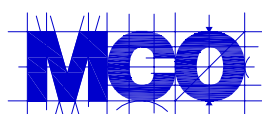


			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SB projekt s.r.o.
Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

OBJEDNATEL		 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PETR SZABO	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. BRONISLAV ZAVADIL	ING. BRONISLAV ZAVADIL	ING. LADISLAV DORAZIL	
KRAJ: ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: UHERSKÝ OSTROH	OBEC: OSTROŽSKÁ NOVÁ VES	
<p>" Rekonstrukce PZZ v km 95,875 a zrušení PZZ v km 96,563 trati Brno - Vlárský průsmyk "</p> <p>SO 06 Rekonstrukce propustku v km 96,196</p>		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 002 - 235 - PS
		ÚČEL	PROJEKT STAVBY
		DATUM	DUBEN 2016
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÁST E.1.4	POŘ.Č. 1

Obsah:

1.	Úvod	3
2.	Prostor výstavby	4
2.1	Územní podmínky	4
2.2	Stávající síť	4
2.3	Pozemky dotčené stavbou	4
2.4	Seznam souvisejících PS a SO	4
2.5	Geologické a geotechnické podmínky	5
3.	Základní údaje o dosavadním stavu objektu	5
3.1	Základní údaje - tabulka	5
3.2	Popis jednotlivých částí objektu	5
3.3	Výsledky průzkumných prací	5
4.	Nový stav objektu	6
4.1	Návrhové zatížení	6
4.2	Návrhové charakteristiky objektu v novém stavu	6
4.3	Nové části objektu	6
4.4	Upravované části objektu	7
4.5	Hydrotechnické výpočty	7
4.6	Nosná konstrukce	7
4.7	Zásypy propustku	7
4.8	Požadavky na materiál betonů a betonářské výztuže	7
4.9	Ochrana proti bludným proudům	8
4.10	Nivelační značky	9
4.11	Terénní úpravy	9
4.12	Kabelové trasy a inženýrské sítě	9
4.13	Konstrukce místní komunikace nad propustkem	9
4.14	Vytyčení objektu	10
4.15	Zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace	10
4.16	Ostatní technické souvislosti	10
4.16.1	Odvedení vody z objektu	10
4.16.2	Tabulky	10
4.16.3	Pohotovostní přehrazení propustku	10
5.	Způsob provádění stavby, postup výstavby	10
5.1	Technologické zásady výstavby / rekonstrukce objektu	10
5.1.1	Fáze 1 – příprava staveništních ploch, rozsah prací na drážním tělese	10

5.1.2	Fáze 2 – veškeré práce na objektu propustku.....	11
5.1.3	Fáze 3 – dokončení stavby	11
5.2	Zemní práce.....	11
5.3	Bourací práce.....	11
5.4	Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení.....	11
5.5	Omezení provozu a narušení cizích zájmů.....	11
5.6	Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů	12
5.6.1	Územní podmínky	12
5.6.2	Souvislost s výstavbou navazujících objektů.....	12
5.7	Přístupy na staveniště	12
5.8	Dopad výstavby objektu na celkovou technologii stavby	12
6.	Nakládání s odpady	12
7.	Související ČSN, předpisy, právní normy, použité podklady	13
7.1	Související ČSN, předpisy, právní normy	13
7.2	Použité podklady	13
8.	Příloha 1 – Fotodokumentace.....	14
9.	Příloha 2 – zápisy z porad	17
10.	Příloha 3 – hydrologický posudek.....	18

Identifikační údaje

Stavba:	Rekonstrukce PZZ v km 96,875 a zrušení PZZ v km 96,563 trati Brno – Vlárský průsmyk
Objekt:	SO 06 Rekonstrukce propustku v km 96,196
Stupeň dokumentace:	Projekt
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Prvního pluku 367/5, 186 00 Praha 8 – Karlín, Stavební správa Olomouc Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projekt stavby:	SB PROJEKT s.r.o., Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín IČ - 27767442 odpovědný projektant stavby: Ing. Petr Szabo
Projekt SO 06 :	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. odpovědný projektant objektu: Ing. Bronislav Zavadil
Pověřený obecní úřad:	Uherský Ostroh
Katastrální území:	Ostrožská Nová Ves
Obec:	Ostrožská Nová Ves
Kraj:	Zlínský
Trat' ČD:	(dle TTP) č. 317D Kunovice – Veselí nad Moravou, regionální dráha
Trat'ový úsek:	2302 Brno – Vlárský průsmyk
Rozsah PD:	Projekt stavby

1. ÚVOD

Staničení železniční: **evidenční km 96,196**

Staničení místní komunikace: **km 0,353**

Situování objektu v terénu:

Stávající železniční propustek se nachází v širé trati, na tento propustek navazuje propustek pod stávající cyklostezkou. Cyklostezka vede podél trati vlevo ve směru staničení. Nově navrhovaná část propustku nahrazuje navazující propustek pod cyklostezkou, která bude nahrazena nově navrženou místní komunikací z Ostrožské Nové Vsi do Lázní Ostrožská Nová Ves.

Účel objektu, překonávané překážky:

Občasná vodoteč

úhel křížení:	cca 90 ⁰
světlost otvoru střední :	Ø 1,0 m stávající železniční propustek Ø 0,8 m propustek pod nově navrženou komunikací
Počet otvorů:	1

2. PROSTOR VÝSTAVBY

2.1 Územní podmínky

Propustek je rozdělen na 2 části – propustek železniční a propustek pod stávající cyklostezkou, budoucí místní komunikací. Část propustku pod železnicí je situována v násypu drážního tělesa v širé trati, část propustku pod cyklostezkou je situována v zemním tělese cyklostezky u obce Ostrožská Nová Ves. Přístup k objektu je možný po stávající cyklostezce/budoucí místní komunikaci.

2.2 Stávající sítě

SŽDC zabezpečovací zařízení – podzemní vedení v úrovni římsy vtoku stávajícího drážního propustku

Plynovod - ve vzdálenosti ca 4,3m od navrhovaného výtoku propustku

Kanalizace - ve vzdálenosti ca 6,8m od navrhovaného výtoku propustku

SŽDC sdělovacího vedení – podzemní vedení ve vzdálenosti cca 11,8m od navrhovaného výtoku propustku

2.3 Pozemky dotčené stavbou

4563/1; Pozemek obce Ostrožská Nová Ves, Dědina 161, 68722 Ostrožská Nová Ves
4564/1; Pozemek obce Ostrožská Nová Ves, Dědina 161, 68722 Ostrožská Nová Ves
4565; Pozemek obce Ostrožská Nová Ves, Dědina 161, 68722 Ostrožská Nová Ves
4551/1; Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

2.4 Seznam souvisejících PS a SO

V rámci výstavby nového úseku místní komunikace v trase stávající cyklostezky jsou navrženy tyto související provozní soubory a stavební objekty:

PS 01 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 95,875
PS 02 Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 96,563
SO 01 Železniční svršek v km 95,875
SO 02 Železniční spodek v km 95,875
SO 03 Přejezdová konstrukce v km 95,875
SO 04 Rušený přejezd v km 96,563
SO 05 Místní komunikace
SO 07 Zatrubnění odvodňovacího příkopu v km 95,875
SO 08 Elektrická přípojka PZZ

SO 09 Osvětlení chodníku pro pěší

2.5 Geologické a geotechnické podmínky

Geologický průzkum pro jednoduchost objektu nebyl proveden.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O DOSAVADNÍM STAVU OBJEKTU

3.1 Základní údaje - tabulka

druh nosné konstrukce (<i>pro všechny konstrukce</i>)	trouba DN 400
popis spodní stavby včetně křídel (<i>pro všechny části spodní stavby</i>)	Kamenina – trouba propustku Beton – čelní zídky
počet otvorů	1
délka propustku	0,4 m
světlost kolmá (<i>pro všechny otvory a nosné konstrukce a části spodní stavby</i>)	0,4 m
úhel (<i>úhly</i>) křížení s přemost'ovanou překážkou (<i>překážkami</i>)	90 ⁰
šířka propustku	4,55 m

3.2 Popis jednotlivých částí objektu

Propustek převádí vodu ze železničního odvodňovacího příkopu v ev. km 96,196 trati Brno – Vlárský průsmyk přes koleje č.1.

Stávající objekt je tvořen jednootvorovým trubním železničním propustkem Ø1,0m v širé trati u obce Ostrožská Nová Ves a navazujícím propustkem pod stávající cyklostezkou. Křížení s tratí je kolmé. Drážní propustek bude kompletně zachován. Navazující propustek šířky 4,55m pod stávající cyklostezkou je tvořen trubicí Ø0,4m. Křížení s cyklostezkou je kolmé. Čelo vtoku propustku pod cyklostezkou je tvořeno betonovým panelem šířky 1,1m, délky 2,4m a tloušťky 0,13m. Čelo výtoku je tvořeno betonovým monolitickým blokem šířky 1,12m, délky 2,3m. Čelo vtoku ani výtoku není opatřeno zábradlím.

3.3 Výsledky průzkumných prací

S ohledem na charakter objektu propustku nebyl prováděn geotechnický a stavebně technický průzkum.

4. NOVÝ STAV OBJEKTU

Dle hydrotechnického výpočtu a výškových úrovní nově navrhované místní komunikace a úrovně výtoku propustku je navržena železobetonová trouba DN 800. Propojení stávajícího drážního a nově navrženého silničního propustku je realizováno pomocí železobetonové vtokové jímky o rozměrech 2,4m x 1,45m přibetonované k čelní zídce stávajícího železničního propustku. Vtoková jímka je součástí silničního propustku. Do vtokové jímky je na straně silničního propustku osazena koncová trouba DN 800. Na výtoku je osazena patková trouba se šikmým čelem. Výtok je opatřen odlážděním z lomového kamene tl. 200mm do betonu tl 150mm.

4.1 Návrhové zatížení

Propustek je navržen na přenesení zatížení od silniční dopravy dle ČSN EN 1991-2 Zatížení mostů dopravou. Je navržena železobetonová trouba DN 800 s vrcholovou únosností $F_u = 298 \text{ kN/m}$.

4.2 Návrhové charakteristiky objektu v novém stavu

statická funkce nosné konstrukce	ŽB patková trouba DN 800
nová výška přesypávky	min. 240 mm od povrchu komunikace
počet otvorů	1
délka přemostění	1,14 m
délka propustku	1,14 m
světlost střední kolmá	0,8 m
úhel (úhly) křížení s přemostěvanou překážkou	90^0
šířka propustku	10,494 m

4.3 Nové části objektu

Vzhledem k tomu, že:

stávající kameninová trouba propustku v části pod cyklostezkou nevyhovuje svou délkou nově navrženému řešení místní komunikace a svým průměrem nevyhovuje hydrotechnickému výpočtu je navrženo nahradit stávající propustek pod cyklostezkou propustkem novým. Dle hydrotechnického výpočtu a výškových úrovní nově navrhované místní komunikace a úrovně výtoku propustku je navržena železobetonová trouba DN 800. Sklon propustku bude 1,8%. Propojení stávajícího drážního a nově navrženého silničního propustku je realizováno pomocí železobetonové vtokové jímky o rozměrech 2,4m x 1,45m přibetonované k čelní zídce stávajícího železničního propustku. Otvor jímky bude překryt kompozitní mříží, která bude zabezpečena minimálně 4 šrouby proti odcizení. Do jímky je na straně silničního propustku osazena koncová trouba DN 800 fungující jako vtok. Na výtoku je osazena patková trouba se šikmým čelem. Výtok je opatřen odlážděním z lomového kamene tl. 200mm do betonu tl 150mm.

Stávající železniční propustek bude zachován.

4.4 Upravované části objektu

Vzhledem k charakteru objektu a závěrům viz 4.3 se navrhuje :

- vybourání trub a čel stávajícího propustku pod cyklostezkou
- ubourání římsy čelní zídky stávající části propustku
- přestavění na trubní z patkových trub DN 800
- zhotovení vtokové jímky přibetonované k čelní zídce stávajícího železničního propustku
- stávající čelní zídka bude před betonáží vtokové jímky očištěna tlakovou vodou

4.5 Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnickým výpočtem bylo prokázáno, že pro kontrolní návrhový průtok betonová trouba DN 800 mm při sklonu 2,5% vyhoví.

4.6 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce a spodní stavba jsou tvořeny jednou konstrukcí. Jedná se o železobetonovou patkovou troubu DN 800 mm, která je při montáži osazena na betonový základ tl. 200mm vybetonovaný na podkladní beton tl. 100mm. Na vtoku je použita koncová trouba osazená do žb. jímky, na výtoku je použita trouba se šikmým čelem.

Nový betonový základ z prostého betonu C30/37 – XF4, XC4, který je vyztužen svařovanou sítí 8,0/100 x 8,0/100 mm při horním i spodním povrchu. Na výtoku propustku bude zřízen zesílený základ - betonový klín, vyztužený betonářskou výztuží a koncový práh o příčných rozměrech 0,4x0,9m. Pod betonovým základem nového propustku bude zhotoven podkladní beton C12/15 XA0 tl. 100 mm.

Trouby musí splňovat - Obecné technické podmínky ČD, s.o. pro železobetonové trouby propustků č.1: 169/2002-O13 s účinností ode dne 1.7.2002. Na dodávku trub bude vydáno „Osvědčení“ ve shodě s uvedenými technickými podmínkami.

4.7 Zásypy propustku

Z důvodu přímého položení konstrukčních vrstev komunikace na vrchol trub propustku budou výkopy pod komunikací i chodníkem vyplněny mezerovitým betonem. Takto vznikne přechodový klín, který bude zabraňovat deformování povrchu komunikace kolem povrchu trub propustku. Z těchto důvodů je třeba dodržet rozměr výkopu i jeho sklony, tak aby přechodový klín řádně plnil svoji funkci. Výkop okolo jímky bude zasypán vyzískanou zeminou, která bude hutněna po vrstvách max. 300mm.

4.8 Požadavky na materiál betonů a betonářské výztuže

Žb základy, základová deska:

C30/37 – XF4, XC4, (CZ, F.2) – Cl 0,40 – Dmax22 - S3, dle ČSN EN 206
max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12 390-8

Výztuž B500B

Podkladní beton:

C16/20 – XA0

Výplňového (mezerovitý) beton:

C12/15 – XC3, XF2

Trouba žb. patková:

C35/45 – XC4, XF4

Vtoková jámka

C30/37– XC4, XF4 (CZ, F.2) – Cl 0,40 – Dmax22 - S3, dle ČSN EN 206

Beton pod kamenné odláždění:

- vtok

C30/37– XC4, XF2 (CZ, F.2) – Cl 0,40 – Dmax22 - S3, dle ČSN EN 206

- výtok

C30/37– XC4, XF4 (CZ, F.2) – Cl 0,40 – Dmax22 - S3, dle ČSN EN 206

Požadavky na výrobu, kontrolu a zkoušky výztuže:

- betonářská výztuž se provádí ze žebírkové vysokotažné oceli dle ENV 1992-1-1, kap. 3.2. Podmínky pro dodávku výztuže jsou stanoveny v TKP staveb státních drah, kap. 18.
- shoda vlastností výztuže musí být doložena:
 - dokumentem kontroly dle TKP staveb stát. drah, kap. 17 a 18.
- veškeré svařování výztuže musí být prováděno pod dohledem odborného pracovníka pro svařování

Požadavky na výrobu, kontrolu a zkoušky betonu:

- Požadavky na kvalitu betonu a jeho složek, jakož i požadavky na jeho výrobu, dopravu, ukládání a ošetřování, jsou obsaženy v kapitole 17 TKP. Údaje specifikující jak typové, tak předepsané složení jsou uvedeny v ČSN EN 206.
- vlastnosti betonu musí odpovídat požadavkům:
 - TKP staveb státních drah, kap. 17 a 18
 - ČSN EN 206 včetně změn
 - ČSN EN 13 670
 - ČSN EN 1992

4.9 Ochrana proti bludným proudům

Bude použita jen sekundární ochrana proti bludným proudům. Na propustku budou provedena opatření proti účinkům bludných proudů podle zásad SR 5/7(S) a TP 124 PK.

Sekundární ochranou se rozumí ochranné systémy před agresivními vlivy zemin. Tj. všechny konstrukce ve styku se zemínou budou izolovány izolačními nátěry o hodnotě měrného odporu, minimálně $10^6 \Omega\text{m}$.

4.10 Nivelační značky

Nivelační značky se na objektu osazovat nebudou.

4.11 Terénní úpravy

Svah na vtoku i výtoku a protisvah na výtoku budou upraveny do sklonů dle terénních úprav těchto svahů na přilehlé nově budované místní komunikaci. Svah kolem vtokové jámky a svah i protisvah výtoku budou opatřeny kamenným odlážděním.

4.12 Kabelové trasy a inženýrské sítě

Stávající sítě: V úrovni římsy vtoku stávajícího drážního propustku se nachází kabel stávajícího zabezpečovacího zařízení. Ve vzdálenosti ca 4,3m od navrhovaného výtoku vede potrubí plynovodu, cca 6,8m od výtoku potrubí kanalizace. Ve vzdálenosti cca 11,8m od navrhovaného výtoku se nachází kabel sdělovacího vedení.

Nové sítě: Pod nově navrhovaným chodníkem u vtokové jámky je navržena trasa kabelu veřejného osvětlení (SO 09 Osvětlení chodníku pro pěší). Kabel bude v místě propustku veden po horním povrchu trouby a přechodového klínu z mezerovitého betonu v kabelové chrániče.

4.13 Konstrukce místní komunikace nad propustkem

Je navržena vozovka netuhá s krytem z asfaltového v celkové tloušťce minimálně 390 mm podle TP 170 pro třídu dopravního zatížení VI - typ D1-N-3:

asfaltový beton ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltový beton ACP 16+ 40/60	50 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD _A 0/32 G _E	150 mm	ČSN 73 6126-1
<u>mechanicky zpevněná zemina MZ 0/32 G_E</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1</u>
celkem min.	390 mm	

Chodník je navržen s povrchem z betonové dlažby ve skladbě:

betonová dlažba DL	60 mm	ČSN 73 6131-1
lože pod dlažbu	30 mm	ČSN 73 6131-1
<u>šterkodrt' ŠD_B 0/32 G_E</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1</u>
celkem	240 mm	

4.14 Vytyčení objektu

Vytyčení objektu bude provedeno podle souřadnic bodů dle vytyčovacího výkresu. Další body mohou být vytyčeny na základě kót, uvedených ve výkresové dokumentaci.

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

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.

4.15 Zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace

Povrchové plochy vtokové jímky v kontaktu se zemínou se opatří 1 vrstvou penetračního nátěru a 2 vrstvami nátěru asfaltového. Hydroizolační systém musí být schválen stavebním dozorem investora. Veškeré izolace musí být v souladu s aktualizovanými TKP.

4.16 Ostatní technické souvislosti

4.16.1 Odvedení vody z objektu

Vody vytékající z propustku budou vyvedeny do nově navrženého odvodňovacího příkopu, který bude fungovat jako příkop vsakovací.

4.16.2 Tabulky

V kamenném odláždění na výtoku se vyznačí trvalým neodnímatelným způsobem rok výstavby objektu otiskem matrice do betonové dlaždice. Výška písma 200 mm.

4.16.3 Pohotovostní přehrazení propustku

V novém stavu bude obnovena protipovodňová zábrana přikotvením 2 ks válcovaných profilu UPE 100 svisle podél vtokového otvoru jímky na 2x4 ks chemických kotev. Povrch ocelových prvků bude žárově zinkován. (žárové zinkování ponorem, tloušťka Zn povlaku min 80 µm)

5. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY, POSTUP VÝSTAVBY

5.1 Technologické zásady výstavby / rekonstrukce objektu

proběhne v rámci výstavby místní komunikace z Ostrožské Nové Vsi do Lázní Ostrožská Nová Ves, stavební akce „Rekonstrukce PZZ v km 98,875 a zrušení PZZ v km 96,563 trati Brno – Vlárský průsmyk.

5.1.1 Fáze 1 – příprava staveništních ploch, rozsah prací na drážním tělese

- přípravné práce – zpřístupnění a zřízení zařízení staveniště

5.1.2 Fáze 2 – veškeré práce na objektu propustku

1. Demolice stávajícího propustku pod cyklostezkou
2. Výkopové práce
3. Očištění a úprava povrchu čelní zídky stávajícího železničního propustku
4. Zhotovení železobetonové vtokové šachty + osazení vtokové patkové trouby
5. Výstavba vlastní konstrukce trubního propustku
6. Zhotovení přechodového klínu z mezerovitého betonu
7. Zhotovení odláždění na výtoku

5.1.3 Fáze 3 – dokončení stavby

- Likvidace staveniště.

5.2 Zemní práce

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

Předpokládá se těžení zemin třídy těžitelnosti I dle ČSN 73 6133. Výkopy budou provedeny se sklony svahů 1:1. Jáma pro zhotovení vtokové jímky bude ve směru rovnoběžně s propustkem zapažena plošným dřevěným pažením kotveným k čelní zídce stávajícího propustku pod železnicí a na druhém konci stabilizována dostatečně únosnou podpůrnou konstrukcí.

5.3 Bourací práce

Dojde k demolici části stávajícího propustku pod stávající cyklostezkou.

Během demoličních prací nesmí dojít k úniku nebezpečných látek do podloží.

5.4 Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení

Práce na propustku neovlivní sjednané výluky kolejí dle POV.

5.5 Omezení provozu a narušení cizích zájmů

Rekonstrukce propustku bude časově koordinována s výstavbou nově navrhované místní komunikace SO 05, která bude mít zásadní vliv na omezení provozu na stávající cyklostezce.

5.6 Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů

5.6.1 Územní podmínky

Výstavba propustku bude ovlivněna přítomností stávajících sítí dle dodaných podkladů:

- 1) Podzemní silové vedení NN – kabel stávajícího osvětlení cyklostezky při levém kraji cyklostezky
- 2) Plyn podzemní – 4,3m do konce propustku na straně výtoku
- 3) Kanalizace podzemní – 6,8m do konce propustku na straně výtoku
- 4) Sdělovací vedení podzemní – 11,9m + 16,8m do konce propustku na straně výtoku

5.6.2 Souvislost s výstavbou navazujících objektů

Výstavba tohoto objektu ovlivní výstavbu objektu:

- 1) SO 05 Místní komunikace
- 2) SO 07 Zatrubnění odvodňovacího příkopu v km 95,875
- 3) SO 09 Osvětlení chodníku pro pěší

5.7 Přístupy na staveniště

Přístup na staveniště je možný jen po rušené stávající cyklostezce respektive nově navržené místní komunikaci.

5.8 Dopad výstavby objektu na celkovou technologii stavby

Úprava objektu nemá na celkovou technologii stavby vliv.

6. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

S veškerými odpady, které vzniknou při realizaci stavebního objektu SO 05, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhl.č.381/2001Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Odtěžená zemina, která nebude využita v rámci stavby, bude odvezena na skládku, kterou zvolí zhotovitel stavby po dohodě s místně příslušným orgánem vykonávajícím státní správu v oblasti nakládání s odpady. Nebezpečný odpad, zejména vybouraná živice ze stávající cyklostezky, bude likvidován v souladu s platnou legislativou v oblasti odpadového hospodářství firmou, která je k této činnosti oprávněna. Způsob likvidace bude zhotovitelem stavby dokladován.

7. SOUVISEJÍCÍ ČSN, PŘEDPISY, PRÁVNÍ NORMY, POUŽITÉ PODKLADY

7.1 Související ČSN, předpisy, právní normy

- 1) ČSN 73 0035/1988 Zatížení stavebních konstrukcí, vč.změn a) 8/1991, 2) 2/1994,
- 2) ČSN 73 0037/1992 Zemní tlak na stavební konstrukce, vč.změn 1) 5/1998,
- 3) ČSN 73 1001/1988 Základová půda pod plošnými základy,
- 4) ČSN 73 0035/1988 Zatížení stavebních konstrukcí, vč.změn a) 8/1991, 2) 2/1994,
- 5) ČSN 73 1215/1984 Betónové konštrukcie. Klasifikácia agresívnych prostredí,
- 6) ČSN EN 206-1 (73 2403)/2001 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- 7) ČSN 73 2601/1989 Provádění ocelových konstrukcí, vč. změn a) 10/1990, 2) 8/1994, 3) 3/1998,
- 8) ČSN 73 3050/1987 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia , vč. změn a) 5/1991, 2) 4/1999,
- 9) ČSN 73 6201/1995 Projektování mostních objektů, vč.změn 1) 5/1996,
- 10) ČSN 73 6206/1972 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí, vč.změn a) 10/1989, 2) 10/1994,
- 11) ČSN 73 3050/1987 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia , vč. změn a) 5/1991, 2) 4/1999,

7.2 Použité podklady

- 1) Přípravná dokumentace „Rekonstrukce PZZ v km 95,875 a zrušení PZZ v km 96,563 trati Brno – Vlárský průsmyk“, zpracovatel MCO říjen 2015
- 2) Podrobné geodetické zaměření objektu
- 3) Studie „ Zrušení přejezdu v km 96,563 (P7955) trati Kunovice – Veselí nad Moravou“, zpracovatel SUDOP Brno duben 2012
- 4) Osobní zjištění při prohlídce objektu
- 5) Hydraulické posouzení
- 6) Návrh nového řešení místní komunikace
- 7) Návrh nového řešení zatrubnění odvodňovacího příkopu

Zpracoval:

Ing. Bronislav Zavadil
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Tel: + 420 585 570 456
email: zavadil@moravia.cz

8. PŘÍLOHA 1 – FOTODOKUMENTACE



Železniční propustek v km 96,196- pohled na čelní zídku



Pohled na překrytí vtoku propustku pod cyklostezkou



Pohled na vtok do propustku pod cyklostezkou



Pohled na čelní zídku výtoku propustku pod cyklostezkou



Pohled na čelní zídku výtoku propustku pod cyklostezkou

9. PŘÍLOHA 2 – ZÁPISY Z PORAD

SO 06 Rekonstrukce propustku v km 96,196

(Ing. Bronislav Zavadil)

Stávající stav

Propustek převádí vodu ze železničního odvodňovacího příkopu v ev. km 96,196 trati Brno – Vlárský průsmyk přes koleje č.1.

Stávající objekt je tvořen jednootvorovým trubním železničním propustkem Ø1,0m v širé trati u obce Ostrožská Nová Ves a navazujícím propustkem pod stávající cyklostezkou. Křížení s tratí je kolmé. Drážní propustek bude kompletně zachován. Navazující propustek šířky 4,55m pod stávající cyklostezkou je tvořen trubicí Ø0,4m. Křížení s cyklostezkou je kolmé. Čelo vtoku propustku pod cyklostezkou je tvořeno betonovým panelem šířky 1,1m, délky 2,4m a tloušťky 0,13m. Čelo výtoku je tvořeno betonovým monolitickým blokem šířky 1,12m, délky 2,3m. Čelo vtoku ani výtoku není opatřeno zábradlím.

Technický návrh

Dle hydrotechnického výpočtu, výškových úrovní nově navrhované místní komunikace a úrovně výtoku propustku je navržena železobetonová trouba DN 800. Propojení stávajícího drážního a nově navrženého silničního propustku je realizováno pomocí železobetonové vtokové jímky o rozměrech 2,4m x 1,5m přibetonované k čelní zídce stávajícího železničního propustku. Do vtokové jímky je na straně silničního propustku osazena koncová trouba DN 800. Na výtoku je osazena patková trouba se šikmým čelem. Výtok je opatřen odlážděním z lomového kamene tl. 200mm do betonu tl 150mm.

Oproti přípravné dokumentaci je navrženo zrušení čistící bermy z důvodu umožnění přechodu živočichům a snížení vlivu výkopu na stabilitu čelní zídky stávajícího propustku. Dále je navrženo odstranění římsy na stávajícím propustku a zvýšení čelní stěny přilehlé čelní zídce stávajícího propustku a bočních stěn jímky tak, aby zastoupily podpůrnou funkci rušené římsy.

Závěr z porady

Technické řešení bylo zástupcem SŽDC odsouhlaseno a je považováno za projednané.

10. PŘÍLOHA 3 – HYDROLOGICKÝ POSUDEK

Stavba : „Rekonstrukce PZZ v km 95,875 a zrušení PZZ v km 96,563 trati Brno-Vlárský průsmyk“

Objekt : SO 06 - Rekonstrukce propustku v km 96,196

VSTUPNÍ ÚDAJE :

ROKY	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100	
PRŮTOKY	0,122	0,192	0,296	0,392	0,470	0,662	0,871	m ³ /s

Q100/Q1 = 7
Návrhová kategorie mostního objektu

1

NP - návrhový průtok Q100 = 0,871 m³/s
KNP - kontrolní návrh. průtok 1,25*Q100 = 1,089 m³/s

ZADÁNÍ :

d- profil propustku DN 800
sklon propustku J = 0,027
drsnostní součinitel n = 0,013

POSOUZENÍ :

	NP	KNP
stanovení Jo =	0,005	0,0075
J > Jo	... možný průtok o volné hladině	... možný průtok o volné hladině
$Q > 1,52 * d^{(5/2)}$... vtok zahlcený (0,871 > 0,870)	... vtok zahlcený (1,089 > 0,870)
hk =	0,55 m	0,6 m
y1 =	0,495 m	0,54 m
y2 =	0,605 m	0,66 m
yd =	0,36 m	0,41 m
stanovení yv =	0,960 m	1,100 m
kóta hladiny na nátoku	174,412 m n.m.	174,552 m n.m.

ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ :

Propustek v navrhované dimenzi bezpečně převede NP i KNP, vtok bude zahlcený, průtok v propustku bude o volné hladině. Vzdutá hladina NP i KNP na nátoku do propustku se bude rozlévat v území mezi silnicí a železniční tratí, takže se dá předpokládat, že výše vypočtená úroveň hladiny nebude za současného stavu území dosažena a bude se spíše blížit hodnotám yd.
Propustek splňuje podmínky bodů 12.2.4 a 12.2.7 ČSN 73 6201 a dá se konstatovat, že

PROPUSTEK V km 96,196 VYHOVUJE POTŘEBÁM A POŽADAVKŮM ČSN 73 6201

V Olomouci 11.2015

Vypracoval :

ing Radoslav Sáblik
AGPOL, s.r.o.
Olomouc, Jungmannova 12

7 **AGPOL** AgPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 450, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044

[Podpis]

Q	navrhový průtok (m ³ /s)
d	průměr potrubí propustku (mm)
J	podélný sklon propustku
Jo	sklon propustku při kterém protéká dané množství propustkem rovnoměrně a plným profilem
yo	hloubka v propustku při rovnoměrném proudění a částečném plnění
yd	hloubka v korytě pod propustkem
hk	kritická hloubka
y1, y2	vzájemné hloubky
yv	vzdutá hloubka před propustkem při průtoku o volné hladině

stavba : „Rekonstrukce PZZ v km 95,875 a zrušení PZZ v km 96,563 trati Brno-Vlárský průsmyk“

Hydrologické údaje povrchových vod

vodoteč :
číslo hydrologického pořadí :
profil :
objekt :
odvodnění území
4-13-02-008
propustek
SO 06 Rekonstrukce propustku v km 96,196

1. Plocha povodí S_p (km²) 0,44
2. Plocha zalesnění povodí S_L : (km²) 0
3. Dlouhodobý průměrný průtok Q_a (m³/s)

Třída IV

4. M-denní průtoky (l/s)

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Třída

5. N-leté průtoky (m³/s)

N	1	2	5	10	20	50	100	Třída
	0,122	0,192	0,296	0,392	0,470	0,662	0,871	IV

Vypracoval : ing Radoslav Šablík
AGPOL s.r.o.

7 **AGPOL** AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 450, IČ: 28597044, DIČ: C228197044



říjen 2015

AGPOL s.r.o.
Jungmannová 12
77900 Olomouc