



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

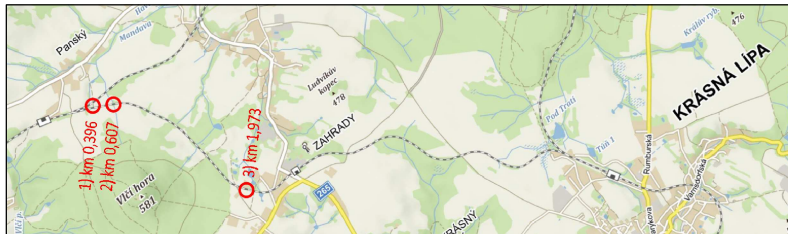
Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	28.04.2023	Definitivní verze dokumentace	Ing. Martin Klomínský

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	<b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>		
Zástupce investora:	<b>Stavební správa západ</b>		
Adresa:	<b>Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9</b>		

Zhotovitel díla:	<b>PROGI spol. s r. o.</b>	
Adresa:	Žukovova 79/60, 400 03 Ústí nad Labem	
Kontakt:	T: +420 721 849 044 E: projekce@progi.cz	
Zhotovitel části/objektu:	<b>PROGI spol. s r. o.</b>	
Adresa:	Žukovova 79/60, 400 03 Ústí nad Labem	
Kontakt:	T: +420 721 849 044 E: projekce@progi.cz	
Hlavní projektant (HIP):	<b>Ing. Martin Klomínský</b>	Specialista: <b>Ing. Zdeněk Zeman</b>

Název stavby/akce:	<b>„Oprava mostních objektů v úseku Panský - Krásná Lípa (PD)“</b>	Označení investora: <b>P650190276</b>
		Zakázka: <b>7/2023</b>
Název části:	Mosty, propustky a zdi	Označení části: <b>D.2.1.4</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Panský - Krásná Lípa, propustek v km 0,396</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 01-21-01</b>
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Zdeněk Zeman	Měřítko: - Formáty: -
Kraj:	Katastrální území: Panský	TUDU: 1161
Ústecký		
		Stupeň dokumentace: <b>DSP+PDPS</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>31.07.2023</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblet:	Příloha:	Revize:
P 6 5 0 1 9 0 2 7 6	-	P D P S - D 2 1 4 X	- S O 0 1 2 1 0 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### **1. Identifikační údaje**

Název stavby: Oprava propustků v úseku Panský - Krásná Lípa (PD)  
Název objektu: SO 01-21-01 Panský - Krásná Lípa, propustek v km 0,396  
Místo stavby: Železniční trať Panský – Krásná Lípa, k.ú. Panský, parc.č. 358  
Investor: Správa železniční dopravní cesty, s.o. – Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
Stavební správa západ, Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9  
Projektant: PROGI spol. s r.o.  
IČ: 03242137, tel. 601389275, e-mail: projekce@progi.cz  
Druh stavby: Oprava objektu  
Stupeň dokumentace: DSP+PDPS

### **2. Podklady**

Geodetické zaměření stavby, březen 2019  
Prohlídka objektu projektantem, červen 2023  
Fotodokumentace propustku z prohlídek pořízená investorem (02/2023)  
Původní projekt z doby výstavby  
Katastrální snímek a výpis z LV  
Vybrané údaje o propustku z evidence správce objektu

### **3. Popis a základní údaje o stávajícím stavu mostního objektu**

#### **3.1. Účel a poloha mostního objektu**

Stávající propustek se nachází na neelektrifikované jednokolejné železniční trati (regionální dráha) v v TÚ č. 1161 Panský – Krásná Lípa, v DÚ 02, v prostoru katastrálního území Panský v širé trati (krásnolipské záhlaví za žst. Panský) v nezastavěném území. Propustkem protéká občasná vodoteč přitékající z drážních příkopů a přilehlých polí.

Poloha je na parc.č. 358 (vlastník Česká republika, právo hospodaření s majetkem státu: Správa železnic, s.o. – způsob využití: dráha, druh pozemku: ostatní plocha). Propustek neleží v chráněném území ani v žádném jiném ochranném pásmu. Mostní objekt je přístupný po koleji a podmíněčný přístup po stávající nezpevněné zatravněné ploše pozemku dráhy (ostatní plocha) od přejezdu P3488 (evid. km 0,437) vzdáleného 40 m ve směru staničení.

Vpravo v sousedství drážního pozemku jsou pozemky parc.č. 71/2 a parc.č. 71/3. Vlevo sousedí pozemek parc.č. 67 (cca 25 m od konstrukce propustku). Vlastník pozemku 71/2 je Maxin Imrich, vlastníky pozemků 71/3 a 67 jsou ve SJM Maxin Imrich a Maxinová Viera. Všechny jmenované pozemky jsou - druh pozemku: trvalý travní porost – zemědělský půdní fond – ZPF)

#### **3.2. Druh a stav stávající nosné konstrukce, popis stavby**

Jedná se o kamenný propustek vybudovaný podle evidenčních údajů v roce 1920. Zachovala se původní projektová dokumentace (rok neznámý). Podle způsobu jejího zpracování se spíše jedná o konec 19. století.

Nosná desková konstrukce je z kamenných bloků tl. 0,3 m. Opěry a křídla jsou z hrubého kvádového zdiva. Zdivo je místy silně erodované, odpadávají části kamenů, malta spáry je ve velkém

rozsahu vypadaná. Základy jsou z kamenného zdiva. Dno propustku se předpokládá z kamenné dlažby, na které jsou dlouhodobé naplaveniny ze zeminy.

Stávající světlost je 1,00 m (v nejužším místě 0,90 m), rozpětí 1,25 m, volná výška 1,09 m (v nejnižším místě vlevo 0,99 m) nad povrchem dlažby. Šířka propustku je 12,06 m (evidence 11,90 m), výška 5,14 m (evidence 5,20 m), stavební výška 4,04 m (evidence 2,10 m), výška lože a přesypávky 3,74 m (evidence 3,60 m), délka 3,44 m. Propustek je kolmý.

Hodnocení propustku je 3 (nevyhovující).

### **3.3. Údaje o počtu kolejí na mostním objektu, jejich směrové a výškové uspořádání**

Na propustku je jedna stykovaná kolej. Stávající kolejnice jsou tvaru S49, na beton. pražcích SB5 s rozdělením „b“. Kolejové lože je otevřené. Kolej na propustku je v přímé. Niveleta koleje je v klesání 5,70 ‰ (pasport) x -8,40 ‰ (zaměření).

### **3.4. Inženýrské sítě**

V oblasti propustku se nenacházejí žádné inženýrské sítě.

### **3.5. Shrnutí a vyhodnocení výsledků průzkumných prací**

Byla provedena vizuální prohlídka viditelných konstrukcí propustku. Nebyl zajištěn podrobný stavebně technický a geotechnický průzkum. Nepřístupné obrysy konstrukcí jsou v projektu zakresleny podle původního projektu. Podle údajů správce je horninové prostředí slabě agresivní - zatřídění XA1.

## **4. Popis a základní údaje navrženého technického řešení**

### **4.1. Celková koncepce technického řešení**

Současný stav propustku je takový, že je nutná jeho přestavba. Ekonomicky a technicky je vhodná změna jeho nosné konstrukce se zachováním současných konstrukcí spodní stavby i stávající nosné konstrukce. Z tohoto důvodu se nová nosná konstrukce se provede zásunem.

Propustek bude přestavěn na trubní z ocelové poddajné trouby vnitřního průměru 0,8 m. Jeho poloha (nová osa) bude ve stejné poloze jako u stávající konstrukce. Prostor mezi troubou a stávající konstrukcí bude vyplněn cementopopílkovou suspenzí. Okraje otvorů u obou čel se před betonáží zazdí. U opěr je uvažováno s částečným osekáním kamene. Dosypou se a upraví svahy zemního tělesa v jeho spodní části. Na vtoku a na výtoku bude dno vodoteče a svahy zpevněny z kamenné dlažby do betonového lože. Odvodňovací nezpevněné koryto na levé výtokové straně se v nezbytné délce upraví a terén plynule naváže na stávající. Celková šířka propustku a zároveň půdorysná délka otvoru se zvětší. Upraví se část stávajícího oplocení přesunutím na hranici pozemku dráhy.

#### Rozměrové parametry:

Kolmá světlost = délka přemostění – 0,80 m

Volná výška – 0,80 m

Rozpětí – 0,815 m

Šířka – 17,37 m

Délka otvoru u dna - 19,81 m

Výška – 5,10 m

Výška lože a přesypávky – 4,285 m

Stavební výška – 3,485 m

Šikmost – 90°

#### 4.2. Zemní práce

Odstraní se náletové křoviny v potřebném rozsahu pro výkopové práce a terénní úpravy. Dřevní hmota se odveze k drcení a štěpkování.

Z otvoru propustku se odstraní nánosy a naplaveniny a vykope zemina pro osazení nové trouby včetně koncových prahů. Dno výkopu se zhutní. Provedou se nepažené výkopy pro umístění odláždění, základových prahů a jámy pro montážní osazení trouby v předpokládané zemině I. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 6133 (podle původní ČSN 73 0035 tř. 1-3). Samostatně se sejmou humusovité povrchové vrstvy (ornice tl. 150 mm) k dalšímu použití. Vykopaná zemina se vytřídí, vhodná se použije na zásypy, ostatní nevhodná a přebytečná se odveze na skládku.

Na dně výkopu pod dnem trouby propustku (mimo stávající otvor) se provede šterkopískové lože (šterkodrt fr. 0-16) tl. 200 mm v ose propustku (zhutnit min.  $I_D = 0,90$ ) na urovnaném zhutněném podloží (míra zhutnění  $I_D = 0,85$ , u soudržné zeminy 100 % PS). Na takto připravený podklad se rozprostře 50 mm nezhutněného písku frakce 0-4 z důvodu lepšího vyplnění vln pod troubou.

Po provedení zásunu nové trouby a vyplnění otvoru kolem ní se provedou zásypy z vhodné propustné nesoudržné a nenamrzavé zeminy v souladu předpisem SŽ S4. Využije vytěžený materiál z výkopů fr. 0-32 – předpoklad: šterk s příměsí jemnozrné zeminy G3/G-F a písek s příměsí jemnozrné zeminy S3/S-F. Pokud bude chybět vhodný zásypový materiál, použije se dovezená šterkodrt a šterkopísek (fr. 0-32) vhodné křivky zrnitosti (odhad 50 % množství zásypů). Míra zhutnění bude v souladu s předpisem SŽ S4 příloha 4 v hodnotě min.  $I_D = 0,85$  (v případě jemnozrných zemin na 98 nebo 100 % PS podle složení, podle technologických podkladů výrobce trouby na 98 % PS). V bezprostřední blízkosti trouby po obvodu do vzdálenosti max. 0,2 m je povolena míra zhutnění 94 % PS. Hutnění bude ve vrstvách max. tloušťky 150 mm. Míry hutnění v zemním tělese budou v souladu se zjištěným stavem zemin během realizace.

Za výtokem z propustku vlevo za koncem odláždění se upraví nebezpečný příkop se šířkou dna 0,5 m a naváže se na stávající koryto vodoteče. Svahy koryta příkopu se upraví odkopáním a dosypáním vykopané zeminy.

V místě upraveného svahu (dosypaného od nejvyššího bodu odláždění ve sklonu 1:3 a dosypaného před vtokem po ukončení zásunu) bude na povrchu ohumusování v tloušťce min. 150 mm. Tato zemina se oseje travním semenem v množství 45 – 60 g/m<sup>2</sup>. Na ostatních částech dotčených úpravami terénu se provede hydroosev (mulčovací kúra, travní semeno 30 – 45 g/m<sup>2</sup>).

#### 4.3. Bourání a demontáže

Kromě možného osekání kamene uvnitř otvoru se neuvažuje žádné bourání. Demontují se stávající dřevěné opěrné konstrukce zajištění čel, pokud se zachovaly. Dřevo se uskladní k dalšímu využití. V případě nevyhovujícího stavu se odveze na skládku k recyklaci.

#### 4.4. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci vytvoří ocelová kruhová trouba Hel-Cor z vlnitého plechu tl. 2,0 mm s rozměrem vlny 68 x 13 mm z oceli S235. Vnitřní průměr bude 800 mm, vnější 830 mm. Celková výrobní délka trouby bude 19,835 m. Délka trouby (otvoru) bude taková, aby se dala v budoucnu

vytvořit vzorové zemní těleso (šířka pláně tělesa žel. spodku (PTŽS) 3,0 m od osy koleje se svahy zemního tělesa 1:1,5. Trouba bude z důvodu výroby, dopravy a realizace osazení složena ze 4 kusů dl. 6,0 + 6,00 + 4,00 + 3,825 m. Oba koncové díly trouby budou již ve výrobě seříznuty na obou koncích do potřebného ukončení.

Spojení kusů proběhne na staveništi během zasouvání. Na spojení se použije speciální spojka typu tzv. „relining“ pro trouby Hel-Cor na rekonstrukce starých propustků (viz. Technologický předpis trub Hel-Cor - str. 6 a 7). Spojka bude vodotěsná pásková s těsnící pryží. Obvod spojek tak nebude výrazně přesahovat obvod trouby z důvodu jeho zásunu do stávajícího otvoru. Nesmí se použít standardní spojka s úhelníky, která by byla překážkou.

Aby byla zajištěna správná poloha při betonáži, budou na jednotlivých troubách z výroby navařeny matice M20 pro našroubování distančních tyčí. Tyto závitové tyče M20 (ocel 5.6 nebo vyšší) ve výsledném počtu a rozmístění určených výkresem tvaru (možnost úpravy výrobcem na základě zkušeností) se zakrátkuje na potřebnou délku podle podmínek stavby. V místě řezu zakrácení bude provedena protikoroze ochrana nátěrem.

Trouba bude z výroby opatřena oboustranně (líc i rub) standardní protikoroze ochranou ze žárového zinku nanášeného ponorem tl. 42 µm a polymerovým povlakem - nalaminovanou HDPE fólií tl. 250 µm (TrenchCoat).

Trouba bude zasunuta do stávajícího otvoru propustku z vtokové pravé strany. Výtoková levá strana je na zásun nevhodná z důvodu blízkého nízkého zářezového svahu a existence soukromého pozemku (ZPF). Trouba se osadí na koncích na vtoku a výtoku na základové prahy (bedněné) z betonu třídy C 25/30 – XF1 (CZ, F.2) – Cl 1,0 – Dmax 22 – S2. Pod prahy bude podsyp ze štěrkodrti tl. 100 mm zhutněný na min.  $I_D = 0,80$ .

#### **4.5. Úpravy ve stávajícím otvoru**

Pro realizaci zásunu trub se ve stávajícím otvoru vytvoří vodící konstrukce z dřevěných latí (předpoklad průřezu 80 x 60 mm) a překližky (tl. 10 mm, š. 100 mm). Dřevěné konstrukce se uloží do cementové malty na stávajícím odláždění (nutnost očistit povrch). Pod překližkou bude malta tenká, pod latěmi trojúhelníkového tvaru.

Vzhledem k malé rezervě mezi konstrukcí trouby a líci kamenných opěr se předběžně uvažuje s osekáním kamene opěr v rozsahu 20 % ploch stěn do hloubky až 30 mm. Upřesnění rozsahu bude během realizace.

Po osazení trouby se provede zazdění okrajů stávajícího otvoru na líci čela vtoku a výtoku. Použijí se cihly plné CP10 na cementovou maltu M10. Prostor stávajícího otvoru bude vyplněn cementopopílkovou suspenzí CPS (pevnost 0,5-1,0 Mpa). Během realizace bude trouba pečlivě stabilizována po celé délce stávajícího otvoru, vnitřek se zatíží (např. pytle s pískem), aby nedošlo k jejich posunutí. Vyplňování uvnitř otvoru se doporučuje nejdříve zleva a poté pokračování zprava (směrem od výtoku ke vtoku).

#### **4.6. Izolace a odvodnění**

Trouby budou mít nalaminovanou povrchovou ochranu již z výroby. Neuvažuje se žádná konstrukce odvodnění kolem nosné konstrukce. Na levé straně se na stávající nezpevněný příkop napojí nová konstrukce u výtokového otvoru.

#### 4.7. Dlažby a obklady

Svahy zemního tělesa v blízkosti otvoru se odláždí. Vydláždí se dno a části svahů vodoteče v oblasti vtoku a výtoku a svahy zemního tělesa na obou stranách v okolí otvoru.

Na odláždění se použije lomový kámen tl. 200 mm do lože z betonu třídy C 25/30 – XF3 (CZ, F.2) – CI 0,2 – Dmax 22 – S2 min. tloušťky 100 mm vyztuženého svařovanou sítí – pruty 6 mm – oka 150/150 mm. Spáry mezi kameny odláždění šířky max. 30 mm (lokálně max. 45 mm) se vyplní cementovou maltou do hloubky 70 mm. Na okraji začátku odláždění příkopů vlevo bude ohraničující základový práh z betonu třídy C 20/25 – XF3 (CZ, F.2) – CI 0,2 – Dmax 22 – S2. Provedení bude splňovat předpis Ž6.11 – čl. 37 – 51.

Mezi odlážděním a konstrukcemi spodní stavby bude dilatace z extrudovaného polystyrénu tl. 20 mm. U horního povrchu bude do hloubky min. 30 mm zatmelena trvale pružným tmelem.

V odláždění na obou stranách nad vrcholem vyústění trub bude betonový bloček z vyznačením letopočtu (velikost 290 x 140 x 65 mm) dokončení přestavby podle čl. 13.15 z ČSN 73 6201 – stejná třída betonu jako lože pod kamenným odlážděním. Rok výstavby bude proveden vlysem do betonu – výška písma min. 100 mm, hloubka min. 10 mm.

#### 4.8. Úpravy železničního svršku

U tohoto propustku se nebude upravovat železniční svršek.

#### 4.9. Úprava oplocení

Stávající oplocení (ohrazení) zemědělského pozemku je v části omylem uvnitř drážního pozemku. Tvoří ho betonové kruhové sloupky a vodorovné dráty. Z důvodu zajištění realizace zásunu nové nosné konstrukce a uvedení do řádného katastrálního vztahu se jeho konstrukce přemístí na hranici pozemku dráhy (mezi parc.č. 358 a 71/2 - SJM Maxin Imrich a Maxinová Viera) v délce 28,2 m. Technologie provedení bude podle stavu zjištěného na místě.

#### 4.10. Prostorová průchodnost a obrys kolejového lože

Volný mostní průřez VMP 2,5 podle ČSN 73 6201 – čl. 4.2.12 (poloha v širé trati při rychlosti do 120 km/h) se neuplatní, protože propustek má vysokou přesypávku. Prostorové uspořádání a obrys kolejového lože se neřeší.

#### 4.11. Řešení ochrany proti účinkům bludných proudů

Železniční trať není elektrifikovaná a do vzdálenosti 5 km není žádná jiná elektrifikovaná trať. Nejsou proto potřebná žádná opatření podle SŽDC SR 5/7 (S).

#### 4.12. Návrhové zatížení a údaje o zatížitelnosti

Statický výpočet je v samostatné příloze č. 8 tohoto projektu. Návrhové zatížení je pro 3. třídu podle kategorizace trati z hlediska mostů podle ČSN EN 1991-2: model zatížení LM71, klasifikační součinitel  $\alpha = 1,1$ . Zatížitelnost  $Z_{LM71} = 8,43$ .

#### 4.13. Hydrotechnické posouzení

Povodí vodoteče má plochu 0,13 km<sup>2</sup>, návrhový průtok (NP)  $Q_{100} = 1,35$  m<sup>3</sup>/s. Pro výpočet se použil také kontrolní návrhový průtok (KNP) v hodnotě  $Q_{100} = 1,5 \cdot 1,35 = 2,025$  m<sup>3</sup>/s. Kapacitní průtok propustku z ocelové trouby DN 800 o sklonu 5,0 % je  $Q_D = 2,75$  m<sup>3</sup>/s. Návrh propustku vyhovuje. Hydrotechnický výpočet je v samostatné příloze.

## **5. Způsob provádění, postup výstavby**

### **5.1. Hlavní zásady postupu provádění jednotlivých prací**

Přístup na staveniště je možný po koleji (zemním tělese trati).

Je také teoreticky možný od přejezdu P3488 (evid. km 0,437) vzdáleného 40 m ve směru staničení, pokud si ho zhotovitel zajistí. K přejezdu P3488 vede částečně zpevněná polní cesta od rodinných domů č.p. 15 a 16 z části Panský obce Staré Křečany (až sem vede z obce od silnice III/2567 zpevněná místní komunikace na soukromém pozemku parc.č. 347/3, 347/1 a 93/5 – vše SJM Maxin Imrich a Maxinová Viera) přes přejezd P3523 (na TÚ č. 1171 Mikulášovice – Rumburk). Její délka po pozemcích parc.č. 355/1 (SJM Maxin Imrich a Maxinová Viera, Panský 15, 407 61 Staré Křečany – ostatní komunikace) a 355/3 (obec Staré Křečany – ostatní komunikace) na místo stavby je 300 m. Od stávající komunikace (polní cesty) by si zhotovitel musel vytvořit dočasnou zpevněnou přístupovou pozemní komunikaci šířky min. 3 m (např. z betonových silničních panelů do pískového lože) po stávající nezpevněné zatravněné ploše pozemku dráhy (ostatní plocha). Po skončení prací a odstranění konstrukce komunikace pak musí plochu uvést do původního stavu (obnova zatravnění). Pro tuto možnost přístupu si musí zhotovitel zajistit souhlasy vlastníků komunikací.

V místě stavby propustku se odstraní náletové stromy, křoviny a traviny. Provedou se výkopy a odkopávky pro zřízení odláždění a osazení trouby. Na vtokové pravé straně bude výkop nutný pro snadnější přístup k tažení trub.

Provede se zásun nosné konstrukce (ocelové trouby). Realizace nosné konstrukce bude splňovat Technologický předpis pro provádění sanací stávajících mostních objektů s využitím flexibilních ocelových trub a konstrukcí. Zhotovitel stavby může použít výrobek jiného výrobce, pokud splní všechny průřezové a pevnostní hodnoty trub. Nosná trouba se zaplní postupně zdola nahoru (tzn. zprava doleva). Pro tuto technologii je nutné zajistit protažení hadic v místě nad novou troubou.

Doplní se zemní těleso do projektovaného tvaru. Pro bourání, zemní práce, betonáž a osazení trouby je potřebná těžká technika (rypadla, domýhávače betonu, jeřáb – případně MPV např. 22.2 nebo MUV).

Odláždí se svahy zemního tělesa a dno vodoteče před vtokem a za výtokem. Ohumusují se doplněné upravené svahy. Terén okolí propustku narušený během prací se urovná (uvede do původního stavu).

Během prací bude k dispozici pohotovostní čerpadlo, které se použije zejména po dešťových srážkách (předpoklad 10 hodin činnosti).

### **5.2. Požadavky na omezení (případně výluky) železničního provozu**

Pro realizaci opravy propustku bude nutná nepřetržitá výluka z důvodu přístupu na místo stavby. Uvažuje se 20N při celkové plánované 35N (9.10. – 12.11. 2023). Ostatní (dokončovací) práce budou probíhat za provozu, kdy bude pouze dočasně omezena rychlost projíždějících vlakových souprav (doporučeno 30 km/h).

### **5.3. Vytýčení objektu**

Pro vytýčení bude použit výkres v geodetické dokumentaci E.5.4 Koordinační vytyčovací výkres.

## **6. Ostatní souvislosti**

### **6.1. Přeložky a úpravy inženýrských sítí**

Inženýrské sítě se nevyskytují.

### **6.2. Zábory**

Stavba nepředpokládá žádný trvalý zábor. Úpravy svahů a terénu vlevo i vpravo budou takové, aby nezasahovaly na mimodrážní pozemky. Souhlas se vstupem na pozemky, které nejsou v majetku státu Česká republika (hospodaření Správy železnic) je nutné dořešit před realizací stavby. Zejména se jedná o přístup na stavenišť. V případě použití pouze zemního tělesa dráhy nedojde k žádnému dočasnému záboru zemědělského půdního fondu. Dodavatel stavby si hranice sousedních pozemků zřetelně vyznačí.

### **6.3. Řešení mostního objektu z hlediska péče o životní prostředí**

V prostoru propustku se odstraní náletové křoviny a 2 náletové stromy o průměru kmene 100 – 150 mm. Dřevní hmota se odveze k ekologické likvidaci (drcení, štěpkování).

Během realizace se nesmí znečistit povrchová a podzemní voda ani půda. Při použití techniky s výskytem ropných látek se budou používat ekologické rohože se sorbentem ropných látek.

Odpady z bouracích prací vzniknou z ubouraného (osekaného) kamenného zdiva. Vzniklá suť se odveze na skládku a k následné recyklaci. Vytěžená vhodná zemina se použije ke zpětným zásypům, přebytečná a pro zásypy nevhodná se odveze na skládku.

### **6.4. Řešení mostního objektu z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Při rekonstrukci propustku je třeba dbát všech příslušných ustanovení a norem. Pro zajištění bezpečnosti práce je během realizace nutno respektovat zejména následující předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)

NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

NV č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

SŽ Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

(předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Platí pro všechny zaměstnance

SŽ/ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽDC/ČD

vykonávají pro SŽ/ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány)

Směrnice SŽ č. 50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty.

Zhotovitel stavby při realizaci dodrží předpisy pro práci v průjezdním průřezu provozované trati, v ochranných pásmech podzemních sítí, pro manipulaci s břemeny a pro bourací práce. Pro práce prováděné strojními mechanismy budou dodrženy předpisy pro práci s těmito mechanismy.



## **7. Související normy a předpisy**

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin  
ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce  
ČSN 73 0081 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Všeobecné ustanovení  
ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací  
ČSN 73 6200 Mosty – Terminologie a třídění  
ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů  
TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic  
ČSN EN 10027-2 Systémy označování ocelí - Část 2: Systém číselného označování  
ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně  
ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí  
ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí  
ČSN EN 206+A2 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí  
ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb  
ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení – Zatíž. během provádění  
ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou  
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla  
SŽ S 3 Železniční svršek  
SŽ S 4 Železniční spodek  
SŽDC S 5 Správa mostních objektů  
SŽDC SR 5/7 (S) Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů  
Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (aktuální znění)  
Vzorové listy železničního spodku Ž1 – Ž10  
Vyhláška č. 177/1995 Sb. – Stavební a technický řád drah

V Ústí nad Labem, 30.06.2023

Vypracoval: Ing. Zdeněk Zeman