olomouc (předal Ing. Otakar Srovnal, OPS): Klienti DDTS 3.18, 3.19, 4.18 se nemají stěhovat - pracoviště DŽDC zůstává v původních prostorech.

PS 29 Úprava a přemístění stávajících zařízení DOZ z CDP_1

S výstavbou nového objektu CDP Přerov (CDP_2) a nových technologických prostor bude proveden přesun vybraných stávajících technologií a zařízení ze sdělovací místnosti 2.17 (značení místnosti ve stávajícím objektu CDP_1) vyjma optické a metalické kabelizace a vybraných aktivních prvků přenosové sítě zajišťující provoz objektu CDP_1. Zejména se bude jednat o stávající přenosové zařízení, serverové části apod.

Zároveň bude provedeno sjednocení a kompatibilita u vybraných technologií, aby spolupracovali s novými zařízeními v novém objektu CDP Přerov (CDP_2). Stávající sdělovací místnost 2.17 zůstane zachována včetně patrových sdělovacích místností.

Nepředpokládají se úpravy (demontáž/přemístění) v místnosti č. 2.18, kde je v současné době umístěna technologie GSM-R.

PS 30 Klimatizace

Náplň tohoto PS byla přesunuta do SO 01, části vzduchotechnika a chlazení.

Chlazení 19“ rackových skříní bude řešeno systémem vnitřních jednotek, které budou pomocí chladivového potrubí připojeny k venkovním kondenzačním jednotkám. Jednotka obsahuje speciální výměník se dvěma oddělenými chladivovými okruhy. V základním režimu lze ke každé jednotce připojit jednu venkovní, ale v případě potřeby zvýšit chladicí výkon, je možné dodatečně připojit ještě druhou venkovní chladicí jednotku a chladicí výkon tak navýšit.

Navrhované chladicí jednotky jsou speciálně navrženy pro montáž na horní kryty IT rozvaděčů ve velkých datových sálech a větších serverovnách a jsou navrženy pro použití jako uzavřená studená ulička s redundancí N+1. Toto řešení nezabírá žádný podlahový prostor a není potřeba zdvojenou podlahu pro distribuci chladného vzduchu. Každá klimatizační jednotka obsahuje dvojitou vanu kondenzátu z nerezové oceli pod výměníkem tepla, která zabrání případné netěsnosti.

(Ing. Martin Štřof)

D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 31 DŘT

V objektu energocentra (EGC) se v každé jeho části navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky. V rozvodně NN bude v 19“ skříní (600x600x2000mm) umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna 22kV, rozvaděče RH, rozvaděče ATJ a rotační UPS. Z rozvaděče RH budou připojeny do DŘT pouze

vybrané signály, ostatní signály budou připojeny do systému DDTS. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály a PLC automaty z rozvodny 22kV prostřednictvím optické kabelizace tvořené 2 vlákny v provedení SM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami v daném objektu a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. Rozvodna RH, rozvaděče ATJ a rotační UPS bude připojena s hlavní telemetrickou jednotkou optickými kabely prostřednictvím rozhraní ethernet ModBus. Do technologie DŘT budou připojeny indikace ze systému PTZS, MaR a EPS (vstup do objektu, alarm, porucha).

V objektu nové budovy CDP se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky. V rozvodně NN v 2.NP bude v 19“ skříní (600x600x2000mm) umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna NN a napájecí zdroje UNZ pro napájení zab.zař. Z rozvodny NN budou signalizovány do DŘT pouze hlavní prvky z přívodního pole.

Do technologie DŘT budou zapojeny analyzátory sítě na základě požadavku SEE OŘ Olomouc.

Ve stávajících objektech TS2, TS6, TS8 dojde k doplnění po softwarové a hardwarové stránce stávající technologie DŘT z důvodu výměny stávajících diferenciálních ochranných silnoproudých technologií.

Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED Přerov.

PS 32 ED Přerov, doplnění DŘT

V ED Přerov dojde k úpravám programového vybavení. Bude provedena parametrizace řídicí jednotky včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, úprava a doplnění vizualizačního tabla APEL atd.).

(Tomáš Brada)

D.1.3.2 Technologie transformačních stanic vn/nn

PS 33 Transformovna 22/0,4 kV, vč. rozvodny VN 22 kV

Technické řešení zůstává bez významných změn. S ohledem na navýšení zdroje budou stávající navržené transformátory 22/0,4kV 1600kVA nahrazeny transformátory o výkonu 2000kVA. V rámci opravných prací dochází k výměně systému ochrany a řízení na stávajících TS v rozvaděčích 22kV LDSŽ Přerov. Nově navržené R22kV TS9.1 a TS9.2 budou navrhovány s kompatibilním řídicím systémem ochrany. S ohledem na to, že ukončení těchto opravných prací je až na konci roku 2023 není možné zajistit dokumentace skutečného stavu navazujících rozváděčů 22kV. Uvedené bude řešeno v rámci RDS.

PS 34 Energocentrum, rozvodna NN 0,4 kV

Technické řešení zůstává bez výrazných změn. S ohledem na navýšení zdroje budou přeprojektovány rozvaděče NN s ohledem na vyšší proudovou zatížitelnost a zkratový výkon.

PS 35 Náhradní zdroj elektrické energie

Aktualizovaná bilance odběru CDP

V průběhu dokončování projekčních prací probíhala aktualizace energetické bilance. S ohledem na neočekávaný růst této bilance v průběhu projekčních prací byly složky SŽ a profesní projektanti prostřednictvím HIPa vyzváni ke kontrole požadavků na požadované odběry a případnou korekci těchto požadavků. Na základě těchto vedených jednání a úprav vznikla aktualizovaná bilance k dnešnímu dni (viz příloha zápisu). Výsledný Ps je 1341kW. Uvedený požadovaný soudobý příkon je na hranici uvažovaného zdroje v energocentru, tj. dva transformátory 22/0,4kV o výkonu 1600kVA s redundancí 2N. K tomu odpovídající dva kusy DUPS (dynamická UPS) každá o výkonu 1700kVA (tj. 1360kW). S ohledem na předchozí projednávání bilance nelze očekávat velké projekční rezervy v požadavcích navazujících profesí na Ps.

Projektant otevřel diskuzi ohledně navýšení zdroje a to na dva transformátory 22/0,4kV o výkonu 2000kVA s redundancí 2N a k tomu odpovídající dva kusy DUPS (dynamická UPS) každá o výkonu 2000kVA (tj. 1600kW). Předběžně byly zajištěny podklady k technologii, kde v případě stroje DUPS jsou navrženy prostory energocentra dostatečné. Související dodávané technologie především NN rozvaděčů DUPS jsou prověřovány. Je předpoklad, že související technologie bude možno umístit do stávajícího stavebního objektu s akceptovatelnými stavebními úpravami (tj. nebude nutno objekt zvyšovat o 1NP). Definitivní podklady by měl projektant obdržet do 14dnů. Projektant také upozornil, že pozdější navyšování především DUPS by bylo problematické. Životnost DUPS je 30let.

Zástupce SŽ OŘ Ova (pracoviště Olomouc) Ing. Zítka s ohledem na výše uvedené požaduje rezervu Ps a navýšení zdroje dle uvedeného na 2MVA. Zástupce investora Ing. Martin Dočkal HIS požadavek potvrdil s předpokladem, že nedojde k výrazné změně navrhované budovy energocentra. Na základě uvedeného bude technologie zdroje v dokumentaci změněna a navýšena na 2MVA.

Pro informaci byla prezentována energetická náročnost CDP Praha, kde je instalován zdroj 1000kVA s dostatečnou rezervou pro napájení.

Dopady aktualizované bilance na smlouvu o připojení s ČEZ DI

Na základě bilance ze stupně DUR bylo zažádáno o navýšení rezervovaného příkonu z DS ČEZ DI ze stávajících 2300kW na 3200kW. Na základě uvedené smlouvy o připojení ČEZ DI projektuje posílení linek VN do vstupních transformoven LDSŽ TS2 a TS6. Vzhledem k tomu, že se uvažuje o postupném naplňování CDP Přerov a nebude požadovaný rezervovaný příkon v plné výši potřeba ihned po dokončení stavby, je předpoklad, že nebude o další navyšování RP nyní žádáno. Uvedené bude ještě projednáno s Ing. Michalíkem SŽ-OES.

PS 36 Transformovna 22/0,4 kV, vlastní spotřeba stejnosměrná

Projekční práce probíhají beze změn tech. řešení.

PS 37 Úprava vstupních VN rozvaděčů areálového rozvodu 22 kV

Projekční práce probíhají beze změn tech. řešení.

V rámci uvedeného PS jsou osazovány betonové kiosky pro ČEZ DI požadované v rámci tech. podmínek smlouvy o připojení. V trafostanici TS6 je kiosek usazován v prostoru vedení

kabelů 22kV ČEZ DI, které za stávajícího stavu vedou do stávajícího objektu TS6 a nově budou zasmyčkovány v kiosku ČEZ DI. Pro průběh výstavby bylo možné zvážit dva postupy. Vyloučení kabelů po dobu výstavby, nebo jejich přeložka před výstavbou kiosku. V případě vyloučení kabelů v průběhu výstavby by byla LDSŽ Přerov napájena pouze jednostranně z TS2. Zástupci OŘOva (pracoviště Olomouc) tuto variantu zamítli, s ohledem na nízkou spolehlivost při jednostranném napájení LDSŽ.

Výstavbu kioskové trafostanice je možno realizovat v poměrně krátké době, v tomto případě je nutné vzít v úvahu, že zhotovitelem stavební části bude SŽ a dodavatelem technologické části bude ČEZ DI. Vzájemná koordinace těchto cizích subjektů by mohla finální zprovoznění kioskové trafostanice pro ČEZ DI prodloužit. S ohledem na výše uvedené bude pro dobu výstavby kioskové trafostanice ČEZ DI zažádáno o přeložku vedení VN 22kV.

(Ing. Martin Marek)

D.1.4 Ostatní technologická zařízení

PS 41 Výtahy

V SO 01 Nová budova CDP jsou navrženy celkem 3 výtahy.

Jedná se o 2 osobní výtahy v blízkosti centrálního schodiště nové budovy CDP. Tyto dva výtahy, levý a pravý, mají nosnost 1000 kg a jsou určeny pro max. 13 osob. Obsluhují 6 stanic, a jedná se o výtahy bez strojovny. Výtahová kabina je osazena pouze předním vstupem. Rozměr dveří je 900 x 2100 mm, rozměr kabiny je 1,1 x 2,1m. Servisní panel je umístěn v 6. podlaží.

Třetí výtah je umístěn ve spojovacím krčku mezi novou budovou CDP a stávající budovou CDP. Jedná se o lanový výtah s průchozí kabinou o rozměrech 1,3 x 2,2m. Rozměr kabinových dveří je 1000 x 2700 mm. Tento výtah má nosnost 1275 kg nebo 17 osob. Výtah obsluhuje 9 stanic. Je opatřen pěti předními vstupy a čtyřmi zadními vstupy z důvodu různých výškových úrovní nové a stávající budovy CDP na úrovni 4. a 5. podlaží. Tímto je dosaženo bezbariérového přístupu do všech podlaží obou objektů. Servisní panel je umístěn v posledním podlaží a je zapuštěn do niky.

(Sylva Oravová)

Závěr:

1) Do záznamu byly zapracovány všechny v termínu došlé podněty a připomínky.
Záznam z porady je tímto odsouhlasený.

V Olomouci dne 16. května 2023

Zapsal: Ing. Josef Bohuslav
tel.: 731 646 601
e-mail: bohuslav@moravia.cz



Přílohy:

1. Energetická bilance
2. Listina přítomných (1A4)

Příloha č.1 Aktualizovaná bilance ke dni 28.3.2023

	DUR			DSP		
Budova přístavby CDP - zálohovaná síť						
Druh odběru	Pi (kW)	β	Ps (kW)	Pi (kW)	β	Ps (kW)
Technologie zabzař	960	0,4	384	125	1	125
Technologie sdělzař	216	0,5	108	346	0,4	147,6
Technologie data	240	0,5	120	288	0,7	201,6
ZTI	2	0,5	1	2	0,5	1
VZT (MaR)	76	0,5	38	95,7	0,9	86
CHL, vlhčení	620	0,5	310	813,9	0,6	469,7
ÚTO elektrické	25	0,6	15	0	0,6	0
ÚTO technologie	10	0,6	6	0	0,6	0
Výtahy	19	0,5	9,5	21	0,8	15,8
Elektroinstalace (osv. zásuvky atp.)	190	0,5	85,5	497,7	0,4	244,2
CELKEM	2 358,00		1 077,00	2 189,30		1 290,90
Vzájemná soudobost zařízení (bez chlazení)		0,85	915,45		0,8	1 126,66
Ostatní spotřeby						
Energocentrum (SO 02)	30	0,6	18	38	0,7	25,1
Osvětlení areálu	5	1	5	1,92	1	1,92
Čerpací stanice vod	0		0	3,8	1	3,8
Čerpání šachet KV	0		0	0,6	0,33	0,198
Stávající objekt CDP - zálohovaná síť						
Druh odběru	Pi (kW)	β	Ps (kW)	Pi (kW)	β	Ps (kW)
Plánovaný stav			350	0		0
Technologie rozšířené kuchyně	10	0,5	5	0	0,4	0
Stávající budova, pouze zálohovaná síť (na jaře 2022 naměřeno max. 133,2 kW)	0		0	183	1	183
SOUČET SPOTŘEB (BEZ PROJEKČNÍ REZERVY)	2 403,00		1 293,45	2 416,62		1 340,68

MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Listina přítomných

Předmět porady: DSP+PDPS "Rozšíření CDP Přerov - nová budova"

- závěrečná porada - technologická část.

Místo konání: Online v komunikačním prostředí Microsoft Teams.

Datum: 28.3.2023, 9:00 hod.

Podpisem účastníci potvrzují, že byli seznámeni s účely a způsobem zpracování osobních údajů zde uvedených a se svými právy.

* Uvedení údajů je dobrovolné, neuvedením žádaného kontaktního údaje se účastník zbavuje možnosti získání aktuálních informací o postupu prací na zakázce.

Poř. čís.	Organizace	Zástupce (Titl.)	(Příjmení, Jméno,	Telefon* (priorita mobilní)	E-mail*	Podpis
1	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Kučera Pavel, Ing. - HIP		604 200 164	kucera@moravia.cz	Kučera
2	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Bohuslav Josef, Ing.		731 646 601	bohuslav@moravia.cz	Bohuslav
3	Správa železnic, Stavební správa východ Olomouc	Dočkal Martin, Ing. - HIS		724 932 312	dockalm@spravazeleznic.cz	Dočkal
4	Správa železnic, GR O6	Tomáš Mika		725 761 482	mikat@spravazeleznic.cz	Mika
5	Správa železnic, GR O6	Slanina Zdeněk Bc.		722 962 023	slanina@spravazeleznic.cz	Slanina
6	Správa železnic, s. o., GR O14, OZT	Cipris Aleš, Ing.		722 821 553	Cipris@spravazeleznic.cz	Cipris
7	SUDOP PRAHA, a.s.	ing. Karel Košař		605229028	karel.kosar@sudop.cz	Košař
8	SUDOP PRAHA, a.s.	Pohl Stanislav, Ing.		703 462 486	stanislav.pohl@sudop.cz	Pohl
9	Správa železnic, CDP Přerov	Michalík Marek, Ing.		724035777	michalikm@spravazeleznic.cz	Michalík
10	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Rozsypal Filip, Ing.		605229139	rozsypal@moravia.cz	Rozsypal
11	SŽ, s.o. GR O30/1	Čtvrtníček David, Ing.		722951767	ctvrtnicek@spravazeleznic.cz	
12	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Skoumal Petr ing. arch.		732716845	skoumal@moravia.cz	Skoumal
13	Technika budov	Ondřej Jelínek		739618306	jelinek.o@technikabudov.cz	Jelínek
14	SŽ, s.o. GR O30/3	Jakub Vaněk		727950463	vanekjak@spravazeleznic.cz	Vaněk
15	SUDOP PRAHA	Michal Drozd		705 695 116	michal.drozd@sudop.cz	Drozd
16	MORAVIA CONSULT a.s.	Jurášová Zita		731 567 908	jurasova@moravia.cz	Jurášová
17	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Kouřil Patrik, Ing.		774 151 543	kouril@moravia.cz	Kouřil
18	SUDOP PRAHA, a.s.	Jan Vlk		705 695 114	jan.vlk@sudop.cz	Vlk
19	SUDOP PRAHA a.s.	Martin Štrof		605 229 014	martin.strof@sudop.cz	Štrof
20	Správa železnic, GR O14	Vojtěch Porwisz		724 460 476	porwisz@spravazeleznic.cz	Porwisz
21	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Čech Petr		605 229 034	cechp@moravia.cz	Čech
22	Správa železnic, s.o., OR Ostrava, SEE Olomouc	Lukáš Zítka		724484939	zitka@spravazeleznic.cz	Zítka
23	Správa železnic, GR O14	Mádr Tomáš		608 600 360	madr@spravazeleznic.cz	Mádr
24	Správa železnic, s.o., OR Ostrava, SEE Olomouc	Martin Kučik		724 460 764	kucik@spravazeleznic.cz	Kučik
25	SUDOP PRAHA a.s.	Martin Raibr		605229036	martin.raibr@sudop.cz	Raibr
26	Správa železnic, s.o., OR Ostrava, SEE Olomouc	Petr Zajíček		606724492	zajicekp@spravazeleznic.cz	Zajíček
27	Správa železnic, s. o., CDP Přerov	Křížanová Vladimíra, Bc.		601352398	krizanova@spravazeleznic.cz	Křížanová
28	Správa železnic, s.o., OR Ostrava, SEE Olomouc	Petr Šafařík		725327928	safarikp@spravazeleznic.cz	Šafařík
29	Správa železnic, s.o. OR Ostrava , OES	Michalík Jaroslav Ing.		602720398	michalik@spravazeleznic.cz	Michalík
30	SUDOP PRAHA a.s.	Tomáš Brada		703462487	tomas.brada@sudop.cz	Brada
31	Enlytech s.r.o.	Josef Bareš, Ing.		728186356	bares@enlytech.cz	Bareš
32	SUDOP PRAHA, a.s.	Martin Marek		736624732	martin.marek@omz.cz	Marek
33	Intesys s.r.o.	Jiří Kment		720944759	jiri.kment@intesys.cz	Jiří
34	Správa železnic s.o. Stavební správa VRT	Ladislav Kašpar		602784383	kaspar@spravazeleznic.cz	Kašpar
35	Správa železnic, s.o., Stavební správa VRT	Ing. Jiří Michalica		722974242	michalica@spravazeleznic.cz	Michalica Jiří
36	SUDOP PRAHA, a.s.	Eduard Košťál		705695101	eduard.kostal@sudop.cz	Košťál
37	Správa železnic, státní organizace, OR Ostrava, SSZ	Daniela Omastová		725756861	omastova@spravazeleznic.cz	Omastová
38	SŽ odbor řízení provozu (O11)	Milan Stehlik		972741043	stehlikM@spravazeleznic.cz	
39	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Ing. Petr Klimeš		773291117	klimes@moravia.cz	Klimeš
40	Správa železnic,s.o.	Petr Novák		972734300	novakPet@spravazeleznic.cz	Novák
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						