

# ČÁST B


VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

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

<b>Objednatel:</b>  <b>SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
---	---

<b>Zhotovitel:</b> Účastníci Společnosti "SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP"  
--

<b>Zhotovitel části:</b> 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	<b>Hlavní inženýr projektu:</b> ING. MARTIN VLASÁK  <b>Garant profese:</b> -
---	---	--

<b>Středisko:</b> SUDOP PRAHA a.s., STŘEDISKO - MOSTŮ			
<b>Vedoucí střediska:</b>  ING. DANA WANGLER	<b>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</b>  ING. MARTIN VLASÁK	<b>Vypracoval:</b>  ING. MARTIN VLASÁK	<b>Kontroloval:</b>  ING. TOMÁŠ MARTINEK

Název akce: <b>OPTIMALIZACE TRAŤ. ÚSEKU DĚČÍN VÝCHOD (mimo) - DĚČÍN-PROSTŘEDNÍ ŽLEB (mimo)</b>	Číslo smlouvy: 18-342.209
	Projektový stupeň: DSP+PDPS
Část:  SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum: 12/2019
	Číslo části: B



„Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

## B - Souhrnná technická zpráva

### OBSAH

<b>1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>7</b>
1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU .....	7
1.2 VAZBA NA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI .....	9
1.3 ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ .....	15
1.4 INTEROPERABILITA (TSI) A NÁVRHOVÉ ZATÍŽENÍ .....	22
1.5 DOPLŇKOVÉ PRŮZKUMY A MĚŘENÍ .....	23
1.5.1 Stavebnětechnický a geotechnický průzkum .....	23
1.5.2 Korozní průzkum .....	25
1.5.3 Rozbor povlaku protikorozní ochrany stávající ocelové konstrukce .....	26
1.5.4 Průzkum IS .....	26
1.5.5 Geodetické podklady - doměrky v území .....	26
1.5.6 Průzkum v území stavby - stávající stav .....	26
1.5.7 Zpracování znaleckého posudku stavu mostu v km 458,756 Všetaty – Děčín Prostřední Žleb .....	27
1.6 VYUŽITÍ DOSAVADNÍHO HMOTNÉHO MAJETKU .....	27
1.7 OCHRANA ÚZEMÍ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA .....	28
1.9 ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ .....	31
1.10 VLIV PODDOLOVÁNÍ .....	31
1.11 LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN .....	31
1.12 SESUVNÁ ÚZEMÍ .....	31
1.13 ZÁBORY .....	32
1.14 ÚDAJE O POŽADAVCÍCH NA ZÁBORY ZPF A PUPFL .....	39
1.15 VLIV NA ZPF A PUPFL .....	39
<b>2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>40</b>
2.1.1 Identifikační údaje stavby .....	40
2.1.2 Předmět stavby .....	40
2.1.3 Popis koncepce technického řešení stavby .....	41
2.1.4 Popis realizace stavby .....	42
2.1.5 Stručný popis stavby – stávající stav .....	43
2.2 ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE NAVRHOVANÉHO PROJEKTU .....	43
2.2.1 Vazba na dokumentaci pro územní rozhodnutí .....	43

2.2.2	Hlavní cíle stavby.....	44
2.2.3	Zdůvodnění stavby.....	44
2.2.4	Zásady technického řešení .....	45
2.2.5	Orientační údaje stavby .....	47
2.2.6	Údaje o harmonogramu provádění .....	49
2.2.7	Orientační náklady stavby.....	49
2.3	CELKOVÉ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	50
2.3.1	Zdůvodnění řešení ve vztahu k obecným požadavkům na výstavbu.....	51
2.4	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ - PROVOZNÍ SOUBORY .....	52
2.4.1	D.1 Železniční zabezpečovací zařízení .....	52
2.4.2	D.1.2 Železniční sdělovací zařízení .....	54
2.4.3	D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT .....	57
2.5	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ.....	59
2.5.1	D.2.1 Inženýrské objekty .....	59
2.5.2	D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické .....	95
2.5.3	D.2.2.6.Drobná architektura a oplocení .....	95
2.6	D.2.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ .....	96
2.6.1	D.2.3.1 Trakční vedení .....	96
2.6.2	D.2.3.4 Ohřev výměn.....	98
2.6.3	D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů .....	98
2.6.4	D.2.3.7 Ukolejnění vodičových konstrukcí.....	101
2.6.5	D.2.3.8 Vnější uzemnění.....	101
2.7	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	101
2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	101
2.9	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.....	101
2.10	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	102
2.10.1	Protikorozní ochrana.....	102
2.10.2	Ochranná opatření proti povodni .....	102
2.10.3	Ochranná opatření proti atmosférickému přepětí a blesk .....	102
2.10.4	Ochranná opatření proti povodni .....	103
2.11	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM .....	104
3.	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>105</b>
3.1	PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY A NAPOJENÍ STAVBY NA DOSAVIDNÍ TECHNICKÉ VYBAVENÍ ÚZEMÍ.....	105
3.1.1	Přeložky inženýrských sítí .....	105

3.2	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	106
<b>4.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGII .....</b>	<b>107</b>
4.1	ÚVOD .....	107
4.2	STÁVAJÍCÍ STAV .....	107
4.3	CÍLOVÝ STAV .....	107
4.4	ZÁVĚR .....	107
<b>5.</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>108</b>
<b>6.</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>109</b>
6.1	ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ .....	109
6.1.1	CHKO České středohoří .....	110
6.1.2	CHKO Labské pískovce .....	110
6.1.3	Natura 2000 .....	111
6.1.4	EVL Porta Bohemica .....	111
6.2	VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY (VKP) .....	112
6.3	VLIVY NA ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY (ÚSES) .....	112
6.4	VODOHOSPODÁŘSKY CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ .....	113
6.5	MIMOLESNÍ ZELENĚ .....	113
6.5.1	Kácení mimolesní zeleně .....	113
6.5.2	Památné stromy .....	113
6.6	KRAJINNÝ RÁZ .....	114
6.7	OCHRANA OVZDUŠÍ .....	114
6.7.1	Zdroje neuvedené v příl. č.2 zák. 201/2012Sb. ....	114
6.7.2	Obecná opatření ke snížení emisí .....	115
6.8	AKUSTICKÁ STUDIE A VIBRACE .....	116
6.8.1	VIBRACE .....	116
6.8.2	HLUK Z PROVÁDĚNÍ STAVBY .....	117
<b>7.</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>118</b>
7.1	VYUŽITÍ STAVEB K OCHRANĚ OBYVATELSTVA .....	118
<b>8.</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>119</b>
8.1	STRUČNÝ POPIS STAVBY .....	119
8.2	PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY .....	119
8.3	ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ .....	119
8.3.1	Dělení stavby na úseky .....	119
8.3.2	Přístupy na staveniště .....	119

8.3.3	Omezující faktory územní .....	120
8.4	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY .....	120
8.4.1	Koordinace vzájemné vazby mezi SO/PS .....	120
8.4.2	Údolní niva řeky Labe .....	120
8.4.3	Plochy zařízení staveniště, přístupy na staveniště, k zemníkům, deponiím .....	121
8.5	ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI POŽÁRNÍHO ZÁSAHU .....	124
8.6	KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI .....	125
8.7	OMEZENÍ PROVOZU .....	127
8.7.1	Požadavky na omezení provozu na trati SŽDC (výluky) .....	127
8.7.2	Požadavky na omezení provozu na trati - vlečka Česko-saské přístavy, s.r.o. ....	129
8.7.3	Omezení lodního provozu .....	130
8.7.4	Omezení silničního provozu .....	130
8.7.5	Narušení cizích zájmů .....	131
8.7.6	Vliv na MAD města Děčín .....	132
8.8	ÚDAJE O BILANCÍCH ZEMNÍCH PRACÍ .....	132
8.9	ČASOVÝ HARMONOGRAM VÝSTAVBY .....	133
8.10	OBEČNÉ PODMÍNKY SPRÁVY ŽELEZNIC, OŘ ÚL PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY .....	143
8.11	POŽADAVKY NA PŘÍPRAVU REALIZACE STAVBY A KOORDINACI .....	144
8.12	POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PLAVBY .....	145
8.13	MĚŘENÍ HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVEB A VIBRACÍ .....	145
8.14	PROTIKOROZNÍ OCHRANA .....	146
8.15	MĚŘENÍ TEPLoty OCELOVÉ KONSTRUKCE .....	146
8.16	POŽADAVKY NA SLEDOVÁNÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE .....	146
8.17	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK NA MOSTĚ .....	148
8.18	POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY .....	149
8.18.1	Doplňující realizační dokumentace .....	149
8.18.2	Doplňující geodetické a mapové podklady .....	150
9.	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>151</b>
9.1	HYDROLOGICKÉ ČLENĚNÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ STAVBY .....	151
9.1.1	Plochy zařízení staveniště umístěné v záplavovém území .....	151
9.1.2	Riziková území při přívalových srážkách .....	151
9.2	PODZEMNÍ VODY .....	151
9.2.1	Dotčené útvary podzemních vod .....	151
9.3	ODVODNĚNÍ OPTIMALIZOVANÉHO ÚSEKU .....	153

<b>10.</b>	<b>RIZIKOVÁ ANALÝZA .....</b>	<b>154</b>
10.1.1	Hodnocení požárně bezpečnostních rizik při průjezdu vlaku s cestujícími .....	154
10.1.2	Historie počtu vlaků.....	154
10.1.3	Závěr.....	155
<b>11.</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>156</b>
11.1	PŘÍLOHY KE KAPITOLE B.2 .....	156
11.1.1	Souhlas se šířkou kolejového lože dle předpisu SŽDC S3, kap. X, čl. 17b a SŽDC S3, kap. XII, čl. 39 156	
11.1.2	Souhlas se zřízením bezstykové koleje dle předpisu SŽDC S3, kap. XII, čl. 56 .....	158
11.2	PŘÍLOHY KE KAPITOLE B.4 - ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGII.....	160
11.3	PŘÍLOHY KE KAPITOLE B.8 - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	160
11.3.1	B.8.1 - Situace staveniště .....	160
11.3.2	B.8.2 - Harmonogram ZOV .....	160
11.3.3	B.8.3 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	160
11.3.4	B.8.4 - Dopravně inženýrská opatření .....	160
11.3.5	B.8.5 - Posouzení změny plavebních podmínek během rekonstrukce železničního mostu přes Labe na trati Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb .....	160

**Poznámka:**

Přílohy 11.2 a 11.3 jsou uvedeny v samostatných deskách mimo základní text této části B - Souhrnná technická zpráva

V Praze 04.11.2020

Ing. Martin Vlasák  
SUDOP PRAHA a.s., středisko - mostů

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“	
ČÁST : <b>B - Souhrnná technická zpráva</b>	STUPEŇ : <b>DSP (DUSP) + PDPS</b>

Objednatel : <b>Správa železnic, státní organizace</b>	<b>6.</b>
Zhotovitel : <b>SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP</b>	



# 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

## 1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba je umístěna v intravilánu Statutárního města Děčína v jeho severní části (směr Loubí). Stavba se nachází v katastrálním území Děčín [624926] a Prostřední Žleb [625302].

Okolní terén je v úseku na výjezdu z ŽST Děčín - východ převážně rovinatý tvořený zástavbou rodinných a činžovních domů. Trať dále prochází tunelem Stoliční horu, která tvoří pravý břeh řeky Labe. Tok řeky Labe je za výjezdem z tunelu překonán pomocí mostního objektu. Na levém břehu údolní nivy řeky Labe je trať zaústěna do levobřežního železničního koridoru (1. TŽK Břeclav - Praha - Děčín), který je veden na tělese dráhy.

Stavba je situována na pozemky, kde se nachází stávající železniční trať. Stavba řeší optimalizaci traťového úseku ve stávajícím železničním koridoru bez nároků na přeložky trati. Z hlediska umístění stavby se jedná o pozemky dotčené současným stavem. S ohledem na plánované úpravy směrového vedení trati, kde se jedná o vyrovnaní stávajícího stavu, stavba nevyžaduje umístění do nových pozemků.

Nově jsou do prostoru stavby umísťovány protihlukové stěny a svodné potrubí odvodnění železničního spodku.

Celkově lze prostor stavby rozdělit na pět pracovních úseků:

1. Děčín východ - Děčínský tunel
2. Děčínský tunel vč. prostoru nad tunelem v jeho hloubené části
3. Přemostění Labe
4. Děčín Prostřední Žleb
5. Loubský tunel - areál přístavů ČS přistavy

Přístup k úseku 1 je možný po silnici I/62, která vede souběžně s tratí případně v místě přejezdu v ul. Čsl. armády. Do úseku 2 je možný přístup sjezdem od komunikace I/62.

Úsek přemostění Labe (úsek 3) je přístupný přes úsek 2 tzn. tunelem, kde je uvažováno s dopravou dílců nové ocelové konstrukce. Dále pak z prostoru areálu Česko-saských přístavů na pravém břehu. Levý břeh je přístupný po místní komunikaci, která má omezené šířkové uspořádání s místy, pouze pro jedno vozidlo. Po této komunikaci je také vedena labská cyklotrasa. Prostor staveniště v toku Labe je přístupný pouze lodní technikou pomocí remorkérů, tlačných člunů nebo pontonů.

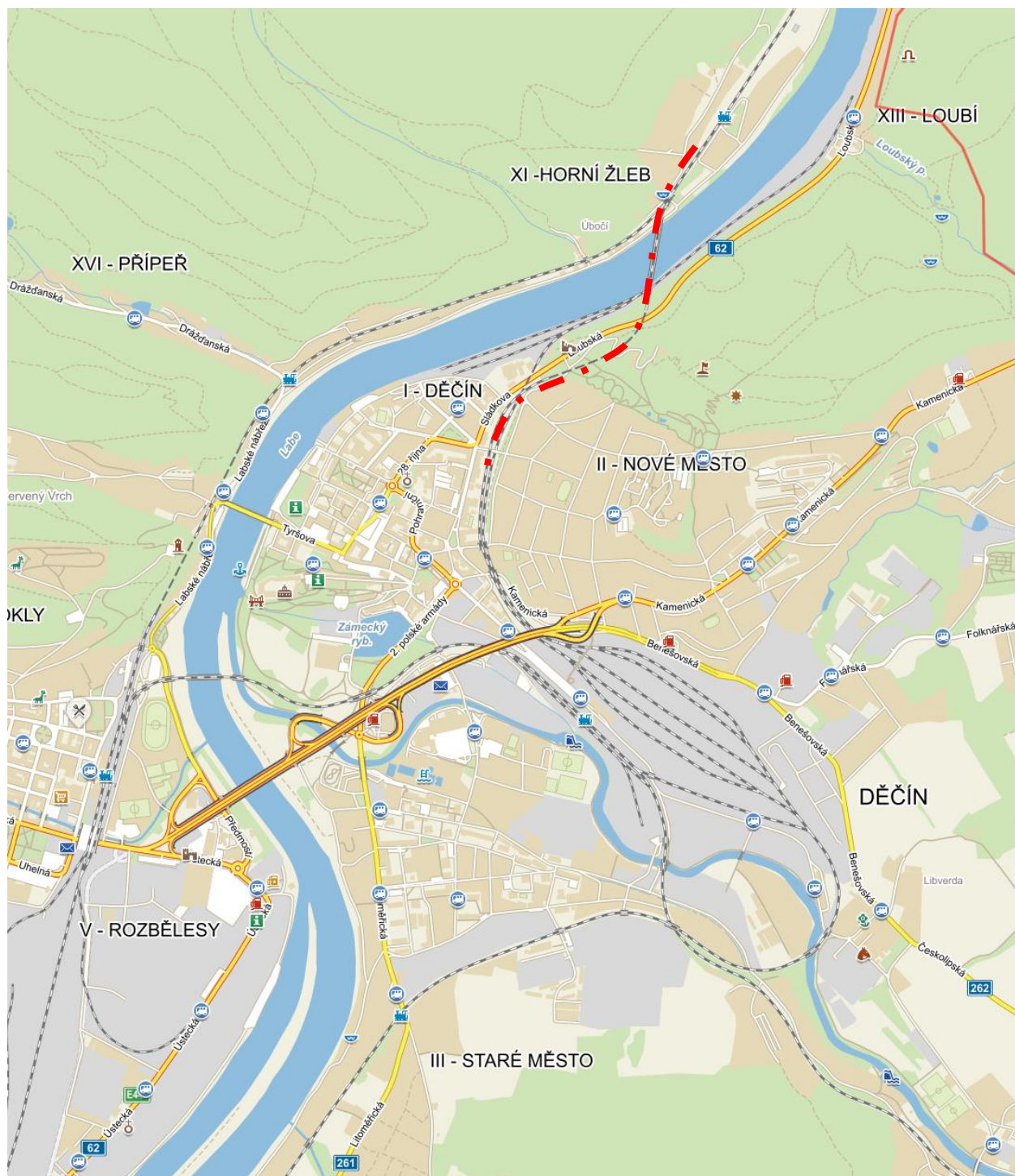
Úsek 4 je přístupný po levém břehu po místní komunikaci shodně s úsekem 3. Úsek 5 je přístupný s areálu Česko-saských přístavů případně po vlečkové trati z ŽST Děčín východ.

Prostor stavby neumožňuje shromažďování vytěžené zeminy, vybouraných hmot apod., které budou průběžně odváženy na příslušné skládky. Výjimkou je výkop ze stavební jámy nad Děčínským tunelem, který bude dočasně deponován v prostoru žst Děčín východ. Pro dočasnou deponii byl zajištěn prostor cca 3000 m<sup>2</sup> podél koleje č. 111. (parc.č. 3056/2 kú Děčín). Předpoklad je uložení cca 7500 m<sup>3</sup> vytěžené zeminy ze stavební jámy Děčínského tunelu a dále cca 3500 m<sup>3</sup> kolejového lože k recyklaci. Recyklační jednotka bude situována v prostoru deponie. Vytříděný štěrk bude po úpravách ostrohranosti použit při zřizování kolejového lože.

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS



Situace oblasti stavby - širší vztahy (oblast Děčín)

Objednatel : Správa železnic, státní organizace  
Zhotovitel : SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP

## 1.2 Vazba na územně plánovací dokumentaci

Územní plán z roku 2002 města Děčína Zm. č.8 s nabytím účinnosti 26.2.2015. Předmětná stavby se v ÚP nachází v území definovaném **funkční plochou D**. Dle vyhlášky ÚP část 8 odst. 1 , písm. j, je funkční plocha definována:

### D - PLOCHY A AREÁLY DOPRAVY

silniční, železniční a lodní doprava (nákladní a osobní, MHD) v rámci celého území města.

#### přípustné:

dopravní skelet města tvořený stávajícími i navrženými silnicemi, komunikacemi a trasami všech kategorií, veřejná osobní a nákladní doprava, MHD, účelové stavby a provozní objekty, přístavy, nádraží, služby pro motoristy, parkovací a odstavná stání povrchová a podpovrchová, garážové dvory individuální i hromadné, terminál hromadné dopravy,

#### výjimečně přípustné:

podnikatelská činnost zaměřená na služby související s funkcí objektu (stravování, informace, související služby), bydlení s podmínkou zachování dominantní funkce zóny a za splnění hygienických limitů, veřejné WC,

#### nepřípustné:

všechny ostatní provozy a činnosti neodpovídající svým provozem a charakterem přípustné činnosti.

Veřejně prospěšné stavby dané vyhláškou:

### **Příloha k obecně závazné vyhlášce č. 3/2002, o závazné části územního plánu města Děčín NAVRŽENÉ VEŘEJNÉ PROSPĚŠNÉ STAVBY**

#### LINIOVÉ STAVBY

#### **A - České dráhy**

**D1 A0** - Modernizace I. železničního koridoru Břeclav - Děčín - Berlín včetně úpravy přejezdu v Přípeři

**D2 A1** - Podchod pro pěší z přednádražního prostoru do ulice Práce (v rámci přestavby žst. Děčín hl.n.)

**D3 A4** - Přeložka vlečky do Rozběles v ul. Práce

**D4 A5** - Vlečka k ČOV v Boleticích

Řešenou stavbu Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo) lze v úseku ŽST Prostřední Žleb a dále u souvisejících SO a PS s modernizací koridoru Břeclav - Děčín (viz liniová stavba D1) považovat za veřejně prospěšnou, která je dána vyhláškou k ÚP.

Dále dle §5 odst. 1 zákona 266/94 Sb. Zákon o dráhách je "Stavba dráhy a stavba na dráze" **stavbou veřejně prospěšnou**.

Z hlediska záměru Ústeckého kraje jako vyššího územního celku (ZÚR ÚK byly vydány Zastupitelstvem ÚK dne 5.10.2011 na základě usnesení ZÚK č. 23/25Z/2011ze dne 7.9.2011 a nabyly účinnosti dne 20.10.2011) byl záměr stavby posouzen ve vztahu k Zásadám územního rozvoje ÚK. V území stavby se v ZÚR ÚK Příloha č. 2 Grafická část - Výkres veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření a asanací nadmístního významu nachází stavba cyklostezky na levém břehu Labe. Stavba na úseku trati tento záměr neomezuje. Předmětná trať je v ZÚR ÚK nakreslena bez plánovaných změn.

Z územně plánovacích podkladů nevyplývají žádné plánované změny ve využití v zájmové oblasti. Lze konstatovat, že navrhovaný **záměr spočívající v optimalizaci traťového úseku je v souladu s územními plány** Statutárního města Děčín a VÚC Ústeckého kraje.



STUPENŤ: **DSP (DUSP) + PDPS**



**10.**

		Q100 LABE, PLOUČNICE, JÍLOVSKÉHO POTOKA HLADINA VZDUTÍ VD PROSTŘEDNÍ ŽLEB
		ÚZEMÍ OHROŽENÉ SESUVY ZÓNA RADONOVÉHO RIZIKA - NEJVYŠŠÍ
		HRANICE KRAJINNÉ PZ + DOPORUČENÉ ROZŠÍŘENÍ PAMÁTKOVÉ CHRÁNĚNÉ OBJEKTY
		PĚŠÍ ZÓNA
		OP SILNIC A ŽELEZNICE IZOFONA 55dB(A)
		HLAVNÍ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ
		PLOCHY ŽELEZNICE
		ŽELEZNICE V TUNELU CYKLISTICKÁ TRASA
		PŘÍSTAV, VÝTAH PŘÍVOZ
		VÝZNAMNÁ PARKOVIŠTĚ, PODPOVRCHOVÁ PARKOVIŠTĚ GARÁŽE, HALOVÉ GARÁŽE
		DOPRAVNÍ DOSTUPNOST MHD
		VODNÍ TOKY A PLOCHY
		LESNÍ PLOCHY
		OSTATNÍ ZELEŇ
		ORNÁ PŮDA
		DRNOVÝ FOND - TTP
		SADY, ZAHRADY
		ZAHRÁDKÁŘSKÉ OSADY
		PAMÁTNÉ STROMY

#### FUNKČNÍ A PROSTOROVÁ REGULACE

	IZP	PODL.	
SC	75	4-5	SMÍŠENÁ CENTRÁLNÍ ZÓNA
SM	50	3-4	SMÍŠENÁ MĚSTSKÁ ZÓNA
BM	25	2	BYDLENÍ V RD MĚSTSKÉHO TYPU
BV	15	1,5	BYDLENÍ V RD VENKOVSKÉHO TYPU, REKREAČNÍ BYDLENÍ
OV	50	2-4	OBČANSKÁ VYBAVENOST MONOFUNKČNÍ
S	5-70	1-2	SPORTOVNÍ PLOCHY A ZAŘÍZENÍ
TV	100	1-2	TECHNICKÉ VYBAVENÍ

PV	80	1-3	AREÁLY PRŮMYSLUVÉ VÝROBY
NV	80	1-2	AREÁLY OSTATNÍ VÝROBY, VÝROBNÍ SLUŽBY
ZV	60	1-2	AREÁLY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY
D	90	1-2	DOPRAVNÍ PLOCHY A ZAŘÍZENÍ
Z	3	1	PARKY, VEŘEJNÁ ZELEŇ, HŘBITOVY
CHU	-	-	CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ PŘÍRODY, ÚSES
ZPF	-	1-2	ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND
LPF	-	1	LESNÍ PŮDNÍ FOND

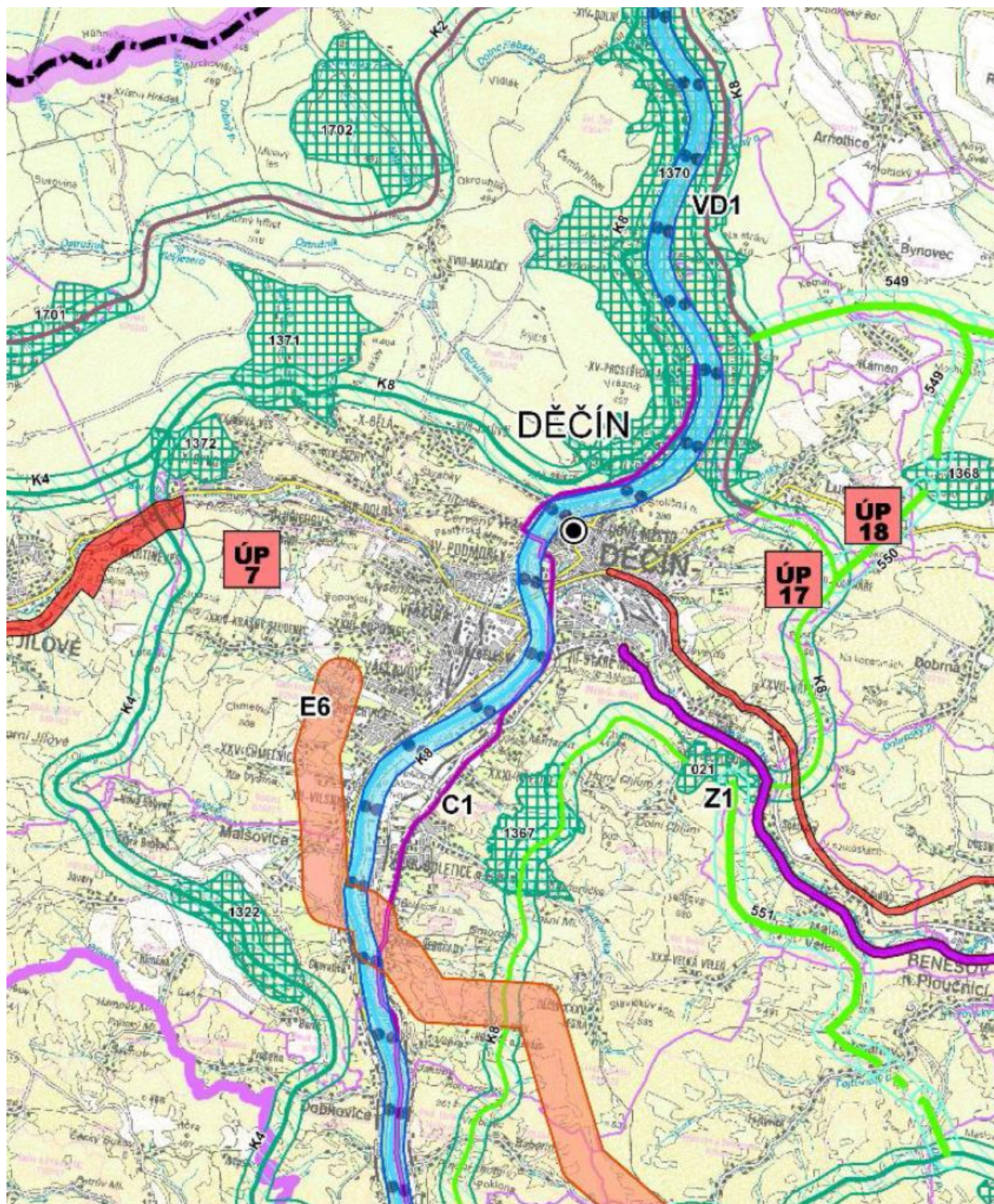


AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

staženo dne 26.6.2017 z [http://www.mmdecin.cz/dokumenty/cat\\_view/9-uzemni-planovani/185-uzemne-planovaci-cinnost-orp-decin/162-decin](http://www.mmdecin.cz/dokumenty/cat_view/9-uzemni-planovani/185-uzemne-planovaci-cinnost-orp-decin/162-decin)



ZÚR Ústeckého kraje - PŘ. 2 Výkres ploch a koridorů nadmístního významu vč. ÚSES (oblast stavby)

Objednatel : Správa železnic, státní organizace

Zhotovitel : SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP

12.



**PLOCHY A KORIDORY NADMÍSTNÍHO VÝZNAMU**

NÁVRH	ÚZEMNÍ REZERVA	
		DÁLNIČE A SILNICE
		VYSOKORYCHLOSTNÍ TRATĚ
		ŽELEZNICE
		CYKLOSTEZKA
		PŘESHRANIČNÍ SILNIČNÍ SPOJENÍ
		PŘESHRANIČNÍ ŽELEZNIČNÍ SPOJENÍ
		ZLEPŠENÍ PLAVEBNÍCH PODMÍNEK NA LABI
		KORIDOR LABSKÉ VODNÍ CESTY MEZINÁRODNÍHO VÝZNAMU
		VODOVODNÍ ŘAD
		KANALIZACE
		REVITALIZACE TOKU BÍLINY
		OCHRANNÝ PROTIPOVODŇOVÝ VAL
		ELEKTRICKÉ VEDENÍ 110 kV, 400 kV
		PLYNOVOD VVTL, VTL
		DÁLKOVOVOD
		TRANSFORMOVNA 110 kV
		TRANSFORMOVNA 400 kV
		ASANACE ÚZEMÍ PO TĚŽBĚ HNĚDÉHO UHLÍ, PRŮMYSLOVÉ VÝROBĚ
		PODMÍNKY PRO ÚPD DOTČENÉ OBCE
		ÚZEMNĚ EKOLOGICKÉ LIMITY TĚŽBY HNĚDÉHO UHLÍ

**ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY (ÚSES) - NÁVRH**

FUNKČNÍ	K ZALOŽENÍ	
		NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
		NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - VODNÍ
		NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - NIVNÍ
		NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - TEPLOMILNÝ DOUBRAVNÍ
		NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - MEZOFILNÍ HÁJOVÝ
		NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - MEZOFILNÍ BUČINNÝ
		NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - HORSKÝ
		NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - BOROVÝ
		REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
		REGIONÁLNÍ BIOKORIDOR

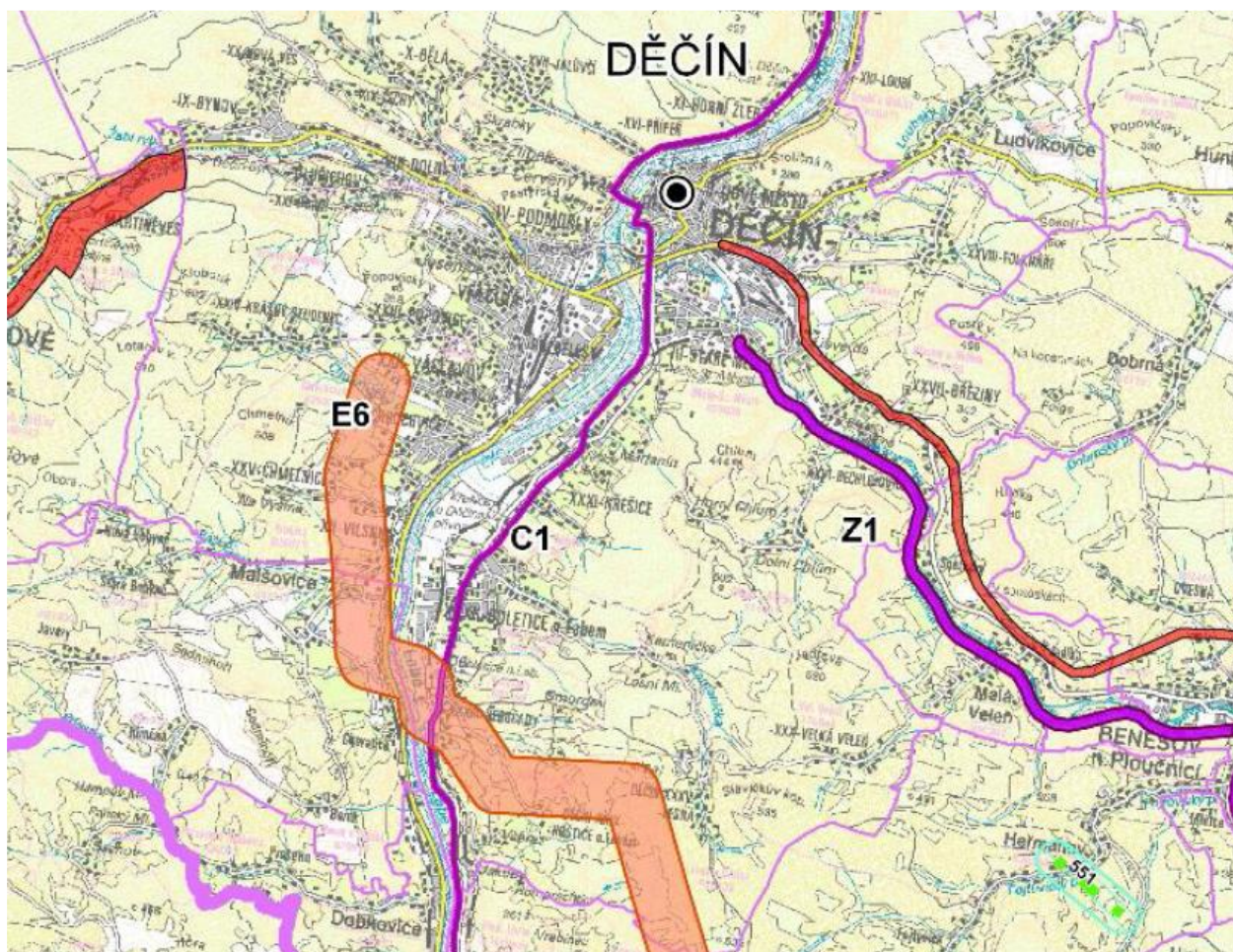
staženo dne 26.6.2017 z:

[http://www.kr-ustecky.cz/VismoOnline\\_ActionScripts/File.ashx?id\\_org=450018&id\\_dokumenty=1663674](http://www.kr-ustecky.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1663674)

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS



ZÚR Ústeckého kraje - Př. 2 Výkres veřejně prospěšných staveb a opatření vč. asanací nadmístního významu (oblast stavby)

#### VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ STAVBY

- DÁLNIČNÍ A SILNIČNÍ
- ŽELEZNICE
- CYKLOSTEZKA
- ⊕ PŘESHRANIČNÍ SILNIČNÍ SPOJENÍ
- ⊕ PŘESHRANIČNÍ ŽELEZNIČNÍ SPOJENÍ
- VODOVODNÍ ŘAD
- KANALIZACE
- REVITALIZACE TOKU BÍLINY
- OCHRANNÝ PROTIPOVODŇOVÝ VAL
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ 110 kV, 400 kV
- TRANSFORMOVNA 110 kV

#### VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÁ OPATŘENÍ

- NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - NIVNÍ
- NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - TEPLMILNÝ DOUBRAVNÍ
- NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - MEZOFILNÍ HÁJOVÝ
- NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR - MEZOFILNÍ BUČINNÝ
- REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
- REGIONÁLNÍ BIOKORIDOR

staženo dne 26.6.2017 z:

[http://www.kr-ustecky.cz/VismoOnline\\_ActionScripts/File.ashx?id\\_org=450018&id\\_dokumenty=1663676](http://www.kr-ustecky.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1663676)

Objednatel : Správa železnic, státní organizace  
Zhotovitel : SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP

14.



### 1.3 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci projektové přípravy bylo navrhované řešení projednáno se všemi dotčenými orgány státní správy, samosprávy a budoucími vlastníky a správci formou výrobních výborů s následnou žádostí o stanovisko, vyjádření apod. Záznamy z výrobních výborů, stanoviska DOSS, vlastníků IS, vlastníků pozemků a případné smluvní vztahy jsou uvedeny v části Dokladová část, Příloha 1. Doklady z projednání s dotčenými orgány.

Přehled podmínek vydaných stanovisek a řešených požadavků a podmínek DOSS a samosprávy k návrhu stavby stanovených při jejím projednávání v rámci stavebního řízení:

P.č.	Doklad Adresa	Vyjádření ze dne	Vyjádření č.j.	postoj	Požadavek/podmínka DOSS
1	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor stavební úřad - územní rozhodnutí Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	01.02.2018  08.02.2018	MDC/12603/2018  Sp.zn. MDC/98554/2017  oprava zřejmých nesprávností č.j.: MDC/1556/2018		Územní rozhodnutí vydané dne 1.2.2018 s nabytím právní moci dne 10.3.2018 s opravou zřejmých nesprávností ze dne 8.2.2018 s nabytím právní moci 13.3.2018
2	<b>Krajský úřad Ústeckého kraje</b> Odbor životního prostředí a zemědělství Velká Hradební 3118/48 400 02 Ústí nad Labem	09.01.2017	32/ZPZ/2017  JID: 1891/2017 /KUUK	stavba nepodléhá posouzení EIA	vyjádření dle z 100/2001 Sb.  stavba nepodléhá posouzení vlivu na ŽP
3	<b>Krajský úřad Ústeckého kraje</b> Odbor životního prostředí a zemědělství Velká Hradební 3118/48 400 02 Ústí nad Labem	12.03.2018	1232/ZPZ/2018  JID: 46217/2018/KUUK	stavba nepodléhá posouzení EIA	vyjádření dle novely 2017 z. 100/2001 Sb. stavba nepodléhá posouzení vlivu na ŽP
4	<b>Krajský úřad Ústeckého kraje</b> Odbor životního prostředí a zemědělství (EIA) Velká Hradební 3118/48 400 02 Ústí nad Labem	18.06.2020	Č.j.: KUUK/100239/2020  Sp. zn.: KUUK/096998/2020/2	stavba nepodléhá posouzení EIA	vyjádření dle z 100/2001 Sb.  rozšíření stavby nepodléhá posouzení vlivu na ŽP
5	<b>Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky</b> Regionální pracoviště Ústecko (§45i) Teplická 424/69 405 02 Děčín	15.12.2016	SR/1463/UL/2016-5	vyloučení vlivu	stanovisko k §45i podmínka - dodržení předloženého projektu

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

P.č.	Doklad Adresa	Vyjádření ze dne	Vyjádření č.j.	postoj	Požadavek/podmínka DOSS
6	<b>Správa Národního parku České Švýcarsko</b> žádost NATURA 2000 §45i - rozšíření nad tunelem Pražská 457/52 407 46 Krásná Lípa	08.06.2020	č. j.: SNPCS 03495/2020 Sp. zn.: SNPCS 03138/2017/12	vyloučení vlivu	stanovisko k §45i stavba leží v intravilánu města
7	<b>Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky</b> Regionální pracoviště Správa CHKO České středohoří Teplická 424/69 405 02 Děčín	23.07.2020	SR/1708/UL/2020-2	ochraně ZCHD nepodléhá	sdělení k ZCHD tis červený - nepodléhá ochraně
8	<b>Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky</b> RP Správa CHKO České středohoří - výjimka ZCHD §56 Teplická 424/69 405 02 Děčín	25.09.2020	SR/1760/UL/2020-7	Výjimka povolena s udělením podmínek	Rozhodnutí - výjimka se povoluje s udělením podmínek po přípravu a realizaci stavby. Nabytí právní moci Rozhodnutí dne: <b>16.10.2020</b>
9	<b>Správa Národního parku České Švýcarsko</b> výjimka ZCHD - §56 Pražská 457/52 407 46 Krásná Lípa	05.10.2020	SNPCS 06377/2020 / SZ SNPCS 03055/2020	Výjimka povolena s udělením podmínek	Rozhodnutí - výjimka se povoluje s udělením podmínek po přípravu a realizaci stavby. Nabytí právní moci Rozhodnutí dne: <b>23.10.2020</b>
10	<b>Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky</b> RP Správa CHKO České středohoří - žádost ke stavbě Teplická 424/69 405 02 Děčín	19.10.2020	SR/1463/UL/2020-17	souhlasí	závažné stanovisko s uvedením podmínek a charakteristik stavby
11	<b>Správa Národního parku České Švýcarsko</b> žádost ke stavbě  Pražská 457/52 407 46 Krásná Lípa	09.07.2020	č.j.: SNPCS 04235/2020  Sp. Zn: SNPCS 03138/2017/13	souhlasí	závažné stanovisko s uvedením podmínek a charakteristik stavby
12	<b>Drážní úřad</b> sekce stavební oblast Praha Wilsonova 300/8 121 06 Praha 2	09.07.2020	MP-SOP1424/20-2/Ce DUCR-38963/20/Ce	souhlasné stanovisko s podmínkami	stanovisko ke stavbě - rozšíření stavby nad Děčínským tunelem

Objednatel : Správa železnic, státní organizace

Zhotovitel : SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP

16.

P.č.	Doklad Adresa	Vyjádření ze dne	Vyjádření č.j.	postoj	Požadavek/podmínka DOSS
13	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor stavební úřad, oddělení územního rozhodování a památkové péče §96b ul. 28. října 1155/2 405 01 Děčín	27.07.2020	Číslo jednací: MDC/80327/2020 Spisová zn.: MDC/71167/2020  Číslo jednací: MDC/103592/2020 Spisová zn.: MDC/88172/2020	záměr je přípustný	Závazné stanovisko - §96b - na rozšíření nad tunelem Závazné stanovisko - §96b - k doplnění u SO 91-54-03
14	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor stavební úřad, oddělení územního rozhodování a památkové péče §15 ul. 28. října 1155/2 405 01 Děčín	13.10.2020  21.09.2020	Č.j.: MDC/112145/2020 Sp.zn.: MDC/106205/2020  č.j.: MDC/104693/2020 sp. zn.:MDC/87013/2020	souhlas	§15 pro stavbu v rozsahu UR  Sdělení - příslušný je Stavební úřad
15	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor životního prostředí (§17) Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	20.11.2017	č.j. MDC/109537/2017 s.zn. MDC/108273/2017	Závazné stanovisko souhlas s podmínkami	závazné stanovisko dle <b>§17</b> Vodního zákona, podmínky uvedeny ve stanovisku (platné z UR)
16	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor životního prostředí (vodní hospodářství) Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	22.10.2020	č.j. MDC/116307/2020 s.zn. MDC/106763/2020	Závazné stanovisko souhlas s podmínkami	závazné stanovisko dle §17 Vodního zákona, podmínky uvedeny ve stanovisku (vydané pro SP dle požadavku koordinovaného stanoviska OŽP viz doklad č. 19)
17	<b>Krajský úřad Ústeckého kraje</b> Odbor životního prostředí a zemědělství (recyklační základna) Velká Hradební 3118/48 400 02 Ústí nad Labem	07.07.2020	č.j.: KUUK/108991/2020 sp.zn.:KUUK/102607/2020 0/ZPZ/Zaj-29	souhlas s podmínkami	závazné stanovisko k umístění recyklační základny: Umístění zdroje: p.p.č. 3056/2, k.ú. Děčín
18	<b>Krajská hygienická stanice</b> územní pracoviště Děčín Březinova 444/3 406 83 Děčín	08.07.2020	č.j.: KHSUL 38522/2020 sp. zn. : S-KHSUL 22576/2017	souhlas a uložení splnění podmínek	závazné stanovisko podmínky uvedeny v textu
19	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor životního prostředí (souhrnné) Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	18.06.2020	č.j. MDC/53240/2020 s.zn. MDC/53240/2020	souhlas se stanovením podmínek a požadavek na doplnění	pro vyjádření Vodního hospodářství nutno doložit stanoviska správců toků lesy, Ohře a Labe, ostatní odbory souhlas s podmínkami Vodní hospodářství řešeno závazným stanoviskem §17 vodního zákona viz dokl. č.16

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : **B - Souhrnná technická zpráva**

STUPEŇ : **DSP (DUSP) + PDPS**

P.č.	Doklad Adresa	Vyjádření ze dne	Vyjádření č.j.	postoj	Požadavek/podmínka DOSS
20	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor životního prostředí - ochrana ovzduší Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	13.07.2020	Č.j.: MDC/74331/2020  sp. zn.:MDC/70874/2020	souhlas se stavbou s uvedením podmínek realizace	závazné stanovisko podmínky uvedeny v textu
21	<b>Ředitelství vodních cest ČR</b>  nábř. L. Svobody 1222/12 110 15 Praha 1	09.09.2020	Č. j.: ŘVC/192/2016/OPR-18 JID: RVCCR-eO- 04157/20	souhlas s podmínkami	stanovisko ke stavbě
22	<b>Ředitelství vodních cest ČR</b>  nábř. L. Svobody 1222/12 110 15 Praha 1	27.07.2020	Naše zn.: ŘVC/424/2020/OSE-2 JID: RVCCR-eO- 03468/20	souhlas s podmínkami	stanovisko k možnosti využití dalbových stání pro umístění dočasných plavebních znaků
23	<b>Státní plavební správa</b> pobočka Děčín Husitská 1403/8 405 02 Děčín VI	19.02.2020	364/DC/20	informace k plavbě	informace o stavu plavby na Labi a potřebám úprav levého břehu k obnově v levém mostním otvoru
24	<b>Státní plavební správa</b> pobočka Děčín Husitská 1403/8 405 02 Děčín VI	03.07.2020	1840/DC/20	souhlasné závazné stanovisko	souhlasné závazné stanovisko za uvedených podmínek, pozn: souhlas ŘVC ČR s dalbovým stáním byl zajištěn
25	<b>Povodí Labe, s.p.</b>  Víta Nejedlého 951/8 500 03 Hradec Králové	25.09.2020	PLa/2020/025268	souhlas s podmínkami	stanovení podmínek pro provádění stavby, požadavek na majetkoprávní vypořádání,
26	<b>Povodí Labe, s.p.</b> Povodňový plán Víta Nejedlého 951/8 500 03 Hradec Králové	01.04.2020	PLa/2020/012252/1	souhlas s PP	zahájení a ukončení prací oznámít správci toku. Uvedena doporučení ke sledování toku v průběhu stavby.
27	<b>Povodí Labe, s.p.</b> Havarijní plán Víta Nejedlého 951/8 500 03 Hradec Králové	25.04.2020	PLa/Kc/2020/012252/2	souhlas s HP	v rámci realizace nutno zaslat schválený HP na závod PLa Roudnice n. Labem
28	<b>Povodí Ohře a.s.</b>  Bezručova 4219 430 03 Chomutov	09.06.2020	POH/25801/2020- 2/032100	bez připomínek	stanovisko a vyjádření správce toku

Objednatel : **Správa železnic, státní organizace**

Zhotovitel : **SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP**

**18.**

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

P.č.	Doklad Adresa	Vyjádření ze dne	Vyjádření č.j.	postoj	Požadavek/podmínka DOSS
29	<b>Lesy ČR</b> Správa toků - oblast povodí Ohře Dr. Vrbenského 2874/1 Teplice 415 01	06.08.2020	č.j. : LCR956/004722/2020 Sp. Zn. : LCR0031530/2020	Souhlas	stavba není v ochranném pásmu toků ve právě Lesů ČR
30	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor životního prostředí - les do 50 m Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	08.07.2020	Č.j.: MDC/70872/2020 sp. zn.:MDC/70872/2020	souhlas se stavbou s uvedením podmínek realizace	Závazné stanovisko ke stavbě v ochranném pásmu les, podmínky v textu
31	<b>Lesy ČR</b>  Přemyslova 1106/19 Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové, IDDS: <b>e8jcfsn</b>	23.07.2020	č.j. LCR240/0015057/2020(9 0)	souhlas	souhlas se stavbou.Pozn: stavba je v ochranném pásmu lesa do 50 m
32	<b>Krajský úřad Ústeckého kraje</b> Odbor dopravy Velká Hradební 3118/48 400 02 Ústí nad Labem	25.06.2020	Č.j.: KUUK / 103476 / 2020 / DS / Skal Sp. Zn.: KUUK / 093961 / 2020	nemá námitky ke stavbě	požadavek na potřebu stanovení DIO KU ÚK s tím, že realizace je možná až po nabytí účinnosti tohoto stanovení
33	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor správních činností a obecní životnostenský úřad, odd. silničního správního a dopravního úřadu ul. 28. října 1155/2 405 01 Děčín	22.07.2020	Č.j.: MDC/78513/2020 Sp.zn.: MDC/72231/2020	bez připomínek	předložení DIO min. 30 dní před stavbou, Speciálním stavebním úřadem je Stavební úřad
34	<b>Policie ČR</b> Dopravní inspektorát Děčín Kaštanova 2 405 58 Děčín 1	30.06.2020	Č. j. KRPU-94419-1/ČJ- 2020-040206	souhlas	Policie ČR DI-Děčín bude vydávat závazné stanovisko ke zvláštnímu užívání pozemní komunikace až před zahájením prací.
35	<b>Statutární město Děčín</b> Magistrát města Děčín - Odbor místního hospodářství Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	15.09.2020	č.j.: MDC/72228/2020 sp. Zn.: MDC/1767/2020	technické podmínky (souhlas s podmínkou)	souhrnné stanovisko dotčených odborů MM Děčína formou technických podmínek. Podmínky k realizaci stavby.

Objednatel : Správa železnic, státní organizace

Zhotovitel : SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP

19.

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : **B - Souhrnná technická zpráva**

STUPEŇ : **DSP (DUSP) + PDPS**

P.č.	Doklad Adresa	Vyjádření ze dne	Vyjádření č.j.	postoj	Požadavek/podmínka DOSS
36	<b>Ředitelství silnic a dálnic ČR</b> správa Chomutov Kochova 3975 430 01 Chomutov	22.06.2020	5229/35210/2020/Mai	souhlas s podmínkami	souhlas se stavbou s udělením podmínek. Majetkoprávní část je řešena samostatně
37	<b>Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje</b> územní odbor Děčín Provaznická 1394/10 405 01 Děčín	19.03.2020	č.j.: HSUL-5061-7/DC-2017 HSUL-J1544/DC-PREV-SP-Zd-2020	souhlas	souhlasné závazné stanovisko
38	<b>Státní fond dopravní infrastruktury</b>  Sokolovská 1955/278 190 00 Praha 9, IDDS: e5qaihb	30.07.2020	č.j.: 6660/SFDI/112123/11508 /2020	souhlas v rámci koordinace staveb	souhlas s dotčením navazující stavby v rámci koordinace staveb budovaných postupně v jiném čase
39	<b>Ministerstvo kultury ČR</b>  Maltézské náměstí 471/1 118 11 Praha 1	22.03.2019	č. j. MK 23736/2019 OPP  Sp. zn. MK-S 11727/2016 OPP		most se neprohláší památkou
40	<b>Magistrát města Děčín</b> odbor stavební úřad, oddělení územního rozhodování a památkové péče ul. 28. října 1155/2 405 01 Děčín	03.07.2020	Číslo jednací: MDC/71723/2020 Spisová zn.: MDC/71162/2020	bez připomínek	vyjádření s uvedením podmínek (oznámení stavby)
41	<b>Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech</b> archeologické oddělení Žižkova 835 434 01 Most	03.07.2020	č.j. 906/2020	souhlas za podmínek	podmínka oznámení zahájení stavby
42	<b>Drážní úřad</b> sekce stavební oblast Praha Wilsonova 300/8 121 06 Praha 2	23.07.2020	Sp. zn.: MP-SDP0423/20-4/Ce Č. j.: DUCR-42220/20/Ce	souhlasné rozhodnutí	rozhodnutí DÚ ke změně přejezdu
43	<b>Magistrát města Děčín</b>  odbor životního prostředí - kácení Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín	25.09.2020	Číslo jednací: MDC/93620/2020 Spisová zn.: MDC/60601/2020	povolení kácení s požadavkem náhradní výstavby	Rozhodnutí, nabytí právní moci <b>24.10.2020.</b>

Objednatel : **Správa železnic, státní organizace**

Zhotovitel : **SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP**

**20.**

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : **B - Souhrnná technická zpráva**

STUPEŇ : **DSP (DUSP) + PDPS**

P.č.	Doklad Adresa	Vyjádření ze dne	Vyjádření č.j.	postoj	Požadavek/podmínka DOSS
44	<b>Ministerstvo obrany ČR</b> Sekce majetková a ekonomická Hradební 772/12 111 21 Praha 1	02.10.2019	sp.z. 110668/2019-1150- OÚZ-LIT	souhlas s realizací stavby	stanovisko v rámci průzkumu existence IS
45	<b>Ministerstvo vnitra ČR</b> odbor správy majetku P.O.BOX 155/OSM 140 21 Praha 4	30.08.2019	Č. j. MV-116943-4/OSM- 2019	souhlasné stanovisko	stanovisko v rámci průzkumu existence IS

Přehled podmínek vydaných stanovisek a řešených požadavků a podmínek DOSS a samosprávy k návrhu stavby stanovených při jejím projednávání v rámci stavebního řízení jsou uvedeny v Dokladové části Příloha 1 - Doklady z projednání s dotčenými orgány

**Poznámka:**

1) Dokumentace ke stavebnímu respektuje podmínky a požadavky DOSS uvedené jednotlivých stanoviskách

## 1.4 Interoperabilita (TSI) a návrhové zatížení

V rámci zadání stavby byla definován tato základní charakteristika trati:

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	<b>Celostátní</b>
Kategorie dráhy podle TSI INF	<b>F1</b>
Součást sítě TEN-T	<b>ANO</b>
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	422
Číslo traťového a definičního úseku	100126
Trakční soustava	stejnoseměrná 3 kV (s úpravou pro střídavou 25 kV)
Počet traťových kolejí	1

Podle Prohlášení o dráze 2017 je úsek označen 42200 a zařazen dle TSI INF 2015 (1299/2014) do kategorie tratě **F1**. Výkonnostní parametry odpovídající kategorii tratě **F1** dle TSI INF 2015:

obrys vozidla	<b>GC</b>
hmotnost na nápravu	<b>22,5 t</b>
rychlost	<b>100 km.h<sup>-1</sup> - 120 km.h<sup>-1</sup></b>
délka vlaku	<b>740 m - 1050 m</b>

Parametr obrysu vozidla je u mostního objektu je zajištěn návrhem mostu na VMP 3,0/VMP 3,0 v oblouku dle ČSN 736201, který vychází z obrysu vozidla GC. V tunelu je zajištěna prostorová průchodnost na profil Z-GC dle ČSN 73 6320/Z1, kde pro danou traťovou rychlost je vyhovující provoz s minimální obálkou TV dle ČSN 34 1530 ed.2. viz obr. 1 minimální přiblížení obrysu stavby.

Minimální hodnota součinitele  $\alpha$  pro navrhování nových konstrukcí je dle TSI INF 2015 tab. 11 pro kategorii trati **F1**  $\alpha=1,0$ .

V daném úseku trati není možné splnit parametr rychlosti z důvodu minimálních poloměrů směrových oblouků  $R = 258 \text{ m}$  až  $282 \text{ m}$ , kde je navržena traťová rychlost **50 km.h<sup>-1</sup>**. V daném případě se jedná o omezení geografického charakteru vyplývající ze stávající městské zástavby. Trať se nachází v souvisle zastavěném území města. V další řadě se jedná o omezení geografické (Stoliční hora) a environmentálního charakteru, protože řešený úsek trati se nachází v CHKO České Středohoří, CHKO Labské pískovce a ptačí oblasti NATURA 2000. Stavba se nachází v evropsky významné lokalitě (EVL) Porta Bohemica (údolní niva řeky Labe). Dle TSI INF 2015 čl. 4.2.1 odst. 12 lze z výše uvedených důvodů nesplnit některý z výše uvedených výkonnostních parametrů.

V rámci národního členění se jedná o celostátní dráhu. Traťový úsek je zařazen do sítě TEN-T core network a podle Nařízení EP a Rady (EU) č. 1315/2013 náleží do hlavní sítě nákladní dopravy). Dle sdělení MD ČR č. 111/2004 je součástí železničních drah, zařazených do Transevropské železniční sítě nákladní dopravy (TERFN).

V mezinárodním měřítku je trať součástí nákladního koridoru RFC7, respektive koridoru TEN-T ORIENT/EAST-MED v relaci Bremerhaven/Hamburg/Rostock – Dresden – Kolín – Brno – Wien/Bratislava – Budapest – Arad – Sofia – Thessaloniki/Athína/Burgas/turecká hranice.

Technické řešení stavby respektuje průjezdný průřez Z-GC. Tento průjezdný průřez podle ČSN 73 6320/Z1 je odvozen od vztažných kinematických obrysů vozidla (ložnou míru) GC podle vyhlášky UIC 506.

Technické řešení stavby respektuje obecné požadavky dle §8 - §15 vyhlášky č.352/2004 Sb., která definuje konkrétní požadavky pro každý subsystém.



**Navrhovanou stavbou jsou splněny** podmínky TSI v subsystémech infrastruktura (TSI INF 2015), řízení a zabezpečení (TSI CCS) a energie (TSI ENE 2015).

Dále bude investorem stavby **požádáno o udělení výjimky** z Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 z 11.12.2013, týkající se traťové rychlosti **50 km.h<sup>-1</sup>** v optimalizovaném úseku. Požadavek tohoto nařízení je rychlost **min. 100 km.h<sup>-1</sup>**, přičemž důvody k nedosažení tohoto parametru jsou shodné se subsystémem Infrastruktura. Žádost bude podána souhrnně na celý úsek Kolín - Všetaty - Děčín a na notifikaci jednotlivých úseků nemá vliv.

## 1.5 Doplnkové průzkumy a měření

V rámci přípravy stavby byly provedeny průzkumné práce v rozsahu dle zadávací dokumentace stavby a dále v rozsahu nutném pro zpracování přípravné dokumentace.

### 1.5.1 Stavebnětechnický a geotechnický průzkum

Pro návrh technického řešení v rámci zpracování přípravné dokumentace byl proveden geotechnický a stavebně technický průzkum, který je uveden v Dokladové části v příloze 5.3.1. Geotechnický a stavebně technický průzkum.

#### 1.5.1.1 Geologie

Zájmové území náleží z regionálně-geologického hlediska k české křídové pánvi. Nejstarší jednotkou v zájmovém území je krystalinikum Labského údolí, které vystupuje k blízkosti terénu pouze v malém území v podloží křídových hornin mezi Děčínem a Dolním Žlebem. Jedná se o biotitický granodiorit, méně často pak o epigeneticky metamorfované sedimentární a vulkanické horniny. Ve svrchním paleozoiku a spodním mesozoiku docházelo k denudaci a místy k hlubšímu zvětrávání podložních hornin. Místy jsou popisovány polohy až 30 m mocného zvětralínového pláště krystalinika.

Skalní podloží bezprostředně pod kvartérními uloženinami je v zájmovém území budováno svrchnokřídovými sedimentárními horninami, které náležejí k lužickému litofaciálnímu vývoji a stratigraficky k cenomanu, turonu, coniak a santonu. V ose stavby budou zastíženy pouze horniny v redukovaném vrstevním sledu, konkrétně turonské reprezentované bělohorským a jizerským souvrstvím a u vjezdového portálu pak horniny coniak. Generelní úklon svrchnokřídových vrstev je směrem ke SSV.

Místy se v širším okolí vyskytují terciérní vulkanické horniny, pronikající podložními křídovými sedimentárními horninami. Jedná se o vyvřeliny čedičového charakteru – olivinické čediče a nefelinické bazanity.

#### 1.5.1.2 Hydrogeologické poměry území

Hydrogeologické podmínky zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Celé území spadá do oblasti povodí Labe, správce povodí: Povodí Ohře, s. p. s výjimkou vodního toku Labe, které je ve správě Povodí Labe, s.p. Území odvodňuje Labe s postranními přítoky (Ploučnice, Jílovský potok, Ostružník, Ludvíkovický potok). Území spadá do chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV, id 215: Severočeská křída.

#### 1.5.1.3 Hydrogeologické poměry Děčínského železničního tunelu

Na základě doplňujícího požadavku pro návrh odvodnění byly posouzeny hydrogeologické poměry v prostoru Děčínského tunelu, s ohledem na původ, charakter a množství možných přítoků vody do tunelu.

#### 1.5.1.4 Geotechnický průzkum železničního spodku

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v:

provedení ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně včetně jejich dokumentace,

provedení dynamických penetračních zkoušek ze dna sond střední dynamickou penetrační soupravou, typ zařízení DPL (hmotnost beranu 10 kg, úhel špičky hrotu 90°, průřezová plocha hrotu 10 cm<sup>2</sup>), odběr porušených vzorků zeminy z úrovně zemní pláň, resp. ze dna sond a jejich laboratorní rozbor (základní klasifikační rozbor) provedla firma Gematest spol. s r.o., likvidace sond záhozem.

Na základě žádosti projektanta bylo zároveň provedeno ověření mocnosti štěrkového lože v tunelu ve třech profilech. Zaměření hloubky skalního podloží od nivelety TK bylo provedeno pomocí vodováhy uložené na TK a pásma.

#### 1.5.1.5 Průzkum stavebních objektů

Cílem průzkumu bylo ověřit geologické podloží pod stávajícím železničním mostem a ověřit hladinu podzemní vody. Zároveň bylo cílem ověřit skryté rozměry a pevnost zdiva opěr spodní stavby.

Pro zjištění geologické stavby byl proveden 1 nový inženýrskogeologický vrt u pravobřežní opěry v areálu vlečky přístavu. K ověření zdiva byly do konstrukce provedeny celkem 4 diagnostické vrtky.

Z vrtných jader byly odebrány vzorky zdiva, na kterých byla provedena zkouška pevnosti v prostém tlaku. Během hloubení vrtů byla provedena vodní tlaková zkouška za účelem ověření mezerovitosti zdiva spodní stavby. Po odběru jader a provedení vodní tlakové zkoušky byly návrtky likvidovány cementací.

Ve vodorovných vrtech do opěr mostu byla ověřována mezerovitost zdiva vodní tlakovou zkouškou.

Inženýrskogeologický vrt byl zaměřen k významným objektům v terénu a poté byly jeho souřadnice odečteny z poskytnuté situace. Maloprofilové vrtky do konstrukce byly polohově zaměřeny k jejich významným hranám (úložný práh, hrany opěry apod.).

#### 1.5.1.6 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 odebrány 3 směsné vzorky, které poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů a zemin. Tyto směsné vzorky byly vytvořeny z reprezentativních vzorků v místě stavby.

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 méně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxicita byla ověřována v rozsahu tabulky č. 1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

U reprezentativního vzorku zásypových zemin železničního mostu přes Labe bylo dále provedeno stanovení obsahu parametrů kresoly, fenoly a naftoly v sušině a anilin v sušině.

#### 1.5.1.7 Tektonika a seismická aktivita

Zájmové území je oblastí postiženou řadou tektonických procesů spojených s převážně hercynskými a pozdějšími saxonskými tektonickými pohyby. Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) neleží zájmové území v oblasti s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  se v dané oblasti pohybují v rozmezí 0,04 až 0,06 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 s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami  $v_s$  podle typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20 m, na tužším podkladě s  $v_s > 800$  m/s). Doporučujeme na základě mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy  $a_{gR}$  do 0,06 g. Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti je nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

#### 1.5.1.8 Vliv poddolování

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha trasa neprochází žádným evidovaným poddolovaným územím ani v blízkosti starého důlního díla.

#### 1.5.1.9 Ložiska nerostných surovin

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) se v zájmovém území nenachází žádné chráněné ložiskové území, ložisková výhradní plocha ani oznámená důlní díla.

#### 1.5.1.10 Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha – registr sesuvů trasa bezprostředně neprochází žádným sesuvným územím nebo svahovou nestabilitou.

Nad výjezdovým portálem ve vzdálenosti cca 90 m je registrováno potenciální sesuvné území formou odvalu, ID 7054 s posledním datem revize v roce 2003.

Na levém břehu je pak registrováno ve vzdálenosti cca 130 m SZ od trati potenciální sesuvné území formou odvalu, ID 7063 s posledním datem revize v roce 2003.

Stavba není ohrožena sesuvným územím.

### 1.5.2 Korozní průzkum

Předmětem korozního průzkumu bylo měření intenzity stejnosměrných bludných proudů v místě projektovaných mostních objektů. Korozní průzkum inženýrských objektů, který byl proveden v **srpnu 2019**, prokázal přítomnost stejnosměrných elektrických polí vlivem stávající elektrizovaných tratí. Proudová hustota bludných proudů vykazovala třetí až čtvrtý stupeň agresivity půdního a horninového prostředí.

Na základě výsledků měření bude celá stavba zařazena do **stupně základních ochranných opatření 4** dle směrnice SŽDC (ČD) SR 5/7 (S).

Společně s korozním průzkumem bylo provedeno měření zdánlivé rezistivity půdy pro návrh uzemnění. Výsledky jsou uvedeny v Dokladové části v příloze **5.3.3** – Korozní průzkum.

### 1.5.3 Rozbor povlaku protikorozní ochrany stávající ocelové konstrukce

Na ocelové konstrukci mostu přes Labe byl proveden v rámci dokumentace pro územní rozhodnutí odběr vzorků ochranného nátěrového povlaku. Vzorky byly analyzovány dle chemického složení a dle obsahu PCB.

Z rozboru prvků je ochranný povlak složen zejména z olova Pb, zinku Zn a Baria Ba. Obsah baria je dán odstínem šedé, kdy se Síran barnatý ( $\text{BaSO}_4$ ) používá do nátěrových hmot jako součást bílého pigmentu. Síran barnatý má vysokou měrnou hmotnost a nízkou absorpci olejových řetězců byl často v minulosti používán v nátěrových hmotách jako plnivo.

V rámci projekčních prací byl proveden průzkum starého ochranného povlaku na stávající mostní ocelové konstrukci, který například ve vztahu k limitům koncentrace škodlivin v sušině odpadů využívaných na povrchu terénu vykazoval zvýšené hodnoty u Pb (naměřená hodnota **85,5 g/kg** překračuje stanovený limit **0,1 g/kg** dle tabulky č. 10.1 přílohy č. 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb. pro obsah Pb).

Z rozboru PCB (polychlorované bifenylly) byl zjištěn obsah S-PCBECD07 (Suma 7 PCB) **0.19 mg/kg**, což je **pod hranicí limitní koncentrace** škodlivin v sušině odpadů využívaných na povrchu terénu dle tabulky č. 10.1 přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb., kde limit činí **0,2 mg/kg** pro sumu kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

V rámci stavby není uvažováno s odstraňováním (broušením, pískováním) starého ochranného povlaku z ocelové mostní konstrukce, neboť tato činnost by vyžadovala zvláštní podmínky pro provádění.

V rámci stavby bude ocelová mostní konstrukce demontována postupným rozřezáváním plamenem na menší části a předána oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu uvedeného druhu odpadu.

Bližší informace jsou uvedeny v příloze 2.5 - Odpadové hospodářství.

### 1.5.4 Průzkum IS

Pro ověření kolize stavby se stávajícími sítěmi byl proveden průzkum inženýrských sítí v dotčené oblasti. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou uvedeny v Dokladové části v příloze 3.1 - Stanoviska vlastníků technické infrastruktury ke stavbě.

### 1.5.5 Geodetické podklady - doměrky v území

Základním geodetickým podkladem je dokumentace předaná zadavatelem SŽDC, SŽG, která obsahuje zaměření terénu v oblasti silnice Loubská a podrobné zaměření Děčínského a Loubského tunelu pomocí laserového scanování (3D Scan).

V území stavby byly provedeny geodetické doměrky k Geodetickým a mapovým podkladům v úseku Děčín východ (mimo) - Děčín Prostřední Žleb (mimo) zpracovaných SŽDC SŽG v průběhu roku 2019. Doměrky byly provedeny nad Děčínským tunelem v oblasti ulice U Střelnice, v oblasti obou břehů řeky Labe, v areálu ČS přístavů s.r.o., v místě přejezdu trati dle požadavků zpracovatelů jednotlivých SO.

### 1.5.6 Průzkum v území stavby - stávající stav

V území stavby byl proveden průzkum stávajícího stavu pro zajištění podkladu pro návrh nových řešení.

Před portálem Děčínského tunelu byl hledán propustek v ev. km 458,109, který se však nepodařilo nelézt. Z poměrů v okolí portálu není ani zřejmé jak a kam by měl vodu převádět. Propustek byl jednoznačně součástí systému odvodnění trati v úseku od portálu Děčínského tunel.

V blízkosti se nacházení vlevo trati pouze dvě šachty, které byly prozkoumány horolezeckou technikou. Dno těchto šachet je v hloubce cca 6 m zasypáno. Přítok ani odtok nebyl u těchto šachet objeven. Šachty nejsou součástí archivní dokumentace a jejich původ a význam tedy není zřejmý.

### 1.5.7 Zpracování znaleckého posudku stavu mostu v km 458,756 Všetaty – Děčín Prostřední Žleb

Stávající mostní konstrukce byla v roce 2014 posouzena. Součástí posudku byl statický přepočít a dále diagnostický průzkum zaměřený na korozní oslabení. Posudek je uveden v " Zpracování znaleckého posudku stavu mostu v km 458,756 Všetaty - Děčín Prostřední Žleb, VPÚ DECO PRAHA a.s., 11/2014".

V rámci průzkumu stavu nosné ocelové konstrukce byl přeměřeny základní rozměry konstrukce a jejich průřezů. Při vizuální prohlídce byl zjištěn stav nátěrů, koroze a oslabení jednotlivých prvků ocelové konstrukce.

Z diagnostického průzkumu vyplývají tyto hlavní závěry:

- **velké množství prvků je díky poškození nebo oslabení korozí již prakticky nepoužitelné** v konstrukci mostu a pokud by měl most být dále v provozu, je nutné je vyměnit co nejdříve. Konkrétní výsledky jsou uvedeny ve zprávě posudku,
- výsledky provedených laboratorních destruktivních zkoušek (zkouška tahem) ve 30–50% nevyhovují normovým požadavkům na konstrukční ocel S 235 J0,
- výsledky provedených laboratorních destruktivních zkoušek (zkouška rázem v ohybu) nevyhovují normovým požadavkům na konstrukční ocel S 235 J2 a z části vyhovují S 235 J0. Tato ocel však **není vhodná na konstrukce dynamicky namáhaných mostů** v našich podmínkách. Ocel, která byla podrobena chemické analýze, je svařitelná,
- obsah S a P může však činit problémy při případném svařování. Výsledky zkoušek ukazují, že ocel je neuklidněná. Taková ocel není vhodná na konstrukce dynamicky namáhaných mostů.

### 1.6 Využití dosavadního hmotného majetku

Možnosti využití stávajícího majetku bude stanovena na základě vyhodnocení předkategorizace hmotného majetku. Podrobný popis je uveden v Dokladové části v příloze 5.3.2 Předkategorizace materiálu železničního svršku

## 1.7 Ochrana území a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v obvodu dráhy, pro kterou platí ochranné pásmo 60 m od osy koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy.

Pro vlečku v prostoru přístavu platí ochranné pásmo 30 m od osy koleje. Vlečka je v areálu Česko-saských přístavů, který je veřejně přístupný. V částech veřejně nepřístupných se ochranné pásmo pro vlečku nezřizuje.

Komunikace I/62 jako silnice I. třídy má ochranné pásmo 50 m od osy přilehlého jízdního pásu (vozovky)

V rámci projektové přípravy bylo provedeno ověření stávajících a nově připravovaných inženýrských sítí.

*Poznámka: místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají*

Dále se stavba nachází v ochranných pásmech IS:

–STL plynovodu GridServices, s.r.o., Termo Děčín:	1,0 m na obě strany
–NTL plynovod GridServices, s.r.o.,	1,0 m na obě strany
–kanalizace a vodovodu, Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.:	2,5 m na obě strany
–silových vedení NN a VN, ČEZ distribuce, a.s. :	1,0 m na obě strany
–optických a metalických vedení, CETIN a UPC:	1,0 m na obě strany
–dálkové sdělovací kabely ČEZ ICT Services, a.s.:	1,0 m na obě strany
–zabezpečovací vedení SŽDC s.o., SDC SSZT:	1,0 m na obě strany
–dálkové a místní sdělovací kabely ČD-Telematika, a.s.:	1,0 m na obě strany

### Chráněná území:

Stavba se nachází v území s významnou ochranou přírody a krajiny. Stavba leží na území CHKO České Středohoří, CHKO Labské pískovce, chráněném území Natura 2000, jehož součástí je Evropsky významné lokality (EVL) - Porta Bohemica.

Z hlediska zonace CHKO je záměr umístěn převážně ve IV. zóně ochrany obou CHKO. Do II. zóny CHKO Labské pískovce záměr zasahuje v oblasti nad železničním Děčínským tunelem, kde je navržena sanace v otevřené stavební jámě. Z hlediska vnitřního dělení II. zóny CHKO Labské pískovce se jedná o zásah v intravilánu města. Hranice intravilánu je v daném místě totožná s hranicí EVL Porta Bohemica.

### Ochrana geotechnických vrtů - levý břeh Labe:

V prostoru pilíře P3 na levém břehu Labe se nachází pozorovací vrt **IN-27L** Ředitelství vodních cest ČR. V rámci stavby bude tento vrt chráněn proti poškození např. betonovou skruží.





*Geotechnický pozorovací vrt IN-27L ŘVC ČR u pilíře P3 (levý břeh)*

**Ochrana limnigrafu - levý břeh Labe:**



V prostoru pilíře P3 na levém břehu Labe se nachází ocelová trubka limnigrafu. V rámci stavby bude tato trubka chráněna proti poškození např. betonovou skruží.

## 1.8 Vliv na kulturní památky a archeologii

### 1.8.1 Vliv na kulturní památky

Řešený mostní objekt není nemovitou kulturní památkou ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. (Zákona o státní památkové péči).

Dle stanoviska Ministerstva kultury ČR ze dne č.j. MK 23736/2019 OPP ze dne 23. 3. 2019 není mostní konstrukce kulturní památkou ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb.

Podle Ústředního seznamu kulturních památek ČR je v zájmovém území evidována jediná kulturní památka:

Číslo rejstříku	Sídelní útvar	Památka	Ulice,nám./umístění
45464/5-4108	Děčín XI-Horní Žleb	kříž - podstavec kříže	50°47'31.313"N, 14°13'49.455"E 80 m jihovýchodně od žst. Děčín-Prostřední Žleb

#### Památky místního významu

Na území stavby se památky místního významu nenacházejí.

#### Válečné hroby a pietní místa

Válečné hroby ani pietní místa dle zákona č. 122/2004 Sb. o válečných hrobech a pietních místech a o změně zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů ve znění zákonů č. 281/2009 Sb. a č. 183/2017 Sb., se na území stavby nenachází.

### 1.8.2 Archeologie

Vzhledem k tomu, že stavební práce probíhat na pozemcích, kde již v minulosti probíhaly zemní práce, nepředpokládá se výskyt archeologických nálezů. Dle sdělení ÚAPP severozápadních Čech se stavba nachází na území s archeologickými nálezy.

Pozemky stavby se nacházejí na území s archeologickými nálezy:

ÚAN I – středověké a novověké jádro Děčín s hradem

Pokud během stavebních prací dojde k archeologickým nálezům, je povinností investora splnit požadavky, které ukládá § 22 odst. 2 a § 23 odst. 2 a 3 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

#### Poznámka:

*Každé území, na kterém se stavba uskuteční je nutné pokládat za území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2, zákona č. 20/1997 Sb. v platném znění, a proto je nutné pro stavbu zajistit archeologický dozor.*



## 1.9 Záplavová území

### Hydrologické údaje

Území se nachází v klimatickém regionu mírně teplém s pravidelným ročním cyklem teplot a srážek. Rozdělení srážek v průběhu roku má kontinentální charakter. Nejvyšší měsíční úhrny připadají na květen až srpen, nejméně srážek je v únoru a březnu. Období tání sněhové pokrývky není pravidelné. Tání významná pro vznik povodní mohou nastat od prosince až do dubna. Ročním úhrnem srážek 900-1100 mm. Průměrná roční teplota se pohybuje mezi 7-8°C.

### Ohrožení stavby přirozenou povodní - tok Labe

Stavební činnost bude probíhat v prostoru toku Labe. Plochy zařízení staveniště a přístupových komunikací se nachází v inundačním území Labe je nutno počítat s možností zatápění těchto ploch ZS.

Na levém břehu se nachází v záplavovém území Q1, avšak při hlášených vyšších vodních stavech je k dispozici dostatečný časový prostor na jejich vyklizení. Z těchto důvodů se nepředpokládá reálné ohrožení stavby povodní.

(Pozn. postupová doba povodňových průtoků je z Ústí nad L. do Děčína 3 - 6hodin)

Ohrožení nosné mostní konstrukce povodní se nepředpokládá, neboť bude montována v úrovni definitivní výšky tzn. s dostatečnou rezervou nad povodňovými stavy.

Bárky PIŽMO budou provedeny s ochranou před nárazem plovoucích předmětů a zachytáváním v prostoru členitých bárek např. opevněním dřevěnými hranoly ukončenými na přední části do hrotu. Bárky budou uloženy plošně na dně Labe v prostoru štětovnicových jímek. Odstranění montážních bárek PIŽMA při hrozící povodni nebude z technických důvodů prováděno.

Prostor Děčínského tunelu a úsek trati směrem k ŽST Děčín východ je mimo prostor záplavového území. Je třeba upozornit, že v důsledku záplav v nižších polohách může dojít ke ztížení možnosti přístupu vlivem zaplavení přístupových komunikací.

## 1.10 Vliv poddolování

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha trasa neprochází žádným evidovaným poddolovaným územím ani v blízkosti starého důlního díla.

## 1.11 Ložiska nerostných surovin

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) se v zájmovém území nenachází žádné chráněné ložiskové území, ložisková výhradní plocha ani označená důlní díla.

## 1.12 Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha – registr sesuvů trasa bezprostředně neprochází žádným sesuvným územím nebo svahovou nestabilitou.

Nad výjezdovým portálem ve vzdálenosti cca 90 m je registrováno potenciální sesuvné území formou odvalu, ID 7054 s posledním datem revize v roce 2003.

Na levém břehu je pak registrováno ve vzdálenosti cca 130 m SZ od trati potenciální sesuvné území formou odvalu, ID 7063 s posledním datem revize v roce 2003.

Území jsou mimo zastavěnou oblast. Sesuvné území ID 7054 je ve vzdálenosti cca 150 m od budoucí stavební jámy hloubené části tunelu s tím, že je skloněno směrem k řece tzn. od stavební jámy.

### 1.13 Zábory

Před zahájením stavebního řízení byl zajištěn výkup pozemků potřebných pro umístění zařízení dráhy na pozemky ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit SŽDC. Tímto se narovnaly historické majetkoprávní vztahy a omezila rizika při vlastním stavebním řízení.

Dočasný zábor a věcná břemena k pozemkům ve vlastnictví především Česko-saských přístavů, s.r.o., Statutárního města Děčín a Povodí Labe, s.p. je řešen smluvně s vlastníky těchto nemovitostí.

Návrhy smluv jsou uvedeny v Dokladové části, příloha 5.1 - Doklady o projednání s vlastníky pozemků a staveb.

#### Pozemky dotčené dočasně pro provedení stavby (do 1 roku) stav k 05/2020:

Katastr. území	Jméno (název) vlastníka	Adresa (sídlo) vlastníka	Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Způsob ochr.	Využití
Děčín	Česká republika-Lesy České republiky, s.p.	Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 50008	2834/5	87	lesní pozemek	RChů, PUPFL	
Děčín	Česká republika-Lesy České republiky, s.p.	Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 50008	2865/1	1443	ostatní plocha	RChů	jiná plocha
Děčín	Česká republika-Ředitelství silnic a dálnic ČR	Na Pankráci 546/56, Praha, Nusle, 14000	2891/1	19882	ostatní plocha	RChů	silnice
Děčín	Česká republika-Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové, Slezské Předměstí, 50003	3009/3	119923	vodní plocha	RChů	koryto vodního toku přirozené nebo upravené
Děčín	Schön Zdeněk a Schönová Anastázie	Nerudova 1023/11, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502; Nerudova 1023/11, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	732	39	zastavěná plocha a nádvoří	RChů	zbořiště
Děčín	Grüner Martin	Sládkova 521/37, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	733/2	28	zastavěná plocha a nádvoří	RChů	
Děčín	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	655	2817	ostatní plocha	RChů	zeleň
Děčín	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	656	4014	ostatní plocha	RChů	zeleň
Děčín	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	671	985	ostatní plocha	RChů	zeleň
Děčín	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	673/4	733	ostatní plocha	RChů	zeleň
Děčín	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	3022/53	277	zastavěná plocha a nádvoří	RChů	
Děčín	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	3049/2	14763	ostatní plocha	RChů	dráha

Katastr. území	Jméno (název) vlastníka	Adresa (sídlo) vlastníka	Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Způsob ochr.	Využití
Děčín	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	3053	13	zastavěná plocha a nádvoří	RChů	
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	451/3	24275	ostatní plocha	RChů	neplodná půda
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	2863/1	52966	ostatní plocha	RChů	manipulační plocha
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	3054	17437	ostatní plocha	RChů	dráha
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	3055	13	zastavěná plocha a nádvoří	RChů	zbořeniště
Děčín	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	3022/1	208806	ostatní plocha	RChů	dráha
Děčín	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	3022/88	1408	ostatní plocha	RChů	jiná plocha
Děčín	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	3045	2860	zastavěná plocha a nádvoří	RChů, NKP	
Děčín	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	3049/1	11271	ostatní plocha	RChů	dráha
Děčín	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	3056/2	43383	ostatní plocha	RChů	dráha
Děčín	Goldberg Berno a Goldbergová Šárka	U Plovárny 43/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502; U Plovárny 1266/7, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	672/1	313	ostatní plocha	RChů	jiná plocha
Děčín	Goldberg Berno a Goldbergová Šárka	U Plovárny 43/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502; U Plovárny 1266/7, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	673/5	185	ostatní plocha	RChů	jiná plocha
Děčín	Odhadní a technická kancelář s.r.o.	Na Stráni 545/40, Děčín, Děčín VI-Letná, 40502	2853/5	1197	ostatní plocha	RChů	jiná plocha
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	508/1	29	ostatní plocha	RChů	manipulační plocha
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	673/1	34157	ostatní plocha	RChů	zeleň
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	673/2	73	ostatní plocha	RChů	jiná plocha
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	673/3	2420	ostatní plocha	RChů	zeleň
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	733/1	55	ostatní plocha	RChů	manipulační plocha
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	737/4	241	zahrada	RChů, ZPF	

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

Katastr. území	Jméno (název) vlastníka	Adresa (sídlo) vlastníka	Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Způsob ochr.	Využití
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	737/5	188	ostatní plocha	RChů	zeleň
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	2834/2	416571	lesní pozemek	RChů, PUPFL	
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	2847/1	61747	lesní pozemek	RChů, PUPFL, NKP	
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	2865/3	4584	ostatní plocha	RChů	jiná plocha
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	2891/3	582	ostatní plocha	RChů	ostatní komunikace
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	2895	351	ostatní plocha	RChů	ostatní komunikace
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	2991	4806	ostatní plocha	RChů	ostatní komunikace
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502	3000	1950	ostatní plocha	RChů	ostatní komunikace
Prostřední Žleb	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	531/1	899	ostatní plocha	RChů	neplodná půda
Prostřední Žleb	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	531/2	1759	ostatní plocha	RChů	neplodná půda
Prostřední Žleb	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	531/5	1043	ostatní plocha	RChů	neplodná půda
Prostřední Žleb	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	1296	20200	ostatní plocha	RChů	dráha
Prostřední Žleb	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	1298	526	ostatní plocha	RChů	ostatní komunikace
Prostřední Žleb	Česká republika-Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové, Slezské Předměstí, 50003	543	3368	ostatní plocha	RChů	neplodná půda
Prostřední Žleb	Česká republika-Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové, Slezské Předměstí, 50003	1282/11	120897	vodní plocha	RChů	koryto vodního toku přirozené nebo upravené
Prostřední Žleb	Česká republika-Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové, Slezské Předměstí, 50003	1323	13088	ostatní plocha	RChů	neplodná půda
Prostřední Žleb	Česká republika-Ředitelství vodních cest ČR	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	539	2863	zahradka	RChů, ZPF	
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	540/1	13327	ostatní plocha	RChů	manipulační plocha
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	554/3	1630	trvalý travní porost	RChů, ZPF	

Objednatel : Správa železnic, státní organizace

Zhotovitel : SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP

34.

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

Katastr. území	Jméno (název) vlastníka	Adresa (sídlo) vlastníka	Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Způsob ochr.	Využití
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	554/3	1630	trvalý travní porost	RChú, ZPF	
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	1309/6	34034	ostatní plocha	RChú	dráha
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	1310	28927	ostatní plocha	RChú	dráha
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	st. 670	99	zastavěná plocha a nádvoří	RChú	
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	st. 671	267	zastavěná plocha a nádvoří	RChú	
Prostřední Žleb	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	1158/3	12087	ostatní plocha	RChú	jiná plocha
Prostřední Žleb	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	1345	7217	ostatní plocha	RChú	ostatní komunikace
Prostřední Žleb	Česká republika-Státní pozemkový úřad	Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 13000	549/1	1708	trvalý travní porost	RChú, ZPF	
Prostřední Žleb	Česká republika-Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových	Rašínovo nábřeží 390/42, Praha, Nové Město, 12800	531/3	575	ostatní plocha	RChú	neplodná půda

Z hlediska vlastnictví jsou převážně dotčeny pozemky ve vlastnictví státu ČR nebo samosprávy statutárního města Děčín. Stavbou je ve větší míře dotčena soukromá společnost Česko-saské přístavy s.r.o., která je vlastníkem přístavů na pravém břehu Labe. Koncepce stavby byla s vlastníkem projednána.

Objednatel : Správa železnic, státní organizace

Zhotovitel : SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP

35.

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

**Pozemky u nichž bude stavba probíhat pod povrchem bez dotčení (do 1 roku) stav k 05/2020:**

Dále se v rámci stavby nachází pozemky nad raženu částí tunelu (mimo stavební jámu hloubené části tunelu), které však nejsou přímo dotčeny.

Katastr. území	Jméno (název) vlastníka	Adresa (sídlo) vlastníka	Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Způsob ochr.	Využití
Děčín	Česká republika-Lesy České republiky, s.p.	Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 50008	2834/5	87	lesní pozemek	PUPFL, RChú	
Děčín	Česká republika-Lesy České republiky, s.p.	Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 50008	2865/1	1443	ostatní plocha	RChú	jiná plocha
Děčín	Česká republika-Ředitelství silnic a dálnic ČR	Na Pankráci 546/56, Praha, Nusle, 14000	2891/1	19882	ostatní plocha	RChú	silnice
Děčín	Česká republika-Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	656	4014	ostatní plocha	RChú	zeleň
Děčín	Česká republika-Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	673/4	733	ostatní plocha	RChú	zeleň
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	3054	17437	ostatní plocha	RChú	dráha
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	673/1	34129	ostatní plocha	RChú	zeleň
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	737/5	188	ostatní plocha	RChú	zeleň
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	2834/2	416571	lesní pozemek	PUPFL, RChú	
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	2847/1	61747	lesní pozemek	NKP, RChú, PUPFL	
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	2865/3	4584	ostatní plocha	RChú	jiná plocha
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	2891/3	582	ostatní plocha	RChú	ostatní komunikace
Děčín	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	3000	1950	ostatní plocha	RChú	ostatní komunikace

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : **B - Souhrnná technická zpráva**

STUPEŇ : **DSP (DUSP) + PDPS**

Do stávajících kabelových chrániček bude tzv. zafouknut nový kabel, bez nutnosti vstupu na pozemek a zemních prací. V rámci stavby se jedná o tyto pozemky, kde jsou stávající kabelové chráničky.

Katastr. území	Jméno (název) vlastníka	Adresa (sídlo) vlastníka	Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Způsob ochr.	Využití
Prostřední Žleb	České dráhy, a.s.	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	1296	20200	ostatní plocha	RChú	dráha
Prostřední Žleb	Česká republika-Ředitelství vodních cest ČR	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	476/1	10003	trvalý travní porost	PUPFL, RChú	
Prostřední Žleb	Česká republika-Ředitelství vodních cest ČR	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	481/1	7665	orná půda	PUPFL, RChú	
Prostřední Žleb	Česká republika-Ředitelství vodních cest ČR	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	508/1	6532	orná půda	PUPFL, RChú	
Prostřední Žleb	Česká republika-Ředitelství vodních cest ČR	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	1292	168	trvalý travní porost	PUPFL, RChú	
Prostřední Žleb	Česká republika-Ředitelství vodních cest ČR	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	1293/1	456	trvalý travní porost	PUPFL, RChú	
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	1161/3	81	ostatní plocha	RChú	ostatní komunikace
Prostřední Žleb	Česká republika-Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 11000	1309/6	34034	ostatní plocha	RChú	dráha
Prostřední Žleb	Statutární město Děčín	Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV-Podmokly, 40502	1161/1	132	ostatní plocha	RChú	ostatní komunikace

Objednatel : **Správa železnic, státní organizace**

Zhotovitel : **SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP**

**37.**

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

Před stavbou bude proveden pasport nemovitostí v blízkosti stavební jámy sanace hloubené části Děčínského tunelu s cílem omezit následné uplatňování škod ze stavební činnosti ze strany vlastníků těchto nemovitostí.

Pro průběžný monitoring (sledování měření deformací) je předpokládán u nemovitostí:

Katastr. území	Objekt, p.č.	Vlastník
Děčín	rodinný dům, p.č. 672/1	SJM Goldberg Berno a Goldbergová Šárka
Děčín	rodinný dům, p.č. 725	SJM Ceplecha Vladimír a Ceplechová Alena
Děčín	rodinný dům, p.č. 697	Brož Jiří Ing.
Děčín	rodinný dům, p.č. 717	Trčka Vladimír Mgr.
Děčín	rodinný dům, p.č. 717	Kottek Václav Ing.
Děčín	garáže, p.č. 729	Ženíšek Karel
Děčín	garáže, p.č. 730	SJM Weigel Helmut a Weigelová Eva
Děčín	garáže, p.č. 731	SJM Nevečeřal Jan a Nevečeřalová Jaroslava
Děčín	garáže, p.č. 732	SJM Schön Zdeněk a Schönová Anastázie
Děčín	garáže, p.č. 733/2	Grüner Martin
Děčín	opěrná zeď, p.č. 727/1	SJM Ceplecha Vladimír a Ceplechová Alena

### Trvale dotčené pozemky

Trvale dotčené pozemky budou před zahájením stavby investorem vykoupeny a majetkově vypořádány. Jedná se o části těchto pozemků (stav k 11/2020):

Katastrální území	Jméno (název) vlastníka	Adresa (sídlo) vlastníka	Parcelní číslo	Stav výkupu pozemku (nové číslo pozemku)
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	2863/1	vykoupeno (2863/18)
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	3054	vykoupeno (3054/2)
Děčín	Česko - saské přístavy s.r.o.	Loubská 704/9, Děčín, Děčín I-Děčín, 40502	3055	vykoupeno (3055)
Prostřední Žleb	Česká republika-Ředitelství vodních cest ČR	nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000	539	probíhá směna pozemků mezi ŘVC ČR s Správou železnic
Prostřední Žleb	Česká republika-Státní pozemkový úřad	Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 13000	549/1	vykoupeno (549/8)



### 1.14 Údaje o požadavcích na zábory ZPF a PUPFL

V rámci projektové přípravy bylo zajištěno vynětí z fondu ZPF pozemků dotčených stavbou. Na dotčených pozemcích budou prováděny stavební práce spojené s pokládkou dotčených kabelových vedení.

V rámci stavby nejsou dotčeny žádné pozemky z fondu ZPF.

Pozemky PUPFL **nejsou** v rámci stavby přímo dotčeny. Do vzdálenosti 50-ti m od obvodu stavby se nachází tyto pozemky PUPFL

katastrální území	parcelní č. dle KN	Jméno (název), adresa (sídlo) vlastníka
Prostřední Žleb	1094	Česká republika-Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 50008
Prostřední Žleb	512/1	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 11000
Děčín	2834/5	Česká republika-Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 50008
Děčín	2834/6	Česká republika-Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, Nový Hradec Králové, 50008
Děčín	2834/2	Statutární město Děčín, Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502
Děčín	2847/1	Statutární město Děčín, Mírové nám. 1175/5, Děčín, Děčín IV- Podmokly, 40502

### 1.15 Vliv na ZPF a PUPFL

Na základě záborového elaborátu je stanoveno, že předmětnou stavbou nebude dotčen žádný pozemek určený k plnění funkce lesa, avšak plánovaná stavba bude probíhat na pozemcích ve vzdálenosti méně než 50 m od okraje lesa (§ 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů).

Předmětná stavba nevyvolává dočasný zábor zemědělského půdního fondu v k.ú. Děčín a k.ú. Podmokly. Vynětí dotčených pozemků bylo řešeno v rámci přípravy v územním řízení v souladu se zákonem č. 334/1992Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhláškou č. 13/1994Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### 2.1.1 Identifikační údaje stavby

Akce:	„Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“
ISPROFOND:	542 353 0018
Kraj:	Ústecký kraj
Katastrální území :	Děčín (624926) , Prostřední Žleb (625302)
Druh dokumentace:	Projektová dokumentace staveb drah pro vydání stavebního povolení ( <b>DSP</b> ) (Příloha č. 3 k vyhlášce č. 146/2008 Sb) a Projektové dokumentace pro vydání společného povolení stavby dráhy ( <b>DUSP</b> ) (Příloha č. 10 k vyhlášce č. 499/2006 Sb)
Trať:	098.11 - Děčín-Prostřední Žleb [098] - Děčín východ dol. n.[073.31]
Traťový úsek:	1001 – Všetaty (mimo) - Děčín Prostřední Žleb (mimo) (dle TTP 544B)
Definiční úsek:	26 - žst.Děčín východ dol.n. - Děčín Prostřední Žleb
TUDU:	100126

#### 2.1.2 Předmět stavby

Předmětem stavby je celková rekonstrukce trati v úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo), která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů. Řešený úsek délky ~1 300 m je součástí nákladního železničního koridoru Kolín - Všetaty - Děčín, který je zařazen do mezinárodní transevropské sítě TEN-T Core network a propojuje železniční tratě na pravém a levém břehu Labe. Navazujícím záměrem, který s danou stavbou bezprostředně souvisí je Rekonstrukce ŽST Děčín - východ dolní nádraží.

Hlavní cílem investiční akce je zlepšení infrastruktury, které povedou k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu, ke snížení provozních nákladů, ke splnění parametrů dané národní a evropskou technickou legislativou (zejména technické specifikace pro interoperabilitu) a ke snížení vlivu stavby na životní prostředí (zejména snížení hlukové zátěže). Řešený úsek začíná za poslední výhybkou č. 79 v ŽST Děčín-východ a končí první výhybkou č.3 v zapojení do ŽST Děčín-Prostřední Žleb. Trať po výjezdu z ŽST Děčín východ prochází tunelem délky ~400 m Stoliční horu a po výjezdu z tunelu na severním okraji města Děčína překovává řeku Labe železničním mostem. Na levém břehu se v ŽST Děčín Prostřední Žleb napojuje do levobřežního I. tranzitního železničního koridoru Břeclav-Praha-Děčín.

#### Rekapitulace hlavních přínosů stavby:

- zvýšení bezpečnosti provozu rekonstrukcí zabezpečovacího zařízení (traťového),
- snížení objemu prostředků nutných na zajištění provozuschopnosti dráhy,
- snížení hlukové zátěže pod úroveň platných hygienických limitů.

### 2.1.3 Popis koncepce technického řešení stavby

Stavba zahrnuje zejména rekonstrukci železničního mostu přes Labe, sanaci Děčínského tunelu, výměnu železničního svršku a spodku. Důvodem rekonstrukce mostního objektu je jeho nevyhovující stavební stav. Nosná konstrukce z roku 1916 je na konci své návrhové životnosti 100 let.

Dále jsou součástí stavby navazující úpravy trakčního vedení, zabezpečovacího a sdělovacího vedení a nezbytné přeložky IS pro realizaci stavby (zejména vodovod v úseku přemostění Labe). Poloha trati bude v daném úseku pouze směrově a výškově vyrovnávána, bez zásadních změn oproti stávajícímu stavu. Výškově se bude jednat o vyrovnání nivelety trati, což je dáno pevnými výškovými body napojení - tunel a napojení na levobřežní koridor. V místě přemostění řeky Labe je navržen směrový posun tratě do osy původní dvoukolejné trati tzn. posun cca ~4,5 m vlevo ve směru staničení trati (proti proudu Labe). Traťová rychlost je s ohledem na poloměry směrových oblouků ~257 m až 280 m navržena 50 km.h<sup>-1</sup>.

Trať v řešeném úseku zůstane po rekonstrukci jednokolejná bez výhledové úpravy na její zdvoukolejnění.

V rámci stavby jsou dle zpracované akustické studie navrženy oboustranně protihlukové stěny v úseku na výjezdu z ŽST Děčín východ, kde je bytová zástavba.

Hlavním stavebním objektem stavby je rekonstrukce přemostění řeky Labe o celkové délce ~265 m. Nová nosná konstrukce jednokolejného železničního mostu přes Labe bude navržena v hlavních otvorech jako ocelová příhradová s dolní ortotropní mostovkou s průběžným kolejovým ložem. V krajních polích bude nosná konstrukce spřažená ocelobetonová s horní železobetonovou deskou mostovkou s průběžným kolejovým ložem. Výrazová podoba nového mostu bude svým charakterem odpovídat současnému stavu. Barevnost mostu bude v odstínech zelené. Nová mostní konstrukce tedy nezmění krajinný ráz labského údolí se začleněným mostem. Spodní stavba mostu bude zesílena pomocí mikropilotového roštu a sloupů tryskové injektáže. Pro uložení nové nosné konstrukce budou vybudovány v horní části podpěr nové železobetonové úložné prahy.

Děčínský tunel bude kompletně sanován. V hloubené části tunelu na délku cca 120 m od portálu je z důvodu špatné kvality pískovcového zdiva navržena výměna konstrukce klenby a provedení rubové izolace. Jedná se o oblast před parkem pod Stoliční horou, kde tunel vede pod povrchem terénu s nízkou výškou nadloží. V dotčené oblasti budou v rámci stavby provedeny přeložky inženýrských sítí vedených nad tunelem (vodovod, kanalizace, plyn, sdělovací vedení, silová vedení apod.), úpravy místních komunikací ul. U Střelnice, mobiliáře parku a dětského hřiště. Dále s důvodu provádění sanace v otevřené stavební jámě dojde k zásahům do mimolesní zeleně. **Jedná se o rozšíření stavby oproti vydanému územnímu rozhodnutí.** Povolení těchto dodatečně zařazených stavebních objektů bude řešeno pomocí společného územního a stavebního řízení (Silniční úřad) resp. Vodoprávního úřadu (objekty vodovodu a kanalizace).



*Pohled na stávající přemostění Labe z levého břehu směr Loubí*

### 2.1.4 Popis realizace stavby

Z hlediska časových postupů realizace stavby je rozhodující mostní objekt přes řeku Labe a Děčínský tunel, který bude v hloubené části. Postupy ostatních stavebních objektů technologicky navazují na rekonstrukci mostu a sanaci tunelu. Délka výlukových časů je dána požadavky na sanaci tunelové hloubené části.

**Z hlediska možnosti realizace stavby mostu je nezbytná obnova obousměrné plavby v levém otvoru řeky Labe, který je v současné době pro plavbu zcela uzavřen. Splavnění levém otvoru řeky Labe je řešeno správcem toku Povodím Labe s.p. v termínu do konce roku 2021.**

Pro realizaci rekonstrukce mostu budou vystavěny na březích a v toku Labe montážní bárky, které budou sloužit pro montáž nové ocelové konstrukce, demontáž stávající mostní konstrukce a sanaci spodní stavby. Montážní bárky budou z inventárního materiálu založené na dně řeky.

Prostor pro zařízení staveniště bude na obou březích. Na levém břehu je předpokládán v prostoru před mostem, kde bude nutné realizovat rozšíření v úrovni pobřežní komunikace (ul. Labské nábř.) Na pravém břehu je předpokládán v prostoru přístaviště v areálu Česko-saských přístavů. Zde je předpokládána hlavní stavební činnost na kompletaci nové nosné konstrukce. Jednotlivé dílce ocelové konstrukce budou sestavovány na předmontážní plošině, kde budou opatřeny protikorozi ochranou. S ohledem na riziko zvýšení hladiny řeky Labe při povodních bude předmontážní plošina v úrovni stávajícího přemostění. Po kompletaci dílčí části ocelové konstrukce (cca 30 m) bude proveden podélný výsun směrem k levému břehu. Postupným sestavováním dalších dílců s následujícím výsunem (tzv. pracovních taktech) bude přesunuta celá ocelová konstrukce délky 200 m v hlavních otvorech nad řekou k levému břehu. Pro výsun je předpokládáno použití výsuvného nosu pro redukci podporové reakce.

Pravý břeh v prostoru přístavu umožňuje snazší zásobování stavby materiálem a následnou manipulaci. Předpoklad je zásobování rozměrnějších dílců tunelem. Dále z hlediska vlivů provádění stavby na životní prostředí bude hlavní stavební činnost při kompletaci ocelové konstrukce (svařování, aplikace nátěrů apod.) prováděna na břehu, který je již uměle přeměněn v průmyslový areál přístavu.

Po příčném odsunu stávající ocelové konstrukce směrem po proudu bude nová konstrukce osazena do definitivní polohy příčným zásunem. Hlavní nosníky krajních mostních otvorů budou osazeny pomocí jeřábové techniky přímo do otvoru.

Demontáž stávající ocelové konstrukce bude probíhat postupným rozebíráním na obou březích. Pro demontáž stávající ocelové konstrukce budou využity osazené montážní bárky. Stávající příhradové konstrukce bude v místě pilíře P2 spojena a následně rozdělena v poli 2. Rozdělené konstrukce s převislým koncem budou podélně přesouvány k pravému a levému břehu, kde budou postupně rozebírány a odváženy k likvidaci.

S ohledem na vliv stavby na životní prostředí v průběhu jejího provádění je harmonogram stavby koncipován tak, aby respektoval přirozené potřeby chráněných živočichů v dané lokalitě. Zejména se jedná o období aktivity bobrů evropských (*Castor fiber*) v období jejich rozmnožování, tj. **od 1. května do 16. července**, kdy nesmí probíhat žádné stavební ani přípravné práce na levém břehu řeky Labe. V tomto období není možné dále provádět hlučné práce jako bourání, zarážení štětovnic apod.. Stavební práce v období od 1. října do 31. prosince nesmí čerit dno z důvodu ochrany lososa obecného (*Salmo salar*). Příprava založení bárek, jejich výstavby a bourání hlav pilířů, kdy vznikají hlučné práce jsou soustředěny do období **1. března do 30. dubna**.

**Tyto zásady pro tvorbu harmonogramu stavby jsou pro přípravu stavby závazné (podmíněny stanoviskem AOPK ČR - RP Ústecko).**

### 2.1.5 Stručný popis stavby – stávající stav

Železniční trať SŽDC č. 544B Děčín východ dol.n. – Děčín-Prostřední Žleb je spojnicí pravého a levého břehu řeky Labe pro nákladní dopravu směr Německo. Tento úsek je součástí nákladní železničního koridoru Kolín - Všetaty - Děčín - st. hranice. Trať je elektrifikovaná stejnosměrnou soustavou 3 kV.

V řešeném úseku je trať jednokolejná.

Celková evidenční délka traťového úseku a kilometrická vzdálenost dopraven (evidenční údaje):

Dopravna	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]
ŽST Děčín východ dol.n.	456,872	-
ŽST Děčín-Prostřední Žleb	459,564	2,692 (délka úseku)

Stavba řeší úsek trati Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo). Největší dovolená rychlost je 50 km/h s tím, že na úseku jsou dána omezení rychlosti. Zejména se jedná o úsek mostního objektu přes Labe. Normativ délky nákladních vlaků činí na trati 650 m.

Trať je zařazena do traťové třídy zatížení D4, kde lze provozovat hnací vozidla skupiny přechodnosti 2 podle příčných účinků.

Technický stav prvků železniční dopravní cesty je na hranici své životnosti. Zejména se jedná o mostní objekt přes Labe, kde je limitující stavební stav nosné konstrukce.

Z hlediska kategorie zatížení mostů je trať zařazena do **1. třídy zatížení** tzn. s klasifikačním součinitelem  $\alpha = 1,21$  pro schéma zatížení 71 a speciální zatěžovací schéma zatížení SW/2 dle ČSN EN 1991-2.

## 2.2 Zdůvodnění nezbytnosti realizace navrhovaného projektu

### 2.2.1 Vazba na dokumentaci pro územní rozhodnutí

Koncepčně řešení stavby vychází ze schválené Studie proveditelnosti (12/2015) ve variantě **STŘED 1**. Na základě této Studie proveditelnosti byla zpracována dokumentace pro Územní rozhodnutí, jejíž řešení je v souladu s předpoklady schválené studie proveditelnosti.

V rámci dokumentace pro územní rozhodnutí byla provedena tato doplnění:

- protihlukové stěny v úseku na výjezdu z ŽST Děčín - východ (dle hlukové studie),
- úpravy napájecích kabelů Děčín - Těchlovice s výhledovým přechodem z 3kV na 25kV
- úpravy silových vedení s přechodem z 6kV na 22kV vč. navazujících TTS a STS,
- komplexní řešení kabelových vedení v ŽST Prostřední Žleb dle současných standardů SŽDC tak, aby nebyly potřebné výhledově další úpravy v rámci navazujících stavby pravobřežního koridoru Rekonstrukce ŽST Děčín - východ,
- doplnění pozemních objektů ve vazbě na TTS, STS,
- výměna výhybky č. 3 v ŽST Děčín Prostřední Žleb (změna vyplývající ze zadání stavby),
- zvětšení rozsahu sanace Děčínského tunelu,
- obnova hydroizolace a odvodnění Loubského tunelu,
- zajištění svodného potrubí odvodnění železničního spodku (stávající odvodňovací systém vč. propustku v ev. km 458,109 nebyl nalezen),
- přeložky neдрážních IS - křížení s tratí (zejména přeložka kanalizace)
- přeložky neдрážních IS - prostor přístaviště (přeložka STL plynovodu)

V současné době se provádí aktualizace této Studie proveditelnosti, která již předmětný úsek technicky ani ekonomicky neřeší. Z hlediska ekonomického hodnocení je úsek trati již řešen jako samostatná stavba.

V rámci zpracování dokumentace pro stavební povolení byla provedena řada průzkumných prací nutných pro návrh technického řešení stavby.

V rámci těchto průzkumných prací bylo zjištěno, že kamenné zdivo v hloubené části vlivem degradace působení vody má nedostatečnou pevnost.

Děčínský tunel bude kompletně sanován. V hloubené části tunelu na délku cca 120 m od portálu je z důvodu špatné kvality pískovcového zdiva navržena výměna konstrukce klenby a provedení rubové izolace. Jedná se o oblast před parkem pod Stoliční horou, kde tunel vede pod povrchem terénu s nízkou výškou nadloží. V dotčené oblasti budou v rámci stavby provedeny přeložky inženýrských sítí vedených nad tunelem (vodovod, kanalizace, plyn, sdělovací vedení, silová vedení apod.), úpravy místních komunikací ul. U Střelnice, mobiliáře parku a dětského hřiště. Dále s důvodu provádění sanace v otevřené stavební jámě dojde k zásahům do mimolesní zeleně. Jedná se o rozšíření stavby oproti vydanému územnímu rozhodnutí. Povolení těchto dodatečně zařazených stavebních objektů bude řešeno pomocí společného územního a stavebního řízení (Silniční úřad).

## 2.2.2 Hlavní cíle stavby

Stavbou jsou plněny tyto dané cíle za jejího zadání:

- úpravy vedoucí k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu (odstranění technicky nevyhovujícího stavu železniční dopravní cesty),
- splnění parametrů daných technickou legislativou (umožnění nasazení ETCS, splnění podmínek TSI, parametrů pro hlavní síť nákladní dopravy TEN-T),
- snížení objemu prostředků nutných na zajištění provozuschopnosti dráhy (vyloučení nutnosti velkých oprav)
- snížení hlukové zátěže pod úroveň platných hygienických limitů.

## 2.2.3 Zdůvodnění stavby

Pro dosažení definovaných cílů stavby jsou v rámci stavby navrženy:

- úpravy železničního spodku a svršku vč. řešení odvodnění,
- úpravy zabezpečovacího a sdělovacího zařízení
- úpravy trakčního vedení,
- úpravy silových vedení,
- úpravy mostního objektu (výměna nosné konstrukce mostního objektu),
- úpravy tunelu (sanace),
- výstavbu protihlukových opatření
- nezbytné navazující přeložky IS

Hlavním stavebním objektem stavby je přemostění řeky Labe. Mostní konstrukce z roku 1916 je dle provedeného diagnostického průzkumu z roku 2014 v technicky nevyhovujícím stavu. Zejména se jedná o korozní oslabení ocelové nosné konstrukce. Nezbytné drobné úpravy pro zajištění přechodnosti byly správcem provedeny v roce 2015.

Dle závěrů ze statického přepočtu byla nosná konstrukce posouzena pro zbytkovou životnost 5 let tzn., že stanovená přechodnost traťovou třídou zatížení D4 je platná pouze do 12/2019. Ze závěrů dále vyplývá, že v krátkodobém horizontu je **nezbytně nutné** zajistit rekonstrukci mostního objektu spojenou s výměnou nosné konstrukce všech polí. V případě neprovedení celkové rekonstrukce mostu v době omezené životnosti 5 let bude nutné **provést snížení zatížitelnosti a přechodnosti**. Stávající přechodnost pro



traťovou třídu D4/40 nelze dlouhodoběji garantovat. Dle Záznamu z pravidelné prohlídky je stavební stav nosné konstrukce ve stupni 3 a spodní stavby ve stupni 2.

Celkově lze stávající stav ostatních prvků infrastruktury charakterizovat, že jsou na hranici své životnosti.

**Pro zajištění požadovaných přechodnostních parametrů na tomto traťovém úseku ve vazbě na mezinárodní charakter traťového úseku je nezbytné provedení stavby dle výše uvedeného rozsahu a to v krátkodobém horizontu tzn. v plánovaném termínu výstavby do roku 2022.**

Dále šířkové uspořádání na stávajícím mostě **nevyhovuje podmínkám pro provozování** stávajících mostních objektů dle Směrnice GŘ SŽDC 16/2005 pro staniční obvod tzn. 2,5 m. Volnou šířku na mostě nelze upravit bez výměny nosných konstrukcí.

Na základě výše uvedeného se navrhuje v rámci stavby **komplexní rekonstrukce mostního objektu** zahrnující výměnu nosné konstrukce a sanaci spodní stavby.

Dalším významným stavebním objektem je Děčínský tunel, který byl vybudován jako původně dvoukolejný v roce 1874. Celková délka tunelu je 400,20 m. Směrově je tunel řešen ve dvou protisměrných obloucích. Tunel byl vybudován jako hloubený ve stavební jámě v délce cca 120 m a na zbylé délce dále jako ražený. Poslední generální rekonstrukce tunelu proběhla v 1968-71.

Dle průzkumných prací provedených v rámci přípravy stavby bylo zjištěno, že pískovcové zdivo klenby v hloubené části je vlivem dlouhodobě prosakující vody degradované a má výrazně sníženou pevnost, které limituje její životnost. Z tohoto důvodu je tedy sanace hloubené části navržena s výměnou kamenné klenby za železobetonovou. Práce spojené s výměnou klenby tunelu budou prováděny v otevřené stavební jámě, s čímž souvisí i nutné přeložky inženýrských sítí vedených nad tunelem. Dále dojde v rámci sanace tunelu k odstranění příčin prosakující podzemní vody skrz pískovcové ostění.

Pro zajištění bezpečnosti železničního provozu a celkové životnosti tunelu je navržena jeho **sanace tak, aby její životnost odpovídala potřebám pro dlouhodobě udržitelný provoz s minimálními provozními náklady.**

## 2.2.4 Zásady technického řešení

Předmětem stavby je celková rekonstrukce trati v úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo), která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů. Řešený úsek délky ~1 300 m je součástí nákladního železničního koridoru Kolín - Všetaty - Děčín, který je zařazen do mezinárodní transevropské sítě TEN-T Core network a propojuje železniční tratě na pravém a levém břehu Labe.

Hlavní cílem investiční akce je zlepšení infrastruktury spočívající v:

- zkrácení jízdních dob odstraněním propadů rychlosti,
- zvýšení bezpečnosti provozu rekonstrukcí zabezpečovacího zařízení (traťového),
- snížení objemu prostředků nutných na zajištění provozuschopnosti dráhy,
- snížení hlukové zátěže pod úroveň platných hygienických limitů.

Stavba zahrnuje zejména rekonstrukci železničního mostu přes Labe, sanaci Děčínského tunelu, výměnu železničního svršku a spodku, úpravy souvisejících kabelových vedení vč. trakčního vedení a navazující technologie.

Důvodem rekonstrukce mostního objektu je jeho nevyhovující stavební stav a nedostatečné prostorové parametry dle požadavků Směrnice GŘ 16/2005. Nosná konstrukce z roku 1916 je na konci své návrhové životnosti 100 let. Nová nosná konstrukce jednokolejného železničního mostu přes Labe bude navržena v hlavních otvorech jako ocelová příhradová s dolní ortotropní mostovkou s průběžným kolejovým ložem. V

krajních polích bude nosná konstrukce spřažená ocelobetonová s horní železobetonovou deskou mostovkou s průběžným kolejovým ložem. Výrazová podoba nového mostu bude svým charakterem odpovídat současnému stavu. Barevnost mostu bude v odstínech zelené. Nová mostní konstrukce tedy nezmění krajinný ráz labského údolí se začleněným mostem. Spodní stavba mostu bude zesílena pomocí mikropilotového roštu a sloupů tryskové injektáže. Pro uložení nové nosné konstrukce budou vybudovány v horní části podpěr nové železobetonové úložné prahy.

Rekonstrukce Děčínského tunelu spočívá v odstranění příčin prosakující podzemní vody skrz pískovcové ostění. Z pasportizace Děčínského tunelu vyplývá rozsah postižených míst, ve kterých buď docházelo či stále dochází k transportu podzemní vody, převážně se jedná o pracovní spáry mezi jednotlivými pasy. Předmětem přípravné dokumentace je návrh sanace stávajícího ostění tunelu hloubkovým spárováním porušené malty v ostění, výměna zvětralých či jinak degradovaných pískovcových kvádrů a celková rekonstrukce odvodňovacího systému, spočívající v odvádění hromadící se podzemní vody za rubem tunelového ostění. Plochy podkladní vrstvy (torkretu), které neprokážou dostatečné mechanické vlastnosti, bude nutné sanovat nebo nahradit. Využití stávajícího torkretu přispěje ke snížení degradace pískovcových kvádrů, které by mohlo nastat přímou aplikací stříkané hydroizolace na líc zdiva.

Poloha trati bude v daném úseku pouze směrově a výškově vyrovnávána, bez zásadních změn oproti stávajícímu stavu. Výškově se bude jednat o vyrovnání nivelety trati, což je dáno pevnými výškovými body napojení - tunel a napojení na levobřežní koridor. V místě přemostění řeky Labe je navržen směrový posun tratě do osy původní dvoukolejné trati tzn. posun cca ~4,5 m vlevo ve směru staničení trati (proti proudu Labe). Traťová rychlost je s ohledem na poloměry směrových oblouků ~257 až 280 m navržena 50 km.h<sup>-1</sup>. Trať v řešeném úseku zůstane po rekonstrukci jednokolejná bez výhledové úpravy na její zdvoukolejnění.

V rámci stavby jsou dle zpracované akustické studie navrženy oboustranně protihlukové stěny v úseku na výjezdu z ŽST Děčín východ, kde je bytová zástavba.

Dále jsou součástí stavby navazující úpravy trakčního vedení, zabezpečovacího a sdělovacího vedení a nezbytné přeložky IS pro realizaci stavby (zejména vodovod v úseku přemostění Labe).

Tyto součásti infrastruktury jsou z 70. až 80. let a tedy celkově za hranicí své životnosti. Jejich úpravy v rámci stavby jsou tak nebytné pro zajištění provozu železniční trati v daném úseku.

**Podrobný popis SO a PS je uveden v kap. 2.11 a 2.12 této zprávy.**



**2.2.5 Orientační údaje stavby**

V rámci optimalizace úseku Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb budou dosaženy následující parametry:

**Železniční svršek**

Počet kolejí **1**

Délka úseku trati, který je předmětem optimalizace (nové staničení):

<b>Poloha</b>	<b>Staničení [km]</b>	<b>Vzájemná vzdálenost [km]</b>
ŽST Děčín východ dol.n. výhybka č.79	457,723 <sup>493</sup>	-
ŽST Děčín-Prostřední Žleb výhybka č.3	459,030 <sup>187</sup>	1306,7
délka optimalizovaného úseku		<b>1306,7</b>
rekonstrukce kolejového lože (vč.stávající koleje)		1 306,7 m
směrové a výškové vyrovnaní koleje		1 371,4 m
rekonstrukce kolejového roštu – kolejnice UIC60, pražce betonové		1 298,7 m
rekonstrukce kolejového roštu – kolejnice S49, pražce dřevěné (v oblasti LISu)		8,0 m
bezpodkladnicové pružné upevnění		1 298,7 m
podkladnicové upevnění, podkladnice se změnou úklonu		8,0 m
celková délka zřízené BK		1 363, 4 m
rekonstrukce drážních stezek		1 019,4 m
demontáž výhybek		1 ks
vložení výhybek		1 ks
demontáž LISů		10 ks
montáž nových LISů		10 ks
Největší traťová rychlost optimalizovaného úseku ( $V_{130}/V$ ) je:		<b>60(50)/50 km.h<sup>-1</sup></b>

*Poznámka: hodnota v závorce je platná pro směrový oblouk  $R = 257$  m v napojení do ŽST Děčín Prostřední Žleb*

Zábrzdna vzdálenost je na trati: **400 m**

Traťové zabezpečovací zařízení: Děčín východ dol.n. – Děčín-Prostřední Žleb = **3. kategorie**  
(automatické hradlo s počítači náprav – bez návěstního bodu)

**Objem dopravy**

Rozsah nákladní dopravy (horizont roku 2045): **119 vlaků/den**

Objem roční dopravy (výhledově) **12,5 mil. hr.t/rok**

Traťová třída zatížení **D4**

**Mosty, tunely a PHS**

Délka protihlukových stěn:	vlevo	318,0 m
	<u>vpravo</u>	<u>302,5 m</u>
	celkem	<b>620,5 m</b>
Počet tunelů v úseku:		1
Délka sanovaného tunelu		<b>400,2 m</b>
Počet mostních objektů		1
Délka nové nosné konstrukce mostního objektu	NK1	27,2 m
	(NK2 + NK3)	<b>203,75 m</b>
	<u>NK4</u>	<u>28,48 m</u>
	Celkem délka NK	<b>259,43 m</b>

Celková hmotnost konstrukční oceli nových NK mostu 1900 t

**Trakční vedení**

Úpravy TV v délce koleje	1350 m
Provizorní úpravy TV	300 m
Demontáž trakčního vedení	1600 m
Kabelové vedení (trasa)	1360 m
Demontáž kabelového vedení (trasa)	1360 m
Ukolejnění vodivých konstrukcí – definitivní	2000 m
Ukolejnění vodivých konstrukcí – provizorní	300 m
Demontáž ukolejnění	2300 m

**Zabezpečovací vedení**

Počet úrovnových přejezdů	1 ks
Úpravy zabřaz v délce koleje	2755 m

Ostatní technické parametry jsou stejné jako ve stávajícím stavu.

## 2.2.6 Údaje o harmonogramu provádění

Realizace stavby je předpokládána v termínu:

předpokládaný termín

### etapa 0 - projektová příprava zhotovitele

06/2021 - 01/2022

- VTD ocelové konstrukce mostu a montážní dokumentace
- zajištění materiálu pro výrobu ocelové konstrukce mostu
- výroba ocelové konstrukce mostu
- příprava na zařízení staveniště (bárky, plošiny, montážní konstrukce apod.)

### etapa 1 - hlavní stavební činnost

01/2022 - 11/2022

- přeložky IS nad Děčínským tunelem
- pažení pro sanaci tunelu (pilotové stěny a kotvení)
- úpravy železničního svršku a spodku,
- rekonstrukce mostu přes Labe,
- sanace Děčínského tunelu,
- úpravy trakčního vedení,
- úpravy zabezpečovacího zařízení,
- úpravy sdělovacího zařízení,
- úpravy silových vedení,
- nezbytné přeložky IS v prostoru stavby (křížení s tratí),
- protihlukové opatření,
- úprava území dotčeného stavbou.

### etapa 2 - dokončovací stavební činnost

03/2022 - 04/2023

- dokončení demontáže stávající ocelové konstrukce mostu,
- dokončení úprav v toku a na březích řeky Labe,
- úprava území dotčeného stavbou.

#### Poznámka:

- dokumentaci pro výběr zhotovitele stavby a stavební řízení (PDPS) je nutné dokončit do **12/2020**,
- výběr zhotovitele stavby je nutné provést do **06/2021** z důvodu zajištění přípravy stavby,
- výroba nosné ocelové konstrukce v mostárně zhotovitele bude probíhat v období **10/2021 - 05/2022**,
- s ohledem na objem výroby ocelové konstrukce je nutné předpokládat souběžnou výrobu ve více mostárnách tak, aby byla zajištěna kapacita cca 350 t/měsíc. Toto bude předmětem konkrétního zhotovitele,
- z hlediska harmonogramu prací jsou na limitující přeložky inženýrských sítí na Děčínském tunelem. Tyto přeložky by bylo možné technicky provést v předstihu na podzim roku 2021 v klimaticky příznivějším období. Toto je však závislé na přípravě realizace ze strany zhotovitele a koordinaci s přeložkami inženýrských sítí. V harmonogramu ZOV uváděn nejzazší termín pro zahájení realizace.

## 2.2.7 Orientační náklady stavby

Stavba je předpokládána v celkových investičních nákladech ~1060 mil. Kč bez DPH v cenové úrovni 2020.

## 2.3 Celkové architektonické řešení

Z hlediska začlenění stavby do krajiny je rozhodující úsek přemostění Labe, kde je navrhována výměna nosné konstrukce mostu. Základem návrhu přemostění bylo zejména zachování krajinného rázu v labském údolí.

Z možných variant byla vybrána konstrukce, která vychází tvarově a rozměrově ze stávající ocelové konstrukce. Novodobá příhradová ocelová konstrukce je navržena rombické (kosočtvercové) soustavy, která má větší plochy volných prostupů a celkově tak působí "lehčím" dojmem.

Barevnost je volena do odstínů zelené ve vzorkovnici DB tak, aby mostní konstrukce působila přirozeným dojmem v prostředí údolní nivy Labe.



*Pohled na stávající mostní konstrukci přes Labe (směr Děčín Prostřední Žleb/Loubí)*



*Zákres nové mostní konstrukce přes Labe (pohled směr Děčín Prostřední Žleb/Loubí)*

### 2.3.1 Zdůvodnění řešení ve vztahu k obecným požadavkům na výstavbu

Projektová dokumentace Přípravná dokumentace odpovídá rozsahem dokumentaci pro stavební povolení (DSP) tzn., že je zpracována v rozsahu dle vyhlášky č. 146/2006 Sb. příloha 3 a společné povolení (DUSP) tzn., že je zpracována v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. příloha 10.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s TKP staveb státních drah a navazujících norem a předpisů a splňuje podmínky zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky.

Pro návrh řešení stavby nejsou uplatňovány výjimky z norem. Souhlas s navrhovaným řešením Správy železnic dle předpisu SŽDC S3 je uplatňován pro řešení bezстыkové koleje na mostě a šířku kolejového lože v úseku Děčínského tunelu na délku cca 400 m a za výjezdem z Loubského tunelu na délku 50 m (viz kap. 11 této zprávy).

Zpracovaná dokumentace respektuje a splňuje ustanovení obecně platných zákonů a vyhlášek, vše v platném znění:

zákon č. 183/2006 Sb., o územní plánování a stavebním řádu (stavební zákon),

zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

[Zákon č. 114/1992](#) o ochraně přírody a krajiny

[Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nebezpečnými účinky hluku a vibrací](#)

zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči,

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů,

vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,

[vyhláška č. 246/2001 Sb.](#) o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů.

vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Projekt stavby je vypracován v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb., o dráhách, vyhláškou č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah a vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.



## 2.4 Základní charakteristika technologických zařízení - provozní soubory

### 2.4.1 D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

#### 2.4.1.1 Zásady řešení zabezpečovacího zařízení

V traťovém úseku Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb bude zřízeno nové automatické hradlo s počítači náprav, přenos kódu VZ nebude zajištěn. V traťovém úseku bude zachována stávající zábrzdna vzdálenost 400 metrů. Stávající staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Děčín východ a v ŽST Děčín-Prostřední Žleb budou pouze upravována a bude do nich zavázáno nové automatické hradlo. Součástí stavby budou též potřebné úpravy v ŽST Děčín hl.n.

Nové TZZ v úseku Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb bude připraveno pro pozdější montáž jednotného evropského zabezpečovacího systému ETCS. Součástí tohoto systému je i systém GSM-R. Zřízení ETCS a GSM-R bude řešeno v rámci samostatných staveb. Úsek Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb se nachází na dráze celostátní, proto musí být při návrhu a realizaci nového TZZ splněny v celém rozsahu platné TSI.

#### 2.4.1.2 Seznam řešených provozních souborů

##### D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

- PS 90-01-11 ŽST Děčín východ, úpravy SZZ
- PS 92-01-11 ŽST Děčín-Prostřední Žleb, úpravy SZZ

##### D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

- PS 91-01-21 Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb, úpravy TZZ

#### PS 90-01-11 ŽST Děčín východ, úpravy SZZ

V ŽST Děčín východ zůstane stávající SZZ a bude pouze v nejnútnejším rozsahu upraveno pro navázání nového automatického hradla od Děčína-Prostředního Žlebu. Vjezdové návěstidlo S a předvěst PŘS budou ponechány přibližně ve stávajících polohách.

Přejezd v km 457,841 zůstane zabezpečen stávajícím přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3ZNI s umístěním vnitřní výstroje v reléovém domku u přejezdu. Přejezd je typu „K“. Z důvodů rekonstrukce vozovky a doplnění chodníku se na přejezdu rozšíří vnější výstroj, celkem budou na přejezdu nově 4 závory a 5 světelných skříní. Pro PZS bude zřízena nová elektrická přípojka ze stavědlové ústředny St.3. V RD PZS se zruší vnitřní výstroj kolejových obvodů včetně napájení. Stávající kolejové obvody se nahradí novými počítači náprav, zřízeny budou celkem čtyři úseky, tři v záhlaví ŽST Děčín východ a jeden na trati do Děčína Prostředního Žlebu. Vnitřní výstroj nových počítačů náprav bude umístěna v Děčíně východě ve stavědlové ústředně St.3.

Z obou stran přejezdu v km 457,841 budou nově zřízena světelná trpasličí seřaďovací návěstidla tak, aby byl umožněn posun přes přejezd. Vnitřní výstroj těchto seřaďovacích návěstidel a jejich ovládací a indikační prvky se umístí na St.3, doplní se potřebné vazby na PZS v km 457,841 a na zařízení TEST C na St.3. Označník bude zřízen v nové poloze mezi přejezdem a vjezdovým návěstidlem S (50 metrů od vjezdového návěstidla) a bude se jednat o dřevěný kolík.

Kolejová deska výpravčího na St.1 bude doplněna o potřebné indikační a ovládací prvky nového automatického hradla.

Nová zabezpečovací kabelizace bude položena od St.3 v Děčíně východ k vjezdovému návěstidlu S. Mezi St.3 a St.1 budou využity žíly od stávající AH 83, případně se použijí volné rezervní žíly.

### PS 91-01-21 Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb, úpravy TZZ

V traťovém úseku Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb bude zřízeno nové automatické hradlo s počítači náprav, přenos kódu VZ nebude zajištěn. Stávající automatické hradlo AH 83 s kolejovými obvody bude demontováno. Výměna TZZ bude provedena v době, kdy se bude provádět rekonstrukce tunelu a výměna mostu přes Labe, proto u zabezpečovacího zařízení nebudou řešeny provizorní stavy (v traťovém úseku bude přerušen provoz). U nově zřízeného automatického hradla se provede úvazka na stávající SZZ v Děčíně východ a na SZZ v Děčíně Prostředním Žlebu.

V celém mezistaničním úseku budou položeny nové zabezpečovací kabelové rozvody, kabely budou plněné a hlavní část kabelizace bude provedena kabely typu TCEKPFLEZE.

### PS 92-01-11 ŽST Děčín-Prostřední Žleb, úpravy SZZ

V ŽST Děčín-Prostřední Žleb zůstane stávající SZZ a bude pouze v nejnútnejším rozsahu upraveno pro navázání nového automatického hradla od Děčína východu. Vjezdové návěstidlo VL bude ponecháno přibližně ve stávající poloze. Předvěst PŘVL se za účelem zlepšení viditelnosti posune do úrovně vjezdového návěstidla S. Opakovací předvěst OPŘVL v tunelu bude zachována a z důvodů zlepšení viditelnosti se posune cca o 100 metrů směrem k Děčínu východu.

Při výměně výhybky č.3 a rekonstrukci navazujícího kolejového oblouku směrem na most přes Labe v ŽST Děčín Prostřední Žleb bude provedena ochrana, případně přeložky, dotčených stávajících zabezpečovacích kabelů. Současně bude provedeno odpojení a demontáž všech vnějších prvků zabezpečovacího zařízení, které budou v dané oblasti zasaženy výstavbou, po ukončení výstavby budou vnější prvky namontovány zpět.

Po výstavbě nového mostu přes Labe a výměně výhybky č.3 v ŽST Děčín Prostřední Žleb bude v této oblasti zvýšena traťová rychlost na 50 km/h. Proto bude na návěstidlo VL umístěn prom. Indikátor „5“. Návěst rychlost 50 km/h bude návěstěna na koleje č. 1,2,3,4,7. Návěst rychlost 40 km/h bude návěstěna na koleje č. 5 a 6.

Ve vnitřní části SZZ Děčín Prostřední Žleb se provedou potřebné úpravy pro navázání nového automatického hradla, upraví se software SZZ a budou provedeny i vyvolané úpravy v úsekovém ovládání z Děčína hl.n.

Nová zabezpečovací kabelizace pro nové automatické hradlo bude položena od vjezdového návěstidla VL do stavědlové ústředny v Děčíně-Prostředním Žlebu, kabely budou plněné a kabelizace bude provedena kabely typu TCEKPFLEZE.

**2.4.2 D.1.2 Železniční sdělovací zařízení****2.4.2.1 D.1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

PS 91-02-51 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, DOK a TK (SŽDC)

PS 91-02-52 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úpravy kabelu DOK ČD-Telematika

PS 91-02-53 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úpravy stávajících sdělovacích kabelů

PS 91-02-54 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, přenosový systém

**2.4.2.2 Stručný popis současného stavu a navrhované výstavby**

V současné době je v žst Děčín východ dolní nádraží vyveden DOK ČD-T na kterém je nasazen přenosový systém SDH ONS 15305. Přenosový systém je připojen na trakt směrem do Velkého Března (pravobřežní trať) a na druhou stranu do ŽST Dolní Žleb a zpět do Prostředního Žlebu.

Tento přenosový trakt v kabelu ČD-T na vláknech pro využití SŽDC v úseku Ústí n.L. (ÚS – Střekov) je využíván nejen pro připojení ŽST na trati, ale taky pro obchozí cestu traktu Ústí n.L. ÚS – Děčín – Dolní Žleb.

**V traťovém úseku řešeném stavbou není instalován systém DDTS.**

**PS 91-02-51 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, DOK a TK (SŽDC)**

V rámci této stavby budou položeny v celém úseku trati mezi žst. Děčín východ d.n. a žst. Děčín Prostřední Žleb dvě ochranné trubky HDPE 40/33mm.

Do jedné z trubek bude zafouknut optický kabel DOK 72 vláken, který bude ukončen v železničních stanicích. Z tohoto optického kanálu budou provedeny v mezistaničním úseku výpichy do:

- STS v km 457,793
- TTS v km 458,585

Pro potřeby propojení zařízení DDTS bude v prostoru žst. Děčín východ d.n. provedeno optické propojení sdělovací místnosti ve výpravní budově a objektu ST3 místním optickým kabelem o kapacitě 12-ti vláken SM.

Pro budoucí provoz lokální distribuční sítě SŽDC 22kV bude v rámci tohoto PS vybudován optický kabel v profilu 12 vláken single mode, který bude zafouknutý v dutině kabelu 22 kV.

Pro připojení zařízení na trati (venkovní telefonní objekty VTO, reléové domky a další technologické systémy) se navrhuje vybudovat traťový kabel (dále jen „TK“) v provedení TCEPKPFLEZE 15x4x0,8. Tento kabel bude vyváděn v jednotlivých stanicích celým profilem. Do reléových domků a k VTO se navrhuje vyvádět pouze příslušné okruhy pomocí dělicích spojek, kabelových objektů a přípojných kabelů. Metalické ukončení bude provedeno zářezovou technikou.

Na všech kabelech DOK, TK i PK bude provedeno měření. Toto měření bude provedeno před a po pokládce.

Pro potřeby propojení zařízení DDTS bude v prostoru žst. Děčín východ d.n. provedeno optické propojení sdělovací místnosti ve výpravní budově a objektu ST3 místním optickým kabelem o kapacitě 12-ti vláken SM. Tento kabel bude ukončen ve STS v žst. Děčín Prostřední Žleb a v mezistaničním úseku bude vyveden do STS v km 457,793 a TTS v km 458,585. Konkrétní způsob provedení optického připojení silnoproudých objektů bude na základě výsledků následných jednání upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace

### PS 91-02-52 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úpravy kabelu DOK ČD-Telematika

Stavba zasáhne do trasy stávajícího optického kabelu DOK ČD-Telematika a.s 72 vláken a částečně OK MV Děčín 36 vláken, který je mezi VB Děčín východ d.n. a km 457,833 uložen ve společné ochranné trubce s kabelem ČD-T. Tyto optické kabely budou při výstavbě postupně v předstihu ochraňovány a provizorně překládány. Stávající ukončení DOK ČD-Telematika a.s. a DK MV budou zachovány v původním rozsahu. Po realizaci stavebních prací budou navrženy definitivní trasy metalických i optických kabelů a kabel ČD-T bude definitivně přeložen do nových a stávajících ochranných trubek HDPE mez stávajícími spojkami S1 a S2.

Ne všech kabelech bude provedeno měření potřebné pro zjištění technických parametrů optické kabelizace před a následně po montáži.

Navržené práce není možné provádět bez krátkodobé výluky na kabelech. Předpokládá se úzká spolupráce se složkami udržujícími upravované kabely.

### PS 91-02-53 Děčín východ-Děčín Prostřední Žleb, úpravy stávajících sděl. kabelů

Ochrany stávajících metalických kabelů podél levobřežního koridoru na vjezdu do žst Děčín-Prostřední Žleb budou řešeny přeložkami stávajících kabelů do nové trasy, zvětšením krytí stávajících kabelů, novými kabelovými vložkami v nových trasách, uložením stávajících kabelů do chráničků nebo kombinací výše uvedeného. Ochrana kabelů bude prováděna postupně v předstihu před realizací jednotlivých částí stavby „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“. Stávající kabely zůstanou i po realizaci stavby zcela funkční. Definitivní kabelové vložky na překládaných kabelech budou realizovány stejnými profily a provedením jako stávající kabely.

Na jednotlivých kabelech se navrhuje stejnosměrné měření. Toto měření bude provedeno před zásahem do kabelů a dále po dokončení díla.

**Navržené práce není možné provádět bez krátkodobé výluky na kabelech. Předpokládá se úzká spolupráce se složkami udržujícími upravované kabely.**

### PS 91-02-54 Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb, přenosový systém

Účelem této části projektu a tohoto PS je v návaznosti na nové optické připojení ŽST Děčín východ dolní nádraží – Prostřední Žleb přepojení stávajícího přenosového systému na nový DOK SŽDC. Dále vybudovat datové připojení transformační stanice staniční (TSS) a traťové (TTS) v řešeném úseku tratě.

Úpravy a doplnění přenosového zařízení obsahuje:

- Výměnu stávajícího datového switchu technologické sítě C2960 na 48VDC s 8portového v ŽST Děčín východ dolní nádraží
- Doplnění datového průmyslového ring switchu s minimálně 6-ti porty
- Umístění ring switchu v TSS v žkm 457,793
- Umístění ring switchu v TTS v žkm 458,585
- Umístění ring switchu v ŽST Prostřední Žleb
- Přepojení stávajícího SDH na nový DOK v úseku Děčín východ – Prostřední Žleb

**Přenosová rychlost navržených průmyslových switchů (datových přepínačů) se navrhuje 1GE.**

Nová datová síť musí být kompatibilní se stávajícím systémem v síti SŽDC a musí umožnit integraci do dálkového dohledu SŽDC.

**2.4.2.3 D.1.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení****PS 91-02-91 Děčín východ-Prostřední Žleb, dálková diagnostika**

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016. Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Integrační koncentrátor (InK) bude v rámci tohoto PS instalován do sdělovací místnosti v ŽST Děčín – Prostřední Žleb. Vzhledem k souběhu v této ŽST se stavbou „Úpravy z. z. pro ETCS vč. DOZ v úseku Roudnice n.L. – st. hr. SRN“ bude nutné v následující stupni přehodnotit dodání InK. Pokud stavba DOZ proběhne před aktuálně řešenou stavbou, bude již InK vybudován.

Na InK budou integrována veškerá technologické systémy (TLS) z traťového úseku ŽST Děčín – Prostřední Žleb (mimo) – Děčín východ – Dolní nádraží (mimo) instalovaná v rámci této stavby v rámci návazných PS nebo SO. InK bude připojen na integrační server (InS) v ÚS ŽST Ústí n. Labem a CDP Praha.

Napájení InK bude realizováno ze stávajícího zdroje 48V DC sdělovací technologie z rezervního jističe v distribučním poli, přičemž bude dodán k InK měnič 48V/24V DC. Napájení rozvaděče RDD bude upřesněno v dalším stupni dokumentace, předpokládá se napájení z rozvaděče vlastní spotřeby trafostanice a vybudování servisní zásuvky z nezajištěného rozvodu 230V AC.

V ŽST Děčín - Prostřední Žleb v rekonstruované STS 6kV bude vystavěn rozvaděč dálkové diagnostiky RDD, který bude doplněn převodníky a PLC automatem, aby bylo možné integrovat jednotlivá zařízení systémů elektroniky a energetiky a dálkové odečty spotřeby el. energie vybudované v rámci této stavby.

Předpokládá se integrace následujících technologií do DDTS (pokud to koncová zařízení budou umožňovat) z této stavby řešeného traťového úseku:

- Osvětlení
- Aktivní prvky lokální technologické datové sítě (LTDS)
- Zdroje 48V DC pro sdělovací zařízení
- Silnoproudá technologie v rozvodnách nn
- Dálkové odečty spotřeby elektrické energie
- Teplotní čidla a čidla vlhkosti v technologickém objektu
- Dveřní kontakty na technologických domcích PZZ

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

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 485, M-Bus...) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě. Data z TLS budou přes TDS směřována na příslušný integrační koncentrátor InK. Integrační koncentrátor bude primárně připojen k integračnímu serveru InS na ústředním stavědle v ŽST Ústí nad Labem a následně replikována na InS v CDP Praha.



V ŽST Děčín – Prostřední Žleb bude instalována servisní zásuvka TDS a LTDS pro potřeby OŘ Ústí nad Labem v rozvaděči dálkové diagnostiky v rekonstruované STS 6kV a ve sdělovací místnosti.

V rámci této stavby nebude instalována aplikace DDTS v dotykovém terminálu výpravčího (tzv. „tenký klient“).

Dále dojde k doplnění stávajících a instalaci nových klientských pracovišť DDTS. Bude se jednat se o následující pracoviště:

- CDP Praha – pracoviště DŽDC – stávající klient – SW úprava
- ED SŽDC Ústí nad Labem – stávající klient – SW úprava
- SŽE Hradec Králové – stávající klient – SW úprava
- OŘ Ústí nad Labem - SEE OE Děčín – nový mobilní klient (notebook)
- OŘ Ústí nad Labem - SSZT – nový mobilní klient (notebook)
- ŽST Děčín východ – Dolní nádraží - Stavědlo 3 - nový mobilní klient (notebook)

Na stavědlo 3 v ŽST Děčín východ bude dodána na pracoviště signalisty mobilní klientská stanice se SW DDTS pro možnost ovládání osvětlení v Tunelu a případně dalších TLS. Součástí dodávky bude i UPS, která bude určena pro krátkodobou zálohu pracoviště a převodníku optika/ethernet dodaného v rámci PS přenosového systému. Po rekonstrukci ŽST Děčín východ bude toto klientské pracoviště demontováno a OŘ rozhodne o jeho dalším umístění.

Dále bude započítána SW úprava min. dvou dalších mobilních klientských pracovišť OŘ Ústí n. Labem, která byla dodána v rámci předchozích staveb.

## 2.4.3 D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

### 2.4.3.1 D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

#### PS 92-03-11 ŽST Děčín Prostřední Žleb, DŘT

Předmětem řešení této části dokumentace je úprava dispečerské řídicí techniky (DŘT). V technologickém objektu STS Prostřední Žleb bude osazena nová podřízené stanice na bázi PLC automatu kompatibilní se systémy DŘT v ústecké oblasti řízení spravované SŽDC OŘ SEE Ústí nad Labem, která bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s v přenosovém zařízení spolupracovat s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Ústí nad Labem protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou. Přímo do této stanice budou zavedeny informace z rozvodny STS 6kV (R22kV), rozvodny RZZ, RZS, RVS. Pro napojení řízených technologií bude použito optických a metalických kabelů.

Pro časovou synchronizaci se uvažuje GPS (NTP) server s oddělenými výstupními porty pro PTP a NTP protokoly. GPS (NTP) server pro časovou synchronizaci bude osazen v objektu v STS 6kV (22kV) v ŽST Děčín Prostřední Žleb a bude sloužit pro časovou synchronizaci prvků v úseku tratě.

V nových objektech TTS v mezistaničním úseku budou instalovány nové podružné stanice (společné PLC pro technologii DŘT a DDTS). Ochranné terminály budou komunikovat mezi sebou prostřednictvím protokolu IEC61850 a se systémem DŘT budou komunikovat prostřednictvím PLC automatů umístěných v objektech TTS a dále s objekty v železniční stanici/STS.

V rámci tohoto PS bude doplnění stávající technologie DŘT v objektu SpS Děčín Prostřední Žleb o světelnou návěst „[Stáhněte sběrač!](#)“ (NV50).

**PS 92-03-12 ED Ústí nad Labem, doplnění DŘT**

V rámci této stavby je nutné provést úpravy a doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení v ED Ústí nad Labem.

**2.4.3.2 D.1.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV****PS 91-03-61 Děčín Prostřední Žleb, STS 6kV, úprava technologie**

Součástí návrhu PS je úprava technologie STS 6kV se situováním ve stávajících prostorech. Rekonstrukce je vyvolána návazností na nově instalované traťové transformovny v řešené stavbě a přípravou přechodu napájecího systému 6kV na magistrální napájecí rozvod 22kV.

V rámci technologického zařízení STS bude instalován rozvaděč VN s izolační hladinou pro budoucí rozvod 22kV v provedení skříňovém, vzduchem izolovaným, pro montáž do vnitřního prostředí, sestaven ze 6 polí. Proudové a napěťové měniče budou z hlediska univerzálního budoucího použití nahrazeny proudovými a napěťovými senzory pro potřeby ochrany. Systém kontroly, řízení a chránění bude realizován prostřednictvím ovládacích terminálů s integrovanými ochrannými funkcemi. Osazené terminály budou mít vlastní rozhraní pro zapojení optických komunikačních smyček, pro umožnění efektivní a optimalizované komunikace jednotlivých systémů.

Transformátor pro napájení zabezpečovacího zařízení 6/0,4kV bude suchý v provedení pro montáž do vnitřního prostředí a je instalován v kobce. Rozvaděč NN zajištěné sítě RZS 400 V AC je v provedení oceloplechovém, skříňovém sestaven ze dvou polí. Hlavní přívod je z transformátoru TZ 6/0,4 kV a druhý z rozvaděče distribuce nn 400 V AC. Třetí záložní přívod je z mobilního dieslagregátu DA, který po připojení na zásuvku umístěnou z venku na budově STS napájí rozvaděč v případě výpadku hlavních napájení. Rozvaděč stejnosměrného napětí 24 V DC RU je v provedení oceloplechovém skříňovém sestaven z jednoho pole. Rozvaděč je napájen z RZS a je určen pro napájení ovládacích a signalizačních obvodů technologického zařízení STS. Rozvaděč RU v sobě obsahuje proudový zdroj s baterií 24V DC, monitoring proudového zdroje, vstupů a výstupů bude realizován přes kartu s výstupními relé.

**PS 91-03-62 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, TTS 6kV, technologie**

Předmětem PS je vybudování traťových transformoven (TTS) 6/0,4kV 50Hz, pro napájení odběrů v mezistaničním úseku, tj. v našem případě přejezd a odběry v tunelovém tělese. Nové TTS budou osazeny rozvaděčem VN s izolační hladinou pro budoucí rozvod 22kV v provedení skříňovém, vzduchem izolovaným, pro montáž do vnitřního prostředí, sestaven ze 3 polí. Proudové a napěťové měniče budou z hlediska univerzálního budoucího použití nahrazeny proudovými a napěťovými senzory pro potřeby ochrany. Systém kontroly, řízení a chránění bude realizován prostřednictvím ovládacích terminálů s integrovanými ochrannými funkcemi. Osazené terminály budou mít vlastní rozhraní pro zapojení optických komunikačních smyček, pro umožnění efektivní a optimalizované komunikace jednotlivých systémů. Dále bude v TTS instalován transformátor vn/nn, rozvaděč nn o max. osmi pojistkových vývodech, pomocným napájením. Nové TTS budou začleněny do DŘT, DDTS s dálkovým ovládním z ED Ústí n.L. Situování nových TTS bude dle možností dané lokality (min 5 m od elektrizované koleje pro potřeby uzemnění) a s ohledem na možnosti údržby. Stavební část objektu je řešena jako kompaktní z venku obsluhovatelná kiosková transformovna s plochou střechou.

## 2.5 Základní charakteristika stavebních objektů

### 2.5.1 D.2.1 Inženýrské objekty

#### 2.5.1.1 D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

##### SO 91-10-01 Železniční svršek

Návrh geometrické polohy koleje byl ovlivněn detailním zaměřením Děčínského tunelu. Výsledky zaměření byly posléze po vzájemné koordinaci se zpracovateli objektů SO 90-25-01 (Železniční tunel km 458,363 (č.59) – Děčínský) a SO 91-71-01 (Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, trakční vedení) promítnuty do technického řešení.

##### Požadavky souvisejících SO k řešení GPK:

Tunel – požadavky:

- Min. zásahy do stávající protiklenby tunelu.
- Max. hloubka úpravy stávajícího skalního podloží tunelu 200 mm.
- Min. vzdálenost 100 mm od tvaru trakčního nástavce po novou konstrukci tunelu (nová klenba a stříkaná izolace).
- Min. 50 mm od tvaru trakčního nástavce po stávající konstrukci tunelu (konstrukce tunelu bez úpravy).

Trakce – min. zásahy a požadavky:

- Min. 50 mm mezi průjezdným průřezem ZGC a konstrukcí trakce.

Začátek řešeného úseku je na začátku výhybky č. 79 v km 457,723 493, konec v km 459,094 909.

##### Směrové poměry nového stavu

- $R_1 = 282 \text{ m}$ ;  $D = 58 \text{ mm}$ ;  $v = 50 \text{ km/h}$ ;  $V_{130} = 60 \text{ km/h}$ .
- Složený oblouk:  
 $R_{2.1} = 279 \text{ m}$ ;  $D = 59 \text{ mm}$  –  $R_{2.2} = 285 \text{ m}$ ;  $D = 59 \text{ mm}$  –  $R_{2.3} = 279 \text{ m}$ ;  $D = 59 \text{ mm}$ ;  $V = 50 \text{ km/h}$ ;  $V_{130} = 60 \text{ km/h}$
- $R_3 = 257 \text{ m}$ ;  $D = 35 \text{ mm}$ ;  $V = 50 \text{ km/h}$ ;  $V_{130} = 50 \text{ km/h}$ .
- $R_4 = 35\,000 \text{ m}$  – napojení na stávající stav.

##### Výškové poměry nového stavu

- Výškové řešení bylo ovlivněno:
- Děčínským tunelem.
- Trakčním vedením.
- Mostem přes Labe (plavební výška, místo křížení mostu pole 1 s vlečkou přístavu).

##### Materiál železničního svršku

Nový železniční svršek bude tvaru 60E2 na betonových bezpodkladnicových pražcích o hmotnosti min. 300 kg s pružným upevněním a rozdělením „u“. V oblasti přechodnic a oblouků budou použity kolejnice oceli R350 HT.

### Specifikace drobného kolejiva

- V projektu budou v rámci „rozšířeného provozního ověřování“ použity:
- V obloucích - svěrky se zvýšenou odolností proti bočnímu namáhání kolejového roštu.
- V oblasti tunelu (cca 10,0 m před a za portálem) - dvojitá antikorozní ochrana upevňovadel
- Na přejezdu v km 457,841 dvojitá antikorozní ochrana upevňovadel.

Projektant upozorňuje na skutečnost, že specifikovaný materiál není standartně dodáván a bude nutné ho objednat s dostatečným předstihem.

### Pražcové kotvy budou osazeny

- Z důvodu malých poloměrů budou ve všech obloucích osazeny pražcové kotvy na každý třetí betonový pražce (vyjma R = 257 m).
- V oblouku R=257 m na každý 2. pražec.
- V tunelu budou pražcové kotvy osazeny pouze do vzdálenosti 50 m od portálu.

### Kolejnicové absorbéry

V návaznosti na řešení PHS a Akustickou studii jsou navrženy kolejnicové absorbéry v km 458,000 - 458,170.

### Výhybky

V rámci rekonstrukce železničního svršku dojde k výměně stávající výhybky č. 3 za novou. Nový výhybka je navržena tvaru J60-1:9-300-zlp-L-ČZ-b-KS-ZMB3-K2 (jazyk a přímá opornice zpevněné perlitizací).

### Tvar kolejového lože

Zapuštěné kolejové lože bude zřízeno v následujících úsecích:

- 20 m od začátku stávající výhybky č. 79 ve směru k Děčínskému tunelu.
- V oblasti přejezdu SO 91-13-01 – km 457,844 628
- Od km 458,054 do konce úpravy.

Otevřené kolejové lože bude zřízeno od km 457,755 do km do km 457,837.

Na začátku a konci zapuštěného lože budou zřízeny šikmé náběhy o délce 8 m. Klíny zapuštěného lože budou zřízeny ze stejného materiálu jako kolejové lože – šterku fr. 31,5/63.

### Drážní stezky

Drážní stezky jsou navrženy dle předpisu S3, část desátá, čl. 14 a 16. Mezi profily se použije šterkové lože frakce 8 a vyšší (drážní šterk 31,5/63), drcené kamenivo 4/16 se použije jen pro povrchovou úpravu stezek (horních cca 0,05m). Přednostně se využije vytěžené, vyčištěné, nepotřebné kolejové lože. Maximální sklon stezky je 12 %.

Drážní stezky budou zřízeny v celém rekonstruovaném úseku. V děčínském tunelu budou funkci stezky plnit nové betonové desky (součástí SO 91-25-01 Děčínský tunel).

### Zřízení bezстыkové koleje – BK

Po rekonstrukci svršku dojde ke zřízení bezстыkové koleje v celé délce úprav. Ve všech obloucích kromě oblouku R2 budou osazeny nové pražcové kotvy. Zřizování bezстыkové koleje se bude v plném rozsahu řídit novelizovaným předpisem SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej. Kolejnice se budou svařovat výhradně

odtavovacím stykovým svařováním. V případě, že z objektivních důvodů nelze svařovat uvedenou technologii, je potřeba požádat s dostatečným předstihem o udělení výjimky SŽDC O13.

V oblouku R5=257m bude stabilita BK bude zajištěna pražcovými kotvami na každém pražci a středním prolitím kolejového lože v celém profilu KL za přechodem z mostu (za opěrou) na zemní těleso v délce 15 m. Na zbylé délce oblouku bude provedeno stmelení v okolí hlav pražců na vnější straně tohoto oblouku, aby bylo dosaženo dostatečné příčné tuhosti.

### SO 91-11-01 Železniční spodek

Objekt železničního spodku zahrnuje návrh pražcového podloží a jeho odvodnění.

#### Návrh sanace pražcového podloží

Návrh rozsahu sanace železničního spodku vychází z provedeného geotechnického průzkumu v letech 2016 (část B.9.1.2) a 2019 (část G.5.3.1).

Posuzovaná trať náleží do kategorie stávajících tratí celostátních, koridorových pro rychlost do 120 km/h. Index mrazu (dle předpisu SŽDC S4 – Železniční spodek, příloha č. 7, obr. 1 Imn = 400°C.den). Hloubka promrzání hpr = 0,90 m.

Předpis SŽDC S4 – Železniční spodek stanovuje pro hlavní koleje na tratích celostátních koridorových pro rychlost menší než 125 km/h minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni Eor = 20 MPa a na pláni tělesa železničního spodku min. hodnotu Epl = 50 MPa.

V následující tabulce je zpracován návrh pražcového podloží.

Staničení sanace		Délka (m)	Typ sanace	Konstrukční vrstvy
začátek	konec			
(km)	(km)			
457,724	457,831	107	Typ 1	šterkodrt' fr.0/32, tl. 0,2 m + separačně filtrační geotextilie
457,831	457,861	30	ZKPP	šterkodrt' fr.0/32, tl. 0,2 m + cementová stabilizace tl. 0,3 m
457,861	457,950	89	Typ 1	šterkodrt' fr.0/32, tl. 0,2 m + separačně filtrační geotextilie
457,950	458,168	218	Typ 2	šterkodrt' fr.0/32, tl. 0,2 m + cementová stabilizace tl. 0,42m
458,569	458,623	54	Typ 1	šterkodrt' fr.0/32, tl. 0,2 m + cementová stabilizace tl. 0,3 m
458,883	459,004	121	Typ 1	šterkodrt' fr.0/32, tl. 0,2 m + cementová stabilizace tl. 0,3 m

#### Návrh odvodnění

Odvodnění pražcového podloží bude zajištěno soustavou podélných trativodů a svodných potrubí. Voda bude následně odvedena do stávajícího odvodnění Loubské trati, do kanalizace Děčínského tunelu a následně přes svodné potrubí DN 400 (SO 91-11-02) do Labe.

Poloha trativodů, respektive jejich vzdálenost od osy koleje byla určena na základě:

- Min. vzdálenosti líce šachty od osy koleje (ve stanici 2 200 mm, širá trať 2 350 m).



- Přístupu do šachet – nesmí dojít k zasypaní poklopů šachet kolejovým ložem.

### Jednotlivé úseky odvodnění

Od začátku úseku do km 457,819

- Levostranný trativod DN 150 – zachycuje vodu z přilehlého terénu.
- Pravostranný trativod DN 150.

Od km 457,819 až po místo křížení s Loubskou tratí

- Pravostranný trativod DN 200. Plní roli i svodného potrubí – svádíme do něho vodu z předcházejícího úseku (levá strana). Trativod je napojen přes šachtu na odvodnění Loubské trati.

Od místa křížení s Loubskou tratí po vjezd do Děčínského tunelu

- Levostranný trativod DN 150 – zachycuje vodu z přilehlého terénu.
- Pravostranný trativod DN 150.
- Voda je svedena pomocí svodného potrubí (proti sklonu trati) do odvodnění Loubské trati.

Výjezd z Děčínského tunelu po most přes Labe

- Levostranný trativod DN 150, napojen na kanalizaci Děčínského tunelu.

Konec mostu přes Labe po stávající most evid. km 3,364 (km 458,930).

- Pravostranný trativod DN 150.
- Voda je svedena pomocí svodného potrubí a výustí na stávající terén.

Stávající most evid. km 3,364 (km 458,930) po konec úseku

- Pravostranný trativod DN 150.
- Voda je svedena pomocí svodného potrubí a výustí na stávající terén.

### Napojení odvodnění na stávající příkopy Loubské trati

V km 458,041 a 458,045 budou umístěné šachty zajišťující vlastní odvedení vody z Děčínské trati do Loubského tunelu. Šachty nebudou plnit pouze přípojnou funkci, ale i retenční. Z tohoto důvodu budou šachty opatřeny vírovým ventilem pro zpomalení odtoku. Pro vytvoření šachet budou použity skruže s tl. stěny 120 mm, které budou opatřeny čedičovým obkladem (včetně prefabrikovaného dna šachty). Součástí šachet bude uzavíratelný poklop DN 600 (třída dopravního zatížení A15). Odvedení vody ze šachet bude provedeno plastovým potrubím DN 200, které bude osazeno do vytvořených ocelových chrániček DN 250 vedené zárubními zdmi Loubské trati. Šachty budou obsypány suchou betonovou směsí C 30/37 - XC4, XF3.

### Výustní objekty

V místě vyústění trativodu na terén se zřizuje trativodní monolitická výust' dle Vzorových listů Ž 3.14. Trativodní výusti jsou navrženy standardní monolitické žb. z betonu C30/37 - XC4, XF3, plochy u výustí budou odlážděny z lomového kamene tl. 0,20 m do betonu C20/35 – XC2 a vyspárovány ve směru od vpusti.

### SO 91-11-02 Děčín východ-Děčín Prostřední Žleb, žel. spodek-svodné potrubí Děčínský tunel

Cílem objektu je opětovně zajistit odvedení vody z SO 91-25-01 (Děčínský tunel-kanalizace) a železničního spodku SO 91-11-01 do Labe.

**Součástí objektu je:**

- Žlb. prefa. šachta (nátokový objekt).
- Vlastní svodné potrubí DN 400.
- Výustní objekt.
- Částečná demontáž a opětovné zřízení železničního svršku a spodku (povolení upevňovadel, vyjmutí a rozposouvání pražců).
- Demontáž a opětovná montáž opěrné zdi v místě prostupu potrubí (nejspíš zbourat a znova postavit).

#### Požadavky na technické řešení:

- Situovat novou žlb. šachtu s ohledem na existenci stávajících sítí (zejména plynovod) do stejné polohy jako ve stávajícím stavu.
- Šachtu provést bez zpomalovací části (voda bude zpomalena před šachtou pomocí příkopu viz SO 91-25-01).
- V šachtě bude zřízen usazovací prostor výšky 300 mm.

#### Žlb. šachta

Nová šachta je situována mezi krajní kolej vlečkoviště (vlečka přístav Loubí) a přilehlý svah Děčínské trati. Líc šachty bude ve vzdálenosti 2 350 mm od osy krajní koleje.

Celkové rozměry objektu jsou 1 500 x 1 500 mm. Tl stěn bude 250 mm. Objekt bude z betonu C 30/37 vyztužen pomocí výztuže. Stěny a dna budou opatřeny čedičovým obkladem. Horní část šachty bude upravena pro osazení kompozitní mříže plnicí roli česel. Min. uložení mříží musí být 100 mm. Součástí objektu budou vidlicová stupadla. Šachta bude opatřena asfaltovým a penetračním nátěrem. Před vlastní betonáží šachty bude do bednění vloženo vlastní svodné potrubí.

#### Svodné potrubí

Nové svodné potrubí DN 400 je navrženo z žebrovaných trub o kruhové pevnosti SN16. Celková délka potrubí bude 20,565 m, podélný sklon 0,5%. Součástí potrubí bude zpětná klapka (na výtoku na terén). Potrubí bude zataženo do nové šachty a ukončeno ve výustním objektu (50 mm přes líc). Potrubí bude po celém obvodu obetonované na tl. 150 mm (C 30/37). Stávající materiál pod svodným potrubím bude přehutněn na  $I_d = 0.8$ .

#### Výustní objekt

Pomocí výustního objektu bude zajištěno odvedení vody na stávající terén, respektive do Labe. Rozměry byly navrženy s ohledem na potrubí DN 400. Š = 1 060 mm, I = 1 100 mm. Objekt bude z betonu C 30/37 vyztužen pomocí žebírkované svařované sítě (oka 100 x 100, tl. drátu 8 mm). Dno bude opatřeno čedičovým obkladem. Prostor za objektem bude zpevněn pomocí dlažby z lomového kamene (do beton. Lože C 20/25 – XC2). Spáry budou vyplněny pomocí cementové malty.

#### Technická opatření během zřizování šachty a svodného potrubí

- Šachta je situována do prostoru, kde jsou situovány stávající inženýrské sítě. Před vlastními výkopovými pracemi a zřizováním šachty bude nutné ověřit směrové a výškové vedení sítí nejen v prostoru šachty, ale i vlastního svodného potrubí a výusti. Dle výsledku bude případně provedena úprava dokumentace nebo přeložení sítí (uvažováno v rozpočtu).
- Během stavebních prací bude nutné zajistit výkop pro šachtu a svodné potrubí pažením a po končení prací zajistit řádné zhutnění konstrukce železničního spodku a doplnění štěrkového lože do předepsaného tvaru.

- Při zřizování svodného potrubí bude nutné provést částečnou demontáž železničního svršku – "rozposunutí" pražců.
- Částečně demontovat opěrnou zídku a opětovně jí zřídit (stejný tvar).

### SO 91-11-03 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, žel. spodek - svodné potrubí Loubský tunel

Cílem objektu je opětovně zprovoznit stávající odvodnění Loubské trati a zajistit odvedení vody ze železničního spodku SO 91-11-01, přejezdu SO 91-13-01 do Labe.

Objekt zahrnuje: návrh:

- Pročištění stávajících příkopů včetně jejich překrytí pomocí kompozitních mříží (km 0,069 – 0,5).
- Úpravu odvodnění v Loubském tunelu (pouze průtok vody tunelem, nikoliv úpravu vlastního odvodnění tunelu).
- Svodné potrubí podél trati a jednotlivé příčné přechody potrubí pod koleji.
- Nové příkopy a úprava šterkového lože.
- Vlastní svodné potrubí pod vlečkovištěm přístavu.
- Výustní objekt.
- Demontáž a opětovné zřízení konstrukce železničního svršku v přístavu (v místě svodného potrubí).
- Demontáž a opětovná montáž opěrné zdi v místě prostupu potrubí.

#### Pročištění stávajících příkopů

Pročištění stávajících příkopů bude provedeno od km 0,069 do km 0,5 (po vjezd do tunelu) a od km 0,630 do km 0,714.

Do pročištěných příkopů bude svedena voda ze železničního spodku Děčínské trati. Do levého příkopu v km 0,496 800, do pravého příkopu v km 0,496 200.

Po pročištění budou příkopy zakryty pomocí kompozitní mříží s protiskluzovou úpravou. Mříže budou osazeny na úhelníky, které budou přikotveny z jedné strany do zárubních zdí a z druhé strany do konstrukce příkopů. Úhelníky budou opatřeny protikorozi ochranou. Vlastní přikotvení bude provedeno pomocí nerezových chemických kotev M12. Min. hloubka zapuštění kotvy do stávající konstrukce bude 200 mm.

#### Úprava odvodnění v Loubském tunelu

Před vjezdem do tunelu (v km 0,500) budou v příkopech po obou stranách koleje zřízeny vpusti s usazovacím dnem. Vlastní napojení příkopů z trati na vpusti bude provedeno pomocí plastových potrubí DN 300 (viz přílohy 05.1, 05.2). Na začátku potrubí budou zřízeny čelní nátokové zídky tl. 200 mm, jejichž součástí budou česle (kompozitní mříž) pro zachytávání nečistot z příkopů. Potrubí budou osazena do stávajících příkopů a obsypána suchou betonovou směsí.

Do stávajících betonových žlabů 310 x 310, které jsou vedeny po obou stranách tunelu budou vložena nová plastové potrubí DN 300 (315/355 – hrdla), které budou obsypána šterkem.

Na linii potrubí budou zřízeny cca po 30 m šachty (+ v místech lomů potrubí), respektive se bude jednat o čistící kusy položené vodorovně (uzavíratelný uzávěr + rám + poklop 400 x 400). V místě odvodňovacích tvorů bude potrubí přerušeno a nahrazeno za odvodňovací žlab světlé šířky 300 mm. Posléze bude potrubí dále pokračovat.

Za výjezdem z tunelu je levá část potrubí napojena na nové svodné potrubí, pravá část bude napojena do stávajícího příkopu.

### Svodné potrubí podél trati

Za výjezdem z tunelu vlevo trati bude začínat nové svodné potrubí DN 300 (žebrované, SN 16). Celkové délka potrubí bude 84,65 m, podélný sklon 16,5‰ (ve sklonu trati). Na linii potrubí bude zřízena plastová šachta DN 400/465, v konci žlb. šachta DN 800, ze které bude svodné potrubí dále vedeno pod kolejí a napojeno na vpust, respektive nové příkopové žlaby.

### Nové příkopy a úprava šterkového lože

Od km 0,714 do km do km 0,825 bude vpravo trati zřízen nový příkopový žlab UCH 1. Líc žlabu bude ve vzdálenosti 2 500 mm od osy koleje. Horní pochozí povrch žlabu bude 500 mm od horní hrany šterkového lože. Pro zamezení zpětného vztlínání vody z příkopu do okolního terénu bude nutné ve výrobě upravit výšku odvodňovacích otvorů.

Z důvodu zapuštění žlabů bude nutné upravit tvar kolejového lože ze zapuštěného na otevřené.

### Vlastní svodné potrubí pod vlečkovištěm přístavu.

Při výběru polohy svodného potrubí včetně nátokové vpusti a vlastního výustního objektu bylo nutné přihlídnout ke konfiguraci stávajícího terénu a existenci stávajících sítí.

### Nátokový objekt - žlb. pref. šachta

Nová šachta je situována 2 350 mm od osy koleje (vlečka přístav Loubí). Celkové rozměry objektu jsou 1 500 x 1 500 mm. Tl stěn bude 250 mm. Objekt bude z betonu C 30/37 – XC4, XF3 a vyztužen pomocí žebírkované výztuže R 10 505. Stěny a dna budou opatřeny čedičovým obkladem. Součástí objektu budou vidlicová stupadla. Vlastní překrytí šachty bude provedeno pomocí kompozitní mříže s protiskluzovou úpravou. Min. uložení mříží musí být 100 mm. Součástí objektu budou vidlicová stupadla. Šachta bude opatřena asfaltovým a penetračním nátěrem. Stěny s dono budou opatřeny čedičovým obkladem.

### Svodné potrubí

Nové svodné potrubí DN 400 je navrženo z žebrovaných trub o kruhové pevnosti SN16. Celková délka potrubí bude 20,565 m, podélný sklon 0,5‰. Součástí potrubí bude zpětná klapka (na výtoku na terén). Potrubí bude zataženo do nové šachty a ukončeno ve výustním objektu (50 mm přes líc). Potrubí bude po celém obvodu obetonované na tl. 150 mm (beton C 30/37). Stávající materiál pod svodným potrubím bude přehutněn na  $\lambda_d = 0.8$ .

### Výustní objekt

Pomocí výustního objektu bude zajištěno odvedení vody na stávající terén, respektive do Labe. Rozměry byly navrženy s ohledem na potrubí DN 400. Š = 1 060 mm, l = 1 100 mm. Objekt bude z betonu C 30/37 a vyztužen pomocí žebírkované svařované sítě (oka 100 x 100, tl. drátu 8 mm). Dno bude opatřeno čedičovým obkladem. Prostor za objektem bude zpevněn pomocí dlažby z lomového kamene (do beton. Lože C 20/25). Spáry budou vyplněny pomocí cementové malty.

### Demontáž a opětovná montáž opěrné zdi v místě prostupu potrubí

Stávající kamenná zídka bude po demolici nahrazena za novou. Poloha a tvar zídky bude shodná se stávajícím tvarem. Zídka bude z betonu C 30/37, vyztužena pomocí žebírkované výztuže. Zídka bude opatřena asfaltovým a penetračním nátěrem.

### Technická opatření během zřizování šachty a svodného potrubí

- Šachta je situována do prostoru, kde jsou situovány stávající inženýrské sítě. Před vlastními výkopovými pracemi a zřizováním šachty bude nutné ověřit směrové a výškové vedení sítí nejen

v prostoru šachty, ale i vlastního svodného potrubí a výusti. Dle výsledku bude případně provedeny přeložení sítí (uvažováno v rozpočtu).

- Při zřizování svodného potrubí bude nutné provést částečnou demontáž železničního svršku – "rozposunutí" pražců.
- Po končení prací zajistit řádné zhutnění konstrukce železničního spodku a doplnění štěrkového lože do předepsaného tvaru.
- Během stavebních prací bude nutné zajistit výkop pro šachtu a svodné potrubí pažením.
- Částečně demontovat opěrnou zídku a opětovně jí zřídit (stejný tvar).

**Pozn:** obnova zaústění svodných potrubí do vodoteče byla projednána v rámci územního řízení s MM Děčína, OŽP, oddělení vodoprávní úřad a ochrany prostředí

V rámci tohoto SO bude provedeno zakrytí rigolu vlevo i vpravo podél koleje do přístavu pomocí kompozitních roštů. Zakrytí bude provedeno v úseku od zaústění odvodnění přejezdu až k Loubskému tunelu.

#### SO 91-13-01 Železniční přejezd v km 457,841

V rámci této stavby dojde k úpravě železničního přejezdu v km 457,841 včetně přilehlých pozemních komunikací vč. chodníku. Přejezd je navržen s rozebíratelnou přejezdovou konstrukcí.

Charakteristiky přejezdu po rekonstrukci ve smyslu ČSN 73 6380:

doba trvání přejezdu:	trvalý
počet křížených kolejí:	1 – jednokolejný přejezd
úhel křížení pozemní komunikace s dráhou:	úhel křížení 90°
druh pozemní komunikace:	místní komunikace třídy C (obslužná)
povaha a účel dráhy:	celostátní dráha
nejvyšší dovolená rychlost vozidel:	30 km/h
způsob zabezpečení:	světelné zab. zařízení se závorami
způsob používání uživateli komunikace:	trvale používaný
délka přejezdu:	11,6 m
šířka přejezdu:	11,0 m

Technické řešení přejezdu vyhovuje pro tyto skupiny vozidel podle ČSN 73 6102, tab.17:

skupina 1	délka vozidla	6 m	(osobní a dodávkový automobil)
skupina 2	délka vozidla	10 m	(nákladní automobil, autobus, vozidlo pro odvoz odpadu) vč. autobusu délky <b>12 m</b>

### SO 91-14-01 Výstroj trati

Železniční přejezd ev. km 457,841 je jednokolejný úrovnňový přejezd s místní komunikací třídy C (obslužná) ulice Čsl. armády (Vokolkova).

Přejezdová konstrukce bude celopryžová rozebíratelná z vnitřních a vnějších panelů se spínacími táhly a závěrnou zídou. Pro stavbu je použito celkem 9ks vnitřních panelů délky 1,2m a 18ks vnějších panelů délky 1,2m. Vnější panely budou od vozovky odděleny závěrnou zídou celkové délky 2x10,8 m, která je uložena cementovou maltou na podkladní blok z betonu C20/25.

V novém stavu bude přejezd podle ČSN 73 6380 široký 10,8 m a dlouhý 9,2 m. Průjezdová výška silničních vozidel bude omezena výškou trolejového drátu trakčního vedení. [Traťová rychlost na přejezdu bude 50 km/h](#). Nově bude přes přejezd veden chodník.

Stavební úprava komunikace křižující dráhu bude provedena v celé své šířce vlevo koleje do vzdálenosti 9,1 m a vpravo koleje do vzdálenosti 13,5 m. Úhel křížení 92° 6' se nemění.

Komunikace je v rozsahu rekonstrukce od začátku úseku vedena v přímé délky P=22,6m. Z hlediska sklonových poměrů bude na přejezdu vedena doprava ve sklonu odpovídající převýšení koleje D=12 mm v přechodnici při úhlu křížení 92° 6'. Od začátku úseku komunikace stoupá pod sklonem +2,50 % a je napojena pomocí zakružovacího oblouku o poloměru Rv=50 m na sklon -0,78%, který odpovídá sklonu převýšení koleje. Poté navazuje podélný sklon 12,39% napojující se na stávající stav. Mezi tyto podélné sklony je vložený zakružovací oblouk o poloměru Ru=75 m.

Odvodnění komunikace v místě přejezdu je řešeno vpravo ve směru staničení novým odvodňovacím žlabem s mříží. Chodník vpravo ve směru staničení bude nově odvodněn pomocí odvodňovací žlabu š=0,1 m. Voda je dále odvedena do stávajícího systému odvodnění.

Povrch chodníku navazující na závěrné zídky bude proveden z betonové dlažby tl. 0,06m uložené na vrstvy kameniva mezi obrubami. Šířka chodníku bude 1,75 m.

Varovný pás šířky 0,40 m a signální pás šířky 0,80 m přechodu bude proveden z betonové dlažby s reliéfním povrchem a odlišnou kontrastní barevnou úpravou.



**2.5.1.2 D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi****SO 91-20-01 Železniční most přes Labe v ev. km 458,756**

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 458,756 (nový km 458,752<sup>829</sup> - osa pilíře P2).

Šířkové uspořádání na stávajícím mostě nevyhovuje podmínkám pro provozování stávajících mostních objektů dle Směrnice GR SŽDC 16/2005 pro staniční obvod tzn. 2,5 m. Volnou šířku na mostě nelze upravit bez výměny nosných konstrukcí.

Dle závěrů z Statického přepočtu (VPÚ DECO, 2014) je nezbytně nutné do konce roku 2019 připravit celkovou rekonstrukci mostu spojenou s výměnou nosné konstrukce všech polí při zachování stávající spodní stavby, již lze s výhodou po úpravách využít. Hlavní důvodem je zjištěný stavební stav ocelové konstrukce, která je silně poškozena korozí a to zejména ve styčnicích a korozně náchylných detailech. Korozní oslabení má progresivní charakter a přechodnost pro traťovou třídu D4/40 nelze proto dlouhodoběji zaručit.

Na základě výše uvedeného se navrhuje **komplexní rekonstrukce mostního objektu** zahrnující výměnu nosné konstrukce a sanaci spodní stavby.

**Popis stávající mostní konstrukce:**

Most je most o 4 mostních otvorech přemostující řeku Labe a dále pod OK č. 1 železniční vlečku Děčín – Loubí a pod OK č. 4 místní komunikaci. V otvorech č. 1 a 4 jsou ocelové nýtované plnostěnné konstrukce s mezilehlou mostovkou o rozpětí 25,0 m a 25,7 m. V otvorech 2 a 3 jsou prosté, ocelové, nýtované, příhradové, přímopásové konstrukce s dolní mostovkou o rozpětí 2 x 99,4 m. Celková délka přemostění je 239,1 m a délka mostu je 265,45 m.

Spodní stavba je kamenná z řádkového zdiva založená na skalním podloží. Pilíře jsou založeny na ocelových kesonech. Ocelové konstrukce č. 2 a č. 3 jsou z roku 1916. Částečná oprava v oblasti dolních pásů byla provedena v osmdesátých letech. Konstrukce č. 1 je po generální opravě z roku 1972 a konstrukce č. 4 je z roku 1974,

**Popis nové mostní konstrukce:**

Spodní stavba bude zachována původní. Nově budou provedeny ŽB úložné prahy pro uložení nosné konstrukce. Vlastní dílky pilířů a opěr budou zesíleny pomocí tyčových mikropilot a injektáže. Pro zajištění symetrického zatížení stávajících podpěr je nutno směrově posunout osu mostního objektu o cca 4,5 m vlevo (původní dvoukolejná spodní stavba je v současné době zatížena v ose výhledové koleje č.2) .

Dispozice mostních otvorů zůstane zachována. Most je navržen v prostorovém uspořádání VMP 3,0 v oblouku pro rychlost do 50 km.h<sup>-1</sup>. Důvodem VMP 3,0 v oblouku je situování mostu ve staničním obvodu, kde je vykonáván pravidelný posun. V rámci konstrukčního řešení byla zmenšena šikmost mostu na 65° resp. na 59,3° u krajního pole 4.

Nová jednokolejná nosná konstrukce bude podélně členěna na prostý nosník o rozpětí 26,0 m, spojitý nosník o dvou polích přes řeku Labe o rozpětí 2 x 101,2 m a prostý nosník o rozpětí 27,3 m. Pevné ložisko je situováno na pilíř P2 a dilatace je orientována směrem k opěrám. Krajní pole mají pevná ložiska na krajních pilířích. Pro toto uspořádání bylo provedeno posouzení BK dle zásad ČSN EN 1991-2 se závěrem, že lze převést bezstykovou kolej v průběžném kolejovém loži bez nutnosti vládní dilatačních zařízení v koleji.

Nosná konstrukce v mostních otvorech č. 1 a 4 je navržena jako ocelobetonová spřažená s plnostěnnými hlavními nosníky a horní železobetonovou deskou mostovky. Nosná konstrukce v mostních otvorech č. 2 a č. 3 je navržena jako ocelová svařovaná s příhradovými hlavními nosníky a dolní ortotropní mostovkou.

Příhradová konstrukce je přímopásová romboické (kosočtvercové) soustavy se svislými portály. Konstrukce je uzavřená s horním diagonálním ztužením.

Stavba bude probíhat při úplné výluce. Pro převedení vodovodu a kabelových vedení bude využita stávající mostní konstrukce v odsunuté poloze jako provizorní přemostění. Rovněž toto provizorní přemostění bude sloužit pro zásobování stavby.

Montáž nosných konstrukcí je předpokládána podélným výsunem z pravého břehu Labe z prostoru Českosaských přístavů. Pro výsun a vlastní předmontáž budou do toku Labe situovány montážní bárky z inventárního materiálu. Pro založení těchto bárek budou zřízeny obvodové štětovnicové jímky.

Úpravy spodní stavby a demontáž stávajících konstrukcí bude probíhat z montážních plošin. Z tohoto důvodu bude v průběhu stavby omezována i lodní doprava v místě přemostění.

Podmínkou uvedení mostu do provozu je provedení technickobezpečnostní zkoušky ve smyslu vyhlášky č. 177/1995 Sb. formou hlavní prohlídky dle ČD S5 a statické zatěžovací zkoušky podle ČSN 73 6209.

Zatěžovací zkouškou budou prověřeny nosné konstrukce ve všech čtyřech polích.

#### SO 91-20-01.1 Železniční most přes Labe v ev. km 458,756 - plavební znaky

Dokumentace řeší úpravu trvale umístěných plavebních znaků na mostní konstrukci železničního mostu přes řeku Labe v km 458,756. 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 a radarových odražečů na novou mostní konstrukci.

Význam nových znaků bude odpovídající stávajícímu stavu. Všechny nové tabule budou vybaveny osvětlením (osvětlení řeší SO 92-74-03). Nové nosiče radarových odražečů jsou navrženy neskládací s montáží v celku.

Součástí řešení SO je také přemístění plavebních znaků z demontované mostní konstrukce na konstrukci v odsunuté poloze a dále provizorní plavební značení nutné k vyznačení plavební cesty v průběhu výstavby dle požadavků na zajištění bezpečné plavební cesty. V rámci stavebních stavů budou přesunuty radarové odražeče z pilíře mostu na montážní bárky.

#### SO 92-20-01 Děčín Prostřední Žleb, kabelové lávky

Pro převedení kabelových silových VN vedení je v místě stávajícího mostního objektu v ev. km 3,523 v ŽST Děčín Prostřední Žleb (TUDU 0802) navržen přechod pomocí kabelové lávky. Kabelová lávka je navržena z ocelových konzol kotvených do železobetonové přístavby klenbového mostu pod úrovní římsy stávajícího mostního objektu. Krytí lávky je z čela a shora pomocí krycích plechů. Přechody kabelových tras do terénu jsou řešeny v místě kolmých křídel mostu, kdy bude po osazení kabelových tras křídlo zpětně dobetonováno.

Důvodem návrhu kabelové lávky je zajištění normových odstupových vzdáleností v souběhu silových VN kabelových vedení a sdělovacích a zabezpečovacích vedení, protože v místě stávajícího mostního objektu není dostatečný prostor od obrysu kolejového lože. V místě tohoto mostu je dále požadavek na vedení dalších kabelových tras z navazující stavby DOZ, Roudnice nad L. /Děčín /st. hranice.

*Pozn: V místě stávajícího přemostění v km 3,363 lze veškerá kabelová vedení umístit do kolejového lože v normových odstupech.*

**2.5.1.3 D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty**

- SO 91-54-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 457,841
- SO 91-54-02 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 458,050
- SO 91-54-03 [Děčínský tunel, úprava vedení NN - veřejné osvětlení TS Děčín, v km 458,190](#)
- SO 91-54-04 [Děčínský tunel, přeložka vedení NN ČEZ Distribuce, v km 458,217](#)
- SO 91-55-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ ICT Services, v km 457,841
- SO 91-55-02 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 457,841
- SO 91-55-03 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení UPC, v km 458,04X
- SO 91-55-04 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 458,04X
- SO 91-55-05 Česko-saské přístavy, Úprava sdělovacího vedení, v km 458,630
- SO 91-55-06 [Děčínský tunel, úprava vedení UPC, v km 458,234](#)
- SO 91-55-07 [Děčínský tunel, úprava vedení DOK Nemocnice \(ČD-Telematika\), km 458,234](#)
- SO 91-55-08 [Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,234](#)
- SO 91-55-09 [Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,246](#)

V rámci stavby jsou navrženy přeložky inženýrských sítí, které kříží řešený traťový úsek a nelze u nich vyloučit možnou kolizi v rámci stavební činnosti.

Důvodem přeložek je uvedení křížení do souladu s požadavky předpisu SŽDC S4 - Železniční spodek tzn., že v místě křížení bude dodržena požadovaná hloubka.

Výrazná změna vedení sítí není předpokládána tzn., že délka kabelových tras nebude prodlžována. V návaznosti na řešení křížení se sítěmi SŽDC bude provedeno směrové a výškové vyrovnaní. Po dobu stavby budou jednotlivá vedení chráněna proti poškození.

**SO 91-54-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 457,841**

Z důvodu úprav kolejí je navržena přeložka stávajícího kabelů NN (2x) AYKY 3x185+95 a kabelu VN 22kV (1x) AXEKCY 3x240 pod evidenčním číslem VN105241, v majetku ČEZ Distribuce, křižující kolej v traťovém úseku Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb, v ev.km 457,841 železničního staničení. Trasa je navržena protlakem v chráničkách, krytí chráničky bude cca 2m pod úrovní zemní pláně tělesa železničního spodku dle ČSN 37 5711 ed.2. Křížení kabelu je na parcele č. 3049/2 v k.ú. Děčín.

**SO 91-54-02 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 458,050**

Z důvodu úprav kolejí je navržena přeložka stávajícího kabelu NN (1x) AYKY 3x150+70 a kabelů VN 22kV (2x) ANKOPV 3x150, pod evidenčními čísly VN108912 a VN107779, v majetku ČEZ Distribuce, křižující kolej v traťovém úseku Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb v ev.km 458,050 železničního staničení. Trasa je navržena protlakem v chráničkách, krytí chráničky bude cca 2m pod úrovní zemní pláně tělesa železničního spodku dle ČSN 37 5711 ed.2. Křížení kabelu je na parcele č. 3049/2 v k.ú. Děčín.

**Kapacitní údaje**

- 17 ks řízený protlak, DN160, délky 20-30m
- 240 m kabel vn 1žil 22-AXEKVC(V)E (Y) 185mm<sup>2</sup>,
- 360 m kabel vn 1žil 22-AXEKVC(V)E (Y) 150mm<sup>2</sup>
- 15 ks hybridní spojky vn 22kV

160 m AYKY 3x185+95

60 m AYKY 3x150+70

#### **SO 91-55-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ ICT Services, v km 457,841**

V tomto prostoru kříží traťový úsek stávající metalický kabel, zajišťující hlasové a telemetrické spojení trafostanice na parcele 508/2 na ostatní objekty ČEZ ICTS v Děčíně. Není zřejmé, jestli jeho hloubka uložení odpovídá předpisům. Předpokládáme proto, že kabel bude po vytýčení opatrně odkopán v dostatečné délce (od trafostanice, na druhé straně přejezdu až cca 15 m v chodníku směrem k Wolkerově ulici). Bude provedena jeho ochrana uložení do dělených chrániček tak, aby krytí odpovídalo ČSN.

#### **SO 91-55-02 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 457,841**

V prostoru přejezdu se nachází dvojice tras kabelů CETIN (stará a nová kabelizace), která se před sousedním mostem sbíhá. Dá se předpokládat, že pod tratí jsou obě vedení uložena v chráničkách, bez sondáže ale nelze zjistit jak hluboko. Předpokládané řešení spočívá opět ve vytýčení tras, jejich opatrném odkrytí a vyhotovení dodatečné ochrany v předepsané hloubce uložení.

#### **SO 91-55-03 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení UPC, v km 458,021**

Tento SO řeší úpravu trasy stávajících rozvodů kabelové televize UPC. Trasu tvoří dvojice trubek HPDE, s optickým kabelem a distribuční koaxiální kabel. Trasa je pod tělesem kolejí je uložena v chráničce PVC 110 mm. Vzhledem k tomu, že se jedná o vedení poměrně nové, lze předpokládat pouze nutnost opatrného odkopání trasy od trati 13-15 metrů, prohloubit výkop a uložit do předepsané hloubky bez nutnosti zřizování dalších ochrany.

#### **SO 91-55-04 Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 458,021**

Jedná se o křížení s nezaměřenou trasou metalického kabelu 25XN. Vzhledem k nepřesné dokumentaci provozovatele (a uložení vedení UPC – viz výše) počítáme s nutností přeložky kabelu v délce cca 35 m. Trasa vedení bude upravena tak, aby byla dána do souběhu s vedením UPC. Kabel bude přerušen a naspojován novým dílem stejného profilu i dimenze.

#### **SO 91-55-05 Česko-saské přístavy, Úprava sdělovacího vedení, v km 458,630**

Jedná se o úpravu trasy stávajícího nadzemního kabelu, sloužícího k vnitropodnikové komunikaci společnosti Česko-saské přístavy, který musí zůstat funkční i po dobu stavby. Trasa je vedena po sloupech a přichycena k mostu, který se bude opravovat, čímž by došlo k jeho narušení. Navrhujeme proto úpravu ve dvou krocích. Provizorně bude kabel snesen a přeložen do žlabové trasy na zemi podél kolejí. Po dokončení rekonstrukce mostu bude navrácen do původní polohy.

#### **SO 91-55-06 Děčínský tunel, úprava vedení UPC, v km 458,234**

V km 458,234 je třeba kabelovou trasu UPC přeložit před zahájením prací na rekonstrukci železničního tunelu aby se předešlo kolizi. Kabelová trasa UPC v délce 32 m bude přeložena otevřeným výkopem do nové trasy mimo prostory rekonstrukce železničního tunelu.

#### **SO 91-55-07 Děčínský tunel, úprava vedení DOK Nemocnice (ČD-Telematika), km 458,234**

V km 458,234 je třeba kabelovou trasu ČDT přeložit před zahájením prací na rekonstrukci železničního tunelu aby se předešlo kolizi. Kabelová trasa ČDT v délce 32 m bude přeložena otevřeným výkopem do nové trasy mimo prostory rekonstrukce železničního tunelu.

#### **SO 91-55-08    Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,234**

V km 458,234 je třeba kabelovou trasu CETIN přeložit před zahájením prací na rekonstrukci železničního tunelu aby se předešlo kolizi. Kabelová trasa CETIN v délce 32 m bude přeložena otevřeným výkopem do nové trasy mimo prostory rekonstrukce železničního tunelu.

#### **SO 91-55-09    Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,246**

V km 458,234 je třeba kabelové trasy CETINu přeložit před zahájením prací na rekonstrukci železničního tunelu aby se předešlo kolizi. Jedná se o prázdné HDPE trubky, tyto trubky budou přerušeny a natažené novou trasou přes provizorní lávku a naspojkovány po napojení na stávající trasu. V definitivním stavu budou trubky přeloženy 2 m mimo lávku.

**2.5.1.4 D.2.1.6 Potrubní vedení**

- SO 91-50-01 Přeložka kanalizace DN 600 SVS, km 458,051
- SO 91-50-02 Děčínský tunel, přeložka kanalizace DN 300 SVS, km 458,051
- SO 91-50-03 Děčínský tunel, úprava šachty - bezejmenná vodoteč, km 458,220
- SO 91-51-01 Přeložka vodovodu DN 200 SVS, km 458,756
- SO 91-51-02 Děčínský tunel, úprava domovních přípojek vodovodu, km 458,211
- SO 91-51-04 Děčínský tunel, přeložka vodovodu DN 400 SVS, km 458,210 až 458,285
- SO 91-52-01 Česko-saské přístavy, přeložka STL plynovodu Termo Děčín, v km 458,626
- SO 91-52-02 Děčínský tunel, přeložka NTL plynovodu, km 458,222

**SO 91-50-01 Přeložka kanalizace DN 600 SVS, km 458,040**

Stavební objekt SO 91-50-01 řeší přeložku stávající kanalizace DN 600. Stávající kanalizace kříží v daném místě modernizovanou trať. Křížení kanalizace s tratí je dle normy pod nevhodným úhlem a současně hrozí během rekonstrukce trati kolize právě mezi touto kanalizací a nově vybudovanými trativody. V neposlední řadě lze předpokládat, že současné potrubí pod tratí není v ideálním stavu a náhrada za nové bude v tomto případě vhodná forma ochrany.

Stávající šachta před tratí bude zrušena a nahrazena novou šachtou. Z této šachty pak bude přeložka kolmo křížit trať jak je patrné ze situace stavby. Za kolejištěm bude vybudována další nová šachta, z níž bude přeložka dále pokračovat podél trati do třetí nové šachty usazené tentokrát již na stávající kanalizaci.

Potrubí kanalizace je vzhledem ke zvýšené zátěži uvažováno z železobetonových trub DN 600. Potrubí bude uloženo do lože ze zavlhlé betonové směsi – C 25/30.

Kanalizace je ve správě Severočeských vodáren a kanalizací a.s. a ve vlastnictví Severočeské vodárenské společnosti a.s..

Při návrhu přeložky kanalizace bude postupováno dle ČSN 75 6230 čl. 6.9 z důvodu nedostatečného krytí tzn., že bude kanalizační potrubí zvlášť posouzeno, což je v souladu s předpisem SŽDC S4 čl. 76.

**SO 91-50-02 Děčínský tunel, přeložka kanalizace DN 300 SVS, km 458,051**

Stavební objekt SO 91-50-02 řeší přeložku stávající kanalizace DN 300. Stávající kanalizace se v daném místě nachází nad tunelem, kde bude v rámci jeho sanace (tunelu) stavební jáma. Přeložka je navržena tak, aby trasa kanalizace vedla souběžně s tunelem podél stavební jámy. Během sanace tunelu bude povrchová voda zachytávána kombinací vsaku a povrchových hrázek tak, aby voda nenatékala do stavební jámy. Voda bude během stavby přirozeně stékat ulicí U Střelnice, kde bude posléze zachycena do stávajících uličních vpustí.

Na stávající trase kanalizace bude před křížením s tunelem vysazena nová kanalizační šachta, ze které bude kanalizace dále pokračovat rovnoběžně podél tunelu. Přeložka bude uložena souběžně s přeložkou vodovodu SO 91-51-01. Osová vzdálenost obou potrubí bude cca 2m. Délka kanalizační přeložky je cca 48m. Napojení na stávající kanalizaci, je i na druhém konci přeložky provedeno pomocí nově vysazené šachty.

Potrubí kanalizace je uvažováno z kameninových trub DN 300. Potrubí bude uloženo do lože ze zavlhlé betonové směsi – C 25/30. Kanalizace je ve správě Severočeské servisní, a.s.



### SO 91-50-03 Děčínský tunel, úprava šachty - bezejmenná vodoteč, km 458,220

Stavební objekt řeší úpravu stávající zděné šachty na zatrubněné bezejmenné vodoteči. Šachta je v současné době zastaralá a svým provedením neodpovídá městským standardům. Šachta vystupuje nad terén povrchovou skruží jež zakrytá betonovým panelem. Toto řešení působí nevzhledně, zabírá prostor pro budoucí trasy přeložek a současně to nesplňuje ani bezpečnostní nároky.

Stávající povrchová skruž včetně betonového panelu, bude odstraněna, zděná šachta bude do hloubky cca 1,5 pod terén odbourána.

Odbouraná podzemní část šachty, bude nahrazena prefabrikovanými díly pro kanalizační šachty včetně kónusu a litinového poklopu. Výškově bude šachta zarovnána s terénem stejně jako okolní kanalizační šachty.

Prefabrikované díly pro kanalizační šachtu nebudou z důvodu stáří šachty usazeny na stávající zděnou část, ale budou usazeny na betonovou roznášecí desku s otvorem (pro možnost vstupu), která bude položena na betonovém základu vybudovaném vně obvodových stěn stávající šachty. [Zatrubněná vodoteč je ve správě Povodí Ohře s.p. \(IDVT 10238908\) s tím, že veškerý majetek je ve vlastnictví a správě statutárního města Děčín.](#)

### SO 91-51-01 Přeložka vodovodu DN 200 - SVS a.s.

Stavební objekt SO 91-51-01 řeší přeložku stávajícího litinového vodovodu DN 200. Stávající vodovod je tepelně izolován a je veden po železničním mostě přes Labe (po jeho povodní straně). Most bude rekonstruován – stávající pilíře budou sanovány a ocelová konstrukce mostu bude nahrazena novou. Přeložka vodovodu je řešena ve dvou etapách.

1 etapa bude dočasná - Na stávající litinový vodovod (pozemní část) bude napojeno provizorní polyetylenové potrubí, jež poslouží jako propojení s litinovým potrubím na ocelové konstrukci mostu. Stávající ocelová konstrukce mostu i s vodovodem, bude totiž z důvodu sanace mostních pilířů příčně odsunuta cca 12 m po proudu na montážní bárky. Stávající litinové potrubí na konstrukci mostu, tak bude sloužit v kombinaci s polyetylenovým potrubím jako dočasná přeložka.

2. etapa je konečná a bude provedena po dokončení nové mostní konstrukce. Litinový vodovod DN 200 umístěný na novou ocelovou konstrukci bude tepelně izolován a oplechován a z důvodu dilatace bude uložen na konzolách s kluznými stoličkami. Oproti stávajícímu uložení na povodní straně mostu bude vodovod umístěn na návodní stranu ocelové konstrukce a to z důvodu lepších provozních podmínek (lepší přístup k potrubí, zrušení několika lomů na potrubí).

Vodovod je ve správě Severočeských vodáren a kanalizací a.s. a ve vlastnictví Severočeské vodárenské společnosti a.s.

### SO 91-51-02 Děčínský tunel, úprava domovních přípojek vodovodu, km 458,211

Stávající vodovodní přípojky se v dané lokalitě ocitají nad plánovanou stavební jámou z důvodu sanace železničního tunelu. Z výše uvedeného důvodu je nutné tyto přípojky přeložit, aby mohlo být zachováno zásobování vodou na ně napojených objektů. Dočasné přeložky se předpokládají formou povrchového přepojení. Po zásypu stavební jámy budou vodovodní přípojky trvale uloženy do země.

Stavební objekt řeší provizorní přepojení vodovodních přípojek ke stávajícím budovám dle katastru č 664 a 672/1.

U obou dočasných přeložek se předpokládá, že poloha napojení přípojek na vodovodní řad zůstane zachována – zůstane mimo stavební jámu. V rámci přeložek tedy dojde pouze ke změnám trasy přípojek, nikoli k novému napojení na stávající vodovodní řad.

V případě budovy č 664 bude dočasná vodovodní přípojka vedena po provizorní lávce přes stavební jámu a za lávkou dojde opět k napojení na stávající vodovodní přípojku, která je umístěna v zemi.

V případě budovy 672/1 bude nutné změnit nejen část trasy vodovodní přípojky, ale změnit i polohu vodoměrné šachty. Stávající vodoměrnou šachtu vzhledem ke svému stáří navrhujeme zdemolovat a v nové poloze navrhujeme osazení šachty nové prefabrikované. Vodovodní přípojky jsou v majetkem majitelů nemovitostí.

### SO 91-51-04 Děčínský tunel, přeložka vodovodu DN 400 SVS, km 458,210 až 458,285

Stavební objekt zahrnuje přeložku a provizorní zajištění (podepření) stávajícího přívodního vodovodního řadu ze svařovaného ocelového potrubí DN 400 (rok výstavby 1981). Vodovodní řad přivádí vodu z vodojemu „Děčín – Čertův nový“ do města Děčína (spotřebiště). Na své trase bude dotčen předmětnou stavbou na dvou místech:

- 1) V délce cca 70 m v místě otevřené stavební jámy pro výměnu klenby Děčínského tunelu
- 2) V délce cca 28 m v místě otevřené stavební jámy pro sanaci povrchu stropu Loubského tunelu

V místě dotčení vodovodu DN 400 stavební jámou pro opravu klenby Děčínského tunelu bude vodovodní řad přeložen v celé délce dotčení stavební jámou do nové polohy, která je rovnoběžná s osou tunelu. Délka přeložky se navrhuje v délce 66,13 m. V první polovině délky přeložky (0,0 – 32,06 m) bude potrubí uloženo standardně v zemi, v rýze vykopané podél pilotové pažící stěny výkopu pro opravu klenby v tunelu. Pro uložení druhé poloviny délky přeloženého potrubí (32,6 – 66,13 m) bude v zajištěném svahu stavební jámy ve sklonu 5:1 vytvořena vodorovná lavička. V průběhu opravy klenby tunelu bude potrubí uloženo na této lavičce na provizorních ocelových podpěrách. Při zásypu stavební jámy bude potrubí standardně obsypáno a zasypáno (provizorní podpěry budou odstraněny). Přeložka je navržena z vodovodních trub z tvárné litiny (TLT) DN 400, tlaková třída min. C40, s jištěnými hrdlovými spoji proti posunutí. Vnitřní výstelka cementová, s vnější povrchovou ochranou proti bludným proudům nanášenou na trouby u výrobce – speciální ochrana vnějšího povrchu trub z extrudovaného polyetylenu nebo polyuretanu. Propojení potrubí z TLT na stávající ocelové potrubí DN 400 bude provedeno pomocí multitolerančních spojek hrdlo-hrdlo s jištěním proti posunu. Přerušování provozu stávajícího vodovodního řadu bude pouze v rámci propoje potrubí. Po tuto dobu bude zajištěno náhradní zásobování cisternami v rozsahu dle požadavku SČVK. **Zajištění zásobování vodou u SČVK je předmětem tohoto SO.**

V rámci tohoto stavebního objektu bude v místě dotčení předmětného vodovodního řadu DN 400 stavební jámou pro sanaci povrchu stropu Loubského tunelu stávající vzdušnicková šachta nahrazena novou šachtou z prefabrikovaných železobetonových dílců s kompozitním poklopem ve stávající poloze. Vlastní potrubí vodovodu bude pouze v rámci objektu SO 91-51-04 během odkopání provizorně podepřeno a následně obsypáno a zasypáno. Délka dočasného podepření vodovodu se navrhuje 28,0 m.

### SO 91-52-01 Česko-saské přístavy, přeložka STL plynovodu Termo Děčín, v km 458,626

Připravovanou stavbou „Optimalizace trať. úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“ bude dotčen i stávající průmyslový STL plynovod pro Termo Děčín a.s., který v místě křížení železniční tratě je umístěn na mostní opěře. Z důvodu prací na tomto mostě bude nutné plynovod přeložit. Jeho přeložka bude provedena ve dvou fázích a to jednak jako přeložka provizorní do země na dobu výstavby mostu a jednak jako přeložka definitivní zpět na mostní opěru po ukončení stavebních prací na mostě.

Provizorní přeložka bude uložena do země do prostoru mezi mostní opěrou a kolejí vlečky. Potrubí plynovodu bude ocelové DN 80 a v úseku průchodu pod železničním mostem bude uloženo do ocelové chráničky DN 150 s jejím krytím cca 0,4 m. Toto nižší krytí je navrženo vzhledem k husté síti podzemních zařízení ve stísněném prostoru mezi mostní opěrou a železniční vlečkou. Délka provizorní přeložky bude 18,0 m, délka chráničky bude 14,0 m. Pro zabezpečení plynovodu bude tento prostor v délce 15,0 m kryt betonovými silničními panely. Napojení provizorní přeložky vzhledem k uvažovanému časovému postupu celé stavby se předpokládá v 1.Q.2020 a bude tedy provedeno bezodstávkovou technologií za použití by-pasu PE ø63 mm. Délka by-pasu bude 22,0 m. Potrubí stávajícího plynovodu bude v celé délce nahrazovaného úseku po odplynění odstraněno.

Definitivní přeložka bude vrácena na mostní opěru a vzhledem k jeho ochraně proti mechanickému poškození je navržena v chráničce DN 150 uložené do rýhy vyhotovené v novém betonovém prvku pod mostní konstrukcí. Potrubí plynovodní přeložky bude ocelové DN 80. Přechod po mostní opěře bude proveden ve výšce cca 5,6 m nad terénem. Délka definitivní přeložky vč. překonání výškových rozdílů bude 29,0 m, délka chráničky DN 150 bude 14,3 m. Napojení definitivní přeložky vzhledem k uvažovanému časovému postupu celé stavby se předpokládá na přelomu 3. a 4.Q.2020 a bude provedeno bezodstávkovou technologií za použití by-pasu PE ø63 mm. Délka by-pasu bude 22,0 m. Stávající odstavené potrubí provizorní přeložky bude po odplynění v celé délce vyjmuto ze země.

Ochranné pásmo STL plynovodů v zastavěné části obce je 1 m na každou stranu od obrysu potrubí, bezpečnostní pásmo u těchto plynovodů stanoveno není. Podmínkou pro provedení prací v ochranném pásmu stávajícího plynárenského zařízení a pro zásah do tohoto zařízení je písemný souhlas k zásahu do plynárenského zařízení od jeho majitele – Termo Děčín a.s. Bez tohoto souhlasu se nesmí v žádném případě zahájit jakékoliv zemní práce v ochranném pásmu plynovodu.

### SO 91-52-02 Děčínský tunel, přeložka NTL plynovodu, km 458,222

V souvislosti s připravovanou rekonstrukcí tunelu na železniční trati Děčín – Prostřední Žleb bude třeba provést přeložku NTL plynovodu DN 40 v ulici U Střelnice v Děčíně. Přeložka bude provedena ve dvou etapách, jednak jako provizorní přeložka v délce 20,11 m na níž naváže definitivní přeložka v délce 57,89 m. Celková délka přeložky v první etapě tedy bude 78,00 m. Ve druhé etapě bude provedena demolice provizorní přeložky a dokončení definitivní přeložky v délce 22,48 m, takže celá definitivní přeložka bude dlouhá 80,37 m. Definitivní přeložka bude provedena potrubím PE ø63 mm, provizorní úsek přeložky bude uložen nad zemí a bude proveden ocelovým potrubím DN 40. Odstavené potrubí stávajícího plynovodu bude vyjmuto ze země v celé délce nahrazovaného úseku 67,10 m. Přeložkou se tedy celý plynovod prodlouží o 13,30 m.

V místě křížení ul. U Střelnice u napojení na ulici Loubská bude potrubí uloženo do chráničky PE 110. přechod je uvažován protlakem pod komunikací.

## D.2.1.7 Železniční tunely

**SO 91-25-01 Železniční tunel km 458,363 (č.59) - Děčínský**

Děčínský tunel byl vybudován jako dvoukolejný v roce 1874. Celková délka tunelu, uváděná v evidenčním listu, je 395,30 m. Podle aktuálního zaměření je však skutečná délka tunelové trouby 400,20 m. Směrově je tunel řešen ve dvou protisměrných obloucích o poloměrech  $R = 287$  a  $R = 277$  m s mezipřímým úsekem cca 74,0 m. Podle dílčích informací z archivních lze usuzovat, že tunel byl vybudován jako hloubený ve stavební jámě v délce cca 120 m (do TP13) a dále jako ražený. Nadloží v hloubené části je cca 0,2 – 7,4 m, maximální nadloží v ražené části je cca 41 m. V hloubené části tunel kříží místní komunikace ulici U Střelnice, v ražené části pak silnici I/62 ulici Loubskou. V letech 1968–1971 proběhla generální rekonstrukce tunelu, od té doby je provozován jako jednokolejný. Prostorová průchodnost na profil UIC GC s elektrizačním nástavcem je v Děčínském tunelu nevyhovující, elektrifikovaná železniční trať je provozována s minimalizovanou obálkou TV.

Stavební stav zjištěný podrobným pasportem tunelu:

- Pískovcové zdivo klenby v hloubené části je vlivem prosakující vody degradované, má výrazně sníženou pevnost. V rámci doplňkového vrtného průzkumu byly provedeny vrty do klenby ve všech tunelových pasech hloubené části tunelu. Ve vrtných jádrech byly zjištěny polohy rozpadlého pískovce; z odebraných vzorků měla velká část pevnost kamene v tlaku menší než 10 MPa.
- Pojivo mezi zdíci kameny v klenbě v přechodové části mezi raženou a hloubenou částí chybí; vrtné jádro v pase TP12 ukázalo prázdnou spáru bez malty. Při rekonstrukci v letech 1968–1971 byla část pracovních spár vyplněna cementovou injektáží.
- Průsaky a výluhy kolem dilatací a svodnic
- Povrchové zvětrávání kamenů pískovcového ostění. Historicky se jednalo i o hloubkové zvětrávání – místy „plomby“ z cihelného zdiva na tl. 300 mm v degradovaných kamenech ostění
- Cementové injektáže, prováděné v rámci GO, zainjektovaly i část zakládky a změnily tak systém proudění podzemní vody za ostěním
- Nad vjezdovým portálem chybí nadportálový příkop, zásyp klenby je zde cca 20 cm, tvořen hlínou, klenba je bez izolace

**Geologické a hydrogeologické poměry**

Hloubená část je dle archivních podkladů zasypána pískem s jílem; vrtným průzkumem ověřena hlína se střední plasticitou (pas TP2) až hlinitý písek (TP13). Podloží hloubené části je dle archivních podkladů tvořeno tuhým jílovcem; vrtným průzkumem ověřen jílovec, silně až zcela zvětralý R6 (opěra mezi pasy TP12/13), pod protiklenbou degradovaný na písčitou hlínu F3. Přechodová část s protiklenbou v pasech TP14 – TP20 byla dle archivních podkladů ražena v tuhém jílovcí. Zbývajících úsek tunelu v pasech TP21 – P2 je dle archivních podkladů ražen v pískovci s místními prameny.

**Výměna klenby v hloubené části**

Stavební jáma, zajištění stability konstrukce

Výměna klenby bude prováděna z otevřeného výkopu. Výkopu musí předcházet zajišťovací práce v tunelu a stabilizace prostředí okolo tunelové trouby tak, aby bylo možno zachovat původní opěry v úseku výměny tunelové klenby.

Opěry v tunelu budou přes kotevní prahy přikotveny trvalými 2 pramencovými kotvami délky 12/4 m, situovanými mezi pilotami. Kotvení bude probíhat přes monolitické kotevní prahy rozměrů min. 1,2x0,4 m.

V úseku P1-TP8 s nadložitím klenby do cca 3,5 m je prostor za opěrami tunelu zajištěn pilotovými stěnami z pilot průměru 900 mm á 1,4 m dl. 15 m, celkem 102 ks. Piloty budou kotveny přes korunní kotevní prahy dočasnými pramencovými kotvami. Piloty budou vrtány z vodorovných pracovních plošin hloubky max. do 2 m pod původním terénem.

Úsek TP9-TP12 s nadložitím klenby cca 3,5 – 7 m je řešen obdobně. Pilotová stěna je ukončena přibližně v úrovni vrchlíku klenby. Délka pilot je 12 m. Piloty budou vrtány z vodorovných pracovních plošin hloubky max. do 2 m pod původním terénem. Délka jalového vrtání pilot je až 6,5 m. Piloty jsou přikotveny pod korunou zboku přes kotevní práh. Kotvení je navrženo 6 pramencovými kotvami délky 25/12 m v rozteči 2,8 m, celkem 28 kotev. Na korunu pilot navazuje zajištění horní části stavební jámy kotveným svahem. Vzhledem k potřebným silám jsou navrženy tyčové samozávrtné prvky průměru 32 a 51 mm, kotvené přes kotevní prahy v líci stavební jámy. Svislá rozteč etáží kotvení je 1,5 m, vodorovná pak 2 m. Délka kotev je navržena 6–12 m podle intenzity zatížení.

#### Zajištění tunelové trouby po dobu výstavby

Před zahájením zemních prací nad tunelem bude provedeno rozepření ponechaných opěr tunelové klenby s vytvořením pracovního povalu pro pohyb bouracích mechanismů a následně pro pojezd bednicí formy nové klenby. Rozpěry, podepřené stojkami, jsou z válcovaných profilů HEB280 v osové vzdálenosti 1 m. Vlastní rozpěra musí být aktivována opřením do stávající vrstvy stříkaného betonu na klenbě. Do rozpěrné konstrukce bude opřena plošná výdřeva celé klenby z příhradové konstrukce z trámů min. 160x160 mm, podepírajících celoplošnou výdřevu z fošen tl. 5 cm. Na rozpěrném rámu bude před zahájením bouracích prací osazen záklop z dřevěných povalů min. 120 mm pro pojezd bouracích mechanismů a pro zachycení bouraného zdiva klenby. Pod pracovním povalem je ponechán volný průjezdný profil pro navážení mostních nosníků mostu SO 91-20-01 v šířce min. 4,5 m a výšce min. 4 m. Pojezd vozidel v tunelu bude po protiklenbě tunelu, ev. po upraveném skalním podloží po odstranění žel. svršku.

#### Odvodnění stavební jámy

Pro odvedení podzemních vod z prostoru nad novou klenbou tunelu jsou navrženy 2 postranní drenážní stoky DN/OD 250. Drenážní potrubí jsou umístěny nalevo i napravo od nové tunelové klenby v nejnižším místě stavební jámy u stávajícího kamenného ostění. V km 458,190 jsou navrženy vrcholové šachty, které tvoří rozvodí jednotlivých větví drenážních stok. Větve DR-L1, DR-P1 jsou od vrcholové šachty vyspádovány shodně se sklonem klenby tunelu směrem k výjezdovému portálu a v km 458,278 jsou přes ostění tunelu zaústěny do odvodňovacích stok uvnitř tunelu. Větve DR-L2 a DR-P2 jsou od vrcholové šachty vyspádovány v protispádu oproti klenbě směrem k vjezdovému portálu. Tyto drenáže jsou vyústěny prostupem přes portálovou stěnu volně do terénu.

#### Nová klenba

V pasech, ve kterých byla průzkumem zjištěna nízká pevnost kamene zdiva (většinou 4–15 MPa), je navržena výměna klenby. Jedná se o pasy P1 – TP12. Nová klenba je rozdělena na 11 dilatačních celků délky do 10,0 m. Rozdělení je nezávislé na dělení tunelových pasů v hloubené části. Celková délka nové klenby je 108 m. Její tloušťka je shodná s průměrnou tloušťkou původní kamenné klenby 800 mm. Systém vodotěsné izolace je navržen v přiměřené míře v souladu s TNŽ 73 6280. Jako ochrana proti stékající vodě je navržena rubová bezešvá vodotěsná vrstva tl. min. 3 mm. Bude nanášena přímo na rub nové klenby. Zakončení vodotěsné vrstvy je navrženo až na stěně stavební jámy. Pro realizaci bude stříkaným betonem zarovnan povrch rubu ponechané části původní klenby pod pracovní spárou. Povrch dna stavební jámy mezi zajištěním a tunelem bude opatřen vrstvou podkladního betonu tl. min. 100 mm. Na takto upravený povrch bude bezešvá vodotěsná vrstva, ve svazích stavební jámy do výšky min. 300 mm nad podkladní beton. Ochrana membrány bude provedena tvrdá ve smyslu TNŽ 73 6280 vrstvou stříkaného betonu tl. min. 50 mm s jednou vrstvou výztužné ocelové sítě. Líc povrchu nové klenby bude ochráněn proti účinkům výfukových plynů v případě využití nezávislé trakce povrchovým ochranným nátěrovým systémem v

souladu s TKP 18 SSD dle ČSN 73 6223. Zpětný zásyp klenby bude prováděn po realizaci drenáže ve dně stavební jámy včetně obsypu. Projekt předpokládá zpětný zásyp vytěženou zeminou, hutněnou po vrstvách tl. 250 mm po zhutnění.

### Sanační zásahy

#### Čištění tunelového ostění

Povrch kamenného i betonového ostění bude otryskán vysokotlakým vodním paprskem, v kamenném ostění bude důkladně odstraněno nesoudržné a poškozené spárování.

#### Hydroizolace líce stávající klenby

Je navržena v úsecích s povrchovou vrstvou stříkaného betonu tam, kde byly podrobným pasportem ostění zjištěny buď aktivní plochy zamokření, nebo stopy po průsacích a degradace povrchu betonu. Je navržena bežešvá vodotěsná vrstva tl. min. 3 mm. Bude nanášena na očištěný povrch stříkaného betonu v pásu rozvinuté šířky min. 10,25 m v nerozšířených tunelových pasech; v rozšíření tunelu u výjezdového portálu na celou šířku klenby. Ochrana membrány bude provedena tvrdá ve smyslu TNŽ 73 6280 vrstvou stříkaného betonu tl. min. 50 mm. Rozsah opatření: TP13 – TP28, TP49 – P2 včetně.

#### Svodnice

Jedná se o rekonstrukci a obnovení svodnic v původní poloze, provedených při generální opravě tunelu v letech 1968–1971. V úseku s novou klenbou budou obnoveny svodnice v ponechaných částech opěr vpravo i vlevo. Hloubka svodnice je dle provedených sond cca 330–400 mm od povrchu stříkaného betonu, šířka 200–250 mm. Drenážní prostor svodnice je tvořen trojrozměrnou drenážní rohoží s velkou flexibilitou vzhledem k nepravidelným rozměrům původních rýh. Odvod vody ze svodnic je navržen trubkami DN 60 s přímým napojením do postranních stok. Svodnice mají navržen pojistný injektážní systém z injektáže typu I.

#### Injektáže

Jsou navrženy tři typy injektáží podle jejich účelu a situování. Injektáže budou probíhat před provedením líčové hydroizolace klenby.

##### Vápenná injektáž

Vrtanými sondami v klenbě bylo zjištěno, že i přes injektáž v rámci GO tunelu v letech 1968–1971 je část spár mezi zdícími kameny klenby tunelu prázdná, bez výplně. Pro vyplnění spár ve zdivu je navržena injektáž vápennou hmotou, která má příznivé vlastnosti ve vztahu k pískovcovému zdivu – relativně nízkou pevnost a podobnou nasákavost. Injektáž je navržena v návaznosti na úsek s výměnou klenby v pasech TP13 – TP15 (původně oblast začátku ražby z provizorního portálu, v současnosti aktivní zamokření).

##### Chemická injektáž typ I

Jedná se o injektáž dvousložkovou, nízkoviskózní, trvale pružnou a vysoce lepidlovou hmotou na bázi polyuretanů nebo metakrylátů. Bude použita k dotěsnění svodnic proti průsakům podél stěn rýhy. Projekt předpokládá dodatečnou injektáž po uzavření svodnice přes vložené injektážní hadičky po obou stěnách svodnice s kontrolním otvorem ve vrchlíku klenby.

##### Chemická injektáž typ II

Injektáž dvousložkovou polyuretanovou pryskyřicí pro dotěsnění průsaků v tunelu a rovněž pro injektáž trhlin v ostění.

#### Sešití trhlin



bude provedeno v portálových oblastech v pasech P1 (pouze v ponechané části portálové stěny), TP51 a P2. Sešití bude provedeno výztuhami z helikální výztuže. Po sešití budou nevyspárované části trhlin přespárovány vhodnou hmotou a následně zainjektovány chemickou injektáží typu II.

#### Spárování zdiva

týká se oblasti s obnaženým původním kamenným nebo cihelným ostěním v pasech TP28 – TP48. Použitá spárovací malta musí být mrazuvzdorná. Po vytvrzení musí mít podobné vlastnosti jako kámen ostění (částečná nasákavost vůči vodě). Z toho důvodu je předepsána malta s pojivem na bázi směsného hydraulického vápna.

#### Hydrofobizace a povrchové zpevnění zdiva

Impregnace kamenného zdiva v tunelu bude provedena tam, kde je pozorováno povrchové zvětvávání zdících pískovcových bloků. Hydrofobní impregnace přírodního kamene účinně zabraňuje pronikání vlhkosti a chrání jej tak před dalším zvětváváním a znečištěním. Povrch bude ošetřen nástřikem, určeným ke zpevňování a současné hydrofobizaci pískovce.

#### Odvodnění v tunelu

Stávající středová zděná (kamenná) tunelová stoka čtvercového profilu cca 40/40 cm, vyspádovaná k výjezdovému portálu tunelu s vyústěním volně do šterkového lože, byla v průběhu sanačních prací v letech 1968–1971 zneprůchodněna a nahrazena postranními stokami z betonových trub, v současnosti rovněž nefunkčními. V pase TP6 vpravo přitéká do tunelu v opěře trvalá vodoteč, která se v současné době vsakuje do šterkového lože. Potok v povrchovém úseku je ve správě Povodí Ohře, závod Terežín. Kanalizovaný úsek nemá majitele – není v evidenci SČVK.

Stávající odvodňovací prvky tunelu nebudou s ohledem na neuspokojivý stav nadále využívány ani rekonstruovány a v rámci sanace tunelu budou zrušeny, odstraněny a nahrazeny novým systémem odvedení vod z tunelu.

Pro odvedení vod z prostoru tunelu jsou navrženy 2 postranní odvodňovací tunelové stoky (stoka L a stoka P) a středové tunelové drenážní potrubí. Důvodem pro návrh tohoto systému odvodnění je nutnost odvedení tří druhů vod z tunelu. Jedná se jednak o vody dešťové prosáklé železničním svrškem, které stékají z projíždějících vlakových souprav, vody podzemní ze svodnic za rubem ostění a také o vodu ze zatrubněné vodoteče, která je přes ostění zaústěna v tunelovém pasu TP6 do tunelu. Stoka L je v systému odvodnění Děčínského tunelu navržena jako hlavní. Je vedena od výústního objektu ve svahu tělesa železničního spodku na levé straně před výjezdovým portálem do tunelu, dále pokračuje celým tunelem a je ukončena koncovou šachtou 1,0 m před vjezdovým portálem (vně tunelu). Stoka P se napojuje před výjezdovým portálem do šachty stoky L (příčný přechod tratě), dále je vedena celým tunelem a je ukončena koncovou šachtou 1,0 m před vjezdovým portálem (vně tunelu). Středová tunelová drenáž začíná opět před výjezdovým portálem napojením do potrubí (odbočná tvarovka) příčného přechodu stoky P pod tratí a je vedena celým tunelem až k vjezdovému portálu. Zde mění směr (koleno – tvarovka) a ve vzdálenosti 1,6 m před vjezdovým portálem je ukončena koncovou šachtou. Šachta je umístěna na pravé straně trati v ose stoky P mimo obrys nutného kolejového lože (za koncovou šachtou stoky P).

Všechny odvodňovací potrubí v tunelu respektují podélný sklon tratě v tunelu a jsou vyspádovány od vjezdového portálu směrem k výjezdovému portálu.

Pro odvodnění tunelu je navržen vysokozátěžový potrubní systém (trouby, tvarovky) pro tunelové stavby z polypropylenu PP SN 16 (středová drenáž) a SN 8 (postranní stoky) s násuvnými hrdlovými spoji, bez recyklátu, nepěnění, neplnění. Potrubí i tvarovky jsou tvořeny hladkou plnostěnnou trubkou. Potrubní systém musí umožnit vysokotlaké proplachování tlakem do 340 bar nebo čistící hlavou s řetězy.

Stoka L z trub PP DN/OD 250, SN 8 odvádí podzemní vody ze svodnic umístěných v ostění na levé straně tunelu. Součástí tohoto stavebního objektu také je navazující skluz – otevřený žlab z prefabrikovaných tvárnic uložených do betonu vedený po spádnicí svahu, který je ukončený vývážštěm z kamenné dlažby. Voda z vývážště odtéká do vtokové šachty svodného potrubí, která je součástí stavebního objektu SO 91-11-02. Celková délka stoky L je 423,29 m. Vzhledem k velmi malému krytí stoky 0,35-0,75 m bude stoka v celé délce tunelu obetonována. Ve vzdálenostech cca 45 m jsou na stoce v tunelu umístěny atypické revizní šachty plastové z HDPE DN 300 s litinovým poklopem třídy únosnosti B125. Před výjezdovým portálem vně tunelu jsou na stoce umístěny vstupní revizní šachty z PP DN 800 s kruhovým litinovým poklopem DN 600 třídy B125. Potrubí stoky L je v příčném směru vedeno v konstantní vzdálenosti 2,095 m od osy nové koleje, jednotlivé trouby budou kladeny v příslušném směrovém oblouku se směrovým vychýlením v hrdle trouby.

Stoka P z trub PP DN/OD 250, SN 8 odvádí podzemní vody ze svodnic umístěných v ostění na pravé straně tunelu a také vodu ze zatrubněné vodoteče, která je přes ostění zaústěna v tunelovém pasu TP6 do tunelu. Stoka začíná napojením na šachtu stoky L před výjezdovým portálem v km 458,570. Celková délka stoky L je 409,17 m. Vzhledem k velmi malému krytí stoky 0,35-0,87 m bude stoka v celé délce tunelu obetonována. Ve vzdálenostech cca 45 m jsou na stoce v tunelu umístěny atypické revizní šachty plastové z HDPE DN 300 s litinovým poklopem třídy únosnosti B125. Před výjezdovým portálem vně tunelu jsou na stoce umístěny vstupní revizní šachty z PP DN 800 s kruhovým litinovým poklopem DN 600 třídy B125. Potrubí stoky L je v příčném směru vedeno v konstantní vzdálenosti 2,395 m od osy nové koleje, jednotlivé trouby budou kladeny v příslušném směrovém oblouku se směrovým vychýlením v hrdle trouby.

Středová tunelová drenáž z trub PP DN/OD 250, SN 16, částečně perforované trubky (220°, příčná perforace) odvádí vody dešťové prosáklé železničním svrškem, které stékají z projíždějících vlakových souprav. Středová tunelová drenáž začíná před výjezdovým portálem v km 458,56950 napojením do potrubí (odbočná tvarovka) příčného přechodu stoky P pod tratí. Celková délka středové drenáže je 404,63 m. Podélný sklon drenáže v tunelu je proměnný v rozmezí 6,00 – 6,21 promile od výjezdového portálu směrem k výjezdovému portálu. Ve vzdálenostech á 50,0 m jsou v tunelu na drenážním potrubí vysazeny šikmé odbočky s přípojkami z PP DN/OD 110, SN 8, které jsou vyvedeny mimo obrys nutného kolejového lože a zaslepeny. Tyto odbočky slouží pro případné čištění a proplach tunelové drenáže. Vzhledem k velmi malému krytí stoky 0,59-1,10 m a postupu výstavby (hutnění železničního svršku) bude drenáž v celé délce tunelu obetonována mezerovitým betonem. Na drenážním potrubí v tunelu není osazena žádná revizní šachta. Potrubí drenáže je v příčném směru vedeno v ose tunelu (v nejnižším místě protiklenby), jednotlivé trouby budou kladeny vždy v příslušném směrovém oblouku se směrovým vychýlením v hrdle trouby.

### Definitivní odvodnění stavební jámy

Součástí stavebního objektu SO 91-25-01 je také odvodnění stavební jámy pro výměnu klenby Děčínského tunelu. Pro odvedení podzemních vod z prostoru nad novou klenbou tunelu jsou navrženy 2 postranní drenážní stoky DN/OD 250. Drenážní potrubí jsou umístěny nalevo i napravo od nové tunelové klenby v nejnižším místě stavební jámy u stávajícího kamenného ostění. V km 458,190 jsou navrženy vrcholové šachty, které tvoří rozvodí jednotlivých větví drenážních stok. Větve DR-L1, DR-P1 jsou od vrcholové šachty vyspádovány shodně se sklonem klenby tunelu směrem k výjezdovému portálu a v km 458,278 jsou přes ostění tunelu zaústěny do odvodňovacích stok uvnitř tunelu. Větve DR-L2 a DR-P2 jsou od vrcholové šachty vyspádovány v protispádu oproti klenbě směrem k výjezdovému portálu. Tyto drenáže jsou vyústěny prostupem přes portálovou stěnu volně do terénu. Drenážní potrubí je navrženo z trubek vysokozátěžového potrubního systému z PP DN/OD250 SN 16, drenážní šachty jsou navrženy atypické se šachtovým dnem DN 600 z PP a vstupem tvořeným železobetonovými skružemi DN 1000 s přechodovým kónusem nebo přechodovou deskou a uzamykatelným poklopem DN 600 (A15). Délka levé drenážní stoky je 110,03 m (88,0+22,03). Délka pravé drenážní stoky je 109,75 m (88,0+21,75).

### Sanace výjezdového portálu

Zdivo portálové stěny i křídel bude očištěno od náletové vegetace a otryskáno vysokotlakým vodním paprskem včetně obnažených rubových částí i čištění spár a následně přespárováno. Do upraveného terénu kolem portálu i křídel bude osazen odvodňovací žlab šířky 650 mm do lůžka z podkladního betonu. Napojení na odvodnění trati bude provedeno přes oboustranné horské vpusti s kalovým prostorem v patě křídel.

### **Záchytné bezpečnostní zařízení**

Od výšky 1,5 m nad terénem budou křídla i portálová stěna opatřeny zábradlím městského typu se svislou výplní á 110 mm výšky 1100 mm. Zábradlí bude kotveno do korunních kamenných desek přes kotevní desky a mechanické kotvy Ø16 mm s podlitím patních desek plastmaltou tl. 10 mm.

Protidotykové zábrany na vjezdovém portálu jsou navrženy svislé, celkové výšky 2 m. Zábrany musí mít od země plné pole na výšku od země 1 m (dle požadavků ČSN EN 50 122-1). Je navržena plná výplň z polykarbonátu. Zábrana bude osazena před zábradlí.

Protidotykové zábrany na výjezdovém portálu budou rovněž odpovídat požadavkům ČSN EN 50 122-1. Je navržena vodorovná PDZ z kompozitních desek na ocelových konzolách.

### **Značení v tunelu**

#### **Bezpečnostní značení**

V tunelu bude obnoveno orientační značení šikmým bílým pruhem šířky 200 mm, stejně tak budou označeny hrany záchranných výklenků. Značení únikových cest bude provedeno oboustranně plastovými tabulkami o výšce 470 mm a šířce 2x594 mm, které budou umístěny ve výšce 1400 mm nad povrch kolejového lože po vzdálenosti do 50 m vystřídane. Značky budou plastové. Značení v tunelu musí být v souladu s Předpisem SŽDC S6, příloha č. 6.

#### **Označení tunelových pasů**

V tunelu bude obnoveno označení tunelových pasů plastovými tabulkami o rozměru 360x200 mm, které budou osazovány po levé straně ve směru staničení, 1000 mm od dělicí spáry tunelových pasů a cca 1500 mm nad povrhu drážní stezky. Značení je provedeno v souladu s ČSN ISO 3864-1 (018010).

### **Vybavení v tunelu**

#### **Osvětlení v tunelu**

je součástí SO 91-76-01. V rámci tohoto SO bude provedena stavební připravenost pro rozvody v tunelu. Rozvody osvětlení tunelu jsou oboustranně vedeny pod drážní stezkou v plastovém kabelovém žlabu světlosti 100x100 mm. Z nich jsou vedeny k osvětlovacím tělesům chráničky DN20 ve vyfrézované drážce šířky 100 mm, hloubky 50 mm s prohloubením na 100 mm v místě spínačů. Celkem bude provedeno 91 drážek pro 89 svítidel a 2 spínače.

#### **Kabelové žlaby**

Jsou v tunelu vedeny vpravo i vlevo trati. Vzhledem ke stísněným poměrům mezi povrchem drážní stezky a protiklenbou v tunelu jsou všechny kabelové žlaby vedeny přímo pod povrchem. Jejich ochrana je provedena atypickými prefabrikovanými deskami rozměrů 1000x700x80 mm – požadovaná min. hmotnost 120 kg. Desky musí mít protiskluzovou úpravu povrchu a úchyty pro demontáž v případě úprav v kabelových žlabech.

**Přístupové schodiště**

Jedná se o schodiště, spojující zpevněnou plochu v přístavu s možností příjezdu vozidel IZS a trati mezi výjezdovým portálem tunelu a mostem přes Labe (SO 91-20-01). Je určeno pro potřeby přístupu jednotek integrovaného záchranného systému při nehodě nebo požáru v tunelu.

Je navrženo kompletní provedení schodiště z kompozitních nosníků se stupni z kompozitních pororoštů s protiskluzovou úpravou. Schodiště bude vedeno nad terénem. Půdorysná délka 18,03 m s horní podestou délky 2,16 m, celkem 63 stupňů rozměrů 170/290 mm. Světlá šířka schodiště je 1,2 m.

**SO 91-25-02 Železniční tunel km 0,503 (č.73) - Loubský**

Loubský tunel dl. 124,0 m byl vybudován v roce 1893 a byl proveden v otevřené stavební jámě. Původní část dl. 41,50 m od vjezdového portálu je vedena pod železniční trati Děčín – Prostřední Žleb, která je se segmentovou klenbou prakticky v kontaktu. Zbytek dl. 82,50 m byl dostavěn v souvislosti s budováním silnice I/62 v roce 1943 a je veden pod silniční komunikaci a dále směrem do přístavu.

**Stavební stav:**

- Portálové zdivo má zvětralé spárování s hojným výskytem náletových dřevin. Ve zdivu je jedna výrazná trhлина v kameni.
- Tunelová klenba i obě opěry jsou prasklé staticky významnou trhlinou v místě křížení s tratí Kolín – Všetaty – Děčín
- V řešeném pase dochází ke zvětrávání spár cca v 5–30 % plochy zdiva. Výluhy ve zdivu ukazují na plošné průsaky klenbou
- V místě odvodnění horní trati s neznámým zakončením dochází k průsakům v pravé opěře těsně nad štěrkovým ložem

V rámci tohoto SO je řešena sanace klenbové části tunelu – v úseku křížení s tratí Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ dol. n. Návrh sanace vychází z nutnosti řešit údržbu tunelové trouby v rámci rekonstrukce trati nad tunelem; po rekonstrukci bude přístup shora na dlouhou dobu znemožněn. Návrh je rozdělen na dvě části:

**Rubová hydroizolace klenby**

Systém vodotěsné izolace je navržen v přiměřené míře v souladu s TNŽ 73 6280. Jako ochrana proti stékající vodě je navržena rubová bezešvá vodotěsná vrstva tl. min. 3 mm. Zakončení vodotěsné vrstvy je navrženo 200 mm pod předpokládanou úrovní pracovní spáry mezi klenbou a opěrami. Vzhledem k nejasnosti podkladů bude nutno tuto skutečnost ověřit na místě při provádění výkopových prací. Před provedením vodotěsné vrstvy bude zarovnan povrch rubu původní klenby pod pracovní spárou stříkaným betonem. Na takto upravený povrch bude provedena bezešvá vodotěsná vrstva. Ochrana vodotěsné vrstvy bude provedena tvrdá ve smyslu TNŽ 73 6280 vrstvou stříkaného betonu tl. min. 50 mm s jednou vrstvou výztužné ocelové sítě. Stejným způsobem bude provedena izolace obnažené části rubu portálové stěny.

**Stavební jáma pro rubovou hydroizolaci**

Pro zajištění hydroizolace klenby bude klenba v celém rozsahu původního tunelu v délce 41,5 m otevřena shora. Stavební jáma je navržena svahovaná, se sklonem svahu 1:1. Výjimku tvoří úsek délky cca 5,2 m v těsné blízkosti chodníku u silnice I/62, kde jáma dosahuje při výšce až cca 4,5 m sklonu svahu lokálně až 4:1. V tomto úseku je svah zajištěn stříkaným betonem tl. 150 mm s výztuží jednou vrstvou KARI sítě v kombinaci s vrtanými ocelovými hřebíky délky 3,0 m ve třech etážích.

**Definitivní odvodnění stavební jámy**

Součástí stavebního objektu SO 91-25-02 je také odvodnění stavební jámy pro sanaci povrchu stropu Loubského tunelu. Pro odvedení podzemních vod z prostoru nad sanovaným stropem tunelu jsou navrženy 2 postranní drenážní stoky DN/OD 160, které jsou zaústěny do projektovaných šachet svodného potrubí stavebního objektu SO 91-11-01. Obě drenážní stoky jsou vyspádovány směrem k vjezdovému portálu tunelu. Drenážní potrubí jsou umístěna nalevo i napravo od sanovaného tunelového stropu v nejnižším místě stavební jámy. Levá drenážní stoka délky 48,2 m je zaústěna do šachty Š12 objektu SO 91-11-01. Tato stoka je ukončena revizní (proplachovací) koncovou šachtou DN 400. Pravá drenážní stoka celkové délky 39,52 je rozdělena na 2 úseky. První úsek je zaústěn do projektované šachty Š24 objektu SO 91-11-01, druhý úsek je zaústěn do šachty Š23 objektu SO 9-11-01. Druhý úsek pravé stoky je ukončen v projektované šachtě Š16 stavebního objektu SO 91-11-01. Drenážní potrubí je navrženo z trubek vysokozátěžového potrubního systému z PP DN/OD 160 SN 8.

**Sanační práce v tunelu**

Sešití trhlín bude provedeno v portálové stěně a dále staticky významné trhlíny v místě křížení tratí. Sešití bude zajištěno výztuhami z helikální výztuže. Po sešití budou nevyspárované části trhlín přespárovány vhodnou hmotou a následně zainjektovány chemickou injektáží.

Spárování zdiva – podle stávajícího rozsahu se předpokládá převážně spárování povrchové do hloubky 50 mm.

**Sanace vjezdového portálu včetně křídel**

Stávající poškozené kamenné zdivo nad portálovou římsou (pravděpodobně původní kamenné zábradlí – poprsní zeď nad portálem) bude rozebráno. Ze spáry mezi portálovou římsou a tímto zdívem budou odstraněny kořenové systémy relativně vzrostlých náletových rostlin. Zdivo bude po očištění a impregnaci kamenů následně přezděno do původního tvaru. Chybějící prvek římsy portálové poprsní zdi bude doplněn novou kamennou deskou. Zbývající portálové zdivo bude po očištění přespárováno. Portálová stěna bude opatřena zábradlím městského typu se svislou výplní á 110 mm výšky 1100 mm. Zábradlí bude kotveno do kamenné římsy

Z důvodu nedostatku prostoru pro osazení všech stávajících i nově navržených inženýrských sítí nad tunelem a v oblasti kolem začátku portálových křídel je nutno zvýšit zemní těleso zpětného zásypu stavební jámy nad tunelem. Z tohoto důvodu budou stávající portálová křídla délky cca 33 m zvýšena tak, aby jejich zdivo navazovalo na poprsní zeď portálu. Jedná se o navýšení cca o 1 m. Navýšení bude provedeno z řádkového zdiva stejných rozměrů, jako je stávající.

**Záchytné bezpečnostní zařízení**

Portálová stěna bude opatřena zábradlím městského typu se svislou výplní á 110 mm výšky 1100 mm. Zábradlí bude kotveno do kamenné římsy přes kotevní desky a mechanické kotvy Ø16 mm s podlitím patních desek plastmaltou tl. 10 mm. Na portálové zábradlí bude navazovat zábradlí na křídlech kolem kanalizačních šachet, řešených v SO 91-11-02.

**2.5.1.5 D.2.1.8 Pozemní komunikace****SO 91-30-01 Děčínský tunel, úprava místní komunikace ul. U Střelnice, km 458,230****Provizorní komunikace**

V rámci rekonstrukce tunelu železniční trati bude proveden otevřený výkop, který je veden přes ul. U Střelnice. Aby bylo zachováno dopravní napojení stávající lokality s rezidenční zástavbou, která je napojena na ul. Loubská (silnice I/62), je kolem výkopu navržena provizorní komunikace v šířce 6,50m s rozšířením ve směrovém oblouku  $R=12,50\text{m}$  na 8,85m. Napojení na ul. U Střelnice je navrženo s ohledem na vlečné křivky pro vozidla IZS nebo vozidla na sběr odpadu. Tato komunikace bude sloužit pro pojezd osobních aut a vozidel IZS spolu s vozidly na svoz odpadu.

Niveleta provizorní komunikace nejdříve stoupá ve sklonu až 8,0% do km 0,021.12, aby se dostala nad hotovou část tunelu, a dále stoupá až ke konci úseku ve sklonu 4,0%. Do lomů podélného sklonu nivelety jsou vloženy zakružovací oblouky od  $R=100\text{ m}$  do  $R=300\text{ m}$ .

**Definitivní komunikace ul. U Střelnice**

Po dokončení tunelu a jeho zásypu, se obnoví komunikace U Střelnice v původní trase. V rámci návrhu je rozšířen stávající směrový oblouk  $R=12,00\text{m}$  o 1,0m na 8,65m, a s tím i rozšíření stávající komunikace ve směru na západ na 6,00m a v napojení na ul. Loubská na 6,50m. Navrhovaná komunikace se postupně zužuje ke konci úseku na stávající šířku 5,00m v napojení na stávající stav.

Niveleta komunikace ve shodě se stávající niveletou klesá v podélném sklonu ve sklonu 3,00% ž 5,55%. Do lomů podélného sklonu nivelety jsou vloženy zakružovací oblouky od  $R=235,76\text{ m}$  do  $R=1000\text{ m}$ .

Konstrukce komunikace ul. U Střelnice je navržena dle TP 170 typ D1-N-6-V-PIII upravená v celkové tloušťce TL. 470 mm.

**Chodníky**

Podél navrhované komunikace je rekonstruován stávající chodník podél pravé části komunikace. Šířka chodníku je navržena 2,00 m. Konstrukce chodníku pro pěší byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list D2-D-1-CH-PII.

Chodník je lemován sadovým obrubníkem, který je na straně zeleně jako vodící linie převýšený +6 cm. Chodník je navržen v příčném spádu 2,0 % směrem do komunikace.

**Ostatní zpevněné plochy**

V rámci stavby budou obnoveny navazující zpevněné plochy na ul. U Střelnice. Jedná se o příjezdovou komunikaci U Střelnice, pěší cestu kolem dětského hřiště a příjezdovou komunikaci k RD na p.p.č. 736/1, 737/5 a části 737/4.

Komunikace U Střelnice je obnovena po stávající panely za dětským hřištěm. Komunikace je navržena ve stávající šířce 2,80 m a její niveleta kopíruje stávající stav.

Komunikace je v navázání na ul. U Střelnice jednostraně lemována silničními kamennými obrubníky. Na jižní straně komunikace je navržena odstavná plocha pro vozidla údržby parku nebo dětského hřiště. Konstrukce odstavné zpevněné plochy byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D1-D-3-V-PIII.

Kolem jižní strany dětského hřiště se opraví část pěší cesty, která stoupá do stávajícího parku. Tento chodník je navržen v šířce 2,50 m a umožňuje pohyb drobné zahradní techniky údržby parku.

Konstrukce chodníku v parku byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D1-D-3-V-PIII v celkové tloušťce 390 mm.



Chodník je z jedné strany lemován dvouřádkem z žulové kostky do betonového lože. Na severní straně je navržen zapuštěný kamenný obrubník (štípaným), za kterým je navržen odvodňovací žlábek z pětiřádku z žulové kostky hloubky 7cm.

V rámci projektu je rovněž rekonstruován příjezd ke stávajícímu rodinnému domu na p.p.č. 736/1, 737/5 a části 737/4. Konstrukce vozovky byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list typ D1-D-3-V-PIII - upravená v celkové tloušťce 540 mm.

### Bezbariérové úpravy pro tělesně postižené

V místech na styku chodníku a vozovky jsou navrženy *bezbariérové vstupy do vozovky* podle Vyhl. č. 398/2009 Sb. Tyto místa pro přecházení a vstupy do vozovky (nástupní místa na chodník) jsou bezbariérové s výškovým odskokem u vozovky max +2 cm a s nájezdem ve sklonu max. 12.5 % (1:8). Stejný max. sklon musí mít i nájezd do boku. Nájezdy na chodník se provádějí v celé šířce vstupu do vozovky (min. 1,5 m). Obrubník u vozovky je vodorovný nebo ve sklonu max. 1:8 jako nájezdová rampa. Okraj nájezdu za obrubníkem musí být vyznačen výrazně odlišnou strukturou a charakterem povrchu, vnímatelným slepeckou holí a nášlapem.

Místo vyznačení (tj. vodící linie nazývaná varovný pás) se provádí v šířce 0,40 m z dlažby se speciální plastickou úpravou (např. s výstupky komolých kuželů, seříznutých polokoulí o průměru výstupků cca 27 mm, výšce 5 mm a rozteči 35/50 mm). Barva varovného pásu musí být odlišná od barvy chodníku. Varovný pás musí být veden až do místa, kde je výška nabíhajícího obrubníku alespoň 0,08 m nad vozovkou.

Typ prvků musí splňovat nařízení vlády č. 163/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a odpovídat TN TZÚS 12.03.04 (betonová dlažba pro signální, varovné a hmatové pásy s výstupky pravidelného tvaru) a TN TZÚS 12.03.06 (betonová dlažba pro vodící linie s funkcí varovného pásu, pro umělé vodící linie s drážkami pravidelného tvaru).

**D.2.1.10 Protihlukové objekty****Zásady architektonického řešení protihlukových stěn**

Barevné řešení povrchu absorpčních panelů PHS dle požadavků architekta města Děčín bude v neutrálních přírodních odstínech (např. **šedá, tlumená zelená, cihlová, hnědá**). Definitivní barevné provedení pohltivé plochy dle příslušných vzorníků zvoleného typu a materiálu panelu určí investor po výběru konkrétního dodavatele v rámci hospodářské soutěže stavby. Železobetonové sloupky a soklové panely PHS budou šedé barvy (přírodní beton) bez doplňkového probarvování (pohledový beton).

**SO 91-27-01 Protihluková stěna vlevo km 457,724 - 458,044****Celková koncepce**

Protihluková stěna (PHS) je navrhována na základě požadavku vyplývajícího ze závěrů akustické studie viz Dokladová část, příloha 2.7 - Akustická studie (dále jen Akustická studie) v délce a výšce požadované Akustickou studií. Panely stěny jsou navrženy jako **oboustranně pohltivé**. Protihluková stěna je přerušena u železničního přejezdu a doplněna o výklenky v místech sloupů trakčního vedení a zabezpečovacího zařízení. Poloha protihlukové stěny v dotčených místech vyplývá z rozhledových poměrů na železničním přejezdu a z rozhledových poměrů na návestidla. Dále je poloha protihlukové stěny ovlivněna blízkostí hranice drážního pozemku s pozemky parc. č. 496 a parc. č. 497, kterým se objekt protihlukové stěny vyhýbá.

Po celé délce objektu je dodržena min. vzdálenost líce protihlukové stěny od navrhované osy koleje dle vzorového listu železničního spodku Ž1 (v přímé 3,125 m, v oblouku 3,263 m). Soklový panel je uložen na vrstvu štěrkodrti.

**Dispozice a celkové rozměry objektu**

Navržena je požadovaná výška protihlukové stěny dle Akustické studie 2,5 m nad TK, pouze u železničního přejezdu bude zvýšena na 3,0 m. Protihluková stěna je rozdělena do dvou částí oddělených přerušením v místě železničního přejezdu, kde konce protihlukové stěny respektují požadované rozhledové poměry na železničním přejezdu.

První část protihlukové stěny délky 116,2 m (počítáno v ose PHS) začíná v km 457,724 u poslední výhybky ŽST Děčín východ a končí před železničním přejezdem v ulici Čsl. armády. V této části PHS jsou zřízeny tři výklenky a dvě prostupná pole pro zásah HZS (vzhledem k předpokládané návaznosti PHS v rámci další stavby Děčín východ).

Druhá část protihlukové stěny délky 201,8 m (počítáno v ose PHS) začíná za železničním přejezdem v ulici Čsl. armády a končí v km 458,044 v místě určeném Akustickou studií. V této části PHS je zřízeno sedm výklenků, tři prostupná pole pro zásah HZS a jeden únikový otvor.

**Konstrukční řešení**

Protihlukové stěny budou vytvořeny z akustického systému stavebnicového typu. Konstrukce je z železobetonových sloupků v základním modulu 4,10 m vetknutých do železobetonových vrtaných pilot. Do sloupků jsou vloženy železobetonové soklové panely a **oboustranně pohltivé** protihlukové panely. Požadovaná kategorie pohltivosti A3, neprůzvučnosti B3.

**Odvodnění objektu**

Vzhledem k tvaru terénu objekt nepředstavuje bariéru pro odtok srážkových vod. Bezprostřední okolí objektu je odvodněno vsakem do zatravněného terénu (na straně od koleje) a drenážní vrstvou štěrkodrtí. Pod soklovými panely bude zřízena vrstva štěrkodrti o tl. min. 200 mm.

**SO 91-27-02 Protihluková stěna vpravo km 457,724 - 458,041****Celková koncepce**

Protihluková stěna (PHS) je navrhována na základě požadavku vyplývajícího ze závěrů Akustické studie, měření hluku a vibrace (dále jen Akustická studie) v délce a výšce požadované Akustickou studií. Panely stěny jsou navrženy jako **oboustranně pohltivé**. Protihluková stěna je přerušena u železničního přejezdu a doplněna o výklenky v místech sloupů trakčního vedení a zabezpečovacího zařízení. Poloha protihlukové

stěny v dotčených místech vyplývá z rozhledových poměrů na železničním přejezdu a z rozhledových poměrů na návěstidla.

Po celé délce objektu je dodržena min. vzdálenost líce protihlukové stěny od navrhované osy koleje dle vzorového listu železničního spodku Ž1 (v přímé 3,125 m, v oblouku 3,371 m).

### Dispozice a celkové rozměry objektu

Navržena je požadovaná výška protihlukové stěny dle Akustické studie 2,0 m nad TK. Protihluková stěna je rozdělena do dvou částí oddělených přerušením v místě železničního přejezdu, kde konce protihlukové stěny respektují požadované rozhledové poměry na železničním přejezdu.

První část protihlukové stěny délky 114,86 m (počítáno v ose PHS) začíná v km 457,724 u poslední výhybky ŽST Děčín východ a končí před železničním přejezdem v ulici Čsl. armády. V této části PHS je zřízen jeden výklenek u trakčního stožáru s odpojovačem a dvě prostupná pole pro zásah HZS (vzhledem k předpokládané návaznosti PHS v rámci další stavby Děčín východ).

Druhá část protihlukové stěny délky 187,63 m (počítáno v ose PHS) začíná za železničním přejezdem v ulici Čsl. armády a končí v km 458,040. V této části PHS je zřízen jeden výklenek spojený s únikovým otvorem a tři prostupná pole pro zásah HZS.

### Konstrukční řešení

Protihlukové stěny budou vytvořeny z akustického systému stavebnicového typu. Konstrukce je z železobetonových sloupků v základním modulu 4,10 m vetknutých do železobetonových vrtaných pilot. Do sloupků jsou vloženy železobetonové soklové panely a **oboustranně pohltivé** protihlukové panely. Požadovaná kategorie pohltivosti A3, neprůzvučnosti B3.

### Odvodnění objektu

Vzhledem k tvaru terénu objekt nepředstavuje bariéru pro odtok srážkových vod. Bezprostřední okolí objektu je odvodněno vsakem do zatravněného terénu (na straně od koleje) a drenážní vrstvou štěrkodrtí. Pod soklovými panely bude zřízena vrstva štěrkodrtí o tl. min. 200 mm.

#### 2.5.1.6 D.2.1.11 Objekty pro zajištění veřejného zájmu

SO 91-80-01 Příprava území

SO 91-82-01 Terénní úpravy a rekultivace

SO 91-83-01 Kácení a náhradní výsadba

SO 91-84-01 Děčínský tunel, zabezpečení veřejných zájmů - provizorní komunikace

SO 91-84-02 Děčínský tunel, zabezpečení veřejných zájmů - provizorní kabelová lávka

SO 91-84-03 Děčínský tunel, zabezpečení veřejných zájmů - obnova plotu km 458,225

#### Poznámka:

Zabezpečení veřejných zájmů řeší souhrnně mimo jednotlivé SO/PS stavební práce související s dopady stavby na okolí např. úprava oplocení, vjezdů, zabezpečení území nad tunelem, úpravy vozovek a chodníků po účincích stavby, dočasné dopravní značení DIO apod.

Rozsah stavebních objektů bude upraven na základě projednání stavby s dotčenými orgány státní správy a samosprávy, vlastníky pozemků apod.

### SO 91-80-01 Příprava území

Příprava území stavby řeší souhrnně mimo jednotlivé SO/PS např. sejmutí ornice v obvodu stavby, zajištění přístupů pro stavbu apod. V rámci SO bude osazeno a v průběhu stavby aktualizováno dočasné dopravní značení dle DIO.

V rámci SO bude provedena pasportizace objektů nad tunelem a průběžný monitoring vlivu stavby na okolí. Jedná se o rodinnou zástavbu ve svahu Kvádrbergu a účelové objekty (garáže, zídky apod), které se nachází ve svahu nad tunelovým objektem. Pro popis případných poškození bude prováděn průběžný monitoring.

V rámci SO bude obnoven drátěný plot podél železniční trati v napojení do žst. Děčín - Prostřední Žleb mezi mosty ev. km 3,364 a ev. km 3,523.

V rámci SO bude provedeno zajištění stavební jámy Děčínského tunelu plným oplocením.

Do SO je zařazena recyklační linka pro zpětné využití kolejového lože a dovýrubu z Děčínského tunelu. Recyklační linka bude umístěna na ploše deponie (plocha zařízení staveniště ZS5).

### SO 91-82-01 Terénní úpravy a rekultivace

Terénní úpravy řeší souhrnně mimo jednotlivé SO/PS terénní úpravy prostoru stavby, technická příp. biologická rekultivace ploch dotčených stavbou apod.

Plochy dotčené stavbou budou ohumusovány a osety hydroosevem. Na odkrytých svazích budou provedena protierozní opatření formou rohože.

### SO 91-83-01 Kácení a náhradní výsadba

Z dendrologického průzkumu (viz Dokladová část Příloha 2.3) byl stanoven rozsah **SO 91-83-01 Kácení a náhradní výsadba** tzn. požadavky na nezbytně nutné kácení a náhradní výsadbu. Celkem je tedy nutné smýt a kácet následující množství zeleně:

keře:	<b>3470 m<sup>2</sup></b>
stromy:	<b>523 ks</b>
stromy o průměru kmene 10-50 cm:	<b>509 ks</b>
stromy o průměru kmene nad 50 cm:	<b>14 ks</b>

Pro případné potřeby prokácení přístupových cest, zařízení stavenišť a případných dodatečných úpravách rozhledových poměrů v rámci stavby je k výše uvedenému rozsahu uvažován následující dodatečný (potenciálně ohrožená zeleň) rozsah kácení, který by v případě potřeby zhotovitele stavby bylo nutné **předem dojednat s orgánem ochrany přírody jenž povoluje kácení mimolesní zeleně**:

keře:	2425 m <sup>2</sup>
stromy:	210 ks
stromy o průměru kmene 10-50 cm:	145 ks
stromy o průměru kmene 50-90 cm:	8 ks

**Seznam dřevin: Povolení ke kácení** (číslo dřeviny viz Dokladová část Příloha 2.3):

No	druh	vědecké jméno	počet	obvod	plocha	povolující orgán
8	brslen evropský	<i>Euonymus europaeus</i>			30	město Děčín
10	šeřík obecný	<i>Syringa vulgaris</i>			20	město Děčín
11	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>			65	město Děčín
14	pámelník bílý	<i>Symphoricarpos albus</i>			160	město Děčín
15	šeřík obecný	<i>Syringa vulgaris</i>			45	město Děčín
15	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>			10	město Děčín
17	zlatice prostřední	<i>Forsythia x intermedia</i>			30	město Děčín
17	smrk ztepilý	<i>Picea abies</i>	1	30		město Děčín
17	bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	1	30		město Děčín
17	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	9	30		město Děčín
18	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	8	40		město Děčín
18	pámelník bílý	<i>Symphoricarpos albus</i>			80	město Děčín
19	škumpa ocetná	<i>Rhus typhina</i>			75	město Děčín
20	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>			15	město Děčín
20	slivoň sp.	<i>Prunus sp.</i>			20	město Děčín
23	bez černý	<i>Sambucus nigra</i>			30	město Děčín
26	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	136		město Děčín
26	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	134		město Děčín
26	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	87		město Děčín
26	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	85		město Děčín
27	jabloň sp.	<i>Malus sp.</i>	1	133		město Děčín
28	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	83		město Děčín
28	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	98		město Děčín
28	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	81		město Děčín
28	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	107		město Děčín
28	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	117		město Děčín
28	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>			300	město Děčín
29	slivoň sp.	<i>Prunus sp.</i>	1	95		město Děčín
31	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	88		město Děčín
32	bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	1	107		město Děčín
36	smrk pichlavý	<i>Picea pungens</i>	1	121		město Děčín
37	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	94		město Děčín
38	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	174		město Děčín
39	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	317		město Děčín
40	smrk pichlavý	<i>Picea pungens</i>	1	87		město Děčín
42	smrk pichlavý	<i>Picea pungens</i>	1	149		město Děčín
44	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	136		město Děčín
45	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	230		město Děčín
45	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	134		město Děčín
69	lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	1	104		město Děčín
70	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	111		město Děčín

No	druh	vědecké jméno	počet	obvod	plocha	povolující orgán
70	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	149		město Děčín
71	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	146		město Děčín
72	javor babyka	<i>Acer campestre</i>	1	96		město Děčín
72	javor babyka	<i>Acer campestre</i>	1	101		město Děčín
73	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	152		město Děčín
74	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	186		město Děčín
75	borovice vejmutovka	<i>Pinus strobus</i>	1	137		město Děčín
77	smrk ztepilý	<i>Picea abies</i>	1	111		město Děčín
78	smrk ztepilý	<i>Picea abies</i>	1	127		město Děčín
80	javor japonský	<i>Acer japonicum</i>	1	139		město Děčín
81	liliovník tulipánokvětý	<i>Liriodendron tulipifera</i>	1	137		město Děčín
83	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	140		město Děčín
84	tis červený	<i>Taxus baccata</i>			20	město Děčín
85	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	280		město Děčín
86	lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	1	272		město Děčín
87	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>			15	město Děčín
88	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>			40	město Děčín
92	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	97		město Děčín
93	topol osika	<i>Populus tremula</i>	1	94		město Děčín
94	vrba jíva	<i>Salix caprea</i>	1	87		město Děčín
105	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	98		město Děčín
106	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	90		město Děčín
129	borovice sp.	<i>Pinus sp.</i>	1	134		město Děčín
130	tavola kalinalistá	<i>Physocarpus opulifolius</i>			20	město Děčín
130	javor babyka	<i>Acer campestre</i>			30	město Děčín
130	ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>			30	město Děčín
130	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>			30	město Děčín
130	hloh sp.	<i>Crataegus sp.</i>			30	město Děčín
131	jilm sp.	<i>Ulmus sp.</i>	1	301		město Děčín
132	hloh sp.	<i>Crataegus sp.</i>			55	město Děčín
136	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>			100	město Děčín
136	buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i>			100	město Děčín
137	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>			430	město Děčín
137	buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i>			430	město Děčín
138	bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	1	141		město Děčín
140	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	131		město Děčín
141	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	130		město Děčín
141	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	152		město Děčín
142	bez černý	<i>Sambucus nigra</i>			30	město Děčín
142c	vrba sp.	<i>Salix sp.</i>			155	město Děčín
145	vrba sp.	<i>Salix sp.</i>			80	město Děčín
149	vrba sp.	<i>Salix sp.</i>			100	město Děčín



AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

No	druh	vědecké jméno	počet	obvod	plocha	povolující orgán
149b	vrba sp.	<i>Salix sp.</i>			220	město Děčín
150	líška obecná	<i>Corylus avellana</i>			30	město Děčín
151	smrk pichlavý	<i>Picea pungens</i>	1	120		město Děčín
152	líška obecná	<i>Corylus avellana</i>			160	město Děčín
154	svída krvavá	<i>Cornus sanguinea</i>			50	město Děčín
154	bez černý	<i>Sambucus nigra</i>			50	město Děčín
156	jalovec sp.	<i>Juniperus sp.</i>			38	město Děčín
158	dub letní	<i>Quercus robur</i>	1	113		město Děčín

Povolení kácení je obsaženo v Rozhodnutí Magistrát města Děčín odbor životního prostředí - kácení č.j.: MDC/93620/2020, sp. zn.: MDC/60601/2020 ze dne 25.9.2020.

V rámci stavby budou dva stromy přesazeny do nové polohy:

No	druh	vědecké jméno	počet	obvod	plocha	povolující orgán
159	buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i>	1	10		
160	jírovec maďal	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1	10		

#### Oznámení ke kácení:

Oznámení kácení se týká dřevin, kdy není třeba žádat o vydání povolení ke kácení dle § 8 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. V daném případě se týká dřevin v blízkosti trakčního vedení za účelem zajištění provozuschopnosti železniční dráhy nebo zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy po této dráze.

Území stavby spadá do kompetence:

1. AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří, detašovaná kancelář Děčín, Teplická 424/69, 405 02 Děčín, ID DS: 6npdyiv
2. Správa Národního parku České Švýcarsko, Pražská 457/52, 407 46 Krásná Lípa, ID DS: u85x3zd

*Poznámka: od 1.6. 2017 je Správa NP České Švýcarsko pověřena výkonem státní správy též pro území CHKO Labské pískovce*

#### Seznam dřevin pro oznámení v rámci správy AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří

No	druh	vědecké jméno	počet	obvod	plocha	povolující orgán
101	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	102		SNP ČS (CHKO Labské pískovce)
102	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	81		SNP ČS (CHKO Labské pískovce)
146	bříza bělokora	<i>Betula pendula</i>	1	120		SNP ČS (CHKO Labské pískovce)
147	ořešák královský	<i>Juglans regia</i>	1	90		SNP ČS (CHKO Labské pískovce)
148	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	2	100		SNP ČS (CHKO Labské pískovce)
153	lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	1	250		SNP ČS (CHKO Labské pískovce)

**Seznam dřevin pro oznámení v rámci správy Správa NP České Švýcarsko (území CHKO LP)**

No	druh	vědecké jméno	počet	obvod	plocha	povolující orgán
1	bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	1	91		CHKO České Středohoří
1	bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	1	160		CHKO České Středohoří
2	dub letní	<i>Quercus robur</i>	1	102		CHKO České Středohoří
2	dub letní	<i>Quercus robur</i>	1	125		CHKO České Středohoří
3	dub letní	<i>Quercus robur</i>	1	110		CHKO České Středohoří
3	dub letní	<i>Quercus robur</i>	1	100		CHKO České Středohoří
3	dub letní	<i>Quercus robur</i>	1	100		CHKO České Středohoří
4	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	210		CHKO České Středohoří
21	růže šípková	<i>Rosa canina</i>			105	CHKO České Středohoří
41	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	87		CHKO České Středohoří
47	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	118		CHKO České Středohoří
48	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	131		CHKO České Středohoří
49	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	96		CHKO České Středohoří
50	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	113		CHKO České Středohoří
50	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	114		CHKO České Středohoří
51	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	124		CHKO České Středohoří
60	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	156		CHKO České Středohoří
62	trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	143		CHKO České Středohoří
67	bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	1	87		CHKO České Středohoří
68	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	101		CHKO České Středohoří
109	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	89		CHKO České Středohoří
109	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	116		CHKO České Středohoří
110	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	106		CHKO České Středohoří
112	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	84		CHKO České Středohoří
113	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	97		CHKO České Středohoří
113	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	90		CHKO České Středohoří
114	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	96		CHKO České Středohoří
114	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	92		CHKO České Středohoří
114	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	94		CHKO České Středohoří
114	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	99		CHKO České Středohoří
139	lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	1	122		CHKO České Středohoří

Bližší informace jsou uvedeny v Dokladové části, **Příloha 2.3 Dendrologický průzkum.**

**Náhradní výsadba**

Dle Rozhodnutí Magistrát města Děčín odbor životního prostředí - kácení č.j.: MDC/93620/2020, sp. zn.: MDC/60601/2020 ze dne 25.9.2020 byla nařízena náhradní výsadba v rozsahu celkem 29 ks stromů a 59 ks keřů s pětiletou následnou péčí. jako kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin. **Náhradní výsadba bude provedena odborným způsobem v termínu nejpozději do 30.04.2023.**

**Nová poloha pro náhradní výsadbu a pro přesazení stromů bude stanovena po dohodě s Magistrátem města Děčín, odbor životního prostředí a odbor komunikací a dopravy (městská zeleň).**

**SO 91-84-01 Děčínský tunel, zabezpečení veřejných zájmů - provizorní komunikace**

V rámci rekonstrukce tunelu železniční trati bude proveden otevřený výkop, který je veden přes ul. U Střelnice. Aby bylo zachováno dopravní napojení stávající lokality s rezidenční zástavbou, která je napojena na ul. Loubská (silnice I/62), je kolem výkopu navržena provizorní komunikace v šířce 6,50m s rozšířením ve směrovém oblouku  $R=12,50\text{m}$  na 8,85m. Napojení na ul. U Střelnice je navrženo s ohledem na vlečné křivky pro vozidla IZS nebo vozidla na sběr odpadu. Tato komunikace bude sloužit pro pojezd osobních aut a vozidel IZS spolu s vozidly na svoz odpadu.

Niveleta provizorní komunikace nejdříve stoupá ve sklonu až 8,0% do km 0,021.12, aby se dostala nad hotovou část tunelu, a dále stoupá až ke konci úseku ve sklonu 4,0%. Do lomů podélného sklonu nivelety jsou vloženy zakružovací oblouky od  $R=100$  do  $R=300$  m.

**SO 91-84-02 Děčínský tunel, zabezpečení veřejných zájmů - provizorní kabelová lávka**

Pro převedení provizorních přeložek inženýrských sítí nad Děčínským tunelem (CETIN, ČEN NN, plyn NTL a vodovodní přípojka) bude vybudována provizorní kabelová lávka. Poloha kabelové lávky je navržena tak, aby byla možná přeložka IS před hlavní výlukou železniční trati a dále, aby nebyla následně v kolizi z provizorní komunikací ulice U Střelnice (SO 91-84-01).

Konstrukce kabelové lávky je předpokládána z inventárního materiálu (např. modulové lešení, podpěrné skruže apod.) Založení lávky je předpokládáno plošně na prefabrikovaném provizorním základu (např. pro stožáry apod.). Po definitivní přeložce sítí bude lávka zdemontována.

**SO 91-84-03 Děčínský tunel, zabezpečení veřejných zájmů - obnova plotu km 458,225**

Z důvodu prostorových požadavků na přeložku inženýrských sítí vedoucích podél ulice U Střelnice je navržena úprava oplocení p.č. 673/2 v celkové délce 33 m.

Konstrukce plotu je z betonových tvarovek tl. 0.2 m v přírodní barvě šedé v hladkém provedení. Výplň plotu je dřevěná ze svislých latí s ochranným nátěrem v barvě (hnědo-oranžové dřevina teak).

Součástí SO je i dočasné oplocení, které bude sloužit jako náhrada stávajícího oplocení po dobu výstavby plotu.

## 2.5.2 D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické

### 2.5.2.1 D.2.2.1 Pozemní objekty budov

#### SO 91-61-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, TTS 6/0,4 kV - stavební část

Stavební objekt řeší základy pro umístění traťových trafostanic TTS podél řešeného úseku.

#### SO 92-61-01 Děčín Prostřední Žleb, STS 6 kV - stavební úpravy, v km 4,068

Stavební objekt řeší stavební úpravy v technologické místnosti pro potřeby připojení STS v ŽST Děčín - Prostřední Žleb.

## 2.5.3 D.2.2.6.Drobná architektura a oplocení

### SO 91-66-01 Děčínský tunel, Úprava dětského hřiště a mobiliáře, km 458,280

Stávající dětské hřiště, které je dotčeno stavbou sanace Děčínského tunelu bude obnoveno ve stejném rozsahu. Prvky a dopadové plochy budou dodány nové odpovídající současným bezpečnostním požadavkům vč. dopadových ploch. S ohledem na situování revizních šachet drenážního systému Děčínského tunelu bude hřiště obnoveno s tvarovou úpravou o shodné ploše cca 600 m<sup>2</sup>.

Rovněž mobiliář umístěný v obvodu stavby bude nahrazen novým (informační tabule o parku, lavice z kmenů a orientační značení).

**2.6 D.2.3 Trakční a energetická zařízení****2.6.1 D.2.3.1 Trakční vedení**

SO 91-71-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, trakční vedení

SO 91-71-02 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úpravy napájecího vedení

**SO 91-71-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, trakční vedení**

V tomto stavebním objektu je řešena rekonstrukce TV v traťovém úseku od elektrického dělení km 457,800 železniční stanice Děčín východ do km 459,053 konce kolejových úprav železničního svršku žst. Děčín Prostřední Žleb. Úpravy trakčního vedení jsou odvozeny z úprav kolejového svršku, spodku, rekonstrukce železničního mostu přes Labe a z úprav jednokolejného tunelu. Úpravy zasahují do systémů zhlaví obou železničních stanic.

**Stávající stav TV.**

Stávající trakční vedení je stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV.

Železniční trať SŽDC č. 544B Děčín východ dol.n. – Děčín-Prostřední Žleb je spojnicí pravého a levého břehu řeky Labe pro nákladní dopravu směr Německo. Tento úsek je součástí nákladní železničního koridoru Kolín - Všetaty - Děčín - st. hranice. Trať je elektrifikovaná stejnosměrnou soustavou DC s jmenovitým napětím 3 kV. V řešeném úseku je trať jednokolejná.

Stávající materiály: Trolejový drát 150 mm<sup>2</sup> Cu, nosné lano 120 mm<sup>2</sup> Cu.

Bez zesilovacího vedení.

Stávající trakční vedení v úseku Děčín východ – Prostřední Žleb je v elektrickém provozu od roku 1963. Stav TV odpovídá době jeho realizace a nevyhovuje současným požadavkům. Stav a stabilita stávajících základů TV je nejistá, ale vzhledem na práce na železničním spodku není rozhodující pro další řešení.

Trakční vedení je v majetku SŽDC s.o.

**Nové trakční vedení.**

Nové trakční vedení je stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV navrženo na izolační stav 25kV s ohledem na budoucí změnu napájecí soustavy z DC3kV na AC25kV 50Hz. Nový návrh musí být podle „Vzorové dokumentace sestavy typu J/S“, v souladu s požadavky TSI ENE a normami zejména: ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 122-1ed.2, ČSN EN 50122-2 ed.2, ČSN EN 50206-1, ČSN EN 50367 ed.2, ČSN EN 50317 ed. 2 a TNŽ 34 3109.

Úpravy trolejového vedení budou navrženy pro sběrače s geometrií hlavy typu podle ČSN EN 50367 pro délky 1950 mm a 1600 mm. Kontrola a regulace TV pro sběrač 1600 mm bude řešena jen v rozsahu úprav železničního svršku. Pro ukolejnění konstrukcí TV v tunelu se předpokládá v toto stavebním objektu umístit propojovací lano pro skupinové ukolejnění podle ČSN34 1500 ed2.

V návrhu bude počítáno s následujícími podmínkami:

**Parametry prostředí**

Rozsah teploty okolního prostředí -30°C až +40°C podle ČSN EN 50 119ed.2.

Základní rychlost větru pro TV je stanoveno 25 m/s podle ČSN EN1991-1-4.

Hmotnost námrazy podle ČSN EN50341-3/Z2.

**Maximální rozpětí** 65 m pro trolejové vedení je odvozeno z parametru- maximálního odvanutí troleje 400 mm při stanovené referenční rychlosti větru 25 m/s .

Velikost rozpětí v tunelu je daná nejen poloměrem oblouku ale i minimální výškou sestavy 250mm uprostřed rozpětí.

Nové trolejové vedení je navrženo svislé řetězovkové s trolejovým drátem 150 mm<sup>2</sup> Cu, nosným lanem 120 mm<sup>2</sup> Cu, bez přídatného lana a bez zesilovacího vedení.

### Situování podpěr TV

je navrženo v koordinační situaci a v situaci předmětného SO v souladu s podklady uvedenými ve vzorové dokumentaci TV sestavy „J/S“.

### Základy a stožáry TV:

Základy a stožáry budou navrženy podle typových podkladů schválených u SŽDC. “.

Typy stožárů TV budou upřesněny v dalším stupni podle požadavků provozovatele TV.

### Výška troleje

Základní výška troleje se na trati předpokládá **5,50 m** nad TK.

V místě tunelu km 458,168 - km 458,568 je minimální snížená výška troleje **5,15 m** a nad novou polohou koleje. Nový návrh konstrukcí TV je s výškovou rezervou 50 mm od průjezdného průřezu.

### Závěsy TV

Na samostatných stožárech jsou typové šikmé izolované otočné konzoly TV. V tunelu budou individuálně navrženy netypové konzoly s ohledem na skutečnou velikost prostoru. Trakční vedení na ocelovém mostě přes řeku Labe km458,622-458,885 se předpokládá uchytit na konstrukci mostu pomocí svislých trubek s otočnými konzolami TV.

### SO 91-71-02 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úpravy napájecího vedení

Navržená trasa vedená od km457,830- km 459,145 (SpS) je zřejmá z koordinační situace.

S ohledem na návrh kolejových úprav rekonstrukcí tunelu a mostu přes Labe je nutné řešit nová kabelová vedení dvou napáječů SpS Prostřední Žleb vedené do žst. Děčín východ. Při stavbě se počítá s kompletní vyloučením provozu tratě.

### Stávající stav

napájecího vedení tvořeného 2 x 4ks kabely je vedené v zemní trase podle trati ze spínací stanice (SpS) Prostřední Žleb a ukončené v místech vzdušného vedení připojení TV koleje č. 1 trati a TV kol. č. 2 žst. Děčín Východ. Na mostě přes Labe a v tunelu je vedení kabelové uloženo ve dvou betonových žlabech.

### Nové napájecí vedení.

Napájecí vedení je stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV. Návrh počítá s novým vedením řešený na izolační stav 25kV s ohledem na budoucí změnu napájecí soustavy z DC3kV na AC25kV 50Hz.

Pro návrh budou použity 2x2 jednožilové kabely 28/50kV -240-300mm<sup>2</sup> umístěné ve dvou žlabech.



**2.6.2 D.2.3.4 Ohřev výměn****SO 92-74-01 ŽST Děčín Prostřední Žleb, Úprava EOV č.3**

Z důvodu úprav kolejíště, bude ve stanici Děčín Prostřední Žleb demontován stávající ohřev výhybky č.3, typu JS49-1:9-300 napájené z rozvaděče REOV1A. Po dokončení úprav, tj. výměny stávající výhybky za novou, budou na nové výhybce osazeny nové topnice pro daný typ výhybky J60-1:9-300 a čidlo kolejového teploměru s novou kabeláží pro připojení do stávajícího rozvaděče REOV1A.

Energetická bilance pro systém EOV, stávající způsob ohřevu a ovládání bude zachováno beze změny, v rozvaděči bude provedena příslušná parametrizace výhybky a otestován její provoz elektrického ohřevu.

**2.6.3 D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů****SO 91-76-01 Železniční tunel km 458,363, rozvody nn a osvětlení**

Po celé délce tunelu bude instalováno nové provozní osvětlení dle ČSN 73 7508, kap. 6.3.9.2.1. Intenzita osvětlení je navržena na  $E_m=10lx$  dle čl. 5.12.5 a 5.12.7 ČSN EN 12464-2 (kolejiště pro nákladní dopravu a chodníky v prostoru železnice). Přívod elektrické energie je z nově vybudovaného rozvodu 6/0,4kV, 50Hz, z nové TTS u tunelu. Osvětlení bude provedeno LED svítidly ve II.třídě izolace, v roztečích po 9 m, umístěných na obou stranách tunelu a budou umístěny ve výšce 2,4m nad pochozím krytem žlabů. Rozložení svítidel bude střídavě proti sobě, aby se zamezilo nerovnoměrnosti osvětlení. Ovládání osvětlení je navrženo do samostatných uzamykatelných skříní tak, aby bylo možné je zapínat a vypínat uprostřed a z obou stran tunelu. Ovládání osvětlení bude dálkové pomocí ovládací jednotky na liště DIN v rozvaděči nn v TTS 6/0,4kV, a z dispečerského stanoviště prostřednictvím DDTS.

V souvisejícím SO 91-25-01 *Železniční tunel km 458,363 (č.59) – Děčínský* budou do ostění tunelu vyfrézovány svislé drážky pro vývody jednotlivých svítidel z kabelového žlabu v chodníku. Do drážek budou osazeny ohebné bezhalogenové samozhášivé trubky vyrobené z PP s nízkou kouřivostí, třída reakce na oheň podkladového materiálu A1-F, mechanická pevnost IK 08. Krabice pro svítidla jsou navrženy pro montáž do prostředí se zvýšenou vlhkostí, prachem, chemickou a korozní odolností, do prostředí se zvýšeným nebezpečím mechanického poškození. Třída reakce na oheň podkladového materiálu A1-D, krytí IP54.

Drážky budou z technologických postupů frézovány jako souvislý celek, tj. v pevně dané šíři pro celkovou velikost koncové krabice, bez možnosti kusového rozšíření na konci drážky. Po osazení chrániček a krabic bude v souvisejícím SO 91-25-01 provedeno jejich stavební začistění.

Nouzové osvětlení vzhledem k délce tunelu (do 500 m) a provozním podmínkám podloženými Rizikovou analýzou (tunel pro nákladní dopravu s minimálním rizikem vzniku požáru) není požadováno. Toto řešení bylo též projednáno s HZS Děčín dne 4.1.2017.

**SO 91-76-02 Železniční most km 458,756, osvětlení plavebních znaků**

Z důvodu přestavby železničního mostu přes řeku Labe, bude stávající osvětlení a napájení plavebních znaků osazených na mostě, v celém rozsahu demontováno.

V souvisejícím SO 91-20-01.1 *Železniční most přes Labe v ev. km 458,756 - plavební znaky* budou na novém mostě umístěny nové plavební znaky s vestavěným LED osvětlením (LED pásky), na příhradové konstrukci NK2, respektive na jejích bočních lávkách.

U každého znaku bude v jeho blízkosti umístěna nová svorková skříň smyčková napájecím kabelem z nového elektroměrového rozvaděče RE4. Svorková skříň bude UV odolná, v krytí IP66 v antivandal provedení. Z ní budou vyvedeny kabelové odbočky k plavebním znakům. Kabeláž na mostě bude uložena do ocelových pozinkovaných trubek. Celý systém napájení bude ve II.třídě izolace, s doplňkovou ochranou proudovým chráničem. Spínán bude soumrakovým čidlem nebo astronomickými hodinami, dle požadavku provozovatele Povodí Labe, bez návaznosti do sítě dálkové diagnostiky DDTS SŽDC.

Pro systém plavebních znaků je navržen nový elektroměrový rozvaděč RE4, plastový kompaktní pilíř ve II. třídě izolace, který bude umístěn v blízkosti stávající zásuvkové skříně ZS2. Vývody pro plavební znaky jsou rozděleny na dva okruhy, návodní a povodní strana. Rozvaděč RE4 bude obsahovat přemístěný elektroměr SŽE HK s dálkovým odečtem; zhotovitel v součinnosti se správcem povodí Labe zajistí u provozovatele LDSŽ SŽDC, s.o. SŽE HK přemístění odběrného místa.

#### SO 91-76-03 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava rozvodu 6kV/50Hz

Stávající kabelový rozvod v úseku *Děčín-východ – Prostřední Žleb* bude demontován od přejezdu P2998, kde bude vložena nová TTS, dále v děčínském tunelu, na mostě přes Labe až do místa rekonstruované STS Prostřední Žleb. Navržená délka demontáže stávajícího kabelového rozvodu je cca km (1950 m).

Po dobu rekonstrukce **STS Prostřední Žleb** bude stávající technologie v rámci související ho PS 91-03-61 (profese D.1.3.6) demontována a rozvod 6kV bude upraven do přechodového stavu. V rámci tohoto SO 91-76-03 bude přepojeno napájení stávajících vývodů do provizorní STS. Jedná se o vývody vn 6kV a nn vývody 0,4kV:

Vývody vn 6kV:

- Kabel 6kV ze směru STS Děčín; vypnout v TTS Čertova Voda
- Kabel 6kV ze směru STS Dolní Žleb; vypnout v TTS Přípeř
- Kabel 6kV ze směru STS Děčín východ; vypnout v TTS 3108, nebude zapojen v provizorním stavu během optimalizace

Vývody nn:

- SZZ ETB s JOP+ABE Děčín k.o.TT13, TT23+ABE D.Žleb k.o.HT111, HT112, HT211, HT212

V definitivním stavu bude z nového rozvaděče R 6 (22) kV v rozvodně STS 6kV Prostřední Žleb vyveden nový kabelový rozvod vn 6kV, který bude smyčkován do nové **TTS u portálu tunelu** v km 458,600 (mezi děčínským tunelem a mostem přes Labe) a zakončen v nové **TTS u přejezdu P2998** (Čsl.armády) na zhlaví stanice Děčín východ. Nově vybudovaný rozvod bude provozován na napěťové hladině 6kV.

Nově vybudovaná **TTS u portálu tunelu** bude osazena transformátorem 6/0,4kV pro napájení osvětlení tunelu. Přípojka nn pro osvětlení bude položena v souvisejícím SO 91-76-01 (osvětlení tunelu).

Nově vybudovaná **TTS u přejezdu P2998** bude osazena transformátorem 6/0,4kV pro napájení přejezdového zařízení. Přípojka nn pro reléový domek včetně související kabelové skříně KS-RD je součástí tohoto SO 91-76-03.

Rekonstruovaná **STS Prostřední Žleb** bude osazena transformátorem 6/0,4kV pro napájení vývodů nn ŽST Děčín-Prostřední Žleb. Přípojka nn pro záložní napájení rozvaděče RZZ bude položena v rámci tohoto SO 91-76-03, ze stávající trafostanice TS 10/0,4kV v ŽST Děčín-Prostřední Žleb, z rezervního jističe na měřeném vývodu, kabelem 1-CYKY-J 4x50mm<sup>2</sup>, v délce cca 380m.

#### SO 91-76-04 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava DOÚO

Na základě úprav trakčního vedení budou na žlebském zhlaví stanice, **v blízkosti přejezdu P2998** v km 457,841 budou demontovány tři stávající dálkově ovládané úsekové odpojovače č. 421, 431 a S213. Místo nich jsou navrženy na nová místa odpojovače č.: 421, S213 a S204. Všechny tři budou naspojovány na stávající kabely původních odpojovačů a zůstane zachováno jejich dálkové ovládání z pultu DOÚO ve stanici Děčín východ.

Na základě úprav trakčního vedení budou na děčínském zhlaví stanice, **v blízkosti mostu přes řeku Labe** v km 458,884 přeloženy 2ks úsekových odpojovačů č. S203 a 404.

Vzhledem k nezjistěnému uložení sítí pro DOÚO od Spínací stanice k mostu je navržena demontáž stávající kabeláže v celém rozsahu cca 300m a z důvodu rekonstrukce kolejového spodku položení nové kabeláže k oběma odpojovačům na nové pozice, přičemž zůstane zachováno jejich dálkové ovládání z pultu DOÚO ve stanici Děčín-Prostřední Žleb. Ovládací kabely k motorovým pohonům budou ve Spínací stanici zakončeny ve stávající svorkové skříně na čísla původních kabelů. Ovládání pohonů je 5-ti vodičové.

**V blízkosti mostu** budou nově umístěny dvě proměnné návěstidla „**Stáhněte sběrač!**“, vždy po jednom ve směru jízdy. Provoz návěstidel bude řízen v závislosti na stavu napájení trakčního vedení v koleji ze Spínací stanice v Prostředním Žlebu. Systém N50 bude možno ovládat i ručně s obsluhou z ovládacího panelu. Umístění indikátoru je navrženo do rohu druhé místnosti SpS, vedle stávajícího rozvaděče GS1. Napájení indikátoru návěsti je navrženo ze stávajícího rozvaděče vlastní spotřeby RVS, z pole č.2. Zařízení ovládání občasné návěsti 50 bude obsahovat výstup pro připojení do dálkového ovládání a diagnostiky DŘT.

Na základě úprav trakčního vedení **v obvodu SpS 3kV DC** budou přepojeny tři stávající odpojovače do nových pozic trakčních stožárů. Přepojení se týká stávajících odpojovačů č. S103, S113 a S114, s novým značením S103, S104 a S113. Všechny tři budou napojeny na nové ovládací kabely, vedené přímo ze svorkové skříně pod odpojovačem pultu DOÚO, kde budou zakončeny na stávajících svorkách původních kabelů a zůstane zachováno jejich dálkové ovládání z pultu DOÚO ve stanici Děčín Prostřední Žleb, ve Spínací stanici. Kabelizace DOÚO vycházející ze země do samotného pohonu bude uložena v nerozebíratelných chráničkách a k základu trakčních podpěr přibetonována anebo přišroubována, s následným zabetonováním chráničky do země tak, aby nemohla být vytažena

**2.6.4 D.2.3.7 Ukolejnění vodivých konstrukcí****SO 91-77-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, ukolejnění kovových konstrukcí**

Rozsah řešení stavebního objektu je dán zejména rozsahem úprav trakčního vedení, železničního svršku a zabezpečovacího zařízení. od km 457,673 železniční stanice Děčín východ do km 459,053 konce kolejových úprav železničního svršku žst. Děčín Prostřední Žleb. Pro ukolejnění konstrukcí TV a ostatních vodivých konstrukcí v tunelu se předpokládá využít skupinové ukolejnění řešené pomocí propojovacího lana UKL.

Zabezpečovací zařízení je v úseku od 1.výhybky žst.Děčín východ až ke vjezdovému návěstidlu žst. Děčín Prostřední Žleb řešeno pomocí počítačů náprav (bez kolejových obvodů), dále v žst. Děčín východ a žst. Děčín Prostřední Žleb jsou kolejové obvody zabezpečovacího zařízení.

Základní řešení ukolejnění trakčních stožárů a kovových konstrukcí nacházejících se v prostoru ohrožení trakčním vedením (POTV), na dráze se stejnosměrnou trakční soustavou, spočívá v nepřímém připojení podpěr TV a ostatních konstrukcí na přilehlou kolejnici se zajištěným odvodem poruchových proudů. Prostor ohrožení trakčním vedením (POTV) definuje norma ČSN 34 1500 ed.2. Nepřímé připojení (to je přes opakovatelnou průrazku UPO) uvedených zařízení trati s kolejnicí koleje je pomocí izolovaného vodiče FeZn o průměru min. 10 mm podle Vzorové dokumentace sestavy J/S. Dotyková napětí mezi ukolejněnými předměty zemí a kolejnicemi musí vyhovovat ČSN EN 50122-1 ed.2.

**2.6.5 D.2.3.8 Vnější uzemnění****SO 91-78-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, TTS 6 kV, vnější uzemnění**

Vnější uzemňovací síť TTS 6kV bude navržena dle ČSN 34 1500 na hodnotu  $R \leq 5$  ohm. Vnější uzemnění navrženo jako soustava páskových a tyčových zemničů. Zemnič v zemi je navržen z pásek FeZn 30/4 (1x/2x/3x). Tyčové zemniče se navrhují v minimální vzájemné vzdálenosti alespoň 6 m. Pásky FeZn budou uloženy ve výkopu v hloubce 0,75 m, při křížení s kabelovým vedením budou pásky uloženy 0,5m pod kabelovým vedením. Okolo objektu TTS bude proveden potenciálový práh (řízení potenciálu) z pásky FeZn 30/4.

**2.7 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavba neobsahuje

**2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Hodnocení požárního rizika objektu se neprovádí.

Celkové řešení stavby z požárně bezpečnostního hlediska je uvedeno v samostatné části D.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Kabelová vedení včetně chrániček HDPE pro optické kabely budou uloženy v kabelových žlabech z materiálů třídy reakce na oheň A1, A2 popř. B.

V tunelové části stavby budou silové VN kabely překryty vrstvou křemičitého písku pro omezení přístupu vzduchu.

**2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Stavba neobsahuje

## 2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### 2.10.1 Protikorozní ochrana

#### Návrh protikorozní ochrany:

Postupovat v souladu s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR. Na mostních objektech budou umístěny kontrolní měřící body (KMB). Protikorozní ochrana kovových úložných zařízení a konstrukcí před účinky stejnosměrných bludných proudů je navrhována etapově.

**1. etapa:** před zahájením stavby.

**2. etapa:** po uvedení stavby do zkušebního provozu.

**3. etapa:** projektová dokumentace s realizací do 6 měsíců po skončení 2. etapy

**Rozsah předběžného a dodatečného korozního průzkumu a měření v průběhu stavby je navržen takto:**

- U železobetonových staveb je rozsah průzkumů a měření dán projektovou dokumentací jednotlivých objektů (viz počet dilatačních celků a navržených KMB);
- V případě měření na kovových úložných zařízeních je třeba se zaměřit především na uzemnění a ochranné vodiče distribuční sítě, přičemž je důležité, aby měřená zařízení pokrývala pokud možno celou trasu stavby s přihlédnutím k charakteru okolní zástavby. Navrhuje se měření v rozsahu 15 měřících bodů.

#### Další návrhy a doporučení:

Trakční stožáry doporučujeme ukolejňovat přes průrazku s opakovatelnou funkcí (např. typ UPO). Bleskojistky na trakčních stožárech namontovat izolovaně s izolovaným svodem.

Průběžně zajišťovat odborné posuzování nových staveb úložných zařízení a konstrukcí z hlediska jejich protikorozní ochrany u „Specializovaného střediska diagnostiky korozních vlivů TÚDC“ - organizační jednotky SŽDC s možností zabezpečení:

- odborné spolupráce v oblasti řádného zabezpečení protikorozní ochrany,
- kontroly a měření elektrických parametrů izolací a armatur v průběhu stavby mostních a železobetonových konstrukcí.

Korozní průzkum je uveden v Dokladové části v příloze 5.3.3 – Korozní průzkum.

### 2.10.2 Ochranná opatření proti povodni

Stavba je v prostoru ohroženém povodní masivní z kamene.

### 2.10.3 Ochranná opatření proti atmosférickému přepětí a blesk

Na každé podpěře mostu jsou navržena tzv. jiskřiště. Umístění jiskřišť je vpravo na horním povrchu úložného prahu. Na mostní konstrukci je navrženo 5 ks jiskřišť. Jiskřiště bude tvořeno drátem Ø 10 mm, který bude umístěn podél dolního pásu hlavního nosníku se vzduchovou mezerou 10 mm. Kotvení drátu je pomocí kotevního pouzdra M16 vodivě propojeného s výztuží úložných prahů.

Ostatní kovové konstrukce v prostoru POTV jsou uzemněny přes průrazku viz SO 91-77-01 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, Ukolejnění kovových konstrukcí

## 2.10.4 Ochranná opatření proti povodni

V prostoru ohroženém účinky povodní je stavba masivní z kamene.

### 2.10.4.1 Složky povodňové ochrany

**Ochrana před povodněmi** je soubor opatření k zamezení a předcházení škod při povodních na životech, majetku a životním prostředí. Ochrana před povodněmi je v místě plánované stavby – **v Děčíně** řízena povodňovými orgány, které odpovídají za organizaci povodňové ochrany.

### 2.10.4.2 Další opatření na ochranu před povodněmi

**Povodňové plány** obecních a městských úřadů, orgánů a organizací schvaluje Městský úřad, případně ukládá jejich doplnění. Povodňové plány se zabývají organizací ochrany proti povodním, je v nich rozpracována problematika, jejímž cílem je koordinace úkolů na ochranu proti povodním.

**Za nebezpečí povodně** se považují situace určené povodňovými plány, popřípadě situace tak označené předpovědní povodňovou službou

**Povodňové prohlídky** zjišťují závady, které se objevily na tocích, případně na stavbách dotýkajících se toku a zvyšují nebezpečí vzdutí vody při zvýšeném průtoku při povodni.

**Hlídková služba** sleduje vývoj povodňové situace, shromažďuje údaje potřebné pro hlásnou povodňovou službu a koordinaci povodňových opatření. Hlídková služba je jmenována v povodňovém plánu městského úřadu.

**Předpovědní a hlásná povodňová služba** zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě povodně.

Informační systém předpovědní povodňové služby zajišťuje Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) Praha. Prognózy pro povodí Labe vydává ČHMÚ orgánům státní správy – Povodňové komisi uceleného povodí Labe v Hradci Králové, Povodňové komisi Ústeckého kraje a Povodňové komisi města Děčína a správci toku Povodí Labe s.p. závod Dolní Labe.

Pro sledování vodních stavů na toku Labe bude významný hlásný profil v Ústí nad Labem. Aktuální informace o stavu vody a prognózách lze získat z dymadla. Z důvodů **koordinace stavby** s dalšími aktivitami na toku bude provedeno ohlášení začátku stavebních prací na **Dispečinku Povodí Labe v Hradci Králové s.p.**

### 2.10.4.3 Pomocný vodočet stavby

Pro potřeby stavby doporučujeme po dohodě s Povodím Labe s.p. v Ústí n.L. zřízení **pomocného vodočtu** v místě stavby. Vodočet doporučujeme umístit u mostních pilířů P2 a P3. na montážních bárkách PIŽMO.

### 2.10.4.4 Povodňová služba stavby

Ochranu staveniště před povodněmi **zajišťuje zhotovitel**, který zřizuje **povodňovou službu** stavby. Předsedou komise bývá stavbyvedoucí, který zodpovídá za povodňovou ochranu staveniště. Stavbyvedoucí popř. jeho zástupce získává od správce toku upozornění na hrozící povodňové nebezpečí a od dosaženého 1.SPA (stupeň povodňové aktivity) informace o dosažených vodních stavech na rozhodujícím vodočtu a předpokládaném vývoji povodňové situace. Povodňová komise stavby ve svých rozhodnutích podléhá povodňové komisi města, kterou stavbyvedoucí informuje o situaci na stavbě a o provedených opatřeních. Při řešení povodňové situace zhotovitel spolupracuje s investorem stavby **Správa železnic, Stavební správa západ**.

Hlavním úkolem povodňové služby areálu staveniště je především zajistit sledování stavu vody v toku, předpovědi na následující den a vyhodnocování získaných údajů z **vodohospodářského dispečinku**.



## 2.11 Výjimky z předpisů a norem

**V rámci stavby jsou řešeny výjimky předpisů SŽDC.** Jedná se o dodržení šířky pro obrys kolejového lože pro strojní čištění.

V rámci trati je v úseku Děčínského tunelu dosaženo šířky kolejového lože min. 1800 mm + rezerva 60 mm. Hlavním důvodem jsou šířková omezení daná polohou stávajícího ostění tunelu v části spodní klenby v souběhu chrániček kabelových vedení a odvodnění tunelu po obou stranách trati. Dle předpisu **SŽDC S3 kap. X čl. 17** je požadována šířková prostorová rezerva 2200 mm pro práci mechanizačních prostředků.

Stejná omezená rozměrová situace je řešena podél koleje do přístavu v úseku Loubského tunelu a za jeho výjezdem, kde je podkládáno svodní potrubí.

Tloušťka kolejového lože 350 mm je dodržena v hlavní trati po celé délce dle předpisu **SŽDC S3 kap. X čl. 38 písmeno a, e, a f**.

**Pozn:** Úsek trať v úseku Děčín východ - Děčín Loubí není stavbou z hlediska tloušťky kolejového lože úpravami dotčen a tloušťky lože nebyla prověřována.

U předpisů SŽDC byl řešen **souhlas se zřízením bezstykové koleje (BK) dle předpisu SŽDC S3 kap. XII čl. 56 pro specifické statické uspořádání mostní konstrukce s tzv. ochrannými poli**, které není uvedeno v tab.1, tohoto předpisu.

Převedení BK v úseku přemostění Labe je řešeno podrobným výpočtem dle Národní přílohy k ČSN EN 1991-2. Hodnoty mezních délek bezstykové kolej uvedené v předpise SŽDC S3 kap. XII tab.1 jsou tímto výpočtem zpřesněny. Navrhované technické řešení bylo projednáno s odborem SŽDC GR O13 a zástupci investora SŽDC Stavební správy západ.

Šířkové uspořádání v podjezdu v místě přemostění vlečkových kolejí přístavu Česko-saských přístavů nevyhovuje požadavkům ČSN 73 6201 pro VMP 3,0. Vzdálenost osy krajní koleje od stávajícího líce opěry O1 je cca 2,25 m. V daném případě se jedná o zachování stávajícího stavu v prostoru vlečky, který nebude rekonstrukcí mostu dotčen. Průjezdny průřez je na úseku trati Z-GC Z3. Zúžený schůdný a manipulační prostor bude na hranách opěry O1 vyznačen zvýrazněním. Přístupový Loubský tunel do kolejiště přístavu byl v roce 1892 vybudován v profilu 2 x 2,25 m a jeho přestavba není součástí žádných výhledových plánů SŽDC. Provozně tedy šířkové uspořádání pod mostem není limitující pro provoz přístavu.

**V rámci stavby nejsou řešeny výjimky z norem.** Při zpracování dokumentace byly řešeny limitní případy ve vztahu k normovým požadavkům.

Prostorová průchodnost v Děčínském tunelu nevyhovuje pro elektrizační nástavec dle ČSN 73 7508, avšak pro danou traťovou rychlost je vyhovující provoz s minimalizovanou obálkou TV dle čl. 6.32 ČSN 34 1530 ed.2. Průjezdny profil Z-GC je v Děčínském tunelu dodržen.

### 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### 3.1 Podmiňující předpoklady a napojení stavby na dosavadní technické vybavení území

##### 3.1.1 Přeložky inženýrských sítí

V úseku stavby jsou navrženy přeložky IS, které kříží železniční trať, a u kterých by mohlo dojít ke kolizi v rámci provádění navrhovaných řešení.

Jedná se o:

Číslo SO	Název SO
SO 91-50-01	Přeložka kanalizace DN 600 SVS, km 458,051
SO 91-51-01	Přeložka vodovodu DN 200 SVS, km 458,756
SO 91-52-01	Česko-saské přístavy, přeložka STL plynovodu Termo Děčín, v km 458,626
SO 91-54-01	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 457,841
SO 91-54-02	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 458,050
SO 91-55-01	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ ICT Services, v km 457,841
SO 91-55-02	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 457,841
SO 91-55-03	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení UPC, v km 458,021
SO 91-55-04	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 458,021
SO 91-55-05	Česko-saské přístavy, Úprava sdělovacího vedení, v km 458,630

V oblasti nad Děčínským tunelem se jedná o přeložky inženýrských sítí, které byly zařazeny do stavby v rámci rozšíření sanace Děčínského tunelu:

Číslo SO	Název SO
SO 91-50-02	Děčínský tunel, přeložka kanalizace DN 300 SVS, km 458,051
SO 91-51-02	Děčínský tunel, úprava domovních přípojek SVS, km 458,211
SO 91-51-04	Děčínský tunel, přeložka vodovodu DN 400 SVS, km 458,210 až 458,285
SO 91-52-01	Česko-saské přístavy, přeložka STL plynovodu Termo Děčín, v km 458,626
SO 91-52-02	Děčínský tunel, přeložka NTL plynovodu, km 458,222
SO 91-54-03	Děčínský tunel, úprava vedení NN - veřejné osvětlení TS Děčín, v km 458,190
SO 91-54-04	Děčínský tunel, přeložka vedení NN ČEZ Distribuce, v km 458,217
SO 91-55-06	Děčínský tunel, úprava vedení UPC, v km 458,234
SO 91-55-07	Děčínský tunel, Úprava vedení DOK Nemocnice (ČD-Telematika), km 458,234
SO 91-55-08	Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,234
SO 91-55-09	Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,246

Přeložka kanalizace řeší nevyhovující stávající stav, kdy bylo průzkumem IS a následným místním šetřením zjištěno, že výšková poloha kanalizace a úhel křížení je v kolizi s navrhovaným technickým řešením úprav železničního spodku.

Přeložka vodovodu je dána rekonstrukcí mostního objektu, na kterém je umístěna. V rámci přeložky je řešen její provizorní stav při demontáži stávající mostní konstrukce. Definitivní uložení vodovodu bude na novou mostní konstrukci.

V místě Loubského tunelu (**km 458,020-060**) dochází ke křížení inženýrských sítí. Jednak se jedná o stávající a jednak o nově umísťované inženýrské sítě do území. Z hlediska provádění přeložek a ostatních stavebních prací je nutné zejména v tomto prostoru dbát zvýšené pozornosti při provádění. Zejména se jedná o ochranu stávajících inženýrských sítí.

**Zcela zásadní je ochrana kabelového vedení UPC ČR. V rámci dalšího stupně dokumentace je nutné respektovat podmínky UPC ČR k ochraně vedení.**

### 3.2 Bezbariérové užívání stavby

Postupuje se dle Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických požadavcích pro interoperabilitu týkající se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Týká se mimo jiné řešení ovládacích prvků, řešení varovných, signálních a hmatných pásů pro osoby se zrakovým postižením, akustických prvků, sklony komunikací, řešení přechodů pro chodce, výtahů, nástupišť.

Úsek úrovněvého křížení místní komunikace ul. Čsl. armády s železniční tratí v km 457,841 je řešen dle vzorovém listu SŽDC Ž8.7. Před křížením je závora se spodní výplní a povrch chodníku je opatřen varovným a signálním pásem.

V místě přejezdu nelze na stávajícím řešení zabezpečovacího zařízení v ŽST Děčín východ doplnit zvukovou signalizaci pro nevidomé. Tuto signalizaci je nutné doplnit v rámci řešení rekonstrukce ŽST Děčín východ jako navazujícího úseku.

V místě obnovy krytu komunikace ulice U Střenice bude upraven stávající chodník tak, aby jeho ukončení splňovaly požadavky ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vyhlášky č. 398/2009 Sb

Požadavky ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, které se vztahují k řešení stavby jsou splněny.

Stavba splňuje požadavky platných ČSN a ČSN EN a navazujících předpisů ve vztahu k bezpečnosti železničního provozu (zákon o Drahách), silničního provozu (zákon o Pozemních komunikacích) a lodního provozu (Pravidla plavební provozu).

Ve vztahu k nařízení EU 402/2013 lze konstatovat, že **změny systému navrhovaném projektem nejsou významné.**

Požadavky Technických specifikací pro interoperabilitu TSI v subsystémech infrastruktura (TSI INF 2015), řízení a zabezpečení (TSI CCS) a energie (TSI ENE 2015) jsou daným projektem splněny.

## 4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGII

### 4.1 Úvod

Železniční trať SŽDC č. 544B Děčín východ dol.n. – Děčín-Prostřední Žleb je spojnicí pravého a levého břehu řeky Labe pro nákladní dopravu směr Německo. Jedná se o celostátní dráhu. Z ŽST Děčín východ dol.n. pokračuje návazná celostátní železniční trať SŽDC č.503B Ústí n.L.-Střekov – Děčín hl.n., z ŽST Děčín-Prostřední Žleb návazná celostátní železniční trať č.544A Děčín hl.n. – Děčín st.hr. Trať Děčín východ dol.n. – Děčín-Prostřední Žleb je frekventovaná v nákladní dopravě.

Technický stav prvků železniční dopravní cesty, potřeba zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti železničního provozu jsou hlavní důvody vedoucí k nutnosti řešení dané situace, tzn. nalézt s efektivním vynaložením finančních prostředků řešení rekonstrukce železničního spodku a svršku, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, trakčního vedení, mostních objektů, tunelu a dalších návazných zařízení.

Podrobně jsou uvedeny údaje k provozní a dopravní technologii v samostatné příloze této souhrnné technické zprávy **B.4 Provozní a dopravní technologie**

### 4.2 Stávající stav

Předmětem řešení je trať SŽDC č.544B Děčín východ dol.n. – Děčín-Prostřední Žleb elektrifikovaná stejnosměrnou soustavou 3 kV. Začátek tratě je v Děčíně východ dol.n. Řešená trať patří do obvodu OŘ (oblastní ředitelství) Ústí n.L., PO (provozní obvod) Děčín.

### 4.3 Cílový stav

Akce „Optimalizace traťového úseku Děčín východ dolní nádraží (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“ řeší úpravy vedoucí k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu (odstranění technicky nevyhovujícího stavu železniční dopravní cesty), splnění parametrů daných technickou legislativou (umožnění nasazení ETCS, splnění podmínek TSI, parametrů pro hlavní síť nákladní dopravy TEN-T), snížení objemu prostředků nutných na zajištění provozuschopnosti dráhy (vyloučení nutnosti velkých oprav) a snížení hlukové zátěže pod úroveň platných hygienických limitů. Součástí akce budou úpravy železničního spodku a svršku, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, trakčního vedení, mostních objektů a tunelu.

Pozn. Cílový stav popisuje trať Děčín východ dol.n. – Děčín-Prostřední Žleb po ukončení akce „Optimalizace traťového úseku Děčín východ dolní nádraží (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“.

### 4.4 Závěr

Akce „Optimalizace traťového úseku Děčín východ dolní nádraží (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“ přinese následující zlepšení:

- zkrácení jízdních dob odstraněním propadů rychlosti,
- zvýšení bezpečnosti provozu rekonstrukcí zabezpečovacího zařízení (traťového),
- snížení objemu prostředků nutných na zajištění provozuschopnosti dráhy,
- snížení hlukové zátěže pod úroveň platných hygienických limitů.

## 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavby bude provedeno v nezbytně nutném rozsahu kácení stromů a smýcení dřevin v prostoru obvodu staveniště. [Rozsah kácení a náhradní výsadby je uveden SO 91-83-01 Kácení a náhradní výsadba viz část v části D.2.1.11.](#)

Na základě obchůzky trati s jejím správcem byl dále stanoven rozsah kácených dřevin s ohledem na zajištění bezpečnosti drážního provozu. Jedná se o zajištění rozhledových poměrů a zamezení pádu stromu do kolejí elektrifikované trati např. v místě jižního a severního portálu Děčínského tunelu.

V rámci přípravy území bude provedeno kácení zeleně podél trati, která je v kolizi s prováděním stavby. Náhradní výsadba byla stanovena v rámci řízení o povolení ke kácení.

Rozsah kácení není podpořen dendrologickou studií a mapovými podklady viz samostatný dendrologický průzkum – Dokladová část Příloha 2.

- dát odkaz na přílohy (jako v 6.5.1) ; doplnit ČSN – 839061 ohledně vegetačních úprav a ochrany zeleně

Základní terénní úpravy jsou v rámci stavby součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ochranu půdního fondu bude provedeno sejmutí humózních vrstev, kde to bude technicky možné. V rámci stavby se jedná o prostor v místě nad Děčínským tunelem na zatravněných plochách, kde mocnost humózních vrstev lze předpokládat ~0,10 až 0,15 m. Příprava území

Stavbou nejsou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

Po ukončení stavby bude provedeno zpětné rozprostření a osetí travním semenem na plochách dotčených stavbou.

[Veškeré stavební práce spojené s vegetačními úpravami budou respektovat požadavky ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.](#)

Stavebně jsou stavební práce spojené s vegetačními a terénními úpravami předmětem:

SO 91-80-01 Příprava území

SO 91-82-01 Terénní úpravy a rekultivace

SO 91-83-01 Kácení a náhradní výsadba

## 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### 6.1 Zvláště chráněná území

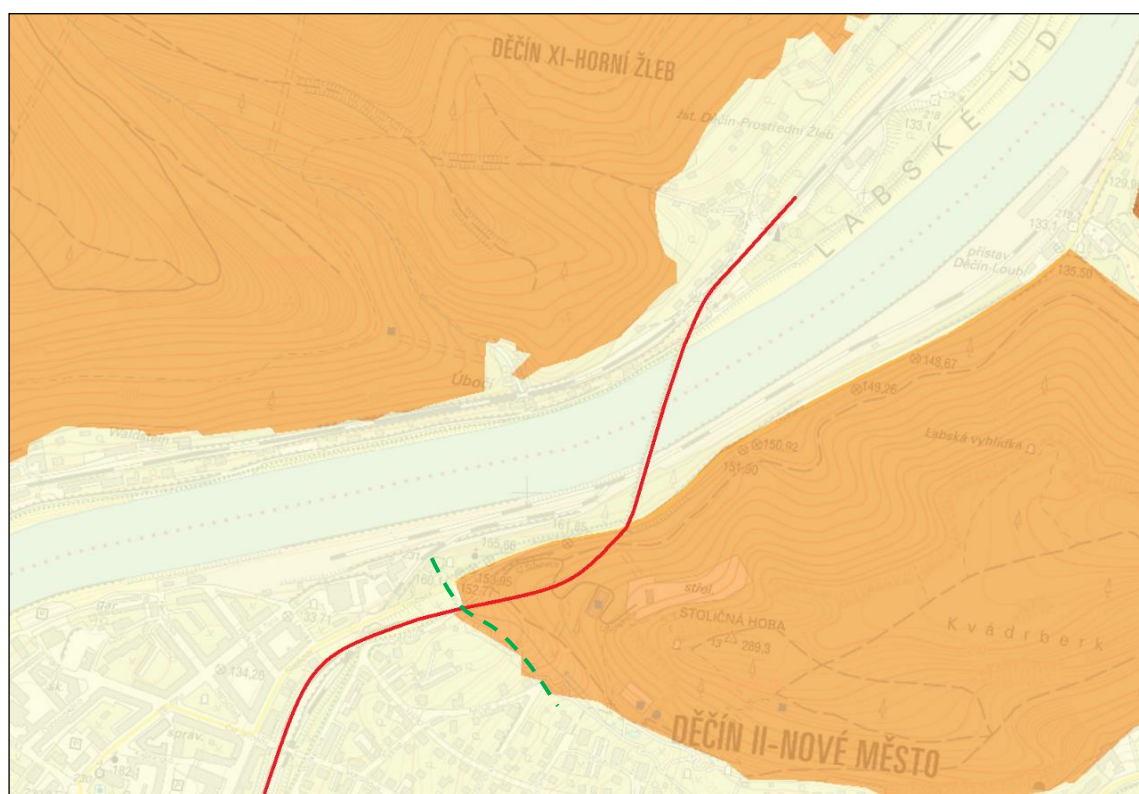
Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Záměr nezasahuje do „maloplošných“ zvláště chráněných území, nejbližší národní přírodní rezervace Kaňon Labe je vzdálena 700 metrů od budoucí stavby. Z hlediska „velkoplošných“ zvláště chráněných území je dotčeno CHKO Labské pískovce a CHKO České středohoří, jejich hranice je vyznačena v příloze C.5. Mapové podklady v oblasti životního prostředí.

Z hlediska zonace CHKO je záměr umístěn převážně ve IV. zóně ochrany obou CHKO.

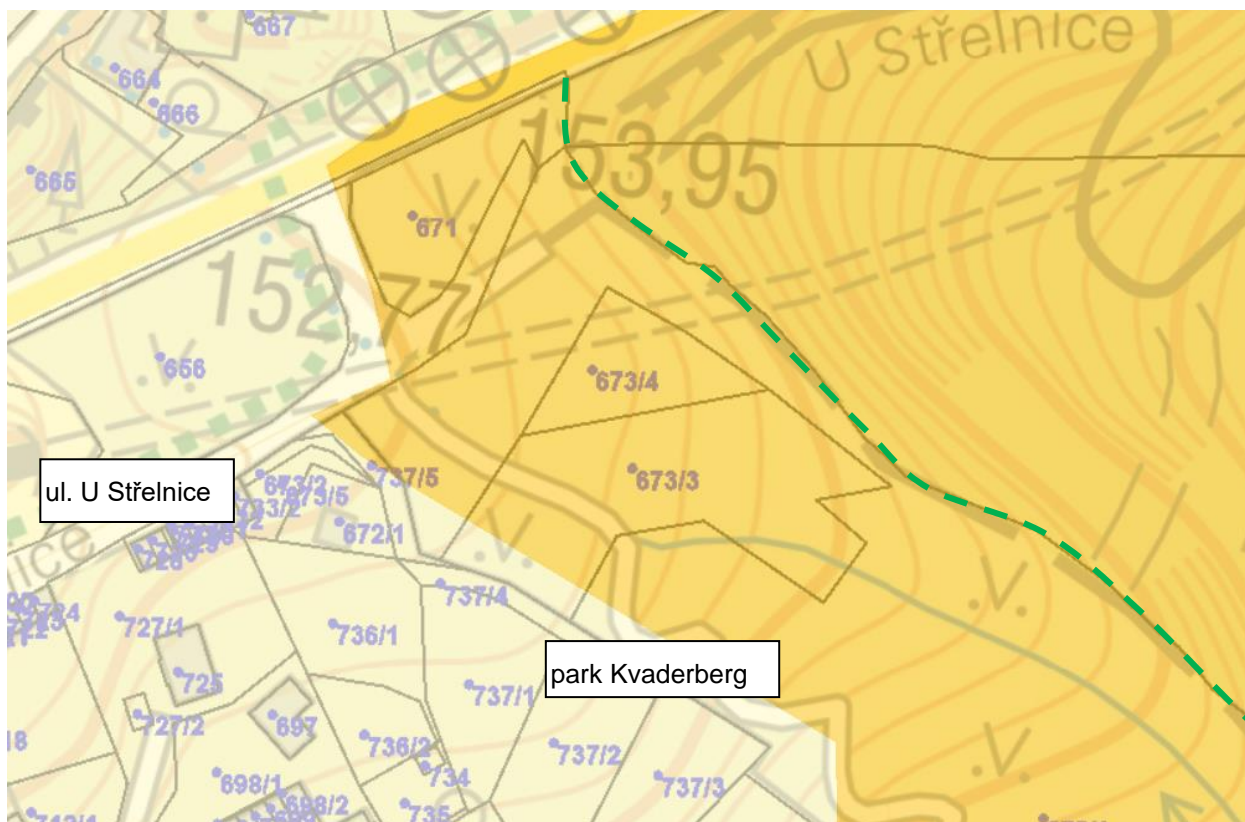
Do II. zóny CHKO Labské pískovce záměr zasahuje v oblasti nad železničním Děčínským tunelem, kde je navržena sanace v otevřené stavební jámě. Po sanaci bude území upraveno zpět do stávajícího stavu tzn., že komunikace a cesty budou obnoveny ve stávajícím rozsahu a parkové úpravy budou včetně obnovy dětského hřiště a městského mobiliáře. Náhradní výsadba jako náhrada za pokácené dřeviny bude provedena s respektováním stavby tunelu pod terénem na vhodných plochách.

Z hlediska vnitřního dělení II. zóny CHKO Labské pískovce se jedná o zásah v intravilánu města (p.č. 671 p.č. 673/4 a p.č. 673/3 k.ú. Děčín). Hranice intravilánu je v daném místě totožná s hranicí EVL Porta Bohemica.



Obr. Zjednodušené schéma záměru a zonace CHKO (oranžově II. zóna nad tunelem)





Obr. detail hranice intravilánu města v II. zóně CHKO Labské pískovce (oranžově II. zóna nad tunelem)

### 6.1.1 CHKO České středohoří

Chráněná krajinná oblast České středohoří se rozprostírá na severu Čech, po obou březích dolního toku české části Labe. Zaujímá téměř celou geomorfologickou jednotku stejnojmenného pohoří. Pro České středohoří typické kuželovité tvary kopců jsou výsledkem třetihorní vulkanické činnosti, která vytlačila vyvěřeliny většinou čedičového typu a znělce do tvaru kup a příkrovů. Specifické přírodní podmínky (průměrné roční teploty 9-5 °C, průměrné roční úhrny srážek 470-800 mm, převážně zásaditá reakce půdy) jsou důvodem, proč je České středohoří jedna z nejbohatších oblastí na množství druhů rostlin a živočichů v České republice. Charakteristická jsou teplomilná stepní společenstva a společenstva sutí a na ně vázaný výskyt několika desítek druhů, které jsou v rámci státu prohlášeny za kriticky nebo silně ohrožené. Díky vhodným přírodním podmínkám bylo České středohoří velmi brzy osídleno a kultivováno člověkem. Během staletí se tu vyvinula svérázná, harmonicky utvářená krajina, typického reliéfu, krajina ovocných sadů, protkaná množstvím drobných sídel s lidovou zástavbou a vzcnými historickými památkami.

### 6.1.2 CHKO Labské pískovce

Oblast tvoří z největší části křídové druhohorní sedimenty. Pozdější sopečná činnost rozlámala až 1 km mocnou pískovcovou desku soustavou zlomů. Po další milióny let byla tvárnost krajiny modelována nejrůznějšími erozivními silami. K základním tvarům území patří údolí tvaru soutěsek a kaňonů, obklopené věžemi a masivy místy tvořícími skalní města. Kaňon Labe mezi Děčínem a Hřenskem představuje jedinečný přírodní útvar. Mezi důležité přítoky patří říčky Kamenice, jejíž soutěsky mohou návštěvníci proplout, a Křinice. Rostlinstvo je druhově podmíněno pískovcovým, málo úživným podkladem a vázáno na extrémní teplotní výkyvy i nedostatek vláhy. Na třetihorních čedičových a znělcových vyvěřelinách rostou květnaté bučiny, v jejichž podrostu najdeme například: kyčelnici devítilistou, lýkovec jedovatý nebo mařinku



vonnou. Chladnomilnou flóru zastupují vranec jedlový, violka dvoukvětá nebo žebrovice různolistá. Roky a stěny vlhkých skal jsou porostlé vzácným a významným rojovníkem bahenním i celou řadou mechů a játrovek, mezi mechorosty najdeme množství zajímavých druhů, například dřípovičník zpeřený, chudozubník Brownův nebo křepenku bledou. Mnohotvárnost území umožňuje existenci celé řady živočichů na relativně malém prostoru. Početná je lovná zvěř, zejména jeleni, srnci a černá zvěř. Běžné jsou také lišky a kuny, charakteristickými obyvateli skal jsou rejskové a plchové. Opět se tu vyskytuje rys, který si jako původní zvěř našich lesů zasluhuje všestrannou ochranu. Při potocích žijí ledňáček, konipas horský a skorec vodní. Mezi sedmi druhy sov najdeme např. výra velkého, kulíška nejmenšího nebo sýce rousného. Dosud zde hnízdí dva až tři páry čápa černého, další druhy ptáků nalezly útočiště ve skalách.

### 6.1.3 Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích).
- Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

Záměr je v územním konfliktu s EVL Porta Bohemica, především železniční most přes Labe a jeho nejbližší okolí. [Oblast sanace hloubené části Děčínského tunelu na straně k žst. Děčín - východ částečně zasahuje do ptačí oblasti Labské pískovce, ale nezasahuje do území vymezující EVL Porta Bohemica.](#)

Dále se blízko stavby nachází EVL Dolní Ploučnice (0,6 km) a EVL Labské údolí (cca. 1,2 km).

### 6.1.4 EVL Porta Bohemica

Území tvoří řeka Labe se svým mimořádně hodnotným údolím, místy až 400 m hlubokým, vzniklým zařezáváním velkého toku do pozvolna se zvedajícího terénu (antecedentní údolí). Údolí je tvořeno prudkými svahy, které přecházejí v plošiny nebo vrchy a hřbety s hluboce zaříznutými přítoky Labe. Prudké svahy jsou holé skalnaté nebo lesnaté, vrchy a plošiny jsou lesnaté. Na lesní enklávy navazují luční porosty. Labe, především v úseku severně od Ústí nad Labem, je v současné době posledním relativně přirozeným zbytkem velkého toku na území ČR. Řeka si zde zachovala původní charakter toku a vytvořila jedinečné údolí. Cennými a zároveň nejohroženějšími typy biotopů jsou říční náplavy Labe. Na štěrkové náplavy Labe je vázaný kriticky ohrožený druh drobnokvět pobřežní (*Corrigiola littoralis*) a ohrožený druh potočnice lékařská (*Nasturtium officinalis*) a další. Zachovalé štěrkové, písčité nebo bahnité náplavy dosud hostí poslední zbytky kdysi mnohem bohatší pobřežní fauny bezobratlých např. střevlíčka *Perileptus areolatus*. Přímou v toku Labe žijí zvláště chránění mlži velevrub malířský (*Unio pictorum*) a velevrub tupý (*Unio crassus*), z vážek je významný výskyt klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*). Z obratlovců zde žijí např. losos atlantský, jelec jesen (*Leuciscus idus*), skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*). Zachovalé luční porosty v nivě Labe zejména v prostoru Nebočadského luhu a okolí Svádova jsou významné pro výskyt bobra evropského (*Castor fiber*) a znovu se šířící vydra říční (*Lutra lutra*).



Obr. Evropsky významné lokality v Děčíně

K ovlivnění evropsky významných lokalit vydala AOPK ČR, RP Ústecko stanovisko (ze dne 15.12.2016 pod č.j. SR/1463/UL/2016-5), které je doloženo v příloze této dokumentace. Podstatou stanoviska je vyloučení významného vlivu na EVL s podmínkou dodržení dohodnutého plánu organizace výstavby. Zásadní je ochrana bobra evropského (*Castor fiber*) a lososa obecného (*Salmo salar*). Hlavní podmínky jsou:

- zákaz hlučných prací v údolní nivě Labe (bourání, beranění štětovnic apod.) v období 1. května – 16. července (bobr - doba rozmnožování)
- zákaz hlučných prací v údolní nivě Labe (bourání, beranění štětovnic apod.) v období 15. října – 1. března (bobr - doba zimování)
- zákaz provádění prací v korytě Labe (provádění založení bárek, jejich odstraňování) v období 1. října – 31. prosince, přičemž plavba lodí a práce z lodí jsou možné (losos obecný).

## 6.2 Významné krajinné prvky (VKP)

Pojem VKP je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. **Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata. Protože záměr leží buď na území CHKO České středohoří, nebo CHKO Labské pískovce – není nutné řešit režim VKP.**

## 6.3 Vlivy na územní systém ekologické stability (ÚSES)

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

Jediným ovlivněným prvkem ÚSES je niva Labe, kterou prochází nadregionální biokoridor. Od mostu směrem po toku Labe je vymezeno regionální biocentrum. K omezenému ovlivnění funkčnosti nadregionálního biokoridoru dojde pouze během stavby (hluk a prašnost ze stavební činnosti). Podrobné znázornění prvků ÚSES je v mapové příloze **C.5**. Mapové podklady v oblasti životního prostředí.

## 6.4 Vodohospodářsky chráněná území

- CHRÁNĚNÁ OBLAST PŘIROZENÉ AKUMULACE VOD (CHOPAV)

Stavba se nachází v CHOPAV Severočeská křída.

- OCHRANNÁ PÁSMA POVRCHOVÝCH VODNÍCH ZDROJŮ (OPVZ)

Zájmové území stavby nezasahuje do ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

- OCHRANNÁ PÁSMA PODZEMNÍCH VODNÍCH ZDROJŮ (OPVZ)

Zájmové území stavby nezasahuje do ochranného pásma podzemního vodního zdroje.

- OCHRANNÁ PÁSMA PŘÍRODNÍCH LÉČIVÝCH ZDROJŮ (OPPLZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

## 6.5 Mimorelní zeleň

### 6.5.1 Kácení mimolelní zeleně

Je zpracován samostatný dendrologický průzkum – Dokladová část Příloha 2.

### 6.5.2 Památné stromy

V relativní blízkosti záměru se nalézají tyto památné stromy:

- 105749 tis ve dvoře, ochranné pásmo 8 metrů
- 102082 2 javor klen, 2 platan javorolistý, lípa malolistá, buk lesní, ochranné pásmo 10 metrů (pozn.: v roce 2001 byla zrušena ochrana buku)

Realizace záměru nebude devastující pro výše uvedené památné stromy.



Obr. Památné stromy



## 6.6 Krajinný ráz

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

## 6.7 Ochrana ovzduší

V souvislosti s realizací rekonstrukcí železničních tratí je nejčastějším zdrojem znečišťování ovzduší použití recyklační linky, která je vyjmenovaným stacionárním zdrojem v příloze č. 2 zák. 201/2012Sb. §11 odst.2 a je uvedena pod kódem 5.12. (recyklační linky o projektovaném výkonu větším než 25m<sup>3</sup>/den) a její pohonná jednotka pod kódem 1.2. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW.

**Recyklace šterku kolejového lože je pro předmětnou stavbu uvažována na deponii** pomocí recyklační linky, která je vyjmenovaným stacionárním zdrojem z příl. č.2 zák. 201/2012Sb. §11 odst.2. Z tohoto důvodu je zpracována rozptylová studie viz část dokumentace Dokladová část 2.11 - Rozptylová studie. K umístění tohoto zdroje vydal k umístění vyjmenovaného stacionárního zdroje Orgán ochrany ovzduší Krajského úřadu závazné stanovisko, které stanovuje podmínky pro realizaci stavby.

Dále pro stavbu bude dočasně využívána plocha na p.č. 3056/2 kú Děčín na nichž bude docházet k nakládání se sypkými materiály, sloužící jako deponie tzn. že, jedná se o stacionární zdroje neuvedené v příloze č.2 zák. 201/2012Sb. K umístění deponie a celkovému vlivu stavby na ovzduší viz níže vydal stanovisko obecní úřad s rozšířenou působností. Posouzení těchto ploch je řešeno v rámci zpracované rozptylové studie.

### 6.7.1 Zdroje neuvedené v příl. č.2 zák. 201/2012Sb.

#### 6.7.1.1 Liniové zdroje

Budou tvořit těžká nákladní vozidla (TNV) obsluhující stavenišť. **Při návozu a odvozu** vytěženého šterku a ostatních materiálů je počítáno s objemem korby od 6 do 18 m<sup>3</sup> – nosností cca 12 až 25 tun.

**Nákladní vozidla s nosností cca 18 t** se budou pohybovat podél stavby (návoz i odvoz materiálu), po vytipovaných komunikacích a budou zajišťovat převážně odvoz nepotřebného materiálu z ploch ZS na vytipované skládky:

#### · Orlík IV v k.ú. Borek u Děčína

Vzhledem k množství přesunovaného materiálu **31 802t** a uvažovaných zpátečních jízdách, lze předpokládat, že bude uskutečněno **cca 3 980 jízdy/ dobu trvání stavby**.

Hlavní stavební činnost bude probíhat v **Etapě 1 stavby**, tj. od **03-11/2022**.

**Celkový počet jízd je možno odhadnout na 40 jízdy/směnu.**

Jedná se však pouze o TNV zajišťující odvoz materiálu ze stavby, nikoli celkový počet vozidel pohybujících se po celém úseku stavby. Množství emisí z nákladní dopravy lze stanovit pomocí programu MEFA13. Charakteristickými emisemi pro dopravu jsou především oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), tuhé znečišťující látky (TZL), oxid uhelnatý, alifatické uhlovodíky, aromatické uhlovodíky (např. benzen), polyaromáty (např. pyren, benzo(a)pyren, aj.). Tyto výše uvedené látky vznikají přímým spalováním paliva. Kromě nich vznikají při provozu na pozemních komunikacích také emise TZL z otěru pneumatik, otěru povrchu vozovky, z otěru brzdových destiček a resuspenze TZL.

### 6.7.1.2 Plošné zdroje

Jedná se především o **plošné zdroje**, které tvoří plochy ZS u jednotlivých SO, kde bude uložen stavební materiál a budou se pohybovat stavební mechanismy (TNV, nakladač)

Emise na plochách ZS vznikají především mechanickými procesy - nakládáním s prašnými materiály tj. **TZL – (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>)**, a dále emise z pohonných jednotek (**dieslové motory**) stavební mechanizace umístěné na ploše staveniště. Mezi hlavní znečišťující látky **TZL – (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>)**, **oxid dusičitý**, **oxid uhelnatý**, **benzen**, **benzo(a)pyren**.

### 6.7.2 Obecná opatření ke snížení emisí

Z uvedených zjištění je patrné, že s výjimkou maximálních denních koncentrací PM<sub>10</sub>, a ročních B(a)P, nebude mít plánovaná stavba za následek ovlivnění imisní situace lokality. Velikost imisního příspěvku B(a)P nebývá zásadní, činí obvykle max. 0,1% platného imisního limitu.

Příspěvek k maximálním denním koncentracím PM<sub>10</sub> může za nepříznivých rozptylových podmínek činit až 50% platného imisního limitu.

Tyto maximální hodnoty PM<sub>10</sub> lze významně eliminovat opatřeními pro snížení prašnosti. V souladu s Programem zlepšování kvality ovzduší (**PZKO**) **Zóna Severozápad**, který nabyl účinnosti dne 11.5.2016, doporučujeme během realizace stavby preventivní opatření **výrazně snižujících prašnost**.

Tato opatření navrhujeme v rozsahu uvedených opatření AB4 (Výstavba a rekonstrukce železničních tratí) a BD3 (Omezování prašnosti ze stavební činnosti). Jedná se o :

- V případě sucha skrápění ploch ZS
- Skrápění vytěženého materiálu z železniční trati
- Skrápění mezideponií prašných materiálů
- Pravidelné čištění komunikace určené k návozu a odvozu materiálu na stavbu.
- Zaplachtování koreb nákladních vozidel s prašnými materiály

v případě dlouhotrvajícího sucha a vyšším větrem omezit stavební práce, případně zamezit šíření prachových částic do okolí začleněním po obvodu staveniště

v době nepříznivých rozptylových podmínek zamezit souběhu práce stavebních mechanismů s vysokým výkonem – neprovádět demolice

**Použitím těchto opatření dojde ke snížení hodnot maximálních denních koncentrací tuhých znečišťujících látek jako PM<sub>10</sub>.**

Ke snížení hodnot **emisí produkovaných motory stavebních strojů**, lze dále doporučit následující opatření:

- Na staveništi nebudou používány spalovací motory produkující viditelný kouř libovolné barvy, vyjma krátké doby (několik sekund, maximálně desítek sekund) při startování studeného motoru. To platí i pro vozidla přivážející či odvázející osoby nebo náklad,
- Na celém staveništi budou důsledně vypínány spalovací motory vozidel a strojů vždy, když nejsou aktivně využívány,
- Bude omezena souběžná pracovní činnost strojů během zhoršených rozptylových podmínek,
- Použití stavebních strojů se splněním emisních parametrů dle Stage IV podle Směrnice 2004/26/EC, která stanoví množství emisí NO<sub>x</sub> více než 8x nižší než stanoví norma STAGE IIIB.

## 6.8 Akustická studie a vibrace

Akustická studie byla vytvořena, jako součást projektové dokumentace „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“ předkládá výsledky výpočtu ekvivalentních hladin akustického tlaku u okolní obytné zástavby ve výpočtových obdobích 2000, 2019 a ve výhledovém stavu.

Ve většině výpočtových bodů je na základě výpočtů možné uplatnit korekce staré hlukové zátěže, a to buď pro den, nebo pro noc.

V případech, kdy je hygienický limit překročen, jsou navržena protihluková opatření. Jedná se o protihlukové stěny v celkové délce 608 m s výškou od 2 do 3 m a kolejnicové absorbéry v úseku km 458,000 – 458,170.

Na základě výpočtů je možno konstatovat, že pomocí navrhovaných protihlukových opatření budou po realizaci stavby dodrženy hygienické limity hluku.

### 6.8.1 VIBRACE

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané trati. Vibrace se podloží přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky na lidský organismus. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění (vibrací) je velmi obtížné. Vibrace v obytných budovách, kde je měříme a posuzujeme, závisí na mnoha aspektech, například: kvalita železničního svršku a spodku, geologické poměry, vzdálenost od osy koleje, druh, stáří kvalita a technický stav budovy, který je ve výpočtu velmi obtížné postihnout, atd. Přesné stanovení výhledových hodnot modelovým výpočtem je tedy téměř nemožné.

Výskyt vyšších hodnot vibrací, než jsou max. přípustné hodnoty nelze předem vyloučit, je však předpoklad, že na základě geologického průzkumu bude navrženo takové řešení tělesa a konstrukce dráhy, že budou minimalizovány, či podstatně eliminovány vibrace v okolí obytné zástavby.

Pro zjištění stávajícího stavu vibrací bylo provedeno měření vibrací od železniční tratě v jednom měřicím bodě V1 – Sládkova, č. p. 685. Naměřené hodnoty se prokazatelně pohybují pod hygienickým limitem. S ohledem na stav trati a charakter dopravy se nepředpokládá zhoršení stavu vlivem rekonstrukce, hygienické limity jsou dodrženy s dostatečnou rezervou.

## 6.8.2 HLUK Z PROVÁDĚNÍ STAVBY

Pro hluk ze stavební činnosti jsou závazné hygienické limity akustického tlaku, stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v kapitole „Legislativa“.

Hluk ze stavební činnosti je detailně řešen v samostatné části této dokumentace.

V následující tabulce uvedeny běžné činnosti, související s modernizací či optimalizací železničních tratí.

Rozdělení činností na den a noc má význam pouze v obydleném území, mimo zástavbu je možné i hlukově náročnější práce provádět v denní i v noční době.

### Obecná technická a organizační opatření k omezení hluku

Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací v blízkosti chráněné zástavby se doporučují v dotčených lokalitách tato opatření:

- Všechny hlučné stavební práce v blízkosti chráněných objektů budou prováděny pouze v denní době, a to cca od 8 do 16 hodin, další vhodné práce je možné provádět v době od 7 do 19 hodin).
- Případné požadavky na noční práce v blízkosti chráněných objektů je třeba v předstihu konzultovat s orgány ochrany veřejného zdraví, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- Stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB(A)).
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- Dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- Staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

### Doporučená protihluková opatření

Vzhledem k charakteru území a stavebních prací nebude možné obytné objekty ležící při staveništi zcela ochránit proti nadměrnému hluku z výstavby. Protože během výstavby se většina stavebních mechanismů neustále pohybuje po areálu stavby, není možné provedení protihlukových opatření na zdrojích hluku k zajištění podlimitních hodnot hladiny hluku ve venkovním prostoru u chráněných objektů. Časové omezení doby činnosti by v tomto případě působilo spíše negativně, neboť by prodlužovalo dobu nezbytně nutnou k provedení stavebních prací. Každopádně je nutné, aby veškerá dočasně umístěná stacionární zařízení na staveništi byla maximálně oddálena od obytné zástavby a v případě nezbytného umístění do její blízkosti byla použita moderní odhlučňovací zařízení. Jedná se zejména o elektrocentrály, kompresory apod.

Ze zpracovaných hlukových map a vypočtených hodnot v referenčních bodech, při provádění posuzovaných stavebních prací může krátkodobě docházet k mírnému překročení hygienických limitů při maximálním přiblížení skupin stavebních mechanismů k obytným stavbám, případně při příjezdových trasách při maximálních objemech přepravy. S ohledem na bezprostřední blízkost objektů ke zdrojům hluku zde nejsou proveditelná relevantní protihluková opatření. Doporučuji při zahájení nadměrně hlučných prací provést měření hluku k ověření závěrů této studie a v případě jejich potvrzení na dobu trvání těchto prací poskytnout obyvatelům zasažených objektů náhradní bydlení na náklady stavby. Rovněž v případě hlučných prací, překračujících limity, lze požádat o režim ČOP.



Stavební práce budou probíhat pouze v době cca 7-21 h a s ohledem na tuto skutečnost je použit základní limit pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,T} = 65$  dB. Pokud bude třeba některé práce provádět v noci, bude třeba po upřesnění zpracovat samostatnou akustickou studii pro konkrétní zadání. Recyklační základna bude umístěna mimo obvod stavby, v areálu ŽST Děčín-východ mimo bezprostřední dosah chráněných objektů. Je posuzována v režimu provozovny, provedenými výpočty bylo zjištěno, že na nejexponovanějších objektech k bydlení ve smyslu zátěží hlukem z jejího provozu nebude denní limit 50 dB překročen, noční provoz není plánován

## 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

### 7.1 Využití staveb k ochraně obyvatelstva

Stavba je součástí celostátní železniční sítě a z hlediska zásobování regionu je pro případy krizového situace jeho strategickou součástí.

Stavbu lze využít k přepravě obyvatel dle požadavků civilní ochrany.

Stavba stávající rozsah zásahu do zón havarijního plánování a inundačních území nemění.

## 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### 8.1 Stručný popis stavby

Stavba zahrnuje rekonstrukci železničního mostu s navazující rekonstrukcí železničního svršku a spodku a souvisejících kabelových vedení.

### 8.2 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Realizace stavby v prostoru staveniště je předpokládána v termínu: **01/2022 až 04/2023**.

Hlavní stavební činnost bude probíhat v rámci výlukových prací v období **03/2022 až 11/2022**

Podrobný popis stavebních činností je uveden v Harmonogramu výstavby viz kap. **8.9** této zprávy.

### 8.3 Zhodnocení staveniště

#### 8.3.1 Dělení stavby na úseky

Stavba je umístěna v intravilánu Statutárního města Děčína v jeho severní části (směr Loubí) a dále v oblasti údolní nivy Labe (oblast Děčín - Prostřední Žleb).

Stavbu lze rozdělit z hlediska stavebních postupů na pět úseků:

1. Děčín východ - Děčínský tunel
2. Děčínský tunel vč. oblasti nad Děčínským tunelem v jeho hloubené části
3. Přemostění Labe
4. Děčín Prostřední Žleb
5. Loubský tunel - areál přístavů ČS přístavy

Základní stavební činnosti na těchto úsecích lze provádět prakticky nezávisle na činnostech v ostatních úsecích. Vzájemná závislost nastává pouze v časových koordinačních uzlech, kdy určité stavební činnosti v jednotlivých úsecích na sebe navazují.

#### 8.3.2 Přístupy na staveniště

Přístup k úseku 1 je možný po silnici I/62, která vede souběžně s tratí případně v místě přejezdu v ul. Čsl. armády.

Do úseku 2 je možný přístup sjezdem od komunikace I/62.

Úsek přemostění Labe (úsek 3) je přístupný přes úsek 2 tzn. tunelem, kde je uvažováno s dopravou dílců nové ocelové konstrukce. Dále pak z prostoru areálu Česko-saských přístavů na pravém břehu. Levý břeh je přístupný po místní komunikaci, která má omezené šířkové uspořádání s místy, pouze pro jedno vozidlo. Po této komunikaci je také vedena labská cyklotrasa. Prostor staveniště v toku Labe je přístupný pouze lodní technikou pomocí remorkérů, tlačných člunů nebo pontonů.

Úsek 4 je přístupný po levém břehu po místní komunikaci shodně s úsekem 3.

Úsek 5 je přístupný z areálu Česko-saských přístavů případně po vlečkové trati z ŽST Děčín východ.

### 8.3.3 Omezující faktory územní

Stavba je situována do zvláště chráněného území z hlediska ochrany krajiny a přírody. Harmonogram stavby je koncipován tak, aby respektoval přirozené potřeby chráněných živočichů v dané lokalitě. Zejména se jedná o období aktivity bobrů evropských (*Castor fiber*) a lososa obecného (*Salmo salar*).

**Tyto zásady pro tvorbu harmonogramu stavby jsou pro přípravu stavby závazné (podmíněny stanoviskem AOPK ČR a SNPČS viz část Dokladová část - příloha 1. Doklady z projednání s dotčenými orgány**

Koryto řeky Labe není v úseku pod mostem regulováno a s ohledem na jeho tvar a poměry je větší rychlost proudění cca 2 m.s<sup>-1</sup>. Umístěním montážních bárek dojde ke zúžení profilu a tím i k nárůstu rychlosti proudění. Následkem tohoto zvýšení se stane plavba pro lodě v tomto úseku velmi obtížná a manévrovatelnost lodí neumožní jejich bezpečný provoz. Pro zajištění bezpečné plavby je nutné uvažovat s přípřeží tzn. protahováním lodí. Zejména se jedná o protiproudění plavbu. V některých případech nelze vyloučit i potřebu přípřeže pro poproudění plavbu.

Pro přípřež lze použít remorkér Beskydy, který je ve vlastnictví státu ČR. Podmínky provozu remorkéru BESKYDY jsou zveřejněny na <http://www.rvccr.cz/pristavy-a-sluzby/remorker-beskydy>.

Vzhledem k tomu, že remorkér Beskydy zajišťuje vleky na celé trase ze Hřenska do Ústí nad Labem, tak pravděpodobně nebudou kapacitně schopny zároveň zajišťovat protažení všech lodí mostem.

Pro protažení tedy je nutné uvažovat s využitím i služeb soukromých přepravců.

## 8.4 Územně technické podmínky

### 8.4.1 Koordinace vzájemné vazby mezi SO/PS

V prostoru území stavby jsou jednotlivé SO/PS časově na sebe navázány tak, aby byla možná jejich realizace. Podrobný stavení postup je v Harmonogramu výstavby viz kap. 8.6 této zprávy.

Hlavními stavebními objekty jsou:

- přemostění Labe (SO 91-20-01)
- Děčínský tunel (SO 91-25-01)

Tyto dva hlavní stavební objekty časově vymezují možnosti realizace dalších SO a jsou určující pro délku výluky na trati.

Z hlediska koordinace stavby lze nezávisle řešit úpravy železničního spodku vč. navazujících SO na Úseku 1 - výjezd z ŽST Děčín východ - Děčínský tunel, v úseku 4 - Děčín prostřední Žleb a úseku 5 - Loubský tunel - areál přístavů ČS přístavy.

V prostoru stavby (plochy zařízení stavenišť) není uvažováno s napojením na zdroje vody a energii.

### 8.4.2 Údolní niva řeky Labe

Specifická část území stavby je údolní niva řeky Labe. V úseku řeky není výška hladiny regulována jezem. Hladina řeky v průběhu roku značně kolísá v závislosti na srážkovém úhrnu celého povodí. Tato skutečnost velmi omezuje možnosti využití plavidel pro výstavbu. Z hlediska ZOV bylo na základě záznamů o vodních stavech z posledních 10 let stanoveno vhodné období pro provádění prací v toku řeky Labe.

Údolní niva Labe je zátopové území s výraznou změnou výšky hladiny. V průběhu několika dní může dosáhnout výrazné změny (např. v roce 2013 to bylo 8,6 m), čemuž je nutné přizpůsobit zařízení stavenišť. Z tohoto důvodu je montáž nové ocelové konstrukce navržena v definitivní úrovni tzn. nad hladinou

Řeka Labe je v daném úseku splavná. Šířka plavebních profilů v mostních otvorech je dána pravým směrovým obloukem řeky. Za normálních podmínek je poproudň plavba v mostním otvoru 2 (pravém) a protiproudň v mostním otvoru 3 (levém).

### 8.4.3 Plochy zařízení staveniště, přístupy na staveniště, k zemníkům, deponiím

Prostor stavby neumožňuje shromažďování vytěžené zeminy, vybouraných hmot apod., které budou průběžně odváženy na příslušné skládky. Výjimkou je výkop ze stavební jámy nad Děčínským tunelem, který bude dočasně deponován v prostoru žst Děčín východ

V prostoru stavby budou umístěna zařízení staveniště pro zajištění potřeb stavby.

**ZS1** - úsek 1 - prostor mezi vlečkou a trati s přístupností od přejezdu ul. Čsl. armády

**ZS2** - úsek 2 a 5 - prostor u silnice I/62

**ZS3** - úsek 3 a 5 - prostor v areálu ČS přístavů vedle vlečky (pravý břeh Labe) **ZS3.A** a zpevněná plocha překladiště **ZS3.B**

**ZS4** - úsek 3 a 4 - prostor na levém břehu Labe (před pilířem P3)

**ZS5** - deponie - prostor žst Děčín východ podél kolej č.111 (p.c. 3056/2, kú Děčín) - recyklační jednotka

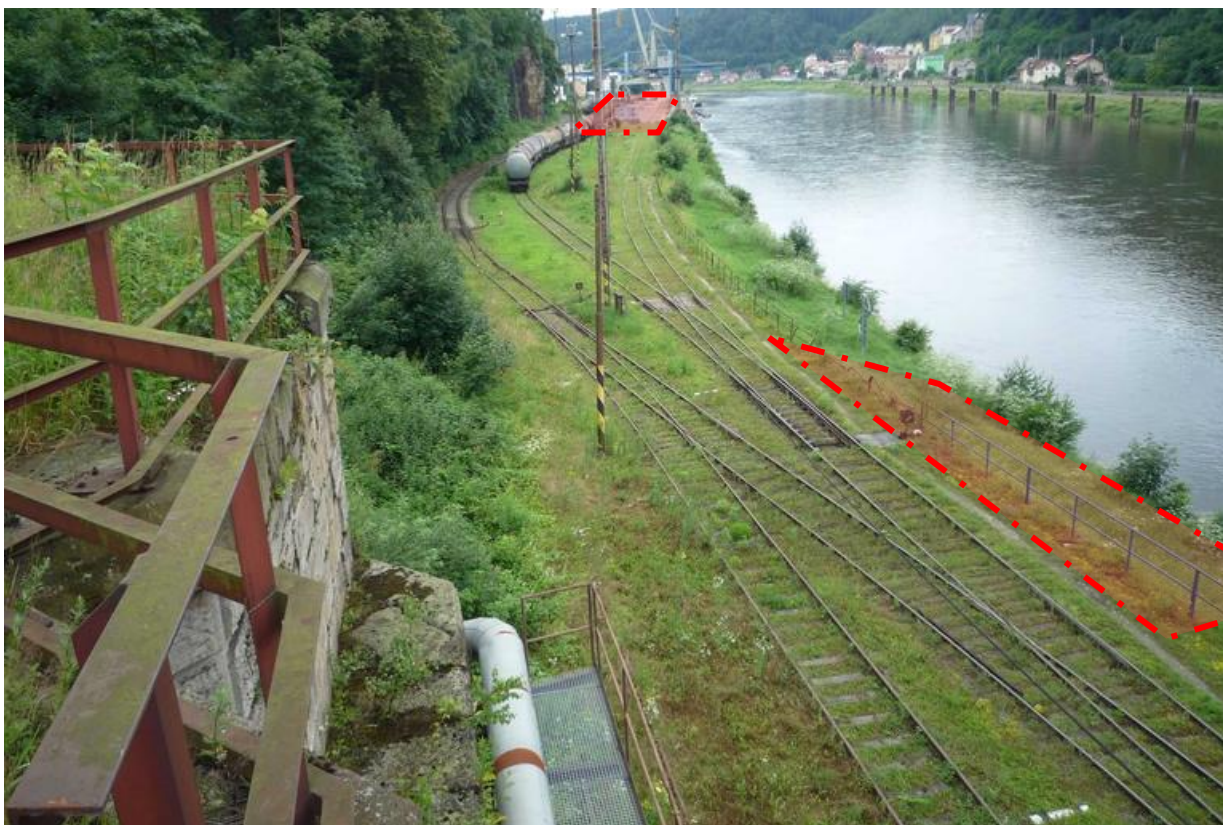


*Prostor pro Zařízení staveniště ZS1 - u přejezdu ul. Čsl. armády*



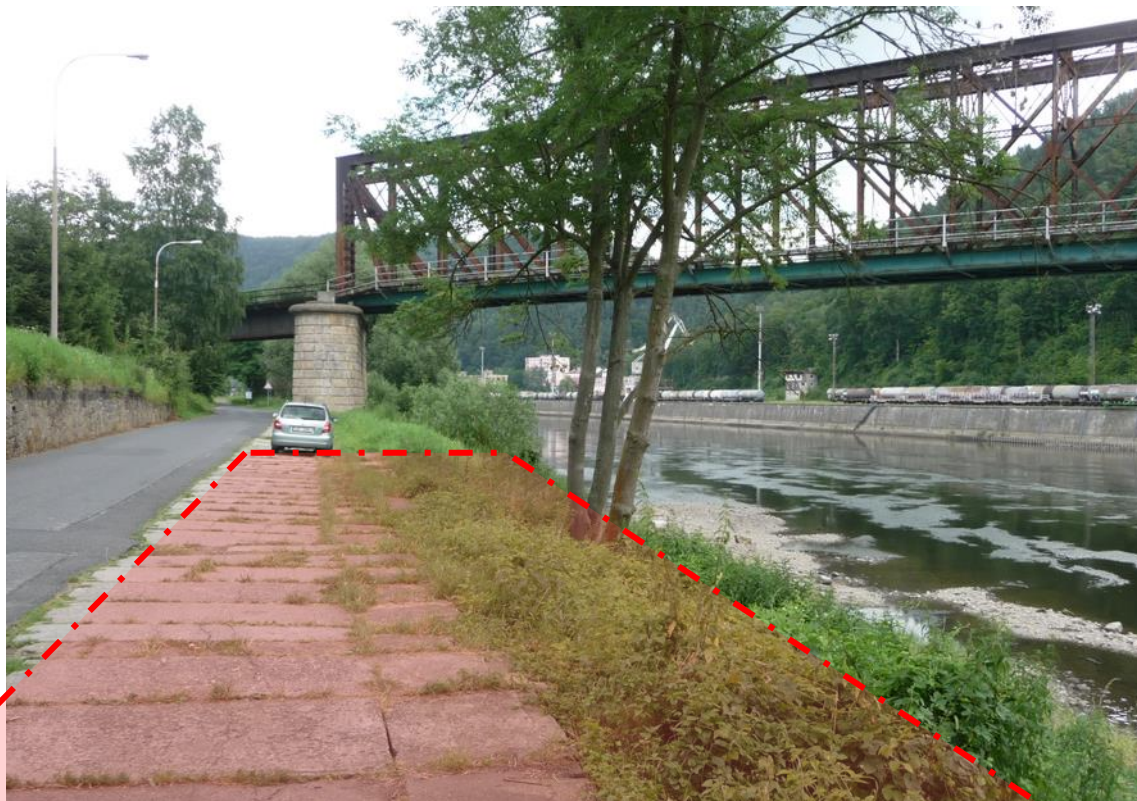


*Prostor pro Zařízení staveniště ZS2 (ul. Labská)*



*Prostor pro Zařízení staveniště ZS3A (pravý břeh) a ZS3B (zpevněná plocha) - areál .ČS přístavů*





*Prostor pro Zařízení staveniště ZS4 - ul. Labské nábřeží*



*Prostor pro Zařízení staveniště ZS5 - areál SŽDC OŘ Ústí nad labem*

### 8.5 Zhodnocení možnosti požárního zásahu

Plochy zařízení staveniště jsou přístupné po veřejně přístupných komunikacích. Přístup k zařízení staveniště ZS3.B, které je umístěno na pravém břehu u mostu bude možný po staveništní komunikaci v prostoru přístavu podél pravého břehu Labe.

Hodnocení požárního rizika objektu se neprovádí. Zvýšené požární nebezpečí představuje během demontáže mostu (a následné montáže) použití svářečích prací. Během prací je nutno zajistit odstraňování suché trávy a porostů v místech, kam budou při řezání a sváření dopadat žhavé okuje. Při práci a po jejím skončení je nutno zajistit asistenční hlídky a postupovat v souladu s požadavky vyhlášky č. 87/2000 Sb. (o požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách)

V ul. Labské nábřeží na levém břehu je nutné zajistit prostor pro průjezd požárních vozidel o **světlem rozměru min. 4,0 m x 4,0 m**.

Požárně technické zabezpečení staveniště

#### **Zásobování zařízení staveniště požární vodou** (ČSN 73 0873 (6/2003))

Zdrojem požární vody v dané lokalitě je zejména řeka Labe. Požadavky na množství požární vody je nutno stanovit v rámci řešení požární bezpečnosti zařízení staveniště. Pro zásobování vody v úseku stavby 1 bude použit hydrant v ul. Wolkerova/ul. Lužická.

#### **Přenosné hasicí přístroje:**

Počet a druh přístrojů bude stanoven v rámci řešení požární bezpečnosti zařízení staveniště a konkrétních pracovních postupů.

#### **Plyn:**

V ochranném pásmu STL plynovodu (1,0 m na obě strany od osy plynovodu) je nutné dodržet podmínky provozovatele **Termo Děčín, a.s.**

V ochranném pásmu NTL plynovodu (1,0 m na obě strany od osy plynovodu) je nutné dodržet podmínky provozovatele **GridServices, s.r.o.**



## 8.6 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Se stavbou optimalizace traťového úseku souvisí tyto připravované stavby SŽDC, s.o.:

*V časovém horizontu je předpokládáno s realizací těchto staveb až po realizaci řešené stavby s časovým odstupem.*

- Rekonstrukce ŽST Děčín východ dolní nádraží,
- ETCS Kolín - Všetaty - Děčín východ
- Technologická nadstavba Kolín - Všetaty - Děčín východ
- dílčí stavby na úseku "Optimalizace trati Kolín - Všetaty - Děčín"
- „Úpravy zabezpečovacího zařízení pro ETCS včetně DOZ v úseku Roudnice nad Labem-státní hranice SRN“

Navrhovaná technická řešení stavby jsou nezávislá na časovém postupu realizace těchto staveb.

### Opravné práce v rámci SŽDC OŘ Ústí nad Labem

- Akce „Oprava trati v úseku 1.TK a 2.TK Dolní Žleb – státní hranice“ v období 2-6/2020 + následné zpracování v 11/2020.
- Akce „Oprava 1. a 2. traťové koleje v úseku Děčín Prostřední Žleb-Dolní Žleb“ v období 7-10/2020 s následným zpracováním na jaře 2021.

Akce jsou v projektové přípravě. Jedná se o akce cyklické údržby koridorových tratí. Do ŽST P. Žlebu nezasahují vyjma opravy SpS. Portál s odpojovači bude posunut blíže ke kolejím a budou osazeny nové odpojovače včetně pohonů a kabelů. Bude provedena výměna části napájecího vedení v km 3,127 až 4,897 včetně dvou nových stožárů u SpS.

Dále pak stavby ostatních investorů:

- **úpravy dna Labe za účelem zajištění plavby v levém mostním otvoru pod železničním mostem Děčín - Prostřední Žleb (Investor Povodí Labe s.p.)**

Z důvodu potřeb realizace stavby dráhy byla se správcem toku Povodí Labe, s.p. projednána úprava koryta Labe tak, aby bylo možné **bezpečné obnovení obousměrné plavby v levém plavebním otvoru.**

**Realizace stavby úprav dna Labe je podmínkou pro zahájení stavby dráhy v termínu 03/2022!**

Dle předpokladů investora stavby bude úprava dna realizována v průběhu roku 2020 a začátku roku 2021.

S ohledem na ochranu životního prostředí je rozsah zásahu do levobřežních břehových partií koordinován se zástupci Správy Národního parku České Švýcarsko (NPČŠ) a CHKO Labské pískovce, Agentury ochrany přírody a krajiny ČR – RP Správa CHKO České středohoří (AOPK).

Pro zajištění bezpečnosti plavby je stavba konzultována s Plavebním úřadem (SPS Děčín).

- **DC 007 303 - Děčín, Prostřední Žleb Rekonstrukce přivaděče z Čertovy Vody - 1. etapa** (Investor - Severočeská vodárenská společnost a.s.),
- **DC 007 316 - Sládkova, Vokolkova, Rekonstrukce kanalizace a vodovodu** - (Investor - Severočeská vodárenská společnost a.s.),

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

–**Oprava mostu ev.č. DC-008P v ul. ČSL. armády přes vlečku ČD** (Investor - Statutární město Děčín)

Realizace byla zahájena v roce 2020 tzn. před zahájením stavby dráhy a s ohledem na finanční podíl z fondu SFDI bylo provedeno projednání zásahu do této stavby v místě napojení chodníku a krytu vozovky se zástupci SFDI,

–Plavební stupeň Děčín (Investor - Ředitelství vodních cest ČR),

–cyklostezky/cyklotrasy - Labská stezka (Investor - Statutární město Děčín)

Z hlediska časových, technických a prostorových vazeb s řešenou stavbou bezprostředně souvisí stavba rekonstrukce přivaděče v úseku nad Děčínským tunelem. Předpokladem zásad organizace výstavby je podmínka současná realizace. Příprava obou staveb je vzájemně koordinována. Zejména se jedná o řešení provizorních stavů a definitivních poloh bodů napojení.

Na realizaci přeložky vodovodu DN 200 SO 91-51-01 přímo navazuje stavba **DC 007 303 - Děčín, Prostřední Žleb Rekonstrukce přivaděče z Čertovy Vody - 1. etapa**. V rámci realizace je nutné, aby byla držena prostorová a časová koordinace staveb.

Dále v místě železničního přejezdu bude rekonstruována kanalizační stoka a vodovodní řad pod tratí v ul. Čsl. armády, kde bude stávající vedení nahrazeno novým. Zde je nutná koordinace v rámci realizace při provádění s pracemi na železničním spodku (SO 91-11-01) a přejezdu (SO 91-13-01).

V rámci stavby DC 007 316 bude pro prostup drenáže DN 200 žel. spodku v místě křížení s kanalizací **vložena chránička PE DN/OD 250 PN 16 (SDR 11) s přesahem min. 0,3 m** za ochranné obetonování kanalizace na obě strany.

V rámci stavebních postupů je nutná důsledná koordinace obou staveb tak, aby jednotlivé stavební postupy na sebe vzájemně navazovaly. Zřízení železničního spodku je možné až po provedení prací na přeložkách v rámci staveb SVS a.s., přičemž podkladní vrstvy drenáže a pláň je nutné zřídit před vlastní přeložkou. Rovněž je nutné upozornit na možnosti hutnění vrstev železničního spodku (zesílené konstrukce pražcového podloží v přechodu a přejezd v oblasti přeložek.

#### Výhledové stavby:

Stavba plavebního stupně Děčín je v úvodní fázi projektové přípravy s ohledem na složitost projednání s DOSS. Z tohoto důvodu je vychází reálný předpoklad, že tato stavba bude realizována následně. V rámci přípravy stavby je respektován Generel vodní cesty v daném území.

Stavba cyklotras a cyklostezek je v daném území situována na levý břeh Labe. Cyklotrasa je v současné době vedena po místní komunikaci ul. Labské nábřeží. V rámci stavby dojde k částečnému omezení průjezdu pod mostem, který však nebude znemožněn.

## 8.7 Omezení provozu

### 8.7.1 Požadavky na omezení provozu na trati SŽDC (výluky)

V rámci přípravných prací pro možnost provedení bezpečného kácení je navržena krátkodobá výluka v termínu **1.1 - 31.1.2022**:

**6 x 5 hod** výluka traťové kol. Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb (od výh. č.79st ŽST Děčín východ k výh. č.3 st ŽST Děčín-Prostřední Žleb) v denní době (9 -14 hod).

Vypnutí trakčního vedení:

- Nad traťovou kol. Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb (mezi el. dělením v km 457,830 a el. dělením v km 458,880).

Pro realizaci stavby je uvažováno s nepřetržitou výlukou železničního provozu v délce trvání **260 dní (260N)** v termínu **1.3 - 15.11.2022**.

- Nepřetržitá výluka traťové kol. Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb (od výh. č.79st ŽST Děčín východ k výh. č.3st včetně ŽST Děčín-Prostřední Žleb)

Délka výluky je podmíněna stavebními postupy zejména při sanaci hloubené části tunelového ostění (výměně klenbové části), výměně nosné konstrukce mostu přes Labe a úpravách spodní stavby.

Pro výměnu výhybky č.3 v ŽST Děčín Prostřední Žleb je uvažováno s pracemi v rámci dopravních pauz (**krátkodobých výluk sudé skupiny kolejí v žst. Děčín - Prostřední Žleb**), které jsou předpokládány v délce **cca 6 hod**.

- Výluka bude na části kol. č.2 (od výh. č. 2 do km 3,630) ŽST Děčín-Prostřední Žleb (regulace TV a úpravy žel. svršku v nočních hodinách 22:45 – 4:45 hod).

Na začátku výluky je nutné pro vložení děliče TV do kolejové spojky výhybek č.3-4 Děčín Prostřední Žleb zajistiti výluku koleje č.2 a TV 1 x 6hod.

Na konci kolejových úprav žst. Děčín Prostřední Žleb - výměna systému TV spojky č.3-4 a úprava TV do km 458,910 – výluka koleje č. 2,4-6 a TV 2 x 6 hod.

Pro úpravu žel. spodku a odvodnění v oblasti výhybky č.3 je uvažováno s krátkodobými výlukami pro manipulace a napojení v délce trvání 6 hod.

Celkově je pro tyto činnosti předpokládáno s potřebou krátkodobých výluk sudé skupiny kolejí v celkovém počtu **4 x 6 hod**. Výluky budou soustředěny do nočních hodin (22:45 – 4:45 hod ) tak, aby omezení na levobřežním koridoru bylo minimalizováno. Přesná specifikace potřeby těchto výluk je možná až po výběru zhotovitele stavby.

Příprava DOÚO bude provedena v rámci výše uvedeného omezení provozu.

Vypnutí trakčního vedení:

- Nad traťovou kol. Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb (mezi el. dělením v km 457,830 a el. dělením v km 458,880).
- Nad staniční kol. č.1/1a ŽST Děčín východ dol.n. (mezi el. dělením v km 457,110 a el dělením v km 457,830).
- Nad staniční kol. č.4 ŽST Děčín-Prostřední Žleb (mezi el. dělením v km 458,880, provizorním děličem mezi výh. č.3 - 4 a děličem č.5).
- Nad staniční kol. č.2 ŽST Děčín-Prostřední Žleb (mezi el. dělením v km 3,120 a el. dělením v km 4,930).

V případě, že v době provádění nebudou zajištěny předpoklady pro zřízení bezstykové koleje dle specifických podmínek v místě mostní konstrukce přes Labe bude nezbytné v klimaticky příznivém období (předpoklad duben 2023) provést úpravu upevnění žel. svršku. **Pro tyto práce, v případě jejich potřeby, bude nutné operativně zajistit krátkodobou výluku.**

**1 x 6 hod** výluky traťové kol. Děčín východ – Děčín-Prostřední Žleb (od výh. č.79st ŽST Děčín východ k výh. č.3 st ŽST Děčín-Prostřední Žleb) v denní době (9 -14 hod).

Vypnutí trakčního vedení: není nutné pro provedení prací

### Zdůvodnění rozsahu výluky provozu na trati:

Z hlediska postupu výstavby je limitujícím stavebním objektem **Děčínský tunel tzn. SO 91-25-01**. z důvodu sanace hloubené části a dále **přemostění Labe tzn. SO 91-20-01**. V rámci přípravy stavby byla délka výluky stanovena na základě vstupních okrajových podmínek. Těmito podmínkami byly zejména:

- délka stavebních prací na sanaci Děčínského tunelu SO 91-25-01 a to dané celkovou sanací ostění v hloubené části cca 120 m od vjezdového portálu,
- podmínky vyplývající z předmětu ochrany ŽP tzn. přirozené potřeby chráněných živočichů v dané lokalitě. Zejména se jedná o období aktivity bobrů evropských (Castor fiber) a lososa obecného (Salmo salar),
- podmínky vyplývající vodních stavů tzn. kolísání hladiny Labe a jeho splavnost,
- technologické možnosti výstavby mostního objektu

Primární snahou byla minimalizace jejího rozsahu výluky trati.

Z vyhodnocení dlouhodobých vodních stavů za posledních ~20 let tzn. od roku 1998 bylo zjištěno, že v období **března až dubna** je z hlediska práce z lodi nejméně rizikové. V tomto období je ručena splavnost řeky Labe. Extrémní průtoky byly pouze při jarním tání v roce 2006 a krátkodobě došlo k omezení plavby. Období od května až listopadu už je z hlediska využití plavidel rizikové tzn., že není jistota možnosti využití plavidel pro výstavbu mostu.

Dále v této době není ještě turistická sezóna a výletní lodě v daném místě neproplouvají, což je pro manipulaci plavidel stavby výhodou. Minimalizací dopadů do turistické plavby také minimalizuje riziko při vlastním řízení o omezení plavby (v rámci opatření obecné povahy), kdy by mohlo ze strany dopravců dojít ke zdržování řízení a tím i ke kritickému zdržení stavby.

V neposlední řadě je toto období **března až dubna** v čase, kdy je ochrana živočichů snížena a je tedy možné za daných podmínek provádět jednak stavební práce v toku Labe a jednak provádět hlučné práce (např. bourání částí spodní stavby apod.).

Z vyhodnocení veškerých rizik daných výše uvedenými okrajovými podmínkami vyplývá období **března až dubna** jako v podstatě jediné možné pro zahájení stavebních prací na mostním objektu.

S ohledem na tyto okrajové podmínky je nutné provedení odbourání úložných prahů **do 1.5.2022** (začátek jarní ochrany bobra evropského). Pro dosažení tohoto požadavku je nutné nejpozději **14.4.2022** ukončit provoz na mostě a přesunout stávající OK mimo půdorys pilířů (zahájení výluky je tedy 1.3.2022).

Délka výluky je následně dána technologickými možnostmi výstavby sanace děčínského tunelu a dále mostního objektu přes řeku Labe SO 91-20-01. Na tyto stavební práce navazuje technologický čas 1,5 měsíce pro provedení navazujících profesí zejména přeložek IS, železničního svršku, trakčního vedení.

Celková délka výluky byla stanovena na **8,5 měsíců**. Pro pokrytí nepředpokládaných rizik v rámci provádění je v délce výluky obsažena časová rezerva 7 dní.

**8.7.2 Požadavky na omezení provozu na trati - vlečka Česko-saské přístavy, s.r.o.**

Pro realizaci mostu je uvažováno s nepřetržitou výlukou železničního provozu v krajní koleji u opěry mostu v délce trvání 260 dní (260N) v termínu **15.3 - 30.11.2022**.

- Nepřetržitá výluka části vlečkové kol. č.1 (od výh. č.1 cca 150 m) vlečky Česko-saské přístavy – přístav Loubí.

Trať není elektrifikována.

Pro realizaci svodného potrubí odvodnění železničního spodku od Loubského tunelu až po zaústění do řeky Labe je předpokládáno s krátkodobými výlukami a víkendovými výlukami železničního provozu.

Pro sanaci portálu a křídel Loubského tunelu bude provoz na vlečkové trati lokálně omezován. Vždy je nutné zajistit možnost průjezdu v určitých časových intervalech (1-2 x za týden) s tím, že pro zajištění efektivity stavebních prací lze předpokládat délku výluky **4-5 dnů**.

Krátkodobé výluky budou stanoveny dle požadavků provozu přístavu tak, aby ovlivnění provozu stavbou bylo minimalizováno a to dle aktuální situace. V harmonogramu postupu prací lze výstavbu svodného potrubí a sanace portálu lze termín provádění operativně posunout dle aktuální situace provozu vlečky.

### 8.7.3 Omezení lodního provozu

Pro osazení nové nosné mostní konstrukce a pro demontáž stávající mostní konstrukce v pravém otvoru pomocí výsunu je nutné **přerušeni plavby vždy na dobu 24 hod** (příp. 48 hod). Jedná se o zajištění bezpečnosti plavby při manipulacích nad vodním tokem.

#### *Poznámka:*

*O definitivních termínech výluky plavby bude rozhodnuto až po výběru hlavního zhotovitele stavby.*

Pro výstavbu jímek pro montážní bárky okolo pilířů bude lodní provoz obousměrný vždy v jednom z plavebních otvorů. Střídavě tedy bude plavba probíhat v pravém nebo levém mostním otvoru a to dle situace umístění bářek v toku řeky Labe.

**Omezení plavby je možné po realizaci úprav koryta Labe tak, aby bylo možné bezpečné obnovení obousměrné plavby v levém plavebním otvoru!**

Dle předpokladů správce toku Povodí Labe s.p. bude úprava dna realizována v průběhu roku 2020 a začátku roku 2021.

Před přesunutím plavby z jednoho otvoru do druhého bude provedena kontrola povrchu dna jeho zaměřením měřicím plavidlem Povodí Labe s.p..

Plavební znaky budou v průběhu výstavby přesouvány tak, aby vždy odpovídaly aktuální dopravní situaci.

Omezení plavby na obousměrný provoz je uvažováno v termínu **1.3.2022 - 30.4.2023** tzn. **426 dní**.

Podjezdová výška v plavebním otvoru nebude v průběhu stavby omezována.

V důsledku zvýšení rychlosti proudění bude v rámci stavby zajišťováno protahování pro protiproudění a v případě potřeby i pro poproudění plavbu.

### 8.7.4 Omezení silničního provozu

#### 8.7.4.1 Omezení ul. U Střelnice (u parku)

Z hlediska omezení silniční dopravy se dlouhodoběji dotýká oblasti nad Děčínským tunelem v místě vstupu do parku pod Stoliční horou (ul. U Střelnice).

Ze důvodu celkové sanace tunelového objektu v jeho hloubené části bude nutné uzavřít ulici U Střelnice. Pro přístup do parku a dále ke stávající zástavbě bude zřízena provizorní komunikace, které povede okolo stavební jámy tunelu. Tato komunikace bude zřízena před přerušením přístupu a odstraněna až po obnovení přístupu.

Ulice U Střelnice bude přerušena v období od **1.1.2022 do 30.6.2022**. Ze strany od ulice Wolkerova bude označena jako slepá. Možnost dojezdu je až po garáže. Ze strany od ul. Loubská bude zachován přístup do parku, k vodojemu a k stávající zástavbě. Vjezd do prostoru bude označen také DZ Slepá pozemní komunikace.

Pro omezení dopadu na danou lokalitu je navržena provizorní komunikace okolo stavební jámy, která zajistí možnost průjezdu ul. U Střelnice, který je podmínkou pro možnost uzavření ul. Čsl. armády. Průjezd provizorní komunikací je předpokládán v období **1.7.2022 - 9.9.2022**.

Pro obnovu krytu vozovky, chodníků a napojení na silnici I/62 ul. Loubská v dotčeném úseku nad Děčínským tunelem bude průjezd ulic U Střelnice opět omezen a to v období **10.9.2022 - 20.9.2022**. Po dobu provádění obnovy krytu a konstrukce vozovky bude nejprve provedena část pro přístup k vodojemu a zástavbě a následně bude provedena větev směrem k ulici Loubská.



**8.7.4.2 Omezení ul. Čsl. armády (přejezd)**

V oblasti přejezdu v ul. Čsl. armády bude z důvodu rekonstrukce trati a přeložek IS tato komunikace uzavřena. Doba uzavírky je předpokládána **25 dní** v termínu **21.9.2022 - 15.10.2022**. Objízdná trasa bude veden a ulicí U Střelnice - Wolkerova a Riegrova - Wolkerova (zde je omezen podjezd na 3,0m). S ohledem na šířkové parametry místní komunikace bude nutné částečně regulovat možnosti parkování v ul. Wolkerova případně usměrnit dopravu jednosměrným provozem.

**Upozornění:**

Podmínkou uzavírky přejezdu je obnova průjezdu v ulici U Střelnice, která bude omezována z důvodu provádění sanace Děčínského tunelu.

Městská hromadná doprava není v tomto úseku ul. Čsl. armády vedena.

**8.7.4.3 Omezení v ul. Loubská (silnice I. třídy I/62) - výjezdy ze stavby**

Napojení staveniště tzn. výjezdu a vjezdu ze stavby na silnici I/62 je navržen za křižovatkou ul. Sládkova a ul. Labská. Poloha je dána možností nájezdu do železničního tunelu pro transport dílců ocelové konstrukce. Pro možnost nájezdu těžkého transportu je předpokládáno s nájezdem přes obrubníkovou hranu tzn. krytím silničními panely. Silnice bude v daném místě lokálně zúžena pomocí dopravního značení.

V oblasti výjezdu ze stavby na silnici I/62 (křižovatka ul. Sládkova /Labská a U Střelnice/Loubská) bude provedeno dopravní značení vymezující výjezd a snížena rychlost na **50 km/h**. Doprava při výjezdu ze staveniště bude případně operativně řízena pracovníky stavby.

**8.7.4.4 Omezení v ul. Loubská (silnice I. třídy I/62) nad portálem tunelu**

Pro možnost vybudování provizorní přeložky vodovodu je předpokládáno s krátkodobým omezením provozu jednoho jízdního pruhu v délce cca 25 m pro možnost stání stavební mechanizace (nákladní automobil apod.). Demontáž silničních záchytných systémů (svodidla), lamp VO apod. není předpokládána.

Silnice bude v daném místě lokálně zúžena pomocí dopravního značení. Doprava bude řízena světelnou signalizací kyvadlově s ohledem na omezené rozhledové poměry (viz také plná střední dělicí čára).

Doba omezení je předpokládána **7 dní**. Tato část stavby souvisí se stavbou "Rekonstrukce vodovodu v úseku nad Děčínským tunelem" (Investor- Severočeská vodárenská společnost a.s.). V tomto úseku je vedena městská hromadná doprava směr Loubí (linková doprava č. 214 Škrabky - Podskalí).

**8.7.4.5 Omezení v ul. Labské nábřeží**

V oblasti křížení levobřežní komunikace ul. Labské nábřeží s tratí, bude rekonstruován železniční most (otvor č.4). Po dobu stavby bude nutné zajistit průjezd pro IZS šířky 4,0 m a výšky 4,0 m. Pro zajištění bezpečnosti provozu po dobu výstavby bude prostor komunikace kryt ochranným rámem z inventárních prvků, který bude zajišťovat ochranu před pádem předmětů na komunikaci, která bude v provozu. Zejména se jedná o pohyb cyklistů v turistické sezóně, protože ul. Labské nábřeží je vedena jako mezinárodní cyklistická trasa podél Labe.

Rychlost v místě průjezdu bude snížena na **20 km/h**. Doprava v průjezdu bude obousměrná upravena dopravním značením. Světelná signalizace s ohledem na malou hustotu dopravního zatížení není předpokládána. Operativně bude průjezd řízen pracovníky stavby.

**8.7.5 Narušení cizích zájmů**

Před zahájením stavebních prací musí být provedeno vytyčení podzemních vedení a provedena opatření na jejich ochranu. Podmínky pro provádění v ochranných pásmech jednotlivých IS jsou uvedeny v Dokladové části, příloha 3.1 Stanoviska vlastníků infrastruktury ke stavbě.

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“

ČÁST : B - Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS

Po dobu stavby bude zrušeno dětské hřiště u parku a mobiliář v dané oblasti. V rámci dokončovacích prací stavby je navržena obnova dotčených ploch a prostor uveden do původního stavu vč. dětského hřiště.

### 8.7.6 Vliv na MAD města Děčín

V ulici Loubská bude krátkodobě ovlivňována linka 214 dopravním omezením na této komunikaci. Interval linky 214 je cca 1 hod s tím, že okolo poledne je provoz posílen s intervalem 0,5 hod. Doba dopravních omezení je předpokládána 7 dní.

Jiné linky v oblasti stavby nejsou vedeny. Linky směr nemocnice vedou ulicí Kamenická.



PLÁN LINEK - DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA DĚČÍN

### 8.8 Údaje o bilancích zemních prací

Výpočet bilance zemních prací byl proveden pro jednotlivé SO a PS. V rámci prostoru staveniště není předpokládáno s deponováním vytěžených zemin ani vybouraných hmot, proto je předpokládán průběžný odvoz na příslušnou skládku.

Pro dočasnou deponii vytěžené zeminy v rámci hloubení stavební jámy Děčínského tunelu byl zajištěn prostor cca 3000 m<sup>2</sup> v areálu ŽST Děčín - východ podél koleje č. 111. (parc.č. 3056/2 kú Děčín).






Předpoklad je uložení cca 7500 m<sup>3</sup> vytěžené zeminy.

**STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS**

## 8.9 Časový harmonogram výstavby

[illegible]

Legenda:

	Průběh stavebních prací		- zákaz hlučných prací v údolní nivě Labe (bourání, beranění štetovic apod.)
	Zahájení stavebních prací na stavbě		- zákaz provádění prací v korytě Labe (provádění založení báků a jejich odstraňování apod., přičemž plavba lodí a práce z lodí jsou možné)
	Ukončení stavebních prací na stavbě	OK	- ocelová konstrukce
		SOK	- stávající nosná konstrukce
		NOK	- nová nosná konstrukce

133.



**STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS**



STUPEŇ : **DSP (DUSP) + PDPS**

Objednatel :	<b>Správa železnic, státní organizace</b>
Zhotovitel :	<b>SP + SEU Děčín - Prostřední Žleb DSP</b>





STUPEŇ : **DSP (DUSP) + PDPS**

**STUPEŇ : DSP (DUSP) + PDPS**

SO/PS	Název stavebního objektu/provozního souboru	Poznámka	I/2022				II/2022				III/2022				IV/2022				V/2022				VI/2022				VII/2022				VIII/2022				IX/2022				X/2022				XI/2022				XII/2022				I/2023				II/2023				III/2023				IV/2023							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Stavba:	Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)																																																																					
Požadavky na omezení železničního provozu																																																																						
Životní prostředí	Období ochrany - losos obecný (práce v toku)	omezení v období: 1.10 - 31.12																																																																				
	Období ochrany - bobr evropský (hlučné práce v nivě řeky Labe)	omezení v období: 1.5-16.7 a 15.10-1.3.																																																																				
Železnice	Výluka železničního provozu - krátkodobá (dopravní pauzy 5 hod)																																																																					
	Výluka železničního provozu - dlouhodobá 260N (bez NAD)																																																																					
	Výluka železničního provozu Praha - Dečín - krátkodobá (dopravní pauzy 6 hod)																																																																					
Plavba	Omezení plavby levý plavební otvor - obousměrný provoz vpravo	levý otvor uzavřen																																																																				
	Omezení plavby pravý plavební otvor - obousměrný provoz vlevo	pravý otvor uzavřen																																																																				
Silnice	silnice I/62 (omezení nad tunelem - vodovod - světelné řízení - 7.4.2022-21.4.2022)																																																																					
	silnice I/62 (omezení - napojení na ul. U Střelnice - 10.9-17.9.2022)																																																																					
	ulice U Střelnice (uzavírka - slepá 1.1.2022 - 30.6.2022 a 10.9-17.9.2022)																																																																					
	ulice U Střelnice (provizorní komunikace - 1.7.2022 - 9.9.2022)																																																																					
	ulice Čsl. armády (přejezd - uzavírka 21.9.2022 - 15.10.2022)																																																																					
Staveniště	Předání staveniště zhotoviteli																																																																					
	Dočasná deponie v Děčín východ - podél koleje č.111	výkop jámy Děčínského tunelu 2. etapy																																																																				
	Předání zpět - mimo prostor Labe																																																																					
	Předání staveniště zpět - prostor Labe	po vyklizení bárek v toku (po demontáži SOK)																																																																				
D.2.1.7 Železniční tunely																																																																						
SO 91-25-01	Železniční tunel km 458,363 (č.59) - Děčínský																																																																					
Práce v tunelu	svodnice - hloubené části	provádění současně s kotevnými bloky																																																																				
	kotevní bloky kotev 147 ks	4 x prac. skupina (6 ks/den)																																																																				
	kotvy v tunelu 147 ks	2 x vrtná souprava (2 x 3 kotvy/den = 6 ks/den)																																																																				
	provedení rozpěrných ráků s povaly – prac. plošina pro bednění + rozeprění – á 1 m cca 110 ráků	manipulační stroje pro tunelové stavby (12 hod/den - 4 ráky/den= 4 x pracovní skupina) po zřízení pracovní plošiny (konce 03/2022 - navážení dílců OK - 2 dny pauza v tunelu)																																																																				
	výkop pro P1 – TP2 - TYP I	lze zahájit po dokončení ráků v tunelu																																																																				
	výkop pro TP3 – TP8 - TYP I	lze zahájit po dokončení kotvení stavební jámy TYP I																																																																				
	zálom P1 - TP1																																																																					
	bourání klenby po pasech TP2-TP6																																																																					
	montáž bednění, vrtání kotev, armování, montáž záklopu, betonáž, technol. přestávka, odbednění P1-TP6	7 dní tunelový pas																																																																				
	bourání klenby po pasech TP7-TP8																																																																					
	bourání klenby po pasech TP9-TP12																																																																					
	montáž bednění, vrtání kotev, armování, montáž záklopu, betonáž, technol. přestávka, odbednění TP7-TP12	7 dní tunelový pas																																																																				
	revizní šachty, rubová drenáž																																																																					
	stříkaná HI klenby + ochranná vrstva SB P1 - TP3	až po dokončení TP4 (přesah HI)																																																																				
	zpětný zásep stavební jámy TP1-TP3 vč. osazení revizních šachet	zásep v úseku TP1 až TP3, dokončená betonáž TP5																																																																				
	provizorní vozovka																																																																					
	napojení na stávající klenbu - spára TP12 - TP13																																																																					
	revizní šachty, rubová drenáž																																																																					
	stříkaná HI klenby + ochranná vrstva SB cca 1000 m2																																																																					
	zpětný zásep stavební jámy TP4-TP12 - vč. osazení revizních šachet	při provádění zásepů koordinace s přeložkami IS (kabelová lávka)																																																																				
	demontáž rozpěrných ráků s povaly – 2. etapa	po provedení zpětného zásepů																																																																				
	svodné potrubí - TP13 až P2	v ražené části po sanaci ostění																																																																				
	svodné potrubí	v hloubené části po demontáži ráků																																																																				

[illegible]







### 8.10 Obecné podmínky Správy železnic, OŘ ÚL pro provádění stavby

1. Během realizace stavby učiní dodavatel stavby na vlastní náklady taková opatření, aby nedocházelo k ohrožení stability drážního tělesa, bezpečnosti provozu na železnici, ani nedošlo k narušení jakékoliv činnosti provozovatele drážní dopravy a k poškození zařízení Správy železnic, státní organizace.
2. Bezpečnost práce zaměstnanců a obsluhy použité mechanizace bude podřízena platným normám a předpisům, tzn. žádná osoba ani mechanizace nebudou vstupovat resp. zasahovat do obvodu dráhy tj. na pozemcích Správy železnic, státní organizace ev. ČD, a.s. a bude dodržena minimální bezpečná vzdálenost osob a mechanismů eventuálně jiných překážek menších jak 4 m od osy nejbližší koleje.

*Případné menší vzdálenosti od koleje je nutné řešit dle situace a činnosti se zástupci Správy železnic, OŘ Ústí nad Labem*

3. Vedoucí prací dodavatelské firmy pracující v obvodu dráhy musí mít osvědčení o způsobilosti k pracím na žel. svršku resp. žel. spodku dle předpisu SŽDC Zam-1 tj. zkoušku K05/2 nebo K06.
4. Při umístění veškerých zařízení, které lze považovat za překážku, musí být dodržena podmínka zachování tzv. "volného, schůdného a manipulačního prostoru" tzn. nejbližší překážka od osy krajní koleje včetně technologického zařízení bude min. 3 m a nebude tedy zasahovat do obvodu dráhy. Dále musí být dodržen průjezdný průřez pro rozchod trati 1435 mm.

*Případné menší vzdálenosti od koleje je nutné řešit dle situace a činnosti se zástupci Správy železnic, OŘ Ústí nad Labem*

5. Nesmí být znečištěno šterkové lože ani narušeno zařízení sloužící pro odvodnění tělesa dráhy.
6. Výkopy budou již od prvního dne řádně zapaženy, v opačném případě si Správa železnic, státní organizace, OŘ Ústí n.L. vyhrazuje právo na dočasné zastavení stavebních prací, které ohrožují bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy.
7. Pozemek Správy železnic, státní organizace bude uveden do původního stavu a nebude ekologicky zatížen.
8. Zahájení stavby bude nahlášeno min. 14 dní předem vedoucímu provozu Traťového okrsku Děčín východ a vedoucímu provozu Traťového okrsku Děčín hl.n.

### 8.11 Požadavky na přípravu realizace stavby a koordinaci

Zcela zásadní podmínkou pro zahájení realizace stavby je úprava koryta Labe tak, aby bylo možné bezpečné obnovení obousměrné plavby v levém plavebním otvoru. Dle předpokladů investora stavby bude úprava dna realizována správcem toku Povodím Labe, s.p. v průběhu roku 2020 a začátku roku 2021.

Pro realizaci stavby je nutné ze strany investora zajistit koordinaci v oblasti přeložek IS, kterou budou realizovány na základě přeložkových smluv a nejsou tak součástí soutěže na výběr zhotovitele. Termíny realizace přeložek je nutné aktualizovat na základě harmonogramu zhotovitele. Předpokládané termíny jsou uvedeny v části **B.8.2** - Harmonogram ZOV

V rámci stavby se jedná o tyto PS/SO:

Jedná se o:

Číslo PS/SO	Název PS/SO
PS 91-02-52	Děčín východ-Děčín Prostřední Žleb, úpravy kabelu DOK ČD-Telematika
SO 91-54-01	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 457,841
SO 91-54-02	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ Distribuce, v km 458,050
SO 91-55-01	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení ČEZ ICT Services, v km 457,841
SO 91-55-02	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 457,841
SO 91-55-04	Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava vedení CETIN, v km 458,021

V oblasti nad Děčínským tunelem se jedná o přeložky inženýrských sítí, které byly zařazeny do stavby v rámci rozšíření sanace Děčínského tunelu:

*Poznámka: z hlediska harmonogramu prací limitují zahájení stavby s předpokladem realizace 01/2022*

Číslo SO	Název SO
SO 91-52-02	Děčínský tunel, přeložka NTL plynovodu, km 458,222
SO 91-54-04	Děčínský tunel, přeložka vedení NN ČEZ Distribuce, v km 458,217
SO 91-55-07	Děčínský tunel, Úprava vedení DOK Nemocnice (ČD-Telematika), km 458,234
SO 91-55-08	Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,234
SO 91-55-09	Děčínský tunel, přeložka vedení CETIN, km 458,246

Ostatní přeložky IS jsou řešeny v rámci stavby jejím zhotovitelem s tím, že je nutné dodržet podmínky stanovené vlastníkem a správcem dané IS v rámci vyjádření a tzv. přeložkových smluv.

V rámci provádění stavby je nutné průběžně koordinovat s navazujícími stavbami ostatních investorů viz kap. 8.6.

Je nutné upozornit, že z hlediska harmonogramu prací jsou na limitující přeložky inženýrských sítí na Děčínském tunelem (**zejména přeložka hlavního vodovodního řadu DN400**, kde jsou na straně provozovatele SVS a.s. nutné časově náročné úkony při přepojování na náhradní okruh). Tyto přeložky by bylo možné technicky provést v předstihu na podzim roku 2021 v klimaticky příznivějším období. Toto je však závislé na připravenosti realizace stavby zhotovitelem a průběhem soutěže na jeho výběr. V rámci přípravy stavby byl navržen nejzazší termín pro zahájení realizace stavby tzn. se zahájením **01/2022**. Toto však s sebou nese vysoké nároky na technologii provádění stavby zejména v oblasti počtu současně nasazených stavebních strojů, mechanizace a pracovníků.

### 8.12 Požadavky na zajištění bezpečnosti plavby

V návaznosti na údaje uvedené v kap. 8.3.3 ohledně omezujících faktorů území dojde umístěním montážních bárek ke zúžení profilu a tím i k nárůstu rychlosti proudění. Následkem tohoto zvýšení se stane plavba pro lodě v tomto úseku velmi obtížná a manévrovatelnost lodí neumožní jejich bezpečný provoz. Pro zajištění bezpečné plavby je nutné uvažovat s tzv. "přípřeží" tzn. protahováním lodí. Zejména se jedná o protiproudni plavbu. V některých případech nelze vyloučit i potřebu přípřeže pro poproudni plavbu. Omezení plavby je závislé na situování a konstrukčním řešení montážních bárek. Pro předpoklady výstavby v rámci dokumentace stavby bylo provedeno posouzení plavebních podmínek viz příloha B.8.5.

Předpoklad potřeby přípřeží po dobu stavby:

- průměrný počet plavidel vyžadujících proplavení lze uvažovat **2-3 plavidla denně**,
- omezení plavby je od 1.3.2022 do 30.4.2023 tzn. **426 dní**
- celkový počet potřeb proplavení za toto období lze tedy předpokládat **cca 1300 plavidel** (předpoklad splavnosti po celé období stavby)

### 8.13 Měření hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a vibrací

Měření hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a vibrací bude provedeno po její realizaci. předpoklad měření jsou **2 až 3** referenční body viz příloha Dokladová část Příloha 2.7 - Akustická studie, měření hluku a vibrace.

Dle závazného stanoviska Krajské hygienické stanice Ústeckého kraje č. j.: KHSUL 38522/2020Sp. značka: S-KHSUL 22576/2017 ze dne 8.7.2020 byly stanoveny následující podmínky:

1. Ke kolaudaci stavby bude předložen průkaz o dodržení platných hygienických limitů pro hluk a vibrace z budoucího provozu tohoto traťového úseku, stanovených NV 272/2011 Sb, ve znění pozdějších změn a doplňků ve vybraných referenčních bodech,
2. Výběr referenčních bodů bude odsouhlasen odbornými pracovníky Krajské hygienické stanice Ústeckého kraje,
3. Stavební a související práce nesmí překročit hygienické limity pro hluk a vibrace stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
4. Po dobu výstavby je nutné dodržovat hlukové limity při prováděných stavebních pracích dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Je nezbytné, aby v průběhu stavební činnosti nedocházelo k obtěžování obyvatel, zejména trvale bydlících v nejbližším okolí, nadlimitní hlukostí.

Dále je nutné zajistit, že:

- Měření hluku provede pouze držitel osvědčení o akreditaci nebo autorizaci v souladu s § 32a zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví,
- protokol z měření bude následně předložen na KHS ÚL.

### 8.14 Protikorozní ochrana

Postupovat v souladu s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR.

Protikorozní ochrana kovových úložných zařízení a konstrukcí před účinky stejnosměrných bludných proudů je navrhována etapově.

#### 1. etapa

Na měřicích stanovištích kovových úložných zařízení se provede předběžný korozní průzkum. Tato měření musí být dlouhodobá s elektronickým záznamem naměřených hodnot.

Termín zahájení 1. etapy – před zahájením stavby.

#### 2. etapa

Na stejných měřicích stanovištích a stejnou metodikou měření jako v 1. etapě bude proveden dodatečný korozní průzkum.

V druhé etapě bude provedeno i měření na nově vybudovaných železobetonových objektech.

Termín ukončení 2. etapy – po uvedení stavby do zkušebního provozu.

#### 3. etapa

Tato etapa bude bezprostředně navazovat na ukončení prací ve 2. etapě. Na základě vyhodnocení a následného porovnání předběžného a dodatečného korozního průzkumu **v případech prokazatelného korozního ohrožení** bude urychleně vyprojektována dodatečná pasivní ochrana eventuálně aktivní protikorozní ochrana proti účinkům stejnosměrných bludných proudů.

Termín 3. etapy – projektová dokumentace s realizací do 6 měsíců po skončení 2. etapy.

**Rozsah předběžného a dodatečného korozního průzkumu a měření v průběhu stavby je navržen takto:**

1. U železobetonových částí staveb je rozsah průzkumů a měření dán projektovou dokumentací jednotlivých objektů (viz počet dilatačních celků a navržených KMB);
2. V případě měření na kovových částech staveb úložných zařízení je třeba se zaměřit především na uzemnění a ochranné vodiče distribuční sítě, přičemž je důležité, aby měřená zařízení pokrývala pokud možno celou trasu stavby s přihlédnutím k charakteru okolní zástavby. Navrhuje se měření v rozsahu 15 měřicích bodů.

### 8.15 Měření teploty ocelové konstrukce

V průběhu zřizování bezстыkové koleje je nutné měření teploty NK mostu. Teplota bude měřena současně na vnějším a vnitřním povrchu ocelových konstrukcí vždy ve středu rozpětí na hlavním nosníku vlevo a vpravo v každém poli. Celkem je tedy požadováno měření ve  $4 \times 2 \times 2 = 16$  místech. Dále bude měřena teplota vzduchu a rychlost a směr větru.

Z měření teploty bude vytvořen protokol, který bude součástí dokumentace skutečného provedení (DSPS).

### 8.16 Požadavky na sledování bezстыkové koleje

Pro sledování kombinované odezvy koleje na proměnná zatížení je požadováno sledování těchto veličin:

- teplota NK

- teplota koleje (kolejnicové pásy obou kolejí)
- napětí v kolejnici (kolejnicové pásy obou kolejí)
- posun NK (relativní posun konce NK vůči opěře a v přechodech mezi konstrukcemi NK1/NK2 resp. NK2/NK3)

Před spuštěním provozu bude nutné zjistit zbytkové napětí v kolejnici, z důvodu zjištění statické hodnoty napětí a to na každé kolejnici zvlášť.

Předpokládaná skladba snímačů na jednom měřicím místě:

- měřicí ústředna s bezdrátovým přenosem dat např. GRPS (samostatná měřicí jednotka v kovové skříni IP 65)
- 4 x snímač kontaktní snímač teploty NK (termočlánek, Pt nebo polovodičový)
- 8 x snímač teploty kolejnice (na každou kolejnici)
- 4 x snímač mechanického napětí v kolejnici (rozsah napětí do 400 MPa)
- 4 x snímač posuvu (obě strany mostovky, 2 x rozsah +100/-100 mm mezi konstrukcemi a 2 x rozsah +40/-40 mm v přechodu na opěru)

V lokalitě je nutné zajistit napájení zařízení pomocí solární energie a baterií s předpokladem frekvence místní obsluhy (výměna baterií apod.) max. 1 x měsíčně nebo alternativně ze zdroje napájení plavebních znaků). K opěře O2 je možný přístup osobním automobilem. K opěře O1 je možný přístup pěšky přes most od opěry O2 nebo částečně přes areál Česko-saských přístavů automobilem a návazně pouze pěšky od strany kolejiště přístavu.

Doba měření: **5 let (předpoklad 11/2022 až 12/2027)**

Provozní teplota: **-30 až +65 °C**

Zprávy z měření: v první roce provozu **2 x ročně**, ve zbylých **1 x ročně**

Rozsah realizace vyhodnocení a měření odpovídá způsobu provedení jako např. na Znojemském viaduktu. Umístění a uchycení na konstrukci mostu bude řešeno v rámci výrobní dokumentace po výběru konkrétní měřicí technologie. S ohledem na specifika požadovaného měření musí dodavatel měřických prací splňovat tyto předpoklady:

- nezávislá zkušebna s akreditací dle ČSN ISO 17025 pro daný rozsah měření,

### 8.17 Železniční svršek na mostě

Pro železniční svršek na mostě byl vydán souhlas se zřízením bezстыkové koleje dle předpisu SŽDC S3, kap. XII, čl. 56 (viz Příloha).

Pro dodržení podmínek tohoto souhlasu je požadováno v průběhu zřizování bezстыkové koleje měření teploty ocelové konstrukce mostu. Kolej bude svařena do bezстыkové koleje v celém úseku stavby dle předpisu SŽDC S3/2, avšak teplota nosné konstrukce mostu v okamžiku upnutí BK musí být v intervalu +10 °C až +15 °C. V případě, že v době zřizování BK nebude teploty NK dosaženo bude provedeno následující opatření:

- v období s dosažením teploty NK v příslušném intervalu +10 °C až +15 °C bude kolej v úseku ~75 m před začátkem (km 458,624) až ~75 m za koncem mostu (km 458,883) uvolněna v upevňovacích pro možnost uvolnění síly a následně bude opětovně utažena. celkově se jedná o úsek v délce 410 m.

Dále na nosné konstrukci mostu je provedeno nadvýšení pro eliminaci deformací od dopravního zatížení.

	Popis	Staničení [km]	Nadvýšení [mm]
1	střed pole 1 - NK1	458.637143	5
2	střed pole 2 - NK2	458.702239	12
3	střed pole 3 - NK2	458.803439	12
4	střed pole 4 - NK3	458.869310	6

*Pozn. Nadvýšení je stanoveno jako 25% hodnoty průhybu od pohyblivého zatížení  $\phi_2$  \*LM71*

Teoretické projektované hodnoty GPK kolej budou respektovat výše uvedené nadvýšení a při vyhodnocení měření GPK na mostě je nutné výše uvedené hodnoty zohlednit.



## 8.18 Požadavky na další přípravu stavby

### 8.18.1 Doplnující realizační dokumentace

Před zahájením stavebních prací jsou požadovány k odsouhlasení objednatelem a odpovědným projektantem příslušných PS /SO části Realizační dokumentace zhotovitele (VTD, TP apod.) dle požadavků jednotlivých PS/SO.

V rámci přípravy zhotovitele je pro konkrétní použité stavební postupy a dodané výrobky dále nutné zpracovat tyto specifické části realizační dokumentace:

Pro část D.2.1.4 - Mosty

- zajistit zpracování změn vyplývajících z konkrétních stavebních postupů a výrobků dodaných na konstrukci mostu. Zejména se jedná o ložiska, mostní závěry, uchycení vodovodu a další části vybavení mostu (plavební znaky) apod.
- na základě konkrétní technologie demontáže stávající mostní konstrukce je nutné posoudit její únosnost,
- pro realizovaný postup výstavby mostu je nutné provedení a vyhodnocení "Posouzení změny plavebních podmínek během rekonstrukce železničního mostu přes Labe na trati Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb". Výsledky výpočtu je nutné konzultovat s Plavebním úřadem.

Pro posouzení bude vytvořen 2D matematický model proudění vody, který uvažuje střední svislicové rychlosti. Pro zajištění reprezentativních rychlostních podmínek v profilu žel. mostu v ř. km 738,87 navrhujeme simulovat úsek od Tyršova mostu v Děčíně (ř. km 740,52) po profil plánovaného plavebního stupně Děčín (ř. km 737,12). Celkem tedy 3,4 km. Součástí modelu bude aktuální geometrie dna změřená technickým plavidlem Povodí Labe, státní podnik.

Výpočet bude proveden pro rozhodující plavební průtoky:

1. minimální plavební průtok:  $Q_{\min, \text{plav}} = 117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
2. průtok 180-ti denní vody:  $Q_{180\text{d}} = 248 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
3.  $350 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
4.  $450 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
5.  $650 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
6. maximální plavební průtok:  $Q_{\max, \text{plav}} = 1111 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Výpočet bude proveden charakteristické etapy výstavby (předpoklad 3 etapy), kdy bude lodní doprava realizována střídavě levým a pravým polem. Uzavřené pole bude částečně průtočně omezováno montážními bárkami.

Výsledkem pro každou posuzovanou etapu bude:

1. porovnání rychlostních polí z hydraulického modelu během rekonstrukce mostu se současným stavem (+ rozdílové mapy),
2. interpretace výsledků z pohledu plavebních podmínek (posouzení reálnosti plavby)

## Pro část D.2.1.7 - Tunely

- zajistit zpracování změn vyplývajících z konkrétních stavebních postupů (zejména při sanaci hloubené části s výměnou ostění klenby) a výrobků dodaných na sanaci tunelu,
- vzhledem k složitosti konstrukce je nutno před zahájením realizace vypracovat realizační dokumentaci, kde na základě konkrétních technologií zhotovitele bude dopracováno:
  - Výrobní dokumentace zajištění ostění během výstavby včetně posouzení všech prvků a spojů
  - RDS zajištění stavební jámy a kotvení opěr, zejména optimalizace pracovních plošin na základě konkrétního strojního vybavení a stavebních postupů zhotovitele
  - Projekt bednicí formy pro novou klenbu

## Pro část D.2.3.1 - Trakční vedení

- zajistit zpracování VTD pro atypické ocelové prvky závěsů TV

**8.18.2 Doplnující geodetické a mapové podklady**

Pro potřeby realizace stavby je třeba zajistit tyto podklady:

## Pro část D.2.1.4 - Mosty

- geodetické doměrky pro potřeby konkrétní technologie výstavby. Jedná se o prostor přístavu a dále na levém břehu řeky Labe v místech pro situování stavební techniky a montážních ploch tzn. pro potřeby VTD zhotovitele,
- pro každou etapu výstavby (osazení bárek do toku řeky Labe), kdy se mění způsob plavby na řece Labi je nutné zajistit měření povrchu dna řeky Labe. Toto zaměření bude provedeno před zahájením stavby (podklad pro hydrotechnický výpočet) a dále při předání koryta do užívání správcí toku. Zaměření dna řeky Labe lze objednat u správce toku Povodí Labe, s.p..

Cekově je předpokládáno se 7 zaměřeními dna koryta. Z toho jsou:

- 2 x zaměření celkové v plné šířce
- 3 x levém plavebním otvoru
- 2 x v pravém plavebním otvoru

## 9. Celkové vodohospodářské řešení

Stanoví na základě aktuálních údajů Českého hydrometeorologického ústavu případně dalších průzkumů či údajů celkové řešení hospodaření se srážkovou vodou zájmového, stavbou dotčeného území. Takto bude zhodnocena situace, která nastane po realizaci stavby, ale také v průběhu výstavby.

Stavba svým rozsahem nemění stávající situaci v kapacitě otvorů.

V rámci této přílohy bude ověřen návrhový průtok a kontrolní návrhový průtok, pro zemní těleso kolejového (případně silničního) spodku pak výška hladiny kulminačního průtoku Q100.

### 9.1 Hydrologické členění zájmového území stavby

Dle hydrologického členění se nachází zájmové území stavby v dílčím povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe, v povodí (3.řádu) dle ČHP 1-14-04 Labe od Ploučnice po Kamenici.

Správcem povodí je Povodí Ohře, s.p., vodní tok Labe od soutoku s Vltavou až po státní hranici patří do působnosti s.p. Povodí Labe.

#### Záplavové území

Zájmové území stavby zasahuje do úředně stanoveného záplavového území Labe (Krajský úřad Ústeckého kraje, č.j.3282/03/ZPZ/Ko, 18.3.2004).

V záplavovém území jsou situovány následující stavební objekty:

- SO 91-20-01 Železniční most přes Labe v ev. km 458,756
- SO 91-51-01 Přeložka vodovodu DN 200 SVS, km 458,756
- SO 91-71-02 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úpravy napájecího vedení
- SO 91-76-03 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, úprava rozvodu 6kV/50Hz
- SO 91-02-51 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, DOK a TK (SŽDC)
- PS 92-01-11 ŽST Děčín Prostřední Žleb, úpravy staničního zabezpečovacího zařízení

#### 9.1.1 Plochy zařízení staveniště umístěné v záplavovém území

V záplavovém území se nachází tyto plochy zařízení staveniště:

ZS 3 – pro úsek stavby 3 a 5, v areálu ČS přístavů – km staničení trati 458,6

ZS 4 – pro úsek stavby 3 a 4, ul. Labské nábřeží v prostoru železničního mostu pře pilířem P3 – km staničení trati 458,851

Údolní niva Labe je zátopové území s výraznou změnou výšky hladiny. V průběhu několika dní může dosáhnout výrazné změny (např. v roce 2013 to bylo 8,6 m), čemuž je nutné přizpůsobit zařízení staveniště. Z tohoto důvodu je montáž nové ocelové konstrukce navržena v definitivní úrovni tzn. nad hladinou

#### 9.1.2 Riziková území při přívalových srážkách

Stavba neprochází rizikovým územím při přívalových srážkách ([www.povis.cz](http://www.povis.cz))

## 9.2 Podzemní vody

### 9.2.1 Dotčené útvary podzemních vod

Zájmové území stavby zasahuje do útvaru podzemních vod hlubinné vrstvy Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále (ID 47300) a

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“	
ČÁST : <b>B - Souhrnná technická zpráva</b>	STUPEŇ : <b>DSP (DUSP) + PDPS</b>

do tří útvarů podzemních vod základní vrstvy

- Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice (ID 46500)

- Křída Dolní Kamenice a Křinice (ID 46600)

- Děčínský sněžník (ID 46300)

### 9.3 Odvodnění optimalizovaného úseku

Stávající odvodnění:

Stávající odvodnění trati je tvořeno převážně příkopy či přirozeným odvodem srážkové vody na násypech, v některých částech trati není odvodnění řešené vůbec. V tunelu je odvodnění řešeno trativodním systémem. Před portálem Děčínského tunelu se nachází soustava betonových šachet, u kterých při průzkumu nebylo zjištěno jejich vzájemné propojení či trasa vedení. Tyto šachty proto byly prohlášeny za nefunkční a nejsou pro návrh nového odvodnění využívány.

Nově je řešena obnova původního odvodnění trati do koryta řeky Labe. Odvodnění řeší :

SO 91-11-01 Železniční spodek

SO 91-11-02 Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb, žel. spodek – svodné potrubí Děčínský tunel

SO 91-11-03 Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb, žel. spodek - svodné potrubí Loubský tunel

SO 91-25-01 Železniční tunel km 458,363 (č.59) - Děčínský

Dle výstupu z posouzení hydrogeologických poměrů v prostoru Děčínského tunelu lze vody odváděné z prostoru tunelu do koryta Labe rozdělit na vody podzemní a zasakující srážkové vody. Z dostupných archivních podkladů vyplývá, že v úsecích tunelu od vjezdového portálu do cca km 458,400 může do úrovně tunelu periodicky zasahovat hladina podzemní vody. Největší přítoky lze očekávat v místech tektonického zlomu (cca km 458,300), kdy je tento přítok částečně již postihnut pramenem a dále v místech zastižení otevřených puklin v křídových pískovcích (úsek cca km 458,300 – 458,450).

Ve staničení cca km 458,446 – 458,526 se tunel přibližuje k okraji svahu Stoličné hory a pravděpodobně tak zde hladina podzemní vody do úrovně tunelu nezasahuje ani ve srážkově vydatných obdobích.

V posledním úseku tunelu ve staničení cca km 458,526 až po výjezdový portál se nepředpokládá zastižení hladiny podzemní vody, občasné průsaky do tunelu zde pravděpodobně tvoří srážková voda zasakující z povrchu.

SO 91-20-01 Železniční most přes Labe v ev. km 458,756

Způsob odvodnění mostního objektu do koryta řeky zůstane zachován – svody vyvedeny do koryta Labe.

## 10. RIZIKOVÁ ANALÝZA

### 10.1.1 Hodnocení požárně bezpečnostních rizik při průjezdu vlaku s cestujícími

V daném úseku trati je předpokládána pouze nákladní doprava. Výhledově nebude tento stav dopravy měněn. Pro osobní dopravu je úsek využíván pouze v případech výlukové činnosti spojené s mimořádnou událostí na hlavní trati na levém břehu nebo při plánované výlukové činnosti.

Pro analýzu rizik bylo provedeno vyhodnocení na základě historie průjezdu daným úsekem vlaky s cestujícími od roku 2010. Na základě funkce spojnice trendu byl vyhodnocen předpoklad výhledového výskytu těchto vlakových souprav.

Na základě počtu vlaků bylo vyhodnoceno riziko možnosti současného výskytu vlaku s cestujícími a jeho požáru.

Jedná se o úsek v Děčínském tunelu, kde by byl nutný požární zásah.

### 10.1.2 Historie počtu vlaků

Z grafikonu dopravy byly sečteny počty vlaků. Pro možnost vytvoření výhledových stavů byl proveden přepočet tím, že byly odečteny vlaky související s rekonstrukcí infrastruktury, které se nebude v nejbližších 50 letech opakovat (např. rekonstrukce mostu přes Labe v úseku mezi Děčín hl. nádraží a Děčín - východ v roce 2013)

### Průjezdy osobních vlaků v úseku Děčín Východ - Prostřední Žleb

Rok	Vlaky s přepracou cestujících		
	Skutečné	Přepočtené	Poznámka
<b>2010</b>	6	4	
<b>2011</b>	40	28	
<b>2012</b>	35	24	
<b>2013</b>	204	22	Rek. mostu přes Labe
<i>2014</i>	<i>15</i>	<i>10</i>	<i>dohad 1)</i>
<b>2015</b>	26	18	
<b>2016</b>	17	12	
<i>2020</i>		<i>14</i>	<i>prognóza</i>
<i>2030</i>		<i>11</i>	<i>prognóza</i>
<i>2040</i>		<i>7</i>	<i>prognóza</i>
<i>2050</i>		<i>4</i>	<i>prognóza</i>

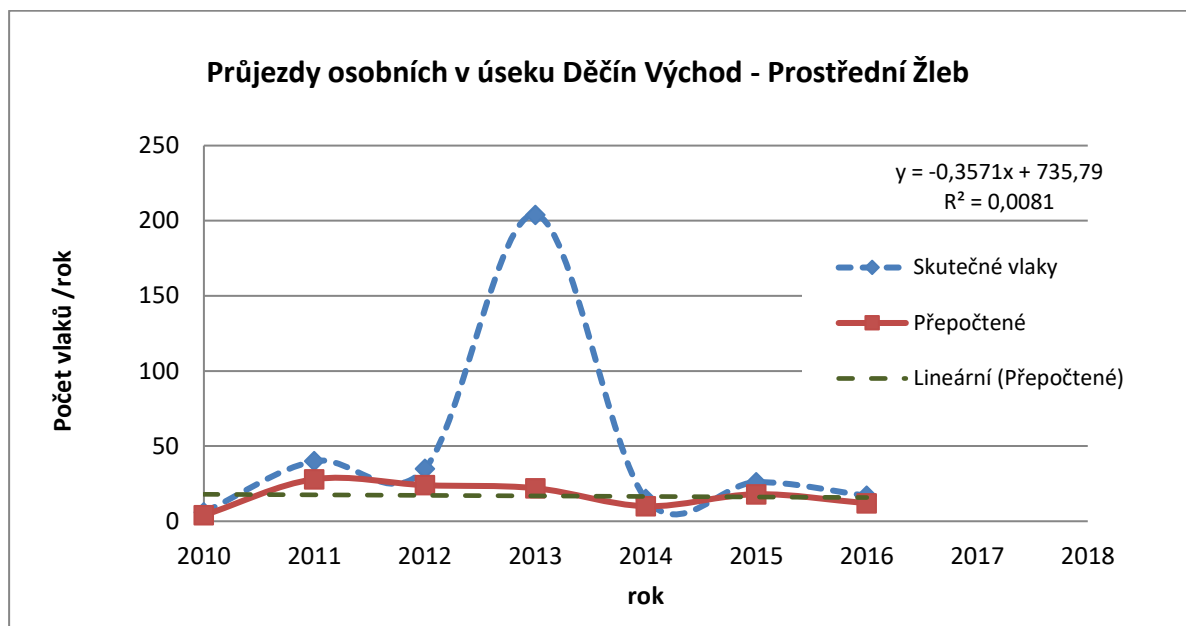
Zdroj: ze zaslaných údajů z SŽDC, GR, O11

Skutečné: celkový počet vlaků s přepravou cestujících

Přepočtené: bez vlaků s dobou návratu delší jak 50 let

1) údaj za rok z dostupných údajů jen za část roku





Ze spojnice trendu je zřejmé, že postupně s postupnou rekonstrukcí železniční infrastruktury se snižuje i počet osobních vlaků v daném úseku. Pro další analýzu je relevantní uvažovat výhledový počet vlaků **10-15 vlaků/rok**.

### 10.1.3 Závěr

Při porovnání počtu osobních vlaků ve sledovaném úseku **15 vlaků/rok** k počtu osobních vlaků na vedlejším úseku Děčín hl. nádraží a Děčín - východ, kde je roční intenzita osobních vlaků **79 vlaků/den** tzn. **cca 28.500 vlaků/rok**, se jedná o **0,05%** této intenzity provozu.

**Z výše uvedeného lze učinit závěr, že riziko vzniku požáru vlaku s cestujícími při průjezdem tunelu v daném úseku je nízké.**

**Z výše uvedeného vyplývá, že:**

- nejsou naplněny podmínky zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. §4 odst.2 písm.j)) a přestože se jedná o tunel délky větší než 350m není nutné považovat činnosti v něm provozované za činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím,
- není nutné řešit nouzové osvětlení ve smyslu ČSN EN 1838:2015.

*Pozn: základní podmínkou výše uvedeného závěru je zachování úseku pro nákladní dopravu*

## 11. PŘÍLOHY

### 11.1 Přílohy ke kapitole B.2

#### 11.1.1 Souhlas se šířkou kolejového lože dle předpisu SŽDC S3, kap. X, čl. 17b a SŽDC S3, kap. XII, čl. 39



Váš dopis zn. 20/006922/209  
Ze dne 29. 9. 2020  
Naše zn. 67664/2020-SŽ-GR-O13  
Listů/příloh 1/0

Vyřizuje Ing. Jan Čihák  
Telefon +420 972 244 488  
Mobil +420 724 924 174  
E-mail cihak@szdc.cz

Datum 2. října 2020

SUDOP PRAHA a.s.  
Ing. Martin Vlasák

Olšanská 1a  
130 80 Praha 3

#### Souhlas s odchylnou šířkou kolejového lože od ustanovení předpisu SŽDC S3

Na základě Vaší výše uvedené žádosti souhlasíme s ponecháním nedostatečné šířky kolejového lože.

#### Místo uplatnění souhlasu

Stavba „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-prostřední Žleb (mimo)“  
TUDU 100126 km 458,160 – 458,570  
TUDU 100602 km 0,630 – 0,680

#### Platnost souhlasu

Souhlas platí do doby nejbližší následné rekonstrukce, optimalizace nebo modernizace.

#### Znění souhlasu

Odbor traťového hospodářství (O13) jako gestorský útvar předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“ souhlasí s ponecháním nedostatečné šířky kolejového lože podle Vaší žádosti čj. 20/006922/209 ze dne 29. 9. 2020.

Daný souhlas a minimální realizovaný obrys kolejového lože budou zaneseny v dokumentaci skutečného provedení stavby a v příslušné pasportní evidenci provozovatele dráhy. Tato skutečnost musí být brána v úvahu při plánování údržbových a opravných prací v příslušném úseku trati.

#### Útvary SŽDC odpovědné za seznámení zaměstnanců se zněním souhlasu a za kontrolu podmínek jeho dodržování

SS západ (po dobu přípravy a realizace stavby)  
OŘ Ústí nad Labem (po zprovoznění dotčených úseků)

#### Odůvodnění souhlasu

V TUDU 100126 nedochází v rámci předmětné stavby k úpravě profilu stávajícího tunelu.  
V TUDU 100602 nedochází v rámci předmětné stavby k úpravě železničního svršku ani tělesa železničního spodku.

AKCE : „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“	
ČÁST : <b>B - Souhrnná technická zpráva</b>	STUPEŇ : <b>DSP (DUSP) + PDPS</b>

Uvedený souhlas je v souladu s ustanovením vyhlášky č. 177/1995 Sb. v platném znění, § 88, odst. 2. Souhlas platí výhradně pro uvedený objekt a akci a nelze podle něj usuzovat na možnost použití obdobné konstrukce v jiných podmínkách.

Ing. Radek Trejtnar, Ph.D.  
ředitel odboru traťového hospodářství  
(podepsáno elektronicky)

**11.1.2 Souhlas se zřízením bezстыkové koleje dle předpisu SŽDC S3, kap. XII, čl. 56**

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Generální ředitelství

Dlážděná 1003/7

110 00 PRAHA 1

Váš dopis zn.:

Ze dne: e-maily 2017

Naše zn.: 20 693/2018-SŽDC-GR-O13

Vyřizuje: Ing. Szabó, Ing. Laifr

Telefon: 972 325 155, 972 244 255

Mobil: 724 039 971, 727 827 275

E-mail: szabo@szdc.cz, laifr@szdc.cz

Datum: 13. 3. 2018

**SUDOP PRAHA a.s.****Ing. Martin Vlasák****Olšanská 1a****130 80 PRAHA****Souhlas k návrhu nepřerušené bezстыkové koleje přes most podle předpisu SŽDC S3 díl XII čl. 56**

Na základě Vaší žádosti k odsouhlasení návrhu nepřerušené bezстыkové koleje (dále též BK) na mostě přes Labe **uděluji po projednání přípravné dokumentace souhlas s řešením v souladu s předpisem**

**SŽDC S3 díl XII Železniční svršek na mostních objektech, čl. 56.**

**Místo uplatnění souhlasu:**

TUDU 1001 20 – Trať Všetaty – Děčín-Prostřední Žleb (most ev.km 458,756).

Akce „Optimalizace traťového úseku Děčín východ (mimo) – Děčín-Prostřední Žleb (mimo)“.

**Formulace souhlasu:**

O13 vydává v rámci přípravné dokumentace souhlas s návrhem bezстыkové koleje v souladu s předpisem S3 díl XII, čl. 56 pro specifické statické uspořádání mostní konstrukce s tzv. ochrannými poli, které není uvedeno v S3 díl XII Tab.1. Při zpracování realizační dokumentace bude návrh opětovně projednán a bude posouzena interakce BK – most.

**Popis návrhu:**

SŽDC, s.o. jako investor připravuje v rámci výše uvedené stavby rekonstrukci mostu v ev. km 458,756 trati ŽST Děčín východ dol. n. – Děčín Prostřední Žleb. V rámci stavby je preferováno převedení bezстыkové koleje bez nutnosti přerušení BK a vložení kolejnicových dilatačních zařízení. Nově je tedy na mostě navrženo průběžné kolejové lože.

Kolej na mostě od km 458,622 je v úseku od opěry O01 k pilíři P3 v přímé a dále navazuje přechodnice k pravému směrovému oblouku o poloměru  $R_5 = 258$  m s převýšením  $D=35$  mm, který končí v km 458,944. Niveleta na mostě klesá ve sklonu 4,877 ‰. Traťová rychlost v daném úseku je navrhována  $V=50$  km.h<sup>-1</sup>.

Železniční svršek tvaru UIC60 bude uložen na betonových pražcích se šroubovým bezpodkladnicovým upevněním (svěrkami) se zvýšenou odolností proti bočnímu namáhání kolejového roštu. Stabilita BK bude zajištěna pražcovými kotvami na každém pražci a středním prolitím kolejového lože v celém profilu KL za přechodem z mostu (za opěrou O02) na zemní těleso v délce 15 m (od km 458,883 až km 458,899). Na zbylé délce oblouku bude proliti pryskyřicí v okolí hlav pražců na vnější straně oblouku.

Nová jednokolejná ocelová příhradová nosná konstrukce bude podélně členěna na prostý nosník o rozpětí 26,0 m, spojitý nosník o dvou polích přes řeku Labe o rozpětí 2 x 101,2 m a prostý nosník o rozpětí 27,3 m. Krajní pole vytváří z hlediska bezстыkové koleje tzv. ochranná pole, která postupně redukuje negativní vlivy dilatace hlavních polí. Pevné ložisko je situováno na pilíři P2 a dilatace je orientována symetricky směrem k opěrám, s čímž není v předpise S3 díl XII, Tab.1 uvažováno. Vystřídání uspořádání pevných a pohyblivých ložisek je příznivé.

Pro toto uspořádání bylo provedeno a doloženo posouzení BK dle zásad NA k ČSN EN 1991-2 ed. 2 se závěrem, že lze převést bezстыkovou kolej v průběžném kolejovém loži bez nutnosti vkládání kolejnicových dilatačních zařízení do koleje, tzn., že celkové napětí v kolejnici nepřekročí mezní hodnoty. Výpočet napjatosti byl proveden metodou "Kompletní analýzy" tzn. plně nelineárně pro celkovou kombinaci zatížení s respektováním plastického odporu kolejového lože při zatížené a nezatížené koleji.

Návrh řešení BK byl v rámci zpracování PD s kladným výsledkem projednán se správcem SŽDC OŘ Ústí nad Labem a SŽDC GR O13.

**Závěr:**

Zjednodušené výpočtové řešení provedené v přípravné dokumentaci potvrzuje, že výše popsané řešení s nepřerušenou BK bude v dalším projektovém stupni průchodné. Pro bezpodmínečný souhlas s navrženým řešením je nutné ve stupni prováděcí dokumentace výpočet doplnit o všechny okrajové podmínky a provést posouzení stability BK při vysokých teplotách a lomové spáry při nízkých teplotách.

**Ing. Radovan Kovařík***ředitel odboru traťového hospodářství*

Na vědomí (elektronicky):

SŽDC GR O6 Ing. Jan Horváth

Stavební správa východ, se sídlem v Olomouci, ředitel Ing. Miroslav Bocák

Tým dopravního inženýrství s.r.o., Ing. Jakub Rentka

## 11.2 Přílohy ke kapitole B.4 - Základní údaje o provozní a dopravní technologii

*Poznámka:*

*Přílohy jsou uvedeny v samostatných deskách mimo základní text této části B - Souhrnná technická zpráva*

## 11.3 Přílohy ke kapitole B.8 - Zásady organizace výstavby

11.3.1 B.8.1 - Situace staveniště

11.3.2 B.8.2 - Harmonogram ZOV

11.3.3 B.8.3 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

11.3.4 B.8.4 - Dopravně inženýrská opatření

11.3.5 B.8.5 - Posouzení změny plavebních podmínek během rekonstrukce železničního mostu přes Labe na trati Děčín východ - Děčín Prostřední Žleb

*Poznámka:*

*Přílohy jsou uvedeny v samostatných deskách mimo základní text této části B - Souhrnná technická zpráva*