

AKCE:

III/0478 Komořany, most ev.č. 0478-1

OBJEDNATEL DOKUMENTACE:

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,  
příspěvková organizace

Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno



ZHOTOVITEL DOKUMENTACE:

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Martin Řehulka








D  
SO 101

*Pučálka*

PDPS

SOUŘAD. SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Radoslav PUČÁLKA			
VYPRACOVAL	Ing. David MEZERA			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ	K.Ú. KOMOŘANY NA MORAVĚ		DATUM	03/2022
NÁZEV STAVBY  III/0478 Komořany, most ev. č. 0478-1  SO 101 - Zatrubnění mostu 0478-1			FORMÁT	A4
			MĚŘITKO	-
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	21023
			ARCHIVNÍ ČÍS.	101_01_TEZ
NÁZEV PŘÍLOHY  TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU  1

DOKUMENTACE  
PDPS

# **III/0478 Komořany, most 0478-1**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **SO 101 – Zatrubnění mostu 0478-1**

OBSAH:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS.....</b>	<b>4</b>
2.1	VŠEOBECNĚ .....	4
2.2	UMÍSTĚNÍ .....	5
2.3	SMĚROVÉ ŘEŠENÍ .....	5
2.4	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ .....	5
2.5	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ .....	5
2.6	KONSTRUKCE PROPUSTKŮ .....	6
2.7	NÁTOK A VÝTOKU PROPUSTKŮ.....	6
2.8	ZEMNÍ PRÁCE .....	6
2.9	VEGETAČNÍ ÚPRAVY, ZATRAVNĚNÍ A ZPEVNĚNÍ .....	6
<b>3</b>	<b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU .....</b>	<b>6</b>
3.1	BEZPEČNOST PRÁCE .....	6
3.2	POŽÁRNÍ OCHRANA .....	7
<b>4</b>	<b>OBECNÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>7</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Stavba:</b>	<b>III/0478 Komořany, most 0478-1</b>
<b>Staničení:</b>	km 0,561
<b>Objekt č.:</b>	<b>SO 101</b>
<b>Název:</b>	<b>Most ev.č. 0478-1</b>
<b>Objednatel dokumentace:</b>	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
<b>Správce mostu:</b>	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20, 625 00 Brno vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka (AI: 1003412) zodp. projektant - Ing. Radoslav Pučálka (AI: 1006692)
<b>Komunikace</b>	Silnice III/0478
<b>Okres:</b>	Vyškov
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Katastrální území:</b>	KÚ Komořany na Moravě [668907]
<b>Místo stavby:</b>	V intravilánu obce Komořany
<b>Bod křížení:</b>	Y = 576 203,378 X = 1 160 853,273
<b>Úhel křížení:</b>	77,0°
<b>Souřadný systém:</b>	S-JTSK, B.p.v.

## 2 TECHNICKÝ POPIS

### 2.1 VŠEOBECNĚ

#### SO 101 - Zatrubnění mostu 0478-1

Stavba se nachází na komunikaci III/0478 ve staničení km 0,561. Stavba bude probíhat po polovinách. V první etapě bude odstraněna stávající klenba na levé straně komunikace a ve druhé etapě bude odstraněn stávající ŽB most. Stávající most bude nahrazen novou ŽB troubou, stejného průměru jako potrubí na vtoku.

Inženýrské sítě v místě stavby nebudou překládány, v průběhu stavby budou vytyčeny a dle potřeby chráněny. Výjimku tvoří stávající kanalizační šachty, u kterých bude dle potřeby upravena výška poklopu do nové výškové úrovně.

#### Zatrubnění mostu

Pro provedení rekonstrukce se předpokládá uzavření vyústění rybníka v obci Komořany tak, aby v době výstavby byl tok suchý. Případné podzemní vody budou čerpány ze stavebních jam.

Po demolici stávajícího mostu bude osazena nová kanalizační šachta do zeleného pásu vedle stávajícího chodníku. Před osazením je nutno ověřit polohu všech inženýrských sítí. Před osazením šachty bude ověřena poloha a průměr stávajícího potrubí. Dle zaměření trouby na vtoku je předpokládáno, že potrubí je DN 1200 a trouba DN1000 bude nově osazena také pod komunikací místo stávajícího mostu. V 1. etapě bude položeno celkem 9 m betonových trub, provizorní výtok bude upraven, aby navazoval na stávající koryto. V místě přechodu etap bude v přechodové oblasti provedeno pažení z betonového bloku, tak aby mohla být provedena demolice obou mostních konstrukcí bez uzavření komunikace.

Pažení je navrženo z betonu min C25/30 XF1, vyztužení karisítí 10/10/100/100 při každém povrchu.

Vedle plánovaného zatrubnění vede souběh dešťové kanalizace. V zeleném pásu vedle nové vstupní šachty bude kanalizace odhalena a osazena na ni nová revizní plastová šachta DN 400. V revizní šachtě dojde k odklonu stávající dešťové kanalizace, která bude nově zaústěna do vstupní šachty zatrubnění. Stávající část dešťové kanalizace v délce 14,5 m bude zrušena.

V 2. etapě bude dokončena betonová trouba. Vyústění bude provedeno rovnou troubou DN 1000 s kolmým řezem. Kolem šachty a rovné trouby bude provedeno svahování ve sklonu 1:1,5. Kolem stávající nábrežní cihelné zdi bude vytvořen betonový skluz pro odvod povrchových vod v šířce 500 mm. Stávající cihelná nábrežní zeď v místě výtoku bude rekonstruována v nutném rozsahu pro provedení rekonstrukce.

Nutným rozsahem se rozumí vybetonováním spodní části v délce max. 5,5 m do výšky cca 1,0 m. Na zbytku zdi bude vyspraveno vysypané zdivo a přespárování, tato oprava bude rovněž v délce max. 5,5 m a výšky max. 1,0 m. Ponechané konstrukce je nutno ochránit a nepoškodit v průběhu stavby. Na pravé straně toku je vyústění stávající trouby DN 300. Toto bude nově zaústěno do propustku. Tok v místě vyústění bude pročištěn a zpevněn vrstvou betonu tl. 300 mm v celé šířce koryta a délky 1,5 m. Stávající chránička plynovodu bude ponechána, nově bude těsně nad úrovní terénu.

#### Úprava komunikace III/0478

Stávající komunikace je v místě stavby šířky zpevnění cca 8,0 m s jednostranným veřejným chodníkem. Stavba se nachází v místě stávající křižovatky. Návrhová kategorie komunikace je MS2 10,25/9,0/50, na začátku a na konci je plynule napojena na stávající stav.

Příčný ani podélný sklon komunikace nebude vzhledem k rozsahu stavby zásadně měněn. Proběhne pouze plynulé napojení na stávající stav a úprava vzhledem k návaznostem na stávající i nový stav. Konstrukce komunikace bude provedena nová pouze v nejnútnejším rozsahu.

**Konstrukce vozovky - obnova stávajícího stavu**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulzí	PS-E		0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulzí	PS-E		0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z kat. asf. emulzí	PS-E		1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	0/32 GE	150 mm	ČSN 73 6129-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	0/63 GE	min.150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem			min. 450 mm	

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován min.  $E_{def,2}=45$  MPa, na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2}=70$  MPa a na druhé vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2}=100$  MPa.

Poměr modulů přetvárnosti  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

V místě nového propustku a pažení etap může být dle aktuální situace na stavbě vynechána spodní podkladní vrstva ze štěrkodrti.

V místě navázání komunikace na stávající stav bude v obrusné vrstvě provedena řezaná spára vyplněná asfaltovou zálivkou, vozovkové souvrství bude napojeno na stávající stav postupně s odskoky jednotlivých vrstev 0,5 m (1,0 m pro ŠD).

Nově bude křižovatka doplněna o vodorovné dopravní značení V2b 3/1,5/0,125 v délce cca 35 m.

## 2.2 UMÍSTĚNÍ

Zatrubnění stávajícího mostu ev. č. 0478-1 bude v km 0,559 65

## 2.3 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Směrově bude propustek veden v pravé šikmosti 68,3°. Směrové řešení je od nové šachty k výtoku v přímé.

Délka propustku bude 25,18 m.

Detaily směrového vedení jsou patrné z přílohy 03\_Půdorys nový stav.

## 2.4 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové vedení propustků vychází ze vztahů k okolním terénním úpravám a závislostech přidružených stavebních objektů.

V podélném směru má propustek sklon 0,8 %.

## 2.5 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Propustek bude umístěn do výkopu vytvořeném demolicí stávajícího mostu ev. č. 0478-1. Rozměry výkopu budou dle potřeby demolice. Propustky bude položen na podkladní vrstvě štěrkopísku tl. 200 mm, celková tl. podsypu 330 mm. Obsyp propustku bude z vhodné zeminy dle ČSN 73 6244, čl. 5.4, hutněný po vrstvách tl. max. 300 mm,  $I_d = 0,85 - 0,90$ , resp. 100 % PS. Nad vrstvou zásypu se nachází konstrukční vrstvy komunikace tl. min. 450 mm.

Stávající chodník na levé straně komunikace bude po dokončení stavby obnoven do původního tvaru s novým nevanovitovým sjezdem. Šířka chodníku po obnově zůstane nezměněna, tj. 1,65 m včetně bezpečnostního odstupu ve spádu 2,0 % do komunikace. Chodník bude z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm do lože štěrkopísku tl. 30 mm na vrstvě stěrerkodrti tl. 150 mm.

## 2.6 KONSTRUKCE PROPUSTKŮ

Propustek bude tvořen železobetonovou troubou DN 1000 na podkladní vrstvě štěrkopísku tl. 200 mm, celková tl. podsypu 330 mm. Obsyp propustku bude z vhodné zeminy dle ČSN 73 6244, čl. 5.4.

## 2.7 NÁTOK A VÝTOKU PROPUSTKŮ

Na stávajícím zatrubnění DN 1000 bude osazena nová vstupní betonová šachta DN 1500. Šachta bude na stávající zatrubnění napojena novým kusem zatrubnění z betonové trouby DN 1000 v dl. 1,5 m. V místě nové šachty dojde k půdorysnému lomu osy zatrubnění.

Před výtokem je osazena betonová šachta DN 1500, ve které dojde k půdorysnému lomu. Na šachtu navazuje výtokový kus betonové trouby DN 1000 v délce 1,0 m. Výtokový kus bude mít kolmé čelo. Kolem šachty a výtokového kusu bude svahovaný obsyp se spádem do stávajícího koryta se sklonem svahu 1:1,5. Svah bude ohumusován a na levém okraji ve směru toku u cihelné nábrežní zdi bude vybudován žlab vytvarovaný do prostého betonu tl. 300 mm a šířky 500 mm.

Stávající cihelná nábrežní zeď v místě výtoku bude rekonstruována v nutném rozsahu pro provedení rekonstrukce. Nutným rozsahem se rozumí vyspravení vysypaného zdiva a přespárování, tato oprava bude v délce 5,5 m.

## 2.8 ZEMNÍ PRÁCE

Většina zemních prací bude součástí SO 002 – Demolice stávajícího mostu ev. č. 0478-1.

Propustek bude umístěn do výkopu vzniklého po demolici stávajícího mostu. Stavba bude probíhat po polovinách. Během 1. etapy bude na rozhraní etap vytvořena betonová pažící zeď z betonu vyztuženého karisítí na obou stranách a při horním povrchu tl. 800 mm. Zeď je navržena jako tížná zeď a není potřeba ji vyztužovat, kari sítě jsou zde pro eliminaci trhlin vlivem smršťování a dotvarování.

## 2.9 VEGETAČNÍ ÚPRAVY, ZATRAVNĚNÍ A ZPEVNĚNÍ

Součástí stavby je zpevnění výtoku propustků. Toto zpevnění sestává z lomového kamene tl. 250 mm do betonového lože tl. 200 mm.

Detaily zpevněných ploch jsou patrné z přílohy 03\_Půdorys nový stav a 05\_Příčný řez nový stav.

# 3 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

## 3.1 BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění montážních a zemních prací je nutné dodržovat všechny platné montážní a bezpečnostní předpisy a platné ČSN. Všechny podzemní inženýrské sítě musí být vytyčeny a během stavby viditelně označeny. Při všech souběžích a kříženích s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 v platném znění
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb v platném znění.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění.

### 3.2 POŽÁRNÍ OCHRANA

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů v platném znění:

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti v platném znění:

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb. v platném znění, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

## 4 OBECNÉ POŽADAVKY

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 146/2008 Sb.

Dokumentace respektuje obecné technické požadavky na komunikaci definované v části páté vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a v ní citovaných technických normách a také splňuje požadavky dotčených orgánů a vlastníků technické infrastruktury umístěných v prostoru stavby.

V Brně, 03/2022

Ing. David Mezera