



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

		EXPROJEKT s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno	tel. : +420 533 312 000 E-mail: info@exprojekt.cz ID: dh84e85
---	--	--	---

OBJEDNATEL:	 Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. Dominik Mojžíšek	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Martin Chaloupka	VYPRACOVAL Ing. Sára Sobková	KONTROLOVAL Ing. Jan Maleňák	
KRAJ: Moravskoslezský	POVĚŘENÝ MŮ: Krnov / k.ú. Brantice		STUPEŇ: DPS+PDPS	
Prostá rekonstrukce trati v úseku Milotice nad Opavou – Brantice II. etapa – PD mostních objektů žst. Brantice SO 02.10 Silniční propustek u přejezdu P7568			ZAK. ČÍSLO 2024-187	
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ 8 x A4
			DATUM: 04/2025	
Technická zpráva			ČÁST DOKUM. D.143	PŘÍLOHA 1.001

- STAVBA:** Prostá rekonstrukce trati v úseku Milotice nad Opavou – Brantice II. etapa – PD mostních objektů žst. Brantice
- OBJEKT:** SO 02.10 Silniční propustek u přejezdu P7568
- STUPEŇ:** Projektová dokumentace pro povolení stavby
Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS+PDPS)

Technická zpráva

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ:	5
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	6
3	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	6
3.1	ÚČEL OBJEKTU	6
3.2	POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU	6
3.3	ZHODNOCENÍ ÚZEMNÍCH PODMÍNEK	6
3.4	STÁVAJÍCÍ SÍTĚ	6
3.5	DOTČENÉ PARCELY	7
3.6	ZHODNOCENÍ GEOTECHNICKÝCH PODMÍNEK	7
3.7	STÁVAJÍCÍ STAV – ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU	7
3.7.1	Popis současného stavu	7
3.7.2	Hlavní technické parametry	7
3.8	NOVÝ STAV	8
3.8.1	Popis nového stavu	8
3.8.2	Hlavní technické parametry	8
3.8.3	Návrhové parametry	9
3.8.3.1	Prostorové uspořádání na mostním objektu	9
3.8.3.2	Skladba komunikace	9
3.8.3.3	Prostorové uspořádání pod mostním objektem	9
3.8.3.4	Hydrotechnické výpočty	9
3.8.4	Nová konstrukce propustku	9
3.8.4.1	NK propustku	9
3.8.5	Požadavky na materiál betonů a betonářské oceli	10
3.8.5.1	Betony konstrukční Beton ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404	10
3.8.5.2	Ostatní betony a malty	10
3.8.5.3	Kámen pro odláždění do betonového lože	10
3.8.5.4	Betonářská výztuž	10
3.8.6	Vybavení mostního objektu	10
3.8.6.1	Izolace prahu	10
3.8.6.2	Odláždění, svahy	10
3.8.6.3	Pracovní spáry	10
3.8.6.4	Dilatační spáry	10
3.8.7	Zásypy	10
3.8.8	Tabulky s vyznačením letopočtu	11
3.8.9	Kabelové trasy a inženýrské sítě	11
3.8.10	Omezení provozu a narušení cizích zájmů	11
3.8.11	Požadavky na technické řešení objektu (ze strany Objednavatele nebo třetích stran)	11
4	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	11
5	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	11
6	STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	11
6.1.1	Postup výstavby a přehled fází	11
6.1.2	Zařízení staveniště	12
6.1.3	Vytyčení objektu	12
6.1.4	Zemní práce	12
6.1.5	Bourací práce	12
7	VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	13
8	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	13
9	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	13
10	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD	13

11	POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ	14
12	BEZPEČNOST PRÁCE.....	14
1.	PŘÍLOHA – FOTODOKUMENTACE.....	15
2.	PŘÍLOHA – HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET	16

1 Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení:

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	„Prostá rekonstrukce trati v úseku Milotice nad Opavou – Brantice II. etapa – PD mostních objektů žst. Brantice “
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO143.11.01 Silniční propustek u přejezdu P7568
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby trvalá
Katastrální území, pozemky:	Brantice [609480], parc.č.: 2059/9 podrobněji viz Dotčené parcely
Místo stavby dílčí části:	km 79,682
Trať podle Prohlášení o dráze:	840 00 Opava východ – Olomouc hlavní nádraží
Traťový úsek TU:	2191 Olomouc hl.n. – Bělidla – Krnov
Definiční úsek DU:	L1 ŽST Brantice
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	-
Období realizace:	08/2025 – 10/2025

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801
Zhotovitel dílčí části díla:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801

Hlavní projektant (HIP):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Hlavní projektant (HIP):</i> Ing. Dominik Mojžíšek, 1007348, ID00 – Dopravní stavby
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Odpovědný projektant PS/SO:</i> Ing. Martin Chaloupka, 1006556, IM00 – Mosty a inženýrské konstrukce
Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Zpracovatel přílohy:</i> Ing. Sára Sobková

Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 Správa tratí Ostrava Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava
------------------	---

2 Seznam vstupních podkladů

- *Zadávací podmínky č.j. SoD E635-S-6231/2024*
- *PD související stavby „Prostá rekonstrukce trati v úseku Milotice nad Opavou (kabelizace)“ (Signal Projekt s.r.o. 4/2024)*
- *Geodetické zaměření (poskytnuté SŽG Praha 12/2024, doměření EXprojekt s.r.o. 01/2025)*
- *Digitální katastrální mapa a identifikace vlastníků dotčených pozemků (EXprojekt s.r.o. 01/2025)*
- *Zákresy průběhů stávajících sítí (EXprojekt s.r.o. 01/2025)*
- *Závěry z projednání stavby*
- *Prohlídky staveniště, fotodokumentace 01/2025*
- *Platné obecně závazné právní předpisy, normy, zákony a vyhlášky*

3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1 Účel objektu

Propustek převádí srážkové vody z drážního příkopu po účelovou komunikaci.

3.2 Požadavky na technické řešení objektu

Požadavky vychází platných legislativních předpisů, technických norem (ČSN, ČSN EN, ČSN ISO), směrnic a oborových předpisů (TKP-SSD, TKP-SPK, MVL-SSD, VL-SPK aj.) k datu zahájení projekčních prací.

Dále technické řešení objektu plně zohledňuje požadavky, z projednávání technického řešení objektu s budoucími vlastníky a správci.

3.3 Zhodnocení územních podmínek

Stávající propustek se nachází v železniční stanici Brantice v katastrálním území obce Brantice na parcelách č.: 2059/9. V těsné blízkosti se nachází železniční přejezd č. P7568 a nový železniční propustek v ev. km 79,682.

3.4 Stávající síť

Vlevo od propustku probíhá následující vedení:

- SŽ SSZT zabezpečovací podzemní vedení
- SŽ SSZT silové podzemní vedení

3.5 Dotčené parcely

Parcely dotčené stavbou

Katastrální území	Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Způsob využití	List vlastnictví	Vlastník - adresa
Brantice	2059/9	23393	ostatní plocha	dráha	663	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

Parcely dotčené dočasným zábořem

Viz část B.

Parcely dotčené trvalým zábořem

Viz část B.

3.6 Zhodnocení geotechnických podmínek

Vzhledem k charakteru stavebních prací nebyly provedeny žádné průzkumné práce.

3.7 Stávající stav – základní údaje o objektu

3.7.1 Popis současného stavu

Propustek je tvořen betonovou troubou DN800 pod komunikací, na straně vtoku byl propustek prodloužen o cca 12,0 m pomocí korugované trouby DN600. Na výtoku je objekt ukončen kolmým čelem, na straně výtoku je korugovaná trouba seříznuta ve sklonu svahu. Na výtoku je napojen betonový železniční propustek. V blízkosti se nachází železniční přejezd č. P7568 a releový domek.

Objekt je v technicky nevyhovujícím stavu, betonová trouba je na několika místech porušena. Propustek je zanesen.

3.7.2 Hlavní technické parametry

Druh nosné konstrukce:	betonová trouba, plastová trouba
Rozpětí nosné konstrukce:	0,80 m; 0,60 m
Délka mostního objektu:	cca 0,80 m
Šířka mostního objektu:	cca 16,65 m
Volná šířka mostního objektu:	neomezena
Stavební výška:	0,95 m
Spodní stavba, křídla a založení:	betonový kruhový rám, plastový kruhový rám na výtoku kolmé ŽB čelo
Počet mostních otvorů:	1
Délka přemostění:	0,80 m; 0,60 m
Volná výška pod mostem:	0,60 m na vtoku a 0,80 m na výtoku
Kolmá světlost:	0,60 m na vtoku a 0,80 m na výtoku
Šikmost mostního objektu:	objekt je kolmý
Výška přesypávky:	min 0,5 m
Úhel křížení s přemostěvanou překážkou:	90°
Železniční svršek na mostním objektu:	netýká se
Směrové a výškové poměry kolejí, vč. rychlostí:	netýká se
Tloušťka a tvar kolejového lože:	netýká se
Prostorové uspořádání na mostním objektu vč. změny polohy jednotlivých kolejí na mostním objektu:	
Způsob uložení koleje:	netýká se
Výška obrysu kolejového lože:	netýká se
Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje:	netýká se

Rok výstavby stávajícího mostního objektu (NK / SS): není znám

Rok poslední rekonstrukce nebo opravy (NK / SS):	není znám
Klasifikace stavebního stavu:	není znám
Zatížitelnost / přechodnost mostního objektu:	není známa
Cizí zařízení na propustku:	-
Památková ochrana / seismická oblast / Svahové nestability (sesuvná území) /	
Poddolované území apod.:	.
Šířá trať / staniční obvod:	staniční obvod
Traťová třída zatížení:	C3
Trakce:	trať není elektrifikována

3.8 Nový stav

3.8.1 Popis nového stavu

Je navržena kompletní demolice a zbudování nového propustku v posunuté ose. Osa propustku kopíruje průběh nového zpevněného drážního příkopu. Propustek v nové poloze bude tvořen korugovanými troubami DN800. Trouba na vtoku i výtoku bude seříznuta ve sklonu svahu, tj. 1:1.5, s přesahem min 50 mm. V nutném rozsahu bude vtok i výtok odlážděn.

Během celé výstavby bude umožněn průjezd přes komunikaci, proto bylo navrženo pažení o obou fázích, viz výkresová dokumentace.

Obnova komunikace v nutném rozsahu je součástí tohoto SO.

3.8.2 Hlavní technické parametry

Druh nosné konstrukce:	korugovaná trouba DN800
Teoretické rozpětí nosné konstrukce:	0,75 m
Délka mostního objektu:	0,80 m
Šířka mostního objektu:	23,10 m
Volná šířka mostního objektu:	neomezena
Stavební výška:	min. 1,22 m
Výška obrysu kolejového lože:	netýká se
Spodní stavba, křídla, založení:	betonový práh, šterkopískové lože
Počet mostních otvorů:	1
Délka přemostění:	0,80 m
Volná výška pod mostem:	0,80 m
Kolmá světlost:	0,80 m
Šikmost mostního objektu:	objekt je kolmý
Výška přesypávky	min 0,87 m
Úhel křížení s přemostěvanou překážkou:	90°
Odsuny koleje na mostě:	netýká se
Železniční svršek na mostním objektu:	netýká se
Směrové a výškové poměry kolejí, vč. rychlostí:	netýká se
Tloušťka a tvar kolejového lože:	netýká se
Prostorové uspořádání na mostním objektu vč. změny polohy jednotlivých kolejí na mostním objektu:	
Způsob uložení koleje:	netýká se

Silniční svršek na mostním objektu:

obnova komunikace v nutném rozsahu dle TP170:

D2-N-1-VI, PIII

dvouvrstvý nátěr	DV	tl. 20 mm
penetrační makadam hrubozrný	PMH	tl. 100 mm
šterkodrt' B fr. 0/32	ŠD _B	tl. 270 mm
<u>zhutněná zemní pláň Edef,2=45 MPa</u>		
CELKEM		390 mm

Cizí zařízení na mostě:

na mostním objektu se v novém stavu nenachází

Památková ochrana / seismická oblast /

Svahové nestability (sesuvná území) /

Poddolované území apod.:

mostní objekt se v těchto územích nenachází

Inženýrské sítě v kabelových žlabech

a chráničkách:

V novém stavu je navržena vlevo od propustku hlavní kabelová trasa

Širá trať / staniční obvod:

staniční obvod

Trakce:

trať není elektrifikována

3.8.3 Návrhové parametry

3.8.3.1 Prostorové uspořádání na mostním objektu

Nad propustkem probíhá účelová komunikace, ta bude po dokončení prací obnovena v nutném rozsahu.

Volná šířka není omezena.

3.8.3.2 Skladba komunikace

V rámci SO 02.10 dojde k porušení stávající účelové komunikace, je teda navržena její obnova v nutném rozsahu. Skladba vozovky byla stanovena dle TP170 jako D2-N-3 pro PIII, tj. ohrusná vrstva tvořená mechanicky zpevněným kamenivem v tloušťce 150 mm a podkladní vrstva tvořená šterkodrtí ŠD_A frakce 0/63 v tloušťce 200 mm.

3.8.3.3 Prostorové uspořádání pod mostním objektem

V novém stavu propustek převádí srážkové vody ze zpevněného drážního příkopu pod komunikací a manipulační plochou viz SO 02.11.

3.8.3.4 Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnický výpočet byl proveden v předchozím stupni dokumentace. Hydrotechnické posouzení je součástí souhrnných částí. V rámci tohoto SO byl proveden hydrotechnický přepočít a byl zmenšen průměr trouby z DN1000 na DN 800. Výpočet je doložen jako příloha této technické zprávy.

3.8.4 Nová konstrukce propustku

3.8.4.1 NK propustku

Propustek je veden v nové poloze. Stávající objekt bude kompletně vybourán.

V novém stavu budou nosnou konstrukci nového propustku tvořit korugované trouby DN800 s integrovaným těsněním. Vtok i výtok bude řešen pomocí seřiznutí na stavbě ve sklonu svahu, tj. 1:1,5, s přesahem min. 50 mm.

Spoje mezi jednotlivými prefabrikáty budou provedeny jako vodotěsné. Použity budou 3-4 ks trub dle výrobce.

Nová NK propustku bude uložena na dvojici betonových prahů, na vtoku a na výtoku, z betonu C25/30 XA1, XF3, tl. 0,5 m, šířky 1,0 m a výšky 1,0 m. Trouby budou uloženy do šterkopiskového lože frakce 0/8 mm z materiálu G1.

Podélný sklon dna propustku je navržen konstantní v hodnotě **1,0 %**.

Výšková poloha dna na vtoku propustku je **384,217 m**. Výšková poloha dna na výtoku propustku je **383,986 m**.

Při výstavbě propustku bude respektován předpis VL 2 – Odvodnění a MVL 649.

3.8.5 Požadavky na materiál betonů a betonářské oceli

3.8.5.1 Betony konstrukční Beton ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404

pozn.: celé označení jednotlivých betonů viz příslušné články této zprávy

PRÁH PROPUSTKU C25/30 – XA1, XF3 (CZ, F.1.2) – CI 1,0 – D_{max} 22 mm – S3

3.8.5.2 Ostatní betony a malty

PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ BETONY Beton ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404

podkladní a výplňové betony: C25/30 – XA1, XF3 (CZ, F.1.2) – CI 1,0 – D_{max} 22 mm – S3

BETONOVÉ LOŽE

betonové lože pod odláždění: C20/25 n (T50)

VÝPLŇ SPÁR V ODLÁŽDĚNÍ A PRO ZDĚNÍ malta MC25 – XF4

3.8.5.3 Kámen pro odláždění do betonového lože

- přírodní kámen dle MVL 649, čl. 7.1.15

- provedení kamenné dlažby dle MVL 649 a vzorového listu železničního spodku SŽDC Ž 6.11

- lomový kámen 200 mm do betonového lože C20/25 n (T50) min. tl. 100 mm. Vyspárování spár bude provedeno cementovou maltou s šířkou spár max. 30 mm. Minimální rozměr kamene musí být 200 mm. kámen použitý pro opevnění musí být trvanlivý, odolný proti obrušování a mrazu. Bude použit kámen o pevnosti v tlaku min 50 MPa, maximální nasákavosti 1,5% objemové hmotnosti a součinitelem odolnosti proti mrazu 0,75 (při 25-ti zmrazovacích cyklech). Odláždění bude v patě svahu ukončeno betonovým prahem šířky min 300 mm a výšky min 600 mm.

3.8.5.4 Betonářská výztuž

Netýká se.

3.8.6 Vybavení mostního objektu

3.8.6.1 Izolace prahu

Použity budou výhradně u Správy železnic s. o. schválené SVI.

Všechny betonové konstrukce se v plochách v kontaktu se zeminou dodatečně opatří nátěrem proti zemní vlhkosti - 1x asfaltový lak penetrační + 2x asfaltový lak nátěrový.

Poznámka: v souladu s TNŽ 73 6280 se penetrace nátěry nepovažují za SVI, ale za systém zvyšující vodonepropustnost konstrukce.

3.8.6.2 Odláždění, svahy

Dlažba bude provedena do betonového lože – lomový kámen (nejlépe místně příslušný materiál), tl. dlažby 200 mm, tl. betonového lože min 100 mm. Pro dlažbu se jako podklad použije beton vyztužený KARI sítí Ø8/100/100 mm. Na vyplnění spár cementová malta MC25-XF4. Vyplnění spár maltou bude provedeno na celou výšku spáry mezi kameny.

Dlažby budou na spodní hraně ukončeny prahy do nezámrazné hloubky dle MVL 649, po ostatních stranách budou ukončeny bet. prahy.

3.8.6.3 Pracovní spáry

Netýká se.

3.8.6.4 Dilatační spáry

Netýká se.

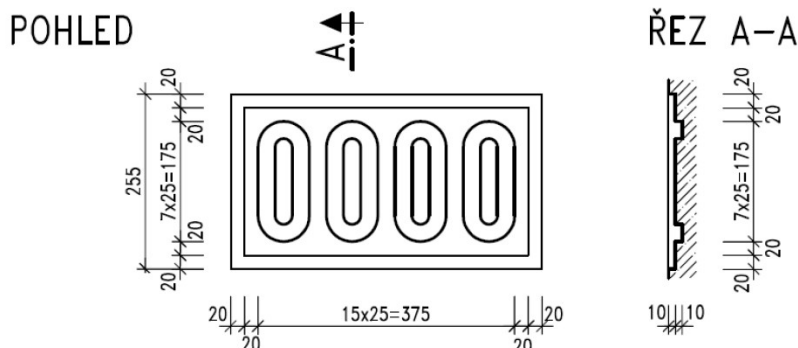
3.8.7 Zásypy

Zásypy a obsypy budou hutněny po vrstvách max. tl. 150 mm před zhutněním. Míra zhutnění závisí na typu zeminy a oblasti, kde je zemina použita (viz VL 2 a TKP 3). Boční a krycí obsyp bude hutněn na min. 95 % PS, mimo aktivní zónu na min. 92 % PS. Zásyp bude hutněn na min 100 % PS, mimo aktivní zónu na min. 92 % PS.

Zpětný zásyp výkopovou zeminou bude proveden dle TKP 3. Zásyp bude hutněn v max. tl. 300 mm. Míra hutnění závisí na typu zeminy a oblasti, kde je zemina použita (viz TKP 3). Pro zpětné zásypy i obsypy v dokumentaci určených oblastech mimo aktivní zónu může být použita vyzískaná zemina, pokud bude prokázána její vhodnost. Parametry hutnění v ostatních oblastech budou dle typu použitých zemin odpovídat TKP 3 Zemní práce.

3.8.8 Tabulky s vyznačením letopočtu

Označení letopočtu rekonstrukce mostního objektu: na vtoku i výtoku do odláždění se vyznačí trvalým neodnímatelným způsobem (otiskem matrice do betonu) rok výstavby objektu. Výška písma 175 mm, tloušťka 10 mm.



3.8.9 Kabelové trasy a inženýrské sítě

V novém stavu povedou v blízkosti propustku následující kabelové trasy:

- zabezpečovací kabel SŽ
- sdělovací kabel SŽ
- podzemní silové vedení SŽ

3.8.10 Omezení provozu a narušení cizích zájmů

Demolice a výstavba nového propustku bude probíhat v jedné etapě během výluky kolejí.

3.8.11 Požadavky na technické řešení objektu (ze strany Objednavatele nebo třetích stran)

Bez požadavků.

4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Na zrušení propustku se nevztahují žádné výjimky.

5 Ná vaznost na ostatní objekty, související stavby

SO 02.2	ŽST Brantice, propustek v km 79,682
SO 02.11	Odvodňovací příkop
SO 02.12	Přeložky a ochrany kabelizace SŽ SEE
PS 01	Úpravy kabelizace a návěstidla

Nové sdělovací podzemní vedení
Oprava železničního svršku a spodku

6 Stavebně montážní postupy výstavby

V rámci přípravy stavby budou zhotovitelem vypracovány a předloženy investorovi ke schválení technologické předpisy a postupy v souladu s TKP staveb státních drah. Dále bude předložena investorovi a projektantovi ke schválení veškerá požadovaná výrobní dokumentace.

Přístup je možný z přilehlé komunikace.

6.1.1 Postup výstavby a přehled fází

Stavební postup:

- příprava stavby zhotovitelem
- vytyčení kabelových sítí a jejich ochrana
- vyčištění okolí od vegetace a skryvka ornice

1. FÁZE

- výstavba pravé části přilehlého nového železničního propustku (výtoková část)
- doprava je vedena v objízdné trase přes drážní těleso a manipulační plochu

2. FÁZE

- výstavba levé části přilehlého nového železničního propustku (vtoková část) a výtokové části silničního propustku
- doprava je vedena v původní poloze, za přejezdem je průjezd možný po manipulační ploše (vtok stávajícího silničního propustku)
 - o provedení pažení komunikace
 - o nutné výkopy včetně vybourání stávajícího silničního propustku (výtok)
 - o zhotovení betonových prahů a štěrkopískového lože
 - o pokládka trub a jejich obsypání se zhutněním (štěrkopísek)
 - o provedení zásypu ze štěrkodrti se zhutněním
 - o provedení ochranného pažení pro výstražník
 - o nutné výkopy včetně vybourání vtokového čela + NK propustku + stávající silniční propustek (výtok)
 - o zhotovení podkladního betonu pod základ propustku včetně technologické pauzy
 - o armování, bednění a betonáž základu včetně technologické pauzy
 - o osazení prefabrikovaných trub, nátěr rubu propustku 1 x Np + 2 x Na
 - o provedení zásypu ze štěrkodrti se zhutněním, zásyp a hutnění otvoru stávajícího propustku

3. FÁZE

- výstavba vtokové části silničního propustku
 - o provedení pažení komunikace
 - o nutné výkopy včetně vybourání stávajícího silničního propustku (vtok)
 - o zhotovení betonových prahů a štěrkopískového lože
 - o pokládka trub a jejich obsypání se zhutněním (štěrkopísek)
 - o provedení zásypu ze štěrkodrti se zhutněním
- doprava je vedena v původní poloze, za přejezdem je průjezd možný po již provedeném výtoku silničního propustku

4. FÁZE

- obnova komunikace
- úprava svahů a koryta dle projektu, odláždění a dokončovací práce

6.1.2 Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude zřízeno na dočasně nebo trvale zabraných pozemcích. Dočasný zábor je naznačen na výkrese stavebních postupů nebo v dokumentaci ZOV B.8 Zásady organizace výstavby.

6.1.3 Vytyčení objektu

Veškeré souřadnice jsou uvedeny v globálním systému S-JTSK, výšky v systému Bpv.

Přesnost vytyčení dle:

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – část 1: Základní ustanovení.

ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb – část 2: Vytyčovací odchylky.

Pro vytyčení bude použita vytyčovací síť dle Geodetické dokumentace.

6.1.4 Zemní práce

Před prováděním výkopových a pažicích prací je nutno provést vytyčení veškerých stávajících sítí.

Všechny zastižené zeminy patří dle ČSN 73 6133 do I. třídy těžitelnosti, nebo II. třídě vrtatelnosti.

Výkopová zemina v určeném rozsahu bude odvezena na skládku odpadu (jedná se o zeminu z prostoru koleje).

Budou dodrženy požadavky TKP 3 Zemní práce.

6.1.5 Bourací práce

Objekt bude kompletně vybourán. Odpady budou odvezeny na určenou skládku odpadů.

7 Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Pro danou oblast bylo v roce 2024 zpracováno posouzení odtokových poměrů, které dokládá koncepční odvodnění řešené oblasti. Výsledkem bylo navržení zrušení 8ks propustků a rekonstrukce 2ks propustků – včetně tohoto objektu.

V rámci tohoto SO byl proveden hydrotechnický přepočít, ten je součástí této technické zprávy jako příloha.

8 Vazba na předchozí stupně dokumentace

V rámci tohoto stupně PD respektujeme předchozí stupně dokumentace a dochází pouze k mírným úpravám technického řešení v rámci upřesňování parametrů a zohledňování výsledků projednání předchozího stupně PD.

9 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Vzhledem k absenci archivní dokumentace pro celý objekt bude případně během stavebních prací aktualizován rozsah vybourání konstrukce propustku.

10 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.

Vyhláška č.100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení

Vyhláška č.173/1995 Sb., kterou se stanoví dopravní řád drah

Vyhláška č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

SŽDC S3 Železniční svršek

SŽDC S3/2 Bezstyková kolej

SŽ S4 Železniční spodek

Vzorové listy železničního spodku

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 6301 Projektování železničních drah

ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování

ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba přejímka, provoz a údržba

Vzorové listy železničního spodku

TKP staveb státních drah 2000 v aktuálním znění

Předpis SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku

TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic

Směrnice SM011 Dokumentace staveb

Soubor harmonizovaných evropských norem (ČSN EN) a českých technických norem (ČSN) pro navrhování a posuzování konstrukcí v platném znění

Soubor vzorových listů, technicko – kvalitativních podmínek staveb státních drah v platném znění

SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů

Soubor směrnic a nařízení Správy železnic v platném znění

SŽDC S5 Správa mostních objektů

MVL 649 Trubní propustky

MVL 102 Přejížděvací oblasti a ukončení NK žel. Mostů

VL2 – Odvodnění

TP170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací

11 Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Popis stavby z hlediska vlivu na životní prostředí je uveden v části dokumentace B.6

Ve vztahu k užívání: je navržena nová korugovaná trouba DN800, která údržbu prakticky nevyžaduje, vyjma čištění vnitřních prostor od případných nečistot a naplavenin

V rámci SO143.11.01 budou vznikat následující odpady:

- 17 05 04 výkopová zemina
- 17 09 04 kamenivo + beton

Vzniklé odpady budou odvezeny na skládku, zemina bude využita do zpětného zásypu.

12 Bezpečnost práce

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s obecně platnými zákony, vnitřními předpisy zhotovitele stavby a provozovatele dráhy. Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Vedoucí práce musí být držitelem Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího práce dle směrnice SŽDC č. 50.

Dotčené předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Směrnice SŽDC č. 50 Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na dráhách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Sára Sobková
EXprojekt s.r.o.
Tel: +420 533 312 000
Mob: +420 702 085 279
E-mail: sobkova@exprojekt.cz

1. **Příloha – fotodokumentace**



Pohled na výtokovou troubu



Pohled na vtok

2. Příloha – Hydrotechnický výpočet

0 Hydrotechnické posouzení

Prostá rekonstrukce trati v úseku Milotice nad Opavou – Brantice II. etapa – PD mostních objektů žst. Brantice
SO143.11.01 Silniční propustek u přejezdu P7568

0. STANOVENÍ PRŮTOKU

Ukončení propustku: vtok i výtok tvořen svahováním

Výška pláň železničního tělesa nade dnem vtoku 1.000 m

Mostní objekt . kategorie dle ČSN 73 6201 (2008)

Vody jsou odváděny lichoběžníkovým příkopem

	Q ₁	Q ₂	Q ₁₀₀	15 min. intenzita
odtokový součinitel	0.10			Zelené pásy, pole, louky 1-5%
plocha povodí	15			[ha] údaj oměřen z mapového podkladu
vydatnost deště	117	147	308	[l/s/ ha] údaj dle Intenzity krátkodobých dešťů povodí Odry

Návrhový průtok

$$Q_1 = 0.18 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_2 = 0.22 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{100} = 0.46 \text{ m}^3/\text{s}$$

NOVÝ STAV

- Jedná se o mostní objekt kruhového profilu
- Posuzovaný mostní objekt převádí občasný vodní tok . Dle MVL 649, článku 7.2.4. u propustků na tocích se stálým vodním průtokem je třeba zajistit převedení vody pomocným těsněným náhradním korytem nebo potrubím, viz. obr. 16. Toto opatření se navrhne i u objektů na obcasných vodních tocích, pokud není jiným vhodným způsobem zamezeno zaplavení stavební jámy (dočasné zahrazení příkopů apod.). Kapacita náhradního obtoku se uvažuje minimálně pro návrhový průtok Q₂!

1. Vstupní parametry

Zadaný průtok

$$Q_{100} = 0.46 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_1 = 0.18 \text{ m}^3/\text{s}$$

Drsnost dle tab. 6.2 v TP 204

$$n = 0.040$$

Sklon hladiny (předpoklad dle sklonu dna)

$$I = 5.000 \%$$

Šířka mostního otvoru

$$b = 0.690 \text{ m}$$

Výška mostního otvoru

h = 0.690 m

2. Stanovení režimu proudění

Budeme předpokládat říční proudění.

3. Stanovení hloubky vody v profilu pod mostním objektem

Hloubku vody pod objektem stanovíme z měrné křivky profilu za předpokladu ustáleného rovnoměrného proudění ->

$$Q = C \cdot S \cdot (R \cdot I)^{0.5}$$

Měrná křivka profilu pod mostním objektem

h	A	O	R	C	v	Q
[m]	[m ²]	[m]	[m]	[m ^{0.5} /s]	[m/s]	[m ³ /s]
0.000	0.000	0.000	0.00000	0.0000	0.000	0.000
0.173	0.073	0.723	0.10117	17.07	1.214	0.089
0.345	0.187	1.084	0.17250	18.65	1.732	0.324
0.518	0.301	1.445	0.20816	19.25	1.963	0.591
0.690	0.374	2.168	0.17250	18.65	1.732	0.648

$$Q_{NS} = 0.648 \text{ [m}^3\text{/s]} > Q_{100} = 0.462 \text{ [m}^3\text{/s]}$$