



PO ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK





# 1E.B

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

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

<b>Objednatel:</b>  <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>		Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  Stavební správa východ se sídlem v Olomouci Nerudova 773/1, 772 58 Olomouc
--	--	--

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

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

<b>Název akce:</b> ZVÝŠENÍ KAPACITY TRATI TÝNIŠTĚ N. O. - ČASTOLOVICE - SOLNICE, 4. ČÁST 1. ETAPA		<b>Číslo smlouvy:</b> 19-142.208	
		<b>Projektový stupeň:</b> DSP	
<b>Část:</b>  SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		<b>Datum:</b> 08/2021  <b>Číslo části:</b> B	
<b>Název přílohy:</b>  SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		<b>Měřítko:</b> -	<b>Počet formátů:</b> A4
		<b>Číslo přílohy:</b> -	

## Obsah

<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby</b>	<b>4</b>
a)	charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	4
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e)	geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod	4
f)	výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.	5
g)	ochrana území podle jiných právních předpisů – archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území NATURA 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.	16
h)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, zvláště chráněným územím a lokalitám soustavy NATURA 2000, ÚSES, VKP apod.	16
i)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	18
j)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	18
k)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	19
l)	územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	19
m)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	19
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	20
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby</b>	<b>21</b>
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	21
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze - kategorie dráhy, traťový úsek, definiční úsek, staničení apod.	21
b)	účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě	21
c)	trvalá nebo dočasná stavba	22
d)	celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby, vliv na dopravní obslužnost území, navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, zatížitelnost a prostorová průchodnost, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních	22
e)	údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	23
f)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu	

	provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.....	23
g)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	23
h)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů, kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území .....	23
i)	základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.....	23
j)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy .....	24
k)	základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby .....	24
l)	orientační náklad stavby: uvedou se celkové investiční náklady stavby C.1.1. stanovené dle přílohy C. Směrnice SŽDC č. 20 .....	25
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	25
a)	urbanistické řešení - kompozice prostorového řešení .....	25
b)	architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení .....	25
B.2.3	Celkové technické řešení .....	26
a)	popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření .....	26
b)	celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody - podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima.....	27
c)	celková spotřeba vody .....	27
d)	celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	27
e)	požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	27
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	28
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	28
a)	popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení .....	28
b)	řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů .....	28
c)	opatření zabráňující nežádoucímu vstupu do uzavřeného prostoru dráhy, jeho monitoring.....	28
d)	zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi .....	28
B.2.6	Základní popis technologických objektů a technických zařízení.....	29
B.2.7	Základní technický popis stavebních objektů.....	40
B.2.8	Zásady požární bezpečnostního řešení stavby .....	67
a)	stručný popis stavby, koncepce návrhu ve vztahu k použité legislativě požární bezpečnosti staveb, seznam použitých podkladů pro zpracování .....	67
b)	posouzení celé stavby z hlediska požární ochrany ve vztahu k přístupovým komunikacím, zabezpečení požární vody, spojení a signalizace pro požární účely, odstupové vzdálenosti a ochranná pásma .....	67
c)	posouzení požární bezpečnosti inženýrských a pozemních stavebních objektů v rozsahu příslušné vyhlášky .....	67
d)	posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby .....	67
e)	stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární bezpečnosti stavby .....	68
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	68
B.2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	68
a)	denní a umělé osvětlení .....	68
b)	oslunění.....	68

c)	hluk a vibrace .....	68
d)	větrání .....	68
e)	mikroklima – zátěž teplem a chladem.....	68
f)	opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami.....	68
g)	opatření ohledně expozice azbestem .....	68
h)	hodnocení fyzické zátěže.....	69
i)	hodnocení pracovní polohy .....	69
j)	opatření k ochraně zdraví .....	69
k)	požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo .....	69
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	69
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	69
b)	ochrana před bludnými proudy .....	70
c)	ochrana před technickou seizmicitou.....	70
d)	ochrana před hlukem a vibracemi.....	70
e)	protipovodňová opatření .....	70
f)	ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	70
<b>B.3</b>	<b>Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu .....</b>	<b>70</b>
a)	nápojovací místa technické infrastruktury.....	70
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	71
c)	popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky, včetně provizorních napojení dopravní infrastruktury.....	71
<b>B.4</b>	<b>Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....</b>	<b>72</b>
B.4.1	Železniční doprava.....	72
B.4.2	Ostatní druhy dopravy – napojení na železnici .....	72
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>73</b>
a)	terénní úpravy .....	73
b)	použité vegetační prvky .....	73
c)	biotechnická, protierozní opatření.....	73
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>74</b>
a)	vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	74
b)	vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, krajinný ráz, VKP a ÚSES apod.....	75
c)	vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000 .....	76
d)	návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	76
e)	v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.....	76
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	76
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>76</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>76</b>
<b>B.9</b>	<b>Celkové vodohospodářské řešení.....</b>	<b>76</b>
<b>Přílohy</b>	<b>.....</b>	<b>78</b>

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavbu je navrženo realizovat přibližně mezi železničními kilometry 11,6 – 15,4 stávajícího traťového úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice. Trať je v tomto úseku překonává poměrně velké výškové rozdíly a směrově relativně v malých poloměrech oblouků.

Stavbu je navrženo umístit jak na stávající drážní pozemky (pozemky pro provozování dráhy), které jsou ve vlastnictví stavebníka, tak na pozemky, které jsou v současné době využívány k zemědělské činnosti a nejsou v majetku stavebníka. Většina stavby se odehrává mimo zastavěnou oblast, resp. na okraji území kde jsou umístěny průmyslové objekty výrobních hal. Konec stavby je pak situován do okrajových částí města Solnice.

### b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

V dotčené oblasti stavby byly místně příslušnými zastupitelstvy schváleny následující územní plány.

Správní území	Územně plánovací dok.	Účinnost OOP
Rychnov nad Kněžnou	Územní plán změna č. 1 ÚP změna č. 2 ÚP	09. 07. 2015 12. 05. 2017 06. 01. 2020
Solnice	Územní plán změna č. 1 ÚP	30. 12. 2009 06. 07. 2017
Kvasiny	Územní plán změna č. 1 ÚP	31. 12. 2011 18. 08. 2017

Dle vyjádření Odboru výstavby a životního prostředí Městského úřadu Rychnova nad Kněžnou č. j. MURK-OVŽP-9426/20-107/2020-Br ze dne 29.4.2020 (viz Příloha č. 1) je stavba v souladu s územním plánem po splnění podmínek daných v uvedeném vyjádření.

### c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

### d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentací jsou respektována závazná stanoviska jednotlivých dotčených orgánů. Vypořádání jednotlivých připomínek je uvedeno v příloze Příloha č. 3 této technické zprávy.

### e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

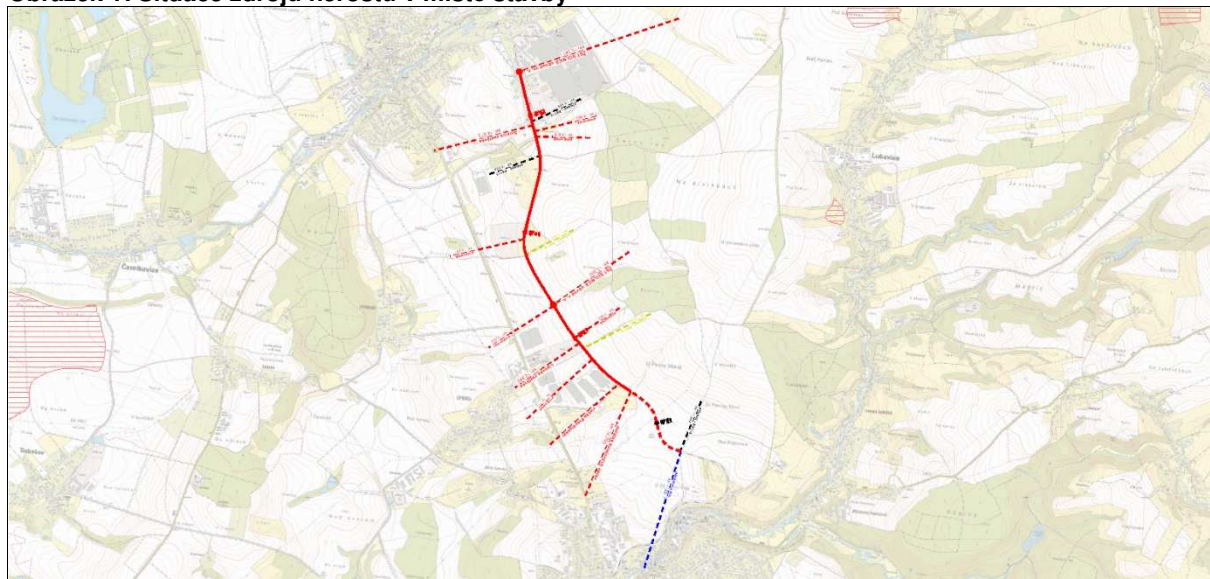
Geologicky se oblast stavby nachází na území Českého masivu v oblasti křídý a kvartéru. Z hornin se v oblasti křídý nachází zejména písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky). V případě oblasti kvartéru je to pak smíšený sediment.

Geomorfologicky se stavba nachází v okrsku Ohnišovská vrchovina, které jsou součástí podcelku Náchodská vrchovina. Ta se pak nachází v subprovincii Krkonoško-jesenická soustava, geomorfologické oblasti Orlická oblast, celku Podorlická pahorkatina, provincii Český Vysočina a systému Hercynský.

Hydrogeologicky se stavba nachází v základním rajonu Podorlická křída v povodí Orlice (4222). Hlubinný rajon není v oblasti stavby definován.

V oblasti stavby se nenachází žádné zdroje nerostů.

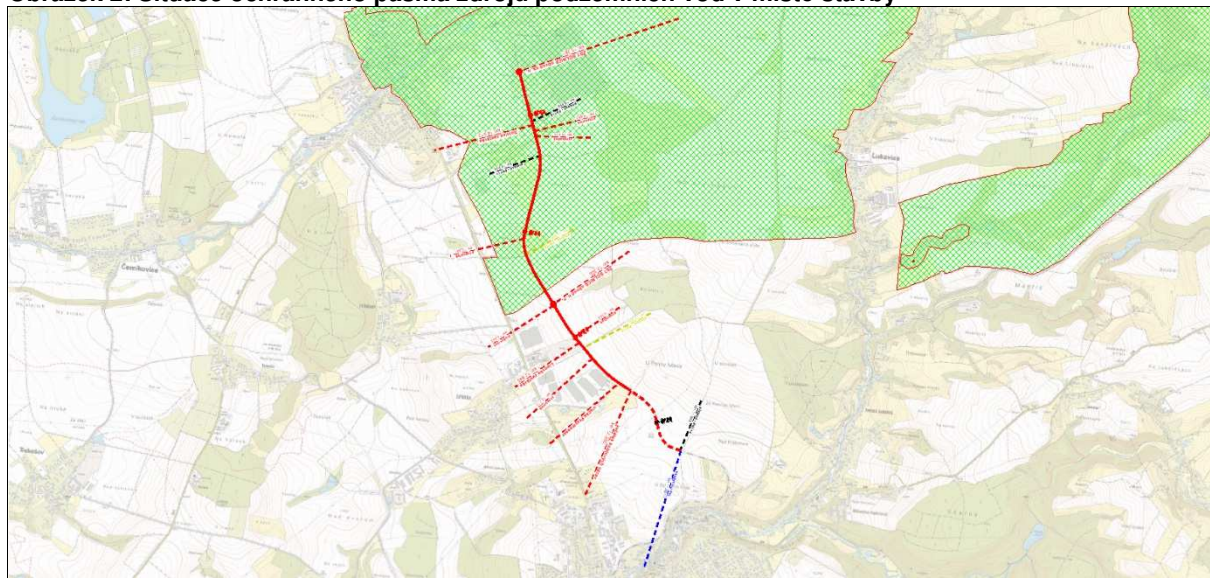
**Obrázek 1: Situace zdrojů nerostů v místě stavby**



Zdroj WMS: [http://mapy.geology.cz/arcgis/services/Inspire/chlu\\_loziska\\_zdroje/MapServer/WmsServer](http://mapy.geology.cz/arcgis/services/Inspire/chlu_loziska_zdroje/MapServer/WmsServer)

Zájmové území stavby se nachází v útvaru podzemních vod základní vrstvy Podorlická křída v povodí Orlice (ID 42220). Stavba není v kontaktu s útvary podzemních vod hlubinné vrstvy a s útvary podzemních vod svrchní vrstvy. Stavba zasahuje do ochranného pásma II.b stupně (vnější) prameniště Litá prameniště.

**Obrázek 2: Situace ochranného pásma zdrojů podzemních vod v místě stavby**



Zdroj WMS: <http://heis.vuv.cz/data/webmap/wms.dll>

- f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.

#### **Geotechnický průzkum železničního spodu**

V zemní pláni stávajících traťových kolejí v řešeném úseku trati jsou nejvíce zastoupeny jemnozrnné jílovité zeminy tuhé až pevné konzistence. Uvedené zeminy jsou nebezpečně namrzavé s vysokou kapilární vztlakovostí. Vodní režim je, s ohledem na charakter a konzistenci zemín, většinou nepříznivý. V menší míře pak byly zastiženy pevné horniny předkvartérního podkladu. Souvislá hladina podzemní vody nebyla průzkumem zastižena.

- **Geotechnický průzkum pražcového podloží**

V zemní pláni stávajících traťových kolejí v řešeném úseku trati jsou nejvíce zastoupeny jemnozrnné jílovité zeminy tuhé až pevné konzistence. Uvedené zeminy jsou nebezpečně namrzavé s vysokou kapilární vztlakovostí. Vodní režim je, s ohledem na charakter a konzistenci zemin, většinou nepříznivý. V menší míře pak byly zastiženy pevné horniny předkvartérního podkladu. Souvislá hladina podzemní vody nebyla průzkumem zastižena.

- **Průzkum mechanického znečištění kolejového lože**

Na základě zjištěných skutečností můžeme konstatovat, že v kolejovém loži převažují zrna granitoidních hornin, lokálně pak amfibolit. V kolejovém loži byly zcela ojediněle nalezeny i kameny vápence. Struska nebyla zastižena v žádném zkoumaném vzorku. Kolejové lože obsahuje velmi proměnlivé množství podsítné frakce. Na základě makroskopického posouzení v místech kopaných sond lze předpokládat, že se ve stávajícím kolejovém loži vyskytuje cca 20 % objemu zrn menších než 31,5 mm. V případě materiálu šterkového lože doporučujeme uvažovat s ohledem na proměnlivou míru znečištění s využitím cca 70–80 % stávajícího kolejového lože k recyklaci a pročištění.

- **Geotechnický průzkum nádraží Lipovka**

V zemní pláni úseku 13,350 – 13,380 budou částečně vystupovat zeminy Q2 v podobě jílu se střední plasticitou (F6 CI), které jsou nebezpečně namrzavé, s vysokou kapilární vztlakovostí a při styku s vodou jsou rozbídné. Ve většině úseku výše uvedeného úseku však podle geologického řezu 3-3' budou vystupovat zcela zvětralé slínovce G typu K1, které jsou velmi náchylné ke zvětrávání do zasucených jílu (F2 CG), které jsou následně nebezpečně namrzavé, při styku s vodou jsou rozbídné. Archivními zatěžovacími zkouškami byly v zeminách odpovídajícím současnému členění geotypů zjištěny následující charakteristiky:

- G typ N: K 13,332  $E_0 = 52,3$  MPa; S430  $E_{def2} = 91,8$  MPa
- G typ Q1: K 13,601  $E_0 = 24,9$  MPa
- G typ Q2: K 12,998  $E_0 = 15,1$  MPa
- G typ Q3: S402  $E_0 = 47,7$  MPa

Vzhledem k proměnlivosti zemin v zemní pláni, zjištěným výsledkům zatěžovacích zkoušek a geotechnickým vlastnostem jemnozrnných zemin (rozbídnosti) doporučujeme počítat s úpravou podloží v celé mocnosti zemní pláni, např. zlepšením přidáním směsného pojiva.

Před budováním zemních těles bude nutné odstranění humózní vrstvy (Q1)

V podloží násypu potom budou vystupovat zejména sprašové hlíny pevné konzistence (Q2), případně sutě (G5 GC) s jílovitou výplní tuhé konzistence. Tyto zeminy lze ponechat v podloží budovaných násypů bez úprav. Zeminy jsou dostatečně únosné pro projektované výšky násypů. Při překlenování terénních depresí bude nutné dbát na včasné řešení odtokového režimu povrchové a zejména srážkové vody, aby nedošlo k poškození tělesa násypu prosakující a vztlakující vodou. Svahy násypu lze provést jako normové.

V zeminách a horninách G typu Q2, Q3 a K1 difuzní (příznivý) (souvislá hladina podzemní vody nebyla až do hloubky 7,0 m p. t. zastižena). V ostatních horninových G typech je puklinově propustné prostředí.

Třídy těžitelnosti (podle ČSN 73 3050/ČSN 73 6133):

- zeminy G typu Q1, Q2, Q3: 2-4/I
- horniny G typu K1: 3-4/I
- horniny G typu K2: 4/I
- horniny G typu K3: 5/II

- horniny G typu K4: 5-6/III (nutné rozpojovat trhacími pracemi nebo IPH kladivý)

Zemní plán je nutné v průběhu výstavby i po dokončení chránit proti klimatickým vlivům, zejména proti promrzání a zaplavení vodou při dešťových srážkách. Svahy násypů bude nutné chránit proti klimatickým vlivům a povrchové erozi. Vhodným způsobem je ohumusování povrchu svahu v tl. 20 cm + dočasné zpevnění jutovou sítí. Případné objekty nenáročné konstrukce lze zakládat plošně do zeminy G typu Q2 a Q3, případně do hornin G typu K2 – K4; Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům nebo zaplavení základové spáry vodou.

### Geotechnický průzkum inženýrských objektů

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

Povrch terénu je vyrovnan cca 0,1 m mocnou recentní navážkou charakteru hlíny šterkovité (F1 MGY), případně šterku jílovitého (G5 GCY) v tuhém konzistenčním stavu – G typ N1. Nejsvrchnější část přirozeného profilu tvoří 0,2 m mocná vrstva hlín šterkovitých (F1 MGO), případně hlín písčitých (F3 MSO) v pevném konzistenčním stavu - G typ Q1. Spodní část přirozeného kvartérního povrchu tvoří 0,9 – 1,3 m mocná vrstva sutí s jílovitou výplní (G5 GC), případně sutí charakteru jílu šterkovitého (F2 CG) v tuhém, omezeně až pevném konzistenčním stavu - G typ Q2. Pod nimi se do konečné hloubky sondy max. 8,0 m vyskytují horniny předkvartérního podkladu, v polohách s různým stupněm zvětrání a pevnosti, pravděpodobně tektonicky porušené. Dokumentovány jsou: zcela zvětralé slínovce třídy R6, silně zvětralé slínovce třídy R5, mírně zvětralé slínovce třídy R4 a navětralé slínovce třídy R2 – G typy K1 až K4. Povrch hornin předkvartérního podkladu a další geotechnická rozhraní mohou být přibližně konformní s povrchem terénu, ale také mohou být zvlněná. Objekt bude založen plošně v hloubce cca 3,5 – 5,0 m pod terénem, v nejhlubší části až 5,9 m pod úrovní stávajícího terénu (odvodnění). V této úrovni bude základová půda tvořena především navětralými slínovci tř. R2 a mírně zvětralými slínovci tř. R4 charakterizované geotypy K4 a K3; v těchto pevných horninách se mohou vyskytovat podružné polohy více zvětralých, resp. méně pevných hornin – G typy K1 a K2. Na východní i západní straně objektu, kde jsou přístupové rampy a jeho základová spára vystupuje blíže ke stávajícímu povrchu, bude plánovaný objekt založen v prostředí kvartérního pokryvu do sutí s jílovitou s výplní v tuhém až pevném konzistenčním stavu (geotyp Q2). Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům nebo zaplavení základové spáry vodou. Hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 3,9 m ve vrtu J51, ve vrtu J52 byla hladina podzemní vody naražena (poloha se zvýšenou vlhkostí), ale vzhledem k malé vydatnosti byla odvedena puklinami v počvě vrtu. Provedení základu bude znesnadňovat výskyt podzemní vody, především v nejhlubším úseku objektu. Je nutné počítat s trvalým čerpáním podzemní vody v době výstavby z přehloubené jámy vyhloubené mimo půdorys objektu. Přitoky podzemní vody očekáváme malé a budou zvládnutelné běžnými stavebními čerpadly. Základová konstrukce a část objektu bude trvale pod hladinou podzemní vod. Je nutné počítat se vztlakem vody na stavební konstrukce. Podle rozboru podzemní vody z vrtu J51 je podzemní voda slabě agresivní na betonové konstrukce – stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206). Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení recentních a kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 3-4 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin je nutné počítat v prostředí předkvartérního pokladu v největších objemech s třídou těžitelnosti II-III / 5-6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Pro rozpojení a těžbu hornin předkvartérního podkladu (K3, K4) bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či těžkého strojního kladiva, současně je nutné počítat s bočním nadvýlomem. Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvarterního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 3:1, v případě heterogenních

navážek potom 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze zcela zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy I., silně zvětralé a mírně zvětralé slínovce do třídy II a navětralé slínovce horninového podkladu do třídy IV. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

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

Povrch terénu je překrytý 1,5 - 6,7 m mocnou vrstvou jemnozrnných jílovitých zemin v tuhém až pevném konzistenčním stavu, které směrem k východu přechází do sutí s jílovitou výplní tuhé konzistence – G typ Q1 – Q3. Pod nimi se do konečné hloubky sond (max. 9,6 m DP28A) vyskytují místy tektonicky porušené horniny předkvartérního podkladu v různém stupni zvětrání a pevnosti - zcela zvětralé slínovce (R6), případně silně zvětralé slínovce (R5), a navětralé silně rozpukané slínovce (R2), na západní straně objektu byla hornina od hloubky 3,0 m a na východní straně objektu od 9,6 m pro penetrační metodu neprostupná - G typu K3. Povrch hornin předkvartérního podkladu a další geotechnická rozhraní mohou být přibližně konformní s povrchem terénu, ale také mohou být vlněná. Vzhledem k charakteru objektu předpokládáme, že bude založený plošným způsobem v maximální hloubce cca 3,3 m pod povrchem stávajícího terénu. Plánovaný objekt je možné založit do všech průzkumem zastižovaných zemin a hornin. V západní části objektu bude v úrovni předpokládané základové spáry objektu základová půda tvořena zcela zvětralými (třída R6) a navětralými slínovci (třída R2), které jsou charakterizované G typy K1 a K3. Ve střední a východní části objektu bude základová půda v úrovni předpokládané základové spáry objektu tvořena sutí s jílovitou výplní tuhé konzistence (G5 GC), charakterizované genotypem Q3. Hladina podzemní vody byla zastižena pouze sondou dynamické penetrace DP28A v hloubce 6,6 m pod terénem. Provedení základu může znesnadňovat povrchová voda, pokud bude realizace probíhat v období vyšších srážkových úhrnů. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům nebo zaplavení základové spáry vodou. Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 2-4 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin je nutné počítat v prostředí předkvartérního pokladu v největších objemech s třídou těžitelnosti II-III / 5-6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). V případě rozpojení a těžby hornin předkvartérního podkladu (K3) bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva, těžitelnosti III / 6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvarterního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 3:1, v případě heterogenních navážek potom 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze mírně zvětralé slínovce i silně zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy II. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

- **SO 41-14-16-11 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 12,773**

Povrch terénu je překrytý 1,8 m mocnou vrstvou jemnozrnných jílovitých zemin převážně v tuhém a pevném konzistenčním stavu, lokálně byla dokumentována i konzistence měkká – G typ Q1 – Q3. Pod nimi se do konečné hloubky sondy 3,3 m předpokládají horniny předkvartérního podkladu, svrchu jako zcela až silně zvětralé slínovce (R6-R5), které s hloubkou přechází do mírně zvětralých (R4) a silně rozpukaných slínovců, dále od hloubky 3,3 m byla hornina pro penetrační metodu neprostupná, na základě nejbližšího vrtu J51

předpokládáme výskyt navětralých písčitých slínovců (R2) - G typu K1 až K3. Vzhledem k charakteru objektu předpokládáme, že bude založený plošným způsobem. Zeminy a horniny v podloží jsou konsolidovány od stávajícího objektu a pokud nedojde k výraznému přitížení, nebudou uloženy dále dosedat. Plánovaný objekt je možné založit plošně do zemin pokryvu. Předpokládáme, že bude založený v hloubce cca 1,0 – 1,5 m pod povrchem terénu. V této úrovni budou základové půdy tvořeny zeminami G typu Q2 a Q3. Archivní zatěžovací zkouškou provedenou v sondě S425 v hloubce 0,25 m p. t. (odpovídající Q1) byl zjištěn modul přetvárnosti  $E_0 = 31,3$  MPa. V oblasti kapilárního syčení zemin podzemní vodou (1,5 - 1,8 m p.t.) lze očekávat výskyt zemin G typu Q3, tj. jílu v tuhém, lokálně až měkkém konzistenčním stavu. Předkvarterní podklad zastižený od hloubky 2,5 m p. t. v podobě slínovců v různém stupni zvětrání (K2 až K3) je velmi pevný. Hladina podzemní vody byla průzkumnou penetrační sondou zastižena v hloubce 2,2 m p. t. (K1). Hladina podzemní vody může v závislosti na hloubce základu znesnadňovat jeho provedení a základ se může trvale vyskytovat v dosahu podzemní vody. V případě provádění výkopů pod tuto úroveň bude nutné uvažovat složité základové poměry. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům nebo zaplavení základové spáry vodou. Podle rozboru podzemní vody z vrtu J51 je podzemní voda slabě agresivní na betonové konstrukce – stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206). Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 3 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). V případě výkopů až do hornin lze očekávat třídy těžitelnosti I-II / 3-5 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). V případě nutnosti rozpojení a těžby hornin předkvarterního podkladu (K2, K3) bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva. Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin v blízkém okolí je možné, že se v prostředí předkvarterních hornin mohou lokálně objevovat i horniny výrazně pevnější či kompaktnější, u kterých se může objevit až třída těžitelnosti III / 6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 3:1; v případě heterogenních navážek potom 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrtky lze mírně zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy II., navětralé slínovce třídy IV. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

- **SO 41-14-16-12 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,005**

Povrch terénu je překrytý 1,6 m mocnou vrstvou jemnozrnných jílovitých zemin převážně v tuhém, podružně při bázi v tuhém až pevném konzistenčním stavu – G typ Q1 + Q2. Pod nimi jsou do konečné hloubky sondy 3,2 m interpretovány horniny předkvarterního podkladu, svrchu jako zcela zvětralé slínovce (R6), které s hloubkou přechází do mírně zvětralých a silně rozpukaných slínovců (R4), dále od hloubky 3,2 m byla hornina pro zvolenou penetrační metodu neprostupná, na základě nejbližšího vrtu J51 předpokládáme výskyt navětralých slínovců (R2) - G typu K1 až K3. Povrch hornin předkvarterního podkladu může být přibližně konformní s povrchem terénu, ale také může být mírně zvlněný. Zeminy a horniny v podloží jsou konsolidovány od stávajícího objektu a pokud nedojde k výraznému přitížení, nebudou uloženy dále dosedat. Vzhledem k charakteru objektu předpokládáme, že bude založený plošným způsobem. Plánovaný objekt je možné založit plošně do všech zemin a hornin zastižených průzkumem, ideálně však až do prostředí předkvarterního podkladu do zcela zvětralých slínovců třídy R6 (geotyp K1), případně mírně zvětralých slínovců R4 (geotyp K2). Přetvárné charakteristiky zastižených zemin a hornin se s hloubkou zlepšují. Hladina podzemní vody nebyla průzkumnou penetrační sondou zastižena, v průběhu terénních prací

propustkem protékala povrchová voda. Proto je nutné uvažovat, že pokud bude realizace probíhat v období vyšších srážkových úhrnů, může provedení základových prací znesnadňovat povrchová voda. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům a zaplavení vodou. Podle rozboru podzemní vody z blízké sondy J51 je podzemní voda slabě agresivní vůči betonovým konstrukcím – stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206), vzhledem k nepřítomnosti vody během průzkumu proto doporučujeme uvažovat chemické prostředí základu také jako slabě agresivní (XA1). Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení kvarterních zemin nebo zvětralých hornin třídy těžitelnosti I / 3-4 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Zeminy ve výkopu bude možné rozpojovat běžnou stavební mechanizací. V případě nutnosti rozpojení a těžby hornin předkvartérního podkladu (K2 – K3) bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva. Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin v blízkém okolí je možné, že se v prostředí předkvartérních hornin mohou lokálně objevovat i horniny výrazně pevnější či kompaktnější, u kterých se může objevit až třída těžitelnosti III / 6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 1:3, v případě heterogenních navážek potom 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze mírně zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy II., navětralé slínovce třídy IV. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

- **SO 41-14-16-13 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,610**

Povrch terénu je překrytý 1,0 -1,2 m mocnou vrstvou jemnozrnných jílovitých zemin v tuhé a níže pevném konzistenčním stavu – G typ Q1 – Q2. Pod nimi se do konečné hloubky sondy (max. 5,0 m v sondě J55) vyskytují horniny předkvartérního podkladu, svrchu jako zcela zvětralé slínovce (R6), které s hloubkou přechází do silně zvětralých a silně rozpukaných slínovců (R5) a níže do mírně zvětralých slínovců (R4), od hloubky 3,3 m byla hornina pro penetrační metodu neprostupná – G typy K1, K2, K3. Povrch horniny předkvartérního podkladu může být přibližně konformní s povrchem terénu, ale také může být mírně zvlněný. Vzhledem k charakteru objektu předpokládáme, že bude založený plošným způsobem. Plánovaný objekt je možné založit plošně – podle předaných podkladů bude základová spára umístěna převážně do mírně zvětralých slínovců tř. R4 (G typ K3), v západní části propustku pak do silně zvětralých slínovců tř. R5 (G typ K2). Hladina podzemní vody nebyla průzkumnými sondami J55, DP29, DP30 a DP55 zastižena. V době zvýšených srážek může stávajícím objektem protékat povrchová voda. Proto je nutné uvažovat, že pokud bude realizace probíhat v období vyšších srážkových úhrnů může provedení základových prací znesnadňovat povrchová voda. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům nebo zaplavení základové spáry vodou. Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 2-3 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050) a hornin předkvartérního podkladu třídy těžitelnosti I-II / 4-5. V případě rozpojení a těžby hornin předkvartérního podkladu (G typ K2 + K3) především v hlubších partiích výkopů bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva. Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin v blízkém okolí je možné, že se ve výkopech mohou lokálně objevovat i horniny výrazně pevnější či kompaktnější, u kterých se může objevit až třída těžitelnosti III / 6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu

1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 3:1; v případě zastižení heterogenních navážek pak ve sklonu 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze mírně zvětralé slínovce i silně zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy II., navětralé slínovce pak až do třídy IV. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

- **SO 41-14-16-14 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,941**

Povrch terénu je překrytý 1,6 m mocnou vrstvou jemnozrnných jílovitých zemin v tuhém a pevném konzistenčním stavu – G typ Q1 – Q2. Pod nimi jsou do konečné hloubky sondy 2,1 m interpretovány horniny předkvartérního podkladu, svrchu jako zcela zvětralé slínovce (R6), které s hloubkou přechází do mírně zvětralých a silně rozpukaných slínovců (R4) G typu K1 až K2. Plánovaný objekt je možné založit plošně do všech zemin a hornin zastižených průzkumem. Zeminy a horniny v podloží jsou konsolidovány od stávajícího objektu a pokud nedojde k výraznému přitížení, nebudou uloženy dále dosedat. Předkvartérní podklad zastižený v intervalu 1,6 - 1,9 m m p. t. v podobě zcela zvětralých slínovců je náchylný k objemovým změnám (charakteru F8 CH), dále do hloubky je však velmi pevný. Archivní zatěžovací zkouška provedená v sondě K13,814 v hloubce 0,90 m od TK (podle dokumentace sondy provedené v prostředí R5) byl zjištěn modul přetvárnosti  $E_0 = 20,6$  MPa). Hladina podzemní vody nebyla průzkumnou penetrační sondou zastižena. V době zvýšených srážek může stávajícím objektem protékat povrchová voda. Proto je nutné uvažovat, že pokud bude realizace probíhat v období vyšších srážkových úhrnů může provedení základových prací znesnadňovat povrchová voda. Přetvárné charakteristiky zastižených zemin a hornin se s výjimkou rozhraní kvartér/křída s hloubkou výrazně zlepšují. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům a zaplavení vodou. Podle rozboru podzemní vody ze sondy J51 je podzemní voda slabě agresivní vůči betonovým konstrukcím – stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206). Vzhledem k nepřítomnosti vody během průzkumu proto doporučujeme uvažovat chemické prostředí základu také jako slabě agresivní (XA1). Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 2-3 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050) a hornin předkvartérního podkladu třídy těžitelnosti I-II / 4-5. V případě nutnosti rozpojení a těžby hornin předkvartérního podkladu (G typ K2) především v hlubších partiích výkopů bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva. Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin v blízkém okolí je možné, že se ve výkopech mohou lokálně objevovat i horniny výrazně pevnější či kompaktnější, u kterých se může objevit až třída těžitelnosti III / 6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 1:3, v případě zastižení heterogenních navážek potom ve sklonu 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze mírně zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy II., navětralé slínovce třídy IV. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

- **SO 41-14-16-15 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 14,132**

Povrch terénu je překrytý 1,1 m mocnou vrstvou jemnozrnných hlinitých zemin v tuhém konzistenčním stavu – G typ Q1. Pod nimi jsou do konečné hloubky sondy 2,5 m

interpretovány horniny předkvartérního podkladu, svrchu jako zcela zvětralé slínovce (R6), které s hloubkou přechází do mírně zvětralých a silně rozpukaných slínovců (R4), dále od hloubky 2,5 m byla hornina pro zvolenou penetrační metodu neprostupná; na základě blízkých jádrových vrtů předpokládáme výskyt navětralých slínovců (R2) - G typy K1 až K3. Plánovaný objekt je možné založit jak plošně do všech zemin a hornin zastižených průzkumem. Vzhledem k charakteru objektu předpokládáme, že bude založený plošným způsobem v hloubce cca 1,0 - 1,5 m pod povrchem terénu. V této úrovni bude základová půda tvořena zcela zvětralými slínovci charakterizovanými geotypem K1. Zeminy a horniny v podloží jsou konsolidovány od stávajícího objektu a pokud nedojde k výraznému přitížení, nebudou uloženy dále dosedat. Archivní zatěžovací zkouška provedenou v sondě K 14,126 v hloubce 0,85 m od TK v prostředí F5 MI (Q1) byl zjištěn modul přetvárnosti  $E_0 = 13,9$  MPa, v sondě S433 v hloubce 0,85 m p. t. opět v prostředí F5 MI byl zjištěn modul přetvárnosti  $E_0 = 12,0$  MPa. Předkvartérní podklad zastižený v intervalu 1,1 - 1,5 m p. t. v podobě zcela zvětralých slínovců (genotyp K1) je náchylný k objemovým změnám (charakteru F8 CH), dále do hloubky je však velmi pevný. Hladina podzemní vody nebyla průzkumnou penetrační sondou zastižena, v průběhu terénních prací propustkem protékala povrchová voda. Přetvárné charakteristiky zastižených zemin a hornin se s hloubkou výrazně zlepšují. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům a zaplavení vodou. Podle rozboru podzemní vody ze sondy J51 je podzemní voda slabě agresivní vůči betonovým konstrukcím – stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206), vzhledem k nepřítomnosti vody během průzkumu proto doporučujeme uvažovat chemické prostředí základu také jako slabě agresivní (XA1). Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 2 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050); zvětralé horniny náleží do třídy těžitelnosti I / 4. V případě nutnosti rozpojení a těžby hornin předkvartérního podkladu (G typ K2, K3) v hlubších partiích výkopů bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva. Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin v blízkém okolí je možné, že se v prostředí předkvartérních hornin mohou lokálně objevovat i horniny výrazně pevnější či kompaktnější, u kterých se může objevit až třída těžitelnosti III / 6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 1:3, v případě heterogenních navážek potom 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze mírně zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy II., navětralé slínovce třídy IV. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

- **SO 41-14-16-16 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 14,818**

Číslování geotypů neodpovídá ucelenému geologickému řezu. Povrch terénu je při patě náspu překrytý 0,9 m mocnou vrstvou jemnozrnných jílovitých zemin v tuhém konzistenčním stavu – G typ N1, Q1. Pod nimi se do konečné hloubky sondy 1,1 m předpokládají horniny předkvartérního podkladu v podobě mírně zvětralých (R4) a silně rozpukaných slínovců – G typ K1. Vzhledem k charakteru objektu předpokládáme, že bude založený plošným způsobem v hloubce cca 1 m pod povrchem terénu. V této úrovni budou základovou půdu tvořit horniny předkvartérního podkladu – mírně zvětralé slínovce (G typ K1). Hladina podzemní vody nebyla průzkumnou penetrační sondou zastižena. V případě větších srážkových úhrnů může objektem protékat povrchová voda, která může komplikovat zakládání objektu. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům nebo zaplavení základové spáry vodou. Podle rozboru

podzemní vody z vrtu J51 je podzemní voda slabě agresivní na betonové konstrukce – stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206). Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 2-3 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050) a hornin předkvartérního podkladu třídy těžitelnosti II / 5. V případě nutnosti rozpojení a těžby hornin předkvartérního podkladu (genotyp K1) bude nutné použít speciální rozpojovací mechanismy – rozrývače či kladiva. Vzhledem k ověřeným pevnostem hornin v blízkém okolí je možné, že se v prostředí předkvartérních hornin mohou lokálně objevovat i horniny výrazně pevnější či kompaktnější, u kterých se může objevit až třída těžitelnosti III / 6 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050). Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy v zeminách přirozeného kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 3:1, v případě heterogenních navážek potom 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze mírně zvětralé slínovce horninového podkladu klasifikovat do třídy II. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

- **SO 41-14-16-17 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 14,863**

Povrch terénu je v místě vrtu překrytý 2,2 m mocnou vrstvou navážek, které jsou svrchu charakteru jemnozrnných zemin (F3 MSY, F6 CIY), tuhé a pevné konzistence, při bázi potom hrubozrnných zemin (CBY, G2 GPY) v kyprém stavu ulehlosti – G typ N1, N2. Přirozený kvarterní pokryv lokality byl zastižen v hloubce 2,2 – 3,2 m p. t. v podobě náplavních jílu s vysokou plasticitou (F8 CH) tuhé konzistence – G typ Q1. Pod nimi jsou až do konečné hloubky sondy dokumentovány horniny předkvartérního podkladu, které jsou do hloubky 4,0 m dokumentovány jako zcela zvětralé slínovce (tř. R6) charakteru zasuceného jílu tuhé konzistence, které do konečné hloubky vrtu přechází do zcela zvětralých slínovců s převahou jílovité matrix pevné konzistence nad úlomky – G typ K1. Vzhledem k charakteru objektu je možné plánovaný propustek založit plošně, nejlépe až do zvětralého předkvartérního podloží (G typ K1). Zeminy a horniny v podloží jsou konsolidovány od stávajícího objektu a pokud nedojde k výraznému přitížení, nebudou uloženy dále dosedat. Zeminy kvarterního pokryvu i zvětralé horniny předkvartérního podkladu jsou objemově nestálé a náchylné k promrzání a rozbředání. Archivní zatěžovací zkouška provedenou v sondě K 14,878 v hloubce 0,95 m od TK (odpovídající geotyp N2) byl zjištěn modul přetvárnosti  $E_{def2} = 27,3$  MPa. Souvislá hladina podzemní vody byla jádrovou sondou zastižena v hloubce 4,25 m pod úrovní terénu (geotyp K1). Předpokládáme, že hladina podzemní vody se vyskytuje ve větších hloubkách, než je uvažovaná úroveň založení objektu. V případě hlubší úrovně založení bude voda znesnadňovat jeho provedení a základ se může trvale vyskytovat v dosahu podzemní vody – v tomto případě by bylo nutné uvažovat složité základové poměry. Základovou spáru bude třeba chránit proti mechanickému porušení během výkopových prací, proti nepříznivým klimatickým účinkům nebo zaplavení základové spáry vodou. Podle rozboru podzemní vody z vrtu J51 je podzemní voda slabě agresivní na betonové konstrukce – stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206). Při návrhu založení nového objektu bude vhodné postupovat podle zásad 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7.

Při provádění výkopových prací se předpokládá zastižení recentních a kvarterních zemin třídy těžitelnosti I / 2–3 (dle ČSN 73 6133 / ČSN 73 3050) a hornin předkvartérního podkladu třídy těžitelnosti I / 4. Horniny předkvartérního podkladu jsou v místě propustku zcela zvětralé, a bude možné je rozpojovat běžným rypadlem. Dočasné sklony svahů výkopů stavební jámy nad hladinou podzemní vody v zeminách přirozeného kvartérního pokryvu je možné uvažovat ve sklonu 1:0,25 až 1:0,5, v podložních horninách pak ve sklonu 3:1, v případě heterogenních navážek potom 1:1. Podle katalogu popisů a směrných cen stavebních prací VC 800-2, příloha č. 2 - Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro maloprofilové vrty lze silně zvětralé slínovce

horninového podkladu klasifikovat do třídy I. Zeminy a horniny těžené z výkopů budou podmíněčně vhodné do násypů a zásypů. U zemin bude záležet především na jejich okamžité vlhkosti v době použití, u hornin pak na charakteru zvětralin a velikosti fragmentů při jejich rozpadu. Při přebírce základové spáry bude vhodný geotechnický dozor.

### Geotechnický průzkum pro prodloužení komunikace III. třídy v ŽST Lipovka

V km 12,900 – 13,030 na začátku úseku lze v zemní pláni očekávat především jemnozrnné zeminy G typu Q1 v podobě humózní hlíny se střední plasticitou (F5 MIO). Jedná se o humózní vrstvu s nutností jejího odstranění. Hluběji předpokládáme výskyt G typu Q2 v podobě hlín se střední plasticitou (F5 MI), které jsou nebezpečně namrzavé, s vysokou kapilární vztlínavostí a při styku s vodou jsou rozbídné. Podle ČSN 73 6133 jsou bez úpravy nevhodné do aktivní zóny vozovky, a bude proto nutné počítat s úpravou podloží vozovky v celé mocnosti aktivní zóny. Úpravu lze provést buď výměnou za jinou vhodnou zeminu (hrubozrnnou, nenamrzavou) nebo zlepšením přidáním směsného pojiva. V km 13,030 – 13,280 lze v zemní pláni očekávat zeminy G typu Q4 v podobě slínovcových sutí (G5 GC) s jílovitou výplní tuhé a pevné konzistence. Tyto zeminy jsou mírně namrzavé se střední kapilární vztlínavostí. Podle ČSN 73 6133 jsou bez úpravy podmíněčně vhodné do aktivní zóny vozovky, a bude proto nutné počítat s úpravou podloží vozovky minimálně v částečné mocnosti aktivní zóny. Úpravu lze provést např. výměnou za jinou vhodnou zeminu (hrubozrnnou, nenamrzavou), která bude současně plnit drenážní funkci. Úprava pojivem vzhledem se k pevnosti kamenů v sutích jeví jako nevhodná. V km 13,350 – 13,600 závěrečného úseku lze v zemní pláni budovaného zářezu očekávat zejména mírně zvětralé slínovce G typu K3, které pevností odpovídají horninám třídy R4 (PLT zkouška na vzorku ze zemní pláně č. 1521 = 8,4 MPa). Tyto horniny lze ponechat v podloží vozovky bez úprav. Výlom do hornin v podloží vozovky se zde provede dle čl. 9.3.3 ČSN 73 6133. V případě výronů vody na podloží zářezu je nutno provést opatření k odvedení vody – tyto však nepředpokládáme. Na konci úseku, v km cca km 13,600 – 13,690, není niveleta vozovky zcela jednoznačná; při zachování její výškové úrovně lze předpokládat zastižení hornin G typu K1 a K2 zastoupených zcela a silně zvětralými slínovci tř. R6 a R5. Tyto horniny jsou velmi náchylné ke zvětrávání do zasucených jíílů (F2 CG), které jsou následně nebezpečně namrzavé, při styku s vodou jsou rozbídné, podle ČSN 73 6133 pouze podmíněčně vhodné do aktivní zóny vozovky. Bude nutné počítat s úpravou podloží vozovky v celé mocnosti aktivní zóny. Úpravu lze provést buď výměnou za jinou vhodnou zeminu (hrubozrnnou, nenamrzavou) nebo zlepšením přidáním směsného pojiva.

V km cca 13,280 – 13,350 se budou v podloží násypu po skrytí humózní vrstvy nacházet zeminy G typu G4 v podobě slínovcových sutí (G5 GC) s jílovitou výplní tuhé konzistence. Tyto zeminy lze ponechat jako podloží násypu bez úprav. Při překlenování terénních depresí je nutné dbát na včasné řešení odtokového režimu povrchové a srážkové vody, aby nedošlo k poškození tělesa násypu prosakující a vztlínající srážkovou vodou. Svahy násypu lze provést jako normové, dle ČSN 73 6133 čl. 5.7.3.

Zářez komunikace je v severozápadní části maximálně hluboký 2,5 m. Svahy zářezu budou tvořeny na jihovýchodním okraji zářezu slínovcovými sutěmi G typu Q4, na severozápadním okraji potom sprašovými hlínami a zcela až silně zvětralými slínovci G typu Q2, K1, K2. Ve střední části se předpokládá vedení zářezu v mírně zvětralých slínovcích tř. R4 G typu K3. V zeminách a horninách G typu Q2, Q4, K1, K2 lze provést svahy ve sklonu 1: 1,75. V horninách G typu K3 lze provést svahy ve sklonu 1: 1. Pro ochranu proti erozi a opadávání úlomků horniny do vozovky bude vhodné vzniklé svahy dostatečně ohumusovat. Přítoky podzemní vody ze svahů zářezu se nepředpokládají, v případě ojedinělých výronů podzemní vody na puklinách, bude nutné tyto výrony podchytit a odvést mimo podloží vozovky.

V zeminách a horninách G typu Q2, Q3, Q4 a K1 difuzní (souvislá hladina podzemní vody nebyla až do hloubky 7,0 m p. t. zastižena). V ostatních horninových G typech je puklinově propustné prostředí.

Třídy těžitelnosti (podle ČSN 73 3050/ČSN 73 6133):

- zeminy G typu Q1, Q2, Q3, Q4: 2-4/I
- horniny G typu K1: 3-4/I

- horniny G typu K2: 4/I
- horniny G typu K3: 5/II
- horniny G typu K4: 5-6/III (nutné rozpojovat trhacími pracemi nebo IPH kladivy)

Zemní plášť je nutné v průběhu výstavby i po dokončení chránit proti klimatickým vlivům, zejména proti promrzání a zaplavení vodou při dešťových srážkách. Svahy zářezu (v zeminách a horninách G typu Q1 – K3) bude nutné chránit proti klimatickým vlivům a povrchové erozi. Vhodným způsobem je ohumusování povrchu svahu v tl. 20 cm + dočasné zpevnění jutovou sítí.

### **Pedologický průzkum**

Zákonem č. 334/1992 České národní rady ze dne 12. května 1992 o ochraně ZPF je nařízeno při stavební činnosti skrývat odděleně svrchní kulturní vrstvu půdy, popřípadě i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy na celé dotčené ploše a postarat se o jejich hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace, anebo zajistit na vlastní náklad jejich odvoz a rozprostření na plochy určené orgánem ochrany ZPF, pokud v odůvodněných případech tento orgán neudělí výjimku z povinnosti provést skrývku uvedených zemin.

Norma ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací neumožňuje využití organických zemin s obsahem organických látek větším než 6 %, bahen, rašelin, humusu a ornice jako zemin pro stavbu zemního tělesa.

Z výše uvedených důvodů je nutné na plochách zájmového území provést skrývku humózních horizontů odpovídající výškám zjištěným při pedologickém průzkumu. Mocnost skrývky se pohybuje v rozmezí od 0–33 cm.

V úsecích, kde se trasa modernizace železniční trati kříží se stávajícími bezejmennými komunikacemi a v úsecích, kde se podle terénního průzkumu vyskytuje nezemědělská půda není skrývka navrhována. Tato území mají příliš malý plošný rozsah pro grafické zpracování. Přesto je nutné je při skrývání humózních horizontů zohlednit.

Veškerá zemina určená ke skrývce odpovídá I. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 6133. Zeminu navrhovanou na skrývku představuje ornice, humózní zemina drnového horizontu a z části zemina přechodných horizontů. Veškerou zeminu navrhovanou na skrývku je zapotřebí skrýt a uložit odděleně od ostatních deponií. Získanou zeminu je možné použít pro zúrodnění zemědělských pozemků s nižší kvalitou nebo nižší mocností humózních horizontů, případně jako finální vrstvu pro biologickou rekultivaci nezastavěných ploch na řešeném území a pro rekultivace v blízkém okolí. Zeminu, která se nachází pod humózními horizonty, není nutné skrývat. Tato zemina je z hlediska úrodnosti nižší kvality. Z důvodu značného objemu skrývky, je vhodné její konkrétní využití konzultovat s příslušným orgánem ochrany ZPF. Deponie skrytých vrstev půdy je nutné ošetřovat a chránit před znehodnocením a ztrátou, a to v souladu s postupy uvedenými ve vyhlášce MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany ZPF.

V případě, že posuzované plochy nepředstavují zemědělskou půdu ani dočasně odejmutou ze zemědělského půdního fondu, použijí se závěry pedologického průzkumu jako dílčí podklad pro předběžnou bilanci zemních hmot dle vyhl. MMR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, resp. jako podklad pro určení rozsahu zemin nepoužitelných pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

### **Chemické analýzy znečištění zemin pražcového podloží**

V železniční stanici Solnice a v traťovém úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice byly provedeny chemické analýzy znečištění pražcového podloží. V ŽST Solnice a v TÚ Rychnov nad Kněžnou – Solnice bylo celkem odebráno 12 bodových vzorků ze štěrkového lože, z nichž z 8 vzorků byly smíchány 3 vzorky směsné. Ze zemní pláně bylo celkem odebráno 9 bodových vzorků, z nichž z 8 vzorků byly smíchány 3 vzorky směsné.

Na základě vyhodnocení výsledků chemických rozborů vzorků štěrkového lože a zemní pláně bude z hlediska nakládání s odpady ve smyslu vyhl. 294/2005 Sb. pravděpodobně možné:

- materiál reprezentovaný vzorky K1-12,450-ŠL a K5S ukládat na skládku ostatního odpadu skupiny S-OO1, respektive je možné ho použít pro těsnicí vrstvu skládek skupin S-OO a S-NO. Materiál reprezentovaný ostatními vzorky je možné ukládat na skládku inertního odpadu skupiny S-IO.
- materiál reprezentovaný analyzovaným vzorkem K6S používat na povrch terénu. Tento materiál může být použit na povrchu terénu k terénním úpravám nebo k rekultivacím pozemků, které byly postiženy lidskou činností. Mimo to může být tento materiál využit i při uzavírání skládek k vytváření ochranné vrstvy skládky a k vytváření svrchní rekultivační vrstvy skládky. Materiál reprezentovaný vzorky K4S a K2-15,200-ZP může být použit k terénním a rekultivačním úpravám ve svrchní vrstvě v mocnosti minimálně 1 metr od povrchu terénu a jako v předchozím případě k vytváření ochranné vrstvy skládky a k vytváření svrchní rekultivační vrstvy skládky.
- Materiál reprezentovaný vzorkem K1-14,500-ŠL nelze kvůli nadlimitní koncentraci arsenu používat na povrch terénu. Je však nutné upozornit, že při nepřesnosti měření kovů 20 % je možné, že je reálná koncentrace i podlimitní a že materiál reprezentovaný vzorkem by mohl být použit na povrch terénu. Tímto doporučujeme v dalším postupu provést kontrolní vzorkování materiálu.

Ačkoli považujeme odebrané vzorky za reprezentativní, tj. v průměru charakterizující předmětné zeminy jako celek (bez vizuálně kontaminovaných dílčích úseků), může být distribuce znečištění v rámci zkoumaného úseku natolik nehomogenní, že se variabilitu chemického složení nepodařilo odebranými vzorky postihnout. Proto doporučujeme ve fázi hodnocení odpadů na mezideponii provést kontrolní vzorkování odtěženého materiálu v souladu s MŽP (2011) a poté provést finální zařazení dle vyhl. 294/2005 Sb.

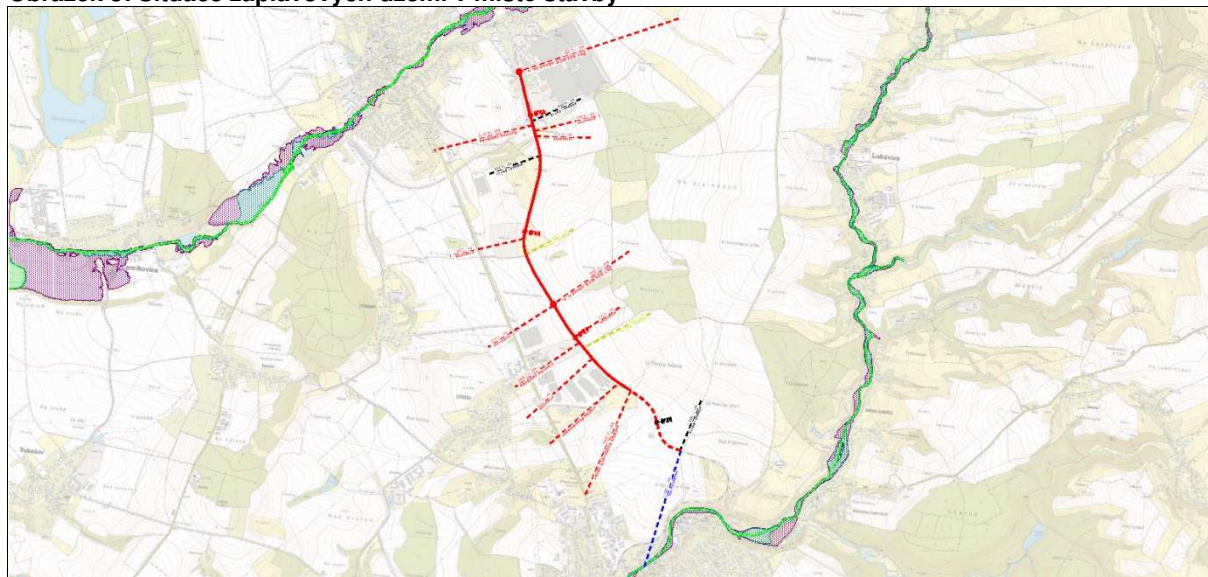
**g) ochrana území podle jiných právních předpisů – archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území NATURA 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.**

V oblasti stavby se nenachází zvláště žádné objekty požívající statut kulturní památky, na které se vztahuje zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Současně se v oblasti stavby nenachází žádná území přírody, která vyžadují ochranu dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, zvláště chráněným územím a lokalitám soustavy NATURA 2000, ÚSES, VKP apod.**

V oblasti stavby se nenacházejí ani žádná záplavová území, žádná poddolovaná území ani zvláště chráněná území.

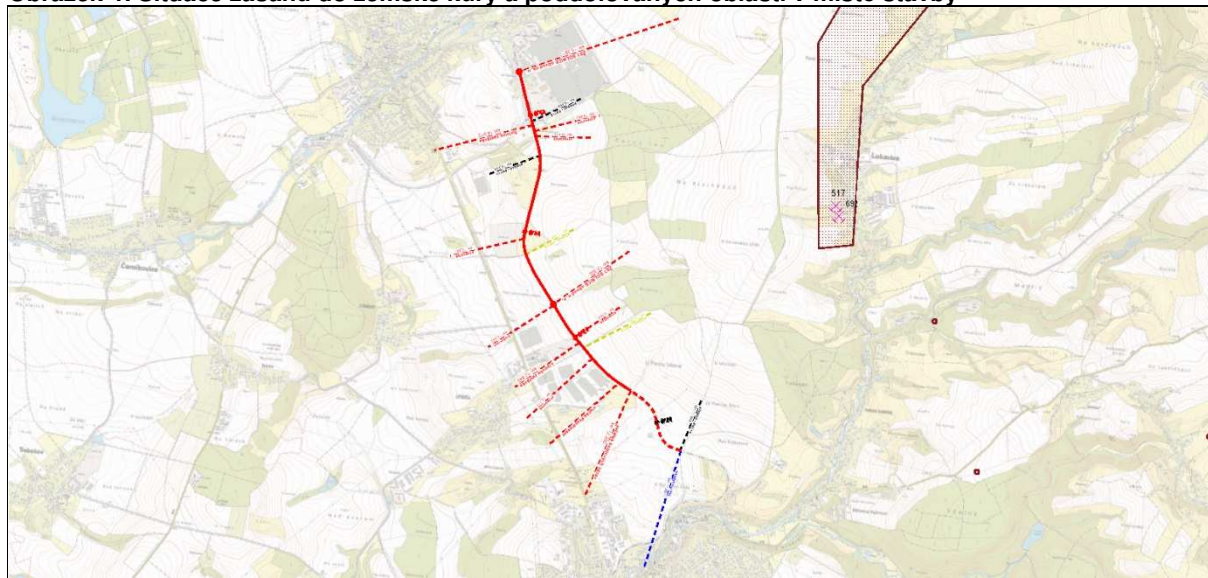
**Obrázek 3: Situace záplavových území v místě stavby**



Zdroj WMS: <http://heis.vuv.cz/data/webmap/wms.dll>

V oblasti stavby se nenachází žádná území zásahů do zemské kůry nebo poddolovaná území.

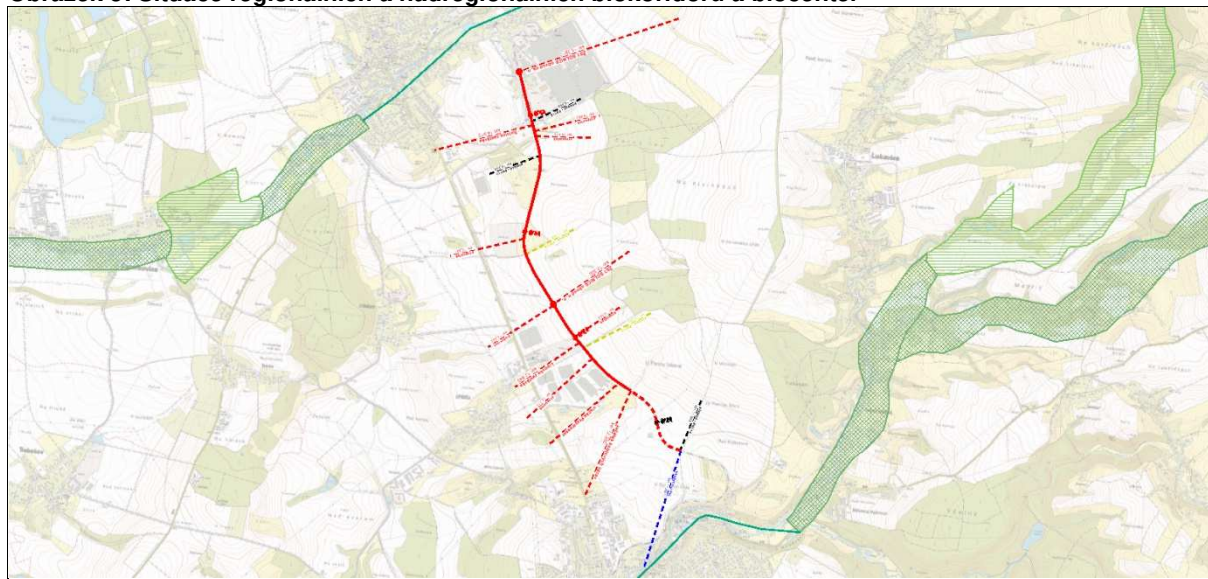
**Obrázek 4: Situace zásahů do zemské kůry a poddolovaných oblastí v místě stavby**



Zdroj WMS: [http://mapy.geology.cz/arcgis/services/Dulni\\_Dila/Udaje\\_o\\_uzemi/MapServer/WmsServer](http://mapy.geology.cz/arcgis/services/Dulni_Dila/Udaje_o_uzemi/MapServer/WmsServer)

V oblasti stavby se nachází následující lokální biokoridory, které jsou součástí územního systému ekologické stability (ÚSES).

Název	Staničení	Popis
LBK 5	km 11,48 - km 12,37	Vlevo ve směru staničení je navržen lokální biokoridor v souběhu s železniční tratí.
LBK 9a	km 13,32	V místě křížení s biokoridorem je navržen SO 41-14-16-02 Objekt biokoridoru v km 13,322
LBK 14	km 14,650	Lokální biokoridor je veden podél polní cesty, v místě křížení s železniční tratí neexistuje vhodný migrační objekt.

**Obrázek 5: Situace regionálních a nadregionálních biokoridorů a biocenter**Zdroj WMS: [http://geoportal.gov.cz/arccgis/services/CENIA/cenia\\_chranena\\_uzemi/MapServer/WmsServer](http://geoportal.gov.cz/arccgis/services/CENIA/cenia_chranena_uzemi/MapServer/WmsServer)

Z významných krajinných prvků se v oblasti stavby nachází následující vodoteče.

Název toku	Staničení	Poznámka
bezejmenná vodoteč	km 13,322	SO 41-14-16-02 propustek
Lokotský potok	Km 14,818	SO 41-14-16-16 železniční propustek

**i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba se primárně odehrává na stávajících drážních pozemcích. S ohledem na nutnost uvedení tvaru železničního tělesa do normového stavu dochází i v oblastech, kde se nemění osa koleje do zásahu do pozemků třetích osob. Největší zásah mimo drážní pozemek, je pak dán vybudováním obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice. Pro potřeby rozšíření kolejiště a vybudování potřebné silniční infrastruktury je zde zasahováno zejména do pozemků soukromých osob.

Stavba nemá žádný vliv na okolní stavby, vyjma objektu na pozemku p. č. 225 v k. ú. Kvasiny, kde budou dle zpracované hlukové studie na objektu prováděna individuální protihluková opatření formou výměny oken na fasádě přilehlé ke kolejišti. Tento objekt je v majetku stavebníka.

V souladu s ochranou území vodního zdroje „Litá prameniště“ jsou stavbou navrženy hydrotechnické objekty, které umožní vsakování alespoň 80 % spadlých dešťových vod. Systém odvodnění kolejiště pak využívá k odvodu přebytečných vod i stávajících vodotečí nebo systému umožňující přirozené vsakování. Celkově je systém odvodnění navržen tak aby nedocházelo ke změně odtokových poměrů v území.

**j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby nejsou prováděny asanace.

Stavbou dochází k demolici stávajících objektů železničních propustků, mostů a železničních přejezdů, které jsou však stavbou opětovně obnovovány. Ve stávající ŽST Solnice pak dochází v rámci kolejových úprav k snášení části kolejiště vlečky č. 4252. Dále je pak navrženo zrušení železničního přejezdu P4115, který bude pro pěší nahrazen podchodem a pro motorová vozidla silničním podjezdem v km 13,806 a tomu přilehlou silniční infrastrukturou budovanou samostatnou investiční akcí Královéhradeckého kraje a dále silniční komunikací v souběhu s kolejištěm nákladové nádraží, která je předmětem této stavby.

Stavbou dochází ke kácení mimolesní zeleně. Toto kácení je prováděno pouze v nezbytně nutném rozsahu potřebném pro vlastní realizaci stavby nebo pro zajištění přístupu ke stavbě. Konkrétněji se kácení dřevin zabývá samostatná příloha E.1.2.1.4 „Dendrologický průzkum“ této dokumentace. Souhrnně je pak řešeno v rámci „SO 41-40-00-01 ŽST Solnice, odstranění mimolesní zeleně“.

**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavbou dochází z dočasným i trvalým záborům zemědělského půdního fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa nejsou stavbou nijak dotčeny. Blíže se touto problematikou zabývá samostatná příloha E.1.2.1.6 „Zemědělská příloha“ této dokumentace. Souhrnně jsou zábory zemědělského půdního fondu uvedeny v následující tabulce.

Katastrální území	Trvalý zábor [m2]		Dočasný zábor [m2]	
	ZPF	PUPFL	ZPF	PUPFL
Rychnov nad Kněžnou	0	0	0	0
Lipovka u Rychnova nad Kněžnou	46 831	0	0	0
Litohrady	50 075	0	0	0
Solnice	3 364	0	0	0
Kvasiny	0	0	0	0
<b>CELKEM</b>	<b>100 270</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Pro přístup na stavební pozemky bude využívána stávající dopravní infrastruktura (silniční, železniční). Stavbou jsou vyžadovány dílčí přeložky a ochrana stávajících inženýrských sítí. Jedná se zejména o přeložky telekomunikačních vedení společností CETIN a. s. a Telco Pro Services, a. s. v oblasti budoucího obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice.

Nový provozně technologický objekt v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice bude připojen na vodovodní přípojku a do objektu bude přivedena nová elektro vn přípojka, která bude zajišťovat napájení technologických zařízení a vlastního objektu. Objekt nebude napojován na veřejnou splaškovou kanalizaci. Pro potřeby jímání splaškových vod bude zřízena jímka.

Nový provozně technologický objekt v obvodu osobního nádraží ŽST Solnice (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 přípojních míst.

Veřejně přístupná místa budou stavbou řešena jako bezbariérová.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba je navržena jako samostatný funkční celek. Předpokládá však, že na stavbu bude bezprostředně navazovat následující etapa stavby, resp. stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2. etapa“. Současně záměr předpokládá realizaci stavby „Elektrizace trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice“. S touto stavbou je nutná koordinace zejména z pohledu vedení kabelových tras, návrhu železničního spodku.

Dále stavba úzce navazuje investiční záměr Královéhradeckého kraje „Komunikace III. třídy PZ Solnice – PZ Lipovka, vč. napojení žst. Lipovka“. Touto investicí jsou připravována jak technická, tak dopravní infrastruktura, která je nutná nejen pro zajištění provozu obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice, tak pro vlastní realizaci stavby. Například investiční akcí Královéhradeckého kraje dochází k vybudování silničního podjezdu v km 13,806 a navazující silniční infrastruktury, na kterou navazuje touto stavbou budovaná komunikace III. třídy, která zajišťuje dopravní obslužnost území, přístup k drážnímu provozně technologickému objektu a současně přístup na budovanou nákladovou plochu. Dále pak je investiční akcí Královéhradeckého kraje budován vodovod, který bude zásobovat mimo jiné i provozně technologický objekt.

Dále stavba navazuje na investiční záměr ČEZ Distribuce a. s. „IE-12-2007721 RnK-Solnice, průmyslová zóna, napájení, kvn“. Touto stavbou dochází k vybudování nového podzemního vedení 35 kV zajišťující zejména napájení nově uvažované průmyslové zóny. Kromě toho se předpokládá, že z tohoto vedení bude napájen i obvod nákladového nádraží ŽST Solnice, tzn. že v současnosti stanovené odběrné místo na podpěrném bodě č. 1A nadzemního vedení na parcele č. 405/9 k. ú. Kvasiny a s tím související kabelové vedení mezi tímto odběrným místem a provozně technologickým objektem ŽST Solnice obvod n. n. nebude při řádné koordinaci staveb realizováno.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Stavba se provádí na pozemcích v katastrálních územích Rychnov nad Kněžnou, Lipovka u Rychnova nad Kněžnou, Litohrady, Solnice a Kvasiny. V těchto územích jsou pak dotčeny pozemky dle následující tabulky.

Katastrální území	Dotčené pozemky p. č.
Rychnov nad Kněžnou	5180
Lipovka u Rychnova nad Kněžnou	3540, 796/1, 797, 193/3, 798, 3541, 3536, 258/4, 3545, 258/5, 3542, 3546, 242/3, 253/7, 242/1, 3537, 226/3, 3534, 3543, 230/1, 728/10, 232/5, 232/4, 212/1, 3535, 210, 3557, 3538, 3550, 191/1, 3551, 3552
Litohrady	3168, 3172, 3188, 3178, 3176, 3186, 3183, 3171, 3165, 3162, 3264, 3179, 3177, 3175, 3263, 3262, 3261, 3185, 3194, 3174, 3173/3, 3173/4, 3260, 3259, 3155, 3258, 3169, 3156, 3158, 3152/6, 3170, 3181, 3157, 3160, 3161, 3166, 3154
Solnice	5772, 5773, 5780, 5781/1, 5781/2, 5782, 5785, 5796, 5795, 5797, 5698, 5694, 5693/1, 5690/2, 5689/2, 5689/3, 5766, 5771, 5770, 5769, 5709, 5783, 5784, 5699, 5691/7, 5696, 5695, 5692/1
Kvasiny	1402/2, 1470, 1469, 1402/10, 2301, 1402/1, 2140/7, st. 225, 1468/3, 425/29, 1402/9, 1402/7, 2138/3, 2140/3, 2155/1, 2142/6, 2153/3, 2143/1, 425/30, 425/6, 443, 444/2, 1402/6, 435/9, 425/26, 1468/2, 405/9, 1402/15, 425/19, 425/28, 425/33, st.220/1, 435/23, 1416

Konkrétně se dotčenými pozemky zabývá samostatná část dokumentace „E.1.4.2 Majetkoprávní část“.

Stavbou dochází v oblasti obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice k rozšíření ochranného pásma dráhy, které je definováno jako prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Ačkoliv dojde k rozšíření ochranného pásma v severovýchodním směru o přibližně 50 m nemění se tím výčet pozemků na kterých se ochranné pásmo dráhy nachází. Rozšíření stávajícího ochranného pásma se týká pozemků dle následující tabulky.

Katastrální území	Dotčené pozemky p. č.
Lipovka u Rychnova nad Kněžnou	3543, 3557, 3538, 3550, 3551, 3552
Litohrady	3186, 3183, 3179, 3177, 3175, 3185, 3194, 3174, 3173/3, 3173/4, 3172, 3188, 3170, 3176, 3181
Solnice	5773, 5781/1, 5781/2, 5782, 5784, 5785

Nově je stavbou zřizována komunikace III. třídy, která zajišťuje dopravní obslužnost území při uvažovaném zrušení železničního přejezdu P4115. Ochranné pásmo pro komunikace III. třídy je definováno jako prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky či přilehlého jízdního pásu. Ochranným pásmem komunikace jsou dotčeny pozemky uvedené v následující tabulce.

Katastrální území	Dotčené pozemky p. č.
Lipovka u Rychnova nad Kněžnou	3543, 3557, 3538, 3550, 3551, 3552,
Litohrady	3186, 3183, 3179, 3177, 3175, 3185, 3194, 3174, 3173/3

Nové ochranné pásmo vzniká i podél nově pokládané kabelizace zabezpečovacího, sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie. Ta je pokládána v souběhu s koleji v prostoru ochranného pásma dráhy. Jedná se o kabelizaci podzemního elektrického vedení do napětí 110 kV, pro které je stanoveno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti 1 m.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze - kategorie dráhy, traťový úsek, definiční úsek, staničení apod.**

Dle definice uvedené v §2 odst. 5, zákona č. 183/2006 Sb. stavba odpovídá změně dokončené stavby – přístavba. Stavbou je rozšiřována stávající železniční dopravní infrastruktura, která je v majetku Správy železnic s. o., nebo ČD a. s.

Stávající železniční infrastruktura neumožňuje splnit požadavky na zvýšení kapacity trati. Stavebně technický stav stávajících mostů a propustků pak neumožňuje zajistit požadovanou třídu přechodnosti D4/80. Stávající technologická zařízení jsou pak morálně i technicky za hranicí životnosti a neumožňují nasazení moderních systémů řízení a zabezpečení trati. Bezpečnost provozu je z velké míry ponechána na lidském činiteli.

Stavba se bude provádět ve stávajícím traťovém úseku Rychnov nad Kněžnou (mimo) - Solnice (včetně) přibližně mezi km 11,6 – 15,4, který se dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální nachází na dráze na dráze regionální.

#### Dotčený úsek trati Rychnov nad Kněžnou (mimo) – Solnice (včetně)

Žel. trať dle Prohlášení o dráze:	548 00 Častolovice – Solnice
Žel. trať dle rozdělení v TPP:	513C Častolovice – Solnice
Žel. trať dle rozdělení v JŘ ČD a.s.:	021 Týniště nad Orlicí – Letohrad, Častolovice – Solnice
Začátek trati:	Častolovice (km 0,000)
Konec trati:	Solnice (km 15,381)
Typ trati:	Jednokolejná
Zábrzdňá vzdálenost:	400 m
Trakční soustava:	Nezávislá

#### b) účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě

Stavba jako celek bude sloužit pro zajištění provozování dráhy. Výjimku tvoří komunikace III. třídy, která je budována v souběhu s kolejištěm obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice a budou sloužit pro zajištění dopravní obslužnosti přilehlého území silniční dopravou.

Stavbou dochází k rozšíření stávající drážní infrastruktury dráhy regionální, která zajišťuje dopravní obslužnost v oblasti významného zaměstnavatele na území Rychnovska. Toto území se dle záměru Královéhradeckého kraje bude nadále dynamicky rozvíjet a připojení území na železniční dopravu tedy nabývat významnosti. Kromě zajišťování přepravy osob zde železnice především zajišťuje přepravu materiálů, dílů a výrobků pro průmyslovou výrobu v oblasti Solnice a Kvasin. S rozvojem průmyslové výroby v této oblasti se předpokládá i nárůst významu nákladní dopravy.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Svým charakterem se jedná o trvalou stavbu dráhy dle § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách. Za dočasnou stavbu lze považovat část provozně technologického objektu v ŽST Solnice obvod n. n., který je zřizován do doby realizace následující etapy stavby, resp. do doby zavedení dálkového ovládání v celém úseku Týniště n. O. (mimo) – Častolovice – Solnice (včetně).

**d) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby, vliv na dopravní obslužnost území, navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, zatížitelnost a prostorová průchodnost, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních**

Stavba je dílčí etapou stavební a technologické rekonstrukce železniční infrastruktury v úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice. Cílem stavby, jako celku, je zajištění potřebné přepravní kapacity uvedeného úseku. Veškeré zřizované prvky zajišťují bezpečné a spolehlivé provozování železniční dopravy a přepravy. Aplikací moderních systémů řízení dochází k zefektivnění řízení drážní dopravy, a tak zvýšení konkurenceschopnosti vůči silniční dopravě. Zřízením nákladového nádraží se přibližuje místo manipulace s nákladními vozy a sestavování ucelených vlaků místu jejich potřeby, což umožňuje zvýšit efektivitu práce a při narůstající přepravní kapacitě zachovat přibližně stávající počet nákladních vlaků.

Stavba navazuje na stávající traťovou kolej v úseku Rychnov n. K. – Solnice přibližně v km 11,6. V tomto úseku začíná celková rekonstrukce trati. Ta v celém úseku rekonstrukce sleduje stávající vedení trati. V prostoru mezi stávajícími železničními přejezdy P4115 a P4116 pak dochází k rozšíření kolejiště o nákladové nádraží. V místě tedy přibudou tři dopravní koleje o celkové délce přibližně 2,0 km a šest manipulačních kolejí o celkové délce přibližně 3,6 km.

Dotčený úsek bude rekonstruován na maximální traťovou rychlost 60 km/h s místními omezeními a pro cílový stav nápravového zatížení D4. Stavbou je přibližně v km 12,950 zřizována nová zastávka Lipovka, která se nachází v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice, které bude je staničeno přibližně do km 13,650. Poloha stávajících dopravních bodů (zastávka Solnice zastávka, ŽST Solnice) zůstávají stavbou zachovány. Stávající ŽST Solnice bude nově pojmenována ŽST Solnice osobní nádraží.

**Stavebně-technologické parametry**

Počet dopraven vybavených novým SZZ	2	[ks]
Počet přejezdů vybavovaných novým PZS	1	[ks]
Počet přejezdů s upravovaným PZS	1	[ks]
Délka traťového kabelu TK 10XN0,8	3,82	[km]
Délka přípojného kabelu PK 5XN0,8	0,06	[km]
Délka dálkového optického kabelu DOK 72 vláken	2,47	[km]
Délka přípojného optického kabelu POK 36 vláken	0,105	[km]
Délka přípojného optického kabelu POK 24 vláken	1,21	[km]
Délka přípojného optického kabelu POK 12 vláken	0,200	[km]
Délka HDPE trubek	7,61	[km]
Počet dopraven/zastávek vybavovaných kamerovým systémem	2	[ks]
Počet dopraven/zastávek vybavovaných rozhlasovým zařízením	3	[ks]
Počet dopraven/zastávek vybavovaných informačním zařízením pro cestující	3	[ks]
Počet rozvodů nn (0,4kV)	1	[ks]
Počet transformoven 35/0,4kV	1	[ks]
Počet záložních zdrojů elektrické energie	2	[ks]

**Stavebně-technické parametry**

Délka koleje se svrškem 49 E1 (nové)	9 763	[m]
Počet výhybek S49 (nové)	16	[ks]
Počet výhybek S49 (regenerované)	1	[ks]
Počet rekonstruovaných přejezdových konstrukcí	1	[ks]
Vnější nástupiště délky 90 m	3	[ks]
Počet rušených přejezdů	1	[ks]

Plocha povrchů pozemních komunikací a zpevněných ploch	28 378	[m2]
Počet nových železničních mostů	1	[ks]
Počet rekonstruovaných železničních propustků	8	[ks]
Délka nových dešťových kanalizačních přípojek	432	[m]
Délka nové dešťové kanalizace	1 386	[m]
Délka nových splaškových kanalizačních přípojek	56	[m]
Délka nových vodovodních přípojek	140	[m]
Individuální protihluková opatření	1	[obj]
Objem nových provozně-technologických objektů	2 255	[m3]
Počet elektricky ohříváných výhybek	10	[ks]
Počet osvětlovacích stožárů výšky 6 m	20	[ks]
Počet osvětlovacích stožárů výšky 12 m	11	[ks]
Počet osvětlovacích věží výšky 20 m	27	[ks]

**e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Dle platného Územního plánu Rychnov nad Kněžnou s účinností od 9.7.2015 a jeho změny č. 1. s účinností od 12.5.2017 a změny č.2 s účinností od 6.1.2020 se záměr stavby na pozemcích v k. ú. Rychnov nad Kněžnou, Lipovka u Rychnova nad Kněžnou a Litohrady nachází z části v zastavitelné ploše DZ dopravní infrastruktura – železniční pozemky. Stavby a zařízení železnice jsou v souladu s hlavním využitím plochy. Další část stavby je obslužná komunikace, která je umístěna v Koridoru D4 pro místní komunikace a je v této v ploše přípustná.

**f) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení**

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

**g) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Dokumentací jsou respektována závazná stanoviska jednotlivých dotčených orgánů. Vypořádání jednotlivých připomínek je uvedeno v příloze Příloha č. 3 této technické zprávy.

**h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů, kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území**

Stavbou nejsou zřizovány žádné objekty nebo zařízení, která vyžadují ochranu podle jiných právních předpisů nebo předpokládá jejich zařazení na seznam kulturních památek.

Stavbou je budována drážní infrastruktura. Pro dráhy celostátní a regionální je ochranné pásmo definováno jako prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

Dále je stavbou zřizována nová komunikace III. třídy, pro které je ochranné pásmo definováno jako prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky či přílehlého jízdního pásu.

V neposlední řadě jsou stavbou budována podzemní elektrická vedená do 110 kV pro které je stanoveno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti 1 m.

**i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Při výstavbě vznikne nárok na odběr elektrické energie pro staveniště, jejíž odběr je předpokládán z veřejné distribuční sítě. Přesné množství bude určeno až dodavatelem stavby.

Provozováním stavby nevznikají potřeby na zvláštní spotřebu médií a hmot. Provozně technologické objekty budou stavbou napojeny na veřejné zdroje elektrické energie a pitné vody. Provozně technologický objekt v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice bude dočasně obsazen zaměstnancem zajišťujícím řízení železniční dopravy. Po přesunutí řízení do ŽST Týniště n. O. se předpokládá, že objekt bude využíván pro potřeby zaměstnanců organizující manipulační práce. Provozně technologický objekt v obvodu osobního nádraží ŽST Solnice nebude za běžného provozu obsazen. Jeho součástí je však sociální zázemí pro cestující.

Ve všech nově zřizovaných provozně technologických objektech se budou vyskytovat pouze splaškové a dešťové odpadní vody. Technologické vody, vody bakteriologické, tukové ani zaolejované vody v objektu vznikat nebudou. Splaškové odpadní vody z provozně technologického objektu v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice budou odváděny areálovými kanalizačními přípojkami do nově navržené žumpy. Dešťové vody budou odváděny vnějšími svody a budou odváděny retenční nádrže a následně do odvodnění kolejiště. V obvodu osobního nádraží ŽST Solnice budou splaškové odpadní vody z provozně technologického objektu odváděny do veřejné kanalizace a dešťové vody budou odváděny do odvodnění kolejiště.

Druh vod	Stávající	Navrhovaný	
ŽST Solnice obvod nákladové nádraží			
Potřeba pitné vody $Q_d$	-	0,76	m <sup>3</sup> /den
Množství odpadních splaškových vod $Q_d$	-	0,76	m <sup>3</sup> /den
ŽST Solnice obvod osobní nádraží			
Potřeba pitné vody $Q_d$	-	0,10	m <sup>3</sup> /den
Množství odpadních splaškových vod $Q_d$	-	0,10	m <sup>3</sup> /den

V oblasti budoucího obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice se nachází ochranné pásmo 2. stupně podzemního vodního zdroje. V prostoru ochranného pásma je nutné zajistit vsakování minimálně 80 % dešťových vod. Pro tyto účely jsou stavbou navržena příslušná vodohospodářská díla.

Stavbou jsou zřizovány výhradně dopravní stavby dle § 2 odst. 1 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. Na tyto stavby se nevztahují požadavky, které jsou kladeny na pozemní stavby podle prováděcí vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, která upravuje požadavky na nutnost doplnění projektové dokumentace o hodnocení energetické náročnosti budov.

#### j) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaný termín zahájení výstavby vychází z požadavku investora. Termín ukončení stavby pak vychází z harmonogramu výstavby.

Zahájení stavby	01/2022
Dokončení stavby	12/2022
Předpokládaná doba výstavby (maximální)	11 měsíců

Vlastní stavbu „Zvýšení kapacity Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“ je navrženo realizovat dvěma samostatnými etapami, které umožní dokončené části provozovat v ucelených celcích jak po stavební, tak technologické stránce. Vlastní stavbu je přitom navrženo realizovat v rámci třech stavebních postupů. Blíže se organizaci výstavby věnuje samostatná příloha B.8. „Zásady organizace výstavby“ této technické zprávy.

#### k) základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

V současnosti nejsou známy žádné požadavky na předčasné užívání částí stavby. Stavba bude do provozu předávána po ucelených funkčních částech při splnění podmínek pro zahájení provozu.

- 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 Správy železnic s. o. schváleno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení na železniční dopravní cestě ve správě Správy železnic s. o. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

## **I) orientační náklad stavby: uvedou se celkové investiční náklady stavby C.1.1. stanovené dle přílohy C. Směrnice SŽDC č. 20**

Orientační náklady stavby jsou 1 200 mil. Kč.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanistické řešení - kompozice prostorového 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.

Jednotlivé místnosti v provozně technologických objektech jsou navrženy dle požadavků na uspořádání umísťovaných technologií zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, a silnoproudých technologií, včetně požadavků na přístupy pro instalaci zařízení do budov a napojení na venkovní kabelové rozvody.

### **b) architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení**

Hlavní provozně technologický objekt v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice bude jednopodlažní, nepodsklepená budova s půdorysným tvarem písmene „L“ o rozměrech 9,92 m x 11,15 m + 5,10 m x 11,70 m (vč. zateplení). Zastavěná plocha cca 175 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor cca 1 050 m<sup>3</sup>, výška hřebene cca 6,35 m nad okolním U.T. Tato část bude sloužit pro zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení a silnoproudou technologii. Objekt je navržen jako složený z k sobě přisazených prefabrikovaných prostorových monolitických železobetonových buněk. Stropní konstrukce budou montované ze systémových prefabrikovaných železobetonových panelů. Tvar střechy bude sedlový, se spádem 35°. Konstrukce krovu bude tvořena z dřevěných příhradových vazníků s krytinou z profilovaných plechových tabulí imitující taškovou krytinu, cihlově červené/červenohnědé barvy.

Vedlejší provozně technologický objekt v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice bude jednopodlažní, nepodsklepená s půdorysným tvarem obdélníku o rozměrech 6,0 m x 12,0 m. Zastavěná plocha 72 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor cca 396 m<sup>3</sup>, výška hřebene cca 5,85 m nad okolním U.T. Tato část bude sloužit pro dočasné pracoviště řízení provozu, denní místnost a hygienické zařízení se šatnami. Nosná konstrukce bude tvořena ze žárově zinkovaného ocelového základového a střešního rámu, sendvičových panelů a sklolaminátové sendvičové střechy. Podlaha bude složena ze žárově zinkovaného ocelového plechu z vnější strany a z vodovzdorné překližky polepené podlahovinou PVC z vnitřní strany. Mezi tyto vrstvy bude vložena tepelná izolace z minerální vaty.

Provozně technologický objekt v obvodu osobního nádraží bude jednopodlažní, nepodsklepený s půdorysným tvarem písmene obdélníka o rozměrech 5,10 m x 28,64 m (vč. zateplení). Zastavěná plocha cca 146 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor cca 805 m<sup>3</sup>, výška hřebene cca 5,85 m nad okolním U.T. Objekt bude sloužit pro zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení a silnoproudou technologii a WC pro cestující. Nosná konstrukce objektu bude tvořena z prefabrikovaných železobetonových dílců (prefa železobetonových buněk a stropních železobetonových panelů) se zateplením obvodu. Střecha bude tvořena z příhradových vazníků s pobítkem z prken/ střešních latí s vloženou DHV s krytinou z falcovaného plechu.

### B.2.3 Celkové technické řešení

- a) **popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření**

Stavbou dochází k rekonstrukci stávající železniční trati a dále k jejímu rozšíření v oblasti mezi železničními přejezdy P4115 a P4116 za účelem vybudování odstavných kapacit pro nákladní vozy. Železniční svršek je navrhován pro traťovou rychlost 60 km/h (s místními omezeními). Železniční spodek včetně umělých objektů železničního spodku jsou navrhovány na třída zatížení D4 UIC. Stavbou je pak zřizována komunikace III. třídy, která bude zajišťovat dopravní obslužnost dotčeného území v návaznosti na rušený železniční přejezd P4115. Komunikace bude navazovat na silniční síť, která je v území budována souvisejícími stavbami Královéhradeckého kraje. Proto je budována v parametrech této navazující silniční infrastruktury. Stavbou dochází i k vybudování/rekonstrukci nástupišť na výšku hrany 550 mm na temenem kolejnice, která umožní bezbariérový nástup a výstup cestujících. Pro umístění technologického zařízení a zajištění prostor obsluhy budou zřizovány nové provozně technologické objekty, které jsou řešeny formou prefabrikovaných železobetonových konstrukcí s vnějším zateplením. Objekty musí zajišťovat vhodné klima pro provoz jednotlivých typů technologického zařízení. Blíže se popisem jednotlivých stavebních objektů zabývá níže uvedená kapitola B.2.7 této technické zprávy.

Stavbou dochází také k celkové rekonstrukci technologických zařízení. Konkrétně se jedná o zabezpečovací a sdělovací zařízení a silnoproudou technologii. Zabezpečovacím zařízením jsou budovány systémy 3. kategorie dle SŽDC TNŽ 34 2620 umožňující zavedení nadstavbových systémů dálkového ovládání a systému evropského vlakového zabezpečovače ERTMS/ETCS. Všechny tyto systémy mají za úkol snížit riziko vzniku mimořádné události. Nemalá pozornost je pak věnována zabezpečení úrovnových křížení železniční trati s komunikacemi. Nově zřizována světelná přejezdová zabezpečovací zařízení jsou vybavována doplňkovou výstrahou pomocí závorových břevan, které zdůrazňují výstražný stav přejezdu. Sdělovacím zařízením jsou pak budovány systémy zajišťující jako přenosové cesty pro komunikaci jednotlivých technologických systémů a jejich centrální dohled a ovládání. Kromě toho pak zřizuje informační a rozhlasový systém zajišťující aktuální informace o pravidelné dopravě, ale zejména o vzniklých mimořádnostech. Silnoproudá technologií je jsou zajišťováno napájení technologických zařízení a vyvolané úpravy na straně veřejných energetických sítí. Dále pak zajišťuje potřebné osvětlení jak pracovních prostor, tak prostor veřejné dopravní infrastruktury, tzn. nástupišť a přístupu k nim. Pro osvětlování jsou použita svítidla v LED technologii, která mají vyšší životnost, nižší spotřebu a umožňují regulaci osvětlení v různých režimech provozu. Rozmístění a návrh osvětlení je proveden na minimalizaci světelného smogu. Blíže se popisem jednotlivých technologických systémů zabývají kapitoly B.2.6 a B.2.7 této technické zprávy.

Stavbou nejsou upravovány stávající objekty. Dokumentace tedy neřeší statické posouzení stávajících konstrukcí. Návrh nových stavebních objektů vychází ze statického posouzení použitých konstrukcí. Statické posouzení je pak součástí daného stavebního objektu.

**b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody - podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima**

Pro zajištění napájení technologického zařízení a zejména elektrického ohřevu výměn se předpokládá navýšení elektrického příkonu v obvodu nákladového a osobního nádraží ŽST Solnice oproti stávajícímu stavu dle následující tabulky. Pokrytí zvýšeného příkonu se předpokládá z veřejné energetické soustavy. Z veřejné energetické soustavy bude rovněž zajištěno napájení nových světelných přejezdových zabezpečovacích zařízení. Pro zajištění tepelného komfortu technologického zařízení se předpokládá zřízení elektrických přímotopů a klimatizace. Ohřev teplé užitkové vody bude zajištěn elektrickými ohřívači vody. Níže uvedené spotřeby energií přitom uvažují nejhorší možnou situaci, tzn. dobu, kdy bude obsazeno dočasné pracoviště výpravčího v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice.

Druh energie	Stávající	Navrhovaný	
ŽST Solnice obvod nákladové nádraží			
Odběry z rozvaděče RH (soudobý příkon)	-	196,9	kW
Tepelná bilance objektu	-	19,5	kW
Denní potřeba teplé vody	-	230	l/den
ŽST Solnice obvod osobní nádraží			
Odběry z rozvaděče RH (soudobý příkon)	-	64,9	kW
Tepelná bilance objektu	-	9,5	kW
Denní potřeba teplé vody	-	29	l/den

**c) celková spotřeba vody**

Nově zřizované provozně technologické objekty nebudou v základním režimu obsazeny žádným personálem a nasazená technologická zařízení nemají žádné nároky na spotřebu vody. Výjimku tvoří samostatný objekt dočasného pracoviště výpravčího v nákladovém nádraží ŽST Solnice. Ten bude trvale obsazen pouze do doby aktivace dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení v úseku Týniště n. O. – Častolovice – Solnice stavbou „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2. etapa“.

Druh energie	Stávající	Navrhovaný	
ŽST Solnice nákladové nádraží			
Celková spotřeba vody	-	760	l/den
ŽST Solnice osobní nádraží			
Celková spotřeba vody	-	98	l/den

**d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady. Konkrétně se množstvím a druhy odpadů zabývá samostatná příloha E.1.2.1.5 „Odpadové hospodářství“ této dokumentace.

Veškerý vyzískaný materiál bude předán správci zařízení, který posoudí jeho stav a rozhodne o jeho případném dalším využití nebo likvidaci.

**e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Stavba si neklade žádné nároky na kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení ani elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě. komunikační sítě. Stavbou jsou zřizovány nové/doplňovány stávající železniční telekomunikační sítě.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavbou je zřizována převážně drážní infrastruktura. Vstup na dráhu mimo k tomu určená místa zakazuje v § 4a Zákon o dráhách (266/1994 Sb. ve znění pozdějších změn). Mezi takto určená místa patří například nástupiště, chodníky k nim a prostory čekáren (občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností). Přístup na tato místa upravuje vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavbou je zajištěn bezbariérový přístup do všech veřejně přístupných prostor. Nástupiště jsou budována s výškou hrany 550 mm nad temenem kolejnice, která umožňují nástup a výstup cestujících.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

### a) popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Veškerá kabelová vedení, která jsou ohrožena elektromagnetickými indukčními vlivy z energetických vedení, jsou realizována kabely se zvýšenou ochranou vůči těmto vlivům. Současně je tato ochrana zvolena i s ohledem na budoucí elektrizaci trati.

### b) řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Agresivita prostředí podle ČSN 03 8375 byla zjištěna na stupni č. III zvýšená a na stupni č. IV velmi vysoká. Při započtení sacího koeficientu dle Přílohy 3 TP 124 by ve všech případech byla agresivita prostředí velmi vysoká, z čehož plyne nutnost použít základní ochranná opatření proti bludným proudům dle TP 124 na stupni č. 4 včetně provaření výztuže a její vyvedení na povrch formou kontrolních měřicích bodů.

V případě propustků se rovněž doporučuje vzhledem ke zjištěným hodnotám agresivity prostředí provedení základních ochranných opatření na stupni č. 4.

Ve všech případech je třeba brát v úvahu snadnou dostupnost kontrolních měřicích bodů. Během stavby je nutné zajistit kontrolu vodivého propojení výztuže dle TP 124 a SR 5/7 (S).

### c) opatření zabráňující nežádoucímu vstupu do uzavřeného prostoru dráhy, jeho monitoring

Vstup na dráhu mimo k tomu určená místa zakazuje v § 4a Zákon o dráhách (266/1994 Sb. ve znění pozdějších změn). Stavbou se zřizuje oplocení provozně technologického objektu a manipulační plochy v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice a dále oplocení prostor pro umístění stabilních záložních zdrojů elektrické energie (dieselagregátů).

Kromě toho je stavbou zřizován kamerový systém umožňující získat základní přehled o provozu ve stanici a současně zajišťuje plášťovou ochranu provozně technologického objektu v obvodu nákladové nádraží ŽST Solnice. Veškeré vnější stavební otvory (dveře, okna) provozně technologických objektů jsou hlídány systémem EZS, přičemž vstup do objektu je povolován pouze oprávněným osobám.

### d) zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi

V oblasti stavby se nachází železniční přejezdy P4115, P4116, P4117 a P4118. Železniční přejezd P4115 je stavbou nahrazen podchodem pro pěší. Železniční přejezd P4116 je nahrazován podjezdem v rámci související investice Královéhradeckého kraje. Železniční přejezdy P4117 a P4118 jsou stavbou vybavovány novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením s pozitivní signalizací a doplňkovou výstrahou pomocí závorových břevien. Přejezdová zabezpečovací zařízení, včetně navazujícího staničního zabezpečovacího zařízení budou vybavena diagnostickými systémy umožňující dohled nad stavem zařízení. Stavbou se nepředpokládá na přejezdech zřízení kamerového systému.

## B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

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.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

- **PS 42-11-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., SZZ**

#### **Stávající stav**

Obvod nákladového nádraží ŽST Solnice je budován v mezistaničním úseku Rychnov n. K. – Solnice. Tento úsek není v současnosti vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením a provoz je v úseku organizován na základě telefonického dorozumívání dle předpisu SŽDC D1. Úsek není souvisle vybaven prostředky zjišťování volnosti. Pro zajištění spouštění výstrahy na přejezdech zabezpečených světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením jsou z části použity úseky počítačů náprav a z části impulsní ventilové kolejové obvody. V úseku se nachází zastávky Rychnov nad Kněžnou zastávka a Solnice zastávka. Dále se zde nachází celkem osm železničních přejezdů.

#### **Navrhovaný stav**

V obvodu nového nákladového nádraží ŽST Solnice bude tímto provozním souborem zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620). Staniční zabezpečovací zařízení bude elektronického typu s řídicí částí v místě. Tato řídicí část bude společná i pro obvod osobního nádraží ŽST Solnice. Vnitřní část zařízení bude soustředěna do nově zřízeného technologického objektu, který bude zřízen v místě stanice.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Většina výhybek bude vybavena elektromotorickými přestavíky, výjimkou jsou výhybky v části kolejiště, která bude sloužit výhradně posunové cesty. Tyto výhybky budou stavěny ručně. Veškerá návěstidla v obvodu stanice budou nová světelná, platná pro příslušnou kolej. Železniční přejezd P4117 bude tímto provozním souborem zabezpečen novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZS 3ZBI.

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

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

#### **Stávající stav**

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením, které se dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 řadí do 1. kategorie, typu návěstidla nezávislá na výměnách. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1959 a v roce 2006 bylo doplněno o skupinové odjezdové návěstidlo. Zařízení je ovládáno místně z dopravní kanceláře ve výpravní budově.

Ve stanici nejsou zřízeny žádné prvky indikace kolejových úseků. Pro spouštění výstrahy na přejezdu jsou ve směru z trati použity úseky počítačů náprav, ve směru ze stanice je přejezd uzavírán ručně. Všechny výhybky v dopravních kolejích jsou zabezpečeny výměnovými zámky se závislostí na příslušném odvratném prvku. Výsledný klíč závislosti je vkládán do ústředního zámku v dopravní kanceláři. Výjimkou je výsledný klíč pro uzamykání výhybky č. 1 v základním směru, který je vkládán do elektromagnetického zámku v místě výhybky a v dopravní kanceláři je zřízen opakovač.

V obvodu stanice se nachází jeden železniční přejezd.

#### **Navrhovaný stav**

V ŽST Solnice (ŽST Solnice obvod 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. Řídicí část elektronického stavědla bude společná s řídicí částí pro nákladové nádraží.

Pro indikaci průjezdu vlaku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Výhybka č. 1 bude vybavena elektromotorickým přestavíkem. Ostatní výhybky v dopravní koleji budou

zabezpečeny výměnovým a odtlačným zámek. 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. Železniční přejezd P4118 bude tímto provozním souborem zabezpečen novým světelným zabezpečovacím zařízením typu PZS 3ZBI.

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

### D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

- **PS 41-21-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., místní kabelizace**

#### **Stávající stav**

V úseku ŽST Rychnov n. K. (sloupek SIS1) – Solnice je položen metalický traťový kabel 5XN0,8 v majetku Správy železnic s o.

#### **Navrhovaný stav**

V rámci místní kabelizace se navrhuje propojit nově budované objekty a zařízení metalickou a optickou kabelizací. Na základě nového předpisu SŽDC T1, nebudou VTO u vjezdových návěstidel realizovány.

Nová místní metalická kabelizace bude ukončena v nové sdělovací místnosti provozně-technologického objektu (obvod nákl. nádr.) na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni. Uzemnění kabelů bude provedeno na nové uzemňovací sběrnici.

Dále navrhuje mezi jednotlivými objekty v obvodu nákladového nádraží položit ochranné trubky HDPE Ø 40 mm pro následnou instalaci místních optických kabelů. V rámci tohoto provozního souboru budou položeny ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro napojení rozvaděčů EOv a OV, a propojení jednotlivých nových objektů.

Do předem položených ochranných trubek HDPE se navrhuje zafouknout místní optické kabely. Optická kabelizace se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad Správy železnic s. o. Optická kabelizace bude ukončena v nové sdělovací místnosti provozně-technologického objektu (obvod nákl. nádr.) v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken v nové 19" skříni.

Provozně-technologický objekt se navrhuje propojit s novým technologickým objektem-řízením provozu metalickým kabelem TCEPKPFLEZE 10XN0,6, ochrannou trubicí HDPE, do které se navrhuje instalovat nový optický kabel 12 vláken SM. Sdělovací kabelizace bude ukončena, dle výše uvedených zásad, v nové 19" skříni.

Dále se navrhuje propojit rozvaděče EOv a OV optickou kabelizací. Rozvaděče EOv a OV budou propojeny optickými kabely s 6-ti vlákny SM. Optická kabelizace bude ukončena v nových sdělovacích místnostech provozně-technologického objektu (obvod nákl. nádr.) a technologickém objektu (obvod osobní nádr.) v nových optických rozvaděčích pro 144 vláken v nových 19" skříních a na straně rozvaděčů EOv a OV bude optická kabelizace ukončena v optických rozvaděčích 12 vláken, řeší tento provozní soubor.

- **PS 41-21-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., místní kabelizace**

#### **Stávající stav**

V úseku ŽST Rychnov n. K. (sloupek SIS1) – Solnice je položen metalický traťový kabel 5XN0,8 v majetku Správy železnic. V ŽST Solnice obvod os. n. je k propojení jednotlivých zařízení a objektů provozována místní metalická kabelizace.

#### **Navrhovaný stav**

V rámci místní kabelizace se navrhuje propojit nově budované objekty a zařízení metalickou a optickou kabelizací. Na základě nového předpisu SŽDC T1, nebudou VTO u vjezdových návěstidel realizovány.

Nová místní metalická kabelizace bude ukončena v nové sdělovací místnosti technologickém objektu (obvod osobní nádr.) na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány

v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni. Uzemnění kabelů bude provedeno na nové uzemňovací sběrnici.

Dále navrhuje mezi jednotlivými objekty v obvodu osobního nádraží 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 EOV a OV, a propojení jednotlivých nových objektů.

Do předem položených ochranných trubek HDPE se navrhuje zafouknout místní optické kabely. Optická kabelizace se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad Správy železnic s. o. Optická kabelizace bude ukončena v nové sdělovací místnosti technologickém objektu (obvod osobní nádr.) v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken v nové 19" skříni.

Dále se navrhuje propojit rozvaděče EOV a OV optickou kabelizací. Rozvaděče EOV a OV budou propojeny optickými kabely s 6-ti vlákny SM. Optická kabelizace bude ukončena v nové sdělovací místnosti technologickém objektu (obvod osobní nádr.) v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken a na straně rozvaděčů EOV a OV bude optická kabelizace ukončena v optických rozvaděcích 12 vláken, řeší tento PS. Optická kabelizace pro kamerový systém je řešena v rámci provozního souboru kamerového systému.

- **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**

#### **Stávající stav**

V dotčeném úseku stavby se nenachází žádné rozhlasové zařízení.

#### **Navrhovaný stav**

V obvodu osobního nádraží ŽST Solnice a nástupištích Lipovka zastávka a zastávka Solnice zastávka, bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100 V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. IP rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům. Stávající rozhlasové ústředny budou demontovány.

Reproduktory pro ozvučení navrhujeme umístit na stožárky venkovního osvětlení, na zastřešení nástupiště, 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 15 W s přepínatelným výkonem 6-10-15 W.

Umístění rozhlasového zařízení (RÚ, ukončení kabelizace) v obvodu osobního nádraží bude ve sdělovací místnosti (19" rack 800x800) v technologickém objektu. Na zastávce Solnice zastávka bude rozhlasové zařízení umístěno ve venkovní klimatizované skříni v antivandal provedení. U nástupiště Lipovka zastávka bude rozhlasové zařízení umístěno do nového technologického domku společně se základnovou stanicí systému GSM-R a dalšími technologiemi (IS, přenosový systém a další).

Nové rozhlasové ústředny budou ovládány automaticky pomocí informačního zařízení z provizorního pracoviště výpravčího v ŽST Solnice obvod n. n. (v budoucnu ze ŽST Týniště n. O.) a současně musí umožnit živá hlášení z dotykového terminálu. Pro živá hlášení bude využit dotykový terminál telefonního zapojovače a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště telefonního zapojovače.

Přenos informací z rozhlasové zařízení bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v technických specifikacích SŽDC TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu rozhlasové zařízení (a dalších zařízení dle technických specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Při hlášení z rozhlasové ústředny dochází k ukládání hlášení v textovém formátu prostřednictvím stávajících serverů informačního systému. V systému DDTS ŽDC jsou uloženy logy o funkčnosti rozhlasové ústředny a celistvosti linky reproduktorů.

Rozhlasové zařízení bude uzemněno, ochráněno před nebezpečným dotykem (100 V rozvodu). U reproduktorů bude provedeno galvanické oddělení reproduktoru od kovových konstrukcí. Všechny prvky a galvanické oddělení musí mít elektrickou pevnost na 4 kV.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek. Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek. Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.

Výstavbu rozhlasového zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby hlášení pro cestující probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

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

**Stávající stav**

V dotčeném úseku stavby se nenachází žádný telefonní zapojovač.

**Navrhovaný stav**

Předmětem tohoto provozního souboru je výstavba kompletního nového IP telefonního zapojovače se zjednodušeným ovládacím pracovištěm v podobě IP dotykového terminálu, do kterého budou zaústěny nové a stávající MB okruhy. Výstavba se navrhuje v ŽST Solnice obvod os. n., do kterého budou zaústěny nové a stávající okruhy (MB, AUT). Okruhy budou staženy do telefonního zapojovače v ŽST Solnice obvod n. n. a v budoucnu do ŽST Týniště nad Orlicí. Součástí výstavby telefonního zapojovače je také zřízení náhradního zapojovače pro každé pracoviště.

Provoz na zařízení telefonního zapojovače bude nahráván v definitivním stavu na stávající doplněné záznamové zařízení ReDat 3 v ŽST Týniště nad Orlicí (záznamové zařízení bude doplněno o příslušné licence pro nahrávání.). V rámci této stavby bude do ŽST Solnice obvod n. n. dodáno nové záznamové zařízení. Dispečerské terminály budou doplněny o SW pro funkci dálkového signalizačního panelu. Ten je náhradou stávajících analogových signalizačních panelů, které signalizují stav nahrávání provozu a funkčnost připojení zapojovače na nahrávací zařízení. Součástí nahrávacího zařízení bude i doplnění licencí pro centrální nahrávání na Kontrolní analytické centrum.

- **PS 41-24-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., EZS, LDP**
- **PS 41-24-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., EZS, LDP**

**Stávající stav**

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém není v projektovaném úseku trati provozován. Další systémy jako elektrická požární signalizace nebo autonomní samočinný hasící systém se v tomto úseku rovněž nenachází.

**Navrhovaný stav**

V rámci těchto provozních souborů je navrženo chránit v železničních stanicích a zastávkách nové a stávající technologické objekty, výpravní budovy místnosti v těchto objektech (dopravní kancelář, sděl. místnost, stavební ústředna, silnoproud, aj.) poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem (PZTS) a lokální detekcí požáru (LDP).

PZTS bude rozšířen na vybrané objekty včetně prefabrikovaných se zabezpečovacím zařízením dodávaným touto stavbou (tzn. objekty světlených přejezdových zabezpečovacích zařízení). Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (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 čidla s mikrovlnným čidlem. V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu PZTS. Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230 V/50 Hz.

Systém elektrické požární signalizace nebude v železniční stanici vybudován. Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny požární kombinované hlásiče.

Systém PZTS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředěn (plná parametrizace PZTS ústředěn). Součástí dodávky ústředěn PZTS bude i SW pro plnou vzdálenou i místní správu a odpovídající HW moduly v ústřednách.

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

- **PS 41-24-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., kamerový systém**
- **PS 41-24-17-02 ŽST Solnice, obvod os. n., kamerový systém**

#### **Stávající stav**

V dotčeném úseku stavby se nenachází žádný kamerový systém.

#### **Navrhovaný stav**

V ŽST Solnice obvod n. n. a ŽST Solnice obvod os. n. se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. V ŽST Solnice obvod n. n. se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly zhlaví (otočné kamery) a technologický objekt (pevné kamery). V ŽST Solnice obvod os. n. se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany. 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 (uložiště) v ŽST Solnice obvod n. n.

Uložiště kamerového systému se navrhuje umístit ve sdělovací místnosti v ŽST Solnice obvod n. n. v technologickém objektu. Uložiště bude sloužit pro ŽST Solnice obvod n. n. a ŽST Solnice obvod os. n.

Dohledové pracoviště kamerového systému bude umístěno v ŽST Solnice obvod n. n. na stole dispečera/výpravčího (v budoucnu v Týniště n. O.). Dohledové pracoviště kamerového systému musí být kompatibilní s nasazovaným kamerovým systémem v souvisejících stavbách a musí mít HW nezávislý na síťovém videorekorderu. Dohledové pracoviště musí umožnit vzdálenou správu, reset a konfiguraci. Včetně licencí pro plnohodnotnou správu záznamového/kamerového serveru.

Napájení jednotlivých IP kamer bude prováděno z podružného rozvaděče R-Sděl z nezajištěné sítě umístěného ve sdělovací místnosti v technologickém objektu. Pro napájení kamer bude použit kabel CYKY-J 3x2,5.

Kamerové systémy musí splňovat přílohu dopisu č.j. 18453/2018-SŽDC-O14. Server i kamery musí umožňovat vyčítání výše uvedených stavů prostřednictvím protokolu SNMPv3. Nově vybudovaný kamerový systém bude v rámci související stavby začleněn do Kontrolně analytického centra.

- **PS 41-25-00-01 ŽST Solnice, DOK, TK**

#### **Stávající stav**

V úseku ŽST Rychnov n. K. (sloupek SIS1) – Solnice je položen metalický traťový kabel 5XN0,8 v majetku Správy železnic s. o.

#### **Navrhovaný stav**

V rámci této stavby se navrhuje realizovat pokládku traťového kabelu TCEPKPFLEZE 10XN0,8, dvou ochranných trubek HDPE modré a černé barvy. Do provozní trubky HDPE bude instalován dálkový optický kabel 48 vláken.

- Traťový kabel

V úseku km 12,268 - ŽST Solnice obvod n. n. - ŽST Solnice obvod os. n. bude položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8. TK bude ukončen celým profilem na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v 19" rozvaděčích ve sdělovacích místnostech. V km 12,268 bude TK napojen v kabelové spojení na stávající TK směr Rychnov n. K.

- Ochranné trubky HDPE

Nové ochranné trubky HDPE modré a černé barvy  $\varnothing$  40/33 mm se navrhuje instalovat v úseku km 12,325 - ŽST Solnice obvod n. n. - ŽST Solnice obvod os. n. V km 12,325 budou ochranné trubky HDPE ukončeny v zemní kabelové komoře. V rámci realizace II. etapy budou v tomto místě napojeny ochranné trubky HDPE směr Rychnov n. K.

- Dálkový optický kabel  
V rámci této stavby se navrhuje v úseku ŽST Solnice obvod n. n. - ŽST Solnice obvod os. n. instalovat nový DOK 48 vláken.
- Přípolož ochranných trubek HDPE ČD-T  
Na základě žádosti ČD-T bude spolu s kabelizací Správy železnic s. o. řešenou v rámci PS 41-25-00-01 do výkopu připoložena ochranná trubka HDPE 40/33 pro ČD-T. Ochranná trubka HDPE bude položena v úseku km 12,325 - ŽST Solnice obvod n. n. - ŽST Solnice obvod os. n. V km 12,325 bude ochranná trubka HDPE ukončena v zemní kabelové komoře. V rámci realizace 2. etapy budou v tomto místě napojeny ochranné trubky HDPE směr Rychnov n. K.

- **PS 41-25-00-02 ŽST Solnice, přeložky a úpravy sdělovacích kabelů**

**Stávající stav**

V úseku ŽST Rychnov n. K. (sloupek SIS1) – Solnice je položen metalický traťový kabel 5XN0,8 v majetku Správy železnic s. o.

**Navrhovaný stav**

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v ŽST Solnice při realizaci stavebních prací ochránit stávající traťový metalický kabel 5XN0,8. V definitivním stavu bude tento traťový kabel nahrazen novou kabelizací a demontován.

- **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**

**Stávající stav**

V dotčeném úseku stavby se nenachází žádný kamerový systém.

**Navrhovaný stav**

V rámci jednotlivých provozních souborů je v obvodu osobního nádraží ŽST Solnice a na nástupišťích Lipovka zastávka a zastávka Solnice zastávka navržen nový informační hlasový a vizuální systém. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů pomocí rozhlasového zařízení a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na stole provizorního pracoviště výpravčího v ŽST Solnice obvod n. n. (v budoucnu ze ŽST Týniště n. O.).

Jednotlivé panely a prvky informačního systému v prostoru jednotlivých stanic a zastávek se navrhuje umísťovat v souladu se směrnici SŽDC č. 118 a Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic. Dle výše uvedené směrnice jsou panely vytvořeny pomocí LED grafických displejů (plně barevné LED segmenty) s roztečí bodů 2,9 mm a LED obrazovek určené na provoz 24/7/365. Jednotlivé prvky informačního systému budou v souladu se směrnicí Správy železnic osazeny hlasovými moduly pro nevidomé.

Přenos informací z informačního systému bude směřován do dohledového pracoviště dálkové diagnostiky technologické sítě železniční dopravní cesty způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu z informačního systému (a dalších zařízení dle technických specifikací SŽDC TS 2/2008-ZSE) bude sloužit uvedené dohledové pracoviště. Hlasové orientační majáčky pro nevidomé nejsou součástí provozních souborů informačních systémů, ale jsou řešeny v rámci samostatných stavebních objektů orientačních systémů.

Rozmístění informačních prvků v jednotlivých stanicích a zastávkách je následující:

- Lipovka zastávka

Na nástupišti bude vybudován odjezdový nástupištní panel, který bude umístěn na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.

- Zastávka Solnice zast.

Na nástupišti bude vybudován odjezdový nástupištní panel, který bude umístěn na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.

- ŽST Solnice, obvod os. n.

Na nástupišti bude vybudován odjezdový nástupištní panel, který bude umístěn na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.

- **PS 41-28-00-02 Rychnov n. K. - Solnice, úprava TRS, MRS**

**Stávající stav**

V ŽST Solnice v současné době není interoperabilní rádiový systém ani systém traťového rádiového systému SRD. V provozu zde byl pouze systém SRV S04. Systém SRD kanálové skupiny 64 má poslední základnovou radiostanici v ŽST Rychnov nad Kněžnou. Signál TRS dosahuje do km cca 14,000, tedy téměř do ŽST Solnice.

V ŽST Solnice je vybudována místní radiová síť MRS tvořená analogovou základnovou radiostanicí DCom s nemožností dálkového dohledu nebo ovládání. Lokální ovládání je umístěno u výpravčího. Anténní jednotka je umístěna na fasádě VB.

Záznam je prováděn analogovými okruhy přes metalickou kabelizaci na záznamové zařízení.

**Navrhovaný stav SRD (TRS)**

Vzhledem k nedostupnosti kvalitního datového spojení bude do doby ukončení 2. etapy stavby (propojení optikou do ŽST Rychnov n. Kněžnou) SRD nutné provozovat pod jinou kanálovou skupinou, než stávající SRD v úseku Častolovice (mimo) – Solnice (mimo) – č. 64. SRD bude provozována v Solnici na přechodnou dobu pod novou kanálovou skupinou, po vybudování optiky do Rychnova n. Kněžnou bude SRD v Solnici přeladěno na kanálovou skupinu č. 64 a překonfigurováno na rádiový server v Týništi n. O.

Vzhledem k tomu že stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“ upraví stávající SRD v úseku Týniště n. Orlicí (mimo) – Častolovice, bude možné po přeladění IP radiostanice SRD v Solnici provozovat jednotnou stuhu č. 64 z Týniště až do Solnice.

Součástí vybudování SRD bude i instalace provizorního rádiového serveru. Poblíž technologického objektu bude vybudován nový stožár výšky do 16 m pro anténní jednotky, který bude společný i pro systém MRS. Diagnostika a nahrávání systému SRS bude řešena místně v ŽST Solnice do doby realizace 2. etapy. Základnová radiostanice SRS bude připojena na výstupy systému VNPN ve stavědlové ústředně. Součástí provozního souboru je i doplnění funkcionality SRS na dotykové terminály výpravčích v obvodu ŽST Solnice. V rámci tohoto provozního souboru proběhne také úprava rádiovníků.

**Navrhovaný stav MRS**

V ŽST Solnice obvod n. n. bude dodána nová základnová radiostanice v IP provedení s možností místního lokálního ovládání (z nouzové DK) a v budoucnu dálkového ovládání z ŽST Týniště n. O. Do doby realizace následné etapy bude místní radiový systém řízen přes místní provizorní rádiový server. Tímto provozním souborem bude u technologického objektu vybudován nový stožár výšky do 16 m pro anténní jednotku, který bude společný i pro systém SRD. Diagnostika a nahrávání systému MRS bude do doby realizace 2. etapy řešeno místně v ŽST Solnice. Součástí provozního souboru je i doplnění funkcionality MRS na dotykové terminály výpravčích v obvodu ŽST Solnice nákladové nádraží.

V ŽST Solnice obvod os. n. bude dodána nová základnová radiostanice v IP provedení s možností místního lokálního ovládání a v budoucnu dálkového ovládání z ŽST Týniště n. O. Do doby realizace následné etapy bude místní radiový systém řízen přes místní provizorní rádiový server na nákladovém nádraží. Anténní jednotka bude umístěna na novém anténním stožáru v těsné blízkosti provozně-technologického objektu. Diagnostika a nahrávání systému MRS bude do doby realizace 2. etapy řešeno místně v ŽST Solnice obvod n. n. Součástí provozního souboru je i doplnění funkcionality MRS na dotykové terminály výpravčích

v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice. Zároveň bude v ŽST Solnice obvod os. n. vybudováno lokální ovládání systému MRS.

- **PS 41-29-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., sdělovací zařízení**
- **PS 41-29-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., sdělovací zařízení**

#### **Stávající stav**

V úseku Rychnov n. Kněžnou – Solnice je v současné době provozováno zastaralé sdělovací zařízení v podobě hodinových zařízení a strukturované kabeláže, která slouží pro připojení stávajících zařízení (zapojovač, telefony, atd...).

#### **Navrhovaný stav**

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 VB, TB v železničních stanicích,
- hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny),
- přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení,
- demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Telefonní a datové rozvody budou řešeny systémem strukturované kabeláže s použitím komponentů třídy min. 5e. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříni 19" společně s přenosovým zařízením nebo v samostatných skříních. Součástí instalace bude umístění hlavních hodin jednotného času a podružných hodin do jednotlivých vybraných místností včetně rozvodů. Jako hlavní hodiny se navrhuje osadit hodiny s přijímačem DCF pro řízení podružných hodin.

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci provozní k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor (provizorní DK) a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

- **PS 41-29-00-01 Rychnov n. K. - Solnice, přenosový systém**

#### **Stávající stav**

V dotčeném úseku stavby se nenachází žádný přenosový systém. V úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice je realizováno spojení pomocí metalických modemů.

#### **Navrhovaný stav**

V rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. - Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce ŽST Častolovice“ byl realizován přenosový systém SDH. Vzhledem k tomu, že výroba a zároveň podpora stávajícího přenosového systému SDH provozovaného v síti Správy železnic s. o. 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 pokračovat ve výstavbě nového přenosového systému IP/MPLS. Nová IP/MPLS přenosová síť bude tvořena datovými agregačními routery a přístupovými datovými switchi. Ve všech dotčených železničních stanicích se navrhuje vybudovat datové agregační routery společně přístupovými přepínači 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.

V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na pracoviště výpravčího/dispečera v ŽST Solnice obvod n. n. a elektro dispečink Pardubice pro potřeby DŘT.

Nový přenosový systém a technologická datová síť bude připojena do ŽST Rychnov n. K. Jedná se pouze o provizorní připojení s omezenými možnostmi přenosu dat, a to vzhledem

k neexistující konektivitě mezi ŽST Rychnov n. K. a ŽST Solnice (chybí optická kabelizace) a v souvislosti s požadavky na začlenění některých systémů do kontrolně analytického centra (kamery, záznamové zařízení, IPDT) bude řešena omezeně nebo vůbec, z důvodu nízké přenosové rychlosti mimo stanici.

Kromě páteřní přenosové sítě řeší tento provozní soubor také výstavbu lokální technologické datové sítě (LTDS) pro napojení energetických rozvaděčů (REOV, ROV) do technologické datové sítě. Tyto LTDS se navrhuje napojit přes tzv. ethernet (ring) switche, zapojené do kruhových topologií. Pro připojení objektů rozvaděčů ROV a REOV budou ve stanici vybudovány LTDS s využitím ring switchů (průmyslové provedení, minimálně 4 porty, podpora dohledu SNMPv3 a vzdáleného managementu).

Přenosový systém sdělovacího zařízení s výjimkou kamerových systémů by měl být zaokružován v geograficky oddělené trase umožňující zálohování provozu s bezvýpadkovým přepnutím na záložní trasu. Tento způsob zálohování, ale není vzhledem k charakteru tratě možný, proto bude v definitivním stavu provedeno zaokružování alespoň ve stejném DOK po jiných vláknech.

- **PS 41-29-00-02 Rychnov n. K. - Solnice, DDTS ŽDC**

**Stávající stav**

V ŽST Solnice není v současné době vybudován systém dálkové diagnostiky technologických systémů. Bude vybudován až touto stavbou. Veškeré zařízení je ovládáno lokálně a s prakticky nulovými možnostmi dálkového dohledu.

Na elektro dispečinku Pardubice se nachází integrační server firmy ZAT a.s. Další Integrační server se nachází v objektu CDP Praha, od firmy INTESYS s.r.o.

Pevná klientská pracoviště dálkové diagnostiky technologické sítě jsou instalována jak na centrálním dispečerském pracovišti CDP Praha, tak na elektro dispečinku ED Pardubice.

**Navrhovaný stav**

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 aktuální dokumentaci bude uvažováno zřídit veškeré TLS v ostatních provozních souborů stavebních objektů dle aktuálního znění (třetí vydání), samotný PS 03-02-20-92 bude řešen podle předchozího vydání, vzhledem k nutnosti samostatné stavby, která upraví integrační servery, vizualizace pracovišť a případně další nutné zařízení nebo SW. V dalším stupni dokumentace je nutné posoudit, zda už samostatná stavba řešící tyto části DDTS probíhá nebo proběhla a na základě jejího stavu bude posouzeno řešení PS 03-02-20-92 podle aktuálního vydání s investorem, OŘ a O14 Správy železnic s. o.

V rámci tohoto provozního souboru DDTS ŽDC bude v ŽST Solnice vybudován systém DDTS ŽDC. Vzhledem k neexistenci dostatečné konektivity přenosové sítě (neexistence vhodného kabelového propojení z ŽST Solnice do ŽST Rychnov) bude integrační koncentrátor InK řešen dočasně jako lokální integrační server InS. Po provedení kabelového napojení (2. etapa) bude InK připojen na integrační servery CDP Praha a ED Pardubice.

InK bude doplněn převodníky a PLC automatem nebo automaty a převodníky, aby bylo možné integrovat jednotlivá zařízení instalovaná v rámci samostatných provozních souborů/stavebních objektů v ŽST Solnice (nákladové a osobní nádraží) a stavbou zřizovaných zastávkách a reléových domcích.

Technologické systémy ve stanici budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě (TDS).

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém budou z jednotlivých objektů zapojena jednotlivá zařízení, u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server.

V jednotlivých technologických silnoproudých objektech a ve sdělovacích místnostech bude vybudována servisní datová zásuvka TDS a LTDS pro potřeby OŘ Hradec Králové.

V rámci tohoto souboru dojde také k vybavení ŽST Solnice klientskými pracovišti DDTS, které budou zobrazovat data TLS. Přenosový systém nemůže zaručit konektivitu na klientská

pracoviště mimo ŽST Solnice. Pokud bude konektivita dostatečná, budou SW doplněny vizualizace stávajících pracovišť DDTS v působnosti OŘ.

Systém DDTS bude vybudován tak, aby umožňoval snadné rozšíření v rámci dalších staveb.

### D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

- **PS 41-31-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., DŘT**

#### **Stávající stav**

Systém dispečerské řídicí techniky není v dotčené oblasti v současnosti zřízen.

#### **Navrhovaný stav**

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu v ŽST Solnice obvod n. n. V rozvodně NN bude v 19" skříni umístěna hlavní telemetrická jednotka. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna 35kV, rozvaděč RVS, rozvodna RH, ZZEE (ATS), RZZ, RZS a UNZ. Z rozvaděče NN (RH) budou připojeny do DŘT pouze vybrané signály, ostatní signály budou připojeny do systému DDTS. Rozvaděč RVS, rozvodna RH, ATS, RZZ, RZS a UNZ budou připojeny přes binární vstupy/výstupy přes přechodové členy.

Po dobu, než bude zrealizována stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2. etapa“ bude technologie DŘT v úseku ŽST Solnice obvod n. n. – ŽST Rychnov n. K. komunikovat prostřednictvím stávajícího metalického kabelu a SHDSL modemů. SHDSL modemy budou dodány v rámci profese sdělovacího zařízení.

Po zrealizování stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2. etapa“ bude technologie DŘT komunikovat přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.

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

#### **Stávající stav**

Systém dispečerské řídicí techniky není v dotčené oblasti v současnosti zřízen.

#### **Navrhovaný stav**

V rámci této stavby se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu v ŽST Solnice obvod os. n. 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 DŘT pouze vybrané signály, ostatní signály budou připojeny do systému DDTS. Rozvaděč RVS, rozvodna RH, ATS, RZZ, RZS a UNZ budou připojeny přes binární vstupy/výstupy přes přechodové členy.

Po dobu, než bude zrealizována stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2. etapa“ bude technologie DŘT v úseku ŽST Solnice, obvod n. n. – ŽST Rychnov nad Kněžnou komunikovat prostřednictvím stávajícího metalického kabelu a SHDSL modemů. SHDSL modemy budou dodány v rámci profese sdělovacího zařízení.

Po zrealizování stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2. etapa“ bude technologie DŘT komunikovat přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.

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

#### **Stávající stav**

Systém dispečerské řídicí techniky není v dotčené oblasti v současnosti zřízen.

#### **Navrhovaný stav**

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 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 41-35-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., TS 35/0,4kV, technologie část ČEZ**

**Stávající stav**

Transformační stanice pro zajištění napájení nákladového nádraží (část distributora elektrické energie ČEZ Distribuce a. s.) ŽST Solnice není v současnosti zřízena.

**Navrhovaný stav**

Tento provozní soubor řeší vybraný projektant ČEZ Distribuce a. s. pro společnost ČEZ Distribuce a. s.

- **PS 41-35-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., TS 35/0,4kV, technologie část drážní**

**Stávající stav**

Transformační stanice pro zajištění napájení nákladního nádraží ŽST Solnice není v současnosti zřízena.

**Navrhovaný stav**

Součástí tohoto provozního souboru je návrh silnoproudé technologie drážní části trafostanice TS 35/0,4 kV. Nová trafostanice bude situována ve společné technologické budově/objektu. V rámci trafostanice bude realizována technologie odběratelské části rozvaděče 35 kV (R35kV), stanoviště transformátoru vn/nn 250 kVA, hlavní rozvaděč RH 400/230 V AC, rozvaděč kompenzace RK, rozvaděč RZZ 400/230 V AC pro napájení pro napájení zabezpečovacího zařízení, rozvaděč RZS 400/230 V AC pro napájení vybraných vývodů dle pravidel OŘ Hradec Králové SEE (sdělovací zařízení, DŘT, DDTS), rozvaděč RZN 400/230 V AC pro napájení DOÚO, rozvaděč vlastní spotřeby ATK 24 V DC se zdroji a bateriemi (doba zálohy 6.hod), rozvodnice pro přenos energetických dat a řízení kompenzace pro potřeby SŽE a elektroměrovou rozvodnicí (obchodní měření ČEZměření). Ovládání odpínačů vn a hlavních jistících prvků nn bude možné v režimu – MÍSTNĚ – DÁLKOVĚ – STŘEDNĚ ze dveří skříní, kde budou umístěny ovládací tlačítka a přepínače. Ovládání odpojovačů a zkratovačů je ruční. Ovládací a signalizační napětí bude 24 V DC z vlastní spotřeby. Komunikace se systémem DŘT bude po metalických propojích. Kompenzace bude uvažována řízená z rozvodnice monitoringu a řízení SŽ na hodnotu  $\cos \varphi \geq 0,96$ .

- **PS 41-35-16-04 ŽST Solnice, obvod n. n., náhradní zdroj, technologie**

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

**Stávající stav**

Pro zajištění náhradní napájení technologie zabezpečovacího zařízení ve stávající ŽST Solnice jsou použity výhradně baterie.

**Navrhovaný stav**

Pro potřeby zajištění napájení odběrů 1. kategorie (staniční zabezpečovací zařízení) budou instalovány záložní zdroje elektrické energie (ZZEE). Odběry 1. kategorie budou napájeny z rozvaděče RZS. Rozvaděč RZS zajišťuje automatický záskok 2. nezávislých zdrojů (distribuce a ZZEE). ZZEE bude automaticky spouštěn na základě stavů přívodů RZS. Nový ZZEE bude instalován jako dočasný zdroj (do doby přechodu trakce na systém 25kV AC), venkovní, v kapotovaném provedení s výkonem do 63 kVA s palivovou nádrží pro min 8. hodin provozu

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

**Stávající stav**

V ŽST Solnice jsou rozvody napojeny z rozvaděče výpravní budovy.

**Navrhovaný stav**

Pro potřeby silnoproudých rozvodů je navržena rozvodna nn. V rámci rozvodny bude instalován hlavní rozvaděč RH400/230 V AC, rozvaděč kompenzace RK, rozvaděč RZZ 400/230 V AC pro napájení zabezpečovacího zařízení, rozvaděč RZS 400/230 V AC pro napájení vybraných vývodů dle pravidel OŘ Hradec Králové SEE (sdělovací zařízení, DŘT, DDTs), rozvaděč RZN 400/230 V AC pro napájení DOÚO, rozvaděč vlastní spotřeby ATK 24 V DC se zdroji a bateriemi (doba zálohy 6.hod), rozvodnice pro přenos energetických dat a řízení kompenzace pro potřeby SŽE a elektroměrovou rozvodnicí (obchodní měření ČEZ). Ovládání hlavních jističích prvků nn bude možné v režimu – MÍSTNĚ – DÁLKOVĚ – STŘEDNĚ ze dveří skříní, kde budou umístěny ovládací tlačítka a přepínače. Ovládací a signalizační napětí bude 24 V DC z vlastní spotřeby. Komunikace se systémem DŘT bude po metalických propojích. Kompenzace bude uvažována řízená z rozvodnice monitoringu a řízení SŽ na hodnotu  $\cos \varphi \geq 0,96$ .

**B.2.7 Základní technický popis stavebních objektů****D.2.1 Inženýrské objekty**

- **SO 41-11-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., železniční svršek**
- **SO 41-11-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., železniční spodek**

**Stávající stav**

Řešený úsek trati je ve stávajícím stavu jednokolejná neelektrizovaná trať s jednou železniční stanicí ŽST Solnice a jednou zastávkou (Solnice zastávka). Trať má v tomto úseku následující parametry:

- Traťová třída zatížení: C2/50,
- Maximální traťová rychlost: 50-60 km/h s dílčími omezeními,
- Prostorová průchodnost: UIC-GC s dílčími omezeními,
- Sklonové poměry: podélný sklon v rozsahu 0,2 - 20,3‰.

V rámci opravných prací správce bylo v minulosti realizováno několik staveb včetně rekonstrukce materiálu železničního svršku a včetně úprav tělesa železničního spodku (rok 2016). Jedná se o následující úpravy tělesa železničního svršku a spodku:

- Km 13,040 - 13,140 J-žlaby, pravá strana,
- Km 14,205 - 14,385 gabionová zídka, levá strana,
- Km 13,942 - 14,565 J-žlab, pravá strana,

Štěrkové lože procházelo pravidelným čištěním v rámci opravných prací Správy železnic s. o. Čisté kolejové lože je do hloubky cca 200–250 mm pod ložnou plochou pražce (viz KS v geotechnickém průzkumu). V oblastech zapuštěného nebo polozapuštěného ŠL se objevují výraznější známky znečištění.

Ve většině délky řešeného úseku trati je kolej svařena do bezстыkové koleje. Výjimku tvoří úsek trati cca v km 14,500 – 15,020 kde se nachází stykovaná kolej.

Zeminy v podloží a jejich únosnost byly ověřeny kopanými sondami zhotovenými v rámci geotechnického průzkumu. V úrovni navrhované zemní pláně byly zastíženy soudržné i nesoudržné zeminy a silně až mírně zvětralé a navětralé písčité slínovce/spongilitické jílovce celého spektra zrnitostních tříd F6 CI, F5 MI, F2 CG, S3 S-F, S5 SC, G3 G-F, G4 GM, G5 GC, R5/G5 GC, R5 – R4 a R4, proměnlivých geotechnických vlastností a z toho plynoucích rozdílných únosností, nacházející se v širokém rozpětí  $E_{or} = 7,0 - 47,9$  MPa.

**Navrhovaný stav**

Předmětem řešení předmětných stavebního objektu železničního svršku a spodku je mírná úprava geometrické polohy koleje pro zvýšení traťové rychlosti a celková rekonstrukce železničního svršku a spodku včetně konstrukce pražcového podloží a návrhu nového odvodnění v řešeném úseku trati mimo stávající ŽST Solnice (obvod osobního nádraží). Součástí uvedených stavebních objektů je také výstavba nového obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice v nezastavěném území v jižně od stávající ŽST Solnice a automobilového závodu ŠKODA Auto a. s.

Úsek navržených úprav kolejí začíná v km 12,355. V tomto místě řešené stavební objekty navazují na stávající stav (kolej v traťovém úseku Častolovice – Solnice). Konec navržených úprav je v km 15,017 579, kde řešené stavební objekty navazují na sousední SO 41-11-17-01 a SO 41-11-17-02 (staniční koleje v obvodu osobního nádraží ŽST Solnice). Před začátkem stavby je pro možnost napojení rekonstruovaného úseku na stávající stav navržen úsek koleje se směrovým a výškovým navázáním koleje.

Traťová rychlost v hlavní koleji (kol. č. 201a, 201, 201c, 91 a 1) je navržena  $V=V_{130}=V_{150}=50-60$  km/h podle možností směrového vedení tratě. Dopravní koleje (koleje č. 202, 204 a 206) jsou navrženy pro rychlost  $V=50$  km/h. Všechny manipulační koleje ve stanici včetně výtahové koleje jsou navrženy pro rychlost  $V=40$  km/h.

Použití materiálu železničního svršku je navrženo v souladu s předpisem SŽDC S3. Ve všech v rámci stavby řešených kolejích je navrženo použití nového materiálu železničního svršku.

Šířkové uspořádání zemního tělesa je navrženo dle požadavků předpisu SŽDC S3 a dle vzorového listu železničního spodku SŽDC Ž1. V přímé je navržena „šířka pláň“ (vzdálenost hrany pláň od osy koleje) 3,10 m. V obloucích je šířka pláň rozšířena (v závislosti na převýšení) tak, aby byla zachována minimální šířka drážní stezky 550 mm dle požadavků předpisu SŽDC S3. Pláň tělesa železničního spodku je navržena skloněná v hodnotě 5 % k odvodňovacímu zařízení nebo svahu tělesa. Současně je respektován požadavek na max. tloušťku šterkového lože v hodnotě 900 mm. Zemní pláň je navržena ve sklonu v hodnotě 5 %, shodně s orientací PTŽS. Upravované svahy jsou navrženy přednostně ve sklonu 1:2 příp. 1:1,5.

Minimální únosnost zemní pláň a minimální celková únosnost konstrukce pražcového podloží v úrovni pláň tělesa železničního spodku je stanovena předpisem SŽDC S4, Příloha 6 s účinností od 1.10.2008 (včetně Změny č. 1 s účinností od 15.9.2014). Třída zatížení je navržena D4 UIC. Součástí objektu železničního spodku jsou i zesílené konstrukce pražcového podloží v místě přechodů tělesa železničního spodku na mostní objekty a železniční přejezdy.

- **SO 41-11-16-04 ŽST Solnice, obvod n. n., vlečka Preymesser, železniční svršek**
- **SO 41-11-16-05 ŽST Solnice, obvod n. n., vlečka Preymesser, železniční spodek**

#### **Stávající stav**

Vlečka č. 4254 „Preymesser Lipovka“ je zaústěna do regionální dráhy Častolovice – Solnice výhybkou č. P1 v km 12,373 mezi ŽST Rychnov nad Kněžnou a Solnice. Uvedená regionální trať je ve stávajícím stavu jednokolejná a neelektrizovaná.

V řešeném úseku koleje je ve stávajícím stavu zapuštěné šterkové lože, u kterého se objevují výraznější známky znečištění. Kolej vlečky byla zřízena jako stykovaná kolej a není tedy svařena do bezstykové koleje.

#### **Navrhovaný stav**

Řešený úsek navržených úprav kolejí začíná v km 12,394. V tomto místě se nachází koncový styk výhybky č. 201 a řešený stavební objekt zde navazuje na související stavební objekt železničního svršku a spodku (SO 41-11-16-01 a SO 41-11-16-02). Na konci úseku navrhované úpravy koleje vlečky navazují na stávající stav (úsek se směrovým a výškovým navázáním koleje). Vlečka č. 4254 „Preymesser Lipovka“ bude zaústěna do regionální dráhy Častolovice – Solnice v ŽST Solnice výhybkou č. 201 v km 12,361. Návěst Hranice provozovatele dráhy bude umístěna v úrovni konce odbočné větve výhybky č. 201 shodně se stávajícím stavem.

Řešený úsek koleje vlečky je navržen pro rychlost  $V=40$  km/h. Návrh směrových poměrů koleje vychází z nové polohy výhybky č. 201 a z polohy navazující vlečkové koleje. Vlečka má samostatný systém staničení se začátkem v místě výměnového styku výhybky č. 201. Staničení pak stoupá směrem do vlečky.

- **SO 41-11-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., železniční svršek**
- **SO 41-11-17-02 ŽST Solnice, obvod os. n., železniční spodek**

#### **Stávající stav**

V řešeném úseku železniční trati se ve stávajícím stavu nachází jedna železniční stanice ŽST Solnice. Železniční stanice leží v km 15,381. Trať má v tomto úseku následující parametry:

- Osová vzdálenost kolejí: 4,75 m,
- Počty kolejí: 5 dopravních a 3 manipulační,
- 1 vnější nástupiště typu Sudop u koleje č. 3– výška 550 mm nad TK, délka 45 m,
- Zařízení pro nákladní dopravu: jako VNVK slouží kolej č. 3a (u koleje je manipulační plocha).

V ŽST Solnice se ve stávajícím stavu nachází 9 výhybkových konstrukcí různých tvarů (1x 1:9-300, 4x 1:9-190 a 4x 1:7,5-190). Koleje ve stanici jsou svařeny do bezстыkové koleje.

Ve stávajícím stavu jsou do stanice zapojeny 2 vlečky:

- Vlečka č. 4252 „ŠKODA AUTO Kvasiny II“ je zaústěna do regionální dráhy Častolovice – Solnice v ŽST Solnice koncovým stykem výhybky č. 2 v km 15,125 a koncovým stykem výhybky č. 3 v km 15,160.
- Vlečka č. 4253 „ŠKODA AUTO Solnice“ je zaústěna do regionální dráhy Častolovice – Solnice v ŽST Solnice do koleje č. 1 výhybkou č. 7 v km 15,380 (= km 0,000 vlečky).

V místě ŽST Solnice byly v minulosti realizovány následující stavby:

- „Rekonstrukce trati Častolovice – Solnice“ (rok 2008),
- „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, úprava severního zhlaví ŽST Solnice“ (rok 2015).

#### **Navrhovaný stav**

Předmětné stavební objekty řeší úpravy v místě obvodu osobního nádraží ŽST Solnice. Předmětem uvedených stavebních objektů svršku a spodku je rekonstrukce části kolejiště v osobním obvodu ŽST Solnice a snesení kolejí vlečky č. 4252 „ŠKODA AUTO Kvasiny II“. Vlečka č. 4253 „ŠKODA AUTO Solnice“ bude zaústěna do regionální dráhy Častolovice – Solnice v ŽST Solnice do koleje č. 2 výhybkou č. 5 v km 15,357. Mezníky a hraničníky nejsou stavbou dotčeny a zůstanou v poloze dle stávajícího stavu. V rámci objektu železničního spodku je navrženo provedení sanace zemní pláně se zřízením nových konstrukčních vrstev pražcového podloží a vybudování nového odvodňovacího zařízení systémem otevřených příkopů a trativodů. V ŽST Solnice obvod os. n. je nová konstrukce pražcového podloží navrhována pouze pod novou kolejí č. 3, která je navržena v nové stopě. V ostatních staničních kolejích není nová konstrukce pražcového podloží navrhována z důvodu v nedávné době realizované rekonstrukce stanice včetně odvodnění (rok 2008 a 2015).

Navrhované úpravy řešených stavebních objektů začínají v km 15,017 579. V tomto místě navazují na sousední objekty železničního svršku a spodku v ŽST Solnice obvod n. n. (SO 41-11-16-01 a SO 41-11-16-02). Konec navržených úprav v rámci tohoto stavebního objektu je v km 15,370, kde řešený stavební objekt navazuje na stávající stav (staniční koleje v obvodu osobního nádraží ŽST Solnice). Na konci řešených úprav jsou pro možnost napojení rekonstruovaného úseku na stávající stav navrženy úseky koleje se směrovým a výškovým navázáním koleje.

- **SO 41-11-00-01 ŽST Solnice, značení a výstroj trati**

#### **Stávající stav**

Stávající výstroj a značení trati budou demontovány a likvidovány v rámci tohoto objektu. Zpětné využití vyzískaného materiálu se nepředpokládá. O případném zpětném použití zachovalých prvků rozhodne na stavbě zástupce Správy železnic OŘ Hradec Králové. Železobetonové sloupky výstroje trati jsou kotveny v betonovém základu.

Obsahová náplň – demontáže:

- Demontáž kilometrovníku, hektometrovníku, sklonovníku, hraničníku, mezníku,
- Demontáž jakékoliv návěsti (vlak se blíží k zastávce, konec nástupiště, pískejte, posun zakázán, ...),

- Demontáž sloupků návěstí,
- Demontáž zajišťovací značky.

#### **Navrhovaný stav**

Projekt výstroje trati je vypracován v souladu s Předpisem SŽDC M 21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah, Předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis a kapitolou 32 TKP. Z oborů, které určuje kapitola 32 TKP, je obsahem tohoto stavebního objektu návrh instalace staničnicků, traťových značek (návěstí rychlostníků, předvěstníků, staničnicků, sklonovníků, posun zakázán, ... atd.) a hraničních znaků (mezníků). Předmětem řešeného stavebního objektu je také osazení značek pro zajištění prostorové polohy kolejí.

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

#### **Stávající stav**

V řešeném úseku navrhované zast. Lipovka nejsou ve stávajícím stavu nástupiště umístěna.

#### **Navrhovaný stav**

Nové vnější nástupiště je navrženo v km 12,901 - 12,991 u kol. č. 201. Konstrukce nástupiště vychází ze vzorového listu železničního spodku Ž 8.42-N, který představuje nástupiště typu L bez konzolových desek. Na začátku nástupiště je umístěn vstup (schodiště) do/z podchodu a chodník s podélným sklonem (bezbariérový přístup) navazující na stávající komunikaci. Vedle přístupu je na nástupišti umístěn přístřešek pro cestující. Na začátku chodníku (u stávající komunikace) jsou umístěny stojany na kola. Na konci nástupiště je navrženo služební schodiště. Zpevněné plochy budou navrženy s hmatovými prvky pro nevidomé a slabozraké. Celková délka nástupní hrany je 90,0 m bez prostorové rezervy.

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

#### **Současný stav**

Ve stávajícím stavu je v zastávce Solnice zastávka umístěno nástupiště dl. 45,0 m. Přístup na nástupiště je veden od žel. přejezdu P4118. Nástupiště využívají především zaměstnanci závodu Škoda Auto v Kvasínách. Stávající konstrukce nástupní hrany typu SUDOP je tvořena z nástupištních tvárnic Tischer, uložených na betonových podložkách a z konzolových desek (vzorového listu železničního spodku Ž 8.33-N).

#### **Navrhovaný stav**

Nové vnější nástupiště je navrženo v km 14,837 - 14,927 u kol. č. 1. Konstrukce nástupiště vychází ze vzorového listu železničního spodku Ž 8.42-N, který představuje nástupiště typu L bez konzolových desek. Na začátku nástupiště je navrženo služební schodiště. Na konci nástupiště je chodník s podélným sklonem (bezbariérový přístup) navazující na stávající chodník. Vedle přístupu je na nástupišti umístěn přístřešek pro cestující. Zpevněné plochy budou navrženy s hmatovými prvky pro nevidomé a slabozraké. Celková délka nástupní hrany je 90,0 m bez prostorové rezervy. Celková délka demolovaného nástupiště je 45,0 m.

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

#### **Současný stav**

Ve stávajícím stavu je v ŽST Solnice osobním nádraží (stávající ŽST Solnice) umístěno nástupiště dl. 45,0 m. Přístup na nástupiště je veden podél stávající výpravní budovy. Stávající konstrukce nástupní hrany typu SUDOP je tvořena z nástupištních tvárnic Tischer, uložených na betonových podložkách a z konzolových desek (vzorového listu železničního spodku Ž 8.33-N).

#### **Navrhovaný stav**

Nové vnější nástupiště je navrženo v km 15,275 - 15,365 u koleje č. 1. Konstrukce nástupiště vychází ze vzorového listu železničního spodku Ž 8.42-N, který představuje nástupiště typu L bez konzolových desek. Na začátku nástupiště je navrženo služební schodiště. Přístup na nástupiště je navržen ve třetině délky nástupiště ze stávajícího parkoviště a na konci nástupiště podél stávající výpravní budovy, který navazuje na stávající chodník před bodovou. U přístupu podél výpravní budovy jsou umístěny stojany na kola. Na nástupišti jsou navrženy

2 přístřešky pro cestující umístěny zhruba v první a poslední čtvrtině délky nástupiště. V rámci nástupiště je navržen přístupový chodník k veřejným WC a technologickému objektu. Zpevněné plochy budou navrženy s hmatovými prvky pro nevidomé a slabozraké. Celková délka nástupní hrany je 90,0 m bez prostorové rezervy. Celková délka demolovaného nástupiště je 45,0 m.

- **SO 41-13-16-01 Železniční přejezd P4115 v ev. km 12,889 – zrušení**

**Stávající stav**

Stávající konstrukce železničního přejezdu je tvořena kombinací živičného krytu a žlábek u kolejí je vytvořen kolejnici. Železniční přejezd je šířky 5,5 m. Úhel křížení navazující účelové komunikace je 90°.

**Navrhovaný stav**

Stávající železniční přejezd je v rámci stavby navržen ke zrušení a nahrazen podchodem (SO 41-14-16-01), který je v rámci stavby navrhován.

- **SO 41-13-17-01 Železniční přejezd P4118 v ev. km 14,968**

**Současný stav**

Stávající konstrukce železničního přejezdu (silnice a chodník) je tvořena kombinací živičného krytu z vnější strany koleje a vnitřními pryžovými panely. V části cyklostezky je umístěna celopryžová konstrukce (vnitřní a vnější panely). Železniční přejezd je šířky 10,8 m. Úhel křížení navazující místní obslužné komunikaci je 70°. Železniční přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

**Navrhovaný stav**

Je navržena jednokolejná celopryžová konstrukce v celé šířce žel. přejezdu (silnice, chodník, cyklostezka) s hliníkovými nosiči a se závěrnou zídou. Šířkové uspořádání navazující komunikace je zachováno dle stávající stavu (7,5 m). Železniční přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Celková šířka nového železničního přejezdu je 14,4 m. Celková šířka demolovaného železničního přejezdu je 13,8 m.

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

**Stávající stav**

Ve stávajícím stavu se v místě budoucího podchodu nachází rušený železniční přejezd. Zrušení je předmětem SO 41-13-16-01.

**Navrhovaný stav**

Objekt je členěn na dvě části podle následných správců:

- SO 41-14-16-01.1 ŽST Solnice, obvod n. n., most ev.km 12,889 – drážní část
- SO 41-14-16-01.2 ŽST Solnice, obvod n. n., most ev.km 12,889 – městská část

Nový železobetonový monolitický rámový podchod s dvěma zahloubenými přístupovými chodníky a schodištěm na nástupiště převádí přes cestu pro pěší dvě koleje.

Tubus podchodu je tvořen uzavřeným železobetonovým monolitickým rámem délky cca 11,98 m, světlé šířky 3,0 m a světlé výšky cca 2,50 - 2,61 m. Tloušťka horní desky je proměnná, podhled konstrukce je vodorovný, horní povrch je ve sklonu 2,5 % vypádovaný od středu rozpětí k rubům stěn. Na uzavřený rám podchodu navazují železobetonové polorámové konstrukce přístupových chodníků tvořené dolní deskou a svislými stěnami proměnné výšky. Světlá šířka chodníku mezi stěnami je 3,0 m, mezi zábradlím 2,8 m. Podélný sklon chodníků je 8,33 %. Nástupiště je s podchodem spojeno polorámovým monolitickým schodištěm. Schodiště je tvořeno 2 x 14 stupni s jednou mezipodestou. Světlá šířka schodiště je 2,45 m (mezi římsami). Průchozí šířka mezi madly je 2,25 m. Na dolní desku podchodu je vybetonován spádový beton, který umožňuje vytvoření odvodňovacího žlábků. Podchod je odvodněn do čerpací jímky s trvale osazeným čerpadlem.

Podchod bude zastřešen. Zastřešení bude typově řešeno podle prezentovaného realizovaného zastřešení podchodu v Opatovicích nad Labem – ocelová konstrukce s pultovou střešou krytou trapézovým plechem a boky krytými tahokovem. Podchod bude

vybaven osvětlením a kamerovým systémem. Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svažitelností B500B.

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

**Stávající stav**

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes trvalou vodoteč a lokální biokoridor ve staničním obvodu trati Týniště n. O.- Solnice. Trať na mostním objektu je v přímé. Úhel křížení je 86°.

Konstrukci tvoří železobetonová trouba TZP 4 DN1000. Šířka propustku cca 9,65 m, výška přesypávky cca 1,6 m, čela kolmá, monolitická betonová s železobetonovými římsami. Konstrukce je uložena na podkladním betonu s betonovými prahy na vtoku a výtoku.

Stávající propustek nemá požadovanou zatížitelnost a nevyhovující prostorovou průchodnost.

**Navrhovaný stav**

Objekt je členěn na tři části podle následných správců:

- SO 41-14-16-02.1 ŽST Solnice obvod n. n., objekt biokoridoru v km 13,322 – drážní část
- SO 41-14-16-02.2 ŽST Solnice obvod n. n., objekt biokoridoru v km 13,322 – silniční část
- SO 41-14-16-02.3 ŽST Solnice obvod n. n., objekt biokoridoru v km 13,322 – cestní část

Propustek bude přestavěn a radikálně rozšířen. Nová konstrukce je členěna na tři samostatné části ukončené šikmými koncovými díly. Část propustku pod drážními objekty převádí kolej č.1, devět nových kolejí a manipulační plochu. Na objektu jsou tři monolitické železobetonové šachty. V kolejišti je šachta zakrytá kompozitním roštem a v manipulační ploše jsou dvě šachty s pojižděným poklopem. Za manipulační plochou je železniční propustek ukončen a plynule navazuje silniční propustek pod silnicí 3. třídy. Na silniční propustek navazuje třetí část – propustek pod polní cestou. Všechny části propustků na sebe plynule navazují korytem zpevněným kamennou dlažbou do betonu. Mezi první a druhou částí a před vtokem je zpevnění na výškovém přechodu doplněno vyčnívajícími kameny – retardéry pro utlumení vodního proudu.

Propustek tvoří uzavřený rám ze železobetonových prefabrikátů s integrovaným pryžovým těsněním (použit bude výrobek schválený pro použití Správou železnic, státní organizací). Světlá šířka rámu 2,0 m, světlá výška 2,0 m (bez vestavěného zpevnění dna). Tloušťka horní i dolní desky i stěn se předpokládá 0,20 m. Délka prefabrikované konstrukce pod drážními objekty je cca 92 m včetně tří monolitických ŽB šachet. Propustky pod silničními komunikacemi mají délku cca 23 m a 12 m. Úhel křížení je 84°. Výška přesypávky je v rozmezí cca 1,3-1,6 m. Konce propustků jsou osazeny typovými šikmými koncovými prefabrikáty s nabetonovanou římsou se zábradlím. Na vtoku je rovnoběžné čelo z úhlových prefabrikátů s nabetonovanou římsou se zábradlím.

Prefabrikáty budou uloženy na železobetonovou základovou desku tloušťky 0,25 m. Podélný spád první, železniční části je 0,5 %. Silniční propustky jsou ve sklonu 4,5 % a 2,5 %. V profilu propustků i na výtoku bude koryto vodoteče odlážděno lomovým kamenem do betonu s tvarovanou kynetou hloubky 0,2 m. Volná výška na dnem je 1,7 m a nad bermami cca 1,45 m.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svažitelností B500B.

• **SO 41-14-16-11 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 12,773**

**Stávající stav**

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes občasnou vodoteč ve staničním obvodu trati Týniště n. O.- Solnice. Trať na mostním objektu je v přímé. Úhel křížení je 89°.

Konstrukci tvoří železobetonová trouba TRZ II DN600 s železobetonovými římsami. Světlost otvoru je 0,6 m, šířka propustku 7,295 m, výška přesypávky cca 1,3 m, čela kolmá, monolitická betonová.

Stávající propustek nemá požadovanou zatížitelnost a vyhovující prostorovou průchodnost.

### Navrhovaný stav

Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných rámců spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle rámu. Sklon 2,0 %. Vtok i výtok je tvořen šikmým koncovým rámem v průniku se zemním tělesem. Světlé rozměry otvoru propustku včetně tvarovaného dna z betonu jsou 1500/900 mm (šířka/výška), šířka propustku je cca 16,0 m.

Rámy budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 0,25 m provedenou na podkladní beton tloušťky 100 mm. Koryto / svah u vtoku a výtoku bude v délce cca 2,0 m zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

### • SO 41-14-16-12 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,005

#### Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes občasnou vodoteč ve staničním obvodu trati Týniště n. O. – Solnice Trať na mostním objektu je v přímé. Úhel křížení je 89°.

Konstrukci tvoří železobetonová trouba DN800. Šířka propustku 5,41 m, výška přesypávky cca 0,94 m, čela kolmá, monolitická betonová s železobetonovými římsami s ocelovým zábradlím. Konstrukce je uložena na podkladním betonu s betonovými prahy na vtoku a výtoku.

Stávající propustek neodpovídá nově navrženému stavu drážního tělesa.

#### Navrhovaný stav

Propustek bude přestavěn a značně rozšířen pro převedení tří nových kolejí. Bude vybudován nový trubní propustek. Výtok je tvořen šikmou koncovou troubou v průniku se zemním tělesem podle MVL 649. Na vtoku bude monolitická železobetonová vtoková jámka zakrytá kompozitním roštem.

Propustek bude ze železobetonových prefabrikovaných trub DN 1200, spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle trouby. Prefabrikáty budou osazeny podle technologického předpisu dodavatele na železobetonový základ. Šířka propustku cca 27 m, sklon 0,5 %.

Trouby budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 100 mm. Na výtoku bude proveden zesílený základ. Koryto / svah pod výtokem bude v délce cca 2,0 m zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

### • SO 41-14-16-13 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,610

#### Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes občasnou vodoteč ve staničním obvodu trati Týniště n. O. – Solnice Trať na mostním objektu je v přímé. Úhel křížení je 90°.

Konstrukci tvoří železobetonová trouba DN600. Světlost otvoru je 0,6 m, šířka propustku cca 6,3 m, výška přesypávky cca 0,3 m, čela kolmá, monolitická betonová s železobetonovými římsami. Konstrukce je uložena na podkladním betonu s betonovými prahy na vtoku a výtoku.

Stávající propustek nemá požadovanou zatížitelnost, a vyhovující prostorovou průchodnost a není dodržen nutný obrys kolejového lože.

#### Navrhovaný stav

Objekt je členěn na dvě části podle následných správců:

- SO 41-14-16-13.1 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,610 – drážní část
- SO 41-14-16-13.2 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,610 – silniční část

Propustek bude přestavěn a radikálně rozšířen. Nová konstrukce je členěna na dvě části. Část propustku pod drážními objekty převádí kolej č.1, sedm nových kolejí a manipulační plochu. Na objektu jsou čtyři monolitické železobetonové šachty. V kolejišti je šachta zakrytá kompozitním roštem, v manipulační ploše je šachta s pojížděným poklopem. Za manipulační

plochou je železniční propustek ukončen monolitickou šachtou zakrytou kompozitním roštem, na kterou přímo navazuje silniční propustek pod novou silnicí 3. třídy. Na vtoku propustku je železobetonová monolitická šachta (vtoková jímka) zakrytá kompozitním roštem a vybavená česlemi.

Propustek tvoří rám ze železobetonových prefabrikátů s integrovaným pryžovým těsněním. Světlá šířka rámu 1,50 m, světlá výška prefabrikátu 1,3 m a světlá výška nad zpevněním dna 1,2 m. Délka prefabrikované konstrukce je cca 114 m včetně typového prefabrikátu s šikmými ukončením, kterým je propustek na výtoku ukončen. Výška přesypávky se pohybuje v rozsahu cca 1,1 – 1,45 m.

Prefabrikáty budou uloženy na železobetonovou základovou desku tloušťky 0,25 m. Drážní část je ve sklonu 0,5 %. V části pod komunikací je sklon propustku 2 %. Koryto / svah pod výtokem bude v délce 2,0 m zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

- **SO 41-14-16-14 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 13,941**

**Stávající stav**

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes občasnou vodoteč ve staničním obvodu trati Týniště n. O. – Solnice. Trať na mostním objektu je ve směrovém oblouku. Úhel křížení je 89°.

Konstrukci tvoří železobetonová trouba DN400. Světlost otvoru je 0,4 m, šířka propustku cca 5,3 m, výška přesypávky cca 0,3 m, čela kolmá, monolitická betonová. Římsy jsou železobetonové. Konstrukce je uložena na podkladním betonu s betonovými prahy na vtoku a výtoku.

Stávající propustek nemá požadovanou zatížitelnost, vyhovující prostorovou průchodnost a není dodržen nutný obrys kolejového lože.

**Navrhovaný stav**

Objekt bude přestavěn a rozšířen pro převedení dvou kolejí. Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných rámu spojených těsněním spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle rámu. Prefabrikáty budou osazeny podle technologického předpisu dodavatele na železobetonový základ. Sklon 0,5 %. Vtok i výtok bude tvořen šikmým koncovým rámem v průniku se zemním tělesem. Světlé rozměry otvoru propustku odpovídají 2000/900 mm (šířka/výška nad zpevněním dna), šířka propustku je cca 16 m.

Rámy budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 0,25 m provedenou na podkladní beton tloušťky 100 mm. Koryto / svah u vtoku a výtoku bude v délce cca 2,0 m zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem. Prostor před vtokem bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

- **SO 41-14-16-15 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 14,132**

**Stávající stav**

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes občasnou vodoteč ve staničním obvodu trati Týniště n. O. – Solnice. Trať na mostním objektu je v přímé. Úhel křížení je 89°.

Konstrukci tvoří betonová trouba DN600. Šířka propustku je 5,33 m, výška přesypávky cca 0,4 m, čela kolmá, monolitická betonová s železobetonovými římsami. Sklon propustku je 0,6 %. Konstrukce je uložena na podkladním betonu s betonovými prahy na vtoku a výtoku.

Stávající propustek nemá požadovanou zatížitelnost, nevyhovující prostorovou průchodnost a není dodržen nutný obrys kolejového lože.

**Navrhovaný stav**

Objekt bude přestavěn a rozšířen pro převedení dvou kolejí. Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných trub DN 800 spojených těsněním spojem, tj. pryžovým

profilem osazeným v hrdle trouby. Prefabrikáty budou osazeny podle TPD dodavatele na železobetonový základ. Šířka propustku cca 16,9 m, sklon 2,0 %. Vtok i výtok je tvořen šikmými koncovými troubami v průniku se zemním tělesem podle MVL 649.

Trouby jsou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 0,25 m provedenou na podkladní beton tloušťky 100 mm. Na vtoku a výtoku bude proveden zesílený základ. Koryto / svah u vtoku a výtoku bude zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

- **SO 41-14-16-16 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 14,818**

**Stávající stav**

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes občasnou vodoteč v širé trati ve staničním obvodu trati Týniště n. O. – Solnice. Trať na mostním objektu je v přímé. Úhel křížení je 90°.

Konstrukci tvoří kamenná klenba o rozpětí cca 1,95 m s kolmými čely a kamennými římsami. Šířka propustku je cca 8,8 m, včetně křídel cca 13,6 m, výška přesypávky cca 2,45 m, čela kolmá, kamenná. Konstrukce je uložena na masivní spodní stavbě.

Stávající propustek nemá požadovanou zatížitelnost.

**Navrhovaný stav**

Objekt bude přestavěn. Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných rámu spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle rámu. Prefabrikáty budou osazeny podle technologického předpisu dodavatele na železobetonový základ. Sklon 1,0 %. Vtok i výtok bude tvořen šikmým koncovým rámem v průniku se zemním tělesem. Koncové prefabrikáty budou doplněny nabetonovanou římsou s ocelovým zábradlím. Světlé rozměry otvoru propustku odpovídají 2000/2000 mm (šířka/výška nad zpevněním dna), šířka propustku je cca 14,9 m.

Rámy budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 0,25 m provedenou na podkladní beton tloušťky 100 mm. Na vtoku a výtoku bude proveden zesílený základ. Koryto / svah u vtoku a výtoku bude zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

- **SO 41-14-16-17 ŽST Solnice obvod n. n., propustek v ev. km 14,863**

**Stávající stav**

Propustek o jednom otvoru převádí jednu kolej přes občasnou vodoteč ve staničním obvodu trati Týniště n. O. – Solnice. Trať na mostním objektu je v přímé. Úhel křížení je 90°.

Konstrukci tvoří betonová trouba TZP 4 DN1200. Šířka propustku cca 17,7 m, výška přesypávky cca 4,3 m, čela kolmá, monolitická betonová s železobetonovými římsami. Konstrukce je uložena na podkladním betonu s betonovými prahy na vtoku a výtoku.

Stávající propustek nemá požadovanou zatížitelnost a jeho šířka neodpovídá nově navrženému stavu drážního tělesa.

**Navrhovaný stav**

Propustek bude přestavěn a rozšířen, aby vyhovoval upravenému tvaru zemního tělesa s novým nástupištěm. Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných trub DN1200, spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle trouby. Prefabrikáty budou osazeny podle TPD dodavatele na železobetonový základ. Šířka propustku cca 23,2 m, sklon 1,0 %. Vtok bude tvořen šikmou koncovou troubou v průniku se zemním tělesem podle MVL 649. Výtok bude tvořen kolmým monolitickým betonovým čelem se železobetonovou římsou osazenou ocelovým zábradlím.

Trouby budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. Na vtoku bude proveden zesílený základ. Svah kolem vtoku bude odlážděn kamennou dlažbou do betonu. Koryto / svah na vtoku a výtoku bude zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

- **SO 41-15-16-03 ŽST Solnice, obvod n. n., úprava nadzemní linky 35kV ČEZ**

**Stávající stav**

Stávající průběžný betonový podpěrný bod č.1A (13,5/6kN) nadzemního vedení VN 35kV AlFe 3x42/7 (linka č. 2369) je v majetku ČEZ Distribuce, a. s. a stojí v jižní části parcely p. č. 405/9, k. ú. Kvasiny.

**Navrhovaný stav**

Pro napájení nové ŽST Solnice obvod n. n. je navržena nová kabelová přípojka vn 35kV v majetku Správy železnic, s. o., která je součástí souvisejícího SO 41-36-16-01.

V rámci tohoto stavebního objektu bude na stávající průběžný betonový podpěrný bod č.1A (13,5/6kN) nadzemního vedení VN 35kV umístěn nový svislý úsekový odpojovač. Z něj v rámci souvisejícího SO 41-36-16-01 bude kabelovým svodem vedena související kabelová přípojka vn 35kV do nové trafostanice TS35/0,4kV (značení RK 1189) v novém technologickém objektu v ŽST Solnice, obvod nákladové nádraží.

- **SO 41-15-00-01 ŽST Solnice, ochrana stávající kabelizace CETIN**

**Stávající stav**

V řešeném úseku je provozována stávající metalická a optická kabelizace v HDPE trubkách sdělovací kabelizace CETIN a.s., která je v místech stavebních úprav v kolizi se stavebními pracemi.

**Navrhovaný stav**

- Sdělovací kabelizace CETIN a.s. v km 12,425:

Sdělovací vedení CETIN a.s. je v tomto místě v kolizi s rekonstruovanou železniční vlečkou. Před zahájením stavebních prací se navrhuje stávající kabelizaci vytýčit. V případě odhalení stávající kabelizace při rekonstrukci železniční vlečky se navrhuje metalickou a optickou kabelizaci v HDPE trubkách dostatečně odkopat a bez přerušení přeložit stranovou přeložkou. Pokud nebude možné provést stranovou přeložku bez přerušení, bude se muset optická kabelizace vyfouknout, přeložit HDPE trubky a znova zafouknuta optická kabelizace do nové trasy HDPE trubek. Optická kabelizace by se zafoukla od optické spojky k optické spojce. Metalické kabelizace bude přeložena do nové trasy a naspojována na stávající metalickou kabelizaci CETIN a. s.

- Sdělovací kabelizace CETIN a.s. v km 12,890:

Sdělovací vedení CETIN a.s. je v tomto místě v kolizi s příchodovou cestou na nástupiště. Před zahájením stavebních prací se navrhuje stávající kabelizaci vytýčit. V případě odhalení stávající kabelizace při výstavbě příchodové cesty na nástupiště se navrhuje metalickou a optickou kabelizaci v HDPE trubkách dostatečně odkopat a bez přerušení přeložit stranovou přeložkou. Pokud nebude možné provést stranovou přeložku bez přerušení, bude se muset optická kabelizace vyfouknout, přeložit HDPE trubky a znova zafouknuta optická kabelizace do nové trasy HDPE trubek. Optická kabelizace by se zafoukla od optické spojky k optické spojce. Metalické kabelizace bude přeložena do nové trasy a naspojována na stávající metalickou kabelizaci CETIN a.s.

- Sdělovací kabelizace CETIN a.s. v km 12,875 - 14,510:

Sdělovací vedení CETIN a.s. je v tomto úseku v kolizi s rekonstruovanou železniční tratí. Před zahájením stavebních prací se navrhuje stávající kabelizaci vytýčit. Dálková metalická kabelizace (DCKOYPY 19DM 0,9) CETIN a.s. je již neprovozovaná. Navrhuje se v km 12,875 - 14,510 nahradit dálkovou metalickou kabelizaci za 2x HDPE trubku 40/33, konce budou utěsněny a budou označeny markery Dálkovou metalickou kabelizaci se navrhuje na obou koncích ukončit kabelovou koncovkou. Po pokládce HDPE trubek bude provedena jejich tlaková zkouška a kalibrace pro prověření technického stavu a bude vyhotovený písemný

protokol o provedení těchto měření a správci (majiteli) budou předány měřicí protokoly. Měření budou provedena až po ukončení veškerých terénních prací. Při realizaci zemních prací je nutné respektovat stávající inženýrské sítě realizované v rámci předchozích staveb.

- Sdělovací kabelizace CETIN a.s. v km 14,470:  
Sdělovací vedení CETIN a.s. je v tomto místě v kolizi s rekonstruovanou železniční trať. Před zahájením stavebních prací se navrhuje stávající kabelizaci vytýčit. V případě odhalení stávající kabelizace při rekonstrukci železniční vlečky se navrhuje optickou kabelizaci v HDPE trubkách dostatečně odkopat a bez přerušení přeložit stranovou přeložkou. Pokud nebude možné provést stranovou přeložku bez přerušení, bude se muset optická kabelizace vyfouknout, přeložit HDPE trubky a znovu zafouknuta optická kabelizace do nové trasy HDPE trubek. Optická kabelizace by se zafoukla od optické spojky k optické spojce.
- Sdělovací kabelizace CETIN a.s. v km 15,255:  
Sdělovací vedení CETIN a.s. je v tomto místě v kolizi s rekonstruovanou železniční trať. Před zahájením stavebních prací se navrhuje stávající kabelizaci vytýčit. V případě odhalení stávající kabelizace při rekonstrukci železniční vlečky se navrhuje metalickou kabelizaci dostatečně odkopat a bez přerušení přeložit stranovou přeložkou. Pokud nebude možné provést stranovou přeložku bez přerušení, bude se muset metalické kabelizace přeložit do nové trasy a naspojkována na stávající metalickou kabelizaci CETIN a.s.

- **SO 41-15-00-02 ŽST Solnice, ochrana stávající kabelizace Telco Pro**

**Stávající stav**

V řešeném úseku je provozována stávající metalická sdělovací kabelizace (DKAYPBAu 27x4x0,9) Telco Pro Services a.s., která je v místech stavebních úprav v kolizi se stavebními pracemi.

**Navrhovaný stav**

Před zahájením stavebních prací se navrhuje stávající kabelizaci vytýčit. Dálková metalická kabelizace (DKAYPBAu 27x4x0,9) Telco Pro Services a.s. je již neprovozovaná. Navrhuje se v km 12,875 - 14,510 nahradit dálkovou metalickou kabelizaci za 1x HDPE trubku 40/33, konce budou utěsněny a budou označeny markery Dálkovou metalickou kabelizaci se navrhuje na obou koncích ukončit kabelovou koncovkou. Po pokládce HDPE trubek bude provedena jejich tlaková zkouška a kalibrace pro prověření technického stavu a bude vyhotovený písemný protokol o provedení těchto měření a správci (majiteli) budou předány měřicí protokoly. Měření budou provedena až po ukončení veškerých terénních prací. Při realizaci zemních prací je nutné respektovat stávající inženýrské sítě realizované v rámci předchozích staveb.

- **SO 41-16-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., objekty odvodnění kolejiště**

**Stávající stav**

V současnosti není v prostoru budoucího obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice zřízeno kolejiště vyžadující zvláštní systém odvodnění. V části řešeného prostoru se v současné době nachází stávající systém odvádění srážkových vod z kolejiště. Srážkové vody jsou za stávajícího stavu odváděny systémem drenáží, trativodů, otevřených příkopů a vodních toků.

**Navrhovaný stav**

Navržené kolejiště bude odvodněno pomocí drenážního systému uloženého pod konstrukčními vrstvami. Drenážní vody budou sváděny do nově navrženého systému trubních retencí. Tyto jsou navrženy v souladu s TNŽ 73 69 49 - Odvodnění železničních tratí a stanic a dle TNV 75 9011 – Hospodaření se srážkovými vodami. Specifický odtok je stanoven na 3 l/s/ha z odvodňované plochy. Vsakování srážkových vod není vzhledem ke stávajícím geologickým podmínkám možné. Je navrženo celkem pět trubních retencí I.A až I.E. Trubní retence jsou navrženy z plastového potrubí DN 1200 a jejich celková délka je 454,2 m. Spád trubních retencí je navržen vzhledem k rovinatosti řešeného území na 3 ‰. Celkový retenční

objem těchto retencí je 280,8 m<sup>3</sup>. Na trubních retencích jsou navrženy standardní prefabrikované revizní šachty DN 1500 (1650). Revizní šachty na začátku trubních retencí jsou navrženy s kalovým usazovacím prostorem. Na odtoku z trubních retencí do tří upravovaných propustků jsou vždy navrženy šachty s regulací odtoku a havarijním přepadem. Potrubí na odtoku z trubních retencí je navrženo plastové DN 300 ve spádu 7 ‰ a celkové délce 17,4 m. Na vyústění potrubí v propustcích jsou vzhledem malému rozdílu výšky mezi dnem propustků a potrubím navrženy měkce těsnící koncové klapky bránící zpětnému zaplavení gravitačního potrubí.

- **SO 41-16-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., objekty odvodnění zpevněných ploch**

**Stávající stav**

V současnosti nejsou v prostoru budoucího obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice zřízeny zpevněné plochy vyžadující odvodnění. Srážkové vody jsou za stávajícího stavu odváděny systémem stávajících otevřených příkopů a vodních toků.

**Navrhovaný stav**

Odvodnění zpevněných ploch nákladového nádraží je navrženo pomocí štěrbínových žlabů a uličních vpustí. Tyto jsou zaústěny do nově navržených trubních retencí. Celkem je navrženo pět trubních retencí, II.A.1, II.B.1 a 2, II.C.1 a 2. Tyto jsou navrženy v souladu s ČSN 75 61 01 Stokové a kanalizační přípojky a TNV 75 9011 – Hospodaření se srážkovými vodami. Specifický odtok je stanoven na 3 l/s/ha z odvodňované plochy. Vsakování srážkových vod není vzhledem ke stávajícím geologickým podmínkám v řešeném území možné. Trubní retence jsou navrženy z plastového potrubí DN 1400 a 1200 a jejich celková délka je 756,9 m. Spád trubních retencí je navržen vzhledem k rovinatosti řešeného území ve 3 ‰. Celkový retenční objem těchto nádrží je 676,6 m<sup>3</sup>. Na trubních retencích DN 1200 jsou navrženy standardní prefabrikované revizní šachta DN 1500 (1650). Na potrubí DN 1400 jsou pak navrženy dvě revizní šachty monolitické. Revizní šachty na začátku trubní retence jsou navrženy s kalovým usazovacím prostorem. Na odtoku z trubních retencí do tří upravovaných propustků jsou navrženy šachty s regulací odtoku a havarijním přepadem. Potrubí na odtoku z trubních retencí je navrženo plastové DN 300 a DN 400 ve spádu minimálně 7 ‰ a celkové délce 23,3 m. Srážkové vody z manipulačních ploch budou na odtoku z regulační šachty vedeny přes odlučovač lehkých kapalin. Tento je vzhledem k stabilním vyšším průtokům navržen na jmenovitou velikost 6. Havarijní přepad z šachet s regulovaným odtokem bude veden mimo odlučovač lehkých kapalin. Otok je navržen z plastového potrubí DN 300 a DN 400 v celkové délce 24,9 m. Na tomto potrubí budou osazeny standardní revizní šachty. Na vyústění potrubí v propustcích jsou vzhledem malému rozdílu výšky mezi dnem propustků a potrubím navrženy měkce těsnící koncové klapky bránící zpětnému zaplavení gravitačního potrubí.

Součástí tohoto stavebního objektu jsou také navazující dešťové kanalizace DN 400 délky 35,7 m a DN 200 celkové délky 42,9 m.

Přípojky štěrbínových žlabů, uličních vpustí a další přípojky jsou navrženy z plastového potrubí DN 200 v celkové délce 84,2 m a minimálním spádu 10 ‰.

Srážkové vody z části nové komunikace jsou svedeny do nové otevřené retenční nádrže s regulovaným odtokem. Odtud budou dešťové vody odváděny dešťovou kanalizací DN 300 délky 29,5 m do nového propustku. Odvádění srážkových vod z dalších navazujících komunikací je navrženo v souladu se stávajícím stavem pomocí otevřených retenčních, částečně také zasakovacích příkopů.

- **SO 41-16-16-03 ŽST Solnice, obvod n. n., vodovodní přípojka technologického objektu**

**Stávající stav**

V současnosti není v prostoru budoucího nákladového nádraží ŽST Solnice zřízen žádný provozně technologický objekt. V řešeném prostoru se nenachází vodovod pro veřejnou potřebu. Nová vodovodní přípojka řešená v rámci tohoto stavebního objektu počítá, že před vlastní stavbou dojde k vybudování nového vodovodního řádu DN 100 realizovaného v rámci stavby průmyslové zóny Solnice-Kvasiny – CIRI HK.

### Navrhovaný stav

Napojení technologických objektů na vodovod pro veřejnou potřebu je navrženo novou vodovodní přípojkou. Tato bude napojena na vodovod realizovaný v rámci stavby průmyslové zóny Solnice – Kvasiny připravovanou CIRI HK. Na tomto vodovodním řadu bude připravena odbočka DN 100. Zde bude osazena standardní vodoměrná šachta dle standardů provozovatele vodovodu. Poté je vodovodní přípojka vedena v délce 85,6 m až do areálu nákladového nádraží. V místě křížení s plánovanou komunikací bude potrubí uloženo v chrániče PE d.315 délky 17,5 m. Zde bude osazen nadzemní hydrant DN 100. Vodovodní přípojka je navržena z potrubí PE d.110 mm. Za hydrantem bude potrubí zredukováno, osazeno šoupátko se zemní soupravou DN 50 a vedeno dále podél technologických objektů. Vodovodní přípojka je navržena z potrubí PE d.50 mm a její celková délka je 36,2 m. Přípojky jednotlivých technologických objektů jsou pak navrženy z potrubí PE d.32. Jedná se o dvě vodovodní přípojky v celkové délce 13,1 m. Na odbočkách jednotlivých přípojek bude osazeno šoupátko se zemní soupravou DN 25. Na obou vodovodních přípojkách pak budou osazeny v rámci vnitřních rozvodů technologických objektů podružné vodoměry.

### Energetické výpočty

#### Bilance a výpočet potřeby vody denní

ZC: 1 zaměstnanec * 60 l:	60 l/den
Zaměstnanci řízení provozu: 10 osob * 100 l	1000 l/den
<b>CELKEM:</b>	<b>1060 l/den</b>

$$Q_d = 1060 \text{ l/den}$$

$$Q_{d,max} = 1590 \text{ l/den}$$

$$Q_h = 0,02 \text{ l/s}$$

#### Bilance a výpočet potřeby vody roční

ZC: 1 zaměstnanec * 18 m³:	14 m³/rok
Zaměstnanci řízení provozu: 10 osob * 30 m³	300 m³/rok
<b>CELKEM:</b>	<b>314 m³/rok</b>

$$Q_r = 314 \text{ m³/rok}$$

$$Q_m = 26,2 \text{ m³/měsíc}$$

#### Požární vodovod

Požadovaný odběr dle ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.

$$\text{Odběr } Q = 6 \text{ l/s}$$

- SO 41-16-16-04 ŽST Solnice, obvod n. n., kanalizační přípojka technologického objektu Stávající stav**

V současnosti není v prostoru budoucího nákladového nádraží ŽST Solnice zřízen žádný provozně technologický objekt. V řešeném prostoru se nenachází splašková, dešťová ani jednotná kanalizace.

### Navrhovaný stav

Technologické objekty budou napojeny oddílně na dešťovou a splaškovou kanalizaci. Nová kanalizační přípojka splaškové kanalizace je vedena podél technologických objektů v souběhu s přípojkou dešťové kanalizace. Splašková kanalizace je vyústěna do žumpy o objemu 15 m³, využitelný objem je 10,6 m³. Je navržena kruhová nádrž z betonových prefabrikátů, případně jímka plastová s obetonováním. Tato bude umístěna ve zpevněné ploše. Přípojky splaškové kanalizace je navrženy z plastového potrubí DN 200 a její celková délka je 38,0 m. Technologické objekty jsou napojeny třemi přípojkami. Na přípojce splaškové kanalizaci jsou navrženy čtyři standardní revizní šachty DN 400. Minimální spád splaškové kanalizace je 20 ‰.

Kanalizační přípojky dešťové kanalizace budou odvádět srážkové vody ze střech technologických objektů. Přípojka D1-1 je navržena z plastového potrubí DN 200 délky 38,7 m

a přípojka D1-2 pak také z plastového potrubí DN 200 délky 29,3 m. Přípojky dešťových svodů jsou navrženy z plastového potrubí DN 150. Celkem se jedná o devět přípojek v celkové délce 36,3 m. Minimální spád přípojek dešťové kanalizace bude 10 ‰. Svody budou v rámci technologického objektu opatřeny lapači střešních splavenin. Na dešťové kanalizaci DN 200 jsou navrženy standardní revizní šachty DN 400. Přípojky dešťové kanalizace D1-1 a D1-2 jsou vedeny podél nových technologických objektů a jsou zaústěny do nové dešťové kanalizace navržené v rámci stavebního objektu „SO 41-16-16-02 - ŽST Solnice, obvod n. n., objekty odvodnění zpevněných ploch“. Tento stavební objekt pak také řeší nakládání se srážkovými vodami a zahrnuje retence dešťových vod a jejich regulovaný odtok.

### Energetické výpočty

#### Splaškové vody

$$Q_d = 1060 \text{ l/den}$$

$$Q_{d,max} = 1590 \text{ l/den}$$

$$Q_{min} = 0 \text{ l/den}$$

Návrh objemu bezodtoké jímky, žumpy:

$$V = n \cdot q \cdot t$$

$$V = ((1 \cdot 60 \text{ l}) + (10 \cdot 100 \text{ l})) \cdot 10 \text{ dní}$$

$$V = 10\,600 \text{ l}$$

Navržený využitelný objem bezodtoké jímky, žumpy, je 10,6 m³. Tento objem je navržen ve vazbě na standardní objem fekálních vozů do 12 m³ a počítá v souladu s ČSN 75 6081 Žumpy s rezervou pro případné zabezpečení nadprůměrné spotřeby vody. Navržený interval vyprazdňování je 10 dní.

#### Dešťové vody

Výpočet odtoku je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky pro četnost výpočtových dešťů  $n=0,2$ , odpovídající intenzita 15minutového deště je pro stanici Dobruška 218 l.s<sup>-1</sup>.ha<sup>-1</sup>.

Navržené součinitele odtoku:

Střechy:

0,9

Intenzita směrodatného deště:

Dobruška

$i_{15}=218 \text{ l/s/ha}$

Četnost výskytu:

$n=0,2$

Doba trvání návrhového deště:

$t=15 \text{ minut}$

Povodí	Plocha povodí [ha]	Součin. odtoku	Redukční součinitel	Red.plocha [ha]	Int. směrod. deště [l/s.ha]	Max. odtok [l/s]
Střecha	0,0335	0,9	-	0,03015	218	6,6
<b>CELKEM</b>	<b>0,0335</b>			<b>0,03015</b>		<b>6,6</b>

### • SO 41-16-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., vodovodní přípojka technologického objektu Stávající stav

V blízkosti nového provozně technologického objektu se nachází stávající vodovodní řád z litinových trub DN 80.

#### Navrhovaný stav

Pro napojení nového technologického objektu na vodovod pro veřejnou potřebu je navržena nová vodovodní přípojka. Tato bude zřízena navrtávkou se šoupátkem na stávající vodovodní řád z litinových trub DN 80 v souladu se standardy správce vodovodu. Vodovodní přípojka je poté vedena kolmo až do technologického objektu. Vodovodní přípojka je navržena z potrubí PE d.32 a její celková délka je 4,4 m. Na vodovodní přípojce bude osazena v rámci vnitřních rozvodů technologického objektu vodoměrná souprava dle standardů provozovatele vodovodu.

Tento stavební objekt zahrnuje také ochranu stávajícího vodovodního řádu z litinových trub DN 80 během výstavby a úprav železniční trati. Ochrana je navržena v celkové délce 14 m a šíři ochranného pásma a to 1,5 m na obě strany.

### Energetické výpočty

#### Bilance a výpočet potřeby vody denní

ZC: 1 zaměstnanec * 60 l:	60 l/den
Cestující: 10 osob * 2 l	20 l/den
<b>CELKEM:</b>	<b>80 l/den</b>

$Q_d = 80 \text{ l/den}$   
 $Q_{d,max} = 112 \text{ l/den}$   
 $Q_h = 0,002 \text{ l/s}$

#### Bilance a výpočet potřeby vody roční

ZC: 1 zaměstnanec * 14 m <sup>3</sup> :	14 m <sup>3</sup> /rok
Cestující: 10 osob * 1 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /rok
<b>CELKEM:</b>	<b>24 m<sup>3</sup>/rok</b>

$Q_r = 24 \text{ m}^3/\text{rok}$   
 $Q_m = 2,0 \text{ m}^3/\text{měsíc}$

#### Požární vodovod

Není navržen.

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

V blízkosti nového provozně technologického objektu je vedena jednotné kanalizace DN 300.

#### Navrhovaný stav

Technologický objekt bude napojen odděleně na dešťovou a splaškovou kanalizaci. Kanalizační přípojka splaškové kanalizace je vedena kolmo na technologický objekt a je zaústěna do stávající jednotné kanalizace DN 300. Na této kanalizaci bude zřízena nová standardní prefabrikovaná revizní šachta DN 1000. Přípojka splaškové kanalizace je navržena z plastového potrubí DN 200 a její celková délka je 18,7 m. Minimální spád splaškové kanalizace bude 20 ‰.

Kanalizační přípojka dešťové kanalizace bude odvádět srážkové vody ze střechy technologického objektu. Přípojka dešťové kanalizace je navržena z plastového potrubí DN 300 v celkové délce 139,5 m a DN 200 v celkové délce 72,0 m. Přípojky dešťových svodů jsou navrženy z plastového potrubí DN 150. Celkem se jedná o čtyři přípojky v celkové délce 9,8 m. Svody budou v rámci technologického objektu opatřeny lapači střešních splavenin. Na dešťové kanalizaci DN 200 jsou navrženy standardní revizní šachty DN 400, na dešťové kanalizaci DN 300 jsou pak navrženy standardní prefabrikované revizní šachty DN 1000. Minimální spád dešťové kanalizace DN 150 a DN 200 bude 10 ‰, na profilu DN 300 pak 7 ‰. Přípojky dešťové kanalizace budou zaústěny do stávající dešťové kanalizace odvodnění kolejiště DN 300.

Tento stavební objekt zahrnuje také ochranu stávající jednotné kanalizace během výstavby a úprav železniční trati. Ochrana je navržena v celkové délce 14 m a šíři ochranného pásma a to 1,5 m na obě strany.

### Energetické výpočty

#### Splaškové vody

$Q_d = 80 \text{ l/den}$   
 $Q_{d,max} = 112 \text{ l/den}$   
 $Q_{min} = 0 \text{ l/den}$

#### Dešťové vody

Výpočet odtoku je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky pro četnost výpočtových dešťů  $n=0,2$ , odpovídající intenzita 15minutového deště je pro stanici Dobruška 218 l. s<sup>-1</sup>.ha<sup>-1</sup>.

Navržené součinitele odtoku:

Sřechy:	0,9
Intenzita směrodatného deště:	Dobruška i15=218 l/s/ha

Četnost výskytu:

Doba trvání návrhového deště:

$n = 0,2$   
 $t = 15$  minut

Povodí	Plocha povodí [ha]	Součin. odtoku	Redukční součinitel	Red.plocha [ha]	Int. směrod. deště [l/s.ha]	Max. odtok [l/s]
Střecha	0,0176	0,9	-	0,01584	218	3,5
<b>CELKEM</b>	<b>0,0176</b>			<b>0,01584</b>		<b>3,5</b>

- SO 41-18-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., příjezdová komunikace a zpevněné plochy technologického objektu**

#### **Stávající stav**

V současnosti není v prostoru budoucího nákladového nádraží ŽST Solnice zřízen žádný provozně technologický objekt.

#### **Navrhovaný stav**

Předmětem stavebního objektu je vybudování zpevněné plochy v místě nového železničního nákladového nádraží Solnice, kolem nového technologického objektu, včetně příjezdové komunikace, která budou sloužit pouze pro obsluhu této plochy a technologických budov. Příjezdová komunikace k technologickým objektům začíná v napojení na nově budovanou komunikaci III. třídy v km 0,405. Komunikace bude na silnici napojená sjezdem, pokračuje v přímým úsekem přibližně 41 m, na který navazuje směrový oblouk poloměru  $R=18$  m a navazuje dále na přímý úsek délky přibližně 27 m. Na konci příjezdové komunikace se nachází zpevněná plocha kolem technologických budov. Zpevněná plocha bude zřízena mezi kolejištěm a prostorem komunikace III. třídy. Sloužit bude pro přístup k technologickým objektům a případnému parkování vozidel obsluhy technologického objektu.

Zpevněná plocha plynule navazuje na plochu nákladového nádraží SO 42-18-16-02. Celková velikost zpevněné plochy technologických budov je 1970 m<sup>2</sup>. Výškové vedení komunikace začíná v napojení na silnici III. třídy ve sklonu -2,50 %. Přibližně po 40 m vchází niveleta příjezdové komunikace do údolnicového oblouku  $R=800$  m a zmírní své klesání na 0,30 %. V tomto klesání pokračuje až do napojení na plochu kolem technologických budov. Návrh zpevněných ploch vychází z výškové a polohopisné polohy technologických budov. Výškové osazení technologických budov je navrženo s ohledem na výškové vedení zpevněných ploch, tak aby byl zajištěn odtok srážkových vod od objektů. Komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná směrově nerozdělená, s jízdním pruhem šířky 3,50 m a nezpevněnou krajnicí 0,75 m. Rozšíření komunikace je navrženo v oblouku poloměru  $R=18$  m oboustranně o 0,65 m. Příjezdová komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do příkopu vyústěného do horské vpusti. Zpevněná plocha technologických budov a parkoviště bude odvodněna do uličních vpustí a šterbinového žlabu. Vpusti budou napojeny do jímacího potrubí SO 41-15-16-02 svedeného do kanalizace.

Pod příjezdovou komunikací je navržen propustek DN 600 délky 18,39 m. Propustek je navržen z prefabrikovaných betonových trub do betonového lože. Čela propustku jsou navržena jako šikmá čela, obložená lomovým kamenem do cementové malty.

- SO 41-18-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., zpevněná plocha nákladového nádraží**

#### **Stávající stav**

V současnosti není v prostoru budoucího nákladového nádraží ŽST Solnice zřízena žádná plocha nákladového nádraží.

#### **Navrhovaný stav**

V rámci tohoto stavebního objektu bude zřízena zpevněná plocha nákladového nádraží ŽST Solnice, obvod nákladního nádraží. Nákladové nádraží je navrženo na základě polohy železniční koleje v přímé v délce 720 m.

Výškové vedení nákladového nádraží je přizpůsobeno výškovému vedení koleje č. 218. V samém začátku se plocha nákladového nádraží napojuje na plochu kolem provozně technologické budovy realizované v rámci SO 41-18-16-01. Pro zajištění odvodnění bude začátek nákladového nádraží prvních přibližně 7 m ve sklonu -0,80 % a následně v mírném stoupání 0,12 %. Dále už niveleta

plochy nákladiště pokračuje v 0,00 % sklonu až do konce úpravy. Plocha nákladiště je navržena v silničních obrubách. Obruba od koleje má nulový nášlap. Celková šířka nákladiště je 23,95 m.

Plocha bude rozdělena na manipulační a obslužnou část, manipulační část bude šířky 2,30 m, zde bude docházet k manipulaci s materiálem a zbožím, obslužná část bude šířky 3,50 m a bude sloužit k objíždění stojících a manipulujících vozidel a souprav. Klopení plochy nákladiště je navrženo do úžlabí do šterbinového žlabu. Ve směru od železniční koleje v 1,0 % sklonu a ve směru od silnice III. třídy v 3,0 % sklonu.

Celá plocha nákladiště bude odvodněná ve směru od koleje do šterbinového žlabu, který bude napojen do jímacího potrubí zřízeného v rámci SO 41-15-16-02, které bude zajišťovat hospodaření se srážkovými vodami (dotaci vod do ochranného pásma vodního zdroje nebo regulované vypouštění do odvodňovací strouhy).

Zpevněná plocha nákladiště bude zřízena dle TP 170 v parametrech D0-N2-II-P3 z důvodu předpokládané těžké manipulace. Zřízena bude plná skladba včetně podkladních vrstev a vrchních krytů.

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

**Stávající stav**

V současnosti jsou v prostoru vedeny polní cesty, které zjišťují přístup na jednotlivé zemědělské pozemky.

**Navrhovaný stav**

Stavební objekt řeší vybudování silnice III. třídy v km 12,90 – 13,70. Dále stavební objekt řeší propojení původní polní cesty s nově navrženým chodníkem pod železniční tratí. Chodník je veden od podchodu pod železniční tratí k nově navržené silnici III. třídy a dále pokračuje za touto silnicí.

Směrové řešení komunikace III. třídy se v tečně napojuje na navrhovaný úsek silnice III. třídy ve staničení km 0,460. Dále pokračuje v přímém úseku až do km 1,201, kde přechází do 60 m přechodnice a vchází do oblouku poloměru  $R = 600$  m. Řešení úsek končí v staničení km 1,255 87 tzn. v přechodnici po 54 m. Směrový oblouk je již součástí navazující akce. Směrové řešení je navrženo dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic. Výškové vedení komunikace začíná v údolnicovém oblouku v navázání na předešlý projektovaný úsek. Niveleta komunikace přechází údolnicovým obloukem poloměru  $R = 10\,000$  m z podélného sklonu -0,50 % do sklonu -0,02 %. V tomto sklonu pokračuje až do km 1,095, kde vchází do výškového oblouku poloměru  $R = 5000$  m a začíná stoupat sklonem 1,20 %. V tomto sklonu pokračuje až do konce úseku, kde se napojuje na navazující projektovaný úsek silnice. Výškové řešení je navrženo dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic. Kategorie silnice III. třídy je zvolena S 9,5/60 se základní šířkou jízdního pruhu 3,50 m (jízdní pruh 2x 3,50 m; vodící proužek 2x 0,25 m; zpevněná krajnice: 2x 0,25 m; nezpevněná krajnice 2x 0,75 m - 1,50 m). Klopení jízdního pásu bude provedeno v ose komunikace se standardním příčným střechovitým sklonem 2,50 %. Změna klopení v obloucích je provedena vždy na jednostranný sklon 2,50 %, resp. 3,00 %, na minimální délku vzestupnice dle ČSN 73 6101. Dostředný sklon je v místech přechodnice, kde klopení je provedeno dle osy komunikace. Hodnota dostředného sklonu 2,50 %.

Veškeré plochy komunikací budou odvodněny podélným a příčným sklonem do otevřeného odvodňovacího zařízení. V úseku jsou navrženy dva typy odvodňovacích zařízení. Trojúhelníkový vsakovací příkop nezpevněný a lichoběžníkový zpevněný příkop s betonovou žlabovkou a melioračními deskami. Příkopy jsou z velké části navrženy jako vsakovací z důvodu zadržení srážkové vody v území a minimalizování odtoku srážkové vody do kanalizací. Vsakovací příkopy byly navrženy dle TP 83. V začátku úseku v km 0,470 75 až km 0,496 30 je navržena lichoběžníková retenční nádrž o velikosti 31,50 m x 6,75 m s objemem 125 m<sup>3</sup>. Z retenční nádrže je navržen regulovaný odtok do kanalizace (SO 41-16-16-02). Druhá část silnice je odvodněna vsakovacími příkopy do propustku (SO 41-14-16-02) v km 0,830 00. Pláň zemního tělesa bude odvodněna do příkopů. Konstrukce zpevněných ploch je navržen dle katalogu TP 170 jako D1-N-1-IV-PIII.

K silnici bude připojeno železniční nákladíště. Vjezd do železničního nákladíště je navržen v km 0,517 22 a výjezd ze železničního nákladíště km 1,102 21. Sjezd č. 1 je navržen s ohledem na navrženou výšku a sklon silnice III. třídy a výšku a sklon plochy nákladíště. Sjezd na nákladíště je napojen v tečně se zakružovací oblouky poloměru  $R=150$  m. Sklon sjezdu je navržen na 7,55 %. Sjezd č. 2 je navržen s ohledem na navrženou výšku a sklon silnice III. třídy a výšku a sklon plochy nákladíště. Tento sjezd na nákladíště je napojen v tečně se zakružovací oblouky poloměru  $R = 200$  m. Sklon sjezdu je navržen na 6,30 %. Dále bude na silnici napojen sjezd na polní cestu a vyústění cyklostezky v km 1.240 00. Zemní těleso v celém úseku bude mít stejné hodnoty. Násypový svah bude budován ve sklonu 1:2,50 a svah výkopu bude vybudován ve sklonu 1:1,75. Ocelové svodidlo JSAM-4/N2 bude osazeno po levé straně komunikace v celé řešené délce a také vpravo ve směru staničení v km 0,460 – 0,514, dále v úseku km 0,750 – 1,192 00 a v úseku km 1,142 – 1,234.

Dále stavební objekt řeší propojení původní polní cesty s nově navrženým chodníkem pod železniční tratí. Chodník je veden od podchodu pod železniční tratí k nově navržené silnici III. třídy a dále pokračuje za tuto silnici. Osa chodníku začíná za železničním přejezdem (nově železničním podjezdem) a pokračuje podél železničního nákladíště objekt. Směrové řešení tohoto objektu začíná za rovnou s hranou železničního nákladíště. Směrové řešení kvůli překonání velkého výškového rozdílu je upraveno do tvaru U. Směrové úsek přechází třemi směrovými oblouky poloměru 4 m mezi, kterými leží přímé délky  $L=15$  m. Dále trasa chodníku přejede přes silnici III. třídy S 9,5/60 a pokračuje v přímé až do napojení na stávající trasu polní cesty. Směrové řešení je navrženo dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Šířkové uspořádání chodníku je 1x jízdní pruh o šířce 3,0 m, rozšíření je 1,0 m. Polní cesta má pak šířkové uspořádání P4,0/30 (jízdní pruh 1x 3,00 m; nezpevněná krajnice 2x 0,50m). Klopení jízdního pásu je provedeno v ose komunikace se standardním příčným jednostranným sklonem 2,00 %. Změna klopení v obloucích je provedena vždy na minimální délku vzestupnice dle ČSN 73 6101. Odvodnění chodníku bude provedeno pomocí příčného a podélného sklonu do betonových žlabů, které budou svedeny do odvodňovacího zařízení patřící k novému železničnímu podchodu. Konstrukce zpevněných ploch je navržen dle katalogu TP 170 jako D1-N-1-IV-PIII. Chodník (od podchodu železniční trati po silnici S 9.50/60) bude označen svislým dopravním značením, které bude umožňovat použití chodníku pouze chodcům. Délka rozhledu pro zastavení je zajištěna v celém řešeném úseku. Podél chodníku bude nově osazeno zábradlí v úseku km 0,014 75 – 0,036 43 a v úseku km 0,030 00 – 0,057 69. Zemní těleso v celém úseku je proměnné mezi sklony 1:1.50 – 1:2,5.

- **SO 41-18-16-04 ŽST Solnice, obvod n. n., náhradní přístup na pozemky**  
**Stávající stav**

V současnosti jsou v prostoru vedeny polní cesty, které zjišťují přístup na jednotlivé zemědělské pozemky.

- Navrhovaný stav**

Stavební objekt řeší komunikaci, která bude sloužit jako příjezd k pozemkům p. č. 3552, 3186, 3183, 3179, 3177, 3175, 3185, 3174. Komunikace je vedena jako jednopruhová obousměrně pojížděná komunikace napojena na silnici III. třídy.

Osa obslužní komunikace začíná v napojení na silnici III. třídy a levotočivým obloukem poloměru  $R = 12,50$  m přechází do přímé délky 235 m. Komunikace je v celé délce vedena nad zářezem komunikace III. třídy realizované SO 41-18-16-03. Směrové řešení je navrženo dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Komunikace se napojuje na silnici III. třídy ve sklonu 2,50 % a pokračuje do údolnicového oblouku poloměru  $R = 250$  m. Niveleta následně stoupá ve sklonu 3,24 % do dalšího zakružovací oblouku poloměru  $R = 250$  m. Dále už komunikace kopíruje stávající terén, tak aby nevytvářela zbyteční násyp/zářez. Všechny pozemky jsou takto dostupné přímo z komunikace bez vytváření sjezdů. V celé trase jsou použity zakružovací oblouky poloměru  $R=250$  m s maximálním podélným sklonem 3,24 % a minimálním podélným sklonem 0,12 %. Výškové řešení je navrženo dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Šířkové uspořádání obslužní komunikace je jeden jízdní pruh o šířce 4,00 m, jedna nezpevněná krajnice o šířce 1,50m (svodidlo), a jedno rozšíření o šířce

2,50 m. Komunikace je rozšířena v oblouku v napojení na silnici III. třídy dle obalových křivek návrhového vozidla – nákladního automobilu.

Klopení jízdního pásu je provedeno v ose komunikace se standartním příčným jednostranným sklonem 3,00 %. Změna klopení v obloucích je provedena vždy na minimální délku vzestupnice dle ČSN 73 6101.

Odvodnění komunikace bude provedeno pomocí příčného a podélného sklonu komunikace do přilehlého příkopu.

Konstrukce zpevněných ploch je navržen dle katalogu TP 170 jako D1-N-1-IV-PIII. Návrh konstrukce polní cesty PN 615, TDZ VI, D2 a do vzdálenosti 20 m od napojení z pozemní komunikace PN 602, TDZ VI, D2.

Podél obslužní komunikace bude po levé straně v celé délce komunikace osazeno svodidlo kvůli velkému zářezu. V začátku komunikace se nachází rámový propustek velikosti 2x 2 m, který slouží na odvodnění přilehlého území.

### D.2.2 Pozemní stavební objekty

- **SO 41-21-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., provozně technologický objekt**

#### **Stávající stav**

V prostoru budoucího nákladového nádraží ŽST Solnice není v současnosti zřízen žádný provozně technologický objekt.

#### **Navrhovaný stav**

Důvodem návrhu nového objektu je požadavek na osazení technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a silnoproudu. Objekt bude umístěn přibližně v km 13,65 vpravo na pozemku p. č. 3173 v k. ú. Litohrady. Objekt je tvořen ze dvou částí sestav prefabrikovaných technologických domků.

Hlavní část bude jednopodlažní, nepodsklepená s půdorysným tvarem písmene „L“ o rozměrech 9,92 m x 11,50 m + 5,10 m x 11,70 m (vč. zateplení). Zastavěná plocha cca 175 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor cca 1 050 m<sup>3</sup>, výška hřebene cca 6,35 m nad okolním U.T. Tato část bude sloužit pro zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení a silnoproudou technologii. V místnostech zabezpečovacího zařízení se jedná o stavební ústřednu a pracoviště nouzové obsluhy, které bude obsazeno pouze nouzově při poruše, není uvažována na trvalou práci. V místnostech sdělovacího zařízení je uvažována sdělovací místnost. V silnoproudé technologii je umístěna rozvodna NN, rozvodna SŽ, rozvodna ČEZ a trafokomora. Objekt bude založen na základové desce, nosná konstrukce z prefabrikovaných železobetonových dílců (prefa železobetonových buněk a stropních železobetonových panelů) se zateplením obvodu z fasádního polystyrenu/ minerální vlny. Vnitřní systémová zdvojená podlaha z ocelových podpěr a rastru s pochozí plochou z dřevěných desek s náslapnou vrstvou z antistatického PVC, v místnosti trať ze systémového porořadu. Stropní konstrukce nad 1. NP bude tvořena prefabrikovanými panely s volně loženou tepelnou izolací z minerální vlny, střecha z příhradových vazníků s pobitím z prken/ OSB desek s krytinou z falcovaného plechu. Záložní zdroj (ZZEE) bude umístěn vně objektu na samostatném základu a bude oplocen.

Druhá/ doplňková část bude jednopodlažní, nepodsklepená s půdorysným tvarem písmene obdélníku o rozměrech 6,0 m x 12,0 m. Zastavěná plocha cca 72 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor cca 396 m<sup>3</sup>, výška hřebene cca 8,80 m nad okolním U.T. Tato část je uvažována jako dočasná stavba a bude sloužit pro dočasné pracoviště řízení provozu, denní místnost a hygienické zařízení se šatnami. Objekt bude založen na předem zpevněném podkladu, upraveném terénu štěrkopískem do vodorovné roviny a na něm položených silničních panelech. Nosná konstrukce bude tvořena ze žárově zinkovaného ocelového základového a střešního rámu, sendvičových panelů a sklolaminátové sendvičové střechy. Podlaha bude složena ze žárově zinkovaného ocelového plechu z vnější strany a z vodovzdorné překližky polepené podlahovinou PVC z vnitřní strany. Mezi tyto vrstvy bude vložena tepelná izolace z minerální vaty.

Vnitřní stavební elektroinstalace bude provedena kabely s měděnými jádry, v ocelových kabelových roštech viditelně po stěnách, osvětlení bude zářivkovými svítidly a zásuvkové rozvody dle požadavku technologie a uživatele. Jímací soustava hromosvodu na střeše bude napojena na uzemnění/ zemnicí síť objektu.

Vytápění bude řešeno pomocí elektrických přímotopů, v případě přítomnosti SPLIT systému v dotčené místnosti bez přímotopu. Jedná se o 24hodinový provoz.

Větrání vnitřních prostor bude přirozeným/ nuceným způsobem stěnovými ventilátory/ mřížkami. Pro odvětrání místnosti zabezpečovacího a sdělovacího zařízení budou osazeny SPLIT systémy s vnitřními a venkovní klimatizačními jednotkami (s ochrannými klecemi).

Objekty budou napojeny NN přípojkou na místní distribuční síť. Pro potřebu vody bude zřízena nová vodovodní přípojka. Likvidace dešťových vod bude řešena novou dešťovou kanalizací s napojením do trubní retence s celkovým objemem 154 m<sup>3</sup>. Likvidace splaškových vod bude řešena osazením jímky na vyvážení s objemem 15 m<sup>3</sup>. Výše uvedené přípojky jsou řešeny v rámci samostatných stavebních objektů.

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

#### **Stávající stav**

V ŽST Solnice osobní nádraží (stávající ŽST Solnice) je pro potřeby dráhy využívána stávající výpravní budova. Její stavebně technický stav a dispoziční řešení neumožňuje umístit nově uvažovanou technologii do těchto prostor.

#### **Navrhovaný stav**

Nový provozně technologický objekt bude umístěn přibližně v km 15,32 vlevo na pozemcích p. č. 1469 a 1402/2 v k. ú. Kvasiny.

Objekt bude jednopodlažní, nepodsklepený s půdorysným tvarem písmene obdélníka o rozměrech 5,1 m x 23,64 m (vč. zateplení a rezervy pro zděný systém). Zastavěná plocha přibližně 146 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor přibližně 805 m<sup>3</sup>, výška hřebene přibližně 5,85 m nad okolním upraveným terénem. Objekt bude sloužit pro zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení a silnoproudou technologii a WC pro cestující. V místnostech zabezpečovacího zařízení se jedná o stavební ústřednu a pracoviště nouzové obsluhy, které bude obsazeno pouze nouzově při poruše, není uvažována na trvalou práci. V místnostech sdělovacího zařízení je uvažována sdělovací místnost. V silnoproudé technologii je umístěna rozvodna NN. Záložní zdroj (ZZEE) bude umístěn vně objektu na samostatném základu a bude oplocen. Dále je navrženo veřejné WC s bezbariérovým přístupem zvláště pro dámské a pánské hygienické zařízení. Objekt bude založen na základové desce, nosná konstrukce z prefabrikovaných železobetonových dílců (prefabrikovaných železobetonových buněk a stropních železobetonových panelů) se zateplením obvodu z fasádního polystyrenu/ minerální vlny. Vnitřní systémová zdvojená podlaha z ocelových podpěr a rastru s pochozí plochou z dřevěných desek s nášlapnou vrstvou z antistatického PVC, v místnosti trať ze systémového porořadu. Stropní konstrukce nad 1. NP bude tvořena prefabrikovanými železobetonovými panely s volně loženou tepelnou izolací z minerální vlny, střecha z příhradových vazníků s pobitím z prken/ OSB desek s krytinou z falcovaného plechu.

Vnitřní stavební elektroinstalace bude provedena kabely s měděnými jádry, v ocelových kabelových roštech viditelně po stěnách, osvětlení bude zářivkovými svítidly a zásuvkové rozvody dle požadavku technologie a uživatele. Jímací soustava hromosvodu na střeše bude napojena na uzemnění/ zemnicí síť objektu.

Vytápění bude řešeno pomocí elektrických přímotopů, v případě přítomnosti SPLIT systému v dotčené místnosti bez přímotopu. Jedná se o 24hodinový provoz.

Větrání vnitřních prostor bude přirozeným/ nuceným způsobem stěnovými ventilátory/ mřížkami. Pro odvětrání místnosti zabezpečovacího a sdělovacího zařízení budou osazeny SPLIT systémy s vnitřními a venkovní klimatizačními jednotkami (s ochrannými klecemi).

Objekt bude napojen NN přípojkou na místní distribuční síť. Pro potřebu vody bude zřízena nová vodovodní přípojka. Likvidace dešťových vod bude řešena novou přípojkou na stávající dešťovou kanalizaci. Likvidace splaškových vod bude řešena novou přípojkou na stávající

splaškovou kanalizací. Výše uvedené přípojky jsou řešeny v rámci samostatných stavebních objektů.

- **SO 41-22-16-01 Zastávka Lipovka, přístřešek pro cestující**  
**Stávající stav**

V dotčené oblasti není zřízeno žádné nástupiště, a tedy ani přístřešek pro cestující.

**Navrhovaný stav**

Důvodem návrhu nového přístřešku pro cestující je nově vzniklá zastávka v dotčené lokalitě. Konstrukce přístřešku s technologickým domečkem je tvořena sloupy HEB 200 v osové vzdálenosti 6 m (pro přístřešek) a 3 m (pro navazující technologický domeček) a mezilehlými sloupky TRHR 100/60/8, které slouží pro stěny. Příčné vazby jsou z profilů HEB 200 a sloupy HEB budou obloženy pozinkovaným ocelovým lakovaným plechem tl. 4 mm. Vnitřní podélník, který je uchycen ke krajním příčným vazbám, je z profilu HEB 140. Vnější podélník je z profilu UPE 200. Vnější podélník bude z čela opláštěn pomocí ohraňovaných pozinkovaných ocelových lakovaných plechů, které slouží pro vedení kabeláže a pro uchycení svítidla.

Stěny budou tvořeny z desek na bázi tvrzených syntetických pryskyřic, které jsou kotvené do nosného rámu pomocí přitlačných lišt. Střecha má sklon 8,7 %. Konstrukce je opatřena žlabem z pozinkovaného plechu, vnitřní podélník a žlab bude obložen obkladem z hliníkového kompozitu s povrchovou úpravou. Zadní i boční stěny jsou z kaleného lepeného skla, opatřené sítotiskem. Sloupy budou kotveny do monolitické základové desky, odpadkový koš je kotven do betonové základové patky.

Velikost přístřešku odpovídá maximální špičkové frekvenci v dané lokalitě. Zde je uvažována špičková frekvence 30 osob, přičemž minimální čekací plocha přístřešku je 0,5 m<sup>2</sup>/os. Navržená plocha přístřešku s technologickým domečkem 11,2+8,7m<sup>2</sup>. Přístřešek splňuje výše uvedené požadavky na minimální čekací plochu dle maximální špičkové frekvence.

Součástí přístřešku jsou LED svítidla, ocelové lavice s dělenými sedáky, opěradlem a područkami, uzamykatelná vývěska na jízdní řády a odpadkový koš.

Odvedení dešťových vod je zajištěno přesahem střešní krytiny, ze které voda volně odkapává na zpevněnou plochu a dále odvodňovacím beton. Žlabem podél nástupiště a společně s odvodněním plochy nástupiště bude vyústěno volně na terén.

Barevné řešení bude v odstínech RAL dle výběru investora. Ve stejném materiálu budou veškeré klempířské prvky.

- **SO 41-22-16-02 Zastávka Solnice zast., přístřešek pro cestující**  
**Stávající stav**

Na zástavce je v současnosti umístěn ocelový přístřešek s prosklenými bočními a zadní stěnou pro ochranu cestujících.

**Navrhovaný stav**

Důvodem návrhu nového přístřešku pro cestující jsou stavební práce na spodku, svršku a nástupišti v dotčené lokalitě.

Konstrukce přístřešku s technologickým domečkem je tvořena sloupy HEB 200 v osové vzdálenosti 8 m (pro přístřešek) a 3 m (pro navazující technologický domeček) a mezilehlými sloupky TRHR 100/60/8, které slouží pro uchycení skla.

Příčné vazby jsou z profilů HEB 200 a sloupy HEB budou obloženy pozinkovaným ocelovým lakovaným plechem tl. 4 mm. Vnitřní podélník, který je uchycen ke krajním příčným vazbám, je z profilu HEB 140. Vnější podélník je z profilu UPE 200. Vnější podélník bude z čela opláštěn pomocí ohraňovaných pozinkovaných ocelových lakovaných plechů, které slouží pro vedení kabeláže a pro uchycení svítidla.

Stěny budou tvořeny z desek na bázi tvrzených syntetických pryskyřic, které jsou kotvené do nosného rámu pomocí přitlačných lišt. Střecha má sklon 8,7 %. Konstrukce je opatřena žlabem z pozinkovaného plechu, vnitřní podélník a žlab bude obložen obkladem z hliníkového kompozitu s povrchovou úpravou. Zadní i boční stěny jsou z kaleného lepeného skla, opatřené sítotiskem. Sloupy budou kotveny do monolitické základové desky, odpadkový koš je kotven do betonové základové patky.

Velikost přístřešku odpovídá maximální špičkové frekvenci v dané lokalitě. Zde je uvažována špičková frekvence 40 osob, přičemž minimální čekací plocha přístřešku je 0,5 m<sup>2</sup>/os. Navržená plocha přístřešku s technologickým domečkem 23,2+8,7 m<sup>2</sup>. Přístřešek splňuje výše uvedené požadavky na minimální čekací plochu dle maximální špičkové frekvence.

Součástí přístřešku jsou LED svítidla, ocelové lavice s dělenými sedáky, opěradlem a područkami, uzamykatelná vývěska na jízdní řády a odpadkový koš.

Odvedení dešťových vod je zajištěno přesahem střešní krytiny, ze které voda volně odkapává na zpevněnou plochu a dále odvodňovacím beton. žlabem podél nástupiště a společně s odvodněním plochy nástupiště bude vyústěno volně na terén.

Barevné řešení bude v odstínech RAL dle výběru investora. Ve stejném materiálu budou veškeré klempířské prvky.

- **SO 41-22-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., přístřešek pro cestující**

**Stávající stav**

V dotčeném prostoru se ve stávajícím stavu nachází objekt výpravní budovy, který poskytuje cestujícím ochranu před nepřízní počasí.

**Navrhovaný stav**

Důvodem návrhu nového přístřešku pro cestující jsou stavební práce na spodku, svršku a nástupišti v dotčené lokalitě. Přístřešek bude typový s vnějšími rozměry 1,8 m x 15,5 m, osazený v počtu 2 ks, po 1 ks z každé strany nového technologického objektu.

Konstrukce jednoduchého přístřešku je tvořena sloupy HEB 160 v osové vzdálenosti 4,0 m a mezilehlými sloupky TRHR 100/60/8, které slouží pro uchycení skla. Příčné vazby jsou z profilů HEB 160 a sloupy HEB budou obloženy pozinkovaným ocelovým lakovaným plechem tl. 4 mm. Vnitřní podélník, který je uchycen ke krajním příčným vazbám, je z profilu HEB 140. Vnější podélník je z profilu UPE 200. Vnější podélník bude z čela opláštěn pomocí ohraněných pozinkovaných ocelových lakovaných plechů, které slouží pro vedení kabeláže a pro uchycení svítidla.

Stěny budou tvořeny z desek na bázi tvrzených syntetických pryskyřic, které jsou kotvené do nosného rámu pomocí přitlačných lišt. Střecha má sklon 8,7 %. Konstrukce je opatřena žlabem z pozinkovaného plechu tl. 3 mm. Podélník HEB 160 a žlab bude obložen obkladem z hliníkového kompozitu s povrchovou úpravou. Zadní i boční stěny jsou z kaleného lepeného skla, opatřeného sítotiskem. Sloupy budou kotveny do monolitické základové desky, odpadkový koš je kotven do betonové základové patky.

Velikost přístřešku odpovídá maximální špičkové frekvenci v dané lokalitě. Zde je uvažována špičková frekvence 43 osob, přičemž minimální čekací plocha přístřešku je 0,5 m<sup>2</sup>/os. Celková navržená plocha obou přístřešků je 24,0 m<sup>2</sup>. Přístřešek splňuje výše uvedené požadavky na minimální čekací plochu dle maximální špičkové frekvence.

Součástí přístřešku jsou LED svítidla, ocelové lavice s dělenými sedáky, opěradlem a područkami, uzamykatelná vývěska na jízdní řády a odpadkový koš.

Odvedení dešťových vod je zajištěno přesahem střešní krytiny, ze které voda volně odkapává na zpevněnou plochu a dále odvodňovacím beton. žlabem podél nástupiště a společně s odvodněním plochy nástupiště bude vyústěno volně na terén.

Barevné řešení bude v odstínech RAL dle výběru investora. Ve stejném materiálu budou veškeré klempířské prvky.

- **SO 41-23-17-01 Protihluková opatření objektu č.p.p. 225 KÚ Kvasiny**

**Stávající stav**

Stávající objekt je výpravní budova v ŽST Solnice, jednopatrová s podkrovím, sedlová střecha. V objektu je jeden byt. Okna jsou plastová.

**Navrhovaný stav**

Důvodem návrhu opatření je, dle hlukové studie, překročení hygienického limitu pro hladinu hluku pro chráněný venkovní prostor dotčené stavby pro noční dobu. Tímto provozním souborem je navržena výměna oken s doplňkovým větráním s útlumem hluku v nadpraží

oken. Decentralizovaný ventilační systém bude zajišťovat zásobování vzduchem bez nutnosti otevírat okna s rekuperací tepla a bude napojen na stávající el. rozvody.

- **SO 41-24-16-01 Zastávka Lipovka, orientační systém**

**Stávající stav**

Zastávka Lipovka je nově budována a orientační systém není ve stávajícím stavu umístěn.

**Navrhovaný stav**

Na nástupišti bude v blízkosti přístřešku umístěna jedna oboustranná tabule s názvem zastávky a na druhém konci nástupiště jednostranná tabule. Ve vzdálenosti min. 100 m od nástupiště v každém směru bude umístěna jednostranná tabule s názvem zastávky. Dále bude na nástupišti umístěna tabule se směrem jízdy vlaku. Z důvodu vybavení zastávky informačním systémem se neuvažuje s tabulí s číslem nástupiště.

Přístup na nástupiště bude značen směrově orientačními tabulemi v podchodu a na začátku přístupového chodníku.

Použití, rozměry a grafické provedení nápisů názvů stanic a zastávek bude odpovídat předpisu SŽDC TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (2018), grafické provedení ostatních prvků orientačního systému bude provedeno dle Směrnice SŽDC č. 118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách“. U služebního schodiště jsou umístěny tabule „Průchod pro pěší zakázán“ a na přístřešku umístěna nálepka „Zákaz kouření“.

- **SO 41-24-16-02 Zastávka Solnice zast., orientační systém**

**Stávající stav**

V zastávce Solnice zast. je ve stávajícím stavu u nástupiště umístěna plechová tabule s názvem zastávky, plechová tabule s vyznačením směru jízdy vlaků a na konci nástupiště piktogram „Průchod pro pěší zakázán“. Tabule jsou umístěny na ocelových sloupkách s betonovým základem.

**Navrhovaný stav**

Na nástupišti bude v blízkosti přístřešku umístěna oboustranná tabule s názvem zastávky a na druhém konci nástupiště jednostranná tabule. Ve vzdálenosti 100 m od nástupiště v každém směru bude umístěna jednostranná tabule s názvem zastávky. Dále bude na nástupišti umístěna tabule se směrem jízdy vlaku. Z důvodu vybavení zastávky informačním systémem se neuvažuje s tabulí s číslem nástupiště.

Použití, rozměry a grafické provedení nápisů názvů stanic a zastávek bude odpovídat předpisu SŽDC TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (2018), grafické provedení ostatních prvků orientačního systému bude provedeno dle Směrnice SŽDC č. 118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách“. U služebního schodiště jsou umístěny tabule „Průchod pro pěší zakázán“ a na přístřešku umístěna nálepka „Zákaz kouření“.

- **SO 41-24-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., orientační systém**

**Stávající stav**

V ŽST Solnice je ve stávajícím stavu u nástupiště umístěna plechová tabule s názvem zastávky, plechová tabule s vyznačením směru jízdy vlaků a na konci nástupiště piktogram „Průchod pro pěší zakázán“. Tabule jsou umístěny na ocelových sloupkách s betonovým základem.

**Navrhovaný stav**

Na nástupišti bude v blízkosti přístřešků (2 ks) umístěných v cca v první a poslední čtvrtině délky nástupiště umístěna oboustranná tabule s názvem stanice. Ve vzdálenosti 100 m od nástupiště ve směru Častolovice bude umístěna jednostranná tabule s názvem stanice. Vzhledem k situaci, že stanice je koncová, nebude na nástupišti umístěna tabule se směrem jízdy vlaku. Z důvodu vybavení ŽST informačním systémem se neuvažuje s tabulí s číslem nástupiště.

Použití, rozměry a grafické provedení nápisů názvů stanic a zastávek bude odpovídat předpisu SŽDC TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (2018), grafické provedení ostatních prvků orientačního systému bude provedeno dle Směrnice SŽDC č. 118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách“. U služebního schodiště jsou umístěny tabule „Průchod pro pěší zakázán“ a na přístřešku umístěna nálepka „Zákaz kouření“.

- **SO 41-25-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., oplocení provozně technologického objektu Stávající stav**

V prostoru budoucího nákladového nádraží ŽST Solnice není v současnosti zřízen žádný provozně technologický objekt a ani jeho oplocení.

**Navrhovaný stav**

Důvodem návrhu nového objektu je požadavek na zamezení přístupu do prostoru nově navrženého provozně technologického objektu nepovolaným osobám.

Nové oplocení bude tvořeno ze systémového řešení – žárově zinkované plotové panely o šířce cca 2500 mm a výšce 2050 mm. Plotové panely budou upevněny na systémové sloupky a budou doplněny jednostrannými bavolety s 2 x ostrnatým drátem. Oplocení bude doplněno ve spodní části plotovými betonovými deskami o výšce 300 mm (podhrabové desky). Součástí oplocení bude 1 ks vjezdové brány šířky 6,5 m. Délka oplocení cca 112 m, výška cca 2,5 m.

- **SO 41-25-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., oplocení manipulačního prostoru Stávající stav**

V prostoru budoucího nákladového nádraží ŽST Solnice není v současnosti zřízena žádná manipulační plocha a ani její oplocení.

**Navrhovaný stav**

Důvodem návrhu nového objektu je požadavek na zamezení přístupu nepovolaným osobám do nově navrženého manipulačního prostoru v dotčené lokalitě. Nové oplocení bude tvořeno ze systémového řešení – žárově zinkované plotové panely o šířce cca 2500 mm a výšce 2050 mm. Plotové panely budou upevněny na systémové sloupky a budou doplněny jednostrannými bavolety s 2 x ostrnatým drátem. Oplocení bude doplněno ve spodní části plotovými betonovými deskami o výšce 300 mm (podhrabové desky). Součástí oplocení budou 3 ks vjezdové brány šířky 6,5 m. Délka oplocení cca 985 m, výška cca 2,5 m.

- **SO 41-25-16-03 Zastávka Lipovka, úprava oplocení Stávající stav**

**Stávající stav**

Přibližně v km 12,9 až 13,02 vlevo trati se na pozemku p. č. 212/1 nachází stávající oplocení fotovoltaické elektrárny, které je z poplastovaného pletiva doplněného jednou řadou ostrnatého drátu.

**Navrhovaný stav**

Důvodem úpravy – demontáže části a návrhu nového oplocení je kolize s nově umísťovaným nástupištěm, přístupových cest a jejich svahováním. Nové oplocení bude tvořeno ze shodného systémového a materiálového řešení jako je stávající oplocení, tzn. ocelové poplastované pletivo na ocelových sloupcích doplněného jednou řadou ostrnatého drátu. Délka odstraňovaného oplocení cca 150 m. Délka nově navrhovaného oplocení cca 130 m, výška cca 2,5 m.

## D.2.3 Trakční a energetická zařízení

- **SO 41-34-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., EOV**
- **SO 41-34-17-01 ŽST Solnice obvod os. n., EOV**

**Stávající stav**

Výhybky stávající ŽST Solnice nejsou ohřívány.

**Navrhovaný stav**

V obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice je dopravní technologií navržen nový systém elektrického ohřevu výměn (EOV) s prodlouženým ohřevem, v počtu 9 ks výhybek a 2 ks

výkolejek s celkovým příkonem 70,3 kW. Na častolovickém zhlaví jsou navrženy k ohřevu výhybky č. 202, 203, 204, 205 a výkolejka Vk201, na solnickém zhlaví výhybky č. 211, 212, 213, 214, 215 a výkolejka Vk203.

Napájení EOv bude z distribuční soustavy z rozvodny nn přes skupiny rozvaděčů R-EOV v kolejišti. Rozvaděče REOV budou vybavené řídicími jednotkami. Referenční výhybky budou tři (na častolovickém zhlaví čidlo WH1 u výhybky č. 202, na solnickém zhlaví čidlo WH2 u výhybky č. 211 a na vysunuté spojnici u výhybky č. 215).

V ŽST Solnice obvod os. n. je dopravní technologií navržen nový systém EOv v počtu 1 ks výhybky a 1 ks výkolejky s celkovým příkonem 8,1 kW. Na rychnovském zhlaví je navržena k ohřevu výhybka č. 1 a výkolejka Vk1. Napájení EOv bude z distribuční soustavy z rozvodny nn přes rozvaděč REOV v kolejišti. Rozvaděč REOV bude vybaven řídicí jednotkou. Referenční výhybka bude jedna (na rychnovském zhlaví čidlo WH1 u výhybky č. 1).

Každý topný vývod bude vybaven samostatným proudovým chráničem, vývod pro ohřev opornic bude rozdělen na dvě samostatné větve (zvlášť pro levý a pravý kolejnicový pás) dle čl. 79 Předpisu SŽDC E2 v platném znění. Místní ovládání bude z panelu v rozvodně nn, společně pro EOv a venkovní osvětlení. Dálkové ovládání bude v rámci sdělovacího zařízení řešeno dálkovou diagnostikou do systému dálkového ovládání a diagnostiky dle technických specifikací SŽDC TS2/2008-ZSE v platném znění.

#### • SO 41-36-16-01 ŽST Solnice, obvod n. n., přípojka vn 35kV

##### Stávající stav

Přípojka pro potřeby nákladového nádraží ŽST Solnice není v současnosti realizována.

##### Navrhovaný stav

Pro napájení nové ŽST Solnice obvod n. n. je navržena nová kabelová přípojka vn 35 kV v majetku Správy železnic s. o. Předpokládána délka přípojky vn 35 kV bude cca 1,5 km.

V souvisejícím SO 42-15-16-03 bude na stávající průběžný betonový podpěrný bod č. 1A (13,5/6kN) nadzemního vedení VN 35kV AlFe 3x42/7 (linka č. 2369) v majetku ČEZ Distribuce a. s. stojící v jižní části parcely p. č. 405/9 k. ú. Kvasiny umístěn nový svislý úsekový odpojovač.

V rámci tohoto stavebního objektu bude z podpěrného bodu kabelovým svodem vedena kabelová přípojka vn 35kV do nové trafostanice TS35/0,4kV (značení RK 1189), umístěné v novém technologickém objektu v obvodu nákladové nádraží ŽST Solnice. Z odpínače bude proveden svod kabelem 35-AXEKVCE 3x1x120mm<sup>2</sup>.

Navržené napojení kabelového rozvodu 35kV z PB č.1A stávající linky 35kV ve správě ČEZ Distribuce, a.s. je třeba chápat pouze jako provizorní a později pouze jako záložní, neboť se jedná omezenou dispoziční kapacitu energetického příkonu ve stávajícím kmenovém vrchním vedení 35kV. Společnost ČEZ Distribuce sdělila, že plánuje vlastní investiční akci („IE-12-2007721 RnK-Solnice, průmyslová zóna, napájení, kvn“), která spočívá ve výstavbě nového kabelového vedení mezi rozpínacími stanicemi RK Rychnov a RK 1014 Solnice.

Za tímto účelem jsou v tomto SO 41-36-16-01 v předstihu naplánovány přípravy chrániček o průměru 160 mm pod kolejemi a komunikacemi do nové trafostanice Správy železnic s. o. pro budoucí kabelovou smyčku ČEZ vn 35kV, typu 3x AXEKVCE 1x120/16 přívod a 3x AXEKVCE 1x120/16 vývod.

##### Energetické výpočty

Nové odběry	Instal. příkon P <sub>i</sub>	soudobost	soud. příkon P <sub>s</sub>
Provozně technologický objekt	40,0 kW	0,76	30,4 kW
Dočasné pracoviště řízení provozu	25,6 kW	0,72	18,3 kW
Zab. zař. NZ (celková spotřeba vč. RZS)	35,0 kW	0,69	24,3 kW
Sděl. zař. - technologie (nezálohované)	4,6 kW	0,56	2,6 kW
ZAST Lipovka, vč. BTS	20,74 kW	0,86	17,83 kW
Předtápěcí stojan ZS1	12,0 kW	1,00	12,0 kW
EOV	70,3 kW	1,00	70,3 kW
Venkovní osvětlení – kolejiště, překladiště	14,3 kW	1,00	14,3 kW

Vlastní spotřeba (kompenzace, tlumivky)	10,0 kW	0,70	7,0 kW
<b>Celkem</b>	<b>232,5 kW</b>		<b>196,9 kW</b>

• **SO 41-36-17-01 ŽST Solnice, obvod os. n., přípojka nn**

**Stávající stav**

ŽST Solnice je v současné době napájena venkovním vedením nn z ČEZ Distribuce a. s. do přípojkové skříně KS1. Z přípojkové skříně je napájen rozváděč výpravní budovy s rezervovaným příkonem 3x 50 A.

**Navrhovaný stav**

Pro ŽST Solnice obvod os. n. bude vybudována nová nn přípojka z ČEZ Distribuce a. s. novým odběrným místem ze stávajícího podpěrného bodu nadzemního vedení NN v k. ú. Kvasiny. Rezervovaný příkon 3x 100 A vyhovuje pro napájení EOv, osvětlení, technologie zab. zař., sděl. zař. a elektroinstalace nového technologického objektu. Délka kabelové přípojky nn cca 30 m.

**Energetické výpočty**

Nové odběry	Instal. příkon Pi	soudobost	soud. příkon Ps
Technologický objekt	38,2 kW	0,76	29,1 kW
Zab. zař. NZ (celková spotřeba vč. RZS)	35,0 kW	0,41	14,4 kW
Sděl. zař. - technologie (nezálohované)	3,2 kW	0,65	2,1 kW
ZAST Solnice zastávka	8,3 kW	0,90	7,5 kW
EOv	8,2 kW	1,00	8,2 kW
Venk. osvětlení – kolejiště, nástupiště	3,7 kW	1,00	3,7 kW
<b>Celkem</b>	<b>96,6 kW</b>		<b>64,9 kW</b>

• **SO 41-36-16-02 ŽST Solnice, obvod n. n., rozvody nn a osvětlení**

**Stávající stav**

ŽST Solnice nákladové nádraží je předmětem výstavby.

**Navrhovaný stav**

V ŽST Solnice obvod n. n. bude vybudováno nové venkovní osvětlení kolejiště pomocí sklopných osvětlovacích stožárů výšky 12 m v počtu 10 ks, a osvětlovacích věží OV výšky 20 m v počtu 21 ks osazené svítidly a světlomety v LED provedení.

Návrh osvětlení nákladových ploch a osvětlení kolejiště je proveden s důrazem na osvětlení pracovních ploch dle ČSN EN 12-464 v platném znění a dle požadavku předpisu SŽDC E11. Ovládání osvětlení bude navrženo v autonomním režimu s možností dálkové diagnostiky a ovládání. Součástí stavby bude instalace rozvaděče sděl. zař. ve vnitřních rozvodech objektu.

S ohledem na předpoklad nasazení hnacích vozidel řady 742 se předpokládá tímto stavebním objektem zřízení zásuvky 32 A o příkonu 12,2 kW. Stojan bude umístěn dle návrhu dopravního technologa mezi koleje č. 208 a 210 co nejbližší k námezníku výhybky č. 207. Zásuvkový stojan bude napájen z nově projektované TS35/0,4 kV z rozvodny nn v novém provozně technologickém objektu. Zásuvkový stojan bude v provedení II. třídy izolace.

Zásuvkové stojany Správy tratí pro napájení ručního nářadí budou nahrazeny zásuvkami 400 V/16 A a 230 V/16 A umístěnými na boku rozvaděčích osvětlovacích věží. Zásuvky budou ovládány stykačem s dálkovým sepnutím dispečerem.

• **SO 41-36-17-02 ŽST Solnice, obvod os. n., rozvody nn a osvětlení**

**Stávající stav**

Stávající ŽST Solnice je v současné době napájena venkovním vedením nn z ČEZ Distribuce a. s. do přípojkové skříně KS1. Z přípojkové skříně je napájen rozváděč výpravní budovy s rezervovaným příkonem 3x50 A. Osvětlení je realizováno pomocí osvětlovacích věží a železničních stožárů JŽ. Napájení přejezdu P4118 na zhlaví ŽST Solnice, je zajištěno samostatnou kabelovou přípojkou nn z rozvodu stanice.

### Navrhovaný stav

V ŽST Solnice obvod os. n. bude vybudováno nové venkovní osvětlení kolejiště pomocí sklopných osvětlovacích stožárů výšky 12 m v počtu 7 ks a osvětlovacích věží OV výšky 20 m v počtu 6 ks osazené svítidly a světlomety v LED provedení. Dále bude provedeno osvětlení nástupiště pomocí sklopných stožárů výšky 6 m.

Pro napájení zastávky Solnice zastávka a přejezdů P4117, P4118 bude položena nová kabelová přípojka nn z nové technologické budovy ŽST Solnice obvod os. n. z rozvodny nn. 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 předpisu SŽDC E11. Ovládání osvětlení bude navrženo v autonomním režimu s možností dálkové diagnostiky a ovládání. Součástí stavby bude instalace rozvaděče sděl. zař. ve vnitřních rozvodech objektu.

- **SO 41-36-16-04 Zastávka Lipovka, rozvody nn a osvětlení**
- **SO 41-36-16-05 Zastávka Solnice zast., rozvody nn a osvětlení**

### Stávající stav

Nástupiště Lipovka zastávka je předmětem výstavby. Zastávka Solnice zastávka je osazena třemi sklopnými stožárky s výbojkovými svítidly řízenými ze stanice Solnice. Napájení je provedeno samostatným kabelem z rozvaděče osvětlení stanice Solnice.

### Navrhovaný stav

V uvedených zastávkách bude provedeno nové osvětlení nástupišť sklopnými stožárky výšky 6 m osazené LED osvětlením. Rozvaděče osvětlení zastávek budou s dálkovou diagnostikou. Ovládání osvětlení bude navrženo v autonomním režimu s možností dálkové diagnostiky a ovládání.

- **SO 41-36-16-03 ŽST Solnice, obvod n. n., DOÚO**
- **SO 41-36-17-03 ŽST Solnice, obvod os. n., DOÚO**

### Stávající stav

Rozvody dálkového ovládání úsekových odpojovačů nejsou v dotčené oblasti v současnosti realizovány.

### Navrhovaný stav

V ŽST Solnice obvod n. n. bude vybudováno nové dálkové ovládání motorových pohonů úsekových odpojovačů. Celkem se jedná o 9 ks dálkově ovládaných odpojovačů č. 1, 401, 4, 5, 6, 21, Z108, 411, 11.

V ŽST Solnice obvod os. n. bude vybudováno nové dálkové ovládání motorových pohonů úsekových odpojovačů. Celkem se jedná o 2 ks dálkově ovládaných odpojovačů č. 421, Z108. Do kabelových tras budou v souběhu s rozvody nn a osvětlení v předstihu doplněny kabelové rozvody DOÚO, aby respektovaly požadavky plánované stavby „Elektrizace trati Týniště-Častolovice-Solnice“.

V místě plánovaných odpojovačů trakčního vedení budou umístěny samostatné kabelové skříně, kde budou zakončeny kabelové rozvody DOÚO pro budoucí ovládání úsekových odpojovačů.

Pult ovládání DOÚO bude umístěn v rozvodně nn nové technologické budovy, napájen bude ze zálohované sítě rozvaděče RZN a opatřen dálkovou diagnostikou pro přenos informací na dispečink. Napojení pohonu bude 12 žilovým kabelem (3 vodičové provedení). Kabely DOÚO budou z větší části ve společné trase se silnoproudými kabely, v samostatném plastovém žlabu.

## D.2.4 Ostatní stavební objekty

- **SO 41-40-00-01 ŽST Solnice, odstranění mimolesní zeleně**  
Stavební objekt shrnuje veškeré kácení zeleně na stavbě (a její následné zpracování). Mimolesní zeleň je detailně popsána v dendrologickém průzkumu (mapová a tabulková část).

- **SO 41-40-00-02 ŽST Solnice, náhradní výsadba**

Stavební objekt stanovuje kvalifikovaný odhad množství předpokládaných náhradních výsadeb. Definitivní množství bude známo po projednání se státní správou a vydání příslušných stanovisek či rozhodnutí.

## **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby**

### **a) stručný popis stavby, koncepce návrhu ve vztahu k použité legislativě požární bezpečnosti staveb, seznam použitých podkladů pro zpracování**

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím dokumentaci pro stavební povolení. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů požární ochrany, zejména normy ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 268/2009 Sb. („O technických požadavcích na stavbu“) a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.) „o obecných technických podmínkách požární ochrany“.

### **b) posouzení celé stavby z hlediska požární ochrany ve vztahu k přístupovým komunikacím, zabezpečení požární vody, spojení a signalizace pro požární účely, odstupové vzdálenosti a ochranná pásma**

V okolí stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky ke stávajícím stavebním objektům. V rámci výstavby nových objektů bude provedeno vybudování (případně oprava stávajících) komunikací umožňujících příjezd požární techniky k těmto objektům. Pokud je přístupová komunikace řešena jako jednopruhová a její délka je větší než 50 m, je potřeba ve smyslu vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, příloha č. 3 zřizovat obratiště pro otáčení zásahových vozidel. Nově budované (upravované) komunikace svým provedením musí splňovat požadavky uvedené ve směrnici „Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely“ (zpracovatel: Stavebně technický ústav a.s., 1994). Vjezdy do oplocených areálů musí mít minimální šířku 3500 mm a podjezdnou výšku 4100 mm v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

Přístupové komunikace jsou podrobně posouzeny v rámci požárně bezpečnostního řešení jednotlivých pozemních stavebních objektů.

Zajištění požární vody pro vnější hasební zásah v přednádraží zůstává beze změny. V rámci stavby není navrženo zrušení stávajících vnějších odběrných míst požární vody. Vnější odběrná místa požární vody jsou řešena dle ČSN 73 0873.

### **c) posouzení požární bezpečnosti inženýrských a pozemních stavebních objektů v rozsahu příslušné vyhlášky**

Posouzení stavebních objektů z hlediska požární bezpečnosti, vypracované na základě požadavků vyhlášky 246/2001 Sb.

### **d) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**

V nových či rekonstruovaných objektech není nutně požadována instalace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení typu EPS, SHZ, ZOKT a další viz §4, odst. 3, vyhl. 246/2001 Sb.

Jednotlivé technologické prostory budou chráněny systémem EZS (elektronického zabezpečovacího zařízení) na který budou napojeny požární hlásiče kouře s dálkovým přenosem přes DDTS na OIC Správy železnic s. o.

### **e) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární bezpečnosti stavby**

Navržené řešení stavby splňuje požadavky vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem navazujících. Řešení dále nevyžaduje výjimky z norem a předpisů požární ochrany.

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavbou jsou zřizovány dopravní stavby dle § 2 odst. 1 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. Na tento typ staveb se nevztahují požadavky, které jsou kladeny na pozemní stavby podle prováděcí vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, které upravuje požadavky na nutnost doplnění projektové dokumentace o hodnocení energetické náročnosti budovy.

### **B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Výsledný návrh i samotné provádění bude navrženo i s ohledem na platnou legislativu v oblasti ochrany zdraví obyvatel, tj. bude řešen dopad stavby na své okolí, a to zejména z pohledu:

#### **a) denní a umělé osvětlení**

Stavba neruší a neomezuje denní, ani umělé osvětlení. V rámci návrhu nového osvětlení pro cestující veřejnost i provozní obsluhu dráhy jsou splněny závazné normy ve vztahu k intenzitě osvětlení. Denní osvětlení a proslunění prostor určených pro obsluhu je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka.

#### **b) oslunění**

Stavba neruší a neomezuje oslunění okolí stavby. Nově navrhované provozní objekty nejsou v aktivním kontaktu s okolní zástavbou a veřejným prostorem.

#### **c) hluk a vibrace**

V rámci zpracování dokumentace byl zpracována hluková studie a hodnocení vibrací (viz. samostatná část dokumentace E.1.2.1.9 „Hluková studie a hodnocení vibrací“).

Použité náhradní záložní zdroje energie budou požity takového typu, aby nedocházelo k podstatnému zhoršení současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

#### **d) větrání**

Větrání vnitřních prostor provozně technologických objektů bude přirozeným/ nuceným způsobem stěnovými ventilátory/ mřížkami. Pro odvětrání místností zabezpečovacího a sdělovacího zařízení bude osazen SPLIT systém s vnitřní a venkovní jednotkou (s ochranou klecí).

#### **e) mikroklima – zátěž teplem a chladem**

Uvedená oblast nebyla hodnocena. Stavba negeneruje zvýšenou zátěž teplem ani chladem. Po realizaci bude stavba užívána standardním způsobem, který odpovídá z mikroklimatu standardnímu stavu obsluhy a údržby dráhy.

#### **f) opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami**

Stavba negeneruje žádné možné účinky expozice chemickými látkami. Z uvedeného důvodu nejsou navrhována žádná opatření.

#### **g) opatření ohledně expozice azbestem**

Stavba negeneruje žádné možné účinky expozice azbestem. Z uvedeného důvodu nejsou navrhována žádná opatření.

#### **h) hodnocení fyzické zátěže**

Uvedená oblast nebyla hodnocena. Po realizaci bude stavba užívána standardním způsobem, který odpovídá z pohledu fyzické zátěže standardnímu stavu obsluhy a údržby dráhy.

#### **i) hodnocení pracovní polohy**

Uvedená oblast nebyla hodnocena. Po realizaci bude stavba užívána standardním způsobem, který odpovídá z pohledu pracovní polohy standardnímu stavu obsluhy a údržby dráhy.

#### **j) opatření k ochraně zdraví**

Stavba plní standardní legislativní požadavky vedoucí k ochraně zdraví pracovníků obsluhy a údržby dráhy.

#### **k) požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo**

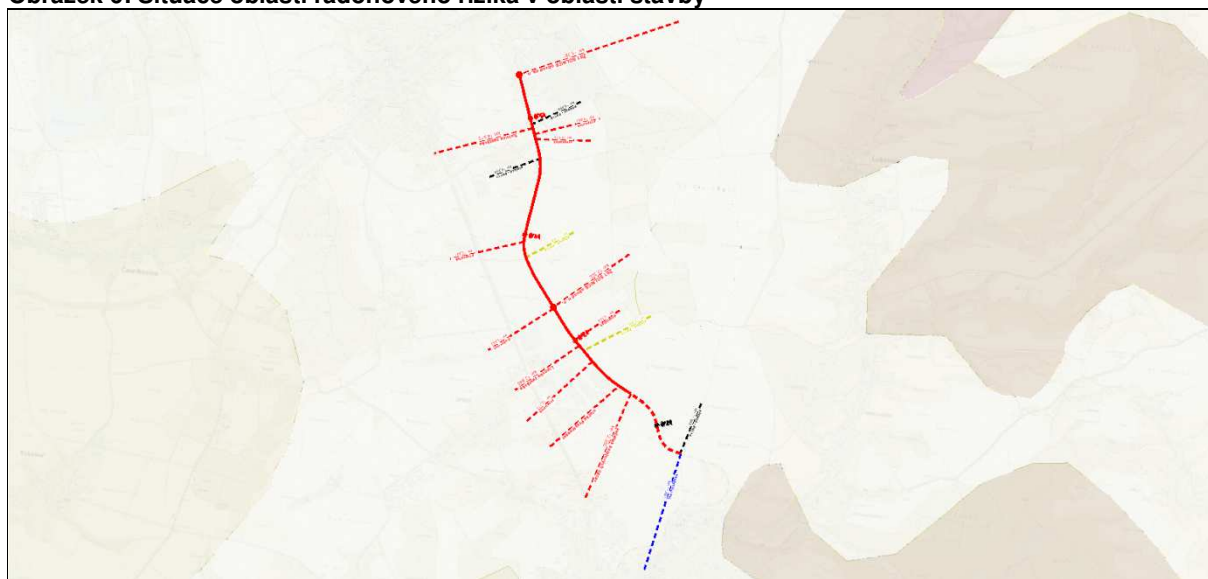
Stavba negeneruje žádné zvláštní požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo. Jedná se o standardní návrh řešení dráhy, včetně nezbytných stavebních a technologických vybavení.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Z hlediska radonového indexu se území stavby nachází převážně v zóně nízkého radonového rizika.

**Obrázek 6: Situace oblastí radonového rizika v oblasti stavby**



Zdroj WMS: <https://mapy.geology.cz/arcgis/services/Inspire/radon500/MapServer/WMSServer>

Měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a hodnocení základové půdy bylo provedeno na části pozemku p. č. 3173 k. ú. Litohrady, na kterém bude zřizována provizorní dopravní kancelář, která bude do doby přenesení řízení do Týniště n. O. trvale obsazeno dopravním zaměstnancem. Dle výsledků se jedná o pozemek se středním radonovým indexem a stavba musí být preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží. Toto opatření bude realizováno formou odvětrání pod základovými konstrukcemi (silničními panely). Do vrstvy šterku pod prefa železobetonovými panely bude proveden drenážní systém – vodorovné potrubí s napojením na sběrné a svislé potrubí s vytažením nad výškovou úroveň střešního pláště. Svislé potrubí bude vytaženo venkem a kotveno k obvodovému plášti. Nad střechou bude ukončeno odvětrávací hlavici.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Agresivita prostředí podle ČSN 03 8375 byla zjištěna na stupni č. III zvýšená a na stupni č. IV velmi vysoká. Při započtení sacího koeficientu dle Přílohy 3 TP 124 by ve všech případech byla agresivita prostředí velmi vysoká, z čehož plyne nutnost použít základní ochranná opatření proti bludným proudům dle TP 124 na stupni č. 4 včetně provedení výztuže a její vyvedení na povrch formou kontrolních měřicích bodů.

V případě propustků rovněž doporučujeme vzhledem ke zjištěným hodnotám agresivity prostředí provedení základních ochranných opatření na stupni č. 4. Ve všech případech je třeba brát v úvahu snadnou dostupnost kontrolních měřicích bodů. Během stavby je nutné zajistit kontrolu vodivého propojení výztuže dle TP 124 a SR 5/7 (S).

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Stavbou nejsou navržena žádná ochrana před technickou seizmicitou ani předmětné stavby ani objektů v okolí stavby.

#### **d) ochrana před hlukem a vibracemi**

Na základě zpracované hlukové studie (viz. samostatná část E.1.2.1.9 „Hluková studie a hodnocení vibrací“) je navrženo provedení dodatečného měření hluku po realizaci stavby na objektu č. p. 147 (p.p.č. 225, k. ú. Kvasiny). Při prokázání překročení u chráněného venkovního prostoru stavby je nutné realizovat individuální protihluková opatření spočívající ve výměně oken za okna s vyšší zvukovou neprůzvučností a v instalaci systému nuceného větrání v chráněných prostorech objektu.

Stavbou se nepředpokládají provádět žádná opatření před vibracemi.

#### **e) protipovodňová opatření**

V oblasti stavby se nenachází žádná záplavová území. Stavbou tedy nejsou navrhována žádná opatření vůči těmto vlivům.

#### **f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

V oblasti stavby se nenachází žádná poddolovaná území je oblasti s výskytem metanu. Stavbou tedy nejsou navrhována žádná opatření vůči těmto vlivům.

### **B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu**

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Stavbou dochází k napojování na stávající veřejnou technickou infrastrukturu. Kromě toho pak dochází na hranicích stavby k napojování na stávající drážní technickou infrastrukturu.

- **Energetická soustava**

- 1) Napojovacím bodem pro zajištění napájení ŽST Solnice obvod n. n. a přilehlých odběrů je stávající průběžný betonový podpěrný bod č.1A (13,5/6kN) nadzemního vedení VN 35kV AlFe 3x42/7 (linka č. 2369), v majetku ČEZ Distribuce, a.s., stojící v jižní části parcely p. č. 405/9, k. ú. Kvasiny.
- 2) Napojovacím bodem pro zajištění napájení ŽST Solnice obvod os. n. a přilehlých odběrů bude pojistková skříň SR302 zřízena na hranici parcely p. č. 224, která je zřizována samostatnou akcí. „Kvasiny, p. č. 1469 - úprava NN, kNN“ jejímž investorem je ČEZ Distribuce a. s.

- **Vodovod**

- 3) Pro zajištění dodávek vody pro potřeby provozně technologického objektu v ŽST Solnice obvod n. n. dochází k napojení na vodovodní řád DN 100, který je budován samostatnou investiční akcí „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury – zpracování projektové dokumentace a zajištění autorského dozoru“ Královéhradeckého kraje. Přípojné místo se v současné době nachází na parcele p. č. 3172 k. ú. Litohrady.

- 4) Dodávky vody pro provozně technologický objekt v ŽST Solnice obvod os. n. budou zajišťovány přípojkou ze stávajícího vodovodu pro veřejnou potřebu z litinových trub DN 80. Přípojně místo se nachází na pozemku p. č. 1402/9 k. ú. Kvasiny.
- **Kanalizace**

5) Splaškové vody z provozně technologického objektu v ŽST Solnice obvod os. n. budou odváděny do stávající jednotné kanalizace DN 300 ve správě společnosti AQUA SERVIS a. s. Na této kanalizaci bude stavbou zřízena nová standardní prefabrikovaná revizní šachta DN 1000. Přípojně místo se nachází na pozemku p. č. 1402/9 k. ú. Kvasiny.

**b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

- **Energetická soustava**

Ad 1)

Napěťová hladina: ..... 35 kV  
Rezervovaný příkon: .....197 kW  
Délka: .....1 663 m

Ad 2)

Napěťová hladina: ..... 3x400/230 V  
Rezervovaný příkon: .....65 kW  
Délka: .....20 m

- **Vodovod**

Ad 3)

V místě napojení na stávající vodovod bude zřízena nová vodoměrná šachta. Vlastní vodovodní přípojka bude vedena za oplocení provozně technologického objektu k nadzemnímu hydrantu (vedení 1). Za tímto bude profil vodovodního potrubí zredukován a vodovodní přípojky budou vedeny do jednotlivých objektů provozně technologických budov (vedení 2).

Celkový požadovaný odběr: ..... 6 l/s  
Celková délka přípojky: ..... 135 m  
*Vedení 1 – Požadovaný odběr: ..... 6 l/s*  
*Vedení 1 – Dimenze vedení: ..... 100 DN/d*  
*Vedení 1 – Délka vedení: ..... 86 m*  
*Vedení 2 – Požadovaný odběr: ..... 0,02 l/s*  
*Vedení 2 – Dimenze vedení: ..... 25-50 DN/d*  
*Vedení 2 – Délka vedení: ..... 49 m*

Ad 4)

Požadovaný odběr: ..... 0,002 l/s  
Dimenze vedení: .....25 DN/d  
Délka přípojky: ..... 5 m

- **Kanalizace**

Ad 5)

Kapacita: ..... 80 l/den  
Dimenze vedení: .....200 DN  
Délka přípojky: .....18 m

**c) popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky, včetně provizorních napojení dopravní infrastruktury**

V důsledku navrhovaných úprav stávající drážní infrastruktury trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice bude umožněno vést do ŽST Solnice ucelené Pn vlaky délky 650 m. ŽST Solnice musí nově umožnit jejich třídění a převzít tak úlohu současné ŽST Týniště nad Orlicí. Z tohoto důvodu dojde ke zřízení nového nákladového obvodu v blízkosti Rychnova nad Kněžnou, místní části Lipovka. Mezi

tímto obvodem a stávající ŽST Solnice budou vozy nákladní dopravy přestavovány formou posunu. Na základě výše uvedeného se navrhuje následující změny v infrastruktuře stanice oproti současnému stavu. ŽST Solnice bude rozdělena na 2 obvody – stávající obvod osobního nádraží a nově zřízený obvod nákladového nádraží. Nový obvod nákladového nádraží bude určen pro příjem a sestavu ucelených vlaků, sestavování posunových dílů a deponování prázdných, případně též ložených vozů. Bude vybaven jednou hlavní kolejí a 3 dopravními předjízdny koleji s užitečnou délkou převyšující 650 m. Dále bude vybaven 6 kusými manipulačními koleji. Určení a užitečné délky kolejí jsou uvedeny v tabulce dále v textu. V obvodu nákladového nádraží dojde ke zřízení zastávky Lipovka. Nástupiště bude mít délku 90 m a výšku nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice. Zastávka bude určena především pro zaměstnance nově vznikající průmyslové zóny. Ve stávající ŽST Solnice bude zachována pouze 1 dopravní kolej ukončená za současným nástupištěm. Všechny ostatní koleje budou manipulační, určené zejména k obsluze vlečky č. 4253 „ŠKODA AUTO Solnice“. Vlečka č. 4252 „ŠKODA AUTO Kvasiny II“ bude zrušena, koleje v současné době slouží pro deponii prázdných i ložených autovozů v případě jakýchkoliv nepravidelností při obsluze vlečky „ŠKODA AUTO Solnice“. Tato vlečka bude částečně nahrazena manipulační kolejí č. 3, především však nově zřízenými manipulačními koleji v obvodu nákladového nádraží. Vlečka č. 4254 „Preymesser Lipovka“ bude zaústěna do obvodu ŽST Solnice (poloha zaústění se nemění).

Veškeré veřejně přístupné prostory budované železniční infrastruktury budou bezbariérově dostupné pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se zejména o nástupiště a přístupy k nim. Kromě stavební připravenosti je stavbou zřizován i nový orientační systém jehož součástí jsou i hlasové majáčky, které usnadňují pohyb nevidomých v těchto veřejných prostorách.

Předmětem stavby je rekonstrukce stávající trati Častolovice – Solnice v úseku km 11,6 – 15,4. Na začátku úprav tedy dochází k napojení na stávající železniční trať. Napojení na stávající silniční infrastrukturu, resp. na silniční infrastrukturu budovanou souvisejícími stavbami Královéhradeckého kraje zůstává zachováno s výjimkou rušeného železničního přejezdu P4115. Ten bude nově nahrazen podchodem pro pěší a silnicí III. třídy budovanou v souběhu se železniční tratí. Tato nová komunikace bude společně se silniční infrastrukturou budovanou Královéhradeckým krajem zajišťovat dopravní obslužnost území bez nutnosti zachování úrovněového křížení s železniční tratí.

V rámci stavby jsou navrhována nová parkovací stání výhradně pro potřeby zaměstnanců organizující provoz železniční dopravy a zajišťující údržbu drážních zařízení a objektů. Zřizování veřejných parkovacích stání se stavbou nepředpokládá, resp. se předpokládá využívání stávajících.

Předmětem stavby není zřizování pěších a cyklistických stezek. V prostoru rušeného železničního přejezdu P4115 se předpokládá zřízení podchodu pro pěší, který umožní přímý přístup k nástupišti zastávky Lipovka zastávka z oblasti obce Panská Habrová / Lukavice. Na začátku přístupových ramp do podchodu bude osazeno odpovídající dopravní značení „Cyklisto sesedni z kola“. Na severní straně podchodu se předpokládá napojení nové cyklostezky, která je samostatnou investiční akcí „Komunikace III. třídy PZ Solnice – PZ Lipovka, vč. napojení žat. Lipovka“ Královéhradeckého kraje.

## **B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

### **B.4.1 Železniční doprava**

Viz. samostatná příloha B.4.1 „Železniční doprava“ této technické zprávy.

### **B.4.2 Ostatní druhy dopravy – napojení na železnici**

Stávající napojení ostatních druhů dopravy na železnici se stavbou nemění s výjimkou následujícího. Stavbou je zřizována nová železniční zastávka Lipovka. Ta nově umožní dopravně obsloužit lokalitu stávajících výrobních závodů v oblasti Lipovky (firma „Preymesser“, apod.) a částečně i nově vznikající průmyslové zóny (připravovaný záměr Královéhradeckého kraje). Stavbou je pak zřizována nákladní plocha u krajní manipulační koleje ŽST Solnice obvod n. n., která umožní rozšířit stávající přepravní kapacity nákladní železniční dopravy v oblasti. Veškerá veřejně dostupné prostory jsou stavbou zřizovány jako bezbariérové.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### a) terénní úpravy

Nezbytné terénní úpravy pro realizaci železničního tělesa jsou navrženy v rámci prací na železničním spodku (SO 41-11-16-02). Další terénní úpravy jsou realizovány stavebními objekty řešící realizaci zpevněných ploch (SO 41-18-16-01, SO 41-18-16-02) a komunikace (SO 41-18-16-03, SO 41-18-16-04). Základní tvarové řešení drážního tělesa je definováno interními předpisy dráhy, jako jsou např. Vzorové listy železničního spodku. Základní tvarové řešení silničních komunikací je pak definováno např. ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“.

Pro zmenšení rozsahu nutných terénních úprav jsou v obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice zvoleny v zásadě čtyři úrovně výškového uspořádání. První úroveň se odvíjí od výšky nivelety stávající traťové koleje v dotčené oblasti. V této úrovni jsou realizovány dopravní koleje č. 201–206. Druhou úroveň tvoří plocha pod manipulačními kolejemi č. 208–218 a přilehlá nákladní plocha. Maximální výškový rozdíl těchto ploch je omezen maximálním možným sklonem v místě napojení kolejí. Třetí úroveň pak tvoří komunikace III. třídy. Maximální možný výškový rozdíl k druhé úrovni je pak dán sklonem sjezdů z komunikace na manipulační plochu. Poslední úroveň je kopíruje stávající terén a stavbou je zde umístována obslužná komunikace zajišťující dopravní obslužnost přilehlých pozemků.

V ostatních místech stavby jsou prováděny minimální terénní úpravy spočívající zejména z navázání normového drážního tělesa na stávající terén.

### b) použité vegetační prvky

V rámci realizace stavby se předpokládá ochránit všechny nově realizované plochy tak, aby nedocházelo k půdní erozi a ohrožení provozního stavu. Jedná se zvláště o aplikaci hydroosevu, či technických textilií s travním semenem. Na základě rozsahu smýcené vegetace se předpokládá požadavek na tzv. náhradní výsadby. Rozsah a druhovou skladbu stanoví příslušný orgán.

### c) biotechnická, protierozní opatření

Z terénního průzkumu a pedologických sond provedených na zemědělské půdě zájmového území (viz. samostatná část dokumentace E.3.1.1.E „Pedologický průzkum“) vyplývá, že řešené území je charakteristické zastoupením kambizemí modálních, fluvizemí oglejených a fluvizemí modálních. Kambizemě jsou půdy, které se mohou vyvíjet jak na magmatických, metamorfických a zpevněných sedimentárních horninách, tak i na nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. Humus v ornících se pohybuje od nízkých až do vysokých hodnot. Stejně tak kvalita humusu je značně široká. Fluvizemě jsou půdy charakteristické pouze fluvickými znaky (vrstevnatost, nepravidelné rozložení organických látek). Vytváří se v nivách řek a potoků z povodňových sedimentů. Obsah humusu v ornících je středně vysoký až vysoký s poměrně dobrou kvalitou. Hnědozemě jsou půdy s profilem diferencovaným na mírně vysvětlený eluviální a níže ležící luvický homogenně hnědý horizont. Vytvořily se převážně v rovinatém či mírně zvlněném terénu ze spraší, prachovic a polygenetických hlín. Obsah humusu v ornících je často nízký se střední kvalitou. Antropozemě jsou půdy vytvořené z člověkem nakupených substrátů získaných při těžební a stavební činnosti. Charakter půd je dán vlastnostmi původního materiálu, antropogenním vrstvením či mísením materiálu a usměrněním procesu pedogeneze po rekultivacích.

V prostoru staveniště budou dočasně vyjmuty pozemky ze ZPF pro potřeby stavby. Součástí stavby je i následná rekultivace zemědělských ploch po ukončení stavby. Hlavním účelem technické rekultivace je urovnání využití plochy, zejména pak míst s nižší niveletou tak, aby v nich nedocházelo ke hromadění srážkových vod. Skrývku je doporučeno částečně využít pro účely předmětné stavby:

- k ohumusování těles silničních komunikací a mostů,
- k ohumusování v rámci železničního spodku a nástupišť.

Přednostně bude k ohumusování nových svahů využita skrývka kulturního horizontu z půd v třídě ochrany IV a V. Po dobu stavby bude umístěna na deponiích, o které bude řádně pečováno.

Přebytečnou skrývku kulturních vrstev je doporučeno hospodárně využít rozproštěním na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích ZPF, pro účel zúrodnění jiných zemědělských ploch.

Na dotčených pozemcích z důvodu místních podmínek a historických souvislostí nepřichází v úvahu ovlivnění stávajících, nebo navrhování jakýchkoli protierozních opatření. V rámci předmětné stavby nejsou samostatně řešena žádná protierozní opatření. Stavba nezasahuje do žádných stávajících protierozních opatření.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

### a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

V této etapě stavby nebude použit žádný vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší uvedený v příloze č. 2 zák. 201/2012Sb., jako je např. recyklační linka o projektovaném výkonu větším než 25 m<sup>3</sup>/den uvedená pod kódem 5.11, nebo ze stejné kategorie zdrojů – drážní stroje určené pro zřizování konstrukčních vrstev pražcového podloží technologiemi bez snášení kolejového roštu. Jedná se o mobilní stroje typu (typu SČ 600S, AHM 800-R, PM 200, ...), které během provozu odtěží a zrecyklují šterkové lože o objemu cca 1000 m<sup>3</sup>/24hod. Vyjádření o zařazení těchto strojů poskytlo MŽP ČR odbor ochrany ovzduší. Emisní příspěvky z nákladní automobilové dopravy obsluhující stavbu (v počtu nižších jednotek vozidel za hodinu) a použité stavební mechanizace, vzhledem k malým intenzitám emisí a velice nízkému ročnímu využití, se prakticky žádným způsobem neprojeví na průměrných ročních koncentracích sledovaných látek. Tato etapa stavby nebude mít žádný dopad na sledovanou kvalitu ovzduší v dané lokalitě. Pro snížení prašnosti je pak doporučeno skrápění staveniště.

Dokumentací je zpracována hluková studie (viz samostatná část dokumentace E.1.2.1.9 „Hluková studie a hodnocení vibrací“), která vyhodnocuje možná překročení hygienických limitů hluku pro výhledový rozsah dopravy. Dle výsledků této studie není nutné stavbou realizovat žádná protihluková opatření vyjma objektu Kvasiny č.p. 147 (p.p.č. 225, k. ú. Kvasiny). Zde jsou dle studie mírně překročeny limitní hodnoty hluku, a proto je navrženo provést po realizaci stavby kontrolní měření a v závislosti na jeho výsledku přistoupit k realizaci navržených individuálních opatření ve formě výměny stávajících plastových oken za okna s vyšší zvukovou neprůzvučností a v instalaci systému nuceného větrání v chráněných prostorech objektu.

Pro hluk ze stavební činnosti jsou závazné hygienické limity akustického tlaku, stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Výstavba nákladového obvodu je daleko od nejbližší obytné zástavby. Překročení limitů hluku z výstavby se nepředpokládá. Pro snížení hlučnosti při provádění stavby doporučujeme následující opatření:

- stavební práce provádět zejména v denní době, a to od 7 do 21 hodin,
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností,
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem, případně stroje opatřit vhodnou kapotáží (útlum cca 4–8 dB),
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny),
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvivalentní hladiny),
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.

Dodavatel stavby je povinen dodržet po dobu realizace hygienické limity pro provádění staveb.

Vzhledem k umístění stavby, charakteru a rozsahu stavebních objektů s možnými vlivy na útvary povrchových vod lze uvést, že nebude změněna hydromorfologie útvary a nebude zhoršován stav jednotlivých ukazatelů a biologických složek útvary. Lze předpokládat, že rekonstrukce trati nepoškodí dobrý stav útvary povrchových vod HSL 0550 „Útvar povrchových tekoucích Bělá od toku Dlouhá strouha včetně po tok Kněžná“. Lze předpokládat, že výstavba a provoz trati nenaruší navržená opatření k zajištění ochrany a udržitelného užívání vod, jimiž se usiluje o dosažení nebo udržení dobrého stavu vod v rámci uvedeného vodního útvary povrchových vod.

Vzhledem k umístění stavby, charakteru a rozsahu stavebních objektů s možnými vlivy na útvar podzemních vod ID 42220 „Podorlická křída“ lze uvést, že kvalita podzemních vod tohoto útvaru bude ovlivněna pouze lokálně a dočasně po dobu výstavby. Po ukončení stavby tyto vlivy odezní. Vzhledem k rozsahu stavby a druhu provozu nebude mít záměr vliv na stávající nevyhovující kvantitativní stav útvaru podzemních vod. Realizace a provoz stavby nebude překážkou ve snaze dosažení dobrého chemického stavu útvaru podzemních vod. Lze předpokládat, že výstavba a provoz rekonstruované trati nenaruší navržená opatření k zajištění ochrany a udržitelného užívání vod, jimiž se usiluje o dosažení nebo udržení dobrého stavu vod v rámci uvedeného vodního útvaru podzemních vod.

Provoz stavby negeneruje zvýšení objemu produkce odpadů ani jeho druhu. S ohledem na přesunutí pracoviště výpravčího ve stávající ŽST Solnice (nove ŽST Solnice obvod os. n.) na pracoviště v ŽST Solnice obvod n. n. zůstane zachován i výsledný objem produkováného odpadu a jeho druhu. Produkce odpadu v nově zřizované zastávce Lipovka je minimální. Veškerý produkováný z běžného provozu bude likvidován v souladu s platnou legislativou.

Předpokládanému množství odpadů, jejich druhu a způsobu likvidace produkováných během realizace stavby se konkrétně zabývá samostatná část dokumentace E.1.2.1.5 „Odpadové hospodářství“. Zhotovitel stavby je odpovědný za řešení odpadového hospodářství dle platné legislativy a za splnění všech podmínek vycházejících ze stavebního povolení a dále uvedených v této dokumentaci.

Stavbou je zasahováno do pozemků pod ochranou zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Součástí dokumentace je stanoven návrh postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu (viz. samostatná část dokumentace E.1.2.1.6 „Zemědělská příloha“). Stavba vyvolá trvalý zábor zemědělského půdního fondu o výměře 9,9124 ha. Stavbou není dotčen žádný pozemek lesního půdního fondu.

**b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, krajinný ráz, VKP a ÚSES apod.**

V dotčeném území a jeho okolí byly mezi roky 2018–2020 prováděny průzkumy se zaměřením na přítomnost zvláště chráněných a ohrožených, ale také běžných druhů rostlin i živočichů a jejich biotopů. Hodnocen byl celkový potenciál území.

V území nebyla zjištěna přítomnost zvláště chráněných rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Spíše ojediněle jsou zastoupeny druhy uvedené v Červeném seznamu ČR (Grulich 2012). Jejich populace budou ovlivněny spíše okrajově a nedojde k jejich potlačení na lokální úrovni.

Během průzkumů byla zaznamenána celá řada zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů. Někteří pouze na přeletu, jiní jsou přímo vázání na vegetaci a porosty dřevin doprovázejících železnici, další využívají území k migracím. Tyto druhy, resp. jejich populace mohou být záměrem více či méně dotčeny. Navržena byla taková zmírňující opatření, aby byla míra jejich ovlivnění co možná nejnížší. Zajímavá je silná vazba zvláště chráněných druhů na blízké okolí železničního náspu v úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice. V intenzivně obhospodařované krajině, bez přítomnosti drobných krajinných struktur představuje železnice s ruderalními porosty náspů útočiště, hnízdní a potravní biotop.

Území je protkáno vodními toky a dílčími prvky územního systému ekologické stability. Ty budou dotčeny zejména ve spojení s přestavbou mostních objektů. Mostní objekty byly navrženy tak, aby byla zachována migrační prostupnost území a aby byly zachovány ekologicko-stabilizační funkce jednotlivých prvků.

V souvislosti s realizací posuzovaného záměru dojde k ovlivnění zájmů ochrany přírody a krajiny, vzhledem k charakteru území a záměru a při dodržení navržených zmírňujících opatření lze míru ovlivnění považovat za akceptovatelnou.

**c) vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000**

Dle vyjádření Krajského úřadu Královéhradeckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství č. j. KUKHK – 37260/ZP/2018 ze dne 13.12.2018 (viz Příloha č. 2) nemůže mít stavba významný vliv na evropsky významné lokality, neboť leží mimo tato území.

**d) návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není podkladem.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá to režimu zákona o integrované prevenci.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stavbou nejsou zřizována žádná nová ochranná nebo bezpečnostní pásma v oblasti životního prostředí.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

V rámci stavby se nezřizuje ani neruší žádné objekty ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

Viz. samostatná příloha B.8. „Zásady organizace výstavby“ této technické zprávy.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Stavba se z části nachází v ochranném pásmu 2. stupně podzemního vodního zdroje. V prostoru ochranného pásma je nutné zajistit vsakování minimálně 80 % dešťových vod. Pro tyto účely jsou stavbou navržena příslušná vodohospodářská díla. Konkrétně se jedná o objekty zřizované SO 41-16-16-01 a SO 41-16-16-02. Křížení se stávajícími vodotečemi zůstane stavbou zachováno a dojde pouze k rekonstrukci daného mostu nebo propustku zajišťujícího převod vodoteče přes drážní těleso.

Odvodnění železničního spodku je řešeno pomocí příkopů, trativodů nebo příkopovými žlaby. Standardně jsou k odvodnění kolejiště navrženy otevřené příkopy, které jsou vyprofilovány a výškově upraveny tak, aby odpovídaly nově navržené niveletě dle podélného profilu a zajišťovaly odvodnění navržených sanačních vrstev, zářezových a násypových svahů. V místech, kde nelze odvést vodu z pražcového podloží po ukloněné zemní pláni, se pro odvodnění navrhuje trativody. Jedná se o potrubí z trubek z PE-HD, které jsou v horní části perforovány. V místech, kde stísněné poměry nedovolily použít standardní odvodnění pomocí otevřených příkopů, je navrženo použití příkopových žlabů. Dešťové vody z uvedeného systému odvodnění je navrženo zaústit do stávajících vodotečí nebo odpařovacích příkopů.

Dešťové vody z provozně technologické budovy ŽST Solnice n. n. jsou sváděny pomocí dešťové kanalizace realizované SO 41-16-16-04 a zaústěny do vsakovacího potrubí realizovaného v rámci SO 41-16-16-02. Dešťové vody z provozně technologické budovy v ŽST Solnice os. n. jsou pak dešťovou kanalizací realizovanou v rámci SO 41-16-17-02 odváděny do stávající dešťové kanalizace v majetku Správy železnic s. o.

Splaškové vody jsou v případě provozně technologické budovy ŽST Solnice n. n. jsou ohledem na neexistenci splaškové kanalizace odváděny do žumpy o objemu 15 m<sup>3</sup> realizované SO 41-16-16-04. V ŽST Solnice os. n. jsou splaškové vody z provozně technologické budovy odváděny do jednotné kanalizace ve správě AQUA SERVIS, a. s.

Oba uváděné provozně technologické objekty jsou pak připojeny na vodovodní řád. Provozně technologická budova v ŽST Solnice n. n. je v rámci SO 41-16-16-03 připojována na vodovodní řád budovaný související investiční akci „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury – zpracování projektové dokumentace a zajištění autorského dozoru“ Králové hradeckého kraje. Provozně technologická budova v ŽST Solnice os. n. je v rámci SO 41-16-17-01 připojována na stávající veřejný vodovodní řád ve správě AQUA SERVIS, a. s.

## Přílohy

- Příloha č. 1: Vyjádření Městského úřadu Rychnova nad Kněžnou, Odbor výstavby a životního prostředí č. j. MURK-OVŽP-9426/20-107/2020-Br
- Příloha č. 2: Vyjádření Krajského úřadu Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství č. j. KUKHK – 37260/ZP/2018
- Příloha č. 3: Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů



# MĚSTSKÝ ÚŘAD RYCHNOV NAD KNĚŽNOU

## Odbor výstavby a životního prostředí

Havlíčkova 136, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

tel.: 494 509 111, e-mail: [e-podatelna@rychnov-city.cz](mailto:e-podatelna@rychnov-city.cz)

naše č.j. MURK-OVŽP-9426/20-107/2020-Br

spis 107/2020, ukládací a archivační znak: 52.1; V/5

Vyřizuje: Ing. Jiří Brandejs

oddělení silniční úřad a úřad územního plánování

telefon: 494509650

E-mail: [jiri.brandejs@rychnov-city.cz](mailto:jiri.brandejs@rychnov-city.cz)

datová schránka: qc8bbmz

**SUDOP PRAHA a.s.**

**Olšanská 1a**

**130 80 Praha 3**

Datum vypravení: 29. 4. 2020

**Věc: Závazné stanovisko orgánu územního plánování k záměru „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část / 1. etapa“**

Odbor výstavby a životního prostředí, oddělení silniční úřad a úřad územního plánování, je příslušným úřadem územního plánování pro předmětné území podle § 6 odst. 1) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, dále jen stavební zákon, v návaznosti na § 2 odst. 1) zákona č. 314/2002 Sb., v platném znění, a na § 17 vyhlášky č. 388/2002 Sb., v platném znění. Úřad územního plánování, vydává na základě § 6 odst. 1) písm. e), tj. § 96b stavebního zákona následující **závazné stanovisko k záměru stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část / 1. etapa“** na pozemku parc.č. 5180 v k.ú. Rychnov nad Kněžnou, parc.č. 3540, 796/1, 797, 193/3, 798, 3541, 3536, 258/4, 3545, 258/5, 3542, 3546, 242/3, 253/7, 242/1, 3537, 226/3, 3534, 3543, 230/1, 728/10, 232/5, 212/1, 3535, 210, 3557, 3538, 3550, 191/1, 3551 a 3552 v k.ú. Lipovka u Rychnova nad Kněžnou, parc.č. 3168, 3172, 3188, 3178, 3176, 3186, 3183, 3171, 3165, 3162, 3264, 3179, 3177, 3175, 3263, 3262, 3261, 3185, 3194, 3174, 3173, 3260, 3259, 3155, 3258, 3169, 3156, 3158, 3152, 3167, 3163, 3170 a 3181 v k.ú. Litohrady, parc.č. 5772, 5773, 5780, 5781/1, 5781/2, 5782, 5785, 5796, 5795, 5797, 5698, 5697, 5694, 5693, 5692/3, 5692/2, 5691, 5690/2, 5689/2, 5689/3, 5766, 5771, 5770, 5769, 5709, 5783, 5784 a 5699 v k.ú. Solnice a parc.č. 1402/2, 1470, 1469, 1402/9, 1402/10, 2301, 1402/1, 2140/7, st. 225, 1343/2, 405/41, 1468/3, 425/29, 1402/10, 1402/9, 1402/7, 2138/3, 2140/3, 2155/1, 2142/6, 2153/3, 2143/1, 425/30, 425/6, 443, 444/2, 1402/6, 1402/10 v k.ú. Kvasiny. Žadatelem je Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234. Zpracovatelem předložené dokumentace ve stupni DÚR je firma SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 3, 01/2020.

**Záměr je přípustný** z hlediska souladu s politikou územního rozvoje a s územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování **po splnění následujících podmínek:**

1) V navazujících řízeních dle stavebního zákona je nutné předložit aktualizované hlukové posouzení – vyhodnocení hlukové zátěže z dopravy na železniční trati v denní a v noční době v chráněném venkovním prostoru staveb, resp. v chráněném venkovním prostoru v předpokládaném roce uvedení stavby do provozu, včetně definitivního upřesnění všech napláňovaných protihlukových opatření a jejich parametrů.

2) V navazujících řízeních dle stavebního zákona je nutné doložit splnění podmínky z ÚP RK, že nové zdroje osvětlení kolejiště nebudou přispívat ke zvětšování světelného znečištění prostředí.

3) Podmínka respektování prvků územního systému ekologické stability, vymezeném v Územním plánu Rychnov nad Kněžnou – zajištění funkčnosti lokálních biokoridorů LBK 9a, LBK 5 a lokálního biocentra LBC 22, a v Územním plánu Solnice – lokální biokoridor LBK 14.

Jiné podmínky úřad územního plánování nestanovuje. Závazné stanovisko platí 2 roky ode dne vydání (viz. datum vypravení).

### Odůvodnění:

Úřad územního plánování prověřil předložený záměr z hlediska jeho souladu s politikou územního rozvoje, tj. Politikou územního rozvoje ČR ve znění její aktualizace č.1, schválené usnesením vlády ČR č.276 dne 15.4.2015, aktualizace č. 2 schválené usnesením vlády ČR č.269 dne 1.10.2019 a aktualizace č.3 schválené usnesením vlády ČR č.250 dne 1.10.2019 (dále jen PÚR). Řešené území neleží v rozvojových oblastech vymezených PÚR a neleží ani ve vymezených specifických oblastech. Dále nejsou z tohoto dokumentu na širší území, jehož je řešené území součástí, kladeny speciální požadavky vyplývající z navržených koridorů a ploch dopravy a technické infrastruktury. Předložený záměr respektuje obecné zásady Politiky územního rozvoje a respektuje priority uvedené v kapitole PÚR - 2 Republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje území. Lze tedy konstatovat, že posuzovaný záměr je v souladu s PÚR ČR 2008 schválenou usnesením vlády ČR č. 929 ze dne 20. 7. 2009 a aktualizovanou usnesením vlády ČR č. 276 ze dne 15. 4. 2015 a č. 249 a č. 250 ze dne 1.10.2019.

Úřad územního plánování dále prověřil předložený záměr z hlediska jeho souladu s územně plánovací dokumentací:

#### 1. Zásadami územního rozvoje

Zásady územního rozvoje dle ustanovení zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů (dále jen stavební zákon) vydalo Zastupitelstvo Královéhradeckého kraje na svém 22. zasedání dne 8. září 2011 usnesením č. 22/1564/2011, první aktualizace nabyla účinnosti dne 3.10.2018 a druhá aktualizace nabyla účinnosti dne 12.7.2019 (dále jen ZÚR). Z této územně plánovací dokumentace vyplývá konkrétní záměr na využití daných pozemků – DZ3 - zkapacitnění a modernizace vybraných úseků železničních tratí č.021 a 022 v úseku Týniště nad Orlicí – Solnice s územními nároky mimo stávající pozemky dráhy, konkrétně výhybna Lípa, výhybna Synkov a stanice Lipovka. V předložené projektové dokumentaci, dle které má být záměr realizován, jsou respektovány úkoly pro územní plánování ze ZÚR (pro část záměru - stanici Lipovka), stanovením podmínky ve stanovisku je naplněn úkol brát ohled na eliminaci negativních důsledků dopravy (hluk, imise z ovzduší) na životní prostředí a veřejné zdraví. Lze tedy konstatovat, že posuzovaný záměr bude při splnění uvedených podmínek v souladu s platnými ZÚR Královéhradeckého kraje.

#### 2. Územním plánem

Dle platného Územního plánu Rychnov nad Kněžnou s účinností od 9.7.2015 a jeho změny č. 1. s účinností od 12.5.2017 a změny č.2 s účinností od 6.1.2020 se záměr stavby „**Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část / 1.etapa**“ na pozemcích v k.ú Rychnov nad Kněžnou, Lipovka u Rychnova nad Kněžnou a v k.ú. Litohrady nachází z části v zastavitelné ploše **DZ dopravní infrastruktura – železniční pozemky**. Stavby a zařízení železnice jsou v souladu s hlavním využitím plochy. Další část stavby je obslužná komunikace, která je umístěna v **Koridoru D4 pro místní komunikace** a je v této v ploše přípustná.

Předloženou projektovou dokumentací připravovaného záměru, je s ohledem na charakter dopravy a navržená protihluková opatření, dán předpoklad naplnění hygienických limitů hluku v denní a noční době. Upozorňujeme, že v navazujících řízeních dle stavebního zákona bude nutné předložit aktualizované hlukové posouzení – vyhodnocení hlukové zátěže z dopravy na železniční trati v denní a v noční době v chráněném venkovním prostoru staveb, resp. v chráněném venkovním prostoru v předpokládaném roce uvedení stavby do provozu, včetně definitivního upřesnění všech naplánovaných protihlukových opatření a jejich parametrů.

V nově vybudované výhybně Lipovka, ŽST Solnice, v obvodu nákladového nádraží má být vybudováno nové venkovní osvětlení kolejiště. Na celém území ÚP Rychnov nad Kněžnou platí podmínka: **Všechny nové zdroje osvětlení v plochách s rozdílným způsobem využití nesmí přispívat ke zvětšování světelného znečištění prostředí.** Posouzení světelného znečištění bude posouzeno v navazujících řízeních.

Posuzovaný záměr přetíná návrhový lokální biokoridor LBK 9a, a zasahuje i do lokálního biokoridoru LBK5 a lokálního biocentra LBC 22. **Jako podmínku umístění posuzované stavby se stanovuje respektování těchto prvků ÚSES – tj. zajištění funkčnosti biokoridorů a biocentra,** které jsou veřejně prospěšným opatřením dle územního plánu. Podrobná dokumentace zajištění funkčnosti biokoridorů a biocentra bude doložena v navazujících řízeních.

Lze tedy konstatovat, že posuzovaný **záměr, je v souladu** s platným územním plánem Rychnova nad Kněžnou **po splnění výše uvedených podmínek.**

Dle platného Územního plánu **Solnice** s nabytím účinnosti dne 30.12.2009 a změny č.1 s účinností 6.7.2017 se záměr „**Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část / 1. etapa**“ na pozemcích v k.ú. Solnice nachází z části v zastavěném území, v ploše s funkčním využitím **Dopravní infrastruktura - drážní – DZ.** Pozemky a stavby drážní dopravy, včetně pozemků a staveb souvisejících jsou v souladu s hlavním využitím plochy.

Další část záměru se nachází v zastavitelné **Ploše výroby a skladování – průmyslová zóna - VL1.** Stavby a zařízení dopravní (včetně železniční) a technické infrastruktury jsou v přípustném využití plochy.

Posuzovaný záměr přetíná návrhový lokální biokoridor LBK 14. **Jako podmínku umístění posuzované stavby se stanovuje respektování tohoto prvku ÚSES – tj. zajištění funkčnosti biokoridoru.** Podrobná dokumentace zajištění funkčnosti biokoridoru bude doložena v navazujících řízeních.

Lze tedy konstatovat, že posuzovaný **záměr, je v souladu** s platným územním plánem Solnice **po splnění výše uvedené podmínky.**

Dle platného Územního plánu **Kvasiny**, který byl vydán s účinností od 31.12.2011 a jeho změny č.1 s účinností 18.8.2017, se záměr „**Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část / 1. etapa**“ na pozemcích v k.ú. Kvasiny nachází z části v zastavěném území, v ploše s funkčním využitím **Dopravní infrastruktura - drážní – DZ .** Pozemky a stavby drážní dopravy, včetně pozemků a staveb souvisejících jsou v souladu s hlavním využitím plochy.

Lze tedy konstatovat, že posuzovaný **záměr je v souladu** s platným územním plánem Kvasiny.

Úřad územního plánování dále prověřil předložený záměr **z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování.** Cíle územního plánování jsou uvedeny v § 18 a úkoly územního plánování jsou uvedeny v § 19 stavebního zákona. Vzhledem k tomu, že pro území, kam je předmětný záměr umístován, je vydána územně plánovací dokumentace, a posuzovaný záměr je v souladu s ní, lze vyvodit závěr, že jsou naplněny i cíle a úkoly územního plánování.

Soulad s cíli a úkoly územního plánování je uveden v odůvodnění územního plánu a v odůvodnění zásad územního rozvoje. Podmínky pro provedení změn v území dle §19 odst.1) písm. e) nejsou stanovovány, projektová dokumentace, dle které má být záměr realizován, respektuje stávající charakter a hodnoty území a bere ohled na využitelnost navazujícího území. Vzhledem k charakteru záměru jsou ostatní ustanovení nerelevantní. Lze konstatovat, že posuzovaný záměr bude při splnění výše uvedených podmínek v souladu z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování, resp. s veřejným zájmem, který je úřadem územního plánování hájen.

Úřad územního plánování dále prověřil, zda byly schváleny **územně plánovací podklady**, které se vztahují k předmětnému území. Tyto dokumenty prověřil jako další související podklady pro vydání stanoviska. **Územně analytické podklady pro ORP Rychnov nad Kněžnou** (dále jen „ÚAP“) byly pořízeny v souladu s § 25 – 29 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, poslední úplná aktualizace 2016. Na závěry z tohoto dokumentu reagovaly změny územních plánů Rychnova nad Kněžnou, Solnice a Kvasin stanovením podmínek pro záměr zkapacitnění a modernizaci železniční trati Častolovice – Solnice.

Dne 17.10.2017 byla schválena a do evidence iKAS vložena „**Studie územních dopadů rozvoje průmyslové zóny Solnice-Kvasiny-Rychnov nad Kněžnou**“.

*Citace textu str. 83.*

*Územní studie v plném rozsahu potvrzuje záměr SŽDC na zvýšení kapacity železniční trati Častolovice – Solnice dle zpracovávané Aktualizace studie proveditelnosti Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, koncept 01/2017 (SUDOP Praha, a.s., 01/2017) - 4. stavba [záměr č. **Z01**].*

*Záměr počítá se zvýšením traťové rychlosti rekonstrukcí traťové koleje, v úseku Častolovice – Rychnov nad Kněžnou na maximální traťovou rychlost až 80 km/h a v koncovém úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice na rychlost až 60 km/h v úseku mezi km 12,260 a 13,800, ve zbylé části úseku by zůstala rychlost 50 km/h. Záměr dále počítá s rekonstrukcí železničních zastávek Synkov a Slemeno, s rekonstrukcí traťové koleje Rychnov nad Kněžnou – Rychnov nad Kněžnou zastávka, s rekonstrukcí železniční zastávky Rychnov nad Kněžnou zastávka (event. vybudování zastávky v alternativní poloze). Pro potřeby vlakovýhořby dlouhých vlaků délky 600 m počítá záměr s novou železniční stanicí Lipovka [záměr č. **Z01b**] se třemi oboustranně zapojenými dopravními kolejemi užité délky 670 až 685 m, s odvratnou (odstavnou) a s výtažnou kolejí. Železniční stanice Lipovka umožní odstavení prázdných i ložených vozů v bezprostřední blízkosti Průmyslové zóny Solnice – Kvasiny – Rychnov nad Kněžnou. Tato skutečnost bude mít dopad zejména na flexibilitu a spolehlivost přístavení prázdných a odvoz ložených vozů. Díky odstavení těchto vozů v Lipovce již nebude nutné je pro bezprostřední nakládku pokaždé dopravovat až z Týniště nad Orlicí po malých skupinách a bude možné se jimi předzásobit. V případě např. mimořádných událostí na trati či výluce provozu kvůli údržbě bude moci nakládku (zejména automobilů) kontinuálně pokračovat a naložené vlaky se pak odvezou po zprovoznění tratě. Pokud se ukáže provozně technologická nezbytnost, počítá záměr z novou výhybnou Synkov [záměr č. **Z01a**] v potřebné užité délce 700 m, na přímém úseku trati mezi železničními stanicemi Synkov a Slemeno.*

Záměr „**Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část / 1. etapa**“ svým rozsahem více jak dvojnásobně převyšuje počty navrhovaných kolejí v železniční stanici Lipovka. **Záměr není v souladu** se „**Studií územních dopadů rozvoje průmyslové zóny Solnice-Kvasiny-Rychnov nad Kněžnou**“. Orgán územního plánování si je vědom, že od doby zpracování územní studie se mohl konkrétní záměr investora na zkapacitnění železnice (počty kolejí) změnit, z důvodu minimalizace negativních dopadů z posuzované stavby vyšší kapacity železniční stanice jsou stanoveny podmínky č.1 a 2 v tomto stanovisku. Orgán územního plánování vyžaduje opatření pro ochranu obyvatelstva, přírody a krajiny.

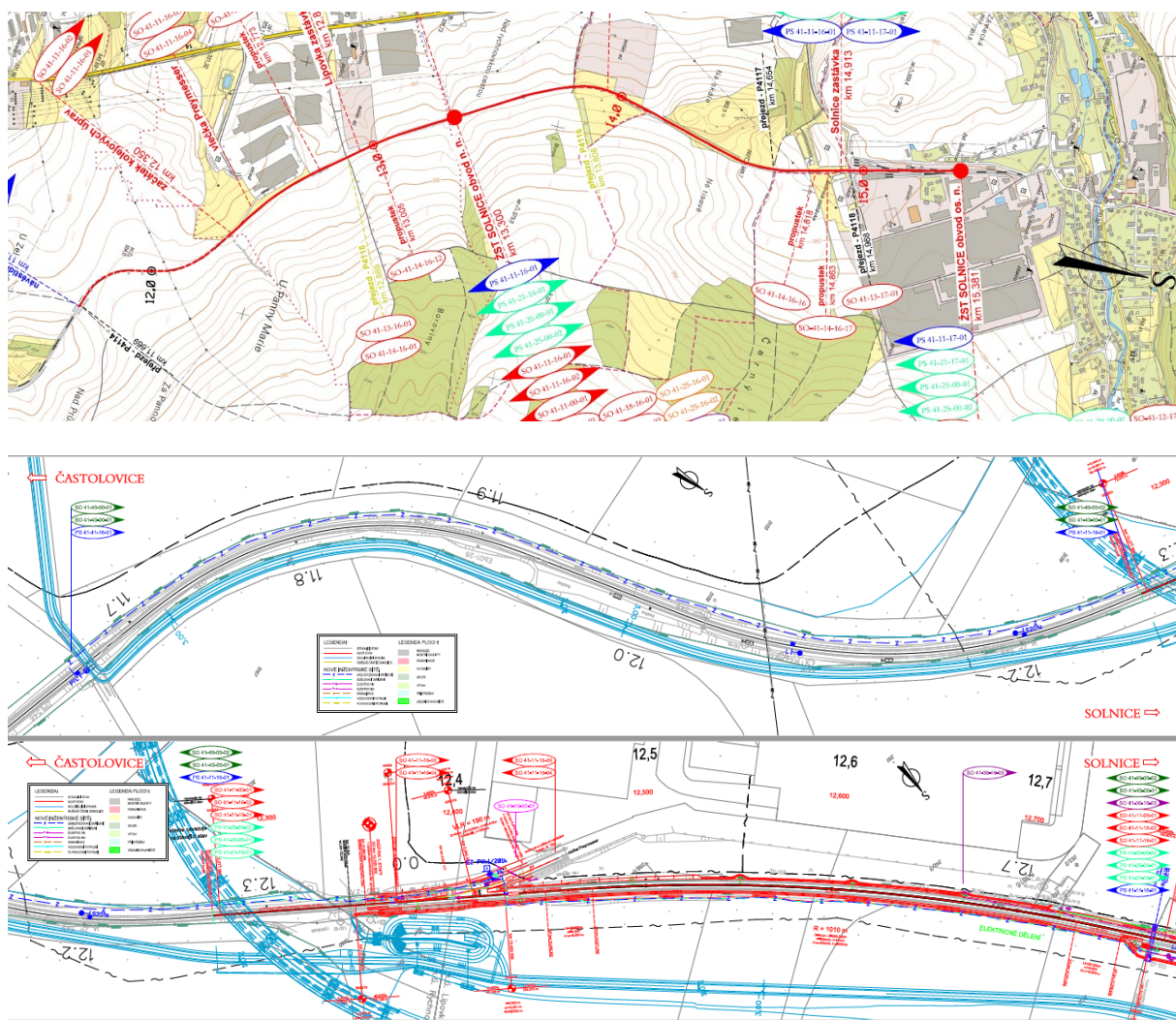
Dne 2.7.2018 byla schválena a do evidence iKAS vložena „Územní studie krajiny Královéhradeckého kraje“, které uvádí závěry a doporučení pro celé území ORP Rychnov nad Kněžnou. Záměr nemá vliv na ochranu architektonicky a kulturně cenných objektů a vybrané nemovité kulturní památky. Funkčnost sítě územního systému ekologické stability orgán územního plánování požaduje zajistit a proto je stanovena podmínka č.3 ve stanovisku. Orgán územního plánování došel k závěru, že stanovené cílové kvality krajiny nevyklučují příslušný záměr.

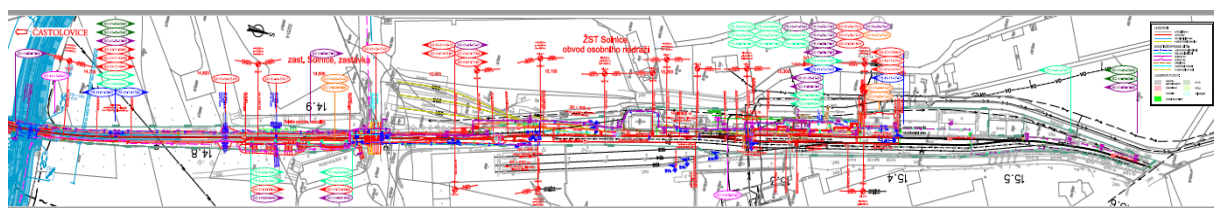
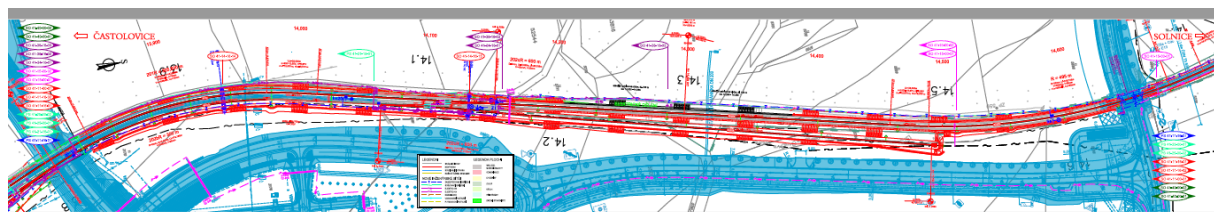
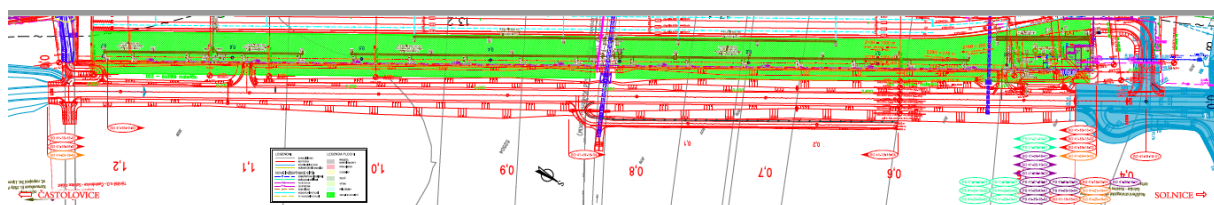
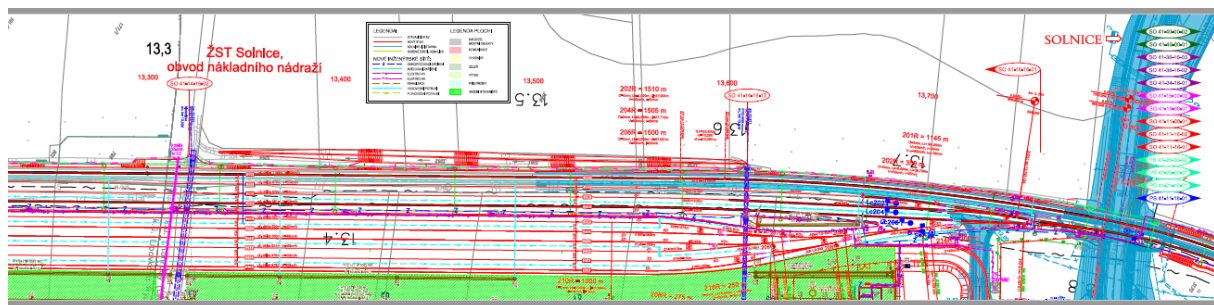
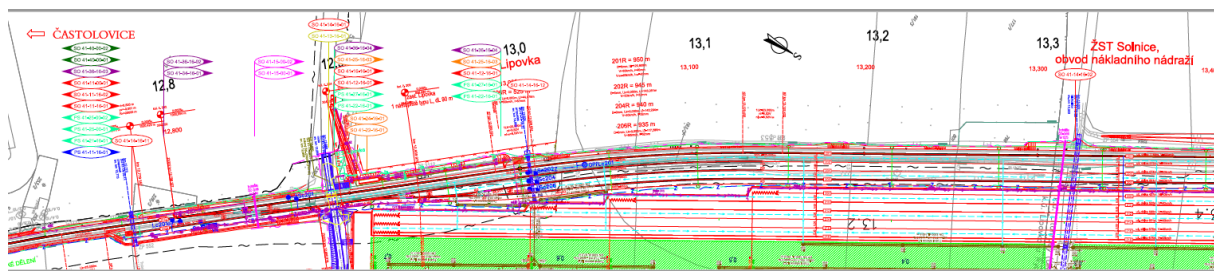
Z výše uvedených důvodů je vydáno souhlasné stanovisko s podmínkami.

**Ing. Jiří Brandejs**

odbor výstavby a životního prostředí  
MÚ Rychnov nad Kněžnou

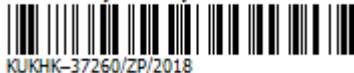
**Příloha:** situace stavby dle předložené projektové dokumentace





Digitálně podepsal Jiří Brandejs  
Datum: 29.04.2020 15:21:46 +02:00



**Krajský úřad Královéhradeckého kraje**

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE:

NAŠE ZNAČKA (č. j.): KUKHK – 37260/ZP/2018

**SUDOP PRAHA a.s.****Olšanská 1a****130 80 PRAHA 3**

VYŘIZUJE:

ODBOR | ODDĚLENÍ: Mgr. Helena Zapletalová  
životního prostředí a zemědělství  
ochrany přírody a krajiny

LINKA | MOBIL:

495 817 564

E-MAIL:

hzapletalova@kr-kralovehradecky.cz

DATUM:

13. 12. 2018

Počet listů:

Počet příloh: / listů:

Počet svazků:

Sp. znak, sk. režim: 246.5, A/5

**Stanovisko dle ust. §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPK“)**

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen krajský úřad) jako příslušný orgán ochrany přírody dle ust. § 77a odst. 4 ZOPK obdržel žádost od společnosti SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 PRAHA 3, IČ: 257 93 349 (dále jen „žadatel“), o stanovisko dle ust. §45i ZOPK k realizaci záměru „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O – Častolovice – Solnice, 4. část 1. a 2. etapa“.

K žádosti byla přiložena stejnojmenná projektová dokumentace zpracovaná žadatelem, dat. 09/2018, č. smlouvy 17-185.208.

Předmětem 1. etapy záměru je komplexní modernizace úseku trati Týniště n. o. – Častolovice – Solnice, s výjimkou ŽST Častolovice a Rychnov n.K. 2. etapa se týká vybudování nového obvodu nákladového nádraží ŽST Solnice.

Výše citovaný záměr není situován v žádné evropsky významné lokalitě (dále jen „EVL“). V místě přechodu trati přes tok Bělé v Častolovicích se tato trať přibližuje hranici EVL CZ0524049 Orlice a Labe, která ale nebude provedením ani provozem stavby nikterak dotčena. Most, kterým je tok Bělé trati překonáván, není touto stavbou řešen.

**Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. n) ZOPK, na základě výše uvedených skutečností, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 ZOPK toto stanovisko: realizace ani provoz stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O – Častolovice – Solnice, 4. část 1. a 2. etapa“, nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona.**

Dále krajský úřad sděluje, že stavbou nebude dotčeno žádné maloplošné zvláště chráněné území (přírodní památka, přírodní rezervace) ani jeho ochranné pásmo (nejbližší přírodní rezervace Kostecký zámek je vzdálena cca 350 m od rekonstruované trati).

Realizací záměru budou dotčeny prvky územního systému ekologické stability regionálního a lokálního významu (viz technická zpráva PD 1E\_B.1). Trať v předmětném úseku kříží biokoridory RK 800 a RK 803 a dotýká se biocentra 1769 Na Kněžné. v okrajové části biocentra je překonáván vodní tok Kněžná migračně významným mostním objektem SO 41-14-13-01. Dle názoru krajského úřadu tento stavební objekt, kde podle PD voda vyplňuje celou šířku mezi opěrami mostu, nedostatečně řeší přechod drobných suchozemských savců a obojživelníků suchou cestou pod mostním objektem (tuto problematiku řeší např. publikace Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky, Metodická příručka, Autoři: Ing. Václav Hlaváč, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2008). V další fázi PD by toto mělo být účinně řešeno.

Případné bližší informace lze získat na Krajském úřadě Královéhradeckého kraje, se sídlem Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, a to zejména v úřední dny, tj. pondělí a středa od 800 do 1700 hodin nebo žádat bližší informace na telefonním čísle 495 817 564 – Mgr. Helena Zapletalová.

z p. Mgr. Helena Zapletalová  
odborná referentka  
oddělení ochrany přírody a krajiny

