

**III/11456, Tvoršovice, most ev.č. 11456-1
přes potok - oprava**

PDPS

Část A

Průvodní zpráva



1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
2.1.	STRUČNÝ POPIS STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ	4
2.2.	PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH STAVBY	4
2.2.1.	Zahájení	4
2.2.2.	Etapizace a uvedení do provozu.....	4
2.2.3.	Dokončení stavby	4
2.3.	VAZBY NA REGULAČNÍ PLÁNY	4
2.4.	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ	4
2.5.	VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	5
2.6.	CELKOVÝ DOPAD STAVBY DO DOTČENÉHO ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ	5
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	5
4.	ČLENĚNÍ STAVBY	5
4.1.	ZPŮSOB ČÍSLOVÁNÍ A ZNAČENÍ	5
4.2.	URČENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY	5
5.	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	6
5.1.	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ	6
5.2.	UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI	6
5.3.	ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU	6
5.4.	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY	7
6.	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	8
7.	PŘEDÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	8
7.1.	MOŽNOSTI POSTUPNÉHO PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY (ÚSEK, OBJEKT) DO UŽÍVÁNÍ.....	8
7.2.	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEB UŽÍVÁNÍ ČÁSTI STAVEB PŘED DOKONČENÍM CELÉ STAVBY	8
8.	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	8
8.1.	POZEMNÍ KOMUNIKACE	8
8.2.	MOSTNÍ OBJEKT	9
8.3.	ODVODNĚNÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	9
8.4.	TUNELY	9
8.5.	OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ	9
8.6.	VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	9
8.7.	ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ A ŠIRŠÍ VZTAHY	9
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	10
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY	10
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	10
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	11
13.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK, NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	12
14.	OBECNÉ POŽADAVKY	12
15.	ZÁVĚR.....	13

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba:	III/11456, Tvoršovice, most ev.č. 11456-1 přes potok - oprava
1.2 Název objektu:	Most ev. č. 11456-1 (Most přes potok v obci Tvoršovice)
1.3 Obec:	Bystřice
1.4 Okres:	Benešov
1.5 Katastrální území:	Tvoršovice
1.6 Kraj:	Středočeský
1.7 Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, přísp. org. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
1.6 Investor:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, přísp. org. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
1.7 Uvažovaný správce mostu:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, přísp. org. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
1.8 Projektant:	4bridges s. r. o. Slunná 541/27, 162 00 Praha 6
1.9 Pozemní komunikace:	III/11456

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace
Překračovaná překážka
Počet mostních polí
Počet mostovkových podlaží
Výšková poloha mostovky
Měnitelnost základní polohy
Doba trvání
Průběh trasy na mostě

silnice III. třídy

Nesvačilský potok a bezejmenný potok

2

jednopodlažní most

horní mostovka

nepohyblivý most

trvalý most

směrově: v přímé

výškově: 0,5 – 2,37%

příčně: jednostranný spád 2,5%

100,0 g

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení
mostů dopravou, ČSN EN 1991-2 Změna Z3
(736203), platné od 2012-07-01.

Zatížitelnost min. Vn = 32 t, Vr = 80 t, Ve = 200 t.

železobetonové monolitické klenby

volná výška neomezená

8,8 m

17,4 m

9,14 m

4,14 + 4,14 m

100,0 g

6,80 m

-

7,8 m

3,13 m

1,86 m

74,1 m²

Šikmost mostu

Projektová zatížitelnost

NK

Omezení volné výšky na mostě

2.2 Délka přemostění:

2.3 Délka mostu:

2.4 Délka nosné konstrukce:

2.5 Rozpětí pole:

2.6 Šikmost mostu:

2.7 Volná šířka mostu:

2.8 Šířka průchozího prostoru:

2.9 Šířka mostu:

2.10 Výška mostu nad terénem:

2.11 Stavební výška:

2.12 Plocha nosné konstrukce mostu:

(plocha nosné konstrukce mostu je stanovena jako šířka * délka povrchu NK)

2.1. Stručný popis stavby, její funkce, význam a umístění

Tento projekt řeší opravu mostu ev. č. 11456-1 přes Nesvačilský a bezejmenný potok v obci Tvoršovice (část města Bystřice).

Most se nachází na silnici III. třídy č. 11456.

Most byl postaven v roce 1912.

Stávající NK je tvořena ze dvou cihelných kleneb.

Opěry jsou masivní monolitické betonové s vetknutými rovnoběžnými křídly. Na spodní stavbě je kamenný obklad. Na vtoku je parapetní zeď z kamenného zdiva. Na výtoku je zeď výšky cca 2,0 m, která tvoří plot pozemku Golfového resortu Konopiště (Golf Konopiště a.s.) – areál Tvoršovického zámku.

Mostní závěry nejsou.

2.2. Předpokládaný průběh stavby

2.2.1. Zahájení

Stavba byla zahájena v roce 2022 a byla přerušena v 04.2023 z důvodu výpovědi zhotovitele. Za uplynulou dobu byly zcela nebo částečně provedené tyto práce: DIO, zařízení pracoviště, odbourání vozovkových vrstev, zatrubnění potoku, částečné bourací práce, výkop I etapy, pažení stavební jámy.

Investor předpokládá zahájení pokračování stavby v roce 2023-2024. Vzhledem k postupnému zaplavení a následné degradaci základové spáry, by měly být práce zahájeny co nejdříve po získání stavebního povolení!

Požadavek vlastníků Golf Konopiště a.s. na jehož pozemku stojí část mostu požadují termín pro opravu mostu od 15.11. – 15.4. Zdůvodňují to minimalizací negativních vlivů na provoz restaurace.

2.2.2. Etapizace a uvedení do provozu

Vzhledem k malé šířce mostu a technologii provádění bude nutno po většinu doby stavby realizovat úplnou uzavírku komunikace v jedné etapě. Čas úplné uzavírky je nutno minimalizovat a předem projednat s příslušnými orgány státní správy a dalšími účastníky stavebního řízení.

Před a za mostem bude dopravní značení pro uzavěru. Dále budou pomocí dopravního značení řešeny objízdky. Dočasné dopravní značení je řešeno v objektu SO 101. Po dokončení opravy mostu budou všechna dočasná dopravní značení odstraněna.

2.2.3. Dokončení stavby

Doba trvání opravy je projektantem odhadována na 8 měsíců. Na základě požadavku Golf Konopiště a.s. doporučujeme období realizace stavby mezi měsíci listopad – duben (obzvláště práce, které mohou mít negativní vliv na provoz restaurace viz výše). Technologicky náročné práce je však nutno provádět v klimaticky příznivých obdobích. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností a po projednání s účastníky stavebního řízení. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

2.3. Vazby na regulační plány

Vzhledem k faktu, že se jedná o stavbu mostu ve stejném rozsahu jako je stávající most, nedochází ke změně dotčeného území.

2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Území v prostoru mostního objektu je v obci Tvoršovice na sil. III/11456 – tato komunikace je středně zatížena dopravou. Komunikace je vedena před a za mostem na násypovém tělese.

Most je nad korytem Nesvačilského a bezejmenného potoka. Předmětný most a oblast v okolí mostu leží na hranici zámeckého parku, který je památkově chráněn (v současné době je zde areál golfového hřiště - Golf Konopiště

a.s.). Most sám není památkově chráněn, avšak při návrhu nového mostu projektant zohlednil požadavky zástupkyně NPÚ. Při provádění opravy bude nutné provádět pouze lokální odstranění křovin. Podmínky kácení stromů i keřového porostu podléhá nutnosti obstarat si povolení.

Stavbou nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem o ochraně ZPF.

Stavbou nedojde k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od lesa.

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

Rekonstrukcí mostního objektu nedojde ke změně využití daného území a stavbou nebude mít trvalý vliv na zdraví a životní prostředí.

2.6. Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření

Vztahy na dosavadní využití území

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

Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

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

Změny dosavadních staveb dotčených projektovanou stavbou

Stavbou bude dotčen most ev. č. 11456-1 a silnice III/11456. Dále bude dotčena zeď (plot) na mostě, která bude v rámci stavby mostu obnovena v původním rozsahu. Podrobný popis opravy je v dalších částech zprávy.

Ostatní

Celkový dopad stavby do dotčeného území bude z krátkodobého hlediska znamenat komplikace v dopravě, dočasné zhoršení životního prostředí vlivem provádění stavebních prací. Částečně bude omezen provoz v restauraci, která součástí golfového hřiště.

Z dlouhodobého hlediska pak bude most v havarijním stavu nahrazen novým mostem. Dojde ke zlepšení jízdního komfortu po mostě. Dále bude zajištěna zatížitelnost tř. A, zlepšen vzhled mostu a okolí bude upraveno.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Objednávka a smlouva o dílo
- Mostní list
- Hlavní prohlídka mostu z 08/2020 - ing. Řehoř Filip (*Pontex s.r.o.*)
- Technická specifikace akce – KSÚS Středočeského kraje
- Geodetické zaměření stávajícího mostu, vč. inženýrských sítí a katastrální mapy z 02/2019 – Zeměměřičská kancelář Ing. Pavel Lázníčka
- IG průzkum z 08/2019 – Geostar s.r.o.
- Zaměření rozestavěnosti z 05.2023 – Ing. Michal Baštán, (*m-GEO – geodetické práce*)
- IG průzkum z 01/2023 – Geostar s.r.o.

4. ČLENĚNÍ STAVBY

4.1. Způsob číslování a značení

Způsob členění a číslování stavby se provádí dle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ a její přílohy 5. Odděleně se uvažují ucelené stavební technické části a technologické vybavení, tj. stavební objekty (SO) a provozní soubory (PS).

4.2. Určení jednotlivých částí stavby

Projektová dokumentace akce, je rozčleněna takto:

Část A – SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Část B – STAVEBNÍ ČÁST

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

S touto stavbou nesouvisí žádné stavby jiných stavebníků.

5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Postup výstavby viz TZ k SO201.

Charakteristika a celkové uspořádání staveniště včetně jeho odvodnění

Staveniště je vymezené hranicí obvodu staveniště, který probíhá napříč parcelami několika vlastníků. Převáděná komunikace III/11456 je středně zatížena dopravou. Terén je v okolí stavby rovinatý. V místě stavby se nachází sloup V.O. a na něm vyvěšený kabel. Na vtokové straně mostu a pod mostem jsou sítě, ke kterým správce nemá podklady.

Most se je nad Nesvačilským a bezejmenným potokem v obci Tvoršovice. Tyto potoky se za mostem slévají a pokračují dál pod názvem Nesvačilský potok.

Předmětný most je na hranici se zámeckou zahradou Tvoršovického zámku. Tento areál je památkově chráněný.

Stavbou nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem o ochraně ZPF a lesa.

Od doby přípravy stavby je nutno tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území „záchranný archeologický průzkum“

Při provádění opravy nebude nutné provádět kácení dřevin, pouze lokální odstranění křovin.

V průběhu prací na základech a dále i při realizaci zpevnění koryt potoků bude pravděpodobně nutno čerpat vodu.

Staveniště bude řádně označeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb.

Požadované termíny a kontroly průběhu stavby budou stanoveny v zadávacích podmínkách investora. Staveniště bude řádně označeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb.

5.3. Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu bude zajištěn:

- po stávající silnici III/11456

Obvod staveniště je vymezen plochou dočasného záboru tak, aby bylo možné zajistit veškeré práce související s opravou objektu.

Zásady návrhu zařízení staveniště

Zařízení staveniště je navrženo v prostoru za vybouranou vozovkou. Zde budou umístěny buňky pro potřeby pracovníků stavby, přenosná hygienická zařízení, parkovací stání pro osobní vozidla zhotovitele, kontejnery pro ukládání a třídění drobného odpadu, skladovací prostory pro konstrukce určené k zabudování do mostu, dočasné skládky stavebního odpadu a jiného materiálu a odstavná plocha pro stavební stroje.

Buňky, kontejnery a ostatní skladovací materiál musí být uložen tak, aby nezneškodil povrch komunikací (podložení dřevěnými trámy, paletami, ...).

Předčasné užívání

Po opravě mostního svršku a provedení prohlídky opravené části mostu je možno komunikaci uvést do předčasného užívání. Dále budou realizovány práce, které je možno provádět za provozu. Finální předání objektu bude provedeno po všech stavebních pracích a po uvedení ploch dočasného záboru do původního stavu.

Možnost napojení na zdroje

Stavba bude pro svou výstavbu potřebovat zajistit odběr elektrické energie a vody. Zhotovitel využije jako zdroj elektrické energie mobilní zdroje dle svých možností. Případné připojení ke stávající elektrické rozvodné síti se zajistí po dohodě se správci těchto sítí.

Jako zdroj vody se využije cisteren či barelů, které si zhotovitel na vlastní náklady dopraví na stavbu.

Možnost nakládání s odpady

Zhotovitel zajistí průběžný odvoz odpadů ze stavby tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a životního prostředí v místě stavby. Za nebezpečné odpady lze považovat asfaltové směsi obsahující dehet (asfaltové vozovkové směsi + asfaltové izolační pásy), které budou po odstranění z mostu neprodleně odvezeny. Vytěžený a odpadový materiál ze staveniště bude odvážen na skládky nebo mezisklárky, kde bude tříděn a separován. Vhodný materiál bude použit k druhotnému zpracování. Se zpětným použitím na stavbu se počítá pouze se zeminou, bude-li vhodná do zpětných zásypů.

V místě stavby nebudou uloženy žádné závadné látky, mimo oleje a pohonné hmoty, které jsou technologickými náplněmi stavebních strojů.

5.4. Dopravní opatření, objížďky a výluky dopravy

Investor předpokládá zahájení opravy asi v roce 2022-23. Vzhledem k malé šířce mostu a technologii provádění bude nutno po většinu doby bourání i stavby realizovat **úplnou uzavírku komunikace**. Čas úplné uzavírky je nutno minimalizovat a předem projednat s příslušnými orgány státní správy.

Silniční provoz: před a za mostem bude dopravní značení pro úplnou uzavěru komunikace. Dále budou pomocí dopravního značení řešeny objížďky. Dočasné dopravní značení je zřejmé z přílohy č. 102 - Dopravní opatření - Situace. Po dokončení opravy mostu budou všechna dočasná dopravní značení odstraněna.

Hromadná doprava: dle dostupných informací přes most je veden provoz jedné autobusové linky č. 459 Benešov - Neveklov a zpět. Ráno jede jeden spoj ve směru Benešov – Neveklov a odpoledne jeden spoj zpátky. Během úplné uzavěry bude nutno tuto linku přeorganizovat. Projektant navrhuje, že by se do obce Tvoršovice najíždělo pouze ze strany od obce Jírovice. U domu č.p. 16 v Tvoršovicích by mohla být zřízena provizorní zastávka, autobus by se zde i otočil a nad Bystřicí by navázal na svoji původní trasu.

Pěší provoz:

Směr Nesvačily - chodci budou před mostem odkloněni vlevo na souběžnou obslužnou komunikaci a dále za mostem vpravo přes stávající betonový mostek po stezce zpět na silnici III tř. před autobusovou zastávkou.

Směr střed obce Tvoršovice - chodci budou před mostem odkloněni vpravo za autobusovou zastávkou po stezce přes stávající betonový mostek na souběžnou obslužnou komunikaci a dále zpět na silnici III tř.

Vzhledem k přehlednosti situace nebude patrně třeba pro chodce realizovat jiné dopravní značení, než zákaz vstupu chodců na stavbu v místě, kde bude možno odbočit na náhradní trasu.

Doba dopravních omezení bude menší než samotná délka opravy. Část prací lze realizovat za provozu. Přesná délka vyplyne z časového harmonogramu zhotovitele opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

Dopravní značení:

Pro úplnou uzavěru komunikace a objížděnou trasu budou použity tyto dopravní značky:

18 x značka **IS11b** (Směrová tabule pro vyznačení objížďky)

6 x značka **IS11a** (Návěst před objížděnkou)

2 x značka **Z2** (Zábrana pro označení uzavírky)

6 x **Výstražná světla typu 1** (vždy 3x na jednu značku Z2)

2 x **B1** (Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech))

2 x **B30** (Zákaz vstupu chodců)

2 x značka **E13** (Text nebo symbol) – text: **MIMO VOZIDLA STAVBY**

4 x značka **IP 10a** (Slepá pozemní komunikace)

2 x značka **E3a** (Vzdálenost).....**1,4km**

Rozmístění značek je vykresleno v příloze A.3.

Provedení dopravních značek:

Přechodné dopravní značení bude osazeno na samostatných červenobíle pruhovaných sloupcích v souladu se zákonem č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č.30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a TP 66 - „Zásadami pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Pro označení pracovních míst se užijí přenosné svislé značky. Značky budou provedeny v základní velikosti a budou retroreflexní. Retroreflexní materiál svislých značek musí splňovat vlastnosti minimálně třídy RA1. Dočasná neplatnost některých dopravních značek se vyjádří škrtnutím nebo překrytím páskou s oranžovo-černým pruhem, která musí být v šířce min. 50 mm a provedena z takového materiálu, aby při odstraňování nedošlo k poškození značky. Doporučuje se užít pásky z retroreflexního materiálu třídy RA1 dle ČSN EN 12899-1.

Pro usměrnění a vedení provozu v důsledku omezení se užijí vodorovné značky v retroreflexním provedení v barvě žluté nebo oranžové (v provedení jako přechodné dopravní značení).

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

Seznam známých nebo předpokládaných právnických nebo fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich dokončení do vlastnictví nebo je budou spravovat
Dočasné dopravní značení bude v majetku a správě zhotovitele stavby.

(po dokončení stavby bude odstraněno)

Objekt SO 201 – Most je v současné době v majetku a správě KSÚS (Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje) a tento stav bude zachován i po provedení rekonstrukce.

Způsob užívání jednotlivých částí stavby

Dopravní značení - bude užíváno pouze po dobu stavby jako dočasný objekt.

Objekt SO 201 – Most je a bude používán jako trvalý mostní objekt na silnici třetí třídy.

7. PŘEDÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

7.1. Možnosti postupného předávání částí stavby (úsek, objekt) do užívání

Vzhledem k nutnosti zkrátit zachování provozu na III/11456 bude možno provoz na mostě obnovit v rámci předběžného užívání. Dále budou realizovány práce, které se mohou dělat při provozu na mostě. Po kompletní rekonstrukci mostu bude stavba finálně předána do užívání jako celek.

7.2. Zdůvodnění potřeb užívání částí staveb před dokončením celé stavby

Předčasné užívání mostních konstrukcí po rekonstrukci mostního svršku je nutné s ohledem na obnovení provozu na středně vytížené silnici III. třídy a zkrácení objížďky.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Pozemní komunikace

Tento projekt předpokládá, že vozovka na mostě i na komunikaci před a za mostem bude postupně vybourána a nahrazena novou.

Výškově i směrově bude zachováno stávající vedení, budou vyhlazeny pouze lokální imperfekce. Délka opravované komunikace je 26,0 m. Na mostě bude jednostranný příčný sklon 2,5%. Niveleta komunikace je ve spádu 0,5 – 2,37 % ve směru na Tvoršovice. Na začátku i konci úseku bude nový stav plynule navazovat na stávající komunikaci.

8.2. Mostní objekt

Stávající most bude zdemolován a poté bude postaven most nový.

Nový most bude kolmý a má dvě pole o světlosti 3,8 m.

Opěry jsou masivní žb monolitické s vetknutými rovnoběžnými křídly. Způsob založení je plošný.

Nová NK je tvořena železobetonovými monolitickými klenbami tl. 0,45 m.

Vozovka je přetažena přes most ve stejné skladbě jako na přilehlé nové vozovce, mostní závěry nejsou.

Odvodnění mostu – voda je jednostranným příčným spádem svedena k římse, před a za mostem jsou na nižší straně vozovky nově navrženy na skluzy.

Navržená oprava je podrobně popsána v části C v TZ objektu **SO 201**.

8.3. Odvodnění pozemních komunikací

Odvodnění povrchu vozovky je zajištěno příčným spádem mimo komunikaci.

8.4. Tunely

Nejsou.

8.5. Obslužná zařízení

Nejsou.

8.6. Vybavení a příslušenství pozemních komunikací

Bezpečnostní zařízení

Na pravé straně (ve směru na Tvoršovice) je na mostě parapetní zídka s odrazným obrubníkem.

Na levé straně je na mostě obnovena původní zeď s odrazným obrubníkem, která navazuje na stávající úpravu.

Dopravní značky a zařízení

Po rekonstrukci nebude na vozovku provedeno vodorovné dopravní značení (důvodem je to, že vodorovné dopravní značení není na stávající silnici). Svislé dopravní značení bude tvořit pouze evidenční číslo mostu – vždy před mostem ve směru jízdy. Po dobu opravy mostu bude osazeno dočasné dopravní značení, které podrobně řeší **SO 101**.

Světelné signalizační zařízení

Není.

Veřejné osvětlení Stávající sloup VO je vedle mostu na vtokové straně.

Ochrana proti vniknutí zvířete - není.

Clony a sítě proti oslnění - nejsou.

8.7. Začlenění stavby do území a širší vztahy

Vliv staveb jiných stavebníků na technické řešení stavby - není.

Vztah trasy a krajiny - trasa zůstává shodná se stávající, nedochází k zásahu do krajiny.

Architektonické řešení exponovaných objektů – Vzhledem k tomu, že výtok mostu je na hranici památkově chráněného území – zahrady Tvoršovického zámku, bylo architektonické řešení opravy mostu konzultováno se zástupkyní NPÚ.

Vliv existujících sítí na stavebně technické řešení stavby - most leží na stávající silniční síti. Oprava nemění stávající parametry. Na mostě nejsou IS. Vedle mostu na vtoku a pod mostem jsou IS, ke kterým projektant nedostal od správce podklady. Je možné, že po vytyčení těchto sítí se zjistí, že bude nutno realizovat v rámci stavby dočasnou, nebo i trvalou přeložku.

Dosavadní a plánované podzemní a nadzemní stavby na stavebním pozemku a jeho okolí - na stavebním pozemku umístěn most a silnice. Inženýrské sítě viz výše.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Výsledky prohlídky z HMP 08/2020, kterou provedl ing. Řehoř Filip směřují k jednoznačnému závěru: v co nejkratší době provést výměnu mostu za nový. Stavební stav stávajícího mostu je nevyhovující (NK je dokonce v havarijním stavu) a jeho zatížitelnost je nedostatečná. Oprava na mostě by v současné době měla být vedena pouze v jednom pruhu.

Stavební stav: spodní stavba V – špatný, nosná konstrukce **VII – havarijní**

Použitelnost: **V – nepoužitelný**

Zatížitelnost: $V_n = 6t$, $V_r = 16t$, $V_e = 39t$ max. nápravový tlak 4,13 t

(podrobněji popsáno v TZ u SO 201)

Z výše uvedených důvodů přistoupil majitel a správce mostu KSÚS k zadání tohoto projektu. Projektovaná rekonstrukce řeší náhradu stávajícího mostu za nový.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSKA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY

Rozsah dotčení

Pod mostem na straně vtoku je sloup V.O. na kterém jsou vyvěšeny kabely. Pod mostem jsou další sítě (patrně kanalizace a vodovod, ke kterým projektant nedostal od MÚ Bystřice podklady. Před zahájení prací je nutno nechat vytýčit všechny sítě v okolí a pod mostem.

Pověřeným správcem komunikace je KSÚS Středočeského kraje.

Most je postaven nad Nesvačilským a bezejmenným potokem. Na výtoku mostu dochází k soutoku těchto dvou vodotečí. Oblast za výtokem mostu leží v oblasti zahrady Tvoršovického zámku, který je památkově chráněn. Most ev. č. 11456-1 není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

Charakteristika území je popsána v čl. 2.4.

Podmínky pro zásah – při výstavbě je nutno postupovat s obezřetností před případnými záplavami.

Do prostoru v okolí mostu je nutno zasahovat minimálně s přihlédnutím, že jde většinou o pozemky v majetku soukromých a fyzických osob. Zvláště na výtoku z mostu, kde je zahrada Tvoršovického zámku. Jedno zavěšené křídlo dobíhá k domu.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Bourací práce

Zbourán bude celý most včetně zdi (plotu na hranici se zámeckou zahradou)

Kácení mimo lesní zeleně a její případná náhrada

Při provádění opravy nedojde ke kácení stromů v lese ani mimo les. Na vtoku a výtoku mostu bude vymýcena náletová keřovitá vegetace.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Tento projekt nepředpokládá provádění zemních prací ve větším rozsahu, bude realizována výkopová jáma umožňující zbourání stávajícího mostu.

Opraví se trasování koryt toků a dále se provede jejich zpevnění.

V rámci konečné úpravy terénu bude prostor v okolí mostu uveden do původního stavu.

Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Dotčené plochy v okolí mostu a komunikace (které nebudou zpevněny) budou uvedeny do původního stavu, ohumšovány a zatravněny.

Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Nedojde k zásahu do zemědělského půdního fondu.

Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

Zásah do jiných pozemků

Navrhovaná oprava mostu si vyžádá krátkodobý dočasný a trvalý zábor pozemku (obvod staveniště). Po dokončení

stavby pozemky dotčené dočasným zábořem se uvedou do původního stavu.

Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

V rámci stavby budou koryta na vtoku mírně přetrasována. Případné přeložky sítí budou definovány po jejich vytyčení.

12. 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 III/11456. Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnut mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace. Tyto plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. 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.)
- 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
- 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 503/2004 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).

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.

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 dod. I aII
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 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.

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

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK, NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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, které by mělo 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:

- Ochrana 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. Dodržováno bude ustanovení §11 odst. 7 nař. vl. č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství zákonu č.56/2001 Sb. v platném znění O podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
- Ochrana 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.
- Ochrana 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 podzemní vody. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.
- Ochrana stávající zeleně.

14. OBECNÉ POŽADAVKY

Požadavky na bezpečnost

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy (zákon č. 262/2006Sb., 309/2006Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.) a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin.

Požární bezpečnost

Tento projekt řeší rekonstrukci mostu ev. č. 11456-1 přes místní potoky. Most se nachází na silnici III. třídy č. 11456. Stávající komunikace včetně její opravované části nad mostem bude splňovat požadavky vyhl. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802 i ČSN 73 0804 tzn. je řešena jako silniční komunikace min.šířky 3 metry, projektovaná podle ČSN 73 6101 a ČSN

73 6110. Konstrukce vozovky je navržena podle ČSN 73 6114. Konstrukce vozovky bude umožňovat minimální zatížení 100kN na jednu nejvíce zatíženou nápravu.
Opravovaná komunikace bude po dobu stavby neprůjezdná. Nová zatížitelnost mostu převyšující minimální zatížení 100kN na jednu nejvíce zatíženou nápravu.

Navržené řešení opravy mostu není v rozporu s požadavky vyhl. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 a zajistí možnost průjezdu mobilní požární techniky.

ČSN 73 0802	PBS. Nevýrobní objekty
ČSN 73 0802	PBS. Výrobní objekty
vyhl. 23/2008	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších změn (vyhl. 268/2011 Sb.)

Užitné vlastnosti stavby

Dodavatel stavby bude dodržovat „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“ (TKP) schválené Ministerstvem dopravy a spojů, odborem pozemních komunikací ze dne 30. 6. 1998 a jejich novel. Dodavatel stavby bude postupovat při provádění jednotlivých objektů uvedenými směrnici a normami uvedenými u jednotlivých objektů.

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.

Zabezpečení používání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nejsou přijata žádná opatření. Nepředpokládá se pohyb osob s omezenou schopností pohybu po mostě.

Požadavky civilní obrany

Nejsou.

15. ZÁVĚR

Zpracovaná dokumentace byla projednána a odsouhlasena s dotčenými orgány a organizacemi. Do dokumentace byly zapracovány připomínky investora.

TATO DOKUMENTACE NENÍ URČENA K PROVÁDĚNÍ STAVBY. JE NUTNO VYPRACOVAT REALIZAČNÍ DOKUMENTACI STAVBY.

V Brně, 06/2023

Vypracoval: Ing. Jiří Kučera

Dopracoval: Ing. Jevhenij Pylypenko