





Vypracování projektu stavby " Rekonstrukce žst. Olomouc "
je spolufinancováno Evropskou unií z programu TEN - T
ve výši 1 647 000 EUR, což je 50% z celkových nákladů na projekt



Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor.
Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz
---	---	--

OBJEDNATEL		 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SZDC, s.o., Stavební správa Olomouc, Nerudova 1, 772 58
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA 	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	EXTERNÍ SUBDODAVATEL
	ING. JIŘÍ PARMA 	-
KRAJ: OLOMOUCKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: OLOMOUC	OBEC: OLOMOUC
" Rekonstrukce žst. Olomouc "		ZAK. ČÍSLO MCO 09 - 100 - 231- PS
		ÚČEL PROJEKT
		DATUM SRPEN 2010
		FORMÁT
		MĚŘÍTKO
Souhrnná technická zpráva		ČÁST POŘ.Č. B.1

Projekt stavby

„ Rekonstrukce žst.Olomouc “

B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



Obsah:	str.
B.1 SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	5
B.1.1 ZHODNOCENÍ STAVENÍŠTĚ	5
B.1.2 PRŮZKUMY A PODKLADY	5
B.1.2.1 ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A MĚŘENÍCH.....	5
B.1.2.2 OSTATNÍ PROVEDENÉ PRŮZKUMY	9
B.1.2.3 POUŽITÉ GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY, ZALOŽENÍ VYTYČOVACÍ SÍTĚ	9
B.1.3 OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PRVKY A OBJEKTY	10
B.1.3.1 STÁVAJÍCÍ OCHR. PÁSMA A ÚZEMÍ, NOVÁ OCHR. PÁSMA, ZELENĚ, ZÁBORY ZPF A LPF.....	10
B.1.3.2 STANOVENÍ NOVÝCH OCHRANNÝCH PÁSEM.....	17
B.1.4 KONCEPCE STAVBY	17
B.1.4.1 ÚČEL STAVBY A JEJÍ SITUOVÁNÍ.....	17
B.1.4.2 PŘEHLED O DODRŽENÍ OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	22
B.1.4.3 KONCEPCE ŘEŠENÍ NAPÁJENÍ ZE SÍTĚ 22KV ŽST. OLOMOUC.....	22
B.1.4.4 ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ, INTEROPERABILITA.....	23
INTEROPERABILITA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ.	31
SUBSYSTEM ŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ (CCS)	35
SUBSYSTEM ENERGIE (ENE)	36
SUBSYSTEM INFRASTRUKTURA (INS)	37
B.1.4.5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PS A SO.....	39
D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST	39
E. STAVEBNÍ ČÁST	62
B.1.4.6 POŽADAVKY NA POSTUPNÉ PROVÁDĚNÍ STAVBY.....	111
B.1.4.7 POŽADAVKY NA POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU	112
B.1.4.8 POŽADAVKY STAVBY NA ZDROJE	112
B.1.4.9 ODVEDENÍ POVRCHOVÝCH VOD, NAPOJENÍ NA KANALIZACI	113
B.1.4.10 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ SYSTÉM.....	114
B.1.4.11 ROZSAH NÁHRADNÍ VÝSADBY A OZELENĚNÍ	115
B.1.4.12 BEZPEČNOST PRÁCE	115
B.1.4.13 POSOUZENÍ STAVBY VZHL. K UŽÍVÁNÍ OSOB. S OMEZ. SCHOP. POHYBU A ORIENTACE	117
B.1.4.14 PODMIŇUJÍCÍ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	119
B.1.5 ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK.....	121
B.1.5.1 PODMÍNKY ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY	121

B.1.5.2	PODMÍNKY SCHVALOVACÍHO A POSUZOVACÍHO PROTOKOLU K PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACI.....	131
B.1.5.3	PODMÍNKY EIA	133
B.1.5.4	DODRŽENÍ KAPACITNÍCH A DALŠÍCH STANOVENÝCH ÚDAJŮ – ENERGETICKÁ BILANCE	134
B.1.5.5	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÝCH ZMĚN OPROTI PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACI.....	139
B.1.6	PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU.....	151
B.1.7	VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB	154
B.1.8	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM	154
B.2	PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....	156
B.3	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	158
B.4	ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY.....	159
B.5	ENERGETICKÉ VÝPOČTY	161
B.6	PROTIKOROZNÍ OCHRANA	161
B.7	GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTI	161
B.8	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ	161
B.9	TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPFL.....	163
B.10	ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	163
B.11	OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	164
B.12	OCHRANA OBYVATELSTVA	164
B.13	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ	165
B.14	DOPLŇKOVÁ MĚŘENÍ A PRŮZKUMY	167
B.15	ANALÝZA RIZIK	167

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.1 Zhodnocení staveniště

B.1.2 Průzkumy a podklady

B.1.2.1 Údaje o provedených průzkumech a měřeních

a) I-G průzkumy:

a.1) V rámci zpracování projektu stavby „Rekonstrukce žst.Olomouc“ byly využity následující I-G průzkumy ze zpracované přípravné dokumentace stavby:

ČD, DDC Rekonstrukce žst. Olomouc, Geotechnický průzkum pražcového podloží, Ostrava, listopad 2002. - Stavební geologie - Geotechnika, a.s.

ČD, DDC Rekonstrukce kolejí Olomouc hl.n., 1. stavba, Geotechnický průzkum a kontrolní chemické analýzy pražcového podloží, Praha, červen 2002 - GeoTec-GS,a.s.

ČD, DDC Olomouc - přemístění technologického zařízení ČD kolejí a zpevněné plochy, I. část a II. část, Geotechnický průzkum, Praha, září 2002 - GeoTec-GS,a.s.

ČD, DDC Rekonstrukce kolejí a výhybek č. 67, 71, 76AB a 83 v žst. Olomouc hl. n., Geotechnický průzkum, Praha, prosinec 2002 - GeoTec-GS,a.s.

Pro ostatní objekty byly využity následující zprávy :

Zpráva o výsledku inženýrskogeologického průzkumu akce „Olomouc - hlavní nádraží - ústřední stávkadlo“; Pardubice, 1983 - SUDOP Pardubice

Závěrečná zpráva o výsledku inženýrskogeologického průzkumu pro rozšíření lokomotivní točny v lokomotivním depu Olomouc; Brno, 1977 - GEOTest Brno

Modernizace tratí Olomouc - Červenka, Závěrečná zpráva předběžného inženýrsko - geologického průzkumu, Ostrava 1997, Geologický průzkum Ostrava

V roce 2003 bylo investorem stavby SŽDC, s.o. Stavební správa Olomouc zadáno provedení Geotechnického průzkumu vybraných mostních objektů a Geotechnického průzkumu pražcového podloží. Rozsah prací byl stanoven zadávacími podmínkami pro geotechnický průzkum pražcového podloží a umělých staveb předmětného úseku. Oba doklady byly součástí podkladů předaných objednatelem akce projektantovi. Zpracovatelem tohoto průzkumu byla firma Stavební geologie – Geotechnika a.s., pracoviště Ostrava, 28.října 150, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava.

V rámci zpracování přípravné dokumentace byl zpracován v druhé polovině roku 2005 Doplnkový geotechnický průzkum pro přípravnou dokumentaci. Cílem bylo rozšířit a upřesnit poznatky získané z předchozího průzkumu. Doplnkový geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro přípravnou dokumentaci zpracovávala společnost GeoTec-GS, a.s. Praha a je součástí přípravné dokumentace.

a.2) V rámci zpracování projektu stavby byly provedeny následující I-G doplňující průzkumy:

V rámci zpracování projektu stavby byl v prosinci roku 2009 a v I. čtvrtletí r.2010 proveden doplňkový geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro projekt stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“ (průzkum pražcového podloží, průzkum pro umělé stavby, průzkum znečištění

pražcového podloží). Zpracovatelem tohoto průzkumu byla firma GeoTec - GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10. Cílem průzkumu bylo rozšířit a upřesnit poznatky získané z předchozích průzkumů a doplnit informace o geotechnických poměrech v místech založení objektů, pro které v předchozích etapách nebyly průzkumné práce provedeny. Rozsah prací byl stanoven podle potřeb a požadavků projektanta. Průzkumné práce byly rozděleny do následujících oblastí :

- doplňkový geotechnický průzkum pražcového podloží
- doplňkový geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro inženýrské objekty (průzkum pro umělé stavby, průzkum znečištění pražcového podloží)
- stavebně technický průzkum osvětlovacích věží (průzkum základů OV)
- doplňkový geotechnický průzkum pro pozemní objekty a PHS
- speciální průzkumy pro objekty pozemních staveb (inženýrskogeologický průzkum, radonový průzkum, předdemoliční průzkum, korozní průzkum)
- kontrolní chemické analýzy zemin pražcového podloží

Z výše uvedených průzkumů, jak pro přípravnou dokumentaci, tak pro projekt stavby, vyplývaly pro zpracování projektu a následnou realizaci stavby následující závěry:

- z geotechnického hlediska je stavba realizovatelná
- konkrétní technické závěry a doporučení jsou uvedeny v jednotlivých samostatných zprávách geotechnických průzkumů pro každý stavební objekt zvlášť

b) Ostatní provedené průzkumy využité pro projekt stavby

b.1) Z přípravné dokumentace

Korozní průzkum:

Dalším průzkumem, který byl v rámci zpracování přípravné dokumentace proveden je korozní průzkum, jehož výsledkem bylo posouzení celkového korozního stavu na mostních objektech, včetně návrhu protikorozních opatření. Dále bylo vypracováno posouzení protikorozní ochrany dotčených kovových úložných zařízení a konstrukcí především ocelových plynovodů, litinových respektive ocelových vodovodů a teplovodů, včetně návrhu protikorozních opatření.

Korozní průzkum a antikorozní ochrana byl v *přípravné dokumentaci* dokladován v části B. Souhrnná technická zpráva - část B.6.

Izolační stav kolejiště:

Vyhodnocení izolačního stavu kolejového lože bylo součástí dalšího průzkumu provedeného v *přípravné dokumentaci* - měření izolačního stavu kolejiště. Zaměřený stav vyhotovený Technickou ústřednou dopravní cesty –Diagnostickou laboratoří zabezpečovací techniky Olomouc byl vyhodnocen dle vyhlášky č.177/1995 Sb.

b.2) Provedené v rámci projektu stavby

Korozní průzkum:

Korozní průzkumy provedené v rámci projektu stavby obsahují měření na mostních objektech a pozemních objektech a aktualizují měření uskutečněná v rámci přípravné dokumentace.

Předmětem korozního průzkumu bylo měření intenzity stejnosměrných bludných proudů v místě stávajících a projektovaných mostních objektů. Na předem určených objektech byla provedena základní geoelektrická měření půdního a horninového prostředí v souladu s příslušnými ČSN a předpisy.

Všechna tato měření prokázala přítomnost stejnosměrných elektrických polí vlivem elektrizovaného kolejiště žst. Olomouc a navazujících traťových úseků a částečně vlivem tramvajové dopravy města Olomouce. Na měřicích stanovištích byla zaznamenána převážně velmi vysoká agresivita půdního prostředí z hlediska hustoty stejnosměrných bludných proudů dle ČSN 03 8375 resp. SR 5/7 (S) tj. čtvrtý stupeň.

Protikorozní ochrana kovových úložných zařízení a konstrukcí před účinky stejnosměrných bludných proudů je navrhována etapově z toho důvodu, aby se dosáhlo účinných opatření na všech kovových pozemních sítích a konstrukcích, které se mohou vzájemně korozně ovlivňovat. Takovým postupem se předchází neefektivním ochranným opatřením, která by v krajním případě mohla korozní situaci i zhoršovat.

Je proto nezbytné provést předběžný (před uvedením stavby do provozu) a dodatečný (po uvedení stavby do trvalého provozu) korozní průzkum, aby bylo ověřeno zda optimalizace tratě změní korozní stav dotčených konstrukcí a ostatních kovových úložných zařízení. Na základě vyhodnocení předběžného a dodatečného korozního průzkumu, v případech prokazatelného korozního ohrožení, bude urychleně vyprojektována dodatečná pasivní ochrana, eventuálně aktivní protikorozní ochrana, proti účinkům stejnosměrných bludných proudů.

Izolační stav kolejiště:

V rámci zpracování projektu provedla v roce 2010, na základě objednávky projektanta, Správa železniční dopravní cesty, s.o., Technická ústředna dopravní cesty, Diagnostická laboratoř zabezpečovací techniky Olomouc měření měrné svodové admitance žel. svršku dle Vyhlášky. č.177/1995 Sb. v žst. Olomouc – koleje obvodu nákl. nádraží č.105, 107, 109, 113, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 126, výhybky č.316, 317, 319, 313, 311, 254, 251, 248, 244, 242, 237, 231, 321, 322, 323, 312, 309, 253, 250, 247, 246, 241, 233, 202, obvodu DKV – koleje č.15t, 16bt, 1t, 2t, 3t, výhybky č.629, 627, 626, 625, 624, 619, 618, 617, 615, 601, 602, 603, 609, obvodu osobního nádraží – koleje č.53, 10, 12, 16, 18, 20, 5 (podél nástupiště), 7-18, 5-27, 9a, 3a, 7a (do km 0,300), 1f, 2f, 3f, výhybky č.75-78, 65-68, 40, 18, 7a/b, 5a/b, 6, 4, 69, 77. Výsledky měření jsou doloženy v části projektu B.14 Doplnková měření a průzkumy, B.14.4 Měření izolačního stavu kolejiště.

Radonový průzkum:

V rámci „Rekonstrukce žst.Olomouc“ není uvažováno s výstavbou novostaveb s pobytem osob a stavebními úpravami projdou pouze prostory, které neslouží k pobytu osob. Stanovení radonového indexu bylo provedeno v prostoru projektované přístavby ústředního stavědla a ve stávajících objektech trafostanice T2 a stavědla 4.

V oblasti přístavby ústředního stavědla bylo provedeno stanovení radonového indexu pozemku, který byl stanoven kombinací zjištěné objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a plynopropustnosti základových zemin.

Ve stávajících objektech, trafostanice T2 a stavědla č. 4, byla stanovena objemová aktivita radonu ve vzdušném prostředí.

Předkategorizace materiálu železničního svršku:

SŽDC, s.o., Technická ústředna dopravní cesty, Oddělení kategorizace materiálu Hradec Králové zpracovala předkategorizaci materiálu železničního svršku (listopad 2009).

Po upřesnění rozsahu kolejových úprav byl zpracován stejnou organizací dodatek k předkategorizaci (prosinec 2009).

Radiové plánování

Průzkum, měření a stanovení míst umožňující pokrytí radiovým signálem GSM-R vč. návrhu umístění BTS – nebylo v rámci projektových prací „Rekonstrukce žst.Olomouc“ prováděno. Všechny tyto činnosti proběhly v rámci samostatné stavby SŽDC, s.o. V současné době je zpracována přípravná dokumentace na GSM-R tratě Česká Třebová - Přerov. S realizací se uvažuje v roce 2011.

Posouzení stávajících stavebních objektů

Pro ověření využitelnosti stávajících osvětlovacích věží (dále OV) byl proveden doplňkový geotechnický průzkum základů OV (GeoTec - GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10) a posouzení ocelových konstrukcí OV (Technický a zkušební ústav stavební Praha,s.p, pobočka Ostrava, U Studia 14, 700 30 Ostrava).

Pro prověření technického stavu, korozního napadení a rozměrů nepřístupných prvků, bylo provedeno odborné posouzení stavu ocelové konstrukce kabelové lávky přes řeku Bystřici v km 86,486 tratě Olomouc-Česká Třebová (Technický a zkušební ústav stavební Praha,s.p, pobočka Ostrava, U Studia 14, 700 30 Ostrava).

Rekonstruované objekty byly podrobeny vizuálnímu stavebně technickému průzkumu a potřebnému doměření.

U stávajících objektů trafostanic T1 (SO 18-15-10.1) a T3 (SO 18-15-10.3) byly provedeny vlhkostní posudky a posudky salinity zdiva, vč. omítek, byly provedeny sondy do střešních plášťů a stropů, s následným návrhem sanačních úprav.

Ve střešních pláštích trafostanic T1 (SO 18-15-10.1), T2 (SO 18-15-10.2), T3 (SO 18-15-10.3) a T5 (SO 18-15-10.5) byly provedeny sondy s vyhodnocením vzorků a následně vypočteny stávající tepelně technické parametry, které byly použity pro návrh nových skladeb konstrukcí.

U trafostanic T2 (SO 18-15-10.2) a T5 (SO 18-15-10.5) byla posouzena prostorová kapacita. Z důvodu vyčerpání prostorové kapacity stávajících trafostanic T2 a T5 se trafostanice budují jako novostavby.

V suterénu výpravní budovy žst. Olomouc hl.n., byly provedeny vlhkostní posudky a posudky salinity zdiva a cihelných kleneb, vč. omítek, byly provedeny a vyhodnoceny sondy pro stanovení pevnostních a přetvárných charakteristik cihelných pilířů, cihelných kleneb a kamenného zdiva.

Údaje o provedených průzkumech z hlediska ŽP (v rámci přípravné dokumentace, v rámci projektu), závěry z nich vyplývající pro zpracování projektu a realizace stavby:

průzkum		opatření
přípravná dokumentace	projektová dokumentace	
akustická měření	aktualizace hlukové studie	PHS, IPO
dendrologický průzkum	aktualizace průzkumu	povolení ke kácení dřevin, náhradní výsadby
biologický průzkum	aktualizace průzkumu	respektování zákona 114/1992 Sb.
-	rozptylová studie	není potřeba
-	měření vibrací	není potřeba

B.1.2.2 Ostatní provedené průzkumy

A) CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY Z GEOLOGICKÉHO HLEDISKA

Z hlediska regionálně-geomorfologického členění (Kodymová a Šibrava 1959) náleží zájmové území do Hornomoravského úvalu.

Území je poměrně ploché. Nadmořská výška v trase trati je v úrovni cca 215 m n. m.

Po geologické stránce je předkvartérní podloží budováno horninami moravskoslezského kulmu spodnokarbonského stáří - drobami, drobovými pískovci a slepenci, které odpovídají benešovským vrstvám slezského kulmu Nízkého Jeseníku.

Terciární sedimenty jsou zastoupeny horninami neogenního stáří. Miocenní horniny spodního badenu jsou zastoupeny souvrstvím zelenošedých až modrošedých vápnitých jíly, nadložní pliocenní sedimenty tvoří kaolinické jíly, písky a ojediněle štěrky.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován fluviálními a antropogenními sedimenty. Výskyt fluviálních sedimentů je v zájmovém území vázán na nivu a starší terasy řek Moravy a Bystřice. Sedimenty údolní terasy jsou při bázi většinou zastoupeny nesoudržnými písčitými a štěrkovitými zeminami, které jsou překryty hlinitými a jílovitými holocenními náplavy.

Navážky jsou různorodé, do hloubek sondování se většinou vyskytovaly navážky z místního materiálu, případně ze strusky, stavebních materiálů a škváry.

Významná průlinová zvědeň je vyvinuta v propustných polohách kvartérních sedimentů, a to v písčitých a štěrkovitých sedimentech údolní nivy a ve vyšších terasových stupních. V úrovni a pod úrovní erozní báze je hladina podzemní vody v hydraulické spojitosti s povrchovými toky.

V kolektoru však propustnost lokálně kolísá v závislosti na faciálních změnách v zrnitostním složení zemin. S dlouhodobého hlediska se hladina podzemní vody zdržuje relativně blízko pod povrchem terénu.

Ve smyslu ČSN 73 0036 nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

B) KRITICKÁ MÍSTA Z GEOLOGICKÉHO HLEDISKA

Na základě vyjádření správce trati a výsledků provedených průzkumných prací je kritickým úsekem část stavby v km 83,400 - 84,000, kde se v zemní pláni vyskytují místy polohy měkkých jíly, které si vyžadují těžkou sanaci žel. spodu.

V registru sesuvů a jiných nebezpečných svahových deformací Geofondu Praha nejsou zaznamenány svahové pohyby v terénu podél železniční trati a ve vlastním železničním tělese žst. Olomouc.

Dle registru poddolovaných území Geofondu Praha trasa předmětného traťového úseku neprotíná žádné poddolované území.

B.1.2.3 Použité geodetické a mapové podklady, založení vytyčovací sítě

Pro zpracování dokumentace stavby pro projekt stavby byly využity následující geodetické podklady:

- Digitální katastrální mapy a údaje z katastru nemovitostí, aktuální stav katastru nemovitostí k 15.1.2010, katastrální území Černovír, Klášterní Hradisko, Bělidla, Chválkovice, Pavlovičky, Hodolany, Holice u Olomouce, Nový Svět u Olomouce, Olomouc-město, Nové Sady, Povel

Nemovitosti jsou vedeny na Katastrálním úřadě pro Olomoucký kraj, Katastrální pracoviště Olomouc, Vejdovského 2a/1148, 772 00 Olomouc.

- Geodetické zaměření staveniště a objektů stavby „Rekonstrukce žst.Olomouc“, vypracovala SŽDC, s.o., Středisko železniční geodézie Olomouc, prosinec 2009 až březen 2010.

Geodetickým základem pro vyhotovení účelových map pro projektování bylo železniční polohové a výškové bodové pole, navržené s ohledem na návaznost na již existující bodová pole vytyčovací sítě stavby železničního koridoru v TÚ 1901 a TÚ 1902, dále na BP v TÚ 2201 z roku 2004 a na BP v TÚ 1361 z roku 2008, které bude dále sloužit jako základ vytyčovací sítě stavby.

Body železničního bodového pole a účelové mapy pro projektování jsou určeny polohově v souřadnicovém systému S-JTSK (souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální) a výškově v systému Bpv (baltský výškový systém - po vyrovnání).

Zpracovaný projekt stavby je navržen v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (B.p.v.).

Podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové:

Jako geometrický základ vytyčovací sítě stavby bude sloužit železniční polohové a výškové bodové pole, které bylo použito pro vyhotovení mapových podkladů pro projektování.

Toto stávající železniční bodové pole bude v průběhu stavby z převážné části zničeno a nahrazenou novou vytyčovací sítí. Tato nová síť bude budována etapovitě v závislosti na jednotlivých stavebních postupech.

Nová vytyčovací síť se navrhuje jako primární systém pro vytyčení polohy a výškových úrovní stavby podle příslušné normy (ČSN 730420-1 Přesnost vytyčování – Část 1: Základní požadavky, červenec 2002). Body vytyčovací sítě musí svojí polohou a přesností umožnit vytyčovací, kontrolní a dokumentační práce po dobu výstavby, dále po ukončení stavby umožní užívání a údržbu stavby.

Nová vytyčovací síť musí zároveň zachovat geometrickou návaznost na původní železniční bodové pole, ze kterého byly zaměřeny mapové podklady pro projektování. Proto není možné pro vybudování vytyčovací sítě stavby a pro vytyčení stavby použít žádné jiné bodové pole, které není uvedeno v projektu stavby.

Podrobné technické požadavky jsou uvedeny a postup budování vytyčovací sítě je podrobně řešen v Návrhu vytyčovací sítě v části I.3 projektu stavby.

B.1.3 Ochranná pásma a chráněná území, prvky a objekty

B.1.3.1 Stávající ochr. pásma a území, nová ochr. pásma, zeleň, zábory ZPF a LPF

a) Ochranná pásma

Vymezení ochranných pásem následně omezuje nebo znemožňuje určité formy využití území. Využitelnost těchto území plyne ze znění jednotlivých zákonů a norem.

Stavba je ve většině své délky situována v **ochranném pásmu dráhy**. Venkovní hranice ochranného pásma dráhy je definována svislou plochou, vedenou ve vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (Zákon č. 266/94 Sb.). U vleček 30 m od osy krajní koleje.

Během realizace záměru budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat o kabely nn, vn v majetku ČD, a.s. a ČEZ, a.s., plynovody, vodovody, kanalizace, teplovody (parovod).

Stavbou dojde v lokalitě křížení pozemních komunikací k dotčení *silničního ochranného pásma*. Hranice sil. ochr. pásem je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice nebo rychlostní komunikace
- 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu ostatních komunikací I. třídy
- 20 m od vozovky silnice III. tř.
- 15 m od osy přilehlého jízdního pásu silnic II. a III. tř. a místních komunikací II. tř.

Průběhy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny do koordinačních situací. *Ochranná pásma inž. sítí* nejsou, z důvodu přehlednosti, do situací zakreslena a proto jsou uvedena na tomto místě:

a) *ochranné pásmo křižujících elektrických vedení je:*

- 1 m u venkovních závěsných kabel. vedení vn od 1 kV do 35 kV
- 2 m u venkovních vedení vn s izolovanými vodiči od 1 kV do 35 kV
- 7 m u venkovních vedení vn s neizolovanými vodiči od 1kV do 35kV
- 2 m u venkovních závěsných kabel. vedení vvn 110 kV
- 12 m u venkovních vedení vvn o napětí od 35 kV do 110 kV
- 15 m u venkovních vedení vvn o napětí od 110 kV do 220 kV
- 20 m u venkovních vedení vvn o napětí od 220 kV do 400 kV
- 30 m u venkovních vedení vvn o napětí nad 400 kV
- 3 m u kabelových vedení vvn nad 110 kV uložených v zemi
- 1 m u kabelových vedení vvn do 110 kV uložených v zemi

b) *ochranné pásmo plynovodů*

- u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně – 4 m
- u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm – 8 m
- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm – 12 m
- u nízkotlakých a středotl. plynovodů a přípojek v zast. území – 1 m
- u technologických objektů – 4 m

c) *u kanalizací a vodovodů je ochranné pásmo vymezeno dle průměru potrubí a pro vedení rozvodů v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005*

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

d) *ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí* – stanovuje zákon o telekomunikacích a přísl. prováděcí vyhlášky. Platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005.

- pro dálkové podzemní kabely – 2 m po celé délce kabel. trasy, hloubka ochr. pásma činí 3 m a výška 3 m (od úrovně terénu)

b) Chráněná území, prvky a objekty

- V trase železniční trati ani v širším okolí se nenachází žádné chráněné území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Chráněné území CHKO – Litovelské Pomoraví se nachází v širším okolí. Hranice prochází cca 500m vpravo v úseku 83,333 – 84,400 km drážní kilometráže.
- V úseku km cca 83,302 – 84,100 se nachází stavba v ochranném pásmu lesa (50 m od okraje porostu)
- v úseku km 83,331 až cca 84,000 vede po levé straně ve směru staničení hranice pásma hygienické ochrany vodního zdroje II. stupně prameniště Olomouc - Černovír.
- V úseku km 83,331 – cca 83,500 vede po levé straně dle staničení hranice pásma hygienické ochrany vodního zdroje I. stupně uvedeného prameniště. Prameniště Olomouc – Černovír je určeno k hromadnému zásobování pitnou vodou dle § 11, zákona č. 138/1973 Sb., o vodách, které bylo vyhlášeno rozhodnutím ONV Olomouc č. j. voda 2785/84-233/1 Da, ze dne 14. 8. 1984 a revidováno rozhodnutím okresního úřadu Olomouc ŽP 2535/97 Kud, Je ze dne 29. 5. 1998.
- v úseku 83,302 – 86,500 se nachází rekonstruovaný úsek žel. tratě v CHOPAV Kvartér řeky Moravy
- v úseku 83,302 – 86,520 po pravé straně se nachází zátopové území dle rozhodnutí Krajského úřadu olomouckého kraje
- v úseku km 83,302-84,150 prochází železniční trať RBC 270 Černovířský les
- v km 86,500 kříží železniční trať RBK 136 Bystrovany
- v úseku km.83,700 – 83,900 po levé straně železniční tratě se nachází předpokládaný výskyt chráněných živočichů - čolek velký (*Triturus cristatus*) , skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*), skokan zelený (*Rana synklepton esculenta*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*), ropucha obecná (*Bufo bufo*) ropucha zelená (*Bufo viridis*), kuňka ohnivá (*Bombina bombina*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*)
- v úseku km 84,100 – 84,500 po levé straně železniční tratě se nachází výskyt chráněných rostlin Hvozdík pyšný (*Dianthus superbus L.*) a Pryšec kosmatý (*Tithymalus villosus*)

Podrobněji jsou chráněná území, prvky a objekty rozebrány v projektové dokumentaci v části B.3.1 Vliv stavby na životní prostředí.

Zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb. (v platném znění):

Zájmová lokalita nezasahuje do žádného maloplošného ani velkoplošného zvláště chráněného území ani do jeho ochranného pásma.

Zvláštním typem jsou území, která byla vybrána jako lokality soustavy chráněných území NATURA 2000 podle legislativy ES, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Jedná se o „evropsky významné lokality“ (EVL) a „ptačí oblasti“ (PO).

V zájmovém území neleží žádná ptačí oblast ani žádný přírodní park.

Památkově chráněné objekty, archeologická naleziště:

Střed města Olomouc je součástí městské památkové rezervace. Zájmová lokalita není součástí městské památkové rezervace ani neleží v jejím ochranném pásmu.

Výpravní budova není zapsána v ústředním seznamu kulturních památek ČR.

Město Olomouc je územím archeologického zájmu, územím s archeologickými nálezy dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Z tohoto důvodu je třeba na lokalitu pohlížet tak, že jsou zde možné archeologické nálezy. V případě jejich učinění je tedy nutno dodržet zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči a zákon č. 242/1992 Sb. Vzhledem k uvedenému je před započítáním stavebních prací nutno uzavřít dohodu mezi investorem a Archeologickým ústavem Akademie věd ČR v Brně (příp. Archeologickým centrem Vlastivědného muzea Olomouc nebo Národním památkovým ústavem, územní odborné pracoviště v Olomouci, útvar archeologie) o zajištění odborného archeologického dohledu, umožnění dokumentace nebo provedení záchranného archeologického výzkumu. Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny) v zájmovém území stavby nepředpokládáme.

Ve vzdálenosti cca 400 m západně od zájmové lokality leží národní kulturní památka - areál bývalého premonstrátského kláštera Hradisko (rejstříkové číslo 1746).

Na základě rozhodnutí Referátu kultury okresního úřadu Olomouc zn. Kult. 2973/95/G ze dne 21. 9. 1995 došlo k rozšíření ochranného pásma kolem kult. památek areálu chrámu Navštívení Panny Marie na Sv. Kopečku a areálu bývalého premonstrátského kláštera Hradisko. Drážní těleso prochází výše uvedeným ochranným pásmem v městské části Pavlovičky. Dle výše uvedeného rozhodnutí se jedná o lokalitu č. 7 - nádraží.

V případě jakýchkoliv zásahů do národní kulturní památky je nutno postupovat v souladu s ust. § 14 odst.1 zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, který stanovuje, že vlastník NKP je povinen si předem vyžádat závazné stanovisko krajského úřadu.

V městské části Bělidla se na ulici Jeremenkova, ve vzdálenosti cca 100 m, nachází nemovitá kulturní památka dům č.p. 906 (rejstříkové č. 1707) a na Pasteurově ulici ve vzdálenosti cca 150 m budova bývalé dobytčí tržnice č.p. 905 (rejstříkové č. 3156) - dnes obchodní dům SENIMO (KONEČNÝ, MICHNA 1996).

Chráněná ložisková území, dobývací prostory:

Zájmová lokalita se nenachází v chráněném ložiskovém území, drážní těleso neprochází ložiskem nerostných surovin či stanoveným dobývacím prostorem.

Flóra a fauna:

Flóra

Charakter stávající vegetace posuzované oblasti je rozhodujícím způsobem determinován skutečností, že se sledovaný úsek železniční trati nachází přímo v intravilánu města Olomouce, kde zahrnuje i rozsáhlé plochy kolejí osobního a seřadovacího nádraží, nebo jeho okrajových, příměstských částech. Trať v podstatné části prochází zastavěnými územími a pouze v kratším koncovém úseku ve směru na Štěpánov ji opouští.

Z této situace se odvíjí i povaha vegetace: se souvislejšími porosty dřevin se můžeme setkat jen výjimečně, nejčastěji se jedná pouze o sporadicky se vyskytující dřeviny nebo skupiny dřevin. V zastavěných částech představují další významný vegetační prvek zahrady a zahrádkářské kolonie s výsadbami běžných ovocných a okrasných dřevin.

Zvláště chráněné druhy rostlin se v území stavby nenalézají.

Záměr řeší rekonstrukci již existující železniční trati, kdy bude většina prací probíhat ve stávajícím kolejišti na drážním pozemku a proto se předpokládá, že vliv na faunu a floru nebude tak výrazný, jako u nově umisťovaných staveb. Přesto však místy může dojít k zásahům do přírodních biotopů, které se vyskytují v těsné blízkosti trati, na místech zařízení stavení apod. Z objektů, které budou řešeny v rámci záměru a mají přesah mimo drážní pozemky patří výšková úprava silničního nadjezdu v km 83,484, rekonstrukce mostu přes

řeku Bystřici (km 86,486) a zaústění dešťové kanalizace do řeky Moravy a Bystřice. V rámci stavebních prací při realizaci těchto objektů dojde ke kácení vzrostlé zeleně. Kácení je navrženo v nezbytně nutném rozsahu a může být provedeno na základě povolení orgánu ochrany přírody. Vzhledem k požadavkům záměru na kácení je zpracován samostatný dendrologický průzkum.

Fauna

Do biotopů chráněných živočichů a rostlin, které se dle informací Agentury ochrany přírody vyskytují v Černovířském lese nedaleko drážního tělesa, zasahováno nebude.

Negativní vliv záměru spojený s přímou fyzickou likvidací živočichů při zemních a stavebních pracích by neměl být příliš významný. Postiženy by mohly být jen ty druhy živočichů, které se vyskytují přímo na železničním náspu nebo na místech, která budou využita jako zařízení staveniště apod. Většinou by tak mělo jít o druhy běžné, které jsou schopny znovu osidlovat tyto biotopy z okolní krajiny. Dočasný negativní vliv na faunu v okolí trati bude mít také zvýšení úrovně hluku a emisí v době stavebních prací. Tento nepřímý vliv však bude krátkodobý, omezený na určitou denní dobu a jen po čas rekonstrukce.

Dřeviny rostoucí mimo les navržené ke kácení:

Celkem bylo zaznamenáno 142 samostatných subjektů ke kácení (dřevin nebo jejich ploch). Tyto budou v možném střetu s realizací záměru. U těchto dřevin byla také spočítána jejich hodnota – ekologická újma, způsobená jejich kácením.

Jedná se celkově o 1 884 479,- Kč.

Přehled dřevin a jejich ploch, určených ke kácení je předmětem tabulkové přílohy části B.3.7 Dendrologický průzkum.

Před vlastním odstraněním dřevin bude zajištěno povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les u příslušného orgánu ochrany přírody.

Přehled druhů dřevin určených ke kácení a jejich celkový počet

rod (česky)	druh (česky)	rod (věd.)	druh (věd.)	katastr	obvod stromu (cm)	počet stromů (ks)	plocha keřů (m ²)	ocenění (metodika AOPK)
Bez	černý	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>	Hodolany (myší díra)			10	1 263
Olše	lepkavá	<i>Alnus</i>	<i>glutinosa</i>		75 - 108	7		238 272
Jasan	ztepilý	<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>				2	1 818
Javor	mléč	<i>Acer</i>	<i>platanoides</i>				2	1 725
Škumpa		<i>Rhus</i>	<i>sp.</i>		30	1		3 824
Jalovec	obecný	<i>Juniperus</i>	<i>communis</i>	Pavlovičky (podjezd)			10	2 306
Topol		<i>Populus</i>	<i>sp.</i>		180	1		111 917
Jasan	ztepilý	<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>		18 - 110	4		45 877
Javor	mléč	<i>Acer</i>	<i>platanoides</i>	Černovír (zaFarmakem)	27	3		2 653
Bříza	bělokorá	<i>Betula</i>	<i>pendula</i>		120	1		17 453
Jasan	ztepilý	<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>		210	1		50 777
Topol		<i>Populus</i>	<i>sp.</i>		155	1		28 021
Javor	mléč	<i>Acer</i>	<i>platanoides</i>				140	30 731
Jasan	ztepilý	<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>				30	1 990
Růže	šípková	<i>Rosa</i>	<i>canina</i>				20	1 515
Bez	černý	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>				20	1 515

Dub	letní	<i>Quercus</i>	<i>robur</i>	Černovír (kolem trati)	220	1		122 267
Javor	mléč	<i>Acer</i>	<i>platanoides</i>				10	1 119
Střemcha	obecná	<i>Prunus</i>	<i>padus</i>				40	2 612
Javor	jasanolistý	<i>Acer</i>	<i>negundo</i>				18	778
Bez	černý	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>				5	378
Trnovník	akát	<i>Robinia</i>	<i>pseudoacacia</i>	Černovír (nadjezd)	20 - 240	85		1 055 722
Javor	mléč	<i>Acer</i>	<i>platanoides</i>		36	1		1 492
Jasan	ztepilý	<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>		30 - 145	27		99 638
Bez	černý	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>				765	57 976
Javor	klen	<i>Acer</i>	<i>pseudoplatanus</i>		28	1		840
Celkem						134	1072	1 884 479

Před vlastním odstraněním dřevin bude zajištěno povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les u příslušného orgánu ochrany přírody. Kácení dřevin bude načasováno mimo vegetační období, tj. proběhne v měsících listopad až březen (včetně).

Významné krajinné prvky, ÚSES:

Při rekonstrukci železniční stanice dojde k zásahu do třech VKP, vodního toku Moravy a Bystřice, do kterých je navrženo zaústění dešťové kanalizace a Černovířského lesa, kde se nachází stávající silniční nadjezd (km 83,484), který bude výškově upravován. Po dobu stavebních prací dojde ke kontaktu čtyř prvků ÚSES v místech křížení či dotyku s tratí. Jedním je lokální biocentrum BC 66 (v místě křížení železniční trati s řekou Bystřicí), které je vzhledem ke svému prostorovému omezení nefunkční a při dodržování navrhovaných opatření se nepředpokládá ovlivnění v důsledku stavby.

Dalším prvkem ÚSES je RBC Černovířský les, jehož územím prochází trať v úseku km 83,331 až cca 84,000 drážní kilometráže. V tomto úseku bude rovněž realizována modernizace silničního nadjezdu v Černovíře v km 83,484, což vyžaduje vybudování ZS. Je proto třeba, aby byla maximálně dodržována opatření uvedená v projektové dokumentaci a POV z důvodů co největšího omezení vlivů na rostlinná a živočišná společenstva žijící v biologicky cenné oblasti Černovířského lesa.

Dalšími dotčenými prvky ÚSES jsou řeky Morava a Bystřice, které jsou zařazené jako regionální biokoridory (RBK), do kterých budou vypouštěny dešťové vody. K ovlivnění VKP a prvků ÚSES dojde pod dobu stavebních prací. Vzhledem k navrženým stavebním postupům a opatřením v PD se nepředpokládají výrazné vlivy na tyto prvky.

Negativní vliv, který by však měl být omezen na dobu rekonstrukce, představuje zvýšení úrovně hluku a emisí v době stavebních prací.

Památné stromy:

Památné stromy ani památné skupiny stromů se v místě záměru, ani v blízkém stavbou dotčeném okolí nenalézají.

Pozemky náležející do zemědělského půdního fondu, pozemky určené k plnění funkcí lesa:

Stavba si nevyžádá žádné zábory pozemků zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Archeologické památky:

Město Olomouc je územím archeologického zájmu, územím s archeologickými nálezy dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Z tohoto důvodu je třeba na

lokalitu pohlížet tak, že jsou zde možné archeologické nálezy. V případě jejich učinění je tedy nutno dodržet zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči a zákon č. 242/1992 Sb.

Vzhledem k uvedenému je před započatím stavebních prací nutno uzavřít dohodu mezi investorem a Archeologickým centrem Vlastivědného muzea Olomouc o zajištění odborného archeologického dohledu, umožnění dokumentace nebo provedení záchranného archeologického výzkumu.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny) v zájmovém území stavby nepředpokládáme.

- *V případě archeologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Památkovému ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.*
- *Před započatím stavby bude uzavřena písemná dohoda mezi investorem a organizací provádějící archeologický dohled (Archeologické centrum Vlastivědného muzea Olomouc).*
- *Nejméně 10 dní před zamýšleným počátkem zemních prací bude Archeologické centrum VMO upozorněno o přesném počátku výkopových prací a o umožnění kontroly výkopů.*
- *V případě zjištění narušení archeologické terénní situace umožní investor dokumentaci či záchranný archeologický výzkum, dále bude zajištěno ohlášení náhodných archeologických nálezů zjištěných v průběhu stavby.*
- *Náklady záchranného archeologického výzkumu na základě výše citovaného zákonného ustanovení hradí investor.*

Ochranná pásma dle zákona o ochraně přírody a krajiny, údaje o zeleni, údaje o záborech ZPF a LPF

Stavba je v celém rozsahu včetně zařízení staveniště situována v **ochranném pásmu dráhy**. Toto je definováno svislou rovinou vedenou u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy. V koordinačních situacích (část dokumentace C.2) je zakresleno ochranné pásmo dráhy i hranice drážních pozemků.

U záborem dotčených pozemků se jedná o pozemky druhu „ostatní plocha“ s využitím jako komunikace, silnice, jiná plocha apod. Stavba si nevyžádá žádné zábory pozemků zemědělského (ZPF) ani lesního půdního fondu (LPF).

Zábor pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF)

Stavba si nevyžádá trvalé zábory pozemků zemědělského půdního fondu. Realizace stavby si vyžádá pouze dočasný zábor ZPF s délkou trvání do 1 roku (včetně doby potřebné na uvedení dotčené zemědělské půdy do původního stavu) - na tyto zábory se však řízení podle ust. § 9 zákona č. 334/1992 Sb. nevztahuje, a to s odvoláním na ust. § 9 odst.2 písm.c, citovaného zákona.

Zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Stavba si nevyžádá trvalé ani dočasné zábory pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Rozsah dočasných záborů ZPF do 1 roku dle jednotlivých kat.úz:

Klášteří Hradisko ... 2580 m²,

Hodolany520 m²

V jiných katastrálních území nejsou požadovány žádné dočasné zábory ZPF.

Celkový přehled záborů mimodrážních pozemků

Katastrální území	Trvalý zábor (m ²)				Dočasný zábor (m ²)		
	zeměděl.	lesní	ostatní	celkem	dočasný do 1 roku	z toho lesní	Přístup na stavbu
Černovír	-	-	-	-	3300	-	-
Kláštevní	-	-	-	-	5800	-	-
Hradisko	-	-	-	-	1230	-	-
Pavlovičky	-	-	-	-	120	-	-
Chválkovice	-	-	-	-	1430	-	-
Bělidla	-	-	25	25	2160	-	1510
Hodolany	-	-	130	130	-	-	200
Holice u Olomouce	-	-	-	-	-	-	-
Nové Sady u Ol.	-	-	-	-	-	-	-
Zábory celkem.	-	-	325	325	14040	-	1710

Pozn.

- v k.ú. Chválkovice – jen zabzař. a sdělzař.
- v k.ú. Nové Sady u Ol. – jen zabzař. a jen na drážním pozemku
- v k.ú. Holice u Olomouce – jen pro ZOV (přístup na stavbu)

Informace:

Stavba „Rekonstrukce žst.Olomouc“ byla podrobena procesu posuzování vlivů na životní prostředí dle §7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

V říjnu roku 2005 vydal Krajský úřad Olomouckého kraje závěr zjišťovacího řízení: „záměr „Rekonstrukce žst. Olomouc“ nebude posuzován podle citovaného zákona“ (č.j.KUOK/27810/05/OŽPZ/507).

B.1.3.2 Stanovení nových ochranných pásem

Stavba je situována v **ochranném pásmu dráhy**. Venkovní hranice ochranného pásma dráhy je definována svislou plochou, vedenou ve vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (z.č. 266/1994 Sb.).

Hranice silničních ochranných pásem je dle silničního zákona č.13/1997 Sb. a nebude stavbou změněna.

Z pohledu ochrany životního prostředí nevznikají žádné požadavky na stanovení nových ochranných pásem.

B.1.4 Koncepce stavby

B.1.4.1 Účel stavby a její situování

V rámci postupného začleňování České republiky do evropských struktur a z toho plynoucího propojování dopravních infrastruktur jednotlivých států je ČR bezprostředně zainteresována na modernizaci dvou multimodálních koridorů evropského významu (Berlin / Nürnberg – Praha – Bratislava – Budapest – Istanbul a Gdaňsk – Poznaň / Lodž – Katowice –

Petrovice u K. – Budapest / Wien) včetně nejvýznamnějších připojení k nim. Z nich byly definovány i železniční koridory na síti ČD:

- I. Děčín – Praha – Č. Třebová – Brno – Břeclav,
- II. Břeclav – Přerov – Petrovice u K. s odbočnou větví Č. Třebová – Přerov,
- III. Cheb – Plzeň – Praha – Č. Třebová – Ostrava – Petrovice u K. , Dětmárovice - Mosty u Jablunkova - st.hr.SR,
- IV. Děčín – Praha – Horní Dvořiště / České Velenice.

Modernizace těchto železničních koridorů je z hlediska významu prvořadá, neboť navazuje na obdobnou modernizaci železničních tratí sousedních států, s nimiž je projednávána časová i věcná koordinace.

Cíle modernizace těchto vybraných koridorů je:

- zajistit úpravami traťových úseků rychlost do 120 km.h^{-1} pro vlaky nákladní dopravy a do 160 km.h^{-1} pro vlaky osobní dopravy,
- odstranění přechodných a z větší části i trvalých omezení traťových rychlostí, závad v přechodnosti a prostorové průchodnosti, bezpečnosti provozu a ostatních omezujících prvků,
- nasazení vozidel s naklápací technikou v zájmu zvýšení cestovní rychlosti vlaků osobní dopravy oproti traťové rychlosti vzhledem k tomu, že směrové poměry nedovolí dosáhnout rychlosti 160 km.h^{-1} v celé délce koridorů,
- náprava nevyhovujícího stavu infrastruktury, způsobeného dlouhodobým zanedbáváním obnovy základních prostředků, nedostatečnou údržbou i zpožděním všeobecného technického vývoje.

Jedním ze základních cílů stavby, který plyne z výše uvedeného, je zvýšení traťové rychlosti v úseku s důsledkem zkrácení jízdní doby, zejména u rychlíkové dopravy.

Stavba „Rekonstrukce žst. Olomouc“ patří do souboru staveb modernizace železniční sítě ČR. Uzlová železniční stanice Olomouc je součástí přípojně větve II. tranzitního koridoru (Rakousko – Polsko) Přerov – Česká Třebová, zajišťující spojení s I. tranzitním koridorem (Německo – Praha – Brno – Rakousko). Modernizace těchto koridorů se týká tratí s významným vnitrostátním i mezinárodním provozem, které jsou zahrnuty do Dohod o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy AGC (Evropská dohoda o hlavních mezinárodních železničních tratích) a AGTC (Evropská dohoda o mezinárodních tratích kombinované dopravy), v plánech rozvoje železničních sítí vypracovaných na úrovni Evropské unie a Mezinárodní železniční unie (UIC).

Na předmětnou stavbu nabylo dnem 3.11.2009 právní moci **Územní rozhodnutí č. 110/2009** o umístění stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“, které vydal Magistrát města Olomouce, odbor stavební, oddělení územně správní, 779 11 Olomouc, Hynaisova 10, Č.j.: SmOl/ÚSO/77/1472/2008/Še. Dále bylo MmOl, odborem stavebním, odd. územně správním vydáno sdělení čj. SMOI/ÚSO/77/1201/2010/Še k žádosti o územní souhlas z důvodu rozšíření stavby oproti původnímu rozsahu.

Rozsah „Rekonstrukce žst. Olomouc“:

- Začátek stavby je v km 83,022 úseku tratě Olomouc – Štěpánov (kabelová trasa k oddílovým návěstidlům ve směru do Olomouce – 1-830 a 2-830), začátek kolejových úprav a ostatních rozhodujících stavebních a montážních prací je v km 83,416, stavba pokračuje přes přednádraží a osobní nádraží až po konec stavby.

- Konec stavby je v km 204,825 traťového úseku Grygov – Olomouc (vjezdová návěstidla). Konec kolejových úprav a ostatních rozhodujících stavebních a montážních prací je v km 204,851 traťového úseku Grygov – Olomouc.
- Na přípojně trati směr Bohuňovice (Šumperk) je dán místem zapojení kolejových obvodů a úpravou zab. zařízení cca do km 103,840.
- Na přípojně trati směr Velká Bystřice (Krnov), pro zapojení počítačů náprav je nutná úprava cca do km 3,100.
- Na přípojně trati směr Olomouc – Nová Ulice (Senice na Hané), pro zapojení počítačů náprav je nutná úprava cca do km 1,300.
- Na přípojně trati směr Blatec (Prostějov), pro zapojení kolejových obvodů v RD PZS km 99,184 je nutná úprava cca do km 98,480.

V souladu s předpisy ČD-D23 Směrnice pro stanovení provozních intervalů a následných mezidobí, ČD-D24 Směrnice pro zjišťování propustnosti železničních tratí a normou TNŽ Staniční a traťové zabezpečovací zařízení, v traťovém úseku Olomouc hl.n. - Štěpánov respektují úpravy TZZ stávající typ zařízení a výrazné posunutí vjezdových návěstidel - v každé traťové koleji bude doplněn navíc jeden oddíl elektronického centralizovaného obousměrného automatického bloku.

Podle pravomocného územního rozhodnutí pro stavbu „Rekonstrukce žst.Olomouc“ byl začátek stavby v km 83,422 ve směru na Českou Třebovou a konec stavby v km 204,850 ve směru na Přerov. Vzhledem k výše uvedenému bylo požádáno dopisem na Magistrát města Olomouce, Stavební úřad o vydání územního souhlasu ke změně začátku a konce stavby ve vztahu k vydanému územnímu rozhodnutí. Žádost o územní souhlas zahrnovala také další změny navrženého řešení, které jsou odlišné od přípravné dokumentace a tedy právoplatného územního rozhodnutí - zrušení SO 18-19-17 Žst. Olomouc, návěstní krakorec v km 86,783 a SO 18-19-18 Žst. Olomouc, návěstní krakorec v km 87,176, - zařazení nového SO 18-17-01.3 Žst. Olomouc, úpravy železničních přejezdů, - změna technického řešení SO 18-15-10 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanic T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, - zařazení nového SO 18-15-14.2 Žst. Olomouc, PHS v km 86,432 – 86,542 vpravo a SO 18-15-14.3 Žst. Olomouc, PHS v km 86,328 – 86,542 vlevo, - změna polohy situování reléových domků na žel. přejezdech SO 18-15-12 Žst. Olomouc, reléové domky, - rozšíření rozsahu úprav kabelových tras a traťového zabezp. zařízení u přípojných tratí žst.Olomouc hl.n. v rámci PS 18-28-04 Žst.Olomouc, úvazka TZZ směr Nová Ulice a Blatec, PS 18-28-05 Žst.Olomouc, úvazka TZZ směr Velká Bystřice, PS 18-28-06 Žst.Olomouc, úvazka TZZ směr Bohuňovice, - rozšíření rozsahu úprav kabelových tras a traťového zabezp. zařízení u hlavní trati v rámci PS 18-28-02 t.ú. Olomouc-Štěpánov, úprava traťového zabezpečovacího zařízení a PS 18-28-03 Žst.Olomouc, úvazka TZZ směr Grygov.

Cílem stavby je uvést žst. Olomouc do stavebnětechnického a provozního stavu, který bude odpovídat parametrům stanoveným ve Směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR“, což představuje především:

- zavedení vyšší traťové rychlosti až do 160 km.h⁻¹ na dostatečně dlouhých úsecích tak, aby bylo možno zvýšenou rychlost efektivně využít,
- zavedení prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC a širší vozidla,
- dosažení traťové třídy zatížení D4 UIC pro úroveň traťové rychlosti 120 km.h⁻¹,
- zajištění požadované propustnosti,
- vybavení tratě takovým technologickým zařízením, které umožní zabezpečení provozu na odpovídající úrovni při traťové rychlosti 160 km.h⁻¹.

Rozsah stavby vychází:

- z přípravné dokumentace stavby Rekonstrukce žst. Olomouc,
- ze schváleného investičního záměru na projekt „Rekonstrukce žst. Olomouc“
- z posuzovacího protokolu přípravné dokumentace „Rekonstrukce žst. Olomouc“
- ze schvalovacího protokolu přípravné dokumentace „Rekonstrukce žst. Olomouc“
- ze závěrů připomínkového řízení k přípravné dokumentaci
- z právoplatného Územního rozhodnutí č. 110/2009 o umístění stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“
- ze sdělení MmOI čj. SMOI/ÚSO/77/1201/2010/Še k žádosti o územní souhlas z důvodu rozšíření stavby oproti původnímu rozsahu

V souladu s výše uvedenými dokumenty stavba mimo dříve uvedené cíle zabezpečí:

- vedením hlavních koridorových kolejí přes osobní nádraží v nové poloze (v km 86,000 přechází hlavní koleje v části vnitřního nádraží do nové stopy v sudé kolejové skupině a v osobním nádraží jsou pak již vedeny v nové stopě mezi stávajícím druhým a třetím nástupištěm tak, že stávající kolej č.1 přechází do osy stávající koleje č.2 a obdobně stávající kolej č.2 přechází do osy stávající koleje č.4 – zpět se obě hlavní koleje vrací do původní polohy na grygovském zhlaví osobního nádraží) se získá větší vyváženost mezi sudou a lichou kolejovou skupinou, při posílení liché kol. skupiny o jednu kolej,
- výlučné využití celého nástupiště č.2 pro vlaky na směru Česká Třebová – Přerov pro pohodlný přestup cestujících z vlaku vyšší kategorie do nižší a opačně bez nutnosti přecházení mezi nástupišti. Obdobný způsob využití má nástupiště č.3, které bude stejné služby nabízet pro vlaky na směru Ostrava (Přerov) – Praha. V dopravní špičce bude možno ve stanici současně odbavit čtyři vlaky hlavní koridorové trati (2 vlaky vyšší a 2 vlaky nižší kategorie), dva vlaky na směru Šternberk, dva vlaky na směru Krnov, dva vlaky na směru Prostějov a jeden vlak na směru Kostelec na Hané – celkem tedy 11 vlaků osobní dopravy,
- potřebný rozsah dopravních kolejí a nástupišť v osobním nádraží žst. Olomouc včetně řešení přístupu cestujících na nástupiště,
- rekonstrukci stávajícího podchodu a vyústění jižního podchodu s jednoramenným schodištěm na nástupiště a s výtahy pro cestující s omezenou schopností pohybu.

Charakteristickým prvkem řešené železniční stanice je přímý kontakt s intravilánem města. Rekonstrukce v tomto úseku bude proto vyžadovat zajištění dostatečného odhlučnění a zamezení přenosu vibrací z drážního tělesa. Na základě zpracované hlukové studie je navržen odpovídající systém protihlukových opatření. V řešení „Rekonstrukce žst. Olomouc“ je neustále sledován trend maximálního sjednocení nově navrhovaných konstrukcí s ostatními modernizovanými úseky II. tranzitního koridoru. Úpravami železničního svršku a spodku, nástupišť, umělých staveb, technologických zařízení – zabezpečovacích a sdělovacích, silnoproudých rozvodů a zařízení, automatizovaného dispečerského řízení, osvětlení a trakčního vedení budou uvedená zařízení upravena a uvedena do souladu s požadavky **Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č.16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR“** a Směrnicí 2001/16/EC o interoperabilitě transevropského železničního systému.

Stavba „Rekonstrukce žst. Olomouc“ je zařazena dle územně plánovací dokumentace mezi stavby veřejně prospěšné.

Investiční akce je spolufinancována z prostředků Státního fondu dopravní infrastruktury a Evropskou unií z programu TEN-T.

Situování stavby:

Stavba „Rekonstrukce žst. Olomouc“ bude realizována v rámci Olomouckého kraje. Trasa této liniové stavby se nachází na těchto katastrálních územích:

TABULKA KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ (dotčených stavbou)

Kraj	Obec	Katastrální území	od km	do km
a) trať Přerov – Česká Třebová				
Olomoucký	Olomouc	Černovír	83,022	84,876
Olomoucký	Olomouc	Kláštevní Hradisko	84,400	85,980
Olomoucký	Olomouc	Pavlovičky	84,876	86,000
Olomoucký	Olomouc	Bělidla	86,000	86,512
Olomoucký	Olomouc	Hodolany	86,512	204,825
b) trať Olomouc – Krnov				
Olomoucký	Olomouc	Bělidla	0,0	1,227
Olomoucký	Olomouc	Pavlovičky	1,227	1,411
Olomoucký	Olomouc	Chválkovice	1,227	3,100
c) trať Olomouc - Šumperk				
Olomoucký	Olomouc	Bělidla	101,800	102,322
Olomoucký	Olomouc	Pavlovičky	102,322	103,394
Olomoucký	Olomouc	Chválkovice	103,394	104,200
d) trať Olomouc - Prostějov				
Olomoucký	Olomouc	Hodolany	100,800	99,150
e) trať Olomouc – Senice na Hané				
Olomoucký	Olomouc	Hodolany	0,0	1,300

(Pozn.: km údaje jsou zaokrouhleny na metry)

Statutární město Olomouc je obcí s rozšířenou působností a obcí s pověřeným obecním úřadem.

Stavební úřad Olomouc – Magistrát města Olomouce.

Obecní části jsou rozděleny následovně : Bělidla, Černovír, Droždín, Hejčín, Hodolany, Holice, Chomoutov, Chválkovice, Klášterní Hradisko, Lazce, Pošiv, Nedvězí, Nemilany, Neředín, Nová Ulice, Nové Sady, Nový Svět, Olomouc, Pavlovičky, Povel, Radíkov, Řepčín, Slavonín, Svatý Kopeček, Topolany, Týneček.

Správní obvod obce s rozšířenou působností Olomouc je : Bělkovice-Lašťany, Blatec, Bohuňovice, Bukovany, Bystročice, Bystrovany, Daskabát, Dolany, Doloplazy, Drahanovice, Dub nad Moravou, Grygov, Hlubočky, Slušovice, Hněvotín, Horka nad Moravou, Charváty, Kožušany-Tážaly, Krčmaň, Křelov-Břuchotín, Libavá, Liboš, Loučany, Lubenice, Lutín, Majetín, Mrsklesy, Náměšť na Hané, Olomouc, Přáslavice, Příkazy, Samotičky, Skrbeň, Slatinice, Štěpánov, Suchonice, Svěsdllice, Těšetice, Toveř, Tršice, Ústín, Velká Bystřice, Velký Týnec, Velký Újezd, Věrovany.

Nadřízený úřad : Krajský úřad – Olomoucký kraj – Oddělení územního plánu a stavebního řádu, odbor strategického rozvoje kraje.

Rekonstruovaná žst.Olomouc je osazena v rovinatém terénu, který lze charakterizovat po stránce směrového a výškového řešení jako úsek nenáročný - svým charakterem se však

jedná o rekonstrukci žel. stanice ve velmi husté průmyslové, dopravní a obytné zástavbě, s velkou hustotou podzemních inženýrských sítí, která stavbu dělá velmi náročnou.

Vlastní rekonstruovaná železniční stanice a přiléhající traťové úseky jsou vytrasovány na stávajícím drážním tělese, tzn. na pozemcích SŽDC, s.o. a ČD a.s.. S ohledem na dobu, po kterou je již tato železniční trať v nezměněné trase využívána, lze ji označit za nedílnou součást stávajícího území, dnešního krajinného celku.

Po stránce architektonického řešení jsou nové resp. nově upravované pozemní objekty projednány s příslušným stavebním a drážním úřadem.

B.1.4.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Obecně technické požadavky na výstavbu jsou stanoveny Vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č.268/2009 Sb. Jejím předmětem je stanovení technických požadavků na všechny druhy staveb, které náleží do působnosti obecných stavebních úřadů.

Podmínky pro stavby drah, staveb na drahách a podmínky pro provozování drah jsou stanoveny zákonem č.266/1994 (Zákon o drahách).

Technické požadavky na výstavbu pro stavby na dráze a na drahách stanovují i další následující dokumenty:

- *Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*
- *Vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah*
- *Vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah*
- *Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č.16/2005*
- *Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, č.j. 12153/08-OKS ze dne 7.4.2008*
- *Techn. normy platné před 1.1.1994, české státní normy, drážní předpisy, vzorové listy aj.*

Technická řešení v projektu stavby „Rekonstrukce žst.Olomouc“ jsou zpracována v souladu s výše uvedenými dokumenty v jejich aktuálních platných zněních.

B.1.4.3 Koncepte řešení napájení ze sítě 22kV žst. Olomouc

Současný stav

V současné době místní distribuční síť 3 AC 50Hz 22 kV/IT je sestavena z pěti trafostanic označených TS1, TS 2, TS3, TS 5, TS7, které jsou lineárně propojeny kabelovým vedením 22 kV. Vstupními napájecími body ze strany dodavatele elektrické energie - ČEZ Distribuce a.s. – jsou trafostanice TS7 v budově železniční polikliniky a vývod ČD v rozvodně 22 kV v závodě FARMAK Olomouc. Kabelové vedení 22 kV ze společnosti FARMAK do TS 5 je majetkem SŽDC. Vypínače vývodových polí na propojovací kabelová vedení mezi jednotlivými trafostanicemi jsou vybaveny srovnávacími ochranami S31. Dvojice srovnávacích ochranných příslušenství jednomu kabelovému vedení pracují se vzájemnou vazbou, která je zajištěna galvanickou cestou.

Předávací trafostanice TS7 a TS5 mají hlavní přípojnice 22kV jednosystémovou, podélně dělenou odbočkou s vypínačem od polí přívodu ze strany dodavatele elektřiny a fakturačního měření. Hlavní přípojnice rozveden 22kV trafostanic TS1, TS2, TS3 jsou jednosystémové, dělené podélnou spojkou s odbočkou vybavenou vypínačem s nadproudovou ochranou, za kterou jsou jednotlivé odbočky vývodů na transformátor. Za normálního provozního stavu je systém trafostanic napájen jen z jednoho napájecího bodu a hlavní přípojnice předávací trafostanice, ze které je linie napájena, je součástí obvodu. Nainstalované transformátory nestejných výkonů na trafostanicích se nemohou vzájemně zastupovat. Transformátory nižších výkonů sice pokrývají sezónní spotřebu EOv a el.

vytápění stavebních objektů ale nemohou přispět ke spolehlivosti jako celku, protože pro údržbu je nutné provést celkovou výluku trafostanice.

Ve vstupních trafostanicích TS 7 (DTS 91 563) a TS 5(DTS 91670) jsou na primárních stranách dodavatele elektřiny umístěno obchodní měření nepřímé přes MTP 60/5 A, MTN 22 kV/100V. Rezervovaný příkon je 2075 kW. Nejvyšší dosahované $\frac{1}{4}$ hod technické maximum = 1820 kW. Měření na primární straně, měřicí transformátory proudu 60/5A výkonově přenesou 2286 kW. Z toho vyplývá, že je zde v současnosti výkonová rezerva tj. bez technických a smluvních úprav- 466 kW.

Technologie trafostanic je v majetku SŽDC, s.o. Z trafostanic jsou na straně vývodů nn napájena zařízení SŽDC, s.o. a jiných vlastníků. V příloze technické zprávy je soupis stávajících vývodů trafostanice.

Navrhovaný stav

V rámci investiční akce „Rekonstrukce žst. Olomouc“ bude uvedeno do provozu nově zrekonstruovaných popřípadě vystavěných 7 trafostanic 22/0,4 kV. Nově rekonstruované trafostanice jsou TS1, TS3 a TS7. Trafostanice, které budou vystavěny nově jsou TS2, TS4, TS5 a TS6.

Trafostanice TS2, TS5, TS6 jsou navrženy do technické budovy tvořené ze železobetonových monolitických buněk. Toto řešení umožní zrychlení výstavby jednotlivých trafostanic, odpadnou složité provizorní stavy spojené s přepojováním stávajících vedení do provizorií a rovněž dojde ke zvýšení užitné hodnoty a zvýšení životnosti samotné trafostanice.

Trafostanice TS4 bude nově zbudovaná v objektu ústředního stavědla. Budou z ní napájena hlavně spotřeba ústředního stavědla a dále pak EOv a elektroinstalace kabelovodu.

Trafostanice TS1, TS2, TS3, TS4, TS5, TS6 budou osazeny i technologií trafostanice 6/0,4 kV.

Napájení z rozvodu 22 kV je navrženo s ohledem na stávající stav shodně. Vstupními trafostanicemi jsou TS5 napájená ze společnosti FARMAK Olomouc, druhým vstupním bodem bude trafostanice TS7 v budově železniční polikliniky. Propojení jednotlivých trafostanic navzájem je provedeno do okruhu a s dalšími propojeními dle přehledového schéma (příloha č. 03). Okruh bude napájen vždy z jednoho napájecího bodu. Pořadí, v jakém jsou trafostanice propojeny do okruhu, je dáno s ohledem na provozuschopnost a bezpečnost. V případě poruchy na jednom propojovacím vedení je možno napájet trafostanici přes druhé vedení. Trafostanice jsou také propojeny na nn straně kabely mezi jednotlivými rozvaděči RH. Propojení slouží k zajištění nezbytného napájení vlastní spotřeby a důležitých vývodů nn v případě poruchy napájení ze sítě vn 22kV z obou transformátorů 22/0,4kV. Napájení by pak probíhalo z jiné trafostanice po síti nn.

Nainstalované transformátory 22/0,4 kV stejných výkonů na trafostanicích se mohou vzájemně zastupovat. Uvažováno je vždy s provozem jednoho transformátoru

B.1.4.4 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, interoperabilita

Umístění stavby je v podstatě dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy. Zpracovaný projekt stavby respektuje v maximální možné míře (při akceptaci modernizačních požadavků investora) stávající pozemek dráhy a minimalizuje zábory mimodrážních pozemků. Všechny nutné zábory vyvstávají z koncepce a požadavků modernizačních, resp. optimalizačních směrnic a norem.

Zábory pro stavbu „Rekonstrukce žst.Olomouc“:

trvalé	325 m ²
dočasné – do 1 roku	13 900 m ²
dočasné - nad 1 rok	1 710 m ²

(podrobnější tab. je uvedena v části B.1.5.4 Dodržení kapacitních údajů...)

Pro území ve kterém se připravovaná stavba nachází, byl zpracován územní plán velkého územního celku Olomoucké aglomerace. V závazné části tohoto územního plánu VÚC Olomoucké aglomerace je uvedeno, že stavby pro modernizace železničního koridoru Česká Třebová – Přerov a železniční tratě Přerov - Olomouc - Česká Třebová jsou veřejně prospěšné.

Stavba „Rekonstrukce žst. Olomouc“ je v souladu s opatřením obecné povahy, kterým se vydávají Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje, I. č.j. KÚOK/8832/2008/OSR-1/274 ze dne 22.2.2008. Umístění stavby je v souladu územním plánem sídelního útvaru Olomouc, schváleným zastupitelstvem města Olomouce dne 29.10.1998 ve znění pozdějších změn a úprav, který dané území řeší jako DT – trať, plochy a zařízení železnice, kde je předmětná stavba přípustná. Navržené objekty jsou v souladu s územně plánovací dokumentací. Jednotlivé stavební objekty umísťované stavby jsou zařazeny na seznamu veřejně prospěšných staveb dle vyhlášky č. 7/2006 Statutárního města Olomouc o závazné části územního plánu sídelního útvaru Olomouc, a to v části C.5. „Veřejně prospěšné stavby a asanační úpravy“, oddílu C.5.3. Stavby pro dopravu jsou zařazeny pod bodem 198 „Stavby a modernizace úseku tratě Olomouc – Červenka“ a pod bodem 199 „Stavby modernizace Přerov – Olomouc“.

Rovněž ze stanoviska orgánu územního plánování a pořizovatele územně plánovací dokumentace - odboru koncepce a rozvoje Magistrátu města Olomouce (č.j. SmOl/OKR/19/3247/2008/Ur, ze dne 20.10.2008) vyplývá, že navrhovaná stavba „Rekonstrukce žst. Olomouc“ je zařazena do seznamu veřejně prospěšných staveb dle vyhlášky č. 7/2006, je tedy v souladu s územně plánovací dokumentací.

Umístění stavby vyhovuje obecným požadavkům stanoveným vyhláškou č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území a vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Popis celkové koncepce architektonického řešení

Koncepce architektonického řešení úpravy rekonstrukce žst. Olomouc vychází z předchozího stupně PD, vyjádření dotčených orgánů státní správy a jednání s investorem. Nejdůležitější architektonicky významné stavební objekty řešené v této stavbě jsou následující:

- Rekonstrukce stávajícího podchodu
- Rekonstrukce stávajících nástupišť včetně zastřešení a zpevněných ploch
- Rekonstrukce mostů, kabelovody
- Nové objekty technologického charakteru (trafostanice, rozvodny pro EPZ, reléové domky)
- Protihlukové stěny

Návrh architektonického řešení vychází z principů současné moderní architektury, která je jasně definovaná a designově čitelná od stávajících historických objektů. Zachované historické objekty a jejich části (výpravní budova) budou ponechány v původní podobě.

Novým pohledově dominantním prvkem v prostoru kolejiště je nově navržené zastřešení ostrovních nástupišť. Nové zastřešení tvarově navazuje na stávající přístřešky, ale má moderní design. Rovněž mobiliář nástupišť (lavičky, odpadkové koše) je soudobý.

Rekonstrukce stávajícího podchodu v km 86,840

Stávající podchod šířky 6,0 m a podchozí výšky 2,5 m je z důvodu nového kolejiště s novými ostrovními nástupišti a technickému stavu (zatékání, nevyhovující izolace,

nedostatečná tl. šť. lože, nevyhovující schodiště,) navržen na odstranění a nahrazen novým staničním podchodem.

Nový podchod bude uzavřený železobetonový rám o světých rozměrech 6,5 x 2,55 m, s novými schodišťovými rameny na nová ostrovní nástupiště. Dále bude vybudován nový spojovací tunel mezi vstupními schodišti do VB. Spojovací tunel bude ve spádu s mezipodestou a je konstrukčně řešen jako uzavřený železobet. rám o světých rozměrech 2,9 x 2,5 m. Stávající hlavní schodiště do VB bude z důvodu nových úrovní podlah odstraněno a nahrazeno novou podkladní deskou s novými schodišťovými stupni s mezipodestou.

Podlaha v podchodu a schodiště budou z kamenných žulových obkladů, stěny podchodu a schodišť budou obloženy keramickým obkladem. V podchodu jsou navrženy 3 čerpací jímky s trvale osazenými plovákovými čerpadly.

Přístup na ostrovní nástupiště pro osoby s omezenou schopností pohybu je zabezpečen již vybudovaným novým jižním podchodem v km 205,741, s výtahy, u kterého bude dokončen předchystaný výstup z podchodu na 5. ostrovní nástupiště a osazen výtah.

Rekonstrukce nástupišť včetně zastřešení a zpevněných ploch

Stanice má ve stávajícím stavu 5 krytých nástupišť:

- Kryté nástupiště č.1 - podél koleje č. 3, délka 269 m, příchod a odchod ze dvorany.
- Ostrovní kryté nástupiště č.2 - podél kolejí 1 a 2, délka 428 m, z toho v délce 170 m otevřené, příchod a odchod podchodem ze dvorany.
- Ostrovní kryté nástupiště 3 - podél kolejí č. 4, 4a, 6, délka 375 m, z toho 123 m otevřené. Kolej č.4 a 6 má nástupiště kryté, v délce 250 m. Příchod a odchod podchodem ze dvorany.
- Ostrovní kryté nástupiště 4 - podél kolejí 8 a 10, délka 250 m. Příchod a odchod podchodem ze dvorany.
- Kryté nástupiště 5 - podél kolejí č. 5 a 7, délka 311 m, z toho na jižním zhlaví 140 m otevřené. Příchod ze dvorany po prvním nástupišti, odchod mezi budovou spěšnin a přijímací budovou.

Nástupní hrany jsou tvořeny betonovými nástupištními zídkami a plocha nástupišť je s asfaltovým krytem. K přístupu na nástupiště slouží podchody a přechody přes koleje.

Na severní a jižní straně je situován přejezd pro vozíky. Stávající konstrukce nástupišť bude rozebrána.

Po rekonstrukci budou nástupiště uspořádaná v následujícím provedení:

nástupiště č.1

Vnější mimoúrovňové u VB, u koleje č. 5 (nové číslování), výška nástupní hrany 550 mm nad TK, min. šířka 6,00m, délka nástupiště je 231m.

Ukončení 1.nástupiště směrem k poště bude pomocí nájezdové rampy napojeno na zpevněnou plochu u budovy pošty.

nástupiště č.1A

Výška nástupní hrany 550mm nad TK, šířka 4,96 – 5,00m, délka nástupiště je 285m.

Ostrovní nástupiště č.2

Výška nástupní hrany 550mm nad TK, šířka 6,16m, délka nástupiště je 400m.

Ostrovní nástupiště č.3

Výška nástupní hrany 550mm nad TK, šířka 6,10m, délka nástupiště je 396m.

Ostrovní nástupiště č.4

Výška nástupní hrany 550mm nad TK, šířka 6,30m, délka nástupiště je 250m.

Ostrovní nástupiště č.5

Výška nástupní hrany 550mm nad TK, šířka 6,20m, délka nástupiště je 218m.

Příchod k ostrovním nástupišťům je řešen pomocí dvou mimoúrovňových podchodů.

Konstrukční řešení nástupišť tvoří nástupištní blok L130. Plocha nástupišť je tvořena zámkovou dlažbou. Na nástupištech bude osazen nový mobiliář (lavičky, odpadkové koše, nástěnka s informacemi pro cestující).

Přejezd pro vozíky je navržen na straně směrem na Přerov, je napojen na zpevněnou plochu u nástupišť č.1A. Přístup z přejezdu pro vozíky na ostrovní nástupiště je zajištěn pomocí ramp. Nástupiště č. 5, na straně k nákladovému nádraží, bude napojeno nájezdovou rampou a úrovnovým přejezdem až k stávajícímu úrovnovému přejezdu k areálu DKV.

Zastřešení ostrovních nástupišť, přístřešky na nástupištech - dojde k rozebrání konstrukcí na stávajících nástupištech. Je navrženo zastřešení typu „vlaštovka“ s nosnou ocelovou konstrukcí tvořenou žebry á 2,1 m umístěnou pod střešní krytinou tvořenou pochůzím žárově zinkovaným trapézovým plechem. Trapézový plech je ze spodní strany přístřešku viditelný. Dešťový žlab je umístěn v podélné ose přístřešku a pohledově skrytý kapotáží z plechu, která slouží i jako prostor pro vedení kabelů. Pro umístění veškeré kabeláže budou použity drátěné kabelové rošty. Rošty jsou umístěny pod kapotáží z plechu v podélné ose přístřešku veškeré instalace a kabelové vedení bude z úrovně nástupišť do kabelových roštů (v horní části zastřešení) vedeno skrytě ve sloupech zastřešení, u těchto sloupů bude umístěna šachtička pro snadné protažení kabelů.

Celá konstrukce zastřešení je vynášena dvojicí sloupů umístěných v půdoryse kolmo k podélné ose přístřešků. Ve výšce 2300mm od UT nástupišť je rovná část sloupů vykloněná a v pohledu tvoří písmeno Y. Úhel vyklonění od osy sloupů je cca 19°. Základní rastr sloupů je navržen 8,6 m resp 8,8 m. V místě výstupů z podchodů a prostoru výtahů je osová vzdálenost sloupů 10,0 m. Žebra jsou využita pro umístění zářivkového typu osvětlení nástupišť a kotvení veškerých dalších pomocných prvků (informační systém pro cestující atd.) Střešní svody od žlabů jsou navrženy pohledově skryté ve sloupech. U odvodňovacích sloupů bude umístěna čistící šachtička pro napojení kanalizace. U patky sloupů bude provedena výztuha se sešikmenou horní částí usnadňující čištění prostoru mezi sloupy.

Návěstidla Lc9b (km 87,177) na 1.A nástupišti a L3 (km 86,783) na 2. nástupišti budou umístěna na konstrukci zastřešení.

Na nástupišti č. 1A v km 87,100 bude sloup zastřešení protažen nad úroveň střešní krytiny a použit jako napínací trakční podpěra 33BN.

Zastřešení 1. nástupišť

Zastřešení 1. nástupišť – přiléhá k výpravní budově. Stávající konstrukce zastřešení bude rozebrána. Je navrženo zastřešení typu „vlaštovka“ s nosnou ocelovou konstrukcí tvořenou žebry á 2,1 m umístěnou pod střešní krytinou tvořenou pochůzím žárově zinkovaným trapézovým plechem. Trapézový plech je ze spodní strany přístřešku viditelný. Dešťový žlab je umístěn v podélné ose přístřešku a pohledově skrytý kapotáží z plechu, která slouží i jako prostor pro vedení kabelů. Pro umístění veškeré kabeláže budou použity drátěné kabelové rošty. Rošty jsou umístěny pod kapotáží z plechu v podélné ose přístřešku veškeré instalace a kabelové vedení bude z úrovně nástupišť do kabelových roštů (v horní části zastřešení) vedeno skrytě ve sloupech zastřešení, u těchto sloupů bude umístěna šachtička pro snadné protažení kabelů. V části přístřešku u VB je kapotáž středového dešťového žlabu provedena prodloužená až k fasádě objektu (kryje kotvení nosné části OK zastřešení)

Celá konstrukce zastřešení je vynášena dvojicí sloupů umístěných v půdoryse kolmo k podélné ose přístřešků. Ve výšce 2300mm od UT nástupišť je rovná část sloupů vykloněná a v pohledu tvoří písmeno Y. Základní rastr sloupů je navržen v části u výpravní budovy 6,0 a 6,5 m, v části rozšířeného zastřešení mezi VB a rychlozbožím 8,6 m resp 8,8 m. V místě výstupu z podchodu a prostoru výtahů je osová vzdálenost sloupů 11,1 m. Žebra jsou využita pro umístění zářivkového typu osvětlení nástupišť a kotvení veškerých dalších pomocných

prvků (informační systém pro cestující atd.) Střešní svody od žlabů jsou navrženy pohledově skryté ve sloupech. U odvodňovacích sloupů bude umístěna čistící šachtička pro napojení kanalizace. U patky sloupů bude provedena výztuha se sešikmenou horní částí usnadňující čištění prostoru mezi sloupy.

Rekonstrukce mostů, kabelovody

V této textové části jsou popsány pouze architektonicky významné SO. Všechny zpracovávány mosty a kabelovody jsou sjednoceny barevností nových a stávajících ocelových prvků. Navržené barevné řešení je zvoleno střídme a neutrální, vycházející z barevnosti celé technické infrastruktury (odstíny světlejší a tmavší šedé).

Silniční nadjezd v km 83,484

Jedná se o most světlé šířky 10,0 m a světlé výšky nad temenem kolejnice 5,54 m, rozpěrákového typu s masivními betonovými opěrami proměnné tloušťky 1,1 m v místě uložení nosné konstrukce až 2,35 m v místě nad základem opěry. Nosnou konstrukci tvoří zabetonované I nosníky č.40. Křídla jsou betonová šikmá s šikmým lícem zdi.

Světlá šířka ani výška nevyhovuje novému návrhu trati.

Nový stav: Navržen je monolitický jednopolový otevřený rám světlosti 12,0 m, podjezdné výšky 6,4 m + rezervy a průhybu nosné konstrukce (173 mm). Příčel s příčným řezem tvaru desky s konzolami je proměnná směrem ke stojkám tloušťky 0,51 – 1,0 m ve vetknutí do stojky tloušťky 1,0 m. Na stojky navazují dilatované šikmé opěrné zdi, jejichž koruna kopíruje sklon tělesa náspu komunikace.

Most je založen plošně na vrstvě fluvialních štěrků prostřednictvím roznášecí lavice z výplňového betonu.

Komunikace je na mostě v přímé, niveleta je vedena ve vrcholovém zakružovacím oblouku. Volná šířka komunikace je 5,05 m mezi zábradlím. Po stranách mostu navrženy římsy šířky 0,80 m se zábradlím a protidotykovou zábranou.

Železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd)

Železniční most v km 85,761 který převádí 6 staničních kolejí. Jedná se o tříotvorový deskový most z roku 1940 (1929-deska ze zabet.kolejnic), světlosti 2,5+2x5m. Hlavní nosnou konstrukcí je v 1.otvoru deska ze zabetonovaných kolejnic a dalších otvorech pak deska ze zabetonovaných nosníků. Spodní stavba je založená v železobetonové vaně pod hladinou podzemní vody. Pilíře jsou členěné, se zaklenutými průvlakly.

Nový stav: V novém stavu se v 1. mostním otvoru odstraní dosavadní nosná konstrukce se zabetonovaných kolejnic, a místo ní zřídí nová monolitická ŽB konstrukce. Nosná konstrukce bude přeizolována a povrch spodní stavby bude sanován. Prostorové uspořádání pod mostem nebude rekonstrukcí zhoršeno.

Kabelový most v km 85,761

Vedle železničního mostu v km 85,761 se nachází kabelový most, který je v evidenci SDC Olomouc-správa mostů. Byl postaven v roce 1988 a slouží k převedení zabezpeč, sdělovacích a silových kabelů (nn a vn) přes silnici u Podjezdu. Na mostě je umístěno potrubí parovodu. Nosnou konstrukci tvoří ocelový prostý nosník s převislými konci, v příčném řezu trojúhelníkového tvaru. Rozpětí je 19,25m, celková délka 23m. Založení mostu je provedeno až za opěrné zdi podél silnice. Výška trojúhelníkové soustavy je 3,1m. Šikmé hlavní nosníky jsou navrženy bez svislic. Dolní zavětrování je tvořeno příhradovou soustavou, jejíž příčky jsou současně nosnými prvky podlahového roštu. Ochrana kabelů proti povětrnostním vlivům je provedena z vlnitého plechu a výšce 2500mm.

Bude provedena nová protikorozi ochrana a sanace ložisek.

Železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku)

Stávající most převádí 5 staničních kolejí přes řeku Bystřičku, místní komunikaci, chodník a cyklostezku. Spodní stavba je betonová z roku 1925. V 1. poli (přes komunikaci) jsou zabetonované nosníky z roku 1925. V 2. 3. a 4. poli (přes Bystřičku a cyklostezku) jsou železobetonové desky z roku 1945. Vlevo trati je souběžně s mostem vedený kabelový most.

Nový stav: Most bude rozšířen o jednu kolej směrem k ulici Hodolanská (vlevo trati). Rozšíření mostu nevyžaduje úpravu kabelového mostu. Nové konstrukce svým tvarem respektují prostorové uspořádání a šikmou linii křížení stávajících konstrukcí. Nová spodní stavba bude železobetonová, plošně založená na úrovni stávající spodní stavby. Nové nosné konstrukce budou ze zabetonovaných nosníků. Spodní hrany nových konstrukcí odpovídají stávajícím tak, aby nedošlo ke snížení profilu. Na mostě budou nově umístěny protihlukové stěny. Stávající římsa vpravo trati nepřenese zatížení od nové PHS a nevyhovuje šířkovým uspořádáním. Proto je navrženo rozšíření římsovým nosníkem uloženým na upravených hlavách pilířů. Stávající kamenná křídla vpravo trati budou nahrazena novými železobetonovými. Na dosavadních nosných konstrukcích bude provedena nová izolace. Pohledové plochy budou celoplošně sanovány. Úpravy koryta řeky nebudou prováděny.

Kabelový most v km 86,486

Kabelový most slouží k převedení zabezpeč., sdělovacích a silových kabelů (nn a vn) přes řeku Bystřici a souběžnou komunikaci.

Nosnou konstrukcí tvoří ocelový prostý nosník s převislými konci, v příčném řezu trojúhelníkového tvaru. Výška trojúhelníkové soustavy je 3,1m. Šikmé hlavní nosníky jsou bez svislic. Dolní zavětrování je tvořeno příhradovou soustavou, jejíž příčky jsou současně nosnými prvky podlahového roštu. Na příčnicích jsou ve vzdálenosti 2,1m jsou umístěny konzoly pro kabelové žlaby. Podlahu tvoří rošty TECHNÁ o šířce 1250mm.

Ochrana kabelů proti povětrnostním vlivům je provedena z vlnitého plechu a výšce 2500mm. S ohledem na větrání, teplotu aj jsou mezi plechem a pásy nosníků ponechány průběžné ventilační otvory.

Opěry jsou plošně založené, z prostého betonu.

Rekonstrukce kabelového mostu zahrnuje provedení nové protikoroziční ochrany OK včetně ložisek, zesílení horního a dolního pásu nosné konstrukce navařením pásového plechu na příruby průřezů.

Nové objekty technologického charakteru

Tyto pozemní objekty nejsou přístupné veřejnosti. Dispoziční řešení vychází z požadavků na umístění technologie, architektonické řešení fasád je minimalistické (jasně definované základními objemy hmot, minimální přesahy střech, okenní a dveřní otvory bez zbytečného zdobného členění). Materiálové řešení je navrženo s ohledem na požadavky investora (minimální údržba, dlouhá životnost).

Rozvodny pro EPZ

V km 86,696 je v kolejišti naproti výpravní budově situována nová rozvodna pro EPZ 2. Jedná se o samostatně stojící přízemní objekt obdélníkového tvaru o rozměrech 10,65 x 4,00 m. Stavba je zděná z cihelných tepelněizolačních bloků, bude odvětrávána, temperovaná a osvětlena umělým osvětlením. Střešní krytina je tvořena TiZn falcovaným plechem.

Zastavěná plocha: 42,60 m². Obestavěný prostor: 172,50 m³.

Ve stávající rozvodně EPZ 1 nebudou prováděny žádné stavební úpravy.

Trafostanice

Trafostanice T1 se nachází v km 86,803, po levé straně trati. Jedná se o jednopodlažní objekt s plochou jednoplášťovou střechou. Stavebně je trafostanice tvořena stavebně starší a stavebně novější částí. Obvodové konstrukce jsou provedeny z plných cihel (starší část) a

děrovaných cihel (novější část). Založení svislých zděných konstrukcí je na betonových pásových základech. Stávající výplně otvorů jsou plechové, dveře a vrata. Okna jsou ze skleněných tvárnic. Boční stěnou starší části trafostanice přiléhá k DKV. Bude změněno vnitřní uspořádání technologie, budou rozšířeny a upraveny kabelové prostory, provedeny nové podlahové konstrukce. Bude provedena sanace povrchových úprav a nový fasádní nátěr. Osadí se nové dveřní a vratové výplně, stříšky nad vstupy a vymění se větrací mřížky. Stávající okna (luxfery) budou zazděna. Střecha bude provedena jednoplášťová, plochá, přespádovaná (starší část), zateplená, s novou skladbou a krytinou.

Zastavěná plocha: 178,44 m². Obestavěný prostor: 946,94 m³.

Stávající objekt *trafostanice T2* je situován v km 86,195. Ve střední části je dvoupodlažní (rozvodny), zbývající dvě části jsou jednopodlažní (stání transformátorů a místnost náhradního zdroje). Část objektu, kde jsou stání transformátorů, rozvodna NN, rozvodna VN, bude zdemolována. Veškeré sklobetonové tvárnice budou odstraněny a následné otvory budou zazděny. Venkovní omítky budou opraveny (poškozená místa a fasáda bude opatřena novým nátěrem). Zastavěná plocha: 153,17 m². Obestavěný prostor: 919,02 m³.

Novostavba *trafostanice T2* se bude nacházet v km 86,180, cca 10m od stávající trafostanice T2. Je navržena jako nepodsklepená, přízemní a je řešena jako železobet. prefabrikovaná montovaná stavba. Tvar zastřešení byl zvolen vzhledem k půdorysným rozměrům sedlovou střechou o sklonu 30°, s plechovou titan-zinkovou krytinou.

Zastavěná plocha: 115,07 m². Obestavěný prostor: 558,09 m³.

Trafostanice T3 se nachází v km 85,559, po levé straně trati. Jedná se o jednopodlažní objekt se sedlovou střechou. Svislé konstrukce jsou vyžděny z plných cihel klasického formátu.

Založení svislých zděných konstrukcí je na betonových pásových základech. Střecha je dvouplášťová sedlová, s klasickou krovovou konstrukcí, AC vlnovkami na plnoplošném bednění. Bude upraveno vnitřní uspořádání technologie. Fasáda bude opatřena novou omítkou a nátěrem. Osadí se nové dveřní a vratové výplně a vymění se větrací mřížky. Stávající okna (luxfery) budou zazděna. Na střeše bude vyměněna krytina (plechová falcovaná z TiZn plechu nahradí stávající AC vlnovky).

Zastavěná plocha: 168,63 m². Obestavěný prostor: 1160,14 m³.

Trafostanice T4 je součástí objektu ústředního stavědla.

Novostavba *trafostanice T5* se buduje z důvodu vyčerpání prostorové kapacity stávající trafostanice T5 a bude se nacházet v km 84,310, cca. 10m od stávající trafostanice T5, která bude demolována. Je navržena jako nepodsklepená, přízemní. Je řešena jako železobetonová prefabrikovaná montovaná stavba. Konstrukce střechy je uvažována dřevěná sedlová, o sklonu 30°, se sbíjených vazníků s plechovou titan-zinkovou krytinou.

Zastavěná plocha: 100,13 m². Obestavěný prostor: 480,40 m³.

V km 87,290 bude vybudována nová *trafostanice T6* půdorysného rozměru 10,99 x 6,40 m.

Je koncipována jako typová, složená z jednotlivých prostorových železobetonových komponentů, které po sestavení budou tvořit jeden funkční celek.

Sedlová střecha objektu je tvořena dřevěnými sbíjenými příhradovými vazníky. Střešní krytinu tvoří titan-zinkový plech.

Dveře jsou hliníkové typové. Okna nejsou vzhledem k účelu a využití objektu navrženy.

Zastavěná plocha: 69,20 m². Obestavěný prostor: 322,96 m³.

Stávající *trafostanice T7*, která se nachází v budově Olomouckého kraje v prostoru přednádraží žst. Olomouc, bude rekonstruována. Trafostanice je situována v nárožní poloze v ulici Fibichova v 1.NP a 1.PP.

Reléové domky

Ve stavbě jsou zařazeny celkem 4 nové reléové domky. Jejich situování u jednotlivých přejezdů bylo upřesněno v závislosti na stávajících známých podzemních i nadzemních překážkách a na konkrétních rozhledových trojúhelnících na přejezdech. Domky jsou

umístěny u přejezdů v lokalitách „U podjezdu“, „Divišova“, „Na zákopě“ a „Sladovna“. Po technické stránce se jedná o klasickou zděnou budovu o půdorysné ploše cca 2,8 x 3,9 m, se sedlovou střechou. Domky slouží pouze pro technologii zab. zař. a bude vybaven elektroinstalací a hromosvodem.

Protihlukové stěny

Návrh protihlukových stěn vychází z výpočtů z aktualizované hlukové studie. Situování stěn, jejich výška a druh povrchu jsou určeny výstupem z této hlukové studie.

PHS - ulice Rejskova chrání obytnou zástavbu na ulici Rejskova. Probíhá podle vlečkové koleje, kde začíná v km 86,706 a po několika metrech uhýbá stávajícímu kabelovému kanálu. Zhruba v polovině trasy odbočuje od kolejiště a pokračuje souběžně s oplocením chráněných domků Rejskovy ulice. Celková rozvinutá délka PHS = 107,5 m.

Konstrukce PHS : železobetonové piloty, ocelové sloupky HEB160, betonové soklové panely + 1 m výšky typové hliníkové protihlukové panely (členěných ve výškovém modulu po 0,5m). Zbývající část stěny je prosklená. V prosklené ploše budou vypískované pruhy, chránící ptactvo. Ocelové sloupky budou v místě vetknutí do pilot obetonovány (až nad úroveň terénu). Veškeré kovové části PHS budou opatřeny definitivní povrchovou antikorozií úpravou již z výroby.

PHS v km 86,432 - 86,542 vpravo, začíná u odbočující koleje, v km 86,433. Pokračuje podél krajní koleje, přechází po mostě přes Bystřičku a po dalších cca 6 m končí v km 86, 540 50. Celková rozvinutá délka = 107 m.

Konstrukce PHS : železobetonové piloty, ocelové sloupky HEB160, betonové soklové panely + 2 m výšky typové hliníkové protihlukové panely (členěných ve výškovém modulu po 0,5m). Zbývající část stěny je prosklená. V prosklené ploše budou vypískované pruhy, chránící ptactvo. Ocelové sloupky budou v místě vetknutí do pilot obetonovány (až nad úroveň terénu). Veškeré kovové části PHS budou opatřeny definitivní povrchovou antikorozií úpravou již z výroby.

PHS bude probíhat po nové železobetonové římse mostu a bude do ní kotvena shora. V souladu s požadavky hlukové studie bude i na mostě spodní část PHS (do výšky 2 m) z akustických panelů. Prosklená bude horní část (v=1500 mm) stěny. Ve výšce 1,1 m nad římsou bude k PHS připevněné madlo, nahrazující zábradlí.

PHS v km 86,328 - 86,542 vlevo, začíná u odbočující koleje, v km 86,327 70. Pokračuje podél koleje ve standardní osově vzdálenosti cca 3,5 m, obchází trakční stožáry 60AN a 60N, překračuje stávající parovod a pokračuje po římse mostu přes Bystřičku – až na její konec. Trasa PHS vede v souběhu s novým kabelovodem, křížuje ji několik kabelových tras, před nástupem na římsu mostu se vyhýbá konstrukci kryté kabelové lávky, která vede po celé délce podél římsy. Celková rozvinutá délka PHS = 227,5 m.

Konstrukce PHS : - ve volném terénu - železobetonové piloty, ocelové sloupky HEB160, betonové soklové panely + 2 m výšky typové hliníkové protihlukové panely (členěných ve výškovém modulu po 0,5m). Zbývající část stěny je prosklená. V prosklené ploše budou vypískované pruhy, chránící ptactvo. Ocelové sloupky budou v místě vetknutí do pilot obetonovány (až nad úroveň terénu). Veškeré kovové části PHS budou opatřeny definitivní povrchovou antikorozií úpravou již z výroby,

- na římse mostu - konstrukce mostu je předmětem SO 18-19-09. PHS bude probíhat po nové železobetonové římse a bude do ní kotvena shora. Hluková studie přihlédla k existenci stávající kryté kabelové lávky, probíhající souběžně s římsou mostu a v této trase stanovila výšku PHS na 1 m nad TK. Konstrukci PHS budou tvořit ocelové sloupky – dosahující výška 1,1 m nad římsu, k nimž bude připevněno madlo, nahrazující zábradlí. Výplň budou tvořit hliníkové akustické panely.

Interoperabilita stavebních objektů a provozních souborů.

Interoperabilita je jedním z předpokladů fungování integrovaného transevropského železničního systému. Interoperabilitou se rozumí schopnost tohoto systému umožňovat bezpečný a nepřerušovaný pohyb vlaků různých dopravců, které splňují základní parametry stanovené pro tyto vybrané tratě. Interoperabilita sestává z řady technických a zákonných zásahů, které sladují různé národní železniční systémy dohromady a vytváří tak železniční síť, která je otevřená a integrovaná na evropské úrovni.

Projekt stavby je zpracován v souladu s těmito požadavky interoperability. V níže uvedené tabulce jsou uvedeny provozní soubory a stavební objekty podléhající interoperabilitě v rozčlenění do jednotlivých subsystémů.

Bezpečnost a ochrana životního prostředí těchto PS a SO je společně s ostatními stavebními objekty a provozními soubory popsána v příslušných kapitolách této souhrnné technické zprávy a v samotných přílohách souhrnné technické zprávy.

Bezpečnost v kapitole B.1.3.11 Bezpečnost práce, ochrana živ prostředí v části B. 3. Vliv stavby na životní prostředí a její samostatné příloze B.3. Vliv stavby na životní prostředí

Spolehlivost SO a PS z hlediska interoperability je dána dodržáním příslušných norem, vyhlášek, předpisů a Směrnic evropského parlamentu a Rady.

Pro zpracování projektu, jako podklady pro splnění požadavků z hlediska interoperability, byly použity Směrnice evropského parlamentu a rady a Rozhodnutí komise , národní zákony a vyhlášky, technické normy, vyhlášky UIC, interní předpisy, směrnice a vzorové listy.

Směrnice evropského parlamentu a rady, Rozhodnutí komise a národní zákony a vyhlášky:

- 2004/50/ES Směrnice evropského parlamentu a Rady, která podstatně měnila směrnici Rady 96/48/ES o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního žel. systému a směrnicí 2001/16/ES o interoperabilitě konvenčního žel. systému
- 2008/57/ES Směrnice o interoperabilitě žel. systému ve Společenství-směrnice zrušuje směrnice 98/48/ES a 2001/16/ES s platností od 19.7.2010.
- 2008/164/ES –**pro subsystém infrastruktura**-Rozhodnutí Komise o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním žel. systému.

pro subsystémy infrastruktura a energie – vzhledem k absenci technických specifikací pro konvenční železniční systém – se orientačně používají technické specifikace pro vysokorychlostní železniční systém.

- 2008/284/ES-pro subsystém **energie** vysokorychlostního žel. systému-nahradila 2002/733/ES a pro subsystém **infrastruktura** TSI 2008/217/ES , která nahradila rozhodnutí 2002/732/ES.
- 2009/561/ES –TSI pro subsystém **řízení a zabezpečení** transevropského konvenčního žel. systému, kterým se mění rozhodnutí 2006/679/ES, kapitola 7
- 2010/79/ES konvenční a vysokorychlostní žel systém- mění přílohu A TSI 2006/679/ES **řízení a zabezpečení** konvenčního žel. systému a 2006/860/ES řízení a zabezpečení vysokorychlostního žel. systému, Seznam povinných specifikací (od 1.4.2010).
- vyhláška MD 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému
- Nařízení vlády 133/2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského žel. systému.

- Sdělení MD z 25.2.2004 (Sbírka zákonů č. 111) o výčtu železničních drah zařazených do evropského železničního systému.

Vyhlášky UIC

Přehled vyhlášek UIC ve vztahu k jednotliv. subsystémům je uveden v příloze Vyhlášky č. 352/2005 Sb.

Pro oblast Stavby (obecně)

- UIC 505-4 Vlivy aplikace kinematických průjezdných průřezů-osová vzdálenost kolejí
- UIC 741 Stanice pro osobní dopravu, výška nástupišť

Pro oblast Konstrukce (silniční nadjezdy)

- UIC 506 a 505-4 Průjezdný průřez
- UIC 606-1, 505-1 a 505-4 Obrýs sběrače

Pro parametry subsystému energie

- UIC 796-Napětí u sběrače
- UIC 797- Koordinace el. ochrany se subsystémem kolejová vozidla

Doporučené vyhlášky UIC , týkající se TSI PRM (Persons with reduced mobility)

- UIC 140 Accesibility to stations in Europe (Přístupnost stanic v Evropě)
- UIC 413 Measures to facilitate travel by rail (Opatření k usnadnění cestování vlakem)

Interní předpisy, směrnice a vzorové listy:

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 16/2005, č.j. 3790/05-OP, ze dne 17.1.2006 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 20/2004, č.j. 4 124/04-OI ze dne 19.11.2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 11/2006 č.j. 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“.
- Směrnice SŽDC č. 19/2006/2006, „Standardizace aplikačního SW, formátů a způsobu předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC“ ze 25.1.2007
- Pravidla pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi, č.j. 12133/1998, v platném znění a v souladu s „Prováděcím opatřením k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby“, vydaným pod č.j. 2347/1999-O7, ve znění č.j. 1162/02-O7, č.j. 1615/2003-O7 a č.j. 6154/04-OI.
- Směrnice GŘ ČD, s.o. č. 28/2005 č.j. 6037/05-OP ze dne 30.3.2006 „Koncepte používání jednotl. tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích žel. drah ve vlastnictví ČR.
- Směrnice GŘ SŽDC s.o., č. 42- Hospodaření s vyzískaným materiálem, z 20.5.2009

Seznam interních předpisů SŽDC

Označení	Název
SŽDC (ČD) D 1	Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
SŽDC (ČD) D 2	Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
SŽDC (ČD) D 7/2	Předpis pro organizování výluk na síti Českých drah
SŽDC (ČD) M 20/2	Jednotná železniční mapa. Vzorové listy
SŽDC (ČD) M 21	Předpis pro staničení žel.tratí
SŽDC (ČD) Op 16	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC S 3	Železniční svršek

Označení	Název
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC (ČD) S 3/1	Předpis pro práce na železničním svršku
SŽDC (ČD) S 3/2	Bezstyková kolej
SŽDC (ČD) SR101 (S)	Seznam soupisů materiálu pro žel. svršek
SŽDC (ČD) SR 103/1 (S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC (ČD) SR 103/3 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC (ČD) SR 103/6 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC (ČD) SR 103/7 (S)	Pasportní evidence železničního svršku
SŽDC (ČD) Ž (1-10)	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC (ČD) Ž11	Vzorové listy žel. spodku-Železniční přejezdy a přechody
SŽDC (ČD) 20/86-PMR	Směrnice pro ochranu sdělovacích kabelů před nebezpečnými indukčními a korozními vlivy ve stykových pásmech dvou trakčních proudových soustav v místech souběhu stejnosměrné trakční proudové soustavy a silového trojfázového vedení
SŽDC (ČD) T7	Radiový provoz
SŽDC (ČD) S5	Správa mostních objektů
SŽDC (ČD) S 66	Základní předpis pro prostorovou průchodnost a přechodnost vozů na tratích celostátních drah v ČR
SŽDC (ČD) 18/86-PMR	Kategorie železničních tratí z hlediska mostů
SŽDC (ČD) S 5/4	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí
SŽDC (ČD) SR 5(S)	Určování zatížitelnosti železničních mostů
SŽDC (ČD) SR 5/7 (S)	Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů
SŽDC (ČD) 105/1 (S)	Používání plastbetonu v traťovém hospodářství
SŽDC (ČD) E8	Předpis pro provoz energetických zařízení napájení zabezpečovacího zařízení
SŽDC (ČD) SR 112 (T)	Staniční zabezpečovací zařízení

Názvy předpisů byly aktualizovány podle Pokynu GŘ SŽDC č. 8/2008 ve znění změny č. 1, Převzetí předpisů Českých drah do gesce SŽDC, s.o.

Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění.

Technické normy

Přehled základních tech. norem je uvedený v příloze č. 5 Vyhlášky Ministerstva dopravy 177/1995 Sb.,

Přehled závazných technických norem a předpisů je vymezen v platném znění TKP-Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí vydání. Seznam je uveden na konci každé kapitoly (Zemní práce, Odvodnění tratí a stanic...). V současné době bylo vydaných 7 změn, poslední 7. změna k 1.2.2010.

Začlenění provozních souborů a stavebních objektů do subsystémů interoperability

Pro posouzení shody projektu stavby s technickými specifikacemi interoperability je dokumentace řazena do jednotlivých subsystémů dle pokynu uvedených v Příloze č. 2 Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o., č. 11/2006, platné od 30.6.2006. Do subsystému infrastruktura byly na rozdíl od Směrnice č.11 zařazeny Provozní soubory, týkající se Technologie zdvihacích zařízení a Informačního systému.

Takto vytvořený seznam provozních souborů a stavebních objektů, které mají přímou vazbu na některý ze základních nebo dalších závazných parametrů vztažených k jednotlivým strukturálním subsystémům, současně odpovídá i vydefinovaným částem dokumentace pro posuzování shody dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., Příloha č. 5-Rozsah a obsah projektové dokumentace staveb drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení.

Vzhledem k tomu, že standardní členění projektu stavby uvedené v kapitole 1.1 je provedeno na národní bázi, níže uvedený seznam a členění dokumentace pro posuzování shody odpovídá zvyklostem členění v Evropské unii.

Evropské směrnice pro interoperabilitu transevropského konvenčního železničního systému definují subsystémy železničního konvenčního systému v rozčlenění na strukturální a provozní oblast. V souladu se zněním Vyhlášky Ministerstva dopravy č. 352/2004 Sb. je možno rozčlenit evropský železniční systém na subsystémy následovně:

V oblasti strukturální se jedná o subsystémy:

- Řízení a zabezpečení
- Energie
- Infrastruktura (*tj. dopravní cesta dráhy*)
- Provoz a řízení dopravy
- Kolejová vozidla

V oblasti provozní se jedná o subsystémy:

- Údržba
- Telematické aplikace v nákladní a osobní dopravě (*využití integrace přenosu a zpracování dat a souvisejících informací*)

Popis jednotlivých subsystémů, který zejména definuje jednotlivé části, jež jsou zahrnuty ve výše uvedených subsystémech, je přehledně uveden v §7 Vyhl. MD č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému.

V rámci projektu stavby, na základě jeho charakteru a obsahu, bude novým řešením dotčena **strukturální oblast konvenčního železničního systému** a to v těchto subsystémech:

- **Řízení a zabezpečení**
- **Energie**
- **Infrastruktura**

Poznámka:

V následujících tabulkových přehledech obsahové skladby jednotlivých subsystémů jsou uvedeny provozní soubory a stavební objekty (resp. podobjekty), které podléhají požadavkům na prokazování shody (nejsou zde uvedeny PS a SO, které se na interoperabilitu neposuzují- např. objekty provizorního nebo dočasného charakteru, objekty rušení a demolic, objekty přípojek a přeložek externích dodavatelů energií atd. Objekt oplocení není zařazen- řeší pouze lokální úpravy v místech dotčených stavbou (např. výklenky v místech nových trakčních stožárů). Rovněž nejsou pro posuzování na interoperabilitu zařazeny objekty na navazujících tratích (mimo EŽS) objekty komunikací a úpravy přejezdů, protože neslouží bezprostředně jako přístupové cesty na nástupiště.

S ohledem na výstavbu rádiového digitálního systému GSM-R v úseku Česká Třebová-Přerov nebudou podle objednatele budovány sítě MRTS. Udržující zaměstnanci budou vybaveni mobilními telefony GSM-R. V současné době probíhá ověřovací provoz GSM-R pro posun, jehož ukončení se předpokládá do zahájení stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“.

Zatřídění PS a SO do subsystémů :

SUBSYSTÉM ŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ (CCS)

D.1		ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.1		Staniční zabezpečovací zařízení
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.1.1	PS 18-28-01	Žst Olomouc, staniční zabezpečovací zařízení
D.1.1	PS 18-28-01.1	Žst. Olomouc, definitivní staniční zabezpečovací zařízení

D.1		ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.2		Traťové zabezpečovací zařízení
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.1.2	PS 18-28-02	t.ú. Olomouc-Štěpánov, úprava traťového zabezpečovacího zařízení

D.1		ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.1.5		Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.1.5	PS 18-28-07	Žst. Olomouc, ERTMS / ETCS
D.1.5	PS 18-28-07.1	Žst. Olomouc, ERTMS / ETCS
D.1.5	PS 18-28-07.2	Žst. Olomouc, DOZ

D.2		SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.2.1		Místní kabelizace
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.2.1	PS 18-14-01	Žst. Olomouc, úpravy traťových kabelů
D.2.1	PS 18-14-02	Žst. Olomouc, úpravy diagnostických optických kabelů
D.2.1	PS 18-14-03	Žst. Olomouc, místní optické kabely
D.2.1	PS 18-14-04	Žst. Olomouc, místní kabelizace

D.2		SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.2.3		Intergovaná telekomunikační zařízení
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.2.3	PS 18-14-09	Žst. Olomouc, sdělovací zařízení
D.2.3	PS 18-14-09.1	Žst. Olomouc, sdělovací zařízení
D.2.3	PS 18-14-09.2	Žst. Olomouc, sdělovací zařízení - DOZ

D.2		SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.2.8		Traťové radiové spojení
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.2.8	PS 18-14-12	Žst. Olomouc, úprava sítí TRS
D.2.8	PS 18-14-14	Žst. Olomouc hl., GSM-R

SUBSYSTÉM ENERGIE (ENE)

PROVOZNÍ SOUBORY

U části dokumentace D.3 Silnoproudá technologie (trafostanice a rekonstrukce trafostanic) není posouzení na interoperabilitu požadováno. Provozní soubory, týkající se trafostanic, které se řeší v rámci "Rekonstrukce žst. Olomouc", jsou určeny pro zásobování el. proudem celé stanice-TS 22/0,4kV, TS 6/0,4kV jako zdroj pro zabezpečovací zařízení. Trakce bude napájena z měnirny Grygov a z Červenky. V obecné rovině lze konstatovat, že výše uvedené soubory budou při návrhu limitovány parametry typu - izolační a ochranné hladiny, ochrana před úrazem elektrickým proudem, ochrana před přepětím, parametry prostředí aj. V zadávací dokumentaci, z hlediska interoperability, však pro tuto oblast nejsou takovéto parametry taxativně definovány.

D.4.1 Osobní výtahy jsou zařazeny do subsystému Infrastruktura.

STAVEBNÍ OBJEKTY

E.3		TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.1		Trakční vedení
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.3.1	SO 18-01-01	Žst.Olomouc, trakční vedení
E.3.1	SO 18-01-01.1	Olomouc - Štěpánov, trakční vedení
E.3.1	SO 18-01-01.2	Žst.Olomouc, obvod přednádraží, trakční vedení
E.3.1	SO 18-01-01.3	Žst.Olomouc, obvod osobní nádraží, trakční vedení
E.3.1	SO 18-01-01.4	Převozná měnirna Olomouc - přednádraží, napájecí a zpětné vedení
E.3.1	SO 18-01-03.1	Žst.Olomouc, převěšení ZOK - ČD Telematika
E.3.1	SO 18-01-03.2	Žst.Olomouc, převěšení ZOK - SŽDC

E.3		TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.4		Ohřev výměn
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.3.4	SO 18-06-07	Žst. Olomouc, EOv

E.3		TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.5		Elektrické předtápěcí zařízení
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.3.5	SO 18-06-02	Žst. Olomouc, EPZ a kabelové rozvody

E.3		TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.6		Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.3.6	SO 18-06-01	Žst. Olomouc, venkovní osvětlení
E.3.6	SO 18-06-03	Žst. Olomouc, DOÚO
E.3.6	SO 18-06-04	Žst. Olomouc, kabelové rozvody nn
E.3.6	SO 18-06-05	Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů
E.3.6	SO 18-06-06	Žst. Olomouc, přeložky kabelů nn
E.3.6	SO 18-04-01	Žst. Olomouc, kabelové rozvody vn 6 kV
E.3.6	SO 18-04-02	Žst. Olomouc, přeložky kabelů vn 6 kV

E.3.6	SO 18-12-01	Žst. Olomouc, kabelové rozvody vn 22 kV
E.3.6	SO 18-12-02	Žst. Olomouc, přeložky kabelů vn 22 kV
E.3.6	SO 18-06-15	Žst. Olomouc, úprava rozvodu nn pro ukolejnění

E.3		TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.7		Ukolejnění kovových konstrukcí
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.3.7	SO 18-01-02	Žst. Olomouc, ukolejnění
E.3.7	SO 18-01-02.1	Olomouc - Štěpánov, ukolejnění
E.3.7	SO 18-01-02.2	Žst. Olomouc, obvod přednádraží, ukolejnění
E.3.7	SO 18-01-02.3	Žst. Olomouc, obvod osobní nádraží, ukolejnění

E.3		TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.8		Vnější uzemnění
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.3.8	SO 18-06-08	Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS1 a STS 313A
E.3.8	SO 18-06-09	Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS2 a STS 314A
E.3.8	SO 18-06-10	Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS3 a STS 314B
E.3.8	SO 18-06-11	Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS4 a STS 314
E.3.8	SO 18-06-12	Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS5 a STS 315
E.3.8	SO 18-06-13	Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS6 a STS 313
E.3.8	SO 18-06-14	Žst. Olomouc, uzemnění trafostanice TS7

SUBSYSTÉM INFRASTRUKTURA (INS)

PROVOZNÍ SOUBORY

D.2		SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.2.2		Rozhlasové zařízení
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.2.2	PS 18-14-05	Žst. Olomouc, rozhlas pro cestující

D.2		SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
D.2.7		Informační systém pro cestující
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.2.7	PS 18-14-06	Žst. Olomouc, informační zařízení

D.4		Ostatní technologická zařízení
D.4.1		Osobní výtahy
Část dok. PS	Číslo PS	Název provozního souboru
D.4.1	PS 18-29-01	Žst. Olomouc, technologie výtahů

STAVEBNÍ OBJEKTY

E.1		INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
E.1.1		Kolejový svršek a spodek
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.1.1	SO 18-16-01	Žst.Olomouc, kolejový spodek
E.1.1	SO 18-16-01.1	Žst.Olomouc - obvod přednádraží, kolejový spodek
E.1.1	SO 18-16-01.2	Žst.Olomouc - obvod osobní nádraží, kolejový spodek
E.1.1	SO 18-17-01	Žst.Olomouc, kolejový svršek
E.1.1	SO 18-17-01.1	Žst.Olomouc - obvod přednádraží, kolejový svršek
E.1.1	SO 18-17-01.2	Žst.Olomouc - obvod osobní nádraží, kolejový svršek
E.1.1	SO 18-17-02	Žst.Olomouc, výstroj trati
E.1.1	SO 18-17-02.1	Výstroj trati

E.1		INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
E.1.2		Nástupiště
Část dok. PS	Číslo PS	Název stavebního objektu
E.1.2	SO 18-16-02	Žst. Olomouc, nástupiště
E.1.2	SO 18-17-03	Žst. Olomouc, informační systém - piktogramy
E.1.2	SO 18-16-03	Žst. Olomouc, zpevněné plochy

E.1		INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
E.1.4		Mosty, propustky, zdi
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.1.4	SO 18-19-01	Žst.Olomouc, silniční nadjezd v km 83,484
E.1.4	SO 18-19-03	Žst.Olomouc, železniční propustek v km 84,575
E.1.4	SO 18-19-07	Žst.Olomouc, železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd)
E.1.4	SO 18-19-07.1	Žst.Olomouc, železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd)
E.1.4	SO 18-19-09	Žst.Olomouc, železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku)
E.1.4	SO 18-19-11	Žst.Olomouc, železniční most v km 86,840 (starý podchod)
E.1.4	SO 18-19-12	Žst.Olomouc, železniční most v ev. km 205,741 (nový podchod)
E.1.4	SO 18-19-15	Žst. Olomouc, ochranné štíty v km 87,393 na tramvajovém nadjezdu
E.1.4	SO 18-19-16	Žst. Olomouc, ochranné štíty v km 87,430 na silničním nadjezdu
E.1.4	SO 18-19-17	Žst. Olomouc, návěstní krakorec v km 86,783
E.1.4	SO 18-19-18	Žst. Olomouc, návěstní krakorec v km 87,176

E.1		INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
E.1.10		Protihlukové objekty
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.1.10	SO 18-15-14	Žst. Olomouc, PHS
E.1.10	SO 18-15-14.1	Žst. Olomouc, PHS - ulice Rejskova
E.1.10	SO 18-15-14.2	Žst. Olomouc, PHS v km 86,432 - 86,542 vpravo
E.1.10	SO 18-15-14.3	Žst. Olomouc, PHS v km 86,328 - 86,542 vlevo

E.2		POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY
E.2.2		Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.2.2	SO 18-15-03	Žst. Olomouc, zastřešení 1.nástupiště
E.2.2	SO 18-15-04	Žst. Olomouc, zastřešení ostrovních nástupišť

E.2		POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY
E.2.3		Individuální protihluková opatření
Část dok. PS	Číslo SO	Název stavebního objektu
E.2.3	SO 18-15-13	Žst. Olomouc, IPO

B.1.4.5 Technické řešení PS a SO

V níže uvedeném textu jsou popsána řešení jednotlivých SO a PS provedena po jednotlivých objektech, seřazených dle investorem požadované a následně schválené objektové skladby dokumentace.

Objektová skladba projektu stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“ byla zpracována a je členěna dle nově platné vyhlášky č. 146/2008 Sb. ze dne 9.4.2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Nicméně, na základě požadavku na zachování jednotnosti členění a kódování jednotlivých částí dokumentace dle zvyklostí drážních staveb, je na základě rozhodnutí objednatele používáno číselného kódování jednotlivých částí dokumentace dle Přílohy č.2 Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o., č.11/2006, platné od 30.6.2006. Požadavek její závazné akceptace mj. vyplývá ze zadávací dokumentace na projekt stavby a byl prověřen opakovaným dotazem zpracovatele v průběhu zpracování dokumentace.

Akceptace obou výše uvedených platných a závazných dokumentů, které však nedefinují zcela shodně požadavky na požadovanou dokumentaci, ze strany projektanta tedy výsledně znamená, že rozsah a obsah zpracované dokumentace projektu výše uvedené stavby plně odpovídá znění obou výše uvedených dokumentů, řazení dokumentace odpovídá vyhlášce č. 146/2008 Sb. a kódové značení částí dokumentace odpovídá znění Směrnice č. 11/2006.

Pozn.: Od 1.června 2010 platí „Změna č.1“ směrnice GŘ SŽDC č.11/2006. Zpracovaný projekt stavby je v souladu se zněním Změny č.1.

D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 18-28-01 Žst. Olomouc, staniční zabezpečovací zařízení

PS 18-28-01.1 Žst. Olomouc, definitivní staniční zabezpečovací zařízení

V žst. Olomouc hl. n. bude vybudováno staniční zabezpečovací zařízení (dále SZZ 3. kategorie) dle TNŽ 34 2620, typu elektronické stavědlo, ovládané prostřednictvím dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) pro úsek Česká Třebová – Přerov z centrálního dispečerského pracoviště (CDP) v Přerově. Pro případ výpadku DOZ bude dopravní kancelář (DK), umístěná ve 4NP budovy ústředního stavědla (ÚS), vybavena v rozsahu plánovaném v přípravné dokumentaci (PD) - třemi pracovišti výpravčích, vybavenými zálohovanými jednotnými ovládacími pracovišti (JOP) a jedním operátorky, ostatní pracoviště (celkově je prostorově plánováno s osmi pracovišti) zůstanou jako rezervní pro plánovanou výstavbu

regionálního dispečerského pracoviště. Provedena bude stavební úprava, která je součástí souvisejícího SO. Na základě připomínek k projektové dokumentaci projektu (PS), se souhlasem investora a odchýlně od PD nebudou v DK instalovány velkoplošné zobrazovací jednotky (VEZO). V místě pracoviště venkovního výpravčího v DK osobního nádraží bude umístěno přehledové JOP pro informaci výpravčího.

Umístění technologie vnitřních prvků bude respektovat řešení navržené v PD, tj. bude využit stávající pozemní objekt ústředního stavědla, kde bude technologie SZZ a traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ) umístěna ve stavědlové ústředně (SÚ) ve 2NP a kabelové přívody v kabelové místnosti v 1NP a doplněna bude dvoupodlažní přístavba, jejíž výstavba je náplní samostatného SO, ve které bude ve 2NP umístěna SÚ s technologií SZZ a v 1NP kabelová místnost a místnost napájení. Navrhované řešení umožní využití stávajícího RZZ jako provizorního zařízení při všech stavebních postupech železničního svršku a spodku. Napájení SZZ bude řešeno jako napájení 1. stupně dle ČSN 37 6605. Základní napájení SZZ, TZZ a přejezdových zařízení světelných (PZS) bude provedeno z rozvodu 6kV, náhradní napájení z veřejné sítě 22kV/50 Hz. Doplněním přívodky bude umožněno i napájení technologie ZZ z převozného zdroje elektrické energie - elektrického soustrojí se spalovacím motorem – po dobu dočasného odpojení napájecího zdroje.

Rozsah zabezpečených prvků v kolejišti je dán kolejovým řešením žst. Ve stanici budou použity elektronické kolejové obvody (KO) 275 Hz, splňující podmínky interoperability, doplněné přenosem návěstí na návěstní opakovací vlakového zabezpečovače (VZ) dle TNŽ 34 2650, počítače náprav (PN), světelná návěstidla a elektromotorické přestavníky. Dopravní a manipulační koleje byly navrženy v souladu s požadavky dopravní technologie. Dle závěrů výrobních porad profese sdělovací a zabezpečovací zařízení bude odchýlně od PD v projektu (PS) použito pro zjišťování volnosti koleje KO, a to v dopravních kolejích č. 9 až 16 v osobním nádraží, 105 až 106 ve vnitřním nádraží, 209 až 222 na levém přednádraží a v traťových úsecích ve směru do Grygova, Štěpánova, Blatce, a Bohuňovic. PN budou použity s ohledem na provozní náklady a vlastnosti KO v méně pojížděných úsecích kolejiště – traťový úsek ve směru Olomouc Nová ulice, koleje č. 18 až 26 osobního nádraží, kolejiště Bělidel (dopravní koleje č. 301 až 303), trať ve směru do Velké Bystřice (do km 3,089), v kolejišti pravého přednádraží (zhlaví ve směru k osobnímu nádraží, koleje č. 224 až 256) a ostatních méně pojížděných částech kolejiště (např. kusé koleje). Venkovní prvky budou se SÚ propojeny nově pokládanou kabelizací, která bude provedena dvouplášťovými plněnými kabely.

Součástí SZZ budou nová přejezdová zabezpečovací zařízení (PZZ) na přejezdech v km 0,580 (ulice Divišova, nově označeno PZS „O2“) a km 1,651 (ulice Na Zákopě, nově označeno PZS „O4“) směr Velká Bystřice, které budou vybaveny PZS 3. kategorie dle ČSN 34 2650 dle rozhodnutí Drážního úřadu (DÚ), doplněným o dálkově ovládanou zvukovou signalizaci pro nevidomé ve smyslu Vyhl. č. 577/2004 Sb., kterou se mění Vyhl. MD č. 177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Stavební a technický řád drah). Technologie PZS bude umístěna v reléových domcích (RD) projektovaných v samostatných SO. Stávající technologie PZS přejezdu v km 1,223 (ulice Roháče z Dubé, nově označeno „O3“) bude doplněna měřicí a stavovou diagnostikou a zvukovou signalizací pro nevidomé. Napájení uvedených PZS bude provedeno z napájecího zdroje SZZ novým kabelem. V rámci úpravy označení přejezdů bude nově označeno i PZS v km 100,060 ve směru Blatce – PZS „O1“, jehož technologie zůstane stávající. PZS budou vybavena prvky místní obsluhy a indikace. Součástí nového SZZ budou i nouzové dálkové obsluhy a kontroly PZS, které jsou na stávajícím ovládacím stole provedeny.

V žst. Olomouc hl. n. jsou na základě výrobních porad navržena pomocná stavědla (PSt.) s ohledem na technologii práce v počtu 11 ks, z toho jedno ve formě jednotného

ovládacího pracoviště (JOP), jedno ve formě virtuálního PSt. v software ESZZ a zbývající jako venkovní kolonky v kolejišti.

Součástí nové technologie SZZ bude stavová a měřicí diagnostika.

PS 18-28-01.2 Žst. Olomouc, provizorní staniční zabezpečovací zařízení

PS 18-28-01.2.1 Žst. Olomouc, provizorní staniční zabezpečovací zařízení

Vnitřní část

V žst. Olomouc hl.n. není navrženo samostatné provizorní zabezpečovací zařízení. V obvodu přednádraží bude během stavebních postupů upravována vnitřní část stávajícího reléového zabezpečovacího zařízení na novou konfiguraci kolejiště. Postupně bude upravován i ovládací pult. V obnoveném kolejišti budou aktivovány definitivní venkovní prvky, připojeny budou na stávající nebo provizorní kabelizaci. Elektronické stavědlo zde bude aktivováno na závěr stavby.

V obvodu osobního nádraží, kde dochází ke značným změnám v konfiguraci kolejiště, bude stávající RZZ upravováno na každém zhlaví pouze pro několik stavebních postupů. Mezi vhodnými stavebními postupy bude na každém zhlaví zvlášť aktivováno definitivní elektronické stavědlo. To bude provizorně navázáno na stávající reléové zařízení ve zbývající části kolejiště.

Po aktivaci elektronického stavědla v obvodu osobního nádraží bude zřízeno ovládací pracoviště JOP v místnosti vedle dopravní kanceláře, přednádraží bude ovládáno stávající číslíkovou volbou. Po rozšíření elektronického stavědla na obvod přednádraží bude po dobu přestavby stávající dopravní kanceláře umístěn výpravní přednádraží do další místnosti.

Při vypnutí zabezpečovacího zařízení z důvodů překládek kabelů a z důvodu aktivace definitivního elektronického stavědla budou výhybky upraveny na místní stavění, uzamykány, klíče budou zavěšovány na tabule, umístěné v provizorních výhybkářských stanovištích.

Veškeré doplňované prvky vnitřní části provizorního zařízení budou umístěny ve volných pozicích stávajícího zařízení.

Venkovní část

Činnost stávajícího SZZ a jeho venkovního zařízení bude zachována po celou dobu realizace stavby. Pouze v době vynucených překládek kabelů a v době aktivace nové definitivního SZZ bude provoz venkovního zařízení omezen.

V oblasti překládek kabelů půjde zejména úpravu prostorového vedení stávajících kabelů v kabelovodu i mimo něj tak, aby se umožnila výměna vnitřního vybavení kabelovodu bez přerušení provozu především kabelů vedených v kabelovodu. Stávající kabelizace bude dle postupu prací postupně demontována. Dále budou provedeny potřebné přeložky v místech stavebních prací v kolejišti. V rámci stavebních postupů bude postupně demontováno stávající venkovní zařízení (návěstidla, přestavníky venkovní součásti kolejových obvodů) a tyto postupně nahrazovány novými definitivními venkovními prvky, které budou dočasně připojeny na stávající vnitřní část zařízení.

V souvislosti s překládkami kabelů a při aktivaci definitivního zařízení budou dotčeny ovládací a kontrolní obvody PZS, které jsou závislé na činnosti SZZ. Součástí daného PS jsou i dočasné úpravy některých PZS tak, aby jejich vypnutí nebylo zbytečně prodlužováno. Totéž se týká opatření při vypnutí TZZ do všech směrů.

PS 18-28-01.2.2 Žst. Olomouc, provizorní stanoviště

Jako provizorní stanoviště budou použity prefabrikované buňky, půdorysného rozměru 6,0 x 2,45 m. Buňky budou vybaveny chemickým WC a umyvadlem se zásobníkem vody. Buňky budou dodány včetně el. instalace a s el. přímotopem.

Osazeny budou na betonové silniční panely. Pouze buňka na 1.A nástupišti bude osazena přímo na povrch nástupiště. Po zprovoznění tratě budou buňky včetně podkladu odvezeny, terén urovnán a ohumusován.

Celkem se jedná o 6 provizorních stanovišť.

PS 18-28-01.2.3 Žst. Olomouc, pomocné stavědlo pod Hodolanským nadjezdem

Jako pomocné stavědlo je využita stávající prefabrikovaná dřevěná buňka, půdorysných rozměrů 2,6 x 5,05 m. Osazená je na dřevěných prázcích. Po ukončení stavby bude buňka odstraněna, včetně dřevěných právců a povrch bude urovnán..

PS 18-28-01.3 Žst. Olomouc, klimatizace ústředního stavědla

Projekt řeší klimatizaci ve vybraných technologických místnostech ÚS. Jedná se o místnosti 212 (SÚ přístavby - technologie SZZ), místnost 201e (SÚ stávající – technologie SZZ a TZZ) a místnost 136 (napájecí zdroj). DK bude klimatizována jako kancelářský prostor. Klimatizací je kryto jak maření tepelných zisků technologie, tak zisků z okolí. Tyto místnosti budou klimatizovány prostřednictvím klimatizačních zařízení se systémem chlazení/topení a každá místnost je osazena samostatnými jednotkami (podstropní, nástěnnou, kazetovou) a společnou venkovní kondenzační jednotkou. Pouze u místnosti napájecího zdroje je pro dvě vnitřní jednotky v sestavě jedna venkovní jednotka. Venkovní kondenzační jednotky budou umístěny na obvodových stěnách samostatné střešní nadstavby – původně sloužila pro otevřenou expanzní nádobu objektového systému ústředního vytápění, v současné době není využívána. Jednotky jsou provozovány v automatickém režimu.

- místnost 212 (SÚ přístavby) je osazena 3 ks vnitřními podstropními jednotkami a 3 ks venkovními jednotkami.

- místnost 201e (SÚ stávající) je osazena 5 ks vnitřními podstropními jednotkami a 5 ks venkovními jednotkami.

- místnost 136 (napájecí zdroj) je osazena 4 ks vnitřními podstropními jednotkami a 2 ks venkovními jednotkami.

- místnost DK je osazena 2 ks vnitřními kazetovými jednotkami a 2 ks venkovními jednotkami. Stavebně bude provedena příprava pro doplnění klimatizace prostoru VEZO.

Systémy klimatizace nejsou řešeny se 100% zálohou.

Pro zajištění hygienicky nezávadného prostředí v místnosti dopravní kanceláře (s trvalým pobytem osob) je klimatizace doplněna o nucenou výměnu filtrovaného vzduchu – přívod/odvod, a to prostřednictvím malé rekuperační jednotky s elektrickým dohřevem přiváděného vzduchu a využíváním tepelné energie z odvodní části. Jednotka je určena k nepřetržitému provozu s automatickou regulací. Rekuperační jednotka je umístěna v prostoru zástěny v DK.

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 18-28-02 t.ú. Olomouc-Štěpánov, úprava traťového zabezpečovacího zařízení

V traťovém úseku Olomouc hl.n. - Štěpánov respektují úpravy TZZ stávající typ zařízení a výrazné posunutí vjezdových návěstidel - v každé traťové koleji bude doplněn navíc jeden oddíl elektronického centralizovaného obousměrného automatického blok typu AŽD AB-E1. V dotčeném úseku trati bude položena nová traťová kabelizace. Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna do SÚ žst. Olomouc hl.n.

PS 18-28-03 Žst. Olomouc, úvazka TZZ směr Grygov

V traťovém úseku Olomouc hl.n. - Grygov vyplývají úpravy stávajícího TZZ 3. kategorie - elektronický centralizovaný obousměrný automatický blok typu AŽD AB-E1, zejména z posunutí vjezdových návěstidel. Úpravy oddílových návěstidel nebudou prováděny. Technologie TZZ bude umístěna ve SÚ žst. Olomouc hl. n.

V rámci PS bude proveden nový výpočet a tabulka přejezdu „D“ v km 204,392 respektující zvýšení rychlosti přes žst. Olomouc hl. n. Výpočet přibližovacích úseků, bude proveden v souladu s ČSN 34 2650 a s maximálním uplatněním dob odložení zahájení výstrahy (tzv.). Jiné řešení v rámci této stavby není možné s ohledem na vydané územní rozhodnutí, hranice stavby, zábory pozemků i přidělené investiční prostředky. Případná náhrada přejezdu nadjezdem musí být řešena v rámci jiné investiční akce

PS 18-28-04 Žst. Olomouc, úvazka TZZ směr Nová Ulice a Blatec

Směr Olomouc Nová Ulice – V traťovém úseku Olomouc hl.n. – Olomouc Nová Ulice zůstane stávající TZZ 3. kategorie - automatické hradlo typu AH 83, provedena bude nová úvazka na SZZ žst. Olomouc hl.n., umístěná ve SÚ SZZ. Obsluha vlečky Dalkia Morava a.s., divize Olomouc (dříve Teplárna) se nemění. Stávající izolace kolejiště bude nahrazena úseky PN, jejichž dělení bude provedeno u všech zabezpečených přejezdů se vzájemným překrytím přes prostor přejezdu. Z toho důvodu bude možné u přejezdů zrušit soubory ASE. Toto řešení si vyžádá drobné úpravy logiky přejezdů „A4“ a „A5“ v RD v km 0,901. PN a nová zabezpečovací kabelizace budou ve směru od Olomouce končit v km 1,280. Pro ukončení a přepojení kabelů bude v tomto místě zřízena kabelová skříň.

Směr Blatec – V traťovém úseku Olomouc hl.n. – Blatec bude využito stávající TZZ 3. kategorie - automatické hradlo typu AH 83, mezistaniční úsek zůstane rozdělen hradlem Nemilany na dva traťové oddíly, provedena bude nová úvazka na SZZ žst. Olomouc hl.n., umístěná ve SÚ SZZ. Nová zabezpečovací kabelizace bude ve směru od Olomouce končit v RD přejezdu „B4“. Kromě toho bude provedena úprava kabelu u předvěsti PřBL, (dochází k posunu této předvěsti) – stávající kabel k předvěsti bude pouze naspojován a prodloužen o potřebnou délku. Stávající KO (nově 1TOB1 až 1TOB4) typu KO 4300 budou nahrazeny elektronickými KO.

PS 18-28-05 Žst. Olomouc, úvazka TZZ směr Velká Bystřice

V traťovém úseku Olomouc hl.n. – Velká Bystřice bude využito stávající TZZ 3. kategorie – automatické hradlo typu AH 83, mezistaniční úsek zůstane rozdělen hradlem Bystrovany na dva traťové oddíly, provedena bude nová úvazka na SZZ žst. Olomouc hl.n., umístěná ve SÚ SZZ. Od vjezdového návěstidla VBS směrem do trati bude zřízen jeden úsek počítače náprav, který bude končit na viditelnost předvěsti. Počítací bod na trati bude umístěn v km 3,085 a bude překrývat stávající izolovaný styk. Ve směru od Olomouce zde bude končit nově pokládaná zabezpečovací kabelizace.

PS 18-28-06 Žst. Olomouc, úvazka TZZ směr Bohuňovice

V traťovém úseku Olomouc hl.n. – Velká Bystřice bude využito stávající TZZ 3. kategorie – automatické hradlo typu AH 83, mezistaniční úsek zůstane rozdělen hradlem Týneček na dva traťové oddíly, provedena bude nová úvazka na SZZ žst. Olomouc hl.n., umístěná ve SÚ SZZ. Přejezd v km 102,539 (ulice U Podjezdu, nově označen „BO5“) a přejezd v km 102,828 (ulice Sladovní, nově označen „BO4“) budou zabezpečeny novými PZS 3. kategorie ve smyslu ČSN 34 2650 dle rozhodnutí DÚ, doplněným o dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé ve smyslu Vyhl. č. 577/2004 Sb., kterou se mění Vyhl. MD č. 177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Stavební a technický řád drah). Technologie PZS bude umístěna v RD projektovaných v samostatných SO. Jejich

napájení bude zajištěno nově pokládaným napájecím kabelem ze SÚ SZZ žst.Olomouc hl.n.. Hraniční styk mezi kolejovými obvody soustředěnými do SÚ v Olomouci a do RD hradla Týneček bude posunut cca o 260 metrů směrem do trati do km 103,840 (do blízkosti přejezdu polní cesty s výhledovou možností využití při případném zabezpečení tohoto přejezdu). Od hraničního styku v km 103,840 se bude využít pro spouštění výstrahy na přejezdech „BO4“ a „BO5“, ve směru od Olomouce zde bude končit zabezpečovací kabelizace nově pokládaná v rámci této stavby.

D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 18-28-07 Žst. Olomouc, ERMTS / ETCS

PS 18-28-07.1 Žst. Olomouc, ERMTS / ETCS

Celý obvod žst. Olomouc hl.n., včetně přilehlých traťových úseků hlavní koridorové trati, bude připraven pro jednotný evropský vlakový zabezpečovač (ETCS), který je součástí nadřazeného evropského systému řízení železničního provozu (ERTMS). Součástí ERMTS je i systém GSM-R (viz sdělovací část).

V rámci této stavby bude provedena montážní připravenost pro doplnění prvků interoperability v subsystému řízení a zabezpečení zejména s ohledem na traťová zařízení ve smyslu platných technických směrnic pro interoperabilitu (TSI). Dle rozsahu SZZ bude provedeno rozmístění (rezerva) skříní ERTMS v SÚ a ponechána rezerva napájení v napájecím zdroji SZZ Olomouc.

PS 18-28-07.2 Žst. Olomouc, DOZ

Náplní provozního souboru bude zejména dodávka skříně dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) pro žst. Olomouc hl.n., zřízení a zapojení vstupních zadávacích terminálů v sousedních žst. na odbočných tratích a aktivace, doladění a přezkoušení SW DOZ pro žst. Olomouc hl.n. včetně zajištění potřebných přenosových cest. Na CDP Přerov bude pro ovládání žst. Olomouc připravena samostatná místnost včetně nábytku, počítačové vybavení pro žst. Olomouc bude předmětem této stavby.

D.2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

2.2.1 Místní kabelizace

PS 18-14-01 Žst. Olomouc, úpravy traťových kabelů

Do všech odbočných tratí se uvažuje s položením nových traťových kabelů včetně dvou trubek HDPE pro optické kabely v rozsahu zemních prací pro zabezpečovací zařízení. Je uvažováno s traťovými kabely o profilu 15XN0,8. Traťové kabely a trubky HDPE budou položeny do společných tras s kabely zabezpečovacími s maximálním využitím stávajícího a nového kabelovodu.

Stávající nové traťové kabely z hlavní koridorové trati budou upraveny a přeloženy v místě Černovířského nadjezdu, u Pavlovického podjezdu a v místě kabelovodu a podchodových štol u ústředního stavědla kvůli úpravám kabelovodu. Ukončení traťových kabelů bude provedeno ve sdělovací kabelové místnosti v INP zářezovou technikou.

PS 18-14-02 Žst. Olomouc, úpravy diagnostických optických kabelů

Optické kabely vedené v prostoru výpravní budovy a prostoru přístřešku 1. nástupiště budou převedeny do nové trasy – do kabelovodu. Závěsné kabely ZOK – povodňový od Přerova a ČDT od Zábřeha budou v obvodu stanice uloženy do ochranných trubek a vedeny v zemi a kabelovodu.

PS 18-14-03 Žst. Olomouc, místní optické kabely

V rámci místních optických sítí budou provedeny přeložky stávajících optických sítí do objektů (AŽD, ČDT, Depo), jejichž místní optické kabely budou dotčeny stavbou.

Bude provedeno propojení všech trafostanic optickými kabely. Optické kabely budou ukončeny v trafostanicích a na ústředním stavědle v místnosti dohledu SEE v 1NP na optických rozvaděčích umístěných v kabelových skříních. Trafostanice budou propojeny optickým kabelem s 24 optickými vlákny pro připojení pro DŘT, infrastrukturu, vazby ochrany 6kV, 22kV, EZS, IP telefon. Místní optické kabely k rozvaděčům EOVS, k dohledu měření zásuvkových stojanů u osvětlovacích věží atd. jsou součástí PS18-05-15.2. Součástí tohoto PS je provizorní zapojení DŘT v trafostanicích na stávající metalické kabely (propoj stará – nová trafostanice), do doby zprovoznění optické sítě a přenosového zařízení.

PS 18-14-04 Žst. Olomouc, místní kabelizace

Stávající místní kabelizace páteřní k významným objektům, která vede převážně v kabelovodu bude řešena nově – kabely jsou poškozeny po povodních. Na vedení nových kabelů bude použito stávajícího rekonstruovaného kabelovodu a nového kabelovodu. Při opravě stávajícího kabelovodu – napřímení trasy 2x je uvažováno i s provizorními přeložkami.

Místní kabelizace bude řešit i zapojení venkovních telefonních objektů u všech vjezdových návěstidel, pomocných stavědel a elektromagnetických zámků v místě odbočení vlečky. Venkovní telefonní objekty nebudou navrženy na koncích nástupišť, jak je to v současné době – VTO nejsou využívána. V místní kabelizaci bude použito kabelů čtyřkovaných, plněných, s průměrem žil 0,8mm – pro velké vzdálenosti a současné páteřní kabely jsou rovněž v 0,8mm. Ukončení místní kabelizace pro VTO bude provedeno na ústředním stavědle v kabelové sdělovací místnosti v 1NP zářezovou technikou.

D.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 18-14-05 Žst. Olomouc, rozhlas pro cestující

Rozhlas pro cestující bude rekonstruován a doplněn, jeho řídicí a výkonová část bude umístěna ve sdělovací místnosti ve výpravní budově za dopravní kancelář venkovního výpravčího. Bude použito digitální rozhlasové ústředny s výkonem 800W. Rozhlasové větve budou rozděleny na 6 větví. Ovládání rozhlasu pro cestující bude umožněno místně - výpravčímu a operátorce na ústředním stavědle, venkovnímu výpravčímu ve výpravní budově a dále z CDP Přerov. Budou provedeny nové rozvody pro rozhlasové větve na nástupišťích včetně rozšíření na novém nástupišti. Ve výpravní budově budou v příjezdové a odjezdové hale rozvody pro rozhlas provedeny rovněž nově. Ve stanici bude použit systém automatického hlášení s propojením na graficko-technologickou nastavbu dálkového ovládání. Venkovní i vnitřní reproduktory budou vyměněny za nové. Reproktory venkovní budou v samostatné větvi ozvučovat i prostor náhradní autobusové dopravy. Rozhlas pro posun bude zrušen. V rámci stavby podchodu byl navržen evakuační rozhlas – rozhlasové zařízení bude rozšířeno a propojeno s rozhlasem pro cestující. Součástí rozhlasu bude i zřízení digitálních hlasových majáček pro slabozraké u vstupů do vestibulů jak z města, tak od kolejiště, při vstupů do podchodů a na nástupišťích nad schodištěm vedoucím do podchodů.

D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení

PS 18-14-09 Žst. Olomouc, sdělovací zařízení

PS 18-14-09.1 Žst. Olomouc, sdělovací zařízení

V rámci sdělovacího zařízení bude provedena rekonstrukce zapojovačů včetně náhradních zapojovačů. Spojovací jednotky zapojovačů budou umístěny ve sdělovací místnosti na stavědlové ústředně ve sdělovací skříně. Rozšíření jednotného času bude

provedeno na nástupištích. Jednotný čas bude napojen na GTN pro zabezpečovacího zařízení.

Na ústředním stavědle bude provedena nová sdělovací instalace systémem strukturované kabeláže kategorie 5 a vyšší. Strukturovaná kabeláž bude ukončena ve sdělovací místnosti ve 4NP ve sdělovací skříni. Ve stávající sdělovací místnosti bude zachována zdvojená podlaha a stávající klimatizace. Nově budovaná klimatizace pro zabezpečovací zařízení není centralizovaná, ale samostatná pro zab. zařízení a dopravní kancelář.

V rámci sdělovacího zařízení budou řešeny přechodné stavy a přepojování zařízení do provizorní dopravní kanceláře. V rámci přechodných stavů budou napojena provizorní stanoviště – je požadován jeden MB spoj .

PS 18-14-09.2 Žst. Olomouc, sdělovací zařízení – DOZ

V rámci začlenění do sdělovacího systému, se již uvažuje s přístupovým přenosovým systémem, budovaným stavbou „DOZ Česká Třebová – Přerov“, popřípadě GSM-R Česká Třebová – Přerov. V stavbě rekonstrukce železničního uzlu Olomouc se navrhuje rozšířit přenosový systém SDH tak, aby bylo možné bezproblémově vstupovat do překryvné přenosové sítě, budované v rámci DOZ Česká Třebová – Přerov o kapacitě STM 16.

Dále se uvažuje zachovat stávající zdroj 48V Benning, u kterého se však navrhuje vyměnit s ohledem na stáří a předpokládanou dobu realizace této stavby akubaterie. Dále se navrhuje tento zdroj doplnit o SNMP adaptér pro dálkové dohledování napájecího zdroje.

Na základě výsledků porady se do dílčího provozního souboru řešícího návaznost na stavbu DOZ Česká Třebová – Přerov navrhuje začlenit přístupový datový přepínač.

Datová síť DŘT je navrhuje propojit s ŘSED Přerov, samostatným L1 okruhem, řešeným přenosovým systémem SDH, popřípadě začlenit do stávající L2 okruhu pro DŘT. Konkrétní nakonfigurování tohoto propojení je možné dořešit až v realizační dokumentaci, kdy bude jasnější co je naplní které stavby a jaký j plán realizace těchto staveb.

PS 18-14-10 Žst. Olomouc, úprava spojovacího uzlu

Stávající spojovací uzel, který se nachází ve sdělovací místnosti Telematiky na ústředním stavědle bude upraven a doplněn o nové účastníky a nové desky pro možnost dálkového a úsekové řízení a napojení na přenosové systémy SDH. V rámci DOZ sdělovacího zařízení je řešen rozsah a obsah přenosového zařízení. Na předchozí poradě předal zástupce společnosti ČD-Telematika investorovi dopis s novým požadavkem na vymístění technologie SŽDC z objektu Jungmanova 10 a „ Rychlozboží“ do objektu ústředního stavědla. Podle vyjádření zástupce ČD Telematika, investor s tím nesouhlasí, a tudíž nedojde k přemístění části systému MD110 spojovacího uzlu z objektu Jungmanova 10 (3x LIM, tj. cca 200 poboček) do objektu ústředního stavědla včetně souvisejících prací a zařízení. Projektant sdělil, že ve stávajících sdělovacích místnostech v objektu ústředního stavědla je prostor pro případné pozdější přemístění technologie SŽDC. Jednalo by se pouze o přemístění novější a funkční technologie. Konceptně stará a případně nefungující technologie by byla sešrotována.

D.2.4 *Elektrická požární a zabezpečovací signalizace*

PS 18-14-07 Žst. Olomouc, EPS

V objektu ústředního stavědla bude instalován nový systém ASHS (autonomní samohasící systém s plynným hasivem FM-200). Systém ASHS bude instalován v prostorách stavědlové ústředny a místnosti napájení. ÚNZ. Láhve s hasivem FM-200 pro SÚ –trať I., SÚ–trať II. a SÚ–přednádraží budou z hlediska bodového zatížení – únosnosti podlahy instalovány v 1.NP- v místnosti č. 106-sklad- část pro zab.zař.

Dle zpracovatele požární zprávy - požárního specialistu, bude na ústředním stavědle a ve výpravní budově instalován nový systém elektrické požární signalizace – EPS.

V objektu ústředního stavědla, dle výsledků doporučení požárního specialisty, bude nutné instalovat nový adresný systém EPS, v rozsahu nejnutnější instalace. T.j. na únikových cestách budou v prostoru schodiště instalovány tlačítkové hlásiče požáru a ve vytypovaných místnostech budou instalovány nové přímo adresovatelné automatické hlásiče systému elektrické požární signalizace (EPS). Nová požární ústředna bude umístěna v dopravní kanceláři na ústředním stavědle, ve 4.NP, v místě dvou stávajících ústředn EPS . Automatické hlásiče požáru budou instalovány např. v místnosti sdělovacího zařízení, v místnosti pro počítače, v místnosti diagnostiky, v rozvodně VN, rozvodně NN, v místnosti DŘT apod. Tlačítkové hlásiče požáru budou pak instalovány na únikových cestách, tj. u schodiště v jednotlivých podlažích a u vstupních dveří do objektu ústředního stavědla.

Pomocí teplo citlivého kabelu systému EPS bude zajištěna signalizace požáru z obou kolektorů vystupujících z objektu ÚS přes kolejiště, místo stávajících a nevyhovujících hlásičů EPS z důvodu vysoké vlhkosti a tím vzniku falešných poplachů.

Ve výpravní budově budou novým systémem EPS chráněny stávající sdělovací místnosti. Nová ústředna EPS bude instalována v místnosti venkovního výpravčího.

V jiných objektech budou stávající systémy EPS zrušeny – na St.4 a na Filiálce. Na základě požadavku ing. Arch. Andršta z ředitelství OTH SŽDC budou do výtahových šachet na nástupištích instalovány automatické hlásiče požáru, které budou napojeny na novou ústřednu EPS, která slouží pro signalizaci požáru ve sdělovacích místnostech výpravní budovy- viz. příloženou část zápisu ze závěrečné porady pozemních objektů ze dne 22.4.2010. Projektant upozorňuje že instalace hlásičů EPS ve výtahových šachtách na nástupištích je nad rámec současně platných norem a vyhlášek o požární bezpečnosti staveb.

Z hlediska provizorních stavů, bude po dobu stavby stávající systém EPS zachován s případným přemístěním stávajících hlásičů a stávající ústředny EPS. Po instalaci a zprovoznění nového systému ASHS a EPS budou stávající systémy EPS demontovány.

PS 18-14-08 Žst. Olomouc, EZS

V rámci stavby budou v objektu výpravní budovy VB, v objektu ústředního stavědla ÚS a v objektech trafostanic TS 1 až TS 7 instalovány nové systémy elektrické zabezpečovací signalizace – EZS. Na poradě bylo dohodnuto, že nad rámec přípravné dokumentace bude součástí systému EZS i přístupový systém s terminály a čtečkami IN karet zavedených v prostředí ČD, tak jak je uvedeno v platných TSI pro interoperabilitu.

Ve výpravní budově bude ústředna EZS umístěna v dopravní kanceláři u venkovního výpravčího a hlídané prostory (sdělovací místnosti) budou zabezpečeny duálními čidly a magnety na oknech a dveřích. Výstup ústředny EZS bude pomocí převodníku a nového místního optického kabelu MOK zajištěn přenos informace o nepovoleném vstupu přímo do objektu ústředního stavědla v žst. Olomouc, kde bude zajištěna 24 hodinová služba.

V objektu ústředního stavědla ÚS bude ústředna EZS umístěna v dopravní kanceláři a hlídané prostory (technologické prostory - sdělovací místnosti včetně místnosti stavědlové ústředny a místnosti napájení) budou zabezpečeny duálními čidly a magnety na oknech a dveřích. V rámci DOZ sdělovacího zařízení, bude pomocí přenosového zařízení a stávajícího dálkového optického kabelu DOK zajištěn přenos informace o nepovoleném vstupu přímo do objektu ústředního stavědla v žst. Přerov.

Na základě požadavku zástupců SEE, budou v rámci systému EZS trafostanice TS 1 až TS 7 zabezpečeny duálními čidly a magnety na oknech a dveřích, které budou zapojeny do ústředny EZS dané trafostanice. V rámci systému EZS budou trafostanice TS 1 až TS 7 vybaveny automatickými hlásiči kouře, které budou zapojeny do ústředny EZS dané trafostanice. Propojení trafostanic bude provedeno optickými kabely. Optické kabely budou

součástí místní kabelizace. Informace o požárním poplachu a o poplachu nepovoleného vstupu z trafostanic TS 1 až TS 7 bude přenesena do objektu ÚS Olomouc do místnosti dohledů SEE v 1.NP, m.č.107. V rámci DOZ sdělovacího zařízení, bude pomocí přenosového zařízení a stávajícího dálkového optického kabelu DOK zajištěn přenos informace o nepovoleném vstupu přímo do objektu Elektrodispečinku v žst. Přerov.

Přístupový systém jako součást systému EZS

Ve výpravní budově, u vstupu do kanceláře venkovního výpravčího a u vstupu do sdělovací místnosti budou instalovány terminály s čtečkou přístupového systému IN karet jako součást systému EZS.

V objektu ústředního stavědla ÚS budou u vstupu do objektu instalovány terminály s čtečkou přístupového systému IN karet jako součást systému EZS. Čtečky a el.mag. zámky budou instalovány i u vstupů do vytypovaných technologických místností (sdělovací místnosti, stavědlová ústředna, místnost napájení apod.) El.mag zámky instalované na dveřích na únikových cestách musí být v reverzibilním provedení pro zajištění úniku osob v případě požáru.

D.2.7 Informační systém pro cestující

PS 18-14-06 Žst. Olomouc, informační zařízení

U informačního zařízení se uvažuje s doplněním a úpravami. Rozvržení stávajících nástupištních a podchodových tabulí u starého podchodu bude zachováno s tím, že nástupištní tabule ve směru na Štěpánov budou přisunuty blíže ke schodišti.

Bylo dohodnuto vyměnit u „novějšího“ podchodu stávající podchodové dvouřádkové informační tabule za podchodové tabule čtyřřádkové – jedno schodišťové rameno na nástupiště a současné odjezdy z jedné koleje různými směry a odlišení odjezdů šipkami. Dále budou doplněny tři odjezdové (směrové) tabule k „novějšímu“ podchodu. Jedna směrová tabule v podchodu se navrhuje naproti schodišti z 5. nástupiště, druhá tabule na rozhraní prvního a pátého nástupiště na rohu u bufetu, třetí směrová tabule bude umístěna nad schodištěm na zdi při vstupu do podchodu z Hodolan od ulice Trocnovské. Stávající odjezdové a příjezdové tabule budou vyměněny za nové. U odjezdových tabulí b Součástí informačního zařízení bude automatické hlášení a propojení s rozhlasovým zařízením a jednotným časem. Bude provedena synchronizace s časem GTN pro informační zařízení a rozhlas.

Zařízení bude umístěno ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Datová instalace a napájení tabulí bude provedeno nově. Ovládání bude možné místní z ústředního stavědla a dálkové z CDP Přerov. Informační zařízení bude propojeno s graficko-technologickou nadstavbou dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení.

PS 18-14-11 Žst. Olomouc, kamerový systém

V žst. Olomouc bude instalován nový barevný kamerový systém pro usnadnění řízení vlakové dopravy, který bude sledovat nástupištní hrany a podchody, a kamerový systém pro usnadnění řízení posunu. Systém bude pracovat na vlastní fyzicky oddělené ethernetové síti. Bude pracovat autonomně, zcela nezávisle na výpravčích nebo operátorech.. Pomocí ovládací klávesnice s joistikem mají výpravčí, respektive operátorka v žst. Olomouc možnost ovládání celého systému. To samé platí i pro dispečery a operátorky na CDP v žst. Přerov. Nahrávání bude v žst. Olomouc na ÚS.

Kamerový systém pro usnadnění řízení vlakové dopravy

Na základě rozlišovacích parametrů kamer, vyplývajících z kamerových zkoušek, projektant navrhl kamerový systém tak, aby optimální pracovní vzdálenost kamery, snímající

každou nástupištní hranu, byla v rozsahu od 3m do 50m. Z toho vyplynul vysoký počet kamer na nástupištích, tj. 61ks. Investor s tímto navrženým řešením nesouhlasil.

V dopise SŽDC ze dne 21.4.2010, odbor automatizace a elektrotechniky, požaduje provést redukci počtu kamer s tím, že kapacita záznamového zařízení musí umožnit uložit 168hodin záznamu.

Zástupce CDP požaduje instalovat 2 pevné IP kamery na každou nástupištní hranu. Tyto pevné IP kamery budou otočené proti sobě.

V podchodu směrem do Hodolan budou využity stávající analogové kamery, instalované vždy naproti výtahu. Instalace proběhla v roce 2005.

Zástupce CDP, požaduje instalovat 2 pevné IP kamery ve „starém“ podchodu naproti VB. Tyto pevné IP kamery budou otočené proti sobě.

Na druhé straně kolejiště od výpravní budovy – strana Hodolan bylo v roce 2005 vybudováno parkoviště pro cestující a záliv pro stání autobusů náhradní autobusové dopravy pro případ mimořádného stavu na železnici. V rámci předchozí stavby „prodloužení podchodu směrem do Hodolan“, byly položeny a vyvedeny trubky pro instalaci otočné kamery u zálivu stání autobusů náhradní autobusové dopravy a v ostrůvku parkoviště směrem od podchodu pro cestující. To znamená, že na těchto místech bude instalovaná vždy jedna otočná IP kamera, tj. celkem 2 otočné IP kamery.

Kamerový systém pro usnadnění řízení posunu – Dle požadavku zástupce stanice a zástupce SŽDC pana Pazdery, budou v kolejišti na osvětlovacích věžích severního a jižního zhlaví instalovány nové barevné otočné IP kamery ve venkovním provedení. Celkem se jedná o 4 IP kamery. Kamery budou vybaveny objektivem s funkcí zoom. Pro zajištění kvality obrazu za zhoršených povětrnostních podmínek a v noci, budou na osvětlovacích věžích instalovány infra reflektory pracující na vlnové délce 940nm s možností samostatného ovládání. Tyto infra reflektory budou součástí výše uvedených 4ks otočných IP kamer.

Všechny barevné kamery, vzhledem ke vzdálenostem budou napojeny pomocí optických kabelů. Oba kamerové systémy budou napojeny na příslušný kamerový server. Digitální záznam obrazu bude zaznamenáván na diskové pole odpovídající kapacity, t.j. že kapacita záznamového zařízení musí umožnit uložit 168hodin záznamu. Z hlediska archivace ve vztahu k využití záznamu u soudního řízení se navrhuje délka uchování záznamu po dobu 7dnů. Vzhledem k zákonu č.101/2000 o ochraně osobních údajů je nutné prostory snímané kamerovým systémem opatřit výstražnými tabulkami. Zákon ukládá *oznamovací povinnost provozovateli* kamerového systému u úřadu pro ochranu osobních údajů. Na ústředním stavědle v žst. Olomouc budou v místnosti dopravní kanceláře instalovány LCD monitory. Pomocí ovládací klávesnice s joistikem bude operátor, případně výpravčí ovládat výběr zobrazení obrazu z jednotlivých kamer a dálkově ovládat zapnutí/vypnutí venkovních infrareflectorů na osvětlovacích věžích. Ve výpravní budově, v místnosti venkovního výpravčího bude instalován 1 LCD monitor.

V rámci DOZ sdělovacího zařízení, bude pomocí přenosového zařízení a stávajícího dálkového optického kabelu DOK zajištěn přenos obrazového signálu z jednotlivých kamer přímo do objektu ústředního stavědla – CDP v žst. Přerov, kde v rámci dispečerského řízení budou na velkoplošných monitorech zobrazovány obrazové údaje z jednotlivých kamer včetně možnosti dálkového ovládání.

D.2.8 *Trat'ové radiové spojení* **PS 18-14-12 Žst. Olomouc, úprava sítí TRS**

V žst. Olomouc jsou v provozu dvě základnové radiostanice TRS, které jsou instalovány v objektu ústředního stavědla a směrové antény jsou umístěné na střeše tohoto objektu. Jedná se o 64 kanálovou skupinu v pásmu 450MHz. Ovládací skřínky ZO47 jsou instalovány ve stávající dopravní kanceláři ústředního stavědla. Ve sdělovací místnosti

ústředního stavědla jsou instalovány základnové radiostanice TRS. V místnosti vedle dopravní kanceláře je instalováno záznamové 16-ti kanálové zařízení.

Náplní tohoto provozního souboru je vzhledem ke stavebním úpravám plánovaných v objektu ústředního stavědla pouze přemístění ovládacích skříněk ZO 47 včetně propojovací kabeláže do provizorní dopravní kanceláře a naopak.

V rámci DOZ sdělovacího zařízení, bude pomocí přenosového zařízení zajištěn přenos hovoru a dálkového ovládání přímo z objektu ústředního stavědla – CDP Přerov v žst. Přerov v rámci dispečerského řízení. V rámci DOZ sdělovacího zařízení bude instalováno nové digitální záznamové zařízení, které bude vybaveno jednak analogovými kartami a také digitálními kartami.

PS 18-14-13 Žst. Olomouc, úprava sítí MRS

Projektant navrhl řešení, ve kterém stávající základnové radiostanice ZR MRTS budou demontovány a nahrazeny novými, zavedenými pro použití v prostředí SŽDC. Tyto nové ZR MRTS budou dálkově ovládané přímo z dopravní kanceláře ústředního stavědla žst. Olomouc.

Zástupci odboru automatizace a elektrotechniky, nesouhlasí s výstavbou dispečersky řízené sítě MRTS s tím, že stávající systém MRTS bude do zahájení stavby rekonstrukce žst. Olomouc nahrazen rádiovým digitálním systémem GSM-R.

Pro případ, že stavba systému GSM-R bude mít časový skluz, z toho důvodu účastníci porady souhlasí s úpravou anténních stožárů a radiostanic (přemístění včetně nutných kabelů) jen v nejnutnějších případech, kdy tato zařízení budou bezprostředně dotčeny stavbou (např. St . 4). Ostatní radiostanice včetně stožárů a antén se nebudou upravovat.

PS 18-14-14 Žst. Olomouc hl., GSM-R

V současné době je zpracována přípravná dokumentace GSM-R tratě Česká Třebová – Přerov, kterou zpracoval SUDOP Brno a s realizací je počítáno v roce 2011. Technologický domek a stožár GSM-R je situován v km 86,300 mezi tratěmi na Šternberk a V. Bystřici. Napojení optickou sítí je provedeno na ústřední stavědlo s využitím kabelovodu. Napájení je zajištěno z nejbližší osvětlovací věže. Rekonstrukce kabelovodu vyvolá úpravu optického připojení.

D.3 ***SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE***

D.3.1 ***Dispečerská řídicí technika a dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty***

D.3.1.1 ***Dispečerská řídicí technika***

Popis navrhovaného řešení

Cílem výstavby ústředního dálkového řízení (ÚDR) železničního uzlu Olomouc 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.

Projektová dokumentace řeší, v souvislosti s rekonstrukcí žst.Olomouc a s nasazením nových a demontovaných telemechanických zařízení v objektech stavby (trafostanice ČD 22/0,4kV a STS 6/0,4kV TS1 – TS7, žst.Olomouc přednádraží), úpravu a rozšíření řídicího systému RTIS na ED Přerov tak, aby byly splněny požadavky na bezpečný a spolehlivý provoz na elektrifikovaných tratích. Nedílnou součástí DŘT je dodávka a nasazení místního řídicího systému (MŘS) pro dálkové ovládání trafostanic TS1 – TS7 (z místnosti „DOHLEDY SEE“ na ústředním stavědle Olomouc).

Navrhovaný řídicí systém je určen pro centrální dispečerské řízení technologických celků, s možností dálkového ovládání. Pro dispečerskou obsluhu vytváří integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů a současně poskytuje prostředky pro ústřední řízení důležitých zařízení v technologické síti. Systém vychází z liniového charakteru výstavby dispečerské řídicí techniky, požadavkem na úplnou Sw a Hw kompatibilitu systému se stávajícími zařízeními na sousedních úsecích a na ED Přerov, řešených v rámci koridorových staveb.

Technologická síť DŘT a přenos dat na ED Přerov:

Trafostanice TS1 – TS7 zapojeny tak, aby byla vytvořena kruhová optická síť s vyvedením na trafostanici TS4. K dispozici 3 páry optických vláken SM 9/125 (řeší PS 18-14-03). Komunikační režim PLC: sdílení dat mezi PLC v síti TCP/IP. Rozhraní ETHERNET, protokol EPSNET UDP.

K přenosu dat z trafostanice TS4 ústřední stavědlo na ED Přerov bude využito přenosového zařízení SDH STM-4 osazeného na ústředním stavědle Olomouc (4.NP – přenosové zařízení - místnost dohledu telematiky) a na ED Přerov. Pro potřeby ASDŘ využít **izolovaný** datový kanál s ethernetovým rozhraním **10BaseT podle IEEE 802.3 (IEC 60870-5-104)**. Přenosová rychlost 10Mbit/s. Ve směru od podřízených stanic do nadřízeného dispečinku se neustále přenášejí aktuální data (signály), která jsou na dispečinku monitorována. V opačném směru jsou vysílány z dispečinku krátké povely se zvýšeným zabezpečením kódu, které řídí dálkově činnost podřízených stanic.

PS 18-05-01 Žst.Olomouc,trafostanice ČD TS1 22/0,4kV a STS 6kV 313A - zařízení DŘT

Pro ústřední ovládání je navržena telemechanická jednotka s PLC /DŘT-ASX1/, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoprůdých zařízení , měření a dálkovou diagnostiku stavu. Do DŘT připojena technologie R22kV+RH-D1, STS 6kV, EZS. Pro každou rozvodnu (R22kV a STS 6kV) vytvořeny oddělené optické kruhové sítě ethernetu - MODBUS TCP IEC 61850. Napájení DŘT a ostatních komponent zajištěno z rozvaděčů G2 a RH.

PS 18-05-02 Žst.Olomouc,trafostanice ČD TS2 22/0,4kV a STS6kV 314A - zařízení DŘT

Pro ústřední ovládání je navržena telemechanická jednotka s PLC /DŘT-ASX1/, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoprůdých zařízení , měření a dálkovou diagnostiku stavu. Do DŘT připojena technologie R22kV+RH-D1, STS 6kV, EZS. Pro každou rozvodnu (R22kV a STS 6kV) vytvořeny oddělené optické kruhové sítě ethernetu - MODBUS TCP IEC 61850. Napájení DŘT a ostatních komponent zajištěno z rozvaděčů G2 a RH.

PS 18-05-03 Žst.Olomouc,trafostanice ČD TS3 22/0,4kV a STS6kV 314B - zařízení DŘT

Pro ústřední ovládání je navržena telemechanická jednotka s PLC /DŘT-ASX1/, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoprůdých zařízení , měření a

dálkovou diagnostiku stavu. Do DŘT připojena technologie R22kV+RH-D1, STS 6kV, EZS. Pro každou rozvodnu (R22kV a STS 6kV) vytvořeny oddělené optické kruhové sítě ethernetu - MODBUS TCP IEC 61850. Napájení DŘT a ostatních komponent zajištěno z rozvaděčů G2 a RH.

PS 18-05-04 Žst.Olomouc ÚS,trafostanice ČD TS4 22/0,4kV a STS6kV 314 - zařízení DŘT

Pro ústřední ovládání je navržena telemechanická jednotka s PLC (DŘT-ASX1/1 a ASX1/2), která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Do DŘT připojena technologie R22kV+RH-D1, STS 6kV, DOÚO – POZ /3ks/ a EZS. Pro každou rozvodnu (R22kV a STS 6kV) vytvořeny oddělené optické kruhové sítě ethernetu - MODBUS TCP IEC 61850. Připojení DOÚO-PLC k DŘT je navrženo přes media convertor ETH – využití strukturované kabeláže. Napájení DŘT a ostatních komponent zajištěno z rozvaděčů G2 a RH.

PS 18-05-05 Žst.Olomouc,trafostanice ČD TS5 22/0,4kV a STS6kV 315 - zařízení DŘT

Pro ústřední ovládání je navržena telemechanická jednotka s PLC /DŘT-ASX1/, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Do DŘT připojena technologie R22kV+RH-D1 + R22kV FARMAK, STS 6kV, EZS. Pro každou rozvodnu (R22kV a STS 6kV) vytvořeny oddělené optické kruhové sítě ethernetu - MODBUS TCP IEC 61850. Napájení DŘT a ostatních komponent zajištěno z rozvaděčů G2 a RH.

PS 18-05-06 Žst.Olomouc,trafostanice ČD TS6 22/0,4kV a STS6kV 313 - zařízení DŘT

Pro ústřední ovládání je navržena telemechanická jednotka s PLC /DŘT-ASX1/, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Do DŘT připojena technologie R22kV+RH-D1, STS 6kV, EZS. Pro každou rozvodnu (R22kV a STS 6kV) vytvořeny oddělené optické kruhové sítě ethernetu - MODBUS TCP IEC 61850. Napájení DŘT a ostatních komponent zajištěno z rozvaděčů G2 a RH.

PS 18-05-07 Žst.Olomouc,trafostanice ČD TS7 22/0,4kV - zařízení DŘT

Pro ústřední ovládání je navržena telemechanická jednotka s PLC /DŘT-ASX1/, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku. Do DŘT připojena technologie R22kV+RH-D1, EZS. Pro rozvodnu R22kV vytvořena optická kruhová síť ethernetu - MODBUS TCP IEC 61850. Napájení DŘT a ostatních komponent zajištěno z rozvaděčů G2 a RH.

PS 18-05-08 Žst.Olomouc, ústřední stavědlo - místní řídicí systém

Pro místní řízení, kontrolu a automatizační funkce je nově na ústředním stavědle /TS4/ v místnosti DDTSŽDC a DŘT navržen místní řídicí systém – MŘS (HMI pracoviště obsluhy). Pro obsluhu vytváří integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů a současně poskytuje prostředky pro dálkové řízení jednotlivých transformoven. MŘS získává a realizuje data pomocí komunikace /PC režim/ z jednotky DŘT-ASX1/1.

PS 18-05-09 Žst.Olomouc přednádraží, demontáž DŘT

Náplní tohoto provozního souboru je demontáž stávající telemechaniky Tecomat NS-950 v žst.Olomouc přednádraží – FILIÁLA. DŘT bude v provozu po dobu výstavby,

současně bude sloužit na řešení provizorních stavů v průběhu realizace. V závěru bude provedena kompletní demontáž včetně kabelových rozvodů.

PS 50-05-01 Doplnění DŘT a řídicího systému na ED Přerov

V rámci toho provozního souboru bude provedeno:

1. Připojení telemetrické cesty – komunikace bude probíhat po datovém izolovaném Ethernetovém kanálu přenosového systému SDH komunikačním protokolem dle IEC 60870-5-104.
2. Dodávka dispečerské stanice pro vizualizaci technologických dějů v objektech žst.Olomouc, která umožňuje provádět vizualizaci, parametrizaci, analýzu a rozbor technologických dějů v technologických zařízeních trafostanic.
 - Pro začlenění nových a stávajících upravených objektů do stávajícího způsobu přehledové vizualizace na dispečerském panelu Apel bude provedena jeho úprava a doplnění.
 - Dodávka programového vybavení:
 - úprava programového vybavení řídicích jednotek PLC
 - rozšíření programového vybavení RTis
 - úpravu struktur programového vybavení RTis
 - integrace požadavků řízení žst.Olomouc do programového vybavení
 - implementace řídicího modelu žst.Olomouc do struktur řídicího systému
 - implementaci řídicího modelu žst.Olomouc na dispečerské tablo Apel
 - ošetření přechodových stavů při rekonstrukci žst.Olomouc
 - Zprovoznění řídicího systému

Řešení provizorního stavu po dobu výstavby:

S ohledem na časový harmonogram výstavby bude nutné, aby stávající objekty DŘT (Tecomat NS-950) byly po dobu provizorních stavů v provozu. Proto stávající přenosová síť tvořená metalickými kabely typu TCEKE 30P1,0mm / a novými MK TCEKE 4P1,0mm/ musí být udržována v provozu po celou dobu výstavby. Zprovozněním a uvedením do provozu zrekonstruovaných zařízení DŘT v jednotlivých trafostanicích (dle časového harmonogramu výstavby trafostanic), bude nutné napojit toto zařízení v novém stavu ještě na stávající metalické kabely přes FSK modem – komunikace s ED Přerov /Multi-mode/. Po realizaci optické sítě budou postupně všechny DŘT (TS1 – TS7) přepojeny na nový stav.

D.3.1.2 Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty

PS 18-05-15 Žst. Olomouc, dálková diagnostika technologických systémů ŽDC

PS 18-05-15.1 Žst. Olomouc, dálková diagnostika technologických systémů ŽDC

PS řeší dálkovou diagnostiku technologických systémů železniční dopravní cesty v žst. Olomouc. Dotčenými technologiemi jsou elektrický ohřev výměn, osvětlení, elektrické předtápěcí zařízení, zásuvkové stojany, čerpací stanice vod, kanálové šoupátko a stavítko, výdajové stojany vody s jejím měřením, výtahy, temperování a ventilace trafostanic, regulace ¼ hod maxima, monitorování stavu el. vývodů a měření spotřeby elektrické energie. Tyto technologie jsou připojeny do integračního koncentrátoru v TS4 prostřednictvím komunikační sítě a rozvaděčů dálkového ovládání (RDO). Rozsah dat jednotlivých zařízení dle TS 02/2008-ZSE a dalších požadavků SŽDC.

Data DDTS ŽDC z žst. Olomouc budou primárně dostupná na serverech CDP Přerov. Ovládání technologií připojených do DDTS ŽDC včetně povolování odběrů z EPZ, zásuvkových stojanů a výdajových stojanů vody bude primárně z pracoviště na CDP Přerov.

Bude zřízen 1 úplný klient DDTS ŽDC (DK na ÚS v žst. Olomouc pro „náhradní ovládání“), 1 klient údržby SEE (místnost „Dohledu SEE“ v TS4 v žst. Olomouc), 1 klient pro fakturaci odebrané vody (požadavek SBBH - Nerudova 1, Olomouc), 2 dopravní klienti realizováni formou terminálové aplikace na terminálech IPT-TC (DK na ÚS v žst. Olomouc). Pro terminálové klienty bude instalován terminálový server v TS4.

PS 18-05-15.2 Žst. Olomouc, dálková diagnostika technologických systémů ŽDC – kabelizace

Propojení trafostanic místními optickými kabely je součástí PS181403. Kabelizace pro diagnostiku propojuje venkovní prvky do nejbližší trafostanice optickými kabely se 4mi nebo 8mi vlákny – zapojení dvou prvků. Jedná se propojení rozvaděčů pro ohřevy výhybek, přenos měření zásuvkových stojanů u osvětlovacích věží, (ovládání osvětlení na osvětlovacích věží bude řízeno rádiovým signálem), dálkové ovládání čerpacích stanic, ovládání systému EPZ, dálkové odečty vodoměrů a dálková kontrola výtahů na nástupištích. Optické kabely budou vedeny ve společných kabelových trasách a kabelovodech.

PS 18-05-15.3 CDP Přerov - doplnění systému pro žst. Olomouc

PS řeší doplnění klientské a serverové části systému DDTS ŽDC o data v rozsahu stavby na CDP Přerov a doplnění energetického klienta SŽE Hradec Králové a SŽE Olomouc.

D.3.5 Technologie transformačních stanic VN/NN (energetika)

PS 18-13-01 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS1

Trafostanice je ve stejném rozsahu jako v přípravné dokumentaci. Ke změně dochází pouze v typu použitých transformátorů. V přípravné dokumentaci bylo uvažováno s nasazením suchých transformátorů, na všeprofesní poradě bylo ze strany zástupce investora a správce rozhodnuto o použití transformátorů olejových v hermetizovaném provedení. Stání nově uvažovaných transformátorů má vliv na stavební část a z toho plynou nové požadavky na stavební úpravy, které vyvolává změnu v dispozičním řešení rozmístění technologie v objektu (ČSN 33 3201, ČSN 33 3240 Z2).

Trafostanice obsahuje 8 polí rozvaděče R22kV, 16 polí rozvaděče RH, záložní zdroj pro napájení ochrany a ovládání, zařízení DŘT. V trafostanici je obsažen napájecí bateriový zdroj pro nouzové osvětlení na nástupištích a podchodech. Trafostanice je osazena dvojicí olejových transformátorů v hermetizovaném provedení s výkonem 800 kVA.

PS 18-13-02 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS2

Trafostanice bude umístěna v nové budově řešené koncepcí technických budov. Trafostanice bude tedy nově řešena obdobným způsobem jako trafostanice TS5 a TS6. Jako základní stavební prvek je uvažováno s monolitickou železobetonovou buňkou složenou z jednotlivých částí ve výrobním závodě dodavatele. Trafostanice TS2, TS5 a TS6 budou tedy stejného konstrukčního uspořádání lišící se pouze rozměry a dispozičním uspořádáním technologie silnoproudé elektrotechniky.

Trafostanice obsahuje 7ks polí rozvaděče R22kV, 20 polí rozvaděče RH, mobilní dieselaagregát, záložní zdroj pro napájení ochrany a ovládání, zařízení DŘT. Trafostanice je osazena dvojicí olejových transformátorů v hermetizovaném provedení s výkonem 630 kVA.

PS 18-13-03 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS3

Nová technologie trafostanici TS3 bude umístěna do stávajících prostorů TS3. Z tohoto důvodu bude před započítáním stavebních prací před budovou TS3 umístěna dočasná trafostanice 22/0,4kV včetně rozváděče NN.

Nový rozváděč 22kV bude vybaven systémem absorpce tlaku. Absorbér bude zapuštěn cca 25cm pod úroveň podlahy. Pod rozváděčem je sklepní prostor (výška 1,8m), který musí mít nucené mechanické větrání. Rozváděč 22kV bude sestaven z 5polí v souladu s přípravnou dokumentací.

V trafostanici budou umístěny dva hermetizované olejové transformátory 630kVA. Není uvažováno s možností paralelního chodu transformátorů.

Rozváděč NN bude složen z 16polí RH a 3polí zdrojového rozváděče G. Jednotlivé vývody budou vybaveny jističi a elektroměry pro (přímé, nepřímé) měření spotřeby el. energie.

V TS3 bude umístěn převozný náhradní proudový zdroj 200kVA. Na fasádě budovy bude umístěna přípojková skříň pro připojení náhradního zdroje.

PS 18-13-04 Žst. Olomouc, nová trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS4

Nová technologie trafostanici TS4 bude umístěna do stávajících prostorů STS 314 v ústředním stavědle. Z tohoto důvodu bude před započítáním stavebních prací před budovou ústředního stavědla umístěna provizorní trafostanice 22/0,4kV včetně rozváděče NN.

V průběhu rekonstrukce stávající rozvodny 6kV musí být zachováno provozování a napájení stávajících vývodů nn pro ústřední stavědlo a nové vývody pro EOv. Toto bude zajištěno nasazením dočasné trafostanice 22/0,4kV v kioskovém provedení. Tato trafostanice bude vybavena rozváděčem 22kV. Dále bude obsahovat transformátor 22/0,4kV 630kVA a sekundární jistič nn. Dočasná trafostanice bude umístěna v prostoru před budovou ÚS. Dočasný rozváděč NN dodá SDC Olomouc SEE. Rozváděč bude vybaven fakturačním měření nn vývodů ve stávajícím rozsahu.

Rozváděč 22kV bude sestaven z 6polí v souladu s přípravnou dokumentací. Pod rozváděčem je kabelový prostor (výška 0,5-1,3m), který musí mít nucené mechanické větrání.

V trafostanici budou umístěny dva hermetizované olejové transformátory 630kVA. Není uvažováno s možností paralelního chodu transformátorů. Rozváděč NN bude složen z 13polí RH. Jednotlivé vývody budou vybaveny jističi a elektroměry pro (přímé, nepřímé) měření spotřeby el. energie.

Na fasádě budovy ústředního stavědla bude umístěna přípojková skříň pro připojení náhradního zdroje.

PS 18-13-05 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS5

Trafostanice bude umístěna v nové budově řešené koncepcí technických budov. Se změnou koncepce řešení stavební části budovy trafostanice se začalo uvažovat při řešení trafostanice TS5. Stavební úpravy u této trafostanice jsou tak velkého rozsahu, že projektant navrhl investorovi ke zvážení, zda by nebylo výhodnější postavit trafostanici novou.

Aby bylo možné provést rekonstrukci stávající budovy trafostanice TS5, musela by se stávající technologie vn 22kV, 6kV, nn DŘT vystěhovat mimo budovu trafostanice a uvést do provozu. Za tímto účelem by se musela použít náhradní kiosková trafostanice 22/0,4kV a 6/0,4kV, musel by se přemístit stávající rozváděč nn do dočasné buňky (např. Duroplast) mimo objekt budovy stávající trafostanice. Musely by se provést přeložky kabelů vn, nn o ovládání a vybudovat nové uzemnění a zprovoznit ústřední ovládání pomocí přemístěného zařízení DŘT. V podstatě by se musela celá technologie stávající trafostanice přemístit do náhradních prostor včetně všech přeložek. K uvedení do provozu by se musely provést veškeré zkoušky, revize, TBZ a průkazy způsobilosti. Tyto činnosti jsou stejně náročné jako při

uvádění nové trafostanice do provozu. Je třeba vzít v úvahu, že provizorní elektrické zařízení se nesmí zřizovat u zařízení vn, takže veškeré zařízení vn provozované jako dočasné po dobu výstavby musí vyhovovat stejným technickým normám a předpisům, jako zařízení trvale provozované.

Při uvádění do provozu nové trafostanice by se musely provést přeložky kabelů zpět do objektu trafostanice a dočasné zařízení vn, nn a další zrušit.

Náklady na výše popsané zřízení, zprovoznění a opětovnou demontáž dočasné trafostanice včetně přeložek kabelů, která by nahradila stávající trafostanici TS5 jsou cca 3mil. Kč.

V případě, že se vedle stávající trafostanice TS5 vybuduje trafostanice nová, může být stávající trafostanice TS5 provozována po celou dobu výstavby trafostanice nové. Na závěr se provede postupné přepojování kabelů a uvedení do provozu. Přeložky kabelů proběhnou pouze ze stávající do nové budovy. Jedná se o kabely, které nebudou stavbou zrušeny – odpojeny.

Na základě návrhu použití konstrukce technických budov pro trafostanici TS5 bylo na poradě dne 5.3.2010 navrženo, aby se tato konstrukce použila i pro trafostanici TS6, která je dle přípravné dokumentace navržena jako nová. Důvodem je sjednocení konstrukce nových trafostanic v rámci jedné stavby a umožnění zkrácení doby výstavby trafostanic při využití konstrukcí trafostanic, které se vyrábějí ve výrobním závodě a na místě stavby se pouze smontují.

Následně se z důvodů obdobných, jako u trafostanice TS5, přistoupilo k návrhu řešit trafostanici TS2 obdobně jako trafostanici TS5.

Navrhované změny koncepce budov trafostanic je změnou oproti přípravné dokumentaci a oproti vstupním profesním poradám.

Stavební úpravy souvisí s nově instalovanou technologií trafostanice a odsouhlasenou změnou oproti přípravné dokumentaci: použít olejové hermetizované transformátory místo suchých, vzduchem chlazených.

Tento provozní sobor řeší dodávku, montáž a zprovoznění včetně zkoušek a revizí a uvedení do provozu nového technologického zařízení nové trafostanice TS5 22/0,4kV. Toto zahrnuje rozvaděč R22kV, dva transformátory T1, T2 22/0,4kV 800kVA, rozvaděč nn RH, kompenzační rozvaděč RC, záložní zdroj G1,G2,G3, skříň řízení D1, kompenzační tlumivky nn LK1, LK2, LK3 včetně rozvodnic se svodičem přepětí. Dále tento provozní soubor řeší kabelové propoje vn, nn, mn, ovládání, komunikace v rámci instalované technologie včetně všech protipožárních ucpávek na této trafostanici a výstroje kabelových kanálů. Součástí tohoto PS je vnitřní uzemnění trafostanice. Součástí tohoto provozního souboru je výměna vypínače, ochran, ovládacích obvodů a měřícího transformátoru proudu v rozvodně 22kV firmy FARMAC a.s. Toto zařízení je ve vývodovém poli rozvaděče 22kV firmy FARMAC a slouží jako přívod pro trafostanici TS5. Vyjádření SŽDC, s.o. SDC Olomouc k řešení majetko-právních záležitostí je v příloze této zprávy. Veškerá technologie stávající trafostanice TS5 bude demontována včetně kabelů a výstroje kabelových kanálů a pomocných konstrukcí.

Dalším schváleným požadavkem je doplnění napájecího kabelu 110V DC pro napájení ovládacích obvodů uvedeného pole rozvaděče 22kV v rozvodně 22kV budovy FARMAC z trafostanice TS5, kabel bude typu CYKY 5-0x10. Tento kabel bude připojen do stavbou řešeného výkopu pro optický kabel určený pro zařízení DŘT a ochrany. Připojení kabelu je ekonomicky výhodné, protože výkop je ve stavbě řešen a v pozdější době by toto bylo buď neřešitelné, nebo velmi nákladné.

PS 18-13-06 Žst. Olomouc, nová trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS6

Trafostanice bude umístěna v nové budově řešené koncepcí technických budov. Koncepce konstrukce budovy bude obdobná, jako u trafostanice TS5.

Tento provozní sobor řeší dodávku, montáž a zprovoznění včetně zkoušek a revizí a uvedení do provozu nového technologického zařízení nové trafostanice TS6 22/0,4kV. Toto zahrnuje rozvaděč R22kV, dva transformátory T1, T2 22/0,4kV 800kVA, rozvaděč nn RH, záložní zdroj G1,G2,G3, skříň řízení D1, kompenzační tlumivku nn LK1 včetně rozvodnice se svodičem přepětí. Dále tento provozní soubor řeší kabelové propoje vn, nn, mn, ovládání, komunikace v rámci instalované technologie včetně všech protipožárních ucpávek na této trafostanici a výstroje kabelových kanálů. Součástí tohoto PS je vnitřní uzemnění trafostanice.

PS 18-13-07 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS7

Trafostanice TS7 bude rozdělena na část distribuční a část zařízení SŽDC. Distribuční část zařízení VN v majetku ČEZ Distribuce bude obsahovat přívodní pole VN, pole pro odpojení části VN SŽDC a jim příslušející část přípojníc. Distribuční část zařízení vn v budoucím majetku ČEZ Distribuce musí být prostorově oddělitelná (bude použita pletivová přepážka) a musí umožňovat přístup pracovníku ČEZ. Projekt na distribuční část zařízení VN trafostanice TS7 vč. úprav kabelové přípojky 22kV zajistí ČEZ Distribuce a.s. na základě žádosti SŽDC, s.o., SSŽE Olomouc o navýšení rezervovaného příkonu.

Tento provozní sobor řeší dodávku, montáž a zprovoznění včetně zkoušek a revizí a uvedení do provozu nového technologického zařízení nové trafostanice TS7 22/0,4kV. Toto zahrnuje rozvaděč R22kV, dva transformátory T1, T2 22/0,4kV 630kVA, rozvaděč nn RH, kompenzační rozvaděč RC, záložní zdroj G1,G2,G3, skříň řízení D1, kompenzační tlumivky nn LK1, LK2, LK3 včetně rozvodnic se svodičem přepětí. Dále tento provozní soubor řeší kabelové propoje vn, nn, mn, ovládání, komunikace v rámci instalované technologie včetně všech protipožárních ucpávek na této trafostanici a výstroje kabelových kanálů. Součástí tohoto PS je vnitřní uzemnění trafostanice. Součástí tohoto PS je řešení dočasného náhradního napájení vývodů nn trafostanice z dočasné kioskové trafostanice 22/0,4kV po dobu výstavby.

V trafostanici TS7 budou použity olejové hermetizované transformátory, které budou osazeny v samostatných stanovištích. V průběhu rekonstrukce trafostanice musí být zachováno provozování trafostanice za účelem napájení stávajících vývodů nn a vývodu 22kV pro napájení uzlu 22kV žst. Olomouc. Toto bude zajištěno nasazením dočasné trafostanice 22/0,4kV v kioskovém provedení. Tato trafostanice bude vybavena rozvaděčem 22kV včetně pole měření pro účely fakturačního měření. Dále bude obsahovat transformátor 22/0,4kV 630kVA a sekundární jistič nn. Trafostanice bude umístěna v prostoru nadzemního parkoviště v těsné blízkosti trafostanice TS7.

Po dobu rekonstrukce bude provozován náhradní rozvaděč nn, který bude umístěn v suterénu trafostanice TS7 v místnosti bývalého skladu, tato místnost je prázdná, dostatečně velká je možné ji uzamknout. Rozvaděč dodá SDC Olomouc SEE. Rozvaděč bude vybaven měření nn vývodů ve stávajícím rozsahu.

PS 18-08-01 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD STS 6/0,4 kV, STS 313

PS 18-08-02 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD STS 6/0,4 kV, STS 313A

PS 18-08-03 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD STS 6/0,4 kV, STS 314

PS 18-08-04 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD STS 6/0,4 kV, STS 314A

PS 18-08-05 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD STS 6/0,4 kV, STS 314B

PS 18-08-06 Žst. Olomouc, rekonstrukce trafostanice ČD STS 6/0,4 kV, STS 315

Staniční transformační stanice – dále jen STS 6kV, 50 Hz jsou instalovány v železničních stanicích a slouží pro napájení zabezpečovacího zařízení transformací

z 6/0,4kV z kabelového rozvodu, který je zřízen mezi dvěma napájecími stanicemi – v našem případě se jedná o napájecí stanici NS Grygov proti transformační stanici TS5, která bude nově instalována v žst. Olomouc. Jedná se o TS 22/0,4kV v níž je instalován jeden transformátor s převodem 22/6kV, 50Hz. Součástí této TS bude i STS 315. Transformátory v jednotlivých napájecích stanicích jsou dimenzovány pro možnost napájení celého úseku v případě poruchy jedné stanice.

V našem případě se jedná o napájení žst. Olomouc kde bude stávající zařízení nahrazeno novým – výše uvedené STS. Stávající zařízení v žst. Olomouc je instalováno v linii a nové bude provedeno do okruhu – to je provedeno z důvodu nepřetržité dodávky při výpadku jedné STS. Součástí zařízení je i napájení jak přejezdového tak i staničního zařízení odbočujících tratí ze žst. Olomouc.

Technologické zařízení jednotlivých STS je nově instalováno do transformačních stanic TS 22/0,4kV a to následovně :

- STS 313 – do TS6 je to vstupní transformovna v žst. ve směru napájení od NS Grygov, je zapojena do okruhu a současně z ní jsou napájeny odbočky PTS 351 ve směru Blatec a TTS ve směru Nová Ulice.
- STS 313A – do TS1 je zapojeny do okruhu.
- STS 314 – do TS4 je zapojena do okruhu a napájí staniční zabezpečovací zařízení v žst. – Ústřední stavědlo.
- STS 314A – do TS2 je zapojena do okruhu a současně z ní jsou napájeny odbočky TTS 371 ve směru Bohuňovice a TTS 381 ve směru Velká Bystřice.
- STS 314B – do TS3 je zapojena do okruhu.
- STS 315 – TS 5 je to napájecí stanice pro kabelový rozvod 6kV, 50Hz a je zapojena do okruhu.

Veškeré zařízení STS bude nové včetně propojovacích kabelů. Součástí STS jsou:

- Rozvodna vn R6kV – sestavená z jednotlivých skříní – modulární provedení, izolovaná plynem SF6 v sestavě dle požadavků technologie. Skříně typového provedení přívod/vývod jsou s vakuovými vypínači s motorickými pohony a zapínací a vypínací cívkou včetně odpojovače s funkcí uzemňovač s ručním pohonem. Jako ochrany jsou použity multifunkční nadproudové směrové – pro spojení do okruhu a nesměrové pro odbočné tratě. Skříně typu vývod na transformátor 6/0,4kV nebo na kompenzační tlumivku jsou s odpínačem s funkcí uzemňovač s motorickým pohonem s vn pojistkami a vypínací a vypínací cívkou. Ve skříních bude instalován místní řídicí systém PLC s ovládacím dotykovým panelem. Ovládací napětí bude 110V DC a pro PLC 24V DC.
- Rozvaděč zajištěné sítě RZS - sestaven ze dvou polí skříňového rozvaděče. Slouží pro napájení spotřebičů vyžadující 1. stupeň napájení elektrickou energií. Pro ovládní bude použit místní řídicí systém PLC s ovládacím dotykovým panelem. Napájení rozvaděče je z transformátoru TZ1 6/0,4kV a z rozvaděče distribuce RH.
- Rozvaděč napájení zabezpečovacího zařízení R-ZZ – slouží pouze pro napájení zdrojů UNZ releové ústředny. Napájení je z TZ1 a z RH. Ovládní a signalizace stavu bude zavedena do PLC rozvaděče RZS.
- Vzhledem k celkové délce kabelového rozvodu 6kV, 50Hz bude pro kompenzaci instalovány kompenzační tlumivky na straně 6kV.

Kabelový rozvod 6kV mezi NS Grygov a TS5 žst. Olomouc bude vybaven měřením spotřeby elektrické energie s možností přenosu odečítaných odběrů na dispečink SŽE do Hradce Králové.

Ovládní bude realizováno přes místní řídicí systém do nadřazeného systému TS a dále do DŘT na dispečink.

Po výstavbě a uvedení do provozu nové technologie zařízení STS budou stávající demontovány a zešrotovány.

Součástí projektu jsou řešeny i přechodové stavy pro zajištění napájení stávající technologie nutné pro zachování provozu zařízení jedná se o doplnění vývodů v STS 313 a vymístění technologie 22/0,4 a 6/0,4kV do náhradního objektu pro zachování napájení ústředního stavědla.

PS 18-09-01 Žst. Olomouc, rozvodna EPZ

Nové předtápěcí zařízení (umístěné v rozvodně 86,695) bude zřízeno pro 9ks předtápěcích stojanů. Stojany budou umístěny mezi kolejí č. 5 a 3, 4 a 6, 8 a 10, u koleje 12 a za 14. kolejí u konců nástupišť ve směru na Českou Třebovou, mezi kolejemi 8 a 10, 4 a 6 u konců nástupišť ve směru na Přerov a mezi kolejemi 5b a 7, 11 a 13 u konce nástupiště 1A ve směru na Přerov. Dalšími předtápěcími místy je 5ks stojanů mezi kolejemi 18 a 20 v areálu DKV Olomouc. Napájení nových stojanů bude kabelovými rozvody 3kV DC z nové napájecí rozvodny, napájení stávajících 5ks stojanů je stávajícími kabelovými rozvody ze stávající rozvodny EPZ. Rozvodny jsou připojeny přes odpojovače na trakční vedení.

Spotřeba el. práce bude měřena v nové rozvodně EPZ v každé vývodové skříně s tím, že bude umožněn dálkový přenos stavu elektroměrů na dohodnuté pracoviště. U stávající rozvodny EPZ se osadí jeden elektroměr pro celkové měření odebrané el. práce pro 5ks stávajících stojanů předřadnými přístroji v přívodním poli.

Nová rozvodna bude umístěna v přízemním zděném objektu o jedné místnosti. V objektu je umístěn rozvaděč společné spotřeby RVS, rozvaděč 3kV DC pro napájení vyhřívacích stojanů, složený z přívodního a devíti vývodových polí. Uzemňovací vedení bude uloženo v základech objektu a v zemi okolo objektu rozvodny. Pro potřeby hlídání izolačního stavu je proveden oddálený zemnič se zemním odporem do 15 ohmů.

PS 18-07-01 Žst. Olomouc, úpravy rozvodny nn, VB

Předmětem tohoto PS bude demontáž stávajícího přístrojového vybavení pole č. 3, které zajišťuje napájení stávajícího osvětlení nástupišť a podchodů, piktogramů, světelných tabulí. V rámci tohoto PS bude pak zajištěno nové přístrojové vybavení v tomto poli zajišťující pouze napájení a ovládání osvětlení, piktogramů, světelných tabulí atd., které budou na 1. nástupišti. Ovládání osvětlení bude v závislosti na intenzitě denního světla a možností ovládání pomocí systému DDT SŽDC a s možností přepnutí na ruční ovládání pro potřeby údržby. Ostatní pole rozvaděče budou ponechány ve stávajícím stavu.

PS 18-07-03 Žst. Olomouc, demontáž dieselagregátu trafostanice TS2

V rámci tohoto provozního souboru bude demontováno technologické zařízení dieselagregátu o výkonu 400kV.

PS 18-07-04 Žst. Olomouc, demontáž dieselagregátu trafostanice TS3

V rámci tohoto provozního souboru bude demontováno technologické zařízení dieselagregátu o výkonu 400kV.

PS 18-07-05 Žst. Olomouc, demontáž technologického zařízení 6 kV

V rámci tohoto provozního souboru jsou zahrnuty:
ve staniční trafostanici STS 314 likvidace a odvoz stávající kobkové rozvodny 6 kV, odvoz stávajících transformátorů, demontáže rozváděčů nn
v rozvodně TS 5 – demontáž transformátoru 250 kVA, 22/6 kV, rozváděč 6 kV

kioskové trafostanice STS 313, STS 313A, STS 314 A, STS 314B, STS 315 budou komplexně demontováno technologické jejich vybavení (rozdávěč 6 kV, rozváděče nn, transformátor 6/0,4 kV) včetně demontáž duroplastové budovy a betonového podkladu.

D.4 OSTATNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

D.4.1 Osobní výtahy

PS 18-29-01 Žst.Olomouc, technologie výtahů

Na nástupištích č. 1 – 4 zajistí dodavatel výtahů napojení a instalaci čidel pro EPS, dále pak instalaci náhradního zdroje el. energie, přepěťové ochrany, indukční smyčky pro nedoslýchavé a instalaci bezdrátového dorozumívacího zařízení, tzv. GSM brány (pro každý výtah samostatná brána). K jednotlivým rozváděčům výtahů bude doveden signál z EPS, napojení přepěťové ochrany bude zajištěno do stávajících sítí.

Na nástupištích č. 2 – 4 dojde v důsledku snížení přejezdu k úpravě lan, kabeláže a vodiček a přidá se technologické zařízení, které umožní provoz těchto výtahů při sníženém přejezdu.

Na 5. nástupišti se provede osazení nové výtahové klece, včetně všech technologických zařízení, která se budou instalovat na stávající výtahy. Délka lan, vodiček a kabeláž budou přizpůsobeny možnostem stávající šachty, přejezd bude taktéž upraven pomocí technologické jednotky. Rozměr výtahové klece bude 1,1 x 1,4 m, dveře stranou suvné, šířky 900 mm.

D.4.2 Provozní technologie různé

PS 18-27-01 Žst.Olomouc, nákladní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 1

PS 18-27-02 Žst.Olomouc, vnitřní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 2

PS 18-27-03 Žst.Olomouc, osobní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 3

PS 18-27-04 Žst.Olomouc, osobní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 4

Zařízení každé čerpací stanice tvoří čtyři kalová čerpadla určená pro provoz v mokré jímce, provozní potrubí čerpadel a armatury. Výtlaky jednotlivých čerpadel navazují na společné výtlakové potrubí, které je součástí objektu SO 18-27-01,03, 05. Společný výtlak u stanic ČT 1,3,4 navazuje na sběrače odvodnění, výtlak stanice ČT 2 je vyústěn do toku Bystřice. Každá mokrá jímka je vybavena malým ponorným kalovým čerpadlem, bude využito pro dočerpávání vod z mokré jímky z prostoru pod úrovní vypínací hladiny provozních čerpadel.

Čerpací stanice	1	2	3	4
Q – kapacita l/s	680	241	149	449
Počet prov.čerpadel 2 + 2	4	4	4	4
Příkon stanice současný kW	65,5	27,2	15,5	48,1

Všechna čerpadla budou vybavena motory pro interní chlazení., to umožňuje úplné vyčerpání objemu mokré jímky.

Provozní potrubí čerpacích stanic bude provedeno z trub DN 200 – 600 mm (tvárna litiny a SKL). Na výtlaku každého čerpadla bude osazena uzavírací zpětná klapka armatura, uzavírací klapka. Zpětná klapka je osazena v mokré jímce, uzavírací klapka bude osazena v suché armaturní komoře. Stanice budou vybaveny zařízením pro snímání hladin vody a zařízením pro snímání stavu ropných látek na hladině.

Řídicí systém ČS :

Provoz se navrhuje automatický, autonomní s centrálním dohledem a možností ovládání v systému DDTS ŽDC. Pro komunikaci se řeší rozhraní Ethernet v provedení FO SM a protokol S-NET případně ModBus/TCP. Zakončení FO konektory E2000.

Způsob ovládání :

- místně - (na místní ovládací skříni navoleno místní ovládání) ruční ovládání v místě umožňuje přímé ovládání jednotlivých prvků při zachování ochranných funkcí (např. blokování od nízké hladiny)
- dálkově - (na místní ovládací skříni navoleno dálkové ovládání) způsob řízení je stanoven z centrálního pracoviště volbou Automaticky/Ručně
- ručně - umožňuje přímé ovládání jednotlivých prvků při zachování ochranných funkcí (např. blokování od nízké hladiny)
- automaticky - technologie pracuje podle algoritmů řízení dle AGPOL

diskrétní signalizace

- místního ovládání
- zaplavení jímky (maximální hladina)
- minimální hladina (blokování chodu čerpadel)
- porucha čerpadla (pro každé čerpadlo)
- havárie čerpání (souhrnná porucha vedoucí k nemožnosti čerpat)
- vnik do strojovny/rozvaděče čerpací stanice
- chod čerpadla (pro každé čerpadlo)
- probíhá kontrola ropných látek
- signalizace přítomnosti ropné látky

čtené hodnoty

- motohodiny jednotlivých čerpadel
- úroveň hladiny (pouze pokud by byla měřena)

diskrétní ovládání

- zapnutí/vypnutí čerpadla (pro každé čerpadlo)
- automatické/ruční řízení čerpací stanice

Kanálové šoupátko šachta na stoce A a C před vyústěním do toků : ***diskrétní signalizace***

- místního ovládání
- probíhá kontrola ropných látek
- signalizace přítomnosti ropné látky
- šoupátko otevřeno
- šoupátko zavřeno
- hladina (jednotlivé technologické úrovně hladiny)
- hladina pro uzavření z důvodu povodňových stavů v toku
- porucha servopohonu šoupátka
- vnik do strojovny/rozvaděče kanálových šoupátek

čtené hodnoty

- úroveň hladiny (v případě, že bude měřena spojitě)

diskrétní ovládání

- zavření/otevření šoupátka
- automatické/ruční řízení šoupátka

Hlavní úkoly systému jsou:

- zlepšení hospodárnosti včetně k tomu potřebných měření a protokolování
- centrální dálkové ovládání jednotlivých zařízení

- včasná identifikace poruch pro zamezení havárií, případně z toho vyplývajících následných škod
- optimalizace všech připojených provozně-technických zařízení průběhům provozu
- zabránění nepovolaným, případně nežádoucím zásahům

E. STAVEBNÍ ČÁST

E.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

SO 18-16-01 Žst.Olomouc, kolejový spodek

SO 18-16-01.1 Žst.Olomouc - obvod přednádraží, kolejový spodek

Rozsah návrhu železničního spodku v rámci tohoto stavebního objektu je definován od km 83,416 000 (stáv. staničení 83,416 000) trati Česká Třebová - Přerov (navázání na již modernizovaný úsek trati Červenka - Olomouc, konec rekonstruovaného úseku Štěpánov - Olomouc) do km 85,790 000 (navázání na SO 18-16-01.2 "Žst.Olomouc - obvod osobní nádraží, kolejový spodek").

Úkolem projektanta bylo posoudit únosnost zemní pláně a navrhnout optimální složení konstrukce železničního spodku včetně odvodnění zemní pláně s využitím nových odvodňovacích zařízení.

Návrh konstrukcí železničního spodku byl zpracován na základě předaného geotechnického průzkumu a dále realizovaného doplňkového průzkumu. Návrh konstrukce pražcového podloží byl zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu. Celý postup návrhu byl proveden v souladu s metodikou SŽDC platnou v době zpracovávání dokumentace. Všechny návrhy konstrukcí železničního spodku byly předloženy a odsouhlaseny na výrobních poradách. Detailní návrh konstrukce pražcového podloží je součástí příslušného SO kolejového spodku. Převládajícími typy pražcového podloží jsou typ 3 a typ 6.

Pro konstrukční vrstvy je generelně uvažována štěrkodrt' frakce 0/32 třídy A, která bude uložena buď na vápnem zlepšené zemní pláni nebo na pláni vyztužené geomříží. Pláň tělesa železničního spodku je navržena vodorovná, zemní pláň pak skloněná převážně ve sklonu 5%, lokálně je tento sklon snížen na 4%.

V úseku km 83,416 (zač. úseku) – 84,000 návrh konstrukce pražcového podloží respektuje nesouhlas CHKO Litovelské Pomoraví s prováděním úprav zemní pláně směsnými pojivy (vápno, cement) a je navržen s využitím drceného kameniva s výztužnými geosyntetiky.

Kolejiště bude odvodněno systémem trativodů zaústěných do nově budovaných kanalizačních sběračů. Trativody jsou navrženy z plastových perforovaných trub, jejich sklon činí minimálně 5‰. Šachty na trativodní síti budou převážně plastové, v místech zaústění do kanalizace pak betonové, které budou ve stísněných poměrech opatřeny revizním nástavcem.

V oblastech rušených propustků a mostů je navržena konstrukce pražcového podloží tvořená vrstvou štěrkodrti uložené na zlepšené zemní pláni směsnými pojivy (popřípadě dovezená zlepšená zemina) v min. tl. 420mm, která spočívá na hutněném zásypu tvořeném zeminami G-F (výtisk se starého štěrkového lože). V oblastech konstrukce pražcového podloží s výztužným geosyntetikem bude geosyntetikum přetaženo i přes vrstvu zlepšených zemin.

U mostního objektu v km 85,761 (Pavlovický podjezd) jsou navrženy zesílené konstrukce pražcového podloží, které jsou u mostního objektu v oblasti zhlaví ukončeny v kolejích tak, aby nezasahovaly do srdcovkových či výměnových částí výhybek.

Konstrukční vrstvy zesílené konstrukce pražcového podloží budou tvořeny štěrkodrtí frakce 0/32 třídy A a cementovou stabilizací.

V rámci SO železničního spodku bude odtěžen svážný pahrbek nacházející se u koleje č.203b (v navrhovaném stavu) od km 84,650 do km 84,800 z důvodu - zachování volného schůdného a manipulačního prostoru u koleje č. 203b, umístění trakčních stožárů, kanalizace a kabelovodu.

SO 18-16-01.2 Žst.Olomouc - obvod osobní nádraží, kolejový spodek

Stavební objekt začíná v km 85,790, kde navazuje na sousední SO 18-16-01.1, a končí v km 204,851.

Úkolem projektanta bylo posoudit únosnost zemní pláně a navrhnout optimální složení konstrukce železničního spodku včetně odvodnění zemní pláně s využitím nových odvodňovacích zařízení.

Návrh konstrukcí železničního spodku byl zpracován na základě předaného geotechnického průzkumu a dále realizovaného doplňkového průzkumu. Návrh konstrukce pražcového podloží byl zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu. Celý postup návrhu byl proveden v souladu s metodikou SŽDC platnou v době zpracovávání dokumentace. Všechny návrhy konstrukcí železničního spodku byly předloženy a odsouhlaseny na výrobních poradách. Detailní návrh konstrukce pražcového podloží je součástí příslušného SO kolejového spodku.

Pro konstrukční vrstvy je generelně uvažována štěrkodrt' frakce 0/32 třídy A, která bude uložena buď na vápnem zlepšené zemní pláni nebo na pláni vyztužené geomříží. Pláň tělesa železničního spodku je navržena vodorovná, zemní plán pak skloněná převážně ve sklonu 5%, lokálně je tento sklon snížen na 4%.

Kolejiště bude odvodněno systémem trativodů zaústěných do nově budovaných kanalizačních sběračů. Trativody jsou navrženy z plastových perforovaných trub, jejich sklon činí minimálně 5‰. Šachty na trativodní síti budou převážně plastové, v místech zaústění do kanalizace pak betonové, které budou ve stísněných poměrech opatřeny revizním nástavcem.

V km 86,393 je nově navrhované kolejiště v kolizi se stávající kabelovodní šachtou Š22. V rámci objektu kabelovodu bude na části této šachty snížen strop a v rámci kolejového spodku bude pro překonání tohoto místa s lokální změnou tuhosti zřízena plovoucí železobetonová deska půdorysných rozměrů 17,0 x 5,7 m a tloušťky 300 mm.

U mostních objektů a výše zmíněné železobetonové desky v km 86,393 jsou navrženy zesílené konstrukce pražcového podloží, které jsou u mostních objektů v oblasti zhlaví ukončeny v kolejích tak, aby nezasahovaly do srdcovkových či výměnových částí výhybek. Konstrukční vrstvy zesílené konstrukce pražcového podloží budou tvořeny štěrkodrtí frakce 0/32 třídy A a cementovou stabilizací.

V oblasti před hodolanským nadjezdem dojde k částečnému odtěžení stávajícího svážného pahrbku. Na nově vzniklý svah bude rozprostřena zemina a bude zatravněn. Sklon svahu je navržen 1:1,75.

SO 18-17-01 Žst.Olomouc, kolejový svršek

SO 18-17-01.1 Žst.Olomouc - obvod přednádraží, kolejový svršek

Stavební objekt kolejového svršku obvodu přednádraží v žst. Olomouc začíná napojením na již modernizovaný traťový úsek Štěpánov – Olomouc (provedeno v rámci stavby “Modernizace traťového úseku Olomouc – Červenka“) v km 83,416 000 (počátek vložení nového železničního svršku a začátek sanace železničního spodku včetně odvodnění).
Olomouc Černovír

V mezistaniční úseku Štěpánov – Olomouc je použita osová vzdálenost kolejí 4,10 metru, tato osová vzdálenost bude použita i v první části rekonstruované stanice – v kolejišti obvodu Olomouc Černovír, protože na základě postradatelnosti liché skupiny vjezdových kolejí v tomto obvodu bude mezistaniční úsek prodloužen směrem do stanice Olomouc. Směrové oblouky řešící rozšíření osově vzdálenosti na staničních 4,75 metru jsou umístěny v koleji č. 1 a začínají v km 84,031.

Rušeny bez náhrady jsou stávající koleje č. 203, 207 a z části kolej č.205. Kolej č. 205 je zachována od km 84,200 po stáv. výhybku č. 343, tato kolej bude určena pro obsluhu vlečky FARMAK.

Přednádraží

Rekonstrukce severního zhlaví přednádraží se týká kolejových spojek mezi hlavními kolejemi a napojení předjízdnych kolejí č. 203 a 204.

V přednádraží jsou rekonstruovány hlavní koleje č. 201, 202 a k nim přiléhající předjízdne koleje č. 203, 204.

Lichá skupina jižního zhlaví je rekonstruována v kolejích č. 203, 205, 207, 209 a 211, sudá skupina je omezena pouze na nové zapojení koleje č. 204. Za těmito zapojeními dochází k opětovnému propojování mezi hlavními kolejemi v oblasti pavlovického podjezdu.

Výhybky na severním zhlaví (štěpánovské zhlaví) levého přednádraží budou ponechány v nezabezpečeném stavu a zapáskovány, koleje na straně k žst. Olomouc budou ponechány kusé s připevněnými pražci.

Kolejové řešení umožňuje v traťových kolejích č.1 a 2 a hlavních staničních kolejích č.201 a 202 jízdu rychlostí 160 km/h.

Jízda do předjízdnych kolejí č. 203 a 204 ze směru Štěpánov je umožněna rychlostí 60 km/h a ze směru Přerov je umožněna pro kolej č.203 rychlost 60km/h a pro kolej č.204 rychlost 50km/h.

V rámci rekonstrukce je kolejiště mezistaničních úseků i dopraven přizpůsobeno požadavkům průjezdného průřezu a ložné míry Z–GC.

Konstrukce železničního svršku zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5 t pro třídu zatížitelnosti D4.

Traťové a hlavní koleje jsou v celém úseku tvořeny žel. svrškem tv. UIC 60 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Rozdělení pražců „u“. Nově vložené výhybky budou tv. UIC 60 na bet. pražcích, se žlabovými pražci v oblasti výměn.

Předjízdne koleje jsou tvořeny regenerovaným žel. svrškem tv. R 65 na betonových pražcích SB 8 s tuhým podkladnicovým upevněním. Rozdělení pražců „d“. Nově vložené výhybky budou tv. UIC 60 na bet. pražcích.

Ostatní staniční koleje jsou navrženy z převážné části z regenerovaného materiálu tv. R 65 a S 49 na dřev. a bet. pražcích SB 8. Vložené výhybky budou přednostně regenerované tv. R 65 a S 49 na dřev. pražcích nebo nebudou-li k dispozici, nové tv. S 49 1. generace.

Koleje budou svařeny do bezстыkové koleje.

Nové kol. lože v hlavních a předjízdnych kolejích bude mít min. tloušťky 350 mm pod pražcem, v ostatních staničních kolejích 300 mm pod pražcem.

Sklon hlavních kolejí se pohybuje v rozmezí od 0,051 – 1,440‰. Z důvodu nedostatečné tloušťky šterkového lože na mostě v km 85,761 (Pavlovický podjezd) a dodržení min. osových vzdáleností 4,75m, došlo k přeřešení kolejového rozvětvení (lichá skupina severního zhlaví vnitřního nádraží) do stávajících kolejí č.53, 55, 57, 65 a výrazným zdvihům nivelety v přilehlých kolejích a kolejových spojkách, což mělo za následek i

následné výškové a směrové vyrovnání zhlaví i v oblasti stávajících výhybek č. 206, 207, 231 a kolejí č. 57, 59, 61, 63, 65.

Stavební objekt kolejového svršku obvodu přednádraží v žst. Olomouc je ukončen v km 85,827 302 (začátek výhybky č.127) kde dále pokračuje stavební objekt kolejového svršku obvodu osobního nádraží v žst. Olomouc (SO 18-17-01.2 “Žst.Olomouc - obvod osobní nádraží, kolejový svršek”).

SO 18-17-01.2 Žst.Olomouc - obvod osobní nádraží, kolejový svršek

Stavební objekt kolejového svršku obvodu osobního nádraží v žst. Olomouc začíná napojením na předcházející SO kolejového svršku obvodu přednádraží v začátku výhybky č.127 a končí v km 204,851, kde se napojuje na již modernizovaný traťový úsek Olomouc - Grygov (provedeno v rámci stavby “Modernizace traťového úseku Přerov - Olomouc.

Vnitřní nádraží

Ve vnitřním nádraží dochází k přesmyku hlavních kolejí č. 51 a 52 (stáv. čísl.) do nové půdorysné polohy stávajících kolejí č. 52 a 54 pomocí protisměrných oblouků s velkým poloměrem ($R=7000m$) a s vloženou mezipřímou. Dále je zde rekonstruována stáv. kolej č. 56, výměna kolejového roštu je navržena v koleji č.53.

Osobní nádraží

Zcela nově je řešeno severní zhlaví v oblasti mostu přes řeku Bystřičku, jež je vlivem nové polohy hlavních kolejí rozšířeno o novou kolej určenou pro vlaky směr Krnov. Nové je zapojení tratě od Šumperka umožňující rychlost 60 km/h.

Cílem vedení hlavních koridorových kolejí přes osobní nádraží v nové poloze je získat větší vyváženost mezi sudou a lichou kolejovou skupinou při posílení liché kolejové skupiny o jednu kolej.

Hlavní koleje č.1, 2 jsou v osobním nádraží situovány mezi ostrovní nástupiště č. 2 a 3. Dále jsou rekonstruovány koleje č. 3, 4, 5 a 6, koleje č. 10, 12, 14 a 16 (nové čísl.) jsou rekonstruovány pouze v oblasti napojení do nových zhlaví. Ve stopě stávající koleje č.14 je navrženo nové ostrovní nástupiště č.5 délky 220m. V kolejích č.7 a 9 (nové čísl.) u jazykového nástupiště č.1A dojde k výměně kolejového roštu a šterkového lože.

V obdobném rozsahu jako severní zhlaví je rekonstruováno i jižní grygovské zhlaví. Navrácení hlavních kolejí do původní půdorysné polohy a do osové vzdálenosti 4,1m se odehrává za hodolanským nadjezdem v km 205,150 – 204,850 opět pomocí protisměrných oblouků s velkými poloměry ($R=4900m$) s mezipřímou. V km 204,850 je situován konec stavby a navázání na již zrekonstruovaný úsek Olomouc – Přerov.

Staničení začátku kolejových úprav žel. uzlu Olomouc je navázáno na sousední traťový úsek Olomouc - Červenka, ve kterém již proběhla realizace stavby koridoru. V projektu stavby je navrženo nové rozhraní českořebovské a přerovské kilometráže, jež je nově umístěno v koncovém styku výhybky č. 5 v km 87,581 639 = 205,131 473.

Kolejové řešení umožňuje v hlavních staničních kolejích č.201 a 202 jízdu rychlostí 160 km/h, v osobním nádraží v kolejích č.1 a 2 je snížena na 140 km/h. V ostatních dopravních kolejích je umožněna jízda vlaků rychlostmi 60, 50 popřípadě 40 km/h.

V rámci rekonstrukce je kolejiště mezistaničních úseků i dopraven přizpůsobeno požadavkům průjezdného průřezu a ložné míry Z–GC.

Konstrukce železničního svršku zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5 t pro třídu zatížitelnosti D4.

Hlavní staniční koleje jsou v celém úseku tvořeny žel. svrškem tv. UIC 60 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, do nich vložené výhybky budou tv. UIC 60 na bet. pražcích, se žlabovými pražci v oblasti výměn.

Dopravní koleje jsou převážně tvořeny novým žel. svrškem tv. S49 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, do nich vložené výhybky budou tv. S49 2. generace na betonových pražcích.

Ostatní dopravní koleje jsou tvořeny žel. svrškem z regenerovaného materiálu tv. R 65 a S 49 na dřev. a bet. pražcích SB 8. V rámci projektu se uvažuje vložení i 6 regenerovaných výhybek 1. generace na dřevěných pražcích, které budou vyzískány v průběhu stavby.

Koleje budou svařeny do bezстыkové koleje.

Nové kol. lože v hlavních a předjízdových kolejích bude mít min. tloušťky 350 mm pod pražcem, v ostatních staničních kolejích 300 mm pod pražcem.

Sklon hlavních staničních kolejí se pohybuje v rozmezí od -2,256 do +0,666‰. Výškové řešení nivelety koleje ovlivňují zejména 2 mostní objekty. Jedná se o most v km 85,761 (Pavlovický podjezd) a most v km 86,486 (most přes řeku Bystřička), na kterých je v současné době nevyhovující tloušťka šterkového lože, která byla novým návrhem nivelety zvýšena na požadovaných 350mm pod ložnou plochou pražce.

SO 18-17-01.3 Žst.Olomouc – úpravy železničních přejezdů

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy chodníků v blízkosti železničních přejezdů na ul. Divišově a na ul. U Podjezdu v Olomouci. Důvodem úprav chodníků je rozhodnutí Drážního úřadu o změně rozsahu a způsobu zabezpečení železničních přejezdů na trati Olomouc – Krnov v km 0,580 s křížením se silnicí I. třídy – ul. Divišova a na trati Olomouc – Šumperk v km 102,539 s křížením se silnicí II. třídy – ul. U Podjezdu.

V rámci tohoto SO byly na těchto přejezdech a také na železničních přejezdech na trati Olomouc – Krnov v km 1,223 křížení s místní komunikací – ul. Roháče z Dubé a v km 1,651 s křížením s místní komunikací – ul. Na Zákopě, na trati Olomouc – Šumperk v km 102,828 s křížením s místní komunikací – ul. Sladovní prověřeny rozhledové poměry.

Stávající stav

Ul. Divišova

Jedná se o stávající jednokolejný přejezd – křížení trati Olomouc – Krnov a silnice I. třídy I/46. Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor v počtu 4 výstražníků s 5-ti světelnými skříněmi. Dopravní moment přejezdu je 250 000, úhel křížení se silnicí cca 60°. Traťová rychlost na přejezdu je 10 km/h. Po obou stranách komunikace jsou vedeny chodníky.

Ul. U Podjezdu

Jedná se o stávající jednokolejný přejezd – křížení trati Olomouc – Šumperk a silnice II. třídy II/448. Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor v počtu 4 výstražníků vpravo i vlevo od komunikace ve směru jízdy Dopravní moment přejezdu je 220 000, úhel křížení se silnicí cca 75°. Traťová rychlost na přejezdu je 80 km/h. Po levé straně ve směru od podjezdu je veden chodník.

Nový stav

Ul. Divišova

Na přejezdu bude v rámci PS 18-28-01.1 provedeno přejezdové zabezpečovací zařízení světelné s šesti výstražníky a sedmi světelnými skříněmi. Výstražníky budou umístěny vždy

vlevo i vpravo od komunikace ve směru jízdy na přejezd, ve směru od Hodolan bude umístěn jeden výstražník vpravo od chodníku se dvěma světelnými skříněmi a ve směru od Šternberka bude umístěn jeden výstražník vpravo od chodníku s jednou světelnou skříní.

Ve směru od Hodolan se před přejezdem po pravé straně nachází vjezd z ul. Divišovy směrem k žst. Olomouc – Bělidla, k areálu autoservisu. Vozidla často od autoservisu na ul. Divišovu vyjíždějí mezi výstražníkem a kolejí. Pro zabránění vjezdu vozidel mezi kolej a výstražník bude zhotoven zvýšený chodník šířky 2 m, zelený pás mezi chodníkem a komunikací šířky 2 m a umístěny pevné zábrany – betonové sloupky. Příjezd vozidel k výstražníkům bude tímto jednoznačně vymezen v prostoru stávajícího vjezdu. Na ostatních chodnících na železničním přejezdu na ulici Divišově budou nově provedeny signální a varovné pásy.

Ve směru od Chválkovic bude vpravo od komunikace před přejezdem osazena dopravní značka č. B 24b „Zákaz odbočení vlevo“.

Ul. U Podjezdu

Na přejezdu bude v rámci PS 18-28-01.1 provedeno přejezdové zabezpečovací zařízení světelné s pěti výstražníky a závorami. ve směru od Chválkovic budou umístěny 3 výstražníky, a to vpravo i vlevo od komunikace a vpravo od chodníku, přičemž výstražník vpravo od chodníku a vlevo od komunikace bude doplněn závorou. Ve směru od podjezdu budou umístěny dva výstražníky, jeden výstražník vpravo od komunikace a jeden výstražník vlevo bude umístěn vlevo od chodníku ve směru jízdy. Oba výstražníky budou doplněny závorami.

Z důvodu osazení nového zabezpečovacího zařízení na přejezdu bude nutno upravit stávající chodník po levé straně ve směru od podjezdu tak, aby signální pásy přes koleje byly vstřícné – v jedné linii.

SO 18-17-02 Žst.Olomouc, výstroj trati

SO 18-17-02.1 Výstroj trati

Obsahem tohoto stavebního objektu je instalace prvků výstroje trati v rozsahu celé stavby. Dokumentace je zpracována v souladu s předpisem SŽDC (ČD) M21 „Předpis pro staničení železničních tratí“ a předpisem SŽDC (ČD) D1 „Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy“.

Podle nového kolejového řešení budou osazeny tyto prvky výstroje:

- Rychlostník (návěst „Traťová rychlost“)
- Předvěstník (návěst „Očekávejte traťovou rychlost“)
- Staničník (návěst „Kilometrická poloha“)
- Tabule s názvem stanic a zastávek

SO 18-17-02.2 Informační billboardy

Z důvodu předpokládaného spolufinancování stavby z fondu Evropské unie jsou navrženy jako podobjekt stavebního objektu výstroje trati dočasné informační billboardy. Konstrukce billboardu jsou navrženy do míst, kde nebudou v kolizi s žádnou stávající nebo navrženou stavbou nebo zařízením. Zařízení bude provedeno jako ocelový svařenec s betonovými základy provedenými na místě. Po ukončení stavby se předpokládá odstranění konstrukce.

E.1.2 *Nástupiště*

SO 18-16-02 Žst.Olomouc, nástupiště

Starý stav

Stanice má 5 krytých nástupišť:

- Kryté nástupiště č.1 - podél koleje č. 3, délka 269 m, příchod a odchod ze dvorany VB.
- Ostrovní kryté nástupiště č.2 - podél kolejí č.1 a 2, délka 428 m, z toho v délce 170 m otevřené, příchod a odchod podchodem ze dvorany.
- Ostrovní kryté nástupiště č.3 - podél kolejí č. 4, 4a, 6, délka 375 m, z toho 123 m otevřené. Kolej č.4 a 6 má nástupiště kryté, v délce 250 m. Příchod a odchod podchodem ze dvorany.
- Ostrovní kryté nástupiště č.4 - podél kolejí č.8 a 10, délka 250 m. Příchod a odchod podchodem ze dvorany.
- Kryté nástupiště 5 - podél kolejí č.5 a 7, délka 311 m, z toho na jižním zhlaví 140 m otevřené. Příchod ze dvorany po prvním nástupišti, odchod mezi budovou spěšnin a přijímací budovou.

Nový stav

V rámci modernizace žst. Olomouc budou v této stanici rekonstruovány nástupiště a přechody k nim, včetně nové úpravy zpevněných ploch před výpravní budovou. Stávající nástupiště budou demontována.

V rámci modernizačních prací budou uspořádané nástupiště v následujícím provedení:

nástupiště č.1

Vnější mimoúrovňové u VB, u koleje č. 5 (nové číslování), výška nástupní hrany 550 mm nad TK, min. šířka 6,00m, délka nástupiště je 231m. Z důvodu nehromadění vody na nástupišti u zdi výpravní budovy je na nástupišti odvodňovací žlábek, který má zajistit případný odvod dešťové vody z nástupiště.

Konstrukční řešení nástupišť tvoří nástupištní blok L130 na podkladním betonu tl.100mm a ŠD tl.150mm. V středu zámková dlažba tl.60mm na šterkodrti a zhutněném nenamrzavém materiálu. V místě spojovacího tubusu podchodů a kanalizačních šachet bude nástupištní blok L nahrazen monolitickou betonovou konstrukcí.

Ukončení 1.nástupiště směrem k poště bude pomocí nájezdové rampy napojeno na zpevněnou plochu u budovy pošty. V oblasti nájezdové rampy se nacházejí služební vstupy do VB. V těchto místech bude vstup do budovy řešen pomocí schůdků.

Nástupiště bude vybaveno orientačními pomůckami pro nevidomé a slabozraké.

Majetkové dělení nástupišť č. 1 a 1A bude respektovat hranici pozemků (konec starého nástupiště č.1).

nástupiště č.1A

Výška nástupní hrany 550mm nad TK, šířka 4,96 – 5,00m, délka jazykového nástupiště je 285m.

V místě úrovňovému přechodu dojde k zúžení nástupiště na 4,6m v délce cca 18,5m. Pro průchod cestujících vzniknou vzhledem k umístění sloupu zastřešení dva průchody šířky 1,165 a 2,015m.

Konstrukce: nástupištní blok L130 na podkladním betone tl.100mm a ŠD tl.150mm. Pochozí plocha bude vydlážděna zámkovou dlažbou tl.60mm, uloženou do šterkodrti a na zhutněném nenamrzavém materiálu.

Nástupiště bude vybaveno orientačními pomůckami pro nevidomé a slabozraké.

Ostrovní nástupiště č.2, 3, 4, 5

Číslo nástupiště	Výška nástupní hrany nad TK [mm]	Šířka [m]	Délka [m]
2	550	6,16	400
3	550	6,10	396
4	550	6,30	250
5	550	6,20	218

Příchod k ostrovním nástupišťům je řešen pomocí dvou mimoúrovňových podchodů.

Konstrukce: nástupištní blok L130 na podkladním betone tl100mm a ŠD tl.150mm. Povrch nástupiště bude vydlážděn zámkovou dlažbou tl.60mm, uloženou do šterkodrti a na zhutněném nenamrzavém materiálu.

Konec nástupišť směrem k nákladovému nádraží, protože neslouží přístupu cestujících, se opatří schody z prostého betonu, zábradlím a piktogramem „zákaz vstupu“ (nástupiště č.2, 4). Zábradlí bude u služeb. schodů propojeno uzavíratelnou brankou shodných parametrů jako zábradlí. Konec 3. nástupiště bude směrem k nákladovému nádraží ukončeno zábradlím

Nástupiště budou vybavena orientačními pomůckami pro nevidomé a slabozraké.

Podle požadavku TSI 2008/164/ES o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace bude na každém nástupišti vyčleněno místo pro mobilní plošinu, která umožní nastupování a vystupování cestujícím na vozíku pro invalidy.

Plošina bude ve složeném stavu uzamčena k pevnému objektu (sloup zastřešení za výtahem u nového podchodu). Její přesun na ostatní nástupiště bude probíhat po úrovňovém služebním přechodu, který propojuje konce nástupišť.

Mobiliář nástupišť

Na nástupišťích bude osazen nový mobiliář (lavičky, odpadkové koše, nástěnka s informacemi pro cestující). Nástěnka s informacemi pro cestující nebude samostatně osvětlena.

Lavičky budou typové kovové s opěradlem a s područkami, šířka 400mm, délka 1800 (var. možno použít délku 1500mm), sedák lavičky z nerezových tyčovin.

Odpadkové koše budou typové ocelové trojdílné na tříděný odpad: plast, papír, komunální odp. v kombinaci s jednodílnými odpadkovými koši pro komunální odp. (budou umístěné v koncové poloze na nezastřešených částech nástupišť), součástí odpadkového koše je i popelník (integrováný do části pro komunální odp.). Koše na tříděný odpad budou situovány v blízkosti výstupů z podchodů a spolu s lavičkami budou umístovány v podélné ose ostrovních nástupišť v návaznosti na sloupy zastřešení.

Na 1. nástupišti u výpravní budovy budou lavičky a odpadkové koše situovány mezi sloupy zastřešení v těsné blízkosti fasády s ohledem na stávající vstupy do objektu .

Úrovňové přejezdy na nástupiště

Úrovňový přejezd pro vozíky bude vybudován v žst. Olomouc pomocí pryž. panelů. Prostor mezi kolejemi bude řešen zámkovou dlažbou tl.80 mm, lemovanou prefabrikovanými obrubníky.

Přejezd bude u vstupu z nástupiště č.1 opatřen uzamykatelnou závorou.

Přejezd pro vozíky je navržen na straně směrem na Přerov, je napojen na zpevněnou plochu u nástupiště č. 1A. Přístup z přejezdu pro vozíky na mimoúrovňová ostrovní nástupiště je zajištěn pomocí ramp. Nástupiště č. 5, na straně k nákladovému nádraží, bude napojeno nájezdovou rampou a úrovňovým přejezdem až k stávajícímu úrovňovému přejezdu k areálu DKV.

V rámci rekonstrukce podchodu a výstupů na nástupiště byla na základě požadavku investora prověřena varianta s možným nahrazením schodiště eskalátory. S ohledem na šířku nástupišť a technické parametry eskalátorů nebylo možné toto řešení do dokumentace zapracovat.

SO 18-17-03 Žst.Olomouc, informační systém – piktogramy

Návrh orientačního systému bude proveden v souladu s TSI 2008/164/ES, která je nadřazena ČSN a TNŽ. Také z důvodu, že projektová dokumentace musí prokázat shodu s požadavky na interoperabilitu.

Před realizací orientačního systému na stavbě je nutno aktualizovat dokumentaci tohoto SO s přihlédnutím k připravované TNŽ (směry jízdy vlaků, typy písma, piktogramy atd.). Tabule „směry jízdy vlaků“ budou z tohoto důvodu v projektu popsány pouze v TZ a výkazu výměr.

Tabule budou umístěné na konstrukcích zastřešení nástupišť. Spodní hrana tabulí musí být min. 2,70m nad přilehlým terénem nebo konstrukcí nástupiště. Umístění tabulí na konstrukci zastřešení musí být detailně dořešena v rámci výrobní dokumentace zastřešení. Detailně jsou konstrukce, základní rozměry a umístění tabulí jednotlivých tabulí rozkreslené ve výkresové části PD objektu. Nástěnka s informacemi pro cestující (2ks na nástupiště) nebude samostatně osvětlena. Text a piktogramy budou bílé na modrém podkladu.

V žst. Olomouc jsou navrženy všechny piktogramy a tabule s názvem stanice prosvětlené, kromě piktogramů, vyznačujících zákaz vstupu, které budou plechové. Piktogramy na výpravní budově budou doplněny pouze na 1. nástupišti, ve směru ke kolejišti.

SO 18-16-03 Žst.Olomouc, zpevněné plochy

Stávající stav

Jedná se o zpevněné plochy mezi stávajícím nástupištěm č. 1 a 5 a plochu mezi stávajícím nástupištěm č.1 a budovou České pošty. Plochy jsou vyasfaltované.

Navrhovaný stav

Plocha mezi nástupištěm č. 1 a 1A bude řešená jako zpevněná plocha pomocí zámkové dlažby a zapuštěných obrubníků. Ukončení nástupiště směrem k poště bude pomocí nájezdové rampy. Podél rampy a zpevněné plochy až k budově České pošty bude vedeno zábradlí s posuvnou brankou u budovy pošty. V oblasti nájezdové rampy se nacházejí služební vstupy do VB. V těchto místech bude vstup řešen pomocí schůdků. Vzdálenost zpevněné plochy od osy koleje je 3,00m, vyspádovaná bude směrem ke kolejišti.

Stávající podélná rampa u budovy České pošty bude částečně demolována a to do vzdálenosti 3m od koleje č. 5 (kolejové spojky 53-47).

Zpevněná plocha mezi nástupištěm 1 a 1A bude také vybavena orientačními pomůckami pro nevidomé a slabozraké. Jedná se mj. zejména o vodící linie, varovné a bezpečnostní pásy a signální pásy.

Konstrukce je navržena ve skladbě: zámková dlažba tl.80 mm, písek tl. 30 mm, šterkodrt' tl. 140 mm.

Spojovací chodník mezi přechodem pro vozíky bude zapuštěna do úrovní stezky. Vzdálenost chodníku od os přilehlých kolejí je min. 2,5m.

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO 18-19-01 Žst.Olomouc, silniční nadjezd v km 83,484

Dosavadní stav: Jedná se o most světlé šířky 10,0 m a světlé výšky nad temenem kolejnice 5,54 m, rozpěrákového typu s masivními betonovými opěrami proměnné tloušťky 1,1 m v místě uložení nosné konstrukce až 2,35 m v místě nad základem opěry. Základ je dle

archivní dokumentace výšky 2,7 m a šířky 3,8 m. Nosnou konstrukci tvoří zabetonované I nosníky č.40. Křídla jsou betonová šikmá s šikmým lícem zdi.

Světlá šířka ani výška nevyhovuje novému návrhu trati.

Nový stav: Navržen je monolitický jednopolový otevřený rám světlosti 12.0 m, podjezdné výšky 6,4 m + rezervy a průhybu nosné konstrukce (173 mm). Příčel s příčným řezem tvaru desky s konzolami je proměnná směrem ke stojkám tloušťky 0.51 – 1.0 m ve vetknutí do stojky tloušťky 1.0 m. Na stojky navazují dilatované šikmé opěrné zdi, jejichž koruna kopíruje sklon tělesa náspu komunikace.

Most je založen plošně na vrstvě fluviačních štěrků prostřednictvím roznášecí lavice z výplňového betonu. Plošné základy opěrných zdí jsou opatřeny poštáři ze štěrkodrti.

Komunikace je na mostě v přímé, niveleta je vedena ve vrcholovém zakružovacím oblouku $R = 150$ m se sklonem tečen 9% s vrcholem v bodě křížení. Volná šířka komunikace je 5.05 m nezi zábradlím, šířka vozovky 4.05 m, sklon jednostranný 2,5%, tloušťka souvrství vozovky 80 mm. Po stranách mostu navrženy římsy šířky 0,80 m se zábradlím a protidotykovou zábranou. Obrubník výšky 0,18 m.

S ohledem na výluky cyklistického a pěšího provozu přes most bude objekt stavěn mimo hlavní sezónu provozu od 1.09.2011 po 30.4.2012.

SO 18-19-02 Žst.Olomouc, chránička vodovodu v novém km 83,680

Dosavadní stav: Dosavadním stavu chrání vodovod stávající kamenná klenba, která bude zrušena v rámci stavebního objektu SO 18-19-14.

Nový stav: Je navržena nová neprůchozí chránička, kterou tvoří železobetonový prefabrikovaný trubní propustek DN 800. Na koncích chráničky jsou navrženy monolitické šachty o vnitřních rozměrech 1,56 x 2,0 m. Nový objekt bude pod kolejemi 1, 2, 4. Stávající koleje č. 3, 5, 7, 9 budou sneseny a zrušeny.

SO 18-19-03 Žst.Olomouc, železniční propustek v km 84,575

Dosavadní stav: Jedná se o trubní propustek $D=1,25$ m, který byl několikrát prodlužován pomocí RT rour. Uvnitř kolejiště jsou dosavadní revizní šachty, objekt je ukončen bet. čely. Celková délka propustku je cca 170m.

Nový stav: Pod modernizovanými kolejemi (k.č. 204, 203, 202, 201) a vlečkou Farmak budou dosavadní trouby propustku vybourány a nahrazeny novými ž.b. patkovými troubami DN1200. V napojení dosavadní části propustku na novou část se provede ž.b. monolitická revizní šachta. Nové vyústění propustku bude šikmé s kamenným odlážděním svahu. Dále se provede sanace dosavadní vtokové čelní zdi, úprava dosavadních revizních šachet, odláždění vtoku a na vtokovou čelní zeď se osadí nově zábradlí.

SO 18-19-04 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu

SO 18-19-04.1 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu v km 84,015

Dosavadní stav: Dle předpokladu správce mostního objektu je patrné, že původní konstrukce objektu byla cihlová klenba, založená na plošných základech. Stavebně technický stav propustku nelze stanovit. Dle revizní zprávy správce objektu je propustek veden jako „nenalezen“. V dané kilometrāži se nenachází vtok ani výtok či revizní šachta, která by ukazovala na směr zaústění propustku ani jeho vyústění. Předpokládá se, že daná konstrukce leží pod kolejemi č.1 a 2. Rozsah přestaveb a rekonstrukcí v průběhu historie propustku je nejasný. Předpokládaná světlost propustku je 1,89 m.

Nový stav: Konstrukce objektu (cihlová klenba) se odbourá 300 mm pod úroveň odvodnění železničního spodku. Následně se odstraní případné nánosy, naplavenin a sutě v odkrytém úseku objektu. Provede se zásyp drceným kamenivem, hutnění 95-100 %.

SO 18-19-04.2 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu v km 84,300

Dosavadní stav: Dle předpokladu správce mostního objektu je patrné, že původní konstrukce objektu byla cihlová klenba, založená na plošných základech. Stavebně technický stav propustku nelze stanovit. Dle revizní zprávy správce objektu byl v září 2009 zaznamenán propad pod kolejí č.1. V té části propustku bylo provedeno zasypání hutněnou šterkodrtí. Horní část klenby byla nalezena cca 500 mm pod pražci. Předpokládaná světlost propustku je 1,89 m.

Nový stav: Konstrukce objektu (cihlová klenba) pod kolejí č.2 se odbourá 300 mm pod úroveň odvodnění železničního spodku. Následně se odstraní případné nánosy, naplavenin a sutě v odkrytém úseku objektu. Provede se zásyp drceným kamenivem, hutnění 95-100 %.

SO 18-19-04.3 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu v km 84,860

Dosavadní stav: Jedná se o klenbový most z 19-tého století-který byl v minulosti zrušen.

Jednalo se o 5-otvorový klenbový most se světlostmi 1,9m

Nový stav: Je navrženo případné ubourání zbytků nosných konstrukcí v míře nutné pro nové vrstvy železničního spodku. Práce budou prováděny v dlouhodobých výlukách v rámci rekonstrukce žst. Olomouc.

SO 18-19-04.4 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu v km 205,256

Dosavadní stav: Z archivní dokumentace je patrné, že původní konstrukce objektu byla kamenná klenba, založená na plošných základech. Dokumentace je však nedostatečná, nelze stanovit pod kterými kolejemi daná konstrukce leží, následně je nejasný i rozsah přestaveb a rekonstrukcí v průběhu historie propustku. Předpokládá se, že daná konstrukce leží pod kolejemi č.1,2 a 3. Světlost propustku je 1,0 m. Světlá výška je 1,1 m.

Nový stav: Konstrukce objektu (kamenná klenba) se odbourá 300 mm pod úroveň odvodnění železničního spodku. Následně se odstraní případné nánosy, naplavenin a sutě v odkrytém úseku objektu. Provede se zásyp drceným kamenivem, hutnění 95-100 %.

SO 18-19-04.5 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu v km 86,783

Dosavadní stav: Dle provedeného průzkumu se jedná pravděpodobně o ŽB kolektor, který je v současné době již nepoužíván. Nevedou v něm žádné kabely ani potrubí. Dno kolektoru není zaneseno žádnými nánosy bahna. Kolektor má čtvercový tvar, vnitřní rozměry 1,5x1,5 m, tloušťka stěn i stropu je cca 0,5m.

Nový stav: Konstrukce objektu se odbourá 300 mm pod úroveň odvodnění železničního spodku a provede se zásyp drceným kamenivem, hutnění 95-100 %.

SO 18-19-05 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu v km 85,090

Dosavadní stav: Ve stávajícím stavu se jedná o klenbový propustek z 19-tého století, který byl v minulosti zrušen. Jednalo se o 3-otvorový klenbový propustek se světlostmi 1,9m.

Nový stav: Je navrženo případné ubourání zbytků nosných konstrukcí v míře nutné pro nové vrstvy železničního spodku. Práce budou prováděny v dlouhodobých výlukách v rámci rekonstrukce žst. Olomouc.

SO 18-19-06 Žst.Olomouc, zrušení zbytku mostního objektu v km 85,450

Dosavadní stav: Ve stávajícím stavu se jedná o klenbový propustek z 19-tého století-který byl v minulosti zrušen. Jednalo se o 3-otvorový klenbový propustek se světlostmi 1,9m.

Nový stav: Je navrženo případné ubourání zbytků nosných konstrukcí v míře nutné pro nové vrstvy železničního spodku. Práce budou prováděny v dlouhodobých výlukách v rámci rekonstrukce žst. Olomouc.

SO 18-19-07 Žst.Olomouc, železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd)

Dosavadní stav: Železniční most v km 85,761 který převádí 6 staničních kolejí. Jedná se o tříotvorový deskový most z roku 1940 (1929-deska ze zabet.kolejnic), světlosti 2,5+2x5m. Hlavní nosnou konstrukcí je v 1.otvoru deska ze zabetonovaných kolejnic a dalších otvorech pak deska ze zabetonovaných nosníků. Spodní stavba je založená v železobetonové vaně pod hladinou podzemní vody. V třebovské opěře je zabudováno čerpací zařízení. Pilíře jsou členěné, se zaklenutými průvlakly. Po mostě prochází na obou stranách trati služební chodník ČD. Stavební stav mostu není dobrý, spodní stavba vykazuje četné průsaky vody, pohled nosných konstrukcí nad silnicí je poškozen nárazy vozidel.

Nový stav: V novém stavu se v 1. mostním otvoru odstraní dosavadní nosná konstrukce se zabetonovaných kolejnic, a místo ní zřídí nová monolitická ŽB konstrukce. Nosné konstrukce bude přeizolovány a povrch spodní stavby bude sanován. Prostorové uspořádání pod mostem nebude rekonstrukcí zhoršeno.

SO 18-19-08 Žst.Olomouc, kabelový most v km 85,761

Dosavadní stav: Vedle železničního mostu v km 85,761 se nachází kabelový most, který je v evidenci SDC Olomouc- správa mostů. Byl postaven v roce 1988 a slouží k převedení zabezpeč, sdělovacích a silových kabelů (nn a vn) přes silnici u Podjezdu. Na mostě je umístěno potrubí parovodu. Nosnou konstrukci tvoří ocelový prostý nosník s převýšenými konci, v příčném řezu trojúhelníkového tvaru. Rozpětí je 19,25m, celková délka 23m. Založení mostu je provedeno až za opěrné zdi podél silnice. Výška trojúhelníkové soustavy je 3,1m. Šikmé hlavní nosníky jsou navrženy bez svislic. Dolní zavětrování je tvořeno příhradovou soustavou, jejíž příčky jsou současně nosnými prvky podlahového roštu. Ochrana kabelů proti povětrnostním vlivům je provedena z vlnitého plechu a výšce 2500mm.

Nový stav: Provede se nová protikorozi ochrana (ONS 15). Bude provedena sanace ložisek.

SO 18-19-09 Žst.Olomouc, železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku)

Dosavadní stav: Stávající most převádí 5 staničních kolejí přes řeku Bystřičku, místní komunikaci, chodník a cyklostezku. Spodní stavba je betonová z roku 1925. V 1. poli (přes komunikaci) jsou zabetonované nosníky z roku 1925. V 2. 3. a 4. poli (přes Bystřičku a cyklostezku) jsou železobetonové desky z roku 1945. Vlevo trati je souběžně s mostem vedený kabelový most SO 18-19-10

Nový stav: Most bude rozšířen o jednu kolej směrem k ulici Hodolanská (vlevo trati). Rozšíření mostu nevyžaduje úpravu kabelového mostu. Nové konstrukce svým tvarem respektují prostorové uspořádání a šikmou linii křížení stávajících konstrukcí. Nová spodní stavba bude železobetonová, plošně založená na úrovni stávající spodní stavby. Nové nosné konstrukce budou ze zabetonovaných nosníků. Spodní hrany nových konstrukcí odpovídají stávajícím tak, aby nedošlo ke snížení profilu. Zatížitelnost stávajících nosných konstrukcí vyhoví pro D4/120, u spodní stavby je nutné posílení základové spáry tryskovou injektáží. Na mostě budou nově umístěny protihlukové stěny. Stávající římsa vpravo trati nepřenese zatížení od nové PHS a nevyhovuje šířkovým uspořádáním. Proto je navrženo rozšíření římsovým nosníkem uloženým na upravených hlavách pilířů. Stávající kamenná křídla vpravo trati budou nahrazena novými železobetonovými. Na dosavadních nosných konstrukcích bude provedena nová izolace. Pohledové plochy budou celoplošně sanovány. Úpravy koryta nebudou prováděny.

SO 18-19-10 Žst.Olomouc, kabelový most v km 86,486

Dosavadní stav: Kabelový most slouží k převedení zabezpeč, sdělovacích a silových kabelů (nn a vn) přes řeku Bystřici a souběžnou komunikaci.

Nosnou konstrukcí tvoří ocelový prostý nosník s převisnými konci, v příčném řezu trojúhelníkového tvaru. Výška trojúhelníkové soustavy je 3,1m. Šikmé hlavní nosníky jsou bez svislic. Dolní zavětrování je tvořeno příhradovou soustavou, jejíž příčky jsou současně nosnými prvky podlahového roštu. Na příčnicích jsou ve vzdálenosti 2,1m jsou umístěny konzoly pro kabelové žlaby. Podlahu tvoří rošty TECHNIA o šířce 1250mm.

Ochrana kabelů proti povětrnostním vlivům je provedena z vlnitého plechu a výšce 2500mm. S ohledem na větrání, teplotu aj jsou mezi plechem a pásy nosníků ponechány průběžné ventilační otvory.

Opěry jsou plošně založené, z prostého betonu. Úložné prahy a šachty jsou železobetonové. Ocelová ložiska jsou osazena na 10mm silnou podložkou z měkkého plastu (ochrannou proti bludným proudům)

Nový stav: Rekonstrukce kabelového mostu zahrne:

- provedení nové protikoroze ochrany OK včetně ložisek
- zesílení horního a dolního pásu nosné konstrukce navaření pásového plechu na příruby průřezů
- sanace pohledových ploch betonových opěr bude provedena v rámci objektu SO 18-19-09 – železniční most v km 86,486 (přes řeku Bystřičku)

SO 18-19-11 Žst.Olomouc, železniční most v km 86,840 (starý podchod)

Dosavadní stav: Stávající podchod šířky 6,0 m a podchodí výšky 2,5 m je z důvodu nového kolejiště s novými ostrovními nástupišti a technickému stavu (zatékání, nevyhovující izolace, nedostatečná tl. št. lože, nevyhovující schodiště,) navržen na odstranění a nahrazen novým staničním podchodem.

Nový stav: Nový podchod bude uzavřený železobetonový rám o světých rozměrech 6,5 x 2,55 m, s novými schodišťovými rameny na nová ostrovní nástupiště. Dále bude vybudován nový spojovací tunel mezi vstupními schodišti do VB. Spojovací tunel bude ve spádu s mezipodestou a je konstrukčně řešen jako uzavřený želez. rám o světých rozměrech 2,9 x 2,5 m. Stávající hlavní schodiště do VB bude z důvodu nových úrovní podlah odstraněno a nahrazeno novou podkladní deskou s novými schodišťovými stupni s mezipodestou.

Podlaha v podchodu a schodiště budou z kamenných žulových obkladů, stěny podchodu a schodišť budou obloženy keramickým obkladem. V podchodu jsou navrženy 3 čerpací jímky s trvale osazenými plovákovými čerpadly.

Nový podchod neřeší přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu. Bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště je zabezpečen již vybudovaným, novým jižním podchodem s výtahy. V rámci rekonstrukce podchodu a výstupů na nástupiště byla na základě požadavku investora prověřena varianta s možným nahrazením schodiště eskalátory. S ohledem na šířku nástupišť a technické parametry eskalátorů nebylo možné toto řešení do dokumentace zapracovat.

SO 18-19-12 Žst.Olomouc, železniční most v ev. km 205,741 (nový podchod)

Dosavadní stav: Nový staniční podchod (postaven v roce 2002) zajišťuje mimoúrovňové spojení ostrovních nástupišť a přednádražním prostorem. V přednádražním prostoru je podchod napojen na městský podchod. Přístup cestujících do podchodu je řešen jednoramennými schodišti s mezipodestou, pro osoby s omezenou schopností pohybu byly navrženy čtyři samoobslužné výtahy. Světla šířka podchodu je 4,5 – 6m, šířka schodišť je 2,2m. V roce 2006 proběhla výstavba prodloužení podchodu do městské části Hodolany. V rámci tohoto prodloužení byl vybudován i nový výstup na nové 5. ostrovní nástupiště, který je v současné době provizorně uzavřen.

Nový stav: Budou provedeny úpravy výstupů z podchodu na ostrovní nástupiště, aby byl dodržen požadavek na maximální délku překážky 10m dle ČSN 73 4959 (2008) a to s ohledem na šířku nástupišť a vzdálenosti hrany nástupiště vůči překážce. Uvedené úpravy zahrnou demolici dosavadních zábradlí včetně podezdívek, provedení nové stropní konstrukce nad výstupy z podchodu a nové zábradlí. Nově navržené výškové řešení ostrovních nástupišť si vyžádá provedení nových schodišťových stupňů ve výstupech z podchodu, úpravy vstupního otvoru do nadzemní části výtahových šachet a úpravu technologie výtahu (PS 18-29-01). Dále bude dokončen předchystaný výstup z podchodu na 5. ostrovní nástupiště, tj. provedou se nové schodišťové stupně, nadbetonuje se výstup z podchodu včetně nové stropní konstrukce, zábradlí a nadzemní část výtahové šachty, kde bude osazen nový výtah.

SO 18-19-13 Žst.Olomouc, zrušení návěštní lávky v km 83,637

Dosavadní stav: Dosavadní návěštní lávka přes dvě koleje v km 83,637 pro návěsti L201 a L202.

Nový stav: Demolice ocelové konstrukce návěštní lávky a základů.

SO 18-19-14 Žst.Olomouc, zrušení kolektoru v km 83,661 (ochrana vodovodu)

Dosavadní stav: Jedná o klenbový most o světlosti 1,3 m, který byl prodloužen o chráničku vodovodu na obě strany. Objekt slouží jako chránička vodovodu.

Nový stav: Nosná konstrukce klenbového propustku bude ubourána v celé jeho délce, vodovod přeložen do nového kolektoru a otvor bude vyplněn zhutněným betonem, potrubí bude ponecháno jako výhledová chránička pro pozdější využití.

SO 18-19-15 Žst. Olomouc, ochranné štíty v km 87,393 na tramvajovém nadjezdu

SO 18-19-16 Žst. Olomouc, ochranné štíty v km 87,430 na silničním nadjezdu

Dosavadní stav: Na dosavadním tramvajovém a silničním mostě (Hodolanský nadjezd) jsou umístěny ochranné vodorovné štíty.

Nový stav: Vzhledem k nové trase kolejového řešení pod mostem a vzhledem ke kolizi vodorovných ochranných štítů s novou trakční bránou se provedou nové ochranné svislé štíty upevněné k dosavadnímu ocelovému zábradlí. Tyto štíty se provedou jak na tramvajovém (SO 18-19-15) tak i na silničním (SO 18-19-16) mostě. Proveďte se nové ukotvení a ztužení dosavadního zábradlí v rozsahu nových ochranných štítů. Nové ochranné štíty jsou navrženy dle EN 50122-1.

E.1.5 *Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)*

SO 18-27-15 Žst. Olomouc, úprava parovodu

Tento SO řeší dodávku tepla ze zdroje tepla Dalkia Česká republika, Divize Střední Morava do objektu UST. Vzhledem k plánované výstavbě nového přístavku k objektu UST je nutné přeložit stávající parovodní přípojku mimo území dotčené stavbou ústředního stavědla. Parovodní přípojka DN65 bude realizována v klasickém kanálovém provedení s montovanou tepelnou izolací. Uložení parního potrubí v kanále bude provedeno na nových betonových soklech s oplechováním a objímkovým uložením potrubí. Kondenzátní potrubí bude plastové z materiálu PPR v dimenzi Ø50 PN20. Kondenzát bude volně položen na dno kanálu bez tepelné izolace.

Stávající přípojka parovodu pro ústřední stavědlo zasahuje do prostoru přístavby UST. Navržena je přeložka s počátkem ve stávající odbočné šachtě, odkud povede ve stávajícím kanále do místa vzdáleného cca 1,5m od projektované kanalizace (objekt SO 18-27-03).

Odtud povede nový žlab souběžně s kanalizací do úrovně kanálu pro parovod v přístavbě. Na této úrovni se potrubí lomí k objektu stavědla.

Úprava vytápění objektů přístavby SŽDC spočívá ve vysazení nové větve ze stávajícího rozvodu ústředního topení UST do objektu stávající přístavby neprůlezným kanálem mezi těmito objekty.

Zdroj tepla :	Dalkia Česká republika – závod Teplárna Olomouc
Teplotní spád :	Pára max. 220°C, 0,6-0,8 MPa
	Kondenzát 60° - max. 100°C, PN 6
Jmenovitý konstrukční parametry páry :	1,6 MPa

E.1.6 Potrubní vedení

Voda, kanalizace, plyn.

V rámci nově budovaných stavebních objektů - železničního spodku a svršku, mostních objektů, nových pozemních objektů a silničních komunikací dojde v několika případech k lokálnímu dotčení stávajících vedení těchto inženýrských sítí.

SO 18-22-01 Žst. Olomouc, přeložky plynovodů

Předmětem stavebního objektu je změna nivelety části stávajícího nízkotlakého (NTL) plynovodu - ocel DN 200, který je situovaný pod cyklostezkou na ulici U ambulatoria v Olomouci, k.ú. Hodolany, parc.č. 805/1 a 805/4. Přeložka plynovodu je vyvolaná změnou nivelety nové cyklostezky, pokládkou provizorních kabelů ČD a stavebními pracemi na opěrné zdi 02 kabelového mostu přes řeku Bystřici v km ČD 86,486 .

Při stavbě opěrné zdi bude zajištěna odstávka stávajícího plynovodu, který bude v řešeném úseku odstaven z provozu, plyn bude vyfouknut a potrubí bude vytaženo. Po dokončení stavebních prací bude ve stejné trase položen plynovod nový z materiálu PE 100 SDR 17,6 dn 225 x 12,8 mm v celkové délce 30,0 . Plynovod bude uložen v nové niveletě, která zajistí předepsané krytí plynovodu pod novou cyklostezkou a provizorními kabely ČD.

Část plynovodu určená ke změně je součástí NTL (nízkotlaké) plynovodní sítě, provozované v tlakové hladině do 0,1 MPa. Plynovodní větev je v okruhu s plynovody na ulici Jeremenkova a Hodolanská. V řešeném úseku je stávající plynovod v oceli DN 200. V místě přeložky se nenachází žádná plynovodní přípojka.

Plynovod je v majetku SMP Net s.r.o.Ostrava, provoz Olomouc, provozovatelem pak RWE Distribuční služby s.r.o, provoz Brno.

Stávající plynovod je uložen v k.ú. Hodolany, parc.č. 805/1 – ostatní plocha,České dráhy a.s. a 805/4 - ostatní plocha v majetku Statutárního města Olomouc.

Parametry stávajícího plynovodu (určeného ke zrušení):

přepřavované medium :	zemní plyn
max. provozní tlak :	do 1 baru (0,1 MPa)
stávající materiál potrubí :	ocel DN 200 z roku 1959
délka změněné části plynovodu :	30,0 m
zrušený plynovod zůstane v zemi	

Parametry přeložené části plynovodu:

přepřavované medium :	zemní plyn
max. provozní tlak :	do 1 baru (0,1 MPa)
nový materiál potrubí :	PE 100 SDR 17,6 dn 225 x 12,8 mm
délka nové části plynovodu :	30,0 m

Navržený **systém odvodnění kolejiště** je tvořen trativody a svodným potrubím, které jsou řešeny v rámci objektu kolejí. Dále je systém tvořen trubními sběrači navrženými a řešenými v rámci objektu odvodnění (kanalizace). Kanalizační sběrače tvoří kostru odvodnění žel. spodku a jejich prostřednictvím jsou drenážní vody odváděny do recipientu to je, řeky Moravy a Bystřice.

Na kanalizační síti jsou navrženy čtyři čerpací stanice, umožňující dodržení sklonů trativodů a sběračů v hodnotách předepsaných TNŽ 73 6949. Čerpací stanice dále umožňují vyřešit křížení sběračů s řadou sítí nacházejících se v území žst. Olomouc.

Odtok dešťových vod :

Odtok dešťových vod je stanoven dle TNŽ 73 6949 / Technická norma železnic / „Odvodnění železničních tratí a stanic“. Pro těleso žel.spodku se bere za základ výpočtu dešť trvání 15 minut s četností opakování $p = 0,2$, tento dešť se vyskytuje 1 x za pět let , jeho intenzita $q_s = 208 \text{ l/s/ha}$.

Pro nástupiště a zastavěné plochy se bere za základ výpočtu dešť trvání 15 minut s četností opakování $p = 0,5$, tento dešť se vyskytuje 1 x za dva roky , jeho intenzita je $q_s = 161 \text{ l/s/ha}$

Sběrače :

Kanalizační sběrače jsou situované v prostoru kolejiště. Jen část sběrače A, odvodňujícího nákladní nádraží, leží mimo území ČD. Sběrače vnitřního a osobního nádraží, vyústující do toku Bystřice, leží mimo území ČD jen v krátkém úseku , několika metrů , mezi pozemkem žst. a tokem Bystřice .

Odvodnění je řešeno ve třech samostatných celcích :

SO-18-27-01 Žst. Olomouc - nákladní nádraží – odvodnění železniční trati - sběrače

Celek je vyústěn stokou A do toku Morava a odvodňuje území trati od km trati 83, 575 po km 85,761.

SO-18-27-03 žst. Olomouc - vnitřní nádraží – odvodnění železniční trati - sběrače

Celek je vyústěn stokou B do toku Bystřice a odvodňuje území trati od km trati 85,761 po km 86, 357.

SO-18-27-05 žst. Olomouc - osobní nádraží – odvodnění železniční trati - sběrače

Celek je vyústěn stokou C do toku Bystřice a odvodňuje území trati od km trati 86, 543 po km 87,797.

Sběrače jsou navrženy ze sklolaminátových trub SN 10000 a plastových žebrovaných kanalizačních trub nové generace, vyráběných z polypropylenu (PP) s životností 100 let, pevnostní třída SN 10-16 , v profilech D_N 250 mm – 900 mm . Vhodné pro smíšenou a splaškovou kanalizaci – nahrazují kameninu. Sklolaminátové potrubí se využívá pro výtlaky čerpacích stanic, dále pro gravitačním vedení před čerpacími stanicemi . Trouby SKL umožňují provedení vodotěsného průchodu stěnou stanice.

Sběrače jsou navrženy z potrubí z polypropylenu – profily DN 250 až DN 900 mm. Přičemž do profilu 500 mm je navrženo využití potrubí z PP s plným žebrem, tuhost SN 16. Profil DN 600 bude korugované dvoustěnné potrubí z PP, tuhost SN 12. Sběrače profilu DN 700 a větší budou z potrubí Pe/HD spirálovitě ovíjené PP profilem, tuhost SN10. Potrubí budou uložena do štěrkopískového podsypu. Pro homogenizaci základové půdy je „Geotechnickým posudkem“ doporučeno provedení hutněního štěrkopískového polštáře tl. 300 mm. Obsyp potrubí bude proveden štěrkopískem se zhutněním dle statického posudku. Pro konkrétní zatěžovací stavy, to je zatížení, hloubka uložení, úroveň podzemní vody je zpracováno statické posouzení. Při dodržení zadávacích podmínek a předepsané úrovně hutnění potrubí vyhoví, deformace nepřekročí povolenou hodnotu 3%.

Hloubka uložení je navržena s ohledem na gravitační napojení sběrných drénu tyto jsou součástí objektu odvodnění železničního spodku. Min. sklon nivelety 3,0 ‰ . Výústní objekty budou opatřeny koncovou klapkou. V šachtách na gravitačních sběračích před vyústěním do toku budou osazeny uzávěry , stavidla , s el.pohonem, ovládané z dispečerského stanoviště, které budou neprodleně uzavírány při úniku ropných látek v prostoru povodí sběračů , dále při nařízené max. hladině vody v toku toku .

Do objektů kanalizace jsou zahrnuty kanalizační přípojky od pozemních objektů ve vnitřním a osobním nádraží, které jsou součástí stavby . Dále je v rámci objektu řešeno odvedení dešťových vod ze střech trafostanic T3 a T5.

SO 18-27-02 Žst. Olomouc, nákladní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 1

SO 18-27-04 Žst. Olomouc, vnitřní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 2

SO 18-27-06 Žst. Olomouc, osobní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 3

SO 18-27-07 Žst. Olomouc, osobní nádraží - odvodnění železniční trati - čerpací stanice 4

Popis a umístění čerpacích stanic :

Objekt čerpacích stanic bude tvořit mokrá jímka s oklidňující žb. vestavbou a suchá armaturní komora , jímka a komora tvoří jeden podzemní objekt ze železobetonu. Stěny i dno jsou opatřené plastovou izolací s přízdívkou . ochrana proti vlivu korozivních bludných proudů . V dokumentaci navržena soustava, sestávající z ocelových snímačů (příložek), zakomponovaných do železobetonové konstrukce a vyvedených kontaktních bodů umožňujících monitoring.

V mokré jímce budou osazena čtyři provozní kalová čerpadla, provozní potrubí a se zpětnou klapkou výtlaků , další armatury čerpací stanice budou osazené v suché armaturní komoře. Mokrá jímka svým akumulačním objemem umožňuje akumulaci vody pro provoz a řízení chodu čerpadel. Zároveň objem jímky spolu s objemem potrubí sběrače nad stanicí umožní akumulaci přiváděných vod v období poruchy. Mokré jímky budou zakryté sklolaminátovými segmenty V jednom segmentu bude osazen uzamykatelný vstupní poklop. Suchá armaturní komora budeš zakryta plochými deskami ze sklolaminátu , v místech vstupů do komory budou osazené uzamykatelné poklopy. Krycí segmenty i desky budou kotvené do obvodového zdiva v případě potřeby je možné celou konstrukci demontovat , umožňuje to systém kotvení .

K čerpacím stanicím je zajištěn příjezd automobilu a jeřábu pro případ poruchy a údržby. Vzhledem k tomu, že zdivo jímky vystupuje cca 0,3 m nad okolní terén a zakrytí jímky bude výrazně barevným poklopem upouští se od instalace zábrán před čerpacími stanicemi.

Napojení čerpacích stanic na el. energii je řešeno v rámci objektů silnoproudu. Je uvažováno se zásobováním el. energií ze dvou směrů. V rozvaděči každé čerpací stanice budou svorky pro připojení mobilního zdroje el. energie.

Čerpací stanice ČST1 / km trati 85,075- střed mokré jímky / :

Čerpací stanice ČST1 je navržena jako součást odvodňovacího systému nákladního nádraží. Bude zajišťovat přečerpání vod ze sběrače A1 do sběrače A. Výtlak čerpací stanice navazuje ozn. VA1 navazuje na gravitační stoku A . Umístění je navrženo v prostoru rušených kolejí , jižně od Klášterního Hradiska. Přístup ke stanici je z komunikace navazující na veřejnou síť (Ul. Černá cesta).

Čerpací stanice ČST2 / km trati 86,3575 / :

Čerpací stanice ČST2 je navržena jako součást odvodňovacího systému vnitřního nádraží. Bude zajišťovat zvedání vod na sběrači B. Čerpací stanice bude situovaná na levém břehu

řeky Bystřice, poblíž objektu „ústředního stavědla“. Čerpací stanice navazuje na výtlak V1B. Výtlak vyústí do řeky Bystřice na jejím levém břehu. Přístup ke stanici je z drážní zpevněné plochy navazující na Jeremenkovu ulici.

Čerpací stanice ČST3 / km trati 87,481 / :

Čerpací stanice ČST3 je navržena jako součást odvodňovacího systému osobního nádraží. Bude zajišťovat zvedání vod ze sběrače C2, do výše položeného sběrače C1. Na sběrač C1 navazuje výtlačné potrubí stanice označené V1C1. Čerpací stanice bude situovaná jižně od silničního mostu na Ostravské ulici (Hodolanský nadezd). Na nezpevněném železničním pozemku přístupném z obslužné komunikace - Tovární ulice.

Čerpací stanice ČST 4 / km 86,985 / :

Čerpací stanice ČST4 je navržena jako součást odvodňovacího systému osobního nádraží. Bude zajišťovat zvedání vod ze sběrače C1 do výše položeného sběrače C. Na sběrač C navazuje výtlačné potrubí stanice označené V1C. Sběračem C budou dopravované vody z odvodňovacího zařízení železničního spodku trati od km 205,163 po konec rekonstrukce trati tj km 204,945, dále území od km 87,00 – 87,54, do řeky Bystřice. Čerpací stanice bude situovaná proti výpravní budově, při novém podchodu, v blízkosti výstupního objektu podchodu do ulice Tábořské. Přístup ke stanici je z obslužných zpevněných ploch železnice navazujících na Tovární ulici.

SO 18-27-08 Žst.Olomouc, osobní nádraží - odvedení vod ze střech nástupišť

Vody ze střech nástupišť v prostoru, za starým podchodem ve směru k řece Bystřici budou odváděny sběrači C3-1 až C3-5, které se napojí na sběrač C3.

Vody ze střech nástupišť v prostoru, mezi starým a novým podchodem budou odváděny sběrači C4-1 až C4-8, které se napojí na sběrač C4.

Vody ze zastřešení nástupiště 1A budou odváděny sběračem C6, který se napojí na kanalizační stoku realizovanou v rámci výstavby podchodu, napojenou na stoku veřejné kanalizace v přednádražním prostoru.

Sběrače budou provedeny z trub žebrovaných z PP, plné žebro DN 20 až DN 250 mm.

V prostoru podél spojujícího podchodu na 1. nástupišti jsou navrženy sběrače C4-1 a C4-2. Tyto sběrače budou situovány ve stísněném prostoru mezi spojujícím podchodem a kabelovodem, uloženy pod nástupištním prefabrikátem. Sběrače uloženy pod nástupištním prefabrikátem budou obetonované. Na tyto sběrače budou napojeny přípojky dešťových svodů a přípojky acodrainu. Napojení části přípojek na odbočky vyvedené svle, z části v šachtách DN 200 mm, které budou sloužit jako spádové. Poklopy šachet C4-1 a C4-2 budou zadlážděny. Přípojky napojené na C4-1 a C4-2 budou vzhledem k mělkému uložení pod povrchem nástupišť obetonovány, tl. 150 mm nad vrch potrubí.

Přípojky svodů budou ukončeny v čistících šachtičkách, které jsou součástí objektů odvodnění a zastřešení nástupišť.

SO 18-27-09 Žst.Olomouc, železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd) - zajištění kanalizace

Předmětem úpravy je výměna vpustí doplněná podchycením vývěru vody u pravého mostního pilíře (ve směru na Šternberk). Výměna odvodňovacích prvků navazuje na úpravu vozovky pod podjezdem. Podchycení vývěru a povrchový žlab s vyspádováním ke vpustí rovněž navazuje na úpravy navržené v rámci objektu komunikace. Úpravy a zajištění stávající kanalizace není nutno řešit. Vzhledem k tomu, že uvedené zásahy mají přímou vazbu na provádění úpravy komunikace, jsou tyto řešeny v rámci SO 18-18-02 Žst. Olomouc, úprava komunikace, železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd).

SO 18-27-10 Žst.Olomouc, železniční most v km 86,486 (přes Bystřici) - zajištění kanalizace

Pod mostem je v komunikaci uložena kanalizační stoka z bet. trub DN 800 mm. Zajištění kanalizace je navrženo z důvodu možného narušení kanalizační stoky v úseku výkopu stavební jámy pro opěru kabelové lávky. Zajištění kanalizace představuje provizorní převedení odpadních vod po dobu stavby potrubím DN 500 mm. Po skončení stavby opěry bude v dotčeném úseku až po kontrolní šachtu nad mostem v délce 15 m položeno ve stejné trase a niveletě nové kanalizačního potrubí DN 800 mm, trouby žel. bet. hrdlové. V místě napojení na neporušené potrubí stávající stoky bude zřízena nová kanalizační šachta.

SO 18-27-11 Žst. Olomouc, stávající inženýrské sítě

Objekt byl zřízen se záměrem, že v rámci objektu budou řešeny přeložky inženýrských sítí, nezahrnuté v jiných objektech, u kterých se v průběhu zpracování prokáže kolize s navrženými objekty.

SO 18-27-12 Žst.Olomouc, nákladní nádraží - ochrana vodovodu - km 85,100

Pod tratí se nachází stávající betonový klenbový podchod , ve kterém je umístěno vodovodní potrubí DN 300 LT.

Stávající potrubí LT DN 300 zůstane zachováno beze změny.

Z řadu DN 300 odbočuje vodovodní přípojka pro objekty ČD , které jsou nyní trvale zrušeny. Přípojka je bez využití – potvrzeno zástupci SŽDC. Dle informací provozovatele vodovodu nejsou potřeba na nefunkční přípojce žádné stavební úpravy. Vlastník přípojky požádá Moravskou vodárenskou a.s. o odebrání vodoměru.

SO 18-27-13 Žst Olomouc, nákladní nádraží - přeložení vodovodu

SO 18-27-13.1 Žst Olomouc, nákladní nádraží - přeložení vodovodu DN 500 mm - km 83,661

Řeší přeložení stávajícího vodovodního řadu provozovaného SMV a.s. , Olomouc DN 500 mm a přeložení vodovodního řadu PE DN 80 mm, který je provozován ČD. Řady jsou nyní vedeny stávajícím betonovým pochodem pod žel.tratí, chodbou o rozměrech 1,65 m x 2,10 m. Důvodem pro přeložku je křížení s kanalizačním sběračem , dále poloha klenby podchodu , klenba zasahuje do projektovaného žel. spodku. Přeložku dále vyžaduje Statutární město Olomouc, SMV, a.s. Olomouc. Křížení trati potrubím DN 500 mm odpovídá i výhledovým záměrům územního plánu města. Z požadavků a jednání vyplynulo řešení, navrhuje zrušení stávajícího podchodu v nezbytné délce (pod tratí) a přeložení vodovodu LT 500 do nového podchodu vyhovujícímu rozměry překládanému potrubí, založení podzemních vedení i výšce spodní stavby železničního spodku. Stávající mělce uložená chránička bude v úseku pod rekonstruovaným kolejištěm nahrazena novou chráničkou, kruhovou DN 800 mm, z bet. prefabrikátů, ukončenou oboustranně armaturními šachtami. Stávající chránička bude ubourána do úrovně potřebné pro rekonstrukci žel. spodku. Prostor mezi stávajícím potrubím a stěnami chráničky bude vyplněn betonem. Řad LT 500 bude nahrazen novým řadem uloženým v nové chráničce v prostoru pod rekonstruovaným kolejištěm.

Vodovodní řad Pe DN 80 mm bude ve stávající trase nahrazen novým potrubím nasunutým do chráničky DN 200 mm, uložené ve stávajícím podchodu.

SO 18-27-13.2 Žst. Olomouc, nákladní nádraží - ochrana a přeložení vodovodu DN 500 mm – km 84,408

Dochází ke kolizi stávající přípojky pro budovu 7. zálohy se stožáry trakčního vedení. Přípojka bude přeložena do nové trasy. Potrubí Pe 90x8,2 mm – délka 3,0 m – úsek po odkalovací hydrant. Pe potrubí 50x4,6 mm, délka 47,50 m , ukončení ve stávající vodoměrné šachtě před budovou. Potrubí vodovodní přípojky bude pod kolejištěm uloženo do chráničky

délka 26,0 m uložené bezvýkopově, pod snášenými kolejemi uložení chráničky délky 6,0 m ve výkopu.

SO 18-27-14 Žst. Olomouc, osobní nádraží - přeložení vodovodu nástupiště 1 až 5

V prostoru osobního nádraží se podélně v kolejišti, mezi nástupišti 1 až 5 nachází vodovodní řady pitné vody z Pe DN 32 mm, které se využívají k vyzbrojování vagonů. Řady jsou nedostatečně dimenzované pro požadovaný průtok, potrubí je mělce uloženo v prostoru kolejiště. Dochází ke kolisi vodovodu se stožáry projektem řešeného trakčního vedení a také odvodněním kolejiště. Dále je navrženo doplnění vodovodních řadů v souvislosti s výstavbou nového 5. nástupiště.

Při projednávání dokumentace bylo rozhodnuto navrhnout úpravy vodovodu určeného pro vyzbrojování vagonů tak, aby vodovod umožnil dopravit požadované objemy vody a dále umožňoval samostatné fakturační měření v návaznosti na jednotlivé odběratele vody. Tuto podmínku řeší vodovodní přípojka napojená na veřejný vodovodní řad v přednádražním prostoru s měřením ve stávající vodoměrné šachtě před budovou rychlozboží. Délka přípojky 3,0 m, profil DN 100 mm. Na přípojku navazuje hlavní vodovodní řad vodovodu pro vyzbrojování vagonů DN 100 mm, z kterého odbočí větev DN 80 mm, na které budou připojena jednotlivá odběrná místa, uzly, situované v kolejišti mezi nástupišti.

Řešení objektu vychází z projednání, které se uskutečnilo 13.4. 2010. Na jednání byly ze strany DKV stanoveny vstupní podmínky pro návrh a dimenzování sítě. Je požadováno, aby při dostatečném tlaku jednotlivá odběrná místa umožnila plnění dvou nádrží o objemu 400 l, doba plnění 150 sec., tj. 5,33 l/s. Dále bylo odsouhlaseno umístění a počet odběrných míst. Počet odběrných míst současně v provozu při respektování vstupních požadavků je omezen kapacitou veřejné vodovodní sítě DN 100 mm na 2 odběrná místa, tj. odběr 10,66 l/s.

Z hlavního příváděcího řadu budou odbočovat samostatně měřené větve DN 80 mm ve směru podél kolejí. Technické řešení a sklon nivelety umožní celoroční provoz vodovodní sítě. Prázdnění řadů do navržených kanalizačních sběračů.

První větev odbočuje do kolejiště podél nástupiště 1A kde budou na vodovodní větvi 4 odběrná místa, vzájemně vzdálená 40 m, přičemž první odběrné místo bude ve vzdálenosti 20 m od zarážedla kolej č.9. Další větve odbočují z hlavní větve v nástupiších 3., 4. a 5. Bezprostředně za odbočením bude na každé větvi vodoměrná šachta, pro samostatné měření odebírané vody. Na větve v nástupiších navazují odbočky z Pe DN 50 mm k jednotlivým odběrným místům v ose mezi kolejemi. V odběrných místech budou osazeny podzemní odběrové soupravy DN 50 mm se samočinným odvodněním. Součástí soupravy je uzávěr a vývod DN 50 mm, obojí opatřené poklopem.

Ve směru podél nástupišť 3 až 5 bude na každé větvi 5 odběrných míst vzájemně vzdálených do 40 m.

Větev V1 DN 100 mm délka 131,0 m, odbočující větve V1-1 až V1-4 profil DN 80 mm celková délka 591,0 m.

Vodoměrné šachta bude vždy na odbočení vodovodní větve, to znamená čtyři vodoměrné šachty umístěné v nástupiších č.1A, 3, 4, 5. Šachty budou vystrojeny uzávěry se servopohonem a vodoměry s přenosem dat. Data budou přenášena na dispečerské stanoviště. Odtud dále podle potřeby sítě SŽDC. Před zahájením odběru se dopravce ohlásí mobilním telefonem na dispečerské pracoviště. Následně dojde k otevření uzávěru a započne měření. Po skončení odběru se znovu ohlásí na dispečerské pracoviště a dojde k uzavření klapky a ukončení měření. Problematika přenosu dat, ovládání a měření je řešena v části dálková diagnostika technol. systémů ŽDC.

Stávající systém vodovodních řadů DKV po kolej 22 zůstane zachován.

E.1.8 Pozemní komunikace

SO 18-18-01 Žst. Olomouc, úprava komunikace, silniční nadjezd v km 83,484 (Černovír)

Úprava účelové komunikace je vyvolaná zdvihem úrovně mostovky silničního nadjezdu nad železniční tratí, na nějž se musí komunikace navázat. Stávající násypová tělesa na předpolích mostů mají strmé svahy, navíc se nacházejí v území s vysokou hladinou podzemní vody a v hustém lesním porostu. Celkové navýšení těchto násypových těles klasickou technologií by bylo značně náročné z hlediska plochy záborů, kácení zeleně, objemu zemních prací i celkové finanční náročnosti. Z tohoto důvodu projektant volil ponechání stávajících násypových těles a navýšení jejich koruny pomocí strmých svahů vyztužených geosyntetiky.

Po úpravě bude mít komunikace šířku 4,06 m (včetně rozšíření v obloucích), maximální podélný sklon bude 9 %, příčný sklon bude v celé délce jednotně 2,5 %. Povrch komunikace bude tvořený asfaltobetonem. Z důvodu vzniku strmých svahů vlivem navýšení nivelety bude nutné v dotčeném úseku osadit silniční svodidla a ochranná zábradlí. Tato budou osazena v nezpevněných krajnicích šířky 1,5 m.

SO 18-18-02 Žst. Olomouc, úprava komunikace, železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd)

Stavební úpravou dojde k odstranění stávajícího krytu i podkladních vrstev vozovky. Následně dojde k odkrytí odvodňovacího systému, kdy budou do stávajících kanálů ve vozovce vložena odvodňovací potrubí a dojde k montáži nových vpustí. Poté dojde k zabetonování kanálů a vyrovnaní podkadu. Na ten bude následně položena nová vozovka v ekonomické tloušťce a ve spádech, které zaručí funkční odvodnění povrchu vozovky do nových odvodňovacích prvků. Současně by tak mělo dojít i ke snížení úrovně komunikace a ke zvětšení podjezdné výšky. Pro svedení vody od dilatačních spár budou v krajnici komunikace položeny odvodňovací prvky, napojené na systém odvodnění pod mostem.

SO 18-18-03 Žst. Olomouc, úprava komunikace, železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku)

Místní komunikace, která pod mostem prochází v prostorově omezeném profilu, se ihned za mostní konstrukcí výškově zvedá a šířkově rozšiřuje. Vlivem rozšíření mostu o jednu kolej bude nutné prostorově omezený profil průjezdu prodloužit o délku, odpovídající hodnotě rozšíření železničního mostu. Tím musí dojít k posunu místa rozšíření komunikace a místa výškového lomu (začátek stoupání) až za prodlouženou mostní konstrukci, aby nedošlo k dalšímu zhoršení už tak nevyhovujících prostorových parametrů komunikace pod železničním mostem. Úprava komunikace řeší posun místa rozšíření a místa výškového lomu a zajišťuje zachování alespoň současných prostorových parametrů pro průjezd silničních vozidel pod železničním mostem. Kryt komunikace bude stejně jako v současnosti tvořený asfaltovým betonem. Konstrukce vozovky bude zřízena nově s ohledem na snížení nivelety, kdy zeslabení konstrukce stávající vozovky není z konstrukčních důvodů možné. Okraj komunikace bude lemovaný obrubníky, odvodnění komunikace bude stejně jako ve stávajícím stavu přímo do přilehlého říčního koryta. V souvislosti s úpravou komunikace bude provedena i úprava těsně přiléhajícího chodníku a opěrné zídky se zábradlím, která se nachází na rozhraní komunikace a chodníku.

SO 18-18-04 Žst. Olomouc, úprava cyklistické stezky, železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku)

Cyklostezka s chodníkem, procházející v souběhu pod mostem, se ihned za mostní konstrukcí výškově zvedají. Vlivem rozšíření mostu o jednu kolej musí dojít k posunu místa

výškového lomu (začátek stoupání) až za prodlouženou mostní konstrukci, aby nedošlo ke snížení podchodné a podjezdne pod železničním mostem. Úprava cyklostezky a chodníku řeší posun místa výškového lomu a zajišťuje zachování alespoň současných prostorových parametrů pro průjezd cyklistů a podcházení chodců pod železničním mostem. Krys komunikace bude stejně jako v současnosti tvořený betonovou dlažbou, která bude navíc oproti současnosti doplněna o hmatný pás, dělicí chodník od cyklostezky.

SO 18-00-01 Žst. Olomouc, dopravní opatření

Dopravní opatření mají za cíl po dobu stavby vyhledat a zabezpečit takovou organizaci silničního provozu, která co nejlépe zabezpečí potřeby napojení staveniště na pozemní komunikace a současně co nejméně negativně ovlivní stávající dopravní režim oblasti a v co nejmenším rozsahu bude zatěžovat stávající místní komunikace a životní prostředí v jejich okolí.

SO 18-00-01.1 Žst. Olomouc, dopravní opatření

Dopravní opatření jsou vyvolána zejména nutnou uzávěrou komunikací, které budou rekonstruovány v návaznosti na mostní objekty, nebo které musejí být v průběhu rekonstrukce mostních objektů uzavřené z bezpečnostních nebo technologických důvodů.

Černovířský nadjezd je využíván zejména chodci a cyklisty v období od jara do podzimu. Z tohoto důvodu bude jeho uzavření a související stavební práce plánované na zimní období, aby byl dopad na uživatele komunikace co nejmenší. Objízdná trasa bude vedena přes Černovír, Pavlovičky a Chválkovice.

Pavlovický podjezd nelze z technologických důvodů zcela uzavřít. Po celou dobu stavby bude zachován průchod pro pěší a průjezd pro autobusovou dopravu. Individuální automobilová doprava (osobní i nákladní) bude vedena v obou směrech po objízdné trase přes Hodolanský nadjezd.

Železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku) – V průběhu uzavírky silniční komunikace bude doprava vedena náhradními trasami, z důvodu optimálního rozložení nejlépe přes Pavlovický podjezd a současně i přes Hodolanský nadjezd. Cyklisté a chodci budou mít možnost využít chodník a cyklostezku na protějším břehu řeky.

Železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku) – V průběhu uzavírky chodníku a cyklostezky na levém břehu řeky budou mít možnost chodci a cyklisté využít chodník a komunikaci na pravém břehu řeky.

Koncepčně je uzavírání komunikací navrženo tak, aby během uzavírky zůstaly ostatní komunikace v provozu pro náhradní dopravu a nedocházelo ke kumulacím uzavírek. Časově bude nutná koordinace dopravních opatření s investiční akcí Povodí Moravy (zkapacitnění koryta řeky Moravy), které si rovněž vyžádají uzavírky mostů a další dopravní opatření. Přesnější specifikaci bude možné stanovit až po upřesnění termínů realizace obou staveb.

SO 18-00-01.2 Žst. Olomouc, provizorní dopravní opatření

V obvodu celého budoucího staveniště byly specifikované možné příjezdy ke staveništi. Ty jsou částečně (zejména v zástavbě) charakteru zpevněných místních nebo účelových komunikací, částečně jsou charakteru nezpevněných polních nebo lesních cest. V případě *zpevněných komunikací* bude nutné před zahájením jejich využívání staveništní dopravou provést dokumentaci jejich stavu, po ukončení staveništní dopravy potom bude posouzena míra jejich případného poškození a bude navržen způsob jejich opravy s cílem uvedení do původního stavu. U *nezpevněných komunikací* bude před zahájením staveništní dopravy provedeno jejich zpevnění, aby nedošlo k zásadnímu zhoršení jejich stavu (vyjetí

kolejí v podloží, akumulace srážkových vod ve výmolech s následkem dalšího podmáčení podloží a tím vyvolané ztráty únosnosti povrchu. Zpevnění dosud nezpevněných cest přinese zlepšení kvality jejich povrchu, proto se nepředpokládá odstranění této úpravy po dokončení stavby, naopak zpevněný podklad může být dále využitý majitelem těchto komunikací pro jejich případnou další úpravu (např. jako konstrukční vrstva pod budoucím asfaltovým krytem).

U některých komunikací nelze z důvodu jejich šířkového uspořádání zajistit bezpečný obousměrný provoz. Tento problém bude u kratších úseků řešený kyvadlovým provozem, buď řízeným pouze dopravním značením na přehledných úsecích, nebo světelnou signalizací na nepřehledných úsecích. V případě delších úseků zúžených komunikací je navržené jejich využití staveništní dopravou pouze v jednom směru, čímž je eliminováno riziko míjení protijedoucích vozidel. V úsecích nezpevněných cest mimo zástavbu připadá v úvahu provést v rámci jejich zpevnění i zřízení výhyben, umožní – li to majetkoprávní, technické a terénní podmínky.

SO 18-00-02 Žst. Olomouc, terénní a vegetační úpravy

SO 18-00-02.1 Žst. Olomouc, terénní a vegetační úpravy

Obsahem tohoto stavebního objektu je náhradní výsadba za smýcené dřeviny rostoucích mimo les, které bude třeba smýtit z důvodu realizace stavby, biologická rekultivace na dočasně zabraných zemědělských pozemcích po dobu výstavby. Dále do tohoto objektu jsou navrženy preventivní opatření, které zamezí případné migraci chráněných živočichů, kteří se vyskytují dle informací Agentury ochrany přírody v těsné blízkosti drážního pozemku do prostoru stavby.

Za smýcené stromy rostoucí mimo les se navrhuje náhradní výsadba. Jde o výsadbu za smýcené stromy rostoucí na silničním tělese nadjezdu v prostoru Černovířského lesa, který se bude výškově upravovat.

Dočasně zabírané zemědělské pozemky pro potřeby stavby budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu. Shrnutá ornice ponechaná na mezideponii bude zpětně rozhrnuta a následně bude provedena 1 letá biologická rekultivace.

SO 18-00-02.2 Žst. Olomouc, náhradní výsadby

Podkladem pro projekt náhradních výsadeb je dendrologický průzkum a vypočtená ekologická újma. Na základě této bude zpracován projekt náhradních výsadeb s vyčíslením nákladů na samotné kácení dřevin. Předpokládáme uložení náhradních výsadeb Magistrátem města Olomouce. Náklady na náhradní výsadby by neměly překročit vyčíslenou ekologickou újmu.

E.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 18-15-08 Žst. Olomouc, kabelovod

Stavební objekt kabelovodu řeší dvě části : **rekonstrukci stávající trasy shora přístupného kabelovodu** včetně šachet a to od ocelové lávky u Pavlovického podjezdu až po stávající šachtu Š1 před objektem dozorce spádoviště v km 87,170 a **nový kabelovod** který je navržen od Pavlovického podjezdu v km 85,761 až do km 84,624 a dále novou část kabelovodu, která propojí stávající šachtu Š21 u ústředního stavědla (Ústř. Stav.) s novou přístavbou Ústř. stavědla. V části osobního nádraží jsou vedeny nové trasy v 1. nástupišti a dva kolmé přechody před výpravní budovou. Šachty na těchto kolmých přechodech jsou situovány v ostrovních nástupištích a končí v šachtách u shora přístupného kabelovodu a na 1. nástupišti. Kolmé přechody pod stávajícími kolejemi jsou navrženy podchody pod tratí – protlaky a to o průměru 1000mm (dl. 47m) a 1400mm (dl. 40,7m).

Nově navržený kabelovod navazuje na kabelový most přes Pavlovický podjezd v km 85,750, kde kabelovod přechází napříč kolejištěm. Tomto prostoru je trasa kabelovodu vedena ve štole o průměru 3m a dl. 41,8m (vnější obal tvoří betonové prefabrikované segmenty pod stávajícími kolejemi. Zde bude procházet 8 devítioťvorových multikanálů.

Konstrukce nového kabelovodu je navržena v hlavní trase z plastových multikanálů uložených na pískové vrstvě s obsypem jemného granulovaného materiálu. Spoje multikanálů a jejich návaznost na kabelové šachty jsou navrženy proti tlakové vodě. Pro protažení kabelů jsou navrženy prefabrikované železobetonové šachty včetně vodotěsných poklopů. Hloubka uložení multikanálů je odvislá podle počtu požadovaných multikanálů uložených v trase a s ohledem na výškovou úroveň odvodnění kolejiště a výšku sběračů, které trasu kabelovodu kříží.

Trasa v 1. nástupišti bude vedena L profilu, který tvoří hranu nástupiště. Podél této hrany budou uloženy nad sebou dva devítioťvorové multikanály s protahovacími šachtami. V místě odbočení budou osazeny kabel. šachty, z které odbočí kabely k sdělovací místnosti, rozvodny NN a dopravní kanceláři a dalším zařízením (kabel. skříním, výtahu apod). V jednom multikanálu povedou kabely sdělovací, v druhém multikanálu budou uloženy NN kabely, které povedou od začátku 1. nástupiště u pošty až k poslední přechodové šachtě v cca km 87,050.

Rekonstrukce stávající trasy shora přístupného kabelovodu bude spočívat ve výměně výstroje kabelovodu (nosné konzoly, ztužení kabel. kanálu, demontáže kabelových lávek, montáž nových kabelových roštů a nosných konzol), výměně porušených zákrytových železobetonových panelů. Do této části rekonstrukce jsou zahrnuty i nové části shora přístupného kabelovodu a to vzniklé narovnáním kabelové trasy z důvodu posunu kolejí do prostoru trasy kabelovodu, odstupem trasy pro jiný stavební objekt (protihluková stěna u mostu přes Bystřičku). Nová část shora přístupného kabelovodu bude z betonových prefabrikátů tvaru U a zákrytových desek. Z vnější strany bude opatřen hydroizolační vrstvou ochranou izolace.

Na stávající trase budou dále vybudovány přídatné šachty, které umožní odbočení silnoproudých kabelů tak, aby nekřížovali přes stávající uličku mezi jednotlivými řadami roštů a zabezpečili požadované normové odstupové vzdálenosti mezi jednotlivými typy kabelů. Do těchto šachet budou vstupovat silové kabely a pod úroveň stávajícího povrchového kabelovodu budou chráničky protaženy směrem do kolejiště.

Další významnou část bude tvořit rekonstrukce kabelových šachet ukončujících štolu pod kolejištěm, která je situována před ústředním stavědlem. Rekonstrukce se bude rovněž týkat výměny kabelových roštů, pomocných konstrukcí a konzol, výměny ocel. schodišť, stupňů a schodnic a zábradlí. Vlastní ocelová konstrukce štolu bude očištěna od koroze a provedou se nové ochranné nátěry proti korozi. Veškeré výložníky budou nově osazeny a na ně se položí nové kabelové žlaby.

Všechny šachty na kabelové trase budou mít osvětlení a rozvaděč s možností napojení na zásuvky 230V/16A a 230/400V/16A. Napájení osvětlení bude z jednotlivých trafostanic v žst. Olomouc. Součástí průchozího kolektoru – obou větví budou dveře v kabelových šachtách Š21, Š22 a Š23 s požární odolností EW 30-C DP1. Poklopy na šachtách budou s vodotěsnou úpravou, vstupy budou novými ocel. žebříky.

Kapacitní údaje:

Kabelovodu – délka celkem.....	3 548,6 m
z toho – rekonstrukce.....	1 630,5 m
– nová trasa.....	1 918,1 m
Počet šachet – celkem	72 ks
Průchozí kolektor – délka obou větví	85 m

Provizorní oplocení

Provizorní oplocení bude situováno v km 86,650, v blízkosti rozvodny EPZ 2 a OV9. Bude sloužit pro uložení kabelových smotků pro blízký kabelovod po dobu jeho výstavby. Bude ohraničovat půdorysnou plochu cca 14,0 x 7,1 m. Skládá se z typových panelů z ocelových drátů připevněných na ocelové sloupky kruhového průřezu.

SO 18-15-15 Žst. Olomouc, ochrana kabelovodu

Ochrana stávajícího kabelového kanálu

Stávající kabelovod je z části proveden jako pojížděný a z části jako nepojížděný, tedy není navržen na pojezd vozidel. Z tohoto důvodu je nutno části kabelovodu, které nejsou určeny pro pojezd vozidel chránit.

Jako ochrana bude použito betonových prefabrikátů, které budou po obvodě stávajícího kabelovodu po vzdálenosti 1500mm zapuštěny do terénu. Celková délka této ochrany je 90,12m.

V části kabelovodu (v prostoru od šachty Š8 a před SO 18-15-11) budou z nutnosti pojezdu vozidel po kabelovodu vyměněny stávající betonové panely nedimenzované pro pojezd vozidel za panely dimenzované i pro pojezd vozidel – jedná se o 25ks panelů o rozměrech 2400x1780. Ze stejného důvodu budou vyměněny i panely mezi Š6 a Š7, zde se bude jednat o 16ks panelů délky 2400mm a 3ks panelů délky 600mm.

Využitelné demontované stropní panely kabelovodu (nedimenzované pro pojezd vozidel) budou využity v „chráněné části“ části kabelovodu (bez možnosti pojezdu).

Ochrana nového kabelovodu v km 85,750 – cca km 84,650

Nově navržený kabelovod je nutno při provádění ochránit v km 84,650; 85,090 a 85,450 v místech, kde se nachází stávající mostní objekt (propustek), jehož konstrukci tvoří klenba. Vzhledem k tomu, že tyto mostní objekty jsou rušeny, může dojít při provádění kabelovodu k proražení či sesypání zbytku kleneb. Z toho důvodu je třeba okamžitě zastavit stavební práce a provést statické zajištění kleneb včetně sanace (event. zasypání volných podpovrchových prostor včetně zhutnění).

E.1.10 **Protihlukové objekty**

SO 18-15-14 Žst. Olomouc, PHS

Tato část dokumentace řeší protihluková opatření, realizovaná prostřednictvím protihlukových stěn – situování protihlukových stěn, jejich výškové řešení, požadavky na povrch stěn, materiálové řešení.

Návrh protihlukových stěn vychází z výpočtů z aktualizované hlukové studie. Situování stěn, jejich výška a druh povrchu jsou určeny výstupem z této hlukové studie. V porovnání se stavem uvedeným v DUR byla původně jediná PHS doplněna o další dva úseky.

SO 18-15-14.1 Žst. Olomouc, PHS - ulice Rejskova

Tato PHS chrání obytnou zástavbu na ulici Rejskova. Probíhá podle vlečkové koleje, kde začíná v km 86,706 a po několika metrech uhýbá stávajícímu kabelovému kanálu. Zhruba v polovině trasy odbočuje od kolejíště a pokračuje souběžně s oplocením chráněných domků Rejskovy ulice. Celková rozvinutá délka PHS = 107,5 m.

Konstrukce PHS : železobetonové piloty ø500 mm, ocelové sloupky HEB160, betonové soklové panely + 1 m výšky typové hliníkové protihlukové panely (členěných ve výškovém modulu po 0,5m). Zbývající část stěny je prosklená. V prosklené ploše budou vypískované pruhy, chránící ptactvo. Ocelové sloupky budou v místě vetknutí do pilot obetonovány (až

nad úroveň terénu). Veškeré kovové části PHS budou opatřeny definitivní povrchovou antikorozní úpravou již z výroby (na stavbě jsou vyloučeny jakékoliv úpravy svařováním). Řešení respektuje požadavek hlukové studie na výšku PHS min.3,90 nad TK koleje č.1.

SO 18-15-14.2 Žst. Olomouc, PHS v km 86,432 - 86,542 vpravo

PHS začíná vpravo, u odbočující koleje, v km 86,433. Pokračuje podél krajní koleje, přechází po mostě přes Bystřičku a po dalších cca 6 m končí v km 86, 540 50. Celková rozvinutá délka = 107 m.

Před zahájením realizace PHS musí být vytyčeny veškeré podzemní sítě a překážky. PHS „překračuje“ trasu stávajícího parovodu, přerušuje stávající chodník (v rámci jiného objektu bude napojení chodníku upraveno). V km cca 86,475 je na vysokém betonovém základu stávající trakční stožár č.101. Tento stožár bude v průběhu výstavby odstraněn, nicméně realizace horní části PHS musí časově následovat. Rovněž před vstupem na most jsou v současné době další překážky (betonové zídky, zemní těleso) – do zahájení realizace PHS budou v rámci jiného objektu odstraněny.

Konstrukce PHS : železobetonové piloty $\varnothing 500$ mm, ocelové sloupky HEB160, betonové soklové panely + 2 m výšky typové hliníkové protihlukové panely (členěných ve výškovém modulu po 0,5m). Zbývající část stěny je prosklená. V prosklené ploše budou vypískované pruhy, chránící ptactvo. Ocelové sloupky budou v místě vetknutí do pilot obetonovány (až nad úroveň terénu). Veškeré kovové části PHS budou opatřeny definitivní povrchovou antikorozní úpravou již z výroby (na stavbě jsou vyloučeny jakékoliv úpravy svařováním).

Konstrukce mostu je předmětem SO 18-19-09. PHS bude probíhat po nové železobetonové římsě a bude do ní kotvena shora. V souladu s požadavky hlukové studie bude i na mostě spodní část PHS (do výšky 2 m) z akustických panelů. Prosklená bude horní část (v=1500 mm) stěny. Ve výšce 1,1 m nad římsou bude k PHS připevněné madlo, nahrazující zábradlí. Mezera mezi panely a horní hranou římsy (30 mm kotevní deska) bude vyplněna systémovým těsněním.

Řešení respektuje požadavek hlukové studie na výšku PHS min.3,30 nad TK koleje č.1.

SO 18-15-14.3 Žst. Olomouc, PHS v km 86,328 - 86,542 vlevo

PHS začíná vlevo, u odbočující koleje, v km 86,327 70. Pokračuje podél koleje ve standardní osové vzdálenosti cca 3,5 m, obchází trakční stožáry 60AN a 60N, překračuje stávající parovod a pokračuje po římsě mostu přes Bystřičku – až na její konec. Trasa PHS vede v souběhu s novým kabelovodem, křížuje ji několik kabelových tras (viz situace), před nástupem na římsu mostu se vyhýbá konstrukci kryté kabelové lávky, která vede po celé délce podél římsy.

Celková rozvinutá délka PHS = 227,5 m.

Konstrukce PHS :

- ve volném terénu : železobetonové piloty $\varnothing 500$ mm, ocelové sloupky HEB160, betonové soklové panely + 2 m výšky typové hliníkové protihlukové panely (členěných ve výškovém modulu po 0,5m). Zbývající část stěny je prosklená. V prosklené ploše budou vypískované pruhy, chránící ptactvo. Ocelové sloupky budou v místě vetknutí do pilot obetonovány (až nad úroveň terénu). Veškeré kovové části PHS budou opatřeny definitivní povrchovou antikorozní úpravou již z výroby (na stavbě jsou vyloučeny jakékoliv úpravy svařováním).

- na římsě mostu : konstrukce mostu je předmětem SO 18-19-09. PHS bude probíhat po nové železobetonové římsě a bude do ní kotvena shora. Hluková studie přihlíдела k existenci stávající kryté kabelové lávky, probíhající souběžně s římsou mostu a v této trase stanovila výšku PHS na 1 m nad TK. Konstrukci PHS budou tvořit ocelové sloupky – dosahující výška 1,1 m nad římsu, k nimž bude připevněno madlo, nahrazující zábradlí. Výplň budou tvořit

hliníkové akustické panely. Mezera mezi panely a horní hranou římsy (30 mm kotevní deska) bude vyplněna systémovým těsněním.

Vzhledem k tomu, že nízká konstrukce PHS současně nahrazuje zábradlí, je oproti požadavku hlukové studie prodloužena tak, že končí za mostní římsou - na horní hraně základu pro kabelovou lávku.

Spodní část stěny z akustických panelů musí být oboustranně vysoce pohltivá (klasifikace A3). Horní část, která je prosklená, může být odrazivá (klasifikace A1).

E.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A TECHNICKÉ VYBAVENÍ POZEMNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

E.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

SO 18-15-01 Žst. Olomouc, stavební úpravy VB

Suterén VB nebude pro vedení kabelů využit. Ze strany 1. nástupiště budou osazeny žaluziové větrací mřížky v místnostech, které přiléhají k 1. nástupišti. Pro nové vedení kabelovodu v 1. nástupišti budou provedeny potřebné úpravy ve VB pro odbočení kabelových tras ke sdělovací rozvodně (šachta, úpravy pro vedení, prostupy, stavební úpravy v rozvodně) a dopravní kanceláři (prostupy).

SO 18-15-02 Žst. Olomouc, rekonstrukce rychlozboží

Předmětem stavebního objektu budou stavební úpravy spojené s přechodem kabelů z prostoru sdělovacích místností – místnost kabelových závěrů v 1.p... přes chodbu a další místnosti v 1.p.p. na 1a nástupiště (úprava prostupů pro kabelová vedení, vymalování místností). Celková délka přechodů bude cca 13m.

SO 18-15-05 Žst. Olomouc, přístavba ústředního stavědla

SO 18-15-05.1 Žst. Olomouc, přístavba ústředního stavědla

SO 18-15-05.2 Žst. Olomouc, stavební úpravy ústředního stavědla

SO 18-15-05.4 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T4

Objekt řeší kromě titulní přístavby rovněž stavební úpravy uvnitř stávajícího ústředního stavědla. Stavební úpravy se týkají výhradně prací, vyvolaných provozními technologickými soubory. V budoucnu se počítá s úpravou obvodového pláště a jeho zateplením a rovněž s kompletní rekonstrukcí stávajících instalací.

1.NP :

v 1.NP jsou umístěny prostory pro trafostanici TS4. Podlaha v rozvodně vn a nn bude zvýšena na úroveň +0,70. Větší část plochy rozvodny bude mít snížený kabelový prostor a to až na úroveň -0,50 m. Umožní to mimo jiné vstup značného množství kabelů bez zásahů do stávajících armovaných základových pasů. Dno prohloubeného prostoru bude v úrovni 1 m nad oficiální hladinou 100-leté vody. Před oběma vstupy do rozvodny budou vybudovány přístupové rampy, které budou současně sloužit jako kabelové šachty. Podlahu prohloubené části bude tvořit ocelová konstrukce, krytá žebrovaným plechem.

2.NP :

Stávající releová místnost bude plošně zmenšena, čímž se uvolní určité prostory. Ty budou využity částečně jako pohotovostní místnost a zbývající plocha je určena jako prostorová rezerva pro budoucí dálkové ovládání regionálních tratí. Na pracovních poradách bylo dohodnuto, že tato plocha bude upravena pouze v rozsahu „zkulturnění“ (úprava podlahy a

omítek po demontáži technol. zařízení, vymalování) – Podrobné stavební úpravy se provedou až dle konkrétních požadavků budoucího využití.

Vedle schodišťového prostoru se vytvoří místnost pro Diagnostiku. Ve zbývajících částech relovky a v přístavbě bude v rámci technologických PS nově rozmístěno techn. zařízení. Mezi původní relovkou a přístavbou bude vytvořen průchozí prostor, v němž budou umístěny lahve automatického samozhášecího systému.

3.NP : bez stavebních úprav

4.NP:

Stavební úpravy jsou omezeny na prostor stávající dopravní kanceláře. Zde bude upravena stávající zdvojená podlaha a vytvořeno zvýšené podium pro 3 pracovní stoly. Nově se vybuduje sádkartonová stěna, v níž bude zabudována obrazovková plocha a která bude tvořit uzavřený prostor, se samostatným klimatizačním zařízením.

Nově budou dveřmi propojeny místn. č. 407 a 408.

Střecha : na střeše budou umístěny klimatizační jednotky (klimatizace technologických prostor). Po projednání s architektem budou umístěny na stěny stávajících výstupů ze schodiště a místnosti expanzních nádrží. Potřebné trubky budou vedeny vnitřkem těchto místností. Toto řešení se zcela vyhýbá zásahům do stávající konstrukce střechy a střešního pláště a nevytváří do budoucna překážku pro plánovanou rekonstrukci střešního pláště.

Přístavba je nepodsklepený dvoupodlažní objekt, zděný, se střechou s nízkým spádem, krytou titan-zinkovým plechem. V místě přístavby se nachází podzemní nevyužívaná nádrž, která bude v rámci stavby odstraněna. V 1.NP bude umístěna dvojgaráž (náhrada za stávající dvě garáže, k nimž přístavba zrušila příjezd) místnost náhradního zdroje pro zab. zař. a místnost vstupu kabelů zab. zař. Celé 2.NP je obsazeno stavědlovou ústřednou.

Podlaha v místnosti kabelových závěrů bude prohloubena a bude tvořit kabelový prostor, navazující na SO 18-15-08 Kabelovod. Konstrukce podlahy bude ocelová, s odnímatelnými žebrovanými plechy.

Stávající trasa parovodní přípojky bude v rámci samostatného SO přeložena, tak, že bude do budovy vstupovat kolmo ze strany ulice. Přístavbou bude procházet pod podlahou v místnosti garáží a bude uložena v prefabrikovaném kanále.

Mezi garážemi a náhradním zdrojem budou „montážní dveře“, které budou sloužit pro dopravu těžkého technologického zařízení (pouze z této strany je k přístavbě možný příjezd). Podlaha garáže bude v pruhu mezi vjezdovými vraty a dveřmi do náhradního zdroje dimenzovaná na zatížení přepravovaným technologickým zařízením.

Vytápění, VZT, klimatizace :

1.NP

- místnosti 101 a 102 - stání transformátorů 22/0,4 kV : je požadováno přirozeným větráním vyvádět z každé místnosti ztrátové teplo transformátorů 22/0,4 kV. Dle výpočtu projektanta technologie se jedná o tepelné ztráty 3,07 kW z každé místnosti. Větrání je řešeno instalací protidešťových žaluzií o rozměru 0,8 x 0,3 m v každém křídle oceloplechových vrat.

- místnost 103 - stání tlumivky 0,4 kV : je požadováno přirozeným větráním vyvádět z místnosti ztrátové teplo tlumivky TL 01. Dle sdělení projektanta technologie se jedná o tepelné ztráty 5 kW. Větrání je řešeno instalací protidešťových žaluzií ve venkovní stěně vedle vstupních dveří. Svislá rozteč os přívodní a odváděcí žaluzie je 1,8 m. Velikost žaluzií 0,8 x 0,5 m.

- místnost 104 - rozvodna. Vytápění a větrání : je požadováno zajistit provozní teplotu v rozvodně bez obsluhy mezi hodnotami +5 až +40 °C. V zimě, při potřebě údržbářské činnosti se požaduje vnitřní teplota alespoň 18°C. Dále se požaduje při možných únicích

plynu SF₆ z vn vypínačů neutralizovat krátkodobý přetlak v kabelovém prostoru a následně zbylý plyn z kabelového prostoru vyvětrat.

Předpokládá se využití veškerého ztrátového tepla elektrického zařízení rozvodny pro vytápění místnosti. Rozvodna bude osazena elektrickými přímotopy pro pokrytí tepelných ztrát obálky budovy které budou přesahovat ztrátové teplo získané z vnitřních zdrojů. Pro vyvedení ztrátového tepla v létě je rozvodna vybavena přetlakovým umělým strojním větráním. V jižní stěně rozvodny bude protidešťovou žaluzií 600 x 300 mm přívod venkovního vzduchu čtyřhranným potrubím k vzduchovému filtru a ventilátoru. Odváděcí žaluzie s přetlakovou klapkou bude ve východní stěně rozvodny, nad kóji 105. Stavební příčky kóji 105 (tlumivka TL1) a 106 (transformátor TZ1) budou v dolní části každého křídla dveří vybaveny větrací mříží o rozměru 500 x 500 mm. Výška příčky kóji bude taková, aby mezi její horní hranou a stropem rozvodny byla vzduchová mezera alespoň 300 mm.

Odvod přetlaku SF₆ z kabelového prostoru je proveden ve vnějších stěnách schodišťových ramp u obou vchodů do rozvodny vzduchovým potrubím průměru 200 mm ukončeným přetlakovou klapkou. Následné odvětrání bude provedeno diagonálním ventilátorem ve vzduchovém potrubí 200 mm instalovaném v rampě u severního vchodu do budovy.

Všechna výše uvedená elektrická zařízení budou napájena a ovládána z nástěnné rozvodnice R-TZB1 umístěné v blízkosti vchodu do nn části rozvodny.

- místnost 107 - Dohledy SEE : V místnosti budou instalovány rozváděče s elektronikou. Je požadováno zajistit klimatizování místnosti na 20±2 °C. K tomu je instalována okenní klimatizační jednotka o výkonu 2,6 kW chlazení a 2,7 kW topení namísto jednoho okna místnosti

Pod stropem místnosti jsou rozvody ÚT a TUV. Pro bezpečnost instalovaného zařízení tento projekt řeší přemístění všech podstropních armatur do chodby budovy, mimo místnost 107. Místností prochází (stupačkou do energokanálu) přívodní potrubí otopné vody DN80 k vytápění vedlejší budovy nocležny. V rámci tohoto projektu se nad podlahou do stávající potrubní trasy instalují dvě uzavírací armatury se závitovým připojením pro koncovku předizolovaného potrubí. Dále se zřídí odbočka ¾“ z rozvodu západní větve ÚT a stejným způsobem se ukončí uzavírací armaturou se závitovým připojením pro koncovku předizolovaného potrubí. Tato odbočka slouží k připojení ÚT přístavby nocležny, kde sídlí elektroúdržba SEE. Potrubní stoupačky nad vstupem do kanálu je nutno obezdít lehkou příčkou, v dolní části se zřídí otvor s dveřmi pro přístup uzavíracím armaturám.

Instalace předizolovaného potrubí do energokanálu a ostatní úpravy v přístavbě nocležny nejsou předmětem tohoto projektu.

- místnosti 122 a 123 – Sklady : tyto místnosti jsou z původních garáží rekonstruovány na sklad a příruční sklad. Z hygienických důvodů je nutno zajistit umělé větrání na dobu přítomnosti osob v místnostech. Umělé větrání je provedeno rovnotlakou ventilací. Přívod vzduchu do místností je proveden společným VZT potrubím průměr 100 mm, s vývody v obou místnostech. Přívodní žaluzie s ventilátorem je na západní krátké venkovní stěně místnosti 123. Odvodní potrubí odvede spotřebovaný vzduch z protějších stěn místností. Vývod se umístí na boční stěně přístavby ÚS – místnosti 135. Větrání se zapíná pouze tehdy, jsou-li v místnostech přítomny osoby. Ovládací impuls bude přiveden od rozsvícení svítidel v některé místnosti. Ovládání a napájení ventilátorů bude z nástěnné rozvodnice R-TZB2, umístěné u dveří místnosti 123.

- místnost 114 – Výměňíková stanice : je požadováno umělým větráním odvést ztrátové teplo z prostoru výměňíkové stanice. Přívod větracího vzduchu je instalován v místnosti 123, nad přívodem pro sklady. Diagonální ventilátor v potrubí průměru 250 mm je umístěn pod stropem místnosti 123. K odvodu ohřátého vzduchu se použije pootevřených oken VS, tak je používáno doposud. Přetlakové větrání by mělo při průtoku vzduchu až 1000 m³/h odvést při

průměrné venkovní teplotě 5°C asi 12 kW ztrátového tepla. Ventilátor lze přepnout na poloviční výkon. Zapínání ventilátoru je automatické podle prostorového termostatu ve výměňkové stanici. Ovládání a napájení ventilátoru je z nástěnné rozvodnice R-TZB3 ve VS.

2.NP

- **místnost 201f – Diagnostika** : demontuje se stávající 4řadý trubkový registr, který je v délce cca 5 m v místě nově zřízené místnosti. Přípojky k tomuto registru z jednotrubkového rozvodu pro trubkové registry se zaslepí, nejraději zavařením.

K vytápění místnosti č. 201f se použije topná větev ÚT-západ, která je přivedena stoupačkou do místnosti 211. Odtud je již provedena odbočka klasickým dvojtrubkovým systémem ¾" k stávajícímu radiátoru ÚT (rozměr žebor 500x110) v místnosti 204. Toto těleso je pro místnost 204 poddimenzované. Proveďte se prodloužení odbočky trubkou ¾" až do místnosti 201f. V místnosti 204 se přidá jeden radiátor s 10 žebry a v místnosti 201f se instaluje radiátor se dvaceti žebry. Použijí se typově shodná topná tělesa s původní stavbou: litinová, žebrová, ŽDB Bohumín-Kalor, se žebry o rozměru 500x220 mm.

3.NP – v tomto podlaží se nenavrhují žádné stavební úpravy

4.NP – stavební úpravy se provádí pouze v Dopravní kanceláři. Tato místnost bude vybavena klimatizací – řešenou jako součást technologického Provozního souboru zab.zař. (PS 18-28-01.3 Klimatizace ústředního stavebldla)

Přístavek: 1.NP

- **místnost 135 – Garáž** : garáž se používá jako studená, nevytápěná. Odvětrání garáže v přístavbě je provedeno přirozeným větráním. Přívodní větrací otvor je vlevo vedle vrat, cca 0,4 m nad terénem. Vývod pod stropem místnosti, v protějším rohu, na západní stěně přístavku. Přívod i vývod je proveden protidešťovou žaluzií, trubkou průměru 200 mm a uzavíratelnou mřížkou na vnitřní straně.

- **místnost 136 – UNZ** : místnost se v rámci tohoto projektu nevytápí. V místnosti je elektrické zařízení s předpokládaným ztrátovým výkonem 11 kW. Vytápění a především chlazení řeší projekt technologie (PS 18-28-01.3 Klimatizace ústředního stavebldla).

- **místnost 137 – Kabelové závěry** : místnost se nevytápí. Předpokládá se pouze temperování prostupem tepla z přiléhajících místností.

Přístavek: 2.NP

- **místnost 212 – SÚ – osobní** : místnost se v rámci tohoto projektu nevytápí. V místnosti je elektrické zařízení s předpokládaným ztrátovým výkonem 24 kW. Vytápění a především chlazení řeší projekt technologie (PS 18-28-01.3 Klimatizace ústředního stavebldla).

EI :

Projekt řeší světelnou a zásuvkovou instalaci, připojení vzduchotechnického zařízení a připojení vývodů zařízení pro slaboproud – a to pouze v rozsahu projektovaných stavebních úprav.

Základní technické údaje a bilance odběru el.energie :

- použité rozvodné soustavy : silová soustava: 3NPE ~ 50Hz, 400/230V / TN-C-S

- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím :

ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí el.zařízení je u silové soustavy s uzemněným nulovým bodem, to je v síti TN-S provedena automatickým odpojením od zdroje (dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.4)

Ochrana před dotykem živých částí el.zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením a je řešena některou z následujících ochrany: krytím, izolací popř. doplňkovou izolací, polohou, zábranou podle ČSN 332000-4-41 ed. 2.

- bilance odběru el.energie v rekonstruovaných prostorách :

Osvětlení

10,5 kW

Vzduchotechnika	6 kW
Vývody pro slaboproudá zařízení	5,2 kW
Zásuvky, ostatní	14 kW

Celkový instalovaný výkon	Pi = 35,7 kW
Koeficient současnosti	Beta = 0,8
Celkový počítaný příkon	Pp = 28 kW

Stupeň důležitosti dodávky el.energie dle ČSN 341610 je v kategorii 3.

- vnější vlivy (prostředí) :

vnější vlivy vycházející z platné ČSN 33 2000-3 a jsou doloženy protokolem, který je obsažen v dokladové části. Dle protokolu jsou stanovena příslušná krytí a provedení jednotlivých přístrojů a rozváděčů.

Napojení elektroinstalace :

v trafostanici TS4 v 1.NP bude pro stavební elektroinstalaci instalován rozváděč R-R.

Stavební rozvody nové dvougaráže umístěné v přízemí nového přístavku budou napojeny na stávající rozvody garáže č.1 Garáž č. 1 je napojena ze stávajícího rozvaděče RE na samostatný 3f jistič a elektroměr

Stavební rozvody nových místností pro kabelové uzávěry umístěné v přízemí nového přístavku budou napojeny ze stávajícího rozvaděče RE na 3f jistič s označením REZERVA. SŽE Olomouc dodá později podle potřeby do stávajícího rozvaděče RE elektroměr (zatím nebude potřeba samostatně odměřit)

Z původního rozvaděče R2 (v releové místnosti - 2.NP) se napojí nový rozvaděč s označením R2.1, z něhož budou napojeny nové stavební rozvody v tomto podlaží

Z původního rozvaděče R4 (na chodbě - 4.NP) se napojí nový rozvaděč s označením R4.1, který bude obsahovat elektroměrovou zaplombovatelnou část. SŽE Olomouc dodá do rozvaděče R4.1 podružný elektroměr. Z nového rozvaděče R4.1 budou napojeny nové stavební rozvody v tomto patře

Rozvody budou provedeny kabely CYKY. Veškerý rozvod musí být proveden dle platných předpisů a norem ČSN.

SO 18-15-05.3 Žst. Olomouc, stavební úpravy ústředního stavědla - zpevněné plochy

Projektová dokumentace řeší vyasfaltování stávající zelené plochy a přesunutí chodníku u budovy ústředního stavědla v Olomouci.

Důvodem vyasfaltování nezpevněné plochy je vybudování trafostanice v budově ústředního stavědla (PS 18-13-04), k níž je třeba umožnit příjezd vozidlům, přivázejícím vybavení trafostanice. Důvodem přesunutí stávajícího asfaltového chodníku, který se napojuje na drážní stezku na mostě přes Bystřičku, je vybudování nové protihlukové stěny (SO 18-15-14.2) v trase tohoto chodníku.

Stávající stav

Severně od budovy ústředního stavědla se v současnosti nachází asfaltová plocha, využívaná pro parkování. Mezi touto plochou a zpevněnou plochou pod přístřeškem ústředního stavědla se nachází zelený pás, který bude třeba zpevnit (vyasfaltovat).

Stávající asfaltový chodníček vede od jižní části budovy ústř. stavědla směrem ke kolejišti, kde se napojuje na drážní stezku na mostě přes Bystřičku.

Nový stav

Na místě stávající zelené plochy před ústř. stavědlem bude provedena nová vozovka vč. konstrukčních vrstev. Pro odvodnění nové zpevněné plochy se vybuduje žlábek ze žulových kostek a nová uliční vpust' s přípojkou do stávající vpusti.

Stávající asfaltový chodník bude demolován a vybuduje se nový asfaltový chodník vč. obrubníků k drážní stezce, který obejde nově budovanou PHS.

SO 18-15-06 Žst. Olomouc, rekonstrukce stavědla č.4 km 85,720

Stávající objekt o půdorysných rozměrech 6,8 x 10,9 m a třech nadzemních a jednom podzemním podlaží bude kvůli špatnému stavebně technickému stavu zdemolován. Podzemní podlaží bude v půdorysné stopě nového objektu ubouráno 0,5m pod terén, zbytek se zasype zeminou.

Nový objekt o půdorysných rozměrech 6,058 x 4,876 m bude tvořen dvěma vzájemně propojenými typovými buňkami s plochou střechou. Jedná se o svařovanou ocelovou konstrukci, stěny jsou tvořeny profilovaným pozinkovaným plechem. Základ je složen z betonových panelů tl.150 mm na štěrkopískovém loži tl.250 mm.

Buňky budou dodány na stavbu včetně vodoinstalace a elektroinstalace.

Zastavěná plocha: 29,50 m²

Obestavěný prostor: 76,70 m³

SO 18-15-09 Žst. Olomouc, oplocení

Nové oplocení bude situováno za Hodolanským nadjezdem v km 87,456 – 204,988 pouze v místech, kde by stávající oplocení bránilo výstavbě nových TS (č. 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18). Stávající oplocení bude v těchto místech sejmuto a nahrazeno novým, který bude jednotlivé TS obcházet. Zároveň bude dodržena nejmenší možná vzdálenost 3m od přilehlé vlečky. V místech, kde by tato podmínka nebyla splněna (TS č. 6, 8, 10), dojde k přerušení oplocení po dobu stavby TS a po jejím ukončení bude navázáno oplocení nové v původní půdorysné stopě.

Oplocení v dosahu vlivu trakčního vedení bude ukolejněno.

Typy oplocení: TS č. 6, 8 ocelové sloupky + trapézový plech
TS č. 10, 12, 14, 16, 18 ocelové sloupky + pozinkované pletivo

SO 18-15-10 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanic T1,T2,T3,T4,T5,T6,T7

SO 18-15-10.1 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T1

Trafostanice T1 se nachází v km 86,803, po levé straně trati. Jedná se o jednopodlažní objekt s plochou jednoplašťovou střechou. Stavebně je trafostanice tvořena stavebně starší a stavebně novější částí. Obvodové konstrukce jsou provedeny z plných cihel (starší část) a děrovaných cihel (novější část). Založení svislých zděných konstrukcí je na betonových pásových základech. Základová spára není v jednotné úrovni, pod úrovní podlahy jsou kabelové prostory a kanály s různou světlostí. Stávající výplně otvorů jsou plechové, dveře a vrata. Okna jsou ze skleněných tvárnic. Boční stěnou starší části trafostanice přiléhá k DKV. Z čelní (západní průčelí) a zadní (východní průčelí) strany jsou před vstupy železobetonové a betonové rampy. Stoletá povodeň v roce 1997 rampy u novější části „podemlela“, jednotlivé části jsou rozlámány na dílčí betonové kry. Rampy u starší části zůstanou ponechány. Na povrchu stěn jsou nepatrné trhlinky, které přičítáme jistému dotvarování konstrukce při stoleté povodni v roce 1997. I na vnitřních omítkách stěn a stropů jsou také nepatrné trhlinky, které také spojujeme s touto povodní.

Změna technologického řešení v projektu stavby oproti přípravné dokumentaci vyvolala odlišné stavebně technické řešení v projektu stavby oproti přípravné dokumentaci. Bude změněno vnitřní uspořádání technologie, budou rozříženy a upraveny kabelové prostory, provedeny nové podlahové konstrukce. Bude provedena sanace povrchových úprav a nový fasádní nátěr. Odvodnění do dilatace mezi dvěma částmi trafostanice bude zrušeno. Střecha starší části bude přespádována obdobně jako střecha novější části. Klempířské výrobky budou provedeny kompletně nově z TiZn plechu.

Osadí se nové dveřní a vratové výplně, stříšky nad vstupy a vymění se větrací mřížky. Výplně otvorů hliníkové s tepelnou izolací. Pro všechny trafostanice v této stavbě (T1 až T7) bude použit u dveří a vrat systém jednotného klíče. Stávající okna (luxfery) budou zazděna (není trvalá přítomnost pracovníků). Střecha bude provedena jednoplášťová, plochá, přespádovaná (starší část), zateplená, s novou skladbou a krytinou. Propadené rampy budou asanovány a vytvořeny nové (novější část), rampy před stáním transformátorů budou sanovány reprofilačními hmotami (starší část). Vlhké zdivo v kabelovém prostoru bude sanováno. Dle technologického zadání budou prostory pouze temperovány, s možností zvýšení teploty při montáži.

V rámci zařízení vzduchotechniky je zajištěna potřebná výměna vzduchu. VZT sestava dílčích ventilátorů zajišťuje průběžné provětrávání jednotlivých místností trafostanice a doplňuje přirozené odvětrávání částí kabelové a trafokomor.

Současně zajišťuje odvedení tepelné energie z technologie strojní části místností trafostanice.

Chod jednotlivých ventilátorů je řízen dle vyhodnocování teploty a vlhkosti v čase.

Technologicky je navrženo pro bezobslužný provoz. Nucený odvod energie z technologických místností je podtlakový s vývodem odpadního vzduchu přes obvodové stěny objektu. U místnosti kompenzace je odvádějící sestava doplněna o tlumič hluku. Obsluha zda bude vykonávat pravidelné kontroly zařízení a servisní činnost.

Temperování /otop/ přiváděného vzduchu je prostřednictvím otopného systému - el. konvektory (PD – elektro).

V rámci zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů bude provedeno osvětlení, zásuvkové rozvody, napojení spotřebičů vzduchotechniky a vytápění a jímací soustava na ochranu proti blesku.

Zastavěná plocha: 178,44 m²

Obestavěný prostor: 946,94 m³

SO 18-15-10.2 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T2

SO 18-15-10.2.1 Žst. Olomouc, rekonstrukce stávající trafostanice T2 na technologický objekt

Stávající objekt je situován v km 86,195. Ve střední části je dvoupodlažní (rozvodny), zbývající dvě části jsou jednopodlažní (stání transformátorů a místnost náhradního zdroje). Pod rozvodnou je kabelový prostor.

Stavebními úpravami bude dotčena stávající místnost s názvem náhradní zdroj. Část objektu, kde jsou stání transformátorů 3 místnosti, rozvodna NN, rozvodna VN, ocelové schodiště do 2NP bude zdemolována. Součástí INP jsou i příruční dílna, sklad, stanoviště výhybkáře + soc. zázemí – v těchto místnostech nebudou prováděny žádné stavební úpravy.

Stávající místnost náhradního zdroje bude změněna na sklad pro potřeby SEE. V této místnosti skladu bude umístěn mobilní náhradní zdroj. Střešní konstrukce: budou zatepleny spádovými klíny ze stabilizovaného polystyrénu s novou krytinou z asfaltových modifikovaných pásů s polyesterovou výztužnou vložkou. Klempířské prvky budou vyměněny v celém rozsahu - dešťové žlaby a svody, oplechování parapetu, nové stavitelné mřížky do větracích otvorů. Veškeré sklobetonové tvárnice budou odstraněny a následné otvory budou zazděny. Vnitřní omítky budou vyspraveny (vyplnění trhlin vhodným tmelem, přebandážování, vyspravení poškozených míst), vymalování místností. Venkovní omítky budou opraveny (poškozená místa a fasáda bude opatřena novým nátěrem). Před vstupem do místnosti náhradního zdroje, bude proveden nový nájezd, ze silničních panelů šířky 4,0 m, délky 7,5 m (zpevněný přístup do této místnosti). Konstrukce bude tvořena silničními panely tl. 215 mm a šterkovým podsypem tl. 250 mm.

Plocha zastavěná: 153,17 m²

Obestavěný prostor: 919,02 m³

SO 18-15-10.2.2 Žst. Olomouc, novostavba trafostanice T2

Novostavba trafostanice T2 se buduje z důvodu vyčerpání prostorové kapacity stávající trafostanice T2. Novostavba trafostanice T2 se bude nacházet v žst. Olomouc – km 86,180 (směrem na Červenku), v katastrálním území Olomouc – Bělidla. Bude umístěna nedaleko ústředního stavědla mezi průjezdnými kolejemi směrem na Červenku a Šternberk. Novostavba trafostanice T2 bude umístěna nedaleko stávající trafostanice T2 cca. 10m.

Novostavba trafostanice T2 je navržena jako nepodsklepená, přízemní. Tvar zastřešení byl zvolen vzhledem k půdorysným rozměrům sedlovou střechou o sklonu 30°.

Dispoziční řešení novostavby trafostanice T2 vychází z požadavků technologického řešení. V přízemním podlaží 1 NP jsou umístěny – rozvodna NN a VN, sklad, kompenzace NN tlumivky a jednotlivá stání transformátorů.

Novostavba trafostanice T2 bude řešena jako železobetonová prefabrikovaná montovaná stavba. Konstrukce střechy je uvažována dřevěná sedlová se sbíjených vazníků s plechovou titanizinkovou krytinou. Železobetonová prefabrikovaná konstrukce stěn bude na vnějším líci zateplena minerální vatou v min. tloušťce 100mm. Železobetonová prefabrikovaná konstrukce stropu bude na vnějším líci zateplena minerální vatou v min. tloušťce 100mm. Vstupní dveře budou plechové zateplené s větracími mřížkami včetně ocelových zárubní.

Dešťové vody budou svedeny do nové dešťové kanalizace, která se bude realizovat v rámci stavby Rekonstrukce žst. Olomouc. Nová dešťová kanalizace bude zaústěna do vodoteče Bystřice v místech mostu přes Bystřici.

Novostavba trafostanice bude napájena novou elektro přípojkou.

Plocha zastavěná: 115,07 m²

Obestavěný prostor: 558,09 m³

SO 18-15-10.3 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T3

Trafostanice T3 se nachází v km 85,559, po levé straně trati. Jedná se o jednopodlažní objekt se sedlovou střechou. Svislé konstrukce jsou vyžděny z plných cihel klasického formátu.

Založení svislých zděných konstrukcí je na betonových pásových základech. Základová spára není v jednotné úrovni, pod úrovní podlahy jsou kabelové prostory a kanály s různou světlostí.

Střecha je dvouplášťová sedlová, s klasickou krovovou konstrukcí, AC vlnovkami na plnoplošném bednění. Nedůslednou údržbou docházelo k zátékání do horního střešního pláště. Krov je dostatečně tuhý a stabilní (vyjma vazných trámů), bude důkladně ošetřen a ponechán. Dřevěné bednění bude vyměněno v plném rozsahu. Podlaha trafostanice je ve dvou úrovních. Podlaha trafokobek je na úrovni o 600 mm vyšší než podlaha zbylé části. Stávající výplně otvorů jsou plechové, dveře a vrata. Okna jsou ze skleněných tvárnic.

Z čelní strany (severní průčelí) je před vstupy do trafokobek železobetonová rampa na betonových pilířích, která zůstane a bude sanována. Vnější omítka je degradovaná v plném rozsahu. Vnitřní omítky odpovídají době užívání.

Změna technologického řešení v projektu stavby oproti přípravné dokumentaci vyvolala odlišné stavebně technické řešení v projektu stavby oproti přípravné dokumentaci. Bude upraveno vnitřní uspořádání technologie, budou rozříženy a upraveny kabelové prostory, provedeny nové podlahové konstrukce. V novém technologickém návrhu bude rozvodna NN stavebně rozdělena – vlastní rozvodna a náhradní zdroj. Nadměrně prohnutý vazný trám krovu bude podepřen ocelovým průvlakem. Fasáda bude opatřena novou omítkou a nátěrem. Osadí se nové dveřní a vratové výplně a vymění se větrací mřížky. Výplně otvorů hliníkové s tepelnou izolací. Pro všechny trafostanice v této stavbě (T1 až T7) bude použit u dveří a vrat systém jednotného klíče. Stávající okna (luxfery) budou zazděna (není trvalá přítomnost

pracovníků). Na střeše bude vyměněna krytina (plechová falcovaná z TiZn plechu nahradí stávající AC vlnovky), výmění se celé dřevěné bednění, dřevěný krov a stávající dřevěné nosníky podhledu se opatří ochranným nátěrem. Klempířské výrobky budou provedeny kompletně nově z TiZn plechu. Dle technologického zadání budou prostory pouze temperovány s možností zvýšení teploty při montáži.

VZT sestava dílčích ventilátorů zajišťuje průběžné provětrávání jednotlivých místností trafostanice a doplňuje přirozené odvětrávání částí kabelové, trafokomory a místností diselagregátu. Současně zajišťuje odvedení tepelné energie z technologie strojní části místností trafostanice. Chod jednotlivých ventilátorů je řízen dle vyhodnocování teploty a vlhkosti v čase. Technologicky je navrženo pro bezobslužný provoz. Nucený odvod energie z technologických místností je podtlakový s vývodem odpadního vzduchu přes obvodové stěny objektu. Obsluha zde bude vykonávat pravidelné kontroly zařízení a servisní činnost. Temperování /otop/ přiváděného vzduchu je prostřednictvím otopného systému - el. konvektory (PD – elektro).

V rámci zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů bude provedeno osvětlení, zásuvkové rozvody, napojení spotřebičů vzduchotechniky a vytápění a jímací soustava na ochranu proti blesku.

Zastavěná plocha:	168,63 m ²
Obestavěný prostor:	1160,14 m ³

SO 18-15-10.4 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T4

Je součástí objektu SO 18-15-05 Žst. Olomouc, přístavba ústředního stavědla, řešena pod **SO 18-15-05.4** Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T4.

SO 18-15-10.5 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T5

Novostavba trafostanice T5 se buduje z důvodu vyčerpání prostorové kapacity stávající trafostanice T5. Novostavba trafostanice T5 se bude nacházet v žst. Olomouc – km 84,310 (směrem na Červenku). Bude umístěna naproti Farmaku mezi průjezdnými kolejemi a svážným pahrbkem odstavného nákladového nádraží. Novostavba trafostanice T5 bude umístěna nedaleko stávající trafostanice T5 cca. 10m.

Novostavba trafostanice T5 je navržena jako nepodsklepená, přízemní. Tvar zastřešení byl zvolen vzhledem k půdorysným rozměrům sedlovou střechou o sklonu 30°.

Dispoziční řešení novostavby trafostanice T5 vychází z požadavků technologického řešení. V přízemním podlaží 1 NP jsou umístěny – rozvodna NN a VN, místnost rezervy, kompenzace NN tlumivky a jednotlivá stání transformátorů.

Novostavba trafostanice T5 bude řešena jako železobetonová prefabrikovaná montovaná stavba. Konstrukce střechy je uvažována dřevěná sedlová se sbíjených vazníků s plechovou titanizinkovou krytinou. Železobetonová prefabrikovaná konstrukce stěn bude na vnějším líci zateplena minerální vatou v min. tloušťce 100mm. Železobetonová prefabrikovaná konstrukce stropu bude na vnějším líci zateplena minerální vatou v min. tloušťce 100mm. Vstupní dveře budou plechové zateplené s větracími mřížkami včetně ocelových zárubní.

Dešťové vody budou svedeny do nové dešťové kanalizace, která se bude realizovat v rámci stavby Rekonstrukce žst. Olomouc. Nová dešťová kanalizace bude zaústěna do vodoteče Moravy v místech Klášterního hradiska.

Novostavba trafostanice bude napájena novou elektro přípojkou.

Plocha zastavěná:	100,13 m ²
Obestavěný prostor:	480,40 m ³

SO 18-15-10.6 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T6

V rámci stavby Rekonstrukce žst. Olomouc bude v km 87,290 (směrem na Přerov) vybudována nová trafostanice půdorysného rozměru 10,99 x 6,40 m.

Zastavěná plocha: 69,20 m²

Obestavěný prostor: 322,96 m³

Vlastník: SŽDC s.o.

Nová trafostanice je koncipována jako typová stavebnice složená z jednotlivých prostorových železobetonových komponentů tvořených stěnami a podlahou, které po sestavení budou tvořit jeden funkční celek. Součástí kompletizované typové dodávky jsou i výplně otvorů, krov a dřevěné štíty, střešní krytina, klempířské a zámečnické prvky a další navazující PSV. Železobetonové prvky jsou vytvořené technologií zvonového lití s vynechanými otvory pro okna a dveře. Zdivo 1.NP nad úrovní UT je navrženo zateplené kompletizovaným kontaktním fasádním systémem na bázi minerální vlny v min. tl. 90mm, rovněž u svislých částí suterénního zdiva je uvažováno s EPS. Zateplení obvodových stěn místností pro trafa není uvažováno.

Založení objektu bude provedeno na základové pasy z prostého betonu.

Vnitřní příčky mezi jednotlivými místnostmi jsou navrženy rovněž železobetonové monolitické, vyrobené a dodávané současně s prostorovými komponenty. Štítové zdi nad stropem 1.NP budou provedeny typové – dřevěný palubkový obklad se svislým členěním uchycený na pomocný rošt kotvený do dřevěné konstrukce krovu

Strop nad 1.PP sloužící jako pochozí podlaha rozvodny NN a VN tvoří nosný hliníkový rošt, do kterého jsou kotveny jednotlivé rozvaděče. Pochozí rovina je vytvořena kazetami z vodovzdorné překližky tl. 27mm (samozhášivá úprava). Jednotlivé kazety jsou vyjímatelné a umožňují přístup do prostoru pod podlahou v libovolném místě. Zajištění překližkových kazet proti pohybu je řešeno typovými západkami. Otvory pro přívod kabelů k jednotlivým rozvaděčům je možno provést přímo na stavbě dle potřeby. Dovolené zatížení podlahy je 500kg/m².

Strop nad 1.NP tvoří železobetonové stropní panely tl. 100 mm, které jsou součástí dodávky typových komponentů. Konstrukce stropu je v místech rozvoden z horní strany doplněna tepelnou izolací na bázi minerální vlny v min. tl. 100mm, která spolu se zateplením stěn zajistí vnitřní tepelnou pohodu 5 °C.

Sedlová střecha objektu je tvořena dřevěnými sbíjenými příhradovými vazníky, osazenými na stropní panely. Jednotlivé vazníky budou kotveny pomocí ocelových pásovin, které jsou součástí stropních panelů. Střešní krytinu tvoří titanzinkový plech se stojatou falcovanou drážkou (strojně ražená) kotvený na podkladní bednění z nehoblovaných prken tl. 25mm.

Dveře jsou hliníkové typové zateplené (rozvodny) a bez zateplení (místnosti pro trafa), opatřené hliníkovými ventilačními mřížkami se sítkami proti hmyzu. Kování dveří typové + zámek FAB (systém univerzálního klíče). Okna nejsou vzhledem k účelu a využití objektu navrženy.

Klempířské výrobky jsou navrženy z titanzinku tl. 0,8 mm(dešťové žlaby, svody, oplechování)

Zámečnické výrobky – hliníkové větrací mřížky, nosný hliníkový rošt podlahy v 1.NP, pojízdné rámy z U120 s přivařenými montážními oky pro osazení trafa T1, T2 a T3 (žárově zinkováno).

Omítky venkovní:

- na zateplovacím systému (minerální vlna) systémová vyztužená stěrková omítka (komplexní zateplovací systém) + fasádní nátěr (odstín světlý béžový).
- na ŽB zdivu bez zateplení stěrková omítka + fasádní nátěr (odstín světlý béžový)

Vnitřní omítky: na betonových stěnách a stropu 1.NP pohledový beton. V místnostech pro trafa je navržen olejovzdorný nátěr do v. 2000mm

Sokl: vyztužená hydroizolační soklová stěrka.

Podlahy: povrch podlahy v kabelovém prostoru pod podlahou 1.NP je tvořen otěruvzdornou stěrkou, v místnostech s trafy jsou podlahy opatřeny olejuzvzdorným nátěrem. Povrch překližkových kazet podlahy v 1.NP je navržen s protiskluznou úpravou.

SO 18-15-10.7 Žst. Olomouc, stavební úpravy trafostanice T7

V rámci stavby Rekonstrukce žst. Olomouc bude rekonstruována stávající trafostanice, která se nachází v budově Olomouckého kraje v prostoru přednádraží žst. Olomouc. Trafostanice je situována v nárožní poloze v ulici Fibichova v 1.NP a 1.PP.

Zastavěná plocha: 117,20 m²

Obestavěný prostor: 824,60 m³

Vlastník (budovy a parcely): Olomoucký kraj

Zhodnocení stávajícího stavu:

Místnosti využívané pro umístění technologie trafostanice se nachází v 1.NP a 1.PP. Přístup do 1.NP je umožněn přímo z exteriéru, suterén je přístupný z prostoru podzemních garáží. Příjezd obsluhy je možný do bezprostřední blízkosti objektu, manipulační plocha pro případnou výměnu či opravu traf je dostatečná – stávající parkoviště ve dvoře. Únosnost stropu podzemních garáží (pojížděné plochy parkoviště) je vyhovující. Místnosti jsou pro potřeby trafostanice prostorově zcela vyhovující, navrženými úpravami dojde ke zlepšení parametrů vnitřního prostředí a zvýšení komfortu pro obsluhu (oprava WC v 1.PP).

Navržené bourací práce souvisí s nově navrženým technologickým vybavením – jedná se o demontáž stávajícího technologického vybavení, vybourání stávajících dvoukřídlých dveří ve fasádě, demontáž stávajícího ventilátoru, nový otvor pro ventilátor ve fasádě. Dílčí bourací práce souvisí s provedením nových prostupů pro přívodní kabely k jednotlivým rozvaděčům.

Svislé nosné konstrukce jsou stávající – tvořené železobetonovým skeletem s cihelnými vyzdívkami (Porotherm P+D tl. 300mm). Obvodové stěny jsou zateplené v rámci montovaného fasádního keramického pláště. Vnitřní nosné stěny jsou rovněž porothermové tl. 300mm.

Vnitřní příčky mezi jednotlivými místnostmi jsou stávající cihelné (příčkovky Porotherm tl. 140mm). Nové příčky v 1.NP plynosilikátové tl. 100 a 150mm.

Vodorovné nosné konstrukce jsou rovněž stávající: strop nad 1.PP je železobetonový monolitický žebrový s množstvím prostupů, strop nad 1.NP je železobetonový monolitický. Stavební úpravy stávajících stropů spočívají v zaslepení stávajících otvorů (zabetonováno) a provedení nových prostupů pro přívodní kabely k jednotlivým rozvaděčům. Způsob provedení nových kruhových otvorů je uvažován odvrtáním, nové obdélníkové otvory jsou vyřezány.

Nové venkovní dvoukřídlé dveře jsou hliníkové typové zateplené (rozvodny) a bez zateplení (místnosti pro trafo), opatřené hliníkovými ventilačnímu mřížkami se sítkami proti hmyzu. Odstín nových dveří – cca dtto stávající jednokřídlé dveře. Pro zajištění přístupu pracovníků obsluhy ČEZ Distribuce bude na fasádě osazena uzamykatelná kovová skříňka pro klíč ke vstupním dvoukřídlým dveřím v 1.NP. Vnitřní dveře budou nové (typové plné), nebo stávající (v 1.PP – pouze nový nátěr).

Vnitřní omítky: stěny, kde dojde ke stavebním zásahům budou přeštudovány v celém rozsahu. Malby omítek nátěry na bázi malířských hlinek v barvě bílé. V místnostech pro trafo je navržen olejuzvzdorný nátěr do v. 2000mm

Podlahy: povrch podlahy v rozvodně v 1.NP – zátěžové PVC, v místnostech s trafy jsou podlahy opatřeny betonovou vanou s olejuzvzdorným nátěrem. Povrch podlah v 1.PP – stávající (cementový potěr).

Zámečnické výrobky – nové hliníkové větrací mřížky u výdechů VZT, pojízdné rámy z U120 s přivařenými montážními oky pro osazení traťového plotu, pletivová zábrana v. 2000mm s jednokřídlými ocelovými dveřmi s pletivovou výplní (uzamykatelné).

SO 18-15-11 Žst. Olomouc, rozvodna pro EPZ

V km 86,696 je v kolejišti naproti výpravní budově situována nová rozvodna pro EPZ 2. Jedná se o samostatně stojící přízemní objekt obdélníkového tvaru o rozměrech 10,65 x 4,00 m. Stavba je zděná z cihelných tepelněizolačních bloků, bude odvětrávána, temperovaná a osvětlena umělým osvětlením. Střešní krytina je tvořena TiZn falcovaným plechem.

Zastavěná plocha: 42,60 m²

Obestavěný prostor: 172,50 m³

Ve stávající rozvodně EPZ 1 nejsou třeba žádné stavební úpravy.

SO 18-15-12 Žst. Olomouc, reléové domky

Ve stavbě jsou zařazeny celkem 4 nové reléové domky. Jejich situování u jednotlivých přejezdů bylo upřesněno v závislosti na stávajících známých podzemních i nadzemních překážkách a na konkrétních rozhledových trojúhelnících. Domky jsou umístěny u přejezdů v lokalitách „U podjezdu“, „Divišova“, „Na zákopě“ a „Sladovna“. Po technické stránce se jedná o klasickou zděnou budovu o půdorysné ploše cca 2,8 x 3,9 m (SO 18-15-12.4 je o 60 cm kratší), se sedlovou střechou. Domek slouží pouze pro technologii zab.zař. a bude vybaven elektroinstalací a hromosvodem. Klimatizace technologického zařízení je řešena v rámci příslušného technologického provozního souboru.

Pro vstup kabelů je před domkem malá kabelová šachta.

SO 18-15-12.1 Žst. Olomouc, reléový domek v km 0,580 trati Olomouc - Krnov

Domek je situován před přejezdem „Divišova“, vlevo u odbočující koleje na Krnov, v ploše, která je bez viditelných překážek. Tento stav je třeba před předáním staveniště ověřit a případné podzemní překážky na místě vytyčit.

SO 18-15-12.2 Žst. Olomouc, reléový domek v km 1,651 trati Olomouc - Krnov

Domek je situován za přejezdem „Na Zákopě“, vpravo u odbočující koleje na Krnov, v km 1,677. Na základě místního šetření za účasti projektantů technologického zařízení byl domek oproti DUR přesunut z jiného kvadrantu (vlevo před přejezdem), kde byl umístěn na cizím pozemku. Nové situování bylo projednáno na pracovních poradách. Domek respektuje ochranné pásmo kabelu 6 kV a vyhýbá se dalším sítím, jejichž kompletnost a přesnost je třeba ověřit vytyčením před předáním staveniště.

SO 18-15-12.3 Žst. Olomouc, reléový domek v km 102,539 trati Olomouc-Šumperk

Domek je situován za přejezdem „U podjezdu“, vlevo u odbočující koleje na Šumperk, v km 102,553.

Domek je situován ve stejné ploše jako v DUR, pouze je na základě požadavků technologie přisunut blíže k přejezdu. Situování domku respektuje ochranné pásmo stávajícího kabelu 6 kV a vyhýbá se stávající betonové šachtě. Existenci případných dalších překážek je třeba ověřit vytyčením před předáním staveniště.

SO 18-15-12.4 Žst. Olomouc, reléový domek v km 102,828 trati Olomouc-Šumperk

Domek je situován před přejezdem „Sladovna“, vpravo u odbočující koleje na Šumperk, v km 102,802. Situování domku bylo upřesněno v souvislosti se stávajícími překážkami. Konstruktivní řešení domku je obdobné jako o předchozích třech, rozměrově je ale o 60 cm zkrácen.

E.2.2 *Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích*

SO 18-15-03 Žst. Olomouc, zastřešení 1.nástupiště

Stávající zastřešení 1. nástupiště nevyhovuje platným normám, předpisu Drážního úřadu a směrnici Evropské unie ve smyslu zajištění interoperability a bude demolováno. Stávající zůstane pouze část pultového zastřešení nad vjezdem z přednádraží, které navazuje na výpravní budovu směrem ke skladovací ploše České pošty.

Rozsah objektu zastřešení je tvořen :

- a) zastřešením 1 vnějšího nástupiště, které přiléhá k výpravní budově a pokračuje směrem k nástupišti 1A
- b) zastřešením nad zpevněnými plochami mezi VB a pozemky, objekty v majetku České pošty (strana VB směr Česká Třebová)
- c) zastřešením nad zpevněnými plochami u výstupu z podchodu do Hodolan, mezi VB a budovou rychlozboží (strana VB směr Přerov), celková šířka zastřešení v tomto prostoru je 10,12 m (4,72 m zastřešení 1. nástupiště + 5,40 m zastřešení zpevněné plochy).

Rozsah objektu zastřešení v návaznosti na okolní pozemky bude kopírovat průmět majetkoprávní hranice pozemků ČD a SŽDC. Veškeré majetkoprávní hranice pozemků ČD a.s. a jiných vlastníků, budou v zastřešení vyznačeny dilatační spárou. Výjimku tvoří zastřešení prvního nástupiště (směrem k Hodolanskému nadjezdu), které bude plynule navazovat na zastřešení nástupiště 1A. Mezi hranici zastřešení nástupiště 1 a 1A nebude vložena dilatační spára, ale bude provedeno viditelné vyznačení majetkoprávní hranice mezi ČD a.s. a SŽDC.

Nové zastřešení je navrženo typu „vlaštovka“ s nosnou ocelovou konstrukcí, která je nesena střední podporou, a tvořena žebry v osově vzdálenosti 2,1 až 2,2 m. Nosná konstrukce je umístěna pod střešní krytinou tvořenou pochůzím žárově zinkovaným trapézovým plechem. Trapézový plech je ze spodní strany přístřešku viditelný. Dešťový žlab je umístěn v podélné ose přístřešku a pohledově skrytý kapotáží z plechu, která slouží i jako prostor pro vedení kabelů. Pro umístění veškeré kabeláže budou použity drátěné kabelové rošty. Rošty jsou umístěny pod kapotáží z plechu v podélné ose přístřešku. Veškeré instalace a kabelové vedení bude z úrovně nástupiště do kabelových roštů (v horní části zastřešení) vedeno skrytě ve sloupech zastřešení, u těchto sloupů bude umístěna šachtička pro snadné protažení kabelů. V části přístřešku u VB je kapotáž středového dešťového žlabu provedena prodloužená až k fasádě objektu (kryje kotvení nosné části OK zastřešení).

Celá konstrukce zastřešení je vynášena dvojicí sloupů umístěných v půdoryse kolmo k podélné ose přístřešků. Ve výšce 2300mm od UT nástupiště je rovná část sloupů vykloněná a v pohledu tvoří písmeno Y. Pouze u výstupů z podchodu a vstupu do skladu České Pošty jsou použity dvě oddělené podpory kruhového průřezu. Základní rastr sloupů je navržen v části u výpravní budovy 6,0 a 6,5 m, v části zdvojené vlaštovky zastřešení, mezi VB a rychlozbožím, 8,6 m resp 8,8 m. V místě výstupu z podchodu a prostoru výtahů je osová vzdálenost sloupů 11,1 m. Žebra jsou využita pro umístění zářivkového typu osvětlení nástupiště a kotvení veškerých dalších pomocných prvků (informační systém pro cestující atd.). Střešní svody od žlabů jsou navrženy pohledově skryté ve sloupech. U odvodňovacích sloupů bude umístěna čistící šachtička pro napojení kanalizace. U patky sloupů bude provedena výztuha se sešíkmenou horní částí usnadňující čištění prostoru mezi sloupy.

Výška okraje zastřešení nad nástupištní hranou je cca 4100 mm a úroveň horní hrany podpory pod mezistřeším žlabem je 3800 mm od nástupištní hrany.

Barevné řešení je založeno na kombinaci barvy OK Anthracite Grey s barvou kapotáže Pigeon blue.

Celková délka zastřešení je 248,8 m, délka zastřešení se zdvojenou vlaštovkou 57,2 m.

Půdorysná velikost zastřešení je 1531,40 m² , z toho 23,20 m² je úprava stávajícího zastřešení.

SO 18-15-04 Žst. Olomouc, zastřešení ostrovních nástupišť

Zastřešení ostrovních nástupišť je navrženo typu „vlaštovka“ s nosnou ocelovou konstrukcí, která je nesena střední podporou, a tvořena žebry v osově vzdálenosti 2,1 až 2,2 m. Nosná konstrukce je umístěna pod střešní krytinou tvořenou pochůzím žárově zinkovaným trapézovým plechem. Trapézový plech je ze spodní strany přístřešku viditelný. Dešťový žlab je umístěn v podélné ose přístřešku a pohledově skrytý kapotáží z plechu, která slouží i jako prostor pro vedení kabelů. Pro umístění veškeré kabeláže budou použity drátěné kabelové rošty. Rošty jsou umístěny pod kapotáží z plechu v podélné ose přístřešku. Veškeré instalace a kabelové vedení bude z úrovně nástupiště do kabelových roštů (v horní části zastřešení) vedeno skrytě ve sloupech zastřešení, u těchto sloupů bude umístěna šachtička pro snadné protažení kabelů. Celá konstrukce zastřešení je vynášena dvojicí sloupů umístěných v půdoryse kolmo k podélné ose přístřešků. Ve výšce 2300mm od UT nástupiště je rovná část sloupů vykloněná a v pohledu tvoří písmeno Y. Pouze u výstupů z podchodů jsou použity dvě oddělené podpory kruhového průřezu. Základní rastr sloupů je navržen v části u výpravní budovy 8,6 a 8,8 m. V místě výstupu z podchodu a prostoru výtahů je osová vzdálenost sloupů 10,0 m. Žebra jsou využita pro umístění zářivkového typu osvětlení nástupiště a kotvení veškerých dalších pomocných prvků (informační systém pro cestující atd.) Střešní svody od žlabů jsou navrženy pohledově skryté ve sloupech. U odvodňovacích sloupů bude umístěna čistící šachtička pro napojení kanalizace. U patky sloupů bude provedena výztuha se sešíkmenou horní částí usnadňující čištění prostoru mezi sloupy.

Po dohodě se zpracovateli zabezpečovacího zařízení budou návěstidla Lc9b (km 87,177) na 1A nástupišti a L3 (km 86,783) na 2 nástupišti umístěna na konstrukci zastřešení.

Na nástupišti č. 1A v km 87,100 bude sloup zastřešení protažen nad úroveň střešní krytiny a použit jako napínací trakční podpěra 33BN.

Výška okraje zastřešení nad nástupištní hranou je cca 4100 mm a úroveň horní hrany podpory pod mezistřeším žlabem je 3800 mm od nástupištní hrany.

Barevné řešení je založeno na kombinaci barvy OK Anthracite Grey s barvou kapotáže Pigeon blue.

Stávající zastřešení ostrovních nástupišť bude odstraněno v celém rozsahu. Stávající zastřešení ostrovních nástupišť je ocelové (tvar vlaštovka) se střešní krytinou z hliníkového trapézového plechu.

Parametry zastřešení na jednotlivých nástupištích:

- nástupiště č. 1A - šířka zastřešení - 5400 mm
 - délka zastřešení - 283,8 m
 - celková plocha – 1532,53 m²
- nástupiště č. 2 - šířka zastřešení - 5400 mm
 - délka zastřešení - 250,1 m
 - celková plocha – 1348,00 m²
- nástupiště č. 3 - šířka zastřešení - 5400 mm
 - délka zastřešení - 250,1 m
 - celková plocha – 1350,53 m²
- nástupiště č. 4 - šířka zastřešení - 5600 mm
 - délka zastřešení - 171,9 m
 - celková plocha – 962,64 m²

- nástupiště č. 5 - šířka zastřešení - 5400 mm
- délka zastřešení – 171,9 m
- celková plocha – 929,15 m²

Celková délka zastřešení nástupiště 1A, 2, 3, 4 a 5 je 1127,80 m
 Celková plocha zastřešení nástupiště 1A, 2, 3, 4 a 5 je 6122,85 m²

E.2.3 Individuální protihluková opatření

SO 18-15-13 Žst. Olomouc, IPO

Protihluková opatření jsou navržena na obytných domech v k.ú. Pavlovičky po levé straně trati v ulici Edisonova, dále v k.ú. Bělidla obytný dům v ul. Dr. Milady Horákové a v k.ú. Hodolany obytný dům v ul. Jeremenkova.

IPO jsou rozdělena do 2 etap. V 1. etapě bude provedena výměna oken v obytných domech již během stavby – jedná se o starší nevyhovující okna dřevěná zdvojená nebo dvojitá. Ve 2. etapě (na konci stavby) jsou navrženy k IPO obytné domy, které mají plastová okna (převážně již starší) s předpokládaným útlumem 30 dB. Zde bude provedena jejich výměna až na základě kontrolního měření.

Celkem se jedná o 4 obytné domy v 1.etapě a 7 domů ve 2.etapě.

E.2.5 Demolice

SO 18-15-07 Žst. Olomouc, demolice

Podmínkou pro zahrnutí do demolice je kolize s kolejovým řešením, či dalšími nově navrženými objekty. Bourání proběhne většinou bez náhrady s výjimkou trafostanice T5 a stavědla č. 4. K demolici jsou určeny následující objekty : stavědlo č.8, trafostanice T5, bývalá kotelná u stanoviště XX, objekt 6.zálohy, kompresní stanice, stavědlo č.4, obytné domy u mostu přes Bystřičku, ocelový přístřešek na svázném pahrbku, provozní objekt za Hodolanským nadjezdem a releový domek u přejezdu. Bourání trafostanice a reléového domku je možné až po vybudování trafostanice nové a přepojení veškerého zařízení.

Celkově budou sneseny stavby o obestavěném prostoru 4879,7 m³.

E.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

E.3.1 Trakční vedení

Stávající stav :

Celý stavbou dotčený úsek je již elektrizován stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV. Původní trakční vedení bylo vybudováno na konci padesátých a na začátku šedesátých let minulého století. Během let provozu bylo vedení částečně rekonstruováno a upravováno při obnovách kolejí a výhybek, v rámci rekonstrukcí a při dotrolejování kolejí. Trakční podpěry jsou převážně původní.

Celkový stav trakčního vedení odpovídá době provozu a tehdy platným normám a předpisům. Předpokládaná životnost trakčního vedení 30 let je překonána. Vedení je morálně a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky, kladené na zařízení moderních železničních tratí s parametry pro vyšší rychlosti.

Navržený stav :

Úpravy TV jsou v projektové dokumentaci navrženy tak, aby TV splňovalo parametry podle Vzorové sestavy „J“, ČSN 34 1530, ČSN EN 50 119, ČSN EN 50 122-1 a dalších předpisů pro provozní rychlost 160 km/hod.

Stavební část:

Podpěry TV jsou navrženy nové, pouze výjimečně v několika zdůvodněných případech jsou využity stávající podpěry. Na těchto stávajících základech a stožárech je navržena jejich úprava tak, aby byly v nezbytné míře splněny požadavky zásad pro modernizaci tratí. Přední hrany stožárů (stávajících i nových) od rekonstruovaných kolejí vně kolejiště jsou min. 3,00m + Δ , ve stísněných místech minimálně podle ČSN 34 1530.

Montážní část:

Nad hlavními kolejemi v rozsahu stavby bude namontováno nové nosné lano 120 Cu a nový trolejový drát 150 Cu. Nad vedlejšími kolejemi bude použita trolej 100 Cu a nosné lano 50 Bz. V celém rozsahu stavby bude trolejové vedení navrženo jako nové s výjimkou některých vodičů v obvodu přednádraží. Konzoly a závěsy trolejového vedení budou na všech podpěrách nové.

Zesilovací vedení je podle energetických výpočtů navrženo pro kolej 1 a 2 lanem 2 x 120 Cu.

Výška sestavy na konzolách bude 1,3m - 1,5m, na závěsech na branách 1,5m - 2,0 m. Projektovaná výška troleje je navržena 5,60m nad TK nové koleje a to i pod stávajícím Hodolanským silničním nadjezdem, pod novým Černovířským silničním nadjezdem je navržena výška 5,50m. V obou případech je navržena snížená výška sestavy.

Přístroje:

Nové odpojovače jsou navrženy na nových stožárech TV a budou použity schválené typy s ručním nebo motorovým pohonem.

SO 18-01-01 Žst. Olomouc, trakční vedení

Návrh trakčního vedení podle výše uvedených zásad je zpracován v rozsahu od km 83,439 do km 204,952. Po formální stránce je stavební objekt rozdělen na 4 podobjekty, které lépe přizpůsobují obsah dokumentace rozsahu úprav:

SO 18-01-01.1 Olomouc - Štěpánov, trakční vedení

SO 18-01-01.2 Žst.Olomouc, obvod přednádraží, trakční vedení

SO 18-01-01.3 Žst.Olomouc, obvod osobní nádraží, trakční vedení

SO 18-01-01.4 Žst. Olomouc, obcházecí vedení

SO 18-01-03 Žst. Olomouc, provizorní zavěšení ZOK na nové trakční podpěry

V rámci kapitoly profese trakčního vedení budou dále zpracovány i provizorní úpravy závěsných optických kabelů (ZOK).

Objekt byl rozdělen na 2 podobjekty podle vlastníků dotčených kabelů:

SO 18-01-03.1 Žst. Olomouc, převěšení ZOK - ČD Telematika

SO 18-01-03.2 Žst. Olomouc, převěšení ZOK - SŽDC

Stávající závěsné optické kabely umístěné na trakčních stožárech budou v průběhu stavby provizorně převěšeny a později demontovány a definitivně uloženy v zemi (řešeno v kapitole Sdělovací zařízení).

Převěšení stávajícího závěsného optického kabelu spol. MERIT GROUP není v této dokumentaci řešeno a nebude hrazeno ze strany SŽDC.

Ukolejnění vodivých konstrukcí, které se nacházejí v prostoru ohroženém trakčním vedením je řešeno v samostatném stavebním objektu *SO 18-01-02 Žst. Olomouc, ukolejnění*, a bude navrženo podle ČSN 34 1500 a ČSN EN 50 122-1 a dalších předpisů. Po formální

stránce je stavební objekt rozdělen na 3 podobjekty, které kopírují rozdělení objektu trakčního vedení.

Pozn.: Přeložka optického kabelu firmy MERIT GROUP, a.s. zavěšeného v Žst. Olomouc na 1.nástupišti a na stožárech TV, není součástí stavby. Při realizaci stavby bude jeho přeložka řešena mezi zástupci SŽDC, s.o., SDC Olomouc a firmou MERIT GROUP, a.s., jak bylo dohodnuto na výrobní poradě - tedy smlouva o nájmu trakčních podpěr bude v souladu se smluvními podmínkami vypovězena a na základě samostatného projektu, objednaného firmou MERIT GROUP, a.s., bude provedeno přeložení optického kabelu.

E.3.4 Ohřev výměn

SO 18-06-07 Žst. Olomouc, EOv

K ohřevu je navrženo 104 výhybek o celkovém instalovaném výkonu 725,9 kW. Ohřev výhybek je rozdělen do dvou částí: výhybky 1. kategorie (bez regulace v době energetických špiček a 2. kategorie (možnost regulace výkonu v době energetických špiček). Ohřev výhybek bude napájen z 15 ks rozváděčů EOv, které budou průběžně rozmístěny podél kolejiště žst.. Rozváděče budou napájeny průběžně připojením na místní napájecí systém trafostanic žst.. Rozváděče budou napojeny vždy na nejbližší trafostanici. Ke každému rozváděči bude příslušet sada senzorů (2 ks senzor teploty referenční výhybek, 1 ks senzor okolní venkovní teploty a 1 ks srážkového senzoru). Každý rozváděč je napojen na systém DDT SŽDC. Ohřevy budou napájeny přes proudové chrániče. Regulace EOv na jednotlivých na základě meteorologických podmínek. Ovládání: místní z rozváděče nebo pomocí systému DDT SŽDC. Kabelové rozvody budou částečně v kabelovodu (stávajícím a nově budovaném) anebo volně v zemi ve výkopu v plastových žlabech.

E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení

SO 18-06-02 Žst. Olomouc, EPZ a kabelové rozvody

Kabelové rozvody pro nové stojany předtápěcího zařízení budou napájeny z nové rozvodny.

Předtápěcí stojany budou umístěny:

- mezi kolejí č. 5 a 3 – stojan EPZ 1,
- mezi kolejí č. 4 a 6 – stojan EPZ 2,
- mezi kolejí č. 8 a 10 – stojan EPZ 3,
- u kolejí č. 12 – stojan EPZ 4 – na 5. nástupišti,
- za kolejí č. 14 – stojan EPZ 5 – vše na severní straně nástupišť,
- mezi kolejí č. 8 a 10 – stojan EPZ 6,
- mezi kolejí č. 4 a 6 – stojan EPZ 7 – oba na jižní straně nástupišť,
- mezi kolejí č. 5b a 7 – stojan EPZ 8,
- mezi kolejí č. 11 a 13 – stojan EPZ 9 – oba stojany u nástupiště 1A.

Kabelové rozvody 3kV DC k těmto stojanům budou uloženy převážně v kabelových chráničkách a částečně převážně v kabelovodu.

Celkem bude z nové rozvodny napájeno 9 stojanů předtápěcího zařízení – umístění – viz výše.

Dalšími předtápěcími místy je 5ks stávajících stojanů mezi kolejemi 18 a 20 v areálu DKV Olomouc napájených ze stávající rozvodny EPZ.

E.3.6 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 18-06-01 Žst. Olomouc, venkovní osvětlení

Osvětlení žst. Olomouc je navrženo dle platné ČSN EN 12464-2 s ohledem na dodržení požadavků směrnice pro interoperabilitu železniční dopravní sítě.

Po provedení expertizy na stav stávajících osvětlovacích věží s kladným výsledkem byla navržena osvětlovací soustava respektující stanoviště osvětlovacích věží s tím, že budou nově vyzbrojeny jak novými světlomety a pozičními svítidly, tak také novou kabeláží a rozvaděči. Osvětlovací soustava bude doplněna svítidly umístěnými na trakční soustavě a samostatných osvětlovacích stožárech výšky cca 12m.

Venkovní osvětlení bude napájeno z trafostanic TS6, TS2 a TS5 samostatnými napájecími rozvody pro osvětlení. Ovládání osvětlení bude realizováno v automatickém režimu z klientského pracoviště dálkové diagnostiky železniční infrastruktury s doplněním čidly denního světla. Část osvětlení vyhrazená pro osvětlování ploch jiných uživatelů než SŽDC, s.o. bude ovládána samostatně v závislosti na intenzitě denního světla a s možností ručního řízení podle požadavků těchto odběratelů. 11ks rozvaděčů osvětlovacích věží je doplněno zásuvkami pro potřeby traťové údržby.

Spotřeba el. energie pro osvětlení stanice (ploch SŽDC) je měřena ve výše uvedených trafostanicích, pro měření spotřeby cizích odběratelů a zásuvky traťové údržby jsou v příslušných rozvaděčích osv. věží osazeny samostatné elektroměry.

Složení osvětlovací soustavy:

osvětlovací věže v obvodu stavby	38ks
demontované osvětlovací věže	7ks
nová montáž demont.osv.věží na nová stanoviště	7ks
nová svítidla na osvětlovacích věžích	280ks
svítidla na trakční soustavě	164ks
samostatné osvětlovací stožáry v = 12m	91ks
svítidla osvětlující prostor pod hodolanským nadjezdem	12ks

SO 18-06-03 Žst. Olomouc, DOÚO

Předmětem tohoto SO je ovládání 32 ks úsekových odpojovačů, které budou v 5-ti vodičovém provedení. Ovládací panely budou v provedení POZ, v provedení se 16-ti ovladači na každém panelu. Celkový počet panelů bude 3 ks. Uložení kabelů bude převážně v kabelovodu. Mimo kabelovod budou kabely uloženy do výkopu v plastových žlabech. Ovládací panely budou umístěny v budově ústředního stavědla v 1. N. P., místnosti č. 107-dohledy SEE.. Napájeny budou z rozvaděče zajištěného napájení, který zajistí napájení 1. stupně, který taky bude umístěn v místnosti č. 107 v budově ústředního stavědla a který bude dále napájen ze zálohované části zdroje UNZ.

SO 18-06-04 Žst. Olomouc, kabelové rozvody nn

V rámci tohoto SO je řešeno:

Napájení čerpacích stanic. Celkový instalovaný výkon ČS je 338 kW.

Každá ČS je napájena ze dvou nejbližších trafostanic. Napájecí kabelové vedení budou ukončena na přípojkové skříně, které budou umístěny u jednotlivých budov ČS.

Trafostanice TS5, TS4, TS3, TS2, TS1, TS6 – budou na straně nn vzájemně propojeny kabelem AYKY 3 x 240 + 120 mm². Stávající kabelové vedení nn mezi trafostanicemi TS7 a TS1 bude ponecháno stávající a bude přepojeno do trafostanice TS6.

Z trafostanice TS1 bude nově provedeno napojení čtyřmi kabely AYKY 3 x 240 + 120 mm² výpravní budova.

Zásuvkové stojany na základě požadavků přednosty žst. Olomouc a SŽDC traťového hospodářství budou umístěny:

- v místě vytypovaných osvětlovacích věží – budou zahrnuty do rozváděčů RVO stavebního objektu venkovního osvětlení
- dále bude umístěno 7 ks zásuvkových stojanů individuálně dle požadavků žst. Olomouc a SDC STH

Dále je součástí tohoto SO napájecí kabel z trafostanice TS 5 do trafostanice FARMAK pro napájení ochrany a ovládání vypínače ve vývodovém poli v trafostanici FARMAK. Napájecí napětí bude 110 V DC.

Součástí tohoto SO jsou kabelová vedení v trafostanicích T1, T2, T3, T4 a T5 z příslušných vývodů pro dieselagregát v příslušném vývodu v rozváděči nn a připojovací skříňce, která bude umístěna na fasádě příslušné trafostanice.

SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů

Při rekonstrukci žst. Olomouc budou kompletně rekonstruována nástupiště a severní podchod vč. části propojovací chodby do podchodu jižního. S tím souvisí provedení demontáže dnešního osvětlení. Nová nástupiště a rekonstruovaný podchod budou opatřeny novým umělým osvětlením. Na nekrytých částech nástupišť budou umístěna výbojková svítidla na sadových sklopných stožárech, pod zastřešením bude osvětlení zářivkovými svítidly. Na 1. nástupišti je doplněno svítidly kruhového tvaru umístěnými v podhledu u stěny výpravní budovy. Osvětlení podchodu bude zářivkovými liniovými svítidly umístěnými pod kryty v obou koutech styku stropu a bočních stěn. Část svítidel v podchodu a na krytých částech nástupišť bude napájena ze záložního zdroje, což zajistí jejich chod i v případě výpadku v dodávce el. energie po dobu max. do 80min. Stejný napájecí zdroj je použit pro napájení prosvětlených tabulí informačního systému na nástupištích a v podchodech. Monitoring osvětlení nástupišť umožňuje zařízení dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Zapojení umožňuje ovládání osvětlení nástupišť v závislosti na intenzitě denního světla. V podchodu se předpokládá nepřetržité svícení vzhledem k velké frekvenci vlaků a pohybu cestujících v průběhu celého dne.

SO 18-06-06 Žst. Olomouc, přeložky kabelů nn

Přeložky kabelů nn budou provedeny v místech, kde budou v kolizi s výstavbou kolejového spodku a svršku, mostních konstrukcí a trakčních stožárů, budou položeny do nových poloh v závislosti na výstavbě kolejiště a mostních konstrukcí. Přeložkami se zajistí napájení stávajících budov a zařízení, a zajištění jejich provozuschopnosti během stavby. Kabelové skříně, které budou v kolizi se stavbou budou demontovány a budou nahrazeny novými plastovými pilířky.

Kabelová vedení nn (DOÚO, napájecí kabely nn, napájení osvětlení), která jsou v současnosti upevněna na zastřešení 1. nástupiště budou přeloženy do chrániček na stěnu výpravní budovy. Přeložky kabelů nn se udělají protlakem pod kolejemi u osobního nádraží směrem k žst. Přerov. Protlak se udělá z důvodu úpravy železničního spodku a svršku, aby nedošlo k porušení stávajících nn kabelů.

Součástí přeložek bude napojení provizorních výhybkářských stanovišť, které budou umístěné do obytných buněk. Jedná se o 6 stavebních buněk s rozměry 2,5x6m po dobu stavby budou každá s příkonem 5kVA.

Přeložky kabelů propojující trafostanice po kabelech nn budou vybudovány v trase s rozvody 6 kV a 22 kV v obchozí trase. Přeložky kabelů nn se vybudují u jednotlivých trafostanic, kde se budou přepojovat stávající kabely buď do nové trafostanice nebo do dočasné trafostanice

umístěné v blízkosti stávající trafostanice. Kabely se přeloží nazpět z dočasných trafostanic do stávajících trafostanic po dokončení jejich rekonstrukce.

Některé kabelové vývody z trafostanice TS 1 budou přeloženy do nově postavené TS6.

Na trafostanici TS 7 budou stávající kabely naspojovány a zavedeny do rozvaděčů dočasně umístěných ve sklepní místnosti. Kabelové přeložky budou mít 10 – 15 m rezervu a po dokončení rekonstrukce trafostanice a umístění nové technologie se kabely napojí do nových rozvaděčů v 1.NP.

SO 18-04-01 Žst. Olomouc, kabelové rozvody vn 6 kV

Kabelové rozvody 6 kV na žst. Olomouc zajišťují napájení zabezpečovacího zařízení. Kabelové rozvody propojují jednotlivé trafostanice a tvoří kruhové zapojení trafostanic. Rozvod 6 kV má napájecí uzel trafostanici TS 5 a žst. Grygov. Kabel pro 6 kV rozvod bude použit AYKCY 3x50 mm².

Nový kabel vn 6 kV propojí TS 5(nová) - TS 4 (nová) a bude uložen ve vlastním kabelové rýze vedle kabelu vn 22 kV. U Pavlovického podjezdu bude kabel vstupovat do hloubkového protlaku, který je vybudován pod kolejemi. Přes Pavlovický podjezd bude kabel 6 kV veden v kabelové lávce.

Z nové TS 2 se napojí v novém stavu TS 3, žst. Velká Bystřice a směr žst. Bohuňovice. Kabel ve směru žst. Bohuňovice bude řešen v rámci přeložek. Z přeložek 6 kV se použije i propojení STS 314 – STS 313 B a C. Oba kabely se po zhotovení TS 2 přeruší a napojí se do TS2. Jeden kabel 6 kV mezi STS 314 a přerušeným místem u TS 2 se využije na propojení mezi TS 5 – TS 4. TS 2 - TS 1 nový kabel je uložen v zemi a před kabelovou lávkou přes Bystřičku je vtažen do šachty č. 23 kabelovodu a pokračuje kabelovodem do TS1. Propojení TS1 a TS6 bude novým kabelem uloženým v kabelovodu. Propojení TS 6 (nová) a TS 4 (nová) kabelem 6 kV se použije z přeložek 6 kV mezi STS 314 a STS 313. Přes řeku Bystřičku bude kabel veden v kabelového žlabu uloženého mezi římsou a kolejí. Kabelový žlab je umístěný na levé straně mostu ve směru Česká Třebová.

SO 18-04-02 Žst. Olomouc, přeložky kabelů vn 6 kV

Před zahájením stavebních, zemních a ostatních prací se vybudují obcházecí trasy 6 kV. Kabelová vedení vn 6 kV, která budou v kolizi s výstavbou kolejového spodku a svršku, mostních konstrukcí a trakčních stožárů, budou položeny do nových poloh v závislosti na výstavbě kolejiště a mostních konstrukcí tak, aby byla zajištěna stálá provozuschopnost a funkčnost stávajícího systému 6 kV. Kabel pro 6 kV přeložky bude použit AYKCY 3x50 mm².

Přeložky kabelů 6 kV budou vybudovány v místech stávajících STS 6 kV, kde budou provozovány provizorní STS 6 kV vždy po dobu rekonstrukce dané STS. Po dokončení rekonstrukce trafostanic se přepojí kabely 6 kV na novou technologii 6 kV v trafostanicích.

Přeložky kabelů vn 6 kV se vybudují, kde se budou přepojovat stávající kabely buď do nové STS (nově TS) nebo do dočasné STS umístěné v blízkosti stávající STS.

Kabel 6 kV mezi STS 313 a STS 314 se uloží do obcházecí trasy a původní kabel z kabelovodu se demontuje. Demontovaný kabel z kabelovodu se rozdělí na co nejdelší možné délky a bude předán podle požadavku správci 6 kV SŽDC SEE.

Stávající kabely 6 kV vedoucí od STS 314 do STS 313, žst. Nová Ulice a žst. Blatec budou ukončeny u STS 313. Zde budou kabely od žst. Nová Ulice a žst. Blatec naspojovány a zavedeny do STS 313. Kabel v obchozí trase zůstane provozován i v definitivním stavu. Přes řeku Bystřičku bude kabel veden na nově vybudované mostní římse na levé straně mostu ve směru Česká Třebová. V definitivním stavu se kabel předělá do kabelového žlabu uloženého mezi římsou a kolejí.

Propojení STS 314 a STS 314B a C kabelem 6 kV v kabelovodu se přeruší u šachty č.11 a naspojkuje na obchozí trasu, která vede mimo kabelovod, původní kabel 6 kV v kabelovodu bude demontován. Stejným způsobem se udělá propojení mezi STS 314 a žst. Bohuňovice. Demontované kabely z kabelovodu se rozdělí na co nejdelší možné délky a budou předány správci 6 kV SŽDC SEE.

Kabel 6 kV uložený v zemi na pravé straně ve směru Bohuňovice v km 102,805 před přejezdem na ulici Sladovní je v kolizi s nově vybudovaným objektem zabezpečovacího zařízení. Na tomto kabelu 6 kV bude udělána přeložka, aby nedošlo ke kolizi se zabezpečovacím objektem.

SO 18-12-01 Žst. Olomouc, kabelové rozvody vn 22 kV

Kabelový rozvod 22 kV propojuje všechny trafostanice v žst. Olomouc. Napájecí uzly žst. Olomouc jsou v trafostanici TS 7 a TS 5. Kabelové rozvody 22 kV budou realizovány kabelem 22-AXEKVCEY 240 mm².

Nový kabel vn 22 kV propojí TS 5(nová) - TS 4 (nová) a bude uložen ve vlastním kabelové rýze vedle kabelu vn 6 kV. U Pavlovického podjezdu bude kabel vstupovat do hloubkového protlaku, který je vybudován pod kolejemi. Přes Pavlovický podjezd bude kabel 22 kV veden v kabelové lávce.

Propojení TS 1 – TS 2 bude zajištěno obchozí trasou v rámci přeložek kabelů 22 kV. Kabel v obchozí trase zůstane provozován i v definitivním stavu. Přes řeku Bystřičku bude kabel veden v kabelového žlabu uloženého mezi římsou a kolejí. Kabelový žlab je umístěný na levé straně mostu ve směru Česká Třebová.

Nový kabel bude položen mezi TS 2 (nová) – TS 4 (nová, ústřední stavědlo) v zemi mimo kabelovod.

Po dokončení rekonstrukce kabelovodu a vybudování nové TS 4 se natáhne kabel kabelovodem mezi TS 4 – TS 1.

Kabel 22 kV uložený v obchozí trase se u TS 6 rozpojí a oba konce se zavedou do TS 6. Nově bude propojena TS 1 – TS 6 a TS 6 – TS 7. Nový kabel 22 kV se položí do zrekonstruovaného kabelovodu a propojí se TS 1 a TS 6. TS 1 – TS 6 budou propojeny paralelně.

Původní kabely zůstanou mezi TS 5 (nová) – TS 3 a TS 3 – TS 2 (nová). Na kabelech budou udělány jen přeložky.

SO 18-12-02 Žst. Olomouc, přeložky kabelů vn 22 kV

Kabelová vedení vn 22 kV, která budou v kolizi s výstavbou kolejového spodku a svršku, mostních konstrukcí a trakčních stožárů, budou položeny do nových poloh v závislosti na výstavbě kolejiště a mostních konstrukcí tak, aby byla zajištěna stálá provozuschopnost a funkčnost stávajícího systému 22 kV. Budou vybudovány obcházecí trasy 22 kV. Po dokončení vybudování obchozích tras se stávající kabely 22 kV odpojí a z kabelovodu odstraní. Kabelová vedení, která jsou uložena v obcházecích trasách budou ponechána na svém místě a zapojena do systému 22 kV. Kabelové přeložky 22 kV budou realizovány kabelem 22-AXEKVCEY 240 mm².

Přeložky kabelů 22 kV budou vybudovány v místech stávajících trafostanic 22 kV, kde budou provozovány provizorní trafostanice 22 kV, vždy po dobu rekonstrukce dané trafostanice. Po dokončení rekonstrukce trafostanic se přepojí kabely 22 kV na novou technologii 22 kV v trafostanicích.

Přeložka kabelu vn 22 kV bude protlakem na osobním nádraží pod kolejemi na kabelu mezi trafostanicí TS 7 - TS 1. Protlak se udělá z důvodu úpravy železničního spodku a svršku, aby nedošlo k porušení stávajícího 22 kV kabelu. Přeložka bude napojena na kabel vn 22 kV vedoucí k TS1 v obchozí trase, vybudovaný v rámci přeložek kabelů 22 kV. Po dokončení

trafostanice TS 6 bude kabel v naspojovaném místě rozpojen. Jedna část kabelu 22 kV od TS 1 bude zapojena do TS 6 a druhá část kabelu od TS 7 bude taky zapojena do TS 7.

TS 1 se propojí s TS 2 kabelem 22 kV uložený v obcházecí trase mimo kabelovod. Kabel v obchozí trase zůstane provozován i v definitivním stavu. Přes řeku Bystřičku bude kabel veden na nově vybudované mostní římsy na levé straně mostu ve směru Česká Třebová. Na mostní římsu se upevní provizorní nosná konstrukce pro silnoproudé kabely.

SO 18-06-15 Žst. Olomouc, úprava rozvodu nn pro ukolejnění

Tento stavební objekt zahrnuje úpravy mimodrážních elektrických zařízení, umístěných v blízkosti neživých částí trakčního vedení, chráněných ukolejnění v případě, že nelze splnit ustanovení čl. 413.3.1 ČSN 33 2000-4-41 od.2. Jedná se o změnu způsobu ochrany před nebezpečným dotykem a s tím spojené drobné úpravy zařízení. Rozsah úprav bude upřesněn na základě přesného rozmístění trakčních podpěr a náplně stavebního objektu ukolejnění. Zařízení bude patřit SŽDC popřípadě stávajícím vlastníkům.

E.3.7 *Ukolejnění kovových konstrukcí*

SO 18-01-02 Žst. Olomouc, ukolejnění

SO 18-01-02.1 Olomouc - Štěpánov, ukolejnění

Technické řešení ukolejnění vodivých konstrukcí a všech dalších vodivých objektů nacházejících se v POTV bude provedeno v souladu s platnými normami ČSN 341500, ČSN 341530, ČSN IEC 913, ČSN-EN 50 122-1 a ČSN-EN 50-122-2 a dalších souvisejících norem a nařízení. Ukolejnění bude provedeno individuální přes průrazku UPOG.

SO 18-01-02.2 Žst.Olomouc, obvod přednádraží, ukolejnění

Technické řešení ukolejnění vodivých konstrukcí a všech dalších vodivých objektů nacházejících se v POTV bude provedeno v souladu s platnými normami ČSN 341500, ČSN 341530, ČSN IEC 913, ČSN-EN 50 122-1 a ČSN-EN 50-122-2 a dalších souvisejících norem a nařízení. Ukolejnění bude provedeno individuální přes průrazku UPOG.

SO 18-01-02.3 Žst.Olomouc, obvod osobní nádraží, ukolejnění

Technické řešení ukolejnění vodivých konstrukcí a všech dalších vodivých objektů nacházejících se v POTV bude provedeno v souladu s platnými normami ČSN 341500, ČSN 341530, ČSN IEC 913, ČSN-EN 50 122-1 a ČSN-EN 50-122-2 a dalších souvisejících norem a nařízení. Ukolejnění bude provedeno individuální přes průrazku UPOG.

E.3.8 *Vnější uzemnění*

SO 18-06-08 Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS1 a STS 313A

SO 18-06-09 Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS2 a STS 314A

SO 18-06-10 Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS3 a STS 314B

SO 18-06-11 Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS4 a STS 314

SO 18-06-12 Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS5 a STS 315

SO 18-06-13 Žst. Olomouc, společné uzemnění trafostanic TS6 a STS 313

SO 18-06-14 Žst. Olomouc, uzemnění trafostanice TS7

Neživé části el. zařízení, které budou instalovány v transformovně, je nutno z důvodu ochrany před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 připojit na uzemňovací soustavu, jejíž celkový zemní odpor musí být takový, aby dovolené dotykové napětí nepřekročilo v případě poruchy stanovenou velikost. V transformovně, kde bude zařízení vn a nn uzemněno na společnou zemnicí síť, je nutno uvažovat s dovoleným dotykovým napětím o velikosti 50V na straně nn, 75V na straně vn. Pro výpočet velikosti uzemnění je nutno znát velikost celkového proudu zemního spojení a měrný odpor půdy v

prostoru trafostanice. V nových technologických budovách, jejichž součástí je trafostanice TS 22/0,4 kV a STS 6/0,4 kV bude hlavní uzemnění uloženo v základech budovy a doplněno o okružní zemnicí vedení se zemnicími tyčemi. Trafostanice, které budou umístěny ve stávajících budovách, bude uzemňovací soustava transformovny tvořena okružním vedením z pásů FeZn s vhodně doplněnými zemnicími tyčemi.

E.3.9 Přeložky sdělovacích zařízení

SO 18-10-01 Žst. Olomouc, úprava sítí Českého Telecomu

V obvodu stavby se nachází sítě společnosti Telefonica O2. Jedná se o lokalitu v k.u. Černovír, lokalitu pavlovického podjezdu železniční tratě a lokalitu železničního mostu přes Bystřičku.

Novými úpravami železničního spodku by mohlo dojít k narušení stávajících sdělovacích kabelů, proto budou stávající kabelové trasy Telefonica O2 řádně vytýčeny, budou provedeny sondy na určení hloubky uložení a v nutných případech budou kabely přeloženy. V místě nových přeložek budou provedeny protlaky pod tratí před zahájením prací na železničním spodku a kabely naspojovány v nezbytně nutném rozsahu. Řešení přeložek stávajících sdělovacích kabelů bude provedeno následovně:

Místní metalické kabely - v místě přeložky bude místní metalický sdělovací kabel říznut a položen nový kabel v nezbytně nutném rozsahu stejného profilu a typu a nový kabel bude naspojován na stávající.

Dálkové metalické kabely - v místě přeložky bude dálkový metalický sdělovací kabel říznut a položen nový kabel v nezbytně nutném rozsahu. Počet čtyřek bude stejný jako u původního dálkového kabelů, nový kabel bude v provedení místního kabelu s průměrem žil 0,8mm. Nový kabel bude naspojován na stávající bez dodržení pupinačního kroku.

Optické kabely - v místě přeložky se optický kabel vyfoukne z trubky HDPE 40, obě trubky HDPE se říznou, položí se nové trubky do nové kabelové trasy v nezbytně nutném rozsahu. Nové trubky HDPE 40 budou stejné barvy jako původní a nové trubky budou naspojovány na stávající. Na závěr bude do trubky zafouknut optický kabel.

SO 18-10-02 Žst. Olomouc, úprava sítí jiných správců

V obvodu stavby se nachází pod železničním mostem přes Bystřičku podzemní sdělovací vedení společnosti KVUSS Olomouc.

Novými úpravami železničního mostu (injeztáž základu a opěrných zdí) by mohlo dojít k narušení stávajících sdělovacích kabelů, proto budou stávající kabelové trasy KVUSS Olomouc správců řádně vytýčeny, budou provedeny sondy na určení hloubky uložení a v nutném případě budou sdělovací kabely přeloženy ve dvou krocích- provizorně a definitivně. V dotčené lokalitě se nachází dvě trubky HDPE 40 s optickým kabelem 24 vláken a jeden metalický kabel o profilu 100XN0,8mm. V místě přeložky bude metalický sdělovací kabel říznut a položen nový kabel v nezbytně nutném rozsahu stejného profilu a typu a nový kabel bude naspojován na stávající. Stávající optický kabel se vyfoukne z trubky HDPE 40, obě trubky HDPE se říznou, položí se nové trubky do nové kabelové trasy v nezbytně nutném rozsahu. Nové trubky HDPE 40 budou stejné barvy jako původní a nové trubky budou naspojovány na stávající. Na závěr bude do trubky zafouknut optický kabel.

SO 18-10-03 Žst. Olomouc, úpravy a přeložky kabelů ČD a SŽDC

V obvodu stavby dojde k přeložkám stávajících traťových a místních kabelů SŽDC v oblasti černovířského nadjezdu, v místě úprav kabelovodu (2x úprava trasy kabelovodu) a v prostoru úprav kabelových kolektorů před ústředním stavědlem. U kabelů bude vložena

nová délka cca 10m, aby s kabely bylo možno manipulovat. Spojování bude provedeno spojkami typu XAGA. Vložka kabelu bude stejného provedení jako kabel stávající.

E.3.10 Přeložky silnoproudých vedení jiných správců

SO 18-06-21 Žst. Olomouc, úpravy kabelových rozvodů a venkovního osvětlení - most km 85,761

V předstihu bude demontováno stávající zářivková svítidla, kabelová vedení a rozváděč VO. Po ukončení stavebních prací na mostní konstrukci bude provedeno nové osvětlení prostoru pod mostní konstrukcí pomocí nových zářivkových těles. Nová zářivková svítidla budou uchycena na konstrukci mostu. Rozváděč VO bude dán do nové polohy.

SO 18-06-22 Žst. Olomouc, úpravy kabelových rozvodů a venkovního osvětlení - most km 86,486

V předstihu bude demontováno stávající zářivková svítidla. Po ukončení stavebních prací na mostní konstrukci bude provedeno nové osvětlení prostoru pod mostní konstrukcí pomocí nových zářivkových těles. Nová zářivková svítidla budou uchycena na konstrukci mostu. Dále bude provedena změna umístění osvětlovacích stožárků (5m) z důvodu korekce trasy komunikace pro cyklisty a chodníku.

Součástí tohoto SO bude i přeložka napájecího kabelu a 2ks ovládacích kabelů pro světelné signalizační zařízení. SSZ zůstane stávající, beze změny. Kabely pro SSZ budou uloženy do společné kabelové trasy s kabely veřejného osvětlení.

SO 18-06-23 Žst. Olomouc, úprava osvětlení silničního nadjezdu v km 83,484

Z důvodu stavebních prací na komunikaci silničního mostu dojde ke změně umístění osvětlovacího stožáru.

SO 18-12-03 Žst. Olomouc, přeložky kabelů vn 22 kV - SME, skupina ČEZ

SO 18-12-03.1 Žst. Olomouc, přeložky kabelů vn 22 kV - SME, skupina ČEZ

Před započítáním stavebních prací v kolejišti bude zřízen metodou řízeného protlaku nový kabelový přechod 22kV. Prostup bude proveden v dostatečné hloubce, tak aby kabely nebyly poškozeny při sanaci kolejiště.

SO 18-12-03.2 Žst. Olomouc, přeložky kabelů vn 22 kV - SME, skupina ČEZ, přípojka pro provizorní trafostanici TS7

Přeložku řeší správce kabelového vedení 22kV - ČEZ Distribuce, a.s. Dne 14.4.2010 byla podána žádost o přeložku na ČEZ Distribuce, a.s.

B.1.4.6 Požadavky na postupné provádění stavby

Základním požadavkem na postupné provádění stavby je navržený plán organizace výstavby, část F, zejména časový postup prací, část F.3. Jeho návrh vychází ze skutečnosti, že stavba bude probíhat za plného provozu. Proto byla rámcově rozdělena na části, a to:

- 1) osobní nádraží, nástupiště
- 2) přednádraží, rekonstrukce kolejí
- 3) rekonstrukce Černovířského nadjezdu a rušení štěpánovského zhlaví
- 4) přednádraží, rekonstrukce zhlaví u Filiálky
- 5) rekonstrukce Pavlovického podjezdu
- 6) rekonstrukce zhlaví u Pavlovického podjezdu
- 7) osobní nádraží, grygovské zhlaví
- 8) osobní nádraží, zhlaví u Bystřičky a rekonstrukce vnitřního nádraží s přesmykem

B.1.4.7 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu

Postupné uvádění do provozu vychází z plánu organizace výstavby, část F. Z důvodu zachování provozu v maximální míře bude vždy daná dokončená část stavby uvedena do provozu.

- Termíny výstavby: (viz také stavební postupy – část F.3.1 a harmonogram stavby - část F.3.2)

Zahájení stavby se předpokládá v březnu 2011, konec v srpnu 2014. Délka výstavby 42 měsíců.

Koncepce dělení úseků stavby a jejich pořadí výstavby dle jednotlivých let:

Rok 2011 - zahájení stavby začátkem stavební sezóny v březnu: V tomto roce začne stavba přípravnými pracemi, výstavbou a rekonstrukcí kabelovodu a trafostanic, s tím spojených obcházecích a provizorních tras a vedení provedeném v předstihu, výstavbou podpěr trakčního vedení v místech, kde to umožní poloha stávajících kolejí, snesením kolejí pro uvolnění prostoru pro TV a kabelovod, demolicemi apod. Dále je uvažováno v tomto roce provést práce na hlavních a předjízdových kolejích v oblasti filiálky, přednádraží a černovířského kolejiště, na Černovířském nadjezdu a novém nástupišti č.5.

Rok 2012: Na tento rok jsou zamýšleny stavební práce na nástupištích č.4, 3, 2 a rekonstrukce Pavlovického podjezdu společně s příslušnou částí kolejiště. Zároveň s výstavbou nástupišť budou prováděny práce na obou podchodech a příslušných staničních kolejích.

Rok 2013: Tento rok bude rekonstruováno nástupiště č.1 spolu s příslušnou staniční kolejí, proběhnou práce na grygovském zhlaví osobního nádraží a bude rozšířen a rekonstruován most přes řeku Bystřici a kolejiště na něm a v jeho blízkosti.

Rok 2014 – dokončení stavby v měsíci srpnu: Závěrem celé stavební akce bude rekonstruováno nástupiště č.5 (v novém značení č.1A) společně s příslušnými staničními kolejemi a bude rekonstruováno štěpánovské zhlaví.

B.1.4.8 Požadavky stavby na zdroje

- Elektrická energie :

Zařízení staveniště a staveniště v železniční stanici budou připojena dle potřeby na stávající rozvody nn stanice. Průběh kabelových tras je zřejmý ze situací stavby, část F.2. U stavenišť ležících v odlehlých úsecích lze podle místních podmínek využít stávajících veřejných rozvodů. Každé odběrné místo bude projednáno s příslušným správcem a majitelem a způsob platby bude smluvně ošetřen. V místech, kde se dodavateli stavby nepodaří zajistit připojení elektrické energie je nutné použít pojízdné elektrocentrály. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být při realizaci projednán se správcem a majitelem odběrného místa.

- Voda :

Zajištění přívodu vody ke staveništi a na zařízení staveniště je možné ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Jejich místa, odběr vody, způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa a smluvně ošetřen. Do lokalit bez stávající vodovodní sítě bude voda podle potřeby dovážena. Průběh vodovodních řádů v obvodu staveniště a bezprostředním okolí je zakreslen v situacích zařízení staveniště, část F.2.

- Plyn:

Pro potřeby stavby není uvažován.

B.1.4.9 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Při realizaci stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“ bude nezbytné zabezpečit shromažďování, resp. odvedení odpadních vod, odvedení povrchové/dešťové vody z území, resp. legalizovat další typy nakládání s vodami. Současně budou realizována k tomu potřebná vodní díla (přeložky vodovodů a kanalizací, odvodnění staveb). Respektována bude i potřeba vyhotovení a dodržování provozních řádů, havarijních a povodňových plánů, resp. dalších dokumentů na tomto úseku.

Pro zabezpečení těchto úkolů budou zohledněny následující skutečnosti:

a) Nakládání s odpadními vodami

V případě shromažďování odpadních vod v žumpách, není třeba samostatné povolení pro takovouto akumulaci. Následně však musí být zajištěno čištění těchto vod (§38 vodního zákona) např. formou odvozu na nejbližší ČOV. Uvedená skutečnost musí být popsána v existujícím provozním řádu ČOV.

Pokud by se jednalo o potřebu přímého vypouštění odpadních vod do toku, bude nezbytné takovéto vody na místě čistit. Pro toto vypouštění je nutné povolení vodoprávního úřadu, vycházející z nař.vl.č.61/2003 Sb. Povolení obsahuje koncentrační limity znečištění, které je nutno u vypouštěných odpadních vod dodržovat.

b) Odvedení povrchových/dešťových vod

Povrchové, resp. dešťové vody lze odvádět do povrchových toků bez povolení k nakládání s vodami. Stejně tak odvádění těchto vod do dešťových kanalizací nevyžaduje povolení, nutný je však souhlas vlastníka této kanalizace.

Ve všech případech je přitom žádoucí, zajistit podle možností vsakování těchto vod do podzemí v místě vzniku, za účelem udržení vody v krajině. Tato skutečnost bude v relevantních případech zohledněna ve smyslu ustanovení §20 odst.5 písm.c) vyhl.č. 501/2006 Sb.

c) Přeložky vodovodů a kanalizací

Jedná se o stavbu vodních děl, která vyžaduje územní rozhodnutí a následně stavební povolení místně a věcně příslušného vodoprávního úřadu. Nezbytný je přitom písemný souhlas vlastníka stávající sítě. V případě vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu je na tuto možnost pamatováno v dílci ustanovení §24 zákona č.274/2001 Sb. Podle tohoto provádí přeložku na své náklady ten, kdo potřebu vyvolal. Po vydání kolaudačního souhlasu je třeba přeložku převést do vlastnictví toho, kdo je vlastníkem stávající sítě. Rovněž tento postup bude při realizaci uvedené stavby dodržován.

d) Realizace dalších vodních děl

Jakákoliv realizace dalších vodních děl (odvodnění, dešťová kanalizace, úprava toků) není možná bez stavebního povolení příslušného vodoprávního úřadu. V případě, že uvedené dílo vyžaduje i povolení k nakládání s vodami, musí být přednostně vydáno toto povolení, jak je vyžadováno ustanovením §15 vodního zákona.

e) Jiné

Provozní řády vodních děl je nutno zpracovat pouze tehdy, je-li o tom pravomocně vodoprávním úřadem rozhodnuto. Výjimkou jsou provozní řády vodních děl, určených pro zásobování pitnou, kde je tato povinnost dána ex lege ustanovením §4 zákona č.258/2000 Sb.

Havarijní plány budou zpracovány následně uživatelem závadných látek, bude-li v dané lokalitě (provozně uceleném území) nakládáno s více jak 500 l kapalné závadné látky či 1000 kg pevné závadné látky. Uvedená povinnost je specifikována ve vyhl.č. 450/2005 Sb. Zde je současně uvedeno, které náležitosti musí takovýto plán obsahovat. Havarijní plán se stává závazným pro uživatele závadných látek po schválení jeho obsahu vodoprávním úřadem. Na toto schválení se vztahuje správní řád, tj. zákon č. 500/2004 Sb.

Povinností vlastníků pozemků a staveb ohrožených povodněmi, které se nacházejí v záplavovém území nebo mohou zhoršit průběh povodně je dále zpracování povodňových plánů. Tyto zpracovávají vlastníci nemovitostí pro svou potřebu a pro součinnost s povodňovým plánem obce. V pochybnostech o rozsahu této povinnosti k jejich návrhu rozhodne příslušný vodoprávní úřad. Povodňové plány se zpracovávají na základě ustanovení §71 odst.4 vodního zákona (zákon č.254/2001 Sb. v platném znění).

Povolení vodoprávního úřadu (§8 vodního zákona) vyžadují rovněž odběry podzemních vod. Provéřit legalitu těchto odběrů spadá do povinností toho, kdo zdroj vody užívá, resp. vlastní.

B.1.4.10 Napojení na dopravní systém

a) Napojení na silniční dopravní systém

Stavba je napojena na dopravní systém převážně sítí stávajících místních a účelových komunikací. Volba příjezdových tras zohledňuje zejména negativní dopady staveništní dopravy na životní prostředí. Prioritně byly proto navrženy takové příjezdové trasy ke stavbě, které vedou v co nejkratším směru k hlavním silničním komunikacím, na tyto komunikace se napojují pokud možno vhodným kapacitním způsobem (např. světelně řízené křižovatky a křižovatky s odbočovacími a připojovacími pruhy). Dále byl kladen důraz na omezení nebo úplné vyloučení vedení příjezdových tras ke stavbě obslužnými komunikacemi v zástavbě, ovšem v některých lokalitách (Hodolany, Pavlovičky) prakticky neexistuje jiná možnost příjezdu ke staveništi, než po těchto komunikacích. Pro omezení negativních dopadů staveništní dopravy se předpokládá možnost využít pro tuto dopravu v maximální možné míře železnici.

b) Napojení na železniční dopravní systém:

Dopravní železniční technologie:

Po realizaci stavby dojde k výrazně lepšímu napojení železniční stanice Olomouc hl.n. na druhý železniční koridor neboť bude odstraněn stávající výrazný propad rychlosti na 60 km/hod v části stanice proti okolním již modernizovaným úsekům s traťovou rychlostí 160 km/hod. Zřízením dalšího nového ostrovního nástupiště dojde i k vylepšení železničního dopravního systému pro odbočné tratě sbíhající se v uzlu Olomouc.

V navrhovaném stavu se ruší jako nepotřebné bývalé vjezdové kolejiště levého přednádraží a výrazně se redukuje i bývalé směrové kolejiště levého přednádraží. Stanice se tak od Štěpánova zkracuje a traťový úsek směr Štěpánov prodlužuje o jeden prostorový oddíl autobloku.

Jako hlavní úkol projektu je sledováno vedení dvou hlavních koridorových kolejí uzlem s technickými parametry až na rychlost 160 km/hod. Obě hlavní koleje zůstávají ze směru od Štěpánova ve stávající stopě a jsou vedeny uzlem pod novými čísly staničních kolejí č. 201,202, 101,102 až do km 86,000, odkud přecházejí v části vnitřního nádraží do nové stopy v sudé kolejové skupině a především na osobním nádraží jsou pak již vedeny v nové stopě mezi stávajícím druhým a třetím nástupištěm tak, že stávající kolej č.1 přechází do osy stávající koleje č.2 a obdobně stávající kolej č.2 přechází do osy koleje č.4 stávající. Na jižním zhlaví osobního nádraží je pak nová staniční kolej č.2 vedena přibližně v místě

současné koleje č.12a (pod hodolanským nadjezdem) a nová kolej č.1 je vedena ve stopě současné koleje č.2. Zpět se obě hlavní koleje vrací do původní polohy na grygovském zhlaví osobního nádraží.

Cílem vedení hlavních koridorových kolejí přes osobní nádraží v nové poloze je získat větší vyváženost mezi sudou a lichou kolejovou skupinou při posílení liché kolejové skupiny o jednu kolej. Další výhodou je výlučné využití celého nástupiště č.2 pro vlaky na směr Česká Třebová - Přerov pro pohodlný přestup cestujících z vlaku vyšší kategorie do nižší a opačně bez použití podchodu. Obdobný způsob využití má nástupiště č.3, které bude stejné služby nabízet pro vlaky na směr Ostrava (Přerov) – Praha. Další nástupiště č.4 je určeno pro vlaky na směr Šternberk a pro směr Velká Bystřice je navrženo nové ostrovní nástupiště č.5 v ose současné koleje č.14. Stávající nástupiště č.5 je navrženo k přečíslování na nástupiště č.1A s využitím ve stejném rozsahu jako v současnosti, tj. pro vlaky směr Blatec a Senice n.H.. Pro vlaky směr Blatec, Prostějov bude určeno i nástupiště č.1 u výpravní budovy, v novém číslování u koleje č.5. V dopravní špičce tak bude možno ve stanici současně odbavit čtyři vlaky hlavní koridorové trati (2 vlaky vyšší a 2 vlaky nižší kategorie), dva vlaky na směr Šternberk, dva vlaky na směr Krnov, dva vlaky na směr Prostějov a jeden vlak na směr Kostelec na Hané. Celkem 11 vlaků osobní dopravy.

Závěr k dopravní technologii

Předkládaná projektová dokumentace a k ní zpracovaná dopravní technologie respektuje další směr rozvoje uzlu ve vazbě na současné a ve výhledu očekávané výkony – vše ve stavu poznání ke dni odevzdání projektu tj. květen 2010. Hlavní důraz byl položen na řešení průtahu koridorových kolejí uzlem rychlostí 140 až 160 km/hod a velká pozornost byla věnována přednostnímu řešení obvodu osobního nádraží jako nosnému obvodu uzlu s největším rozsahem práce v současnosti i ve výhledu. Tím, že se nahrazuje již existující staniční zabezpečovací zařízení typu RZZ elektronickým stavědlem nedochází k žádné úspoře pracovníků na obsluhu zařízení dopravní cesty.

c) Napojení na dopravní systém z hlediska POV

Z hlediska POV v průběhu stavby bude na trase stavby u dokončovaných částí rekonstruovaného úseku řešena řada provizorní napojení do stávajících kolejí tak, aby byl zachován železniční provoz po sousedních kolejích ve stanici i na přilehlých traťových úsecích. Jednotlivé části stavby, jejich postupná realizace a napojení na stávající nebo již nový stav je popsán v části F.3 Časový postup prací.

B.1.4.11 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Rozsah náhradních výsadeb a jejich umístění v předmětném katastrálním území stanovuje dotčený orgán ochrany přírody (tj. obecní úřad) na základě projednání a předložené žádosti o kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu se zněním zákona č. 114/1992 Sb. a jeho prováděcích předpisů. Na základě těchto projednání a uložených náhradních výsadeb je zpracován projekt náhradních výsadeb, který bude součástí dokumentace ke stavebnímu povolení.

B.1.4.12 Bezpečnost práce

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti práce dodržovat Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/90 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, Zákon č.309/2006 Sb.

z 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví a Nařízení vlády ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dále je třeba dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí podílejících se na realizaci stavby.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat Základní směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě (OP 16), vydané FMD a platné od roku 1978 spolu s jejich modifikacemi (př. OP 16/3, OP 16/31 atd.).

Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí ČSN 34 31 00 a na trakčním vedení ČSN 34 31 09. Před uvedením el. zařízení do provozu musí být prověřena správnost ukolejnění, uzemnění a dimenzování vodičů. O výsledcích příslušných zkoušek a komisionálního řízení pro uvádění jednotlivých zařízení do zkušebního a trvalého provozu musí být proveden protokolární záznam.

Při provozu na železničních tratích a při používání žel. zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ, spolu s dopravními a návěstními předpisy.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod trvalým napětím 220 V resp. 380 V. Je proto bezpodmínečně nutno důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Stavební činnost - jak vyplývá z dříve uvedených stavebních postupů - bude probíhat při nutném zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení a vybavení všech pracovníků ochrannými pomůckami. Dále ne nutno zajistit trvalé spojení mezi jednotlivými pracovišti a pověřeným pracovníkem ČD. V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti. A to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm a podobně).

Při provádění práce strojními mechanismy a jeřáby v prostorách dráhy a v ochranném pásmu dráhy je nutno přizvat na dozor oprávněné pracovníky ČD.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu. **Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi.** Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací. Pokud nespecifikovali správce zařízení způsob provádění prací již v rámci zpracování přípravné dokumentace, musí být při pracích v blízkosti inž. sítí dodržován následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení, nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí - v případě potřeby - vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací. Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení. Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození.

Při pracích na sdělovacích vedeních ohrožovaných vlivy trojfázových vedení VVN A ZVN je nutné postupovat podle ČSN 343101, článek 116 a 120.

U sdělovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30x4mm

- tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN 343510
- Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec
- Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN 343100
- Indukuje-li se ve sděl. kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č.1 normy ČSN 332160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „ POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“

1. Na základě zhodnocení koordinátora BOZP při přípravě budou při výstavbě prováděny tyto práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha 5:

- Bod 4. - Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
- Bod 5. - Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Bod 6 - Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení,
- Bod 7. - Zemní práce prováděné protlačováním, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.
- Bod 11. - Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

2. Na základě zhodnocení rizik nejsou navrhované zvláštní opatření z hlediska velké finanční náročnosti, mimo opatření podle právních předpisů - dočasné stavební konstrukce(lešení), pažení, automatický výstražný systém, OOPP atd.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví (Dle zákona č.309/2006 Sb).

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je dokument obsahující údaje, informace a postupy zhotovitele zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při realizace stavby. V plánu jsou uváděna potřebná opatření z hlediska časové potřeby způsobu provedení prací.

Plán BOZP byl zpracován na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb. Vlastní plán BOZP je dokladován v části F. Organizace výstavby jako část F.7.

Všeobecně:

Práce a dozor v prostoru stavby a na souvisejících pracovištích mohou provádět pouze pracovníci prokazatelně poučení a seznámení s provozem na dráze a ostatními bezpečnostními předpisy a mající oprávnění takového práce provádět.

B.1.4.13 Posouzení stavby vzhl. k užívání osob. s omez. schop. pohybu a orientace

Úpravy povrchů nástupišť

Úprava povrchů nových nástupišť a zpevněných ploch byla zvolena mj. také s ohledem na požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., jejíž podmínky jsou implementovány do platné legislativy, dle které se řídí projektování nástupišť, tj. ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách a vzorový list železničního spodku Ž 8 Nástupiště na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, který

byl doplněn Změnou č. 2, s účinností od 1.6. 2010 částí Ž 8.7 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupištích.

Povrchová úprava nástupišť:

Nástupiště č. 1 – vnější nástupiště u koleje č.5 je situováno u výpravní budovy – pochozí plocha nástupiště bude zpevněna betonovou zámkovou dlažbou tl. 60mm.

Nástupiště č. 1A - jazykové nástupiště mezi kolejemi č.7 a 9 je situováno jižně od výpravní budovy, u výstupu z podchodu. Plocha nástupiště bude zpevněna betonovou zámkovou dlažbou tl. 60mm.

Ostrovní nástupiště č. 2, 3, 4 a 5 - pochozí plocha nástupišť bude zpevněna betonovou zámkovou dlažbou tl. 60mm.

Navrhovaný typ dlažby musí vyhovovat požadavku na min. smykové tření.

Všechna nástupiště jsou přístupná rekonstruovaným stávajícím podchodem (bez výtahů), „novým“ podchodem s výtahy, které zabezpečí mimoúrovňový bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště i osobám s omezenou pohyblivostí, slabozrakým a nevidomým. Výtah je osazen i na konci „nového“ podchodu – u východu do městské části Hodolany.

Na jižní straně jsou ostrovní nástupiště ukončena rampou se sklonem 8,33%, která navazuje na přejezd pro služební vozíky, který nebude sloužit pro pohyb cestujících. Přejezd bude proveden z celopryžových panelů v šířce 3,6m (modul 0,9 m × 4 ks). Prostor mezi kolejemi je vydlážděn zámkovou dlažbou tl.80 mm, lemovanou betonovými obrubníky. U vstupu z nástupiště č.1 bude přejezd opatřen uzamykatelnou závorou.

Na severní straně budou nástupiště č.2 a 4 ukončena zídkou se služebními schody z betonu, s piktogramem „Zákaz vstupu“. Nástupiště č.3 bude ukončeno zábradlím. Nástupiště č. 5, na straně k nákladovému nádraží, bude napojeno nájezdovou rampou a úrovnovým přejezdem až k stávajícímu úrovnovému přejezdu k areálu DKV.

Nástupiště u výpravní budovy jsou přístupná přes výpravní budovu (VB) a přístupovým chodníkem na jižní straně VB (přístup z prostoru přednádraží, od zastávek MHD).

Varovné pásy a vodící linie

Upravované nástupiště a zpevněné plochy jsou také vybaveny orientačními pomůckami pro nevidomé a slabozraké. Jedná se mj. zejména o vodící linie, varovné a bezpečnostní pásy a signální pásy. K návrhu a vytváření těchto prvků sloužila projektantovi jako podklad nejen základní vyhláška č. 398/2009 Sb., ale také Metodické poznámky k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí, doplněné o aktuální poznatky z výstavby na koridorových tratích a zejména konzultace se zástupcem NIPI ČR.

Součástí plochy každého nástupiště je bezpečnostní pás (šířky min.800 mm) – tedy část plochy nástupiště u nástupní hrany, oddělená od ostatní plochy nástupiště kontrastně opticky a hmatově (slepečkou holí a nášlapem) vnímatelným varovným pásem (min.š.400 mm). Kontrastní optické značení je navrženo v min. šířce 150 mm.

Dále budou nástupiště a zpevněné plochy vybaveny signálními pásy, které vyznačují zrakově postiženým občanům důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům - schodiště, výtahy,...) nebo upozorňují na zákaz vstupu (konce nástupišť).

Kontrastní optické značení v š. 0,15 m žlutou barvou se vyznačí na vodící linii blíže k nástupní hraně. Pro vytváření linií a pásů je použita zejména reliéfní dlažba s výstupky.

Vstupy do budov, řešení vstupních dveří

Součástí stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“ není výpravní budova ani vstupy do tohoto objektu. V rámci rekonstrukce 1.nástupiště bude nově navržena pochozí plocha nástupiště plynule výškově navázána na stávající dlažbu dvorany výpravní budovy. Žádné nové budovy s přístupem pro cestující veřejnost nejsou v rámci stavby navrhovány.

Manipulační plochy a prostory

V okolí výstupů z budovy směrem ke kolejišti i na nástupištích jsou zachovány dostatečné manipulační prostory pro pohyb invalidních osob na vozíku.

Informační zařízení

Součástí speciálních stavebních objektů a provozních souborů předkládaného projektu stavby je také informační systém veřejné části výpravní budovy a nástupiště, který zajišťuje poskytování vizuálních a akustických informací (případně hmatných) cestující veřejnosti a má vliv zejména na kvalitu kultury cestování.

Informační systém podává oznámení o jízdách vlaků osobní přepravy, o poskytovaných službách, přičemž pro invalidní občany je prvořadou informací zajištění jejich orientace v prostoru.

Mezi akustické informační zařízení patří např. rozhlas, akustické naváděcí systémy, orientační majáčky apod.

Informační zařízení vizuální se dělí na zařízení stálé (např. piktogramy, stálé nápisy, vitríny) a měnitelné v reálném čase (jsou zajištěny pomocí elektronických sdělovacích zařízení – počítače, odjezdové panely, hodiny apod.).

Provedení stálých viditelných informačních prvků pro orientaci v prostoru se na železnici řídí typizační směrnicí Informační systém veřejné části výpravních budov a TNŽ 73 6390 Nápisy názvů železničních stanic a zastávek a je navrženo v souladu s TSI 2008/164/ES.

Pro slabozraké občany je důležité, že názvy stanice a piktogramy vně budovy (případně v místech bez stálého zdroje světla) jsou prosvětlené; pro cestující s omezenou schopností pohybu je piktogramy vyznačen směr jejich cesty tak, aby byli navedeni k bezbariérovým přístupům (např. výtah, bezbariérové WC apod.).

Akustické naváděcí systémy, orientační majáčky

Pro slabozraké spoluobčany budou též sloužit akustické a orientační majáčky, umístěné na význačných místech rekonstruované stanice - jsou to především vstupy do podchodu.

Výtahy a jiná zvedací zařízení

Výtahy jsou navrženy pouze v rámci „nového“ (jižního) podchodu pro pěší, které zabezpečí mimoúrovňový bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště i osobám s omezenou pohyblivostí, slabozrakým a nevidomým. Výtah je osazen i na konci nového podchodu – u východu do Hodolan a přednádražního prostoru (k zastávkám MHD).

Umístění a dispozice výtahových šachet a vstupů do nich je navrženo dle požadavků a zásad daných vyhláškou 398/2009 Sb. Strojní vybavení výtahových šachet tj. vlastní kabiny výtahů a jejich pohon bude také splňovat závazné požadavky vyhl. 398/2009 Sb. a tyto budou požadovány u dodavatele vlastních výtahů. Týká se to zejména vybavenosti kabin.

B.1.4.14 Podmiňující a související investice

a) GSM-R

Investor SŽDC, s.o. Přípravnou dokumentaci GSM-R tratě Česká Třebová – Přerov vypracoval SUDOP Brno s.r.o. S realizací je počítáno v roce 2011. Napojení optickou sítí je provedeno na ústřední stavědlo s využitím kabelovodu. Napájení je zajištěno z nejbližší osvětlovací věže. Rekonstrukce kabelovodu vyvolá úpravu optického připojení.

b) V souvislosti s **rekonstrukcí trafostanice ČD TS 22/0,4 kV, TS7** bude trafostanice rozdělena na část distribuční a část zařízení SŽDC. Distribuční část zařízení VN v majetku ČEZ Distribuce bude obsahovat přívodní pole VN, pole pro odpojení části VN SŽDC a jim

příslušející část přípojníc. Distribuční část zařízení vn v budoucím majetku ČEZ Distribuce musí být prostorově oddělitelná (bude použita pletivová přepážka) a musí umožňovat přístup pracovníku ČEZ. **Projekt na distribuční část zařízení VN trafostanice TS7**, vč. úprav kabelové přípojky 22kV, **zajistí ČEZ Distribuce a.s.**, na základě žádosti SŽDC , s.o., SSŽE Olomouc o navýšení rezervovaného příkonu.

c) Přeložky inženýrských sítí:

Z výstavby a realizace nových SO a PS vyplývá nutnost v rámci stavby provádět i přeložky stávajících inženýrských sítí.

Zabezpečovací zařízení.

V rámci realizace prací je třeba provést i přeložky stávajících kabelových tras zab. zař. Veškeré přeložky stávajících kabelů zabezpečovacího zařízení jsou součástí provozních souborů provizorních zabezpečovacích zařízení a to jak traťových tak i staničních. V dokumentaci řešeno v části D.1. Železniční zabezpečovací zařízení.

Sdělovací zařízení.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu. **Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi.** Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací. Pokud nespecifikovali správcové zařízení způsob provádění prací již v rámci zpracování přípravné dokumentace, musí být při pracích v blízkosti inž. sítí dodržován následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení, nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí - v případě potřeby - vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací. Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení. Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození.

Stávající závěsné optické kabely spol. MERIT GROUP, umístěné na trakčních stožárech budou v průběhu stavby provizorně převěšeny a později demontovány a definitivně uloženy v zemi (řešeno v kapitole Sdělovací zařízení). Tato přeložka je řešena v samostatné dokumentaci a nebude hrazena ze strany SŽDC.

Při pracích na sdělovacích vedeních ohrožovaných vlivy trojfázových vedení VVN A ZVN je nutné postupovat podle ČSN 343101, článek 116 a 120.

U sdělovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30x4mm
- tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN 343510
- Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec
- Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN 343100
- Indukuje-li se ve sděl. kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č.1 normy ČSN 332160, je nutné označit

veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „ POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU
INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“

Elektropřeložky

V souvislosti s rekonstrukcí žst. je nutné zabezpečit stávající kabely VN společnosti ČEZ. Před započítáním stavebních prací dojde k vytyčení tohoto vedení, budou provedeny ručně kopané sondy ke zjištění hloubky uložení vedení ve volném terénu (vše s ohlášením správci vedení). Jejich poloha bude zaznamenána do výkresové dokumentace a následně s výskytem těchto sítí budou seznámeni pracovníci provádějící opravu.

Voda, kanalizace, parovod, plyn.

V rámci nově budovaných stavebních objektů - železničního spodku a svršku, mostních objektů, nových pozemních objektů a silničních komunikací dojde v několika případech k lokálnímu dotčení stávajících vedení těchto inženýrských sítí.

Projektant upozorňuje, že v prostoru kolejiště stanice se mohou vyskytovat další přípojky procházející pod tratí jejichž průběhy nejsou známy. V této souvislosti projektant předpokládá, že tyto neznámé sítě jsou uloženy v dostatečné hloubce pod tratí tak, aby nebyly realizací železničního spodku dotčeny. Známé sítě jsou v koordinační situaci dle předaných podkladů zakresleny. Nicméně toto nezbavuje dodavatele povinnosti před zahájením prací jednotlivé sítě vytyčít.

V závěru je třeba konstatovat, že v současnosti probíhají a budou asi i nadále probíhat práce na údržbě především silnoproudých, zabezpečovacích a sdělovacích zařízeních – tak aby byl zajištěn jejich bezporuchový chod resp. aby byla zajištěna bezpečnost železniční dopravy. Tyto práce si zabezpečuje SŽDC, s.o. SDC Olomouc.

Další připravované investiční akce, které by mohly nějakým způsobem ovlivnit přímo realizaci stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc“, nejsou projektantovi známy.

B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

B.1.5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

V územním rozhodnutí č. 110/2009 ze dne 7.9.2009, které vydal Magistrát města Olomouce, odbor stavební, oddělení územně správní, pod č.j. SmOI/ÚSO/77/1472/2008/Še, jsou pro umístění stavby a projektovou přípravu stanoveny následující podmínky.

V následujícím přehledu jsou uvedeny jednotlivé podmínky územního rozhodnutí. V přehledu je uvedeno plné znění podmínky územního rozhodnutí a její číslo.

1. Stavba bude ve většině své délky situována v ochranném pásmu dráhy. Jedná se o plochu zahrnující železniční těleso a přilehlé drážní pozemky, a to začínající cca 50 m před Černovířským mostem, procházející přes město a končící za Hodolanským nadjezdem směrem na Přerov. Vlastní modernizovaná trať je ve své délce vytrasována na stávajícím drážním tělese, tzn. na pozemcích ČD.

2. Stavba je vymezena rozpětím kolejových úprav v délce 4,439 km. tj. od začátku stavby v km 83,422 ve směru na Českou Třebovou, do konce stavby v km 204,850 ve směru na Přerov. V rekonstruovaném uzlu se nachází rozhraní staničení dvou tratí. Jedná se o trať Česká Třebová – Olomouc, jejíž staničení stoupá ve směru orientace stavby, a o trať Břeclav – Přerov – Olomouc, jejíž staničení klesá ve směru orientace stavby. Rozhraní staničení se nachází před výpravní budovou a to ve stávajícím km 86,840 = 205,844. Nové rozhraní staničení je navrženo v koncovém styku nové výhybky č.8 km 87,548 = 205,163.

3. V souvislosti s úpravami především mostních objektů, dojde na třech místech ke křížení stávajících komunikací a k jejich částečnému dotčení. Jedná se o zřízení nové části stávající komunikace v Černovíře z titulu vybudování nového silničního nadjezdu v km 83,484. Dále dochází k úpravám v nezbytně nutných délkách částí stávajících komunikací u Pavlovického podjezdu v souvislosti s úpravami na mostu v km 85,761 a u mostu přes řeku Bystřičku v km 86,486.

4. Silniční nadjezd v km 83,484 (Černovír) - stávající komunikace bude v úseku u mostu tvořena nájezdovými rampami k mostu přes železniční trať. Z důvodů zvýšení nivelety mostu o cca 1,00 m, bude upravena niveleta silnice beze změny směrového vedení trasy. Šířka jízdního pásu také zůstane stejná, bude doplněna doplní se pouze krajnice, svodidla a provedou se svahy ve sklonu 1 : 1,5 a 1 : 2

5. Železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd) - stávající most bude sanován. Pro zajištění přístupu k dříkům pilířů a základové železobetonové desce bude stávající konstrukce vozovky odstraněna. Po ukončení prací na mostních konstrukcích bude konstrukce vozovky znovu provedena v původní niveletě povrchu.

6. Železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku) - stávající most bude sanován a rozšířen o prostor pro jednu kolej. V podélném směru silniční komunikace budou prodlouženy zúžené části podjezdu a posunutí zakružovacího oblouku dál od mostu. Pro zajištění přístupu k dříkům pilířů a základům mostu bude nutno stávající zpevněné plochy odstranit v kompletní skladbě vrstev. Po ukončení prací na mostních konstrukcích budou konstrukce zpevněných ploch provedena v nové niveletě a směrové úpravě.

7. Odvodnění kolejiště bude tvořeno trativody a svodným potrubím, které budou řešeny v rámci objektu kolejí. Dále bude systém tvořen trubicí sběrači navrženými a řešenými v rámci objektu kanalizace. Kanalizační sběrače tvoří kostru odvodnění žel. spodku a jejich prostřednictvím jsou drenážní vody odváděny do recipientu. Na kanalizační síti budou umístěny čtyři čerpací stanice.

8. Mimo pozemek ČD bude umístěna část výtoku V1B (objekt SO 18-27-03) v úseku od jižní hranice pozemku žst. po břeh řeky Bystřice – ulice Milady Horákové. Odvodnění v km 86,5-87,548 a 205,163-294,945 bude do řeky Bystřice severně od železničního mostu přes Bystřici. Kanalizační sběrač A v dimenzi DN 1200 bude veden v katastrálním území Klášterní Hradisko, bude podcházet pod komunikací na ulici Sokolská a v km 235,554 bude zaústěn do řeky Moravy.

9. V průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace bude prověřena poloha vedení stávajících sítí technického vybavení a projektová dokumentace bude zpracována při dodržení podmínek stanovených příslušnými správci a respektování ochranných pásem sítí technického vybavení v souladu s ustanoveními ČSN 73 60005. Další stupeň projektové dokumentace s technickým řešením dotčení stávajících sítí technického vybavení navrhovanou stavbou bude předložen k odsouhlasení jednotlivým správcům či provozovatelům sítí technického vybavení, jejichž zařízení budou předmětnou stavbou dotčena, před podáním žádosti o stavební povolení.

10. Do projektové dokumentace pro stavební řízení budou rovněž zahrnuta veškerá taková opatření, aby při výkopových pracích, terénních úpravách pozemku a stavebách vedených v souběhu, křížení či nad stávajícími inženýrskými sítěmi (podzemními i nadzemními),

včetně přípojek k objektům a pro uložení nových rozvodů, byla dodržena platná ČSN 73 6005 (prostorové uspořádání sítí technického vybavení), byla vytyčena všechna stávající podzemní a nadzemní zařízení, při pracích v místě souběhu, křížení či pracemi nad stávajícími podzemními sítěmi byly výkopy prováděny ručně a byly respektovány podmínky vlastníků a provozovatelů inž. sítí uvedených v jejich vyjádřeních:

- Severomoravská energetika, a.s. ze dne 3.11.2005, zn. 1003645098
- Severomoravská plynárenská, a.s. ze dne 26.10.2005, zn. d1048/Is/05
- Severomoravská plynárenská, a.s. ze dne 25.10.2005, zn. 003822/05
- Dalkia ČR, a.s., divize Olomouc ze dne 20.10.2005
- Český Telecom, a.s. ze dne 17.10.2005, č.j. 0182306/05/MOL/MMO
- Středomoravská vodárenská, a.s. ze dne 27.7.2007, č.j. 27/07/06/7129/Kov
- Středomoravská vodárenská, a.s. ze dne 18.1.2006, č.j. 18/01/06/2215/Zb
- SMP Net, s.r.o. ze dne 27.7.2007; č.j. d1263/Ka/07
- SMP Net, s.r.o. ze dne 23.1.2007; č.j. d45/Ka/06
- SMP Net, s.r.o. ze dne 11.10.2005; č.j. d772/Ka/05
- Technické služby města Olomouce, a.s. ze dne 23.1.2006, zn. TSmo, a.s./VO/2006/230
- Technické služby města Olomouce, a.s. ze dne 14.10.2005
- Policie ČR, Správa Severomoravského kraje Ostrava, odbor informačních a komunikačních technologií ze dne 14.10.2005, č.j. PSM – 1200/OKIT – 2006
- Dalkia ČR, a.s., divize Olomouc ze dne 2.2.2006
- Dalkia ČR, a.s., divize Olomouc ze dne 17.10.2005
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s. ze dne 17.8.2007, zn. 182545/05/MOL/003
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s., ze dne 17.10.2005, zn. 182545/05/MOL/003
- ČEZ Distribuce, a.s., ze dne 4.9.2007, č.kontaktu 1014200281
- Vojenská ubytovací a stavební správa Olomouc, ze dne 22.3.2006, č.j. 11549/2009-5110
- Vojenská ubytovací a stavební správa Olomouc, ze dne 30.10.2005, č.j. 18232/2005-5110
- Vojenská ubytovací a stavební správa Olomouc, ze dne 18.11.2005, č.j. 18196/2005-5110
- České dráhy, a.s., Správa dopravní cesty Olomouc, ze dne 9.12.2005, č.j. SDC OL 4/62/05-OPS
- Technické služby města Olomouce, a.s. ze dne 9.2.2006 zn. TSmo, a.s./VO/2006/448
- Český Telecom, a.s. ze dne 20.2.2006, č.j.0026183/06/MOL/MMO
- Technické služby města Olomouce, a.s. ze dne 7.3.2006, zn. TSmo, a.s./VO

11. Po celou dobu realizace stavby budou ze strany investora (dodavatele) zajištěny stávající přístupy k okolním nemovitostem (pozemkům a stavbám), k sítím technického vybavení a k požárním zařízením. Současně bude vyřešeno, jakým způsobem budou po dobu realizace stavby zajištěny i případné příjezdy k okolním stavbám, vybavením a zařízením, a to ve vztahu k následnému rozhodnutí silničního správního orgánu o případné uzavírce komunikace; stejně tak je nutno zachovat dostatečný přístup a příjezd mj. i pro potřeby záchranné služby a požární ochrany.

12. V rámci dalšího stupně projektové dokumentace je nutno prokázat zajištění stávajících přístupů a příjezdů k okolním pozemkům a stavbám, sítím technického vybavení a k požárním zařízením, mj. i pro potřeby záchranné služby a požární ochrany, po celou dobu realizace stavby.

13. V rámci dalšího stupně projektové dokumentace pro stavební povolení budou splněny podmínky Severomoravské plynárenské a.s. ze dne 6.3.2006 zn. 57/2006 :

- nově přeložený plynovod bude proveden z materiálu PE 100
- přeložený plynovod zůstane v majetku vlastníka
- na přeložku bude uzavřena smlouva o zajištění přeložky zařízení distribuční soustavy, vzájemné součinnosti a uvedení do provozu
- plynovod bude vyprojektován a vybudován v souladu s TPG 702 01 a ČSN 73 0005
- prováděcí projekt přeložky bude předložen na SMP – správy plynárenského majetku Olomouc k samostatnému vyjádření.

14. Budou splněny podmínky ČEZ Distribuce, a.s. vydané v jejich vyjádření ze dne 18.4.2006 zn. OC102/1005515705 :

- projektovou dokumentaci na přeložku kabelového a samotnou přeložku vedení VN 22 kV č.312 bude zajišťovat ČEZ Distribuce, a.s.,
- další stupeň projektové dokumentace bude předložen k odsouhlasení na ČEZ zákaznické služby, s.r.o.,
- k projektové dokumentaci bude přiloženo nové schéma VN 22 kV,
- bude uzavřena smlouva o budoucí smlouvě na zajištění přeložky mezi ČEZ Distribuce, a.s. a vyvolatelem přeložky.

15. Stavba svým charakterem a určením, v souladu se stavebním zákonem a s § 27 vyhlášky č.137/1998Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů, vyžaduje, aby další stupeň projektové dokumentace byl zpracován v souladu s vyhláškou č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ve znění vyhlášky č.492/2006 Sb.

16. Budou splněny podmínky vyjádření Magistrátu města Olomouce, odboru životního prostředí ze dne 21.4..2006 pod č.j. SmOl/ŽP/55/2639/2006/Vá, Poš, Po, Cí, Han :

oddělení odpadového hospodářství a péče o prostředí :

- Při rekonstrukci budou prováděny rozsáhlé demolicе. Vzhledem ke způsobu užívání staveb a zařízení lze předpokládat kontaminaci některých demoličních odpadů. Tyto odpady budou zařazeny do kategorie ostatní odpad na základě osvědčení o vyloučení nebezpečných vlastností, které vydá osoba pověřená podle § 7 zákona o odpadech. Stejně bude třeba dokladovat, že v místech kontaminace byla odtěžena všechna znečištěná zemina.
- Pokud budou odpady ze stavby (např. šterk ze železničního svršku) využívány k terénním úpravám, upozorňujeme, že se jedná o zařízení na využití odpadů, které lze provozovat pouze na základě rozhodnutí příslušného krajského úřadu, kterým se uděluje souhlas k provozování zařízení na využívání odpadů a s jeho provozním řádem. V provozním řádu budou specifikovány odpady, které lze na terénní úpravu použít. Terénní úprava musí být povolena příslušným stavebním úřadem. Pokud množství odpadů ukládaných na terén přesáhne 1 000 t, musí být pro danou lokalitu zpracována analýza rizik (bod 3 písm. a) přílohy č. 11 k vyhl. č. 294/2005 Sb.).
- Odpady určené k recyklaci a k opětovnému použití na stavbě nesmí obsahovat nebezpečné složky a nesmí být znečištěné nebezpečnými látkami. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat nakládání s odpady (manipulace s kontaminovanými odpady, využívání odpadů apod.) v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje prameniště Olomouc - Černovír a v CHOPAV - Kvartér řeky Moravy.
- K možnosti využití šterku jako materiálu pro technické zabezpečení skládek (pokud budou splněny limity pro tento materiál) nemáme námítky.

– Dále upozorňujeme, že odpady s obsahem azbestu jsou podle vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb. odpady kategorie nebezpečný odpad. Původce je při nakládání s nimi povinen dodržet ustanovení § 35 zákona č. 185/2001 Sb., tj., je povinen zajistit, aby při nakládání s těmito odpady nebyla do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo prach. Odpady mohou být ukládány pouze na skládky k tomu určené, musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty.

– Nakládat s nebezpečnými odpady lze pouze na základě „souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady“ dle výše uvedeného zákona, který na základě písemné žádosti vydá věcně a místně příslušný orgán veřejné správy (§ 16 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb.). Souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu. Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby.

– MmOl bude požadovat dokladování způsobu odstranění nebo využití odpadů, které vzniknou při stavbě, protokolů o vyloučení nebezpečných vlastností odpadů využitých na vlastní stavbě případně i na jiných stavbách nebo lokalitách, včetně protokolů o odběru vzorků a laboratorních rozborů. Pro lokality, kde bude využito nad 1000 t odpadů též analýzu rizik dané lokality.

– Realizace stavby se předpokládá v časovém horizontu několika let. Vzhledem k průběžnému vývoji a změnám legislativy v oblasti životního prostředí, je třeba počítat s tím, že při stavebním řízení mohou být pro nakládání s odpady stanoveny další podmínky tak, aby nakládání s odpady bylo v souladu s platnými právními předpisy v době stavby.

oddělení vodního hospodářství:

– Stavba se nachází v dílčím hydrologickém pořadí 4-10-03-112, 4-10-03-113, 4-10-03-115/1, v hydrogeologickém rajonu č. 162, některé stavební objekty se nacházejí na hranici záplavového území řeky Moravy, v záplavovém území řeky Bystřice, v PHO I. a II. stupně Prameniště Olomouc – Černovír, na pozemcích, na nichž se nachází koryto vodního toku Bystřice a na pozemcích sousedících s korytem vodního toku Bystřice, v CHOPAVu Kvartér řeky Moravy, vzhledem k tomu je podle ustanovení § 17 odst. 1 písm. a), c), e) vodního zákona **ke stavebnímu povolení výše uvedené stavby nutný souhlas vodoprávního úřadu**, tj. MmOl, odb. ŽP. K žádosti o souhlas navrhovatel předloží projektovou dokumentaci stavby ke stavebnímu řízení, stanovisko správce povodí – Povodí Moravy, s.p. Brno (stavba musí být posouzena z hlediska ovlivnění odtokových poměrů v inundaci, s ohledem na možné hloubky a rychlosti vody a případné ohrožení stavby povodní), stanovisko přímého správce toku – Povodí Moravy, s.p., Závod Horní Morava Olomouc, stanovisko VHS Olomouc a.s., které bude vydáno na základě předložené PD pro stavební povolení a stanoviska hydrogeologa k ovlivnění PHO Prameniště Olomouc – Černovír navrhovanou stavbou, vyjádření SMV, a.s. – provozovatele PHO Prameniště Olomouc – Černovír.

– PS 18-27-01,02,03,04 – technologie čerpacích stanic 1,2,3,4, SO 18-19-02 – chránička vodovodu v novém km 83,680, SO 18-19-14 – zrušení kolektoru v km 83,661 (ochrana vodovodu), vodohospodářské objekty – SO 18-27-01,02,03,04,05,06,07,08,10,13 jsou **vodní díla** podle ustanovení § 55 vodního zákona a k jejich povolení a k povolení odstranění stávajícího vodního díla (SO 18-19-14) je věcně a místně příslušný vodoprávní úřad – Magistrát města Olomouce, odbor ŽP. Žádost o příslušné povolení bude doložena doklady v souladu s ustanovením vyhlášky č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů.

– V dalším stupni PD je nutno dodržet zejména podmínku přímého správce vodního toku Povodí Moravy, s.p., ZHM Olomouc – potrubí v manipulačním pásmu toků (min 8 m od břehové hrany) bude provedeno tak, aby bylo dostatečně únosné pro pojezd těžkou mechanizací správce toku (40t).

- Je nutné ověřit **kvalitu průsakových a dešťových vod odváděných z prostoru žst. Olomouc** a provést kvalifikovaný odhad kvality těchto vod po rekonstrukci žst. Olomouc (vzhledem k jejich zaústění do vodních toků). Toto bude doloženo v dokumentaci pro stavební povolení.
- Vypouštění dešťových a průsakových vod do toku bude vyžadovat povolení k nakládání s vodami, dle vodního zákona, pravděpodobně se bude jednat o jiné nakládání, podle kvality vypouštěných vod.
- Při provádění některých stavebních objektů dojde k dotčení hladiny podzemní vody a bude nutné ji snižovat. O **povolení nakládání s podzemními vodami** – k jejich čerpání za účelem snižování hladiny, je nutno požádat příslušný vodoprávní úřad, žádost bude doložena doklady dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 432/2001 Sb., zejména bude doloženo stanovisko hydrogeologa k ovlivnění vodních zdrojů Prameniště Olomouc – Černovír čerpáním podzemní vody za účelem snižování hladiny.
- **Vodovodní a kanalizační přípojky nejsou vodní díla** podle ustanovení § 3 odst. 1 a 2 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů a § 55 odst. 2 vodního zákona a k jejich povolení je věcně a místně příslušný při předmětné stavbě Drážní úřad.
- **Vnitřní vodovody a kanalizace nejsou vodní díla** podle ustanovení § 2 odst. 6 a 7 zákona o vodovodech a kanalizacích a k jejich povolení je věcně a místně příslušný při předmětné stavbě Drážní úřad.
- V rámci stavby je nutno zachovat nebo rekonstruovat stávající funkční odvodňovací zařízení.
- V rámci stavby dojde k dotčení stavby „Olomouc – sanační odvodnění lokality Černovířský les“, musí být zachována funkčnost stavby.
- V případě zjištění kontaminace pražcového podloží, zejména v místech výhybek případně podzemních vod (v rámci geotechnického průzkumu na území připravované rekonstrukce) látkami závadnými vodám v hodnotách překračujících koncentrace znečištění uvedené v kritériu C-prům (dle Metodického pokynu odboru pro ekologické škody MŽP ČR – kritéria znečištění zemin a podzemní vody platného ode dne 31.7.1996), musí být vypracována analýza rizik v rámci projektových prací na PD pro stavební řízení (velká část stavby se nachází v PHO vodního zdroje). Překročení kritéria „C-prům“ představuje znečištění, které může znamenat významné riziko ohrožení zdraví člověka a dalších složek životního prostředí, a proto je nutné prokázat závažnost rizika jeho analýzou. Jejím výsledkem přitom může být buď navržení sanace, nebo naopak zvýšení uvedeného kritéria. Toto bude doloženo v dokumentaci pro stavební povolení.
- V rámci stavby může dojít ke kolizi s řadou průzkumných, sanačních a monitorovacích vrtů, které se v daném území nacházejí (jedná se o vrty související s vodním zdrojem Černovír, s Milánskou stěnou společnosti Farmak, a.s., Olomouc, a již probíhajícími sanacemi na území železniční stanice Olomouc), jejich funkčnost nesmí být stavbou porušena.
- V rámci plánované stavby je nutné respektovat příslušná ustanovení ČSN 73 6005 při křížení a souběhu s ostatními stávajícími inženýrskými sítěmi.
- Ochrana stávajících rozvodů vodovodu a kanalizace musí být dodržena v souladu s § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- V ochranném pásmu kanalizace a vodovodu lze provádět stavební práce jen se souhlasem vlastníka vodovodu a kanalizace, popř. provozovatele (dle § 23 odst. 5 zákona o vodovodech a kanalizacích).

- Veškeré objekty, kde dochází k manipulaci nebo skladování látek závadných vodám budou řádně stavebně a technicky **zabezpečeny podle ustanovení § 39 vodního zákona** proti možným únikům ropných látek a chemických látek závadných vodám do horninového prostředí (např. do skladby podlah bude zapracován vhodný izolační materiál (např. fólie) s chemickou odolností proti působení skladovaných látek. Jako prostředek k zabezpečení vodorovných konstrukcí stavby proti možným únikům látek škodlivých vodám, nelze považovat ochranné nátěry apod. Ochranný nátěr lze považovat pouze jako ochranu betonových konstrukcí proti agresivnímu působení skladovaných látek.).
- Demolice objektů může být zahájena teprve po té, co budou jednotlivé objekty dokonale vyčištěny a zbaveny nebezpečných odpadů a látek škodlivých vodám, jakýkoliv havarijný únik látek škodlivých vodám do kanalizace, vodního toku je subjekt provádějící demolice povinen bezodkladně ohlásit vodoprávnímu úřadu nebo České inspekci životního prostředí. Demolice bude prováděna za účasti oprávněné osoby, která bude zajišťovat dozor nad skladováním, tříděním, odběry vzorků, analyzováním obsahu kontaminantů a likvidací vzniklých odpadů.
- **Stávající plán opatření pro případy havárie (havarijný plán)** bude přepracován v souladu s vyhláškou MŽP č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků. Stavebník předloží tento havarijný plán vodoprávnímu úřadu ke schválení, nejpozději před kolaudací stavby.
- **Havarijný plán pro stavbu** musí být před vydáním stavebního povolení schválen rozhodnutím vodoprávního úřadu.
- **Povodňový plán pro stavbu** předloží stavebník před vydáním stavebního povolení nadřízenému povodňovému orgánu tj. MmOl, odb. ochrany, k potvrzení souladu s povodňovým plánem vyšší úrovně (§ 71 odst.6 vodního zákona).
- **Stavbou nesmí být negativně ovlivněny odtokové poměry v dané lokalitě.**

17. Budou splněny podmínky vyjádření Magistrátu města Olomouce, odboru životního prostředí, oddělení vodního hospodářství ze dne 10.2..2006 pod č.j. SmOl/ŽP/55/2381/2006/Kr :

- U objektu SO 18-19-03, železniční propustek v km 84575 bude zachován průtočný profil a nedojde ke změnám odtokových poměrů v dané lokalitě.

18. Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu budou splněny podmínky odboru životního prostředí Magistrátu města Olomouce, které jsou stanovené v jeho souhlasu s vedením trasy inž. sítí po pozemcích ZPF dle § 7 odst. 3 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, který byl vydaný dne 15.10.2007 pod č.j.: SmOl/ŽP/55/25442/2007/Př :

- práce na uvedených zemědělských pozemcích bude **probíhat v maximální možné míře v době vegetačního klidu**,
- stavbou nebudou dotčeny jiné zemědělské pozemky,
- doba záboru **nepřekročí dobu 1 rok**, včetně uvedení pozemků do původního stavu, termín zahájení prací bude upřesněn ve stavebním řízení,
- při vlastní práci je investor (stavebník) povinen **respektovat zásady ochrany ZPF**, vyplývající z ustanovení § 8 cit. zákona,
- šíře manipulačního pruhu včetně výkopu, délka a hloubka uložení kabelu a kanal.sběrače nepřekročí stanovené parametry uvedené v technické zprávě,
- práce na pozemcích a vstup na ně bude v dostatečném časovém předstihu projednán s vlastníky, případně s uživateli pozemků.

19. Budou splněny podmínky vyjádření Magistrátu města Olomouce, odboru životního prostředí ze dne 8.12.2008 pod č.j. SmOI/ŽP/55/19084/2008/No, Čí :

oddělení odpadového hospodářství a péče o prostředí :

– S odpadem, který vznikne v rámci stavby i během vlastního provozu, bude nakládáno v souladu

se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby. Za nakládání s odpady během vlastního provozu zodpovídá jeho provozovatel.

– Požadujeme, aby vznikající odpady byly tříděny a dále využitelné odpady byly přednostně předány k recyklaci a následnému využití. Odpady určené k recyklaci nesmí obsahovat nebezpečné složky a nesmí být znečištěné nebezpečnými látkami.

– Nevyužitelné složky odpadů budou odstraněny prostřednictvím oprávněné osoby např. na odpovídající skládce odpadů (odpady kategorie ostatní odpad na skládce skupiny S – OO, odpady kategorie nebezpečný odpad na skládce skupiny S – NO) nebo v jiném zařízení k tomu určeném podle zákona o odpadech.

– Připomínáme, že v případě vzniku nebezpečných odpadů lze s těmito odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství (tj. Magistrát města Olomouce při produkci do 100 tun nebezpečných odpadů za rok, Krajský úřad Olomouckého kraje při produkci nad 100 tun nebezpečných odpadů za rok).

– Doklady o odstranění odpadů ze stavby budou součástí dokumentace předkládané k žádosti o užívání stavby.

oddělení péče o krajinu a zemědělství

– Při stavbě bude nezbytné kácení dřevin rostoucích mimo les. V tomto případě je nutné postupovat v souladu se zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a samostatnou žádost podat v dostatečném předstihu před zahájením prací k příslušnému orgánu ochrany přírody tj. odboru životního prostředí Magistrátu města Olomouce.

20. Budou splněny podmínky uvedené v závazném stanovisku vydaném Magistrátem města Olomouce, odboru stavebního oddělení státní správy na úseku pozemních komunikací ze dne 15.12.2008 pod č.j. SmOI/OPK/79/5307/2008/Be :

– Křížení vozovek silnic a místních komunikací je nutné provést bezvýkopovou technologií – protlakem, s umístěním startovacích šachet mimo silniční těleso a bez omezení silničního provozu. Pouze v případě technické neproveditelnosti je možno provést křížení překopem po polovinách vozovky (příp. s využitím těžkého přemostění) bez vyloučení silničního provozu.

– Při podélném umístění stavby ve vozovce silnice nebo místní komunikace je nutno zásah do vozovky omezit na minimum.

– Po dobu rozkopávky chodníků je nutno zajistit bezpečný pěší provoz (lávky se zábradlím, příp. převedení pěších na opačnou stranu komunikace) tak, aby chodci nebyli nuceni při chůzi používat vozovku přilehlé komunikace. Přístup do přilehlých objektů musí po dobu provádění prací zůstat zachován. Veškeré zásahy do soukromých sjezdů k přilehlým nemovitostem je nutné předem projednat a odsouhlasit s vlastníky nebo uživateli těchto nemovitostí, neboť v tomto případě se nejedná o zásahy do pozemních komunikací (v prostoru křížení sjezdů s chodníky se však jedná o místní komunikace). Vozovky silnic budou v případě jejich dotčení uvedeny do původního stavu (pokud jejich vlastník nestanoví jinak) a následně budou předány Správě silnic Olomouckého kraje. Podrobnější podmínky k zásahu do tělesa sil. II. a III. tř. stanoví Správa silnic Olomouckého kraje, Lipenská 120, Olomouc,

pověřená výkonem vlastnických práv k sil. II. a III. třídy. Vozovky místních komunikací a chodníky na území Statutárního města Olomouce budou v případě jejich dotčení uvedeny do původního stavu (pokud jejich vlastník nestanoví jinak) a následně budou předány Technickým službám města Olomouce, a.s. Podrobnější podmínky k zásahu do vozovek místních komunikací a chodníků stanoví na území Statutárního města Olomouce vlastník místních komunikací, tj. odbor dopravy Magistrátu města Olomouce.

- Při provádění prací v blízkosti autobusových zastávek je nutno zajistit jejich nepřetržitý provoz a zajistit bezpečnost cestující veřejnosti. V případě nutnosti dočasného přemístění autobusových zastávek je třeba toto projednat s dopravcem (např. DPMO, a.s., Kozelužská 1, Olomouc, příp. Connex Morava, a.s., Rolsberská 66, Olomouc) a dále s OŘ Policie ČR – DI Olomouc, příslušným silničním správním úřadem a s obcí, na jejímž území jsou situovány (u zastávek umístěných na území Statutárního města Olomouce s odborem dopravy MmOl - IDOS, mimo území Olomouce s obecním úřadem obce).

- V případě zásahu do vozovky silnic II. a III. třídy a místních komunikací je nutné alespoň 5 dnů před podáním žádosti o povolení zvláštního užívání požádat u zdejšího oddělení státní správy na úseku pozemních komunikací o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích v souladu s ustanovením § 77 odst. (1) písm. c) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

- V případě, že v souvislosti se zásahem do vozovky silnic II. a III. třídy a místních komunikací bude nutné omezit silniční provoz částečnou nebo úplnou uzavírkou, je nutné požádat u zdejšího silničního správního úřadu v dostatečném časovém předstihu před zahájením stavebních prací (při úplné uzavírci min. 30 dnů předem, u částečné uzavírky min. 10 dnů předem) o její povolení v souladu s ustanovením § 24 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Předepsané náležitosti žádosti o povolení uzavírky jsou obsaženy v § 39 vyhl. č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

- V případě, že v rámci realizace stavebních prací dojde k zásahu do tělesa pozemní komunikace, je nutné v dostatečném časovém předstihu před zahájením stavebních prací (min. 10 dnů předem) požádat u zdejšího silničního správního úřadu v souladu s ustanovením § 25 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, o povolení zvláštního užívání silnic II. a III. třídy a místních komunikací za účelem provádění stavebních prací. Předepsané náležitosti žádosti o povolení zvláštního užívání jsou obsaženy v § 40 vyhl. č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

- Navrhované umístění inž.sítí v silničním pozemku sil. II. a III. tř. je podle § 25 odst. 6 písm. d) zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, zvláštním užíváním silnice za účelem umístění inženýrských sítí a jiných podzemních nebo nadzemních vedení všeho druhu v silničním pozemku, ke kterému je třeba povolení zdejšího silničního správního úřadu. Žádost o povolení zvláštního užívání silnice předloží silničnímu správnímu úřadu stavebník před vydáním stavebního povolení na tuto stavbu. Předepsané náležitosti žádosti o povolení zvláštního užívání silnice jsou obsaženy v § 40 odst. 5 vyhl. č. 104/1997 Sb. Na základě vydaného povolení vlastník dotčené silnice uzavře s vlastníkem vedení smlouvu o zřízení věcného břemene k silnici za jednorázovou úhradu (§ 36 odst. 3 zák. č. 13/1997 Sb.)

- Veškeré zásahy do silničního tělesa a pozemku silnic I. třídy je nutné projednat s vlastníkem silnic I. třídy, kterým je Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Olomoucký kraj, Wolkerova 24, Olomouc, a s příslušným silničním správním úřadem, kterým je Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor dopravy a silničního hospodářství.

- Pro navrhované zřízení dočasných sjezdů ze silnic a místních komunikací v rámci celé akce je nutné zdejší silniční správní úřad požádat o vydání povolení v souladu s ustanovením § 10 odst. (4) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších

předpisů. Žádost o povolení musí být doložena situací v měřítku 1:500, podélným řezem sjezdu a technickou zprávou. Toto povolení musí být vydáno před vydáním územního rozhodnutí pokud se jedná o sjezdy, který bude součástí návrhu stavby, která si vyžaduje vydání územního rozhodnutí.

– Dopravní trasy na staveniště po silnicích I. – III.tř. a místních komunikacích je nutné projednat s vlastníkem silnic I. třídy, kterým je Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Olomoucký kraj, Wolkerova 24, Olomouc, Správou silnic Olomouckého kraje, Lipenská 120, Olomouc, pověřené výkonem vlastnických práv k sil. II. a III. tř. a Statutárním městem Olomouc vlastníkem místních komunikací, zastoupeným odborem dopravy Magistrátu města Olomouce.

21. Projektová dokumentace pro stavební povolení bude vypracována v souladu se závazným stanoviskem Krajské hygienické stanice ze dne 12.11.2008 vydané pod č.j. H555M2OL440S/201008. Projektová dokumentace bude obsahovat konkrétní specifikaci individuálních protihlukových opatření (třída jakosti zvukové izolace oken dle ČSN 730532 – Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky) navržených podle vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb v denní a noční době s přihlédnutím k charakteru užívání (kolaudačnímu rozhodnutí) předmětných objektů, jejich výškové stratifikaci a poloze co se týče ochranného pásma drah. Navržená opatření musí zajistit splnění požadavků § 10 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

22. Budou splněny podmínky uvedené ve vyjádření Krajského úřadu Olomouckého kraje, odboru dopravy a silničního hospodářství ze dne 11.11.2008 vydané pod č.j. KUOK 107022/2008 :

– Projektová dokumentace stavby, která se dotýká silnice I/35 (most ev.35-149 1, ulice Tovární, v km 247,900) bude projednána a odsouhlasena Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, Správou Olomouc.

– Pro stavební činnost, která s ohledem na bezpečnost a plynulost silničního provozu bude vyžadovat osazení přechodného dopravního značení na silnici I/35, bude příslušným orgánem státní správy stanovena přechodná úprava provozu, a to na základě žádosti zhotovitele stavby, podané v dostatečném předstihu před vlastním zahájením prací.

23. Budou dodrženy podmínky Správy silnic Olomouckého kraje, příspěvkové organizace ze dne 27.2.2006 vydané pod č.j. SSOK/SÚ-OL/603/06i týkající se úpravy komunikace II/448 a železničního mostu v km 85,761 (Pavlovický podjezd):

– investor bude spolu s SSOK řešit problém vtékající vody

– SSOK předloží návrh technického řešení a investor se bude spolupodílet na zajištění které vyplynou z technického řešení opravy na částech ve vlastnictví SŽDC, s.o.

– problematika bude vyřešena nejpozději v průběhu řízení pro stavební povolení

24. Projektová dokumentace pro stavební povolení bude zpracována v souladu s vyjádřením Správy silnic Olomouckého kraje, příspěvkové organizace ze dne 10.4.2009 vydané pod č.j. Ol/964/09-15/Mi. :

– v rámci stavby dojde ke křížení nového kanalizačního sběrače se silnicí II/4464. Toto křížení bude provedeno protlakem s hloubkou krytí chráničky min. 1,2 m pod niveletou vozovky. Zápichové jámy budou umístěny mimo vozovku a krajnici silnice III/4464. .

– Investor stavby uzavře před vydáním stavebního povolení Smlouvu o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene nebo smlouvu o zvláštním užívání pozemní komunikace.

- Další stupeň projektové dokumentace bude před vydáním stavebního povolení předložen k vyjádření.
- O povolení na zvláštní užívání silnic II/448 a III/4464 a na provedení protlaku pod silnicí III/4464 bude zažádáno u příslušného silničního správního úřadu.

25. Budou respektovány podmínky vyjádření Statutárního města Olomouc, odboru životního prostředí, oddělení péče o zeleň ze dne 15.7.2009 a 22.7.2009 vydaného pod č.j. SmOl/ŽP/11056/2009/Vi :

- v rámci stavby nebude realizován dočasný sjezd na pozemku parc.č. 72/2 a parc.č. 31/49 v katastrálním území Klášterní Hradisko k silnici III/4464 (ul. Sokolská – Černá cesta).
- projektová dokumentace pro stavební povolení ke zřízení sjezdu bude zpracována tak, aby dočasný sjezd nebyl umístěn mezi dva kusy jasanů.

26. Projektová dokumentace pro stavební povolení na úpravu nadjezdu v km 205,297 bude předložena k vyjádření Statutárnímu městu Olomouc, odboru dopravy a majetkové správy komunikací dle jejich vyjádření ze dne 19.1.2006 č.j. SmOl/OD/4/10/2006/Kmon.

27. Projektová dokumentace pro stavební povolení stavebních objektů SO 18-19-01 silniční nadjezd v km 83,484 (Černovír), SO 18-18-01 úprava komunikace, SO 18-19-07 železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd), SO 18-18-02 úprava komunikace, SO 18-19-09 železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku), SO 18-18-03 úprava komunikace, SO 18-18-04 úprava cyklistické stezky, železniční most v km 86,486 bude projednána a odsouhlasena Statutárním městem Olomouc, odborem dopravy a majetkové správy komunikací dle jejich vyjádření ze dne 14.2.2006 č.j. SmOl/OD/4/30/2006/Pos.

28. Projektová dokumentace pro stavební povolení objekt odvodnění železniční trati bude předložena k odsouhlasení Moravské vodárenské a.s., Tovární 41, Olomouc dle jejich vyjádření ze dne 13.2.2006 zn. 1469/10/02/06/Ka.

29. Budou respektovány podmínky vyjádření Povodí Moravy, s.p. ze dne 8.3.2006 zn. PM009363/2006-203/Havr týkající se objektu SO 18-19-09, železniční most v km 86,486:

- dno toku pod mostem bude urovňováno na jednotnou kótu 209,8 m n.m., na tuto úroveň bude provedeno i opevnění dna kolem pilířů. Břehy koryta budou pod mostem vysvahovány v jednotném sklonu a budou plynule navazovat na terén před a za mostem
- dokumentace pro stavební řízení bude před zahájením stavebního řízení odsouhlasena přímým správcem Bystřice, tj. Povodí Moravy, s.p., provoz Olomouc.

30. Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory je v rozsahu dle podkladů pro vydání územního rozhodnutí – příloha B.2. Koncepce stavby doplněná o aktualizovaný seznam doložený dne 13.9.2009. Objekty vyznačené v tomto seznamu silně jsou součástí územního rozhodnutí. Objekty vyznačené v tomto seznamu tence nevyžadují v souladu s § 81 odst. (3) rozhodnutí o změně stavby ani územní souhlas neboť se jedná o stavební úpravy .

B.1.5.2 Podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu k přípravné dokumentaci

Schvalovací protokol přípravné dokumentace stavby (vydáváného na základě schváleného investičního záměru) „Rekonstrukce žst. Olomouc“, č.j. 34 758/09-OI ze dne 22.7.2009, vydaný SŽDC, s.o. Praha Odborem investičním. V něm se na závěr schvaluje přípravná dokumentaci a ukládá investorovi v další přípravě stavby:

- dořešit připomínky z posuzovacího protokolu SS Olomouc,

Viz níže uvedené odpovědi na řešení připomínek SŽDC, Odboru traťového hospodářství a SDC Olomouc.

- respektovat limitní náklady a ukazatele stavby,
- další přípravu a realizaci stavby sledovat v souladu s investičním plánem.

Připomínky SŽDC, s.o., Odboru traťového hospodářství:

- respektovat požadavky TSI PRM a novelizované ČSN 734959 – výška 1.nástupiště 550 mm nad T.K., šířkové uspořádání nástupišť.

Je zapracováno. Výška nástupní hrany 1. nástupiště je navržena 550 mm nad T.K. Dodržet požadovaný parametr umožnila hlavně kompletní přestavba stávajícího podchodu, kde došlo k zahloubení nosné konstrukce a tímto řešením lze dodržet předpisové parametry tl. šterkového lože. Šířkové uspořádání nástupišť splňuje požadavky platné ČSN 734959 a TSI PRM (PS byl posouzen notifikovanou osobou – VÚŽ, a.s. – a výsledkem je posouzení shody s požadavky na interoperabilitu v rámci evropského železničního systému).

Připomínky SŽDC, s.o., SDC Olomouc:

- požadujeme navrhnout rozváděčové skříně EOV, ovládací rozváděče požadujeme společné pro ovládání osvětlení i EOV
- požadujeme prověřit nárůst spotřeby el. energie, doplnit energetickou bilanci před rekonstrukcí, během rekonstrukce a bilanci konečnou.
- Navrhujeme zrušení koleje č.127 současně s kolejemi č.111 – 125, aby vzniklá plocha byla volně přístupná bez křížení koleje a mohla být vlastníkem pozemku dále využita
- Požadujeme změnu konstr. Řešení nástupišť na osobním nádraží žst. Olomouc hl.n. z typu SUDOP na typ L
- Požadujeme, aby přejezdová zabezp. zařízení světelná v km 102,539 a v km 102,828 trati Olomouc-Bohuňovice byla napájena ze zálohovaného rozvodu staničního zabezp. zařízení žst.Olomouc, tj. 6 kV a 22 kV.
- *Připomínky byly zapracovány a případně doplněny o další požadavky v kolejovém řešení, které byly schváleny na výrobních poradách.*

Posuzovací protokol přípravné dokumentace „Rekonstrukce žst. Olomouc“ , č.j. SSO-U1-1890/2009/Bed ze dne 25.5.2009, vydaný SŽDC, s.o. Stavební správou Olomouc. Na závěr tohoto dokumentu je přípravná dokumentace doporučena ke schválení.

- Připomínky vzešlé z projednávání přípravné dokumentace byly projednány a jejich závěry byly zapracovány při zpracování projektu stavby. Připomínky včetně jejich řešení jsou přílohou tohoto protokolu.
- *Je splněno. Na vstupních výrobních profesních poradách bylo projektanty doloženo zapracování připomínek z předcházejícího stupně. Je doloženo v záznamech porad v příloze H.5 Doklady o projednání se stavebníkem a odbornými útvary stavebníka.*

B.1.5.3 Podmínky EIA

Posuzování vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, skončilo závěrem zjišťovacího řízení (č.j.: KUOK/27810/05/OŽPZ/507). Znění závěru: ...záměr „Rekonstrukce žst. Olomouc“ nebude posuzován podle citovaného zákona.

V rámci zjišťovacího řízení vyplynuly následující připomínky dotčených orgánů státní správa, které se k oznámení záměru vyjadřovaly:

1) Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor ŽP, oddělení vodního hospodářství:

Z vodoprávního hlediska nemá k záměru zásadních připomínek a upozorňuje na následující skutečnosti :

- Na dotčené lokalitě probíhají sanační práce za účelem odstranění staré ekologické zátěže – NEL v saturované a nesaturované zóně. Při realizaci záměru je třeba respektovat vodní díla související s touto sanací (čerpací, zasakovací, monitorovací vrtů).
- Záplavové území významného vodního toku – řeky Moravy v ř. km 212,850 – 309,147 bylo stanoveno opatřením Krajského úřadu Olomouckého kraje č.j. KUOK/6388/04/OŽPZ/339 ze dne 17. 9. 2004, které současně mimo jiné ruší i opatření Okresního úřadu Olomouc, RŽP zn. ŽP-voda 131/92-234/1-Kop ze dne 24. 2. 1992.

2) Statutární město Olomouc, odbor ŽP, oddělení vodního hospodářství:

- Rozhodnutím Krajského úřadu Olomouckého kraje č.j.: KUOK/6388/04/OŽPZ/339 ze dne 17. 9. 2004 bylo nově stanoveno záplavové území významného vodního toku Morava.
- V rámci stavby je nutno zachovat nebo rekonstruovat stávající funkční odvodňovací zařízení.
- V rámci stavby dojde k dotčení stavby „Olomouc – sanační odvodnění lokality Černovířský les“.
- V případě zjištění *kontaminace* pražcového podloží látkami závadnými vodám v hodnotách překračujících koncentrace znečištění uvedené v kritériu C-prům (dle Metodického pokynu odboru pro ekologické škody MŽP ČR – kritéria znečištěné zemin a podzemní vody platného ode dne 31. 7. 1996), bude nutno vypracovat analýzu rizik (velká část stavby se nachází v PHO vodního zdroje). Překročení kritéria „C-prům“ představuje znečištění, které může znamenat významné riziko ohrožení zdraví člověka a dalších složek životního prostředí, a proto je nutné prokázat závažnost rizika jeho analýzou. Jejím výsledkem přitom může být buď navržení sanace, nebo naopak zvýšení uvedeného kritéria.
- V rámci stavby může dojít ke kolizi s řadou průzkumných, sanačních a monitorovacích vrtů, které se v daném území nacházejí (vrty související s vodním zdrojem Černovír, s Milánskou stěnou společností Farmak, a.s. Olomouc, a s již probíhajícími sanacemi na území železniční stanice Olomouc).
- V záměru není uvedeno kam budou odváděny dešťové vody z železniční stanice.

Řešení připomínek ze závěrů zjišťovacího řízení

1) Záplavové území vodního toku Morava stanovené Rozhodnutím Krajského úřadu Olomouckého kraje č.j. KUOK/6388/OŽP/339 ze dne 17.9.2004 je zakresleno v příložených přehledných situacích PD a je v technickém řešení stavby a POV plně respektováno.

Součástí PD je havarijný a povodňový plán, který řeší opatření v případě povodňových stavů jak při realizaci stavby, tak po jejím dokončení.

- 2) Průzkumné, sanačních a monitorovací vrty, které se v daném území nacházejí (vrty související s vodním zdrojem Černovír, s Milánskou stěnou společnosti Farmak, a.s. Olomouc, a s již probíhajícími sanacemi na území železniční stanice Olomouc) jsou respektovány a nebude do nich zasahováno.
Rekonstrukce žst. Olomouc bude realizována po roce 2010, kdy se předpokládá, že stávající sanační práce budou ukončeny.
- 3) Součástí stavby je celková rekonstrukce stávajícího odvodnění areálu železniční stanice.
- 4) Stavba respektuje opatření navržená v rámci stavby „Olomouc – sanační odvodnění lokality Černovířský les“.
- 5) V souladu s Metodickým pokynem odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb, který byl zveřejněn ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, ročník XIII, částka 9., v září 2003 bylo zpracováno odborné stanovisko. Odborné stanovisko zpracoval na základě odebraných vzorků a provedených analýz Ing. Zdeněk Veverka pověřená osoba k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (rozhodnutí MŽP ČR o pověření č.j. OODP/8545/1359/04 ze dne 23.3.2004).
V rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží ve staničních kolejích v žst. Olomouc bylo odebráno 17 charakteristických vzorků z konstrukčních vrstev pražcového podloží.
Z posouzení výsledků chemických analýz vzorků ze štěrkového lože vyplývá, že posuzovaný materiál :
 - na základě výsledků zkoušek zaměřených na zjištění organického znečištění a nebezpečné vlastnosti H13 je možné pro další přípravu stavby vycházet z předpokladu, že vznikající stavební odpady nebudou odpady kategorie „nebezpečný odpad“,
 - lze bez omezení přijímat do zařízení k recyklaci použitých stavebních materiálů (odpadů),
 - vyhovuje třídě vyluhovatelnosti I., resp. IIb. dle tab. č. 2.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.
 - splňuje požadavky pro přijímání na skládky skupiny S - ostatní odpad (S-OO2)
 - nebude z části možné bez další úpravy využívat na povrchu terénu z důvodu nevyhovění části testovaných vzorků sloupci II z tabulky 10.2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.
- 6) Dešťové vody ze železniční stanice budou odváděny nově vybudovanými kanalizačními stokami do řeky Bystřice a řeky Moravy.

B.1.5.4 Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů – Energetická bilance

Posuzovací protokol a následně i schvalovací protokol přípravné dokumentace stavby uvádí základní údaje o stavbě. V následující tabulce je uvedeno porovnání těchto a dalších kapacitních údajů přípravné dokumentace stavby a projektu stavby.

Kapacitní údaj	Projekt	Přípravná dokumentace
Zabezpečovací zařízení		
Staniční zabezpečovací zařízení elektronické (SZZ 3.kategorie) - stanice	1 žst.	1 žst.

Výhybkové jednotky SZZ (vč. Vk) - žst. Olomouc hl.n. – celkem	217 ks	223 ks
Délka tratí s elektronickým autoblokem (TZZ 3.kategorie) mimo SZZ		
- t.ú. Olomouc – Štěpánov (úpravy TZZ)	1031 m	1042 m
- počet oddílů ABE (úpravy TZZ)	2 ks	2 ks
Počet PZS 3.kategorie	4 ks	5 ks
<i>Sdělovací zařízení a přeložky sdělovacích zařízení</i>		
Traťový kabel TK nový – profil 15XN0,8	9730 m	6400 m
Optický kabel DOK nový – profil 36 vláken SM 9/125	7980 m	3800 m
Optický kabel MOK nový – profil 4 a 8 a 24 vláken SM 9/125	5731 m	4950 m
Místní kabelizace	1 žst	1 žst
Sdělovací zařízení	1 žst	1 žst
Spojovací uzly	1 žst	1 žst
Rozhlas pro cestující	1 žst	1 žst
Elektrická požární signalizace - ASHS	1 žst	1 žst
Elektrická zabezpečovací signalizace	1 žst	1 žst
Informační zařízení	1 žst	1 žst
Kamerový systém	1 žst	1 žst
Přenosové zařízení	1 žst	1 žst
Úprava TRS a MRS	1 žst	1 žst
Nový radiový systém GSM-R	1x BTS	1 x BTS
<i>Silnoproudá zařízení</i>		
Elektrický ohřev výhybek	104 VJ	97 VJ
Silnoproudé rozvody - Kabel vn 6kV	7300 m	5700 m
Silnoproudé rozvody - Kabel vn 22kV	6500 m	5625 m
Silnoproudé rozvody - Ovládací kabel DOÚO	41550 m	40000 m
Silnoproudé rozvody a zařízení - Staniční transformovny 6 kV	6 ks	6 ks
Silnoproudé rozvody a zařízení - Rozvodna 22 kV	7 ks	7 ks
Silnoproudé rozvody a zařízení - Rozvodna 6 kV	6 ks	6 ks
Silnoproudé rozvody a zařízení - Rozvodny nn	7 ks	7 ks
Rekonstrukce osvětlení - Osvětlení na trakčním vedení	165 ks	0 ks
Rekonstrukce osvětlení - Osvětlení věž - stávající	38 ks	27 ks
Rekonstrukce osvětlení - Osvětlení věž - nová	0 ks	0 ks
Rekonstrukce osvětlení - Osvětlovací stožár JŽ	92 ks	10 ks
Rekonstrukce osvětlení - Osvětlovací stožár parkový, sklopný	40 ks	20 ks
Rozvodny EPZ	2 ks	2 ks
Nárůst spotřeby elektrické energie	2240MWh/rok	200MWh/rok
<i>Dispečerská řídicí technika</i>		
Doplnění DŘT a řídicího systému na ED Přerov	1 ks	1 ks
Trafo stanice 22/0,4kV a STS6kV – DŘT(PLC)	7 ks	7 ks
Místní řídicí systém (HMI pracoviště obsluhy)	1 ks	1 ks
Žst. Olomouc, ústřední stavědlo – místní řídicí systém	1 ks	1 ks
Žst. Olomouc přednádraží – demontáž DŘT	1 ks	1 ks
<i>Kolejové řešení</i>		
Kolej UIC 60 na bet. pražcích B91	8 153 m	10 175m
Kolej R65 (užit.) na bet. pražcích SB8	4 776 m	418 m
Kolej S49 na bet. pražcích B91	3 055 m	4779 m
Kolej S49 (užit.) na bet. pražcích SB8	793 m	772 m
Směrové a výškové vyrovnání ostatních kolejí	2 849 m	2 533 m
Směrové a výškové vyrovnání výhybek	10 ks	17 ks
Nové výhybky UIC 60	44 ks	46 ks
Nové výhybky S 49	39 ks	40 ks

Užité, regenerované výhybky S 49	7 ks	5 ks
Užité, regenerované výhybky R 65	6 ks	0 ks
Broušení kolejnic (v délce kolejí)	8 903 m	8 903 m
Izolované styky v koleji – ve stanici	494 ks	488 ks
Izolované styky ve výhybkách – ve stanici	202 ks	196 ks
Izolované styky provizorní – ve stanici	80 ks	50 ks
Trativodní sběrače PE HD DN 150mm	11 913m	11 555 m
Trativodní sběrače PE HD DN 200mm	0 m	0 m
Svodné potrubí PVC DN 200mm	724 m	500 m
Svodné potrubí PVC DN 300mm	204 m	0 m
Trativodní šachty - železobetonové	76 ks	51 ks
Trativodní šachty - plastové	233 ks	218 ks
Výstroj trati - na délce	4 450m	4 450 m
Celopryžžové přejezdy pro vozíky (přes 9 kolejí)	0 ks	1 ks
Celopryžžové přejezdy pro vozíky (přes 7 kolejí)	1 ks	0 ks
Celopryžžové přejezdy pro vozíky (přes 4 koleje)	1 ks	0 ks
Celopryžžové přejezdy pro vozíky (přes 3 koleje)	0 ks	1 ks
Celopryžžové přejezdy pro vozíky (přes 2 koleje)	1 ks	0 ks
Služební přechod přes koleje (přes 6 kolejí)	2 ks	0 ks
Ostrovni nástupiště ve stanici	1 264 m	1 460 m
Mimoúrovňové nástupiště vnější ve stanici	231 m	230 m
Jazykové nástupiště ve stanici	285 m	285 m
Snesení stávajícího materiálu - kolej na betonových pražcích	15 968 m	17 582 m
Snesení stávajícího materiálu - kolej na dřevěných pražcích	7 576 m	6 275 m
Snesení stávajícího materiálu - snášené výhybky	126 ks	132 ks
Snesení stávajícího materiálu - štěrkové lože	44 780 m ³	39 500 m ³
Snesení stávajícího materiálu - kontaminované štěrkové lože	2 460 m ³	2 200 m ³
Snesení stávajícího materiálu - výkopy	45 450 m ³	43 600 m ³
Snesení stávajících konstrukcí - rušená úrovněová nástupiště	35 m	35 m
Snesení stávajících konstrukcí - rušená ostrovni nástupiště	900 m	900 m
Snesení stávajících konstrukcí - rušená vnější nástupiště	230 m	230 m
Snesení stávajících konstrukcí - rušená jazyková nástupiště	285 m	285 m
Snesení stávajících konstrukcí - rušené zpevněné plochy	370 m ²	370 m ²
Snesení stávajících konstrukcí - přejezd pro vozíky přes 13 kolejí	1 ks	1 ks
Snesení stávajících konstrukcí - přejezd pro vozíky přes 6 kolejí	1 ks	1 ks
Úprava stávajících konstrukcí – předlážděné zpevněné plochy	689 m ²	487 m ²
Mostní objekty		
Železniční most – rekonstrukce silničního nadjezdu	1 ks	1 ks
Železniční most – rekonstrukce	2 ks	2 ks
Železniční most – podchod – rekonstrukce	2 ks	2 ks
Železniční propustek – rekonstrukce	1 ks	1 ks
Rekonstrukce kabelového mostu	2 ks	2 ks
Zrušení zbytku mostního objektu	8 ks	3 ks
Návěstní krakorec – nový	0 ks	2 ks
Pozemní objekty		
Zastřešení ostrovních nástupišť - nové	6122,85 m ²	5762,4 m ²
Zastřešení vnějšího nástupiště (1. nást. u VB) - nové	1531,40 m ²	1103,3 m ²
Kabelovod – délka celkem	3549 m	3250 m
z toho - rekonstrukce	1631 m	1600 m
- nová trasa	1918 m	1650 m
Kabelovod – počet šachet	72 ks	ks
Kolektor - délka	85 m	m

Demolice – jsou demolovány objekty o celkovém obestavěném prostoru	5029,7 m ³	6000 m ³
Protihluková stěna - celková délka	442 m'	105 m'
Individuální protihluková opatření se týkají	11 objektů	45 objektů
Nové trafostanice	3 ks	1 ks
- Zastavěná plocha	284,40 m ²	79,51 m ²
- Obestavěný prostor	1361,45 m ³	516,83 m ³
Rekonstruované trafostanice (T4 součást ÚS)	3 ks	5 ks
- Zastavěná plocha	464,27 m ²	872,32 m ²
- Obestavěný prostor	2931,68 m ³	5962,27 m ³
Nová rozvodna 3kV pro EPZ	1 ks	1 ks
- Obestavěný prostor	172,50 m ³	180,10 m ³
Přístavba ústředního stavědla		
- zastavěná plocha přístavby	132,8 m ²	125,18 m ²
Stavědla – nový objekt	1 ks	0 ks
Reléové domky pro PZS	4 ks	4 ks
Silniční komunikace		
Silniční nadjezd Černovír (km 83,484) – úprava silniční komunikace	137 m	290 m
Pavlovický podjezd (km 85,761) – úprava silniční komunikace	63 m	51 m
Most přes řeku Bystřici (km 86,496) – úprava silniční komunikace	58 m	120 m
– úprava cyklostezky	110 m	136 m
Inž. sítě, vodohospodářské objekty		
Přeložky kanalizace	15 m	15 m
Přeložky plynovodu	30 m	30 m
Přeložení vodovodu	852 m	617 m
Úprava parovodu	42 m	42 m
Dešťová kanalizace	6031 m	6424 m
Čerpací stanice	4 ks	4 ks
Trakční vedení a ukolejnění		
Délka elektrizovaných kolejí po realizaci stavby – širá trať	1868 m	1900 m
Délka elektrizovaných kolejí po realizaci stavby – žel. stanice	36846 m	32400 m
Rozvinutá délka elektrizovaných kolejí po realizaci stavby – širá trať	2138 m	2300 m
Rozvinutá délka elektrizovaných kolejí po realizaci stavby – žel. stanice	43860 m	38300 m
Zábory pozemků		
- trvalý zábor	60	1250 m ²
- dočasný zábor do 1 roku	14040	22100 m ²

Přehled trvalých a dočasných záborů pozemků:

Na této stavbě nedochází k trvalému záboru zemědělských pozemků ani pozemků plnící funkci lesa a požadované dočasné zábory jsou krátkodobé s délkou trvání do jednoho roku (včetně záborů s následným břemenem).

Katastrální území	Trvalý zábor (m ²)				Dočasný zábor (m ²)		
	zeměděl.	lesní	ostatní	celkem	dočasný do 1 roku	z toho lesní	Přístup na stavbu
Černovír	-	-	-	-	3300	-	-
Kláštevní Hradisko	-	-	-	-	5800	-	-
Pavlovičky	-	-	-	-	1230	-	-
Chválkovice	-	-	-	-	120	-	-
Bělidla	-	-	25	25	1430	-	-
Hodolany	-	-	35	35	2160	-	1510
Holice u Olomouce	-	-	-	-	-	-	200
Nové Sady u Ol.	-	-	-	-	-	-	-
Zábory celkem.	-	-	60	60	14040	-	1710

Pozn.

- v k.ú. Chválkovice – jen zabzař. a sdělzař.
- v k.ú. Nové Sady u Ol. – jen zabzař. a jen na drážním pozemku
- v k.ú. Holice u Olomouce – jen pro ZOV (přístup na stavbu)

Energetické bilance:

a) z přípravné dokumentace:

Tabulka přehledu EOv v modernizovaném úseku

Dopravna	Počet výhybek s EOv	Příkon	Roční spotřeba
Žst. Olomouc	97 ks	625,7 kW	450,504 MWh

*Celková maximální roční spotřeba je uvažovaná při předpokládané době provozu cca 1800 hod/rok.

Energetická bilance instalovaných výkonů žel. stanice

Dopravna	Instalovaný výkon EOv		Instalovaný výkon – ostatní zařízení	
	stávající	navrhovaný	stávající	navrhovaný
Žst. Olomouc	547,1 kW	625,7 kW	1995 kW	2150 kW

V následujícím přehledu je provedena shrnující **bilance souhrnné spotřeby elektrické energie** pro modernizovanou žel. stanici.

Energetická bilance spotřeby el. energie stanice a veřejného osvětlení

Žst.	Stávající spotřeba		Navrhovaná spotřeba	
	okamžitá	roční	okamžitá	roční
Žst. Olomouc	2075 kW	6320 MWh/rok	3062 kW	6926 MWh/rok

b) z projektu stavby:

Tabulka přehledu EOv v modernizovaném úseku

Dopravna	Počet výhybek s EOv	Příkon	Roční spotřeba
Žst. Olomouc	104 ks	725,9 kW	1306,6 MWh

*Celková maximální roční spotřeba je uvažovaná při předpokládané době provozu cca 1800 hod/rok.

Energetická bilance instalovaných výkonů žel. stanice

Dopravna	Instalovaný výkon EOVS		Instalovaný výkon – ostatní zařízení	
	stávající	navrhovaný	stávající	navrhovaný
Žst. Olomouc	547,1 kW	625,7 kW	2542,1 kW	3154,3 kW

V následujícím přehledu je provedena shrnující **bilance souhrnné spotřeby elektrické energie** pro modernizovanou žel. stanici.

Energetická bilance spotřeby el. energie stanice a veřejného osvětlení

Žst.	Stávající spotřeba		Navrhovaná spotřeba	
	okamžitá	roční	okamžitá	roční
Žst. Olomouc	2075 kW	6320 MWh/rok	3062 kW	6926 MWh/rok

Energetická bilance – Trafostanice TS1 – TS7

Trafostanice	Instalovaný výkon (kW)	Soudobý výkon (kW)		
	Vývody – nové zařízení	Vývody – nové zařízení	Vývody – stávající zařízení	Součet
TS1	353	194	382	576
TS2	314	131	284	415
TS3	406	193	264	457
TS4	475	338		338
TS5 22/0,4 kV	405	285	0	285
TS5 6/0,4 kV	350	175		175
TS6	646	434		434
TS7			131	131
CELKEM	2949	1751	1061	2811
Stávající rezervovaný příkon				2075
Dosahovaný příkon				1820
Nový rezervovaný příkon				2811
Požadavek na navýšení rezervovaného příkonu				736

Spotřeba el. energie celkem

Stávající roční spotřeba6 320 MWh/rok

Projektovaná spotřeba 8 560 MWh/rok

B.1.5.5 Zdůvodnění navržených změn oproti přípravné dokumentaci

V dokumentaci projektu stavby pro stavební řízení došlo k několika podstatným změnám a některým dalším změnám technického řešení oproti přípravné dokumentaci. Všechny změny byly v průběhu zpracování projektové dokumentace konzultovány a odsouhlaseny objednatelem projektu.

Některé změny a úpravy vyplývají z požadavků zadávací dokumentace. Zejména jsou však změny vyvolány snahou o nalezení úspornějšího či technicky výhodnějšího řešení. V neposlední řadě byly drobné korekce a změny vynuceny detailnějším rozpracováním projektové dokumentace, plynoucím ze stupně projektové dokumentace.

Podstatnou změnou oproti přípravné dokumentaci je:

- a) provedení komplexní přestavby starého podchodu
- b) doplnění dvou PHS
- c) demolice stávajících budov a výstavba nových objektů TS 2 a TS 5
- d) zařazení SO úpravy žel. přejezdů
- e) upřesnění začátku a konce stavby v souvislosti s úpravou zabezp. zařízení

ad a) Komplexní přestavba starého podchodu

Na základě rozhodnutí investora bude provedena komplexní přestavba nevyhovujícího podchodu, která vyřeší nepředpisové parametry v prostorovém uspořádání žel. svršku (nedostatečná tl. štěrk. lože) a umožní dosáhnout výšku nástupní hrany 1. nástupiště 550 mm nad T.K. Zároveň budou novostavbou vyřešeny konstrukční detaily, které by rekonstrukce (schválená dle přípravné dokumentace) řešila pouze sanací stávajícího stavu (hydroizolace, zatékání), s pravděpodobnými problémy v budoucím provozu.

ad b) Doplnění PHS

Na základě aktualizované hlukové (akustické) studie, respektující požadavky dané novou ČSN 730532 „Akustika Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – POŽADAVKY“, je oproti přípravné dokumentaci navrženo vybudování dalších dvou protihlukových stěn na mostě přes řeku Bystřici.

ad c) Demolice stávajících budov a výstavba nových objektů TS 2 a TS 5

Vzhledem ke změně použitého technologického vybavení trafostanic a vyvolaným stavebním úpravám je u stávajících trafostanic T2 a T5 navržena, rozdílně od přípravné dokumentace, kde bylo uvažováno s rekonstrukcí stávající budovy, demolice stávajícího objektu a výstavba nového objektu trafostanice z prefabrikované betonové konstrukce.

ad d) Úpravy železničních přejezdů

Obsah vyplývá z požadavků Drážního úřadu v Olomouci, které byly definovány na místním šetření svolaném ve věci stanovení rozsahu a změny způsobu zabezpečení železničních přejezdů. Předmětem tohoto SO jsou stavební úpravy chodníků a nájezdu do prostoru přejezdu.

ad e) Upřesnění začátku a konce stavby v souvislosti s úpravou zabezp. zařízení

Podle pravomocného územního rozhodnutí pro stavbu „Rekonstrukce žst.Olomouc“ byl začátek stavby v km 83,422 ve směru na Českou Třebovou a konec stavby v km 204,850 ve směru na Přerov. Vzhledem k výše uvedenému bylo požádáno dopisem na Magistrát města Olomouce, Stavební úřad o vydání územního souhlasu ke změně začátku a konce stavby ve vztahu k vydanému územnímu rozhodnutí.

- Začátek stavby je v km 83,022 úseku tratě Olomouc – Štěpánov (kabelová trasa k oddílovým návěstidlům ve směru do Olomouce – 1-830 a 2-830), začátek kolejových úprav a ostatních rozhodujících stavebních a montážních prací je v km 83,416, stavba pokračuje přes přednádraží a osobní nádraží až po konec stavby.

- Konec stavby je v km 204,825 traťového úseku Grygov – Olomouc (vjezdová návěstidla). Konec kolejových úprav a ostatních rozhodujících stavebních a montážních prací je v km 204,851 traťového úseku Grygov – Olomouc.
- Na přípojně trati směr Bohuňovice (Šumperk) je dán místem zapojení kolejových obvodů a úpravou zab. zařízení cca do km 103,840.
- Na přípojně trati směr Velká Bystřice (Krnov), pro zapojení počítačů náprav je nutná úprava cca do km 3,100.
- Na přípojně trati směr Olomouc – Nová Ulice (Senice na Hané), pro zapojení počítačů náprav je nutná úprava cca do km 1,300.
- Na přípojně trati směr Blatec (Prostějov), pro zapojení kolejových obvodů v RD PZS km 99,184 je nutná úprava cca do km 98,480.

Odlišná skladba dokumentace

Pro dosažení interoperability konvenčních tratí evropského železničního systému platí Směrnice evropského parlamentu a Rady 2001/16/ES. V zadávací dokumentaci investora je požadováno respektování rozdělení evropského železničního systému na subsystémy podle § 6 Vyhlášky ministerstva dopravy č. 352/2004 Sb ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému.

Požadavkem objednatele bylo respektovat požadavky na interoperabilitu, členit dokumentaci dle Směrnice č.11/2006 GR SŽDC a zároveň respektovat Vyhlášku č.146/2008 Sb. ze dne 9.4.2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb. Oba dokumenty však nedefinují zcela shodně požadavky na požadovanou dokumentaci.

Nicméně, na základě požadavku na zachování jednotnosti členění a kódování jednotlivých částí dokumentace dle zvyklostí drážních staveb, je dle rozhodnutí objednatele používáno číselného kódování jednotlivých částí dokumentace dle Přílohy č.2 Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o., č.11/2006, platné od 30.6.2006. Požadavek její závazné akceptace mj. vyplývá ze zadávací dokumentace na projekt stavby.

Akceptace obou výše uvedených platných a závazných dokumentů ze strany projektanta tedy výsledně znamená, že rozsah a obsah zpracované dokumentace projektu stavby plně odpovídá znění obou výše uvedených dokumentů, řazení dokumentace odpovídá Vyhlášce č. 146/2008 Sb. a kódové značení částí dokumentace odpovídá znění Směrnice č. 11/2006.

Výsledkem těchto požadavků je nové začlenění jednotlivých SO a PS do nových profesních bloků a to jak v technologické, tak i ve stavební části - odlišné oproti profesním blokům přípravné dokumentace. Do objektové skladby byly dále zařazeny nové podobjekty, jejichž náplní jsou řešení, která vyplynula v průběhu zpracování dokumentace a nebylo je možno zařadit do již existujících SO (PS).

Výsledná skladba byla projednaná a odsouhlasená investorem a je uvedena v průvodní zprávě.

Ostatní změny všeobecně:

Změny v technických řešeních jednotlivých SO a PS vyplynuly ze snahy najít technicky výhodnější či úspornější řešení, nebo vyvstanuly z reality při upřesňování technického řešení jednotlivých SO a PS, eventuálně ze změn či nových skutečností, které proběhly od doby zpracování přípravné dokumentace.

Změny v jednotlivých profesích:

(Poznámka: v níže uvedeném přehledu jsou uvedeny pouze ty profese u kterých nastaly při projektových pracích změny)

D.1. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Na žádost investora byl - s ohledem na probíhající projektovou přípravu a výstavbu CDP v Přerově - zařazen do této stavby v části D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení nový PS 18-28-07.2, který řeší dodávku skříně DOZ, aktivaci, doladění a přezkoušení software DOZ pro žst. Olomouc hl.n. včetně aktivace potřebných přenosových cest.

Na základě připomínek k PD byl PS 18-28-02 Žst. Olomouc, provizorní staniční zabezpečovací zařízení doplněn PS 18-28-01.2.2 Žst. Olomouc, provizorní stanoviště, jehož náplní je výstavba provizorních výhybkářských stanovišť a jejich demontáž po dokončení stavby a PS 18-28-01.2.3 Žst. Olomouc, pomocné stavědlo pod Hodolanským nadjezdem, který řeší úpravu stávající buňky pro využití po dobu stavby a její demontáž po dokončení stavby. Oba PS byly původně součástí stavební části PD.

V období mezi odevzdáním PD a vypracováním PS bylo na ulici Roháče z Dubé vybudováno v samostatné stavbě nové PZS typu AŽD-RE, jehož výstavba byla zahrnuta v PD. V rámci této stavby bude stávající technologie PZS doplněna stavovou a měřicí diagnostikou a zvukovou signalizací pro nevidomé.

Na základě místního šetření ve věci změny rozsahu a způsobu zabezpečení železničních přejezdů, které bylo svoláno DÚ Olomouc, sekce stavební na žádost investora stavby, byla skladba projektové dokumentace PS doplněna o SO 18-17-01.3 Žst. Olomouc, úpravy železničních přejezdů, který řeší stavební úpravy prostoru přejezdů ulice Divišova a U Podjezdu.

Dle závěrů výrobních porad profese sdělovací a zabezpečovací zařízení bude odchýlně od PD v PS použito pro zjišťování volnosti koleje PN, a to zejména – vzhledem k jejich technickým parametrům – v úsecích kolejiště, které jsou méně pojížděny.

Na základě souhlasu investora, připomínek k projektové dokumentaci projektu a odchýlně od PD nebudou v DK instalovány velkoplošné zobrazovací jednotky (VEZO). Rozsah části PS definitivního SZZ, která řeší klimatizaci DK a stavebních úprav, které jsou náplní samostatného SO, bude v souvislosti s touto změnou upraven.

D.2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Na základě připomínek k přípravné dokumentaci bylo navrženo nové zařízení ASHS – autonomní samočinný hasící systém s plynem FM-200, který chrání technologii zabezpečovacího zařízení proti požáru.

U informačního systému byl na základě požadavků na výrobních poradách rozšířen počet informačních tabulí a změněn typ podchodových tabulí u nové podchodu pro lepší informovanost cestujících.

Na základě připomínky SŽDC, OAE nebudovat nový systém MRTS, který bude nahrazen do zahájení stavby radiovým digitálním systémem GSM-R.

D.3.1.1 Dispečerská řídicí technika

Rozsah jednotlivých provozních souborů části D.3.1.1 je zpracován v intencích přípravné dokumentace, s ohledem na nové požadavky technického řešení DŘT včetně norem ČSN, IEC a směrnic SŽDC. Taxativně stanovené podmínky posuzovacího a schvalovacího protokolu a požadavky dle schválené přípravné dokumentace jsou splněny. Technické řešení bylo upřesněno a schváleno v průběhu projektových prací.

D.3.1.2 Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty

Část „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v přípravné dokumentaci nebyla obsažena. Provozní soubor byl do stavby zařazen rozhodnutím investora opírajícího se o nově vydaný dokument TS 2/2008 – ZSE vydaný SŽDC pod č.j. S0399/08 OP s účinností od 1.5.2008, který v době vzniku přípravné dokumentace neexistoval.

D.3.5 Technologie transformačních stanic VN/NN (energetika)

EPZ beze změn.

E.1.1 Kolejový svršek a spodek

V rámci projektu stavby došlo k dílčímu navýšení položky vkládaných kolejí a výhybek z důvodu dodatečného požadavku na zřízení odstavných kolejí a z důvodu špatného technického stavu některých kolejích, v kterých bylo v předchozím stupni navržena pouze směrová a výšková úprava koleje.

Dále došlo k navýšení délek svodného potrubí, které je zapříčiněno změnou konstrukce nástupišť. Trativody původně situované pod nástupištní hranou byly přesunuty mezi koleje, kde se nacházejí stožáry TV, v jejichž místě je nutné trativody přerušit a svést do kanalizace. S tímto souvisí i nárůst počtu trativodních šachet.

Ostatní položky jsou srovnatelné s předchozím stupněm projektové dokumentace.

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

Mosty a propustky jsou navrženy v rámci koncepce zpracované v přípravné dokumentaci. Změny oproti přípravné dokumentaci jsou pouze technického charakteru, základní návrh se nemění. Nepoužití návěstních krakorců bylo upřesněno v projektu na základě staničního zabezpečovacího zařízení a tyto byly nahrazeny návěstidly, umístěnými na konstrukci zastřešení nástupišť.

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 18-27-15 Žst. Olomouc, úprava parovodu

V přípravné dokumentaci byly v rámci objektu navrženy rekonstrukce parovodů ve třech lokalitách :

1. Parovod v místě stavědlové ústředny (u Bystřičky) – dochází k dotčení s přístavbou UST. Navržena je přeložka parovodu v návaznosti na přístavbu ústředního stavědla .
2. Parovod propojující redukční stanici a stanici objektu rychloboží. Dle přípravné dokumentace mělo dojít ke kolizi venkovního parovodu (uloženého na konzolách) se sloupem trakčního vedení. Po konzultaci situace s projektantem objektu SO 18-01-01.3 bylo shledáno, že řešením trakčních stožárů nedojde k dotčení parovodu. Parovod v tomto prostoru zůstane v původním stavu, úprava parovodu zde nebude realizována.
3. Parovod v místě SO 18-19-07 Žst.Olomouc, železniční most v km 85,761 – Pavlovický podjezd.

V místě železničního mostu v km 85,761 (Pavlovický podjezd) je parovodní potrubí osazené odkalovací armaturou. V návaznosti na stavební úpravy mostu měl být vybudován přístupový poklop pro uvedenou armaturu. Navržené opatření bylo konzultováno se zpracovatelem objektu SO 18-19-07.1. Bylo shledáno, že navrženými stavebními úpravami mostu nedojde k omezení přístupu k odkalovací armatuře. Přístupový poklop nebude realizován.

Řešení parovodu bylo projednáno na samostatné výrobní poradě.

E.1.6 Potrubní vedení

SO 18-27-01 Žst. Olomouc, nákladní nádraží - odvodnění železniční trati – sběrače

V rámci objektu je mimo kanalizačních sběračů řešeno odvodnění trafostanice TS 3.

V přípravné dokumentaci bylo navrženo odvedení dešťových vod ze střechy trafostanice TS 3 kanalizační přípojkou, která měla být napojena na kanalizaci DKV. V období od roku 2005 došlo ke zhoršení technického stavu kanalizace DKV. S ohledem na současný stav kanalizace DKV Olomouc nesouhlasí se zatěžováním kanalizace dalšími odpadními vodami, tedy ani dešťovými vodami z trafostanice TS 3.

Sběrače odvodnění kolejiště nejsou vedeny napříč kolejištěm až k areálu DKV, takže systému odvodnění kolejiště není možné pro odvádění dešťových vod z trafostanice TS 3 využít.

Vzhledem k tomu, že se jedná o odvádění neznečištěných dešťových vod v množství 2,17 l/s je navržena retence a zasakování dešťových vod.

Stanovisko DKV k napojení odvodnění je v Dokladové části objektu.

SO 18-27-02 Žst. Olomouc, nákladní nádraží - odvodnění železniční trati – čerpací stanice ČST1

Oproti přípravné dokumentaci byla čerpací stanice byla přesunuta cca 120 m blíže směrem k Pavlovickému nadjezdu. Nové umístění čerpací stanice je navrženo s ohledem na příjezd k čerpací ze stávající komunikace v majetku města Olomouce.

Změna umístění čerpací stanice byly dohodnuta a odsouhlasena na samostatné výrobní poradě a následně na výrobních poradách.

V přípravné dokumentaci byly navrženy objekty čerpací stanice tak, že sestávaly z mokré čerpací jímky, do které byla zaústěna kanalizace a suché jímky pro umístění čerpadel. Jímky tvořily jeden podzemní objekt, s jednotnou hloubkou.

V průběhu zpracování PD bylo výrobci čerpadel doporučeno využití čerpadel pro osazení do mokré jímky. Čerpací stanice je nadále členěna na dva podzemní objekty - mokrou čerpací jímku pro osazení čerpadel a armaturní komoru. Hloubka armaturní komory je však menší než hloubka mokré čerpací jímky.

Tato koncepce je uplatněna i u dalších čerpacích stanic, to je ČST2, 3, 4.

SO 18-27-04 Žst. Olomouc, vnitřní nádraží-odvodnění železniční trati – čerp. stanice 2

Mimo již zmíněné koncepce stavebního řešení dochází ke změně v situování čerpací stanice.

V přípravné dokumentaci byla ČST 2 umístěna mezi chodníkem v Jeremenkově ulici a budovou ústředního stavědla. SŽDC uvažuje v budoucnu s využitím prostoru obsazeným čerpací stanicí k jiným stavebním účelům. Současně bylo požadováno umístění čerpací stanice dále od budovy ústředního stavědla, vzhledem k tomu, že budova ústředního stavědla bude vybavena elektronikou a technologií, která může být citlivá na ořesy.

Čerpací stanice byla přemístěna do prostoru mezi budovou celním skladem a ústředním stavědlem. Přístup k čerpací stanici pozemkem ve vlastnictví ČD, z komunikace mezi ul. Jeremenkovou a budovami vnitřního nádraží.

SO 18-27-07 Žst. Olomouc, osobní nádraží-odvodnění železniční trati - čerp. stanice 4

Mimo již zmíněné koncepce stavebního řešení dochází ke změně v situování čerpací stanice.

Po úpravě půdorysného rozměru v PD je možné umístit čerpací stanici, včetně armaturní komory v oploceném areálu osobního nádraží, v prostoru mezi vyústěním podchodu do ul. Tábořské, ohradní zdi a osvětlovací věží, mimo kolejiště. Přístup k čerpací stanici z Tábořské ulice. Ve stávající ohradní zdi bude zřízena brána pro umožnění příjezdu k čerpací stanici.

SO 18-27-09 Žst. Olomouc, železniční most v km 85,761 (Pavlovický podjezd) – zajištění kanalizace

V přípravné dokumentaci byla v rámci objektu navržena výměna odvodňovacích prvků doplněná podchycením vývěru vody u pravého mostního pilíře (ve směru na Šternberk). Výměna odvodňovacích prvků navazuje na úpravu vozovky pod podjezdem, podchycení vývěru s vyspádováním komunikace ke vpustí rovněž navazuje na úpravy navržené v rámci

objektu komunikace. Vzhledem k tomu, že uvedené zásahy mají přímou vazbu na provádění úpravy komunikace jsou uvedená technická opatření zahrnuta do řešení objektu komunikace – objekt SO 18-18-02.

SO 18-27-13.2 Přeložení vodovodu km 84,408 (Vodovodní přípojka pro objekt objekt 7. zálohy)

V úseku pod kolejištěm dochází ke kolizi stávající přípojky pro budovu 7. zálohy se stožáry trakčního vedení. Přípojka bude přeložena do nové trasy, ukončena bude ve stávající vodoměrné šachtě před budovou 7. zálohy.

SO 18-27-11 Žst. Olomouc, stávající inženýrské sítě

Objekt byl zřízen v rámci přípravné dokumentace se záměrem, že do objektu budou při zpracování PD a v průběhu stavby zařazeny přeložky inženýrských sítí, nezahrnuté v jiných objektech, u kterých se prokáže kolize s navrženými objekty.

Do objektu nebyly dosud zařazeny přeložky jakýchkoliv inženýrských sítí.

SO 18-27-12 Žst. Olomouc, nákladní nádraží - ochrana vodovodu - km 85,100

V rámci objektu je řešeno statické zajištění stávajícího klenbového podchodu pod žel. tratí , ve kterém je umístěno vodovodní potrubí DN 300 LT. Vodovod je mimo provoz.

Z řady DN 300 odbočuje vodovodní přípojka s vodoměrem v šachtě pro objekty SŽDC , které jsou nyní trvale zrušeny. Na přípojce nejsou nutné žádné stavební úpravy. Vlastník zrušených objektů požádá provozovatele vodovodu o odebrání vodoměru.

SO 18-27-14 Žst. Olomouc, osobní nádraží - přeložení vodovodu nástupiště 1 až 5

V současné době se pro zásobování vlakových souprav vodou využívá vodovodních řadů, které se nachází podélně v kolejišti, mezi kolejemi č.4 a č.6 , mezi kolejemi č.10 a č.12 a podél nástupiště 1A mezi kolejemi č.7 a č.9.

Vodovodní řady využívané pro vyzbrojování vagonů jsou různého stáří, profilů do 50 mm, řad mezi kolejemi č.7 a č.9 profilu DN 80 mm. Řady jsou za hranicí životnosti, převážně mělce uložené.

Vodovodní řady jsou napájeny jednak z vodovodního systému DKV, který je napojen na veřejný vodovod v ulici Tábořské. Dále jsou řady napájeny z vodovodního řadu, který je napojen na domovní vodovod výpravní budovy, který navazuje na vodovodní přípojku napojenou na veřejný vodovod před výpravní budovou. Řad podél nástupiště 1A navazuje na přípojku z veřejného vodovodu před budovou rychlozboží. Na vodovodním řadu mezi přípojkou a odbočením řadu podél nástupiště 1A je porucha. Řad je za hranicí životnosti, neopravitelný. Řad je odstaven z provozu, trvale uzavřen.

U vodovodních řadů dochází k řadě kolizí s navrženými trakčními stožáry a s odvodněním železničního spodku. Vlivem mělkého uložení řadů dojde k dotčení řadů v rámci prací na zlepšení geotechnických vlastností zemin podloží železniční trati. Malé profily vodovodních řadů mají za následek potíže při plnění vagonů kdy dochází vlivem tlakových ztrát k výraznému poklesu tlaku.

V přípravné dokumentaci bylo navrženo nahrazení vodovodní řadu mezi kolejemi č. 4 až č.6 novým řadem . V souvislosti s výstavbou 5. nástupiště bylo uvažováno s položením nového řadu . Stávající řad mezi kolejemi č.8 a č.10 měl být prodloužen za podchod do Hodolan. Řad mezi kolejemi č.7 č.9 měl být nahrazen novým řadem. Řady mezi kolejemi č. 4 a č.6 a mezi kolejemi č.8. a č.10 se měly propojit novým řadem.

V souvislosti s dělením majetku ČD bylo rozhodnuto doplnit systém vodovodních řadů tak, aby vodovodní systém pro vyzbrojování vagonů byl napojen na přípojku se samostatným fakturačním měřením. Ze strany provozovatelů vodovodů pro vyzbrojování vagonů byly stanoveny nové vstupní parametry pro návrh vodovodního systému . Vodovodní síť, včetně měření bude dimenzována na následující vstupní požadované parametry - z jednoho odběrného místa budou současně plněny 2 nádrže, každá objemu 400 l. Doba plnění cca 2,5 min, to je průtok 5,3 l/s z jednoho odběrného místa. Ze strany SŽDC SDC Olomouc a

DKV Olomouc je požadováno, aby navržený vodovodní systém umožňoval měření vody odebírané pro plnění a přenos dat do určeného místa.

Uvedené nově požadované parametry sítě, to je samostatné fakturační měření, požadované odběrné množství a měření odebírané vody s dálkovým přenosem, není možné zajistit řešením vodovodní sítě dle přípravné dokumentace. Řešení dle přípravné dokumentace neumožňuje také současný technický stav sítě.

Navržené řešení :

Samostatné fakturační měření řadů pro vyzbrojování vagonů řeší nová vodovodní přípojka, která bude napojena na stávající přípojku LT DN 100 mm která odbočuje z řadu DN 300 mm před budovou rychlozboží. Nová přípojka bude ukončena vodoměrem, který bude instalován ve stávající vodoměrné šachtě. Na přípojku navazuje hlavní vodovodní řad vodovodu pro vyzbrojování vagonů vedený napříč kolejištěm.

Z hlavního vodovodního řadu budou odbočovat v nástupištích 1A, 3, 4, 5 samostatně měřené větve DN 80 mm , které budou uloženy podélně v nástupištích. Bezprostředně za odbočením bude na každé větvi vodoměrná šachta, pro samostatné měření odebírané vody. Šachty budou vystrojeny uzávěry se servopohonem a vodoměry s přenosem dat. Na větve v nástupištích navazují odbočky z Pe DN 50 mm k jednotlivým odběrným místům v ose mezi kolejemi. V odběrných místech budou osazeny podzemní odběrové soupravy .

Stávající vodovodní řady z výpravní budovy a řad ze systému DKV, které zásobují současný systém pro vyzbrojování vagonů budou od navrženého systému odpojeny. Uzávěr na větvi domovního vodovodu odbočující z výpravní budovy do kolejiště bude trvale uzavřen. Mezi kolejí 22 a 24 je na stávajícím řadu DKV šachta s vodoměrem a uzávěrem. Uzávěr na potrubí odbočujícího do kolejiště bude trvale uzavřen.

Uvedené změny byly projednány na výrobních poradách k části dokumentace E.1.6 Potrubní vedení. Změny umístění čerpacích stanic, řešení vodovodu a odkanalizování trafostanice TS 3 byly navíc projednány projednány na samostatných jednáních a výrobních poradách.

E.1.8 Pozemní komunikace

Silniční nadjezd Černovír (km 83,484) – úprava silniční komunikace:

Oproti přípravné dokumentaci došlo na základě přesné specifikace zdvihu mostní konstrukce nad kolejištěm ke zmenšení upravované délky komunikace. Dále došlo k doplnění komunikace o těleso z vyztužených zemin, čímž bylo umožněno redukovat rozsah zábotu nejenom z hlediska délky úpravy, ale i z hlediska šířky úpravy kolem komunikace. Šířka vlastní vozovky i situační poloha komunikace zůstaly jinak stejné jako v přípravné dokumentaci.

Pavlovický podjezd (km 85,761) – úprava silniční komunikace:

Z hlediska délky úpravy komunikace bylo dohodnuto posunout začátek a konec úpravy k dilatačním sparám opěrných zdí v předpolí mostu, což vyvolalo drobnou polohovou změnu oproti přípravné dokumentaci (na jedné straně mírné zkrácení, na druhé straně mírné prodloužení). Šířka úpravy odpovídá šířce vozovky, oproti přípravné dokumentaci se nijak nemění. Technické řešení zůstává prakticky původní, drobnou změnou je, že původně navrhované odvodňovací žlaby budou navrženy pouze na rampách před a za podjezdem pro svedení vody z dilatačních spár, pod vlastním mostem bude odvodnění zajištěné stejně jako doposud uličními vpustěmi a obnoveným spádem povrchu vozovky k těmto vpustem.

Most přes řeku Bystřici (km 86,496) – úprava silniční komunikace:

Na základě upřesnění technického řešení mohlo dojít k výraznému zkrácení předpokládané délky úpravy komunikace. Technické řešení a polohové umístění stavby jinak zůstává stejné jako v přípravné dokumentaci.

Most přes řeku Bystřici (km 86,496) – úprava cyklostezky:

Na základě upřesnění technického řešení mohlo dojít k výraznému zkrácení předpokládané délky úpravy cyklostezky, a to zejména na stranu k ulici Jeremenkova, směrem k ulici U Ambulatoria zůstává rozsah navržené úpravy prakticky stejný jako v přípravné dokumentaci. Technické řešení a polohové umístění stavby jinak zůstává stejné jako v přípravné dokumentaci.

E.1.9 Kabelovody, kolektory

SO 18-15-08 Žst. Olomouc, kabelovod

Změna trasy v prostoru výpravní budovy - pro zaústění sdělovacích kabelů z místnosti kabelových závěrů v objektu rychlozboží do sděl. místnosti v 1n.p. výpravní budovy, které jsou situovány v její střední části budou položeny multikanály v hraně nástupiště.

Novou trasu umožnil požadavek investora na změnu typu hrany nástupiště (původní řešení nástupiště, tvárnice TISCHER, nový požadavek L - profil). Podél této hrany budou uloženy nad sebou dva devítiočtové multikanály s protahovacími šachtami. V místě odbočení budou osazeny kabel. šachty, z které odbočí kabely k sdělovací místnosti, rozvodny NN. V jednom multikanálu povedou kabely sdělovací, v druhém multikanálu budou uloženy NN kabely, které povedou od začátku 1. nástupiště u pošty až k poslední přechodové šachtě v cca km 87,050.

Odbočení na 1. nástupišti v místě rozvodny NN a vstup NN kabelů do výpravní budovy bude pod povrchem nástupiště a pod úrovní podlahy rozvodny. Odbočka pro sdělovací kabely bude rovněž pod nástupištěm a nad spojovacím tubusem podchodu a ukončí se v šachtě za vstupními dveřmi ve VB. Dále povede v zakrytovaném žlabu po stěně ke stropu a pod stropem chodby do prostoru sdělovací místnosti. ***Z tohoto důvodu se opouští trasa vedená suterénem výpravní budovy a s ní vyvolané stavební úpravy.***

Úpravy situování kabelovodu u mostu přes Bystřičku kabelovodu:

Z důvodu vybudování nového stavebního objektu protihlukové stěny SO 18-15-14.3 u mostu přes Bystřičku je trasa kabelovodu odkloněna až za tuto PHS tak, aby nevznikla kolize mezi kabelovým kanálem a pilotami PHS.

Požadavek na novou odbočnou větev kabelovodu od trafostanice TS1 k 1. nástupišti a výpravní budově žst. Olomouc.

Z důvodu rozdělení majetku mezi SŽDC s.o. a ČD a.s. vzniká požadavek na zřízení odděleného napájení a měření všech elektrických zařízení jednotlivých nástupišť a podchodů (mimo 1. nást., které přiléhá k výpravní budově), tedy všech ploch s pohybem cestujících, které jsou v majetku SŽDC, s.o.

Nejvhodnější zdroj k napájení těchto zařízení s ohledem na úbytky napětí, dimenzi vodičů a délky tras je trafostanice TS1 s tím, že bude od stávající šachty před touto TS1 zřízena ***nová větev kabelovodu napříč pod kolejištěm a všemi nástupišti***. Kabelovod se ukončí kabelovou šachtou na 1. nástupišti před místností rekonstruované rozvodny nn ve VB. Tím bude také umožněno snadné přepojení stávajících kabelů ponechaných zařízení jižního podchodu na nově přivedené napájecí kabely od TS1 aniž by vznikala potřeba úprav elektroinstalace jižního podchodu a spojovací chodby obou podchodů.

E.1.10 Protihlukové objekty

V rámci stavby budou realizovány 3 PHS, jejichž nezbytnost, rozsah a vlastnosti jsou závazně určeny hlukovou studií. Celková rozvinutá délka činí 442,m. Stěny mají výšku, pohybující se v závislosti na situování od 3,3 do 3,9 m nad TK koleje č.1. Část trasy PHS

probíhá po římsách mostu přes Bystřičku. Materiálově jsou ve spodní části oboustranně vysoce pohltivé, v horní části mohou být odrazivé a jsou prosklené.

E.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A TECHNICKÉ VYBAVENÍ POZEMNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

E.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

Materiálovou změnou řešení nástupištní hrany 1. nástupiště vznikla možnost převedení kabelů kabelovodu mimo suterén VB, který nebude pro vedení kabelů využit. Ve stavebních úpravách VB (**SO 18-15-01**) tak nebude řešena sanace suterénu pro vedení kabelů.

Změna technologického řešení trafostanic T1 (**SO 18-15-10.1**), T3 (**SO 18-15-10.3**) a T7 (**SO 18-15-10.7**) v projektu stavby oproti přípravné dokumentaci vyvolala odlišné stavebně technické řešení v projektu stavby oproti přípravné dokumentaci.

Novostavby trafostanic T2 (**SO 18-15-10.2**) a T5 (**SO 18-15-10.5**) se budují z důvodu vyčerpání prostorové kapacity stávajících trafostanic T2 a T5.

Přístavba ústředního stavebního objektu (**SO 18-15-05**) zahrnuje rovněž stavební úpravy pro technologická zařízení ve stávající budově. Budova je cca 35 let stará, nezateplená, vytápěná z vlastní výměňkové stanice připojené na parovod. Z rozhodnutí investora se v rámci stavby budou provádět pouze úpravy, bezprostředně vyvolané a související s požadavky technologického zařízení. Jedná se o rekonstrukci trafostanice TS4 v 1.NP, stavební úpravy prostor stávající stavebního objektu ústředny ve 2.NP a stavební úpravy stávající dopravní kanceláře ve 4.NP. V tomto rozsahu budou upravovány rovněž stávající instalace. Do ZTI se nezasahuje vůbec, v rámci úprav stávajících rozvodů ústředního vytápění se vymění nevyhovující radiátor ve 2.NP a v 1.NP v m.č.107 (Dohledy SEE) se vymístí stávající armatury a potrubí se tepelně zaizoluje. Stavební VZT řeší zejména několik ventilátorů v TS4 a stávající výměňkové stanici. V rámci technologických provozních souborů je nově řešena klimatizace prostor zab. zař. (dopravní kancelář, stavebního objektu ústředna, náhradní zdroj) a ve stavební části je klimatizována místnost Dohledů SEE.

SO 18-15-02 Žst. Olomouc, rekonstrukce rychlozboží

Na základě rozhodnutí investora stavby byl upraven – minimalizován rozsah stavebních úprav pouze na staveb. úpravy spojené s převedením kabelových rozvodů z místnosti kabelových závěsů v suterénu objektu rychlozboží.

SO 18-15-06 Žst. Olomouc, rekonstrukce stavebního objektu č. 4 km 85,720

Na výrobní poradě dne 4.3. 2010 bylo s konečnou platností dohodnuto, že objekt *stavebního objektu č. 4*, který je v současné době ve velmi špatném technickém stavu (poškozená krytina, zatékání do objektu na mnoha místech, poškozené podlahy, stropy, trhliny v obvodovém zdivu, poškozena hydroizolace) a využívána je pouze místnost pro venkovního výpravčího, bude odstraněn.

Na jeho místě bude navržen objekt pro venkovního výpravčího stavebního objektu č. 4 . Pro tyto účely zde budou umístěny buňky, kde bude situována místnost pro venkovního výpravčího, WC , sprchový kout a šatna.

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

Při zvážení tvaru ostrovních nástupišť, umístění přístupových cest na nástupiště a délky pravidelně zastavujících vlaků došlo oproti DUR k polohovému posunu zastřešení takto:

- zastřešení nástupiště č.4 a č.5 bude posunuto o 8,9 m směrem Česká Třebová. Délka zastřešení nástupiště č.4 a č. 5 je 171,9 m (celková délka ve stupni DUR byla 170,0 m).

- zastřešení nástupiště č.2 a č.3 bude posunuto o 14,0 m směrem Česká Třebová. Délka zastřešení nástupiště č.2 a č. 3 je 250,1 m (celková délka ve stupni DUR byla 250,0 m).
- zastřešení nástupiště č. 1A se prodlužuje o 4,0 m (z důvodu prodloužení nástupiště a úpravy modulu sloupů)
- zastřešení nástupiště č. 1 se prodlužuje o 2,0 m směr Přerov a zastřešení zpevněných ploch u České pošty o cca 10,0 m směr Česká Třebová
- část zastřešení, v místě nad výstupem z nového podchodu do Hodolan, bude protažena k výpravní budově (prostor u vstupu do občerstvení na straně VB směrem k objektu rychlozboží)
- objekt zastřešení 1. nástupiště se rozšiřuje o 23,20 m², jedná se o prostor vjezdu z přednádraží, který navazuje na výpravní budovu směrem ke skladovací ploše České pošty

Z důvodu funkce co nejlepší ochrany cestujících před atmosférickými srážkami a úpravy šířek nástupišť došlo k zvětšení šířky zastřešení takto:

- šířka zastřešení 1. nástupiště se rozšiřuje o 200 mm, šířka zdvojení vlaštoky o 475 mm
- šířka zastřešení 1A nástupiště se rozšiřuje o 420 mm
- šířka zastřešení 2. nástupiště se rozšiřuje o 520 mm
- šířka zastřešení 3. nástupiště se rozšiřuje o 520 mm
- šířka zastřešení 4. nástupiště se rozšiřuje o 615 mm
- šířka zastřešení 5. nástupiště se rozšiřuje o 490 mm

Rozsah jednotlivých objektů zastřešení (**SO 18-15-03** a **SO 18-15-04**) je určen dle majetkoprávní hranice pozemků ČD a SŽDC. Protože došlo k polohové změně této hranice, je rozsah ploch jednotlivých objektů zastřešení oproti stupni DUR rozdílný.

E.2.3 *Individuální protihluková opatření*

Po provedené aktualizaci hlukové studie se zahrnutím všech zdrojů hluku, použitím hlukových absorbérů a optimálnímu trasování PHS došlo k vypuštění většiny protihlukových opatření.

E.2.5 *Demolice*

Oproti přípravné dokumentaci došlo k vypuštění 2 objektů, které nejsou v kolizi se stavbou. Dále byla ze stavby vypuštěna demolice objektu soc.zařízení – majitel objektu provede demolici mimo rámec této stavby. Naopak do demolice byly zařazeny nové objekty – stavědlo č. 4, trafostanice T5 a releový domek u přejezdu. Trafostanice T5 a RD nevyhovují umístění nové technologie. St. č.4 je 4 podlažní objekt ve velmi špatném technickém stavu, kde je využívána pouze jedna místnost venkovního výpravčího.

E.3.1 *Trakční vedení*

Celý stavbou dotčený úsek je již elektrizován stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV. Původní trakční vedení bylo vybudováno na konci padesátých a na začátku šedesátých let minulého století. Během let provozu bylo vedení částečně rekonstruováno a upravováno při obnovách kolejí a výhybek, v rámci rekonstrukcí a při dotrolejování kolejí. Trakční podpěry jsou převážně původní.

Celkový stav trakčního vedení odpovídá době provozu a tehdy platným normám a předpisům. Předpokládaná životnost trakčního vedení 30 let je překonána. Vedení je morálně

a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky, kladené na zařízení moderních železničních tratí s parametry pro vyšší rychlosti.

E.3.4 Ohřev výměn

SO 18-06-07 Žst. Olomouc, EO V

Oproti PD byl navýšen počet ohřívání výhybek z 97 ks na 104 ks.

E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení

EPZ beze změn.

E.3.6 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 18-06-01 Žst. Olomouc, venkovní osvětlení

Oproti PD vešla v mezidobí v platnost nová norma pro venkovní osvětlení pracovních prostorů, která svými požadavky podstatně převyšuje ustanovení původní normy pro osvětlování železničních prostranství, což má vliv hlavně na množství osvětlovacích bodů a jejich nosných konstrukcí (věže, sloupy, stožáry).

SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů

U tohoto stavebního objektu, osvětlení podchodu a nástupišť, došlo mimo změn vyvolaných platností citované normy, také k rozdělení majetku mezi subjekty ČD, a.s. a SŽDC, s.o., s dopadem na investiční prostředky, protože je nutno zajistit dva napájecí zdroje odděleně pro oba subjekty.

E.3.9 Přeložky sdělovacích zařízení

SO 18-10-01 Žst. Olomouc, úprava sítí Českého Telecomu

V obvodu stavby se nachází síť společnosti Telefónica O2. Jedná se o lokalitu v k.u. Černovír, lokalitu pavlovického podjezdu železniční trati a lokalitu železničního mostu přes Bystřičku.

Novými úpravami železničního spodku by mohlo dojít k narušení stávajících sdělovacích kabelů, proto budou stávající kabelové trasy Telefonica O2 řádně vytýčeny, budou provedeny sondy na určení hloubky uložení a v nutných případech budou kabely přeloženy. V místě nových přeložek budou provedeny protlaky pod tratí před zahájením prací na železničním spodku a kabely naspojovány v nezbytně nutném rozsahu. Řešení přeložek stávajících sdělovacích kabelů bude provedeno následovně:

Místní metalické kabely - v místě přeložky bude místní metalický sdělovací kabel říznut a položen nový kabel v nezbytně nutném rozsahu stejného profilu a typu a nový kabel bude naspojován na stávající.

Dálkové metalické kabely - v místě přeložky bude dálkový metalický sdělovací kabel říznut a položen nový kabel v nezbytně nutném rozsahu. Počet čtyřek bude stejný jako u původního dálkového kabelu, nový kabel bude v provedení místního kabelu s průměrem žil 0,8mm. Nový kabel bude naspojován na stávající bez dodržení pupinačního kroku..

Optické kabely - v místě přeložky se optický kabel vyfoukne z trubky HDPE 40, obě trubky HDPE se říznou, položí se nové trubky do nové kabelové trasy v nezbytně nutném rozsahu. Nové trubky HDPE 40 budou stejné barvy jako původní a nové trubky budou naspojovány na stávající. Na závěr bude do trubky zafouknut optický kabel.

SO 18-10-02 Žst. Olomouc, úprava sítí jiných správců

V obvodu stavby se nachází pod železničním mostem přes Bystřičku podzemní sdělovací vedení společnosti KVUSS Olomouc.

Novými úpravami železničního mostu (injektáž základu a opěrných zdí) by mohlo dojít k narušení stávajících sdělovacích kabelů, proto budou stávající kabelové trasy KVUSS Olomouc správců řádně vytyčeny, budou provedeny sondy na určení hloubky uložení a v nutném případě budou sdělovací kabely přeloženy ve dvou krocích- provizorně a definitivně. V dotčené lokalitě se nachází dvě trubky HDPE 40 s optickým kabelem 24 vláken a jeden metalický kabel o profilu 100XN0,8mm. V místě přeložky bude metalický sdělovací kabel říznut a položen nový kabel v nezbytně nutném rozsahu stejného profilu a typu a nový kabel bude naspojován na stávající. Stávající optický kabel se vyfoukne z trubky HDPE 40, obě trubky HDPE se říznou, položí se nové trubky do nové kabelové trasy v nezbytně nutném rozsahu. Nové trubky HDPE 40 budou stejné barvy jako původní a nové trubky budou naspojovány na stávající. Na závěr bude do trubky zafouknut optický kabel.

SO 18-10-03 Žst. Olomouc, úpravy a přeložky kabelů ČD a SŽDC

V obvodu stavby dojde k přeložkám stávajících traťových a místních kabelů SŽDC v oblasti černovířského nadjezdu, v místě úprav kabelovodu (2x úprava trasy kabelovodu) a v prostoru úprav kabelových kolektorů před ústředním stavědlem. U kabelů bude vložena nová délka cca 10m, aby s kabely bylo možno manipulovat. Spojování bude provedeno spojkami typu XAGA. Vložka kabelu bude stejného provedení jako kabel stávající.

E.3.10 Přeložky silnoproudých vedení jiných správců

Vedení VN a NN ve správě ČEZ Distribuce, a.s., jež je součástí těchto přeložek je dle informací pracovníka společnosti ČEZ uloženo v normou předepsaných hloubkách, ve kterých se nepředpokládá stavební činnost, popřípadě při stavební činnosti lze toto vedení zohlednit a zabránit tak jeho poruše. Z tohoto důvodu provozovatel vedení trvá pouze na technickém opatření v době výstavby a nová přeložka by znamenala pouze další možné poruchové místo na vedení (spojka). Z tohoto důvodu je potřeba veškeré stavební práce zohlednit k výskytu vedení a dbát zvýšené opatrnosti. Před započatím prací bude vedení vytyčeno a k předání staveniště bude přizván zástupce správce vedení

B.1.6 Příprava pro výstavbu

Problematika vychází z navrženého plánu organizace výstavby.

- uvolnění staveniště (pozemků i objektů)

Bude dle postupu výstavby prováděno v předstihu (mimo výluk kolejí, ne v tzv. 0 stavebním postupu) a to tak, aby nebylo narušováno plánované zahajování prací na jednotlivých objektech a provozních souborech, zejména v dlouhodobých výlukách na trase stavby (viz stavební postupy, část F.3.1).

SŽDC, s.o., SDC Olomouc, jako pronajímatel, zajistí v dostatečném předstihu výpověď z nájmu trakčních podpěr, dle smlouvy innominátní č.63309333, nájemci MERIT GROUP, a.s., na kterých je zavěšen optický kabel, který bude následně přeložen do nové polohy dle samostatné proj. dokumentace.

- dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Plán organizace výstavby nepředpokládá na trase stavby využití dosavadních objektů po dobu výstavby pro potřeby budoucího dodavatele. Uvedené si pro potřeby sociálního zázemí dle potřeby a rozsahu bude zabezpečovat v rámci své předvýrobní přípravy a během realizace stavby.

- způsob provedení demolic a místa skládek

Budou prováděny v náležitém předstihu, před zahájením stavebních prací tak, aby nebrzdily plynulý postup výstavby dle stavebních postupů. Demolice objektů budou probíhat technologií postupného rozebírání, obvyklou u železničních a silničních staveb. Meziskládka

bude zřízena v prostoru nákladíště v městské části Černovír, kde bude přechodně uložen výkopek, který se zpětně využije pro další zemní práce. Na ostatních místech stavby skládky sutí nebudou zřizovány pro nedostatek úložných ploch, ale suť bude odvážena do předem určených lokalit, skládek odpadů.

- likvidace porostů (přesazení, kácení, zužitkování)

Tuto část řeší část B.3.Vliv stavby na životní prostředí. Na plochách zařízení staveniště budou porosty káceny jen v minimálním rozsahu.

- likvidace škodlivých odpadů, řešit podle druhu odpadů

Řešeno v části B.3.2 Odpadové hospodářství.

- zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V plánu organizace výstavby části F.1 jsou zapracovány ustanovení a pokyny pro dodavatele, které musí v průběhu stavby dodržovat z hlediska ochrany přírody a ochranných pásem.

- přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras

Jsou řešeny v rámci jednotlivých SO a PS. Přeložky dopravních tras (objížděčky) jsou vedeny s využitím stávajících komunikací a projednány s orgány státní správy.

- omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

V prostoru stavby jsou prováděna v rámci stavebních postupů příslušná opatření pro cestující při provádění prací ve stanici zřízením provizorního přechodu přes kolejiště s kvalifikovaným dozorem. Podrobně je tato problematika řešena v části F.

- výluky dopravy a jiná omezení dopravy (žel. a silniční apod.)

Omezení a uzavírky v silniční dopravě jsou řešeny v části F a v SO 18-00-01.1, SO 18-00-01.2, jde zejména o úplné nebo částečné uzavírky komunikací v souvislosti s prováděním stavebních prací na mostních objektech, byly projednány s Magistrátem města Olomouce, Správou silnic Olomouckého kraje, apod.

Výluky v železniční dopravě jsou podrobně popsány v navržených stavebních postupech, část F.3.1.

Pořadí rozhodujících výluk.

	Rok 2011	od	-	do
1.	Sp. č.0 na přípravné práce (TV,inž.sítě), denní výluky	01.03.11	-	14.06.11
	snesení kolejí č.111b,111,53a,115, 203, 1a,6a,části kolejí	01.03.11	-	14.06.11
	snesení výhybek č.252,249,245,243,232 a kusé ukončení	01.03.11	-	14.06.11
	demontáž TV kol.č.111 až 129, 203-213 a na vlečce Farmak	01.03.11	-	14.06.11
	Kolej č.104b v km 83,661 a kolej č.202 vyloučeny na 42 dní	01.03.11	-	14.06.11
2.	Vypnutí zab.zař.- Olomouc Bělidla	01.04.11	-	07.04.11
3.	Vypnutí zab.zař.- osobní nádraží, grygovské zhlaví	15.06.11	-	05.07.11
	Sp. č.0 - pokračování	06.07.11	-	04.08.11
4.	Vypnutí zab.zař.- osobní nádraží, zhlaví u Bystřičky	05.08.11	-	25.08.11
5.	Sp.č.7 , rekonstrukce a výluka kolejí č.201,101,103 na 42 dní	26.08.11	-	06.10.11
6.	Sp.č.10 , kol.č.101,103,103b,105,107,109 ve zhl. u filiálky na	26.08.11	-	09.10.11
	Vlečka Farmak 21 dní	26.08.11	-	09.10.11
7.	Sp.č.1 , zrušení kol.č.14, výluka kol.č.12,16, zřízení nástupiště č.5	01.09.11	-	05.03.12
8.	Sp.č.9 , rek. Černovířského nadjezdu, výluka kolejí č.201+202	01.09.11	-	30.04.12
	výluka kol. č.202 na 8 dní,	21.11.11	-	28.11.11
	výluka kol. č.201 a t.k. č.1 Štěpánov-Olomouc na 8 dní	29.11.11	-	06.12.11
9.	Sp.č.8 , rekonstrukce a výluka koleje č.202 na 17 dní, č.102,104 na	10.10.11	-	27.11.11

	49 dní, kolej č.106 na 9 dní, 104b na 1 den	10.10.11	-	27.11.11
	koleje č.54b,15t,16t,16k,17k v areálu DKV na 10 dní	10.10.11	-	27.11.11
10.	Sp.č.11 , kol.č.202 vyloučena na 7 dní,koleje č.102 až 122 na	10.10.11	-	20.11.11
	Filiálky vyloučeny na 16 dní, dále pokračuje výluka kol. č.102	10.10.11	-	20.11.11
	26 dní, kolej č.104b vyloučena na 4 dny	10.10.11	-	20.11.11
11.	Sp.13 , rek.Pavlovického podjezdu, výluka kolejí č.1t,7t na 49 dní	13.10.11	-	30.11.11
Rok 2012				
12.	Vypnutí zab.zař.- zhlaví u Pavlovického podjezdu	01.03.12	-	21.03.12
13.	Sp.č.2 , rek.nást.č.4, výluka kolejí č.8,10 na 84 dny	06.03.12	-	28.05.12
14.	Sp.14 , rek.Pavlov.podj.,výl. kol. č.1t,54a,52a , 54,56	22.03.12	-	23.05.12
15.	Vypnutí zab.zař.- Olomouc Bělidla	23.03.12	-	29.03.12
16.	Vypnutí zab.zař.- zhlaví u Filiálky a Černovír	15.04.12	-	05.05.12
17.	Sp.15 , rek.Pavlov.pod., kol.č.101 až 109, a 51 až 65 na 70 dní	24.05.12	-	01.08.12
18.	Sp.č.3 , rek.nást.č.3, výluka kolejí č.4,6 na 84 dny	29.05.12	-	20.08.12
19.	Sp.16 , zhlaví Pavlov.pod., kol.č.102 až 120, 52a,54a, 52 až 58	02.08.12	-	22.08.12
	Sp.16a , definitivní úpravy TV na přednádraží	24.08.12	-	24.09.12
20.	Sp.č.4 , rek.nást.č.2, výluka kolejí č.1,2 na 84 dny	24.08.12	-	15.11.12
21.	Sp.č.5 , rek.nást.č.1, výluka koleje č.3 na 150 dnů	16.11.12	-	30.04.13
Rok 2013				
22.	Sp.17 , koleje č.16,18,12,18a, na grygovském zhlaví	06.03.13	-	19.03.13
23.	Sp.18 , vlečka ADM Olomouc 16 a 48 hod, kolej č.12a	20.03.13	-	13.04.13
	t.k. č.2 Grygov-Olomouc na 24 dní, kolej č.18a na 21dní	20.03.13	-	13.04.13
24.	Sp.19 , koleje č.4,6,8,2 na grygovském zhlaví	14.04.13	-	30.04.13
25.	Vypnutí zab.zař.- osobní nádraží, grygovské zhlaví	01.05.13	-	21.05.13
26.	Sp.20 , t.k. č.1 Grygov-Olomouc na 8 dnů, kol.č.1 na 11 dní, 5a 3	22.05.13	-	04.06.13
27.	Sp.21 , t.k. Blatec-Olomouc na 1 den, koleje č.3,5 na 8 dní	05.06.13	-	12.06.13
28.	Sp.22 , kol.č.12 až 32 na zhlaví od Bystřičky na 30 dní	13.06.13	-	12.07.13
	Kolej směr Olomouc-Bělidla na 8 dní	13.06.13	-	12.07.13
29.	Sp.23 , kol.č.6,8,10 na zhlaví od Bystřičky na 14 dní	13.07.08	-	16.08.13
	Traťová kolej směr Bohuňovice na dobu 3 a 9 dní	13.07.08	-	16.08.13
30.	Sp.24 , kol.č.4,6,56,58,1t až 6t na zhlaví od Bystřičky na 9 dní	17.08.13	-	25.08.13
31.	Sp.25 , kol.č.54+4 a 52+2 na zhlaví u Bystřičky na 28 dní	26.08.13	-	22.09.13
32.	Vypnutí zab.zař.-zhlaví u Bystřičky +obvod Bělidla	23.09.13	-	13.10.13
33.	Sp.26 , kol.č.51+1 a 53+3 na zhlaví u Bystřičky na 28 dní	14.10.13	-	12.11.13
	Vlečka pošty na 3 dny	14.10.13	-	12.11.13
Rok 2014				
34.	Sp.č.6 , rek.nást.č.5, výluka kolejí č.5,7,7a na 63 dny	01.03.14	-	02.05.14
35.	Sp.č.12 , kol.č.201 a t.k. č.1 Štěpánov-Olomouc vyloučeny 7 dní	01.03.14	-	07.03.14
36.	Sp.č.12a , kol.č.202 a t.k. č.2 Štěpánov-Olomouc vyloučeny 7 dní	08.03.14	-	14.03.14
37.	Vypnutí zab.zař.- zhlaví u Pavlovického podjezdu	01.07.14	-	21.07.14
38.	Vypnutí zab.zař.- zhlaví u Filiálky	22.07.14	-	11.08.14

- omezení v dodávce energie

V průběhu stavby se v rámci organizace výstavby nepředpokládá s omezováním dodávky energie.

V rámci přípravy na stavbu bude z hlediska ochrany ŽP provedeno:

- Zajištění povolení ke kácení dřevin u Magistrátu města Olomouce.
- Před započítáním stavby bude uzavřena písemná dohoda mezi investorem a organizací provádějící archeologický dohled (Archeologické centrum Vlastivědného muzea Olomouc).

- souhrnně z hlediska životního prostředí:

Budou respektována doporučení pro fázi přípravy uvedená v části dokumentace B.3.1 Vliv stavby na životní prostředí.

B.1.7 Výkup pozemků a staveb

Přehled trvalých a dočasných záborů mimodrážních pozemků:

Katastrální území	Trvalý zábor (m ²)				Dočasný zábor (m ²)		
	zeměděl.	lesní	ostatní	celkem	dočasný do 1 roku	z toho lesní	Přístup na stavbu
Černovír	-	-	-	-	3300	-	-
Klášteří Hradiško	-	-	-	-	5800	-	-
Pavlovičky	-	-	-	-	1230	-	-
Chválkovice	-	-	-	-	120	-	-
Bělidla	-	-	25	25	1430	-	-
Hodolany	-	-	35	35	2160	-	1510
Holice u Olomouce	-	-	-	-	-	-	200
Nové Sady u Ol.	-	-	-	-	-	-	-
Zábory celkem.	-	-	60	60	14040	-	1710

Pozn.

- v k.ú. Chválkovice – jen zabzař. a sdělzař.
- v k.ú. Nové Sady u Ol. – jen zabzař. a jen na drážním pozemku
- v k.ú. Holice u Olomouce – jen pro ZOV (přístup na stavbu)

B.1.8 Výjimky z předpisů a norem

Všeobecně:

Při zpracování dokumentace a návrhů řešení jednotlivých SO a PS bylo ze strany projektanta vynaloženo veškeré úsilí, aby byla navržena řešení nevyžadující výjimku z norem a předpisů.

Projekt stavby je zpracován v souladu s drážními předpisy a normami a realizace stavby nepředpokládá nutnost zpracování a schválení jakýchkoliv výjimek.

Návrh kolejového řešení je zpracován v souladu s předpisy ČD, vzorovými listy, ČSN, ENV a není potřeba výjimečného řešení.

Tloušťka šterkového lože min. 250 mm pod ložnou plochou pražce na mostních objektech v km 85,761 (Pavlovický podjezd), km 86,486 (most přes Bystřičku) a v km 86,840

(starý podchod), která vyplývala z řešení přípravné dokumentace, byla v projektu stavby odstraněna a novým řešením bylo dosaženo normových hodnot.

Na železničním mostě v km 85,761 (Pavlovický podjezd) není ve stávajícím stavu v žádné koleji splněn požadavek na minimální tloušťku kolejového lože pod pražcem – dle kopané sondy se ve „vrcholu“ nosné konstrukce pohybuje kolem 100 mm. V novém stavu u všech kolejí dochází ke zlepšení, ale min. tl. = 350 mm pod spodní úrovní pražce je splněna pouze u kolejí č. 202 a 203. Dalším požadavkem bylo zajistit z důvodu blízké srdcovky výhybky kolejové spojky mezi kolejemi č. 202 a 201 min. tl. šterkového lože 330 mm, což se podařilo zajistit kombinací zvýšením nivelety v hlavních kolejích č. 201 a 202 (na maximálně možné), tak i nižší tl. tvrdé ochrany hydroizolace - litý asfalt.

Šířka nutného kolejového lože 2200 mm s minimální rezervou 60 mm pro pevné překážky na ponechávaných nosných konstrukcích není splněna, neboť to neumožňuje jejich tvarové řešení.

Šířka nutného kolejového lože 2200 mm s minimální rezervou 60 mm pro pevné překážky na nové nosné konstrukci vpravo ve směru staničení (vedle koleje č. 203) je splněna.

Na nové nosné konstrukci vlevo ve směru staničení (vedle koleje č. 7t) splněna není. Vůči dosavadnímu stavu však dochází k malému zlepšení.

Vzhledem k tomu, že:

- na ponechávaných nosných konstrukcích vlevo ve směru staničení (vedle koleje č. 7t) šířka nutného kolejového lože taktéž splněna není,
- se jedná o manipulační kolej v areálu DKV do točny a
- v novém stavu dochází k malému zlepšení,

bylo na poradách se zástupci investora toto řešení nové nosné konstrukce vlevo ve směru staničení takto projednáno a odsouhlaseno. Výsledná šířka kolejového lože vedle koleje č. 7t je tedy min. 1863 mm.

Z hlediska profese zabezpečovací zařízení je v projektové dokumentaci použito prvků a zapojení, která nevyžadují výjimky z předpisů SŽDC s.o., ČD a.s. a norem ČSN nebo TNŽ, případně dalších nařízení a vyhlášek. V případě použití technologie, která není zavedena pro použití u SŽDC s.o. nebo ČD a.s., zajistí zhotovitel ověřovací provoz a s tím spojené úkony dle předpisů platných pro schvalování a organizování ověřovacích provozů, které byly vydány SŽDC s.o.

Z hlediska profese pozemních komunikací v prostoru Pavlovického podjezdu a mostu přes řeku Bystřici zůstávají na křížících komunikacích pod mosty stávající nenormové hodnoty jak volné šířky komunikací, tak i volné výšky pro průjezd vozidel. Tyto parametry byly v rámci stavby buď ponechané jako stávající, nebo je navrženo jejich mírné zlepšení, je-li to možné bez zásahu do nosných konstrukcí mostů. Uvedení prostorových parametrů komunikací do normového stavu by vyžadovalo v daných podmínkách mimořádné finanční náklady na zásadní změnu technického řešení konstrukce mostních objektů s dopadem na niveletu kolejiště, což není předmětem této stavby, ani se to nejví s ohledem na význam těchto komunikací jako ekonomicky opodstatněné.

Z hlediska ŽP:

Co se týče nutných výjimek a povolení z oblasti ochrany životního prostředí, vyplývají ze zákona č. 114/1992 Sb.

B.2 Provozní a dopravní technologie

Je podrobně řešena a doložena v samostatné příloze části B.2 souhrnné technická zpráva.

Železniční stanice Olomouc hl.n. leží na traťovém úseku Přerov - Česká Třebová, který je součástí odbočné větve II. tranzitního koridoru (Viedeň) - Břeclav - Petrovice u Karviné - (Varšava). Ve vnitrostátním významu spojuje trať Přerov – Česká Třebová ostravskou aglomeraci s aglomerací pardubickou a pražskou. V mezinárodním významu je součástí spojení na železnice PKP a ŽSR. V současné době (06/2010) je výstavba koridorového úseku Přerov - Česká Třebová ukončena s výjimkou stanic Dluhonice a Olomouc hl.n. Ke komplexnímu dokončení celého ramene tak schází rekonstrukce uzlové stanice Olomouc hl.n., kde je především zájem na řešení průchodu uzlem rychlostí blízkou navrhovaným rychlostem na sousedních traťových úsecích. Účelem projektu je podchytit a zohlednit potřeby uzlu v současnosti i ve výhledu tak, aby vedení koridorové trati uzlem nebylo později překážkou dalších koncepčních rozvojových záměrů v obvodu stanice. V této souvislosti je nutno připomenout, že je již dokončen projekt s názvem „Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení úseku Přerov – Česká Třebová“ Reálné je, že tato stavba bude dána do provozu dříve než bude dokončena rekonstrukce žst.Olomouc , takže není vyloučeno, že po dokončení rekonstrukce bude stanice Olomouc řízena přímo z CDP Přerov. Rozsah stavby „ Rekonstrukce ŽST Olomouc“ je vymezen rozpětím kolejových úprav v délce 4,439 km. tj. od začátku stavby v km 83,422 ve směru na Českou Třebovou, do konce stavby v km 204,850 ve směru na Přerov.

Dopravně-technologické řešení navrhovaného stavu vychází ze schválené přípravné dokumentace, současného stavu, výhledového rozsahu dopravy a výhledového množství dopravní práce. V navrhovaném stavu dochází k přečíslování kolejí i výhybek tak, že v osobním nádraží jsou koleje i výhybky číslovány sérií 1 až 89, infrastruktura vnitřního nádraží má přidělenou sérii 100, na přednádraží je navržena série 200, obvod Olomouc-Bělidla má sérii 300 pro výhybky i koleje v obvodu Olomouc-Hodolany zůstane série 400. Obvod DKV zůstává nepřechíslován a obvod vjezdové kolejové skupiny levého přednádraží, současné koleje č.203 až 209, se trvale ruší a výrazně se redukuje i směrové kolejiště levého přednádraží, současné koleje č.111 až 125. Stanice se tak od Štěpánova zkracuje a traťový úsek směr Štěpánov prodlužuje o jeden prostorový oddíl autobloku.

Jako hlavní úkol projektu je sledováno vedení dvou hlavních koridorových kolejí uzlem s technickými parametry až na rychlost 160 km/hod. Obě hlavní koleje zůstávají ze směru od Štěpánova ve stávající stopě a jsou vedeny uzlem pod novými čísly staničních kolejí č. 201,202, 101,102 až do km 86,000, odkud přecházejí v části vnitřního nádraží do nové stopy v sudé kolejové skupině a především na osobním nádraží jsou pak již vedeny v nové stopě mezi stávajícím druhým a třetím nástupištěm tak, že stávající kolej č.1 přechází do osy stávající koleje č.2 a obdobně stávající kolej č.2 přechází do osy koleje č.4 stávající. Na jižním zhlaví osobního nádraží je pak nová staniční kolej č.2 vedena přibližně v místě současné koleje č.12a (pod hodolanským nadjezdem) a nová kolej č.1 je vedena ve stopě současné koleje č.2. Zpět se obě hlavní koleje vrací do původní polohy na grygovském zhlaví osobního nádraží.

Cílem vedení hlavních koridorových kolejí přes osobní nádraží v nové poloze je získat větší vyváženost mezi sudou a lichou kolejovou skupinou při posílení liché kolejové skupiny o jednu kolej. Další výhodou je výlučné využití celého nástupiště č.2 pro vlaky na směr Česká Třebová - Přerov pro pohodlný přestup cestujících z vlaku vyšší kategorie do nižší a opačně bez použití podchodu. Obdobný způsob využití má nástupiště č.3, které bude stejné služby nabízet pro vlaky na směr Ostrava (Přerov) – Praha. Další nástupiště č.4 je určeno pro vlaky na směr Šternberk a pro směr Velká Bystřice je navrženo nové ostrovní nástupiště č.5 v ose současné koleje č.14. Stávající nástupiště č.5 je navrženo k přečíslování na

nástupišť č.1A s využitím ve stejném rozsahu jako v současnosti, tj. pro vlaky směr Blatec a Senice n.H.. Pro vlaky směr Blatec , Prostějov bude určeno i nástupiště č.1 u výpravní budovy, v novém číslování u koleje č.5. V dopravní špičce tak bude možno ve stanici současně odbavit čtyři vlaky hlavní koridorové trati (2 vlaky vyšší a 2 vlaky nižší kategorie), dva vlaky na směru Šternberk, dva vlaky na směru Krnov, dva vlaky na směru Prostějov a jeden vlak na směru Kostelec na Hané. Celkem 11 vlaků osobní dopravy.

Dopravní technologie navrhovaného stavu

Realizací navrhovaných změn v dispozičním řešení kolejiště v rámci předkládaného projektu nedojde k výrazným změnám v organizaci dopravní práce ve stanici a ani nebudou potřebné zásadní změny v dopravní technologii staničních prací ve srovnání s GVD 2009/2010.

Levé přednádraží

Projekt počítá s úplným zrušením levého přednádraží a ponecháním zde jen dopravních kolejí č.203, 205, 207, 209 a manipulační koleje č.211 – vše nové číslování. Z toho kolej č.203 je navržena jako kolej předjízdna pro nákladní vlaky na směru Česká Třebová – Přerov, koleje č.205, 207,209 jsou technologické koleje, z velké části záložní, určené pro přepřahy vlaků různé trakce (např. ucelené vlaky s uhlím pro teplárnu Olomouc) a pro organizaci práce s vlaky zvláštního určení (vojenské vlaky do výcvikového prostoru Libavá). Z manipulačních kolejí zde zůstává v novém číslování vykládková kolej č.215, v současném značení kolej č.129 (vykládka šterku, písku samospádem s využitím rozdílných nivelet železniční a silniční komunikace). Dále zde zůstává stávající technologická kolej č.127, v novém číslování kolej č.213 kusá, určená pro obsluhu koleje č.215 (nové číslování), která je poměrně krátká a je zde potřeba provádět výměnu prázdných vozů za ložené. Uvolněný prostor po nepotřebných kolejích č.125 až 111 (mimo koleje č.115 v novém číslování kolej č.211) zůstává zatím nevyužit. Napojení vlečky Farmak a.s. zůstává beze změny, obsluha přes výtažnou kolej č.203a dle nového číslování, což je zbytek po koleji č.205 dle stávajícího číslování. Přes výtažnou kolej č.203a budou obsluhovány i koleje č.213,215.

Navrženým postupem se uvolní téměř celý obvod bývalého vjezdového kolejiště levého přednádraží pro jiné využití, třeba ve prospěch města.

Pravé přednádraží

Tento obvod zůstává i ve výhledu jediným seřadovacím obvodem lokálního významu v uzlu, s místní vlakovou stanicí pro odbočné tratě a vlastní stanicí s umístěním kolejových skupin vedle sebe. Seřadovací obvod není doposud vybaven žádnou mechanizací v prostoru svážného pahrbku. Většina výhybek je ručně přestavována, k brzdění vozů jsou používány pouze zarážky.

Projekt zde nezasahuje do žádných změn kolejiště. Proti současnému stavu se však koleje č.242 až 252 již nenavrhují jako dopravní, ale pouze jako manipulační. Staniční technologie zůstane i ve výhledu nezměněna. Nákladní vozy pro stanici a odbočné tratě budou naváženy především Pn vlaky z nejbližších vlakových stanic Přerov a Česká Třebová (Brno Maloměřice) do vjezdové skupiny. Odtud budou po technickém a přepravním odbavení rozřazovány za pomoci výtažné koleje č.204b přes svážný pahrbek na relační koleje. Směr východ budou nákladní vlaky odjíždět přímo ze směrových kolejí, směr západ budou na odjezd přestavovány přes zhlaví u pavlovického podjezdu za pomoci koleje č.106 nebo 104 jako výtažné na vjezdové koleje č.206-226. Pro vracení se vozy z odbočných tratí a obvodů stanice je postup stejný. Mn vlaky a přestavné jízdy vjedou na koleje č.206-226, dále následuje rozřazení přes svážný pahrbek na směrové koleje a odjezd dle již popsaného pracovního cyklu do nejbližších vlakových stanic.

Osobní nádraží

Po útlumu nákladní dopravy na síti ČD se jedná o nejzatíženější obvod stanice sloužící téměř výlučně osobní dopravě a provozům s touto činností bezprostředně souvisejících. Statutem

Olomouce jako krajského města se význam tohoto obvodu ještě posílí očekávaným dalším rozšířením železniční osobní dopravy v taktovém režimu. Na tento stav reagují i návrhy předkládaným projektem rozšířením počtu nástupištních hran o další, v novém číslování páte nástupiště. Ve stanici tak bude možno současně odbavit minimálně 11 vlaků osobní dopravy. Dopravní technologie tak počítá ze směrovým řešením jízd vlaků. K tomuto účelu je navrženo v novém číslování nástupiště č.5 pro vlaky osobní dopravy na směr Velká Bystřice, Krnov, nástupiště č.4 pro vlaky na směr Šternberk, Šumperk, nástupiště č.1 a č.1A pro vlaky na směr Prostějov, Brno, nástupiště č.1A (jedna hrana) pro vlaky směr Olomouc město, Senice na Hané. Pro vlaky koridorové hlavní trati je počítáno s nástupištěm č.3 na směr Přerov – Česká Třebová a nástupištěm č.2 na směr Česká Třebová – Přerov. Na takto dopravním programem navržené užití nástupištních hran jsou možné současné směrové jízdy vlaků osobní dopravy ze všech zaústěných tratí.

Nevýhodou osobního nádraží zůstává vedení tranzitní nákladní dopravy přes osobní nádraží kolem nástupištních hran po hlavních průtahových kolejích č.1,2. Tento nedostatek není možno z prostorových důvodů odstranit. V nákladní sudé kolejové skupině osobního nádraží zůstává i nadále pracoviště technické a hygienické údržby osobních vozů. Součástí tohoto areálu jsou koleje č.18, 20, 22, 24 a částečně i kolej č.26, která je současně spojovací na málo vytíženou vlečku Lesafre Česko a.s. Pro dopravu nákladních vlaků na odbočné tratě směr Šternberk a Krnov budou k dispozici dopravní koleje č.14, 16, v nočních hodinách s útlumem osobní dopravy lze použít i koleje u nástupištních hran.. Přes tyto koleje je také počítáno s pohybem přestavných úvratňových jízd do obvodu Olomouc Bělidla a Olomouc jih. Současně pomocí těchto kolejí budou obsluhovány i vlečky zaústěné přímo do sudé a liché kolejové skupiny osobního nádraží. Dále nutno počítat i s mimořádnými jízdami vojenských vlaků směr Velká Bystřice, Domašov n.B. Z uvedeného je zřejmé, že staniční technologie musí být postavena na co nejmenším zatížení těchto kolejí tak, že všechny technologické úkony budou prováděny na pravém přednádraží, včetně skupinového řazení přestavných jízd. Velkou zálohou pro posunovací práce při obsluze vleček zůstává obvod Olomouc Bělidla, kde nejsou z těchto důvodů a také z důvodů využití na odstavování osobních souprav navrhovány žádné redukce kolejíště. Zde je tedy možno provádět dořazení a úpravy sestavy posunujících dílů před jízdou na vlečky a po jejich návratu.

Tím, že se nahrazuje již existující staniční zabezpečovací zařízení typu RZZ elektronickým stavědlem nedochází k žádné úspoře pracovníků na obsluhu zařízení dopravní cesty.

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Podrobné řešení je doloženo v samostatné příloze B.3 souhrnné technická zprávy.

Kapitola Vliv stavby na životní prostředí (část B.3.1 projektové dokumentace) v rozsahu stanoveném zákonem o posuzování vlivů na životní prostředí (č. 100/2001 Sb., nenahrazuje ovšem Oznámení či Dokumentaci EIA v tomto smyslu) komplexně hodnotí vliv posuzované rekonstrukce žst. na stávající prvky životního prostředí.

Popisuje současný stav životního prostředí z pohledu přítomnosti chráněných území, územního systému ekologické stability, významných krajinných prvků apod. Na základě biologického průzkumu vyhodnocuje také stav fauny a flóry, zejména z pohledu přítomnosti zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

S cílem minimalizace možných negativních vlivů je navržena řada ochranných či kompenzačních opatření ve vztahu k projektu stavby. Jedná se především o řešení propustků a mostních objektů v místě křížení tratě s vodními toky s cílem zvýšit či zachovat migrační propustnost železniční tratě. Dále je navržena řada bezpečnostních opatření např. pro práce v korytech vodních toků s cílem prevence možných havarijních stavů. Jsou stanoveny

podmínky kácení dřevin, apod. Při přípravě projektu stavby byli projektanti upozorněni na podmínky uvedené v přípravné dokumentaci.

Kromě živých složek životního prostředí a přímého dopadu realizace posuzovaného záměru na ně jsou řešeny i možné vlivy, které mohou působit především na obyvatelstvo v dotčené oblasti. V této souvislosti byla provedena řada odborných posudků: měření vibrací, akustická studie, dendrologický průzkum aj. Samostatně je řešeno i odpadové hospodářství: ve spolupráci s projektanty jednotlivých stavebních objektů je stanoveno očekávané množství produkovaných odpadů, tyto jsou zařazeny do příslušné skupiny a navržen způsob jejich likvidace.

V souvislosti s modernizací železnice bývá vzhledem ke stávající legislativní úpravě klíčovým prvkem hluková zátěž a ochrana obyvatel proti působení hluku navrženými protihlukovými opatřeními. Samostatnou část dokumentace tvoří část B.3.5 Akustická studie. Na základě této hlukové studie jsou navržena protihluková opatření (PHS, IPO). V lokalitách, kde nelze zajistit dodržení limitní hladiny hluku realizací protihlukových stěn nebo kde účinnost navržených stěn nezajistí dostatečnou ochranu před hlukem, je přistoupeno k ochraně vnitřních prostor chráněných objektů návrhem individuálních protihlukových opatření na jednotlivých objektech. Návrh protihlukových stěn a individuálních protihlukových opatření je podrobně zpracován v příslušných stavebních objektech.

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

Podrobné řešení je doloženo v samostatné příloze B.4 souhrnné technické zprávy, část BOZP v části F.7 organizace výstavby.

a) Z hlediska požární ochrany:

1. Změny dokumentace oproti předchozímu stupni, projednání:

Z hlediska požární ochrany nedošlo ke změně oproti přípravné dokumentaci.

2. Stručný popis požárně bezpečnostního řešení:

Z hlediska kodexu požární bezpečnosti je provedeno hodnocení stavby jako celku. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny pozemní objekty (rekonstruované i nově navrhované). 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. a vyhlášky č. 246 ze dne 29.6.2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

V souhrnných částech je samostatná příloha B.4.1 „Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany“. Pro jednotlivé pozemní stavební objekty jsou vypracovány samostatné projekty požární bezpečnosti, které jsou součástí vždy jednotlivých SO.

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby splňují základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně k dispozici ani na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Kolejiště železniční stanice Olomouc je pod trakčním vedením.

b) Vliv trakčních a energetických vedení:

Ochranná opatření proti nebezpečnému vlivu na straně sdělovacího vedení

V rámci rekonstrukce žst. Olomouc budou v celém obvodu stanice položeny nové sdělovací a zabezpečovací kabely, které budou vystaveny vlivu trojfázového vedení VVN. K ovlivnění dojde, ale nebudou překročeny limitní hodnoty. Z toho důvodu je proveden výpočet vlivů vedení VVN na sdělovací a zabezpečovací kabely. Výpočet nebezpečných indukčních vlivů je proveden dle platné normy ČSN 33 21 60 – Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN. Výpočet je doložen v samostatné příloze B.4 této souhrnné technické zprávy.

U vedení vystavených nebezpečným vlivům je třeba zajistit:

- pravidelnou kontrolu izolačního stavu a odporové nerovnováhy
- stálost všech spojů vodičů s co nejmenším počtem provozně rozpojitelných spojů
- elektrickou pevnost izolace sděl. zařízení

Ochrana sděl. kabelů před nebezpečným indukčním a galvanickým vlivem

U vedení vystavených nebezpečným vlivům je třeba zajistit:

- ochranu oddělovacími transformátory (translátory)
- ochranu kompenzačními vodiči (nadložné lano)

Ochrana osob pracujících na sdělovacích vedeních nacházejících se v oblasti nebezpečného vlivu trojfázových vedení

Při práci na sdělovacích vedeních ohrožovaných vlivy trojfázových vedení VVN A ZVN je nutné postupovat podle ČSN 343101, článek 116 a 120.

U sděl. vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30x4mm
- tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN 343510
- Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec
- Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN 343100
- Indukuje-li se ve sděl. kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č.1 normy ČSN 332160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „ POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“
- V žst. Přerov při zkratovém stavu trojfázového vedení nebudou na sdělovacích kabelech překročeny limitní hodnoty.

c) Z hlediska BOZP

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je dokument obsahující údaje, informace a postupy zhotovitele zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce při realizaci stavby. V plánu jsou uváděna potřebná opatření z hlediska časové potřeby způsobu provedení prací.

Plán BOZP byl zpracován na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb. Vlastní plán BOZP je dokladován v části F. Organizace výstavby jako část F.7.

B.5 Energetické výpočty

Podrobné energetické výpočty jsou doloženy v samostatné příloze části B.5 souhrnné technické zprávy

V rámci stavby Rekonstrukce žst. Olomouc byly nově zpracovány energetické výpočty. Při zpracování těchto výpočtů se vycházelo z aktualizované dopravní technologie, ze které byly převzaty počty, váhy a rychlosti vlaků. Na základě těchto výpočtů byla stanovena sestava trakčního vedení, dimenzováno připojení na TV. Z výsledku vyplývá, že je nutné použití sestavy:

$$150\text{mm}^2 \text{ Cu} + 120\text{mm}^2 \text{ Cu} + \text{zesilovací vedení } 2 \times 120\text{mm}^2$$

B.6 Protikorozní ochrana

Podrobně je rozpracována a řešena tato problematika v samostatné příloze souhrnné technické zprávy v části B.6.

Korozní průzkumy provedené v rámci přípravné dokumentace a projektu obsahují měření na mostních a pozemních objektech.

Všechna tato měření prokázala přítomnost stejnosměrných elektrických polí vlivem elektrizované železniční stanice.

Vzhledem k tomu, že nebyl proveden základní korozní průzkum nelze porovnat korozní situaci na těchto objektech před elektrizací kolejiště a nyní.

Je proto nezbytné provést předběžný (před zahájením stavby) a dodatečný (po ukončení stavby) korozní průzkum, aby bylo ověřeno zda optimalizace tratě změní korozní stav dotčených konstrukcí a ostatních kovových úložných zařízení.

Z tohoto hlediska vychází základní protikorozní opatření :

a) Při rekonstrukcích a stavbách nových mostních objektů, předmětných pozemních objektů osadit kontrolní měřicí body, které budou vodivě propojeny s ocelovou výztuží. Postupovat v souladu s předpisem ČD - SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR, kap. 25A.

b) Na každém měřicím stanovišti provést současně dlouhodobá měření (minimálně 4 hodiny) potenciálu a proudu ocelové konstrukce/úložné zařízení proti zemi.

B.7 Graf dynamického průběhu rychlosti

Je doložen v samostatné příloze části B.7 souhrnné technické zprávy.

B.8 Dopravní opatření

Přístup na staveniště pro staveništní dopravu bude zajištěn po nově zřízených nebo zpevněných přístupových cestách a stávajícími komunikacemi. Zpevnění nebo zřízení přístupových cest bude dle potřeby provedeno pomocí šterku nebo panelů. V místech výjezdu vozidel ze stavby na silnici bude osazeno dopravní značení upravující přednost jízdy a upozornění na výjezd vozidel stavby.

Dopravní opatření během výstavby vychází z technického řešení všech stavebních objektů a provozních souborů stavby, ze stavebních postupů a harmonogramu akce. Dále vychází ze zákona č.361/2000Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Dopravní značení je v souladu s Pravidly silničního provozu a dopravními značkami ve smyslu zákona č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích. Schémata byla následně předložena na projednání a schválení na příslušný silniční správní orgán a příslušný dopravní inspektorát Policie ČR.

Termíny omezení veřejné dopravy na komunikacích upřesní dodavatel v průběhu výstavby před zahájením stavebních prací podle skutečného postupu prací na daném úseku ve své žádosti o uzavírce a objízďce, kterou podává podle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů č.104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, na příslušný silniční správní orgán a dopravní inspektorát Policie ČR.

Dopravní opatření mají za cíl po dobu stavby vyhledat a zabezpečit takovou organizaci silničního provozu, která co nejlépe zabezpečí potřeby napojení staveniště na pozemní komunikace a současně co nejméně negativně ovlivní stávající dopravní režim oblasti a v co nejmenším rozsahu bude zatěžovat stávající místní komunikace a životní prostředí v jejich okolí.

SO 18-00-01.1 Žst. Olomouc, dopravní opatření

Dopravní opatření jsou vyvolána zejména nutnou uzávěrou komunikací, které budou rekonstruovány v návaznosti na mostní objekty, nebo které musejí být v průběhu rekonstrukce mostních objektů uzavřené z bezpečnostních nebo technologických důvodů.

Černovířský nadjezd je využíván zejména chodci a cyklisty v období od jara do podzimu. Z tohoto důvodu bude jeho uzavření a související stavební práce plánované na zimní období, aby byl dopad na uživatele komunikace co nejmenší. Objízdná trasa bude vedena přes Černovír, Pavlovičky a Chválkovice.

Pavlovický podjezd nelze z technologických důvodů zcela uzavřít. Po celou dobu stavby bude zachován průchod pro pěší a průjezd pro autobusovou dopravu. Individuální automobilová doprava (osobní i nákladní) bude vedena v obou směrech po objízdné trase přes Hodolanský nadjezd.

Železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku) – V průběhu uzavírky silniční komunikace bude doprava vedena náhradními trasami, z důvodu optimálního rozložení nejlépe přes Pavlovický podjezd a současně i přes Hodolanský nadjezd. Cyklisté a chodci budou mít možnost využít chodník a cyklostezku na protějším břehu řeky.

Železniční most v km 86,486 (přes Bystřičku) – V průběhu uzavírky chodníku a cyklostezky na levém břehu řeky budou mít možnost chodci a cyklisté využít chodník a komunikaci na pravém břehu řeky.

Koncepčně je uzavírání komunikací navrženo tak, aby během uzavírky zůstaly ostatní komunikace v provozu pro náhradní dopravu a nedocházelo ke kumulacím uzavírek. Časově bude nutná koordinace dopravních opatření s investiční akcí Povodí Moravy (zkapacitnění koryta řeky Moravy), které si rovněž vyžádají uzavírky mostů a další dopravní opatření. Přesnější specifikaci bude možné stanovit až po upřesnění termínů realizace obou staveb.

SO 18-00-01.2 Žst. Olomouc, provizorní dopravní opatření

V obvodu celého budoucího staveniště byly specifikované možné příjezdy ke staveništi. Ty jsou částečně (zejména v zástavbě) charakteru zpevněných místních nebo účelových komunikací, částečně jsou charakteru nezpevněných polních nebo lesních cest. V případě *zpevněných komunikací* bude nutné před zahájením jejich využívání staveništní dopravou provést dokumentaci jejich stavu, po ukončení staveništní dopravy potom bude posouzena míra jejich případného poškození a bude navržen způsob jejich opravy s cílem uvedení do původního stavu. U *nezpevněných komunikací* bude před zahájením staveništní dopravy

provedeno jejich zpevnění, aby nedošlo k zásadnímu zhoršení jejich stavu (vyjetí kolejí v podloží, akumulace srážkových vod ve výmolech s následkem dalšího podmáčení podloží a tím vyvolané ztráty únosnosti povrchu. Zpevnění dosud nezpevněných cest přinese zlepšení kvality jejich povrchu, proto se nepředpokládá odstranění této úpravy po dokončení stavby, naopak zpevněný podklad může být dále využitý majitelem těchto komunikací pro jejich případnou další úpravu (např. jako konstrukční vrstva pod budoucím asfaltovým krytem).

U některých komunikací nelze z důvodu jejich šířkového uspořádání zajistit bezpečný obousměrný provoz. Tento problém bude u kratších úseků řešený kyvadlovým provozem, buď řízeným pouze dopravním značením na přehledných úsecích, nebo světelnou signalizací na nepřehledných úsecích. V případě delších úseků zúžených komunikací je navržené jejich využití staveništní dopravou pouze v jednom směru, čímž je eliminováno riziko míjení protijedoucích vozidel. V úsecích nezpevněných cest mimo zástavbu připadá v úvahu provést v rámci jejich zpevnění i zřízení výhyben, umožní – li to majetkoprávní, technické a terénní podmínky.

B.9 Trvalé a dočasné zábery pozemků ze ZPF a PUPFL

ZÁBOR POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA (PUPFL)

Realizace stavby si nevyžádá dočasný ani trvalý zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

ZÁBOR POZEMKŮ TVOŘÍCÍCH SOUČÁST ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU (ZPF)

Realizace stavby si nevyžádá trvalé zábery pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF). Realizace stavby si vyžádá pouze dočasný zábor ZPF s délkou trvání do 1 roku (včetně doby potřebné na uvedení dotčené zemědělské půdy do původního stavu) - na tyto zábery se však řízení podle ust. § 9 zákona č. 334/1992 Sb. nevztahuje, a to s odvoláním na ust. § 9 odst.2 písm.c, citovaného zákona.

Oproti přípravné dokumentaci nedochází k záborům nových pozemků. Naopak došlo ke zmenšení objemu záborů.

B.10 Úspora energie a ochrana tepla

Součástí stavby je pouze rekonstrukce nebo výstavba nových technologických objektů, které neslouží k trvalému pobytu osob.

V souvislosti s přístavbou budovy ústředního stavědla a rekonstrukcí stávajících technologických prostor budovy bylo zpracováno „Předběžné hodnocení stavby a přístavby objektu ústředního stavědla“, za účelem vyjasnění stanoviska k nutnosti zpracování průkazu energetické náročnosti budovy ÚS, v souladu se zákonem č.61/2008 Sb. (zákon o hospodaření energií), jehož závěrem je konstatováno, že stávající budova může zůstat bez změn tepelně izolačních vlastností obálky budovy v souvislosti s provedením přístavby a není vyžadováno dosáhnout požadované hodnoty průměrného součinitele tepla budovy jako celku. Současně není potřebné v rámci přístavby vypracovat průkaz energetické náročnosti budovy. Nicméně DÚ doporučuje provést zpracování průkazu energetické náročnosti budovy ÚS vč. jeho případných úprav souběžně s připravovanou přístavbou, i pokud to nebude energetický audit požadovat. (Vyjádření DÚ v Olomouci a „Předběžné hodnocení stavby a přístavby objektu ústředního stavědla“ je doloženo v části „H.4 Doklady o udělených výjimkách z platných předpisů a norem, případně souhlas drážního úřadu“).

Na výrobní poradě bylo tedy rozhodnuto a investorem stavby schváleno, že tato problematika bude řešena v rámci samostatné investiční akce, která bude řešit budovu ÚS komplexně, jako celek.

V rámci stavby „Rekonstrukce žst. Olomouc „ není navržen žádný nový zdroj tepla, ani není rekonstruován žádný stávající, není rušen žádný stávající zdroj tepla. Pouze dochází k přeložce parovodu do budovy ústředního stavědla.

U elektrické energie je vypočtena roční spotřeba el. energie ve výši **8 560 MWh/rok** .

B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Vzhledem k tomu, že v rámci „Rekonstrukce žst. Olomouc “ není uvažováno s výstavbou novostaveb s pobytem osob a stavebními úpravami prostor, které slouží k pobytu osob, nebylo provedeno zpracování odborných posudků ke stanovení radonového indexu dle Doporučení SÚJB z března 2004 a vyhlášky č. 307/2002 Sb. Stavebními úpravami projdou pouze prostory, které neslouží k pobytu osob.

Stanovení radonového indexu bylo provedeno v prostoru projektované přístavby ústředního stavědla a ve stávajících objektech trafostanice T2 a stavědla 4.

V oblasti přístavby ústředního stavědla bylo provedeno stanovení radonového indexu pozemku, který byl stanoven kombinací zjištěné objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a plynopropustnosti základových zemin.

Ve stávajících objektech, trafostanice T2 a stavědla č. 4, byla stanovena objemová aktivita radonu ve vzdušném prostředí.

V registru sesuvů a jiných nebezpečných svahových deformací Geofondu Praha nejsou zaznamenány svahové pohyby v terénu podél železniční trati a ve vlastním železničním tělese žst. Olomouc.

Dle registru poddolovaných území Geofondu Praha trasa předmětného traťového úseku neprotíná žádné poddolované území.

Stavbu „Rekonstrukce žst. Olomouc“ lze podle poměrů při povodních považovat za hodnou zvláštní pozornosti, vzhledem k tomu, že část stavby se nachází v blízkosti záplavového území vodních toků, v lokalitách regionálních či nadregionálních územních systémů ekologické stability, v ochranných pásmech či v chráněných pásmech přirozené akumulace vod.

B.12 Ochrana obyvatelstva

Jelikož se jedná o rekonstrukci liniové dopravní stavby byly posouzeny vlivy dopravy na obyvatelstvo a navržena ochranná opatření, která omezí působení nebezpečných vlivů. Jedná se především o působení vlivů hluku a vibrací.

Pro posuzované území byla v rámci zpracování projektu stavby, v prosinci r. 2009 až únoru roku 2010 zpracována aktualizovaná hluková (akustická) studie, která vycházela z rozsahu stavby a hlukové studie zpracované v přípravné dokumentaci, z aktuálního rozsahu stavby a respektuje požadavky dané novou ČSN 730532 „Akustika Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – POŽADAVKY“.

Z výsledků této studie plynou individuální protihluková opatření na objektech, u nichž je překročení limitní hladiny akustického tlaku prokázáno měřením nebo výpočtovým modelem, který je měřením ověřený. Pro tyto objekty lze zajistit akustickou ochranu vnitřního prostředí technickými opatřeními typu přetěsnění oken nebo výměnou oken za plastová nebo dřevěná s dvojskly apod. Dalšími opatřeními je vybudování protihlukových stěn v lokalitě Rejskova a na mostě přes Bystřici.

Negativní vlivy vibrací, jakožto nízkofrekvenčního vlnění (cca 1-100 Hz) se mohou dotýkat jak stavebních objektů, tak otázek lidského zdraví, případně zvláště chráněných částí přírody. Lze předpokládat, že i při zvýšení rychlosti jízdy vlakových souprav je možno očekávat dodržování nejvyšší přípustné hodnoty pro vibrace v obytných budovách podél námi posuzovaného úseku železniční trati tam, kde v současném stavu nebyly překročeny limitní

hodnoty. Ke snížení hodnot vibrací dojde i díky postupné modernizaci vozového parku. Při dodržení předepsaných limitů hladiny zrychlení vibrací po realizaci stavby lze říci, že nelze predikovat negativní vliv vibrací na veřejné zdraví ani na stabilitu objektů vč. bytových domů v okolí trati.

Předmětem stavby nejsou přeložky tratí, ani vedení trati v nové poloze. Kolejové úpravy se uskuteční na stávajícím železničním tělese.

V průběhu výstavby budou do jisté míry dotčeni obyvatelé obytných domů, které leží v těsné blízkosti stavby. Tento vliv se bude projevovat jednak v důsledku dopravy materiálu na staveniště, jednak vlastními pracemi na stavbě. Půjde především o negativní vlivy hluku vyvolané dopravou a stavebními pracemi, a jednak o možné znečištění ovzduší a to především polétavým prachem.

Při realizaci stavby je nutno dodržovat podmínky dané územním rozhodnutím, stavebním povolením a vyjádřeními dotčených orgánů a organizací. Souhrn opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů je popsán v samostatné části B.12 Ochrana obyvatelstva.

B.13 Bezbariérové užívání

V rámci zpracování projektu stavby bylo postupováno podle Vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Současně s platností nového Rozhodnutí komise ze dne 21. prosince 2007 o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se „osob s omezenou schopností pohybu a orientace“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému, byly požadavky tohoto TSI (2008/164/ES) plně aplikovány v rámci technického řešení tohoto projektu.

V níže uvedeném textu jsou popsány stručně jednotlivé prvky bezbariérového řešení. Podrobněji je doloženo v projektech jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů. Jedná se o:

- Nástupiště a zpevněné plochy
- Varovné pásy a vodící linie
- Vstupy do budov, řešení vstupních dveří
- Manipulační plochy a prostory
- Informační zařízení
- Akustické naváděcí systémy, orientační majáčky
- Výtahy a jiná zvedací zařízení
- Osvětlení podchodů a nástupišť

Úprava povrchů nových nástupišť a zpevněných ploch byla zvolena mj. také s ohledem na požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., jejíž podmínky jsou implementovány do platné legislativy, dle které se řídí projektování nástupišť, tj. ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách a vzorový list železničního spodku Ž 8 Nástupiště na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, který byl doplněn Změnou č. 2, s účinností od 1.6.2010 částí Ž 8.7 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupištích.

Všechna nástupiště jsou přístupná rekonstruovaným stávajícím (severním) podchodem (bez výtahů), „novým“ (jižním) podchodem s výtahy, které zabezpečí mimoúrovňový bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště i osobám s omezenou pohyblivostí, slabozrakým a nevidomým. Výtah je už ve stávajícím stavu osazen i na konci „nového“ podchodu a u výstupu do přednádražního prostoru – přístupu k MHD.

Na jižní straně jsou ostrovní nástupiště ukončena rampou se sklonem 8,33%, která navazuje na přejezd pro služební vozíky, který nebude sloužit pro pohyb cestujících. Přejezd bude proveden z celopryžových panelů v šířce 3,6m (modul 0,9 m × 4 ks). Na severní straně budou nástupiště ukončena zídkou se služebními schody z betonu s piktogramem „Zákaz vstupu“. Nástupiště č. 5, na severní straně k nákladovému nádraží, bude napojeno nájezdovou rampou a úrovnovým přejezdem až ke stávajícímu úrovnovému přejezdu k areálu DKV.

Nástupiště u výpravní budovy jsou přístupná přes výpravní budovu (VB) a přístupovým chodníkem na jižní straně VB (přístup z přednádraží a nástupišť MHD).

Všechna nástupiště jsou také přístupná podchodem z prostoru před nádražím, od budovy krajského úřadu a železniční polikliniky, který pokračuje dále pod celým kolejištěm žel. stanice do městské části Hodolany.

Součástí stavby „Rekonstrukce žst.Olomouc“ není výpravní budova ani vstupy do tohoto objektu. V rámci rekonstrukce 1.nástupiště bude nově navržená pochozí plocha nástupiště plynule výškově navázána na stávající dlažbu haly výpravní budovy. Žádné nové budovy s přístupem pro cestující veřejnost nejsou v rámci stavby navrhovány.

Výpravní budova je ve stávajícím stavu opatřena u hlavního vstupu rampou, umožňující bezbariérový přístup pro cestující veřejnost.

Součástí speciálních stavebních objektů a provozních souborů předkládaného projektu stavby je také informační systém veřejné části výpravní budovy a nástupišť, který zajišťuje poskytování vizuálních a akustických informací (případně hmatných) cestující veřejnosti a má vliv zejména na kvalitu kultury cestování.

Informační systém podává oznámení o jízdách vlaků osobní přepravy, o poskytovaných službách, přičemž pro invalidní občany je prvořadou informací zajištění jejich orientace v prostoru.

Mezi akustické informační zařízení patří např. rozhlas, akustické naváděcí systémy, orientační majáčky apod.

Informační zařízení vizuální se dělí na zařízení stálé (např. piktogramy, stálé nápisy, vitríny) a měnitelné v reálném čase (jsou zajištěny pomocí elektronických sdělovacích zařízení – počítače, odjezdové panely, hodiny apod.).

Pro slabozraké občany je důležité, že názvy stanice a piktogramy vně budovy (případně v místech bez stálého zdroje světla) jsou prosvětlené; pro cestující s omezenou schopností pohybu je piktogramy vyznačen směr jejich cesty tak, aby byli navedeni k bezbariérovým přístupům (např. výtah, bezbariérové WC apod.). Pro slabozraké spoluobčany budou též sloužit akustické a orientační majáčky, umístěné na význačných místech rekonstruované stanice - jsou to především vstupy do podchodu.

Výtahy jsou navrženy pouze v rámci dostavby „nového“ (jižního) podchodu pro pěší, které zabezpečují mimoúrovňový bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště i osobám s omezenou pohyblivostí, slabozrakým a nevidomým. Výtahy jsou osazeny i na koncích „nového“ podchodu – u přístupu z přednádraží VB a u východu do městské části Hodolany. Umístění a dispozice výtahových šachet a vstupů do nich je navrženo dle požadavků a zásad daných vyhláškou 398/09 Sb. Strojní vybavení výtahových šachet tj. vlastní kabiny výtahů a jejich pohon bude také splňovat závazné požadavky vyhl. 398/09 Sb. a tyto budou požadovány u dodavatele vlastních výtahů.

Pro umožnění nástupu a výstupu do vlaků pro osoby na invalidním vozíku, jsou nástupiště žst.Olomouc vybavena zdvihací plošinou. Na nástupištích je vyhrazeno místo pro uskladnění plošiny.

B.14 Doplnková měření a průzkumy

Jedná se o:

- Doplnkový geotechnický a stavebnětechnický průzkum
- Doplnkové geodetické doměření staveniště a objektů stavby

Tyto průzkumy a měření jsou dokladovány v samostatné příloze (B.14) souhrnné technické zprávy.

B.15 Analýza rizik

V rámci projektu stavby byla zpracována analýza rizik antropogenního znečištění horninového prostředí a podzemních vod pro území žst. Olomouc, která má být rekonstruována.

Cílem analýzy rizika bylo shrnout veškeré dostupné informace o rozsahu a charakteru ekologické zátěže vázané na horninové prostředí v prostoru žst. A v jejím blízkém okolí a na základě zjištěných informací, doplněných o vlastní terénní měření a laboratorní rozbory definovat možné negativní vlivy znečištění na člověka a složky životního prostředí. V analýze rizika je také dle závažnosti existujících a potencionálních rizik, plynoucích z existence zjištěné ekologické zátěže, vyhodnocena potřeba realizace nápravných sanačních opatření. Podrobná zpráva je doložena v části B.15 Analýza rizik.

V Olomouci, srpen 2010

Vypracoval: Ing. Jiří Parma