






B. Souhrnná část

01	ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK DÚ	09/2015		
REVIZE:	NÁZEV ZMĚNY:	DATUM:	PODPIS:	
OBJEDNATEL	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1			
ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
Ing. Vladimír Jeníček 	Ing. Tomáš Dvořáček 	Ing. Vladimír Jeníček 		
KRAJ: Středočeský	OBEC: Velim			
STAVBA: "Prodloužení nástupiště u 4. koleje žst. Velim"			ÚČEL	Projekt
			Č. ZAKÁZKY	07 221814
			DATUM 05/2015	PARÉ
FORMÁT				
			MĚŘÍTKO	
PŘÍLOHA: Souhrnná část			ČÁST B	PŘÍL.


Hradec Králové spol. s r.o.

 NA DŮCHODĚ 1674
 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ
 TEL.: 495 510 987
 E-MAIL: INFO@SGJW.CZ
 WWW.SGJW.CZ

OBSAH:

B.1	Souhrnná technická zpráva	2
B.1.1	Průzkumy a podklady	2
B.1.2	Ochranná pásma	3
B.1.3	Koncepce stavby	4
B.1.4	Údaje o splnění stanovených podmínek	20
B.1.5	Příprava pro výstavbu	21
B.1.6	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	21
B.1.7	Výjimky z předpisů a norem	22
B.2	Provozní a dopravní technologie	23
B.3	Vliv stavby na životní prostředí	34
B.3.1	Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	34
B.3.2	Vliv stavby na životní prostředí v průběhu výstavby	35
B.4	Odolnost a zabezpečení stavby	37
B.4.1	Zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany	37
B.4.2	Ochrana bezpečnosti práce a hygieny	37
B.4.3	Zabezpečení stavby z hlediska protikoroze ochrany, před vlivy trakčních a energetických vedení a protipovodňové ochrany	40
B.5	Energetické výpočty	40
B.6	Protikoroze ochrana	40
B.7	Graf dynamického průběhu rychlostí	40
B.8	Dopravní opatření	40
B.9	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL	41

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.1 Průzkumy a podklady

Průzkumy:

- prohlídka na místě stavby s doplněním potřebných údajů
- zápisy z jednání a výrobních porad
- fotodokumentace projektanta

Geodetické podklady:

- kopie katastrální mapy
- výpis z katastru nemovitostí
- geodetické zaměření stávajícího stavu, GON Hradec Králové, a.s. – Petr Dittrich; 08/2013 (viz část I. Geodetická dokumentace)

Inženýrské sítě:

- vyjádření o existenci sítí vydaná jednotlivými správci (viz část H. Doklady), orientačně zakreslená v příloze C.2 Koordinační situace

V zájmovém území DOJDE ke styku se zařízením ve správě:

- SŽDC OŘ Praha – SSZT: zabezpečovací kabely, SEE: 6kV, DORO, napájení nn a další zařízení
- ČD-Telematika, a.s. – optické a metalické kabely
- ČD, a.s., RSM Praha
- VODOS Kolín, a.s.
- ČEZ Distribuce, a.s. – podzemní vedení VN do 35kV

V zájmovém území NEDOJDE ke styku se zařízením ve správě:

- ČEZ ICT Services, a.s.
- RWE Distribuční služby, s.r.o.
- Telefónica Czech Republic, a.s. – metalický kabel, optický kabel
- obec Velim
- před zahájením zemních prací je nezbytně nutné ochránit veškeré trasy inženýrských sítí před případným poškozením, proto je třeba před započatím prací tyto **trasy přesně vytyčit**
- výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace
- při obnažení kabelů a jiných zařízení během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu např. betonovým žlabem, před záhozem obnovit původní uložení a přizvat ke kontrole zástupce správce kabelů
- v případě zásahu do ochranného pásma je třeba se řídit danými podmínkami jednotlivých správců inženýrských sítí

Ostatní podklady:

- Směrnice č.11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ ve znění Změny č. 2 přílohy č.1, vydané pod Č. j.: 4117/2012 s platností od 01. 04. 2012.
- Směrnice generálního ředitele č.20/2004, vydané pod Č. j.: 4 124/04-OI dne 08. 11. 2004 s účinností od 01. 12. 2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, státní organizace a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“.
- Směrnice Ministerstva dopravy č. V-2/2012 Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu.
- Vyhláška č. 230/2012 Sb. ze dne 25. června 2012, kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí a č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.
- Pokyn náměstka GR pro modernizaci dráhy č. 1/2010 ze dne 29.11.2010.
- Podmínky pro zhotovení díla.
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, v platném znění (dále jen „TKP staveb“).
- České technické normy a interní předpisy objednatele vyjmenované v příslušných kapitolách TKP staveb a v Technických kvalitativních podmínkách staveb pozemních komunikací (dále jen „TKP staveb pozemních komunikací“).
- Technické specifikace pro interoperabilitu konvenčního železničního systému, zejména TSI CCS, TSI CR ENE, TSI PRM, TSI CR INFRA.
- Dokumenty a předpisy SŽDC.

B.1.2 Ochranná pásma

Stavba je v celém rozsahu včetně zařízení staveniště situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno svislou rovinou vedenou u dráhy celostátní 60m od osy koleje, nejméně však 30m od hranice obvodu dráhy. V příloze č. C.2 *Koordinační situace* je zakreslena hranice pozemků s právem užívání SŽDC.

Ochranné pásmo silnice I. třídy je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti 25m od osy vozovky, nebo od osy přilehlého jízdního pásu.

Ochranné pásmo nadzemních energetických vedení pro napětí 1kV až 35kV je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení krajních vodičů ve vzdálenosti 7m.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5m po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo pro vedení vodovodů a kanalizací je vymezeno dle průměru potrubí. Pro DN do 500mm je to 1,5m na obě strany, pro DN nad 500mm je to 2,5m na obě strany.

Z hlediska ochrany vod je nutné vyloučit možnost znečištění podzemních a povrchových vod vlastní stavbou. Jedná se především o riziko úniku ropných látek.

Stavba se nenachází v žádném zvláště chráněném přírodním území České republiky.

B.1.3 Koncepce stavby

B.1.3.1 Účel stavby

Cílem stavby je prodloužení nástupiště u 4. SK v žst. Velim a jeho bezbariérová úprava. Tato opatření sledují především zkrácení následného mezidobí v žst. Kolín. V současném stavu délka nástupiště u 4. SK činí 95 m, což postačuje pouze pro zastavení jedné trojvozové soupravy ř. 471+071+971. Protože v době přepravních špiček jezdí soupravy zdvojené, musí pak zastavovat na 2. SK, kde je nástupiště délky 256 m a nemohou být v ŽST Velim předjety pravidelně (dle GVD) ani při operativní potřebě. Následné mezidobí mezi Os vlakem délky přes 95 m a následujícím vlakem kategorií EC, IC, Ex, R, Sp tak musí být stanoveno pro včasné dojetí Os vlaků do následné žst. Pecky, což znamená i zvětšení stupně obsazení trati, který je i bez toho vysoký. Prodloužením nástupiště bude umožněno zastavování zdvojených souprav u 4. SK, tím zkrácení následného mezidobí o 3 minuty (dle výpočtu OZŘP), zvýšení variability tvorby GVD a zmírnění negativních dopadů nepravidelností v dopravě.

Kromě toho stavba umožní na nástupišti u 4. SK bezbariérový nástup do soupravy pro osoby se sníženou schopností pohybu (díky zvýšení hrany) i orientace (díky doplnění značení pro nevidomé a vyloučení pohybu v kolejišti při přístupu na toto nástupiště), tím zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících.

B.1.3.2 Obecné technické požadavky na výstavbu

Ve všeobecných podmínkách na projektovou dokumentaci staveb SŽDC jsou uvedeny právní předpisy, normy a požadavky na technické řešení, kterými jsou zejména:

- zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, včetně doplňujících vyhlášek, č. 173/1995 Sb., Dopravní řád drah, č. 177/95 Sb., Stavební a technických řád drah, vyhláškou MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), vše v platném znění
- opatření GŘ ČD č.j. 59 243/95-011 publikované ve Věstníku ČD č. 22, které upravuje vzájemný vztah Zákona o dráhách a jeho prováděcích předpisů k souvisejícím vnitřním (služebním) předpisům ČD a.s.,
- zákon č. 77/2002 Sb., o a.s. ČD, s.o. SŽDC, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, včetně prováděcích vyhlášek
- zákon č. 184/2006 Sb., o odnětí nebo omezení vlastnického práva k pozemku nebo ke stavbě (zákon o vyvlastnění)
- zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 104/1997 Sb., v platném znění
- vyhláška MD č. 101/1995 Sb., kterou se vydává řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění

- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- vyhláška 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění
- vyhláška č. 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, v platném znění.
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění včetně doplňujících vyhlášek č. 381/2001 Sb., katalog odpadů a dalších, vše v platném znění
- vyhláška č.294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., v platném znění
- Metodický návod odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, ročník XVIII, částka 3 - březen 2008)
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 13/1994 Sb, v platném znění
- zákon č. 286/1995 Sb., lesní zákon, v platném znění, včetně vyhlášky č.'77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení PUPFL, v platném znění
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí a zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, vše v platném znění
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č 450/2005 Sb., zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění
- nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, zákon č.258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění,
- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon včetně vyhlášky č. 51/2006 Sb., o podílu odběratele, v platném znění
- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích v platném znění
- zákon č. 137/2006 Sb., o zadávání veřejných zakázek v platném znění
- zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník v platném znění
- zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník v platném znění
- zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání v platném znění
- zákon č. 500/2004 Sb. správní řád v platném znění, s účinností od 1.1.2006
- zákon č. 526/1990 Sb., o cenách v platném znění
- zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění
- zákon č. 235/2004 Sb., o DPH v platném znění
- zákon č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků v platném znění
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- vyhláška č. 3/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č.151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně zákonů (zákon o oceňování majetku)
- zákon č. 416/2009 Sb. o urychlení výstavby dopravní infrastruktury
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích „TKP staveb státních drah" nebo „TKP staveb").
- Směrnice GR č. 11/2006, vydaná pod Č.j.: 13 511/06-OP ze dne 30.06.2006 -Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních.
- Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivnosti železničních staveb vydané pod Č.j.: 15/2006-130-OST/12 ze dne 07.08.2006, platné od 01.09.2006.

- Pravidla pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi vydaná ČD.DDC č.j. 12133/1998 ze dne 30.11.1998, ve znění pozdějších předpisů, zejména dokumentu pro zobrazování a dokumentaci drážních objektů D3-001-X6 Geodézie, který byl schválen Ř07 pod č.j.164/03-O7-hg ze dne 27.1.2003 a je platný od 1.3.2003.
- Prováděcí opatření k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby vydaným VŘ DDC dne 13.12.1999 pod č.j. 2347/1999-07, ve znění č.j.1162/02-07 ze dne 17.5.2002 a č.j.1615/2003 - 07 ze dne 21.8.2003 a č.j.6154/04-01 ze dne 01.11.2004; dle potřeby zadavatele bude poskytnuto dílčí zpracování digitální formy průběžně - průvodní zpráva, souhrnná zpráva, objektová skladba, seznam účastníků stavebního řízení včetně adres, seznam parcelních čísel záborů pozemků, apod.
- Směrnice SŽDC č. 19/2006, vydaná pod Č.j.: 38562/06-OP ze dne 25.01.2007, účinnost od 01.02.2007 - Standardizace aplikačního SW, formátů a způsob předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC - kromě bodu 5.9 Přílohy č.1 - SW ASPE a formát *.dnr.
- Směrnice generálního ředitele č. 16/2005 - „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě“ č.j. 3790/05-OP
- Směrnice generálního ředitele č. 30 - „Zásady rekonstrukce celostátních drah ČR nezařazených do evropského železničního systému“ č.j. 35572/07-OP z 28.04.2008
- Směrnice generálního ředitele č. 32 - „Zásady rekonstrukce regionálních drah“ č.j. 14936/07-OP ze dne 06.12.2007
- Směrnice GR č. 20/2004, vydaná pod zn.4124/04-OI dne 19.11.2004, platná od 01.12.2004 - Směrnice k členění nákladů stavby u SŽDC so. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů, včetně jejích platných dodatků.
- Směrnice SŽDC č. 50 „Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na dráhách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty“ ve znění změny č.1, vydaná pod Č.j.: 50 366/08-OP dne 29.12.2008
- Směrnice Č.j.: 3929/04-OI ze dne 23.09.2004, platná od 01.10.2004 - Zavedení oborového třídníku stavebních konstrukcí a prací železničních staveb - včetně jeho aktualizace k datu 06/2006 zn.: 19 841/06-OI ze dne 19.06.2006.
- Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků Č.3/2007-Z vydané pod Č.j.: 28 005/07-OP z 07.01.2008, účinnost od 01.01.2008.
- Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČD č.j. 1/93-021 z 16.6.1993 a Dodatek č. 2 k těmto zásadám, vydaný dne 30.10.1997 pod č.j. 890/97-S7, kterým se upřesňuje náplň a rozsah staveb modernizace železničních koridorů; při jeho zpracování se požaduje z hlediska uvedeného dodatku prověřit, případně upravit náplň stavby tak, aby byla v souladu s tímto opatřením,
- Datový předpis pro tvorbu a předávání nabídkových rozpočtů v digitální podobě,
- Opatření vrchního ředitele DDC číslo 113 a Opatřením ředitele odboru investičního DDC č.j. 82/2003-07 o dělení dlouhodobého majetku mezi SŽDC a ČD, a.s. podle zák. 77/2002 Sb., a dopl. č.12 k 1009/94 z 10.2.2003. -v rámci souhrnných rozpočtů
- Předpis SŽDC Ob 1 „Předpis pro vydávání povolení ke vstupu do železniční dopravní cesty a objektů provozovaných Správou železniční dopravní cesty, státní organizací“, schválený GR SŽDC dne 29.01.2009 pod č.j.: 15708/08-OKŘ, s účinností od 01.02.2009,
- Předpis SŽDC Ob 14 „Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“, schválený GR SŽDC dne 20.08.2009 pod č.j.: S 35558/09-OKŘ, s účinností od 01.10.2009;
- Směrnice pro zavedení, používání a správu koordinačních schémat ukolejnění a trakčního propojení - prováděcí pokyny č.j. 56731/96-S14 ze dne 27.5.1996,

- Směrnice pro zavedení, používání a správu koordinačních schémat ukolejnění a trakčního propojení - změna 6.1" č.j.58/716/99-014 ze dne 3.9.1999;
- Předpis SŽDC (ČD) M 21 Předpis pro staničení železničních tratí, schváleným GŘ ČD dne 23.5.2000 pod č.j. 57 463/2000, s účinností od 1.6.2000;
- Předpis SŽDC Bp1 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“;
- Předpis SŽDC (ČD) M32 „Směrnice k ochraně životního prostředí před znečištěním nebezpečnými látkami“ v rozsahu: jen část třetí; část čtvrtá (či. 83 a 85) a příloha 1;
- Přípis ČD DDC - Odbor investiční č.j.492/98-07 ze dne 9.3.1998 (Ing. Pouzal Jiří); o upřesnění rozsahu úprav trakčního vedení na modernizovaných koridorových tratích,
- Výnos ČD DCC Koncepce zřizování ohřevu výhybek vsítky ČD vydaný pod č.j. 59876/97-S 13 dne 30.11.1997 a časově aktualizovanými opatřeními;
- Předpis SŽDC (ČD) S3 Železniční svršek - zajištění polohy koleje - schválený GŘ ČD dne 6.6.2002 č.j.57 585/2002 - 013;
- Pokyn GŘ č. 7/2009 „Bezpečnostní hlídky“, vydaný pod Č.j.: 33054/09-KNPERS ze dne 05.11.2009 s účinností od 01.01.2010;
- Směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem Č.j.: S 6495/09-MTZ ze dne 20.05.2009, účinnost od 20.05.2009.
- ČSN 73 6360-1 Konstrukce a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 1: Projektování - účinnost od 01.10.2008
- Služební rukověť SŽDC (ČD) SR 1 (M) „Registr TNP“ a v ní uvedené služební rukověti ČD,
- Technické normy (ČSN, ČSN ISO, ČSN EN) - zejména uvedené v TKP,
- Technické normy železnic (TNŽ),
- Technologické předpisy a podklady,
- Vzorové listy, zaváděcí listy, předpisy, směrnice, výnosy a opatření ČD s. o.,
- Opatření k povolování vstupu, fotografování a filmování ve státní organizaci České dráhy (vydáno Praha 1993, č. j. 61/426/963-030),
- Další obecně závazné a technické normy shora neuvedené vztahující se k předmětu díla,
- Vyhlášky a směrnice ČD uvedené v zadávací dokumentaci

Další normy a předpisy, které je nutno mimo výše uvedených bezpodmínečně zhotovitelem dodržet, jsou obsahem příslušných kapitol TKP.

B.1.3.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

Stavba se nachází v intravilánu obce Velim. ŽST Velim na trati Česká Třebová - Praha-Libeň. Tato trať je označena v jízdním řádu pro cestující číslem 011, v nákretném jízdním řádu č. 501. Je součástí dráhy celostátní, součást TEN-T, v okolí ŽST Velim dvoukolejná, elektrifikovaná. Navržené řešení kopíruje stávající polohu trati, jsou zachovány stávající pozemní objekty.

Rozměry nástupiště jsou určeny požadavky objednatele a příslušných norem a předpisů (ČSN 73 4959, TSI PRM). Tvar a vzhled nástupiště je navržen na základě požadavků objednatele.

B.1.3.4 Stručný popis navrženého technického řešení PS a SO

PS 101 ŽST Velim, úprava SZZ

V rámci zabezpečovacího zařízení bude řešen PS 101, ŽST Velim Úprava SZZ, který bude zajišťovat úpravu stávajícího hybridního stavědla typu ETB, které je v ŽST v provozu od roku 1999.

V rámci tohoto PS dojde k úpravě SZZ v oblasti sudých kolejí, kde dochází ke zrušení koleje č. 6 a obnově koleje č. 8 v celé délce včetně její elektrizace. Vzhledem k tomu bude upravováno zabezpečení výhybek číslo 7, která se zcela demontuje a výhybky číslo 13, která se obnovuje ve stávající poloze. Tato úprava si vyžádá zásah do stávající SÚ a pro zajištění šuntové citlivosti odbočných výhybek a na koleji č. 4, bude doplněn úsek počítače náprav včetně zřízení závorníku uzamykatelného v jedné poloze s elektrickou kontrolou polohy s jednoduchým zámkem na výhybce č. 13.

Předpokladem pro řešení tohoto PS je, že stavba DOZ Kolín-Kralupy n.Vlt. bude řešena až po dokončení této stavby, tzn. že fyzická realizace stavby „Prodloužení nástupiště u 4. koleje žst. Velim“ bude před stavbou DOZ.

Vzhledem k tomu, že v této ŽST je v provozu systém ETCS s RBC umístěnou na VÚŽ Velim je nutné uvažovat s jeho úpravou či deaktivací. V rámci tohoto PS a této stavby však není úprava ETCS L2 řešena, vzhledem k předpokladu, že v tomto úseku bude buď zřízeno nové, nebo stávající vypnuto a demontováno.

V rámci tohoto PS, dojde k ochraně stávající kabelizace po dobu výstavby nového TV a kolejových úprav realizovaných v rámci této stavby.

PS 201 Přeložky inženýrských sítí

Prodloužení 4. nástupiště koliduje se stávajícím kabelovou trasou DOÚO, které ve správě SŽDC – SEE. Tento stávající kabel CYKY 12x2,5 slouží pro přenos dat a vzájemnou blokaci úsekových odpojovačů mezi Z06 – Z016. Kabel bude před zahájením stavby demontován a v úseku mezi ovládacími skříněmi úsekových odpojovačů Z06 – Z016 nahrazen opět kabelem CYKY 12x2,5. Nový kabel bude uložen ve žlabu v prostoru nově vytvořeného nástupiště a to ve sdružené kabelové trase s napájecími kabely osvětlení a novými kabely rozhlasu.

PS 202 Informační zařízení

V současné době se v ŽST Velim nachází rozhlasové zařízení. IP rozhlasová ústředna je umístěna v objektu RZZ ve 2.NP ve sdělovací místnosti. Rozhlasové reproduktory jsou umístěny na stávajících nástupištech, na fasádě VB a v čekárně pro cestující. IP rozhlasová ústředna je ovládána automaticky pomocí informačního zařízení a pro živá hlášení je využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení v ŽST Velim. Stávající rozhlasové zařízení (IP ústředna) a rozhlasová kabelizace bude ponechána ve stávajícím stavu.

V rámci tohoto PS se navrhuje rozšířit rozhlasové zařízení o nové venkovní reproduktory na nově budovaném nástupišti u VB.

Reproduktory pro ozvučení se navrhuje umístit na stožárky venkovního osvětlení, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W. Tyto reproduktory budou připojeny na samostatné rozhlasové větvi.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem TCEPKPFLEY 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu. Reproduktory budou na zemní kabelizaci připojeny

vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny ve stávající 19“ skříni 42U v objektu RZZ ve sdělovací místnosti v 2.NP zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou.

Stavba „Prodloužení nástupiště u 4. koleje žst. Velim“ bude dle harmonogramu realizována později než stavba „DOZ Kolín (mimo) - Kralupy nad Vltavou (mimo)“ a tudíž bude nutné v rámci této stavby a tohoto PS provést začlenění (umožnit dálkové ovládání) nově upravovaného a rozšířeného rozhlasového zařízení do CDP Praha. V rámci tohoto PS dojde ke konfiguraci a nastavení technologické datové sítě, rozhlasové ústředny, ovládacích pracovišť v CDP Praha a informačního serveru.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Úroveň srozumitelnosti hlasu musí vyhovovat požadavkům CR/HS PRM TSI 2008164/164/ES, bodu 4.1.2.12, která říká: Mluvené informace musí mít ve všech oblastech minimální úroveň RASTI 0,5, v souladu s normou IEC 60268-16.

Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.

SO 101 Železniční spodek

V rámci prací na železničním spodku bude provedeno snesení stávající nákladíštní rampy délky 27m u koleje č. 6. Je tvořena základovými betonovými bloky rozměrů 0,60/0,60/1,13m v počtu 8ks, na kterých je provedena žb. deska tl. 0,10m, šířky 1,25m. Hrana nákladíště je tvořena kolejnicí XA délky 27m. Přístup na rampu je zajištěn betonovými schody, které budou rovněž demontovány.

Sanace železničního spodku není v rámci stavby navržena. Sanační opatření byly provedeny v rámci modernizace žst. Velim, současně se zřízením odvodnění pomocí trativodů. Kolej č. 6 je vedena ve stávající trase, kolej nevykazuje známky neúnosnosti železničního spodku nebo nefunkčního odvodnění, konstrukční vrstvy žel. spodku proto nejsou navrženy. Toto řešení bylo odsouhlaseno objednatelem PD.

SO 102 Železniční svršek

V rámci prací na železničním svršku dojde z důvodu umístění nového nástupiště ke zrušení koleje č. 6, vč. výhybek č. 7 a 12. V koleji č. 4 bude nahrazena výhybka č. 7 kolejovým polem, kolej č. 8 bude rekonstruována v celé délce. V novém stavu bude upraveno číslování kolejí: č. 8 (stávající číslování) = č. 6 (nové číslování).

Kolej č. 4:

V rámci prací na koleji č. 4 bude snesena výhybka č. 7 včetně přípojných polí na dřevěných pražcích. Staníčení koleje je vztaženo k hektometru v km 356,000. Výměna kolejového lože a pražců je navržena v délce 42,00m v úseku km 355,803 200 až km 355,845 200. Výměna kolejnic je navržena

v délce 68,116m v úseku km 355,786 441 až km 355,854 557. Železniční svršek bude tvořen novými kolejnicemi 60E2 na betonových pražcích pro bezpodkladnicové upevnění hmotnosti >300kg, rozd. „u“, upevnění „W14“, kolejové lože ze štěrku fr. 32-63 tl. 0,35m pod ložnou plochou pražce. Vlevo vně kolejnic budou použity upevňovací s antikorozní úpravou, protože se v tomto místě nachází základové betonové panely LP-B v celkové délce 190,00m (km 355,760 – 355,950). Kolej bude svařena do BK dle požadavků předpisu S3/2.

Rekonstrukce geometrických parametrů koleje bude provedena v úseku km 355,760 až km 356,210, včetně výhybky č. 13. Kolej vykazuje minimální směrové a výškové nerovnosti v řádu do 10mm směrově, do 20mm výškově. Před prováděním rekonstrukce GPK budou demontovány přechody pro pěší délky 3,50m v počtu 4ks, přičemž 3 z nich budou následně vloženy zpět do koleje do původní polohy, jeden bude snesen bez náhrady. Přechody jsou tvořeny betonovými panely modulu 1,75m, každý přechod je tvořen 2ks vnitřních panelů a 2ks vnějších panelů. Rovněž bude z důvodu rekonstrukce GPK demontována základní z vnějších panelů LP-B (délka cca 190m, km 355,760 až km 355,950), po ukončení prací bude opětovně namontována do koleje. Výškově se kolej napojuje na obou koncích na stávající stav ve sklonu odpovídajícímu sklonu přilehlé rekonstruované koleje.

Kolej č. 6:

V rámci stavby bude kolej č. 6 v celé délce mezi výhybkami č. 7 a 12 snesena bez náhrady, včetně obou výhybek. Úsek mezi výh. č. 12 a 13 bude rekonstruován novým materiálem, viz odst. „Kolej č. 8“. Železniční svršek je tvořen kolejnicemi S49 na dřevěných pražcích rozd. „c“ s tuhým upevněním – délka 154,3m, kolejnicemi A na dřevěných pražcích rozd. „c“ s tuhým upevněním – délka 32,2m a kolejnicemi R65 na dřevěných pražcích rozd. „c“ s tuhým upevněním – délka 6,5m. Přechod mezi železničním svrškem tvaru R65 a S49 je tvořen přechodovými kolejnicemi za výhybkou č. 7 délky 5,0m. Výhybka č. 12 je tvaru JT6° na dřevěných pražcích. Po snesení kolejového roštu bude provedeno urovnání plochy a její příprava na umístění nového nástupiště.

Vyzískaná výhybka a kolejová pole budou demontována, kolejnice budou předány správci, dřevěné pražce jsou určeny k ekologické likvidaci, drobné kolejiwo a pryžové a polyetylenové podložky budou uloženy na skládku.

Kolej č. 8:

Z důvodu zrušení koleje č. 6 a tím i zkrácení užitečných délek manipulačních kolejí ve stanici byla požadována rekonstrukce koleje č. 8 min. v délce odpovídající rušené koleji č. 6. V novém číslování bude označena jako kolej č. 6, pracovní staničení je zvoleno k ZV13 = km 0,000.

Rekonstrukce železničního svršku je navržena v úseku km 0,038 910 až km 0,352 735. Za KVo13 bude ponecháno kolejové pole délky 5,713m na dřevěných pražcích. Za tímto úsekem bude umístěna přechodová kolejnice R65-S49 délky 10,0m. Dále bude železniční svršek tvořen novými kolejnicemi 49E1, novými betonovými pražci hm. 252kg pro bezpodkladnicové upevnění, rozd. „c“, upevnění „W14“. V km 0,056 509 z důvodu umístění Vk4 budou použity nové dřevěné pražce pro montáž výkolejky v počtu 2ks. Před ZV11 budou umístěny 4ks nových dřevěných pražců pro změnu úklonu (4x plochá žebrová podkladnice, 4x přechodová žebrová podkladnice 1:80). Za KV11 bude nově proveden rozběh na nových dřevěných pražcích dle vzorového listu výhybky následovně: 5ks dlouhých společných pražců (na pátém pražci bude oproti vzorovému listu přechodová podkladnice 1:40), 5ks krátkých dřevěných pražců do koleje č. 6 a 5ks krátkých dřevěných pražců do vlečkové koleje. Kolejové lože bude tvořeno štěrkem fr. 32-63 tl. min. 300mm pod ložnou plochou pražce.

Bezстыková kolej bude zřízena min. do KO6 km 0,076 176 dle požadavků S3/2, dále pak bude kolej stykovaná. Z důvodu elektrifikace koleje budou vloženy vodivé propojky pro vedení zpětných trakčních proudů typu 3x20 a vodivá propojení ve výhybce č. 11. Na konci úseku bude umístěno nové kolejnicové zarážedlo. Výhybka č. 11 JS49-1:7,5-190 zůstane zachována.

Z hlediska směrového řešení je upravena osová vzdálenost ke koleji ze stávajících 4,50m na 4,75m. Směrové oblouky jsou navrženy na rychlost $V=40\text{km/h}$, s maximálními možnými poloměry s ohledem na minimální mezipřímé úseky dle požadavku normy ČSN 73 6360-1. Na konci úseku se kolej oddaluje od stávající trasy z důvodu zvětšení manipulačního prostoru mezi kolejí a provozním objektem na pozemku p. č. st. 840 s přihlédnutím ke stávajícímu pevnému zařízení mezi touto kolejí a vlečkou.

Výškově je kolej řešena tak, aby nedošlo k přílišnému zahlubování koleje z důvodu použití betonových prahů s nutnou větší tloušťkou kolejového lože a z důvodu ochrany stávajících kabelových tras, probíhajících kolmo a podél koleje.

V obloucích o poloměru menším než 275m musí být dle ČSN 73 6360-1, kap. 6.2 provedeno rozšíření rozchodu koleje. U oblouku $R3=235\text{m}$ je navrženo projektované rozšíření $\Delta u=5\text{mm}$, u oblouku $R4=271,317\text{m}$ je $\Delta u=1\text{mm}$. Výběh rozšíření bude proveden tak, že bude dodržena standardní hodnota projektované změny rozchodu koleje 1mm na 1m délky koleje.

Drážní stezka bude zřízena v celé délce rekonstrukce koleje v šířce 1,3m po obou stranách koleje. Povrchová úprava bude tvořena drceným kamenivem fr. 4-16 tl. 50mm. V koleji bude zrušen stávající přejezd za výhybkou č. 11 z 4ks betonových panelů o rozměrech 1,0x3,0m.

Vlečka Čokoládovny:

V rámci stavby bude provedena pouze rekonstrukce GPK v délce vymezené drážním pozemkem. Výškové napojení na stávající niveletu koleje bude provedeno vložением krátkého úseku o sklonu 12,7‰ se zakružovacími oblouky o $R_v=1000\text{m}$. Vzhledem ke skutečnosti, že vlečka je v současné době nevyužívaná a její vlastník projednává její zrušení, je toto řešení vyhovující.

SO 103 Nástupiště

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešena nástupiště u koleje č. 2 a č. 4.

Před prováděním stavebních prací bude provedena demontáž těchto konstrukcí:

Snesení nástupiště u koleje č. 4 v délce 65,00m – provizorní nástupiště bude sneseno v celé délce. Je tvořeno nástupištními deskami KS145 v počtu 43ks, betonovými panely 1,00x1,00m v počtu 21ks a výdřevou 28m².

Z důvodu rekonstrukce GPK koleje č. 4 bude v úseku délky 190m (km 355,760 až km 355,950) provedeno snesení zádlažby z betonových panelů LP-B. Po provedení prací na železničním svršku bude opětovně instalována zpět do koleje. Současně budou sneseny přechody pro pěší délky 3,50m v počtu 4ks, přičemž 3 z nich budou následně vloženy zpět do koleje do nové polohy, jeden bude snesen bez náhrady. Přechody jsou tvořeny betonovými panely modulu 1,75m, každý přechod je tvořen 2ks vnitřních panelů a 2ks vnějších panelů.

Demontáž nástupiště hrany u koleje č. 4 – v prostoru u podchodu bude provedena demontáž hrany v délce 17,00m (snesení nabetonovaných tvárnic Tischer v počtu 10ks a výšková úprava betonové plochy v šířce 0,30m a délce 7,00m pro správné usazení nových tvárnic Tischer do předepsané výšky).

Před výpravní budovou bude demontován mobiliář, bránící umístění nástupiště a přístupové komunikace (betonové květináče, nefunkční umyvadlo u výpravní budovy) a odvodňovací žlab v délce 3,50m, který bude nově zaústěn do kanalizační šachty na nástupišti v km 355,786.

Nové nástupiště je navrženo jako vnější u koleje č. 4, namísto snesené koleje č. 6. Dle požadavku objednatele je navrženo s délkou nástupní hrany 200m - začátek nástupiště je umístěn v km 355,786 652, konec nástupiště v km 355,986 673. Výška nástupní hrany je z požadavku normy ČSN 73 4959 navržena 550mm nad spojnici TK. Vzhledem k zařazení trati do kategorie celostátní součástí TEN-T je navrženo v průchozí šířce 3,00m. V místech, kde dochází ke kolizi se stávajícím pevným zařízením (sloupy osvětlení a trakčního vedení, rozvodné skříně, podchod pro pěší), je navržena průchozí šířka 2,00m, přičemž délka překážky nepřesahuje 10m. Jedná se o úseky km 355,786 652 až km 355,795 860, km 355,804 450 až km 355,806 000, km 355,815 300 až km 355,824 550. Nástupiště je umístěno ve vzdálenosti 1,67m od osy přilehlé koleje, částečně v přímé, částečně v oblouku o poloměru $R=30009,75\text{m}$. Příčný sklon nástupiště je 2,0% směrem od osy koleje a odvodněno je na přilehlý terén, resp. do odvodňovacího žlábků před podchodem pro pěší a nástupištěním přístřeškem. Podélný sklon odpovídá podélnému sklonu přilehlé koleje – 0,03%.

Konstrukčně je nástupiště hrana řešena dvojím způsobem. V úseku délky 17,025m (km 355,786 652 až km 355,803 677) je tvořena tvárnicemi Tischer. Ty jsou jednak uloženy na upravenou betonovou plochu (délky 7,00m), jednak na novou železobetonovou římsu z betonu C30/37 XC4 XF2 XD1 délky 10,00m – viz výkres tvaru a výztuže E.1.2.7.4. Tvárnice jsou osazeny ve výšce 550mm nad TK do vyrovnávací vrstvy z malty MC tl. 10mm. V úseku km 355,803 677 až km 355,986 673 v délce 183,00m je nástupiště hrana tvaru L výšky 1,30m, uložená do vyrovnávací vrstvy z cementové malty, podkladního betonu C16/20 tl. 150mm a pískového podsypu tl. 50mm.

Pochozí plocha je tvořena betonovou dlažbou tl. 60mm, uloženou do kladecí vrstvy tl. 30mm. Z hlediska volby materiálu dlažby je nutné dodržet zásady dle odst. „Prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace“. Podkladní vrstvu tvoří šterkodrt' ŠD tl. 200mm. Těleso nástupiště je tvořeno nenamrzavým ztuhnutým materiálem. Na straně nástupiště odvrácené od koleje je ohraničeno opěrnou betonovou zdí OZ3 se zábradlím (km 355,795 862 až km 355,857 635), resp. chodníkovým obrubníkem 100x250mm, usazeným do podkladního betonu C16/20. Hrana obrubníku je vyvýšena o 60mm oproti pochozí ploše, čímž je zajištěna přirozená vodící linie pro nevidomé, s mezerami pro odtok vody. Na konci nástupiště je směrem na Prahu navržena železobetonová opěrná zeď OZ1 se zábradlím a služební schodiště šířky 1,00m. V prostoru nástupištěního přístřešku je navržena opěrná zeď OZ2, která zároveň slouží pro ukotvení přístřešku. Veřejné přístupy na nástupiště řeší SO 104 Přístupová komunikace.

Odvodnění zpevněných ploch nástupiště bude zajištěno příčným sklonem 2% od osy koleje stékáním volně na terén, přičemž k zamezení zatékání do konstrukce podchodu a do prostoru nástupištěního přístřešku jsou navrženy povrchové odvodňovací žlábků DN100 s integrovaným spádem dna 0,5% celkové délky $9,50\text{m} + 7,50\text{m} + 5,00\text{m} = 22,00\text{m}$.

Žlábek délky 9,50m je umístěn osově 1,63m od nástupní hrany v km 355,786 802 až 355,796 302 a je zaústěn trubkou PE DN 100 dl. 1,00m do stávající kanalizační šachty DN 1000 ve zpevněné ploše

před novým nástupištěm. Nové propojení stávajícího odvodňovacího žlábků před výpravní budovou bude provedeno rovněž trubkou PE DN 100 dl. 3,50m do stávající kanalizační šachty DN 1000.

Žlábek délky 7,50m je umístěn v km 355, 796 300 až 355,803 800 a je vyústěn trubkou PE DN 100 dl. 2,00m do vsakovacího žebra rozměrů 1,00x1,00x1,00m s výplní z drceného kameniva, umístěného mimo prostor podchodu za nástupištěm.

Žlábek délky 5,00m je umístěn v km 355, 857 500 až 355,862 500 a je vyústěn trubkou PE DN 100 dl. 2,00m volně na terén za nástupištěm. Výtok je odlážděn lomovým kamenem v celkové ploše 0,50m².

Železobetonové opěrné zdi OZ1 a OZ3 jsou navrženy tl. 300mm, zeď OZ2 je tl. 400/700mm. Spodní stavba opěrných zdí je tvořena základem z vyztuženého betonu třídy C30/37 XC4 XF2 XD1, výztuž Kari sítí, popř. 10 505 (R), minimální krytí výztuže 40mm, jmenovité krytí 50mm. Horní povrch je navržen tak, že plynule navazuje na povrch nástupiště ze zámkové dlažby a přístupového chodníku. Správná poloha výztuže bude zaručena distančními vložkami a sponami. U opěrné zdi OZ3 budou po vzdálenosti max. 8,0m provedeny dilatace a zeď bude opatřena výstupky pro ukotvení osvětlovacích stožárů. Kari síť průměru 8mm budou stykovány přesahem min. 350mm. Povrch zdi ve styku se zemí bude opatřen hydroizolačním nátěrem ALP + 2x SA12. Statický výpočet opěrných zdí je uveden v příloze této technické zprávy, výkresy tvaru a výztuže jsou patrné z výkresové dokumentace. Min hloubka základu pod terén bude 1,00m. Celková zřizovaná délka ŽB zídek je cca 4,30m + 6,60m + 57,51m = 68,41m. Oba výklenky opěrné zdi O3 jsou osazeny chráničkami 2x DN50 pro vedení kabeláže mezi kabelovou trasou a stožár osvětlení.

Nástupiště je částečně opatřeno ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,1m nad pochozí plochou. Konstrukce zábradlí je umístěna ve vzdálenosti min. 2,5m od osy koleje, aby nezasahovala do průjezdného průřezu. Horní madlo zábradlí je umístěno ve výšce 1100mm a je tvořeno trubkami Ø60x3mm, dolní vodící tyč z trubek Ø42,4x3mm je ve výšce 250mm. Výplň je tvořena trubkami Ø22x2mm a je navržena tak, že maximální mezery mezi výplní, případně navazující konstrukcí, je 120mm. Konstrukce zábradlí je provedena z oceli třídy ČSN 11 373. Spoje jednotlivých prvků zábradlí jsou provedeny průběžnými koutovými svary tloušťky 3mm. Veškeré ostré hrany jsou zabroušeny pod poloměrem min. 2mm. Volné konce trubek jsou opatřeny ocelovým víčkem. Ocelové prvky jsou upraveny žárovým zinkováním tl. 120µm a opatřeny základním (tl. 80µm) a povrchovým nátěrem (tl. 80µm) odstínu modré, RAL 5013. Jednotlivé díly zábradlí k sobě nejsou navzájem kotveny, tvoří samostatný dilatační úsek s mezerami 10mm mezi jednotlivými poli. Kotvení zábradlí je provedeno do betonových základových patek z betonu C16/20 průměru 150mm, nebo pomocí patní desky a chemických kotev M12x200mm do opěrných zdí.

Dle požadavku SŽDC OŘ Praha, řízení provozu, bude na novém nástupišti osazen mobiliář. Bude sestávat ze 2ks odpadkových košů a 2ks laviček s oddělenými sedáky, zádovkami opěrkami a područkami. Vzhledově bude odpovídat mobiliáři, umístěnému v nástupištním přístřešku – viz SO 201.

Z důvodu zachování služebního přístupu do provozního objektu p. č. st. 840 je navržena mezi zpevněnou plochou u podchodu a chodníkem u této budovy drážní stezka šířky 1,00m, délky 24,00m z drceného kameniva tl. 100mm.

SO 103.1 Podchod ev. km 355,800

Navržené stavební úpravy spočívají ve změně umístění dvou sloupů, které podepírají konstrukci zastřešení východu z podchodu na nástupišti u 4. koleje v železniční stanici Velim, a tím i posunutí obvodové stěny konstrukce podchodu na straně u nástupiště.

V rámci tohoto SO je nutné provést přízdívku ke stávající žb. stěně podchodu tak, aby na ni bylo možné osadit obvodovou stěnu zastřešení podchodu do požadované vzdálenosti od hrany nástupiště. Stávající prefabrikované schodišťové stupně budou nejprve demontovány, zkráceny na požadovanou délku (o 300mm) a bude připravena a očištěna plocha pro osazení tvárnic. Současně budou snesena madla zábradlí v levé části. Je navržena přízdívka tl. 300mm, podrobněji viz kap. 6 – stavebně-konstrukční řešení. Podrobné rozmístění chemických kotev je řešeno v části E.1.2.9.4 Detaily konstrukcí. Po provedení přízdívky bude provedena povrchová úprava cementovou omítkou hladkou, budou zpět usazeny betonové schodišťové stupně.

Na levé straně schodiště je navržena výměna schodišťových madel, která budou umístěna ve výškách 0,60m a 0,90m nad výstupní čarou schodiště. Madla budou provedena z trubek Ø42,4x2,6mm z oceli třídy ČSN 11 373. Kotvení je provedeno pomocí ocelových patních desek do stěny podchodu. Spoje jednotlivých prvků jsou provedeny průběžnými koutovými svary tloušťky 3mm. Veškeré ostré hrany jsou zabroušeny pod poloměrem min. 2mm. Volné konce trubek jsou opatřeny ocelovým víčkem. Ocelové prvky jsou upraveny žárovým zinkováním tl. 120µm a opatřeny základním (tl. 80µm) a povrchovým nátěrem (tl. 80µm) odstínu modré, RAL 5013.

V koordinaci s rekonstrukcí zastřešení podchodu bude zřízena hydroizolace na styku stávající železobetonové zdi podchodu a nadezdívky, resp. konstrukčních vrstev nástupiště. Navržený systém SVI proti stékající vodě musí být schválen SŽDC. Podélně s obvodovou zdí zastřešení podchodu (SO 103.2) bude proveden systém SVI proti stékající vodě včetně příslušné přípravné a měkké ochranné vrstvy. Po odkrytí spodní stavby podchodu bude nejprve provedeno očištění stávající betonové konstrukce. Dále budou zřízeny jednotlivé vrstvy SVI, přičemž detaily napojení na obvodovou stěnu jsou obsahem výkresové části dokumentace. Stékající voda bude svedena do flexibilní perforované trouby DN100 délky 10,00m, uložené do spádového podkladního betonu C16/20. Potrubí bude vyústěno do stávající betonové kanalizační šachty ve zpevněné ploše před výpravní budovou.

Strop podchodu (betonová plocha, na které jsou ve stávajícím stavu umístěny přístřešky na kola) bude před provedením nového nástupiště rovněž nově odizolován. Po očištění povrchu budou zřízeny vrstvy systému SVI proti stékající vodě včetně přípravné a tvrdé ochranné vrstvy. Napojení na obvodovou zeď podchodu je řešeno ve výkresové části dokumentace.

SO 103.2 Zastřešení podchodu ev. km 355,800

Nosnou konstrukci zastřešení tvoří ocelová konstrukce sloupů – obezděné nebo obetonované profily HEB 300, případně zděné nebo betonové sloupy s hlavicemi z profilu HEB 300, průvlaků IPE 200 a stropnic U 120. Střešní plášť je proveden z profilovaných plechů.

Před započítáním stavebních prací bude provedena demontáž výplně otvorů, tvořená ocelovým rámem a deskou z polykarbonátu. Bude provedeno vybourání podélné zdi přiléhající k nástupišti od úrovně konstrukčních vrstev nástupiště. Bude provedeno vybourání živičného krytu v ploše cca 1m² pro zřízení základové patky nově navrženého sloupu, podepírajícího střešní konstrukci.

Postup prací bude řešen tak, že nejdříve budou provedeny stavební práce pro osazení nových sloupů, osazeny nové sloupy, podepřeny stávající průvlaký, provedeny úpravy ve styčích sloupů a průvlaků a teprve potom budou odstraněny stávající sloupy podepření průvlaků a současně provedena úprava stávajícího styku sloupů a průvlaků. Po provedení žb. patky a osazení nosného sloupu zastřešení bude proveden živičný kryt, který bude napojen na stávající živičnou plochu před výpravní budovou.

Po provedení nosné konstrukce zastřešení (viz kap. 6) bude zřízena obvodová nenosná stěna mezi podchodem a nástupištěm. V předstihu je nutné očištění podkladu a zřízení hydroizolace v rámci SO 103.1. Obvodová stěna je navržena z tvárnice ztraceného bednění tl. 200mm, vyplněných betonem C30/37 XC4 XF1 s výztuží. Výška stěny je 920mm, měřeno od horní úrovně stěny podchodu, což odpovídá výšce ve stávajícím stavu. Poté bude provedena povrchová úprava cementovou omítkou hladkou. Pro výplň otvorů budou použity následující konstrukce:

- rovnoběžně s kolejí mezi sloupy B1 a B2 vyzískaná ocelová konstrukce s polykarbonátovou deskou rozměrů 4900x2000mm, která bude kotvena do sloupů B1 a B2 pomocí nově osazených profilů HR 60x60x2000 a do obvodové stěny pomocí kotev do betonu M10 ve vzdálenosti cca 750mm (dle předvrtaných děr ve stávající konstrukci)
- rovnoběžně s kolejí mezi sloupem B2 a rohem obvodové stěny vyzískaná ocelová konstrukce s polykarbonátovou deskou rozměrů 985x2000mm, která bude kotvena do sloupu B2 pomocí nově osazeného profilu HR 60x60x2000 a do obvodové stěny pomocí kotev do betonu M10 ve vzdálenosti cca 750mm (dle předvrtaných děr ve stávající konstrukci)
- kolmo ke koleji novou ocelovou konstrukcí, vycházející ze současného vzhledu (viz příloha E.1.2.9.4) rozměrů 3402x2000mm (nutno ověřit skutečné rozměry po provedení nové obvodové stěny), která bude kotvena do sousedních ocelových rámců a do obvodové stěny pomocí kotev do betonu M10 ve vzdálenosti cca 750mm.

SO 104 Přístupová komunikace

Tento stavební objekt řeší přístup cestujících na stávající nástupiště u koleje č. 2 a na nové nástupiště u koleje č. 4.

Stávající nástupiště u koleje č. 4 délky 95m bude opatřeno zábradlím a varovnými pásy, aby byla jednoznačně stanovena poloha nové nástupní hrany u koleje č. 4. Pro zachování stávajících přístupů na úrovně nástupiště u koleje č. 2 budou v km 355,721 925, km 355,748 861 a km 355,780 452 vloženy plastové varovné pásy, které budou nalepeny na očištěný povrch pomocí pryskyřice.

Přístupová komunikace k nástupišti č. 4 je navržena v podélném sklonu 6% a průchozí šířce 1,60m. Je ohraničena silničním obrubníkem 150/300mm, uloženým do betonového lože C16/20. Pochozí plocha je tvořena zámkovou dlažbou tl. 60mm, uloženou do kladecí vrstvy tl. 30mm a štěrkodrti min. tl. 200mm. Přístup je ohraničen ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,10m.

Pro navedení cestujících od výpravní budovy slouží signální pás šířky 0,80m, délky 5,63m. Z důvodu minimalizace zásahu do stávající živičné plochy budou použity plastové signální pásy, které budou nalepeny na očištěný povrch pomocí pryskyřice. Dle požadavku NIPI (viz dokladová část) je nutné zřízení vyvýšené plochy do úrovně schodu u vstupu do čekárny (+80mm nad okolní živičnou plochu). Bylo rozhodnuto, že bude provedena rekonstrukce stávající živičné plochy před vstupy do

budovy v celkové ploše $20,50 \times 4,00 \text{ m} = 82 \text{ m}^2$. Maximální sklon je 2% směrem od budovy, přičemž výškově bude tato skloněná plocha navazovat na schody do budovy (+0,080m). Konstrukčně je plocha provedena z živičného materiálu následující skladby: ACO 11 tl. 40mm, ACP 16+ tl. 50mm. Stávající živičná plocha bude odfrézována v potřebné míře (cca 40m²). Z důvodu zvýšení úrovně pochozí plochy je nutné provést nabetonování 3ks šachet před VB (0,60x0,60m) a zpětné osazení vyzískaných poklopů. Tato úprava nezasáhne do prvků zábradlí, do plochy před schodištěm do podchodu ani dalších stávajících konstrukcí.

Přístupová komunikace je opatřena ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,1m nad pochozí plochou. Konstrukce zábradlí je umístěna ve vzdálenosti min. 2,5m od osy koleje, aby nezasahovala do průjezdného průřezu. Horní madlo zábradlí je umístěno ve výšce 1100mm a je tvořeno trubkami Ø60x3mm, dolní vodící tyč z trubek Ø42,4x3mm je ve výšce 250mm. Výplň je tvořena trubkami Ø22x2mm a je navržena tak, že maximální mezery mezi výplní, případně navazující konstrukcí, je 120mm. Konstrukce zábradlí je provedena z oceli třídy ČSN 11 373. Spoje jednotlivých prvků zábradlí jsou provedeny průběžnými koutovými svary tloušťky 3mm. Veškeré ostré hrany jsou zabroušeny pod poloměrem min. 2mm. Volné konce trubek jsou opatřeny ocelovým víčkem. Ocelové prvky jsou upraveny žárovým zinkováním tl. 120µm a opatřeny základním (tl. 80µm) a povrchovým nátěrem (tl. 80µm) odstínu modré, RAL 5013. Jednotlivé díly zábradlí k sobě nejsou navzájem kotveny, tvoří samostatný dilatační úsek s mezerami 10mm mezi jednotlivými poli. Kotvení zábradlí je provedeno do betonových základových patek z betonu C16/20 průměru 150mm, nebo pomocí patní desky a chemických kotev M12x200mm do opěrných zdí.

Hmatný štítek s Braillovým písmem bude umístěn na pravé madlo při vstupu na nástupiště ke stěně hlavou dolů. Informace musí obsahovat: Číslo nástupiště začínající písmenkem „N“, služební číslo koleje po levé ruce začínající písmenem „L“.

SO 201 Nástupištní přístřešek

Jedná se o přístřešek z ocelové nosné konstrukce, s výplní zadní a bočních stěn děrovaným plechem, se střechou pultového tvaru z trapézového plechu.

Nástupištní přístřešek je umístěn na novém nástupišti u 4. koleje v km 355,860. Nejbližší hrana zastřešení přístřešku je vzdálena 4,00m od osy koleje. Přístřešek je navržen v rozměrech 4,19mx1,86m (obrys střechy), celková užitná plocha je 6,6m². Jelikož cestujícím, čekajícím na příjezd vlaku, slouží primárně čekárna ve výpravní budově, je přístřešek navržen v minimálních rozměrech, daných normou ČSN 73 4959. Min. podchodná výška přístřešku je 2,45m, celková výška od skloněné zámkové dlažby je v rozmezí 2,50m až 2,80m.

Konstrukce přístřešku je tvořena ocelovými uzavřenými profily s tl. stěny 4mm, žlab je samonosný z ohýbaného plechu tl. 4mm a je součástí dodávky přístřešku. Střecha přístřešku je z trapézového plechu s aluzinkovou povrchovou úpravou. Dešťová voda ze střechy nástupištního přístřešku bude pomocí svodu vytaženého za úroveň zpevněné plochy volně stékat na stezku šířky 0,40m, tvořenou drceným kamenivem fr. 8-16 tl. 0,10m.

Základová konstrukce – opěrná zeď OZ2 je navržena v tl. 700mm (zadní část) a 400mm (boční části) z betonu C30/37 XC4 XD3 XF2, vyztuženém svařovanou sítí – součástí SO 103 Nástupiště. Kotvení konstrukce nástupištního přístřešku je provedeno pomocí chemických kotev 6x 4x M16x350.

Výroba jednotlivých dílů je provedena včetně kompletní povrchové ochrany ve výrobním závodě. Jednotlivé díly budou přepraveny na místo stavby, kde bude přístřešek zkompletován. Montážní spoje jsou šroubované. Statická únosnost čekárenského přístřešku je posouzena dodavatelem přístřešku dle platných norem ČSN a pro umístění v dané lokalitě je vyhovující.

Povrchová ochrana ocelové konstrukce se provede žárový pozinkováním tl. 80 µm a nátěrovým systémem pro prostředí C4, životnost velmi vysoká.

Součástí přístřešku je ocelová lavice délky 1,80m s dělenými sedáky, opěradlem a područkami, která bude přikotvena k opěrné zdi OZ2 šířky 0,70m (součástí SO 103 Nástupiště) chemickými kotvami 4x M12x165, dále odpadkový koš a vývěska s jízdními řády.

Osvětlení přístřešku je řešeno v rámci SO 302 zářivkovým svítidlem.

SO 202 Orientační systém

Orientační systém, poskytující vizuální informace cestujícím, je tvořen informačními tabulemi. Ty budou označovat název žst., číslo nástupiště, dopravní směry, směry východu a jednotlivé sektory nástupiště. Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení (PS 202).

Všechny prvky OS budou v modrobílém provedení a budou umístěny na neděleném hliníkovém nebo pozinkovaném plechu. Text i piktogramy budou v barvě signální bílá (RAL 9003) na modrém podkladu (RAL 5010), písmo bude stylu Arial.

Ocelové konstrukce pro prvky orientačního systému budou pozinkované, opatřené kombinovaným protikorozním nátěrem:

- otryskání povrchu na Sa 3 (dle ČSN ISO 8501-1)
- metalizace slitinou Zn 85% - Al 15% (např. Zinacor 850) na min. tl. 120µm (dle ČSN EN 22063)
- penetrační nátěr tl. 40µm na bázi epoxidové pryskyřice
- mezivrstva tl. 100µm na bázi vysokosušinových nátěrových hmot
- vrchní polyuretanový nátěr tl. 50µm v jednotném odstínu (stříbrná metalíza, RAL 9006)

Ocelové konstrukce budou provedeny dle následujících zásad:

- Ocel 11 375 (S 235)
- Výrobní skupina C
- Ostré hrany budou zabroušeny
- Sváry EB 106 tl. 3mm – Z1, Z2, Z4, Z5, Z6
- Sváry EB 106 tl. 5mm – Z3, Z7

Betonové základy budou zhotoveny z betonu C16/20 a budou opatřeny kapsami pro ukotvení OK. Spodní hrana základových patek bude uložena v nezámrzné hloubce. Horní úroveň základových patek, vyjma patky v nástupištích, je nutno upravit dle místních podmínek tak, aby vyčnívala 50 mm nad terén resp. povrch svahu. Jejich povrch bude u stojek ocelových konstrukcí střežovitě vyspárován plastbetonem pro odtok vody.

Vzhledem k výskytu inženýrských sítí je nutno před zahájením výkopových prací vytýčit jejich trasu.

Přehled prvků orientačního systému:

- T1 „Název zastávky“
- T2 „Dopravní směry“
- T3 „Východ“
- T4 „Východ“
- T5 „Číslo nástupiště“
- T6 „Směry k nástupišťům“
- T7 „Průchod pro pěší zakázán“
- T8 – T11 „Sektory“

SO 301 Trakční vedení

V rámci tohoto SO jsou řešeny úpravy trakčního vedení (TV), z důvodu výstavby prodloužení nového nástupiště u kol.č.4 a zrušení elektrizované koleje č. 6. TV bude nově zřízeno nad stávající kolejí č. 8, která bude zrekonstruována. Stávající trakční vedení žst Velim je napájeno stejnosměrnou trakční soustavou 3kV DC. Stávající kolej č. 8 je neelektrizovaná. Rozsah úprav TV vychází z rozsahu úprav železničního spodku a svršku. Při návrhu technického řešení projektant vycházel ze zásad modernizací tratí SŽDC. Z důvodu prodloužení nástupiště u kol. č. 4 bude ve stanici zrušena část elektrizované stávající koleje č. 6 (od stávající výhybky č. 12 v km cca 356,065 ke kotvení v km 355,740). Nedemontovaná část koleje 6 s pokračováním do kusé koleje č. 8, nově 6 bude rekonstruována a nově zatrolejována v celkové délce cca 400m. Podél koleje č. 6 budou využity stávající stožáry a nosné brány pro zavěšení TV, podél kusé koleje 8 jsou navrženy nové individuální stožáry a otočné konzoly, na stávajících branách se upraví poloha stávajících závěsů. Nové trakční vedení koleje bude elektricky odpínatelné stejně jako v současném stavu. Odpojovače sloužící v současné době pro kolej č. 6 budou použity na stávajících místech, pouze s úpravou svodů na koleč 4 a ke koleji č. 6 bude připojení provedeno pomocí krátkého napájecího převěsu.

Navrhované úpravy trolejového vedení jsou navrženy provádět podle „Vzorové sestavy J“ a schválených doplňků na provozní rychlost do 160km/hod.

Konstrukce trakčního vedení	svislé, řetězovkové, plně kompenzované
výška trolejového drátu	5600 mm podle ČSN 34 1530ed.2
trolejový drát	100mm ² Cu
nosné lano	50 mm ² Bz
kotvení trolejového drátu a nosného lana	pohyblivé 1:2, oddělené a pevné
klikatost trolejového drátu	v přímé 250 mm, v oblouku 350 mm
izolační vzdálenosti, koordinace izolace podle	ČSN EN 50 124-1, ČSN EN 50119
ochrana před úrazem elektrickým proudem podle	ČSN 34 1500, ČSN 73 6223, ČSN EN 50122-1

ochrana před přepětím

ČSN 34 1500, ČSN EN 50 124-2.

maximální rozpětí podélných polí trolejového vedení je pro nový návrh 65 m

Stavební postupy trakčního vedení je možné provádět současně s výlukami v rámci jiných stavebních úprav. Po dobu výstavby bude nutné provést provizorní odpojení systému koleje č. 4 v oblasti dotčené stavbou pomocí vložení děličů. Před uvedením koleje do provozu je třeba vyhradit potřebný čas na provedení definitivní regulace trolejového vedení.

Kapacitní údaje:

- Stavební úpravy TV 0,240 km
- Montážní úpravy TV 0,360 km
- Demontáž stávajícího TV 0,535 km

SO 302 Osvětlení nástupiště a rozvod nn

V rámci SO 302 bude provedeno napojení ve stávajícím rozvaděči 0.4R1 (stávající rezervní vývod), zřízení osvětlení nástupiště u 4. Koleje, propojení osvětlovacích stožárů, uložení stávajících kabelových vedení v prostoru nového nástupiště do kabelových chrániček. Potřebný příkon pro osvětlení: $P_i = P_P = 0.5 \text{ kW}$. Měření spotřeby je stávající a tímto projektem se nemění.

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro prostor nástupiště jsou stanoveny následující vnější vlivy: AB8, AD3, AE2, AG2, AK2, AL2, AN2, AQ2, AS2. Vnější vlivy stanovené jako normální nejsou uváděny.

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena pojistkami (v osvětlovacích stožárech) a jističi (v rozvaděči 0.4R1)

Osvětlení nástupiště bude provedeno svítidly LED, instalovanými na sklopných, žárově zinkovaných stožárech (ve výši 6m nad zemí) ukotvených na betonových základech těsně u hrany nástupiště. Vzájemná vzdálenost mezi svítidly cca 26. Pro osvětlení průchodu kolem vstupu do podchodu bude na zastřešení vstupu instalováno zářivkové svítidlo (1x36W). Osvětlení přístřešku pro cestující (na nástupišti) bude provedeno zářivkovým svítidlem (1x36W) instalovaným na stropě přístřešku – je třeba koordinovat s dodavatelem přístřešku.

Svítidla a stožáry musí mít schválené technické podmínky (směrnice SŽDC č.34 a předpis SŽDC E11). Zhotovitel musí prokázat (výpočtem) vhodnost skutečně dodaných svítidel. Svítidla i stožárové svorkovnice budou v provedení tř. II (dvojitá izolace). Osvětlovací stožárky budou v provedení pro instalaci rozhlasového reproduktoru.

Základní požadavky investora na svítidla LED – pasivní chlazení, teplotní ochrana předřadníku i zdroje, konstantní světelný tok, kryt z plochého tvrzeného skla, IK8 (minimálně). Stožárové svorkovnice přístupné až po sklopení stožáru.

Napájení osvětlovacích bodů bude provedeno kabely CYKY-O 4x4 – vedenými z rozvaděče 0.4R1, zářivkové svítidlo bude napájeno kabelem CYKY-O 2x1.5 (ze stožárové svorkovnice osv. bodu ozn. 1.02 – odjištěno pojistkou).

Napájení osvětlení bude provedeno v soustavě TT (vzhledem k použití zařízení ve dvojité izolaci nebude použit ochranný vodič).

Ovládání osvětlení je stávající – využít stávající spínaný rezervní vývod pro osvětlení (č.5) v rozvaděči 0.4R1.

V prostoru nového nástupiště bude provedeno uložení stávajících kabelových vedení do kabelových chrániček (kabelové žlaby, případně dělené trubky). Uložení bude upřesněno podle skutečného stavu stávajících sítí, zjištěného při zemních pracích.

Osvětlovací stožár umístěný v POTV (1.02) bude ukolejněn (přes průrazku) - bude provedeno dle projektu SO 303 – Ukolejnění.

Osvětlovací stožáry instalované mimo POTV (1.03 až 1.09) budou uzemněny na společný zemnič – zemničí pásek FeZn 4x30 uložený ve výkopu v rostlé zemině (hl. min. 800mm), ve vzdálenosti min. 5m od osy elektrifikované koleje. Připojení osv. stožárků na zemnič bude provedeno zemničním vodičem FeZn $\varnothing 10$ – spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozi.

SO 303 Ukolejnění vodivých konstrukcí

Předmětem řešení výše uvedeného SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí. Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

B.1.4 Údaje o splnění stanovených podmínek

Připomínky vyplývající z posuzovacího protokolu přípravné dokumentace č.j. 1552/2014-SSZ-ÚT:

Všeobecné připomínky

1. V úvodu práce na projektu projednat případné, podrobným zpracováním vzniklé, potřebné souhlasy, výjimky atp. Pro navrhovaná technická řešení příslušných PS a SO stavby projednat potřebná stanoviska a vyjádření orgánů a organizací, mající omezenou dobu platnosti, popř. vyjádření těch, která si vyjádření na úrovni projektu ve svých stanoviscích k PD vyžádali.

2. V projektu navrhnout optimální postup výstavby s důslednou vnitřní koordinací všech PS a SO stavby s cílem minimalizovat nutný rozsah výluk a jiných omezení železničního provozu. Zajistit důslednou koordinaci stavby se souvisejícími a navazujícími stavbami SŽDC a se stavbami cizích investorů.

Dopravní technologie a organizace výstavby:

3. V rámci stavby dojde k zásahu do software SZZ, ale i do RBC ETCS L2, je nezbytné zajistit, aby tyto zásahy byly ojedinělé. Bude z těchto důvodů nutné posoudit postradatelnost zbytného kolejiště a případně redukci zab. zař. na tomto kolejišti.

4. Stavbu je nutné koordinovat se stavbami „DOZ Kolín (mimo) – Kralupy nad Vltavou (mimo)“ a „ETCS – I. koridor úsek státní hranice Německo – Dolní Žleb – Praha – Libeň – Kolín“.

Silnoproud a el. trakce:

5. V rámci projektu bude vypracován protokol o určení venkovního osvětlení dráhy dle přílohy č. 2 předpisu SŽDC E11. Protokol bude součástí dokumentace.

6. Návrh osvětlení bezbariérových přístupů na nástupiště včetně nového přístupu do odbavovací haly zpracovat v projektu dle evropského dokumentu „Rozhodnutí komise 2008/164/ES ze dne 21. prosince 2007 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému“, čl. 4.1.2.10 Osvětlení a navazujícího rozhodnutí NB-RAILu, konkrétně dokumentu RFU-PRM-054 z 3.12.2010.

Železniční svršek, spodek a nástupiště:

7. V projektu čela nástupišť řešit se zídkami podle vzor. listu Ž8.7, s ohledem na připravované dálkové ovládání SZZ přednostně bez služebních přechodů.

8. V projektu použít pro hrany nástupišť dílce, odpovídající svým tvarem poloze průjezdného průřezu převýšené koleje.

Pozemní objekty:

9. Orientační systém včetně hlasových majáčků bude v projektu upřesněn dle TSI PRM a vyhl. 398/2009 Sb.

10. Provizorní (dočasné) zabezpečení stability konstrukce nástupištního přístřešku v době demontáže a montáže nosných konstrukcí bude v projektu doloženo statickým posouzením.

B.1.5 Příprava pro výstavbu

Staveniště bude zhotoviteli předáno včetně shromážděných podkladů o zjištěných podzemních inženýrských sítích.

Pro potřeby stavby (deponie materiálu) budou využity plochy bývalého nákladiště v žst. Velim.

Způsob provedení demolice a likvidace odpadů je stanoven v kapitole B.3 Vliv stavby na životní prostředí.

B.1.6 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Stavba svým rozsahem zasahuje do následujících pozemků:

p.č.:	druh pozemku:	vlastník:
1021/1	ostatní plocha	ČD, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, 110 15

st. 161	zast. plocha a nádvoří	ČD, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, 110 15
st. 333	zast. plocha a nádvoří	ČD, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, 110 15
st. 840	zast. plocha a nádvoří	ČD, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, 110 15

Je požadováno, aby stavba byla realizována výhradně na pozemcích SŽDC, proto je nutné provést výkup, případně dlouhodobý pronájem nebo jiná opatření dotčených pozemků. Při realizaci stavby bude nutné dočasně využít sousedních pozemků pro přístup ke staveništi.

Výpisy z katastru nemovitostí a zákres do katastrální mapy jsou doloženy v dokladové části (*část H.*)

B.1.7 Výjimky z předpisů a norem

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb. o drahách, vyhláškou č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, vyhláškou č. 242/1996, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 176/1995 Sb., vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění vyhlášky č. 243/1996 Sb. a vyhlášky č. 346/2000 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 174/1994 Sb.

Projektová dokumentace je rovněž zpracovaná v souladu s příslušnými technickými normami (ČSN, TNŽ), předpisy, výnosy a vzorovými listy SŽDC. Navržená technická řešení a postupy respektují Technické kvalitativní podmínky staveb SŽDC.

B.2 Provozní a dopravní technologie

Praha, květen 2015

Vypracoval: Ing. Tomáš Kafka

Úvod

ŽST Velim leží na 1. TŽK a je významnou ŽST zejména proto, že v ŽST je zaústěna vlečka Železniční zkušební okruh Cerhenice.

Současná délka nástupiště u koleje č. 4 umožňuje zastavování jednoduché třívozové soupravy ř. 471 + 071 + 971 (CityElephant). V dopravních špičkách jsou však provozovány tyto soupravy jako zdvojené, což umožňuje jejich zastavování pouze na 2. koleji. Pak zde však nemohou být pravidelně předjížděny. Operativně přejíždět soupravy lze, je však nutné jejich vjezd do liché skupiny kolejí, což s sebou přináší konfliktní cestu s protijedoucími vlaky.

Úpravy realizované v ŽST spočívají v úpravě nástupiště č. 1 u koleje č. 4 a 2 na standardní délku 200 m.

V průběhu zpracování byla dokumentace konzultována se zástupci SŽDC, ČD, ROPID a VUŽ.

Provozně technologické vyhodnocení současného stavu

1.1. Traťový úsek Kolín – Velim – Pečky

Traťový úsek Kolín – Praha-Libeň je součástí celostátní dráhy Česká Třebová – Praha-Libeň a trati Česká Třebová – Praha-Libeň. Trať je v celé délce dvoukolejná, v úseku Poříčany – Praha-Libeň tříkolejná, elektrifikovaná napětíovou soustavou = 3 kV. Provoz na trati probíhá podle předpisu D1. Trať je součástí 1. a 3. tranzitního koridoru a sítě TEN-T.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 010 (Praha – Kolín – Česká Třebová), v nákrešných jízdních řádech a v TTP je trať označena číslem 501A (Česká Třebová – Praha-Libeň).

Normativ délky vlaku:

vlaky osobní dopravy zastávkové	140 m,
vlaky osobní dopravy dálkové	220 m,
vlaky nákladní dopravy	666 m.

Přechodnost pro traťovou třídu: D4 s přidruženou rychlostí 120 km.h⁻¹
22,5 t na nápravu, 8,0 t na běžný m.

Traťový rádiový systém GSM-R.

Nejvyšší traťová rychlost činí v úseku:

Česká Třebová – Poříčany	160 km.h ⁻¹ ,
Poříčany – Česká Třebová	130 km.h ⁻¹ ,
Česká Třebová – Úvaly	140 km.h ⁻¹ ,
Úvaly – Praha-Libeň	160 km.h ⁻¹ .

Zábrzdňá vzdálenost činí v celém úseku 1000 m.

1.1.1. Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

Spád	Třída sklonu	Traťový úsek	Spád	Třída sklonu
2. traťová kolej			1. traťová kolej	
2	I-II	Kolín – Velim	1	II
4	III	Velim – Pečky	4	III

1.1.2. Přehled technických normativů hmotnosti vybraných druhů vlaků pro jednu nebo dvě činné lokomotivy na jednotlivých úsecích trati

Úsek	Technický normativ pro dané řady činných lokomotiv				
	121-123 130	163 363 363.5	2x742	753.7	2x753.7
Česká Třebová – Český Brod	T ₄ 2400 T 2270 S 2000 U 1200	T ₄ 2400 T 2270 S 2100 U 1200	T ₄ 2650 T 2600 S 2500 U 1400	T ₄ 2240 T 2150 S 2000 U 1400	T ₄ 2800 T 2700 S 2400 U 1400
Úvaly – Zámorsk	T ₄ 2550 T 2500 S 2000 U 1200	T ₄ 2550 T 2500 S 2000 U 1200	T ₄ 2650 T 2600 S 2500 U 1400	T ₄ 2000 T 1900 S 1850 U 1400	T ₄ 2800 T 2700 S 2400 U 1400

1.2. Současný stav ŽST Velim

ŽST Velim leží:

- v km 355,780 trati celostátní dráhy Česká Třebová – Praha-Libeň, která je v přilehlých úsecích dvoukolejná.

ŽST Velim je stanicí:

- přednostního směru pro 1. TK do ŽST Kolín, pro 2. TK do ŽST Pečky.

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST Kolín.

1.2.1. Vlečky

Vlečka **Železniční zkušební okruh Cerhenice** odbočuje z koleje č. 4 výhybkou č. 20.

1.2.2. Zastávky

Zastávka **Kolín zastávka** leží v km 349,255 v obvodu ŽST Kolín. mezi Je přidělena PO Kolín. Zastávku tvoří oboustranné nástupiště v délce 200 m, přístřešek, rozhlas a elektrické osvětlení.

Zastávka **Nová Ves u Kolína** leží v km 353,413 mezi ŽST Kolín a Velim. Je přidělena PO Kolín. Zastávku tvoří oboustranné nástupiště v délce 250 m, přístřešek, rozhlas a elektrické osvětlení.

Zastávka **Cerhenice** leží v km 259,172 mezi ŽST Velim a Pečky. Je přidělena PO Kolín. Zastávku tvoří oboustranné nástupiště v délce 250 m, přístřešek, rozhlas a elektrické osvětlení.

1.2.3. Nástupiště

Nástupiště č.	Kolej č.	Typ nástupiště	Užitečná délka nástupištní hrany
1	2	Jednostranné s úrovnovým přístupem přes kolej č. 4	256 m
	4	Jednostranné	130 m
2	1 / 3	Ostrovní	312 m

Přístup k nástupišti I je úrovnový, k nástupišti č. II podchodem.

1.2.4. Rychlosti kolejí a kolejových spojek

Rychlosti kolejových spojek

Kolejová spojka	Rychlost v km.h ⁻¹
1/2	60
26/28	60
29/30	60

1.2.5. Seznam, rychlosti a určení kolejí

Kolej č.	Užitečná délka v m	Rychlost v km.h ⁻¹	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
1	875	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
2	739	traťová	Hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce, nelze odjezd na 1. TK do Kolína
3	759	60 od Kolína, 80 od Peček	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
4	654 4+4a 749	60	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce, nelze odjezd na 1. TK do Kolína
4a	36	80	Pokračování koleje č. 4, TV v celé délce, nelze odjezd na 1. TK do Kolína
5	447 5+5b 664	40	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
5b	142	40	Pokračování koleje č. 4, TV v celé délce

Manipulační koleje			
5a	55	-	VNVK, TV v celé délce
6	150	-	Kusá, VNVK
8	123	-	Odstavná

1.2.6. Ohřev výměn

Elektrickým ohřevem výměn jsou vybaveny výhybky č. 1 – 4, 24, 26 – 30, tj. 10 výměn.

1.2.7. Staniční zabezpečovací zařízení

3. kategorie – reléové, ETB s rychlostní návěstní soustavou.

1.2.8. Traťové zabezpečovací zařízení

Mezistaniční úsek **Kolín – Velim**

3. kategorie – automatický blok, trojznaký, obousměrný.

Mezistaniční úsek **Velim – Pečky**

3. kategorie – automatický blok, trojznaký, obousměrný.

1.2.9. Personální obsazení stanice

Dopravní kancelář	Počet pracovníků ve směně	Celkový počet pracovníků
Výpravčí	2	10,254
Celkem	2	10,254

1.2.10. Stávající dopravní technologie

Současná délka nástupiště u koleje č. 4 umožňuje zastavování jednoduché trojvozové soupravy ř. 471 + 071 + 971. V dopravních špičkách jsou však provozovány tyto soupravy jako zdvojené, což umožňuje jejich zastavování pouze na 2. koleji. Pak zde však nemohou být pravidelně předjížděny.

Operativně přejíždět soupravy lze, je však nutné jejich vjezd do liché skupiny kolejí, což s sebou přináší konfliktní cestu s protijedoucími vlaky. To s sebou přináší velké riziko přenosu zpoždění na vlak v lichém směru, pokud má vlak Os co nejrychleji uvolnit vlakovou cestu následujícímu vlaku, a nebo na osobní vlak i následující vlak, pokud má Os vlak vyčkat u vjezdového návěstidla na průjezd protijedoucího vlaku. S přihlédnutím k intenzitě dopravy je tato skutečnost velmi pravděpodobná, z časového hlediska je potom v mnohých případech zajistit operativní předjíždění až v následující ŽST Pečky i za cenu pomalé jízdy následujícího vlaku.

Na vlečku Železniční zkušební okruh Cerhenice přijíždějí ve většině případů jako mimořádná zásilka soupravy či vozy pro VÚŽ určené k testování nebo vozy určené pro VÚKV. Dopravci realizující přepravy takových zásilek nemají oprávnění k vjezdu na vlečku, proto se zásilky odstavují na koleje č. 6 nebo 8 (dle volnosti), v případě delších jednotek na dopravní koleji č. 4, odkud si je vlečkař přebírá. Návrat vozidel z vlečky probíhá obdobně.

1.2.11. Počet vlaků vedených po předjízdných kolejích v GVD 2014 / 2015

Počet vlaků pravidelně vedených po předjízdných kolejích	
Sudá skupina	Lichá skupina
21 Os, 1 Nex	31 Os, 2 Nex, 1 Mn

2. Současný rozsah dopravy

Data byla získána ze současného GVD 2014/2015, 2. změna a z poskytnutých údajů od SŽDC. Současný rozsah dopravy zahrnuje pravidelné vlaky osobní i nákladní dopravy. Nezahrnuje vlaky jedoucí podle potřeby.

2.1. Současný rozsah dopravy

Traťový úsek Kolín – Velim – Pečky

Druh vlaku	Směr Kolín – Praha	Směr Praha – Kolín	Celkový počet vlaků
Komerční Ex	26	26	52
Ex	38	38	76
R	27	26	53
Sp	2	2	4
Os	30	30	60
Sv	3	6	9
Osobní celkem	126	128	254
Nex	16	15	31
Pn	7	5	12
Mn	1	1	2
Nákladní celkem	24	21	45
Celkem	150	149	299

V nočních hodinách, tj. v čase 22:00 – 6:00, jede v úseku:

- sudý směr: 3 Ex, 4 R, 1 Sp, 6 Os, 14 Nex, 5 Pn – tj. 33 vlaků,
- lichý směr: 7 Ex, 4 R, 7 Os, 11 Nex, 3 Pn – tj. 32 vlaků.

2.2. Současné jízdní doby

Sudý směr

	SC	EC, R proj	EC, R zast	Os	Nex	Rn	Pn	Vn	Mn
Kolín									
<i>Kolín zastávka z.</i>				2,5					
<i>Nová Ves u Kolína z.</i>				3,0 ¹⁾					
Velim	4,0	5,5	6,5	3,0	6,0	6,5	6,5	7,5	10,0
<i>Cerhenice z.</i>				3,0 ¹⁾					
Pečky	3,5	3,5	3,5	3,5	5,5	5,5	5,5	7,5	10,0
Celkem	7,5	9,0	10,0	15,0	11,5	12,0	12,0	15,0	20,0

¹⁾ Jízdní doba včetně pobytu na zastávce, který je kratší, než 0,5 min.

Lichý směr

	SC	EC, R proj	EC, R zast	Os	Nex	Rn	Pn	Vn	Mn
Pečky									
<i>Cerhenice z.</i>				3,0					
Velim	3,0	3,0	3,5	2,5	6,0	6,0	7,0	5,5	11,0
<i>Nová Ves u Kolína z.</i>				3,5 ¹⁾					
<i>Kolín zastávka z.</i>				3,5 ¹⁾					
Kolín	3,0	4,5	4,0	3,5	6,0	6,0	9,0	5,5	11,0
Celkem	6,0	7,5	7,5	66,0	12,0	12,0	16,0	11,0	22,0

¹⁾ Jízdní doba včetně pobytu na zastávce, který je kratší, než 0,5 min.

2.3. Současné ukazatele propustnosti**2.3.1. Traťové ukazatele propustnosti**

Ukazatele se vztahují na průměrný rozsah dopravy dle GVD 2012/2013 a byly poskytnuty ze strany SŽDC. Zkrácené výpočetní období T = 900 min zahrnuje čas 5:00 – 21:00, kdy je ve vyšší míře provozována osobní doprava. Zkrácené výpočetní období T = 120 min zahrnuje dvouhodinovou dopravní špičku

V traťovém úseku **Kolín – Poříčany** je omezující úsek **Kolín – Velim**, ve kterém jsou tyto ukazatele propustnosti:

1. kolej

T = 1440 min
 N = 151 vlaků
 $T_{\text{výl} + \text{stál}} = 0 \text{ min}$
 $t_{\text{obs}} = 4,49 \text{ min}$
 n = 193 vlaků
 $S_o = 0,47$
 $K_{\text{prakt}} = 78 \%$
 Volné trasy 42

T = 900 min
 N = 106 vlaků
 $T_{\text{výl} + \text{stál}} = 0 \text{ min}$
 $t_{\text{obs}} = 4,49 \text{ min}$
 n = 120 vlaků
 $S_o = 0,53$
 $K_{\text{prakt}} = 88 \%$
 Volné trasy 14

T = 120 min
 N = 18,2 vlaků
 $T_{\text{výl} + \text{stál}} = 0 \text{ min}$
 $t_{\text{obs}} = 4,49 \text{ min}$
 n = 20,0 vlaků
 $S_o = 0,68$
 $K_{\text{prakt}} = 91 \%$
 Volné trasy 2

2. kolej

T = 1440 min
 N = 157 vlaků
 $T_{\text{výl} + \text{stál}} = 0 \text{ min}$
 $t_{\text{obs}} = 4,16 \text{ min}$
 n = 207 vlaků
 $S_o = 0,45$
 $K_{\text{prakt}} = 76 \%$
 Volné trasy 50

T = 900 min
 N = 109 vlaků
 $T_{\text{výl} + \text{stál}} = 0 \text{ min}$
 $t_{\text{obs}} = 4,16 \text{ min}$
 n = 129 vlaků
 $S_o = 0,55$
 $K_{\text{prakt}} = 92 \%$
 Volné trasy 10

T = 120 min
 N = 19,5 vlaků
 $T_{\text{výl} + \text{stál}} = 0 \text{ min}$
 $t_{\text{obs}} = 4,16 \text{ min}$
 n = 21,6 vlaků
 $S_o = 0,68$
 $K_{\text{prakt}} = 90 \%$
 Volné trasy 2

2.4. Zařazení kolejí do řádů podle jejich výsledného přepočteného provozního zatížení

Kolín – Poříčany

Současné faktické vytížení: 18,79 mil. hrt
 Výsledné přepočtené vytížení: 27,442 mil. hrt

Poříčany – Kolín

Současné faktické vytížení: 19,46 mil. hrt
 Výsledné přepočtené vytížení: 28,428 mil. hrt

3. Výhledový rozsah dopravy

Rozsah dopravy byl převzat ze *Studie proveditelnosti průjezdu 1. TŽK železničním uzlem Praha.*

Traťový úsek Kolín – Velim – Pečky

Druh vlaku	Směr Kolín – Praha	Směr Praha – Kolín	Celkový počet vlaků
Ex	58	58	116
R	34	34	68
Os	31	31	62
Sv	4	4	8
Osobní celkem	127	127	254
Nex	29	26	55
Pn	26	21	47
Mn	1	1	2
Nákladní celkem	56	48	104
Celkem	183	175	358

V nočních hodinách, tj. v čase 22:00 – 6:00, pojede v úseku: dle kvalifikovaného odhadu

- sudý směr: 3 Ex, 4 R, 1 Sp, 8 Os, 27 Nex, 9 Pn – tj. 52 vlaků,
- lichý směr: 7 Ex, 4 R, 9 Os, 23 Nex, 11 Pn – tj. 54 vlaků.

4. Navrhované úpravy

Úpravy ŽST Velim spočívají v prodloužení nástupiště č. 1 u koleje č. 4 na standardní délku 200 m. V souvislosti s prodloužením nástupiště č. 1 u koleje č. 4 musí být snesena stávající kolej č. 6. Stávající kolej č. 8 bude rekonstruována a zatrolejována.

Důvodem úpravy nástupiště u 4. koleje je umožnit zastavování zdvojené soupravy ř. 471 + 071 + 971, aby zde mohly být tyto Os vlaky pravidelně i operativně předjížděny.

Soupravy a vozy určené na vlečku Železniční zkušební okruh Cerhenice budou nově odstavovány na kolej č. 6, případně přebírány od dopravce přímo na dopravní koleji č. 4. Stávající dopravní technologie zůstane zachována.

K úspoře provozních pracovníků touto stavbou nedojde.

Závěr

Realizací stavby došlo k úpravě nástupiště u 4. koleje na standardní délku na trati 200 m. Nově může zdvojená souprava ř. 471 + 071 + 971 (CityElephant) zastavovat i na této koleji. Pak lze tyto soupravy pravidelně i operativně předjíždět v ŽST Velim. Tím se zvýší variabilita tvorby GVD a naopak se zmírní negativní dopady nepravidelností v dopravě.

Kromě toho bude umožněn bezbariérový přístup na nástupiště u 4. koleje. Dojde tak ke zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících.

V průběhu zpracování byla dokumentace konzultována se zástupci SŽDC, ČD, ROPID a VUŽ.

Stanovisko ke zrušení nástupiště u koleje č. 2

Nástupiště u koleje č. 2 leží v přímé koleji. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších zastávek od ŽST Velim a ke traťové rychlosti 160 km/h lze očekávat, že používané jednotky CityElephant mají v obvodu ŽST poměrně vysokou rychlost. V případě snesení nástupiště u koleje č. 2 zde nehrozí riziko pobytu dvou vlaků současně v jednom směru, avšak pravidelné jízdy VŠECH osobních vlaků uvažovaného směru Kolín - Praha ke koleji č. 4 budou mít za následek jízdu od návěstidla 2L k nástupišti rychlostí 60 km/h (v km 354,920 - 355,988) a od nástupiště za obvod výhybek rychlostí 80 km/h (v km 355,988 - 356,831). Při realizaci systému ETCS a jeho vybavením vlaků Os bude tato vzdálenost sice o něco menší, přesto však bude mít za následek prodloužení jízdy vlaků Os ve velmi silném směru příměstské dopravy aglomerace Praha. Přesná hodnota prodloužení jízdních dob činí 0,596 min, tj. 36 s pro všechny zastavující vlaky osobní dopravy a o stejnou dobu se prodlouží i cestovní čas každého cestujícího v tomto vlaku. Jako zpracovatel dopravní technologie nemohu toto řešení doporučit, protože se částečně sníží propustnost omezujícího úseku, ale zejména ekonomické hodnocení tohoto kroku pravděpodobně znehodnotí přínosy celé stavby.

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Schéma současného stavu ŽST Velim

Schéma navrhovaných úprav ŽST Velim

Příloha č. 1

Schéma současného stavu ŽST Velim

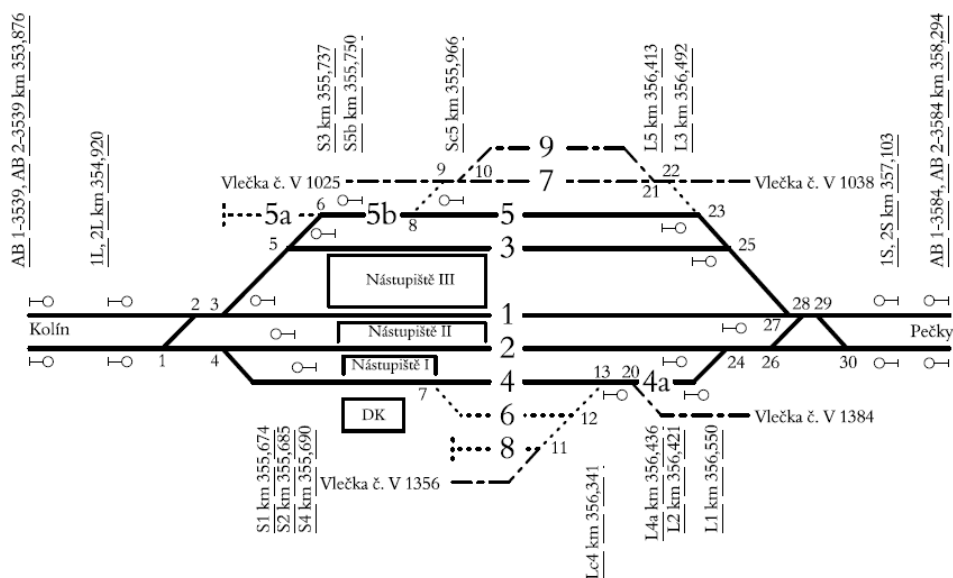
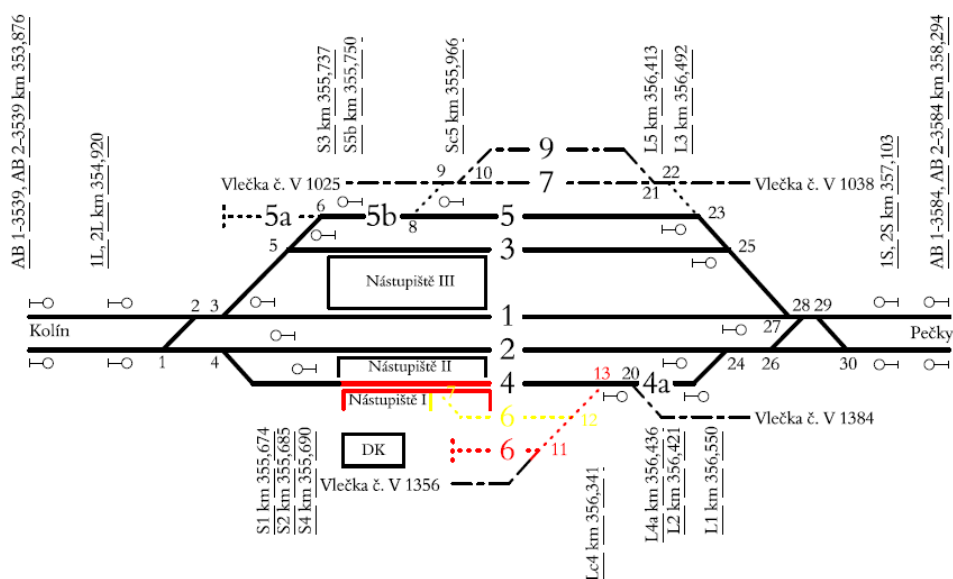


Schéma navrhovaných úprav ŽST Velim



Legenda:

Název a

- | | | | |
|-------|-------------------|---|----------------------|
| — | dopravní kolej | — | nově vystavěná kolej |
| | manipulační kolej | — | demolice |
| - - - | vlečka | | |

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkajících se životního prostředí. Ustanovení příslušných předpisů se musí rovněž uplatnit při skladování materiálů, manipulaci s nimi, provádění všech stavebních i montážních prací a při zneškodňování odpadů. V oblasti ochrany životního prostředí je nutné dodržovat zásady dané následujícími předpisy v platném znění:

- 197/2003 Sb. O Plánu odpadového hospodářství České republiky
- 61/2003 Sb. O ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- 293/2002 Sb. O poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových
- 641/2004 Sb. O rozsahu a způsobu evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence
- 66/2006 Sb. kterým se mění zákon č.477/2001 Sb. o obalech a změní některých zákonů (zákon o obalech) ve znění pozdějších předpisů
- 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší)
- 185/2001 Sb. O odpadech a změně některých dalších zákonů
- 477/2001 Sb. O obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)
- 457/2001 Sb. O odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí
- 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady
- 381/2001 Sb. Stanovení Katalogu odpadů, Seznamu nebezpečných odpadů a seznamů odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postupu při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- 376/2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- 254/2001 Sb. O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- 185/2001 Sb. O odpadech a změně některých dalších zákonů
- 100/2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- 43/2001 Sb. O zamítnutí návrhu na zrušení § 9 a 10 zákona o odpadech
- 395/92 Sb. K provedení některých ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny
- 114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny
- 17/92 Sb. O životním prostředí
- 20/1987 Sb. O státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů

B.3.2 Vliv stavby na životní prostředí v průběhu výstavby

B.3.2.1 Ochrana přírody

Zájmy obecné ochrany přírody nebudou stavbou dotčeny. V místě stavby nejsou vyhlášena žádná chráněná území, územní systém ekologické stability ani významný krajinný prvek. Stavba se nachází v intravilánu obce a neovlivní krajinný ráz. Stanovisko dle §45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a vyjádření dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, je přílohou dokladové část projektové dokumentace.

V rámci stavby se neuvažuje s kácením vzrostlé zeleně.

B.3.2.2 Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje

V zájmovém území se nenalézají vodoteče, využívané zdroje podzemních vod, ani jejich ochranná pásma.

B.3.2.3 Odpadové hospodářství

Při provádění stavby vznikne určité množství odpadů. Všechny vzniklé odpady budou důsledně roztrženy a přednostně předány oprávněným organizacím k využití. Při nakládání s těmito odpady je třeba postupovat dle Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.

Seznam možných skládek stavebního odpadu:

ŠUMBOR, spol. s r.o. - středisko HÁJKA, Sány 84 289 06 Sány – 22km

INTERAGENCIE, a.s. – Chrást, 289 14 Poříčany – 24km

ŠUMBOR, spol. s r.o. - Netřebice 33, 288 02 Netřebice – 25km

ZERS s.r.o. - Recyklační centrum Kutná Hora – Karlov 196, 284 01 Kutná Hora – 26km

Kategorizace odpadů a jejich předpokládané množství dle jednotlivých SO:

ozn.	popis	množství (t)
PS 101:		
17 05 04	Vytěžené zeminy a horniny – I. třída těžitelnosti	2,000
17 03 02	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	1,000
02 01 03	Smýcené stromy a keře	3,000
20 03 99	Odpad podobný komunálnímu odpadu	1,000
16 02 14	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístr. – Al, Cu a vz. kovy)	1,000
PS 201:		
17 05 04	Vytěžené zeminy a horniny - III. třída těžitelnosti	22,20
20 03 99	Odpad podobný komunálnímu odpadu	0,50
SO 101:		
17 01 01	Beton z demolic objektů, základů TV	19,662
SO 102:		
17 01 01	Beton z demolic objektů, základů TV	4,476
17 02 03	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	0,181
07 02 99	Pryžové podložky (žel. svršek)	0,241
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	54,240

17 02 04*	Žel. pražce dřevěné	71,732
17 05 08	Štěrka z kolejiště (odpad po recyklaci)	1 096,169
SO 103:		
17 05 04	Čistá výkopová zemina – odkop	88,934
17 01 01	Beton z demolic objektů, základů TV	25,353
17 02 04*	Žel. pražce dřevěné	4,760
17 03 02	vybouraný asfaltový beton bez dehtu	18,540
SO 103.1		
17 05 04	Čistá výkopová zemina – odkop	0,960
17 01 01	Beton z demolic objektů, základů TV	44,775
SO 103.2		
17 05 04	Kamenná suť	1,800
17 01 01	Beton z demolic objektů, základů TV	3,709
17 03 02	vybouraný asfaltový beton bez dehtu	0,181
SO 104:		
17 03 02	vybouraný asfaltový beton bez dehtu	5,508
SO 202:		
17 05 04	Čistá výkopová zemina – odkop	2,945
SO 301:		
17 05 04	Čistá výkopová zemina – odkop	25,290

Orgánem státní správy v oblasti odpadového hospodářství je stavbě místně příslušný referát životního prostředí městského úřadu. Tato oblast se řídí Zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Ve smyslu tohoto zákona je nutný souhlas orgánů státní správy pro nakládání s odpadem, tj. pro manipulaci, skladování, úpravu, přepravu a zřízení zařízení k zneškodňování odpadů.

B.3.2.4 Vliv stavby na kulturní památky a archeologické nálezy

Předmětem stavby nejsou žádné významné zemní práce. Kulturní památky se na daném území nenacházejí.

B.3.2.5 Hluková studie

Stávající rozsah železničního provozu zůstává zachován, dosavadní hluková zátěž území se nemění.

Přípustné hladiny hluku stanoví nařízení vlády č.272/2011 Sb. Pro fyzické i právnické osoby určují tyto předpisy povinnost činit potřebná opatření na snížení hluku a dbát, aby pracovníci i ostatní občané byli vystaveni hluku v co nejmenší míře. Zejména musí dbát na to, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné hladiny hluku, které jsou určeny uvedenými předpisy.

Zhotovitel může používat jen stroje, jejichž emise hluku byla posouzena v rámci schválení typu stroje a u nichž nedošlo k nárůstu hlučnosti následkem zhoršení jejich technického stavu. V případě potřeby je zhotovitel povinen dodržovat stanovená opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku na okolí a vlastní pracovníky.

Opatření ke snížení hlukové zátěže musí zamezit překročení limitních hodnot, které závisí na typu území. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku je 50 dB pro denní dobu, s korekcí +10 dB pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb. Předpokládá se, že stavební práce budou prováděny v pracovních dnech v denní dobu (od 7:00 do 21:00). V době nočního klidu od 21:00 do 7:00 mohou probíhat pouze manuální bezhlučné práce. Řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor.

Dle vyjádření Krajské hygienické stanice Středočeského kraje není zpracování hlukové studie vyžadováno. Dle závěru konferenčního jednání hluková studie nebude obsahem PD.

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

Při realizaci stavby i po jejím dokončení musí být dodržována ustanovení předpisů z oblasti požární ochrany, ochrany bezpečnosti práce, hygieny a civilní obrany a před vlivy energetických vedení a protipovodňové ochrany.

B.4.1 Zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany

Dokumentace je zpracována tak, aby stavba z hlediska požární ochrany splňovala požadavky a ustanovení souvisejících norem a předpisů:

- zákon č. 67/2001 Sb., O požární ochraně - úplné znění zákona č. 133/85 Sb.
- vyhláška č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně
- vyhláška 246/2001 Sb., O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Při práci a pobytu na staveništi je nutné dodržovat ustanovení ČSN ISO 8421-1 až 8 (38 9000) o požární bezpečnosti. Pracovníci musí být poučeni o požární ochraně a seznámeni s použitím ručních hasicích přístrojů uvedených v ČSN EN 3-1 až 6 (38 9100).

Obsluha strojů a zařízení stavebního vybavení se musí řídit předpisy požární ochrany, které platí pro příslušné stroje a zařízení.

Před použitím otevřeného plamene je nutné zkontrolovat, zda se v blízkosti pracoviště nenacházejí snadno zápalné látky.

Při svařování a dělení kovů plamenem je nutné dodržet ČSN 05 0600, 05 0601, 05 0610, 05 0630, 05 0650, 73 0823, 07 8304. Svařovací pracoviště je třeba mít vybavené dostatečným počtem hasebních a ochranných prostředků, jako lopaty, hasicí přístroje, zásoby vody, písku, zástěny proti úletu jisker apod. Pracovníci musí být předem poučeni o možném požárním nebezpečí. Požární hlídka musí být jmenovitě určena. Musí jí být uloženo sledování pracoviště a jeho okolí během práce, i po jejím skončení, v případě nutnosti vyhlášení požárního poplachu a zahájení hašení vznikajícího požáru.

Pro případné zneškodnění odpadu spálením musí být vybráno vhodné místo, aby oheň nepoškodil okolní vegetaci, objekty, kabely a vrchní vedení. K provedení pálení na staveništi je nutné zajistit souhlas příslušného útvaru Hasičské záchranné služby ČD.

B.4.2 Ochrana bezpečnosti práce a hygieny

Dokumentace je zpracována tak, aby stavba při realizaci i při užívání z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví odpovídala platným ustanovením, která se touto problematikou zabývají.

Z hlediska bezpečnosti práce je při provádění stavby nutné věnovat této problematice odpovídající péči. K všeobecným povinnostem ve vztahu k zajištění bezpečnosti při stavební činnosti patří zabránění následků rizik, vyplývajících z drážního provozu v blízkosti stavby. Při realizaci stavby je nutné postupovat také tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost provozu dráhy.

Je nutné řádné a prokazatelné seznámení všech osob, které stavbu realizují, s právními předpisy, technickými normami a předpisy ČD, které se týkají bezpečnosti práce. Rozsah seznámení s předpisy v platném znění musí odpovídat obsahu činnosti příslušných osob.

- Zákon č. 120/1962 Sb., o boji proti alkoholismu
- Zákon č. 65/1965 Sb., Zákoník práce v platném znění
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu v platném znění
- Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění
- Vyhláška č.151/1969 Sb., O určení vyhrazených technických zařízení (část zrušena §1, písm. d)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., O určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., O určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., O určení vyhrazených plynových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 20/1979 Sb., O určení vyhrazených elektrických zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- Vyhláška č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Oznámení č. 455/90 Sb., o vydání výnosu č. 2/1990 o poskytování mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Zákon č.379/2005 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami způsobenými tabákovými výrobky, alkoholu a jinými návykovými látkami a o znění souvisejících předpisů
- Vyhláška MF č. 125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu a nemoci z povolání v platném znění
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění
- Vládní nařízení č. 108/1994 Sb., kterým se provádí Zákoník práce a některé další zákony
- Vyhláška MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)
- Vyhláška MD č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- Vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Zákon č. 247/2000 Sb., O získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů
- Vládní nařízení č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

- Vládní nařízení č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzhledu záznamu o úrazu a okruhu orgánů a institucí, kterým se ohlašuje
- Vyhláška č. 167/2002 Sb., k provedení zákona o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů
- Vládní nařízení č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

Pokud se pro výstavbu, opravy a údržbu drah použijí speciálně konstruovaná kolejová vozidla, musí být prokázána jejich shoda se schváleným typem a Drážním úřadem vydán Průkaz způsobilosti vozidla na základě výsledků technicko-bezpečnostní zkoušky podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 173/1995 Sb. Tato vozidla musí být řízena osobou k tomu způsobilou dle předpisu SŽDCZam1 a vyhovovat ustanovením výnosu č.j. 59261/1995-S7/TK (pro speciální vozidla jiných právnických nebo fyzických osob než ČD).

Při provádění prací v provozované koleji při zachování provozu i za výluky a pro zachování bezpečnosti železničního provozu na provozovaných kolejích je nutno dále dodržovat ustanovení a podmínky:

- Rozkazu o výluce (ROV) pokud jsou práce prováděny ve výluce
- Předpisu SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis
- Předpisu SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Předpisu SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- Předpis S 8 Předpis pro provoz, udržování a opravy speciálních vozidel

Z obecných a doplňujících podmínek vyplývá, že na práce mohou být nasazeni pouze pracovníci:

- zdravotně způsobilí podle vyhlášky č. 101/1995 Sb.
- prokazatelně seznámení s předpisem SŽDC Bp1, (jmenovitě oblast zahrnuje i problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací ve vyloučené koleji v blízkosti koleje provozované)
- kteří složili odbornou zkoušku podle Zam1 (pokud řídí práce v kolejišti a v jeho bezprostřední blízkosti)
- kteří splňují podmínky stanovené předpisy Zam1 a S 8 (osoby řídící a obsluhující speciální vozidla)
- prokazatelně seznámení s ČSN 34 3108 a ČSN 34 3109, mající elektrotechnickou kvalifikaci alespoň „pracovník poučený“ (pro práce na elektrizovaných tratích)
- kteří mají povolení pro vstup cizích osob do vyhrazeného obvodu ČD, s.o.

Před započítáním prací v blízkosti kabelových vedení musí být vytyčena trasa kabelů a práce se smí provádět jen pod odborným dohledem správce kabelu.

Práce na elektrických zařízeních musí být zajištěny pouze pracovníky s příslušnou odbornou způsobilostí podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. a s dodržováním ustanovení ČSN 34 3100, ČSN 34 3101, ČSN 34 3103, ČSN 34 3104 a ČSN 34 3108.

Zhotovitel zodpovídá za to, že všechny právnické a fyzické osoby, které se účastní realizace díla a budou přitom provádět pohyb drážních vozidel a mechanismů po provozované koleji SŽDC musí mít uzavřenou smlouvu se SŽDC o provozování drážní dopravy na tratích provozovaných SŽDC.

Zhotovitel musí před započítím díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců podílejících se na provozování a organizování drážní dopravy podle zákona č. 266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu Zam1 a Technických podmínek pro realizaci staveb, týkajících se odborné a zdravotní způsobilosti zhotovitelů.

B.4.3 Zabezpečení stavby z hlediska protikorozi ochrany, před vlivy trakčních a energetických vedení a protipovodňové ochrany

Protikorozi ochrana zařízení, příslušenství a prvků ČD Telematika, OŘ SSZT, SDC SEE a případných mimodrážních správců vkládaných do kolejiště nově v rámci stavebních objektů stavby je řešena jednak použitím nekorodujících materiálů, jednak pomocí nátěrů vhodnými barvami či dalšími úpravami zamezujícími korozi.

Součásti železničního svršku, koleje a upevnění, se nijak zvláště proti korozi nechrání, pouze se provede naolejování šroubů a matic, a dále namazání upevňovadel vhodným přípravkem.

B.5 Energetické výpočty

Neobsazeno.

B.6 Protikorozi ochrana

Protikorozi ochrana zařízení, příslušenství a prvků SŽDC SSZT, SŽDC SEE, SŽDC SMT a případných mimodrážních správců vkládaných do kolejiště nově v rámci stavebních objektů stavby je řešena jednak použitím nekorodujících materiálů, jednak pomocí nátěrů vhodnými barvami či dalšími úpravami zamezujícími korozi. Součásti železničního svršku, koleje a upevnění, se nijak zvláště proti korozi nechrání, pouze se provede naolejování šroubů a matic, a dále namazání upevňovadel vhodným přípravkem.

B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí

Graf dynamického průběhu rychlostí se nezpracovává, protože se nejedná o stavbu modernizace ani o rekonstrukci, vedoucí ke zvýšení rychlosti.

B.8 Dopravní opatření

Dopravní opatření v průběhu stavby se týkají výluky drážní dopravy v době rekonstrukce železničního spodku a svršku a s tím spojené úpravy dopravní technologie žst. Velim. Průběh výluk je podrobně zpracován v části *F. Organizace výstavby*.

B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL

Stavba je v celém rozsahu umístěna na drážních pozemcích p. č. 1021/1, st. 161, st. 333 a st. 840 ve vlastnictví České dráhy a.s., u kterých není evidován žádný způsob ochrany. V rámci přípravy stavby není nutné provádět trvalé ani dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL.