



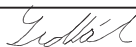
OBJEDNATEL:

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava

B

DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

ZODP. PROJEKTANT	ING. MILAN SEDLÁK		ING. MILAN SEDLÁK email: milansedlakk@seznam.cz tel: 777 989 895	
VYPRACOVAL	ING. MILAN SEDLÁK			
KONTROLOVAL	ING. MILAN SEDLÁK			
KRAJ: VYSOČINA	OBEC: OKROUHLICE		DATUM	12/2019
NÁZEV AKCE III/34713 OKROUHLICE, MOST EV.Č. 34713-1			FORMÁT	-
			MĚŘITKO	-
			ČÍS. ZAKÁZKY	19001
			ÚČEL	DSP+PDPS
NÁZEV PŘÍLOHY SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. PŘÍLOHY B

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	15
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	16
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	16
6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	16
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	18
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	18
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	19

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází na komunikaci III/34713 cca. 250 m za obcí Okrouhlice směrem na Olešnici. Vlevo souběžně s komunikací je trasována se železniční tratí Havlíčkův Brod – Světlá nad Sázavou. Těleso železniční trati je v násypu cca 5 m nad niveletou vozovky, násyp trati a komunikace je oddělena odvodňovacím rigolem. Stavba se tedy nachází v ochranném pásmu dráhy. Na pravé straně komunikace se nachází před i za mostem pole v rovinatém terénu. Lučický potok je v místě mostu převážně v přímé. Svahy jsou ve sklonu 1:1. Proti toku jsou na svazích stromy. Ve směru toku na silniční most navazují křídla stávajícího železničního mostu (Mekm 233,321 TÚ 1201). Tento most tvoří kamenná klenba vč kamenných křídel. Na levém břehu Lučického potoka se nachází vyústní objekt dešťové kanalizace. Dále jsou podél komunikace trasovány na pravé straně optické kabely (SŽDC, ČD-T) a sdělovací kabely (Cetin, První Telefonní).

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu, stavba není řešena v ÚPD.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou.

d) Závazná stanoviska dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v části „E.3 Dokladová dokumentace“. Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny ve všech částech dokumentace.

e) Geologická charakteristika

Geologická charakteristika řešeného území je podrobně popsána v části „Inženýrskogeologický průzkum“.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

o Diagnostický průzkum:

Nosná železobetonová monolitická trámová konstrukce nevykazuje žádné staticky významné poruchy ani trhliny. Bylo zjištěno, že beton v konstrukci je možno na základě destruktivních zkoušek provedených na jádrových vývrtech a nedestruktivních ultrazvukových zkoušek zatřídit jako C12/15 (B15, B170). Karbonátace na nosné konstrukci zasahuje do hloubky až 15 mm. Pevnost betonu v tahu povrchových vrstev nosné konstrukce přesahuje 1,5 MPa. Opěry jsou provedeny jako masivní betonové monolitické. Do hloubky cca 200 mm nebyla zjištěna žádná výztuž betonu, lze tak konstatovat, že opěry a křídla jsou provedena z prostého betonu. Z výsledků destruktivní zkoušek betonu opěr vyplývá, že beton těchto konstrukcí lze uvažovat jako beton odpovídající svou pevností betonu C8/10 (B10, B135).

Obsah chloridů v betonu opěr je minimální. Pro konstrukce opěr byly zjištěny poruchy v podobě lokální hloubkové degradace betonu. Jedná se zejména o rozpad betonu opěry 1 v úrovni kolísající hladiny vody. V tomto místě bylo zjištěno lokální rozrušení opěry do hloubky až 370mm. K

B – Souhrnná technická zpráva

rozrušení betonu opěr dochází v menší míře na více místech obou opěr. Na bocích opěr a na křídlech jsou patrné projevy průsaků a potékání opěr průsaky z úložného prahu. Beton říms je povrchově degradovaný. Beton říms je lokálně rozrušený s odtržením krycích vrstev a obnažením výztuže. Zábradlí na mostě je provedeno jako dvoumadlové z ocelových profilů. Parametry zábradlí neodpovídají současným normovým požadavkům. Dochází ke korozi zábradlí zejména v patách sloupků. Při stanovení "klasifikačního stupně stavu" podle ČSN 736221 (březen 2011) čl.6.6.2. je na základě provedených prací možno konstatovat následující skutečnosti. Stav nosné konstrukce byl zařazen klasifikačním stupněm IV - uspokojivý stav s hodnotou součinitele stavu konstrukce $\alpha=0,8$ dle ČSN 736221. Stavební stav spodní stavby odpovídá klasifikačnímu stupni IV – uspokojivý stav s hodnotou součinitele stavu konstrukce $\alpha=0,8$.

V rámci diagnostického průzkumu byl proveden podrobný statický výpočet ke zjištění zatížitelnosti mostu. Na základě statického výpočtu byla určena se započítáním redukčního součinitele $\alpha=0,8$ zatížitelnost mostu $V_n = 19t$, $V_r = 26t$ a $V_e = 73t$. Maximální dovolené zatížení na nápravu je 14,5t.

- Inženýrsko-geologický průzkum:

Lokalita průzkumu je umístěna na západním okraji obce Okrouhlice. Posuzovaný most se nachází na trase ve směru do Olešnice, most převádí komunikaci přes Lučický potok. Podél komunikace vede železniční trať, která je v posuzovaném místě oproti komunikaci vyvýšena. Zbylé okolí je tvořeno zemědělsky obdělávanými pozemky. Původní terén dané lokality je z obou stran mírně svažité směrem do údolnice, tedy k Lučickému potoku. Terén je však v současné době uměle upraven navážkami, jedná se o násypy tělesa komunikace a železnice.

Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Chotěbořská pahorkatina, podcelku Havlíčkobrodská pahorkatina, které jsou součástí celku Hornosázavská pahorkatina a oblasti Českomoravská vrchovina. Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno zaprvé pararulami až migmatity z období paleozoika až proterozoika, zadruhé granity z období karbonu. V sondě V-1 bylo zachyceno zvětralé až navětralé skalní podloží v hloubce přibližně 5 m pod stávajícím terénem. Nad skalním podložím byl ověřen výskyt šterků s hrubým pískem. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1005 řadíme tyto zeminy do třídy G3-G-F a dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako csaGr. Dané sedimenty jsou v celé své mocnosti ulehlé a zvodnělé. Kvartérní pokryv zde tvoří písčité hlíny třídy F3-MS, resp. saSi. Zemina byla ovlivněna hladinou podzemní vody a dosahovala tedy pouze tuhé konzistence. Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě sondy V-1 navážkou mocnosti 2,5 m pod stávajícím terénem. Jedná se o násyp tělesa komunikace. Mocnost této vrstvy tedy bude pravděpodobně v rámci posuzované plochy proměnlivá.

Ustálená hladina podzemní vody byla změřena v místě sondy V-1 v hloubce 3,1 m. Hladina podzemní vody bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v Lučickém potoce. Dá se očekávat, že v době vydatnějších srážek dojde k mírnému nastoupání hladiny podzemní vody.

Ze vzorku vody ze sondy V-1 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda slabě agresivní chemické prostředí třídy XA1 a to z důvodu mírně zvýšené hodnoty agresivního CO_2 . V daném případě však postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

B – Souhrnná technická zpráva

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Most ev.č. 34713-1 není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

V okolí mostu se nachází následující inženýrské sítě:

- Optické kabely – SŽDC a.s. + ČD-Telematika a.s
- Napájecí kabel 6kV – SŽDC a.s.
- Optické kabely – První Telefonní, a.s.
- Optický kabel – Cetin a.s.
- Dešťová kanalizace – obec Okrouhlice

Veškeré inženýrské sítě jsou vedeny podél komunikace na pravé straně. Před započítím stavebních prací musí být obě sítě řádně vytýčeny a musí být dodrženo jejich ochranné pásmo. Je nutné postupovat v souladu s podmínkami správců inženýrských sítí a ostatních správců nebo vlastníků dotčených organizací nebo fyzických osob. Oznámit zahájení realizace opravy mostu dotčeným organizacím písemně s minimálně s týdenním předstihem (pokud ve vyjádření není stanovena jiná lhůta).

Stavba vyvolá přeložku optického kabelu První Telefonní, a.s., investorem této přeložky bude její vlastník. Při výstavbě bude nutná koordinace mezi stavbou mostu a přeložkou sdělovacího kabelu.

Ochranná pásma inženýrských sítí obecně:Elektrické vedení

Pro vymezení ochranného pásma NN platí zákon č. 458/2000 Sb. §46. Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor, vymezený rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná do 31.12.1994)

10,0 m- u venkovního vedení

10,0 m- u venkovní stožárové el.stanice s převodem napětí z úrovně 1 kV a menší než 52 kV

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná od 1.1.1995)

7 m – vodiče bez izolace

2 m – vodiče s izolací

1 m – závěsná kabelová vedení

Nadzemní vedení o napětí nad 35 kV (měřeno od krajního vodiče)

12 m – napětí od 35 kV do 110 kV

15 m – napětí od 110 kV do 220 kV

20 m – napětí od 220 kV do 400 kV

30 m – napětí nad 400 kV

Podzemní vedení

B – Souhrnná technická zpráva

1 m – napětí do 110 kV

3 m – napětí nad 110 kV

Plynovodní zařízení

Plynovodní potrubí je chráněno ochranným pásmem dle zákona 458/2000 Sb §68. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet tato ochranná pásma na obě strany vedení:

1 m – plynovod do 4 bar v obci

2 m – plynovod do 4 bar mimo obec

2 m – plynovod 4-40 bar

4 m – plynovod nad 40 bar

V případě použití těžké techniky v ochranném pásmu, musí být STL plynovod překryt silničními panely.

Telekomunikační vedení

Telekomunikační sítě jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 127/2005 Sb. §102. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet ochranné pásmo 1,0 m.

Ochranná vodovodních řadů a kanalizačních stok

Vodovody a kanalizace jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 274/2001 Sb. §23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

1,5 m – vodovody a kanalizace do Ø 500 mm

2,5 m – vodovody a kanalizace nad Ø 500 mm

U vodovodů nebo kanalizací Ø nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

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 100 m / resp. 50 m / resp. 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro dálnice / silnice I. třídy a místní komunikace I. tř. / silnice II. a III. tř. a místní komunikace II. tř.

Ochranná pásma drah

Ochranná pásma drah jsou popsána zákonem č.266/1994 Sb., o drahách, § 8. Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

B – Souhrnná technická zpráva

Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat *zásady obecné ochrany vod* podle §17, §18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most leží v záplavovém území Lučického potoka.

Poddolovaná území se v místě stavby nenachází.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Most bude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Není nutná ochrana okolí stavby.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající most ev.č. 34713-1 bude kompletně demolován (SO 001). Zhotovitel je povinen postupovat podle zhotovitelem navrženého „Technologického předpisu demolice“, který bude schválen projektantem a TDI před započítáním demolice. Kácení dřevin není nutné v rámci této stavby.

k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou mostu nedojde k dotčení pozemků s ochranou ZPF a PUPFL.

l) Územně technické podmínky

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude zachováno v plné míře. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V současné době nejsou známy žádné probíhající či připravované stavby v zájmovém území týkající se dopravní infrastruktury. V plánu obce Okrouhlice je vybudování splaškové kanalizace ve vzdálenosti cca 40 m před mostem.

n) Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje

Stavba bude umístěna na těchto pozemcích: 381/2, 375/1, 505, 506, 1107/1, 1088/2

o) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

381/2, 375/1, 505, 506, 1107/1, 1088/2

p) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Během výstavby dojde ke sledování sedání mostu. PO výstavbě není nutné provádět další sledování.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu mostního objektu. Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz. Most se nachází na silnici III/34713, most je navržen v kategorii komunikace S 6,5/60.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o mostní objekt na silnici III/34713

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Povolení výjimek z technických požadavků

Nejsou žádná povolení výjimek z technických požadavků na stavby, ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, ani souhlas s odchýlným řešením z platných předpisů a norem.

e) Závazná stanoviska dotčených orgánů

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v části „E.3 Dokladová dokumentace“. Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny ve všech částech dokumentace.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby

Zastavěná plocha / obestavěný prostor – měřeno šířkově 1,0 m za patu násypu či hranu zářezu nebo příkopu x délka úpravy – průměrná šířka 8 m x dl. 80 m = 640 m².

Užitná plocha – volná šířka x délka úpravy – 6,5 m x dl. 80 m = 520 m².

Rekonstrukcí mostu nedojde ke změně intenzity dopravy. Stávající intenzita dopravy není známa.

h) Základní technické parametry stavby

Návrhová rychlost – 90 km/h.

Šířkové uspořádání – volná šířka 6,5 m

Intenzita dopravy – viz předchozí bod g).

Technologie a zařízení – stavba nedisponuje žádnými technologiemi a zařízeními.

i) Základní předpoklady výstavby

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2020.

B – Souhrnná technická zpráva

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Délka opravy mostu je odhadována na 3 měsíce. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase. Dokončovací práce a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

j) Základní požadavky na předčasné užívání a zkušební provoz

Dokončovací práce a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

k) Orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány na cca 4.000.000 Kč bez DPH.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení*a) Urbanismus*

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajícího mostu, není tato stavba uvedena v územním plánu.

b) Architektonické řešení

Vzhledem k umístění mostu bylo zvoleno odpovídající architektonické a výtvarné řešení – jednoduchý mostní objekt v přirozených barvách použitého materiálu – betonu. Svodidlo na mostě bude ocelové zábradelní se svislou výplní.

2.3. Celkové stavebně technické řešení*a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení*

Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz. Proto bude vybudován nový mostní objekt, jenž bude mít dostatečné parametry na převedení silniční dopravy.

Objekt SO 001 – Demolice stávajícího mostu ev.č. 34713-1 – objekt obsahuje kompletní asanaci stávajícího mostu

Objekt SO 181 – DIO

Objekt SO 201 – Most ev.č. 34713-1 – objekt obsahuje vybudování nového mostu

b) Celkové produkované množství a druhy odpadů

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 ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III – Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě)

B – Souhrnná technická zpráva

- Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- Vyhláška č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 641/2004 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

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 o 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 povinná likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě 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	O

B – Souhrnná technická zpráva

a keramických výrobků neuvedené pod číslem
17 01 06

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

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

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

B – Souhrnná technická zpráva

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

Odhad bilance odpadů:

Zatřídění odpadu	Množství	Způsob nakládání
17 01 01 Beton	45 t	použito do násypů po předrcení
17 03 02 Asfaltové směsi	88 t	skládka
17 05 04 Zemina a kamení	12 t	skládka
17 04 05 Železo a ocel	9 t	skládka / výkupna oceli
17 06 03 Izolace	0,5 t	skládka nebezp. odpadu

c) Veřejné komunikační síť

Stavba neřeší výstavbu nové veřejné sítě komunikačních vedení. Stávající komunikační síť nebudou stavbou dotčeny.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba splňuje podmínky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost chodců a vozidel na mostě proti pádu z mostu je zajištěna v délce mostu záchytným zařízením – železobetonová monolitická obruba + ocelové mostním zábradelním svodidlem se svislou výplní.

2.6. Základní technický popis stavebních objektů

Objekt SO 001 – Demolice stávajícího mostu ev.č. 34713-1

Základní údaje o mostě (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220) a dle ML.

Charakteristika mostu:	Monolitický železobetonový, na pozemní komunikaci, přes potok, trémový s náběhy, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, ve směrovém a výškovém oblouku, šikmý, směrově nerozdělený, s individuální zatížitelností, masivní, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění:	4,00 m
Délka mostu:	11,80 m

B – Souhrnná technická zpráva

Délka nosné konstrukce:	5,84 m
Rozpětí:	4,50 m
Šikmost mostu:	kolmý
Volná šířka mostu:	4,70 m
Šířka mostu:	5,10 m
Výška mostu nad terénem:	4,06 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	0,78 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	28,80 m ²
Zatížitelnost mostu:	Vn = 19t, Vr = 26t, Ve = 73t.

Nosná konstrukce betonová deska s 5 ks ŽB nosníků 0.2/0.32m. Opěry z monolitického betonu, křídla na vtoku rovnoběžná monolitická betonová, na povodní straně na ně navazují zídky z kvádrového zdiva. Založení mostu je pravděpodobně plošné. Římsy ŽB, vozovka živičný kryt. Koryto potoka zpevněno kamennou dlažbou. Na mostě ocelové dvoumadlové zábradlí.

Most bude kompletně zdemolován. Během demolice musí být zakázán pohyb veškerých osob vč pracovníků stavby pod mostem či v jeho blízkém okolí. Zhotovitel před započítím bourání musí zpracovat Technologický postup bourání, který musí být schválen projektantem a TDI. Při bourání bude průběžně z koryta odstraňován vybouraný materiál.

Postup demolice mostu:

- Vyznačení staveniště
- Sejmутí ornice
- Odfrézování vozovky na mostě a předpolích
- Odstranění zábradlí
- Výkop do úrovně navazujících kamenných křídel žel. mostu
- Provizorní pažení
- Demolice nosné konstrukce
- Demolice spodní stavby
- Odstranění veškerého materiálu

Objekt SO 181 – DIO

Objekt řeší dopravní značení a vedení dopravy během výstavby. Most bude prováděn za úplné uzavírky a doprava bude vedena po objízdných trasách.

B – Souhrnná technická zpráva

Objekt SO 201 – Most ev.č. 34713-1

Základní údaje o mostě (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220)

Charakteristika mostu:	Monolitický železobetonový, na pozemní komunikaci, přes potok, rámový s náběhy, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, v přímé as konstantním podélným sklonem, šikmý, směrově nerozdělený, s normovanou zatížitelností, masivní, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění:	3,99 m v kolmé, 4,00 v šikmé
Délka mostu:	12,75 m
Délka nosné konstrukce:	5,18 m v kolmé, 5,20 m v šikmé
Rozpětí:	4,58 m v kolmé, 4,60 v šikmé
Šikmost mostu:	pravá, 95,3783 g
Volná šířka mostu:	6,50 m
Šířka mostu:	8,10 m
Výška mostu nad terénem:	4,18 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	0,44 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	39,68 m ²
Zatížení mostu:	podle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991 a ČSN EN 1998
Bod křížení:	Y=673714.375 m X=1103122.804 m

Komunikace v dotčeném úseku se před mostem (ve směru na Olešnici) nachází v pravostranném oblouku o poloměru $R = 150$ m, na mostě je přímá a za mostem osa komunikace navazuje na stávající stav, který je převážně v přímé. Podélný sklon v místě mostu je konstantní směrem na Olešnici a kopíruje stávající stav.

Rekonstrukce mostu bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/34713. Doprava bude vedena po objízdných trasách přes Valečov a Lučice. Nový most je navržen jako železobetonová rámová konstrukce. Jeho čelo na výtoku (na straně železničního mostu) je umístěno v původní poloze stávajícího mostu, aby nedošlo k zásahu do stávajících kamenných křídel železničního mostu. Most je tedy rozšířen směrem proti toku Lučického potoka. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým monolitickým rámem. Mostovka má ve střední třetině výšku 0,30 m, krajní třetiny jsou tvořeny náběhy s výškou ve vetknutí 0,50 m. Šířka nosné konstrukce je 8,10 m. Most je jednopolový, jeho rozpětí je 4,60 m v šikmém směru. Založení mostu je hlubinné n mikropilotách. Po dobu výstavby bude stavební jámy ze strany železnice chráněna provizorní

B – Souhrnná technická zpráva

pažící stěnou, zbylé strany výkopů budou otevřené ve sklonu 1:1. Na mostě bude provedena třívrstvá vozovka a železobetonové monolitické římsy. Na římsách bude osazeno ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní úrovně zadržení H2. Svodnice svodidla pokračuje mimo most, kde je ukončena krátkým náběhem. Podél křídla na návodní straně bude vybudováno obslužné schodiště. Vyústění objekt dešťové kanalizace bude odstraněn, roura bude seříznuta a svah bude zpevněn kamenem do betonu. Terén a koryto pod mostem bude zpevněno kamenem do betonu. Na vtoku bude dlažba ukončena betonovým prahem, před ním bude dále proveden kamenný zához. Kamenný zához nesmí být proveden v ochranném pásmu kabelu 6 kV. Podél komunikace vpravo bude na křídlo navazovat železobetonová opěrná zeď, která bude sloužit k podepření silničního tělesa. Během výstavby dojde k provizornímu zatrubnění potoka. V km 0,084 00 bude obnoven stávající sjezd, který se nachází cca 10 m před mostem. Šířka sjezdu je 5,0 m, bude zpevněn asfaltovým recyklátem. Stávající kamenné zídky tvořící odvodňovací rigol na straně železnice budou očištěny VVP a přespárovány.

2.7. Základní popis technických a technologických objektů

Součástí stavby nejsou žádné technologické objekty.

2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

Mostní objekt bude proveden dle platných norem a předpisů – bude zajištěna plná obslužnost pro vozidla IZS. Stávající nástupní plochy požární techniky nebudou stavbou dotčeny. Součástí stavby nebudou žádná protipožární zařízení ani přístupové body s požární vodou.

Po dobu provádění mostu nebude umožněn průjezd veškeré dopravy tedy i vozidel IZS.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Jedná se o mostní objekt – nebudou spotřebovávány žádné energie při provozu, ani nebude zřizována tepelná ochrana.

2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Mostní objekt – nejsou kladeny žádné požadavky.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124. Stavba je zařazena do stupně č. 3 ochranných opatření. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření.

B – Souhrnná technická zpráva

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Všechny konstrukční části, zejména nosné, jsou navrženy na dynamické zatížení od silniční dopravy.

d) Ochrana před hlukem

Po provedení stavby bude hluková zátěž oproti stávajícímu stavu zmenšena – provoz bude plynulejší, povrch vozovky bude hladký.

Při provádění stavby dojde ke zvýšení hluku. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

e) Protipovodňová opatření

Mostní objekt je navržen na průtok Q100 s rezervou 0,91 m.

Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijní plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Všechny svahy zemního tělesa jsou navrženy v takových sklonech, aby nedocházelo k sesuvům půdy. Při výkopech pro zřízení nové spodní stavby je místně navrženo záporové pažení.

g) Ochrana před poddolováním

Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování.

h) Ochrana před ostatními účinky

Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. výskytu metanu apod.

2.12. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*i) Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Není

3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU*a) Napojovací místa technické infrastruktury*

Nejsou nutné žádné napojení na technickou infrastrukturu. Budou pouze provedeny přeložky stávajících inženýrských sítí – viz bod 2.6 „Základní technický popis stavebních objektů“.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Na stavbě nejsou.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Nový most rozšiřuje stávající komunikaci. Bude vybudován v kategorii S6,5/60.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Na pojení zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu, tzv. ze silnice III/34713

c) Doprava v klidu

Na mostě se neřeší doprava v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Most se nachází v extravilánu a na mostě nebudou zřizovány chodníky.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Při provádění opravy nedojde ke kácení mimolesní zeleně.

b) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Vozovka na předmostích bude rozšířena. Budou též rozšířeny silniční násypy, jež budou následně ohumusovány a zatravněny. Dále dojde k dosypání náspů u křídel zeminou s jejím následným ohumusováním a zatravněním. Koryto potoka bude zpevněno kamennou dlažbou do betonu.

6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na 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, zeleň a komunikace byla vždy očištěna.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem, prachem, dále bude ztížena dopravní situace na dotčené komunikaci. 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, a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména zákon 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví a dále:

B – Souhrnná technická zpráva

Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 56/2001 Sb. zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích v platném znění.

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

Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Ochrana půdy. 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 vytěžít a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací. Bilance odpadů viz bod 2.3 b) „Odpadové hospodářství“.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nebude mít vliv na krajinu. Vliv na přírodu bude zajištěn ochranou zeleně a živočichů. Stavba zachová ekologické funkce a vazby v krajině.

Dle nálezové databáze AOPK v předmětném místě v Lučickém potoce žije vranka obecná (zvláště chráněný a evropsky chráněný druh) a hořavka duhová (evropsky chráněný).

S ohledem na výskyt těchto druhů vznikají následující požadavky na provádění stavby:

- **V měsících březen – červen**, kdy dochází k rozmnožování a vývoji juvenilních stádií těchto druhů, neprovádět stavební a další činnosti ve vodním toku, které by mohly způsobit zvýšení zákalu nebo jiné znečištění vodního toku. V případě, že stavba bude probíhat v těchto měsících je nutno přizvat držitele generální výjimky na provádění transferů (stanice Pavlov nebo Natura Servis) nebo požádat o udělení výjimky dle § 56 k provedení přenosu jedinců ZCHD.

- Těsně před zahájením prací ve vodním toku **přizvat biologický dozor**, který ověří výskyt předmětných druhů v místě dotčeném stavbou. V případě potřeby zajistí opatření na jejich ochranu nebo přenesení do stavbou nedotčených míst

- Zpevnění vodního toku bude provedeno v nezbytně nutném rozsahu, tj. pouze v půdorysu mostu

B – Souhrnná technická zpráva

- V podmostí bude vybudován suchý migrační chodníček pro migraci drobných až středních živočichů, který plynule naváže na přirozený břeh. V místě železničního mostu plynule naváže na stávající dlažbu.
- Opevnění ve vodním toku bude provedeno bez výškových stupňů, či jiných migračních překážek
- Zpevnění koryta kamenem do betonu bude provedeno s hlubokou spárou, z důvodu tvorby mikrostanovišť
- Součástí stavby nesmí být jímky či jiné prvky, které by mohly působit jako pasti pro drobné živočichy

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

e) Způsob naplnění zákona o integrované prevenci

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nebudou výstavbou zřizována.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Mostní objekt – bez požadavků civilní ochrany. Závažným haváriím mostního objektu bude předcházeno pravidelnými mostními prohlídkami a důsledným dodržováním navržených údržbových prací na mostě a komunikaci. Zóny havarijního plánování nebudou stanoveny, protože se nejedná o objekt nebo zařízení, kde je umístěna nebezpečná látka.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající silniční síť.

b) Přístup na stavbu po dobu výstavby, přístupové trasy

Přístup na stavbu bude možný ze stávající silniční sítě. Stavba bude probíhat za úplné uzavírky a doprava bude vedena po objízdných trasách.

B – Souhrnná technická zpráva

c) Ochrana okolí staveniště, požadavky na související asanace, demolice, kácení

Okolí staveniště si vyžádá ochranu z důvodů zajištění bezpečnosti silničního provozu. Stavební jáma bude zabezpečena dočasným plotem. Ke kácení dřevin nedojde.

d) Maximální zábory pro staveniště

Stavba si vyžádá dočasné i trvalé zábory. Plocha obvodu stavby je 1192 m². Obvod stavby nezasahuje na pozemky soukromých osob. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví SŽDC a.s., ČD a.s. a Povodí Vltavy a.s.

Vzhledem k nepřesnostem v katastrální mapě dochází k mírnému překročení hranic parcel např. vozovkou či lícem opěry. Tyto drobné zásahy do pozemků, které nejsou v majetku investora, budou případně řešeny po dokončení stavby a zaměření skutečného stavu a po vyhodnocení geometrického plánu.

e) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Jedná se o novostavbu v novém umístění, není nutno zřizovat náhradní obchozí trasu.

f) Bilance zemních prací

Vzhledem k rozšíření mostu dojde i k rozšíření komunikace na předpolích, což má za následek nutnost nákupu násypových materiálů. Výkopek vzniklý během stavby bude použit. Předpokládaný objem nakupovaných materiálů vhodných do násypu komunikace je 290 m³.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno podélným spádem a příčným sklonem. Za křídlem na návodní straně u zdi bude osazena uliční vpust' s vyústěním skrz dřík zdi do skluzu ukončeném vsakovací jímkou. Na konci zdi bude upraveno zpevnění kamenem do betonu do tvaru skluzu, a bude na navazovat na skluz z betonových dlaždic, který bude ukončen vsakovací jímkou.

V Brně, listopad 2019

Vypracoval: Ing. Milan Sedlák