

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
a)	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	4
b)	Předpokládaný průběh stavby	4
c)	Vazby na územní plán a na územní rozhodnutí.....	4
d)	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	5
e)	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí.....	5
f)	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření	5
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	6
4.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY	6
5.	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	6
a)	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	6
b)	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti.....	6
c)	Zajištění přístupu na stavbu	6
d)	Dopravní omezení, objížďky a výluky	6
6.	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ.....	6
7.	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....	7
8.	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	7
8.1	Souhrnný technický popis	7
8.2	Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí	7
8.2.1	SO 001 – DEMOLICE.....	7
8.2.2	SO 110 – DIO	7
8.2.3	SO 201 – MOST	8
8.2.4	SO 401 – PŘELOŽKA KABELŮ CETIN.....	8
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	8
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY	10
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	12
13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	13
a) Ochrana krajiny a přírody	13
b) Hluk	13
c) Emise z dopravy	13
d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	13
e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	13
f) Nakládání s odpady	14
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	14
a) Mechanická odolnost a stabilita	14
b) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)	15
c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	15
d) Ochrana proti hluku	15
e) Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)	15
15. DALŠÍ POŽADAVKY	16
15.1 DODRŽENÍ UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ STAVBY CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.	
15.2 ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBY A ORIENTACE	16
A) ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU	16
B) ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE – OSOBY SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM	16
15.3 OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	16
A) OCHRANA PROTI POVODNÍM	16
B) AGRESIVNÍ PODZEMNÍ VODA	16
C) BLUDNÉ PROUDY	16
D) SESUVY PŮDY	16
E) PODDOLOVÁNÍ	16
F) SEISMICITA	16
G) RADON	17
H) HLUK	17
15.4 SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	17
15.5 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.	

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. Stavba

Název stavby: **Most ev.č. 19352-2 Puclice**

Místo stavby: Obec Puclice

Kraj: Plzeňský

Katastrální území: k. ú. Puclice (736694)

Druh stavby: Rekonstrukce

Stupeň projektu: PDSP

2. Objednatel

Název investora: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace

Sídlo investora: Škroupova 1760/18, 301 00 Plzeň

3. Zhotovitel dokumentace

Název projektanta: PONTEX spol. s.r.o.

Zodpovědný projektant: Ing. Jan Komanec

Adresa projektanta: Pontex, spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Most se nachází na komunikaci III/19352 v obci Puclice, překonává Puclický potok (Laškov), levostranný přítok Radbuzy. Silnice spojuje obce Doubrava / Malý Malahov a Staňkov, v místě mostu bude komunikace rozšířena na volnou šířku 6,5 m. Poloha mostu je definována umístěním původního mostu.

b) Předpokládaný průběh stavby

Předpokládá se zahájení stavby jaro 2019. Doba výstavby je 4 měsíce. Stavba nebude etapizována. Uvedení do provozu proběhne až po úplném dokončení stavby.

c) Vazby na územní plán, územní rozhodnutí a stavební povolení

Stavební záměr je v souladu se schváleným Územním plánem obce Puclice.

Městský úřad Staňkov, odbor výstavby, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), v územním řízení posoudil podle § 84 až 91 stavebního zákona žádost o vydání rozhodnutí o umístění stavby. Dne 9. 3. 2018 vydal podle §79 a 92 stavebního zákona **rozhodnutí o umístění stavby** „Most ev. č. 19352-2 Puclice“, který převádí silnice III/19352 přes Puclický potok. Stavba se umísťuje na pozemcích parc. č. KN 4/1, 858/12, 991/5,

1018/2, p. PK 7/2 v katastrálním území Puclice. Rozhodnutí bylo vydáno pod spis. zn- 2836/2017/SÚ a č.j. 537/2018/SÚ a nabylo právní moci dne 10. 4. 2018.

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Horšovský Týn jako speciální stavební úřad příslušný podle § 16 odst. 1 a § 40 odst. 4 písm. a) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon o pozemních komunikacích") a § 15 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), ve stavebním řízení přezkoumal podle § 108 až 114 stavebního zákona žádost o stavební povolení, kterou dne 10.5.2018 podala Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace, IČO 72053119, Škroupova č.p. 1760/18, 306 13 Plzeň 1, kterou zastupuje Pontex, spol. s r.o. (Pontex Consulting Engineers, Ltd.), IČO 40763439, Bezová č.p. 1658/1, 147 00 Praha 47 (dále jen "stavebník"), a na základě tohoto přezkoumání vydává podle § 115 stavebního zákona a § 18c vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu **stavební povolení** na stavbu nazvanou „Most ev.č. 19352-2-Puclice v obci Puclice (dále jen "stavba") na pozemcích parc. č. KN 4/1 (ostatní plocha), 858/12 (vodní plocha), 991/5 (ostatní plocha), 1018/2 (ostatní plocha), parc.č. PK 7/2 v katastrálním území Puclice. Rozhodnutí bylo vydáno pod spis. zn. OVÚP/6379/2018/Kö a č.j. MUHT 13117/2018 a nabylo právní moci dne 8. 9. 2018.

d) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Most se nachází v centru obce Puclice, převádí silnici III/19352 přes Puclický potok, levostranný přítok Radbuzy. Koryto vodního toku prochází nad mostem strží kolem ostrohu s tvrzí, pod mostem je koryto ohraničeno ploty a budovami zástavby obce. Nad mostem je dále zaústění odtoku z bočního rybníka.

Zájmové území leží v nadmořské výšce cca 400 m n. m, území je rovinné.

e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Stavba bude mít na životní prostředí a bezpečnost provozu na komunikaci příznivý dopad. Nová mostní konstrukce nahradí nevyhovující konstrukci stávajícího mostu.

Výstavba proběhne s malým zásahem do vegetace v okolí mostu (kácení dvou vzrostlých stromů na břehu potoka). Provede se výstavba nové rámové mostní konstrukce s drobným natočením pro lepší nátok koryta pod most a jednostranným rozšířením konstrukce pod veřejným chodníkem. Konstrukce bude hlubinně založená na mikropilotách. Rovnoběžné křídla budou řešeny jako samostatné železobetonové zídky. Bude provedeno nové mostní příslušenství a vozovkový kryt. Povrch vozovky je vyspádován střechovitým sklonem 2,5 % k okrajům mostu. Dešťová voda z povrchu mostu bude svedena pomocí skluzů a uličních vpustí. Obě zařízení budou zaústěny do potoka.

Parametry nové mostní konstrukce zlepší podmínky pro odvedení vody z přilehlého území při dlouhodobých a přívalových srážkách.

Před zahájením prací musí být zpracován Havarijný a Povodňový plán stavby.

f) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Rekonstrukcí mostu nebude měněno dosavadní využití území v okolí mostu, nebude jí dotčena ani žádná existující stavba v okolí mostu a ani žádná známá plánovaná stavba v okolí mostu. Nová mostní konstrukce plně nahradí původní nosnou konstrukci, která je v nevyhovujícím stavu.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Podmínky zadání projektu objednatelem
- Geodetické zaměření, Ing. Tomáš Brichta, 08/2017
- Hlavní mostní prohlídka, Ing. Vít Rybák, 07/2015
- Hydrotechnický výpočet, M-HYDRO, 09/2017
- Inženýrskogeologické posouzení, INGES s.r.o., 08/2017
- Mostní list mostu ev. č. 19352-2
- Dokumentace pro stavební povolení, PONTEX, spol. s r.o., 11/2017
- Příloha č. 9 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

4. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

SO 001	DEMOLICE
SO 110	DIO
SO 201	MOST
SO 401	PŘELOŽKA KABELU CETIN

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Nejsou

b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Převáděná komunikace III/19352 bude v místě mostu po celou stavbu uzavřena v obou směrech, veškerá doprava bude svedena na objízdnou trasu přes obce Doubrava a Staňkov po silnicích III/19353 a I/26.

Časový plán výstavby je popsán v části E - Zásady organizace výstavby.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Pro práce na mostě je po dobu výstavby možný příjezd po stávajících komunikacích.

d) Dopravní omezení, objížd'ky a výluky

Po dobu stavby bude v místě mostu komunikace v obou směrech uzavřena. Veškerá doprava bude svedena na objízdnou trasu přes obce Doubrava a Staňkov po silnicích III/19353 a I/26. Trasa bude vyznačena v obou směrech. Objízdná trasa je řešena v samostatném objektu SO 110 DIO.

Dopravní opatření jsou navržena dle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Předpokládaný časový plán výstavby je podrobně rozepsán v části E. Zásady organizace výstavby.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

Rekonstrukcí mostu nedojde ke změně vlastnických práv a organizace správy mostu. Vlastníkem mostu je Plzeňský kraj, správcem je Správa a údržba silnic Plzeňského kraje.

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Předání mostu do užívání proběhne až po dokončení celé stavby.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 Souhrnný technický popis

Stavba řeší rekonstrukci mostu přes Puclický potok v centru obce Puclice. Současný stavební stav mostu je velmi špatný. Stávající mostní konstrukce splňuje kritéria ČSN na požadovanou volnou výšku nad hladinou KNP (kontrolní návrhový průtok).

Návrh nové mostní konstrukce vychází ze současného stavu. Dle doporučení zpracovatele hydrotechnického posouzení, nový most nezmenšuje rozměry stávajícího mostního otvoru. Pro zlepšení proudění vody na vtoku dochází k částečnému natočení mostu. Nový návrh zachovává niveletu stávajícího koryta potoku.

Na mostě bude v obou směrech jízdní pruh o šířce 3,25 m. Na obou okrajích mostu jsou železobetonové římsy se zábradlím se svislou výplní. Vlevo je navržen veřejný chodník šířky 1,5 m. Celková šířka mostu je 8,60 m.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1 SO 001 – Demolice

V rámci tohoto objektu bude provedena demolice všech stávajících konstrukcí mostu. Způsob demolice vychází ze zkušenosti s demolicemi obdobných objektů. Postup je následující:

- odstranění vozovky a dalších vrstev až na nosnou konstrukci, včetně zábradlí
- demolice železobetonové nosné konstrukce
- demolice betonových podpěrných konstrukcí mostu a základů do úrovně nové základové spáry.

Po celou dobu stavby bude úplná uzavírka provozu na převáděné komunikaci v místě mostu.

Demoliční práce musí být prováděny tak, aby nedocházelo ke znečištění okolí mostu. Vybourané hmoty budou převezeny na skládky.

Zhotovitel demoličních prací musí předložit technologické postupy těchto prací včetně rozmístění, pracovních přesunů a parametrů použitých mechanismů (jeřáby, bagry, bourací kladiva, nákladní automobily,...), sledu operací a případného použití inventárních podpěrných konstrukcí tak, aby byla zajištěna stabilita bourané konstrukce ve všech fázích její demolice.

Ocelové části mostu budou odvezeny do šrotu, ostatní části mostu a spodní stavby budou po hrubé demolici dále rozděleny na části vhodné pro manipulaci a přepravu, dále budou roztříděny dle materiálů a odvezeny na skládku nebo na recyklaci.

8.2.2 SO 110 – DIO

Obsahem tohoto stavebního objektu je návrh dopravně inženýrských opatření, která budou nutná po dobu rekonstrukce mostu 19352-2 v obci Puclice přes Puclický potok.

Rekonstrukce mostu bude prováděna za úplné výluky provozu na převáděné komunikaci III/19352 v místě mostu. Doprava bude převedena na objízdnou trasu po komunikacích I. a III. třídy. Objízdná trasa bude vedena přes obce Doubrava a Staňkov. Trasa bude vyznačena v obou směrech.

Dopravní opatření jsou navržena dle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Konečná podoba objektu bude zpracována po stanovení přesného data uzavírky. Navržená objízdná trasa bude projednána s příslušnými orgány státní správy včetně Policie České republiky, Krajské ředitelství policie Plzeňského kraje, územní odbor Domažlice. Jejich připomínky budou zapracovány.

8.2.3 SO 201 – Most

Jedná se o rekonstrukci mostu, jehož poloha respektuje polohu původního mostu. Původní most je nyní v nevyhovujícím technickém stavu. Při rekonstrukci mostu se vybuduje nová železobetonová rámová konstrukce hlubinně založená na mikropilotach.

Světlost mostního otvoru je 4000 mm, šířka konstrukce je 8070 mm. Stěny i strop rámu mají konstantní tloušťku 400 mm, základové patky jsou výšky 500 - 650 mm. Strop konstrukce má v místech vetknutí do stěn okosené rohy 50x50 mm. Celá konstrukce je navržena z betonu C30/37, dle inženýrskogeologického posouzení se dle archivních vrtů očekává zastižení podzemní vody v dosahu založení, stupeň agresivity je XA2.

Na obou okrajích mostu jsou navržena ocelová zábradlí městského typu výšky 1,1 m se svislou výplní. Sloupky zábradlí jsou kotveny pomocí patních desek do říms. Příčný sklon mostovky je střechovitý 2,5 %, římsy mají sklon dle VL04 (římsa vlevo s veřejným chodníkem 2,5 %, římsa vpravo 4,0 %). Vlevo na most navazují samostatná rovnoběžná železobetonová křídla (uhlové zídky) založená hlubinně.

8.2.4 SO 401 – Přeložka kabelů Cetin

V rámci stavby bude provedena přeložka nadzemních kabelů Cetin. Realizace bude provedena firmou Cetin.

Statický koncept nosné konstrukce

Konstrukce mostu je koncipována jako polorám. Statický výpočet je proveden podle platných ČSN EN a v souladu s dalšími resortními předpisy MD ČR (TKP, TP).

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Hlavní prohlídka mostu, Ing. Vít Rybák, 07/2015

Stav a závady částí mostu

Most je založen plošně. Založení je bez závad, co se týká vlastních opěr. U opěry 2 vpravo utržená část opěry avizuje neúnosné podloží. Opěry jsou bez závad. Chybí jen ochranné prahy, které ochání dřívky opěr v úrovni dna koryta. Beton a omítky jsou v úrovni dna odmrznuté.

Nosná konstrukce má pod omítkou silně zkorodovanou výztuž. Oslabení průřezu je téměř 100 %. Je těžké přesně popsat rozsah poškození výztuže, protože je zakrytá omítkou.

Vozovka je opravovaná, s nerovnostmi. Podél říms zůstaly nebezpečné části krajnic, na nichž roste tráva. Římsy jsou utopené.

Podhled je suchý, izolace funkční. Ale výztuž koroduje díky expozici vlhkosti.

Zábradlí je nenormové, ale vzhledem ke stavu mostu opatření nenavrhují. Značky pro omezení zatížitelnosti nejsou osazeny v souladu s vyhláškou 30/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů o provozu na pozemních komunikacích.

Opatření na zkvalitnění správy objektu, návrh na odstranění zjištěných závad

Periodická: vzhledem ke špatnému stavu nenavrhují žádné nákladnější opatření a doporučují sledovat sádrové terče při běžných prohlídkách.

Ihned: Ověřit stav výztuže na podhledu pod omítkou. Jak se ukazuje, lze očekávat korozi a její oslabení ve velkém rozsahu. Je třeba objednat diagnostiku konstrukcí. Diagnostika musí obsahovat prognózu dalších životností nosné konstrukce a podklady pro stanovení zatížitelnosti.

Do 1 roku: Vyměnit náčrtky u dvou sousedních za sebou jedoucích mostů. Je třeba stanovit dopravní značení s těmito značkami (B11 13 tun, E13 28 tun a B14).

Stupně stavu nosné konstrukce a spodní stavby mostu

Stavební stav: spodní stavba IV – Uspokojivý
 nosná konstrukce VI – Velmi špatný

Hydrotechnické posouzení, M-HYDRO (Ing. Milada Klimešová, Ph.D.), 09/2017

Posouzení kapacity dnešního mostku

Výsledkem výpočtu jsou úrovně hladiny vody v jednotlivých řezech, zejm. úroveň hladiny vody před mostem při návrhovém průtoku ($NP = 8,93 \text{ m}^3/\text{s}$) a kontrolním návrhovém průtoku ($KNP = 10,9 \text{ m}^3/\text{s}$). Hladina při NP dosahuje 396,61 m n.m. a při KNP je na kótě 396,81 m n.m. Oba průtoky jsou mostním profilem převedeny, aniž by došlo k přelivu vody přes komunikaci nebo zahlcení otvoru.

Zároveň je dodržena úroveň minimální volné výšky 0,5 m nad KNH, spodní hrana mostní konstrukce je na kótě 397,55 m n.m., tj. 0,74 m nad úrovní KNH.

Tabulka hladin (pro současný stav) - uvádí úroveň vzdutí (návrhová hladina NH a kontrolní návrhová hladina KNH) před mostem při návrhovém průtoku a kontrolním návrhovém průtoku:

varianta		hladina (m n. m.)
dnešní most	NH (Q_{50})	396,61
	KNH (Q_{100})	396,81

Návrh nového mostku

Aby byly splněny požadavky normy ČSN 73 62 01 Projektování mostních objektů na minimální volnou výšku a zároveň nedošlo ke zhoršení odtokových poměrů, musí být nový most navržen minimálně v parametrech stávajícího mostu (šířka mostního otvoru min. 4,0 m a podhled mostní konstrukce min. 467,55 m n.m.). Zároveň je doporučeno zachování tvaru a způsobu opevnění koryta vodního toku pod mostem. Nátok do mostu by bylo vhodné upravit ubráním levého břehu nad mostem, aby proudnice směřovala do mostního otvoru nikoli na pravou mostní opěru. Koryto pod mostem je doporučeno zbavit náletů dřevin.

Závěr a doporučení

Výsledkem provedených výpočtů je hydrotechnické posouzení silničního mostku ev.č. 19352-2 v obci Puclice přes Puclický potok. Dimenze mostu byly posouzeny dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů. Návrhový průtok je dle této normy pro mostní objekty kategorie 3 průtok $Q_{50} = 8,93 \text{ m}^3/\text{s} = NP$ a kontrolní návrhový průtok $Q_{100} = 10,9 \text{ m}^3/\text{s} = KNP$. Na základě výpočtů nerovnoměrného ustáleného proudění lze konstatovat, že **dnešní mostní otvor z hlediska kapacity vyhovuje, a zároveň má dostatečnou výšku, aby byla zachována volná výška nad KNH.**

Nový mostní otvor je doporučen tak, aby byly zachovány stávající odtokové poměry, tj. nedošlo k jejich zhoršení. Na základě výpočtů proudění a výše uvedeného je doporučeno:

- zachovat stávající mostní otvor, světlá kolmá šířka min. 4,0 m.
- zachovat úroveň podhledu min. 397,55 a zachovat niveletu toku v mostním otvoru.

Inženýrskoeologické posouzení, INGÉS, s.r.o. (Ing. Marek Soukup), 08/2017

Závěry

Výsledky inženýrskogeologického posouzení lze shrnout do následujících bodů :

- skalní podloží tvoří v zájmovém území fylity. Zastižení navětralých a zdravých fylitů (poloha *4*) lze v prostoru mostu předpokládat v hloubce 3 - 4 m pod terénem. Zdravé horniny skalního podloží tvoří pahorek v těsné blízkosti mostu.
- V údolní nivě jsou fylity ve svrchní zóně silně zvětralé charakteru hlinitých až hlinito-písčitých zemin (poloha *3*) s drobnými úlomky žilného křemene. Mocnost eluviálních zvětralin je cca 1 m.
- V případě zakládání nového mostu lze doporučit hlubinné založení na pilotách vetnutých do skalního podloží, nebo pilotách opřených o skalní podloží. Pro sanaci stávajících základových prvků lze uvažovat s využitím mikropilot. Při volbě výměny stávající mostní konstrukce za rámovou propust bude možné její plošné založení.
- Hladina podzemní vody byla archivním vrtem naražena v hloubce 1,8 m. Ustálená hladina je uváděna 0,5 m pod terénem. V prostoru mostu doporučujeme uvažovat s naraženou i ustálenou hladinou v úrovni povrchové vody v korytu.
- Podzemní vodu doporučujeme hodnotit dle ČSN EN 206 Beton jako středně agresivní prostředí (**stupeň agresivity XA2**).
- Vzhledem k úrovni hladiny podzemní vody a kapilární vztlakovosti zemin v podloží vozovky doporučujeme, dle ČSN 73 6114 přílohy D, hodnotit vodní režim podloží vozovky jako nepříznivý (pendulární).

Tento posudek byl vypracován na základě archivních geologických průzkumů a mapových podkladů. V průběhu realizace stavby doporučujeme provedení přejímky základové spáry geologem, popř. provádění geologického dozoru při realizaci předvrtů pro piloty.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY

Most se nachází v ochranném pásmu silnice. Ochranné pásmo komunikace III. třídy je 15 m od osy vozovky.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně ani v chráněném území. Ve vzdálenosti cca 20 m od mostu se nachází kulturní památka tvrz, k.č.: 1000144159.

Plynovod

Stavba se nachází v ochranném a bezpečnostním pásmu středotlakého (STL) plynovodu provozovatele GasNet s.r.o.. Ochranné pásmo STL plynovodu je 1 m na obě strany od plynovodu. Správce sítě stanovil ve svém vyjádření podmínky, které musí být při provádění zemních prací zhotovitelem splněny.

Plynovod se nachází ve vzdálenosti min. 2,2 m od konce mostu, jeho vedení tedy nebude stavbou mostu přímo dotčeno. Práce v ochranném pásmu plynu budou probíhat jenom v rámci zpevnění dna koryta.

Vodovod

Stavba se nachází v ochranném a bezpečnostním pásmu vodovodu DN 110 mm provozovatele Chodské vodárny a kanalizace a.s.. Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m na obě strany od líce potrubí. Správce sítě stanovil ve svém vyjádření podmínky, které musí být při provádění zemních prací zhotovitelem splněny.

Vodovod se nachází ve vzdálenosti min. 1,0 m od konce mostu (gabiónová zídka) a min. 0,35 m od provizorního mikropilotového pažení.

Vedení NN

Stavba se nachází v ochranném a bezpečnostním pásmu nadzemního i podzemního vedení NN (do 1kV) provozovatele ČEZ Distribuce a.s.. Ochranné pásmo je 1 m na obě strany krajního kabelu kabelové terasy. Správce sítě stanovil ve svém vyjádření podmínky, které musí být při provádění zemních prací zhotovitelem splněny.

Rozvaděč pro přípojku se nachází min. 1,2 m od konce mostu a 0,35 m od provizorního mikropilotového pažení.

Sítě elektronických komunikací (SEK)

Stavba se nachází v ochranném pásmu sítě elektronických komunikací (SEK) společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (Cetin), jedná se o nadzemní komunikační vedení.

Ochranné pásmo SEK je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK. Správce sítě stanovil ve svém vyjádření podmínky, které musí být při provádění zemních prací zhotovitelem splněny. V rámci přestavby mostu se počítá s přeložkou nadzemního vedení v rámci SO 401 Přeložka kabelů Cetin.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

a) Bourací práce

V rámci rekonstrukce bude provedena demolice původní mostní konstrukce včetně části základů. Tyto práce jsou součástí objektu SO 001 – Demolice. Materiály budou likvidovány ve shodě s kapitolou „Nakládání s odpady z výstavby“ v TZ části E. ZOV.

b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

V rámci rekonstrukce mostu dojde ke kácení mimolesní zeleně. Jedná se o 2 ks vzrostlých stromů v korytě potoka na vtokové straně mostu. Proces kácení musí proběhnout v součinnosti s vlastníkem – obec Puclice. V rámci výstavby nového mostu se uvažuje s náhradní výsadbou. Umístění a druh stromů bude upřesněn obcí.

c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

V rámci budování hlubinného založení rámové konstrukce budou provedeny výkopové práce pouze v nutném rozsahu pod ochranou pažení. Výkopové jámy budou po dokončení prací zpětně zasypány vykopanou zeminou. Za křídly opěry budou provedeny skluzy z betonových žlabovek do bet. lože, které budou svedeny do potoka. Z důvodu nezhoršení stavu odvodnění bude provedena obnova zpevnění přetoku vody podél silnice III/19532 přes účelovou komunikaci (směr Malý Malahov). Zpevnění bude provedeno ze žulové dlažby do betonového lože.

Koryto vodního toku pod mostem bude mít lichoběžníkový tvar, bude opevněno dlažbou z lomového kamene do betonu. Dláždění bude přesahovat 0,5 m mimo obrys mostní konstrukce, bude ukončeno betonovým prahem š. 500 x v. 800 mm.

d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Svahy budou ozeleněny (ohumusování + osetí). Levý svahový kužel na vtoku bude opevněn kamennou rovinou.

e) Zásah do ZPF a případné rekultivace

Realizací stavby nedojde k zásahu do zemědělského půdního fondu.

f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Realizací stavby nedojde k žádnému zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa. Ve vzdálenosti do 50m od stavby se nenachází žádné pozemky určené k plnění funkce lesa.

g) Zásah do jiných pozemků

Realizací stavby mostu dojde k trvalému zásahu do jiných pozemků, než na kterých se most v současné době nachází.

Parcely v k.ú. Puclice dotčené trvalým a dočasným záborem stavby

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh parcely/způsob užití	Vlastník
4/1	2665	Ostatní plocha/neplodná půda	Obec Puclice
7/2	204	Ostatní plocha/ostatní komunikace	Obec Puclice
858/12	848	Vodní plocha/koryto potoka	Povodí Vltavy
991/5	2879	Ostatní plocha/silnice	SÚS Plzeňského kraje
1018/2	1813	Ostatní plocha/ostatní komunikace	SÚS Plzeňského kraje

h) Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Realizací stavby nedojde k žádné změně dopravní a technické infrastruktury ani ke změně vodních toků.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

a) Všechny druhy energií

Zdroj užitné i pitné vody pro stavbu bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj.

b) Telekomunikace

Po dobu výstavby bude použito připojení pomocí mobilní sítě GSM.

c) Vodní hospodářství

Veškeré sanitární buňky zařízení staveniště budou vybaveny fekální jímkou pro zachycení odpadní vody, tato bude pravidelně vyvážena.

d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci III/19352, parkování také.

e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu

Viz kap. 12a).

f) Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Nakládání s odpady je řešeno v samostatné kapitole „Nakládání s odpady“.

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

a) Ochrana krajiny a přírody

V zájmovém území stavby ani v bezprostřední blízkosti se nenacházejí zvláště chráněná území, stavba nezasahuje ani do jejich ochranných pásem. Lokality NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v blízkosti stavby nevyskytují.

Z hlediska ochrany přírody nedojde k nepříznivému vlivu na životní prostředí.

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Dodavatel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

Z hlediska prašnosti budou provedena opatření jako zakrytí korby plachtou při odvozu suti nákladními vozidly a postřik a mytí povrchu komunikací vodou při jejich znečištění.

b) Hluk

Stavba se nachází v intravilánu obce Puclice. V blízkosti stavby se nachází obytná zástavba. Zhotovitel bude volit stavební stroje tak, aby během stavby nebyl produkován nadměrný hluk. Po dokončení stavby nedojde ke změně úrovně hluku od dopravy.

c) Emise z dopravy

Stavba neprodukuje žádné zvýšené množství škodlivých zplodin do ovzduší.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Na mostě nejsou odvodňovače. Odvodnění mostu je provedeno pomocí příčného a podélného sklonu mostu. Za oběma křídly mostu se nacházejí skluzy, kterými je voda svedena do potoku.

e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Ochrana zdraví a bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007

- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005

Ochrana zdraví a bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude využívána zejména automobilovou dopravou. Římky budou opatřeny zábradelním svodidlem se svislou výplní.

f) Nakládání s odpady

Při výstavbě uvedeného mostu bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem 106/2005 Sb. O odpadech. Po dobu výstavby bude původce odpadu ve smyslu zákona dodavatel stavby (dosud určen), po uvedení stavby do provozu bude za původce odpadu považována Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, která bude správcem mostu.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle katalogu odpadů (vyhláška č. 503/2004 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, je povinen zajistit zneškodnění odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložením na skládku, spálení aj.). Dále je původce odpadů povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadů a způsobu nakládání s tímto odpadem. Způsob evidence je stanoven vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpadem. Pro nakládání s nebezpečným odpadem je nutný souhlas příslušného úřadu (zákon č. 106/2005 Sb. O odpadech), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti pro tento souhlas určuje rovněž vyhláška č.383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Z hlediska zatížení životního prostředí výstavbou uvedeného mostu lze odpady z výstavby považovat za dočasné a nakládání s těmito odpady bude řešeno během výstavby.

Po dokončení stavby bude docházet k trvalému vzniku odpadů z provozu. Při užívání mostu obecně dojde pouze k produkci komunálního odpadu uživateli mostu (pěší). Jeho množství je nevýznamné.

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

a) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena a bude provedena v souladu s platnými normami a předpisy, technickými a kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací a dalšími souvisejícími předpisy Ministerstva dopravy.

Stejně tak musí vyhovět příslušným předpisům a normám i jednotlivé materiály, které budou při realizaci použity.

Zejména pak musí být v rámci prací přípravných i prováděcích a následně po zprovoznění stavby dodržována vyhláška č.26/2014 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích a vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

b) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Koncepce požárně bezpečnostního řešení stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím charakteru stavby a stupni dokumentace (dokumentace pro stavební povolení). V rámci stavby nejsou rekonstruovány ani nově budovány žádné pozemní stavební objekty (budovy). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ (ve znění pozdějších předpisů) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O obecných požadavcích na stavbu“).

Z hlediska protipožární bezpečnosti stavba nezpůsobuje žádná omezení v době po uvedení do provozu. Po celou dobu realizace je nutno ve všech fázích výstavby ze strany zhotovitele zajistit možnost přístupu požárních vozidel k jednotlivým částem stavby.

Zabezpečení požární vody

Ve smyslu ČSN 73 0873 se zajištění požární vody pro objekty řešené v rámci stavby nepožaduje (nejedná se o pozemní objekty – budovy).

V prostoru stavby se nevyskytují rozvody požární vody a v rámci stavby nedochází k rušení stávajících venkovních odběrních míst požární vody (venkovní hydranty) v oblasti stávající zástavby.

Odstupové vzdálenosti

V rámci stavby nejsou budovány (ani rekonstruovány) žádné pozemní objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně nebezpečný prostor se nestanovuje.

Hasební prostředky

V rámci stavby není navržen žádný pozemní stavební objekt ani zařízení, které by vyžadovalo instalaci stabilního nebo polostabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT), instalaci EPS a vybavení přenosnými hasicími přístroji.

Závěrečné hodnocení

Navrhovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti a norem navazujících. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení ani nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Návrh opatření na požární zabezpečení zařízení staveniště není předmětem této dokumentace a zajišťuje si je dodavatel stavby v rámci dokumentace zpracovávané pro zařízení staveniště.

c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Rekonstrukcí mostu nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví obyvatel ani životního prostředí.

d) Ochrana proti hluku

Stavba nevyžaduje splnění požadavku na ochranu proti hluku.

e) Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Z hlediska provozu na pozemních komunikacích nedojde ke zhoršení bezpečnosti – rozhledových poměrů, ani jízdních parametrů převáděné komunikace. Po obou stranách mostu je navržen záchytný systém dle požadavků technických norem.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

15.1 DODRŽENÍ UŽITÝCH VLASTNOSTÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, že umožňuje splnění požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb. (o technických požadavcích na stavby).

Stavba bude provedena dle TKP SPK MD a navazujících TP MD. (Technicko-kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Ministerstva dopravy, Technické podmínky MD).

Stavba splňuje hledisko dodržení snadné údržby.

Životnost nového mostu je 100 let.

15.2 ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBY A ORIENTACE

a) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Most je umístěn v intravilánu a je opatřen jednostranným chodníkem. Řešení s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude provedeno v rámci navazujících chodníků, které nejsou součástí této dokumentace.

b) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením

Most je umístěn v intravilánu. Vodící linii pro nevidomé bude obrubník nových říms.

15.3 OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana proti povodním

Stavba se nenachází v záplavovém území. Rekonstrukcí dojde ke zlepšení odtokových poměrů v okolí mostu. Nová mostní konstrukce splňuje kriteria ČSN 736201 na min. požadovanou volnou výšku 0,5 m nad KNH (kontrolní návrhovou hladinou).

b) Agresivní podzemní voda

V dosahu založení mostu se dle IG průzkumu předpokládá výskyt podzemní vody se střední agresivitou (stupeň agresivity XA2 dle ČSN EN 206).

c) Bludné proudy

Vzhledem k charakteru a použití konstrukcí je zřejmé, že u konstrukcí je zvýšené riziko nebezpečí korozního namáhání nové železobetonové konstrukce vlivem negativních účinků bludných proudů.

Korozní průzkum nebyl prováděn. Vzhledem k lokalitě je možno stavbu zařadit do stupně ochranných opatření 2 dle TP 124 čl. 4.2.1.

V rámci prováděcí dokumentace budou v dalších stupních navržena základní ochranná opatření proti účinkům bludných proudů v souladu s doporučením příslušných předpisů.

d) Sesuvy půdy

Stavba se nenachází v oblasti svahových nestabilit.

e) Poddolování

Stavba se nenachází v poddolované oblasti.

f) Seismicita

Most se nachází v seismické oblasti s nízkou intenzitou v České republice. Most bude navržena v souladu s požadavky ČSN EN 1998-2 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 2: Mosty

g) Radon

Na mostě se nevyskytují žádné uzavřené prostory. Nehrozí tedy nebezpečí koncentrace radonu z geologického podloží stavby.

h) Hluk

Stavba nevyžaduje ochranu před negativními účinky hluku.

15.4 SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Požadavky dotčených orgánů státní správy (DOSS) byli zpracovány po obdržení jejich vyjádření. Zhotovitel musí tyto požadavky respektovat. Podmínky, které musí zhotovitel dodržet, jsou uvedeny v rozhodnutí stavebního povolení.

15.5 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

V průběhu stavby bude uskutečněno min. 5 kontrolních prohlídek stavby v těchto stavebních etapách:

1. Po geodetickém vytyčení stavby
2. Po ukončení demolice starého mostu
3. Po ukončení výstavby rámové konstrukce
4. Po provedení izolace konstrukce
5. 1. Hlavní prohlídka mostu

Stavební úřad může nařídit další kontrolní prohlídky stavby, pokud si to vyžádá její průběh. O provedení kontrolní prohlídky bude vždy proveden zápis do stavebního deníku.

Praha, 10/2018
Ing. Peter Liko