
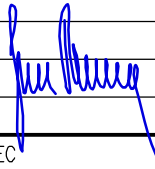



# B PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV	 	 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. MARTIN HYRŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: SVITAVY	OBEC: BRNĚNEC	STUPEŇ:	DUSP
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11, PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1968-19-3
AKCE: OBNOVA MOSTU EV. Č. 36311-2 BRNĚNEC - BŘEZOVÁ NAD SVITAVOU OBJEKT: <b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1968
			DATUM:	04/2019
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>B.1.</b>



Stavba: Obnova mostu ev. č. 36311-2  
Brněnec – Březová nad Svitavou

## B.1. – Souhrnná technická zpráva

Stupeň: Projektová dokumentace k provedení stavby (PDPS)



## OBSAH:

1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	5
1.1.	Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku .....	5
1.2.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	5
1.3.	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	5
1.4.	Poloha vzhledem k rizikovému území .....	5
1.5.	Vliv stavby na okolí .....	6
1.6.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	8
1.7.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	9
1.8.	Územně technické podmínky .....	9
1.9.	Věcné a časové vazby stavby .....	9
1.10.	Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí .....	10
2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	10
2.1.	Celková koncepce řešení stavby .....	10
2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	11
2.3.	Celkové technické řešení stavby .....	12
2.4.	Bezbariérové užívání stavby .....	12
2.5.	Bezpečnost při užívání stavby .....	13
2.6.	Základní technický popis stavby .....	13
2.7.	Technická a technologická zařízení .....	16
2.8.	Požární bezpečnostní řešení .....	16
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana .....	17
2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	17
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	18
3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	19
3.1.	Veřejné osvětlení .....	19
3.2.	Dešťová kanalizace .....	19
4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	19
4.1.	Popis dopravního řešení .....	19
4.2.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	19
4.3.	Doprava v klidu .....	19
4.4.	Pěší a cyklistické stezky .....	19
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	19
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	19
6.1.	Vliv na životní prostředí .....	20
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu .....	22
6.3.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	23
6.4.	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	23
6.5.	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	23
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	23
7.1.	Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva .....	23
7.2.	Řešení zásad prevence závažných havárií .....	23
7.3.	Zóny havarijního plánování .....	23
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	23



## 1. POPIŠ UZEMÍ STAVBY

### 1.1. Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Navrhovaná akce řeší problematiku obnovu stávajícího mostu. Jedná se o demolici stávajícího mostu ev.č. 36311-2 a výstavbu mostu nového ve stávající poloze. Dále akce řeší problematiku obnovy komunikace III/36311-2 v délce 90,0m. Poloha komunikace a mostu je navržena ve stávající poloze s úpravou tvaru mostu a úpravou osy komunikace III/36311 a navazující místní komunikace.

Obnovou komunikace a mostu dojde k záboru do sousedních okolních pozemků. Problematika záboru pozemků je řešena v samostatné příloze projektové dokumentace Záborový elaborát.

### 1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

#### 1.2.1. Geologický průzkum

Výsledky geologického průzkumu jsou uvedeny v samostatné příloze této PD.

#### 1.2.2. Hydrogeologický průzkum

Výsledky hydrogeologického průzkumu jsou uvedeny v samostatné příloze této PD.

#### 1.2.3. Stavebně historický průzkum

Vzhledem k charakteru mostní konstrukce nebyl stavebně historický průzkum proveden.

#### 1.2.4. Stavebně technický průzkum stávajících konstrukcí

Na základě hlavní mostní prohlídky (HMP 11/2014) je zařazení stavebně technického stavu mostního objektu dle ČSN 73 6220 a 73 6221 následující:

Konstrukce spodní stavby – V – špatný

Nosná konstrukce – V – špatný

#### 1.2.5. Statické posouzení stávajících konstrukcí

Zatížitelnost stávajícího objektu je následující (HMP 11/14)

Normální zatížitelnost: 8t

Výhradní zatížitelnost: 9t

Vyjímečná zatížitelnost 83t

### 1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Navrhovaná akce se nachází v intravilánu obce Brněnec, v prostoru křížení komunikace III/36311 s vodním tokem Svitava ve správě Povodí Moravy s.p..

Při akci nedojde ke styku s kulturními památkami.

Mostní objekt se nenachází v blízkosti pozemků plnících funkci lesa.

Mostní objekt se nenachází v Evropsky významné lokalitě

Mostní objekt a zájmové území se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.

Mostní objekt se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV

V blízkosti mostu a komunikace se nachází stávající obytné nemovitosti.

Pozemky záboru stavby nejsou pozemky se ŽPF.

### 1.4. Poloha vzhledem k rizikovému území

#### 1.4.1. Záplavové území

Stavba se nachází v záplavovém území vodního toku Svitava.

#### 1.4.2. Poddolované území

Stavba se nenachází v poddolovaném území

#### 1.4.3. Území ohrožené sesuvy

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy

### 1.5. Vliv stavby na okolí

#### 1.5.1. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu je v místě stávajícího objektu navržena demolice stávajícího mostu a výstavba nového mostního objektu z monolitického betonu.

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace III/36311 v délce 90 m.

Nový mostní objekt je navržen s převáděnou místní komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110 a 73 6101 šířce 6,5m s rozšířením komunikace v oblouku o 0,75m. Kategorie komunikace je S 6,5/30. Velikost navrhovaného mostního otvoru nového mostu je celkem 30,10 m<sup>2</sup>. Velikost stávajícího mostního otvoru je 27,40 m<sup>2</sup>. Velikost nového otvoru tedy je větší celkem 1,10x.

Tvar koryta vodního toku pod mostem bude trojúhelníkový s napojením na stávající břehy v místě nátoky a výtoku. Na pravém břehu bude, v místě mostního objektu, provedena berma, pro zlepšení průchodnosti mostu pro obojživelníky a drobné živočichy.

Vlastní břehy budou vysvahovány ve sklonu 1:1,5 a napojeny na stávající stav. Délka úpravy břehů je navržena 58,00 m. Opevnění břehu je navrženo z kamenné dlažby tloušťky 250mm do betonového lože tloušťky 100mm. Zajištění dlažby je navrženo betonovou patkou o průřezových rozměrech 0,4x0,6 m. Ve dně pod mostem, je navržen kamenný zához s hmotností kamene do 200kg.

Nově navržený mostní objekt je monolitická jednopolová rámová nosná konstrukce s železobetonovou příčlím s konstantní tloušťkou a proměnnou šířkou. Opěry tvoří rámové stěny tloušťky 1200mm a délky 16,267 u opěry 1 a 31,470 u opěry 2.

Založení mostu je navrženo hlubinné na velkopřůměrových pilotách o průměru 900mm. Piloty jsou navrženy jako opřené o skalní podloží.

Na konstrukce rámových stěn navazují železobetonová monolitická zavěšená. Křídla jsou umístěna souběžně s osou převáděné komunikace a jsou zavěšena do konstrukce rámových stojek. Délka křídel je proměnná. Tloušťka všech křídel je totožná 0,55 m. Vlevo za mostem je navrženo výběhové křídlo délky 12,5m.

Vodorovná část nosné konstrukce rámová deska mostu, je z monolitického železového betonu s konstantní tloušťkou 0,6m a proměnnou šířkou. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce.. Šikmost nosné konstrukce je levá. Šikmost opěry O1 je 36,21° a šikmost opěry O2 je 25,48°

Na nosné konstrukci je navržena celoplošná izolace z modifikovaných AIP s pečetií vrstvou dle ČSN 73 6242 s přetažením na spodní stavbu nosné konstrukce. Ostatní plochy betonového povrchu mostu umístěných trvale pod terénem jsou chráněny izolací proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce je doplněna o odvodňovací proužek z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí. Odvodnění celoplošné izolace je svedeno odvodňovací celoplošné izolace pod podhled nosné konstrukce.

Rub konstrukce opěr a křídel je odvodněn rubovou drenáží se zaústěním do koryta vodního toku. Rubová drenáž je navržena z PE trub DN 150mm uložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton š. min. 200mm. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Toto uspořádání je navrženo dle ČSN 73 6244.

Přechodové oblasti obou opěr mostu jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací. Nad přechodovou oblastí v kontaktu s čelem nosné konstrukce, jsou navrženy betonové prahy.

Na mostě jsou navrženy železobetonové monolitické chodníky celkové šířky 1,5m. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 600mm. Na konstrukci chodníků na mostě je osazeno ocelové mostní



zábradlí se svislou výplní. Zábradlí je kotveno prostřednictvím patních plechů a kotev do konstrukce monolitické římsy. V konstrukci římsy budou osazeny plastové chráničky kruhového profilu s průměry 95/110mm. V konstrukci římsy je navržen celkový počet  $3+3=6$  ks chrániček.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením 5:1 dle VL-4:2008 a TP 167.

Výkopy pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy jako pažené. Pažení je navrženo z důvodu ochrany inženýrských sítí na předmostí, zajištění průjezdu do přilehlého mlýna a zajištění průtočnosti vodního toku.

Konstrukce vozovky na mostě je ze dvou vrstev asfaltového betonu. Konstrukce vozovky na předmostích je ze tří vrstev asfaltového betonu a nestmelených podkladních vrstev. Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích vychází z TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací dle TDZ (třídy dopravního zatížení) odpovídající sčítání dopravy v daném úseku z roku 2010. Zde se vychází TDZ IV. Celková tloušťka konstrukce vozovky na předmostích je tedy 450mm s tím, že na mostě jsou převedeny asfaltobetonové vrstvy v podobě obrusné vrstvy a ochrany izolace.

Na začátku a konci mostu bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na nosné konstrukci mostu bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Na předmostích je navrženo rampové napojení konstrukce chodníků na mostě na nezpevněnou konstrukci krajnice na předmostích. Rampová napojení vpravo před a za mostem jsou navržena délky 2,50m, vlevo před mostem je navrženo délky 2,0m a vlevo za mostem délky 3,6m. Rampová napojení jsou orámovaná betonovými silničními obrubníky do betonového lože. Rampová napojení jsou navržena s odlážděním z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním.

Odvodnění povrchu vozovky je navrženo gravitačně. Na mostě je navržen mostní odvodňovač. Voda z odvodňovače bude svedena pod podhled konstrukce a dále do vodního toku. Na předmostích jsou navrženy uliční vpusti pro odvod vody z povrchu vozovky do vodního toku.

Součástí akce je i úprava komunikace III/36311-2 v celkové délce 90 m. Vpravo za mostem bude proveden chodník šířky 1,25m a délky 56,5m. Zde není z důvodu stísněných poměrů a zajištění stability přilehlého stavu dodržena minimální šířka chodníku dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Mostní konstrukce je navržena pro silniční zatížení ČSN EN 1991-2.

#### 1.5.2. Ochrana okolí

##### Ochrana stávajících dřevin:

V rámci přípravy staveniště bude zajištěna ochrana stávajících dřevin, které nejsou určeny ke kácení, v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Stromy budou chráněny proti mechanickému poškození 2 m vysokým, stabilním plotem postaveným tak, aby obklopoval celou kořenovou zónu. Pokud nebude možné chránit celou kořenovou zónu, bude nutné kmen opatřit vypolštářovaným bedněním z fošen vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

V kořenové zóně nebude prováděna žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu.

Výkopové práce v kořenovém prostoru budou minimalizovány. V případě nutnosti těchto prací budou výkopy prováděny ručně nebo s použitím odkopávací techniky. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem  $>2$  cm. Menší kořeny je třeba ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce přerušovaných kořenů je nutné ošetřit růstovými stimulanty. V případě většího průměru než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním. Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Před zahájením prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou a bude zajištěn transfer přítomných volně žijících živočichů.

Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací:

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o změnu dokončené stavby – stavební úpravy. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel zůstává totožný.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti a prašnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb pro hluk ze stavební činnosti.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí, §12, odstavec 6. a části B se v průběhu výstavby hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti LAeq, s stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenerget. impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku A LAeq, T se rovná 50dB (podle odstavce 3.) a korekcí přihlížející k posuzované denní a noční době podle následující tabulky.

<b>Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti</b>	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

#### 1.5.3. Vliv stavby na odtokové poměry v území

Zvětšením mostního otvoru dojde ke zlepšení odtokových poměrů v území.

### 1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V prostoru stavby se nachází stávající keře a drobné stromy, které nevyžadují povolení o kácení. Dále se v prostoru stavby nacházejí vzrostlé stromy. Ty se nacházejí v levostranném svahu od komunikace na začátku úseku. Jedná se o tyto listnaté stromy: lípa srdčitá (obvod kmene 2,40m), a javor klen (obvod. kmene 1,55m).

Akce si vyžádá kácení celkem 1ks stromů vlevo před mostem a 1ks vlevo za mostem s tím že vlníky pozemků jsou:

Lípa srdčitá

Pozemek 2378/2

LV - 204 - Vlastník: PENAM, a.s., Cejl 504/38, Zábrdovice, 60200 Brno

Javor klen

Pozemek 2371/1

LV - 169 - Vlastník: Česká republika

Příslušnost hospodařit s majetkem: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno

Tyto stromy budou pokáceny v rámci stavby a po dokončení stavby bude provedena náhradní výsadba v počtu 4ks listnatých stromů (jilm, lípa javor dub). Stromu budou vysázeny na pozemcích ve vlastnictví obce Brněnec v bezprostřední blízkosti vodního toku.

## 1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

### 1.7.1. Dočasný zábor ze zemědělského půdního fondu

Stavba nebude probíhat na pozemcích ZPF ani na pozemcích určených k plnění funkce lesa

### 1.7.2. Trvalý zábor ze zemědělského půdního fondu

Stavba nebude probíhat na pozemcích ZPF ani na pozemcích určených k plnění funkce lesa

Text...

### 1.7.3. Dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nebude probíhat na pozemcích ZPF ani na pozemcích určených k plnění funkce lesa

### 1.7.4. Trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nebude probíhat na pozemcích ZPF ani na pozemcích určených k plnění funkce lesa

## 1.8. Územně technické podmínky

Územní podmínky jsou pro tuto stavbu vhodné, neboť se jedná o změnu dokončené stavby v místě stávající komunikace.

Samotná stavební akce je dopravní stavbou, která je součástí dopravní infrastruktury. Stavba, resp. upravovaná část komunikace bude na začátku a na konci plynule navazovat na stávající komunikaci III/36311-2.

V rámci stavby bude proveden nový chodník vpravo za mostem. Dále budou provedeny přeložky vodovodu, kanalizace a vedení NN.

Stavba nevyžaduje napojení na jinou technickou infrastrukturu.

## 1.9. Věcné a časové vazby stavby

### 1.9.1. Podmiňující investice

Před vlastním zahájením stavby je nutné odklonit dopravu mimo prostor budoucího staveniště, tzn. je nutné vybudovat DIO, které bude komplexně řešit odklonění dopravy mimo prostor staveniště po dobu stavby na objízdné trasy.

### 1.9.2. Vyvolané investice

Během vlastní stavby bude nutné provést přeložení některých inženýrských sítí, protože jsou v kolizi s nově budovanými konstrukcemi. Jedná o přeložku vodovodu, kanalizace a vedení NN.

### 1.9.3. Související investice

V rámci stavby bude proveden chodník vlevo za mostem. Chodník bude proveden v režii obce Brněnec.

## 1.10. Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

Akce:		Obnova mostu ev.č. 36311-2 Brněnec - Březová nad Svitavou							
SO:		SO 201 - most ev.č.36311 - 2							
Druh záboru:		Trvalý zábor stavby							
Nabyvatel:		Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice							
k. ú. Brněnec (609927)									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Způsob využití, Druh pozemku	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
T 1	2615		1065		Sílnice, ostatní plocha		154		
LV - 151 -		Vlastník: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice							
T 2	945		3992	:	Manipulační plocha, ostatní plocha		17		
LV - 7 -		Vlastník: KRN, spol. s r.o., Lidická 1340/9, Předměstí, 56802 Svitavy							
T 3	2378/2		3023		Zeleň, ostatní plocha		9		
LV - 204 -		Vlastník: PENAM, a.s., Cejl 504/38, Žabrdovice, 60200 Brno							
T 4	2371/1		9397		Koryto vodního toku přirozené nebo upravené, vodní plocha		552		
LV - 169 -		Vlastník: Česká republika Příslušnost hospodařit s majetkem: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno							
T 5	2371/4		947		Koryto vodního toku přirozené nebo upravené, vodní plocha		1		
LV - 451 -		Vlastník: Barta Zdeněk, Moravská Chrástová 11, 56904 Brněnec							
T 6	2336/2		1131		Sílnice, ostatní plocha		345		
LV - 151 -		Vlastník: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice							
T 7	2336/1		5921		Sílnice, ostatní plocha		6		
LV - 1001 -		Vlastník: Obec Brněnec, Moravská Chrástová 77, 56904 Brněnec							
Akce:		Obnova mostu ev.č. 36311-2 Brněnec - Březová nad Svitavou							
SO:		SO 201 - most ev.č.36311 - 2							
Druh záboru:		Trvalý zábor stavby							
Nabyvatel:		Obec Brněnec, Moravská Chrástová 77, 56904 Brněnec							
k. ú. Brněnec (609927)									
T 8	2336/1		5921		Sílnice, ostatní plocha		62		
LV - 1001 -		Vlastník: Obec Brněnec, Moravská Chrástová 77, 56904 Brněnec							
T 9	2336/2		1131		Sílnice, ostatní plocha		56		
LV - 151 -		Vlastník: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice							
T 10	2430		276		Nepłodná půda, ostatní plocha		32		
LV - 1001 -		Vlastník: Obec Brněnec, Moravská Chrástová 77, 56904 Brněnec							

## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1. Celková koncepce řešení stavby

Navrhovaná akce „Obnova mostu ev. č. III/36311-2 Brněnec – Březová nad Svitavou“ řeší problematiku rekonstrukce stávajícího mostu ev. č. 36311-2 a stavebních úprav stávající komunikace III/36311 včetně výstavby chodníku pro pěší. Úprava komunikace začíná v km 0,020 00 lokálního staničení stavby a končí v km 0,110 00 lokálního staničení stavby. Celková délka opravované komunikace je tedy 90,0m. Vpravo podél komunikace bude vybudován nový chodník.

#### 2.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávajícího mostu ev. č. 36311-2

#### 2.1.2. Účel užívání stavby

Stavba převádí komunikaci III/36311-2 přes vodní tok Svitava.

#### 2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

#### 2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nejsou nutná žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavbu.

#### 2.1.5. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou podmínky dotčených orgánů.

#### 2.1.6. Celkový popis koncepce řešení stavby, včetně základních parametrů stavby

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu bylo investorem rozhodnuto o kompletní rekonstrukci mostního objektu. Základním požadavkem bylo bezpečné převedení stávající komunikace III/36311-2 o šířkovém uspořádání MS2 7,25/6,5/30. Na vstupních jednáních následně vznikl požadavek na zřízení veřejného chodníku.

#### 2.1.7. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Navrhovaná akce se nachází v intravilánu obce Brněnec, v prostoru křížení komunikace III/36311-2 s vodním tokem Svitava.

Mostní objekt se nenachází v blízkosti pozemků plnících funkci lesa.

Mostní objekt se nenachází v Evropsky významné lokalitě

Mostní objekt a zájmové území se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.

Mostní objekt se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV

V blízkosti mostu a komunikace se nachází stávající obytné nemovitosti.

Pozemky záboru stavby nejsou pozemky se ZPF.

V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě. Jedná se o podzemní sdělovací vedení ve správě CETIN a.s., nadzemní vedení nízkého a vysokého napětí ve správě ČEZ distribuce a.s., podzemní vedení STL plynárenského zařízení ve správě GridServices, s.r.o. a podzemní vedení vodovodu a kanalizace ve správě VHOS a.s.

#### 2.1.8. Základní bilance stavby

Při provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií. Směrové a výškové řešení nivelety nezpůsobí zvýšenou spotřebu pohonných hmot při provozu dopravních prostředků.

#### 2.1.9. Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby bude probíhat v jedné stavební sezoně. Realizace stavby se předpokládá v roce 2019 nebo 2020.

#### 2.1.10. Základní požadavky na předčasné užívání staveb

Po dokončení komunikace chodníku a záchytného systému na mostě a kolem mostu se uvažuje s předčasným užíváním stavby, o které bude řádně požádáno příslušné orgány státní správy.

#### 2.1.11. Orientační náklady stavby

Orientační náklady na zřízení stavby jsou 14 500 000 Kč. Odhadovaná cena je uvažována vyšší hodnotou.

### 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Celkový architektonický vzhled nových konstrukcí (most, chodníky) vychází z požadavků investora a dotčených orgánů. Stávající komunikace bude rozšířena a

doplněna o chodníky. Bude zlepšen rozhled při vyjíždění z areálu mlýna. Ohled byl brán i na pohyb chodců s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 2.3. Celkové technické řešení stavby

### 2.3.1. Popis celkové koncepce technického řešení

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu bylo investorem rozhodnuto o kompletní rekonstrukci mostního objektu. Základními požadavkem bylo bezpečné převedení stávající komunikace III/36311-2 o šířkovém uspořádání MS2 7,25/6,5/30. Na vstupních jednáních následně vznikl požadavek na zřízení chodníku.

### 2.3.2. Celková bilance nároků všech druhů energií

Při provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií. Směrové a výškové řešení nivelety nezpůsobí zvýšenou spotřebu pohonných hmot při provozu dopravních prostředků.

### 2.3.3. Celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje připojení na zdroj pitné či užitkové vody.

### 2.3.4. Celkové produkované množství a druhu odpadů a emisí

Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů a emisí, kromě odpadů vznikajících při standardním dopravním provozu motorových vozidel.

### 2.3.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí

Stavba nebude připojena k žádnému vedení inženýrských sítí. Provozem stavby nevzniknou požadavky na změnu kapacity veřejných sítí.

## 2.4. Bezbariérové užívání stavby

### 2.4.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Nový pravostranný chodník je navržen šířky 1,25m s příčným sklonem max. 2,0%. Z důvodu velmi stísněných poměrů a z důvodu zajištění stability přilehlého stavu není dodržena minimální šířka chodníku dle vyhlášky 398/2009 Sb. Podélný sklon chodníku je ~0,8% (tzn. je splněn požadavek na max. podélný sklon 8,33%, tj. 1:12). Chodníky na mostě jsou navrženy šířky 1,25m s příčným sklonem 2,0%. Maximální podélný sklon je 6% (tzn. je splněn požadavek na max. podélný sklon 8,33%, tj. 1:12).

Povrch chodníku bude splňovat požadavky na protiskluznost povrchu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \tan \alpha$ .

### 2.4.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Vodící linii na chodníku na mostě tvoří zábradlí výšky 1,1m. Na rampových napojeních chodníku ji pak tvoří výška podsádky obrub na vnější hraně chodníku a reliéfní dlažba na vnitřní hraně chodníku.

Vodící linii chodníku vpravo za mostem tvoří opěrná zídka na vnější hraně chodníku. Na koncích chodníku je pak tvořena reliéfní dlažbou u vnitřní hrany chodníku.

### 2.4.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Není řešeno.

### 2.4.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

Stavební výrobky použité pro bezbariérové řešení musí splňovat požadavky nařízení vlády 163/2002Sb. – Technické požadavky na stavební výrobky a technické návody TZUS 12.03.04.-06. „Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“.

## 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201.

Na opěrných zdech jsou navrženy zábradlí výšky 1,10m. Na koncích chodníků jsou navrženy snížené obruby výšky 0,02m s provedením varovného pásu šířky 0,40m.

## 2.6. Základní technický popis stavby

### 2.6.1. Souhrnný technický popis stavby

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu je v místě stávajícího objektu navržena demolice stávajícího mostu a výstavba nového mostního objektu z monolitického betonu.

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace III/36311 v délce 90 m.

Nový mostní objekt je navržen s převáděnou místní komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110 a 73 6101 šířce 6,5m s rozšířením komunikace v oblouku o 0,75m. Kategorie komunikace je S 6,5/30. Velikost navrhovaného mostního otvoru nového mostu je celkem 30,1 m<sup>2</sup>. Velikost stávajícího mostního otvoru je 27,40 m<sup>2</sup>. Velikost nového otvoru tedy je větší celkem 1,10x.

Tvar koryta vodního toku pod mostem bude trojúhelníkový s napojením na stávající břehy v místě nátoky a výtoku. Na pravém břehu bude, v místě mostního objektu, provedena berma, pro zlepšení průchodnosti mostu pro obojživelníky a drobné živočichy.

Vlastní břehy budou vysvahovány ve sklonu 1:1,5 a napojeny na stávající stav. Délka úpravy břehů je navržena 58,00 m. Opevnění břehu je navrženo z kamenné dlažby tloušťky 250mm do betonového lože 100mm. Zajištění dlažby je navrženo betonovou patkou o průřezových rozměrech 0,4x0,6 m. Ve dně pod mostem, je navržen kamenný zához s hmotností kamene do 200kg. Břehy využitě k uložení lávky budou po odstranění lávky dosypány a uhuštěny do původního tvaru a znovu osety travním semenem.

Nově navržený mostní objekt je monolitická jednopolová rámová nosná konstrukce s železobetonovou příčlím s konstantní tloušťkou a proměnnou šířkou. Opěry tvoří rámové stěny tloušťky 1200mm a délky 16,267 u opěry 1 a 31,470 u opěry 2.

Založení mostu je navrženo hlubinné na velkopřůměrových pilotách o průměru 900mm. Piloty jsou navrženy jako opřené o skalní podloží.

Na konstrukce rámových stěn navazují železobetonová monolitická zavěšená. Křídla jsou umístěna souběžně s osou převáděné komunikace a jsou zavěšena do konstrukce rámových stojek. Délka křídel je proměnná. Tloušťka všech křídel je totožná 0,55 m. Vlevo za mostem je navrženo výběhové křídlo délky 12,5m.

Vodorovná část nosné konstrukce rámová deska mostu, je z monolitického železového betonu s konstantní tloušťkou 0,6m a proměnnou šířkou. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce.. Šikmost nosné konstrukce je levá. Šikmost opěry O1 je 36,21° a šikmost opěry O2 je 25,48°

Na nosné konstrukci je navržena celoplošná izolace z modifikovaných AIP s pečetící vrstvou dle ČSN 73 6242 s přetažením na spodní stavbu nosné konstrukce. Ostatní plochy betonového povrchu mostu umístěných trvale pod terénem jsou chráněny izolací proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce je doplněna o odvodňovací proužek z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí. Odvodnění celoplošné izolace je svedeno odvodňovací celoplošné izolace pod podhled nosné konstrukce.

Rub konstrukce opěr a křídel je odvodněn rubovou drenáží se zaústěním do koryta vodního toku. Rubová drenáž je navržena z PE trub DN 150mm uložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton š. min. 200mm. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Toto uspořádání je navrženo dle ČSN 73 6244.

Přechodové oblasti obou opěr mostu jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních

komunikací. Nad přechodovou oblastí v kontaktu s čelem nosné konstrukce, jsou navrženy betonové prahy.

Na mostě jsou navrženy železobetonové monolitické chodníky celkové šířky 1,5m. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 600mm. Na konstrukci chodníků na mostě je osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Zábradlí je kotveno prostřednictvím patních plechů a kotev do konstrukce monolitické římsy. V konstrukci římsy budou osazeny plastové chráničky kruhového profilu s průměry 95/110mm. V konstrukci římsy je navržen celkový počet  $3+3=6$  ks chrániček.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením 5:1 dle VL-4:2008 a TP 167.

Výkopy pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy jako pažené. Pažení je navrženo z důvodu ochrany inženýrských sítí na předmostí, zajištění průjezdu do přilehlého mlýna a zajištění průtočnosti vodního toku.

Konstrukce vozovky na mostě je ze dvou vrstev asfaltového betonu. Konstrukce vozovky na předmostích je ze tří vrstev asfaltového betonu a nestmelených podkladních vrstev. Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích vychází z TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací dle TDZ (třídy dopravního zatížení) odpovídající sčítání dopravy v daném úseku z roku 2010. Zde se vychází TDZ IV. Celková tloušťka konstrukce vozovky na předmostích je tedy 450mm s tím, že na mostě jsou převedeny asfaltobetonové vrstvy v podobě obrusné vrstvy a ochrany izolace.

Na začátku a konci mostu bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na nosné konstrukci mostu bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Na předmostích je navrženo rampové napojení konstrukce chodníků na mostě na nezpevněnou konstrukci krajnice na předmostích. Rampová napojení vpravo před a za mostem jsou navržena délky 2,50m, vlevo před mostem je navrženo délky 2,0m a vlevo za mostem délky 3,6m. Rampová napojení jsou orámovaná betonovými silničními obrubníky do betonového lože. Rampová napojení jsou navržena s odlážděním z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním.

Odvodnění povrchu vozovky je navrženo gravitačně. Na mostě je navržen mostní odvodňovač. Voda z odvodňovače bude svedena pod podhled konstrukce a dále do vodního toku. Na předmostích jsou navrženy uliční vpusti pro odvod vody z povrchu vozovky do vodního toku.

Součástí akce je i úprava komunikace III/36311-2 v celkové délce 90 m. Vpravo za mostem bude proveden chodník šířky 1,25m a délky 56,4m.

Mostní konstrukce je navržena pro silniční zatížení ČSN EN 1991-2.

#### 2.6.2. SO 121 Komunikace III/36311

Návrh úpravy komunikace III/36311-2 zajistí zlepšení směrového vedení trasy a zlepší šířkové uspořádání komunikace. Výškové uspořádání komunikace zůstává přibližně stejné. Úprava komunikace se nachází v intravilánu obce Brněnec. Návrhová kategorie komunikace je MS2 7,25/6,5/30. ZÚ navrhované komunikace je v km 0,020 00 projektového staničení. Komunikace je pak vedena v přímé do levostranného oblouku o poloměru R=55 m. Trasa pak dále pokračuje v přímé do konce upravovaného úseku ve staničení 0,110 00 projektového staničení. Délka úpravy komunikace je tedy 90,0m. Maximální podélný sklon je 5,5% a minimální 0,8%. V celkové délce obnovy je navržena vozovka s asfaltobetonovým krytem.

#### 2.6.3. SO 122 Místní komunikace

Jedná se o objekt, ve kterém dojde k napojení místní komunikace na komunikaci III/36311 a k výstavbě chodníku pro pěší. V tomto objektu bude zachováno směrové vedení i šířkové uspořádání místní komunikace. Výškově pak dojde k napojení na stávající a nově navrhovaný stav.



Chodník je navržen šířky 1,25m včetně silniční obruby. Z důvodu velmi stísňených poměrů a z důvodu zajištění stability přilehlého stavu není dodržena minimální šířka chodníku dle vyhlášky 398/2009 Sb. Přirozenou vodící linií bude tvořit opěrná zídka navržená na vnější hraně chodníku. Na koncích chodníku pak bude zhotovena reliéfní dlažba a snížená obruba výšky 20 mm. Na chodníku bude zřízeno místo pro přecházení, které bude označeno reliéfní dlažbou a sníženou obrubou na výšku 20mm. Příčný sklon chodníku je 2,0% a maximální podélný sklon je 1,7% a minimální 0,8%.

#### 2.6.4. SO 180 Dopravně inženýrské opatření

Tento stavební objekt řeší převedení veškeré automobilové dopravy na objízdné trasy po dobu trvání stavebních prací na hlavním stavebním objektu SO 201. Taktéž řeší převedení pěších a cyklistů na objekt provizorní lávky, která je součástí objektu SO 202 Provizorní lávka.

Stavební objekt SO 180 je tedy vyvolán požadavkem hlavního stavebního objektu SO 201.

#### 2.6.5. SO 201 Most ev. č. 36311-2

Účelem mostu je převedení komunikace III/36311 přes řeku Svitavu. Most je navržen s šířkovým uspořádáním odpovídající kategorii MO2 9,5/8,0/30. Most je situován v intravilánu obce Brněnec.

Překážku tvoří řeka Svitava. Šířka vodoteče v patě svahů je cca 7,5m. Pro přemostění byla navržena železobetonová desková konstrukce o jednom poli s rozpětím 8,9 m. Konstrukce se skládá ze železobetonových monolitických stojek délky 1,2m, které jsou založeny na železobetonových monolitických vrtaných pilotách průměru 900mm. Stojky jsou pak rámově spojeny s železobetonovou monolitickou deskovou příčlí konstantní tloušťky, a proměnné šířky.

Most je vybaven na vnějších okrajích železobetonovými chodníky. Na chodnících je navrženo zábradlí výšky 1,1 m.

Odvodnění mostu je navrženo pomocí mostního odvodňovače osazeného u obrubníku chodníku. Dále jsou na předmostích navrženy uliční vpusti. Svahy koryta vodního toku budou zpevněny kamennou dlažbou tloušťky 150mm do betonového lože. Dno vodního toku pak bude zpevněno kamenným záhozem s hmotností kamene do 200kg.

#### 2.6.6. SO 202 Provizorní lávka

Tento stavební objekt řeší převedení pěší a cyklistické dopravy přes vodní tok Svitava po dobu trvání stavebních prací na hlavním stavebním objektu SO 201. Stavební objekt SO 202 je tedy vyvolán požadavkem hlavního stavebního objektu SO 201.

Konstrukce lávky je navržena jako ocelová příhradová konstrukce o rozpětí 15,0m. Břehy využitě k uložení lávky budou po odstranění lávky dosypány a uhuťnuty do původního tvaru a znovu osety travním semenem.

#### 2.6.7. SO 340 Přeložka vodovodu

Objekt řeší přeložku stávajícího vodovodu z LT DN 150, který je umístěn pod navrhovanou silnicí. Nová trasa je navržena tak, aby vedení vodovodu nebylo dotčeno výkopovými pracemi objektu SO 201.

#### 2.6.8. SO 341 Přeložka kanalizace

Objekt řeší přeložku stávající kameninové kanalizace DN 300, která je umístěna pod navrhovanou silnicí. Nová trasa je navržena tak, aby vedení kanalizace nebylo dotčeno výkopovými pracemi objektu SO 201.

#### 2.6.9. SO 401 Provizorní přeložka el. Vedení NN

Objekt řeší provizorní přeložku stávajícího vedení NN, které kříží prostor staveniště. Trasa provizorní přeložky je vedena tak, aby obcházela prostor staveniště. Po provedení objektu SO 201 bude vedení vráceno zpět do své původní trasy.

## 2.7. Technická a technologická zařízení

Stavba neobsahuje.

## 2.8. Požárně bezpečnostní řešení

### 2.8.1. Seznam použitých podkladů

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty /květen 2009; Z1 – únor 2013/
- ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty /únor 2010; Z1 – únor 2013; Z2 – únor 2015/
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb–Společná ustanovení/duben 2009; Z1-5/2012; Z2- 2/2013/
- ČSN 730821ed.2 - Požární bezpečnost staveb-Požární odolnost stavebních konstrukcí/květen 2007/
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení /leden 1996/
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou /červen 2003/
- Zákon č. 350/2012 Sb
- Vyhláška č. 268/2011
- Vyhláška č. 221/2014 Sb
- Tato projektová dokumentace

### 2.8.2. Popis stavby

Navrhovaná akce „Obnova mostu ev. č. III/36311-2 Brněnec – Březová nad Svitavou“ řeší problematiku rekonstrukce stávajícího mostu ev. č. 36311-2 a stavebních úprav stávající komunikace III/36311 včetně výstavby chodníku pro pěší. Úprava komunikace začíná v km 0,020 00 lokálního staničení stavby a končí v km 0,110 00 lokálního staničení stavby. Celková délka opravované komunikace je tedy 90,0m. Vpravo podél komunikace bude vybudován nový chodník.

### 2.8.3. Rozdělení stavby do požárních úseků

S ohledem na charakter stavby není provedeno dělení do požárních úseků.

### 2.8.4. Požární riziko

Bez požárního rizika.

### 2.8.5. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

S ohledem na charakter stavby nejsou požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.

### 2.8.6. Zhodnocení navržených stavebních hmot

S ohledem na charakter stavby se nehodnotí navržené stavební hmoty.

### 2.8.7. Provedení požárního zásahu, evakuace osob

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu a evakuace osob posuzováno.

Stávající zásahové cesty a příjezdové komunikace se nemění.

Na komunikaci bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla (průjezdný průřez musí být ve světlych rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký). Volná šířka vozovky na komunikaci je navržena 6,5m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci.

Stavebnímu úpravami komunikace III/36311 se nemění stávající příjezdové komunikace. Rekonstrukce komunikací je navržena tak, aby byla zajištěna průjezdnost dlouhých nákladních vozidel.

Stavba neomezuje přístup k zařízení pro zásobování požární vodou, nejsou vytvářeny významné překážky zásahové jednotce hasičského záchranného sboru, které by bránily běžnému zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Stavební úpravy komunikace III36311 jsou s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (týká se i vozidel rychlé pomoci) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem na vzdálenost alespoň 20 m, ve výjimečných případech a po dohodě s pracovníky HZS na vzdálenost větší, nejvýše však 50 m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

#### 2.8.8. Stanovení odstupových vzdáleností

S ohledem na charakter stavby se nestanovují odstupové vzdálenosti.

#### 2.8.9. Zabezpečení stavby požární vodou

S ohledem na charakter stavby nebude provedeno zabezpečení stavby požární vodou.

#### 2.8.10. Zásahové cesty a jejich technického vybavení, příjezdové komunikace, nástupní plochy

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu posuzováno.

Stávající zásahové cesty a příjezdové komunikace se nemění.

Na komunikaci bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla (průjezdný průřez musí být ve světlych rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký). Volná šířka vozovky na komunikaci je navržena 6,5m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci.

#### 2.8.11. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

S ohledem na charakter stavby nebudou osazeny hasicí přístroje.

#### 2.8.12. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

S ohledem na charakter stavby se neposuzuje.

#### 2.8.13. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Stavba není vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

#### 2.8.14. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek

S ohledem na charakter stavby se nebudou rozmísťovat výstražné a bezpečnostní tabulky.

S ohledem na předchozí se neprovádí žádné jiné požární posouzení.

Na veškeré materiály a práce související s požární bezpečností staveb musí být při kolaudaci doloženy doklady dle zákona č.22/97 Sb.

### 2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Provoz stavby vyžadovat připojení na zdroje energie, proto tato problematika není řešena.

### 2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

#### 2.10.1. Zásady řešení parametrů stavby

Stavba nepotřebuje a nemusí být napojena na zdroje pitné ani užitkové vody. Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu

vozovky do obnovovaného odvodnění komunikace. Likvidace dešťové vody bude zajištěna stávajícím způsobem, tzn. do řeky Svitavy.

Stavba nevyžaduje napojení na jinou technickou infrastrukturu.

Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů, kromě odpadů vznikajících při standartním dopravním provozu motorových vozidel.

#### 2.10.2. Zásady řešení vlivu stavby na okolí

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje. Stavba se nachází ve stávajícím místě a její účel je totožný.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti a prašnosti.

Z důvodu umístění stavby v intavilánu obce budou stavební práce prováděny pouze v denních hodinách. Práce budou v nočních hodinách zcela zastaveny.

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

#### 2.11.1. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno

#### 2.11.2. Ochrana stavby před bludnými proudy

Bude provedena primární ochrana spodní stavby a nosné konstrukce (dostatečné krytí výztuže, provaření výztuže) před účinky bludných proudů.

#### 2.11.3. Ochrana před hlukem

Není řešeno

#### 2.11.4. Ochrana stavby před povodněmi

Samotný objekt není třeba chránit před účinky povodní. Před započítáním stavby bude zhotoven protipovodňový plán na ochranu staveniště proti povodňovým vodám.

#### 2.11.5. Ochrana stavby před agresivní podzemní vodou

Spodní voda není agresivní vůči betonu, proto není ochrana navržena

#### 2.11.6. Ochrana stavby před účinky povětrnostních vlivů

Speciální ochranná opatření nejsou navržena. Konstrukce je navržena dle příslušných norem, TP a TKP.

#### 2.11.7. Ochrana stavby v území ohroženém sesuvy

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy.

#### 2.11.8. Ochrana stavby před účinky zemětřesení

Stavba se nenachází v území ohroženém účinky zemětřesení.

#### 2.11.9. Ochrana stavby v poddolovaném území

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

#### 2.11.10. Ochrana stavby proti nárazům dopravních prostředků

V projektu neřešeno, parametry komunikace a přilehlých úseků zůstávají stávající.

#### 2.11.11. Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob

Stavba nemá prostory, které by bylo nutné chránit před vniknutím nepovolaných osob. V projektu není řešeno.

### 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### 3.1. Veřejné osvětlení

Podél komunikace III/36311 se nenachází stávající vedení VO. Nové vedení VO není navrženo.

#### 3.2. Dešťová kanalizace

Podél komunikace III/36311 se nenachází stávající dešťová kanalizace.

V rámci stavby dojde ke zřízení uličních vpustí pro odvod dešťové vody z povrchu komunikace.

### 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### 4.1. Popis dopravního řešení

Samotná stavební akce je dopravní stavbou jejíž realizací dochází k úpravám stávající komunikace. Realizací stavebního záměru nedojde ke změně dopravního řešení dotčeného území.

#### 4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní infrastruktury.

#### 4.3. Doprava v klidu

Stavba nevyžaduje místa pro parkování. Parkovací místa zůstanou po provedení stavby beze změny.

#### 4.4. Pěší a cyklistické stezky

V prostoru mostu bude navržen chodník pro pěší.

### 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V prostoru stavby se nachází stávající keře a drobné stromy, které nevyžadují povolení o kácení. Dále se v prostoru stavby nacházejí vzrostlé stromy. Ty se nacházejí v levostranném svahu od komunikace na začátku úseku. Jedná se o tyto listnaté stromy: lípa srdčitá (obvod kmene 2,40m), a javor klen (obvod. kmene 1,55m).

Akce si vyžádá kácení celkem 1ks stromů vlevo před mostem a 1ks vlevo za mostem s tím že vlstníky pozemků jsou:

Lípa srdčitá

Pozemek 2378/2

LV - 204 - Vlastník: PENAM, a.s., Cejl 504/38, Zábrdovice, 60200 Brno

Javor klen

Pozemek 2371/1

LV - 169 - Vlastník: Česká republika

Příslušnost hospodařit s majetkem: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno

Tyto stromy budou pokáceny v rámci stavby a po dokončení stavby bude provedena náhradní výsadba v počtu 4ks listnatých stromů (jilm, lípa javor dub). Stromu budou vysázeny na pozemcích ve vlastnictví obce Brněnec v bezprostřední blízkosti vodního toku.

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

### 6.1. Vliv na životní prostředí

#### 6.1.1. Vliv na ovzduší

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o rekonstrukci a modernizaci stávajícího mostního objektu a přilehlých komunikací. Stavba se nachází v místě stávající komunikace a její účel je totožný

#### 6.1.2. Vliv na podzemní a povrchové vody

Stavba nemá vliv na podzemní vody.

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky do odvodňovacích zařízení komunikace, které budou v rámci stavby zřízeny. Toto odvodnění bude zaústěno do vodního toku.

Z důvodu zvětšení stávajícího mostního otvoru dojde ke zlepšení odtokových poměrů.

#### 6.1.3. Produkce odpadů

Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů, kromě odpadů vznikajících při standardním provozu mostní konstrukce.

Odpady budou vznikat pouze při realizaci stavby.

Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci akce předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	Kategorie
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, obsahující nebezpečné látky	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
080111	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
080113	Kaly z barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080115	Vodní kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	N
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Ulet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Ulet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
140602	Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
140603	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O
150199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly znečištěné škodlivinami)	
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (odpady s obsahem asfaltu z demolic vozovek)	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170603	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- skrývky ornice a podorniční vrstvy
- demolice stávajících vozovek
- přeložky stávajících inženýrských sítí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací

#### Nakládání s odpady

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu.

#### 6.1.4. Vliv na půdu

Dotčené pozemky nejsou v zemědělském půdním fondu, ani nejsou určeny k plnění funkce lesa.

Vliv stavby na půdu nebude změněn.

### 6.2. Vliv na přírodu a krajinu

#### 6.2.1. Ochrana dřevin

V rámci přípravy staveniště bude zajištěna ochrana stávajících dřevin, které nejsou určeny ke kácení, v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Ochrana stromů se týká zejména stromu v blízkosti stavby. Stromy budou chráněny proti mechanickému poškození 2 m vysokým, stabilním plotem postaveným tak, aby obklopoval celou kořenovou zónu. Pokud nebude možné chránit celou kořenovou zónu, bude nutné kmen opatřit vypolštářovaným bedněním z fošen vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

V kořenové zóně nebude prováděna žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu.

Výkopové práce v kořenovém prostoru budou minimalizovány. V případě nutnosti těchto prací budou výkopy prováděny ručně nebo s použitím odkopávající techniky. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem >2 cm. Menší kořeny je třeba ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce přerušených kořenů je nutné ošetřit růstovými stimulatory. V případě většího průměru než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním. Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhuštěním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

#### 6.2.2. Ochrana památných stromů

V blízkosti stavby se nenachází.

#### 6.2.3. Ochrana rostlin a živočichů

Před zahájením prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou a bude zajištěn transfer přítomných volně žijících živočichů.

#### 6.2.4. Zachování ekologických vazeb v krajině

Stavba nemá vliv na ekologické vazby v krajině.



### 6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Chráněné území Natura 2000 se v dané lokalitě nenachází.

### 6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Tato problematika není touto akcí dotčena.

### 6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje vznik ochranných a bezpečnostních pásem, ani ochranu podle jiných právních předpisů.

## 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

### 7.1. Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Nejsou navržena.

Komunikace III/36311 je navržena na převedení veškeré osobní a nákladní dopravy.

### 7.2. Řešení zásad prevence závažných havárií

Tuto problematiku řeší Plán protipovodňových opatření a Plán havarijních opatření po dobu výstavby. Tento plán bude doplněn zhotovitelem před zahájením stavební akce a schválen příslušnými orgány.

### 7.3. Zóny havarijního plánování

Nejsou navrženy.

## 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Řešeno samostatnou přílohou B.8. Zásady organizace výstavby

Ve Vysokém Mýtě 04/2019

Ing. Martin Hyrš



MDS PROJEKT s.r.o.  
Försterova č.p. 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ 274 87 938

