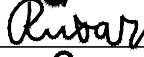


B

PDPS

Souřadnicový systém: S - JTSK  
 Výškový systém: Bpv

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jaromír RUŠAR		 Majdalenky 19, 638 00 Brno Tel., fax: 545 222 037 E-mail: info@rusar.cz	
Zodpovědný projektant:	Ing. Květoslav RUŠAR			
Vypracoval:	Ing. Hana BIJOKOVÁ			
Kontroloval:	Ing. Radoslav HOLÝ			
Kraj:	Středočeský		Datum:	02/2022
Zadavatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje p.o.		Formát:	A4
Název akce:	<b>III/27524 NOVÉ ZÁMKY OPRAVA          PROPUSTKU A KOMUNIKACE</b>		Měřítko:	-
			Účel:	PDPS
			Čís.zakáz.:	142 - 2020
			Archivní čís.:	47 - 2020
Název přílohy:	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Čís.soupravy:	Čís. přílohy: <b>B</b>

## **III/27524 NOVÉ ZÁMKY OPRAVA PROPUSTKU A KOMUNIKACE**

PDPS

### **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

*Zpracováno podle dle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, „TKP-D staveb pozemních komunikací“ a platných vyhlášek MD a MMR*

#### **OBSAH:**

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	5
3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	18
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	18
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	19
6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	20
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	21
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	21
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	28

# **1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

## *a) Charakteristika stavebního pozemku*

Na stavebních pozemcích stojí stávající propustek o třech otvorech s kamenným a na pravé straně dodatečně dobetonovaným kolmým čelem. Šikmý stávající propustek převádí silnici III/27524, která v místě propustku vede ve směrovém pravostranném oblouku a výškově ve vydutém oblouku. Propustek se nachází přibližně v polovině trasy. Umístění propustku a související stavební práce a stav vozovky v navazujících úsecích trasy vyvolaly i práce na opravě silnice III/27524.

Stavba se nachází v extravilánu obce Podlužany, mezi obcí Nové Zámky a komunikací III/27523. Terén v místě stavby na pravé straně ve směru staničení je rovinatý, dochází zde k rozlítí řeky Mrliny. Při komunikaci vede bezejmenný tok ústící do řeky. Na pravé straně je svažité terén směrem k tělesu komunikace. Voda z přilehlého terénu se kumuluje v místě propustku a nedalekém rybníčku.

Silnice III/27524 vede od mostu ev.č. 27524-4 na násypovém tělesu které směrem ke křížení se silnicí III/27523 klesá.

## *b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací*

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací města Rožďalovice z roku 2014.

Pozemky parc.č. 421/4 a 457 - dotčené pozemky je v územním plánu vedeny jako plochy dopravní infrastruktury silniční, druh pozemku – ostatní plocha, způsob využití - silnice.

Pozemek parc. č. 203/15 – dotčený pozemek je v územním plánu veden jako plochy vodní a vodohospodářské, druh pozemku ostatní plocha, způsob využití - koryto vodního toku přirozené nebo upravené.

Pozemek parc.č. 216/5 – dotčený pozemek je v územním plánu veden jako plocha dopravní infrastruktury silniční, druh pozemku ostatní plocha, způsob využití jiná plocha.

Pozemek parc.č. 430/2 – dotčený pozemek je v územním plánu veden jako plochy přírodní – lesy a krajinná zeleň, druh pozemku ostatní plocha, způsob využití – ostatní komunikace.

Pozemek parc.č. 217 – dotčený pozemek je v územním plánu veden jako plochy přírodní – lesy a krajinná zeleň, druh pozemků trvalý travní porost.

Pozemek parc.č. 219/3, 219/1 – dotčené pozemky jsou v územním plánu vedeny jako plochy přírodní - nivy, druh pozemků trvalý travní porost.

Pozemky parc.č. 263/3, 264/1, 266 – dotčené pozemky jsou v územním plánu vedeny jako plochy zemědělské, druh pozemků orná půda.

Oprava odpovídá hlavnímu, popřípadě přípustnému využití uvedených ploch.

## *c) Geologická a hydrogeologická charakteristika, zdroje nerostů a podzemních vod*

V místě stavby nebyl proveden geologický průzkum. Při návrhu bylo čerpáno z několika archivních sond z Geofondu.

## Geotechnické a hydrotechnické průzkumy

Vrt ID 227 452:

- 0.00 - 2.00m hlína
- 2,00 - 4,00m jíł, hnědá, šterk
- 4,00 - 5,00m šterk jílovitý, šedá
- 5,00 – 20,0m slínovec, šedá

### Podzemní voda

Hloubka podzemní vody byla stanovena inženýrskogeologickým průzkumem – vrt ID 227 452. Dle tohoto průzkumu je ustálená hladina p. v. naměřena v hloubce 0,5 m od povrchu terénu. Výška terénu v místě vrtu činí 195 m n.m.

Ustálená hladina lze tedy předpokládat jako vysoká se závislostí na hladině vody v řece Mrlině a přilehlém bezejmenném toku.

#### d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byl proveden diagnostický průzkum vozovky - Diagnostika vozovky, IMOS Brno, a.s., divize silniční vývoj. V projektu byl zpracován návrh opravy vozovky SO 101.

#### e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Místo stavby se nenachází ve významné evropské lokalitě, ani v ptačí oblasti podle Natura 2000. Mostní objekt není zapsán na státní seznam nemovitých památek.

#### V místě mostu se nacházení inženýrské sítě:

VAK Nymburk: při levé straně komunikace je veden hlavní vodovodní řád. V místě převáděného toku (u propustku) je veden v chrániče. Stavební práce musí být v této části prováděny s nejvyšší opatrností. Kamenný zához v přilehlé části dna toku nesmí zasahovat nad vedení sítě.

V místě navázání na stávající stav v místě křížení se silnicí III/27523 vede rameno hlavního vodovodního řádu pod opravovanou silnicí III/27524. Před provádění opravy konstrukce vozovky v místě vedení sítě recyklací musí být ověřena skutečná hloubka sítě. Práce budou v daném místě přizpůsobeny skutečnému stavu.

CETIN a.s. – vedení sítě je při silnici III/27523 mimo obvod staveniště.

#### Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m / resp. 50 m / resp. 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro dálnice / silnice I. třídy a místní komunikace I. tř. / silnice II. a III. tř. a místní komunikace II. tř.

#### Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat **zásady obecné ochrany vod** podle §17, §18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

V průběhu stavby budou dodržovány podmínky dané příslušným odborem ŽP.

Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

**Kopie plného znění všech vyjádření a dokladů zde uvedených i neuvedených vztahujících se k této stavbě jsou přiloženy v příloze E.1. – Doklady a tímto tvoří nedílnou součást projektové dokumentace. Zhotovitel a všichni zúčastnění realizace jsou povinni se s nimi seznámit a řídit se jimi.**

*f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Mostní objekt převádí komunikace III/27524 přes bezejmenný tok. Propustek i opravovaný úsek silnice se nachází v záplavovém území řeky Mrliny.

Poddolovaná území se v místě stavby nenachází.

*g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Jedná se o opravu stávajícího mostního objektu a opravu vozovkového krytu přilehlých částí komunikace. Stávající propustek šikmo převádí bezejmenný tok pod silnicí a na výtoku směřuje proti toku bezejmenného toku při pravé straně silnice III/27524. Situativní uspořádání brání volnému odtoku z levé strany silnice do bezejmenného toku při pravé straně a následně do řeky Mrliny. Opravou propustku bude upravena poloha propustku na výtoku a tím zlepšení nasměrování vyústění do bezejmenného toku.

SO 101 Oprava komunikace v návaznosti na SO 201 Oprava propustku řeší opravu přilehlé části komunikace v celkové délce cca 410m, začátek úseku 5,515km a konec úseku 5,922 250km. Rozsah zemních prací bude využit k provedení rozšíření komunikace v oblouku st 5,610km až 5,700km. V navazujících úsecích bude provedena oprava komunikace při zachování stávající zpevněné šířky – jízdní pás 4,0m.

Kapacita propustku byla posouzena hydrotechnickým výpočtem.

*h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Stávající propustek v havarijním stavu bude odstraněn v celém rozsahu a nahrazen novou konstrukcí. Bude káceno 7ks dřevin o obvodu nad 80cm. Počítá se s odstraněním náletových křovin v souvislém porostu s dřevinami do obvodu 80 cm. Podrobný popis viz bod 5.

*i) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

Na stavbě se vyskytují pozemky pod ochranou zemědělského půdního fondu. Jedná se o pozemek v katastrálním území Podlužany: 217, 219/1, 219/3, 263/3, 264/1 a 266. V obvodu staveniště nejsou evidovány pozemky plnící funkci lesa (PUPFL).

V obvodu staveniště ornice není nebo není nutno provádět její sejmutí (silničních svahy, stromový porost).

*j) Územně technické podmínky*

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude zachováno v plné míře. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Dopravní napojení stavby bude možné ze stávající silnice III/27524.

*k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

Provedení stavby je uvažováno v roce 2022. V současné době nejsou známi žádné související nebo navazující stavební akce.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje (podle KN)

Stavba bude trvale umístěna na těchto pozemcích: 203/15, 216/5, 217, 219/1, 219/3, 263/3, 264/1, 266, 421/4, 430/2, 457

m) Seznam pozemků, podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nejsou.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení stavby bude možné ze stávající místní komunikace a silnice I/19.

Napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) v případě potřeby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem. Není uvažováno se zřízením sdělovacího vedení, využití mobilního telefonu. Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroj pitné vody. Toto si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí.

## **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **2.1. Celková koncepce řešení stavby**

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby. Stávající mostní objekt - propustek je v havarijním stavu a bude nahrazen v celém rozsahu. V souvislosti s opravou stávajícího propustku a rozšířením silničního tělesa pro vedení komunikace v oblouku budou opraveny i navazující úseky převáděné silnice. V místě propustku bude osazeno ocelové silniční svodidlo se úrovní zadržení H2.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o mostní objekt – propustek na silnici III. třídy č. 27524 a opravovaný úsek komunikace III/27524 v úsekovém staničení 5,515km do 5,922 250km.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Povolení výjimek z technických požadavků

Nejsou známa žádná povolení výjimek z technických požadavků na stavby, ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, ani souhlas s odchylným řešením z platných předpisů a norem.

e) Závazná stanoviska dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v části „E.1 Doklady“. Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny ve všech částech dokumentace. Vybrané podmínky jsou uvedeny v tomto odstavci.

### ZAS Podchotoucí, a.s.

Silnice III/27524 slouží jako jediná, těžko nahraditelná přístupová cesta pro příjezd těžké zemědělské techniky na přilehlé pozemky. Z toho důvodu zástupci ZAS Podchotoucí a.s. uvedli podmínku k provádění stavebních prací mimo období sklizně – žně, které jsou uvažovány mezi 27. až 33. týdnem v roce (zpravidla 5.7. až 22.8). Doporučuji zhotoviteli skutečný začátek a konec prací konzultovat se zástupci ZAS Podchotoucí a.s. dle konkrétních podmínek (plodiny, počasí).

*Podmínka je zapracována v PD. Zejména bude mít vliv na objízdnou trasu pro autobusovou dopravu. Silnice III/27524 je ve školním roce využívána pro školní autobusovou linku. Bude zapracováno v rámci SO 181.*

### Brychová Ivana

Majitelka pozemku požaduje po ukončení stavebních prací uvedení pozemku do stávajícího stavu.

*Tento požadavek je zapracován v PD.*

### Krajský úřad Středočeského kraje

Dle ustanovení §77 a zákona č. 114/1992 Sb. úřad sděluje připomínku. Záměr částečně zasahuje do prvku územního systému ekologické stability, a to regionálního biokoridoru Křínec – Rožďalovice. Je požadováno zachování všech ekologických funkcí výše uvedeného prvku ÚSES, především pak jako migrační funkce.

*Stávající propustek tvoří betonové trouby. Oprava propustku probíhá s mírnou úpravou polohy. Po dobu stavby bude možnost migrace zajištěna stávajícím propustkem, případně provizorním zatrubněním.*

### Městský úřad Nymburk, Odbor životního prostředí

Vzhledem k tomu, že vodní toky a údolní nivy jsou podle § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem, zajistí investor akce provádění prací tak, aby během nich nedošlo k poškozování perspektivních dřevin, břehových porostů, nebo ke zraňování živočichů, či ničení jejich biotopů.

*V projektu je navrženo kácení v nejnutnějším rozsahu, ostatní dřeviny a porost bude zachován a je v bezpečném odstupu.*

### Ústav archeologické památkové péče středních Čech

Podmínka ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, zhruba tři týdny před jejich realizací.

### Vodovody a kanalizace Nymburk, a. s.

Termín zahájení stavebních prací musí být písemně oznámen středisku Městec Králové (tel. 602/485 793 p. Leoš Brzák, cov.mk@c-box.cz).

#### f) Celkový popis stavby, navrhované parametry stavby

SO 101: Zastavěná plocha / obestavěný prostor – měřeno šířkově 1,0 m za patu násypu či hranu zářezu nebo příkopu x délka úpravy – průměrná šířka 13,0m x dl. 410m = 5330m<sup>2</sup>.

SO 201: Zastavěná plocha / obestavěný prostor – měřeno šířkově 1,0 m za patu násypu či hranu zářezu nebo příkopu x délka úpravy – průměrná šířka 30,0 m x dl. 15 m = 450 m<sup>2</sup>.

Intenzita dopravy - silniční provoz v opravovaném úseku nebyla zjišťována, bez sčítání. Odhad je TNV<sub>0</sub> = 50.

### Základní technické parametry stavby

Navrhovaná kategorie – S 5,0/90

Návrhová rychlost – dle kategorie komunikace je návrhová rychlost 90 km/hod.

Šířkové uspořádání – volná šířka na mostě 6,70 m.

Technologie a zařízení – stavba nedisponuje žádnými technologiemi a zařízeními.

Nevzniknou žádná nová ochranná pásma a chráněná území.

#### g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

#### h) Základní bilance stavby

Jedná se o mostní objekt, stavba nemá nároky na energie ani teplo a teplou vodu, ani na jiné druhy energií.

Dešťová voda z místní komunikace bude svedena příčným a podélným spádem na nezpevněný povrch, kde se bude volně vsakovat do terénu.

Opravou propustku i silnice nedojde ke změně intenzity dopravy.

Při provozu a údržbě stavby může vznikat tento odpadní materiál:

Uvedené druhy odpadů zařazené podle vyhlášky MŽP v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů....., které mohou vznikat na komunikacích a přilehlých plochách.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad – tráva	O	Oprávněná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	Oprávněná firma
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	Oprávněná firma

#### i) Základní předpoklady výstavby

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2022.

Oprava stávajícího propustku a silnice bude provedena za úplné uzavírky. Doba opravy propustku a přilehlé komunikace je odhadována na 3 měsíce. Úplná uzavírka je uvažována na 2 měsíce, terénní úpravy mohou probíhat za provozu.

Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme období mezi měsíci březen až listopad.

Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram stavby bude odsouhlasen investorem.

V době přípravy PD nejsou známe žádné související akce, které by měly vliv na termín výstavby.

Silnice III/27524 slouží jako jediná, těžko nahraditelná přístupová cesta pro příjezd těžké zemědělské techniky na přilehlé pozemky. Z toho důvodu zástupci ZAS Podchotoucí a.s. uvedli podmínku k provádění stavebních prací mimo období sklizně – žně, které jsou uvažovány mezi 27. až 33. týdnem v roce (zpravidla 5.7. - až 22.8.).



Opravovaný úsek komunikace je ve školním roce využívám pro linku školního autobusu.

Z důvodů požadavku na průjezd zemědělské techniky nemůžou stavební práce probíhat v době prázdnin.

Po dobu stavby bude linka školního autobusu vedena objízdnou trasou, řeší SO 181.

Projektová dokumentace: DUSP - 2021

PDPS - 2022

Stavební povolení: 2021/2022

Zahájení stavby: 2022

Ukončení stavby: 2022

Doba výstavby: 3 měsíců

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, zkušební provoz

Neuvažuje se s předčasným užíváním stavby

k) Orientační náklady stavby

Základní požadavky na předčasné užívání staveb, zkušební provoz

Náklady na stavbu jsou odhadovány na cca 7 250 000 Kč bez DPH.

## 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Jedná se o opravu stávajícího propustku a části přilehlé komunikace. Čela opraveného propustku budou provedena jako svahová odlážděná s lomového kamene do betonu. Navržené řešení zachovává stávající urbanistické i architektonické řešení. Plán přestavby propustku zapadá do urbanistických plánů obce Podlužany.

b) Architektonické řešení

Vzhledem k umístění propustku bylo zvoleno odpovídající architektonické a výtvarné. Na nátokua výtoku bude osazeno dvoumadlové zábradlí – např. z kompozitního materiálu. Na mostě bude osazeno ocelové silniční svodidlo.

## 2.3. Celkové technické řešení stavby

a) Celková koncepce

Stávající propustek je ve velmi špatném stavu i v nevyhovující poloze, čela propustku jsou i přes dříve provedené opravy v havarijním stavu – nakloněná. Silnice III/27524 vede v místě opravovaného propustku v pravostranném směrovém oblouku malého poloměru. Z tohoto důvodu s přihlédnutím k rozsahu zemních prací bylo rozhodnuto o provedení úpravy tělesa komunikace jeho rozšířením v návaznosti na rozšíření jízdního pruhu v malém oblouku. V navazujících částech komunikace ve směru Nové Zámky až k předmostí mostu ev.č.27524-4 a ve směru na Podlužany až po křížení se silnicí III/27523 bude provedena oprava vozovkových vrstev recyklací za studena na místě.

Stávající stav nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz, zcela chybí záchytný systém.

Stavba je členěna do následujících objektů

Objekt SO 101 – Oprava komunikace

Objekt SO 181 – Dopravní inženýrské opatření – bude používáno pouze po dobu stavby jako dočasné.

Objekt SO 201 – Oprava propustku – bude používán jako trvalý mostní objekt.

*b) Celková bilance energií, tepla, teplé vody*

Stavba nemá nároky na energie ani teplo a teplou vodu.

*c) Celková spotřeba vody*

Stavba nemá nároky na vodu. Bude docházet pouze k čištění vozovek, bezpečnostního vybavení prostřednictvím čistících vozidel s cisternou.

*d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí*

Při provozu stavby může vznikat tento odpadní materiál:

Uvedené druhy odpadů zařazené podle vyhlášky MŽP v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů....., které mohou vznikat na komunikacích a přilehlých plochách.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad – tráva	O	Oprávněná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	Oprávněná firma
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	Oprávněná firma

*e) Veřejné komunikační síť*

Stavba neřeší výstavbu nové veřejné sítě komunikačních vedení. Stávající komunikační síť nebudou stavbou dotčeny.

## **2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Stavba splňuje podmínky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů.

## **2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Jedná se o přesýpaný mostní objekt – propustek. Bezpečnost chodců a vozidel na propustku proti pádu z mostu je zajištěna v délce mostu záchytným zařízením – ocelové silniční svodidlo úroveň zadržení min H2, nad čela propustku bude osazeno dvoumadlové zábradlí.

## **2.6. Základní technický popis stavebních objektů**

*a) Popis současného stavu*

Stávající propustek je ve velmi špatném stavu, zejména čelní zdi jsou proveden celkem ze tří betonových trub, krajní jsou DN 600 a prostřední DN 800. Původní čela jsou provedena z kamenných kvádrů s obetonávkou v horní části. Na pravé straně (ve směru staničení od obce Nové Zámky) pravděpodobně došlo k vyklonění čela propustku. V minulosti byla snaha

havarijní stav kamenného čela propustku zajistit novým betonovým čelem, které je těsně předsazeno před stávající. Pravděpodobně nebylo zajištěno původní čelo proti vyklonění a novější betonové čelo propustku bylo nedostatečně založeno. Tím dochází k pokračování vyklánění pravého čela propustku, které je v současné době v havarijním stavu. Kamenné zdivo levého čela propustku je vyboulené, spáry rozevřené, terén nad propustkem v horní části propadlý. I na této straně dochází k vyklonění stávajícího čela propustku. Na obou stranách nejsou osazeny římsy ani zachytňovací zařízení. Stávající trouby jsou zanesené nečistotami. Na levé straně – nátok bylo u první trouby zjištěno zanesení nebo zasypání celého profilu. Vyústění stávajících trub je na pravé straně obetonováno. Beton stávajících trub je degradovaný – odhalená výztuž.

Stávající vedení silnice III/27524 je na násypovém tělese vedeno od mostu ev.č. 27524-4 přibližně v přímé. V místě propustku, přibližně v polovině upravované trase je silnice vedena v pravostranném směrovém oblouku. Následuje přibližně přímý úsek k místu křížení silnicí III/27524 a III/27523. Výškové vedení stávající nivelety je vzhledem ke stavu vozovky velmi proměnné. Celkově se však od začátku upravovaného úseku – most ev.č. 27524-4 snižuje k místu stávajícího propustku a následně mírně stoupá ke konci upravovaného úseku – místo křížení. Povrch vozovky vykazuje ztrátu kameniva a opotřebení nátěru. Zjištěná únosnost vozovky je v průměru havarijní.

***Konstrukce stávající vozovky dle vrtané sondy VS 1 – staničení 5,620/pravá strana:***

Nátěr

Penetrační makadam	PM	50 mm
Štěrkožlut	ŠD	60mm
Hutněné asfaltové vrstvy	AV	40mm
Štěrkožlut	ŠD	370mm
<b>Celkem</b>		<b>520 mm</b>
Zemina	F( F8-CH)	200mm
<b>Celkem</b>		<b>720 mm</b>

***b) Popis navrženého řešení***

Objekt 101 Oprava komunikace v návaznosti na SO 201 Oprava propustku řeší opravu přilehlé části komunikace v celkové délce cca 410m, začátek úseku 5,515km a konec úseku 5,922 250km. V místě směrového oblouku, kde se nachází propustek bude provedeno rozšíření komunikace v oblouku st 5,610km až 5,700km. V navazujících úsecích bude provedena oprava komunikace při zachování stávající zpevněné šířky – jízdní pás 4,0m recyklací za studena v místě stavby.

Objekt 201 řeší nevyhovující stav propustku. Stávající poloha propustku, zejména jeho výtok vede proti proudu bezejmenného toku. Při opravě propustku dojde k úpravě polohy, tak aby byl výtok nasměrován po proudu bezejmenného toku a voda následně mohla odcházet do řeky Mrliny. Svahová čela a přilehlá část toku propustku budou zpevněna dlažbou z lomového kamene do betonu. V odláždění bude do betonových patek osazeno zábradlí. Podél silnice bude osazeno silniční svodidlo.

Stavebními pracemi nebude trvale znemožněn přístup na okolní pozemky. Během stavebních prací může dojít k omezení přístupu na okolní pozemky.

Výčet objektu: SO 101 – Oprava komunikace  
SO 181 – Dopravní inženýrská opatření  
SO 201 – Oprava propustku

Základní charakteristiky objektů:

Objekt SO 101 – Oprava komunikace

Objekt 101 Oprava komunikace řeší opravu přilehlé části komunikace v celkové délce cca 410m, začátek úseku 5,515km a konec úseku 5,922 250km. Ve směrovém oblouku, v místě opravy propustku bude provedeno rozšíření komunikace v oblouku ve staničení 5,610km až 5,700km. V navazujících úsecích bude provedena oprava komunikace recyklací za studena na místě při zachování stávající zpevněné šířky – jízdní pás 4,0m.

Stavební práce budou probíhat za úplné uzavírky.

Objekt SO 181 – Dopravní inženýrské opatření

Objekt řeší vedení dopravy po dobu opravy propustku. Dopravní značení je dočasné. Stavba bude prováděna za úplné uzavírky po dobu 2 měsíců, terénní úpravy mohou probíhat za provozu. Objekt se nachází v extravilánu, s pohybem chodců se neuvažuje.

Objekt SO 201 – Oprava propustku

Úkolem projektové přípravy je oprava stávajícího mostního objektu ev.č. 19-076.

**1. Pozemní komunikace**

Objekt 101 Oprava komunikace řeší opravu přilehlé části komunikace v celkové délce cca 410m, začátek úseku 5,515km a konec úseku 5,922 250km. Rozsah zemních prací bude využit k provedení rozšíření komunikace v oblouku ve staničení 5,610km až 5,700km. V navazujících úsecích bude provedena oprava komunikace recyklací za studena na místě při zachování stávající zpevněné šířky – jízdní pás 4,0m.

Směrové a půdorysné řešení

Navržené řešení v přímých částech maximálně kopíruje stávající vedení komunikace. Jednotlivé přímé úseky jsou pro zachování plynulosti vedení trasy v původní poloze proloženy směrovými oblouky viz SO 101 Situace. Oprava komunikace bude provedena včetně rozšíření v oblouku.

Výškové řešení – niveleta

Trasa komunikace vzhledem ke své historii a charakteru území nedodrhuje minimální podélné sklony. V návaznosti na zvolené opravy vozovky – recyklace za studena na místě a nový dvouvrstvý kryt vozovky dojde k zvýšení nivelety cca 90mm.

Příčné uspořádání

Stávající jízdní pás je proměnné šířky cca 4,0m a proměnného příčného sklonu. Opravou komunikace bude provedeno sjednocení zpevněné šířky jízdního pruhu. Silnice bude provedena jako směrově nerozdělená silnice návrhové kategorie S 5,0/90 – jedná se o opravu stávajícího stavu. Šířka jízdního pásu 4,0m + 2x0,50m nezpevněná krajnice. Proměnný příčný sklon bude reprofilaci sjednocen do požadovaného sklonu 2,50%.

V místě směrového pravostranného oblouku od st.5,610km do st.5,700km bude provedeno rozšíření v oblouku. Na pravé, vnitřní straně o 0,90m a na levé, vnější straně o 0,80m. Jedná se o úsek v kterém je umístěn opravovaný propustek. Bude zde osazeno ocelové silniční svodidlo s min. úrovní zadržení H2. V místě osazení ocelového silničního svodidla bude provedena nezpevněná krajnice v celkové šířce 1,50m. V místě propustku bude volná šířka 6,70m.

Navržené příčné uspořádání je patrné z příloh SO 101.

Délka opravy komunikace je 410m.

#### Konstrukce vozovky

Skladba vozkových vrstev vychází z doporučení diagnostického průzkumu a technických podmínek pro navrhování vozovek pozemních komunikací.

Ve staničení st. 5,515km až 5,610km a v úseku st 5,70km až 5,922 250km, je navržena recyklace zastudena

#### ***Technologický postup:***

- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy;
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 – vrstva RS CA (na místě) tloušťky 160 mm;
- Infiltrační postřík z kationaktivní asfaltové emulze v množství zbytkového asfaltu 0,8 kg/m<sup>2</sup> s případným podrcením kamenivem frakce 0/2 nebo 2/4;
- Pokládka podkladní vrstvy z asfaltového betonu pro ložné vrstvy ACL 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,3 kg/m<sup>2</sup>;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

V místě rozšíření v oblouku a stavebních prací souvisejících s opravu propustku st 5,610km až 5,700km bude nové vozkové souvrství:

#### ***Konstrukce vozovky:***

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z kationaktivní asf. emulze		0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6132
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-C 60 BP5	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6132
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 40/60	50mm	ČSN 73 6121
Infiltrační postřík	PI C 60 B5	1,0kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6132
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GE	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GE	150mm	ČSN 73 6126-1
<b>Celkem</b>		<b>440 mm</b>	

Obrusná a ložná vrstva bude pokládána kontinuálně na celém opravovaném úseku. Aktivní Konstrukci vozovky je nutno pokládat na kvalitní pláš zemního tělesa komunikace. V aktivní zóně bude provedena výměna podloží v tl. 500mm, s modulem přetvárnosti podložní zeminy min. 45 MPa, dobře zhutněnou na  $D = 95 \%$  PS. Provedení konstrukce vozovky se řídí dle příslušných ČSN.

Místě napojení konstrukce vozovky ve st. 5,610km a st. 5,700km bude ve vozovkového souvrství proveden přechod vyztužením geomříží Typ 50/50 v celkové délce 4,0m.

Na začátku a na konci úpravy bude stávající vozovka naříznuta a zatěsněna.

#### **a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby**

Projekt řeší stavební práce související s opravou komunikace III/27524 v úseku od mostního objektu ev.č. 27524-4 st. 5,515km až po křížení se silnicí III/27523. Na silnici III/27523 bude osazeno dočasné inženýrské opatření, silnice bude bez stavebních úprav.

#### **b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací**

- kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,  
S 5,0/90

- parametry a zdůvodnění trasy,

Oprava komunikace kopíruje stávající vedení silnice III/27524 v opravovaném úseku. Přímé krajní úseky navazují na pravostranný směrový oblouk přibližně v polovině upravované trasy. V místě směrového oblouku bude provedeno rozšíření v oblouku.

- návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

Zemní práce ve staničení 5,515km ~ 5,600km a staničení 5,700km ~ st. 5,922 250km.

V těchto úsecích je stávající nezpevněná krajnice prorostlá vegetací. Nezpevněná krajnice bude stržena. Zemní těleso komunikace bude ponecháno bez větších úprav, pouze budou lokálně upraveny svahy silničního tělesa v návaznosti na nový stav.

Zemní práce ve staničení 5,610km ~ 5,700km.

V tomto úseku bude provedeno rozšíření tělesa komunikace v návaznosti na stávající zemní těleso. V úseku se nachází opravovaný propustek, který převádí vodu s přilehlých svahů na levé straně do bezejmenného toku na straně pravé. V místě propustku je terén poměrně rovinný, podmáčený. Z archivních sond získaných z geofondu lze předpokládat vysokou hladinu podzemní vody závislou na hladině vody v řece Mršině a přilehlém bezejmenném toku.

S ohledem na blízkost vodního toku, riziko zvodnění půdního horizontu a předpoklad nedostatečné únosnosti podloží násypu je v rámci stavby uvažováno po sejmutí humózních vrstev zeminy v tloušťce 150mm se sanací podloží násypu kamenitou sypaninou frakce 63/125, která bude zatlačena do měkkého podloží. Následně bude uložena geotextilie 300g/m<sup>2</sup> a provedena sanace podloží násypu z drceného kameniva fr. 0/63 vhodného do násypu dle ČSN 73 6133. Dále bude násyp a aktivní zóna prováděn z materiálů min. vhodných dle ČSN 73 6133.

**Při provádění stavby bude potřebná přítomnost geotechnika, který zhodnotí stav podloží násypu po odkrytí vegetační vrstvy a doporučí vhodný způsob sanace podloží násypu s ohledem na aktuální stav podloží v době stavby. Provádění stavby násypu a sanace podloží bude probíhat podle ČSN 73 6133.**

- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.

Nebyl proveden posudek zpevněné plochy.

### **Mostní objekty a zdi**

#### **a) výčet objektů a zdí**

SO 201 – Most

#### **b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje - rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:**

Druh převáděné komunikace	silnice III/27524
Překračovaná překážka	bezejmenný tok
Počet otvorů	2
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: pravostranný směrový oblouk R46,50m výškově: výškový vydutý (údolnicový) oblouk R 3900m
Situativní uspořádání	šikmý
Hmotná podstata	betonová trouba
Výchozí charakteristika	betonová trouba, přesypaná
Konstrukční uspořádání příč. řezu:	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na propustku:	volná výška neomezená

Profil propustku:	2x DN 1,0m
Délka trub propustku:	17,50m
Uhel křížení:	šikmý, 96g
Podélný sklon:	0,50%
Výška nadnásypu:	cca 1,10m
Volná šířka komunikace:	6,70 m
Šířka zpevnění komunikace:	5,70m
Sklon čela:	šikmá 1:1,50
Zatížení mostu:	dle ČSN EN 1991-2 Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostu dopravou
Zatížitelnost dle ČSN 736222:	V <sub>n</sub> =32 t, V <sub>r</sub> =80 t a V <sub>e</sub> =180 t

## - **základní technické řešení a vybavený**

SO 201 Oprava propustku řeší opravu stávajícího propustku, který je v havarijním stavu kompletní opravou. Stávající konstrukce bude nahrazena v plném rozsahu trubním propustkem s dostatečnou kapacitou otvoru. Stávající poloha propustku, zejména jeho výtok vede proti proudu bezejmenného toku. Při opravě propustku dojde k úpravě polohy, tak aby byl výtok nasměrován po proudu bezejmenného toku a voda následně mohla odcházet do řeky Mrliny.

Svahová čela a přilehlá část toku propustku budou zpevněna dlažbou z lomového kamene do betonu. Dno bezejmenného toku je v místě napojení pravděpodobně zpevněno betonovými žlaby š, 600mm. V době přípravy PD je tok zanesený bahnem a nečistotami. V místě napojení bude provedeno pročištění s přesahem na navazující části. Dno od kamenné dlažby u propustku až po stávající žlaby bude provedeno z kamenného záhozu s urovnaným lícem.

## - **druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění**

Nosná konstrukce je tvořena dvěma otvory z železobetonových trub DN1,0m dl. 17,10m a podélný sklon 0,5 %. Konstrukce je přesypána. Výška nadnásypu je cca 1,10m. S ohledem na blízkost vodního toku, riziko zvodnění půdního horizontu a předpoklad nedostatečné únosnosti podloží násypu je v rámci stavby uvažováno se sanací podloží násypu kamenitou sypaninou frakce 63/125, která bude zatlačena do měkkého podloží. Následně bude proveden pokladní polštář C12/15-X0 tl. až 0,80m. Následně bude provedeno betonové lůžko C25/30-XF3 pro osazení železobetonových trub.

Při provádění stavby bude potřebná přítomnost geotechnika, který zhodnotí stav podloží v místě nové polohy propustku a doporučí vhodný způsob sanace podloží násypu s ohledem na aktuální stav podloží v době stavby. Provádění stavby násypu a sanace podloží bude probíhat podle ČSN 73 6133.

Návrh trub byl provedena na základě hydrotechnického výpočtu, který byl koncipován jako propustek se zahlceným vtokem.

## - **postup a technologie výstavby**

Práce budou probíhat za úplné uzavírky. Doprava osobní, nákladní a autobusová budou vedeny po objízdných trasách SO 181.

Trouby stávajícího propustku jsou zřícené, nebo značně zanesené. Projekt neuvažuje s jejich využitím jako provizorním zatrubněním během stavby i z důvodu celkové délky předpokládaného provizorního zatrubnění. Na nátok i na výtok bude provedena hrázka z vhodného těsnicího materiálu. K provizornímu zatrubnění je navržena trouba DN 1,0m.

Výkopová jáma bude provedena ve sklonu 1:1 a bude navazovat na úpravu podloží pro rozšíření silničního tělesa. Po provedení propustku bude provedeno napojení výtok propustku na bezejmenný tok.

### 3. Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění komunikace v celém úseku je řešeno příčným a podélným spádem. Trasa je ve střední části v místě propustku vedena v údolnicovém oblouku a pravostranném směrovém oblouku, příčný sklon jednostranný 2,50%. Přilehlý svah silničního tělesa bude chráněn proti erozi kamenným záhozem s urovnaným lícem.

### 4. Tunely, podzemní stavby a galerie

*Neobsazeno*



## 5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

*Neobsazeno*

## 6. Vybavení pozemní komunikace

### a) záchytná bezpečnostní zařízení

V místech propustku bude osazeno na obou stranách komunikace ocelová silniční svodidla s min úrovní zadržení H2 délky 52m. Svodidlo bude provedeno s dlouhým výškovým náběhem. Na svodnici budou osazeny odrazky a nástavce směrových sloupků. Při osazení sloupků svodidla je nutno koordinovat práce s provedenými troubami propustku. Sloupek může být osazen pouze mezi trouby, nikoliv do prostoru nad troubu. Dle konkrétního dodavatele provedení kotvení sloupku svodidla mezi troubami do betonové patky.

V místě čel propustku na nátok i výtoku bude osazeno dvoumadlové silniční zábradlí např. z kompozitního materiálu délky cca 6,50m. Sloupky budou kotveny do žlb patky.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Dle uvážení správce budou osazeny tabulky s evidenčním číslem propustku.

Vodorovné dopravní značení nebude provedeno. Na levé straně za propustkem, v místě sjezdu budou osazeny směrové sloupky Z11c a Z 11d (červené).

Stávající svislé dopravní značení bude dle potřeby během stavby demontováno a následně f

Během stavby bude osazeno dočasné svislé dopravní značení dočasné – součást SO 181. Po provedení stavebních prací bude odstraněno.

### c) veřejné osvětlení

*Neobsazeno*

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

*Neobsazeno*

### e) clony a sítě proti oslnění

*Neobsazeno*

## 7. Objekty ostatních skupin objektů

*Neobsazeno*

## **2.7. Základní charakteristika technických a technologických objektů**

Součástí stavby nejsou žádné technologické objekty.

## **2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení**

Mostní objekt bude proveden dle platných norem a předpisů – bude zajištěna plná obslužnost pro vozidla IZS. Stávající nástupní plochy požární techniky nebudou stavbou dotčeny. Součástí stavby nebudou žádná protipožární zařízení ani přístupové body s požární vodou.

Stavba je prováděna za úplné uzavírky. Po dobu provádění mostu nebude zajištěn průjezd vozidel IZS.

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavku zvláštních předpisů a normativních požadavků. Z hlediska požární bezpečnosti je posuzovaný stavební objekt bez požárního rizika.

Mostní objekt splňuje následující požadavky:

- Požadavky ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty.

Druh stavby a použité stavební konstrukce vylučují, aby stavba podlehla požáru.

## **2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Jedná se o mostní objekt – nebudou spotřebovávány žádné energie při provozu, ani nebude zřizována tepelná ochrana.

## **2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Mostní objekt – nejsou kladeny žádné požadavky.

## **2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### *a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

### *b) Ochrana před bludnými proudy*

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124. Stavba je zařazena do stupně č. 3 ochranných opatření. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření.

### *c) Ochrana před technickou seismicitou*

Všechny konstrukční části, zejména nosné, jsou navrženy na dynamické zatížení od silniční dopravy.

### *d) Ochrana před hlukem*

Po provedení stavby bude hluková zátěž oproti stávajícímu stavu zmenšena – provoz bude plynulejší, povrch vozovky bude hladký.

### *e) Protipovodňová opatření*

Stavební práce budou probíhat v záplavovém území řeky Mrliny. V místě stavby se očekává vysoká hladina podzemní vody v závislosti na stavu vody v řece.

### *f) Způsob naplnění zákona o integrované prevenci*

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

### *g) Ochrana před sesuvy půdy*

Svahy výkopové jámy budou provedeny ve sklonu 1:1. V místě rozšíření silničního tělesa pro zajištění dostatečné únosnosti podloží bude provedeno odtěžení části silničního tělesa ve sklonu 1,5:1, případně dle skutečného stavu. Násypy silničního tělesa budou provedeny ve sklonu 1:2,5.

*h) Ochrana před poddolováním*

Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování, /zemí se nachází v oblasti bez poddolování.

*i) Ochrana před ostatními účinky*

Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. vliv výskytu metanu apod.

### **3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

*a) Napojovací místa technické infrastruktury*

Nejsou nutné žádné napojení na technickou infrastrukturu.

Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

*b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Na stavbě nejsou.

### **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

*a) Popis dopravního řešení*

Oprava mostního objektu navazuje na stávající stav a nijak zásadně nemění stávající dopravní řešení.

Stavba splňuje podmínky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů.

*b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Napojení zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu. Za propustkem na levé straně je stávající sjezd, který bude zachován.

*c) Doprava v klidu*

Na propustku se neřeší doprava v klidu.

*d) Pěší a cyklistické stezky*

Na propustku není uvažován pohyb chodců. Cyklistická stezka zřízena nebude.

## **5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### *a) Terénní úpravy*

Čela propustku jsou řešená jako svahová 1:1,5 zpevněna dlažbou z lomového kamene do betonu. Na úpravu čela propustku navazuje i úprava přilehlých svahů a koryta. Navazující části v korytu budou zpevněny kamenným záhozem s urovnaným lícem. Na pravé straně za výtokem propustku je nejnižší bod převáděné komunikace. Svah silničního tělesa zde bude ochráněn proti erozi kamenným záhozem s upraveným lícem. Na levé straně v místě sjezdu bude svah silničního tělesa v místě silničního příkopu v délce 13,50m zpevněn kamenným záhozem s urovnaným lícem.

Násyp silničního tělesa bude proveden ve sklonu 1:2,5 a zatravněn. V rozsahu opravy komunikace bude provedeno dosypání nezpevněné krajnice štěrkodrtí 0-32 v tl. 0,150mm

V obvodu staveniště v místě stavebních prací bude provedeno odstranění náletových křovin a stromů.

Území dotčené stavbou musí být po jejím odstranění důsledně zbaveno všech stavebních materiálů a zemin. Povrch terénu musí být uveden do původního stavu. Původním stavem je myšleno odstranění všech navezených zemin a stavebních materiálů a obnovení původních povrchů dotčených pozemků, aby se po dokončení této stavby negativně nezměnily přírodní poměry.

### *b) Vegetační prvky*

Při provádění stavby, dojde k odstranění vzrostlých dřevin obvod nad 80 cm – celkem 3ks.

- na pozemku č. 217: Topol černý 1ks Ø 0,40m a 4ks Ø 0,60m
- na pozemku č. 219/1: Hloch obecný 2ks Ø 0,30mm

Dále dojde ke mýcení náletových keřů a travin v místě stavby.

Při kácení dřevin bude průběžně odstraňován z koryta vodního toku a přilehlých pozemků klest a těžební odpad. V průběhu prací nesmí dojít k zaježdění malých kousků klestí do půdy.

Kácení dřevin bude provedeno v době vegetačního klidu dřevin, tj. v období od 1. listopadu do 31. března kalendářního roku.

### *c) Biotechnická, protierozní opatření*

Bude provedeno rozprostření ornice v rozsahu zásahu stavebních prací a dosypání svahů silničního tělesa.

## **6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

### *a) Vliv na životní prostředí*

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem, prachem, dále bude ztížena dopravní situace na dotčené komunikaci. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem, ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškeré zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména zákon 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví a dále:

Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 56/2001 Sb. zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích v platném znění.

Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění inundačního prostoru. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Ochrana půdy. Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací. Balance odpadů viz bod 8.1 h).

### *b) Vliv na přírodu a krajinu*

Stavba nebude mít vliv na krajinu. Vliv na přírodu bude zajištěn ochranou zeleně a živočichů. Stavba zachová ekologické funkce a vazby v krajině. Řešení vegetace viz bod 5.

### *c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

### *d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí*

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

Záměr nemá vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v části „E.1 Doklady“. Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny ve všech částech dokumentace.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma nebudou výstavbou zřizována.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Mostní objekt – bez požadavků civilní ochrany. Závažným haváriím mostního objektu bude předcházeno pravidelnými mostními prohlídkami a důsledným dodržováním navržených údržbových, zejména čistěním otvorů.. Zóny havarijního plánování nebudou stanoveny, protože se nejedná o objekt nebo zařízení, kde je umístěna nebezpečná látka.

## **8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **8.1 Technická zpráva**

Stavba se nachází v extravilánu obce Podlužany, mezi obcí Nové Zámky a komunikací III/27523. Stavba se nachází v katastrálním území Podlužany. katastrálního území

Předmětem stavby je oprava stávajícího mostního objektu – propustku a navazujících částí komunikace. Propustek a komunikace se nacházejí v extravilánu obce Podlužany. Komunikace i propustek jsou ve správě Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje.

Mostní objekt – propustek převádí silnici III/27524.

Staveniště je vymezeno opravou komunikace, dosypaní svahu silničního tělesa a opravou propustku. Stavební práce budou prováděny za úplné uzavírky, výkopy budou ve sklonu 1:1 do hloubky max 3,80m. Odtěžení svahu silničního tělesa bude provedeno ve sklonu 1,5:1, případně dle skutečného stavu. Výškové parametry jsou dány stávajícím vedením komunikace, dle navržené opravy komunikace bude provedena niveleta s navýšením cca 90mm..

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavební hmoty budou dodávány na stavbu dle potřeby pro postupnou realizaci stavby. Jednotlivé spotřeby médií a hmot jsou odvislé na zhotoviteli. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu.

b) Odvodnění staveniště

Stavba bude prováděna v záplavovém území řeky Mrliny. Vzhledem k charakteru území a vysoké hladině podzemní vody je nutno s ohledem na stav vody v době stavby v místě stavby a v řece Mrlině uvažovat i s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavební jámy.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude přístupné s komunikací III/27524 a III/27523. Pro zabránění neoprávněného vstupu a vjezdu bude staveniště řádně vyznačeno.

Napojení na technickou infrastrukturu se neuvažuje. Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

*d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby. Na levé straně za propustkem ve směru staničení je stávající sjezd. Během stavby nebude přístupný. Přilehlé zemědělské pozemky nebudou během stavebních prací na silnici III/27524 dostupné.

Stavba se dotkne dočasným a trvalým zábořem okolních pozemků ve vlastnictví třetích osob. Přesná specifikace těchto pozemků a rozsahu zábořů je pak stanovena v přílohách „Katastrální situační výkres“ a „Seznam dotčených parcel“.

*e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na související asanace, demolice, kácení*

Okolí staveniště si vyžádá ochranu z důvodů zajištění bezpečnosti silničního provozu. Stavba je v extravilánu obcí, s pohybem chodců se neuvažuje. Stavební jáma bude zabezpečena dočasným plotem. Kácení – viz bod 5.

Hranice stavby bude jasně vyznačena reflexní páskou. Hranice odnímaných částí zemědělského pozemku budou v terénu zřetelně vyznačeny, tak aby nedocházelo k neoprávněnému zábořu zemědělského půdního fondu.

*f) Maximální záboř pro staveniště*

Stavba si vyžádá trvalý záboř bez výkupu v ploše 5066m<sup>2</sup>. Tyto záboř jsou na pozemcích investora (KSÚS SK). Trvalý záboř s výkupem bude v ploše 559m<sup>2</sup>. Tyto záboř jsou na pozemcích 3.osob. Bude řešen formou výkupů.

Dočasné záboř do 1 roku jsou v ploše 1509m<sup>2</sup>.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během opravy propustku vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III – Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě)
- Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- Vyhláška č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 641/2004 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vzhledem k obecně platným prioritám udržitelného rozvoje společnosti je žádoucí, aby při stavebních činnostech byly používány postupy, které jsou plně v souladu s požadavky zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

Podle výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinná likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu. Státní správu v oblasti s nakládáním s odpady provádí dle výše citovaného zákona MěÚ Nymburk. Veškerý stavební odpad bude předán oprávněné osobě v oblasti s nakládáním s odpady. Správnímu orgánu budou předloženy doklady o předání odpadů oprávněné osobě před započítáním užívání stavby/ udělením kolaudačního souhlasu ve lhůtě do 30dnů od dokončení prací.

**Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout**

- vysvětlivky:      O      odpady, které nejsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů  
                         N      odpady, které jsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

(-prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, - druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů,

- třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů)



katalog. druh odpadu šestimístný kód	kategorie odpadu	kód dle dodatku I a II Basilejské úmluvy
--	---------------------	--

## 17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

<b>17 01</b>	<b>BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA</b>	
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
<b>17 02</b>	<b>DŘEVO, SKLO A PLASTY</b>	
17 02 01	Dřevo	O
<b>17 03</b>	<b>ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU</b>	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
<b>17 04</b>	<b>KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)</b>	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
<b>17 05</b>	<b>ZEMINA, KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA</b>	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
<b>17 06</b>	<b>IZOLAČNÍ MATERIÁLY</b>	
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

## 02 ODPADY Z PRVOVÝROBY V ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ A Z VÝROBY A ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN

<b>02 01</b>	<b>ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ</b>	
02 01 07	Odpady z lesnictví	O

Případně další odpady, viz katalog odpadů.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací.

**Odhad bilance odpadů:**

ZATRŽIDĚNÍ ODPADU		BILANCE	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	KATAST RÁLNÍ ÚZEMÍ	PARCELNÍ ČÍSLO
17 01 01	Beton	23 t	Jiné využití	Podlužany	203/15, 216/5, 217, 219/1,
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	570 t	Skládka		219/3, 263/3, 264/1, 266,
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	2520 t	Skládka		421/4, 430/2, 457

*h) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Jedná se o opravu mostního objektu v extravilánu obce Podlužany. Stavba bude realizována za úplné uzavírky Doprava osobní, nákladní a autobusová budou vedeny po objízdných trasách.

*i) Bilance zemních prací*

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná. Nepředpokládáme budování větších deponií zeminy. Vhodná zemina bude zpětně použita, nevhodná vytěžená zemina bude odvezena k uložení na vhodnou skládku a bude nahrazena vhodnou zeminou do silničních těles. Bude provedeno dosypání svahu rozšířené komunikace z nenamrzavého materiálu se zhutněním.

*j) Ochrana životního prostředí při výstavbě*

Vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna. Podrobněji viz bod 6.

Práce na opravě mostu budou prováděny v souladu s normou ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

*k) Stanovení podmínek při provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán BOZP*

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb. a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin. Součástí projektové dokumentace je „Plán BOZP“ v části E.

*l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

Mostní objekt se nachází v extravilánu obce. Výstavbou nebude narušeno bezbariérové užívání jiných staveb.

*m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření*

Dopravní inženýrské opatření je řešeno v SO 181, viz bod 2.6.

V místě budoucích stavebních prací v době přípravy projektové dokumentace uzavřeném je provozována veřejná osobní linková doprava vnitrostátního dopravce:

*n) Řešení dopravy během výstavby (přístupové trasy, uzavírky, objížd'ky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě*

Oprava propustku a komunikace bude z technologického hlediska prováděna za úplné uzavírky. Po dobu výstavby bude doprava vedena po objízdnych trasách. Přechodné dopravní značení na dobu stavby je řešeno ve stavebním objektu SO 181 – Dopravní inženýrské opatření.

*o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu*

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace III/27524 a plochách kolem silničního násypu. Staveniště bude předáno dodavateli 14 dní před zahájením stavebních prací. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k objektům okolních inženýrských sítí. Dopravní napojení staveniště bude možné ze silnice III/27524 a III/27523.

*p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Investor předpokládá provedení stavby 2022.

Oprava propustku bude z technologického hlediska prováděna za úplné uzavírky silnice III/2754. Doprava bude po dobu stavby vedena po objízdnych trasách.. Délka opravy mostu je odhadována na 3 měsíce. Úplná uzavírka je uvažována na 2 měsíce, terénní úpravy mohou probíhat za provozu.

Silnice III/27524 slouží jako jediná, těžko nahraditelná přístupová cesta pro příjezd těžké zemědělské techniky na přilehlé pozemky. Z toho důvodu zástupci ZAS Podchotoucí a.s. uvedli podmínku k provádění stavebních prací mimo období sklizně – žně, které jsou uvažovány mezi 27. až 33. týdnem v roce (zpravidla 5.7. - až 22.8).

Opravovaný úsek komunikace je ve školním roce využívám pro linku školního autobusu.

Z důvodu umožnění provozu zemědělské techniky v době sklizně je nutno provádět stavební práce mimo prázdniny. Tato podmínka ovlivní trasu linky školního autobusu. Přechodné dopravní značení na dobu stavby vč. objízdne trasy pro autobusovou linku řeší stavební objekt SO181 – Dopravní inženýrské opatření.

Doba dopravních omezení bude menší než samotná délka opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme stavbu provádět v období mezi měsíci březen až listopad.

Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Uvažovaný průběh stavebních prací:

- Rozmístění dočasného dopravního značení
- Provedení těsnicích hrázek, odbourání části stávajícího propustku, dočasné zatrubnění toku.
- Výkopové práce pro propustek a zlepšení podloží pro dosypání silničního tělesa.
- Zlepšení podloží
- Uložení trub nového propustku
- Výkopové práce pro napojení propustku na tok, odláždění v korytě
- Odstranění zbývajících částí stávajícího propustku, převedení toku, zlepšení podloží v místě stávajícího propustku
- Provedení násypu silničního tělesa.
- Oprava navazujících částí komunikace rozfrézováním a recyklací za stude na místě
- Odláždění šikmých čel propustku
- Pokládka vozovkových vrstev a nezpevněné krajnice
- Osazení záchytného systému
- Odstranění dočasného dopravního značení
- Dokončovací práce v korytě toku – pročištění, kamenný zához
- Úprava svahů silničního tělesa - zatravnění.

Tento postup není závazný pro dodavatele stavby, je ho možno upravit dle zvyklostí, možností a dostupných technologií.

Zhotovitel po dokončení stavby zabezpečí geodetické zaměření skutečného stavu stavby (souřadnicový systém JTSK, výškový systém B.p.v.). Tento podklad bude předen investorovi při předání dokončení stavby.

Termín zahájení stavby:      Není znám

Termín dokončení stavby:      Není znám

Vzhledem k rozsahu a náročnosti stavby jsou požadavky na plynulost a koordinovanost práce. Vše si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí. Požadované termíny a kontroly průběhu stavby budou stanoveny v zadávacích podmínkách investora. Staveniště bude řádně označeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb

## **8.2 Výkresy**

*Neobsazeno, jedná se o stavbu malého rozsahu.*

### **8.3 Harmonogram výstavby**

Skutečný časový harmonogram stavby bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Propustek			
Pracovní měsíc	01.05.2022 31.05.2022	01.06.2022 30.06.2022	01.07.2022 31.07.2022
Pořadí měsíce	1	2	3
SO 101, SO 181, SO 201 vyznačení a zařízení staveniště			
Výkopové práce, zatrubnění toku, bourací práce			
Zlepšení podloží			
Betonové lože, uložení trub			
Provedení rozšíření násypu			
Oprava komunikace rozfrézování a recyklací			
Pokládka vozovkových vrstev			
Osazení zachytňovacího systému			
Odláždění čel propustku, části toku a kamenného záhozu			
Úprava svahů silničního tělesa			
Odstranění SO 181 a zařízení staveniště			

### **8.4 Schéma stavebních postupů**

Neobsazeno, jedná se o stavbu malého rozsahu.

### **8.5 Bilance zemních hmot**

Bilance zemních hmot bude nevyrovnaná – dochází k dosypání silničního tělesa v rozšíření a k zlepšení podloží. Vhodná zemina bude na stavbě deponována a zpětně použita do násypů, nevhodná zemina musí být odvezena k uložení na vhodnou skládku a bude nahrazena vhodnou zeminou do silničních těles.

## **9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Oprava stávajícího mostního objektu bude obsahovat kompletní výměnu stávajícího propustku, opravu přilehlých částí komunikace a rozšíření silničního tělesa v místě propustku.

Kapacita otvoru propustku byla ověřena hydrotechnickým výpočtem.

Odvodnění komunikace je řešeno podélným spádem a příčným sklonem. Nezpevněný svah na pravé straně za propustkem bude ochráněn proti erozi kamenným záhozem.

V Brně, únor 2022

Vypracoval: Ing. Hana Bijoková

*Bijoková*