

Záznam z průběžné 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 31.01. 2023, distanční formou (videokonferencí), v komunikačním prostředí microsoft teams.

Přítomní: Dle přiložené prezenční listiny

Omluveni: Ing. Martin Raibr, Ing. Milan Stehlík.

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 průběžné profesní porady bylo představení vysokého stupně rozpracovanosti jednotlivých **provozních souborů technologické části projektu stavby, tj., zab.zař., sděl.zař., DŘT, sil.tech., výtahy a dopr. technologie.**

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

Účelem svolané porady k DSP+PDPS bylo potvrdit, případně upřesnit, či doplnit 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:

Všeobecně.

1) Umístění kamer kamerového systému – upřednostnit umístění na stožáry oproti budovám (*M. Frgal, OŘ Ostrava*).

2) Připojení serveroven SŽT – dořeší Ing. Martin Štrof.

3) Ústředna EPS v CDP_1 by měla být vyměněna (*Ing. Omastová, CDP Přerov*).

Dle DUR obě části (CDP_1 a CDP_2) jsou autonomní. Informace z EPS v CDP_1 budou vyvedeny na jedinou recepci v CDP_2.

Stanovisko projektanta:

S3/Záznam z porady/Verze C

Stávající ústředna v CDP_1 bude nastavena do režimu slave a propojena s nově budovanou ústřednou v CDP_2.

Řízení stávající ústředny EPS v CDP_1 převezme nová ústředna EPS v CDP_2. Ovládání větrání spojovacího únikového schodiště (společná část, dříve řízeno EPS z CDP_1) by zajišťovala pouze nová ústředna.

V případě, že stávající ústředna EPS nebude kompatibilní s novou (vzhledem k jejímu stáří je to nepravděpodobné), bude vyměněna (stávající rozvody a hlásiče zůstanou zachovány). V rozpočtu na to bude vytvořena rezerva.

4) PS 37 Úprava vstupních VN rozváděčů areálového rozvodu 22 kV (Ing. Dubská, PBŘ)

– v areálech TS 2 a TS 6 budou umístěny objekty pro osazení VN technologií ČEZ D. Jedná se o monolitické jednopodlažní železobetonové skelety (součást tohoto PS), vyhovující prostorově pro osazení technologie ČEZ D.

Zpracovatelka části PBŘ požaduje doplnit koordinační situační výkres C.3 o dva výřezy, na kterých budou skelety v areálech TS 2 a TS6 osazeny a zakótovány ke hranicím parcel, na kterých jsou umístěny.

Dále zpracovatelka části PBŘ upozorňuje, že v případě skeletů se zřejmě jedná o malé technologické objekty, pro které je od 1. dubna 2021 závazný pokyn generálního ředitele Správy železnic SŽ PO-10/2020-GR.

5) PS 27 Kamerový systém bude přejmenován na PS 27 Dohledový videosystém (Ing. Čtvrtníček, O30).

Stanovisko projektanta:

Vzhledem k tomu, že navazujeme na platné ÚR, doporučujeme tuto formu názvu:

PS 27 Kamerový systém (nově PS 27 Dohledový videosystém)

Vyhnete se tak možnému problému se správním orgánem při SŘ. Tato upravená forma názvu říká, že jde jen o změnu názvu, ne změnu obsahu, což je podstatné.

Dopravní technologie.

ÚVOD

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

1) STÁVAJÍCÍ STAV

V současném stavu jsou z CDP Přerov řízeny nejdůležitější železniční tratě na Moravě a jejich odbočné tratě. Do dálkového řízení je zahrnut téměř celý II. a III. tranzitní železniční koridor, vyjma příhraničního traťového úseku Bernhardsthal – Břeclav na jihu Moravy. Oproti stavu v době zpracování předchozího stupně PD došlo dle mapy SŽ DOZ k začlenění dálkového řízení traťového úseku Lanžhot – Kúty.

Aktuálně je na CDP 8 sálů + 1 cvičný sál.

Ve stávajícím stavu prostorově již nevyhovují sály v místnostech č. 3.03 (Přerov – Česká Třebová), 3.08 (Přerov – Břeclav). Současné nejvytíženější sály není dále možné více rozšiřovat a navyšovat personální potřebu. Sály, které z kapacitních důvodů vyhovují, se potýkají s tím, že jsou zase po ergonomické stránce nevyhovující.

Realizace sálu pro uzel Brno (Brno-Židenice-Modřice, odb. Brno-Černovice, Brno-Slatina, Šlapanice, Blažovice, Brno-dolní n., Brno-jih, Chrlice, Sokolnice, Křenovice h.n., Holubice) je odsunuta do nové budovy.

2) NAVRHOVANÝ STAV

Navrhovaný stav respektuje Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“ SŽ PO-01/2021-GR, jenž stanovuje, které tratě se budou ve výhledovém stavu dálkově řídit z CDP Přerov.

V cílovém stavu budou z CDP Přerov dálkově řízeny nejdůležitější železniční tratě na Moravě a jejich významné odbočné tratě, které na ně navazují a dopravně souvisejí. Na základě úzké spolupráce se zástupci CDP Přerov bylo pro tyto tratě v předchozím stupni PD stanoveno cílové personální obsazení a poté bylo provedeno rozdělení těchto tratí do jednotlivých dispečerských sálů tak, aby byl cílový stav vyhovující z dopravního hlediska, jejich spádovosti i kapacitního hlediska.

Navrhuje se realizovat 6 nových dispečerských sálů ve 3 patrech + sál pro VRT ve formě prostorové rezervy v samostatném patře nové budovy CDP Přerov. Na patře pro VRT sály však bude umístěna i potřebná technologie, proto nebude pro sály VRT k dispozici celé patro, ale polovina patra.

Ve stávající budově se uvažuje s vybudováním záložního sálu a také rozšíření cvičného sálu.

Dle propočtů se předpokládá, že v 6 nových dispečerských sálech bude přítomno ve směně až 107 dispečerů a operátorů železniční dopravy.

Sály č. 1 a 2 jsou řešeny variantě, a to z důvodu kumulace uzlových stanic na Ostravsku. V průběhu následujících týdnů by se mělo na základě jednání s CDP Přerov vyjasnit, která ze dvou uvedených variant se bude dále sledovat.

3) PŘECHODOVÝ STAV V PRŮBĚHU VÝSTAVBY

Na poradě bylo zmíněno, že v průběhu výstavby bude docházet k přepojování řízení tratí ze stávajících sálů do nových sálů. Vzhledem k tomu, že nové sály řídí odlišné tratě než stávající sály, jeví se problematika přepojování řízení tratí komplikovanější. Přejícné stavy, dopady na výluky železniční dopravní cesty budou řešeny.

Varianta 1 – tabulkový přehled tratí a sálů

Sál	Tratový úsek	Tratový dispečer	Operátor ŽD	Záložní dispečer	Provozní dispečer	Celkem	Zobrazení na VEZO	SÁL
1	Bohumín - Petrovice u Karviné	4	1	1	1	7	ANO	VELKÝ
	Mosty u Jablunkova st. hr. - Dětmárovice (m)	3	1	1	0	5	ANO	
	Polanka nad Odrou (m) - Český Těšín (m)	3	1	0	0	4	ANO	
	Celkem	10	3	2	1	16	ANO	
2	Hranice n. M. (m) - Bohumín (m)	6	3	1	1	11	ANO	MALÝ
	Hranice na Moravě (m) - Horní Lideč	3	2	1	0	6	ANO	
	Celkem	9	5	2	1	17	ANO	
	Přerov (m) - Břeclav - Lanžhot st. hr	8	3	1	1	13	NE	
3	Otrokovice (m) - Vizovice	1	0	0	0	1	NE	VELKÝ
	Hulín (m) - Kojetín (m), KM - Zborovice	2	1	1	0	4	NE	
	Veselí n/M (m) - Vlářský průsmyk	11	4	2	1	18	ANO	
	Celkem	5	3	1	1	10	ANO	
4	Přerov (m) - Česká Třebová (m)	1	1	0	0	2	NE	ZDVOJENÝ
	Olomouc (m) - Nezamyslice (m)	3	1	0	0	4	ANO	
	Přerov (m) - Hranice na Moravě	2	1	1	0	4	ANO	
	Celkem	11	6	2	1	20	ANO	
5	Brno Židenice - Modřice	6	2	1	1	10	ANO	VELKÝ
	Odb Brno Černovice - Brno-dolní n. - Brno jih	4	2	1	0	7	ANO	
	Česká Třebová (m) - Brno-Židenice (m), Modřice (m) - Podivín	10	4	2	1	17	ANO	
	Celkem	4	2	1	0	7	ANO	
6	Brno-Slatina - Přerov (m)	4	2	1	1	8	ANO	MALÝ
	Blažovice (m) - Veselí n/M., Chřovice - Holubice (m)	3	2	0	0	5	ANO	
	Brno (m) - Havlíkův Brod	3	2	1	0	6	ANO	
	Celkem	10	6	2	1	19	ANO	
Celkem		61	28	12	6	107		

Varianta 2 – tabulkový přehled tratí a sálů

Sál	Tratový úsek	Tratový dispečer	Operátor ŽD	Záložní dispečer	Provozní dispečer	Celkem	Zobrazení na VEZO	SÁL
1	Polanka nad Odrou - Petrovice u Karviné	8	3	1	1	13	ANO	VELKÝ
	Hranice na Moravě (m) - Polanka nad Odrou (m)	2	1	1	1	5	ANO	
	Celkem	10	4	2	2	18		
2	Mosty u Jablunkova st. hr. - Dětmárovice (m)	3	1	1	0	5	ANO	MALÝ
	Polanka nad Odrou (m) - Český Těšín (m)	3	1	0	0	4	ANO	
	Hranice na Moravě (m) - Horní Lideč	3	2	1	0	6	ANO	MALÝ
	Celkem	9	4	2	0	15		
	Přerov (m) - Břeclav - Lanžhot st.hr	8	3	1	1	13	ANO	VELKÝ
3	Otrokovice (m) - Vizovice	1	0	0	0	1	NE	
	Hulín (m) - Kojetín (m), KM - Zborovice	2	1	1	0	4	NE	
	Veselí n/M (m) - Vlářský průsmyk	11	4	2	1	18	NE	
	Celkem	5	3	1	1	10	ANO	
	Přerov (m) - Česká Třebová (m)	1	1	0	0	2	NE	
4	Olomouc (m) - Nezamyslice (m)	3	1	0	0	4	ANO	ZDVOJENÝ
	Přerov	2	1	1	0	4	ANO	
	Přerov (m) - Hranice na Moravě	11	6	2	1	20	ANO	
	Celkem	6	2	1	1	10	ANO	VELKÝ
	Brno Židenice - Modřice	4	2	1	0	7	ANO	
5	Odb Brno Černovice - Brno-dolní n. - Brno jih	10	4	2	1	17	ANO	VELKÝ
	Česká Třebová (m) - Brno-Židenice (m), Modřice (m) - Podivín	4	2	1	0	7	ANO	
	Celkem	4	2	1	0	7	ANO	
	Brno-Slatina - Přerov (m)	4	2	1	1	8	ANO	MALÝ
	Blažovice (m) - Veselí n/M., Chřovice - Holubice (m)	3	2	0	0	5	ANO	
6	Brno (m) - Havlíkův Brod	3	2	1	0	6	ANO	MALÝ
	Celkem	10	6	2	1	19		
Celkem		61	28	12	6	107		

D.1 Technologická část

D.1.1 Zabezpečovací zařízení

Dle sdělení zpracovatele této části projektu Ing. Martina Raibra není návrh zab.zař. z pohledu velkoplošného zobrazení v řídicích sálech ještě plně dořešen.

Proběhnou následující porady:

15.02.2023 s CDP Přerov

23.02.2023 se všemi odbory Správy železnic, především O14 (odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky).

Na těchto poradách bude definitivně vyřešena veškerá nedořešená problematika zab.zař.

D.1.2 Sdělovací zařízení včetně DDTS

V souvislosti s výstavbou nového objektu CDP Přerov budou v rámci části D.1.2. nově řešeny následující technologie a zařízení v rámci níže popsanych PS. Podrobnější technické řešení bude projednáno na výrobní poradě.

PS 21 Úprava a doplnění kabelizace

V rámci PS je realizováno napojení nového objektu CDP Přerov a ostatních objektů na optickou a metalickou kabelizaci. Optické kabely se navrhuje instalovat do ochranných trubek HDPE. Navrhuje se nový a stávající objekt připojit samostatně, tak, že připojení stávajícího objektu zůstane zachováno a pro připojení nového objektu bude zřízena nová kabelová trasa, která nebude v souběhu se stávající trasou a zároveň bude provedeno propojení obou objektů do kruhové topologie a tím se dosáhne připojení objektu CDP dvěma nezávislými vstupy. Připojení nového objektu CDP Přerov se navrhuje optickým kabelem 144 vláken a propojení obou objektů do kruhové topologie optickým kabelem 144 vláken.

Dále budou v rámci tohoto PS položeny ochranné trubky HDPE a zafouknuty optické kabely pro potřeby kamerového systému, PZTS a EKV a dalších technologií. Zároveň bude provedeno optické a metalické připojení ostatních objektů vstupních bran a branek.

Navrhované propojení objektů s novým objektem CDP Přerov:

- Stávající objekt CDP Přerov (vnitřní prostory)
- Energocentrum A a B
- Garáže
- ED Přerov
- ŘSED Přerov
- Vjezdové brány a branky
- Kamerový systém, PZTS a perimetrický systém v areálu CDP Přerov

PS 22 Datová a sdělovací technologie

Pro připojení technologie a zařízení na řízených tratích se navrhuje v novém CDP Přerov 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.

Základem TDS a UAS budou CE(L3) datové přepínače ve zdvojené architektuře s 10G/100G, které budou připojeny do nadřazených PE routerů a následně do zařízení DWDM. K těmto datovým přepínačům CE(L3) budou připojeny stohovatelné datové přepínače (10/100/1000) pracující na vrstvě L2 v technologii IP/MPLS. V každém patře nového objektu CDP 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. Umístění P, PE, CE routerů bude umístěno v datovém centru (místnost 2.20) 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 stavbu CDP Přerov koordinovat se stavbou „Rekonstrukce a segmentace technologické sítě SŽ“, která do stávajícího objektu CDP realizuje nové P, PE a DWDM zařízení a které bude nutné v této stavbě přenést do nového objektu CDP bez přerušení provozu (podrobněji na výrobní poradě sdělovacího zařízení). Toto řešení si vyžádá vyšší investiční náklady, než bylo původně uvažováno.

Na poradě byla také diskutována problematika připojení serveroven 01 a 02. Vzhledem k tomu, že projektant nedostal žádné bližší zadání od SŽT, předpokládá projektant připojení přes TDS a UAS v rozsahu 2ks CE(L3) datových přepínačů (v každé serverovně 1ks), které budou následně připojeny do nadřazených P, PE routerů a zařízení DWDM.

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 řešeny systémem strukturované kabeláže. Navrhuje se je provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (min. třídy 6), kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 a ukončit ve sružených datových a telefonních zásuvkách. Kabely budou vedeny v podhledech po kabelových roštích, dvojitých podlahách v dispečerských sálech a v kancelářích ve dvoukomorových parapetních panelech společně s NN rozvody. Hlavní trasa na každém podlaží se navrhuje vést po chodbě v podhledu po kabelovém roštu. Z této hlavní trasy budou realizovány odbočky do jednotlivých místností.
- Z 19“ rackových skříních v místnosti 2.20 budou vedeny 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 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)

S3/Záznam z porady/Verze C

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 datovém centru (místnost 2.20) v 2.NP v novém objektu CDP Přerov. Signalizace stavu ústředny EPS bude prováděna pomocí tabel ústředny, která budou umístěna v recepci objektu CDP Přerov, na pracovišti DŽDC a na JPO Přerov HZS Správy železnic. Pracoviště budou 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.

Pozn. Obě části (CDP_1 a CDP_2) dle DUR jsou autonomní. Informace z EPS v CDP_1 budou vyvedeny na jedinou recepci v CDP_2. Ústředna EPS v CDP_1 není náplní této stavby.

PS 25 PZTS (EVS), 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 ve stávajícím objektu CDP. Integrační a monitorovací systém bude nainstalován na databázovém serveru pracujícím 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 recepcie v nové budově CDP. Na klientském pracovišti bude nainstalována pouze potřebná aplikace jednotlivých podsystémů.

PS 26 ASHS

V rámci PS 26 bude ve vybraných místnostech realizován systém ASHS. Dle zpracovaného PBR budou systémem ASHS chráněny místnosti 2.20 Technologické zázemí (datové centrum), 2.19 Serverovna 1, 2.18 Serverovna 2 a místnost 2.15 Stavědlová ústředna ve 2.NP nového objektu CDP Přerov.

PS 27 Kamerový systém (nově PS 27 Dohledový videosystém)

V rámci tohoto PS bude vybudován nový kamerový systém pro bezpečnostní účely na základě zpracovaného a odsouhlaseného bezpečnostního projektu. Kamerový systém bude vybudován v areálu objektu pro kontrolu vstupů (vjezdů a vstupů) do areálu, kontroly parkovacích ploch a dále jako doplněk perimetrického systému.

Kamerový systém bude také vybudován v novém objektu CDP Přerov, 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 budou umístěny na i na plášť nově vybudovaného energocentra. Při rozmísťování kamer byl respektován bezpečnostní projekt. Kamery v areálu objektu se budou přednostně umísťovat na samostatné stožáry, případně stožáry osvětlení. Bude prověřena možnost umístění kamer na stávající objekty.

Kamerový systém je navržen na bázi IP technologie se záznamovým zařízením (kamerovým serverem), které bude umístěno v datovém centru (místnost 2.20) ve 2.NP v 19“ rackové skříni. Délka záznamu kamerového systému je dána platnou legislativou a směnicemi Správy železnic. Kamery se navrhuje v IP provedení napájené ze sítě 230V/24V nebo pomocí PoE a to v závislosti na umístění a charakteru kamery. Dohledové pracoviště kamerového systému bude umístěno v recepci nové objektu CDP Přerov a na pracovišti DŽDC.

Kamerový systém v novém i stávajícím objektu CDP Přerov bude sjednocen včetně dohledových pracovišť.

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.

Do TDS a přes přenosový systém a technologickou datovou síť budou z jednotlivých objektů zapojena jednotlivá zařízení (osvětlení, EPS, PZTS, ASHS, jednotlivá měření, měření

elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE v platném znění), u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server. Informace budou přenášeny na integrační server (InS) v CDP Přerov a InS v OŘ Brno (Ins Brno Maloměřice).

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. Data budou pomocí převodníků připojena přes příslušný integrační koncentrátor InK, který bude umístěn v rozvaděči RDD v místnosti technologické zázemí (datové centrum).

PS 29 Úprava a přemístění stávajících zařízení DOZ z CDP_1

S výstavbou nového objektu CDP Přerov a nových technologických prostor bude proveden přesun vybraných stávajících technologií a zařízení ze sdělovací místnosti 2.17 (značení ve stávajícím objektu CDP) vyjma optické a metalické kabelizace a vybraných aktivních prvků přenosové sítě.

Zároveň bude provedeno sjednocení a kompatibilita u vybraných technologií, aby spolupracovali s novými zařízeními v novém objektu CDP Přerov. Stávající sdělovací místnost 2.17 zůstane zachována.

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

PS 30 Klimatizace

Chlazení IT rozvaděčů je řešeno systémem vnitřních jednotek, které budou pomocí chladičového potrubí připojeny k venkovním kondenzačním jednotkám. Jednotka obsahuje speciální výměník se dvěma oddělenými chladičovými 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 klimatická jednotka obsahuje dvojitou vanu kondenzátu z nerezové oceli pod výměníkem tepla, která zabrání případné netěsnosti.

Doplnění záznamu na základě porady konané dne 2.2.2023

Na této poradě byla diskutována problematika chlazení a napájení klimatických jednotek. Z pohledu místností 2.20, 2.19, 2.18 dostal projektant zadání pouze pro místnosti 2.19 a 2.18, které požadovalo 8kW ztrátového tepla na 1ks 19" racku. Uvedené ztrátové teplo uvažované na 1ks 19" racku je z pohledu projektanta předimenzováno a jako optimální se jeví hodnota 3-4kW na 1ks 19" racku.

U místnosti 2.20, která je uvažována jako datové centrum, pro které projektant nedostal zadání, ale pracuje s hodnotami pro datová centra obvyklými (2kW – 6kW), je uvažováno 4kW na 1ks 19" racku. Možná však uvažovat i s 3kW s ohledem na to, že ne všechny 19" racky budou vybaveny zařízením, které bude produkovat ztrátové teplo (např. optické a metalické rozvaděče apod.).

Žádáme organizační složky SŽ (zejména SŽT) o potvrzení nebo úpravu zadání pro místnosti 2.18 a 2.19.

(Ing. Martin Štrof, Ing. Pavel Víšek)

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 RZS, 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 RZS, 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 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.

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

Hlavní telemetrická jednotky 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.).

D.1.3.2 Technologie transformačních stanic vn/nn

Stávající schválené technické řešení z předchozího stupně DUR je rozpracováváno do podrobností dle stupně PDPS bez významných změn. S ohledem na navazující profese, je nutné co nejdříve dokončit celkovou energetickou bilanci s ohledem na dimenzování energocentra, z pohledu napájení a potvrzení navrženého řešení. Nyní jsou navrženy dva transformátory 22/0,4 kV o výkonu

1600 kVA s redundancí 2N. Tomu odpovídající dva kusy DUPS (dynamická UPS), každá o výkonu 1700 kVA.

D.1.4 Ostatní technologická zařízení

PS 41 Výtahy

V nové budově 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 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)

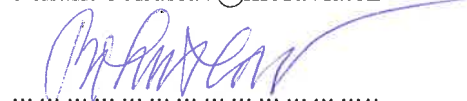
Závěr:

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

V Olomouci dne 01.03. 2023

Zapsal:

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



Přílohy:

1. Listina přítomných (2A4)

<div>  <div> Listina přítomných </div> </div>					
<p>Předmět porady: "Rozšíření CDP Píerov - nová budova" Průběžná profesní porada DSP+PDPS - technologická část</p> <p>Místo konání: MS Teams on-line Datum: 31.01.2023, 9:00 hod.</p> <p>Podpisem účastníci potvrzují, že byli seznámeni s účely a způsobem zpracování osobních údajů zde uvedených a se svými právy. * Uvedení údaje je dobrovolné, neuvedení žadaného kontaktního údaje se účastník zbavuje možnosti získání aktuálních informací o postupu prací na zákazce.</p>					
Por. čís.	Organizace	Zástupce (Příjmení, Jméno, Titl.)	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	SŽ, Stavební správa východ Olomouc	Dočkal Martin, Ing. - HIS	724 932 312	dockalm@spravazeleznic.cz	Dočkal
4	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Patrik Pluskal	605229148	pluskal@moravia.cz	
5	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Marcela Dubska, Ing.	730848004	dubska@moravia.cz	Dubská
6	Správa železnic s.o. GR O6	Stanina Zdeněk Bc.	722 962 023	stanina@spravazeleznic.cz	Stanina
7	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Michal Lachman	736 228 278	lachman@moravia.cz	Lachman
8	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Kouřil Patrik	774 151 543	kouri@moravia.cz	Kouřil
9	Správa železnic s.o., GR, O14	Cipris Aleš, Ing.	722 821 553	Cipris@spravazeleznic.cz	Cipris
10	SUDOP Praha a.s.	Pohl Stanislav, Ing.	703 462 486	stanislav.pohl@sudop.cz	Pohl
11	SŽ GR O24	Jaroslav Zedník	603 277 696		
12	Správa železnic s.o. GR O12	Bursa Mojmir	607 968 945	bursa@spravazeleznic.cz	Bursa v.r.
13	Správa železnic s.o. GR O14	Vladimír Hora	724630015	horav@spravazeleznic.cz	
14	Správa železnic, CDP Píerov	Michalík Marek, Ing.	724 035 777	michalikm@spravazeleznic.cz	Michalík
15	Správa železnic, s.o. GR O30/3	Vaněk Jakub	727 950 463	vanejkjak@spravazeleznic.cz	Vaněk
16	Správa železnic, s.o., OR Ostrava, SEE Olomouc	Indrak Štěpán, Ing.	722 951 716	indrak@spravazeleznic.cz	
17	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Sylva Oravová	736205452	oravova@moravia.cz	Oravová
18	Správa železnic, státní organizace, OR OVA, PO VLM	Bortel Jan	602 783 538	Bortel@spravazeleznic.cz	Bortel
19	SŽ, s.o. GR O30/1	Čtvrtníček David	722 951 767	ctvrtnicek@spravazeleznic.cz	
20	Správa železnic, s.o. OR Ostrava - SPS	Klímecký Jakub, Ing.	725 897 191	klimecky@spravazeleznic.cz	Klímecký
21	SUDOP Praha, a.s.	Košar Karel, Ing.	605229028	karel.kosar@sudop.cz	
22	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Klímeš Petr, Ing.	773 291 117	klimes@moravia.cz	Klímeš
23	Správa železnic, GR, O14	Mádr Tomáš, Ing.	608 600 360	madr@spravazeleznic.cz	Mádr
24	IXPROJEKTA s.r.o.	Skoták Roman	733 780 665	roman.skotak@ixprojekta.com	Skoták
25	SŽ, s.o., OR Ostrava, SEE Olomouc	Marin Kučik, Ing.	724 460 764	kucik@spravazeleznic.cz	Kučik
26	Správa železnic - SŽT	Dalibor Fajkus	737 250 641	fajkus@spravazeleznic.cz	Fajkus
27	Správa železnic, státní organizace, OR OVA, SSZT	Omastová Daniela, Ing.	725 756 861	omastova@spravazeleznic.cz	Omastová
28	SUDOP PRAHA	Štřof Martin	605 229 014	martin.strof@sudop.cz	Štřof
29					
30	SUDOP Praha a.s.	Jan Vík	705 695 114	jan.vik@sudop.cz	Vík
31	Správa železnic, GR, O14	Vladimír Tauer	720 970 064	tauer@spravazeleznic.cz	Tauer
32	Enlytech s.r.o.	Josef Bareš, Ing.	728 186 356	bares@enlytech.cz	Bareš
33	Správa železnic, OR Ostrava SSZZ Olc CDP Píerov	Kolbinger Erik, Ing.	724 450 357	kolbinger@spravazeleznic.cz	Kolbinger
34	Technika budov, s.r.o.	Jelínek Ondřej	739 618 306	jelinek.o@technikabudov.cz	Jelínek
35	SUDOP Praha a.s.	Roháč Pavel	731648797	pavel.rohac@sudop.cz	Roháč
36	MORAVIA OLMOUC Olmouc.s.s	Jurášová Zita	731567908	jurasova@moravia.cz	Jurášová
37	SUDOP Praha a.s.	Tomáš Brada	703462487	tomas.brada@seznam.cz	Brada
38	SUDOP Praha a.s.	Marek Martin, Ing.	736624732	martin.marek@omz.cz	Marek
39	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Nevlud Petr, Ing.	737258324	nevlud@moravia.cz	Nevlud
40					
41	SUDOP Praha a.s.	Michal Drozd	705 695 116	michal.drozd@sudop.cz	Drozd
42	SUDOP Praha a.s.	Pavel Višek	703 462 515	pavel.visek@sudop.cz	Višek
43		Petr Novák	972734300	novakPet@sprava.zeleznic.cz	Novák
44	Správa železnic, SS VRT	Ladislav Kubiczek, Ing.	724395258	kubiczek@spravazeleznic.cz	Kubiczek
45	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Ing. Andrea Červenáková	739243420	cervenakova@moravia.cz	

46	SŽ, GR, O14	Jiří Kapička	601 123 162	kapicka@spravazeleznic.cz	Kapička
47	OMZ-IS s.r.o.	Martin Márek	736624732	martin.marek@omz.cz	Marek
48	Valbek SK, spol. s r.o.	Marcel Caltik	4,21908E+11	marcel.caltik@valbek.sk	Caltik
49	Správa železnic, s.o., GR, O24/OTP	Dalesický Karel	606024299	Dalesicky@spravazeleznic	D
50	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Čech Petr	605229034	oehp@moravia.cz	Čech
51	Správa železnic s.o., GR, O14/3	Sedláček	722 821 553	sedlacek@spravazeleznic.cz	Sedláček
52					
53					
54					
55					
57					
56					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					