









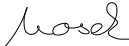




# Spolufinancováno Evropskou unií

## Nástroj pro propojení Evropy

Projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)"  
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

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

ČISTOPIS 05/2018

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:
<b>Investor, objednatel:</b>				
 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>		<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace</b> <b>Dlážděná 1003/7</b> <b>110 00 Praha 1</b>  Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9		
  				
METROPROJEKT Praha a. s. náměstí I. P. Pavlova 1786/2 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		 <b>METROPROJEKT</b>		Souprava číslo:
HIP: <b>Ing. Jiří Úlehla</b> Tel.: <b>+420 296 154 304</b>	Podpis: 	Název a účel díla:  <b>Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem(mimo) -Čelákovice (mimo)</b>		
Specialista profese: <b>Ing. Jan Nosek</b>	Podpis: 			
Stupeň <b>PROJEKT (DSP)</b>				
Zpracovatelský útvar: <b>Středisko 100</b> Tel.: <b>+420 296154 105</b>	Vedoucí útvaru: <b>Ing. Petr Zobal</b> Odpovědný projektant <b>Ing. Jiří Úlehla</b>	Podpis:  Podpis: 	Název části díla:  <b>Souhrnná část Souhrnná technická zpráva</b>	<b>B. B.1</b>
Vypracoval: <b>Ing. Jiří Úlehla a kol.</b>	Podpis: 	Kontroloval: <b>Ing. Petr Vyskočil</b>	Podpis: 	Číslo desek: <b>000</b>
Skart. znak: <b>V20/2039</b>	Datum: <b>05/2018</b>	Číslo. příl.: <b>000</b>		
Počet formátů: <b>XXxA4</b>	Měřítko: <b>1:XX</b>	IČD:	<b>17</b>	<b>7157</b>
			<b>02</b>	<b>01</b>
			<b>00</b>	<b>00</b>

Obsah:

## **1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1.1 zhodnocení staveniště**

## **2. PRŮZKUMY A PODKLADY**

### **2.1 Údaje o provedených průzkumech a závěry z nich vyplývající**

#### **2.1.1 Geotechnický průzkum**

#### **2.1.2 Korozní průzkum**

#### **2.1.3 Hluk, vibrace**

#### **2.1.4 Pedologický průzkum**

### **2.2 Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území**

#### **2.2.1 Geologická stavba, tektonika a seismická aktivita**

#### **2.2.2 Geomorfologické poměry**

#### **2.2.3 Hydrogeologické poměry**

### **2.3 použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě**

#### **2.3.1 Geodetické zaměření:**

#### **2.3.2 Mapové podklady:**

#### **2.3.3 Podmínky založení vytyčovací sítě:**

## **3. OCHRANNÁ PÁSMA**

### **3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích**

### **3.2 Stanovení nových ochranných pásem**

### **3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování**

### **3.4 Údaje o zeleni**

### **3.5 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu**

## **4. KONCEPCE STAVBY**

### **4.1 Účel stavby**

### **4.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby**

### **4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení**

### **4.4 Stručný popis jednotlivých PS, SO**

### **4.5 Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění do provozu a předpokládané lhůty výstavby**

### **4.6 Požadavky stavby na zdroje**

### **4.7 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci**

### **4.8 Napojení na dopravní systém**

### **4.9 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění**

### **4.10 Bezpečnost práce**

**4.11 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, bezbariérové řešení stavby**

**4.12 Podmiňující, vyvolané a související investice**

**4.13 Statické výpočty**

## **5. ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK**

**5.1 podmínky rozhodnutí o umístění stavby**

**5.2 podmínky schval. a posuz. protokolu k PD**

**5.3 podmínky EIA**

**5.4 dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů**

**5.3 Zdůvodnění změn oproti předchozímu stupni dokumentace**

## **6. PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU**

**6.1 Uvolnění staveniště**

**6.2 Dočasné využití stávajících nebo budovaných objektů**

**6.3 Způsob provedení demolic**

**6.4 Likvidace porostů**

**6.5 Likvidace škodlivých odpadů**

**6.6 Přeložky podzemních a nadzemních vedení**

**6.7 Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby**

**6.8 Výluka dopravy a jiná omezení dopravy**

**6.9 Omezení v dodávce energií**

## **7. VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ**

## **8. VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ**

## **9. PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE**

## **10. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

## **11. ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY A POŽADAVKY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

## **12. ENERGETICKÉ VÝPOČTY**

## **13. PROTIKOROZNÍ OCHRANA**

## **14. GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ**

## **15. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ**

## **16. TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZPF A PUPFL**

## **17. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA**

## **18. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

**18.1 Radon**

**18.2 Povodně**

**18.3 Sesuvy půdy****18.4 Poddolování****18.5 Seismicita****18.6 Ložiska nerostných surovin****18.6 Hluk****19. OCHRANA OBYVATELSTVA****19.1 Zóny havarijního plánování****19.2 Řešení zásad prevence závažných havárií****19.3 Zařízení civilní ochrany**

# 1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. 1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Trať Lysá n. Labem - Praha-Vysočany leží v severovýchodní části Středočeského kraje, kde je řešený úsek veden katastry obcí Lysá nad Labem, Káraný a Čelákovice, Sedlčanky a Záluží u Čelákovic.

Stavba samotná je součástí dopravní infrastruktury.

Stavba zachovává stávající poměry v území. Úsek začíná v místě zahrádkářské osady při ul. Ke Karlovu v Lysé nad Labem a dále pokračuje z velké části zalesněnou, řídko zastavěnou krajinou středního Polabí. Trať přes řeku Labe přechází v km 6,330 mostním objektem. Po překročení Labe a vjezdu do Čelákovic je trať vedena hustě zastavěným územím, kde převažuje obytná zástavba. V těchto místech leží na trati zastávka Čelákovice-Jiřina. Dále stavby navazuje na stavbu „Čelákovice“ Konec řešeného úseku navazuje na investiční akci „Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany, 2. stavba - I. část žst. Čelákovice“.

Z hlediska obvodu stavby, který označuje území, na kterém budou umístěny trvalé povrchové drážní stavební objekty předmětné stavby nepřekračuje vesměs tato stavba vzhledem ke svému charakteru stávající hranici drážního pozemku.

Z hlediska obvodu staveniště, který označuje území, na kterém budou umístěny podpovrchové nebo nadzemní (např. mosty nad komunikacemi) drážní objekty, veškeré nedrážní objekty (např. přeložky sítí, chodníky) a též dočasné objekty a zařízení staveniště je pro potřebu stavby nutné zřídit několik časově omezených dočasných záborů.

Z hlediska přístupů na dopravní infrastrukturu je staveniště přístupné zejména železniční dopravou, dále z veřejných komunikací, přeložkou polní cesty, prostřednictvím žel. přejezdů a případně s využitím lodní dopravy (blíže viz část F. Organizace výstavby)

Napojení staveniště na energetické rozvody a vodu se nepředpokládá (v prostoru železniční stanice bude pro napojení využito stávajících sítí uvnitř budov, nebo z venkovních zásuvkových stojanů umístěných v kolejišti). V traťovém úseku se uvažuje nezávislé zásobování elektřinou z centrály, voda bude dovážena, splaškové vody budou jímány a odváženy.

Z hlediska technické infrastruktury dojde k obnově připojení objektu v km 5,100 na el. distribuční síť. V okolí zast. Čelákovice - Jiřina bude odvodnění žel. spodku nově napojeno na dešťovou kanalizaci v majetku města Čelákovice. Napojení na rozvody vody, plynu a telekomunikačních sítí stavba nevyžaduje.

Veškeré stavbou dotčené inženýrské sítě jsou řešeny v rámci samostatných SO jejich ochranou, úpravou nebo přeložkou.

Ve vztahu k životnímu prostředí je stavba navrhována ve velmi exponovaném prostředí (viz příslušné kapitoly STZ a části dokumentace).

Obvod stavby a obvod staveniště jsou zakresleny v části dokumentace C.2 - Koordinační situace stavby. Dotčené pozemky jsou tabulkově zpracovány a zakresleny v části dokumentace I.2 – Majetkoprávní část.

Traťový úsek je uveden v Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje a je součástí koridoru trati Lysá n. L. - Praha jako veřejně prospěšná stavba pod značkou D207. Stavba je v souladu s platnými územními plány dotčených měst a obcí Čelákovice, Káraný a Lysá n. Labem.

## 2. PRŮZKUMY A PODKLADY

### 2.1 Údaje o provedených průzkumech a závěry z nich vyplývající

#### 2.1.1 Geotechnický průzkum

1) Pro účel plánované optimalizace traťového úseku již v minulosti proběhly níže uvedené průzkumné práce: • Vitásek, P. a kolektiv (03/2009): Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany - 2. stavba, Geotechnický průzkum, SUDOP PRAHA a.s., Praha [1]

2) Provedení geotechnického průzkumu v rámci zájmového traťového úseku Lysá nad Labem - Čelákovice pro přípravnou dokumentaci Geotec GS, 10/2015 jako doplňkový průzkum

V rámci průzkumu byly realizovány následující práce:

- Průzkum železničního spodku:
  - Pražcové podloží - doplňkový geotechnický průzkum
  - Hydrogeologický průzkum - ověření vhodnosti vsakování
  - SO 02-11-01 - Rozšíření stezky podél trati v km 4,200 - 4,300 - geotechnický průzkum
- Geotechnický průzkum pro inženýrské objekty:
  - SO 02-20-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330
- Chemické analýzy znečištění zemin pražcového podloží

3) V rámci zpracování projektu stavby byl zadán :

**Doplňující geotechnický a stavebně technický průzkum** – zpracován k 30.11. 2017

RNDr. Petr Vitásek a kol. SUDOP

#### ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě požadavku objednatele a odpovědných projektantů stavby. Průzkumné práce byly podle účelu rozděleny do samostatných dílčích celků, které tvoří jednotlivé části geotechnického průzkumu.

#### Geotechnický průzkum železničního spodku

Průzkumné práce byly provedeny v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- „Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah“ (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

V rámci průzkumu bylo provedeno celkem 22 ks kopaných sond. Při popisu sond byl kladen důraz na přesné popsání zastižených rozhraní vrstev a popis charakteru zemin v zemní pláni. Dále byly v sondách provedeny statické zatěžovací zkoušky deskou o průměru 0,30 m, zkoušky byly provedeny v ose koleje. V sondách byly dále provedeny dynamické penetrační zkoušky ze dna sond. Celkem bylo provedeno 22 ks penetračních zkoušek. Z kopaných sond byl proveden odběr porušených vzorků zeminy (15 ks) z úrovně zemní pláň, resp. ze dna sond a jejich laboratorní rozbor (základní klasifikační rozbor) a 1 ks velkoobjemový směsný vzorek, na kterém byla provedena zkouška Proctor standard dle ČSN EN 13286-2, příloha NB za účelem zjištění optimální objemové hmotnosti a vlhkosti (zhutnitelnosti) a následně z něj byly vyrobeny zkušební vzorky s přidaným směsným pojivem.

V rámci průzkumu bylo provedeno celkem 5 ks kopaných sond pro zjištění složení železničního náspu v km 6,425 a 6,225.

V rámci průzkumu pražcového podloží proběhl georadarový průzkum v km 1,270 – 5,650 v koleji 1 a 2. Účelem georadarového měření je lokalizovat nehomogenity umělého původu do hloubky cca 1 m. V požadovaném termínu nebyly uděleny výluky, proto byla provedena interpretace georadarových dat, které poskytla Technická ústředna dopravní cesty Správy železniční dopravní cesty s.o. Poskytnutá data jsou z měření ze dne 29.8.2017.

### Průzkum pro stavební objekty

Pro mostní objekty jsou zpracovány samostatné pasporthy. Rozsah průzkumných prací byl pro jednotlivé objekty stanoven příslušnými odpovědnými projektanty. Průzkum byl proveden celkem pro 6 mostních objektů, přeložku polní cesty a ověření hloubky uložení plynovodu. Vrtné práce byly prováděny vrtnou soupravou UGB1-VS. Celkem bylo pro umělé stavby odvrtno 9 inženýrskogeologických vrtů o souhrnné metráži 95,0 bm. K ověření zdiva byly do konstrukce mostů provedeno celkem 11 diagnostických vrtů.

Celkový přehled provedených průzkumných prací u umělých staveb je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 1: Rozsah průzkumných prací pro stavební objekty

Číslo SO	Název	IG		DIA		Vzorky a terénní zkoušky				
		název	m	název	m	P	V	H	Z	VTZ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO 02-20-01	Most v ev. km 1,786	J2	10,0	-	-	-	-	-	-	-
		J3	12,0	-	-	1	1	1	-	-
		J4	12,0	-	-	1	-	1	-	-
		J5	12,0	-	-	1	-	1	-	-
		J6	12,00	-	-	-	1	1	-	-
		-	-	Š7	3,0	-	-	-	1	-
		-	-	Š8	3,7	-	-	1	1	-
		-	-	Š9	5,0	-	-	-	2	-
		-	-	Š10	5,5	-	-	-	1	-
		-	-	V7	4,0	-	-	-	1	1
SO 02-20-02	Most v ev. km 6,330	-	-	V8	3,3	-	-	-	1	1
		-	-	V9	3,4	-	-	-	1	1
		-	-	V10	3,3	-	-	-	-	1
		J7	5,0	-	-	1	-	-	-	-
		J8	8,0	-	-	1	1	-	-	-
SO 02-20-03	Most v ev. km 6,531	J9	5,0	-	-	1	-	-	-	-
		J10	6,0	-	-	1	1	-	-	-
SO 02-20-04	Most v ev. km 7,046	J11	8,0	-	-	1	1	-	-	-
SO 02-20-05	Most v ev. km 7,415	-	-	Š1	2,3	-	-	-	1	-

		-	-	V1	2,3	-	-	-	1	1
		-	-	V2	2,3	-	-	-	-	1
SO 11-20-10	Propustek na komunikaci v km 1,010	J1	5,0	-	-	1	1	-	-	-

Vysvětlivky: IG - inženýrskogeologické vrty, DP – dynamické penetrace, DIA – diagnostické vrty

Vzorky: P - porušený, V - podzemní voda, H - hornina, N – neporušený vzorek, Z – zdivo, VTZ – vodní tlaková zkouška

Pro zjištění geotechnických parametrů v ose přeložky polní cesty byly provedeny 4 ks kopaných sond o hloubce 1,5 – 1,8 m. Dále byly provedeny 4 ks kopaných sond pro ověření hloubky uložení plynovodu v km 1,58 a 7,062.

### Chemické analýzy štěrkového lože

Cílem chemických analýz odebraných vzorků bylo orientační ověření míry znečištění štěrkového lože ve zkoumaném úseku. Celkem bylo ve stanovené části liniové stavby odebráno 6 charakteristických směsných vzorků štěrkového lože, 2 charakteristické směsné vzorky zemin zemní pláně a 13 charakteristických místních vzorků zemin zemní pláně, které poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů a zemin.

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a je doplněn o zkoušky ke zjištění ukazatelů z tabulek č. 2.1, č. 4.1 a č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a měně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxicita byla ověřována v rozsahu tabulky č. 1.2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

### 2.1.2 Korozní průzkum

Korozní průzkum byl proveden na mostních objektech a inženýrských sítích na traťovém úseku Lysá nad Labem – Čelákovice". Hlavní cíle optimalizace trati jsou zvýšení traťové rychlosti do 140 km/h, zkrácení jízdních dob a zvýšení kapacity tratě. Délka dotčeného traťového úseku je 6,4 km. Trať přechází řeku Labe u Čelákovic, nadmořská výška okolního terénu se pohybuje do 200 m n.m. Trať je dvoukolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Nejbližší traťová měřirna je v Čelákovících (km 8,847) a spínací stanice v Lysé n/L (km 338,23).

Korozní průzkum byl prováděn u sedmi mostních objektů, u kterých byla měřena intenzita elektrického pole a rezistivita půdy. Dále byly měřeny potenciály a proudy na důležitých křižujících trubních vedeních. Měření jsou registrační, pomocí systému KORODAT.

V rámci korozního průzkumu pro akci "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem - Čelákovice" byla provedena vybraná měření a další terénní šetření. Celkem bylo v okolí uvedeného traťového úseku provedeno:

- 7 měření elektrického pole u mostních objektů
- 14 měření rezistivity půdy
- 3 měření potenciálu na inženýrských sítích
- 3 měření proudu do ocelového vzorku 100 cm<sup>2</sup> na inženýrských sítích



Korozní průzkum prokázal silný vliv stejnosměrných elektrických polí ve sledované oblasti. Zdrojem stejnosměrných bludných proudů je především železniční trať 040 Lysá nad Labem - Čelákovice, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Za zdroje bludných proudů lze považovat i stanice katodických ochranných (SKAO) pro protikorozi ochranu VTL plynovodů resp. vodovodů.

Dále lze konstatovat, že ve sledované oblasti byla podle ČSN 03 8375 „Ochrana kovových potrubí v půdě nebo ve vodě proti korozi“ zjištěna agresivita prostředí všech stupňů tj. od I. až IV. včetně. S touto skutečností je třeba počítat při návrzích stavebních konstrukcí a kovových vedení a zařízení. Situace posouzená s využitím předpisu ČD SR 5/7 (S) vyžaduje převážně základní ochranná opatření stupně č. 4. Dále připomínáme nutnost respektovat Technické kvalitativní podmínky staveb ČD, kapitola 25, část 25 A „Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy“.

Pro projekční účely se doporučuje navrhovat potrubí uložená do země přednostně z nekovového materiálu. Pro ochranu železobetonových konstrukcí pod úrovní terénu je nutno dbát na primární ochranu ve smyslu ČSN 03 8350 a v souladu s ČSN EN 206-1. Při výstavbě důsledně dodržovat technologické postupy stanovené pro pasivní ochranu a při stavebních kontrolách zajistit opravy případných vad. Poškozené povrchy izolací mohou mít za následek tvorbu korozních makroclánů a omezení životnosti zařízení.

Korozní měření monitorují současnou korozní situaci s tím, že budou porovnaná s měřením po modernizaci trati, aby mohlo být posouzeno, zda došlo ke změně korozní situace.

Blíže viz sam. část dok. : B.6 Korozní průzkum

### 2.1.3 Hluk Vibrace

Hluková studie se zabývá porovnáním hlukové zátěže stávajícího stavu s rokem 2000 a s výhledovým stavem. Je dokladována v části dokumentace B.3.6.

Součástí studie je i měření hluku a vibrací ze stávající železniční dopravy u nejbližší obytné zástavby, součástí dokumentace bude i hluk z provádění stavby, který bude doplněn do čistopisu dokumentace.

Hluková studie se zabývá přehledovým posouzením výhledové akustické situace v přilehlém okolí této trati. Dokumentace předkládá situaci akustického tlaku po dokončení stavby, tzn. provoz na novém kolejovém svršku.

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů. Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů (NV č. 217/2016 ze dne 15. června 2016). Toto nařízení vlády zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

Z výsledků hlukové studie je patrné, že ve výhledu dojde proti roku 2000 k nárůstu počtu projíždějících vlaků. Toto navýšení vlaků je částečně kompenzováno využitím vozů vybavených diskovými brzdami.

Stavba je z hlediska hodnocení hluku rozdělena na dva úseky. Vzhledem k tomu, že v úseku číslo 1 hodnoty v referenčním bodě pro všechny roky překračují základní hygienický limit 60 dB pro den a 55 dB pro noc v ochranném pásmu dráhy a navýšení hlučnosti ani pro stávající stav ani pro výhled proti roku 2000 nepřekračují hodnoty 2 dB, lze pro uvedený úsek stavby přiznat k základnímu hygienickému limitu korekci pro starou hlukovou zátěž.

Na základě výše uvedeného lze pro úsek číslo 1 přiznat hygienický limit pro „starou hlukovou zátěž“, tedy 70 dB pro den a 65 dB pro noc.

Jelikož na úseku číslo 2 nejsou splněny podmínky pro přiznání korekce na starou hlukovou zátěž, jsou pro tento úsek uvažovány základní hygienické limity 60 dB pro den a 55 dB pro noc v ochranném pásmu dráhy a 55 dB pro den a 50 dB pro noc za ochranným pásmem dráhy.

Následně byly posouzeny jednotlivé lokality s obytnou zástavbou. Pro dokladování stávající hlukové zátěže bylo provedeno měření hluku ve vytipovaných měřicích bodech. Měření provedla firma REVITA Engineering s.r.o. a výsledky měření jsou součástí hlukové studie.

Na základě provedených výpočtů, byla navržena protihluková opatření v podobě protihlukových stěn o celkové délce 1867 m s výškou od 1,1 do 1,8 m, které zajistí splnění hygienických limitů hluku u všech dotčených obytných objektů.

Pro zjištění stávajícího stavu vibrací bylo provedeno měření vibrací firmou REVITA Engineering v červnu 2017. Při měření bylo zjištěno překročení hygienických limitů v noční době u objektu – Lysá nad Labem, Ke Královu, č. p. 15. Z tohoto důvodu je zde navrženo položení antivibrační rohože v délce 30 m do obou kolejí. Jako další možnost řešení je vykoupení tohoto objektu a jeho následná demolice či zajištění jiného způsobu využití.

#### 2.1.4 Pedologický průzkum

Pedologický průzkum je činnost, která má sloužit k získání informací o půdě s cílem zabezpečit její ochranu a optimální využívání. Takto je také tato činnost zakotvena v české legislativě, v zákoně č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění a v příslušných prováděcích předpisech.

Jako podklad pro žádost o souhlas s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu (ZPF) byl zpracován v rámci tohoto projektu odbornou firmou K+K Průzkum Pedologický průzkum.

### 2.2 Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

#### 2.2.1 Geologická stavba, tektonika a seismická aktivita

menší (max. cca 1,0 m), v terénních depresích a v místech občasných či trvalých vodotečí dosahuje pokryv ověřené mocnosti až 9,30 m (vrt J45). Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí Českého masívu budovaného horninami z malé části severovýchodního křídla barrandienského spodního paleozoika pražské pánve, z větší části křídovými sedimenty české křídové pánve. Konkrétně se jedná o ordovické sedimentární horniny bohdaleckého, letenského, dobrotivského, zahořanského a libeňského souvrství. Jedná se o tmavě šedé až černé jílovité břidlice, místy prostoupené křemitými pískovci. Ordovické sedimenty se dále k severovýchodu noří pod sedimenty české křídové pánve. Tyto sedimenty jsou tvořeny převážně křemitými, jílovitými a glaukonitickými pískovci, v menší míře slínovci až jílovci s písčitou příměsí.

Přestože průzkumné práce zastihly pět typů břidlic, v geotechnických profilech je pro tyto břidlice použit jeden typ označení (grafické značky a barvy), v pasportech k jednotlivým stavebním objektům jsou jednotlivé typy břidlic definovány, popsány a jsou jim přiřazeny geotechnické vlastnosti.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován pestrým sledem eolických, deluviálních, fluviálních, deluviofluviálních a antropogenních sedimentů. Z výše uvedených jsou nejrozšířenější fluviální a eolickodeluviální sedimenty. Celková mocnost kvartérního pokryvu je proměnlivá v závislosti na morfologii terénu. Zatímco na elevacích je mocnost pokryvu

Navážky se o větších mocnostech vyskytují v náspech trati ČD (popř. jiných dopravních staveb). Dále pak v železničních stanicích, v místech záhozů opěr, v zastavěném území, apod. Jejich materiál je převážně původem z místních materiálových zdrojů.

Deluviální sedimenty v místech zvlněného terénu. Jedná se o přemístěné zvětraliny matečných hornin. S ohledem na sedimentární horniny v podloží mají tyto zeminy nejčastěji charakter slabě písčitých hlín (F3/MS) s úlomky a kameny matečné horniny. Zeminy jsou zpravidla tuhé až pevné konzistence. nevelkých mocností (do 2 m)

Fluviální sedimenty se vyskytují podél místních vodotečí a jsou převážně zastoupeny nesoudržnými ulehlými náplavy písčité až štěrkovité frakce. Svrchní vrstvy často obsahují zapáchající organickou příměs. Mocnost jednotlivých vrstev je proměnlivá a zeminy nejsou jednotně horizontálně uloženy, ale často se vzájemně zastupují a plynule přecházejí jeden typ do druhého.

Eolické a eolickodeluviální sedimenty spočívají buďto přímo na horninovém podkladě (především na pískovcích svrchní křídly), anebo na starší pleistocénní sedimentaci deluviálního původu. Eolické sedimenty jsou reprezentovány v menší míře klasickými sprašemi (silně vápnité, jemně písčité žlutohnědé až světle šedé spraše s cicváry a vápnitými záteky – ty se objeví spíše na vyšších partiích místních plochých elevací), a především pak částečně přeplavenými sprašemi tj. sprašovými hlínami, které obsahují hojně i písčitou nebo dokonce i drobně štěrčkovitou příměs (zrna podložních hornin, drobné valounky křemene).

### **Tektonika a seismická aktivita**

Zájmová oblast v severovýchodním křídle pražské pánve má převažující směr vrstev JZ – SV s úklony vrstev k JV. Přesto lze předpokládat, že zejména u plastičtějších a měkčích členů vrstevního sledu může existovat i detailnější provrásnění s lokálními změnami sklonu vrstev. Zlomové struktury předpokládáme poměrně hojné, jedná se především o drobnější příčné zlomy s relativně nevelkými vertikálními a horizontálními posuny. Tektonické postižení křídlových sedimentů je malé.

Podle podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s velmi malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  nepřesahují v dané oblasti 0,02 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.3 (magnitudo povrchových vln  $M_s$  lze očekávat vyšší než 5,5°) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 2. Lokalita spadá do typu základové půdy A – (skalní horninový masiv nebo geologická formace typu skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v max. mocnosti do 5 m) a E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami vs podle typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20 m, na tužším podkladě s vs > 800 m/s).

Doporučujeme na základě mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy  $a_{gR}$  do 0,02g. Velmi slabá zemětřesení, která zde byla zaznamenána, mají úzký vztah k labské zóně.

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, se v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota součinu  $a_{gS}$ , použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05g).

### **2.2.2 Geomorfologické poměry**

Mělnická kotlina je geomorfologický podcelek v severozápadní části Středolabské tabule ležící v okresech Mělník, Nymburk, Mladá Boleslav a Praha-východ Středočeského kraje a v okrese Litoměřice Ústeckého kraje. Je to plochá erozně denudační sníženina při dolním toku Vltavy a přilehlém úseku středního Labe. Je tvořená převážně turonskými vápnitými jílovci, slínovci a prachovci, většinou zakrytými čtvrtohorními říčními sedimenty. Vyznačuje se převážně akumulacním reliéfem středopleistocenních a mladopleistocenních říčních teras a údolních niv. Nejvyšším vrcholem je vrch Dřínov s nadmořskou výškou 247 m n. m.

Podle geomorfologického členění ČR na portálu veřejné správy (datum zpracování 02/2003) náleží zájmové území do:

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Česká tabule

Oblast – Středočeská tabule

Celek – Středolabská tabule

Podcelek – Mělnická kotlina

Okrsek - Staroboleslavská kotlina

#### KLIMATICKÉ POMĚRY

Z hlediska klimatické klasifikace dle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území v okrsku A2 (teplý, suchý, s mírnou zimou, s kratším slunečním svitem).

Klimatické údaje jsou převzaty z Atlasu podnebí Česka (2007):

Průměrná roční teplota vzduchu	8 – 10 °C
Průměrný počet mrazových dnů v roce	80 – 100
Průměrný roční počet ledových dnů	do 30
Průměrný roční počet dnů bez mrazu	260 – 280
Průměrný roční počet letních dnů	50 – 60
Průměrný úhrn srážek	500 – 600 mm
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	30 – 40
Průměrné maximum sněhové pokrývky	do 15 cm
Průměrné datum prvního sněžení	10. 11. – 20. 11.
Průměrné datum posledního sněžení	31. 3. – 10. 4.

Údaje o klimatu v zájmovém území sleduje ČHMÚ v nejbližší meteorologické stanici Semčice. Aktuální data ze stanice jsou za období září 2016 – srpen 2017. Data ze stanice jsou uvedena v následující tabulce.

#### Srážkové úhrny stanice Semčice

Stanice Semčice	2016				2017								Σ
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
měsíční srážkový úhrn (mm)	39,2	48,7	26,7	31,5	35,1	21,4	43,3	75,5	48,2	110, 1	125, 4	95,5	700, 6

### 2.2.3 Hydrogeologické poměry

Celé území spadá do oblasti povodí Labe. Území je odvodňováno Labem s postranními přítoky (Mlynařice, Černava, Čelákovický potok).

Dle Vyhlášky Mze č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, do následujících dílčích povodí 3. řádu:

- 1-04-07 Labe od Výrovky po Jizeru

V úseku cca km 5,400 – 6,300 protíná železniční trať záplavové území Labe.

Z hydrogeologického hlediska můžeme v zájmovém území rozlišit několik hydrogeologických útvarů (rajónů) s vzájemně více či méně odděleným prouděním podzemní vody a to ve třech hloubkových úrovních:

útvary podzemních vod hlubinné vrstvy (zasahuje jen část zájmového území od severu po Labe):

- 47100 Bazální křídový kolektor na Jizeře

útvary podzemních vod základní vrstvy:

- 44300 Jizerská křída levobřežní
- 45100 - Křída severně od Prahy

útvary podzemních vod svrchní vrstvy:

- 11710 Kvartér Labe po Jizeru

Železniční trať prochází z hydrogeologického hlediska oblastí české křídové pánve, jejíž kolektory jsou drénovány právě v zájmovém území Labem a z menší části také Jizerou. Komplex křídových hornin má velkou infiltrační oblast, k dotacím atmosférickými srážkami do zvodně dochází zejména v prostoru, kde kolektorské uloženiny vycházejí na povrch.

Nejhlubší – bazální kolektor A je tvořen pískovci perucko-korycanského souvrství, kde dochází k relativně pomalému proudění průlinovo-puklinového charakteru. Chemismus podzemní vody kolektoru perucko-korycanského souvrství je v širším zájmovém území převážně typu  $\text{Ca-HCO}_3$ .

Nadložní bělohorské slínovce jsou prakticky nepropustné a vytvářejí stropní izolátor bazálního křídového kolektoru. Oddělují ho tak od nadložního kvartérního kolektoru s průlinovou propustností.

Nejsvrchnější zvodnění představuje kvartérní kolektor vázaný na fluviální uloženiny Labe a Jizery. Proudění podzemní vody v kvartérním kolektoru je průlinové a vzhledem k velmi dobré propustnosti fluviálních uloženin i (ve srovnání s křídovými kolektory) poměrně rychlé. Saturovány jsou polohy písčitých a štěrkovitých uloženin, lokální prolohy jílu jsou většinou jen slabě průlinově propustné. Hladina podzemní vody je volná.

Zvodnění kvartérních fluviálních uloženin je dotováno atmosférickými srážkami, místy může docházet ke skrytým přítokům podzemní vody ze svrchnokřídového kolektoru. V nivách povrchových vodotečí dochází k vzájemné komunikaci podzemních vod s tokem.

Generelní směr proudění kvartérního kolektoru je konformně s morfologií terénu, směrem k povrchovým tokům, které zájmové území drénují.

Z vodohospodářského hlediska prochází stavba významným územím s několika vodárensky využívanými strukturami. Vzhledem k tomu, že jsou tyto struktury vzájemně oddělené a vzhledem k hloubkovému dosahu stavby může mít stavba teoretický vliv pouze na nejsvrchnější kvartérní kolektor.

Díky značné vydatnosti a mělkému uložení je kvartérní kolektor v širším zájmovém území vodohospodářsky využíván četnými domovními studnami i zdroji hromadného zásobování.

Trať prochází od km 0,862 (za žst. Lysá n. Labem) do cca km 6,300 ochranným pásmem vodního zdroje 2b a 2a vodního zdroje Káraný (č. rozhodnutí VLHZ/4090/85/233).

Trať kříží dvě vodoteče potok Mlýnařici a řeku Labe, které překonává pomocí mostů v ev. km 1,786 a v ev. km 6,330. Pomocí propustků překonává trať inundační území řeky Labe, propustek v ev. km 6,125 a dvě občasné vodoteče v ev. km 6,907 a 7,246. Související stavba přeložky polní cesty v km 1,010 kříží vodoteč Černava.



## 2.3 použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě

Pro zpracování této dokumentace byly použity následující podklady:

### 2.3.1 Geodetické zaměření:

Zaměření stávajícího stavu v úseku Lysá nad Labem – Čelákovice :

- Mapové podklady z TÚ 1192, SŽG 2007
- ŽST Lysá nad Labem, TÚ 1191, SŽG, reambulováno 2014
- Doměření při zpracování projektu :
  - Pro SO 02-31-02 Přel. polní cesty Sudop a.s. 2017
  - Pro propustky, přejezd v km 5,100 PRAGEMA s r. o. 2017
  - Most v km 6,330 mont. plochy, dno Labe GEFOS a.s. 2017

### 2.3.2. Mapové podklady:

ČÚZK

Základní mapa České republiky 1:10 000, mapové díly:

10320710, 10320712, 10320714, 10340710, 10340712, 10340714, 1034016, 10340718, 10360710, 10360712, 10360714, 10360716, 10360718, 10380712, 10380714, 10380716, 10380718

Katastrální mapy:

k.ú. 619230 Záluží u Čelákovice

k.ú. 619159 Čelákovice

k.ú. 619213 Sedlčanky

k.ú. 708020 Káraný

k.ú. 689505 Lysá nad Labem

### 2.3.3. Podmínky založení vytyčovací sítě:

Vytyčovací síť vychází z údajů o železničním bodovém poli (ŽBP), které byly poskytnuty z archivu SŽG Praha a které vyhovují TKP staveb státních drah. Geodetické údaje stávajícího ŽBP jsou součástí dokumentace I.3 Návrh vytyčovací sítě. Převážná část stávajících bodů ŽBP je umístěna v základu stávajících trakčních sloupů.

Vzhledem k tomu, že v průběhu stavby budou postaveny nové trakční stožáry v celém úseku stavby, jsou nové boby ŽBP navrženy na nových základech trakčního vedení. Bude nutné překládání bodů vytyčovací sítě koordinovat se stavbou nových trakčních stožárů.

## 3.OCHRANNÁ PÁSMA

### 3.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

#### Ochranné pásmo dráhy

Řešená železniční trať má dle §8 zákona o drahách (č. 266/1994 Sb. v platném znění) definováno ochranné pásmo dráhy. Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy.

Obvod dráhy je vymezen hranicemi pozemků určených pro umístění dráhy (dražní pozemek). Stavba je v maximálním rozsahu, včetně prostor pro zařízení staveniště situována na pozemku dráhy, resp. v jeho ochranném pásmu.

#### Silniční ochranné pásmo

Silniční ochranné pásmo je definováno dle §30 zákona o pozemních komunikacích (č. 13/1997 Sb. v platném znění).

Silniční ochranné pásmo je definováno mimo souvisle zastavěné území obcí. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti

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

Z toho vyplývá, že místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají.

#### Ochranné pásmo elektrického vedení

Zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000Sb. § 46 odst.3 písm. a) svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

U napětí nad 1 kV do 35 kV	7 m
U napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m
U napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m
U napětí nad 220 kV do 400 kV	20 m

Na adresu správce bude zaslána žádost o udělení souhlasu s prováděním činnosti a s umístěním stavby v ochranném pásmu energetického zařízení s ustanovením zákona č. 458/2000 Sb. § 46 odst.8 a odst. 11.

#### Ochranné pásmo telekomunikačních vedení

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost ustanovení § 7 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích činí 1,5 m od krajního kabelu trasy

### **Ochranné pásmo plynovodů**

Ochranné pásmo je vymezeno v zákoně č. 458/2000 Sb., v platném znění. § 68 odst. (3) - Ochranná pásma činí:

- ☐ u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, kterými se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m
- ☐ u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek na obě strany od půdorysu 4 m
- ☐ u technologických objektů na všechny strany od půdorysu 4 m

### **Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací**

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..

- U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

### **Ochranné pásmo hřbitova a krematorií**

Ochranná pásma hřbitovů vymezuje ust. § 17 zákona č. 256/2001 Sb. o pohřebnictví a o změně některých zákonů, podle kterého se ochranné pásmo veřejných pohřebišť zřizuje v šíři nejméně 100 m od hranice pohřebiště. V OP nesmí být zřizovány zdroje pitné vody a činnosti prováděné v OP nesmí narušovat pietní místo hřbitova. Stavba do ochranného pásma nezasahuje.

### **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Ochranná pásma vodních zdrojů jsou stanovována na základě zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon). Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. a II. stupně.

Ochranné pásmo I. stupně má zajišťovat přímou ochranu vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení.

- u vodárenských nádrží ( Seznam vodárenských nádrží je přílohou k vyhlášce č. 137/1999) a nádrží, které slouží výhradně pro zásobování pitnou vodou, je stanoveno pro celou plochu hladiny nádrže při maximálním vzduť
- u ostatních nádrží s vodárenským využitím je stanoveno jako souvislé území na hladině nádrže s minimální vzdáleností 100 m od odběrného zařízení
- u vodních toků s jezovým vzduť je ochranné pásmo 15 m široké, na břehu sahá nad místem odběru do vzdálenosti minimálně 200 m proti proudu, po proudu 100 m; ve vodním toku musí zahrnovat minimálně polovinu jeho šířky v místě odběru
- u vodních toků bez jezového vzduť je ochranné pásmo 15 m široké, na břehu sahá nad místem odběru do vzdálenosti minimálně 200 m proti proudu, po proudu 50 m; ve vodním toku musí zahrnovat minimálně třetinu jeho šířky v místě odběru
- u zdrojů podzemní vody je stanoveno jako souvislé území do vzdálenosti minimálně 10 m od odběrného zařízení
- v ostatních případech pak individuálně



Ochranné pásmo II. stupně má zajišťovat ochranu vodního zdroje v územích, která stanoví vodoprávní úřad. Vždy musí ležet vně ochranného pásma I. stupně. Může být souvislé nebo tvořené více od sebe navzájem oddělenými územními zónami v rámci hydrogeologického rajónu nebo hydrologického povodí. Zákon navíc umožňuje, aby bylo ochranné pásmo II. stupně stanovováno po jednotlivých částech.

Trať prochází od km 0,862 (za žst. Lysá nad Labem) do cca km 6,300 ochranným pásmem vodního zdroje 2b a 2a vodního zdroje Káraný (č. rozhodnutí VLHZ/4090/85/233).

### **Ochranné pásmo lesa**

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m).

### **Chráněná území**

Informace o chráněných územích z hlediska životního prostředí viz kap. 10 této zprávy Vliv stavby na životní prostředí

## **3.2 Stanovení nových ochranných pásem**

Ochranné pásmo dráhy se po provedení rekonstrukce koleje nemění. Ostatní stávající ochranná pásma se nemění ani nově nezřizují.

## **3.3 Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování**

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) trasa prochází v km 0,9 – 5,0 v blízkosti schválených prognózních zdrojů nevyhrazených nerostů Lysá nad Labem, ID 9370037, kde se nacházejí štěrkopísky.

Podle údajů z archivu Geofondy Praha trasa neprochází žádným evidovaným poddolovaným územím ani v blízkosti starého důlního díla. V zájmovém území stavby nepobíhala důlní činnost

## **3.4 Údaje o zeleni**

Byla vymapována mimolesní zeleň v trvalých a dočasných záborech stavby a je pasportizována v dokumentaci B.3.3 Dendrologický průzkum. Dále byla mapována i mimolesní a lesní zeleň mimo zábor stavby v těsné blízkosti záměru, jež by mohla v budoucnu ohrožovat bezpečnost provozu. Náklady na odstranění zeleně jsou vykázány v SO 99-80-01 Odstranění lesní a mimolesní zeleně.

## **3.5 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu**

Stavba se nachází v katastrálním území: Lysá nad Labem, Káraný, Čelákovice, Sedlčanky, Záluží u Čelákovic. Vyžádá trvalé odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu (ZPF) o výměře 3 506 m<sup>2</sup> a 5 638 m<sup>2</sup> dočasného odnětí zemědělské půdy ze ZPF nad 1 rok. Trvalý zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) činí 125 m<sup>2</sup> a dočasný zábor PUPFL do 1 roku 224 m<sup>2</sup>.

## **4. KONCEPCE STAVBY**

## 4.1 Účel stavby

Náplní stavby je rekonstrukce dvoukolejného mezistaničního úseku Lysá nad Labem - Čelákovice, tedy železničního svršku, spodku, úpravy nástupišť v zastávce Čelákovice - Jiřina, přejezdů, mostních objektů, pozemních objektů pro technologii, přístřešků pro cestující, trakčního vedení, silnoproudé technologie, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a vyvolaných dopadů do pozemních komunikací, inženýrských sítí a demolic.

Hlavním cílem projektu je zvýšení traťové rychlosti spolu se zkrácením cestovních dob, zvýšení kapacity dráhy, naplnění podmínek nařízení EP a Rady č. 1315/2013, naplnění TSI a další technické legislativy, tedy kompletní rekonstrukce celé trati ve všech profesích (.

Dojde tím mj. také k odstranění technicky nevyhovujícího stavu trati, zvýšení bezpečnosti dopravy a ochrany před hlukem. Dominantním stavebním objektem traťového úseku je most přes řeku Labe v ev. km 6,330 v Čelákovících.

## 4.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Základní právní normou v oblasti železnice je zákon č. 266/1994 o drahách. Na tento zákon navazuje, požadavky na výstavbu dále rozšiřuje a podrobněji specifikuje vyhláška č. 177/1995 Sb. kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Železniční trať je zařazena do evropského železničního systému. To znamená, že z hlediska obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na ní nevztahuje vyhláška ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., ale **Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.**

- Bezbariérovou přístupovou cestou se rozumí přístupová cesta, kterou mohou bez problémů absolvovat všechny kategorie osob s omezenou schopností pohybu a orientace. V případě zast. Čelákovice-Jiřina jde o stávající přístupové rampy na nástupiště.

- Nástupiště jsou standardně vybavena vodící linií s funkcí signálního a varovného pásu

Zásady řešení pro osoby s omez. Schopností pohybu a orientace viz kap. 4.11

### Zákon 266/1994 Sb.

#### Ochranné pásmo

V zákoně je definováno ochranné pásmo dráhy u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Ochranné pásmo se nemění.

### Vyhláška 177/1995 Sb.

#### Průjezdny průřez

Pro návrh stavby je standardně použit průjezdný průřez Z-GC.

#### Osové vzdálenosti kolejí

Na širé trati v přímé koleji a obloucích o poloměru 300 m a větším jsou osové vzdálenosti kolejí 4000m.

#### Volný schůdný a manipulační prostor

Volný schůdný a manipulační prostor je zajištěn ve všech kolejích, v souladu s vyhláškou 177/1995 sb. tj. min 3,000 m, nebo střed další koleje musí být vzdálen nejméně 4 750 mm.

#### Směrové řešení

Na dráze celostátní u staveb dráhy, u kterých se zřizuje nové drážní zemní těleso, nesmí být v traťových kolejích poloměr oblouku menší než 500 m a v případě rekonstrukce nebo modernizace dráhy, při které se nezřizuje nové drážní zemní těleso, nesmí být v traťových kolejích poloměr oblouku menší než 300 m. V traťových kolejích v úseku Lysá nad Labem - Čelákovice je použit min poloměr  $R=476\text{m}$ .

#### Výškové řešení

Maximální sklon trati je 12,00 promile. Podle vyhlášky 177/ 1995 Sb. tato hodnota nemá bez dalších opatření přesáhnout hodnotu 40 promile.

#### Uspořádání žel. spodku

Těleso železničního spodku je navrženo tak, aby pro:

hlavní traťové a hlavní staniční koleje dosáhlo minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 30 MPa a na pláni tělesa železničního spodku min. hodnotu 50 MPa.

Proti nepříznivým účinkům povrchových a podzemních vod je těleso zajištěno systémem trativodů, svodných a kanalizačních potrubí, která odvodňují železniční spodek a zároveň odvádějí vodu ze zpevněných ploch.

#### Zatížitelnost mostů

Prostorové uspořádání na mostních objektech je navrženo s ohledem na návrhové rychlosti trati. Na všech objektech je dodržena nutná šířka i výška obrysu nutného kolejového lože vč. rezerv dle ČSN 73 6201.

Zatížení nových konstrukcí železniční dopravou je určeno pro kategorie tratí 1. třídy podle Kategorie železničních tratí z hlediska mostů dle připravované změny Z4 k ČSN EN 1991-2. Model zatížení byl uvažován LM71 s národním klasifikačním součinitelem zatížení  $\alpha=1,21$  a model zatížení SW/2, u spojitých konstrukcí též model zatížení SW/0 s klasifikačním součinitelem 1,21 (dle ČSN EN 1991-2, Část 2). Dynamické součinitele jsou použity dle připravované změny Z4 k ČSN EN 1991-2: Eurokód 1, Zatížení konstrukcí, část 2 - Zatížení mostů dopravou.

Výsledkem statického výpočtu nových i stávajících konstrukcí je stanovení zatížitelnosti Zuic podle SR5: Služební rukověť - Určování zatížitelnosti železničních mostů (SŽDC, s.o.).

U stávajících konstrukcí je posouzena přechodnost Zuic vztažená k zatěžovacímú schématu UIC-71 podle SR 5 Služební rukověť - Určování zatížitelnosti železničních mostů (SŽDC, s.o.). Dále bylo konstatováno, zda určená zatížitelnost vyhovuje min třídě zatížení D4 UIC / přidružená traťová rychlost, max 120 km/h.

Dále je konstatováno, zda určená přechodnost vyhovuje min třídě zatížení D4/120 a D2/160.

Po dobu výstavby objektu bude na přilehlých kolejích zajištěna přechodnost D4. Rychlost bude omezena na 50 km/hod.

#### Uspořádání dopravních ploch

V Zast. Čelákovice Jiřina jsou navržena 2 vnější nástupiště délky 200 m. Výška nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice je v souladu s požadavky vyhlášky 177/1995 Sb.

#### Železniční svršek

V rozsahu traťových kolejí je navržena bezстыková kolej s pružným bezpodkladnicovým upevněním na příčných betonových pražcích.

#### Vybavenost zastávky

Orientační systém pro cestující bude zcela nový, včetně názvu zastávky. Všechny veřejné prostory stanice budou bezbariérově přístupné. Zastávka bude nově osvětlena. Nástupiště budou ozvučena v celé délce, reproduktory budou umístěny na sklopné osvětlovací stožáry. U příchodu na nástupiště z obou stran podchodu budou instalovány odjezdové tabule a na každém nástupišti jedna oboustranná nástupištní tabule. Tabule budou vybaveny zvukovým hlásičem pro nevidomé.

#### Intenzita osvětlení

Rozmístění, typy a výkon svítidel nové osvětlovací soustavy je navrženo na základě výsledků světelně technického výpočtu intenzit osvětlení v jednotlivých částech zastávky.

#### Zabezpečovací zařízení

Traťový úsek Lysá n. L. - Čelákovice je zabezpečen TZZ 3. kategorie typu obousměrné automatické hradlo s hradlem Káraný na trati. Traťová rychlost je 100 km/h, zábrzdna vzdálenost je 700 m.

Má zajištěnu plynulou dodávku el. energie. Přípojky řeší příslušné SO.

### **4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení**

Z hlediska urbanismu stavba zachovává stávající poměry v území. Do území je nově situován technologický objekt v prostoru odbočky Káraný. Jde o čistě účelovou přízemní stavbu obdélníkového půdorysu, zastřešenou sedlovou střechou. Jiné nové objekty nejsou navrženy, pouze stávající jsou upravovány. Největším zásahem do území je navýšení nivelety na mostu přes Labe. To s sebou nese i navýšení násypových těles v obou předpolí mostu. Nová konstrukce mostu přes Labe bude tvarově vycházet ze stávající konstrukce, ovšem oproti stávající konstrukci bude díky novému uspořádání příhrad působit vzdušněji. Most na Přístavní ulici bude rozšířen což bude mít příznivý vliv na prostupnost území a snížení bariérového efektu tělesa dráhy.

Objekty nástupišť jsou pojaty jako čistě účelové konstrukce bez větších nároků na architektonické ztvárnění.

Objekt přístřešku na nástupišti Čelákovice Jiřina byl rozšířen, materiálově a barevně odpovídá stávajícím používaným standardům SŽDC.

## 4.4 Stručný popis jednotlivých PS, SO

### A. Technologická část

#### D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

##### D.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení

###### PS 01-01-01 Úprava SSZ Lysá n. Labem

###### Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

Žst. Lysá nad Labem, jako výchozí stav se uvažuje se stávajícím SZZ 3. kategorie typu ETB s JOP. V současné době se zpracovává projekt stavby „Rekonstrukce ŽST Lysá nad Labem“.

###### Navrhované řešení zabezpečovacího zařízení

Žst. Lysá nad Labem zůstane zabezpečená stávajícím SZZ. V rámci stavby bude ve stanici zřízena úvazka elektronického automatického bloku traťového úseku Lysá n. L. – Káraný. Ve stanici nebude soustředěna venkovní výstroj autobloku Lysá nad Labem – Káraný. Bude zde pouze skříň s centralizovanou výstrojí AB. Napájení nového TZZ bude ze stávajícího staničního zdroje. Pro umístění úvazky a výstroje autobloku se využije místnost OP36, která bude v budoucnu sloužit pro umístění ostatních TZZ vedoucích z Lysé nad Labem. Přejezd P8350 / A v km 0,748 bude upraven. Pro zajištění vhodných klimatických podmínek bude v místnosti s výstrojí TZZ zřízena klimatizace.

###### PS 02-01-01 Odbočka Káraný

###### Navrhované řešení zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Lysá nad Labem – Čelákovice bude zřízena nová dopravná „Odbočka Káraný“ Odbočka bude zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Dopravná bude ohraničena vjezdovými návěstidly 1L, 2L, 1S, 2S. V dopravně budou zřízeny dvě kolejové spojky Pro kontrolu volnosti kolejí budou instalovány počítače náprav. Zřízení národního vlakového zabezpečovače se nebude realizovat. Ve funkci vlakového zabezpečovače bude zřízen systém ERTMS/ETCS L2, který bude vybudován v samostatné stavbě.

SZZ bude ovládáno dálkově z JOP v ŽST Čelákovice a následně z CDP Praha. S ohledem na využití odbočky Káraný se neuvažuje s místním ovládáním.

Vnitřní výstroj zabezpečovacího zařízení bude umístěna v nové technologické budově. Napájení SZZ bude z nového napájecího zdroje, který bude disponovat dostatečnou kapacitou pro napájení sousedních TZZ a PZS. Stavědlová ústředna bude vybavena klimatizací pro zajištění vhodných klimatických podmínek.

Do SZZ budou zřízeny úvazky sousedních TZZ. Lysá nad Labem - Káraný TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok. Káraný - Čelákovice nové TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok.

Zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostikou s přenosem informací do míst soustředěné údržby.

Přejezd P3612/D v km 5,097 bude zabezpečen novým PZZ 3. kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed 2 s celými závory. Na přejezdu jsou navrženy 2 výstražníky se závory. Zařízení PZS bude umístěno ve Stavědlové ústředně, napájení výstražníků a závor bude z reléové skříně umístěné v blízkosti přejezdu. Napájení PZS bude z nově zřízeného zdroje SZZ Odbočka Káraný, zálohu napájení budou tvořit bezúdržbové baterie umístěné v RD PZS. Záloha bude zajišťovat provoz po dobu 8 hodin. Ovládání přejezdu je závislé na SZZ.

SZZ Odbočka Káraný bude zřízena a aktivována před vlastní výstavbou železničního mostu přes řeku Labe, tak aby bylo možné zajistit co největší kapacitu v mezistaničním úseku během výstavby. SZZ bude dálkově ovládáno z žst. Čelákovice i během stavebních postupů.

### PS 03-01-01 Úprava SSZ Čelákovice

#### Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

Žst. Čelákovice, je nově vybudované SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo, realizované v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“.

#### Navrhované řešení zabezpečovacího zařízení

Žst. Čelákovice zůstane zabezpečená stávajícím SZZ, umístění venkovních prvků se nemění. V rámci stavby bude ve stanici zřízena úvazka elektronického automatického bloku traťového úseku Káraný - Čelákovice. Ve stavědlové ústředně bude umístěna úvazka nově budovaného TZZ. Napájení TZZ bude ze staničního zdroje. V souvislosti s úpravami TZZ a zřízením odbočky Káraný bude upraven software SZZ žst. Čelákovice a software na CDP Praha. K řízení SZZ Odbočka Káraný se využije technologický počítač SZZ ŽST. Čelákovice.

### D.1.2. Traťové zabezpečovací zařízení

#### Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

Traťový úsek Lysá n. L. - Čelákovice je zabezpečen TZZ 3. kategorie typu obousměrné automatické hradlo s hradlem Káraný na trati. Traťová rychlost je 100 km/h, zábrzdna vzdálenost je 700 m.

V mezistaničním úseku se nachází tři úrovně přejezdy.

P3610/B v km 1,524 kategorie PZS 3SBI typu AŽD70 z roku 1996, křížení dráhy s účelovou komunikací

P3611/C v km 2,832 kategorie PZS 3ZBI typu K z roku 2011, křížení dráhy se silnicí III/2454. Zařízení přejezdu je umístěno v původním RD z roku 1996.

P3612/D v km 5,097 kategorie PZS 3SBI typu AŽD70 z roku 1996, křížení dráhy s účelovou komunikací.

Činnost všech přejezdů je automatická pomocí kolejových obvodů 75 Hz.

Zřízením dopravní Odbočka Káraný dojde k rozdělení mezistaničního úseku.

### PS 02-03-01 Lysá nad Labem - Káraný, traťové zabezpečovací zařízení

#### Navrhované řešení zabezpečovacího zařízení

V mezistaničním úseku Lysá nad Labem - Čelákovice bude zřízeno TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok. Mezistaniční úsek bude rozdělený na 4 prostorové oddíly.

Pro kontrolu volnosti kolejí budou instalovány počítače náprav. Zřízení národního vlakového zabezpečovače se nebude realizovat. Ve funkci vlakového zabezpečovače bude zřízen systém ERTMS/ETCS L2, který bude vybudován v samostatné stavbě.

Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna v Odb. Káraný, v ŽST Lysá nad Labem bude pouze úvazka nového TZZ.

Napájení TZZ bude ze staničních zdrojů v Odb. Káraný, v ŽST Lysá nad Labem a v Čelákovících.

Závislosti TZZ budou přenášeny po optickém kabelu.

Přejezd P3610/B v km 1,524 bude v rámci stavby zrušen.



Přejezd P3611/C v km 2,832 kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed 2 s celými závory. Na přejezdu jsou navrženy 4 výstražníky se závory. PZS bude reléového typu s elektronickými doplňky. Závislosti PZZ budou do sousedních dopravních přenášeny po metalickém vedení. Pro automatické ovládání PZS budou zřízeny počítače náprav. Zařízení PZS bude umístěno v reléovém domku v blízkosti přejezdu. Napájení PZS bude z veřejné distribuční sítě, zálohu napájení budou tvořit bezúdržbové baterie umístěné v RD na přejezdu. Záloha bude zajišťovat provoz po dobu 8 hodin.

Provizorní zabezpečovací zařízení se v mezistaničním úseku zřizovat nebude, pro zabezpečení stavebních postupů se využije stávající TZZ včetně kolejových obvodů. V případě, že nebude možné pro kontrolu volnosti využít stávající kolejové obvody, použijí se počítače náprav, které budou v definitivním stavu sloužit pro automatické ovládání PZS. Provizorní kabelizace bude zřizována jen v případě, kdy nebude možné využít kabelů stávajících případně definitivních.

## **PS 02-03-02 Káraný - Čelákovice, traťové zabezpečovací zařízení**

### **Navrhované řešení zabezpečovacího zařízení**

V mezistaničním úseku Káraný - Čelákovice bude zřízeno TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok. Mezistaniční úsek bude rozdělený na 2 prostorové oddíly.

Pro kontrolu volnosti kolejí budou instalovány počítače náprav. Zřízení národního vlakového zabezpečovače se nebude realizovat. Ve funkci vlakového zabezpečovače bude zřízen systém ERTMS/ETCS L2, který bude vybudován v samostatné stavbě.

Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna v sousedních dopravních. V žst. Čelákovice bude zařízení umístěné ve stavební ústředně. V Odb. Káraný bude zařízení umístěno v nové technologické budově.

Napájení TZZ bude v žst. Čelákovice a na Odb. Káraný řešeno ze staničního zdroje.

Závislosti TZZ budou přenášeny po optickém kabelu, který je řešen v rámci PS 00-02-01.

V rámci tohoto PS bude zřízena ochrana proti atmosférickému přepětí.

V mezistaničním úseku bude zřízena provizorní výhybka v km 6,0, která bude zabezpečena. Pro zabezpečená výhybky na trati se zprovozní v úseku Káraný - Čelákovice provizorní zabezpečovací zařízení 3. kategorie r typu integrované automatické hradlo s „vlečkou na trati“. Pro kontrolu volnosti kolejí se využijí počítače náprav. Provizorní kabelizace bude zřizována jen v případě, kdy nebude možné využít kabelů stávajících případně definitivních.

## **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

### **D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) vč. přenosových systémů**

#### **PS 00-02-01 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, DOK a TK**

##### **Současný stav:**

V řešeném úseku trati je položen traťový kabel ŽDK1, v probíhající stavbě „GSM-R Uzel Praha“ bude instalován optický kabel DOK/ZOK 36 vl, v rámci stavby „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“ bude položen traťový kabel 15XN0,8ZE a dvě trubky HDPE40/33 z nové sdělovací místnosti Čelákovice do km 6,370.

##### **Navrhované řešení:**

Podél železniční tratě v úseku Lysá nad Labem – Čelákovice bude položen TK profilu 15XN0,8 -ZE, dvě trubky HDPE (černá a modrá). Pokládka TK a HDPE trubek včetně optického kabelu ze žst. Čelákovice do km 6,020 bude provedena v rámci související a probíhající stavby "Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice". V rámci naší stavby využijeme část položené realizované trasy od km 6,834 do km 7,344 (okolo zastávky Čelákovice – Jiřina) a dále od km 7,592 do žst. Čelákovice. Pokládaný traťový kabel a HDPE trubka černá budou na již položený kabel a HDPE trubku napojeny ve spojkách. Pokládaná HDPE trubka modrá bude na již položenou HDPE trubku modrou s optickým kabelem uvnitř napojena pomocí Y-spojek. TK a HDPE trubky budou ukončeny v žst. Lysá nad Labem v budově RZZ. Na trati budou z TK provedeny výpichy do RD 2 přejezdů, do technologického objektu a k VTO na odbočce Káraný, do skříně informačního zařízení na zastávce Čelákovice – Jiřina. Kabely výpichů budou profilu 10XN0,8 -ZE, k VTO pak profilu 3XN0,8 -ZE. Po pokládce TK a HDPE trubek bude do modré HDPE trubky zafouknut (zatažen) DOK 72 vláken ze žst. Čelákovice do žst. Lysá nad Labem. Z DOK 72 vláken bude na trati vyvedeno na zastávce Čelákovice – Jiřina do skříně informačního zařízení 6 vláken oboustranně (vlákna č. 31 až 36 – traťová vlákna, kabelem s 12 vlákny), dále bude vyvedeno 6 vláken oboustranně do BTS č. 117 a 118 (vlákna č. 31 až 36 – traťová vlákna, kabelem s 12 vlákny). Na odbočce Káraný bude v technologickém objektu umístěno zabezpečovací a sdělovací zařízení, proto zde bude optický kabel vyveden jako v průběžné stanici dle technické specifikace 27150/2017 - SŽDC – O14. Vlákna 1 až 12 (zabezpečovací krátká) budou oboustranně ve sdělovací místnosti provařena na vlákna propojovacího kabelu a ukončena ve stavědlové ústředně, vlákna 13 až 24 (zabezpečovací dlouhá) budou oboustranně ve sdělovací místnosti provařena na vlákna propojovacího kabelu a ve stavědlové ústředně provařena do průběhu, vlákna 25 až 36 (traťová vlákna) a 37 až 48 (sdělovací krátká) budou oboustranně ukončena ve sdělovací místnosti, vlákna 49 až 72 budou ve sdělovací místnosti provařena do průběhu. Mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou bude dále 24 vláken propojovacích, propojovací kabel tedy bude 72 vláknový. U RD 2 přejezdů na trati bude zřízena rezerva DOK v délce 50m, rezerva bude umístěna v zemní kabelové komoře. Vlákna do RD těchto přejezdů vyváděna nebudou, v rámci zabezpečovacího zařízení požadavek není, sdělovací zařízení v RD přejezdů nebude. Ochrana (přeložky) stávajících kabelů bude probíhat v závislosti na stavebních postupech, především výstavby mostu přes řeku Labe. Výpichy ze stávajícího kabelu ŽDK1 budou zrušeny, odbočné spojky nahrazeny rovnými. Do doby vybudování nového traťového kabelu bude technologický objekt na odbočce Káraný připojen z kabelu ŽDK1 a to kabelem 10XN0,8 -ZE. Závěsný optický kabel se ochrání – převěsí v rámci SO 02-60-03, v rámci PS 02-02-01 se provedou jen úpravy napojení BTS č. 117 a 118. Do doby vybudování nového DOK 72 vláken bude technologický objekt na odbočce Káraný připojen ze stávajícího závěsného optického kabelu kabelem s 12 vlákny.

#### **PS 02-02-01 Lysá n.L. - Čelákovice, úpravy stávajících kabelů**

Ochrana (přeložky) stávajících kabelů bude probíhat v závislosti na stavebních postupech, především výstavby mostu přes řeku Labe. Výpichy ze stávajícího kabelu ŽDK1 budou zrušeny, odbočné spojky nahrazeny rovnými. Do doby vybudování nového traťového kabelu bude technologický objekt na odbočce Káraný připojen z kabelu ŽDK1 a to kabelem 10XN0,8 -ZE. Závěsný optický kabel se ochrání – převěsí v rámci SO 02-60-03, v rámci PS 02-02-01 se provedou jen úpravy napojení BTS č. 117 a 118. Do doby vybudování nového DOK 72 vláken bude technologický objekt na odbočce Káraný připojen ze stávajícího závěsného optického kabelu kabelem s 12 vlákny.

#### **D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ASHS,EZS,atd.)**

##### **PS 02-02-02 Odbočka Káraný, sdělovací zařízení**

##### **Současný stav:**

Na odbočce Káraný bude rekonstruována technologická budova.

##### **Přenosový systém:**



V technologické budově bude instalován přepínač (switch) L3 technologické datové sítě s optickým linkovým zakončením. Napojení do datové sítě SŽDC bude po optickém kabelu v žst Čelákovice. Přenosové zařízení bude napájeno ze zálohovaného zdroje UPS s dobou zálohy min 6 hodin. Zařízení bude umístěno v 19" stojanové skříni výšky 32U ve sdělovací místnosti. Dodávka skříně je v rámci kabelizace.

**Vnitřní sdělovací rozvody:** V prostorách stavebního ústředí, místnosti baterií v rozvodně se zřídí rozvody strukturované kabeláže, budou ukončeny na dvojbáskách jednotlivých místností a patchpanelu ve skříni KS. Do místnosti stavebního ústředí SÚ a rozvodny NN bude dodán VoIP telefon napojený na ústřednu v Čelákovici.

**PZTS:** Prostory odbočky Káraný budou vybaveny systémem PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém), který bude tvořen plášťovou ochranou - magnetické kontakty a prostorovou ochranou - duální pohybové detektory. V technologických prostorách (stavebního ústředí, místnosti akumulátorů, sdělovací místnosti a rozvodna NN) bude použita i technická ochrana – tlačítkové hlásiče a opticko-kouřové nebo tepelné hlásiče požáru zapojené do PZTS.

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

#### PS 02-02-21 Zast. Čelákovice - Jiřina, rozhlasové zařízení

##### Současný stav:

Zastávka Čelákovice Jiřina je vybavena rozhlasovým zařízením pro informování cestujících a dvěma jednostrannými odjezdovými tabulemi.

##### Navrhované řešení:

Navrženo je rozhlasové a informační zařízení s možností dálkového ovládání ze stanice Čelákovice a budoucího ovládání z dispečerského pracoviště CDP Praha.

Budou ozvučeny prostory jednotlivých nástupišť, instaluje se nová IP rozhlasová ústředna s výkonovým zesilovačem 300W, bude umístěna ve venkovní temperované skříni vedle rozvaděče elektro.

Ovládání hlášení bude manuální ze stanice Čelákovice (CDP Praha) z ovládacího pultu zapojovače přes rozhraní ethernet s VoIP protokolem a automaticky z informačního systému dle jízdy vlaků. Systém automatického hlášení bude napojen na zařízení pro vedení dopravní dokumentace elektronickým způsobem s vazbou na zabezpečovací zařízení.

Ovládání rozhlasu bude po optickém kabelu, v rámci PS 00-02-01 bude na zastávce zřízen výpich z DOK a ukončen v rozhlasové skříni. V rámci tohoto PS bude dodán datový přepínač v průmyslovém provedení, dva porty jsou rezervovány pro DDTS na zastávce.

#### PS 02-02-22 Zast. Čelákovice - Jiřina, informační systém

Bude dodáno vizuální informační zařízení ve formě elektronické informační tabule. Na 1. a 2. nástupišti vedle přístřešku bude instalována nástupištní tabule oboustranná a u příchodu k 1. a 2. nástupišti jednostranná tabule odjezdová, jsou navrženy tabule s omezeným počtem informací. Tabule budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé a instalovány na samostatném sloupu se stříškou.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasu. Propojení mezi serverem IS a IP rozhlasovou ústřednou bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. Ovládání tabulí bude prostřednictvím řídicího PC na pracovišti Čelákovice (společně s rozhlasem), komunikace jednotlivých prvků IS je prováděna pomocí technologické datové sítě, na zastávce je zřízena v PS 02-02-21. Řídicí počítač je dodán v související stavbě „Optimalizace trati Lysá n.L. – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část žst. Čelákovice“. Informační systém musí umožnit budoucí řízení z CDP Praha.

Hodinové zařízení – digitální hodiny budou součástí informačních tabulí

### D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

### D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

#### PS 00-06-01 ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

#### PS 02-06-01 Lysá n.L.-Čelákovice, zařízení DŘT

Předmětem této části stavby je realizace nového rozvaděče dispečerské řídicí techniky v technologickém objektu odbočky Káraný pro možnost ústředního ovládání úsekových odpojovačů TV, monitoring napájení a vstupu do TO.

Rozvaděč DŘT bude napojen Ethernetovou komunikací protokolem IEC 60870-5-104 přes přenosové zařízení do stávajícího automatizovaného systému dispečerského řízení (ASDŘ) na ED Praha Křenovka, kde dojde k úpravě a rozšíření jeho programového vybavení, k integraci požadavků na řízení PETZ a NZZ a k implementaci řídicího modelu trati do stávajících datových struktur řídicího systému.

### D.3.2 Dálkové ovládání železniční infrastruktury

#### PS 00-06-02 Doplnění InS a K, DDTS ŽDC

#### PS 02-06-02 Lysá n.L.-Čelákovice, DDTS ŽDC

V rámci této části stavby budou do systému DDTS ŽDC připojeny jednotlivé TLS ze zast. Čelákovice - Jiřina a odb. Káraný přes stávající InK v žst. Čelákovice (podmíněno realizací stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba – I. část ŽST Čelákovice“) ak InS a TeS na CDP Praha. U InK, InS a TeS dojde k doplnění jejich aplikací a dojde také k aktualizaci klientských pracovišť připojených k těmto serverům, včetně klienta na SŽE Hradec Králové. Na pracoviště obvodové elektrodílny Praha-Libeň bude instalován dispečerský klient tohoto systému pro pracovníky údržby OŘ Praha SEE.

## B. Stavební část

### E.1 Inženýrské objekty

#### E.1.1 Železniční svršek a spodek

##### SO 02-10-01 Lysá nad Labem - Káraný, železniční svršek

##### SO 02-10-02 odb. Káraný, železniční svršek

##### SO 02-10-03 Káraný - Čelákovice, železniční svršek

### 1.1 Navrhovaný stav

#### 1.1.1 Směrové řešení, dosažené rychlosti

Navržená trasa je vedena ve stávající stopě bez přeložek. Minimální poloměr oblouku je  $r=480$  m, který při převýšení  $p=150$  mm umožňuje průjezd rychlostí  $V=100$  km/h. Nový most přes Labe v Čelákovicih je navržen jako dvokolejný s průběžným šterkovým ložem. Směrová poloha nového mostu je v ose os stávajících kolejí na mostě a výškově je nová niveleta o 1,6 m výše od stávající. Toto řešení si vyžádá trvalé zábory mimodrážních pozemků a zřízení provizorní koleje po dobu výstavby mostu.

Směrové poměry včetně dosažených rychlostí v jednotlivých úsecích jsou patrné v situacích.

#### 1.1.2 Výškové řešení

Výškové řešení vychází ze stávajícího stavu, který je upraven jen minimálně. Výraznější změny ve výškovém řešení daného úseku jsou pouze při řešení nového mostu přes Labe v Čelákovicih.

Výška stávající nivelety cca 178,050 m.n.m. je zvýšena na kótu 179,650 m.n.m., která zaručí dostatečnou podplavnou výšku pod mostem. Celá výšková úprava je zachycena na výkresech 102 „Situace 2. díl km 5,700 – 6,600“. Minimální poloměr zakružovacího oblouku v úseku Lysá n.L. - Čelákovice je  $r_v=4700$  m, maximální sklon je 12 ‰.

### 1.1.3 Osová vzdálenosti, užitečné délky kolejí

Ve stávajícím stavu je v širé trati osová vzdálenost cca 4,1 m, která je na mostě přes Labe rozšířena na 5,62 m. Jedná se o dva jednokolejné mosty, za nimiž se osová vzdálenost kolejí vrací zpět na vzdálenost cca 4,1 m. V novém stavu je osová vzdálenost kolejí v celém rozsahu optimalizované trati (i na mostě přes Labe) standardně navržena 4,00 m. Výjimku tvoří odb. Káraný, kde je osová vzdálenost 4,50 m. Přechod „traťové“ osově vzdálenosti 4,00 m na „staniční“ 4,75 m je realizován v oblouku před ŽST Čelákovice, pomocí nesoustředných oblouků.

### 1.1.4 Konstrukce železničního svršku

V celém optimalizovaném úseku je navržen nový kolejový rošt z kolejnic tvaru 60 E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním rozdělení pražců „u“ (600 mm). Kolej bude bezстыková. Kolejové lože je navrženo z nového materiálu - z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63 mm. Tloušťka kolejového lože je navržena, v souladu s předpisem SŽDC S3, v hlavních a ostatních dopravních kolejích na betonových pražcích 350 mm pod spodní ložnou plochou pražce.

V odb. Káraný (km 4,798+4,958) jsou vloženy dvě jednoduché kolejové spojky z výhybek J60 1:11-300 na betonových pražcích.

Na žádost OTH jsou v obloucích o  $R \leq 1300$  m vloženy kolejnice z oceli R350HT.

Na základě měření vlivu vibrací z drážní dopravy na okolní zástavbu byly pod štěrkové lože v km 6,410 – 7,123 navrženy antivibrační podštěrkové rohože tl. 4 cm.

## SO 02-11-01 Lysá nad Labem - Káraný, železniční spodek

## SO 02-11-02 odb. Káraný, železniční spodek

## SO 02-11-03 Káraný - Čelákovice, železniční spodek

Rozsah stavební objekt železničního spodku je dán staničením km 1,270 – 7,594. V celém traťovém úseku Lysá n.L. - Čelákovice zůstává optimalizovaná trasa na stávajícím zemním tělese. K výrazným směrovým posunům, z důvodu zvýšení traťové rychlosti, dochází v km 4,160 – 4,380 (cca až 1,1 m) a za mostem přes Labe v km 6,4-6,7 (cca až 3,2 m).

Výchozím podkladem pro návrh skladby konstrukčních vrstev pražcového podloží a jejich nadimenzování byl geotechnický průzkum „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany“ z června 2008 a Doplnkový geotechnický průzkum „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Čelákovice“ z 2017. Geotechnickým průzkumem byl podroben i násep v okolí mostu přes řeku Labe, kterým bylo zjištěno složení stávajícího násypu základové poměry v jeho patě.

V úseku od km 1,270 – 4,770 je navrženo z rozhodnutí investora z důvodu příznivých geotechnických poměrů a minimálního množství umělých staveb v obou kolejích zřízení konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku technologií bez snášení kolejového roštu, v ostatních úsecích se předpokládá technologie se snášením. Provedení sanace technologií bezsnášení kolejového roštu se předpokládá s využitím sanačního stroje s recyklačním strojem.

## 1.2 Konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku.

Návrh konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku byl proveden podle postupu daného předpisem SŽDC S4 – Železniční spodek, příloha č. 6 a č. 7.

Dle výsledků geotechnických průzkumů jsou navrženy dva typy konstrukce pražcového podloží:

typ 6 zlepšení zemin na místě směsným pojivem (vápno s cementem) tl. 0,42 m po zhutnění s podkladní vrstvou - štěrkodrt' tř. A, fr. 0-32 mm tl. 0,25 m.

typ. 3. podkladní vrstva – šterkodrt' (upravený recyklát), fr.0-32mm minimální tloušťky 0,20m, na zemní pláni separační geotextilie.

Z důvodu zdvihu nivelety je v km 6,160 – 6,248 (před mostem přes Labe (mimo ZKPP)) navrženo ponechání stávajícího šterkového lože s doplněním vhodné zeminy pro snížení propustnosti nové zemní plně, s následným promícháním a zhutněním do hl. 0,5m zemní frézou.

U ZKPP v místech mostů, propustků a přejezdů je navržen jeden typ konstrukce:

- ze stmlených vrstev - cementová stabilizace šterkodrti (dovoz z centra) s podkladní vrstvou - šterkodrt' tř. A, fr.0-32mm. Konstrukce označena Z.1.

Konstrukce vyhovují i z hlediska ochrany zemní plně před nepříznivými účinky mrazu.

### 1.3 Zemní těleso

#### 1.3.1 Zemní pláň

Zemní pláň je navržena ve stejném sklonu jako pláň tělesa železničního spodku jednotně ve sklonu 5%. Výjimkou je úsek, kde je pláň tělesa železničního spodku navržena 4% z důvodu převýšení koleje  $D > 120\text{mm}$ .

#### 1.3.2 Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku je navržena jednotně ve sklonu 5% kromě úseků, kde je převýšení koleje  $D > 120\text{mm}$  a tloušťka šterkového lože by přesahovala svou maximální dovolenou hodnotu 900mm (dle předpisu SŽDC S3 díl. X čl. 46), je navržen ukloněná pláň tělesa železničního spodku ve sklonu 4%.

Základní šířka plně tělesa železničního spodku (10,40m) dvukolejně trati je dána součtem osově vzdálenosti 4,00m a vzdálenosti okrajů plně tělesa železničního spodku od os krajních kolejí v přímě při skloněné pláni 3,20m.

V oblouku s převýšením je šířka plně tělesa železničního spodku bezstykové koleje na vnější straně oblouku navržena přímo z šířky šterkového lože při dodržení minimální šířky stezky 0,40m.

#### 1.3.3 Násypy a přísypy

V úsecích na stávajícím zemním tělese, kde z důvodu směrové a výškové úpravy nivelety koleje nevyhovuje rozměrově šířka plně, se provede její rozšíření prostými přísypy, nebo balenou zeminou, které jsou součástí stavebního objektu železničního spodku.

Zajištění stability tělesa železničního spodku v místech přísypávky ke stávajícímu zemnímu tělesu se provede po odstranění křovin a odhumusování stávajícího svahu svahovými stupni, které jsou navrženy dle vzorového listu žel. spodku Ž 2.1 a Ž 2.11.

V km 4,165 – 4,340 je navrženo rozšíření drážní stezky konstrukcí z vodorovně uložených jednoosých geomříží ve čtyřech vrstvách se zpevněným čelem ze svážené sítě opatřené zatravnovací geotextilií. Výplň konstrukce je navržena z propustného materiálu. Základová spára přísypu bude zhutněna na  $ID=0,8$ .

V oblasti železničního mostu v ev. km 6,330 přes řeku Labe dochází z důvodu nového směrového a výškového vedení kolejí (zdvihu mostu o cca 1,6m) a také z důvodu zřízení provizorní koleje k rozšíření stávajícího násypového tělesa. Těleso nového přísypu bude budované z nenamrzavého případně mírně namrzavého, nesoudržného materiálu získaného odtěžením stávajícího pražcového podloží sanačním strojem z úseku km 1,270 – 4,770 zeminy S1-S5.

Z důvodu plánované cyklostezky bude provedeno částečné odtěžení tělesa provizorní koleje tak, aby bylo připravované těleso cyklostezky napojeno na stávající cesty.

#### 1.3.4 Zářezy

Traťový úsek Lysá – Čelákovice je převážně vedena v násypu, pouze úsek km cca 1,270 – 5,200 je veden v mělkých zárezích, nebo odřezích. Svahy zářezů jsou navrženy ve sklonu 1:1,5.

#### 1.3.5 Úpravy svahů

U zářezových a násypových svahů dotčených stavbou je navržena jejich vegetační ochrana a to vrstvou ornice tl. 0,15m s osetím a rozprostřením biodegradační kokosové rohože (sklony svahů 1:1,5 a 1:1,75).

U koleje č.2 v km 1,270 – 1,515 je z důvodu zamezení trvalých záborů navržen svah příkopu ve sklonu 1:1 se zpevněním betonovými zpevňovacími prefabrikáty.

V inundačním územím před mostem přes Labe (ve směru staničení) jsou svahy násypu u koleje č. 1 v km 6,150 – 6,240 a u koleje č. 2 v km 6,123 – 6,240 chráněny pohozem z lomového kamene s

jednovrstvým filtrem ze štěrkopísku. Tato úprava je navržena 0,3m nad úroveň stoleté vody. U koleje č.1 bude tato úprava zřízena po odtěžení provizorního náspu (zřízení i odtěžení součást SO mostu) pro potřeby výstavby vlastního mostu.

U koleje č.1 v km 6,410 – 6,470 je navržena ochrana násypového svahu pohozeným drceným nevětravým kamenivem 32-63 tl.0,60m.

### 1.3.6 Odvodnění

Odvodnění tělesa železničního spodku je navrženo jednak pomocí otevřených nezpevněných příkopů doplněných vsakovacím žebrem, zpevněných otevřených příkopů z příkopových tvárníc TZZ3, trativodů, vsakovacích žebírek, nebo je voda vyvedena na svah zemního tělesa.

## SO 00-10-01 Výstroj a značení trati

### SO 00-10-01.1 Výstroj a značení trati, Úprava traťové části AVV.

Vystrojení trati zahrnuje návěsti respektive značky pro provozní a stavebně technickou orientaci, nezapojené do zabezpečovacího zařízení. Součástí objektu je i odstranění stávající výstroje.

Stavební objekt zahrnuje úplnou výměnu prvků vystrojení trati v mezistaničním úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo) mezi km 1,200 a 7,593 vč. úpravy dotčených neproměnných návěstidel v navazujících úsecích trati. Staničení bude plynule navázáno na stávající soustavu staničení a v místě konce úprav (km 7,593) plynule naváže na staničení zavedené stavbou Rekonstrukce ŽST Čelákovice.

Výstroj trati bude zřízena pro návěstění rychlostí  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_k$ .

Součástí objektu je i odstranění prvků stávající výstroje trati.

## E.1.2 Nástupiště

### SO 02-14-01 Zast. Čelákovice - Jiřina, nástupiště

Jedná se o přeskládání a úpravy stávajících nástupišť typu SUDOP s délkou nástupní hrany 200m. Výška hrany nástupiště je navrhována 0,55m nad TK. Úprava nástupiště je vyvolána výškovou úpravou kolejí a to až o 0,15m.

Zábradlí za nástupištěm bude navrženo ochranné podle ČSN 74 3305 (2017). V okolí signálního pásu bude použito bezspárové dlažby. Pokud to bude možné, bude držena rezerva na výhledové prodloužení nástupiště na 220 m délky

Bude provedena výšková úprava přístupových chodníků přeskládáním dlažby v celé délce (s tím souvisí i přesazení stávajícího zábradlí) při dodržení sklonu max. 8,3 %.

## E 1.3 Železniční přejezdy

### SO 02-13-01 Žel. přejezd č. P3610 v ev. km 1,524 – zrušení přejezdu

Přejezd P3610 bude zrušen včetně přilehlého úseku šterkové komunikace. Dále budou sneseny svislé dopravní značky. Po ukončení demolice bude na vzniklý konec stávající komunikace umístěno betonové svodidlo proti nechtěnému vjetí vozidla do kolejíště. Jako vyvolaná investice bude zřízen objekt SO 02-31-02 Přeložka polní cesty v km 0,9 - 1,524 (MÚ Lysá nad Labem), který zpřístupní nemovitosti, které by zrušením přejezdu byly nedostupné.

### SO 02-13-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, železniční přejezd v ev. km 2,832

Součástí objektu je výměna stávajícího přejezdu z betonových panelů za nový komplet z železobetonových panelů opřených o patu kolejnice. Rekonstruovaný přejezd má šířku 5,00 m a úhel křížení 51°. Stávající konstrukce asfaltové vozovky je odstraněna v tloušťce 410 mm, nahrazena



novou vozovkou z asfaltových vrstev v délce 33,435 m a směrově a výškově napojena na stávající stav. Rozhledové poměry na přejezdu jsou vyhovující.

#### **SO 02-13-03 Lysá nad Labem - Čelákovice, železniční přejezd v ev. km 5,100**

Součástí objektu je výměna stávajícího přejezdu z betonových panelů za nový komplet z celopryžových panelů 2 x 6,00 m. Přejezd v km 5,100 leží na lesní cestě. Oproti stávajícímu stavu bude přejezd posunut o cca 11 m východním směrem z důvodu nedostatku převýšení  $l > 130 \text{ mm}$  v místě původního přejezdu. Nedostatek převýšení v případě vozidel bez aktivního naklápění větší než 130 mm totiž nelze využít v oblasti železničních přejezdů všech konstrukcí. V nové poloze je  $l < 130 \text{ mm}$ . Dle ČSN 73 6360-1 nesmí být v místě, kde je  $l > 100 \text{ mm}$ , projektována jiná než celopryžová přejezdová konstrukce.

Stávající konstrukce nezpevněné vozovky bude odstraněna a nahrazena přeložkou komunikace. Nová zpevněná vozovka z asfaltových vrstev v délce 84,92 m bude směrově a výškově napojena na stávající nezpevněnou lesní cestu. Rozhledové poměry na přejezdu jsou vyhovující.

#### **E 1.4 Mosty, propustky, zdi**

V řešeném úseku je pět železničních mostů, tři železniční propustky a jeden silniční propustek.

Pro představované a nové objekty, kde byl změněn průtočný profil, byly zpracovány hydrotechnické výpočty (dále jen HV), pro určení světlosti nového otvoru. U mostů a propustků, kde byla zachována nosná konstrukce, a nebyl měněn průtočný profil, se hydrotechnické výpočty nezpracovávaly.

Zatížení umělých staveb:

Pro projekt "Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) - Čelákovice (mimo)" bylo postupováno podle Zásad modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky - směrnice generálního ředitele č. 16/2005 (SŽDC, s.o.). Podle přílohy 2 této směrnice je traťový úsek TÚ 1192 Lysá nad Labem (mimo) - Praha-Vysočany (mimo) (Skály jen část) zařazen do evropského železničního systému jako součást sítě TEN-T.

#### **SO 02-20-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 1,786**

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 1,786 (přesný km 1,756.191). Mostní objekt překračuje stávající vodoteč - potok Mlynařice. Šířkové uspořádání na stávajícím mostě nevyhovuje podmínkám pro provozování stávajících mostních objektů dle Směrnice GŘ SŽDC 16/2005. Volnou šířku na mostě nelze upravit bez výměny nosných konstrukcí. Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří deska ze zabetonovaných nosníků I č.40. Opěry a křídla jsou kamenná. Nosná konstrukce mostu nebude vzhledem k jejímu stavu využita. Do nosné konstrukce silně zatéká. Provede se kompletní vybourání stávající konstrukce včetně základů.

Novou nosnou konstrukci tvoří monolitický železobetonový polorám o jednom poli ze železobetonu. Založení mostu je navrženo na průběžných patkách spojených s nosnou konstrukcí polorámu. Délka přemostění je 4,30 m, světlá výška mostu je 1,115 m a celková šířka mostu je 10,9 m. Most má rovnoběžná monolitická železobetonová vykonzolovaná křídla. Šířka mostního otvoru byla navržena stejná jako na stávajícím mostě 4,3m.

Na mostě bude provedeno ZKPP (SO 02-20-01). Výkopy v rozsahu ZKPP jsou součástí objektu mostu. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Most bude prováděn po polovinách v rámci etap 2a a 3a (vždy 8 týdnů).

#### **SO 02-20-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330**

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 6,330 (přesný km 6,329.159). Šířkové uspořádání na stávajícím mostě nevyhovuje podmínkám pro provozování stávajících mostních objektů dle Směrnice GŘ SŽDC 16/2005. Volnou šířku na mostě nelze upravit bez výměny nosných konstrukcí. Na základě toho se navrhuje komplexní rekonstrukce mostního

objektu, která zahrne výměnu jeho nosných konstrukcí s úpravou spodní stavby. Most po přestavbě bude splňovat podjezdnou výšku min. 5,25 m (oproti stávající výšce 4,70 m) v 3. a 4. mostní otvoru s tím, že jeho návrh je proveden dle požadavku Ředitelství vodních cest ČR resp. Státní plavební správy na podjezdnou výšku 7,0 m. Most bude tedy stavebně připraven na tento výhledový zdvih nivelety koleje.

V rámci přestavby mostu je proto nutno zdvihnout niveletu kolejí v místě mostního objektu o cca 1,5 m. Součástí stavby proto budou i souvisící úpravy spodní stavby a založení.

Dispozice mostních otvorů zůstane zachována. Most je navržen v prostorovém uspořádání VMP 2,5 pro rychlost do 120 km.h<sup>-1</sup>. Nová dvukolejná nosná konstrukce bude podélně členěna na spojitý nosník 2x 28,05 m v mostních otvorech č. 1 a 2 (přes inundaci) s podélně pevnými ložisky na pilíři P2 a na spojitý nosník 2x 51,00 m v mostních otvorech č. 3 a 4 (přes Labe) s podélně pevnými ložisky na pilíři P3. V tomto uspořádání lze přes most převést bezстыkovou kolej v průběžném kolejovém loži bez nutnosti vládní dilatačních zařízení v koleji. Nosná konstrukce v mostních otvorech č. 1 a 2 je navržena jako ocelová svařovaná s plnostěnnými hlavními nosníky a ortotropní mostovkou a nosná konstrukce v mostních otvorech č. 3 a 4 jako ocelová svařovaná s příhradovými hlavními nosníky.

Úpravy spodní stavby spočívají v kompletní sanaci. Dřívky a základy pilířů jsou navrženy nové železobetonové. U opěr budou nové železobetonové úložné prahy s přechodovou deskou. Kamenné dřívky a založení opěr bude sanováno. Most bude hlubinně založen.

Na nosné konstrukci v 3. a 4. otvoru bude osazena po obou stranách PHS. PHS musí umožnit přístup k plavebním znakům. Žlab kolejového lože bude na mostě s ochranou antivibrační rohoží pro redukci hluku z železniční dopravy. Odvodnění mostu bude s odkapem na terén s tím, že nad plavebním profilem bude podélný svod pro dovedení vody mimo jeho obrys. Kabelové trasy jsou po mostě vedeny po obou stranách v kabelovodech (SO 02-35-01).

Plavební znaky jsou součástí SO 02-20-02.2 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330, plavební znaky. Význam nových plavebních znaků bude odpovídat stávajícímu stavu. Všechny nové tabule budou vybaveny osvětlením (osvětlení řeší SO 02-74-03). Přechodový klín vč. ZKPP je navržen dle předpisu SŽDC S4 pro stávající trať.

Mostní konstrukce je navržena pro výhledové umístění lávky pro pěší, jejíž výstavba je výhledovou investicí města Čelákovice.

Stavba bude probíhat při jednokolejné provizorní objízdě trase. Pro provizorní přemostění je uvažováno s využitím stávající ocelové konstrukce, která bude příčně přesunuta. Provizorní spodní stavbu bude nutné vybudovat novou vč. založení.

Montáž nosných konstrukcí je předpokládána podélným výsunem z pravého břehu Labe. Úpravy spodní stavby a demontáž stávajících konstrukcí bude probíhat za pomoci pontonů. Z tohoto důvodu bude v průběhu stavby omezována i lodní doprava v místě přemostění.

S ohledem na obtížnou dostupnost staveništní dopravy do místa stavby je předpokládán přístup od Lysé nad Labem po vyloučené koleji, která bude upravena jako kusá.

Úpravy komunikací a navazující činnosti v rámci zabezpečení veřejných zájmů jsou předmětem SO 02-20-02.1 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330, úprava komunikací.

Pro výhledový zdvih mostní konstrukce na podjezdnou výšku je předpokládán obdobný stavební postup tzn., že bude probíhat při vyloučeném provozu na mostě při jednokolejné provizorní objízdě trase. Pro provizorní přemostění je uvažováno s využitím provizorní mostní konstrukce typu např. ŽM16, která bude uložena na provizorní spodní stavbu typu např. PIŽMO

#### **SO 02-20-02.1 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330, úprava komunikací**

Obsahem objektu je identifikace zatížení stávající silniční sítě pojezdem staveništní dopravy na zařízení staveniště, v souladu s přílohou organizace výstavby. V SO jsou navržena základní opatření pro udržení vozovek ve stávajícím stavu v průběhu a po skončení stavby.

## **SO 02-20-02.2 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330, plavební znaky**

Dokumentace řeší úpravu trvale umístěných plavebních znaků na mostní konstrukci železničního mostu přes řeku Labe v Čelákovících (ev. km 6,330). Všechny znaky jsou dotčeny rekonstrukcí mostu. V souladu s požadavky správce (Povodí Labe, s.p.) a v souladu se stavebními postupy rekonstrukce mostu bude provedena demontáž stávajících zařízení a následně montáž nových tabulí na novou mostní konstrukci.

Význam nových znaků bude odpovídající stávajícímu stavu. Všechny nové tabule budou vybaveny osvětlením (osvětlení řeší SO 02-74-03). Součástí řešení je také jednak přemístění plavebních znaků z demontované mostní konstrukce na konstrukci v odsunutě poloze a dále provizorní plavební značení nutné k vyznačení plavební cesty v průběhu výstavby dle požadavků na zajištění bezpečné plavební cesty.

## **SO 02-20-03 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,531**

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 6,531 (přesný km 6,529.923). Mostní objekt se nachází v širé trati a přemostňuje ulici Přístavní. Vzhledem k navržené nové poloze koleje a zejména pak k jejímu výškovému vedení nelze stávající konstrukci mostu využít. Proto se navrhuje její kompletní demolice a výstavba mostu nového.

Nový most je dvoukolejný, s průběžným zapuštěným šterkovým ložem. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový polorám o rozpětí 14,765 m a šikmosti 80°, pro každou kolej je zhotoven samostatný most. Podélná spára mezi konstrukcemi je těsněná.

Spodní stavba mostu je monolitická železobetonová, plošně založená. Opěry mostu jsou doplněny svahovými křídly. Křídla jsou navržena ze zeminy vyztužené geomřížemi. Líc svahových křídel bude proveden z kotvené obezdívky z betonových tvarovek nasucho.

Na mostě bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Most bude prováděn po polovinách. Při provádění bude mezi vyloučenou a provozovanou kolejí nutné provést pažení a v době provizorní přeložky kolejí z důvodů výstavby mostu přes Labe, bude do mostního otvoru vloženo mostní provizorium.

## **SO 02-20-04 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 7,046**

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 7,046 (přesný km 7,044.090). Mostní objekt překračuje pěší komunikaci. Stávající nosná konstrukce bude nahrazena novou konstrukcí z ŽB desky s průběžným kolejovým ložem.

Původní nosnou konstrukci mostu tvoří deska ze zabetonovaných kolejnic. Opěry jsou kamenné. Opěry jsou doplněny dvojicí železobetonových pilířů, které nesou konstrukci nástupiště. Nosná konstrukce mostu nebude vzhledem k jejímu stavu využita. Do nosné konstrukce silně zatéká.

Stávající spodní stavba bude ubourána včetně žb pilířů na požadovanou úroveň. Na ubourané opěry bude proveden nový úložný práh s ŽB deskou. Nosná konstrukce bude provedena na potřebnou šířku tak, aby bylo možné na mostě provést nástupiště. Rozšíření se provede vykonzolováním nosné konstrukce, konstrukce pod nástupištěm bude uložena na stávající pilíře. Nová volná výška pod mostem bude min. 2,2 m. V rámci přestavby mostu bude provedena výšková úprava pěší komunikace. Na levé římse bude osazena PHS, na pravé římse bude osazeno ocelové zábradlí s plnou výplní (samostatné SO). Pod mostem bude provedeno osvětlení (samostatné SO).

Na mostě bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Most bude prováděn po polovinách.

## **SO 02-20-05 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 7,415**



Předmětem tohoto objektu je rekonstrukce stávajícího železničního mostu ev. č. 2454-1, ev. km 7,415 (přesný km 7,414.887). Mostní objekt se nachází v širé trati a přemostňuje místní komunikaci 2454 v ulici J. Zacha. Vzhledem k stavebnímu stavu objektu bude provedena celková rekonstrukce stávajícího objektu. Do stávající nosné konstrukce silně zatéká. Stávající spodní stavba bude částečně využita.

Provede se sanace stávající spodní stavby - provede se hloubkové spárování veškerého viditelného zdiva a injektáž spár. Stávající spodní stavba bude ubourána na požadovanou úroveň v rozsahu nové nosné konstrukce, odbourání stávající spodní stavby bude minimalizováno (pouze v rozsahu nové nosné konstrukce). Na zbytku stávající opěry budou provedeny římsy se zábradlím (na celou tloušťku opěry) s vypádováním povrchu směrem k rubu opěry. Na odbouraných opěrách (v rozsahu nové nosné konstrukce), bude zhotoven nový ŽB úložný práh.

Nová nosná konstrukce ze zabetonovaných nosníků (ZBN), bude betonována přímo na nový úložný práh. Zabetonované nosníky jsou navrženy z válcovaných profilů HEB. Vybudováním nové nosné konstrukce dojde ke zlepšení stávající podjezdové výšky (4150mm). Nosná konstrukce bude provedena pro dvoukolejnou trať s částečně uzavřeným kolejovým ložem a VMP 2,5. Tvar římsy umožní zatažení izolace spodní stavby. Na římsách NK budou realizovány PHS na pravé i levé straně (SO 02-50-02). Pod mostem bude provedeno nové osvětlení (SO 02-74-02). Odvodnění rubu opěr bude provedeno jednostranným spádem z levé na pravou stranu trati. Zaústění bude provedeno do vsakovacích (odpařovacích) jímek.

V přechodové oblasti bude provedeno ZKPP (SO 02-11-01). Výkopy v rozsahu ZKPP jsou součástí objektu mostu. Realizace bude probíhat po polovinách a to ve dvou fázích v rámci stavebních postupů 5a a 5b (vždy 10 týdnů). Provoz pod mostem bude v době realizace uzavřen pro automobilovou dopravu. Po celou dobu výstavby s výjimkou některých demoličních a stavebních prací (demolice stávající nosné konstrukce, osazování ocelových nosníků ZBN,...), bude pod mostem zajištěn provoz pěších a cyklistů v ochranném tubusu.

### **Propustky**

#### **SO 02-21-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, propustek v ev. km 6,125**

Předmětem projektu je sanace stávajícího propustku a provedení provizorního prodloužení stávajícího železničního propustku v ev. km 6,125 (přesný km 6,119.948). Pod provizorní rampou k montážní plošině pro výstavbu žel. mostu v ev. km 6,330 (SO 02-20-02) na vtokové straně a zajištění provizorního náspu pro provizorní kolej (SO 02-11-03).

Stávající propustek převádí vodoteč z levé strany trati na pravou. Nosná konstrukce stávajícího propustku je tvořena betonovou klenbou. Před železničním propustkem, je navazující silniční propustek DN 800 pod polní cestou ve vzdálenosti cca 9,5 m.

Bude provedena sanace čel, vybudovány nové římsy kotvené na trny, pročištění a opevnění koryta, odláždění svahů před a za propustkem lomovým kamenem.

Na doporučení povodí Labe bylo rozhodnuto o osazení stavidla na vtokové čelo propustku. Stavidlo bude sloužit jako součást protipovodňové ochrany obce Káraný a chatových osad v jejím katastru.

Do budoucna se počítá s možným zvýšením plavební výšky na mostě v ev. km 6,330 (SO 02-20-02) a tím i zvýšením kolejí na propustku na výšku 179,385. Stávající propustek po úpravách vyhoví i pro novou výšku.

S ohledem na rozsah rekonstrukce, nezasahování do kolejového spodku ani svršku, stavba může probíhat bez výluk na trati. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno.

#### **SO 02-21-03 Lysá nad Labem - Čelákovice, propustek v ev. km 6,907**

Předmětem tohoto objektu je projekt rekonstrukce železničního propustku v ev. km 6,907 (přesný km 6,904.925). Propustek převádí občasnou vodoteč.

Nosná konstrukce stávajícího propustku je tvořena kombinací ŽB rámu a kamenných opěr se zabetonovanými nosníky. Propustek nevykazuje poruchy a je správcem hodnocen stavem 1.

Na vtoku i výtoku jsou šachty. Odtok z výtokové šachty je z trouby DN 350 a ústí do přilehlé vsakovací šachty (bez sanace). Kapacita vsakovací šachty není dostatečná, a proto dochází k plnění propustku dešťovou vodou a následnému vsakování pod násypové těleso. Aby se tomuto stavu zabránilo, bylo navrženo vložení sklolaminátové trouby DN 600 (ztracené bednění) a vyplnění zbylého prostoru betonem. Na levé straně bude zbudována nová nátoková šachta s kompozitním roštem. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno.

S ohledem na rozsah rekonstrukce, nezasahování do kolejového spodku ani svršku, stavba může probíhat bez výluk na trati.

#### **SO 02-21-04 Lysá nad Labem - Čelákovice, propustek v ev. km 7,246**

Předmětem tohoto objektu je projekt rekonstrukce železničního propustku v ev. km 7,246 (přesný km 7,244.372). Propustek převádí vodu z příkopů vedených podél trati a silnice na levé straně trati na pravou stranu.

Nosná konstrukce je tvořena kombinací kamenných desek a zabetonovaných kolejnic na kamenných opěrách. Propustek je správcem hodnocen stavem 3.

Propustek bude nahrazen sklolaminátovou troubou DN 800 (ztracené bednění). Vlevo bude propustek odlážděn, vpravo zaústěn do vsakovacího příkopu. Vložené trouby se obetonují a prostor stávajícího propustku se vyplní vhodným materiálem.

ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. S ohledem na rozsah rekonstrukce, nezasahování do kolejového spodku ani svršku, může probíhat stavba bez výluk na trati.

#### **Silniční propustky**

##### **SO 02-25-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, propustek na komunikaci v km 1,010**

Předmětem tohoto objektu je projekt trubního propustku na přeložce polní cesty v km 0,9 - 1,524 (MÚ Lysá nad Labem) a převádí meliorační kanál Černava.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonové trouby DN 1200 na obou stranách ukončených zkosenými prefabrikáty.

Na vtoku bude prostor mezi stávajícím železničním propustkem v ev. km 1,005 a novým silničním propustkem odlážděn. Prostor na výtoku bude dle projektu odlážděn a na něj navazovat přeložka potoka. Dno bude opatřeno příkopovými tvárnicemi do betonového lože tl. 150 mm. Svahy nad žlabovkami budou ohumusovány.

Vlastní stavbu propustku lze provádět bez výluky na trati. Pouze osazení zídek U3 je nutné provádět při výluce v přilehlé koleji č. 1.

### **E 1.5 Ostatní inženýrské objekty (přeložky sítí mimodrážních správců)**

#### **E.1.5.1 Sdělovací**

##### **SO 02-73-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, přeložka kabelů Cetin v km 1,505 a 1,508**

V místě tohoto křížení v km cca 1,5 v prostoru rušeného žel. přejezdu dojde k k úpravám žel. tělesa, mj vybudování odvodňovacích příkopů po obou stranách trati. Proto budou oba metalické kabely CETIN 35XN0,4 a 1XN0,4 říznuty a opatřeny vložkami a naspojovány na stávající kabely. Násep s tratí bude podvrtán a do chráničky v podvrtu budou zataženy vložky kabelů odpovídajících profilů. V rámci tohoto objektu bude provedena i náplň v PD uvažovaného SO 02-73-04, řešícího rovněž kolizi kabelů CETIN s rek. tratí v km 1,5. Dojde k přerušení telekomunikačního provozu. Měření bude provedeno před i po přeložce.

#### **SO 02-73-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, přeložka kabelu Cetin v km 6,534**

Kabel 20XN0,4 je v místě křížení uložen v podjezdu v ulici Přístavní. Železniční most bude komplet zbourán a komunikace v podjezdu bude rozšířena. Proto bude nutno stávající metalický kabel nově uložit v podvrtu železničního náspu tak, aby nebyl zasažen při bouracích a následně stavebních pracích při výstavbě nového mostu.

Proto bude metalický kabel 20XN0,4 říznut a opatřen vložkou kabelu TCEPKPFLE 20XN a naspojován ve dvou nových spojkách na stávající kabel v místech zeleného pásu u paty žel. náspu. Dojde k přerušení telekomunikačního provozu. Měření bude provedeno před i po přeložce.

#### **SO 02-73-03 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava kabelů Czela v km 7,451**

V místě křížení dojde ke změnám nivelety terénu podél trati do 50cm. Sdělovací vedení Czela budou při úpravě okolí žel. náspu dle potřeby opatřena obetonovanými chráničkami

#### **SO 01-73-01 Lysá nad Labem, úprava kabelů Cetin v km cca 1,030 - vodoteč Černava**

Překládány budou z důvodu vybudování nové polní cesty tytéž metalické kabely CETIN jako v SO 02-73-01. Jedná se o kabely 35XN0,4 a 1XN0,4. Proto budou překládány v obou SO najednou při přerušení provozu v požadovaném rozsahu.

Při budování polní cesty ve staničení 1,030 bude upravováno - zregulováno koryto vodoteče Černava. Stávající metalický kabel 35XN0,4, který v chráničce kříží vodoteč, bude v případě jeho obnažení při úpravě jeho koryta říznut vyvložkován a uložen 1 m pod rostlé dno potoka.

#### **E.1.5.2 Silnoproudé**

##### **SO 02-74-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v km6,531 - úprava vedení nn ČEZ**

##### **SO 02-74-02 Lysá n Labem - Čelákovice, úprava veřejného osvětlení města Čelákovice**

##### **SO 02-74-03 Lysá n Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330 - osvětlení plavebních znaků**

##### **SO 02-74-04 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava přípojky nn pro objekt v km 1,520**

##### **SO 02-74-05 Lysá nad Labem – Čelákovice, km 6,410, úprava vedení NN ČEZ**

V rámci uvedených SO jsou řešeny úpravy sítí a zařízení následujících subjektů:

ČEZ Distribuce a.s.

Město Čelákovice

Povodí Labe

Malečková Lenka, Ladova 2043/5, Nové Město, 12800 Praha 2

Úpravy stávajících zařízení výše uvedených subjektů jsou vyvolány jejich kolizí s navrhovanou rekonstrukcí tělesa železniční trati nebo se souvisejícími stavebními úpravami mostních objektů a silničních komunikací.

Při návrhu řešení jsou u jednotlivých zařízení respektovány příslušné ČSN nebo PN, navrhovaný rozsah a provedení respektuje požadavky a podmínky vlastníka nebo správce příslušného zařízení tak jak byly projednány a schváleny v rámci zpracování dokumentace. V případě zařízení v majetku distributorů elektrické energie bude další postupy přípravy stavby probíhat na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi investorem stavby a majitelem zařízení.

## **E 1.6 Potrubní vedení**

### **E.1.6.1 Vodovody a kanalizace**

#### **SO 02-70-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, úprava kanalizace v km 6,531**

V rámci rekonstrukce mostu a komunikace u zast. Čelákovice – Jiřina v km 6,531 budou probíhat zemní práce v ochranných pásmech stávající kanalizace DN 600, tlakové kanalizace a nové dešťové kanalizace. Nepředpokládá se kolize s uvedenými sítěmi, práce v ochranných pásmech budou probíhat se zvýšenou opatrností, v rámci úpravy místní komunikace SO 02-30-01 budou výškově upraveny poklopy kanalizačních šachet a osazení odvodňovacích žlabů.

Součástí úpravy kanalizací je vybudování přípojky DN 200 od horské vpusti odvodňující žel. trať. Přípojka je navržena jako přípojka z plastového potrubí PVC DN 200 min. SN8 délky 10,6m. Přípojka bude zaústěna do šachty na nové dešťové kanalizace vybudované v rámci související investice.

#### **SO 02-70-02 Lysá nad Labem – Čelákovice, úprava kanalizace v km 7,04**

V rámci rekonstrukce mostu a komunikace u zast. Čelákovice – Jiřina v km 7,04 budou probíhat zemní práce v ochranných pásmech stávající kanalizace Be 1100. Nepředpokládá se kolize s uvedenou kanalizací, práce v ochranném pásmu budou probíhat se zvýšenou opatrností.

#### **SO 02-71-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, ochrana vodovodu v ev. km 6,53**

V rámci rekonstrukce mostu a komunikace u zast. Čelákovice – Jiřina v km 6,531 budou probíhat zemní práce v ochranném pásmu vodovodu. Stavba byla koordinována se související investicí, která obsahuje přeložku vodovodu.

Práce budou probíhat se zvýšenou opatrností, poškozené povrchové znaky budou opraveny, všechny povrchové znaky budou výškově opraveny k úrovni upravované komunikace SO 02-30-01.

#### **SO 02-71-02 Lysá nad Labem – Čelákovice, úprava vodovodu v km 7,06**

Stávající vodovod vede pod náspem železniční trati, který se nemění, nepředpokládá se kolize se stavbou žel. svršku a spodku.

Před zahájením stavby budou mimo vytyčení provedeny kopané sondy. Práce v ochranném pásmu budou prováděny se zvýšenou opatrností.

### **E.1.6.2 Plynovody**

#### **SO 02-72-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, úprava plynovodu VTL v ev. km 1,58**

V rámci projektových prací byla pomocí vytýčení (bez kopaných sond) ověřena hloubka stávajícího VTL plynovodu DN 300. Dle výsledků měření byla zjištěna dostatečná hloubka plynovodu (cca 2,5m pod terénem), nepředpokládá se nutnost realizace přeložky navržené v předchozím stupni PD. Před zahájením stavby budou provedeny kopané sondy. Práce v ochranném pásmu budou probíhat se zvýšenou opatrností, poškozené povrchové znaky (trasírovací tyče) budou opraveny nebo nahrazeny novými.

#### **SO 02-72-02 Lysá nad Labem – Čelákovice, ochrana plynovodu STL v ev. km 6,53**

V rámci rekonstrukce mostu a komunikace u zast. Čelákovice – Jiřina v km 6,531 budou probíhat zemní práce v ochranném pásmu plynovodu. Stavba byla koordinována se související investicí, která obsahuje přeložku plynovodu.

Práce budou probíhat se zvýšenou opatrností, poškozené povrchové znaky budou opraveny, všechny povrchové znaky budou výškově opraveny k úrovni upravované komunikace SO 02-30-01.

#### **SO 02-72-03 Lysá nad Labem – Čelákovice, ochrana plynovodu STL v ev. km7,062**

Stávající plynovod vede pod náspem železniční trati, který se nemění, nepředpokládá se kolize se stavbou žel. svršku a spodku.

Před zahájením stavby budou mimo vytýčení provedeny kopané sondy. Práce v ochranném pásmu budou prováděny se zvýšenou opatrností.

### **E 1.8 Pozemní komunikace**

#### **SO 02-30-01 Úprava místní komunikace v km 6,531 - Přístavní ul. (MÚ Čelákovice)**

Součástí objektu je návrh nových pevných hran komunikace pod mostem v Přístavní ul. a přilehlém okolí. Návrh plochy vozovky a chodníků a odvedení srážkových vod z povrchu. Délka úprav je 53,904 m v šířkovém uspořádání 6,00 m vozovka a 3,00 m chodník. Stávající konstrukce asfaltové vozovky je odstraněna a nahrazena novou vozovkou z asfaltových vrstev v tloušťce 410 mm a chodníkem z asfaltových vrstev v tloušťce 250 mm. Návrh je výškově napojen na stávající stav.

#### **SO 02-31-01 Přeložka cesty v km 6,4 - 6,53 (MÚ Čelákovice)**

Součástí objektu je přeložka cesty vedoucí od Labe k Přístavní ul. z důvodu rozšíření násypového tělesa dráhy v délce 132,365 m. Cesta je navržena v šířce 3,00 m z asfaltových vrstev v tloušťce 250 mm a směrově a výškově napojena na stávající stav a novou úpravu Mk Přístavní ul.

#### **SO 02-31-02 Přeložka polní cesty v km 0,9 - 1,524 (MÚ Lysá nad Labem)**

Součástí stavebního objektu je výstavba nové účelové komunikace (polní cesty) podél žel. Trati v km 0,900 až km 1,524. Nová komunikace je navržena jako náhrada za zrušený přejezd v km 1,524 (SO 02-13-01). Nová komunikace začíná ve směrovém oblouku před zrušeným přejezdem a končí napojením na stávající polní cestu v km 0,900. Celková délka nové komunikace je 684,00 m. Šířka komunikace je navržena v návrhové kategorii P 4,0/20. Konstrukce vozovky tl. 410mm je s asfaltovým krytem.

### **E 1.9 Kabelovody**

#### **SO 02-35-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, Kabelovody**



Pro převedení kabelových tras ZZ a SZ přes mostní objekty SO 02-20-01(most v ev.km 1,786), SO 02-20-02(most v ev.km 6,330), SO 02-20-03(most v ev.km 6,531), SO 02-20-05(most v ev.km 7,415) a pod nástupištěm v zast. Jiřina (SO 02-14-01) je navrženo pět kabelovodů. Vlastní těleso kabelovodu je navrženo z plastových šesti- nebo devítikomorových multikanálů, které budou uloženy na mostní konstrukci nebo pod nástupištěm.

Pro vstup a výstup, kontrolu, opravu, výměnu či instalaci nových kabelů jsou po trase kabelovodu navrženy plastové přístupové kabelové komory, které budou osazeny poklopem z kompozitních materiálů (mimo nástupiště). Komory pod nástupištěm budou bez poklopů.

## E 1.10 Protihlukové objekty

### SO 02-50-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, PHS v km 6,250 - 6,410

Protihluková stěna SO-02-50-01 je navržena na mostním objektu SO 02-20-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330. Začíná v km 6,307 a pokračuje dále vlevo i vpravo až do km 6,405 kde navazuje na PHS SO 02-50-02. Protihluková stěna je navržena jako odrazivá, průhledná s výškou 1,5m nad niveletou kolejí a je situována mezi diagonálami krajních příhradových nosníků mostu. Výplň tvoří tvrzené sklo s HST fólií v hliníkovém rámu (navrženo z důvodu bezpečnosti při realizaci a životnosti PHS), přičemž výplň je kotvena do diagonál mostu a ocelových sloupků. K protihlukové stěně je připojeno madlo ve výšce 1,1m.

### SO 02-50-02 Lysá nad Labem – Čelákovice, PHS v km 6,410 - 7,600

Vlevo ve směru staničení je navržena přerušená PHS. První část PHS bude vedena od 6,410 do 6,835 km, druhá část stěny bude umístěna v úseku od 7,036 do 7,593 km. Úroveň horní hrany PHS v úseku od 6,515 do 6,542 km bude 1,5 m nad niveletou kolejí a v úseku od 6,542 do 6,591 km bude 1,8 m nad niveletou kolejí. Ve zbývajících částech bude výška stěny 1,1 m nad niveletou kolejí.

Vpravo ve směru staničení je navržena přerušená PHS. První část PHS bude vedena od 6,411 do 6,592 km, druhá část stěny bude umístěna v úseku od 7,114 do 7,593 km. Úroveň horní hrany PHS v úseku od 6,517 do 6,545 km bude 1,5 m nad niveletou kolejí a v úseku od 6,544 do 6,592 km bude 1,8 m nad niveletou kolejí. Ve zbývajících částech bude výška stěny 1,1 m nad niveletou kolejí.

Protihluková stěna je navržena jako jednostranně pohltivá s pohltivou stranou směrem ke kolejí. Protihluková stěna je navržena ze žb. sloupků vetknutých do žb. pilot, žb. soklových panelů a výplňových pohltivých panelů. Modul panelů je volen v osové vzdálenosti sloupků 4,0 m. Umístění PHS na násypu je navrženo ve vzdálenosti min. 3,5m od osy koleje. V místech, kde PHS přechází mostní objekty, budou použity průhledné, odrazivé panely kotvené do ocelových sloupků. Osová vzdálenost sloupků je navržena 1,8 a 2,0 m. Na mostních objektech bude na PHS osazeno madlo ve výšce 1,1 m. Únikové prostory jsou navrženy u jednostranných PHS po 300m a u oboustranných PHS po 150m. Celkem je navrženo šest únikových cest, které navazují na výklenky trakčních sloupů a jsou navrženy jako úniky s překrytím. Na únikovou cestu navazuje železobetonové schodiště s jednostranným zábradlím. Pro usnadnění zásahu HZS a JSDH budou v protihlukové stěně osazeny prostupná pole, která jsou umístěna po 50m.

## E.2 Pozemní stavební objekty

### E 2.1 Pozemní objekty budov

#### SO 01-40-01 ŽST Lysá nad Labem, stavební úpravy technologické budovy

Předmětem tohoto objektu jsou stavební úpravy technologické budovy v železniční stanici Lysá nad Labem. Jedná se o jednopodlažní budovu bývalého skladu dnes sloužící jako

zázemí technologického vybavení železniční tratě. V objektu budou provedeny stavební úpravy pro osazení technologie (zabezpečovacího zařízení) v rámci optimalizaci

traťového úseku Lysá nad Labem – Čelákovice. Zabezpečovací zařízení je řešeno v rámci PS 02-01-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, traťové zabezpečovací zařízení. Některé úpravy mají přesah do akce Rekonstrukce ŽST Lysá.

Řešena je místnost OP36 – nová stavební ústředna a přilehlé obvodové stěny.

V místnosti bude vybourána vestavba – výklenek z místnosti OP35. Místnost bude zastropena stropem z ocelových profilů s protipožárním podhledem s tepelnou izolací. Stávající okna budou vybourána a dozděna z plných cihel. V podlaze bude realizován kabelový žlab, který je přípravou pro stavbu Rekonstrukce ŽST Lysá. Při jeho realizaci bude prověřena konstrukce stávající podlahy, která není známa (pouze povrch – betonová podlahy bez další povrchové úpravy). Pokud bude skladba z hlediska únosnosti pro technologii vyhovující, bude provedena pouze vyrovnávací stěrka a antistatické PVC. V negativním případě budou stávající vrstvy v celé ploše vybourány a provedena skladba nová. Místnost bude nově omítnuta a vymalována. V místě dozdívek budou provedeny venkovní omítky s nátěrem odpovídajícím stávajícímu barevnému provedení fasády.

### **SO 02-40-01 odb. Káraný, rekonstrukce technologické budovy**

Technologická budova v místě definitivní odbočky Káraný je situována v blízkosti budovy stávajícího hradla mezi kolejištěm a pozemní komunikací. Jedná se o novostavbu, která bude sloužit pro umístění technologie (sdělovací a zabezpečovací zařízení a silnoproudé technologie).

Z dispozičních důvodů nelze využít stávající objekt hradla, který bude demolován až po dokončení nového objektu z důvodu přemístění některých stávajících technologií do nové budovy. Demolice objektu hradla není součástí tohoto SO.

Uspořádání a rozměry jednotlivých místností byly navrženy v souladu s požadavky umisťované technologie a budoucího správce objektu.

Stavba je řešena jako zděný objekt z keramických cihel, zateplený, s vnější štukovou omítkou. Stropní deska bude provedena z prefabrikovaných železobetonových panelů, zateplena minerální vlnou tloušťky 120 mm.

Konstrukci zastřešení bude tvořit hambálkový krov z hraněného řeziva s bedněním a keramickou střešní krytinou, štíty budou obloženy palubkami. Dešťové žlaby a svody budou z titan-zinku.

Objekt bude založen na betonových pasech. Izolace podlahové desky proti zemní vlhkosti bude provedena z živichných pásů.

Do prostoru technologických místností vedou dva kabelové žlaby 400 x 600 mm zakončené kabelovými šachtami v dlážděné komunikaci před objektem. Všechny technologické místnosti i služební místnosti jsou bez oken. Vstupní dveře budou ocelové bezpečnostní do ocelové zárubně

Vstup do objektu je situován směrem do kolejiště.

## **E 2.2 Přístřešky**

SO 02-41-01 Zast Čelákovice - Jiřina, přístřešky pro cestující

Nově navržené přístřešky zohledňují požadavek na zvýšení výhledového počtu cestujících, z kterého vychází větší zastřešená plocha, než mají stávající přístřešky. Stávající konstrukce přístřešku bude demontována.

Přístřešky budou rozměrově uzpůsobené špičkovému obratu cestujících v jednotlivých směrech. V analýze přepravního trhu je obrat v Jiřině 1350 cestujících v roce 2020. Když přidáme možné navýšení po dobu stavby řekněme 5 %, tak je to 1420 cestujících, takže cca 710 nastupujících za 24 hodin, což je asi 160 nastupujících během ranní hodiny (do Prahy je špičková frekvence pětina až čtvrtina celkové frekvence). A to dělá přibližně 40 nastupujících do jednoho vlaku, čemuž odpovídá velikost přístřešku min. 20 m<sup>2</sup>.

V rámci zachování architektonické jednoty stanice budou nahrazeny oba přístřešky novými. Na prvním nástupišti ve směru Lysá nad Labem je navržen nový přístřešek o půdorysných rozměrech 1,9x5,5 m, chráněná plocha 10,5 m<sup>2</sup>, minimální podchozí výška 2,2m. Přístřešek na nástupišti č. 2 ve směru na Prahu má půdorysné rozměry 1,9x12,5 m, chráněná plocha 23,3m<sup>2</sup>, minimální podchozí výška 2,2 m.

V obou případech se jedná v příčném řezu o shodnou konstrukci ocelových sloupů z uzavřených profilů s konzolou tvořící nosnou konstrukci střechy. Stěny přístřešku jsou tvořeny výplní z trapézového a děrovaného plechu. Střešní krytina je z trapézového plechu, dešťová voda bude svodem ve sloupu stékat na nástupiště, které je v příčném sklonu směrem od hrany nástupiště. Základy budou tvořeny základovým pasem. Sloupy budou kotveny dodatečně vrtanými chemicky lepenými kotvami. Přístřešek bude vybaven osvětlením, lavičkou s područkami a nástěnkou.

## E 2.3 Orientační systém

### SO 02-43-01 Zast Čelákovice - Jiřina, orientační systém

Stavební objekt SO 02-43-01 řeší výměnu stávajícího orientačního systému na zastávce. Stávající orientační systém bude zdemontován. Součástí tohoto SO jsou i tabule s názvem zastávky, umístěné před nástupištěm vedle trati. Tři z těchto tabulí budou umístěny na protihlukových stěnách.

Bezbariérový přístup cestujících na nástupiště bude umožněn pomocí šikmých přístupových chodníků z okolní komunikace.

Použití, rozměry a grafické provedení piktogramů a doplňujících textů odpovídá Grafickému manuálu jednotného orientačního a informačního systému SŽDC dle Směrnice č.118 SŽDC. Označení stanice řeší TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“.

Označení železniční zastávky na nových nástupištích bude bez loga „ČD“ a provedeno písmem ARIAL, malá a velká abeceda, bez orámování. Velikost fontu je 360/140mm. Doplňující texty ostatních tabulí budou provedeny stejným fontem.

Všechny prvky orientačního systému budou v modro-bílém provedení. Text a piktogramy budou bílé na modré podkladové fólii umístěné na tabuli z neděleného hliníkového, popř. pozinkovaného plechu. Minimální trvanlivost podkladové fólie 7 let.

Provedení tabulí orientačního systému bude neprosvětlené – osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupiště.

Prvky orientačního systému budou umístěny (tam, kde je to možné) na sloupy osvětlení. Důvodem je optimalizace počtu pomocných ocelových konstrukcí. V ostatních případech budou umístěny na samostatných ocelových sloupcích. Ocelové konstrukce pro prvky orientačního systému budou pozinkované a opatřeny kombinovaným protikorozním nátěrem.

Na nástupištích budou pomocí tabulí vyznačeny sektory (A-E). Tyto sektory budou sloužit k podrobnější identifikaci polohy vlaku u nástupiště.

### Orientační hmatové štítky



Na koncích madel zábradlí u přístupových cest na nástupiště jsou umístěny z vnitřní a orientační hmatové štítky (OHŠ) se stručnou informací (číslo koleje vlevo a vpravo) v Braillově písmu.

## **E 2.4 Demolice**

### **SO 02-45-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, demolice drážní**

V rámci objektu dojde k demolici 2 menších stav. objektů a sam. stojícího objektu betonového plotu

## **E.3 Trakční energetická zařízení**

### **E 3.1 Trakční vedení**

#### **SO 02-60-01 Trakční vedení**

V tomto stavebním objektu se řeší modernizace TV v úseku širé trati od nového elektrického dělení žst. Lysá nad Labem v km cca 1,2 do nového elektrického dělení žst. Čelákovice v km 7,504 (navrženého v realizačním projektu). Začátek úprav trolejových vedení je odvozen od realizace navazující stavby Rekonstrukce žst. Lysá nad Labem. Stavba nových stožárů TV je od km 1,342 navržena s ohledem na návrh nového TV žst. Lysá nad Labem do km 7,400 v návaznosti na nové stožáry TV žst. Čelákovice.

Stávající trakční vedení bylo realizováno stejnosměrnou proudovou soustavou DC s jmenovitým napětím 3kV, trolejový drát 150 mm<sup>2</sup> Cu, nosné lano 120 mm<sup>2</sup> Cu, lano zesilovacího vedení 240 mm<sup>2</sup> AlFe. Trakční vedení je v provozu od roku 1976 a jeho stav odpovídá době jeho realizace a nevyhovuje současným požadavkům. Stávající velikost rozpětí podpěr nesplňuje parametry TSI Energie. Stabilita stávajících základů TV je nejistá.

Na stávajících podpěrách TV od žst. Lysá n./L. až do km 6,020 trati je zavěšen optický kabel. Trakční vedení a závěsný optický kabel je v majetku SŽDC s.o.

#### **Navržené trakční vedení**

Nové trolejové vedení bude navrženo podle vzorové sestavy "J" a schválených doplňků (proudová soustava stejnosměrná DC 3kV ).

Průřezy TV v souladu s energetickými výpočty Tr 150Cu + NL 120Cu s přidavným lanem délky 12m,- zesilovací vedení z lana 1x120Cu.

S ohledem na případnou změnu umístění trakčních měření, je investorem požadováno počítat při statických výpočtech s dodatečným doplněním druhého lana ZV.

Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje.

Maximální rozpětí stožárů TV je 65m.

Podpěry TV jsou navrženy nové, tak aby byly splněny požadavky zásad pro modernizaci tratí.

Vzdálenost navrhovaných stožárů od nové koleje je navržena tak, aby vzdálenost líce základu respektovala stezku železničního svršku, to je minimálně 3,00m od osy koleje podle zásad návrhu modernizace tratí.

Trakční vedení je svislé řetězovkové vedení zavěšené pomocí otočných konzol TV na samostatných stožárech. V zastávce Čelákovice-Jiřina je TV zavěšeno na nosných branách se závěsy typu SIK.

Na novém ocelovém mostě přes řeku v ev km 6,33 jsou stožáry uchyceny na konstrukci mostu SO 02-20-02 podle vzorového příčného řezu.

#### **Demontáž stávajícího TV**

Demontáž opuštěných základů se provede do hloubky 1m pod nový terén.

Suť ze základů a přebytečná zemina se odveze na skládky, určené pro tuto stavbu.

Ostatní použitelný demontovaný materiál TV bude předán roztříděný provozovateli TV na určené místo pro další využití.

#### **SO 02-60-02 Trakční vedení - provizorní stav**

V tomto stavebním objektu se řeší provizorní úpravy TV. V úseku trati od km 5,9 do cca km 6,850 se jedná o provizorní přeložku koleje č.2 na provizorním jednokolejním mostě přes Labe. Jsou zde zahrnuty také úpravy TV pro výhybnu v km 4,7-5,1.

Navržené trakční vedení

Provizorní trolejové vedení bude navrženo podle vzorové sestavy "J" a schválených doplňků (proudová soustava stejnosměrná DC 3kV ) sestava TV 150Cu + 120Cu bez přídatného lana, zesilovací vedení na přeložce z lana 1x120Cu.

Napájení a dělení výhybny je v příloze tohoto SO a bylo navrženo podle požadavků dopravní technologie. Pro realizaci mostu SO 02-20-02 se počítá s demontáží v potřebném rozsahu.

#### **SO 02-60-03 Převěšení ZOK**

Stavební objekt řeší úpravy stávajícího závěsného optického kabelu (ZOK) v úseku od km 1,2 do km 6,020 zavěšeného na stávajících stožárech TV u koleje č.1. Převěšení ZOK na nově postavené stožáry TV se provede z důvodu postupu prací na železničním spodku tak, aby bylo možné stávající stožáry TV demontovat dříve, než bude uvedena do provozu nová zemní trasa OK.

### **E 3.4 Elektrický ohřev výměn**

#### **SO 02-64-01 odb. Káraný, EOv**

##### **Stávající stav**

V současné době není technologie EOv zřízena.

##### **Nový stav**

Elektrický ohřev vyhybek (EOv) bude instalován na všechny výhybky odbočky Káraný č.1,2,3,4 v souladu s požadavky dopravní technologie. Chod systému EOv bude plně automatický závislý na okolních klimatických podmínkách s možností dálkového nebo místního ovládání a bude začleněn do systému DDTS ŽDC. REOV bude umístěn v nové rozvodně NN.

### **E 3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

#### **SO 02-62-02 Úprava přípojky nn pro objekt v km 5,100**

##### **Stávající stav**

Stávající napájení objektu je zajištěno přípojkou NN ze smyčkovací skříně SS200 u objektu Hradla Káraný. Podružné měření SŽE je umístěno v elektroměrovém rozvaděči uvnitř objektu.

##### **Nový stav**

Bude provedena obnova kabelu přípojky NN od Hradla Káraný v samostatném žlabu, která bude ukončena na pozemku p.č.2767 k.ú. Káraný.

#### **SO 02-62-03 Definitivní odbočka Káraný - přípojka nn, osvětlení a DOÚO**

##### **Stávající stav**

Stávající rozvod NN je veden od odběrného místa (3x40A) v ž.km 3,48 (u BTS118) a ukončen před objektem Hradla Káraný v ž.km 4,88. Před objektem hradla je osazena smyčkovací skříň SS300 pro

napájení BTS 117, objektu hradla a objektu v ž.km 5,1 (SO 02-62-02). V oblasti hradla jsou osazeny 2 osv. stožáry typu JŽ..

### **Nový stav**

Bude provedena rekonstrukce odběrného místa včetně navýšení sazbové hodnoty jističe a kompletní obnova kabelů od odběrného místa v ž.km 3,48 do Hradla Káraný v ž.km 4,88. V rámci tohoto SO bude zřízena nová rozvodna NN (součást technologického objektu) pro napájení odběrů odbočky.. Součástí SO bude nové osvětlení kolejiště a dálkové ovládání úsekových odpojovačů výhybny (DOUO). Hodnota udržované osvětlenosti a rovnoměrnosti bude splňovat požadavky ČSN EN 12 464-2.

## **SO 02-62-04 Zast. Čelákovice-Jiřina - úprava rozvodu nn a osvětlení**

### **Stávající stav**

Ve stávajícím stavu je zast. Čelákovice-Jiřina napájena z distribuční sítě NN ČEZ Distribuce (3x20A). Rozvaděče RE a RO jsou umístěny na nástupišti. Osvětlení je provedeno pomocí svítidel umístěných na stožárech trakčního vedení (bran). Ovládání je provozováno v automatickém režimu pomocí soumrakového spínače, který je součástí RO.

### **Nový stav**

Stávající elektroměrový rozvaděč a rozvaděč osvětlení budou vyměněny za nové. Nástupiště, podchod a přístupové chodníky budou nasvětleny novými LED svítidly. Svítidla budou osazena na sklopných stožárech výšky do 6m, usazených v nástupišti. Venkovní rozvaděče budou vyměněny za nové. Hodnota udržované osvětlenosti a rovnoměrnosti bude splňovat požadavky ČSN EN 12 464-2.

## **E 3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí**

### **SO 02-61-01 Ukolejnění kovových konstrukcí**

#### **Stávající stav**

V dotčeném t.ú. je zřízeno nepřímé ukolejnění TP a vodivých konstrukcí v POTV realizovaných s jednotlivými úpravami TV.

#### **Nový stav**

V souvislosti s kolejovými úpravami a návrhem nových trakčních podpěr (TP) bude v dotčeném t.ú. zřízeno nové ukolejnění TP a vodivých konstrukcí v POTV. Stávající ukolejnění bude rušeno v souladu se stavebními postupy a provizorním ukolejněním. Ukolejnění bude řešeno jako nepřímé. TP, brány a dalších chráněné vodivé konstrukce budou připojeny přes opakovací průrazku UPO 500V (250V) izolovaným vodičem na přilehlou kolejnici.

## **E.4 Ostatní stavební objekty**

### **SO 99-80-01 Odstranění lesní a mimolesní zeleně**

V rámci stavebního objektu SO 99-80-01 je vyčíslena veškerá mimolesní a lesní zeleň, jež koliduje se záměrem. Tabele a mapové přílohy jsou potom součástí B.3.3. Dendrologického průzkumu viz B.3.3..

### **SO 99-83-01 Náhradní výsadba a rekultivace**

V rámci stavebního objektu SO 99-83-01 je vyčíslena předpokládaná náhradní výsadba (jež bude definitivně stanovena po vydání všech rozhodnutí - povolení ke kácení mimolesní zeleně). Dále jsou

zde řešeny rekultivace ploch v celém rozsahu dočasných záborů zemědělského půdního fondu nad 1 rok a dočasných záborů pozemků určených k plnění funkce lesa do 1 roku.

#### 4.5 Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění do provozu a předpokládané lhůty výstavby

Předpokládaná lhůta výstavby : období 03/2019 - 05/2022 (38 týdnů = cca 3 roky),  
zahrnuje : období od předání staveniště do ukončení zkušebního provozu

##### Vlastní stavba celkově

- velké kolejové úpravy v trati a počátky výstavby klíčového stavebního objektu (most přes Labe) v letech 2020-2021,
- dokončovací práce vč. zkušebního a ověřovacího provozu na začátku r.2022.

Stavba je charakterizována 3 typickými částmi :

##### Traťový úsek Lysá – most přes Labe:

- během prací na přípravě ZZ bude v místě odbočky Káraný zahájena výstavba technologického domku u něhož konečné přezkoušení a aktivace technologií ZZ bude spadat do realizace kolejové části odbočky,
- další výstavba se bude týkat přístupové komunikace k domku u přejezdu v ev.km 1,524; od jejího zprovoznění bude ZZ a přejezd jako takový definitivně zrušen,
- v rámci přípravy žel.svršku na použití technologie „AHM“ dojde k výměně stávajícího svršku za inventární (např. technologie SUM, Donelli příp. jiným dodavatelským způsobem, podmínkou pro zhotovitele bude zajistit si inventární materiál),
- délka výluky jednotlivých kolejí se bude odvíjet od délky rekonstrukce mostu v ev.km 1,755 přes potok Mlynařice – 8 týdnů pro jednu kolej,
- během tohoto času se provede nejen příprava žel. svršku na technologii „AHM“, ale i rozšíření tělesa v oblouku (km 4,1-4,4) vyztuženými zeminami a ZKPP přejezdu, kde se neuvažuje se zajištěním únosnosti pouhým zvětšením vrstvy z technologie „AHM“ (není jistota dosažení 80 MPa)

##### Most přes Labe:

Příprava, provedení a dokončovací práce budou včetně využití pozemků a ploch probíhat ve Stavebních fázích SF1 až SF13, které začnou přípravnými pracemi a skončí demontáží provizorního přemostění.

##### Traťový úsek most přes Labe – Čelákovice:

Příprava, provedení a dokončovací práce budou včetně využití pozemků a ploch naprosto stejné, jako bylo navrženo v PD,

Blíže v části F. Organizace výstavby

#### 4.6 Požadavky stavby na zdroje

##### ELEKTRICKÁ ENERGIE

Přehledy odběrů el. energie v zastávce, nebo odběrných místech na trati jsou vedeny v následující tabulce:

Stanice / ŽST	staničení zastávky	Ps - Osvětlení	Ps - Rozvody NN	Ps - přejezdy	Ps - EOV	Ps - Zab.zař.	Ps - rozhlas, info	Ps celkem
Soudobý příkon		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
<b>Zast. Č-Jiřina</b>	7,014	1,5	1,0				1,2	<b>3,7</b>
<b>Odb. káraný</b>	4,878	1,0	18,6	3,5	25	12	1,2	<b>61,3</b>

Smlouvy o navýšení příkonu stávajících přípojek a smlouvy o zřízení nových přípojných míst jsou součástí dokladové části dokumentace.

#### VODA

Nejsou navrhovány nové provozy se spotřebou vody. Stávající spotřeba vody po realizaci stavby tedy bude beze změn.

### 4.7 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Stavební objekty řešící tuto problematiku :

**SO 02-11-01 Lysá nad Labem - Káraný, železniční spodek**

**SO 02-11-02 odb. Káraný, železniční spodek**

**SO 02-11-03 Káraný - Čelákovice, železniční spodek**

Odvodnění tělesa železničního spodku je navrženo jednak pomocí otevřených nezpevněných příkopů doplněných vsakovacím žebrem, zpevněných otevřených příkopů z příkopových tvárnic TZZ3, trativodů, vsakovacích žeber, nebo je voda vyvedena na svah zemního tělesa.

Trativody jsou navrženy z potrubí z plastu (tvrzený materiál PE-HD) dle OTP Ø150mm s hladkou vnitřní plochou, podélnými štěrbinami a s požadovanou odolností proti mrazu, uloženém na vrstvě štěrku tl. 0,05m, v trativodní rýze šířky 0,50m, vyloženy filtrační geotextilií a výplní trativodu štěrku fr. 16/32 mm. Na trativodní síti jsou rozmístěny plastové šachty (včetně koncových šachet) z vysoce odolného materiálu PE-HD DN400 s poklopem opatřeným zámkem.

Vyústění trativodů je navrženo na okolní terén, nebo do vsakovacích objektů rozměru 1x1x1,5m s výplní ze štěrku fr. 32/64 mm případně vsakovací jámy (km 7,048 u koleje č.2). Pouze v km 6,553 u koleje č.1 je příkop prostřednictvím lapače splavenin zaústěn do kanalizace, a dále v km 6,830 u koleje č.2 je do kanalizace zaústěn i trativod. Tyto zaústění jsou součástí **SO 02-70-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava kanalizace v km 6,531.**

#### **SO 02-70-01 Lysá nad Labem – Čelákovice, úprava kanalizace v km 6,531**

V rámci rekonstrukce mostu a komunikace u zast. Čelákovice – Jiřina v km 6,531 budou probíhat zemní práce v ochranných pásmech stávající kanalizace DN 600, tlakové kanalizace a nové dešťové kanalizace. Nepředpokládá se kolize s uvedenými sítěmi, práce v ochranných pásmech budou probíhat se zvýšenou opatrností, v rámci úpravy místní komunikace SO 02-30-01 budou výškově upraveny poklopy kanalizačních šachet a osazení odvodňovacích žlabů.

Součástí úpravy kanalizací je vybudování přípojky DN 200 od horské vpusti odvodňující žel. trať. Přípojka je navržena jako přípojka z plastového potrubí PVC DN 200 min. SN8 délky 10,6m.

**Přípojka bude zaústěna do šachty na nové dešťové kanalizaci** vybudované v rámci související investice města Čelákovice..

#### **SO 02-40-01 odb. Káraný, rekonstrukce technologické budovy**

Technologická budova v místě definitivní odbočky Káraný .Jedná se o novostavbu, která bude sloužit pro umístění technologie (sdělovací a zabezpečovací zařízení a silnoproudé technologie).V objektu není stálá obsluha a není zde zavedena voda.

Dešťové žlaby a svody budou svedeny do vsakovacího objektu (podmínky pro vsakování jsou vhodné).

### **4.8 Napojení na dopravní systém**

Z hlediska dopravní infrastruktury je stavba samotná součástí dopravní železniční infrastruktury. V rozsahu napojení na železniční síť a veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu nedojde po realizaci stavby k žádným změnám.

Oproti stávajícímu stavu dojde ke zlepšení pěších vazeb na veřejnou dopravu.

V silniční síti nedojde k žádným změnám. Pouze ke zvýšení bezpečnosti několika málo používaných železničních přejezdů.

### **4.9 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění**

Ozelenění okolí železniční trati není navrhováno z důvodu bezpečnostních. Pokud úřady povolující kácenou mimolesní zeleň uloží povinnost náhradních výsadeb, budou tyto výsadby lokalizovány mimo drážní pozemek. Příslušným stavebním objektem je SO 99-83-01 Náhradní výsadba a rekultivace.

### **4.10 Bezpečnost práce**

Bezpečnost práce, povinnosti Zadavatele a Zhotovitele dle znění Zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění

#### **Povinnosti za zadavatele stavby**

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi. Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

Koordinátorem nemůže být zhotovitel, jeho zaměstnanec, ani fyzická osoba, která odborně vede realizaci stavby.

Určí-li zadavatel stavby více koordinátorů (písemně), kteří působí při přípravě nebo realizaci stavby současně, vymezí písemně pravidla jejich vzájemné spolupráce.

Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, zejména plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“), včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu realizace stavby.

V případech, kdy při realizaci stavby,

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo



b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

### **Povinnosti zhotovitele**

Zhotovitel je povinen

a) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění,

b) poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.

Jiná fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance (dále jen „jiná osoba“), je povinna poskytnout zhotoviteli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem. Jiná osoba informuje zhotovitele nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.

## **4.11 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, bezbariérové řešení stavby**

Výchozím podkladem pro řešení jsou tyto základní právní předpisy, které zajišťují i možnost bezbariérového užívání stavby:

- zákon č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon)
- zákon č. 127/2005 Sb. (Zákon o elektronických komunikacích)
- zákon č. 266/1994 Sb. (Zákon o drahách)
- zákon č. 361/2000 Sb. (Zákon o provozu na pozemních komunikacích)-
- vyhláška č. 177/1995 Sb. (Stavební a technický řád drah v platném znění)
- vyhláška č. 30/2001 Sb. (pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích)
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů

a dále věcné podklady např.:

- ČSN 73 6102, ČSN 73 6110 včetně Z1,
- TN TZUS 12.03.04 až 07
- Vzorový list SŽDC Ž8.7
- TS SŽDC 3-2007/S
- Směrnice č.118 SŽDC.

Pro osoby s omezenou schopností pohybu se pro přístup na nástupiště zřizují komunikace s podélným sklonem. Pozemní komunikace a veřejná prostranství (např. nástupiště) svými podélnými i příčnými sklony a výškovými rozdíly musí umožnit užívání osobám s omezenou schopností pohybu. Součástí stavby přístupné veřejnosti musí splňovat požadavky na průchozí profily a protiskluznost povrchů. Použité materiály a výrobky musí splňovat podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

Pro osoby s omezenou schopností orientace se smyslovým postižením zraku se ve na nástupišťích zřizují hmatové úpravy dle vzorového listu SŽDC. Na pozemních komunikacích a veřejných prostranstvích se navrhuje hmatové úpravy dle ČSN 73 6110. Ve všech částech stavby přístupných veřejnosti musí být funkční přirozené vodící linie s odpovídajícím průchozím profilem navazujícím na tyto linie. Nedílnou součástí orientačního systému pro veřejnost jsou akustické majáčky dálkově spouštěné uživateli (součást technologických PS).. Informační systém pro veřejnost musí splňovat požadavky na užívání touto skupinou zdravotně postižených podrobnosti (akustický dálkově uživateli spouštěný výstup elektronických závěsných prvků IS). Použité materiály a výrobky musí splňovat podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

Dále Železniční trať **je zařazena do evropského železničního systému**. To znamená, že z hlediska obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na ní nevztahuje vyhláška ministerstva pro místní rozvoj č.398/2009 Sb., ale **Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014**, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

### Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Konstrukce nástupišť a přístupových komunikací k nim jsou vybaveny vodícími liniemi a varovnými a signálními pásy. Přístupové komunikace mají podélný sklon nejvýše v poměru 1:12. Nástupiště mají výšku odpovídající použitému vozovému parku, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do dopravních prostředků tzn. 550 mm nad T.K.

Krycí rošty odvodňovacích žlabů budou mít v jednom směru max. rozměr otvoru 15 mm.

### Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Navržené řešení odpovídá technickým a stavebním požadavkům uvedeným v Doporučeném standardu technickém DOS T, soubor 5, č. 11, Viktor Dudr, Petr Lněnička „Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob“.

Nástupiště budou opatřena vodícími liniemi s funkcí varovného pásu. Vodící linie šířky 400 mm bude umístěna ve vzdálenosti 800 mm od nástupní hrany. Varovný pás bude mít šířku 0,15 m a pro optické zvýraznění bude vyznačen žlutým pruhem. Bude použit nátěr splňující OTP (součinitel smykového třetí = 0,6, odstín RAL 1003). Varovný pás umístěný v prostoru napojení přístupového chodníku na nástupiště a stávající komunikace bude od hrany této komunikace odsazen o bezpečnostní odstup 500mm.

Signální pásy vyznačují důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům. Signální pás musí mít šířku 800-1000mm. Signální pásy budou vytvořeny reliéfní zámkovou dlažbou s výstupky tvaru číček. Barva v prostoru nástupiště bude odpovídat barevnosti nástupiště. V ostatních případech bude pás proveden v barevně kontrastním provedení.

Vlastní plocha nástupiště je tvořena konzolovými deskami a betonovými dlaždicemi minimálního rozměru 200x200mm bez sražených hran. Dlaždice budou položeny na pískovém podsypu s max. šířkou spar 3mm.

Na přístupových komunikacích vybavených zábradlím je spodní hrana zábradlí ve výšce 100mm nad povrchem komunikace a tvoří vodící linii.

Veškeré materiály pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké musí splňovat vládní nařízení č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.3.04, TN TZÚS 12.3.05, TN TZÚS 12.3.06. Všechny hmatové prvky s výstupky budou provedeny barevně kontrastní.

Sloupy veřejného osvětlení umístěné v ploše nástupiště budou kontrastně zvýrazněny oproti pozadí pomocí pruhu šířky nejméně 50mm, umístěného ve výšce 1400 – 1600mm.

### **Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením**

V zastávce Čelákovice - Jiřina bude využit stávající informační systém pro cestující, který tvoří odjezdové tabule a nástupištní panely. Cestující budou pomocí těchto zařízení vizuálně informováni o dopravní situaci.

## **4.12 Podmiňující, vyvolané a související investice**

### Související stavby

„Rekonstrukce ŽST Lysá nad Labem“, navazující stavba SŽDC se zpracovanou PD a platným územním rozhodnutím. Výhledově by měla realizace této stavby proběhnout v návaznosti po stavbě optimalizace trať. úsek Lysá - Čelákovice.

„Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha-Vysočany, 2. stavba, I. část - žst. Čelákovice“. Stavba SŽDC v realizaci. Předpokládá se její dokončení před zahájením předmětné stavby.

„ETCS Praha - Lysá nad Labem“. Předpokládaná stavba SŽDC podle Národního implementačního plánu, realizovaná následně a zajišťující naplnění TSI CCS doplněním zabezpečovacího zařízení ETCS L2 v období po roce 2020

### Investice a záměry města Čelákovice:

- a) „Komunikace včetně odvodnění městská část Jiřina“.
- b) „Přeložka vodovodu v podjezdu Přístavní ulice“1.
- c) „Přeložka plynovodu v podjezdu Přístavní ulice“.
- d) „Čelákovice - rekonstrukce VO, Jiřina“.
- e) „Rekonstrukce kanalizace v lokalitě Jiřina“
- f) „Rekonstrukce kanalizace v lokalitě Jiřina“
- g) „Úprava stávajících řádů v oblasti ČSOV Jiřina“

Výše uvedené stavby připravované městem Čelákovice c) - f) jsou vzájemně koordinovány s projektem „Optimalizace“. V prostoru podjezdu v Přístavní ulici město vybuduje v rámci těchto staveb nutné inženýrské sítě, které stavba „Optimalizace“ při stavebních pracích ochrání.

Dále je možné uvést : Lávka pro pěší na mostě přes Labe v km 6,330, kterou připravuje město Čelákovice, most je pro její dodatečnou montáž konstrukčně i staticky přizpůsoben.

Vyvolané investice

Nejsou

### 4.13 Statické výpočty

Statické výpočty posuzovaných objektů jsou součástí dokumentace jednotlivých stavebních objektů.

## 5. ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK

### 5.1 podmínky rozhodnutí o umístění stavby

ÚR je v příloze H.3

1. Splněno – viz př. C.1, C.2

2.1 hydrotechnické výpočty budou předloženy

2.2. (odpady) - podrobně řešeno v části dokumentace B.3.5. Odpadové hospodářství

2.4. (ochrana dřevin) - řešeno v části dokumentace B.3.1 Vliv stavby na ŽP

2.5 bude odstraněno v rámci stavby

3. řešeno v části B.3.3. dendrologický průzkum a v SO 99-80-01 a SO 99-83-01

4. podmínky pro jednotlivé SO řešeny v samostatných dokumentacích uvedených stavebních objektů, havarijní plán je součástí projektové dokumentace jako část B.4.4

5. řešeno v jednotlivých částech dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí

6. řešeno v projektové dokumentaci SO

7. řešeno v projektové dokumentaci SO

8. řešeno v projektové dokumentaci SO

9. řešeno v jednotlivých SO mostních objektů

10. řešeno v části dokumentace F. ZOV

11. řešeno v projektové dokumentaci SO

12. řešeno v jednotlivých částech dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí, v části B.3.4 Zásady managementu EVL Píščina u Byšiček, v projektové dokumentaci SO 02-21-02 a v části B.4.4 Havarijní plán

13. řešeno v projektové dokumentaci SO 02-20-02, v části B.4.4 Havarijní plán, a B.4.3 Povodňový plán

14. Podmínky plněny v projektu

15. řešeno v části dokumentace B.3.9 zpracování podmínek EIA

16. dokumentace DIO bude předložena

17. doplněno zajištění přívodu nn na zast. Čelákovice – Jiřina

18.- 23 je plněno

25. monitoring stav. tech.stavu komunikací – zajistí zhotovitel stavby ( je řešeno v SO 02-20-02.1)

26.- 34. Procedurální věci

## 5.2 podmínky schval. a posuz. protokolu k PD

Podmínky jsou definovány v bodě 5 - Navržené řešení a jeho zhodnocení . Možno konfrontovat s kap. 4.4. Stručný popis jednotlivých SO

### Železniční svršek

Je navrženo snesení kolejového svršku v celém řešeném úseku tj. od km 1,200 do km 7,595. Kolejový rošt bude z nového materiálu ve tvaru kolejnice 60E2, pražce betonové s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Nově vložené výhybky odb. Káraný jsou druhé generace s kolejnicemi tvaru 60E2 na bet. pražcích. V úseku od km 4,965 - 7,583 v obloucích s vysokým nedostatkem převýšení budou použity tvrzené kolejnice z oceli R350HT. Tloušťka kolejového lože je navržena 350 mm.

**Plněno.**

### Železniční spodek

Celý traťový úsek bude rekonstruován na stávajícím zemním tělese. K směrovým posunům dochází v km 4,160 - 4,380 (o 1 m) a za mostem přes Labe v km 6,400 - 6,700 (cca 3,2 m). Stávající drážní příkopy budou reprofilmovány (v úseku od km 1,200 - 5,000 budou nezpevněné drážní úseky doplněny vsakovacím žebrem ve dně příkopu). Dle výsledku geotechnického průzkumu jsou navrženy dva typy konstrukce pražcového podloží s vrstvou ze štěrkodrti, doplněnou o zlepšení zeminy směsným pojivem nebo o vložení separační geotextilie.

**Plněno.**

### Nástupiště

Nástupiště budou rozebrána včetně úložných bloků a zpětně sestavena z původního materiálu do polohy odpovídajícího návrhu nových os kolejí (osová vzdálenost kolejí bude upravena na 4,00m). Nástupiště jsou délky 200 m a šířky 3,0 m. Bezbariérové přístupy na nástupiště budou zachovány.

**Plněno.**

### Přejezdy

Další dva železniční přejezdy na tomto úseku v km 2,832 a 5,010 budou přestavěny z železobetonových panelů. Přejezd v km 1,524 bude zrušen, včetně úseku štěrkové komunikace a dopravních značek.

Přejezd v km 5,096 (nové staničení) Oproti stávajícímu stavu bude přejezd posunut o cca 11 m východním směrem z důvodu nedostatku převýšení  $l > 130\text{ mm}$  v místě původního přejezdu. Nedostatek převýšení v případě vozidel bez aktivního naklápění větší než 130 mm totiž nelze využít v oblasti železničních přejezdů všech konstrukcí. V nové poloze je  $l < 130\text{ mm}$ . Dle ČSN 73 6360-1 nesmí být v místě, kde je  $l > 100\text{ mm}$ , projektována jiná než celopryžová přejezdová konstrukce.

**Plněno.**

### Mosty, propustky

Podmínky splněny - **odlišnosti - kurzívou.**

Most v ev. km 1,786 bude přestavěn na nový ŽB rám o světlosti 4,3 m. Mostní objekt překračuje potom Mlýnařice.

Propustek převádějící vodoteč v ev. km 6,125 bude odlážděn, římsy budou nové, čela budou sanována.

Most v ev. km 6,330 bude komplexně přestavěn. Nosná konstrukce bude ve všech čtyřech polích nahrazena novou dvoukolejnou konstrukcí s průběžným šterkovým ložem a dolní mostovkou. Nosná konstrukce v inundačních otvorech 1 a 2 bude mít plnostěnné hlavní nosníky. Nosná konstrukce v mostních otvorech 3 a 4 bude mít příhradové hlavní nosníky bezsvislicové kosoúhlé soustavy.

S ohledem na směrové a výškové vedení nivelety koleje bude most v ev. km 6,531 kompletně přestavěn včetně spodní stavby. Most se nachází v širé trati a přemostňuje ulici Přístavní. Novou nosnou konstrukci budou tvořit zabetonované nosníky železobetonový polorám. Světlost mostního otvoru bude 13,34 m. *Bude větší – 13,75.*

Propustek v ev. km 6,907, který převádí občasnou vodoteč, bude nahrazen vložením ocelových trub DN 800 do stávajícího propustku. *Nově dle hydrotechnického výpočtu DN 600 a ne ocelových, ale sklolaminátových.*

Most v ev. km 7,046 - podchod zast. Čelákovice - Jiřina, bude rekonstruován. Spodní stavba bude sanována, nosná konstrukce včetně úložných prahů bude zřízena nová. Světlost otvoru bude 2,5 m.

Propustek v ev. km 7,246 bude nahrazen ocelovými trouby DN 800, na výtoku bude doplněn vsakovacím příkopem. *Ne ocelových, ale sklolaminátových.*

Most v ev. km 7,415, bude rekonstruován. Spodní stavba bude sanována, nosná konstrukce včetně úložných prahů bude zřízena nová. Světlost mostu 5,94 m bude zachována.

Novostavba propustku na polní cestě v km 1,010 bude ŽB rámové konstrukce.

## Ostatní inž. objekty

Součástí stavby jsou přeložky mimodrážních správců jak sdělovacího zařízení, tak silnoproudu.

**Sdělovací** - Dojde k úpravě kabelů CETIN z důvodu přetrasování stávající polní cesty v km cca 1,030 a 1,498 u vodoteče Černava. Vybudováním odvodňovacích příkopů po obou stranách v km 1,505 a 1,508 dojde k přeložce kabelů CETIN, které budou odříznuty, opatřeny vložkami a propojeny do nové polohy. Rovněž tak dojde k přeložce kabelu CETIN v km 6,534 v podjezdu v ul. Přístavní. Kabely Czela budou v km 7,451 opatřeny obetonovanými chráničkami v místě křížení, kde dojde ke změnám nivelety. Došlo ke sloučení 2 SO v km 1,5 řešící přeložky kabelů CETIN.

**Plněno.**

## Silnoproudé

V rámci silnoproudého zařízení dojde k úpravám sítí a zařízení subjektů, kterými jsou ČEZ

Distribuce a.s., Město Čelákovice, Povodí Labe a fyzická osoba. Úpravy stávajících zařízení uvedených subjektů jsou vyvolány jejich kolizí s navrhovanou rekonstrukcí tělesa železniční trati nebo se souvisejícími stavebními úpravami mostních objektů a silničních komunikací.

**Plněno.**

## Pozemní komunikace



V důsledku zrušení přejezdu v km 1,524 bude pro zachování přístupu ke stávající nemovitosti realizována novostavba polní cesty směrem do Lysé n. L, cca v km 09-1,524, kde se napojí na stávající účel. komunikaci.

Přístavní ulice v Čelákovcích, v prostoru železničního mostu, bude upravena, včetně odvodnění. Komunikace spojující Přístavní ulici a komunikaci na břehu Labe bude přeložena do nové polohy.

**Plněno.**

### Protihlukové objekty

S ohledem na zpracovanou hlukovou studii budou v důsledku výškové a směrové úpravy trati a plánované zvýšení rychlosti v tomto úseku instalována protihluková opatření.

úsek v km 6,250 - 6,410 - PHS je instalována na mostním objektu v ev.km 6,330 přes Labe a pokračuje směrem do Čelákovice po pravé i levé straně trati. Výška stěny z průhledných panelů je 1,5m nad temenem kolejnice, opatřených úpravami proti nárazu ptáků.

úsek v km 6,410 - 7,600 - PHS navazují na protihluková opatření na mostním objektu. Protihluková stěna chrání zástavbu rodinných domů, zejména ulic U Mostu a Aleje Jiřího Wolker. Stěna je navržena jako jednostranně pohltivá s pohltivou stranou směrem ke koleji, založená na pilotách.

**Plněno.**

### Pozemní stavby, demolice

V rámci traťového úseku s ohledem na osazení a napojení technologie zabezpečovacího zařízení budou provedeny úpravy objektu technologické budovy vžst. Lysá nad Labem. S ohledem na vysoký rozsah osobní dopravy ve špičce a problematiku realizace stavby při výluce jedné koleje je součástí stavby zřízení definitivní odbočky Káraný, která vyvolává potřebu rekonstrukce stávající budovy v novém půdorysu dle požadavků technologie. Z dispozičních důvodů nebude možné využít stávající objekt hradla a z tohoto důvodu bude zdemolován.

V zast. Čelákovice - Jiřina budou v souvislosti se zvýšením povrchu nástupiště, upraveny stávající přístřešky, které budou nově dimenzovány na výhledový počet cestujících s ohledem na frekvenci cestujících. Ve směru do Lysé je navržen přístřešek o chráněné ploše 10,5 m<sup>2</sup> a na nástupišti č. 2 o ploše 23,3 m<sup>2</sup>. Současně budou instalovány nové tabule orientačního systému.

V řešeném úseku budou zdemolovány stávající drážní zděné technologické objekty. V oblasti Čelákovice - Jiřina bude demolováno stávající oplocení drážního pozemku

**Plněno.**

### Trakční vedení a energetická zařízení

Trakční vedení bude nahrazeno novým v úseku od stávajícího elektrického dělení ŽST Lysá nad Labem v km 1,034 do nového elektrického dělení žst. Čelákovice v km 7,504.

Traťový úsek zůstává elektrizovaný stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV, DC, ale s přípravou pro budoucí konverzi na střídavou trakční proudovou soustavu 25 kV, AC.

Nové trolejové vedení bude navrženo podle vzorové sestavy "J" a schválených doplňků.

Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje.

Součástí úprav trakčního vedení je instalace 5ks nových motorových pohonů úsekových odpojovačů (č.401, 402A, 402B, 3A, 3B), které budou ústředně ovládány. Panel ovládání a diagnostiky bude začleněn do DŘT.

Vsouvistlosti s kolejovými úpravami a návrhem nových trakčních podpěr bude v dotčeném traťovém úseku zřízeno nové ukolejnění.

## EOV, osvětlení

Elektrický ohřev výměn (EOV) bude instalován na všechny výhybky odbočky Káraný (č. 1,2,3,4).

Dojde k obnově kabelizace mezi odběrným místem v žel. km 3,48 (BTS118) a hradlem Káraný, kde bude zřízena nová smyčkovací skříň SS400.

Osvětlení kolejiště odbočky Káraný bude řešeno pomocí výbojkových svítidel 150W osazených na 12m sklopných stožárech v rozsahu krajních výhybek.

Nástupiště a přístupové chodníky zast Čelákovice - Jiřina budou nasvětleny novými LED svítidly. Svítidla budou osazena na sklopných stožárech výšky do 6m, usazených v nástupišti.

## Plněno.

## Zabezpečovací zařízení

Traťový úsek Lysá n. L. - Čelákovice je v současnosti zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením (TZZ) 3. kategorie typu obousměrné automatické hradlo s hradlem Káraný na trati. Traťová rychlost je 100 km/h, zábrzdná vzdálenost je 700 m.

Žst. Lysá nad Labem je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 3. kategorie typu ETB s JOP, které umožňuje dálkové řízení stanic Staré Boleslav a Milovice. Stanice je vybavena návěstní rychlostní soustavou, výhybky jsou ovládány elektromotorickými přestavníky.

Pro určení volnosti kolejí jsou ve stanici dvoupásové kolejové obvody 275 Hz typu KO-43.

Žst. Lysá nad Labem zůstane zabezpečená stávajícím SZZ, umístění venkovních prvků se nemění. V rámci stavby bude ve stanici zřízena úvazka elektronického automatického bloku traťového úseku Lysá n. L. - Káraný. Ve stanici se zřídí nový napájecí zdroj pro napájení nově zřizovaného autobloku.

V mezistaničním úseku Lysá nad Labem - Káraný bude instalováno TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok. Mezistaniční úsek bude rozdělený na 4 prostorové oddíly. Pro kontrolu volnosti kolejí a pro přenos kódu vlakového zabezpečovače budou zřízeny KO 75 Hz. Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna v sousedních dopravnách. Přejezd P3610/B v km 1,524 bude v rámci stavby zrušen. Přejezd P3611/C v km 2,832 bude zabezpečen novým PZZ 3, typu PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2 s celými závory. Na přejezdu jsou navrženy 4 výstražníky se závory.

Odbočka Káraný - v mezistaničním úseku Lysá n. L. - Čelákovice bude zřízena nová doprava „Odbočka Káraný“. Odbočka bude zabezpečena SZZ 3. kategorie typu traťové elektronické stavědlo, které bude integrováno do SZZ Žst. Čelákovice. Vnitřní výstroj zabezpečovacího zařízení bude umístěna v nové technologické budově. Doprava bude ohraničena vjezdovými návěstidly 1L, 2L, 1S, 2S. Odjezdová návěstidla nebudou zřizována. SZZ bude ovládáno dálkově z JOP v žst. Čelákovice a následně z CDP Praha. Napájení SZZ bude z nového napájecího zdroje, který bude disponovat dostatečnou kapacitou pro napájení sousedních TZZ a nově zabezpečených PZS. Do SZZ budou zřízeny úvazky sousedních TZZ.

V mezistaničním úseku Káraný - Čelákovice bude instalováno TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok. Traťový úsek bude rozdělený na 2 prostorové oddíly. Pro kontrolu volnosti kolejí a pro přenos kódu vlakového zabezpečovače budou zřízeny KO 75 Hz. Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna v sousedních dopravnách. Přejezd P3612/D v km 5,097 bude zabezpečen novým PZZ 3, typu PZS 3ZBI s celými závory. Na přejezdu jsou navrženy 2 výstražníky se závory. PZS budou reléového typu s elektronickými doplňky a počítači náprav.

V mezistaničních úsecích bude položena nová kabelizace, hlavní kabelová trasa bude společná pro kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Kabely budou navrženy typu ZE (stíněné).

Žst. Čelákovice zůstane zabezpečená stávajícím SZZ, umístění venkovních prvků se nemění.

V souvislosti s výstavbou TZZ a zařízením Odbočky Káraný bude upraven SW SZZ Čelákovice a na CDP Praha. V rámci stavby bude ve stanici zřízena úvazka elektronického automatického bloku

TÚ Káraný - Čelákovice. Výstroj autobloku a traťových kolejových obvodů bude soustředěna ve stavědlové ústředně. Napájení TZZ bude ze staničního zdroje.

### **Změny proti schvalovacímu a posuzovacímu protokolu.**

*Pro kontrolu volnosti kolejí budou v celém úseku stavby instalovány počítače náprav, kolejové obvody nebudou zřizovány. Národního vlakového zabezpečovače se nebude realizovat. Ve funkci vlakového zabezpečovače bude zřízen systém ERTMS/ETCS L2, který bude vybudován v samostatné stavbě. Do doby aktivace ETCS bude nejvyšší dovolená traťová rychlost 100 km/h.*

*V ŽST Lysá nad Labem bude soustředěna pouze úvazka TZZ, která bude napájena ze stávajícího staničního zdroje. Nový napájecí zdroj nebude budován.*

*Pro automatické ovládání přejezdu se využijí počítače náprav sloužící pro TZZ.*

*Výše uvedené změny jsou uvedeny v podpisu jednotlivých PS v kapitole D.1 Železniční zabezpečovací zařízení.*

### **Sdělovací zařízení**

Podél železniční tratě v úseku Lysá nad Labem - Čelákovice bude položen traťový metalický kabel profilu 15XN0.8ZE, v souběhu s ním dvě HDPE trubky (modrá provozní, černá rezervní), do provozní HDPE trubky bude zafouknut dálkový optický kabel (DOK) o kapacitě 72.vl.

Konstrukce traťového metalického kabelu vyhoví i pro budoucí změnu stejnosměrné trakční soustavy 3kV na střídavou trakční soustavu 25kV/50Hz dle požadavku MD.

Pro informování cestujících v zast. Čelákovice - Jiřina bude vybudováno nové rozhlasové zařízení a vizuální informační systém pro cestující (u vstupu na nástupiště a na nástupišti) s dálkovým ovládáním ze železniční stanice Čelákovice a budoucího dálkového ovládání z dispečerského pracoviště CDP Praha.

**Plněno.**

### **Silnoproudá technologie vč. DŘT**

V rámci oblasti dispečerské řídicí techniky je navržena realizace nového rozvaděče DŘT v novém technologickém objektu Káraný pro možnost ústředního ovládání úsekových odpojovačů TV, monitoring napájení a vstupu do TO. Z důvodu realizace nového rozvaděče DŘT pro DOÚO odb. Káraný bude dispečerský systém na ED Praha Křenovka SW upraven ve všech jeho funkcionalitách

**Plněno.**

### **5.3 podmínky EIA**

Zpracování podmínek je provedeno v samostatné části projektové dokumentace B.3.9. zpracování podmínek EIA.

### **5.4 dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů**

Přehled základních kapacitních parametrů je uveden v části dokumentace A. Průvodní zpráva. Parametry stanovené zadávací dokumentací, v souladu s předchozím stupněm dokumentace byly dodrženy s následujícími změnami:

SO 02-41-01 Žst. Zast. Čelákovice – Jiřina, přístřešky pro cestující

Upravena velikost přístřešků s ohledem na aktuální data o počtu cestujících.

### 5.3 Zdůvodnění změn oproti předchozímu stupni dokumentace

Jedná se o změny vzniklé při projednávání projektu , postupném prohlubování problematiky a dodatečných dispozic zadavatele.

#### PS 02-02-02 Odbočka Káraný, sdělovací zařízení

Nový PS řeší instalaci switche L3 technologické datové sítě s optickým linkovým zakončením v technologické budově vč, vnitřních sděl. obvodů a PZTS.

#### SO 02-10-03.1 Káraný - Čelákovice, prov. kusá kolej

Nový podobjekt – obsahuje kusou kolej u mostu přes Labe , výhybku zavázanou do zab. zař.

#### SO 00-10-01.1 Výstroj a značení trati, Úprava traťové části AVV.

Nový podobjekt řeší traťovou část Aut. vedení vlaku – tedy doplnění MIBu do kol. svršku v rámci výstroje trati.

## 6. PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

### 6.1 Uvolnění staveniště

Území dotčené výstavbou má smluvně zajištěny potřebné pozemky a nemovitosti. Přehled potřebných výkupů nebo pronájmů (dočasných záborů) je uveden v části dokumentace I.2 Majetkoprávní část.

Plochy pro ZS jsou navrženy pouze formou dočasných záborů, jinak je jejich volba plně věcí zhotovitele.

Z ploch ZS bude sejmuta vrstva travního drnu v tloušťce podle pedologického průzkumu a dále bude urovnán terén. Po skončení využívání ploch z nich bude odstraněn kontaminovaný zemní materiál a zbytky stavební sutě, plochy budou urovnány, rozryty zemědělskou technikou, opatřeny ornici v původní tloušťce a bude provedena biologická rekultivace. Podrobnější podmínky využití ploch ZS mohou být předmětem dohody zhotovitele a majitele pozemku.

Příprava a uvolnění staveniště obecně dále spočívá v:

- demolicích stáv. objektů, které kolidují svojí polohou s řešením stavby, je řešeno v rámci samostatného SO
- přeložení a ochraně inženýrských sítí
- zřízení dočasných přístupových (staveništních) komunikací a uvolnění ploch pro zařízení staveniště, sejmutí ornice v rozsahu dle Rozhodnutí o vynětí půdy ze ZPF, její uložení nebo

### 6.2 Dočasné využití stávajících nebo budovaných objektů

Stávající ani budované objekty nejsou podle plánu organizace výstavby uvažovány pro využití po dobu stavby. Obecně však je možné uvažovat s využitím stávajícího drážního sociálního zařízení v místech dotyku stavby s drážními prostory. Rovněž pro stání stavebních vlaků a mechanismů s

odstavnými kolejemi a nakládacími rampami v železničních stanicích . Konkrétní rozhodnutí o jejich využití závisí na zhotoviteli stavby.

### 6.3 Způsob provedení demolic

Objekty demolované v SO 02-45-01 budou demolovány strojně s odvozem sutě na skládku v závislosti na druhu odpadu. Předpokládá se : vybourané zdivo, beton, dřevo, stavební suť, směsný odpad. Konkrétní skládky pro uložení materiálu z demolic v projektu jsou stanoveny v projektu – část. B.3.5.. Přepravené trasy stanoví zhotovitel stavby.

### 6.4 Likvidace porostů

V příslušných částech dokumentace je specifikována mimolesní zeleň v trvalých a dočasných záborech stavby a je pasportizována v dokumentaci B.3.3 Dendrologický průzkum.

Mimolesní a lesní zeleň mimo zábor stavby v těsné blízkosti záměru, jež by mohla v budoucnu ohrožovat bezpečnost provozu je rovněž součástí Dendrologického průzkumu.

Náklady na odstranění zeleně jsou vykazány v SO 99-80-01 Odstranění lesní a mimolesní zeleně.

### 6.5 Likvidace škodlivých odpadů

Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. (§ 4 odst. 1) písm. a) a jeho nebezpečné vlastnosti jsou dány přílohou č. 2 výše uvedeného zákona. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.

Na základě § 16 odst. 3 zákona o odpadech může s nebezpečnými odpady nakládat původce (zhotovitel stavby) pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu státní správy (shromažďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhají souhlasu). V případě, že v rámci stavby přesáhne produkce nebezpečných odpadů 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady Krajský úřad Středočeského kraje . Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností. Náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Přehled nebezpečných odpadů, které vzniknou při realizaci stavby, je uveden části B.3.5 Odpadové hospodářství.

Některé závěry chemických analýz pražcového podloží :

Odpad ze sanačního stroje (km 1,200 až 4,800) uložit na skládce odpadů (skládka Benátský vrch).

Šterkové lože od km 4,800 do km 7,580 nelze bez úpravy (např. recyklace nebo alespoň roztřídění na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci pomocí mobilní třídící linky) využít na povrchu terénu, tedy nelze využít ani v rámci stavby, proto bude uloženo na skládce odpadů (skládka Benátský vrch). V případě, že by došlo v rámci stavby alespoň k jeho roztřídění na hrubozrnnou a jemnozrnnou frakci pomocí mobilní třídící linky, pak lze v rámci stavby hrubozrnnou frakci využívat bez omezení, jemnozrnná frakce by se uložila na skládce odpadů (skládka Benátský vrch).

Zeminu z koleje č. 1 v km 4,800 až 5,300 v případě, že bude odtěžována, uložit na skládce odpadů (skládka Benátský vrch). Vyšší obsah arsenu brání jejímu využití na povrchu terénu.

"Vytěžené zeminy a horniny nesplňující limitní hodnoty pro využití na povrchu terénu".



Dále mohou na stavbě vzniknout nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností zhotovitele. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit. Ta bude známa až po určení zhotovitele (investorem ve výběrovém řízení) a bude vycházet z jeho použitých technologií.

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností zadavatele stavby je smluvně zajistit se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy.

## 6.6 Přeložky podzemních a nadzemních vedení

Kontakt se stávajícími sítěmi je řešen ochranami sítí během výstavby, jejich úpravami nebo přeložkami.

Poloha stávajících sítí je dle podkladů poskytnutých správci. Skutečnou polohu je nutné vytýčit před zahájením stavby za účasti a při dodržení podmínek správců sítí.

Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravných tras a vodních toků jsou řešeny v rámci samostatných SO:

### E.1.5.1 Sdělovací

SO 02-73-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, přeložka kabelů Cetin v km 1,505 a 1,508

SO 02-73-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, přeložka kabelu Cetin v km 6,534

SO 02-73-03 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava kabelů Czela v km 7,451

SO 01-73-01 Lysá nad Labem, úprava kabelů Cetin v km cca 1,030 - vodoteč Černava

### E.1.5.2 Silnoproudé

SO 02-74-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v km 6,531 - úprava vedení nn ČEZ

SO 02-74-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava veřejného osvětlení města Čelákovice

SO 02-74-03 Lysá nad Labem - Čelákovice, most v ev. km 6,330 - osvětlení plavebních znaků

SO 02-74-04 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava přípojky nn pro objekt v km 1,520

SO 02-74-05 Lysá nad Labem - Čelákovice, km 6,410, úprava vedení NN ČEZ

### E.1.6.1 Vodovody a kanalizace

SO 02-70-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava kanalizace v km 6,531

SO 02-70-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava kanalizace v km 7,04

SO 02-71-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, ochrana vodovodu v ev. km 6,53

SO 02-71-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava vodovodu v km 7,06

### E.1.6.2 Plynovody

SO 02-72-01 Lysá nad Labem - Čelákovice, úprava plynovodu VTL v ev. km 1,58

SO 02-72-02 Lysá nad Labem - Čelákovice, ochrana plynovodu STL v ev. km 6,53

SO 02-72-03 Lysá nad Labem - Čelákovice, ochrana plynovodu STL v ev. km 7,062

K náplni jednotlivých objektů viz. kap. 4.4..

## 6.7 Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby



Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví. Ve znění pozdějších předpisů.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§ 14, odst. 1. zákona č. 309/2006).

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§ 15, odst. 2. zákona č. 309/2006). Ve znění pozdějších předpisů.

Pracovníci montážní organizace musí být o těchto předpisech prokazatelně školeni.

Po dobu celé výstavby musí být při všech pracích v rámci staveb dodržena obecná vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce "O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích".

Z drážních předpisů se bezpečnost při práci v kolejišti řídí „Pravidly o bezpečnosti a ochraně při práci“ a TKP ČD, kap. 1 včetně dotčených speciálních kapitol. Zhotovitel rozpracuje uvedené normy s ohledem na podmínky konkrétních objektů a prací se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdném průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele musí být s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí prací zhotovitele musí být držitelé „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě.

Opatření pro pohyb drážních vozidel při provádění stavby:

Zhotovitel zodpovídá za to, že všechny právnické a fyzické osoby, které se účastní realizace díla a budou přitom provádět pohyb drážních vozidel a mechanismů po provozované koleji SŽDC musí mít uzavřenou smlouvu se SŽDC o provozování drážní dopravy na tratích provozovaných SŽDC. Zhotovitel musí před započítím díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců podílejících se na provozování a organizování drážní dopravy podle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky MD 101/95 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Opatření preventivní požární ochrany při provádění stavby:

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a vyhlášky č. 221/2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

Ekologická opatření při provádění staveb.

Z prostorů ZS nebude stavba produkovat žádné škodlivé odpady (pohonné hmoty, maziva, cement a přísady z betonových směsí, hmoty a látky pro izolace objektů apod.), které by zejména v oblasti vodotečí mohly zapříčinit ekologickou havárii. Při provádění stavby je vůči okolí nutno dodržovat:

- ochranu proti znečišťování přilehlých komunikací,
- ochranu proti nadměrné prašnosti,
- ochranu proti hluku a vibracím,
- ochranu proti znečišťování podzemních i povrchových vod,
- ochranu proti poničení vzrostlé zeleně.
- Další podrobnosti a upřesnění vztahující se k dané problematice viz. B.4.4 Havarijní plán

### 6.8 výluka dopravy a jiná omezení dopravy

Během stavby dojde ke krátkodobé uzavírcce postupně všech tří úrovněvých železničních přejezdů. Přes přejezd P3611 je vedena hlavní a přístupová trasa do obce Byšičky včetně autobusové linky. Bude nutné vytvořit provizorní dopravní spojení s touto obcí.

V Čelákovcích dojde postupně k uzavírcce průjezdu pod železničními mosty a průchodu podchodem k zastávce Jiřina. Náhradní trasy včetně dopravního značení a provizorního chodníku jsou detailně řešeny v části DIO.

### 6.9 Omezení v dodávce energií

K omezení v dodávce energií nedojde.

## 7. VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ

Katastrální území	Trvalý zábor				Dočasný zábor do 1 roku					Dočasný zábor nad 1 rok					Věcné břemeno m <sup>2</sup>
	ZPF m <sup>2</sup>	PUPFL m <sup>2</sup>	ostatní m <sup>2</sup>	celkem m <sup>2</sup>	ZPF m <sup>2</sup>	trvalé výmutf ze ZPF m <sup>2</sup>	PUPFL m <sup>2</sup>	ostatní m <sup>2</sup>	celkem m <sup>2</sup>	ZPF m <sup>2</sup>	trvalé výmutf ze ZPF m <sup>2</sup>	PUPFL m <sup>2</sup>	ostatní m <sup>2</sup>	celkem m <sup>2</sup>	
Čelákovice	-	-	759	<b>759</b>	1311	-	132	2001	<b>3444</b>	-	-	-	10433	<b>10433</b>	<b>1959</b>
Lysá nad Labem	2455	125	6393	<b>8973</b>	390	123	92	4464	<b>5069</b>	-	-	-	10219	<b>10219</b>	<b>1006</b>
Káraný	134	-	588	<b>722</b>	123	-	-	223	<b>346</b>	5476	794	-	2332	<b>8602</b>	-
Sedčanky	-	-	-	<b>0</b>	-	-	-	-	<b>0</b>	162	-	-	2212	<b>2374</b>	-
Záluží u Čelákovíc	-	-	-	<b>0</b>	-	-	-	-	<b>0</b>	-	-	-	543	<b>543</b>	-
<b>celkem</b>	<b>2589</b>	<b>125</b>	<b>7740</b>	<b>10454</b>	<b>1824</b>	<b>123</b>	<b>224</b>	<b>6688</b>	<b>8859</b>	<b>5638</b>	<b>794</b>	<b>0</b>	<b>25739</b>	<b>32171</b>	<b>2965</b>

Podrobný přehled trvalých i dočasných záborů (v podrobnostech jednotlivých katastrálních území a parcelních čísel) je uveden v části dokumentace I – Geodetická dokumentace, Majetkoprávní část.

## 8. VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ

Stavba nevyžaduje výjimky, nebo úlevová řešení z platných předpisů a norem.

## 9. PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Celá problematika je řešena v rámci sam. přílohy B.2.

## 10. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability krajiny je dle §3 písm. 1a) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Dle §4 odst.1 je ochrana ÚSES povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ. Jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

Zákres všech nejbližších prvků je proveden v části dokumentace B.3.1. Vliv stavby na životní prostředí - příloha č.1 Vliv stavby na životní prostředí - přehledná situace

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1. Vliv stavby na životní prostředí

### Nadregionální prvky ÚSES

Tok Labe je v dotčeném území vymezen jako tzv. osa nadregionálního biokoridoru ÚSES s označením NK 10 Stříbrný roh-Polabský luh. V návaznosti na tuto osu je vymezena tzv. ochranná (nárazníková) zóna nadregionálního biokoridoru, ve které se nachází téměř celé zájmové území stavby. Smyslem vymezení ochranné (nárazníkové) zóny je podpora koridorového efektu nadregionálního biokoridoru, tj. podpora všech prvků regionálního i místního ÚSES, významných krajinných prvků a ostatních ekologicky významných segmentů krajiny (tj. částí krajiny s vyšším stupněm ekologické stability) v tomto území, jako součástí nadregionálního biokoridoru. (k.ú. Káraný, Čelákovice)

### Regionální prvky ÚSES

RC 368 Niva Labe u Čelákovice a Přerova - regionální biocentrum (funkční) (k.ú. Káraný Čelákovice)

RK 1231 Hrabanovská Černava-Niva Labe - regionální biokoridor (k založení) (k.ú. Lysá nad Labem)

### Lokální (místní) prvky ÚSES

LBK 12 Na přikoupených - Černava - lokální biokoridor (funkční) (k.ú. Lysá nad Labem)

LBC 5 Černava - lokální biocentrum (k založení) (k.ú. Lysá nad Labem)

### Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. (§3, odst.1, písm. b, z. č. 114/1992 Sb. v platném znění).

Stavba 0304 přichází do kontaktu s následujícími VKP ve smyslu (§3, odst.1, písm. b, z. č. 114/1992 Sb.):

- VKP §3 - vodní toky a jejich údolní nivy

Vodní tok ID (CEVT)	km kontaktu s tratí	Katastrální území
Černava 10179525	km 1,1 - silniční propustek SO 20-31-02	Lysá nad Labem
Mlynařice 10100434	Km 1,786 - železniční most SO 02-20-01	Lysá nad Labem
PBP Labe 10179639	km 6,125 - železniční propustek SO 02-21-02	Káraný
Labe 10100002	km 6,330 - železniční most SO 02-20-02	Káraný

- Budou vyvolány okrajové dočasné zásahy do lesních pozemků. Nejsou uvažovány trvalé zábory pozemků LPF. Podrobně je řešeno v části dokumentace B.9 vynětí ze ZPF a LPF.
- Tůň Václavka - vlevo trati v úseku km 5,3 - 5,8

Dále jsou významnými krajinnými prvky části krajiny, které jsou registrovány dle §6 uvedeného zákona orgánem ochrany přírody jako významný krajinný prvek, a to zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

V blízkosti zájmového území stavby se nacházejí :

- VKP 435 Zadní Káraný - Odvodňovací systém s břehovými porosty v louce. Výskyt žábronožky sněžní. Nutná citlivá obnova. Mezi Lipovkou a tratí.
- VKP 150 Louka u závoďiště - rostlinná společenstva - bezkolencové louky a druhy kriticky ohrožené
- VKP 358 Tůň Kozí Chlup - tůň v místě bývalého koryta Labe a mokřadní porosty

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.Vliv stavby na životní prostředí

### Pozemky určené k plnění funkce lesa a zemědělský půdní fond (PUPFL ZPF).

Předmětná stavba vyvolá zásah do pozemků určených k plnění funkcí lesa včetně ochranného pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů).

Stavba vyvolává trvalý i dočasný dlouhodobý (nad 1 rok) zábor zemědělského půdního fondu.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B. 9 Vynětí ze ZPF a LPF.

## Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Zvláště chráněná území jsou zákonem č. 114/1192 Sb. v platném znění charakterizovaná jako území esteticky velmi významná nebo jedinečná. Kategoriemi zvláště chráněných území jsou národní parky, chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP).

Velkoplošné ZCHÚ (CHKO, NP) se v zájmovém území ani jeho blízkosti nenacházejí.

Maloplošná zvláště chráněná území včetně ochranného pásma jsou dotčena v úsecích stavby v cca km staničení 4,1 - 4,46 a 5,22- 6,34 .

### - km staničení 4,1 - 4,46 - **PP Píščina u Byšiček**

Otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*). Citované přírodní stanoviště reprezentují v navrhované přírodní památce dva typy biotopů. Jedná se o biotop T5.2 Otevřené trávníky písčin s paličkovcem šedavým, které zauímají cca 10 % plochy zvláště chráněného území Píščina u Byšiček. Otevřené trávníky s paličkovcem se nacházejí převážně v rozvolněném porostu na mírném návrší u vlastního tělesa železniční trati, kde pokryvnost dosahuje maximálně 50–60 %. Výrazně dominantním druhem je paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*), z dalších diagnostických či charakteristických druhů se vyskytují divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*), šťovík menší (*Rumex acetosella*), pavinec horský (*Jasione montana*), z ostatních druhů s vyšší pokryvností ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), jetel rolní (*Trifolium arvense*) a tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*). Dále jde o biotop T5.3 Kostřavové trávníky písčin, jenž pokrývá cca 50 % plochy zvláště chráněného území Píščina u Byšiček. Kostřavové trávníky jsou situovány více do rovinatějšího terénu, typický je i silnější zápoj, pokryvnost dosahuje 70–80 %. Z diagnostických či charakteristických druhů se vyskytují šťovík menší (*Rumex acetosella*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), pavinec horský (*Jasione montana*), divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), silenka ušnice (*Silene otites*), mateřídouška úzkolistá (*Thymus serpyllum*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*) a kostřava drsnolistá (*Festuca brevipila*).

### - km staničení 5,22 - 4,46 - **PP Káraný - Hrbáčkovy tůně**

Předmětem ochrany jsou stanoviště přirozených eutrofních vodních nádrží typu Magnopotamion nebo Hydrocharition, nivních luk říčních údolí svazu Cnidion dubii, extenzivních sečených luk nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*), otevřených trávníků kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*), zásaditých slatinišť, dubohabřin asociace Galio-Carpinetum, smíšených jasanovo-olšových lužních lesů temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), smíšených lužních lesů s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), jilmem habrolistým (*Ulmus minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo jasanem úzkolistým (*Fraxinus angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*) a dále populace čolka velkého (*Triturus cristatus*) a populace roháče obecného (*Lucanus cervus*).

Tyto lokality jsou současně zařazeny do soustavy lokalit NATRA 2000.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1. Vliv stavby na životní prostředí.

## Natura 2000

V dotčeném území se nachází lokality chráněné v rámci NATURA 2000.

### Km staničení stavby 4,14 - 4,41 - **EVL - Píščina u Byšiček (CZ0210730)**

Lokalita o rozloze 0,5217 ha se nachází 0,5 km SV od sousoší Svatého Václava při železniční trati mezi Čelákoviciemi a Lysou nad Labem, SZ od osady Byšičky.

Píščiny u Byšiček představuje velice kvalitní, dobře zachovalou ukázkou trávníků písčin na pomezí T5.3 až T5.2 (typ nivních písečných vyvýšenin) s výskytem vzácných druhů. Předmětem ochrany jsou



pěkně vyvinutá travinná společenstva písčin svazů *Corynephorion canescentis* (T5.2) a *Plantagini-Festucion ovinae* (T5.3) s přítomností vzácných druhů: divizny brunátné (*Verbascum phoeniceum*), silenky ušnice (*Silene otites* s. lat.) nebo trávničky obecné (*Armeria vulgaris*). Lokalita je zranitelná šířením invazních a expanzivních druhů, absencí narušování povrchu, případným plánováním zástavby, nevhodnými opravami a údržbou nezpevněné cesty (nezpevňovat, neasfaltovat) a železniční trati.

Jako EVL je vymezen cca 15 m široký pruh v prostoru mezi železniční tratí a okrajem borového lesa, navíc v rámci EVL prochází nezpevněná cesta s vyznačenou a hojně využívanou cyklostezkou, jedná se tedy o velmi malé a ze všech stran sevřené území.

#### Km staničení stavby 5,3 - 6,307 - **EVL - Káraný - Hrbáčkovy tůně (CZ0214007)**

Lužní komplex o rozloze 348,0814 ha na obou stranách Labe mezi Čelákoviciemi a Přerovem nad Labem. Tůně na levém břehu Labe mezi Přerovem nad Labem a Sedlčánkami.

Soubor unikátních lokalit výskytu biotopů i rostlinných a živočišných druhů. Lokalita je všeobecně známa díky hydrobiologickým průzkumům. Za pozornost stojí zejména kontinentální zaplavované louky, na druhově nejbohatší louce u Sedlčánek kromě zmíněných rostou: kostival český (*Symphytum bohemicum*), komoráč oleškový (*Silaum silaus*), ptačinec bahenní (*Stellaria palustris*), hrachor bahenní (*Lathyrus palustris*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), česnek hranatý (*Allium angulosum*) a ostřice rusá (*Carex flava* s.s.). Velkou ekologickou hodnotu mají zachovalé plošné výskyty luhů. V těsném sousedství komplexu na písčité pláži tůně Grádo roste vzácné spol. s tomkovice vonná (*Hierochloa odorata*) a jitrocel přímořský (*Plantago maritima*). Kromě rostlinstva se vyskytuje velký počet ohrožených zástupců obojživelníků (čolek velký), ptáků a zejména hmyzu. Refugium xylofágního hmyzu, zejména roháče obecného (*Lucanus cervus*), v jinak intenzivně zemědělsky využívané krajině.

V rámci dokumentace posouzení záměru Optimalizace železniční trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany, 2. stavba dle §8 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů v období 2009 - 20110 bylo Krajským úřadem Středočeského kraje dne 12. 8. 2008 (č. j. 118402/2008/KUSK) vydáno stanovisko o nevyhloučení významného vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000. Zpracován byl dokument Posouzení významnosti vlivů záměru na Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti (Veselý, 2009), kde byl vyloučen negativní vliv na EVL Káraný – Hrbáčkovy tůně. Následně byl Krajský úřad Středočeského kraje požádán o aktualizaci stanoviska. Dne 16. 8. 2010 (č. j. 120848/2010/KUSK) bylo vydáno stanovisko, ve kterém opět nevyhloučil významný vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000. K EVL Káraný – Hrbáčkovy tůně nově přibyla EVL Píščiny u Byšiček. Součástí Dokumentace podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, bylo Doplněné hodnocení vlivů záměru na Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti (Veselý, 2010a). Také v tomto dokumentu bylo konstatováno, že záměr „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany“ nebude mít vliv na předmět ochrany EVL Píščina u Byšiček.

Součástí posudku dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, bylo Posouzení naturového hodnocení (Macháček, 2011), vč. doplňku zpracovaného dr. Veselým (2010b). Pro území EVL Píščina u Byšiček byl konstatován mírně negativní vliv na přírodní stanoviště – Otevřené trávničky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*) a navržena byla zmírňující opatření.

V roce 2016 byl zpracován dokument Expertní posouzení vlivu staveništní dopravy na předměty ochrany a celistvost EVL Píščina u Byšiček (Melichar, 2016), který řešil dopravu po komunikaci vedoucí přes EVL, vč. návrhu opatření.

Součástí projektové dokumentace pro stavební povolení jsou na základě výše uvedených skutečností zpracovány jako část B.3.4 Zásady managementu EVL Píščina u Byšiček. Požadavek na zpracování těchto zásad je uveden v souhlasném závazném stanovisku MŽP ČR (č.j. 52856/ENV/11, 15.7.20111) resp. v závazném souhlasném stanovisku MŽP ČR k ověření souladu (č.j. 1591/500/15,



49776/ENV/15, 4.9.2015) a v územním rozhodnutí Stavebního úřadu Městského úřadu Lysá nad Labem (č.j. SÚ/110348/16/Fia).

### **Památné stromy**

Stavba není v územní kolizi se žádným památným stromem ani jejich ochranným pásmem.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.Vliv stavby na životní prostředí

### **Ochrana krajinného rázu a přírodní parky**

Zájmové území stavby se nachází v oblasti krajinného rázu Nymbursko. V blízkosti zájmového území stavby není vymezen žádný přírodní park.

### **Kulturní památky a archeologické nálezy**

Stavba nezasahuje do památkové zóny nebo památkové rezervace, ani jejich ochranného pásma podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

#### *Kulturní památky*

V blízkosti koridoru železniční tratě se nachází kulturní památky:

- soubor kaple sv. Václava (číslo ÚSKP 16802/2-1867) - Barokní výklenková kaple s dvojicí soch andělů představuje zbytky někdejší Šporkovské ermitáže (poustevny) sv. Václava, vytvořené koncem 17. století. Sochy pocházejí pravděpodobně z Braunovské dílny. Zahrnuje sochu anděla radostné smrti - Barokní socha v nadživotní velikosti z roku 1712 umístěná vlevo od výklenkové kaple sv. Václava, sochu anděla žalostné smrti - Barokní socha v nadživotní velikosti z roku 1712 umístěná vpravo od výklenkové kaple sv. Václava a výklenkovou kapličku sv. Václava - Barokní kaplička s reliéfem Zavraždění sv. Václava z roku 1692.

Tato památka se nachází v bezprostřední blízkosti železniční trati cca km staničení 5,070. Mezi plochou kulturní památky a železničním tělesem je situován areál zařízení staveniště. V případě realizace ZS je nutná ochrana a zabezpečení kulturní památky proti poškození.

- *areál dvorec Karlov* - Lysá nad Labem, Byšičky č.p. 17 - původně barokní špitál vybudovaný F. A. Šporkem v letech 1715-1717 upravený koncem 18. století na hospodářský dvůr. Nachází se na samotě jihozápadně od Lysé nad Labem. Tato kulturní památka nebude stavbou zasažena.

#### *Archeologické nálezy*

Celé území stavby je ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů považováno za území s archeologickými nálezy. Místo výskytu archeologického dědictví se označuje jako území s archeologickými nálezy (§ 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů). Za území s archeologickými nálezy lze považovat prostor, kde již byly registrovány jakékoliv archeologické nálezy movité či nemovité povahy a rovněž tak prostor, kde je možné vzhledem k přírodním podmínkám či dosavadnímu historickému vývoji tyto nálezy s vysokou pravděpodobností očekávat.

Při přípravě všech terénních prací je nutno postupovat podle zákonných předpisů. Na výše uvedené potenciálně dotčené lokality se vztahuje povinnost vyplývající z § 21-24 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Podle státního archeologického seznamu (SAS) je v zájmovém území evidováno několik území s archeologickými nálezy (nemovité i movité povahy). Jde jednak o lokality s pozitivně prokázanými a bezpečně předpokládanými nálezy (UAN I.), a dále o území s pravděpodobným výskytem archeologických nálezů více než 50% (UAN II.).

Na hranicích k.ú. Lysá nad Labem a k.ú. Káraný je vymezeno území UAN I. – bývalá ermitáž hraběte Šporka (poř. č. SAS 13-13-07/22), objekt je spíše znám jako ermitáž sv. Václava. Dále je zde evidována lokalita UAN I. – trať Císařské lesy (poř. č. SAS 13-13-07/19), což jsou pozůstatky pravěkého sídliště. Území Čelákovice je evidováno jako území UAN II., tj. jako území s pravděpodobností archeologických nálezů více než 50 %.

### Přírodní zdroje a poddolovaná území

Horninové prostředí jako jedna ze základních složek životního prostředí ovlivňuje svojí stavbou a vlastnostmi využití území především prostřednictvím těchto faktorů:

- zdroje nerostných surovin
- poddolovaná území
- svahové deformace

V zájmovém území - bezprostředním okolí úseku trati začátek stavby - cca km 4,635 jsou po obou stranách vymezeny plochy schválených prognózních zdrojů nevyhrazených surovin - Lysá nad Labem, štěrkopísky (ID 9370037).

V zájmovém území stavby se nevyskytuje nerostné bohatství chráněné tzn. ložiska vyhrazených nerostů chráněných ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

V zájmovém území stavby ani v bezprostřední blízkosti nejsou evidována stará důlní díla a ani poddolovaná území. Taktéž nejsou v tomto území registrována sesuvná území.

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1. Vliv stavby na životní prostředí.

### Dotčené vodní toky

Vodní tok ID (CEVT) ČHP Katastrální území	km kontaktu s tratí	Správce toku
Černava 10179525 1-04-07-0460 Lysá nad Labem	km 1,1 - silniční propustek SO 20-31-02	Povodí Labe s.p.
Mlynařice 10100434 1-04-07-0460 Lysá nad Labem	Km 1,786 - železniční most SO 02-20-01	Povodí Labe s.p.
PBP Labe 10179639 1-04-07-0650 Káraný	km 6,125 - železniční propustek SO 02-21-02	Povodí Labe s.p.
Labe 10100002 1-04-07-0610	km 6,330 - železniční most SO 02-20-02	Povodí Labe s.p.

Káraný		
--------	--	--

Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace B.3.1.Vliv stavby na životní prostředí

### **Záplavová území**

V úseku staničení trati km 5,23 - 6,41 zasahuje zájmové území stavby do úředně stanoveného záplavového území Labe včetně aktivní zóny (Krajský úřad Středočeského kraje, č.j. 073794/2015/KUSK, 25.5.2015),

Činnost v aktivní zóně záplavového území upravuje §67 z. č. 254/2001 Sb. v platném znění:

- v aktivní zóně záplavového území je zakázáno skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty
- zákaz těžby zeminy způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod
- zákaz zřizování oplocení a jiných podobných překážek

Na základě výše uvedených údajů je pro období výstavby vypracován povodňový plán stavby jako část projektové dokumentace B.4.3

### **Vodohospodářsky chráněná území**

#### **Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)**

Zájmové území stavby nepřichází do kontaktu s CHOPAV.

#### **Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů (OPVZ)**

Zájmové území stavby nepřichází do kontaktu s OPVZ - povrchovým.

#### **Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů (OPVZ)**

Zájmové území stavby prochází ochranným pásmem PHO 2a a PHO 2b Káraný - vodárny. Pro činnosti v tomto území platí vybrané činnosti podmínky uvedené v rozhodnutí o stanovení č.j. VLHZ 4090/85-233, Stč. KNV v Praze, ze dne 18.3.1986.

#### **Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ)**

Zájmové území stavby nepřichází do kontaktu s OPPLZ.

## **11. ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY A POŽADAVKY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Problematika je podrobně řešena v samostatných částech dokumentace :

Část B. 4 Odolnost a zabezpečení stavby

B.4.1 PBŘ

B.4.2 Odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení

B.4.3 Povodňový plán

B.4.4. Havarijní plán

Část B.10 Plán BOZP

## Část B.11      Manuál údržby z hlediska BOZP

**12. ENERGETICKÉ VÝPOČTY**

Energetické výpočty jsou zpracovávány v rámci celého úseku trati Lysá nad Labem – Praha

**13. PROTIKOROZNÍ OCHRANA**

Tato problematika je zpracována v kapitole 2.1.2 této zprávy a v sam. příloze B.6 Protikorozní ochrana

**14. GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ**

Nový průběh traťové rychlosti je zobrazen v samostatné příloze B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí.

**15. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ**

Celá problematika je řešena v rámci sam. přílohy B.8

**16. TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZPF A PUPFL**

Vyhodnocení dopadu stavby na ZPF a PUPFL je součástí části projektové dokumentace B.9 – Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL.

Trvalé odnětí zemědělské půdy ze ZPF	3 506 m <sup>2</sup>
Dočasné odnětí zemědělské půdy ze ZPF nad 1 rok	5 638 m <sup>2</sup>
Dočasný zábor ZPF do 1 roku	1 824 m <sup>2</sup>
Trvalý zábor PUPFL	125 m <sup>2</sup>
Dočasný zábor PUPFL do 1 roku	224 m <sup>2</sup>

**17. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA**

Ochrana tepla se týká 2 SO stavby :

SO 01-40-01 ŽST Lysá nad Labem, stavební úpravy technologické budovy

Ve smyslu zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií nedochází k podstatným úpravám budovy , které by ovlivnily energetickou náročnost objektů. Navržené úpravy se soustřeďují na vnitřní přístrojové (technologické) vybavení – především zabezpečovací a sdělovací zařízení a jím vyvolané drobné dispoziční úpravy. Předmětem řešení není úprava pláště budovy.

SO 02-40-01 odb. Káraný, rekonstrukce technologické budovy

Konstrukčně řešeno jako nezateplený zděný objekt

Na tyto úpravy (oba SO) se nevztahuje nutnost zpracování průkazů energetické náročnosti budov.

**18. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ****18.1. Radon**

Podle mapy radonového rizika je radonový index celého úseku železniční trati Lysá nad Labem – Čelákovice nízký.

Stavbou navrhované (rekonstruované) pozemní objekty slouží pro umístění technologie (zabezpečovací, sdělovací a silnoproudé) a nejsou určeny pro pobyt osob. Problematika radonu tudíž na této stavbě není relevantní.

## 18.2 Záplavové území

Stavba je v kontaktu se stanoveným záplavovým územím Q100 řeky Labe (v úseku cca 5,230 – 6,410 protíná žel. trať záplavové území Labe). V záplavovém území nejsou z vodního zákona ani opatřením obecné povahy stanovená omezení využití území, nicméně taková omezení může stanovit vodoprávní úřad v souhlasu podle § 17 zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů. Pro aktivní zónu jsou stanovená omezení činností v § 67 vodního zákona, přičemž omezení se netýká nezbytných staveb dopravní infrastruktury.

Činnost v aktivní zóně záplavového území upravuje §67 z. č. 254/2001 Sb. v platném znění: - v aktivní zóně záplavového území je zakázáno skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty

- zákaz těžby zeminy způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod

- zákaz zřizování oplocení a jiných podobných překážek

Dále trať kříží dvě vodoteče potok Mlynařici a řeku Labe, které překonává pomocí mostů v ev. km 1,786 a v ev. km 6,330. Pomocí propustků překonává trať inundační území řeky Labe, propustek v ev. km 6,125 a dvě občasné vodoteče v ev. km 6,907 a 7,246. Související stavba přeložky polní cesty v km 1,010 kříží vodoteč Černava.

Stávající odtokové poměry budou vylepšeny. Výše uvedené objekty mostů a propustků budou přestavěny v souladu s výstupy z hydrotechnických výpočtů.

V rámci této dokumentace je zpracován povodňový plán viz. Část B.4.3.

## 18.3 Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha – registr sesuvů, trasa neprochází ani se nepřibližuje do blízkosti žádného sesuvného území.

## 18.4 Vliv poddolování

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha trasa neprochází žádným evidovaným poddolovaným územím ani v blízkosti starého důlního díla. V zájmovém území stavby nepobíhala důlní činnost

## 18.5 Seismicitá

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblasti s velmi malou seismicitou.

Blíže viz kap. 2.2.1

## 18.6 Ložiska nerostných surovin

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) trasa prochází v km 0,9 – 5,0 v blízkosti schválených prognózních zdrojů nevyhrazených nerostů Lysá nad Labem, ID 9370037, kde se nacházejí štěrkopísky.

## 18.7 Hluk

Z hlediska dodržení hygienických limitů hluku bylo v rozsahu provedeno posouzení hlukové zátěže na okolí tratě na základě hlukové studie a měření hluku v referenčních bodech. Podle výsledků hlukové studie byly navrhovat protihluková opatření. Blíže viz kap. 2.1.3 Hluk, vibrace a dále v sam. části B.3.6.

## 19. OCHRANA OBYVATELSTVA

### 19.1 Zóny havarijního plánování

Místo stavby není v kolizi s územím, kde by byla stanovena zóna havarijního plánování. Pro účely stavby je zpracován Havarijní plán, který je uveden v příloze B.4.4 Havarijní plán. Obsahuje i zásady prevence závažných havárií.

### 19.2 Řešení zásad prevence závažných havárií

V rekonstruovaných objektech se neplánuje skladování ani používání nebezpečných chemických látek ani používání nebezpečných chemických přípravků. Rovněž nejsou známy v okolí stavby objekty nebo zařízení, ve kterých se tyto nebezpečné chemické látky nebo nebezpečné chemické přípravky používají, respektive skladují.

Z výše uvedených důvodů není třeba řešit zásady prevence závažných havárií podle přílohy č. 9 Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

### 19.3 Zařízení civilní ochrany

Podle informací a zdrojů bylo provedeno ověření rozsahu stavby z hlediska kontaktu s objekty stálého ukrytí. V rozsahu stavby se žádný takový objekt nenachází. Zařízení CO nebudou stavbou dotčeny.

Stavba není určena k ochraně obyvatelstva před vnějšími vlivy. V případě nutnosti je možné stavbu využít k přesunu techniky nutné k ochraně obyvatelstva.