

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Most ev. č. 416-013 Židlochovice
Katastrální území:	Židlochovice
Okres:	Brno - venkov
Kraj:	Jihomoravský
Objednatel:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno Zastoupený ředitelem Ing. Janem Zouharem IČ: 70932581 DIČ: CZ70932581
Projektant:	Oblast Brno, Ořechovská 35, 619 00 Brno Rušar mosty, s.r.o. Majdalenky 19, 638 00 Brno Zastupuje: Ing. Jaromír Rušar, jednatel IČ: 29362393 DIČ: CZ29362393
Komunikace:	silnice II/416
Staničení na komunikaci:	26,716 km (0,013 km na úseku)
Stupeň dokumentace:	TP
Souřadnicový systém:	JTSK
Výškový systém:	Bpv

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Charakteristika mostu:	Jedná se o silniční most přemostující řeku Svatku ve městě Židlochovice. Nosnou konstrukci tvoří 2 hlavní prefabrikované nosníky zavěšené na dvou skloněných pylonech s nosnými a kotevními závěsy. Mezi hlavními nosníky jsou osazeny prefabrikované desky mostovky. V podélném směru se jedná o most o 1 poli o šikmé světlosti 49,5 m. Most je jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, směrově v přímé, otevřeně uspořádaný s neomezenou volnou výškou.
Délka mostu:	79,00 m
Délka přemostění:	49,50 m
Délka nosné konstrukce:	75,00 m
Celkový počet polí:	1
Rozpětí:	51,00 m
Šikmost mostu:	levá 81,84 g
Volná šířka mostu:	15,50 m
Šířka mezi obrubami:	11,50 m
Šířka mostu:	18,80 m

Konstrukční výška: 0,95 m

3. Zdůvodnění stavby

3.1. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

3.1.1. Účel mostu:

Most, který je ve správě Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje, příspěvkové organizace kraje, slouží od roku 1994 pro převedení silniční dopravy na silnici II/416 přes řeku Svatku ve městě Židlochovice. Nosná konstrukce o 1 poli staticky působí jako trám prostý. Spodní stavba je ze dvou koncových masivních opěr založených na pilotách. Mostní objekt má oboustranné římsy s chodníky.

3.1.2. Požadavky na jeho řešení:

Stavba řeší částečnou údržbu nevyhovujícího stavu mostního svršku. Bezprostředním aktuálním důvodem pro provedení stavební údržby je skutečnost, že se v nerovnostech vozovky podél mostních obrub lokálně shromažďuje voda, tato je pak rozstříkována na chodce na chodníku. Bude zřízena nová ohranice vrstva asfaltové vozovky, která výše uvedené nerovnosti odstraní. To si vyžádá úpravu, nadvýšení jednoho mostního odvodňovače. Celková délka úpravy je 88,5 m, v ose komunikace 83,765 m. Začátek úpravy koresponduje s křižovatkou s ul. Brněnskou, konec s krajem silnice II/425 – Žerotínovo nábřeží. Vlastní komunikace II/425 tedy nebude stavební úpravou dotčena. Vše bude v režimu stavební údržby mostu (není zásah do NK, spodní stavby, půdorysné uspořádání bude v původních rozměrech) Stavba by měla proběhnout v druhé půli roku 2016. Jelikož se jedná o opravu stávajícího mostu se zachováním jeho prostorového uspořádání, není stavba v rozporu s územně plánovací dokumentací.

3.2. Přehled výchozích podkladů

- objednávka na projektovou dokumentaci
- údaje z BMS (mostní list)
- oměření stávajícího stavu zpracované projektantem
- geodetické zaměření stavby
- prohlídka místa a okolí stavby projektantem
- fotodokumentace stávajícího stavu
- vyjádření správců inženýrských sítí
- údaje z katastru nemovitostí
- vzorové listy VL4 – Mosty, TP, TKP, ČSN, EN, ISO
- Původní projekt mostu z roku 1989

3.3. Charakter překážky a převáděné komunikace

3.3.1. Překážka

Řeka Svatka, který je ve správě státního podniku Povodí Moravy.

3.3.2. Převáděná silniční komunikace

Komunikace II/416 je směrově nerozdělená dvoupruhová asfaltová. Šířka zpevnění na mostě je 11,50 m, volná šířka 15,50 m, na mostě je komunikace o třech pruzích.

3.4. Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu města Židlochovice. Předmětný most se nachází na pozemcích č. p. 536/15,6,5,4,13 a 14, 2772/1, 532/3, 2809/3 v katastrálním území Židlochovice. Vlastníkem pozemků je město Židlochovice, dále Česká republika. Příslušnost hospodařit s majetkem státu má Povodí Moravy a také Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje.

Pozemky neleží v chráněném území. Místo stavby se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje, a ani v ochranném pásmu vnitřního lázeňského území, slatin či rašelinišť. Stavba neleží v

chráněném ložiskovém území. V místě stavby není známý žádný sesuv půdy. V místě stavby se nenacházejí lesní pozemky, stavba neleží v ochranném pásmu lesa. Most leží v zátopovém území.

Území kolem mostu je zastavěné. Při provádění údržby nebude nutné provést odstranění dřevin v okolí mostu. Jelikož se jedná o údržbu stávajícího mostu bez větších zásahů do okolního území, nebudou nijak dotčeny plánované stavby v zájmovém území. Vlivem této stavby nedojde ke změně využití dotčených území. Přístup na všechny pozemky zůstane zachován.

Při provádění prací na mostě bude nutné omezit provoz na silnici II/416. Oprava mostu bude prováděna po polovinách. Dopravní značení je navrženo dle TP 66. Pracovní prostor bude vymezen zábranami Z4. Na práci na komunikaci bude upozorněno značkami A15. Předpokládaná doba prací je cca 1 měsíc. Provoz pěších na mostě bude vždy přesunut na opačný chodník, než bude staveniště. Staveniště nebude chráněno pletivem.

3.5. Geotechnické podmínky

Pro potřeby projektu nebyly zjišťovány.

3.6. Inženýrské sítě

V prostoru mostu, který je předmětem tohoto projektu, se nachází některé inženýrské sítě. Při výměně obrusné vrstvy vozovky se žádné inženýrské sítě nebudou překládat, ani nedojde k jejich dotčení.

Seznam inženýrských sítí:

- podzemní vedení optického a metalického sdělovacího kabelu (v římsách) – CETIN, a.s.
- podzemní vedení dešťové kanalizace – Vodárenská akciová společnost, a.s.
- Veřejné osvětlení – ELTODO-CITELUM, s.r.o.
- Bezdrátový rozhlas (stožáry VO) – Město Židlochovice
- Podzemní vedení VN, NN a nadzemní vedení VN – E.ON Distribuce, a.s.
- Podzemní vedení metalického a optického sdělovacího kabelu – itself s.r.o.

4. Technické řešení mostu

4.1. Všeobecné práce

4.1.1. Vytyčení mostu

Polohové určení úpravy je patrné z Půdorysu, ze vztahu ke koncům mostu či přilehlým křižovatkám, není potřeba vytyčení. Souřadný systém zaměření a projektu je JTSK. Výškový systém Bpv.

4.1.2. Geologický průzkum

Nebyl proveden.

4.1.3. Zkoušky a měření

Zatěžovací zkouška ani jiná měření před uvedením mostu do provozu nebude provedeno. Bylo provedeno geodetické zaměření mostu, jež je součástí této dokumentace.

4.1.4. Korozní sledování, ochrana proti bludným proudům

Korozní průzkum pro nebyl proveden.

Podle TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“ je navržen 4. stupeň ochranných opatření. Vzhledem k výše popsaným pracím se tímto problémem vůbec nezbyváme, s opravou nesouvisí.

4.2. Bourací práce

Stávající obrusná vrstva vozovky komunikace na mostě bude vyfrézována v nezbytně nutné hloubce pro položení nové obrusné vrstvy dle absolutních i relativních výšek z Půdorysu, Příčných řezů, případně Podélných profilů pod obrubami. Před tím bude zaříznuta obrusná vrstva vozovky na začátku a konci úpravy. Vybourané materiály budou uloženy na skládku.

4.3. Spodní stavby

Oprava nezasahuje do spodní stavby, spodní stavba nebude dotčena

4.4. Nosná konstrukce

Oprava nezasahuje do nosné konstrukce, nosná konstrukce nebude dotčena

4.5. Izolace

Oprava nezasahuje do izolace, izolace nebude dotčena. Při frézování by vzhledem k tl. vozovky 110 mm (+35 až 60 mm nadvýšení) neměla být dotčena izolace či její ochrana z litého asfaltu, obezřetnost je však vždy na místě!

4.6. Římsy

Oprava nezasahuje do říms, římsy nebudou dotčeny.

4.7. Vozovka

Po vyfrézování stávající ohrubné vrstvy bude provedeno očištění vozovky, instalace spojovacího postřiku a položení nové ohrubné vrstvy, kterou je ACO 11+ modifikovaný. Na některých místech se bude muset vozovka klást ve dvou vrstvách, tyto místa jsou znázorněna v příloze 02 – Podélné profily. Dále v příloze 04 – Půdorys jsou zaznačena síť s tloušťkou frézování stávající vozovky.

4.1. Odvodnění vozovky

O odvodnění vozovky se stará čtveřice mostních odvodňovačů umístěných na mostě. Nově navržená ohrubná vrstva však některé z nich převrstvuje, tyto budou nadvýšeny pomocí ocelových svařenců – detaily budou řešeny v RDS.

4.2. Dopravní značky a zařízení

V úseku mostu nebude osazováno nové svislé dopravní značení, stávající bude zachováno. Po dobu opravy mostu bude osazeno dočasné dopravní značení. Původní vodorovné značení se po dokončení stavby obnoví.

5. BOZP

Při provádění všech prací je nutné dodržovat bezpečnost práce dle platných právních předpisů – zákon č. 309/2006 Sb.

6. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroje energií. Ty si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí. Dopravní napojení bude možné ze silnice II/416.

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace II/416. Tyto plochy budou využity jako manipulační prostor. Sklad materiálu a taktéž meziskládka pro vybouraný materiál nebudou zřízeny. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací.

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

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

- zákon 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů (Zákon č. 477/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 275/2002 Sb., č. 320/2002 Sb. č. 188/2004 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 167/2004 Sb., č. 317/2004 Sb., č. 7/2005 Sb., 444/2005 Sb. 186/2006 Sb., 222/2006 Sb., 314/2006 Sb., č. 34/2008 Sb., č. 154/2010 Sb., č. 31/2011 Sb.)
- vyhláška 294/2005 Sb. ze dne 11. července 2005 o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č.

383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady se změnou ve vyhlášce č. 341/2008 Sb. (účinnost od 12. 9. 2008)

- vyhláška 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění změn provedených vyhláškou 502/2004 Sb.
- vyhlášky 381/2001 ze dne 17. října 2001 kterou se stanoví Katalog odpadů ve znění změn provedených vyhláškou č. 503/2004 Sb. a č. 168/2007 Sb.
- vyhlášky 383/2001 ze dne 17. října 2001 o podrobnostech nakládání s odpady ve znění změn provedených vyhláškou 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), 294/2005 Sb. (účinnost od 5. 8. 2005) a vyhláškou 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005) a vyhláškou č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1. 11. 2008) a vyhláškou č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1. 1. 2009)

Vzhledem k obecně platným prioritám udržitelného rozvoje společnosti je žádoucí, aby při stavebních činnostech byly používány postupy, které jsou plně v souladu zejména s požadavky § 10 a § 11 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

Podle § 3 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu. Státní správu v oblasti s nakládáním s odpady provádí dle výše citovaného zákona příslušný Městský úřad – odbor životního prostředí.

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

vysvětlivky: O odpady, které nejsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů
 N odpady, které jsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů
 (-prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, - druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů,
 - třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů)

katalog. druh odpadu šestimístný kód	kategorie odpadu	kód dle dodatku I a II Basilejské úmluvy
17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA	
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02	DŘEVO, SKLO A PLASTY	
17 02 01	Dřevo	O
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 05	ZEMINA, KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 06	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

Případně další odpady viz katalog odpadů.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisejí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na

dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvézt na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací.

Pro zhotovení rozpočtu byly náklady na likvidaci odpadů uvažovány v režii zhotovitele.

7. Vliv stavby a silničního provozu na ŽP

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, který by měl katastrofální následky. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškeré zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. 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 a dále:

a) Ochranu proti hluku a vibracím. 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 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

b) Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství stanoveném zákonem O podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

c) Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musejí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečištění musí být pravidelně odstraňováno.

d) Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a při 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.

V průběhu stavby bude efektivně bráněno úniku ropných a jiných toxických látek do vodního toku. Pro případ úniku ropných látek bude připravena norná stěna ke zneškodnění havárie.

e) Ochrana stávající zeleně.

f) Ochrana zvířete.

8. Obecné požadavky

8.1. Požadavky na bezpečnost

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a podmínky uvedené v dokladové části PD. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin.

8.2. Užité vlastnosti stavby

Zhotovitel stavby bude dodržovat „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“ (TKP) schválené ministerstvem dopravy a jejich novel. Dodavatel stavby bude postupovat při provádění jednotlivých objektů dle uvedených směrnic a norem ČSN uvedených u jednotlivých objektů.

Zhotovitel stavby bude projektanta průběžně informovat o postupu jednotlivých prací, tak aby projektant mohl zajišťovat autorský dozor na stavbě. V případě jakýchkoli nejasností, které se vyskytnou během provádění stavby, se bude dodavatel bezodkladně obracet v rámci autorského dozoru na projektanta.

Vypracování ZTKP není nutné. Rozsah opravy nepožaduje jiné práce než práce obsažené v kapitolách TKP. Charakter staveniště se neodchyluje od charakteru předpokládaného v TKP. Nejedná se o výjimečné technické řešení stavby.

8.3. Zabezpečení používání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jsou přijata opatření plynoucí s platných zákonů a prováděcích vyhlášek zabývajících se touto problematikou. Na mostě po údržbě se předpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Budou dodrženy přípustné příčné a podélné sklony, bude zachována přirozená vodící linie atd.

8.4. Požadavky civilní obrany

Nejsou.

9. ZÁVĚR

Kopie plného znění všech vyjádření a dokladů zde uvedených i neuvedených vztahujících se k této stavbě jsou přiloženy v příloze Doklady a tímto tvoří nedílnou součást projektové dokumentace. Zhotovitel a všichni zúčastnění realizace jsou povinni se s nimi seznámit a řídit se jimi. Podélné profily nejsou vůči sobě kresleny vstřícně, jelikož začátek úpravy není kolmo k ose mostu a podélné profily pod obrubami nevedou rovnoběžně s osou mostu. Toto je popsáno a graficky názorně zdokumentováno v přílohách 04.Půdorys a 02.Podélné profily.

10. PŘEHLEDNÁ SITUACE





V Brně, srpen 2016

vypracoval: Miloslav Švestka