




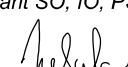


1E.B.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Stavební správa východ se sídlem v Olomouci Nerudova 773/1, 772 58 Olomouc

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. MILOŠ KRAMEŠ
		Garant profese: ING. PETR NEKULA

Středisko: Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky (Praha)			
Vedoucí střediska:  ING. MARTIN RAIBR	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. PETR NEKULA	Vypracoval:  ING. PETR NEKULA	Kontroloval:  ING. MARTIN RAIBR

Název akce: ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI TÝNIŠTĚ N. O. - ČASTOLOVICE - SOLNICE, 4. ČÁST 1. ETAPA	Číslo smlouvy: 17-185.208
	Projektový stupeň: PD
Část: SOUHRNNÁ ČÁST	Datum: 02/2019
	Číslo částí: B
Název přílohy: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko: - Počet formátů: A4
	Číslo přílohy: 1

Obsah

B.1.1 Popis stavby a její koncepce	2
a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku	2
b) zhodnocení staveniště	2
c) zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení2	
d) zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO).....	2
e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu	39
f) u změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	39
g) využití dosavadního hmotného majetku	39
h) podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území40	
B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby.....	41
B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech	41
a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území	41
b) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě.....	42
B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech.....	42
a) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany	42
b) navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území	48
c) chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování	48
B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů	49
B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL.....	49
B.1.2.5 Územně technické podmínky	50
B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách.....	50
B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací	51
B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)	51
B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem	51
B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby.....	52
a) zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace (P nebo PSŘ) a realizaci stavby.....	52
b) požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady.....	52

B.1.1 Popis stavby a její koncepce

a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Stavbou jsou realizována technologická zařízení a stavební objekty sloužící k provozování drážní dopravy. Převážná část prvků zřizovaných touto stavbou je tedy navrhována na pozemcích určených k provozování dráhy – na drážních pozemcích, které jsou v majetku SŽDC s. o., případně ČD a. s. Hlavní výjimkou je výstavba výhybny Tutleky, která bude vybudována přibližně v polovině stávajícího traťového úseku Častolovice – Rychnov nad Kněžnou, tak aby byla zajištěna možnost křížování v tomto úseku. Dále pak úsek mezi železničním kilometrem 7,6 – 8,2, kde se navrhuje přeložka trati za účelem zlepšení úhlu křížení trati se silnicí II. třídy č. 318.

b) zhodnocení staveniště

V úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí se stavba odehrává převážně na stávající drážní infrastruktuře a na pozemcích určených pro provozování drážní dopravy. Trať je přímého a rovinatého charakteru. Podloží je v úseku nesoudržné vyvolávající zbahnění štěrkového lože bez pevných vrstev v podloží. V úseku Častolovice – Rychnov nad Kněžnou se stavba opět odehrává převážně na stávající drážní infrastruktuře a na pozemcích určených pro provozování drážní dopravy, výjimkou je oblast nové výhybny Tutleky a přeložky trati v úseku 7,6 – 8,2. Trať je převážně přímého charakteru s výjimkou úseků v oblasti železniční zastávky Častolovice zast. a před železniční stanicí Rychnov nad Kněžnou. Trať v úseku mírně stoupá. Podloží je v úseku opět nesoudržné vyvolávající zbahnění štěrkového lože. V úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice se stavba opět převážně odehrává na stávající drážní infrastruktuře a na pozemcích určených pro provozování drážní dopravy. Trať je v úseku vedena převážně v ostrém stoupání a v malých poloměrech oblouků. I v tomto úseku se nachází nesoudržné podloží. Úsek zastávka Slemeno - Solnice podloží nesoudržné vyvolávající zbahnění štěrkového lože s pevnými vrstvami podloží. Dotčené pozemky jsou pro stavbu vhodné.

c) zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Stavbou je zřizována převážně drážní infrastruktura, která bude plnit funkci provozované dráhy. Na provozní a technologické objekty zřizované touto stavbou nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky. Navržené objekty musí primárně zajistit provozní podmínky pro správnou funkci umísťovaného zařízení. Musí být odolné vůči vandalismu, povětrnostním chemickým a biologickým vlivům.

d) zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO)

Návrh technického řešení v jednotlivých profesích je v souladu se Směrnicí SŽDC č. 30 „Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému“ (č. j. 35572/07-OP ze dne 28. 4. 2008) a Směrnicí SŽDC č. 32 „Zásady rekonstrukce regionálních drah“ (č. j. 14936/07-OP ze dne 1. 1. 2008).

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

• PS 41-11-01-01 ŽST Častolovice, úprava SZZ

V ŽST Častolovice bylo staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 3620) aktivováno v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce žst. Častolovice“. Tímto provozním souborem dochází k jeho úpravě. Zejména se jedná o úpravy v kabelizaci, které souvisejí s náhradou stávajících vazebních kabelů za kabely se zvýšenou ochranou vůči indukčním vlivům. Dále se jedná o úpravy staničních přejezdů související se změnami maximální traťové rychlosti v navazujících mezistaničních úsecích a v neposlední řadě o úpravy software elektronického stavědla, které jsou vyžadovány zřízením nové výhybny Tutleky.

- **PS 41-11-03-01 Výhybna Rašovice, úprava SZZ**

Nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620) bude ve výhybně zřízeno v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“. Tímto provozním souborem dojde k úpravám staničních přejezdových zabezpečovacích zařízení. Tyto úpravy souvisejí se zvýšením traťové rychlosti v navazujících mezistaničních úsecích.

- **PS 41-11-12-01 Výhybna Tutleky, SZZ**

Ve výhybně Tutleky bude tímto provozním souborem zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620). Staniční zabezpečovací zařízení bude elektronického typu s řídící částí v ŽST Častolovice. Tato řídící část bude společná pro výhybnu Rašovice, ŽST Častolovice, výhybnu Tutleky a ŽST Rychnov n. K. Vnitřní část zařízení bude soustředěna do nově zřízeného technologického objektu, který bude zřízen v místě výhybny.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Všechny výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Veškerá návěstidla v obvodu výhybny budou nová světelná, platná pro příslušnou kolej. Železniční přejezd P4103 bude stavbou zrušen a nahrazen souběžnou komunikací.

V obvodu výhybny bude položena kompletně nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci, neboť se samostatnou stavbou předpokládá elektrizace trati.

- **PS 41-11-14-01 ŽST Rychnov n. K., úprava SZZ**

V ŽST Rychnov n. K. bylo staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 3620) aktivováno v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce žst. Častolovice“. Tímto provozním souborem dochází k jeho úpravám, které souvisejí s požadavkem na pravidelné obraty vlaků na zastávce Rychnov n. K. zastávka. V rámci dodávky software elektronického stavědla bude na vybrané koleje zřízena funkcionálita vjezdu vlaku dle rozhledových poměrů.

Ve směru na ŽST Solnice bude tedy rozšířen obvod železniční stanice zřízením nových světelných návěstidel. V prostoru zastávky pak bude zřízena staniční kolej, na které budou prováděny požadované obraty vlaků. Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Železniční přejezdy P4110, P4111, P4112 a P413 budou tímto provozním souborem zabezpečeny novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Na přejezdu P4113 bude přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZS 3ZBI, tzn. s pozitivní signalizací a doplňkovou výstrahou pomocí závorových břevien. Na ostatních přejezdech závorová břevna nelze z prostorových důvodů zřídit a na přejezdech tedy bude zřízeno přejezdové zabezpečovací zařízení typu PZS 3SBI.

Veškerá nově zřizovaná kabelizace bude kabely se zvýšenou ochranou proti indukci, neboť se samostatnou stavbou předpokládá elektrizace trati.

- **PS 41-11-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., SZZ**

V ŽST Solnice (ŽST Solnice, os. n.) bude tímto provozním souborem zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620). Staniční zabezpečovací zařízení bude elektronického typu. Oproti zadání stavby se doporučuje se realizovat výstavbu obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice současně s úpravami ve stávající ŽST Solnice (nově obvod osobního nádraží ŽST Solnice), tak aby řídící část elektronického stavědla byla společná a byla umístěna v provozně technologickém objektu nákladového nádraží. V opačném případě by bylo nutné ve stávající ŽST Solnice provizorně umístit kontejner s řídící částí elektronického stavědla.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Výhybka č. 1 bude vybavena elektromotorickým přestavníkem. Ostatní výhybky v dopravní koleji budou zabezpečeny výměnovým a odtlačným zámkem. Výsledný klíč bude držen v elektromagnetickém zámku v blízkosti závislosti. Pro oddělení kolejí vlečkových přesuvny budou zřízeny uzamykatelné výkolejky bez závislosti na staničním zabezpečovacím zařízení.

Veškerá návěstidla budou nová světelná, platná pro příslušnou kolej. Na železničním přejezdu P4118 zůstane zachováno stávající přejezdové zabezpečovací zařízení a bude pouze zavázáno na nové staniční zabezpečovací zařízení.

V obvodu stanice bude položena kompletně nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci, neboť se samostatnou stavbou předpokládá elektrizace trati.

- **PS 41-12-02-01 Častolovice - Rašovice, úprava TZZ**
- **PS 41-12-04-01 Rašovice - Týniště n. O., úprava TZZ**

Stávající traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620) v úseku Častolovice – Rašovice a Rašovice – Týniště n. O. je upravováno v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“. V rámci těchto provozních souborů bude zejména prováděna náhrada stávající kabelizace za kabely se zvýšenou ochranou proti indukci, neboť se samostatnou stavbou předpokládá elektrizace trati. Současně budou prováděny úpravy na vnitřní technologii světelného přejezdového zabezpečovacího přejezdu P4030, P4027, P4026 a P4025 související s výhledovým zvýšením maximální traťové rychlosti.

- **PS 41-12-11-01 Častolovice - Tutleky, úprava TZZ**
- **PS 41-12-13-01 Tutleky - Rychnov n. K., úprava TZZ**

Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620) typu automatické hradlo s oddílovými návěstidly na trati bylo v úseku Častolovice – Rychnov n. K. řízeno stavbou „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce žst. Častolovice“. Touto stavbou je stávající úsek rozdělen novou výhybnou Tutleky. Stávající traťové zabezpečovací zařízení bude tedy upraveno a nově navázáno na staniční zabezpečovací zařízení výhybny Tutleky. Stávající oddílová návěstidla hradla Synkov budou demontována. Vnitřní část traťového zabezpečovacího zařízení bude součástí staničního zabezpečovacího zařízení přilehlých dopravních. Pro indikaci průjezdu vlaku budou v úseku zřízeny úseky počítačů náprav. Stávající světelná přejezdová zabezpečovací zařízení na přejezdech P4097, P4102, P4104 a P4105 budou upraveny v souvislosti se změnou maximální traťové rychlosti a vybudování výhybny Tutleky. Přejezdy P4099, P4101 a P4103, které jsou v současnosti zabezpečeny mechanickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením, budou zrušeny a dopravní obslužnost území bude zajištěna výstavbou souběžné komunikace. Na přejezdu P4100 bude stávající mechanické přejezdové zabezpečovací zařízení nahrazeno světelným typu PZS 3SBI, tzn. s pozitivní signalizací bez doplňkové výstrahy pomocí závorových břevien.

V obou nových úsecích Častolovice – Tutleky a Tutleky – Rychnov n. K. bude kompletně zřízena nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci, neboť se samostatnou stavbou předpokládá elektrizace trati.

- **PS 41-12-15-01 Rychnov n. K. - Solnice, obvod os. n., TZZ**

V mezistaničním úseku Rychnov n. K. – Solnice bude zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620) typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati. Traťové zařízení bude součástí staničního zabezpečovacího zařízení přilehlých stanic. Pro indikaci průjezdu vlaku budou v úseku zřízeny úseky počítačů náprav. Na přejezdech P4114 a P4117 bude zřízeno nové světelné přejezdové zabezpečovací zařízení typu PZS 3SBI, tzn. s pozitivní signalizací a bez doplňkové výstrahy pomocí závorových břevien. Přejezd P4115 bude zrušen a nahrazen podchodem pro pěší a cyklisty.

V celém úseku bude kompletně položena nová kabelizace kabely se zvýšenou ochranou proti indukci, neboť se samostatnou stavbou předpokládá elektrizace trati.

- **PS 41-15-00-01 Týniště n. O. - Solnice, obvod os. n., DOZ**

Oproti zadání stavby se doporučuje realizovat staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Solnice (obvod nákladového i osobního nádraží) současně. Tímto provozním souborem bude v ŽST Častolovice, ŽST Solnice (v závislosti na umístění řídicí části elektronického stavědla

v obvodu nákladového nebo osobního nádraží) a ŽST Týniště n. O. zřízena skříň dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení. Současně bude v ŽST Týniště n. O. zřízeno pracoviště dispečera pro úsek Týniště n. O. (mimo) – Častolovice – Solnice.

D.2 Železniční sdělovací zařízení

- **PS 41-21-12-01 Výhybna Tutleky, místní kabelizace**
- **PS 41-21-14-01 ŽST Rychnov n. K., úprava místní kabelizace**
- **PS 41-21-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., místní kabelizace**

Nová místní metalická kabelizace bude v nových a stávajících sdělovacích místnostech technologických objektů ukončena na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v 19" skříních. Uzemnění kabelů bude provedeno na nových i stávající uzemňovací sběrnici.

V rámci místní kabelizace se navrhuje propojit stávající a nově budované objekty a zařízení metalickou a optickou kabelizací. Navržena bude místní kabelizace k železničním přejezdům a ostatním prvkům umístěným v kolejišti. Místní kabely budou navrženy v provedení TCEPKPFLEZE.

Na základě nového předpisu SŽDC T1, nebudou venkovní telefonní objekty u vjezdových návěstidel realizovány.

Dále se navrhuje mezi jednotlivými objekty ve stanici položit ochranné trubky HDPE \varnothing 40 mm pro následnou instalaci místních optických kabelů. V rámci tohoto provozního souboru budou položeny ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro kamerový systém, napojení rozvaděčů elektrického ohřevu výměn a osvětlovacích věží, informačních panelů a propojení jednotlivých nových objektů v rámci stanice a výhybny.

Do předem položených ochranných trubek HDPE se navrhuje zafouknout místní optické kabely. Optická kabelizace se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad SŽDC v optických rozvaděčích, které budou umístěny v nových 19" skříních.

Optická kabelizace bude ve sdělovacích místnostech technologických objektů ukončena v nových optických rozvaděčích pro 144 vláken v 19" skříních.

Dále se navrhuje propojit rozvaděče elektrického ohřevu výměn a osvětlovacích věží optickou kabelizací. Rozvaděče elektrického ohřevu výměn a osvětlovacích věží budou propojeny optickými kabely se 6-ti vlákny SM. Optická kabelizace bude ve sdělovacích místnostech technologických objektů ukončena v nových optických rozvaděčích pro 144 vláken v 19" skříních a na straně rozvaděčů elektrického ohřevu výměn a osvětlovacích věží bude optická kabelizace ukončena v optických rozvaděčích 12 vláken, řeší tento provozní soubor. Optická kabelizace pro kamerový systém je řešena v rámci provozních souborů kamerového systému.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající místní kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. Při modernizaci dojde ke kolizi stávající místní kabelizace se stavebními pracemi. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Po provedení stavebních prací bude kabelové vedení uloženo do definitivní trasy.

- **PS 41-22-02-01 Zastávka Čestice, rozhlasové zařízení**
- **PS 41-22-04-01 Zastávka Lípa n. O., rozhlasové zařízení**
- **PS 41-22-11-01 Zastávka Synkov, úprava rozhlasového zařízení**
- **PS 41-22-13-01 Zastávka Slemeno, úprava rozhlasového zařízení**
- **PS 41-22-15-01 Zastávka Rychnov n. K. zast., rozhlasové zařízení**
- **PS 41-22-16-01 Zastávka Lipovka, rozhlasové zařízení**
- **PS 41-22-16-02 Zastávka Solnice zast., rozhlasové zařízení**
- **PS 41-22-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., rozhlasové zařízení**

V železniční stanici Solnice, osobní nádraží a v železničních zastávkách Lípa n. O., Čestice, Synkov, Slemeno, Rychnov n. K. zastávka, Lipovka zastávka, Solnice zastávka, bude

vybudováno/upravováno (Synkov, Slemeno) nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. IP rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedení hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům. Stávající rozhlasové ústředny budou demontovány.

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

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení CYKY 2x2,5 nebo CYKY 2x1,5 (případně kabely ...FLEZE), které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu nebo kabelových roštech. Reprodukty budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic atd. budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou.

Nové rozhlasové ústředny budou ovládány automaticky pomocí informačního zařízení z dispečerského pracoviště v ŽST Týniště n. O. a současně musí umožnit živá hlášení z telefonních zapojovačů (dotykový terminál IPDT). Pro živá hlášení bude využit dotykový terminál telefonního zapojovače a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště telefonního zapojovače.

Dále bude provedena možnost manuálního hlášení i z IP telefonu operátorky v ŽST Týniště nad Orlicí, aby v případě výpadku řídicího počítače nebo serveru informačního zařízení nemuseli provádět hlášení výpravčí z dotykových terminálů zapojovačů.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění).

- **PS 41-23-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., telefonní zapojovač**

Předmětem tohoto provozního souboru je výstavba kompletních nových IP telefonních zapojovačů se zjednodušeným ovládacím pracovištěm v podobě IP telefonu nebo IP dotykových terminálů, do kterých budou zaústěny nové a stávající MB okruhy. Výstavba se navrhuje ve výhybně Tutleky a ŽST Solnice, osobní nádraží, do kterého budou zaústěny nové a stávající okruhy (MB, AUT). Dále dojde k doplnění stávajících zapojovačů (stav po 3. stavbě) v ŽST Týniště nad Orlicí (v rámci PS 41-29-00-03 Týniště n. O. – Solnice, DOZ).

Navrhujeme telefonní zapojovač ve variantě IP. Tato varianta a technologie umožní i snadnější síťovou implementaci jednotlivých traťových telefonních zapojovačů a zjednoduší perspektivní přesun dispečerského centra do alternativních lokalit při přechodu na bezobslužné řízení traťového provozu. Technologie IP používá jednotný přenosový paketový formát pro datový i hlasový provoz, čímž se umožní přehledný komplexní dohledový a konfigurační management celé spojovací sítě, zjednodušující a zlevňující běžnou údržbu. V této variantě je v železniční stanici IP zapojovač realizován pomocí směrovače (VoIP routeru), příslušných interních převodníků analogových rozhraní (MB, AUT) a zjednodušeného IP ovládacího pracoviště.

Ve všech dopravních se navrhuje telefonní zapojovače typu IP pro výpravčí (IP telefon). Ze zjednodušeného IP terminálu (IP telefon) bude možné ovládat:

- vlastní okruhy MB zapojeny do IP pomocí převodníků MB/IP,
- vstup do služební telefonní sítě včetně vytáčených dispečerských okruhů,
- rozhlasové zařízení.

IP telefon s rozšířeným přídatným panelem bude umístěn na stole v dopravní kanceláři. Přístroj umožní ovládat vlastní zapojené MB okruhy, vstup do služební telefonní sítě a ovládání rozhlasu při individuálních hlášení. IP telefon neumožní komunikaci prostřednictvím rádiových sítí.

Pro zabezpečení nahrávání je směrovač připojen na přepínač, který zabezpečí funkci RSPAN (zrcadlení hovorového toku) a zajistí poslání hovoru na záznamové zařízení pro nahrávání komunikace v jednotlivých dopravních. Propojení telefonních zapojovačů na řešeném úseku tratě se navrhuje pomocí datové IP sítě vybudované v přenosovém systému.

Součástí výstavby telefonních zapojovačů bude i výstavba nových náhradních telefonních zapojovačů pro každé pracoviště výpravčího/dispečera včetně samostatného napájecího zdroje. Do náhradních telefonních zapojovačů budou zavedeny důležité MB okruhy kabely SYKFY, smyčkově tak, aby při zasunutí kolíku do svírky byl okruh do telefonního zapojovače rozpojen.

Provoz na zařízení telefonního zapojovače bude nahráván v definitivním stavu na stávající doplněné záznamové zařízení ReDat 3 v ŽST Týniště n. O. Záznamové zařízení bude doplněno o příslušné licence pro nahrávání. Dispečerské terminály budou doplněny o software pro funkci dálkového signalizačního panelu.

- **PS 41-24-12-01 Výhybna Tutleky, EZS**
- **PS 41-24-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., EZS**

V rámci těchto provozních souborů je navrženo chránit v železničních stanicích, odbočkách výpravní budovy a technologické objekty, místnosti (dopravní kancelář, sdělovací místnost, stavědlová ústředna, silnoproud, aj.) elektronickým zabezpečovacím systémem. Elektronický zabezpečovací systém bude rozšířena na všechny objekty včetně vybraných prefabrikovaných se zabezpečovacím zařízením dodávaným touto stavbou (tzn. objekty s technologií světelných přejezdových zabezpečovacích zařízení).

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojestupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací infrapasivního a mikrovlnného čidla. V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu elektronického zabezpečovacího systému. Zabezpečovací ústředna elektronického zabezpečovacího systému bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Pro ovládání ústředny budou ústředny doplněny o řídicí moduly pro připojení bezkontaktních čteček s možností identifikace přes služební průkazy SŽDC. Čtečky budou umístěny v blízkosti ovládacích klávesnic.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu elektronického zabezpečovacího systému bude připojen ovládací panel, který se navrhuje umístit v dopravní kanceláři a u vchodu do objektů (výpravních nebo technologických budov). Ústředny se navrhuje připojit pomocí datové sítě LAN a přenosového systému na dohledové pracoviště dálkové diagnostiky technologických sítí železniční dopravní cesty.

Elektronický zabezpečovací systém bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace ústředny). Součástí dodávky ústředny elektronického zabezpečovacího systému bude i software pro plnou vzdálenou i místní správu a odpovídající hardwarové moduly v ústřednách.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění).

- **PS 41-24-12-02 Výhybna Tutleky, kamerový systém**
- **PS 41-24-17-02 ŽST Solnice, obvod os. n., kamerový systém**

Ve výhybně Tutleky a v ŽST Solnice, osobní nádraží se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve výhybně se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly zhlaví a technologický objekt výhybny a v ŽST Solnice, osobní nádraží se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hranu. Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které

budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

IP kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server v ŽST Týniště n. O. a ŽST Častolovice, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v přenosovém systému vyčleněna dostatečná přenosová kapacita.

Dohledové pracoviště bude umístěno v ŽST Týniště n. O. a bude řešeno softwarem a licenčním doplněním klientského pracoviště (LCD monitory v matici 4x2 společně s monitory zabezpečovacího zařízení, pasivní klientské PC). Softwarem a licenčně bude také doplněno dohledové pracoviště kamerového systému v ŽST Častolovice.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat zákon č. 101/2000 Sb. a směrnici SŽDC č. 97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:

- o oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line,
- o dobu uchovávání záznamů (max. 168 hodin),
- o vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku SŽDC a ČD,
- o vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

Nově vybudovaný kamerový systém resp. kamery s přímou souvislostí na provoz dopravní cesty budou v rámci této stavby začleněny do Kontrolně analytického centra.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění).

Zřízení kamerových systémů a vytvoření podmínek pro jejich provozování včetně zpracování osobních údajů podle technických specifikací získaných kamerovými systémy musí být v souladu s právními předpisy upravujícími ochranu osobních údajů, včetně směrnice SŽDC č. 97 o ochraně osobních údajů státní organizace Správa železniční dopravní cesty a musí být realizováno i s přihlédnutím k NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Kamerové systémy musí splňovat přílohu dopisu č. j. 18453/2018-SŽDC-O14. Server i kamery musí umožňovat vyčítání výše uvedených stavů prostřednictvím protokolu SNMPv3.

• **PS 41-25-00-01 Týniště n. O. - Solnice, DOK, TK**

Navrhovaný stav v úseku Týniště n. O. – Častolovice navazuje na technické řešení projektované ve stavbě „Zvýšení kapacity Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“, v rámci, které bude z důvodu stavebních prací upraven traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 a dvě trubky HDPE modré a černé barvy (realizováno v rámci „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. - Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice“) a bude nově instalován dálkový optický kabel 72 vláken SŽDC. Z důvodu stavebních úprav realizovaných v rámci této stavby bude v úseku Týniště n. O. – Častolovice upravena trasa traťového kabelu a ochranných trubek HDPE a dálkového optického kabelu. Z důvodu zachování přenosových parametrů dálkového optického kabelu bude optický kabel 72 vláken nově instalován v celém úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice. Vzhledem k tomu, že v řešeném úseku trati bude úplná výluka železniční dopravy, nebude stávající kabelizace provizorně ochraňována.

V úseku Častolovice – Rychnov n. K. navazujeme na technické řešení realizované v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. - Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice“. V rámci této stavby byl položen traťový kabel TCEPKPFLEY 10XN0,8, dvě ochranné trubky HDPE a do provozní trubky HDPE byl instalován dálkový optický kabel 36 vláken. Vzhledem k rozsahu stavebních úprav bude nutné stávající kabelizaci v plném rozsahu nahradit. V tomto úseku se navrhuje realizovat pokládku traťového kabelu TCEPKPFLEZE 10XN0,8, dvou ochranných trubek HDPE a do provozní trubky HDPE bude instalován dálkový optický kabel 48 vláken. Vzhledem k tomu, že v řešeném úseku trati bude

úplná výluka železniční dopravy, nebudou na stávající kabelizaci (dálkové a traťové) řešeny provizorní stavy.

V úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice je v současné době provozován pouze metalický traťový kabel 5XN0,8. V rámci této stavby se navrhuje realizovat pokládku traťového kabelu TCEPKPFLEZE 10XN0,8, dvou ochranných trubek HDPE a do provozní trubky HDPE bude instalován dálkový optický kabel 48 vláken. Vzhledem k tomu, že v řešeném úseku trati bude úplná výluka železniční dopravy, nebude stávající kabelizace provizorně ochraňována.

Spolu s kabelizací SŽDC řešenou tímto provozním souborem se do výkopu dle pokynu investora navrhuje položit i dvě ochranné trubky HDPE 40/33 barvy modré a černé s jedním bílým pruhem pro obec Kvasiny. Ochranné trubky budou položeny v úseku ŽST Rychnov n. K., technologický objekt – ŽST Solnice, obvod os. n., technologický objekt.

- **PS 41-25-00-02 Týniště n. O. - Solnice, přeložky a úpravy kabelů SŽDC**

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v úseku ŽST Týniště n. O. – ŽST Častolovice při realizaci stavebních prací ochránit stávající dálkovou metalickou kabelizaci realizovanou v rámci předchozích staveb a upravit její ukončení do nově vybudovaných sdělovacích místností v jednotlivých stanicích a výhybně. Stávající traťová kabelizace bude v kolizních místech nahrazen novým traťovým kabelem v rámci PS 41-25-00-01. Vzhledem k tomu, že v řešeném úseku trati bude úplná výluka železniční dopravy, nebudou na stávající kabelizaci (dálkové a traťové) řešeny provizorní stavy.

Pokud to bude technicky možné a délka kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Po provedení stavebních prací bude realizována definitivní kabelizace. Definitivní kabelizace se navrhuje realizovat „plastovými kabely“, které budou na „tradiční“ kabely napojeny ve venkovních kabelových skříních.

V úseku ŽST Častolovice – Solnice bude stávající traťová a dálková kabelizace v kolizi se stavebními pracemi realizovanými touto stavbou. Z tohoto důvodu bude stávající kabelizace demontována. Nahrazen bude pouze traťový kabel novým realizovaným v rámci PS 41-25-00-01. Vzhledem k tomu, že v řešeném úseku trati bude úplná výluka železniční dopravy, nebudou na stávající kabelizaci (dálkové a traťové) řešeny provizorní stavy.

V mezistaničních úsecích se navrhuje zrušit stávající výpichy k venkovním telefonním objektům a zařízení demontovat: kabelové vedení a zařízení bude demontováno a odbočná spojka bude nahrazena spojkou rovnou. Místo ukončení bude označeno ball markerem. V případě, že stávající výpichy z dálkové kabelizace jsou umístěny mimo drážní pozemek, navrhuje se zrušení vypichu realizovat ve spolupráci s udržujícími složkami.

Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely.

Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zpracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

Na tradičních kabelech se navrhuje před zahájením prací provést zkrácené závěrečné měření v jednom směru za provozu a po ukončení manipulace nebo vložení kabelové vložky se navrhuje provést zkrácené závěrečné měření v obou směrech za provozu.

- **PS 41-25-00-03 Týniště n. O. - Solnice, přeložky a úpravy kabelů ČD-T**

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. Jedná se sdělovací kabelizaci DOK 36 a 72 vláken Hradec Králové – Letohrad ČD-T.

Pokud to bude technicky možné a délka kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Při ochraně stávající sdělovací kabelizace bude navržena provizorní kabelizace. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky

ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Po provedení stavebních prací bude kabelové vedení uloženo do definitivní trasy spolu s kabelizací SŽDC.

Optická kabelizace bude v definitivním stavu překládána v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci optická spojka – optická spojka, optická spojka – ODF nebo ODF – ODF. Pro případnou kabelovou vložku bude použit kabel stejného typu.

Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zpracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

Na základě žádosti ČD-T bude spolu s kabelizací SŽDC řešenou v rámci PS 41-25-00-01 do výkopu položena i ochranná trubka HDPE 40/33 pro ČD-T. Ochranná trubka bude položena v úseku ŽST Častolovice, provozně-technologický objekt – ŽST Rychnov n. K., provozně-technologický objekt – ŽST Solnice, obvod os. n., technologický objekt.

- **PS 41-27-15-01 Zastávka Rychnov n. K. zast., informační zařízení pro cestující**
- **PS 41-27-16-01 Zastávka Lipovka, informační zařízení pro cestující**
- **PS 41-27-16-02 Zastávka Solnice zast., informační zařízení pro cestující**
- **PS 41-27-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., informační zařízení pro cestující**

Na nástupišti Rychnov nad Kněžnou zastávka (stávající nástupiště zastávky Rychnov nad Kněžnou zastávka), ve stanici Solnice, osobní nádraží, a dále na zastávkách (Lipovka zastávka, Solnice zastávka) dojde v navrhovaném úseku stavby k výstavbě nového informačního hlasového a vizuálního systému dle směrnice SŽDC č. 118.

Informační systém je moderní informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojkách s aktuální situací v železniční stanici a přilehlých zastávkách ve vizuální a zvukové podobě. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojek a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

V jednotlivých lokalitách, kde bude instalován nový informační systém, se navrhuje instalace potřebných převodníků, které se navrhuje umístit do sdělovací místnosti v nových technologických objektech do 19" skříní pro sdělovací zařízení, venkovních skříních a technologických objektech společně se světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení. Propojení mezi serverem informačního systému a rozhlasovými IP ústřednami bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě.

Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště z dispečerského pracoviště v ŽST Týniště n. O., které bude umístěno na stole dispečera. Další ovládací pracoviště bude na stole operátorky. Obě pracoviště budou v rámci této stavby softwarově a licenčně doplněna.

Informační systém musí umožňovat zobrazování sektorů dle směrnice SŽDC č. 118. Hlasové majáčky pro nevidomé nejsou součástí provozního souboru informačního zařízení.

Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění).

- **PS 41-28-00-01 Týniště n. O. - Solnice, obvod os. n., GSM-R**

Předmětem tohoto provozního souboru je vybudování digitálního rádiového systému GSM-R na řešené trati v úseku Týniště n. O. – Častolovice – Rychnov n. K. – Solnice. Cílem této části projektu je výchozí návrh umístění základnových stanic systému GSM-R ve výše uvedeném úseku a současně zajištění pokrytí navazujících tratí (Častolovice – Kostelec nad Orlicí). Pokrytí signálem této řešeného úseku trati je provedeno v návaznosti na rádiové plánování v rámci připravované stavby „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) –

Choceň“. Výběr lokalit probíhal simulací a výpočtem matematického modelu rádiového plánování a místním šetřením. Na základě výpočtu byly vybrány následující lokality.

Název BTS/Lokalita	Číslo	Lokalita	Výška	Typ stožáru
BTS Týniště nad Orlicí	547 00	dopravná	35	Betonový
BTS Čestice	547 00	trať	25	Betonový
BTS Častolovice	547 00	trať	30	Betonový
BTS Synkov	548 00	trať	20	Příhradový
BTS Tutleky	548 00	dopravná	25	Betonový
BTS Rychnov nad Kněžnou	548 00	dopravná	30	Betonový
BTS Zelený kříž	548 00	trať	10	Trubkový
BTS Lipovka	548 00	zastávka	25	Betonový

Simulace proběhla s výpočtovým modelem šíření RDK 2.1, daty z DMM s krokem po 15m. Rx anténa (vozidlová) byla uvažována v nominální výšce 4m nad terénem, Tx anténa vždy 2m pod vrcholem stožáru základnové radiové stanice.

Minimální úroveň pokrytí signálem pro ERTMS/ETCS L2 musí být vyšší než -95dBm. Systém GSM-R je provozován na kmitočtech 876 – 880 a 921 – 925 MHz, při výpočtu bylo uvažováno s kmitočtem 900 MHz.

- **PS 41-28-00-02 Týniště n. O. - Solnice, obvod os. n., úprava TRS, MRS**

Vzhledem k tomu, že v úseku Týniště n. O. – Solnice bude provedena výstavba rádiového systému GSM-R a v rámci stavby „Zvýšení kapacity Týniště n. O. - Solnice, 3. část“ bude stávající rádiový systém vybudován pro dálkové ovládání z RDP Týniště n. O., navrhuje se v této stavbě stávající rádiový systém TRS provizorně ponechat do doby plného spuštění rádiového systému GSM-R jako základního rádiového spojení. U rádiového systému TRS budou provedeny pouze potřebné úpravy a po nutném souběhu rádiových sítí TRS a GSM R by došlo k jeho demontáži v úseku Častolovice – Rychnov n. Kněžnou - (Solnice) z provozních prostředků SŽDC.

V rámci tohoto provozního souboru bude dále provedena úprava rádiového systému MRS. V ŽST Solnice, osobní nádraží se navrhuje začlenit stávající základnou radiostanici MRS do dálkového ovládání z RDP Týniště nad Orlicí.

- **PS 41-29-12-01 Výhybna Tutleky, sdělovací zařízení**

- **PS 41-29-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., sdělovací zařízení**

Hlavní náplní těchto provozních souborů je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech (výpravní budova a technologický objekt). Jedná se zejména o:

- vnitřní instalaci v jednotlivých objektech,
- hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny),
- přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení,
- demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže, která musí respektovat požadavky norem, zejména ČSN EN 50 173, ČSN EN 50 174-x v aktuálních edicích. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříní 19" společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF signálem.

Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech výpravních budov budou přemístěna do nových technologických objektů, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou demontována.

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci tohoto provozního souboru k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude

nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

Další částí těchto provozních souborů je současně demontáž již zastaralého nebo nefunkčního sdělovacího zařízení. A vzhledem k etapizaci stavby je nutné řešit i provizorní stavy a náhradní provoz zařízení s ohledem na minimální výluky. Postup demontáží bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na postupu výstavby. Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnici SŽDC č. 42.

- **PS 41-29-00-01 Týniště n. O. - Solnice, obvod os. n., přenosový systém**

V rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. - Častolovice - Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice“ byl navržen přenosový systém SDH a v navazujících stavbách byl tento systém doplněn. Vzhledem k tomu, že výroba a zároveň podpora stávajícího přenosového systému SDH provozovaného v síti SŽDC byla ukončena, navrhuje se v rámci stavby vybudovat přenosovou síť tvořenou datovými směrovači a přístupovými datovými přepínači ve všech dotčených železničních stanicích a datovými přepínači v železničních zastávkách. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná IP sdělovací zařízení do technologické datové sítě.

V rámci této stavby se navrhuje výstavba nového přenosového systému IP/MPLS. Nová IP/MPLS přenosová síť bude tvořená datovými agregačními routery a přístupovými datovými switchi. Ve všech dotčených železničních stanicích navrhuje vybudovat datové agregační routery společně přístupovými routery s 48 porty, v zastávkách a ostatních připojovaných objektech datové přepínače L2 s 12 až 24 porty. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná IP sdělovací zařízení do technologické datové sítě. Pro potřeby rádiového systému GSM-R tato přípravná dokumentace počítá minimálně s provozem základnových radiových stanic přes IP MPLS s emulací E1 přes MPLS.

V rámci tohoto provozního souboru bude ve všech dopravních instalováno zařízení přenosových systémů do 19" skříní, budou vybudovány napájecí zdroje 48 V DC, měniče napětí 48 V/24 V a zálohované napájení 230 V AC, včetně panelů pro jističe a zásuvky v nových skříních.

Na nové přenosové zařízení budou připojeny následující zařízení:

- zařízení elektronického zabezpečovacího systému, hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a elektrický ohřev výmen včetně osvětlení zastávek a stanic,
- integrované telekomunikační zařízení systému IP,
- kamerové systémy,
- místní rádiové sítě v IP provedení,
- dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC),
- dispečerská řídicí technika.
- Aktivní prvky datové sítě musí být schválené pro provoz na SŽDC a začlenitelné do stávajícího dohledu/dálkové správy SŽDC.

Pro připojení objektů rozváděčů osvětlovacích věží a rozváděčů elektrického ohřevu výmen budou v dopravních vybudovány lokální technologické datové sítě s využitím ring switchů (průmyslové provedení, minimálně 4 porty, podpora dohledu SNMPv3 a vzdáleného managementu).

V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na pracoviště výpravčího/dispečera v ŽST Týniště n. O., elektro dispečink Pardubice pro potřeby dispečerské řídicí techniky a dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty a dále na CDP Praha pro potřeby dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty, kamerových a hlasových systémů s vazbou na kontrolní analytické centrum.

Ve sdělovacích místnostech se navrhuje vybudovat nový centrální napájecí zdroj složený z usměrňovače 48V a ze střídače 48V/230V s funkcí by-pass. V rámci provozního souboru telefonního zapojovače budou doplněny zálohované zdroje 24VDC/4A pro napájení náhradních telefonních zapojovačů a venkovních telefonních objektů. Napájecí zdroje 48V DC

budou zálohovány akubaterií pro zajištění provozu po dobu 6 hodin v případě výpadku napájení 230V.

Zařízení se navrhuje umístit ve sdělovacích místnostech, v technologických objektech případně ve venkovních klimatizovaných skříních. Datový směrovač a příslušné datové přepínače a ukončení rozvodů bude v 19" skříních dodávaných v rámci tohoto provozního souboru.

Datová síť SŽDC splňuje ve vybraných jejích částech podmínky pro zařazení do kritické nebo významné informační infrastruktury podle Kybernetického zákona č. 181/2014 Sb. a prováděcích vyhlášek v pozdějším znění.

- **PS 41-29-00-02 Týniště n. O. - Solnice, obvod os. n., DDTS ŽDC**

Předmětem provozního souboru je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“. Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci tohoto provozního souboru bude v jednotlivých dopravních a lokalitách (vyjma ŽST Solnice, nákladové nádraží, která bude realizována ve 2. etapě) vybudován systém dálkové diagnostiky. V ŽST Solnice, osobní nádraží se navrhuje vybudovat integrační koncentrátor, na který se připojí veškeré technologie z ostatních lokalit, které budou vybaveny pouze rozvaděči dálkové diagnostiky bez integračního koncentrátoru. Dále bude v rámci tohoto provozního souboru doplněn (provedena konfigurace) integrační server a terminálový server v objektu CDP Praha a ED SŽDC Pardubice. Rozvaděče RDD budou připojeny na integrační koncentrátor, který budou umístěn ve sdělovací místnosti.

Technologické systémy v jednotlivých lokalitách budou připojeny pomocí integračních koncentrátorů do datové technologické sítě a následně na integrační server v ED SŽDC Pardubice a CDP Praha. Technologie elektrického ohřevu výměn a osvětlení budou komunikovat přes nadřazený rozvaděč těchto technologií přímo proti integračnímu serveru.

Pokud jednotlivé technologické systémy budou komunikovat přímo s integračním serverem protokolem podle ČSN EN 60870-5-104, musí podobně jako integrační koncentrátor vysílat a přijímat informace minimálně do/ze dvou integračních serverů umístěných ve dvou geograficky oddělených lokalitách (tedy např. Pardubice a Praha nebo Ústí nad Labem a Praha). Pokud řídicí PLC technologických systémů tento požadavek nesplňují, musí být připojovány k integračnímu koncentrátoru podle technických specifikací SŽDC TS 2/2008 – ZSE.

Data z jednotlivých Integračních koncentrátorů budou směrována na integrační server podle geografického umístění místně příslušného oblastního ředitelství (Integrační server v Pardubicích) a sekundárně v tomto případě na integrační server umístěný na CDP Praha.

V rámci tohoto provozního souboru dojde k doplnění (konfiguraci) integračního serveru a jeho klientských pracovišť na CDP Praha a také klientů na elektro dispečinku SŽDC Pardubice a v případě, že bude vybudován elektro dispečink SŽDC Hradec Králové také zde. Cílem navrženého technického řešení tohoto provozního souboru je:

- doplnění (konfigurace) integračního serveru (parametrizace, doplnění datových struktur),
- doplnění terminálového serveru (parametrizace, doplnění datových struktur),
- doplnění, parametrizace a konfigurace jednotlivých klientských pracovišť na elektro dispečinku SŽDC Pardubice, CDP Praha a elektro dispečinku SŽDC Hradec Králové (realizace viz výše) se systémovým a aplikačním programovým vybavením s jeho oživením, nastavením a parametrizací,
- parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky technologické sítě železniční dopravní cesty na elektro dispečinku SŽDC Pardubice a v CDP Praha a elektro dispečinku SŽDC Hradec Králové (realizace viz výše) s přenosy diagnostických informací z jednotlivých technologických sítí respektive integračních

koncentrátorů v železniční stanici po technologické datové síti s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104,

- o doplnění a parametrizace klientského pracoviště na SŽE Hradec Králové,
- o konfigurace SMS Gateway Praha,
- o uvedení systému dálkové diagnostiky technologických sítí na elektro dispečinku SŽDC Pardubice a elektro dispečinku SŽDC Hradec Králové (realizace viz výše) a CDP Praha do provozu s verifikací přenášených dat.

Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty, který umožní servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC technologií přes Integrovaný koncentrátor. Pro tyto účely bude dodán 1x mobilní (servisní) klient pro správcovskou organizaci SEE a 1x mobilní (servisní) klient pro správcovskou organizaci SSZT.

Veškerá komunikace a následně i případná komunikace mezi integračním serverem v CDP Praha a integračním serverem Pardubice bude probíhat dle technických specifikací SŽDC TS 2/2008 – ZSE pro dálkovou diagnostiku. Na úrovni integračních serverů je možná komunikace protokolem ČSN EN 60870-5-104.

• **PS 41-29-00-03 Týniště n. O. - Solnice, obvod os. n., DOZ**

Předmětem tohoto provozního souboru je výstavba a doplnění dispečerských pracovišť v ŽST Týniště nad Orlicí v závislosti na stavebních postupech a ovládání jednotlivých úseků.

Tento provozní soubor řeší:

- o výstavbu a doplnění datové a telefonní strukturované kabeláže,
- o instalace/upgrade ovládacích dotykových terminálů včetně serveru pro spolupráci s integračním serverem, dopravního klienta,
- o nahrávání komunikace dopravních zaměstnanců a dispečerů,
- o doplnění/upgrade pracoviště dispečera kamerovým a informačním systémem,
- o doplnění pracoviště DŽDC/DŽI.

Dotykové terminály v ŽST Týniště n. O. budou stavbou doplněny o funkcionality STOP GSM-R dle platné technické specifikace SŽDC TS 03/2014-S.

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

• **PS 41-31-12-01 Výhybna Tutleky, DŘT**

• **PS 41-31-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., DŘT**

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu výhybny Tutleky a ŽST Solnice osobní nádraží. V rozvodně NN bude v 19" skříni (umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojen rozvaděč RVS, rozvodna RH, ZZEE (ATS), RZZ, RZS a UNZ. Z rozvaděče NN (RH) budou připojeny do systému dispečerské řídicí techniky pouze vybrané signály, ostatní signály budou připojeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů. Rozvaděč RVS, rozvodna RH, ATS, RZZ, RZS a UNZ budou připojeny přes binární vstupy/výstupy přes přechodové členy.

Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci provozních souborů sdělovacího zařízení) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED SŽDC OŘ Hradec Králové.

• **PS 41-31-00-01 ED OŘ Hradec Králové, doplnění DŘT**

V rámci provozního souboru se řeší zaústění přenosových cest z ovládaných stanic do stávajících připojovacích jednotek eth. přenosů (routerů) telemechanických přenosů řídicího systému. Rozsah bude v rámci projektu případně upřesněn podle stavu zařízení v ED SŽDC OŘ Hradec Králové v době projektu.

V rámci doplnění a úprav programového vybavení řídicího systému musí být provedena dodávka driverů a parametrizace těchto driverů včetně nastavení a oživení komunikace

s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.)

- **PS 41-35-12-01 Výhybna Tutleky, TS 35/0,4kV, technologie**

Součástí tohoto provozního souboru je návrh silnoproudé technologie TS 35/0,4 kV. V rámci trafostanice bude realizována technologie rozvaděče 35kV (R35kV), stanoviště transformátoru vn/nn, hlavní rozvaděč nn, rozvaděč kompenzace, rozvodnice pro přenos energetických dat a řízení kompenzace pro potřeby SŽE a elektroměrovými rozvodnicemi (obchodní měření ČEZ). Nová rozvodna 35kV je navržena v modulárním provedení, s izolací vzduchem, vše s motorickým ovládáním. Ovládání odpínačů bude možné v několika režimech (místně – dálkově – středně) ze dveří skříní, kde budou umístěny ovládací panely IED terminálů případně tlačítka a přepínače. Ovládání odpojovačů a zkratovačů je ruční. Ovládací a signalizační napětí bude 110V DC z vlastní spotřeby rozvaděčů TS 35/0,4 kV. Pro propojení se systémem dispečerské řídicí techniky bude v nn nástavbě ovládací skříň rozvaděče 35kV instalován switch pro napojení optických kabelů s komunikací prostřednictvím IEC 61850. Kompenzace bude uvažována řízená z rozvodnice monitoringu a řízení SŽDC SŽE na hodnotu $\cos \varphi \geq 0,96$.

- **PS 41-35-17-01 ŽST Solnice obvod os. n., rozvodna 0,4kV, technologie**

V rámci tohoto provozního souboru je řešen hlavní rozvaděč nn, rozvaděč kompenzace, rozvodnice pro přenos energetických dat a řízení kompenzace pro potřeby SŽE. Nová rozvodna 0,4 kV ve společném technologickém objektu. Signalizace do systému dispečerské řídicí techniky a rozvaděče dálkové diagnostiky bude provedena následovně:

- Rozvaděč nn – signalizace stavu hlavního jističe nn (stav, vypnutí nadproudem) bezpotenciálové kontakty do systému dispečerské řídicí techniky, měřené veličiny analyzátoru sítě (U, I, $\cos \varphi$), stavy jističů/pojistkových odpínačů vývodů pro elektrický ohřev výměn, osvětlení, zabezpečovací a sdělovací zařízení budou bezpotenciálově signalizovány do rozvaděče dálkové diagnostiky.
- Měření a monitoring SŽE a podružné elektroměry budou rozhraním MBUS zapojeny do převodníku MBUS/Ethernet a zapojeny do rozvaděče dálkové diagnostiky.
- Kompenzace bude uvažována řízená z rozvodnice monitoringu a řízení SŽDC SŽE na hodnotu $\cos \varphi \geq 0,96$. Hranicí tohoto provozního souboru na straně 0,4 kV jsou připojovací svorky ve vstupním poli rozvaděče RH a výstupní svorky z rozvaděče RH, ve vztahu systému dispečerské řídicí techniky končí tento provozní soubor optickými konektory ethernet switchu pro napojení na systém dispečerské řídicí techniky.

- **PS 41-35-12-02 Výhybna Tutleky, TS 35/0,4kV, vlastní spotřeba**

- **PS 41-35-17-02 ŽST Solnice obvod os. n., rozvodna 0,4kV, vlastní spotřeba**

V rozvodně 0,4kV bude umístěna zálohovaná vlastní spotřeba. Z této vlastní spotřeby budou napájeny motorické pohony v rozvaděči 0,4kV, eventuálně dispečerská řídicí technika a požární signalizace. Rozvaděč zajištění sítě vlastní spotřeby bude v provedení skříňovém. Jedná se o nepřerušitelný zdroj napájení sestavený z proudového zdroje 110 V DC a ze střídače 110 V DC na 230 V AC, jako záloha je využito napětí 230 V připojené přes statický spínač (by-pass) z hlavního rozvaděče. Baterie bude dimenzovaná na 6 hodin provozu. Signalizace stavu bude zavedena do systému dálkového dohledu. Tyto signály jsou dále přes optopřevodníky zavedeny do systému dispečerské řídicí techniky optickou smyčkou. Vývody z rozvaděče jsou střídavými jednopólovými jističi. Vývody jsou spodem do kabelového prostoru.

- **PS 41-35-12-03 Výhybna Tutleky, náhradní zdroj, technologie**

- **PS 41-35-17-03 ŽST Solnice obvod os. n., náhradní zdroj, technologie**

V rámci tohoto provozního souboru je řešeno napájení zajištěné sítě odběrů nn pomocí záložního zdroje elektrické energie o výkonu do 100 kVA. Záložní zdroj je navržen tak aby pokryl všechny odběry nn ze zajištěné sítě, a bude umístěn v kapotovaném provedení

v samostatné místnosti ve společném technologickém objektu. Dále bude také v rámci tohoto provozního souboru umístěn rozvaděč automatického zásoku záložního zdroje elektrické energie, rozvaděč napájení zabezpečovacího zařízení odběru 1. kategorie, rozvaděč zajištěné sítě, rozvaděč zálohovaného napájení.

E.1 Inženýrské objekty

- **SO 41-11-02-01 Častolovice - Rašovice, železniční svršek**
- **SO 41-11-04-01 Rašovice - Týniště n. O., železniční svršek**

Předmětem výše zmíněných stavebních objektů je rekonstrukce železničního svršku pro cílovou rychlost 120 km/h v dotčeném traťovém úseku pro všechny rychlostní profily. Výjimkou je úsek mimo vjezdový oblouk ŽST Častolovice, který bude v cílovém stavu navržen pro rychlost 80/90/95 km/h (V100/V130/V150). Železniční svršek bude současně zřízen pro cílový stav nápravového zatížení D4 (22,5 t/8,0 t).

V rámci stavebního objektů železničního svršku v úseku Týniště n. O. – Častolovice dojde ke kompletní výměně stávajícího materiálu jízdní dráhy, tzn. kolejnic a pražců, a k rekonstrukci šterkového lože.

Nový materiál vkládaný v rámci této stavby bude vložen v úsecích, které nebyly součástí předchozích staveb (Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 1. - 3. část). V tomto úseku se jedná o úsek mezi výjezdem ze ŽST Týniště n. O., řešeným v rámci 3. části a vjezdem do ŽST Častolovice, řešeným v rámci 2. části a mimo prostor výhybny Rašovice, která je řešena v rámci 3. části.

Stávající materiál jízdní dráhy sestává z kolejnic S49 (1973) a betonových pražců SB8 (1992, případně 1973), rozdělení pražců je ve stávajícím stavu „d“. Nový materiál bude sestávat z nových kolejnic 49E1 a nových betonových pražců B91S2 s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců bude v novém stavu „u“.

Rekonstrukce šterkového lože bude provedena s recyklací stávajícího materiálu, který bude doplněn materiálem novým do předepsaného profilu a současně v kvalitě a frakci dle požadavků platných předpisů SŽDC s. o.

Provedena bude úprava prostorové polohy koleje do projektovaných hodnot cílového stavu koleje, kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje. Vzhledem k poloměřům oblouků ve výše zmíněném úseku nebude třeba do koleje vkládat pražcové kotvy.

- **SO 41-11-02-02 Častolovice - Rašovice, železniční spodek**
- **SO 41-11-04-02 Rašovice - Týniště n. O., železniční spodek**

Předmětem těchto stavebních objektů bude rekonstrukce železničního spodku spočívající v náhradě materiálu stávající zemní plně (nová konstrukční vrstva a ve zřízení vrstvy zvyšující únosnost na zemním tělese). Nový železniční spodek bude řešen v rozsahu daném rozsahem nového železničního svršku. Předpokládá se provedení rekonstrukce železničního spodku technologií bez snášení kolejového roštu.

Součástí železničního spodku bude rekonstrukce odvodnění železničního tělesa. Dle místních podmínek budou použity zemní příkopy, betonové žlaby, trativodní žebra. Odvodnění bude řešeno s ohledem na navazující objekty mostů, propustků a zdí a zároveň s ohledem na budoucí elektrizaci železniční trati. Vzhledem k terénním podmínkám a minimálnímu podélnému sklonu železniční trati je navrženo v prostoru km 52,70 vlevo železniční trati na drážních pozemcích zřídit plošný vsakovací prvek.

- **SO 41-11-02-03 Častolovice - Rašovice, značení a výstroj trati**
- **SO 41-11-04-03 Rašovice - Týniště n. O., značení a výstroj trati**

Navazujícím objektem k úseku železničního svršku je samostatný stavební objekt Výstroje trati, kdy dojde ke kompletní rekonstrukci výstroje trati (rychlostníky, sklonovníky, hektometry, apod.)

- **SO 41-11-11-01 Častolovice - Tutleky, železniční svršek**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku pro cílovou rychlost 100 km/h v dotčené části traťového úseku pro všechny rychlostní profily. Výjimkou je úsek směrových oblouků podél zastávky Častolovice zastávka přibližně do km 2, 2, který bude z důvodu směrových poměrů v cílovém stavu navržen pro rychlost 60/65 – 70/75 km/h (V100/V130). Železniční svršek bude současně zřízen pro cílový stav nápravového zatížení D4 (22,5t/8,0t).

V rámci stavebního objektu železničního svršku v budoucím úseku Častolovice (mimo) – Tutleky (mimo) dojde ke kompletní výměně stávajícího materiálu jízdní dráhy, tzn. kolejnic a pražců, a k rekonstrukci šterkového lože.

Nový materiál vkládaný v rámci této stavby bude vložen v úsecích, které nebyly součástí předchozích staveb (Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 1. - 3. část). V tomto úseku se jedná o úsek mezi výjezdem ze ŽST Častolovice, řešeným v rámci 2. části.

Stávající materiál jízdní dráhy sestává z kolejnic S49 (1980) a betonových pražců SB5 (1980) případně dřevěných (1980), rozdělení pražců je ve stávajícím stavu „d“, „e“ nebo „c“. Nový materiál bude sestávat z nových kolejnic 49E1 a nových betonových pražců B91S2 s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců bude v novém stavu „u“.

Rekonstrukce šterkového lože bude provedena s recyklací stávajícího materiálu, který bude doplněn materiálem novým do předepsaného profilu a současně v kvalitě a frakci dle požadavků platných předpisů SŽDC s. o.

Provedena bude úprava prostorové polohy koleje do projektovaných hodnot cílového stavu koleje, kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje. Vzhledem k poloměrům oblouků ve výše zmíněném úseku bude v dílčích obloucích třeba do koleje vkládat pražcové kotvy.

- **SO 41-11-11-02 Častolovice - Tutleky, železniční spodek**

Předmětem stavebního objektu bude rekonstrukce železničního spodku spočívající v náhradě materiálu stávající zemní pláně (nová konstrukční vrstva a ve zřízení vrstvy zvyšující únosnost na zemním tělese). Nový železniční spodek bude řešen v rozsahu daném rozsahem nového železničního svršku. Předpokládá se provedení rekonstrukce železničního spodku technologií bez snášení kolejového roštu.

Součástí železničního spodku bude rekonstrukce odvodnění železničního tělesa. Dle místních podmínek budou použity zemní příkopy, betonové žlaby, trativodní žebra. Odvodnění bude řešeno s ohledem na navazující objekty mostů, propustků a zdí a zároveň s ohledem na budoucí elektrizaci železniční trati.

- **SO 41-11-11-03 Častolovice - Tutleky, značení a vstroj trati**

Navazujícím objektem k úseku železničního svršku je samostatný stavební objekt Výstroje trati, kdy dojde ke kompletní rekonstrukci výstroje trati (rychlostníky, sklonovníky, hektometry, apod.)

- **SO 41-11-12-01 Výhybna Tutleky, železniční svršek**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku stávající traťové koleje v prostoru nové výhybny Tutleky (cca km 4,4 – 5,3), a výstavba nové souběžné koleje vlevo pro umožnění vyhýbání vlakových souprav. Železniční svršek v hlavní koleji bude zřízen pro cílovou rychlost 100 km/h pro všechny rychlostní profily, předjízdna kolej bude zřízena pro rychlost 50km/hod pro všechny rychlostní profily. Předjízdna kolej bude z každé strany opatřena, z důvodu zavedení ETC-S, odvratnou kolejí patřičné délky. Železniční svršek bude současně zřízen pro cílový stav nápravového zatížení D4 (22,5t/8,0t).

V rámci stavebního objektu železničního svršku v budoucím úseku výhybny Tutleky dojde ke kompletní výměně stávajícího materiálu jízdní dráhy, tzn. kolejnic a pražců, a k rekonstrukci šterkového lože v místě stávající traťové koleje a k výstavbě nového železničního svršku koleje předjízdné.

Stávající materiál jízdní dráhy sestává z kolejnic S49 (1980) a betonových pražců SB5 (1980) případně dřevěných (1980), rozdělení pražců je ve stávajícím stavu „d“, „e“ nebo „c“. Nový

materiál bude sestávat z nových kolejnic 49E1 a nových betonových pražců B91S2 s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců bude v novém stavu „u“.

Kolejové rozvětvení bude zřízeno z výhybek druhé generace na betonových pražcích pro rychlost do odbočné větve výhybky 50 km/h. Výhybky budou osazeny žlabovým pražcem a budou elektromotoricky ovládané. Součástí výhybek bude ohřev výměnových částí výhybky. Z hlediska vyššího dopravního zatížení je uvažováno s výhybkami s přímou srdcovkou.

Rekonstrukce štěrkového lože bude provedena s recyklací stávajícího materiálu, který bude doplněn materiálem novým do předepsaného profilu a současně v kvalitě a frakci dle požadavků platných předpisů SŽDC s. o. Kolej předjízdna bude zřízena z kolejového lože vyzískaného v rámci stavby a recyklovaného, doplněno bude o materiál kolejového lože nový. Provedena bude úprava prostorové polohy koleje do projektovaných hodnot cílového stavu koleje, kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje.

- **SO 41-11-12-02 Výhybna Tutleky, železniční spodek**

Předmětem stavebního objektu bude rekonstrukce železničního spodku spočívající v náhradě materiálu stávající zemní pláně (nová konstrukční vrstva a ve zřízení vrstvy zvyšující únosnost na zemním tělese v místě stávající stopy železniční trati), a zřízení nového tělesa železničního spodku v místě koleje předjízdny, které bude zřízeno obdobným způsobem jako ve stávající stopě koleje, tzn. konstrukční vrstva a vrstva zajišťující únosnost zemního tělesa. Nový železniční spodek bude řešen v rozsahu daném rozsahem nového železničního svršku.

Součástí železničního spodku bude rekonstrukce odvodnění železničního tělesa. Dle místních podmínek budou použity zemní příkopy, betonové žlaby, trativodní žebra. Odvodnění bude řešeno s ohledem na navazující objekty mostů, propustků a zdí a zároveň s ohledem na budoucí elektrizaci železniční trati.

- **SO 41-11-12-03 Výhybna Tutleky, značení a výstroj trati**

Navazujícím objektem k úseku železničního svršku je samostatný stavební objekt Výstroje trati, kdy dojde ke kompletní rekonstrukci výstroje trati (rychlostníky, sklonovníky, hektometry, apod.)

- **SO 41-11-13-01 Tutleky - Rychnov n. K., železniční svršek**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku pro cílovou rychlost 100 km/h v dotčené části traťového úseku pro všechny rychlostní profily. Výjimkou je úsek km 6,6 – 7,6, který bude z důvodu směrových poměrů v cílovém stavu navržen pro rychlost 95/100/100 km/h (V100/V130/V150). Dále úsek km 7,6 – 8,3, který bude navržen pro rychlost 60/70 km/h, a úsek od km 8,3 po vjezd do ŽST Rychnov n. K., který bude navržen pro rychlost 50/50 km/h (V100/V130). Železniční svršek bude současně zřízen pro cílový stav nápravového zatížení D4 (22,5t/8,0t).

Z důvodu velmi nevhodných směrových poměrů stávající trasy koleje v km 7,6 – 8,3 je součástí stavby přeložení železniční trati v tomto prostoru do nové stopy tak, aby bylo dosaženo vhodnějších směrových poměrů. V km 6,6 – 6,9 stávající trati je v koleji oblouk způsobující v cílovém stavu výraznější rychlostní propad, z tohoto důvodu bude v rámci stavby rozšířeno drážní těleso a zvětšen poloměr oblouku pro eliminaci tohoto rychlostního propadu.

V rámci stavebního objektu železničního svršku v budoucím úseku Tutleky (mimo) – Rychnov n. K. (mimo) dojde ke kompletní výměně stávajícího materiálu jízdní dráhy, tzn. kolejnic a pražců, a k rekonstrukci štěrkového lože.

Nový materiál vkládaný v rámci této stavby bude vložen v úsecích, které nebyly součástí předchozích staveb (Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 1. - 3. část). V tomto úseku se jedná o úsek před vjezdem do ŽST Rychnov n. K., který byl řešen v rámci 2. části.

Stávající materiál jízdní dráhy sestává z kolejnic S49/T (1980) a betonových pražců SB5 (1980) případně dřevěných (1980), rozdělení pražců je ve stávajícím stavu „d“, „e“ nebo „c“. Nový materiál bude sestávat z nových kolejnic 49E1 a nových betonových pražců B91S2

s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců bude v novém stavu „u“. V případě vjezdového oblouku do ŽST Rychnov n. K. budou do koleje, z důvodu související mostní konstrukce a její nutné minimální výšky nad hladinou řeky Kněžná, vloženy ocelové Ypsilon pražce.

Rekonstrukce šterkového lože bude provedena s recyklací stávajícího materiálu, který bude doplněn materiálem novým do předepsaného profilu a současně v kvalitě a frakci dle požadavků platných předpisů SŽDC s. o.

Provedena bude úprava prostorové polohy koleje do projektovaných hodnot cílového stavu koleje, kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje. Vzhledem k poloměrům oblouků ve výše zmíněném úseku nebude třeba do koleje vkládat pražcové kotvy.

- **SO 41-11-13-02 Tutleky - Rychnov n. K., železniční spodek**

Předmětem stavebního objektu bude rekonstrukce železničního spodku spočívající v náhradě materiálu stávající zemní plně (nová konstrukční vrstva a ve zřízení vrstvy zvyšující únosnost na zemním tělese). Předpokládá se provedení rekonstrukce železničního spodku technologií bez snášení kolejového roštu.

V místě nové stopy železniční koleje bude zřízen nový násep drážního tělesa. Násep bude zřízen v souladu se stávajícími platnými předpisy.

Součástí železničního spodku bude rekonstrukce odvodnění železničního tělesa. Dle místních podmínek budou použity zemní příkopy, betonové žlaby, trativodní žebra. Odvodnění bude řešeno s ohledem na navazující objekty mostů, propustků a zdí a zároveň s ohledem na budoucí elektrizaci železniční trati.

- **SO 41-11-13-03 Tutleky - Rychnov n. K., značení a výstroj trati**

Navazujícím objektem k úseku železničního svršku je samostatný stavební objekt Výstroje trati, kdy dojde ke kompletní rekonstrukci výstroje trati (rychlostníky, sklonovníky, hektometry, apod.)

- **SO 41-11-15-01 Rychnov n. K. - Solnice n. n., železniční svršek**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku v dotčeném traťovém úseku pro cílovou rychlost 50/55 km/h (V100/V130). Železniční svršek bude současně zřízen pro cílový stav nápravového zatížení D4 (22,5t/8,0t).

V rámci stavebního objektu železničního svršku dojde v novém úseku Rychnov n. K. (mimo) – ŽST Solnice, nákladní nádraží (mimo) ke kompletní výměně stávajícího materiálu jízdní dráhy, tzn. kolejnic a pražců, a k rekonstrukci šterkového lože.

Nový materiál vkládaný v rámci této stavby bude vložen v úsecích, které nebyly součástí předchozích staveb (Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 1. - 3. část).

V tomto úseku se jedná o úsek za výjezdem ze ŽST Rychnov n. K., řešeným v rámci 2. části.

Stávající materiál jízdní dráhy sestává z kolejnic S49 (1980) a betonových pražců SB5 (1980) případně dřevěných (1980), rozdělení pražců je ve stávajícím stavu „d“. Nový materiál bude sestávat z nových kolejnic 49E1 a nových betonových pražců B91S2 s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců bude v novém stavu „u“. V obloucích malých poloměrů budou užity kolejnice s vyšší pevností. Z důvodu stísněných poměrů stávajícího drážního tělesa v prostoru náspů, odřezů a zářezů budou případně, v souladu s platnými předpisy SŽDC s. o. a ČSN a zároveň v případě souhlasu budoucího oblastního správce a dalších složek SŽDC, případně místo pražců betonových ocelové Ypsilon pražce.

Rekonstrukce šterkového lože bude provedena s recyklací stávajícího materiálu, který bude doplněn materiálem novým do předepsaného profilu a současně v kvalitě a frakci dle požadavků platných předpisů SŽDC s. o. V případě užití pražců betonových bude kolejové lože zřízeno se šířkou koruny kolejového lože 3,40 m, v případě užití pražců ocelových bude šterkové lože zřízeno se šířkou koruny 2,60 m.

Provedena bude úprava prostorové polohy koleje do projektovaných hodnot cílového stavu koleje, kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje. Vzhledem k poloměrům oblouků ve výše zmíněném úseku bude v dílčích obloucích třeba do koleje vkládat pražcové kotvy.

- **SO 41-11-15-02 Rychnov n. K. - Solnice n. n., železniční spodek**

Předmětem stavebního objektu bude rekonstrukce železničního spodku spočívající v náhradě materiálu stávající zemní plně (nová konstrukční vrstva a ve zřízení vrstvy zvyšující únosnost na zemním tělese). V případě pevných horninových vrstev, které jsou však v dotčeném úseku opukového charakteru, bude na těchto pevných, ale časem snadno degradujících, vrstvách zřízena ochranná vodě nepropustná vrstva. Nový železniční spodek bude řešen v rozsahu daném rozsahem nového železničního svršku. Z důvodu směrových poměrů železniční trati bude rekonstrukce železničního spodku spočívat v klasické technologii, tzn. v odstranění kolejového roštu, odstranění kolejového lože, rekonstrukci železničního spodku a následném zřízení kolejového lože a kolejového roštu.

Součástí železničního spodku bude rekonstrukce odvodnění železničního tělesa. Dle místních podmínek budou použity zemní příkopy, betonové žlaby, trativodní žebra. Odvodnění bude řešeno s ohledem na navazující objekty mostů, propustků a zdí a zároveň s ohledem na budoucí elektrizace železniční trati.

- **SO 41-11-15-03 Rychnov n. K. - Solnice n. n., značení a výstroj trati**

Navazujícím objektem k úseku železničního svršku je samostatný stavební objekt Výstroje trati, kdy dojde ke kompletní rekonstrukci výstroje trati (rychlostníky, sklonovníky, hektometry, apod.)

- **SO 41-11-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., železniční svršek**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku pro cílovou rychlost 60 km/h v dotčené části traťového úseku pro všechny rychlostní profily (V100/V130). Železniční svršek bude současně zřízen pro cílový stav nápravového zatížení D4 (22,5t/8,0t). V rámci stavebního objektu železničního svršku v budoucí ŽST Solnice, nákladové nádraží, který začíná výhybkou vlečky č. 4254 („Preymesser“) a končí na vjezdové výhybce č. 1 stávající ŽST Solnice, dojde ke kompletní výměně stávajícího materiálu jízdní dráhy, tzn. kolejnic a pražců, a k rekonstrukci šterkového lože na stávajícím kolejovém roštu a ve stávající stopě dotčeného úseku železniční trati.

Nový materiál, vkládaný v rámci 4. části stavby, bude vložen v celém řešeném úseku až po novou polohu vjezdové výhybky stávající ŽST Solnice.

Stávající materiál jízdní dráhy sestává z kolejnic R65 (1981) a betonových pražců SB6 (1981) případně betonových SB5 (1981), rozdělení pražců je ve stávajícím stavu „d“. Nový materiál bude sestávat z nových kolejnic 49E1 a nových betonových pražců B91S2 s bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení pražců bude v novém stavu „u“.

Výhybka na vlečku č. 4254 bude, z důvodu ručního přestavování, v rámci stavby vložena první generace na dřevěných pražcích s hákovým závěrem. Výhybka bude s rychlostí do odbočné větve 40 km/h a s přímou srdcovkou.

Rekonstrukce šterkového lože bude provedena s recyklací stávajícího materiálu, který bude doplněn materiálem novým do předepsaného profilu a současně v kvalitě a frakci dle požadavků platných předpisů SŽDC s. o.

Provedena bude úprava prostorové polohy koleje do projektovaných hodnot cílového stavu koleje, kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje. Vzhledem k poloměrům oblouků ve výše zmíněném úseku nebude třeba do koleje vkládat pražcové kotvy.

- **SO 41-11-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., železniční spodek**

Předmětem stavebního objektu bude rekonstrukce železničního spodku spočívající v náhradě materiálu stávající zemní plně (nová konstrukční vrstva a ve zřízení vrstvy zvyšující únosnost na zemním tělese). V případě pevných horninových vrstev, které jsou však v dotčeném úseku opukového charakteru, bude na těchto pevných, ale časem snadno degradujících, vrstvách zřízena ochranná vodě nepropustná vrstva. Nový železniční spodek bude řešen v rozsahu daném rozsahem nového železničního svršku.

Součástí železničního spodku bude rekonstrukce odvodnění železničního tělesa. Dle místních podmínek budou použity zemní příkopy, betonové žlaby, trativodní žebra. Odvodnění bude

řešeno s ohledem na navazující objekty mostů, propustků a zdí a zároveň s ohledem na budoucí elektrizaci železniční trati.

- **SO 41-11-16-03 ŽST Solnice, obvod n. n., značení a výstroj trati**

Navazujícím objektem k úseku železničního svršku je samostatný stavební objekt Výstroje trati, kdy dojde ke kompletní rekonstrukci výstroje trati (rychlostníky, sklonovníky, hektometry, apod.)

- **SO 41-11-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., železniční svršek**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce železničního svršku pro cílovou rychlost 50 km/h v dotčené části stávajícího definičního úseku pro všechny rychlostní profily (V100/V130). Železniční svršek bude současně zřízen pro cílový stav nápravového zatížení D4 (22,5t/8,0t).

V rámci stavebního objektu železničního svršku v úseku ŽST Solnice, osobní nádraží, který začíná na vjezdové výhybce č. 1 stávající ŽST Solnice dojde k rekonstrukci vjezdové výhybky č. 1, kdy stávající výhybka první generace na dřevěných pražcích bude nahrazena výhybkou generace druhé na pražcích betonových se žlabovým pražcem, ohřevem výměny a elektromotorickým ovládáním přestavování výhybky.

Dále dojde ve stávající ŽST Solnice k vytržení výhybek č. 2 a č. 3, kdy výhybka č. 2 bude nahrazena kolejovým polem a výhybka č. 3. bude regenerována a vložena do nové polohy tak, aby bylo možné zřídit v nové poloze odstavnou kusou kolej. Stávající koleje č. 201, 203, 205 a 207 budou odstraněny. Kolejový rošt bude vytržen, kolejové lože částečně odtěženo, případně rozhrnuto a přehutněno.

Další stavební činnost bude spočívat ve směrové a výškové úpravě stávajících kolejí tak, aby byl dosažen projektem požadovaný stav prostorové polohy koleje.

- **SO 41-11-17-02 ŽST Solnice, obvod os. n., železniční spodek**

Předmětem stavebního objektu bude zřízení nového železničního spodku v nové poloze koleje č. 201.

Rekonstrukce železničního spodku bude spočívat v náhradě materiálu stávající zemní plně (nová konstrukční vrstva a ve zřízení vrstvy zvyšující únosnost na zemním tělese).

- **SO 41-11-17-03 ŽST Solnice, obvod os. n., značení a výstroj trati**

Navazujícím objektem k úseku železničního svršku je samostatný stavební objekt Výstroje trati, kdy dojde ke kompletní rekonstrukci výstroje trati (rychlostníky, sklonovníky, hektometry, apod.)

- **SO 41-12-02-01 Zastávka Čestice, nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce nástupiště na zastávce Čestice ležící na trati Letohrad – Týniště nad Orlicí.

Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupištní hrany nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištní hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištními bloky H130. Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m. Na nástupiště bude zřízen přístupový chodník s podélným sklonem max. 8 %. Volná šířka přístupového chodníku bude min. 1,6 m. Nástupiště bude vybaveno ocelovým zábradlím v délce 72 m.

- **SO 41-12-04-01 Zastávka Lípa n. O., nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce nástupiště na zastávce Lípa nad Orlicí ležící na trati Letohrad – Týniště nad Orlicí.

Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupištní hrany nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištní hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištními bloky H130. Pochozí plochy

nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m.

Na nástupiště budou zřízeny dva přístupové chodníky s podélným sklonem max. 8 %. Volná šířka přístupových chodníků bude min. 1,6 m.

- **SO 41-12-11-01 Zastávka Synkov, nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce nástupiště na zastávce Synkov ležící na trati Častolovice – Solnice.

Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupiště nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištění hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištěními bloky H130. Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m.

Na nástupiště bude zřízen přístupový chodník s podélným sklonem max. 8 %. Volná šířka přístupového chodníku bude min. 1,6 m. Nástupiště bude vybaveno ocelovým zábradlím v délce 40 m.

- **SO 41-12-13-01 Zastávka Slemeno, nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce nástupiště na zastávce Slemeno ležící na trati Častolovice – Solnice.

Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupiště nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištění hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištěními bloky H130. Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m.

Na nástupiště bude zřízen přístupový chodník s podélným sklonem max. 8 %. Volná šířka přístupového chodníku bude min. 1,6 m. Nástupiště bude vybaveno ocelovým zábradlím v délce 10 m.

- **SO 41-12-15-01 Zastávka Rychnov n. K. zast., nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce nástupiště Rychnov nad Kněžnou zastávka (stávající nástupiště zastávky Rychnov nad Kněžnou zastávka) ležící na trati Častolovice – Solnice.

Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupiště nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištění hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištěními bloky H130. Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m.

Na nástupiště budou zřízeny dva přístupové chodníky s podélným sklonem max. 8 %. Volná šířka přístupových chodníků bude min. 1,6 m.

- **SO 41-12-16-01 Zastávka Lipovka, nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je výstavba nástupiště na nové zastávce Lipovka zastávka ležící na trati Častolovice – Solnice. Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupiště nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištění hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištěními bloky H130. Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m.

Na nástupiště bude zřízen přístupový chodník s podélným sklonem max. 8 % a zároveň zde bude vyústěn podchod řešený v rámci SO 41-14-16-01. Volná šířka přístupového chodníku bude min. 1,6 m. Nástupiště bude vybaveno ocelovým zábradlím v délce 82 m.

- **SO 41-12-16-02 Zastávka Solnice zast., nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce nástupiště na zastávce Solnice zastávka ležící na trati Častolovice – Solnice.

Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupištní hrany nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištní hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištními bloky H130. Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m.

Na nástupiště bude zřízen přístupový chodník s podélným sklonem max. 8 %. Volná šířka přístupového chodníku bude min. 1,6 m. Nástupiště včetně přístupového chodníku bude vybaveno ocelovým zábradlím v délce 95 m.

- **SO 41-12-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce nástupiště stávající ŽST Solnice ležící na trati Častolovice – Solnice.

Nová konstrukce nástupiště je navržena délky 90 m. Výška nástupištní hrany nad spojnici temen kolejnic bude 0,550 m a bude vzdálená od osy koleje 1,670 m. Nástupištní hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištními bloky H130. Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje. Volná šířka nástupiště je min. 3 m.

Přístup na nástupiště bude zajištěn pomocí podesty šířky 2 m, na kterou bude navazovat přístupový chodník, který bude napojen na stávající komunikaci v podélném sklonu max. 8 %. Volná šířka přístupového chodníku bude min. 1,6 m.

- **SO 41-13-02-01 Častolovice - Rašovice, železniční přejezdy**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce přejezdových konstrukcí u přejezdu P4030 (ev. km 55,850).

Nová konstrukce přejezdu bude délky 8,4 m a bude provedena jako rozebíratelná tvořená plastbetonovými panely schválené konstrukce pro užití na síti SŽDC a splňují výnos SŽDC č. j. 15497/2017-SŽDC-GR-O13.

Vně závěrných zídek směrem do komunikace bude proveden nový kryt z asfaltového betonu ve skladbě dle TP 170 D2-N-5-VI. Řezné a dělicí spáry budou opatřeny pružně-plastickou zálivkou (tmelem). Po obou stranách komunikace bude zřízena krajnice šířky 0,5 m z recyklovaného kameniva.

- **SO 41-13-04-01 Rašovice - Týniště n. O., železniční přejezdy**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce přejezdových konstrukcí u přejezdů P4027 (ev. km 53,277), P4026 (ev. km 52,142) a P4025 (ev. km 51,499).

Nová konstrukce přejezdu P4027 bude zřízena v délce 3,6 m, přejezdu P4026 v délce 8,4 m, a na přejezdu P4025 v délce 5,4 m. Všechny konstrukce budou zřízeny jako rozebíratelné tvořené plastbetonovými panely schválené konstrukce pro užití na síti SŽDC a splňují výnos SŽDC č. j. 15497/2017-SŽDC-GR-O13.

Vně závěrných zídek směrem do komunikace bude proveden nový kryt ve skladbě dle TP 170 D2-N-5-VI (přejezd P4027 a P4025) a D1-N-1-IV (přejezd P4026). Řezné a dělicí spáry budou opatřeny pružně-plastickou zálivkou (tmelem). Po obou stranách komunikace bude zřízena krajnice šířky 0,5 m z recyklovaného kameniva.

- **SO 41-13-11-01 Častolovice - Tutleky, železniční přejezdy**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce přejezdových konstrukcí u přejezdů P4097 (ev. km 1,212), P4100 (ev. km 2,912) a P4102 (ev. km 3,758).

Nové konstrukce přejezdů budou zřízeny v délkách 13,8 m (přejezd P4097) a 6,0 m (přejezdy P4100 a P4102). Všechny konstrukce budou zřízeny jako rozebíratelné tvořené plastbetonovými panely schválené konstrukce pro užití na síti SŽDC a splňují výnos SŽDC č. j. 15497/2017-SŽDC-GR-O13.

Vně závěrných zídek směrem do komunikace bude na přejezdu P4097 proveden nový kryt ve skladbě dle TP 170 D0-N-5-III. U přejezdů P4100 a P4102 bude proveden kryt komunikace dle SO 41-18-11-01. Řezné a dělicí spáry budou opatřeny pružně-plastickou zálivkou (tmelem). Po obou stranách komunikace bude zřízena krajnice šířky 0,5 m z recyklovaného kameniva.

- **SO 41-13-13-01 Tutleky - Rychnov n. K., železniční přejezdy**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce přejezdových konstrukcí u přejezdů P4104 (ev. km 5,694), P4105 (ev. km 7,495), P4106 (ev. km 7,960) a P4107 (ev. km 8,321).

Nové konstrukce přejezdů budou zřízeny v délkách 6,0 m (přejezdy P4104 a P4105), 12,0 m (přejezd P4106), a 7,2 m (přejezd P 4107). Všechny konstrukce budou zřízeny jako rozebíratelné tvořené plastbetonovými panely schválené konstrukce pro užití na síti SŽDC a splňují výnos SŽDC č. j. 15497/2017-SŽDC-GŘ-O13.

Vně závěrných zídek směrem do komunikace bude na přejezdech P4104, P4105 a P4107 proveden nový kryt z asfaltového betonu ve skladbě dle TP 170 D1-N-6-VI. U přejezdu P4106 bude proveden kryt komunikace dle SO 41-18-31-01. Řezné a dělicí spáry budou opatřeny pružně-plastickou zálivkou (tmelem). Po obou stranách komunikace bude zřízena krajnice šířky 0,5 m z recyklovaného kameniva.

- **SO 41-13-15-01 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., železniční přejezdy**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce přejezdových konstrukcí u přejezdů P4110 (ev. km 9,214), P4111 (ev. km 9,474), P4112 (ev. km 9,713), P4113 (ev. km 9,850) a P4114 (ev. km 11,669).

Nové konstrukce přejezdů budou zřízeny v délkách 12,0 m (přejezd P4110), 7,2 m (přejezd P4111), 20,4 m (přejezd P4112); 9,6 m (přejezd P4113) a 6,0 m (přejezd P4114). Všechny konstrukce budou zřízeny jako rozebíratelné tvořené plastbetonovými panely schválené konstrukce pro užití na síti SŽDC a splňují výnos SŽDC č. j. 15497/2017-SŽDC-GŘ-O13.

Vně závěrných zídek směrem do komunikace bude proveden nový kryt z asfaltového betonu ve skladbě dle TP 170 D0-N-5-III (přejezd P4112), D1-N-6-VI (přejezd P4113) a D2-N-5-VI (přejezd P4114). Řezné a dělicí spáry budou opatřeny pružně-plastickou zálivkou (tmelem). U přejezdu P4110 bude proveden kryt komunikace dle SO 41-18-15-01 a u přejezdu P4111 bude kryt komunikace převzat z SO 41-18-15-02. Po obou stranách komunikace bude zřízena krajnice šířky 0,5 m z recyklovaného kameniva.

- **SO 41-13-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., železniční přejezdy**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce přejezdové konstrukce u přejezdu P4118 (ev. km 14,968).

Nová konstrukce přejezdu bude zřízena v délce 9,6 m. Konstrukce bude zřízena jako rozebíratelná tvořená plastbetonovými panely schválené konstrukce pro užití na síti SŽDC a splňují výnos SŽDC č. j. 15497/2017-SŽDC-GŘ-O13.

Vně závěrných zídek směrem do komunikace bude proveden nový kryt ze zámkové dlažby.

- **SO 41-14-02-01 Častolovice - Rašovice, most ev. km 55,889**

Jedná se o kolmý jednokolejný ocelobetonový most o jednom poli, který překonává trvalý vodní tok. Nosnou konstrukci (výstavba r. 2009) tvoří prostě uložená ocelobetonová deska (zabetonované nosníky), s průběžným kolejovým ložem. Spodní stavbu (výstavba r. 1874, rekonstrukce r. 2009) tvoří masivní kamenné opěry, na nichž jsou provedeny železobetonové úložné prahy, které jsou podepřeny mikropilotami. Z opěr vychází rovnoběžná železobetonová křídla. Šířka mostu je 5,74 m, rozpětí je 5,60 m, délka mostu činí 14,14 m. Podle revizní zprávy z 07/2015 je most klasifikován K1/S1.

Stavbou se navrhuje sanace mostu spočívající v obnově protikoroziční ochraně zabetonovaných nosníků, sanace vnějších povrchů železobetonové desky a úložných prahů a obnova protikoroziční ochrany ocelového zábradlí.

- **SO 41-14-02-11 Častolovice - Rašovice, železniční propustky**

Obsahem tohoto stavebního objektu je celková rekonstrukce propustků v definičním úseku. Stávající propustky jsou poškozené, nemají požadovanou zatížitelnost, mají nevyhovující prostorovou průchodnost, není na nich dodržen nutný obrys kolejového lože. V předmětném úseku se nachází celkem 6 řešených propustků (propustek v ev. km 57,069, propustek v ev. km 56,848, propustek v ev. km 56,364, propustek v ev. km 56,168, propustek v ev. km 54,991, propustek v ev. km 54,707). U 2 ks je navržena jejich sanace, u 1 ks je navržena přestavba na železobetonový trubní propustek, u 3 ks přestavba na železobetonový rámový propustek.

- **SO 41-14-02-21 Častolovice - Rašovice, železniční zdi**

V evidenčním kilometru 56,725 – 56,800 se nachází pouze zbytky zárubní zdi, které jsou rozpadlé a neplní svojí funkci. Navrhuje se odstranění zbytků zdi a jejich nahrazení odvodňovacím systémem, který je součástí železničního spodku.

- **SO 41-14-04-01 Rašovice - Týniště n. O., most ev. km 53,696**

Jedná se o šikmý jednokolejný ocelový most o jednom poli, který překonává trvalý vodní tok. Nosnou konstrukci (výstavba r. 1874, protikorozi ochrana r. 1970) tvoří prostě uložená ocelová plnostěnná trémová konstrukce se zapuštěnou mostovkou. Spodní stavbu (výstavba r. 1970) tvoří plošně založené masivní betonové opěry s rovnoběžnými křídly. Šířka mostu je 6,20 m, rozpětí je 6,10 m, délka mostu činí 10,96 m. Podle revizní zprávy z 07/2015 je most klasifikován K2/S2.

Stavbou se navrhuje rekonstrukce mostního objektu, která spočívá ve výměně stávající nosné konstrukce za novou, s průběžným kolejovým ložem. Jedná se o ocelovou konstrukci s dolní mostovkou, která je tvořena dvěma hlavními nosníky uzavřeného profilu z plechů, mezi kterými je navržena mostovka z tlustého plechu bez výztuh. Nad opěrami jsou koncové příčníky ze železobetonu spřažené s deskou mostovky. Spodní stavbu tvoří stávající masivní betonové tížné opěry (ubourané do požadované úrovně) a nové železobetonové monolitické úložné prahy, které jsou podepřeny mikropilotami. Nosná konstrukce bude uložena prostřednictvím úložných ozubů do lože z plastmalty. Šířka mostu po rekonstrukci je 6,35 m, rozpětí je 5,90 m, délka mostu činí 10,66 m.

- **SO 41-14-04-11 Rašovice - Týniště n. O., železniční propustky**

Obsahem tohoto stavebního objektu je celková rekonstrukce propustků v dotčeném úseku. Stávající propustky jsou poškozené, nemají požadovanou zatížitelnost, mají nevyhovující prostorovou průchodnost, není na nich dodržen nutný obrys kolejového lože. V dotčeném úseku se nachází celkem 11 řešených propustků (propustek v ev. km 53,556, propustek v ev. km 53,198, propustek v ev. km 52,830, propustek v ev. km 52,602, propustek v ev. km 52,351, propustek v ev. km 51,891, propustek v ev. km 51,453, propustek v ev. km 51,048, propustek v ev. km 50,703, propustek v ev. km 50,555, propustek v ev. km 50,479). U 1 ks je navržena přestavba na železobetonový trubní propustek, u 5 ks přestavba na železobetonový rámový propustek, u 5 ks je navrženo jejich zrušení a nahrazení tělesem železničního spodku.

- **SO 41-14-11-01 Častolovice - Tutleky, most ev. km 1,994**

Jedná se o kolmý jednokolejný ocelový most o jednom poli, který překonává trvalý vodní tok. Nosnou konstrukci (výstavba r. 1893, protikorozi ochrana r. 2009) tvoří prostě uložená ocelová plnostěnná nýtovaná konstrukce bez mostovky. Spodní stavbu (výstavba r. 1893, oprava r. 2009) tvoří plošně založené masivní kamenné opěry, na nichž jsou provedeny železobetonové masivní úložné prahy a rovnoběžná křídla. Šířka mostu je 5,30 m, rozpětí je 6,47 m, délka mostu činí 11,00 m. Podle revizní zprávy z 07/2015 je most klasifikován K1/S1. Navrhuje se rekonstrukce mostního objektu, která spočívá ve výměně stávající nosné konstrukce za novou, s průběžným kolejovým ložem. Jedná se o deskovou nosnou konstrukci s průběžným kolejovým ložem ze zabetonovaných nosníků, která je uložena pomocí úložných ozubů na nové úložné prahy. Na nosnou konstrukci na vnější straně navazují monolitické

římasy, které tvoří bok kolejového lože. Spodní stavbu tvoří stávající masivní kamenné opěry (ubourané do požadované úrovně) a nové železobetonové monolitické úložné prahy, které jsou podepřeny mikropilotami. Nosná konstrukce bude uložena prostřednictvím úložných ozubů do lože z plastmalty. Šířka mostu po rekonstrukci je 5,93 m, rozpětí je 7,00 m, délka mostu činí 12,240 m.

- **SO 41-14-11-11 Častolovice - Tutleky, železniční propustky**

Obsahem stavebního objektu je celková rekonstrukce propustků v definičním úseku. Stávající propustky jsou poškozené, nemají požadovanou zatížitelnost, mají nevyhovující prostorovou průchodnost, není na nich dodržen nutný obrys kolejového lože. V dotčeném úseku se nachází celkem 21 řešených propustků (propustek v ev. km 0,908, propustek v ev. km 1,107, propustek v ev. km 1,270, propustek v ev. km 1,344, propustek v ev. km 1,552, propustek v ev. km 1,598, propustek v ev. km 1,795, propustek v ev. km 2,294, propustek v ev. km 2,483, propustek v ev. km 2,860, propustek v ev. km 2,972, propustek v ev. km 3,168, propustek v ev. km 3,216, propustek v ev. km 3,343, propustek v ev. km 3,511, propustek v ev. km 3,546, propustek v ev. km 3,711, propustek v ev. km 3,937, propustek v ev. km 4,040, propustek v ev. km 4,109, propustek v ev. km 4,263). U 2 ks je navržena jejich sanace, u 10 ks je navržena přestavba na železobetonový trubní propustek, u 5 ks přestavba na železobetonový rámový propustek, u 4 ks je navrženo jejich zrušení a nahrazení tělesem železničního spodku.

- **SO 41-14-11-21 Častolovice - Tutleky, železniční zdi**

V evidenčním kilometru 1,468 – 1,539 se vpravo po směru staničení nachází stávající zárubní zeď. Je rozdělena na tři úseky, první a poslední úsek je tvořen cihelným zdívem, které je opatřeno omítkou, prostřední (vyšší) část zdi je betonová. Ve spodní části zdi jsou provedeny odvodňovací otvory. Z důvodu změny směrového řešení se navrhuje zárubní zeď z betonových dílců (svahovek) skládaných na sucho a prosypaných zeminou založené na železobetonovém základu kotveném zeminovými hřeby. Součástí objektu je i prefabrikovaný betonový příkopový žlab.

Dále je z důvodu změny směrového řešení kolejí nezbytné v úseku km 2,465 – 2,878 zřídit opevnění svahu drážního tělesa tak, aby bylo ochráněno proti podemílání. Z tohoto v tomto úseku navržena nová gabionová rohož, která je založena na masivním železobetonovém prahu.

- **SO 41-14-13-01 Tutleky - Rychnov n. K., most ev. km 6,866**

Jedná se o mostní objekt o jednom poli s ocelovou plnostěnnou nýtovanou nosnou konstrukcí, dva hl. nosníky tvaru I s podélným a příčným ztužením, bez mostovky. Ukončení konstrukce je kolmé. Ložiska jsou ocelová kolejnicová. Na O 01 pevná, na O 02 pohyblivá (výroba nosné konstrukce r. 1904). Délka nosníků je cca 11,18 m. Kolejnice jsou upevněny pomocí žebrových podkladnic na mostnicích. Mezi kolejnicemi i na služebních chodnících jsou podlahy z plechu. Spodní stavba je kamenná s železobetonovými úložnými prahy a závěrnými zdmi a rovnoběžnými křídly. Podle revizní zprávy z r. 2017 je most klasifikován K1/S2.

Navrhuje se rekonstrukce mostního objektu, která spočívá ve výměně stávající nosné konstrukce za novou, s průběžným kolejovým ložem. Jedná se o deskovou nosnou konstrukci s průběžným kolejovým ložem ze zabetonovaných nosníků, která je uložena pomocí úložných ozubů na nové úložné prahy. Na nosnou konstrukci na vnější straně navazují monolitické římasy, které tvoří bok kolejového lože. Spodní stavbu tvoří stávající masivní kamenné opěry (ubourané do požadované úrovně) a nové železobetonové monolitické úložné prahy, které jsou podepřeny mikropilotami. Nosná konstrukce bude uložena prostřednictvím úložných ozubů do lože z plastmalty. Šířka mostu po rekonstrukci je 5,98 m, rozpětí je 10,95 m, délka mostu činí 22,288 m.

- **SO 41-14-13-02 Tutleky - Rychnov n. K., most ev. km 8,381**

Jedná se o kolmý jednokolejný ocelový most o jednom poli, který překonává trvalý vodní tok. Nosnou konstrukci (výstavba r. 1904, oprava r. 1933, protikorozi ochrana r. 2011) tvoří prostě uložená ocelová plnostěnná nýtovaná konstrukce s dolní mostovkou. Spodní stavbu (výstavba r. 1904, oprava r. 2011) tvoří plošně založené masivní železobetonové opěry s rohovými pískovcovými kvádry a rovnoběžná resp. kolmá křídla. Šířka mostu je 8,10 m, rozpětí je 18,40 m, délka mostu činí 29,111 m. Podle revizní zprávy z r. 2017 je most klasifikován K1/S1.

Stará nosná konstrukce bude stavbou odstraněna. Stávající opěry budou ve vrchní betonové části odbourány a zbývající kamenné části díků opěr budou sanovány. Budou zřízeny nové železobetonové prefabrikované úložné prahy a křídla. Spodní stavba bude posílena mikropilotami. Světlost otvoru (délka přemostění) bude zachována. Jedná se o trámový plnostěnný ocelový svařovaný most s dolní mostovkou a průběžným kolejovým ložem. Mostovku představuje ocelový žlab kolejového lože navržený jako ortotropní konstrukce a je vyztužen pouze příčníky tvaru obráceného písmene T. Ukončení mostovky je kolmé. Hlavní nosníky a mostovka působí jako tuhé příčné polorámy, které zajišťují stabilitu horního pasu. Nosná konstrukce je v podélném sklonu 0,83%. Na nosné konstrukci jsou navrženy železobetonové podporové příčníky, jejichž prostřednictvím je konstrukce uložena do plastmalty do ozubů nových úložných prahů. Nosná konstrukce působí jako rozpěráková konstrukce. Založení mostu bude posíleno mikropilotami, v každé opěře bude zhotoveno 5 ks mikropilot. Šířka mostu po rekonstrukci je 7,07 m, rozpětí je 18,60 m, délka mostu činí 29,040 m.

- **SO 41-14-13-11 Tutleky - Rychnov n. K., železniční propustky**

Obsahem tohoto stavebního objektu je celková rekonstrukce propustků v definičním úseku. Stávající propustky jsou poškozené, nemají požadovanou zatížitelnost, mají nevyhovující prostorovou průchodnost, není na nich dodržen nutný obrys kolejového lože. V dotčeném úseku se nachází celkem 16 řešených propustků (propustek v ev. km 5,361, propustek v ev. km 5,698, propustek v ev. km 5,976, propustek v ev. km 6,191, propustek v ev. km 6,244, propustek v ev. km 6,304, propustek v ev. km 6,475, propustek v ev. km 6,660, propustek v ev. km 6,797, propustek v ev. km 7,030, propustek v ev. km 7,194, propustek v ev. km 7,315, propustek v ev. km 7,732, propustek v ev. km 7,832, propustek v ev. km 7,995, propustek v ev. km 8,125). U 3 ks je navržena jejich sanace, u 3 ks je navržena přestavba na železobetonový trubní propustek, u 8 ks přestavba na železobetonový rámový propustek, u 1 ks je navrženo jeho prodloužení, u 1 ks je navrženo jeho zrušení a nahrazení tělesem železničního spodku.

- **SO 41-14-13-21 Tutleky - Rychnov n. K., železniční zdi**

Z důvodu změny směrového řešení kolejí je nezbytné v úseku km 6,675 – 6,815 zřídit opevnění svahu drážního tělesa tak, aby bylo ochráněno proti podemílání. Jako opatření je navržena železobetonová zeď, která je založena na velkopřůměrových pilotách.

Dále je ze stejného důvodu nezbytné v úseku km 8,000 – 8,125 zřídit zárubní zeď z betonových dílců (svahovek) skládaných na sucho a prosypaných zeminou založené na železobetonovém základu kotveném zeminovými hřeby. Součástí objektu je i prefabrikovaný betonový příkopový žlab.

- **SO 41-14-13-22 Přeložka silnice II/318, obkladní zeď silničního odřezu**

Z důvodu změny směrového řešení silnice II/318 se navrhuje silniční odřez realizovat jako zárubní zeď z betonových dílců (svahovek) skládaných na sucho a prosypaných zeminou založené na železobetonovém základu kotveném zeminovými hřeby. Součástí objektu je i prefabrikovaný betonový příkopový žlab.

- **SO 41-14-13-23 Přeložka silnice II/318, obkladní zeď říčního koryta, řeka Kněžná**
Z důvodu změny směrového řešení silnice a jejího přiblížení ke korytu řeky Kněžná je nezbytné opevnění svahu silničního tělesa tak, aby bylo ochráněno proti podemílání. Je navržena gabionová rohož, která je založena na masivním ŽB prahu.
- **SO 41-14-15-01 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., most ev. km 9,362**
Jedná se o mostní objekt o jednom poli s ocelovou plnostěnnou nýtovanou nosnou konstrukcí (výstavba r. 1893), dva hl. nosníky tvaru I s podélným a příčným ztužením, bez mostovky. Ukončení konstrukce je kolmé. Ložiska jsou ocelová kolejnicová. Na O 01 pevná, na O 02 pohyblivá. Délka nosníků je cca 13,2 m. Spodní stavba je tvořena kamennými a železobetonovými úložnými prahy a závěrnými zdmi a rovnoběžnými křídly. Podle revizní zprávy z 2017 je most klasifikován K1/S1.
Stará nosná konstrukce bude stavbou odstraněna. Stávající opěry budou ve vrchní betonové části odbourány a zbývající kamenné části dřívků opěr budou sanovány. Budou zřízeny nové železobetonové prefabrikované úložné prahy a křídla. Spodní stavba bude posílena mikropilotami. Světlost otvoru (délka přemostění) bude zachována. Je navržena železobetonová desková nosná konstrukce s osmi zabetonovanými válcovanými nosníky HE550B s průběžným kolejovým ložem. Nosná konstrukce je v podélném sklonu 2,0%. Konstrukce je kolmá. Na nosné konstrukci jsou navrženy podporové příčníky, jejichž prostřednictvím je konstrukce uložena do plastmalty do ozubů nových úložných prahů. Nosná konstrukce působí jako rozpěráková konstrukce. Šířka mostu po rekonstrukci je 5,70 m, rozpětí je 12,95 m, délka mostu činí 22,230 m.
- **SO 41-14-15-02 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., most ev. km 10,150**
Jedná se o mostní objekt o jednom poli s kamennou klenbovou nosnou konstrukcí i spodní stavbou o rozpětí 4,2 m (výstavby r. 1893, oprava r. 2014). Kolejnice jsou upevněny pomocí rozponových podkladnic na dřevěných pražcích. Podle revizní zprávy z r. 2017 je most klasifikován K1/S1. Stará nosná konstrukce bude zachována. Na objektu proběhla v r. 2014 oprava (injektáže, zpevnění helifixy, čištění a spárování). Stávající římsy zasahující do profilu kolejového lože budou odbourány a budou zhotoveny nové v odsunuté poloze. Též budou nad nosnou konstrukcí provedeny nové železobetonové desky, do kterých budou kotveny římsy tvořící boky kolejového lože, a též na ně bude poté natavena izolace.
- **SO 41-14-15-03 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., most ev. km 11,119**
Jedná se o mostní objekt o jednom poli s kamennou klenbovou nosnou konstrukcí i spodní stavbou o rozpětí 4,2 m. (výstavba r. 1893, oprava r. 2014). Kolejnice jsou upevněny pomocí rozponových podkladnic na dřevěných pražcích. Podle revizní zprávy z r. 2017 je most klasifikován K1/S1.
Stará nosná konstrukce bude stavbou zachována. Na objektu proběhla v r. 2014 oprava (injektáže, zpevnění helifixy, čištění a spárování). Ale s ohledem na významný výškový i půdorysný posun koleje a potřebu rozšířit násep přisypáním doprava a na minimalizaci zásahu do provozu na trati bylo rozhodnuto, že bude do stávající klenbové konstrukce zatažena nová delší ocelová flexibilní konstrukce z vlnitého plechu.
- **SO 41-14-15-11 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., železniční propustky**
Obsahem stavebního objektu je celková rekonstrukce propustků v dotčeném úseku. Stávající propustky jsou poškozené, nemají požadovanou zatížitelnost, mají nevyhovující prostorovou průchodnost, není na nich dodržen nutný obrys kolejového lože. V úseku se nachází celkem 9 řešených propustků (propustek v ev. km 9,481, propustek v ev. km 9,647, propustek v ev. km 10,106, propustek v ev. km 10,455, propustek v ev. km 10,650, propustek v ev. km 11,295, propustek v ev. km 11,482, propustek v ev. km 12,028, propustek v ev. km 12,342). U 1 ks je navržena jeho sanace, u 5 ks je navržena přestavba na železobetonový trubní propustek, u 3 ks přestavba na železobetonový rámový propustek.

- **SO 41-14-15-21 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., železniční zdi**

Z důvodu změny směrového řešení koleje se v úseku km 9,775 – 9,825 navrhuje nová zárubní zeď z betonových dílců (svahovek) skládaných na sucho a prosypaných zeminou, která bude založená na železobetonovém základu kotveném zeminovými hřeby. Součástí objektu je i prefabrikovaný betonový příkopový žlab.

V evidenčním kilometru 10,420 - 10,485 se nachází stávající železobetonová zárubní zeď. Z důvodu nepotřebnosti se navrhuje zrušení zdi a otevření zářezu.

V evidenčním kilometru 10,710 - 10,890 se nachází pouze zbytky zárubní zdi, které jsou rozpadlé a neplní svojí funkci. Vlevo ve směru staničení se navrhuje zárubní zeď z betonových dílců (svahovek) skládaných na sucho a prosypaných zeminou, která bude založená na železobetonovém základu kotveném zeminovými hřeby. Součástí objektu je i prefabrikovaný betonový příkopový žlab. Vpravo ve směru staničení je pak navržena nová opěrná zeď – železobetonový blok, který je kotvený zeminovými hřeby. Na bloku je navrženo nové zábradlí.

- **SO 41-14-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., most ev.km 12,889**

Ve stávajícím stavu se v tomto evidenčním kilometru nachází propustek a přejezd. S ohledem na celkovou koncepci stavby bylo dohodnuto, že dojde k odstranění propustku i přejezdu a v místě bude realizován nový podchod. Tubus podchodu bude tvořen železobetonovým monolitickým rámem světlé šířky 3,0 m, světlé výšky železobetonového rámu 2,69 m. Tloušťka horní desky je proměnná, podhled konstrukce je vodorovný, horní povrch je ve sklonu 1% vyspádovaný od středu rozpětí k rubům stěn. Na uzavřený rám podchodu navazují železobetonová polorámová konstrukce chodníku tvořené dolní deskou a svislými stěnami proměnné výšky. Světlá šířka chodníku mezi stěnami je min. 3,0 m. Podélný sklon chodníků je 8,33 %. Šířka mostu je 11,78 m (rámová část), 72,61 m (včetně ramp), rozpětí je 3,40 m, délka mostu činí 19,100 m.

- **SO 41-14-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., objekt biokoridoru v km 13,322, I.část**

Ve stávajícím stavu se v tomto místě nachází ŽB trubní propustek, který převádí trvalou vodoteč a rovněž i lokální biokoridor. Propustkem prochází trvalá vodoteč a rovněž lokální biokoridor. Rozměry propustku jsou navrženy tak, aby bylo umožněno zvěři, která migrační trasu používá, překonat bezbariérově těleso dráhy. Propustek tvoří rám ze železobetonových prefabrikátů s integrovaným pryžovým těsněním (použit bude výrobek schválený pro použití na železniční síti SŽDC).

- **SO 41-14-16-11 ŽST Solnice obvod n. n., železniční propustky**

Obsahem stavebního objektu je celková rekonstrukce propustků v dotčeném úseku. Stávající propustky jsou poškozené, nemají požadovanou zatížitelnost, mají nevyhovující prostorovou průchodnost, není na nich dodržen nutný obrys kolejového lože. V oblasti se nachází celkem 7 řešených propustků (propustek v ev. km 9,481, propustek v ev. km 9,647, propustek v ev. km 10,106, propustek v ev. km 10,455, propustek v ev. km 10,650, propustek v ev. km 11,295, propustek v ev. km 11,482, propustek v ev. km 12,028, propustek v ev. km 12,342). U 2 ks je navržena jejich sanace, u 2 ks je navržena přestavba na železobetonový trubní propustek, u 3 ks přestavba na železobetonový rámový propustek.

- **SO 41-15-00-01 Týniště n. O. - Solnice, obvod os. n., ochrana stávající kabelizace CETIN**

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci ve správě společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a. s.

Pokud to bude technicky možné a délka metalických kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající metalickou kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Při ochraně stávající sdělovací metalické kabelizace bude navržena provizorní kabelizace. Provizorní metalická kabelizace se navrhuje realizovat „plastovými kabely“, které budou na „tradiční“ kabely napojeny ve venkovních kabelových skříních. Po provedení stavebních prací bude

realizována definitivní kabelizace. Pro definitivní kabelovou přeložku budou použity typ kabelu shodný se stávajícím kabelovým vedením.

Pokud to bude technicky možné a délka optických kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající optickou kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Pokud nebude možné stávající optický kabel ochránit bez přerušení vedení, navrhuje se z důvodu zachování přenosových parametrů optických vláken, překládat optický kabel v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci optická spojka – optická spojka, optická spojka – ODF nebo ODF - ODF. Pro případnou kabelovou vložku bude použit kabel stejného typu.

Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zapracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

- **SO 41-15-12-01 Výhybna Tutleky, úprava nadzemní linky 35kV ČEZ**

Pro napájení nové výhybny Tutleky novou vn kabelovou přípojkou 35 kV bude provozovatelem distribuční soustavy, upravena nadzemní linka vn 35 kV. Na stávajícím podpěrném bodu PB 5 na parcele č. 3242 v k.ú. Slemeno u Rychnova bude instalován nový svislý úsekový odpínač pro kabelový svod. Připojení je současně podmíněno přemístěním stávajícího úsečníku US_RK_35 (slouží k vypínání trafostanice RK_0035) na podpěrný bod č. 5. Toto přemístění bude řešeno přeložkou zařízení distribuční soustavy, kterou hradí vyvolavatel.

- **SO 41-15-13-01 Tutleky - Rychnov n. K., úprava nadzemní linky 35kV ČEZ**

Přeložkou silnice II/318 před Rychnovem n. K. je vyvolána přeložka stávající nadzemní linky vn 35 kV v majetku ČEZ Distribuce, a. s. Součástí přeložky je demontáž stávajícího podpěrného stožáru s přemístěním do nové pozice. Toto přemístění bude řešeno přeložkou zařízení distribuční soustavy, kterou hradí vyvolavatel.

- **SO 41-15-13-02 Tutleky - Rychnov n. K., úprava vodovodu AQUA Servis**

Z důvodu překládání trasy komunikace II/318 bude nutné provést přeložení stávajícího vodovodního řadu PE315 (ve správě firmy AQUA servis, a. s.) v prostoru přejezdu P4106. Vodovodní potrubí v současné době běží v souběhu se stávající trasou komunikace a v novém stavu by došlo ke křížení na dvakrát, tam a zpět, nové silniční komunikace II/318 Synkov – Slemeno – Rychnov nad Kněžnou (ulice Zbuzany).

Z tohoto důvodu bude toto potrubí přeloženo do souběhu s novou trasou komunikace, tzn. do pravé krajnice. Nové potrubí PE315 bude uloženo mezi krajnicí přeložené silnice II/318 a ochranné, protierozní, opevnění silničního tělesa. V rámci zemních prací na silničním tělese bude na okraj silničního tělesa vložena korugovaná chránička s novou trubkou vodovodního potrubí PE315, která bude přesypána a opevněna materiálem na který bude zřízeno opevnění z lomového kamene. Nové potrubí bude na svém začátku, v blízkosti prostoru nového sjezdu na pole, osazeno spojkou a hydrantem pro možnost vypuštění a na konci naspojováno na stávající plastové vodovodní potrubí.

- **SO 41-16-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., vodovodní přípojka technologického objektu SŽDC**

Jedná se o vodovodní přípojku pro nový technologický objekt. Stávající vodovodní řad DN 80 (litina) vede v přilehlém kraji komunikace podél objektu. Správcem sítě je firma AQUA servis, a. s.

Pro napojení technologického domku bude vybudována jedna nová vodovodní přípojka pitné vody. Bude napojena na stávající vodovodní řad. Přípojka vody bude provedena z PE 100RC

DN 32/3,0 a její délka bude přibližně 5,4 m. Napojení bude kolmé na řad a bude provedeno navrtávkou pod tlakem. Přípojka vody bude zaústěna do místnosti skladu v technologickém objektu. Zde bude osazena fakturační vodoměrná sestava. Vodovodní přípojka vody bude vedena u napojení v komunikaci asfaltovým povrchem a dále v zeleném pásu přímo k objektu. Při souběhu a křížení s podzemními vedeními bude dodržena ČSN 73 6005. Přípojka bude provedena v souladu s ČSN 75 5411 a dalšími souvisejícími normami a předpisy. Celkové požární zabezpečení vodou není požadováno.

- **SO 41-16-17-02 ŽST Solnice, obvod os. n., kanalizační přípojka technologického objektu SŽDC**

Stávající kanalizační řad DN 300 PP vede v komunikaci podél uvažovaného objektu směrem ke stávající výpravní budově. Správcem sítě je firma AQUA servis, a. s.

V objektu se budou vyskytovat pouze splaškové a dešťové odpadní vody. Technologické vody, vody bakteriologické, tukové ani zaolejované vody v objektu vznikat nebudou.

Z objektu budou odpadní vody odváděny oddělenou kanalizací, tzn., že splaškové a dešťové vody budou odváděny odděleně. Splaškové odpadní vody budou z objektu odváděny jednou novou kanalizační přípojkou do stávající jednotné kanalizace vedoucí v komunikaci západně od objektu. V místě napojení bude vybudována nová revizní šachta. Dešťové vody budou odváděny vnějšími svody a budou odváděny jednou novou areálovou kanalizační přípojkou do odvodnění kolejiště. Vnější dešťové svody budou opatřeny lapači střešních splavenin.

- **SO 41-18-11-01 Častolovice - Tutleky, rekonstrukce účelových komunikací**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce stávajících účelových komunikací v prostoru rušených přejezdů P4099, P4101 a P4103 zabezpečených v současnosti mechanickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZM2 a případně jejich prodloužení nebo doplnění tak, aby v daném úseku železniční trati vznikla náhradní účelová komunikace souběžná železniční trati, která nahradí zrušené železniční přejezdy. Rekonstrukce stávajících účelových komunikací a jejich prodloužení nebo doplnění bude spočívat ve zřízení nového krytu účelových komunikací, a to včetně podkladních a konstrukčních vrstev tak, aby byla v cílovém stavu vytvořena dostatečně komfortní náhrada za zrušený přejezd. Jedná se o polní cesty, které jsou vedeny jako jednopruhové obousměrné. Řešený úsek je přibližně 2,3 km dlouhý a v celé délce vede podél přilehlé železniční trati. Šířkově je stávající stav veden v šířkách 2,50 – 3,50 m. Odvodnění není provedeno a probíhá vsakováním. Polní cesta vedlejší bude kategorie P 3.50/20 o celkové délce 1342 m a 1031 m. Návrhová rychlost pro řešený úsek je uvažována 20 km/hod. Délka rozhledu pro zastavení je zajištěna v celém řešeném úseku. Současně bude provedena obnova stávajících a případné zřízení nových příkopů zajišťujících dostatečné odvodnění rekonstruované účelové komunikace.

- **SO 41-18-12-01 Výhybna Tutleky, příjezdová komunikace technologického objektu SŽDC**

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce a prodloužení stávající účelové komunikací v prostoru železničního přejezdu P4104 a železniční zastávky Slemeno, která bude sloužit jako přístupová komunikace k novému technologickému objektu umístěnému v prostoru výhybny Tutleky. Rekonstrukce stávajících účelových komunikací a jejich prodloužení nebo doplnění bude spočívat ve zřízení nového krytu účelové komunikace, a to včetně podkladních a konstrukčních vrstev tak, aby byla v cílovém stavu vytvořena dostatečně komfortní. Polní cesta vedlejší bude kategorie P 3.50/20 o celkové délce 422 m. Nově zřízeno přitom bude 177 m a rekonstruováno bude 245 m. Návrhová rychlost pro řešený úsek je uvažována 20 km/hod. Délka rozhledu pro zastavení je zajištěna v celém řešeném úseku. Současně bude provedena obnova stávajících a případné zřízení nových příkopů zajišťujících dostatečné odvodnění rekonstruované účelové komunikace.

- **SO 41-18-13-01 Přeložka komunikace II/318 v prostoru žel. přejezdu P4106**

Předmětem stavebního objektu je přeložení části stávající silniční komunikace II/318 Synkov – Slemeno – Rychnov nad Kněžnou (ulice Zbuzany) v místě křížení s železniční tratí Častolovice – Rychnov nad Kněžnou na přejezdu P4106. Přeložení silniční komunikace je nutné z důvodu velmi nepříznivého stávajícího úhlu vzájemného křížení, který vyvolává jednak nadměrnou délku nutné přejezdové konstrukce a současně je problematický z hlediska bezpečnosti silniční a v návaznosti i železniční dopravy.

Nová trasa komunikace bude více zasazena do stávajícího svahu odřezu, který je po levé straně silnice ve směru před železničním přejezdem ve směru od obce Slemeno, v prostoru před železničním přejezdem dojde k úpravě stávajícího polního vjezdu. V tomto prostoru budou nové kryty silniční komunikace a jejich konstrukční a podkladní vrstvy zřízeny na odřezu stávajícího terénu. Ve směru za železničním přejezdem k městu Rychnov nad Kněžnou bude nová trasa silnice vedena více vpravo, než je stávající stopa komunikace, z tohoto důvodu bude nutné provést rozšíření stávajícího mírného náspu silničního tělesa, na které následně budou zřízeny podkladní, konstrukční a krycí vrstvy. Nově se bude jednat o směrové a výškové přeložení silnice tak, aby úhel svírající se železnicí byl 60°.

Přeložka silnice II/318 bude odvozené kategorie S 7.00/30 z kategorie S 7.50/50 o celkové délce 258 m. Návrhová rychlost pro řešený úsek je uvažována 30 km/hod, kde maximální dovolená rychlost (směrodatná rychlost) bude 50 km/hod (max. 20 km/hod od návrhové rychlosti). Délka rozhledu pro předjíždění není zajištěna, proto bude v úseku zřízen zákaz předjíždění. Délka rozhledu pro zastavení je zajištěna v celé délce úseku. Šířkové uspořádání komunikace je dle kategorie 7,00 m (jízdni pruh: 3,00 m, nezpevněná krajnice: 0,50 m). Nezpevněná krajnice bude dle potřeby rozšířena na hodnotu 0,75 m v místech umístění směrových sloupků a na hodnotu 1,50 m v místech umístění svodidla. Ocelové svodidlo bude osazeno vpravo ve směru staničení podél vodního toku (za železničním přejezdem).

Odvodnění silnice bude provedeno dle příčného a podélného sklonu do otevřeného odvodňovacího zařízení (trojúhelníkový příkop). Nově vybudované příkopy budou napojeny na stávající stav odvodnění tak, aby byl zajištěn plynulý odtok vody. Účelové komunikace ve stávajícím stavu budou přeloženy a budou nově napojeny na vnějších stranách směrových oblouků. Tyto sjezdy jsou posouzeny na rozhledové poměry pro délku zastavení 40,00 m. Předpokládaný povrch silnice II/318: D1-N-1-IV-PIII. Vzhledem ke stávající blízkosti koryta řeky Kněžná, bude v rámci stavby zřízeno opevnění silničního tělesa proti jejím případným negativním vlivům (záplavové pásma).

- **SO 41-18-15-01 Rozšíření komunikace I/14 - přípojovací pruh žel. přejezdu P4110**

Jedná se o napojení místní komunikace (ulice Na Dubince) na silnici I/14. Místní komunikace je vedena jako dvoupruhová obousměrná směrově nerozdělená komunikace. Komunikace se připojuje na silnici I/14 přibližně v km 151,358 vpravo ve směru staničení pod úhlem cca 90°. Místní komunikace vede přes železniční trať v místě železničního přejezdu P4110.

Nový stav zachovává uspořádání místní komunikace a účelových komunikací za přejezdem jako průsečnou křižovatku a nově je uvažováno připojení místní komunikace na I/14 pomocí doplnění přípojovacího pruhu v prostoru stykové křižovatky. Místní komunikace zůstane jako dvoupruhová obousměrná směrově nerozdělená komunikace, která kopíruje původní trasu. Styková křižovatka napojující místní komunikaci na silnici I/14 bude doplněna o přípojovací pruh vpravo a bude zde znemožněno odbočení vlevo. Toto opatření by mělo zamezit situacím, kde auto zůstane stát na železničním přejezdu v době průjezdu vlaku, zatímco čeká na možnost zařadit se do provozu na silnici I/14. Přípojovací pruh je navrhnout délky 100,00 m (zrychlovací úsek: 40,00 m, manévrovací úsek: 40,00 m, zařazovací úsek: 30,00 m) dle normy ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Směrově i výškově bude trasa kopírovat stávající stav komunikace. Příčný sklon přípojovacího pruhu bude v jednostranném sklonu napojen na stávající sklon silnice I/14. Výsledný sklon v celé délce dosahuje minimálně 0,50 %. Za železničním přejezdem dojde k rozšíření komunikace a dojde k plynulému napojení na místní a účelové komunikace ve stávající šířce 4,50 m, 2,40 m a 4,45 m. Před železničním přejezdem dojde k rozšíření komunikace na 8,30 m, kde pruh

směrem od I/14 bude mít šířku 3,70 m a pruh k I/14 bude mít šířku 4,60 m a bude napojen na přípojovací pruh. Příčné uspořádání přípojovacího pruhu bude mít šířku 5,50 m (přípojovací pruhu: 3,25 m, zpevněná krajnice: 0,75 m, nezpevněná krajnice: 1,50 m). Vpravo ve směru jízdy bude podél trati umístěno ocelové svodidlo, které bude napojeno na stávající svodidlo. Nová konstrukce vozovky bude schodovitě napojena na průběžný jízdní pruh silnice I/14 na délku 2,50 m, kde každá vrstva bude překrývat spodnější vrstvu o minimálně 0,50 m. Předpokládaný povrch: D1-N-1-IV-PIII

- **SO 41-18-15-02 Přeložení části návazné komunikace žel. přejezdu P4111**

Jedná se o místní komunikaci (ulice Malá Láň) a odbočku směrem ke garážím ve městě Rychnov nad Kněžnou. Místní komunikace je vedena jako jednapruhový obousměrná komunikace a odbočka je vedena jako jednapruhová obousměrná komunikace. Komunikace se připojuje na silnici I/14 přibližně v km 151,157 vpravo ve směru staničení. Odbočka směrem ke garážím se na místní komunikaci (ulice Malá Láň) připojuje přibližně 50 m od silnice I/14. Místní komunikace vede přes železniční trať v místě železničního přejezdu P4111. Místní komunikace je řešena v úseku o délce přibližně 51 m (včetně železničního přejezdu) a má proměnnou šířku kolem 2,70 – 4,50 m. Účelová komunikace (odbočka) je řešena v úseku o délce přibližně 51 m a má proměnnou šířku kolem 2,70 – 3,00 m. Účelová komunikace se napojuje na místní komunikaci úroňovou stykovou neřízenou křižovatkou. Místní komunikace se na silnici I/14 napojuje úroňovou stykovou neřízenou křižovatkou. Povrch místní komunikace je živičným krytem a povrch účelové komunikace je nezpevněný, tvořený zeminou a v místě poježdění koly šterkem. Nově bude místní a účelová komunikace sjednocena na konstantní šířku s vybudováním asfaltovým povrchem. Místní i účelová komunikace zůstanou jako jednapruhová obousměrná komunikace, které budou kopírovat původní trasu. V místě napojení na místní komunikaci bude účelová komunikace rozšířena na 4,00 m, aby bylo umožněno bezpečné projetí vozidel.

- **SO 41-18-15-03 Přeložení vjezdu k objektu č.p.p. 1786/4 KÚ Rychnov n. K.**

Jedná se o stávající samostatný sjezd, připojující soukromý pozemek na silnici I/14 v městě Rychnov nad Kněžnou. Připojení na silnici I/14 je přibližně v km 150,89 vlevo ve směru staničení. Sjezd se na silnici napojuje mezi osou koleje a výstražníkem železničního přejezdu. Sjezd je asi 22 m dlouhý a 2,50 m široký. Na silnici se připojuje přes chodník v místě snížené obruby. Povrch sjezdu je nezpevněný tvořený zeminou a šterkem v místě poježdění koly vozidla.

Nově je sjezd posunut přibližně o 5,00 m ve směru staničení silnice I/14. Připojení bude provedeno před výstražníkem železničního přejezdu P4112. Bude se jednat o jednapruhový obousměrný sjezd, který bude překládat původní trasu. Sjezd bude délky přibližně 23,4 m. Napojení je ověřeno rozhledovými trojúhelníky pro samostatný sjezd na délku zastavení 35,00 m. Příčné uspořádání samostatného sjezdu bude dosahovat šířky 3,00 m (jízdní pruh: 2,50 m, nezpevněná krajnice vlevo: 0,25 m). V místě napojení na silnici se jízdní pruh rozšíří na 3,5 m. Vpravo ve směru staničení bude dále vybudována opěrná zeď z gabionů délky přibližně 22 m a výšky v největším převýšení 2,50 m nad plochou sjezdu. Napojení na silnici bude přes chodník přes sníženou obrubu. Dále bude na sjezd napojeno nástupiště (cca 3 m od chodníku).

- **SO 41-18-16-03 ŽST Solnice, obvod n. n., prodloužení komunikace III.třídy**

Předmětem stavebního objektu je výstavba nové komunikace III. třídy v prostoru budoucího obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice. Silnice bude prodloužením a zároveň propojením nové silnice III. třídy zřizované budování silniční sítě umožňující rozvoj průmyslové zóny Solnice-Kvasiny.

Součástí stavby je úsek komunikace o délce přibližně 796 m. Navazující úseky silnice jsou předmětem investice Královéhradeckého kraje. Silnice bude kategorie S 9.50/60, návrhová rychlost pro řešený úsek je 60 km/hod. Délka rozhledu pro zastavení je zajištěna v celé délce úseku. Osa silnice je tvořena přímou. Konec úseku (posledních 60 m) je tvořen přechodnicí

(začátek směrového oblouku), který navazuje na úsek řešený stavbou Královéhradeckého kraje. Silnice je vedena v základním příčném sklonu střechovitým 2,50 %. Dostředný sklon je v místech přechodnice, kde klopení je provedeno dle osy komunikace. Hodnota dostředného sklonu 2,50 %. Šířkové uspořádání komunikace je dle kategorie S 9.50/60 m (jízdni pruh: 3,50 m, vodící proužek: 0,25 m, zpevněná krajnice: 0,50 m, nezpevněná krajnice 0,50 m). Nezpevněná krajnice bude dle potřeby rozšířena na hodnotu 0,75 m v místech umístění směrových sloupků a na hodnotu 1,50 m v místech umístění svodidla.

Odvodnění silnice bude pomocí příčného a podélného sklonu do otevřeného odvodňovacího zařízení. Trojúhelníkový příkop bude vybudován vpravo ve směru staničení a lichoběžníkový příkop bude vybudován vlevo ve směru staničení. Lichoběžníkový příkop je zvolen z očekávaného většího množství stékající vody z okolních pozemků směrem ke komunikaci. Příkopy budou nedlážděné, aby část vody byla přirozeně vsakována a část vody odvedena do propustků. Nově bude k silnici připojena železniční stanice. Vjezd do železniční stanice přibližně v km 0,517 a výjezd ze železniční stanice přibližně v km 1,102. Sjezd na polní cestu a vyústění chodníku na silnici bude přibližně v km 1,240. Ocelové svodidlo bude osazeno po levé straně komunikace v celé řešené délce (z důvodu tvaru lichoběžníkového příkopu a také v dílčím staničení vpravo podél nové komunikace).

Součástí tohoto stavebního objektu jsou i stavební úpravy nového křížení stávající účelové komunikace vedoucí od firmy Preymesser přes železniční trať směrem k polním a lesním pozemkům po pravé straně stávající železniční trati s nově budovanou silnicí III. třídy. Polní cesta, která bude křížit novou komunikaci III. třídy, bude mezi komunikací a železniční tratí, sloužit jako chodník. Dále za křižovatkou se silnicí III. třídy bude plynule napojen na stávající polní cestu. Pro napojení v úrovni komunikace III. třídy je chodník opatřen vyosením z přímé, tak aby byl zajištěn plynulý a bezpečný vstup ke komunikaci. Šířkové uspořádání komunikace je dle kategorie 4,00. Jízdni pruh šířky 3,00 m je po stranách chodníku rozšířen o 1,00 m, kde jsou umístěny betonové tvárnice pro zajištění odvodnění povrchu (včetně přilehlých svahů). Rozšíření směrového oblouku je provedeno na šířku 0,50 m na obě strany chodníku.

Odvodnění chodníku bude provedeno pomocí příčného a podélného sklonu do betonových tvární, které budou svedeny do odvodňovacího zařízení nového železničního podchodu. Niveleta chodníku je tvořena úseky jednotného sklonu. Kde sklon úseků jednotného sklonu se pohybuje v rozmezí 2,50 % - 6,00 %. Stoupání v 6,00 % je v celkové délce přibližně 49 m. Podél chodníku bude nově osazeno zábradlí. Za křižovatkou s novou silnicí III. třídy je napojení provedeno na stávající polní cestu ve sklonu 8,00 %. Šířkové uspořádání komunikace je dle kategorie 4,00 m. Délka rozhledu pro zastavení je zajištěna v celém řešeném úseku.

- **SO 41-19-13-01 Tutleky - Rychnov n. K., PHS**

Vzhledem nutnosti snížení hlukové zátěže v dílčím úseku trati a nevyhovujícím rozhledovým poměrům v okolí přejezdu P4107 je pro zajištění snížení hlukové zátěže navrženo osazení nízké protihlukové clony vpravo ve směru staničení v km 8,075 – km 8,390. Pro zajištění potřebných rozhledových poměrů na přejezdu bude vynechána v úseku km 8,325 – km 8,335. Požadované akustické vlastnosti nízké protihlukové clony a její typ stanoví akustické posouzení hluku z provozu na železniční trati na základě měření stávajícího stavu doplněné výpočtem. Hodnoty snížení hlukové zátěže musí být následně po dokončení ověřeny kontrolním měřením.

- **SO 41-19-15-01 Rychnov n. K. - Solnice, obvod n. n., PHS**

Vzhledem k nutnosti snížení hlukové zátěže v dílčím úseku trati a nevyhovujícím rozhledovým poměrům v okolí P4110 je pro zajištění snížení hlukové zátěže navrženo osazení nízké protihlukové clony vlevo ve směru staničení v km 9,130 – km 9,270. Pro zajištění potřebných rozhledových poměrů na přejezdu bude vynechána v úseku km 9,202 – km 9,220.

V prostoru železničního přejezdu P4111 je pro zajištění snížení hlukové zátěže navrženo osazení nízké protihlukové clony vpravo ve směru staničení v km 9,454 – km 9,583. Pro zajištění potřebných rozhledových poměrů bude vynechána v úseku km 9,470 – km 9,482.

Požadované akustické vlastnosti nízké protihlukové clony a její typ stanoví akustické posouzení hluku z provozu na železniční trati na základě měření stávajícího stavu doplněné výpočtem. Hodnoty snížení hlukové zátěže musí být následně po dokončení ověřeny kontrolním měřením.

E.2 Pozemní stavební objekty

- **SO 41-21-12-01 Výhybna Tutleky, provozně technologický objekt**

Předmětem stavebního objektu je návrh technologického objektu sloužícího pro potřeby zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého technologického zařízení. Objekt je dodáván jako stavebnicový systém z betonových prefabrikovaných technologických domků skládaných do jednoho celku včetně technologického vystrojení, které budou spojeny společnou střechou sedlového tvaru. Domky jsou ze statického hlediska řešeny jako samonosné, nevyžadují tedy žádnou základovou desku.

- **SO 41-21-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., provozně technologický objekt**

Předmětem stavebního objektu je návrh technologického objektu sloužícího pro potřeby zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého technologického zařízení a veřejného WC s bezbariérovým přístupem zvláště pro dámské a pánské hygienické zařízení. Objekt je dodáván jako stavebnicový systém z betonových prefabrikovaných technologických domků skládaných do jednoho celku včetně technologického vystrojení, které budou spojeny společnou střechou sedlového tvaru. Domky jsou ze statického hlediska řešeny jako samonosné, nevyžadují tedy žádnou základovou desku.

- **SO 41-22-04-01 Zastávka Lípa n. O., přístřešek pro cestující**
- **SO 41-22-11-01 Zastávka Synkov, přístřešek pro cestující**
- **SO 41-22-13-01 Zastávka Slemeno, přístřešek pro cestující**
- **SO 41-22-15-01 Zastávka Rychnov n. K. zast., přístřešek pro cestující**
- **SO 41-22-16-01 Zastávka Lipovka, přístřešek pro cestující**
- **SO 41-22-16-02 Zastávka Solnice zast., přístřešek pro cestující**
- **SO 41-22-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., přístřešek pro cestující**

Stávající přístřešky na uvedených zastávkách budou demontovány a po rekonstrukci nástupiště zřízeny nové shodného typu. Přístřešek bude typový betonový tvaru „U“ o rozměrech 1,8 m x 4,0 m v provedení antivandal v dezénu hrázděné zdivo se zastřešením valbovou střechou s přiznaným dřevěným krovem. Přístřešek pro cestující bude bezbariérově přístupný z nástupiště. Přístřešek bude osvětlen a vybaven mobiliářem (lavička, koš, vitrína na jízdní řád). Dřevěné prvky budou hoblované, opatřené systémem nátěrů proti dřevokazným houbám a plísním včetně krycího nátěru v odstínu dle výběru investora. Krytina bude plechová s povrchovou úpravou nástřikem barvy v RAL dle výběru investora. Ve stejném materiálu budou veškeré klempířské prvky. Přístřešek je umístěn na nástupišti u koleje tak, že přední hrana konstrukce je vzdálena min. 2400mm od hrany nástupiště. Založení přístřešku je plánované v rámci nástupiště na zhuťném loži ze štěrku tl. 400mm na kterém bude provedena železobetonová deska. Odvedení dešťových vod je zajištěno přesahem střešní krytiny, ze které voda volně odkapává na zpevněnou plochu a dále odvodňovacím betonovým žlabem podél nástupiště na terén. Odvodnění plochy pod přístřeškem a přilehlé plochy jsou provedeny vypádováním dlažby ve sklonu 2% od koleje a vyústěním volně na terén. Součástí přístřešku je ocelová lavice s dělenými sedáky, opěradlem a područkami. Na levé boční stěně přístřešku bude zřízena uzamykatelná vývěska na jízdní řády.

Přístřešek má vlastní osvětlení, přírodní kabel je veden uvnitř konstrukce ke svítidlům. Svítidla jsou zavěšena na stropě přístřešku. Použitá svítidla musí být v provedení antivandal a osazena LED světelným zdrojem.

- **SO 41-23-15-01 Protihluková opatření objektu č.p.p. 1604 KÚ Rychnov n. K.**
- **SO 41-23-15-02 Protihluková opatření objektu č.p.p. 1590 KÚ Rychnov n. K.**
- **SO 41-23-15-03 Protihluková opatření objektu č.p.p. 1593 KÚ Rychnov n. K.**
- **SO 41-23-15-04 Protihluková opatření objektu č.p.p. 1785 KÚ Rychnov n. K.**
- **SO 41-23-17-01 Protihluková opatření objektu č.p.p. 225 KÚ Kvasiny**

V rámci těchto stavebních objektů je řešena výměna okenních výplní ve fasádě přilehlé k železniční trati, neboť na fasádě k trati je překročen hygienický limit pro hluk. V objektech jsou bytové jednotky, které nemají jinou možnost větrání než okny k trati. Doporučujeme kritická okna vybavit výplněmi s dostatečnou vzduchovou neprůzvučností a tyto okna doplnit v nadpraží větráním s útlumem hluku.

Decentralizovaný ventilační systém zajišťuje zásobování vzduchem bez nutnosti otevírat okna a je s rekuperací tepla. Napájení bude zajištěno stávajícími obvody. Vzhledem k použití moderních technologií se nepředpokládá nárůst potřebného příkonu. Ochrana proti přetížení, zkratu a přepětí je stávající a tento projekt ji neřeší.

Napájení ventilačního systému bude provedeno napojením na stávající kabelové rozvody (pokud budou ve vyhovujícím technickém stavu), případně napojením vývody stávajících rozvaděčů (podle skutečného stavu zjištěného při stavebních pracích). Instalace bude provedena kabely CYKY uloženými v drážce. Při instalaci je třeba dbát na skutečné provedení stavební a interiérové části a na skutečný stav stávající elektroinstalace. Elektroinstalace bude provedena ve vyhrazených zónách pro kladení vedení - dle ČSN 37 5245. Stavbou nedojde k ovlivnění drážních zařízení.

Použité technologie a stavební materiály uvažují životnost stavebních úprav v řádech od 25-ti let. Výplně otvorů v obvodových stěnách jsou navrženy plastové nebo dřevěné. Celková hodnota $U \leq 1,2 \text{ m}^2\text{W/K}$. Dle technických průkazů oken s ventilačním systémem je neprůzvučnost okna s maximálně otevřeným větracím otvorem $R_w = 40 \text{ dB}$.

- **SO 41-24-02-01 Zastávka Čestice, orientační systém**
- **SO 41-24-04-01 Zastávka Lípa n.O., orientační systém**
- **SO 41-24-11-01 Zastávka Synkov, orientační systém**
- **SO 41-24-13-01 Zastávka Slemeno, orientační systém**
- **SO 41-24-15-01 Zastávka Rychnov n.K. zast., orientační systém**
- **SO 41-24-16-01 Zastávka Lipovka, orientační systém**
- **SO 41-24-16-02 Zastávka Solnice zast., orientační systém**
- **SO 41-24-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., orientační systém**

Stávající stav orientačního systému uvedených zastávek není v souladu s novou legislativou. Předpokládá se odstranění stávajících prvků.

Nový orientační systém je navržen s ohledem na hospodárný pohyb osob a jejich jednoduchou orientaci v prostoru zastávky. Zejména je kladen důraz na pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Orientační systém pro cestující je navržen dle TNŽ 73 6390 - Změna1 – „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ a dle směrnice SŽDC č. 118 „Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému SŽDC s. o. (září 2017)“, který určuje vzory a rozměry piktogramů a ostatních nápisů. Tabule s názvem zastávky budou v klasickém provedení a jsou navrženy i v obou směrech jízdy před zastávkou vždy na pravé straně od koleje ve směru jízdy (v souladu s vyhláškou č. 177/1995 Sb.).

Použité písmo v textech prvků orientačního systému bude tvaru Arial Bold. Použité barvy budou RAL 5010 (modrá) a RAL 9003 (bílá). Předpokládaný materiál tabulí a prvků orientačního systému je Al, případně FeZn plech opatřený neretreflexní folií. Prvky orientačního systému budou upevněny na samostatné sloupky, konstrukce zastřešení, lampy osvětlení, nebo budovu. Upevnění bude standardní pomocí objímky ke sloupu (osvětlení nebo zastřešení) popřípadě na samostatný sloupek v betonovém základu (viz kapitola 4 dle směrnice SŽDC č. 118 grafického manuálu SŽDC). Orientační systém je navržen na modulovou velikost 160 mm (1. kategorie) a 360 mm (2. kategorie). Minimální výška umístění tabule nad jakoukoliv pochozí plochou musí být 2,5m.

E.3 Trakční a energetická zařízení

- **SO 41-34-12-01 Výhybna Tutleky, EOV**

- **SO 41-34-17-01 ŽST Solnice obvod os. n., EOV**

V budované výhybně Tutleky budou nově elektricky vyhřívané všechny výhybky (4ks), o celkovém příkonu 30,4kW. Napájené budou rozvodu nn. Na každém zhlaví jsou to dvě výhybky, řízené vlastním srážkovým čidlem a teplotou v kolejnici. V ŽST Solnice, osobní nádraží bude nově elektricky vyhřívaná výhybka č. 1 a výkolejka č. Vk1, o celkovém příkonu 8,1 kW. Napájené budou z nn ČEZ Distribuce, a.s. Výhybka s výkolejkou jsou řízené srážkovým čidlem a teplotou v kolejnici.

Ovládání elektrického ohřevu výměn bude řešeno prostřednictvím řídicího rozvaděče v režimu automatika a ruční obsluha, se zapojením do systému dálkového ovládání a diagnostiky dle technických specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE v platném znění. Čidla teploty a srážek jsou navržena na zhlaví. Vývody pro topnice budou se systémem s proudovými chrániči, pro každou kolejnici samostatně, dle čl. 79 Předpisu SŽDC E2 v platném znění.

- **SO 41-36-01-01 Kostelec n. O. - Častolovice, úprava přípojky nn**

V rámci tohoto stavebního objektu bude položen nový napájecí kabel nn pro technologii základnové stanice radiového systému GSM-R. Napájecí kabel bude položen mezi reléovým domkem u přejezdu P4032 a technologickým domkem základnové stanice.

- **SO 41-36-02-01 Častolovice - Rašovice, úprava přípojky nn**

V rámci úprav kolejiště budou dotčeny stávající napájecí kabely. V rámci tohoto stavebního objektu budou položeny nové napájecí kabely nn. Reléový domek s technologií světelného přejezdového zabezpečovacího zařízení přejezdu P4029 a technologický domek základnové stanice radiového systému GSM-R v Česticích bude napájen z nové kabelové skříňe KS-SSZT ze stávající trafostanice TS 35/0,4kV Rašovice. Přejezd P4030 bude napájen z rozvodu nn zastávky Čestice z rozvaděče RVO zastávky.

- **SO 41-36-04-01 Rašovice - Týniště n. O., úprava přípojek nn**

V rámci úprav kolejiště budou dotčeny stávající napájecí kabely. V rámci tohoto stavebního objektu budou položeny nové napájecí kabely nn. Reléové domky s technologií světelného přejezdového zabezpečovacího zařízení přejezdů P4025 a P4026 budou napájeny ze zastávky Lípa nad Orlicí a reléové domky přejezdů P4027 a P4028 budou napájeny z nové kabelové skříňe KS-SSZT ze stávající trafostanice TS35/0,4kV Rašovice.

- **SO 41-36-11-01 Častolovice - Tutleky, úprava přípojek nn**

V rámci úprav kolejiště budou dotčeny stávající napájecí kabely. V rámci tohoto stavebního objektu budou položeny nové napájecí kabely nn. Napájení reléových domků s technologií světelných přejezdových zabezpečovacích zařízení na přejezdech P4100, P4102, napájení zastávky Synkov a technologického domku základnové stanice GSM-R v Synkově bude zajištěno z rozvodny nn v nové technologické budově výhybny Tutleky. Napájení technologie základnové stanice GSM-R ve výhybně Tutleky bude řešeno v rámci profese sdělovacího zařízení.

- **SO 41-36-12-01 Výhybna Tutleky, přípojka vn 35kV SŽDC**

Pro napájení výhybny Tutleky bude vybudována nová vn přípojka 35kV v majetku SŽDC s. o., z nového podpěrného bodu PB5 nadzemní linky vn 35kV v majetku ČEZ Distribuce, a. s. Bod napojení se nachází na parcele č. 3242 v k. ú. Slemeno u Rychnova. Kabelová trasa je v celkové délce přibližně 1,2 km. Rezervovaný příkon je navržen přibližně 90kW a vyhovuje pro napájení nového EOV, provozní instalace budovy a technologie zabezpečovacího a sdělovacího zřízení.

- **SO 41-36-13-01 Tutleky - Rychnov n. K., úprava přípojek nn**

V rámci úprav kolejíště budou dotčeny stávající napájecí kabely. V rámci tohoto stavebního objektu budou položeny nové napájecí kabely nn. Reléové domky s technologií světelného přejezdového zabezpečovacího zařízení u přejezdů P4104, P4105, P4106 a napájení zastávky Slemeno bude zajištěno z rozvodny nn v technologické budově výhybny Tutleky. Stávající odběrné místo OM 3x25A pro napájení přejezdů P4105 a P4106 bude včetně kabelové přípojky od stávajícího podpěrného bodu nadzemní linky ČEZ Distribuce zrušeno. Důvodem zrušení odběrného místa je přeložka silnice II/318 a zajištění napájení z rozvodny nn ve výhybně Tutleky.

- **SO 41-36-14-01 ŽST Rychnov n. K., úprava rozvodů nn**

V rámci doplnění systému GSM-R bude položen nový napájecí kabel nn pro technologický domek základnové stanice radiového systému GSM-R. Napájecí kabel bude položen mezi stávajícím rozvaděčem ROV3 osvětlovací věže OV3 a technologickým domkem základnové stanice.

- **SO 41-36-15-01 Rychnov n. K. - Solnice, obvod os. n., přípojky nn**

Pro zajištění napájení nových světelných přejezdových zabezpečovacích zařízení na přejezdech P4110, P4111, P4112, P4113, pro napájení osvětlení nástupiště Rychnov nad Kněžnou zastávka (stávající nástupiště zastávky Rychnov nad Kněžnou zastávka) a napájení technologického domku základnové stanice radiového systému GSM-R v lokalitě „Zelený Kříž“, budou položeny nové napájecí kabely nn. Napájení bude zajištěno ze stávajícího elektroměrového rozvaděče ve fasádě objektu stávající zastávky Rychnov nad Kněžnou zastávka. Pro napájení nové zastávky Lipovka zastávka a nového technologického domku základnové stanice radiového systému GSM-R v lokalitě „Lipovka“ bude položena nová kabelová přípojka nn z rozvodny nn nové technologické budovy ŽST Solnice, osobní nádraží.

- **SO 41-36-17-11 ŽST Solnice, obvod os. n., přípojka nn**

Pro napájení ŽST Solnice, osobní nádraží, bude vybudována nová nn přípojka z ČEZ Distribuce, a. s. Připojení nového OM je podmíněno výstavbou nové jednosloupové trafostanice 35/0,4kV a zemního kabelového vedení NN v rámci dodávky Provozovatele distribuční soustavy (PDS). TS bude umístěna v k.ú. Kvasiny, na pozemku p.č. 436 u jihozápadní hranice a bude osazena transformátorem 100kVA. Z TS bude vyvedeno nové kabelové vedení AYKY 3x240+120mm² s ukončením v nové rozpojovací skřini SR502 na hranici parcel p.č. 1402/9 a 1402/7. V rámci tohoto SO bude umístěn na přístupném místě nový elektroměrový rozvaděč na hranici parcely SŽDC. Z elektroměrového rozvaděče bude, novým kabelovým vedením nn, napojena nová technologická budova. Rezervovaný příkon 3x100A vyhovuje pro napájení plánovaného elektrického ohřevu výměn, technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a elektroinstalace nového technologického objektu.

- **SO 41-36-12-02 Výhybna Tutleky, rozvody nn a osvětlení**

Pro výhybnu Tutleky bude vybudováno nové venkovní osvětlení pracovních ploch výhybek pro servis a údržbu, pomocí sklopných osvětlovacích stožárů výšky 12 m v počtu 8 ks a dále osvětlení přístupové komunikace kolem objektu v počtu 3 ks stožárů výšky 12 m. Návrh osvětlení kolejíště je proveden s důrazem na osvětlení pracovních ploch dle ČSN EN 12-464 v platném znění a dle požadavku směrnice SŽDC E11. Ovládání osvětlení bude navrženo v autonomním režimu, s možností dálkové diagnostiky a ovládání. Součástí stavby bude instalace rozvaděče sdělovacího zařízení ve vnitřních rozvodech objektu.

- **SO 41-36-17-12 ŽST Solnice, obvod os. n., rozvody nn a osvětlení**

V ŽST Solnice, osobní nádraží bude vybudováno nové venkovní osvětlení kolejíště pomocí sklopných osvětlovacích stožárů výšky 12 m v počtu 7 ks, a osvětlovacích věží výšky 20 m, v počtu 6 ks, osazené svítidly a světlomety v LED provedení. Dále bude provedeno osvětlení nástupiště pomocí sklopných stožárů výšky 6m.

Pro napájení zastávky Solnice zastávka a přejezdů P4117, P4118 bude položena nová kabelová přípojka nn z rozvodny nn v nové technologické budově ŽST Solnice, osobní nádraží. Návrh osvětlení nakládkových ploch a osvětlení kolejiště je proveden s důrazem na osvětlení pracovních ploch dle ČSN EN 12-464 v platném znění a dle požadavku směrnice SŽDC E11. Ovládání osvětlení bude navrženo v autonomním režimu, s možností dálkové diagnostiky a ovládání. Součástí stavby bude instalace rozvaděče sdělovacího zařízení ve vnitřních rozvodech objektu.

- **SO 41-36-02-02 Zastávka Čestice, rozvody nn a osvětlení**
- **SO 41-36-04-02 Zastávka Lípa n. O., rozvody nn a osvětlení**
- **SO 41-36-11-02 Zastávka Synkov, rozvody nn a osvětlení**
- **SO 41-36-13-02 Zastávka Slemeno, rozvody nn a osvětlení**
- **SO 41-36-15-02 Zastávka Rychnov n. K. zast., rozvody nn a osvětlení**
- **SO 41-36-16-01 Zastávka Lipovka, rozvody nn a osvětlení**
- **SO 41-36-16-02 Zastávka Solnice zast., rozvody nn a osvětlení**

Ve výše uvedených sedmi zastávkách (viz názvy stavebních objektů), bude provedeno nové osvětlení nástupišť sklopnými stožárky výšky 6 m, osazené LED osvětlením. Stávající rozvaděče osvětlení zastávek budou vyměněné za nové s dálkovou diagnostikou. Ovládání osvětlení bude navrženo v autonomním režimu, s možností dálkové diagnostiky a ovládání.

e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Stavba je v souladu se všemi platnými příslušnými obecnými požadavky na výstavbu. Dokumentace respektuje Směrnici č. 11/2006 SŽDC s. o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ č. j. 13 511/06-OP ze dne 30. 6. 2006 (příloha č. 1) a rozsah je uvažován dle směrnice SŽDC s. o. č. 32/2008 a č. 30/2008.

f) u změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stavbou nedochází ke změnám stávajících staveb.

g) využití dosavadního hmotného majetku

Stavbou je dotčen převážně hmotný majetek ve vlastnictví drážních organizací a je určen k zajištění provozování drážní dopravy. Tento majetek spravuje:

- SŽDC státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové:
 - Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
 - provozní soubory zabezpečovacího zařízení (část D.1)
 - provozní soubory sdělovacího zařízení (část D.2)
 - Správa elektrotechniky a energetiky:
 - provozní soubory silnoproudé technologie (část D.3)
 - stavební objekty trakčního a energetického zařízení (část E.3)
 - Správa tratí
 - stavební objekty železničního svršku a spodku (část E.1.1)
 - stavební objekty nástupišť (část E.1.2)
 - stavební objekty přejezdů (část E.1.3)
 - stavební objekty pozemních komunikací (část E.1.8)
 - Správa mostů a tunelů
 - stavební objekty mostů, propustků a zdí (část E.1.4)
 - stavební objekty protihlukových objektů (část E.1.10)
 - Správa budov a bytového hospodářství
 - stavební objekty pozemních objektů (část E.2)
 - stavební objekty potrubních vedení (část E.1.6)

- Správa nádražních budov
 - stavební objekty pozemních objektů (část E.2)
- SŽDC státní organizace, Správa železniční energetiky
 - provozní soubory silnoproudé technologie (část D.3)
 - stavební objekty trakčního a energetického zařízení (část E.3)
- ČD Telematika a.s.
 - provozní soubory sdělovacích zařízení (část D.2)
- České dráhy, a.s., Regionální správa majetku Hradec Králové
 - stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví ČD a.s. (část E.2)

Kromě hmotného majetku drážních organizací je stavbou dotčen hmotný majetek ve vlastnictví společností ČEZ a. s. (část E.1.5), ŘSD s. o. (část E.1.8) a v majetku místně příslušných obcí a měst (část E.1.8). Jde například o stávající inženýrské sítě, které je stavbou navrženo upravit nebo silniční komunikace, které je nutné navázat na novou přejezdovou konstrukci.

h) podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území

- **Přeložky inženýrských sítí**

Stavbou je vyvolána přeložka vodovodu ve vlastnictví AQUA servis a. s. Přeložení stávajícího vedení, které se nachází v blízkosti železničního přejezdu P4106 a je dotčena přeložkou komunikace II/318, resp. výstavbou opěrné zdi na břehu řeky Kněžná, která zajišťuje silniční těleso vedené podél řeky. Přeložka je realizována v rámci SO 41-15-13-02 „Tutleky - Rychnov n. K., úprava vodovodu AQUA Servis“.

- **Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení**

Mezi stavby, které mají přímou vazbu na předmětnou stavbu, patří stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“ v rámci které je stávající mezistaniční úsek Častolovice – Týniště n. O. rozdělen novou výhybnou Rašovice a je upravováno stávající traťové zabezpečovací zařízení v dotčeném úseku. Stavbou jsou rovněž definovány hranice kolejových úprav mezi jednotlivými stavbami. V ŽST Častolovice je pak stavbou kompletně rekonstruován železniční most v ev. km 0,740. Rekonstrukce další mostů a propustku na požadovanou přechodnost je řešena předmětnou stavbou. Současně je stavbou zřizováno provozně technologický objekt v ŽST Týniště n. O., kde bude zřízeno pracoviště dispečera i pro úsek Týniště n. O. (mimo) – Častolovice – Solnice.

Další stavbou, která má přímou vazbu na předmětnou stavbu je stavba „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury – zpracování projektové dokumentace a zajištění autorského dozoru“ a „Komunikace III. třídy PZ Solnice – PZ Lipovka, vč. napojení žst. Lipovka“. Investorem těchto staveb je Královéhradecký kraj a definují silniční a technickou infrastrukturu v oblasti budoucího obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice, která je předmětem 2. etapy předmětné stavby. Stavbou je například nahrazen stávající železniční přejezd P4116 podjezdem.

Dle aktualizace studie proveditelnosti zpracované pro tento úsek trati bude traťový úsek Týniště n. O. – Častolovice – Solnice elektrifikován napěťovou soustavou 25kV/50Hz. Elektrizace úseku se přitom předpokládá realizovat samostatnou stavbou v souběhu s předmětným záměrem. Koordinace obou záměrů je nutná zejména z pohledu vedení kabelových tras, rozmístění návěstidel a případných umělých objektů železničního spodku pro zajištění stability trakčních stožárů na svazích. Elektrizace má rovněž dopad na volbu koncepce napájení technologických zařízení a prostorovou kapacitu technologických objektů. V neposlední řadě bude mít vliv i na projednání stavby s vlastníky dotčených pozemků a může zpětně vyvolat aktualizaci předmětné stavby.

Pro zajištění napájení nové výhybny Tutleky je navržena nová vn přípojka z rozvodů ve vlastnictví ČEZ Distribuce a. s. Pro další přípravu stavby je nutné zajistit u správce zařízení úpravy distribuční soustavy umožňující kabelové napojení v rozsahu dle podmínek

definovaných správcem. Přeložka silnice II/318 před Rychnovem n. K. pak vyvolává nutnost přeložení podpěrného sloupu vn vedení, které je majetku ČEZ Distribuce a. s. I v tomto případě je nutné pro další přípravu stavby zajistit u správce zařízení úpravy distribuční soustavy, dle podmínek definovaných správcem.

- **Vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území vč. veřejné dopravy**
Stavbou zůstávají zachovány veškeré stávající vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území. Nově dochází k rekonstrukci nástupiště zastávky Rychnov n. K. zastávka. Rekonstruována bude pouze část nástupiště mezi železničními přejezdy P4112 a P4113, čímž se zkrátí docházková vzdálenost do nemocnice. Nově je stavbou zřizována zastávka Lipovka zastávka, kterou je navrženo umístit do blízkosti železničního přejezdu P4115, čímž se zvýší dostupnost železniční dopravy zejména z obcí Lipovka a Litohrady, a současně se přiblíží výrobním závodům, které se v této oblasti nacházejí.
Stavbou dochází obecně k rekonstrukci nástupišť v železniční stanici Solnice a v zastávkách Lípa nad Orlicí, Čestice, Synkov, Slemeno a Solnice zastávka. Nová nástupiště budou s výškou hrany 550 mm nad temenem kolejnice, tzn., že bude umožněn bezbariérový nástup a výstup cestujících.

B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

- a) **údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území**

V rámci projekčních prací byl v dotčeném území zjišťován současný stav inženýrských sítí u jejich známých správců. Stav inženýrských sítí ověřili a potvrdili dle dostupných podkladů (mapových, polohopisných, katastrálních aj.) správci, kteří jsou uvedeni v samostatné příloze této dokumentace „H.2 Doklady z projednání inženýrských sítí“.

Dále byl v této fázi dokumentace proveden geotechnický průzkum, který byl prováděn v oblasti stavebních úprav železničního svršku a spodku, a místech umělých staveb železničního spodku. Dále byly prováděny hydrotechnické výpočty k jednotlivým upravovaným mostům a propustkům. Všechny výše uvedené průzkumy jsou uvedeny v samostatné příloze této dokumentace „B.1.2 Průzkumy a podklady“.

Při zpracování výkresové dokumentace byly použity dostupné podklady jednotlivých dopravců v měřítku 1 : 1000, katastrální mapy. Pro zpracování tohoto stupně dokumentace byly použity dostupné podklady od jednotlivých správců:

- polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců,
- technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u OŘ Hradec Králové,
- zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.

Dále zhotovitel (projektant) použil:

- Technicko ekonomická studie „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“,
- Posuzovací protokol TES č.j. 23109/2016-SŽDC-O6 ze dne 26.5.2016
- Přejícnostní parametry tratí č.j. 19436/2016-SŽDC-O13
- Aktualizace studie proveditelnosti „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. stavba“

- Dokumentace skutečného provedení stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice, Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice“
- Přípravná dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice, Solnice, 3. část“

b) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě

Pro tuto dokumentaci bylo použito geodetické zaměření předané investorem, resp. Správou železniční geodézie Praha, Pracoviště Pardubice. Dále byla prováděna samostatná geodetická měření, v úsecích dle požadavku jednotlivých projektantů. Zaměření podrobných bodů je provedeno ve 2. a 3. třídě přesnosti (dle specifikace SŽDC „Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci stavby“ č. j. 3033/2002-O7-hg ze dne 18. 11. 2002). Blíže se použitými podklady zabývá samostatná část dokumentace „I. Geodetická dokumentace“.

Dále byly použity veřejně dostupné mapové podklady 1: 10 000, ortofotomapy, katastrální mapy, apod.

B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech

a) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

V oblasti stavby se nacházejí níže uvedená ochranná pásma. V případě, že je stavbou dané ochranné pásmo dotčeno, je uveden způsob jejich ochrany.

- **Ochranné pásmo dráhy**

S ohledem na skutečnost, že předmětná stavba je stavbou na drážní infrastruktuře, tak se odehrává v ochranném pásmu dráhy. Dotčena jsou ochranná pásma následujících tratí.

Traťový úsek	Kategorie dráhy
Kostelec nad Orlicí – Týniště nad Orlicí	ostatní části dráhy celostátní
Častolovice – Solnice	dráha regionální

- **Silniční ochranné pásmo**

Stavbou dotčené traťové úseky jsou vedeny intravilánem měst a obcí. Nachází se zde tedy poměrně velké množství železničních přejezdů. Stavbou jsou tedy dotčena ochranná pásma níže uvedených komunikací.

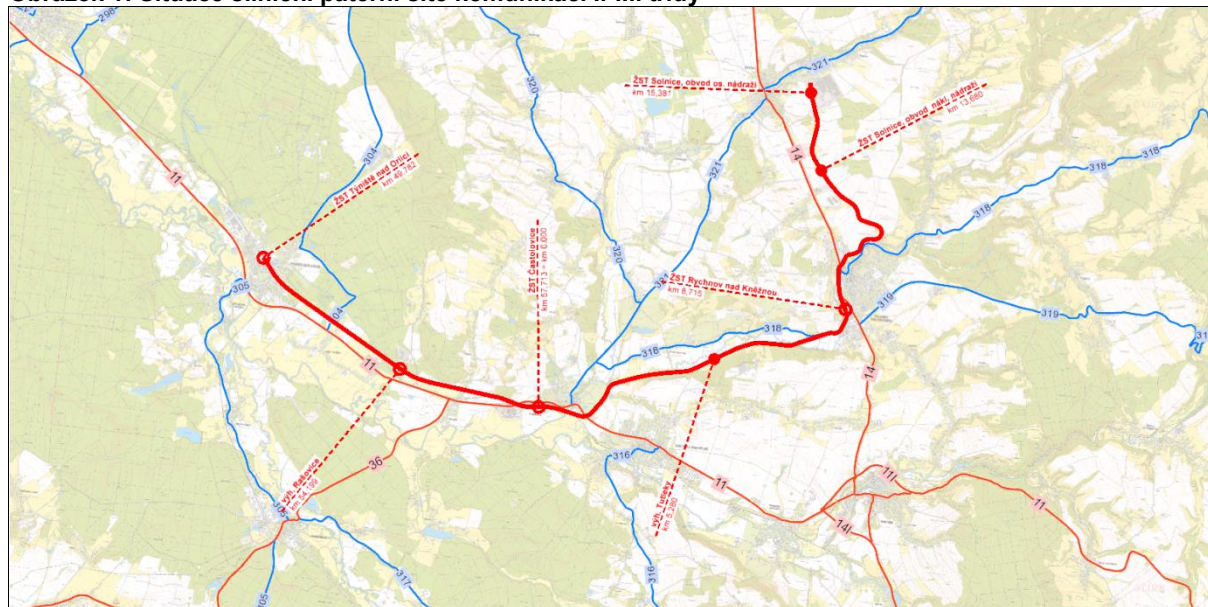
K fyzickému zásahu do většiny komunikací stavbou nedochází. Veškeré objekty jsou zřizovány mimo silniční těleso. Pro přechod kabelizace pod silničním tělesem bude využíváno výhradně protlaku. V místě níže uvedených železničních přejezdů P4097, P4112, P4026, P4106, P4029 a P4030 dochází s ohledem na rekonstrukci železničního svršku a spodku i k výměně přejezdové konstrukce a nezbytně nutným stavebním úpravám komunikace pro navázání na novou přejezdovou konstrukci. Obdobně je tomu na dalších železničních přejezdech P4027, P4025, P4100, P4102, P4104, P4105, P4107, P4108, P4110, P4111, P4113, P4114, P4117 a P4118, které nacházejí na místních nebo účelových komunikacích.

Stavbou je kromě výše uvedeného řešena přeložka silnice II/318 v blízkosti železničního přejezdu P4106 a výstavba nového přípojovacího pruhu na silnici I/14 v blízkosti železničního přejezdu P4110.

Katastrální území	Třída komunikace	Číslo komunikace	Poznámka
Častolovice	I. třída	11	most 11-051
Častolovice	I. třída	11	přejezd P4097
Rychnov nad Kněžnou	I. třída	14	ul. Jiráskova
Rychnov nad Kněžnou	I. třída	14	přejezd P4112

Lípa nad Orlicí	II. třída	304	přejezd P4026
Slemeno u Rychnova nad Kněžnou	II. třída	318	Přejezd P4106
Rychnov nad Kněžnou	II. třída	318	ul. Zbuzany
Čestice u Častolovic	III. třída	30432	přejezd P4029
Čestice u Častolovic	III. třída	3209	přejezd P4030
Synkov	III. třída	3188	přejezd P4102
Kvasiny	III. třída	31818	Stanice Solnice

Obrázek 1: Situace silniční páteřní sítě komunikací I.-III. třídy



Zdroj WMS: http://geoportal.rsd.cz/arcgis/services/WMS_ULS/MapServer/WMSServer

- Ochranná pásma leteckých staveb**

V oblasti stavby se nenachází ochranné pásmo zajišťující bezpečnost leteckého provozu.

- Ochranná pásma podél tras inženýrských a telekomunikačních sítí**

Stavba zasahuje do ochranného pásma inženýrských sítí ve vlastnictví/správcovství následujících mimodrážních organizací.

V závislosti na typu inženýrské sítě budou přijata příslušná opatření k ochraně stávající inženýrské sítě v souladu s podmínkami jejího vlastníka/správce. V ojedinělých případech dojde přeložce inženýrské sítě do nové polohy. V případě křížení či souběhu s inženýrskou sítí bude vždy postupováno v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Název organizace	Typ sítě
AQUA Servis, a. s.	Vodovodní a kanalizační
ČD, a. s.	Plynárenská, vodovodní, kanalizační, energetická
ČD-Telematika, a. s.	Telekomunikační
ČEPS a.s.	Energetická
Česká telekomunikační infrastruktura, a. s.	Telekomunikační
České Radiokomunikace, a. s.	Telekomunikační
ČEZ Distribuce, a. s.	Energetická
GasNet	Plynárenská
Telco Pro Services, a. s.	Telekomunikační
TS RK, s.r.o.	Energetická
UPC Česká republika, s. r. o.	Telekomunikační
Město Týniště nad Orlicí	Energetická a telekomunikační
Obec Synkov - Slemeno	Energetická

- **Ochranná pásma vodních zdrojů**

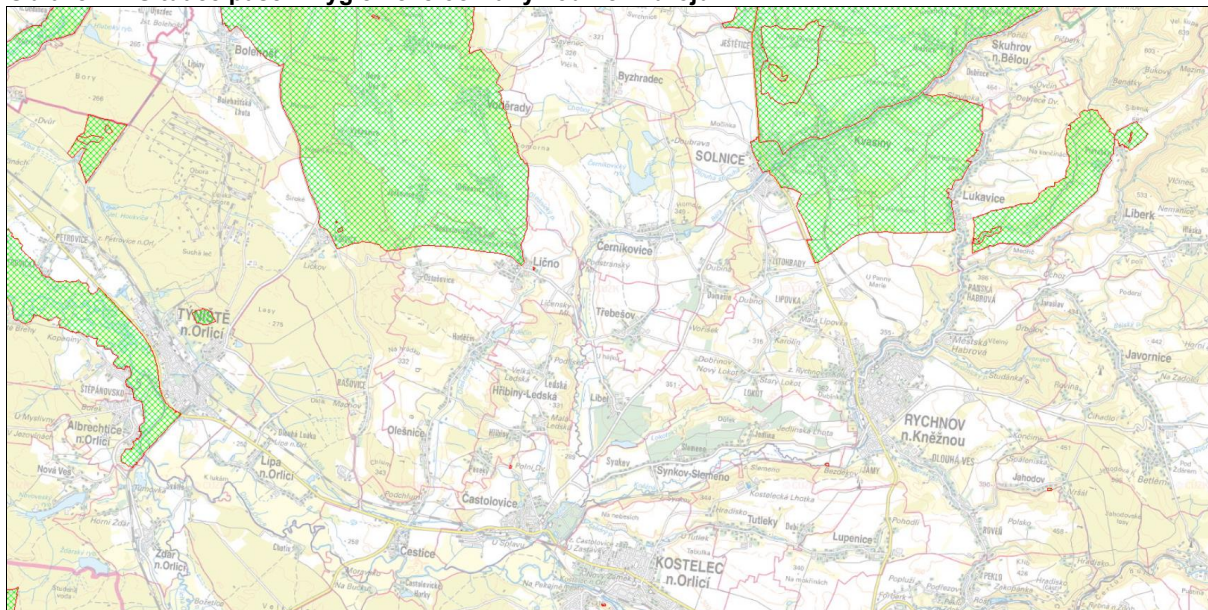
V mezistaničním úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice je stavba vedena vnějším ochranným pásmem stupně 2b podzemního vodního zdroje „Litá prameniště“ (ŽP 1073/93-231/2 ze dne 15. 10. 1993).

V dotčené oblasti bude prováděna rekonstrukce železničního tělesa ve stávající trase, včetně umělých staveb železničního spodku. Dále v oblasti proběhne rekonstrukce nástupišť a výstavba nového provozně technologického objektu. Dále zde budou prováděny výkopové práce pro pokládku kabelizace. Kabelizace je přitom navržena na železničním tělese nebo v jeho těsné blízkosti.

Stupeň ochrany	Katastrální území
I. stupeň	-
II. stupeň	Litohrady, Solnice, Kvasiny

V období výstavby bude v rámci stavebních činností dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu bude v dalším stupni projektové dokumentace vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie, který bude obsahovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

Obrázek 2: Situace pásem hygienické ochrany vodních zdrojů



Zdroj WMS: http://geoportal.rsd.cz/arcgis/services/WMS_ULS/MapServer/WMSServer

- **Ochranná pásma přírodních léčivých minerálních vod**

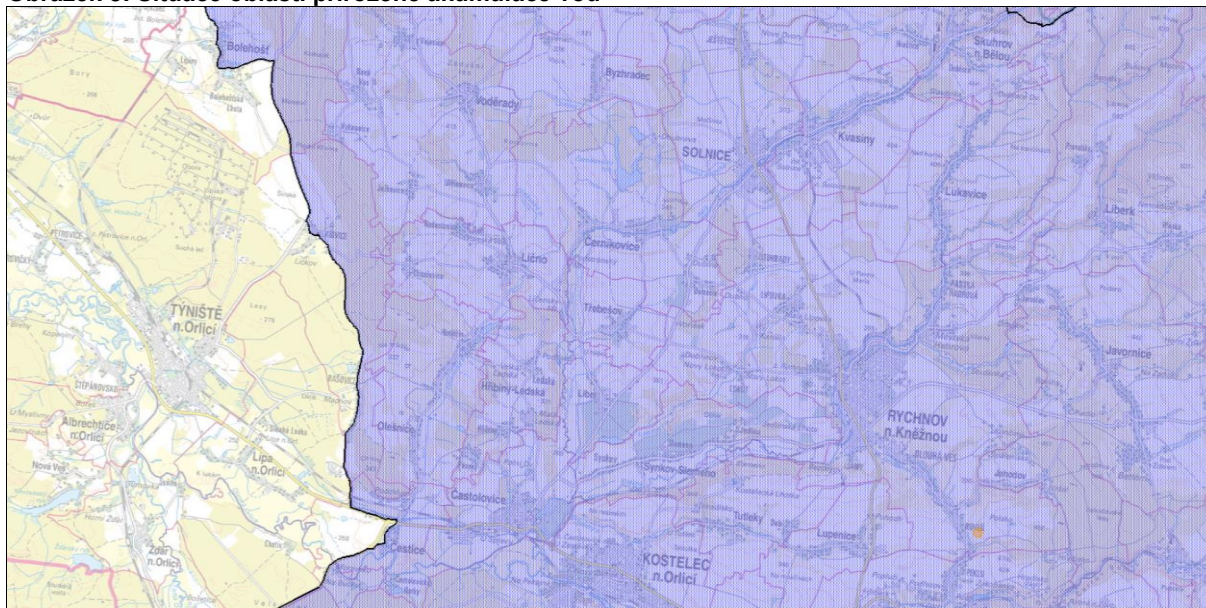
V oblasti stavby se nenachází ochranné pásmo přírodních léčivých minerálních vod.

- **Chráněné oblasti přirozené akumulace vod**

V zájmovém území se nachází chráněná oblast přirozené akumulace vod Východočeská křída, která byla vyhlášena nařízením vlády č.85/191 Sb.

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu bude v dalším stupni projektové dokumentace vypracován pro období výstavby plán opatření pro případ havárie, který bude obsahovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

Obrázek 3: Situace oblastí přirozené akumulace vod



Zdroj WMS: http://geoportal.rsd.cz/arcgis/services/WMS_ULS/MapServer/WMSServer

- **Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V relativní blízkosti od stavby se nachází tyto zvláště chráněné území:

- Přírodní památka Orlice (1,4 km od záměru),
- Přírodní rezervace Kostelecký zámek (130 metrů od záměru).

Navržený záměr nebude mít žádný negativní vliv na žádné zvláště chráněné území.

- **NATURA 2000**

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích). V oblasti stavby se nachází Evropsky chráněná lokalita Orlice a Labe (CZ0524049). Krajský úřad Královéhradeckého kraje vydal stanovisko (viz příloha této dokumentace), že záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality nebo vyhlášené ptačí oblasti, neboť leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí. Evropsky významná lokalita Orlice a Labe, která se nachází v těsné blízkosti záměru (v km 0,7 se EVL Orlice a Labe přibližuje trati na vzdálenost 15 metrů), nebude jeho realizací dotčena.

[illegible]

- **Územní systém ekologické stability**

Název	Staničení	Popis
LBC	km 53,76	Dvě lokální biocentra rozděluje železniční trať. Reálné migrační propojení umožňuje křížený náhon Alba (Most SO 41-14-04-01 ev.km 53,696).
RBK 800	km 56,75	Regionální biokoridor upadá z kóty 282,5 a kříží trať v nivě Alby, bez mostního objektu - tzv. křížení vrchem.
LBK Strýc - Kostelecká niva	km 57,04	Lokální biokoridor upadá z kóty 282,5 a kříží trať v nivě Alby, nalézají se zde pouze drobný propustek SO 41-14-02-11, ev.km 57,069.
RBK Bělá 803	km 0,73	Regionální biokoridor podél Bělé je křížen výraznějším mostním objektem - v této stavbě neupravovaným.
RBC Zámecký park Častolovice	km 1,27 - km 2,43	Regionální biocentrum v uvedeném staničení těsně sousedí s železniční tratí.
LBK 808	km 2,43 - km 3,00	Podél Kněžné je trasován lokální biokoridor
LBC	km 3,17 - km 3,38	Železniční trať kříží lokální biocentrum, jež je vykresleno jak v nivě, tak ve svahu přilehlého lesního porostu. V uvedeném staničení se na trati nachází následující propustky: SO 41-14-11-11 v ev. km 3,168, SO 41-14-11-11 v ev. km 3,216 a SO 41-14-11-11 v ev. km 3,343.
LBC	km 3,75 - km 3,94	Železniční trať u zastávky Synkov kříží lokální biocentrum, jež je vykresleno jak v nivě, tak ve svahu přilehlého lesního porostu. V uvedeném staničení se na trati nachází jediný propustky SO 41-14-11-11 v ev. km 3,937.
RBC 1769 Na Kněžné	km 6,06 - km 7,04	Železniční trať jde po okraji tohoto regionálního biocentra. Významným migračním objektem je SO 41-14-13-01 v ev. km 6,866 na vodoteči Kněžná.

LBK	km 7,95	Lokální biokoridor od hřbitova upadá do nivy Kněžné. V místě potenciálního křížení dojde k přeložce železniční trati včetně silnice II/318.
LBC 23	km 8,39	Trať kříží Kněžnou mostním objektem SO 41-14-13-02 v ev. km 8,381. Výše po proudu Kněžné trať sousedí s lokálním biocentrem LBC 23, po proudu Kněžné pokračuje lokální biokoridor.
LBK	km 9,36	Podél Kněžné je veden lokální biokoridor, ten je křížen mostním objektem SO 41-14-15-01 v ev. km 9,362.
LBC 22	km 10,88 - km 11,48	Ve svahu nad tratí v uvedeném staničení je lokalizováno lokální biocentrum LBC 22. Z něho vybíhají a kříží trať dva lokální biokoridory. První kříží trať v km 10,96 (bez migračního objektu), druhý kříží trať v km 11,14 - zde se nalézá SO 41-14-15-03 v ev. km 11,119.
LBK 5	km 11,48 - km 12,37	Vlevo ve směru staničení je navržen lokální biokoridor v souběhu s železniční tratí.
LBK 14	km 14,65	Lokální biokoridor je veden podél polní cesty, v místě křížení s železniční tratí neexistuje vhodný migrační objekt.

• Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Registrované VKP jsou vyznačena v mapové příloze C.4. V širším zájmovém úseku stavby se nalézají dvě registrované VKP podle §6, dostatečně vzdálené od stavby. VKP Nemocniční lipová alej je vzdálen 160 m od stavby, VKP Hřbitov potom 120 metrů.

Trať kříží VKP dle § 3 zákona č.114/1992 Sb. následující vodoteče:

Název toku	Staničení	Mostní objekt
drobná vodoteč	km 51,048	SO 41-14-04-11, ev.km 51,048
Alba	km 53,696	SO 41-14-04-11, ev.km 53,696
Bělá	km 58,454	mostní objekt v této stavbě nebude upravován
Štědrý potok	km 1,994	SO 41-14-04-11, ev.km 1,994
Kněžná	km 6,866	SO 41-14-13-01, ev. km 6,866
Kněžná	km 8,381	SO 41-14-13-02, ev. km 8,381
Kněžná	km 9,362	SO 41-14-15-01, ev. km 9,362

• Vliv na krajinný ráz

Umístění stavby odlišného měřítka v zástavbě, která je v kontaktu s volnou krajinou nebo stavby projevující se v krajinných panoramatech a vybočuje z krajinného měřítka nebo forem a hmot okolních staveb, může vyvolat v siluete krajiny nebo charakteru zástavby změnu krajinného rázu. K ochraně krajinného rázu je určen §12 zák. č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění a je nástrojem orgánů ochrany přírody jak regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

U mostu přes Bělou v Častolovicích tvoří trať hranici přírodního parku Orlice.

- **Památné stromy**

V oblasti stavby se nenachází památné stromy. Nejblíže stromy jsou dvě lípy srdčité (židovský hřbitov, 230 metrů od záměru) a stromořadí dvanácti kusů lip srdčitých na hřbitově v Rychnově nad Kněžnou (300 metrů od stavby).

- **Ochranná pásma v oblasti památkové péče**

Stavební záměr je v relativně bližším kontaktu s následujícími kulturními památkami:

- vodní kanál zv. struha nebo Alba (umělá vodní strouha vede ze spoj. Kněžny a Bělé od Častolovic přes katastrální území Čestic, Lípy, do Týniště n. Orlicí. Zřízena (známa) od 1. poloviny 16. století, snad ještě starší).
- socha Krucifixu (tzv. Zelený kříž) v Rychnově nad Kněžnou.

b) navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území

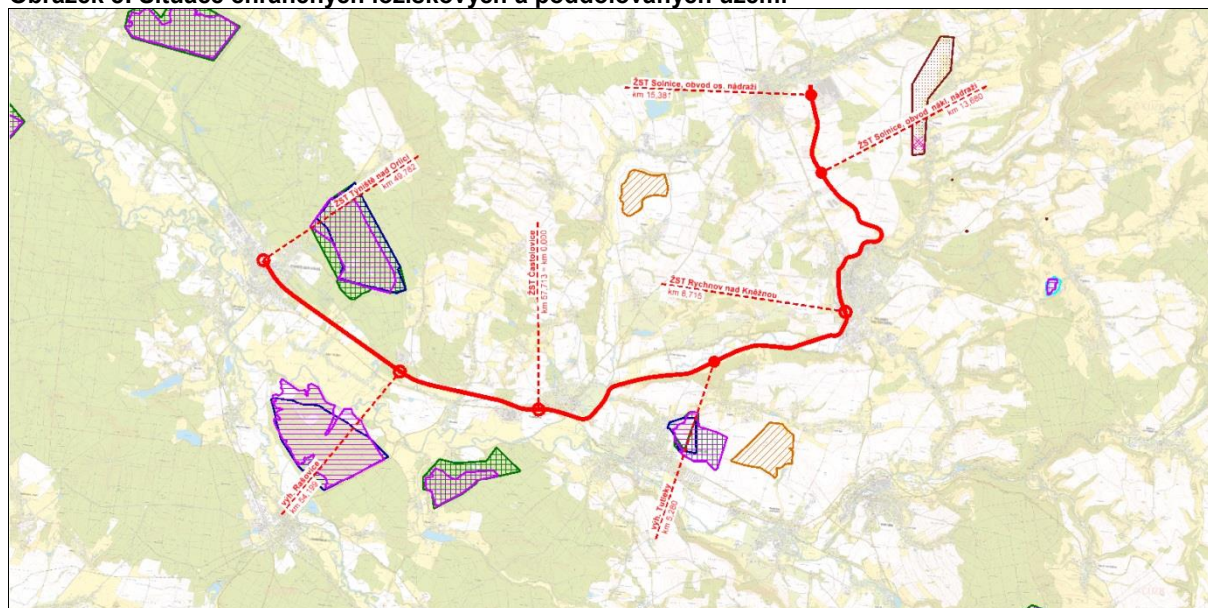
Stavbou nejsou navrhována žádná nová ochranná pásma ani chráněná území. Výjimkou je nové ochranné pásmo podél vedení vn 35kV/50Hz sloužícího jako napájecí kabel pro technologická zařízení výhybny Tutleky. Ochranné pásmo je ohraničeno svislými rovinami po obou stranách vedení ve vzdálenosti 7 m od osy vedení. Nové ochranné pásmo vzniká i podél nově pokládané kabelizace zabezpečovacího, sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Ta je pokládána v souběhu s kolejí v prostoru ochranného pásma dráhy. Jedná se o kabelizaci elektrického vedení do napětí 1 kV, pro které je stanoveno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti 1 m.

Stavbou dále dochází ke změně stávajících ochranných pásem v oblasti nové výhybny Tutleky a přeložky trati a silniční komunikace II/318 před Rychnovem nad Kněžnou. V oblasti nové výhybny Lipovka dochází k rozšíření stávajícího ochranného pásma dráhy ve směru k obci Synkov-Slemeno. Ochranné pásmo dráhy je přitom vymezeno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy. Stejně podmínky jsou uplatňovány i v případě změny směrového řešení koleje v oblasti železničního přejezdu P4106, kde navíc dochází i ke změně stávajícího ochranného pásma silnice II. třídy. Ochranné pásmo silnice II. třídy je přitom ohraničeno svislými plochami vedenými po obou stranách komunikace ve vzdálenosti 25 m od osy vozovky.

c) chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování

V oblasti stavby se nenachází žádná chráněná ložisková území ani poddolovaná území.

Obrázek 5: Situace chráněných ložiskových a poddolovaných území



Zdroj WMS: http://ags2.geology.cz/ArcGIS/services/udaje_o_uzemi/MapServer/WMServer

B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba nemá požadavky na asanaci stávajících objektů. Stavbou je navržena demolice objektů, které pozbyvají funkce výstavbou nových, nebo jsou v kolizi s novým kolejovým řešením. Na demolici těchto objektů však nejsou kladena žádná zvláštní požadavky. Před zahájením demolice však musí objekty nejprve odpojeny ode všech inženýrských sítí. Náletové dřeviny na drážních pozemcích (ve vlastnictví SŽDC s. o. nebo ČD a. s.) budou zmýceny v rámci údržby před zahájením stavební činnosti. Kromě toho dojde pro potřeby realizace prodloužení polních cest sloužících jako náhrada za rušené železniční přejezdy ke kácení porostů. Kácení porostů je řešeno odděleně pro mimolesní a lesní zeleň. Mimolesní zeleň pasportizuje část B.3.1 b) „Dendrologický průzkum“. Lesní zeleň je sumarizována v dokumentaci B.3.1 g) „Vynětí z PUPFL“.

Druh porostu	Množství (max.)
keřů	68 946 m ²
stromů o průměru kmene 10-50 cm (~obvod kmene 31-157 cm)	8 046 ks
stromů o průměru kmene 50-90 cm (~obvod kmene 157-282 cm)	308 ks

Kácení bude provedeno v rozsahu nutném pro realizaci provozních souborů a stavebních objektů a zajištění ochranného pásma.

B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábery pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba je umístěna převážně na pozemcích SŽDC, s. o., a ČD, a. s. Realizací stavby však dojde i k trvalým a přechodným záborům zemědělského nebo lesního půdního fondu. Zejména se jedná o pozemky nutné pro realizaci obslužných komunikací zajišťující obslužnost území po zrušených železničních přejezdech a přístup k nové technologické budově výhybny Tutleky. Dále se jedná o pozemky nutné pro realizaci přeložky silniční komunikace a trati v oblasti přejezdu P4106. Blíže se touto problematikou zabývá samostatná část dokumentace B.3.1 f) „Vynětí ze ZPF a B.3.1 g) „Vynětí z PUPFL“.

Katastrální území	Trvalý zábor [m2]		Dočasný zábor [m2]	
	ZPF	PUPFL	ZPF	PUPFL
Týniště nad Orlicí	-	604	9	740
Lípa nad Orlicí	1 169	188	973	8
Čestice u Častolovic	1 747	-	147	-
Častolovice	2 012	32	2 311	1
Kostelec nad Orlicí	225	-	214	136
Synkov	1 670	5 572	94	2 798
Slemeno u Rychnova nad Kněžnou	7 390	119	851	-
Tutleky	6 159	-	1 106	-
Jámy u Rychnova nad Kněžnou	1 545	11	-	163
Rychnov nad Kněžnou	4 780	-	1 075	-
Lipovka u Rychnova nad Kněžnou	29 021	-	1 562	-
Litohrady	22 240	-	-	-
Solnice	417	-	-	-
Kvasiny	-	-	11	-
CELKEM	78 375	6 526	8 353	3 846

B.1.2.5 Územně technické podmínky

Pro přístup na stavební pozemky bude využívána stávající dopravní infrastruktura (silniční, železniční). Stavbou jsou vyžadovány dílčí přeložky a ochrana stávajících inženýrských sítí. Jako významná se jeví přeložka stožáru vn vedení a přeložka vodovodního řádu, které jsou v kolizi s přeložkou silniční komunikace II/318 v oblasti železničního přejezdu P4106. Nový provozně technologický objekt nebude připojován na vodovodní ani kanalizační přípojku. Do objektu bude přivedena pouze elektro přípojka, která bude zajišťovat napájení technologických zařízení a vlastního objektu. Nový provozně technologický objekt v ŽST Solnice, osobní nádraží (stávající ŽST Solnice) bude napojen na vodovod, kanalizaci a rozvod elektrické energie. Pro zajištění spolehlivého napájení technologického zařízení dojde v místech odběru k navýšení příkonu stávajících přípojných míst.

B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách

Samostatnou dokumentací je sledována 2. etapa této stavby. K rozdělení staveb došlo na základě zadání investora. Návrh technického řešení dle zadání předpokládá realizaci 1. etapy stavby samostatně a následně napojení 2. etapy stavby na již dokončenou 1. etapu. Návrh zásad organizace však doporučuje realizovat obě etapy v oblasti ŽST Solnice (obvod nákladového i osobního nádraží) současně a v úvodu stavby.

Souběžně s touto stavbou je SŽDC s. o. připravován záměr stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část rekonstrukce nástupišť ŽST Týniště n. O.“. Návrh technického řešení předpokládá, že realizace stavby „3. část“ bude předcházet nebo bude stavba realizována v souběhu se stavebními pracemi navrženými v úseku Častolovice – Týniště n. O. předmětnou stavbou. Souběh prací je nutný s ohledem na minimalizaci provizorních stavů v úseku a současně minimalizaci výluk.

V oblasti budoucího obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice je pak souběžně připravován záměr Královéhradeckého kraje na rozšíření průmyslové zóny a rozvoj silniční infrastruktury. I v tomto případě se předpokládá souběžná realizace obou záměrů. Koordinace obou záměrů je nutná z hlediska zajištění přístupových tras, budování silniční infrastruktury apod. Mezi nejdůležitější se jeví koordinace s objekty řešící výstavbu silničního podjezdu v místě stávajícího železničního přejezdu P4116.

V neposlední řadě je stavbu nutné koordinovat se záměrem SŽDC elektrizace traťového úseku Týniště n. O. – Častolovice – Solnice. Tento záměr před zahájením projekčních prací. Koordinace záměrů je důležitá z pohledu vedení kabelových tras, návrhu železničního spodku. Současně se dá předpokládat i změna koncepce napájení technologických zařízení a změnu požadavků na prostory v provozně technologických objektech.

B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací

Rozhodnou profesí z pohledu zemních prací jsou inženýrské a pozemní objekty, v rámci kterých je prováděna rekonstrukce kolejí a výstavba provozně technologických budov. Následující bilanční tabulka shrnuje předpokládané pohyby jednotlivých kategorií materiálů pro tuto část stavebních objektů.

Kategorie materiálů		výkop, odkop, vybourání materiálů	Určení využitelnosti			Skládka kontamin. odpadu
			zpětný zásyp	jiné využití	odvoz na trvalou skládku	
a	Zemina ze žel. spodku [m3]	60 070	9 802	-	50 269	-
b	Štěrka ze žel. svršku [m3]	77 086	36 958	12 287	4 559	23 281
c	Odkopy [m3]	204 725	18 709	43 654	142 363	-
e1	Železniční pražce betonové [ks]	24 520	-	24 520	-	-
e2	Železniční pražce dřevěné [ks]	7 309	-	-	-	7 309
f	Žel. šrot – ocel. konstrukcí [t]	2 973	-	1 978	995	-
g	Sejmutí ornice [m3]	2 232	5 572	-	-	-
h	Bourání betonových nebo kamenných konstrukcí [t]	15 768	-	157	-	-

V rámci stavebních objektů železničního svršku dochází k odtěžení stávajícího štěrkového lože. V závislosti na znečištění se předpokládá jeho recyklace na recyklační základně a zpětné využití. V tomto stupni dokumentace se předpokládá přibližně 70 % využitelnost.

B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)

Stavbou se předpokládá výkup pozemků v rozsahu nutné pro realizaci zejména železničního spodku. Rozsah záborů je však definován již s výhledem na budoucí elektrizaci úseku. Blíže se výkupem pozemků, resp. dotčenými pozemky a rozsahem zásahu zabývá samostatná část dokumentace „1.2 Majetkoprávní část“.

Katastrální území	Trvalé zábery [m2]	Dočasné zábery [m2]	Věcná břemena [m2]
Týniště nad Orlicí	604	1 429	10
Lípa nad Orlicí	3 231	1 759	1 683
Čestice u Častolovic	3 036	416	-
Častolovice	3 254	7 509	143
Kostelec nad Orlicí	382	640	9
Synkov	11 168	8 968	926
Slemeno u Rychnova nad Kněžnou	9 812	6 270	2 242
Tutleky	6 159	2 546	113
Jámy u Rychnova nad Kněžnou	1 800	278	65
Rychnov nad Kněžnou	9 152	11 061	266
Lipovka u Rychnova nad Kněžnou	46 092	1 719	158
Litohrady	47 565	-	12
Solnice	2 445	65	148
Kvasiny	454	8 556	196
CELKEM	145 154	51 216	5 971

B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování výjimek z norem a předpisů.

- Zkušební provoz

Podle zákona o drahách č. 266/94 Sb. jsou provozní soubory charakteru „stavby dráhy“. Provozní soubory musí mít způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřenou technickobezpečnostní zkouškou a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky technickobezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu stanoví prováděcí

předpis, tj. vyhlášky č. 177/95 Sb. Zkušební provoz se zavede po provedení technickobezpečnostní zkoušky, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat Drážní úřad. Doba trvání zkušebního provozu pro zabezpečovací zařízení je uvažována 6 měsíců. Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

- **Ověřovací provoz**

Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti SŽDC schváleno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení na železniční dopravní cestě ve správě SŽDC. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby

a) zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace (P nebo PSŘ) a realizaci stavby

V současnosti nejsou známy zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace. Doporučuje se, aby v následujícím stupni (nejpozději při realizaci stavby) byla předmětná stavba rozšířena o objekty řešící elektrizaci trati střídavou trakcí 25 kV/50 Hz, resp. aby byly sloučeny tyto v současnosti samostatně připravované záměry. Na základě zpracovaných zásad organizace výstavby se rovněž doporučuje v další přípravě stavby změnit v zadání sledovanou etapizaci stavby následovně. V úvodu stavby realizovat veškeré práce řešící výstavbu ŽST Solnice, tzn. výstavbu nové ŽST Solnice, nákladové nádraží (dle zadání 2. etapa) a rekonstrukci ŽST Solnice, osobní nádraží (současná ŽST Solnice). Tímto krokem se částečně uvolní kapacita železniční trati, neboť umožní sestavování dlouhých vlaků již v ŽST Solnice, nákladové nádraží. Získá se tím časový prostor pro realizaci prací, které mohou být v úseku realizovány bez nutnosti zavedení výluk drážní dopravy.

b) požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady

V rámci dalšího stupně dokumentace je nutné doplnit a zpřesnit podklady, průzkumy a měření uvedené dále. Budou-li průzkumné práce zadány jako součást dalšího stupně dokumentace, je nezbytné počítat s dodatečným časem na jejich provedení a na vlivy, které je mohou zpozdit. Zejména jde o potřebu výluk staničních a traťových kolejí a klimatické vlivy. V dalším stupni je navrženo doplnit:

- měření korozních vlivů,
- měření zemního odporu půdy v místě instalace zemních sítí technologických budov,
- lokální geotechnický průzkum ve vybraných místech zřizování betonových žlabů pro odvodnění železničního spodku,
- lokální geotechnický průzkum v místě osvětlovacích věží v ŽST Solnice, osobní nádraží,
- lokální geotechnický průzkum v místě realizace silničních komunikací,
- lokální geotechnické průzkumy pro zjištění parametrů základové zeminy u vybraných mostů a zdí,
- stavebně technický průzkum zajišťující diagnostiku trub vybraných propustků,
- stavebně technický průzkum pro zjištění tloušťky opěr, hloubky základové spáry a pevnosti kamenného zdiva nebo betonu,
- lokální geodetické doměření terénu v místě realizace silničních komunikací.

Konkrétně jsou jednotlivé požadavky uvedeny v příslušných technických zprávách, řešící daný stavební objekt.