

# **III/4102 Martínkov, most ev. č. 4102-8**

## **(PDPS)**

## **B/ Souhrnná technická zpráva**

### **Obsah**

<b>III/4102 MARTÍNKOV, MOST EV. Č. 4102-8.....</b>	<b>1</b>
<b>1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CELKOVÝ POPIS STAVBY.....</b>	<b>3</b>
2.1. CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY .....	3
2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
2.3. CELKOVÉ STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	5
2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	6
2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....	6
2.6.1. Pozemní komunikace .....	6
2.6.2. Mostní objekty a zdi .....	6
2.6.3. Odvodnění pozemní komunikace .....	11
2.6.4. Tunely, podzemní stavby a galerie .....	11
2.6.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony .....	11
2.6.6. Vybavení pozemní komunikace.....	11
2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů.....	12
2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ .....	12
2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	12
2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA.....	12
2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘENÍ .....	12

2.11.	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	12
3.	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>13</b>
4.	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>13</b>
5.	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>13</b>
6.	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....</b>	<b>13</b>
7.	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>14</b>
8.	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>14</b>
8.1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	14
8.2.	VÝKRESY .....	17
8.3.	HARMONOGRAM VÝSTAVBY .....	17
8.4.	SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ .....	17
8.5.	BILANCE ZEMNÍCH HMOT .....	17
8.6.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....	18

# 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

## a) charakteristika území a stavebního pozemku:

Stavba se na okraji zastavěného území, v intravilánu obce Martínkov. Stavba bude prováděna výhradně na silničním pozemku. Stavba nevyžaduje trvalý zábor pozemků.

## b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací obce Martínkov (Územní plán Martínkov, zpracovatel DISprojekt s.r.o., Třebíč, 04/2015; <https://martinkov.cz/townhall/>).

## c) informace o vydaných rozhodnutích o povolených výjimky z obecných požadavků na využívání území

Výjimky nebyly vydány.

## d) informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Žádné zvláštní podmínky nebyly dány.

## c) geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika

Geologické, geomorfologické a hydrologické poměry nebyly vzhledem k charakteru stavby zkoumány.

## d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Bylo provedeno podrobné polohopisné a výškopisné zaměření a byla vypracována účelová mapa v měřítku 1:200. Veškeré měření bylo připojeno souřadnicový systém S-JTSK a výškový systém B. p. v.

### Stávající inženýrské sítě

Po dobu stavebních prací budou stávající IS v zájmovém prostoru ochráněny. (Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – E/ Dokladová část).

#### 1/ Obec Martínkov.

- kanalizace DN 1000 (nebude stavbou dotčena, bude ochráněna)
- kanalizace DN 500 (nebude stavbou dotčena, bude ochráněna)

#### 2/ neznámý správce

- kanalizace DN 200 (nebude stavbou dotčena, bude ochráněna)

#### 3/ Cetin, a. s.

- zaměřený optický kabel mimo obvod stavby (cca 10 m za stávajícím výtokovým čelem), nebude stavbou dotčen

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě.

### Hydrotechnické posouzení

Byl proveden hydrotechnický posudek navrženého propustku na základě n-letých průtoků v místě stávajícího mostu (ČHMÚ, 02/2020), který prokázal, že nový propustek je s ohledem na požadavky ČSN 73 6201 Navrhování mostních konstrukcí navržen na převedení návrhového průtoku ( $Q_{50}$ ) s rezervou pod vrcholem trouby minimálně 0,50 m a kontrolního návrhového průtoku ( $Q_{100}$ ).

### Posouzení obsahu PAU v asfaltových vrstvách vozovky

Bylo provedeno stanovení PAU v asfaltových vrstvách vozovky v dotčeném úseku silnice III/4102.

Dle protokolu od zpracovatele (Laborať Centra dopravního výzkumu, v. v. i.) a vyhlášky č. 130/2019 Sb. lze zařadit obrusnou vrstvu vozovky v tl. 50 mm do kvalitativní třídy ZAS-T3 a ložnou vrstvu vozovky v tl. 105 mm do kvalitativní třídy ZAS-T2.

## f) poloha vzhledem k záplavovému nebo poddolovanému území

Území stavby se nenachází ve vyhlášeném záplavovém území.

V ploše stavby se nenachází poddolované území.

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

Stavba, ani provoz na silnici, nijak nezvýší zatížení životního prostředí oproti stávajícímu stavu a nemá žádný negativní vliv na zdraví osob.

Stavba bude prováděna výhradně na silničním pozemku. Po hranici obvodu staveniště bude po dobu výstavby vytýčen „dočasný zábor pozemků“.

V rámci stavby bude vybudován nový propustek včetně navazujících úseků silnice.

Stávající silniční těleso a konstrukce vozovky silnice III/4102 bude dotčeno pouze v nezbytném rozsahu.

Nové konstrukce se nacházejí pouze na pozemku investora, nedojde k trvalým záborům.

Z hlediska odtokových poměrů v oblasti lze konstatovat, že nový stav respektuje místní situaci, nový otvor (propustek) převede kontrolní návrhový průtok.

**h) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**

V rámci stavby bude provedena kompletní demolice stávajícího mostu ev. č. 4102-8 (v rámci SO 001).

Kácení nebude prováděno.

**i) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu a pozemků PUPFL**

Stavbou nebudou dotčeny pozemky chráněné ZPF.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa dotčeny nebudou.

**j) územně technické podmínky**

Stavbou dotčený prostor je i v současném stavu převážně veřejná silniční komunikace.

PD řeší aktuální požadavek objednatele na převedení silnice III. třídy kategorie přes koryto vodoteče. Stávající most bude nahrazen propustkem. V rámci přestavby nebude prováděna větší úprava převáděné komunikace, ani úprava vodního toku.

Na propustku, vzhledem k jeho poloze na kraji obce a v souladu s požadavkem zadání, není navrhováno zřízení chodníku.

V místě stavby se nenachází žádné chráněné území ani kulturní památky.

V oblasti stavby se nacházejí následující ochranná pásma:

- ochranná pásma inženýrských sítí
- ochranná pásma pozemních komunikací

Ochranná pásma pozemních komunikací

silnice I. třídy:	50 m od osy jízdního pásu na obě strany
silnice II. třídy:	15 m od osy jízdního pásu na obě strany
silnice III. třídy:	15 m od osy jízdního pásu na obě strany
místní komunikace	15 m od osy jízdního pásu na obě strany

Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranné pásmo vodovodních řadů a přípojek:	1,5 m na každou stranu
Ochranné pásmo kanalizačních stok a přípojek:	1,5 m na každou stranu
Ochranné pásmo plynovodního potrubí	
nad průměr 500 mm:	12 m
od průměru 200 mm do 500 mm:	8 m
do průměru 200 mm včetně:	4 m v obci 1,0 m na každou stranu
Ochranné pásmo sdělovacích kabelů:	1,5 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo podzemních kabelů NN a VN do 110 kV:	1,0 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo nadzemního vedení do 35 kV:	7,0 m od krajního vodiče
Ochranné pásmo nadzemního vedení od 35 kV do 110 kV:	12,0 m od krajního vodiče
Ochranné pásmo nadzemního vedení od 110 kV do 220 kV:	15,0 m od krajního vodiče
Ochranné pásmo nadzemního vedení od 220 kV do 440 kV:	20,0 m od krajního vodiče
Ochranné pásmo nadzemního vedení nad 440 kV:	30,0 m od krajního vodiče

Zákres všech inženýrských sítí ve výkresech je pouze informativní. Skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správci inženýrských sítí. Vytýčené sítě nutno řádně označit, případně ochránit.

Před prováděním stavebních prací na území s možným výskytem archeologických nálezů je zhotovitel povinen v předstihu informovat o svém záměru Archeologický ústav AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné

organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu v uvažovaném území (§22 odst. 1, 2 a §23 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči v platném znění).

#### **k) věcné a časové vazby stavby**

Podmínkou proveditelnosti stavby je převedení veškerého provozu z III/4102 na obousměrnou objízdnu trasu vedenou po stávajících veřejných komunikacích. Doprava bude regulována přechodným dopravním značením.

Termín výstavby nebyl dosud určen. Předpokládaná doba výstavby 10 týdnů.

#### **l) seznam pozemků dle KN, na kterých se stavba provádí**

Katastrální území Martínkov (656569):

KN	vlastník	využití poz. /ochrana	druh pozemku	zábor dle KN
p. č. 2588/1	Kraj Vysočina, KSUSV	ostatní plocha	silnice	dočasný

#### **m) seznam pozemků dle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Stavbou nevzniká žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

#### **n) požadavky na monitoring a sledování přetvoření**

Nejsou.

## **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

Stavba je rozčleněna na následující stavební objekty:

SO 001	Bourání
SO 201	Přestavba mostu ev. č. 4102-8

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

#### **a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Změna dokončené stavby.

#### **b) účel užívání stavby**

Stavba bude po dokončení plnit stejný účel jako plní v současnosti, tedy stavba dopravní infrastruktury.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba trvalá.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků**

Výjimky nebyly vydány.

#### **e) informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Žádné zvláštní podmínky nebyly požadovány.

#### **f) celkový popis koncepce řešení stavby**

Nový propustek je s ohledem na požadavky ČSN 73 6201 Navrhování mostních konstrukcí navržen na převedení návrhového průtoku ( $Q_{50}$ ) s rezervou pod vrcholem trouby minimálně 0,50 m a kontrolního návrhového průtoku ( $Q_{100}$ ).

Parametry silnice odpovídají minimální použitelné kategorii pro silnice III. třídy.

Konstrukce silnice odpovídá třídě dopravního zatížení III, s návrhovou úrovní porušení D1.

Charakteristika nového přemostění:

Trubní propust z HDPE trub DN1200, s kolmým vtokovým a šikmým (svahovým) výtokovým čelem. Propust se nachází směrově v přímé. Oboustranný střechovitý příčný sklon vozovky 2,0 %.

- kolmá světlost přemostění:

1,20 m

- šikmost:

66,80 ‰

Propustek bude na vtokovém čele opatřen mostním ocelovým zábradlím se svislou výplní ( $h = 1100 \text{ mm}$ ), na výtokovém čele pouze silničním dvoumadlovým zábradlím.

Silnice III/4102 bude upravována v délce 22,50 m.

Opevnění koryta vodoteče bude provedeno z lomového kamene do betonu v celkové tloušťce min. 300 mm pouze v krátkých úsecích před a za propustkem a bude ukončeno prahem.

#### **g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není.

#### **h) základní bilance stavby**

Stavba jako celek nebude producentem žádných emisí, z hlediska hospodaření s dešťovou vodou se neodlišuje od stávajícího stavu, s výjimkou odpadu z bourání v množství níž popsaném nebude produkovat žádné odpady.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru (odhad množství před vypracováním soupisu prací):

17 01 01 Beton –  $12 \text{ m}^3$

17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet 17 03 01 -  $4 \text{ m}^3$

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 -  $8 \text{ m}^3$

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 -  $141 \text{ m}^3$

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 -  $5 \text{ m}^3$

Veškeré odpady budou uloženy na řízené skládky s výjimkou určitého množství vyzískaného materiálu, který bude použit do krajnic (cca  $3 \text{ m}^3$ ).

Použití asfaltobetonového recyklátu do krajnic je podmíněno zařazením materiálu do kategorie ZAS-T1 nebo ZAS-T2 dle vyhlášky 130/2019 Sb.

#### **i) základní předpoklady výstavby**

Stavba bude prováděna v jedné etapě, doba výstavby cca 10 týdnů.

Termín výstavby dosud nebyl určen.

#### **j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz**

Nepředpokládají se požadavky tohoto charakteru.

#### **k) orientační náklady stavby**

3,0 mil. Kč

## **2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

V souladu se zadáním a vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

## **2.3. Celkové stavebně technické řešení**

#### **a) popis koncepce řešení**

##### SO 001 Bourání

Předmětem objektu je úplná demolice stávajícího mostního objektu, včetně založení. Zbourání stávajícího mostu je předpokladem uvolnění staveniště pro výstavbu nové mostní konstrukce.

##### SO 201 Přestavba mostu ev. č. 4102-8

Předmětem objektu je vybudování nového propustku a navazujících úseků silnice, tedy veškeré práce a činnosti nespecifikované v ostatních stavebních objektech (jednoznačně stavebně a technologicky daných). Celková délka úpravy silnice II/4102 je 22,50 m (včetně mostu).

Jedná se o propustek pro převedení silnice III/4102 přes nepojmenovanou vodoteč (levostranný přítok Podhorského potoka, IDVT 10206718, správce Povodí Moravy), stávající směrové, výškové i šířkové řešení silnice přibližně zachováno.

Charakteristika nového přemostění:

Trubní propust z HDPE trub DN1200, s kolmým vtokovým a šikmým (svahovým) výtokovým čelem. Propust se nachází směrově v přímé. Oboustranný střechovitý příčný sklon vozovky 2,0 %.

- kolmá světlost přemostění: 1,20 m
- šikmost: 66,80 ‰<sup>9</sup>

Nový propustek je navržen pro převedení silnice III. třídy, která bude v kombinaci extravilánového a intravilánového uspořádání, šířka zpevněné části komunikace je 5,00 m.

Šířkové uspořádání je tedy:

- nezpevněná krajnice: 0,75 m
- vozovka: 5,00 m
- odrazná obruba: 0,50 m
- římsa vč. zábradlí: 0,30 m

Jde o přesýpaný trubní propustek (kruhový průřez) s kolmým vtokovým a šikmým výtokovým čelem. Silnice je v délce úpravy směrově v přímé, s oboustranným konstantním příčným sklonem 2,0%. Podélný spád nivelety v místě mostu je nulový (niveleta je vodorovná).

Propustek bude na vtokovém čele opatřen mostním ocelovým zábradlím se svislou výplní (h = 1100 mm), na výtokovém čele pouze silničním dvoumadlovým zábradlím.

Svahy a dno koryta vodoteče v bezprostřední blízkosti propustku budou opevněny dlažbou z lomového kamene do betonu v celkové minimální tloušťce 300 mm. Opevnění je ukončeno příčnými prahy. Dlažbou budou částečně zpevněny i svahy silničního tělesa a dno silničních příkopů na vtokové i výtokové straně objektu. Zřízení obslužných schodišť se nepředpokládá.

V rámci akce nebudou prováděny žádné zásahy do stávajících inženýrských sítí.

#### **b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a TUV**

Jedná se o stavbu malého rozsahu a vybraný zhotovitel si zajistí zařízení staveniště včetně připojení na energie dle svých potřeb ze svých zdrojů.

#### **c) celková spotřeba vody**

Stavba není spotřebitelem vody.

#### **d) celkové produkované množství a druhy odpadu a emisí**

Stavba jako celek nebude producentem žádných emisí.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru (odhad množství před vypracováním soupisu prací):

- 17 01 01 Beton – 12 m<sup>3</sup>
- 17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet 17 03 01 - 4 m<sup>3</sup>
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 - 8 m<sup>3</sup>
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 - 141 m<sup>3</sup>
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 - 5 m<sup>3</sup>

Veškeré odpady budou uloženy na řízené skládky s výjimkou určitého množství vyzískaného bouraného materiálu, který bude použit do krajnic (cca 3 m<sup>3</sup>).

Použití asfaltobetonového recyklátu do krajnic je podmíněno zařazením materiálu do kategorie ZAS-T1 nebo ZAS-T2 dle vyhlášky 130/2019 Sb.

#### **e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení**

Nejsou.

## **2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Řešení stavby nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Provoz na silničních komunikacích bude řízen svislým a vodorovným dopravním značením a obecně platnými dopravními předpisy.

## 2.6. Základní charakteristika objektů

### a) popis současného stavu

V současném stavu je most ev. č. 4102-8 přes nepojmenovaný potok (levostranný přítok Podhorského potoka, IDVT 10206718, správce Povodí Moravy) v nevyhovujícím stavebním stavu.

Most se nachází v intravilánu, cca 30 m za dopravní značkou začátek obce, v katastrálním území Martínkov. Stávající silnice III/4102 je relativně málo frekventovanou regionální spojnici obcemi Lesonice – (I/38) – Martínkov a Domamil (II/151).

Stávající most nevyhovuje současným požadavkům na zatížitelnost.

Stávající most o jednom poli má kolmou světlost cca 3,00 m a volnou šířku mezi zábradlími cca 5,70 m. Nosná konstrukce je tvořena ŽB deskou tl. 0,32 m. Mostní závěry nejsou. Hydroizolace pravděpodobně vanová do zvýšených říms.

Opěry: z kamenného zdiva. Křídla: krátká rovnoběžná (kamenné zdivo).

Římsy ŽB monolitické, zábradlí je na obou stranách mostu ocelové.

Vozovka na mostě je živičná.

Původní mostní konstrukce budou vybourány a místo nich budou vystavěny konstrukce nové.

Podle BMS je spodní stavba i NK ve stavu VI.

Zatížitelnost mostu je omezena osazeným dopravním značením na 8 t (jediné vozidlo 22 t).

Po zhodnocení stávajícího stavebně-technického stavu mostu bylo správcem rozhodnuto o jeho celkové přestavbě. Původní mostní konstrukce budou vybourány a místo nich bude vystavěn nový propustek. Nový most převede vozovku s šířkou zpevnění 5,00 m.

Stávající vozovka má šířku zpevněné části cca 4,65 – 5,00 m. Před i za stávajícím mostem je osa komunikace v přímé.

### b) popis navrženého řešení

PD řeší aktuální požadavek objednatele na převedení silnice III. třídy kategorie přes koryto vodoteče. Stávající most bude nahrazen propustkem. V rámci přestavby nebude prováděna větší úprava převáděné komunikace, ani úprava vodního toku.

Silnice III/4102 bude upravována v délce 22,5 m.

### 2.6.1. Pozemní komunikace

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

- silnice III/4102

#### b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Silnice III/4102: trasa je v přímé; niveleta je v dotčeném úseku prakticky vodorovná; šířka vozovky je v dotčeném úseku 5,00 m (s navázáním na stávající stav v začátku a konci úseku), příčný sklon je oboustranný 2%.

Konstrukce vozovky odpovídá třídě dopravního zatížení III, s návrhovou úrovní porušení D1.

Veškeré násypy a zásypy prováděny z nakupovaných materiálů.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13043. Postup prací musí být v souladu s TKP.

### 2.6.2. Mostní objekty a zdi

#### a) výčet objektů a zdí

- propustek (náhrada mostu ev. č. 4102-8)

#### b) základní charakteristiky

Trubní propust z HDPE trub DN1200, s kolmým vtokovým a šikmým (svahovým) výtokovým čelem. Propustek se nachází směrově v přímé. Oboustranný střechovitý příčný sklon vozovky 2,0 %.



- kolmá světlost přemostění: 1,20 m  
- šikmost: 66,80 ‰

Nový propustek je navržen pro převedení silnice III. třídy, která bude v kombinaci extravilánového a intravilánového uspořádání, šířka zpevněné části komunikace je 5,00 m.

Šířkové uspořádání je tedy:

- |                        |        |
|------------------------|--------|
| - nezpevněná krajnice: | 0,75 m |
| - vozovka:             | 5,00 m |
| - odrazná obruba:      | 0,50 m |
| - římsa vč. zábradlí:  | 0,30 m |

Jde o přesýpaný trubní propustek (kruhový průřez) s kolmým vtokovým a šikmým výtokovým čelem. Silnice je v délce úpravy směrově v přímé, s oboustranným konstantním příčným sklonem 2,0%. Podélný spád nivelety v místě propustku je nulový (niveleta je vodorovná).

Propustek bude na vtokovém čele opatřen mostním ocelovým zábradlím se svislou výplní (h = 1100 mm), na výtokovém čele pouze silničním dvoumadlovým zábradlím.

#### Požadavky na materiály:

Betony:

Pro jednotlivé konstrukční části mostu byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí (dle ČSN EN 206):

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| • Podkladní beton                    | C 12/15               |
| • Základ čela                        | C 30/37 XC2, XF1, XD2 |
| • Dřík čela                          | C 30/37 XC4, XF2, XD2 |
| • Římsa                              | C 30/37 XC4, XF4, XD3 |
| • Beton pod dlažby z lomového kamene | C 20/25n XC2, XF2     |

Betonářská výztuž:

Ve všech částech konstrukce čela bude použita betonářská výztuž B500B/R (10 505). Hodnota krycí vrstvy betonářské výztuže musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 206 a ČSN EN 1992-1-1.

Izolace:

Všechny obsypané betonové povrchy monolitického vtokového čela budou ochráněny izolačními nátěry proti zemní vlhkosti a opatřeny dvojitou vrstvou geotextilie.

Izolační nátěry viz kap. „Povrchové úpravy, nátěry“.

Živičné vrstvy:

Asfaltové směsi použité na vozovkové souvrství (jednotlivé vrstvy i celá vozovka) musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13108-1 (73 6121). Technologický postup prací musí být v souladu s TKP. Zkušební vzorky živičné směsi a zálivkové hmoty spár pro kontrolní zkoušky se zašlou do objednatel schválené zkušební laboratoře.

Mezi ochranou izolace, ložnou a obrušnou vrstvou se předepisuje provedení spojovacího postřiku z nemodifikované kationaktivní emulze v takové dávce, aby zbytkové množství pojiva bylo 0,50 kg/m<sup>2</sup>. Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP109, změna 1.

Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami a betonovými nebo ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny zálivkou podle VL 4. Jednotlivé detaily spar mezi asfaltovými vrstvami a betonovými konstrukcemi musí být provedeny v souladu s TKP a VL4. Výplňové prvky pro utěsnění spar v krytu vozovky na mostě musí být z materiálu s uzavřenými buňkami a musí vzdorovat vysokým teplotám. Profil může být kruhový nebo obdélníkový, musí být odolný proti hnilobě, tvarově stabilní a musí vykazovat co nejmenší nasákavost vody. Snesitelnost se zálivkovou hmotou a materiálem pro předchozí nátěr spáry je nutno prokázat.

Povrchové úpravy, nátěry:

Všechny kovové části příslušenství mostu, přicházející do styku se vzduchem budou upraveny pro stupeň korozní agresivity atmosféry C4 – životnost povrchové úpravy (nátěrového systému) nad 15 let.

Povrch říms bude opatřen hydrofobním penetračním nátěrem (jako sekundární ochranou proti působení chemických rozmrazovacích prostředků)

Zasypané části betonových konstrukcí neizolované NAIP budou opatřeny izolačními nátěry (1xNp+2xNa).

Zemní práce a bourání stávajícího propustku:

Před zahájením jakýchkoliv zemních prací je nutno provést vytyčení všech podzemních IS jejich správci na místě – průběh IS je nutno zřetelně vyznačit v terénu. Zákres IS ve všech výkresech je pouze informativní. Odstranění humózní vrstvy a zpětné ohumusování - sejmutí humózní vrstvy z prostoru dočasného záboru se provede v tl. 0,15 m, zemina bude uložena na mezideponii.

Na závěr stavebních prací bude na plochách dočasného záboru provedeno zpětné rozprostření zeminy tloušťky min. 150 mm a osetí travním semenem.

Bourání stávající vozovky - Od začátku opravovaného úseku až po jeho konec bude provedeno bourání obrusné vrstvy v tloušťce 50 mm a následně odtěžení ložné vrstvy v předpokládané tl. 105 mm, celková délka úpravy je 22,5 m.

Materiál z rozebraných homogenních asfaltových vrstev je zaříděn dle vyhl.č.130/2019 Sb. Podle kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi se použije některým ze způsobů uvedených ve vyhlášce č. 130/2019 Sb.

Materiál z obrusné vrstvy byl zařazen do kategorie ZAS-T3, bude tedy uložen na řízenou skládku jako nebezpečný odpad; materiál z ložné vrstvy byl zařazen do kategorie ZAS-T2, bude tedy částečně použit do nepevněných krajnic a částečně uložen na řízenou skládku, případně do depozitu investora.

Dále bude provedeno vybourání podkladních nestmelených vrstev.

Bourání stávajícího mostu - Původní konstrukce stávajícího mostu budou kompletně vybourány. Stávající most nevyhovuje současným požadavkům na zatížitelnost. Stávající most o jednom poli má kolmou světlost cca 3,00 m a volnou šířku mezi zábradlími cca 5,70 m. Nosná konstrukce je tvořena ŽB deskou tl. 0,32 m. Mostní závěry nejsou. Hydroizolace pravděpodobně vanová do zvýšených říms.

Opěry: z kamenného zdiva. Křídla: krátká rovnoběžná (kamenné zdivo).

Římsy ŽB monolitické, zábradlí je na obou stranách mostu ocelové.

Bourání bude prováděno za použití vhodné mechanizace s odvozem vybouraného materiálu na skládku.

Během bourání nosné konstrukce a spodní stavby se nesmí v prostoru pod mostem nacházet žádné osoby (a to ani pracovníci zhotovitele). Vybraný zhotovitel je povinen zpracovat podrobný technologický postup demolice mostu, vč. koordinace prací při bourání mostu, který nechá odsouhlasit investorem.

Bourání je předmětem stavebního objektu SO001 Bourání.

Zemní práce pro založení propustku - otevřená výkopová jáma: Po kompletním vybourání stávajícího mostu bude otevřena výkopová jáma pro založení mostu. Dno stavební jámy bude dotěženo tak, aby nedošlo k nakypření základové spáry. Podélný spád dna výkopové jámy se předpokládá vodorovný pod vtokovým čelem (na úrovni 503,47 m n. m) a ve sklonu 1% (sklon propustku) ve zbylé části jámy.

Okamžitě po dokončení hloubení a po odkrytí základové spáry bude nutno povrch srovnat výplňovým a podkladním betonem C12/15 v tl. 150 mm (v místě čela), na tuto vrstvu bude následně vybetonován základ ŽB čela.

Dno stavební jámy se pravděpodobně nachází pod úrovní hladiny spodní vody (cca 0,50 m pod úrovní hladiny potoka), prosáklou vodu je proto nutno intenzivně čerpat a udržovat pracoviště v suchu. Před započatím provádění výkopových prací a bourání opěr a základů bude vytvořena na vtoku jímka zachycující vodu ze všech tří zdrojových kanalizací, z níž bude voda buď přečerpávána až za vlastní jámu nebo bude potok provizorně převeden zatrubněním (pro převedení jednoletého průtoku postačí jedna trouba DN300, uložená ve sklonu minimálně 1%). Provizorní zatrubnění je nutné pro zlepšení odtokových poměrů položit ve větším podélném sklonu než je stávající dno potoka (přizvednutím nátoky).

Nevhodná zemina bude odvezena na místní skládku, zemina vhodná (nenamrzavá a dobře hutnitelná) bude uložena na mezideponii a následně použita pro zpětný obsyp. O zpětném použití rozhodne osoba způsobilá v oblasti inženýrské geologie.

Na vtokové straně budou jako ochrana stávajících konstrukcí oplocení parcel č. 782 a 2565/5 provedeny pažící mikrozáporové stěny.

#### Založení a vtokové čelo:

Vytyčení základu čela - vytyčení bude provedeno v následujících stupních PD, (JTSK, B. p. v.). Vytyčení musí být provedeno zodpovědným geodetem zhotovitele.

Základová deska - na podkladní beton (horní povrch podkladního betonu pod základovou deskou je nutno přesně polohově i výškově dodržet) je vybetonována základová deska tl. 600 mm. Podkladní beton i základová deska budou vodorovné v podélném i příčném směru. Před zabetonováním desky je nutno osadit vyčnívající výztuž stěny - dřívku. Druh navrženého betonu je popsán v odstavci „Požadavky na materiály - betony“.

Základová deska je navržena šířky 1,75 m. Dřívka je výšky cca 2,50 m, tloušťky 0,50 m.

#### Tubus propustku:

Tubus propustku je navržen z kruhových korugovaných trub z HDPE DN 1200. Propust bude vytvořen ve spádu 1%, jeho délka je 10,90 m v patě. Vtokové čelo je zabetonované do žb. dřívku, výtokové je seříznuto ve sklonu silničního tělesa 1:1.5 (kolmo).

Předpokládá se, že trouby bude třeba z hlediska délky propustku spojkovat. Toto spojkování bude provedeno v souladu s technologickými předpisy a konstrukčními zásadami platnými pro konkrétně užitý výrobek a bude specifikováno v rámci realizační dokumentace stavby.

#### Obsyp tubusu:

Tubus propustku bude obsypán štěrkopískem hutněným po vrstvách maximální tloušťky 150 mm na 97% PS, případně budou zohledněny technologické předpisy a konstrukční zásady platné pro konkrétně užitý výrobek a toto bude specifikováno v rámci realizační dokumentace stavby.

#### Izolace:

Všechny obsypané betonové povrchy monolitického vtokového čela budou ochráněny izolačními nátěry proti zemní vlhkosti a opatřeny dvojitou vrstvou geotextilie.

#### Odvodnění:

Vozovka na mostě je odvodněna oboustranným příčným spádem a podélným spádem podél římsy. Voda z římsy je dále vyvedena nátoky do skluzů na koncích křídel (voda vyvedena na kamenné opevnění svahů).

#### Vozovka:

Vozovka mimo most bude provedena v plné skladbě v rozsahu celé úpravy komunikace, tedy v délce 22,50 m v celé šířce komunikace (v začátku a konci úseku plynulé zúžení na stávající stav).

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13043. Postup prací musí být v souladu s TKP.

#### Skladba:

- |                                |                        |                 |
|--------------------------------|------------------------|-----------------|
| • asfaltový beton střednězrný  | ACO 11+                | tl. 40 mm       |
| • asfaltový beton hrubozrný    | ACL 16+                | tl. 60 mm       |
| • asfaltový beton hrubozrný    | ACP 16+                | tl. 50 mm       |
| • infiltrační postřik          | 1,00 kg/m <sup>2</sup> |                 |
| • štěrkodrt'                   | ŠD <sub>A</sub>        | tl. 200 mm      |
| • mechanicky zpevněné kamenivo | MZ                     | min. tl. 200 mm |

Mezi jednotlivými asfaltovými vrstvami se předepisuje provedení spojovacího postřiku z nemodifikované kationaktivní emulze se zbytkovým množstvím pojiva 0,50 kg/m<sup>2</sup>.

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečného spojení, které je možno prokázat zkouškou stříhem.

Spáry v navázání staré a nové vozovky budou proříznuty a zality zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Vozovka mimo římsu je opatřena oboustrannými nezpevněnými krajnicemi proměnných šířek (z důvodu navázání na stávající krajnice) provedenými z vyzískaného R-materiálu z odtěžení ložné vrstvy.

#### Římsa:

Na pravém kraji vozovky (na vtokovém čele propustku) je navržena úzká římsa šířky 800 mm (pro osazení ocelového mostního zábradlí).

Římsa je navržena jako celomonolitická, příčný sklon římsy je 4,0% do osy silnice. Betonová silniční obruba (normového tvaru – sklon 5:1) je výšky 150 mm. Kotvení římsy na čele bude provedeno do vývrtů (kolmých na povrch dřívku) na chemické (vlepované) kotvy (po 1 m).

#### Zábradlí:

Na římsě bude osazeno ocelové mostní zábradlí, a to výšky 1,10 m, se svislou výplní. Zábradlí bude provedeno z uzavřených profilů, trubkové.

Sloupky zábradlí (a maximálně 2 m) jsou kotveny do vývrtů (kolmých na povrch římsy) na chemické (vlepované) kotvy, přední i zadní dvojice šroubů 2 x M16. Patní desky sloupků budou navařeny v příčném spádu římsy a budou osazeny na plastmaltu (v případě větších nerovností budou podinjektovány). Povrchová všech prvků zábradlí bude provedena dle kap. 2. 13. TZ.

Na výtokovém čele bude dvoumadlové trubkové zábradlí silničního typu.

#### Povrchové úpravy, nátěry:

##### Ocelové konstrukce

Všechny ocelové díly zábradelního svodidla přicházející do styku se vzduchem budou upraveny pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K8 (speciální) - TKP 19, část B – ochranný povlak IIIA nebo IIIB, svodnice a distanční díly IIIE.

Kombinovaný povlak pro prostředí C4+K8 (speciální):

celkem systém: NDFT 320 µm

stupeň přípravy, čistota, drsnost: otryskání povrchu na Sa3

- zinkování ponorem dle ISO 1461, tloušťka zasklého filmu nominálně 80 µm, min. 70 µm
- základní nátěr epoxidový, tloušťka zasklého filmu nominálně 80 µm, min. 75 µm
- základní nátěr epoxidový, tloušťka zasklého filmu nominálně 80 µm, min. 75 µm
- vrchní nátěr alifatický polyuretanový, tloušťka zasklého filmu nominálně 80 µm, min. 60 µm

Odstín vrchního nátěru: dle výběru investora.

Dodavatel základního nátěru musí doložit výsledky české akreditované laboratoře o dostatečné přilnavosti na Zn povlak a určit způsob předúpravy Zn povlaku před aplikací nátěru. Postup provádění nátěrů musí být v souladu s TKP.

Povrch monolitických říms bude opatřen hydrofobním penetračním nátěrem (jako sekundární ochranou proti působení Ch. R. P.)

Zasypané části betonových konstrukcí budou opatřeny izolačními nátěry (1xNp+2xNa) proti zemní vlhkosti a ochráněny geotextilií.

#### Úpravy kolem mostu a pod ním:

Zpevnění krajnic za římsou a kolem líce opěr: Bezprostředně za konci římsy bude provedeno zpevnění (v dl. 1,0 m) lomovým kamenem do betonových obrub s kladením do betonového lože (celková tloušťka min. 300 mm) C20/25n XF2 s vyspárováním, na dolní straně mostu upravené jako nátoky do skluzů.

Svahy a dno koryta vodoteče v bezprostřední blízkosti propustku budou opevněny dlažbou z lomového kamene do betonu v celkové minimální tloušťce 300 mm. Opevnění je ukončeno příčnými prahy. Dlažbou budou částečně zpevněny i svahy silničního tělesa a dno silničních příkopů na vtokové i výtokové straně objektu. Zřízení obslužných schodišť se nepředpokládá.

Nezpevněné krajnice budou provedeny z asfaltového recyklátu.

Trvalé dopravní značení:

Nebude prováděno.

Stávající SDZ omezující zatížitelnost mostu bude demontováno a uloženo do depozitu správce.

#### Výstavba mostu:

Technologie výstavby:

Stávající mostní konstrukce bude úplně vybourána a na jejím místě bude postaven nový trubní propust. Uložení vybouraného materiálu bude zajištěno zhotovitelem. Vybouraný materiál bude uložen na skládce. Pro skládky stavebního materiálu se předpokládá využití plochy uzavřené vozovky na straně obce. Nároky na zařízení staveniště nebudou vůči investorovi vznášeny – jedná se o stavbu malého rozsahu a vybraný zhotovitel si zajistí zařízení staveniště dle svých potřeb ze svých zdrojů.

#### Postup výstavby:

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu na propustek:

- osazení provizorního dopravního značení a vyznačení objízdných tras
- příprava území, případné vytyčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí jejich správci
- odhumusování ploch využitých pro výstavbu (dočasného záboru pozemků)
- odtěžení AB vrstev vozovky (v dl. 22,5 m)
- odtěžení vozovkových vrstev v místě budoucí stavební jámy
- demolice stávajícího mostu (kompletní vybourání všech stávajících konstrukcí)

- dokončení hloubení stavební jámy pro založení propustku (včetně jímk a pažení)
- vybudování vtokového čela včetně zaizolování
- zřízení lože pro propust
- osazení tubusu a provedení obsypu
- provedení podkladních vozovkových vrstev a navázání na původní vozovku
- provedení římsy na vtokovém čele
- provedení AB pojížděného krytu vozovky
- provedení krajnic
- osazení zábradlí
- zpevnění nátkového a výtokového prostoru a opevnění čel lomovým kamenem do betonu
- seříznutí tubusu do tvaru svahů
- ohumusování a zatravnění svahů kolem propustku a všech ploch dotčených stavební činností
- zrušení omezení na silnici a obnovení plného provozu

Zpevněné plochy:

Cena všech zpevněných technologických ploch je součástí ocenění jednotlivých stavebních prací. Pro účely stavby se nepočítá se zřizováním dalších zpevněných ploch. Příjezd na staveniště je možný po místních komunikacích ze všech směrů.

### **2.6.3. Odvodnění pozemní komunikace**

Odvodnění všech komunikací a ploch je gravitační, vyvedené do překračované vodoteče.

### **2.6.4. Tunely, podzemní stavby a galerie**

Nejsou předmětem řešení.

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

Nejsou předmětem řešení.

### **2.6.6. Vybavení pozemní komunikace**

Záchytná bezpečnostní zařízení

Propustek je vybaven oboustranně ocelovým trubkovým zábradlím, na straně vtokové mostním se svislou výplní, na straně výtokové dvoumadlovým silničním, výška obou 1,10 m.

Trvalé dopravní značky

Není.

Veřejné osvětlení

Není.

Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace

Nejsou.

Opatření proti oslnění

Nejsou.

## **2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů**

Nejsou.

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

Stavba neobsahuje technické nebo technologické objekty.

## **2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Stavba byla projektována v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“. Komunikace vyhovuje požadavkům z hlediska únosnosti a šířkového uspořádání (dvoupruhová komunikace s obousměrným provozem šířky 6,00 m; v době stavby bude provoz veden po značené objízdné trase.

Po provedení bude zatížitelnost konstrukce propustku (dle ČSN 73 6222) normová.

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

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

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

Hygienické požadavky nebyly řešeny.

Požadavky na pracovní prostředí bude řešit samostatná příloha projektové dokumentace – plán BOZP.

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

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

Nebylo řešeno.

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Nebylo řešeno – elektrifikovaná železniční trať je vzdálenosti > 5 km.

### **c) ochrana před technickou seismicitou**

Nebylo řešeno.

### **d) ochrana před hlukem**

Nebylo řešeno.

### **e) protipovodňová opatření**

Nebylo řešeno.

### **f) ochrana před sesuvy půdy**

Nebylo řešeno.

### **g) ochrana před vlivy poddolování**

Nebylo řešeno.

### **h) ostatní negativní vlivy**

Nejsou.

### 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

V rámci stavby není řešeno.

### 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### a) popis dopravního řešení

Z hlediska silničního provozu na silnici III/4102 se stav po rekonstrukci neliší od stávajícího stavu.

#### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup ke staveništi bude umožněn po stávající komunikaci z obou směrů.

#### c) doprava v klidu

Není předmětem řešení.

#### d) pěší a cyklistické stezky

Bude vyznačena provizorní obchozí trasa. Provizorní trasa bude vedena po stávajících komunikacích (na pravé straně komunikace III/4102 (ve směru staničení)).

### 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

#### a) terénní úpravy

Veškeré dotčené nezpevněné plochy budou vysvahovány, ohumusovány a osety travním semenem.

#### b) použité vegetační prvky

Nezpevněné svahy těles budou osety travním semenem.

#### c) biotechnická, protierozní opatření

Nebyla řešena.

### 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

#### a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba, ani provoz na silnici, nijak nezvýší zatížení životního prostředí oproti stávajícímu stavu a nemá žádný negativní vliv na zdraví osob.

Stavba bude prováděna výhradně na silničním pozemku (= pozemku sloužícímu v současnosti k témuž účelu jako po přestavbě mostu). Po hranici obvodu staveniště bude po dobu výstavby vytýčen „dočasný zábor pozemků“.

V rámci stavby bude přestavěn stávající most přes potok na propustek, včetně navazujících úseků silnice. Stávající silniční těleso a konstrukce vozovky silnice III/4102 bude dotčeno pouze v nezbytném rozsahu.

Nové konstrukce se nacházejí pouze na pozemcích investora. Pozemky dotčený dočasným zábohem (převážně manipulační prostor stavby) budou po dokončení upraveny do původního stavu.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky chráněné ZPF.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa dotčeny nebudou.

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména vodního toku před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí.

V blízkosti koryta vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy.

- materiál z ohrubné vrstvy vozovky bude uložen na řízenou skládku jako nebezpečný odpad
- běžné odpady, stavební suť a nevyužitý objem z ložné vrstvy vozovky budou odvezeny na skládku

Stavba si nevyžádá nutnost kácení.

Je nutno zajistit ochranu vodního toku a jeho okolí před nepříznivými účinky výstavby. Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména řeky před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí. V blízkosti vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu se Zák.185/2001 Sb. v platném znění a na něj navazujícími prováděcími předpisy.

Během stavby nesmí být narušeny hydrologické poměry v daném území, ani nesmí dojít ke zhoršení kvality povrchových a podzemních vod. Zároveň musí být učiněna taková opatření, aby závadné látky nevnikaly do povrchových ani podzemních vod.

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů ...)**

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

Záměr nemá vliv na životní prostředí.

**e) naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrovaného povolení**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Nejsou navrhována.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

V rámci akce není řešena.

## **8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **8.1. Technická zpráva**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Jedná se o stavbu relativně malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb). Pro rozvinutí ZS bude využita plocha na silnici III/4102.

**b) odvodnění staveniště**

Bude prováděno v režii zhotovitele, vzhledem k typu a hloubce založení je třeba počítat s čerpáním spodní vody ze základové jámy. Ostatní plochy budou odvodněny gravitačně.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Přístup ke staveništi na mostě bude umožněn po stávající komunikaci II/4102 z obou směrů. Jedná se o stavbu relativně malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb).

Umístění zařízení staveniště a organizace práce musí umožnit příjezd a přístup majitelů nemovitostí k jejich nemovitostem (případné omezení pouze po dohodě s nimi).



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

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin**

V rámci stavby bude provedeno bourání stávající mostní konstrukce (ev. č. 4102-8).

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

U této stavby není navrhován trvalý zábor.

Při provádění stavby dojde k dočasnému záboru do 1 roku. Celková plocha tohoto dočasného záboru činí 290 m<sup>2</sup> (v k. ú. Martínkov).

U těchto parcel dojde po dobu stavby pouze ke vstupu na pozemek za účelem zřízení provizorní obchozí komunikace a rekonstrukčních prací a následně budou plochy uvedeny do původního stavu.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Nejsou.

**h) maximální produkovaná množství a druha odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace**

Stavba jako celek nebude producentem žádných emisí.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru (odhad množství před vypracováním soupisu prací):

17 01 01 Beton – 12 m<sup>3</sup>

17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet 17 03 01 - 4 m<sup>3</sup>

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 - 8 m<sup>3</sup>

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 - 141 m<sup>3</sup>

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 - 5 m<sup>3</sup>

Veškeré odpady budou uloženy na řízené skládky s výjimkou určitého množství vyzískaného materiálu, který bude použit do krajnic (cca 3 m<sup>3</sup>).

Použití asfaltobetonového recyklátu do krajnic je podmíněno zařazením materiálu do kategorie ZAS-T1 nebo ZAS-T2 dle vyhlášky 130/2019 Sb.

**i) bilance zemních prací**

zemina

výkop	zásyp	nákup materiálu
131 m <sup>3</sup>	168 m <sup>3</sup>	37 m <sup>3</sup>

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména vodního toku před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí.

V blízkosti koryta vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy.

– materiál z obrusné vrstvy vozovky bude uložen na řízenou skládku jako nebezpečný odpad

– běžné odpady, stavební suť a nevyužitý objem z ložné vrstvy vozovky budou odvezeny na skládku.

Je nutno zajistit ochranu vodního toku a jeho okolí před nepříznivými účinky výstavby. Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména řeky před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí. V blízkosti vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu se Zák.185/2001 Sb. v platném znění a na něj navazujícími prováděcími předpisy.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Podmínky jsou dány zpracovaným plánem BOZP – samostatná příloha PD.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Nejsou předmětem řešení.

**m) zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Silnice III/4102 bude uzavřena z důvodu přestavby mostu na propustek a stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního i pěšího provozu.

Předpokládaná doba uzavírek (po dobu rozhodujících stavebních prací) je 10 týdnů.

Silnice III/4102 bude uzavřena z důvodu přestavby mostu ev. č. 4102-8. Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. O povolení úplné uzavírky, o stanovení přechodného dopravního značení požádá vybraný zhotovitel stavby (v zastoupení stavebníka) nejméně 30 dnů před zahájením prací.

Zcela uzavřený úsek je délky cca 100 m (most a navazující úseky silnice). Jinak bude silnice III/4102 přístupná.

Bude vyznačena obousměrná objízdná trasa.

Bude vedena po stávajících veřejných (krajských a státních) silnicích II/151 a I/38. Je popisována v úseku mezi křižovatkou silnic III/4102 a II/151 v obci Domamil. Je vedena po silnicích II/151 a I/38 přes Litoňov a Jakubov u Moravských Budějovic. Délka objížďky: 10,6 km. Délka objížděného úseku: 3,3 km.

Termín uzavírky upřesní zhotovitel při projednání na příslušném silničním správním úřadu.

Autobusy VLOD budou využívat stejnou objízdnou trasu jako IAD s tím, že autobusy budou zajižďet do Martínkova, tedy trasa bude Domamil – II/151 – obec Litoňov – I/38 – III/4102 – obec Martínkov – bezpečné otočení po MK – dále v původní trase. Nedojde k dočasnému přemístění zastávek.

Před zahájením stavby je třeba požádat dopravce a koordinátora VLOD o úpravu jízdních řádů.

O stanovení dopravního značení v místě stavby požádá zhotovitel věcně a místně příslušný silniční správní úřad po předchozím vyjádření Policie ČR.

#### **n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Umístění zařízení staveniště a organizace práce musí umožnit příjezd a přístup majitelů nemovitostí kolem III/4102 (případné omezení pouze po dohodě s nimi) a vozidlům IZS (neomezeně).

#### **o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Jedná se o stavbu relativně malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb). Pro rozvinutí ZS bude využita plocha na převáděné komunikaci (silnice III/4102).

Přístup ke staveništi na mostě bude umožněn po stávající komunikaci z obou směrů.

#### **p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Termín dosud nebyl určen. Předpokládaná doba výstavby 10 týdnů.

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu na propustek:

- osazení provizorního dopravního značení a vyznačení objízdných tras
- příprava území, případné vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí jejich správci
- odhumusování ploch využitých pro výstavbu (dočasného záboru pozemků)
- odtěžení AB vrstev vozovky (v dl. 22,5 m)
- odtěžení vozovkových vrstev v místě budoucí stavební jámy
- demolice stávajícího mostu (kompletní vybourání všech stávajících konstrukcí)
- dokončení hloubení stavební jámy pro založení propustku (včetně jímek a pažení)
- vybudování vtokového čela včetně zaizolování
- zřízení lože pro propust
- osazení tubusu a provedení obsypu
- provedení podkladních vozovkových vrstev a navázání na původní vozovku
- provedení římsy na vtokovém čele
- provedení AB pojížděného krytu vozovky
- provedení krajnic
- osazení zábradlí
- zpevnění nátkového a výtokového prostoru a opevnění čel lomovým kamenem do betonu
- seřiznutí tubusu do tvaru svahů
- ohumusování a zatravnění svahů kolem propustku a všech ploch dotčených stavební činností
- zrušení omezení na silnici a obnovení plného provozu



## **8.6. Celkové vodohospodářské řešení**

Odvodnění všech komunikací a ploch je gravitační, vyvedené do koryta vodoteče.

Brno, květen 2020

Ing. Ladislav Štěpánek

# HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET ROVNOMĚRNÉHO PROUDĚNÍ V PROPUSTKU S VOLNOU HLADINOU V CELÉ DÉLCE PROPUSTU (ROVNOMĚRNÝ USTÁLENÝ POHYB)

Sklon dna	J	0,010	Martínkov
Průměr propustu	d	1,20 m	most 4102-8
Drsnost dna	n	0,012	
koeficient upravující drsnost	a	1	
koeficient	A	0,000560933	
Maximální průtok propustkem	Q	4,22 m <sup>3</sup> /s	
Známy X-letý průtok	Q <sub>x</sub>	4,00 m <sup>3</sup> /s	Q <sub>100</sub> =2,5*1,6=4,0m <sup>3</sup> /s DN 1200mm třída přesnosti IV, statist. chyba 60%
Poměr průtoků	Q <sub>x</sub> /Q	0,947	
Výška hladiny v propustku při X-letém průtoku	vx	0,91 m	

## Použité vzorce

$$A = 10,294 \frac{n^2}{d^{5,33}}$$

$$a = \frac{n^2}{0,012^2}$$

$$Q = \sqrt{\frac{J}{a \cdot A}}$$

## Poznámka

Jako maximální možná míra zaplnění propustku se uvažuje 80% jeho max. kapacity. Nad tuto úroveň se uvažuje, že propustek je přeplněný a uvedený výpočet pro něj neplatí.

## Pomocné tabulky

Poměrný průtok	Poměr plnění
0,004	0,050
0,017	0,100
0,043	0,150
0,080	0,200
0,129	0,250
0,188	0,300
0,256	0,350
0,332	0,400
0,414	0,450
0,500	0,500
0,589	0,550
0,678	0,600
0,766	0,650
0,850	0,700
0,927	0,750
0,994	0,800

## Součinitele drsnosti pro potrubí :

skleněné, mosazné, měděné a olověné	0,010
dřevěné, betonové a ŽB	0,013
ocelové a litinové po delším upotřebení	0,012
ocelové nýtované, kanalizační trouby	0,013
kanály z cementových trub	0,013
kanalizační potrubí znečištěné	0,014
kanalizační potrubí silně znečištěné	0,015

# HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET ROVNOMĚRNÉHO PROUDĚNÍ V PROPUSTKU S VOLNOU HLADINOU V CELÉ DÉLCE PROPUSTU

(ROVNOMĚRNÝ USTÁLENÝ POHYB)

Sklon dna	J	0,010	Martínkov most 4102-8
Průměr propustu	d	1,20 m	
Drsnost dna	n	0,012	
koeficient upravující drsnost	a	1	
koeficient	A	0,000560933	
Maximální průtok propustkem	Q	4,22 m <sup>3</sup> /s	Q <sub>50</sub> =1,6*1,6=2,56m <sup>3</sup> /s      DN 1200mm třída přesnosti IV, statist. chyba 60%
Známy X-letý průtok	Qx	2,56 m <sup>3</sup> /s	
Poměr průtoků	Qx/Q	0,606	
Výška hladiny v propustku při X-letém průtoku	vx	0,64 m	

## Použité vzorce

$$A = 10,294 \frac{n^2}{d^{5,33}}$$

$$a = \frac{n^2}{0,012^2}$$

$$Q = \sqrt{\frac{J}{a \cdot A}}$$

## Poznámka

Jako maximální možná míra zaplnění propustku se uvažuje 80% jeho max. kapacity. Nad tuto úroveň se uvažuje, že propustek je přeplněný a uvedený výpočet pro něj neplatí.

## Pomocné tabulky

Poměrný průtok	Poměr plnění
0,004	0,050
0,017	0,100
0,043	0,150
0,080	0,200
0,129	0,250
0,188	0,300
0,256	0,350
0,332	0,400
0,414	0,450
0,500	0,500
0,589	0,550
0,678	0,600
0,766	0,650
0,850	0,700
0,927	0,750
0,994	0,800

## Součinitele drsnosti pro potrubí :

skleněné, mosazné, měděné a olověné	0,010
dřevěné, betonové a ŽB	0,013
ocelové a litinové po delším upotřebení	0,012
ocelové nýtované, kanalizační trouby	0,013
kanály z cementových trub	0,013
kanalizační potrubí znečištěné	0,014
kanalizační potrubí silně znečištěné	0,015



VÁŠ DOPIS ZN: -  
DORUČENO DNE: 10. 2. 2020

ODDĚLENÍ: Hydrologie  
VYŘIZUJE: Ing. Jana Boráková  
TELEFON: 541 421 023  
E-MAIL: [jana.borakova@chmi.cz](mailto:jana.borakova@chmi.cz)

DATUM: 11. 2. 2020  
Č. evid.: CHMI/1607/2020  
Č. j.: CHMI/561/140/2020  
Sp. zn.: ZN/CHMI/561/4/2020

Ing. Jan Pracný

Výholec 1148/23

624 00 Brno

### HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

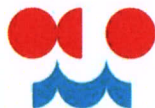
Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro:

Vodní tok	levostranný přítok Podhorského potoka z obce Mrtínkov	
Profil	křížení se silnicí Martínkov-Domamil	
Číslo hydrologického pořadí	4-16-03-0110	
Plocha povodí A	0,45	km <sup>2</sup>
Souřadnice S-JTSK: X, Y (východ/sever)	X = -664234 m, Y = -1164476 m	

N-leté průtoky $Q_N$						$m^3 \cdot s^{-1}$	
1	2	5	10	20	50	100	třída
0,09	0,14	0,30	0,51	0,87	1,6	2,5	IV

- N-leté průtoky jsou odvozeny z dat staniční sítě ČHMÚ za maximální období pozorování podle reálného režimu odtoku v povodí. Odpovídají současnému stavu poznatků o režimu povodní v povodích. Způsob a rozsah jejich ovlivnění není znám.





- Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.
- Podmínky využívání dat se řídí Všeobecnými smluvními podmínkami ČHMÚ, dostupnými na [www.portal.chmi.cz](http://www.portal.chmi.cz) – záložka Informace pro Vás.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku **3 420,- Kč**.

Přílohy: faktura

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV  
Pobočka Brno (4)  
616 67 Brno, Křofkova 2578/43

vz

Mgr. Ivana Černá  
vedoucí oddělení hydrologie pobočky Brno





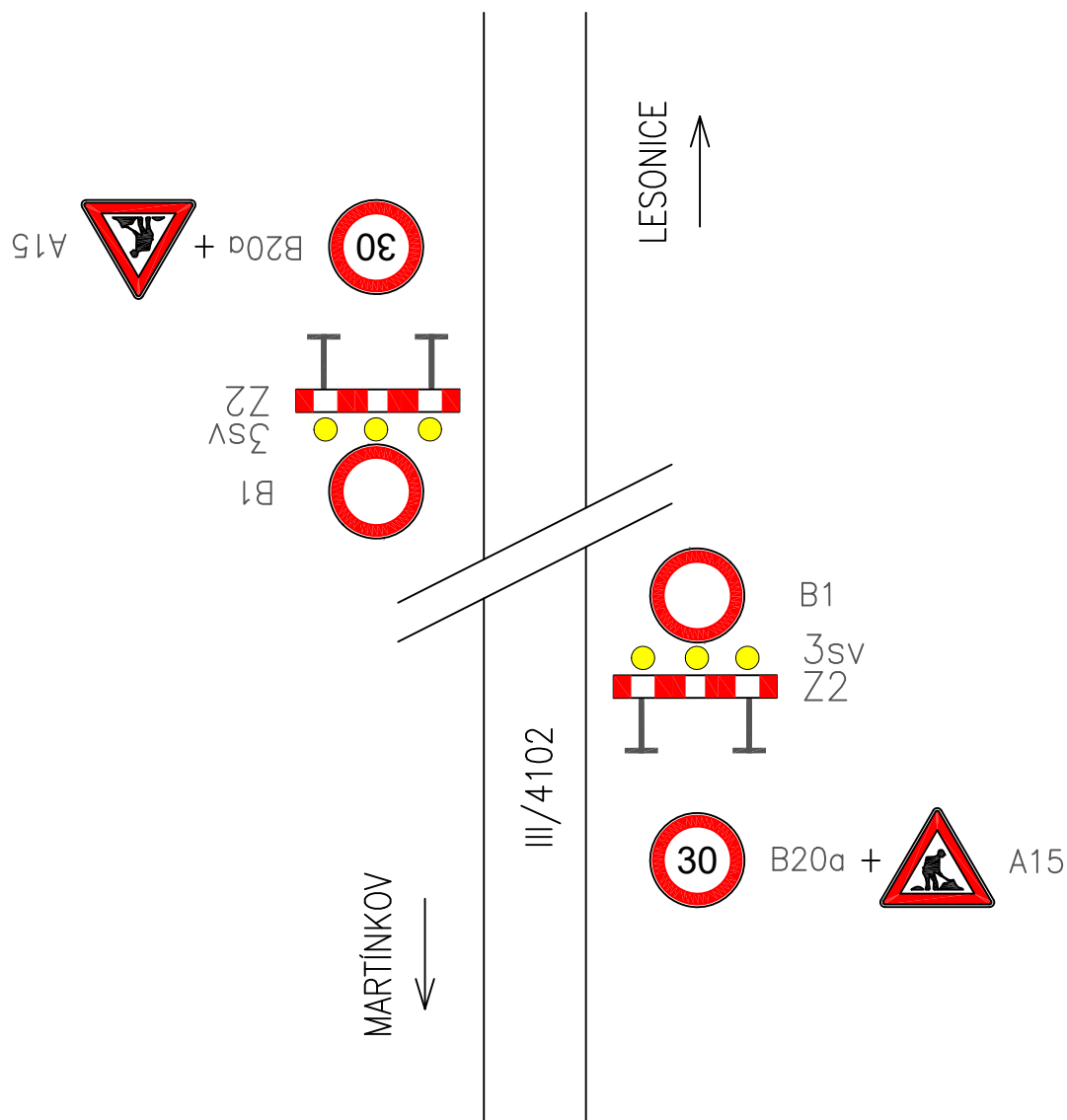
**ORGANIZACE DOPRAVY PRO IAD PŘI ÚPLNÉ UZAVÍRCE SILNICE III/4102 V MARTÍNKOVĚ**  
OBOUSMĚRNÁ ZNAČENÁ OBJÍZDNÁ TRASA PRO TRANZITNÍ INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVOU DOPRAVU A AUTOBUSY VLOD:  
je vedena po stávajících veřejných (krajských) silnicích II/151 a I/38. Je popisována v úseku mezi křižovatkou silnic III/4102 a II/151 v obci Domamil. Je vedena po silnicích II/151 a I/38 přes Litohoř a Jakubov u Mor. Budějovic.  
Délka objíždky: 10,6 km – Délka objížděného úseku: 3,3 km  
Termín uzavírky upřesní zhotovitel při projednání na příslušném silničním správním úřadu.  
Silnice III/4102 bude uzavřena z důvodu opravy mostu ev. č. 4102–8 obcí Martínkov. Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. O povolení úplné uzavírky a stanovení přechodného dopravního značení požádá vybraný zhotovitel stavby (v zastoupení stavebníka) nejméně 30 dnů před zahájením prací.  
Zcela uzavřený úsek je délky cca 30 m (most a navazující úseky silnice). Jinak bude silnice III/4102 přístupná.

POZNÁMKA:  
UMÍSTĚNÍ PŘECHODNÉHO DZ DLE TP 66 (ZÁSADY PRO OZNAČOVÁNÍ PRACOVNÍCH MÍST NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH). STÁVAJÍCÍ DZ V ROZPORU SE ZNAČENÍM BUDE ZAKRYTO. ZNAČKY I11c BUDOU V PŘÍPADĚ POTŘEBY (DLE AKTUÁLNÍ DOPRAVNÍ SITUACE) ZAMĚNĚNY ZA IS11 NEBO IS11b (S VYZNAČENÍM CÍLE).

III/4102 MARTÍNKOV – MOST EV. Č. 4102–8		
DUSP	BŘEZEN 2020	ORGANIZACE VÝSTAVBY – OBJÍZDNÁ TRASA A PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ PRO IAD

A

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ V MÍSTĚ UZÁVĚRY  
MÍSTO STAVBY, MOST EV. Č. 4102-8



B

III/4102 MARTÍNKOV – MOST EV. Č. 4102-8		
DUSP	BŘEZEN 2020	PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ V MÍSTĚ STAVBY



# PROVIZORNÍ TRASA PRO PĚŠÍ

## SITUACE



C

III/4102 MARTÍNKOV – MOST EV. Č. 4102-8		
DUSP	BŘEZEN 2020	PROVIZORNÍ TRASA PRO PĚŠÍ





Hledání

Plánování

Moje mapy

Zavřít



PANORAMA 3D POHLED

## Martínkov

Zastávka autobusu



Plánování



Uložit



Sdílet



Tipy  
trájet

### Autobusy Spoje odsud

**790090** → Moravské Budějovice, 1. máje 9:45, středa 9:45

**790760** → Jemnice, aut.nádr. 10:57, 15:29, středa 10:57

→ Třebíč, aut.nádr. 4:33, 6:33, čtvrtek 4:33

**790650** → Předín 13:04, 15:14, 18:28

→ Moravské Budějovice, aut.nádr. 5:05, 7:12, č

**790070** → Třebíč, u aut.nádr. neděle 12:29, 12. 4. 12:29

→ Jemnice, aut.nádr. neděle 16:05, 12. 4. 16:05