



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



11.11.2016



**Sdružení
PRODEX-VALBEK**



1	Dokumentace po zpracování připomínek	05/2016		Číslo soupravy: 6
2	Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace	11/2016		
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Odpovědný projektant stavby	Ing. Pavol Bartoš	
Odpovědný projektant PS, SO, části	Ing. Pavol Bartoš	
Vypracoval	Ing. Pavol Bartoš	
Technická kontrola	Ing. Pavel Novák	



**Zvýšení traťové rychlosti v úseku
Havlíčkův Brod - Okrouhlice**

Souhrnná technická zpráva

PRODEX spol. s r.o., organizační složka
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2
tel.: +420 277 007 726
e-mail: info@prodex-cz.eu

Zak. číslo zhotov.	16XP24004
Datum	05/2016
Stupeň	PROJEKT (DSP)
Měřítko	-
Část	Příloha

B

1

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA: **Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **PROJEKT (DSP)**

Vypracoval: Ing. Pavol Bartoš
Aktualizoval: Ing. Pavol Bartoš

V Praze, 05/2016
V Praze, 11/2016

Obsah:

B.1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	12
1.1 Zhodnocení staveniště	12
1.1.1 Údaje o současném stavu	12
1.2 Průzkumy a podklady	14
1.2.1 Rozsah průzkumných prací	14
1.2.2 Popis průzkumných prací	15
1.2.2.1 Doplnující geotechnický průzkum pražcového podloží	15
1.2.2.2 Chemické analýzy zemin pražcového podloží	17
1.2.2.3 Geotechnický průzkum pro založení a návrh účelové komunikace v km 231,550 a 231,450	18
1.2.2.4 Stavebně-technický průzkum a průzkum základových poměrů pro protihlukové stěny	18
1.2.2.5 Doplnující stavebně-technický průzkum a průzkum základových poměrů vybraných mostů a propustků	18
1.2.3 Vyhodnocení průzkumných prací	19
1.2.4 Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území	20
1.2.4.1 Přírodní poměry	20
1.2.4.1.1 Geografické, geomorfologické a klimatické poměry	20
1.2.4.1.2 Seismicita a stabilita území	20
1.2.4.1.3 Geologické a hydrogeologické poměry širšího okolí	20
1.2.4.2 Geotechnická charakteristika zemin v pražcovém podloží	20
1.2.4.2.1 Kolejové lože	21
1.2.4.2.2 Štěrky písčité s variabilním podílem jemnozrnné frakce a kamenů	21
1.2.4.2.3 Písky jílovité a hlinité s variabilním podílem štěrku	22
1.2.4.2.4 Jíly písčité	22
1.2.4.2.5 Pararula silně zvětralá až navětralá – skalní podloží	22
1.2.4.2.6 Podzemní voda	23
1.2.5 Použité geodetické a mapové podklady	23
1.2.5.1 Vliv aktualizace majetkoprávní části	24
1.3 Ochranná pásma	25
1.3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích	25
1.3.1.1 Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy	25
1.3.1.2 Pozemní komunikace	26
1.3.1.3 Inženýrské sítě	28
1.3.1.4 Telekomunikační zařízení a sítě	30
1.3.1.5 Ochranná pásma vodních zdrojů	31
1.3.2 Stanovení nových ochranných pásem	32
1.3.2.1 Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy	32
1.3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích	34
1.3.4 Údaje o zeleni	34

Souhrnná technická zpráva

1.3.4.1	Zvláště chráněná území	34
1.3.4.2	NATURA 2000	34
1.3.4.3	Územní systém ekologické stability	34
1.3.4.4	Významné krajinné prvky.....	35
1.3.4.5	Mimolesní zeleň a lesní porosty	36
1.3.4.6	Vliv na krajinný ráz.....	36
1.3.5	Kulturní památky a archeologické nálezy	37
1.3.6	Údaje o záborech ZPF nebo PUPFL.....	37
1.4	Koncepce stavby.....	38
1.4.1	Účel stavby.....	38
1.4.1.1	Zdůvodnění umístění stavby	38
1.4.1.2	Zdůvodnění výběru stavebního pozemku.....	38
1.4.1.2.1	Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci	39
1.4.1.2.2	Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací.....	40
1.4.2	Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu.....	41
1.4.2.1	Obecné technické požadavky.....	41
1.4.2.2	Bezbariérové užívání stavby.....	41
1.4.3	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území	41
1.4.4	Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologii	42
1.4.5	Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých provozních souborech (PS) a stavebních objektech (SO).....	42
D.	TECHNOLOGICKÁ ČÁST.....	42
D.1	Železniční zabezpečovací zařízení	42
D.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)	42
PS 11-01	ŽST Havlíčkův Brod, navázání TZZ do SZZ	42
PS 11-02	ŽST Okrouhlice, navázání TZZ do SZZ	42
D.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ).....	43
PS 12-01	Traťové zabezpečovací zařízení.....	43
D.2	Železniční sdělovací zařízení.....	44
D.2.1	Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů.....	44
PS 21-01	DOK a TK.....	44
D.2.3	Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)	46
PS 23-01	Zast. Havlíčkův Brod - Perknov, rozhlas	46
E.	STAVEBNÍ ČÁST.....	47
E.1	Inženýrské objekty.....	47
E.1.1	Železniční svršek a spodek.....	47
SO 11-01	Železniční svršek	47
SO 11-02	Železniční spodek.....	48
E.1.2	Nástupiště.....	50
SO 12-01	Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště	50
E.1.3	Železniční přejezdy	51

SO 13-01 Železniční přejezd v ev. km 228,255 (P3683).....	51
SO 13-02 Železniční přejezd v ev. km 231,623 (P3684).....	51
E.1.4 Mosty, propustky a zdi	51
SO 14-57 Propustek v ev. km 226,028.....	52
SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471.....	53
SO 14-09 Most v ev. km 227,178.....	53
SO 14-60 Propustek v ev. km 227,638.....	54
SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207.....	55
SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446.....	56
SO 14-13 Most v ev. km 229,415.....	57
SO 14-64 Propustek v ev. km 230,268.....	57
SO 14-15 Most v ev. km 230,408.....	58
SO 14-66 Propustek v ev. km 230,612.....	59
SO 14-67 Propustek v ev. km 230,781.....	60
SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059.....	61
SO 14-69 Propustek v ev. km 231,369.....	61
SO 14-70 Propustek v ev. km 231,640.....	62
SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125.....	63
SO 14-22 Most v ev. km 232,341.....	63
SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672, ochrana proti dotyku	64
E.1.8 Pozemní komunikace.....	65
SO 18-01 Přístupová komunikace.....	65
E.1.10 Protihlukové objekty	65
E.2 Pozemní objekty	67
E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích	67
SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, přístřešky pro cestující.....	67
E.2.4 Orientační systém.....	68
SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, orientační systém	68
E.3 Trakční a energetická zařízení	68
E.3.1 Trakční vedení	68
SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení.....	68
SO 31-01.2 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, převěšení ZOK	70
E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů	71
SO 36-01 Nový kabel 6 kV	71
SO 36-02 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, úpravy rozvodů nn a osvětlení.....	72
SO 36-03 Přípojka nn pro napájení PZS v km 228,255	74
SO 36-04 Přípojka nn pro napájení PZS v km 231,425	74
E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí.....	75
SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejnění.....	75
1.4.6 <i>Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu a předpokládané lhůty výstavby</i>	<i>76</i>

1.4.6.1	Postupné uvádění do provozu.....	76
1.4.6.2	Podmínky uvádění do provozu	76
	SO 11-01 Železniční svršek	76
	SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště	76
1.4.6.3	Diagnostika a oprava stávajících komunikací.....	76
1.4.6.4	Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě	77
1.4.6.5	Předpokládané lhůty výstavby	78
1.4.7	Požadavky stavby na zdroje.....	78
1.4.7.1	Voda.....	78
1.4.7.2	Elektrická energie.....	79
1.4.7.3	Kanalizace	79
1.4.7.4	Telefon	79
1.4.8	Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci	79
1.4.9	Napojení na dopravní systém	79
1.4.9.1	Silniční dopravní systém.....	79
1.4.9.2	Železniční dopravní systém	80
1.4.10	Rozsah náhradní výsadby a ozelenění	80
1.4.11	Bezpečnost práce	80
1.4.12	Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby..	83
1.4.13	Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady.....	83
1.4.13.1	Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami	83
1.4.13.1.1	Realizované související stavby:	83
1.4.13.1.2	Související stavby v realizaci:	84
1.4.13.1.3	Související stavby v přípravě (investice SŽDC, s. o.):	84
1.4.13.1.4	Další stavby (mimo investic SŽDC, s. o.):.....	85
1.4.13.2	Další požadavky na realizaci stavby.....	86
1.4.14	Výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	93
1.5	Údaje o splnění stanovených podmínek	94
1.5.1	Podmínky rozhodnutí o umístění stavby.....	94
1.5.2	Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí	94
1.5.3	Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace	97
1.6	Příprava pro výstavbu	98
1.6.1	Uvolnění stavenišť.....	98
1.6.2	Využití stávajících nebo budovaných objektů	98
1.6.3	Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby	99
1.6.3.1	Objekty.....	99
1.6.3.2	Plochy.....	99
1.6.4	Způsob provedení demolic a místa skládek	99
1.6.5	Likvidace porostů	100

1.6.6	Likvidace škodlivých odpadů.....	100
1.6.7	Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby	101
1.6.8	Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků	102
1.6.9	Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby	102
1.6.10	Výluka dopravy a jiná dopravní omezení.....	102
1.6.10.1	Železnice.....	102
1.6.10.2	Silnice	103
1.6.11	Omezení v dodávce energií	103
1.7	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	103
1.8	Výjimky z předpisů	103
B.2.	PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	104
B.3.	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	105
B.4.	ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY	106
B.5.	ENERGETICKÉ VÝPOČTY	106
B.6.	PROTIKOROZNÍ OCHRANA	106
B.7.	GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ	106
B.8.	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ	106
B.9.	TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPFL	107
B.10.	ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	107
B.11.	OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	107
	Radon (pro potřeby realizace pozemních staveb)	107
	Agresivní spodní vody.....	107
	Seismicita 107	
	Poddolování 107	
	Ochranná a bezpečnostní pásma	107
B.12.	OCHRANA OBYVATELSTVA	108
	Hluk 108	
	Vibrace 109	
	Radonové riziko	109
	Elektromagnetické záření.....	109
	Vlivy na ovzduší	110
B.13.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ	110
	Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu	110
	Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace.....	110
B.14.	DOPLŇKOVÉ MĚŘENÍ A PRŮZKUMY	111
B.15.	PODKLADY PRO ZMĚNU ZABEZPEČENÍ ŽEL. PŘEJEZDŮ	111
	Použité zkratky	112

Seznam tabulkových příloh:

Tabulka 1 Kilometrická vzdálenost dopraven.....	13
Tabulka 2 Omezení největší dovolené rychlosti, kolej č. 1.....	13
Tabulka 3 Omezení největší dovolené rychlosti, kolej č. 2.....	14
Tabulka 4 Přehled kopaných sond a statických zatěžovacích zkoušek provedených v rámci doplňujícího geotechnického průzkumu pražcového podloží koleje č. 1	16
Tabulka 5 Přehled kopaných sond a statických zatěžovacích zkoušek provedených v rámci doplňujícího geotechnického průzkumu pražcového podloží koleje č. 1	16
Tabulka 6 Návrh konstrukce KPP pro kolej č. 1	17
Tabulka 7 Návrh konstrukce KPP pro kolej č. 2	17
Tabulka 8 Návrh konstrukce ZKPP pro mostní objekty a přejezdy	17
Tabulka 9 Souhrn provedených odběrů vzorků směsných štěrků – odběr štěrku kolejového lože – kolej 1	18
Tabulka 10 Souhrn provedených odběrů vzorků směsných štěrků – odběr štěrku kolejového lože – kolej 2	18
Tabulka 11 Přehled zjištěných inženýrských sítí v zájmovém území stavby	30
Tabulka 12 Přehled zjištěných telekomunikačních sítí v zájmovém území stavby	31
Tabulka 13 Pozemky dotčené změnou rozsahu ochranného pásma dráhy.....	33
Tabulka 14 Skladebné části ÚSES	35
Tabulka 15 VKP tzv. neregistrované - vodní toky dotčené stavbou.....	36
Tabulka 16 Seznam odnímaných ploch ZPF	38
Tabulka 17 Bilance ploch záborů dle katastrálních území	103
Tabulka 18 Navržené protihlukové stěny	109

B.1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště lze charakterizovat poměrně dobrou dostupností jak z obou jeho konců, tj. ze stanic Havlíčkův Brod a Okrouhlice, tak i po jeho délce – téměř paralelně se stávající tratí je vedena i silnice II/150, trať je dále dvakrát křížena silnicemi prvních tříd I/38 a I/34. K přístupu bude dále sloužit silnice III/34740 v kombinaci s III/34759 vedoucí do obce Veselice, u které se nachází rekonstruovaná zastávka Havlíčkův Brod-Perknov. Dále je staveniště přístupné z místních komunikací v Havlíčkově Brodu (ulice Nádražní, U Panských, Lipnická) a z dalších komunikací charakteru polních cest (převážně ve vlastnictví města Havlíčkův Brod či obce Okrouhlice).

Na staveništi a podél staveniště jsou podzemní a nadzemní rozvody a zařízení. Na základě podkladů jednotlivých správců sítí byla příslušná vedení zakreslena do koordinačních situací C. 2 Koordinační situace. Inženýrské sítě jsou v těchto situacích vyznačeny odpovídajícím typem čáry s uvedením jejich správce. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v dokladové části dokumentace *H.5 Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí*.

Orazítkované originály grafických podkladů od správců inženýrských sítí jsou uloženy u zpracovatele dokumentace. Přesnost údajů o polohách sítí, zejména podzemních, jsou v jednotlivých odvětvích různorodé. Zatímco někteří správci předali polohy svých zařízení v souřadnicích, u jiných jsou údaje orientační. Před zahájením stavebních prací v blízkosti sítí, zejména tam, kde souřadnice chybějí, je třeba požádat jejich správce o vytyčení, příp. o provedení kontrolních sond a doplnit tak jejich polohu a úplnost. Práce budou probíhat podle podmínek příslušného správce, pokud možno za jeho účasti a jeho pokynů v již předaných vyjádřeních. Případné nesrovnalosti zjištěné při určování polohy sítí musí být vždy řešeny za účasti správce daného zařízení před zahájením stavebních prací.

Před stavební činností a v některých lokalitách i v průběhu prací v kolejišti bude nutno přeložit stávající vedení. V místech, kde jsou trasy sítí v blízkosti stavebních úprav, např. u výstavby nástupišť v zast. Perknov, je počítáno s jejich úpravou, a to podle potřeby s definitivní, nebo s provizorní. Na potřebnou dobu budou sítě odpojeny. Bude-li nutné provést provizorní přeložení/úpravu či krátkodobé vyřazení sítě z provozu, bude provedeno její ochránění a přizpůsoben postup prací v blízkosti sítí.

1.1.1 ÚDAJE O SOUČASNÉM STAVU

Rekonstruovaný mezistaniční úsek Havlíčkův Brod - Okrouhlice celkové délky 8,239 km je dvukolejný, elektrizovaný střídavou proudovou soustavou „S“ se jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC. Organizování a provozování drážní dopravy v traťovém úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice je dle předpisu SŽDC D1.

Tať se nachází v údolí řeky Sázavy a zčásti kopíruje její tok, proto se v daném úseku vyskytuje velký počet oblouků malých poloměrů, které omezují traťovou rychlost na 70 km/h s lokálním propadem rychlosti v koleji č. 1 v km 224,397 - 224,786 na 60 km/h. Stávající osová vzdálenost kolejí dosahuje až 4,6 m - jde o ponechanou, historicky používanou os. vzdálenost (takovéto osové vzdálenosti byly navrhovány v 70tych letech minulého století, a tedy jde o historickou "zátěž" na kterou není potřeba brát při současném návrhu ohled).

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49 na betonových pražcích s podkladnicovým upevněním, v oblasti zastávky Havlíčkův Brod-Perknov a na mostě v ev. km 230,415 ve 2. koleji na dřevěných pražcích resp. mostnicích. Kolej je v celém úseku bezстыková.

Rekonstruovaný úsek km 226,016 - 232,353 je charakterizován převážně násypy a odřezy, oboustranný zářez se vyskytuje ve 2 úsecích mezi zastávkou Havlíčkův Brod-Perknov, mostem přes Sázavu

v ev. km 229,415 a silničním nadjezdem v ev. km 229,672 v části obce Chlístov. Druhý zářez je charakteristický skalními výchozy a podloží s průsaky spodní vody v příkopech. Skalní podloží se vykytuje rovněž u 1. koleje v úsecích zářezu od začátku úseku do km 227,300. Pražcové podloží je charakterizováno písčitymi štěrky, písky jílovitými a hlinitými, silně zvětřalou až navětřalou pararulou či škvárou. Hladina spodní vody je zastižena jen lokálně v zářezích v příkopech, problematický je zejména zmíněný zářez u obce Chlístov, kde průsaky vody jsou způsobeny pravděpodobně z rybníku nad zářezem. Odvodnění trati je řešeno převážně nezpevněnými příkopy, lokálně zpevněnými žlabovkami. V úseku km 230,644 - 232,000 bylo v letech 2007 - 2008 a v roce 2014 podél 2. koleje vybudováno nové odvodnění prostřednictvím zpevněných příkopů, příkopových zídek a trativodů.

Třída zatížení tratě dle UIC je D4. Volný schůdný a manipulační prostor je až na zábradlí na mostech v ev. km 227,178 a 230, zachován.

Mezistaniční úsek Havlíčkův Brod - Okrouhlice je vybaven univerzálním automatickým blokem s traťovými souhlasy pro obě traťové koleje – zabezpečovací zařízení 3. kategorie (tříznaký autoblok pro obousměrný provoz). Obě traťové koleje mají traťové souhlasy pro jízdy proti správnému směru. V první traťové koleji je mezistaniční úsek rozdělen v obou směrech na 6 prostorových oddílů. Ve druhé traťové koleji ve správném směru Havlíčkův Brod - Okrouhlice je mezistaniční úsek rozdělen na 6 prostorových oddílů, proti správnému směru Okrouhlice - Havlíčkův Brod na 5 oddílů.

V mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice je zábrzdna vzdálenost 1000 m.

Kilometrická vzdálenost dopraven je zpracována v Tabulka 1:

Tabulka 1 Kilometrická vzdálenost dopraven

Dopravna	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]
ŽST Havlíčkův Brod	224,110	-
Havlíčkův Brod-Perknov zast.	228,327	4,217
Okrouhlice	232,941	4,614
délka úseku		8,831

Nejvyšší dovolená rychlost příslušející traťovým kolejím:

Havlíčkův Brod – Okrouhlice, kol. č. 1 70 km/h

Havlíčkův Brod – Okrouhlice, kol. č. 2 75 km/h

Okrouhlice – Havlíčkův Brod, kol. č. 2 75 km/h

Okrouhlice – Havlíčkův Brod, kol. č. 1 70 km/h

Omezení nejvyšší dovolené rychlosti je uvedeno v tabulkách Tabulka 2 a Tabulka 3.

Tabulka 2 Omezení největší dovolené rychlosti, kolej č. 1

Důvod omezení	Rychlost (km/h)	Dopravna (km)	Rychlost (km/h)	Důvod omezení
přev.	60	116,400	80	obl.
		Havlíčkův Brod 224,1		
obl., přech., přev.	55	224,400	60	přev.
obl.	70	224,790	55	obl., přech., přev.
		Havlíčkův Brod-Perknov zast. 228,3		
		Okrouhlice 232,9		
	100	234,650	70	obl.

Tabulka 3 Omezení největší dovolené rychlosti, kolej č. 2

Důvod omezení	Rychlost (km/h)	Dopravna (km)	Rychlost (km/h)	Důvod omezení
přev.	60	116,400	80	obl.
		Havlíčkův Brod 224,1		
obl.	60	224,400		
obl.	70	224,790	60	obl., přev.
		Havlíčkův Brod-Perknov zast. 228,3		
obl.	75	229,110	70	obl.
		Okrouhlice 232,9		
	90	234,650	75	obl.

1.2 PRŮZKUMY A PODKLADY

1.2.1 ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě zadávacích podmínek a požadavků jednotlivých odpovědných projektantů. Průzkumné práce byly podle účelu rozděleny do samostatných dílčích celků, které tvoří jednotlivé části zpracované v části dokumentace *B.14 Doplnkové měření a průzkumy*:

B.14.2 Geotechnický průzkum

B.14.3 Předkategorizace materiálu železničního svršku

B.14.4. Stavebnětechnický průzkum na přítomnost nebezpečných materiálů - součást B.14.2.1

Další průzkumy a podklady:

- Korozní průzkum – standardně se (kromě korozního průzkumu trakčních podpěr, který je součástí technické zprávy SO 31-01.1) neprováděl (trať je elektrizovaná střídavou proudovou soustavou), ale na pracovní poradě konané dne 5.11.2015 bylo dohodnuto: Zástupce GŘ SŽDC, O13 upozornil na problematiku protikorozní ochrany, kterou je potřeba řešit také na tratích se střídavou proudovou trakční soustavou (platné TP 124 a připravovaný předpis SŽDC (ČD) SR 5/7(S)). Domluveno bylo, že v rámci projektu budou navrženy standardní protikorozní opatření odpovídající kategorii č. 4 a po realizaci proběhne měření - zahrnout do rozpočtu.
- Energetické výpočty - jsou doloženy z předešlého stupně - PD, protože by je zásadně mohly ovlivnit pouze změny trasy a zejména změny objemů výhledové dopravy. K tomu bylo na pracovní poradě konané dne 6.11.2015 projednáno: Projednán a odsouhlasen byl výhledový rozsah dopravy pro roky 2020 a 2030. Ten byl poskytnut odborem strategie SŽDC ještě před poradou. Ve srovnání s PD je v počtu vlaků identický pro rok 2020, avšak mírně odlišný pro rok 2030 (v PD uvažovány o 3-4 vlaky více dle směru). Bylo konstatováno, že v tomto případě není vhodné předpoklady oproti PD měnit, a tak se souhlasem všech přítomných zůstane stejný.
- Radonový průzkum – nebyl proveden, protože se uvažuje pouze v případě potřeby u pozemních staveb a v rámci stavby se nepočítá s výstavbou nových budov,

kde by byla nutná trvalá obsluha osobami, a také zájmové území se nachází převážně v oblasti s nízkým radonovým indexem (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>).

- Průzkum pražcového podloží na nebezpečné látky - nebyl součástí zadání, ale projektant na základě zkušeností s jinými stavbami se rozhodl jej po odsouhlasení zástupce investora provést. Důvodem k jeho provedení bylo riziko výrazného navýšení investičních nákladů stavby v položkách odpadového hospodářství, které by po zjištění až v průběhu realizace vyvolalo významné problémy s financováním a následně dokončením stavby. Tento průzkum je zpracovaný jako součást B.14.4. Stavebnětechnický průzkum na přítomnost nebezpečných materiálů a dokladový v B.14.2.1 (protože část B.14.4. neměla další náplň).

Přehled rozdělení průzkumných prací geotechnického, stavebnětechnického průzkumu a průzkumu pražcového podloží v části dokumentace B.14.2 Geotechnický průzkum:

- Doplnující geotechnický průzkum pražcového podloží 1. TK v úseku km 226,018 - 230,650 a 231,770 - 232,637
- Doplnující geotechnický průzkum pražcového podloží 2. TK v úseku km 226,018 - 230,650 a 231,770 - 232,637
- Chemické analýzy zemin pražcového podloží
- Geotechnický průzkum pro založení a návrh účelové komunikace v km 231,550 a km 231,450
- Stavebně-technický průzkum a průzkum základových poměrů pro protihlukové stěny
- Doplnující stavebně-technický průzkum a průzkum základových poměrů vybraných mostů a propustků
 - most v km 227,178
 - most v km 229,415
 - propustek v km 231,059

1.2.2 POPIS PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

1.2.2.1 DOPLŇUJÍCÍ GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Geotechnický průzkum byl proveden jako průzkum doplňující v souladu s předpisem SŽDC S4 Železniční spodek, příloha č. 9, čl. 13. V rámci geotechnického průzkumu pražcového podloží byly realizovány tyto terénní práce:

- pochůzka po trati,
- kopané sondy,
- statické zatěžovací zkoušky,
- odběry vzorků zemin,
- laboratorní rozbory vzorků zemin.

Terénní práce probíhaly ve výlukách na trati v průběhu října a listopadu 2015. Po jejich dokončení a provedení laboratorních zkoušek byly výsledky všech prací souhrnně vyhodnoceny a na základě získaných výsledků bylo provedeno rozšíření popisu stavu pražcového podloží kolejí č. 1 a 2 v předmětných úsecích. Výsledky jsou graficky znázorněny na účelových geotechnických profilech v příloze č. 2, části dokumentace B.14.2.1.

Přehled provedených technických prací geotechnického průzkumu pražcového podloží 1. a 2. koleje uvádíme v tabulkách Tabulka 4 a Tabulka 5, níže:

Tabulka 4 Přehled kopaných sond a statických zatěžovacích zkoušek provedených v rámci doplňujícího geotechnického průzkumu pražcového podloží koleje č. 1

Staničení (km)	Označení kopané sondy	Kopaná sonda - hloubka (m)	Kopaná sonda - datum	Označení zatěžovací zkoušky	Zatěžovací zkouška - hloubka (m)	Zatěžovací zkouška - datum	Poznámka
226,200	KS D101	0,75	14.10.2015	SZZ D101	0,75	14.10.2015	kont. š.l.
227,500	KS D102	0,75	14.10.2015	SZZ D102	0,75	14.10.2015	kont. š.l. + podl.
227,700	KS D103	0,70	13.10.2015	SZZ D103	0,70	13.10.2015	
228,230	KS D104	0,70	13.10.2015	SZZ D104	0,70	13.10.2015	
228,400	KS D105	1,20	13.10.2015	SZZ D105	1,20	13.10.2015	kont. š.l.
229,200	KS D106	0,80	14.10.2015	SZZ D106	0,80	14.10.2015	
229,350	KS D107	1,00	14.10.2015	SZZ D107	1,00	14.10.2015	kont. š.l.
230,500	KS D108	0,90	14.10.2015	-	-	-	kont. š.l. + podl.
232,250	KS D109	0,50	14.10.2015	-	-	-	kont. š.l.

Tabulka 5 Přehled kopaných sond a statických zatěžovacích zkoušek provedených v rámci doplňujícího geotechnického průzkumu pražcového podloží koleje č. 1

Staničení (km)	Označení kopané sondy	Kopaná sonda - hloubka (m)	Kopaná sonda - datum	Označení zatěžovací zkoušky	Zatěžovací zkouška - hloubka (m)	Zatěžovací zkouška - datum	Poznámka
227,000	KS D201	0,8	30.10.2015	SZZ D201	0,7	30.10.2015	kont. š.l.
227,250	KS D202	0,9	30.10.2015	SZZ D202	0,8	30.10.2015	
228,000	KS D203	0,8	30.10.2015	-	-	-	kont. š.l.
229,000	KS D204	0,8	30.10.2015	-	-	-	kont. š.l. + podl.
230,000	KS D205	0,5	30.10.2015	SZZ D205	0,4	30.10.2015	kont. š.l.
230,100	KS D206	0,6	30.10.2015	SZZ D206	0,5	30.10.2015	
232,300	KS D207	0,8	30.10.2015	-	-	-	kont. š.l. + podl.
232,250	KS D208	0,5	30.10.2015	-	-	-	kont. š.l.

Návrh konstrukce pražcového podloží byl proveden postupy dle předpisu S4, příloha 6, 7 a 13. Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží pak podle zásad přílohy 24 předpisu S4. Při návrhu bylo uvažováno i s úseky, které jsou již nyní, a také pro úseky, které by mohly být v budoucnu, pojižděny rychlostí 120 -160 km/h a v nich bylo oproti požadované hodnotě modulu přetvárnosti na úrovni zemní pláně $E_o = 20$ MPa a požadované hodnotě modulu přetvárnosti na úrovni pláně železničního spodku $E_{pl} = 40$ MPa (pro $v < 120$ km/h) uvažováno s parametry $E_o = 30$ MPa a $E_{pl} = 50$ MPa. V tabulkách *Tabulka 6* a *Tabulka 7* je uveden přehled kvazihomogenních celků a příslušný návrh typ složení vrstev pražcového podloží:

Tabulka 6 Návrh konstrukce KPP pro kolej č. 1

Kvazihom. celky	Typ složení vrstev	Km (od)	Km (do)	Délka (m)	Tl. ŠD (mm)	Tl. zlepšené zem. (mm)	Geosyntetika
Kv. celek 1Q1	3.2	226,018	227,300	1282	200	-	výztužné geosynt.
Kv. celek 1Q2	6.1	227,300	227,600	300	250	500 (420 zhut.)	-
Kv. celek 1Q3	3.2	227,600	228,250	650	200	-	výztužné geosynt.
Kv. celek 1Q4	6.1	228,250	228,800	550	250	500 (420 zhut.)	-
Kv. celek 1Q5	3.1	228,800	229,200	400	200	-	separační geotext.
Kv. celek 1Q6	6.1	229,200	229,400	200	250	500 (420 zhut.)	-
Kv. celek 1Q7	3.1	229,400	230,650	1250	200	-	separační geotext.
Kv. celek 1Q8	3.1	231,770	232,200	430	200	-	separační geotext.
Kv. celek 1Q9	3.2	232,200	232,637	437	200	-	výztužné geosynt.

Tabulka 7 Návrh konstrukce KPP pro kolej č. 2

Kvazihom. celky	Typ složení vrstev	Km (od)	Km (do)	Délka (m)	Tl. ŠD (mm)	Tl. zlepšené zem. (mm)	Geosyntetika
Kv. celek 2Q1	3.2	226,018	227,000	982	200	-	výztužné geosynt.
Kv. celek 2Q2	6.1	227,000	227,700	700	250	500 (420 zhut.)	-
Kv. celek 2Q3	3.2	227,700	229,100	1400	200	-	výztužné geosynt.
Kv. celek 2Q4	6.1	229,100	229,400	300	250	500 (420 zhut.)	-
Kv. celek 2Q5	3.2	229,400	229,800	400	200	-	výztužné geosynt.
Kv. celek 2Q6	6.1	229,800	230,100	300	250	500 (420 zhut.)	-
Kv. celek 2Q7	3.2	230,100	230,650	550	200	-	výztužné geosynt.
Kv. celek 2Q8	3.1	231,770	232,637	867	200	-	separační geotext.

Pro přechodové oblasti vybraných mostních objektů a železničních přejezdů na trati Havlíčkův Brod - Okrouhlice byla navržena zesílená konstrukce pražcového podloží. Ve smyslu předpisu S4, příloha 24, čl. 14 je požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni železničního spodku v úseku zesílené konstrukce $E_{pl}=60$ MPa (v navazující trati je požadováno $E_{pl}=40$ MPa). Níže - *Tabulka 8* je uveden přehled mostních objektů a přejezdů a taktéž k nim navržených typů konstrukce ZKPP:

Tabulka 8 Návrh konstrukce ZKPP pro mostní objekty a přejezdy

Objekt	Typ konstrukce	Km	Tl. ŠD (mm)	Tl. stabilizace (mm)	Geosyntetika
Most	4	227,178	250	300	-
Most	4	230,408	250	300	-
Přejezd	3	228,255	300 + 200	-	Výzt. geomříž
Přejezd	3	231.425	300 + 200	-	Výzt. geomříž

1.2.2.2 CHEMICKÉ ANALÝZY ZEMIN PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Pro určení kontaminace bylo ve dvou etapách odebráno celkově 15 vzorků na stanovení kontaminace. 6 vzorků směsných štěrků z kolejového lože bylo odebráno z koleje č. 1 + 2 vzorky zemin z podloží kolejového lože. V druhé etapě bylo odebráno 5 vzorků směsných štěrků z kolejového lože č. 2 + 2 vzorky zemin z podloží kolejového lože. Souhrn odběrů vzorků je přehledně uveden v tabulkách *Tabulka 9* a *Tabulka 10*. Laboratorní protokoly rozborů vzorků jsou uvedeny v příloze č. 6, části dokumentace B.14.2.1.

Tabulka 9 Souhrn provedených odběrů vzorků směsných štěrků – odběr štěrku kolejového lože – kolej 1

Odběr štěrku kolejového lože pro kontaminaci			
Č. zkoušky	Staničení	Kolej	Datum
1	226,200	1	14.10.2015
2	227,500	1	14.10.2015
3	228,400	1	14.10.2015
4	229,350	1	14.10.2015
5	230,500	1	14.10.2015
6	232,250	1	14.10.2015

Tabulka 10 Souhrn provedených odběrů vzorků směsných štěrků – odběr štěrku kolejového lože – kolej 2

Odběr štěrku kolejového lože pro kontaminaci			
Č. zkoušky	Staničení	Kolej	Datum
1	227,000	2	27.10.2015
2	228,000	2	27.10.2015
3	229,000	2	27.10.2015
4	230,000	2	27.10.2015
5	232,300	2	27.10.2015

1.2.2.3 GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM PRO ZALOŽENÍ A NÁVRH ÚČELOVÉ KOMUNIKACE V KM 231,550 A 231,450

V rámci projektu „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice“ na trati č. 230 Havlíčkův Brod – Kolín je navržena i přílehlá účelová komunikace (polní cesta) a to v km 231,415-231,580 vlevo po směru žel. trati a v km 231,415-231,500 vpravo po směru žel. trati. Požadovaný modul přetvárnosti podloží (zemní pláně) vozovky je 30 MPa. Pro účelovou komunikaci byla navržena vozovka **PN 612 (katalogový list PN 6-4)** dle TP 170. Pro úpravu podloží byla navržena tkaná **výztužná geotextilie** a vrstva **ŠDB o tloušťce 300 mm**.

1.2.2.4 STAVEBNĚ-TECHNICKÝ PRŮZKUM A PRŮZKUM ZÁKLADOVÝCH POMĚRŮ PRO PROTIHLUKOVÉ STĚNY

Jádrové vrty a kopané sondy byly provedeny v listopadu 2015 a v únoru 2016. Vrty i sondy byly geologicky zdokumentovány (viz příloha 7, části dokumentace B.14.2.1).

1.2.2.5 DOPLŇUJÍCÍ STAVEBNĚ-TECHNICKÝ PRŮZKUM A PRŮZKUM ZÁKLADOVÝCH POMĚRŮ VYBRANÝCH MOSTŮ A PROPUSTKŮ

Vzhledem k tomu, že se jedná o doplňující průzkum, jedná se o tyto průzkumné činnosti na dvou mostech a jednom propustku:

- Mostní objekt v km 227,178 jeho diagnostika, zjištění základových poměrů
- Mostní objekt v km 229,415 jeho diagnostika, zjištění mezerovitosti zdiva
- Propustek v km 231,059 jeho diagnostika, zjištění pevnosti betonu v tahu

V rámci doplňujících průzkumů bylo zjištěno:

- Zjištění základových poměrů u mostu v km 227,178: Byla zatříděna zemina v úrovni základové spáry, jedná se o zeminu R6 dle ČSN 73 6133 /G3 G-F dle dříve platící 73 1001/
- Ověření mezerovitosti zdiva pomocí vodních tlakových zkoušek u mostu v km 229,415:

Byly stanoveny koeficienty filtrace a uvedeny jejich doporučené hodnoty:

- k / u opěry HB/ = 2,00E-05 m/s
- k /střední pilíř/ = 1,00E-04 m/s
- k / u opěry Okrouhlice/ = 8,00E-05 m/s
- Zjištění pevnosti betonu v tahu u propustku v km 231,059:
Byla stanovena odtrhová pevnost betonů v dolní třetině výšky 2,58 MPa, v horní třetině výšky 1,29 MPa.

1.2.3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Doplňující geotechnický průzkum pražcového podloží a doplňující stavebně-technický průzkum umělých staveb v rámci akce „zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice“ byl proveden v rozsahu specifikovaném požadavky objednatele. Výsledky průzkumných prací lze shrnout do následujících bodů:

- 1) Na základě výsledků provedených doplňujících prací byl aktualizován návrh konstrukce pražcového podloží 1. i 2. koleje. V jeho rámci bylo na zkoumaném úseku železniční trati vyčleněno 9 kvazihomogenních celků na koleji č. 1. a 8 kvazihomogenních celků na koleji č. 2, pro které byl vypracován samostatný návrh konstrukce pražcového podloží. Oproti návrhu v rámci podrobného geotechnického průzkumu (ARCADIS CZ, 2014) bylo aktualizováno rozdělení kvazihomogenních celků a k nim přiřazení typů konstrukčních vrstev z důvodů změny návrhové rychlosti. Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží pro mostní objekty zůstal doplněn – typ 3 a typ 4. V návrhu konstrukčních vrstev byl oproti předchozímu stupni přidán typ 3.2.2.
- 2) Dle pochůzky po trati nevykazují svahy zářezů svahové deformace, tělesa násypů jsou dle vizuální kontroly v dobrém stavu a bez svahových deformací. V úsecích trati v zářezech je v odvodňovacích žlabech stojatá voda – **je nutné zřídit důkladné odvodnění trati.**
- 3) Jako **problematický úsek** z hlediska výskytu podzemní vody se jeví zářez v **km 229,500-230,200**. Stojatá hladina podzemní vody v příkopu je v **úrovni 0,5-1,7 m** pod úložnou plochu pražců, v **úseku km 229,600-229,750** zasahuje do šterku kolejového lože a byla průzkumnými pracemi zdokumentována v **hloubce 0,2 – 0,8 m** pod úložnou plochu pražců. Aktuální hladina (II/2016) byla zdokumentována 0,3 m pod úložnou plochu pražců. Pravděpodobný zdroj je průsak vody z rybníku nad zářezem. V úseku km 229,800 - 230,000 byla zaznamenána stojatá voda v úrovni 1 m pod úložnou plochu pražců. Doporučujeme provést sanaci rybníku v km 229,650 z důvodu průsaků vod.
- 4) U materiálu kolejového lože i podloží kolejového lože je předpoklad po recyklaci možnosti částečného použití (na základě zkoušek) v rámci stavby do konstrukčních vrstev železničního spodku. Vytříděnou část (např. zbytky po předrcení) je nutné likvidovat jako odpad skupiny inertní odpad/ostatní odpad.
- 5) Materiál z podloží kolejového lože z koleje č. 1 a 2 nelze jako odpad ukládat na povrch terénu, z důvodu nadlimitních koncentrací arsenu a směsných nehalogenovaných uhlovodíků. Materiál je nutné likvidovat jako odpad skupiny inertní odpad/ostatní odpad.
- 6) Při realizaci stavby bude nutné provádět řádný geotechnický dozor, který bude hodnotit skutečně zastižené poměry, srovnávat je s předpoklady projektu a doporučovat případné úpravy.
- 7) Stavebně-technický průzkum a geotechnický průzkum umělých staveb:
Na základě provedených diagnostických průzkumů vyplývá, že korozní stav mostů a propustků je nevyhovující, odpovídá stáří objektů a jejich údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektů je podstatně snížena. Je nutné provést porovnávací statické přepočty a navrhnout odpovídající řešení sanací objektů.

1.2.4 VHODNOST GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ V ÚZEMÍ

1.2.4.1 PŘÍRODNÍ POMĚRY

1.2.4.1.1 Geografické, geomorfologické a klimatické poměry

Zájmový úsek trati Havlíčkův Brod - Okrouhlice se nachází v katastrálním území obcí Havlíčkův Brod, Poděbaby, Veselice u Havlíčkova Brodu, Chlístov u Okrouhlice a Okrouhlice.

Podle geomorfologického členění ČR (Czudek et al. 1973) patří zájmové území do:

- provincie: Česká Vysočina
- subprovincie: Česko-moravská soustava
- oblasti: Českomoravská vrchovina
- celku: Hornosázavská pahorkatina
- podcelku: Havlíčkobrodská pahorkatina

Terén je členitý, zvlněný a jeho nadmořská výška se pohybuje převážně mezi 400 – 420 m n.m.

Klimaticky jde o oblast mírně teplou, mírně vlhkou, s chladnou zimou. Průměrný počet mrazových dnů je 120 – 140, průměrná roční teplota 7 – 8 °C, průměrná měsíční teplota v lednu je -1 až -2 °C a v červenci 15 – 16 °C. Průměrný roční úhrn srážek je 650-700 mm.

1.2.4.1.2 Seismicita a stabilita území

Zájmové území není ohroženo seismickými účinky. Dle ČSN EN 1998-1 spadá zájmové území do oblasti s minimální seismicitou s referenčním zrychlením základové půdy $a_{gR} \leq 0.02g$.

Lokalita neleží na poddolovaném území. Z hlediska stability nejsou v zájmovém území registrovány žádné významné geodynamické jevy.

1.2.4.1.3 Geologické a hydrogeologické poměry širšího okolí

Geologicky se zájmové území při Havlíčkově Brodě nachází v oblasti moldanubika budované horninami pestré série. Ty obecně představují svorové ruly, pararuly i migmatity s vložkami erlánů, kvarcitů, amfibolitů i vápenců. V cca 3 km úseku před Okrouhlicemi pak skalní podloží tvoří granitoidní horniny centrálního moldanubického plutonu. Horniny skalního podkladu vystupují ve stěnách některých zářezových úseků. Jedná se vesměs o pevné horniny, na povrchu slabě navětralé, s pevností v rozsahu tříd R4 – R2 dle ČSN 73 6133.

Kvartérní pokryv nebyl geotechnickým průzkumem blíže ověřen. Na povrchu přirozeného terénu je třeba očekávat výskyt písčitojílovitých eluvií pararul, písčitojílovitých svahových hlín s úlomky a v místech přechodu místních vodotečí i s fluvialními a deluviofluvialními sedimenty.

Hydrogeologické poměry jsou charakterizovány nevýraznou zvodní vázanou na svrchní rozpukanou zónu horninového podloží. Hladina vody byla nově provedenými pracemi zastižena prakticky pouze v zářezových úsecích, kde se objevovala v hloubce 0,5 – 1 m pod úložnou plochou pražce, ojediněle (v km 229,7) vystupuje až do úrovně pražců. Podrobně je její úroveň zaznamenána v účelových podélných profilech. Ve volném terénu, s výjimkou říčních údolí, její úroveň z archivních podkladů očekáváme v hloubkách větších než 3 m.

Mělkou hladinu podzemní vody, vázanou na prūlinově propustné kvartérní fluvialní a deluviofluvialní sedimenty, je třeba očekávat v údolních depresích místních vodotečí, které trať překonává na mostech či násypech. Tato zvědeň nebyla průzkumnými pracemi ověřena.

1.2.4.2 GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN V PRAŽCOVÉM PODLOŽÍ

Průzkumnými pracemi (předchozí stupeň průzkumu a doplňující průzkum včetně) v traťovém úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice (km 226,018-230,650 a 231,770-232,637) byly v pražcovém podloží ověřeny následující typy zemin a konstrukčních vrstev:

- kolejové lože
- štěrky písčité s variabilním podílem jemnozrnné frakce a kamenů
- písky jílovité a hlinité s variabilním podílem štěrku
- jíly písčité
- pararula silně zvětralá až navětralá
- škvára

1.2.4.2.1 Kolejové lože

Kolejové lože bylo ověřováno při hloubení kopaných sond pro zatěžovací zkoušky. Pozornost byla zaměřena na hodnocení jeho charakteru a znečištění.

Kolejové lože v místech kopaných sond je budováno kamenivem frakce 0-63 mm (původně frakce 32-63 mm, která se zachovala jen v horní části kolejového lože) s variabilním obsahem jemnozrnné frakce.

Svrchní část kolejového lože, obvykle do hloubky 0,2 – 0,3 m, nebyla znečištěna jemnozrnnou frakcí. Dle ČSN 73 6133 lze tuto polohu zařadit do třídy G2 GP.

Pod čistou nebo jen velmi slabě znečištěnou polohou se nachází kolejové lože znečištěné jemnozrnnou frakcí (v podílu převážně do 30%), charakteru uhlého ostrohranného písčitého štěrku s variabilním podílem jemnozrnné frakce. Dle ČSN 73 6133 lze uvedené zeminy zařadit do třídy G3 G-F, G4 GM (G2 GP). Štěrky kolejového lože je zpravidla při své bázi zatlačen do zemin ve svém podloží a silně utemován (uhutněn podbíjením).

Celková mocnost kolejového lože (vč. zatlačení) se pohybuje v rozmezí 0.60-1,05 m, výjimečně i 1,15 m.

Z hlediska těžitelnosti spadá kolejové lože do třídy I. dle ČSN 73 6133.

1.2.4.2.2 Štěrky písčité s variabilním podílem jemnozrnné frakce a kamenů

Štěrky písčité s variabilním podílem jemnozrnné frakce představuje navezený místní materiál, vzniklý rozpadem pararuly a ruly. K tomuto geotechnickému typu řadíme i eluvium pararuly tzn. štěrky vzniklý na místě rozpadem pararuly/ruly. Jeho geotechnické parametry se v zásadě příliš neliší od obdobného štěrku navezeného.

Štěrkovitá frakce je tvořena ostrohrannými úlomky pararuly do 7 cm, jemnozrnná frakce pak hnědým silně slídnatým pískem. Štěrky jsou středně uhlé až uhlé. V případě eluvií pak uhlé, postupně přecházející do pevného skalního podloží. Mocnost eluviálně rozložené ruly/pararuly se pohybuje převážně mezi 10-20 cm.

Skalní podloží rozložené na zeminu charakteru štěrku bylo ověřeno v zářezu na 1. koleji v km cca 226,200, 229,700-229,800 a na konci úseku v km 231,800-232,000 a 232,600. Konkrétně v sondách KS D101 (km 226,200), KS 38 (km 229,730), KS 39 (km 229,800), KS 48 (km 231,800), KS 51 (km 232,000) a KS 57 (km 232,600).

Štěrky byly v úrovni zemní pláňe identifikovány nepravidelně v celé délce trasy v úsecích cca:

1 kolej:

- v km 226,20-227,300 (nepravidelně ve střídání s hlinitými a jílovitými písky)
- v km 227,80-228,60
- v km 228,80-229,20
- v km 229,40-230,30
- v km 231,77-232,20

2. kolej:

- v km 226,01-226,40
- lokálně v km 227,00
- v km 227,70-228,90 (nepravidelně ve střídání s jílovitými a štěrkovitými písky)
- v km 229,40-229,90

- v km 231,77-232,50 (v sondě v km 232,20 se objevuje škvára)

Dle ČSN 73 6133 lze štěrky pod vrstvou kolejového lože řadit do tříd G3 G-F, G4 GM, G2 GP, G1 GW. Zeminy mají variabilní propustnost. V závislosti na obsahu jemnozrnné frakce jsou dle klasifikace předpisu SŽDC S4 propustné (GW, GP), málo propustné (G-F) i velmi málo propustné (GM). Dobře zrněné štěrky (GW) a špatně zrněné štěrky (GP) jsou nenamrzavé, štěrky s jemnozrnnou příměsí (G-F) mírně namrzavé a štěrky zahliněné (GM) jsou hodnoceny jako namrzavé.

Z hlediska těžitelnosti spadají zastižené štěrky písčité do třídy I. dle ČSN 73 6133.

1.2.4.2.3 Písky jílovité a hlinité s variabilním podílem štěrku

Písky jílovité a hlinité představují taktéž místní materiál. Jedná o okrově hnědý písek se značným podílem slídy, a proměnlivým podílem navětralých úlomků pararuly, celkový podíl úlomků nepřevyšuje 15%. Písky byly hodnoceny jako středně ulehle.

Písky jílovité, hlinité a s variabilním podílem štěrku byly průzkumnými pracemi identifikovány v úsecích cca:

1. kolej

- km 226,10, 227,10 - 227,70
- lokálně v 228,23, 229,20, 229,35
- v km 230,40-230,65
- 232,20-232,63

2. kolej

- v km 226,50-226,90
- v km 227,10-227,70 a 229,90-229,40 (nepravidelně ve střídání s písčitymi jíly)
- v km 229,90-230,65
- lokálně 232,60

Dle ČSN 73 6133 lze písky pod vrstvou kolejového lože řadit do tříd S2 SP, S3 S-F, S4 SM i S5 SC. Zeminy jsou dle klasifikace předpisu SŽDC S4 propustné (SP) i málo propustné (S-F, SM, SC), nenamrzavé (SP) i mírně namrzavé (S-F, SM, SC).

Z hlediska těžitelnosti spadají uvedené zeminy do třídy I. dle ČSN 73 6133.

1.2.4.2.4 Jíly písčité

Jíly písčité byly v úrovni pražcového podloží nepravidelně dokumentovány v obou traťových kolejích. Jsou okrově hnědé, s výrazným podílem slídy a příměsí úlomků pararuly do velikosti 5 cm, konzistence tuhé.

Jíly písčité byly průzkumnými pracemi identifikovány na zemní pláni v těchto úsecích:

1. kolej:

- lokálně v km 227,50, 228,40, 228,70 a 229,30

2. kolej:

- v km 227,10-227,50
- lokálně v km 229,20

Dle ČSN 73 6133 lze písčité jíly pod vrstvou kolejového lože řadit do tříd F4 CS. Zeminy jsou dle klasifikace předpisu SŽDC S4 nepropustné (CS) a nebezpečně namrzavé (CS).

Z hlediska těžitelnosti spadají uvedené zeminy do třídy I. (ČSN 73 6133).

1.2.4.2.5 Pararula silně zvětralá až navětralá – skalní podloží

Skalní podloží je v trase tvořeno převážně pararulou. V zářezích bylo pevné skalní podloží ověřeno sondami dynamické penetrace v hloubce 1,3-2,1 m pod úložnou plochou pražce. Svrchu, tj. v mocnostech mezi **10-20 cm jsou pararuly zpravidla silně zvětralé až eluviálně rozložené** na zeminu charakteru písčitého štěrku s úlomky pararuly velikosti do 5 cm a pevností úlomků ve třídě R5-R4. Místa jsou tyto svrchní partie rozložených pararul promísené se zabořeným štěrkem kolejového lože.

Souhrnná technická zpráva

V zářezu v km 226,30 na 1. koleji byla v sondě dokumentována navětralá rula s pevností R3, která se přednostně vylamovala v klínech pod úhlem 60° od svislice. **Výlomy byly dosypány škvárou** (KS 03 v km 226,30). Dle ČSN 73 6133 lze škváru řadit do tříd G2 GP. Materiál je dle klasifikace předpisu SŽDC S4 propustný a nenamrzavý.

V zářezích je nutno počítat s tím, že povrch skalního podloží bude nerovný.

Těžitelnost svrchní silně zvětřalé polohy pararul hodnotíme převážně v I. třídě těžitelnosti dle normy ČSN 73 6133, na přechodu do podložních pevných a kompaktních pararul ve třídě II (na pláni v 1. koleji v km 226,01-226,30).

Obecně se kvalita horninového masivu směrem do podloží zlepšuje. S hloubkou plynule přecházejí do **pararul zdravých** s pevností dle ČSN 73 6133 ve třídě **R3 – R2**.

Těžitelnost navětralých až zdravých pararul je třeba očekávat ve **II. až III. třídě těžitelnosti** dle normy. Pro jejich rozpojování je tak třeba počítat s nasazením těžkých strojů, hydraulických kladiv, případně i trhačích prací.

Pod násypy nebylo skalní podloží zkoumáno.

1.2.4.2.6 Podzemní voda

Hladina podzemní vody byla zastižena jen lokálně v zářezích. V místech odřezů byla dokumentována srážková voda, která občasně protéká štěrkem kolejového lože směrem na vzdušnou stranu, jako např. v odřezu v km 226,40-227,70.

V zářezu v sondě KS 3 (1 kolej, km 226,30) byla hladina podzemní vody zastižena v úrovni 0,69 m pod úložnou plochou pražců.

V sondě KS 31 (km 229,100) na 1 koleji byla hladina podzemní vody zastižena v příkopu v úrovni 1,3 m pod úložnou plochou pražců.

Jako **problematický úsek** z hlediska výskytu podzemní vody se jeví zářez **v km 229,50-230,00**. Stojatá hladina podzemní vody v příkopu je **v úrovni 0,8-1,7 m** pod úložnou plochu pražců, **v úseku km 229,60-229,750** zasahuje do štěrku kolejového lože a byla průzkumnými pracemi zdokumentována **v hloubce 0,2 – 0,8 m** pod úložnou plochou pražců.

V zářezu na konci trati (km 232,45-232,63) byla hladina podzemní vody zastižena ve žlabu v úrovni 1,0 m, v sondě KS 57 na 2. koleji vystupovala k úrovni štěrkového lože do úrovně 0,5 m pod úložnou plochu pražců.

Úroveň hladiny podzemní vody zastižené v době provádění terénních prací (9-10/2013) je graficky vykreslena v geotechnických profilech, v této příloze je vykresleno i zamokření kolejového lože srážkovou vodou s poznámkou „mokra“.

V závislosti na velikosti srážkových úhrnů je třeba počítat s kolísáním hladiny podzemní vody v řádu prvních decimetrů.

1.2.5 POUŽITÉ GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY

Zaměření stávajícího stavu bylo provedeno v předešlém stupni dokumentace (Hrdlička spol. s r. o. 08/2013), v stupni "P" bylo provedeno doměření požadované zadáním a jednotlivými zpracovateli. Požadavky na doplnění průzkumu pro zpracování projektu stavby Dle čl. 4.2.6. ZTP: Projektant provede kontrolní měření a doměření stávajícího stavu TÚ Havlíčkův Brod - Okrouhlice, především u všech mostů, propustků a v místech protihlukových stěn.

Měřické práce byly provedeny v TÚ Havlíčkův Brod – Okrouhlice. Jednalo se o doplnění stávajícího zaměření. Rozsah byl určen objednatelem. Situace byla podrobněji zaměřena v okolí propustků a mostů a v místech protihlukových stěn. Dále byla zaměřena kusá kolej ve staničení 224,4 až 224,9 km. V km 224,46 byla zaměřena výhybka č. 84 (O 1:12/500 P). Pevné prvky polohopisu byly zaměřeny polární metodou.

Terénní prvky byly zaměřeny technologií GNSS metodou RTK. Zaměření je zpracováno ve 3D digitální podobě ve formátu *.dgn.

Terénní práce byly realizovány – od 9.11.2015 do 18.11.2015

Kancelářské práce byly realizovány – od 19.11.2015 do 24.11.2015

Měřické zápisníky byly zpracovány v programu Groma v.11. Výpočet stanovisek a podrobných bodů pomocí polární metody. Kritéria vztahující se k parametrům přesnosti zaměřovaného území nebyla překročena.

Použité přístroje: Totální stanice TRIMBLE S6, GPS Trimble R6.

Použité technické předpisy a normy: Polní a konstrukční práce byly provedeny dle ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek - základní ustanovení, ČSN 73 0415 Geodetické body.

Celková kvalita práce a dosažená přesnost: Veškeré práce byly provedeny dle výše uvedených platných předpisů a norem. Kvalita práce je posuzována úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem.

1.2.5.1 VLIV AKTUALIZACE MAJETKOPRÁVNÍ ČÁSTI

Na základě žádosti SŽG Praha z května 2016 Katastrální úřad provedl opravu chyby v údajích katastru nemovitostí. Tato oprava se dotkla drážní hranice v místech zabíraných pozemků stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“. V rámci úpravy projektu stavby byla aktualizována katastrální mapa jako podklad v koordinační situaci. Dále byla formou úpravy, resp. doplnění aktualizována také příslušná majetkoprávní část dokumentace, aby zhotovitel v rámci realizace na základě těchto podkladů mohl vyhotovit oddělovací/geometrické plány.

Změnou katastrální mapy byly ovlivněny 3 lokality:

- 1) Cca km 227,770 – na žádost SŽG opravená parcela č. 48/1 v k.ú. Veselice u Havlíčkova Brodu (pan Tomáš Plachý): *V nové poloze už do záboru nezasahuje odvodnění (trativod), ale zůstane tam trasa 6kV. Ta by šla také posunout na drážní pozemek, ale to by znamenalo, že rýha trativodu by byla na styk s rýhou pro 6kV, přičemž i tak by na pozemek 48/1 zasahovalo ochranné pásmo vedení 6kV. Proto byl v tomto místě pouze upraven obvod stavby (pozemky parc. č. 96, 48/1, 48/2 a 49 versus pozemky SŽDC parc. č. 206/1 a 226/1) a trvalý zábor zůstal (byl pouze upravený/rozšířený dle projednání s vlastníkem, tj. až po patu stávajícího žel. náspu).*
- 2) Cca km 230,600 – na žádost SŽG opravená parcela č. 1711/3 v k.ú. Chlístov u Okrouhlice: *V nové poloze úprava pouze o cca 2cm, tj. zábor zůstal (i vyčíslený), a v tomto místě byl pouze upraven obvod stavby (pozemky parc. č. 1702/33 a 1711/3 versus pozemek SŽDC parc. č. 1879/12).*
- 3) Cca km 232,650 – změna pod mostem v Okrouhlici (parc. č. 375/40 a 375/42 v k.ú. Okrouhlice): *V novém stavu tam jsou „výklenky“ do původního drážního pozemku (pravděpodobně pro mostní opěry), které nyní již patří kraji Vysočina, ve správě KSÚS. Byl pouze upraven obvod stavby (pozemky parc. č. 375/40 a 375/42 versus pozemek ČD parc. č. 375/1) a přeložka kabelové trasy 6kV z pozemku parc. č. 375/40 bude popsána v ZTP:*

V k.ú. Okrouhlice došlo k prodeji části pozemku parc. č. 375/1 ve vlastnictví ČD a.s. Nové parcely 375/40 a 375/42 jsou ve vztahu ke stavbě jako sousední parcely a jsou ve vlastnictví Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava s právem hospodařit se svěřeným majetkem kraje Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava. Změnou hranice drážního pozemku vznikl dočasný zábor a věčné břemeno na pozemku 375/40. V rámci realizace stavby bude tento zábor odstraněn – poloha kabelové trasy bude upravena přemístěním z pozemku 375/40 na pozemek 375/1 ve vlastnictví ČD a.s. Úpravu polohy kabelové trasy vyřeší Zhotovitel na základě skutečné situace v koordinaci se související stavbou silničního nadjezdu km 232,580 - 232,695 (ŽST Okrouhlice).

1.3 OCHRANNÁ PÁSMA

Ochranné pásmo je ohraničené území, ve kterém je zakázána jiná činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno. Ochranná pásma jsou zřizována:

- podél dopravních staveb (silnic, železnic, lanovek, leteckých koridorů)
- podél tras inženýrských sítí (elektrických rozvodů, plynovodů, ropovodů, vodovodů, kanalizace, teplovodů apod.)
- podél tras telekomunikačních sítí
- v okolí vodních zdrojů
- podél hranic zvláště chráněných území, tj. významných přírodních útvarů (národních parků, chráněných krajinných oblastí, přírodních rezervací apod.)
- v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón apod.
- v blízkosti přírodních léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství

1.3.1 ÚDAJE O DOSAVADNÍCH DOTČENÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH A CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍCH

V následujících kapitolách jsou popsána pouze ochranná pásma a chráněná území, která jsou dotčena stavbou „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“.

1.3.1.1 ŽELEZNICE, TRAMVAJOVÉ, TROLEJBUSOVÉ A LANOVÉ DRÁHY

Ochranné pásmo železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových drah je řešeno v zákonu č. 266/1994 Sb. v §8 (Zákon o drahách v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.).

(1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny vswislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

(2) Pro dráhu vedenou na pozemních komunikacích a vlečku v zavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §9:

(1) v ochranném pásmu dráhy lze zřizovat a provozovat stavby, provádět hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem, provozovat střelnici, skladovat výbušniny, nebezpečné odpady a zřizovat světelné zdroje a barevné plochy zaměnitelné s návěstními znaky jen se souhlasem drážního správního úřadu a za podmínek jím stanovených.

(2) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn v ochranném pásmu dráhy vstupovat na cizí pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, za účelem oprav, údržby a provozování dráhy, odstraňování následků nehod nebo poškození dráhy a za účelem odstraňování jiných překážek omezujících provozování drážní dopravy. Přitom je povinen dbát toho, aby užívání pozemků, popřípadě staveb na nich stojících, bylo co nejméně rušeno a aby vstupem a činnostmi nevznikly škody, kterým je možno zabránit. Výkon těchto oprávnění musí být omezen na nezbytnou dobu a nezbytnou míru. Tímto ustanovením není dotčeno právo na náhradu škody podle občanského zákoníku.

Souhrnná technická zpráva

(3) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn ve stavu nouze nebo v naléhavém veřejném zájmu na provozování dráhy nebo na provozování drážní dopravy na nezbytnou dobu v nezbytné míře a za náhradu použít nemovitost vlastníka v ochranném pásmu dráhy, nelze-li dosáhnout účelu jinak.

(4) Vlastník nemovitosti přilehlé k dráze tramvajové nebo dráze trolejbusové je v nezbytně nutných případech na nezbytnou dobu povinen za jednorázovou úhradu strpět omezení vlastnického práva ke své nemovitosti spočívající v umístění a provozování pevných trakčních, signalizačních nebo zabezpečovacích zařízení. Rozhodnutí o omezení vlastnického práva a o výši úhrady vydává na návrh provozovatele dráhy tramvajové nebo trolejbusové drážní správní úřad. Provozovatel dráhy je povinen při umístění a odstranění tohoto zařízení na cizí nemovitosti uvést nemovitost při ukončení prací do původního stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího původnímu účelu nebo užití dotčené nemovitosti.

Stavba "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" se samotná nachází v ochranném pásmu dráhy.

1.3.1.2 POZEMNÍ KOMUNIKACE

Ochranné pásmo u pozemních komunikací stanovuje §30 zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (Silniční zákon v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.).

(1) k ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

(2) Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

(3) Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

- na území je postaveno pět a více staveb,
- mezi jednotlivými stavbami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých staveb (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy staveb, spolu se stranami upravených půdorysů staveb, tvoří území.

Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

(4) Hranice silničního ochranného pásma definovaná v § 30 odstavec 2 písmena a) je pro případ povolování zřizování a provozování reklamních poutačů, propagačních a jiných zařízení, světelných zdrojů, barevných ploch a jiných obdobných zařízení, které by byly viditelné uživateli dotčené pozemní komunikace, posunuta ze 100 m na 250 m.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §31 - §33:

§ 31

(1) v silničním ochranném pásmu lze povolit zřizování a provozování reklamních zařízení za podmínky, že reklamní zařízení nemohou být zaměněna s dopravními značkami nebo se světelnými signály nebo se zařízeními pro provozní informace nebo s dopravními zařízeními nebo nemohou oslnit uživatele

dotčené pozemní komunikace nebo jinak narušit provoz na pozemních komunikacích. Povolení vydává příslušný silniční správní úřad po předchozím souhlasu:

- vlastníka dotčené nemovitosti, na které má být reklamní zařízení zřizováno a provozováno,
- Ministerstva vnitra, jde-li o silniční ochranné pásmo dálnice a rychlostní silnice,
- příslušného orgánu Policie České republiky, jde-li o silniční ochranné pásmo silnice s výjimkou rychlostní silnice a místní komunikace.

(2) Silniční správní úřad vydá rozhodnutí o povolení zřizovat a provozovat reklamní zařízení právnické nebo fyzické osobě na základě písemné žádosti na dobu určitou, nejdéle na dobu pěti let, a v rozhodnutí stanoví podmínky zřizování a provozování reklamního zařízení.

(3) Vlastník nemovitosti v silničním ochranném pásmu je oprávněn v obecném zájmu umístit na své nemovitosti pouze reklamní zařízení, které bylo povoleno.

(4) Porušuje-li právnická nebo fyzická osoba podmínky stanovené v rozhodnutí o vydání povolení ke zřizování a provozování reklamních zařízení, silniční správní úřad rozhodne o odnětí povolení. Právnické nebo fyzické osobě, které bylo odňato povolení, lze udělit povolení na základě znovu podané žádosti nejdříve po uplynutí tří let ode dne, kdy rozhodnutí o odnětí povolení nabylo právní moci.

(5) Silniční správní úřad může rozhodnout o změně vydaného povolení na základě odůvodněné žádosti držitele povolení.

(6) Silniční správní úřad je povinen do 7 dnů ode dne, kdy se dozvěděl o zřízení nebo existenci reklamního zařízení umístěného v silničním ochranném pásmu bez povolení vydaného příslušným silničním správním úřadem, vyzvat vlastníka reklamního zařízení k jeho odstranění. Vlastník reklamního zařízení je povinen reklamní zařízení neprodleně, nejdéle do pěti pracovních dnů po doručení výzvy příslušného silničního správního úřadu, odstranit. Neučiní-li tak, je silniční správní úřad povinen reklamu do 15 pracovních dnů zakrýt a následně zajistit odstranění a likvidaci reklamního zařízení na náklady vlastníka tohoto zařízení. Odstranění reklamy a její likvidace bude provedeno bez ohledu na skutečnost, zda reklamní zařízení bylo povoleno stavebním úřadem. 5) Podmínky tohoto odstavce se nevztahují na reklamní zařízení postavená a provozovaná v rozšířené části území podle § 30 odstavec 4, pokud taková zařízení byla příslušným stavebním úřadem povolena před účinností tohoto zákona.

(7) Nemůže-li příslušný silniční správní úřad zjistit vlastníka reklamního zařízení zřizovaného nebo provozovaného bez povolení podle odstavce 1, zveřejní výzvu k odstranění reklamního zařízení způsobem v místě obvyklým a po marném uplynutí lhůty deseti dnů ode dne zveřejnění výzvy je povinen reklamu do 15 pracovních dnů zakrýt a následně zajistit odstranění a likvidaci reklamního zařízení na náklady vlastníka dotčené nemovitosti, na které je reklamní zařízení umístěno. Odstranění reklamy a její likvidace bude provedeno bez ohledu na skutečnost, zda reklamní zařízení bylo povoleno stavebním úřadem.

(8) Vlastník nemovitosti, na které je zřízeno a provozováno reklamní zařízení bez povolení podle odstavce 1, je povinen umožnit na nezbytnou dobu a v nezbytné míře vstup na svoji nemovitost za účelem zakrytí reklamy a za účelem odstranění a likvidace tohoto reklamního zařízení. Vznikne-li tím škoda na nemovitosti, je ten, kdo škodu způsobil, povinen ji nahradit; této odpovědnosti se nemůže zprostit.

§ 32

(1) v silničních ochranných pásmech lze jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v povolení uvedených

- provádět stavby, které podle zvláštních předpisů vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu,
- provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky.

Ustanoveními tohoto odstavce nejsou dotčeny předpisy o územním plánování a o stavebním řádu.

(2) Povolení podle předchozího odstavce se nevyžaduje pro stavby čekáren linkové osobní dopravy, zařízení tramvajových a trolejbusových drah, telekomunikačních a energetických vedení a pro stavby související s úpravou odtokových poměrů.

§ 33

V silničním ochranném pásmu na vnitřní straně oblouku silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy o poloměru 500 m a menším a v rozhledových trojúhelnících prostorů úrovnových křižovatek těchto pozemních komunikací se nesmí zřizovat a provozovat jakékoliv objekty, vysazovat stromy nebo vysoké keře a pěstovat takové kultury, které by svým vzrůstem a s přihlédnutím k úrovni terénu rušily rozhled potřebný pro bezpečnost silničního provozu; to neplatí pro lesní porosty s keřovým parkem zajišťující stabilitu okraje lesa. Strany rozhledových trojúhelníků se stanovují 100 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice hlavní a 55 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice vedlejší.

Stavba "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" se nachází v ochranném pásmu různých pozemních komunikací, zejména silnice II/150. Dokumentace byla předložena vlastníkům/správcům komunikací v rámci projednání s dotčenými orgány státní správy.

1.3.1.3 INŽENÝRSKÉ SÍŤE

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

(1) Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.

(2) Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

(3) Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:
 1. pro vodiče bez izolace 7 m,
 2. pro vodiče s izolací základní 2 m,
 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:
 1. pro vodiče bez izolace 12 m,
 2. pro vodiče s izolací základní 5 m,
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- u napětí nad 400 kV 30 m,
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

(4) v lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení podle odstavce 3 písmena a) bodu 1 a písmena b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

(7) Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranné pásmo plynárenských zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 68:

(1) Plynárenská zařízení jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu.

(2) Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a. u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,
- b. u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c. u technologických objektů 4 m od půdorysu.

(3) v ochranném pásmu je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit plynárenská zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Při provádění veškerých činností v ochranném pásmu i mimo ně nesmí dojít k poškození plynárenského zařízení.

(4) Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedejde-li k ohrožení života, zdraví, bezpečnosti nebo majetku osob, fyzická či právnická osoba provozující příslušnou plynárenskou soustavu nebo přímý plynovod, těžební plynovod či plynovodní přípojku:

- a. stanoví písemně podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud stavebník prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu,
- b. udělí písemný souhlas se stavební činností, umístěním staveb, neuvedených v písmenu a), zemními pracemi, zřizováním skládek a uskladňováním materiálu v ochranném pásmu; souhlas musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen.

(5) v lesních průsecích udržuje provozovatel přepravní soustavy nebo provozovatel distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(6) Vysazování trvalých porostů kořenicích do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu ve volném pruhu pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu nebo přípojky lze pouze na základě souhlasu provozovatele přepravní soustavy nebo provozovatele distribuční soustavy nebo provozovatele přípojky.

Stavba "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" se nachází v ochranném pásmu různých inženýrských sítí. Jejich správci byli osloveni v úvodu projekčních prací s žádostí o zákres a ke stavebnímu řízení budou doložena také jejich vyjádření ke stavbě, kde jsou popsány požadované

podmínky pro práci v ochranném pásmu předmětné inženýrské sítě. Tyto musí stavebník, potažmo zhotovitel při realizaci dodržet.

V tabulce níže je přehled zjištěných sítí v zájmovém území stavby a poznámky (jsou-li), které obsahuje vyjádření k žádosti o zákres.

Tabulka 11 Přehled zjištěných inženýrských sítí v zájmovém území stavby

Správci inženýrských sítí	POZNÁMKA
ČD a.s. RSM	
RWE	Podmínky všeobecné
SŽDC s. o. Technická ústředna dopr. cesty	
SŽDC s. o. Oblastní ředitelství Brno	
Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod	Úpravy potrubí
Obec Okrouhlice	Upozornění na historický, dřevěný vodovod

1.3.1.4 TELEKOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ A SÍTĚ

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

- (1) k ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma.
- (2) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby.
- (3) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.
- (4) v ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:
 - provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení,
 - zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu,
 - vysazovat trvalé porosty.
- (5) Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu. Účastníkem územního řízení o ochranném pásmu je Úřad.
- (6) Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení.

Stavba "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" se nachází v ochranném pásmu různých telekomunikačních sítí. Jejich správci byli osloveni v úvodu projekčních prací s žádostí o zákres a ke stavebnímu řízení budou doložena také jejich vyjádření ke stavbě, kde jsou popsány požadované podmínky pro práci v ochranném pásmu předmětné inženýrské sítě. Tyto musí stavebník, potažmo zhotovitel při realizaci dodržet.

V tabulce níže je přehled zjištěných sítí v zájmovém území stavby a poznámky (jsou-li), které obsahuje vyjádření k žádosti o zákres.

Tabulka 12 Přehled zjištěných telekomunikačních sítí v zájmovém území stavby

Správci inženýrských sítí	POZNÁMKA
ČEZ Distribuce a.s.	
ČD - Telematika a.s.	
ČD a.s. RSM	
SŽDC s. o. Technická ústředna dopr. cesty	
SŽDC s. o. Oblastní ředitelství Brno	
Telefonica O2 - Cetin	Podmínky z vyjádření, hlavně všeobecné

1.3.1.5 OCHRANNÁ PÁSMA VODNÍCH ZDROJŮ

Ochranné pásmo vodních zdrojů a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 30 vodního zákona č. 254/2001 Sb.

(1) k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma opatřením obecné povahy. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů ochranné pásmo změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

(2) Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

(3) Ochranné pásmo I. stupně stanoví vodoprávní úřad jako souvislé území

- u vodárenských nádrží a u dalších nádrží určených výhradně pro zásobování pitnou vodou minimálně pro celou plochu hladiny nádrže při maximálním vzduť,
- u ostatních nádrží s vodárenským využitím než uvedených pod písmenem a) s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení na hladině nádrže 100 m od odběrného zařízení,
- u vodních toků
 - s jezovým vzduťm na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 100 m nebo k hraně vzdouvacího objektu a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu polovinu jeho šířky v místě odběru,
 - bez jezového vzduťm na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 50 m od místa odběru a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu třetinu jeho šířky v místě odběru,
- u zdrojů podzemní vody s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení 10 m od odběrného zařízení,
- v ostatních případech individuálně.

(4) Vodoprávní úřad může stanovit v odůvodněných případech ochranné pásmo I. stupně v rozsahu menším, než je uveden v odstavci 3 písmena a) až d).

(5) Ochranné pásmo II. stupně se stanoví vně ochranného pásma I. stupně; může být tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrogeologického rajonu. Vodoprávní úřad může ochranné pásmo II. stupně, je-li to účelné, stanovovat postupně po jednotlivých územích.

Souhrnná technická zpráva

(6) Ochranná pásma stanoví vodoprávní úřad na návrh nebo z vlastního podnětu. Nepodají-li návrh na jejich stanovení ti, kteří mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, popřípadě ti, kteří o povolení k takovému odběru žádají, u vodárenských nádrží pak ti, kteří vlastní vodní díla sloužící ke vzdouvání vody v takových nádržích nebo jsou jejich stavebníky, může jim předloženi tohoto návrhu s potřebnými podklady vodoprávní úřad uložit. Za vodárenské nádrže podle předchozí věty se považují nádrže uvedené v seznamu podle odstavce 13.

(7) Do ochranného pásma I. stupně je zakázán vstup a vjezd; to neplatí pro osoby, které mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, a u vodárenských nádrží pro osoby, které tato vodní díla vlastní. Vodoprávní úřad může stanovit rozhodnutím i další výjimky ze zákazu vstupu a vjezdu.

(8) v ochranném pásmu I. a II. stupně je zakázáno provádět činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje, jejichž rozsah je vymezen v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma.

(9) Odpadne-li důvod ochrany, vodoprávní úřad z vlastního podnětu nebo na návrh rozhodne o zrušení ochranného pásma.

(10) v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma vodního zdroje vodoprávní úřad stanoví, které činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje nelze v tomto pásmu provádět, jaká technická opatření jsou v ochranném pásmu povinny provést osoby podle odstavce 12, popřípadě způsob a dobu omezení užívání pozemků a staveb v tomto pásmu ležících.

(11) Za prokázané omezení užívání pozemků a staveb v ochranných pásmech vodních zdrojů náleží vlastníkům těchto pozemků a staveb náhrada, kterou jsou povinni na jejich žádost poskytnout v případě vodárenských nádrží vlastníci vodních děl umožňujících v nich vzdouvání vody, v ostatních případech oprávnění (§ 8) k odběru vody z vodního zdroje; je-li jich více, poměrně podle povoleného množství odebírané vody. Nedojde-li o poskytnutí náhrady k dohodě, rozhodne o jednorázové náhradě soud.

(12) Náklady spojené s technickými úpravami v ochranných pásmech vodních zdrojů uloženými vodoprávním úřadem k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti nesou ti, kteří jsou oprávněni vodu z těchto vodních zdrojů odebírat, popřípadě o povolení k jejímu odběru žádají, u vodárenských nádrží pak vlastníci nebo stavebníci vodních děl sloužících ke vzdouvání vody.

(13) Ministerstvo životního prostředí vyhláškou stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů.

V blízkosti stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" se ochranná pásma vodních zdrojů ani chráněné oblasti přirozené akumulace vod nenacházejí.

1.3.2 STANOVENÍ NOVÝCH OCHRANNÝCH PÁSEM

1.3.2.1 ŽELEZNICE, TRAMVAJOVÉ, TROLEJBUSOVÉ A LANOVÉ DRÁHY

Původní hranice ochranného pásma byla dána polohou os stávající dvoukolejné tratě (vzdálenost 60 m od osy) a vzdáleností 30 m od hranic obvodu dráhy. Z důvodu řešení dosažení zadaných požadavků (zvýšení rychlosti) došlo k zvětšení poloměrů směrových oblouků a tím i k mírným odklonům od stávající stopy traťové koleje. Jedná se o tyto úseky:

- 228,310 - 228,440, posun až o 1,1 m doleva
- 228,590 - 228,700, posun až o 1,2 m doprava
- 228,700 - 229,070, posun až o 5,5 m doleva
- 229,700 - 229,920, posun až o 3,3 m doleva
- 230,020 - 230,380, posun až o 0,7 m doprava
- 231,270 - 231,410, posun až o 0,7 m doleva
- 231,170 - 332,250, posun až o 0,6 m doprava

Maximální posun hranice ochranného pásma je 5,5 m. Posunem nedošlo k dotčení dalších pozemků než těch, které již dotčeny byly. Posun hranice ochranného pásma, kormě níže zmíněné, nezasahuje žádnou nemovitost, a tudíž nevzniká nový nárok na podmínky, týkající se ochranných pásem dle §9 č. zákona 266/1994 Sb. v platném znění. O stavební parcelu se jedná pouze ve dvou případech, v k.ú. Chlístov u Okrouhlice (st. 90/1 a st. 91), ale u těchto parcel ustupuje ochranní pásmo směrem z pozemku, tj. jeho zásah na pozemek se zmenšuje.

O změnu rozsahu ochranného pásma dráhy bude zažádáno na příslušném speciálním stavebním úřadě (Dražní úřad) v rámci stavebního řízení.

V tabulce níže jsou vypsány kompletně všechny pozemky postižené změnou ochranného pásma dráhy. Zmenšení zásahu ochranného pásma do pozemku je značeno jako záporná hodnota ve sloupci "výměra".

Tabulka 13 Pozemky dotčené změnou rozsahu ochranného pásma dráhy

parcelní	celková výměra	druh	využití	způsob	výměra změny	Katastrální území
179	5969	trvalý travní porost		ZPF	-6	Veselice u Havlíčkova Brodu
176	9858	trvalý travní porost		ZPF	-42	Veselice u Havlíčkova Brodu
163/7	8802	trvalý travní porost		ZPF	-51	Veselice u Havlíčkova Brodu
163/5	17348	trvalý travní porost		ZPF	-10	Veselice u Havlíčkova Brodu
10/1	1542	zahrada		ZPF	4	Veselice u Havlíčkova Brodu
187	1255	ostatní plocha	ostatní komunikace		4	Veselice u Havlíčkova Brodu
7	3293	zahrada		ZPF	17	Veselice u Havlíčkova Brodu
161	2324	trvalý travní porost		ZPF	49	Veselice u Havlíčkova Brodu
158/1	5203	trvalý travní porost		ZPF	42	Veselice u Havlíčkova Brodu
170	10808	trvalý travní porost		ZPF	-95	Veselice u Havlíčkova Brodu
752/1	32008	vodní plocha	koryto vodního toku		-130	Perknov
169	1514	lesní pozemek		PUPFL	-113	Veselice u Havlíčkova Brodu
165/2	4766	trvalý travní porost		ZPF	-72	Veselice u Havlíčkova Brodu
167/2	1277	lesní pozemek		PUPFL	-311	Veselice u Havlíčkova Brodu
168/1	17311	trvalý travní porost		ZPF	-220	Veselice u Havlíčkova Brodu
149/2	21413	lesní pozemek		PUPFL	-156	Veselice u Havlíčkova Brodu
191/2	3145	ostatní plocha	ostatní komunikace		-42	Veselice u Havlíčkova Brodu
145/1	27966	orná půda		ZPF	-510	Veselice u Havlíčkova Brodu
166	2556	trvalý travní porost		ZPF	5	Veselice u Havlíčkova Brodu
151	45761	orná půda		ZPF	629	Veselice u Havlíčkova Brodu
191/1	7013	ostatní plocha	ostatní komunikace		58	Veselice u Havlíčkova Brodu
115/4	3454	orná půda		ZPF	47	Veselice u Havlíčkova Brodu
115/2	8934	trvalý travní porost		ZPF	114	Veselice u Havlíčkova Brodu
138/2	8393	trvalý travní porost		ZPF	1	Veselice u Havlíčkova Brodu
132	7128	trvalý travní porost		ZPF	1	Veselice u Havlíčkova Brodu
123/1	522	trvalý travní porost		ZPF	1	Veselice u Havlíčkova Brodu
130	2858	trvalý travní porost		ZPF	1	Veselice u Havlíčkova Brodu
134	1740	trvalý travní porost		ZPF	1	Veselice u Havlíčkova Brodu
129	6693	trvalý travní porost		ZPF	1	Veselice u Havlíčkova Brodu
204/1	6200	vodní plocha	koryto vodního toku		1	Veselice u Havlíčkova Brodu
1949/2	5417	vodní plocha	koryto vodního toku		1	Chlístov u Okrouhlice
1678/6	2452	orná půda		ZPF	1	Chlístov u Okrouhlice
1678/5	9274	orná půda		ZPF	4	Chlístov u Okrouhlice
1678/1	25657	orná půda		ZPF	5	Chlístov u Okrouhlice
1920/2	1381	ostatní plocha	ostatní plocha		1	Chlístov u Okrouhlice
1684/36	68534	orná půda		ZPF	182	Chlístov u Okrouhlice
1682	1922	orná půda		ZPF	56	Chlístov u Okrouhlice
1684/5	4225	orná půda		ZPF	34	Chlístov u Okrouhlice
1684/4	395	orná půda		ZPF	7	Chlístov u Okrouhlice
1700/13	2799	orná půda		ZPF	1	Chlístov u Okrouhlice
1675/2	472	ostatní plocha	jiná plocha		-1	Chlístov u Okrouhlice
st. 90/1		zastavěná plocha a nádvoří			-1	Chlístov u Okrouhlice

parcelní st. 91	celková výměra	druh	využití	způsob	výměra změny	Katastrální území
1920/1	944	zastavěná plocha a nádvoří			-1	Chlístov u Okrouhlice
1653/24	717	ostatní plocha	ostatní komunikace		-1	Chlístov u Okrouhlice
1653/22	236	ostatní plocha	manipulační plocha		-1	Chlístov u Okrouhlice
1653/54	1388	zahrada			-2	Chlístov u Okrouhlice
1653/56	5290	trvalý travní porost		ZPF	-4	Chlístov u Okrouhlice
1680	163	trvalý travní porost		ZPF	-1	Chlístov u Okrouhlice
1653/55	787	trvalý travní porost		ZPF	-1	Chlístov u Okrouhlice
1649/84	1576	trvalý travní porost		ZPF	-14	Chlístov u Okrouhlice
1649/80	2707	orná půda		ZPF	-54	Chlístov u Okrouhlice
1649/79	5581	orná půda		ZPF	-193	Chlístov u Okrouhlice
1649/78	4617	orná půda		ZPF	-135	Chlístov u Okrouhlice
1649/77	3976	orná půda		ZPF	-45	Chlístov u Okrouhlice
1649/21	4338	orná půda		ZPF	-16	Chlístov u Okrouhlice
1649/20	2014	orná půda		ZPF	-4	Chlístov u Okrouhlice
1649/19	2274	orná půda		ZPF	-3	Chlístov u Okrouhlice
1649/18	2564	orná půda		ZPF	-2	Chlístov u Okrouhlice
1649/15	1892	orná půda		ZPF	-2	Chlístov u Okrouhlice
	2798	orná půda		ZPF	-1	Chlístov u Okrouhlice

1.3.3 ÚDAJE O CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍCH

Podle databází spravované ČGS - Geofondem ČR (www.geofond.cz) nebyly v zájmovém území zjištěny střety evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími, dobývacími prostory, průzkumným územím, deponiemi a poddolovaným územím. Také sesuvná území a hlavní důlní díla se přímo v lokalitě stavby nenachází.

1.3.4 ÚDAJE O ZELENÍ

1.3.4.1 ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zvláštní územní ochranou se rozumí přísnější režim ochrany, vztažený na konkrétní území s přesným plošným vymezením. Záměr nepřichází do přímého kontaktu s žádným zvláště chráněným územím.

1.3.4.2 NATURA 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště. Lokality soustavy NATURA 2000 (EVL nebo PO) se přímo v zájmovém území stavby nenacházejí. Dle stanoviska Krajského úřadu kraje vysočina č.j. KUJI 57029/2013 ze dne 19.9.2013 nemůže mít dle § 45i zákona řešený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

1.3.4.3 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č.114/1992 Sb. tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

Územní systém ekologické stability se v zájmovém území nachází v těchto místech:

Tabulka 14 Skladebné části ÚSES

Prvek	žkm	Charakteristika kontaktu
LBK 57	225,060	kříží trať
LBC 46 Kalinovo nábreží	225,100	vpravo cca 190 m od trati
LBC 45 Na losích	225,900-226,100	vpravo cca 110 m od trati
RK 432 Sázava	226,100-226,500	vpravo cca 50-120 m od trati
LBC 27 Na šafářkách	226,500-226,700	vpravo cca 90 m od trati
RK 432 Sázava	226,900-227,100	vpravo přiléhá k trati
LBC 44 Pod ovčáky	227,200-227,350	vpravo cca 90 m od trati
LBK 39	227,600-227,800	vlevo přiléhá k trati
RK 432 Sázava	227,900-228,280	vpravo přiléhá k trati
LBC 23 Pod Veselící	227,800-227,900	kříží trať
RBC 1619 Chlístov	228,550-228,700 a 229,300-229,400	vpravo přiléhá k trati
RK 432 Sázava	229,300-229,400	kříží trať
RBK 431 Sázava	229,300-229,400	kříží trať
LBC 3 Dolní Chlístov	230,400-230,650	vlevo přiléhá k trati
RBK 431 Sázava	230,950-231,440	vlevo přiléhá k trati
LBK XI (30)	231,350	kříží trať
LBC 18 Nad řekou	231,280-231,380	vpravo cca 95 m od trati
LBC 4 U řeky	231,440-231,800	vlevo přiléhá k trati
RBK 431 Sázava	231,800-232,460	vlevo přiléhá k trati
LBK IX (32)	232,080	kříží trať

Z hlediska ochrany přírody je doporučeno veškeré stavební činnosti provádět především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt, kácení dřevin minimalizovat a omezit na dobu vegetačního klidu (listopad - březen). V místech, kde lze předpokládat zvýšenou pravděpodobnost hnízdění ptáků (např. lesní úseky, blízkost rybníků apod.) nezahajovat stavební práce v době hnízdění. V blízkosti mokřadů, kde lze předpokládat biotopy pro rozmnožování obojživelníků, je třeba termín stavebních prací naplánovat především na období od srpna do února, chránit prostor staveniště v případech prací prováděných v úsecích a době reprodukčních migrací a v případě výskytu chráněných druhů zajistit jejich záchranný přenos.

K eliminaci negativních vlivů v důsledku technologické nekázně nebo selhání lidského faktoru v období stavebních prací lze doporučit, aby realizace záměru probíhala za odborného přírodovědného dozoru odborně způsobilou osobou.

1.3.4.4 VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliníště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Registrované VKP nejsou v místě stavby evidovány.

Při realizaci stavby je předpoklad dotčení pozemků PUPFL v co nejmenší možné míře a v několika úsecích zasahuje do ochranného pásma lesa. Železniční trať v několika místech hraničí se souvislým lesním porostem, do lesů však při rekonstrukci trati nebude zasahováno, může pouze dojít k ojedinělému kácení vzrostlých stromů v těsné blízkosti trati, v ochranném pásmu dráhy. VKP ze zákona na území stavby, které budou dotčeny, tvoří především vodní toky křížící trať. Významné zásahy do toků se nepředpokládají.

V místě stavby se nenacházejí **památné stromy** dle § 90, odst. 8 zákona 114/1992 Sb. v platném znění.

Souhrnná technická zpráva

Tabulka 15 VKP tzv. neregistrované - vodní toky dotčené stavbou

žkm trati	název	Způsob dotčení	stavební zásah
225,062	Žabinec	křížení	bez zásahu
226,471	Trvalý vodní tok	křížení	rekonstrukce propustku
227,638	Trvalý vodní tok	křížení	částečná rekonstrukce
228,207	Trvalý vodní tok (slepé rameno Perknov)	křížení	částečná rekonstrukce
229,415	Sázava	křížení	částečná rekonstrukce
230,612	Trvalý vodní tok	křížení	kompletní přestavba
230,781	Trvalý vodní tok	křížení	rekonstrukce propustku
231,369	Trvalý vodní tok	křížení	kompletní přestavba
231,640	Trvalý vodní tok	křížení	kompletní přestavba
232,125	Trvalý vodní tok	křížení	částečná rekonstrukce
232,341	Trvalý vodní tok	křížení	sanace konstrukce

1.3.4.5 MIMOLESNÍ ZELENĚ A LESNÍ POROSTY

Řešená rekonstrukce trati si vyžádá **kácení mimolesní zeleně**. Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že okolí trati je velmi dobře udržováno a čištěno od náletové zeleně v šířce cca 5 m od osy koleje.

Kácení je navrženo v nejnižší možné míře v období vegetačního klidu od listopadu do března. Rozsah kácení je určený na základě místního šetření (pochůzky v terénu) a odsouhlasený při jednání se správcí 3.3.2016 – viz část projektové dokumentace H.2 Záznamy z výrobních porad.

V dostatečném předstihu před jeho započítím je třeba požádat o povolení ke kácení dle § 8 zákona a to věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody (úřady městských částí). Žádost o povolení ke kácení musí obsahovat údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo les, plochu likvidovaných keřových porostů, atd.). Na základě § 9 zákona č. 114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin. Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určily příslušné orgány ochrany přírody. Konkrétní podmínky jsou stanoveny v rozhodnutí o kácení dřevin (viz část projektové dokumentace H.3, přílohy 35 a 38).

Nepřepokládá se, že pro realizaci záměru bude nutný zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

1.3.4.6 VLIV NA KRAJINNÝ RÁZ

Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

Záměr nebude lokálně znamenat zásah do vzhledu stávajícího systému, jedná se o rekonstrukci stávající železniční trati, zahrnující rekonstrukce železničního svršku a sanaci železničního spodku, rekonstrukci mostních objektů a staničního zabezpečovacího zařízení. Navrhovaná rekonstrukce nebude znamenat změnu řešeného území z hlediska krajiny, viditelnou změnu přinese vybudování protihlukových stěn. Stěny se nacházejí v intravilánu obcí. Neměly by tedy zásadně ovlivnit prostředí.

Kontakt záměru s obytnou zástavbou pohledově území neznehodnotí vzhledem k umístění záměru (řešení rekonstrukce a typu řešení navrhované stavby). Estetická kvalita území nebude záměrem narušena.

1.3.5 KULTURNÍ PAMÁTKY A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY

Rekonstrukce trati bude probíhat ve stávající trase, na území stavby se nenacházejí objekty zapsané v Ústředním seznamu nemovitých památek ani jiné hodnotné historické stavby. **Nemovité kulturní památky** jednotlivých obcí jsou v dostatečné vzdálenosti a nebudou záměrem dotčeny.

Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na **území s předpokladem archeologických nálezů** ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Dle citovaného zákona je nutno dodržet tyto podmínky:

- ohlásit již od doby přípravy stavby záměr provést zemní práce Archeologickému ústavu AV ČR,
- oznámit oprávněné organizaci případné archeologické nálezy,
- umožnit oprávněné organizaci provést záchranný archeologický výzkum,
- pokud bude zjištěno narušení archeologického nálezu, je třeba umožnit jeho zdokumentování a záchranný archeologický výzkum,
- náklady případného záchranného archeologického výzkumu hradí dle zákona investor.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologického výzkumu, musí nálezce nebo osoba odpovědná za provádění výkopových prací informovat Archeologický ústav AV ČR (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a příslušný stavební úřad (§ 127 odst. 2 zákona č. 50/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

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

1.3.6 ÚDAJE O ZÁBORECH ZPF NEBO PUPFL

Důvodem pro **trvalý zábor pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF)** budou v minimálním plošném rozsahu především úpravy odvodnění drážního tělesa, rekonstrukce železničního spodku, úpravy přejezdů a mostních objektů aj. V těchto případech bude postupováno dle § 9 odst. zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Dočasné zábory ZPF, nutné především pro vedení kabelových tras, nezbytná zařízení staveniště a manipulační plochy pro opravy mostů nepřekročí časově dobu 1 roku včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu, tzn., že se jedná o nezemědělské využití pozemků dle §9, odst. (2), písm. c) zák., ve znění pozdějších předpisů kdy souhlasu orgánu zemědělského půdního fondu není třeba.

Při provádění výkopových prací bude provedena odděleně skryvka ornice a podorničí tak, aby mohly být tyto vrstvy půdního horizontu vráceny bezprostředně po dokončení pokládky sítí zpět v původním sledu. Během stavby budou stavebníkem učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících zemědělský půdní fond a jeho vegetační kryt.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se vyskytují u trati na několika místech v k.ú. Poděbaby, Veselice u Havlíčkova Brodu, Chlístov u Okrouhlice a Okrouhlice, ale k jejich dotčení stavbou nedojde. Ve vymezených územích zasahuje řešená stavba do ochranného pásma lesa (OP), tj. do vzdálenosti 50 m od hranice lesního pozemku. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa tj. 50 m od hranice lesního pozemku budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt.

Stavba si vyžádá trvalé odnětí půdy ze ZPF v katastrálním území Chlístov u Okrouhlice a Veselice u Havlíčkova Brodu (na pozemcích cizích vlastníků). Trvalý zábor ZPF vyvolaný stavbou činí 0,0151 ha, seznam odnímaných ploch je uveden v následující tabulce.

Tabulka 16 Seznam odnímaných ploch ZPF

Údaje o zabíraném pozemku				
údaje z KN				Trvalý zábor [m²]
Katastr nemovitostí	parc. č.	Druh pozemku	LV	
Chlístov u Okrouhlice				
	1711/10	travní porost	114	14
	1711/2	travní porost	114	21
	1711/3	zahrada	114	71
Veselice u Havlíčkova Brodu				
	48/1	travní porost	620	72
Celkem				178

Stavba si nevyžádá žádné trvalé odnětí půdy z PUPFL.

1.4 KONCEPCE STAVBY

1.4.1 ÚČEL STAVBY

Stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ má charakter liniové železniční stavby, která je v daném regionu trasou dopravní infrastruktury určenou pro provoz vlaků osobní a nákladní dopravy.

Účelem stavby a je zvýšení rychlosti dvoukolejné železniční trati Havlíčkův Brod – Kutná Hora v mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice v délce 8,239 km v žkm 224,397- 232,636 a rekonstrukce zastávky Havlíčkův Brod-Perknov v žkm 228,327 včetně osvětlení a infosystému. V mezistaničním úseku bude rovněž doplněna diagnostika vozidel, rekonstruována trakce a traťové zabezpečovací zařízení.

1.4.1.1 ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ STAVBY

Umístění stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ v území je dáno její stávající polohou, protože se jedná o rekonstrukci a tudíž prakticky nemění svou stopu.

Řešení vyplynulo, jak bylo zhotoviteli dokumentace vyspecifikováno v zadání zadavatelem z předešlého stupně dokumentace (přípravné dokumentace) - ZTP 4.1.1. - Projekt stavby bude vypracován ve smyslu schválené přípravné dokumentace stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“.

V projektové dokumentaci bylo toto řešení detailněji rozpracováno pro potřeby stavebního řízení.

1.4.1.2 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavební pozemky pro stavbu jsou dané současnou polohou tratě, tj. jsou ve vlastnictví SŽDC, s. o. a případné zábory vychází z potřeby trasování dráhy s cílem dodržet zadávací dokumentaci a územně plánovací podklady jak je blíže popsáno v následujících odstavcích. Stavba má charakter rekonstrukce železniční trati. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající trati, stavba bude probíhat ve stávající ose na pozemcích dráhy (vlastník SŽDC a ČD). V rámci stavby jsou navrženy drobné přeložky železniční trati (max. odklon od stávající stopy cca 5,0 m), které nevyvolají zábory pozemků cizích

vlastníků. Nově navržené kolejové úpravy přinesou zvýšení traťové rychlosti a zkrátí jízdní doby v tomto mezistaničním úseku.

Rekonstrukcí projdou i mostní objekty a propustky, traťové zabezpečovací zařízení a přejezdová zabezpečovací zařízení a taktéž trakční vedení, všechny s prioritou nezasahovat mimo drážní pozemek a nevyvolat žádné výjimky z předpisů SŽDC, ČD ani z norem TNŽ či ČSN.

1.4.1.2.1 Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci

Předmětný traťový úsek č. 230 Kolín - Havlíčkův Brod trati č. 324 Brno hl.n. - Kutná Hora hl.n. (dle č. JŘ) je zmíněný v:

- 1) PÚR ČR (Politika územního rozvoje České republiky), ve znění Aktualizace č. 1 (odsouhlasen Usnesením vlády ČR ze dne 15. dubna 2015 č. 276 o Aktualizaci č. 1 Politiky územního rozvoje České republiky)

Koridory konvenční železniční dopravy

Článek (88)

C-E61

Vymezení:

Děčín-Nymburk-Kolín včetně Libické spojky, Golčův Jeníkov-Světlá nad Sázavou.

Jedná se o tratě č. 073 Děčín - Ústí nad Labem-Střekov, č. 072 Ústí nad Labem-Střekov - Lysá nad Labem, č. 231 Lysá nad Labem - Kolín a č. 230 Kolín - Havlíčkův Brod.

Důvod vymezení:

Dodržení závazků ČR jako signatáře mezinárodních dohod AGC a AGTC, součást TEN-T.

- 2) ZÚR (Zásady územního rozvoje) kraje Vysočina (č.j.: KUJI 68739/2008, datum vydání 16.9.2008, datum nabytí účinnosti 22.11.2008):

4.1.2 Železniční doprava

- (91) ZÚR vymezují na území kraje síť železničních tratí nadmístního významu zahrnující železniční tratě celostátních drah č. 230 a 250, které jsou součástí dopravního koridoru konvenční železniční dopravy mezinárodního významu C-E 61 vymezeného PÚR 2006;

další železniční tratě celostátních drah č. 240, 224, 225, 238 a 241;

železniční tratě regionálních drah č. 212, 227, 237, 243, 251 a 252.

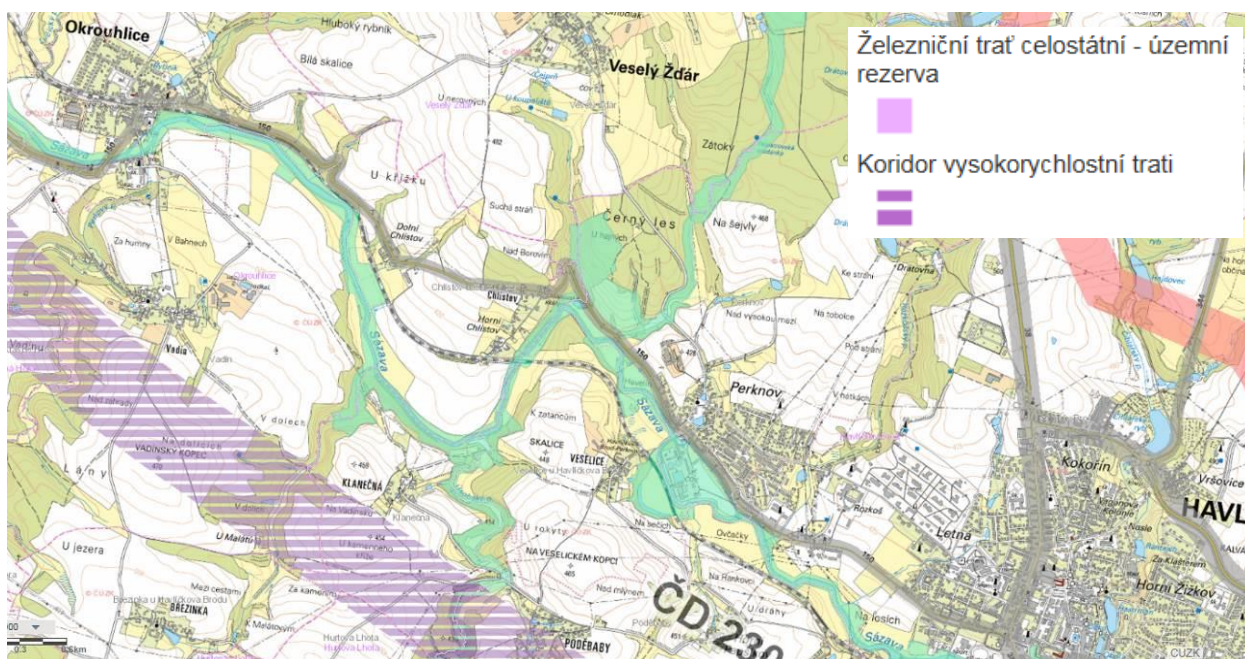
- (92) ZÚR zpřesňují **dopravní koridor konvenční železniční dopravy mezinárodního významu C-E 61 (Děčín – Nymburk – Kolín) – Havlíčkův Brod – (Brno)** vymezený PÚR 2006 jeho vedením na území kraje po železničních tratích celostátního významu č. 230 a 250.

- (93) ZÚR vymezují jako územní rezervu koridor v šířce 600 m pro prověření budoucí realizace modernizace trati č. 230 včetně nových staveb trati v úseku hranice kraje – Světlá nad Sázavou na parametry AGTC.

- (94) ZÚR dále vymezují jako územní rezervu koridor pro prověření budoucího umístění stavby vysokorychlostní trati v šířce 600 m popř. užším dle vymezení v územních plánech.

Zdroj: http://www.kr-vysocina.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4022517

Jak je ale patrné z mapového podkladu níže, v upravovaném úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice v koridoru vymezeném ZÚR neleží, a tudíž se nejedná o stavbu veřejně prospěšnou a nelze na ní ani aplikovat zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury.



Zdroj: <http://geoportal.kr-vysocina.cz/web/Map/Map1/ZUR>

1.4.1.2.2 Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

1.4.1.2.2.1 Soulad s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Soulad stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ se záměry územního plánování ověřil a následně potvrdil vydáním Závazného stanoviska - souhlasu s vydáním stavebního povolení Městský úřad Havlíčkův Brod, stavební úřad (dne 30.7.2013 pod č.j.: ST/867/2013/Ve) - doloženo v části dokumentace H.1 Vstupní podklady.

Záměr změny stavby pro dopravu je navržen v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací - ÚZEMNÍM PLÁNEM SÍDELNÍHO ÚTVARU HAVLÍČKŮV BROD, který byl schválen dne 26.6.1995 usnesením č. 196 Městského zastupitelstva v Havlíčkově Brodě. Stavba pro dopravu se nachází v koridoru dráhy, dle schválené územně plánovací dokumentace se jedná o funkční území "Plochy železnic".

Záměr změny stavby pro dopravu je navržen v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací - ÚZEMNÍM PLÁNEM OBCE OKROUHVICE, který byl schválen dne 11.4.2005 na jednání Zastupitelstva obce Okrouhlice. Stavba pro dopravu se nachází v koridoru dráhy, dle schválené územně plánovací dokumentace se jedná o funkční území "Dopravní infrastruktura" - železniční trať.

Ve stupni "Projekt" (dokumentace ke stavebnímu povolení) soulad stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ se záměry územního plánování opětovně ověřil a následně potvrdil vydáním Stanoviska - souhlasu s vydáním stavebního povolení Městský úřad Havlíčkův Brod, stavební úřad (dne 23.3.2016 pod č.j.: MHB_ST/295/2016/Ve) - doloženo v části dokumentace H.3 Vyjádření dotčených orgánů státní správy.

Záměr změny stavby pro dopravu je navržen v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací - ÚZEMNÍM PLÁNEM SÍDELNÍHO ÚTVARU HAVLÍČKŮV BROD, který byl vydán dne 15.9.2014 Opatřením obecné povahy Zastupitelstva města Havlíčkův brod (usnesení č. 323/14), které nabylo účinnosti 23.10.2014. Stavební záměr je navržen v koridoru dráhy, v ploše územního plánu DZ - PLOCHA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - ŽELEZNIČNÍ.

Záměr změny stavby pro dopravu je navržen v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací obce Okrouhlice - ÚZEMNÍM PLÁNEM OKROUHVICE, který byl vydán dne 29.9.2014 Opatřením obecné

povahy Zastupitelstva obce Okrouhlice, které nabylo účinnosti 21.10.2014. Stavební záměr je navržen v koridoru dráhy, v ploše územního plánu DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA - ŽELEZNIČNÍ (DZ).

1.4.1.2.2 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Plochy drážní dopravy zahrnují obvod dráhy, dále pozemky zařízení pro drážní dopravu, například stanice, zastávky, nástupiště a přístupové cesty, provozní budovy a pozemky dep, opraven, vozoven, překladišť a správních budov. Stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ se, jak je popsáno v předešlé kapitole, nachází v území určeném pro dopravní infrastrukturu, nemění charakter využití území, a tak není potřeba samostatně vymezovat v území, potažmo územně plánovacích dokumentech, nové plochy dopravní infrastruktury.

1.4.2 PŘEHLED O DODRŽENÍ OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

1.4.2.1 OBECNÉ TECHNICKÉ POŽADAVKY

Dle Směrnice SŽDC č. 30 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému jsou základní cíle rekonstrukce:

- zvýšení bezpečnosti provozu (*DOZ, zabezpečení přejezdů*)
- zvýšení bezpečnosti pohybu cestujících v kolejišti jednotlivých dopraven (*zabezpečení přejezdů, přístupové chodníky k nástupištím, sdělovací zařízení – staniční rozhlas*)
- zajištění technického stavu infrastruktury podle požadavků platných zákonů, vyhlášek a norem
- minimalizace nákladů na zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty (*řešení použita v projektu zabezpečí nižší náklady na údržbu*)
- zvýšení cestovní rychlosti (*dosažen parametr $v=100\text{km/h}$ pro klasické soupravy a $v=120\text{km/h}$ pro soupravy s naklápěcí skříní*)
- zajištění požadované kapacity dráhy (*navýšení počtu prostorových oddílů autobloku*)

Tyto požadavky jsou v předkládané dokumentaci plně respektovány – viz poznámky v závorce kurzívou.

Jednotlivé SO a PS jsou zpracované také s respektováním vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Pro jejich značný rozsah uvádíme pouze základní posuzované požadavky: mechanické odolnosti a stability (např. mostní a pozemní objekty, železniční těleso), požární bezpečnosti, hygieny (např. protihlukové objekty a opatření), ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, bezpečnosti při užívání (např. přístupové komunikace na nástupiště), úspory energie a tepelné ochrany.

1.4.2.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Předkládaná dokumentace respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Blíže je tato problematika popsána v kapitole této souhrnné technické zprávy - části dokumentace B.13 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.

1.4.3 ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ

Stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ je vedena prakticky ve stávající stopě, nijak významně nezasahuje do krajiny a nemění tak její vzhled a výtvarné řešení.

Souhrnná technická zpráva

1.4.4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGII

V souvislosti s rozdělením stavby na 2 etapy a zachováním provozu ve stávající 2. koleji až do zahájení 2. etapy byla zpracována k 11/2016 úprava Projektu (dokumentace odevzdané k 07/2016). Provoz v technologické přestávce 2017/2018 mezi dvěma etapami výstavby (stavebními sezónami) je uvažovaný dvoukolejně - po nové k.č.1, rekonstruované v 1. etapě výstavby a po stávající k.č.2, na které bude provizorně instalováno nové zab. zařízení.

Podrobně je řešeno v části dokumentace B.2 PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE, která je stručně popsána i jako kapitola této souhrnné technické zprávy.

1.4.5 STRUČNÝ POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PO JEDNOTLIVÝCH PROVOZNÍCH SOUBORECH (PS) A STAVEBNÍCH OBJEKTECH (SO)

Podrobné členění projektové dokumentace je uvedeno v části dokumentace A. Průvodní zpráva. V následujících kapitolách nebudou uvedeny části dokumentace, které nemají náplň, tj. jsou neobsazeny.

D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 11-01 ŽST Havlíčkův Brod, navázání TZZ do SZZ

Stávající stav

Havlíčkův Brod – ve stanici je v činnosti SZZ 3. kategorie, typu AŽD 71. Ve stanici došlo v roce 2015 k náhradě kolejových obvodů za kolejové obvody KOA a počítače náprav. Zároveň byl ve stanici zřízen nový napájecí zdroj pro napájení kolejových obvodů a počítačů náprav

Navrhované řešení

SZZ se stavbou nemění, ve stanici se bude zřizovat úvazka nově budovaného autobloku a dále bude ve stanici umístěna část výstroje TZZ. Pro napájení TZZ se využije napájecí zdroj UNZ, který se doplní o měnič 75Hz, který bude sloužit pro napájení tražových kolejových obvodů a pro zajištění kódování LVZ. Zatřížení bude umístěno do reléového sálu, kde jsou volné stojany pro umístění výstroje TZZ. Bude vytvořena závislost SZZ a tražových PZZ.

Hlavní objemy prací

Hlavní kabelová trasa od vjezdových návěstidel až do výpravní budovy, zřízení úvazky TZZ a vlastní výstroj TZZ umístěná v reléovém sálu. Doplnění UNZ o zdroj 75Hz pro napájení TZZ.

Zvláštní požadavky na realizaci

Ve stanici bude vedena kabelová trasa na nástupišti č.1 pod přístřeškem z důvodu nedostatku místa pro uložení kabelů v nástupišti a zároveň kvůli předpokládané rekonstrukce nástupiště č.1. V rámci rekonstrukce nástupiště budou kabely uloženy do tělesa nástupiště. Kabelová trasa v km 224,670 - 224,900 bude umístěna z prostorových důvodů nad stávající kabelové žlaby umístěné na opěrné zdi. Žlaby se uloží na konzoly, které zároveň budou sloužit jako podpora pro stávající žlaby.

PS 11-02 ŽST Okrouhlice, navázání TZZ do SZZ

Stávající stav

Okrouhlice – ve stanici je v činnosti SZZ 3. kategorie, typu AŽD 71. Pro určení volnosti koleje a přenos kódu VZ jsou ve stanici kolejové obvody 275Hz.

Navrhované řešení

SZZ se stavbou nemění, ve stanici se bude zřizovat úvazka nově budovaného autobloku a dále bude ve stanici umístěna část výstroje TZZ. Pro napájení TZZ se ve stanici zřídí nový napájecí zdroj. UNZ, který bude sloužit výhradně pro napájení TZZ. Nový napájecí zdroj bude umístěn v místnosti, kde je v současnosti oddělovací transformátor. Místnost se nachází vedle místnosti kabelových stojanů, pro potřeby napájecího zdroje je třeba zřídit klimatizaci. Zařízení TZZ bude umístěno v reléovém sálu. Ve stanici bude upraven ovládací pult, kde budou doplněny indikační a ovládací prvky traťových přejezdu a budou doplněny resety počítačů náprav. Bude vytvořena závislost SZZ a traťových PZZ.

Hlavní objemy prací

Hlavní kabelová trasa od vjezdových návěstidel až do výpravní budovy, zřízení úvazky TZZ a vlastní výstroj TZZ umístěná v reléovém sálu. Vybudování nového napájecího zdroje pro napájení TZZ.

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 12-01 Traťové zabezpečovací zařízení

Stávající stav

Traťový úsek Havl. Brod – Okrouhlice je zabezpečen TZZ 3. kategorie automatický blok typu AB3-74. Pro zjišťování volnosti kolejí jsou v mezistaničním úseku kolejové obvody 75Hz se soubory KAV a FID3. Kolejové obvody jsou vybavené dodatečným kódováním. Výstroj autobloku je umístěna ve skříních u návěstních bodů. TZZ je napájené z rozvodu 6kV. V mezistaničním úseku se nachází 2 přejezdy PZS 3SBI typu AŽD 71. Pro automatické ovládání PZS se využívají kolejové obvody TZZ. Ovládání a indikace PZS jsou umístěny na ovládacím pultu žst. Okrouhlice.

Navrhované řešení

Traťové zabezpečovací zařízení bude 3. kategorie elektronický automatický blok. Výstroj TZZ bude soustředěna do sousedních dopravníků. Pro zjištění volnosti koleje a pro přenos kódu VZ budou zřízeny nové elektronické kolejové obvody 75Hz. Počet nových prostorových oddílů bude v obou kolejích ve směru Havlíčkův Brod – Okrouhlice 7 a ve směru Okrouhlice - Havlíčkův Brod 6 prostorových. Navrhované TZZ bude splňovat požadavky TSI a bude připravené na nasazení systému ETCS.

Přejezdy v mezistaničním úseku budou kategorie PZS 3ZBI s celými závory a pozitivní signalizací. PZZ bude reléového typu. Pro automatické ovládání budou PZZ využívat počítače náprav. Vnitřní výstroj počítačů náprav a přejezdových zabezpečovacích zařízení bude v reléových domcích v blízkosti přejezdů. Závislosti TZZ budou přenášeny mezi dopravníky po dálkovém optickém kabelu, pro přenos indikací traťových přejezdů se využije nový traťový kabel.

Kontroly a indikace přejezdů budou do žst. Okrouhlice přenášeny po metalickém kabelu.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Řešení zabezpečovacího zařízení během technologické přestávky – provizorní zabezpečovací zařízení:

Po rekonstrukci 1. TK je plánovaná dlouhodobá technologická přestávka. Během této přestávky je nutné provozovat v obou traťových kolejích traťové zabezpečovací zařízení. Řešením tohoto přechodného stavu je, že v mezistaničním úseku bude aktivováno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie elektronický automatický blok. Nové TZZ bude v provozu i ve 2. TK, na nerekonstruované koleji. Venkovní výstroj definitivního TZZ (návěstidla, stykové transformátory kolejových obvodů, počítače náprav, výstražníky) budou ke stávající koleji umístěny provizorně. Pro tento stav budou také aktivována nová PZZ. Provizorně umístěné venkovní prvky zabezpečovacího zařízení budou během rekonstrukce 2. TK demontovány, tak aby nedošlo stavebními pracemi k jejich poškození.

Hlavní objemy prací

Hlavní kabelová trasa od vjezdových návěstidel žst. Havl Brod až po vjezdová návěstidla žst. Okrouhlice. Venkovní prvky TZZ: oddílová návěstidla, výstroj kolejových obvodů. 2 Reléové domky s výstrojí

přejezdových zabezpečovacích zařízení. Vnější výstroj PZS, výstražníky se závory a počítačů náprav pro automatické ovládání PZS.

D.2 Železniční sdělovací zařízení

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

PS 21-01 DOK a TK

Současný stav

V současnosti je v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice v provozu dálkový metalický kabel SŽDC DK 44 ve správě TÚDC a údržbě ČD-Telematiky a.s.

V dnešní době jsou na tomto úseku tratě dokončeny dvě nové stavby GSM-R a DOK pro ČD-T, v jejichž rámci byly mezi ŽST Okrouhlice a ŽST Havlíčkův Brod položeny dva nové optické kabely SŽDC (36 vl.) a ČD-Telematika (72vl.). Tyto kabely je nutno, vzhledem k tomuto projektu stavby, považovat za kabely stávající a jejich výskyt je nutno v projektu stavby respektovat.

Dále je v tomto úseku trati v provozu závěsný optický kabel ZOK 36vl. zavěšený na stávajících trakčních podpěrách. Ten bude v rámci výměny trakčních podpěr snesen a jeho provoz převeden do v současnosti pokládaného DOK ČD-T 72vl. K tomuto je nutné provést rekonfiguraci současného stavu ukončení DOK ČD-T 72vl. ve stanicích, kde je kabel vyváděn. Tento problém řeší PS 21-01.1, který rozšiřuje PS 21-01.

Změny oproti PD (přípravné dokumentaci)

PD počítala v úseku stavby s pokládkou dvou sdělovacích kabelů SŽDC - jednoho dálkového optického kabelu DOK 36 vláken a jednoho traťového metalického kabelu TK TCEPKPFLEZE 15XN0,8.

DOK SŽDC 36vl. nebude již v rámci této stavby pokládán, neboť ho plně nahrazuje DOK 36vl., kladený v současnosti v rámci stavby GSM-R. PS 21-01 tedy nově řeší pouze pokládku nového metalického traťového kabelu SŽDC TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a místo pokládky nového DOK SŽDC je pak dále náplní tohoto PS ochrana a úprava kabelů položených v rámci stavby GSM-R a DOK pro ČD-T a také stávajícího metalického DK 44.

Navrhované řešení

Tento PS řeší pokládku nového traťového kabelu SŽDC profilu TCEPKPFLEZE 15XN0,8.

Traťový kabel TK bude ukončen celým profilem v ŽST Havlíčkův Brod a ŽST Okrouhlice, v kabelových místnostech výpravních budov na stojanech závěrů, kde budou jeho žíly zaříznuty do rozpojovacích svorkovnic LSA. Do sdělovacích místností pak bude zřízeno propojení pomocí vnitřních sdělovacích kabelů.

Na trati bude TK vyveden celým do nových RD umístěných na zast. Havlíčkův Brod-Perknov a u nového žel. přejezdu P3684 v žkm 231,433, kde budou osazeny nové VTO.

TK bude uložen ve společné kabelové rýze s nově pokládanými kabely zab. zař. a ve výkopu bude oddělen deskou. Výkopové práce pro zřízení kabelové rýhy jsou součástí PS zab. zař.

K vjezdovým návěstidlům ve směru od Okrouhlice (v ŽST Havlíčkův Brod) a od Havlíčkova Brodu (v ŽST Okrouhlice) bude dále k TK přiložen místní metalický kabel TCEPKPFLEZE 3XN0,6. Stávající VTO u vjezdových návěstidel budou zdemontovány a nahrazeny novými.

Společná kabelová trasa TK a kabelů zab. zař. povede z velké části v souběhu s kabelovou trasou kabelů DOK pokládaných v rámci staveb GSM-R a DOK pro ČD-T, tak, aby při výkopových pracích pro zřízení nové kabelové rýhy bylo možno s co nejmenšími náklady a v co nejmenším rozsahu provést drobné směrové úpravy a ochrany kabelů pokládaných v rámci staveb GSM-R a DOK pro ČD-T v místech, kde tyto kabely kolidují s touto stavbou (na rekonstr. mostech, propustcích, v blízkosti nových trakčních stožárů a PHS).

Ze stejných důvodů se tento PS v několika kolizních místech zabývá i úpravou a ochranou stávajícího metalického dálkového kabelu SŽDC DK 44.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Z důvodu změny časového plánu realizace stavby dochází k úpravě projektu stavby, která stavbu dělí na dvě stavební sezóny. V první stavební sezóně budou provedeny práce týkající se úprav první traťové koleje a ve druhé stavební sezóně práce týkající se úprav druhé traťové koleje. Mezi těmito stavebními sezónami bude na trati v provizorním režimu probíhat provoz jak na první, již zrekonstruované koleji, tak po druhé koleji nacházející se ještě ve stávajícím (nebo provizorním) stavu. Kabelizace nového zabezpečovacího zařízení musí být položena tak, aby mohla zajistit funkčnost nového zabezpečovacího zařízení pro provoz na obou kolejích v období technologické přestávky. Z těchto důvodů, kdy nový TK je pokládán jako příloha ke kabelům zab. zař. a úpravy na DOK ČD-T a SŽDC jsou prováděny také v součinnosti s pokládkou kabelů zab. zař., plyne, že všechny výše zmíněné práce na sdělovacích kabelech budou prováděny v době pokládky kabelů zab. zař. Výjimku tvoří pouze několik případů úprav a ochrany DOK SŽDC a ČD-T a DK 44 v místě, kde jsou tyto kabely uloženy na straně druhé traťové koleje. Tam budou práce na ochraně kabelů a úpravách kabel. tras probíhat ve druhé stavební sezóně před započítáním stavebních prací na základech nových trakčních stožárů, úpravách druhé poloviny konstrukce mostů a propustků a práce na základech pro PHS, prováděných rovněž v druhé stavební sezóně.

Pro DOK SŽDC a ČD-T jsou to úpravy a ochrany kabelů v blízkosti základů trakčních stožárů č.:

- 254, 256, 258, 260, 262 a 264
- Na propustku v žkm 230,269 a mostě v žkm 230,408

V případě DK 44 se jedná o úpravy a ochranu kabelu v místě blízkosti základů PHS v žkm 232,524.

Z důvodu problémů při realizaci a následně funkčnosti uzemnění v této oblasti, na které upozornil zástupce správce (OŘ Brno) bylo domluveno, že projektant po kontrole upraví rozpočtovanou délku zemních pásů a prověří možnost jejich realizace ve smyslu prostorového umístění (rýha se zemním páskem 2m od kabelové rýhy) s prioritou nezasahovat do mimodrážních pozemků. Samotné dopracování dokumentace ohledně uzemnění je ale již součástí povinnosti zhotovitele. Bylo dohodnuto, že v ZTP, které budou součástí zadávací dokumentace pro VOS, bude uvedeno také upozornění, že při dopracování dokumentace uzemnění je potřeba provést příslušná měření, na základě kterých bude možné podchytit výše zmíněné problémy s uzemněním v dané lokalitě.

Z důvodu obnovení prací na kabelech a nad nimi v druhé stavební sezóně bude v PS rozpočtováno opětovné měření na dotčených kabelech a HDPE.

PS 21-01.1 REKONFIGURACE SÍTĚ ČD-T

Současný stav

V době realizace stavby „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno“ byl podél této trati položen optický kabel DOK SŽDC 36vl. zafouknutý v optotrubkách HDPE.

Souběžně s tímto kabelem byl ve stavbě „DOK pro ČD-T v úseku Kolín – Havlíčkův Brod – Brno“ pokládán další optický kabel DOK ČD-T 72vl rovněž zafouknutý v optotrubkách HDPE.

Tento kabel ČD-T je rozdělen na několik mezistaničních úseků, které jsou navzájem propojeny v optických spojkách situovaných do místností sdělovacího zařízení. Kabel je na obou koncích (Kutná Hora a Havlíčkův Brod) ukončen v optických rozvaděčích 144vl.

Ve stanicích, nacházejících se mezi těmito krajními stanicemi kabelového úseku, je kabel z obou směrů zatažen rovněž do sdělovacích místností, kde je prozatím propojen v optických spojkách. Výjimkou je žst. Čáslav, kde je s ohledem na stávající zákazníky z tohoto kabelu oboustranně vyvedeno 12 vláken.

Změny oproti PD (přípravné dokumentaci)

V rámci předchozího stupně projektové dokumentace se počítalo s ošetřením závěsného optického kabelu v rámci výměny trakčních podpěr. V podstatě se jednalo o převěšení optického kabelu ze stávajících trakčních podpěr na nové trakční podpěry s tím, že stávající závěsný optický kabel bude ponechán v provozu. Tento závěsný optický kabel je v současné době funkčně částečně nahrazen novým úložným optickým kabelem, který však není v úseku Havlíčkův Brod – Čáslav z finančních důvodů vyváděn

Souhrnná technická zpráva

ve všech mezilehlých železničních stanicích a není tak schopen závěsný optický kabel plně nahradit. Na základě dohody zástupců SŽDC a ČD-T se tedy přistoupilo k novému řešení, tj. v rámci této stavby vyvést nově budovaný optický kabel ČD-T o kapacitě 72 vláken v žst. úseku trati Havlíčkův Brod (mimo) - Čáslav (mimo) a následně demontovat stávající závěsný optický kabel ČD-T. Toto řešení se jeví výrazně levnější, než jeho převěšení ze stávajících trakčních podpěr na nové trakční podpěry a pro údržbu železniční trati výrazně jednodušší.

Navrhované řešení

Navržená úprava řeší rekonfiguraci nového kabelu ČD-T v úseku Čáslav – Havlíčkův Brod tak, aby stávající kabel ZOK mohl být zrušen. Rekonfigurace zapojení DOK 72 vl. bude provedena v žst. Okrouhlice, Světlá nad Sázavou, Leština u Světlé, Vlkaneč a Golčův Jeníkov a bude spočívat v tom, že v optických spojkách, umístěných ve sdělovacích místnostech, bude proveden z DOK 72 vl. výpich 12ti a 12ti vláken (OK 24 vl.) z obou směrů, který bude ukončen v novém optickém rozvaděči 24 vl. v nové 19" rackové skříni 12U 600x600. Tím budou i v těchto meziúsekových stanicích vytvořena nová přípojná místa pro převedení provozu ze ZOK.

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

PS 23-01 Zast. Havlíčkův Brod - Perknov, rozhlas

Současný stav

V současné době není zastávka vybavena rozhlasem pro informování cestujících. V dnešní době se dokončuje stavba „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno“ která řeší

- optické propojení žst. v trati Kolín – H. Brod
- vybudování GSM-R BTS na zastávce Havlíčkův Brod-Perknov, která bude touto stavbu využita pro napojení rozhlasové ústředny do datové technologické sítě
- výstavbu IP rozhlasových ústředen v žst. této trati.

Jelikož v rámci zmíněné stavby GSM-R se řeší v dotčených železničních stanicích trati Kolín – Havlíčkův Brod IP rozhlasová ústředna jako nezbytná vyvolané akce, není ve stavbě GSM-R řešeno napojení těchto IP rozhlasových ústředen na informační systém. Z toho důvodu se zachovává individuální hlášení výpravčích. Výjimkou je žst. Havlíčkův Brod, která je již z dřívějšíka vybavená informačním počítačem, ovládaným operátorkou a napojeným na GTN. Tento informační počítač slouží pro informování cestujících v žst. Havlíčkův Brod. Napojení IP rozhlasové ústředny Havlíčkův Brod-Perknov do tohoto informačního počítače v dnešní době není možné bez inovace stávajícího informačního počítače, neboť tento počítač je generačně zastaralý a tím nepodporuje IP prostředí v rozsahu požadovaném pro technologii DOZ , tj. technologii, která je vybudována v jednotlivých železničních stanicích v rámci zmíněné stavby GSM-R.

Navrhované řešení

Účelem tohoto provozního souboru je navrhnout v této železniční stanici rozhlas pro informování cestujících, využitelný (v souladu s již vybudovanou technologií v železničních stanicích) i pro budoucí dispečerské řízení dopravy. Z toho důvodu je použita VoIP rozhlasová ústředna, konstruovaná pro ovládání z informačního serveru, se kterým je propojená datovou technologickou sítí. Dále je možné tuto VoIP rozhlasovou ústřednu obsluhovat z terminálu dispečera a z náhradního pracoviště výpravčího (v případě místního řízení tak z regulérního pracoviště výpravčího, vybaveného VoIP terminálem telefonního zapojovače). Jelikož se jedná o zastávku, není vhodné ponechat hlášení na zastávce pouze na sousedních výpravčích a tudíž je zapotřebí inovovat informační počítač s tím, že většina odpovědnosti za rutinní hlášení na zastávce Havlíčkův Brod - Perknov se přenesse na operátorku v žst. Havlíčkův Brod.

Po stránce úpravy dnešního zařízení v sousední žst Havlíčkův Brod, se navrhuje nahradit dnešní informační počítač dnes standartní sestavou, tj. kombinací informačního serveru a klienta informačního systému, respektive serverem a přístupovým PC. Následně lze do tohoto severu převést řízení hlášení do žst. vybavených IP rozhlasovou ústřednou v přilehlých tratích Kolín – H. Brod a H. Brod – Křižanov.

Po ukončení této stavby běžná příprava hlášení probíhá na integračním serveru s tím, že operátorka potvrzuje připravené hlášení na klientském pracovišti informačního serveru, popřípadě toto hlášení opraví, či doplní. Individuální hlášení z terminálu výpravčích bude zachováno ve stejném rozsahu jako dnes.

Rozhlasové zařízení na zastávce Havlíčkův Brod - Perknov se skládá z

- místního optického kabelu, řešícího napojení místnosti sděl. zařízení technologického domku na BTS na zastávce Havlíčkův Brod - Perknov, respektive napojení VoIP rozhlasové ústředny na přenosový systém STM1
- vybavení obou konců místního optického kabelu optopřevodníkem s eth. rozhraním včetně napojení na napájení a jejich oživení
- instalace skříně 19" v místnosti sděl. zařízení technolog. domku
- instalace IP rozhlasové ústředny do skříně 19" v novém technolog. domku, její napojení na samostatně jištěné sil. napájení a oživení
- ostrojení vybraných osvětlovacích stožárů tlakovými reproduktory
- vybudování rozhlasových rozvodů.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Z důvodu realizace nást. č.2 a potažmo osvětlení nástupiště (kterého sloupky rozhlas využívá) v zast. Havlíčkův Brod-Perknov ve 2. etapě výstavby bude realizovaná část rozhlasového zařízení až ve 2. etapě. Technicky tímto rozdělením nedojde k výrazným změnám, ale pro přehlednost je tento PS zkrácen také v provizorním stavu – po dobu technologické přestávky 2017/2018.

E. STAVEBNÍ ČÁST

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 11-01 Železniční svršek

Stávající stav:

Trať se nachází v údolí řeky Sázavy a zčásti kopíruje její tok, proto se v daném úseku vyskytuje velký počet oblouků malých poloměrů, které omezují traťovou rychlost na 70 km/h s lokálním propadem rychlosti v koleji č. 1 v km 224,397 - 224,786 na 60 km/h. Nejmenší poloměr oblouku je 252 m s převýšením 102 mm. Sklonové poměry jsou příznivé, trať zpočátku klesá max. sklonem -8,5 %, následuje přibližně vodorovná, až úsek před ŽST Okrouhlice stoupá +3,7 %. Osová vzdálenost kolejí činí 4,10 - 4,18 m, niveleta obou kolejí je přibližně stejná v rozsahu do 100 mm.

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49 na betonových pražcích s podkladnicovým upevněním, v oblasti zastávky Havlíčkův Brod-Perknov a na mostě v ev. km 230,415 ve 2. koleji na dřevěných pražcích resp. mostnicích. Kolej je v celém úseku bezстыková. Pražce, kolejnice a upevnění jsou převážně v uspokojivém stavu, kolejové lože je místy zarostlé a zbahnělé v důsledku nefunkčního odvodnění. Šířka drážních stezek je ve většině trasy dostatečná, volný schůdný a manipulační prostor je, až na zábradlí na mostech v ev. km 227,178 a 230, zachován.

Nový stav:

Začátek rekonstrukce kolejí č. 1, 2 bude v km 226,016, konec rekonstrukce v km 232,353, konec směrového a výškového vyrovnání kolejí pak v km 232,621 = ZV 1 ŽST Okrouhlice. Úsek kolejí od ŽST Havlíčkův Brod do km 226,016 byl v nedávné době (rok 2008) rekonstruován a bude ponechán ve stávajícím stavu. Nová poloha kolejí je navržena s ohledem na přínosy vyplývající z dopravní technologie a návrhových rychlostí převážně na stávajícím tělese ve stávající stopě s výjimkou oblouků v km 228,400; 228,900; 229,800, kde dochází k jejich mírnému napřímení změnou směrových parametrů oblouku za účelem zvýšení traťové rychlosti resp. omezení propadu traťové rychlosti.

Souhrnná technická zpráva

Niveleta obou kolejí bude shodná s výjimkou oblasti silničního nadjezdu v km 229,672, kde je požadováno nezvyšovat niveletu.

V novém stavu bude železniční svršek umožňovat zavedení traťové rychlosti $V = 75$ až 100 km/h, pro vozidla využívající max. nedostatek převýšení $l = 130$ mm resp. 150 mm pak $V_{130} = 80$ až 105 km/h, resp. $V_{150} = 80$ až 110 km/h a vozidla vybavená naklápěcím zařízením pak $V_k = 95$ až 120 km/h.

Kolejový rošt bude v celém úseku rekonstrukce z nového materiálu kolejnic tvaru 60 E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním svřkami. V obloucích o malých poloměrech $R < 550$ m budou použity kolejnice s vyšší ořezuvzdorností a vytvrzenou hlavou a i speciální úprava upevnění. V celém úseku bude zřízena bezстыková kolej, výstroj trati a provedeno zajištění prostorové polohy koleje.

Kolejové lože bude v úsecích km 226,016 - 230,644 a km 231,764 - 232,353 odtěženo a odvezeno k recyklaci. Po provedení sanace pražcového podloží bude na zhutněné pláni tělesa železničního spodku zřízeno kolejové lože z nového a recyklovaného štěrku ve tvaru předepsaného pro bezстыkovou kolej. V místech, kde poklop příkopových zídek vystupuje nad drážní stezku a nad některými trativody, bude kolejové lože provedeno jako zapuštěné či polozapuštěné. V úseku km 230,644 - 231,764 bude provedena reprofilace kolejového lože strojní čističkou. Tento úsek byl součástí 3 samostatných staveb realizovaných v letech 2007 - 2008, v rámci níž proběhla souvislá výměna kolejnic, čištění kolejového lože, výstavba odvodnění a rozšíření drážních stezek.

Změny oproti PD:

Oproti předchozímu stupni dokumentace došlo k menším úpravám geometrické polohy koleje. Bylo sjednoceno převýšení v obou kolejích, což mělo za následek drobné úpravy v délkách přechodnic a řešení protisměrných oblouků bez mezipřímé. Dále došlo ke snížení převýšení v oblouku km 228,200 v obou kolejích pro zlepšení parametrů průjezdu vozidel na přejezdu P3683 v ev. km 228,255 a ke sjednocení osové vzdálenosti kolejí na $4,100$ m i v oblasti mostu v ev. km 230,415. Upravena byla i niveleta koleje s ohledem na nadzemní vedení vn a vvn, lepší využití stávajícího odvodnění trati a nesnižování úrovně pláně tělesa žel. spodku v úseku km 230,644 - 231,764.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

V souvislosti s rozdělením stavby na 2 etapy a zachováním provozu ve stávající 2. koleji až do zahájení 2. etapy bude nutné provést směrovou a výškovou úpravu GPK v úsecích, kde dochází k přiblížení nové 1. TK ke stávající 2. TK na vzdálenost $< 4,000$ m. Úprava GPK ve 2. TK se týká rovněž úseků na mostě v ev. km 232,341 a nad propustky v ev. km 226,028; 227,638 a 231,369, kde je potřeba umožnit demontáže a zpětného vložení kolejových polí, mostního provizoria (SO 14-22) a kolejového lože. Pro zajištění funkce kolejových obvodů nového zabezpečovacího zařízení, vybudovaného pro obě koleje v rámci 1. etapy, bude ve stávající 2. koleji nutné zřídit ambulantní lepené izolované styky A-LIS a stávající LIS překlenout propojkami.

SO 11-02 Železniční spodek

Stávající stav:

Trať se nachází v údolí řeky Sázavy a zčásti kopíruje její tok. Sledovaný úsek km 226,016 - 232,353 je charakterizován převážně násypy a odřezy, oboustranný zářez se vyskytuje ve 2 úsecích mezi zastávkou Havlíčkův Brod-Perknov, mostem přes Sázavu v ev. km 229,415 a silničním nadjezdem v ev. km 229,672 v části obce Chlístov. Druhý zářez je charakteristický skalními výchozy a podložím s průsaky spodní vody v příkopech. Skalní podloží se vykytuje rovněž u 1. koleje v úsecích zářezu od začátku úseku do km 227,300.)

Pražcové podloží je charakterizováno písčitými štěrky, písky jílovitými a hlinitými, silně zvětralou až navětralou pararulou či škvárou. Hladina spodní vody je zastižena jen lokálně v zářezech v příkopech, problematický je zejména zmíněný zářez u obce Chlístov, kde průsaky vody jsou způsobeny pravděpodobně z rybníku nad zářezem.

Odvodnění trati je řešeno převážně nezpevněnými příkopy, lokálně zpevněnými žlabovkami. V úseku km 230,644 - 232,000 bylo v letech 2007 - 2008 a v roce 2014 podél 2. koleje vybudováno nové odvodnění prostřednictvím zpevněných příkopů, příkopových zídek a trativodů.

Nový stav:

V rámci objektu železničního spodku je navržena sanace pražcového podloží na základě výsledků a návrhu geotechnického průzkumu pražcového podloží v úsecích shodných s rekonstrukcí kolejového lože, tj. v km 226,016 - 230,644 a 231,764 - 232,353, provedení zemní pláně a pláně tělesa železničního spodku a vybudování nového či rekonstrukce stávajícího odvodnění trati po demolici základů trakčních stožárů. Pro zajištění předpisové šířky drážních stezek dojde místy k rozšíření drážního tělesa pomocí umělých prvků - pražcových rovinanin a gabiónů. Součástí objektu je i odstranění křovin a travin, kácení mimolesní zeleně v obvodu stavby od úrovně 6 m od osy krajní koleje a pokládka kabelových chrániček v příčných přechodech trati. V rámci demolice budou odstraněny veškeré betonové objekty v obvodu stavby (patky, základy), které nejsou předmětem ostatních SO, PS.

Pro sanaci pražcového podloží jsou navrhovány 4 typy KPP (typ 3.1, 3.2.1, 3.2.2, 6.1). V místech přechodu koleje na objekty železničního spodku - železniční přejezdy a mosty v ev. km 227,178 a 230,408 - bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP typ 3, 4).

Odvodnění trati bude zajištěno především příkopovými žlaby a zídkami pro zmenšení objemu zemních prací, v úsecích, kde se hranice drážního pozemku přibližuje koleji a v oblasti zastávky Havlíčkův Brod-Perknov pak podélnými trativody. V úseku km 230,644 - 232,200 dojde podél 2. koleje po demolici patek trakčních stožárů k okamžitému propojení příkopů ze žlabových prefabrikátů či příkopových zídek zatrubněných právě v místě základů TV.

Změny oproti PD:

Doplňujícím geotechnickým průzkumem byl zpřesněn a upraven rozsah a typ konstrukce pražcového podloží. Rovněž byla rozbořem zeminy z podloží kolejového lože zjištěna nadlimitní koncentrace arsenu ve všech vzorcích, což mělo za následek změnu typu odvodnění - náhrada žlabových prefabrikátů příkopovými zídkami pro snížení objemu zemních prací.

SO 11-02.1 KÁCENÍ DŘEVIN

Předmětem tohoto stavebního objektu je odstranění stávajících dřevin v místě stavby. Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že dotčená zeleň se nachází podél železniční tratě po obou stranách v zářezech i na náspech. Vyskytují se jak jednotlivé vzrostlé stromy a skupinky stromů, tak souvislé porosty náletových dřevin (stromů a keřů).

Kácení dřevin je vhodné provádět pouze v nezbytně nutné míře v období vegetačního klidu a mimo hnízdní období ptactva (zpravidla od listopadu do března). V dostatečném předstihu před jeho započatím je třeba požádat o **povolení ke kácení** dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., a to věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody (úřady městských částí, města, obce). Žádost o povolení ke kácení musí obsahovat údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo les, plochu likvidovaných keřových porostů, atd.)

Na základě § 9 zákona č. 114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin. Jako podklad pro určení náhradní výsadby bylo na základě dendrologického průzkumu provedeno ocenění dřevin dle metodiky AOPK programem Oceňování dřevin verze 1.0.14.

Dále může být také uložena následná péče v trvání 1-5 let. Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určily příslušné orgány ochrany přírody. Konkrétní podmínky jsou stanoveny v rozhodnutí o kácení dřevin (viz část projektové dokumentace H.3, přílohy 35 a 38).

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

V souvislosti s rozdělením stavby na 2 etapy a zachováním provozu ve stávající 2. koleji až do zahájení 2. etapy bude nutné provést směrovou a výškovou úpravu GPK v úsecích, kde dochází k přiblížení nové 1.

TK ke stávající 2. TK na vzdálenost < 4,000 m a nad mostem v ev. km 232,341 a propustky v ev. km 226,028; 227,638 a 231,369, u nichž proběhne přestavba v celém profilu v rámci jedné etapy. Úprava GPK 2. koleje v km 230,000 – 230,375 místy vyvolá zásahy do stávajícího systému odvodnění - otevřeného příkopu. Správce (SŽDC OŘ Brno) souhlasí se zmenšením šířky stezky pod 400mm, příp. k jejímu vypuštění, čímž se do otevřeného příkopu nezasáhne. Toto řešení bude projednáno v rámci žádosti o změnu stavby před dokončením na Drážním úřadě.

Z důvodu výstavby ve dvou etapách (nejdříve k.č.1 a až následně k.č.2) zhotovitel navrhne v technologickém postupu pro zřízení železničního spodku, a následně zajistí při samotné realizaci, spojitost podkladních vrstev pražcového podloží a Projektem navržený tvar PTŽS (zejména ve směru kolmém na osu koleje při střechovitě skloněné PTŽS), tj. takový postup, při kterém dojde k překryvu realizovaných konstrukcí v k.č.1 a k.č.2 a tedy souvislé plochy PTŽS rezistentní proti vniku a kumulaci vody.

E.1.2 Nástupišť

SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupišť

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu jsou v zast. Havlíčkův Brod-Perknov dvě vnější mimoúrovňová nástupišť. Délka nástupišť u koleje č. 1 je 126 m, u koleje č. 2 pak 121 m. Konstrukce nástupních hran je SUDOP-T, desky K 150. Pro cestující jsou na obou nástupišťích umístěny plechové přístřešky. Osvětlení je elektrické, ovládané fotobuňkou. Elektrická přípojka je z rozvodu ČEZ. Nástupišť nejsou bezbariérová.

Nový stav:

Na zastávce Havlíčkův Brod-Perknov je navržena výstavba 2 nových vnějších nástupišť typu SUDOP s konzolovými deskami. Délka nových nástupišť je navržena 110 m, nová nástupišť s nástupní hranou 550 mm nad TK. Navržená délka nástupišť je 110 m a odpovídá nejdelší soupravě, provozované na dané trati, zastavující v zastávce.

K nástupišťím bude vybudován nový bezbariérový přístup pomocí přístupových chodníků přes úrovňový železniční přejezd P8683 v ev. km 228,255, který bude rovněž v rámci projektu rekonstruován. Nenástupní čela nástupišť budou opatřena služebními schody.

Změny oproti PD:

Oproti předchozímu stupni dokumentace došlo na základě požadavku investora ke změně konstrukce nástupišť. Bylo upuštěno od původně navržené konstrukce z prefabrikátů tvaru L, místo toho bude konstrukce nástupišť typu SUDOP, tj. nástupištní zídka z tvárnic Tischer a nástupní hrana je tvořena konzolovými deskami.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Z důvodu změny časového plánu realizace a následným dělením stavby na dvě etapy došlo k rozdělení harmonogramu výstavby obou nástupišť na dvě stavební sezóny. Realizováno bude nejprve nástupišť příslušející koleji č. 1, která bude nově položena v 1. etapě projektu. Během této doby bude sloužit druhé nástupišť po úpravách nástupní hrany v provizorním stavu a nové bude vybudováno až ve 2. etapě spolu s kolejí č. 2.

Stavba každého nástupišť bude probíhat vždy při současném vyloučení provozu v jemu příslušející koleji. Jak bylo uvedeno výše, během realizace 1. etapy až do zahájení výstavby 2. etapy zůstane v provozu provizorně 2. nástupišť. S ohledem na dodržení minimální osové vzdálenosti obou kolejí za provozu je potřeba odsunout stávající 2. kolej. Tato situace si vyžádá zkrácení stávajícího 2. nástupišť na 110m (což vyhovuje potřebám budoucího provozu) ze strany od přejezdu a přeskládání nástupištních desek v délce následujících 51m. Projektována je úprava vzdálenosti nástupní hrany od osy 2. koleje na 1650mm, výška nad TK 350mm. Přístup na nástupišť bude během provozu provizorního 2. nástupišť veden cestou se

šterkovým povrchem (výzisk z KL) od přilehlého přejezdu za výstražníkem (v pohledu od koleje). Na cestu na čele nástupiště bude navazovat rampa z užitých konzolových desek z demontované části nástupiště.

E.1.3 Železniční přejezdy

SO 13-01 Železniční přejezd v ev. km 228,255 (P3683)

Oprava stávajícího přejezdu P8683 v ev. km. 228,255 bude provedena v souvislosti s opravou železničního svršku mezi žst. Havlíčkův Brod a žst. Okrouhlice. Jedná se o dvoukolejný přejezd ve směrovém oblouku s parametry D=60mm, l=61mm. Křížení komunikace a kolejí č. 1 a č. 2 je kolmé. Přejezdové panely jsou navrženy železobetonové se závěrnými zídkami (snadno rozebíratelné). Vozovka na přejezdu je navržena z recyklovaného asfaltu s podkladní vrstvou ze štěrkodrti, za koncem přístupové cesty z nástupiště bude vozovka (již jen vrstva ze štěrkodrti) pokračovat na stávající stav. Budou vybudovány výstražníky se závorovými břevny.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

V 1. etapě výstavby bude v k.č.1 zřízena nová přejezdová konstrukce. V k.č.2 bude v 1. etapě osazena provizorní přejezdová konstrukce, která se ve 2. etapě demontuje a po zřízení nové k.č.2 bude zřízena nová přejezdová konstrukce. Jako provizorium v k.č.2 bude použita betonová konstrukce z původního přejezdu a bude osazena do provizorní – odsunuté polohy k.č.2. Po dobu přerušení stavby - technologické přestávky 2017/2018 bude tedy v k.č.1 funkční již nová přejezdová konstrukce a v k.č.2 provizorní konstrukce.

SO 13-02 Železniční přejezd v ev. km 231,623 (P3684)

Oprava stávajícího přejezdu P8684 v ev. km 231,623 (nové staničení: km 231,425) bude provedena v souvislosti s opravou železničního svršku mezi žst. Havlíčkův Brod a žst. Okrouhlice. Jedná se o dvoukolejný přejezd v přímé. Křížení komunikace a kolejí č. 1 a č. 2 je kolmé. Přejezdové panely jsou navrženy železobetonové se závěrnými zídkami (snadno rozebíratelné). Vozovka na přejezdu je navržena z recyklovaného asfaltu s podkladní vrstvou ze štěrkodrti. Budou vybudovány nové výstražníky se závorovými břevny.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Stávající přejezd před Okrouhlicí bude po zahájení výluk v k.č. 1 uzavřen. V první stavební sezóně (1. etapě) bude v k.č. 1 i dokončen (v nové poloze, včetně přístupové komunikace). V k.č. 2 bude v 1. etapě osazena provizorní přejezdová konstrukce, která se ve 2. etapě demontuje a po zřízení nové k.č. 2 bude zmontována nová přejezdová konstrukce. Jako provizorium v k.č. 2 bude použita betonová konstrukce z původního přejezdu. Po dobu přerušení stavby – technologické přestávky 2017/2018 bude tedy v k.č. 1 funkční již nová přejezdová konstrukce a v k.č. 2 provizorní konstrukce.

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace souhrnně:

Propustky SO 14-57, SO 14-60 a SO 14-69 a most SO 14-22 se musí zhotovit v jedné stavební sezóně. První poloviny propustků v koleji č. 1 budou zhotoveny ve stavebním postupu č. 2, druhé poloviny potom ve výluce 2. koleje ve stavebním postupu č. 4. Most SO 14-22 bude realizovaný vcelku ve stavebním postupu č. 2 a to ve vyloučené k.č. 1 a pod provizoriem v k.č. 2 (provizorní mostní konstrukce bude osazena do k.č. 2 ve stavebním postupu č. 1, ve čtyřdenní výluce k.č. 2).

POZN: Současně s propustky SO 14-57, SO 14-60 a SO 14-69 je možné zhotovit i více mostních objektů. U těchto SO je to uvedeno v TZ příslušného SO. V 1. etapě je uvažováno s realizací celého objektu u SO 14-57, SO 14-60, SO 14-61, SO 14-62, SO 14-68, SO 14-69 a SO 14-90. Realizace ostatních objektů je v Projektu uvažována s rozdělením do dvou etap.

V době technologické přestávky 2017/2018 bude na mostě SO 14-09, kdy bude rozebrána polovina stávající klenby, snížena rychlost v k.č. 2 na 50 km/hod. Snížení rychlosti v období technologické přestávky

2017/2018 na 50 km/h je uvažováno také v k.č.1 na mostě přes Sázavu (SO 14-13), protože budou oddělené mostní konstrukce v k.č. 1 a k.č. 2.

Požadavky při zakonzervování stavby pro jednotlivé objekty jsou součástí dokumentace předmětných SO mostů a propustků. Obecně jde o vyšší nároky na zakonzervování izolace pro její správné napojení po zhotovení nové konstrukce i v druhé koleji a vyšší nároky na napojení nové konstrukce na stávající, v místě pažení, dle stavu konstrukcí v místě napojení (např. přebetonování spáry, chemická stabilizace zeminy v místě spáry apod.).

Rozdělení stavby na dvě stavební sezóny je nevýznamné u následujících objektů:

SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672

SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471

SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207

SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446

SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059

SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125

SO 14-57 Propustek v ev. km 226,028

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiva zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena kompletní přestavba na trubní propustek DN 800, kdy stávající propustek bude zdemolován v rozsahu výkopových prací. Výstavba propustku bude probíhat po půlkách, vždy za výluky v jedné koleji a za pomoci kotveného záporového pažení. Základová spára po demolici bude vyrovnána vrstvou štěrkopísku a pod železobetonovými konstrukcemi bude zhotoven podkladní beton. Na vtoku propustku bude zhotovena nová železobetonová jímka, zakrytá pochozím roštem. Do jímky budou zaústěny přilehlé příkopy. Prefabrikované trouby budou kladeny na železobetonovou základovou desku, která bude v místě šikmého ukončení propustku zesílena a zakončena betonovým prahem. Za výtokem je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu na délce 2,0 m, které je zakončeno betonovým prahem. Šikmé čelo bude odlážděno lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce za použití kotveného záporového pažení
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a podkladního betonu základové konstrukce
- Zhotovení základové desky propustku a základu jímky
- Osazení železobetonových prefabrikovaných trub, včetně výplně spár
- Zhotovení jímky
- Izolace propustku asfaltovými nátěry
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahových kuželů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Odláždění dna na vtoku a na výtoku, zakončené betonovým prahem a štěrkovým pohozením
- Odláždění kolem šikmého čela a jímky
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK

SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiiva zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navrženo odbourání krajních říms a zhotovení spřažené dobetonávky čel, včetně nových železobetonových říms a zábradlí. Za římsami jsou navrženy příkopové tvarovky, které budou po svahových kuzelech svedeny do přilehlého příkopu. Vzhledem k nedostatečné šířce propustku byla navržena úprava zemního tělesa násypu armovanou zeminou (geomřížemi), rozšíření bude provedeno pouze v patě násypu. V patě výkopu je navržena hydroizolace a drenáž DN 150 ve vrstvě podkladního štěrkopísku. Druhá, plovoucí, izolace je navržena pod konstrukční vrstvou železničního spodku a rovněž doplněna drenáží. Svahy budou ohumusovány. Dále je navržena sanace kamenných a betonových částí spodní stavby a nosné konstrukce, a to dle rozsahu poškození a proveditelnosti vzhledem ke kvalitě stávajících betonů. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy v rozsahu zhotovení armované zeminy, odbourání části čelních zdí a demolice říms
- Zhotovení dobetonávky čelních zdí a křídel
- Zhotovení říms na průčelních zdech a křídlech
- Položení podkladního štěrkopísku a hydroizolace s ochrannou geotextilií, hloubení rýh a osazení drenáže
- Zhotovení konstrukce svahu z armované zeminy včetně výztužných sítí a zásypů
- Zhotovení plovoucí izolace, včetně zásypu ŠP
- Zhotovení ocelového úhelníkového zábradlí
- Vyčištění propustku od nánosů a naplavenin
- Sanace betonových a kamenných částí mostu a křídel (příprava povrchu, injektáž, spárování, stěrky, nátěry)
- Přespárování dlažby dna
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů armovaného svahu s ohledem na novou GPK

SO 14-09 Most v ev. km 227,178

Stávající stav:

Dokumentace řeší nevyhovující stav mostu. Most nevyhovuje z hlediska šířkového uspořádání, izolace novější části je nefunkční, izolace původní části pravděpodobně zcela chybí. Spárování zdiva je zcela degradované a lokálně vydrolené, včetně přespárování sanace z roku 1936. V betonové klenbě je patrná vodorovná trhлина, vzniklá patrně deformací zeminy v základové spáře. Obecně nízká kvalita a pevnost betonů s nedostatečnou soudržností pro sanační materiály. Pro zvýšení trvanlivosti mostu by bylo potřeba provést injektáž podloží v místě pravděpodobné deformace základové spáry, zhotovení izolace a odvodnění rubu opěr, injektáž kamenného zdiva a štěrkových hnízd v betonu, hloubkové přespárování zdiva, sanace betonových povrchů opěr a křídel mechanicky kotvenou dobetonávkou, injektáž trhliny v betonové klenbě, zhotovení nové železobetonové konstrukce pro rozšíření mostu včetně říms a zábradlí. Rovněž jakákoliv sanace betonových povrchů, vzhledem k nízké kvalitě betonu, bude mít pouze omezenou životnost, což se týká zejména betonové klenby. Oprava se jeví jako značně problematická a vyžaduje

nepřiměřené náklady vzhledem k tomu, že konstrukce je na konci své životnosti a sanace budou mít pouze omezenou životnost, proto je navržena kompletní přestavba objektu.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

V první řadě jsou navrženy výkopy a demolice stávajícího mostu. Výstavba mostu bude probíhat za výluky vždy v jedné koleji za pomoci kotveného záporového pažení. V místě mostu bude provedeno zajištění stability šterkového lože pomocí chemické stabilizace a štětovic.

Je navržen nový přesypaný železniční most, železobetonový monolitický uzavřený rám se šikmými dilatovanými křídly. Rám je plošně založený. Opěrnou konstrukci svahových kuželů tvoří šikmá křídla, která jsou navržena jako železobetonové monolitické úhlové zdi, plošně založené.

Kolejové lože na mostě je navrženo jako průběžné, otevřené. Na mostě bude zřízena drážní stezka. Šířka konstrukce vyhovuje VMP 2,5 na širé trati.

Na mostní konstrukci bude v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího mostu, v rozsahu zhotovení nové konstrukce, za použití kotveného záporového pažení a chemické stabilizace části šterkového
- Vyrovnání povrchu po demolici a zhotovení podkladního betonu rámové konstrukce a šikmých křídel
- Zhotovení monolitické rámové konstrukce, včetně výplně spár
- Izolace rámu asfaltovými pásy s tvrdou ochranou betonem vyztuženým kari sítí na horním povrchu, na svislých plochách měkkou ochranou z geotextilie doplněnou XPS polystyrenem
- Zhotovení podkladního betonu rubové drenáže, rubové drenáže, těsnicí vrstvy z nepropustné zeminy, ZKPP za rubem opěr a křídel resp. dosypání svahových kuželů a zpětné zásypy zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku a podloží účelové komunikace pod mostem
- Zhotovení železobetonových říms
- Zhotovení ocelového úhelníkového zábradlí na římsách a na křídlech
- Úpravu účelové komunikace pod mostem
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Změna na monolitickou konstrukci
- Upřesnění polohy a rozměrů mostu s ohledem na novou GPK
- Zrušení ochranné georohože svahů nad křídly

Pozn.: V dokumentaci SO 14-09 Most v ev. km 227,178 se uvádí alternativní možnost využití prefabrikátů. Použití prefabrikovaných dílců je možné pouze po odsouhlasení Objednatel na návrh Zhotovitele. V současné době nejsou dostupné prefabrikáty obdobných rozměrů, schválených pro použití na ŽDC. Použití prefabrikátů je tak možné pouze na základě odsouhlasení dokumentace prefabrikátů pro konkrétní mostní objekt. Dále je nutno (v případě použití rámových prefabrikátů) brát v zřetel nutnost přerušení dálkového kabelu pod mostem.

SO 14-60 Propustek v ev. km 227,638

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiva zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena kompletní přestavba na trubní propustek DN 1400, kdy stávající propustek bude zdemolován v rozsahu výkopových prací. Výstavba propustku bude probíhat po půlkách, vždy za výluky v jedné koleji

a za pomoci kotveného záporového pažení. Základová spára po demolici bude vyrovnána vrstvou štěrkopísku a pod železobetonovými konstrukcemi bude zhotoven podkladní beton. Na vtok propustku bude zhotoveno nové, plošně založené, železobetonové čelo s římsou a zábradlím. Prefabrikované trouby budou kladeny na podkladní betonové pražce, které budou položeny na základové desce. Železobetonová základová deska, která bude v místě šikmého ukončení propustku zakončena betonovým prahem. Bude zhotoveno obetonování spodní části propustku, které bude betonářskou výztuží monoliticky spojeno se základovou deskou. Před vtokem je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu na délce 1,5 m, které je zakončeno betonovým prahem. Šikmé čelo bude odlážděno lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce za použití kotveného záporového pažení a chemické stabilizace části štěrkového lože
- Převedení stávající vodoteče
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a podkladního betonu základové konstrukce
- Zhotovení základové desky propustku a základu čela
- Osazení železobetonových prefabrikovaných trub, včetně výplně spár
- Zhotovení železobetonového sedla propustku, čela, římsy a zábradlí
- Izolace propustku asfaltovými nátěry
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahových kuželů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Odláždění dna na vtok, zakončené betonovým prahem. Oprava dna na výtoku.
- Odláždění kolem šikmého čela
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK

SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiwa zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena sanace (vyztužení) stávajícího propustku, spočívající ve vložení flexibilní ocelové trouby, montované z dílců z vlnitého plechu, do prostoru stávajícího otvoru propustku a následné vyplnění prostoru mezi stávajícím objektem a novou troubou materiálem, který zajistí úplné zaplnění vzniklého prostoru. Tento způsob rekonstrukce eliminuje nutnost zbourání stávajícího objektu a není závislý na traťových výlukách. Stávající kamenné a betonové konstrukce nebudou dále sanovány a bude zachován jejich stávající stav. Nová ocelová trouba bude se šikmým zakončením na výtoku a s kolmým ukončením přibetonávce čela na vtok. V propustku bude zhotoveno rovné betonové dno, pro snadnější údržbu a migraci živočichů. Prostor před propustky bude zasypán ve sklonu svahů. Před vtokem je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu na délce 2,9 m, které je zakončeno betonovým prahem. Šikmé čelo bude odlážděno lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Na výtoku je zřízen odpařovací příkop se zpevněným dnem na délce cca 19,3 m. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici části dna a základů v profilu stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce v jednotném podélném sklonu
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a osazení vodících hranolů
- Zhotovení betonového prahu na výtoku
- Osazení injektážního potrubí
- Osazení (zasunutí) ocelové flexibilní konstrukce z vlnitého plechu
- Zabetnění čel propustku cihelnou vyzdívkou na výtoku a zhotovení přibetonávky čela na vtoku
- Injektáž prostoru v propustku výplňovým betonem
- Zhotovení římsy
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Zhotovení dna v propustku
- Odláždění dna na vtoku, zakončené betonovým prahem a štěrkovým pohozením
- Odláždění kolem šikmého čela na výtoku
- Zhotovení odpařovacího příkopu na výtoku
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK
- Přibetonávka čela na vtoku
- Odpařovací příkop na výtoku
- Betonové dno

SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná působnost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiwa zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena sanace (vyztužení) stávajícího propustku, spočívající ve vložení flexibilní ocelové trouby, montované z dílců z vlnitého plechu, do prostoru stávajícího otvoru propustku a následné vyplnění prostoru mezi stávajícím objektem a novou troubou materiálem, který zajistí úplné zaplnění vzniklého prostoru. Stávající kamenné a betonové konstrukce nebudou dále sanovány a bude zachován jejich stávající stav, s tím, že část základů uvnitř propustku bude odbourána, aby bylo možné zachovat jednotný sklon trouby. Tento způsob rekonstrukce eliminuje nutnost zbourání stávajícího objektu a není závislý na traťových výlukách. Avšak na základě nejasného rozsahu bouracích prací uvnitř propustku pod koleji č. 1 se předpokládá provedení sanace (vyztužení) za výluky v koleji č. 1. Nová ocelová trouba bude se šikmým zakončením a prostor před propustkou bude zasypán ve sklonu svahů. V propustku bude zhotoveno rovné betonové dno, pro snadnější údržbu a migraci živočichů. Před vtokem je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu v místě příkopu. Šikmá čela budou odlážděna lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici části dna a základů v profilu stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce v jednotném podélném sklonu
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a osazení vodících hranolů
- Zhotovení betonového prahu na vtoku a na výtoku
- Osazení injektážního potrubí

Souhrnná technická zpráva

- Osazení (zasunutí) ocelové flexibilní konstrukce z vlnitého plechu
- Zabezdění čel propustku cihelnou vyzdívkou
- Injektáž prostoru v propustku výplňovým betonem
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Odláždění dna na vtoku a kolem šikmých čel, oprava dna na výtoku
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK
- Betonové dno

SO 14-13 Most v ev. km 229,415

Stávající stav

Železniční most se nachází v extravilánu u obce Chlístov a přemostňuje účelovou nezpevněnou komunikaci – polní cestu a řeku Sázavu.

Vlevo (kolej č. 2) dvě spřažené ocelobetonové konstrukce s horní železobetonovou deskou a průběžným štěrkovým ložem, rozpětí 2x24,60 m, vpravo (kolej č. 1) ocelové konstrukce plnostěnné, nýtované, s mostovkou zapuštěnou, rozpětí 2x24,70 m.

Opěry jsou zděné z žulových kvádrů. Mostní křídla jsou kamenná rovnoběžná a betonová šikmá svahová.

Železniční svršek je tvořen uzavřeným štěrkovým ložem v koleji č. 1, kolejnicemi S 49 s žebrovými podkladnicemi na betonových prazcích a dřevěnými mostnicemi v koleji č. 2 s kolejnicemi S 49 s žebrovými podkladnicemi. Kolej na mostě je v přímé.

Nový stav objektu

Bude provedena výměna železničního svršku v rámci SO 11-01 a úprava železničního spodku v rámci SO 11-02.

Rekonstrukce spočívá ve výměně stávající ocelové konstrukce v koleji č. 2 za spřaženou ocelobetonovou konstrukci. Nová a stávající konstrukce budou vzájemně propojeny v místě koncových příčníků. Nosná konstrukce v koleji č. 1 a části spodní stavby v koleji č. 2 se přizpůsobí navrženému řešení, které s drobnými úpravami koresponduje s konstrukcí v koleji č. 1.

Rekonstrukce zahrnuje i lokální sanace stávajících betonových a zděných povrchů nosné konstrukce a spodní stavby a související terénní úpravy.

Kolejové lože na mostě je navrženo jako průběžné, uzavřené. Šířka konstrukce v novém stavu vyhovuje VMP 2,5 v širé trati.

Změny oproti přípravné PD

Na základě statického výpočtu byly rozšířeny spodní pásnice hlavního nosníku ocelové konstrukce mostu ze 400 mm na 550 mm. Doplněna byla sanace opěr a pilíře. Vzhledem k technologii výstavby a koordinaci s ostatními objekty byl upraven postup výstavby.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Realizace mostu v koleji č. 2 proběhne ve druhé stavební sezóně (2. etapě). Po dobu technologické přestávky 2017/2018 bude kolejové lože v koleji č. 1 dočasně chemicky stabilizováno => snížená rychlost provozu v koleji č. 1 do doby osazení nové mostní konstrukce v k.č. 2.

SO 14-64 Propustek v ev. km 230,268

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je

podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiwa zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena kompletní přestavba na trubní propustek DN 800, kdy stávající propustek bude zdemolován v rozsahu výkopových prací. Výstavba propustku bude probíhat po půlkách, vždy za výluky v jedné koleji a za pomoci kotveného záporového pažení. Základová spára po demolici bude vyrovnána vrstvou štěrkopísku a pod železobetonovými konstrukcemi bude zhotoven podkladní beton. Vtok propustku naváže na stávající jímku. Prefabrikované trouby budou kladeny na železobetonovou základovou desku, která bude v místě šikmého ukončení propustku zesílena a zakončena betonovým prahem. Na vtoku je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu na délce 1,5 m, které je zakončeno betonovým prahem a štěrkovým pohozem. Šikmá čela budou odlážděna lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Na výtoku bude propustek odlážděním napojen na stávající jímku. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce za použití kotveného záporového pažení
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a podkladního betonu základové konstrukce
- Zhotovení základové desky propustku
- Osazení železobetonových prefabrikovaných trub, včetně výplně spár
- Izolace propustku asfaltovými nátěry
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahových kuželů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Odláždění dna na vtoku a na výtoku, zakončené betonovým prahem a štěrkovým pohozem
- Odláždění kolem šikmých čel
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK

SO 14-15 Most v ev. km 230,408

Stávající stav:

Dokumentace řeší nevyhovující stav mostu. Most nevyhovuje z hlediska šířkového uspořádání, izolace je nefunkční, dochází zatékání v místě spár, zabetonované nosníky korodují. V betonových křídlech jsou trhliny. Obecně nízká kvalita a pevnost betonů s nedostatečnou soudržností pro sanační materiály, nevhodné pro zjištěné agresivní prostředí XA2. Most nevyhovuje z hlediska přechodnosti, betony jsou nízké kvality a nevyhovují agresivnímu prostředí. Zesílení nosné konstrukce se jeví vzhledem k malé tloušťce kolejového lože, nutnosti most rozšířit a korodujícím zabetonovaným nosníkům jako problematické a finančně nákladné. Pro zvýšení trvanlivosti mostu by bylo potřeba provést zhotovení izolace a odvodnění rubu opěr, sanace betonových povrchů opěr a křídel mechanicky kotvenou dobetonávkou, nové římsy a zábradlí. Rovněž jakákoliv sanace betonových povrchů, vzhledem k nízké kvalitě betonu, bude mít pouze omezenou životnost. Oprava se jeví jako značně problematická a vyžaduje nepřiměřené náklady vzhledem k tomu, že konstrukce je na konci své životnosti, proto je navržena kompletní přestavba objektu.

Je navržena kompletní přestavba na železobetonový rám s průběžným kolejovým ložem. Je navržen přesýpaný železobetonový monolitický uzavřený rám se šikmými dilatovanými křídly, plošně založený. Křídla jsou navržena jako železobetonové monolitické úhlové zdi.

Na mostní konstrukci bude v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku a úprava GPK.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

V první řadě jsou navrženy výkopy a demolice stávajícího mostu. Výstavba mostu bude probíhat za vyluku vždy v jedné koleji za pomoci kotveného záporového pažení. V místě mostu bude provedeno zajištění stability šterkového lože pomocí chemické stabilizace a štětovnic.

Je navržen nový přesýpaný železniční most, železobetonový monolitický uzavřený rám se šikmými dilatovanými křídly. Rám je plošně založený. Opěrnou konstrukci svahových kuželů tvoří šikmá křídla, která jsou navržena jako železobetonové monolitické úhlové zdi, plošně založené.

Kolejové lože na mostě je navrženo jako průběžné, otevřené. Na mostě bude zřízena drážní stezka. Šířka konstrukce vyhovuje VMP 2,5 na širé trati.

Na mostní konstrukci bude v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího mostu, v rozsahu zhotovení nové konstrukce, za použití kotveného záporového pažení a chemické stabilizace části šterkového
- Vyrovnání povrchu po demolici a zhotovení podkladního betonu rámové konstrukce a šikmých křídel
- Zhotovení monolitické rámové konstrukce, včetně výplně spár
- Izolace rámu asfaltovými pásy s tvrdou ochranou betonem vyztuženým kari sítí na horním povrchu, na svislých plochách měkkou ochranou z geotextilie doplněnou XPS polystyrenem
- Zhotovení podkladního betonu rubové drenáže, rubové drenáže, těsnicí vrstvy z nepropustné zeminy, ZKPP za rubem opěr a křídel resp. dosypání svahových kuželů a zpětné zásypy zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku a podloží účelové komunikace pod mostem
- Zhotovení železobetonových říms
- Zhotovení ocelového úhelníkového zábradlí na římsách a na křídlech
- Úpravu účelové komunikace pod mostem
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD)

- Změna na monolitickou konstrukci
- Upřesnění polohy a rozměrů mostu s ohledem na novou GPK
- Zrušení ochranné georohože svahů nad křídly

SO 14-66 Propustek v ev. km 230,612

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná působnost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiwa zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena kompletní přestavba na trubní propustek DN 1000, kdy stávající propustek bude zdemolován v rozsahu výkopových prací. Výstavba propustku bude probíhat po půlkách, vždy za vyluky v jedné koleji a za pomoci kotveného záporového pažení. Základová spára po demolici bude vyrovnána vrstvou šterkopísku a pod železobetonovými konstrukcemi bude zhotoven podkladní beton. Na vtoku propustku bude zhotoveno nové, plošně založené, železobetonové čelo s římsou a zábradlím. Prefabrikované trouby budou kladeny na železobetonovou základovou desku, která bude v místě šikmého ukončení propustku zesílena a zakončena betonovým prahem. Za výtokem je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu na délce 2,0 m, před vtokem na délce 0,8 m. Odláždění je zakončeno betonovým prahem. Šikmé čelo bude odlážděno lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce za použití kotveného záporového pažení
- Převedení stávající vodoteče
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a podkladního betonu základové konstrukce
- Zhotovení základové desky propustku a základu čela
- Osazení železobetonových prefabrikovaných trub, včetně výplně spár
- Zhotovení čela, římsy
- Izolace propustku asfaltovými nátěry
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahových kuželů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Odláždění dna na vtoku a na výtoku, zakončené betonovým prahem
- Odláždění kolem šikmého čela
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK

SO 14-67 Propustek v ev. km 230,781

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiiva zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

V první řadě jsou navrženy výkopy a demolice stávajícího propustku. Výstavba propustku bude probíhat za vyluku vždy v jedné koleji za pomoci kotveného záporového pažení. V místě propustku bude provedeno zajištění stability štěrkového lože.

Je navržen nový přesýpaný železniční propustek, železobetonový prefabrikovaný uzavřený rám s rovnoběžnými dilatovanými křídly. Rám je plošně založený. Opěrnou konstrukci svahových kuželů tvoří rovnoběžná křídla, která jsou navržena jako železobetonové monolitické úhlové zdi, plošně založené.

Kolejové lože na propustku je navrženo jako průběžné, otevřené. Na propustku bude zřízena drážní stezka. Šířka konstrukce vyhovuje VMP 2,5 na širé trati.

Na propustku bude v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce za použití kotveného záporového pažení
- Dočasné převedení vodoteče
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a podkladního betonu rámové konstrukce a křídel
- Osazení železobetonových rámových prefabrikátů, včetně výplně spár
- Zhotovení železobetonových křídel (úhlových zdí), včetně výplně spár
- Izolace propustku asfaltovými nátěry včetně ochranné geotextilie
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahů zeminou vhodnou do konstrukce zemního tělesa železničního spodku
- Zhotovení železobetonových říms
- Odláždění dna na vtoku a na výtoku, zakončené betonovým prahem
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK
- Změna typu prefabrikátu
- Zrušení rubového odvodnění a odláždění dna v propustku

SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiiva zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Propustek nebude v hledem k jeho malému profilu sanován, přestavba na nový propustek by byla vzhledem k vysokému nadnásyvu velmi nákladná. Je navrženo zhotovení spřažené dobetonávky jímky v místě rozšíření násypu, včetně pochozího roštu a česlí. Svahy budou ohumusovány. Dále je navržena sanace kamenné opěrné zdi v místě výtoku a přístupné části opěr, a to očištěním tlakovou vodou a hloubkovým přespárováním, u opěrné zdi doplněna injektáží s doplněním chybějících kamenů. Dále je navržena sanace vnitřních částí betonové jímky, a to dle rozsahu poškození a proveditelnosti vzhledem ke kvalitě stávajících betonů. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Vyčištění propustku a jímky od nánosů a naplavenin
- Očištění jímky, přístupných částí opěr a opěrné zdi tlakovou vodou
- Nadbetonování vtokové jímky, její sanace, nová stupadla, česle a pochozí rošt
- Hloubkové přespárování přístupných částí opěr
- Doplnění chybějících kamenů, Injektáž a hloubkové přespárování opěrné zdi v místě propustku
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Jímka bude doplněna o česle

SO 14-69 Propustek v ev. km 231,369

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiiva zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena kompletní přestavba na trubní propustek DN 1000, kdy stávající propustek bude v části opěry na jedné straně a základu zachován a ve zbytku zdemolován v rozsahu výkopových prací. Výstavba propustku bude probíhat po půlkách, vždy za výluky v jedné koleji a za pomoci kotveného záporového pažení. Základová spára po demolici bude vyrovnána vrstvou šterkopísku a pod železobetonovými konstrukcemi bude zhotoven podkladní beton. Prefabrikované trouby budou kladeny na železobetonovou základovou desku, která bude v místě šikmého ukončení propustku zesílena a zakončena betonovým prahem. Před vtokem a za výtokem je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu na délce 2,0 m, které je zakončeno betonovým prahem. Šikmá čela budou odlážděna lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Stávající odvodnění železničního spodku bude vyústěno před vtok propustku. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce za použití kotveného záporového pažení
- Převedení stávající vodoteče
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a podkladního betonu základové konstrukce
- Zhotovení základové desky propustku
- Osazení železobetonových prefabrikovaných trub, včetně výplně spár
- Izolace propustku asfaltovými nátěry
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahových kuželů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Odláždění dna na vtoku a na výtoku, zakončené betonovým prahem
- Odláždění kolem šikmých čel
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK

SO 14-70 Propustek v ev. km 231,640

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná působnost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiwa zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navržena kompletní přestavba na trubní propustek DN 1000, kdy stávající propustek bude zdemolován v rozsahu výkopových prací. Výstavba propustku bude probíhat po půlkách, vždy za výluky v jedné koleji a za pomoci kotveného záporového pažení. Základová spára po demolici bude vyrovnána vrstvou štěrkopísku a pod železobetonovými konstrukcemi bude zhotoven podkladní beton. Na vtoku propustku bude zhotoveno nové, plošně založené a železobetonové čelo s římsou. Prefabrikované trouby budou kladeny na železobetonovou základovou desku, která bude v místě šikmého ukončení propustku zesílena a zakončena betonovým prahem. Za výtokem a na svahových kuzelech na vtoku je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu na délce 1,2 m, před vtokem je stávající jímka. Odláždění je zakončeno betonovým prahem. Šikmé čelo bude odlážděno lomovým kamenem do betonu na délce min. 1,0 m. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy a demolici stávajícího propustku v rozsahu zhotovení nové konstrukce za použití kotveného záporového pažení
- Převedení stávající vodoteče
- Zhotovení podkladního štěrkopísku a podkladního betonu základové konstrukce
- Zhotovení základové desky propustku a základu čela
- Osazení železobetonových prefabrikovaných trub, včetně výplně spár
- Zhotovení čela, římsy
- Izolace propustku asfaltovými nátěry
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahových kuželů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Odláždění dna na vtoku a na výtoku, zakončené betonovým prahem
- Odláždění kolem šikmého čela
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů propustku s ohledem na novou GPK

SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125

Stávající stav:

Na základě provedených diagnostických průzkumů a vizuální prohlídky vyplývá, že stavební stav propustku je nevyhovující, odpovídá stáří objektu a jeho údržbě. Nosná způsobilost a spolehlivost objektu je podstatně snížena, a to zejména nekvalitním a nedohutněným betonem, nefunkční izolací, celoplošnou degradací betonu a pojiwa zdících prvků.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Je navrženo odbourání krajní římsy na výtoku, vyrovnání povrchu betonem a zhotovení nové železobetonové římsy a zábradlí. V patě výkopu je navržena hydroizolace a drenáž DN 150 ve vrstvě podkladního štěrkopísku. Za římsou jsou navrženy příkopové tvarovky, které budou po svahových kuželech svedeny do přilehlého příkopu. Vzhledem k nedostatečné šířce propustku na straně koleje č. 1 byla navržena úprava zemního tělesa násypu armovanou zeminou (geomřížemi), rozšíření bude provedeno pouze v patě násypu. Pod konstrukční vrstvou železničního spodku je navržena plovoucí izolace a je doplněna drenáží. Svahy budou ohumusovány. Dále je navržena sanace kamenných částí spodní stavby a nosné konstrukce, a to dle rozsahu poškození. Na propustku bude dále v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku, a úprava GPK.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Výkopy v rozsahu zhotovení armované zeminy, odbourání říms
- Zhotovení římsy na průčelní zdi a křídlech na výtoku
- Položení podkladního štěrkopísku a hydroizolace s ochrannou geotextilií, hloubení rýh a osazení drenáže
- Zhotovení konstrukce svahu z armované zeminy včetně výztužných sítí
- Zhotovení odvodňovacího příkopu za římsou na straně koleje č. 1
- Zhotovení plovoucí izolace, včetně zásypu ŠP
- Zhotovení ocelového úhelníkového zábradlí (římsa na straně koleje č. 1)
- Vyčištění propustku od nánosů a naplavenin
- Sanace kamenných částí propustku a křídel (příprava povrchu, injektáž, spárování)
- Přespárování dlažby dna a svahových kuželů na výtoku
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů armovaného svahu s ohledem na novou GPK
- Odstranění protierozní georochože

SO 14-22 Most v ev. km 232,341

Stávající stav:

Dokumentace řeší nevyhovující stav mostu. Most nevyhovuje z hlediska šířkového uspořádání, izolace novější části je nefunkční, izolace původní části pravděpodobně zcela chybí. Spárování zdiva je zcela degradované a lokálně vydrolené. Obecně nízká kvalita a pevnost betonů opěr a křídel s nedostatečnou soudržností pro sanační materiály. Trhliny v betonových křídlech.

Vzhledem k vysokým nákladům na přestavbu mostu byla navržena rekonstrukce, která zahrne zejména sanaci stávající konstrukce mostu a zhotovení ŽB plovoucí desky s lícními zdmi. Na plovoucí desce bude zhotovena izolace s měkkou ochranou, voda bude odvedena drenážním potrubím DN 150 do paty svahu násypu. Budou zhotoveny nové římsy a zábradlí, dále bude provedeno předláždění svahových kuželů a opevnění za římsami. Propustek pod mostem bude vyčištěn od nánosů. Stavba nových částí bude probíhat za použití mostního provizoria.

Souhrnná technická zpráva

Na mostě bude v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku a úprava GPK.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

V první řadě jsou navrženy výkopy a demolice částí stávajícího mostu. Rekonstrukce mostu bude probíhat za výluky v první koleji za pomoci mostního provizoria.

Rekonstrukce zahrnuje zejména zhotovení ŽB plovoucí desky s lícními zdmi, izolace s měkkou ochrannou, sanace stávajících kamenných i betonových konstrukcí, odvodnění násypu nad mostem a terénní úpravy. Kolejové lože na mostě je navrženo jako průběžné, otevřené. Na mostě bude zřízena drážní stezka. Šířka konstrukce v novém stavu vyhovuje VMP 2,5 na širé trati.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Osazení mostního provizoria, výkopy a demolice stávajících říms a částí průčelních zdí mostu v rozsahu zhotovení nové ŽB plovoucí desky a lícních zdí, odbourání říms na křídlech
- Zhotovení vyrovnávacího betonu na odbouraných průčelních zdech a podkladního betonu v prostoru klenby
- Zhotovení ŽB plovoucí desky a lícních zdí
- Zhotovení izolace s měkkou ochranou
- Zhotovení říms na průčelních zdech a křídlech
- Hloubení rýh, zhotovení podkladního betonu drenáže a osazení drenáže s obsypem ze ŠD
- Zhotovení zpětných zásypů a dosypání svahových kuželů zeminou vhodnou do konstrukce železničního spodku
- Zhotovení ocelového úhelníkového zábradlí, dodatečně kotveného přes patní desky
- Sanace betonových a kamenných částí mostu a křídel (příprava povrchu, injektáž, reprofilace, spárování, nátěry)
- Odstranění mostního provizoria
- Úpravu účelové komunikace pod mostem
- Vyčištění propustku pod mostem od nánosů a naplavenin
- Terénní úpravy

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

- Upřesnění polohy a rozměrů mostu s ohledem na novou GPK a PHS.
- Místo tvrdé ochrany izolace je navržena měkká ochrana geotextilií.

SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672, ochrana proti dotyku

Stávající stav:

Silniční nadjezd o třech polích s rozpětím cca $10,25 + 14,2 + 10,25 = 34,70$ m. Nosnou konstrukcí tvoří 6 ks předpjatých nosníků KA, na nich je vyrovnávací betonová deska, pravděpodobně izolace a stmelené vrstvy vozovky. Římsy jsou betonové. Na mostě je ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,0m. Spodní stavba je betonová, založení pravděpodobně hlubinné. Na mostě jsou dále osazeny vodorovné protidotykové ochrany.

Nedostatečná krycí vrstva (lokálně obnažená korodující výztuž), podemleté opěry, uložení NK přímo na úložném prahu, poškozené závěrné zdi, nefunkční mostní závěry, špatný stav vozovky a neznámý stav izolace, potřhané římsy a odlupující se beton.

Pod mostem bude v rámci stavby provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku a úprava GPK.

Rekonstrukce objektu spočívá zejména v:

Na mostě bude zřízena nová protidotyková ochrana - svislá. Protidotyková ochrana bude uchycena ke stávajícímu zábradlí. Do ostatních stávajících konstrukcí mostu nebude nijak zasahováno, ani nebudou sanovány.

Navrhuje se rekonstrukce objektu, která zahrne zejména:

- Odstranění stávajících vodorovných protidotykových ochran
- Osazení nových svislých protidotykových ochran

Změny technického řešení oproti Přípravné dokumentaci (PD):

Nejsou.

E.1.8 Pozemní komunikace

SO 18-01 Přístupová komunikace

Z důvodu posunutí přejezdu P8684 o cca 200m ze stávajícího ev.km 231,623 na km 231,425, blíže k Havlíčkovu Brodu, byla navržena přístupová komunikace, která se nachází na sjezdu ze silnice I/150. Vozovka na přístupové komunikaci je navržena z recyklovaného asfaltu tl. 100mm, podkladní vrstvy ze štěrkodrti tl. 300mm a geotextilií. Celková tloušťka vrstvy je min.400mm. Přístupová cesta je navržena základní šířky 3,0m, v místě přejezdu je vozovka rozšířena na 5,0m na minimální vzdálenost mezi výstražníky (závorovými břevny). Cesta se nachází vesměs na násypu, za kolejí č. 1 bude nutné násyp vybudovat z armované zeminy.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

V 1. etapě výstavby bude přístupová komunikace, vlevo ve smyslu staničení, od k.č. 1 vybudována dle projektové dokumentace, včetně obrusné vrstvy vozovky (recyklovaný asfalt), podkladní vrstvy vozovky (ŠD) a geotextilie. V etapě č. 1 bude podkladní vrstva pro přístupovou komunikaci mezi k.č. 1 (resp. závěrnou zídou) a silnicí II/150 tvořena z vyzískaného materiálu (drti). Po zřízení přejezdové konstrukce na koleji č. 2, při etapě č. 2, bude vyzískaný materiál (drť) odvezen na skládku a nahrazen materiálem novým, dle projektové dokumentace vrstva ze štěrkodrti tl. 300mm, a bude položena obrusná vrstva z recyklovaného asfaltu tl. 100mm.

E.1.10 Protihlukové objekty

Obecně k protihlukovým objektům:

S ohledem na novelu zák. č. 258/2000 Sb. (od 1.12.2015) a novelu NV 272/2011 Sb. (NV 217/2016 Sb. platné od 30.7.2016) mohou být navržena protihluková opatření v podobě PHS neefektivní s ohledem na malý počet chráněných objektů. Zhotovitel provede v rámci realizační dokumentace stavby aktualizaci hlukové studie a předloží ji zástupci investora k posouzení. Rozhodne-li investor o zpracování nového návrhu protihlukových opatření, zhotovitel zpracuje změnu stavby před dokončením včetně projednání příslušných SO s KHS.

SO 10-01 PHS v km 226,013 - 226,358 vlevo

- Objekt situován ve svahu zářezu drážního tělesa, půdorysně rozdělen na tři samostatné části, rozdělené únikovými východy
- Stopa stěny je přizpůsobená konfiguraci terénu se zohledněním minimalizace požadavku na kácení mimolesní zeleně
- Výška stěny ve svahu zářezu upravena na 3,0 m, výška stěny v koruně zářezu je 2,5 m
- Jsou navrženy dva únikové východy a v ploše stěny budou osazeny panely s garantovaným prostupem pro složky záchranného systému
- Založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým oboustranným absorbérem

SO 10-02 PHS v km 226,145 - 226,358 vpravo

- Objekt situován souběžně s hranou pláň železničního spodku v pásu sloupů trakčního vedení, které obchází z vnější strany, půdorysně rozdělen na dvě samostatné části rozdělené únikovým východem

- V km 226,266 až 226,333 je z důvodu záboru navržen monolitický železobetonový průběžný základ koncipovaný jako úhlová L zeď, v jejíž koruně budou osazeny ocelové sloupky PHS ve vzdálenostech 2,0 m
- V km 226,291 je společný sloup a základ pro objekt PHS a trakčního vedení. Sloup i základ budou součástí SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení, PHS bude kontaktně připojena

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Část základu PHS pod novým sloupem TV č. 74 bude realizována v 1. etapě. Kotevní výztuž základových konstrukcí u koleje č. 2, které budou provedeny v etapě přípravných prací, bude zakonzervována ošetřením protikorozním epoxidovým nátěrem.

- Založení plošné na prefabrikovaných patkách, v místech obcházení trakčních sloupů žebet. Práh založený na mikropilotách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým oboustranným absorbérem, v km 226,266 až 226,333 sloupky ocelové
- Objekt se nachází v POTV, řešeno ukolejnění

SO 10-03 PHS v km 228,261 - 228,307 vpravo

- Objekt situován na okraji zpevněných ploch nástupiště v zastávce Perknov u koleje č. 2.
- Stopa PHS přerušena vloženým Reléovým domkem, PHS dotažena na těsno až k domku z obou stran
- Stopa PHS na začátku úseku směrově zalomena podél zpevněné přístupové cesty, zalomením osy jsou zároveň splněny rozhledové poměry v místě železničního přejezdu před zastávkou
- Založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým jednostranným absorbérem

SO 10-04 PHS v km 228,266 - 228,354 vlevo

- Objekt situován na okraji zpevněných ploch nástupiště v zastávce Perknov u koleje č. 1.
- Stopa PHS na začátku úseku směrově zalomena podél zpevněné přístupové cesty, zalomením osy jsou zároveň splněny rozhledové poměry v místě železničního přejezdu před zastávkou.
- Založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým jednostranným absorbérem

SO 10-05 PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo

- Objekt situován na horní hraně svahu zářezu souběžně s osou koleje č. 2.
- Souběžně s osou PHS je za rubem PHS veden odvodňovací příkop pro odvod vody z rybníčku nad tratí. Pro účely výstavby protihlukové stěny bude příkop v rámci SO 11-02 montážně zasypán.
- Založení plošné na prefabrikovaných patkách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým jednostranným absorbérem

SO 10-05.1 PHS v km 229,606 - 229,647 VLEVO

- Nový podobjekt PHS v Horním Chlístově: byl prezentovaný předběžný návrh. Bude dál konzultovaný a případně upravený.
- Po konzultaci návrh upraven
- Objekt nově situován na začátku ve své části kolmo k ose koleje č. 1 v délce 12 m. Zbývající část je vedená souběžně s osou koleje č. 1 v koruně zářezu podél chráněného objektu, rodinného domu čp. 21
- Založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým jednostranným absorbérem, před okny chráněného domu akustická výplň odrazivá, transparentní

SO 10-06 PHS v km 231,342 - 231,415 vpravo

- Objekt situován na začátku úseku souběžně s osou koleje č. 2 za odvodňovacím příkopem železničního spodku. Před propustkem SO 14-69 překračuje odvodňovací příkop a propustek přechází ve vzdálenosti 3,6 m od osy koleje č. 2. Za rohem oplocení sousedního pozemku se vyhýbá sloupu trakčního vedení zalomením trasy z vnější strany sloupu.
- V části úseku, před chráněným objektem pro bydlení, navržena transparentní odrazivá výplň z důvodu jihozápadní orientace PHS vzhledem k objektu pro bydlení.
- Založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým jednostranným absorbérem, před chráněným domem akustická výplň odrazivá, transparentní

SO 10-07 PHS v km 232,032 - 232,433 vpravo

- Objekt situován souběžně s hranou pláň železničního spodku v pásu sloupů trakčního vedení, které obchází z vnější strany, vpravo od koleje č. 2.
- Půdorysně rozdělen na dvě samostatné části únikovým východem
- V místě mostu SO 14-22 PHS vedená v koruně římsy mostního objektu. V místě únikového východu je kontinuita PHS řešena vzájemným přesahem stěn.
- Na konci úseku PHS prodloužena o 16 m z důvodu zkrácení navazujícího SO 10-08
- Založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách
- Sloupky navrženy ocelové z válcovaných profilů, sokl monolitický železobeton, akustická výplň prefa beton s liadurovým jednostranným absorbérem, na mostě akustická výplň z hliníkových panelů s plošnou hmotností do 40 kg/m²
- Objekt se částečně nachází v POTV, řešeno ukolejnění

SO 10-08 PHS v km 232,403 - 232,532 vpravo

- Objekt situován na horní hraně zářezu v prostoru mezi hranou zářezu a souběžně vedoucí silnicí II/150
- Na začátku úseku objekt zkrácen o 16 m z důvodu nepříznivých terénních podmínek v navrhované trase. Zkrácení eliminováno prodloužením SO 10-07.
- Výstavba objektu si vyžádá demontáž stávajícího silničního svodidla a následně montáž svodidla nového typu H1 s úrovní zadržení N2 a pracovní šířkou 0,9 m
- Pro účel stavby bude omezen provoz na silnici II/150, bude zřízeno pracovní místo v délce cca 100 m a záborem jednoho jízdního pruhu, střídavý provoz bude řízen světelnou signalizací
- Založení hlubinné v části na velkopřůměrových pilotách, v části na mikropilotách
- Sloupky navrženy z prefa betonu, sokl prefa beton, akustická výplň prefa beton s liadurovým oboustranným absorbérem

E.2 Pozemní objekty

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, přístřešky pro cestující

Stávající stav:

V zastávce Zast. H. Brod-Perknov se v současné době nacházejí dvě vnější nástupiště. Na každém nástupišti se nachází jeden přístřešek o rozměrech cca 2,8x1,8m o ploše 5,04m². Stávající výměra kryté čekací plochy, kterou tyto přístřešky zastřešují je dle požadavků ČSN 73 4959 nevyhovující. Přístřešky jsou ocelové konstrukce opláštěné hladkým plechem a plochou střechou z trapézového plechu.

Nový stav:

V zastávce H. Brod-Perknov jsou navrženy dva nové přístřešky pro cestující. Na obou vnějších nástupištích bude umístěn jeden přístřešek tak, aby byla dodržena ČSN 73 4959 - vzdálenost mezi nástupištní hranou a konstrukcemi na nástupišti byla min. 3,0m.

Přístřešky jsou navrženy jako typové z ocelové rámové konstrukce se sedlovou střechou. Půdorysní rozměry obou přístřešků a plocha jsou $8,4\text{m} \times 2,0\text{m} = 12,84\text{m}^2$. Rozměry jsou navrženy s ohledem na rozrůstající se lokalitu s bytovými domy, kde lze předpokládat nárůst potencionálních cestujících.

Nosné profily zastřešení tvoří ocelová, žárově zinkovaná konstrukce opatřená nátěrem v barevném odstínu RAL 7016 (Antracitová šedá). Stěny zastřešení jsou opláštěné trapézovými plechy, barva stříbrná metalíza např. RAL 9006. Zastřešení má tvar mírného oblouku a je tvořeno skruženými trapézovými plechy, barva stříbrná metalíza např. RAL 9006. Odvodnění zastřešení bude řešeno 4 dešťovými svody vyústěnými do odvodňovacích žlábků v nástupišti a dále na terén za PHS. Přístřešek bude opatřen osvětlením, odpadkovým košem, lavicemi a vitrínou na jízdní řády. Osvětlení přístřešku bude řešeno v souladu s předpisem SŽDC E11. Na přístřešek bude osazena tabule s názvem zastávka, pro kterou bude na přístřešku připravená konstrukce pro ukotvení.

E.2.4 Orientační systém

SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, orientační systém

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu je v zast. Havlíčkův Brod-Perknov osazena pouze dvojice tabulí s názvem zastávky, na přístřešcích jsou umístěny tabule se směry jízd vlaků.

Nový stav:

V rámci stavebního objektu budou osazeny nové tabule s názvem zastávky (na nástupišti a min. 100 m před začátkem nástupiště), tabule se směry jízd vlaků, tabule s číslem nástupiště, tabule s označením sektorů nástupiště a tabule „Průchod pro pěší zakázán“. Informace o odjezdech vlaků budou umístěny v přístřešcích ve výšce nepřesahující 1,60 m nad pochozí plochou. OS bude instalován převážně na protihlukové stěny, případně na ocelové sloupky. Tabule označení sektorů budou umísťovány na stožáry osvětlení.

Změny oproti PD:

Byly vypuštěny tabule s označením čísla koleje.

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení

Dotčený elektrizovaný úsek se nachází na trati Havlíčkův Brod-Kutná Hora, elektrizované střídavou proudovou soustavou „S“ se jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC.

Trakční vedení uvedené trati bylo vybudováno v šedesátých letech minulého století. Po téměř 50ti letém provozu je morálně a technicky zastaralé, je na hranici životnosti, nesplňuje již provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení. Trakční stožáry nevyhovují délkově, naklánějí se a trubkové stožáry jsou značně zkorodované

Účelem projektové dokumentace je provést úpravu trakčního vedení hlavních tražových kolejí č. 1 a 2 v tražovém úseku Havlíčkův Brod-Okrouhlice.

Nové trakční vedení bude navrženo podle platných norem a předpisů pro práci na trakčním vedení státních drah. Pro rekonstrukci trakčního vedení bude použita typová sestava, označená „S-25 kV“, včetně doplňků jednotlivých funkčních souborů zpracovaných do doby zpracování realizační dokumentace.

Nové a rekonstruované trakční vedení musí po ukončení stavby splňovat požadavky základních norem: EN ČSN 50119 ed.2, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN IEC 913, ČSN EN 50122-1 ed.2, ČSN EN 50122-2 a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení.

Montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení.

Celková situace technického trakčního vedení je zřejmá ze situace-celkem 6 částí, která je přiložena ve stavebním objektu SO 31-01.1 Havlíčkův Brod-Okrouhlice, trakční vedení. V situaci jsou znázorněny demontáže TV, nové trakční stožáry a stávající zachované trakční stožáry.

Popis uvažovaných prací v rámci SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení

Úprava TV v úseku Havlíčkův Brod-Okrouhlice se provede v rozmezí kilometrů cca 224,680 – 232,600 na trati Havlíčkův Brod – Kutná Hora.

V rámci tohoto objektu dojde k následujícím pracím, zejména k:

- Výměna všech stávajících traťových trakčních stožárů od č. 5 až po č. 348 vyjma nově postavených trakčních stožárů, které jsou již provedení TBS a BP v místě silničních nadjezdu km 225,778
- Montáž nových bran a krakorců
- Montáž nových závěsů TV- na konzolách a SIK
- Montáž nové troleje (10 kotevních plně kompenzovaných úseků + 1 plně kompenzovaný půlúsek, nosného lana, lan pevných bodů a nástavků
- Montáž nového kotvení TV, poměr 1:2 u hlavních traťových kolejí č. 1 a 2, výměna stávajících růžkovýchbleskojistik a odpojovačů s pohony na zhlavích stanic
- Výměna všech konzol TV a závěsů TV.
- Demontáž, stávajících podpěr TV včetně základů (1m pod úroveň terénu)
- Demontáž stávajících nosných bran, kotvení a závěsů TV.

Oproti přípravné dokumentaci zůstanou zachovány podpěry č. 1,2,3 a 4. Nově budou vyměněny odpojovače a jejich pohony na zhlavích obou přilehlých železničních stanic Havlíčkův brod a Okrouhlice. Dále bude v některých místech použito jednostranně vyvěšených krakorců pro zavěšení svislých izolovaných konzol. Toto řešení bylo odsouhlaseno z důvodu blízkosti hranice dražního pozemku a následně vyvolaných jednání a výkupu těchto pozemků.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Na stávajících podpěrách č. 176, 178 a 180 se namontují nové šikmé izolované konzoly pro provizorní osovou vzdálenost koleje č. 2. Na stávajících šikmých izolovaných konzolách na stožárech č. 248, 250, 252, 254, 256 a 258 se provede regulace klikatosti trolejového drátu v návaznosti na posun koleje č. 2 směrem k těmto stožárům.

Další úpravy TV v rámci 1. etapy výstavby (pro provizorní stav v technologické přestávce 2017/2018):

- Na nástupišti zast. Havlíčkův Brod-Perknov je nutno postavit tři podpěry č. 164, 166 a 168 u sudé koleje, aby bylo možno namontovat břevno nosné brány pro závěsy SIK u liché koleje. Pro montáž břevna je uvažována výluka obou traťových kolejí 3x 3 hod.
- Totéž se týká podpěr č. 5+6, 7+8, 9+10, 11+12, 13+14, 15+16, 18, 19+20, 45+46. Pro montáž břevna je uvažována výluka obou traťových kolejí 9x 3 hod.
- Po demontáži nosných břevna mezi stávajícími podpěrami č. 189-190, 191-192 a 193-194 bude provedeno provizorní zajištění podpěr č. 190, 192 a 194 (u sudé koleje) tak, aby byla zajištěna statika těchto podpěr. Tyto podpěry spolu s jejich základy jsou bránové a po odstranění břevna se stanou nosnými, což by mohlo v místě s velkým obloukem znamenat jejich naklonění a ohrožení dopravy na provozované 2. koleji.
- V místech dočasného odsunu koleje č. 2 vně kolejiště budou provedeny tyto úpravy systémů TV na stávajících podpěrách č.:
 - 152 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
 - 154 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
 - 156 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
 - 158 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
 - 170 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
 - 172 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole

- 174 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 176 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 178 – v tomto místě bude podpěra po odsunu stáv. koleje č. 2 v jejím profilu, tudíž ji nelze využít a je nutno ji zdemontovat. Je nutno na připravený základ namontovat novou podpěru č. 184 a na ni namontovat provizorní šikmou izol. konzolu.
- 180 – v tomto místě bude podpěra po odsunu stáv. koleje č. 2 v jejím profilu, tudíž ji nelze využít a je nutno ji zdemontovat. Je nutno na připravený základ namontovat novou podpěru č. 186 a na ni namontovat provizorní šikmou izol. konzolu
- 182 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 184 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 186 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 234 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmých izolovaných konzolách
- 236 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 238 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 240 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 242 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 244 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 246 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole
- 248 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 250 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 252 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 254 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 256 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 258 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 260 - směrová a výšková regulace TV na nové šikmé izolované konzole
- 262 - směrová a výšková regulace TV na stáv. šikmé izolované konzole

Úpravy dle rozdělení, ve které etapě a jak technicky bude TV realizováno, jsou součástí přílohy E.3.1.1.6 Montážní tabulka.

SO 31-01.2 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, převěšení ZOK

V rámci přípravné dokumentace bylo účelem SO 31-01.2 provést úpravu-převěšení závěsného optického kabelu (dále jen ZOK) ze stávajících trakčních podpěr na nově postavené trakční stožáry v traťovém úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice.

Nově byla s majitelem (ČD - Telematika a.s.) optického kabelu zavěšeného na trakčních podpěrách v majetku SŽDC s. o. na jednáních 6.11.2015 (profesní porada sdělovacího zařízení) a 25.11.2015 odsouhlasena jeho kompletní (kabel, nosné armatury, rezervy) demontáž v celé délce traťového úseku s výběhy k výpravním budovám přilehlých železničních stanic Havlíčkův Brod a Okrouhlice.

V rámci tohoto objektu dojde ke kompletní demontáži trasy závěsného optického kabelu včetně nosných armatur od výpravní budovy žst. Havlíčkův Brod k výpravní budově žst. Okrouhlice.

V rámci kompletní demontáže trasy je uvažováno s demontáží samotného optického kabelu, nosných armatur přichycených na stávající podpěry trakčního vedení, spirálových armatur pro zavěšení optického kabelu, kotevních spirálových armatur, kotevních lišt, ocelových konstrukcí pro namotání rezerv optického kabelu.

Veškeré demontované zařízení bude po demontáži předáno majiteli tohoto zařízení ČD - Telematika a.s.

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 36-01 Nový kabel 6 kV

A – Kabel 6 kV

V úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice je nutné provést výměnu kabelu 6kV 75Hz vzhledem ke stáří a vysoké poruchovosti.

Projekt řeší v mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice stávající traťové transformační skříň TS 1508 až po rozpínací stanici Okrouhlice RS 1521 v km 232,950 a kabelového rozvodu 6kV od km 224,300 do km 232,950. Stávající kabel 6kV 75Hz je velmi nekvalitně uložen, spojován ve spojkách podle staré technologie z roku 1980. Dále je kabel 6kV veden pod komunikacemi a ve velké míře po cizích pozemcích. Protože kabel musí sloužit i po této stavbě je nutná jeho výměna od km 224,300 až k Rozpínací stanici Okrouhlice RS 1521 v km 232,950.

V úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice se demontuje celkem 13ks TS a montují se celkem 3ks TS. Nové TS jsou řešeny v tomto SO v části B a kabel 6 kV je řešen v části A.

Navržené skříň TS jsou typizované s potřebným oplášťovaným prostorem pro osazení zařízení elektrotechnologie.

Stávající skříň TS 1508 (2xOT) v km 224,910 demontovat vč. Kabel „B“ 6kV. Nahradit za novou skříň TS 1508 v km 224,910, se třemi odpojovači s možností odpojení všech tří kabelů.

Odpojovače budou místně ovládané. Ovládací (pomocný) kabel na odpojovače nejsou potřeba.

Napájení přejezdu P8683 v Perknově (1A, km 228,250) vybaveného světelnou signalizací řeší SO 36-03 a napájení světelné signalizace přejezdu P8684 před Okrouhlicí (2A, km 231,415) řeší SO 36-04.

Uzemnění TS bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Zemnicí pásek ve vzdálenosti cca 0,6-1m (ekvipotenciální práh) po obvodu TS ve formě mřížové sítě doplněný po obvodě zemnicími tyčemi.

Hloubka uložení kabelu je volena tak, aby byl uložen v bezpečné hloubce pod spodní hranou železničního spodku a tím bylo zabráněno jeho poškození při provádění rekonstrukce žel. spodku. Ve volné kabelové rýze bude kabel uložen v betonovém kabelovém žlabu. Pokládka kabelů ve společné kabelové kynetě musí být pečlivě zkoordinována, aby nedošlo k záhozu kabelové kynetě před uložením všech kabelových rozvodů.

Stávající kabel 6kV v mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice se spojuje přibližně v kilometru 224,312, cca 7 m od objektu pod katastrálním číslem 7499.

Před pokládkou kabelové trasy 6kV (SO 36-01 Kabel 6kV) přes mosty v km 225,030 a 225,373 Zhotovitel rozpracuje detailní řešení přechodu tras s ohledem na ochranu izolace a konstrukce dotčených mostů a předloží jej k odsouhlasení zástupci OŘ Brno, SMT.

Nový kabel 6 kV přes řeku Sázavu v km 229,428 bude řešen provizorní do konce druhého stavebního postupu. Kabel uložit do chráničky prům. 110, proti mechanickému poškození a upevnit min. vždy po 1m na zábradlí. Po dokončení oprav mostu přes řeku Sázavu se položí kabel 6kV do své plánované trasy. V kilometru 230,915 se provede překop, dále nová trasa kabelu 6 kV povede v blízkosti hranice ČD podél koleje číslo 1 až do Okrouhlice.

V případě kolize (ZS) zařízení staveniště s kabelem 6 kV (stávající a nový 6 kV), musí být kabel 6 kV chráněn deskami proti mechanickému poškození.

Stávající napájecí kabel zab. zař. se musí ručně vykopat a zajistit provizorní ochranu kabelu proti mechanickému poškození do konce druhého stavebního postupu

Tento SO obsahuje rovněž napájení UNZ-3 v Žst. Okrouhlice z rozvodu 6 kV.

B – Technologie

V současném stavu jednotlivá zařízení na trati napájena z transformoven 6/0,4kV. Tyto transformovny budou mezi transformovnou RS1521 a MNS 6kV Havlíčkův Brod zrušeny. Nahrazeny budou čtyřmi novými

transformovny TS1508 v km 224,910, TS 1514 v km 228,380, TS1519 v km 231,412 a TS1521/1 v km 232,970.

Z důvodu potřeby napájení důležitých zařízení na trati, bude obnoven kabel 6kV. Budou osazeny nové TS1508 v km 224,910, TS 1514 v km 228,380, TS1519 v km 231,412 a TS1521/1 v km 232,970.

U přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 228,255 bude instalována nová rozvodnice s automatickým přepínáním zdrojů. Prvním zdrojem pro tento reléový domek je přípojka od distribuční společnosti. Druhým zdrojem je TS 1514 6kV/0,4kV v km 228,380.

Samotná aluzinková trafostanice je typizovaného provedení, používaná na napájení zabezpečovacího zařízení přejezdů, splňující směrnici SŽDC č. 34. Vybavena je VN a NN rozvaděčem a transformátorem 10 kVA s převodem 6/0,400 kV, 75 Hz. Osazení je prováděno na základovou desku typizovaného provedení, jež je součástí dodávky trafostanice. Kolem trafostanice bude z bezpečnostních důvodů zrealizováno šterkové lože do vzdálenosti 1 metru od trafostanice a hloubky alespoň min. 0,10 metru. Při výstavbě této trafostanice je potřeba zajistit náhradní napájení zabezpečovacího zařízení.

Neživé části aluzinkové trafostanice budou vzájemně propojeny a budou uzemněny. Uzemnění bude obvodového provedení tvořené zemnicím páskem FeZn 30x4 doplněné o zemnicí tyče délky 2-4,5 m. Kolem TS budou zřízeny ekvipotenciální prahy.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Zařízení v nové k.č. 1 po 1. etapě bude napájeno z nové trasy 6 kV. Pro zabezpečení funkčnosti nového zab. zař. osazeného ve stávající koleji č. 2 po dobu technologické přestávky 2017/2018 bude také zařízení v této koleji provizorně napájeno již z nové trasy 6 kV. Po dobu aktivace zab. zař. v nové k.č. 1 ve stavebním postupu č. 3 (5 dní) musí být z důvodu funkčnosti zab. zař. v k.č. 2 ještě pořád v provozu stávající kabel. trasa 6 kV. Vzhledem k zapojení jak stávajícího, tak nového kabelu 6kV, bude nutno oproti původnímu projektu provést tyto úpravy v rozvaděčích 6 kV:

- Do nové skříně TS 1508 nebude zapojen kabel z MNS Havlíčkův brod, ale kabel ze stávající TS 1508. Tím zůstane v provozu jak stávající, tak nové vedení 6kV.
- U RS 1521 – bude naspojován stávající kabel 6kV, který vede ze stávající traťové transformační skříně TS 1520 umístěné v km 232,320. Naspojovaný kabel bude uložen v souběhu s novým kabelem 6kV a zapojen bude do třetího odpojovače nové traťové transformační skříně TS 1521/1. Tato transformovna bude mít tedy tři přívody oproti dosud uvažovaným dvěma. Třetí vývod bude sloužit pro zapojení stávající sítě 6kV směrem od Okrouhlic do Havlíčkova brodu.
- Bude nutno kompenzovat jalový výkon nového kabelu 6kV, protože stávající kompenzace v napájecích bodech není dimenzována na kompenzování jak nového, tak i stávajícího úseku. Nyní je uvažovaná délka nového kabelu 9,3 km. Uvažovaný kabel 6-AYKCY 3x50/16mm² má katalogovou hodnotu měrné kapacity 0,56μF/km. Pro frekvenci 75Hz tedy vychází celkový jalový výkon 87,4kVAr. Pro kompenzaci tohoto kabelu je navržena tlumivka 90kVA se čtyřmi odbočkami ±2x20kVAr. Tedy tlumivka nastavitelná na výkony 50, 70, 90, 110, 130kVAr. Tlumivka bude umístěna v TNS Havlíčkův Brod v části NTS 6kV ve stávající kobce tlumivek.

SO 36-02 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, úpravy rozvodů nn a osvětlení

Zast. Havlíčkův Brod-Perknov je napájena z veřejné sítě rozvodných závodů. Přívod je umístěn do kabelové skříně KS- ČEZ u stávajícího betonového sloupu. Dále vede kabel typu AYKY do KS1 umístěné společně s RE1 ve stávajícím cihlovém pilíři u zastávky.

Elektroměrový rozvaděč RE1 obsahuje hlavní měření spotřeby el. energie Zast. Havlíčkův Brod-Perknov a elektroměr pro měření spotřeby strážního domku. Dále vede kabel CYKY 4x25 z RE1 k rozvaděči RO1. Z RO1 vede kabel CYKY 4x16 pro BTS a je jištěn PL7-B 20A/3.

Osvětlení zastávky je provedeno 14 ks sadových stožárků, které jsou osazeny výbojkami cca 100W.

Pro rozvaděč zastávek bude v rámci tohoto objektu nová přípojka z rozvodu 0,4kV ČEZ a vyzbrojení KS, RE a RO1.

Souhrnná technická zpráva

Nová přípojka bude provedena ze stávajícího betonového sloupu vrchem, vedena kabelem CYKY, přes novou pojistkovou skříň PS1 (pojistky 3x63A). Svod bude po sloupu, od výšky cca 3m do 0,5m v ocelové trubce. Dále bude kabel veden v zemi do nového rozvaděče v pilíři zrealizovaném v rámci stavby "GSM-R".

V pilíři budou současně s přípojkovou skříní nainstalovány hlavní elektroměrové rozváděče ČEZ pro zastávku. Dále bude umístěno v RE/ SŽDC podružné měření pro rozhlas (Sděl v RD) a PZS (zab. zař. v RD). Rozvaděč RE/SŽDC mimo jiné obsahuje napájecí přívod pro rozvaděč zastávky (RO1), přívod pro rozvaděč RE v BTS a přívod pro stávající elektroměrový rozváděč strážního domku RE1.

Stávající elektrické rozvody pro osvětlení budou z důvodu úprav v kolejišti a na nástupišti nahrazeny novými. S ohledem na stáří se demontuje stávajících 14 ks sadových stožárků, následně se provede instalace nových sklopných stožárků do 6m, umístěných 2,0 m od hrany nástupiště.

Stožáry budou kotveny pomocí typových kotvicích konstrukcí (vetknuté) do betonového základu opatřených z obou stran vhodnou průchodkou pro zavedení kabelů nn. Navržené stožáry PS6, PS7, PS11 a PS12 budou sloužit i pro umístění rozhlasu.

Z důvodů úspory elektrické energie investor požaduje svítidla na stožárech v provedení LED z tvrzeného skla a zdroj cca 54 W. Vlastní svítidlo má být z hliníkové slitiny a ve třídě ochrany II.

Nové osvětlení bude napájeno z nového rozvaděče osvětlení zastávky RO1 zrealizovaného v rámci stavby "GSM-R" a umístěn 7,5 m od osy koleje mimo POTV.

V rozvaděči zastávky bude ponechán volný prostor, pro doplnění (v budoucnu) technologického automatu (TA) pro dálkové ovládání a signalizaci stavu osvětlení, 8 proudové relé, jeden jednofázový jistič 6A pro modul M-BUS a TA. Dále musí zůstat volný prostor pro dva moduly „M-BUS“ a optický rozvaděč velikosti cca třífázového jističe.

Osvětlení nástupiště je realizováno pomocí 15 ocelových sklopných stožárů o výšce 6 m se svítidly v provedení LED a elektrické třídě ochrany II, krytí IP66 . Počet svítidel je určen dle výpočtu osvětlení.

Stožáry umístěné na obou nástupišťích budou připojeny na společný vývod kabelem CYKY – O 4x6mm² uloženým v předepsané hloubce do plastového kabelového žlabu.

Osvětlení přístřešku bude pomocí zářivkových svítidel v provedení anti-vandal v tř. izolace II. Kabelové přívody pro osvětlení přístřešku nástupišť jsou protaženy chráničkami od nejbližších stožárů PS6 a PS9 a také do přední části přístřešku. Dále bude kabel veden po nosné konstrukci přístřešku až ke svítidlu.

Při návrhu osvětlení nástupišť a přejezdů se bude vycházet z požadavků ČSN EN 12 464-2 a předpisu SŽDC E11.

Dle bodu 1. 2. 11. příl. č. 1 vyhl. 398/2009 Sb., musí být dodržen vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení a svislého dopravního značení. Pokud není dodržen, tak se vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení a sloupků dopravního značení provádí označením kontrastním pruhem ve výši 1400-1600 mm od pochozí plochy. (ČSN ISO 3864-1)

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Z důvodu realizace nást. č.2 v zast. Havlíčkův Brod-Perknov ve 2. etapě výstavby bude část osvětlení realizovaná až ve 2. etapě.

V 1. etapě se realizují definitivní osvětlovací větve číslo 1, 2 a 3.

- Větev číslo 1: stožáry PS3 a PS1. Osvětlení přejezdu u koleje č. 1
- Větev číslo 2: stožáry PS4 a PS2. Osvětlení přejezdu u koleje č. 1
- Větev číslo 3: stožáry PS5, PS7, PS9, PS11, PS13 a nový přístřešek. Osvětlení nástupiště č. 1
- Dále je potřeba v 1. etapě provizorně napojit stávající stožáry 6, 8, 10, 12 a 14 osvětlující stávající nástupiště č. 2.
- V 1. etapě se demontují stožáry č. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11 a 13.

Ve 2. etapě se realizuje definitivní osvětlovací větev číslo 4.

- Větev číslo 4: stožáry PS6, PS8, PS10, PS12, PS14 a PS15 a nový přístřešek. Osvětlení nástupiště č. 2.
- Dále je potřeba ve 2. etapě demontovat stávající stožáry 6, 8, 10, 12 a 14 osvětlující stávající nástupiště č. 2.

Navržené stožáry PS7 a PS11 v 1. etapě, PS18 a PS12 ve 2. etapě, budou sloužit i pro umístění rozhlasu.

Technicky tímto rozdělením nedojde k výrazným změnám, ale pro přehlednost je tento SO skreslen také v provizorním stavu – po dobu technologické přestávky 2017/2018.

Pozn.: Ve stavebním postupu č. 3 (SP3), po dobu 5ti dní, kdy bude probíhat aktivace zab. zař. v nové koleji č. 1 ještě musí být funkční stávající kabelová trasa 6 kV, ze které je napájeno stávající zab. zař. v k.č. 2, jinak by se jezdilo mezistaničně anebo by bylo staré zab. zař. v k.č. 2 napájeno z nové trasy 6 kV, což je krajně nevhodné – spojováním by se znehodnotila nová kabelová trasa 6 kV. Po uplynutí doby aktivace zab. zař. v nové k.č. 1 (5 dní) bude stávající trasa 6 kV odpojena, tj. nebude fungovat současně s novou trasou 6 kV po celou dobu technologické přestávky 2017/2018.

Upozornění: V k.ú. Okrouhlice došlo v průběhu projekčních prací k prodeji části pozemku parc. č. 375/1 ve vlastnictví ČD a.s. Nové parcely 375/40 a 375/42 jsou ve vztahu ke stavbě jako sousední parcely a jsou ve vlastnictví Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava s právem hospodařit se svěřeným majetkem kraje Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava. Změnou hranice DP vznikl dočasný zábor a věcné břemeno na pozemku 375/40, který již nebylo možné zpracovat do technické části dokumentace. Proto: V rámci realizace stavby bude tento zábor odstraněn – poloha kabelové trasy bude upravena přemístěním z pozemku 375/40 na pozemek 375/1 ve vlastnictví ČD a.s. Úpravu polohy kabelové trasy vyřeší zhotovitel na základě skutečné situace v koordinaci se související stavbou silničního nadjezdu km 232,580 - 232,695 (ŽST Okrouhlice).

SO 36-03 Přípojka nn pro napájení PZS v km 228,255

Tento projekt vypracovaný v rámci stavby: „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“, řeší nové připojení přejezdového zabezpečovacího zařízení PZS 1A.

V rámci provozního souboru PS 12-01 bude na přejezdu P8683 v km 228,255 instalováno nové světelné přejezdové zabezpečovací zařízení. Pro napájení nového přejezdového zabezpečovacího zařízení bude realizována nová přípojka nn. Přípojka nn se provede z nové transformační skříň TS 1514 umístěné v km 228,225. Transformační skříň TS 1514 je součástí stavebního objektu SO 36-01 část B. Elektrická přípojka, pro napájení světelného přejezdového zabezpečovacího zařízení, je zakončena v rozvaděči, který je umístěn v reléovém domku „RD“ kabelem CYKY J 4x10mm².

Dále je RD napojen druhým přívodem ze Zast. Havlíčkův Brod-Perknov. Přívod je součástí SO 36-02 a je měřen, jako podružné měření z RE/SŽDC, pro PZS 1A (zab. zař. v RD).

Přívody pro RD z RE/SŽDC a TS 1514 jsou řezný záskokem v SO 36-01 část B.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

PZS bude již v 1. etapě napájeno z nové trasy 6kV, tj. oproti Projektu se nejedná o změnu, kterou je potřeba dokladovat. Případné větší délky kabeláže z důvodu provizorního umístění výstražníků jsou zanedbatelné.

SO 36-04 Přípojka nn pro napájení PZS v km 231,425

Tento objekt řeší nové připojení přejezdového zabezpečovacího zařízení PZS 2A.

V rámci provozního souboru PS 12-01 bude na přejezdu P8684 v km 231,425 instalováno nové světelné přejezdové zabezpečovací zařízení. Pro napájení nového přejezdového zabezpečovacího zařízení bude realizována nová přípojka nn. Přípojka nn se provede z nové transformační skříň TS 1519 umístěné v km 231,425. Transformační skříň TS 1519 je součástí stavebního objektu SO 36-01 část B. Elektrická přípojka, pro napájení světelného přejezdového zabezpečovacího zařízení, je zakončena v rozvaděči, který je umístěn v reléovém domku „RD“ kabelem CYKY J 4x10mm².

Dále je RD napojen druhým přívodem z Žst. Okrouhlice v rámci PS 12-01. Přívody pro RD z UNZ a TS 1519 není potřeba řešit záskokem.

Souhrnná technická zpráva

Oproti přípravné dokumentaci je v tomto SO 36-04 řešen napájecí přívod pro UNZ v Žst. Okrouhlice. Přívod je součástí SO 36-04 a je měřen, jako podružné měření z RE1-UNZ. UNZ je součástí PS 12-01.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

PZS bude již v 1. etapě napájeno z nové trasy 6kV, tj. oproti Projektu se nejedná o změnu, kterou je potřeba dokladovat. Případné větší délky kabeláže z důvodu provizorního umístění výstražníků jsou zanedbatelné.

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejnění

Stavební objekt ukolejnění řeší ochranu před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí trakčního vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV).

V celém rozsahu stavby bude navrženo nové individuální ukolejnění pomocí opakovatelných průrazek. Nové ukolejnění bude navrženo také u nových a stávajících konstrukcí v rozsahu rekonstruovaných kolejí a tam, kde si to vyžádají úpravy trakčního vedení či zabezpečovacího zařízení.

Rozsah kolejových obvodů zabezpečovacího zařízení

V úseku stavby jsou v rámci PS zabezpečovacího zařízení navrženy převážně dvoupásové kolejové obvody výjimečně koleje bez kolejových obvodů. Ukolejnění bude řešeno přednostně na středy stykových transformátorů zab. zař. Prvky zabezpečovacího zařízení jako návěstidla a výstražníky budou ukolejňeny v rámci příslušných PS zabezpečovacího zařízení.

Kolejnicové propojky

V objektu ukolejnění nejsou obsažena žádná kolejnicová propojení, proudové propojky jsou součástí železničního svršku a zabezpečovacího zařízení.

Technický popis ukolejnění

a) Trakční podpěry budou ukolejňeny individuálně:

1x přes opakovatelnou průrazku 500V – trakční podpěry veřejně nepřístupné

2x přes opakovatelnou průrazku 250V – trakční podpěry veřejně přístupné

b) U protihlukových stěn v POTV se provede propojení soklů a sloupků a stěna se ukolejní přes opakovatelnou průrazku 500V (250V pro veřejně přístupnou) nebo se propojí s ukolejňenou trakční podpěrou v blízkosti. Stěny situované v POTV se ukolejňují v maximální délce 100m, to znamená 50m na každou stranu od místa připojení ukolejnění.

Ukolejňené úseky PHS se odizolují od zbytku stěny. Odizolování se provede vsunutím kabelové folie nebo pryžového koberce mezi sloupky a sokly. Část PHS, kterou již není nutné dále chránit, bude od té chráněné odizolována 2x za sebou.

c) Zábradlí mostů a propustků v POTV se vzájemně propojí a ukolejní podle Návrhu koordinačního schématu ukolejnění a trakčního propojení přes průrazku 500V (250V pro veřejně přístupné).

d) Zábradlí nadjezdů a nadchodů v POTV křížících trať se vzájemně propojí a ukolejní přes průrazku 250V podle Návrhu koordinačního schématu ukolejnění a trakčního propojení. V případě, že jsou na nadjezdu či nadchodu umístěny odrazné tyče TV nebo ochranné sítě, budou tyto propojeny s ukolejňenou konstrukcí a tedy rovněž ukolejňeny.

e) Vodivé konstrukce plotů a zábradlí v POTV se ukolejní podle Návrhu koordinačního schématu ukolejnění a trakčního propojení a to přes průrazku 500V (250V pro veřejně přístupné) nebo se propojí s trakční podpěrou v blízkosti. Jedna ukolejňená konstrukce bude mít max. délku 100m a bude navzájem vodivě propojená. Místo ukolejnění bude uprostřed úseku, aby byla splněna podmínka maximální vzdálenosti 50m od místa připojení ke koleji ke konci ukolejňovaného úseku. Pokud má konstrukce větší délku než je 100m, vhodně se rozdělí na více navzájem oddělených částí.

f) Zastřešení podchodů nebo nástupišť v POTV se ukolejní podle Návrhu koordinačního schématu ukolejnění a trakčního propojení přes průrazku 250V.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Vliv změny časového plánu realizace na objekt ukolejnění:

Stavební postup č. 2:

Ukolejnění koleje č. 1 bude řešeno dle přílohy č. 2 KSU a TP

Stavební postup č. 3:

Po výměně ZZ v koleji č. 2 budou stávající stožáry a kovové konstrukce, které již nejsou ukolejňeny v rámci stavebního postupu č. 2 opět ukolejňeny ve stejných místech. V případě, že předtím byly ukolejňeny na střed stykového transformátoru a nový se bude nacházet v jiné poloze, budou nyní ukolejňeny na bližší kolejnicový pás koleje č. 2.

Stavební postup č. 4:

Ukolejnění koleje č. 2 bude řešeno dle přílohy č. 2 KSU a TP.

1.4.6 NÁVRH POŽADAVKŮ NA POSTUPNÉ PROVÁDĚNÍ STAVBY A NA POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU A PŘEDPOKLÁDANÉ LHŮTY VÝSTAVBY

1.4.6.1 POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

Z důvodu velkého rozsahu zde nejsou vyjmenovány všechny SO a PS, které budou předávány do zkušebního provozu, potažmo do užívání. Zásadní je uvedení do užívání k. č. 1 - po ukončení 3. stavebního postupu. Samotná kolej bude stavebně připravena k užívání již na konci 2. stavebního postupu, ale je potřeba dokončit související SO a PS, jako např. nástupiště, sdělovací zařízení, trakční vedení a další, ale zejména zabezpečovací zařízení, které bude aktivováno pro k. č. 1 včetně prozkoušení jeho funkčnosti až ve 3. stavebním postupu. Obdobně se bude postup opakovat pro k. č. 2 ve stavebním postupu č. 6, kde bude deaktivováno stávající zabezpečovací zařízení v k. č. 2 a proběhnou úpravy samotné k. č. 2. K. č. 2 bude uvedena do zkušebního provozu až po ukončení stavebního postupu č. 7, kde bude aktivováno pro k. č. 2 nové zabezpečovací zařízení.

Časové vazby jsou zpracované podrobně v části dokumentace *F. Zásady organizace výstavby*.

1.4.6.2 PODMÍNKY UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

SO 11-01 Železniční svršek

Železniční svršek je charakteru stavba dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb. o drahách, u níž musí být způsobilost k provozu před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technickobezpečnostní zkouškou a stanovením zkušebního provozu drážním správním úřadem dle podmínek ve stavebním povolení. Jako první bude realizována kolej č. 1. Zahájením provozu v této koleji bude spuštěno i nové traťové zabezpečovací a sdělovací zařízení, jakož i provoz zastávky Havlíčkův Brod-Perknov.

SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště

Nástupiště může být uvedeno do provozu z důvodu bezpečnosti až po úplném dokončení, především tedy po osazení veškerého zábradlí a montáži PHS.

1.4.6.3 DIAGNOSTIKA A OPRAVA STÁVAJÍCÍCH KOMUNIKACÍ

V rámci projektu stavby jsou vyčleněny finance na nutné opravy a zesílení vozovek po stavbě, na základě vyjádření správců/vlastníků těchto komunikací. Diagnostiku, pasportizaci a fotodokumentaci zajistí zhotovitel stavby těsně před zahájením stavby.

Souhrnná technická zpráva

Konkrétně bude v rámci stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" využívána téměř paralelně se stávající tratí vedoucí silnice II/150, dále trať dvakrát křížící silnice prvních třídy I/38 a I/34. K přístupu bude dále sloužit silnice III/34740 v kombinaci s III/34759 vedoucí do obce Veselice, u které se nachází rekonstruovaná zastávka Havlíčkův Brod-Perknov. Dále je staveniště přístupné z místních komunikací v Havlíčkově Brodu (ulice Nádražní, U Panských, Lipnická) a z dalších komunikací charakteru polních cest (převážně ve vlastnictví města Havlíčkův Brod či obce Okrouhlice).

Předběžně je uvažováno s úpravou povrchů vozovek v délce:

- 2,8 km silnice III/34740+34759 (z Havl. Brodu do obce Veselice) ve správě SÚS Vysočina; kategorie S6,5 do obce, z Havl. Brodu na křižovatku S7,5: $7 \times 2800 = 19600 \text{ m}^2$.
- 7,2 km silnice II/150 (z Havl. Brodu do odbočky k nádraží v Okrouhlici), kategorie S9,5 celkem 68400 m^2 .
- 0,33 km místní komunikace (ulice U Panských) v Havl. Brodě, vozovka šířky 6 m, celkem 1980 m^2 .
- 6,1 km účelových komunikací typu polních cest, šířka uvažována 4 m, tedy 24400 m^2 .

Poznámka:

- ⇒ *Silnice I. třídy nejsou uvažovány.*
- ⇒ *Opravy uvažovány v rozsahu cca 50%.*

Předpokládaný rozsah oprav krytů u silnic a místních komunikací bude:

$(19600 + 68400 + 1980) \times 0,5 = 44\,990 \text{ m}^2$, u účelových komunikací pak $24\,400 \text{ m}^2$.

1.4.6.4 ÚDAJE O ZVLÁŠTNÍCH OPATŘENÍCH PŘI STAVBĚ

- Zhotovitel v dostatečném předstihu před zahájením přeprav materiálů po silnicích I., II. a III. tříd projedná harmonogram a množství přeprav z hlediska koordinace případných oprav na těchto trasách. Před zahájením přeprav zdokumentuje stávající stav dotčených komunikací (fotodokumentace, videozáznam) a tento záznam předá správci silnic. Po skončení přeprav projedná jejich případnou opravu, pokud dojde k jejich poškození v příčinné souvislosti se stavbou. Na konci stavby zhotovitel zruší zařízení staveniště a uvede plochy a přístupové komunikace minimálně do původního stavu.
- Jakékoliv změny ve stavebních postupech je nutno projednat s projektantem. Projektant na tomto místě upozorňuje, že některé stavební postupy musí za sebou následovat na "kritické cestě" - podrobněji popsáno v části dokumentace F. *Zásady organizace výstavby*.
- Zadavatel stavby musí zajistit, aby kácení v rámci stavby proběhlo v době vegetačního klidu, to lze zajistit samostatnou soutěží, nebo vykácením zeleně v rámci údržby tratě.
- Všechny případné provizorní/staveništní přejezdy a přechody budou střeženy zaměstnancem zhotovitele odborně způsobilým pro řízení drážního provozu, který bude v telefonickém kontaktu s výpravčím (přes mobilní telefon, vysílačku s napojením na místní rádiový systém stanice)
- Postupy a činnosti v postupech vyžadující kolaudaci DÚ musí respektovat pracovní dobu úřadu, pakliže se nedomluví jinak.
- Zhotovitel je povinen obvod stavby řádně oplotit a střežit, **je zodpovědný za nechráněné, odkryté a provizorní kabelové trasy v obvodu stavby.**
- Zhotovitel je povinen ochránit stávající infrastrukturu před poškozením během stavby, zejména se jedná o stávající inženýrské sítě a stávající koleje, přes které jsou navrženy staveništní přejezdy a zdokumentovat jejich stav před a po stavbě
- **V rámci výluk navrženy práce na železničním svršku a železničním spodku je potřeba logisticky zabezpečit a koordinovat tak, aby zhotovitel měl v předstihu připravená nová kolejová pole a části nově montovaných zařízení poblíž místa pokládky. Nutná je rovněž dostatečná kapacita stavebních**

mechanizmů a pracovníků. Projektové časy plánu organizace výstavby jsou tomuto předpokladu přizpůsobeny!

1.4.6.5 PŘEDPOKLÁDANÉ LHŮTY VÝSTAVBY

Předpokládané termíny realizace, které plynou z harmonogramu prací navrženého v části dokumentace F. Zásady organizace výstavby (ZOV), a které sleduje zadavatel stavby v plánovacích podkladech:

Zahájení stavby.....**14. 3. 2017**

Ukončení stavby**30. 10. 2018**

Délka trvání **595 dní**

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
ZVÝŠENÍ TRAŤOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHVICE	596 dní	14.03. 17	30.10. 18
Zahájení stavby	0 dní	14.03. 17	14.03. 17
1. etapa	175 dní	15.03. 17	05.09. 17
Přípravné práce	48 dní	15.03. 17	01.05. 17
Stavební postup č. 1	4 dny	02.05. 17	05.05. 17
Stavební postup č. 2	111 dní	06.05. 17	24.08. 17
Stavební postup č. 3	5 dní	20.08. 17	24.08. 17
Stavební postup č. 4	12 dní	25.08. 17	05.09. 17
Rezerva	5 dní	06.09. 17	10.09. 17
Technologická přestávka	198 dní	11.09. 17	27.03. 18
2. etapa	217 dní	28.03. 18	30.10. 18
Stavební postup č. 5	4 dny	28.03. 18	31.03. 18
Stavební postup č. 6	112 dní	01.04. 18	21.07. 18
Stavební postup č. 7	5 dní	17.07. 18	21.07. 18
Dokončovací práce	101 dní	22.07. 18	30.10. 18
Ukončení výstavby	0 dní	30.10. 18	30.10. 18

Všechny stavební postupy navazují bezprostředně na sebe.

1.4.7 POŽADAVKY STAVBY NA ZDROJE

Stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ má charakter liniové stavby. V souběhu se stavbou se nachází nebo jí křížuje síť stávajících komunikací a technické infrastruktury. Možnosti zajištění vody a energií po dobu výstavby jsou podrobněji řešeny v části dokumentace F. Zásady organizace výstavby.

1.4.7.1 VODA

Zásobování stavenišť a ploch zařízení staveniště vodou bude řešeno ze stávajících veřejných a drážních vodovodních řádů a hydrantů. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací projednán

Souhrnná technická zpráva

s majitelem a správcem odběrného místa. V místech, kde není možné zabezpečit zásobování vodou ze stávajících vodovodních řádů a hydrantů bude voda dovážena v cisternách.

1.4.7.2 ELEKTRICKÁ ENERGIE

Staveniště a zařízení staveniště budou připojeny na stávající rozvody. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednány se správcem a majitelem odběrného místa. Pokud bude zařízení staveniště v železničních stanicích připojeno na stávající rozvody elektrické energie, je nutno připojení odběrného místa projednat se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů v místě připojení odběrného místa, tj. s OŘ Brno, Správou elektrotechniky a energetiky a současně z hlediska smluvního ošetření odběru elektrické energie rovněž se Střediskem správy železniční energetiky HK. Pro sjednání dodávky elektrické energie pro staveniště platí „Pokyny k energetické součinnosti a spolupráci při využívání elektrických rozvodů a zařízení ČD“ vydané v příloze Věstníku Českých drah č. 16/2002.

1.4.7.3 KANALIZACE

Odtok vody ze staveniště je řešen do stávajících místních odvodňovacích zařízení za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků. V areálu železničních stanic se mohou používat sociální zařízení ČD a SŽDC. Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách.

1.4.7.4 TELEFON

Vzhledem k charakteru stavby, budou na staveništích používány mobilní telefony.

1.4.8 ODVEDENÍ POVRCHOVÝCH VOD, NAPOJENÍ NA KANALIZACI

Odtok vody ze staveniště je řešen do stávajících místních odvodňovacích zařízení za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků. Kanalizace a septiky (žumpy) pro WC a sociální zařízení bude vybudována na těch zařízeních staveniště, kde bude sociální zámezi staveniště. V areálech železničních stanic se budou používat sociální zařízení ČD (SŽDC). Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy zhotovitele stavby. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách. V místech, kde nebude možné připojení na stávající kanalizační řád a vybudování septiků bude z hlediska ekologického nebo ekonomického nepřijatelné, použije se chemické WC.

1.4.9 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ SYSTÉM

1.4.9.1 SILNIČNÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

Využitím přilehlé stávající sítě silnic I - III. třídy, městských a místních komunikací, souběžných zpevněných cest a případně přístupových panelových provizorních komunikací budovaných v rámci stavby. Návrh dopravních tras pro návoz a svoz stavebního materiálu a objízdných tras při uzavírkách je podrobně zpracovaný v části dokumentace *F. Zásady organizace výstavby*.

Dopravní trasy využívané pro stavbu lze obecně rozdělit na 3 kategorie:

- stávající zpevněné silnice
- staveništní komunikace
- objízdné trasy pro mimostaveništní dopravu

Konkrétně budou stavbou využívány silnice první třídy I/38 a I/34, dále silnice II/150. K přístupu bude dále sloužit silnice III/34740 v kombinaci s III/34759 vedoucí do obce Veselice, u které se nachází rekonstruovaná zastávka Havlíčkův Brod-Perknov. Dále je staveniště přístupné z místních komunikací v Havlíčkově Brodu (ulice Nádražní, U Panských, Lipnická) a z dalších komunikací charakteru polních cest (převážně ve vlastnictví města Havlíčkův Brod či obce Okrouhlice).

Navržené přístupové komunikace mohou být v době realizace stavby zpřesněny nebo upraveny podle způsobu navržené technologie stavební činnosti.

1.4.9.2 ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

Napojení na železniční dopravní infrastrukturu zůstávají zachována (stavbou není rušena žádná přípojná trať ani vlečka). V průběhu realizace bude železniční dopravní infrastruktura dostupná v závislosti od zpracovaných postupů výstavby. Návrh stavebních postupů je obsahem části dokumentace *F. Zásady organizace výstavby*.

1.4.10 ROZSAH NÁHRADNÍ VÝSADBY A OZELENĚNÍ

Na základě § 9 zákona č. 114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin.

Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určily příslušné orgány ochrany přírody. Konkrétní podmínky jsou stanoveny v rozhodnutí o kácení dřevin (viz část projektové dokumentace H.3, přílohy 35 a 38).

1.4.11 BEZPEČNOST PRÁCE

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajícími se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Souhrnná technická zpráva

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Práce a činnosti v rámci stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb. při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP na staveništi

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5m
2. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení
3. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
4. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP dle předpisu SŽDC Bp1

Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (*CPS = cizí právní subjekt*), která není zaměstnancem SŽDC podle čl. 4 předpisu SŽDC Bp1, a která vykonává anebo má vykonávat činnosti v prostorách SŽDC, na železniční dráze provozované SŽDC nebo svojí činností může ovlivnit provozování dráhy provozovatele SŽDC, musí být k dodržování ustanovení tohoto předpisu zavázána smluvně, pokud pro ni tato závaznost nevyplývá z ustanovení právního předpisu, technického předpisu nebo technické normy, popř. nařízení správního nebo jiného kompetentního orgánu.

Smlouva musí obsahovat, mimo jiné, konkrétní ujednání k zajištění BOZP, stanovení odpovědných osob a vedoucího prací, způsob kontroly, případné sankce. Dále musí obsahovat vzájemnou oboustrannou písemnou informaci o všech rizicích možného ohrožení zdraví

Vymezení základních údajů z oblasti BOZP, které je nutno zpracovat do smluv o dílo uzavíraných mezi SŽDC jako odběratelem a CPS jako dodavatelem/ zhotovitelem je uvedeno v příloze č. 1 Předpisu SŽDC Bp1.

- CPS se zavazuje před zahájením prací na provádění díla zajistit, že jeho osoby, stejně tak jako osoby jeho subdodavatelů, které se budou podílet na provozování a organizování drážní dopravy, budou mít zdravotní a odbornou způsobilost vyžadovanou obecně závaznými právními předpisy a interními předpisy objednavatele,
- povinností CPS je zajistit, aby činnosti na dráhách byly prováděny pod přímým vedením odborně a zdravotně způsobilé osoby, která je povinna se prokázat platnými doklady způsobilosti, mj. platným Vysvědčením o odborné zkoušce dle předpisu SŽDC Zam1*, dokladem o zdravotní způsobilosti apod., a to všem oprávněným zaměstnancům SŽDC a zaměstnancům a příslušníkům státní správy České republiky, pokud je jimi vyzvána,
- CPS přiměřeně odpovídá za bezpečnost železničního provozu na jím rozpracovaném úseku. CPS odpovídá za škody vzniklé s jeho zaviněním SŽDC i ostatním externím subjektům,
- CPS před zahájením prací předá odpovědnému zaměstnanci SŽDC jmenovitý seznam všech osob podílejících se na realizaci díla s platnými doklady o vstupu do koleje a doloží, že byly proškoleny o bezpečnosti práce a mají odpovídající zdravotní a odbornou způsobilost,

- CPS se dále v souladu s interními předpisy objednatele zavazuje, že jeho osoby nebo osoby subdodavatelů, popř. jiných externích subjektů, které budou vykonávat vedoucího prací, budou mít platné doklady způsobilosti opravňující tyto osoby provádět činnosti na železniční dopravní cestě. Tuto skutečnost se CPS zavazuje objednateli doložit před zahájením prací na provádění díla předložením kopií předmětných dokladů způsobilosti, pokud tyto doklady již nepředložil. Pokud doklady doložil, prokáže jejich aktualizaci,
- CPS se zavazuje zajistit, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly v souladu s obecně závaznými právními předpisy a interními předpisy objednatele povolení pro vstup do těchto prostor. Vydávajícím subjektem je Generální ředitelství SŽDC, odbor krizového řízení. Povolení se vydává dle předpisu SŽDC Ob1.
- CPS se zavazuje, že fyzické osoby (dle předchozí odrážky) splní požadavky na odbornou způsobilost dle předpisu SŽDC Zam1, v platném znění,

** SŽDC Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1.9.2014*

Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných – průkaz pro CPS se smluvním vztahem se SŽDC - dle předpisu SŽDC Ob1 díl II

Průkaz je vydáván na základě:

- žádosti v elektronické podobě,
- čestného prohlášení o posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb.
- dokladu o absolvování Vstupního školení
- dokladu o smluvním vztahu k SŽDC

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnosti ve stavebnictví:

- o Z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- o Z. č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění
- o Z. č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- o NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění
- o NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění
- o NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění
- o NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění
- o NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění
- o NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění
- o NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění
- Vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění
- Vyhl. č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl. č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl. č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
- Vyhl. č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhl. č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění
- Vyhl. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění
- Vyhl. č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění.

1.4.12 POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE, ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Na řešení stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nebyly vzneseny žádné speciální požadavky. Standardní požadavky jsou splněny a jsou podrobněji popsány v kapitole (části dokumentace) B.13 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.

1.4.13 PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ A JINÉ SOUVISEJÍCÍ INVESTICE A PŘEDPOKLADY

1.4.13.1 KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI

1.4.13.1.1 Realizované související stavby:

- **Rekonstrukce koleje č. 2 v km 230,650 - 231,774 trati Havlíčkův Brod - Okrouhlice** (realizováno 2007) - *úprava pouze v rozsahu žel. svršku, žel. spodek a odvodnění vybudované v rámci rekonstrukce jsou ve vyhovujícím stavu pod oběma kolejemi.*
- **II/150 Okrouhlice – Dolní Chlístov** (investor Kraj Vysočina; opěrná zeď realizována 2014 v rámci stavby „II/150 Havlíčkův Brod – Okrouhlice“) - *tvoří stávající stav pro naši stavbu. Jako u investice realizované s přispěním finančních prostředků EÚ byla plně respektována: v místě opěrné zdi je plán žel spodku*

skloněna od zdi (do vysoce osazeného příkopu pod zdí nebylo možné svést odvodnění podkladní vrstvy); do prostoru nové zdi nebyly navrženy žádné nové podpěry trakčního vedení.

- **I/34 Šmolovy – Havlíčkův Brod** (kasárny - most; investor ŘSD; oprava mostu byla dokončena: 03/2015 - 10/2015) - *stavba bez časového překryvu, tj. uvažovat jako stávající stav - v projektu byly zachovány nové podpěry TV, zřízené v souvislosti s opravou mostu. Pro naši stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" je stavbou související - v předmětném úseku naší stavby je již realizována, a tudíž její objekty jsou v naší stavbě uvažovány jako stávající stav.*
- **Instalace traťové části AVV - železniční síť TEN-T** (investor SŽDC, s.o., ukončeno 2015) - *prvky AVV budou demontovány a opětovně osazeny. Pro naši stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" je stavbou související - v předmětném úseku naší stavby je již realizována, a tudíž její objekty jsou v naší stavbě uvažovány jako stávající stav.*
- **Oprava kolejových obvodů v ŽST Havlíčkův Brod, 2. etapa** - *Pro naši stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" je stavbou související - v ŽST Havlíčkův Brod hl.n. je již realizována, a tudíž její objekty jsou v naší stavbě uvažovány jako stávající stav. Koordinováno bylo zejména v profesi zab. zař., kde nově zřízená UNZ (v roce 2015) bude doplněna o zdroj 24V DC a napájecí zdroj 75Hz. Projektant upozorňuje, že nově instalované zařízení UNZ je v záruce, a tak je potřeba při zadání úprav uvést podmínku převzetí záruky.*
- **GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno** v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice (investor SŽDC, s.o.) – 2015-2016 již zrealizované kabel. trasy kolidují na mnoha místech s objekty stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice". *Pro naši stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" je stavbou související - v předmětném úseku naší stavby je již realizována, a tudíž její objekty jsou v naší stavbě uvažovány jako stávající stav. Protože je stavba GSM-R spolufinancována z fondů EÚ, a není vhodné do ní zasahovat, bylo domluveno:*
 - ⇒ *Navržená řešení všech profesí budou v co možná největší míře respektovat polohu kabel. trasy GSM-R.*
 - ⇒ *Případné možnosti zásahu do trasy byly projednány a stanoveny: možná pouze úprava směrového vedení trasy, v žádném případě ne její přerušení (spojkování).*
- **Rekonstrukce nástupišť v žst. Havlíčkův Brod** (investor SŽDC, s.o., realizováno 04/2015 - 12/2015) - *nyň je realizovaná „1. etapa stavby“, následovat bude „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“ (investor SŽDC, s.o., příprava ve fázi zpracování záměru a přípravné dokumentace stavby - viz popis níže) - dochází zde ke styku s kabeláží a trakcí, což je koordinováno v projektu. Pro naši stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" tvoří stávající stav. Je stavbou podmiňující - její skutečné provedení podmiňuje platnost podkladů, které jsou v naší stavbě uvažovány jako stávající stav.*

1.4.13.1.2 Související stavby v realizaci:

(stavby, které by mohly ovlivnit HMG postupu výstavby)

- **Zvýšení traťové rychlosti v úseku Golčův Jeníkov - Čáslav (SSZ)** - Předpoklad realizace: 08/2016 - 07/2017 - *související stavba z důvodu časového překryvu se stavbou "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", tj. z důvodu nutnosti koordinace výluk na rameni trati č. 324 Brno hl.n. - Kutná Hora hl.n.*
- **Zvýšení traťové rychlosti v úseku Kuřim - Tišnov** (investor SŽDC, s.o., SSV) - Předpoklad realizace: 10/2016 - 11/2017 - *související stavba z důvodu časového překryvu se stavbou "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", tj. z důvodu nutnosti koordinace výluk.*

1.4.13.1.3 Související stavby v přípravě (investice SŽDC, s. o.):

- **Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín - Vlkov u Tišnova** (investor SŽDC, s.o., SSV) - Předpoklad realizace: 5/2017 - 12/2018 - *související stavba z důvodu možného časového překryvu se stavbou "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", tj. z důvodu nutnosti koordinace výluk.*

Souhrnná technická zpráva

- **Rekonstrukce traťového úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov** (investor SŽDC, s.o., SSV) - Předpoklad realizace: 2018 - 2019 - *související stavba z důvodu možného časového překryvu se stavbou "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", tj. z důvodu nutnosti koordinace výluk*
- **Rekonstrukce traťového úseku Křižanov - Sklené n. O.** (investor SŽDC, s.o., SSV) - Předpoklad realizace: 2018 - 2019 - *související stavba z důvodu možného časového překryvu se stavbou "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", tj. z důvodu nutnosti koordinace výluk*
- **Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav - Pohled** (SSV) - Předpoklad realizace: 2019 - 2020 - *související stavba z důvodu možného časového překryvu se stavbou "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", tj. z důvodu nutnosti koordinace výluk*
- **Rekonstrukce traťového úseku Čáslav (včetně) - Kutná Hora (mimo)** (investor SŽDC, s.o., SSZ) - Předpoklad realizace: 2020 - 2021 - *související stavba z důvodu možného časového překryvu se stavbou "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", tj. z důvodu nutnosti koordinace výluk*
- **Oprava výhybek na brodském zhlaví v žst. Okrouhlice** (v rámci údržbových prací SŽDC, s.o., OŘ Brno) - *Předpokládaná realizace: 03-04/2016, tj. časově nesouvisející, ale podmiňující jako stávající stav v době realizace naší stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice". Řešení navázání na brodské zhlaví v ŽST Okrouhlice je v projektu koordinováno.*
- **Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod** (investor SŽDC, s.o., SSV, příprava ve fázi zpracování záměru a přípravné dokumentace stavby) - *kabelová trasa zpracovávané stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“, vedena v prostoru 1. nástupiště (pod zastřešením nástupiště) bude „provizorní“ a do definitivní polohy bude osazena až ve stavbě „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“ - investor byl upozorněn na doplnění podmínky na koordinaci do zadání veřejné obchodní soutěže na tuto stavbu a příprava související stavby je zadána s podmínkou na koordinaci s naší stavbou.*
- **Most v ev. km 229,415 – výměna ložisek v 1. koleji** (investor SŽDC, s.o., OŘ Brno SMT, realizace plánovaná na rok 2017) – *stavba je koordinována jak časově, tak i technicky se stavbou „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ – je součástí popisu v dokumentaci SO 14-13 i F. ZOV.*

1.4.13.1.4 Další stavby (mimo investic SŽDC, s. o.):

- **I/38 Havlíčkův Brod, JV obchvat** (investor ŘSD, realizace plánovaná na rok 2018 – 2020) - *Možné ovlivnění by se týkalo snad pouze tras pro návoz a odvoz materiálu na stavbu, ale při dodržení předpokládaného HMG výstavby se žádný podstatný souvis nepředpokládá.*
- **I/34 Havlíčkův Brod, ul. Humpolecká** (most - světelná křižovatka I/34 x I/38; investor ŘSD, v současnosti se zpracovává PD, realizace plánovaná na rok 2016 – 2017) - *nepředpokládá se žádný podstatný souvis*
- **Rekonstrukce silničního nadjezdu Chlístov v km cca 229,680** – *řeší samostatná stavba jiného investora (v současné době příprava stavby zřejmě pozastavena)*
- **Okrouhlice – přečerpávání odpadních vod a kanalizace** - investor Obec Okrouhlice (výtlak splaškové kanalizace - stavba ve fázi přípravy záměru - projekčně hledání trasy vedení, kterou by bylo možné stabilizovat v území v následujícím stupni - pravděpodobně DÚR) - *Související pro naši stavbu v oblasti části obce Okrouhlice - Horní Chlístov ve dvou bodech:*
 - *Vedení potrubí výtlaku závěsem na mostě přes Sázavu - správce mostu SŽDC OŘ SMT zamítl.*
 - *Vedení trasy výtlaku nad zářezem za SO 10-05 PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo v stísněném prostoru (PHS, kabelová trasa 6kV, zpevněný příkop a blízké oplocení soukromých pozemků) - je v naší stavbě dispozičně koordinováno. O případné realizaci chráničky pro výtlak (investice obce Okrouhlice) souběžně s realizací stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice", která by zamezila výkopu v těsné blízkosti nového zpevněného příkopu, v blízké budoucnosti bude jednáno se zástupci obce Okrouhlice.*

- **Stavba ČEZ**, která se dotkne železniční infrastruktury: **Vypnutí V1148 a V1149 (výluka napájecí stanice Golčův Jeníkov)** – omezení: **nesmí být časový souběh výluk!** (výluka pro stavbu ČEZ je plánovaná na 11.9.2017 – 3.11.2017). Tato skutečnost je zohledněna v POV.
- **Havlíčkův Brod - Humpolec – Jiřice, Optické propojení** (investor itself s.r.o., realizace plánovaná od léta 2016 na dobu 8 měsíců) - Stavby byly koordinovány vyjádřením projektanta (e-mail zpracovateli dokumentace ze dne 11.7.2016) s podmínkami:
 - Přes železnici v Havlíčkově Brodě bude přechod proveden v chrániče rekonstruovaného mostu 34-042 na silnici I/34 (ŘSD Jihlava), tj. z pohledu stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ ca v žkm 225,780 v pořádku.
 - **Souběh s tratí v žkm 225,900 - 226,360** (optická trasa vedena vlevo ve směru staničení) **doporučujeme vést po druhé straně komunikace v ulici Lipnická** z důvodu realizace kabelových tras zabzař. a sděl. zař. a zejména PHS v naší stavbě „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“. Zejména při realizaci PHS by mohlo dojít při použití těžké mechanizace (např. jeřáby a vrtné soupravy) k poškození navrhované optické trasy. **V případě, že vedení po druhé straně komunikace není možné, musí být navrhovaná optická trasa ochráněna a také přesně koordinována** (stanovení její polohy v co možná největší vzdálenosti od pozemku SŽDC z výše popsaných důvodů + koordinace vedení se současnými kabelovými trasami 6kV ve správě SEE, DK zabzař. ve správě SSZT, elektropřípojky ve správě O2 a vodovodu ve správě VaK). **V tom případě doporučujeme také SŽDC v rámci vyjádření vyžádat si přesné porealizační zaměření optické trasy.**
- **„Studie rekreační zóny podél řeky Sázavy...“** (investor město Havlíčkův Brod, realizace – dlouhodobý horizont) - po pozemku parc. č. 188/2 v k.ú. Veselice u Havlíčkova Brodu je navrženo vedení cyklostezky. Informace po kontaktování zástupce města Havl. Brod: Na cyklostezku v tomto úseku je zpracovaná pouze prvotní studie, která se nezabývala konfigurací terénu, pozemky apod. Uvedená trasa je ve střednědobém plánu rozvoje cyklotras. Tj. úprava projektu by mohla znamenat zbytečně investované prostředky (spolufinancování ze zdrojů EU) a případný zásah do dokončeného díla v záruční době reálně nelze předpokládat. Z uvedených důvodů, nemá smysl se dál touto problematikou v dokumentaci zabývat.
- Dvě stavby vodovodu v Havlíčkově Brodě: **„Havlíčkův Brod, ul. U Panských - Lipnická, prodloužení vodovodu“** a **„Havlíčkův Brod, ul. Lipnická, rekonstrukce vodovodu“** (investor Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.) – Stavby byly prostorově koordinovány – na základě nesouhlasného stanoviska SŽDC vyjádřením projektanta (e-mail zpracovateli dokumentace ze dne 12.8.2016) s podmínkami:
 - Polohu křížení je nutné koordinovat se založením PHS v ul. Lipnická (SO 10-01)
 - Stávající i nové kabely silnoproudu a sdělovací a zabezpečovací trasy – pouze upozornění na kontrolu hloubky křížení (uvedena min. 1,60m, kabeláž SŽDC ve hloubce cca 1,0m - 0,80m krytí)
 - Ze strany ul. U Panských je paralelně s tratí vedená trasa silnoproudu 6kV, proto je potřeba posunout šachtu Š80 dál od trati aby její líc byl alespoň 2,0m od hrany svahu nad kterým vedeme náš kabel.

1.4.13.2 DALŠÍ POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY

- 1) Před zahájením prací v příslušné lokalitě je potřeba vytýčit stávající inženýrské sítě. Požadavky správců, zpravidla včetně kontaktů, obsahují jejich vyjádření - část dokumentace H.5 Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí.
- 2) Před zahájením prací na SO 10-05 je nutné nechat vyhotovit statický pasport rodinného domu č. p. 21.
- 3) Případné požadavky zhotovitele na obsazení kolejí č. 26 – 40, 53 – 57 v Havlíčkově Brodě předjednat s ČD Cargo, Provozní pracoviště H. Brod před zasláním návrhu na zpracování ROV.

- 4) V ŽST Okrouhlice požaduje ČD Cargo, Provozní pracoviště H. Brod zachování možnosti vykládky uhlí na koleji č. 5 u rampy pro firmu Hejkal (736 486 077). V prostoru rampy je uvažované zařízení staveniště (ZS). V případě využití předpokládané plochy ZS zhotovitel projedná řešení (možnosti předzásobení, zmenšení plochy ZS, případně jiné).
- 5) SSZT Jihlava požaduje před započítáním zemních prací žádat o vytýčení sítí v jejich správě a to v dostatečném časovém předstihu, alespoň 14 dnů. Ochranné pásmo inž. sítí ve správě SSZT Jihlava je 1,5m na obě strany.
- 6) SŽDC OŘ Brno, Úsek provozu infrastruktury požaduje: Tato akce musí být zařazena do ročního plánu výluk. Žadatel si ve lhůtách stanovených předpisem D7/2 zažádá o výluky.
- 7) SŽDC OŘ Brno, Majetkové oddělení požaduje: v případě, že se stavba dotkne pronajatých pozemků u trati s dostatečným časovým předstihem upozornit nájemce pozemků dle evidovaných nájemních smluv:
 - k.ú. Havlíčkův Brod
 - NS 6388001608 - p.č.2572 km 226,030-226,050
 - NS 6398501813 - p.č.2457/82 km 225,100-225,145
 - k.ú. Okrouhlice
 - NS 6388001609 - p.č.375/23 km 231,00-231,600
 - k.ú. Veselice u Havlíčkova Brodu
 - NS 6388019403 - p.č.205/11 km 228,270-228,340

K upřesnění:

- k.ú. Havlíčkův Brod:
 - NS 6388001608 - p.č. 2572 km 226,030-226,050 (*vpravo, ve směru od koleje za oplocením, pokládka nového kabelu 6kV - r. 2017*)
 - NS 6398501813 - p.č. 2457/82 km 225,100-225,145 (*vlevo nová podpěra TV č. 19 - r. 2017*)
 - k.ú. Okrouhlice:
 - NS 6388001609 - p.č. 375/23 km 231,00-231,600 (*zejména trasa 6kV a příjezdová komunikace u přejezdu před Okrouhlicí vlevo i vpravo kolejí - r. 2017; žel. spodek, PHS, sděl. a zab. zař., příjezdová komunikace u přejezdu vlevo kolejí - 2018*)
 - k.ú. Veselice u Havlíčkova Brodu:
 - NS 6388019403 - p.č. 205/11 km 228,270-228,340 (*vpravo kolejí: TV č. 166, trasa 6kV a nástupiště č.2 - r. 2017; žel. spodek, nástupiště č.2, osvětlení, PHS, sděl. zař. - r. 2018*)
- 8) Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN) požaduje:
 - Před zahájením realizace stavby nutno komunikační sítě přesně vytyčit včetně zjištění hloubky a způsobu uložení vedení. V místech souběhu či křížení s komunikačními kabely musí být dodržena ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).
 - Místa ochrany komunikačních sítí a stejně tak i místa odkrytí komunikačních sítí nutno před záhozem zkontrolovat pracovníkem společnosti CETIN a.s.
 - V případě vzniku kolizní situace projednejte na místě samém s pracovníkem společnosti CETIN a.s. příslušná ochranná opatření.
 - Ke kolaudačnímu souhlasu stavby (k závěrečné kontrolní prohlídce stavby) musí stavebník doložit zápis o kontrole odkrytých (ochráněných) komunikačních sítí před záhozem, potvrzený společností CETIN a.s.
 - 9) Krajská správa a údržba silnic Vysočiny ve svém vyjádření ze dne 7.3.2016 (KSAÚSVPO/001873/2016) s odvoláním na předešlé vyjádření ze dne 13.2.2014 (KSAÚSVPO/017491/2014) požaduje v případě nutnosti zřízení dočasných sjezdů z drážních pozemků na silnici II. nebo III. Třídy pro účely realizace stavby žádat o povolení jejich zřízení odbor dopravy MěÚ Havl. Brod.
 - 10) Lesy ČR, s.p. správa toků - oblast povodí Vltavy
Realizaci nesmí dojít ke zmenšení průtočného profilu toku.

Správa toků bude informována o průběhu prací, týkajících se toku. Zahájení a ukončení prací na křížení toku bude oznámeno správci toků. Případné závady budou odstraněny dle připomínek správce toku na náklady investora akce.

Stavba bude provedena dle projektové dokumentace firmy PRODEX, spol. s r.o., která nám byla předložena k vyjádření.

Likvidace vytěžené zeminy bude v souladu se zákonem o odpadech 185/2001 sb. ve znění pozdějších předpisů.

Požadujeme, aby zvláště nebezpečné a závadné látky se nedostaly do toků v naší správě a abychom byli o jakékoliv mimořádné události týkající se toků v naší správě včas informováni na uvedené telefonní čísla: (+420 956954111; +420 725374963)

V případě zásahu do břehového porostu bude tento zásah projednán se správcem toku.

11) Ředitelství silnic a dálnic ČR

V úseku železniční tratě na kterém je navrženo zvýšení rychlosti se nachází silniční nadjezd (silniční most ev. č. 34 - 042), který je součástí silnice první třídy I/34 a je ve správě ŘSD ČR, Správa Jihlava. V případě nutnosti provádění prací na tomto mostě (údržba, prohlídky, opravy, rekonstrukce, atd.), požadujeme možnost jejich provedení bezodkladně v co nejkratším časovém termínu z důvodu zachování bezpečnosti silničního a ostatního provozu na mostě.

12) Agentura logistiky - Regionální středisko vojenské dopravy Olomouc

Před zahájením realizace akce požaduje zaslat přesný termín stavby a termíny úplných výluk na uvedené trati.

13) RWE GasNet, s.r.o.

Vyjádření ze dne 24.3.2016 obsahuje obecné podmínky ke křížení s vysokotlakým plynovodem DN 300, PN 40 ve stávajícím km 226,425, ze kterých se stavby týkají následující:

- bezpečnostní pásmo VTL plynovodů DN 300 je 40 m na obě strany od plynovodu;
- ochranné pásmo VTL plynovodu je 4 m na obě strany od plynovodu;

Rekonstrukce svršku a spodku:

- VTL plynovod je v místě křížení se železniční tratí v chráničce, která je na obou koncích opatřena číhačkou na sloupku (orientačním sloupkem);
- při práci na železničním svršku a spodku je nutné prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou práce provádět s existencí a trasou VTL plynovodu;
- práce provádět obezřetně s ohledem na naše zařízení;
- nesnižovat ani nezvyšovat stávající krytí VTL plynovodu;
- nepoškodit nadzemní části VTL plynovodu (orientační sloupky, uzávěry atd.);
- před zahájením prací je nutné naše zařízení vytyčit - žádost o vytyčení se nachází na internetových stránkách www.rwe-ds.cz;

Úprava žel. svršku a spodku je v místě křížení realizována na vysokém náspu (3,8-5,2m), tj. k styku s VTL prakticky nedojde. Přesto budou podmínky k práci v bezpečnostním a ochranném pásmu VTL zaneseny do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

Kabel VN, NN:

- nejmenší vzdálenost mezi povrchem plynovodu a kabelem při křížení je 0,3 m;
- kabel se ukládá do tvárnice chráničky nebo do korýtky v délce 2 m od plynovodu na obě strany;
- nejmenší vzdálenost mezi povrchem potrubí plynovodu a kabelem při souběhu jsou 4 m;

*U paty žel. náspu je vedená kabelová trasa SO 36-01 Kabel 6kV. **Výkop bude v tomto místě realizovaný ručně!** Podmínky k práci v bezpečnostním a ochranném pásmu VTL budou zaneseny do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž*

na výběr zhotovitele stavby. O jejich uplatnění bude rozhodnuto při realizaci, po zjištění přesné polohy VTL a navržené trasy kabelu 6kV.

Sdělovací kabel (trubky HDPE):

- nejmenší vzdálenost mezi povrchem plynovodu a sdělovacím kabelem (trubkou HDPE) při křížení je 0,3 m;
- kabel (trubka HDPE) se ukládá do tvárnice chráničky nebo do korýtky v délce 2 m od plynovodu na obě strany;
- nejmenší vzdálenost mezi povrchem potrubí plynovodu a sdělovacím kabelem (trubkou HDPE) při souběhu jsou 2 m;

Úprava sděl. kabelů je v místě křížení realizována na vysokém náspu (3,8-5,2m), tj. k styku s VTL prakticky nedojde. Přesto budou podmínky k práci v bezpečnostním a ochranném pásmu VTL zaneseny do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

Všeobecné podmínky:

- před zahájením prací Vám naše zařízení vytyčíme - žádost o vytyčení se nachází na internetových stránkách www.rwe-ds.cz;
- výkopové a zemní práce v ochranném pásmu VTL plynovodu (4 m na obě strany od plynovodu) provádět zásadně ručně;
- nepoškodit nadzemní části VTL plynovodu (orientační sloupky, uzávěry atd.);
- nesnižovat ani nezvyšovat stávající krytí VTL plynovodu;
- v ochranném pásmu VTL plynovodu neskladovat žádný stavební ani jiný materiál;
- případné dočasné zařízení staveniště (maringotky, mobilní buňky atd.) umístit minimálně 20 m od VTL plynovodu;
- po dobu prací požadujeme zabezpečit VTL plynovod proti mechanickému poškození vhodným způsobem (přejezdy zabezpečit silničními panely, ochranné pásmo VTL plynovodu ohraničit výstražnou páskou);
- před záhozem v místě křížení s VTL plynovodem přizvat zaměstnance RWE Distribuční služby, s.r.o. - Regionální oblast Čechy 3 ke kontrole dodržení výše uvedených podmínek (viz. výše uvedená internetová stránka).

Podmínky budou zaneseny do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

Podmínky ke **křížení se STL a NTL plynovodem** ve stávajících km 224,630; 224,906; 225,267; 225,320; 226,082; 226,438:

- pokud realizace stavby vyvolá výškovou nebo směrovou úpravu trasy plynárenského zařízení, bude toto posuzováno jako přeložka. Náklady budou hrazeny investorem stavby.
- bude dodržena mj. ČSN 73 6005, TPG 702 04, zákon č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, případné další předpisy související s uvedenou stavbou.
- v ochranném pásmu plynovodu/přípojky (1 m na obě strany) nebude realizována žádná pevná ani dočasná stavba, nebude skladován materiál, prováděny terénní úpravy, vysazovány stromy a dřeviny a pojižděno těžkou technikou.
- musí být dodrženo stávající krytí plynovodu min. 0,8 m
- zemní práce v místě křížení s STL plynovodem provádět ručně bez použití mechanismů, min. 1 m na každou stranu od plynovodu a to tak, aby nedošlo k poškození potrubí plynovodu.

Podmínky budou zaneseny do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby. V km 226,082 navíc opětovně upozorníme na přesnou koordinaci s pilotovými základy PHS!

14) Krajská hygienická stanice kraje Vysočina:

- Před uvedením stavby do trvalého provozu (zkušební provoz) bude provedeno měření hluku, které ověří, že hluk z provozu dopravy na železniční trati v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice po realizaci záměru v denní a noční době nepřekročí hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb dotčené obytné zástavby. Měřicí body budou stanoveny ve spolupráci s Krajskou hygienickou stanicí kraje Vysočina, ÚP Havlíčkův Brod.

15) Povodí Vltavy, s.p.

Ve svém vyjádření ze dne 2.5.2016 (23532/2016-242/Ma) se odkazuje také na předešlé stanovisko k přípravné dokumentaci ze dne 5.12.2014 (29360/2014-242/Ma). Pro realizaci jsou podstatné v souhrnu tyto požadavky:

- 1) Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami a ke škodám na korytech toků včetně opevnění. Na stavbě musí být prostředky pro zneškodnění případné havárie.
- 2) V záplavovém území a blízkosti koryt vodních toků nesmí být uložen přebytečný výkopek ani jiný, lehce odplavitelný materiál.
- 5) Odvodnění železniční trati bude provedeno tak, aby nedocházelo ke škodám na sousedních pozemcích a korytech toků.
- 7) Nová komunikace od silnice II/150 k přejezdu a pozemkům mezi tratí a Sázavou bude brát ohled i na potřeby správy toků, např. možnost odvozu dřevní hmoty nákl. autem z případné údržby břehového porostu
- 8) Pozemky dotčené stavbou (zařízení staveniště, provádění stavby) budou uvedeny do stavu, který odpovídá jejich dnešnímu způsobu využívání.
- 9) d) Před zahájením stavby nám bude předán na naše pracoviště v Havlíčkově Brodě ke schválení havarijní a povodňový plán stavby z pohledu ochrany vod. HP a PP odsouhlasí přímo úsekový technik toku.
e) Zahájení a ukončení stavby nám bude včas oznámeno na naše pracoviště v Havlíčkově Brodě a to úsekovému technikovi, kterým je Ing. Jan Kľofáč, tel. 723029186, jan.kľofac@pvl.cz. Požadujeme být také přizváni k převímacímu řízení a k řízení o povolení užívání stavby, kde nám bude předána dokumentace skutečného provedení křížení kabelových vedení s toky v naší správě (situace, řez - v digitální podobě). Závěrečné práce týkající se vodních toků písemně odsouhlasí zástupce správy toků - úsekový technik.

16) Český hydrometeorologický ústav

- oznámení termínu zahájení a ukončení stavby
- zvýšenou opatrnost při rekonstrukci mostu v okolí limnigrafické stanice, schodiště a vodočetné lati
- zabránění mechanickému poškození limnigrafické stanice a vodočetné lati

17) ČD, a.s., RSM:

Doporučujeme zařízení staveniště umísťovat na pozemky ČD a.s., které jsou v rámci společného projektu ČD a.s. a SŽDC s.o. Úprava majetkoprávních vztahů v žst blokovány pro převod na ČR s právem hospodaření na majetku státu Správou železniční dopravní cesty, státní organizace.

Pokud při stavbě dojde k dočasnému i trvalému záboru pozemků včetně zařízení staveniště a přístupových cest ve vlastnictví ČD a.s., mimo obvod dráhy, musí být před zahájením stavebních prací uzavřena **nájemní smlouva** mezi zhotovitelem (investorem) a RSM Brno. Součástí nájemní smlouvy bude předávací protokol s nabytím účinnosti v den fyzického předání staveniště zhotoviteli. Zhotovitel předloží písemnou žádost o pronájem, která bude obsahovat záborový

elaborát s vyznačením částí drážních pozemků dotčených zábořem, výkaz výměr a identifikační údaje nájemce. Kontaktní osoba - referentka marketinku oddělení majetkového podnikání RSM pí. Petra Kucejová (tel. 972646189, m. 724 993 242, e-mail: kucejova@rsm.cd.cz). **Doporučujeme pronájem projednat v dostatečném předstihu (min. 1 měsíc).** Zařízení staveniště v žst. Okrouhlice a Světlá nad Sázavou.

Požadujeme, aby nájemcem byl buď investor stavby, nebo hlavní zhotovitel stavby, kteří současně zajistí, aby subdodavatelé stavebních prací v obvodu stavby nepoužívali další nepronajatý majetek (budovy, stavby, pozemky) ve vlastnictví ČD, a.s.

Obecně platí, že majetkoprávní vztahy týkající se dočasných záborů nemovitostí ČD a.s. budou ošetřeny Nájemní smlouvou za podmínek platných v době uzavírání Nájemní smlouvy na základě aktuálně platné dohody mezi ČD a.s. a SŽDC s. o. a stavu vlastnictví dotčených nemovitostí v KN.

V případě, že se stavba dotkne části pozemků, které zůstávají ve vlastnictví ČD, a.s. a jedná se o investiční činnost SŽDC, s.o., nevztahuje se na tuto akci „Dohoda o nezřizování vzájemných věcných břemen mezi ČD, a.s. a SŽDC, s.o.. Investor musí do 90 dní po kolaudaci stavby požádat o uzavření smlouvy o zřízení věcného břemene a současně předložit geometrický plán na zřízení věcného břemene. K jednání v této věci se obrátí na České dráhy a.s., RSM Brno, Kounicova 26, 602 00 Brno - paní Andrea Trnková, tel. 972646125. e-mail: trnkova@rsm.cd.cz.

Pozemky pro stavbu, včetně zřízení staveniště a přístupových cest budou **protokolárně předány správcem panem Dajčem** (tel. 972 645 474, 724 775 859), případně jeho zástupcem p. Picmausem (tel. 972646407, 724775855) a to nejméně **14 dní předem**. Zároveň požadujeme pozvat ke kontrole pozemku s protokolárním předáním po dokončení stavebních prací.

Požadujeme, aby v průběhu stavby prací zůstaly zachovány obě dvě stávající příjezdové cesty ze silnice na rampu v dostatečné šířce umožňující jízdu nákladního automobilu, (nakládka ČD Cargo, a.s. Jiří Vopálka tel. 606 871 937). Rovněž po dobu výkopových prací musí být umožněn vjezd a výjezd vozidlům a mechanizaci firmě Hejkal (736 486 077). Projedná nájemce - zhotovitel s firmou Hejkal v dostatečném předstihu.

České dráhy, a.s., **předběžně souhlasí** s kácením dřevin, které jsou v jejich vlastnictví. Definitivní souhlas a podmínky, za kterých bude kácení provedeno, ale vydají, až v seznamu kácených dřevin bude rozlišeno, které dřeviny jsou majetkem ČD. (Jedná se o dřeviny rostoucí na pozemku ČD, které nevyrůstají ze stávající stavby dráhy.) Požadujeme seznam předložit na ČD, a.s. RSM Brno - pí. Trnková Andrea a p. Melski Oldřich.

Nesouhlasíme s provedením ořezů dřevin, které jsou ve vlastnictví ČD a.s. ani aby byla případná náhradní výsadba provedena a pozemcích ve vlastnictví ČD a.s.

Na pozemek dráhy nesmí být ukládána žádná zemina, stavební materiál ani žádný odpad, ale tyto budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. na náklady stavebníka. Pozemek musí být náležitě upraven a přebytečný materiál odvezen na určenou skládku. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede investor na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci.

Povrch terénu bude po ukončení prací uveden do původního stavu a řádně zpevněn, budou odstraněna veškerá pomocná zařízení stavby.

Realizací stavby nesmí dojít k poškození stávajícího odvodnění drážního tělesa a nesmí dojít k jeho ohrožení stability. Po vytýčení trasy v případě její kolize s jinými stavbami ČD a.s., a v případě nutnosti přeložek může být toto provedeno pouze se souhlasem ČD a.s., ale na náklady stavebníka.

Stavebník bude respektovat vyhlášku č. 177/1995 Sb. (Stavební a technický řád drah). Realizací stavby nesmí dojít ke ztížení údržby a rekonstrukce drážních staveb a zařízení. Stavba v řešeném území nesmí narušit provozuschopnost drážních zařízení.

Toto souhrnné stanovisko se týká stavby pouze v rozsahu dle předložené přípravné projektové dokumentace. Případné změny a doplňky, pokud budou v ochranném pásmu nebo obvodu dráhy, musí být znovu projednány s ČD a.s., RSM Brno.

18) Městský úřad Havlíčkův Brod - odbor životního prostředí

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami a ke škodám na korytech toků včetně opevnění. Na stavbě musí být prostředky pro zneškodnění případné havárie.

V záplavovém území a blízkosti koryt vodních toků nesmí být uložen přebytný výkopek ani jiný, lehce odplavitelný materiál.

Odvodnění železniční trati bude provedeno tak, aby nedocházelo ke škodám na sousedních pozemcích a korytech toků.

Realizaci stavby nesmí dojít ke zmenšení průtočných profilu koryt vodních toků.

Případný zásah do břehového porostu bude předem projednán se správcem vodního toku.

Pozemky dotčené stavbou (zařízení staveniště, provádění stavby) budou uvedeny do stavu, který odpovídá jejich dnešnímu způsobu užívání.

Před zahájením prací bude vodoprávnímu úřadu předán ke schválení vypracovaný havarijný a povodňový plán stavby. Součástí plánů budou stanoviska správců vodních toků a správce povodí (Povodí Vltavy, státní podnik; Lesy České republiky s.p.). Povodňový plán stavby bude předem potvrzen obcí Okrouhlice, na jejímž území bude stavba z části prováděna (soulad věcné a grafické části povodňového plánu stavby s povodňovým plánem obce dle § 78 odst. 3 písm. a) vodního zákona).

Zahájení a ukončení prací bude oznámeno správcům vodních toků (Povodí Vltavy, státní podnik; Lesy České republiky s.p.), kteří ukončené práce protokolárně odsouhlasí (např. zápisem do stavebního deníku, do protokolu nebo samostatným stanoviskem aj.). Doklad o provedené kontrole (např. zápis do stavebního deníku, do protokolu nebo samostatné stanovisko aj.) bude předložen vodoprávnímu úřadu nejpozději k žádosti o vydání stanoviska odboru ŽP k řízení o vydání kolaudačního souhlasu, a dále bude součástí dokladů ve věci povolení užívání stavby. V rámci řízení o povolení užívání stavby obdrží povodí Vltavy, státní podnik dokumentaci skutečného provedení křížení kabelových vedení s vodními toky v jejich správě (situace, řezy v digitální podobě).

19) ČD - Telematika a.s.

Všeobecné podmínky SŽDC.

20) Městský úřad Havlíčkův Brod - odbor životního prostředí

nad prováděním stavby bude dohlížet biologický dozor, který bude řešit zejména situace aktuálního výskytu zvláště chráněných druhů v prostoru stavby,

orgán ochrany přírody bude přizván k předávání staveniště a ke kontrolním dnům těch částí stavby, které se týkají propustků a mostů,

veškerá upravovaná opevnění koryt vodních toků před i za propustky a mosty musí plynule navazovat na stávající koryta vodních toků (nesmí vzniknout výraznější schody),

dřeviny v blízkosti stavby, určené k ponechání, budou ochráněny před poškozením dle normy ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (zejm. článku 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 Ochrana kořenové zóny při navážce a 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam),

při stavbě nesmí dojít ke znečištění vodních toků ropnými a jinými látkami závadnými pro vodu a taktéž materiály vzniklé při stavbě nebudou trvale ukládány do koryt vodních toků ani na jejich břehy.

21) KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA, Odbor životního prostředí a zemědělství

g) Nad prováděním stavby bude dohlížet biologický dozor, který bude řešit zejména situace aktuálního výskytu zvláště chráněných druhů v prostoru stavby.

h) Organ ochrany přírody bude přizván k předávání staveniště a ke kontrolním dnům těch částí stavby, které se týkají propustků a mostu.

22) Muzeum Vysočiny Havlíčkův Brod

Požaduje provedení archeologického dohledu pouze nad částmi stavby - po dohodě o technickém provedení s provádějícím subjektem.

Stavebník je dle § 22 odst. (2) památkového zákona C. 20/1987 Sb. povinen od doby přípravy stavby, záměr provádět stavební činnost, oznámit Archeologickému ústavu AV ČR:

adresa e-podatelny: datová schránka Archeologického ústavu AV ČR. Praha, v. v. i., ID schránky: fxcng6z. Typ schránky: Právníkova osoba. IČ: 67985912. **Emailová adresa:** oznameni@arup.cas.cz

a umožnit jemu nebo organizaci oprávněné k provádění archeologických výzkumů provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Pro území okresu Havlíčkův Brod je oprávněnou organizací také **Muzeum Vysočiny Havlíčkův Brod**.

Před začátkem výkopových prací, a to **minimálně jeden měsíc před datem předání staveniště**, je nutné uzavřít **dohodu** o záchranném archeologickém výzkumu mezi stavebníkem (investorem) a organizací oprávněnou k provádění archeologických výzkumů.

23) AGRO Posázaví, a.s.

Požadujeme, aby s námi Vaši zodpovědní pracovníci s dostatečným předstihem projednali podmínky provádění prací na akci Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havl. Brod – Okrouhlice. Můžeme tak předejít možným škodám.

24) Tomáš Plachý, Veselice 23, 580 01 Havlíčkův Brod (vlastník pozemku parc. č. 48/1 v k.ú. Veselice u Havlíčkova Brodu):

Při jednání ohledně výkupu části pozemku parc. č. 48/1 v k.ú. Veselice u Havlíčkova Brodu bylo domluveno vyhotovení geometrického plánu s novou hranicí pozemku SŽDC a vlastníka vedenou v patě železničního náspu. Z důvodu žádosti o posouzení a návrh na opravu vlastnické hranice podané Správou železniční geodézie Praha na Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Havlíčkův Brod (příloha č. 16 v části dokumentace H.1 Vstupní podklady) bylo rozhodnuto, že oddělovací, příp. geometrický plán bude vypracovaný až po ukončení procesu posouzení a případné úpravy vlastnické hranice, tj. v průběhu realizace. Vlastník pozemku požaduje aby byl přizván k místnímu šetření při určování nového průběhu hranice pozemku parc. č. 48/1.

25) Obec Okrouhlice:

V obci Okrouhlice se nachází historický dřevěný vodovod z patnáctého století. Jeho přibližný zakres (dle získaných podkladů) je součástí dokumentace stávajících sítí. Obec požaduje zvýšenou pozornost při práci v jeho blízkosti. **Přesné vytýčení zde není možné (ani od samotného správce), proto musí být výkopové práce v jeho blízkosti prováděny ručně a s vysokou opatrností!**

V dokumentaci je akceptováno. Podmínka bude zanesena do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele.

1.4.14 VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ neobsahuje významné objekty, pro které by bylo potřeba zpracovat samostatná statická posouzení. Posouzení pro PHS, mostní objekty a propustky jsou součástí jednotlivých SO.

1.5 ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK

1.5.1 PODMÍNKY ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

Dne 30.7.2013 Městský úřad Havlíčkův Brod, stavební úřad vydal pod č.j.: ST/867/2013/Ve Závazné stanovisko - souhlas s vydáním stavebního povolení podle §15 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb. pro stavbu Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice.

Ve stupni "Projekt" (dokumentace ke stavebnímu povolení) soulad stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ se záměry územního plánování opětovně ověřil a následně potvrdil vydáním Stanoviska - souhlasu s vydáním stavebního povolení Městský úřad Havlíčkův Brod, stavební úřad (dne 23.3.2016 pod č.j.: MHB_ST/295/2016/Ve) - doloženo v části dokumentace H.3 Vyjádření dotčených orgánů státní správy.

Dne 6.11.2014 Městský úřad Havlíčkův Brod, stavební úřad vydal pod č.j.: ST/1248/2014/Ve Územní souhlas - souhlas s umístěním stavby Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice PROTIHLUKOVÉ STĚNY.

Dne 25.4.2016 Městský úřad Havlíčkův Brod, stavební úřad vydal pod č.j.: MHB_ST/437/2016/Ve Územní souhlas - souhlas s umístěním stavby ZVÝŠENÍ TRAŤOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHVICE, Okrouhlice, Chlístov č.p. 21, PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY - PHS U Č.P. 21 CHLÍSTOV.

V rozhodnutích nejsou stanoveny žádné podmínky pro využití a ochranu území a pro další přípravu a realizaci stavby. Stavba je stavbou drah a na dráze, včetně zařízení na dráze, kde působnost stavebního úřadu vykonává speciální stavební úřad. Stavební povolení bude vydávat Drážní úřad v Praze.

1.5.2 PODMÍNKY POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V souladu se zákonem 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů proběhlo pro předmětnou stavbu zjišťovací řízení. Závěr zjišťovacího řízení vydal Krajský úřad kraje Vysočina dne 2.4.2014, č.j. KUJI 22348/2014. V závěru bylo stanoveno, že záměr nebude posuzován dle zákona, tj. nebude zpracována dokumentace dle přílohy č. 4 zákona. Podmínky závěru zjišťovacího řízení byly zapracovány do projektové dokumentace.

Poznámka: Po rozšíření stavby o most přes Sázavu (SO 14-13 Most v ev. Km 229,415) vydalo Ministerstvo životního prostředí dne 31. července 2015 pod č.j.: 40166/ENV/15 vyjádření ústředního správního úřadu z hlediska 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 pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), ve kterém konstatovalo, že: "záměr „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice (SO 14-13 Most v ev. Km 229,415)“ není významnou změnou posouzeného záměru z hlediska zákona, a proto nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona, a to v případě zachování výše uvedených parametrů a činností. Závěr zjišťovacího řízení č.j. KUJI 22348/2014 ze dne 2. 4. 2014 je pro tento záměr využitelný."

Vypořádání podmínek závěru zjišťovacího řízení:

- V následném stupni projektové dokumentace předložit KHS kraje Vysočina, ÚP Havlíčkův Brod podrobnou akustickou studii posuzující hluk z provozu železniční dopravy v předmětném úseku trati na nejbližší obytnou zástavbu a v ní na základě výsledků výpočtů hlukové studie přesně stanovit parametry jednotlivých protihlukových stěn, tedy umístění stěn, délky, výšky a požadavky na materiál (neprozvučnost, pohltivost).

Bylo předloženo. KHS dokumentaci odsouhlasila (KHSV/06000/2016/HB/HOK/Vel). Doloženo v části dokumentace H.3 Vyjádření dotčených organizací a orgánů státní správy.

- V akustické studii dále upřesnit jakým způsobem bude zajištěna ochrana rodinného domu v Chlístově č.p. 21, tedy zda bude provedena změna ve využití z funkce bydlení na funkci, která nevyžaduje ochranu před hlukem nebo zda bude navrženo jiné protihlukové opatření.

Rodinný dům byl ochráněn PHS ve tvaru "L".

- V dalším stupni projektové přípravy projednat způsob provedení protihlukových stěn včetně případných ochranných prostředků s orgánem ochrany přírody Městského úřadu Havlíčkův Brod.

Bylo projednáno. Vyjádření (MHB_OŽP/786/2016/Be-5) doloženo v části dokumentace H.3 Vyjádření dotčených organizací a orgánů státní správy.

- Projekt organizace výstavby zpracovat tak, aby nedocházelo ke zbytečným časovým prodlevám a výstavba probíhala plynule.

Dokumentace je takto zpracována - viz část dokumentace F. Zásady organizace výstavby. Urychlení výstavby je i zájmem investora.

- V dalším stupni projektové přípravy provést dle potřeby rozbory kameniva a zemin určených k úplatnému na povrchu terénu.

Bylo provedeno a je doloženo v rámci B.14.2 Geotechnický průzkum.

- Dodavatelem stavby zajistit udělení souhlasu věcné a místně příslušného orgánu odpadového hospodářství pro nakládání s nebezpečným odpadem (shromažďování a přeprava souhlasu nepodléhá).

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- U všech objektů, které převádějí železniční trať zejména přes vodoteče (mosty, propustky) nesnižovat stávající průchodnost pro migrující živočichy.

Bylo projednáno s orgány životního prostředí - viz podmínky vyjádření Krajského úřadu Kraje Vysočina, Odboru životního prostředí a zemědělství (KUJI18277/2016 OZPZ 139/2016) doloženo v části dokumentace H.3 Vyjádření dotčených organizací a orgánů státní správy.

- Zpracovat biologický průzkum zaměřený na migrační propustnost jednotlivých objektů rekonstruované železniční trati (zejména propustku v km 231,35 v místě křížení s lokálním biokoridorem ÚSES) a zohlednit závěry tohoto průzkumu při přípravě dalších stupňů projektové dokumentace (rozsah migrační propustnosti a případné další úpravy propustek projednat s agenturou ochrany přírody a krajiny).

Průzkum byl zpracovaný v rámci PD a na jeho základě a na základě projednání s orgány životního prostředí vznikly podmínky vyjádření Krajského úřadu Kraje Vysočina, Odboru životního prostředí a zemědělství (KUJI18277/2016 OZPZ 139/2016) doloženo v části dokumentace H.3 Vyjádření dotčených organizací a orgánů státní správy. Podmínky byly zpracovány do dokumentace - viz dokumentaci jednotlivých dotčených SO.

- Minimalizovat zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (při výkopových pracích budou přilehlé lesní pozemky zasaženy v co nejmenší míře, především půdní kryt a vzrostlé dřeviny).

V dokumentaci je respektováno.

- V prostoru staveniště neskladovat látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanizmy, neopravovat stavební stroje či jiné mechanizmy a vozidla.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- V průběhu stavebních prací dbát na dodržování zásad ochrany vod před znečišťujícími látkami. Na zařízeních stavenišť manipulovat s takovými látkami způsobem, který vyloučí možnost jejich úniku do okolního prostředí.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Zajistit dostatečné množství sanačních sorpčních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Zařízení stavenišť a stavební objekty řešit způsobem minimalizujícím kácení dřevin a nepoškozujícím přírodní biotopy. Plochy po rušených zařízeních stavenišť uvést do stavu před započatím prací.

V dokumentaci je respektováno. Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Nezasahovat do břehových porostů nad míru nezbytně nutnou pro provedení stavby.

V dokumentaci je respektováno. Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Kamenivo zpod výhybek snímat samostatně a toto odvážet na biodegradační plochu nebo na skládku nebezpečných odpadů.

Výhybky nejsou v této stavbě snášeny. Kontaminace materiálu kolejového lože v dokumentaci řešena je.

- Nezbytně nutné zásahy do vodních toků provádět mimo dobu rozmnožování ryb a obojživelníků (nejlépe v podzimních či zimních měsících). Pohyb mechanizace ve vodním toku omezit na nejnižší nutnou míru.

V dokumentaci je respektováno. Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Pokud bude nezbytné provádět práce i v době reprodukčních migrací živočichů zajistit záchranný přenos živočichů v rámci biologického dozoru stavby.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Odstraňování dřevin provádět pouze mimo hnízdní období ptáků a mimo vegetační období (tedy kácet a vyřezávat od začátku listopadu do konce března).

V dokumentaci je respektováno. Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Náhradní výsadby jako náhradu za ekologickou újmu způsobenou odstraněním dřevin řešit v dohodě s dotčenými obcemi jako příslušnými orgány ochrany přírody (doporučuje se preferovat drážní pozemky).

Náhradní výsadby jsou řešeny v rámci projednání povolení ke kácení s příslušnými orgány obce Okrouhlice i města Havlíčkův Brod (viz část projektové dokumentace H.3, přílohy 35 a 38).

- V souvislosti s prováděním zařízení stavenišť, stavebních prací a skladováním sypkého materiálu minimalizovat nadměrnou prašnost.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Veškerou stavební činnost provádět v době od 7 do 21 hod. Případné požadavky na noční práce projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby. Hlučná stacionární zařízení stínit mobilními protihlukovými zástěnami s pohltivým povrchem /útlum cca 4 - 8 dB (A)/,

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Dodavatelem stavby zajistit dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Doporučuje se kombinace hlukové náročných prací s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Včas informovat obyvatele dotčené stavebními pracemi o plánovaných činnostech.

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Před uvedením stavby do trvalého provozu (zkušební provoz) provést kontrolní měření hluku z provozu železniční dopravy v předmětném úseku trati v nejbližších chráněných venkovních prostorech či chráněných venkovních prostorech staveb v denní a noční době. V případě nedodržení příslušných hygienických limitů navrhnout a provést investorem dodatečná účinná protihluková opatření. Místa měření projednat s KHS kraje Vysočina, ÚP Havlíčkův Brod.

Dokumentace s kontrolním měřením hluku uvažuje. Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Po ukončení stavby snižovat možné synergické působení negativních vlivů na životní prostředí (odstranit zařízení stavenišť včetně přístupových komunikací a zpevněných ploch).

Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

- Po ukončení stavby zajistit pravidelnou údržbu vysázené zeleně, tak aby byla omezena invaze neofytních druhů rostlin do volné krajiny.

Dokumentace s údržbou zeleně uvažuje. Podmínka bude zanesena do stavebního povolení a následně do zadávacích podmínek pro veřejnou obchodní soutěž na výběr zhotovitele stavby.

1.5.3 DODRŽENÍ KAPACITNÍCH A DALŠÍCH STANOVENÝCH ÚDAJŮ A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÝCH ZMĚN OPROTI PŘEDCHÁZEJÍCÍMU STUPNI DOKUMENTACE

Projektová dokumentace byla zpracována dle zadání a oproti předchozímu stupni nedoznala významných změn. Kapacitní a další stanovené parametry byly dodrženy.

1.6 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

1.6.1 UVOLNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Přeložky stávajících sítí

Před započítáním hlavních stavebních prací budou provedeny stavební úpravy nevyhovujících křížení a souběhů inženýrských sítí ve správě ČD a.s. a SŽDC, s. o. či cizích majitelů a správců.

Jednotlivé vytipované přeložky jsou navrženy na základě podkladů uvedených v pasportech jednotlivých správců těchto sítí a jsou náplní vybraných stavebních objektů a provozní souborů této stavby.

Kácení lesní a mimolesní zeleně:

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést z důvodů:

- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa
- zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin a stromů od trakčního vedení bude třeba provést kácení ve vzdálenosti cca 8,0 m od osy koleje a současně ořezat stromy do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu.
- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění
- úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby
- kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelového vedení

Seznam kácených dřevin byl proveden na základě pochůzky projektanta a je součástí podobjektu SO železničního spodku. Pro stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" je uvažováno pouze kácení mimolesní zeleně.

Demolice

Příprava území pro výstavbu nevyžaduje demolici stávajících pozemních objektů (vedených v KN jako budovy, standardně i s přiděleným číslem popisným). Odstraněny z důvodů "překážení výstavbě" budou pouze drobné pozemní objekty, jakými jsou nevyužívané domky/sklady a podobně (např. v prostoru přístupu pro realizaci PHS vpravo v Horním Chlístově). V drobných demolicích je uvažováno i s odstraněním různých reliktních starých objektů, které se nacházejí v okolí trati (např. opuštěné základy stojanů skříní různých zařízení, historické odvodnění a podobně).

1.6.2 VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH NEBO BUDOVANÝCH OBJEKTŮ

Stavba "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" bude prováděná téměř výlučně na pozemcích dráhy (vlastník SŽDC nebo ČD). Pro stavbu a staveniště budou využívány výlučně stávající zpevněné i nezpevněné plochy, které se nacházejí u míst se soustředěnou stavební činností - stavby mostů a propustků, úpravy přejezdů, nová nástupiště na zastávce Havlíčkův Brod-Perknov - ve vlastnictví SŽDC nebo ČD. Kromě těchto ploch je možné využít i nepoužívané sklady, stavědla a stanoviště podél trati v majetku SŽDC a ČD. Využití pro účely stavby je nutná projednat s vlastníkem budovy (ČD RSM nebo SŽDC, Majetkový odbor).

Nově budované objekty nebudou pro účely stavby využívány.

Materiál železničního svršku bude na základě předkategorizace a rozhodnutí Komise pro hospodaření s vyzískaným materiálem z majetku SŽDC určen k dalšímu případnému využití. Bude přitom respektována Směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem.

Materiál šterkového lože bude dle zjištěné využitelnosti recyklován a použit do podkladních vrstev pražcového podloží, resp. ke zlepšení základových poměrů.

1.6.3 DOČASNÉ VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ PO DOBU VÝSTAVBY

1.6.3.1 OBJEKTY

Stavba "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" negeneruje zvláštní požadavky na dočasné obsazení či využití jiných stávajících objektů (stavědla, dispečerská stanoviště, kancelář výpravního a podobně) po dobu výstavby kromě již v současnosti využívaných. Počítá se pouze s využitím objektů v majetku SŽDC nebo ČD v rámci vytvoření zázemí dodavatele stavby (šatny, hygienická zařízení a podobně).

1.6.3.2 PLOCHY

V součinnosti s návrhem technického řešení jednotlivých SO a PS byly určeny plochy ZS (zařízení staveniště), které jsou přednostně uvažovány na drážních pozemcích, avšak v některých případech si stavba vyžádá i dočasný zábor pozemků ve vlastnictví měst a obcí a vzácně též v soukromém vlastnictví. Návrh ploch ZS byl proveden s ohledem na konfiguraci terénu, předpokládané potřeby dodavatele, vlastnické vztahy k okolním pozemkům a jejich využití. Plochy ZS jsou situovány do míst se soustředěnou stavební činností, tj. k mostním objektům, přejezdům, protihlukovým stěnám atp., a to tak, aby byly dostupné ze stávajících komunikací nebo železniční tratě. Jako ploch a objektů ZS se předpokládá rovněž využití kapacit a základů stavebních společností, podnikajících v oblasti výstavby. V tom případě lze ZS, navržené v projektu, nahradit obdobným zařízením se stejnými parametry. Z toho vyplývá, že návrh ploch ZS v projektu je flexibilní a je možné jej operativně podle aktuálních potřeb upravit. Ke změnám ploch ZS může dojít i z jiných důvodů (nové podmínky majitele pozemku, změna technologie apod.). Konkrétní výběr a využívání objektů, příp. odkoupení, pronájem, rozšíření kapacity či zajištění dalších objektů bude předmětem rozhodnutí dodavatele na základě posouzení vlastních prostředků a organizace výstavby. Předběžné zajištění objektů investorem by mohl dodavatel na základě vlastní přípravy odmítnout nebo nevyužít a nedodržení předběžných smluv by mohlo při jednání s vlastníky přinést nejen komplikaci v průběhu stavby, ale i finanční ztráty. Kapacita ploch ZS byla prověřena na základě množství rozhodujících hmot a materiálů, zejména železničního spodku a svršku, a dle činností na ZS prováděných na základě časového průběhu prací.

Podrobný popis navržených ZS obsahuje část dokumentace *F. Zásady organizace výstavby*.

K potřebám stavby budou patřit i další lokality a skládky, které jsou uvedeny v části dokumentace *B.3 Životní prostředí*.

1.6.4 ZPŮSOB PROVEDENÍ DEMOLIC A MÍSTA SKLÁDEK

Demolice a demontáže objektů neobsahující azbest a jiné ekologicky závadné materiály se budou provádět pomocí ručního elektrického nářadí (bourací kladiva, sbíječky) u větších objektů bude rozboření provedeno strojní mechanizací (buldozer, rypadlo s demoličním nástavcem). V případě potřeby, při vysoké prašnosti bude použitý kropicí vůz. Odstraněny budou veškeré stavební konstrukce až do hloubky 0,50 m (v případě základů podpěr trakčního vedení 1,0 m) pod úroveň okolních zpevněných ploch a upraveného terénu.

Pro objekty obsahující azbest je nutné striktně dodržovat povinnosti stanovené pro práce s azbestem zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 432/2003 Sb. A novely zák. provedenou zák. č. 392/2005 Sb. a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č.394/2006 Sb.

Ve stavbě "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" se nenacházejí žádné objekty obsahující azbest.

Místa možných skládek odpadu jsou popsány v části dokumentace *B.3.3 Odpadové hospodářství*.

1.6.5 LIKVIDACE POROSTŮ

Podrobně je zpracováno v *SO 11-02.1 Kácení dřevin*.

Kácení zeleně, které je nutné realizovat před samotnou stavbou (závislost na období vegetačního klidu). V kácení pro stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" nejsou započítané objemy, které byly domluveny očistit v rámci údržby správce (OŘ Brno). Pro případ, že by nebylo kácení jako standardně součástí SO železničního spodku předmětem veřejné soutěže na celou stavbu, je možné ho "vyjmout" a do veřejné soutěže zařadit samostatně. Z tohoto důvodu bylo do SO železničního spodku zahrnuto v podobě podobjektu.

1.6.6 LIKVIDACE ŠKODLIVÝCH ODPADŮ

Během stavby vznikne velké množství výzisků a odpadů různých kategorií (např. kolejnice, výhybky, pražce, drobné kolejivo, transformátory). Veškerý vyzískaný materiál je majetkem SŽDC, resp. ČD. Nakládání s výziskem ze staveb je řízeno Směrnicí GŘ č. 42/2009 – Hospodaření s vyzískaným materiálem ze železniční dopravní cesty, vydané pod č.j. S 6495/09-MTZ dne 20.5.2009 včetně Změny č. 1 z července 2013 vydané pod č.j. 45731/2012-ONVZ/1.

Dále mohou na stavbě vzniknout nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností zhotovitele. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit. Ta bude známa až po určení zhotovitele a bude vycházet z jeho použitých technologií.

S odpady bude naloženo dle platné legislativy, především dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v aktuálním znění. Dle tohoto zákona je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění a je povinen zařadit odpad podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů (vydán vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb.). Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, zcizením nebo znehodnocením. Původce je povinen si ověřit, že ten, komu odpady předává, má oprávnění k nakládání s odpady. Původce odpadu povinen řídit se ustanoveními vyhlášky č. 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (s účinností od 5.8.2005) a vyhlášky 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vše v platném znění.

Nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.

Podrobně je problematika odpadového hospodářství pojednána v samostatné části dokumentace *B.3.3 Odpadové hospodářství*.

Dále je popsán postup nakládání s výkopovým materiálem na stavbě dohodnutý na odboru životního prostředí Města Havlíčkův Brod:

Z geotechnického průzkumu:

Z výsledků laboratorních zkoušek čtyř vzorků zemin podloží kolejového lože z první a druhé etapy porovnaných s nejvyšší přípustnými koncentracemi škodlivin v sušině odpadů danými přílohou č. 10, tab. 10.1 vyhlášky MŽP ČR 294/2005 Sb. vyplývají následující závěry:

Souhrnná technická zpráva

Ve všech čtyřech vzorcích zemin podloží kolejového lože z koleje č. 1 a 2 došlo k překročení stanoveného limitu u parametru: As (arsen). Dále u vzorku z koleje 2 z km 229,000 bylo zjištěno překročení daných limitních hodnot u parametru C10-C40 a PAU.

U materiálu kolejového lože i podloží kolejového lože je předpoklad po recyklaci možnosti částečného použití (na základě zkoušek) v rámci stavby do konstrukčních vrstev železničního spodku. Vytříděnou část (např. zbytky po předrcení) je nutné likvidovat jako odpad skupiny inertní odpad/ostatní odpad.

Materiál z podloží kolejového lože z koleje č. 1 a 2 nelze jako odpad ukládat na povrch terénu, z důvodu nadlimitních koncentrací arsenu a směsných nehalogenovaných uhlovodíků. Materiál je nutné likvidovat jako odpad skupiny inertní odpad/ostatní odpad.

Předpokládané nakládání s materiálem:

Materiál šterkového lože a podloží bude recyklován a po protřídění vzniknou 3 frakce:

50% = fr. 32/63 – bude dle potřeby předrcena na 0/32 a použita do podkladních vrstev pražcového podloží (možné použít i jako zásyp hrubým kamenivem, např. v zesílené konstrukci pražcového podloží)

30% = fr. 8/32 – bude použita do podkladních vrstev pražcového podloží

20% = fr. 0/8 – bude dle možnosti použita do podkladních vrstev pražcového podloží (v místě zlepšované zeminy = po promíchání s vápenným, cementovým, příp. jiným, únosnost zvyšujícím pojivem), případně odvezena na skládku – viz níže.

25% z frakce 0/8, tj. 5% z celkového objemu je uvažováno jako nebezpečný odpad s odvozem na skládku (materiál s překročenými hodnotami As, C10-C40 a PAU).

Zbýlý materiál odtěžený ve stávající koleji bude použitý v rámci stavby – opět v prostoru rekonstruované koleje. (Tj. zde nevzniká problém s překročením požadových hodnot a ani s použitím na povrchu terénu.)

Problém vzniká např. u dvou odklonů od stávající stopy trati (cca 3m a 5m), kde při budování nového železničního tělesa vznikne výkopek, který bude dle předpokladu přirozeně obsahovat Arsén (C10-C40 a PAU nepředpokládáme, tím je zatížena s nejvyšší pravděpodobností pouze samotná stávající trať). Takový materiál může vzniknout v menším množství také při výkopech pro odvodnění podél trati, vývrtech z pilot pro protihlukové stěny apod.

Pro nakládání s tímto materiálem tedy bylo obecně dohodnuto:

Dle vytěženého množství budou na tomto materiálu provedeny zkoušky na kontaminaci. (limitní hodnoty dle §12 a Příloh 10.1 a 10.2, Vyhl. 294/2005 Sb. v platném znění)

S jeho možným využitím se počítá pro při budování přísypu žel. tělesa u nově zřizované přejezdové konstrukce (pro příjezdovou komunikaci k přejezdu).

Proto budou zkoušky na kontaminaci provedeny i v prostoru nově budovaného přísypu.

Nepřekročí-li zjištěná kontaminace vytěženého materiálu požadové hodnoty (kontaminace v prostoru nového přísypu), je možné nový přísyp vybudovat s použitím vytěženého materiálu.

Překročí-li zjištěná kontaminace vytěženého materiálu požadové hodnoty (kontaminace v prostoru nového přísypu), není možné nový přísyp vybudovat s použitím vytěženého materiálu, tj. vytěžený materiál lze použít jen tam, kde požadové hodnoty překročeny nebudou nebo jej odvézt na skládku.

1.6.7 ZABEZPEČENÍ OCHRANNÝCH PÁSEM, CHRÁNĚNÝCH OBJEKTŮ I POROSTŮ PO DOBU VÝSTAVBY

V oblasti stavby, v jednotlivých lokalitách, se nacházejí (souběhy, křížení) se stávajícími inženýrskými sítěmi. Průběh křížení je zřejmý z koordinačních situací část C.2.

V souvislosti s uvedeným přehledem inženýrských sítí se v prostoru prováděných rekonstrukcí v jednotlivých lokalitách stavby nacházejí tato ochranná pásma:

- Ochranné pásmo dráhy:
60 m od osy krajní koleje, nejméně ale 30m od hranice obvodu dráhy

- Ochranné pásmo telekomunikačních kabelových vedení
1,5 m po obou stranách krajního kabelu
- Ochranné pásmo telekomunikačních kabelových dálkových vedení
šířka 2,00 m, v některých místech až 3,00 m, hloubka 3,00 m, výška 3,00 m
- Ochranné pásmo podzemních kabelových vedení do 110kV
1 m po obou stranách od krajního kabelu
- Ochranné pásmo nadzemního vedení do 35 kV
7m po obou stranách od krajních vodičů
- Ochranné pásmo nadzemního vedení do 110kV
12 m po obou stranách od krajních vodičů
- Ochranné pásmo NTL plynovodu a přípojek v zastavěném území obce
1 m po obou stranách od půdorysu zařízení
- Ochranné pásmo kanalizace do DN 500mm
1,5m po obou stranách od půdorysu
- Ochranné pásmo kanalizace nad DN 500mm
2,5m po obou stranách od vnějšího povrchu
- Ochranné pásmo vodovodu do DN 500mm
1,5m po obou stranách od půdorysu
- Ochranné pásmo studny pro individuální odběr
10m od odběrného zařízení studny

Další chráněné prostory a objekty jsou popsány v kapitolách této zprávy:

- 1.3.4.1 Zvláště chráněná území
- 1.3.4.2 NATURA 2000
- 1.3.4.3 Územní systém ekologické stability
- 1.3.4.4 Významné krajinné prvky
- 1.3.5 Kulturní památky a archeologické nálezy

1.6.8 PŘELOŽKY PODZEMNÍCH A NADZEMNÍCH VEDENÍ, DOPRAVNÍCH TRAS, VODNÍCH TOKŮ

V rámci přípravy pro výstavbu nejsou potřebné žádné přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras či vodních toků.

1.6.9 OMEZUJÍCÍ NEBO BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PŘÍPRAVĚ STAVENIŠTĚ A V PRŮBĚHU VÝSTAVBY

Při přípravě staveniště ani v průběhu výstavby se neuvažuje s odstřelem objektu či horniny, tj. nejsou potřeba žádná zvláštní bezpečnostní opatření.

1.6.10 VÝLUKA DOPRAVY A JINÁ DOPRAVNÍ OMEZENÍ

1.6.10.1 ŽELEZNICE

Po dobu dlouhodobých výluk bude provoz na trati realizován vždy po jedné ze dvou kolejí obousměrně. Při krátkodobých výlukách bude provoz zcela vyloučen na obou kolejích, tyto se však navrhuje realizovat v době vlakových pauz v nočních hodinách. Ovlivněny během dlouhodobých výluk budou vlaky osobní dopravy mírně (zpoždění obvykle do 10 min), vlaky nákladní větší měrou; v nočních hodinách pak nákladní vlaky pojedou s několikahodinovým zpožděním (alternativně je možnost jejich provázení odklonem přes Českou Třebovou). Ve 4 termínech (2 v SP1 a 2 v SP 4, krátkodobé 6 hodinové výluky pro SO 14-13) bude nutné zavedení NAD za jeden osobní vlak a za jeden rychlík. Požadavky na výluky veřejné dopravy a zavedení NAD tedy téměř nevznikají.

Výluky v 1. etapě výstavby musí být ukončeny do zahájení výluky pro stavbu ČEZ (11.9.2017 - 3.11.2017), která se dotkne železniční infrastruktury - vypnutí V1148 a V1149 (výluka napájecí stanice Golčův Jeníkov). Výluka musí být ukončena nejpozději do 8.9.2017 tak, aby bylo možné uvést část stavby do zkušebního provozu za přítomnosti zástupce Drážního úřadu.

1.6.10.2 SILNICE

Pro všechny uzavírky komunikací platí, že budou dodavatelem stavby ve správním řízení řádně objednány a případné objízdné trasy předpisově označeny.

- ❖ Pro provádění SO 10-08 bude zapotřebí zajistit DIO s označením pracovního místa na silnici II/150. Dočasný zábor silnice II/150 bude na šířku jednoho jízdního pruhu, doprava řízená světelnou signalizací. Délka úseku je 120 m.

Komunikace budou po dobu stavby udržovány min. v takovém stavebně technickém stavu, jako před stavbou. Zhotovitel zajistí neznečišťování silnici staveništními vozidly.

- ❖ Přejezd u zastávky Havlíčkův Brod-Perknov musí být až na krátkodobé výluky sjízdný pro zemědělskou techniku. Je to jediný přístup na zemědělské plochy.

1.6.11 OMEZENÍ V DODÁVCE ENERGIÍ

Zpracovaná dokumentace nepředpokládá s omezením dodávek energií.

1.7 VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ

I přes veškerou snahu nelze stavbu „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ umístit pouze na drážních pozemcích, tj. na pozemcích ČD, a.s. a pozemcích ČR, na kterých má právo hospodařit SŽDC, s. o. Navrhuje se proto trvalý zábor cizích (nedrážních) pozemků pro umístění trvalých součástí stavby a dočasný zábor pro vytvoření přístupových a manipulačních ploch pro realizaci stavby. Pro umístění některých inženýrských sítí se navrhuje na pozemku zřídit věcné břemeno.

V tabulce níže je uveden stručný přehled:

Tabulka 17 Balance ploch záborů dle katastrálních území

katastrální území	TRVALÝ ZÁBOR					VĚCNÉ BŘEMENO	DOČASNÝ ZÁBOR DO 1 ROKU				Pozemky ve vlastnictví ČD a.s.		
	ZPF	PUPFL	vodní pl.	ostatní	celkem	celkem	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem	Věcné břemeno	Trvalý	Dočasný do 1 roku
	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ²)
Havlíčkův Brod	0	0	0	0	0	0	0	0	49	49	1563	0	4604
Poděbaby	0	0	0	0	0	0	538	0	179	717	0	0	0
Veselice u Havl. Brodu	30	0	0	1362	1392	37	0	0	273	273	0	0	0
Chlístov u Okrouhlice	106	0	0	42	148	0	0	0	0	0	0	0	0
Okrouhlice	0	0	0	53	53	0	364	0	510	874	901	0	1904
CELKEM	136	0	0	1 457	1 593	37	902	0	1 011	1 913	2 464	0	6 508

Poznámka: Plochy pro zařízení staveniště a přístupové komunikace na stavbu v tomto přehledu uvažované nejsou, protože jejich případné využití závisí na rozhodnutí zhotovitele.

1.8 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ

Řešená stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ si nevyžádá žádné výjimky ani úlevová řešení z obecně platných norem a předpisů, které by podmiňovaly technické řešení.

Úlevová řešení z předpisů objednatele byly v jednotlivých profesích odsouhlaseny na výrobních poradách v průběhu zpracování projektové dokumentace.

Odchytky od předpisových ustanovení, které je potřeba projednat v rámci stavebního řízení na Drážním úřadě stavba neobsahuje.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace:

V souvislosti s rozdělením stavby na 2 etapy a zachováním provozu ve stávající 2. koleji až do zahájení 2. etapy bude nutné provést směrovou a výškovou úpravu GPK v úsecích, kde dochází k přiblížení nové 1. TK ke stávající 2. TK na vzdálenost < 4,000 m. Úprava GPK 2. koleje v km 230,000 – 230,375 místy vyvolá zásahy do stávajícího systému odvodnění – otevřeného příkopu. Správce (SŽDC OŘ Brno) souhlasí se zmenšením šířky stezky pod 400mm, příp. k jejímu vypuštění, čímž se do otevřeného příkopu nezasáhne. Toto řešení bude projednáno na Drážním úřadě v rámci žádosti o změnu stavby před dokončením.

B.2. PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Část B.2 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace a obsahuje jak provozně - technické charakteristiky úseku v současném stavu, tak i po rekonstrukci. Výhledové předpoklady byly drženy v souladu s PD, kromě drobných úprav navržených rychlostních profilů.

Dopravně - technologické posouzení přínosů stavby a železničního provozu během výstavby bylo provedeno v SW OpenTrack 1.8. Mezi hlavní výstupy simulace patří:

- prokazatelné zkrácení jízdních dob na předmětném úseku u vlaků osobní dopravy o cca 1 minutu a nákladní dopravy o cca 0,5 minuty v každém směru
- průměrná zpoždění vlaků během zavedení celodenního jednokolejného provozu s omezenou rychlostí, která budou činit cca 6 minut na vlak.

Detailní údaje jsou doloženy v technické zprávě části B2, graficky jsou pak tato data znázorněna na grafech rychlosti a návrhových GVD.

Úprava projektu z důvodu změny časového plánu realizace

Posouzení provozu během technologické přestávky mezi hlavními etapami výstavby:

Úpravou harmonogramu výstavby vzniklo období, ve kterém bude provozována již rekonstruovaná kolej č. 1 a zároveň kolej č. 2 s novým/provizorním zab. zař. na stávajícím železničním svršku. V rekonstruované koleji č. 1 bude tou dobou zaveden rychlostní profil V_{130} , avšak vzhledem k započaté rekonstrukci mostu přes řeku Sázavu (SO 14-13, dočasná chemická stabilizace šterkového lože) bude v km cca 229,465 – 229,365 zavedeno rychlostní omezení na 50 km/h. Zároveň s výše uvedeným bude také do stávající rychlostního profilu zavedeno omezení na 50 km/h v koleji č. 2, avšak u mostu SO 14-09 v km 227,158 – 227,178. V SW OpenTrack 1.8 byla provedena simulace vlivu těchto omezení na současný GVD. Aby byl výpočet „na straně bezpečnosti“, v koleji č. 1 bylo uvažováno ještě se stávajícím rychlostním profilem, i když jak je uvedeno výše, tuto bude možno provozovat již nově s V_{130} . Vlivy jsou shrnuty v tabulce č. 21 níže. Jak vidno, průměrná zpoždění jsou ve všech případech do 30 s (a zároveň bylo zjištěno, že žádné dílčí zpoždění pro každý z vlaků nebude větší než 60 s).

Simulace v SW OpenTrack		kol. č. 1, 50 km/h SO 14-13 0-24 h	
		kol. č. 2, 50 km/h SO 14-09 0-24 h	
		průměr/vlak	celkem za 24 h
		[mm:ss]	[h:mm:ss]
ŽST Havlíčkův Brod	vše	00:16	0:11:42
	R	00:12	0:02:24
	Os	00:09	0:01:49
	Nex+Pn+Mn	00:24	0:07:29
ŽST Okrouhlice	vše	00:12	0:03:25
	R	00:00	0:00:00
	Os	00:07	0:01:18
	Nex+Pn+Mn	00:25	0:02:07

Spočtená zpoždění v tabulce se týkají pouze vlaků, které jsou či mohou být během simulace omezeními ovlivněny, tzn. pouze ty, které mají celou nebo alespoň část své trasy mezi Havlíčkovým Brodem a Okrouhlicí. Nezahrnují tedy vlaky začínající/končící v Havlíčkově Brodě a jedoucí ve směru do/z Pohledu, Šlapanova, Rozsochatce či Lípy, ač tyto jsou rovněž předmětem simulace. V Okrouhlici jsou uvažována zpoždění na příjezdu z Havlíčkova Brodu (jedná-li se o zastavující vlak), případně průjezdu ve směru Světlá nad Sázavou. V Havlíčkově Brodu analogicky zpoždění na příjezdu z Okrouhlice (zde zastavují všechny vlaky). Zároveň byly vytvořeny odpovídající grafy dynamického průběhu rychlosti: pro kolej č. 2 a směr Havlíčkův Brod – Okrouhlice se stávajícím profilem a omezením u SO 14-09, pro kolej č. 1 a směr Okrouhlice – Havlíčkův Brod variantně se stávajícím profilem a omezením u SO 14-13 či s novým profilem V₁₃₀ a omezením u SO 14-13.

Jak bylo uvedeno dříve, provoz v technologické přestávce 2017/2018 mezi dvěma etapami výstavby (stavebními sezónami) je uvažovaný dvoukolejně - po nové k.č.1, rekonstruované v 1. etapě výstavby a po stávající k.č.2, na které bude provizorně instalováno nové zab. zařízení. Z důvodu obavy o funkčnost řešení v k.č.2 (bude-li možné vyregulovat nové kolejové obvody na stávajícím žel. svršku) bylo provedeno měření měrné svodové admitance kolejového lože (SŽDC TÚDC, 10/2016), které potvrdilo vyhovující stav kolejového lože. Protokol o měření je jednou z příloh v části dokumentace *H.1 Vstupní podklady*. Přesto, pro případ krizové situace byla zpracována variace GVD s nuceným mezistaničním provozem (s telefonickým dorozumíváním) v koleji č. 2 (prakticky tedy pro vlaky ve směru Havlíčkův Brod – Okrouhlice). Podrobněji je uvedeno v TZ B.2 PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.

B.3. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Část B.3 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace.

Rozsah zpracování vlivu stavby na životní prostředí v projektové dokumentaci staveb drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení vyplývá z upřesnění a změn v technické části dokumentace oproti předchozímu stupni dokumentace.

Oproti hlukové studii, která byla součástí přípravné dokumentace, došlo ke změně - byla opětovně posouzena ochrana proti hluku u objektu Chlístov č. p. 21. Hluková studie byla oproti PD doplněna o předmětné posouzení. V hlukové studii zpracované v lednu 2014 byla navržena změna užívání objektu. V doplňku zpracovaná alternativa je ochrana výstavbou protihlukové stěny ve tvaru "L" (s částí kolmou na kolej), u které posouzení vyšlo s PHS vysokou 4,0 m.

V rámci projekčních prací proběhla aktualizace části dokumentace *B.3.4 Dendrologický průzkum*. Na základě něho byly aktualizovány požadavky na kácení. Dotčená zeleň se nachází podél železniční tratě po obou stranách v zářezech i na náspech. Vyskytují se jak jednotlivé vzrostlé stromy a skupinky stromů,

tak souvislé porosty náletových dřevin (stromů a keřů). Kácení je součástí SO 11-02 Železniční spodek a je zpracováno v samostatném podobjektu (příloze mateřského SO) SO 11-02.1 Kácení dřevin.

V souladu se zákonem 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů proběhlo pro předmětnou stavbu zjišťovací řízení: závěr zjišťovacího řízení vydal Krajský úřad kraje Vysočina dne 2.4.2014, č.j. KUJ 22348/2014. V závěru bylo stanoveno, že záměr nebude posuzován dle zákona, tj. nebude zpracována dokumentace dle přílohy č. 4 zákona. Podmínky závěru zjišťovacího řízení byly zapracovány do projektové dokumentace.

B.4. ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY

Část B.4 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace.

„Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření v návaznosti na předpis SŽDC Ob 14 a směrnici SŽDC č. 56.“

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a stanovená požárně bezpečnostní opatření. Při kácení dřevin a jejich ukládání nejen při déletrvajícím suchu musí zhotovitel přijímat konkrétní opatření k eliminaci vzniku a zejména rozšíření požárů podél železničních tratí. Zahájení a ukončení prací je nutné ohlásit na místně příslušné operační středisko HZSP SŽDC - JPO Havlíčkův Brod, Havířská 3571 Havlíčkův Brod, 580 01 nepoplachové č. tel. 972 645 560, v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření k vytvoření podmínek pro zásah a záchranné práce v případě mimořádné události.

B.5. ENERGETICKÉ VÝPOČTY

Část B.5 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace.

B.6. PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Protikorozní ochrana je řešena v jednotlivých předmětných SO (mosty, propustky, trakční vedení). Korozní průzkum stávajících trakčních podpěr č. 1 a 3 v traťovém úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice je součástí SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení.

B.7. GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ

Část B.7 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace.

B.8. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

Část B.8 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace.

B.9. TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPFL

Část B.9 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace.

B.10. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

- a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov - netýká se předmětné, liniové stavby.
- b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby - netýká se přímo předmětné, liniové stavby. Pro ni je zpracovaná příloha *B.5 Energetické výpočty*.

B.11. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

RADON (PRO POTŘEBY REALIZACE POZEMNÍCH STAVEB)

Zájmové území se nachází převážně v oblasti s nízkým radonovým indexem (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>). V rámci stavby se nepočítá s výstavbou nových budov, kde by byla nutná trvalá obsluha osobami.

AGRESIVNÍ SPODNÍ VODY

Pro ověření agresivity spodní vody byla v rámci stavebně-technického průzkumu pro umělé stavby provedena kopaná sonda v místě mostu v ev. km 230,408. Podzemní voda, dle ČSN-EN 206 Beton - část 1, vykazuje střední agresivitu (CO₂ agresivní (Heyer. metoda)) hodnocenou ve stupni XA2.

SEISMICITA

Zájmové území není ohroženo seismickými účinky. Dle ČSN EN 1998-1 spadá zájmové území do oblasti s minimální seismicitou s referenčním zrychlením základové půdy $a_{gR} \leq 0.02g$.

Lokalita neleží na poddolovaném území. Z hlediska stability nejsou v zájmovém území registrovány žádné významné geodynamické jevy.

PODDOLOVÁNÍ

Dle databáze spravované ČGS - Geofondem ČR (www.geofond.cz) nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími, dobývacími prostory, průzkumným územím, deponiemi a poddolovaným územím. Také sesuvná území a hlavní důlní díla se přímo v lokalitě stavby nenachází.

OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Objekty a konstrukce stavby "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice" mohou být ovlivněny účinky vvn, které se v mnoha místech nachází v blízkosti trati nebo ji přímo křížuje. Posouzení těchto vlivů je zpracováno v příloze B.14.5. Výpočet vlivů VVN, kde je zpracovaný výpočet indukčních vlivů vvn vedení u kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Závěrem posouzení je konstatování, že

přítomnost vvn vedení nevyvolá v tomto případě zvláštní úpravy železničních sdělovacích a zabezpečovacích kabelů ani nasazení nestandardních postupů v provozování a údržbě kabelů.

K dalšímu možnému ovlivnění sdělovacích a zabezpečovacích kabelů může dojít v rámci samotné stavby, nově navrženým trakčním vedením. Za účelem posouzení těchto vlivů byla zpracována příloha dokumentace B.14.6. Výpočet vlivů trakčního vedení, kde je zpracovaný výpočet indukčních vlivů trakce 25kV kabelů na zabezpečovací a sdělovací kabely. Závěrem posouzení jsou vypočtené parametry zhodnoceny jako uspokojivý výsledek, který nevyvolá další opatření.

Dovolené vzdálenosti zařízení v ochranném pásmu sítí vvn jsou dodrženy a řešení navržena v projektové dokumentaci je nepřekračují.

B.12. OCHRANA OBYVATELSTVA

HLUK

a) období výstavby

Během výstavby je třeba v blízkosti obytné zástavby dodržet následující opatření:

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 65 dB). Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností, dle možností umístit tyto stroje co nejdále od obytné zástavby.
- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby, hlučná stacionární zařízení je možné stínit mobilními protihlukovými zástěnami s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB (A)).
- Kombinovat hlučově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14 hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

Dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.272/2011 Sb.

Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.

b) období provozu

Výpočtový model prokazuje, při srovnání stavu hlučnosti v roce 2000 s výhledovým stavem 2020, že dojde k mírnému snížení ekvivalentních hladin akustického tlaku v denní době a nerozpoznatelnému poklesu v noční době. Při porovnání s rokem 2030 je snížení hlučnosti v denní době přibližně 1 dB a v noční době lze předpokládat zhoršení na hranici hodnotitelné změny.

Rekonstrukce trati je z hlediska hluku prospěšná a povede ke snížení akustické emise při průjezdu vlakové soupravy, ale protože je plánováno významné zvýšení intenzit dopravy, zejména v noční době, nebude tato změna rozeznatelná. Očekávané zlepšení vlivem rekonstrukce (předpokládané zlepšení u nákladních souprav 4 dB) bude pokryto požadovaným nárůstem intenzit dopravy a zvýšením rychlosti.

Ovlivnění obytné zástavby kolem rekonstruované trati je vysoké ve stávajícím stavu a ve výhledovém stavu se celkový stav hlučnosti nezmění, proto jsou navržena protihluková opatření. Protihluková ochrana je navržena formou protihlukových stěn.

Tabulka 18 Navržené protihlukové stěny

číslo	umístění	výška
1	226,013 - 226,358	L 3,5 m
2	226,145 - 226,358	P 3,0 m
3	228,261 - 228,307	P 3,0 m
4	228,266 - 228,354	L 3,0 m
5	229,472 - 229,607	P 2,0 m
5.1	229,606 - 229,647	L 4,0 m
6	231,342 - 231,415	P 3,0 m
7	232,032 - 232,433	P 3,0 m
8	232,403 - 232,532	P 3,5 m

Obecně k protihlukovým opatřením:

S ohledem na novelu zák. č. 258/2000 Sb. (od 1.12.2015) a novelu NV 272/2011 Sb. (NV 217/2016 Sb. platné od 30.7.2016) mohou být navržená protihluková opatření v podobě PHS neefektivní s ohledem na malý počet chráněných objektů. Zhotovitel provede v rámci realizační dokumentace stavby aktualizaci hlukové studie a předloží ji zástupci investora k posouzení. Rozhodne-li investor o zpracování nového návrhu protihlukových opatření, zhotovitel zpracuje změnu stavby před dokončením včetně projednání příslušných SO s KHS.

VIBRACE

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané trati. Vibrace se podloží přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Ochranu obyvatelstva před účinky vibrací upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., které stanoví hygienické limity vibrací.

Rekonstrukcí tratě se nemění její poloha, dochází pouze k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním a svařením do bezстыkové koleje, výměnu štěrkového lože a obnovu železničního spodku, čímž dojde ke zlepšení schopnosti pohlcovat vibrace. Tento kvalitativní posunlepší i funkci kolejové dráhy jako celku a sníží se hodnoty vibrací šířících se do okolí (dle měření provedených na již realizovaných úsecích se jedná o zlepšení cca o 5 dB).

RADONOVÉ RIZIKO

Zájmové území se nachází převážně v oblasti s nízkým radonovým indexem (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>). V rámci stavby se nepočítá s výstavbou nových budov, kde by byla nutná trvalá obsluha osobami.

ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ

Vlastní provádění rekonstrukce koleje železniční trati není zdrojem radioaktivního či elektromagnetického záření. Technologická zařízení, která mohou produkovat elektromagnetické záření, jsou umístěna v odpovídajících prostorách na vhodných pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu (např. sdělovací a zabezpečovací technika). Ohrožení veřejnosti zářením ve stanicích i jinde je vyloučeno.

VLIVY NA OVZDUŠÍ

a) období výstavby

Dočasným negativním působením v průběhu stavby bude zvýšená prašnost a emise ze stavebních strojů v bezprostředním okolí staveniště. V intravilánu města a obcí bude nutné negativní vlivy tohoto projevu eliminovat např. vhodnou organizací práce (koordinací přesunů stavební techniky, optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut), očištěnou vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a kropením kritických míst.

b) období provozu

Po dokončení stavby se nepředpokládá zhoršení stávající kvality ovzduší z provozu železnice. Na upravenou trať budou postupně nasazovány modernější a ekologičtější motorové jednotky, jejichž provozem se emise do ovzduší sníží.

B.13. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu.

Předkládaná dokumentace respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, která stanovuje obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující s omezenou schopností orientace

Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu

Přístupnost stavby pro osoby těžce omezenou schopností pohybu je zajištěná úrovnovým přístupem do všech prostor pro cestující bez prahu. Překonání nutných výšek je pak zajištěno pomocí přístupových chodníků s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Upravovaná nástupiště v zast. Havlíčkův Brod - Perknov jsou v rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ řešeny s nástupní hranou 0,55 m nad temenem kolejnice přilehlé koleje. K nástupišťům bude vybudován nový bezbariérový přístup pomocí přístupových chodníků přes úrovnový železniční přejezd P8683 v ev. km 228,255, který bude rovněž v rámci projektu rekonstruován. Nenástupní čela nástupišť budou opatřena služebními schody. Ostatní prostor řešený předmětnou stavbou není veřejně přístupný a bezbariérovou přístupností pro cestující s omezenou schopností pohybu se zde není potřeba zabývat.

Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci například na vodících liniích kontrastních barev.

Základním a nejdůležitějším prvkem pro samostatný pohyb a orientaci nevidomých slabozrakých jsou vodící linie přirozené nebo umělé s reliéfním povrchem. Vodící linie spojují jednotlivé orientační body s jednoznačnými a po celou konkrétní trasu stejnými charakteristickými orientačními znaky. Nebezpečná místa a možnost jejich obcházení jsou vyznačena varovnými pásy s barevným a hmatovým povrchem.

Upravovaná nástupiště v zast. Havlíčkův Brod - Perknov budou v rámci stavby „Zvýšení tražové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace.

Dále bude vybudován také orientační systém sloužící k navigaci a orientaci pro cestující s omezenou schopností orientace. Orientační systém spolu s informačním systémem pro cestující pomocí potřebných informačních tabulí s piktogramy usměrní postižené cestující k přístupu a opuštění nástupiště.

B.14. DOPLŇKOVÉ MĚŘENÍ A PRŮZKUMY

Část B.14 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace a obsahuje přílohy:

B.14.1 Geodetické doměření - [součást I.6](#)

B.14.2 Geotechnický průzkum

B.14.3 Předkategorizace materiálu železničního svršku

B.14.4. Stavebnětechnický průzkum na přítomnost nebezpečných materiálů - [součást B.14.2.1](#)

B.14.5. Výpočet vlivů VVN

B.14.6. Výpočet vlivů trakčního vedení

Doplnění v rámci zpracování úpravy projektu k 11/2016:

Provoz v technologické přestávce 2017/2018 mezi dvěma etapami výstavby (stavebními sezónami) je uvažovaný dvoukolejně - po nové k.č.1, rekonstruované v 1. etapě výstavby a po stávající k.č.2, na které bude provizorně instalováno nové zab. zařízení. Z důvodu obavy o funkčnost řešení v k.č.2 (bude-li možné vyregulovat nové kolejové obvody na stávajícím žel. svršku) bylo provedeno měření měrné svodové admitance kolejového lože (SŽDC TÚDC, 10/2016), které potvrdilo vyhovující stav kolejového lože. Protokol o měření je jednou z příloh v části dokumentace *H.1 Vstupní podklady*.

B.15. PODKLADY PRO ZMĚNU ZABEZPEČENÍ ŽEL. PŘEJEZDŮ

Část B.15 je zpracována jako samostatná příloha B. Souhrnné části dokumentace.

POUŽITÉ ZKRATKY

PD	přípravná dokumentace
SŽDC, s.o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
ČD, a.s.	České dráhy, a. s.
ČD Cargo	ČD Cargo, a.s.
OŘ	Oblastní ředitelství (SŽDC, s.o.)
ŽST (žst.)	železniční stanice
Zast. (zast.)	zastávka
Výh. (výh.)	výhybka
hl.n.	hlavní nádraží
TÚ	traťový úsek
TÚDÚ	traťový úsek, definiční úsek
PS	provozní soubor
SO	stavební objekt
ZS	zařízení staveniště
DOZ	dálkově ovládaná zařízení (zabezpečovací, sdělovací)
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TTP	tabulka traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
AH	automatické hradlo
ZTP	Zvláštní technické podmínky
VTP	Všeobecné technické podmínky
LIS	lepený izolovaný styk
A-LIS	ambulantní lepený izolovaný styk

