

Duševní a průmyslové vlastnictví

PIS PECHAL, s.r.o.

Veškerá práva vyhrazena  
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

ZMĚNA				DATUM			PROVEDL			PODPIS			
HIP	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	PIS PECHAL, s.r.o.									
ING. JAN KRAKOVIČ	ING. VOJTĚCH KONEČNÝ	ING. MIROSLAV LOUČKA	ING. ANTONÍN PECHAL, CSc.	Projektové a inženýrské služby 602 00 BRNO, Lidická 42 tel: 731 482 865, 513 030 460, e-mail: pis@pechal.cz									
OBJEDNATEL				Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje				DATUM		PROSINEC 2022		KRAJ	JIHOMORAVSKÝ
STAVBA				II/379 Tišnov, most 379–005				STUPEŇ		PDPS		OKRES	BRNO VENKOV
								ČÍS.ZAK.		P2/003/27		OBEC	TIŠNOV
ČÁST				SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO		FORMÁT		A4	
								ČÍS.PŘÍLOHY		ČÍS.PARÉ			
								B					



# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
1.1 Stavba.....	3
1.2 Investor, objednatel.....	3
1.3 Projektant.....	3
1.4 Podzhotovitelé .....	3
<b>2. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
2.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování PDPS .....	4
2.3 Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí.....	4
2.4 Ochranná pásma silnic a železnic .....	4
2.5 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.....	5
2.6 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	5
2.7 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada.....	5
2.8 Požadavky na maximální zábory, ZPF a PUPFL.....	5
2.9 Územně technické podmínky .....	5
2.10 Věcné a časové vazby stavby .....	5
<b>3. CELKOVÝ POPIS STAVBY.....</b>	<b>5</b>
3.1 Celková koncepce řešení stavby .....	5
3.4 Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení.....	6
3.5 Bezbariérové užívání stavby.....	6
3.6 Bezpečnost při užívání stavby .....	6
<b>4. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY .....</b>	<b>7</b>
4.1 Souhrnný technický popis .....	7
4.2 Technický popis jednotlivých objektů .....	7
<b>5. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>6. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>10</b>
<b>7. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>8. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>10</b>
8.1 Bourací práce.....	10
8.2 Rozsah zemních prací .....	11
8.3 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	11
8.4 Změna využití půdy .....	11
<b>9. POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA, HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>11</b>
9.1 Ochranná pásma s ohledem na ochranu přírody .....	12
<b>10. OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>12</b>
<b>11. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>	<b>12</b>

11.1 Charakteristika a celkové uspořádání staveniště.....	12
11.2 Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště.....	12
11.3 Zásady návrhu zařízení staveniště.....	12
11.4 Nároky stavby na zdroje a její potřeby.....	13
<b>12. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY.....</b>	<b>14</b>
12.1 Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout.....	15
12.2 Nároky na likvidaci odpadů.....	16
<b>13. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ (VJEZDY A VÝJEZDY) .....</b>	<b>16</b>
<b>14. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY .....</b>	<b>16</b>
<b>15. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ.</b>	<b>16</b>
<b>16. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY, KTERÉ VYŽADUJÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....</b>	<b>16</b>
<b>17. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ, PLÁN BOZP NA STAVENIŠTI PODLE ZÁKONA Č. 309/2006 SB., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>16</b>

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1 Stavba**

Název stavby	: II/379 Tišnov, most ev.č.379-005
Místo stavby	: silnice II/379
Kraj	: Jihomoravský
Okres	: Brno - Venkov
Katastrální území	: Tišnov (767379)
Charakter stavby	: Rekonstrukce
Stupeň dokumentace:	: PDPS (Projektová dokumentace pro provedení stavby)

### **1.2 Investor, objednatel**

Investor, objednatel	: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 602 00 Brno
Zástupce	: Bc. Roman Hanák, ředitel

### **1.3 Projektant**

Projektant:	fa. PIS PECHAL, s.r.o. Lidická 42, 602 00 Brno IČ: 02365952, DIČ: CZ02365952
Hlavní inženýr projektu (HIP):	Ing. Vojtěch Konečný autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, ČKAIT 1002664
Zodpovědný projektant (ZP):	Ing. Miroslav Loučka autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce a dopravní stavby ČKAIT 1006589

### **1.4 Podzhotovitelé**

- **Aditis, s.r.o.**, Rokytova 2667/20, 615 00 Brno, Výškopisné a polohopisné zaměření – E.5 – Zaměření území
- **Ing. Petr Straka** – SO 301 – Úprava vodovodu
- **Ing. Jan Zářecký** – SO 401 – Veřejné osvětlení a SO 402 – Přeložka kabelu NN
- **IXPROJEKTA, s.r.o.**, Bidláky 837/20, 639 00 Brno – Štýřice – SO 403 – Úprava kabelu itself a SO 404 - Úprava kabelu Cetin

## **2. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **2.1 Charakteristika stavebního pozemku**

Na posuzované lokalitě se nachází zastavěné městské území a dále tok řeky Svratky, která má částečně opevněné břehy.

Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Tišnovská kotlina, který náleží do podcelku Oslavanská brázda, celku Boskovická brázda a oblasti Brněnská vrchovina.

### **2.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování PDPS**

- Smlouva o dílo na předmětnou akci č. S - P2/003/27
- Polohopisné a výškové zaměření prostoru stavby včetně zakreslení hranic pozemků v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Balt p.v. provedla firma Aditis, s.r.o.,
- Mostní list a poslední hlavní prohlídka mostu ev.č. 379-005
- Informace GIS a podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí (VAS, a.s.; E.ON Distribuce, a.s., CETIN, a.s.; Itself, s.r.o., GasNet, s.r.o.)
- Podmínky správce řeky Svratky (Povodí Moravy, s.p.)
- Jednotlivé výrobní výbory (VV0 ze dne 25.1.2017, VV1 ze dne 7.3.2017, VV2 ze dne 31.3.2017 a VV3 ze dne 18.7.2016)
- Stavební povolení ke stavbě (MUTI 15540/2022 ze dne 31.5.2022)
- Provedení zkoušek PAU – provedla firma CONSULTTEST, s.r.o. 12/2022

### **2.3 Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí**

#### **Telekomunikace podzemní telekomunikační vedení**

1,5 m - po stranách krajního vedení

Ochranné pásmo bude dotčené – Na lávce budou vedeny v souběhu NN kabely a vodovod

#### **Podzemní vedení NN**

1,0 m - po stranách krajního vedení

Ochranné pásmo bude dotčené – Na lávce budou vedeny v souběhu metalické kabely a vodovod

#### **Vodovod**

1,5 m - po stranách krajního vedení (vodovod do DN 500)

Ochranné pásmo bude dotčené – Na lávce budou vedeny v souběhu metalické a NN kabely

#### **Plynovod**

1,0 m - po stranách plynovodu (středotlaké vedení v zastavěném území obce )

Ochranné pásmo bude dotčené – rekonstrukce vozovky bude probíhat nad plynovodem

### **2.4 Ochranná pásma silnic a železnic**

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

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou - u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Ochranné pásmo je dotčeno.

## **2.5 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Stavba leží částečně v záplavové území (spodní části mostu s opevněním koryta). Tato část je na povodňové stavby uzpůsobena.

V zájmovém území se nenachází ložiska nerostů, na území neprobíhá a ani v historii neprobíhala rozsáhlá hornická činnost.

## **2.6 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba s ohledem na svůj charakter v zásadě nemění konfiguraci území. Dochází k lokálnímu zlepšení ochrany silnice II/379 a částečně také zlepšení odtokových poměrů s ohledem na obnovu opevnění koryta toku.

## **2.7 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada**

Vlivem rekonstrukce nedojde ke kácení stromů vyžadujících povolení. Dojde pouze ke kácení drobných náletových dřevin v prostoru opěr. Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu od října do března.

## **2.8 Požadavky na maximální zábory, ZPF a PUPFL**

Rekonstrukcí nedojde ke změně rozsahu používaných pozemků s ohledem na pozemky ZPF a PUPFL.

## **2.9 Územně technické podmínky**

S ohledem na územní plánování dojde záměrem ke změně dosavadního konfigurace v prostoru stavby. Tato změna konfigurace je plně v souladu s územním plánem města Tišnov.

## **2.10 Věcné a časové vazby stavby**

Stavba není časově vázána na nějakou další stavbu či rekonstrukci. Jediné časové omezení vychází s podmínky kácení stromů, které může být provedeno pouze v době vegetačního klidu.

## **2.11 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace**

S ohledem na územní plánování dojde záměrem ke změně dosavadního konfigurace v prostoru stavby. Tato změna konfigurace je plně v souladu s územním plánem města Tišnov.

# **3. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

## **3.1 Celková koncepce řešení stavby**

Předmětem akce je rekonstrukce mostu ev.č. 379-005 na silnici II/379 ve městě Tišnov. Celková délka upravované komunikace je 0,095 km. S rekonstrukcí souvisí několik objektů

zajišťujících propojení stavby s okolím. Stávající svršek mostu, úložné prahy pilířů/opěr a části závěrných zdí budou zdemolovány a nahrazeny novými. Současně budou přeloženy všechny inž. sítě (mimo VO) vně mostní konstrukce na novou lávku. Součástí stavby bude také oprava objízdné trasy a vybudování a následná likvidace provizorní lávky pro pěší.

### **3.2 Význam a zdůvodnění stavby**

Důvodů k rekonstrukci mostní konstrukce je několik. Jedná se zejména o nutnost převedení cyklistické dopravy z cyklostezky Březina - Tišnov, která bude vystavěna v předstihu. Dále je to pak stav konstrukce, která je hodnocena jako uspokojivá – IV. Dodatečná diagnostika zjistila špatný stav úložných prahů. V neposlední řadě je to také snaha přemístit inž. sítě mimo most, tak aby byly lépe přístupné.

Rekonstrukcí mostu se souvisejícími prvky dojde k významnému zlepšení situace. Na mostě bude provedeno nové zábradlí, které spolu se zúžením jízdních pruhů a novým vodorovným dopravním značením zklidní dopravu a zvýší bezpečnost chodců, cyklistů i vozidel.

### **3.3 Celkový dopad stavby a jejího provozu na dotčené území a navrhovaná opatření**

Stavba je esteticky začleněna do okolí tak, aby byl v minimální míře narušen ráz okolní krajiny. Stavbou dojde k dočasným i trvalým záborům pozemků. Zábory jsou řešeny v příloze „E.1 Záborový elaborát“.

Zařízení staveniště je uvažováno na parcelách 2279/4 a 2281/3 po pravé straně opěry OP1. Tyto zpevněné plochy budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

Stavba mírně omezí, ale umožní přístup na všechny pozemky stavbou dotčené.

### **3.4 Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení**

#### **3.4.1 Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Konfigurace objektů vychází plně z územního plánu a je tedy v souladu.

#### **3.4.2 Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

S ohledem na charakter stavby je urbanisticko/architektonické provedení poměrně jednoduché. Stěžejním prvkem je most, který svým charakterem a rozměry zapadá vhodně do krajiny.

### **3.5 Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o silnici II. třídy v intravilánu. Pro zabezpečení pohybu jsou uzpůsobeny jak chodník tak i silnice. Opatření jsou navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

### **3.6 Bezpečnost při užívání stavby**

#### **3.6.1 Základní požadavky na bezpečnost**

Jedná se o komunikaci určenou pro neomezený provoz vozidel, respektive část pro provoz cyklistů po chodníku. Pro udržení bezpečnosti je nutné, aby účastníci dodržovali zejména zákon 361/2000 Sb.



### 3.6.2 Seznam základních legislativních předpisů k zajištění BOZP a PO na stanovišti

Součástí dalších stupňů dokumentace bude dokument BOZP vypracovaný ve smyslu Zákona č. 309/2006 Sb. Vztahuje se i na právnické a fyzické osoby zaměstnávány dle Zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle Zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem, případně hlavním zhotovitelem stavby, ale nezbavuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti i pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP. Plán bude vypracován na základě dodané projektové dokumentace, podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Plnění úkolů Plánu BOZP při realizaci stavby sleduje koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu Zákona č. 309/2006 Sb., nebo odborně způsobilá osoba. Zhotovitel určený k realizaci, je povinen před nástupem na stavbu bez zbytečného odkladu vyzvat koordinátora a během výstavby zohledňovat jeho pokyny a úzce s ním spolupracovat. Nezbavují se ale odpovědnosti tím, že je zabezpečená koordinace projektové dokumentace. Spolupráce zhotovitelů při prevenci, přípravě a výkonu opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude součástí uzavřených smluv o dílo. Plán BOZP je zařazený jako příloha „E.3 Plán BOZP“

## 4. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Stavební realizace bude provedena dle POV bez věcné a časové vazby na jinou. Stavební povolení nabylo právní moci 05/22.

Stavba bude rozdělena celkově na tři etapy. Rozsah jednotlivých etap je zřejmý z přílohy „E. Zásady organizace výstavby“. V průběhu stavby nebude možný průjezd stavbou. Objízdná trasy budou celkem 3 - první (nejkratší) bude sloužit pouze dopravní obsluze ulice U Svatky, vozidel s povolením stavby, IDSJMK a IZS. Další trasa bude pro vozidla ve směru Deblín – Tišnov a poslední pro vozidla Tišnov – Deblín.

### 4.1 Souhrnný technický popis

Předmětem akce je rekonstrukce mostu ev.č. 379-005 včetně krátkého úseku komunikace II/379 před a za mostem. Začátek úpravy je v km 18,234, konec úpravy je v km 18,329, délka úpravy komunikace je 0,095 km. Šířkové uspořádání komunikace bude kategorie MS2 14,5/9,7/50. Stávající svršek mostu, úložné prahy pilířů/opěr a části závěrných zdí budou zdemolovány a nahrazeny novými. Současně budou přeloženy všechny inž. sítě (mimo VO) vně mostní konstrukce na novou lávku. Součástí stavby bude také oprava objízdné trasy a vybudování a následná likvidace provizorní lávky pro pěší.

### 4.2 Technický popis jednotlivých objektů

#### 4.2.1 Pozemní komunikace

**SO 101 - Komunikace před a za mostem-** Začátek úpravy je v km 18,234, konec úpravy je v km 18,329, délka úpravy komunikace je 0,095 km. Šířkové uspořádání komunikace je kategorie MS2 14,5/9,7/50. Směrově je celý úsek veden v přímé. Výškové řešení má vedení komunikace pouze jeden výškový zlom zaoblený vypuklým parabolickým obloukem s poloměrem oskulační kružnice R=1600 m. Zadané řešení plně vyhovuje návrhové rychlosti v=50 km/h.

**SO 105 - Dopravně inženýrská opatření** – S ohledem na úplné uzavření komunikace na mostě je nutné zřídit objízdné/obchůzné trasy. Obchůzná trasa je vedena vedle uzavřeného mostu po samostatné provizorní lávce (vice viz SO 203). První objízdná trasa je obousměrná a je určena pouze pro dopravní obsluhu ulice U Svratky, vozidla s povolením stavby, IDSJMK a IZS. Druhá trasa je jednosměrná pro vozidla ve směru Deblín - Tišnov a poslední trasa je jednosměrná pro vozidla ve směru Tišnov – Deblín. S ohledem na vedení obchůzné trasy přímo přes stavbu je nutno dbát na jasné vymezení prostoru obchůzné trasy a při práci v blízkosti této trasy dbát na bezpečnost chodců.

**SO 901 – Stavební úpravy objízdné trasy** – Objízdná trasa povede po ulici U Svratky. Komunikace v této ulici není v nejlepším stavu. S ohledem na zvýšený provoz bude nutno přistoupit k obnově povrchu v celé délce ulice. Dojde k odfrézování 110 mm asfaltových vrstev, které budou pomocí dvou asfaltových vrstev obnoveny. Lokálně dojde ještě k nahrazení podkladních vrstev v souhrnné tloušťce 300mm.

#### 4.2.2 Mostní objekty

**SO 201 – Rekonstrukce mostu** – Most o délce NK 45,3 m je tvořen konstrukcí o 3 prostých polích s rozpětími 13,4 + 14,4 + 13,4 m. Nosná konstrukce jednotlivých polí se sestává z 16 ks předpjatých betonových prefabrikátů KA-73, které jsou propojeny pomocí ŽB dobetonávky podélných spar. Prefabrikáty mají výšku 0,7 m, šířku 0,98 m (modulová 1,05 m). Na nosnících je nadbetonována spádová ŽB deska. Most převádí komunikaci s šířkou vozovky 13,0 m a oboustranný chodník šířky cca 2,0 m. Celková šířka mostu je 18,0 m. Most je šikmý 72,7° (levá šikmost).

Spodní stavba sestává ze dvou monolitických ŽB opěr a dvou mezilehlých monolitických ŽB pilířů. Na spodní stavbu je nosná konstrukce uložena prostřednictvím elastomerových ložisek (dvojice pod každým nosníkem). Opěry i pilíře jsou plošně založeny

V rámci opravy dojde k odbourání mostního svršku a spádové železobetonové desky. Dále budou odstraněny krajní nosníky a provizorně nadzdviženy všechna 3 pole nosné konstrukce. Na závěr bouracích prací budou odstraněny ložiska, dojde k odbourání úložných prahů a závěrných zdí.

Následně dojde ke zpětnému nabetonování úložných prahů a závěrných zdí. Nosná konstrukce bude položena zpět na ložiska. Za opěrami budou dobetonovány přechodové desky. Na prefabrikáty pak bude nabetonována nová ŽB spádová deska a nové ŽB římsy, které budou také na opěrách. Na závěr dojde k osazení mostu novými zábradlími a budou položeny vozovkové vrstvy.

Dále bude obnoveno odláždění koryta řeky společně s vybudováním obslužného schodiště. Část stávající opěr/pilířů, kterých se nedotknou bourací práce budou sanovány.

Rekonstrukce bude probíhat za úplného uzavření provozu na mostě.

**SO 202 – Lávka pro IS** – Všechny inž. sítě (mimo VO) budou nově vedeny na samostatné lávce. Lávka je tvořena 3-mi prostými poli o rozpětích 14,3/15,1/13,9 m. Každé pole tvořeno dvěma profily IPE 600 spojeného příčnicí s profilem IPE 140. Lávka bude mít zastřešení, které bude tvořeno rámem s profilů L40x5 a zastřešením s polykarbonátových desek. Inženýrské sítě budou vedeny ve dvou multikanálech 9W, mimo vodovodu, který je veden samostatně v izolované trubce. Uprostřed lávky je pochůzná plocha tvořená pororoštem. Lávka bude uložena na společné spodní stavbě s objektem SO 201 na elastomerových ložiscích.

**SO 203 – Provizorní lávka pro pěší** – Obchůzná trasa bude vedena po stávajících chodnících a provizorní lávce pro pěší. Lávka je tvořena spojitým nosníkem o rozpětích 15,3/15,4/15,3 m. Celkově jsou spojeny 4 dílce tvořené dvěma profily I 500 spojeného příčnicku s profilu I 140. Pochůzná plocha je tvořena příčnicku s trámku 100x140 mm a podélníky z fošen 45x250 mm. Zábradlí je tvořeno L profily – sloupky L60x6 a madla L40x4. Lávká je uložena na dvou opěrách a dvou pilířích. Pilíře jsou tvořeny pižmo stojkami kotvenými k pilířům stávajícího mostu. Opěry jsou tvořeny dvojicí silničních panelu na čelech podporované štetovnicovou plochou.

#### 4.2.3 Odvodnění pozemní komunikace

Srážková voda je díky příčnému a podélnému sklonu vozovky svedena z obou jízdních pásů na okraj vozovky k obrubám. Z chodníků je také voda svedena pomocí podélného a příčného spádu k obrubám. Podél obrub voda steče do mostních odvodňovačů (celkem 4), respektive mimo most do rekonstruovaných uličních vpustí (celkem 3).

#### 4.2.4 Vybavení pozemní komunikace

Pozemní komunikace je vybavena pouze zábradlím na mostě. Svodidla ani směrové sloupky nejsou použity.

#### 4.2.5 Objekty ostatních skupin objektů

**SO 301 – Úprava vodovodu** – Po odbourání části mostní konstrukce (SO 201) bude vodovod provizorně vyvěšen na krajním nosníku a po vybudování lávky pro IS (SO 202) bude vodovod přeložen na lávku IS. Vodovod bude z tvárné litiny DN 150. Celková délka přeložky bude 67,0 m. Tepelná izolace bude osazena pouze na lávce IS v celkové délce 49,8 m.

**SO 401 – Veřejné osvětlení** – Během demolice římsy/desky mostovky budou demontovány stávající kabely a sloupy VO. Po vybudování nových říms budou osazeny nové sloupy VO a bude uložena nová kabeláž, která bude na předmostích naspojována na stávající kabeláž.

**SO 402 – Přeložka kabelu NN** – Po odbourání části mostní konstrukce (SO 201) a vybudování lávky pro IS (SO 202) budou kabely NN přeloženy na lávku IS. Nové kabely budou naspojovány na stávající kabely na předmostích. Kabel povede za spojkou nejprve z pravé strany předmostí na levou, dále pak po lávce IS, za mostem povede kabel zase zpět na pravou stranu, kde bude naspojkován. Celková délka kabelů bude 105,0 m.

S ohledem na požadavky správce si projekt přeložky vypracuje sám správce na základě smluv o provedení přeložky. Objekt bude momentálně přílohově neobsazen, ale formálně zůstane součástí projektu.

**SO 403 – Úprava kabelu itself** – Po odbourání části mostní konstrukce (SO 201) bude metalický kabel (Belden C3) a prázdná trubka HDPE provizorně položena na krajním levém nosníku. Po vybudování lávky pro IS (SO 202) budou nový/á metalický kabel/trubka HDPE přeložena na lávku IS do multikanálu. Před a za mostem budou kabel/trubka naspojovány. Před mostem bude nově osazena rozvaděčová skříň. Celková délka přeloženého metalického kabelu a trubky HDPE bude 80,0 m.

**SO 404 – Úprava kabelů Cetin** – Po odbourání části mostní konstrukce (SO 201) budou metalické kabely (6 ks TCEPKPFLE různých dimenzí) a prázdné trubka HDPE (6ks) provizorně

položeny na krajním levém nosníku. Po vybudování lávky pro IS (SO 202) budou nový/á metalický kabel/trubka HDPE přeložena na lávku IS do multikanálu. Před a za mostem budou kabely/trubky naspojovány. Před mostem bude nově osazena rozvaděčová skříň. Celková délka přeloženého metalického kabelu a trubky HDPE bude 80,0 m. Metalický kabel vedený po pravé straně konstrukce bude kabel odkopán a ukončen koncovkami.

## **5. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

Vzhledem k tomu, že se jedná o silniční stavbu a vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, beton, asfalt, ...) nevyžaduje stavba sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky MV o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č. 246/2001 Sb., § 41.

Navrhovaná oprava mostu je také posouzena z hlediska požární bezpečnosti dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty a norem souvisejících (ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou a ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb) – stavba je v souladu. V návrhu jsou zohledněny také požadavky vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Navržený most a komunikace splňují požadavky pro pojezd požárními vozidly. Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území, pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou, stavba současně nijak nemění konfiguraci okolí mostu a stávající koncepce požární bezpečnosti nebude narušena.

## **6. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Rekonstrukcí dojde částečně ke změně připojení na technickou infrastrukturu. Komunikace s chodníkem bude nadále součástí silnice II/379, nicméně úpravou dojde k rozšíření chodníků a současně dojde k napojení na cyklostezku (na mostě bude vedena jako stezka pro chodce a cyklisty. Inženýrské sítě vedené na mostě (vodovod, kabely VO, kabely NN, sdělovací kabely) budou v rámci jednotlivých přeložek přesunuty, nicméně celkové napojení a majitelé zůstanou nezměněny.

## **7. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Rekonstrukcí stavby dojde k částečné změně dopravního řešení. Chodník na pravé straně bude nově tvořen cyklistickou stezkou, respektive v místě mostu bude tvořen společnou stezkou pro chodce a cyklisty. S ohledem na úplné uzavření komunikace na mostě je nutné na dobu stavby zřídit objízdné/obchůzně trasy. Podrobně viz bod 4.2.1.

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

### **8.1 Bourací práce**

Stávající římsy, deska mostovky, úložné prahy opěr/pilířů a závěrní zdi opěr budou demolovány a nahrazeny novými konstrukcemi. **Během všech bouracích prací a následných sanací musí být zabráněno spadu sutě do toku řeky Svratky.** Most musí být během těchto prací opatřen zaplachtováním respektive montážními lávkami proti zabránění tohoto spadu.

V blízkosti pravé opěry OP4 se nachází rodinný dům (p.č. 637/1; Cáhlovská č. p. 592, majitel Švancarová Lenka). S ohledem na bezprostřední blízkost domu a možnost negativního

vlivu bouracích prací na tento dům nelze na pravé straně opěry OP4, návazném křídle a krátké opěrné zdi použít standartní velké strojní bourací mechanismy. Lze použít pouze ruční bourací zařízení. Variantně lze nízkovibrační technologie (řezání pomocí diamantového kotouče, řezání pomocí diamantového lana). V blízkosti domu lze také předpokládat nutnost provedení pažených jam. Nelze použít beraněné ocelové pažnice, je nutné použít rozporové pažení.

## **8.2 Rozsah zemních prací**

Hlavní objem zemních prací bude proveden v objektu SO 201. Dojde k odtěžení prostoru okolo opěr OP1/OP4 pro vytvoření nového úložného prahu a přechodové desky.

Dále budou probíhat výkopy rýh pro vytvoření přeložek inženýrských sítí.

Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a míře zhutnění zemin v tělese komunikace.

## **8.3 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace**

Stavba bude probíhat na stávajících pozemcích sloužících komunikace a nedojde k záboru žádného pozemku ze ZPF

## **8.4 Změna využití půdy**

Viz předchozí odstavec a příloha „E.1 Záborový elaborát“.

# **9. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA, HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem a prachem. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškerá zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této dokumentaci. Součástí dokumentace je rovněž plán BOZP, zařazený jako příloha „E.3 Plán BOZP“. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména:

- a) Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nesmí překračovat hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- b) Ochranu proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 341/2014 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- c) Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze stavení musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

- d) Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění povrchových vod odtékajících do kanalizace.
- e) Ochrana stávající zeleně.

Dodavatel stavby bude dodržovat „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“. Dodavatel stavby bude postupovat při provádění stavby dle uvedených směrnic a norem. Dodavatel stavby bude projektanta průběžně informovat o postupu jednotlivých prací, tak aby projektant mohl zajišťovat autorský dozor na stavbě.

V případě jakýchkoli nejasností, které se vyskytnou během provádění stavby, se bude dodavatel bezodkladně obracet v rámci autorského dozoru na projektanta.

### **9.1 Ochranná pásma s ohledem na ochranu přírody**

Rekonstruovaná stavba neprochází ani se nedotýká žádného zvláště chráněného území ani objektu, žádné kulturní památky ani památkové rezervace či zóny. Území není součástí evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

V zájmovém území jsou významné krajinné prvky (dále jen VKP) řeka Svratka.

## **10. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba sama o sobě nijak nemění prostorovou konfiguraci s ohledem k ochraně obyvatelstva. Most s komunikací a chodníkem zajišťuje v době povodňových stavů možnost dopravy mezi oběma břehy toku Svratky. Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

## **11. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **11.1 Charakteristika a celkové uspořádání staveniště**

Staveniště zahrnuje zejména těleso komunikace II/379 v celkové délce 0,095 km a pozemky mostu ev.č. 379-005. Většina pozemků jsou zpevněné plochy silnice respektive svahy silničního tělesa s odvodňovacím zařízením a most.

### **11.2 Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště**

Obvod staveniště je dán půdorysem komunikace a mostu. Součástí staveniště jsou také pozemky zařízení staveniště.

Obvod staveniště je patrný z přílohy „E.2 Záborový elaborát“.

### **11.3 Zásady návrhu zařízení staveniště**

Zařízení staveniště je uvažováno na parcelách 2279/4 a 2281/3 po pravé straně opěry OP1. Tyto zpevněné plochy budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu. Plocha zařízení staveniště je 185 m<sup>2</sup>. Krátkodobě lze také využít prostor na komunikaci před a za uzavřenou částí komunikace II/379 (např. krátkodobé mezideponie před odvozem na skládku). Tato plocha bude využita jako sklad materiálu a taktéž jako skládka pro vybouraný materiál. Umístění zařízení staveniště je patrné z přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“

## **11.4 Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

Jako zdroj energie bude dodavatel stavby využívat vlastní mobilní prostředek. Zdroje vody a energií si zajistí zhotovitel stavby. Místo napojení na elektrickou síť si zajistí zhotovitel nebo bude zajištěna vlastní mobilní elektrocentrálou. Beton bude dovážen z betonárky.

## **11.5 Harmonogram prací**

### **1. ETAPA - 1. až 4. týden (4 týdny)**

Vedení provozu na komunikaci II/379

- provoz vozidel veden bez omezení
- provoz chodců převeden na pravý chodník

- SO 101 – vybourání a likvidace levého chodníku
- SO 105 – vyznačení obchůzně trasy po pravém chodníku
- SO 201 – vybourání a likvidace levé římsy a levého krajního nosníku
- SO 202 – výstavba lávky pro IS
- SO 203 – výstavba provizorní lávky pro pěší
- SO 301 – provizorní vyvěšení vodovodu na krajní nosník
- SO 401 – likvidace stávajícího vedení NN a osvětlení vedeného na levém chodníku
- SO 403 – provizorní vyvěšení kabelů na krajní nosník
- SO 404 – provizorní vyvěšení kabelů na krajní nosník
- SO 901 – kompletní úprava objízdné trasy

### **2. ETAPA - 5. až 6. týden (2 týdny)**

Vedení provozu na komunikaci II/379

- provoz vozidel veden bez omezení
- provoz chodců převeden na provizorní lávku pro pěší

- SO 101 – vybourání a likvidace pravého chodníku
- SO 105 – vyznačení obchůzně trasy na provizorní lávku pro pěší
- SO 201 – vybourání a likvidace pravé římsy a pravého krajního nosníku
- SO 301 – provedení přeložky vodovodu
- SO 401 – likvidace stávajícího vedení NN a osvětlení vedeného na pravém chodníku
- SO 402 – provizorní vyvěšení kabelů na krajní nosník
- SO 403 – provedení přeložky
- SO 404 – provedení přeložky

### **3. ETAPA - 7. až 20. týden (14 týdnů)**

Vedení provozu na komunikaci II/379

- provoz vozidel převeden na objízdné trasy
- provoz chodců veden po provizorní lávce pro pěší

- SO 101 – likvidace vozovky na předmostích, po navracení nosníků na ložiska postupné vybudování vozovky
- SO 105 – vyznačení všech objízdných tras pro vozidla

- SO 201 – vybourání a likvidace desky mostovky, nadzdvižení jednotlivých polí, vybourání závěrných zdí a úložných prahů. Betonáž úložných prahů a závěrných zdí. Zpětné uložení nosníků na ložiska. Betonáž mostovky, říms a montáž zábradlí
- SO 401 – provizorní vyvěšení kabelů na krajní nosník
- SO 402 – provedení přeložky

#### **4. ETAPA - 21. až 25. týden (4 týdnů)**

Vedení provozu na komunikaci II/379

- provoz vozidel i chodců vrácen zpět na komunikaci II/379

- SO 101 – dokončovací práce
- SO 105 – likvidace značení objízdné trasy
- SO 201 – dokončovací práce
- SO 203 – likvidace provizorní lávky
- SO 401 – provedení el. vedení VO a osvětlovacích
- SO 403 – provizorní vyvěšení kabelů na krajní nosník
- SO 404 – provizorní vyvěšení kabelů na krajní nosník
- SO 901 – kompletní úprava objízdné trasy

## **12. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY**

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

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

- zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech,
- vyhláška č. 541/2020 Sb., Katalog odpadů,
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 6/2015 Sb., o Basilejské úmluvě o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování.

Podle § 3 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinná likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu. Způsob rozřazení odpadu bude proveden dle § 9a Hierarchie způsobů nakládání s odpady. Zejména se jedná o neznečištěné stavební odpady, které je možné dále materiálově využít.

Zhotovitel musí maximalizovat snahu o zpětné využití materiálů buď přímo na stavbě, nebo formou recyklace, tak aby bylo možno materiály využít jinde. Uložení materiálu skládkováním je až poslední možnost.

Odpady musí být předány oprávněné osobě v souladu s § 12 odst. 3. Tato osoba musí mít udělený souhlas k provozování zařízení dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech (oprávněná osoba musí disponovat souhlasem k provozování stacionárního zařízení pro nakládání s odpady, nikoliv zařízením mobilním)

Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu dle § 21 vyhl. č. 541/2020 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších právních předpisů. Její



kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné kontrolní prohlídce.

Ve smlouvě o dílo bude specifikováno jaký vybouraný a vytěžený materiál bude zhotovitelem odkoupen.

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

vysvětlivky:

- prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů,
- druhé dvojčíslí podskupinu odpadů,
- třetí dvojčíslí druh odpadu.

Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem "\*".

**STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY** (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 Beton

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 01\*Asfaltové směsi obsahující dehet

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 05 Železo a ocel

17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 05 06 Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05

17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

Podle § 6 zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech je odpad zařazen do kategorií podle nebezpečných vlastností odpadů.

vysvětlivky:

Kód OECD se skládá ze dvou písmen (jednoho pro seznam G - zelený (Green), a jednoho pro kategorii odpadu: A, B, C...) následným číslem.

Pokud bude v rámci stavby vyprodukován další stavební (nebezpečný) odpad, musí být zařazen dle vyhl. č. 93/2016.

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

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech a nakládání s nimi musí zhotovitel stavby vést průběžnou evidenci a archivovat ji po dobu stanovenou zákonem 541/2020 Sb., aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby musí dodržet povinnosti při nakládání s odpady dle části třetí výše jmenovaného zákona.

## **12.2 Nároky na likvidaci odpadů**

Dle možností a dostupnosti počítáme s předáním vytěženého a vybouraného materiálu subjektům s níže uvedenými odvozovými vzdálenostmi:

- Zemina - vzd. 25 km
- Stavební suť a běžné odpady - vzd. 25 km
- Kovový odpad - vzd. 5 km
- Frézovaná živichná směs - vzd. 50 km

Odvozové vzdálenosti jsou uvedeny předběžně – při zahájení je nutno aktualizovat umístění. Aktuální přehled těchto oprávněných osob je zveřejněn na webových stránkách Ministerstva životního prostředí (integrováný systém odpadového hospodářství ISOH <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Mapa>)

## **13. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ (VJEZDY A VÝJEZDY)**

Přístup na staveniště je možný po silnici II/379.

## **14. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY**

Dopravní omezení během výstavby je řešeno podrobně objektem *SO 105 – Dopravně inženýrská opatření*

## **15. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ**

Viz plán BOZP.

## **16. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY, KTERÉ VYŽADUJÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

Viz plán BOZP.

## **17. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ, PLÁN BOZP NA STAVENIŠTI PODLE ZÁKONA Č. 309/2006 SB., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Viz plán BOZP.

Brno, Prosinec 2022

Ing. Miroslav Loučka

