

**Obsah**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE NOVÉHO MOSTU .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....</b>	<b>4</b>
3.1. NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ STUPEŇ, ÚČEL MOSTU A POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ.....	4
3.2. CHARAKTER TRASY A PŘEMOŠTOVANÝCH PŘEKÁŽEK .....	5
3.2.1. Údaje o převáděné stávající komunikaci .....	5
3.2.2. Údaje o překážce .....	5
3.3. ÚZEMNÍ PODMÍNKY .....	5
3.4. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY .....	6
3.5. PODKLADY .....	7
<b>4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU.....</b>	<b>7</b>
4.1. POPIS KONSTRUKCE MOSTU .....	7
4.1.1. Popis stávajícího mostu.....	7
4.1.2. Hlavní poruchy a závady a zdůvodnění stavby .....	8
4.1.3. Přípravné práce k modernizaci mostu.....	8
4.2. NÁVRH STAVBY .....	8
4.2.1. Popis stavby mostu.....	8
4.2.2. Demolice a výkopy.....	9
4.2.3. Založení objektu .....	10
4.2.4. Nosná konstrukce .....	10
4.2.5. Obsyp objektu v přechodové oblasti.....	10
4.2.6. Obsyp základu .....	11
4.2.7. Křídla.....	11
4.2.8. Římsy .....	11
4.2.9. Odvodnění.....	11
4.2.10. Izolace.....	11
4.2.11. Vozovka .....	12
4.2.12. Mostní závěry.....	12
4.2.13. Zábradlí .....	12
4.2.14. Úpravy kolem mostu .....	13
4.3. ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ MOSTU .....	14
4.3.1. Dopravní značení a označení evidenčního čísla mostu.....	14
4.3.2. Označení letopočtu stavby mostu .....	14
4.4. CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ.....	14
4.5. ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY A OCHRANA PROTI BLUDNÝM PROUDŮM.....	14
4.6. POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ.....	14
4.7. POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY .....	15
<b>5. VÝSTAVBA MOSTU .....</b>	<b>15</b>
5.1. POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY MOSTU .....	15
5.2. SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII VÝSTAVBY.....	16
5.3. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY .....	16
5.4. VZTAH K ÚZEMÍ.....	17
5.4.1. Kácení stromů a křovin .....	17
5.4.2. Inženýrské sítě .....	17
<b>6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....</b>	<b>17</b>
6.1. VYTYČOVACÍ ÚDAJE.....	17
6.2. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A GEOMETRIE MOSTU .....	17
6.3. STATICKÝ VÝPOČET ZÁKLADŮ, SPODNÍ STAVBY A NOSNÉ KONSTRUKCE .....	17

6.4. HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET.....	17
<b>7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>18</b>
<b>8. ZÁVĚR.....</b>	<b>18</b>
.....	

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE NOVÉHO MOSTU

Název stavby:	III/ 11522 Svinaře, most ev.č. 11522 – 1, přes potok v obci Svinaře
Objekt číslo:	<b>SO 201</b>
Název mostu:	Most přes potok v obci Svinaře ev.č. 11522-1
Evidenční číslo mostu:	11522-1
Katastrální území:	Svinaře [760790]
Obec:	Svinaře [531812]
Kraj:	Středočeský
Objednatel, resp. mandátář:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, přísp. org. Praha 5 – Smíchov, Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001
Investor (stavebník):	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, přísp. org. Praha 5 – Smíchov, Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001
Uvažovaný správce mostu:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, přísp. org. Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001
Projektant:	<b>PRAGOPROJEKT, a.s.</b> K Ryšánce 1668/16, 14754, Praha 4 IČ: 45272387 Ateliér Praha II, Středisko mosty
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Marek Pelant, tel. 226 066 421
Zodpovědný projektant:	Ing. Marek Pelant, tel. 226 066 421
Stupeň dokumentace:	PDPS
Pozemní komunikace:	Silnice III/11522
Bod křížení:	km 0,167 - provozní
Staničení (stavební):	Zač. úpravy = 0.000 000 km Křížení = 0.013 971 km (=0.167 km provozní) Konec úpravy = 0.027 479 km
Staničení přemostované překážky	Levostranný přítok Halounského potoka
Úhel křížení:	61,87 gr (55,68°)
Volná výška:	omezená kabelovým vedením v místě mostu (5,85 m)

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Charakteristika mostu:	Trvalý šikmý mostní objekt o jednom poli, železobetonová monolitická rámová uzavřená konstrukce. Založení mostu plošné.
------------------------	---

<i>Délka přemostění:</i>	4,2 m šikmo
<i>Délka mostu:</i>	10,5 m
<i>Délka nosné konstrukce:</i>	4,9 m
<i>Rozpětí:</i>	4,2 m šikmo 3,5m kolmo
<i>Šikmost mostu:</i>	61,87 gr (55,68°)
<i>Šířka mezi zvýšenými obrubami:</i>	6,0 m
<i>Šířka průchozího prostoru:</i>	1,3 m
<i>Šířka mostu:</i>	10,4 m
<i>Šířka nosné konstrukce:</i>	9,8 m
<i>Výška mostu nad terénem:</i>	2,4 m
<i>Stavební výška:</i>	0,737 m
<i>Plocha nosné konstrukce mostu:</i>	58,3 m <sup>2</sup>
<i>Zatížení mostu:</i>	Skupina pozemních komunikací 1 podle ČSN EN 1991-2
<i>Předpokládaná minimální zatížitelnost mostu:</i>	Vn = 32 t, Vr = 80 t, Ve = 180 t

#### **Důležitá upozornění:**

Pod mostem a v těsné blízkosti mostu se nachází hlavní řad vodovodu a kanalizace a jejich přípojky. Demolice stávajícího mostu bude probíhat s maximální opatrností a výše zmiňované sítě budou ochráněny pro další stavební práce! Dále je nutné dbát zvýšené opatrnosti při provádění přeložky plynovodu v místě nábrežní zdi.

Pro realizaci stavby je třeba zpracovat realizační dokumentaci.

Součástí přestavby mostu (SO201) je i demolice stávajícího objektu a výstavba vozovky na předpolích mostu.

### **3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ**

#### **3.1. Ná vaznost na předchozí stupeň, účel mostu a požadavky na jeho řešení**

PDPS navazuje na dokumentaci pro stavební povolení (DSP).

Stávající most je již na konci své životnosti a i po lokálních opravách vykazuje množství poruch. Proto bylo rozhodnuto o jeho celkové modernizaci. Modernizace je navržena tak, aby nové šířkové uspořádání na mostě umožnilo převedení komunikace v kategorii S6,0 a aby konstrukce byla bezpečná a trvanlivá.

Účelem mostu je převedení trasy silnice III/11522 přes levostranný přítok Halounského potoka v obci Svinaře.

Dokumentace stavby není členěna do částí. V rámci jednoho objektu je řešena stavba mostu ev. č. 11522-1, úprava komunikace, nábrežních zdí, izolací a vozovkového souvrství na mostě. Demolice objektu je součástí dokumentace bouracích prací. Součástí dokumentace je dále úprava terénu okolo mostu a v jeho bezprostředním okolí. Dopravně-inženýrská opatření jsou řešena viz SO 190.

## 3.2. Charakter trasy a přemost'ovaných překážek

### 3.2.1. Údaje o převáděné stávající komunikaci

Šířkové uspořádání	Vozovka cca 6 m Šířka koruny cca 7 m Chodník pro pěší 1,3 m + 0,5 m (bezp. odstup)
Směrové poměry	Směrově přechází z přímé a levostranného oblouku bez přechodnice o poloměru cca 40 m na pravostranný oblouk o poloměru cca 40 m v podstatě bez mezipřímé mezi oblouky.
Výškové poměry	Komunikace ve směru staničení (Svinaře-> Liteň) klesá v proměnném podélném sklonu cca 7,2%.
Sklonové poměry	Příčný sklon na mostě je v celém úseku jednostranný 2,0% a proměnný v úsecích napojení na stávající stav.

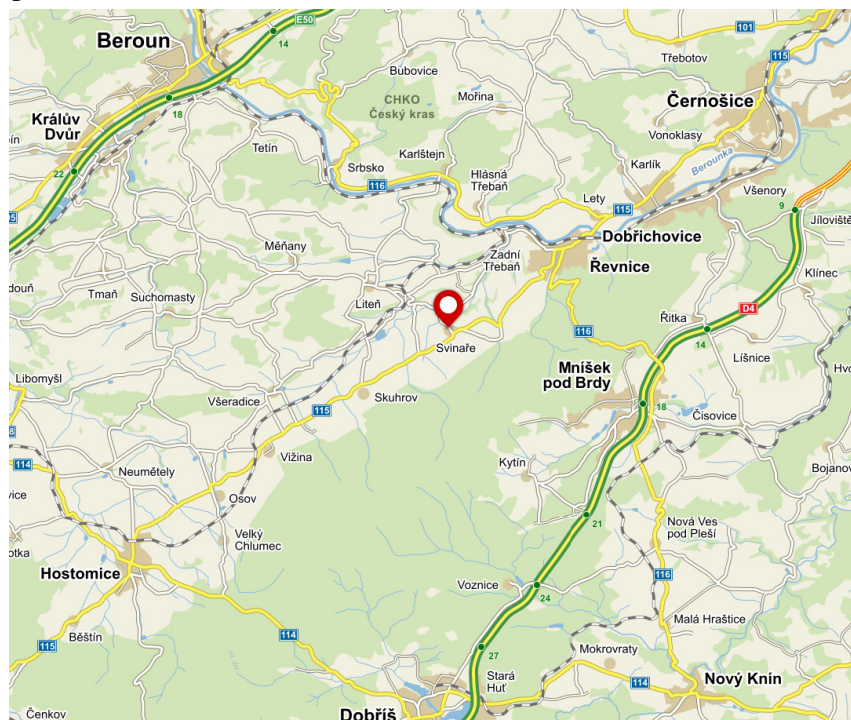
### 3.2.2. Údaje o překážce

Název toku	Levostranný přítok Halounského potoka
Stávající směrové poměry	V rozsahu mostu přibližně přímá s křížením 55°
Stávající výškové poměry	Klesá cca 3 %
Tvar koryta	Jednostranný sklon či "V" tvar koryta.

## 3.3. Územní podmínky

Most se nachází v intravilánu obce Svinaře na silnici III/11522 přes levostranný přítok Halounského potoka. Silnice tvoří v této oblasti silniční spojení mezi obcemi Svinaře a Liteň. V těsném okolí stavby se nachází zástavba. Před a za mostem se nacházejí vjezdy na soukromé pozemky. Terén je mírně kopcovitý, silnice na nízkém násypu, vpravo za mostem je otevřené koryto potoka.

Přehledná mapa okolí:





Ortomapa stávajícího mostu:



### 3.4. Geotechnické podmínky

Geotechnický průzkum vzhledem k typu konstrukce, znalosti místních podmínek a možnosti získat údaje o archivním vrtu nebyl proveden.

Lze předpokládat, že hladina spodní vody je ustálena v úrovni dna potoka tj. v hloubce cca 2 m od povrchu vozovky.

*Archivní sonda:*

#### VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	293
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	hydrogeologický
ID	637659	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	SV-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2.55
Zkrácený název	SV-1	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	2000	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	hydrogeologické zkoušky a měření
Hloubka vrtu (m)	27	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P098632	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1062463	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	762600	Organizace provádějící	Vodní zdroje, a.s., Praha
Způsob zaměření X,Y	digitalizováno	Organizace blokující	
Výškový systém	odečteno z mapy	Blokováno do	

**ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA**

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.20	Kvartér	hlína písčité
0.20 - 2.50	Beroun (Caradok)	břidlice navětralý
2.50 - 27	Beroun (Caradok)	jílovitá břidlice rozpukaný tmavá šedá

Předpokládaná agresivita na betonové konstrukce dle ČSN EN 206: **neagresivní**. Geotechnický průzkum vzhledem k typu konstrukce, znalosti místních podmínek a možnosti získat údaje o archivním vrtu nebyl proveden.

Lze předpokládat, že hladina spodní vody je ustálena v úrovni dna potoka tj v hloubce cca 2 m od povrchu vozovky.

### 3.5. Podklady

- 1) Geodetické zaměření (VPU DECO PRAHA a.s., 05/2016)
- 2) Digitální model terénu DTM (VPU DECO PRAHA a.s., 05/2016)
- 3) Průzkum inženýrských sítí (VPU DECO PRAHA a.s., 05/2016)
- 4) Digitální katastr nemovitostí (VPU DECO PRAHA a.s., 05/2016)
- 5) Hydrologická data přítoku Halounského potoka (ČHMÚ, Antala Staška 1177/32, 370 07, České Budějovice, 05/2016)
- 6) Hydrotechnický výpočet (Ing. Jiří Čermák, PRAGOPROJEKT, a.s., 07/2016)
- 7) Diagnostický průzkum (Ing. Zdeněk Vávra, 03/2016)
- 8) Hlavní prohlídka mostu (Ing. Petr Komanec, PONTEX s.r.o., 12/2014)
- 9) Běžná prohlídka mostu (Ing. Jan Gajzler, PONTEX s.r.o., 10/2014)
- 10) Mostní list
- 11) Biologický průzkum potoka v obci Svinaře (NaturaServis s.r.o. 11/2016)
- 12) Dokumentace skutečného provedení vodovodu, 09/2016
- 13) Dokumentace skutečného provedení kanalizace, 11/2016

## 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

### 4.1. Popis konstrukce mostu

#### 4.1.1. Popis stávajícího mostu

Předmětem stavby je nová stavba mostu ev. č. 11522-1 v místě stávajícího, který se nachází na silnici III/11522 přes levostranný přítok Halounského potoka v obci Svinaře. Komunikace spojuje Svinaře a Liteň. Místo křížení je v trase komunikace km 0,167. V těsném okolí stavby se nachází obytná zástavba. Před a za mostem se nacházejí vjezdy na soukromé pozemky. Komunikace a mostní objekt jsou ve správě Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje. Samotný mostní objekt, komunikace a potok leží na pozemcích kraje a obce. Přilehlé pozemky komunikace jsou ve správě a vlastnictví obce Svinaře a soukromé pozemky s rodinnými domy.

Komunikaci v předmětném úseku tvoří silnice třetí třídy s šířkou vozovky z asfaltového betonu necelých 6 m, což neodpovídá žádné kategorii dle ČSN 736101. Vozovka leží na násypu vysokém cca 2 m. Komunikace ve směru staničení (Svinaře-> Liteň) klesá v proměnném podélném sklonu cca 7,2%. Směrově přechází z přímé a levostranného oblouku bez přechodnice o poloměru cca 40 m na pravostranný oblouk o poloměru cca 40 m v podstatě bez mezipřímé mezi oblouky. Příčný sklon je v trase střechovitý.

Předmětnou mostní konstrukcí je jednopulový šikmý (55°) most provedený jako kamenná klenba z lomového kamene. Délka přemostění je 4,2 m. Volná šířka mostu je 5,98 m. Délka mostu

10,5 m, délka nosné konstrukce 4,9 m, rozpětí 4,2 m, šířka mostu 10,4 m. Spodní stavbu tvoří omítnuté masivní kamenné opěry. Založení mostu je nepřístupné a je pravděpodobně plošné. Na opěry navazují na obou stranách vegetací prorostlá kamenná křídla, která tvoří nábrežní zdi. Nábrežní zeď o opěry O1 vlevo je značně poškozená, ze zdi vypadávají jednotlivé kameny. Funkci záchytného systému plní železobetonové římsy s obrubou výšky až 300 mm s ocelovým trubkovým zábradlím. Vozovka na mostě je živičná. Na předpolích jsou osazeny dopravní značky omezující normální zatížitelnost na 19 tun (výhradní 48 tun). Na začátku zábradlí v obou směrech jsou osazena evidenční čísla mostu.

Pod mostním objektem jsou vedeny **vodovod a kanalizace**, jejich stavba probíhala v roce 2016. Jsou vedeny cca 1,1 m pod terénem, proto je **nutné dbát maximální opatrnosti při stavebních činnostech!** Sítě samozřejmě budou ochráněny pro další stavební práce!

Vlevo vedle mostu je zavěšena chránička plynovodu (STL) – RWE a HUP. Dále je vlevo před mostem sloup s nadzemním vedením NN – ČEZ a elektr. skříní. Po levé straně komunikace je vedeno nadzemní vedení nízkého napětí ČEZ společně s veřejným osvětlením. Vpravo za mostem se nachází sloup sdělovacího vedení-CETIN. Na levé straně mostu se u NK nachází nespecifikovaná chránička. Na výtoku je v nábrežní zdi trubka kanalizace. Dle vyjádření obce byly v nedávné době provedeny vodovod a kanalizace protlakem pod mostem (cca v úrovni 2 m pod stávajícím dnem), tyto sítě nejsou zaměřeny a není k dispozici projekt skutečného provedení, tudíž bude demolice stávajícího mostu probíhat s maximální opatrností a výše zmiňované sítě budou ochráněny pro další stavební práce!

Koryto pod mostem je částečně upraveno volně pohozeným lomovým kamenem. Pata opěr v korytě není chráněna. Z realizace stávajícího mostu se nedochovala žádná dokumentace-pouze mostní list.

#### **4.1.2. Hlavní poruchy a závady a zdůvodnění stavby**

Na základě hlavní prohlídky ze dne 4.12.2014, byl stavební stav spodní stavby ohodnocen stupněm **V – Špatný** a stavební stav nosné konstrukce stupněm **V – Špatný**. Izolační systém je nefunkční. Omítka je degradovaná, u obou krajů je plošně odpadlá, vypadané spárování u obnaženého zdiva do hl. 100 mm. Do konstrukce u krajů výrazně zatéká, zdivo je mokré, porostlé řasou., uvolněné kameny. Klenba na pravé straně téměř bez nadnásypu - zcela nevhodně zde přímo na klenbu uložena chodníková galerie, která není součástí mostu.

S ohledem na stavební stav je navržena stavba mostu (SO 201) skládající se z úplné demolice mostu původního a výstavby mostu nového ve stávající poloze.

#### **4.1.3. Přípravné práce k modernizaci mostu**

Před zahájením prací na opravě mostu bude nutné v úseku vyloučit dopravu a převést ji na objízdnou trasu. Dopravně-inženýrská opatření pro převedení dopravy jsou řešena v samostatném objektu SO 190. Veškeré návaznosti a sled prací mezi ostatními objekty stavby je řešeno v ZOV stavby.

### **4.2. Návrh stavby**

#### **4.2.1. Popis stavby mostu**

Stavba mostu ev. č. 11522-1 (SO 201) spočívá v odstranění mostu stávajícího, který nevyhovuje svým stavebně technickým stavem, zajištění bezpečnosti a výstavba mostu nového.

Nosnou konstrukci mostu tvoří jednopolová šikmá železobetonová rámová uzavřená konstrukce o rozpětí 3,85 m a šikmosti 55°. Na líc opěr navazují nábrežní zdi, křídlo u opěry O1 bude betonové tížné. Na nosné konstrukci po obou stranách jsou železobetonové římsy s osazeným ocelovým zábradlím z otevřených profilů. ŽB římsy na obou stranách budou šíře 0,8 m s



obrubníkovou hranou výšky 150 mm. Na mostě vpravo je navržen chodník napojený na navazující chodník-v rámci výstavby nového mostu bude odstraněno první pole chodníkové galerie tvořené ŽB prefabrikáty uloženými na ocelových nosnících, dále bude zachován stávající chodník se stávajícím zábradlím.

S ohledem na velmi stísněné pozemkové poměry je nový most veden v podstatě ve stávající trase a niveletě, kdy jsou zachovány výškové a sklonové poměry. V rozsahu mostu je optimalizováno šířkové uspořádání, tak aby komunikace vyhovovala pro silnici III. třídy a upravena niveleta, aby výškové vedení bylo plynulé (ve stávajícím stavu je na mostě vozovka nadvýšena). Navržené šířkové uspořádání s ohledem na vedení trasy a prostorové možnosti je S6,0. Příčný sklon na mostě je v celém úseku jednostranný 2,0%.

Kamenné nábrežní zdi budou opraveny lokálním doplněním kamenných bloků a vyspárováním (kromě zdi u O1 vlevo-ta bude demolována a provedena jako betonová tížná zeď. Vlevo před mostem bude zřízen skluz z betonových žlabů, který bude dále vyústěn přes uliční vpust skrz zeď do potoka. Na pravé straně bude voda před mostem svedena do stávající vpusti, za chodníkovým přejezdem bude svedena do mostního odvodňovače, který bude vyústěn pod most. V rámci stavby mostu se bude dále provádět výměna konstrukčních vrstev vozovky na předpolích a odstranění náletových dřevin a pokácení jednoho stromu. Po dokončení mostu se zhotoví zpevnění dna koryta pod mostem z kamene do betonu a jeho napojení na stávající úpravy.

V definitivním stavu bude na horní povrch pravé římsy mostu osazen nový ocelový sloup nadzemního vedení CETIN (SO 451) ukotvený přes patní desku.

#### **4.2.2. Demolice a výkopy**

Před zahájením demoličních a výkopových prací je nutné ověřit výskyt všech inženýrských sítí v zájmovém prostoru, vytyčit je a informovat příslušné správce. Je nutné respektovat příslušná ochranná pásma.

V rámci přípravných prací a to zejména na úpravách koryta budou respektována doporučení biologického průzkumu a to zejména odlov a následný transfer vodních živočichů do náhradní lokality; zajištění průchodnosti migračního koridoru přes noc a zamezení znečištění vody vodního toku.

Stávající most bude v průběhu výstavby demolován. I přes technologickou provázanost demolice stávajícího mostu se SO 201 je demolice řešena v samostatné příloze dokumentace bouracích prací. Součástí demolice je odstranění mostního vybavení, říms, nosné konstrukce a části základů. Demolice proběhne najednou.

Demolice bude zahájena odstraněním náletové vegetace, skryvkou ornice a odstraněním vozovkového krytu v rozsahu stavebních prací mostu. Provede se přeložení sítí a viditelně se označí všechny okolní inženýrské sítě.

Při výkopových pracích a demolici konstrukcí musí být postupováno obezřetně, aby nedošlo k náhlému zřícení. V případě potřeby je nutné konstrukce zajistit proti ztrátě jejich stability.

Dále se počítá s výkopy na zpevnění okolo mostu.

Výkopový materiál se uskladní v prostoru staveniště a v případě vhodnosti bude použit pro úpravy podkladních vrstev vozovky, úpravy terénu nebo obsypy. Nevhodný materiál se odstraní. Kamenný materiál ze stávajících konstrukcí bude zpětně použit.

Všechny stavební jámy musí být řádně odvodněny a ochráněny geotextilií.

Pro provádění výkopových prací a zásypů platí **TKP kap. 4** a ČSN, na které se TKP odvolávají.

#### 4.2.3. Založení objektu

Vzhledem ke geologickému profilu v prostoru mostu a typu konstrukce, je založení mostu navrženo jako plošné. S ohledem na neznámé založení stávajícího mostu lze očekávat, že se bude muset v základové spáře odbourat masivní základ.

Dno výkopové jámy se upraví podkladním betonem **C25/30-XF3**. Konstrukce mostu bude založena na základové desce, která je součástí NK, rub NK bude opatřen penetračním nátěrem, na který bude přetažena z nosné konstrukce izolace z natavovaných pásů AIP. Pro výztuž NK je použita betonářská výztuž **B500B** dle **ČSN 42 0139**.

Pro veškeré betonářské práce a provádění výztuže platí **TKP, kap. 18** a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají, zejména **ČSN EN 13670**. Pro základy je dle TKP, kap. 1 stanovena třída přesnosti **12**.

Vodní tok bude vzhledem ke stavebním pracím zatrubněn do trouby DN1000 a střídavě dle etap výstavby přemísťován k opěrám.

#### 4.2.4. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci mostu tvoří jednopolová šikmá železobetonová rámová uzavřená konstrukce o rozpětí 3,85 m a šikmosti 55° z betonu **C30/37-XF2**. Základní tloušťka stěn a desek NK je 350 mm. Vnitřní a vnější rohy stropní desky NK jsou zkoseny. Nosná konstrukce je přímo pojížděná, povrch desky sleduje jak klopení tak i podélný spád trasy.

Celková délka nosné konstrukce 4,9 m a šířka 9,8 m.

Pro veškeré betonářské práce a pro provádění výztuže platí **TKP, kap. 18** a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají, zejména **ČSN EN 13670**. Pro nosnou konstrukci je dle TKP, kap. 1 stanovena třída přesnosti **10** (nosné železobetonové konstrukce).

Modul pružnosti betonu nosníků a desky musí minimálně odpovídat hodnotám dle tab. 3.1 v **ČSN EN 1992-1-1**. Betonářská výztuž je z oceli **B500B** dle **ČSN 42 0139**. Pro veškeré betonářské práce a provádění betonářské výztuže platí **TKP PK, kap. 18** a příslušné ČSN, na které se uvedené TKP odvolávají, zejména **ČSN EN 13670**. Pro případné svařování výztuže platí **TP 193**.

#### 4.2.5. Obsyp objektu v přechodové oblasti

Za ruby stěn je zřízeno odvodnění drenážní trubicou DN150 uloženou na podkladním betonu v podélném spádu 6 %. Trubka se obetonuje drenážním betonem a vyústí skrze stěnu NK do potoka. Přechodová oblast pod těsnicí fólií z geomembrány jako zásyp základu z materiálu podle čl. 5.1 **ČSN 73 6244** ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných do násypu s hutněním po vrstvách tl. max. 300 mm na ID=0,75 až 0,85, resp. D=95% PS podle typu zeminy (podle Přílohy A). Přechodová oblast nad těsnicí fólií jako zásyp základu z materiálu podle čl. 5.1 **ČSN 73 6244** ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných do násypu s hutněním po vrstvách tl. max. 300 mm na ID=0,85 až 0,90, resp. D=100% PS podle typu zeminy (podle Přílohy A).

Na povrchu zásypu se jako těsnicí vrstva uloží těsnicí geomembrána pevnosti min. 20 kN/m a průtažnosti min. 20 % v obou směrech ve sklonu 10%.

Přechodová oblast nad těsnicí vrstvou pod vozovkovými vrstvami bude vyplněna mezerovitým (drenážním) betonem **MCB 8** podle **ČSN 73 6124-1**. Mezerovitý beton vytváří přechodový klín.

Rub úložného prahu nad těsnicí vrstvou a svislý povrch nosné konstrukce bude odvodněn plošnou drenáží (geosyntetická drenážní matrace) celkové tloušťky min. 6 mm po stlačení.

#### 4.2.6. Obsyp základu

Obsyp základů z vnější strany se provede jako zásyp základu z materiálu podle čl. 5.1 ČSN 73 6244 ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných do násypu s hutněním po vrstvách tl. max. 300 mm na ID=0,75 až 0,85, resp. D=95% PS podle typu zeminy (podle Přílohy A).

#### 4.2.7. Křídla

Na líc opěr navazují stávající kamenné nábrežní zdi. Kamenné nábrežní zdi, které budou ponechány, budou opraveny lokálním doplněním kamenných bloků a vyspárováním.

Zed' navazující na O1 vlevo je v havarijním stavu, tudíž bude demolována a provedena jako betonová tížná zed' s kamenným obkladem líce. Výška zdi je max. 3 m, délka zdi je 5 m. Za zdí je u místě uliční vpust', která je vyvedena skrz líc zdi do potoka.

#### 4.2.8. Římsy

Po obou stranách nosné konstrukce jsou navrženy železobetonové monolitické římsy z betonu C30/37-XF4+XD3. Horní povrch říms v příčném sklonu 4 % na šířku 0,8 m. Obrubník je navržen ve sklonu 5:1, přičemž obrubníková hrana je výšky 150 mm nad úrovní vozovky. Výška převislé části bude 700 mm. Spodní hrana převislé části říms bude ukloněna ve sklonu 4%. Římsy na nosné konstrukci budou betonovány prostrádaně po dékách max. 6m. Všechny spáry jsou těsněné po celém horním a bočním obvodu trvale pružným těsnícím tmelem. Veškeré hrany se zkosí 15/15 vložením lišty do bednění.

Římsy na mostě budou dále opatřeny vlepenou kotvou po vzdálenostech cca 1,0 m. Rozteč kotev bude stanovena na definovanou sílu podle únosnosti kotvy a typu svodidla. Římsa na zdi bude kotvena betonářskou výztuží.

Výztuž říms je vázaná z oceli B500B (ČSN 42 0139). Do říms jsou kotveny sloupky ocelových zábradelních svodidel pro úroveň zadržení H2/W4. Kotvení bude provedeno pomocí vrtaných vlepených kotev certifikovaných do betonu s trhlinami. Do horního povrchu říms se osadí nivelační měřicí značky v nerezovém provedení vždy nad podporami a uprostřed rozpětí. Pro provádění říms platí TKP kap. 18. Všechny pohledové plochy říms jsou provedeny do bednění v kvalitě C2d. Obrubníková hrana říms bude do vzdálenosti 250 mm od hrany natřena pružným polymerovým povlakem TYP S4 dle TKP 31 a TP 89.

Pro římsy je dle TKP, kap. 1 stanovena třída přesnosti 9.

V římsách na obou stranách bude uložena rezervní chránička HDPE Ø110/94 mm. Chráničky budou opatřeny protahovacím drátem a na koncích zaslepeny.

V definitivním stavu bude na pravou římsu osazen nový ocelový sloup nadzemního vedení CETIN (SO 451) ukotvený přes patní desku na horní povrch římsy mostu.

#### 4.2.9. Odvodnění

Odvodnění povrchu komunikace bude provedeno podélným a příčným sklonem komunikace, na levé straně bude svedeno do skluzu z betonových žlabů do prostředí XF4 a dále do skrz uliční vpust' do potoka, Na pravé straně bude voda před mostem svedena do stávající vpusti, za chodníkovým přejezdem bude svedena do mostního odvodňovače, který bude vyústěn pod most.

Podél říms bude zhotovena drenážní vrstva z polymer-betonu šířky 150 mm ve vrstvě ochrany izolace MA 11 IV. Ve vzdálenostech 3,0 m bude drenážní proužek doplněn o příčná žebra šíře 0,5 m.

#### 4.2.10. Izolace

Na mostě se provede celoplošná izolace z natavovaných AIP tl. 5 mm na pečetící vrstvě. Izolace bude pokládána na upravený povrch, který bude splňovat požadavky podle ČSN 73 6242.

Izolace z natavovaných AIP bude přetažena na rub nosné konstrukce až pod drenáž na povrch upravený kotevně impregnačním nátěrem. Ruby křídel a ostatní zasypané plochy se opatří ALP+2xALN. Svislé zasypané plochy budou ochráněny geosyntetickou drenážní matrací celkové tloušťky min. 6 mm po stlačení.

Pod vozovkou je izolace kryta ochrannou vrstvou z MA 11 IV tl. 40 mm.

Pod římsou je izolace zesílena o ochrannou vrstvu s AL vložkou s přesahem 150 mm před obrubníkovou hranu římsy.

Pro provádění izolace a vlastnosti povrchu mostovky platí TKP kap. 21, příslušné ČSN, na které se uvedené TKP odkazují a TP zhotovitele izolace.

Pevnost povrchových vrstev v odtrhu musí být min 1,5 MPa.

#### 4.2.11. Vozovka

Vozovka v předpolí je součástí objektu SO 201. Úprava vozovky je v délce cca 27 m.

Podél obrubníků je navržena na tloušťku obrusné a ochranné vrstvy vozovky zálivka z modifikovaného asfaltu s předtěsněním šířky min. 15 mm.

Vozovka je navržena v souladu s TP 170, návrhová úroveň porušení D1, TDZ IV D1-N-1 PII. Celková tloušťka konstrukce vozovky je 420 mm. Pro provádění platí TKP kap. 7 a TKP kap. 8 a příslušné normy, na které se TKP odvolávají, zejména pak ČSN 73 6121, ČSN 73 6129 a ČSN EN 13108-1.

##### Složení vozovky na předpolích:

• Obrusná vrstva krytu vozovky	ACO 11+ 50/70	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřík	PS-E (C60 B5)	0.35kg/m2*	ČSN 73 6129
• Podkladní vrstva	ACP 16+ 50/70	tl. 80 mm	ČSN EN 13108-1
• Infiltrační postřík	PI-E	0.60kg/m2*	ČSN 73 6129
• Podkladní vrstva	MZK 0/32 GC	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1
• Podkladní vrstva	ŠD <sub>A</sub> 0/32 GE	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Celková tloušťka		min. tl. 420 mm	

\*postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva. Edef,2 na pláni = min. 60MPa

##### Složení vozovky na mostě:

• Obrusná vrstva	ACO 11+ 50/70	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1
• Zdrsnující posyp	předobalená frakce 4/8 mm, 2-4 kg/m2		
• Ochrana izolace	MA 11 IV (litý asfalt)	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-6
• Hydroizolace	Natavené AIP s pečticí vrstvou	tl. 5 mm	
Celková tloušťka		tl. 85 mm	

#### 4.2.12. Mostní závěry

Na obou koncích mostu se zhotoví řezaná spára na tloušťku obrusné vrstvy a šířky 20 mm, která se vyplní elastickou modifikovanou zálivkou.

#### 4.2.13. Zábradlí

Na římsy se osadí ocelové zábradlí se svislou výplní. Kotvení zábradlí do římsy bude provedeno přes patní plechy vrtanými kotvami.

Požadovaný odstín nátěru (RAL) – určí investor.



Jako konstrukční ocel vybavení mostu je použita ocel S235. Ochrana ocelových součástí proti korozi bude provedena v souladu s TKP kapitola 19 část B. Ochrana ocelových prvků proti korozi bude provedena kombinovaným ochranným nátěrovým systémem pro prostředí C4 s životností konstrukce 30let a životností ochranného systému 15let.

- **PKO**

Ochranný povlak - kombinovaný

- metalizace	80 $\mu\text{m}$
- nátěr ve 3 vrstvách celkové tl	220 $\mu\text{m}$

-----  
celkem **300  $\mu\text{m}$**

Zabetonované části ocelových konstrukcí prvků budou opatřeny pouze kovovým povlakem Zn v tloušťce 80  $\mu\text{m}$ .

Vrchní krycí vrstva nátěru může být provedena až po ukončení veškerých stavebních prací, aby nedošlo k jejímu znečištění, event. poškození. Před aplikací vrchní krycí vrstvy nátěru musí být všechna místa, ve kterých došlo k poškození povrchové ochrany OK, opravena.

Při vícevrstvých nátěrech se doporučuje barevné odlišení odstínů pro jednotlivé vrstvy. Současně se doporučuje provést měření tloušťky nátěrů jednotlivých vrstev. Tato úprava bude provedena na nezabetonovaných částech OK. Podrobný postup pro rozsah měření stanoví investor. Pozinkované svodnice zábradelního svodidla nebudou natírány.

#### 4.2.14. Úpravy kolem mostu

Terén pod mostem bude zachován přibližně ve stávající výšce - koryto bude vyčištěno a provedeno v jednotném sklonu. Tvarem bude provedeno otevřené koryto s odlážděním v rozsahu dle výkresové dokumentace. Současně s rekonstrukcí koryta v místě mostu bude provedeno čištění koryta, které je třeba koordinovat s vlastníkem vodoteče. V korytě bude provedena kamenná dlažba do betonového lože. Na koncích úprav koryta bude proveden železobetonový příčný práh o rozměrech 500x1000mm.

V místech návazností na přiléhající kamenné nábrežní zdi budou místa mezi novou NK a stávajícími zdmi doplněny tak, aby byl přechod plynulý a nevyskytovaly se zde spáry/kaverny.

Na levé straně bude svedeno do skluzu z betonových žlabů do prostředí **XF4** uloženými do betonu **C20/25n-XF3**. Spáry budou vyplněny cementovou maltou **MC25-XF4**. V předpolí bude na římsy navazovat zvýšená obruba. Obruba ze silničních obrubníků šířky 150 mm do prostředí **XF4**. Spáry mezi obrubníky se vyplní cementovou maltou **MC25 XF4**. Základy obrubníků z betonu **C20/25n-XF3**. Požadavky na dlažby podle ČSN EN 1338.

Dlažby budou zhotoveny z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože z betonu **C20/25n-XF3** tl. 150 mm. Vrstva pod dlažbou se srovná podsypem tl. do 100 mm ze štěrkodrti s ochranou z geotextilie proti prorůstání vegetace. Dlažba bude lemována betonovými obrubníky 100/250 do prostředí **XF4** uloženými do betonu **C20/25n-XF3**. V patě svahů bude dlažba opřena do prahů o rozměrech 0,4x0,8 m z betonu **C25/30-XF3**.

Pro provádění dlažeb a obrubníků platí TKP, kap. 9 a 10, a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odvolávají.

Při pracích na úpravě koryta se předpokládá zřízení hrázek a zatrubnění do trouby DN1000 vedené v jámě střídavě podél opěr dle etapy výstavby. Na konci stavební úpravy bude vodoteč z výkopové jámy trvale přečerpávána čerpadlem do pokračujícího koryta. Tudíž je nutné maximálně urychlit stavební práce na základové desce a stěnách rámu, které by tak mohly být zatopeny při zvýšené hladině vodoteče.

V místě sjezdu k nemovitostem před mostem vpravo je v místě stávajícího chodníku navržen chodníkový přejezd s přejížděným obrubníkem 30 mm a s maximálním sklonem rampy 1:8. Na rozhraní vozovky a chodníku je umístěn varovný pás šířky 400 mm. Minimální šířka chodníku, který je veden v konstantním podélném sklonu (tj. bez rampy) je 1250 mm.

V místě sjezdu k nemovitostem před mostem vpravo je v místě stávajícího chodníku navržen chodníkový přejezd s přejížděným obrubníkem 30 mm a s maximálním sklonem rampy 1:8. Na rozhraní vozovky a chodníku je umístěn varovný pás šířky 400 mm.

### **4.3. Zvláštní vybavení mostu**

#### **4.3.1. Dopravní značení a označení evidenčního čísla mostu**

V rámci mostního objektu budou na obou koncích mostu osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu. Provedení a kvalita bude odpovídat **TKP kap. 14** – “Dopravní značky a dopravní značení”.

Vodorovné dopravní značení je navrženo na rozhraní jízdního pruhu a vjezdu před mostem vpravo, jedná se o podélnou přerušovanou čáru.

#### **4.3.2. Označení letopočtu stavby mostu**

Letopočet dokončení stavby podle **ČSN 73 6201** bude vyznačen na NK pomocí osazené tabulky. Přesná poloha bude stanovena technickým dozorem investora. Současně bude osazena tabulka s označením zhotovitele.

### **4.4. Cizí zařízení na mostě**

V definitivním stavu bude na horní povrch pravé římsy mostu osazen nový ocelový sloup nadzemního vedení CETIN (SO 451) ukotvený přes patní desku.

Uzemnění sloupu bude provedeno vzájemným propojením kotevních šroubů s patní deskou sloupu a betonářskou výztuží nosné konstrukce.

### **4.5. Řešení protikoroze ochrany a ochrana proti bludným proudům**

Řešení protikoroze ochrany týkající se zábradlí viz kapitola 4.2.13.

Koroze agresivita z hlediska měrných odporů dle **ČSN 03 8372** se předpokládá ve stupni č. I -II a z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli ve stupni č. III. Doporučený stupeň ochranných opatření dle **TP 124** je 3. Tzn. navrhuje se primární, sekundární ochrana a základní konstrukční ochranná opatření na omezení vlivu bludných proudů, avšak bez požadavku na provaření výztuže a její vyvedení pro měření vlivu bludných proudů.

### **4.6. Požadované podmínky a měření**

Pro účely DSP byl most nově zaměřen v souřadném systému **S-JTSK** a výškovém systému **B.p.v.** Osa silnice mostu nebyla měněna. Pro výškové vytyčení během výstavby, bude zřízena v rámci objektu mostu vytyčovací mikrosít bodů v blízkosti mostního objektu.

Po dobu stavby mostu je třeba provádět *geodetická sledování výšek* spodní stavby a nosné konstrukce mostu na osazených geodetických značkách na spodní stavbě a římsách v tomto rozsahu:

na spodní stavbě: Před a po zhotovení nosné konstrukce

na římsách: Po dokončení mostu

*Plošné zaměření na povrchu NK* se bude provádět:

Před provedením izolace

*Plošné zaměření povrchu vozovky* se bude provádět:

Na povrchu jednotlivých vrstev

Rovněž je třeba sledovat, zda při realizaci mostu nedochází k nadměrné deformaci (vychýlení) stávajících opěr.

Další měření se provedou v intervalech stanovených správcem mostu. Veškerá měření nosné konstrukce a říms musí být důsledně doplněno měření výšek spodní stavby.

Měření na povrchu mostovky a na povrchu jednotlivých vrstev vozovky se provede v bodech stanovených v RDS, minimálně ale v rozsahu dle požadavků v **TKP PK, kap. 18** a **TKP PK, kap. 21**. Měřené body jednotlivých vrstev musí být polohově nad sebou. Geodetické práce budou prováděny v souladu s **ČSN 73 6242** a **TKP PK, kap. 21**.

Kontrolní zkoušky použitých materiálů se provedou dle požadavků příslušných TKP, popř. norem a jiných předpisů, na které se TKP odvolávají. Pro účely kontroly modulu pružnosti betonu je třeba předem při návrhu betonové směsi provést příslušné zkoušky modulu pružnosti betonu v různých časech (v rozmezí 1 až 15 dní) tak, aby se získala závislost růstu modulu pružnosti betonu na čase. V případě potřeby provést zatěžovací zkoušku mostu je třeba změřit hodnotu modulu pružnosti betonu ještě po 28 a po 90 dnech.

Nivelační značky osazené na římsách viz kapitola č. 4.2.8.

Po dokončení stavby se provede celkové zaměření skutečného provedení stavby.

#### **4.7. Požadované zatěžovací zkoušky**

Nejsou požadovány žádné zatěžovací zkoušky.

### **5. VÝSTAVBA MOSTU**

#### **5.1. Postup a technologie stavby mostu**

Stavba mostu bude provedena v jedné etapě, v rámci které budou prováděny veškeré činnosti a práce. Z důvodu výstavby za úplné uzavírky je zpracováno DIO. Stavební práce započnou po zřízení dopravních opatření, zřízení ochrany a přeložení inženýrských sítí. Délka trvání celé etapy se předpokládá na 6 měsíců (24 týdnů). Z toho délka úplné uzavírky bude tvořit 22 týdnů. Přístup k mostu bude zajištěn z komunikace III/11522 a sousedních pozemků.

**V etapě je počítáno s těmito činnostmi:**

- zřízení dopravně inženýrských opatření – převedení provozu na objízdnou trasu
- zajištění ochrany a vymezení inženýrských sítí (ochrana vodovodu a kanalizace-na výtoku, pod komunikací; nadzemního vedení NN)
- provizorní přeložení nadzemního sdělovacího vedení (SO 451)
- provizorní přeložení STL plynovodu by-pasem
- příprava území (odstranění křovin, zpevnění pro zařízení stavenišť)
- odfrézování vozovky v rozsahu mostu
- odstranění konstrukčních vrstev vozovky v předpolí
- demontáž zábradlí
- bourání říms
- regulace vodního toku-střídavé převedení potoka k opěrám (zřízení provizorního převedení vodoteče pomocí hrázek, zatrubnění)
- bourání stávající nosné konstrukce
- provedení paženého výkopu (nutno dbát zvýšené opatrnosti z důvodu výskytu vodovodu a kanalizace)
- bourání levého křídla u opěry O1
- úprava základové spáry (podkladní beton)
- armování a betonáž nosné konstrukce
- výstavba nábrežní zdi vč. odvodnění

- přeložení STL plynovodu (SO 501) do definitivní polohy
- odstranění nánosů v korytě pod mostem
- oprava navazujících nábrežních zdí
- zhotovení izolací a drenáží rubu
- zřízení přechodové oblasti
- izolace nosné konstrukce
- definitivní přeložení nadzemního sdělovacího vedení (SO 451)
- betonáž říms
- příčné prahy a odláždění dna koryta potoka po polovinách
- provedení odláždění a skluzu
- zřízení konstrukčních vrstev vozovky
- pokládka ohrusné vrstvy
- řezaná spára ve vozovce
- osazení zábradlí
- obnovení obousměrného provozu na mostě a zrušení dopravně inženýrských opatření
- uvedení území do původního stavu (vyčištění, srovnání) a jiné dokončovací práce

## **5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii výstavby**

V rámci provádění stavby mostu je nezbytné nutné vypracovat RDS (realizační dokumentaci). Způsob modernizace mostu vyžaduje určité speciální technologie provádění daných činností, jako jsou odstraňování kamenných konstrukcí včetně zpracování vyzískaného materiálu v souladu s projektem nakládání s odpady, sanace zděných konstrukcí a různé činnosti při betonáži a osazování konstrukcí.

Detailní postupy provádění jednotlivých činností (Technologické předpisy pro provádění) a jejich návaznost předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení investorovi před zahájením stavebních prací. V rámci těchto TePř se předpokládá, že veškeré pomocné podpůrné konstrukce a práce pro konkrétní činnosti vyspecifikovanými podrobnými prováděcími technologickými předpisy budou v rámci soupisu prací rozpuštěny v jednotkových cenách hlavních položek (např. demolice NK, nová NK apod.).

Pro výstavbu mostu je nutné zajištění konstrukcí proti ztrátě stability. Výstavba nosné konstrukce a říms vyžaduje bednicí prvky a pomocné podpěry. Při betonáži a dalších dokončovacích pracích musí být provedena opatření proti pádu nečistot do koryta potoka. V místě postavení jeřábu musí být dostatečně únosná zpevněná plocha. Pokud by se dokončovací práce (zejména izolace) případně prováděly v klimaticky nepříznivém období (v závěru roku) je třeba počítat s provizorním zastřešením mostu, popř. i s vytápěním.

## **5.3. Související objekty stavby**

V následujícím výčtu jsou uvedeny základní související objekty, ale pro podrobnou specifikaci veškerých objektů slouží koordinační situace stavby.

Objekty řady 100 – Komunikace je součástí stavebního objektu mostu

SO 190 - DIO

Objekty řady 200 - Mosty

SO 201- Most přes potok v obci Svinaře ev.č. 11522-1

Objekty řady 400 – Elektro

SO 451 - Přeložka nadzemního sdělovacího vedení

Objekty řady 500 - Plyn

SO 501 - Přeložka STL plynovodu

Před zahájením výkopových prací je nutno zajistit vytýčení a označení všech stávajících sítí podle platných předpisů. Tato zařízení nesmí být z titulu prováděné stavby nijak poškozena.



## 5.4. Vztah k území

Přístup na staveniště mostního objektu se předpokládá ze silnice III/11522 a z přilehlých obecních pozemků za zcela vyloučeného silničního provozu, je tedy nutno zřízení dopravně inženýrských opatření. Stávající inženýrské sítě budou v rámci stavby umístěny do nových poloh a patřičným způsobem ochráněny. Během prací je nutno dbát na ochranu vod potoka proti znečištění. Most se nenachází v CHKO ani jiné chráněné oblasti. Most není památkově chráněn.

### 5.4.1. Kácení stromů a křovin

V rámci stavby mostu bude pokácen 1 strom na pozemku kraje. Kácení bude splňovat náležitosti dle § 8, zákona č. 114/1992 Sb. Strom je v kolizi s prostorem pro stavební práce.

### 5.4.2. Inženýrské sítě

**Před započítáním stavební činnosti je nezbytné všechny inženýrské sítě v zájmovém území staveniště vytyčit a viditelně označit!** Vzhledem k omezené platnosti vyjádření je třeba event. výskyt dalších inženýrských sítí před zahájením prací znovu prověřit u všech správců.

Pod mostním objektem jsou vedeny **vodovod a kanalizace**, jejich stavba probíhala v roce 2016. Jsou vedeny cca 1,1 m pod terénem, proto je **nutné dbát maximální opatrnosti při stavebních činnostech!**

Stavba počítá s přeložením nadzemního sdělovacího vedení a STL plynovodu (nutné dbát zvýšené opatrnosti při provádění přeložky v místě nábrežní zdi). Přeložky sítí viz objekty SO 501- Přeložka STL plynovodu a SO451 - Přeložka nadzemního sdělovacího vedení.

Je nutné dodržovat ochranná pásma jednotlivých vedení.

## 6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

### 6.1. Vytyčovací údaje

Vytyčované body jsou uvedeny na příloze č. 06.

### 6.2. Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Prostorové uspořádání mostu je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 6201.

### 6.3. Statický výpočet základů, spodní stavby a nosné konstrukce

V rámci statického posouzení mostu byly stanoveny rozhodující dimenze nosné konstrukce. Posouzení bylo provedeno podle norem řady ČSN EN 1990 až 1998. Hodnoty regulačních součinitelů  $\alpha$  pro stanovení zatížení mostu dopravou byly uvažovány pro skupinu pozemních komunikací 1 dle tab. NA 2.1 v ČSN EN 1991-2/Z4. Zvláštní vozidla byla uvažována dle tab. NA 2.3 (pro silnice III. třídy) v ČSN EN 1991-2/Z4.

### 6.4. Hydrotechnický výpočet

Byl zpracován hydrotechnický výpočet bez zohlednění širších vztahů, který prokázal, že most je kapacitní na kontrolní návrhový průtok s rezervou 0,5 m. Hladina vody při  $Q_{KNP}$  je ve výšce 238,130 m (odpovídá rozhodující výšce hladiny přepočtené pro řez v ose komunikace). Výpočet viz příloha této zprávy.

**ZÁVĚR:** Minimální volná výška nad kontrolní návrhovou hladinou je  $1,52 - 0,990 = 0,530 \text{ m} > 0,500 \text{ m}$ . Mostní objekt z hlediska požadavků ČSN 73 6201 na převedení povodňových průtoků **VYHOVUJE**.

Dále bylo provedeno hydrotechnické posouzení povrchu mostu, které prokázalo vyhovující šířku rozlití po celé délce mostu (viz příloha této zprávy).

## **7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

V prostoru stavby se uvažuje s přístupem osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba se nachází v obci a na mostě vpravo je umístěn chodník. Vztahují se na ni proto požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Most a přilehlý chodník netvoří při správném používání překážku pro osoby se sníženou možností pohybu a orientace. Chodník na mostě plynule navazuje na stávající stav.

## **8. ZÁVĚR**

Předložená dokumentace slouží pro ocenění stavby a výběr zhotovitele a v žádném případě nenahrazuje realizační dokumentaci stavby. Vzhledem k tomu, že se jedná o technologicky náročnou stavbu, je třeba, aby veškeré práce prováděli kvalifikovaní pracovníci pod vedením zkušených odborníků. Kvalita materiálů a předepsané postupy prací musí být přesně dodržovány. Na rozhodující práce musí být vypracovány technologické postupy. Pro jednotlivé konstrukční části stavby potřebné ve vyšší podrobnosti si zhotovitel stavby nechá dopracovat příslušné detaily na úrovni realizační dokumentace. Případné nejasnosti je třeba konzultovat s odpovědným projektantem mostu. Projektant doporučuje, aby před zahájením stavby bylo svoláno jednání za účasti investora, vybraného zhotovitele stavby, následného správce a projektanta DSP.

Praha, září 2017

Ing. Marek Pelant  
PRAGOPROJEKT a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4  
Ateliér Praha II - Středisko mosty  
tel: 226 066 421; fax: 226 066 118  
mail: pelant@pragoprojekt.cz

### **Přílohy:**

Hydrotechnické posouzení mostního otvoru  
Hydrotechnické posouzení na mostě  
ML