



Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy



"Upraveno 04.2020"

ČÍSLO SOUPRAVY:

Společnost pro ZP + PD "Modernizace ŽU Č. Třebová"

Společník 1 (vedoucí společník):



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno
Ředitel společnosti: Ing. Jiří Molák
tel. : +420 972 625 804
E-mail: sudop@sudop-brno.cz

Společník 2:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
E-mail: praha@sudop.cz

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	JEDNATEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Kamil Chmela Ing. Martin Mráz	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Martin Mráz	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Martin Mráz	KONTROLOVAL Ing. Petr Rotschein	
KRAJ: Pardubický	POVĚŘENÝ OÚ: MÚ Česká Třebová		STUPEŇ: Přípravná dok.	
Modernizace železničního uzlu Česká Třebová			ZAK. ČÍSLO 16010-01-0417	ARCH. ČÍSLO 2016110825
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 06/2017	
Souhrnná technická zpráva			ČÁST DOKUM. B	PŘÍLOHA 1

Stavba:

Modernizace železničního uzlu Česká Třebová



Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)

B. Souhrnná technická zpráva

Hlavní inženýr projektu:
Vedoucí projekčního týmu:
Datum:

Ing. Kamil Chmela
Ing. Martin Mráz
červenec 2020

Obsah:

Obsah:	2
1 Popis území stavby	3
1.a Charakteristika území a stavebního pozemku	3
1.b Soulad stavby s územně plánovací dokumentací	4
1.c Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
1.d Závazná stanoviska dotčených orgánů	4
1.e Provedené průzkumy	4
1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	4
1.g Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	5
1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	6
1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí	6
1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
1.k Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
1.l Územně technické podmínky	8
1.m Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	8
1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo nebo bezpečnostní pásmo	8
1.o Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
2 Celkový popis stavby	9
2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	10
2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení	11
2.4 Bezbariérové užívání stavby	12
2.5 Bezpečnost při užívání stavby	12
2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení	12
2.7 Základní technický popis stavebních objektů	58
2.8 Požárně bezpečnostní řešení	170
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	170
2.10 Hygienické řešení stavby	170
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	170
3 Připojení na technickou infrastrukturu	171

4 Dopravní řešení.....	171
5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	172
6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	172
7 Ochrana obyvatelstva	174
8 Zásady organizace výstavby	175
9 Celkové vodohospodářské řešení.....	176
10 Členění dokumentace	177

1 Popis území stavby

1.a Charakteristika území a stavebního pozemku

Místem stavby je železniční uzel Česká Třebová. Stavba je definována těmito hranicemi:

- Z jihu v km 240,452 železniční trati Brno – Česká Třebová je ohraničena realizovanou stavbou „Optimalizace traťového úseku Skalice nad Svitavou – Česká Třebová“,
- ze západu v km 249,110 trati Česká Třebová – Praha je ohraničena realizovanou stavbou „Modernizace trati Ústí nad Orlicí – Česká Třebová“,
- z východu v km 4,457 železniční trati Česká Třebová – Olomouc je ohraničena realizovanou stavbou „Optimalizace trati Krasíkov – Česká Třebová“.

Z pohledu dráhy:

- ŽST Česká Třebová
- Trať 010 Praha – Kolín – Česká Třebová
- Trať 260 Česká Třebová – Brno
- Trať 270 Česká Třebová – Přerov - Bohumín

Z pohledu územního členění:

Kraj, okres: **Pardubický**

Okres	ORP	Obce, část obce	Katastrální území	Číslo k.ú.
Ústí nad Orlicí	Česká Třebová	Česká Třebová	Česká Třebová	621757
		Parník	Parník	621820
		Lhotka	Lhotka u České Třebové	681377
		Semanín	Semanín	747157
		Třebovice	Třebovice	770469
		Rybník	Rybník u České Třebové	743984

	Ústí nad Orlicí	Dlouhá Třebová	Dlouhá Třebová	626503
Svitavy	Svitavy	Opatov v Čechách	Opatov v Čechách	711454

1.b Soulad stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba se nachází na území především kraje Pardubického. Stavba je v souladu se Zásadami územního rozvoje Pardubického kraje, které nabyly účinnosti dne 15. 5. 2010. Stavba je vedena jako stavba veřejně prospěšná.

1.c Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje výjimku z obecných požadavků na využívání území.

1.d Závazná stanoviska dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí dokladové části dokumentace.

1.e Provedené průzkumy

- Geotechnický a stavebně technický průzkum, vypracovaný v rámci přípravné dokumentace firmou SUDOP Praha, a.s.“
- Korozní průzkum, vypracovaný v rámci přípravné dokumentace firmou SUDOP Praha, a.s.
- Studie možnosti výskytu zbytkové munice, 2017.
- Geodetické zaměření oblasti stavby v rámci přípravné dokumentace společností SUDOP BRNO, spol. s r.o. a subdodavateli v roce 2016/2017
- Biologický průzkum, AQ-Service, s.r.o., 2017
- Hydrotechnický průzkum, Ing. Mravec, 2017
- Dendrologický průzkum, SUDOP Brno spol. s r.o., 2017
- Hydrogeologický průzkum, FINGEO, 2020

1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Výsledky průzkumů jsou součástí samostatných příloh části B.1.2.1.

1.g Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma vodních zdrojů

Stavba leží v CHOPAV Východočeská křída (ustanovena nařízením vlády č. 85/81 Sb.).

Prvky ochrany přírody

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny dle zák.č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále zákon).

Ochranné pásmo lesa

V několika úsecích stavba zasahuje do ochranného pásma lesa, les jako významný krajinný prvek dle §3 zákona nebude dotčen.

Ochranné pásmo dráhy

Stavba v celém rozsahu (včetně zařízení stavenišť) je navrhována v ochranném pásmu dráhy dle zák. č. 266/1994 Sb. o drahách a dle vyhl. č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah. Ochranné pásmo je stanoveno v šířce 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy. Dle zápisů v katastru nemovitostí je hranice drážního pozemku vyznačena v koordinačních situacích světle modrou barvou.

Ložiska nerostných surovin

Dotčená oblast stavby v okruhu 100 m na obě strany od osy krajní koleje není v kontaktu s ložisky nerostných surovin (CHLÚ), nenacházejí se zde dobývací prostory, poddolovaná ani sesuvná území.

Silniční ochranné pásmo

Dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a vyhl. č. 104/1997 Sb. jsou silniční ochranná pásma následující:

- dálnice a rychlostní komunikace 100 m od osy krajního jízdního pruhu
- silnice I. třídy 50 m
- silnice II. a III. třídy a místní komunikace II. třídy 15 m

Ochranné pásmo elektrického vedení

Dle zákona č. 485/2000 Sb. je ochranné pásmo pro zemní kabelové vedení do 110 kV 1 m od krajního kabelu na každou stranu. Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

- u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Ochranné pásmo telekomunikací

Stavba se dotýká podzemních telekomunikačních vedení, jejichž ochranné pásmo je dle zákona č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích 1,5m od krajního vodiče obě strany.

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace

Dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů jsou ochranná pásma vodovodů a kanalizací vymezena dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm 2,5 m na obě strany

Ochranné pásmo plynovodů

Ze zákona č. 670/2004 Sb. (Energetický zákon) je ochranné pásmo 4,0 m od hrany potrubí. Bezpečnostní pásmo je uvedeno v příloze tohoto zákona takto:

- Vysokotlaké plynovody DN 200 20 m

Stavbou není dotčeno ochranné pásmo plynovodů.

Stavbou nevznikají nová ochranná pásma

1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Záplavové území je vymezené návrhovou záplavovou čarou, v daném případě pro periodicitu Q_{100} , což je výskyt povodně, který je dosažen nebo překročen průměrně jedenkrát za 100 let. Posuzovaný stavební záměr nezasahuje do záplavového území pro Q_{100} .

1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí

Stavbou dojde k dotčení pozemků, které nejsou ve vlastnictví investora. Rozsah záborů těchto pozemků je řešen v části I.2 Geodetická dokumentace – majetkoprávní část.

Dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, § 5, odst. 1 v platném znění je stavba dráhy veřejně prospěšná.

Jelikož má stavba charakter modernizace trati ve stávající ose a nedochází ke zřízení nových zásadních překážek v dotčeném prostoru, realizací stavby nedojde k ovlivnění odtokových poměrů nebo hydrologických charakteristik.

Území náleží do hlavního povodí 1–02–02 Tichá Orlice, do povodí Třebovky (ČHP 1–02–02–036), která pramení 1 km JV od Koclířova ve výšce 560 m n. m., ústí zleva do Tiché Orlice v Ústí nad Orlicí v 324 m n. m. Plocha povodí 196,0 km², délka toku 40,8 km, prům. průtok u ústí 1,28 m³·s⁻¹. Vodohospodářsky významný tok. Čistota vody až IV. tř. (Vlček 1984).

Třebovka protéká Třebovsko -Svitavskou brázdou, do jejíhož východního svahu se v úseku nad Opatovem a mezi Třebovicemi a Českou Třebovou značně zahlubuje.

Tabulka: Vodní toky dotčené stavbou

žkm trati	Název	způsob dotčení	ID toku
4,321 / M	Zádolský potok	křížení	10170802
241,240 / P	Stálá vodoteč	křížení	10170824
5,247 / P	Stálá vodoteč	křížení	10170823
0,991 / M	Zádolský potok	křížení	10170802
244,879 / M	Semanínský potok	křížení	10185400
248,460 / P	Stálá vodoteč	křížení	10170851
246,700/zatrubněný	Křivolický potok	křížení	10185401

Pozn.: M = most, P = propustek, r. = rybník

1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bourací práce

Pozemní objekty překážející novému prostorovému řešení v rámci stavby modernizace uzlu budou demolovány. V případě, že jsou tyto objekty zapsány v KN, budou zahrnuty do samostatného SO DEMOLICE. V případě, že demolované objekty nejsou zapsány v KN, bude jejich demolice zahrnuta do jiného SO (s demolicí nějak souvisejícího). Objekty (včetně velkých objektů jako TNS, SpS), kde bude v rámci stavby demontována technologie (nebudou dále využity) a dá se předpokládat s tím spojené porušení jejich stability, budou rovněž demolovány, i když nepřekážejí nové výstavbě. Objekty budou demolovány po úroveň kolejíště.

SO 13-15-05 Úsek Severní spojovací kolej 93, demolice
SO 14-15-11 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, demolice
SO 15-15-02 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, demolice
SO 16-15-03 Úsek Č.Třebová os.n. – odb.Parník vč.,os.koleje, demolice

Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně (autogen) či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti (§15 vyhlášky 246/2001Sb. ve znění pozdějších předpisů) při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí (odstraňování hořlavých předmětů a suchého porostu).

Kácení porostů

Řešený záměr si vyžádá kácení mimolesní zeleně. Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že okolí trati je velmi dobře udržováno a čištěno od náletové zeleně.

Největší zásah do zeleně si vyžádá umístění protihlukových stěn v intravilánu města.

Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení v souvislosti s realizací stavby je součástí samostatné části projektu B.3.6 Dendrologický průzkum. Zde, kromě výčtu dřevin a jejich specifikace (druh, průměr kmene stromů ve výšce 130 cm nad zemí, druhové složení, plocha, výška a pokryvnost keřových porostů) je uvedeno také jejich finanční ocenění na základě požadavků příslušných orgánů podle metodiky AOPK (program Oceňování dřevin). Jako kompenzace za vykácenou zeď budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody.

1.k Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba bude realizována především na dražních pozemcích, během výstavby však dojde i k záborům půdy jiných vlastníků a to jak k dočasným, tak k trvalým.

Zábory pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF)

Hodnocení záborů je zpracováno podle § 9 zákona č.334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (dále ZPF) ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky MŽP č.13/1994 Sb., kterou

se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen ZPF). Problematika záborů ZPF je podrobně řešena v části dokumentace B.3.4 Zemědělská příloha

Zábory pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL)

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se vyskytují u trati na několika místech v k.ú.: Dlouhá Třebová, Rybník u České Třebové a Třebovice. K dotčení těchto pozemků dojde v souvislosti s výkopy při umisťování hlavní kabelové trasy v úsecích, kde nebude jiná varianta jejího vedení. Dočasný zábor PUPFL po dobu stavby a trvalé omezení hospodaření na pozemcích z důvodu zřízení věcného břemene pro vedení kabelových tras bude projednáno dle zák. č.289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů.

Problematika záborů PUPFL je podrobně řešena v části dokumentace B.3.5 Lesní příloha.

1.I Územně technické podmínky

Jelikož se jedná o stavbu dráhy, je stavba sama o sobě dopravní infrastrukturou.

Dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, § 5, odst. 1 v platném znění je stavba dráhy veřejně prospěšná.

1.m Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Viz část dokladová část dokumentace.

1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo nebo bezpečnostní pásmo

Viz část dokladová část dokumentace.

1.o Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Návrh řešení je koordinován s následujícími připravovanými stavbami:

- Revitalizace kolejiště, výstavba jeřábové dráhy a rozšíření areálové komunikace v žst. Česká Třebová a v areálu Metrans
- DOZ Česká Třebová (včetně odb. Zádulka) – Kolín (včetně)
- ETCS – I. Koridor úsek Kolín – Břeclav, státní hranice Rakousko/Slovensko
- DOZ Brno – Česká Třebová
- Rekonstrukce mostu v km 244,879 trati Brno – Česká Třebová
- Rekonstrukce střední a přední lodě zadního traktu v CZ LOKO

- Přístavba provozních hal v průmyslovém areálu firmy IMS - Drašnar v ulici Semanínská Č. T.
- III/35847 – Optimalizace průjezdného profilu podjezdů pod železniční tratí v České Třebové
- Rozšíření areálu HZS ČT

2 Celkový popis stavby

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Svým charakterem se jedná o rekonstrukci.

Stavba je vedená jako celostátní dráha.

2.1.b Účel užívání stavby

Stavba je určena pro železniční osobní a nákladní dopravu.

2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

2.1.d Celkový popis dopravní koncepce řešení stavby

Stavba spočívá v rekonstrukci osobního nádraží a „koridorových kolejí“ ve stopě užívané převážně osobními vlaky (tj. traťové úseky Třebovice v Čechách – Česká Třebová osobní nádraží, Opatov – Odbočka Zádulka – Česká Třebová osobní nádraží a Česká Třebová osobní nádraží – Odbočka Parník – Dlouhá Třebová), dále předpokládá nutné vyvolané investice v ucelených technologických celcích a rekonstrukci elektrického napájení stanice v nutném rozsahu. Pro tranzit nákladních vlaků je navržena nová předjízdna kolej v osobním nádraží (pro tranzitní nákladní vlaky ve směru z Prahy do Olomouce/ Brna).

Dále předpokládá vybudování nové měnirny a napájení stanice, včetně rekonstrukce trakčního vedení a zabezpečovacího zařízení v prostoru stávající Rn skupiny, která bude odpojena. Navíc uvažuje zvýšení rychlosti a kapacity průjezdu pro tranzitní nákladní vlaky („nákladní spojky“), kdy se předpokládá rekonstrukce trati v úseku Třebovice v Čechách/Odbočka Zádulka – vjezdová skupina – severní spojovací kolej – odjezdová skupina – Odbočka Parník, Parník – odjezdová skupina – Obvod Potok a Třebovice v Čechách – Obvod Les – Obvod Potok. Nový staniční obvod Potok bude lokalizovaná v historické poloze někdejší stejnojmenné odbočky a zajistí možnost vedení tranzitních nákladních vlaků ve směru od Prahy do Olomouce a Brna mimo obvod odjezdové skupiny. Samotná kolej č. 100 (stávající značení, nově staniční kolej č. 437, resp. Spojovací koleje č. 91a + 91b + 91) nebude s výjimkou úseku mezi severním zhlaví odjezdové skupiny a obvodem Potok předmětem kolejových úprav a zvyšování rychlostí, ale bude na ní zajištěna interoperabilita subsystému „Řízení a

zabezpečení“. Odlišná situace nastane u koleje č. 200 (stávající značení, nově spojovací koleje č. 92a + 92 v úseku Obvod Potok – Obvod Les – Třebovice v Čechách), která bude předmětem rekonstrukce. Stávající Odbočka Les se stane staničním obvodem, spolu s novou spojkou do vjezdové skupiny.

2.1.e Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba respektuje obecně platné technické požadavky na stavbu dráhy dané zákonem o dráhách a stavebně technickým řádem drah, prováděcími vyhláškami a technickými normami.

V stanici v dotčeném úseku budou zřízena nástupiště odpovídající vyhlášce o pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace, tzn., že k nim bude zřízen bezbariérový přístup a budou opatřena všemi prvky pro orientaci osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Dokumentace je projednána s organizací NIPI bezbariérové prostředí, o.p.s..

2.1.f Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou k dispozici v dokladové části dokumentace.

2.1.g Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů (například dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů nebo zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů).

2.1.h Základní bilance stavby

Produkované množství a druhy odpadů jsou součástí dokumentace B.5 Odpadové hospodářství.

2.1.i Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby se předpokládá ve letech:

Začátek stavby:	2025
Konec stavby:	2029

Podrobně je popsáno v části dokumentace B.8.1 Stavební postupy výstavby

2.1.j Základní požadavky na předčasné užívání stavby a zkušební provoz stavby

Není uvažováno s předčasným užíváním stavby. Je předpoklad, že před uvedením stavby do provozu bude zaveden zkušební provoz, jehož délka bude stanovena v dalším projekčním stupni dokumentace.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navržené urbanistické řešení vychází ze stávajícího stavu železničního uzlu a celkového charakteru liniové stavby. Vzhledem ke konfiguraci terénu, zastavěnosti území a navazujícím komunikačním vazbám nelze nové řešení zásadně měnit. Odchyly od původní kolejové trasy jsou minimální a jsou vyvolané především požadavkem na požadované zvýšení rychlosti železniční dopravy. Urbanistické řešení dále vychází ze zadávací dokumentace a z dokumentace zpracované v minulých letech, ve kterých byly prověřovány různé možnosti a varianty řešení uzlu.

Významnější změnou se předpokládá výstavba lávky pro pěší, jako náhrada za podchod v km 245,321 (Korado).

2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení

2.3.a Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení

Česká Třebová se nachází na důležité křižovatce železničních i silničních tras spojující Čechy s Moravou a hraje významnou roli jak v osobní, tak v nákladní železniční dopravě. Zejména v železniční dopravě má uzel strategický význam, neboť se zde potkávají celkem 3 koridorové tratě.

Infrastruktura uvnitř uzlu je zařazena do sítě TEN-T jako hlavní trať pro osobní i nákladní dopravu.

Železniční stanice Česká Třebová je také součástí nákladní tepny v ose Mostecká pánev – Ústí n.L. – Mělník – Nymburk – Kolín – Česká Třebová – Morava - zahraničí. Železničním uzlem prochází velké množství zátěže. Rozvoj uzlu podporuje významný kontejnerový terminál společnosti METRANS.

Rekonstrukcí se docílí úspor jízdní doby všech vlaků, dosáhne se zvýšení bezpečnosti, komfortu a spolehlivosti železniční dopravy. Technický stav železniční infrastruktury v posuzované oblasti je v převažujícím rozsahu na mezi své životnosti (výjimkou je pouze žst.Třebovice v Č.). V případě, že nedojde v uzlu k investiční akci, bude třeba v blízké době provést masivní opravné práce. V nejkratším časovém horizontu by se jednalo o trakční vedení a napájení, zabezpečovací zařízení a v některých úsecích o železniční svršek a spodek.

2.3.b Celková bilance nároků všech druhů energií

Viz odstavec B.1.2.h

2.3.c Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Produkované množství a druhy odpadů:

– viz část dokumentace B.5 Odpadové hospodářství

2.3.d Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Během svého provozu stavba nenárokuje kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě. Stavba využívá neveřejnou drážní síť.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba respektuje obecně platné technické požadavky na stavbu dráhy dané zákonem o dráhách a stavebně technickým řádem drah, prováděcími vyhláškami a technickými normami.

V stanicích v dotčeném úseku budou zřízena nástupiště odpovídající vyhlášce o pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace, tzn., že k nim bude zřízen bezbariérový přístup a budou opatřena všemi prvky pro orientaci osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Dokumentace je projednána s organizací NIPi bezbariérové prostředí, o.p.s..

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby na provozované dráze je řešena v rámci platné legislativy (zákon o drahách) a s ohledem na stávající předpisy spojené s provozováním dráhy.

Stavba dráhy obecně není stavbou veřejně přístupnou, když zákonem o dráhách je vstup na dráhu, s výhradou míst k tomu určených (např. nástupiště, podchod, výpravní budovy, přejezdy a přechody) zcela zakázán.

2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 02-28-01 Odb. Zádulka, SZZ

PS 02-28-01.1 Odb. Zádulka, definitivní SZZ

Na odbočce Zádulka bude nahrazeno stávající SZZ ETB s kolejovými obvody 275 Hz typu KO-43, staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 elektronického typu s interoperabilními kolejovými obvody 275 Hz a s integrovaným TZZ směr Opatov a vjezdová skupina (obvod Les). Venkovní prvky (návěstidla, přestavníky, stykové transformátory) budou nahrazeny novými prvky s ohledem na stávající zařízení. S ohledem na nové trakční dělení bude vysunuta vjezdová návěstní lávka s návěstidly 3S, 1S, 2S a 4S do nové polohy. Vjezdová návěstidla od Opatova budou ponechána ve stávajících polohách. SZZ odbočky bude umožňovat úplný dopravní program. Předvěst vjezdovému návěstidlu 3S bude tvořit ze spojovací koleje č.92 do obvodu Les cestové návěstidlo Sc92 a předvěsti z vjezdové skupiny budou tvořit odjezdová návěstidla S109 až S114, která budou zároveň tvořit i předvěsti vjezdovému návěstidlu S4 na odbočce Zádulka. Umístění SZZ odbočky Zádulka bude umístěno v novém technologickém objektu na odbočce Zádulka. V SZZ odbočky Zádulka bude integrováno nové elektronické TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 ve směru na Opatov. Do ŽST Opatov budou vysunuty elektronické panely TZZ, které bude navázáno na stávající SZZ v ŽST Opatov. Veškeré venkovní prvky nového TZZ budou napojeny kabely z trati do odbočky Zádulka. Napájení pro zab.zař.bude zajištěno ze stávající elektrické přípojky pro stávající zařízení ETB, která bude zapojena do nového technologického objektu. Nově bude vybudován v novém technologickém

objektu nový napájecí zdroj pro SZZ, který bude zajišťovat potřebná napětí a frekvence pro elektronické stavědlo a elektronické TZZ.

Zároveň s budováním nového elektronického stavědla se položí venkovní kabely delší než 500 m s kovovým pláštěm jako příprava na přechod stejnosměrné trakce na střídavou 25 kV, 50 Hz. Všechny kabely k venkovním prvkům zab.zař. budou nové. Nové budou položeny i kabely k prvkům TZZ na trati Opatov – Zádulka. V tomto PS jsou řešeny kabely na trať směr Opatov po vjezdové návěstidlo na odbočku Zádulka. Kabely na trati jsou řešeny v PS 06-28-01.

PS 02-28-01.2 Odb. Zádulka, provizorní SZZ

Při přepínání stávajícího stavědla ETB na nové elektronické stavědlo bude využito stávající ETB jak provizorní zab.zař., případně budou výhybky provizorně uzamýkány s využitím stávajících přestavníků pro přídržnou sílu a pro elektrický dohled výhybky.

Po dobu přepojování vjezdových návěstidel bude nutno napojit provizorními kabely původní vjezdová návěstidla. Po dobu výstavby a provizorních stavů bude využita stávající kabelizace, která poté bude odstraněna. Provizorní kabelizace je navržena z důvodu kolejových úprav pro napojení stávajících návěstidel a dalších prvků, protože v té době ještě není hotová definitivní kabelizace a všechny nové prvky v kolejišti.

PS 02-28-01.3 Odb. Zádulka, úprava AVV

V souvislosti s posunem vjezdových návěstidel 1S, 2S je nutné posunout i magnetické informační body MIB systému AVV.

PS 02-28-01.4 Odb. Zádulka, úprava ETCS

V souvislosti s posunem vjezdových návěstidel 1S, 2S je nutné přemístit i balízy ETCS.

PS 02-28-01.5 Odb. Zádulka, klimatizace místností technologie zab.zař.

Nové technologické místnosti – stavědlová ústředna a místnost zdrojů zab.zař. budou klimatizovány. Bude doplněn přenos informací z řídicích jednotek klimatizace do systému DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, 3.vydání.

PS 03-28-01 ŽST Třebovice v Č., úprava SZZ

Kolejiště žst.Třebovice zůstane zabezpečeno stávajícím SZZ typu ESA 11. V rámci stavby se provede výměna výhybky č.24 za novou a tato se zabezpečí stávajícím způsobem. Upraví se kolejový obvod. Navazující záhlaví až po vjezdové návěstidlo TS bude směrově posunuto a z tohoto důvodu budou všechna nevyhovující návěstidla přemístěna a výstroj kolejových obvodů posunuta k nové poloze koleje.

Umístění vnitřní výstroje stávajících autobloků vybudovaných ve stavbě: „EMC ve vybraných úsecích trati Praha – Bohumín“ bude ponecháno ve stávající stavědlové ústředně ŽST Třebovice v Čechách.

PS 06-28-01 ŽST Opatov, úprava SZZ

Kolejiště žst.Opatov zůstane zabezpečeno stávajícím SZZ typu ETB. Do žst. Opatov bude vysunutý elektronický panel ze SZZ na odbočce Zádulka a v rámci stavby se provede navázání nového elektronického TZZ v úseku Opatov – odb.Zádulka na stávající SZZ. Přehraje se nový SW SZZ žst.Opatov. Napájení nového elektronického TZZ bude zajištěno ze zdroje, který bude vybudován v akci OŘ při výměně autobloku v úseku Svitavy - Opatov. Nové TZZ úseku Opatov – Zádulka bude integrováno v SZZ odb.Zádulka a všechny venkovní prvky TZZ budou napojeny kabely do odbočky Zádulka.

PS 09-28-01 ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, SZZ

PS 09-28-01.1 ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, definitivní SZZ

Obvod vjezdové skupiny zahrnuje vlastní kolejiště vjezdové skupiny (10 kolejí č.109 až 110) s oběma zhlavími, nově rozšířené o dvě objízdové koleje č. 112, 114 a nově propojené do severní

spojovací koleje č.93 a zahrnuje také obvod Les (výhybky č.101 a 102). Do obvodu vjezdové skupiny je dále zahrnuto i křížení manipulačních kolejí pro příjezd do DKV, kde byla rozložena kolejová křižovatka v severní spojovací koleji na dvě jednoduché výhybky č.143, 144. Na nové koleje č.112, 114 budou vlakové cesty rychlostí 80 km/h, na ostatní stávající koleje vjezdové skupiny je rychlost 50 km/h. V obvodu vjezdové skupiny jsou označeny koleje výhybky, výkolejky a návěstidla jednotkovou sérií.

Obvod Les bude zabezpečen jako plnohodnotné zhlaví stanice Česká Třebová, vjezdová skupina a bude v definitivním stavu nově tvořen dvěma výhybkami č.101 a 102, které budou zabezpečeny elektromotorickými přestavíky. Ze všech čtyř kolejí budou výhybky kryty návěstidly. Ve směru od Zádulky to bude vjezdové návěstidlo 3ZL a ve směru od Třebovic vjezdové návěstidlo L. Ze spojovací koleje č.92 bude zřízeno cestové návěstidlo Sc92 a z koleje 102a to bude seřadovací návěstidlo. Kolejiště bude vybaveno interoperabilními kolejovými obvody. Vnitřní výstroj obvodu Les bude umístěna ve SÚ na bývalém St.014.

V žst. Česká Třebová, v obvodu vjezdová skupina, bude nahrazeno stávající SZZ RZZ AŽD-71 s kolejovými obvody 50 Hz novým staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 elektronického typu. Na lichém zhlaví budou použity pro detekci kolejových vozidel počítače náprav, na staničních kolejích a na sudém zhlaví budou interoperabilní kolejové obvody 275 Hz z důvodu toho, že při posunu na svážný pahrbek by mohlo docházet při krátkodobém zastavování posunového dílu nad počítačím bodem k jeho zakmitání a načtení nesprávného počtu náprav.

SZZ bude zabezpečovat všechny vlakové i posunové cesty do všech směrů, které kolejiště obvodu Les a stávající kolejiště vjezdové skupiny (koleje č. 109 až 110) a rozšířené kolejiště (koleje č.112 a 114) vjezdové skupiny umožňuje.

Veškeré venkovní prvky (návěstidla, přestavíky, stykové transformátory, kolejové skříňky) budou demontovány a nahrazeny novými prvky pro činnost elektronického stavědla. Zároveň s budováním nového elektronického stavědla se položí nové kabely. Kabely delší než 500 m budou s kovovým pláštěm jako příprava na přechod stejnosměrné trakce na střídavou 25 kV, 50 Hz.

Výhybky budou zabezpečeny podle jejich typu buď nerozřeznými přestavíky žlabového provedení, doplněnými snímači poloh jazyků, nebo rozřeznými přestavíky s připevňovacími soupravami.

Vjezdové návěstidlo 4ZL od Zádulky bude mít předvěst sloučenou s vjezdovými návěstidly od Opatova na odbočku Zádulka, vjezdové návěstidlo TL od Třebovic v Čechách bude mít předvěst tvořenou odjezdovými návěstidly v žst.Třebovice v Čechách, od obvodu Potok bude na spojovací staniční koleji č.91 zřízeno cestové návěstidlo Sc91a do vjezdové skupiny, jeho předvěstí bude předchozí cestová návěstidlo Sc91b. Ze severní spojovací koleje č.93 na sudém zhlaví bude zřízeno návěstidlo Sc93. Do sudého zhlaví zůstane napojeno kolejiště vlečky METRANS modul I a nově bude nepojena vlečka METRANS modul II. Na obě vlečky i z obou těchto vleček budou od/do vjezdové skupiny vedeny pouze posunové cesty. Z obou těchto vleček bude ochrana jízdních cest ve vjezdové skupině provedena výkolejkami Vk901 a Vk902 ovládanými elektromotorickými přestavíky.

Na staničních kolejích budou nově zřízeny směrem na odbočku Zádulka a Třebovice v Čechách odjezdová návěstidla a směrem do stanice Česká Třebová na severní spojovací kolej cestová návěstidla.

V rámci tohoto PS se také vymění stávající dvousvětlová spádovištní kmenová návěstidla Sp1 a Sp2 za návěstidla, která budou umožňovat všechny původní návěstní znaky, tedy „Sunout zakázáno“, „Sunout pomalu“, „Sunout rychleji“, „Na svážný pahrbek postaveno“ a „Zpět“. Vnitřní spádovištní zařízení je takto zapojeno a pouze se připojí návěstní kabely na nová návěstidla. Při vytýčení návěstidel v obvodu vjezdové skupiny bude určeno, zda spádovištní kmenová návěstidla budou stožárová, nebo se sníženým stožárem, popř. jiné provedení.

Na kolejišti vjezdové skupiny nebude obnovován vlakový zabezpečovač pro specifický účel – liniový přenos návěstí spádovištních návěstidel na hnací vozidlo. Posun se v současné době děje pomocí radiopojítek a je uvažováno s ním i nadále. Pro zajištění viditelnosti na spádovištní návěstidla budou na vjezdové skupině sloučena cestová návěstidla s opakovačem spádovištního návěstidla a u každé staniční koleje bude doplněno další opakovací spádovištní návěstidlo.

Umístění vnitřního zařízení bude ve stávající budově bývalého stavědla 014, kde budou adaptovány prostory na nové místnosti - stavědlovou ústřednu a místnost zdrojů zab.zař. Zároveň se vybuduje nová místnost pro dopravního pracovníka, kde bude umístěná deska nouzových obsluh a bezobslužné pracoviště pro indikaci pracovníkům ČD Cargo.

Jako vzdálené zhlaví bude do stanice zahrnuta i Odbočka Les, jejíž vnitřní technologie však bude umístěna v novém technologickém objektu na odbočce Zádulka..

PS také řeší zabezpečení křížení v nové konfiguraci manipulační koleje do DKV se severní spojovací kolejí č.93. Boční ochranu severní spojovací koleje č.93 tvoří odvrtné výhybky. Krytí výhybek č.813A, 813ab, 142, 143, 144 bude z manipulačních kolejí a z kolejí DKV seřaďovacími návěstidly, ze severní spojovací koleje cestovými návěstidly Lc109 až Lc114 a Sc93. Pro možnost místního ovládání výhybek 813A/813b je navrženo pomocné stavědlo PSt.101 a podmínkou předání je držení výhybek 813a/143+. Při předání PSt. budou vyloučené vlakové cesty po severní spojovací koleji č.93.

PS 09-28-01.2 ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, provizorní SZZ

Během výstavby a hlavně během adaptace stávajících místností technologie v bývalém stavědle 014 bude nutno vypnout stávající RZZ a vyklidit tyto místnosti. V této době bude na vjezdové skupině nasazeno mobilní provizorní zabezpečovací zařízení (v kontejnerech), které bude kolejiště vjezdové skupiny zabezpečovat. Provizorní SZZ bude zabezpečovat omezený rozsah kolejiště.

Od kontejnerů se na zhlaví položí provizorní kabely k prvkům v kolejišti. Při nasazení kontejnerů a při jejich demontáži bude nutno výhybky obsluhovat místně a uzamykat, pro tento účel budou umístěny na obou zhlavích provizorní buňky výhybkářů, kteří zároveň budou zjišťovat volnost kolejí. Kontejnery i buňky budou řešeny formou pronájmu od zhotovitele zabezpečovacího zařízení. Pro provizorní uzamykání výhybek se uvažuje s potřebou 51 výměnových zámků a 4 kliky k provizornímu ručnímu ovládání elektromotorických přestavníků. Také provizorní dopravní kancelář pro ovládání provizorního mobilního zařízení bude v kontejneru pro umožnění adaptace stávající DK.

PS 09-28-01.3 ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, klimatizace místností technologie zab.zař.

Nové technologické místnosti – stavědlová ústředna a místnost zdrojů zab.zař. budou klimatizovány pro udržení požadované teploty. Bude doplněn přenos informací z řídících jednotek klimatizace do systému DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, 3.vydání.

PS 09-28-01.5 ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, úprava ETCS

Na kolejiště vjezdové skupiny v úrovni cestových a odjezdových návěstidel budou doplněny balízy pro ETCS. Na staničních kolejích budou navrženy ještě další balízové skupiny (jednobalízové skupiny), které umožní zkalibrování odometru a tím i bližší dojetí k návěstidlu s návěstí Stůj.

Budou také zřízeny balízy v úrovni vjezdových návěstidel obvodu Les.

V souvislosti s výše uvedenými změnami balízových skupin musí být provedena i změna RBC.

PS 09-28-02 ŽST Česká Třebová, úprava zařízení DKV

PS řeší úpravu a doplnění ovládací skříňky na St.1 obvodu DKV indikačními a ovládacími prvky pro novou konfiguraci kolejiště, pro nové číslování výhybek, úpravu souhlasu a napojení ovládací skříňky novým kabelem.

PS 14-28-01 ŽST Česká Třebová os.n., SZZ

PS 14-28-01.1 ŽST Česká Třebová os.n., definitivní SZZ

Kolejiště osobní skupiny a částečně i kolejiště odjezdové skupiny bude stavebně upraveno, kolejiště odjezdové skupiny bude redukováno.

V osobní stanici budou dopravní koleje č. 14 (kusá), 12, 10, 8a-8, 6, 4a-4, 2, 1, 3a-3, 5a (kusá), 5 (kusá), 7. Koleje č. 5a, 5, 7 budou bez nástupištních hran. Dělení kolejí 8a-8, 4a-4, 3a-3 u nástupištních hran bude pomocí cestových návěstidel. Rychlost na staničních kolejích bude 80 km/h,

na kusé koleje č. 14, 5a, 5b a na koleji č. 7 jen 50 km/h. V obvodu osobní skupiny jsou označeny koleje, výhybky, výkolejky a návěstidla jednotkovou sérií 1 až 89.

Na kolejišti odjezdové skupiny budou označeny koleje, výhybky a návěstidla sérií 400. Dopravní koleje tvoří koleje č. 413 až 437. Kolej č. 413 je na 80 km/h směrem od středního zhlaví, kolej č. 437 je na 80 km/h, ostatní jsou jen na 40 km/h. Kolej č. 437 není na lichém zhlaví zapojena do zhlaví, ale pokračuje do obvodu Potok (který bude řešený jako vzdálené zhlaví stanice Česká Třebová), odkud je vedena jako spojovací kolej č. 91 do vjezdové skupiny. Ostatní staniční koleje odjezdové skupiny jsou napojeny na lichém zhlaví jednak do severní spojovací koleje, dále do jižní spojovací koleje, dále do zhlaví směrové skupiny spádoviště a do obvodu Potok, odkud jsou možné jízdy po spojovací koleji č. 91 do vjezdové skupiny anebo traťovou kolejí do odbočky Zádulka.

Do zhlaví směrové skupiny (bývalý obvod St.039) je napojena i vlečka METRANS MODUL II. Jízdy ze směrových kolejí spádoviště a z vlečky METRANS do kolejiště odjezdové skupiny budou vedeny pouze posunem.

Na kolejišti směrové skupiny spádoviště jsou koleje, výhybky a návěstidla označeny sérií 200. Tato skupina kolejí zůstává ve stejné konfiguraci jako ve stávajícím stavu. Sudé zhlaví této skupiny je propojeno s kolejištěm vlečky ST, kde jsou koleje a výhybky označeny sérií 300. Vlečka je od kolejiště směrové skupiny oddělená kolejovou spojkou 301/407a.

Zhlaví bývalého obvodu St.039 (směrových kolejí) bude zabezpečeno společným elektronickým SZZ osobní a odjezdové skupiny. Stávající návěstidla vz. SSSR a další návěstidla, která nebyla vybudována nová v rámci 4. svazku spádoviště, budou vyměněna za nová.

V žst. Česká Třebová bude na kolejišti osobní skupiny i odjezdové skupiny (bývalý obvod St.019) včetně zhlaví směrové skupiny přilehlé k odjezdové skupině (bývalý obvod St.039), nahrazeno stávající nevyhovující individuální RZZ s číslicovou volbou a KO 50 Hz (bývalý obvod St.019) a RZZ (v bývalém obvodu St.039), novým staničním zabezpečovacím zařízením elektronického typu 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620. Nové elektronické stavědlo žst. Česká Třebová bude navrženo tak, že bude ovládáno v souladu s dopisem MDČR č.j. 14/2017-910-IZD/1 dálkově z CDP Praha a bude možné i jeho předání na místní ovládání z JOP v České Třebové s tím, že rozdělení kompetencí pro ovládání zabezpečovacího zařízení mezi pracovišti umístěnými na CDP Praha a v ŽST Česká Třebová bude provedeno administrativně v ZDD.

Hlavní koleje v osobní skupině, tzn. č. 1, 2, 6, 10, navazující na traťové koleje směrem od Zádulky a Třebovic v Čechách, budou vybaveny interoperabilními kolejovými obvody 275 Hz včetně navazujících výhybek v obou zhlavích s přenosem kódu národního VZ, což je obnova stávajícího stavu. Ostatní koleje osobní skupiny a všechny koleje odjezdové skupiny včetně výhybek ve zhlavích budou vybaveny počítači náprav bez přenosu kódu vlakového zabezpečovače. Na všech dopravních kolejích osobní a odjezdové skupiny bude zřízen vlakový zabezpečovač ETCS L2.

Připojení zpětných lan z nově vybudované měnirny v km 245,200 bude provedeno na kolej č. 417 odjezdové skupiny na kolej bez KO (jen s počítači náprav) a v osobní skupině ke hlavním kolejím č. 1, 2, 6 a 10 na středy stykových transformátorů u odjezdových návěstidel S1, S2, S6, S10.

SZZ bude zabezpečovat všechny vlakové i posunové cesty do všech směrů, které kolejiště v nové konfiguraci umožňuje.

Všechna hlavní návěstidla v obvodu osobní skupiny a odjezdové skupiny budou nová stožárová, některá budou umístěná na návěstních krakorcích nebo lávkách. Vjezdová návěstidla ve směru od Zádulky a Třebovic v Čechách budou umístěná na návěstní lávce přes čtyři koleje, cestová návěstidla Lc91, Lc92 ze spojovacích kolejí 91 a 92 budou umístěná na návěstní lávce přes dvě koleje, odjezdová návěstidla S4a, S6, S8a, S10, S12, S14 z osobních kolejí budou umístěná na návěstní lávce přes šest kolejí, cestová návěstidla na dělených staničních kolejích Lc3c, Sc4, Sc8 budou umístěná na návěstních krakorcích přes jednu kolej, cestová návěstidla ze staničních kolejí Lc8 a Lc10 budou umístěná na návěstním krakorci přes dvě koleje, cestová návěstidla pro jízdy ze staničních kolejí odjezdové nákladní skupiny Sc421 a Sc423 budou umístěná na návěstním krakorci přes dvě koleje, cestová návěstidla Sc1d, Sc2d, Sc425f a Sc427f budou na návěstní lávce přes čtyři koleje, cestová návěstidla Lc1d a Lc2d budou umístěná na návěstním krakorci přes dvě koleje a vjezdová návěstidla směrem od odbočky Parník 1S, 2S, 3S, 4S budou umístěná na návěstní lávce přes čtyři koleje.

Umístění návěstidel je patrné ze situačního schema v.č. 0102. Viditelnost návěstidel byla graficky prověřena a na jejich základě byly navrženy návěstní lávky a krakorce.

Vjezdová návěstidla budou v nových polohách, která budou respektovat polohu trakčního dělení před krajními výhybkami.

Seřaďovací návěstidla v obvodu osobní skupiny, odjezdové skupiny a na zhlaví směrové skupiny 200 přilehlé k odjezdové skupině budou nová a jsou navržena podle požadavků dopravní technologie. Ve skupinách 300 a 500 budou zřízena seřaďovací návěstidla jen v nutném rozsahu pro krytí ústředně ovládaných výhybek.

Nové výhybky osobní skupiny a odjezdové skupiny 400 budou podle jejich typu zabezpečeny výměnovými elektromotorickými nerozřeznými přestavníky žlabového provedení doplněné snímači poloh jazyků anebo rozřeznými přestavníky s upevňovacími soupravami. Zabezpečení výhybek bude splňovat podmínky pro možné rychlosti přes výhybku. U stávajících výhybek, které budou ústředně stavěny, budou nahrazeny hákové závěry čelistovými a tyto výhybky budou zabezpečeny rozřeznými přestavníky s upevňovacími soupravami. Výkolejky, které tvoří ochranu vlakových cest, budou vybaveny také elektromotorickými přestavníky. Všechny nové výhybky budou dodány s čelistovými závěry, u ostatních stávajících výhybek ve vlakových cestách budou vyměněny hákové závěry za čelistové.

Výhybky skupiny 200 zůstanou zabezpečeny stejně jako ve stávajícím stavu stávajícími elektromotorickými přestavníky.

Výhybky na kolejích skupiny 300 jsou nezabezpečené kromě odvratné výhybky č. 301, která bude vybavena elektromotorickým přestavníkem. Pro místní práci je navrženo na kolejišti série 300 Pst.301. Po předání Pst.301 je držena odvratná výhybka č.301 v základní poloze a z Pst.301 je možno ovládat seřaďovací návěstidla kryjící odvratnou výhybku č.301.

Součástí staničního zabezpečovacího zařízení je i komerční obvod skupiny 500. Zabezpečeny budou výhybky č. 450/507b, 507a, 506/Vk501 a 508. Ostatní výhybky na tomto kolejišti a na vlečkách budou stavěné místně a nezabezpečené, s výjimkou výhybek č. 503 a E1, které budou uzamčené v základní poloze výměnovým zámkem a klíče budou v úschově u správce vlečky. Pro místní posun na tomto kolejišti bude předáváno PSt.501. Výpravčí bude mít možnost postavit zabezpečenou posunovou cestu na některou z kolejí 505, 506 a 508 za příslušné seřaďovací návěstidlo. Poté předá Pst.501 na místní obsluhu, tím bude držena spojka 450/507b v základní odvratné poloze. Z Pst.501 bude možné ovládat výh. 506/Vk501, 507a a 508 a ovládat seřaďovací návěstidla přepínáním řadiče LPC/SPC.

Součástí staničního zabezpečovacího zařízení je i zhlaví skupiny 700. Ústředně budou ovládané výhybky č.705, 706, 707 a čtyři výkolejky Vk701 až Vk704. Před hrotem výkolejek budou seřaďovací návěstidla. Z koleje 706b odbočuje vlečka č. 4105, která je oddělená od koleje 706b kolejovou spojkou K2/K1, která bude uzamčena a výsledný klíč bude v EMZ.

Úroňový přejezd na záhlaví stanice na koleji č.435e v km 247,645 zůstane staniční a zůstane zabezpečený stávajícím přejezdovým zařízením PZS 3ZBI s celými závory, bude nově navázán na elektronické SZZ žst. Česká Třebová. Výstroj PZS bude umístěna ve stávajícím RD u přejezdu. Poloha výstražníků bude respektovat upravovanou komunikaci vedoucí přes přejezd a PZS bude doplněno hláskou pro nevidomé. Bude požádán Drážní úřad o prověření způsobu zabezpečení.

Nově vzniklý úroňový přejezd na spojovací koleji č.94 a vlečkovou kolej v km 1,203 bude staniční a bude nově zabezpečený přejezdovým zařízením PZS 3ZBI s celými závory a PZS bude navázáno na elektronické SZZ žst. Česká Třebová os.n.. Výstroj PZS bude umístěna v novém RD u přejezdu. Napájení PZS bude zajištěno kabelem z napájecího zdroje SZZ a bateriemi v RD dobíjenými dobíječem. Přejezd bude krytý z obou kolejí seřaďovacími návěstidly a z vlečkové koleje navíc výkolejkami. Bude požádán Drážní úřad o prověření způsobu zabezpečení. Nově vzniklý přejezd ve stejné úrovni jen přes další dvě oddělené vlečkové koleje bude zabezpečený jen výstražnými kříži.

Kromě uvedených kolejí v osobní skupině, kde budou zřízeny kolejové obvody, na ostatních kolejích a výhybkách budou počítače náprav.

Umístění technologie pro celé kolejiště osobní skupiny, zhlaví směrové skupiny, odjezdové skupiny 400 a pro popsané části skupin 200, 300, 500, 700 bude v nově upravených technologických místnostech ústředního stavědla v opuštěných prostorách objektu SŽDC - bývalé vývařovny napojené

na budovu bývalého St.019. Místnosti pro technologii zabezpečovacího zařízení (stavědlová ústředna, místnost zdroje zab.zař. a místnost baterií) budou stavebně upraveny a doplněny klimatizací. V suterénu pod stavědlovou ústřednou bude kabelová místnost, kudy budou vstupovat kabely z kolejiště do budovy a průstupy stropem budou přivedeny do stavědlové ústředny a připojeny do kabelových skříní. Ve 2.NP ústředního stavědla bude nad stavědlovou ústřednou zřízena dopravní kancelář, která bude vybavena pracovními stoly JOP ve třech řadách za sebou, v každé řadě po třech pracovištích, na vyvýšených stupních. V první řadě budou výpravčí jednotlivých částí stanice (1a – JOP pro ovládání odb.Záduška a vjezdové skupiny, 1b – JOP pro ovládání části osobní a odjezdové skupiny a 1c – JOP pro ovládání druhé části osobní a odjezdové skupiny). Pracoviště budou vzájemně zastupitelná a rozsah mezi výpravčími bude určen administrativně. Ve druhé řadě bude bezobslužné pracoviště dopravce (2a), JOP pro hlavního výpravčího (2b) a BOP pracoviště operátorky (2c). Ve třetí řadě budou pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV) pro úsek Česká Třebová (mimo) – Choceň (mimo), které bude v rámci stavby přemístěna z dočasně umístěného pracoviště v ŽST Ústí nad Orlicí do ŽST Česká Třebová. Další dvě pracoviště budou vybavena pouze stoly bez technologie a budou sloužit jako rezerva. V čele místnosti budou matice monitorů zobrazení ovládaného kolejiště (řeší tento PS) a nad nimi budou monitory kamerového systému stanice (řeší PS sdělovacího zařízení). Všechny počítače kromě zadávacího nebudou umístěny v dispečerských stolech a budou umístěny v místnosti VEZO.

Dále tento PS řeší zabezpečení nově vzniklého dvoukolejného úrovněvého přejezdu s původním označením P6487 km 1,185 přes severní spojovací kolej a přes manipulační kolej SŽDC, který bude zabezpečen PZS s celými závory. Umístění zařízení PZS bude v releovém domku u přejezdu. Přejezd má charakter vnitrozávodového přejezdu a bude označen zjednodušeně dopravními značkami. Před přejezdem se umístí dopravní značka, která bude omezovat délku silničních vozidel, protože dále se nachází další přejezd přes dvě manipulační koleje zabezpečený pouze výstražnými kříži. Přesná konfigurace výstražníků a závor vnikne projednáním s Drážním úřadem.

Zároveň s budováním nového elektronického stavědla se položí kabely delší než 500 m s kovovým pláštěm TCEKPFLEZE jako příprava na přechod ze stejnosměrné trakce na střídavou 25 kV, 50 Hz. Kabely TCEKPFLEZE pro střídavou trakci musí mít oboustranné uzemnění pláště. Do doby přechodu na střídavou trakci nebudou pláště kabelů uzemněny, nejsou v oblasti vlivů vvn, a budou mít kovové pláště zaizolovány. Kabelové trasy ve stanici v obvodu mezi krajními výhybkami budou provedeny v kabelovodech, ve žlabovaných trasách, na záhlaví stanice a na trati ve výkopu a kryty fólií. Podchody kabelů pod kolejemi budou prováděny protlakem v chráničkách. Spojkoviště nebo jednotlivé spojky kabelových tras ve správě Oblastního ředitelství Hradec Králové, Správy sdělovací a zabezpečovací techniky musí být označeny magnetickými označníky (markery). Veškeré kabely a kabelové trasy všech správců – zrušené bez náhrady, nahrazené novými či provizorními, musí být demontovány a odstraněny (ze země i kolektoru). Musí být zohledněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Napájení zabezpečovacího zařízení bude zajištěno ze dvou nezávislých přípojek – hlavní napájení z veřejné sítě a náhradní z TV. Automatické přepínání mezi hlavním a náhradním napájením bude zajišťovat zdroj zabezpečovacího zařízení. Tento zdroj bude zajišťovat současně i nepřerušované nouzové napájení zabezpečovacího zařízení po dobu 15 minut (plný provoz) a 3 hodiny (nouzový provoz) při výpadku obou napájení. Zdroj bude zajišťovat potřebná napětí o frekvencích 50Hz, 75Hz a 275Hz a stejnosměrné napájení 24 V. Jako nouzové zdroje budou sloužit bezúdržbové akumulátorové baterie, dobíjené usměrňovačem.

PS 14-28-01.2 ŽST Česká Třebová os.n., provizorní SZZ

Přestavba železniční stanice Česká Třebová bude náročná na postup prací. Konstrukční uspořádání a zapojení stávajícího individuálního RZZ na St.019 je provedeno tak, že neumožňuje oddělení nebo odpojení dílčích částí obvodů pro jejich náhradu novým zabezpečovacím zařízením a s vazbou na zbývající stávající část zařízení.

Během přestavby kolejiště bude nutné nahradit stávající releové SZZ zařízením provizorním se čtyřmi kontejnery na každém zhlaví a s redukováním dopravním programem během výstavby po jednotlivých stavebních postupech a přepínání. Kontejnery se umístí na zhlavích stanice a budou napojeny na provizorní elektrické přípojky a na sdělovací zařízení. Napojení venkovních prvků v kolejišti na vnitřní provizorní zařízení bude provedeno provizorními kabely. Během výstavby budou narušeny kabelové trasy, které bude nutno přeložit či provizorně nahradit provizorní kabelizací. Provizorní kabely budou uloženy v zemi s mělkým krytím, aby se zabránilo krádežím kabelů během činnosti provizorního zab.zař.. Veškerá provizorní kabelizace všech správců musí být před ukončením stavby demontována, odstraněna a složena na správcem určené složiště.

Pro provizorní uzamykání výhybek se uvažuje s potřebou 96 výměnových zámek, 8 provizorních výkolejek s výměnovými zámky a 6 klik k provizornímu ručnímu ovládání elektromotorických přestavníků.

V rámci PS budou přeloženy všechny potřebné stávající kabely, aby nepřekážely výstavbě.

PS obsahuje i demontáže všech venkovních prvků a vnitřních částí, které překážejí další montáži nového zařízení. Ostatní vnitřní zařízení, které nepřekáží nové montáži, bude zdemontováno v rámci OŘ Hradec Králové.

PS 14-28-01.3 ŽST Česká Třebová os.n., úprava AVV

V souvislosti s novým zabezpečením osobní skupiny a odjezdové skupiny bude potřeba posunout i magnetické informační body MIB systému AVV a doplnit další informační body MIB.

PS 14-28-01.4 ŽST Česká Třebová os.n., úprava ETCS

Na kolejiště osobní skupiny a odjezdové skupiny budou doplněny balízy pro ETCS, stávající balízy budou přesunuty do nových poloh. Na staničních kolejích jsou navrženy ještě další balízové skupiny, které umožní zkalkulování odometru a tím i bližší dojetí k návěstidlu s návěstí Stůj. Tyto balízy budou jednobalízové skupiny. V souvislosti s výše uvedenými změnami balízových skupin musí být provedena i změna RBC.

PS 14-28-01.5 ŽST Česká Třebová os.n., klimatizace místností technologie zab.zař.

Nové technologické místnosti – stavědlová ústředna, místnost zdroje zab.zař. a místnosti baterií budou klimatizovány. Stavědlová ústředna včetně místnosti zdroje a místností baterií zab. zař. bude vybavena chladicími jednotkami pro udržení požadované teploty. Tyto jednotky budou sloužit k chlazení, případně i k vytápění místností (tepelné čerpadlo). Jednotky budou zdvojeny tak, aby v případě poruchy postačil výkon jedné k udržení patřičné normové teploty. Bude doplněn přenos informací z řídicích jednotek klimatizace do systému DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, 3.vydání.

PS 16-28-01 Odb.Parník, SZZ

PS 16-28-01.1 Odb.Parník, úprava SZZ

Na odbočce Parník zůstane v činnosti stávající elektronické SZZ s panely EIP, které je začleněno do SZZ ESA v žst. Dlouhá Třebová a je stejně jako stanice Dlouhá Třebová dálkově ovládáno z CDP Praha. Do odbočky Parník se umístí úvazková skříň pro TZZ směr Česká Třebová. Vlastní výstroj autobloku a kolejových obvodů bude na ústředním stavědle v žst.Česká Třebová. V SZZ se upraví závislosti pro zrušení odvrtné výhybky ze 4.koleje směr Dlouhá Třebová.

PS 16-28-01.2 Odb.Parník, provizorní SZZ

Pro možnost úpravy SZZ na odbočce Parník bude během zásahů do SZZ nasazen dopravní pracovník, pro něhož bude zřízena mobilní buňka a který bude přestavovat výhybky a zjišťovat volnost. Výhybky budou vypnuty a uzamčeny, výsledné klíče budou na tabuli na klíče. Jejich polohu bude nahlašovat dispečerovi.

PS 16-28-01.3 Odb.Parník, úprava AVV

V souvislosti s úpravou polohy návěstidel bude potřeba posunout i magnetické informační body MIB systému AVV.

PS 16-28-01.4 Odb.Parník, úprava ETCS

Na kolejišti odbočky Parník budou upraveny podle poloh návěstidel i balízy pro ETCS. V souvislosti s uvedenými změnami balízových skupin musí být provedena i změna RBC.

PS 18-28-01 ŽST Dlouhá Třebová, úprava SZZ

V žst. Dlouhá Třebová bude nutno přehrát nový SW z důvodu změny konfiguraci kolejiště na odbočce Parník. Před vjezdovými návěstidly směrem od stanice Česká Třebová se doplní další balízové skupiny, které umožní zkalkulování ometru a tím i bližší dojetí k návěstidlu s návěstí Stůj. Balízy budou v provedení jako jednobalízové skupiny. V souvislosti s výše uvedenými změnami balízových skupin musí být provedena i změna RBC.

PS 19-28-01 CDP Praha, úprava DOZ

Nové elektronické stavědlo žst. Česká Třebová bude navrženo tak, že bude ovládáno v souladu s dopisem MDČR č.j. 14/2017-910-IZD/1 dálkově z CDP Praha a bude možné i jeho místní ovládání z JOP v České Třebové s tím, že rozdělení kompetencí pro ovládání zabezpečovacího zařízení mezi pracovišti umístěnými na CDP Praha a v ŽST Česká Třebová bude provedeno administrativně v ZDD. Z pracoviště traťového dispečera CDP Praha budou organizovány jízdy tranzitních vlaků přes Českou Třebovou od Odb. Zádulka a Třebovic v Čechách přes osobní skupinu na Odb. Parník.

Na CDP Praha se doplní jedno pracoviště traťového dispečera v první řadě v sále č.4A. Pro ovládání uzlu Česká Třebová se doplní počítačovou technologií a aktivuje se krajní pracoviště traťových dispečerů zleva TD5. Doplní se obrazovky VEZO vlevo (2ks) na kraji a doplní se v rámci PS sdělovacího zařízení obrazovky kamerového systému ve stanici Česká Třebová nad VEZO. Obrazec kolejiště na VEZO musí být sladěn se stavbou „Rekonstrukce žst.Pardubice“. Zcela vlevo mimo obrazovky VEZO se umístí velkoplošná maticová obrazovka bezobslužného pracoviště (BOP) zobrazující nácestné stanice Opatov, Svitavy, Třebovice v Čechách, Rudoltice v Čechách uzlu Česká Třebová obdobně jako ve stávajícím stavu na pravé straně VEZO.

Všechny počítače kromě zadávacího nebudou umístěny v dispečerských stolech a budou umístěny v místnosti VEZO. U velkoplošné obrazovky BOP bude použito tzv. pasivní větrání – bude řešeno v rámci sdělovacího zařízení.

V místnosti č.4.15A se doplní stávající pracoviště DŽDC pro dohled ŽST Česká Třebová (úprava SW).

V místnosti technologie DOZ č.2.13 se upraví v souvislosti s nasazením nového systémového SW zadávací pracoviště.

Na cvičném sále bude doplněn SW řízené oblasti uzlu Česká Třebová a upraven minimálně 1 měsíc před zapojením dálkového ovládání ŽST Česká Třebová na CDP Praha.

PS 95-28-02 Kolín – Česká Třebová, úpravy SZZ

Obsahem tohoto PS je aktualizace systémového SW v jednotlivých dopravních DOZ Kolín – Česká Třebová. Je to z toho důvodu, že stávající systémový SW v dálkově řízené oblasti Kolín – Česká Třebová umožňuje zřízení jen 12 adres zadávacích pracovišť. Stávající počet adres je plně využit stávajícími zadávacími pracovišti a není možné doplnit další dvě ovládací pracoviště na CDP Praha a pracoviště pro místní ovládání v České Třebové. Proto je nutno nasadit nový systémový SW, který umožní rozšíření počtu adres v celém úseku Kolín – Česká Třebová na 24 adres. Stávající technologické počítače (TPC), údržby (PCU) a zadávacích pracovišť (ZPC) na jednotlivých elektronických stavědlech v DOZ Kolín – Česká Třebová neumožňují nasazení nového SW, proto je

nutná jejich výměna. Úpravy by měly být provedeny na elektronických stavědlech s výjimkou Ústí nad Orlicí, kde je nutná jen výměna SW. Výměna skříní TPC a SW musí proběhnout na stavědlech v žst. Dlouhá Třebová, Brandýs nad Orlicí, Choceň, Zámorsk, Uhersko, Moravany, Kostěnice, Přelouč, Řečany nad Labem, Záběh nad Labem a Kolín (obě stavědla). Kromě toho budou upravena i 4 pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV).

V případě, že elektronické stavědlo bude v žst. Pardubice instalováno dříve a dojde při této stavbě k upgrade a technologických počítačů (TPC), počítačů údržby (PCU) a zadávacích pracovišť (ZPC) v ostatních stanicích, musí být v žst. Česká Třebová nasazena verze systémového SW umožňující minimálně stejný počet adres, jaká bude ve stavbě Pardubic připravena. V případě dřívější výstavby ŽST Pardubice nebude tento PS realizován.

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01 Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., TZZ

PS 01-28-01.1 Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., definitivní TZZ

V mezistanicím úseku bude ponecháno stávající TZZ 3.kategorie ABE-1, vybudované v rámci stavby „EMC ve vybraných úsecích Praha – Bohumín“ s kolejovými obvody a národním vlakovým zabezpečovačem. Úprava se bude týkat posunu vjezdových návěstidel do České Třebové a posunu prvních oddílových návěstidel do Třebovic v Č., navázání stávajícího TZZ na nové elektronické SZZ v žst. Česká Třebová a kolejové rekonstrukce trati, kdy budou venkovní prvky demontovány a po rekonstrukci namontovány zpět do kolejiště.

V úseku Třebovice v Čechách – Česká Třebová zůstane jako doposud pouze vstup do oblasti ETCS L2 v úrovni posledních oddílových návěstidel 1-29 a 2-29 v km 2,784 směrem do České Třebové osobní nádraží. Balízy v přihlašovací úseku od žst. Třebovice v Čechách zůstanou umístěny ve stávajících polohách. Vstup do přihlašovací oblasti GSM-R začíná u balíz před posledními oddílovými návěstidly 1-83 a 2-83 před stanicí Třebovice v Čechách směrem od Rudoltic v Čechách. Ostatní poloha balíz pro postupné přihlašování vyhovuje níže uvedené tabulce rozmístění balíz v přihlašovací oblasti a tedy nebudou měněny. Vlakový zabezpečovač třídy A - ETCS L2 v žst. Třebovice v Čechách bude vybudován až v návazné stavbě „ETCS Přerov – Česká Třebová“.

PS 01-28-01.2 Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., provizorní TZZ

Tento PS řeší provizorní navázání stávajícího TZZ na mobilní provizorní staniční zabezpečovací zařízení během přestavby kolejiště v žst. Česká Třebová. Po ukončení činnosti mobilního provizorního SZZ bude provizorní úvazka demontována.

PS 01-28-01.3 Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., úprava AVV

V souvislosti s úpravou polohy vjezdových návěstidel bude potřeba posunout i magnetické informační body MIB systému AVV a další body během rekonstrukce kolejiště demontovat a po dokončení kolejí je opět namontovat zpět.

PS 02-28-02 Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TZZ

PS 02-28-02.1 Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., definitivní TZZ

V mezistaničním úseku bude ponecháno stávající TZZ 3.kategorie ABE-1, vybudované v rámci stavby „EMC ve vybraných úsecích Praha – Bohumín“ s kolejovými obvody a národním vlakovým zabezpečovačem. Úprava se bude týkat posunu vjezdových návěstidel do České Třebové, navázání stávajícího TZZ na nové elektronické SZZ na odbočce Zádulka a v žst. Česká Třebová a kolejové rekonstrukce trati, kdy budou venkovní prvky demontovány a po rekonstrukci namontovány zpět do kolejiště.

PS 02-28-02.2 Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., provizorní TZZ

Tento PS řeší provizorní navázání stávajícího TZZ na mobilní provizorní staniční zabezpečovací zařízení během přestavby kolejiště v žst. Česká Třebová. Po ukončení činnosti mobilního provizorního SZZ bude provizorní úvazka demontována.

PS 02-28-02.3 Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., úprava AVV

V souvislosti s úpravou polohy vjezdových návěstidel bude potřeba posunout i magnetické informační body MIB systému AVV a další body během rekonstrukce kolejiště demontovat a po dokončení kolejí je opět namontovat zpět..

PS 02-28-02.4 Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., úprava ETCS

V souvislosti s úpravou polohy vjezdových návěstidel bude potřeba posunout i balízy ETCS v úrovni vjezdových návěstidel a během rekonstrukce kolejiště balízy demontovat a po dokončení kolejí je opět namontovat zpět.

Součástí tohoto PS bude i úprava polohy stávajících balízových skupin. V souvislosti s uvedenými změnami balízových skupin musí být provedena i změna RBC.

PS 04-28-01 Úsek Třebovice v Č. – ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, TZZ

Traťový úsek je tvořen dvěma kolejemi, traťovou kolejí vycházející ze stanice Třebovice v Čechách ze 3.staniční koleje a zapojení do vjezdové skupiny (obvodu Les) a traťovou kolejí vycházející ze 4.staniční koleje zapojení do vjezdové skupiny.

Traťová kolej vycházející ze 3.staniční koleje žst.Třebovice v Čechách je rozdělena oddílovými návěstidly 55 a 56 na dva prostorové oddíly. Trať bude zabezpečená novým TZZ 3.kategorie podle normy TNŽ 34 2620 – elektronickým obousměrným automatickým blokem integrovaným do elektronického stavědla SZZ žst.Česká Třebová vjezdová skupina s interoperabilními kolejovými obvody 75 Hz. V úseku nebude budován národní VZ, ale bude změněn vstup do oblasti ETCS L2 v žst.Česká Třebová vjezdová skupina (obvod Les), který je v současné době v úrovni vjezdového návěstidla do obvodu Les a nově bude zřízen vstup do oblasti ETCS L2 u posledního oddílového návěstidla 55 v km 5,591. Balízová skupina bude přemístěna od vjezdového návěstidla k tomuto oddílovému návěstidlu. Z uvedeného důvodu bude upraveno RBC.

Traťová kolej navazující na staniční kolej č.4 v žst.Třebovice v Čechách a zaústěná do vjezdové skupiny žst.Česká Třebová je tvořena jen jedním oddílem (mezistaničním úsekem) a bude zabezpečená TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620, integrovaným do elektronického stavědla SZZ žst.Česká Třebová vjezdová skupina. Kontrola volnosti tratě bude interoperabilními kolejovými obvody bez přenosu kódu národního VZ. Vstup do oblasti ETCS L2 bude ponechán u vjezdového návěstidla TL do žst.Česká Třebová vjezdová skupina.

Balízy u vjezdových návěstidel do vjezdové skupiny žst.Česká Třebová jsou řešeny v rámci vjezdové skupiny. Na obou tratích je rychlost 80 km/h s místními omezeními.

PS 06-28-02 Úsek Opatov - Odbočka Zádulka, TZZ

PS 06-28-02.1 Úsek Opatov - Odbočka Zádulka, definitivní TZZ

V úseku Opatov – Zádulka bude nahrazeno stávající TZZ typu FELB novým elektronickým TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s interoperabilními kolejovými obvody 75 Hz.

V tomto mezistaničním úseku se nachází hranice mezi sousedními RBC a předání vlaků mezi nimi se provádí pomocí funkce Hannover. Poloha oddílových návěstidel se sice nemění, ale bude vybudováno nové TZZ a proto bude třeba upravit také sousední RBC.

PS 06-28-02.2 Úsek Opatov - Odb. Zádulka, úprava TZZ

Tento mezistaniční úsek zůstává stávající bez rekonstrukce kolejí či zab.zar. Bude zde provedena pouze částečná směrová a výšková úprava 1TK a 2TK. Z tohoto důvodu je třeba demontovat stávající lana od styk. transformátorů. Poškozená lana vyměnit. V tomto mezistaničním úseku se nachází přejezd na zastávce Semanín, jehož přibližovací úseky se budou nacházet v úseku, kde bude zvýšená rychlost po této stavbě a z tohoto důvodu budou přepočítány jeho přibližovací úseky na maximální traťovou rychlost.

PS 08-28-01 Úsek Odb. Zádulka – ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, TZZ

Traťový úsek je tvořen traťovou kolejí navazující na staniční kolej č.4 na odbočce Zádulka a zaústěnou do vjezdové skupiny žst.Česká Třebová. Je tvořena jen jedním oddílem (mezistaničním

úsekem) a bude zabezpečená TZZ 3.kategorie, integrovaným do elektronického stavědla SZZ žst.Česká Třebová a do SZZ odbočky Zádulka. Kontrola volnosti tratě bude interoperabilními kolejovými obvody bez přenosu kódu národního VZ, pouze s ETCS. Balízy u vjezdových návěstidel jsou řešeny v obou sousedních dopravních. Na trati je rychlost 80 km/h.

PS 16-28-02 Úsek Č. Třebová os.n. - Odb.Parník (vč.), TZZ

V rámci toto PS budou řešeny kabely od venkovních prvků nacházejících se v tomto mezistaničním úseku. A to jak definitivní vedoucí v kabelovodu, tak provizorní zajišťující činnost TZZ v průběhu stavebních prací

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 01-14-01 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., úprava TK

Stávající stav

Podél železniční trati Česká Třebová – Třebovice je veden stávající metalický traťový kabel. Tento TK je dimenze 25XN0,8ZE. Kabel bude dotčen rekonstrukcí ŽST Česká Třebová.

Nový stav

Rozsah úprav TK je odvislý od rozsahu zemních prací při rekonstrukci žel. stanice a od rozsahu zemních prací pro zabezpečovací kabely. Kabel se vymění v úseku od ŽST Třebovice po novou technologickou budovu u st.19 (TB), kde bude ukončen v nové sdělovací místnosti. Zemní práce budou prováděny v koordinaci s hlavní kabelovou trasou a s pokládkou ostatních kabelů určených pro železniční provoz (MK, DOK, ZZ, NN apod.). V tomto úseku se do trasy položí traťový kabel 25XN0,8ZE.

V souběhu s TK budou položeny tři HDPE trubky – 1x provozní, 2x rezervní.

PS 01-14-02 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., úprava DOK

Stávající stav

Podél železniční trati Česká Třebová – Třebovice je veden stávající DOK 72vl SM. Kabel je v tomto úseku zafouknut do HDPE trubky a vede v souběhu s dalšími OK (např. kabel ČD-Telematika).

Nový stav

Po vybudování hlavní kabelové trasy a po uložení HDPE trubky se do ní zafoukne nový úsek 144vl. kabelu. Tento kabel se ve vhodné stávající spojení přepojí na stávající kabely, na druhém konci bude kabel ukončen ve st.14 ve stávající sdělovací místnosti. V této budově bude provedeno rozvláknění dle předpisu SŽDC.

Aby bylo možné přesměrovávat provoz po optických kabelech na všechny směry v ŽST Česká Třebová, bude v rámci tohoto PS položen kabel dimenze 144vl. od st. 14 až do VB ŽST Česká Třebová. Zde se ukončí ve stávající sdělovací místnosti. Zde bude provedeno rozvláknění dle předpisu SŽDC.

PS 02-14-01 Úsek Zádulka - Č.Třebová os.n., úprava TK

Stávající stav

Podél železniční trati Česká Třebová – Brno jsou vedeny dva stávající metalické traťové kabely. Jeden TK je dimenze 15XN0,8 a druhý je staré konstrukce PK23. Kabely budou dotčeny rekonstrukcí ŽST Česká Třebová.

Nový stav

Rozsah úprav TK je odvislý od rozsahu zemních prací při rekonstrukci žel. stanice a od rozsahu zemních prací pro zabezpečovací kabely. Kabel se vymění v úseku od ŽST Opatov (žkm cca 235,680) po novou TB, kde bude ukončen v nové sdělovací místnosti. Zemní práce budou prováděny v koordinaci s hlavní kabelovou trasou a s pokládkou ostatních kabelů určených pro železniční provoz (MK, DOK, ZZ, NN apod.). V tomto úseku se do trasy položí nové traťové kabely 15XN0,8ZE.

V souběhu s TK budou v úseku TB u st. 19 po odb. Zádulka položeny tři HDPE trubky – 1x provozní, 2x rezervní, v úseku od odb. Zádulka po ŽST Opatov jedna HDPE trubka.

PS 02-14-02 Úsek Zádulka - Č.Třebová os.n., úprava DOK

Stávající stav

Podél železniční trati Česká Třebová – Brno je veden stávající DOK 72vl SM. Kabel je v tomto úseku zafouknut do HDPE trubky a vede v souběhu s dalšími OK (např. kabel ČD-Telematika).

Nový stav

V rámci stavby bude kabel přesměrován do nové sdělovací místnosti ve st. 14. Po vybudování hlavní kabelové trasy a po uložení HDPE trubky se do ní zafoukne nový úsek 72vl. kabelu. Tento kabel se ve vhodné stávající spojce přepojí na stávající kabel. Ve st.14 bude kabel ukončen ve stávající sdělovací místnosti. V této budově bude provedeno rozvláknění dle předpisu SŽDC.

Aby bylo možné přesměrovávat provoz po optických kabelech na všechny směry v ŽST Česká Třebová, bude v rámci tohoto PS položen kabel dimenze 144vl. od st. 14 až do nové technologické budovy u st.19. Zde se kabel ukončí v nové sdělovací místnosti a bude zde provedeno rozvláknění dle předpisu SŽDC.

PS 03-14-01 Žst. Třebovice v Č., úprava místní kabelizace

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je v žst. Třebovice v Č. v provozu stávající místní kabelizace propojující stávající objekty (REOV, ROV, trafostanice apod.) ve stanici a VTO u přejezdu, elektronických zámků, stavědel a vjezdů. Stávající místní kabelizace bude částečně dotčena stavebními úpravami, a proto je nutné místní kabelizaci upravit.

Nový stav

V rámci tohoto PS budou řešeny ochrany a přeložky místních kabelů SŽDC v oblasti žst. Třebovice v Č. během stavebních prací. Sdělovací kabely budou dotčeny především v oblasti u vjezdových návěstidel ze strany od žst. Česká Třebová. Během stavebních prací budou dotčené stávající metalické kabely v oblasti žel. stanice naspojovány a nahrazeny provizorními kabely uloženými v chráničce příp. ve žlabu pohozeným podél hranice drážního pozemku případně podél prostoru zasaženého stavebními pracemi. V případě nutného přechodu provizorní kabelové trasy přes kolejiště bude použit protlak příp. překop. Optické kabely se budou překládat obdobně, jako kabely metalické. Když to bude možné, stávající dotčená trasa kabelu se odkope a HDPE trubky i s optickým kabelem, pokud to rezervy umožní, vyvěsí a uloží v chráničce příp. ve žlabu pohozením podél hranice drážního pozemku případně podél prostoru zasaženého stavebními pracemi. V případě nedostatečných rezerv na optickém kabelu se do HDPE trubek zafoukne nový optický kabel stejného typu a dimenze a oboustranně se ukončí. Pokud nebude možné stávající HDPE trubky odkopat a vyvěsit, tak po dobu stavebních prací se v místě dotčení naspojuje a provizorně položí nová HDPE trubka uložená v chráničce příp. ve žlabu pohozeným podél hranice drážního pozemku případně podél prostoru zasaženého stavebními pracemi. Do HDPE trubky se zafoukne nový optický kabel potřebného typu a dimenze a oboustranně se ukončí. V případě nutného přechodu provizorní kabelové trasy přes kolejiště bude použit protlak příp. překop. Před a po přeložce kabelů se provede kontrolní měření metalických a optických kabelů. U HDPE trubek, bude provedena kalibrace a zkouška těsnosti. Po dokončení stavebních prací budou kabely definitivně uloženy do nové kabelové trasy. V železničních stanicích je podíl na zemních pracích sdělovacích kabelů vedených mimo hlavní kabelovou trasu (i TK) započítán do MK, podíl zemních prací zab. kabelů je v žst. započítán v rámci PS staničního zabezpečovacího zařízení.

PS 16-14-01 Úsek Č.Třebová os.n. – odb.Parník vč., úprava TK

Stávající stav

Podél železniční trati Česká Třebová – Praha jsou vedeny dva stávající metalické traťové kabely. Jeden TK je dimenze 15XN0,8 a je veden směr Praha, druhý je staré konstrukce TTK8 a je veden směrem na Uhersko. Kabely budou dotčeny rekonstrukcí ŽST Česká Třebová.

Nový stav

Rozsah úprav TK je odvislý od rozsahu zemních prací při rekonstrukci žel. stanice a od rozsahu zemních prací pro zabezpečovací kabely. Kabel se vymění v úseku od st. Parník (žkm cca 249,046) po novou TB, kde bude ukončen v nové sdělovací místnosti. Zemní práce budou prováděny v koordinaci s hlavní kabelovou trasou a s pokládkou ostatních kabelů určených pro železniční provoz (MK, DOK, ZZ, NN apod.). V tomto úseku se do trasy nový traťový kabel dimenze 25XN0,8ZE.

V souběhu s TK budou položeny tři HDPE trubky – 1x provozní, 2x rezervní.

PS 16-14-02 Úsek Č.Třebová os.n. – odb.Parník vč., úprava DOK

Stávající stav

Podél železniční trati Česká Třebová – Praha je veden stávající DOK 72vl SM. Kabel je v tomto úseku zafouknut do HDPE trubky a vede v souběhu s dalšími OK (např. kabel ČD-Telematika).

Nový stav

Po vybudování hlavní kabelové trasy a po uložení HDPE trubek se do ní zafoukne nový úsek 144vl. kabelu. Tento kabel se ve vhodné spojce přepojí na stávající kabely, na druhém konci bude kabel ukončen v nové technologické budově, v nové sdělovací místnosti. V této budově bude provedeno rozvláknění dle předpisu SŽDC.

Aby bylo možné přesměřovat provoz po optických kabelech na všechny směry v ŽST Česká Třebová, bude v rámci tohoto PS položen kabel dimenze 144vl. od nové TB až do VB ŽST Česká Třebová. Zde se ukončí ve stávající sdělovací místnosti. Zde bude provedeno rozvláknění dle předpisu SŽDC.

PS 17-14-01 Žst. Č.Třebová, napojení měřírny na místní kabelizace

Stávající stav

Stávající trakční měřírna (TM) bude v rámci této stavby zrušena a nahrazena nově vybudovanou trakční měřírnou přesunutou více do středu stanice.

Nový stav

V rámci této stavby bude nově vybudován objekt TM (trakční měřírna), který je nutné z hlediska konektivity technologické sítě připojit optickým kabelem. Tento propoj bude realizován pomocí optického kabelu SM z nově vybudované technologické budovy. Dimenze kabelu bude dle požadavků správce zařízení. Optický kabel bude na obou koncích ukončen v nové 19" skříni na optickém rozvaděči. Po dokončení bude na novém optickém kabelu provedeno závěrečné měření parametrů optických kabelů dle metodiky měření u vlastníka kabelu. V železničních stanicích je podíl na zemních pracích sdělovacích kabelů vedených mimo hlavní kabelovou trasu (i TK) započítán do MK, podíl zemních prací zab. kabelů je v žst. započítán v rámci PS staničního zabezpečovacího zařízení.

PS 95-14-01 Žst. Č.Třebová, místní kabelizace

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je v Žst. Česká Třebová v provozu stávající místní kabelizace propojující stávající objekty ve stanici a VTO u přejezdu, elektronických zámků, stavědel a vjezdů. Stávající kabelizace bude vážně dotčena stavebními úpravami, a proto je nutné vybudovat novou místní kabelizaci.

Nový stav

V rámci tohoto PS bude vybudována nová místní metalická a optická kabeláž v rámci ŽST Česká Třebová. Centrum nové místní kabelizace bude situováno v nové technologické budově, která bude postavena v rámci této stavby. V rámci nové kabelizace budou napojeny jak stávající, tak i nové objekty. Především se jedná o nové objekty TS (trafostanice), TM (trakční měřírna), REOV (rozvaděč elektrického ohřevu výměn), ROV (rozvaděč ovládání osvětlení), BTS apod. dle požadavků silnoproudářů, zabezpečováků a správce zařízení. Do významnějších tras místních kabelů, kde bude veden optický kabel, budou přiloženy i rezervní HDPE trubky. V úsecích, kde bude veden samostatný optický kabel, bude navíc do trasy uložen vytyčovací kabel. Centrum nové místní kabelizace telefonních rozvodů bude taktéž situováno v nové technologické budově, zde bude umístěna i centrální baterie sloužící pro napájení všech VTO (venkovní telefonní objekt). Z této budovy budou napojeny stávající i nové VTO (u přejezdů, vjezdů, elektronických zámků a stavědel). Sdělovací kabely

budou převážně vedeny v hlavní kabelové trase případně v nově vybudovaném kabelovodu (v rámci samostatného SO) se zabezpečovacími a silnoproudými kabely. V železničních stanicích je podíl na zemních pracích sdělovacích kabelů vedených mimo hlavní kabelovou trasu (i TK) započítán do MK, podíl zemních prací zab. kabelů je v ŽST započítán v rámci PS staničního zabezpečovacího zařízení. Typ a dimenze nových metalických a optických kabelů je volena tak, aby v plném rozsahu nahradila event. stávající MK s ohledem na nárůst potřeb napojením nových objektů a technologií. Nové metalické kabely se budou převážně ukončovat do nových příp. stáv. 19" skříní na zářezových svorkovnicích případně na kabelových stojanech. Optické kabely budou rovněž ukončeny v nových příp. stáv. 19" skříní nebo venkovních skříních na optických rozvaděčích. Rozsah místní kabelizace je patrný z příložených výkresů. Po dokončení místní kabelizace bude provedeno závěrečné měření parametrů metalických a optických kabelů dle metodiky měření u vlastníka kabelu. Po dobu provádění stavebních prací, před zapojením nové místní kabelizace musí zůstat stávající kabelizace v provozu, aby byl zachován provoz stanice. Jedná se zejména o VTO u vjezdů a u přejezdu, trafostanice a zabezpečovací zařízení. V těchto případech budou dopředu realizované provizorní přeložky, kdy kabely budou vedeny mimo dosah stavebních prací nejčastěji v povrchových nebo podpovrchových trasách. Přeložky sdělovacích kabelů jsou řešeny v rámci samostatného SO. Definitivní stav místní kabelizace je řešen v rámci tohoto PS. V rámci tohoto PS bude po dobu stavby vybudována provizorní kabelizace pro napojení provizorní DK (dopravní kancelář) a provizorních buněk SZS (staniční zabezpečovací zařízení). Při rozpracování této dokumentace v dalším stupni je třeba sladit výstavbu nové kabelizace se stavebními postupy.

PS 95-14-02 Přesměrování kabelizace z objektu ATU

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je centrum veškeré kabelizace soustředěno do budovy ATÚ Pod Javorkou. Jsou zde ukončeny všechny stávající dálkové metalické kabely, část traťových kabelů, všechny dálkové optické kabely SŽDC i ČD-Telematiky a část místních metalických i dálkových kabelů. Poloha ATÚ, která je situována zcela mimo kolejiště v městské zástavbě neumožňuje snadné doplňování a výměnu kabelů. Prostory ATÚ jsou v pronájmu vlastníků bytů v objektu. Veškerá nová technologie bude situována do nové technologické budovy.

Nový stav

Ve stavbě bude takřka veškerá kabelizace přeřezána tak, aby bylo možné objekt ATÚ opustit. Stávající metalické dálkové kabely budou na začátku stavby zrušeny, poté co z nich bude převeden zbylý provoz do jiných kabelů a do přenosového zařízení. Traťové kabely budou ve stavbě nově ukončeny v novém technologickém objektu, stejně jako dálkové optické kabely a veškerá místní kabelizace. Tento objekt řeší přepojování těchto kabelů, zejména provizorní stavy spojené s přesměrováváním kabelizace, tak aby byl trvale zachován provoz přenosových systémů DWDM a SDH. V definitivním stavu zůstane do objektu ATÚ zachován optický propojovací kabel a metalický kabel s pobočkami. V ATÚ pod Javorkou budou ukončeny některé kabely ve vlastnictví ČD-Telematiky. Jedná se o ty kabely, které neobsahují vyhrazená vlákna pro potřeby SŽDC.

PS 95-14-03 Přepojení provozu ze stávajících DK

Stávající stav

Na síti stávajících metalických dálkových kabelů a případně traťových kabelech dálkového typu jsou provozovány dnes již jen zbytky původního provozu, většinou se jedná o okruhy pro odbor energetiky jako elektrodyspečer, vzdálený účastník do rozvodu a vazba napaječů. Tyto kabely vedou v kolejišti uzlu Česká Třebová a budou stavbou dotčeny.

Nový stav

Aby se předešlo drahým přeložkám dálkových metalických kabelů, které jsou na hranici životnosti. Bude provoz z nich dopředu před zahájením stavby převeden do stávajících traťových kabelů s žilami XN0,8 nebo do přenosového zařízení. V rámci tohoto PS bude vybudován respektive doplněn nový přenosový systém ochrany na bázi zařízení PCM. V žst. Rudoltice bude do stávající HDPE trubky zafouknut v rámci stavby nový místní optický kabel do rozvodny. Následně budou staré metalické kabely odpojeny z provozu.

PS 95-14-04 Žst. Č.Třebová, přesměrování přenosového zařízení z objektu ATÚ

Stávající stav

V současné době je centrum optické dálkové kabelizace a v souvislosti s tím i centrum přenosové a spojovací techniky situováno v objektu ATÚ Javorka, tedy mimo obvod železniční stanice. V objektu je instalován rám přenosového zařízení ONS 15454 s výbavou 3x STM-16 (směry Pardubice, Zábřeh n.M. a Brno Maloměřice), dále 3x STM-4 (směry Třebovice, Dlouhá Třebová a VB žst. Česká Třebová) a 1x STM-1 (směr BTS Česká Třebová).

Kromě tohoto přenosového zařízení byla v objektu ATÚ Javorka instalována dvojice opakovačů DWDM (relace Olomouc ÚS – Pardubice ATÚ a Brno Maloměřice – Pardubice ATÚ).

Nový stav

V rámci předmětné stavby bude po přesměrování dálkových optických kabelů do nového objektu technologické budovy přenesena i výše uvedená přenosová technologie. Přenosový uzel SDH bude přenesen beze změny v konfiguraci, samotné přenesení uzlu bude realizováno z důvodu minimalizace provozních výluk na dotčených přenosových traktech SDH formou dodávky a instalace nového rámu ONS 15454 s odpovídající identickou výbavou jako u stávajícího uzlu ONS 15454 v objektu ATÚ Javorka. Po přesměrování všech DOK a oživení nově instalovaného přenosového rámu v TB bude provedeno přenesení kompletního přenosového provozu ze stávajícího rámu na nový rám. Původní rám s kompletní výbavou bude demontován do rezerv TÚDC.

Kromě přenosového uzlu SDH bude z objektu ATÚ Javorka přenesena i stávající přenosová technologie DWDM. V rámci tohoto přenesení bude navíc změněna konfigurace technologie DWDM. Namísto původních dvou opakovačů vznikne v novém objektu TB nový plnohodnotný uzel DWDM se zachováním optické konektivity do původních směrů, tedy Brno Maloměřice, Pardubice ATÚ a Olomouc ÚS. I v tomto případě je navržen postup přenesení minimalizující provozní výluky na přenosových traktech DWDM. V nové TB bude instalován nový rám přenosového uzlu DWDM s novou výbavou plnohodnotného uzlu, po jeho oživení do něj budou přeneseny obě přenosové relace. Vzhledem ke skutečnosti, že přesměrováním všech DOK do nové TB dojde ke změně délek těchto DOK a tedy i změně optických útlumů na vláknech, na kterých jsou obě přenosové relace provozovány, bude nutno ještě před přemístěním technologie, spojeným se změnou konfigurace uzlu DWDM posoudit rozsah změn útlumových parametrů a v případě, že nebude možno případné navýšení útlumu kompenzovat stáv. výbavou, bude nutno realizovat pravděpodobně HW úpravu u obou stávajících opakovačů a provést jejich znovunastavení.

PS 95-14-05 Žst. Č.Třebová, doplnění přenosového zařízení

Stávající stav

V současné době je centrum optické i metalické dálkové kabelizace a v souvislosti s tím i centrum přenosové a spojovací techniky situováno v objektu ATÚ Javorka, tedy mimo obvod samotné železniční stanice. V objektu je instalován rám přenosového zařízení ONS 15454 s výbavou 3x STM-16 pro tranzitní úroveň přenosů (směry Pardubice, Zábřeh n.M. a Brno Maloměřice), dále 3x STM-4 pro technologii GSM-R (směry Třebovice, Dlouhá Třebová a VB žst. Česká Třebová) a 1x STM-1 (směr BTS Česká Třebová).

Kromě tohoto přenosového zařízení byla v nedávné době v rámci stavby KAC ŘD instalována v objektu ATÚ Javorka dvojice opakovačů DWDM ROADM (relace Olomouc ÚS – Pardubice ATÚ a Brno Maloměřice – Pardubice ATÚ).

Nový stav

V rámci stavby dojde k vybudování nového telekomunikačního centra, to bude situováno přímo v železniční stanici v nové technologické budově. Zde bude soustředěno i centrum přenosové techniky v železničním uzlu Česká Třebová. Z tohoto centra bude dále distribuováno především IP rozhraní do dalších objektů v železniční stanici. Pro nasazení přenosové technologie všech úrovní bude využito výhodně sítě optických kabelů DOK/MOK, která bude v žst. zásadním způsobem rekonstruována (částečně upravené, přesměrované DOK, resp. nové MOK do jednotlivých objektů). Základem nového technického řešení přenosového zařízení bude plně redundantní kruhová topologie se třemi základními uzly v objektech výpravní budova, nová technologická budova a St. 014, uzly budou

vystavěny jako MPLS ve všech třech uzlech nebo případně MPLS v nové technologické budově a výkonné routery 1G ve zbývajících objektech. Na tento základní kruh budou navazovat v jednotlivých uzlech další redundantní kruhy nižší přenosové úrovně pro distribuci IP rozhraní do energetických objektů (TS, TM, EPZ...), pro toto řešení budou využity switche s REP. Pak z jednotlivých uzlů na těchto kruzích budou hvězdovitě připojovány další energetické objekty v kolejišti (rozvaděčové skříně ROV, REOV, tam většinou 1 až dva porty Eth.). Jejich připojení bude provedeno prostřednictvím mini mediakonvertorů. Pokud to bude možné a účelné, bude i tato třetí, nejnižší úroveň přenosového zařízení zapojena redundantně, nutností jsou v tomto případě nezávislé optické trasy.

Další (neenergetické) objekty s TechLAN, budou připojeny po MOK z přenosových uzlů 1. úrovně (s MPLS, resp. s routery 1G), obdobně bude řešena i distribuce IP rozhraní sítě Intranet do určených objektů.

Pro uzly sítě TechLAN v energetických i dalších objektech budou použity aktivní prvky (switche) s PoE (minimální možný počet) pro možnost připojení IP telefonů.

Součástí tohoto PS je i realizace samostatného speciálního traktu PCM 1. řádu pro vazbu ochrany, hvězdovitě budou připojeny nové uzly PCM1 v objektech SpS Parník, TNS Rudoltice a TNS Opatov k novému uzlu PCM1 v objektu TM Č. Třebová.

Beze změny zůstane stávající přenosové zařízení SDH (ONS Cisco), budované v rámci staveb GSM-R, případně v rámci stavby překryvné přenosové sítě SDH STM-16, pouze se přenesou stávající ONS15454 z ATÚ Javorka do nové technologické budovy a propojí se s rekonfigurovaným přenosovým uzlem DWDM. Stávající uzly SDH mohou být v závislosti na technickém řešení optických kabelizací v uzlu Česká Třebová připojeny k případným novým DOK/MOK, v takovém případě bude součástí tohoto PS i dodávka nových patchcordů.

Součástí přenosového zařízení bude i řešení zálohovaného napájení v jednotlivých objektech, tedy 48V DC napájecí komplety (napáječ a baterie), dimenzované na 6 hodin náhradního provozu, doplněné modulárním střídačem 48V DC/230V AC pro zařízení s napájením 230V AC. V menších objektech, z provozního hlediska nedůležitých a nekritických z pohledu připojených zařízení, postačí pro náhradní napájení switche, resp. mediakonvertorů pouze UPS. V energetických objektech bude s výhodou využito disponibilního náhradního napájení objektu (řešeno v nn PS stavby), využito bude dle typu objektu různé napěťové úrovně.

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS)

PS 06-14-01 odbočka Zádulka, sdělovací zařízení

Stávající stav

Stávající objekt v odbočce Zádulka bude zbourán a nahradí ho nový objekt.

Nový stav

V rámci tohoto PS budou realizovány nové sdělovací rozvody a zařízení dle požadavků provozu nového objektu Zádulka. Jedná se zejména o nové rozvody strukturované kabeláže pro datovou a telefonní síť, včetně osazení koncovými přístroji. Dále zde bude vybudována vybavená technologická místnost, kde budou soustředěna sdělovací technologie a ukončeny kabely strukturované kabeláže. V rámci tohoto PS budou ošetřeny i požadavky ostatních profesí na strukturovanou kabeláž a datové rozvody.

Ve sdělovací místnosti se instalují nové matečné hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují nové rozvody jednotného času.

PS 06-14-02 odbočka Zádulka, EZS a LDP

Stávající stav

V žst. toto zařízení nebylo vybudováno.

Nový stav

Vytýpované technologické prostory budou chráněny plášťovou i prostorovou ochranou.

Bude použita poplachová ústředna, která je zavedena u SŽDC a funguje na bázi sběrnice s připojitelnými koncentratory pro připojení smyček. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. Vstupy do objektu budou obsahovat elektronické zámky, které budou ovládány EZS ústřednou

a venkovní čtečky služebních průkazů. Systém musí být kompatibilní se stávajícími systémy okolních stanic.

K ústředně budou připojeny adresné hlásiče pro lokální detekci požáru.

Provozní stavy ústředěn EZS budou přenášeny do nejbližšího integračního koncentrátoru DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, třetí vydání a dále na pracoviště řízení provozu v České Třebové, na pracoviště oblastního dispečera železniční infrastruktury v Hradci Králové a na pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Praha.

PS 14-14-01 Žst. Č.Třebová, technologická budova, sdělovací zařízení

Stávající stav

Stávající stav

Jako stávající technologická budova slouží v současné době stavědlo 19, které se bude opouštět a veškerá nová i stávající technologie bude přesunuta do nově rekonstruovaného objektu „jídlny“ – nová technologická budova.

Nový stav

V nově zrekonstruované technologické budově se ve sdělovací místnosti nainstalují nové matečné hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují nové rozvody jednotného času. Podružnými hodinami budou vybaveny všechny požadované prostory tohoto objektu.

V jednotlivých nových, resp. rekonstruovaných vnitřních prostorech technologické budovy, bude provedena instalace telefonních, resp. strukturovaných datových rozvodů tak, aby odpovídaly novým požadavkům provozu technologické budovy. Součástí PS je i dodávka nových IP telefonních přístrojů podle potřeby provozu.

PS 14-14-02 Žst. Č.Třebová, technologická budova, EZS a LDP

Stávající stav

V žst. Je toto zařízení již zastaralé.

Nový stav

Vytýpované technologické prostory budou chráněny plášťovou i prostorovou ochranou.

Bude použita poplachová ústředna, která je zavedena u SŽDC a funguje na bázi sběrnice s připojitelnými koncentrátorů pro připojení smyček. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. Vstupy do objektu budou obsahovat elektronické zámky, které budou ovládány EZS ústřednou a venkovní čtečky služebních průkazů. Systém musí být kompatibilní se stávajícími systémy okolních stanic.

K ústředně budou připojeny adresné hlásiče pro lokální detekci požáru.

Provozní stavy ústředěn EZS budou přenášeny do nejbližšího integračního koncentrátoru DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, třetí vydání a dále na pracoviště řízení provozu v České Třebové, na pracoviště oblastního dispečera železniční infrastruktury v Hradci Králové a na pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Praha.

PS 14-14-03 Žst. Č.Třebová, technologická budova, ASHS

Stávající stav

V žst. toto zařízení nebylo vybudováno.

Nový stav

Je uvažováno, aby byl do stavby zařazen autonomní samohasící systém (ASHS) s hasivem nepoškozujícím elektrotechnické zařízení ani lidské zdraví. ASHS bude v žst. nasazeno v důležitých technologických místnostech jako jsou stavědlová ústředna a zdroje ZZ v Technologické budově, stavědlová ústředna a zdroje ZZ ve st. č. 14 a stavědlová ústředna a zdroje ZZ v TB Zádulka.

Komplexní systém ASHS se skládá z ústředny ASHS, detekčních okruhů požární signalizace, tlakových lahví s dostatečnou zásobou hasiva a potrubního rozvodu k tryskám, rozptylujícím hasivo do chráněných prostor.

K ústředně budou připojeny adresné hlásiče pro lokální detekci požáru.

Provozní stavy ústředěn ASHS budou přenášeny do nejbližšího integračního koncentrátoru DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, třetí vydání a dále na pracoviště řízení provozu v České Třebové, na pracoviště

oblastního dispečera železniční infrastruktury v Hradci Králové a na pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Praha.

PS 14-14-04 Žst. Č.Třebová, OTV, sdělovací zařízení

Stávající stav

V ŽST Česká Třebová se nachází funkční a vybavená budova OTV, zařízení je však již morálně zastaralé a bude z části dotčené úpravami budovy nebo adaptací některých místností.

Nový stav

V rámci tohoto PS budou pokryty požadavky na sdělovací rozvody a zařízení vyplívají z adaptace budovy OTV. Dále budou ošetřeny požadavky ostatních profesí a nahrazeno nevyhovující nebo nekompatibilní sdělovací zařízení, aby odpovídalo aktuálním požadavkům na provozované zařízení v dané lokalitě.

V rámci tohoto PS budou řešeny i případné provizorní stavy na sdělovacím zařízení.

PS 14-14-05 Žst. Č.Třebová, OTV, EZS a LDP

Stávající stav

V žst. toto zařízení nebylo vybudováno.

Nový stav

Vytypované technologické prostory budou chráněny plášťovou i prostorovou ochranou.

Bude použita poplachová ústředna, která je zavedena u SŽDC a funguje na bázi sběrnice s připojitelnými koncentrátory pro připojení smyček. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. Vstupy do objektu budou obsahovat elektronické zámky, které budou ovládány EZS ústřednou a venkovní čtečky služebních průkazů. Systém musí být kompatibilní se stávajícími systémy okolních stanic.

K ústředně budou připojeny adresné hlásiče pro lokální detekci požáru.

Provozní stavy ústředny EZS budou přenášeny do nejbližšího integračního koncentrátoru DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, třetí vydání a dále na pracoviště řízení provozu v České Třebové, na pracoviště oblastního dispečera železniční infrastruktury v Hradci Králové a na pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Praha.

PS 17-14-02 Žst. Č.Třebová, areál měřírny, sdělovací zařízení

Stávající stav

Areál měřírny bude vybudován celý nový, v současné době je na dotčeném místě pouze staré odstavné kolejiště.

Nový stav

V rámci tohoto PS budou realizovány nové sdělovací rozvody a zařízení dle standardního osazení měřírny a rozvodny 110kW, včetně venkovního areálu TM. Jedná se zejména o nové rozvody strukturované kabeláže pro datovou a telefonní síť, včetně osazení koncovými přístroji. Dále zde bude vybudována vybavená technologická místnost, kde budou soustředěna sdělovací technologie a ukončeny patřičné kabely. V rámci tohoto PS budou instalovány i doplňkové technologie jako vrátný, kamerový systém, hodiny atd. a ošetřeny požadavky ostatních profesí.

PS 17-14-03 Žst. Č.Třebová, areál měřírny, EZS a LDP

Stávající stav

V žst. Je toto zařízení již zastaralé.

Nový stav

Vytypované technologické prostory budou chráněny plášťovou i prostorovou ochranou.

Bude použita poplachová ústředna, která je zavedena u SŽDC a funguje na bázi sběrnice s připojitelnými koncentrátory pro připojení smyček. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. Vstupy do objektu budou obsahovat elektronické zámky, které budou ovládány EZS ústřednou a venkovní čtečky služebních průkazů. Systém musí být kompatibilní se stávajícími systémy okolních stanic.

K ústředně budou připojeny adresné hlásiče pro lokální detekci požáru.

Ochrana střežených prostor bude doplněna o kamerový dohled.

Provozní stavy ústředny EZS budou přenášeny do nejbližšího integračního koncentrátoru DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, třetí vydání a dále na pracoviště řízení provozu v České Třebové, na pracoviště oblastního dispečera železniční infrastruktury v Hradci Králové a na pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Praha.

PS 95-14-06 Žst. Č.Třebová, spojovací systém

Stávající stav

V žst. Česká Třebová je v provozu stávající telefonní ústředna Siemens HiPath 4000 a je umístěna v objektu ATÚ, která se nachází mimo železniční stanici. Tato stávající ústředna je již na hranici své životnosti navíc její umístění mimo obvod žst. je nevhodný i z hlediska staré a nevyhovující kabeláže do objektu ATÚ.

Nový stav

V rámci tohoto PS bude tedy vybudována nová telefonní ústředna v IP provedení v nově budované technologické budově, která bude umístěna v prostoru žst. Všechny nové telefony, které se budou do žst. doplňovat budou v IP provedení. Stávající ústředna Siemens bude tedy nahrazena novou IP telefonní ústřednou, která bude vybavena analogovými kartami pro připojení potřebných telefonních okruhů ze stávající ústředny. Projektant ve spolupráci se správcem ČD-Telematika prověří počty analogových okruhů, které bude potřeba zachovat a nebude možné je nahradit případně novými IP telefony pro přesný návrh a vybavení nové ústředny.

PS 95-14-07 Žst. Č.Třebová, sdělovací zařízení

Stávající stav

V ŽST Česká Třebová se nachází několik funkčních a vybavených budov. Jejich zařízení je však již morálně zastaralé a bude z části dotčené úpravami budov nebo adaptací některých místností.

Nový stav

V jednotlivých technologických objektech se instalují nové matečné hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují nové rozvody jednotného času, případně se napojí stávající rozvody.

V jednotlivých nových, resp. rekonstruovaných stavebních objektech bude provedena instalace telefonních, resp. strukturovaných rozvodů tak, aby odpovídaly novým požadavkům provozu jednotlivých objektů.

PS 95-14-08 Žst. Č.Třebová, úprava telefonních zapojovačů

Stávající stav

V současné době jsou v žst. Česká Třebová v provozu zapojovače TTC a Inoma. V důležitých centrech pro řízení dopravy jsou v provozu zapojovače TTC. Jedná se o stavědlo 14, kde je umístěno ovládací pracoviště IPTC-K (IP TouchCall-K v provedení AiO All in One). Dále stavědlo 19, kde je umístěn IPTC-K u výpravního a 2 IPTC starší generace u dozorcího a panelisty. V ostatních objektech jako jsou DK ve výpravní budově, odbočka Zádulka, jsou v provozu zapojovače Inoma.

Nový stav

V rámci probíhající stavby GSM-R STOP budou všechny stávající zapojovače resp. ovládací pracoviště IPTC-K i IPTC nově SW i HW doplněny na nejnovější verze. Vzhledem k tomu, že ve stanici není počítáno s výraznými výlukami, bude tedy nutné vybudovat v nové technologické budově zapojovače kompletně nové. V nové dopravní kanceláři bude nově zřízeno pět pracovišť pro výpravní, operátorku a pracoviště CARGO. Všechny pracoviště budou vybaveny IP dotykovými terminály a IP telefony.

Stávající zapojovače Inoma není možné ovládat dálkově. Navíc nejsou tyto zapojovače kompatibilní s novými zapojovači TTC. V rámci tohoto PS bude počítáno se zrušením těchto stávajících zapojovačů, které budou nahrazeny novými IP telefony s rozšířenou klávesnicí. Celý systém bude tedy provozován v IP technologii a bude možné ovládání zapojovačů místní i dálkové.

Záznam provozu zapojovačů bude nahráván na zařízení REDAT. Dále se do stolu výpravních vybudují nové náhradní zapojovače s indikací příchozích hovorů.

Na CDP Praha bude vybudováno nové dispečerské pracoviště pro celou žst. Česká Třebová. Dispečerské pracoviště bude vybaveno IP dotykovým terminálem v provedení AiO (All in One) a IP telefonem umístěným na stole dispečera.

PS 95-14-09 Žst. Č.Třebová, trafostanice, EZS a LDP

Stávající stav

V žst. toto zařízení nebylo vybudováno.

Nový stav

Vytypované technologické prostory ve všech nových i rekonstruovaných trafostanicích v uzlu Česká Třebová budou chráněny plášťovou i prostorovou ochranou.

V každé stanici bude vždy použita poplachová ústředna, která je zavedena u SŽDC a funguje na bázi sběrnice s připojitelnými koncentrátory pro připojení smyček. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. Vstupy do objektu budou obsahovat elektronické zámky, které budou ovládány EZS ústřednou a venkovní čtečky služebních průkazů. Systém musí být kompatibilní se stávajícími systémy okolních stanic.

K ústředně budou připojeny adresné hlásiče pro lokální detekci požáru.

Provozní stavy ústředen EZS budou přenášeny do nejbližšího integračního koncentrátoru DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE, třetí vydání a dále na pracoviště řízení provozu v České Třebové, na pracoviště oblastního dispečera železniční infrastruktury v Hradci Králové a na pracoviště dispečera železniční dopravní cesty na CDP Praha.

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cest., informační a kamerový systém)

PS 14-14-06 Žst. Č.Třebová, rozhlas pro cestující

Stávající stav

Ve stanici se nachází stávající rozhlasové zařízení v několika objektech. Ve stanici se nachází větší množství sloupů dřívě využívaných pro rozhlas.

Nový stav

V rámci toho PS bude ve stanici Česká Třebová vybudován nový rozhlas pro cestující. Bude použita rozhlasová ústředna v IP provedení. RÚ bude ovládána místně, ale bude umožňovat i ovládání dálkové. Výhledově se počítá s dálkovým ovládáním z CDP Praha. V rámci tohoto PS je i dovybavení pracoviště dispečera na CPD Praha. Automatické hlášení bude instalováno na PC informačního zařízení. Výkon nové RÚ bude cca 1200W, bude umožňovat připojení alespoň 9 větví a přepínání denního a nočního režimu.

Ozvučeny budou prostory všech nástupišť a vnitřní prostory VB pro cestující. Ozvučen bude i prostor určený pro náhradní dopravu před výpravní budovou (samostatná větev). Dále bude ozvučen prostor podzemního parkování a podchodů. Systém musí umožňovat napojení na stávající informační systém kraje, kterým je vybavena autobusová zastávka. Všechny použité prvky musí být schváleny pro používání na dráze.

V rámci stavby dojde k demontáži nevyužívaných částí stávajícího rozhlasového zařízení.

PS 14-14-07 Žst. Č.Třebová, informační zařízení

Stávající stav

Ve stanici se nyní nachází informační systém RS 485 - Digis od fy Starmon (Elen), který cca od roku 2000 postupně nahradil mechanický Pragotron. Informační systém dobře pokrývá drážní prostory (nástupiště, podchody, VB) a je rozšířen i na přednádražní prostor autobusového nádraží a podzemních garáží, kde je doplněn informačním systémem pro autobusovou dopravu a elektronickými informačními panely ve správě města (IDS kraje), jedná o výroby fy Starmon a Mobatime.

Nový stav

V rámci stavby se vybuduje ve stanici nový informační systém (IS), jenž nehradí starý nevyhovující IS, který bude zasažen stavbou. Nový IS bude ovládán primárně dálkově z CDP Praha, kde budou upraveny stávající servery a pracoviště operátora. Záložní lokální ovládání bude připraveno na pozici operátora v nové DK a pomocí „ikonek na monitoru“ lze systém spustit u PPV. Informační

server bude kromě vizuální části ovládat i automatické hlášení a bude připojen na GTN. Nový informační systém musí plně odpovídat nové směrnici SŽDC č.118.

V nové dopravní kanceláři (v nové techn. budově – adaptovaná jídelna) se umístí nové záložní obslužné pracoviště IS na bezobslužné pozici operátora, dále se instalují potřebné ikonky u PPV, a nový záložní lokální server IS se nainstaluje do 19" skříně v nové sdělovací místnosti (v nové techn. budově). Tabule a monitory IS budou připojeny do IP přes převodníky a switch, které budou situovány v 19" skříně ve stávající sdělovací místnosti ve VB.

Stanice bude osazena standardními tabulemi a monitory pro dané použití, dle nové směrnice SŽDC č. 118 (např. nástupištní, odjezdová, podchodová, informační atd.), v dostatečném rozsahu a velikosti, aby pokryly určenou oblast a požadovaný počet spojů (informací), minimálně v rozsahu stávajícího IS. Budou použity tabule s právě preferovanou technologií u SŽDC (a vyhovující směrnici 118), dále budou panely doplněny zvukovým hlásičem pro nevidomé a ochranou proti sedání ptáků.

PS 14-14-08 Žst. Č.Třebová, kamerový systém

Stávající stav

V současné době je v žst. Česká Třebová provozován stávající kamerový systém. Kamery jsou umístěny na zastřešení nástupiště v podchodu a v prostorách před nádražní budovou.

Nový stav

Pro dohled nad bezpečností cestujících na nástupištích bude vybudován v železniční stanici nový kamerový systém, který bude dohlížet na nástupištní hrany, dva podchody, přechod kolejí a veřejné prostory. Předpokládá se osazení všech čtyř nástupišť pro cestující a dalších důležitých prostor kamerami s IP konektivitou a integrovaným IR přísvitem. Nové kamery budou připojeny pomocí optických kabelů přes optoelektronické převodníky k videoserveru se záznamovému zařízení. Záznamové zařízení bude uchovávat záznam ze všech kamer po dobu 7 dnů a bude umístěno do nové technologické budovy do 19" rackové skříně. Do nové dopravní kanceláře se umístí obslužné pracoviště pro kamerový systém. Nový kamerový systém bude umožňovat dálkové ovládání z CDP Praha. .

PS 14-14-09 Žst. Č.Třebová, úprava rozhlasu pro posun

Stávající stav

Ve stanici se nachází stávající rozhlasové zařízení určené pro posun. Je instalována starší ústředna RÚ.

Nový stav

V rámci tohoto PS dojde ke zrušení rozhlasu pro posun s výjimkou kolejí nedotčených stavebními pracemi (spádoviště). Zde bude stávající rozhlas ponechán v provozu s případnou vyvolanou úpravou stávajícího rozhlasového zařízení. Bude upraveno ovládání a obnovena funkčnost (obnova narušených rozvodů vlivem stavebních prací).

PS 17-14-07 Žst. Č.Třebová, areál měnirny, kamerový systém

Stávající stav

V současné době není v areálu měnirny provozován žádný kamerový systém.

Nový stav

Nový kamerový systém v areálu měnirny a rozvodny bude sledovat přístupovou cestu a venkovní prostory kolem budovy měnirny a rozvodny. Kamery budou rozmístěny na plášti budovy a samostatných sloupech tak, aby sledovaly okolí budovy a sebe navzájem. Kamery budou ve venkovním provedení v IP konektivitě s integrovaným IR přísvitem. Signály ze všech kamer budou sdruženy do jednoho switchu a připojeny na svůj videoserver umístěný ve sdělovací místnosti v budově měnirny. Záznam z kamer bude zálohován po dobu 7 dní.

D.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)

PS 95-14-11 Žst. Č.Třebová, úprava MRTS

Stávající stav

V ŽST Česká Třebová se v současnosti nachází ZR MRTS v následujících objektech: DKV, st. 039, st. 19, st. 14, a v budově jídelny a HZS SŽDC. Základnové radiostanice jsou umístěny ve sdělovacích místnostech v 19" skříních, popřípadě přímo v dopravních kancelářích. Antény jsou umístěny na ocelových trubkových stožárech na střeších budov, popřípadě přímo na fasádách.

Nový stav

Nově budou základnové radiostanice MRTS umístěny pouze v objektech, kde budou sloužit dopravní zaměstnanci. Stávající ZR MRTS ve stávajících objektech, které nebudou stavebně upravovány, zůstanou bez úprav. Jedná se o objekty DKV a st. 015. Stávající ZR MRTS v objektu st. 039, které bude po ukončení stavby opuštěno dopravními zaměstnanci, budou demontovány a předány správci zařízení. Stávající ZR MRTS v objektu st. 014 budou zachovány. Po dobu stavby bude v provizorní dopravní kanceláři u st. 014 umístěna nová analogová ZR MRTS, která bude po ukončení stavby předána správci zařízení. Stávající ZR pro potřeby HZS SŽDC zůstane zachována. Úprava se dotkne pouze anténního systému, který bude přesunut ze střechy nové TB na střechu spadající pod HZS SŽDC. Stávající ZR MRTS v objektu st. 019, které bude v rámci stavby opuštěno, budou přemístěny do nové sdělovací místnosti v nové TB. Stávající antény budou přemístěny na nový betonový stožár výšky 25 m vybudovaný v rámci předmětného PS před novou TB. Nové koaxiální kabely budou ze stožáru do TB vedeny po nové kabelové lávce. Ovládání ZR MRTS bude integrováno do nových IPDT v dopravních kancelářích.

PS 95-14-12 Žst. Č.Třebová, doplnění sítě GSM-R

Stávající stav

Zajištění pokrytí celého železničního uzlu Česká Třebová signálem GSM-R je v současné době zajištěno pomocí dvou stávajících základnových stanic BTS, a to konkrétně BTS 227 žst. Česká Třebová a BTS 228 odbočka Zádulka. Z důvodu výstavby nové technologické budovy, ze které bude nově dopravně řízen provoz v celém uzlu Česká Třebová, bude nutné zajistit vykrytí signálem i tohoto z provozně i dopravně důležitého objektu.

Nový stav

V rámci tohoto provozního souboru bude vybudována nová základnová stanice BTS, která bude umístěna ve sdělovací místnosti v nově budované technologické budově. Provedení navrhované základnové stanice BTS umožní fyzické oddělení řídicí a vysílací částí BTS, propojení obou částí je zajištěno pomocí optického kabelu. Vykrytí nové technologické budovy bude zajištěno diskrétními anténami instalovanými vhodně po objektu, v rámci realizace stavby (tj. po dokončení výstavby objektu technologické budovy) bude provedeno měření pro možnost jejich optimálního rozmístění.

Navrhovaný typ BTS umožní na jednu řídicí část připojit až 6ks vysílacích částí, toto řešení umožní v případě potřeby taktéž náhradu původního typu BTS 227 žst. Česká Třebová (BTS S8000 v konfiguraci S22) instalované v technologickém domku BTS v žkm 246,519 pouze dvěma vysílacími částmi, s tím že propojení řídicí jednotky a dvou nových vysílacích částí by bylo řešeno pomocí nově instalovaného 12vl. MOK. Toto řešení umožní zajištění samotného obvodu ŽST Česká Třebová z jedné, nové základnové stanice se třemi instalovanými výkonovými jednotkami.

Po dokončení instalace BTS bude v rámci tohoto PS provedeno nezbytné doplnění ústřednové a centrální částí sítě GSM-R o potřebné licence související s rozšířením sítě GSM-R o jednu základnovou stanici a taktéž bude po dokončení provedeno nezbytné měření úrovně signálu v technologické budově.

D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

PS 95-14-13 Doplnění dispečerského pracoviště na CDP Praha

Na CDP Praha budou vybudována dvě nové dispečerské pracoviště pro ovládání uzlu Česká Třebová. Nové pracoviště úsekových dispečerů vzniknou v sále č.5 z levé strany a budou hlavními řídicími pracovišti celého uzlu Česká Třebová. Nové dispečerské pracoviště budou vybaveny IP dotykovými terminály v provedení AiO (All in One) a IP telefony umístěnými na stole obou dispečerů, ze kterých budou ovládány všechny potřebné a integrované funkce na těchto pracovištích. V

dotykových terminálech budou integrovány všechny technologie, které je možné z terminálu ovládat (IZ, rozhlas, GSM-R, ...) Terminály budou mít také integrovaného klienta DDTS.

Dispečerské terminály musí také zabezpečit funkci „GENERÁLNÍ STOP v GSM-R“ dle „Technické specifikace systému, zařízení a výrobků, číslo TS 3/2014-S“

V rámci PS zabezpečovacího zařízení budou doplněny dva monitory VEZO, které budou umístěny ve volných oknech pro umístění těchto velkoplošných obrazovek. Nad nimi budou umístěny v rámci tohoto PS monitory kamerového systému, které umožní sledovat prostor pro cestující v železničním uzlu Česká Třebová a dalších místech řízených z novým pracovišť na CDP Praha.

PS 95-14-14 DDTS ŽDC

Mezi základní cíle budování systému DDTS ŽDC se řadí přenos informací z technologických systémů (TS) pro zajištění provozuschopnosti ŽDC, dálkové ovládání TS z pracovišť obsluhy, jednotný způsob zobrazení všech diagnostických informací a jednotný způsob servisní obsluhy. Informace jednotlivých TS jsou v žst. sdružovány v integračních koncentrátorech příslušných žst. Integrační koncentrátoři nebo zařízení splňující požadavky jako InK jsou následně technologickou datovou sítí napojeny předepsaným rozhraním dle ČSN EN 60870-5-104 ed. 2 do integračních serverů. Na integrační servery jsou připojena obslužná klientská pracoviště. Dle obsluhy je zvolen jeden ze tří základních profilů klienta – dispečerský klient, dopravní klient nebo energetický klient.

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

V současné době jsou v železniční stanici Česká Třebová ústředně řízeny jednotlivé objekty zastaralými telemechanikami, které již svými parametry nevyhovují požadavkům na řídicí systémy. Výroba těchto zařízení skončila před několika lety. S ohledem na to, že zařízení je nerozšiřovatelné a provozuje se na mezi životnosti, je třeba modernizovat toto ústřední řízení v železničním uzlu Česká Třebová včetně komunikace mezi jednotlivými zařízeními (PLC- Programmable Logic Controller) , která probíhá po starých metalických kabelech (TM Česká Třebová, SpS S4 a S6, trafostanice TS1(35/0,4kV), trafostanice 6/0,4kV - TS3, TS4, TS5, TS5A, TS6, TS7, TS8 A,B,C a TS10). Výjimkou jsou trafostanice TS5a a TS8, kde v rámci stavby „Rekonstrukce 4.svazku směrových kolejí v žst.Česká Třebová“ byla dispečerská řídicí technika rekonstruována.

Na ED SŽDC OŘ Hradec Králové je stávající automatizovaný systém dispečerského řízení (ASDŘ) firmy ZAT a.s. realizovaný na „Wonderware Systém Platform“. Aplikační programové vybavení ASDŘ umožňuje zpracování dat z různých typů telemechanizačních zařízení pomocí protokolu IEC 60870-5-104. Samotný elektrodispečink se skládá ze 2 operátorských stanovišť (hlavní a záložní), velkoplošného zobrazovače PUV (panel uvědomování a výstrah), inženýrské stanice pro konfiguraci aplikace řízení PETZ, dvou navzájem redundantních serverů, jednoho serveru pro telemechanická data, alarmy a akce obsluhy.

Cílem výstavby ústředního dálkového řízení (ÚDŘ) v železničním uzlu Česká Třebová je vytvoření takového systému řízení, který svým charakterem a použitými technickými prostředky odpovídá zvýšeným požadavkům na bezpečnost a spolehlivost provozu na elektrizovaných (koridorových) tratích, při nichž by nedocházelo k výpadkům (odstávkám) z viny obsluhy nebo technických poruch v délkách až desítek minut s následky obtížného či zcela vyloučeného napájení na trati.

Navržený řídicí systém vychází z liniového charakteru výstavby dispečerské řídicí techniky, s požadavkem na úplnou SW a HW kompatibilitu systému se stávajícími zařízeními na sousedních úsecích a na ED SŽDC OŘ Hradec Králové, řešených v rámci jiných staveb.ČSN 33 0400

Koordinace izolace v elektrických sítích se jmenovitým napětím nad 1kV

Zdrojem elektrické energie jsou trakční měnárny, které upravují elektrickou energii odebíranou z distribuční sítě. Zařízení, která definují (mění) strukturu zapojení jsou dále rozmístěna v objektech spínacích stanic, železniční stanice a v technologických objektech (LDSŽ 22/0,4kV, AB 6kV 50Hz a LDSŽ NN).

Ústředně řízené objekty v železničním uzlu Česká Třebová:

- PS 02-05-01** Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a 22/0,4kV a STS 1200 6/0,4kV st.Zádulka, zařízení DŘT
- PS 03-05-01** Žst. Třebovice v Čechách, zařízení DŘT
- PS 09-05-01** Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8 22/0,4kV , zařízení DŘT
- PS 09-05-02** Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7 22/0,4kV a STS 1300 6/0,4kV st.014, zařízení DŘT
- PS 10-05-01** Úsek Obv. Les - Obv. Potok, TS 9 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 12-05-01** Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdna kolej 901, TS 11 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 13-05-01** Úsek severní spojovací kolej, TS 5 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 13-05-02** Úsek severní spojovací kolej, TS 6 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 14-05-01** Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, úprava TS 3 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 14-05-02** Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 14-05-03** Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ, zařízení DŘT
- PS 15-05-01** Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 15-05-02** Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS 1500 6/0,4kV ústřední stavědlo, zařízení DŘT
- PS 15-05-03** Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 16-05-01** Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a 22/0,4kV, STS 2200 6/0,4kV st. Parník, zařízení DŘT
- PS 17-05-01** TNS Česká Třebová, zařízení DŘT, SKŘ a MŘS
- PS 17-05-02** SpS Parník, zařízení DŘT
- PS 20-05-01** Žst. Česká Třebová, směrová skupina, úprava TS10 22/0,4kV, zařízení DŘT
- PS 20-05-02** Žst. Česká Třebová, směrová skupina, STS 1400 6/0,4kV st. 015, zařízení DŘT

Výše uvedené objekty budou ústředně ovládány z elektrodispečinku ED SŽDC OŘ Hradec Králové. K tomuto účelu se předpokládá použití programovatelné automaty (PLC) , které splňují požadavky bezúdržbového, spolehlivého a bezpečného provozu, ověřeného dlouhodobým nepřetržitým provozováním na objektech SŽDC. V systému řízení jsou zařízení DŘT určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. V jednotlivých technologiích rozveden R110kV, R22kV/0,4kV, STS 6/0,4kV, R3kV DC budou nasazeny multifunkční terminály (IED – inteligentní elektronické zařízení) komunikující s DŘT dle IEC 61850. Ostatní technologie (DOÚO, RNN) bude řešena binárně. Na velině TNS Česká Třebová bude vybudován MŘS (místní řídicí systém). MŘS je určen pro vizualizaci a místní řízení technologických částí TNS. Pro manipulanty TNS vytváří integrovaný nástroj pro sledování a vyhodnocování technologických dějů a současně poskytuje prostředky pro dálkové řízení TNS.

Komunikace mezi podružnými telemechanikami PLC v železničním uzlu Česká Třebová a ED SŽDC OŘ Hradec Králové bude probíhat po optických kabelech s využitím přenosového zařízení – pro potřeby DŘT 2x izolovaný datový kanál ETHERNET dle IEC 60870-5-104.

Pro usnadnění činnosti udržujícího personálu /servisní účely/ se předpokládá v ústředně řízených objektech osazení IP telefonů.

Vzájemná výměna dat mezi SŽDC s.o. a ČEZ Distribuce

Technické řešení sledování stavových prvků a základních měření z části R110kV ČEZ Distribuce pro SŽDC s.o. je uvažováno datovým přenosem na úrovni řídicích systémů TNS standardizovaným protokolem IEC 60870-5-101.

PS 50-05-01 ED SŽDC OŘ Hradec Králové, doplnění DŘT a řídicího systému

Dispečerský systém na ED SŽDC OŘ Hradec Králové bude doplněn ve všech jeho funkcionalitách (komunikace, serverové funkce, archivace, informační služby, operátorské a vizualizační aplikace, inženýrské aplikace apod.). Po instalaci a úpravách dotčených HW i SW komponent ASDŘ na ED SŽDC OŘ Hradec Králové a zprovoznění veškerých komunikací bude provedena závěrečná funkční zkouška (v normálních podmínkách, za provozu řízeného dispečery a při využití komplexního systému ÚDR) v podobě verifikace signálů, povelů a měření.

PS 95-05-01 DDTS ŽDC - silnoproudé zařízení

Stávající stav: Ve stávajícím stavu není ve železničním uzlu Česká Třebová systém DDTS realizován. Přenos informací pro jednotlivé technologické systémy neexistuje.

Navrhované řešení: V rámci stavby „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“ bude ve železničním uzlu Česká Třebová vybudován systém DDTS ŽDC. V železničním uzlu Česká Třebová bude v technologickém objektu umístěn nový integrační koncentrátor. Stávající integrační koncentrátor umístěný v TS5 bude přemístěn do TS1a a dodán nový HW tohoto koncentrátoru. Do těchto InK budou komunikačně stažena data z vybraných technologií podrobnější rozdělení jednotlivých TLS mezi oba InK bude řešeno v dalším stupni projektu. V jednotlivých rozvodnách nn ve výpravní budově a trafostanicích budou v rámci PS 95-05-01 umístěny nové rozvaděče RDD pro dálkové odečty elektroměrů a pro sběr signalizací z rozvaděčů v rozvodně nn, ovládání a signalizaci ZS a výtahů.

Železniční uzel Česká Třebová bude ovládán z dopravní kanceláře Česká Třebová a CDP Praha.

D.3.2 Technologie rozvoden VVN/VN

PS 17-09-01 TNS Česká Třebová, rozvodna 110kV, technologie

Provozní soubor řeší dodávku a montáž nové technologie VVN rozvodny 110kV SŽDC a návaznosti na nově vybudovaná vývodní pole R110kV ČEZ D.

Rozvodna 110kV SŽDC bude napájena ze dvou linek v majetku SŽDC realizovaných kabelovým vedením. Linky budou napájeny z nově vybudovaných vývodních polí R110kV ČEZ D. Každé pole bude napájeno z jiné sběrné rozvodny.

R110kV SŽDC je řešena klasickými venkovními přístroji umístěnými na ocelových stoličkách – ochrana polohou. Topologie rozvodny je v provedení H – dvě přívodní pole linek, dvě vývodní pole na transformátory a pole spojky.

Konstrukce přístrojů jsou usazeny na betonových patkách. Ocelové konstrukce jsou součástí tohoto provozního souboru (PS), betonové patky jsou součástí navazujícího stavebního objektu (SO). Hlavní silové propoje mezi přístroji jsou realizovány AlFe lany a pomocnou přípojnici z AlMgSi trubek – také součástí tohoto PS.

Rozvodna 110kV SŽDC je situována v nově navržené TNS do prostoru nevyužívaného kolejiště Rn skupiny, které bude demontováno.

PS 17-09-02 TNS Česká Třebová, trakční transformátory

Provozní soubor řeší dodávku transformátorů T101 a T102 včetně souvisejících technologií VVN a VN v prostoru transformátorových stání.

Napájení transformátorů bude realizováno z nově vybudované R110kV SŽDC. Transformátory budou sloužit k napájení odběrů TM a vlastních spotřeb žst. Transformátory jsou navrženy z důvodu požadavku spolehlivosti TNS pro vzájemnou 100% zálohu výkonu.

Instalovány budou nové třífázové olejové říditelné transformátory T101, T102, 110/23kV, 20MVA YNyn0, d.

Transformátorová stání jsou navržena zastřešená s havarijní jímkou pod transformátorem. Stavební řešení je součástí příslušného SO.

Transformátorová stání jsou společně s R110kV situovány v nově navržené TNS do prostoru nevyužívaného kolejiště Rn skupiny, které bude demontováno.

PS 17-09-03 TNS Česká Třebová, rozvodna 110kV, SKŘ

Provozní soubor řeší technologii systému kontroly řízení a chránění rozvodny 110kV a transformátorů T101 a T102.

Technologická zařízení se skládají z rozvaděčů AWA, které jsou osazeny ochranami R110kV, regulací napětí transformátoru, ochranami transformátorů, měřením veličin (napětí, proudy, výkony atd.).

Systém kontroly a řízení umožňuje tři základní způsoby ovládání rozvodny a to

- místně z řídících terminálů ochran umístěných ve skříních jednotlivých polí R110kV
- dálkově z řídicího počítače MŘS umístěného ve velínu budovy společných prostor napájecí stanice

- ústředně z řídicího stanoviště elektro dispečera

Technologie SKŘ je umístěna v místnosti MŘS-110kV provozní budovy TNS umístěné v prostoru nevyužívaného kolejíště Rn skupiny, které bude demontováno.

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic

PS 17-09-04 TNS Česká Třebová, demontáž stávající silnoproudé technologie

V rámci tohoto objektu bude provedena demontáž stávajícího technologického zařízení měnírny v km 243,100. Měnírna je technicky i morálně zastaralá a je za hranicí své životnosti. Stav stávajících zařízení je odpovídající době zřízení v 70-tých letech minulého století, zařízení je technicky a morálně zastaralé, vykazující stav opotřebení odpovídající této dlouhé době provozu.

Ve stávající měárně Česká Třebová bude demontována kobková rozvodna 22kV, ze které jsou napájeny čtyři trakční transformátory 22/2x2,5kV, usměrňovače, rozvodna 3kVDC, napájecí stanice 6kV, 50Hz včetně transformátorů 22/6kV a rozvaděče vlastní spotřeby měírny. Demontované zařízení bude odvezeno na skládku ekologicky zlikvidováno.

PS 17-09-05 TNS Česká Třebová, stejnosměrná část 3kV DC

Součástí tohoto objektu je rozvaděč 3kVDC včetně usměrňovačů a trakční transformátory.

Jsou navrženy čtyři usměrňovačové skupiny o jmenovitém výkonu 5,3MVA (4,96MW). Z toho tři usměrňovačové skupiny budou určeny pro trvalý provoz a jedna usměrňovačová skupina jako rezerva.

Nové usměrňovačové skupiny budou sestávat z:

4ks - Trakční transformátor olejový hermetizovaný tří vinutový, základní výkon 5300MVA

4ks – Trakční usměrňovač 12ti pulzní polovodičový sestávající ze dvou 6ti pulzních můstků 3300V DC, 2x750A = 1500A – usměrňovače jsou součástí rozvaděče 3kV

4ks – Trakční vyhlazovací tlumivka vzduchová 3kV DC, 1750A instalovaná v plus pólu sítě 3kV DC – umístěny v samostatných kobkách

4ks – odpojovač mínus pólu s ručním a motorovým pohonem, 3kV DC, 4000A v rozvaděči RZK

4ks – skříň zemní ochrany, 3kV DC, 4000A – rozvaděč RZO. Rozvaděč RZO bude obsahovat i okruh havarijního vypnutí všech rozvodů. V rámci TNS budou rozmístěny HT. Havarijní vypnutí bude signalizováno do ŘS.

10ks – vývodové skříně rozvaděče 3kVDC pro vyvedení výkonu do trakčního vedení. Vývodová pole budou opatřena stejnosměrnými ochranami s kombinací s ovl. terminály s komunikací po IEC 61850 a s návazností na uživatelské chování funkce VN.

PS 17-09-06 TNS Česká Třebová, rozvodna 22kV

Rozvodna 22kV bude tvořena novým rozvaděčem 22kV. Tento rozvaděč bude mít dva přívody z transformátorů 110/23kV. Oba tyto přívody jsou měřeny na straně 110kV. Rozvaděč bude kovově krytý vzduchem izolovaný. Rozvaděč 22kV bude mít jeden systém přípojníc dělený podélnou spojkou na dva systémy (A,B). Rozvaděč bude mít celkem 17 polí a bude umístěn v místnosti č. 110 v 1. NP budovy TNS. Jako spínací prvky silových obvodů budou použity vakuové vypínače, odpojovače a uzemňovače. Řídicí systém a ochrany budou tvořeny multifunkčními terminály vývodu. Rozvaděč bude připojen k zařízení SKŘ, MŘS a DŘT pomocí optokomunikace.

Rozvaděč bude továrně vyrobený, typově zkoušený, třípólově kovově zapouzďený s jedním systémem přípojníc s kombinací pevné a vzduchové izolace s výsuvnými vakuovými vypínači.

Ovládací obvody budou soustředěny do ovládacích skříněk, kterými bude vybavena každá skříň rozvaděče 22kV. Ovládací skřínky se nacházejí v horní části rozvaděče.

Základem ovládacích obvodů každé odbočky vývodu s vypínačem bude terminál vývodu. Terminál vývodu je digitální elektronické zařízení, které v sobě obsahuje multifunkční energetické ochrany, ovládací obvody s funkcemi PLC, měření, vizualizaci a datovou komunikaci.

Z rozvaděče jsou napojeny především trakční transformátory, dále vývody pro napájení LDSŽ 22kV v žst. Česká Třebová, tlumivky 22kV pro kompenzaci kabelového rozvodu 22kV LDSŽ a vývody na transformátory vlastní spotřeby 22/0,4kV. Tlumivky 22kV jsou umístěny v kobkách v místnosti č. 110 v 1. NP budovy TNS. Součástí rozvodny 22kV jsou rovněž transformátory vlastní spotřeby 22/0,4kV, 250kVA, které jsou umístěny v samostatných prefabrikovaných trafokobkách.

V R22kV budou podle typu vývodu použity časově závislé nadproudové ochrany, příp. motorové funkce (přetížení), nezávislá nadproudová ochrana (zkrat), ve vývodech s transformátory je použita funkce detektoru zapínacího proudu, dále je využita funkce fázové nevyváženosti sloužící k chránění proudové smyčky MTP a funkce vypnutí nadřazeného vypínače 50BF. V přívodech R22kV jsou navíc využity napěťové funkce, tzn. přepětí (vyp.), podpětí (vyp.) a přepětíové nulové složky (sig.), dále směrová nadproudová ochrana (zkrat na přívodu) a funkce vypnutí nadřazeného vypínače 50BF. Trakční transformátory budou chráněny tepelnou ochranou, mžikovou zkratovou ochranou a ochranou proti fázové nevyváženosti proudu. Nadproudové zkratové funkce po působení zablokují příslušný vypínač a znemožní tak zap. až do doby deblokace (po prohlídce zařízení) přímo na objektu.

PS 17-09-07 TNS Česká Třebová, vlastní spotřeba

Nová technologie vlastní spotřeby bude instalována v prostoru místnosti 109 – rozvaděče a místnosti 114 – baterie 110V. Nová technologie bude v rozsahu vlastní spotřeby střídavé – rozvaděč 400/230V ANG, kompenzační rozvaděč RC a stejnosměrné ATJ 110V DC a zálohované sítě 230VAC v rozvaděči ATZ.

Střídavá vlastní spotřeba ANG 400/230V AC bude napájena z nových transformátorů vlastní spotřeby T21 a T22 – 250kVA, 22/0,4kV umístěných v samostatných trafokobkách. Jako třetí přívod bude do rozvaděče ANG zapojen transformátor T23, 63kVA 6/0,4kV napájený z rozvodu 6kV, 50Hz.

Stejnosemnná vlastní spotřeba bude napájena z baterií GB1 a GB2 110V DC umístěných v místnosti akumulátorovny a současně bude napájena z tyristorových nabíječů baterií GU1 a GU2 přes stejnosměrný rozvaděč 110V ATJ.

Z rozvaděče ATJ bude přes střídač 110/230V, 3x1,5kVA napájen rozvaděč zálohovaného napájení ozn. ATZ. Tento rozvaděč bude napájen rovněž bypassem z rozvaděče ANG. Z tohoto systému budou napájeny důležité odběry – zásuvka pro MRS, monitory apod.

Ochrana proti přepětí je v rozvaděčích vlastní spotřeby řešena na jednotlivých napěťových hladinách formou instalace svodičů přepětí příslušných parametrů. Svodiči přepětí jsou pokryty napěťové hladiny 230/400V AC a 110V DC. Svodiče jsou umístěny na napěťových vstupech do příslušných napěťových hladin.

Kompenzační rozvaděč RC je připojen na přípojnici rozvaděče ANG a je regulován digitálním regulátorem se vstupy z fakturačních elektroměrů ČEZu ve vývodech na transformátory T101, T102 – 110/22kV, 20MVA.

PS 17-09-08 TNS Česká Třebová, měření spotřeby

V rámci tohoto objektu je řešeno fakturační měření odběru TM Česká Třebová, ze které jsou napájeny jednak trakční transformátory 22/2,5kV, 5,3MVA a dále rozvod LDSŽ 22kV v železniční stanici a v neposlední řadě napájecí stanice 6kV, 50Hz.

Celkový odběr je měřen fakturačními elektroměry napojenými z měřicích transformátorů proudu a napětí umístěných ve vývodových polích rozvodny 110kV na transformátory T101 a T102. Z těchto fakturačních elektroměrů je rovněž řízena pomocí digitálního regulátoru kompenzace účinníku spotřeby stanice pomocí rozvaděče RC.

V TNS Česká Třebová je dále měřen odběr v rozvaděči 22kV ve vývodech do LDSŽ. Další elektroměry jsou napojeny z měřicích transformátorů proudu a napětí v rozvaděči 6kV za přívodními transformátory 22/6kV, 250kVA a rovněž je měřena vlastní spotřeba v rozvaděči ANG.

Vlastní elektroměry jsou umístěny ve skříních měření RE1 a RE2, které jsou instalovány v místnosti č. 115 v 1.NP budovy měřirny. V této místnosti je rovněž osazen rozvaděč RPC1 s přenosovým zařízením PROFILCOM, které přenáší měřené hodnoty do dispečerského systému měření SŽE Hradec Králové. Do přenosového zařízení PFC1 jsou přes optooddělovače zapojeny impulzní výstupy SO fakturačních elektroměrů ČEZ. Do přenosového zařízení PFC2 jsou v LAN síti kabelem UTP cat. 5e zapojeny ostatní drážní elektroměry z rozvaděče RE2.

PS 17-09-09 TNS Česká Třebová, registrační měření

V TNS bude umístěno registrační měření. V určených bodech rozvaděče 3kV budou umístěny do proudových a napěťových okruhů měřících převodníků snímače, které budou napojeny do řídicí ústředny umístěné ve sdělovacím rozvaděči ve sdělovací místnosti č. 116. Měřicí převodníky a snímače budou umístěny v nn skříňkách rozvaděče 3kV. Z těchto modulů, které lze vzájemně propojit po seriové lince pomocí propojovací sady, budou informace svedeny do průmyslového počítače. Tento počítač bude vybaven kromě operačního systému Windows ještě software pro měření DEWESoft X. Počítač bude dále doplněn o rozšiřující moduly DEWESOFT-OPT-CUSTOM, které zajistí potřebnou funkčnost pro analýzu elektrických veličin, automatizovanou správu dat včetně odesílání na ftp server a průběžného mazání starých (již odeslaných) dat a pro automatické odeslání emailu na základě definovaných podmínek. Toto registrační měření bude sloužit pro vyhodnocování kvality odběru elektrické energie a následně odstranění vzniklých problémů a k případnému jednání s distributorem elektrické energie.

PS 17-09-10 TNS Česká Třebová, vazba ochrany

Provozní soubor PS 17-09-10 řeší realizaci ochranné funkce vazby napáječů rozvodny 3kV na nově budované TNS Česká Třebová proti sousedním objektům TNS Opatov, TNS Rudoltice v Čechách, SpS Parník. Funkce VN musí být upravena v okolních objektech z důvodu kompatibility s nově budovaným zařízením na TNS Česká Třebová. Danou stavbou dojde k přechodu funkce VN z propojení objektů po metalických kabelech s proudovou smyčkou na komunikaci po optických kabelech ve vyhrazeném pásmu E1 přenosového zařízení. Programové a hardwarové části ochranné funkce VN zajišťují vždy předání provozních stavů daného pole rychlovypínače do a z příslušného pole rychlovypínače okolní TNS, SpS.

PS 17-09-11 SpS Parník, vazba ochrany

Provozní soubor PS 17-09-11 řeší úpravy, výměny a doplnění na zařízení ochranné funkce vazby napáječů rozvodny 3kV na objektu SpS Parník, který je přímo navazující na nově budovanou TNS Česká Třebová. Funkce VN musí být upravena z důvodu kompatibility s nově budovaným zařízením na TNS Česká Třebová. Danou stavbou dojde k přechodu funkce VN z propojení objektů po metalických kabelech s proudovou smyčkou na komunikaci po optických kabelech ve vyhrazeném pásmu E1 přenosového zařízení. Programové a hardwarové části ochranné funkce VN zajišťují vždy předání provozních stavů daného pole rychlovypínače do a z příslušného pole rychlovypínače okolní TNS, SpS.

PS 17-09-12 TNS Rudoltice v Čechách, vazba ochrany

Provozní soubor PS 17-09-12 řeší úpravy, výměny a doplnění na zařízení ochranné funkce vazby napáječů rozvodny 3kV na objektu TNS Rudoltice v Čechách, který je přímo navazující na nově budovanou TNS Česká Třebová. Funkce VN musí být upravena z důvodu kompatibility s nově budovaným zařízením na TNS Česká Třebová. Danou stavbou dojde k přechodu funkce VN z propojení objektů po metalických kabelech s proudovou smyčkou na komunikaci po optických kabelech ve vyhrazeném pásmu E1 přenosového zařízení. Programové a hardwarové části ochranné funkce VN zajišťují vždy předání provozních stavů daného pole rychlovypínače do a z příslušného pole rychlovypínače okolní TNS, SpS.

PS 17-09-13 TNS Opatov, vazba ochrany

Provozní soubor PS 17-09-13 řeší úpravy, výměny a doplnění na zařízení ochranné funkce vazby napáječů rozvodny 3kV na objektu TNS Opatov, který je přímo navazující na nově budovanou TNS Česká Třebová. Funkce VN musí být upravena z důvodu kompatibility s nově budovaným zařízením na TNS Česká Třebová. Danou stavbou dojde k přechodu funkce VN z propojení objektů po metalických kabelech s proudovou smyčkou na komunikaci po optických kabelech ve vyhrazeném pásmu E1 přenosového zařízení. Programové a hardwarové části ochranné funkce VN zajišťují vždy předání provozních stavů daného pole rychlovypínače do a z příslušného pole rychlovypínače okolní TNS, SpS.

D.3.5 Technologie transformačních stanic VN/NN

PS 02-13-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV umístěná v novém zděném společném technologickém objektu na Odb. Zádulka. Technologický objekt je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice bude sloužit pro napájení zab. zař., EOv, osvětlení a ostatních odběrů na Odb. Zádulka.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze dvou vzduchem izolovaných polí. Do přívodního pole rozvaděče je zaústěn kabel 22kV z TS8. Kabelové pole je vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje vývodové pole na transformátor, které je osazeno motoricky ovládaným odpínačem s pojistkou. Toto pole je také řízeno IED terminálem.

Hermetizovaný transformátor 22/0,4kV 250kVA je umístěn v samostatné trafokomoře. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč EOv, rozvaděč vypínání přívodů RZZ, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD, rozvaděč RZN, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

Součástí trafostanice i zároveň i staniční transformovna 6/0,4kV STS1300 napájená liniového vedení TNS Svitavy – TNS Česká Třebová – TNS Kerhartice. STS je řešena v samostatném PS.

PS 09-13-01 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV umístěná v novém betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice bude sloužit pro napájení EOv, osvětlení, GSMR a ostatních odběrů ve vjezdové skupině.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze sedmi vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS7 a TS9 a jeden vývodový kabel 22kV na TS8a. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojnic a dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 250kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč 24V ATK/ATZ, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK/ATZ, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC a střídač 230V AC pro napájení ovladače DOÚO.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 09-13-02 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV umístěná v novém betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice bude sloužit pro napájení zab. zař. ve st. 014, EOv, osvětlení a ostatních odběrů ve vjezdové skupině

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze deseti vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS6 a TS8 a záložní kabelový přívod z linky VN2251 ČEZ. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojníc, dvě pole podélné spojky s měřením spotřeby elektrické energie ze záložního přívodu, jedno vypínací pole na vn tlumivku 400kVAr, která je umístěná v kobce v samostatné místnosti a dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

VN tlumivka 400kVAr slouží pro kompenzaci rozvodu 22kV v případě odstávky vn tlumivek v TNS Česká Třebová.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 630kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů a rozvaděč RC pro dekompenzaci trvale připojených tlumivek při odstávce TNS Česká Třebová o výkonu 200kVAr, rozvaděč vypínání přívodů RZZ, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD, rozvaděč RZN, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

Součástí trafostanice i zároveň i staniční transformovna 6/0,4kV STS1300 napájená liniového vedení TNS Svitavy – TNS Česká Třebová – TNS Kerhartice. STS je řešena v samostatném PS.

PS 10-13-01 Úsek Obv. Les - Obv. Potok, TS 9 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce stávající trafostanice TS8 22/0,4kV, která je umístěna ve stávajícím zděném objektu. Trafostanice bude přechíslována na TS9 a objekt bude v rámci samostatného stavebního objektu stavebně upraven. Trafostanice bude sloužit pro napájení zab. zař. ve st. 015, EOv, osvětlení a ostatních odběrů ve směrové skupině.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze sedmi vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS8 a TS10. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojníc a tři vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Tři hermetizované transformátory 22/0,4kV, 400kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. Ve dvou samostatných rozvodnách nn jsou dále instalovány rozvaděče RH1 a RH2. V rozvodně nn s rozvaděčem RH1 je dále instalován, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč 24V ATK/ATZ, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Rozvaděč RH2 slouží pro napájení kompresorů brzdového zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK/ATZ, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC a střídač 230V AC pro napájení ovladače DOÚO.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 12-13-01 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, TS 11 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV umístěná v novém betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice bude sloužit pro napájení areálu kotelny (RNN kotelna), EOv na Obv. Potok a nového areálu traťového okrsku.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven z šesti vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS10 a TS1. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojníc. A dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 630kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC. Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 13-13-01 Úsek severní spojovací kolej, TS 6 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce stávající trafostanice TS6 22/0,4kV, která je umístěna ve stávajícím zděném objektu. Objekt trafostanice bude v rámci samostatného stavebního objektu stavebně upraven. Trafostanice bude sloužit pro napájení odběrů DKV.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven z šesti vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS5 a TS7. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojníc a dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 400kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 13-13-02 Úsek severní spojovací kolej, TS 5 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce stávající trafostanice TS5 22/0,4kV, která je umístěna ve stávajícím zděném objektu. Objekt trafostanice bude v rámci samostatného stavebního objektu stavebně upraven. Trafostanice bude sloužit pro napájení odběrů DKV.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze sedmi vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny tři napájecí kabely 22kV z TS4, TS6 a TS10. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojníc a dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 400kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 14-13-01 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce stávající trafostanice TS4 22/0,4kV, která je umístěna ve stávajícím zděném objektu OTV. Objekt trafostanice bude v rámci samostatného stavebního objektu opravy OTV stavebně upraven. Trafostanice bude sloužit pro napájení OTV, Starmonu a dále EOv, osvětlení a ostatních odběrů v odstavné a osobní skupině.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven z šesti vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS5 a TS3. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojnic a dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 400kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC, rozvaděč 24V ATK/ATZ, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK/ATZ, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC a střídač 230V AC pro napájení ovladače DOÚO.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 14-13-02 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 3 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce stávající trafostanice TS3 22/0,4kV, která je umístěna ve stávajícím zděném objektu. Objekt trafostanice bude v rámci samostatného stavebního objektu stavebně upraven. Trafostanice bude sloužit pro napájení VB, ČD Cargo, Polikliniky a dále EOv, osvětlení a ostatních odběrů v osobním nádraží.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven z šesti vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS2 a TS4. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojnic a dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 400kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC, rozvaděč 24V ATK/ATZ, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK/ATZ, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC a střídač 230V AC pro napájení ovladače DOÚO.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 14-13-03 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ

Pro možnost napájení šesti předtápěcích stojanů umístěných v kolejišti osobního nádraží bude vybudována nová rozvodna 3kV DC, která bude umístěna v samostatném betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu.

Rozvaděč 3kV DC je navržen jako skříňový vzduchem izolovaný rozvaděč, který se bude skládat z jednoho přívodního a šesti vývodových polí. Přívodní pole rozvaděče je kabelovým vedením napojeno přes dálkově ovládaný odpojovač na trakční vedení a je vybaveno vypínačem na vozíku, přepětíovou ochranou, zkratovačem, propojovacím vedením vč. upevňovacích součástí, přístroji pro napájení ochrany, měřením napětí a proudu.

Rozvaděč 3kV DC bude obsahovat řídicí část, která bude umožňovat zároveň předávání požadovaných informací a ovládání ze systému DŘT a DDTS.

Vývodová pole jsou vybavena přípojnými odpojovací s ručním pohonem, vývodovými a ukolejňovacími stykači a přístrojem pro napájení proudové ochrany.

Záporný pól rozvaděče bude připojen do rozvaděče RZK, do kterého bude připojeno i zpětné kolejnicové vedení od jednotlivých stojanů. Přípojnice rozvaděče RZK bude připojena k nejbližšímu stykovému transformátoru

Napájení vlastní spotřeby je provedeno přípojkou nn z kabelových rozvodů nn mezi trafostanicemi TS4 a TS1 přes oddělovací transformátor 0,4/0,4kV o výkonu 16kVA.

V rozvodně je provedeno měření spotřeby el. energie jednotlivých vývodů na předtápěcí stanoviště z rozvaděče 3kV, měření spotřeby el. energie na přívodu a měření vlastní spotřeby v přívodu z přípojky nn v elektroměrovém rozvaděči RE.

V rozvodně bude dále umístěn rozvaděč DŘT, rozvaděč ATJ 110/24V DC a skříň sdělovacího zařízení se zařízením DDTS ŽDC.

Předtápěcí stojany budou osazeny technologií pro identifikaci odběratele nebo bude jejich ovládání řešeno takovým způsobem, aby bylo prokazatelné, kdo naměřené množství el. energie spotřeboval.

PS 15-13-01 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV umístěná v novém betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice bude sloužit jako hlavní napájecí bod pro kabelový rozvod 22kV, jelikož do ní budou přivedeny dva napájecí kabely 22kV z nové TNS Česká Třebová a dále pro napájení zab. zař. v novém ústředním stavědle, napájení nové provozní budovy SEE, EOv a osvětlení v odjezdové skupině.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven z devíti vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z rozvodny 22kV TNS Česká Třebová a tři vývodové kabely 22kV na TS10, TS11 a TS2. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojníc a dvě vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 400kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 15-13-02 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV umístěná v novém betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice bude sloužit pro napájení EOv, osvětlení, GSMR a ostatních odběrů v odjezdové skupině.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze sedmi vzduchem izolovaných polí. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV z TS1 a TS3 a jeden vývodový kabel 22kV na TS2a. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje dvě pole podélné spojky se zkratovači přípojníc a dvě

vývodové pole na transformátory, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou také řízeny IED terminály.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 250kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč 24V ATK/ATZ, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK/ATZ, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC a střídač 230V AC pro napájení ovladače DOÚO.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 16-13-01 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV umístěná v novém betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice bude sloužit pro napájení zab. zař., EOv, osvětlení a ostatních odběrů na Odb. Parník.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze dvou vzduchem izolovaných polí. Do přívodního pole rozvaděče je zaústěn kabel 22kV z TS2. Kabelové pole je vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, který slouží pro ovládání a ochranu rozvodu 22kV SŽDC. V nástavbě nn rozvaděče 22kV je dále umístěna srovnávací ochrana pro ochranu kabelového rozvodu 22kV SŽDC. Rozvaděč 22kV dále obsahuje vývodové pole na transformátor, které je osazeno motoricky ovládaným odpínačem s pojistkou. Toto pole je také řízeno IED terminálem.

Hermetizovaný transformátor 22/0,4kV 160kVA je umístěn v samostatné trafokomoře. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč EOv, rozvaděč vypínání přívodů RZZ, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

Součástí trafostanice i zároveň i staniční transformovna 6/0,4kV STS2200 napájená liniového vedení TNS Svitavy – TNS Česká Třebová – TNS Kerhartice. STS je řešena v samostatném PS.

PS 20-13-01 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, úprava TS10 22/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude provedena částečná rekonstrukce stávající trafostanice TS5a 22/0,4kV, která je umístěna ve stávajícím zděném objektu. Trafostanice bude přečíslována na TS10 a objekt bude v rámci samostatného stavebního objektu částečně stavebně upraven. Trafostanice bude sloužit pro napájení EOv, osvětlení a ostatních odběrů ve směrové skupině.

Trafostanice byla v rámci stavby „Rekonstrukce 4. svazku směrové skupiny žst. Česká Třebová“ mimo transformátorů zrekonstruována.

Stávající rozvaděč 22kV s izolací SF6 zůstane zachován.

Dva hermetizované transformátory 22/0,4kV, 400kVA jsou umístěny v samostatných trafokomorách. V samostatné rozvodně nn je dále instalován rozvaděč RH, kompenzační rozvaděč RLC pro kompenzaci odběrů, rozvaděč 24V ATK/ATZ a sdělovací zařízení. Rozvaděč RDD a rozvaděč DŘT zůstane zachován z předchozí stavby. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK/ATZ, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC a střídač 230V AC pro napájení ovladače DOÚO.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 95-13-01 Žst. Česká Třebová, provizorní trafostanice 6/0,4kV

V rámci tohoto objektu bude řešena instalace provizorních trafostanic do blízkosti stávajících trafostanic 6/0,4kV, které budou v rámci stavby rekonstruovány na trafostanice 22/0,4kV. Do

provizorních trafostanic budou následně přepojeny vývody ze stávající rekonstruovaných trafostanic za účelem jejich vymístění.

D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 50Hz

PS 02-08-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., STS 1200 6/0,4kV st. Zádulka

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová staniční transformovna 6/0,4kV umístěná v novém zděném společném technologickém objektu na Odb. Zádulka. Technologický objekt je součástí samostatného stavebního objektu. Transformovna bude sloužit pro napájení zab. zař. na Odb. Zádulka a rozvaděče ATK.

V samostatné rozvodně VN transformovny je umístěn rozvaděč 12kV, který je sestaven ze dvou částí. První část je sestavena ze tří a druhá část ze dvou vzduchem izolovaných polí. Mezi těmito poli je zapojen otáčecí transformátor 6/6kV, 250kVA. Do rozvaděče jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV provozované na napětí 6kV. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, a který slouží pro ovládání a indikaci zkratového proudu. Ochranné funkce nejsou z důvodu velkého útlumu poruchového proudu vlivem impedance liniového vedení požadovány. Rozvaděč dále obsahuje dvě vývodové pole na otáčecí transformátor 6/6kV a jedno vývodové pole na transformátor 6/0,4kV, které jsou osazeny motoricky ovládanými odpínači s pojistkou. Tyto pole jsou řízeny IED terminály z kabelových polí.

Hermetizovaný transformátor 6/6kV, 250kVA je umístěn v samostatné trafokomoře. Suchý transformátor 6/0,4kV, 63kVA je umístěn trafokobce, která je součástí rozvodny vn. V samostatné rozvodně nn společné s TS8a 22/0,4kV je mimo zařízení řešené PS TS8a umístěn rozvaděč RZS, rozvaděč nouzového vypínání přívodů RZZ a rozvaděč RZN.

Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC. Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 09-08-01 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, STS 1300 6/0,4kV st. 014

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová staniční transformovna 6/0,4kV umístěná v novém betonovém prefabrikovaném objektu společném pro TS7. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Transformovna bude sloužit pro napájení zab. zař. ve st. 014 a rozvaděče ATK.

V samostatné rozvodně VN transformovny je umístěn rozvaděč 12kV, který je sestaven ze tří vzduchem izolovaných polí. Do dvou polí jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV provozované na napětí 6kV. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, a který slouží pro ovládání a indikaci zkratového proudu. Ochranné funkce nejsou z důvodu velkého útlumu poruchového proudu vlivem impedance liniového vedení požadovány. Rozvaděč 12kV dále obsahuje vývodové pole na transformátor, který je osazeno motoricky ovládaným odpínačem s pojistkou. Toto pole je řízeno IED terminálem z kabelového pole.

Suchý transformátor 6/0,4kV, 100kVA je umístěn trafokobce, která je součástí rozvodny vn. V samostatné rozvodně nn společné s TS7 22/0,4kV je mimo zařízení řešené PS TS7 umístěn rozvaděč RZS, rozvaděč RZN a rozvaděč nouzového vypínání přívodů RZZ. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC. Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 15-08-01 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS 1500 6/0,4kV ústřední stavědlo

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová staniční transformovna 6/0,4kV umístěná ve stávajícím zděném objektu stravovny, který bude v rámci samostatného stavebního objektu stavebně adaptován na ústřední stavědlo. Transformovna bude sloužit pro napájení zab. zař. v ústředním stavědle, rozvaděče ATK a její součástí bude i rozvaděč nn pro napájení elektroinstalačních odběrů v budově z LDSŽ 22kV.

V samostatné rozvodně VN transformovny je umístěn rozvaděč 12kV, který je sestaven ze tří vzduchem izolovaných polí. Do dvou polí jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV provozované na napětí 6kV. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, a který slouží pro ovládání a indikaci zkratového proudu. Ochranné funkce nejsou z důvodu velkého útlumu poruchového proudu vlivem impedance liniového vedení požadovány. Rozvaděč 12kV dále obsahuje vývodové pole na transformátor, které je osazeno motoricky ovládaným odpínačem s pojistkou. Toto pole je řízeno IED terminálem z kabelového pole.

Suchý transformátor 6/0,4kV, 160kVA je umístěn v samostatné trafokomoře. V samostatné rozvodně nn je umístěn rozvaděč RH napájený z LDSŽ 22kV pro napájení elektroinstalace objektu, rozvaděč RZS, rozvaděč ATK, rozvaděč nouzového vypínání přívodů RZZ, rozvaděč RZN, rozvaděč DŘT, rozvaděč RDD a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC. Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 16-08-01 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), STS 2200 6/0,4kV st. Parník

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová staniční transformovna 6/0,4kV umístěna v novém betonovém prefabrikovaném objektu společném pro TS2a. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Transformovna bude sloužit pro napájení zab. zař. na Odb. Parník, rozvaděče RZS v SpS Parník a rozvaděče ATK.

V samostatné rozvodně VN transformovny je umístěn rozvaděč 12kV, který je sestaven ze tří vzduchem izolovaných polí. Do dvou polí jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV provozované na napětí 6kV. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, a který slouží pro ovládání a indikaci zkratového proudu. Ochranné funkce nejsou z důvodu velkého útlumu poruchového proudu vlivem impedance liniového vedení požadovány. Rozvaděč 12kV dále obsahuje vývodové pole na transformátor, které je osazeno motoricky ovládaným odpínačem s pojistkou. Toto pole je řízeno IED terminálem z kabelového pole.

Suchý transformátor 6/0,4kV, 63kVA je umístěn trafokobce, která je součástí rozvodny vn. V samostatné rozvodně nn společné s TS7 22/0,4kV je mimo zařízení řešené PS TS2a umístěn rozvaděč RZS a rozvaděč nouzového vypínání přívodů RZZ. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC. Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 17-08-01 TNS Česká Třebová, NTS 2000 6kV 50Hz

Napájecí stanice NTS 6kV je umístěna v nové budově TNS Česká Třebová. NTS se skládá z transformátorů TA1, TA2 22/6kV, 250kVA umístěných v samostatných trafokomorách, rozvaděče 6kV, tlumivky a rozladovacího RC členu umístěných v samostatných kobkách 6kV s pojistkovými odpínači. V areálu TNS Česká Třebová jsou v rámci PS 17-08-02 instalovány dvě rozpojovací skříně 6kV označené RS1510 a RS2010, které budou sloužit pro odpojení NTS v případě pravidelné údržby, revize nebo poruchy.

Rozvaděč 6kV bude umístěn ve společných prostorách budovy TM vedle rozvaděče 22kV. Rozvaděč bude v provedení se vzduchovou izolací, s vakuovými spínacími prvky. Rozvaděč bude napájen ze dvou nových olejových hermetizovaných transformátorů TA1 a TA2, 22/6kV, 250kVA, které budou umístěny v samostatných trafokomorách. Transformátory jsou napojeny z rozvaděče 22kV, který bude v TM Česká Třebová instalován v rámci PS 17-09-06. Jednopolové schéma rozvodny je navrženo na základě výsledků analýzy napěťových poměrů. Rozvaděč má dva přívody P1 a P2 připojené k sekundární straně transformátorů TA1 a TA2 22/6kV. Rozvaděč 6kV má jeden systém přípojníc dělený podélnou spojkou s vypínačem na dva systémy. Rozvaděč bude mít celkem 7 polí.

Skříň č. 1 – kabelový vývod je vybaven vypínačem s motorickým pohonem 110VDC a uzemňovačem s ručním pohonem. Ve skříni je umístěn senzor proudu a napětí a kapacitní dělič pro snímání přítomnosti napětí. Skříň je připojena kabelem 6-AYKCY 3x50mm². Připojení stínění kabelu na uzemnění je třeba konzultovat s provozovatelem a v případě potřeby připojit stínění na uzemnění přes svodič přepětí. V kabelovém prostoru pod skříní je instalován součtový jisticí transformátor BZ00-13 pro napájení funkce směrové zemní ochrany. Stínění kabelu je protaženo přes tento součtový

transformátor a je izolováno teplem smrštitelnou silnostěnnou trubicí. Ochrana, ovládání a signalizace je řešena pomocí multifunkčního terminálu. Do skříně č. 1 je rovněž připojena kabelem 6-AYKCY 3x50mm² kompenzační tlumivka 10-20-30kVAr, která je umístěna samostatně v kobce v rozvodně. V kobce je před tlumivkou instalován pojistkový odpínač s motorovým pohonem. Na základě výpočtů soustavy 6kV bude do tohoto vývodu rovněž zapojen RC člen, který se skládá z tlumivky 40-50-60kVAr a kondenzátoru 4μF, 50kVAr. Tento RC člen je umístěn rovněž v samostatné kobce za pojistkovým odpínačem s motorickým pohonem.

Skříň č. 2 – kabelový přívod, je vybaven vypínačem s motorickým pohonem 110VDC a uzemňovačem s ručním pohonem. Ve skříně je umístěn senzor proudu a napětí a kapacitní dělič pro snímání přítomnosti napětí a dále měřicí transformátory proudu pro měření odběru napájecí soustavy 6kV, 50Hz. Skříň je připojena kabelem 6-AYKCY 3x50mm² z transformátoru TA1, 22/6kV, 250kVA.

Skříň č. 3 – měření, je vybavena měřicími transformátory napětí a uzemňovačem.

Skříň č. 4 – podélná spojka (vypínač), je vybavena vypínačem s motorickým pohonem 110VDC a kapacitní dělič pro snímání přítomnosti napětí. Ochrana, ovládání a signalizace je řešena pomocí multifunkčního terminálu.

Skříň č. 5 – podélná spojka (měření), je vybavena měřicími transformátory napětí a uzemňovačem.

Skříň č. 6 – kabelový přívod je vybaven vypínačem s motorickým pohonem 110VDC a uzemňovačem s ručním pohonem. Ve skříně je umístěn senzor proudu a napětí a kapacitní dělič pro snímání přítomnosti napětí a dále měřicí transformátory proudu pro měření odběru napájecí soustavy 6kV, 50Hz. Skříň je připojena kabelem 6-AYKCY 3x50mm² z transformátoru TA2, 22/6kV, 250kVA.

Skříň č. 7 – kabelový vývod je vybaven vypínačem s motorickým pohonem 110VDC a uzemňovačem s ručním pohonem. Ve skříně je umístěn senzor proudu a napětí a kapacitní dělič pro snímání přítomnosti napětí. Skříň je připojena kabelem 6-AYKCY 3x50mm². Připojení stínění kabelu na uzemnění je třeba konzultovat s provozovatelem a v případě potřeby připojit stínění na uzemnění přes svodič přepětí. V kabelovém prostoru pod skříní je instalován součtový jisticí transformátor BZ00-13 pro napájení funkce směrové zemní ochrany. Stínění kabelu je protaženo přes tento součtový transformátor a je izolováno teplem smrštitelnou silnostěnnou trubicí. Ochrana, ovládání a signalizace je řešena pomocí multifunkčního terminálu. Do skříně č. 7 je rovněž připojena kabelem 6-AYKCY 3x50mm² kompenzační tlumivka 10-20-30kVAr, která je umístěna samostatně v kobce v rozvodně. V kobce je před tlumivkou instalován pojistkový odpínač s motorovým pohonem.

PS 17-08-02 TNS Česká Třebová, rozpojovací skříně 6kV

V rámci tohoto objektu budou do areálu nové TNS instalovány dvě rozpojovací skříně 6kV označené RS1510 a RS2010 osazené dvěma motoricky ovládanými odpínači a jedna skříň 6kV označená T23, která bude osazena pojistkou a vývodem na transformátor vlastní spotřeby 6/0,4kV 63kVA uvnitř budovy TNS. Skříně budou v oceloplechovém provedení TS8 AZ a jejich osazení do terénu je součástí samostatného SO.

PS 20-08-01 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, STS 1400 6/0,4kV st. 015

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová staniční transformovna 6/0,4kV umístěna v novém betonovém prefabrikovaném objektu. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Transformovna bude sloužit pro napájení zab. zař. ve stavědle 015 a rozvaděče ATK.

V samostatné rozvodně VN transformovny je umístěn rozvaděč 12kV, který je sestaven ze tří vzduchem izolovaných polí. Do dvou polí jsou zaústěny dva napájecí kabely 22kV provozované na napětí 6kV. Kabelové pole jsou vybavené vypínačem s motorickým pohonem, který je řízen terminálem IED, a který slouží pro ovládání a indikaci zkratového proudu. Ochranné funkce nejsou z důvodu velkého útlumu poruchového proudu vlivem impedance liniového vedení požadovány. Rozvaděč 12kV dále obsahuje vývodové pole na transformátor, které je osazeno motoricky ovládaným odpínačem s pojistkou. Toto pole je řízeno IED terminálem z kabelového pole.

Suchý transformátor 6/0,4kV, 63kVA je umístěn trafokobce, která je součástí rozvodny vn. V samostatné rozvodně nn je umístěn rozvaděč RH, rozvaděč RZS, rozvaděč ATK, rozvaděč nouzového vypínání přívodů RZZ, rozvaděč DŘT, rozvaděč RDD a sdělovací zařízení. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC. Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 95-08-01 Žst. Česká Třebová, traťové rozpojovací skříně 6kV

V rámci tohoto objektu budou instalovány tři rozpojovací skříně 6kV označené RS1210 – vjezdová skupina, RS1410 - DKV a RS2020 - Suez osazené dvěma ručně ovládanými odpínači. Skříně budou osazeny za účelem snadnějšího vyhledávání poruch na rozvodu 6kV AB. TNS. Skříně budou v oceloplechovém provedení TS8 AZ a jejich osazení do terénu je součástí samostatného SO.

Součástí tohoto objektu je zároveň demontáž 13ks stávajících trafoskříní, které jsou v rozsahu stavby instalovány. Tyto stávající skříně již nebudou díky rekonstrukci rozvodu dále potřeba.

V rámci objektu budou také řešeny případné provizorní skříně, jejichž instalace bude nutné v průběhu stavby a zemnicí soustava kolem nových rozpojovacích skříní pro bezpečné odvedení bleskového proudu.

D.3.7 Provozní rozvod silnoprůdu

PS 12-07-01 Úsek Obv. Potok – Odjezdová skupina, rozvodna nn kotelna

V rámci tohoto objektu bude provedeno přebudování stávající trafostanice TS11 22/0,4kV v areálu kotelny na rozvodnu nn. Stávající trafostanice v majetku SŽDC je historicky umístěná ve stávajícím zděném objektu v majetku ČD, který se nachází v uzavřeném areálu kotelny, také v majetku ČD. Vzhledem ke všeobecné snaze vymístit technologie SŽDC z objektů cizích vlastníků bylo rozhodnuto o přesunu napájecí trafostanice TS11 do blízkosti nového areálu správy trati. Trafostanice TS11 22/0,4kV je řešena v samostatném provozním souboru. Trafostanice bude primárně napájet rozvodnu nn v areálu kotelny.

Ze stávajícího objektu TS11 bude demontována stávající technologie, stávající rozvodna nn bude stavebně upravena a do upravené rozvodny bude instalován nový rozvaděč RH, rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD a sdělovací zařízení.

Ovládání a signalizace přívodního pole rozvaděče RH je zapojena do automatu DŘT, který se nachází v nové trafostanici TS11. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči ATK, jehož součástí je rovněž baterie 24VDC.

Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT v TS11 a přenášena přes přenosový systém do ED Pardubice.

PS 14-07-04 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna nn ve VB

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce rozvodny nn v 1.PP ve VB. Do rozvodny bude instalován nový rozvaděč RH-VB, do kterého budou přepojeny vývody ze stávajícího peróního rozvaděče ve vedlejší vlhké místnosti, které po rekonstrukci stanice zůstanou zachovány a zároveň stávající vývody z rozvaděče R1. Veškeré venkovní světelné okruhy v podchodu a nástupišti budou přepojeny do nového rozvaděče RO, ve kterém bude umístěna řídicí jednotka s napojením do DDTS ŽDC. V rozvodně nn bude dále instalován rozvaděč 24V ATK, rozvaděč RDD a sdělovací zařízení.

D.3.8 Klimatizace silnoprůdových zařízení

PS 02-10-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

2- Klimatizace rozvodu 6kV a NN v 1.NP

Pro tyto místnosti se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotky jsou v inkriminovaných místnostech osazeny el.přímotopy N=1,5/2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 09-10-01 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(3ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotky jsou v inkriminovaných místnostech osazeny el.přímotopy N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodna VN je větrána přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci rozvodny VN bude osazen el.přímotopy N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 09-10-02 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(4ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější

kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotky jsou v inkriminovaných místnostech osazeny el.přímotopy N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodna VN je větrána přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci ozvodny VN bude osazen el.přímotopy N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 10-10-01 Úsek Obv. Les - Obv. Potok, TS 9, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(4ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN(2ks) a rozvodny 6kV v 1.NP

Pro tyto místnosti se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotky jsou v inkriminovaných místnostech osazeny el.přímotopy N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 12-10-01 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, TS 11, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotky jsou v inkriminovaných místnostech osazeny el.přímotopy N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodna VN je větrána přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci ozvodny VN bude osazen el.přímotopy N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 13-10-01 Úsek severní spojovací kolej, TS 6, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty

PS 13-10-02 Úsek severní spojovací kolej, TS 5, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku je v inkriminované místnosti osazen el.přímotop N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 14-10-01 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější

kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku je v inkriminované místnosti osazen el.přímotop N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 14-10-02 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 3, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobky(1ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z této technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mřížky 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku je v inkriminované místnosti osazen el.přímotop N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodny VN(2ks) jsou větrány přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci ozvodny VN bude osazen el.přímotopy N=1,5 /2,5kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 14-10-03 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ, vzduchotechnika

1- Klimatizace rozvodny 3 kV pro EPZ v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku je v inkriminované místnosti osazen el.přímotop N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 15-10-01 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotky jsou v inkriminovaných místnostech osazeny el.přímotopy N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodna VN je větrána přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci ozvodny VN bude osazen el.přímotopem N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 15-10-02 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS 1500 6/0,4kV, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN a místn.DŘT+DDTS v 1.NP

Pro tyto místnosti se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotky jsou v inkriminovaných místnostech osazeny el.přímotopy N=2,5 /1,0kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodna VN je větrána přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci ozvodny VN bude osazen el.přímotopy N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 16-10-01 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku je v inkriminované místnosti osazen el.přímotop N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodna VN je větrána přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci ozvodny VN bude osazen el.přímotopem N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 16-10-02 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a, vzduchotechnika

Větrání trafokobky(1ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dveřní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na rovné střeše technologické budovy. Od této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku je v inkriminované místnosti osazen el.přímotop N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

Rozvodna VN je větrána přirozeně dveřními mřížkami 120x98mm 1x ve spodní části křídla vrat a 1x v horní části křídla vrat.

Pro temperaci ozvodny VN bude osazen el.přímotopem N=1,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 17-10-01 TNS Česká Třebová, klimatizace trakční měnirny

1- Větrání trafokobky(4+5ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dvevní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny VN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-2 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na fasádě technologické budovy. Od každé této jednotky povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace každé rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku jsou v inkriminované místnosti osazeny 2ks el.přímotopy N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 20-10-01 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, TS10 22/0,4kV, vzduchotechnika

1- Větrání trafokobek(2ks) v 1.NP

Odvětrání tepla z každé technologické místnosti je řešeno systémem přirozeného přívodu vzduchu pomocí dvevní mříže 400/400mm se samotížnou klapkou-požadavek technologie NZ (součást stavby) a odtahového potrubního ventilátoru TD 2000/315 vedeného společně s navazujícím odsávacím potrubím VZT pod stropem trafokobky.

Tato soustava je v provozu jen v době zvýšení interiérové teploty nad nastavenou hodnotu.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +32°C.

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na střeše technologické budovy. Od této jednotky se povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku jsou v inkriminované místnosti osazeny 1 ks el.přímotopy N=2,5 kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu(vše dodávka EL).

PS 20-10-02 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, STS 1400 6/0,4kV, vzduchotechnika

2- Klimatizace rozvodny NN v 1.NP

Pro tuto místnost se bude realizovat samostatně nový venkovní zdroj chladu-1 ks splitové jednotky, která bude z hlediska své kapacity sloužit pro tuto technologii. Její umístění je uvažováno na střeše technologické budovy. Od této jednotky se povede chladicí potrubí a komunikační kabel s průchodkou fasády pod stropem 1.NP s ukončením ve vnitřní klimatizační jednotce. K vnější kondenzační splitové a vnitřní jednotce klimatizace rozvodny je nutné přivést jištěný přívod el.proudu.

Klimatizační soubor je vybaven komunikačním kitem pro možnost signalizace poruchy na vzdálené místo.

Odvod kondenzátu z umělohmotného potrubí bude sveden od každé vnitřní klimatizační jednotky do dešťového svodu.

Mimo klimatizační jednotku jsou v inkriminované místnosti osazeny 2ks el.přímotopy $N=1,5/2,5$ kW s vlastním termostatem nastaveným na tuto teplotu (vše dodávka EL).

2.7 Základní technický popis stavebních objektů

D.5 Inženýrské objekty

D.5.1 Železniční svršek a spodek

Magnetické informační body MIB AVV, které jsou ve správě OŘ Hradec Králové, ST, jsou vyčleněny v technologické části D.1 Zabezpečovací zařízení v příslušných PS.

SO 01-17-01 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., železniční svršek

Stavební objekt obsahuje úpravu železničního svršku dvoukolejné trati od km 1,110 do km 5,390. Trať je v úseku km 1,110 – 4,150 v souběhu s dvoukolejnou tratí od Brna.

Ve směru staničení, začíná úsek v km 1,110, kde navazuje na koleje č.1 a 2 z osobního nádraží. Úsek pokračuje pravým obloukem navrženým pro rychlosti $V=115$ km/h, $V_{130}=120$ km/h, $V_{150}=V_k=130$ km/h. Následuje přímá délka cca 1650m, na kterou navazuje pravý složený oblouk pro traťové rychlosti $V=120$ km/h, $V_{130}=125$ km/h, $V_{150}=130$ km/h a $V_k=150$ km/h. Po přímé délce cca 225m navazuje levý složený oblouk, kterým se traťový úsek zapojuje do ŽST Třebovice v Čechách. Úsek končí v km 5,390 (KV23).

V úseku km 1,110 – 4,500 je navržen nový kolejový rošt z kolejnic 60E2, pružně upevněných na betonových pražcích. Kolej bude svařena (BK). Kolejový rošt je uložený v novém loži (kamenivo fr. 32,5/63) s min. tloušťkou pod pražcem 350mm. V obvodu stanic (do vjezdových návěstidel) bude zřízeno zapuštěné kolejové lože včetně stezky.

V úseku km 4,500 – 5,390 je navržena směrová a výšková úprava složeného oblouku včetně obloukové spojky před Třebovicemi v Čechách. Kolejové lože bude doplněno do požadovaného profilu.

SO 01-16-01 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., železniční spodek

Úprava železničního spodku je navržena v úseku km 1,100 -4,500. Pláň tělesa železničního spodku je navržena skloněná k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Odvodnění je navrženo ve směru klesání trati. V úseku souběhu tratí km 1,100 – 4,150 je vnitřní kolej odvodněna trativodem, případně soustavou trativodů a svodných potrubí. Na vnější straně jsou navrženy odřezy, zpevněné příkopy, příkopové zídky i trativody. V navazujícím úseku km 4,150 – km 4,500 jsou navrženy převážně zpevněné příkopy a částečně odřez.

Trativody a svodná potrubí jsou navržena z HDPE trub ve sklonu min. 5‰. Na trativodech jsou navrženy plastové šachty DN400. V místech vyústění nebo souběhu se svodným potrubím jsou navrženy betonové šachty DN800.

Pražcové podloží bylo navrženo na základě geotechnického průzkumu z vrstev štěrkodrti a minerální směsi. Geotechnický průzkum zachytil úseky s velmi nízkou únosností jílových zemin, zde je navržena výměna podloží a zlepšení parapláně.

SO 02-17-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., železniční svršek

Stavební objekt obsahuje úpravu železničního svršku dvoukolejné trati od km 240,450 do km 244,960. Trať je v úseku km 241,950 – 244,960 v souběhu s dvoukolejnou tratí od Olomouce.

Začátek úseku navazuje na traťové koleje č.1 a č. 2 v přímé s osovou vzdáleností 4,75m. V k.č.1 je vložena jednoduchá výhybka 1:18,5-1200 kterou si připojuje kolej z odjezdové skupiny. Do k.č.2 je vložena jednoduchá výhybka 1:14-700, kterou odbočuje kolej do vjezdové skupiny. Za výhybkami následuje přímý úsek délky 1170m. Poté se trať dostává do levého složeného oblouku. Směrové

řešení zde mírně opouští stávající stopu, což umožňuje průjezd oblouku traťovou rychlostí $V=130$ km/h, $V_{130}=140$ km/h, $V_{150}=150$ km/h a $V_k=160$ km/h. Následuje přímá délky 1520m a levý oblouk s rychlostmi $V=115$ km/h, $V_{130}=120$ km/h, $V_{150}=V_k=130$ km/h. poté se koleje v přímé napojují do osobního nádraží Česká Třebová.

V rozsahu celého stavebního objektu je navržen nový kolejový rošt z kolejnic 60E2, pružně upevněných na betonových pražcích. Kolej bude svařena (BK). Kolejový rošt je uložený v novém loži (kamenivo fr. 32,5/63) s min. tloušťkou pod pražcem 350mm. V obvodu stanic (do vjezdových návěstidel) bude zřízeno zapuštěné kolejové lože včetně stezky. Zapuštěné kolejové lože bude zřízeno také u nově položených výhybek.

SO 02-16-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., železniční spodek

Úprava železničního spodku je navržena v úseku km 240,450 -244,960. Pláň tělesa železničního spodku je navržena skloněná k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Odvodnění je navrženo ve směru klesání trati. V úseku km 240,450 – km 241,700 je pláň tělesa železničního spodku odvodněna převážně trativody, které sledují výškové řešení přilehlých kolejí z odjezdové skupiny a do vjezdové skupiny. Z menší části je úsek odvodněn odřezem na povrch náspu a zpevněnými příkopy.

U mostních objektů je trať odvodněna na povrch náspu po obou stranách.

V úseku souběhu tratí km 241,950 – 244,960 je vnitřní kolej odvodněna trativodem, případně soustavou trativodů a svodných potrubí. Na vnější straně jsou navrženy odřezy, zpevněné příkopy, příkopové zídky i trativody.

Trativody a svodná potrubí jsou navržena z HDPE trub ve sklonu min. 5‰. Na trativodech jsou navrženy plastové šachty DN400. V místech vyústění nebo souběhu se svodným potrubím jsou navrženy betonové šachty DN800.

Pražcové podloží bylo navrženo na základě geotechnického průzkumu z vrstev štěrkodrti a minerální směsi. Geotechnický průzkum zachytil úseky s velmi nízkou únosností jílových zemin, zde je navržena výměna podloží a zlepšení parapláně.

SO 03-17-01 Žst. Třebovice v Č., vlečka TO

Stavební objekt upravuje a doplňuje stávající vlečku TO v Žst. Třebovice.

SO 04-17-01 Úsek Třebovice v Čechách – vjezdová skupina, železniční svršek

Stavební objekt řeší úpravu železničního svršku koleje od ŽST Třebovice v Čechách do vjezdové skupiny mezi km 0,017 a km 1,042. Do objektu dále spadá výměna výhybky č. 24 v ŽST Třebovice v Čechách za výhybku transformovanou oboustrannou.

Nová výhybka č. 24 bude vybavena pohyblivým hrotem srdcovky. Kolej bude svařena (BK). Kolejový rošt je uložený v novém loži (kamenivo fr. 32,5/63) s min. tloušťkou pod pražcem 350mm. V místě nově vložených výhybek bude zřízeno zapuštěné kolejové lože. Úsek končí v bodě ZV 100 vjezdové skupiny.

Směrové poměry koleje jsou navrženy na 80 km/h. V úseku je navržen jeden složený oblouk s převýšením, jeden oblouk s krajními přechodnicemi s převýšením a kolejové S před vjezdovou skupinou. S ohledem na možné zastavování a rozjíždění vlaků jsou oblouky navrženy na nedostatek převýšení cca 90 mm.

SO 04-16-01 Úsek Třebovice v Čechách – vjezdová skupina, železniční spodek

Úprava železničního spodku je navržena v úseku mezi km 4,320 a km 7,141. Pláň tělesa železničního spodku a zemní pláň je navržena jednostranně skloněná k nově navrženému otevřenému příkopu. V místech hlubokých zářezů jsou pod patami svahů zřízeny rigoly a opěrné zídky z gabionů. Na násypech je navržen odřez na terén.

Pražcové podloží bylo navrženo na základě geotechnického průzkumu z vrstev štěrkodrti a minerální směsi. Mezi cca km 5,000 až 5,300 je svah zářezu zvodněn a hrozí zde sesuvy. Jako opatření proti sesuvům jsou zde navrženy odvodňovací žebra vyústěná do rigolu.

SO 05-17-01 Úsek Třebovice v Čechách – obv. Les, železniční svršek

Stavební objekt řeší úpravu železničního svršku koleje od odbočky Les do ŽST Třebovice v Čechách mezi km 4,320 a km 7,161.

Začátek úseku navazuje na bod ZV7 (nová výhybka 1:14-760 v odbočce Les). V celém úseku je navržen nový kolejový rošt z kolejnic 60E2, pružně upevněných na betonových pražcích. Kolej bude svařena (BK). Kolejový rošt je uložený v novém loži (kamenivo fr. 32,5/63) s min. tloušťkou pod pražcem 350mm. V místě nově vložených výhybek bude zřízeno zapuštěné kolejové lože. Úsek končí na koncovém styku křižovatkové výhybky č. 17 v ŽST Třebovice v Čechách. Je navrženo směrové a výškové vyrovnaní této výhybky.

Směrové poměry koleje jsou navrženy na 80 km/h. V úseku jsou navrženy tři směrové oblouky s převýšením. S ohledem na možné zastavování a rozjíždění vlaků jsou oblouky navrženy na nedostatek převýšení cca 90 mm.

SO 05-16-01 Úsek Třebovice v Čechách – obv. Les, železniční spodek

Úprava železničního spodku je navržena v úseku mezi km 4,320 a km 7,141. Pláň tělesa železničního spodku a zemní pláň je navržena jednostranně skloněná k nově navrženému otevřenému příkopu. V místech hlubokých zářezů jsou pod patami svahů zřízeny rigoly a opěrné zídky z gabionů. Na násypch je navržen odřez na terén.

Pražcové podloží bylo navrženo na základě geotechnického průzkumu z vrstev štěrkodrti a minerální směsi. Mezi cca km 5,000 až 5,300 je svah zářezu zvodněn a hrozí zde sesuvy. Jako opatření proti sesuvům jsou zde navrženy odvodňovací žebra vyústěná do rigoly.

SO 06-17-01 Úsek Opatov - Odb. Zádulka, železniční svršek

Stavební objekt obsahuje úpravu železničního svršku dvoukolejně trati od km 236,650 do km 240,454.

Začátek úseku navazuje na traťové koleje č.1 a č. 2 v bodě KP oblouku za stanicí Opatov. Dále pokračuje v přímé délky 2300m. Následuje pravý oblouk, který byl směrově upraven pro traťovou rychlost $V=130$ km/h, $V_{130}=140$ km/h, $V_{150}=150$ km/h a $V_k=160$ km/h. Směrové posuny byly minimalizovány, aby šli provést strojní podbíječkou bez zásahu do žel. spodku. Následně trat pokračuje v přímé až do konce úseku.

V celém úseku je navržena směrová a výšková úprava kolejí včetně kolejových spojek odbočky Zádulka. Kolejové lože bude doplněno do požadovaného profilu.

Součástí SO je také přerovnání nástupištních desek v zast. Semanín a přejezdových panelů do nové polohy koleje.

SO 07-17-01 Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, železniční svršek

Stavební objekt obsahuje úpravu železničního svršku koleje od odb. Zádulka do odb. Les, tedy úsek od km 240,534 do km 241,448.

Začátek úseku navazuje na bod KV5, nové výhybky 1:18,5-1200. V celém úseku je navržen nový kolejový rošt z kolejnic 60E2, pružně upevněných na betonových pražcích. Kolej bude svařena (BK). Kolejový rošt je uložený v novém loži (kamenivo fr. 32,5/63) s min. tloušťkou pod pražcem 350mm. V místě nově vložených výhybek bude zřízeno zapuštěné kolejové lože.

SO 07-16-01 Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, železniční spodek

Úprava železničního spodku je navržena v úseku km 240,534 -241,448. Pláň tělesa železničního spodku je navržena jednostranně skloněná k nově navrženému trativodu mezi k.č. 1 a k.č. 3.

Pražcové podloží bylo navrženo na základě geotechnického průzkumu z vrstev štěrkodrti a minerální směsi. Geotechnický průzkum zachytil krátký úsek s nízkou únosností jílových zemin, zde je navržena výměna podloží a zlepšení parapláně.

SO 08-17-01 Úsek Odb. Zádulka - Vjezdové nádraží, železniční svršek

Stavební objekt obsahuje úpravu železničního svršku koleje od odb. Zádulka do vjezdové skupiny, tedy úsek od km 0,000=240,523 do km 1,307.

Začátek úseku navazuje na bod KV5, nové výhybky 1:18,5-1200. V celém úseku je navržen nový kolejový rošt z kolejnic 60E2, pružně upevněných na betonových pražcích. Kolej bude svařena (BK). Kolejový rošt je uložený v novém loži (kamenivo fr. 32,5/63) s min. tloušťkou pod pražcem 350mm. V místě nově vložených výhybek bude zřízeno zapuštěné kolejové lože.

Směrové poměry koleje jsou navrženy na 80 km/h. První oblouk je prostý kružnicový. Druhý oblouk využívá maximální hodnoty nedostatku převýšení, při návrhu oblouku je zohledněno mj. i zastavování a rozjíždění vlaků před vjezdovou skupinou.

SO 08-16-01 Úsek Odb. Zádulka - Vjezdové nádraží, železniční spodek

Úprava železničního spodku je navržena v úseku km 0,000 (=240,523) až km 1,307. Plán tělesa železničního spodku je navržena jednostranně skloněná k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Odvodnění je převážně navrženo ve směru klesání trati. V úseku km 0,000 – 0,322 je plán tělesa železničního spodku odvodněn trativodem. Nejdříve na pravé a následně levé straně koleje. V úseku km 0,322 – 0,937 je PTŽS odvodněn otevřeným příkopem, případně odřezem na terén. Zemní plán je skloněná vpravo. Svah po levé straně je odvodněn rigolem vyústěným do propustků. Mezi km 0,937 – 1,307 je zemní plán skloněná vlevo. Odvodnění PTŽS je zde zajištěno trativodem. Pražcové podloží bylo navrženo na základě geotechnického průzkumu z vrstev štěrkodrti.

SO 09-17-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, železniční svršek

Na základě Oznámení o postradatelnosti zařízení železniční dopravní cesty (r.2014) a požadavků dopravní technologie byla konfigurace kolejí Vjezdové skupiny upraveno.

V návaznosti na úpravu vjezdových nákladních kolejí ze směru od Brna (Zádulky) a Třebovic v Čechách bylo upraveno jižní zhlaví v nezbytně nutném rozsahu tak, aby byli zachováni stávající průjezdy a vjezdy na všechny koleje Vjezdové skupiny pro rychlost $V=50\text{km/h}$. Dále v návaznosti na nově navrženou Severní spojovací kolej bylo upraveno v nezbytně nutném rozsahu zhlaví navazující na svážný pahrbek a samotnou severní spojovací kolej. Koleje č. 112 a 114 řešené v nové poloze budou sloužit i pro průjezd nákladních vlaků ze směru Brno resp. Třebovice v Čechách do Severní spojovací koleje, případně opačným směrem pro rychlost až $V=V_{130}=80\text{km/h}$.

Nově rekonstruované koleje jsou navrženy z nového materiálu železničního svršku tvaru 49 E1 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. Generace S49 na betonových pražcích (případně I. Generace S49 na dřevěných pražcích). Rekonstruované koleje budou zřízeny jako BK.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového štěrku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem u celostátních drah v staničních hlavních a předjízdových kolejkách. V ostatních kolejkách bude zřízeno kolejové lože z minimální tloušťkou dle předpisu SŽDC S3 Železniční svršek díl X Kolejové lože a jeho uspořádání. Při rekonstrukci železničního svršku bude zřízeno zapuštěné štěrkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch bude vysypán štěrkodrtí (fr.4-16) tl. 0,10m.

SO 09-16-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, železniční spodek

Navrhuje se příčné uspořádání s vodorovnou plání železničního spodku šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustů.

Návrh odvodnění kolejiště Vjezdové skupiny vychází ze stávajícího stavu. Oblast rekonstruovaného kolejiště je odvodněna novým trativodním systémem trativodů DN 150, který je zaústěn do stávající kanalizace a recipientů.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 3‰, v některých případech i víc (5‰). Materiál trub se uvažuje HDPE DN150. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

SO 10-17-01 obv. Les - obv. Potok, železniční svršek

Stavební objekt řeší úpravu železničního svršku koleje od nově zřízeného obv. Potok do odbočky Les mezi km 1,660 a km 4,320.

Začátek úseku navazuje na bod ZV601 (nová výhybka 1:14-760 v obv. Potok). V celém úseku je navržen nový kolejový rošt z kolejnic 60E2, pružně upevněných na betonových pražcích. Kolej bude svařena (BK). Kolejový rošt je uložený v novém loži (kamenivo fr. 32,5/63) s min. tloušťkou pod pražcem 350mm. V místě nově vložených výhybek bude zřízeno zapuštěné kolejové lože.

Směrové poměry koleje jsou navrženy na 80 km/h. V úseku jsou navrženy tři směrové oblouky s převýšením. S ohledem na možné zastavování a rozjíždění vlaků jsou oblouky navrženy na nedostatek převýšení cca 90 mm.

SO 10-16-01 obv. Les - obv. Potok, železniční spodek

Úprava železničního spodku je navržena v úseku mezi km 1,660 a km 4,320. Pláň tělesa železničního spodku a zemní pláň je navržena jednostranně skloněná k nově navrženému otevřenému příkopu. V místech zářezů jsou pod patami svahů zřízeny rigoly. Na násypech je navržen odřez na terén.

Pražcové podloží bylo navrženo na základě geotechnického průzkumu z vrstev štěrkodrti a minerální směsi.

SO 12-17-01 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, železniční svršek

V souvislosti s úpravou všech objízdných nákladních kolejí bude rekonstruována také stávající kolej 200 (ze směru Česká Třebová jih- Les), předmětem tohoto stavebního objektu je rekonstrukce koleje v úseku od odjezdové skupiny směr nově zřizovaná odbočka Obvod Potok. Nejvyšší traťová rychlost je navržena $V=V_{130}=80\text{km/h}$.

Nově rekonstruovaná kolej je navržena z nového materiálu železničního svršku tvaru 60 E2 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. Generace UIC 60 na betonových pražcích. Kolej bude zřízena jako BK.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového štěrku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem u celostátních drah v staničních hlavních a předjízdových kolejkách. V ostatních kolejkách bude zřízeno kolejové lože z minimální tloušťkou dle předpisu SŽDC S3 Železniční svršek díl X Kolejové lože a jeho uspořádání. Při rekonstrukci železničního svršku bude částečně zřízeno zapuštěné štěrkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch bude vysypán štěrkodrtí (fr.4-16) tl. 0,10m.

SO 12-16-01 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, železniční spodek

Navrhuje se příčné uspořádání s vodorovnou plání železničního spodku šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Alternativně může být navržena také skloněná pláň železničního spodku šířky 3,1m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na šířku kolejového lože, při dodržení min. šířky

stezky 0,40m). Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustů.

Oblast rekonstruovaného koleje je odvodněna novými trativody DN 150, které je zaústěné do nově budované kanalizace a také na svah drážního tělesa. Trativody jsou doplněny z části stávajícím otevřeným příkopem.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 5‰, v některých případech i víc (6,28‰). Materiál trub se uvažuje HDPE DN150. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

SO 12-17-02 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdna kolej 437, železniční svršek

V souvislosti s úpravou všech objízdných nákladních kolejí bude rekonstruována také stávající kolej 100 (ze směru Česká Třebová sever-Česká Třebová vjezdová skupina), předmětem tohoto stavebního objektu je rekonstrukce koleje v nové poloze mezi odjezdovou skupinou a rušenou Rn skupinou kolejí v úseku od odjezdové skupiny (část pražského zhlaví) směr nově Vjezdová skupina. Tato kolej je přímým pokračováním nákladní koleje od odbočky Parník směr Vjezdová skupina. Nejvyšší traťová rychlost je navržena $V=V_{130}=80\text{km/h}$.

Nově rekonstruovaná kolej je navržena z nového materiálu železničního svršku tvaru 60 E2 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. Generace UIC 60 na betonových pražcích. Kolej bude zřízena jako BK.

Součástí toho objektu je i odstranění postradatelného zařízení SŽDC a to Rn skupiny kolejí č.39-55, vč. přilehlých výhybek.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového štěrku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem u celostátních drah v staničních hlavních a předjízdových kolejích. V ostatních kolejích bude zřízeno kolejové lože z minimální tloušťkou dle předpisu SŽDC S3 Železniční svršek díl X Kolejové lože a jeho uspořádání. Při rekonstrukci železničního svršku bude částečně zřízeno zapuštěné štěrkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch bude vysypán štěrkočrtí (fr.4-16) tl. 0,10m.

SO 12-16-02 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdna kolej 437, železniční spodek

Navrhuje se příčné uspořádání s vodorovnou plání železničního spodku šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Alternativně může být navržena také skloněná pláň železničního spodku šířky 3,1m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na šířku kolejového lože, při dodržení min. šířky stezky 0,40m). Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustů.

Oblast rekonstruovaného koleje je odvodněna novými trativody DN 150, které je zaústěné do nově budovaných kanalizací a také do stávajících příčných kanalizací. Trativody jsou doplněny z části stávajícím otevřeným příkopem.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 3‰, v některých případech i víc (7,20‰). Materiál trub se uvažuje HDPE DN150. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

SO 13-17-01 Úsek Severní spojovací kolej, železniční svršek

V návaznosti na úpravu vjezdových nákladních kolejí byla upravena Severní spojovací kolej, která je zásadním spojením v rámci realizace modernizace uzlu a následně také rychlým spojením pro nákladní dopravu ve směru Brno-Praha, případně v opačném směru. Severní spojovací kolej bude zdoprávněna obousměrně, nejvyšší traťová rychlost je $V=V_{130}=80\text{km/h}$.

Nově rekonstruované koleje jsou navrženy z nového materiálu železničního svršku tvaru 60 E2 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. Generace UIC 60 na betonových pražcích (případně I. Generace S49 na dřevěných pražcích, respektive z regenerovaného materiálu, jedná se o výhybky, které je nutné upravit v rámci kolejiště DKV Česká Třebová). Severní spojovací kolej bude zřízena jako BK.

V místě stávajícího přejezdu v km 1,185 (P 6487) bude kolej upravena tak, aby bylo možné nově přejezd zabezpečit světelným zabezpečovacím zařízením vč. závor. Zde dochází k příčnému posunu koleje v úseku cca 400m od původní polohy koleje.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového šterku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem u celostátních drah v staničních hlavních a předjízdových kolejkách. V ostatních kolejkách bude zřízeno kolejové lože z minimální tloušťkou dle předpisu SŽDC S3 Železniční svršek díl X Kolejové lože a jeho uspořádání. Při rekonstrukci železničního svršku bude zřízeno zapuštěné šterkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch bude vysypán šterkodrtí (fr.4-16) tl. 0,10m.

SO 13-16-01 Úsek Severní spojovací kolej, železniční spodek

Navrhuje se příčné uspořádání s vodorovnou plání železničního spodku šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Alternativně může být navržena také skloněná pláň železničního spodku šířky 3,1m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na šířku kolejového lože, při dodržení min. šířky stezky 0,40m). Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustů.

Oblast rekonstruovaného koleje je odvodněna novým trativodním systémem trativodů DN 150, DN 200, který je zaústěn do stávající kanalizace a recipientů. Trativody jsou doplněny z části otevřeným příkopem, který je napojený do stávající kanalizace.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 3‰, v některých případech i víc (5‰). Materiál trub se uvažuje HDPE DN150 (HDPE DN200). Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp

trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

SO 15-17-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, železniční svršek

Odjezdová skupina, část olomoucké zhlaví (ve stávajícím stavu je to kolejiště Česká Třebová Jih) tvoří kolejiště, které kolejově propojuje jednotlivé technologické části seřaďovacího nádraží, části osobního nádraží a kolejiště vleček Metrans Modul I, nově řešený Metrans modul II, vlečku DKV Česká Třebová, také objízdne koleje pro nákladní dopravu od Prahy, na Brno, Severní spojovací kolej, Jižní spojovací kolej a kolejiště traťového okrsku. Samotnou odjezdovou skupinu tvoří koleje skupiny 400, kromě koleje č. 437. Toto zhlaví bylo na základě rozhodnutí investora (SŽDC) a z důvodu rekonstrukce podchodu Korado, kompletně upraveno, dle potřeb dopravní technologie tak, aby bylo možné zachovat všechny nutné stávající propojení i s možností sousledných jízd. Po rekonstrukci bude možná rychlost na zhlaví $V=50\text{km/h}$, což je proti stávajícímu stavu zlepšení. Stávající rychlost byla $V=40\text{km/h}$.

Nově rekonstruované kolejiště je navrženo z nového materiálu železničního svršku tvaru 49 E1 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. Generace S 49 na betonových pražcích (případně I. Generace S49 na dřevěných pražcích). Kolej bude zřízena jako BK.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového štěrku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem u celostátních drah v staničních hlavních a předjízdových kolejích. V ostatních kolejích bude zřízeno kolejové lože z minimální tloušťkou dle předpisu SŽDC S3 Železniční svršek díl X Kolejové lože a jeho uspořádání. Při rekonstrukci železničního svršku bude částečně zřízeno zapuštěné štěrkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch bude vysypán štěrkokodrtí (fr.4-16) tl. 0,10m.

SO 15-16-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, železniční spodek

Navrhuje se příčné uspořádání s vodorovnou plání železničního spodku šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Alternativně může být navržena také skloněná pláň železničního spodku šířky 3,1m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na šířku kolejového lože, při dodržení min. šířky stezky 0,40m). Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustů.

Oblast rekonstruovaného kolejiště je odvodněna systémem trativodů DN 150, které jsou zaústěné do nově budovaných kanalizací a také do stávajících příčných kanalizací. Trativody jsou v případě nutnosti doplněny o trativodní sběrače DN 300.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 3‰, v některých případech 5‰. Materiál trub se uvažuje HDPE DN150. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

SO 15-17-02 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, pražské zhlaví, železniční svršek

Odjezdová skupina, část pražské zhlaví (ve stávajícím stavu je to kolejiště Česká Třebová Sever) tvoří kolejiště, které kolejově nákladní odjezdovou kolej směr Praha, část pražského zhlaví Osobního

nádraží, objízdnu kolej pro nákladní dopravu ze směru od Prahy (kolej č.437) a také vlečky na tzv. Kalvárii. Po rekonstrukci bude možná rychlost na zhlaví $V=50\text{km/h}$.

Nově rekonstruované kolejiště je navrženo z nového materiálu železničního svršku tvaru 49 E1 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. Generace S 49 na betonových pražcích (případně I. Generace S49 na dřevěných pražcích). Kolej bude zřízena jako BK.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového šterku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem u celostátních drah v staničních hlavních a předjízdnych kolejích. V ostatních kolejích bude zřízeno kolejové lože z minimální tloušťkou dle předpisu SŽDC S3 Železniční svršek díl X Kolejové lože a jeho uspořádání. Při rekonstrukci železničního svršku bude částečně zřízeno zapuštěné šterkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch bude vysypán šterkodrtí (fr.4-16) tl. 0,10m.

SO 15-16-02 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, pražské zhlaví, železniční spodek

Navrhuje se příčné uspořádání s vodorovnou plání železničního spodku šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Alternativně může být navržena také skloněná pláň železničního spodku šířky 3,1m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na šířku kolejového lože, při dodržení min. šířky stezky 0,40m). Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustů.

Oblast rekonstruovaného kolejiště je odvodněna systémem trativodů DN 150, které jsou zaústěné do nově budovaných kanalizací a také do stávajících příčných kanalizací. Trativody jsou v případě nutnosti doplněny o trativodní sběrače DN 300.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 3‰, v některých případech 5‰. Materiál trub se uvažuje HDPE DN150. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

SO 16-17-01 Úsek Č.Třebová os.n. – odb. Parník vč., os. koleje, železniční svršek

Úsek navazuje na směrově odlišně řešené pražské zhlaví žst. Česká Třebová os.n. Následné protisměrné oblouky za výhybkou č. 56 směr Odb. Parník až do km 247,2 jsou proto oproti stávajícímu stavu směrově vyoseny. Oblouky jsou řešeny tak, aby se vyloučil zásah do stávajících opěrných zdí „Suezu“. Od km 247,2 po Odb. Parník v km 249,0 koleje respektují stávající směrové vedení s minimálními posuny. V mezipřímé od km 247,487 do 247,661 je navržena jednoduchá kolejová spojka s výhybkami č. 57 a č. 58 tvaru 1:14-760 pro rychlost do odbočky 80 km/h. Výhybky č. 1 a č. 2 Odb. Parník jsou taktéž tvaru 1:14-760 s rychlostí do odbočné větve 80 km/h. Úsek stavebně končí v km 249,239 navázáním na stávající složený oblouk směr Dlouhá Třebová. Navázání je provedeno směrovou a výškovou úpravou v délce 98,6 m.

Nově rekonstruované koleje jsou navrženy z nového materiálu železničního svršku tvaru 60 E2 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. generace 60 na betonových pražcích. Rekonstruované koleje budou zřízeny jako BK.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového štěrku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem. V oblasti kolejové spojky výhybek č. 57, č. 58 a v oblasti výhybek Odb. Parník bude zřízeno zapuštěné štěrkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch stezky bude vysypán štěrkodrtí (fr.4-16) tl. 0,10m. Ve zbytku délky úseku bude zřízeno kolejové lože otevřené.

SO 16-16-01 Úsek Č.Třebová os.n. – odb. Parník vč., os. koleje, železniční spodek

Plán tělesa železničního spodku je navržena jako vodorovná šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Alternativně lze navrhnout plán železničního spodku skloněnou 5% směrem k odvodňovacím zařízením šířky 3,20m od osy koleje v přímé (u dvojkolejné a vícekolejné trati). V obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu. Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustků.

Návrh odvodnění v úseku vychází ze stávajícího stavu. Kombinuje použití příkopových žlabů, trativodů a odvodnění na terén svahu drážního tělesa. V oblastech s odvodněním trativody DN 150, jsou tyto zaústěny do stávající kanalizace nebo recipientu.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 5‰. Materiál trub se uvažuje HDPE DN150. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

SO 16-17-02 Úsek Č.Třebová os.n. – odb. Parník vč., nákl. koleje, železniční svršek

Úsek navazuje na směrově odlišně řešené pražské zhlaví odjezdové skupiny žst. Česká Třebová. Následné pravostranné oblouky v obou kolejích (č.435d a č.437d) vyrovnávají směrový posun osy k začátku opěrných zdí „Suezu“, kde jsou již minimální směrové posuny oproti stávajícímu stavu. Nákladní koleje se zde směrově rozbíhají.

Kolej č. 435d/435e/4 TK, klesající pod přemostění osobních kolejí je v prostoru opěrných zdí „Suezu“ vedena směrově s minimálními posuny oproti stávající ose. Rychlost je zde zvýšena na 70 km/h. Za přemostěním v km 247,464 je kolej vedena na samostatném drážním tělese až do km 248,2, kde se přimyká k osobním kolejím č. 1 a č. 2. a v souběhu s nimi vede do Odb. Parník. Je zapojena do odbočné větve výhybky č. 2. Stávající odvrtná výhybka již nebude řešena. Rychlost je zvýšena na 80 km/h.

V koleji č. 437d/437e/3 TK je levostranný oblouk kvůli zvýšení rychlosti napřímen s posunem osy do 3 m oproti stávající. Kolej se v km 247,6 přimyká k osobním kolejím č. 1 a č. 2 a směrově s nimi vede v souběhu. V Odb. Parník je tato nákladní kolej zapojena do odbočné větve výhybky č. 1. Rychlost je zvýšena na 80 km/h v celé délce.

Nově rekonstruované koleje jsou navrženy s nového materiálu železničního svršku tvaru 60 E2 na betonových pražcích min. délky 2,6m. Nově vkládané výhybky jsou navrženy jako nové II. generace 60 na betonových pražcích. Rekonstruované koleje budou zřízeny jako BK.

Úprava nivelety byla posouzena s ohledem na minimalizaci zemních prací a dle požadavků na zdvih nivelety u mostních objektů.

Kolejové lože bude zřízeno z nového štěrku frakce 31,5-63 odpovídající kvality z minimální tloušťkou 350mm pod pražcem. V oblasti výhybek Odb. Parník bude zřízeno zapuštěné štěrkové lože. Zapuštěné kolejové lože bude upraveno do profilu a povrch stezky bude vysypán štěrkodrtí (fr.4-16) tl. 0,10m. Ve zbytku délky úseku bude zřízeno kolejové lože otevřené.

SO 16-16-02 Úsek Č.Třebová os.n. – odb. Parník vč., nákl. koleje, železniční spodek

Plán tělesa železničního spodku je navržena jako vodorovná šířky 3,00m od osy koleje v přímé (v obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu). Alternativně lze navrhnout plán železničního spodku skloněnou 5% směrem k odvodňovacím zařízením šířky 3,20m od osy koleje v přímé (u dvojkolejné a vícekolejné trati). V obloucích se vzdálenost zvětší s ohledem na rozšíření a naklonění průjezdného průřezu. Dále je navržena sedlaná zemní pláň, ve sklonu 5%, nakloněná vždy směrem k nově navrženým odvodňovacím zařízením.

Geotechnický průzkum pražcového podloží byl proveden firmou SUDOP PRAHA, a.s. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z výsledků průzkumných prací provedených v rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží.

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude zřízena u mostů a propustků.

Návrh odvodnění v úseku vychází ze stávajícího stavu. Kombinuje použití příkopových žlabů, trativodů a odvodnění na terén svahu drážního tělesa. V oblastech s odvodněním trativody DN 150, jsou tyto zaústěny do stávající kanalizace nebo recipientu.

Podélný sklon trativodů je navržen min. 5‰. Materiál trub se uvažuje HDPE DN150. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN 400, koncové šachty jsou navrženy jako betonové prefabrikované DN 800. Materiál odvodňovacího zařízení, stavební postupy a výsledný stav díla musí odpovídat TKP a Vzorovému listu železničního spodku Ž3 - Odvodňovací zařízení. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat kvalitě materiálu použitého na zásyp trativodních rýh (filtrační kritérium). Součástí železničního spodku jsou příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení nově budovaných podzemních kabelových sítí.

D.5.2 Nástupiště

SO 14-16-03 Žst. Č. Třebová, Nástupiště č.1 u VB

Stávající stav:

V žst. Česká Třebová je u výpravní budovy zřízeno vnější nástupiště u koleje č. 16 (nově č. 12), které přechází v jazykové nástupiště mezi kolejemi č. 16 a 18 (nově č. 14). Délka nástupní hrany u koleje č. 16 je 363 m, u koleje č. 18 76 m. Výška nástupní hrany nad niveletou TK je cca 300 mm. Hrana nástupiště je tvořena obrubníky osazenými na monolitické betonové zídce. Plocha nástupiště je převážně z betonové dlažby. Přístup na nástupiště je přímo z výpravní budovy. Stávající nástupiště budou odstraněna v celé délce.

Nový stav:

Předmětem tohoto stavebního objektu je technické řešení vnějšího nástupiště u výpravní budovy, bude označeno jako nástupiště 1. U koleje č. 12 bude zřízeno vnější nástupiště délky 382 m, které směrem k třebovskému zhlaví přechází v nástupiště jazykové mezi kolejemi č. 12 a 14. Délka nástupní hrany u koleje č. 14 bude 76 m. Výška nástupiště hrany bude 550 mm nad TK. Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje je v celé délce nástupiště u kolejí č. 12 a 14 (části těchto kolejí jsou ve směrovém oblouku) 1 680 mm. Převážná část nástupiště bude zastřešena.

Nástupištní hrany budou zřízeny z nástupištních prefabrikátů typu L s předsunutou nástupní hranou. Zbývající plocha nástupiště bude zpevněna konstrukcí s krytem z pravoúhlé vibrolisované betonové dlažby tloušťky 80 mm, pro vytvoření vodící linie s funkcí varovného pásu budou použity betonové dlaždice VLsVP. Nástupiště jsou opatřena úpravami pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Pro odvedení srážkových vod se zemní pláň pod konstrukcí zpevněné plochy nástupiště je navržen středový trativod z plastových trativodních trub DN 160 mm který je prostřednictvím plastových trativodních šachet s komínem DN 400 mm (opatřených litinovými pochozími poklopy v ploše nástupiště) zaústěn do dešťové kanalizace.

Vzhledem k výškovému řešení vnějšího nástupiště (zvýšení jeho výšky z 300 na 550 mm nad TK, úprava nivelety koleje s ohledem na dostatečnou tloušťku kolejového lože) a nutnosti zachování výšky stávajících vstupů do výpravní budovy na straně ke kolejím, je nutno výškově oddělit vlastní nástupiště a zpevněnou plochu u výpravní budovy. Nástupiště je od zpevněné plochy po celé délce budovy (cca

156 m) výškově odděleno nízkou opěrnou zídou se zábradlím. Obě výškové úrovně jsou propojeny čtyřmi schodišti, bezbariérový přístup je zajištěn šikmými chodníky ve sklonu 8,3 % na obou koncích zídky.

Plocha podél výpravní budovy je s ohledem na výškové řešení a situování vchodů do výpravní budovy a polohy opěrné zídky nástupiště vyspádována směrem dovnitř plochy se sklonem 2 %. V úžlabí je osazen odvodňovací žlab z polymerbetonu krytý můstovými kompozitními rošty, žlaby jsou prostřednictvím vpustí zaústěny do dešťové kanalizace.

Vnější nástupiště je na konci směrem k dlouhotřebovskému zhlaví ukončeno monolitickou betonovou zídou se zábradlím a služebními schody, jazykové nástupiště je na konci směrem k třebovickému zhlaví ukončeno šikmým chodníkem ve sklonu 8 %, na který navazuje přejezd pro vozíky na ostrovní nástupiště.

Nová nástupiště budou vybavena mobiliářem – lavičkami, odpadkovými koši, prosklenými vývěskami (pro tištěné údaje s příjezdy a odjezdy) a nádobami na posypový materiál.

Součástí tohoto SO je orientační systém na vnějším a jazykovém nástupišti - tabule s názvem stanice, tabule se směry jízdy, tabule s piktogramy, tabulky s čísly kolejí, tabulky s vyznačením sektorů na nástupištích a digitální hlasové majáčky.

SO 14-16-04 Žst. Č. Třebová, Ostrovní nástupiště

Stávající stav:

V žst. Česká Třebová jsou vybudována tři ostrovní mimoúrovňová nástupiště a jedno úrovňové nástupiště:

nástupiště 2. - ostrovní mezi kolejemi č. 8 (nově č. 6) a č. 12 (nově č. 8) délky 335 m, šířka cca 6,1 m, výška 550 mm nad TK; nástupiště typu SUDOP, zbývající část plochy nástupiště z betonové dlažby

nástupiště 3. - ostrovní mezi kolejemi č. 2 (nově č. 2) a č. 6 (nově č. 4) délky 355 m, šířka cca 6,2 m, výška cca 300 mm nad TK; hrana nástupiště je tvořena obrubníky osazenými na monolitické betonové zídce, plocha nástupiště je převážně z asfaltového betonu

nástupiště 4. - ostrovní mezi kolejemi č. 1 (nově č. 1) a č. 5 (nově č. 3) délky 355 m, šířka cca 6,1 m, výška cca 300 mm nad TK; hrana nástupiště je tvořena obrubníky osazenými na monolitické betonové zídce, plocha nástupiště je z části z betonové dlažby, z části z asfaltového betonu

nástupiště 5. - úrovňové u koleje č. 7 délky 135 m, šířka 1,45 m, výška cca 200 mm nad TK; nástupiště typu SUDOP

Přístup na všechna ostrovní nástupiště je podchodem v km 245,878 se dvěma schodišťovými rameny na každé nástupiště a tunelem v km 245,800 s výtahy na nástupiště. Přístup na úrovňové nástupiště u koleje č. 7 je úrovňovým přechodem přes kolej č. 5 na konci nástupiště 4.

Všechna stávající nástupiště budou odstraněna v celé délce.

Nový stav:

Předmětem tohoto stavebního objektu je technické řešení všech ostrovních nástupišť ve stanici:
nástupiště 2 - ostrovní mezi kolejemi č. 6 a 8 délky 315 m,
nástupiště 3 - ostrovní mezi kolejemi č. 2 a 4 délky 400 m,
nástupiště 4 - ostrovní mezi kolejemi č. 1 a 3 délky 380 m, na konci směrem k dlouhotřebovskému zhlaví pokračuje v délce 20 m jako vnější nástupiště u koleje č. 1 (celková délka nástupní hrany u koleje č. 1 je 400 m)

Výška nástupištní hrany všech nástupišť bude 550 mm nad TK, základní šířka ostrovních nástupišť 6,15 m (směrem k oběma zhlavím se některá nástupiště s ohledem na konfiguraci kolejí zužují až na minimální šířku 3,2 m). Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje je v celé délce nástupiště u kolejí č. 1 a 2 (koleje v přímé) 1 670 mm, u ostatních kolejí (části těchto kolejí jsou ve směrovém oblouku) pak 1 680 mm. Část všech nástupišť bude zastřešena.

Nástupištní hrany budou zřízeny z nástupištních prefabrikátů typu L s předsunutou nástupní hranou. Zbývající plocha nástupišť bude zpevněna konstrukcí s krytem z pravoúhlé vibrolisované betonové dlažby tloušťky 80 mm, pro vytvoření vodící linie s funkcí varovného pásu budou použity

betonové dlaždice VLsVP. Nástupiště jsou opatřena úpravami pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Pro odvedení srážkových vod se zemní pláň pod konstrukcí zpevněné plochy nástupiště je navržen středový trativod z plastových trativodních trub DN 160 mm který je prostřednictvím plastových trativodních šachet s komínem DN 400 mm (opatřených litinovými pochozími poklopy v ploše nástupiště) zaústěn do dešťové kanalizace.

Vnější strana vnějšího nástupiště u koleje č. 1 je ohraničena nízkou opěrnou zídka se zábradlím.

Přístup na ostrovní nástupiště zůstává stávající - podchodem v km 245,878 se dvěma schodišťovými rameny na každé nástupiště a tunelem v km 245,800 s výtahy na nástupiště.

Ostrovní nástupiště jsou na konci směrem k dlouhotřebovskému zhlaví ukončena monolitickými betonovými zídkami se zábradlím a služebními schody, na konci směrem k třebovickému zhlaví jsou ukončena šikmými chodníky ve sklonu 8 %, na který navazuje přejezd pro vozíky na ostrovní nástupiště. Tento přejezd slouží pro zajištění údržby nástupišť a jako náhradní přístup pro osoby se sníženou schopností pohybu pro případ poruchy technologického zařízení výtahu (pohyb těchto osob bude možný pouze s doprovodem pověřených osob). Jedná se o přejezd přes 7 kolejí (č. 12, 10, 8, 6, 4, 2 a 1), bude použita celopryžová přechodová konstrukce s ocelovými spínacími táhly a pojistnými dílci proti putování panelů. Vnější přejezdové panely budou osazeny na betonové závěrné zídky. Navazující části mezi závěrnými zídkami budou provedeny ve shodné konstrukční skladbě jako nástupiště.

Nová nástupiště budou vybavena mobiliářem – lavičkami, odpadkovými koši, prosklenými vývěskami (pro tištěné údaje s příjezdy a odjezdy) a nádobami na posypový materiál.

Součástí tohoto SO je orientační systém ostrovních nástupištích a v podchodu - tabule s názvem stanice, tabule se směry jízdy, tabule s piktogramy, tabulky s čísly kolejí, tabulky s vyznačením sektorů na nástupištích a digitální hlasové majáčky.

D.5.3 Železniční přejezdy

SO 13-17-02 Úsek Severní spojovací kolej, železniční přejezd v km 1,185 (P6487)

účelová komunikace

Šestikolejný železniční přejezd P6487, ve stávajícím stavu zabezpečený výstražnými kříži, se nachází v areálu DKV Česká Třebová, se nachází na jednoruhové účelové komunikaci s povrchem zpevněným betonovými silničními panely. Úhel křížení je 90°, koleje jsou v místě křížení přímé, bez převýšení. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena dřevěnými pražci a železobetonovými panely.

Z důvodu nové polohy a rychlosti Severní spojovací koleje (SO 03-17-01) bude přejezd rozdělen na dva přejezdy. Jeden bude dvoukolejný, zabezpečený světelným zabezpečovacím zařízením se závory (PZS 3SBI). Druhý, přes manipulační koleje, bude ponechán ve stávajícím stavu dvoukolejný zabezpečený výstražnými kříži. Stávající kolej do Pískovny bude zrušena, kolej do elektrozkoušebny bude zakusena před přejezdem (zkrácena v délce 12m). Přejezdová konstrukce je navržena železobetonová skladebné délky 1,2 m se závěrnými zídkami. Komunikace na přejezdu je jednoruhová šířky 3 m.

SO 16-17-03 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., železniční přejezd v km 247,647 (P4883)

místní komunikace

Jednokolejný železniční přejezd P4883, ve stávajícím stavu zabezpečený světelnou signalizací se závory, se nachází na místní komunikaci v zastavěné části. Úhel křížení je 90°, kolej je v místě křížení převýšená v oblouku. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena dřevěnými pražci a železobetonovými panely. Navržená přejezdová konstrukce bude celopryžová, skladebné délky 0,6 m se závěrnými zídkami. Komunikace je dvoupruhová šířky 6,1m. Komunikace je lemována betonovým obrubníkem. V těsné blízkosti nebezpečného pásma přejezdu se nachází křižovatka s příjezdovou komunikací k domu č.p.406. Napojení komunikace bude posunuto a sjezd opraven. Tímto dojde ke zkrácení navazujícího příkopu. Vyústění příkopu bude řešeno horskou vpustí napojenou do odvodnění pod přejezdem. Povrchové odvodnění komunikace je řešeno uliční vpustí napojenou také na odvodnění přejezdu.

D.5.4 Mosty, propustky a zdi

SO 01-19-01 Most v ev.km 4,417

Stávající rámový most o 1 otvoru přes vjezdové kolejiště, kolmé světlosti 6,0m, s volnou výškou mostního otvoru 6,30m. Navržena je sanace betonových povrchů nosné konstrukce a spodní stavby. Proveďte se výměna izolace na NK i na rubu spodní stavby, vymění se drenáž, zvednou se římsy, osadí se nové zábradlí a protidotyková zábrana.

SO 01-19-02 Most v ev.km 4,321

Stávající klenutý přesypávaný most o 1 otvoru přes Zádolský potok, kolmé světlosti 7,0m s přesypávkou výšky 3,7m. Navržena je sanace betonových povrchů nosné konstrukce a spodní stavby. Vzhledem k vysoké přesypávce se provede plovoucí izolace, zvednou se římsy a doplní zábradlí.

SO 01-19-03 Most v km 4,289

Klenutý betonový most o dvou otvorech světlosti 4,0m. V jednom otvoru přemostňuje komunikaci do zásobovacího centra ČD ve druhém volný terén. V místě podjezdu se zvětší podjezdová výška na min. 4,5m provedením nové nosné konstrukce ze zabetonovaných nosníků na stávající spodní stavbě. Druhý mostní otvor bude zachován a provede se kompletní sanace všech betonových ploch. Na mostě je navržena izolovaná roznášecí deska zakončena římsami pro dosažení požadovaného VMP 3,0m. Osadí se nové zábradlí.

SO 02-19-05 Most v km 242,544

Stávající železobetonový deskový most přes účelovou nezpevněnou komunikaci, kolmé světlosti 2,50m, s volnou výškou nad komunikací 2,70m. Z důvodu posunu kolejí cca o 0,65 m a nevyhovující NK se nahradí novou nosnou konstrukcí s novými úložnými prahy a křídly. Nová nosná konstrukce bude železobetonová deska, úložné prahy budou i křídla budou železobetonové. Stávající spodní stavba se zasanuje.

SO 02-19-06 Propustek v km 241,240

Deskový propustek světlosti 1,5m přes občasnou vodoteč ze zabetonovaných kolejnic. Výška přesypávky cca 7,0m. Proveďte se sanace propustku, nadvýšení říms, doplnění zábradlí, odláždění na vtoku a výtoku.

SO 02-19-07 Propustek v km 241,464

Propustek přes občasnou vodoteč je složen ze dvou částí, z vtokové strany trubní DN 500 a dále navazuje deskový světlosti 0,8m ze zabetonovaných kolejnic. Výška přesypávky cca 7,0m. Na základě výsledku hydrotechnického výpočtu je navržena přestavba na nový trubní propustek DN 800.

SO 02-19-08 Most v ev. km 241,751

Stávající deskový most o 2 otvorech přes vjezdové koleje se zbourá a místo něho se postaví nový celosvařovaný ocelový most s tuhými trámovými hlavními nosníky, vyztuženými oblouky se svislými závěsy (tzv. Langerův trám) o rozpětí 65,3m. Trám hlavního nosníku je svařovaný I-nosní s obloukem uzavřeného komorového průřezu. Vzepětí oblouku činí 11,3m. Svislé závěsy jsou z plných kruhových tyčí vevařených do styčnickových plechů. Vzdálenost hlavních nosníků je 11,50m. Mostovku představuje ocelový žlab kolejového lože – ortotropní konstrukce s příčníky a s podélnými výztuhami uzavřeného korýtkového tvaru. Opěry jsou monolitické, železobetonové, založené na pilotách. Součástí mostu je opěrná zeď navazující na objekt SO 02-19-09.

SO 02-19-09 Most v ev. km 241,818

Stávající klenutý most o 1 otvoru sv. 4,0m přes komunikaci do zásobovacího centra ČD. Z důvodu posunu kolejí o cca 0,6m vlevo bude nahrazen novým mostem. Nosná konstrukce je navržena jako deska ze zabetonovaných nosníků na žlb spodní stavbě založené plošné. Světlé rozměry mostního otvoru jsou upraveny na šířku 5,0m a min. podjezdnou výšku 4,5m. Návrh mostu je koordinován s úpravou komunikace, která se pod mostem rozšiřuje pro zlepšení rozhledových podmínek.

SO 04-19-10 Propustek v km 5,245

Stávající stav:

Železobetonový trubní propustek z roku 2003 převádí trať přes občasnou vodoteč. Propustek převádí 3 koleje (a kol. spojkou). Světlost propustku DN 0,8m, šířka 20,6m. objekt je zakončen ŽB kolmým čelem na výtoku bez zábradlí. Úhel křížení je 90°. na vtoku nalezen revizní nadstavec, z arch. dokumentace a v profilu zjištěno napojení na trubní propustek pod krajní kolejí (DN 550). Na vtoku dle dokumentace umístěna šachta. Na výtoku jsou provedeny svahové kužely a výtok navazuje na koryto, které pokračuje kolmo vzhledem k čelu propustku. Výtok je částečně zanesen, stejně jako profil propustku. Na propustku je otevřené kol. lože. Koleje na propustku jsou v oblouku. Čelo je zarostlé vegetací a mechem, vykazuje běžné vlivy klim. působení a stárí konstrukce (bez výrazného poškození). ŽB trouby v profilu a ukončení v čele bez poškození a vizuálních poruch. Stavební stav 1.

Provede se očištění stávajícího čela s římsou na výtoku a pročištění prostoru na výtoku. Pod krajní kolejí bude provedena výměna trub za ŽB patkové trouby DN800 mm, které budou napojeny pomocí stávající šachty na navazující propustek DN 800 pod koridorovými kolejemi (č.1,2). Na vtoku do propustku bude provedena nová ŽB vtoková šachta, která bude krytá kompozitním roštem. Dno šachty bude odlážděno lomovým kamenem do betonového lože, v šachtě budou umístěna stupadla. Do šachty budou napojeny drážní příkopy.

SO 04-19-12 Most v km 0,991

Stávající stav:

Nosnou konstrukci mostu z roku 1942 tvoří železobetonový trámový spojitý nosník o dvou polích stejných rozpětí 10,5m. Výška trámu 1,28m, tloušťka desky proměnná 0,37m-0,75m. Délka mostu 30,22m, šířka 5,7m. Most o dvou otvorech převádí 1 traťovou kolej přes trvalý vodní tok. Úhel křížení 26°.

Beton nosné konstrukce je degradovaný, výztuž nemá místy dostatečné krytí a odkrytá výztuž koroduje. Z líce desky patrné průsaky s výluhy. Beton říms je degradovaný, porostlý mechem. Nosná konstrukce uložena na krajních opěrách pravděpodobně na kluzné vrstvě a uprostřed na pilíři pravděpodobně kompaktně. Ve středu obou opěr i pilíře vodorovná trhлина s průsakem a výluhem. Křídla v dobrém stavu, římsy křídel povrchově degradované a porostlé mechem.

Stavební stav **K2, S2**

Nový stav

Vzhledem k tomu, že prostorové uspořádání na objektu je nevyhovující (nedostatečná tloušťka kolejového lože – 100mm pod ložnou plochou pražce, nedostatečná šířka kolejového lože – 1800mm na obě strany od osy koleje) a rozšíření není možné bez zásahu do nosné konstrukce, je navržena přestavba objektu.

Nový jednopolový most je navržen s ocelovou nosnou konstrukcí s dolní mostovkou.

SO 05-19-13 Most v km 6,475

Stávající stav:

Nosnou konstrukci z roku 1956 tvoří železobetonová deska tl.0,54m o rozpětí 6,2m. Délka mostu 13,70m, šířka mostu 5,39m. Most převádí 1 traťovou kolej přes účelovou komunikaci.

Nosná konstrukce je z líce nepravidelně popraskaná trhlinami s průsaky. Z pohledu je deska odřena od provozu pod objektem. Výztuž nemá místy dostatečné krytí a odkrytá výztuž koroduje. Z líce jsou patrné průsaky s výluhy. Beton říms je degradovaný s odkrytou korodující výztuží. Zábradlí je zkorodované a nevyhoví na VMP2,5 (vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje vlevo 2280 mm, vpravo 2270 mm). Nosná konstrukce uložena na betonových opěrách. Betonový nástřik opěr je

popraskaný a opadává. Výztuž opěry nemá místy dostatečné krytí, odkrytá výztuž koroduje. Křídla jsou odpojená od opěr, popraskané s průsaky a výluhy, zarostlá vegetací. Rovnoběžné přechodové zídky jsou propadlé, silně degradují.

Stavební stav K2, S2

Zatížitelnost zUIC = 0,64.

Návrh úprav dle SP

Provede se nová vodotěsná izolace, nové římsy a zábradlí. Spodní stavba a nosná konstrukce se zasanuje

Nový stav

Vzhledem k tomu, že nosná konstrukce nemá vyhovující zatížitelnost ani přechodnost, je navržena přestavba nosné konstrukce a spodní stavby na ŽB polorám.

SO 05-19-14 Propustek v km 6,926

Stávající stav:

Železobetonový trubní propustek z roku 1956 převádí občasnou vodoteč přes 1 traťovou kolej. Světlost 0,8m. Úhel křížení 90°. Kolej na propustku v přímé. Objekt je bez původní dokumentace.

Propustek je částečně zanesený. Beton čelních zídek a římsy degradované a zarostlé vegetací.

Šachta na vtoku zarostlá vegetací, beton degradovaný.

Stavební stav 2

Zatížitelnost zUIC = 1,21.

Nový stav

Vzhledem k stavebnímu stavu objektu je navržena přestavba objektu na prefabrikovaný trubní propustek DN1000 ukončený šikmými čely na vtoku i výtoku.

SO 05-19-15 Propustek v km 5,903

Stávající stav:

Železobetonový trubní propustek z roku 1956 převádí jednokolejnou trať přes občasnou vodoteč. Světlost propustku 2xDN 0,8m ("raketa"), šířka 6,3m. objekt je zakončen ŽB kolmými čely, bez zábradlí. Úhel křížení je 90°. Na vtoku je provedena žb. Vtoková jámka, do které jsou zaústěny drážní příkopy. Na výtoku jsou provedeny svahové kužely a výtok navazuje na koryto, které pokračuje kolmo vzhledem k čelu propustku. Vtok a výtok je zanesen, stejně jako profil propustku. Na propustku je otevřené kol. lože. Koleje na propustku jsou v oblouku. Objekt bez dokumentace. Čela jsou značně poškozená vlivem klim. působení a stáří konstrukce (vydrolené částí, odpadlé kusy betonu, porostlé mechem, praskliny). ŽB trouby v profilu a ukončení v čelech v dolní části vykazují poškození betonu s výskytem obnažené výztuže. Na výtoku je výztuž trub uvolněná, odpadlé kusy betonu. Uvnitř profilu místně obnažená výztuž. Jednotlivé trouby vykazují vzájemné posuny jak směrové tak výškové.

Na základě hydrotechnického posouzení byla navržena přestavba na rámový propustek o rozměrech

2000mm x 800mm. Propustek bude zakončen na vtoku a výtoku kolmým ŽB čelem s římsou bez zábradlí a šikmými svahovými křídly, která budou spolu s odlážděním tvořit svahová čela. Prostor na vtoku a výtoku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože. Bude prověřena možnost použití prefabrikovaných rámových dílců.

SO 05-19-16 Most v km 5,761

Stávající stav:

Most o jednom otvoru z roku 1956 převádí jednokolejnou trať přes trvalý vodní tok Zádolský potok. Nosná konstrukce je desková, železobetonová, prostě uložená. Římsy vykonzolované. Ukončení konstrukce je kolmé. Kolej na mostě je v oblouku R=350 m. Rozpětí konstrukce 8,30 m, světlost otvoru 7,00 m. Délka nosné desky je 10,0 m, Celková délka mostu je 14,20 m, šířka mostu 5,20 m. Světlá výška pod mostem cca 2,00 m.

Spodní stavba je železobetonová, šířka opěr 4,0 m. Křídla jsou rovnoběžná betonová s přilehlým svahovým kuželem.

Protokol o podrobné prohlídce

Na mostě není dodržen VMP 2,5R – nejmenší vzdálenost je vlevo na začátku mostu a to 2,15 m. Štěrka se přesypává přes římsy. Šířka nutného obrysu kolejového lože nevyhovuje, pouze 1700 mm od osy koleje. Nevyhovující zábradlí. Obnažená a zkorodovaná výztuž na spodní straně nosné desky.

Stavební stav K2, S2

Zatížitelnost zUIC = 1,20 – avšak nevhodně navržený průřez, prvně by docházelo k drcení betonu, což je nepřijatelné

Návrh úprav

Odstranit nosnou konstrukci, ubourat úložný práh a křídla. Vybetonování nového úložného prahu, nová nosná konstrukce – deska se zabetonovanými ocelovými nosníky. Nová rovnoběžná křídla.

SO 05-19-17 Propustek v km 5,405

Stávající stav:

Železobetonový trubní propustek z roku 1956 převádí jednokolejnou trať přes vodoteč. Světlost propustku DN 0,8m, šířka 6,2m. objekt je zakončen ŽB kolmými čely, bez zábradlí. Úhel křížení je 90°. Na propustku je otevřené kol. lože. Koleje na propustku jsou v oblouku. Objekt bez dokumentace. Čela jsou značně poškozená vlivem klim. působení a stáří konstrukce (vydrolené části, odpadlé kusy betonu, porostlé mechem, praskliny). ŽB trouby v profilu na koncích v dolní části vykazují poškození betonu s výskytem obnažené výztuže. Uvnitř profilu místně obnažená výztuž. Jednotlivé trouby vykazují vzájemné posuny.

Stavební stav 2.

Návrh úprav dle SP

Provede se přestavba.

Návrh úprav

GPK vedena ve stávající stopě s mírnými posuny do 100mm. Na základě hydrotechnického výpočtu se stanoví odpovídající DN. Předpokládá se přestavba na trubní propustek, zakončen šikmými svahovými čely s odlážděním svahu a dna.

Závěry ze vstupní porady 8.12.2016

Schválena koncepce dle návrhu úprav.

Závěry z porady 12.5. 2017

Na základě hydrotechnického posouzení byla navržena přestavba na rámový propustek o rozměrech

2000mm x 1200mm. Propustek bude zakončen na vtoku a výtoku kolmým ŽB čelem s římsou bez zábradlí a šikmými svahovými křídly, která budou spolu s odlážděním tvořit svahová čela. Prostor na vtoku a výtoku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože s příčným zavázáním do bet. prahů s návazností na koryto vodního toku. Bude prověřena možnost použití prefabrikovaných rámových dílců.

SO 05-19-18 Nadjezd v km 4,974 Semanín

Stávající stav:

Nadjezd slouží pro převedení místní účelové komunikace nad železniční trať Česká Třebová - Třebovice v Čechách. Železniční trať v místě mostu je jednokolejná a elektrizovaná jednosměrnou proudovou soustavou 3kV. Most o třech otvorech. Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonová deska, spodní stavba monolitická, železobetonová. Délka mostu 41,32 m. Délka přemostění 20,84 m, volná šířka hlavního mostního otvoru 8,06 m. Volná výška nad TK 6,42 m. Ukončení mostu rovnoběžnými křídly. Vozovka na mostě narušená kamenná dlažba. Římsy betonové, zábradlí ocelové s vodorovným madlem a jednou vodorovnou příčí. Nad koleji nové zábradlí s protidotykovou zábranou v šířce cca 10 m.

Návrh úprav dle SP

Provede se úprava ochranných zábran proti dotyku

Návrh úprav

V roce 2009 byla zpracována projektová dokumentace „Stavební úprava nadjezdu v km 4,974 trati Česká Třebová - Třebovice v Čechách. Dokumentace předpokládala odstranění protidotykových štítů, odtěžení svahových kuželů, sanaci dolních ploch spodní stavby, sanaci mostovky

nadbetonováním, novými izolacemi a novou vozovkou, novými římsami, novým zábradlím se svislou výplní a nad kolejí s osazením nových svislých protidotykových zábran, uchycených k zábradlí. Z uvedených záměrů bylo realizováno pouze odstranění původních vodorovných zábran a zábradlí s novými svislými zábranami nad kolejí.

Do přípravné dokumentace budou zahrnuty úpravy dle výše zmíněné dokumentace.

SO 05-19-19 Propustek v km 4,551

Stávající stav:

Jedná se o trubní propustek se světlostí 1,50m. Propustek převádí stálou vodoteč. Propustek pokračuje pod účelovou komunikací. Majetkově je oddělený šachtou. Šachta není opatřena zábradlím. Na propustku je vysoká přesypávka cca 5,5 m a není uplatněn VMP.

K propustku není archivní dokumentace.

Stavební stav: 1

Zatížitelnost zUIC = 1,3.

Návrh úprav dle SP

Provede se přestavba

Návrh úprav

Kompletní sanace betonových ploch, Úprava a očištění svahů, Zábradlí na šachtu

Závěry ze vstupní rady 8.12.2016

Na poradě bylo dohodnuto, že propustek bude přestavěn. Velikost profilu bude stanovena na základě výsledků hydrotechnického výpočtu.

S ohledem na hydrotechnické posouzení byl přehodnocen rozsah úprav oproti předchozí poradě. Provede se sanace betonových ploch ŽB čel, trub a jímky na vtoku. Dále se provede úprava a očištění svahů. Stávající jímka na vtoku do propustku bude kryta kompozitním roštem. Koryto na výtoku bude odlážděno lomovým kamenem do betonového lože.

SO 06-19-91 Most v km 240,324 - zábrany proti dotyku

Provede se úprava ochranných zábran proti dotyku

SO 08-19-11 Propustek v km 0,897

Stávající stav:

Železobetonový trubní propustek z roku 1942 převádí jednokolejnou trať přes občasnou vodoteč. Světlost propustku DN 1,0m, šířka 5,9m. Objekt je zakončen ŽB kolmým čelem na výtoku se zábradlím na římsě. Úhel křížení je 90°. Vtok nenalezen, v profilu ověřeno napojení na zatrubněné příkopy. Na výtoku jsou provedené svahové kužely a výtok navazuje na koryto, které pokračuje kolmo vzhledem k čelu propustku dále do vodního toku Zádolský potok. Výtok je částečně zanesen, stejně jako profil propustku. Na propustku je uzavřené kol. lože. Koleje na propustku jsou v oblouku. Objekt bez dokumentace. Čelo je zarostlé vegetací, vykazuje běžné vlivy klim. působení a stáří konstrukce (bez výrazného poškození). ŽB trouby v profilu a ukončení v čele bez poškození a vizuálních poruch. Osová vzdálenost čela od osy koleje je nevyhovující pro průjezd čističky.

Stavební stav 1.

Vzhledem k výraznému posunu osy koleje (cca 2,5m vlevo trati) a vzhledem k nevyhovujícímu obrysu nutného kolejového lože bude stávající propustek přestavěn na nový ŽB trubní propustek z patkových trub DN 800mm. Propustek bude zakončen na výtoku krajním šikmým prefabrikátem, na vtoku bude provedena nová ŽB šachta, která bude kryta kompozitním roštem. Dno šachty bude odlážděno lomovým kamenem do betonového lože, v šachtě budou umístěna stupadla. Do šachty budou napojeny drážní příkopy. Prostor na výtoku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože.

SO 09-19-20 Most v km 2,390

Stávající stav:

Jedná se o železobetonovou deskovou konstrukci z roku 1961. Most převádí 6 kolejí přes zpevněnou účelovou komunikaci. Nosnou konstrukci tvoří ŽB deska, prostě uložená, ukončení je kolmé. Křídla jsou rovnoběžné betonové. Most je rozdělen na dvě konstrukce. První, levá část konstrukce (ve směru staničení) má tloušťku desky 350mm, druhá pravá část konstrukce má tloušťku desky 300mm. Konstrukce jsou vzájemně odděleny dilatační spárou. Celkový počet dilatačních spár – 3. Římsy jsou železobetonové, vykonzolované s ocelovým dvoumadlovým zábradlím. Je uplatněn VMP 3,0. Nejmenší vzdálenost hrany zábradlí od osy koleje je 3100mm – vlevo na začátku mostu – chybí rezerva 25mm. V betonových římsách jsou zabudované betonové kabelové žlaby. Některé poklopy kabelových žlabů jsou poškozené. Šířka objektu je 40,13m. Světlá šířka je 3,0m, volná výška je 2,35m.

Výměna izolace bude provedena pouze pod rekonstruovanou kolejí (na 1 dilatačním celku, vpravo ve směru staničení) a v místě dilatace (mezi nerekonstruovanými kolejemi, vlevo ve směru staničení). Dále bude provedena kompletní sanace betonových ploch a budou opraveny betonové kabelové žlaby vedené v mostních římsách. Prostor kolem mostních křídel bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože. Na zábradlí bude doplněno třetí madlo a bude provedena PKO zábradlí.

SO 10-19-21 Most v km 4,063

Stávající rámový most o 1 otvoru přes 1 kolej, kolmé světlosti 6,3m, s volnou výškou mostního otvoru 5,60m. Navržena je sanace betonových povrchů nosné konstrukce a spodní stavby. Provede se výměna izolace na NK i na rubu spodní stavby, vymění se drenáž, zvednou se římsy, osadí se nové zábradlí a protidotyková zábrana.

SO 10-19-22 Propustek v km 3,856

Stávající trubní propustek sv. 0,8m přes občasnou vodoteč, výška přesypávky 2,1m. Na základě výsledku hydrotechnického výpočtu je navržena přestavba na nový trubní propustek DN 1000.

SO 10-19-23 Propustek v km 2,490

Stávající trubní propustek sv. 0,6m přes občasnou vodoteč, výška přesypávky 1,7m. Na základě výsledku hydrotechnického výpočtu je navržena přestavba na nový trubní propustek DN 1000.

SO 10-19-24 Nadjezd v km 3,327 Rybník

Most byl rekonstruován v roce 2010. Na mostě se provede úprava ochranných zábran proti dotyku.

SO 11-19-25 Most v km 3,948 Semanínský podjezd

Stávající železobetonový deskový most přes silnici, kolmé světlosti 10,0m. Navržena je sanace betonových povrchů nosné konstrukce a spodní stavby. Provede se výměna izolace na NK i na rubu spodní stavby, vymění se drenáž a doplní se zábradlí o spodní příčel.

SO 11-19-26 Most v km 244,235

Stávající stav:

Most ve staničním obvodu České Třebové převádí 4 koleje přes účelovou komunikaci – přístup do depa kolejových vozidel. Most z roku 1930 je o 1 poli světlosti 3,0m a volné výšce cca 3,1m. Šířka mostu je 17,85m. Nosnou konstrukci tvoří betonová deska se zabetonovanými nosníky I 280 o rozpětí 3,50m a délce 3,90m. Tloušťka desky v polovině rozpětí je 340mm. Mostní římsy jsou betonové rozměru 500x300mm opatřené ocelovým zábradlím s příčlím a jedním madlem. Spodní stavbu tvoří betonové opěry tl. 1,50m a šikmá křídla délky 5,1m. Šířka základu opěry je 1,70m. Opěry i křídla jsou obloženy kamenným zdivem.

Navržené úpravy:

Vzhledem k tomu, že posun koleje je minimální, zatížitelnost je větší než 1, šířkové uspořádání pro VMP 3,0 je nevyhovující (vzdál. líce zábradlí od osy koleje je vlevo 2310mm, vpravo 2340mm), dochází ke korozi pásnic nosné konstrukce, jsou patrné trhliny v úložném prahu, navrhuje se rozšíření

nosné konstrukce o římsové nosníky sanace úložných prahů, sanace obkladního zdiva spodní stavby, nová izolace + drenáž za opěrou.

SO 13-19-27 Most v km 244,879 Semanínský podjezd

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí 16 kolejí přes trvalý vodní tok – Semanínský potok a silnici III. třídy v TU 2002 - Brno hl.n. (mimo) - Česká Třebová os.n. (mimo)

Klenbový most sestávající z betonových půlkruhových kleneb o poloměru 4,0 m při světlosti otvoru cca 8,0 m. Tl. klenby je 900 mm uprostřed a 1100 mm v patě klenby. Dilatační spáry zleva ve vzdál. 11,40 m; 21,00 m; 33,20 m; 43,20 m; 51,50 m; 92,00; 98,40 m.

Průčelní zdivo vlevo i vpravo betonové. Římsy jsou ŽB výška 0,30 m, přesah 125 mm. Zábradlí se na mostě nachází pouze vlevo.

Opěry betonové tížné. Objekt byl historicky realizován v několika etapách. Starší části postavené do roku 1959 mají opěry obložené ze žulových kvádrů, novější části mají líce opěr z prostého betonu. Základy jsou ve všech případech z prostého betonu. Podél brněnské (jižní) opěry je provedeno umělé koryto Semanínského potoka o rozměrech 1,5 x 1,5 m. Koryto je zakryto železobetonovými deskami tloušťky 120 mm. Prostor mezi navazujícími mosty (vlevo i vpravo) zajištěn opěrnou zdí v mocnosti shodné s opěrami. Líc obložen žulovými kvádry. Křídla ve všech případech betonová, šikmá.

V současné době probíhá realizace rekonstrukce mostu zahrnující statické zajištění základů, sanaci líce spodní stavby mostu a úpravu komunikace pod mostem včetně nového zatrubnění Semanínského potoka. Po realizaci nové komunikace pod mostem bude světlá výška cca 6,5 m.

Výška nadnáspy včetně kolejového lože je 3,8 m (MES).

Nový stav

Z důvodu vyhovující zatížitelnosti bude nosná konstrukce zachována a provede se její sanace. Dále se provede nová izolace rubu klenby v celé šířce mostu s tvrdou ochrannou vrstvou. Provede se sanace dilatačních spár. Stávající římsy budou ubourány a budou provedeny nové ŽB římsy a na nich zábradlí z válcovaných profilů. Spodní stavba již byla sanována v rámci projektu „Rekonstrukce mostu v km 244,879 trati Brno – Česká Třebová“

SO 14-19-28 Most v km 245,321 Korado

Nosná konstrukce podchodu je tvořena železobetonovým monolitickým rámem. Původní otvor je rozdělen vyzděnou nenosnou příčkou tloušťky 0,30 m. Otvor o světlosti 2,90 m a volné výšce 2,37 m slouží pro pěší. Při rekonstrukci v roce 1986 byl do tohoto otvoru vestavěn svařovaný ocelový tubus o tloušťce plechu 5 mm. V otvoru o světlosti 1,17 m a volné výšce 2,52 m jsou vedeny kabely. Délka přemostění je 4,40 m. Celková šířka (tj. délka podchodu) je 110 m. Vstupy do podchodu jsou schodišťové se světlostí 3,00 m a madly ve výšce 1,05 m. Na mostě je 18 kolejí – zčásti v přímé, zčásti v oblouku. Úhel křížení s půdorysně příkými kolejemi je 90°. Vzdálenost osy krajní koleje od vnitřního líce zábradlí je vlevo ve směru staničení 3,20 m a vpravo 10,60 m. Místní označení je „Podchod KORADO“.

S ohledem na zpracovávané stavební postupy limitované dopravní technologií se varianta podchodu stala časově i finančně velmi náročnou. Bylo tedy rozhodnuto, že pro chodce bude vybudována plně zastřešená nadchodová lávka. Zástupci správce nového objektu souhlasí s přístupy na lávku pomocí schodišť a výtahů.

Kabelový prostor stávajícího podchodu bude po dokončení výstavby vyplněn popílkocementovou směsí. Stávající podchod bude využit pro uložení mimodrážních sítí v rámci vlastního SO, bude rovněž vyplněn popílkocementovou směsí a nebude tedy nadále plnit funkci mostního objektu.

SO 14-19-29 Propustek v km 245,414

Stávající stav:

Deskový propustek pod kolejištěm. Nosná konstrukce dle dostupné archivní dokumentace tvořena ocelobetonovou deskou se zabetonovanými kolejnicemi. Stavební stav 1

Návrh úprav

Nová nosná konstrukce bude uvažována v celém rozsahu rekonstruovaného kolejiště a vlevo i vpravo bude ohraničeno vstupními šachtami.

SO 14-19-30 Tunel pro imobilní v km 245,800

Stávající stav:

Původní zavazadlový tunel přestaven v letech 2008-2009 na podchod pro osoby se sníženou pohyblivostí. Objekt přístupný výtahy na nástupištích. Volná šířka tunelu 3,0 m, volná výška 2,2 m, délka 56,5 m. Nosná konstrukce Nosné konstrukce železobetonové desky rozpětí 3,5 m, spodní stavba masivní opěry z prostého betonu s železobetonovými úložnými prahy. Zatížitelnost stanovena přepočtem dle SR5(S) 1,2 UIC. Při předběžné prohlídce vizuálně závady nezjištěny.

Stavební stav K1, S1

Návrh úprav

Stavebně technický stav objektu nevyžaduje stavební zásah. Úpravy se budou týkat výstupních ramen v souvislosti s úpravami nástupišť.

SO 14-19-31 Podchod v km 245,878

Stávající stav:

Podchod pro pěší v žst. Česká Třebová. Nosná konstrukce desky ZBN, opěry monolitický beton. Volná šířka 5,4 m, délka 52,2 m. Volná výška 2,45 m, v místě vedení kabelových žlabů 2,35 m. Dle předběžné vizuální prohlídky bez závad. Stavební stav K1, S1

Vestavba schodišťových zdí a nové zábradlí. Prostorová úprava (reprofilace) lícových stěn výstupních objektů, nadbetonování nástupištích hran. Odvodnění a nové izolace stropů.

Dle zpracovatele kolejového řešení bude sledována varianta tloušťkou kolejového lože 200 mm pod pražcem. S ohledem na dnešní minimální tloušťku kolejového lože a s ní spojenou vysokou pravděpodobností poškození stávajících izolací bude navrženo provedení nových izolací i na nosných konstrukcích spolu s řešením odvodnění rubů konstrukcí. K reprofilaci a výškové úpravě nástupištích hran na výstupních objektech z podchodu není připomínek. Pro posouzení zatížitelnosti doplnit i stanovení traťové třídy zatížení pro přidruženou rychlost $v = 160$ km/hod.

Vzhledem ke stavebním postupům dopravní technologii je výhodné tento podchod protáhnout až za nádraží do prostoru rušených kolejí RN skupiny (vyšrafováno zeleně).

Toto technické řešení umožní zkrátit výstavbu osobní části nádraží minimálně o 3 stavební sezóny a umožní napojení provizorních nástupišť po dobu rekonstrukce.

Co se týče průchodu, bude podchod fungovat prakticky totožně jak stávající podchod. Výstup z nově prodlouženého podchodu bude lokalizován cca 100m od výstupu u podchodu CZ Loka, které by výstavbou prodloužení bylo plně nahrazeno a dojde ke zrušení.

SO 14-19-32 Podchod v km 245,998

Nosná konstrukce podchodu z roku 1925 je tvořena deskou se zabetonovanými kolejnicemi Xa. Deska je uložena na kamenných opěrách výšky 2,35 m s železobetonovým úložným prahem výšky 0,20 m. Otvor má světlost 2,53 m a volnou výšku 2,18 m. Celková šířka (tj. délka podchodu) je 146 m. Po celé délce podchodu je veden odvodňovací kanál. Křídla jsou kamenná, mírně šikmá, navazující na opěrnou zeď. V horní části podchodu je vedeno plynové potrubí. Vstup do podchodu vlevo ve směru staničení je schodišťový se světlostí 3,28 m a zábradlím ve výšce 0,80 m. Druhý vstup do podchodu je úrovnový. Na mostě je 25 kolejí – zčásti v přímé, zčásti v oblouku. Úhel křížení s půdorysně přímými kolejemi je 90°. Vzdálenost osy krajní koleje od vnitřního líce zábradlí je vlevo ve směru staničení 4,10 m a vpravo 4,60 m.

Tento podchod bude plnohodnotně nahrazen prodloužením podchodu v km 245,878 a je navržen ke zrušení.

Vzhledem k tomu, že se v podlaze stávajícího podchodu nachází kabelovod, jehož sítě musí po dobu výstavby zůstat v provozu, bude před demolicí provedena ochrana kabelového prostoru pomocí geotextilie a popílkocementové směsi. Bude odbourána horní příčel a část opěr stávajícího podchodu

Po dokončení demolice budou inženýrské sítě přepojeny do nového kabelovodu, resp. kanalizace a prostor pod stávající podlahou bude vyplněn popílkocementovou směsí.

SO 14-19-34 Most v km 246,387

Stávající stav

Jedná se o klenbový most o 1 otvoru přes vodoteč (kanalizace), objekt je z r. 1902. Světlost otvoru je 2,90 m (kolmá), resp. 3,17 m (šikmá), výška mostního otvoru je 1,80 m, celková délka přemostění je 3,17 m, celková délka mostu je 9,90 m. Most je šikmý, úhel křížení je 78°. Na mostě je 10 kolejí a 2 výhybky, v přímé. Pod mostem je vodoteč (kanalizace).

Nosná konstrukce je tvořena segmentovými klenbami o celkové šířce 49,00 m, zprava je v délce 4,70 m klenba segmentová betonová, pokračuje klenba segmentová kamenná, ve které jsou v délce cca 11 m vloženy 2ks betonových trub. Výška objektu je 2,95 m, výška klenby je 0,60 m, délka je 3,17 m. Opěry jsou kamenné, křídla jsou vpravo kolmá betonová.

U nosné konstrukce poškozená izolace, místy popraskané a vypadané spárování klenby. Mostní otvor je z části zanesen naplaveninami, které jsou splavovány do navazující městské kanalizace, kde způsobují její ucívání.

Hodnocení stavebního stavu dle MRZ: K 2 / S 2.

Při vizuální kontrole v rámci pochůzky bylo zjištěno zanesení koryta naplaveninami. V čelní zdi je v klenbě sanovaná trhlina, místy se uvnitř vyskytují průsaky vody. Most je z levé strany částečně zatrubněn.

Podél třebovské opěry vedou inženýrské sítě.

K uvedenému objektu byla nalezena původní dokumentace jen betonové části na pravé straně.

Nový stav

Z důvodu stáří objektu (115 let), chybějící archivní dokumentace a dalšího rozšiřování je navržena demolice nosné konstrukce – klenby a vestavění ŽB prefabrikované rámové konstrukce světlé šířky 2,0m, světlé výšky 1,8m mezi stávající opěry. Jako ochranu proti vysoké agresivitě protékající kanalizace projektant navrhuje čedičovou výstelku.

SO 14-19-35 Most v km 246,445

Stávající stav

Jedná se o most o 1 otvoru přes silnici (ulice Kozlovská) v žst. Česká Třebová. Část mostu (pod krajními dvěma kolejemi) je z r. 1935, druhá část (pod středními pěti kolejemi) je z r. 1925. Světlost otvoru je 7,95 m (kolmá), volná výška mostního otvoru nad komunikací je 4,01 m, celková délka přemostění je 7,95m, celková šířka mostu je 41,60 m. Most je kolmý, úhel křížení je 90°. Koleje jsou v oblouku. Pod mostem je umístěna komunikace s oboustranným chodníkem.

Nosná konstrukce je tvořena ocelobetonovou deskou - zabetonované nýtované nosníky, rozpětí hlavního nosníku 9,20 m, šířka 7,25 m, stavební výška 1,25 m (pod krajními kolejemi) a kamennou segmentovou klenbou (pod středními kolejemi). Opěry jsou kamenné, křídla jsou rovnoběžná, kamenná.

Betonová deska se zabetonovanými nosníky je popraskaná, v některých místech jsou zcela odkryté zkorodované pásnice nýtovaných nosníků, jsou zřetelné silné průsaky podél nosníků, v desce jsou vydržené rýhy. U klenby je vypadané spárování a dilatační spáry jsou silně poškozené (průsaky vody).

Hodnocení stavebního stavu dle MRZ: K 2 / S 1.

Nový stav

Z důvodu nevyhovující zatížitelnosti krajních desek a omezeného průjezdného profilu klenbou navrhuje projektant demolici nosné konstrukce a přestavbu na desku se zabetonovanými nosníky včetně nových úložných prahů a na pravé straně rozšíření vyplývající z nové polohy koleje.

Dále je navržena sanace spodní stavby a nové zábradlí na obou stranách mostu.

SO 14-19-36 Propustek v km 246,684

Stávající stav

Deskový propustek z roku 1922 převádí občasnou vodoteč (kanalizace). Světlost 0,95 m. Výška mostního otvoru 2,15 m. Úhel křížení 90°. Objekt přístupný pouze přes zahradu rodinného domku. Objekt je bez původní dokumentace. Stávající koleje nad propustkem jsou v přímé.

Nosnou konstrukci tvoří z části deska se zabetonovanými kolejnicemi a z části kamenná klenba, opěry jsou kamenné.

Uvolněné spárování u opěr a u čela a ve výtokové části je vegetace

Stavební stav 2

Při vizuální kontrole v rámci pochůzky bylo zjištěno zanesení koryta naplaveninami. V čelní zdi je v klenbě sanovaná trhlina, místy se uvnitř vyskytují průsaky vody. Most je z levé strany částečně zatrubněn.

Podél třebovské opěry vedou inženýrské sítě.

K uvedenému objektu byla nalezena původní dokumentace jen betonové části na pravé straně.

Nový stav

Z důvodu velkého posunu koleje a nedostatečné tl. kolejového lože dojde k vybourání části propustku, jehož NK tvoří deska se zabetonovanými kolejnicemi (vpravo trati) a vybudování nové nosné konstrukce (včetně rozšíření vpravo trati) tvořenou prefabrikovaným ŽB rámem. Pod pojížděnými kolejemi, kde nedojde k výměně NK, bude zřízena nová izolace a tato část bude ukončena šachtou.

SO 15-19-37 Most v km 246,763

Stávající stav

Most přes silnici Česká Třebová - Litomyšl z roku 1924 (zabetonován nosníky), rozšíření 1957 (železobetonová deska). Světlost kolmá 7,40 m. Úhel křížení cca 68°. Výška mostního otvoru min. 4,40 m, šířka mostu celkem 21,60 m. Na mostě jsou 4 koleje (v oblouku).

Nosná konstrukce vlevo je železobetonová deska tl. 700 mm uložená na železobetonových opěrách a vpravo je deska se zabetonovanými nosníky uložená na kamenných opěrách. Minimální vzdálenost zábradlí od osy krajní koleje vlevo 2,95 m, vpravo 2,80 m.

U železobetonové desky je opadaná omítka v délce 6,0m do hloubky 20 mm, konstrukce je odřená od podjezdu silničních vozidel. U desky se zabet. nosníky jsou všechny nýtované nosníky silně zkorodované (plátková koroze 3 – 4 mm), beton mezi nosníky má nepravidelné trhliny s průsaky a silnými výluhami, v dilatační spáře se vydroluje, izolace je silně poškozená, prosakuje voda, tvoří se vápenné krápníky. U spodní stavby je u kamenné části popraskané a vypadané spárování, navíc se kvádry uvolňují a vyjíždějí ven o 20 – 100 mm. U betonové části jsou místy trhliny.

Stavební stav K2, S2

Nový stav

Z důvodu posunu dvou kolejí o cca 5,6 m vpravo a nevyhovující zatížitelnosti NK a SS obou konstrukcí je navržena přestavba včetně rozšíření vpravo trati. Nová NK je navržena jako ŽB deska se zabetonovanými nosníky uložená na nových ŽB opěrách.

SO 15-19-38 Most v km 246,773

Stávající stav

Bezprostředně navazuje na sousední most v km 246,763 přes silnici. Jedná se o most přes chodník z roku 1957. Světlost kolmá 2,95 m. Úhel křížení je cca 67°. Výška mostního otvoru 2,60 m. Na mostě jsou 4 koleje (v oblouku). Vzdálenost zábradlí od osy krajní koleje vlevo 2,94 m, vpravo 2,80 m.

Nosná konstrukce je železobetonová rámová. Tl. horní příčle, dolní příčle i stěn rámu je 700 mm. Spodní stavba betonová.

Z pohledu vpravo ve vzdálenosti 50 mm od hrany desky je po celé délce trhlina, která je rozevřena až 3 mm. u čel jsou nepravidelné vlasové trhlinky, průsaky nebyly zjištěny, u spodní stavby odpadá betonová omítka a je zde trhlina vpravo z líce rámu. Rám je pomalován spreji.

Stavební stav K1, S2

Nový stav

Most je v dobrém stavu, navrhuje se sanace trhlin ve zdivu. Vzhledem k posunu dvou kolejí o cca 5,7 m vpravo dojde k rozšíření mostu vpravo trati – je navržen nový ŽB rám.

SO 95-19-39 Propustek v km 4,290

Stávající stav:

Kolektor v místě křížení s kolejištěm je tvořen žb. rámem světlosti 1,1m a volné výšky 1,9m. V betonu se vyskytují průsaky, izolace rámu je porušena.

Navržené úpravy:

V případě relevantních podkladů bude ověřena zatížitelnost konstrukce na základě, které se rozhodne o ponechání nebo přestavbě konstrukce. V případě ponechání původní konstrukce bude v rozsahu kolejových úprav obnovena izolace rámové konstrukce. Dále budou provedeny vrstvy ZKPP.

SO 15-19-40 Most v km 246,962

Stávající stav:

Most v širé trati převádí 4 koleje přes účelovou komunikaci sloužící jako podchod pod tratí pro pěší. Most z roku 1954 je o 1 poli světlosti 2,5m a volné výšce 2,20m. Šířka mostu je 26,57m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska o rozpětí 2,90m a délce 3,20m. Tloušťka desky v polovině rozpětí je 280mm. Nosné konstrukce jsou rozděleny na 3 různé 3 dilatační celky. Mostní římsy jsou betonové o rozměru 500x300mm opatřené ocelovým zábradlím s příčlím a jedním madlem. Spodní stavbu tvoří betonové opěry tl. 1,40 resp. 1,80m. Vpravo jsou šikmá křídla s kamenným obkladem. Vlevo je ukončen oddílovými betonovými rovnoběžnými křídly. Podél rovnoběžných křídel je situováno schodiště resp. rampa.

Navržené úpravy:

Vzhledem k tomu, že posun koleje 1 a 2 o 2,5-3,0m vlevo, zatížitelnost vyhovuje, lokálně je degradovaný beton NK i spodní stavby, rozpadlé římsy, navrhuje se sanace betonu NK i spodní stavby, sanace obkladního zdiva šikmých křídel, nová izolace + drenáž za opěrou, nové římsy + zábradlí.

SO 15-19-41 Most v km 247,464

Stávající stav:

Most o 1 otvoru převádí železniční trať o 2 kolejích přes železniční trať s jednou kolejí (přesmyk koleje č. 4). Pochází z roku 1954. Světlost kolmá je 6,0 m, šířka 56,50 m, úhel křížení 30°. Výška mostního otvoru je 5,5 m. Podél opěr jsou vedeny kryté příkopové zídky. Koleje na mostě jsou v přechodnici.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonové desky (celkem 6 ks). Spodní stavba je betonová, na most navazují vlevo opěrné zdi.

Izolace nosné konstrukce je poškozená s patrnými průsaky zejména v místech dilatačních spar, povrchová vrstva betonu je popraskaná a místy se drolí. U spodní stavby je beton popraskaný, dilatační spáry jsou rozrušeny s patrnými průsaky vody, v některých částech jsou vodorovné trhliny na celou šířku dílu. Zábradlí je zkorodované, větší rozsah je pouze s madlem a jednou příčlím, římsy jsou rozlámány.

Návrh úprav:

Na mostě dojde k rozšíření osově vzdálenosti kolejí na 4750 mm (stávající 4200 mm). Jsou navrženy nové železobetonové římsy s novým zábradlím tak, aby byl dodržen VMP. Římsy budou mírně vykonzolované. Dále je navržena nová izolace v celém rozsahu, utěsnění dilatačních spár a sanace betonu.

SO 15-19-42 Most v km 247,625

Stávající stav:

Most převádí 3 koleje přes místní komunikaci. Dvě koleje trati Česká Třebová - Praha Masarykovo nádraží a jednu kolej trati Česká Třebová sever - odbočka Parník. Mostní objekt má 1 otvor o šířkové světlosti 4,70 m a volné výšce 3,52 m, úhel křížení 90°. Délka mostu 9,20 m. Výška objektu 4,76 m. Šířka mostu 13,47 m (4,27 + 9,20).

Objekt se skládá ze dvou odlišných na sebe navazujících nosných konstrukcí. Z levé strany je železobetonová deska, šířka 4,30 m; výška 0,80 m; délka 5,40 m, (1 kolej trati Česká Třebová sever - odbočka Parník). Deska byla provedena v roce 1957. Následuje deska se zabetonovanými nosníky, šířka 9,20 m; výška 0,80 m; délka 5,40 m z roku 1924 (2 koleje trati Česká Třebová - Praha Masarykovo nádraží). Spodní stavba (opěry a šikmá svahová křídla) jsou kamenné (žula), pravidelné řádkování.

Železobetonová deska je v dobrém stavu, bez průsaků, u desky se zabetonovanými nosníky jsou ocelové nosníky zrezivělé, beton mezi nosníky popraskaný, vydrolený, místy obnažena výztuž mezi nosníky. Konstrukce opěr a křídel vykazuje praskliny a je vypadané spárování. Byl zjištěn nedostatečný VMP vpravo i vlevo. Minimální vzdálenost osy koleje k zábradlí vlevo je 2200 mm, vpravo 2090 mm.

Návrh úprav:

Vzhledem k rozšíření osové vzdálenosti kolejí na mostě na 4750 mm (stávající 4200 mm a 4650 mm) dojde k posunu krajních kolejí o cca 300 mm vpravo a 350 mm vlevo. VMP tak bude ještě zhoršen. Vzhledem ke stáří konstrukce a jejímu stavebnětechnickému stavu je navržena přestavba nosné konstrukce, spodní stavba zůstane zachována a bude sanována a posílena.

SO 15-19-43 Most v km 248,020

Stávající stav:

Most převádí 3 koleje přes místní komunikaci. Dvě koleje trati Česká Třebová - Praha Masarykovo nádraží a jednu kolej trati Česká Třebová sever - odbočka Parník. Mostní objekt má 1 otvor o šířkové světlosti 4,60 m a volné výšce 3,70 m, úhel křížení 90°. Délka mostu 15,70 m. Volná výška objektu je 3,27 m (vlevo), resp. 3,68 m (vpravo), šířka včetně říms je celkem 16,10 m.

Objekt se skládá ze čtyř na sebe navazujících železobetonových desek. Tři desky jsou pod dvěma kolejemi trati Česká Třebová - Praha, šířka 9,05 m, výška 0,57 m; délka 7,20 m z roku 1993 jako přestavba kleneb z roku 1844, jedna deska je pod kolejí Česká Třebová - Parník, šířka 3,75 m; výška 0,45 m; délka 7,21 m z roku 1953 jako přístavba.

V místech dilatačních spar je silný průsak vody. Římsa vlevo má obnaženou výztuž. Nevyhovuje VMP vlevo (vzdálenost osy koleje k zábradlí 2280 mm), zábradlí vlevo bez spodní příčle a nízké.

Návrh úprav:

Na mostě dojde k rozšíření osové vzdálenosti kolejí na 4750 mm (stávající 4220 mm a 4560 mm). Dojde k posunu koleje vlevo o 760 mm. VMP tak bude ještě zhoršen. Je navržena proto přestavba nosné konstrukce vlevo pod 1 kolejí (z roku 1953). Na nosné konstrukci pod dalšími kolejemi bude provedena nová izolace s důrazem na utěsnění dilatačních spár. Stávající spodní stavba zůstane zachována, bude sanována, trhliny budou injektovány a kamenné zdivo hloubkově přespárováno.

SO 15-19-44 Most v km 248,368

Stávající stav:

Most v širé trati převádí 4 koleje přes účelovou zpevněnou komunikaci (ul. Nerudova). Most má dvě nosné konstrukce, délku 21,30 m, šířku 19,25 m, délka přemostění 5,55 m, úhle křížení 90°.

První nosná konstrukce je tvořena železobetonovou klenbou o šířce 9,80 m, která je provázána s čelním železobetonovým zdívem, rok výstavby 1953. Nosnou konstrukce lokálně prosakuje voda (výluhy) nepravidelnými trhlinami a v klenbě jsou rýhy od projíždějících vozidel.

Druhá nosná konstrukce je tvořena půlkruhovou klenbou z kamenného zdiva o celkové šířce 9,45 m (4,25 m dilatační spára), která navazuje na čelní kamenné zdivo. Římsa je železobetonová. Rok

výstavby 1953. V klenbě degraduje kámen do hloubky 20mm, dilatační spáry jsou vypadané, na konstrukci se nachází trhlina šířky 2-3mm

Čelní zdivo vpravo má zanešené odvodňovače nad O 01 a O 02. Čelní zdivo vlevo nad vrcholem klenby a nad O 02 nepravidelné trhliny s degradací betonu. V trhlínách se tvoří průsaky s výluhy. Pod odvodňovači je zdivo zavlhle a v odvodňovačích narůstá vegetace.

Opěra v délce 9,80m železobetonová, v délce 9,50m kamenná, pravidelné řádkování. Výška dříku 2 až 2,68m.

Protokol o podrobné prohlídce

Křídla opěry O1 vlevo šikmé betonové o délce 10,65m a vpravo šikmé kamenné, nepravidelné řádkování 10m. Opěra má vypadané spárování s degradací kamene, která dosahuje u rohů až 40mm. V betonové části jsou výluhy. Z obou stran se nachází trhlina po celé výšce opěry, která je rozevřena cca 1-2mm.

Křídla opěry O2 vlevo šikmé betonové o délce 10,00m a vpravo šikmé kamenné, nepravidelné řádkování 10,86m. Opěra má vypadané spárování s degradací kamene, která dosahuje u rohů až 40mm. V betonové části jsou výluhy. Z obou stran se nachází trhlina po celé výšce opěry.

Vzdálenost k zábradlí vlevo 2,44-3,1m a vpravo 2,85-2,23m. Značná koroze zábradlí, zdeformován jeden sloupek.

Vzdálenost k vnitřní hraně mostu vlevo 1,9-2,52m a vpravo 2,967-2,97m.

Dle revizní zprávy je rychlost na mostě 160km/hod, třída zatížení s přidruženou rychlostí D4-120/C3-60.

Stavební stav K2, S2

Zatížitelnost zUIC = 1,21 (NK1); 1,19 (NK2).

Z důvodu umístění PHS na mostním objektu budou stávající římsy odbourány a nahrazeny novými římsami v nové poloze, tak aby umožnily uchycení PHS, která se bude nacházet ve vzdálenosti 3,125 + □□ od osy koleje k madlu PHS - dojde k rozšíření mostu. Most bude muset být navíc rozšířen na levé straně o cca 350mm z důvodu převedení hlavní kabelové trasy.

Pro zajištění přenesení zatížení od PHS bude pro nové římsy vytvořena nová nosná železobetonová konstrukce s tuhou výztuží (ocelovými nosníky) a zároveň bude nová konstrukce ze stávající konstrukcí spřažena pomocí vlepaných kotev z betonářské výztuže. Podélná spára mezi novou a stávající konstrukcí bude překryta souvrství vodotěsné izolace, přičemž vodotěsná vrstva bude zesílena v tomto místě.

Líc nové římsy mostu bude od stávající nosné konstrukce mostu ve vzdálenosti:

- na levé straně cca 1,5m (začátek mostu) - 2,1m (konec mostu), délka nové římsy bude cca 14m,

- na pravé straně cca 1,3m (začátek mostu) - 0,5m (konec mostu), délka nové římsy bude cca 17m.

Nové železobetonové konstrukce pro římsy budou na obou koncích vždy uloženy za stávajícím křídlem do základové patky, která bude podporována mikropiloty. Z výše uvedeného důvodu budou horní části stávajících křídel mostu ubourány.

Na obou dvou koncích mostu budou zřízeny nové přechody do tratě pomocí železobetonových monolitických zídek ve tvaru L. Zídky budou podporovány mikropilotami.

SO 15-19-45 Propustek v km 248,460

Stávající stav:

Železobetonový trubní propustek DN 800mm (RT trouby) o délce 39,82m z roku 1957, úhel křížení 90°, převádí 4 koleje přes vodoteč. Sklon dna propustku dle archivní dokumentace je 2,5%. Propustek je na obou stranách zakončen šachty.

Původní klenutý kamenný propustek z r.1928 byl v r.1949 prodloužen a přestavěn na deskový a tento byl v r.1957 zatrubněn.

Stavební stav 2 Zatížitelnost ani přechodnost konstrukce nevyhovuje

S ohledem na stávající torza původní mostní konstrukce, bude propustek proveden bezvýkopovou technologií v odsunutě poloze a budou zřízeny jak na vtokové části, tak na výtokové

části nová napojení toku. Stávající otvor propustku bude zaplněn popílkocementovou směsí , případně jílocementovou směsí.

SO 15-19-46 Most v km 248,691

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí 4 koleje přes účelovou komunikaci v TÚ 1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně). Nosná konstrukce z roku cca1928 je tvořena ocelobetonovou deskou se zabetonovanými nosníky I č.350 s odhalenými dolními pásnicemi. Ukončení konstrukce je kolmé. Římsy betonové. Délka konstrukce 5,50m, šířka 9,08m, rozpětí 5,00m, světlost 4,5m, světlá výška 3,35m. V roce 1957 bylo realizováno, kvůli přidání 2 kolejí na most, rozšíření nosné konstrukce vlevo (8,95m) a vpravo (1,08m). Nosná konstrukce rozšíření je tvořena ŽB deskou tl.440-320mm. Délka konstrukce 6,30m, šířka (8,95+1,08m), rozpětí 5,10m, světlost 4,5m. Římsy jsou železobetonové tl.200mm a šířky 900mm. Zábradlí z válcovaných L-profilů je zapuštěné do říms. Spodní stavba je tvořena původními kamennými opěrami z roku cca1928 a betonovými v části rozšíření mostu v roce 1957. Nad kamennou částí opěr je ŽB úložný práh výšky 300mm. Nad opěrami z betonu je ŽB úložný práh výšky 400mm. Opěry z roku cca1928 mají šířku 1200mm. Opěry z roku 1957 jsou šířky 1400mm. Základové pasy z roku cca1927 mají šířku 1800mm a hloubku cca1200mm. Základová deska spojující obě opěry z roku 1957 má šířku 7300mm a hloubku 1200mm.

Nový stav

Nosná konstrukce mostu z roku 1928 (zabetonované ocelové nosníky Ič.350) bude vzhledem ke stáří a nevyhovující zatížitelnosti vybourána a nahrazena novou ŽB deskou o rozpětí 5,170m, výšky 440-320mm uloženou a ukotvenou na ozub v novém ŽB úložném prahu. Nová deska bude opatřena izolací s tvrdou ochrannou vrstvou. Deska bude vykonzoloována vpravo 800mm za líc opěr a bude ukončena ŽB římsou se zábradlím z válcovaných profilů. Původní římsa bude ubourána.

Nosná konstrukce (ŽB deska) z roku 1957 bude sanována a opatřena novou izolací s tvrdou ochrannou vrstvou. Původní římsa a část desky bude uborována a nahrazena vykonzolovanou deskou vlevo 1000mm za líc opěr. Vykonzolovaná deska bude zakončena ŽB římsou se zábradlím z válcovaných profilů. Vykonzolovaná deska bude kotvena do stávající desky pomocí vlepané výztuže.

Stávající spodní stavba z roku 1928 bude částečně ubourána (do úrovně nového ŽB prahu) a sanována. Vzhledem k nevyhovujícímu napětí v zákl. spáře budou nově provedeny mikropiloty Ø108/16 délky 6,0m provrtané skrz původní kamenné opěry. Stávající spodní stavba z roku 1957 bude sanována. Křídla vpravo i vlevo budou ubourána v místě nových vykonzolovaných ŽB desek a budou sanována.

SO 15-19-47 Propustek v km 249,065

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí 3 koleje přes občasný vodní tok v TÚ 1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně). Nosná konstrukce z roku cca 1917 je tvořena ocelobetonovou deskou se zabetonovanými nosníky I č.300. Tl.desky uprostřed je 360mm u opěr 330mm. Světlost kolmá 1,70-1,80m. rozpětí 3,45m, světlá výška 0,6m, šikmost 42,5°. Výtoková (pravá část) propustku navazuje na klenbový propustek o šířce 1200mm a výšce ve vrcholu 1550mm. Vtok propustku je tvořen kamennou jámkou kde ústí trouba cca Ø500mm a odvodnění drážního příkopu před propustkem. Spodní stavba je tvořena kamennými masivními opěrami. Opěry mají tloušťku 750mm. Na kamenných opěrách jsou úložné betonové bloky šířky 500mm a výšky 300mm. Beton konstrukce je degradován a zarůstá vegetací. Koryto propustku je nerovnoměrně vymleto ve směru na Prahu o cca 350mm. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2. Zatížitelnost ZLM71 nebyla stanovena.

Nový stav

Vzhledem k nevyhovující tl. kolejového lože (cca 180mm pod pražcem) a stáří objektu je přistoupeno k přestavbě mostního objektu. Hydrotechnickým výpočtem a omezením možnosti zdvihu TK je navržena nová světlost propustku 2000x600mm (šířka x výška). Nová konstrukce propustku bude tvořena ŽB rámovými prefabrikáty o světlosti 2000x1000mm, které budou mít na dně kamennou

dlažbu do betonu o tl. 400mm. Ukončení propustku bude ŽB rovnoběžnými čely a římsami bez zábradlí. Šikmost propustku bude snížena na 70° a spád propustku bude 0,5%. Za rubem prefabrikátů bude proveden výkop pro ZKPP. Ve směru Česká Třebová bude ZKPP navazovat na ZKPP pod výhybkami a ve směru Praha bude ZKPP délky 12,0m. Bude provedena nová ŽB vtoková jímka v místě původní jímky. Vzhledem k rušené koleji č.3 bude propustek zkrácen a navazující koryto vpravo prodlouženo. Prodloužení koryta bude směrem ven z kolejiště lemováno novou opěrnou ŽB zdí. Nové koryto bude odlážděno lomovým kamenem do betonu.

SO 15-19-91 Kabelová lávka u mostu v km 247,625

Jedná se o rekonstrukci mostního objektu v km 247,625 přes místní komunikaci (ulice „U Stadionu“), s ohledem na prostorové uspořádání mostu bylo při projednání návrhu rekonstrukce dohodnuto, že nová kabelová trasa povede mimo most vlevo na samostatné kabelové lávce – viz předkládaný stavební objekt SO 15-19-91 Kabelová lávka u mostu v km 247,625.

SO 15-19-92 Kabelová lávka u mostu v km 248,020

Jedná se o rekonstrukci mostního objektu v km 248,020 přes místní komunikaci (ulice „U Teplárny“), s ohledem na prostorové uspořádání mostu bylo při projednání návrhu rekonstrukce dohodnuto, že nová kabelová trasa povede mimo most vlevo na samostatné kabelové lávce – viz předkládaný stavební objekt SO 15-19-92 Kabelová lávka u mostu v km 248,020.

SO 15-19-93 Kabelová lávka u mostu v km 248,691

Jedná se o rekonstrukci mostního objektu v km 248,691 přes místní komunikaci, s ohledem na prostorové uspořádání mostu bylo při projednání návrhu rekonstrukce dohodnuto, že nová kabelová trasa povede mimo most vlevo na samostatné kabelové lávce – viz předkládaný stavební objekt SO 15-19-93 Kabelová lávka u mostu v km 248,691.

SO 16-19-48 Most v km 248,010

Vzhledem k tomu, že

- je konstrukce šířkově nevyhovující z hlediska prostorového uspořádání
- beton konstrukce je lokálně degradovaný, místy dochází k průsakům vody
- objevují se průsaky mezi deskou a úložným prahem
- dolní hrana deskové konstrukce je poškozena od provozu, místy se objevují trhliny s průsakem vpravo z líce konstrukce
- beton říms degraduje, vpravo je vysunutá římsa rovnoběžného křídla
- na spodní stavbě je odpadlá betonová omítka, místy je beton opěr zdegradovaný, degradace betonu úložného prahu z líce vlevo
- sloupky zábradlí jsou deformované a zkorodované, zábradlí zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru na objektu

navrhuje se sanace mostního objektu

která zahrne:

- výměnu stávající nosné konstrukce za desku se zabetonovanými nosníky s vykonzolovanými římsami
- provedení nových úložných prahů
- ubourání říms na křídlech a části stávajících křidel
- provedení nových vykonzolovaných říms na křídlech
- očištění a sanaci betonových opěr a křidel
- osazení třímadlového zábradlí na římsy
- zřízení nového odvodnění za rubem opěr
- odláždění svahů v okolí mostních křidel

SO 04-19-51 Zárubní zeď km 1,061-1,082 TÚ 1881

Na pohled monolitická železobetonová zárubní zeď nevykazuje závažné poruchy či deformace, pouze lokální nadměrné degradace betonového povrchu. Zárubní zeď je porostlá mech a vegetací. Výška nad terénem zárubní zdi je od cca 1,7m do cca 2,1m, přičemž celková délka zdi je cca 28m. Zárubní zeď je v půdorysu jednou zalomená. Zeď je tvořena železobetonovým dříkem, který je propojen s železobetonovým základem. Zárubní zeď ve spodní části z líce navazuje na uzavřené kolejové lože koleje č. 4 a v horní části (v koruně zdi) navazuje na železniční násep. Svah náspu nade zdi nevykazuje žádné viditelné deformace (sesuvy, skluzy, posuny), z čehož lze usoudit, že stupeň stability svahu bude min 1,0.

Nový stav objektu

Nový objekt se nezřizuje, pouze dojde k trvalému odstranění (vybourání) všech částí (tj. dřík, základ) monolitické železobetonové zárubní zdi. Pro vybourání stávající konstrukce zárubní zdi je nezbytně nutné provést výkopové práce, přičemž sklony svahu výkopu budou 5:1. Výkopové práce musí být koordinovány s SO 02-19-08, SO 02-16-01, SO 08-16-01. Po odbourání všech částí zárubní zdi bude stavební jáma částečně zasypana ($E_{def}=40\text{MPa}$; $I_d = 0,9$; $D 103\%\text{PS}$) nenamrzavým propustným materiálem, který bude hutněn po vrstvách o min tloušťce cca 300mm. Nový zásyp bude navazovat na konstrukci pražcového podloží zřízenou v rámci SO 08-16-01.

SO 04-19-52 Zárubní zeď km 1,130-1,390 TÚ 1881

Svah nevykazuje žádné vizuální deformace (sesuvy, skluzy, splazy, poklesy, posuny), z čehož lze usoudit, že stupeň stability svahu bude min 1,0. Před zdi se nacházejí stávající trakční podpěry (714A, 714), které budou demontovány.

Nový stav objektu

Železobetonová úhlová zárubní zeď s předním výstupkem bude o délce 189 870mm a proměnné výšce nad upraveným terénem (kolejištěm) cca od 100mm do 4810mm. Zárubní zeď bude v jednom místě přerušena výklenkem pro návěsní krakorec (SO 09-19-74). Zeď bude rozdělena na dilatační celky o délce cca 10m. Zárubní zeď bude tvořena dříkem, základem, který bude podporován piloty o DN 630mm a délky 6m. Železobetonový dřík je navržen proměnný od 500mm do cca 1040mm - přední líc dříku je ukloněný 1:10. Základ je tvořen o šířce 5m a tloušťce 0,8m. Železobetonová konstrukce zdi bude z betonu C 30/37 XA3, XF4, XD1, XC4 a z oceli B 500B. Železobetonové piloty budou z betonu C 25/30 XA3, XF4, XC4 a z oceli B 500B. Výztuž bude vodivě propojena. V místě podpor trakčního vedení (710A, 712A, 714B, 716C) bude zesílen dřík základu zdi a podpěry budou uchyceny do koruny zdi. V koruně zdi bude osazeno ocelové zábradlí přes patní plech pomocí chemických kotev do betonu. Ocelové zábradlí bude tvořeno sloupky, madlem (ve výšce 1,1m) a dvěma vodorovnými výplněmi. Všechny prvky zábradlí budou z uhlíků oceli S235 JR (případně z trubek oceli S235 JRH). Ocelové prvky zábradlí budou opatřeny PKO v souladu s předpisem SŽDC S 5/4 a ochranný nátěrový systém bude navržen jako kombinovaný (zinkování ponorem + ONS). Uvažovaný stupeň korozní agresivity bude C5-I. Požadovaná životnost PKO velmi vysoká a životnost pro kovové povlaky bude velmi dlouhá (>20let). Podrobně bude PKO zpracováno v dalším stupni dokumentace a bude sloužit jako podklad pro zpracování TP.

SO 14-19-54 Zárubní zeď km 245,492-245,679 TÚ 1501

Železobetonová monolitická zárubní zeď má délku cca 193m a výšku nad terénem od cca 0,5 do cca 4,3m a zárubní zeď je ukončená v horní části železobetonovou monolitickou římsou. Linie zárubní zdi je přerušena ve třech místech výklenky. V prvním a posledním výklenku jsou trakční podpěry a v prostředním je pouze torzo základu po trakční podpěře a trakční podpěra 386 je postavena mimo výklenek za rub opěrné zdi do svahu. V těsné blízkosti zárubní zdi jsou umístěny stávající trakční podpěry 370, 374, 347A, 380, 380A, 380B, 380C, 386, 392, 394. Na pohled monolitická železobetonová zárubní zeď nevykazuje závažné poruchy či deformace a povrch zdi je celkově v dobrém stavu – byla provedena sanace povrchu, mimo plochy ve výklenkách. Pouze se vyskytují ojedinělá lokální místa, kde předchozí povrch sanace je porušen (povrchové trhlinky, prasklinky např. v místě dilatací, prokreslené vodorovné trhlinky- ukládání betonové směsi), nebo sjednocující nátěr na povrchu zdi je poškozen „loupe se“. Na povrchu zdi se vyskytují nepravidelné různé grafity. Spodní

hrana svahu se nachází často až na římse a vzrostlá vegetace přepadává přes římsu. Svah nade zdí nevykazuje žádné vizuální deformace (sesuvy, skluzy, splazy, poklesy, posuny), z čehož lze usoudit, že stupeň stability svahu bude min 1,0.

Nový stav objektu

Konstrukce zárubní zdi bude zachována. Dojde nejprve k odstranění náletové a vzrostlé vegetace ze svahu nacházející se za zdí, potom se přistoupí k očištění povrchu zdi jak mechanicky tak i vodním paprskem (VVP) a zároveň budou odstraněny grafity. Za římsou bude upraven stávající sklon svahu cca v pruhu 1m, tak aby svah se nenacházel na železobetonové římse. V tomto pruhu bude svah zpevněn zatravnovacími betonovými tvárnicemi. Po očištění se provedou odtrhové zkoušky, kterým se prokáže přilnavost povrchu. Předpokládá se, že přilnavost povrchu vyhoví, tj. přilnavost bude větší než 1,5MPa a bude provedena reprofilace pouze těchto lokálních míst. Reprofilace betonového povrchu zárubní zdi se na základě vizuální prohlídky předpokládá v tloušťce do 100mm cca 20%, v tloušťce do 60mm ... cca 30%, v tloušťce do 20mm ... cca 60%. Po provedení reprofilace bude následovat sjednocující stěrka ... cca 60%, sjednocující nátěr ... cca 100%. V případě, že by přilnavost povrchu nevyhověla, tak by se místo reprofilace musel v lokálních místech provést stříkaný beton, který by byl při povrchu vyztužen ocelovou sítí kotvenou ke stávajícímu povrchu. S ohledem na výslednou nerovnost povrchu po provedení stříkaného betonu, tak by se musela provést u tohoto povrchu reprofilace v tloušťce do 60mm ... cca 60%, v tloušťce do 20mm ... cca 60%. V horní hraně svahu bude provedena protihluková stěna, která je součástí SO 16-33-01. Do prostoru vymezeném z jedné strany PHS a z druhé strany zárubní zdi nebude mít veřejnost přístup, proto správce nechce osadit zábradlí na povrch římsy.

SO 14-19-55 Zárubní zeď km 245,710-245,786 TÚ 1501

Zárubní zeď má celkovou délku cca 42m a proměnnou výšku římsy nad terénem od cca 0,1m do 2,5m. Dřík zárubní zdi je tvořen kamenným zdívem, na kterém je provedena železobetonová římsa. Zdivo je do dříku uloženo nepravidelně (kyklopské zdivo). Líc dříku je proveden jako „svislý“, nebo mírně ukloněný. Železobetonová římsa je rozdělena na dilatační úseky. Na základě vizuální prohlídky konstatuji, že dřík zárubní zdi nevykazuje žádné deformace, posuny, poklesy, trhliny, praskliny. Lokálně je povrch zárubní zdi porostlý mechem, náletovou vegetací a místy je vypadané spárování v kamenném zdívu dříku zárubní zdi. Železobetonové bloky římsy jsou ojediněle vykloněné. Spodní hrana svahu se nachází často až na římse a vzrostlá vegetace přepadává přes římsu. Svah nade zdí nevykazuje žádné vizuální deformace (sesuvy, skluzy, splazy, poklesy, posuny), z čehož lze usoudit, že stupeň stability svahu bude min 1,0. Před zdí cca 0,5m se nachází stožár (dřevěný) elektrického vedení.

Nový stav objektu

Konstrukce zárubní zdi bude zachována – bude zlepšen stav zárubní zdi. Dojde nejprve k odstranění náletové a vzrostlé vegetace ze svahu nacházející se za zdí, potom se přistoupí k očištění povrchu zdi jak mechanicky tak i vodním paprskem (VVP) a zároveň budou odstraněny grafity. Za římsou bude upraven stávající sklon svahu cca v pruhu 1m, tak aby svah se nenacházel na železobetonové římse. V tomto pruhu bude svah zpevněn zatravnovacími betonovými tvárnicemi.

Před očištěním římsy budou železobetonové bloky římsy vyrovnány. Po očištění železobetonového povrchu římsy se provedou odtrhové zkoušky, kterým se prokáže přilnavost povrchu. Předpokládá se, že přilnavost povrchu vyhoví, tj. přilnavost bude větší než 1,5MPa a bude provedena reprofilace pouze těchto lokálních míst. Reprofilace betonového povrchu římsy zárubní zdi se na základě vizuální prohlídky předpokládá v tloušťce do 100mm cca 20%, v tloušťce do 60mm ... cca 30%, v tloušťce do 20mm ... cca 60%. Po provedení reprofilace bude následovat sjednocující stěrka ... cca 60%, sjednocující nátěr ... cca 100%. V případě, že by přilnavost povrchu nevyhověla, tak by se místo reprofilace musel v lokálních místech provést stříkaný beton, který by byl při povrchu vyztužen ocelovou sítí kotvenou ke stávajícímu povrchu. S ohledem na výslednou nerovnost povrchu po provedení stříkaného betonu, tak by se musela provést u tohoto povrchu reprofilace v tloušťce do 60mm ... cca 60%, v tloušťce do 20mm ... cca 60%.

Sanace kamenného zdíva zahrne:

- lokální výměnu jednotlivých kamenných kvádrů (kamenů)

- lokální injektáž s funkcí těsnící spar (zavhlá, mokrá místa)
- lokální injektáž silově spojující (trhliny)
- hloubkové přespárování zdiva

V horní hraně svahu bude v části provedena protihluková stěna, která je součástí SO 16-33-01, z tohoto důvodu správce nechce osadit zábradlí na povrch římsy.

SO 14-19-56 Opěrná zeď km 245,939-246,047 TÚ 1501

Stávající stav

Stávající gravitační zeď celkové délky cca 100 m je betonová, z části obložená kamenem. Výška zdi je proměnná cca 3 – 6 m. Zeď podpírá nástupiště č. 1. Je opatřena železobetonovou římsou s ocelovým zábradlím.

Opěrná zeď nevykazuje zjevné poruchy. Betonový povrch je lokálně rozrušen. Římsa zdi je místy popraskaná a vydrolená.

Nový stav

V místě výstupu z podchodu (v evidenčním km 245,998) bude stávající zeď na délce cca 20 m ubourána a nahrazena novou železobetonovou úhlovou zdí založenou na pilotách. Tato zeď bude sloužit k vyplnění výstupu rušeného podchodu a umožnění otvoru pro nový podchod a kabelovod. Zeď bude obložena kamenem. Vzhledem ke stávajícímu stavu římsy a změně kolejového řešení bude vybudována nová železobetonová římsa včetně osazení nového ocelového zábradlí. Líc zdi bude očištěn a zasanován.

SO 14-19-57 Opěrná zeď km 246,100-246,250 TÚ 1501

Z důvodu nové polohy krajní koleje je navržena opěrná zeď délky cca 83 m. Zeď bude monolitická železobetonová. Výška zdi nad terénem bude v celé délce do 3 m. Zeď bude opatřena železobetonovou římsou a ocelovým zábradlím.

SO 14-19-58 Opěrná zeď km 246,430-246,540 TÚ 1501

Ve stávajícím stavu je v místě budoucí zdi železniční násyp.

Nový stav

Na základě posunu kolejí je navrženo provedení těchto prací:

- odstranění stávající koleje č.6 a 7
- provedení výkopu a pažení
- zbudování pilot průměru 630mm
- výstavba železobetonové zdi
- provedení zásypu
- osazení PHS, trakčních stožárů a osvětlovací věže
- osazení nových kolejí, uvedení do provozu

SO 15-19-60 Opěrná zeď km 246,740-246,870 TÚ 1501

Z důvodu nové polohy krajní koleje je navržena opěrná zeď délky cca 80 m. Zeď bude monolitická železobetonová. Výška zdi nad terénem bude v celé délce do 3,5 m. Zeď bude opatřena železobetonovou římsou a ocelovým zábradlím.

SO 16-19-59 Opěrná zeď km 247,379-247,401 TÚ 1501

Jedná se o stavbu nové opěrné zdi

Nový stav objektu

Na základě návrhu železničního svršku a kabelové trasy je navrženo provedení těchto prací:

- výstavba nové opěrné zdi
- odláždění svahu kolem ní
- zakotvení ocelové konstrukce pro převedení kabelů

SO 16-19-62 Zárubní zeď 246,800-247,421 TÚ 1873

Jedná se o zárubní zeď v úseku zvaném Suez podél koleje č. 435d vpravo. Zárubní zeď je sprážená se zdí SO 16-19-63 pod kolejí č. 435d vlevo jako polorám a monolitický celek. Toto uspořádání bylo provedeno zřejmě kvůli geologickým podmínkám a vysoké hladině podzemní vody.

Vzhledem k tomu, že na vjezdu mezi zdi dochází ke změně GPK k.č. 435d v desítkách cm vpravo je nutno část zdi odbourat pro dosažení parametrů průjezdného profilu. Sousední kolej č. 1 má v těchto místech posun v metrových hodnotách, úprava je možná vysvahováním. Na ponechané části zárubní zdi bude provedena sanace povrchu zdi a římsy a osazeno zábradlí.

SO 16-19-63 Zárubní zeď 246,828-247,421 TÚ 1873

Jedná se o zárubní zeď v úseku zvaném Suez podél koleje č. 435d vlevo. Zárubní zeď je sprážená se zdí SO 16-19-62 pod kolejí č. 435d vpravo jako polorám a monolitický celek. Toto uspořádání bylo provedeno zřejmě kvůli geologickým podmínkám a vysoké hladině podzemní vody.

Vzhledem k tomu, že na vjezdu mezi zdi dochází ke změně GPK k.č. 435d v desítkách cm vpravo a sousední kolej č. 437d se rovněž posouvá vpravo je nutno část zdi ošetřit pro dosažení parametrů průjezdného profilu. Úprava bude řešena v částečném odstranění a posunu zábradlí. Na ponechané části bude provedena sanace povrchu zdi včetně odstranění náletů, sanace římsy a výměna zábradlí.

SO 16-19-65 Zárubní zeď 248,820-248,977 TÚ 1873

Jedná se o zárubní zeď v úseku zvaném Parník podél koleje č. 4 vpravo. Vzhledem k tomu, že se provádí kompletní výměna kolejí včetně odvodnění a posun kolejí je přes 1,5m vpravo, bude stávající zárubní zeď nahrazena novou úhlovou železobetonovou zárubní zdí v km 278,802-248,892, výšky až 3,5m s římsou pro zajištění vzniklého zářezu do svahu, ve zbytku úseku bude nahrazena odvodňovacími U žlaby v rámci železničního spodku SO 16-16-01 a SO 16-16-02.

SO 16-19-68 Zárubní zeď km 0,819-0,854 TÚ 1501

Vzhledem k tomu, že

- dojde k zrušení koleje č. 702

navrhuje se zrušení stávajícího mostního objektu

které zahrne:

- zemní práce (výkopy, zásyp, terénní úpravy – ohumusování svahu)

- bourací práce železobetonové zárubní zdi

- dokončovací práce (osetí travním semenem)

SO 16-19-69 Zárubní zeď 247,038-247,224 TÚ 1873

Jedná se o novou zárubní zeď v úseku zvaném Suez podél koleje č. 437d vlevo. Vzhledem k tomu, že se provádí změna GPK vlevo v m hodnotách a kompletní výměna kolejí včetně odvodnění, bude nová zárubní zeď řešit zajištění vzniklého zářezu do svahu. Jedná se o novou úhlovou železobetonovou zárubní zeď výšky až 3,0m s římsou a zábradlím.

SO 01-19-71 Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., návěstní lávka v km 244,347

Konstrukce návěstní lávky je navržena jako ocelová svařovaná, osazená na monolitických železobetonových základech. Konstrukční návrh lávky vychází z typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, zpracovaného SUDOPem Praha v roce 1988 a schváleným FMDS pod č.j. 14 095/88-6 ze dne 18.07.1988.

SO 01-19-72 Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., návěstní lávka v km 244,500

Ocelová konstrukce břevna lávky rozpětí 21,3 m je tvořena dvojicí bezsvislicových příhradových nosníků s pochozí plechovou dolní mostovkou a s rámovým ztužením horních pasů. Součástí konstrukce jsou konzoly pro připevnění návěstidel. Podpěry konstrukce jsou tvořeny dvojicí obousměrně členěných sloupů, provedených dle typového podkladu s výškovou úpravou dle místních podmínek, připevněných k základovým blokům čtveřicí kotevních šroubů. Sloupy budou provedeny výšky 9605 mm. Stojky sloupů budou provedeny z profilů U 180. Montážní styky sloupů a břevna lávky jsou navrženy jako přesné šroubové spoje.

SO 02-19-73 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., návěštní lávka v km 240,852

Ocelová konstrukce břevna lávky rozpětí 21,3 m je tvořena dvojicí bezsvislicových příhradových nosníků s pochozí plechovou dolní mostovkou a s rámovým ztužením horních pasů.

SO 09-19-74 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, návěštní krakorec v km 1,328

Konstrukce krakorce rozpětí 9,0 m je tvořena vodorovným břevnem, tuze spojeným montážním šroubovým stykem se svislým sloupem. Břevno i sloup mají uzavřený komorový průřez. Sloup je k základům připevněn jako vetknutý čtyřmi kotevními šrouby.

SO 10-19-75 Úsek obv. Les - obv. Potok, návěštní lávka v km 1,974

Ocelová konstrukce břevna lávky rozpětí 12,78 m je tvořena dvojicí bezsvislicových příhradových nosníků s pochozí plechovou dolní mostovkou a s rámovým ztužením horních pasů. Součástí konstrukce jsou konzoly pro připevnění návěstidel. Podpěry konstrukce jsou tvořeny dvojicí obousměrně členěných sloupů, provedených dle typového podkladu s výškovou úpravou dle místních podmínek, připevněných k základovým blokům čtveřicí kotevních šroubů. Sloupy budou provedeny výšky 9605 mm vpravo po směru km a výšky 10 125 mm vlevo po směru km. Stojky sloupů budou provedeny z profilů U 180. Montážní styky sloupů a břevna lávky jsou navrženy jako přesné šroubové spoje.

SO 14-19-77 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, návěštní lávka v km 245,651

Ocelová konstrukce břevna lávky bude tvořena dvojicí bezsvislicových příhradových nosníků o rozpětí 33600 mm s pochozí plechovou dolní mostovkou a s rámovým ztužením horních pasů. Součástí konstrukce jsou konzoly pro připevnění návěstidel. Podpěry konstrukce budou tvořeny dvojicí obousměrně členěných sloupů, provedených dle typového podkladu s výškovou úpravou dle místních podmínek, připevněných k základovým blokům čtveřicí kotevních šroubů. Sloupy jsou navrženy o výšce 8915 mm. Montážní styky sloupů a břevna lávky jako přesné šroubové spoje.

SO 14-19-78 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, návěštní krakorec pro kolej č.8 v km 245,833

Konstrukce návěštního krakorce je navržena ocelová, plnostěnná, svařovaná. Konstrukce se skládá z ocelového sloupu, osazeného na kotevní šrouby na monolitickém železobetonovém základě a z ocelového plnostěnného břevna, které je montážním šroubovaným stykem osazeno na sloup. Krakorec je situován v ose ostrovního nástupiště mezi kolejemi č. 6 a 8. Šířka nástupiště v místě krakorce je 6,14 m. Koleje podél nástupištních hran v přímé Volná šířka nástupiště podél konstrukce krakorce je 2,65 m.

SO 14-19-79 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, návěštní krakorec pro kolej č.4 v km 245,833

Konstrukce návěštního krakorce je navržena ocelová, plnostěnná, svařovaná. Konstrukce se skládá z ocelového sloupu, osazeného na kotevní šrouby na monolitickém železobetonovém základě a z ocelového plnostěnného břevna, které je montážním šroubovaným stykem osazeno na sloup. Krakorec je situován v ose ostrovního nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 4. Šířka nástupiště v místě krakorce je 6,15 m. Koleje podél nástupištních hran v přímé Volná šířka nástupiště podél konstrukce krakorce je 2,64 m.

SO 14-19-80 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, návěštní krakorec pro kolej č.3 v km 245,867

Konstrukce návěštního krakorce je navržena ocelová, plnostěnná, svařovaná. Konstrukce se skládá z ocelového sloupu, osazeného na kotevní šrouby na monolitickém železobetonovém základě a z ocelového plnostěnného břevna, které je montážním šroubovaným stykem osazeno na sloup. Krakorec je situován mezi kolejemi č. 3 a 5.

SO 14-19-81 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, pražské zhlaví, návěstní krakorec v km 245,977

Konstrukce lávky je navržena ocelová svařovaná, osazená na monolitických železobetonových základech, které budou provedeny v rámci přestavby železničního spodku. Konstrukční návrh lávky staticky vychází z typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, zpracovaného SUDOPem Praha v roce 1988 a schváleným FMDS pod č.j. 14 095/88-6 ze dne 18.07.1988. Detaily provedení ocelových konstrukcí a ochranných prvků (koše návěstidel, ochranné sítě) jsou oproti typovému podkladu upraveny tak, aby odpovídaly současným požadavkům na provedení návěstidel a výrobním možnostem. V místě lávky jsou ve staničním zhlaví vedeny koleje č. 8, 10, 12 Pro návrh lávky je využito typové konstrukce břevna lávky, upraveného pro rozpětí 19,25 m (modul příhrady 10x 1925 mm). Osazení lávky je z titulu navrhované sestavy trakčního vedení provedeno na sloupy s celkovou výškou upravenou na 9515 a 8915 mm.

SO 14-19-82 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, návěstní lávka v km 246,863

Návěstní lávka o jednom otvoru přechází přes 4 koleje v Žst. Česká Třebová v TÚ 1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně).

Celková koncepce řešení

Konstrukce návěstní lávky je navržena ocelová svařovaná, osazená na monolitickém železobetonovém základě. Konstrukční návrh návěstní lávky vychází z typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, zpracovaného SUDOPem Praha v roce 1988 a schváleným FMDS pod č.j. 14 095/88-6 ze dne 18.07.1988.

SO 14-19-83 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, os.koleje, návěstní krakorec v km 247,509

Návěstní krakorec přechází přes 2 koleje v Žst. Česká Třebová v TÚ 1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně).

Celková koncepce řešení

Konstrukce návěstního krakorce je navržena jako ocelová svařovaná, osazená na monolitickém železobetonovém základě. Konstrukční návrh návěstního krakorce vychází z typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, zpracovaného SUDOPem Praha v roce 1988 a schváleným FMDS pod č.j. 14 095/88-6 ze dne 18.07.1988.

SO 14-19-84 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, návěstní lávka v km 248,174

Návěstní lávka o jednom otvoru přechází přes 4 koleje v TÚ 1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně).

Celková koncepce řešení

Konstrukce návěstní lávky je navržena ocelová svařovaná, osazená na monolitickém železobetonovém základě. Konstrukční návrh návěstní lávky vychází z typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, zpracovaného SUDOPem Praha v roce 1988 a schváleným FMDS pod č.j. 14 095/88-6 ze dne 18.07.1988.

SO 16-19-85 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, návěstní lávka v km 248,500

Návěstní lávka o jednom otvoru přechází 4 koleje v TÚ 1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně).

Celková koncepce řešení

Konstrukce návěstní lávky je navržena ocelová svařovaná, osazená na monolitickém železobetonovém základě.

SO 95-19-01 Uchycení kabelových tras na umělých stavbách

Tento stavební objekt řeší přechody kabelových tras přes mostní objekty.

D.5.5 Ostatní inženýrské objekty (inž. sítě civilní, hydrotech. obj.)

SO 95-10-01 Žst. Česká Třebová, přeložky a ochrany MK SŽDC

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je v Žst. Česká Třebová v provozu stávající místní kabelizace propojující stávající objekty ve stanici a VTO u přejezdu, elektronických zámků, staveček a vjezdů. Po dobu provádění stavebních prací, před zapojením nové místní kabelizace musí zůstat stávající kabelizace v provozu, aby byl zachován provoz stanice. Z tohoto důvodu budou v rámci tohoto SO provedeny přeložky místní kabelizace.

Nový stav

V rámci tohoto SO budou řešeny ochrany a přeložky místních kabelů SŽDC v oblasti žst. Česká Třebová během stavebních prací. Po dokončení prací bude vybudována nová místní kabeláž v celé žel. stanici. Sdělovací kabely budou dotčeny především při křížení tratě, dále pokud vedou v těsném souběhu s nově upravovanými stavbami a zařízeními (nástupiště, kabelovod, trakční vedení apod.). Dle podkladů od správce zařízení jsou v různých trasách metalické i optické kabely různého stáří. Během stavebních prací budou stávající metalické kabely v oblasti žel. stanice nahrazeny provizorními kabely uloženými v chráničce příp. ve žlabu pohozeným podél hranice drážního pozemku případně podél prostoru zasaženého stavebními pracemi. V případě nutného přechodu provizorní kabelové trasy přes kolejiště bude použit protlak příp. překop. Optické kabely se budou překládat obdobně, jako kabely metalické. Když to bude možné, stávající trasa kabelu se odkope a HDPE trubky i s optickým kabelem, pokud to rezervy umožní, vyvěsí a uloží v chráničce příp. ve žlabu pohozením podél hranice drážního pozemku případně podél prostoru zasaženého stavebními pracemi. V případě nedostatečných rezerv na optickém kabelu se do HDPE trubek zafoukne nový optický kabel stejného typu a dimenze a oboustranně se ukončí. Pokud nebude možné stávající HDPE trubky odkopat a vyvěsit, tak po dobu stavebních prací se provizorně položí nová HDPE trubka uložená v chráničce příp. ve žlabu pohozeným podél hranice drážního pozemku případně podél prostoru zasaženého stavebními pracemi. Do HDPE trubky se zafoukne nový optický kabel potřebného typu a dimenze a oboustranně se ukončí. V případě nutného přechodu provizorní kabelové trasy přes kolejiště bude použit protlak příp. překop. Před a po přeložce kabelů se provede kontrolní měření metalických a optických kabelů. U HDPE trubek bude provedena kalibrace a zkouška těsnosti. Definitivní stav místní kabelizace je řešen v rámci samostatného PS.

PS 95-10-02 Žst. Česká Třebová, přeložky a ochrany DOK a TK SŽDC

Stávající stav

V ŽST Česká Třebová je položeno množství optických kabelů různé dimenze a různého stáří. Centrum optické kabelizace je v ATÚ Česká Třebová (Javorka). Optickými kabely jsou propojeny tyto hlavní objekty: ATÚ, BTS, st.19, výpravní budova a st.14. Trasy budou dotčeny celkovou rekonstrukcí žel. stanice. Kabely se musí přeložit, aby byl zachován provoz po dobu stavby. Protože se ATU Č.T. na konci stavby zruší, budou všechny DOK v definitivním stavu nahrazena novými OK v nových trasách a budou ukončeny v TB.

Obdobným způsobem budou přeloženy i traťové kabely. Po dobu stavby budou provizorně překládány, v definitivním stavu budou nahrazeny novými úseky TK, které budou nově ukončeny v nové TB.

Nový stav

Dálkové optické kabely budou překládány podle potřeby stavby, pokud možno tak, aby přerušení telekomunikačního provozu bylo co nejkratší. To znamená, že nové trasy OK budou zafukovány především mezi dvěma spojkami, aby bylo možné provoz přepojovat po vláknech. Definitivní trasy DOK jsou náplní jiného PS.

Traťové kabely budou překládány tak, aby provizorní kabely měly dimenzy postačující pro přenesení potřebných okruhů. Definitivní trasy TK jsou náplní jiného PS.

Pro překládku se využije v předstihu vybudovaných tras, nebo se vybudují nové, podpovrchové. Trasy budou společně s ostatními překládaným drážními kabely. Budou voleny tak, aby nemuselo docházet k vícenásobným přeložkám.

Před a po překládce se provedou základní měření, aby se prokázalo, že nedojde ke zhoršení přenosových parametrů kabelů.

PS 95-10-03 Žst.Česká Třebová, úprava stávajících DK SŽDC

Stávající stav

Stávající dálkové kabely vedou přes celou ŽST Česká Třebová a jsou ukončeny v ATÚ ČT. Protože přeložky by byly nákladné, a protože se telekomunikační provoz na těchto kabelech pomalu ruší a převádí se do optických kabelů, je navrženo, aby se provoz přesměroval do optických kabelů v předstihu, před zahájením stavby.

Nový stav

V definitivním stavu, už před zahájením prací v ŽST Česká Třebová, bude telekomunikační provoz z DK převeden do DOK. Převedení bude provedeno v ŽST Dlouhá Třebová, Třebovice a Opatov. V těchto žst. se upraví ukončení dálkových kabelů. V rámci PS přenosového zařízení se upraví a doplní přenosové zařízení tak, aby bylo možné telekomunikační provoz z DK převést do DOK.

PS 95-10-04 Žst.Česká Třebová, přeložky a ochrany kabelů ČD-Telematiky

Stávající stav

V ŽST Česká Třebová vede množství optických kabelů ČD-Telematika různého stáří a různé dimenze – nejčastěji 36 a 72vl. V kabelech jsou i vlákna, které jsou využívány pro telekomunikační provoz SŽDC. Kabely jsou vedeny v souběhu s optickými kabely SŽDC. Tyto trasy budou dotčeny při rekonstrukci ŽST Česká Třebová. Protože je rozsah prací značný, je pravděpodobné, že se kabely budou muset překládat provizorně a po dobudování hlavních kabelových tras se přeloží definitivně.

Nový stav

Protože se ATU Česká Třebová (Javorka) bude opouštět a z důvodu zachování možnosti přepojování provozu mezi optickými kabely, bude ukončení OK ČD-T přesměrováno do nové technologické budovy. Optické kabely ČD-T budou překládány podle potřeby stavby v koordinaci s přeložkami DOK SŽDC, pokud možno tak, aby přerušení telekomunikačního provozu bylo co nejkratší. To znamená, že nové trasy OK budou zafukovány především mezi dvěma spojkami, aby bylo možné provoz přepojovat po vláknech. Definitivní trasy OK ČD-T budou opět pokládány v koordinaci s pokládkami definitivních tras DOK SŽDC.

Pro provizorní překládku se využije v předstihu vybudovaných tras, nebo se vybudují nové, podpovrchové. Trasy budou společné s ostatními překládaným drážními kabely. Budou voleny tak, aby nemuselo docházet k vícenásobným přeložkám. Definitivní trasy budou využívat hlavní kabelovou trasu, kabelovodu apod. Trasy budou vycházet od vhodné spojky (které nebude dotčena stavbou) a nově budou ukončeny v nové sdělovací místnosti v nové technologické budově.

Před a po překládce se provedou základní měření, aby se prokázalo, že nedojde ke zhoršení přenosových parametrů kabelů.

PS 95-10-05 Žst.Česká Třebová, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů ostatních operátorů

Stávající stav

V žst. Česká Třebová jsou v uloženy sdělovací kabely veřejných správců. Jedná se o optické a metalické sítě uložené převážně v zemních trasách pod mosty a podchody.

Nový stav

V případech, kdy budou sdělovací kabely dotčeny stavebními pracemi, budou tyto kabely uloženy do nových nekolidujících tras. Metalické kabely budou nahrazeny novým kabelem v nové trase. Pro optické kabely bude nejprve vybudována nová trasa z HDPE trubek a potom bude vyměněna celá kabelová délka od spojky po spojku. V rámci tohoto SO bude také přemístěn stávající kamerový systém z podchodu KORADO do nově vybudovaného podchodu.

D.5.5.2 Přeložky silnoproudých zařízení mimodrážních

SO 95-12-41 Přeložka venkovního vedení 35kV a 22kV ČEZ linek VN3829, 2251 a 2252 nad ústředním stavědlem

Předmětem tohoto SO je

Přeložka čtyřnásobného venkovního vedení 35kV a 22kV ČEZ

Z důvodu adaptace stávající budovy bývalé jídelny na nové ústřední stavědlo zabezpečovacího zařízení je nutné provést přeložku stávajícího čtyřnásobného vedení nad touto budovou za účelem odstranění indukčního vlivu vedení na citlivou elektroniku zabezpečovacího zařízení, který by mohl mít fatální následky na bezpečnost železničního provozu.

Stávající čtyřnásobné vedení vn (2 linky 22kV a 2 linky 35kV) bude mezi transformovnou 110/35/22/6kV a stožárem č.3 (v blízkosti objektu hasičů ČD čp.1031) sneseno a nahrazeno kabelovým vedením vn. Z rozvodny R 35 kV budou vyvedeny dva kabelové vývody kabelem 3x35-AXEKVCEY 1x240, které povedou kolem zpevněné plochy v areálu ČEZ Distribuce, a.s., přejdou komunikaci parc. č. 1890/1 a povedou po okraji areálu hasičů ČD, podél parcely č. 1761/6 na nový stožár č.3. Souběžně ve stejné trase povedou dva kabelové vývody vn 22 kV kabelem 3x22-AXEKVCER 1x240 z rozvodny R 22 kV a budou rovněž zaústěny na stožár č.3.

Stavbu je nutno realizovat současně s přeložkou 8120058813, neboť kabely obou staveb povedou ve společné trase.

V blízkosti stávajícího PB č.3 bude vybudován stožár PB č.3A (v případě nepříznivých tahových podmínek 2 stožáry po 2 vedeních) pro provizorní propojení a překotvení vodičů. Vodiče budou naspojovány na potřebnou délku. Stávající stožár č.3 bude demontován a nahrazen v místě novým koncovým stožárem. Následně budou vodiče zapojeny na nový stožár č.3. a provizorní stožár č.3A bude demontován. Pro umožnění odepnutí kabelové části vývodu bude každý vývod osazen svislým komorovým úsečníkem Fla. V rozvodně R22kV i v rozvodně R35kV budou provedeny stavební a technologické úpravy.

Tento SO je součástí samostatné stavby ČEZ Distribuce, a.s. č. 8120077817

SO 95-12-42 Přeložka venkovního vedení 22kV ČEZ linky VN2251 a 2252 ke stávající trakční měničce

Předmětem tohoto SO je

Demontáž stávajícího dvojitého vedení 22kV kotveného do stávající trakční měničce

Příprava pro napojení záložního přívodu 22kV do TS7 22/0,4kV SŽDC

Z důvodu demontáže stávající technologie trakční měničce musí být provedena úprava konfigurace distribuční soustavy.

Stávající PB č.27 na parcele č.778/1 v k.ú. Rybník u České Třebové bude vyměněn za nový koncový ocelový stožár pro obě linky VN2251 a VN2252, tzn. že musí být dimenzován na jednostranný tah dvojitého venkovního vedení vn s vodiči 2xAlFe110/22. Současně bude provedena demontáž venkovního vedení vn od PB č.27 po objekt TS_UO_1452 Česká Třebová Měničce v délce celkem cca 0,14 km (vodiče, 2 ks ocel.stožárů).

Na nový PB č.27 bude osazen svislý úsečník 22 kV Fla pro odbočení kabelovým vedením vn 22 kV k nové trafostanici TS22/0.4 kV a dálkově ovládaný podkošový úsečník Fla na propojení obou kmenových linek vn.

Tento SO je součástí samostatné stavby ČEZ Distribuce, a.s. č. 8120077819

SO 95-12-43 Přeložka kabelového vedení 6kV ČEZ linky VN621-VN624 v podchodu

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího čtyřnásobného kabelového vedení 6kV, které je vedení ve stávajícím podchodu KORADO.

Z důvodu rušení stávajícího podchodu KORADO musí být provedena přeložka čtyřnásobného vedení 6kV ČEZ, která je vedeno uvnitř podchodu v jeho kolektorové části. Kabely budou přeloženy do pěšího části podchodu. Způsob vedení kabelů v podchodu byl projednán na samostatném jednání.

Čtyři stávající kabelová vedení 6 kV v majetku ČEZ Distribuce, a.s., budou nahrazena novými kabelovými vedeními 35 kV v tomto rozsahu: Všechny 4 vývody budou vyvedeny z rozvodny R35 kV (před Unifikací z R6 kV) a povedou přes areál ČEZ Distribuce přes silnici č.k. 1890/1 a dál po obvodu pozemků pro rozšíření objektů hasičů ČD, podél parcely 1761/6 do nového kabelovodu pod tratěmi ČD. Uložení chráničků v kabelovodu zajistí v předstihu žadatel o přeložku na své náklady. První vývod bude pokračovat od vyústění z kabelovodu do stávající trafostanice TSJO_0623 Dvořákova, druhý vývod bude zaústěn do stávající trafostanice TS_UO_0969 ÚZCHV. Dva zbylé vývody povedou souběžně s druhým vývodem za silnici UnO-Svitavy a budou naspojkovány spojkami vn na stávající kabely vn 6 kV.

Při stavbě bude použit kabel 3x35-AXEKVCER 1x240 (se zvýšenou odolností proti vodě). Stavbu nutno realizovat souběžně s přeložkou 8120058812 z důvodu nutnosti společné podládky kabelů vn 35 kV ve stejné trase.

Tento SO je součástí samostatné stavby ČEZ Distribuce, a.s. č. 8120077816

SO 95-12-44 Přeložka kabelového vedení 35kV ČEZ VN 3826 a 3827 k TS1

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího dvounásobného kabelového vedení 35kV, které napájení stávající trafostanici TS1.

Z důvodu demolice stávající budovy trafostanice TS1 SŽDC dojde ke změně konfigurace distribuční soustavy ČEZ a je nutné provést její úpravy.

Vývody VN3826 a VN3827 z TR 110/35/22/6kV ČEZ budou nahrazeny dvěma novými kabely: v rozvodně R 35 kV bude rozšířena vývodová šachta, kterou budou vyvedeny dva nové kabely 3x35-AXEKVCER 1x240, které povedou podél stávajících kabelů vn do trafostanice TS_UO_0726 Strojtex. Následně budou oba stávající kabely odpojeny a z prostoru kabelových kanálů odstraněny vč. spojky vn. Křížení místní komunikace a vlečky bude provedeno protlakem, křížení obslužné komunikace v areálu ČEZ Distribuce bude provedeno překopem.

Tento SO je součástí samostatné stavby ČEZ Distribuce, a.s. č. 8120077820

SO 95-12-45 Přeložka kabelového vedení 6kV ČEZ VN 629 k TS1

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího jednoduchého kabelového vedení 6kV, které slouží pro záložní napájení stávající trafostanici TS1.

Z důvodu demolice stávající budovy trafostanice TS1 SŽDC dojde ke změně konfigurace distribuční soustavy ČEZ a je nutné provést její úpravy.

Jelikož stávající vedení 6kV linky VN 629 slouží pouze pro náhradní napájení LDSŽ SŽDC bude toto vedení v trafostanici TS1 odpojeno a v TR 110/35/22/6kV ČEZ bude vedení demontováno z kabelových kanálů a stoupacích šachet. Ve vývodové kobce bude provedena demontáž nepotřebného zařízení.

Tento SO je součástí samostatné stavby ČEZ Distribuce, a.s. č. 8120077821

SO 95-12-46 Přeložka venkovního vedení 35kV ČEZ VN3821-VN3825 pro rozšíření R110kV ČEZ D

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího pětinasobného venkovního vedení 35kV, které je vedeno volně v prostoru TR 110/35/22/6kV ČEZ

Z důvodu rozšíření stávající rozvodny 110kV ČEZ za účelem napojení nové R110kV SŽDC je nutné přeložit venkovní vedení 35kV, které je vedeno skrz uvažované místo rozšíření.

Pro uvolnění prostoru pro výstavbu zařízení 110 kV bude pět venkovních vývodů 35 kV z TR110/35 kV sneseno do kabelu. Bude použit kabel 3x35-AXEKVCER 1x240 se zvýšenou odolností proti vodě. V budově transformovny budou provedeny tyto úpravy: přemístění odpojovače v kobkové rozvodně, montáž omezovačů přepětí, rozšíření kabelové stoupačky a vstupu pro kabely. Všechny vývody vn 35 kV budou z rozvodny R 35 kV vyvedeny ve společném výkopu po obvodu pozemku rozvodny R 110 kV (v blízkosti oplocení) a budou přes svislé úsekové odpínače typu Fla zaústěny na nové nejbližší podpěrné body mimo areál transformovny: PB č.3 na parcele č.1908, oba PB č.2 a PB č.2 na parcele č.1885. Nové koncové podpěrné body budou umístěny ve stávajících místech PB (nebo dále od oplocení TR) z důvodu stávajícího mokřadu. Nové koncové PB musí být pro manipulace standardně přístupné. Veškerá stávající venkovní vedení vn 35kV v ploše budoucího zařízení 110 kV budou v plném rozsahu demontována.

Tento SO je součástí samostatné stavby ČEZ Distribuce, a.s. č. 8120077818

SO 95-12-47 Přeložka dvojitého kabelového vedení 22kV KORADO v podchodu

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího dvounásobného kabelového vedení 22kV v majetku společnosti KORADO, které je vedeno v podchodu KORADO

Z důvodu rušení stávajícího podchodu KORADO musí být provedena přeložka dvounásobného vedení 22kV KORADO, která je vedena uvnitř podchodu v jeho kolektorové části. Kabely budou přeloženy do pěšího části podchodu. Způsob vedení kabelů v podchodu byl projednán na samostatném jednání.

Na jižní straně podchodu budou nové kabely naspojovány na stávající v blízkosti areálu HZS SŽDC. Na severní straně budou kabely naspojovány v asfaltové ploše za podchodem.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-41 Most v km 244,879 Semanínský podjezd, přeložka veřejného osvětlení

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího veřejného osvětlení v severním tunelu Semanínského podjezdu

Z důvodu sanace mostní klenby severního tunelu Semanínského podjezdu musí být provedeno odstranění stávajících svítidel VO a kabelů, které se v podjezdu nachází. Po sanaci mostního objektu bude zařízení VO do podjezdu opětovně nainstalováno.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-42 Přeložka veřejného osvětlení KORADO

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího osvětlovacího stožárů v majetku společnosti KORADO na severní straně podchodu KORADO.

Z důvodu rušení podchodu KORADO a s tím související demolicí výstupního objektu se schodišti a dále v souvislosti s přeložkou kanalizace dojde k narušení stávajícího osvětlovacího stožáru, který se nachází v blízkosti výstupního objektu. Osvětlovací stožár bude přeložen do místa dle výběru společností KORADO a bude napojen z nejbližšího osvětlovacího stožáru KORADO novým kabelem.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-43 Podchod v km 245,321 Korado, přeložka kabelového vedení nn KORADO

Předmětem tohoto SO je

Přeložka stávajícího jednoduchého kabelového vedení NN v majetku společnosti KORADO, které je vedeno v podchodu KORADO

Z důvodu rušení stávajícího podchodu KORADO musí být provedena přeložka jednoduchého vedení NN KORADO, která je vedeno uvnitř podchodu v jeho kolektorové části. Kabel bude přeložen do pěší části podchodu. Způsob vedení kabelu v podchodu byl projednán na samostatném jednání.

Na jižní straně podchodu bude nový kabel naspojován na stávající v blízkosti areálu HZS SŽDC. Na severní straně budou kabel naspojován v asfaltové ploše za podchodem.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-44 Nadchod v km 245,321 Korado, veřejné osvětlení

Předmětem tohoto SO je

Demontáž stávajících svítidel a kabelů VO ze stávajícího podchodu KORADO

Položení nového kabelu z RVO26 pro napájení nového veřejného osvětlení nové nadchodové lávky

Položení napájecího kabelu pro výtahy

Instalace dvou nových rozvaděčů veřejného osvětlení

Instalace tří nových sadových osvětlovacích stožárů o výšce 6m

Položení nového kabelu pro napájení elektroinstalace v kabelových komorách příčného kabelovodu

V rámci stavby dojde ke zrušení stávajícího podchodu KORADO a jeho nahrazení novou zastřešenou nadchodovou lávkou nacházející je v jeho těsné blízkosti.

Součástí tohoto SO je položení nového přívodního nespínaného vedení ze stávajícího rozvaděče RVO26 do nového rozvaděče veřejného osvětlení RVO v blízkosti nové nadchodové lávky. Z rozvaděče RVO pak bude napájen nový výtah, osvětlení nadchodové lávky, elektroinstalace

v kabelových šachtách nového příčného kabelovodu a dva nové sadové osvětlovací stožáry pro osvětlení přístupového chodníku k lávce na severní straně nové lávky

Na jižní straně lávky bude také zřízen nový rozvaděč veřejného osvětlení RVO pro napájení jižního výtahu a nového osvětlovacího stožáru na přístupovém chodníku. Z nového stožáru bude napojen kabel do stávajících osvětlovacích stožárů JŽ o výšce 12m.

V rámci SO budou také demontovány stávající svítidla a kabely ze stávajícího podchodu.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-45 Podchod v km 245,998 CZ Loko, přeložka veřejné osvětlení

Předmětem tohoto SO je

Demontáž stávajících svítidel a kabelů VO ze stávajícího podchodu CZ LOKO

Demontáž stávajícího kabelu pro záložní napájení objektu CZ LOKO

Položení nového kabelu na druhou stranu kolejiště pro napájení VO

Instalace nového rozvaděče veřejného osvětlení

Instalace dvou nových sadových osvětlovacích stožárů o výšce 6m

Položení nového kabelu pro záložní napájení CZ LOKO

V rámci stavby dojde ke zrušení stávajícího podchodu CZ LOKO a jeho nahrazení prodloužením stávajícího pěšího podchodu na nástupiště.

Součástí tohoto SO je demontáž stávajících svítidel a kabelů ve stávajícím podchodu včetně kabelu pro záložní napájení objektu CZ LOKO. Součástí objektu bude položení nového kabelu do nového rozvaděče veřejného osvětlení RVO, který bude umístěn u budovy CZ LOKO. Nový napájecí kabel bude na severní straně stávajícího podchodu naspojován na kabel stávající.

Z rozvaděče RVO bude vyveden záložní kabel pro napájení objektu CZ LOKO. Dále budou instalovány dva sadové osvětlovací stožáry o výšce 6m, které budou osvětlovat přístupovou cestu k prodlouženému podchodu na nástupiště. Stožáry budou napojeny novým kabelem z rozvaděče RVO. Z druhého stožáru bude vyveden kabel do nejbližšího stávajícího stožáru, který osvětluje přístupovou cestu k ul. Semanínská.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-46 Most v km 246,445, přeložka veřejného osvětlení

Předmětem tohoto SO je

Demontáž 3ks stávajících svítidel a kabelů ze stávajícího podjezdu

Položení nového napájecího kabelu z nejbližšího stožáru veřejného osvětlení

Instalace nového rozvaděče veřejného osvětlení

Instalace nového osvětlení do podjezdu

V rámci stavby dojde k sanaci stávajícího silničního podjezdu, díky čemuž dojde k porušení stávajícího osvětlení.

Součástí tohoto SO je demontáž stávajících svítidel ze silničního podjezdu, položení nového napájecího kabelu z nejbližšího osvětlovacího stožáru VO. Napájecí kabel bude ukončen v novém rozvaděči RVO, ve kterém dojde ke změně napájecí sítě z TN-C na TT za účelem zajištění ochrany před vlivem trakčního vedení. Rozvaděč bude osazen proudovým chráničem. Z rozvaděče bude novým kabelem v provedení –O napojeno nové osvětlení podjezdu.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-47 Most v km 246,763, přeložka veřejného osvětlení

Předmětem tohoto SO je
Demontáž 2ks stávajících svítidel a kabelů z pěší části stávajícího podjezdu
Demontáž stávajícího dřevěného sloupu
Položení nového napájecího kabelu z nejbližšího stožáru veřejného osvětlení
Instalace nového rozvaděče veřejného osvětlení
Instalace nového sadového stožáru veřejného osvětlení
Instalace nového osvětlení do podchodu

V rámci stavby dojde k sanaci stávajícího podjezdu v jeho silniční i pěší části, díky čemuž dojde k porušení stávajícího osvětlení.

Součástí tohoto SO je demontáž stávajících svítidel z podchodu, položení nového napájecího kabelu z nejbližšího betonového stožáru, kde bude nový kabel napojen na závěsný kabel. Napájecí kabel bude smyčkován v novém sadovém osvětlovacím stožáru, který bude instalován do místa stávajícího dřevěného sloupu a bude ukončen v novém rozvaděči RVO, ve kterém dojde ke změně napájecí sítě z TN-C na TT za účelem zajištění ochrany před vlivem trakčního vedení. Rozvaděč bude osazen proudovým chráničem. Z rozvaděče bude novým kabelem v provedení –O napojeno nové osvětlení podchodu.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-48 Most v km 246,962, přeložka veřejného osvětlení

Předmětem tohoto SO je
Demontáž 3ks stávajících svítidel a kabelů ze stávajícího podchodu
Položení nového napájecího kabelu ze stávající pojistkové skříně na stožáru venkovního vedení
Instalace nového rozvaděče veřejného osvětlení
Instalace nového osvětlení do podchodu

V rámci stavby dojde k sanaci stávajícího podchodu, díky čemuž dojde k porušení stávajícího osvětlení.

Součástí tohoto SO je demontáž stávajících svítidel z podchodu, položení nového napájecího kabelu ze stávající pojistkové skříně na nedalekém stávajícím stožáru. Napájecí kabel bude ukončen v novém rozvaděči RVO, ve kterém dojde ke změně napájecí sítě z TN-C na TT za účelem zajištění ochrany před vlivem trakčního vedení. Rozvaděč bude osazen proudovým chráničem. Z rozvaděče bude novým kabelem v provedení –O napojeno nové osvětlení podchodu.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-49 Most v km 247,625, přeložka veřejného osvětlení

Předmětem tohoto SO je
Demontáž 1ks stávajících svítidel a kabelů ze stávajícího podjezdu
Položení nového napájecího kabelu
Instalace nového rozvaděče veřejného osvětlení
Instalace nového osvětlení do podjezdu
Instalace nového sadového stožáru veřejného osvětlení

V rámci stavby dojde k sanaci stávajícího podjezdu, díky čemuž dojde k porušení stávajícího osvětlení.

Součástí tohoto SO je demontáž stávajícího svítidla z podjezdu, položení nového napájecího kabelu z nejbližšího betonového stožáru, kde bude nový kabel napojen na venkovní vedení VO.

Napájecí kabel přejde vozovku, bude smyčkován v novém sadovém osvětlovacím stožáru o výšce 6m a bude ukončen v novém rozvaděči RVO, ve kterém dojde ke změně napájecí sítě z TN-C na TT za účelem zajištění ochrany před vlivem trakčního vedení. Rozvaděč bude osazen proudovým chráničem. Z rozvaděče bude novým kabelem v provedení –O napojeno nové osvětlení podjezdu.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-50 Most v km 248,020, přeložka veřejného osvětlení

Předmětem tohoto SO je
Demontáž 2ks stávajících svítidel a kabelů ze dvou podjezdů
Položení nového napájecího kabelu
Instalace dvou nových rozvaděčů veřejného osvětlení
Instalace nového osvětlení do obou podjezdů

V rámci stavby dojde k sanaci dvou stávajících podjezdů, díky čemuž dojde k porušení stávajícího osvětlení.

Součástí tohoto SO je demontáž stávajícího dvou stávajících svítidel z obou podjezdů, položení nového napájecího kabelu. Napájecí kabel bude na jižní straně naspojován v blízkosti podjezdu na kabel stávající bude smyčkován v rozvaděči RVO a bude pokračovat pod jižním a severním podjezdem do druhého rozvaděče RVO, kde bude smyčkován a bude pokračovat do nejbližšího osvětlovacího stožáru. V rozvaděčích RVO dojde ke změně napájecí sítě z TN-C na TT za účelem zajištění ochrany před vlivem trakčního vedení. Rozvaděče budou osazeny proudovými chrániči. Z rozvaděčů budou novým kabelem v provedení –O napojena osvětlení severního i jižního podjezdu.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-51 Most v km 248,691, přeložka veřejného osvětlení

Předmětem tohoto SO je
Demontáž 1ks stávajících svítidel a kabelů ze stávajícího podjezdu
Položení nového napájecího kabelu
Instalace nového rozvaděče veřejného osvětlení
Instalace nového osvětlení do podjezdu

V rámci stavby dojde k sanaci stávajícího podjezdu, díky čemuž dojde k porušení stávajícího osvětlení.

Součástí tohoto SO je demontáž stávajícího svítidla z podjezdu, položení nového napájecího kabelu. Napájecí kabel bude na severní straně naspojován v blízkosti podjezdu na kabel stávající a bude ukončen v novém rozvaděči RVO, ve kterém dojde ke změně napájecí sítě z TN-C na TT za účelem zajištění ochrany před vlivem trakčního vedení. Rozvaděč bude osazen proudovým chráničem. Z rozvaděče bude novým kabelem v provedení –O napojeno nové osvětlení podjezdu.

Tento SO je součástí této stavby.

SO 95-06-53 Most v km 248,020, přeložka kabelového vedení nn ČEZ

Předmětem tohoto SO je
Přeložka stávajícího kabelového vedení nn ČEZ pod podjezdem v km 248,020

Z důvodu úpravy spodní stavby mostu v km 248,020 dojde k porušení stávajícího kabelového vedení nn ČEZ, které se pod mostem nachází.

Z TSJJO 0510 Parník, Česká Třebová Bazén se vyvedou dva nové kabely nn AYKY 3x120+70mm směrem k železničnímu mostu v ul. U Teplárny. Nové kabelové vedení za plánovanou stavbou na parc.č. 817/2 a 807/9 v k.ú.Parník bude ukončené ve stávající rozpojovací skříní č. 627/SR822. V trase je překop komunikace.

Tento SO je součástí samostatné stavby ČEZ Distribuce, a.s. č. 8120077823

D.5.5.3 Náhradní výsadby, kácení a vegetační úpravy

SO 95-38-01 Kompenzační opatření a vegetační úpravy

Předmětem tohoto stavebního objektu je odstranění stávajících dřevin v místě modernizace železničního uzlu Česká Třebová. Rozsah řešení je definován hranicemi stavby. Dále je součástí tohoto SO řešení náhradních výsadeb.

D.5.5.4 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

SO 01-27-01 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., zatrubněný potok

Ochrana kanalizací v km 243,892 a 243,896

Kanalizační stoka zatrubněného potoka DN 700/1250 a stoka z kolejiště DN 400 jsou vedeny kolmo přes kolejiště, které je v násypu v nezpevněném terénu. V místě kolej č.1 a 2 do České Třebové, a koleje č.1 a2 do Brna dojde výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Předpokládá se, trasa kanalizací je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Stávající revizní šachty nebyly nalezeny (dle podkladů se zde nacházejí), terénními úpravami jsou poklopy přesypány zeminou. Šachty budou vyhledány a předpokládá se pouze jejich výšková úprava do výšky terénu.

V kanalizacích bude proveden kamerový průzkum v předpokládané délce 21,9 m a zjištěn stav. V případě prasklin a narušení kanalizace bude provedena sanace potrubí. Předpokládaná délka sanace obou potrubí je 2x28,7 m.

SO 02-27-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., dešťová kanalizace

Vsak dešťových vod

Dešťové vody z nové budovy SO 02-15-01 budou svedeny do vsaku. Dešťové vody budou od dešťových svodů D1 a D2 svedeny potrubím DN 125 z trub PVC-U do revizní šachty Š1 s kalníkem. Z šachty RŠ1, která je sedimentační bude vedeno potrubí DN 150 v délce 1,5,0m do vsakovacího objektu. Za objektem bude osazena čistící šachta Š2.

Vsakovací objekt je navržen AS-NIDAPLAST s retenčním objemem 6,0 m3. Nádrž je tvořena voštinovými bloky AS-NIDAPLAST EP 600 o rozměru 9,6 x 1,2 x 0,52 m (LxBxH).

SO 03-21-01 Žst. Třebovice v Č, plynovod

Propojení na stávající plynovodní systém

Propojování na stávající plynovodní zařízení provádí příslušný provozovatel na základě speciálního technologického postupu. O průběhu schvalování, přípravy a vlastního provádění propoje se vede zápis. Tento zápis se stává součástí dokumentace plynovodu.

Přípojka STL plynovodu PE 160

Plynovod STL PE 50 je veden v přilehlé uliční. Prostorové uspořádání sítí musí odpovídat požadavkům ČSN 736005.

SO 03-22-01 Žst. Třebovice v Č., vodovod

Vodovod PE 90 v Žst. Třebovice

Stávající vodovod pro objekty v Žst. Třebovice bude prodloužen a nově položen od stávající vodoměrné šachty umístěné vedle komunikace na parcele 1476/4. Vodovod bude veden částečně v trase stávajícího vodovodu až k bytovému domu. Zde půjde v nové trase společně s navrženou přípojkou STL plynu pro nový objekt Provozní budovy SO 03-215-01. Před objektem bude ukončen za přípojkou pro tento objekt koncovým hydrantem. Vodovod je navržen z PE trub d 90x8,2 mm. V místě stávajících přípojek (5ks) se provedou výkopy a přípojky se odkryjí. Po provedení položení nového potrubí budou osazeny nové navrtávací pasy a stávající přípojky přepojeny. V objektu stávající vodoměrné šachty bude osazeno za vodoměrem nová šoupátko, objekt bude opraven, vyčištěn a osadí se nový poklop s výškou úpravou. Celková délka vodovodu z trub PE 100 SDR11 PN16 90x8,2 je 95m.

Stávající potrubí vodovodu bude demontováno a odstraněno z výkopu v celé délce společné trasy tj. 40m.

Vodovodní přípojka pro SO 03-15-01

Pro novostavbu objektu SO 03-15-01 Provozní budova je navržena vodovodní přípojka z trub PE100 SDR11 40x3,6 v délce 2,8m. Vodoměr pro podružné měření bude osazen v objektu. Přípojka bude napojena na vodovodní řad osazením navrtávacího pasu.

SO 03-27-01 Žst. Třebovice v Č., kanalizace

Dešťová kanalizace

Pro odvodnění nových zpevněných ploch a odvod vody ze střech nových objektů je navržena nová dešťová kanalizace vedená do vsaku. Stoka D1 je vedena od vsaku umístěného vedle objektu SO 03-15-05 Garáž MUV a jde v nových zpevněných plochách kolem koleje č.5. Dále jde pod touto kolejí a kolem objektu SO 03-15-01 Sklady a garáže a je ukončena u objektu SO03-15-01 Provozní budova. Kanalizace stoka D1 je vedena z trub DN300 v délce 80m a DN250 v délce 50m. Na tuto kanalizaci je napojena stoka D1.1, která je vedena kolem objektu SO 03-15-03 Skladu materiálu a SO 03-15-04 Skladu PHM kde je ukončena koncovou šachtou. Celková délka kanalizace stoka D1.1 je 70m z trub DN250.

Kanalizace jsou navrženy z PP potrubí DN 300 a 250 únosnosti SN 10.

Z nových objektů budou na dešťovou kanalizaci napojeny přípojky od dešťových svodů a odvodnění zpevněných ploch. Přípojky budou na potrubí připojeny předem osazenými odbočkami. Přípojky budou z PP potrubí DN 150 únosnosti SN8.

Přípojka splaškové kanalizace pro objekt SO 03-15-01 Provozní budova v Žst. Třebovice v Čechách

Splaškové vody z nové budovy SO 03-15-01 budou svedeny splaškovou přípojkou z PP potrubí DN 150 v délce 8,5 m do navržené jímky splaškových vod. Jímka je navržena jako typová železobetonová nádrž o rozměrech š.2400xd.8100xv.2780 a kubatuře cca 50m². Jímka je umístěna před objektem Dílny ve zpevněném terénu a bude pojížděná. Navržena je jímka o kubatuře 50m³ tj, vyvážení cca 1 x za měsíc.

Vsak dešťových vod u SO 03-15-05 – garáž MUV

Dešťové vody z nové budovy SO 03-15-05 (garáž MUV) budou svedeny do vsaku.

Dešťová stoka bude vedena od dešťových stok D1 a D1.1 potrubím DN 125 z trub PVC-U do revizní šachty ŠD1 s kalníkem. Z šachty ŠD1, která je sedimentační je vedeno potrubí DN 300 do rozdělovací šachty SJ1.

Vsakovací objekt je navržen AS-NIDAPLAST s retenčním objemem 63,2 m³. Nádrž je tvořena voštinovými bloky AS-NIDAPLAST EP 600 o rozměru 12 x 12 x 0,52 m (LxBxH).

Vsak je navržen dle výsledků předběžného hydrotechnického průzkumu. Očekávaný koeficient vsaku 5.10-6 m/s a doporučená hloubka od 4 do 5 m.

SO 09-22-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, vodovod

Rekonstrukce vodovodu v km 1,670-2,235

Vodovod v úseku km 1,670 – 2,253 z litinových trub DN 150 (DN je pouze orientační) a je veden souběžně s rekonstruovanou kolejí č.112 a souběžnou kolejí, která bude rušená. V km 1,670 vodovod odbočuje do přilehlé budovy a kolmo kříží dráhu v koleji č.112 a č.114. Dále v km 1,967 se z řady odbočuje přípojka pro přilehlé budovy skladů a administrativy. V místech křížení řady a přípojky se předpokládá uložení potrubí v chrániče. V km 2,228 řada odbočuje pod koleje, které nebudou rekonstruovány. Zde dojde pouze k propojení řady na stávající potrubí.

Vodovod bude v tomto úseku nahrazen novým vodovodem a přeložen do souběžné trasy s navrženým kabelovodem do místa rušené koleje. Přeložka bude z plastového potrubí PE100 SDR11 d160 (dimenze bude upřesněna dle stávajícího potrubí) v předpokládané délce 598,0, odbočka v km 1,967 v délce 16,2 m a přepojení v km 2,228 v délce 1,0 m. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 0,1 m a obsypáno pískem do výšky 30 cm nad vrchol potrubí. V místě křížení kolejí bude potrubí v chráničkách, kde bude potrubí uloženo na distančních kroužkách a konce chrániček budou zabezpečeny koncovými manžetami. Chráničky budou v délkách 17,0 a 16,2 m.

Zrušené potrubí bude v případě dimenze DN 200 zafoukáno struskocementovým popílkem v celé délce 602,8 m, pokud bude dimenze menší než DN 200 bude potrubí odpojeno a konce potrubí zabetonovány.

Ochrana vodovodu v km 2,304

Vodovod z litinových trub DN 150 (předpoklad) je veden mírně šikmo přes kolej, které budou rušeny a nahrazeny novými č.114 a spojkou. V místě křížení se předpokládá uložení potrubí v chrániče v dostatečné hloubce. Předpokladem je, že tak nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu.

Při přechodném snížení krytí nad stávajícím vodovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyl tento vodovod pojižděn. Předpokládaná délka ochrany potrubí je 13,0 m.

SO 09-27-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, kanalizace

Odvedení dešťových vod v km 1,255

Dešťové vody z nové budovy TS 8 (objekt SO 09-15-03) budou svedeny od dešťových svodů D1 a D2 potrubím DN 125 z trub PVC-U do **do vsakovacího objektu. Objekt bude tvořen šachtovými skružemi hloubky min. 2,0 m a vysypáním dna říčním štěrkem.**

Ochrana kanalizace v km 1,665 (0,620 950)

Kanalizační přípojka z budovy v km 1,665 je vedena kolmo přes kolejiště v nezpevněném terénu. V místě kolej č.112 a 114 dojde výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Předpokládá se, trasa kanalizací je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Stávající revizní šachty budou chráněny a předpokládá se pouze jejich výšková úprava do výšky nového terénu.

Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěny stávající revizní šachty a kanalizace před poježděním stavebními mechanismy a revizní šachty upraveny dle nové výšky terénu.

V případě mělkého uložení potrubí bude přípojka dodatečně obetonována.

Dimenze potrubí je pouze orientační a to DN 150. Předpokládaná délka ochrany přípojky je 13,0 m.

Přípojky dešťové kanalizace v km 2,370

Pro odvedení dešťových vod ze střechy nové budovy TS 7 (objekt SO 09-15-02) budou vysazeny dva dešťové svody a navrženy přípojky DN 150 z potrubí PP v délce 12,0 a 8,0 m. Přípojky budou odvedeny do vsakovacího objektu. Objekt bude tvořen šachtovými skružemi hloubky min. 2,0 m a vysypáním dna říčním štěrkem.

Ochrana kanalizace v km 2,337 (0,049 519)

Kanalizace v km 2,337 je vedena mírně šikmo přes kolejiště v nezpevněném terénu. V místě křížení budou koleje č.112 a 114 zrušeny a nahrazeny novou kolejí č.114a s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Předpokládá se, trasa kanalizací je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Stávající revizní šachty budou chráněny a předpokládá se pouze jejich výšková úprava do výšky nového terénu.

Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěny stávající revizní šachty a kanalizace před poježděním stavebními mechanismy a revizní šachty upraveny dle nové výšky terénu.

V případě mělkého uložení potrubí bude potrubí dodatečně obetonováno.

Dimenze potrubí je pouze orientační a to DN 300. Předpokládaná délka ochrany potrubí je 7,0 m.

SO 12-22-01 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, vodovod

Ochrana vodovodní přípojky METRANS PE 63 v km 3,789

Vodovodní přípojka v úseku km 3,789 severní koleje je z PE trub d 63x5,8 mm a je vedena kolmo na rekonstruovanou kolej č.435a, 437a a dále kolej, která bude rušená. V místech křížení přípojky se předpokládá uložení potrubí v chrániče. Přípojka je vedena pod tratí v dostatečné hloubce. Předpokladem je, že tak nedojde k přímému dotčení této přípojky. Při křížení se přeložka nepředpokládá, dojde zde k výměně koleje č.435a a č.437a s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Vodovod je uložen pod tratí v hloubkách dle platných norem. Při přechodném snížení krytí nad stávajícím vodovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyl tento vodovod poježděn. Předpokládaná délka ochrany potrubí je 14,0 m. V případě, že přípojka nebude uložena v chrániče, bude dodatečně uložena do chráničky v délce 14,0m.

Vodovodní přípojka pro SO 12-15-01 a SO 12-15-03 v km 4,080

Pro novostavbu objektu SO 12-15-01 a SO 12-15-03 je navržena vodovodní přípojka v délce 25,0 m. Přípojka je navržena z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 110x10,0 mm z důvodu požadavku na požární odběr $Q=6$ l/s. Na přípojce před vodoměrnou šachtou bude osazen hydrant. Přípojka bude napojena na vodovodní řad osazením navrtávacího pasu. Na přípojce bude osazena typová plastová vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou. Vnitřní rozvod pro SO 12-15-01 bude z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 63x5,8 mm v délce 49,0. V budově budou osazeny vnitřní hydranty. Pro vnitřní hydrant v budově SO 12-15-03 bude vysazena přípojka PE 100 SDR 11 PN16 32x3,0 mm v délce 3,6 m.

Vodovodní přípojka pro SO 12-15-05

Pro novostavbu objektu garáže MUV SO 12-15-05 bude na stávající přípojce za napojením na hlavní rozvod osazen hydrant z důvodu požadavku na požární odběr $Q=6$ l/s. Přípojka bude od napojení na hlavní rozvod po hydrant vyměněna a nahrazena potrubím PE 100 SDR 11 PN 16 110x10,0 mm v délce 4,5 m.

SO 12-23-01 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, horkovod

Přeložka v km 0,914 – 0,95

Horkovod 2xDN 200 je v tomto úseku veden nad zemí na konzolách ve volném terénu převážně rovném svažujícím se směrem k mostu v km 1,0. Nově zde vznikne areál traťmistrovského okrsku (TO). Aby bylo možné zajistit výstavbu a vjezd do nového areálu je nutné teplovod přeložit do země.

Přeložka bude provedena z ocelového bezešvého předizolovaného potrubí s pevnými podélně dělenými izolačními spojkami dvojité těsněnými proti vlhkosti včetně detekčního systému pro kontrolu těsnosti. Celková délka horkovodní přeložky 2xDN 200 je 69 m.

Na začátku přeložky se provede nová betonová šachta pro přechod potrubí pod terén o předpokládané velikosti 2x2x1,5m. Na stávající trase se nachází odvzdušňovací armatury, které budou přemístěny do nejvyššího místa na přeložce.

Na konci této přeložky je stávající šachta pro přechod potrubí nad terén. Tato šachta je v technicky nevyhovujícím stavu a bude demontována v celém svém rozsahu. V tomto místě bude proveden přechod stávajícího potrubí na potrubí předizolované vedené dále pod terénem.

Po trase bude provedena kompenzační smyčka ve tvaru U. Potrubí bude spádováno směrem ke konci přeložky, kde se v nejnižším místě osadí odvodňovací armatury.

Ochrana v km 0,901

Horkovod 2x DN 200 v tomto místě křížuje kolejiště. Horkovod je veden pod kolejištěm v betonovém kolektoru v hloubce cca 1,7m. Při přechodném snížení krytí nad stávajícím horkovodem musí být provedeno položení silničních panelů na šterkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny.

Při pracích v kolejišti se nepředpokládá přímé dotčení tohoto horkovodu, který bude v tomto místě chráněn bedněním proti poškození stavebními pracemi.

V případě, že při zemních pracích dojde k poškození horkovodu, bude o tom neprodleně informován správce.

SO 12-27-01 Úsek Odb. Potok - Odjezdová skupina, kanalizace

Ochrana kanalizace v km 4,119

Kanalizace vedoucí souběžně s teplovodem v km 4,119 je dle mapových podkladů vedena kolmo přes kolejiště v nezpevněném terénu. V místě rekonstruované koleje č.437a, 435a dojde výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění a k mírné změně trasy. Kolej č. 433 zůstane beze změny a kolej č. 439 bude zrušena.

Kanalizace byla nalezena pouze v místě vyústění a proto je nutné tuto kanalizaci v dalším stupni dokumentace dohledat a prověřit kamerovým průzkumem.

Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěny stávající revizní šachty a kanalizace před pojižděním stavebními mechanismy a revizní šachty upraveny dle nové výšky terénu.

Dimenze potrubí je pouze orientační a to DN 300. Předpokládaná délka ochrany přípojky je 12,0 m.

Vsak dešťových vod TS11 v km 4,115

Dešťové vody ze střechy nové budovy TS11 budou svedeny do vsaku. Dešťové vody budou od dešťových svodů D1 a D2 svedeny potrubím DN 125 z trub PVC-U do revizní šachty Š1 s kalníkem. Z šachty RŠ1, která je sedimentační bude vedeno potrubí DN 150 v délce 1,5,0m do vsakovacího objektu. Za objektem bude osazena čistící šachta Š2.

Vsakovací objekt je navržen AS-NIDAPLAST s retenčním objemem 6,0 m³. Nádrž je tvořena voštinovými bloky AS-NIDAPLAST EP 600 o rozměru 4,8 x 1,2 x 1,04 m (LxBxH).

SO 13-22-01 Úsek Severní spojovací kolej, vodovod

Výměna vodovodu DN 150 LT v km 1,047

Vodovodní řad LT (předpoklad DN 150) v úseku km 1,047 je veden kolmo na rekonstruovanou kolej č. 93 v nové poloze. V místech křížení řadu se předpokládá uložení potrubí v chráničce, a že tak nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu. Vzhledem k stáří vodovodu a časté poruchovosti bude vodovod v místě výměny koleje č.93 (s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění) vyměněn a nahrazen potrubím z PE odpovídající dimenzi dle stávajícího potrubí. Výměna bude provedena v délce 13,0 m a bude provedena 1,0m za navržený kabelovod. Potrubí pod novou kolejí č.93 bude 4,0 m od osy na obě strany uloženo v PE chráničce dl. 8,0 m dle platných norem a hloubek.

Před dalším stupněm PD bude zjištěna hloubka uložení (kopané sondy, detekce vodovodu v místě křížení atd.) a DN potrubí.

Ochrana vodovodní přípojky PE 32 v km 1,697

Vodovodní přípojka PE 32 v úseku km 1,697 je vedena kolmo na kolej č. 93, která bude posunuta do nové trasy. V místě křížení přípojky s novou trasou koleje bude potrubí dodatečně uloženo do chráničky PE90. Při křížení se přeložka nepředpokládá, dojde zde k osazení koleje č.93 s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Před dalším stupněm PD bude zjištěna hloubka uložení (kopané sondy, detekce vodovodu v místě křížení atd.).

Vychází se z předpokladu, že vodovodní přípojka je uložena pod tratí v hloubkách dle platných norem v chráničce. V případě, že přípojka nebude v dostatečné hloubce, bude potrubí uloženo dle platných norem a hloubek. Předpokládaná délka uložení přípojky do PE chráničky d90 je 6,7 m. V případě, že pod stávající kolejí potrubí nebude v chráničce, bude nová chránička v délce 8,0 m.

SO 13-23-01 Úsek Severní spojovací kolej, horkovod

Ochrana v km 0,834-0,860

Horkovod 2xDN 200 v tomto místě vede podél trati ve vzdálenosti 2,0 – 2,5m, je veden pod terénem v předpokládané hloubce dle ČSN 73 6005. Horkovod bude v tomto místě chráněn proti poškození stavebními pracemi. Při přechodném snížení krytí nad stávajícím horkovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny. V případě, že při na železničním tělese dojde k poškození horkovodu, bude o tom neprodleně informován správce.

Přeložka v km 1,058 - 1,217

Horkovod 2x DN 200 je veden v kolejišti, kde v místě stávajícího přejezdu přechází nad terén v betonové šachtě. Rekonstrukce kolejiště a výstavba nového přejezdu si v tomto místě vyžádá přeložku horkovodu v délce 185m.

Přeložka bude provedena z ocelového bezešvého předizolovaného potrubí s pevnými podélně dělenými izolačními spojkami dvojité těsněním proti vlhkosti včetně detekčního systému pro kontrolu těsnosti. Celková délka teplovodní přeložky 2x DN 200 je 185m. V místě stávajícího panelového přejezdu je betonová šachta pro přechod potrubí nad terén. Tato šachta bude demontována a nahrazena novou šachtou na konci přeložky, kde bude proveden přechod potrubí pod terén.

Na stávající trase se nachází revizní šachta v kolejišti, která bude demontována. Osazení uzávěrů a jiných armatur na stávající trase se nepředpokládá.

Přeložka bude vedena v nové trase podél kolejiště, na trase jsou celkem tři lomové body a kompenzační smyčka. Pod kolejemi a pod novým přejezdem bude potrubí uloženo do chrániček. Na konci bude provedena nová betonová šachta pro přechod potrubí pod terén.

Na trase se provede odvzdušnění potrubí osazením automatických odvzdušňovacích ventilů a to na začátku přeložky před vstupem potrubí do země. Po trase bude provedena kompenzační smyčka ve tvaru U. Potrubí bude spádováno směrem k začátku přeložky, kde se v nejnižším místě osadí *odvodňovací armatury*.

Ochrana v km 1,273

Horkovod 2x DN 200 v tomto místě křížuje nově vzniklou trasu kabelovodu a kolejiště. Horkovod je veden pod terénem v betonovém kolektoru v předpokládané hloubce cca 0,5-1m pod plání železničního tělesa. Horkovod bude v tomto místě chráněn bedněním proti poškození stavebními pracemi. Při přechodném snížení krytí nad stávajícím horkovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny.

Při pracích na novém kabelovodu se nepředpokládá přímé dotčení horkovodu. Horkovod bude v tomto místě chráněn bedněním proti poškození stavebními pracemi.

V případě, že při zemních pracích dojde k poškození horkovodu, bude o tom neprodleně informován správce.

SO 13-27-01 Úsek Severní spojovací kolej, kanalizace

Ochrana kanalizace v km 1,774

Kanalizační stoka DN 400/600 je vedena šikmo přes kolejiště v nezpevněném terénu. V místě křížení s kolejí č.93 a kolejí opodál dojde výměně koleje s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Předpokládá se, trasa kanalizací je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Stávající revizní šachty budou chráněny a předpokládá se pouze jejich výšková úprava do výšky nového terénu.

Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěny stávající revizní šachty a kanalizace před pojižděním stavebními mechanismy a revizní šachty upraveny dle nové výšky terénu.

Předpokládaná délka ochrany potrubí je 12,0 a 12,0 m.

V tomto místě je průběh a trasy kanalizací pouze orientační. Při místním šetření nebyl jejich průběh zcela jasný a je nutno do dalšího stupně dokumentace povést kamerový průzkum a zjištění skutečného stavu jak technického tak tras kanalizací.

Nová kanalizace DN 250 v km 1,781

Pro napojení nových drenážních svodů je navržena nová stoka DN 250. Stoka je napojena na stávající kanalizaci DN 400/600 ve stávající šachtě. Nová kanalizace bude v délce 50,0 m z PP potrubí

DN 250 únosnosti SN 12. Stoka bude ukončená koncovou revizní šachtou. Na koncovou šachtu budou napojeny drenáže z kolejiště.

Součástí objektu bude výměna napojovací šachty a úprava poklopu.

Přípojky dešťové kanalizace v km 1,210

Pro odvedení dešťových vod ze střechy rekonstruované budovy TS 8 (objekt SO 13-15-02) budou upraveny dva dešťové svody, které budou napojeny do stávající kanalizace délce 25 m. Napojení bude provedeno jádrovým vývrtem a osazením odbočky.

Přípojky dešťové kanalizace v km 1,410

Pro odvedení dešťových vod ze střechy rekonstruované budovy TS 7 (objekt SO 13-15-01) budou stávající přípojky rekonstruovány a přizpůsobeny novému stavu odvodnění střech.

SO 13-27-02 Úsek Severní spojovací kolej, zatrubněný potok

Ochrana kanalizace v km 0,585

Kanalizační stoka zatrubněného potoka DN 1000 a stoka z kolejiště DN 400 jsou vedeny mírně šikmo přes kolejiště v nezpevněném terénu. V místě mezi kolejemi č.114b a výhybkou č.813a dojde výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Předpokládá se, trasa kanalizací je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Stávající revizní šachty budou chráněny a předpokládá se pouze jejich výšková úprava do výšky nového terénu.

Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěny stávající revizní šachty a kanalizace před poježděním stavebními mechanismy a revizní šachty upraveny dle nové výšky terénu.

Dimenze stok je pouze orientační. Předpokládaná délka ochrany potrubí je 2 x 19,7 m.

SO 14-21-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, plynovod

Propojení na stávající plynovodní systém

Propojování na stávající plynovodní zařízení provádí příslušný provozovatel na základě speciálního technologického postupu. O průběhu schvalování, přípravy a vlastního provádění propoje se vede zápis. Tento zápis se stává součástí dokumentace plynovodu.

Ochrana STL plynovodu PE 160

Plynovod STL PE 160 je veden v ul. Semanínská v místě křížení s přeložkou kabelů VN ČEZ SO 95-12-41 a SO 95-13-43. V místě křížení je třeba postupovat s maximální opatrností a výhradně ručním výkopem. Prostorové uspořádání sítí musí odpovídat požadavkům ČSN 736005.

Ochrana STL přípojky PE 63 v km 245,167

Plynovod STL PE 63 je veden v km 245,167u objektu kovárny TO v křížení snovým vedením nn. V místě křížení je třeba postupovat s maximální opatrností a výhradně ručním výkopem. Prostorové uspořádání sítí musí odpovídat požadavkům ČSN 736005.

Ochrana STL přípojky PE 63 v km 245,335

Plynovod STL PE 63 je veden v km 245,335 v křížení snovým vedením nn. V místě křížení je třeba postupovat s maximální opatrností a výhradně ručním výkopem. Prostorové uspořádání sítí musí odpovídat požadavkům ČSN 736005.

Ochrana STL přípojky PE 32 TNS vjezd z ulice Semanínská

Stávající přípojka plynu STL PE 32 je vedena v místě nové komunikační úpravy vjezdu. Zde bude postupovat při výkopu s maximální opatrností a výhradně ručním výkopem. Předpokládá se, že prostorové uspořádání sítí včetně jejich krytí odpovídá požadavkům ČSN 736005.

Ochrany plynovodu

Zemní práce budou prováděny v blízkosti trasy plynovodu se zvýšenou opatrností. Krytí plynovodu není známo. Předpokládá se, že je v dostatečně kryté pod úrovní pláň. Před zahájením prací provede správce vytyčení trasy, případně zhotovitel kopanou sondou určí skutečnou hloubku uložení plynovodu.

Při práci v blízkosti plynovodu je třeba postupovat opatrně. Zásyp chráničky bude proveden výhradně šterkopískem. V případě, že dojde při výkopových pracích k poškození plynovodu, bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítě. Dále bude poškozené místo opraveno (za dozoru správce plynovodu) a předáno protokolárně zástupci správce plynovodu.

Dojde zde k výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku. Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a případné drobné opravy plynovodu v místě křížení s tratí.

Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a objektů na plynovodu včetně povrchového značení v místech kde budou probíhat práce na trati, případné drobné opravy.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto plynovodu. Před zahájením prací bude ověřena hloubka uložení (kopané sondy, detekce plynovodu místě křížení (v místě sníženého krytí např. pod odvodňovacími žlaby atd).

Ochrana plynovodu STL PE 225 v km 246,414

Plynovod STL PE 225 je veden v km 246,414 pod stávajícím mostem.

navrhuje se rekonstrukce mostního objektu

která zahrne:

odstranění stávající nosné konstrukce a vybourání části opěr

prodloužení mostu na pravé straně

osazení nové nosné konstrukce deskou se zabetonovanými nosníky

Nosná konstrukce bude v celém rozsahu vybourána a bude nahrazena novou deskou se zabetonovanými nosíky. Most bude kvůli kolejovým úpravám na pravé straně rozšířen. Nová šířka mostu bude 44500mm. Délka nosné konstrukce bude 10000mm, rozpětí bude 9200mm. Nosná konstrukce bude opatřena izolací s tvrdou ochrannou vrstvou. Deska bude uložena na kolejnicích zabetonovaných v nových úložných prazích.

Stávající spodní stavba bude ubourána do výškové úrovně paty klenby. Zachovaná část bude sanována (injektáž zdiva, reprofilace, sanace dilatačních spár). Dále budou ubourána křídla na pravé straně mostu. Rozšířením mostu bude třeba prodloužit stávající opěry výstavbou nových opěr a nových křídel uložených na mikropilotách. Nová křídla i nové opěry budou kotveny do stávajících konstrukcí, aby se co nejvíce zamezilo rozdílnému sedání.

Rozšířením objektu dojde k úpravě komunikace pod mostem na pravé straně mostu. Bude posunut oblouk a nové napojení na stávající stav.

Předpokládá se, že plynovod je uložen v ochranné trubce v kraji stávající komunikace a nebude přímo dotčen stavebními pracemi na mostu.

Zemní práce budou prováděny v blízkosti trasy plynovodu se zvýšenou opatrností. Krytí plynovodu není známo. Předpokládá se, že je v dostatečně kryté pod úrovni stávající komunikace. Před zahájením prací provede správce vytyčení trasy, případně zhotovitel kopanou sondou určí skutečnou hloubku uložení plynovodu.

Při práci v blízkosti plynovodu je třeba postupovat opatrně. Zásyp ochranné trubky bude proveden výhradně štěrkopískem.

V případě, že dojde při výkopových pracích k poškození plynovodu, bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítě. Dále bude poškozené místo opraveno (za dozoru správce plynovodu) a předáno protokolárně zástupci správce plynovodu.

SO 14-22-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, vodovod

Ochrana vodovodu PE 110 v km 244,852

Vodovodní řad PE 110 v úseku km 244,853 je veden kolmo na rekonstruovanou kolej č.2. V místech křížení řadu se předpokládá uložení potrubí v chráničce, a že tak nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu. Při křížení se přeložka nepředpokládá, dojde zde k výměně koleje č. 2 s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Před dalším stupněm PD bude zjištěna hloubka uložení (kopané sondy, detekce vodovodu v místě křížení atd.). V dalším stupni bude dle aktuálního řezu přímo v místě křížení specifikováno i odvodnění a dle doplněného zaměření hloubky bude i upřesněna případná úprava a ochrana vodovodu. Vychází se z předpokladu, že vodovod je uložen pod tratí v hloubkách dle platných norem.

Při přechodném snížení krytí nad stávajícím vodovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad s místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno aby při sníženém krytí nebyl tento vodovod pojížděn. Předpokládaná délka ochrany potrubí je 6,4 m.

Přeložka vodovodu DN 150 LT a DN 100 LT v km 245,074

Vodovodní řad DN 150 LT a DN100 LT v úseku km 245,074 je veden kolmo na rekonstruovanou kolej č. 3,1,2,6,10 a 701, 702, 703. Vodovod je v tomto úseku značně poruchový a velmi často zde dochází k havarijním stavům a úniku vody. Na části úseku v rámci poruchy bylo potrubí v délce cca 6 mm vyměněno.

Vodovod bude v tomto úseku rekonstruován a nahrazen novým vodovodem PE 80 ve stávající trase. Výměna vodovodu bude začínat v místě napojení na překládaný vodovodní řad DN 150. Předpokládaná délka výměny potrubí je 67,7 m. Na konci výměny bude potrubí propojeno se stávajícím potrubím DN 100 LT. Zrušený vodovod v místě přeložky bude demontován a odstraněn v rámci pokládky nového potrubí v délce 45,6 m. Zbytek potrubí bude odpojen a konce potrubí zaslepeny.

Přeložka vodovodu DN 150 v km 244,815 - 245,269

Vodovodní řad DN 250 LT v úseku km 244,815 – 245,305 je veden souběžně s osou rekonstruované koleje č. 3 a souběžnou kolejí, které budou rekonstruovány. Vodovod je v tomto úseku značně poruchový a velmi často zde dochází k havarijním stavům a úniku vody.

Vodovod bude v tomto úseku rekonstruován a nahrazen novým vodovodem PE 150 ve stávající trase. Výměna vodovodu bude začínat v místě nové vodoměrné šachty v km 245,269 (vodoměrná šachta bude vybudována v rámci přeložky vodovodu objektu SO 14-22-02). Předpokládaná délka výměny potrubí je 453,0 m. ukončení výměny bude v km 244,815. V km 245,074 bude napojení odbočujícího řadu DN 150 LT.

Zrušený vodovod v místě přeložky bude demontován a odstraněn v délce 453 m.

Přeložka vodovodní přípojky v km 245,269-245,350

Přeložka přípojky řeší nové napojení budovy stavidla jih na vodovodní řad. Přípojka bude vysazena v nové vodoměrné šachtě odbočkou a vedena původní trasou vodovodu ke stávající

přípojce, která bude v rámci přeložky přípojky vyměněna a nahrazena novým potrubím. Přeložka bude provedena v km 245,269-245,350 a bude z PE potrubí dle stávající dimenze, předpokládá se PE 100 SDR 11 32x3,0 (bude prověřeno v dalším stupni dokumentace, popř. kopanou sondou). Délka přeložky přípojky bude 94,2m. V místě křížení s přeloženou novou kolejí č.413c a novým kabelovodem bude uložena do PE chráničky DN 80 v délce 9,6m.

V místě křížení se stávajícím podchodem bude potrubí uloženo do chráničky PE 100 v délce 6,0m. Potrubí v chráničce bude chráněno proti zamrzání s tepelnou izolací v délce 6,0 m.

Rušení potrubí v km 245,321 – 245,536

Stávající vodovod DN 250 LT je z podchodu KORÁDO v km 245,321 vyveden pod terén a veden do vodoměrné šachty v km 245,327. V šachtě je rozdělen na vodovod DN 250 vedoucí dále podél koleje č.1 do km 245,536. V km 245,350 je na trase odpojena přípojka do přilehlé budovy. A dále je z vodoměrné šachty vyveden vodovod DN 250 LT, který je veden podél koleje č. 1 směrem zpět k podchodu. V šachtě v km 245,322 je vodovod vyveden k povrchu terénu a zateplen, protože je dále veden nad stávajícím podchodem KORÁDO a dále pokračuje do areálu Depa kolejových vozidel, kde je osazena další vodoměrná šachta.

Vodovodní šachty v km 245,322 a 245,327 budou zrušeny. Dále bude zrušen přívod vodovodu DN 250 LT z podchodu KORÁDO k šachtám vybouráním a dále od šachty do km 245,356 z důvodu, že tento vodovod již není využíván. Rušené potrubí bude v délce 264,0 m. Dále bude zrušen vodovod DN 250 LT ze šachty směrem k podchodu a dále až po navrženou novou vodoměrnou šachtu v délce 53m vybouráním.

Přípojka do budovy v km 245,253 bude rovněž zrušena odpojením.

Ochrana vodovodů v km 245,671-245,841 (prostor nástupišť)

Vodovodní řad PE 110 vedoucí z hlavní výpravní budovy v km 245,840 je veden kolmo přes vnější nástupiště do kolejiště, kde mezi kolejí č.12 a 10 je zalomen a je veden v souběhu mezi těmito kolejemi do km 245,671. Zde je opět zalomen a veden kolmo pod kolejí č.12 a pod vnějším nástupištěm do přilehlé budovy. V km 245,794 je osazena odbočka PE 63, která je vedena kolmo přes kolejiště do ostrovního nástupiště č. 4 a v km 245,719 odbočka PE 100, která je vedena kolmo přes kolejiště do ostrovního nástupiště č. 3. V místech křížení potrubí s tratí se předpokládá uložení potrubí v chráničce.

V těchto místech dojde zde k výměně všech kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění a dále k rekonstrukci nástupišť.

Odbočné řady v km 245,719 a 245,794 do nástupišť č.3 a č.4 budou zrušeny. V rámci rekonstrukce nástupišť se nepředpokládá využití vodovodu. Rušení bude provedeno v délkách 42 a 45 m.

Před dalším stupněm PD bude zjištěna hloubka uložení (kopané sondy, detekce vodovodu v místě křížení atd.). V dalším stupni bude upřesněna případná úprava a ochrana vodovodu. Vychází se z předpokladu, že vodovod je uložen pod tratí v hloubkách dle platných norem.

Při přechodném snížení krytí nad stávajícím vodovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyl tento vodovod pojižděn. Předpokládaná délka ochrany potrubí je 190,2+15,2 m.

Rušení vodovodu v km 245,906 (prostor nástupišť)

Vodovodní řad PE 90 vedoucí z hlavní výpravní budovy v km 245,906 je veden kolmo přes vnější nástupiště a kolejiště až do ostrovního nástupiště č. 3. V místech křížení potrubí s tratí se předpokládá uložení potrubí v chráničce.

V těchto místech dojde k výměně všech kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění a dále k rekonstrukci nástupišť.

V rámci rekonstrukce nástupišť se nepředpokládá využití vodovodu. Vodovod bude proto zrušen a odpojen. Předpokládaná délka rušení potrubí je 48,0 m.

Vodovodní přípojka k SO 14-15-08 - kovárna

Pro novostavbu objektu SO 14-15-08 je navržena vodovodní přípojka v celkové délce 41,8m. První část přípojky bude tvořit stávající potrubí v délce 38,0 m, které bylo dříve odpojeno ve stávající vodoměrné šachtě a pokračovalo dále do navazujících budov. Toto potrubí bylo v šachtě odpojeno a v zemi ponecháno. Potrubí bude využito a znovu napojeno ve stávající vodoměrné šachtě, kde bude osazen hlavní uzávěr. Dále bude navazovat nová část přípojky v délce 3,8 m z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 32x3,0 mm. Na přípojce bude osazena nová vodoměrná šachta a vodoměrná sestava.

Od vodoměrné šachty po novou budovu kovárny bude veden vnitřní rozvod z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 40x3,7 mm v délce 12,7.

Z požárních důvodů bude na stávajícím potrubí DN 100 LT před stávající vodoměrnou šachtou osazen hydrant (pokud se zde již nenachází).

Vodovodní přípojka k SO 14-15-02 - SEE

Pro novostavbu objektu SO 14-15-02 je navržena vodovodní přípojka v délce 5,5 m. Přípojka je navržena z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 110x10,0 mm z důvodu požadavku na požární odběr $Q=6$ l/s. Na přípojce bude osazen hydrant. Přípojka bude napojena na vodovodní řad osazením navrtávacího pasu. Na přípojce bude osazena vodoměrná šachta s vodoměrem. Vnitřní rozvod bude z potrubí PE 100 SDR 11 63x5,8 mm v délce 45,0 m. V budově budou osazeny vnitřní hydranty.

SO 14-22-02 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, vodovod-podchod km 245,321

Rušení potrubí v km 245,321 – podchod KORÁDO

Stávající hlavní zásobovací řad DN 250 LT je veden v kolektoru. V km 245,321 je na kolektoru osazena odbočka, která je dále vedena v odbočujícím kolektoru a dále v šachtě před podchodem přechází do sdruženého kolektoru v podchodu KORÁDO. Z podchodu KORÁDO je mezi stávajícími koleji č. 5 a 7 vyveden pod terén a veden do vodovodní šachty v km 245,327.

Stávající podchod KORÁDO v km 245,321 bude zrušen včetně souběžného sdruženého kolektoru, kde je veden vodovod DN 250 LT. Vodovod je uložen na podkladních betonových blocích.

Vodovod bude zrušen od hlavního kolektoru k vodovodní šachtě před podchodem. Šachta bude zrušena vybouráním. V tomto úseku bude vodovod zafoukán v délce 25,0 m, konce potrubí budou zabetonovány. Dále bude v celém úseku v podchodu v délce 90 m odstraněn a demontován. Z vodovodu bude vypuštěna voda a odčerpána do kanalizace.

Přeložka vodovodu DN 150

Vodovod bude uložen v nové trase a v nové dimenzi. Vodovod bude z potrubí PE 1000 SDR 11 PN 16 d160x14,6 mm v předpokládané délce 126,0m. Vodovod bude přeložen samostatně do kolejiště, kde bude pod kolejemi uložen do izolovaných ocelových chrániček DN 300. Chráničky budou v délkách 7,6 + 8,0 + 24,6 + 15,6 m. V chráničkách bude potrubí uloženo na distančních kroužkách a konce chrániček budou zabezpečeny koncovými manžetami. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 0,1 m a obsypáno pískem do výšky 30 cm nad vrchol potrubí.

Potrubí v délce 24,6 mm bude uloženo do izolované ocelové chráničky řízeným protlakem. V protlaku bude provedeno zesílení protlaku potrubím PE 100 SDR 11 d280 v délce 24,6m. Mezikruží protlaku bude vybetonováno.

V rámci objektu bude vybudována nová vodovodní šachta VŠ1. Šachta bude betonová monolitická vnitřních rozměrů 2500x1500x2000 mm. V šachtě bude vysazena odbočka pro vodovodní přípojku do budovy stavidla jih. Přípojka bude vybudována v rámci objektu SO 14-22-01.

Rušení vodovodu v km 245,906 (prostor nástupišť)

Vodovodní řad PE 90 vedoucí z hlavní výpravní budovy v km 245,906 je veden kolmo přes vnější nástupiště a kolejiště až do ostrovního nástupiště č. 3. V místech křížení potrubí s tratí se předpokládá uložení potrubí v chráničce.

V těchto místech dojde k výměně všech kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění a dále k rekonstrukci nástupišť.

V rámci rekonstrukce nástupišť se nepředpokládá využití vodovodu. Vodovod bude proto zrušen a odpojen. Předpokládaná délka rušení potrubí je 48,0 m.

Vodovodní přípojka k SO 14-15-08 - kovárna

Pro novostavbu objektu SO 14-15-08 je navržena vodovodní přípojka v délce 3,8 m. Přípojka je navržena z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 32x3,0 mm. Přípojka bude napojena na vodovodní řad osazením navrtávacího pasu. Na přípojce bude osazena vodoměrná šachta s vodoměrem. Vnitřní rozvod bude z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 40x3,7 mm v délce 12,7.

Vodovodní přípojka k SO 14-15-02 - SEE

Pro novostavbu objektu SO 14-15-02 je navržena vodovodní přípojka v délce 5,5 m. Přípojka je navržena z potrubí PE 100 SDR 11 63x5,8 mm. Přípojka bude napojena na vodovodní řad osazením navrtávacího pasu. Na přípojce bude osazena vodoměrná šachta s vodoměrem. Vnitřní rozvod bude z potrubí PE 100 SDR 11 75x6,8 mm v délce 45,0 m.

SO 14-23-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, horkovod

Ochrana v km 246,170

Horkovod 2xDN 200 je v tomto místě vede pod tratí v kolektoru. Dno kolektoru ve vstupní (startovací) šachtě je 2,3m pod stávajícím terénem. Dno v koncové šachtě je 3,5m. Pod kolejištěm je hloubka kolektoru 3,5m a krytí je 2,5m. Nepředpokládá se, že bude kolektor v tomto místě dotčen stavebními pracemi. Při přechodném snížení krytí musí být provedeno položení silničních panelů v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyl kolektor pojižděn. V případě, že při práci na železničním tělese dojde k poškození kolektoru či jeho částí, bude o tom neprodleně informován správce. Technický stav kolektoru je vyhovující, při prohlídce nebyly nalezeny žádné praskliny či jiné závažné poškození.

SO 14-27-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, kanalizace

Přeložka kanalizace v km 245,262

Stávající kanalizace DN 300 a DN 400 v km 245,262 se bude v některých částech po rekonstrukci kolejí nacházet pod pohyblivými částmi výhybek. Z tohoto důvodu bude kanalizace částečně přeložena a v místě kolejí, které budou zachovány bez rekonstrukce bude provedena sanace potrubí.

Přeložka kanalizace bude provedena v délce 102,0 m z potrubí DN 400 únosnosti SN 10. Sanace potrubí bude provedena v délce 41,0 m včetně rekonstrukce stávající poslední šachty. Dále bude kanalizace prodloužena potrubím DN 250 v délce 22,0 m. Potrubí bude ukončeno v horské vpusti, do které bude napojen navržený příkop a trativod.

Napojení kanalizace bude na totožnou stávající šachtu B228, do které je napojena rušená kanalizace. Nápojná šachta B228 je o celkové hloubce 7,50 m. Dno šachty je částečně zaneseno a navazují šachty B229 a B230 mají dna rovněž zanesená.

V dalším stupni dokumentace je nutno dna těchto šachet vyčisti a udělat proplach kanalizace mezi šachtami a kamerový průzkum z důvodu ověření funkčnosti kanalizace. Kamerový průzkum bude nutno udělat po napojení na hlavní stoku DN 1200 v celkové délce cca 99m.

Přeložka kanalizace bude provedena z PP potrubí DN 250, DN 300 a DN 400 únosnosti SN 12. Předpokládaná délka přeložky je 102,0 m.

Zrušené potrubí kanalizace bude odpojeno a zafoukáno struskocementovým popínkem v délce 50,0 m. Zrušené šachty v počtu 5 ks budou ubourány min. 1,5 m pod terén. Spodní část šachty bude

zabetonována, aby nedocházelo k protékání podzemních vod, a zbylá část bude zasypána např. štěrkokopískem.

Výtok do šachty B233, který se nachází v hloubce 5,2, bude zabetonován. Ve dně šachta se prověří možný přítok ve dně šachty ze stávajícího podchodu, který nebyl zanesením nalezen. V případě jeho výskytu bude rovněž zabetonován.

Na kanalizaci budou napojeny přípojky dešťových svodů z přístřešků nadchodu v celkové délce cca 30 m.

Dešťové přípojky u objektu SO 14-15-08 - Kovárna

Dešťové vody z nové budovy SO 14-15-08 a přilehlých zpevněných ploch budou svedeny dvěma přípojkami DN 125 v délkách 4 m do retenční nádrže RN1K. Retence bude tvořena potrubím DN 1000 v délce 9,0m. V koncové šachtě bude osazeno škrcení na 0,5 l/s. z koncové šachty bude potrubí gravitačně svedeno do nové jednotné kanalizace DN 250 (viz. Přeložka kanalizace v km 245,262). Dle hydrogeologického průzkumu zde však není vhodný.

Splašková kanalizace u objektu SO 14-15-08 - Kovárna

Splaškové vody budou splaškovou přípojkou DN 150 v délce 4,6 m z potrubí PP únosnosti SN8 do nové ČOV. Z ČOV budou přečištěné vody potrubím DN 150 v délce 19 m napojeny na novou jednotnou kanalizaci DN250 (viz. Přeložka kanalizace v km 245,262), která je vyústěna do Semaninského potoka.

Přeložka kanalizace DN 300 v prostoru budovy bývalé stravovny

Stávající kanalizace DN 300 v prostoru budovy bývalé stravovny se bude nacházet pod novostavbou objektu SO 14-15-03. Z tohoto důvodu bude kanalizace zrušena a vybudována v nové trase a částečně v původní.

Přeložka bude provedena z PP potrubí DN 300 únosnosti SN 10. Předpokládaná délka přeložky je 49,0 m. V místě napojení na hlavní stoku bude vybudována nová revizní šachta. Zrušené potrubí kanalizace bude odpojeno a zafoukáno struskocementovým popílkem v délce 40,0 m včetně přípojky od požární nádrže. Zrušené šachty v počtu 3 ks (nenalezená šachta v místě napojení na hlavní stoku, šachta u požární nádrže v případě rušení nádrže a stávající šachta, která bude posunuta) budou ubourány min. 1,5 m pod terén. Spodní část šachty bude zabetonována, aby nedocházelo k protékání podzemních vod, a zbylá část bude zasypána např. štěrkokopískem.

Retence v prostoru SEE

Pro odvedení dešťových vod z nově navržené zpevněné plochy SO 14-18-02, nových budov SO 14-15-02~03 a přilehlých zpevněných ploch je navržena retenční nádrž. Na retenci budou napojeny přípojky dešťových svodů v celkové délce cca 120 m a přípojky dešťových vpustí a žlabů. Přípojky budou z PP potrubí DN 150 únosnosti SN 10.

Retenční nádrž bude sloužit pro akumulaci a zpomalení odtoku ze zpevněných ploch, střech, chodníku a štěrkových ploch.

Retenční nádrž je navržena AS-NIDAPLAST s retenčním objemem 114,0 m³. Nádrž je tvořena voštinovými bloky AS-NIDAPLAST EP 600 o rozměru 28,8 x 8,4 x 0,52 m (LxBxH). K rozvodu vody se používá drenážní potrubí (DN potrubí je závislé na velikosti objektu a množství dešťových vod), které je uloženo ve vrstvě štěrku. Na tuto podkladní štěrkovou vrstvu se osazují bloky. K bezproblémovému plnění a prázdnění bloků slouží odvětrávací potrubí nad bloky. Drenážní potrubí je zaústěno do revizní šachty. Přes tuto nátokovou a odtokovou šachtu a drenážním potrubím lze do objektu přistupovat pomocí kamery a čistící trysky. Díky tomu lze zajistit průchodnost a čistotu potrubních rozvodů. Pomocí čistící trysky jsou usazeniny splaveny do revizní šachty. Do odtokové šachty bude osazeno regulační zařízení pro regulaci odtoku do kanalizace (pomocí škrticího kapacitního otvoru).

retenční nádrž je navržena kanalizace DN 250. Kanalizace bude napojena novou šachtou na stávající kanalizaci DN 1200. Kanalizace je navržena v celkové délce 16,0 m z PP potrubí DN 250 únosnosti SN 8.

Vsak v prostoru SEE

Pro odvedení dešťových vod z navržené asfaltové zpevněné plochy SO 14-18-03 o ploše 463 m², budovy SO 147-15-12 (trafostanice TS1) a přilehlého chodníku je navržen vsakovací průleh č.1. Vsak bude tvořen zásypem rýhy říčním štěrkem do hl. 2,5 m o ploše 12x8 m, tl.0,3 m. Štěrka bude obalena geotextilií. Povrch bude ohumusován.

Pro odvedení dešťových vod z navrženého parkovacího stání SO 14-18-02 o ploše 171 m², je navržen vsakovací průleh č.2. Vsak bude tvořen zásypem rýhy říčním štěrkem do hl. 2,5 m o ploše 36,0x0,5 m, tl.0,45 m. Štěrka bude obalena geotextilií. Povrch bude ohumusován.

Pro odvedení dešťových vod z navržené asfaltové zpevněné plochy SO 14-18-01 o ploše 494 m² je navržen vsakovací průleh č.3. Vsak bude tvořen zásypem rýhy říčním štěrkem do hl. 2,5 m o ploše 29,0x1,0 m, tl.1,0 m. Štěrka bude obalena geotextilií. Povrch bude ohumusován.

Splašková přípojka objektu SO 14-15-02 - SEE

Splaškové vody budou splaškovou přípojkou DN 150 v délce 20,5 m z potrubí PP únosnosti SN8 do stávající kanalizace DN 1200. Napojení bude provedeno pomocí navrtávky a vysazením odbočky.

Přeložka kanalizace v km 245,483

Stávající jednotná kanalizace DN 300-500 je vedena v km 245,483 kolmo pod celým kolejištěm a dále pokračuje v nezpevněném terénu podél stávajícího kolektoru k budově bývalé stravovny. Trasa kanalizace byla průzkumem na místě v části kolejiště nalezena (v úseku od koleje č. 14 po kolej č.19) a směrem dále od koleje č. 19 byla trasa nenalezena až po kolektor. U kolektoru byla nalezena šachta a dále je trasa opět neověřena. Zákes této kanalizace je zakreslena dle ověřených šachet z průzkumu a neověřených úsecích jen orientační dle získaných mapových podkladů. Odtok kanalizace za kolejí č.14 je také neověřený, protože dno šachty bylo zanesené a odtok je jen orientační.

Celý průběh trasy této kanalizace je nutno do dalšího stupně dokumentace prověřit kamerovým průzkumem včetně napojení kanalizace na hlavní stoku a doměřit kóty poklopů a šachetních den. Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 355 m.

V dalším stupni dokumentace bude dle výsledků průzkumu a doměření trasy a hloubek kanalizace prověřena možnost napojení kanalizace v prostoru bývalé stravovny na stoku DN 1200.

Pokud to výškové napojení umožní, bude přeložka provedena z PP potrubí DN 400 únosnosti SN 8 v délce 26,0 m. V místě napojení na stoku DN 1200 stoku bude rekonstruována revizní šachta

V případě, že toto napojení nebude možné, bude kanalizace rekonstruována a v celé délce pod kolejištěm délce cca 153 m. Trasa bude upravena tak, aby vzdálenost poklopů od os kolejí odpovídala předpisům.

V případě přepojení kanalizace na stoku DN 1200 bude zrušené potrubí kanalizace odpojeno a zafoukáno struskocementovým popílkem v délce 280 m. Zrušené šachty v počtu cca 12 ks budou ubourány min. 1,5 m pod terén. Spodní část šachty bude zabetonována, aby nedocházelo k protékání podzemních vod, a zbylá část bude zasypána např. štěrkokopískem.

Rekonstrukce kanalizace v km 245,639 a ochrana potrubí

Celý průběh trasy této kanalizace je nutno do dalšího stupně dokumentace prověřit kamerovým průzkumem včetně napojení kanalizace na hlavní stoku a doměřit kóty poklopů a šachetních den. Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 158 m.

Stávající jednotná kanalizace DN 400 je vedena v km 245,639 kolmo pod celým kolejištěm od hlavní stoky ve vnějším nástupišti č.1 až po kolej č.53.

Kanalizace bude v úseku mezi kolejemi č. 39 až po koncovou šachtu a napojující se potrubí do koncové šachty zachována, protože jsou na ni napojeny stávající drenáže. Mezi kolejemi č.39 a 41 bude vybudována nová šachta, do které bude napojena nová splašková kanalizace objekt SO 17-27-01.

V místě rekonstruované koleje č.37 a dojde výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění. Předpokládá se, trasa kanalizací je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěna kanalizace před pojezdem stavebními mechanismy. Dimenze potrubí je DN 400. Předpokládaná délka ochrany je 9,0 m.

V úseku mezi kolejemi č. 13 až 35 nedochází k žádným změnám a kanalizace zde bude zachována dle stávajícího stavu. Dle kamerového průzkumu bude vyhodnoceno, zda daný úsek zachován ve stávajícím stavu nebo zde bude provedena sanace. Jedná se o úsek v délce 73,3m. V revizních šachtách jsou stávající stupadla rezavá a pro přístup do šachty nebezpečná. Stupadla budou zrekonstruována a nahrazena novými. Jedná se o 2 ks šachet.

V úseku od koleje č.13 od stávající šachty až po napojení na hlavní stoku ve vnějším nástupišti č.1 bude kanalizace v celé délce vyjmuta a nahrazena novou kanalizací. Rekonstrukce bude provedena v délce 66,7 m včetně rekonstrukce koncových revizních šachet v počtu 2 ks. Dvě šachty v kolejišti budou zrušeny a nahrazeny jednou novou šachtou umístěnou v ostrovním nástupišti č.3. Rekonstrukce bude provedena z potrubí DN 400 únosnosti SN 12.

Spojná šachta na hlavní stoce nebyla nalezena. Šachta bude dohledána a rekonstruována v celém rozsahu. V případě, že nebude nalezena, bude zde vybudována nová šachta.

Pro odvedení dešťových vod ze střechy rozvodny 3kV pro EPZ objekt SO 14-15-07 bude položen dešťový svod, který bude napojen na rekonstruovanou stoku v délce 25,0m z potrubí DN 150.

Ochrana kanalizační přípojky v km 245,704

Kanalizační přípojka v km 245,704 je dle mapových podkladů vedena kolmo přes kusou kolej z budovy označené 400A a je na pojena do hlavní stoky vedoucí ve vnějším nástupišti č.1. U kuse koleje č.16 dojde výměně koleje s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Předpokládá se, kanalizační přípojka je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení této přípojky. Při přechodném snížení krytí nad stávající přípojkou musí být přípojka zajištěna před pojezdem stavebními mechanismy.

Dimenze přípojky je pouze orientační a to DN 150. Předpokládaná délka ochrany přípojky je 9,0 m.

Rekonstrukce kanalizace v km 245,815 a ochrana potrubí

Celý průběh trasy této kanalizace je nutno do dalšího stupně dokumentace prověřit kamerovým průzkumem včetně napojení kanalizace na hlavní stoku a doměřit kóty poklopů a šachetních den. Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 184 m.

Stávající kanalizace DN 400 je vedena v km 245,815 kolmo pod celým kolejištěm od hlavní stoky ve vnějším nástupišti č.1 až za kolej č.55.

Kanalizace bude v úseku mezi kolejemi č. 39 až po koncovou šachtu a napojující se potrubí do koncové zachována, protože jsou na ni napojeny stávající drenáže. Mezi kolejemi č.39 a 41 bude zrekonstruována stávající šachta a nahrazena za novou koncovou.

V místě rekonstruované koleje č.37 a dojde výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění. Předpokládá se, trasa kanalizací je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěna kanalizace před pojezdem stavebními mechanismy. Dimenze potrubí je DN 400. Předpokládaná délka ochrany je 7,5 m.

V úseku mezi kolejemi č. 13 až 35 nedochází k žádným změnám a kanalizace zde bude zachována dle stávajícího stavu. Dle kamerového průzkumu bude vyhodnoceno, zda daný úsek zachován ve stávajícím stavu nebo zde bude provedena sanace. Jedná se o úsek v délce 72,5 m. V revizních šachtách jsou stávající stupadla rezavá a pro přístup do šachty nebezpečná. Stupadla budou zrekonstruována a nahrazena novými. Jedná se o 2 ks šachet.

V úseku od koleje č.13 až po napojení na hlavní stoku ve vnějším nástupišti č.1 bude kanalizace v celé délce vyjmuta a nahrazena novou kanalizací. Rekonstrukce bude provedena v délce 69,2 m. V místě rušené koleje č. 7 bude osazena nová revizní šachta. Rekonstrukce bude provedena z potrubí DN 400 únosnosti SN 12.

Spojná šachta na hlavní stoce bude rekonstruována a vstupní komín bude upraven tak, aby poklop nezasahoval do navržené opěrné zídky.

Rekonstrukce kanalizace v km 245,893

Celý průběh trasy této kanalizace je nutno do dalšího stupně dokumentace prověřit kamerovým průzkumem včetně napojení kanalizace na hlavní stoku a doměřit kóty poklopů a šachetních den. Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 108 m.

Stávající kanalizace DN 400 je vedena v km 245,893 kolmo pod celým kolejištěm od hlavní stoky ve vnějším nástupišti č.1 až za kolej č.29.

V úseku mezi kolejemi č. 13 až 29 nedochází k žádným změnám a kanalizace zde bude zachována dle stávajícího stavu. Dle kamerového průzkumu bude vyhodnoceno, zda daný úsek zachován ve stávajícím stavu nebo zde bude provedena sanace. Jedná se o úsek v délce 49,7 m. V revizních šachtách jsou stávající stupadla rezavá a pro přístup do šachty nebezpečná. Stupadla budou zrekonstruována a nahrazena novými. Jedná se o jednu šachtu.

V úseku od koleje č.13 až po napojení na hlavní stoku ve vnějším nástupišti č.1 bude kanalizace v celé délce vyjmuta a nahrazena novou kanalizací. Rekonstrukce bude provedena v délce 69,1 m. V místě rušené koleje č. 7 bude osazena nová revizní šachta. Rekonstrukce bude provedena z potrubí DN 400 únosnosti SN 12.

Spojná šachta na hlavní stoce bude rekonstruována a vstupní komín bude upraven tak, aby poklop nezasahoval do navržené opěrné zídky.

Přeložka kanalizace v km 245,947 a sanace potrubí

Celý průběh trasy této kanalizace je nutno do dalšího stupně dokumentace prověřit kamerovým průzkumem včetně napojení kanalizace na hlavní stoku a doměřit kóty poklopů a šachetních den. Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 193 m až za šachtu, která nebyla nalezena.

Stávající kanalizace DN 400 je vedena v km 245,947 kolmo pod celým kolejištěm od hlavní stoky ve vnějším nástupišti č.1 až za kolej č.55 a dále pokračuje za poslední kolejí souběžně s kolektorem. Lomová šachta nebyla nalezena, nutno dohledat. Kanalizace dále vede do areálu firmy CZ LOKO, a.s.

Kanalizace bude v úseku podél kolektoru a za křížením s kolektorem zachována. Za a před kolektorem budou stávající šachty rekonstruovány.

V úseku mezi rekonstruovanou šachtou a napojením na hlavní stoku nedochází k žádným změnám a kanalizace zde bude zachována dle stávajícího stavu. Dle kamerového průzkumu bude vyhodnoceno, zda daný úsek zachován ve stávajícím stavu nebo zde bude provedena sanace. Jedná se o úsek v délce 164,8 m. Revizní šachty budou celé rekonstruovány, protože stávající stupadla jsou rezavá a pro přístup do šachty nebezpečná.

Rekonstrukce kanalizace v km 246,119 a sanace potrubí

Celý průběh trasy této kanalizace je nutno do dalšího stupně dokumentace prověřit kamerovým průzkumem včetně napojení kanalizace na hlavní stoku a doměřit kóty poklopů a šachetních den. Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 110 m.

Stávající kanalizace DN 600 je vedena v km 246,119 kolmo pod celým kolejištěm od hlavní stoky vedené podél přeložené nové krajní koleje č.2a až areálu firmy CZ LOKO, a.s.

V úseku od napojení na hlavní stoku za krajní kolejí až po navrženou šachtu mezi rekonstruovanými kolejemi č.7 a č.413 bude kanalizace v celé délce vyjmuta a nahrazena novou kanalizací. Rekonstrukce bude provedena z potrubí DN 600 únosnosti SN 12 v délce 37,3 m včetně rekonstrukce revizní šachty na hlavní stoce.

Od navržené šachty v délce 61,2 m po stávající šachtu za kolejí č.435c bude kanalizace sanována včetně rekonstrukce stávajících šachet v počtu 2 ks.

Šachta mezi přeložkami kolejí č. 435c a 437b bude v těsné blízkosti koleje. Šachta bude ubourána a bude zachováno pouze dno. Dno bude překryto zákrytovou deskou a zasypáno. Šachta bude skrytá. Náhradou za tuto šachtu bude vybudování nové šachty o 6,2 m dále.

Spojná šachta na hlavní stoce bude rekonstruována s výměnou vstupního komínu.

Rekonstrukce kanalizace v km 246,261

Celý průběh trasy této kanalizace je nutno do dalšího stupně dokumentace prověřit kamerovým průzkumem včetně napojení kanalizace na hlavní stoku a doměřit kóty poklopů a šachetních den. Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 86,2 m.

Stávající kanalizace DN 500 je vedena v km 246,261 kolmo pod celým kolejištěm od hlavní stoky vedené podél přeložené nové krajní koleje č.2a až po šachtu, která se nachází těsně za poslední kolejí v areálu firmy CZ LOKO.

Kanalizace bude v celém úseku vyjmuta a nahrazena novou kanalizací ve stejné dimenzi. Rekonstrukce bude provedena z potrubí DN 500 únosnosti SN 12 v délce 86,2 m. V rámci rekonstrukce budou vyměněny i stávající koncové šachty.

Spojná šachta na hlavní stoce bude rekonstruována v celém rozsahu.

Trativody budou svedeny na stranu k centru města a samostatně napojeny na stávající kanalizaci.

Dešťové přípojky přístřešků z nástupišť

Pro odvedení dešťových vod z rekonstruovaných přístřešků objektů SO14-15-09 bude vybudováno nové sběrné potrubí DN 250 z PP únosnosti SN 10 po celé délce každého nástupiště. Zaústění tohoto sběrného potrubí bude do nových dešťových kanalizací, které budou napojeny na nové retenční nádrže RN4 a RN5.

Délka dešťové kanalizace pro přístřešky nástupiště DN 250 se předpokládá 525 m. Do kanalizace bude napojeno cca 60 ks dešťových svodů.

Kamerový průzkum hlavní stoky

V hlavní kanalizaci vedoucí po severní straně nádraží je nutno v celé délce provést kamerový průzkum. Do kanalizace je napojeno velké množství stok a poskytnuté podklady trs kanalizací neodpovídají zjištěné skutečnosti. Z toho to důvodu je nutno v celém úseku provést kamerový průzkum, aby nedošlo k opomenutí stok a napojení, která nebyla zjištěna průzkumem a otevíráním poklopů.

Kamerový průzkum je nutno provést od km 245,639 (od šachty, která nebyla nalezena-zasfaltované místo) až po km 246,289 (zde byla nalezena poslední šachta).

Kamerový průzkum bude proveden v délce cca 626 m.

Šachty, které budou dodatečně nalezeny, budou v celém rozsahu rekonstruovány. Předpokládá se nalezení cca 3 ks šachet.

Dále budou do stávajícího zatrubnění kanalizace DN 3000/1900 v km 246,368 oboustranně zaústěny trativody. Trativody budou svedeny na stranu k centru města a každá strana bude samostatně napojena na stávající rámovou kanalizaci. Kanalizace je v současné době v místě napojení otevřená a plánuje se její uzavření a osazení vstupní šachty.

Odvedení dešťových vod z rekonstruovaného kolejiště

A) Do stávající kanalizace

- 1) Úsek mezi stávajícím podchodem KORÁDO a kanalizací v km 245,412 bude vsakován do podkladních vrstev kolejiště a vody budou s časovým odstupem odvedeny trativody. Trativody budou zaústěny do stávajícího rámového zatrubnění v km 245,4012.
- 2) Úsek mezi stávajícím zatrubnění kanalizace DN 3000/1900 v km 246,368 a podjezdem ul.Kozlovská bude vsakován do podkladních vrstev kolejiště a vody budou s časovým odstupem odvedeny trativody. Trativody budou svedeny na stranu k centru města a napojeny do stávajícího rámového zatrubnění v km 246,368. Zatrubnění je v současné době v místě napojení otevřené a plánuje se jeho uzavření s osazením vstupní šachty.

B) Do nové dešťové kanalizace s osazením retencí a napojením do zatrubněného toku Křivolík v křižovatce ul.Litomyšlská a Habrmanova. Napojení bude osazením nové šachty.

Všechny ostatní nově navržené trativody budou napojeny na nově navržené dešťové kanalizace v kolejišti Stoky D1 a D2 s odnožemi s umístěním trubních retencí RN3, RN4, RN5, RN6 a RN7. Kanalizace budou svedeny k centrálnímu místu jako stávající kanalizace u ul. Felixova. Z tohoto centrálního místa bude vedena nová dešťová kanalizace Stoka D, která bude vedena ul. Felixovou, ul. Pražského, kolem Nového náměstí a ul. Habrmanova do ul. Litomyšlská, kde bude napojena na zatrubněný tok Křivolík (objekt SO 14-27-03).

Stoka D1 - DN 250 – 463 + 8 = 471 m

- RN6 – DN 1400 – dl. 2x73,5 m

- RN7 – DN 1200 – dl. 60 m

Stoka D2 - DN 250 – 658 + 8 + 11 = 677 m

- RN3 – DN 1200 – dl. 3x59 m

- RN4 – DN 1000 – dl. 3x84 m

- RN5 – DN 1600 – dl. 2x29 m

Výpočet přítoku dešťových vod do Stoky D

Stoka D1 - RN6 – $Q_o = 7,01$ l/s..... z plochy 2,3370 ha

- RN7 – $Q_o = 2,11$ l/s..... z plochy 0,7040 ha

Stoka D2 - RN3 – $Q_o = 5,97$ l/s..... z plochy 1,9907 ha

- RN4 – $Q_o = 4,67$ l/s..... z plochy 1,5565 ha

- RN5 – $Q_o = 2,37$ l/s..... z plochy 0,7900 ha

- RN 2 – $Q_o = 1,22$ l/s..... z plochy 0,4074 ha (objekt SO 17-27-01)

SO 14-27-02 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, kanalizace-podchod km 245,908

Přeložka kanalizace v km 245,908

Přeložka jednotné kanalizace bude provedena po etapách současně s rekonstrukcí kolejí a bouráním stávajícího podchodu. Trasa nové kanalizace bude vedena souběžně se stávajícím podchodem na straně k osobnímu nádraží.

Trasa kanalizace bude začínat ve stávající šachtě v chodníku u kruhového objezdu do vjezdu do podzemních garáží. Zde bude prověřena hloubka stávající šachty. V podkladech nebylo poskytnuto. Dále bude trasa pokračovat v délce 9,0 m ve stávající trase kanalizace, která bude vyměněna za nové potrubí. Zde bude osazena nová šachta a dále bude kanalizace vedena v nové trase. Za novou šachtou bude osazena šachta, která bude nachystána pro možné osazení měření průtoku odpadních vod. Dále bude trasa pokračovat k opěrné zdi. Zde bude trasa zalomena a vedena souběžně se stávajícím podchodem. U konce podchodu bude potrubí v šachtě zalomeno a vedeno do stávající šachty u budovy firmy CZ LOKO, a.s. Přeložka kanalizace bude provedena z potrubí PP únosnosti SN 12 v délce 176,5 m.

V rámci objektu bude provedeno přepojení všech stávajících dešťových svodů z budovy vrátnice CZ LOKO, a.s. na novou kanalizaci. Přepojení bude provedeno v délkách cca 150 m. Dále bude do kanalizace přepojeno potrubí DN 150 v délce 3,2 m ze stávajícího kolektoru, které bude složit k odvodnění kolektoru.

Stávající kanalizace DN 300 v podchodu bude zrušena až po vybudování nové kanalizace a rušení bude provedeno současně se zrušením podchodu. Potrubí bude v celé délce zafoukáno struskocementovým popínkem v délce 168 m.

Splašková kanalizace pro výhled v km 245,908

Pro výhledový stav po vybudování oddílné stokové sítě ve městě bude dle požadavku správce městské kanalizace připojena kanalizace DN 250 v délce 151 m ukončená šachtami. Kanalizace bude ve výhledu sloužit jako splašková kanalizace.

SO 14-27-03 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, kanalizace Felixova

Obsahem tohoto SO je nově budovaná dešťová kanalizace, pro odvedení srážkových vod z kolejíště lokality osobního nádraží. Navržená kanalizace vede ulicemi Felixova, Pražského, Nové náměstí, Habrmanova a v ulici Litomyšlská je zaústěna do zatrubněného Křivolického potoku.

SO 15-21-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, plynovod

Propojení na stávající plynovodní systém

Propojování na stávající plynovodní zařízení provádí příslušný provozovatel na základě speciálního technologického postupu. O průběhu schvalování, přípravy a vlastního provádění propoje se vede zápis. Tento zápis se stává součástí dokumentace plynovodu.

Přeložka plynovodu NTL PE 160 v km 246,720

Plynovod ocel DN150 je veden pod stávajícím mostem v km 246,763.

Na základě stavu nosné konstrukce je navrženo provedení těchto prací:
odbourání stávajících nosných konstrukcí a spodních staveb v celém rozsahu
provedení nové spodní stavby – masivních ŽB opěr založených na ŽB základech
výstavba nové nosné konstrukce – ŽB deska se zabetonovanými kolejnicemi
provedení nového SVI včetně odvodnění rubu konstrukce
vybudování nových ŽB říms a osazení nového zábradlí
Úpravu svahů
Osazení nového svršku a zavedení provozu

Stávající spodní stavba bude ubourána v celém rozsahu. Novou spodní stavbu budou tvořit ŽB opěry s plošným základem. Základ opěry bude rozměru 3200x1500 mm. Dřík opěry bude šířky 2400 mm, výška dříku u obou opěr bude 5100 mm. Odstupek základu bude 600 mm. Délky nové opěry O1 a O2 bude 26,99 m. Opěry budou ukončeny rovnoběžnými křídly délky 8,0 m vpravo a 9,0 m vlevo. Křídla u opěry směr Praha budou plynule přecházet do křídel objektu „Most v km 243,773“. Křídla budou zavěšená.

Z rubové strany budou práce prováděny v otevřeném výkopu. Líc nových základů bude pažen z důvodu nutnosti zachování provozu (omezeného) na silniční komunikaci a z důvodu nutnosti nenarušení stávající kanalizace pod mostním objektem (HOBAS DN700). Pažení bude zřízené pomocí výdřevy, které bude podepřené válcovanými profily HEB180 a zabezpečeno pomocí zemních kotev. Mezi kolejemi bude zřízeno pažení ze štětovic Larsen, které budou loženy na plocho.

Stávající vedení ocelového plynovodu je v přímé kolizi s novou úpravou mostu. Je nutná jeho přeložka. Ta je navržena provedením protlaku potrubí uloženého mimo mostní konstrukci ocelovým potrubím DN300 v délce 31,5m. Do tohoto potrubí bude vtaženo potrubí PE 280 a dále na plastových sedlech potrubí plynovodu PE160. Čela chráničky se opatří gumovými manžetami a na obou koncích chráničky budou číchačky. Celková délka přeložky z trub PE 160 je 56,5m.

SO 15-22-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, vodovod

Ochrana vodovodu v km 1,240 – jižní spojovací kolej

Vodovodní řad a vodovodní přípojka z litinových trub jsou vedeny šikmo přes výhybku č.408. V místě křížení se předpokládá uložení potrubí řadu i přípojky v chráničce v dostatečné hloubce. Předpokladem je, že tak nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu a přípojky. Při křížení se

přeložka nepředpokládá, dojde zde k výměně dvou kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění.

Před dalším stupněm PD bude zjištěna hloubka uložení (kopané sondy, detekce vodovodu v místě křížení atd.) a dimenze potrubí. V dalším stupni bude dle aktuálního řezu přímo v místě křížení specifikováno i odvodnění a dle doplněného zaměření hloubky bude i upřesněna případná úprava a ochrana vodovodu.

Vychází se z předpokladu, že vodovod je uložen pod tratí v hloubkách dle platných norem.

Při přechodném snížení krytí nad stávajícím vodovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrpkopískový podklad s místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno aby při sníženém krytí nebyl tento vodovod pojižděn. Předpokládaná délka ochrany potrubí řadu je 16,6 m a přípojky 8,9m. V případě, že budou vodovod i přípojka ve velmi špatném stavu, budou v daném úseku ochrany vyměněny za plastové potrubí PE stávajících dimenzí a uloženy do chrániček.

SO 15-23-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, horkovod

Ochrana v km 3,945

Horkovod 2x DN 200 v tomto místě křížuje rekonstruované kolejiště. Horkovod je veden pod terénem v betonovém kolektoru v předpokládané hloubce cca 0,5-1m pod plání železničního tělesa. Horkovod bude v tomto místě chráněn bedněním proti poškození stavebními pracemi. Při přechodném snížení krytí nad stávajícím horkovodem musí být provedeno položení silničních panelů na štěrpkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny. V případě, že při zemních pracech dojde k poškození horkovodu, bude o tom neprodleně informován správce.

SO 15-27-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, kanalizace

Ochrana kanalizace v km 1,270

Kanalizační stoka DN 800 je vedena mírně šikmo přes kolejiště v km 1,270 v nezpevněném terénu. V místě křížení dojde výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku, včetně odvodnění výhybky č.408, spojky a koleje č.298..

Předpokládá se, že trasa kanalizace je vedena v dostatečné hloubce pod kolejemi a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení těchto kanalizací. Stávající revizní šachty budou chráněny a předpokládá se pouze jejich výšková úprava do výšky nového terénu.

Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěny stávající revizní šachty a kanalizace před pojižděním stavebními mechanismy a revizní šachty upraveny dle nové výšky terénu.

Předpokládaná délka ochrany potrubí je 11,0 m.

Ochrana kanalizace v km 1,421

Kanalizační stoka DN 400 je vedena mírně šikmo přes kolejiště v km 1,421 v nezpevněném terénu. V místě křížení dojde výměně koleje č.427b s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku.

Předpokládá se, že trasa kanalizace je vedena v dostatečné hloubce pod kolejí a při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení této kanalizace. Stávající revizní šachty budou chráněny a předpokládá se pouze jejich výšková úprava do výšky nového terénu.

Při přechodném snížení krytí nad stávající kanalizací musí být zajištěny stávající revizní šachty a kanalizace před pojižděním stavebními mechanismy a revizní šachty upraveny dle nové výšky terénu.

Předpokládaná délka ochrany potrubí je 8,0 m.

SO 16-21-01 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), plynovod

Propojení na stávající plynovodní systém

Propojování na stávající plynovodní zařízení provádí příslušný provozovatel na základě speciálního technologického postupu. O průběhu schvalování, přípravy a vlastního provádění propoje se vede zápis. Tento zápis se stává součástí dokumentace plynovodu.

Ochrana plynovodu NTL PE 225 v km 247,593

Plynovod NTL PE 225 je veden v km 247,593 pod stávajícím mostem.

Na základě stávajícího stavu objektu je navrženo provedení těchto prací:

- odbourání nosných konstrukcí pod všemi kolejemi
- částečné ubourání opěr pro nové úložné prahy
- vybetonování nových úložných prahů pod všemi kolejemi
- vybetonování nové nosné konstrukce
- sanace spodní stavby

Stávající nosná konstrukce bude vybourána v celém rozsahu. Odbourána bude částečně i opěra do výšky pro vybetonování nových úložných prahů (tj. cca 800 mm). Budou vybetonovány nové úložné prahy a poté nová železobetonová deska s vykonzolovanými římsami pro zajištění VMP. Tloušťka desky uprostřed rozpětí bude 550 mm se spádováním za rub opěr. Rozpětí nosné konstrukce bude zvětšeno oproti stávajícímu tak, aby více centricky zatěžovalo opěry a omezilo se napětí v základové spáře.

Na nosné konstrukci bude proveden nový SVI s tvrdou ochranou. Pro přechody do trati budou realizovány nové železobetonové přechodové zídky.

Spodní stavba včetně křídel zůstane zachována a bude sanována. Předpokládaný rozsah sanace je 100% viditelných ploch. Dojde k očištění betonových povrchů tlakovou vodou, reprofilaci a k sjednocující stěrce. Bude prováděno při vyloučené koleji pod mostem

Komunikace pod mostem nebude stavebními úpravami dotčena. Její úprava nebude realizována. Stávající volná výška pod mostem bude zachována i v novém stavu, stavební úpravou na mostě nedojde ke zhoršení průjezdu pod mostem.

Předpokládá se, že plynovod je uložen v ochranné trubce v kraji stávající komunikace a nebude přímo dotčen stavebními pracemi na mostu.

Zemní práce budou prováděny v blízkosti trasy plynovodu se zvýšenou opatrností. Krytí plynovodu není známo. Předpokládá se, že je v dostatečně kryté pod úrovní stávající komunikace. Před zahájením prací provede správce vytyčení trasy, případně zhotovitel kopanou sondou určí skutečnou hloubku uložení plynovodu.

Při práci v blízkosti plynovodu je třeba postupovat opatrně. Zásyp ochranné trubky bude proveden výhradně štěrkopískem.

V případě, že dojde při výkopových pracích k poškození plynovodu, bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítě. Dále bude poškozené místo opraveno (za dozoru správce plynovodu) a předáno protokolárně zástupci správce plynovodu.

Ochrana a přeložka plynovodu NTL PE 160-225 v km 247,645

Plynovod NTL PE 225 je veden v km 247,645 pod nově upraveným přejezdem.

V tomto km je navržena nová úprava stávajícího přejezdu. Předpokládá se, že NTL plynovod je veden pod přejezdem v normovém krytí v ochranné trubce. Potom by byla provedena pouze ochrana toho plynovodu pod přejezdem. V místech kde bude nové výškové řešení při nájezdu na výškovou úroveň přejezdu, dojde ke změnám nivelety stávajícího terénu. Před dalším stupněm PD se provede detekce a zaměření stávajícího plynovodu tak, aby byla upřesněna jeho ochrana případně výškové přeložení plynovodu do nové nivelety. V tomto stupni PD se uvažuje s přeložením cca do 10m stávajícího NTL plynovodu.

Ochrana STL plynovodu PE 50 v km 247,738

Stávající STL plynovod PE 50 je veden v km 247,738 v křížení se železniční tratí. Plynovod je pod tratí veden v chrániče.

Předpokládá se, že prostorové uspořádání sítí včetně jejich krytí odpovídá požadavkům ČSN a TPG.

Dojde zde k výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku. Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a případné drobné opravy plynovodu v místě křížení s tratí.

Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a objektů na plynovodu, včetně obetonování chráničky a ochrany povrchového značení v místech kde budou probíhat práce na trati, případné drobné opravy. Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto plynovodu s výjimkou sníženého krytí v místě odvodňovacího žlabu. Před zahájením prací bude ověřena hloubka uložení (kopané sondy, detekce plynovodu místě křížení (v místě sníženého krytí např. pod odvodňovacími žlaby atd).

Prodloužení chráničky plynovodu STL PE 160 v km 247,983

Plynovod STL PE 160 je veden v km 247,983 pod stávajícím mostem v chrániče. Na obou koncích chráničky jsou umístěny čičačky.

Na základě stávajícího stavu objektu je navrženo provedení těchto prací:

odstranění stávající nosné konstrukce pod kolejí č.3

rozšíření spodní stavby pod kolejí č. 3 a novou nosnou konstrukci pod ní

novou izolaci pod kolejemi č. 1 a 2

novou římsu u koleje č. 2

sanaci všech ostatních viditelných ploch

Světlost objektu zůstane po rekonstrukci zachována. Volná výška pod mostem se sníží na 3195 mm v důsledku rozšíření, které bude realizováno směrem do stoupání komunikace. Současné výškové omezení průjezdu značkou 2,6 m zůstane zachováno i po rekonstrukci, jelikož v tomto případě je omezujícím prvkem sousední most.

Jelikož nosná konstrukce pod nákladní kolejí č. 3 šířkově nevyhoví (posun koleje o 765 mm vně) je navrženo její odbourání. Rozšíření vykonzolováním není realizovatelné, neboť roznášecí šířka od koleje by v tomto případě byla již mimo stávající opěru. Bude provedena nová v šířce potřebné pro nové prostorové uspořádání. Pro nové uložení desky budou vybetonovány nové úložné prahy v tloušťce 800 mm.

Stávající nosná konstrukce pod kolejemi č. 1 a 2 bude ponechána. Je z roku 1993. Bude na ní odbourána pouze římsa a vybetonována nová vyhovující pro VMP nově navržené koleje. Na této nosné konstrukci bude provedena nová izolace s důrazem na utěsnění dilatačních spar.

Spodní stavba včetně křídel zůstane zachována a bude sanována a rozšířena. Rozšíření bude provedeno o šířku 1,55 m, což je šířka nutná pro navržené prostorové uspořádání na mostě. Na této šířce bude provedena kompletní opěra v obdobných dimenzích jako opěra stávající. Založení je navrženo plošné. Opěra bude železobetonová. Se stávající spodní stavbou bude spojena ocelovými trny a překlenuta jedním společným železobetonovým úložným prahem. Tak bude zajištěna odolnost proti případnému nerovnoměrnému sednutí. Křídla budou nová železobetonová rovnoběžná obdobná jako původní.

Komunikace pod mostem bude stavebními pracemi dotčena. V důsledku výkopových prací na obou opěrách dojde k narušení povrchu komunikace pod mostem. Z inženýrských sítí nacházejících se pod mostem bude dotčeno veřejné osvětlení a NN kabel ČEZ. U těchto inženýrských sítí jsou navrženy jejich přeložky (součástí samostatného SO). Kanalizace a plynovod nacházející se pod mostem nebudou stavebními pracemi dotčeny. Po provedení rekonstrukce mostu bude komunikace pod mostem uvedena do původního stavu (součástí tohoto SO).

Předpokládá se, že plynovod je uložený v chráničce trubce v kraji stávající komunikace a nebude přímo dotčen stavebními pracemi na mostu.

Vzhledem k rozšíření mostu se ale předpokládá prodloužení stávající chráničky cca o 1m a výměna potrubí plynovodu v prodloužené chráničce PE160 v délce cca 17m.

Čela chráničky se opatří gumovými manžetami a na obou koncích chráničky budou číchačky vyvedené pod poklopy.

Ochrana plynovodu STL PE 160 v km 247,984

Plynovod NTL PE 160 je veden v km 247,984 pod stávajícím mostem.

Na základě stávajícího stavu objektu je navrženo provedení těchto prací:
výměna stávající nosné konstrukce za desku se zabetonovanými nosníky s vykonzolovanými římsami, provedení nových úložných prahů
provedení nových vykonzolovaných říms na křídlech
provedení nové izolace s drenáží za opěrou
očištění a sanace stávajících betonových opěr a křídel
osazení třímadlového zábradlí na římsy
odláždění svahů kolem mostních křídel vlevo a vpravo trati lomovým kamenem do betonového lože

Světlá šířka i výška otvoru bude zachována. Do komunikace pod mostním objektem nebude nijak zasahováno. Snížená výška i šířka mostního otvoru bude stejně jako ve stávajícím stavu ošetřena dopravním značením.

Nová nosná konstrukce bude monolitická ŽB prostě uložená deska se zabetonovanými nosníky. Tloušťka desky v jejím vrcholu (ose mostu) je 420 mm (+ 60 mm izolace s tvrdou ochrannou na rubové straně desky). Horní povrch desky má podélný střešovitý sklon 1,50%.

Světlá šířka i výška otvoru bude zachována. Do komunikace pod mostním objektem nebude nijak zasahováno. Snížená výška i šířka mostního otvoru bude stejně jako ve stávajícím stavu ošetřena dopravním značením.

Předpokládá se, že plynovod je uložen v ochranné trubce ve stávající komunikaci a nebude přímo dotčen stavebními pracemi na mostu.

Zemní práce budou prováděny v blízkosti trasy plynovodu se zvýšenou opatrností. Krytí plynovodu není známo. Předpokládá se, že je v dostatečně kryté pod úroveň stávající komunikace. Před zahájením prací provede správce vytyčení trasy, případně zhotovitel kopanou sondou určí skutečnou hloubku uložení plynovodu.

Při práci v blízkosti plynovodu je třeba postupovat opatrně. Zásyp ochranné trubky bude proveden výhradně štěrkopískem.

V případě, že dojde při výkopových pracích k poškození plynovodu, bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítě. Dále bude poškozené místo opraveno (za dozoru správce plynovodu) a předáno protokolárně zástupci správce plynovodu.

Ochrana VTL plynovodu ocel DN150 v km 248,692

Stávající VTL plynovod ocel 150 je veden v km 248,692 v křížení se železniční tratí. Plynovod je pod tratí veden v chráničce uložené v protlaku. Na obou koncích chráničky jsou umístěny číchačky.

Předpokládá se, že prostorové uspořádání sítí včetně jejich krytí odpovídá požadavkům ČSN a TPG.

Dojde zde k výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku. Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a případné drobné opravy plynovodu v místě křížení s tratí.

Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a objektů na plynovodu včetně povrchového značení v místech kde budou probíhat práce na trati případné drobné opravy.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto plynovodu. Před zahájením prací bude ověřena hloubka uložení (kopané sondy, detekce plynovodu místě křížení (v místě sníženého krytí např. pod odvodňovacími žlaby atd).

Ochrana STL plynovodu PE225 v km 248,694

Stávající STL plynovod PE 225 je veden v km 248,694 v křížení se železniční tratí. Plynovod je pod tratí veden v chráničce uložené v protlaku. Na obou koncích chráničky jsou umístěny čičačky.

Předpokládá se, že prostorové uspořádání sítí včetně jejich krytí odpovídá požadavkům ČSN a TPG.

Dojde zde k výměně kolejí s novou konstrukcí kolejového svršku a spodku. Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a případné drobné opravy plynovodu v místě křížení s tratí.

Projekt zahrnuje náklady na ochranu zajištění plynovodu a objektů na plynovodu včetně povrchového značení v místech kde budou probíhat práce na trati, případné drobné opravy.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto plynovodu. Před zahájením prací bude ověřena hloubka uložení (kopané sondy, detekce plynovodu místě křížení (v místě sníženého krytí např. pod odvodňovacími žlaby atd).

SO 16-27-01 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), kanalizace

Odvedení dešťových vod u SO 15-15-03 v km 246,440

Dešťové vody z nové budovy TS 2 (objekt SO15-15-03) a přilehlých zpevněných ploch budou svedeny do retence RN10 a dále do přilehlé areálové kanalizace. Dle hydrogeologického průzkumu zde však není vhodný, oblast se nachází v nepropustných miocenních jílech.

Retence bude tvořena potrubím DN 1000 v délce 7,0m. V koncové šachtě bude osazeno škrcení na 0,5 l/s. Z koncové šachty bude potrubí gravitačně svedeno do stávající jednotné kanalizace potrubím DN 150.

Vsak dešťových vod u SO 16-15-01 v km 249,147

Dešťové vody z nové budovy TS 2A+STS1200 (objekt SO16-15-01) budou svedeny do vsaku.

Dešťové vody z dešťových svodů D1 a D2 budou svedeny potrubím DN 125 z trub PVC-U do revizní šachty Š1 s kalníkem. Z šachty RŠ1, která je sedimentační bude vedeno potrubí DN 150 v délce 5,0m do vsakovací jámy rozměru 5,0 x 2,0 m a min hloubce 1,5 m. vsakovací prostor bude tvořen vsakovacími bloky.

Odvedení dešťových vod z kolejiště

Dešťové vody z kolejiště jsou vsakovány do podkladních vrstev kolejiště a svedeny do trativodních rýh a dále trativodů nebo do příkopových žlabů. V podkladních vrstvách kolejiště dojde ke zdržení těchto vod a tím zpoždění odtoku dešťových do trativodů a následně do kanalizace. Obecně dojde ke zpoždění odtoku dešťových vod průsakem přes podkladní vrstvy kolejiště do trativodu o 36,6 min.

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 246,742-246,914

Tento úsek v km 246,742-246,614 bude vsakován do podkladních vrstev kolejiště a s časovým odstupem budou vody odvedeny trativody a odvodňovacím žlabem vyústěny do zatrubněného toku Křivolík v km 246,769. Napojení bude pomocí navrtávky a vysazením odbočky DN 150. Celková odvodňovaná plocha kolejiště je 3002 m².

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 246,819-246,924

Stávající příkopový žlab u koleje č.435d bude napojen na stávající kanalizaci v km 246,924 do šachty A108. . Napojení bude pomocí navrtávky. Vsak v této lokalitě dle hydrogeologie není vhodný a retence z prostorových důvodů nelze. Celková odvodňovaná plocha je 887 m².

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 247,040-247,424
Rekonstruovaný zpevněný příkop u koleje č.2 bude v km 247,424 prodloužen a sveden do nové dešťové kanalizace Stoka P3, která bude součástí objektu kolejového spodku. Celková odvodňovaná plocha příkopem je 3930 m².

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 247,424-247,604
Kanalizační Dle hydrogeologického průzkumu se daná lokalita nachází v oblasti spraší s možností jejich ztekucení a není vhodná pro vsak.

Dešťová kanalizace Stoka P3 v délce 122 m z potrubí PP DN 800 podél nákladní koleje č.4 v km 247,457-247,570 nahrazuje stávající příkop, který je ukončen vtokovým objektem a zaústěn do stávající jednotné kanalizace DN 800 za podjezdem u ul. U Stadionu v km 247,585. Kanalizace bude tvořit retenci. Vtokový objekt bude nahrazen koncovou šachtou, která v budoucnu bude sloužit pro případné napojení na oddílnou stokovou soustavu. Nově bude koncová šachta sloužit jako čerpací šachta a z ní bude provedeno čerpání do plánované dešťové kanalizace v ul. Kubelkova (jiná stavba). Výtlak bude v délce 110 m s čerpáním 4,49 l/s. V místě podchodu železničního tělesa bude proveden protlak v délce 25,5 m. Před napojením na plánovanou dešťovou stoku v ul. Kubelkova bude osazena ukliďovací plastová šachta Š1 DN 400. Z šachty Š1 bude vedeno gravitační potrubí DN 150 v délce 1,5 m s napojením do horní poloviny profilu stoky.

Do nového kanalizačního sběrače jsou napojeny dešťové vody ze žlabu vlevo u koleje č.4 v km 247,457-247,584, stávající příkopový žlab u koleje č. 435d km 246,937-247,394, nový příkop za rubem zdi v km 246,935-247,398, trativod mezi kolejí č.1 a 3 v km 247,434-247,590 a trativod u přejezdu u koleje č.4 v km 247,584-247,610.

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 247,599-247,976
Trativody budou novým potrubím Stokou P4 vyústěny z km 247,954 do plánované dešťové kanalizace v ul. Kubelkova (jiná stavba). Trativod bude napojen na šachtu Š2 která bude sedimentační a dále budou potrubím DN 200 v délce 21 m dešťové vody svedeny do plánované dešťové kanalizace v ul. Kubelkova (jiná stavba včetně plánované retenční nádrže). Před napojením na kanalizaci bude osazena revizní plastová šachta DN 400. Napojení na kanalizaci bude navrtávkou nebo předem připravenou odbočku. Retence není uvažována, protože je plánována retenční nádrž v místě vyústění dešťové kanalizace na ul. Kubelkova. Celková odvodňovaná plocha kolejiště je 3663 m².

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 247,990-248,335
Trativod mezi kolejí č.3 a 1 z úseku km 247,990-248,335 bude vyústěn v km 248,270 novou dešťovou kanalizací Stokou P5 DN 200 v délce 58 m do stávající dešťové kanalizace v ul. Kubelkova. Napojení bude provedeno navrtávkou a vysazením odbočky DN 200. Retence není uvažována, protože je plánována retenční nádrž v místě vyústění dešťové kanalizace na ul. Kubelkova. Celková odvodňovaná plocha kolejiště je 3563 m².

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 248,350-248,524
Úsek mezi kolejí č.2 a 4, v km 248,350-248,524 bude vsakován do podkladních vrstev kolejiště a s časovým odstupem odvedeny trativodem. Trativod bude vyústěn v km 248,440 do příkopu s osazením příkopových tvárnic a dále do stávajícího otevřeného bezejmenného toku. Celková odvodňovaná plocha kolejiště je 754 m².

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 248,524-248,654
Úsek mezi kolejí č.2 a 4, č.1 a 3 z úseku km 248,524-248,654 bude vsakován do podkladních vrstev kolejiště a s časovým odstupem odvedeny trativodem. Trativod bude vyústěn v km 248,630 do stávající dešťové kanalizace DN500 BT. Napojení bude provedeno navrtávkou a vysazením odbočky DN 200. Celková odvodňovaná plocha kolejiště je 1858 m².

- Odvedení dešťových vod z kolejiště v km 248,665-248,925
Úsek mezi kolejí č.2 a 4, v km 248,665-248,925 bude vsakován do podkladních vrstev kolejiště a s časovým odstupem odvedeny trativodem. Trativod bude vyústěn v km 248,925 do příkopového žlabu, který je zaústěn do přilehlé vodoteče. Celková odvodňovaná plocha kolejiště je 1205 m².

SO 17-22-01 TNS Č.Třebová, vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka v km 245,610

Pro novostavbu objektu SO 17-15-03 budova TM je navržena vodovodní přípojka v délce 3,5 m. Přípojka je navržena z potrubí PE100 SDR11 PN16 32x3,0 mm. Přípojka bude napojena na vodovodní řad osazením navrtávacího pasu. Na přípojce bude osazena typová plastová vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou. Vnitřní rozvod bude z potrubí PE 100 SDR 11 PN 16 40x3,7 mm v délce 8,7.

SO 17-27-01 TNS Č.Třebová, dešťová a splašková kanalizace

Prodloužení kanalizace v km 245,639

Pro odvedení dešťových vod z nově navržené obslužné komunikace a z novostaveb objektů SO 17-15-01~03 je navržena dešťová kanalizace v km 245,639. Kanalizace bude napojena na novou šachtu na navržené dešťové kanalizace Stoky D2. Kanalizace je navržena v délce 125,0 m z PP potrubí DN 250. Na kanalizaci budou napojeny přípojky dešťových svodů v celkové délce cca 150 m a přípojky dešťových vpustí a žlabů. Dále bude na kanalizaci osazena retenční nádrž RN8 pro akumulaci a zpomalení odtoku ze zpevněných ploch, střech, chodníku a šterkových ploch. Retenční nádrž RN8 bude podzemní. Na výtoku z nádrže bude osazen regulátor průtoku, který zajistí škrcení průtoku na požadovaný průtok. Retenční nádrž RN8 je navržena AS-NIDAPLAST s retenčním objemem 114,0 m³. Nádrž je tvořena voštinovými bloky AS-NIDAPLAST EP 600 o rozměru 28,8 x 8,4 x 0,52 m (LxBxH).

Odvedení splaškových vod z SO 17-15-03

Splaškové vody z nové budovy SO 17-15-03 budou svedeny splaškovou přípojkou z PP potrubí DN 150 v délce 97,0 m do stávající kanalizace v km 245,639 v místě nové šachty. Nová šachta bude vybudována v rámci objektu So 14-27-01.

SO 20-27-01 Žst. Č.Třebová, směrová skupina, kanalizace

Přípojky dešťové kanalizace SO 20-15-02

Pro odvedení dešťových vod ze střechy nové budovy TS 1500 (objekt SO 20-15-02) budou vysazeny dva dešťové svody a navrženy přípojky DN 150 z potrubí PP v délce 7,0 a 2,0 m. Přípojky budou svedeny do šachty Š1 a PP potrubím DN 150 únosnosti SN 8 v délce 20,0 m odvedeny vsakovacího objektu. Objekt bude tvořen šachtovými skružemi hloubky min. 2,0 m a vysypáním dna říčním štěrkem.

D.5.8 Pozemní komunikace

SO 02-18-01 Úprava příjezdové komunikace

Předmětem objektu je úprava účelové komunikace vedoucí do zásobovacího centra ČD. Vzhledem k novému kolejovému uspořádání bude na místo stávajícího klenbového mostu ev.km 241,818 zřízen v rámci SO 02-15-09 most nový. Z důvodu zlepšení rozhledových poměrů na účelové komunikaci pod mostem, kterému ve vzdálenosti cca 23m předchází most další, bude nový most posunut o cca 3m ve směru staničení koleje a oproti původní světlé šířce 4,0 rozšířen na 5,0m. Tím bude zajištěn bezpečný rozhled pod obě mostní konstrukce. Pravý směrový oblouk R=18m, který navazuje na nový most bude výrazně rozšířen, čímž bude umožněno bezpečné míjení jízdních souprav. Upravovaná komunikace je navržena v prostoru podjezdů jako obousměrná jednopruhová šířky 4,0m. Za rozšířeným pravým směrovým obloukem se napojuje na stávající uspořádání šířky 6,0m. Povrchové odvodnění je zajištěno příčným sklonem do levostranného zpevněného rigolu v prostoru mezi mosty, resp. do pravostranného příkopu v úseku za mostem, který bude ukončen

horskou vpustí napojenou přípojkou do nové dešťové kanalizace DN250 zaústěnou do stávající kanalizační šachty v blízkosti Zádolského potoka.

SO 03-18-01 Žst. Třebovice v Č., zpevněné plochy TO

Stávající areál TO bude demolován z důvodu kolize s novým kolejištěm a komplikovaného příjezdu pro automobily. Proto bude nutné vybudovat nový areál a to v nové poloze na nezpevněné ploše v těsné blízkosti žst. Třebovice v Čechách. Objekt řeší veškeré zpevněné plochy v areálu a příjezdovou komunikaci délky cca 25m a šířky 4,0m doplněnou o 3 parkovací stání před areálem. Areálové plochy jsou v proměnném šířkovém uspořádání dle dispozic budov. Součástí ploch jsou další parkovací stání pro 7 vozidel rozměru O1. Konstrukce všech vozovek je navržena jako dlážděná s celkovou tloušťkou konstrukce 470 mm. Zpevněné plochy budou podél budov lemovány betonovými přídlažbovými deskami, mimo budovy betonovými silničními obrubníky š.15cm. Povrchové odvodnění je zajištěno příčným a podélným sklonem do podélných odvodňovacích žlabů a do 1 nové dešťové vpusti. Vše je zaústěno do nové dešťové kanalizace. V jihozápadním rohu areálu je navržen otevřený příkop zachytávající dešťové vody z přilehlých částí zpevněných ploch areálu a ze stávajícího svahu na opačné straně. Příkop je navržen jako odpařovací s bezpečnostním přelivem v podobě dešťové vpusti s vtokem lemovaným kamennou dlažbou a zaústěné do navržené dešťové kanalizace.

SO 09-18-01 Žst.Č.Třebová, Vjezdová skupina, zpevněné plochy u TS 8

U nově navržené trafostanice TS8 bude nutné zřídit nové zpevněné plochy v podobě chodníku šířky 1,0m podél stran budovy s vchodovými dveřmi a pojízdnou plochu určenou pro odstavení a otáčení vozidel údržby. Pojízdná plocha je navržena pro vozidla kategorie N1 v rozměru 6,0 x 10,0m s minimálním podélným sklonem 1%. Konstrukce vozovky je navržena s krytem z betonové drenážní dlažby. Zpevněné plochy budou lemovány betonovým nájezdovým obrubníkem. Chodník je navržen jako příležitostně pojízdný. Odvodnění ploch je navrženo vsakem do podloží, případně pomocí příčných sklonů vsakem do přilehlé zelené plochy.

SO 12-18-01 Č.Třebová, Odjezdová skupina - zpevněné plochy u TS11

U nově navržené trafostanice TS11 bude nutné zřídit nové zpevněné plochy v podobě chodníku šířky 1,0m podél stran budovy s vchodovými dveřmi a pojízdnou plochu určenou pro odstavení a otáčení vozidel údržby a příjezdovou komunikaci délky cca 55m, která je navržena jako jednoruká v šířce 4,0m. Plocha pro otáčení a odstavení vozidel je tvořena dvěma rameny kolem budovy pro úvratové otáčení a je navržena pro vozidla kategorie N1 v rozměrech 6,0 x 8,0m a 3,0 x 10,00m s minimálním podélným sklonem 1%. Konstrukce vozovky je navržena s krytem z betonové drenážní dlažby. Zpevněné plochy budou lemovány betonovým nájezdovým obrubníkem. Chodník je navržen jako příležitostně pojízdný. Odvodnění ploch je navrženo vsakem do podloží, případně pomocí příčných sklonů vsakem do přilehlé zelené plochy.

SO 14-18-01 Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, zpevněné plochy u kovářny TO

Ke stávající kovárně bude výstavbou nových kolejí zřízen přístup. Proto bude nutné vybudovat novou kovářnu a to v blízkosti budovy OTV. Zřízeny budou nové areálové zpevněné plochy, v podobě manipulační plochy kolem budovy kovářny doplněné o úvratové obratiště pro vozidla maximálního rozměru N1 a 3 parkovací. Z boční strany budovy bude zřízen přístupový chodník šířky 2,0m. Areál bude napojen na stávající příjezdovou komunikaci zpevněnou betonovými panely. Konstrukce silniční vozovky je navržena jako dlážděná s celkovou tloušťkou konstrukce 610 mm. Zpevněné plochy budou lemovány betonovými silničními obrubníky š.15cm. Povrchové odvodnění zpevněných ploch je zajištěno podélným a příčným sklonem do 1 nové dešťové vpusti zaústěné do nově navržené dešťové kanalizace.

SO 14-18-02 Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, zpevněné plochy střediska soustředěné údržby SEE

V nově budovaném středisku soustředěné údržby SEE bude nutné zřídit nové zpevněné plochy. Vybudována bude areálová zpevněná plocha mezi jednotlivými budovami a nová přípojovací komunikace napojená na nově budovanou příjezdovou komunikaci k TNS (viz SO 17-18-01). Podél přípojovací komunikace bude zřízena parkovací plocha s 15 kolnými parkovacími místy rozměru O1. Dále budou vybudovány trasy pro pěší, které budou napojeny na stávající chodníky na ul. Semanínská. Konstrukce silniční vozovky je navržena jako netuhá s celkovou tloušťkou konstrukce 500 mm. Konstrukce vozovky parkovacích stání je navržena jako dlážděná s celkovou tloušťkou konstrukce 470 mm. Zpevněné plochy budou podél budov lemovány betonovými přídlažbovými deskami, mimo budovy betonovými silničními obrubníky š.15cm. Povrchové odvodnění je zajištěno příčným a podélným klopením. Příjezdová komunikace je odvodněna 2 novými dešťovými vpustmi zaústěnými do nově navrhované dešťové kanalizace. Vlastní areálová plocha bude odvodněna uprostřed umístěnou betonovou odvodňovací šterbinovou rourou š.45cm napojenou na dešťovou kanalizaci. Parkovací plocha bude odvodněna vsakem do přilehlého vsakovacího průlehu.

SO 14-18-03 Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, zpevněné plochy u bývalé stravovny

Pro umístění nové dopravní kanceláře vč. zázemí, nové technologie zabezpečovacího, sdělovacího, silnoproudého zařízení a vytvoření nových prostor pro středisko soustředěné údržby Správy sdělovací a zabezpečovací techniky (dále jen SSÚ SSZT) bude z větší části stavebně upravena stávající budova bývalé t.č. nevyužívané stravovny ČD. Budova se nachází u ul.Semanínská. V rámci objektu bude upravena příjezdová komunikace a napojena bude na příjezdovou komunikaci k TNS. Dále budou vytvořeny zpevněné plochy mezi jednotlivými bloky budovy, jejíž součástí bude obratiště pro vozidla rozměru N1. Podél budovy budou zřízeny nové chodníky napojené na stávající trasy pro pěší na ul. Semanínská. Součástí objektu je i pojízdný chodník kolem TS1. Konstrukce silniční vozovky je navržena jako netuhá s celkovou tloušťkou konstrukce 500 mm. Zpevněné plochy budou podél budov lemovány betonovými přídlažbovými deskami, mimo budovy betonovými silničními obrubníky š.15cm. Povrchové odvodnění je zajištěno příčným a podélným klopením do přilehlého vsakovacího průlehu.

SO 14-18-04 Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, napojení chodníků k mostu v km 245,321

Tento stavební objekt je chodník napojující lávku pro pěší (SO 13-19-28) na jedné straně u firmy Korado, a.s. a na druhé straně se stávajícími chodníky. Chodník je navržen šířky 2m, plocha chodníků je 195 m² a jsou lemovány betonovými obrubníky.

SO 14-18-05 Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, napojení chodníků k podchodu v km 245,878

Tento stavební objekt je chodník, který propojuje výstup z podchodu (SO 13-19-28) se stávajícím chodníkem u areálu firmy CZ Loko, a.s.. Chodník je navržen šířky 2,5 m a délky 38,7 m. Plocha chodníku je 115 m² a je lemovaný betonovými obrubníky.

SO 16-18-01 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., zpevněné plochy u TS 2

U nově navržené trafostanice TS2 bude nutné zřídit nové zpevněné plochy v podobě chodníku šířky 1,0m podél stran budovy s vchodovými dveřmi a pojízdnou plochu určenou pro odstavení a otáčení vozidel údržby. Pojízdná plocha je navržena ve tvaru písmene L, umožňující úvratové otáčení vozidel kategorie N1. Vjezd do stávající přilehlé garáže bude zachován. Konstrukce vozovky je navržena s krytem z betonové drenážní dlažby. Zpevněné plochy budou lemovány betonovým nájezdovým obrubníkem. Chodník je navržen jako příležitostně pojízdný. Odvodnění ploch je navrženo vsakem do podloží, případně pomocí příčných sklonů vsakem do přilehlého zatravněného svahu.

SO 16-18-02 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., příjezdová komunikace k TS2a

U nově navržené trafostanice TS2a bude nutné zřídit nové zpevněné plochy v podobě chodníků šířky 1,0m a 1,25m podél stran budovy s vchodovými dveřmi a pojízdnou plochu určenou pro odstavení a otáčení vozidel údržby. Pojízdná plocha je navržena pro vozidla kategorie N1 v rozměru 6,0 x 10,0m. Konstrukce vozovky je navržena s krytem z betonové drenážní dlažby. Zpevněné plochy

budou lemovány betonovým nájezdovým obrubníkem. Chodník je navržen jako příležitostně pojízdný. Odvodnění ploch je navrženo vsakem do podloží, případně pomocí příčných sklonů vsakem do přilehlé zelené plochy.

SO 17-18-01 TNS Č.Třebová, rozvodna 110kV - příjezdová komunikace

Pro příjezd k nové TNS ČT bude zřízena příjezdová účelová komunikace v délce cca 210m. Napojena bude kolmo na místní komunikaci ul. Semanínská. Navržena je jako jednopruhová obousměrná v základní návrhové kategorii P4,5/30. V začátku úseku v délce cca 70m, kde bude komunikace využívána i pro příjezd k SSÚ SEE a budově býv. stravovny, bude komunikace rozšířena na celkovou šířku 6,0m. V následném směrovém prostém kružnicovém oblouku R=50m bude provedeno rozšíření na celkovou šířku zpevněné části 5,0m, které bude dodrženo až k vjezdu do areálu TNS, kde se komunikace opět rozšíří na 6,0m pro případné odstavení vozidel před vjezdovou bránou. Konstrukce silniční vozovky je navržena jako netuhá s celkovou tloušťkou konstrukce 500 mm. Komunikace bude v celé délce lemována nájezdovými obrubníky. Povrchové odvodnění je zajištěno příčným a podélným sklonem v první části komunikace do přilehlého vsakovacího průlehu, v druhé násypové části pak vsakem do nezpevněné krajnice.

SO 17-18-02 TNS Č.Třebová, rozvodna 110kV - zpevněné plochy

Předmětem objektu je výstavba nových zpevněných ploch v novém areálu trakční napájecí stanice (dále jen TNS). Rozsah jednotlivých zpevněných ploch je dán požadavkem na příjezd k jednotlivým technologiím a zejména pak pro příjezd jízdní soupravy ke stáním trakčních transformátorů a jejich bezpečné otočení. Vzhledem k dispozici areálu, která je ovlivněna nedostatečnou šířkou prostoru, v kterém je TNS umístěna, bude podél pravé hrany areálu v místě stání TT provedeno, již mimo oplocený areál, provizorní zpevnění bet. silničními panely v šířce 4,0m, pro případné možné najetí jízdní soupravy při otáčení (rozebíratelné oplocení). Zpevněné plochy areálu jsou tvořeny páteří částí šířky 6,0m vpravo od budov a komunikací pro údržbu vlevo od budov šířky 4,0m. Všechny areálové komunikace jsou navrženy v jednotné skladbě jako netuhé s celkovou tloušťkou konstrukce 500 mm. Všechny pojízdné komunikace budou lemovány betonovými silničními obrubníky. Povrchové odvodnění je zajištěno čtyřmi podélnými odvodňovacími šterbinovými troubami s přerušovanou šterbinou (tř. dopr. zatížení D400) a dvěma uličními vpustmi, vše zaústěno do nové dešťové kanalizace.

SO 17-18-03 TNS Č.Třebová, rozvodna 110kV - HTÚ

Předmětem objektu je provedení hrubých terénních úprav v prostoru rozvodny 110kV. Bude provedeno odtěžení zeminy do hloubky -1,0m pod úroveň +0,0. Dno HTÚ bude upraveno, zhutněno (97% PS) a vypádováno výsledným sklonem 3% do nové sítě drenáží se zaústěním do přípojek dešťových vpustí, resp. dešťové kanalizace. Součástí objektu je i vybourání veškerých drobných objektů, jako základové patky, kabelovody.

D.5.9 Kabelovody

Kabelovody jsou navrženy jako ochrana kabelových vedení (sdělovacích, zabezpečovacích a silových) a pro napojení technologických zařízení pro zajištění dopravní cesty.

Kabelovody jsou navrženy z plastových 9-ti otvorových multikanálů, který budou doplněny žel. bet. pref. šachtami (průběžnými a odbočovacími) podle daných požadavků koordinátora kabelových tras. Přesný požadovaný počet multikanálů bude upřesněn v další části zpracování přípravné dokumentace. V pochozích plochách kde bude vedena kabelová trasa budou navrženy kabel. šachty a poklapy dle požadovaného zatížení. Součástí kabelových šachet bude vystrojení rošty (v provedení žárově zinkovaném, vybavení vodotěsnými poklapy, stupadly, hliníkovými skládacími přenosnými žebříky).

SO 13-15-03 Úsek severní spojovací kolej, kabelovod

SO 14-15-10 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, kabelovod

SO 15-15-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, kabelovod (+ Korado)
SO 16-15-02 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, kabelovod

D.5.10 Protihlukové objekty

Stávající přilehlou zástavu je potřeba chránit od hluku, který vzniká od železniční dopravy. Jako ochrana před hlukem budou použity protihlukové stěny (PhS) a výměna stávajících oken za nová zvukoizolační (IPO).

Na základě hlukové studie byly stanoveny parametry (délka, výška, poloha, typ) protihlukových stěn v jednotlivých lokalitách. Protihlukové stěny jsou navrženy jako oboustranně absorpční vyjma mostů, kde jsou navrženy transparentní panely.

Nosným a zároveň neprůzvučným prvkem protihlukové stěny jsou protihlukové panely vkládané do ocelových sloupků. Spodní část stěny tvoří žel. betonový nebo hliníkový sokl. Osová vzdálenost sloupků je standardně 4m. Založeny jsou na železobetonových pilotách nebo na opěrných zdech. Celkem se jedná o 8 PHS.

Dále existuje 1 objekt, u kterého nelze žádným běžným technickým opatřením splnit nepřekročení hygienického limitu. U tohoto objektu je proto proveden návrh na individuální protihlukovou ochranu (IPO), která bude spočívat ve výměně stávajících oken za nová zvukoizolační opatřená akustickou okenní štěrbinu, přičemž budou vyměňována pouze okna obytných místností v exponovaných místech.

SO 14-33-01	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, protihlukové stěny
SO 16-33-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., protihlukové stěny
SO 95-33-01	Žst. Česká Třebová, individuální protihluková opatření

D.6 Pozemní stavební objekty

Nové budovy pro střediska soustředěné údržby (SSÚ) a novou technologii

Jako náhrada za demolovanou trafostanici T1, kde se v současné době nachází také SSÚ SEE, bude v její blízkosti postavena budova nová. Jedná se o zděný dvoupodlažní nepodsklepený objekt s plochou střechou o půdorysných rozměrech 39,5x13,3m. Naproti této dvoupodlažní budově je plánován přízemní prefabrikovaný betonový objekt skladů a garáží o půdorysu 33x6m. Kromě toho bude v Zádulce realizována nová přízemní betonová prefabrikovaná technologická budova se sklonitou sedlovou střechou. Nové budovy budou vybaveny EI a odvodem dešťových vod, dvoupodlažní budova SSÚ kromě toho plynoinstalací a ZTI.

SO 14-15-02	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, středisko soustředěné
SO 14-15-03	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, sklady SEE a SSZT
SO 02-15-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., technologická budova

Stavební úpravy stávajících budov pro umístění středisek soustředěné údržby (SSÚ) a nové technologie

Nová SSÚ SSZT a SSÚ OTV budou umístěna ve stavebně upravených prostorách stávajících budov. Kromě toho bude pro potřeby umístění nové technologie silnoproudu, sděl.zař. a zab.zař. stavebně upraveny některé místnosti stavědla 14. Ve sdělovací místnosti výpravní budovy budou také provedeny nezbytně nutné stavební úpravy. V rámci stavebních úprav budou v upravovaných prostorách změněny polohy některých příček, budou vyměněny výplně některých otvorů (okna,dveře), zřízeny nové podlahy, nové omítky a nové kanály pro kabelové rozvody. U dotčených částí budov bude vyměněna střešní krytina a klempířské výrobky, bude zřízena nová EI a ZTI (u st.14 pouze EI).

SO 14-15-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy budovy býv. Stravovny
-------------	--

SO 14-15-04 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy VB
SO 14-15-05 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy budovy OTV
SO 09-15-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, stavební úpravy stavědla 14

Nový areál TO

Stávající areál TO bude demolován z důvodu kolize s novým kolejištěm a komplikovaného příjezdu pro automobily. Hlavním objektem nového areálu bude zděná dvoupodlažní nepodsklepená budova o půdorysných rozměrech Budova bude mít půdorysné rozměry 17,45x12,4 + 8,7x7,3m. vybavená EI, ZTI a odvodem dešťových vod. Součástí areálu budou dále sklady a garáže pro automobily a MUV. Tyto objekty budou vybaveny EI a odvodem dešťových vod. Celý areál bude oplocen. Mimo areál TO bude vybudována nová zděná přízemní nepodsklepená kovárna TO (10,4x10,1) vybavená EI, PI, ZTI a odvodem dešťových vod jako náhrada za demolovanou kovárnu.

SO 03-15-01 Žst.Třebovice v Č., TO - provozní budova
SO 03-15-02 Žst.Třebovice v Č., TO - drobné sklady a garáže
SO 03-15-03 Žst.Třebovice v Č., TO - sklad materiálu
SO 03-15-04 Žst.Třebovice v Č., TO - sklad PHM
SO 03-15-05 Žst.Třebovice v Č., TO - garáž MUV
SO 14-15-08 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, kovárna TO

Nový areál TNS

Náhradou za demolovanou stávající TNS bude vybudována nová TNS.

V areálu se bude nacházet:

- Stavební úpravy pro rozvodnu 110kV spočívající v betonové základy a kabelových kanálech pro nezapláštěnou technologii. Zbytek plochy bude vyštěrkován.

- Stání výkonových transformátorů, což značí dvě železobetonová prefabrikovaná opláštění transformátorů (každé o půdorysném rozměru cca 7,7x9,5m) situovaná v čele rozvodny 110kV.

- Budova TNS bude přízemní podsklepená budova o půdorysných rozměrech 50x14m zděná v kombinaci s ocelovou halou a monolitickým železobetonovým suterénem. K severní straně budovy jsou přistaveny železobetonová prefabrikovaná stání transformátorů. Vše je zastřešeno sedlovou střechou o malém sklonu.

- Kabelovod

Bude sloužit pro venkovní kabelové propojení jednotlivých objektů a bude tvořen plastovými multikanály a betonovými prefabrikovanými šachtami.

- Oplocení

Areál TNS bude oplocen drátěným poplastovaným oplocením do ocelových sloupků. Uvnitř areálu bude ještě oplocena technologie 110kV. Součástí oplocení budou i brány a branky.

SO 17-15-01 TNS Č.Třebová, rozvodna 110kV - stavební řešení
SO 17-15-02 TNS Č.Třebová, stání trakčních transformátorů
SO 17-15-03 TNS Č.Třebová, budova TM
SO 17-15-04 TNS Č.Třebová, kabelové kanály
SO 17-15-05 TNS Č.Třebová, oplocení

Zastřešení

V současné době jsou na osobních nádraží žst Česká Třebová zastřešena tři ostrovní nástupiště a nástupiště u výpravní budovy. Rozsah a kapacita zastřešení je vyhovující. V rámci stavby budou rekonstruována zastřešení u výpravní budovy, 2. a 3.ostrovní nástupiště. Bude se jednat o demontáž krytiny a vodorovných částí zastřešení (bednění a krokve). Ponechané kovové konstrukce (stojky) budou repasovány a nová krytina bude z tepelně izolačních střešních panelů. U schodišť budou nové stojky kotveny do nových zídek podchodu. Stojky zastřešení u výpravní budovy nutno posunout z

důvodu jejich malé vzdálenosti od osy koleje (nové založení). Zastřešení 1.ostrovního nástupiště bude pouze repasováno.

Zastřešen bude také nový výstupní objekt z podchodu v km 245,321. Bude se jednat o lehké ocelové zastřešení s bočními stěnami z tahokovu kotvené do schodišťových zídek.

SO 14-15-09 Zastřešení nástupišť ON

SO 13-15-04 Zastřešení VO z podchodu km 245,321

Demolice

Pozemní objekty překážející novému prostorovému řešení v rámci stavby modernizace uzlu budou demolovány. V případě, že jsou tyto objekty zapsány v KN, budou zahrnuty do samostatného SO DEMOLICE. V případě, že demolované objekty nejsou zapsány v KN, bude jejich demolice zahrnuta do jiného SO (s demolicí nějak souvisejícího). Objekty (včetně velkých objektů jako TNS, SpS), kde bude v rámci stavby demontována technologie (nebudou dále využity) a dá se předpokládat s tím spojené porušení jejich stability, budou rovněž demolovány, i když nepřekážejí nové výstavbě.

SO 13-15-05 Demolice

SO 14-15-11 Demolice

SO 15-15-02 Demolice

SO 16-15-03 Demolice

Kabelovody

Kabelovody jsou navrženy jako ochrana kabelových vedení (sdělovacích, zabezpečovacích a silových) a pro napojení technologických zařízení pro zajištění dopravní cesty.

Kabelovody jsou navrženy z plastových 9-ti otvorových multikanálů, který budou doplněny žel. bet. pref. šachtami (průběžnými a odbočovacími) podle daných požadavků koordinátora kabelových tras. Přesný požadovaný počet multikanálů bude upřesněn v další části zpracování přípravné dokumentace. V pochozích plochách kde bude vedena kabelová trasa budou navrženy kabel. šachty a poklapy dle požadovaného zatížení. Součástí kabelových šachet bude vystrojení rošty (v provedení žárově zinkovaném, vybavení vodotěsnými poklapy, stupadly, hliníkovými skládacími přenosnými žebříky).

SO 13-15-03 Úsek severní spojovací kolej, kabelovod

SO 14-15-10 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, kabelovod

SO 15-15-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, kabelovod (+ Korado)

SO 16-15-02 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, kabelovod

Nové technologické budovy

Pro umístění nové silnoproudé technologie bude nutné vybudovat nové technologické budovy (TB). Bude se jednat o prefabrikované ŽB objekty s kabelovým prostorem, které budou založeny na betonových pasech.

SO 09-15-02 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, budova TS 7

Jedná se o přízemní zateplený prefabrikovaný objekt s kabelovým prostorem a plochou střechou. Půdorysné rozměry 13,34 x 9,81m, světlá výška 2,8 + 0,8m. Založen bude na pasech z prostého betonu. Uvnitř dispozice je 9 místností: 2 x rozvodna VN, 1 x rozvodna NN, 2 x trafokomora, 1 x tlumivka, 3 x sklad. Všechny místnosti mají samostatné venkovní vstupy.

SO 09-15-03 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, budova TS 8

Jedná se o přízemní zateplený prefabrikovaný objekt s kabelovým prostorem a plochou střechou. Půdorysné rozměry 9,85 x 7,56m, světlá výška 2,8 + 0,8m. Založen bude na pasech z prostého betonu. Uvnitř dispozice je 5 místností: 1 x rozvodna VN, 1 x rozvodna NN, 2 x trafokomora, 1 x tlumivka. Všechny místnosti mají samostatné venkovní vstupy.

SO 12-15-08 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, budova TS 11

Jedná se o přízemní zateplený prefabrikovaný objekt s kabelovým prostorem a plochou střechou. Půdorysné rozměry 9,85 x 7,56m, světlá výška 2,8 + 0,8m. Založen bude na pasech z prostého betonu. Uvnitř dispozice je 5 místností: 1 x rozvodna VN, 1 x rozvodna NN, 2 x trafokomora, 1 x sklad. Všechny místnosti mají samostatné venkovní vstupy.

SO 14-15-07 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví,
budova rozvodny 3kV pro EPZ

Jedná se o přízemní prefabrikovaný objekt s kabelovým prostorem a plochou střechou. Půdorysné rozměry 6,9 x 3,3m, světlá výška 2,8 + 0,8m. Založen bude na pasech z prostého betonu. Uvnitř budovy je jedna místnost.

SO 15-15-03 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, budova TS 2

Jedná se o přízemní zateplený prefabrikovaný objekt s kabelovým prostorem a plochou střechou. Půdorysné rozměry 9,85 x 8,3m, světlá výška 2,8 + 0,8m. Založen bude na pasech z prostého betonu. Uvnitř dispozice je 5 místností: rozvodna VN, rozvodna NN, 2 x trafokomora, tlumivka. Všechny místnosti mají samostatné venkovní vstupy

SO 20-15-02 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, budova STS 1500

Jedná se o přízemní zateplený prefabrikovaný objekt s kabelovým prostorem a plochou střechou. Půdorysné rozměry 9,85 x 5,52m, světlá výška 2,8 + 0,8m. Založen bude na pasech z prostého betonu. Uvnitř dispozice jsou 4 místnosti: rozvodna VN, rozvodna NN, 2x sklad. Všechny místnosti mají samostatné venkovní vstupy

Stavební úpravy stávajících technologických budov

Za účelem umístění nové silnoproudé technologie bude nutné stavebně upravit stávající technologické budovy. Jejich seznam viz.níže. Stavební úpravy jsou vyvolány požadavky v souvislosti s umístěním nové technologie (úprava kabelových prostorů, nové kabelové kanálky, nové kolejnice a šterky v trafokobkách apod). Další oblast stavebních úprav tvoří práce související s opravou poškozených částí těchto budov, tak aby i nadále mohly sloužit svému účelu. Jedná se zejména výměny střešních krytin, nové klempířské výrobky, výměna výplní na fasádě, nové vnitřní i vnější omítky, nová elektroinstalace a hromosvod apod.

SO 10-15-01 Úsek obv. Les - obv. Potok, stavební úpravy TS 9

SO 12-15-06 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdná kolej 901, RNN kotelna

SO 13-15-01 Úsek Severní spojovací kolej, stavební úpravy TS 5

SO 13-15-02 Úsek Severní spojovací kolej, stavební úpravy TS 6

SO 14-15-06 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy TS 3

SO 20-15-01 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, stavební úpravy TS 10

D.7 Energetická zařízení

D.7.1 Trakční vedení

Železniční uzel Česká Třebová a přilehlé tratě jsou elektrizovány stejnosměrným trakčním systémem 3kV DC. Trakční vedení je v provozu od roku 1957, je morálně a technicky zastaralé, nespĺňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati s traťovou rychlostí do 160 km/hod. Trakční vedení bylo realizováno v jednotlivých etapách výstavby. Jednotlivé části byly předány do provozu: v roce 1957 (Česká Třebová – Praha), v roce 1960 (Česká Třebová – Valašské Meziříčí – Žilina) a v roce 1966 (Česká Třebová – Opatov). Životnost trakčního vedení je překonána, jeho technický stav odpovídá délce jeho provozování. V železničním uzlu Česká Třebová jsou provozovány stejnosměrnou proudovou sestavou 3kV různé typy použitého trakčního vedení, které se liší použitím jak v hlavních kolejích, tak na odstavných nádražích, kde se liší významem koleje. Současně jsou v jednotlivých částech žst. použity různé netypové kombinace jednotlivých původně typových nyní zastaralých sestavení a kombinace materiálů.

Koncepce návrhu TV je řešena v návaznosti na energetické výpočty a požadavky parametrů TSI, EN a kodexů UIC.

Trakční vedení po dokončení modernizace musí splňovat požadavky „Zásad modernizace a optimalizace vybrané sítě České republiky“ - Směrnice generálního ředitele č. 16/2005 (č.j. 3790/05-OP) a musí být v souladu s mezinárodními normami a doporučeními EN, IEC a ČSN.

Veškeré práce a zásahy do TV splňují požadavky základních norem: EN ČSN 50119 ed.2, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50122-1 ed. 2, ČSN EN 50122-2 a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení.

Montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení a platných TSI subsystém „Energie“.

Trakční vedení bude mít charakter nového trakčního vedení a musí po ukončení stavby splňovat požadavky základních norem a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení.

Dle schválené koncepce přechodu na jednotnou střídavou trakční soustavu 25kV, 50Hz (izolační hladina prvků TV 25kV), budou všechny izolační prvky TV, kromě děličů a odpojovačů, uvažovány v napěťové hladině 25kV. Dále veškeré izolační vzdálenosti od umělých staveb budou navrženy na izolační hladinu 25kV – 270mm. Pokud to nebude možno, bude navržena izolační hladina 3kV (dle zadávacích podmínek stavby) a případná úprava dotčených umělých staveb musí být řešena v rámci přechodu na střídavou trakční soustavu.

SO 01-01-01 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., trakční vedení

Popis současného stavu

Použité sestavy TV:

1. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 240 mm² AlFe

2. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 240 mm² AlFe

Hlavní traťové koleje jsou zatrolejovány svislým řetězovkovým vedením - hlavní sestavou „J“, tj. trolejový drát 150 mm² Cu + nosné lano 120 mm² Cu, plně kompenzovaným, se stálým tahem v troleji i nosném lanu 15 kN. Nástavky ke kotvení jsou provedeny lanem 70 mm² Bz. Hlavní sestava obou kolejí je doplněna zesilovacím vedením 1x120 mm² Cu.

Podél koleje č. 2 je zavěšen závěsný optický kabel stavby ŽVPS.

Část traťového úseku od žst. Třebovice v Č. po km 4,150 byla rekonstruována v roce 2005 v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Krasíkov-Č. Třebová“. Úprava trakčního vedení v rámci stavby optimalizace končí trakčními st.č. 35-36, dále je trakční vedení původní a bude rekonstruováno v rámci stavby žel. uzlu Česká Třebová. V rekonstruované části kolejiště byly provedeny typové základy betonové monolitické, stožáry jsou typu PS, TBS, a BP.

Pro zavěšení trolejového vedení jsou použity šikmé izolované konzoly a ojediněle rámové nosné brány se závěsy na svislých izolovaných konzolách.

V navazující čtyřkolejné části od km 241,770 po TM Č. Třebová v km 243,150, je trakční vedení zavěšeno na původních převěsech s ocelovým příčným lanem, současně s oběma traťovými

„brněnskými“ kolejemi, které byly dodatečně zavěšeny na původní podpěry v roce 1965. Stavební část je původní z roku 1960.

Hlavní sestavy TV jsou provozovány v kombinaci TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 240 mm² AlFe, věšáky troleje jsou nevodivé drátěné. Trakční vedení je zavěšeno pomocí šikmých izolovaných konzol, v souběhu obou tratí jsou závěsy na společných převěsech. Zesilovací vedení je situováno po sudé části kolejiště, obě sekce ZV jsou zavěšeny obdobně jako u brněnské trati na společné konzole. Údržba zesilovacího vedení je tím značně komplikovaná.

Rozpětí mezi jednotlivými převěsy, nesoucí TV brněnské a olomoucké koleje, přesahují 65 m, výška sestavy je atypicky snižena, pružnost trakčního vedení pro vyšší rychlosti je omezena.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude navazovat od stávajícího převěsu č. 35-36A (km 4,110) a bude pokračovat až po převěs č. 121-122 (km 1,437). Montážní část trakčního vedení bude nově začínat na stávajících podpěrách č. 27-28, které byly vybudovány ve výše uvedené stavbě optimalizace. Končit bude na nových trakčních podpěrách SO 14-01-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, trakční vedení, za novým elektrickým dělením na brněnském zhlaví.

Nově budou sestavy trakčního vedení zavěšeny na bránových konstrukcích, které budou součástí tohoto SO, pomocí svislých izolovaných konzol (1. traťová kolej) nebo šikmých izolovaných konzol uchycených na bránových podpěrách (2. traťová kolej). Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na břevnu rámové konstrukce.

Navržené sestavy TV:

1. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu
2. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení a jeho podpěr v místě připojení stávající trakční měnirny Česká Třebová, která bude nově přemístěna do obvodu žst. Česká Třebová v kolejišti postradatelné Rn skupiny (kol. 37-55). Současně s napájecím vedením budou zdemontovány i komponenty zpětného vedení (skříň atd.).

SO 01-01-03 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., převěšení trasy ZOK

Popis současného stavu

Od žst. Třebovice v Čechách je podél 2. traťové koleje vedena vzdušná trasa optického kabelu typu TOL6D 36 6 (6SM-R)T/EKE - 7kN, zavěšená na trakčních podpěrách až ke stávající podpěře č. 66, kde trasa přechází k podpěře č. 55 a zde je vzdušná trasa ZOK svedena do trasy zemní. Vzdušná trasa je zavěšena na typových konzolách EŽ se spirálovými závěsy RIBE.

Navržené řešení nového stavu

Po provedené výstavbě stavební části SO 01-01-01 se stávající závěsy ZOK převěsí na nové podpěry TV od začátku rekonstrukce stavební částí SO 01-01-01 až po místo stávající podpěry č. 65 s tím, že se využije v co největší možné míře stávajících konzol ZOK. Pouze dojde k nahrazení armatur k jejich uchycení na nové podpěry.

Délka převěšené vzdušné trasy ZOK je 1,1km.

SO 02-01-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., trakční vedení

Popis současného stavu

Použité sestavy TV:

1. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu
2. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Trakční vedení v dopravně odb. Zádulka je po rekonstrukci v rámci stavby „ČD DDC Elektrizace trati Brno – Č. Třebová“, stavebně je upravena část trakčního vedení do km 240,486 po st.č. 17-18. Další trakční podpěry jsou původní opatřeny protikoročním nátěrem. Vodiče jsou nové až po el. dělení v km 241,290 navržený podle typové sestavy z r. 1989, doplněné v r. 1993. Výměna vodičů byla provedena u sestavy č. 1, 2, 3 a 4.

Navazující traťové sestavy č. 1 a 2 jsou provozovány původním vedením podle sestavy „40“, a to od elektrického dělení v km 241,29 až po el. dělení u trakční měnirny Č. Třebová v km 243,15.

Tyto sestavy jsou provozovány v kombinaci TR 150 Cu + NL 210 AlFe + ZV 240 AlFe, věšáky troleje jsou nevodivé drátěné. Trakční vedení je zavěšeno pomocí šikmých izolovaných konzol, v souběhu obou tratí jsou závěsy na společných převěsech. Zesilovací vedení je situováno po liché části kolejiště, obě sekce ZV jsou zavěšeny na společné konzole. Údržba zesilovacího vedení je tím značně komplikovaná.

Trakční vedení je v km 241,600 – 241,900 této trati zavěšeno pomocí šikmých izolovaných konzol typu „JA“, na ocelových trubkových stožárech typu „T“ bez protikoroze ochrany a ocelových příhradových typu „Ap“ bez protikoroze ochrany. Základy jsou použity typové hranolové dutinové s hlavičkou pro stožáry typu „T“ a stupňové s hlavičkou pro stožáry typu „Ap“.

V navazující části od km 241,770 po TM Č.Třebová v km 243,150, je trakční vedení zavěšeno na původních převěsech s ocelovým příčným lanem, současně s oběma traťovými „olomouckými“ kolejemi. Stavební část je původní z roku 1960, V řetězovkách byly postupně vyměněny horní a dolní směrová lana, nosné příčné ocelové lano je však původní.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude navazovat od stávající brány č. 15-16 v odbočce Zádulka č. 35-36A (240,465) a bude provedena až po km 241,945, kde naváže na stavební část SO 01-01-01. Montážní část trakčního vedení bude nově začínat na stávajících podpěrách č. 1-2, které byly vybudovány ve výše uvedené stavbě elektrizace. Končit bude na nových trakčních podpěrách SO 14-01-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, trakční vedení, za novým elektrickým dělením na brněnském zhlaví.

V km 240,708 bude nově vybudováno elektrické dělení odb. Zádulka a traťového úseku směr Česká Třebová, osobní nádraží v obou hlavních traťových kolejích.

Nově budou sestavy trakčního vedení zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách nosných podpěr a bránových konstrukcích, které budou součástí tohoto SO. Na těchto konstrukcích budou zavěšeny pomocí svislých izolovaných konzol (1. i 2 traťová kolej). V místě styku s kolejemi směr Olomouc budou použity závěsy SIK u koleje č. 2 a šikmé izolované konzoly uchycené na bránových podpěrách u koleje č. 1. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na břevnu rámové konstrukce.

Navržené sestavy TV:

1. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

2. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovaného úseku.

SO 03-01-01 Žst. Třebovice v Č., úprava trakčního vedení

Popis současného stavu

Žst. Třebovice v Č. je elektrifikována stejnosměrnou trakční soustavou 3kV.

Trakční vedení v žst. bylo rekonstruováno v roce 2005 v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Krasíkov-Č. Třebová“

Koleje č. 1,2,3,4 jsou zatrolejovány svislým řetězovkovým vedením - hlavní sestavou „J“, tj. trolejový drát 150 mm² Cu + nosné lano 120 mm² Cu, plně kompenzovaným, se stálým tahem v troleji i nosném lanu 15 kN. Nástavky ke kotvení jsou provedeny lanem 70 mm² Bz.

Koleje č.5, část kol. 7 a spojky jsou zatrolejovány vedlejší sestavou „J“ tj. trolejový drát 100 mm² Cu + nosné lano 50Bz, plně kompenzovaným se stálým tahem v troleji i nosném lanu 10kN.

Navržené řešení nového stavu

V žst. Třebovice v Čechách se uvažuje pouze se směrovou a výškovou regulací trolejového drátu v návaznosti na kolejové úpravy. Uvažuje se s minimálními posuny kolejí a tím pádem bude možno využít stávajících závěsů TV na pražském zhlaví železniční stanice v maximální možné míře. Elektrická dělení jak směrem na osobní nádraží česká Třebová, tka směrem do Vjezdové skupiny žst. Česká Třebová zůstanou ve stávající poloze.

SO 04-01-01 Úsek Třebovice v Č. - Vjezdová skupina, trakční vedení

Popis současného stavu

Sestava TV v traťovém úseku je provozována původním vedením podle sestavy „40“, a to od elektrického dělení v km 0,110, přes neutrální pole v km 1,04 až po kolejiště vjezdové skupiny.

Tyto sestavy jsou provozovány v kombinaci TR 150 Cu + NL 210 AlFe + ZV 240 AlFe, většáky troleje jsou nevodivé drátěné. Trakční vedení je zavěšeno pomocí šikmých izolovaných konzol, v souběhu obou tratí jsou závěsy na společných převěsech.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude navazovat od stávajícího podpěry č. 76 v žst. Třebovice v Č. (km 0,168) a bude pokračovat až po podpěru č. 17 (km 1,068). Montážní část trakčního vedení bude nově začínat na stávajících podpěře č. 68 v žst. Třebovice v Č., která byla vybudována ve výše uvedené stavbě optimalizace. Končit bude na nové trakční podpěře SO 09-01-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, trakční vedení, za novým mechanickým dělením na brněnském zhlaví Vjezdové skupiny.

V km 0,995 je navrženo neutrální pole pomocí dvou sekčních děličů umístěných do hlavní sestavy. V místě křížení s hlavní tratí směr Olomouc je uvažováno uchycení TV na konstrukci tunelomostu v km 4,417. V tomto místě bude snížena výška trolejového drátu nad TK a místo nosného lana bude použit druhý trolejový drát. Je to z důvodu dodržení izolační hladiny 25kV od umělé stavby.

V místě mimoúrovňového křížení koleje č. 4 s hlavními kolejemi směr Brno bude v místě nové mostní konstrukce v km 241,751 snížena výška trolejového drátu a sestavy.

Nově budou sestavy trakčního vedení zavěšeny na samostatných nosných podpěrách se šikmými izolovanými konzolami, které budou součástí tohoto SO. V obvodu Vjezdové skupiny bude sestava zasahující ze směru od Třebovice zavěšena na nosných bránových konstrukcích. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na konzolách, nebo na břevnu rámové konstrukce.

Navržené sestavy TV:

4. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovaného úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 05-01-01 Úsek Třebovice v Č. - obv. Les, trakční vedení

Popis současného stavu

Trakční vedení je v provozu od roku 1957, je morálně a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati s traťovou rychlostí do 160 km/hod.

Životnost trakčního vedení je překonána, jeho technický stav odpovídá délce jeho provozování.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude navazovat od stávajícího podpěry č. 172 (byla součástí optimalizace) v traťovém úseku Třebovice v Č. – Odb. Les. (km 6,947) a bude provedena až po podpěru č. 115 (km 4,437). Montážní část trakčního vedení bude nově začínat na stávajících podpěře č. 59 v žst. Třebovice v Č., která byla vybudována ve výše uvedené stavbě optimalizace. Končit bude na nové trakční podpěře SO 02-01-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., trakční vedení, v km 4,300.

V km 5,148 je navrženo neutrální pole pomocí dvou elektrických dělení jdoucích za sebou. A v km 4,460 bude nově vybudováno elektrické dělení, které bude oddělovat traťový úsek Třebovice v Č. – Odb. Les od koleje č. 3.

V místě mimoúrovňového křížení koleje č. 1 s hlavní tratí směr Brno bude snížena výška sestavy.

Nově budou sestavy trakčního vedení zavěšeny na samostatných nosných podpěrách se šikmými izolovanými konzolami, které budou součástí tohoto SO. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na konzolách, nebo na břevnu rámové konstrukce.

Navržené sestavy TV:

kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 06-01-01 Úsek Opatov - Odb. Zádulka, trakční vedení

Popis současného stavu

Použité sestavy TV:

1. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

2. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Trakční vedení v mezi žst. Opatov a dopravnou odb. Zádulka je po rekonstrukci v rámci stavby „ČD DDC Elektrizace trati Brno – Č. Třebová“.

Navržené řešení nového stavu

V traťovém úseku se uvažuje pouze se směrovou a výškovou regulací trolejového drátu v návaznosti na kolejové úpravy. Uvažuje se s minimálními posuny kolejí a tím pádem bude možno využít stávajících závěsů TV v celém úseku v maximální možné míře. Elektrická dělení jak žst. Opatov, tak odb. Zádulka zůstanou ve stávající poloze.

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 07-01-01 Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, trakční vedení

Popis současného stavu

Použité sestavy TV:

3. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Trakční vedení v dopravně odb. Zádulka je po rekonstrukci v rámci stavby „ČD DDC Elektrizace trati Brno – Č. Třebová“, stavebně je upravena část trakčního vedení do km 240,486 po st.č. 17-18. Další trakční podpěry jsou původní opatřeny protikoročním nátěrem. Vodiče jsou nové až po el. dělení v km 241,290 navržené podle typové sestavy z r. 1989, doplněné v r. 1993. Výměna vodičů byla provedena u sestavy č. 1, 2, 3 a 4

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude součástí SO 02-01-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., trakční vedení. Montážní část trakčního vedení bude nově začínat na nové podpěře v km 240,637. Končit bude na nových trakčních podpěrách SO 10-01-01 Úsek obv. Les - obv. Potok, trakční vedení, za novým mechanickým dělením směrem Obv. Potok.

V km 240,708 bude nově vybudováno elektrické dělení v kol. č. 3 odb. Zádulka a traťového úseku směr Obvod Potok v žst. Česká Třebová.

Nově budou sestavy trakčního vedení zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách bránových podpěr, které budou součástí tohoto SO 02-01-01. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na břevnu rámové konstrukce.

Navržené sestavy TV:

3. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 08-01-01 Úsek Odb. Zádulka - Vjezdová skupina, trakční vedení

Popis současného stavu

Trakční vedení je v provozu od roku 1957, je morálně a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati s traťovou rychlostí do 160 km/hod.

Životnost trakčního vedení je překonána, jeho technický stav odpovídá délce jeho provozování.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude až do km 0,524 součástí SO 02-01-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., trakční vedení. Navazovat bude od km 0,585 stavební částí, která již bude součástí SO 08-01-01. Bude pokračovat až po km 1,210. Montážní část trakčního vedení bude nově

začínat na nové podpěře v km 0,115. Končit bude na stávající trakční podpěře č. 713 SO 09-01-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, trakční vedení.

V km 0,186 bude nově vybudováno elektrické dělení v kol. č. 4 odb. Zádulka a traťového úseku směr Vjezdová skupina v žst. Česká Třebová. Dále bude v km 1,253 vytvořeno elektrické dělení (pomocí úsekového děliče) pro oddělení traťového úseku směr odb. Zádulka a Vjezdové skupiny v žst. Česká Třebová.

Nově budou sestavy trakčního vedení zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách bránových podpěr, které budou součástí SO 02-01-01 a na samostatných nosných podpěrách TV. V obvodu Vjezdové skupiny bude sestava zasahující ze směru od Třebovice zavěšena na nosných bránových konstrukcích. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno buď na břevnu rámové konstrukce, nebo na konzole.

V místě mimoúrovňového křížení koleje č. 4 s hlavními kolejemi směr Brno bude v místě nové mostní konstrukce v km 241,751 snížena výška trolejového drátu a sestavy.

Navržená sestava TV:

4. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 09-01-01 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, trakční vedení

Popis současného stavu

Vjezdová skupina kolejí v žst. Česká Třebová je elektrifikována vedlejšími polokompenzovanými sestavami staršího typu o průřezu vodičů 100 mm² Cu trolejový drát a nosné lano průřezu 50 mm² Fe a Bz.

TV je morálně a technicky zastaralé, původní materiály se vyskytují v celém úseku, v průběhu let byla provedena výměna izolací. Jsou použity izolátory kompozitní (plastové) nebo typu Spirelex, částečně izolátory porcelánové staršího typu pro izolační hladinu 3kV.

Závěsy TV jsou převážně na nosných branách se směrovými ocelovými lany, částečně na šikmých izolovaných konzolách.

Trakční podpěry v dotčeném kolejišti jsou použity příhradové typu „Ap“ a trubkové typu „T, TB, 2TB“ bez ochrany povrchu metalizací. Protikorozní ochrana u ocelových podpěr je řešena nátěrem.

Monolitické betonové základy stávajících podpěr jsou použity podle předcházející typové dokumentace – dutinové nebo se svorníky u stožárů typu Ap..

Rámové nosné brány typu ČSD 23 jsou bez ochrany povrchu metalizací, protikorozní ochrana je řešena nátěrem, výška spodní hrany břevna je 8550 mm nad TK podle starších zvyklostí.

Navržené řešení nového stavu

Řešení trakčního vedení ve Vjezdové skupině žst. Česká Třebová (dále jen Vjezdová skupina) vychází z kolejového řešení jednak na obou zhlavích skupiny, a také z kolejových úprav kolejí 112 a 114.

Díky značným změnám v kolejové konfiguraci obou zmíněných zhlaví dojde k demontáži bránových konstrukcí a zavěšení systémů TV na nové bránové nebo samostatné podpěry TV. Vzhledem ke změně délek samotných systémů a změně míst závěsů je prakticky nemožné využít stávající systémy trakčního vedení. I z titulu jejich stáří je krajně nevhodné převěšovat je nové podpěry. Z toho titulu je navržena kompletní výměna vodičů Vjezdové skupiny. Samotné bránové či nosné podpěry TV budou zachovány, pokud nebudou v kolizi s novým kolejovým řešením. Budou zrezivěny a opatřeny kvalitním protikorozním nátěrem.

U nových kolejí č. 112 a 114 budou navrženy nové samostatné nosné podpěry TV pro každou kolej zvlášť. TV nad kolejí č. 110 bude nově zavěšeno na stávající bránové podpěry pomocí nových šikmých izolovaných konzol.

Místo navázání TV Vjezdové skupiny na TV kolejiště METRANS modul I zůstane zachováno. Místo styku s kolejištěm METRANS modul II bude v místě stávající jižní spojovací koleje v km cca 0,030. Tato kolej by již v době realizace stavby "Modernizace železničního uzlu Česká Třebová" měla být přeložena a napojena na stávající výhybku č. 146 s novým číslem 138. V této nové koleji bude vytvořeno elektrické dělení v km cca 2,618 oddělující kolejiště Vjezdové skupiny od nové koleje č. 95.

V části kolejiště Vjezdové skupiny navazující na novou kolej č. 114a bude vytvořeno elektrické dělení pro oddělení Vjezdové skupiny a severní spojovací koleje č. 114a, 114b a 96.

Bude vytvořen nový napájecí portál pro připojení všech kolejí Vjezdové skupiny ke kolejím s hlavním průřezem č. 101 a 114.

Navržené sestavy TV:

- 101. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu
- 102. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 103. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 104. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 105. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 106. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 107. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 108. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 109. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 110. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 110. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 112. kolej - TR 100 mm² Cu + NL 50 mm² Bz
- 114. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 10-01-01 Úsek obv. Les - obv. Potok, trakční vedení

Popis současného stavu

Jednokolejný úsek (kolej č. 200), hlavní sestava trolej 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 240 AlFe. Namontováno podle dříve platných norem a předpisů, převážně individuální závěsy.

Trakční vedení je v provozu od roku 1957, je morálně a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati s traťovou rychlostí do 160 km/hod.

Životnost trakčního vedení je překonána, jeho technický stav odpovídá délce jeho provozování.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude až do km 4,250 součástí SO 02-01-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., trakční vedení. Navazovat bude od km 4,214 stavební částí, která již bude součástí SO 10-01-01. Bude pokračovat až po km 1,908 koleje traťové koleje č. 1. Montážní část trakčního vedení bude nově začínat na nové podpěře SO 02-01-01 v km 4,407. Končit bude na nové trakční podpěře v km 1,680 SO 12-01-01 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, trakční vedení.

Součástí rekonstrukce trakčního vedení bude i výměna systému zasahujícího do stávající koleje č. 91, který končí v novém elektrickém dělení obvodu Potok. Konzoly tohoto systému zůstanou stávající.

Nově budou sestavy trakčního vedení nad kolejí č. 1 zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách umístěných na samostatných nosných podpěrách TV. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na konzolách pro ZV.

Navržená sestava TV:

- 1. kolej - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 12-01-01 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, trakční vedení

Popis současného stavu

Úsek koleje č. 100 je zatrolejován zastaralou hlavní sestavou trolej 150 mm² Cu + NL 210 mm² AlFe, kolej č. 200 je zatrolejována hlavní sestavou trolej 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 240 AlFe. Namontováno podle dříve platných norem a předpisů, převážně individuální závěsy.

Trakční vedení je v provozu od roku 1957, je morálně a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati s traťovou rychlostí do 160 km/hod.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení bude začínat v km 1,859 prvním kotevním stožárem obvodu Potok. Končit bude stavební část v km 0,885 – pro kolej č. 435a. Pro kolej č. 437a, 437b, 437c pokračuje stavební část až do km 4,678. Od tohoto km bude pokračovat pro SO 12-01-01 pouze montážní část TV zavěšená na nových podpěrách SO 15-01-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, trakční vedení. Tato montážní část bude ukončena za mechanickým dělením na nové trakční podpěře SO 14-01-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, trakční vedení v km 5,605.

Před první a za poslední výhybkou obvodu Potok budou vytvořena elektrická dělení v kolejích č. 91 resp. 437a a v kolejích č. 1 resp. 435a.

Nově budou sestavy trakčního vedení nad kolejí č. 1, 435a, 91, 437a, 437b a 437c zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách umístěných na samostatných nosných podpěrách TV nebo na bránových podpěrách, které budou součástí SO 15-01-01. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na konzolách pro ZV.

V místě nadjezdu pro vjezd do areálu METRANS v km 3,327 bude snižená výška sestavy TV.

Navržené sestavy TV:

Kolej č. 1, 435a - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Kolej č. 91, 437a, 437b, 437c - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 13-01-01 Úsek Severní spojovací kolej, trakční vedení

Popis současného stavu

Jednokolejný úsek (kolej č. 91), zastaralá hlavní sestava trolej 150 mm² Cu + NL 210 mm² AlFe. Namontováno podle dříve platných norem a předpisů, převážně individuální závěsy.

Trakční vedení je v provozu od roku 1957, je morálně a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati s traťovou rychlostí do 160 km/hod.

Životnost trakčního vedení je překonána, jeho technický stav odpovídá délce jeho provozování.

Navržené řešení nového stavu

Stavební část nového trakčního vedení začne v koleji č. 114a od km 0,187, bude pokračovat podél areálu DKV Česká Třebová při koleji č. 114b a konec nové stavební části TV bude v místě napojení kolej č. 96 do kolejiště Osobního nádraží žst. Česká Třebová – výhybka č. 408. Montážní část trakčního vedení bude nově začínat na nové podpěře SO 09-01-01 v km 0,043. Končit bude na nové trakční podpěře v km 1,964 SO 14-01-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, trakční vedení.

Součástí rekonstrukce trakčního vedení bude i náhrada podpěr pro zavěšení systému DKV. Původní podpěry TV sloužili jak pro zavěšení systému TV severní spojovací koleje, tak pro zavěšení systému DKV. Tím pádem i závěsy a vodiče pro DKV budou v dotčeném úseku v nejmenší možné míře, vycházející z úprav vyvolaných investicí SŽDC, vyměněny.

Nově budou sestavy trakčního vedení nad kolejí č. 114a, 114b a 96 zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách umístěných na samostatných nosných podpěrách TV. Lano zesilovacího vedení 1x 120mm² Cu bude zavěšeno na konzolách pro ZV.

Navržená sestava TV:

Kolej č. 114a, 114b, 96 - TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 14-01-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, trakční vedení

Popis současného stavu

Trakční vedení v železničním uzlu Česká Třebová je provozováno stejnosměrnou proudovou sestavou 3 kV.

Trakční vedení bylo realizováno v jednotlivých etapách výstavby. Jednotlivé části byly předány do provozu: v roce 1957 (Česká Třebová – Praha), v roce 1960 (Česká Třebová – Valašské Meziříčí – Žilina) a v roce 1966 (Česká Třebová – Opatov).

Během uplynulé doby nedošlo v uzlu Česká Třebová k zásadní rekonstrukci trakčního vedení na hlavních kolejích, změny které byly realizovány byly vyvolány pouze nutnou údržbou TV a přestavbou na základě požadavků provozu a kolejových úprav.

Životnost trakčního vedení je překonána, jeho technická stav odpovídá délce jeho provozování.
brněnské koleje

- 1. kolej - TR 150 Cu + NL 210 AlFe + ZV 120 Cu plně kompenzováno
- 2. kolej - TR 150 Cu + NL 210 AlFe + ZV 120 Cu plně kompenzováno

olomoucké koleje

- 1. kolej - TR 150 Cu + NL 70 Fe polokompenzovaná část
- 2. kolej - TR 150 Cu + NL 70 Fe polokompenzovaná část

pražské koleje

- 1. kolej - TR 150 Cu + NL 120 Cu plně kompenzováno
- 2. kolej - TR 150 Cu + NL 120 Cu plně kompenzováno

předjízdne koleje

- 5. kolej - TR 150 Cu + NL 50 Fe polokompenzovaná část
- 6. kolej - TR 150 Cu + NL 210 AlFe polokompenzovaná část
- 8. kolej - TR 100 Cu + NL 50 Fe polokompenzovaná část
- 12. kolej - TR 150 Cu + NL 70 Fe polokompenzovaná část
- 14. kolej - TR 150 Cu + NL 70 Fe polokompenzovaná část
- 16. kolej - TR 150 Cu + NL 70 Fe polokompenzovaná část

V uvedené části žel. uzlu Česká Třebová je provozováno různorodé trakční vedení. Rozbor jednotlivých sestav pro každou kolej je uveden výše. Část hlavních sestav je plněkompenzována (jedná se o koleje č. 1 a 2 v části po el. dělení), (nosná lana jsou hliníková s překonanou životností) a část je polokompenzována s nosnými ocelovými lany. Tyto nosná lana jsou původní, jejich životnost je překonána.

Trakční vedení je zavěšeno na dlouhých převěsech, které zasahují do kolejiště odjezdové skupiny mezi koleje č. 27-29. Převěsy jsou původní, s ocelovými příčnými nosnými lany v délce cca 110 – 120 m. Riziko provozování těchto převěsů je neúměrné významu stanice.

Dále jsou v prostoru nástupiště v jednotlivých kolejích vytvořena elektrická dělení, která dělí příčně celou část osobního nádraží. Situování těchto el. dělení v místě obvyklého zastavení hnacích vozidel je nevhodné, při rozjezdu a vyšším odběru trakčního proudu došlo v této části k častým poruchám a přepálení troleje. Provozovatel tento problém řešil dodatečným vložím úsekových děličů do sestavy.

V prostoru osobního nádraží jsou situovány na nástupištích stojany zařízení pro předtápění souprav, které jsou napájeny z trakčního vedení pomocí úsekových odpojovačů.

Napájecí portál „Padevěď“ je nevhodně koncepčně řešen, napájecí vedení provedeno vzdušnými napájecími převěsy se svody k TV. Svazkové vodiče napájecích převěsů provedeny z měděného vodiče 120 Cu, odpojovače typu ODV, pohony ruční typu EŽ, motorové pohony atypické typu AŽD. Prostorové řešení připojení napájení je stísněné.

Vzdálenost vjezdových návěstidel a začátku izolace ve výměnném poli elektrického dělení v km 246,81 neodpovídá platným normám.

Navržené řešení nového stavu

Součástí kompletní rekonstrukce trakčního vedení vycházející z nového kolejového řešení v oblasti Osobního nádraží v žst. Česká Třebová budou sestavy TV nad kolejemi č. 1(Brno), 2 (Brno),

1(Olomouc), 2(Olomouc), 1a, 1b, 1c, 1d, 2a, 2b, 2c, 2d, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 4a, 4, 5a, 5, 6a, 6, 7, 8a, 8, 9, 10a, 10, 11, 12a, 12, 14, 701, 702 a 703. Stavební a montážní část nového trakčního vedení začíná v km 244,722 a končí v km 247,842.

Technické řešení v kolejišti osobního nádraží se v podstatě v celé délce rekonstrukce průběžně prolíná s technickým řešením SO 15-01-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, trakční vedení.

K elektrickým dělením na obou zhlavích Osobního nádraží jsou navržena ještě podélná elektrická dělení všech kolejí v místě všech nástupišť, a to v místě odjezdových návěstidel. Dělení je navrženo v kolejích č. 3, 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12. Dále bude el. dělení v kolejích č. 1b a 2b před námezníkem výhybky č. 54 směrem k odbočce Parník. Součástí tohoto SO je také elektrické dělení v kolejích č. 437d a 435d.

Nově budou sestavy trakčního vedení v celém obvodu Osobního nádraží zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách samostatných nosných podpěr TV nebo na bránových konstrukcích se svislými kozlíky se šikmými izolovanými konzolami nebo samostatnými svislými izolovanými konzolami.

Pro příčné propojení všech hlavních kolejí budou vybudovány napájecí portály před a za elektrickým dělením na brněnském zhlaví osobního nádraží. Dále bude ve středu osobního nádraží vybudován napájecí portál pro příčné propojení všech kolejí osobního nádraží se všemi kolejemi odjezdové skupiny včetně koleje č. 437. Za elektrickými děleními uprostřed osobního nádraží budou příčně propojeny koleje č. 5, 3, 1, 2, 4, 6, 8, 10 a 12. Za elektrickým dělením v kolejích č. 1b a 2b bude vybudováno příčné propojení těchto dvou kolejí s kolejemi č. 437c a 435d. Koleje č. 9 a 11 budou připojeny přes úsekový odpojovač samostatně ke koleji č. 3d.

V místech nástupišť s přístřešky budou primárně navrhovány ocelové trubkové stožáry průměru 324mm. Je to z důvodu minimálního zásahu do zachovaných přístřešků a v případě nových přístřešků bude zajištěna nepropustnost vody v okolí styku podpěry TV a konstrukce zastřešení přístřešku. Týká se to i napájecího vedení pro podélné elektrické dělení.

Navržené sestavy TV:

Kolej č. 1(Brno), 1a, 1b, 1c, 1d	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 2(Brno), 2a, 2b, 2c, 2d	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 1(Olomouc), 6a, 6	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 2(Olomouc), 10a, 10	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 3a, 3b	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 3, 3c	TR 150 mm ² Cu + NL 70 mm ² Bz
Kolej č. 3d, 3e	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 4a, 4	TR 150 mm ² Cu + NL 70 mm ² Bz
Kolej č. 5a, 5	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 7	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 8a, 8	TR 150 mm ² Cu + NL 70 mm ² Bz
Kolej č. 9, 11	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 12	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 12a	TR 150 mm ² Cu + NL 70 mm ² Bz
Kolej č. 14	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 701, 702 a 703	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 14-01-03 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, připojení EPZ na TV

Popis současného stavu

V prostoru osobního nádraží jsou situovány na nástupišťích stojany zařízení pro předtápění souprav, které jsou napájeny z trakčního vedení pomocí úsekových odpojovačů.

Navržené řešení nového stavu

Nově bude napájecí vedení pro připojení elektrického předtápění souprav umístěno v prostoru středu osobního nádraží, kde bude vybudován napájecí portál pro příčné propojení všech kolejí osobního nádraží se všemi kolejemi odjezdové skupiny včetně koleje č. 437. V tomto místě bude přes samostatný odpojovač a přes omezovač napětí svedeno napájecí vedení do kabelového vedení, které bude součástí technologie EPZ.

SO 14-01-04 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, převěšení vzdušné trasy kabelu 6kV

Popis současného stavu

Ve stávajícím stavu je od pražského zhlaví osobního nádraží podél koleje č. 2 až po stávající podpěru č. 490 vedena vzdušná trasa kabelu 6kV zavěšená na nosném lanu.

Navržené řešení nového stavu

Po dobu výstavby bude tato vzdušná kabelová trasa provizorně převěšena na nové podpěry TV a po realizaci nové zemní kabelové trasy 6kV bude tato vzdušná trasa zdemontována.

SO 15-01-01 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, trakční vedení

Popis současného stavu

Odjezdová skupina kolejí v žst. Česká Třebová je elektrifikována vedlejšími polokompenzovanými sestavami staršího typu o průřezu vodičů 100 mm² Cu trolejový drát a nosné lano průřezu 50 mm² Bz.

TV je morálně a technicky zastaralé, původní materiály se vyskytují v celém úseku, v průběhu let byla provedena výměna izolací. Jsou použity izolátory kompozitní (plastové) nebo typu Spirelex, částečně izolátory porcelánové staršího typu pro izolační hladinu 3kV.

Závěsy TV jsou převážně na nosných branách se směrovými ocelovými lany, částečně na šikmých izolovaných konzolách.

Trakční podpěry v dotčeném kolejišti jsou použity příhradové typu „Ap“ a trubkové typu „T, TB, 2TB“ bez ochrany povrchu metalizací. Protikorozi ochrana u ocelových podpěr je řešena nátěrem. Monolitické betonové základy stávajících podpěr jsou použity podle předcházející typové dokumentace – dutinové nebo se svorníky u stožárů typu Ap..

Rámové nosné brány typu ČSD 23 jsou bez ochrany povrchu metalizací, protikorozi ochrana je řešena nátěrem, výška spodní hrany břevna je 8550 mm nad TK podle starších zvyklostí.

Navržené řešení nového stavu

Součástí kompletní rekonstrukce trakčního vedení vycházející z nového kolejového řešení v oblasti Odjezdové skupiny v žst. Česká Třebová budou sestavy TV nad kolejemi č. 433a, 427a, 419a, 222a, 223a, 425a, 413a, 427a, 427b, 413b, 415a, 417a, 433b, 435b, 413c, 413, 415, 417, 419, 421, 423, 425, 427, 429, 431, 433, 435, 435c, 435d.

Stavební a montážní část nového trakčního vedení začíná v koleji č. 419a (jižní spojovací) v km 3,707, v koleji č. 427a začíná v km 0,955 a končí v km 5,560.

Technické řešení v kolejišti odjezdové skupiny se v podstatě v celé délce rekonstrukce průběžně prolíná s technickým řešením SO 14-01-01 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, trakční vedení. Na jižní straně navazuje na přeloženou polohu jižní spojovací koleje a na severní zhlaví Směrové skupiny. V místě koleje č. 427a navazuje na kolejiště METRANS modul I+II.

Je navrženo podélné děličové elektrické dělení v koleji č. 437b a 435c.

Nově budou sestavy trakčního vedení v celém obvodu Odjezdové skupiny zavěšeny na šikmých izolovaných konzolách samostatných nosných podpěr TV nebo na bránových konstrukcích se svislými kožíky se šikmými izolovanými konzolami nebo samostatnými svislými izolovanými konzolami.

Pro příčné propojení všech kolejí osobního nádraží se všemi kolejemi odjezdové skupiny včetně koleje č. 437 bude vybudován napájecí portál.

Navržené sestavy TV:

Kolej č. 435b, 435, 435c, 435d	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 433a, 433b, 433	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz

Kolej č. 431	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 429	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 427a , 427b, 427	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 425a , 425	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 423	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 421	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 419a, 419(část)	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 419(část)	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 417a, 417	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 415a	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 415	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 413a, 413b, 413c, 413	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 222a	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz
Kolej č. 223a	TR 100 mm ² Cu + NL 50 mm ² Bz

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 15-01-03 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, napájecí vedení

Navržené řešení nového stavu

Pro připojení severního zhlaví modulu I areálu METRANS bude cca z km 1,000 nataženo napájecí vedení jak po nových podpěrách TV, tak po samostatných podpěrách napájecího vedení až ke stávající podpěře č. 44M.

Pro připojení jižního zhlaví modulu I a II areálu METRANS bude cca z km 1,000 nataženo napájecí vedení jak po nových podpěrách TV, tak po samostatných podpěrách napájecího vedení až ke stávající podpěře č. 2M. Podél přeložené polohy koleje č. 95 (jižní spojovací kolej), které součástí budou i nové podpěry TV (součást investice METRANS) již navržené s uvažovanou únosností a délkou jak pro systém TV TR 150 mm² Cu + NL 120 mm² Cu + ZV 120 mm² Cu, tak pro napájecí vedení průřezu 2x 120mm² Cu.

Dále bude součástí tohoto SO napájecí vedení pro připojení příčného propojení kolejí č. 437a a 435b k příčnému propojení traťových kolejí č. 1(Brno), 2(Brno), 1(Olomouc), 2(Olomouc). Pokud se pro zavěšení napájecího vedení nepoužije nová podpěra TV, bude toto zavěšeno na samostatné podpěry pro napájecí vedení.

SO 16-01-01 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), trakční vedení

Popis současného stavu

Elektrické dělení (km 246,81) – SpS Parník (km 249,10)

1. kolej - TR 150 Cu + NL 120 Cu
2. kolej - TR 150 Cu + NL 120 Cu
3. kolej - TR 150 Cu + NL 120 Cu
4. kolej - TR 150 Cu + NL 120 Cu

V navazující části t.ú. od km 246,81 po SPS č. 4 Parník v km 249,100, je trakční vedení zavěšeno na původních převěsech s ocelovým příčným lanem, současně s oběma traťovými „brněnskými“ kolejemi. Vedení je doplněno přídatnými lany, věšáky jsou použity drátěné.

Výměnná pole elektrických dělení v jednotlivých kolejích jsou osazeny občasnou světelnou návěstí č. 50.

Stavební část je původní z roku 1957. V převěsech byly postupně vyměněny horní a dolní směrová lana, nosné příčné ocelové lano je však původní. Izolátory byly postupně vyměněny, v

současné době jsou sekční izolátory plastové typu Fiberlink pro izolační hladinu 25 kV, typu DS – 25G, izolátory v závěsu jsou keramické typu DZL.

Trakční vedení je do km 247,600 této trati zavěšeno pomocí šikmých izolovaných konzol starého typu, na ocelových příhradových stožárech typu „D“ bez protikorozi ochrany a ocelových příhradových typu „Ap“ bez protikorozi ochrany. Základy jsou použity typové hranolové s hlavičkou pro stožáry typu „D“ a stupňové s hlavičkou pro stožáry typu „Ap“.

Částečně je na stožárech typu „D“ u koleje č. 1 zavěšeno atypickým způsobem i vedení koleje č. 3, stožáry však jsou přetíženy.

Navržené řešení nového stavu

Nový stav trakčního vedení v úseku Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.) navazuje na nová elektrická dělení na pražském zhlaví Osobního nádraží v kolejích č. 435d, 437d, 1d a 2d. Bude pokračovat v traťových kolejích č. 1, 2, 3 a 4 až do místa výhybek č. 1 a 2 za nová leketrická dělení všech čtyř kolejí, kde budou systémy č. 3 a 4 nově odkotveny. V kolejích č. 3 a 4 bude dělení děličové, v kolejích č. 1 a 2 vzdušné. Systémy č. 1 a 2 budou nově odkotveny v místě stávajícího elektrického dělení (bude změněno na mechanické) na stávajících podpěrách č. 601, 602. Traťové systémy směrem Dlouhá Třebová zůstanou zachovány s jejich regulací a výměnou izolátorů za táhla. Připojení SpS Parník je řešeno v SO 16-01-03.

Trakční vedení je nově zavěšeno na samostatných nosných podpěrách pomocí šikmých izolovaných konzol případně na svislých izolovaných konzolách uchycených na jednostranně vyvážení krakorcích uchycených na podpěrách SO 14-01-01 nebo na bránových konstrukcích nad všemi čtyřmi kolejemi.

V místě tunelo-mostu v km 247,464 je uvažováno s obdobným řešením, jako v místě Vjezdové skupiny směrem od Třebovic v Č. Bude navrženo zavěšení dvojitého trolejového drátu na samonosné boční drážky. V tomto místě je možno dosáhnout předepsanou izolační vzdálenost živé části TV od umělých staveb pro napětovou hladinu 3kV DC tj. 150mm s minimální výškou trolejového drátu dle ČSN 34 1530 od 2 – 5100mm nad TK.

Zadávací podmínky pro stavbu „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“ definují jako napětovou hladinu pro modernizované trakční vedení 3kV DC. To znamená, že pro stejnosměrnou trakci výše uvedený kritický případ vyhoví.

S ohledem na nedávno schválenou koncepci přechodu na střídavou trakční soustavu 25kV, bylo prověřeno prostorové uspořádání trakčního vedení na napětovou hladinu 25kV. V tomto případě by bylo nutno zvětšit světlou výšku tunelu nad TK o 15cm. Například snížením nivelety nové koleje – nutno uvažovat v rámci investičních nákladů při přechodu na soustavu 25kV AC.

Navržené sestavy TV:

Kolej č. 1d, 1	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 2d, 2	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 435d, 4	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu
Kolej č. 437d, 3	TR 150 mm ² Cu + NL 120 mm ² Cu + ZV 120 mm ² Cu

Demontáž trakčního vedení bude provedena v rozsahu odpovídající kolejovému řešení rekonstruovanému úseku, včetně demontáže napájecího vedení.

SO 16-01-03 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), úprava připojení SpS Parník

Popis současného stavu

Stávající připojení SpS Parník bylo zrealizováno v rámci stavby „ČD DDC, Optimalizace traťového úseku Ústí nad Orlicí - Česká Třebová, II. Část z roku 2000.

Navržené řešení nového stavu

Z titulu úpravy kolejového řešení v místě styku osobních a nákladních hlavních kolejí je nutno v rámci SO 16-01-01 vysunout místo nového elektrického dělení v kolejích č. 3 a 4. V návaznosti na to byla dohodnuta s provozovatelem změna situování nového vzdušného dělení v kolejích č. 1 a 2. Toto je navrženo z technologických důvodů pro výlukové stavy.

Bude tedy upraveno vzdušné napájecí vedení od SpS Parník dle nového rozmístění trakčních podpěr v rámci SO 16-01-01. Vývody z napáječů č. 11 a 12 budou připojeny pomocí nových odpojovačů v místě stávajících podpěr č. 597A a 598A. Vývody z napáječů č. 1, 2, 3 a 4 budou připojeny pomocí nových odpojovačů a nového vzdušného napájecího vedení za nová elektrická dělení všech čtyř kolejí v km 248,883.

Budou osazeny nové občasné (světelné) návěsti „Stáhni sběrač“ před a za novým výše uvedeným el. dělením ve všech kolejích a směrech.

SO 17-01-01 TNS Česká Třebová, připojení napájecího vedení na TV

Popis současného stavu

Technologické zařízení napájecí stanice 3kVss (měnirny) je v provozu od roku 1957 (kromě rozvodny 6kV, která byla v rámci stavby modernizace trati Skalice n.Svitavou – Č.Třebová komplexně zrekonstruována). Většina technologického zařízení v měnirně je za hranici své životnosti a v současné době se již nevyrábí. S tím souvisí obrovské problémy, které udržení měnirny v provozním stavu přináší.

Připojení TM Česká Třebová na trakční vedení je provedeno vzdušnými napájecími převěsy se svody k TV. Svazkové vodiče napájecích převěsů jsou původní ocelohliníkovém provedení, odpojovače typu ODV, pohony ruční typu EŽ, motorové pohony atypické typu AŽD. Prostorové řešení připojení napájení je stísněné.

Napáječe č. N111 a N112 jsou přetížené, napájí současně obě hlavní tratě, jsou problémy při zajištění napěťových výluk a údržbě. Výměnná pole elektrických dělení v jednotlivých kolejích jsou osazeny obcasnou světelnou návěstí č. 50.

V km 343,2 (resp. km 2,9) jsou situovány jímky zpětných kabelů. Izolační stav těchto

Navržené řešení nového stavu

V novém stavu bude opuštěna lokalita stávající TM Česká Třebová v traťovém úseku Odb. Zádulka – Česká Třebová, Osobní nádraží. Demontáže veškerých komponentů napájecího a zpětného vedení budou součástí SO 01-01-01.

Nově bude TNS Česká Třebová přemístěna do obvodu žst. Česká Třebová do kolejíště postradatelné Rn skupiny (kol. 37-55). V tomto místě bude vytvořena dostatečná prostorová rezerva pro případné výhledové technologie umožňující přechod na střídavou trakční napájecí soustavu 25kV AC.

Nově se uvažuje s deseti napáječi pro napájení následujících kolejí (stop):

- | | |
|---------------|---|
| Napáječ č. 1 | – napájí kolej č. 1 směr BRNO |
| Napáječ č. 2 | – napájí kolej č. 2 směr BRNO |
| Napáječ č. 11 | – napájí kolej č. 1 směr PRAHA |
| Napáječ č. 12 | – napájí kolej č. 2 směr PRAHA |
| Napáječ č. 21 | – napájí kolej č. 1 směr OLOMOUC |
| Napáječ č. 22 | – napájí kolej č. 2 směr OLOMOUC |
| Napáječ č. 3 | – napájí areál METRANS modul I+II |
| Napáječ č. 5 | – napájí severní a jižní spojovací kolej, směrovou skupinu, vjezdovou skupinu, kolej č. 91, 437, 3 (směr Parník) a 4 (směr Zádulka) |
| Napáječ č. 6 | – napájí odjezdovou skupinu, kolej č. 435, 1 (směr obv. Les) a 4 (směr Parník) |
| Napáječ č. 7 | – napájí areál DKV Česká Třebová |

V místě nové TNS Česká Třebová bude postaveno 5 nových podpěr NV, na kterých bude umístěno vždy po dvou úsekových odpojovačích. Napájecí vedení od napáječů TNS bude vedeno kabely 50-AXEKVCEY 1x240mm² (bude součástí technologie TNS). Od těchto nových podpěr NV bude vedeno vzdušné napájecí vedení průřezu 3x 120mm² Cu k místům připojení na trakční vedení. Napájecí vedení bude převážně vedeno na nových podpěrách trakčního vedení SO 14-01-01 a 15-01-01, nebo samostatných podpěrách pro napájecí vedení. Všechny podpěry TV nebo NV budou dostatečně dimenzovány jak pro zatížení od lan NV, tak pro výškové prostorové uspořádání z pohledu provozu a údržby.

V místě elektrických dělení na brněnském zhlaví budou osazeny nové občasné (světelné) návěsti „Stáhni sběrač“ před a za novým výše uvedeným el. dělením ve všech kolejích a směrech.

SO 17-01-02 TNS Česká Třebová, zpětné vedení

Navržené řešení nového stavu

V novém stavu bude opuštěna lokalita stávající TM Česká Třebová v traťovém úseku Odb. Zádulka – Česká Třebová, Osobní nádraží. Demontáže veškerých komponentů napájecího a zpětného vedení budou součástí SO 01-01-01.

Nově bude TNS Česká Třebová přemístěna do obvodu žst. Česká Třebová do kolejiště postradatelné Rn skupiny (kol. 37-55).

Zpětné vedení bude vedeno ze skříně zpětného vedení situované v areálu TNS Česká Třebová 25ks kabelu 10-CXEKVCEY 1x 240mm² k pěti místům připojení tj. pět kabelů pro každé místo připojení. Kabely budou částečně vedeny novým kabelovodem a částečně samostatnou kabelovou trasou k těmto místům. V místě připojení ke kolejnicovému zpětnému vedení bude vždy situována nová skříň zpětného vedení do které bude přivedeno 5 kabelů 10-CXEKVCEY 1x 240mm² a z ní bude vyvedeno 5 kabelů 6-CHBU 1x 120mm² směrem ke stykovému trafu nebo přímo na kolejnici. V případě stykových traf jsou to místa návěstidel hlavních kolejí č. 1 (návěstidlo č. S1), č. 2 (návěstidlo č. S2), č. 6 (návěstidlo č. S6), č. 10 (návěstidlo č. S10). V kolejišti odjezdové skupiny, která je bez kolejových obvodů bude zpětné vedení do koleje č. 413.

D.7.4 Ohřev výměn (elektrický – EOv)

SO 02-06-01 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., Odb. Zádulka – EOv

V rámci stavby bude v prostoru Odbočky Zádulka instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 6ks výhybek. EOv na těchto výhybkách bude napojeno z vnitřního rozvaděče REOV s PLC řídicí jednotkou. Tento rozvaděč bude napojen z rozvodny nn v nové trafostanici TS8a.

Ovládání EOv bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 03-06-01 Žst. Třebovice v Čechách, úprava EOv

V rámci stavby bude v železniční stanici Třebovice v Čechách provedeno směrové a výškové upravení kolejiště na výhybkách č. 25 a 26, kde nedojde k zásahu do EOv a dále bude nahrazena výhybka č. 24 typu J60-1:9-300-P-I-b-ČZ-KS novou obloukovou výhybkou typu Obl-o60-1:9-300(2000,000/353,104)-P-I-ČZ-b-KS-PHS, která bude navíc vybavena PHS. Pro tuto výhybku bude ze stávajícího rozvaděče REOV4 na česotřebovském zhlaví vyvedena dvojice kabelů pro napájení nové PHS. Nově tak bude na výhybce č.24 nainstalováno 6,2kW pro PHS a celková spotřeba na této výhybce bude 13,8kW.

Po zvýšení instalovaného příkonu na výhybce č.24 dojde k výměně jističích prvků v napájecí větvi ke stávajícímu rozvaděči REOV4.

Ovládání EOv je zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště – CDP Přerov. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Stávající systém bude doplněn o nově nainstalovanou PHS na výhybce č.24.

SO 09-06-01 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, brněnské zhlaví – EOV

V rámci stavby bude v prostoru brněnského zhlaví vjezdové skupiny instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 19ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek budou v kolejišti instalovány 4 rozvaděče REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOV napojeno (REOV8.1 až REOV8.4). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn nové trafostanice TS8.

Ovládání EOV bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOV a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 09-06-02 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, pražské zhlaví – EOV

V rámci stavby bude v prostoru pražského zhlaví vjezdové skupiny instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 26ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek bude v kolejišti instalováno 5 rozvaděčů REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOV napojeno (REOV7.1 až REOV7.5). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn nové trafostanice TS7.

Ovládání EOV bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOV a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 12-06-01 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, skupina výhybek 400 - EOV

V rámci stavby bude v prostoru Obvodu Potok instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem budou dle podkladů vybaveny 4ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek bude v kolejišti instalován 1 rozvaděč REOV s PLC řídicí jednotkou, z něhož bude nové EOV napojeno (REOV11.1). Tento rozvaděč pak bude napojen z rozvodny nn rekonstruované trafostanice TS11.

Ovládání EOV bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOV a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 14-06-01 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, střední zhlaví - EOV

V rámci stavby bude v prostoru středního zhlaví osobního nádraží instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 36ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek bude v kolejišti instalováno 7 rozvaděčů REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOV napojeno (REOV4.1 až REOV4.5). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn rekonstruované trafostanice TS4.

Ovládání EOV bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOV a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do

přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 14-06-02 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, pražské zhlaví - EOv

V rámci stavby bude v prostoru pražského zhlaví osobního nádraží instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 10ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek budou v kolejišti instalovány 2 rozvaděče REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOv napojeno (REOV3.1 a REOV3.2). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn rekonstruované trafostanice TS3.

Ovládání EOv bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 15-06-01 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, střední zhlaví - EOv

V rámci stavby bude v prostoru středního zhlaví odjezdové skupiny instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 27ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek bude v kolejišti instalováno 5 rozvaděčů REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOv napojeno (REOV1.1 až REOV1.5). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn nové trafostanice TS1.

Ovládání EOv bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 15-06-02 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, pražské zhlaví - EOv

V rámci stavby bude v prostoru středního zhlaví odjezdové skupiny instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 29ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek bude v kolejišti instalováno 7 rozvaděčů REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOv napojeno (REOV2.1 až REOV2.7). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn nové trafostanice TS2.

Ovládání EOv bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 16-06-01 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), Odb. Parník - EOv

V rámci stavby bude v prostoru Odbočky Parník instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem budou dle podkladů vybaveny 2ks výhybek. EOv na těchto výhybkách bude napojeno z vnitřního rozvaděče REOV s PLC řídicí jednotkou. Tento rozvaděč bude napojen z rozvodny nn v nové trafostanici TS2a.

Ovládání EOv bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného

dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 20-06-01 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, rozpouštěcí zhlaví - EOv

V rámci stavby bude v prostoru rozpouštěcího zhlaví směrové skupiny instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 23ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek budou v kolejišti instalovány 3 rozvaděče REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOv napojeno (REOV9.1 až REOV9.3). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn rekonstruované trafostanice TS9.

Kromě uvedeného nově instalovaného EOv na 23ks výhybek bude napájen také stávající EOv na 7ks stávajících výhybkách přes stávající rozvaděč označený RV6. Rozvaděč RV6 je napojen ze stávající kabelové skříň označené KSEOv1, do níž bude zaveden nový přívod z rozvodny nn rekonstruované trafostanice TS9.

Ovládání EOv bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

SO 20-06-02 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, pražské zhlaví – EOv

V rámci stavby bude v prostoru rozpouštěcího zhlaví směrové skupiny instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa.

Novým ohřevem bude dle podkladů vybaveno 18ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek budou v kolejišti instalovány 3 rozvaděče REOV s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOv napojeno (REOV10.1 až REOV10.3). Tyto rozvaděče pak budou napojeny z rozvodny nn rekonstruované trafostanice TS10.

Kromě uvedeného nově instalovaného EOv na 18ks výhybek bude napájen také stávající EOv na 12ks stávajících výhybkách přes stávající rozvaděče označené RV17.1 a RV17.2. Rozvaděče RV17.1 a RV17.2 jsou napojeny ze stávající kabelové skříň označené KSEOv2, do níž bude zaveden nový přívod z rozvodny nn rekonstruované trafostanice TS9.

Ovládání EOv bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče REOV a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOv a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v REOV do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého REOV zaveden.

D.7.6 Rozvody vn, nn, osvětlení, DOÚO

SO 02-06-02 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., rozvody nn a venkovní osvětlení

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy kolejiště v odb. Zádulka.

V současné době je prostor kolejiště osvětlen pomocí stožárů JŽ. V rámci stavby budou veškeré stávající osvětlovací stožáry demontovány a nahrazeny novou osvětlovací soustavou.

Nově bude prostor kolejiště osvětlen pomocí 13ks sklopných stožárů o výšce 12m, které budou osazeny LED svítidly ve třídě izolace II.

Osvětlovací soustava bude napájena z rozvaděče RO, který bude v rámci tohoto SO instalován do rozvodny NN v trafostanici TS8a. Rozvaděč RO bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu

ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice.

V rámci tohoto SO bude dále provedena přípojka nn pro stávající stavědlo. Přípojka nn bude provedena z rozvaděče RH v trafostanici TS8a. V rozvodně nn ve stávajícím stavědle budou provedeny nezbytné úpravy stávajících rozvaděčů.

SO 02-06-03 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., DOÚO

Tento objekt řeší pokládku nových kabelů pro ovládání nových trakčních úsekových odpojovačů a instalaci nové ovládací skříňe trakčních odpojovačů s komunikačním rozhraním do nejvhodnější rozvodny nn v nové nebo rekonstruované trafostanici, event. do nové trakční měnárny.

K jednotlivým odpojovačům, budou vedeny ovládací kabely typu CYKY-O 7x6mm², resp. CYKY-O 12x6mm² – v případech, kdy jsou napájeny dva trakční odpojovače instalované na jenom stožáru TV. V tomto případě bude na stožáru TV instalována rozbočná svorkovnicová skříň. Při napájení jednotlivých motorových pohonů byly vybrány místa pro instalaci nových ovládacích panelů SUO tak, aby k žádnému motorovému pohonu nebyl veden kabel větší délky než 2000m.

Pro ovládání odpojovačů bude použita ovládací skříň SUO, z níž je možno ovládat až 10 motorových pohonů trakčních odpojovačů a která bude napájena z rozvaděče RTR s oddělovacím transformátorem o výkonu 500VA. Pokud bude z jednoho rozvaděče RTR napájeno více ovládacích skříní SUO, bude v rozvaděči RTR nainstalován oddělovací transformátor o výkonu 1000VA. V rozvaděči RTR bude rovněž nainstalován HIS.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno dálkové ovládání 10ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které bude použita jedna ovládací skříň SUO. Z této skříňe budou ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č.NP5, 405, 3A, 411, 413, 3B, 412, 414, 401 a 402.

Ovládací skříň bude umístěna v rozvodně nn v nové trafostanici TS8a a rozvaděč RTR bude napájen z rozvaděče RZS.

Z ovladačů budou vedeny ovládací kabely do přechodové svorkovnicové skříňe PS, která bude nainstalována pod ovládací skříň. Ze svorkovnicové skříňe PS budou již vyvedeny ovládací kabely k jednotlivým motorovým pohonům trakčních odpojovačů, kde budou ukončeny přímo ve svorkovnicích motorových pohonů nebo v rozbočovacích skříních při napájení dvojice motorových pohonů.

Kabely k jednotlivým motorovým pohonům budou pokládány v co nejdelších dílech, aby byl minimalizován počet kabelových spojek. Místa nezbytně nutných spojek budou označena pasivními kabelovými markery.

Nové kabelové rozvody nn pro DOÚO budou v maximálně možné míře vedeny v novém kabelovodu.

SO 02-06-04 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., přeložky silnoprůdých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 03-06-02 Žst. Třebovice v Čechách, DOÚO

Tento objekt řeší přeložku ovládacích kabelů pro ovládání stávajících motorových pohonů trakčních odpojovačů č.411, 412 a 414. Stávající ovládací kabely se dostávají do kolize s rekonstruovanou kolejí č.4.

V blízkosti vyměřované výhybky č.24 budou na vyhledané stávající ovládací kabely napojeny dva nové ovládací kabely typu CYKY-O 12x6 mm² a CYKY-O 7x6 mm². Kabel typu CYKY-O 12x6 mm² bude zaveden až ke stožáru TV č.78, kde bude ukončen v motorovém pohonu trakčního odpojovače č.412, odkud k motorovému pohonu č.411 na stožáru 77 vede již stávající kabel, který nebude poškozen.

Kabel typu CYKY-O 7x6 mm² bude od místa spojkování v blízkosti výhybky č.24 zaveden až ke stožáru TV č. 72, kde bude ukončen v motorovém pohonu trakčního odpojovače č.414.

Nové kabely budou uloženy ještě před zahájením stavebních prací v koleji č.4 tak, aby při následné rekonstrukci koleje č.4 již nedošlo k jejich poškození a DOÚO uvedených trakčních odpojovačů bylo po celou dobu stavby v provozu. Překládané kabely budou uloženy v místě, kde bude vedena společná hlavní kabelová trasa.

SO 03-06-03 Žst. Třebovice v Čechách, osvětlení a rozvody nn areálu TO

Předmětem tohoto SO je vybudování nových kabelových rozvodů nn a nové osvětlovací soustavy venkovních prostor v areálu TO.

Nová osvětlovací soustava bude tvořena u paty sklopnými osvětlovacími stožáry o výšce do 12m, které budou osazeny LED svítidlem ve třídě izolace II. V případě potřeby budou instalovány i LED svítidla na jednotlivé budovy.

Napájení areálu bude zajištěno ze stávající trafostanice 22/0,4kV, které je umístěna ve stávající technologické budově v blízkosti areálu. Z trafostanice bude vyveden kabel nn, který bude smyčkován v kabelových skříních na jednotlivých budovách.

Nové venkovní osvětlení bude napájeno z rozvaděče RO, který bude umístěn v technické místnosti v provozní budově. Ovládání osvětlení bude možno ručně, nebo automaticky pomocí spínacích hodin a fotobuňky.

SO 09-06-03 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, venkovní osvětlení

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy kolejíště v prostoru vjezdové skupiny. Nová osvětlovací soustava bude vybudována pouze na zhlavích vjezdové skupiny, osvětlení střední části zůstane stávající.

V současné době je prostor kolejíště vjezdové skupiny osvětlen pomocí stožárů JŽ. V rámci stavby bude demontováno 26ks stávajících stožárů JŽ, které budou nahrazeny 6ks osvětlovacích věží o výšce 20m a 4ks sklopných osvětlovacích stožárů o výšce 12m. Osvětlovací věže budou osazeny LED světlometry ve třídě izolace II, osvětlovací stožáry budou osazeny LED svítidly v třídě izolace II.

U každé osvětlovací věže bude osazen rozvaděč ROV. Rozvaděč ROV bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice. Optické kabely do jednotlivých rozvaděčů ROV u osvětlovacích věží jsou součástí PS sděl. zař..

Nové osvětlovací stožáry budou napojeny vždy z rozvaděče ROV nejbližší osvětlovací věže.

Venkovní osvětlení brněnského zhlaví vjezdové skupiny bude napájeno z rozvaděče RH v trafostanici TS8, venkovní osvětlení pražského zhlaví vjezdové skupiny bude napájeno z rozvaděče RH v trafostanici TS7, další možnost napájení bude zajištěna z rozvaděče RH v trafostanici TS9.

Stávající osvětlení střední části vjezdové skupiny zůstane stávající, z rozvaděče ROV4 budou napájeny stožáry JŽ12-18 a JŽ58-63. Z rozvaděče ROV5 budou napájeny stávající stožáry JŽ74-78. Z rozvaděče ROV6 budou napájeny stávající stožáry JŽ19-35 a JŽ40-57. Z rozvaděče ROV7, resp. z nového osvětlovacího stožáru OS7.1 budou napájeny stávající stožáry JŽ79-94.

SO 09-06-04 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, rozvody nn

Součástí tohoto SO jsou nové silové kabelové rozvody nn v oblasti vjezdové skupiny, které zajistí napájení jednotlivých odběrů v kolejišti z nových/rekonstruovaných trafostanic 22/0,4kV. V rámci objektu bude vytvořena distribuční smyčka 400V mezi trafostanicemi TS7-TS8 a TS6-TS7 pomocí které budou jednotlivé odběry napájeny. U každého napájeného objektu bude zřízena nová kabelová pojistková skříň, ve které bude vedení zasmyčkováno. Z pojistkové skříně bude vyveden kabel do vedle stojícího elektroměrového rozvaděče RE, ve kterém bude umístěn dálkové přenášený elektroměr a hlavní jistič, za nímž bude napájen vlastní objekt.

Nové kabelové rozvody budou uloženy do nového kabelovodu i do plastového žlabu v otevřeném výkopu.

SO 09-06-05 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, DOÚO

Tento objekt řeší pokládku nových kabelů pro ovládání nových trakčních úsekových odpojovačů a instalaci nové ovládací skříně trakčních odpojovačů s komunikačním rozhraním do nejvhodnější rozvodny nn v nové nebo rekonstruované trafostanici, event. do nové trakční měnárny.

K jednotlivým odpojovačům, budou vedeny ovládací kabely typu CYKY-O 7x6mm², resp. CYKY-O 12x6mm² – v případech, kdy jsou napájeny dva trakční odpojovače instalované na jenom stožáru TV. V tomto případě bude na stožáru TV instalována rozbočná svorkovnicová skříň. Při napájení jednotlivých motorových pohonů byly vybrány místa pro instalaci nových ovládacích panelů SUO tak, aby k žádnému motorovému pohonu nebyl veden kabel větší délky než 2000m.

Pro ovládání odpojovačů bude použita ovládací skříň SUO, z níž je možno ovládat až 10 motorových pohonů trakčních odpojovačů a která bude napájena z rozvaděče RTR s oddělovacím transformátorem o výkonu 500VA. Pokud bude z jednoho rozvaděče RTR napájeno více ovládacích skříní SUO, bude v rozvaděči RTR nainstalován oddělovací transformátor o výkonu 1000VA. V rozvaděči RTR bude rovněž nainstalován HIS.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno dálkové ovládání 17ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které budou použity tři ovládací skříně SUO. Jedna ovládací skříň bude nainstalována v budově nové trafostanice TS8 a budou z ní ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č. 406, 407, 408, 415, 424 a NP6.

Z dvou dalších ovládacích skříní, které budou nainstalovány v budově nové trafostanice TS7, budou ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č. 61, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 409, 434, 511 a 513.

Ovládací skříň, která bude umístěna v trafostanici TS8, bude umístěna v rozvodně nn této trafostanice a rozvaděč RTR bude napájen z nezálohovaného rozvaděče nn.

Ovládací skříně, které budou umístěny v trafostanici TS7, budou umístěny v rozvodně nn v trafostanici TS7 a rozvaděč RTR bude napájen z rozvaděče RZS.

Z ovladačů budou vedeny ovládací kabely do přechodové svorkovnicové skříně PS, která bude nainstalována pod ovládací skříní. Ze svorkovnicové skříně PS budou již vyvedeny ovládací kabely k jednotlivým motorovým pohonům trakčních odpojovačů, kde budou ukončeny přímo ve svorkovnicích motorových pohonů nebo v rozbočovacích skříních při napájení dvojice motorových pohonů.

Kabely k jednotlivým motorovým pohonům budou pokládány v co nejdelších dílech, aby byl minimalizován počet kabelových spojek. Místa nezbytně nutných spojek budou označena pasivními kabelovými markery.

Nové kabelové rozvody nn pro DOÚO budou v maximálně možné míře vedeny v novém kabelovodu.

SO 09-06-06 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, přeložky silnoproudých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 12-06-02 Úsek Obv. Potok – Odjezdová skupina, skupina výhybek 400 – venkovní osvětlení

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy kolejiště v prostoru výhybek 401, 402, 403, 404, 405, 406 a 409.

Nově bude kolejiště v prostoru výhybek 401, 402, 403 a 405 osvětleno pomocí 6ks LED svítidel ve třídě izolace II, která budou umístěna na stožárech trakčního vedení. Napájení venkovního osvětlení v tomto prostoru bude provedeno z rozvaděče REOV11.1. Rozvaděč REOV11.1 bude osazen řídicím PLC systémem, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice.

Dále bude v rámci tohoto SO vybudována nová osvětlovací soustava kolejiště v prostoru výhybek 404 a 406. V prostoru každé výhybky bude umístěn jeden sklopný osvětlovací stožár o výšce 12m, který bude osazen LED svítidlem ve třídě izolace II. Napájení těchto osvětlovacích stožárů bude zajištěno z rozvaděče osvětlovací věže ROV29.

Dále bude v rámci tohoto SO vybudována nová osvětlovací soustava kolejiště v prostoru výhybky 409, která bude tvořena jedním osvětlovacím 12m u paty sklopným osvětlovacím stožárem, který bude osazen LED svítidlem ve třídě izolace II. Osvětlovací stožár bude napájen z rozvaděče osvětlovací věže ROV31.

Rozvaděč ROV29 a ROV31 bude osazen řídicím PLC systémem, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice.

SO 12-06-03 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, DOÚO

Tento objekt řeší pokládku nových kabelů pro ovládání nových trakčních úsekových odpojovačů a instalaci nové ovládací skříně trakčních odpojovačů s komunikačním

rozhraním do nejvhodnější rozvodny nn v nové nebo rekonstruované trafostanici, event. do nové trakční měšiny.

K jednotlivým odpojovačům, budou vedeny ovládací kabely typu CYKY-O 7x6mm², resp. CYKY-O 12x6mm² – v případech, kdy jsou napájeny dva trakční odpojovače instalované na jenom stožáru TV. V tomto případě bude na stožáru TV instalována rozbočná svorkovnicová skříň. Při napájení jednotlivých motorových pohonů byly vybrány místa pro instalaci nových ovládacích panelů SUO tak, aby k žádnému motorovému pohonu nebyl veden kabel větší délky než 2000m.

Pro ovládání odpojovačů bude použita ovládací skříň SUO, z níž je možno ovládat až 10 motorových pohonů trakčních odpojovačů a která bude napájena z rozvaděče RTR s oddělovacím transformátorem o výkonu 500VA. Pokud bude z jednoho rozvaděče RTR napájeno více ovládacích skříní SUO, bude v rozvaděči RTR nainstalován oddělovací transformátor o výkonu 1000VA. V rozvaděči RTR bude rovněž nainstalován HIS.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno dálkové ovládání 17ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které budou použity dvě ovládací skříně SUO.

Jedna ovládací skříň bude nainstalována v budově stávající trafostanice TS10 a budou z ní ovládnuty motorové pohony trakčních odpojovačů č. 21, 31, 41, 51, 203, 503, 506, 515.

Druhá ovládací skříň bude nainstalována v budově stávající trafostanice TS11 z ní ovládnuty motorové pohony trakčních odpojovačů č. 11, 133A, 133B, 143A, 143B, 425, 427, 435, 437.

Ovládací skříň, které budou umístěny v trafostanici TS10 a TS11 v rozvodně nn této trafostanice a rozvaděč RTR bude napájen z nezálohovaného rozvaděče nn.

Z ovladačů budou vedeny ovládací kabely do přechodové svorkovnicové skříně PS, která bude nainstalována pod ovládací skříň. Ze svorkovnicové skříně PS budou již vyvedeny ovládací kabely k jednotlivým motorovým pohonům trakčních odpojovačů, kde budou ukončeny přímo ve svorkovnicích motorových pohonů nebo v rozbočovacích skříních při napájení dvojice motorových pohonů.

Kabely k jednotlivým motorovým pohonům budou pokládány v co nejdelších dílech, aby byl minimalizován počet kabelových spojek. Místa nezbytně nutných spojek budou označena pasivními kabelovými markery.

Nové kabelové rozvody nn pro DOÚO budou v maximálně možné míře vedeny v novém kabelovodu.

SO 12-06-04 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, přeložky silnoproudých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 13-06-01 Úsek severní spojovací kolej, úprava rozvodů nn a osvětlení DKV

Předmětem tohoto SO je úprava rozvodů nn a osvětlení prostorů DKV spočívající v demontáži 8ks stávajících osvětlovacích věží o výšce 40m, které osvětlují prostory DKV. V místě stávajících rozvaděčů pod osvětlovacími věžemi budou osazeny nové kabelové skříně, do kterých budou připojeny stávající napájecí kabely pro tyto věže, které budou využity pro napájení stávajících odběrů z těchto rozvaděčů.

Stávající osvětlovací věže jsou ve vlastnictví SŽDC, pokud dojde v rámci dalších jednání k tomu, že budou věže převedeny do vlastnictví ČD DKV, tak věže nebudou demontovány. V rámci tohoto SO by došlo pouze k přecíslování věží a mezi některými věžemi by byly položeny nové napájecí kabely z trafostanice TS5 a TS6.

V rámci tohoto SO bude vybudováno osvětlení přejezdu P6487 přes severní spojovací kolej č.93. Přejezd bude osvětlen pomocí 1ks LED svítidla ve třídě izolace II, které bude umístěno na stožáru trakčního vedení. Svítidlo bude napájeno z rozvaděče osvětlovací věže ROV18. Rozvaděč ROV18 bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice.

Dále bude v rámci tohoto SO v prostoru DKV instalován nový elektrický ohřev na výhybky dle požadavků dopravního technologa. Novým ohřevem bude vybaveno 18ks výhybek. Podle rozložení vyhřívaných výhybek budou v kolejišti instalovány 2ks rozvaděčů EOVS s PLC řídicí jednotkou, z nichž bude nové EOVS napojeno. Rozvaděč RV11 bude napojen z rozvodny nn v trafostanici TS7, rozvaděč R18 bude napojen z rozvodny nn v trafostanici TS5.

Ovládání EOVS bude zajištěno místně pomocí řídicí stanice PLC instalované do rozvaděče RV11 a R18 a soustavou čidel, případně dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu EOVS a zobrazování poruch na pracovišti údržby. Přenos informací z řídicích stanic v RV11 a R18 do přenosového systému a dále do DDTS ŽDC bude proveden přes místní optický kabel, který bude do každého rozvaděče zaveden v rámci PS sděl. zař..

SO 13-06-02 Úsek severní spojovací kolej, přeložky silnoproudých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 14-06-03 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, venkovní osvětlení

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy kolejiště v prostoru osobního nádraží.

V současné době je prostor kolejiště osvětlen pomocí stožárů JŽ a osvětlovacích věží o výšce 40m. V rámci stavby budou veškeré stávající osvětlovací stožáry a osvětlovací věže demontovány a nahrazeny novou osvětlovací soustavou.

Nově bude prostor kolejiště osobního nádraží osvětlen pomocí 16ks osvětlovacích věží o výšce 20m a 6ks sklopných osvětlovacích stožárů o výšce 12m, které budou umístěny v prostoru odstavného kolejiště. Osvětlovací věže budou osazeny LED světlometry ve třídě izolace II, osvětlovací stožáry budou osazeny LED svítidly v třídě izolace II.

U každé osvětlovací věže bude osazen rozvaděč ROVS. Rozvaděč ROVS bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice. Optické kabely do jednotlivých rozvaděčů ROVS u osvětlovacích věží jsou součástí PS sděl. zař..

Osvětlovací stožáry budou napojeny z rozvaděče osvětlovací věže ROVS37.

Rozvaděč osvětlovací věže ROVS34 bude napájen z rozvodny nn v trafostanici TS5, rozvaděč ROVS37 bude napájen z rozvodny nn v trafostanici TS4, rozvaděč ROVS46 bude napájen

z rozvodny nn v trafostanici TS3.

SO 14-06-04 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, osvětlení nástupišť a podchodu

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy rekonstruovaných nástupišť vč. schodišť do podchodu. Dále dojde k vybudování nového osvětlení stávajícího podchodu, na které naváže osvětlení nově budovaného podchodu a osvětlení chodníku u východu z podchodu.

Osvětlení nekrytých částí nástupišť bude provedeno pomocí 6m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny dvěma, popř. jedním LED svítidlem ve třídě izolace II. Na vybraných osvětlovacích stožárech bude umístěn i reproduktor rozhlasového zařízení. Na osvětlení nekrytých částí nástupišť naváže osvětlení služebního přechodu, které bude provedeno pomocí 2ks 6m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny LED svítidlem ve třídě izolace II. Kryté části nástupišť budou osvětleny pomocí LED svítidel ve třídě izolace II, která budou upevněna na konstrukci zastřešení, tato svítidla budou zajišťovat i osvětlení schodiště do podchodu a osvětlení prostoru před vstupem do výtahu.

Osvětlení stávajícího podchodu bude provedeno pomocí LED svítidel, která budou umístěna v rohovém zákrytu. Osvětlení nového podchodu bude provedeno pomocí LED svítidel, která budou zapuštěna do nosné konstrukce podchodu. Osvětlení rampy u východu z podchodu bude provedeno pomocí LED svítidel, která budou upevněna na konstrukci zastřešení. Chodník před rampou bude osvětlen pomocí 2ks 6m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny LED svítidlem ve třídě izolace II.

V rámci tohoto SO bude provedeno i napojení nových prosvětlených názvů stanice, popřípadě DHM.

Osvětlovací soustava nástupišť a podchodu bude napájena z rozvaděče RO, který bude umístěn v rozvodně nn v suterénu výpravní budovy.

Rozvaděč RO bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice.

Dále budou z rozvaděče RH v rozvodně nn ve výpravní budově napojeny 3 nové objekty na nástupištích č.2,3 a 4.

SO 14-06-05 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvody nn

Součástí tohoto SO jsou nové silové kabelové rozvody nn v oblasti osobního nádraží, které zajistí napájení jednotlivých odběrů v kolejišti z nových/rekonstruovaných trafostanic 22/0,4kV. V rámci objektu bude vytvořena distribuční smyčka 400V mezi trafostanicemi TS1-TS4 a TS2-TS3 pomocí které budou jednotlivé odběry napájeny. U každého napájeného objektu bude zřízena nová kabelová pojistková skříň, ve které bude vedení zasmyčkováno. Z pojistkové skříně bude vyveden kabel do vedle stojícího elektroměrového rozvaděče RE, ve kterém bude umístěn dálkové přenášený elektroměr a hlavní jistič, za nímž bude napájen vlastní objekt.

V rámci objektu bude dále zřízeno 15ks zásuvkových stojanů 230/400V pro předtápění motorových hnacích vozidel. Pro účely předtápění motorových hnacích vozidel

osobní dopravy bude zřízeno 7 zásuvkových stojanů 230 V u nástupišť 2, 3 a manipulačních kolejí 5c, 5d a 14. Pro účely předtápění motorových hnacích vozidel nákladní dopravy bude zřízeno 8 zásuvkových stojanů 400 V u kolejí č. 409, 411 a 415a.

Ovládání a monitoring předtápěcích stojanů 400/230V bude implementováno do systému DDTS ŽDC. Každý stojan bude napájen samostatným kabelem s možností místního nouzového sepnutí z trafostanice TS4 a TS3, z které budou stojany napájeny. Měření spotřeby bude provedeno pro každý stojan zvlášť na vývodu z trafostanice.

Nové kabelové rozvody budou uloženy do nového kabelovodu i do plastového žlabu v otevřeném výkopu.

SO 14-06-06 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvody nn ve VB

Tento objekt řeší pokládku nových napájecích kabelů, popř. vybudování nových elektroinstalačních rozvaděčů pro zařízení, která budou v rámci této stavby umístována do výpravní budovy. Jedná se především o napájení sdělovacího zařízení.

SO 14-06-07 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvody pro EPZ

V rámci této stavby bude pro potřeby předtápění os. vozů vybudováno celkem 6ks stojanů 3kV DC. Stojany budou umístěny na začátku a konci nástupišť č. 2 a 3 a dále u kusé koleje č. 5 a 5a.

Jednotlivé stojany budou napájeny novými kabelovými rozvody z nové rozvodny EPZ, která bude umístěna v kolejišti před nástupištěm č. 4.

SO 14-06-08 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, DOÚO

Tento objekt řeší pokládku nových kabelů pro ovládání nových trakčních úsekových odpojovačů a instalaci nové ovládací skříňe trakčních odpojovačů s komunikačním rozhraním do nejvhodnější rozvodny nn v nové nebo rekonstruované trafostanici, event. do nové trakční měniny.

K jednotlivým odpojovačům, budou vedeny ovládací kabely typu CYKY-O 7x6mm², resp. CYKY-O 12x6mm² – v případech, kdy jsou napájeny dva trakční odpojovače instalované na jenom stožáru TV. V tomto případě bude na stožáru TV instalována rozbočná svorkovnicová skříň. Při napájení jednotlivých motorových pohonů byly vybrány místa pro instalaci nových ovládacích panelů SUO tak, aby k žádnému motorovému pohonu nebyl veden kabel větší délky než 2000m.

Pro ovládání odpojovačů bude použita ovládací skříň SUO, z níž je možno ovládat až 10 motorových pohonů trakčních odpojovačů a která bude napájena z rozvaděče RTR s oddělovacím transformátorem o výkonu 500VA. Pokud bude z jednoho rozvaděče RTR napájeno více ovládacích skříní SUO, bude v rozvaděči RTR nainstalován oddělovací transformátor o výkonu 1000VA. V rozvaděči RTR bude rovněž nainstalován HIS.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno dálkové ovládání 31ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které budou použity čtyři ovládací skříňe SUO. Z těchto skříní budou ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č. 3A, 3B, 13A, 13B, 23A, 23B, 1, 201, 401, 403, 202, 207, 221, 222, 402, 404, 507, 33A, 33B, 43A, 43B, 53A, 53B, 43, 53, 205, 501, 502, 505, 509 a 701.

Tyto ovládací skříňe budou umístěny v rekonstruované trafostanici TS4, budou umístěny v rozvodně nn této trafostanice a rozvaděč RTR bude napájen z nezálohovaného rozvaděče nn.

Dále je v rámci tohoto stavebního objektu řešeno dálkové ovládání dalších 14ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které budou použity dvě ovládací skříně SUO. Z těchto skříní budou ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č. 231, 234, 421, 422, 236, 238, 240, 20, 93B, 14, 16, 18, 22 a 93A.

Tyto ovládací skříně budou umístěny v rekonstruované trafostanici TS3, budou umístěny v rozvodně nn této trafostanice a rozvaděč RTR bude napájen z nezálohovaného rozvaděče nn.

Z ovladačů budou vedeny ovládací kabely do přechodové svorkovnicové skříně PS, která bude nainstalována pod ovládací skříní. Ze svorkovnicové skříně PS budou již vyvedeny ovládací kabely k jednotlivým motorovým pohonům trakčních odpojovačů, kde budou ukončeny přímo ve svorkovnicích motorových pohonů nebo v rozbočovacích skříních při napájení dvojice motorových pohonů.

Kabely k jednotlivým motorovým pohonům budou pokládány v co nejdelších dílech, aby byl minimalizován počet kabelových spojek. Místa nezbytně nutných spojek budou označena pasivními kabelovými markery.

Nové kabelové rozvody nn pro DOÚO budou v maximálně možné míře vedeny v novém kabelovodu.

SO 14-06-09 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, návěst "Stáhněte sběrač"

V rámci tohoto SO je řešeno napojení čtyř občasných návěstí ON50 (v jednom směru). Všechny návěsti – celkem 8 návěstí budou nainstalovány na samostatných sloupcích se přípojovacími rozvodnicemi a budou použity návěstní znaky s LED zdroji. Všechny návěstní tabule – v obou směrech budou napojeny kabelovými přívody z nových rozvaděčů SN50, které budou instalovány do velínu nové trakční měnirny a budou napájeny z rozvaděče SN50 napětím 110V DC. Pro propojení s napájecím rozvaděčem 3kV (rychloupínačem) bude vybudováno nové kabelové propojení. Rozvaděče SN50 budou kabelově propojeny se zařízením DŘT.

SO 14-06-10 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, přeložky silnoproudých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 15-06-03 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, venkovní osvětlení

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy kolejiště v prostoru odjezdové skupiny a dále vybudování nové osvětlovací soustavy účelového kolejiště OŘ TO v prostoru výhybek 503 a 505.

V současné době je prostor kolejiště odjezdové skupiny osvětlen pomocí 9ks osvětlovacích věží o výšce 40m a 6ks osvětlovacích stožárů JŽ. V rámci stavby budou osvětlovací věže o výšce 40m demontovány a budou nahrazeny 6ks osvětlovacích věží o výšce 20m, 26ks 12m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů a 75ks LED svítidel ve třídě izolace II na stožárech trakčního vedení.

Osvětlovací věže budou osazeny LED světlometry ve třídě izolace II, osvětlovací stožáry budou osazeny LED svítidly v třídě izolace II.

V prostoru kolejiště odjezdové skupiny bude osazen pilířový rozvaděč osvětlení RO. Rozvaděč RO bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby

rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice. Optický kabel do rozvaděče RO je součástí PS sděl. zař.. Rozvaděč RO bude napojen kabelovým vývodem z rozvodny nn v trafostanici TS1.

Rozvaděč osvětlovací věže ROV45 bude napájen z rozvaděče osvětlovací věže ROV44, rozvaděč OV53 bude napájen z rozvodny nn v trafostanici TS2.

Z rozvaděče RO budou napojeny samostatnými kabelovými vývody jednotlivé větve osvětlení. 9ks osvětlovacích stožárů bude napojeno kabelovým vývodem z rozvaděče osvětlovací věže ROV44.

Nová osvětlovací soustava prostoru výhybek 503 a 505 účelového kolejiště OŘ TO bude tvořena 2ks 6m u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny LED svítidlem ve třídě izolace II. Osvětlení bude napájeno z kabelové skříně KS319, která bude rekonstruována.

SO 15-06-05 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, osvětlení a rozvody nn v areálu provozní budovy SEE

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy venkovních prostor areálu provozní budovy SEE a dále venkovních prostor před ústředním stavědlem, stavědlem 019 a přístupové cesty k nadchodové lávce.

Nová osvětlovací soustava bude tvořena pomocí 10ks 12m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny LED svítidly ve třídě izolace II.

Nové venkovní osvětlení bude napájeno z rozvaděče RO, který bude umístěn v technické místnosti v provozní budově. Ovládání osvětlení bude možno ručně, nebo automaticky pomocí spínacích hodin a fotobuňky.

Dále jsou součástí tohoto objektu kabelové rozvody nn v areálu provozní budovy SEE.

SO 15-06-06 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, rozvody nn

Součástí tohoto SO jsou nové silové kabelové rozvody nn v oblasti odjezdové skupiny, které zajistí napájení jednotlivých odběrů v kolejišti z nových/rekonstruovaných trafostanic 22/0,4kV. V rámci objektu bude vytvořena distribuční smyčka 400V mezi trafostanicemi TS1-TS3, TS1-TS10 a TS2-TS3, pomocí které budou jednotlivé odběry napájeny. U každého napájeného objektu bude zřízena nová kabelová pojistková skříň, ve které bude vedení zasmyčkováno. Z pojistkové skříně bude vyveden kabel do vedle stojícího elektroměrového rozvaděče RE, ve kterém bude umístěn dálkové přenášený elektroměr a hlavní jistič, za nímž bude napájen vlastní objekt.

Nové kabelové rozvody budou uloženy do nového kabelovodu i do plastového žlabu v otevřeném výkopu.

SO 15-06-07 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, DOÚO

Tento objekt řeší pokládku nových kabelů pro ovládání nových trakčních úsekových odpojovačů a instalaci nové ovládací skříně trakčních odpojovačů s komunikačním rozhraním do nejvhodnější rozvodny nn v nové nebo rekonstruované trafostanici, event. do nové trakční měnárny.

K jednotlivým odpojovačům, budou vedeny ovládací kabely typu CYKY-O 7x6mm², resp. CYKY-O 12x6mm² – v případech, kdy jsou napájeny dva trakční odpojovače

instalované na jenom stožáru TV. V tomto případě bude na stožáru TV instalována rozbočná svorkovnicová skříň. Při napájení jednotlivých motorových pohonů byly vybrány místa pro instalaci nových ovládacích panelů SUO tak, aby k žádnému motorovému pohonu nebyl veden kabel větší délky než 2000m.

Pro ovládání odpojovačů bude použita ovládací skříň SUO, z níž je možno ovládat až 10 motorových pohonů trakčních odpojovačů a která bude napájena z rozvaděče RTR s oddělovacím transformátorem o výkonu 500VA. Pokud bude z jednoho rozvaděče RTR napájeno více ovládacích skříní SUO, bude v rozvaděči RTR nainstalován oddělovací transformátor o výkonu 1000VA. V rozvaděči RTR bude rovněž nainstalován HIS.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno dálkové ovládání 33ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které budou použity čtyři ovládací skříňe SUO. Z těchto skříní budou ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č. 101, 102, 103, 105, 106, 107, 111, 112, 121, 122, 63A, 73A, 83A, 19, 21, 25, 27, 29, 30, 5, 7, 9, 73B, 83B, Z108, 4, 6, 8, 10, 12, 63B, 211 a 212.

Ovládací skříňe budou umístěny ve velínu nové trakční měnirny a rozvaděč RTR bude napájen ze zálohovaného rozvaděče ATZ.

Dále je v rámci tohoto stavebního objektu řešeno dálkové ovládání 15ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které budou použity dvě ovládací skříňe SUO. Z těchto skříní budou ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č. 445, 447, 519, 431, 432, 113A, 113B, 123A, 123B, 103A, 103B, 454, 457, 441 a 442.

Tyto ovládací skříňe budou umístěny v nové trafostanici TS2, budou umístěny v rozvodně nn této trafostanice a rozvaděč RTR bude napájen z nezálohovaného rozvaděče nn.

Z ovladačů budou vedeny ovládací kabely do přechodové svorkovnicové skříňe PS, která bude nainstalována pod ovládací skříň. Ze svorkovnicové skříňe PS budou již vyvedeny ovládací kabely k jednotlivým motorovým pohonům trakčních odpojovačů, kde budou ukončeny přímo ve svorkovnicích motorových pohonů nebo v rozbočovacích skříních při napájení dvojice motorových pohonů.

Kabely k jednotlivým motorovým pohonům budou pokládány v co nejdelších dílech, aby byl minimalizován počet kabelových spojek. Místa nezbytně nutných spojek budou označena pasivními kabelovými markery.

Nové kabelové rozvody nn pro DOÚO budou v maximálně možné míře vedeny v novém kabelovodu.

SO 15-06-08 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, přeložky silnoproudých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 16-06-02 Úsek Č. Třebová os.n. – odb. Parník (vč.), rozvody nn a venkovní osvětlení

V rámci tohoto objektu bude vybudována nová osvětlovací soustava kolejiště v prostoru výhybek 57 a 58 a dále bude vybudována nová osvětlovací soustava v odb. Parník.

Nová osvětlovací soustava kolejiště v prostoru výhybek 57 a 58 bude tvořena LED svítidly ve třídě izolace II, která budou umístěna na 5ks sklopných osvětlovacích stožárech výšky 12m. Napájení venkovního osvětlení kolejiště v tomto prostoru bude provedeno z rozvaděče REOV2.7. Rozvaděč REOV2.7 bude osazen řídícím PLC systémem, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě

potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice.

Nová osvětlovací soustava kolejiště v odb. Parník bude tvořena 2ks 12m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny dvěma LED světlomety ve třídě izolace II. Osvětlovací soustava bude napájena z rozvaděče RO, který bude umístěn v rozvodně nn v trafostanici TS2a. Rozvaděč RO bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice.

V rámci tohoto SO dojde i k úpravám rozvodů nn v odb. Parník. Z rozvodny nn v trafostanici TS2a budou položeny nové kabelové rozvody pro napájení stávající SpS Parník, budovy zab. zař. a sdruženého objektu.

SO 16-06-03 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), DOÚO

Tento objekt řeší pokládku nových kabelů pro ovládání nových trakčních úsekových odpojovačů a instalaci nové ovládací skříně trakčních odpojovačů s komunikačním rozhraním do nejvhodnější rozvodny nn v nové nebo rekonstruované trafostanici, event. do nové trakční měnirny nebo spínací stanice.

K jednotlivým odpojovačům, budou vedeny ovládací kabely typu CYKY-O 7x6mm², resp. CYKY-O 12x6mm² – v případech, kdy jsou napájeny dva trakční odpojovače instalované na jenom stožáru TV. V tomto případě bude na stožáru TV instalována rozbočná svorkovnicová skříň. Při napájení jednotlivých motorových pohonů byly vybrány místa pro instalaci nových ovládacích panelů SUO tak, aby k žádnému motorovému pohonu nebyl veden kabel větší délky než 2000m.

Pro ovládání odpojovačů bude použita ovládací skříň SUO, z níž je možno ovládat až 10 motorových pohonů trakčních odpojovačů a která bude napájena z rozvaděče RTR s oddělovacím transformátorem o výkonu 500VA. Pokud bude z jednoho rozvaděče RTR napájeno více ovládacích skříní SUO, bude v rozvaděči RTR nainstalován oddělovací transformátor o výkonu 1000VA. V rozvaděči RTR bude rovněž nainstalován HIS.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno dálkové ovládání 16ks trakčních odpojovačů s motorovým pohonem, pro které budou použity dvě ovládací skříně SUO. Z těchto skříní budou ovládány motorové pohony trakčních odpojovačů č. 201, 202, 203, 204, 451, 452, 464, 467, 101, 102, 103, 104, 111, 112, 211 a 212.

Ovládací skříně budou umístěny ve velínu stávající spínací stanice a rozvaděč RTR bude napájen ze zálohovaného rozvaděče RZS.

Z ovladačů budou vedeny ovládací kabely do přechodové svorkovnicové skříně PS, která bude nainstalována pod ovládací skříní. Ze svorkovnicové skříně PS budou již vyvedeny ovládací kabely k jednotlivým motorovým pohonům trakčních odpojovačů, kde budou ukončeny přímo ve svorkovnicích motorových pohonů nebo v rozbočovacích skříních při napájení dvojice motorových pohonů.

Kabely k jednotlivým motorovým pohonům budou pokládány v co nejdelších dílech, aby byl minimalizován počet kabelových spojek. Místa nezbytně nutných spojek budou označena pasivními kabelovými markery.

Nové kabelové rozvody nn pro DOÚO budou v maximálně možné míře vedeny v novém kabelovodu.

SO 16-06-04 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), návěst "Stáhněte sběrač"

V rámci tohoto SO je řešeno napojení čtyř občasných návěstí ON50 (v jednom směru). Všechny návěsti – celkem 8 návěstí budou nainstalovány na samostatných sloupcích se přípojevacími rozvodnicemi a budou použity návěstní znaky s LED zdroji. Všechny návěstní tabule – v obou směrech budou napojeny kabelovými přívody z nových rozvaděčů SN50, které budou instalovány do velínu stávající spínací stanice a budou napájeny z rozvaděče SN50 napětím 110V DC. Pro propojení s napájecím rozvaděčem 3kV (rychlovypínačem) bude vybudováno nové kabelové propojení. Rozvaděče SN50 budou kabelově propojeny se zařízením DŘT.

SO 17-12-01 TNS Česká Třebová, kabely 110kV

V rámci tohoto objektu budou položeny dva kabely 110kV z venkovní rozvodny 110kV ČEZ D, která bude v rámci samostatné stavby ČEZu rozšířena tak, aby se od ní daly tyto kabely zapojit do nově vybudovaných vývodových polí.

Kabely budou vedeny v zemní kabelové kynetě z rozvodny 110kV ČEZ D do nové venkovní rozvodny 110kV SŽDC, kde budou ukončeny na omezovačích přepětí.

Kabely 110kV budou sloužit pro napájení trakčních odběrů a dále pro napájení vlastní spotřeby celého uzlu.

SO 17-12-02 TNS Česká Třebová, kabelové rozvody vn

Tento SO řeší kabelové rozvody vn pro přenos trakční energie uvnitř areálu TNS.

V areálu TNS budou realizovány tyto kabelové rozvody VN :

- Kabely VN mezi trakčními transformátory a rozvaděčem 22kV
- Kabely VN mezi rozvaděčem 3kV a napáječovými trakčními stožáry
- Kabely VN mezi rozpojevacími skříněmi 6kV a rozvaděčem 6kV

SO 17-06-03 TNS Česká Třebová, rozvody nn a osvětlení areálu TNS

Tento SO řeší kabelové rozvody nn a osvětlení v areálu TNS. V rámci rozvodů nn budou položeny nové kabelové rozvody nn mezi budovou TNS a zásuvkovým stojanem v areálu TNS. Osvětlení zpevněných ploch bude řešeno pomocí LED svítidel umístěných na fasádě TNS a na stání trakčních transformátorů. Osvětlení areálu rozvodny 110kV bude řešeno dvěma stožáry o výšce 15m, které budou osazeny LED světlomety. U brány bude instalován samostatný stožár o výšce 6m, který bude osazen LED svítidlem a reflektorem. Ovládání tohoto stožáru bude pohybovým čidlem a dále pomocí ovládacích tlačítek.

Napájení osvětlení bude provedeno z rozvaděče RO, který bude umístěn v budově TNS. Ovládání osvětlení bude možné z rozvaděče RO nebo dálkově povelem elektrodispečera z ED Pardubice.

SO 16-06-05 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), přeložky silnoprůdých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 16-06-05 Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), přeložky silnoprůdých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno

napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 20-06-03 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, venkovní osvětlení

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy kolejiště v prostoru směrové skupiny a dále vybudování nové osvětlovací soustavy kolejiště v prostoru výhybek 143, 144, 145, 813 a 813a.

V současné době je prostor kolejiště směrové skupiny osvětlen pomocí 12ks osvětlovacích věží o výšce 40m a 2ks osvětlovacích věží o výšce 20m. V rámci stavby budou osvětlovací věže o výšce 40m demontovány a budou nahrazeny 23ks osvětlovacích věží o výšce 20m a 9ks 12m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů.

Osvětlovací věže budou osazeny LED světlometry ve třídě izolace II, osvětlovací stožáry budou osazeny LED svítidly v třídě izolace II.

U každé osvětlovací věže bude osazen rozvaděč ROV. Rozvaděč ROV bude osazen řídicím PLC systémem osvětlení, který bude zajišťovat automatické ovládání jednotlivých osvětlovacích větví dle zvoleného způsobu ovládání osvětlení (fotobuňka, spínací hodiny, kalendář). Ovládání osvětlení bude v případě potřeby rovněž možné dálkově pomocí systému dálkové diagnostiky TS ŽDC z určeného dispečerského pracoviště. Pomocí dálkové diagnostiky TS ŽDC bude rovněž umožněno sledování stavu osvětlení a zobrazování poruch na vybraném pracovišti údržby, resp. na ED Pardubice. Optické kabely do jednotlivých rozvaděčů ROV u osvětlovacích věží jsou součástí PS sděl. zař..

Nové osvětlovací stožáry budou napojeny vždy z rozvaděče ROV nejbližší osvětlovací věže.

Rozvaděč osvětlovací věže ROV11 bude napájen z rozvodny nn v trafostanici TS9, rozvaděč ROV18 bude napájen z rozvodny nn v trafostanici TS6, rozvaděč ROV31 bude napájen z rozvodny nn v trafostanici TS10.

Nová osvětlovací soustava kolejiště v prostoru výhybek 143, 144, 145, 813 a 813a bude tvořena 5ks 12m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny LED svítidly ve třídě izolace II. Osvětlovací stožáry budou napájeny z rozvaděče osvětlovací věže ROV11.

SO 20-06-04 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, rozvody nn

Součástí tohoto SO jsou nové silové kabelové rozvody nn v oblasti směrové skupiny, které zajistí napájení jednotlivých odběrů v kolejišti z nových/rekonstruovaných trafostanic 22/0,4kV. V rámci objektu bude vytvořena distribuční smyčka 400V mezi trafostanicemi TS7-TS9, TS9-TS6 a TS5-TS10, pomocí které budou jednotlivé odběry napájeny. U každého napájeného objektu bude zřízena nová kabelová pojistková skříň, ve které bude vedení zasmyčkováno. Z pojistkové skříně bude vyveden kabel do vedle stojícího elektroměrového rozvaděče RE, ve kterém bude umístěn dálkové přenášený elektroměr a hlavní jistič, za nímž bude napájen vlastní objekt.

Nové kabelové rozvody budou uloženy do nového kabelovodu i do plastového žlabu v otevřeném výkopu.

SO 20-06-05 Žst. Česká Třebová, směrová skupina, přeložky silnoproudých zařízení

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů nn tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých zařízení po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 95-04-01 Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 6kV zab. zař., STS1200 - NTS2000

SO 95-04-02 Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 6kV zab. zař., NTS2000 - STS2200

V rámci těchto objektů bude řešena pokládka nového kabelového rozvodu 6kV v rozsahu od STS 1200 6/0,4kV odb. Zádulka až STS 2200 6/0,4kV odb. Parník. Kabel bude sloužit výhradně pro zajištění druhého zdroje napájení pro zabezpečovací zařízení. Postupně bude smyčkován v 5 staničních transformovnách a v 5 rozpojovacích skříních, z toho 2 rozpojovací skříně jsou umístěny v areálu TNS a slouží pro připojení napájecích kabelů z NTS2000 6kV uvnitř trakční měšiny.

Nový kabel bude u STS1200 a STS2200 naspojován na kabel stávající ve směru NTS Svitavy a Ústí nad Orlicí.

Bude použit třížilový kabel AXAL-TT 3x95/25mm² dimenzovaný na napětí 22kV, který však bude do doby výhledového přechodu na tuto napájecí hladinu provozován napětím 6kV, 50Hz. Kabel bude v převážném rozsahu uložen do nového kabelovodu. Pouze v úsecích mezi vjezdovou skupinou a odb. Zádulka a odjezdovou skupinou a odb. Parník bude kabel uložen do betonového žlabu v otevřeném výkopu.

SO 95-04-03 Žst. Česká Třebová, přeložky rozvodů 6kV zab. zař.

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů 6kV tak, aby bylo zajištěno napájení zab. zař. po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

SO 95-06-04 Žst. Česká Třebová, kabelové rozvod NN LDSŽ, malý okruh

SO 95-06-05 Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod NN LDSŽ, velký okruh

Tento SO řeší pokládku kabelového rozvodu NN přímo propojujícího všechny trafostanice 22/0,4kV lokálního distribučního rozvodu železnice za účelem vytvoření záložní propojovací cesty po straně 400V pro případ údržby, odstávky nebo poruchy trafostanice.

Kabelové propojení bude provedeno dle schématu, který je součástí této dokumentace. Mezi trafostanicemi bude položeno přímo propojující dvojité kabelové vedení 1-AYKY 4x240mm². Kabely budou v celém rozsahu uloženy do nového kabelovodu, který bude ve stanici budován.

SO 95-12-07 Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, malý okruh

SO 95-12-08 Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, velký okruh

SO 95-12-09 Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, TS2 - TS2a

SO 95-12-10 Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, TS8 - TS8a

Uvedené SO řeší pokládku nového kabelového rozvodu 22kV mezi trafostanicemi 22/0,4kV lokální distribuční soustavy v železničním uzlu Česká Třebová. Napájecím bodem LDSŽ 22kV je nová TM resp. dva transformátory 110/22kV. Z rozvaděče 22kV v TM bude vyvedeno dvojité kabelové vedení do trafostanice TS1, ze které bude vyvedena vlastní kabelová smyčka 22kV do jednotlivých trafostanic. Trafostanice budou zapojeny v kruhové topologii dle schématu, které je součástí této dokumentace. Pouze výběhy na trafostanici TS2a na Odb. Parník a trafostanici TS8a na Odb. Zádulka budou zapojeny jako paprskové vedení z TS2, resp. TS8.

Bude použit třížilový kabel AXAL-TT 3x240/50mm² 12/24kV. Kabel bude v převážném rozsahu uložen do nového kabelovodu. Pouze v úsecích mezi vjezdovou skupinou a odb. Zádulka a odjezdovou skupinou a odb. Parník bude kabel uložen do betonového žlabu v otevřeném výkopu.

SO 95-12-11 Žst. Česká Třebová, přípojka 22kV

Předmětem tohoto SO je položení nové kabelové přípojky 22kV, která bude napojena na stávající venkovní vedení 22kV distribuční soustavy ČEZ D, které dnes slouží

pro napájení stávající TM. Přípojka bude připojena na úsekový odpínač na nově vybudovaném koncovém ocelovém stožáru, který bude vybudován v rámci samostatné stavby ČEZ D. Na tento stožár budou překotveny AlFe vodiče dvou stávajících venkovních linek.

Kabelová přípojka 22kV bude vedena v zemní kabelové kynetě do trafostanice TS7 a bude sloužit jako záložní vstup do smyčky LDSŽ 22kV, která bude v rámci této stavby pro napájení celého uzlu vybudována.

SO 95-12-12 Žst. Česká Třebová, přeložky rozvodů 6kV LDSŽ

Předmětem tohoto SO jsou dočasné přeložky rozvodů 6kV tak, aby bylo zajištěno napájení jednotlivých trafostanic po celou dobu stavby dle stavebních postupů.

D.7.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

- SO 01-01-02 Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 02-01-02 Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 03-01-02 Žst. Třebovice v Č., úprava ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 04-01-02 Úsek Třebovice v Č. - Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 05-01-02 Úsek Třebovice v Č. - obv. Les, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 06-01-02 Úsek Opatov - Odb. Zádulka, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 07-01-02 Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 08-01-02 Úsek Odb. Zádulka - Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 09-01-02 Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 10-01-02 Úsek obv. Les - obv. Potok, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 11-01-02 Úsek Obv. Potok - Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 12-01-02 Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 13-01-02 Úsek Severní spojovací kolej, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 14-01-02 Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 15-01-02 Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 16-01-02 Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), ukolejnění kovových konstrukcí

Stavební objekty ukolejnění řeší ochranu před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí trakčního vedení, napájecího vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV) podle normy ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50122-1 ed. 2, ČSN EN 50122-2 ed. 2, ČSN 34 2614 ed. 3, ČSN 34 2613 e.d. 3.

Předpokládá se individuální ukolejnění pomocí opakovatelných průrazek, v odůvodněných případech skupinové ukolejnění pomocí ukolejňovacího lana.

Návrh koordinačního schématu ukolejnění a vodivých propojení bude v dalším stupni zpracován s ohledem na návaznosti v oblasti od Odbočky Zádulka resp. ŽST Třebovice v Čechách, přes samotnou ŽST Česká Třebová až po Odbočku Parník. V tomto stupni bude tento rozsah zohledněn ve vztahu k nákladům stavby a postupům výstavby. Na základě požadavků správce TV bude navrhováno ukolejnění protihlukových stěn resp. samotné připojení PHS k ukolejňovacímu vodiči na stranu PHS přilehlou k nejbližší koleji do výšky minimálně 1m nad TK.

D.7.8 Vnější uzemnění

- SO 02-06-05 Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a, vnější uzemnění
- SO 09-06-07 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8, vnější uzemnění
- SO 09-06-08 Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7, vnější uzemnění
- SO 10-06-01 Úsek obv. Les - obv. Potok, TS9, vnější uzemnění

SO 12-06-05 Úsek obv. Potok - Odjezdová skupina, TS 11, vnější uzemnění
SO 13-06-03 Úsek severní spojovací kolej, TS 6, vnější uzemnění
SO 13-06-04 Úsek severní spojovací kolej, TS 5, vnější uzemnění
SO 14-06-11 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4, vnější uzemnění
SO 14-06-12 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 3, vnější uzemnění
SO 15-06-09 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1, vnější uzemnění
SO 15-06-11 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2, vnější uzemnění
SO 16-06-06 Žst. Česká Třebová, Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a, vnější uzemnění

SO 20-06-07 Žst. Česká Třebová, TS10, vnější uzemnění

Předmětem těchto SO je vybudování nové uzemňovací soustavy v prostorách okolo jednotlivých trafostanic. Uzemňovací soustava bude sloužit pro ochranu před nebezpečným dotykem ve všech použitých napěťových soustavách a zároveň bude sloužit jako pracovní uzemnění pro středy transformátorů 22/0,4kV a transformátorů 6/0,4kV v případě, že je součástí trafostanice i STS. Nová uzemňovací soustava bude sloužit i pro uzemnění hromosvodných soustav jednotlivých trafostanic.

Uzemňovací soustava trafostanic musí splnit hodnotu přechodového odporu do 2Ω. Uzemňovací soustava bude tvořena dvojitém páskem FeZn 30x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi. U nově budovaných trafostanic bude rovněž zřízen základový zemnič. Před vstupy do trafostanic budou zřízeny ekvipotenciální prahy.

SO 14-06-13 Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ, vnější uzemnění

Vnější uzemňovací soustava bude společná pro ochranné a pracovní uzemnění soustav vn a nn. Zemní odpor uzemňovací soustavy musí vyhovovat normě ČSN 34 1500 ed.2.

Uzemňovací soustava bude tvořena dvojitém páskem FeZn 30x4mm uloženým v zemní kabelové kynetě kolem trafostanice a v základech trafostanice. Z uzemňovací soustavy budou provedeny vývody pro připojení vnitřního uzemnění.

SO 15-06-10 Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS1500, vnější uzemnění

SO 20-06-06 Žst. Česká Třebová, směrová skupina STS1400, vnější uzemnění

Předmětem těchto SO je vybudování nové uzemňovací soustavy v prostorách okolo jednotlivých trafostanic. Uzemňovací soustava bude sloužit pro ochranu před nebezpečným dotykem ve všech použitých napěťových soustavách a zároveň bude sloužit jako pracovní uzemnění pro středy transformátorů 6/0,4kV a pro uzemnění hromosvodné soustavy trafostanic.

Uzemňovací soustava trafostanic musí splnit hodnotu přechodového odporu do 2Ω. Uzemňovací soustava bude tvořena dvojitém páskem FeZn 30x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi. U jednotlivých trafostanic bude rovněž zřízen základový zemnič a před vstupy do trafostanic budou zřízeny ekvipotenciální prahy.

SO 17-06-04 TNS Česká Třebová, vnější uzemnění

V rámci tohoto SO je řešena nová uzemňovací soustava trakční napájecí stanice s požadovanou hodnotou do 0,5Ω dle ČSN 34 1500 ed.2. Nově zřizovaná uzemňovací soustava bude sloužit pro správnou funkci všech napěťových soustav i pro připojení ochrany před bleskem. Uzemňovací soustava bude instalována v areálu TM. Dále bude vybudována uzemňovací soustava rozvodny 110kV, která bude tvořit jeden celek s uzemňovací soustavou TM.

SO 95-06-06 Žst. Česká Třebová, uzemnění TTS 6kV

V rámci tohoto SO bude řešena nová uzemňovací soustava rozpojovacích skříní 6kV. Nová uzemňovací soustava bude sloužit jako ochrana před nebezpečným dotykem a krokovým napětím v blízkosti jednotlivých skříní.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska kodexu požární bezpečnosti je provedeno hodnocení stavby jako celku. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení Zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších úprav, zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky 268/2011 Sb. a vyhlášky č. 246 ze dne 29. 6. 2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a předpisu SŽDC Ob14 pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace.

Pro pozemní stavební objekty budov bude v dalším stupni dokumentace zpracováno samostatné Požárně bezpečnostní řešení.

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatné části projektu B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Nové pozemní objekty jsou navrženy v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla Un.dop.

2.10 Hygienické řešení stavby

Stavba řeší nové veřejné, pracovní a technologické prostory s nutností zajištění vytápění či klimatizace.

Nové osvětlení v železničních stanicích bude navrženo na základě modelu izoluxních křivek dle platné legislativy.

V rámci stavby jsou na základě průzkumů navržena opatření pro snížení vibrací a hluku od železniční dopravy.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle zákona č. 263/2016 Sb. (atomový zákon) je nutné zajistit ochranu před pronikáním radonu do stavby. Proto je nutné v dalším stupni PD zajistit stanovení radonového indexu pozemku u budov s pobytovými místnostmi.

b) ochrana před bludnými proudy

Na základě korozního průzkumu budou u mostních objektů provedena opatření proti účinkům bludných proudů dle zásad SŽDC (ČD) SR5/7(S) Služební rukověť, jejichž podrobná specifikace bude řešena v dalším projekčním stupni, tj. v dokumentaci pro stavební povolení. Cílem navržených stavebních úprav je elektricky oddělit jednotlivé části mostních staveb (zejména spodní stavbu od

nosné konstrukce) a omezit tak průchodu bludných proudů mostní konstrukcí. Obecně se jedná o pasivní ochranná opatření provedená kombinací primární ochrany skladbou betonové směsi, sekundární ochrany řešící ochranu povrchu betonových částí konstrukce a konstrukčních zásad.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblasti s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} nepřesahují v dané oblasti 0,04 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 v dané lokalitě postupujeme podle tabulky 3.2 s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 1. Lokalita spadá s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy D (sedimenty z kyprých až středně ulehých nesoudržných zemin, případně s nebo bez vrstvy soudržných zemin, nebo převážně měkkých až pevných soudržných zemin) a typu S1 (sedimenty sestávající z jílu nebo siltů s číslem plasticity $PI > 40$ s velkým obsahem vody, nebo sedimenty, obsahující uvedené zeminy, o mocnosti nejméně 10 m). Na základě mapy seizmických oblastí uvažujeme s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} do 0,04 g.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti není nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

d) ochrana před hlukem

Protihluková opatření jsou navržena pro obytné lokality tak, aby byly dodrženy požadavky nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, jedná se však o dočasné působení zvýšeného hluku, které lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru.

Při dodržení opatření v období výstavby, při realizaci navržených protihlukových opatření a po seřízení staničního rozhlasu a zabezpečovacího zařízení je reálný předpoklad dodržení limitních hladin hluku v okolí železniční trati.

e) protipovodňová opatření

Stavba zasahuje do záplavového území minimálně, proto se protipovodňová opatření nenavrhují.

f) ochrana před ostatními účinky

V rozsahu předmětné stavby se nevyskytují žádná poddolovaná území, oblasti s výskytem metanu apod., tudíž se žádná další ochrana stavby nepředpokládá.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

Součástí stavby je i připojení železniční infrastruktury k napájecím bodům energetické sítě.

V železniční stanici budou zřízeny, obnoveny, případně posíleny přípojky elektrické energie pro napájení drážní infrastruktury a veškeré přípojky vody a kanalizace pro připojení nových výpravních budov a ostatních nových i rekonstruovaných pozemních objektů.

V rámci stavby budou ve všech kolizních místech přeloženy případně ochráněny stávající inženýrské sítě a zařízení.

4 Dopravní řešení

Stavba modernizace si vyžádá dočasné omezení a přerušení železniční dopravy v předem stanovených termínech s tím, že železniční doprava bude nahrazena autobusovou dopravou - detailně viz. stavební postupy výstavby.

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Zeleň bude kácena příp. ořezána jen v nejnútnejší míře.

Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení je uveden v části B.3.6 Dendrologický průzkum. Kácení dřevin bude provedeno na základě žádosti podle zákona č.114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jako kompenzace za vykácenou zeď budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody. Kácení je vhodné provádět mimo hnízdní období ptactva a mimo vegetační období.

Podrobný rozsah dřevin navržených ke kácení vychází z dendrologického průzkumu a je uveden v tabulkové části v příloze **SO 95-38-01Kompenzační opatření a vegetační úpravy** (část dokumentace E.1.5.3).

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vliv stavby na ŽP je řešen a komentován v samostatné části dokumentace B.3

Na základě geomorfologického členění (Demek 1987) náleží zájmové území do okrsku VIC-3A-b Ústecká brázda Nachází se ve střední části Českořebovské vrchoviny. Jedná se o tektonicky podmíněnou brázdu v povodí Divoké a Tiché Orlice (na S), Třebovky a Svitavy (na J), na slínovcích, spongilitech, jílovcích a pískovcích středního turonu, svrchního turonu až koniakku, s horninami letovického krystalinika a s lokalitami neogenních mořských štěrků, písků a slínů. Území je tvořeno členitým pahorkatinným reliéfem v oblasti asymetrické ústecké synklinály s vyšším povrchem na V, s plochými hřbety a svědeckými vrchy, se zbytky neogenní výplně a strukturně denudačními plošinami, zejména na J v brachysynklinálním závěru, místy s pleistocenními říčními terasami Tiché Orlice, Třebovky a Svitavy. Území spadá do orlicko-žďárské oblasti křídly.

Klimaticky je zájmové území dle Quitta zařazeno do klimatického regionu MT10, což je mírně teplá oblast. Je mírně teplá a mírně suchá s převážně mírnou zimou. Jedná se o území s průměrnou roční teplotou 7 – 8 °C, s průměrným ročním úhrnem srážek 650 - 700 mm, s roční sumou slunečního záření 3.700 – 3 800 MJ/m².

Stavba se nachází v bioregionu 1.49 Svitavském (Culek a kol., 1996). Bioregion leží na pomezí východních Čech, jižní a střední Moravy. Zaujímá převážnou část geomorfologického celku Svitavská pahorkatina a jižní polovinu Podorlické pahorkatiny a má protáhlý tvar od jihu k severu.

Podle fyto geografického členění (Skalický a kolektiv 1982) patří Českořebovsko do fyto geografického okresu 63, vegetační stupně suprakolinní až submontánní. Jedná se o oblast bučin a jedlobučin.

Vlivy na prvky ochrany přírody

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny dle zák.č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále zákon). To znamená:

- dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 dle § 45 zákona (ptačí oblasti a evropsky významné lokality) ani se nenachází v její blízkosti.
- záměr přímo nezasahuje na plochy prvků územního systému ekologické stability (ÚSES) na lokální, regionální ani nadregionální úrovni.

- v zájmovém území se nenachází žádné zvláště chráněné území (ZCHÚ) dle § 14 zákona. Dotčené území neleží v národním parku (NP) nebo chráněné krajinné oblasti (CHKO), nejsou zde vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) nebo přírodní památky (PP).

- záměr nezasahuje do žádného významného krajinného prvku (VKP) registrovaného, také VKP ze zákona (např. lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy apod) se nachází především v místech pokládky kabelových tras

- dotčené území není součástí přírodního parku (PřP) dle § 12 zákona.
- v zájmovém území se nenacházejí památné stromy dle § 46 zákona.

Vlivy na vody

Realizací oprav nedojde k ovlivnění odtokových poměrů nebo hydrologických charakteristik blízkých vodního toku (Třebovka), současně nebude mít realizace opravy vliv na kvalitu povrchových vod. Stavba leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Východočeská křída (ustanovena nařízením vlády č. 85/81 Sb.).

Při provádění stavby je třeba dbát na to, aby nedošlo ke znečištění podzemních vod vlivem stavebních prací. Stavební mechanismy je nutné udržovat v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům pohonných hmot a olejů. Při dodržení všech bezpečnostních opatření není stavba reálným ohrožením kvality podzemních vod.

Vlivy na půdu

Stavba bude realizována převážně na drážních pozemcích, během výstavby však dojde k i záborům půdy jiných vlastníků a to jak k dočasným, tak k trvalým.

Zemědělský půdní fond

Hodnocení záborů je zpracováno podle § 9 zákona č.334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (dále ZPF) ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky MŽP č.13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen ZPF).

Důvodem pro trvalý zábor ZPF mohou být směrové a výškové úpravy drážního tělesa, zkapacitnění kolejí, úprava odvodnění trati, rekonstrukce mostů atd. V tomto případě je dle § 9 odst. (1) zák. nutno žádat orgány ochrany ZPF o souhlas s trvalým odnětím půdy ze ZPF.

Důvodem pro plánovaný dočasný zábor ZPF jsou vedení hlavní kabelové trasy, obslužné komunikace, POV - zařízení staveníšť v okolí mostních objektů. Stavební práce budou v těchto případech ukončeny tak, že dočasný zábor ZPF nepřekročí svým trváním dobu 1 roku a to včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu. Provozovatelé tedy nejsou dle § 9 odst. (2c) zák. povinni žádat orgány ochrany ZPF o souhlas k odnětí půdy ze ZPF. V případech vedení kabelových tras je třeba dle § 7 odst.4 zák. zaslat žádost o souhlas s návrhem trasy podzemního vedení.

Podmínky, za nichž může být dočasný zábor realizován, budou stanoveny v rámci územního řízení. Problematika záborů ZPF je podrobně řešena v části dokumentace B.3.4 Zemědělská příloha.

Pozemky určené k plnění funkce lesa

Veškeré práce v ochranném pásmu lesa tj. 50 m od hranice lesního pozemku jsou doloženy seznamem s uvedením k.ú., čísla pozemku dle KN a umístěním podle trati. Veškeré stavební činnosti v těchto úsecích budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt.

Hodnocení záborů lesních pozemků (dále PUPFL) a výpočet poplatku za trvalé a dočasné odnětí částí pozemků bude provedeno dle Přílohy k zákonu č. 289/1995 Sb. o lesích (Lesní zákon). Trvalé zábory jsou nutné pro rozšíření drážního tělesa (železniční spodek), dočasné zábory – omezení produkční funkce a trvalé břemeno – jsou nutné pro vybudování kabelové trasy. Problematika záborů pozemků PUPFL a kácení lesní zeleně je podrobně ošetřena v samostatné části dokumentace B.3.5 Lesní příloha.

Vlivy na mimolesní zeleň

Mimolesní zeleň se na ploše kolejí téměř nevyskytuje. Bude třeba odstranit náletovou zeleň především v místě pokládky kabelových tras.

Aktualizací dokumentace v roce 2020 nedošlo ke změnám rozsahu kácení oproti dokumentaci která byla použita k závazným stanoviskům dotčených orgánů.

Nerostné suroviny, sesuvy a poddolovaná území

Přímo v místě stavby se nenacházejí vymezená chráněná ložisková území a nejsou zde registrovány sesuvné jevy nebo svahové pohyby.

Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy

V zájmovém území nebudou stavbou přímo dotčeny žádné kulturní ani archeologické památky. Ve vzdálenosti cca 500 m od žst Česká Třebová se nachází Městská památková zóna Česká Třebová.

7 Ochrana obyvatelstva

Hluk

Problematika hluku je řešena v samostatné části projektové dokumentace B.3.2 Hluková studie. Trať prochází zástavbou města a z toho vyplývá i potřeba protihlukových opatření. Tato opatření byla navržena tak, aby byly splněny hygienické limity. Jedná se o tři typy opatření:

1. protihlukové stěny

Č.	Kilometráž	Délka [m]	Umístění	Výška nad terénem [m]	Provedení	Poznámka
1	245,417 – 245,605	188	Vpravo	3	oboustranně pohlťivá	Slovanská
2	246,080 – 246,190	110	Vpravo	2	oboustranně pohlťivá	Sadová
3	246,712 – 246,835	123	Vpravo	2	oboustranně pohlťivá	Tkalcovská
4	246,759 – 247,089	330	Vlevo	3	oboustranně pohlťivá	Tykačova
7	247,627 – 247,774	147	Vpravo	2	oboustranně pohlťivá	Na Milíři, Kolej č. 4 TK
8	247,673 – 247,749	76	Vlevo	2	oboustranně pohlťivá	Na Milíři, Kolej č. 4 TK
10	247,670 – 247,770	100	Vpravo	2	oboustranně pohlťivá	Na Milíři, Kolej č. 2
11	248,790 – 248,860	70	Vpravo	3	oboustranně pohlťivá	Lhotka

2. kolejnicové absorbery

Montáží pryžových bokovnic přímo na kolejnice dojde ke snížení hluku z průjezdů vlakových souprav. Toto opatření je navrženo v následujícím rozsahu:

kolej 3TK, cca km 246,76 – 247,2, délka 440 m
kolej 437, cca km 247,33 – 247,47, délka 140 m
kolej 4TK, cca km 247,68 – 247,79, délka 110 m
pozn.: km jsou stávající

3. individuální protihluková opatření

Tam, kde nelze zajistit ochranu venkovního chráněného prostoru staveb pomocí PHS, jsou navrženy výměny oken. Jedná se o jeden drážní objekt užívaný k bydlení: Rybník 142.

K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, jedná se však o krátkodobé působení zvýšeného hluku, které lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru.

Vibrace

Během přípravy stavby bylo provedeno měření hladin zrychlení vibrací u vybraných objektů v těsné blízkosti trati. Výsledné hodnoty prokazatelně splňují hygienický limit u všech posuzovaných objektů v řešeném úseku v denní i noční době. Rekonstrukcí tratě se nemění její poloha, dochází pouze k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Tento kvalitativní posun zlepšuje i funkci kolejové dráhy jako celku a ještě sníží již nyní podlimitní hodnoty vibrací.

Ovzduší

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat emisi prашných částic. Doba zvýšených emisí bude omezená, emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních klimatických podmínkách.

Negativní vlivy tohoto projevu lze eliminovat např. vhodnou organizací práce (koordinací přesunů stavební techniky, optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut), očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a klopením kritických míst. Po dokončení při běžném provozu na trati stavba nezmění stávající stav ovzduší.

Odpady

Odpadové hospodářství bude řešeno v souladu s platnou legislativou. Návrh využití a zneškodnění odpadů je součástí přílohy B.3. Vlivu stavby na životní prostředí.

8 Zásady organizace výstavby

Tato část je detailně řešena v části B.12 Organizace výstavby.

Dopravní trasy

Převážná část materiálu pro stavbu, zejména kolejová pole, výhybky, materiál pro montáž trakčního vedení a kabelového vedení, vnější prvky sděl a zab zař, veškeré prefabrikáty pro mosty, propustky, nástupiště apod. bude přepravována na stavbu přímo po železnici.

Pro realizaci stavby se počítá s hlavním příjezdem na staveniště a pátrání trasou silniční dopravy po silnici I/14 (Ústecká, Dr. E. Beneše, Riegrova, Moravská), která je těsně přilehlou severo – jižní silniční tepnou k železničnímu uzlu Česká Třebová. Kromě této páteřní tepny budou k obsluze stavby využívány všechny na I/14 napojující silnice II. a III. tříd a uliční síť města Česká Třebová:

III/63013 (Na rybníku v Dlouhé Třebové); III/63012 (Zacharovec, Pod Březinou, Kubelkova); II/358 (Litomyšlská); III/35847 (Semanínská); III/35846; III/35848.

Kromě těchto jmenovaných severojižních tahů po stranách železničního uzlu Česká Třebová budou využívány příčná propojení těchto tahů:

Pod Březinou – Ústecká (referentská osobní vozidla)
Dukelská, Nerudova, Paklackého

U teplárny
U Stadionu
Táborská
Jiráskova
Na Trubech (referentská osobní vozidla), Pernerova
Röslerova, Tykačova (2 bloky)
Masarykova, Krátká
Matyášova
Sadová, Náměstí Jana Pernera
Kozlovská
Semanínská
Slovanská
Bří Hubálků
Semanínská – Moravská

Využívání dalších uličních profilů se sevřenou obytnou zástavbou pro stavbu není nevyhnutné, proto by zhotovitel při převzetí staveniště měl převzít rovněž seznam ulic, které pro realizaci může použít.

Dalšími komunikacemi pro stavbu jsou veškeré obslužné, účelové a polní cesty uvnitř areálu železničního uzlu Česká Třebová.

Voda, kanalizace, energie, telefon

Zajištění elektrické energie a záměsové, ošetřovací i pitné vody je na stavbě problematické. Proto se počítá s dovozem vody, zajištění elektrické energie se je možné pomoci elektrocentrály. Betonová směs bude na stavbu dovážena. Nejlepší telefonické spojení je pomocí mobilních telefonů a vysílaček.

Odpady

Veškerý odpad, zemina a stavební materiál, budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. na náklady stavebníka. Pozemek musí být náležitě upraven a přebytečný materiál odvezen na určenou skládku. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede zhotovitel na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci. Povrch terénu bude po ukončení prací uveden do souladu s PD, budou odstraněna veškerá pomocná zařízení stavby.

9 Celkové vodohospodářské řešení

V rámci stavby nových železničních a silničních mostů a propustků budou provedeny úpravy vodotečí tak, aby byl zachován plynulý průtok povrchových vod v návaznostech na stávající a navržený stav. V místě nových stavebních objektů, zpevněných ploch, nástupišť a kolejišť, kde bude nové odvedení dešťových vod, a kde se nenachází vodní recipient, byl proveden hydrologický průzkum. Dle výsledků bylo navrženo primárně vsakování dešťových vod. Při nevhodných podmínkách je navržena retence a regulované vypouštění do dešťové kanalizace.

10 Členění dokumentace

Část PD	Název části PD
A	Průvodní zpráva
B	Souhrnná část
B.1	Souhrnná technická zpráva
B.1.2.1	Průzkumy
B.1.2.1.1	Geotechnický průzkum + NKPP
B.1.2.1.2	Biologický průzkum
B.1.2.1.3	Korozní průzkum
B.1.2.1.4	Studie zbytkové munice
B.1.2.1.5	Hydrotechnický průzkum
B.1.2.1.6	Posouzení nebezpečných indukčních vlivů vedení vvn
B.1.2.1.6	Hydrologické posouzení
B.2	Provozní a dopravní technologie
B.2.1	Provozní a dopravní technologie
B.2.2	Dopravní technologie během výstavby
B.3	Vliv stavby na životní prostředí
B.3.1	Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí
B.3.2	Hluková studie
B.3.3	Měření hluku a vibrací
B.3.4	Zemědělská příloha
B.3.5	Lesní příloha
B.3.6	Dendrologický průzkum
B.4	Odolnost a zabezpečení stavby
B.5	Odpadové hospodářství
B.6	Zásady zajištění požární ochrany stavby
B.7	Energetické výpočty
B.12	Organizace výstavby
C	Situace stavby
C.1	Situace širších vztahů M 1:50 000
C.2	Celková situace stavby M 1:10 000
C.3	Koordinační situace stavby M 1:1000, 1:500
C.4	Katastrální situace
C.6	Mapové podklady v oblasti životního prostředí
C.7	Situace stávajících inž. sítí

	Technologická část
D.1	Železniční zabezpečovací zařízení
D.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení
D.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení
D.2	Železniční sdělovací zařízení
D.2.1	Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů
D.2.2	Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS)
D.2.3	Informační zařízení (rozhlas pro cest., informační a kamerový systém)
D.2.4	Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)
D.2.5	Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení
D.3	Silnoproudá technologie včetně DŘT
D.3.1	Dispečerská řídicí technika
D.3.2	Technologie rozvoden VVN/VN
D.3.3	Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic
D.3.5	Technologie transformačních stanic VN/NN
D.3.6	Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 50Hz
D.3.7	Provozní rozvod silnoproudu
D.3.8	Klimatizace silnoproudých zařízení
	Stavební část
D.5	Inženýrské objekty
D.5.1	Železniční svršek a spodek
D.5.2	Nástupiště
D.5.3	Železniční přejezdy
D.5.4	Mosty, propustky a zdi
D.5.5	Ostatní inženýrské objekty (inž. sítě civilní , hydrotech. obj.)
	D.5.5.1 Přeložky sdělovacích zařízení
	D.5.5.2 Přeložky silnoproudých zařízení mimodrážních
	D.5.5.3 Náhradní výsadby, kácení a vegetační úpravy
	D.5.5.4 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)
D.5.8	Pozemní komunikace
D.5.9	Kabelovody, kolektory
D.5.10	Protihlukové objekty
D.6	Pozemní stavební objekty
D.7	Energetická zařízení
D.7.1	Trakční vedení
D.7.4	Ohřev výměn (elektrický - EOv)
D.7.6	Rozvody vn, nn, osvětlení, DOÚO
D.7.7	Ukolejnění kovových konstrukcí
D.7.8	Vnější uzemnění

	Dokladová část
1	Závazná stanoviska
4	Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a tech infrastruktury
5	Geodetická dokumentace
6	Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky

Seznam SO/PS

Číslo PS,SO	Název PS, SO
	D.1 Železniční zabezpečovací zařízení
	D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení
PS 02-28-01	Odb. Zádulka, SZZ
PS 02-28-01.1	Odb. Zádulka, definitivní SZZ
PS 02-28-01.2	Odb. Zádulka, provizorní SZZ
PS 02-28-01.3	Odb. Zádulka, úprava AVV
PS 02-28-01.4	Odb. Zádulka, úprava ETCS
PS 02-28-01.5	Odb. Zádulka, klimatizace místností technologie zab.zař.
PS 03-28-01	ŽST Třebovice v Č., úprava SZZ
PS 06-28-01	ŽST Opatov, úprava SZZ
PS 09-28-01	ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, SZZ
PS 09-28-01.1	ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, definitivní SZZ
PS 09-28-01.2	ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, provizorní SZZ
PS 09-28-01.3	ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, klimatizace místností technologie zab.zař.
PS 09-28-01.5	ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, úprava ETCS
PS 09-28-02	ŽST Česká Třebová, úprava zařízení DKV
PS 14-28-01	ŽST Česká Třebová os.n., SZZ
PS 14-28-01.1	ŽST Česká Třebová os.n., definitivní SZZ
PS 14-28-01.2	ŽST Česká Třebová os.n., provizorní SZZ
PS 14-28-01.3	ŽST Česká Třebová os.n., úprava AVV
PS 14-28-01.4	ŽST Česká Třebová os.n., úprava ETCS
PS 14-28-01.5	ŽST Česká Třebová os.n., klimatizace místností technologie zab.zař.
PS 16-28-01	Odb.Parník, SZZ
PS 16-28-01.1	Odb.Parník, úprava SZZ
PS 16-28-01.2	Odb.Parník, provizorní SZZ
PS 16-28-01.3	Odb.Parník, úprava AVV
PS 16-28-01.4	Odb.Parník, úprava ETCS
PS 18-28-01	ŽST Dlouhá Třebová, úprava SZZ
PS 19-28-01	CDP Praha, úprava DOZ
PS 19-28-02	Kolín - Česká Třebová, úpravy SZZ
	D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení
PS 01-28-01	Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., TZZ
PS 01-28-01.1	Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., definitivní TZZ
PS 01-28-01.2	Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., provizorní TZZ
PS 01-28-01.3	Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., úprava AVV
PS 02-28-02	Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TZZ
PS 02-28-02.1	Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., definitivní TZZ
PS 02-28-02.2	Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., provizorní TZZ
PS 02-28-02.3	Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., úprava AVV
PS 02-28-02.4	Úsek Odb. Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., úprava ETCS
PS 04-28-01	Úsek Třebovice v Č. - Vjezdová skupina, TZZ

PS 06-28-02	Úsek Opatov - Odb. Zádulka, TZZ
PS 06-28-02.1	Úsek Opatov - Odb. Zádulka, definitivní TZZ
PS 06-28-02.2	Úsek Opatov - Odb. Zádulka, provizorní TZZ
PS 08-28-01	Úsek Odb.Zádulka - ŽST Česká Třebová, vjezdová skupina, TZZ
PS 16-28-02	Úsek Č. Třebová os.n. - Odb.Parník (vč.), TZZ
	D.2 Železniční sdělovací zařízení
	D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů
PS 01-14-01	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., úprava TK
PS 01-14-02	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., úprava DOK
PS 02-14-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., úprava TK
PS 02-14-02	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., úprava DOK
PS 03-14-01	Žst. Třebovice v Č., úprava místní kabelizace
PS 16-14-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., úprava TK
PS 16-14-02	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., úprava DOK
PS 17-14-01	Žst. Č.Třebová, napojení měnárny na místní kabelizaci
PS 95 -14-01	Žst. Č.Třebová, místní kabelizace
PS 95-14-02	Přesměrování kabelizace z objektu ATÚ
PS 95-14-03	Přepojení provozu ze stávajících DK
PS 95-14-04	Žst. Č.Třebová, přesměrování přenosového zařízení z objektu ATÚ
PS 95-14-05	Žst. Č.Třebová, doplnění přenosového zařízení
	D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS)
PS 06-14-01	odbočka Zádulka, sdělovací zařízení
PS 06-14-02	odbočka Zádulka, EZS a LDP
PS 14-14-01	Žst. Č.Třebová, technologická budova, sdělovací zařízení
PS 14-14-02	Žst. Č.Třebová, technologická budova, EZS a LDP
PS 14-14-03	Žst. Č.Třebová, technologická budova, ASHS
PS 14-14-04	Žst. Č.Třebová, OTV, sdělovací zařízení
PS 14-14-05	Žst. Č.Třebová, OTV, EZS a LDP
PS 17-14-02	Žst. Č.Třebová, areál měnárny, sdělovací zařízení
PS 17-14-03	Žst. Č.Třebová, areál měnárny, EZS a LDP
PS 95-14-06	Žst. Č.Třebová, spojovací systém
PS 95-14-07	Žst. Č.Třebová, sdělovací zařízení
PS 95-14-08	Žst. Č.Třebová, úprava telefonních zapojovačů
PS 95-14-09	Žst. Č.Třebová, trafostanice EZS a LDP
	D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cest., informační a kamerový systém)
PS 14-14-06	Žst. Č.Třebová, rozhlas pro cestující
PS 14-14-07	Žst. Č.Třebová, informační zařízení
PS 14-14-08	Žst. Č.Třebová, kamerový systém
PS 14-14-09	Žst. Č.Třebová, úprava rozhlasu pro posun
PS 17-14-07	Žst. Č.Třebová, areál měnárny, kamerový systém
	D.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)
PS 95-14-11	Žst. Č.Třebová, úprava MRTS

PS 95-14-12	Žst. Č.Třebová, doplnění sítě GSM-R
	D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení
PS 95-14-13	Doplnění dispečerského pracoviště na CDP Praha
PS 95-14-14	DDTS ŽDC
	D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT
	D.3.1 Dispečerská řídicí technika
PS 02-05-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a 22/0,4kV a STS 1200 6/0,4kV st.Zádulka, zařízení DŘT
PS 03-05-01	Žst. Třebovice v Čechách, zařízení DŘT
PS 09-05-01	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8 22/0,4kV , zařízení DŘT
PS 09-05-02	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7 22/0,4kV a STS 1300 6/0,4kV st.014, zařízení DŘT
PS 10-05-01	Úsek Obv. Les - Obv. Potok, TS 9 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 12-05-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdná kolej 901, TS 11 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 13-05-01	Úsek severní spojovací kolej, TS 5 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 13-05-02	Úsek severní spojovací kolej, TS 6 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 14-05-01	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 3 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 14-05-02	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 14-05-03	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ, zařízení DŘT
PS 15-05-01	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 15-05-02	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS 1500 6/0,4kV ústřední stavědlo, zařízení DŘT
PS 15-05-03	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 16-05-01	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a 22/0,4kV, STS 2200 6/0,4kV st. Parník, zařízení DŘT
PS 17-05-01	TNS Česká Třebová, zařízení DŘT, SKŘ a MŘS
PS 17-05-02	SpS Parník, zařízení DŘT
PS 20-05-01	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, úprava TS10 22/0,4kV, zařízení DŘT
PS 20-05-02	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, STS 1400 6/0,4kV st. 015, zařízení DŘT
PS 50-05-01	ED SŽDC OŘ Hradec Králové, doplnění DŘT a řídicího systému
PS 95-05-01	DDTS ŽDC - silnoproudé zařízení
	D.3.2 Technologie rozvodu VVN/VN
PS 17-09-01	TNS Česká Třebová, rozvodna 110kV, technologie
PS 17-09-02	TNS Česká Třebová, rozvodna 110kV, trakční transformátory
PS 17-09-03	TNS Česká Třebová, rozvodna 110kV, SKŘ
	D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic
PS 17-09-04	TNS Česká Třebová, demontáž stávající silnoproudé technologie
PS 17-09-05	TNS Česká Třebová, stejnosměrná část 3kV DC
PS 17-09-06	TNS Česká Třebová, rozvodna 22kV
PS 17-09-07	TNS Česká Třebová, vlastní spotřeba
PS 17-09-08	TNS Česká Třebová, měření spotřeby

PS 17-09-09	TNS Česká Třebová, registrační měření
PS 17-09-10	TNS Česká Třebová, vazba ochran
PS 17-09-11	SpS Parník, vazba ochran
PS 17-09-12	TNS Rudoltice v Čechách, vazba ochran
PS 17-09-13	TNS Opatov, vazba ochran
	D.3.5 Technologie transformačních stanic VN/NN
PS 02-13-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a 22/0,4kV
PS 09-13-01	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8 22/0,4kV
PS 09-13-02	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7 22/0,4kV
PS 10-13-01	Úsek Obv. Les - Obv. Potok, TS 9 22/0,4kV
PS 12-13-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, TS 11 22/0,4kV
PS 13-13-01	Úsek severní spojovací kolej, TS 6 22/0,4kV
PS 13-13-02	Úsek severní spojovací kolej, TS 5 22/0,4kV
PS 14-13-01	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4 22/0,4kV
PS 14-13-02	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 3 22/0,4kV
PS 14-13-03	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ
PS 15-13-01	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1 22/0,4kV
PS 15-13-02	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2 22/0,4kV
PS 16-13-01	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a 22/0,4kV
PS 20-13-01	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, úprava TS10 22/0,4kV
PS 95-13-01	Žst. Česká Třebová, provizorní trafostanice 6/0,4kV
	D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 50Hz
PS 02-08-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., STS 1200 6/0,4kV st. Zádulka
PS 09-08-01	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, STS 1300 6/0,4kV st. 014
PS 15-08-01	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS 1500 6/0,4kV ústřední stavědlo
PS 16-08-01	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), STS 2200 6/0,4kV st. Parník
PS 17-08-01	TNS Česká Třebová, NTS 2000 6kV 50Hz
PS 17-08-02	TNS Česká Třebová, rozpojovací skříň 6kV
PS 20-08-01	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, STS 1400 6/0,4kV st. 015
PS 95-08-01	Žst. Česká Třebová, traťové rozpojovací skříň 6kV
	D.3.7 Provozní rozvod silnoprůdu
PS 12-07-01	Úsek Obv. Potok – Odjezdová skupina, rozvodna nn kotelna
PS 14-07-01	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna nn VB
	D.3.8 Klimatizace silnoprůdých zařízení
PS 02-10-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a, vzduchotechnika
PS 09-10-01	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8, vzduchotechnika
PS 09-10-02	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7, vzduchotechnika
PS 10-10-01	Úsek Obv. Les - Obv. Potok, TS 9, vzduchotechnika
PS 12-10-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, TS 11, vzduchotechnika
PS 13-10-01	Úsek severní spojovací kolej, TS 6, vzduchotechnika
PS 13-10-02	Úsek severní spojovací kolej, TS 5, vzduchotechnika
PS 14-10-01	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4, vzduchotechnika

PS 14-10-02	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 3, vzduchotechnika
PS 14-10-03	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ, vzduchotechnika
PS 15-10-01	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1, vzduchotechnika
PS 15-10-02	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS 1500 6/0,4kV, vzduchotechnika
PS 16-10-01	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2, vzduchotechnika
PS 16-10-02	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a, vzduchotechnika
PS 17-10-01	TNS Česká Třebová, klimatizace trakční měnirny
PS 20-10-01	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, TS10 22/0,4kV, vzduchotechnika
PS 20-10-02	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, STS 1400 6/0,4kV, vzduchotechnika
	D.5 Inženýrské objekty
	D.5.1 Železniční svršek a spodek
SO 01-16-01	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., železniční spodek
SO 01-17-01	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., železniční svršek
SO 02-16-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., železniční spodek
SO 02-17-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., železniční svršek
SO 03-17-01	Žst. Třebovice v Č., vlečka TO
SO 04-16-01	Úsek Třebovice v Č. - Vjezdová skupina, železniční spodek
SO 04-17-01	Úsek Třebovice v Č. - Vjezdová skupina, železniční svršek
SO 05-16-01	Úsek Třebovice v Č. - obv. Les, železniční spodek
SO 05-17-01	Úsek Třebovice v Č. - obv. Les, železniční svršek
SO 06-17-01	Úsek Opatov - Odb. Zádulka, železniční svršek
SO 07-16-01	Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, železniční spodek
SO 07-17-01	Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, železniční svršek
SO 08-16-01	Úsek Odb. Zádulka - Vjezdové nádraží, železniční spodek
SO 08-17-01	Úsek Odb. Zádulka - Vjezdové nádraží, železniční svršek
SO 09-16-01	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, železniční spodek
SO 09-17-01	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, železniční svršek
SO 10-16-01	Úsek obv. Les - obv. Potok, železniční spodek
SO 10-17-01	Úsek obv. Les - obv. Potok, železniční svršek
SO 11-16-01	Úsek Obv. Potok - Vjezdová skupina, železniční spodek
SO 11-17-01	Úsek Obv. Potok - Vjezdová skupina, železniční svršek
SO 12-16-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, železniční spodek
SO 12-17-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, železniční svršek
SO 12-16-02	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdná kolej 437, železniční spodek
SO 12-17-02	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdná kolej 437, železniční svršek
SO 13-16-01	Úsek Severní spojovací kolej, železniční spodek
SO 13-17-01	Úsek Severní spojovací kolej, železniční svršek
SO 14-16-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, železniční spodek
SO 14-17-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, železniční svršek
SO 14-16-02	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, pražské zhlaví, železniční spodek
SO 14-17-02	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, pražské zhlaví, železniční svršek
SO 15-16-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, železniční spodek
SO 15-17-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, železniční svršek
SO 15-16-02	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, pražské zhlaví, železniční spodek
SO 15-17-02	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, pražské zhlaví, železniční svršek

SO 16-16-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, železniční spodek
SO 16-17-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, železniční svršek
SO 16-16-02	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., nákl.koleje, železniční spodek
SO 16-17-02	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., nákl.koleje, železniční svršek
SO 90-17-01	Žst. Č.Třebová, výstroj trati
	D.5.2 Nástupiště
SO 14-16-03	Žst. Č.Třebová, Nástupiště č.1 u VB
SO 14-16-04	Žst. Č.Třebová, Ostrovní nástupiště
	D.5.3 Železniční přejezdy
SO 13-17-02	Úsek Severní spojovací kolej, železniční přejezd v km 1,185 (P6487)
SO 16-17-03	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., železniční přejezd v km 247,645 (P4883)
	D.5.4 Mosty, propustky a zdi
SO 01-19-01	Most v km 4,417
SO 01-19-02	Most v km 4,321
SO 01-19-03	Most v km 4,289
SO 02-19-05	Most v km 242,544
SO 02-19-06	Propustek v km 241,240
SO 02-19-07	Propustek v km 241,464
SO 02-19-08	Most v km 241,751
SO 02-19-09	Most v km 241,818
SO 04-19-10	Propustek v km 5,245
SO 08-19-11	Propustek v km 0,897
SO 04-19-12	Most v km 0,991
SO 05-19-13	Most v km 6,475
SO 05-19-14	Propustek v km 6,926
SO 05-19-15	Propustek v km 5,903
SO 05-19-16	Most v km 5,761
SO 05-19-17	Propustek v km 5,405
SO 05-19-18	Nadjezd v km 4,974 Semanín
SO 05-19-19	Propustek v km 4,551
SO 06-19-91	Most v km 240,324 - zábrany proti dotyku
SO 09-19-20	Most v km 2,390
SO 10-19-21	Most v km 4,063
SO 10-19-22	Propustek v km 3,856
SO 10-19-23	Propustek v km 2,490
SO 10-19-24	Nadjezd v km 3,327 Rybník
SO 11-19-25	Most v km 3,948 Semanínský podjezd
SO 01-19-26	Most v km 244,235
SO 13-19-27	Most v km 244,879 Semanínský podjezd
SO 14-19-28	Most v km 245,321 Korado
SO 14-19-29	Propustek v km 245,414
SO 14-19-30	Tunel pro imobilní v km 245,800
SO 14-19-31	Podchod v km 245,878

SO 14-19-32	Podchod v km 245,998
SO 14-19-34	Most v km 246,387
SO 14-19-35	Most v km 246,445
SO 14-19-36	Propustek v km 246,684
SO 15-19-37	Most v km 246,763
SO 15-19-38	Most v km 246,773
SO 95-19-39	Kolektor v km 243,100-246,000
SO 15-19-40	Most v km 246,962
SO 15-19-41	Most v km 247,464
SO 15-19-42	Most v km 247,625
SO 15-19-43	Most v km 248,020
SO 15-19-44	Most v km 248,368
SO 15-19-45	Propustek v km 248,460
SO 15-19-46	Most v km 248,691
SO 15-19-47	Propustek v km 249,065
SO 15-19-91	Kabelová lávka u mostu v km 247,625
SO 15-19-92	Kabelová lávka u mostu v km 248,020
SO 15-19-93	Kabelová lávka u mostu v km 248,691
SO 16-19-48	Most v km 248,010
SO 04-19-51	Zárubní zeď km 1,061-1,082 TÚ 1881
SO 04-19-52	Zárubní zeď km 1,130-1,390 TÚ 1881
SO 14-19-54	Zárubní zeď km 245,492-245,679 TÚ 1501
SO 14-19-55	Zárubní zeď km 245,710-245,786 TÚ 1501
SO 14-19-56	Opěrná zeď km 245,939-246,047 TÚ 1501
SO 14-19-57	Opěrná zeď v km 246,080-246,160 TÚ 1501
SO 14-19-58	Opěrná zeď km 246,430-246,540 TÚ 1501
SO 15-19-60	Opěrná zeď v km 246,740-246,820 TÚ 1501
SO 16-19-59	Opěrná zeď km 247,379-247,401 TÚ 1501
SO 16-19-62	Zárubní zeď km 246,800-247,421 TÚ 1873
SO 16-19-63	Zárubní zeď km 246,828-247,421 TÚ 1873
SO 16-19-65	Zárubní zeď km 248,820-248,977 TÚ 1873
SO 16-19-68	Zárubní zeď km 0,819-0,854 TÚ 1501
SO 16-19-69	Zárubní zeď km 247,038-247,224 TÚ 1873
SO 01-19-71	Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., návěštní lávka v km 244,347
SO 01-19-72	Úsek Třebovice v Č. - Č. Třebová os.n., návěštní lávka v km 244,500
SO 02-19-73	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., návěštní lávka v km 240,852
SO 09-19-74	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, návěštní krakorec v km 1,328
SO 10-19-75	Úsek obv. Les - obv. Potok, návěštní lávka v km 1,974
SO 14-19-77	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, návěštní lávka v km 245,651
SO 14-19-78	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, návěštní krakorec pro kolej č.8 v km 245,833
SO 14-19-79	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, návěštní krakorec pro kolej č.4 v km 245,833
SO 14-19-80	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, návěštní krakorec pro kolej č.3 v km 245,867
SO 14-19-81	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, pražské zhlaví, návěštní lávka v km 245,977
SO 14-19-82	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, návěštní lávka v km 246,863
SO 14-19-83	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, os.koleje, návěštní krakorec v km 247,509
SO 14-19-84	Žst. Č. Třebová, Osobní nádraží, návěštní lávka v km 248,174

SO 16-19-85	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, návěsní lávka v km 248,500
SO 95-19-01	Uchycení kabelových tras na umělých stavbách
	D.5.5 Ostatní inženýrské objekty (inž. sítě civilní , hydrotech. obj.)
	D.5.5.1 Přeložky sdělovacích zařízení
SO 95-10-01	Žst.Česká Třebová, přeložky a ochrany MK SŽDC
SO 95-10-02	Žst.Česká Třebová, přeložky a ochrany DOK a TK SŽDC
SO 95-10-03	Žst.Česká Třebová, úprava stávajících DK SŽDC
SO 95-10-04	Žst.Česká Třebová, přeložky a ochrany kabelů ČD-Telematiky
SO 95-10-05	Žst.Česká Třebová, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů ostatních operátorů
	D.5.5.2 Přeložky silnoproudých zařízení mimodrážních
SO 95-12-41	Přeložka venkovního vedení 35kV a 22kV ČEZ linek VN3829, 2251 a 2252 nad ústředním stavědlem
SO 95-12-42	Přeložka venkovního vedení 22kV ČEZ linky VN2251 a 2252 ke stávající trakční měničárně
SO 95-12-43	Přeložka kabelového vedení 6kV ČEZ linky VN621-VN624 v podchodu
SO 95-12-44	Přeložka kabelového vedení 35kV ČEZ VN 3826 a 3827 k TS1
SO 95-12-45	Přeložka kabelového vedení 6kV ČEZ VN 629 k TS1
SO 95-12-46	Přeložka venkovního vedení 35kV ČEZ VN3821-VN3825 pro rozšíření R110kV ČEZ D
SO 95-12-47	Přeložka dvojitého kabelového vedení 22kV KORADO v podchodu
SO 95-06-41	Most v km 244,879 Semanínský podjezd, přeložka veřejného osvětlení
SO 95-06-42	Přeložka veřejného osvětlení KORADO
SO 95-06-43	Podchod v km 245,321 Korado, přeložka kabelového vedení nn KORADO
SO 95-06-44	Nadchod v km 245,321 Korado, veřejné osvětlení
SO 95-06-45	Podchod v km 245,998 CZ Loko, přeložka veřejné osvětlení
SO 95-06-46	Most v km 246,445, přeložka veřejného osvětlení
SO 95-06-47	Most v km 246,763, přeložka veřejného osvětlení
SO 95-06-48	Most v km 246,962, přeložka veřejného osvětlení
SO 95-06-49	Most v km 247,625, přeložka veřejného osvětlení
SO 95-06-50	Most v km 248,020, přeložka veřejného osvětlení
SO 95-06-51	Most v km 248,691, přeložka veřejného osvětlení
SO 95-06-52	Přeložka venkovního vedení nn ČEZ, Parník
SO 95-06-53	Most v km 248,020, přeložka kabelového vedení nn ČEZ
	D.5.5.3 Náhradní výsadby, kácení a vegetační úpravy
SO 95-38-01	Kompenzační opatření a vegetační úpravy
	D.5.5.4 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)
SO 01-27-01	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., zatrubněný potok
SO 02-27-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., dešťová kanalizace
SO 03-22-01	Žst. Třebovice v Č., vodovod
SO 03-27-01	Žst. Třebovice v Č., kanalizace
SO 03-21-01	Žst. Třebovice v Č., plynovod
SO 09-22-01	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, vodovod
SO 09-27-01	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, kanalizace

SO 12-22-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, vodovod
SO 12-23-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, horkovod
SO 12-27-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, kanalizace
SO 13-22-01	Úsek Severní spojovací kolej, vodovod
SO 13-23-01	Úsek Severní spojovací kolej, horkovod
SO 13-27-01	Úsek Severní spojovací kolej, kanalizace
SO 13-27-02	Úsek Severní spojovací kolej, zatrubněný potok
SO 14-21-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, plynovod
SO 14-22-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, vodovod
SO 14-22-02	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, vodovod-podchod km 245,321
SO 14-23-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, horkovod
SO 14-27-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, kanalizace
SO 14-27-02	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, kanalizace-podchod km 245,908
SO 14-27-03	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, kanalizace Felixova
SO 15-21-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, plynovod
SO 15-22-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, vodovod
SO 15-23-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, horkovod
SO 15-27-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, kanalizace
SO 16-21-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), plynovod
SO 16-27-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), kanalizace
SO 17-22-01	TNS Č.Třebová, vodovodní přípojka
SO 17-27-01	TNS Č.Třebová, dešťová a splašková kanalizace
SO 20-27-01	Žst. Č.Třebová, směrová skupina, kanalizace
	D.5.8 Pozemní komunikace
SO 02-18-01	Úprava příjezdové komunikace
SO 03-18-01	Žst. Třebovice v Č., zpevněné plochy TO
SO 09-18-01	Žst.Č.Třebová, Vjezdová skupina, zpevněné plochy u TS 8
SO 12-18-01	Č.Třebová, Odjezdová skupina - zpevněné plochy u TS11
SO 14-18-01	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, zpevněné plochy u kovářny TO
SO 14-18-02	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, zpevněné plochy střediska soustředěné údržby SEE
SO 14-18-03	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, zpevněné plochy u bývalé stravovny
SO 14-18-04	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, napojení chodníků k mostu v km 245,321
SO 14-18-05	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, napojení chodníku k podchodu v km 245,878
SO 16-18-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., zpevněné plochy u TS 2
SO 16-18-02	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., zpevněné plochy u TS2a
SO 17-18-01	TNS Č.Třebová, příjezdová komunikace
SO 17-18-02	TNS Č.Třebová, zpevněné plochy
SO 17-18-03	TNS Č.Třebová, HTÚ
	D.5.9 Kabelovody, kolektory
SO 13-15-03	Úsek severní spojovací kolej, kabelovod
SO 14-15-10	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, kabelovod
SO 15-15-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, kabelovod
SO 16-15-02	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, kabelovod

	D.5.10 Protihlukové objekty
SO 14-33-01	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, protihlukové stěny
SO 16-33-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., protihlukové stěny
SO 95-33-01	Žst. Česká Třebová, individuální protihluková opatření
	D.6 Pozemní stavební objekty
SO 02-15-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., technologická budova
SO 03-15-01	Žst. Třebovice v Č., TO - provozní budova
SO 03-15-02	Žst. Třebovice v Č., TO - drobné sklady a garáže
SO 03-15-03	Žst. Třebovice v Č., TO - sklad materiálu
SO 03-15-04	Žst. Třebovice v Č., TO - sklad PHM
SO 03-15-05	Žst. Třebovice v Č., TO - garáž MUV
SO 03-15-07	Žst. Třebovice v Č., TO - oplocení areálu
SO 09-15-01	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, stavební úpravy stavědla 14
SO 09-15-02	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, budova TS 7
SO 09-15-03	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, budova TS 8
SO 10-15-01	Úsek obv. Les - obv. Potok, stavební úpravy TS 9
SO 12-15-06	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, Objízdná kolej 901, RNN kotelna
SO 12-15-08	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, TO - budova TS 11
SO 13-15-01	Úsek Severní spojovací kolej, stavební úpravy TS 5
SO 13-15-02	Úsek Severní spojovací kolej, stavební úpravy TS 6
SO 13-15-04	Úsek Severní spojovací kolej, zastřešení VO z podchodu km 245,321
SO 13-15-05	Úsek Severní spojovací kolej, demolice
SO 14-15-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy budovy býv. stravovny
SO 14-15-02	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, středisko soustředěné údržby SEE
SO 14-15-03	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, sklady SEE a SSZT
SO 14-15-04	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy VB
SO 14-15-05	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy budovy OTV
SO 14-15-06	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, stavební úpravy TS 3
SO 14-15-07	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, budova rozvodny 3kV pro EPZ
SO 14-15-08	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, kovárna TO
SO 14-15-09	Žst.Č.Třebová, Osobní nádraží, rekonstrukce zastřešení nástupišť
SO 14-15-11	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, demolice
SO 14-15-12	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, budova TS 1
SO 14-15-13	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, olomoucké zhlaví, oplocení areálu SEE
SO 14-15-14	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, orientační systém
SO 15-15-02	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, demolice
SO 15-15-03	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, olomoucké zhlaví, budova TS 2
SO 16-15-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, technologická budova
SO 16-15-03	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, demolice
SO 16-15-04	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník vč., os.koleje, ploty
SO 17-15-01	TNS Č.Třebová, rozvodna 110kV - stavební řešení
SO 17-15-02	TNS Č.Třebová, stání trakčních transformátorů

SO 17-15-03	TNS Č.Třebová, budova TM
SO 17-15-04	TNS Č.Třebová, kabelové kanály
SO 17-15-05	TNS Č.Třebová, oplocení
SO 20-15-01	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, stavební úpravy TS 10
SO 20-15-02	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, budova STS 1500
SO 95-15-01	Stavební úpravy pro TTS6kV
	D.7 Energetická zařízení
	D.7.1 Trakční vedení
SO 01-01-01	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., trakční vedení
SO 01-01-03	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., převěšení trasy ZOK
SO 02-01-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., trakční vedení
SO 03-01-01	Žst. Třebovice v Č., úprava trakčního vedení
SO 04-01-01	Úsek Třebovice v Č. - Vjezdová skupina, trakční vedení
SO 05-01-01	Úsek Třebovice v Č. - obv. Les, trakční vedení
SO 06-01-01	Úsek Opatov - Odb. Zádulka, trakční vedení
SO 07-01-01	Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, trakční vedení
SO 08-01-01	Úsek Odb. Zádulka - Vjezdová skupina, trakční vedení
SO 09-01-01	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, trakční vedení
SO 10-01-01	Úsek obv. Les - obv. Potok, trakční vedení
SO 12-01-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, trakční vedení
SO 13-01-01	Úsek Severní spojovací kolej, trakční vedení
SO 14-01-01	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, trakční vedení
SO 14-01-03	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, připojení EPZ na TV
SO 14-01-04	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, převěšení vzdušné trasy kabelu 6kV
SO 15-01-01	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, trakční vedení
SO 15-01-03	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, napájecí vedení
SO 16-01-01	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), trakční vedení
SO 16-01-03	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), úprava připojení SpS Parník
SO 17-01-01	TNS Česká Třebová, připojení napájecího vedení na TV
SO 17-01-02	TNS Česká Třebová, zpětné vedení
	D.7.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv)
SO 02-06-01	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., Odb. Zádulka - EOv
SO 03-06-01	Žst. Třebovice v Čechách, úprava EOv
SO 09-06-01	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, brněnské zhlaví - EOv
SO 09-06-02	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, pražské zhlaví - EOv
SO 12-06-01	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, skupina výhybek 400 - EOv
SO 14-06-01	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, střední zhlaví - EOv
SO 14-06-02	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, pražské zhlaví - EOv
SO 15-06-01	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, střední zhlaví - EOv
SO 15-06-02	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, pražské zhlaví - EOv
SO 16-06-01	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), Odb. Parník - EOv
SO 20-06-01	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, rozpouštěcí zhlaví - EOv
SO 20-06-02	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, pražské zhlaví - EOv

	D.7.6 Rozvody vn, nn, osvětlení, DOÚO
SO 02-06-02	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., rozvody nn a venkovní osvětlení
SO 02-06-03	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., DOÚO
SO 02-06-04	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., přeložky silnoproudých zařízení
SO 03-06-02	Žst. Třebovice v Čechách, DOÚO
SO 03-06-03	Žst. Třebovice v Č., osvětlení a rozvody nn areálu TO
SO 09-06-03	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, venkovní osvětlení
SO 09-06-04	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, rozvody nn
SO 09-06-05	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, DOÚO
SO 09-06-06	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, přeložky silnoproudých zařízení
SO 12-06-02	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, skupina výhybek 400 - venkovní osvětlení
SO 12-06-03	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, DOÚO
SO 12-06-04	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, přeložky silnoproudých zařízení
SO 13-06-01	Úsek severní spojovací kolej, úprava rozvodů nn a osvětlení DKV
SO 13-06-02	Úsek severní spojovací kolej, přeložky silnoproudých zařízení
SO 14-06-03	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, venkovní osvětlení
SO 14-06-04	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, osvětlení nástupišť a podchodu
SO 14-06-05	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvody nn
SO 14-06-06	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvody nn ve VB
SO 14-06-07	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvody pro EPZ
SO 14-06-08	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, DOÚO
SO 14-06-09	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, návěst "Stáhněte sběrač"
SO 14-06-10	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, přeložky silnoproudých zařízení
SO 15-06-03	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, venkovní osvětlení
SO 15-06-05	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, osvětlení a rozvody nn areálu provozní budovy SEE
SO 15-06-06	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, rozvody nn
SO 15-06-07	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, DOÚO
SO 15-06-08	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, přeložky silnoproudých zařízení
SO 16-06-02	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), rozvody nn a venkovní osvětlení
SO 16-06-03	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), DOÚO
SO 16-06-04	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), návěst "Stáhněte sběrač"
SO 16-06-05	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), přeložky silnoproudých zařízení
SO 17-12-01	TNS Česká Třebová, kabely 110kV
SO 17-12-02	TNS Česká Třebová, kabelové rozvody vn
SO 17-06-03	TNS Česká Třebová, rozvody nn a osvětlení areálu TNS
SO 20-06-03	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, venkovní osvětlení
SO 20-06-04	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, rozvody nn
SO 20-06-05	Žst. Česká Třebová, směrová skupina, přeložky silnoproudých zařízení
SO 95-04-01	Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 6kV zab. zař., STS1200 - NTS2000
SO 95-04-02	Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 6kV zab. zař., NTS2000 - STS2200
SO 95-04-03	Žst. Česká Třebová, přeložky rozvodů 6kV zab. zař.
SO 95-06-04	Žst. Česká Třebová, kabelové rozvod NN LDSŽ, malý okruh
SO 95-06-05	Žst. Česká Třebová, kabelové rozvod NN LDSŽ, velký okruh
SO 95-12-07	Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, malý okruh
SO 95-12-08	Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, velký okruh

SO 95-12-09	Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, TS2 - TS2a
SO 95-12-10	Žst. Česká Třebová, kabelový rozvod 22kV LDSŽ, TS8 - TS8a
SO 95-12-11	Žst. Česká Třebová, přípojka 22kV
SO 95-12-12	Žst. Česká Třebová, přeložky rozvodů 6kV LDSŽ
	D.7.7 Ukolejnění kovových konstrukcí
SO 01-01-02	Úsek Třebovice - Č.Třebová os.n., ukolejnění kovových konstrukcí
SO 02-01-02	Úsek Zádulka (vč.) - Č.Třebová os.n., ukolejnění kovových konstrukcí
SO 03-01-02	Žst. Třebovice v Č., úprava ukolejnění kovových konstrukcí
SO 04-01-02	Úsek Třebovice v Č. - Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 05-01-02	Úsek Třebovice v Č. - obv. Les, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 06-01-02	Úsek Opatov - Odb. Zádulka, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 07-01-02	Úsek Odb. Zádulka - obv. Les, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 08-01-02	Úsek Odb. Zádulka - Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 09-01-02	Žst. Česká Třebová, Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 10-01-02	Úsek obv. Les - obv. Potok, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 11-01-02	Úsek Obv. Potok - Vjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 12-01-02	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 13-01-02	Úsek Severní spojovací kolej, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 14-01-02	Žst. Č.Třebová, Osobní nádraží, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 15-01-02	Žst. Č.Třebová, Odjezdová skupina, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 16-01-02	Úsek Č.Třebová os.n. - odb.Parník (vč.), ukolejnění kovových konstrukcí
	D.7.8 Vnější uzemnění
SO 02-06-05	Úsek Zádulka (vč.) - Č. Třebová os.n., TS 8a, vnější uzemnění
SO 09-06-07	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 8, vnější uzemnění
SO 09-06-08	Žst. Česká Třebová, vjezdová skupina, TS 7, vnější uzemnění
SO 10-06-01	Úsek obv. Les - obv. Potok, TS9, vnější uzemnění
SO 12-06-05	Úsek Obv. Potok - Odjezdová skupina, TS 11, vnější uzemnění
SO 13-06-03	Úsek severní spojovací kolej, TS 6, vnější uzemnění
SO 13-06-04	Úsek severní spojovací kolej, TS 5, vnější uzemnění
SO 14-06-11	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 4, vnější uzemnění
SO 14-06-12	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, TS 3, vnější uzemnění
SO 14-06-13	Žst. Česká Třebová, osobní nádraží, rozvodna 3kV pro EPZ, vnější uzemnění
SO 15-06-09	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 1, vnější uzemnění
SO 15-06-10	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, STS1500, vnější uzemnění
SO 15-06-11	Žst. Česká Třebová, odjezdová skupina, TS 2, vnější uzemnění
SO 16-06-06	Úsek Č. Třebová os.n. - odb. Parník (vč.), TS 2a, vnější uzemnění
SO 17-06-04	TNS Česká Třebová, vnější uzemnění
SO 20-06-06	Žst. Česká Třebová, směrová skupina STS1400, vnější uzemnění
SO 20-06-07	Žst. Česká Třebová, TS10, vnější uzemnění
SO 95-06-06	Žst. Česká Třebová, uzemnění TTS 6kV

Sestavil: Ing Martin Mráz červenec 2020