

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

II/602 Brno Jihlavská, most 602-001

A – Průvodní zpráva

PDPS

## OBSAH ZPRÁVY

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....	3
2.1 Popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění .....	3
2.2 Předpokládaný průběh stavby .....	5
2.2.1 Zahájení stavby .....	5
2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu .....	5
2.2.3 Dokončení stavby.....	5
2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek .....	6
2.4 Charakteristika území a jeho dosavadní využití .....	6
2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí .....	6
2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření .....	6
2.6.1 Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území .....	6
2.6.2 Změny dosavadních využití území .....	6
2.6.3 Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou .....	6
2.6.4 Ostatní .....	6
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	7
3.1 Výčet podkladů a průzkumů pro vypracování projektu.....	7
3.2 Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění .....	7
4. ČLENĚNÍ STAVBY.....	7
4.1 Způsob číslování a značení.....	7
4.2 Určení jednotlivých částí stavby .....	8
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY .....	8
5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků.....	8
5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti .....	8
5.3 Zajištění přístupu na stavbu.....	9
5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy .....	9
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ).....	9
6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických nebo fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich dokončení do vlastnictví nebo je budou spravovat .....	9
6.2 Způsob užívání jednotlivých částí stavby.....	10
7. PŘEDÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....	10
7.1 Možnosti postupného předávání části stavby do užívání.....	10
7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby .....	10
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY .....	10
8.1 Pozemní komunikace .....	10
8.2 Mostní objekty a zdi.....	10
8.2.1 Výčet objektů a zdi.....	10
8.2.2 Základní charakteristiky jednotlivých objektů .....	10
8.3 Odvodnění úseku pozemní komunikace.....	12
8.4 Tunely, podzemní stavby a galerie.....	12
8.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony .....	12
8.6 Vybavení pozemní komunikace .....	12
8.6.1 Záchytná bezpečnostní zařízení.....	12
8.6.2 Dopravní značení, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku.....	12
8.6.3 Světelné signály .....	13

8.6.4	Veřejné osvětlení.....	13
8.6.5	Ochrana proti vniku volně žijících živočichů na komunikaci a umožnění jejich migrace přes komunikaci.....	13
8.6.6	Clony a sítě proti oslnění.....	13
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ .....	13
9.1	Inženýrské sítě.....	13
9.2	Geologický průzkum.....	14
9.3	Geodetické zaměření .....	14
9.4	Územní podmínky .....	14
10.	DOTČENÁ A OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY .....	14
10.1	Rozsah dotčení .....	14
10.1.1	Ochranná pásma silnic .....	14
10.1.2	Ostatní ochranná pásma .....	14
10.1.3	Zátopová území .....	15
10.1.4	Kulturní památky .....	15
10.2	Podmínky pro zásah .....	15
10.3	Způsob ochrany nebo úprav .....	15
10.4	Vliv na stavebně technické řešení stavby .....	15
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ .....	15
11.1	Bourací práce.....	15
11.2	Kácení mimolesní zeleně a její náhrada .....	15
11.3	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu .....	15
11.4	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch .....	15
11.5	Zásah do zemědělského půdního fondu a rekultivace .....	16
11.6	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa.....	16
11.7	Zásah do jiných pozemků .....	16
11.8	Vyvolané přeložky a úpravy sítí technického vybavení, PK, drah, vodních toků apod. ....	16
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY .....	16
12.1	Všechny druhy energií.....	16
12.2	Telekomunikace .....	16
12.3	Vodní hospodářství.....	16
12.4	Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování .....	16
12.5	Připojení na technickou infrastrukturu .....	16
12.6	Druh a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby.....	17
13.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	19
13.1	Ochrana krajiny a přírody.....	19
13.2	Ochrana proti hluku.....	19
13.3	Ochrana proti emisím z dopravy .....	20
13.4	Ochrana proti znečištění povrchových i podzemních vod .....	20
13.5	Nakládání s odpady .....	20
14.	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	20
14.1	Mechanická odolnost a stabilita .....	20
14.2	Požární bezpečnost.....	20
14.3	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí .....	21
14.4	Ochrana proti hluku.....	21
14.5	Bezpečnost při užívání .....	21
14.6	Úspora energie a ochrana tepla.....	21
15.	DALŠÍ POŽADAVKY .....	21
15.1	Užitné vlastnosti stavby.....	21
15.2	Zabezpečení přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	21
15.3	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí .....	22

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	II/602 Brno Jihlavská, most 602-001
Katastrální území:	Starý Lískovec, Nový Lískovec
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Brno - město
Evidenční číslo mostu:	602-001
Objednatel:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
Zastoupena:	Ing. Janem Zouharem, ředitelem
IČ:	70932581
Registrace:	Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl Pr, vložka 287
Zhotovitel projektové dokumentace:	Rušar mosty, s.r.o., Majdalenky 19, 638 00 Brno
Jednající:	Ing. Jaromír Rušar
IČ:	29362393
DIČ:	CZ29362393
Registrace:	Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 75395
Správce mostu:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje oblast Brno Ořechovská 35, 619 00 Brno
Pozemní komunikace:	Silnice II/602 (ulice Jihlavská)
Bod křížení:	X = 1162723.277, Y = 601760.804 49°10'26.52"N, 16°33'42.63"E
Staničení na úseku:	0,137 km
Liniové staničení:	2,877 km
Úhel křížení:	56,68 g
Volná výška:	Neomezeno

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### 2.1 Popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce mostu přes silnici I/23 (čtyřpruhový přivaděč od „Pisáreckého“ tunelu na dálnici D1 – ulice Bítešská) na katastrálním území Nový Lískovec a Starý Lískovec v Brně. Most se nachází na místní komunikaci (ulice Jihlavská), která je silnicí II. třídy č. 602. Komunikace spojuje střed města Brna (městskou část Bohunice) s okrajem města Brna směr Jihlava (městská část Bosonohy). Staničení silnice jde z Brna směrem k Jihlavě. Silnice před vybudováním dálnice D1 v 70. letech minulého století byla I. třídou, hlavní dopravní tepnou mezi Brnem a Prahou.

Komunikace i most jsou v majetku Jihomoravského kraje. Správu majetku provádí Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje. Most přemostňuje

silnici I. třídy, v majetku České republiky a ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR, státní příspěvková organizace, zřízená Ministerstvem dopravy ČR.

Jedná se o most o čtyřech spojitých polích. Nosnou konstrukci tvoří ortotropní deska ze 17 ks předpjatých prefabrikovaných nosníků KA-67, 98/85. Nadpodporové a krajní části s konzolami jsou monolitické. Nad vnitřními podporami jsou monolitické příčníky předepnuty příčně. Objekt je na svou dobu, vyznačující se u mostů totální prefabrikací nosných konstrukcí, zvláštní konstrukcí. V podélném směru se jedná o spojitý nosník o 4 polích, jež je tvořen prefabrikovanými částmi mimo podpory a monolitickými příčníky nad podporami. Podélné rýhování monolitu ve směru spár nosníků KA-67 dělá dojem, že spojitý nosník je jednolitý celek. Atypické nosníky KA byly ve výrobně armovány v oblasti dolních desek jen betonářskou výztuží, jež přenášela vlastní tíhu nosníku při montáži. Ve stěnách byly vytvořeny dráhy, trasované pro budoucí kabely spojitosti. Po vyarmování nadpodporových příčníků, jimiž byly vedeny trubky pro kabely předpětí a jejich betonáží, byly protaženy a z obou stran napnuty kabely podélného předpětí.

Délka přemostění je 68,50 m, šikmé světlosti polí jsou 14,25+19,25+19,25+14,25 m, kolmé světlosti 11,08+14,96+14,96+11,08 m, rozpětí spojitě desky o 4 polích jsou 15,20+19,75+19,75+15,20 m. Délka nosné konstrukce je 71,55 m. Šikmost mostu je levá 57,9 gradů. Konstrukční výška nosníků je 0,85 m, šířka nosníků 0,98 m, spár 0,03 ÷ 0,07 m. Stavební výška 1,16 m, úložná 1,23 m. Volná šířka mostu mezi zábradlími je 19,40 m, mezi zvýšenými obrubami je širší 15,50 m. Nosníky jsou na krajních opěrách uloženy přes neoprenová ložiska na úložné prahy. Spodní stavbu tvoří 5 podpěr, koncové opěry jsou masivní betonové, úložné prahy železobetonové, křídla rovnoběžná masivní betonová. Mezilehlé podpěry jsou železobetonové, tvoří je 3 kónické sloupy obdélníkového průřezu. Uložení desky na sloupech je vrubovým kloubem.

Původní mostní závěry nad krajními opěrami typu GHH A 60 byly nahrazeny elastickými závěry. Zpevnění vozovky na mostě je ve stejné šíři jako na předmostích. Na mostě i mimo je živichá vozovka s povrchem z asfaltobetonu, u obrub lemována dvojřádkem z dlažebních kostek. Obrubníky jsou kamenné typu OP 3 200/250 mm. Monolitické římsy jsou proarmovány a byly betonovány jako jeden monolit s výše zmíněnou monolitickou částí krajních partií příčného řezu mostu. Vrch chodníků širší 2,0 m je tvořen 30 mm vrstvou LA. Zábradlí je ocelové z otevřených válcovaných profilů, mostního typu, výška jen 1,0 m., odvodňovače atypické ocelové svařence s přímými volnými odpady, doplněné pro zvýšení hltnosti vzhledem k velké vzájemné vzdálenosti na spodní části mostu o liniové odvodnění (žlaby).

Území pod mostem je zpevněné v poli 1. a 4. kamennou dlažbou. V poli 2. a 3. je živichá vozovka přemostřovaná silnice I/23. Most byl postaven v roce 1973.

Jednou z hlavních závad je nefunkčnost izolace a jejího napojení na mostní závěry u všech opěr, což způsobuje jednak zatékání do kotevních oblastí předpjatých prefabrikátů a jednak plošné zamáčení prefabrikátů v oblasti uložení. Toto zatékání může vést k nekontrolovatelné korozi předpínací výztuže nosníků a ke skokové ztrátě únosnosti. Dále je nefunkční napojení izolace u říms, a tím významné průsaky mezi krajními nosníky ve spárách a nedostatečné krytí betonářské výztuže nosníků. Pilíře všech vnitřních podpěr jsou v patě porušené, odpad krycí vrstvy nosné výztuže, koroze výztuže. Oslabení průřezu pilíře. Nízká kvalita betonu obou opěr a křídel, pod úložnými prahy rozpad povrchu do hloubky cca 30 mm, patrné hrubé kamenivo, průsaky v ploše nefunkční izolací. Vozovka je příčně a podélně deformovaná, vyjeté koleje. Příčné a podélné trhliny sanovány zálivkou. Uchycená vegetace ve dvojřádku pod obrubníkem. Podélné i příčné trhliny v chodnicích, otevřené spáry u obrubníků a říms, uchycená tráva, chodník na pravé straně zarůstá. Odtržená horní plocha říms, porušení trhlínami v dilatcích. Degradace povrchu, usazené mechy. Vodorovné trhlínky na svislé ploše s výluhy. Odvodňovací zařízení je nefunkční, mostní odvodňovače a pásové vpusti jsou ucpané, trubky svodů ukončené pod podhledem, průsaky na NK. Porušený vodní skluz na levé straně

OP1, rozpad vpusti na konci skluzu a odvodnění svahu pod OP1, chybí mříž. Zábradlí je nenormové a zkorodované. Nefunkční osvětlení podjezdu. Koroze skříněk VO na mostě. Koroze závěsů reklamních tabulí na zábradlí. Porušené opevnění svahu pod OP1 v místě vodního skluzu, místy chybějící dlažba. Porušení svahu, podemletí dlažby a betonové plochy na levé straně pod OP5. Ve spárách dlažby vyrůstá vegetace.

Stav mostu odpovídá stáří 40 let a dobově používaným materiálům a technologiím. V závěrech hlavní prohlídky mostu, která byla provedena v srpnu 2012 Ing. Ladislavem Bystřickým, je stavební stav spodní stavby ohodnocen stupněm VI – velmi špatný, stav nosné konstrukce ohodnocen stupněm V – špatný, závady na vybavení mostu jsou závažné, kdy použitelnost je definována jako omezeně použitelná.

Z výše uvedených důvodů přistoupil správce mostu SÚS JMK k zadání tohoto projektu. Projektovaná rekonstrukce řeší projevené závady mostu a upravuje stavební stav mostu (spodní stavba, nosná konstrukce, mostní svršek a vybavení mostu) tak, aby ho bylo možno dále bezpečně používat. Rekonstrukce mostu bude prováděna po polovinách při obousměrném provozu na mostě. Zábory pozemků jsou dočasné i trvalé včetně věcných břemen. V obvodu staveniště jsou vedeny podzemní inženýrské sítě, které nebude nutné překládat.

## 2.2 Předpokládaný průběh stavby

### 2.2.1 Zahájení stavby

Zahájení a dokončení stavby je dáno smluvním ujednáním mezi investorem a dodavatelem stavby. Předpokládání zahájení stavby je závislé od finančních prostředků investora.

### 2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu

Stav spodní části pilířů mostu je natolik vážný, že investor uvažuje s provedením sanace spodních částí pilířů samostatně v předstihu před sanací zbytku mostu. V rozpočtu je na tuto možnost provádění na etapy pamatováno rozdělením na samostatné části.

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a nemožnosti vyznačení objízdné trasy se bude most rekonstruovat po polovinách při částečné uzavírcce komunikace, jen jedné poloviny šířky. Doprava nebude řízena světelným signalizačním zařízením. Na mostě jsou ve stávajícím stavu čtyři jízdní pruhy. Po dobu rekonstrukce budou v provozu jen dva pruhy. Dočasné dopravní značení je řešeno v části E – Zásady organizace výstavby. Dočasné dopravní značení bude odsouhlaseno příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR a městským úřadem.

Po dokončení rekonstrukce mostu budou všechna dočasná dopravní opatření zrušena. Doba dopravního omezení bude shodná s délkou rekonstrukce. Přesná délka vyplýne z časového harmonogramu zhotovitele rekonstrukce. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

### 2.2.3 Dokončení stavby

Doba trvání rekonstrukce je projektantem odhadována na 5 ÷ 6 měsíců. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme období mezi měsíci březem až listopad. Samostatná sanace pilířů je odhadována na 2 měsíce.

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

## 2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajícího mostu se zachováním jeho prostorového uspořádání, není stavba v rozporu s územně plánovací dokumentací.

## 2.4 Charakteristika území a jeho dosavadní využití

Stavba se nachází v intravilánu na katastrálním území Nový Lískovec a Starý Lískovec. Po obou stranách mostu se nachází silniční pozemky. Místní komunikace je spojnice mezi středem města Brna a krajem města Brna směrem na Jihlavu.

V místě stavby se nacházejí pozemky kultury, ostatní plocha a orná půda. Dotčené pozemky, až na jednu výjimku, nejsou zařazeny do zemědělského půdního fondu nebo do lesních pozemků.

## 2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Úkolem této projektované rozsáhlé rekonstrukce je:

- odstranit stávající závady, které mohou vést k nevratným poškozením mostu
- uvést stávající most do takového stavu, aby mohl bezproblémově plnit svoji úlohu i v následujících letech bez dalších dodatečných zásahů
- uvést mostní vybavení do stavu, který odpovídá stávajícím platným normovým požadavkům.

Lze tedy předpokládat, že vyjma nutného dočasného zhoršení stavu životního prostředí po dobu rekonstrukce, nebude z dlouhodobého hlediska nijak dotčena krajina, zdraví ani životní prostředí.

Při provádění rekonstrukce nebude nutné kácení vzrostlých stromů či keřů. Některé stromy se pouze ošetří ořezem větví a ochrání před poškozením stavbou.

## 2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

### 2.6.1 Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajícího mostu bez větších zásahů do okolního území, nebudou nijak dotčeny plánované stavby v zájmovém území.

### 2.6.2 Změny dosavadních využití území

Vlivem této stavby nedojde ke změně využití dotčených území. Přístup na všechny pozemky zůstane zachován.

### 2.6.3 Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou

Stavbou bude dotčen most na ulici Jihlavská přes ulici Bítešskou a komunikace v okolí mostu. Při rekonstrukci se provede povrchová sanace spodní stavby, nosné konstrukce, bude vyměněna izolace, mostní svršek a vybavení. Most bude také doplněn některými konstrukcemi a detaily tak, aby odpovídal současnému dopravnímu zatížení a požadavkům na mostní konstrukce.

### 2.6.4 Ostatní

Celkový dopad stavby na dotčené území bude z krátkodobého hlediska znamenat komplikace v dopravě a dočasné zhoršení životního prostředí vlivem provádění stavebních prací.

Z dlouhodobého hlediska pak dojde ke zlepšení jízdního komfortu po mostě a vzhled mostu a okolí budou upraveny.

### 3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

#### 3.1 Výčet podkladů a průzkumů pro vypracování projektu

- Objednávka a smlouva o dílo
- Projekt mostu ev. č. 602-001 – Dopravoprojekt Brno, únor 1970
- Projekt rekonstrukce mostu – DSP – Rušar mosty, listopad 2014
- Mostní list mostu ev. č. 602-001
- Hlavní prohlídka mostu – Ing. Ladislav Bystřický, srpen 2012
- Zaměření polohopisu a výškopisu – Ing. Martin Čech, srpen 2009
- Podrobná prohlídka mostu a doplňující diagnostika stavu jednotlivých částí projektantem
- Vyjádření správců sítí a průzkum inženýrských sítí na místě stavby
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Katastrální mapa území stavby
- Hluková mapa města Brna z roku 2004
- Celostátní sčítání dopravy z roku 2010
- Základní diagnostický průzkum – Ing. Jan Kryštof, září 2009
- Investiční záměr – Ing. Jaromír Rušar, říjen 2009

#### 3.2 Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění

Ke stavbě se nevztahují žádné podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění.

### 4 ČLENĚNÍ STAVBY

#### 4.1 Způsob číslování a značení

Způsob členění a číslování stavby se provádí dle vyhlášky 146/2008 Sb. a její přílohy 8. Stavby pozemních komunikací se člení podle těchto zásad:

- a) odděleně se uvažují ucelené stavebně technické části a technologické vybavení, tj. stavební objekty a provozní soubory
- b) stavební objekty a provozní soubory se označují názvem a číslem
- c) stavební objekty a provozní soubory se sdružují do skupin označených číselnou řadou podle jejich charakteru, způsobu a druhu projednání dokumentace a účelu při realizaci stavby
- d) podle povahy stavby je možné vytvořit samostatnou skupinu stavebních objektů a samostatnou skupinu provozních souborů nebo přičlenit provozní soubory k příslušným stavebním objektům

Pro řazení a číslování se použije následující základní členění:

Číselná řada	Skupina objektů
000	Objekty přípravy staveniště
100	Objekty pozemních komunikací (včetně propustků)
200	Mostní objekty, zdi a konstrukce
300	Vodohospodářské objekty
400	Elektro a sdělovací objekty

500	Objekty trubních vedení
600	Objekty podzemních drah
650	Objekty drah
700	Objekty pozemních staveb
800	Objekty úpravy území
900	Volná řada objektů

## 4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Pro rekonstrukci mostu nebude dle rozsahu prací stavby navrženo dělení na dílčí objekty. Stavba je obsahem jednoho objektu SO 201 Most.

# 5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

## 5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavební realizace bude provedena dle zjednodušeného POV bez věcné vazby na jinou akci v těchto předpokládaných termínech:

Projektová dokumentace:	DSP, SP – listopad 2014
Stavební povolení:	2015
Projektová dokumentace:	RDS - není známo
Zahájení stavby:	není známo
Ukončení stavby:	není známo

Není nám známa další stavba, která by mohla být ve věcné nebo časové souvislosti s popisovanou stavbou.

## 5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti

Předběžný návrh výstavby ve sledu jednotlivých fázích stavební činnosti:

### 1. fáze - Příprava staveniště:

- vytyčení staveniště, vytyčení inženýrských sítí
- zařízení staveniště, HSD
- vyznačení přechodného dopravního opatření pro I. etapu, uzavření levé poloviny komunikace

### 2. fáze - Bourací práce na polovině mostu:

- odbourání mostního svršku mostu a vybavení mostu
- vybourání spádové desky

### 3. fáze - Rekonstrukce mostu na polovině mostu:

- osazení spřahovacích prvků, bednění a betonáž spádové betonové desky a vrchu závěrné zídky
- provedení mostních závěrů
- provedení mostního svršku, osazení vybavení mostu
- provedení konstrukce vozovky na předmostí

### 4.÷5. fáze - Opakování rekonstrukce na druhé polovině mostu:

- přeznačení přechodného dopravního opatření z I. na II. etapu, uzavření pravé poloviny kom.
- opakování 2. a 3. fáze rekonstrukce na druhé polovině mostu
- vyznačení přechodného dopravního opatření pro III. etapu, uzavření prostoru v krajních polích mostu a u pilířů II a IV



**6. fáze – Sanace pod mostem v krajních polích:**

- tryskání a sanace nosné konstrukce v krajních polích
- tryskání a sanace opěr I a V a podpěr II a IV
- výměna ložisek
- vyčištění území pod mostem, rekonstrukce a doplnění zpevnění pod mostem

**7. fáze - Opakování sanace pod mostem ve středních polích:**

- přeznačení přechodného dopravního opatření z III. na IV. etapu, uzavření prostoru ve středních polích mostu a u pilířů III
- opakování 6. fáze rekonstrukce na uzavřené části mostu

**8. fáze - Dokončovací práce:**

- zrušení dopravního opatření na komunikaci, obnovení provozu
- zrušení zařízení staveniště, HSD

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

Sanace pilířů do výšky cca +2m nad zem včetně podzemních částí cca -2m (celkem 4m) může být provedena samostatně a je také v soupisu prací označena jako etapa I. Pokud se budou pilíře sanovat samostatně, bude zapotřebí provést přechodné dopravní značení DIO samostatně pro sanaci pilířů, tj. DIO etapa III. a IV.

**5.3 Zajištění přístupu na stavbu**

Příjezd ke staveništi bude umožněn po místní komunikaci (ulice Jihlavská).

**5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy**

Stavba bude prováděna při částečné uzavírcce úseku místní komunikace. Rekonstrukce mostu bude prováděna po polovinách při obousměrném provozu.

**6 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)****6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických nebo fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich dokončení do vlastnictví nebo je budou spravovat**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| - Komunikace:        | Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Brno 601 82                                      |
| Správce komunikace:  | Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k.,<br>Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno |
| - Most:              | Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Brno 601 82                                      |
| Správce mostu:       | Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k.,<br>Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno |
| - Území pod mostem:  | Vlastnické právo: Česká republika   |
| Správce komunikace:  | Ředitelství silnic a dálnic ČR,<br>Na Pankráci 546/56, Praha, Nusle, 140 00                   |
| - Veřejné osvětlení: | Vlastnické právo: Statutární město Brno   |

Správce VO: Technické sítě Brno, a.s., Barvířská 5, 602 00 Brno

## 6.2 Způsob užívání jednotlivých částí stavby

Most bude používán jako trvalý mostní objekt na místní komunikaci.

# 7 PŘEDÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

## 7.1 Možnosti postupného předávání části stavby do užívání

Vzhledem k rozsahu stavby se neuvažuje s postupným předáváním stavby.

## 7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Doprava bude umožněna po dokončení rekonstrukce mostu. Dokončovací práce v okolí a pod mostem lze provádět za provozu na mostě, kvůli bezpečnosti je pouze třeba snížit rychlost v místě stavby.

# 8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

## 8.1 Pozemní komunikace

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Výškově i směrově bude zachováno stávající vedení, budou vyhlazeny pouze lokální imperfekce. Délka úpravy komunikace 145 m.

Komunikace na mostě bude upravena na šířku 15,50 m mezi obrubami, s příčným střechovitým sklonem +/- 2,00 % v rozsahu délky mostu. Ve zbylé části úpravy komunikace bude příčný sklon i šířka vozovky plynule navazovat na sklon na začátku a konci úpravy komunikace. Niveleta komunikace v rozsahu stavby je ve výškovém oblouku ve sklonu -1,73 až -3,48 %.

V celém dotčeném úseku bude provedena nová obrusná vrstva vozovky. Návrh skladby vozovky vychází z návrhové úrovně porušení vozovky a třídy dopravního zatížení. Konstrukce vozovky byla navržena pro třídu dopravního zatížení III a návrhovou úroveň porušení D1 v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Celková tloušťka konstrukce vozovky je 700÷850 mm.

## 8.2 Mostní objekty a zdi

### 8.2.1 Výčet objektů a zdí SO 201 - Most

### 8.2.2 Základní charakteristiky jednotlivých objektů

#### Základní údaje

Druh převáděné komunikace:	místní komunikace – silnice II. třídy č. 602
Překračovaná překážka:	místní komunikace – silnice I. třídy č. 23
Počet mostních polí:	4
Počet mostovkových podlaží:	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky:	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy:	nepohyblivý most

Doba trvání:	trvalý most
Průběh trasy na mostě	
směrově:	přímá
výškově:	výškový oblouk R=6250 m, podélný sklon -1,73 až -3,48 %
Prostorové uspořádání:	57,9 gradů, levá šikmost
Projektová zatížitelnost:	normová, ČSN EN 1991-2 / Z3
Hmotná podstata:	betonový – ortotropní deska z prefabrikovaných nosníků
Výchozí charakteristika:	ortotropní deska z prefabrikovaných nosníků – spojitá deska
Konstrukční uspořádání příč. řezu:	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě:	volná výška neomezená
Délka přemostění:	68,50 m
Délka mostu:	86,41 m
Délka nosné konstrukce:	71,55 m
Rozpětí pole:	15,20+19,75+19,75+15,20 m
Šikmost mostu:	57,9 g, levá šikmost
Volná šířka mostu:	19,40 m
Šířka průchozího prostoru:	2x 1,95 m
Šířka mostu mezi obrubami:	15,50 m
Výška mostu:	7,83 m
Stavební výška:	1,20 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	$20,30 \times 71,55 = 1452,5 \text{ m}^2$
Zatížení mostu:	dle EN 1991-2 změna Z3 (říjen 2012)
Důležitá upozornění:	-

#### Základní technické řešení a vybavení

Most o čtyřech spojitých polích. Nosnou konstrukci tvoří ortotropní deska ze 17 ks předpjatých prefabrikovaných nosníků KA-67, 98/85. Atypické nosníky KA byly ve výrobně armovány v oblasti dolních desek jen betonářskou výztuží, jež přenášela vlastní tíhu nosníku při montáži. Ve stěnách byly vytvořeny dráhy, trasované pro budoucí kabely spojitosti. Po vyarmování nadpodporových příčníků, jimiž byly vedeny trubky pro kabely předpětí a jejich betonáži, byly protaženy a z obou stran napnuty kabely podélného předpětí. Nadpodporové a krajní části s konzolami jsou monolitické. Nad vnitřními podporami jsou monolitické příčníky předepnuty příčně. Délka nosníků polí je 2x 14,00 m a 2x 15,75 m, délka přemostění je 68,560 m. Nosníky jsou přes neoprénová ložiska uloženy na úložné prahy krajních opěr a přes vrubové klouby na mezilehlé podpěry. Spodní stavbu tvoří 5 podpěr, koncové opěry jsou masivní betonové, úložné prahy železobetonové, křídla rovnoběžná masivní betonová. Mezilehlé podpěry jsou železobetonové, tvoří je 3 kónické sloupy obdélníkového průřezu. Původní mostní závěry nad krajními opěrami typu GHH A 60 byly nahrazeny elastickými závěry.

Navržená rekonstrukce řeší rekonstrukci mostu a konstrukčních prvků poškozených vlivem zatékání. Budou odstraněny všechny části mostního svršku a vybavení až na horní plochu nosníků. Nosníky budou přizvednuty 2 cm pro výměnu stávajících ložisek za nová elastomerová ložiska. Kotevní oblasti nosníků budou kontrolovány a ošetřeny při odstranění závěrné zídce části koncového příčníku. Kanálky předpětí budou doinjektovány. Závěrné zídky budou nově vybetonovány. Kotvy na koncových příčnicích budou zabetonovány. Samotné nosníky budou po svém povrchu otryskány vodním paprskem a na podhledu a na bocích sanovány. Na horní plochu nosníků bude provedena spřažená železobetonová deska se střeovitým sklonem. Deska bude spojitá po délce mostu, dilatační spáry budou jen na krajních opěrách. Krajní monolitické konzoly nesoucí chodníky budou zachovány. Nová spřažená deska bude provedena v šířce vozovky.

Most bude zaizolován celoplošnou izolací s pečetiví vrstvou. Izolace bude odvodněna příčným sklonem do úžlabí, kde budou odvodňovače izolace. Na mostě budou osazeny nové mostní odvodňovače.

U opěr budou vybourány závěrné zídky nesoucí mostní závěry. Budou provedeny nové zídky z betonu C30/37, XF2. Nové zídky budou ke stávajícím úložným prahům a přechodovým deskám kotveny navrtnou betonářskou výztuží. Vrchy závěrné zídky budou izolovány pásovou izolací shodnou s izolací mostovky. Izolace bude ukončena na přechodové desce. Povrch opěr, křídel a mezilehlých podpěr bude tryskán a sanován (opěry a křídla torkretem, pilíře san. mal.).

Nad opěrami v místě dilatace budou osazeny mostní povrchové závěry s dilatační schopností +/- 20 mm. Jedná se o závěry s jednoduchým těsněním spáry.

Stávající chodníková část římsy bude vybourána a nahrazena novou monolitickou dobetonávkou z betonu C 30/37 – XF4. Na římsách bude osazeno mostní zábradlí se svislou výplní s povrchovou úpravou Zn bez nátěru. Na předpolích mostu se provede nová obrusná vrstva vozovky tak, aby se plynule napojila na stávající úseky. Chodník na římsu mostu vlevo bude za mostem ukončen bezbariérovou přechodovou rampou, vpravo plynule naváže na stávající chodník. Sítě VO budou vyměněny v režii správce VO. Ostatní sítě nebudou dotčeny. Přeložky IS nebudou.

Reklamní tabule umístěné na římsu mostu budou po dobu stavby sejmuty z mostu a po dokončení rekonstrukce vráceny zpět. Majitelé reklamních poutačů budou na tuto rekonstrukci upozorněni a požádáni o demontáž tabulí před stavbou. Konstrukce reklamních tabulí budou před navrácením zpět na most vlastníkem opatřeny protikorozním systémem (nátěr nebo Zn povlak).

### 8.3 Odvodnění úseku pozemní komunikace

Povrchová voda je z komunikace odvodněna příčným a podélným sklonem. Na mostě jsou osazeny nové mostní odvodňovače s volným svodem pod most. Za mostem vlevo je voda svedena přes krajnice na násypový svah po skluzu. Vpravo je krajnice v obrubách a voda je svedena podélným spádem do stávajících uličních vpustí za mostem.

Odvodnění dotčené pláň úseku komunikace je provedeno příčným sklonem pláň.

### 8.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou.

### 8.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou.

### 8.6 Vybavení pozemní komunikace

#### 8.6.1 Záchytná bezpečnostní zařízení

Na mostě bude osazeno zábradlí mostního typu a ocelové svodidlo.

#### 8.6.2 Dopravní značení, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Po rekonstrukci bude na vozovku provedeno vodorovné dopravní značení, tak jako v současném stavu. Na mostě budou zachovány stávající svislé dopravní značky, kromě případných značek omezujících zatížitelnost mostu. Ty budou osazeny v souladu se statickým výpočtem zatížitelnosti mostu, který bude proveden po dokončení rekonstrukce na základě

zjištění skutečného stavu mostu po rekonstrukci. Most bude označen evidenčním číslem. Všechny trvalé DZ budou nové.

Po dobu rekonstrukce mostu bude osazeno dočasné dopravní značení.

#### 8.6.3 Světelné signály

Není

#### 8.6.4 Veřejné osvětlení

Na mostě jsou osazeny oboustranně lampy VO vždy 5 ks na každé straně komunikace. Lampy budou vyměněny na nové sloupy v počtu 2 x 4 ks. (elektroinstalace hradí správce VO).

Osvětlení komunikace pod mostem (6 ks) umístěné na mostní konstrukci bude po dohodě se správcem demontováno a nahrazeno novým. Výměnu provede na vlastní náklady správce.

Po celou dobu stavby bude zajištěn provoz VO na pojížděné polovině mostu a oboustranně v předmostí.

Zhotovitel musí respektovat podmínky v platném vyjádření správce VO. Nejdůležitější podmínky jsou tyto:

- Případná porucha na VO bude odstraněna na náklady stavebníka.
- Zásah do VO mohou provést pouze pracovníci provozu TSB, a.s. na základě objednání na tel. č. 545424036. Kontakt na technika tel. 545424022.
- Zahájení prací oznámit správci VO na tel. 545424034 a 545424062.
- Před započítím prací provést vytyčení tras kabelů VO na tel. 603586845.
- Bude sepsán protokol o stavu předávaného zařízení a dohodnuty podmínky provozu VO po dobu stavby.
- Při obnažení vedení VO bude přizván správce VO ke kontrole.
- Zemní práce v blízkosti VO provádět ručně a se zvýšenou opatrností.
- Odkryté vedení VO musí být řádně zabezpečeno proti poškození. Před záhozem musí být přizván ke kontrole zástupce správce VO.
- Jakékoliv poškození VO bude ihned oznámeno na dispečink TSB, a.s. tel. 545424040. Veškerá poškození budou odstraněna na náklady investora stavby.

#### 8.6.5 Ochrana proti vniku volně žijících živočichů na komunikaci a umožnění jejich migrace přes komunikaci

Nejsou

#### 8.6.6 Clony a sítě proti oslnění

Nejsou

## 9 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Výsledky všech diagnostických průzkumů, prohlídek a měření (viz. bod 3.1) směřují k jednoznačnému závěru. Stávající stav mostu je ovlivněn zejména stářím konstrukce a dobově poplatným stavebním detailům. Jeho stav je nevyhovující a je třeba provést projektovanou rekonstrukci k zamezení dalšího chátrání.

### 9.1 Inženýrské sítě

Dle vyjádření správců inženýrských sítí je zakresleno vedení sítí do koordinační situace stavby.

Stavbou dochází k dotčení podzemních inženýrských sítí. Inženýrské sítě budou před stavbou vytyčeny a případné křížení či souběhy s nimi budou předem projednány a odsouhlaseny s jejich vlastníky a správci. Přímou na mostě se nachází pouze vedení VO v obou římsách mostu.

Vedení VO bude vyměněno a uloženo do nových chrániček v nové římse. Pod mostem je v nebezpečné krajnici vedeno podzemní vedení VO. To bude při výkopech dotčeno, vyměněno a po dokončení sanace pilířů zasypáno zpětným zásypem. Stávající kabely VO budou měněny v režii správce sítě. Mimo most chráničky a elektromateriál hradí správce VO. Chráničky a sloupy na mostě hradí investor. Výkopové práce, zásyp rýh, stavební práce s osazením chrániček a rozvodných skříní do soklů hradí investor a provede je zhotovitel. Po dobu rekonstrukce mostovky bude zajištěn „bypass“ přes most, aby bylo propojeno osvětlení v předmostí. Toto propojení bude z kabelu AYKY min. 4x6. Kabel bude zavěšen na lampy VO. Propojení provede správce VO (TSB).

## 9.2 Geologický průzkum

Není proveden.

## 9.3 Geodetické zaměření

Zaměření provedeno v souřadném systému JTSK a ve výškovém systému Bpv.

## 9.4 Územní podmínky

Výpisy údajů z katastru nemovitostí a katastrální mapa území byly podkladem ke zhotovení záborového elaborátu – F - Doklady.

# 10 DOTČENÁ A OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

## 10.1 Rozsah dotčení

- V obvodu staveniště se nachází podzemní silové vedení VN a NN, podzemní napájení VO, podzemní telekomunikační vedení (metalický kabel) a dešťová kanalizace.
- Na mostě se nachází jen vedení VO.
- V místě stavby se nenachází lesní pozemek.
- V místě stavby budou dotčeny dočasným zábořem pozemky ZPF.
- Most převádí silnici II. třídy přes silnici I. třídy, v majetku ČR, ve správě ŘSD ČR.
- Most není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

### 10.1.1 Ochranná pásma silnic

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

### 10.1.2 Ostatní ochranná pásma

a) Lokalita stavby se nenachází ve vodohospodářsky významné oblasti vodárenského toku, přesto je nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17 (1), (2), §18 (1), (2) a §25 (1-4) zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

b) Stavba se nenachází v CHKO. V průběhu stavby budou dodržovány podmínky dané odborem ŽP při městském úřadu v Brně.

c) Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

#### 10.1.3 Zátopová území

Most se nenachází v zátopovém území.

#### 10.1.4 Kulturní památky

Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

### 10.2 Podmínky pro zásah

Respektovat polohu podzemních a nadzemních inženýrských sítí. Postupovat v souladu s podmínkami správců inženýrských sítí a ostatních správců nebo vlastníků dotčených organizací nebo fyzických osob.

### 10.3 Způsob ochrany nebo úprav

Způsob ochrany nebo úpravy stanovili správci nebo vlastníci ve svém vyjádření ke stavbě. Nejsou stanoveny žádné zvláštní způsoby ochrany a úprav.

### 10.4 Vliv na stavebně technické řešení stavby

Podmínky správce dotčených sítí veřejného osvětlení měly vliv na technické řešení rekonstrukce mostu. Podle podmínek byly zpracovány detaily zachování stávajícího vedení na mostě i pod mostem.

## 11 ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

### 11.1 Bourací práce

Bourací práce souvisejí s odstraněním stávajícího mostního svršku a vybavení. Před samotnou demolicí je nutno zajistit veškeré přípravné práce. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku bez meziskládek.

### 11.2 Kácení mimolesní zeleně a její náhrada

Nebude provedeno kácení vzrostlé zeleně. Pouze ořez větví.

### 11.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Tento projekt nepředpokládá provádění zemních prací ve větším rozsahu. Rozsah zemních prací souvisí s úpravou přechodové oblasti. Výkopy budou provedeny v minimálním rozsahu. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku. Výkopový materiál odstraní zhotovitel stavby. Zásyp stavebních jam bude proveden zeminou vhodnou do zásypu. Zásypy budou provedeny v souladu s postupem stavby mostu.

### 11.4 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Dotčené plochy v okolí mostu a komunikace budou ohumusovány a zatravněny.

### 11.5 Zásah do zemědělského půdního fondu a rekultivace

Dojde k zásahu do zemědělského půdního fondu (nový skluz za mostem vlevo). Nebudou provedeny rekultivace.

### 11.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

### 11.7 Zásah do jiných pozemků

Stavba se dotkne dočasným zábořem pozemků ve vlastnictví třetích osob. Přesná specifikace těchto pozemků a rozsahu zábořů je pak stanovena v příloze F – Doklady, F2 Zábořový elaborát.

### 11.8 Vyvolané přeložky a úpravy sítí technického vybavení, PK, drah, vodních toků apod.

Nejsou.

## 12 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

### 12.1 Všechny druhy energií

Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroje energií. Ty si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí.

### 12.2 Telekomunikace

Není uvažováno se zřízením telefonní přípojky, využití mobilního telefonu.

### 12.3 Vodní hospodářství

Napojení na zdroj pitné vody bude dohodnuto mezi zhotovitelem stavby a investorem.

### 12.4 Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Dopravní napojení bude možné z místních komunikací a silnic II/602 a I/23. Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení stavenišť budou dohodnuty mezi zhotovitelem, investorem a majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace. Tyto plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál.

### 12.5 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) v případě potřeby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.



## 12.6 Druh a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

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

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech

vyhláška č.294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadu na skládky

vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů

vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebního řádu

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou

- |   |   |
|---|---|
| - demolice a demontáž ocelových konstrukcí          | O |
| - vybourání stávajících betonů                      | O |
| - odstranění živičných vrstev vozovky               | O |
| - odstranění živičných vrstev vozovky obsahem dehtu | N |
| - výkopy a odstranění zeminy                        | O |

vysvětlivky: O odpady ostatní, které nejsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

N odpady nebezpečné, které jsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací.

1/ Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci):

- 17 01 01 Beton
- 17 01 02 Cihly
- 17 01 03 Tašky a keramické výrobky
- 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků  
neuvedené pod číslem 17 01 06
- 17 02 02 Sklo
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
- 17 04 05 Železo a ocel
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
- 17 05 08 Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
- 17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a  
17 09 03

2/ Odpady, které jsou podmíněně vyloučeny z úpravy (recyklace):

Podmíněně vyloučeny z recyklace jsou odpady obsahující nebezpečné látky (složky).

Jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění.

- 17 01 06\* Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků  
obsahující nebezpečné látky
- 17 02 04\* Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami  
znečištěné
- 17 03 01\* Asfaltové směsi obsahující dehet
- 17 05 03\* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky

17 05 05*	Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky
17 05 07*	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami
17 09 01*	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť
17 09 02*	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

3/ Odpady, které jsou vyloučeny z přijímání do zařízení k úpravě (recyklaci):

17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest

### Nároky na likvidaci odpadů

Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností. Stavební odpad (stavební suť, zemina, vyfrézovaný živičný kryt bez příměsí dehtu...) je možno uložit na skládku odpadu do 20 km. Nebezpečný odpad (živičný odpad a izolace s příměsí dehtu, ...) je možno uložit na skládku nebezpečného odpadu do 20 km. Dopředu není známo, zda byly při stavbě původního mostu použity asfalty a izolace s příměsí dehtu.

V případě vybouraného materiálu se jedná o stavební odpad, kde je povinnost předání do vlastnictví oprávněné osobě podle § 12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozd. předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Každý je povinen zjistit, zda osoba, která přebírá do vlastnictví odpady, je k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 zákona o odpadech oprávněna. V případě, že tato osoba oprávnění neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Bourací práce souvisí s odstraněním stávajícího mostního svršku. Před samotnou demolicí je nutno zajistit veškeré přípravné práce. Vybouraný materiál bude ihned zhotovitelem odvezen na skládku, projektant nepředpokládá využití meziskládek.

Rozsah zemních prací souvisí s demolicí mostního svršku stávajícího mostu. Vytěžená zemina ze stavebních jam bude odvezena na skládku. Původní opevnění silničních svahů pod mostem bude přespárováno a rekonstruováno v celém rozsahu původního opevnění. Dále bude toto opevnění rozšířeno o přesah přes obrys mostu, z tohoto důvodu dojde k výkopům v okolí mostu.

Na stavbě budou použity stavební materiály z recyklace odpadů, jedná se o recyklát z frézování obrusné vrstvy živice, který se použije na vysypání nepevněných krajnic. Likvidace odpadů bude v režii zhotovitele. Kamenné obrubníky a kostky si investor nárokuje a bude je požadovat odvézt k dalšímu upotřebení na svoji skládku materiálu v Popovicích u Rajhradu (do 15 km, odhad 29,5 tun). Obrubníky budou rozebrány tak, aby nedošlo k jejich poškození, očištěny, poskládány na palety. Kostky budou jen očištěny. Obojí bude potom odvezeno na skládku SÚS JMK.

### Bilance odpadů:

ZATRŽIDĚNÍ ODPADU		BILANCE	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	KATA STRÁ LNÍ ÚZEM Í	PARCELNÍ ČÍSLO	DRUH OCHRANY
	<b>SO 201 – Most</b>					
17 01 01	Beton	251 m <sup>3</sup>	skládku	Starý Lísko	1678/184	ostatní plocha
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod	274 m <sup>3</sup>	recyklace a likvidace v		1678/53	ostatní plocha
					1678/58	ostatní plocha

ZATRŽDĚNÍ ODPADU		BILANCE	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	KATA STRÁ LNÍ ÚZEM Í	PARCELNÍ ČÍSLO	DRUH OCHRANY
	číslem 17 03 01		režii zhotovitele		1678/181	ostatní plocha
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	59 m <sup>3</sup>	skládka		1664/4	ostatní plocha
					1678/78	ostatní plocha
					1678/1	ostatní plocha
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	20 m <sup>3</sup>	v režii zhotovitele		1678/76	ostatní plocha
					1664/57	orná půda
					2281/1	ostatní plocha
17 04 05	Železo a ocel	7 t	v režii zhotovitele		2160/13	ostatní plocha

## 13 VLV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Celkově lze hodnotit stavbu po dokončení jako pozitivní, vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky a zeleň a aby komunikace byla vždy očištěna.

### 13.1 Ochrana krajiny a přírody

Při provádění stavby dojde k mírnému 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 veškeré zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví.

Provoz na PK se po rekonstrukci nezmění. Rekonstrukce mostu nebude mít vliv na krajinu a přírodu.

### 13.2 Ochrana proti hluku

Při rekonstrukci mostu dojde ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku v denní dobu. Práce v nočních hodinách se nepředpokládají. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin. Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy (vyhláška 601/2006 Sb.) a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Dodržováno bude ustanovení §12 odst. 6 nař. NV č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Po dokončení stavby bude hladina hluku z dopravy nejhůře na stejné úrovni jako před rekonstrukcí, naopak se dá očekávat mírné snížení hladiny hluku vlivem zlepšení povrchu vozovky v délce rekonstrukce mostu.

Provedená hluková studie potvrdila splnění limitů hlukové zátěže pro chráněný venkovní prostor v okolí obytných domů. Není nutné proto provádět během rekonstrukce mostu dodatečná opatření pro snížení hlučnosti z dopravy na mostě (protihlukové clony pozemních komunikací).

### 13.3 Ochrana proti emisím z dopravy

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství dle zákona č.56/2001 Sb. v platném znění O podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Provoz na PK se po rekonstrukci nezmění. Rekonstrukce mostu nebude mít vliv na emise z dopravy.

### 13.4 Ochrana proti znečištění povrchových i podzemních vod

Po dobu stavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemní vody. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Na stavbě budou k dispozici přiměřené protihavarijní prostředky pro likvidaci případné ropné havárie.

Stávající svedení povrchových a podzemních vod do kanalizační sítě se nemění.

### 13.5 Nakládání s odpady

Při provozu stavby bude vznikat tento odpadní materiál:

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

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

## 14 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

### 14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Statickým výpočtem jsou ověřeny průřezy mostní konstrukce, užívání mostu nebude mít za následek

- zřícení mostu nebo její části,
- nepřípustné přetvoření,
- poškození jiných částí mostu nebo vybavení v důsledku přetvoření nosné konstrukce.

### 14.2 Požární bezpečnost

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavku zvláštních předpisů a normativních požadavků.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty.
- Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka mezi obrubami = 3,00 m) jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika.
- Druh stavby a použité stavební konstrukce vylučují, aby stavba podlehla požáru.
- Stavba není významnou zásahovou cestou ani příjezdovou komunikací umožňující pohyb hasičské a záchranné techniky ani cestou evakuační.
- V případě dokončení stavby bude průjezd hasičské a záchranné techniky plně umožněn.

#### 14.3 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Ze stavby se nepředpokládá uvolňování emisí nebezpečných záření a nepředpokládají se nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

#### 14.4 Ochrana proti hluku

Realizací stavby nedojde ke zhoršení stávající hlučnosti. Nejsou navržena žádná opatření snižující zatížení okolí hlukem. Měření před a po realizaci stavby nebude provedeno.

#### 14.5 Bezpečnost při užívání

Zvýšení bezpečnosti provozu na mostě osazením zádržného systému s požadující úrovní zadržení.

#### 14.6 Úspora energie a ochrana tepla

Nevýznamný vliv, při rekonstrukci mostu využít možnosti úsporné technologie při výstavbě a údržbě.

## 15 DALŠÍ POŽADAVKY

### 15.1 Užité vlastnosti stavby

Jedná se zejména o zákony a vyhlášky 501/2006 Sb. Obecné požadavky na umístění stavby stanoví Zákon 22/1997 Sb. Obecné technické požadavky na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, Vyhl. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, Vyhl. 268/1998 Sb. o technických požadavcích na stavby.

### 15.2 Zabezpečení přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh mostní konstrukce vychází z umístění v intravilánu, kde je požadováno provedení chodníku. Mostní konstrukce je navržena pro silniční provoz a pěší provoz. Chodník na mostě je navržen v souladu s vyhláškou pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V předmostí mostu na levé straně chodník nepokračuje, a tudíž se jím projekt rekonstrukce mostu nezabývá. Přechodové rampy jsou v podélném sklonu max. 8,3%. Příčný sklon chodníku

je max. 2,5%. Vpravo chodník pokračuje před mostem i za mostem. Výškově se chodník na mostě plynule napojí na chodník v předmostí úpravou v délce 2 m.

### 15.3 Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Mostní konstrukce se nenachází v blízkosti vodního toku, není zde nebezpečí omezení provozu při povodních a poté následná opatření. Vliv poddolování se u této stavby nevyskytuje. Působení agresivních podzemních vod neuvažujeme, nepředpokládáme agresivní působení vody vůči betonu. Proti povětrnostním vlivům uvažujeme odolnost betonu, jehož provedení bude v souladu s požadavky TKP a TP. Mostní konstrukce je opatřena stávající pasívní ochranou proti bludným proudům.

Brno, září 2016 Vypracoval : Ing. Tomáš Knobloch

