



ZÁPIS z 24. jednání

Výboru pro dopravu ZHMP konaného dne 20. 2. 2018 v 15:00 hod.
Velký salonek, 1. patro, místnost č. 136, Nová Radnice, Mariánské náměstí 2, Praha 1

Přítomni: PhDr. Matěj Stropnický, Ing. Jarmila Bendová, Ing. Marek Doležal, Ing. Michal Hašek, Filip Humplík, Mgr. Ondřej Mirovský, M.EM, Ing. Jiří Nouza, Petr Šimůnek, Ing. Jan Marek

Omluveni: Ing. Karel Březina

Jednání řídil: PhDr. Matěj Stropnický, předseda Výboru pro dopravu ZHMP

Předseda výboru PhDr. Matěj Stropnický přivítal přítomné a zahájil jednání výboru v 15.10 hod.

Na ověřovatele zápisu byl navržen Ing. Marek Doležal.

Hlasování: pro: 7 proti: 0 zdržel se: 0

Ověřovatelem zápisu byl zvolen Ing. Marek Doležal.

Návrh programu jednání:

BOD	TISK	MATERIÁL	PŘEDPOKLÁDANÝ ČAS JEDNÁNÍ	PŘEDKLÁDÁ	PŘIZVANÍ
1.		Úvod	5 min	předseda výboru	
2.	T-VD-0146	Navýšení rozpočtu BESIP	10 min	předseda výboru	Jarmila Johnová, Pražské matky Ing. Paneš Patrik Ph.D.
3.	T-VD-0143	Trasování metra D severně od stanice Náměstí Míru	20 min	předseda výboru	Mgr. Lucie Vítkovská, MČ P 3 Tomáš Holeček, MČ P 9 Dopravní podnik hl.m. Prahy, a.s., Ing. Marek Zděradíčka, IPR Praha
4.	T-VD-0141	Plán oprav mostních konstrukcí a jejich financování <ul style="list-style-type: none">rozpis stávajících kapitálových výdajů schválených v rozpočtu 2018 (TSK)tabulka stavu příprav na rekonstrukce jednotlivých mostních konstrukcí v kategoriích 5-7 (TSK)návrh navýšení	40 min	předseda výboru	Ing. Petr Smolka, gen. ředitel TSK, a.s. nám. Ing. Eva Kislingerová doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D., ředitel Kloknerova ústavu, Petrus Roman, starosta MČ P 8

BOD	TISK	MATERIÁL	PŘEDPOKLÁDANÝ ČAS JEDNÁNÍ	PŘEDKLÁDÁ	PŘIZVANÍ
		rozpočtu na opravy v roce 2018 (TSK) <ul style="list-style-type: none"> návrh navýšení rozpočtu na opravy v roce 2018 (nám. Kislingerová) 			
5.	T-VD-0144	K výsledkům veřejnosprávní kontroly v TSK p. o.	20 min	předseda výboru	Ing. Irena Ondráčková, OKC <i>Ing. Karel Rezek, ředitel TSK p. o.</i>
6.	T-VD-0145	Vedení autobusových linek MHD Strahovským tunelem	20 min	předseda výboru	Martin Slabý, MČ P5 JUDr. Tomáš Homola, MČ P5 Ing. Roman Mejstřík, MČ P6
7.	T-VD-0147	Žádost Kontrolního výboru o stanovisko Výboru pro dopravu k petici spolku Auto*mat	10 min	předseda výboru	<i>Auto*mat</i> JUDr. Jaroslava Janderová, Kontrolní výbor ZHMP
8.		<i>Různé</i>			

Humplík: Žádám o zařazení bodu Taxislužba v Praze jako bod č. 6.

PhDr. Stropnický: Oproti minulému programu na žádost ANO není zařazen Libeňský most. Problematiku bude projednávat Zastupitelstvo HMP.

PhDr. Stropnický: Hlasujeme zařazení bodu č. 6 s názvem Taxislužba v Praze.

Hlasování: pro: 7 proti: 0 zdržel se: 0

Bod byl zařazen.

PhDr. Stropnický: Hlasování o programu jako celku.

Hlasování: pro: 7 proti: 0 zdržel se: 0

Program jednání byl schválen.

Bod 2: Navýšení rozpočtu BESIP

PhDr. Stropnický: V podkladech máte dopis, který je adresován nám. Dolínkovi.

Jarmila Johnová, Pražské matky: Obracíme se na vás s návrhem na navýšení rozpočtu BESIP. Je to jediný pravidelný finanční zdroj pro pěší dopravu. Pěší doprava představuje 30% všech vykonaných cest. Pěší jsou nejohroženějšími účastníky provozu. Podíl financí na rozvoj pěší dopravy je malý. Letošní rozpočet BESIP je 20 mil. Kč. Požadujeme navýšení rozpočtu na 150 mil. Kč. Garantujeme, že připravenost investic je ve výši 118 mil Kč. Jsme členy pracovní skupiny BESIP. Ve městě postrádáme koncepční přístup k rozvoji dopravy.

Humplík: Rozpočet na BESIP je 20 mil. Kč. Při přípravě rozpočtu se o požadavku na takto razantní navýšení nevědělo?

Ing. Paneš Patrik Ph.D.: Rozpočet na letošní rok se začal připravovat již v červnu loňského roku. Požadavky TSK musely být vloženy do 15. 8. 2017. Správce rozpočtové kapitoly musí vyjít se zdroji v rámci rozpočtového procesu. Rozpočet je finanční plán, jak budou vynakládány finanční prostředky v daném kalendářním roce. V průběhu fiskálního roku je rozpočet měněn. Jak mně informovala ředitelka Ing. Javornická, jednání o navýšení BESIPu se již vedla a k dohodě na finančním krytí došlo. Tisky by měly být postupně projednány v Radě HMP.

Mgr. Mirovský: Náměstek Dolínek preferuje variantu, že k navyšování rozpočtu bude docházet průběžně, tak jak budou připravovány projekty. Vím, že projekty jsou na TSK připraveny. Podporuji tento bod.

Na jednání přišel pan Šimůnek.

PhDr. Ing. Matěj Fichtner, TSK hl. m. Prahy: Všechny projekty BESIP jsou malé, můžeme případně i doplnit další.

Ing. Nouza: Nezaregistroval jsem na pondělním finančním výboru, že by ke změně docházelo. Vzhledem k finančnímu objemu toto musí být předloženo na finanční výbor.

Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP bere na vědomí dopis, který je přílohou č. 1 tohoto usnesení a doporučuje panu nám. Dolínkovi připravit návrh ve výši 130 mil. Kč ve smyslu projektů připravených k realizaci v rámci programu BESIP, projednat jej finančním výborem a předložit Zastupitelstvu ZMP.

Hlasování: pro: 7 proti: 0 zdržel se: 1

Usnesení bylo schváleno

Bod 3: Trasování metra D severně od stanice Náměstí Míru

PhDr. Stropnický: V podkladech je uveden i komplexní návrh usnesení. Jedná se o část trasování metra D v územní rezervě stávajícího územního plánu pokračování ze stanice Náměstí Míru přes Žižkov do Vysočan. Výkupy pozemků jsou jedním z hlavních důvodů, proč metro D ještě nestojí. Není stále rozhodnuto, kudy by linka metra D měla pokračovat, není dost dobře možné začít ani s výkupem pozemků, které jsou podél trati. Je vhodné, abychom doporučili rozhodnout o dalším trasování. Hl. m. Praha, jako účastník řízení, bude mít 30 dnů na to, aby se mohla vyjádřit k celému metropolitnímu plánu. Bylo by dobré, aby výbor projednal návrh, který jsem připravil, a doporučili jsme Zastupitelstvu HMP, aby bylo uloženo IPR Praha zpracovat zásadní připomínku, kterou podá hl. m. Praha, tak aby byla zachována trasa metra D na Žižkov a dále do Vysočan. Dále navrhuje, aby se pořídila změna územního plánu, která převede z rezervy trasu metra D do platného územního plánu. Oslovil jsem vedení MČ Praha 3 a 9. Obě městské části trvají na tom, že trasování metra D má být ve stopě, tak jak je uvedeno v územní rezervě. Na základě usnesení Rady HMP z roku 2015 zpracoval IPR obsáhlou studii, která se zabývá tím, zda metro D ukončit na Náměstí Republiky a nebo zda pokračovat v územní rezervě. Závěry studie jsou, jak je přebírá územní plán.

Diskuse:

Ing. Doležal: MČ Praha 9 souhlasí, aby metro bylo posunuto na její území. MČ Praha 9 by dávala také připomínky do metropolitního plánu. Navrhuji usnesení výboru: Příprava trasy metra D směrem na MČ Praha 3 a 9 v žádném případě nesmí pozastavit případně zdržet přípravu samotné trasy metra I. D.

PhDr. Stropnický: Jako nový bod č. V usnesení navrhuji: Výbor pro dopravu ZHMP zdůrazňuje, že jakoukoliv přípravou severního trasování metra D severně od Náměstí Míru nesmí dojít ke zdržení nebo zpoždění příprav a výstavby jižní části metra D směrem od Náměstí Míru na jih.

Tomáš Holeček, radní MČ Praha 9: Chtěl bych poprosit, jestli by to prodloužení mohlo být vztaženo k metru C. V rámci rozvojového území počítáme s navýšením obyvatel.

PhDr. Stropnický: Ve svém návrhu jsem se snažil vycházet z toho, co existuje ve stávajícím územním plánu. V rezervě je trasa zakončena na Vysočanské, byť existovala myšlenka prodloužit metro až na Prosek. Mělo by se tedy jednat o úkol, který se nevztahuje k územnímu plánu. Nejprve je potřeba, aby IPR prověřil další pokračování vedení trasy metra D.

Mgr. Lucie Vítkovská, radní MČ Praha 3: Naše městská část se dlouhodobě snaží, aby metro D bylo vedeno přes naši městskou část. Stávající tramvajová doprava již kapacitně nestačí. A další vybudování tramvajových tratí v centru města je komplikované. Jsme připraveni jednat o umístění zastávek.

PhDr. Stropnický: Jelikož trasa je v územní rezervě, tak chodí různí investoři, kteří mění trasu.

Ing. Nouza: Poprosil bych o oddělené hlasování. Plánování metra na Náměstí Republiky je na odbornou debatu. Nelíbí se mi, že tímto vyřazujeme oblast Bohnic, která je obsluhována neekologickou autobusovou dopravou.

Ing. Hašek: Překvapuje mne, že tu nejsou zástupci MČ Praha 1, 2 a 8. Vadí mi, že rezignujeme na další možnosti vedení trasy metra D např. větvení či jiné trasování.

Ing. Zděradička, IPR Praha: Naše studie z roku 2015 analyzuje možnosti rozvoje trasy metra D. Doporučujeme, aby bylo pokračováno na Náměstí Míru kvůli efektivnosti celé trasy metra D.

PhDr. Stropnický: V rámci bodu II návrhu usnesení navrhuji úpravu. Výbor pro dopravu ZHMP vyjadřuje pochybnosti nad návrhem trasování metra D. Tedy neodmítáme to zcela.

Ing. Hašek: Myslím, že dnes bychom neměli shodit ze stolu možnost jiného trasování. Nechceme přeci dělat obdobné chyby, které dělali naši předchůdci při trasování metra C.

PhDr. Stropnický: Neposuzujeme varianty, které bych navrhl. Posuzujeme pouze variantu, která je v rezervě územního plánu a v návrhu metropolitního plánu. Věc však nelze odložit, protože když neuděláme nic, tak v létě žádné připomínky do metropolitního plánu město nepodá.

Ing. Doležal: My se nerozhodujeme, kam trasujeme metro D. Rozhodujeme o tom, co je v územním plánu vedeno jako rezerva a co vypadlo z metropolitního plánu. ZUR nám trasu zafixovaly. V územním plánu a ani v ZUR není uvedeno, že trasa povede přes MČ Praha 7 a 8.

Ing. Nouza: Nevidím velký rozdíl ve formulaci, zda-li výbor nesouhlasí nebo má pochybnosti. Prosím o oddělené hlasování.

PhDr. Stropnický: Stahuji návrh na úpravu usnesení. Bod II budeme hlasovat odděleně.

Ing. Bendová: Souhlasím s Ing. Nouzou. Chtěla jsem se zeptat, jaký názor má MČ Praha 1?

PhDr. Stropnický: Tuto informaci jsem nezjišťoval. MČ Praha 1 má na svém území nejvíce stanic metra.

Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP nesouhlasí s návrhem trasování metra D severně od stanice Náměstí Míru se zakončením na Náměstí Republiky, jak je uveden v předaném návrhu nového územního plánu Praha (dále Metropolitní plán, MPP), dle výřezů v přílohách 1a a 1b tohoto usnesení a předkládané zprávy o uplatňování ZÚR, dle výňatku v příloze 2 tohoto usnesení.

Hlasování: pro: 4 proti: 0 zdržel se: 4

Usnesení nebylo přijato.

Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP

- I. trvá na zachování trasování metra D severně od stanice Náměstí Míru přes Žižkov do stanice Vysočanská, jak je v územní rezervě platného Územního plánu hl. města Prahy, dle výřezů v přílohách 1 a 2 tohoto usnesení
- II. doporučuje ZHMP zadat RHMP úkol, jímž uloží zpracovateli zajistit přípravu a realizaci všech potřebných kroků vedoucích k aktualizaci a změnám územně plánovací dokumentace (aktualizace ZÚR a změna ÚP) do podoby, která umožní realizaci metra D v trase vycházející z trasy stávající územní rezervy platného Územního plánu SÚ hl. m.
- III. doporučuje ZHMP zadat RHMP úkol, jímž uloží zpracovateli připravit podklad pro podání připomínky za HMP do společného projednání návrhu MPP ve smyslu bodu I. a II. tak, aby zpracovatel připravil tuto připomínku v předstihu před tímto projednáním
- IV. zdůrazňuje, že přípravou trasování metra D severně od stanice Náměstí Míru nesmí dojít ke zdržení nebo zpoždění příprav a výstavby trasy metra D jižně od stanice Náměstí Míru
- V. doporučuje ZHMP prostřednictvím RHMP uložit IPR Praha prověřit další pokračování trasy metra D severně od stanice metra Vysočanská
- VI. ukládá předsedovi výboru Matěji Stropnickému předložit tento bod do programu jednání nejbližšího ZHMP.

Hlasování: pro: 8 proti: 0 zdržel se: 0

Usnesení byla přijata.

PhDr. Stropnický: Ve čtvrtek se zastupitelstva zeptám, zdali tento bod chce probírat už tentokrát.

Bod 4: Plán oprav mostních konstrukcí a jejich financování

PhDr. Stropnický: V podkladech máte schválený rozpočet TSK na rok 2018 včetně návrhů na jeho doplnění. Přehled stavu příprav oprav mostů v kategorii V. V podkladech máte také uveden dopis od TSK, který se týká bezpečnostních opatření. Žádali jsme o návrh finančních opatření. Jsou to návrhy usnesení do Rady HMP v celkové výši 246 mil. Kč.

Ing. Petr Smolka, gen. ředitel TSK, a.s.: Je to návrh rozpočtového opatření č. 1 na konkrétní akce, ve kterém žádáme navýšení o 246 mil. Kč. Akce jsou stavebně připraveny a jsme schopni akce realizovat v letošním roce. Samozřejmě připravujeme i další akce a pravděpodobně budeme i žádat o další rozpočtová opatření.

PhDr. Stropnický: Máte zde uvedenou položku 20 mil. Kč na přípravu staveb. Jedná se o průzkumy?

Ing. Smolka: Jedná se o zpracování jednotlivých stupňů projektové dokumentace, provedení průzkumů a diagnostiky jednotlivých mostů.

PhDr. Ing. Matěj Fichtner, TSK hl. m. Prahy: Očekáváme, že v průběhu roku budeme žádat o další opatření. Připravujeme přehled o dopravně bezpečnostních opatření na jednotlivých mostech.

PhDr. Stropnický: Opakovaně jsme slyšeli od TSK, že jste nemohli opravovat, protože jste neměli dost přidělených finančních prostředků. Město projevilo vůli, že může dát i více peněz např. 1 mld. Kč. Pokud je návrh TSK nyní pouze na 246mil, protože víc projektů připravených nemáte, bude aspoň od

okamžiku schválení této rozpočtové změny jasné, že odpovědnost nese v plné míře TSK: město poskytlo veškeré prostředky, o které TSK požádala.

PhDr. Stropnický: Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP bere na vědomí informaci TSK o stavu příprav dokumentací pro rekonstrukce mostních objektů ve stupni klasifikace V dle přílohy č. 1 (žluté zvýraznění) a v kategorii VI dle přílohy 2 (modré zvýraznění). Bere na vědomí soupis rekonstrukčních projektů u mostních objektů dle přílohy č. 3. Doporučuje zastupitelstvu schválit úpravu rozpočtu kapitoly 03 Doprava zvýšením kapitálových výdajů TSK o částku 246 mil. Kč při souběžném ekvivalentním snížení výdajů v jiných položek RFD dle přílohy č. 4 tohoto usnesení.

PhDr. Stropnický: Myslím si, že by stálo za to, zveřejnit nějakou internetovou aplikaci, ze které by byl zřejmý stav přípravy jednotlivých mostů.

Ing. Fichtner: Vše v pátém stupni by mělo být řešeno externě. Přibližně do půl roku by měla být známa technická specifikace zadání pro výběr projektanta. Mostů v kategorii VI je cca 30 a 8 z nich prošlo dokumentační komisí a bude probíhat výběr projektanta.

Ing. Ilona Picková, radní MČ Praha 14: Most Průmyslová 1 je veden pod č. y525. Ve vašich podkladech je navržen k demolicí jako nevyužívaný. V současné době máme zpracovanou studii pro provoz cyklotras A430, která by využívala tento most. Postoupili jsme to na TSK k dalšímu zpracování. Současně vybíráme zhotovitele projektové dokumentace na železniční zastávku.

Ing. Dan Richter, zastupitel MČ Praha 2: Chtěl bych se zeptat na postup oprav lávek na železničním mostě. Nebylo by možné jednu z nich zachovat pro provoz pěších?

PhDr. Stropnický: Výbor neposuzuje stav jednotlivých mostů. TSK jako správce vyhodnotila stav lávek v obou směrech.

Ing. Fichtner: Lávky jsou ve stavu VII (havarijní) a proto jsou zavřeny. Čekáme na konec topné sezóny, protože je v okolí vedení plynu.

PhDr. Stropnický: Doplnuji návrh usnesení, že výbor doporučuje TSK a.s. zřízení interaktivní aplikace, která by umožnila veřejnosti sledovat přípravu projektů na mosty v kategorii V-VII. Do 30 dnů. Zvládnete to pokrýt z vlastních zdrojů?

Ing. Fichtner: Myslím, že zdroje (finanční a personální) na to mít nebudeme. Oddělení mostů je hodně vytíženo. Můžeme tyto tabulky umístit na náš web. Ale nejsme schopni udržovat nějakou interaktivní aplikaci.

PhDr. Stropnický: Cílem je, abychom jako město lépe komunikovali. Dáme vám termín do 60 dní.

Mgr. Mirovský: Toto bude záležitost oddělení komunikace a ne oddělení mostů.

Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP

1. bere na vědomí informaci TSK, a.s. o stavu příprav dokumentací pro rekonstrukce mostních objektů ve stupni klasifikace V dle přílohy č. 1 (žluté zvýraznění) a v kategorii VI dle přílohy č. 2 (modré zvýraznění)
2. bere na vědomí soupis rekonstrukčních projektů u mostních objektů dle přílohy č. 3.
3. doporučuje zastupitelstvu schválit úpravu rozpočtu kapitoly 03 Doprava zvýšením kapitálových výdajů TSK o částku 246 mil. Kč při souběžném ekvivalentním snížení výdajů v jiných položek RFD dle přílohy č. 4 tohoto usnesení
4. doporučuje TSK a.s. zřízení interaktivní aplikace, která by umožnila veřejnosti sledovat přípravu projektů na mosty v kategorii V-VII do 60 dnů.

Hlasování: pro: 6 proti: 0 zdržel se: 2

Usnesení byla přijata.

Bod 5: K výsledkům veřejnosprávní kontroly v TSK p.o.

PhDr. Stropnický: Náš výbor byl iniciátorem kontroly. Měli bychom diskutovat o tom, jak nastavit mechanismy uvnitř TSK a.s., které zabrání opakování praktik, které byly zjištěny v TSK p.o. naším odborem kontroly.

Ing. Irena Ondráčková, ředitelka OKC MHMP: Největší nálezy byly v zadávání veřejných zakázek. Bylo zkontrolováno 55 veřejných zakázek. 5 bylo bez nálezu a u zbývajících počtu bylo zjištěno 73 nedostatků, kdy postup zadavatele mohl naplnit znaky skutkové podstaty správního deliktu. U většiny zakázek nebyly stanoveny předběžné ceny. Byla porušena zásada transparentnosti. Nebyly dodržovány zákonné lhůty. Nebylo podle zákona vyvěšováno, jak na profilu, tak ve věstníku. Došlo k dělení zakázek. Některé zakázky se dostaly do mírnějšího režimu zákona. Byly zkontrolovány všechny oblasti účetnictví. Byly zjištěny běžné nedostatky, které nacházíme i v ostatních příspěvkových organizacích. V inventarizaci byly také zjištěny nedostatky. Byli jsme přesvědčeni, že tato organizace má skončit. Rozpočet byl nadhodnocen. TSK p. o. skončila ve ztrátě 20 mil. Kč. Bylo nakoupeno 50 ks počítačů za 1,5 mil. Kč. Zaměstnancům bylo přiděleno pouze 13 počítačů. Dále bylo nakoupeno 114 mobilních telefonů a pouze 10 ks bylo přiděleno zaměstnancům. Byla uzavřena smlouva na opravy vozidel, kdy hodinová sazba na opravy byla 423 Kč. Jednalo se o systémovou chybu. Hlavním nedostatkem byla nevhodnost u veřejné zakázky, která byla vyhlášena v roce 2016 a následně dodatkem upravena. Firmě bylo vyplaceno 1,8 mil. Kč a do doby ukončení kontroly nebyly práce ani započaty. Zakázka měla hodnotu přes 3 mil. Kč. Nyní jsem se dozvěděla, že TSK p. o. má fungovat v nějakém omezeném režimu dále. Myslím, že bude třeba předložit Radě HMP návrh, aby organizace přijala nápravná opatření pro následnou kontrolu.

PhDr. Stropnický: Je třeba s informacemi nakládat, tak jak jsou. Město zatím nepřistoupilo na zrušení TSK, p. o.

Ing. Karel Rezek, pověřený řízením TSK, p. o.: Od 1. 4. 2017 jsem pověřen řízením příspěvkové organizace. K 1. 4. 2017 došlo k transformaci TSK. Termín kontroly byl velmi nevhodný. Se členy kontrolní skupiny jsme se dohodli, že není účelné, aby TSK, p.o. přijímala nápravné kroky, neboť veškeré činnosti byly delegovány na TSK, a.s. Dohodli jsme se, že nebude uplatněna námitka ze strany TSK, p. o. vůči kontrole. Bylo by vhodné, aby TSK, a.s. se z této kontroly poučila. Zpráva o kontrole obsahuje celou řadu nepřesností. Není pravda, že výběrová řízení probíhala bez znalosti cen jednotlivých zakázek.

Ing. Petr Smolka, gen. ředitel TSK, a.s.: Na protokol o kontrole jsme reagovali. Každá sekce naší organizace se zabývala svým okruhem připomínek a nálezů. Byla vytvořena souhrnná zpráva, která byla předložena dozorčí radě. My jí uvolnit nemůžeme, ale může to udělat dozorčí rada. I přesto, že kontrola byla na příspěvkovou organizaci, zpracovali jsme pro nás poučení.

Mgr. Mirovský: S kolegyní Ing. Bendovou jsme tuto zprávu viděli. Část problematiky se vyřešila transformací TSK, protože nyní jsou procesy nastaveny jinak. Dávám ke zvážení, abychom se spolu se členy výboru, paní ředitelkou a dozorčí radou nad touto zprávou setkali.

PhDr. Stropnický: Tento výbor vnímám především jako způsob, jak co nejvíce informací z organizací předložit veřejnosti. Předkládám materiály, aby se staly součástí usnesení a tudíž se mohly dostat na veřejnost. Budeme schopni výslednou zprávu a poučení předložit do výboru?

Ing. Ondráčková: Příště bych vás informovala, jak jsem domluvila přijetí nápravných opatření v příspěvkové organizaci. V případě, že bude tato organizace fungovat dále, tak je naše povinnost, abychom to dokončili.

PhDr. Stropnický: Usnesení nebudeme přijímat, protože tento bod budeme mít i příště.

Bod 6: Taxislužba v Praze

Humplík: Současná situace není v zájmu Pražanů. Před 2 lety paní primátorka slíbila situaci řešit. Premiér slíbil rychlé řešení, které nenastalo. Dle mých informací taxikáři chystají další protesty. Kolega Ing. Nouza zformuloval jasný návrh usnesení.

Ing. Nouza: Navrhuji následující usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP doporučuje Zastupitelstvu HMP projednat problematiku taxislužeb a služeb společností UBER a témat s tím souvisejících. Výbor pro dopravu ZHMP doporučuje Zastupitelstvu HMP, aby uložilo Radě HMP zpracovat legislativní návrh, který povede k vyřešení situace.

Ing. Hašek: Sdílená ekonomika existuje mimo zákon. Není cílem zrušit sdílenou ekonomiku. Chceme podporovat moderní technologie. Chceme nastavit takový proces, aby moderní technologie byla v souladu s legislativou. Taxikáři nejsou jednotní. Není pravda, že hl. m. Praha nekoná v této věci. Hl. m. Praha před více než 2 lety navrhovala úpravy legislativy respektive zákona č. 111. Bohužel návrh nebyl schválen. V Parlamentu ČR bylo dohodnuto, že zákon se bude muset předělat celý. Ani ve světě není postup vůči UBER jednotný.

Mgr. Mirovský: Na výboru pro legislativu tuto problematiku probíráme téměř každé druhé jednání. Problém je dlouhodobý. Bohužel není problém pouze s UBER. Máme zde Taxi five, což je estonská verze UBER, která se liší v tom, že řidič, který pro ně jezdí, musí mít jen řidičák a vozidlo mladší 10 let. Podle výroku Evropského soudního dvora UBER není sdílenou ekonomikou, ale taxislužbou. V případě kontroly, když je zabaveno vozidlo, tak oni přijdou a uhradí většinou kauci za 100 tis. Kč. Protože UBER a Taxi five mají vymyšleno, jak přes jednoho konkrétního právníka vyplácí kauce. Jsem fanda sdílené ekonomiky. Spousta lidí využívá UBER, protože je zde špatné povědomí o kvalitních službách taxi. Řešení problematiky do budoucna je v přijetí nové legislativy. Bylo by vhodné, aby mobilní telefon mohl nahrazovat taxametr.

Humplík: Ano, máme nepoctivé taxikáře, ale jsem přesvědčen, že je to malé procento.

Ing. Nouza: Chtěl bych, aby hl. m. Praha využila možnosti zákonodárné iniciativy. Protesty taxikářů blokují i veřejnou dopravu.

PhDr. Stropnický: Chcete bod zařadit už na toto jednání Zastupitelstva HMP?

Ing. Nouza: Problém je aktuální.

Mgr. Mirovský: Pokud bychom problematiku neřešili na tomto jednání Zastupitelstva HMP, můžete zadat úkol mně, abychom materiál předpřipravili.

Michaela Skalická, poradkyně primátorky hl. m. Prahy: Toto téma se řeší u paní primátorky velmi často. Paní primátorka jednala s ministerstvy o nápravě situace. Také se čekalo na rozhodnutí Evropského soudního dvora, který rozhodl až v prosinci.

Humplík: Čtyřikrát jsme navrhovali na jednání Zastupitelstva HMP bod taxi. Paní primátorka se k tomu odmítla vyjadřovat a nebylo to zařazeno na program. Náš návrh je nekonfliktní.

Ing. Dan Richter, zastupitel MČ Praha 2: UBER, který je taxislužba, neplní zákon. Společnost Liftago, dodržuje zákon a proti němu taxikáři neprotestují. Je tedy potřeba okamžitě jednat a ukončit činnost UBER.

Skalická: My a ani ministerstva nemohou zakázat činnost UBER. Jediný, kdo by jí mohl zakázat, je soud. U soudu nyní probíhá civilní spor.

Mgr. Mirovský: Jediné, co hl. m. Praha může udělat, je posílení kontrol. O to jsme požádali a to se děje. V rámci kontroly může hl. m. Praha zabavit auto, které je však brzo zpátky. Hl. m. Praha nemůže smazat na Google play auto aplikaci.

Hlasování o ukončení diskuze:

Hlasování: pro: 6 proti: 0 zdržel se: 2

Diskuse byla ukončena.

Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP doporučuje Zastupitelstvu HMP projednat problematiku taxislužeb a služeb společností UBER a témat s tím souvisejících. Výbor pro dopravu ZHMP doporučuje Zastupitelstvu HMP, aby uložilo Radě HMP zpracovat legislativní návrh, který povede k vyřešení situace.

Hlasování: pro: 8 proti: 0 zdržel se: 0

Usnesení bylo přijato.

PhDr. Stropnický: Prosím o dodání materiálu zítra do 12. hodin, který mám předložit do Zastupitelstva HMP.

z jednání odešel Ing. Hašek

Bod 7: Vedení autobusových linek MHD Strahovským tunelem

PhDr. Stropnický: Máte před sebou materiál do Rady HMP, který nebyl úplně projednán, protože nebylo rozhodnuto o variantách. Oslovil jsem vedení MČ Praha 5 a 6. Asi by se uměla najít varianta, se kterou by obě městské části souhlasily.

Ing. Martin Šubrt, ROPID: Tisk byl připraven v říjnu loňského roku a souvisel se dvěma výlukami, které již proběhly. Tisk se zabýval z pohledu tunelových linek pouze spojnicí mezi MČ Praha 5 a 6. ROPID, Dopravní podnik hl. m. Prahy a TSK, a.s. se problematikou zabývají již delší dobu. Od roku 2013 bylo ROPIDem prověřeno 11 variant řešení, které máte k dispozici v podkladech případně na našem webu. Tunelové linky by byly schopny zachytit nové směry a zvýšit konkurenceschopnost vůči osobní automobilové dopravě. Většina z variant vyžaduje dopravně organizační či stavební úpravy na komunikacích. Negativum však také je, že převádíme cestující z elektrické kolejové dopravy na autobusovou dopravu. Je také potřeba věnovat pozornost tomu, jak vypadá regulace vjezdu do tunelů. Každá varianta dostala určitý bodový zisk, který je znázorněn nahoře u čísla varianty. Varianta 2 nám vyšla jako nejvhodnější z hlediska největšího zrychlení spojení. Doporučujeme, aby město pověřilo městské organizace, aby směřovali k realizaci varianty 2. Minulý týden však došlo k dohodě, že bude předložena varianta č. 9, na které je shoda městských částí. Tisk bude upraven pro tuto variantu a následně předložen do Rady HMP.

PhDr. Stropnický: Závěr je pro mě trochu zklamáním. Chtěl jsem navrhnout výboru, aby doporučil variantu č. 2, jak jste to doporučili. Výhoda varianty č. 9 ale je, že si nevyžaduje žádné zvláštní stavební úpravy a dá se realizovat ihned. Chtěl bych ale, abyste dál projednávali i variantu č. 2.

Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP bere na vědomí informaci o vedení autobusových linek MHD Strahovským tunelem, která je součástí přílohy usnesení. Bere na vědomí výsledek jednání s MČ Praha 5 a 6 a tudíž bezodkladnou realizaci propojení ve variantě č. 9. Zároveň doporučuje ROPIDu, aby ve spolupráci s MČ Praha 6, 7 a 8 našel shodu nad širším využitím tunelových možností komplexu městského okruhu ve smyslu varianty č. 2.

Ing. Doležal: Rád bych doplnil, že varianta č. 9 je dočasná varianta.

Hlasování: pro: 6 proti: 0 zdržel se: 1

Usnesení bylo přijato.

Bod 8: Žádost Kontrolního výboru o stanovisko Výboru pro dopravu k petici spolku Auto*mat

PhDr. Stropnický: Jedná se o petici proti omezení jízdy na kole v pěších zónách v centru Prahy. Tuto problematiku jsme projednávali asi 4 x. Vzali jsme na vědomí připomínky odboru, které byly odeslány. V tomto smyslu bych paní předsedkyni výboru odpověděl.

Návrh usnesení: Výbor pro dopravu ZHMP ukládá svému předsedovi informovat předsedkyni kontrolního výboru o přijatém usnesení.

Hlasování: pro: 7 proti: 0 zdržel se:

Usnesení bylo přijato.

Bod 9: Různé

PhDr. Stropnický: S podklady vám byl rozeslán důležitý materiál, který jsme nakonec neprojednávali. Jedná se o diagnostický průzkum Kloknerova ústavu při ČVUT pro Libeňský most. Chtěl jsem požádat, aby se tento materiál stal přílohou dnešního zápisu, aniž k tomuto bodu budeme přijímat usnesení.

Jednání Výboru pro dopravu ZHMP bylo ukončeno v 17:33 hodin a trvalo 143 minut.

PhDr. Matěj Stropnický
předseda Výboru pro dopravu ZHMP

Ing. Jan Marek
tajemník Výboru pro dopravu ZHMP

Ověřil: Ing. Marek Doležal, člen Výboru pro dopravu ZHMP

Zapsal: Ing. Jan Marek, tajemník Výboru pro dopravu ZHMP

Přílohy: k bodům č. 2, 3, 4, 7, 9

Výbor pro dopravu ZHMP
Mariánské nám. 2
110 00 Praha 1

V Praze dne 20. 2. 2018

Podpora navýšení rozpočtu pro BESIP

Žádáme výbor pro dopravu o podporu návrhu na navýšení rozpočtové položky BESIP. Tato položka, určená na opatření podporující zvýšení dopravní bezpečnosti, představuje vlastně jediný pravidelný finanční zdroj města určený pro dopravní infrastrukturu, resp. drobná opatření přispívající k rozvoji pěší dopravy. Přestože pěší cesty tvoří podle Analýzy P+, zhotovené v rámci přípravy Plánu udržitelné mobility pro Prahu a okolí, 30 % všech vykonaných cest, na podporu pěší dopravy je určen jen zlomek dopravního rozpočtu města.

V Praze došlo v loňském roce k 686 nehodám s účastí chodce, sami chodci jich přitom zavinili méně než polovinu (301). Chodci patří k nejohroženějším účastníkům dopravních nehod – v r. 2016 představovali v Praze téměř 65 % usmrcených osob (ze 17 usmrcených osob bylo 11 chodců), více než 50 % těžce zraněných osob byli taktéž chodci (ze 156 těžce zraněných to bylo 81 chodců). Systémová podpora pěší dopravy by přitom prospěla nejen zvýšení bezpečnosti na pražských ulicích, ale také zvýšení jejich pobytových kvalit, zlepšení životního prostředí, obzvláště kvality ovzduší, a v důsledku také zlepšení zdravotního stavu Pražanů. Město sice připravuje plán udržitelné mobility, s podporou pěší dopravy se v něm však počítá spíše okrajově, a to ještě většinou společně s dopravou cyklistickou, s níž sice sdílí charakter udržitelnosti, nikoliv však už potřeby na konkrétní infrastrukturní opatření v ulicích. Domníváme se, že rozvoj pěší dopravy postrádá ucelenou koncepci a konkrétní indikátory, kterých by město chtělo v této oblasti dosáhnout.

Přesto jako zástupci chodců vítáme alespoň dílčí opatření pro zvýšení bezpečnosti chodců realizovaná z rozpočtové položky BESIP. Pro rok 2018 je však na tuto položku určeno pouze 20 mil. Kč, což je o 10 mil. méně než v roce 2017, přičemž podle informací TSK jsou pro rok 2018 připraveny akce za 118 mil., a to již ve stádiu čekání na stavební povolení nebo v pokročilé fázi projektové dokumentace.

Z 52 akcí navržených k realizaci v letošním roce jich 19 pochází z programu Bezpečné cesty do školy, který naše organizace ve spolupráci s MHMP koordinuje na pražských školách. Program je založen na aktivní participaci celé školní komunity, každoročně do programu zapojíme více než 2 000 dětí, rodičů a pedagogů. Důležitou složkou programu je osvětová a motivační činnost, která vychovává nejmladší generaci k udržitelné mobilitě a zdravým dopravním návykům. Se školami vypracováváme plány udržitelné mobility, které hl. m. Praha určilo jako jeden z nástrojů své dopravní politiky. Program Bezpečné cesty do školy byl hlavním městem od roku 2008 zařazen do rozpočtu BESIP a získal v následujících letech dvě významná mezinárodní ocenění. Hlavní město Praha se s ním v r. 2010 přihlásilo k Evropské chartě bezpečnosti.

Realizace konkrétních dopravních opatření je jedním z hlavních důvodů, proč se školy do programu hlásí, a také základní podmínkou pro to, aby se děti do škol mohly dopravovat bezpečně a samostatně. Množství školáků, které rodiče dovážejí do školy autem, každoročně stoupá, v některých školách to je až 50 % dětí! Dětem chybí přirozený pohyb a sociální kontakty, je prokázáno, že děti, které chodí do školy pěšky, se lépe soustředí a podávají ve škole lepší výkony. Rodiče děti bohužel často nepouštějí samotné právě proto, že se bojí o jejich bezpečnost. Je smutné, že na realizaci opatření pro zvýšení bezpečnosti v okolí škol, na kterých se celá školní komunita i odpovědné úřady a instituce v průběhu projektu shodli, se leckde musí čekat mnoho let. Na letošní rok je například naplánovaná úprava křižovatky Topolová x Macešková x Karafiátová v Praze 10, která byla navržena v programu BCŠ již v r. 2012.

Vzhledem k výše uvedenému bychom uvítali, kdyby město přijalo taková opatření, která by zajistila jak financování opatření pro rozvoj pěší dopravy (mezi něž patří i návrhy z dopravních studií programu BCŠ), tak kontinuitu programu na dalších školách, které se do něj přihlásí.

Žádáme proto výbor pro dopravu, aby doporučil Radě hl. m. Prahy navýšení rozpočtu pro BESIP na rok 2018 na 150 mil. Kč.

za Pražské matky, z. s.
Ing. Jarmila Johnová
předsedkyně
Mgr. Blanka Klimešová
místopředsedkyně

Vážený pan

Petr Dolínek
nám. primátorky
Mariánské nám. 2
110 00 Praha 1

Vážený pane náměstků,

obracíme se na Vás s žádostí o podporu požadavku odboru rozvoje a financování dopravy o navýšení rozpočtu BESIP (který byl pro letošek snížen na 20 mil. Kč a současně i navýšení rozpočtu ORFD, který byl letos také razantně snížen) tak, aby náš spolek Pražské matky mohl i letos pokračovat v programu Bezpečné cesty do školy, jehož realizaci u nás město objednalo a který byl 8. 1. 2018 oficiálně vyhlášen podle harmonogramu schváleného městem (<http://www.prazskematky.cz/projekty/bezpecne-cesty-do-skoly/vyhlaseni-programu/>).

Bez navýšení těchto rozpočtů nemohou být totiž zrealizovány ani výsledky BCŠ z minulých let (opatření navržená v dopravních studiích v rámci tohoto pravidelně uskutečňovaného projektu každoročně nejméně na třech školách <http://www.prazskematky.cz/projekty/bezpecne-cesty-do-skoly/databaze-realizovanychprojektu/> a financované z rozpočtu BESIP) ani by nemohl projekt BCŠ financovaný na základě objednávky z rozpočtu ORFD na vybraných školách letos proběhnout. Pokud jde o připravenost TSK, Pan Švadlenka, který má na TSK čerpání rozpočtu BESIP na starosti, na zasedání pracovní skupiny BESIP dne 29. ledna 2018 potvrdil, že projekty v celkové hodnotě 113 mil. Kč jsou již pro realizaci připraveny.

Chtěli bychom Vám připomenout, že při našich osobních setkáních jste nás ujistil, že projekty BCŠ budou moci nadále na školách probíhat a jejich výsledky budou realizovány.

Dopravní politika Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí, kterou schválila Rada dne 19. 9. 2017, stanovuje jako jeden z důležitých nástrojů vytváření plánů udržitelné mobility pro školy. Věříme, že nedopustíte, aby byl ukončen dlouholetý program BCŠ, který se školami tyto plány udržitelné mobility vytváří a jehož hlavním cílem je mladou generaci k udržitelné mobilitě vychovávat.

Děkujeme a těšíme se na spolupráci s Vámi.

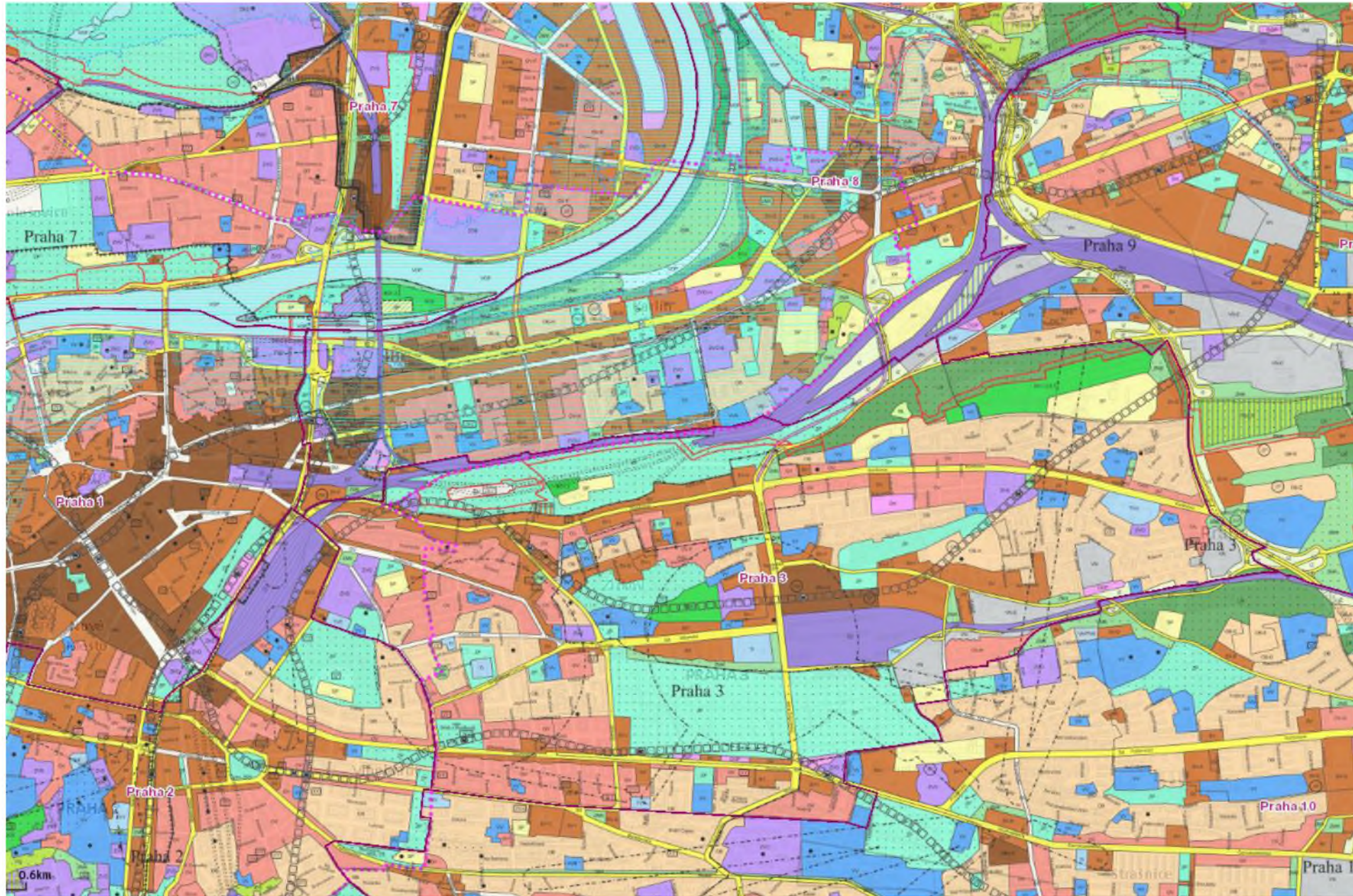
V Praze dne 5. 2. 2018

S pozdravem

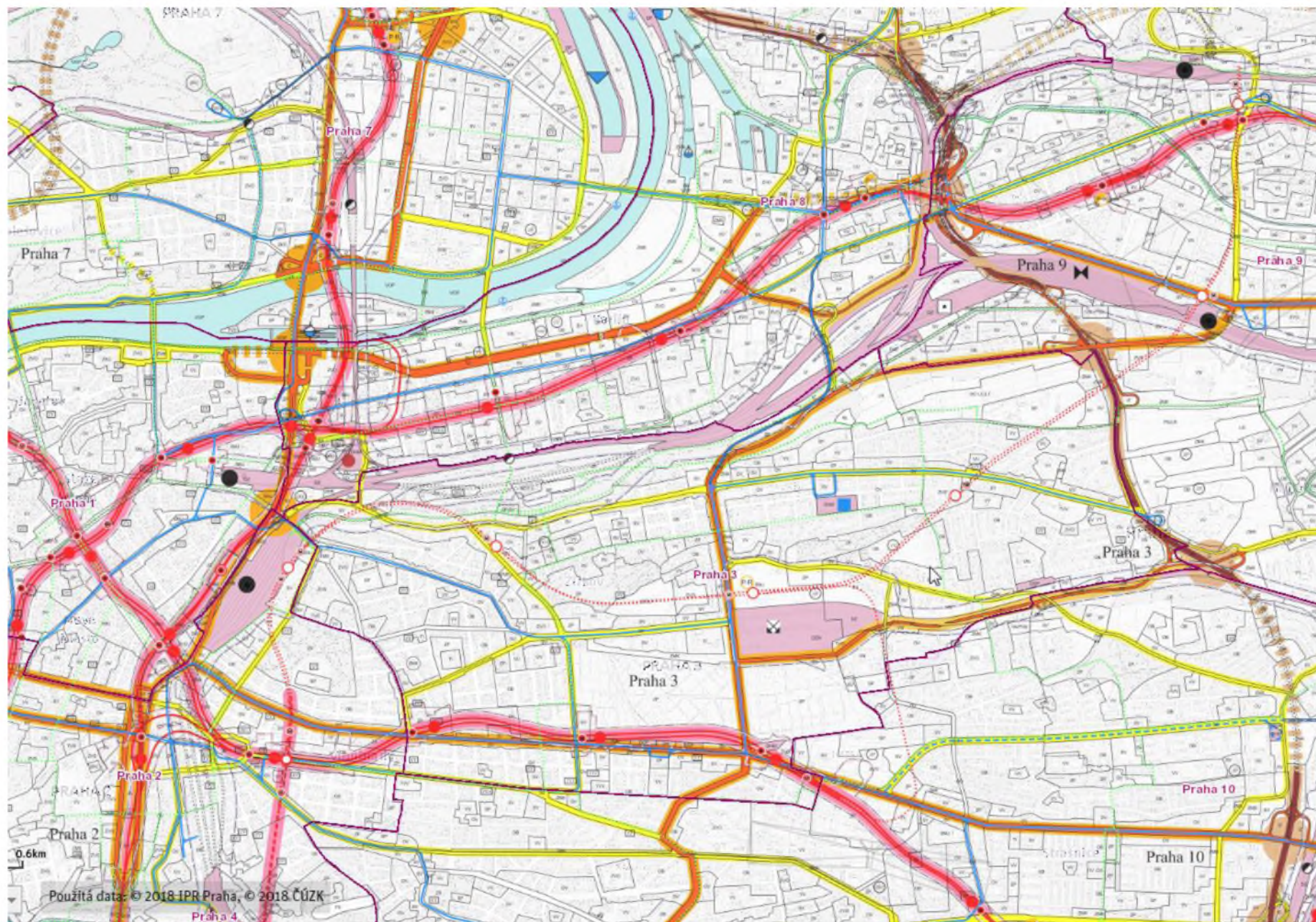
Předsedkyně spolku Pražské matky
Jarmilá Johnová



Příloha č. 1 usnesení: Výřez z platného územního plánu



Příloha č. 2 usnesení: Výřez z platného územního plánu



ev.č.	mostu	Název mostu	Dél.prem	Vol.šířka	Stav spodní stavby
B 009		Na Folimance	9,00	9,50	III - Dobrý
B 027		K prádelně	10,10	4,41	IV - Uspokojivý
B 052		Lávka Slatiny čp. 76	2,20	1,52	IV - Uspokojivý
B 054		Lávka Slatiny čp. 1745	2,20	2,20	IV - Uspokojivý
B 055		Slatiny bývalý brod	2,40	5,30	IV - Uspokojivý
B 062		Švehlova	2,79	31,50	IV - Uspokojivý
B 71		Před obcí Pitkovice	6,05	5,31	V - Špatný
D 007		Pod Žvahovem	4,90	5,00	IV - Uspokojivý
D 010		K Dalejím	5,50	4,30	IV - Uspokojivý
D 012		Náměstí - Řeporyje	5,00	15,00	IV - Uspokojivý
D 077		Radotín, (V sudech)	3,00	10,70	IV - Uspokojivý
K 004		U sportovního hřiště	3,92	4,60	III - Dobrý
M 001		Zahradníčkova	3,00	12,00	IV - Uspokojivý
P 002		Bělohorská (Malovanka)	4,00	39,45	IV - Uspokojivý
P 006		Motol-vypich	4,04	21,82	IV - Uspokojivý
P 009		U Vltavy	10,53	0,00	IV - Uspokojivý
P 009a		Schodiště u Vltavy	5,00	0,00	IV - Uspokojivý
P 015..3		VBK - obj. 02-26	4,05	30,12	III - Dobrý
P 027..1		Butovice	5,00	8,00	V - Špatný
P 514		Fugnerovo nám.- Sokolská	5,01	19,80	III - Dobrý
P 524		Vínohradská	6,00	6,00	IV - Uspokojivý
P 529		U Kunratického lesa	9,75	24,06	IV - Uspokojivý
P 544..3		Cíglerova	4,65	31,37	IV - Uspokojivý
P 578		ČS Exilu	5,00	26,00	IV - Uspokojivý
P 582..3		Skaláku (u TJ Montáže)	10,10	35,15	IV - Uspokojivý
P 585		JMZ Ryšavého - Augustýnova	4,10	25,60	IV - Uspokojivý
R 004		Zenklova (obj.č. 08003A- 1)	13,30	17,10	IV - Uspokojivý
R 009		Čuprova	12,00	89,01	IV - Uspokojivý
R 020		Lávka Hloubětín, u rybníka	12,00	2,20	V - Špatný
R 026		Dolní Počernice, Stará Obec	14,10	7,00	IV - Uspokojivý
R 027		Most přes Rokytku u Běchovic	8,04	9,45	IV - Uspokojivý
R 028		Inundace Běchovice	5,00	11,50	V - Špatný
R 032		V obci Nedvězí	6,45	10,10	IV - Uspokojivý
R 062		Vinořská	3,85	6,00	V - Špatný
R 081		U Běchovic, Říčanský potok	3,25	9,54	IV - Uspokojivý
R 093..1		Mratínský pot. - Cínovecká	6,45	11,50	IV - Uspokojivý
R 093..2		Mratínský pot. - Cínovecká	6,45	11,50	IV - Uspokojivý
S 009		Lávka pod Kaplankou	3,56	1,85	III - Dobrý

S 014	Ke Kulišce	3,00	4,00	IV - Uspokojivý
S 025	Ve Džbáně - horní	3,00	3,30	V - Špatný
S 028..3	Evropská	5,00	29,25	V - Špatný
S 033	Přílepská	4,80	12,20	V - Špatný
S 061	Lysolaje	3,65	7,60	IV - Uspokojivý
S 071	Horoměřická (u konzumu)	3,60	8,50	V - Špatný
V 010	Hlávkův obloukový	201,46	28,00	V - Špatný
V 011	Hlávkův trémový	106,00	28,00	V - Špatný
V 013	Čechův - umělecká výzdoba	182,50	16,00	III - Dobrý
V 014	Mánesův	186,35	15,55	IV - Uspokojivý
V 020	Legii	343,84	15,84	V - Špatný
V 021	Na Slovanský ostrov	27,45	12,20	IV - Uspokojivý
V 023	Jiráskův	354,85	21,00	IV - Uspokojivý
V 031..1	Barrandovský	343,74	17,00	IV - Uspokojivý
V 031..2	Barrandovský	343,74	17,00	IV - Uspokojivý
X 008	Lávka Dlabačov	59,50	7,50	V - Špatný
X 010	Horoměřická	3,30	8,50	V - Špatný
X 028..1	Třebonice - prefa	24,86	11,96	IV - Uspokojivý
X 028..2	Třebonice - prefa	24,86	11,50	IV - Uspokojivý
X 034..1	Růžičkova rokle	280,40	8,00	V - Špatný
X 034..2	Růžičkova rokle	234,20	8,00	V - Špatný
X 039..1	Slánská - Makovského	134,51	10,75	IV - Uspokojivý
X 039..2	Slánská - Makovského	134,51	10,75	IV - Uspokojivý
X 045	Rampa AN MHD Butovice-sever	41,42	9,00	IV - Uspokojivý
X 048	Butovice - metro	31,30	15,50	V - Špatný

X 050	Lávka JZM - Mukařovského	93,84	4,00	IV - Uspokojivý
X 066	Most přes RR (Bavorská)	57,80	12,00	IV - Uspokojivý
X 503	Božanovská	58,67	11,70	IV - Uspokojivý
X 513	Lávka Dygrínova (Č.most)	79,70	3,00	IV - Uspokojivý
X 521	Poděbradská - Kolbenova (z centra)	60,75	9,00	IV - Uspokojivý
X 526	Ve Žlíbku			
X 564..1	Sulická	86,11	15,50	IV - Uspokojivý
X 564..2	Sulická	86,11	12,00	IV - Uspokojivý
X 567	Hlavní, nájezd na SJM	61,10	9,50	IV - Uspokojivý
X 570..1	Hlavní - (experiment)	59,85	12,05	IV - Uspokojivý
X 570..2	Hlavní - (experiment)	59,85	12,05	IV - Uspokojivý
X 580	Lávka pro pěší Horčičkova	60,94	7,23	V - Špatný
X 595	Povltavská (Primátorská)	27,13	8,00	IV - Uspokojivý
X 607	Ohrada	76,80	8,00	IV - Uspokojivý
X 651	Podjezd Divadelní	14,35	26,00	IV - Uspokojivý
X 654	Libeňský most (Štorchova)	12,00	21,00	V - Špatný
X 655	Libeňský most (Vocťářova)	18,01	21,00	V - Špatný
X 658	Lávka k Žižkovu	23,80	2,50	V - Špatný
X 675	Parking garáže muzeum	38,00	18,65	IV - Uspokojivý
X 678	Lávka atrium západ	30,97	4,00	IV - Uspokojivý
X 689..1	U garáží DP	53,68	16,00	IV - Uspokojivý
X 689..2	U garáží DP	53,68	16,00	IV - Uspokojivý
X 697	Formanská, Újezd u Průhoníc	44,49	7,01	III - Dobrý
Y 005	Nad Zlichovem	4,80	5,75	IV - Uspokojivý
Y 011	Kamenická	6,30	10,00	V - Špatný
Y 015	Kamýcká	22,57	9,80	V - Špatný
Y 018..1	Zatímní most- ZÁTORY	36,80	4,00	IV - Uspokojivý
Y 018..2	Zatímní most - ZÁTORY	36,80	4,00	IV - Uspokojivý
Y 502	Za Černým mostem	27,82	11,50	IV - Uspokojivý
Y 504..1	Černokostelecká	43,50	17,50	V - Špatný
Y 504..2	Černokostelecká	43,50	17,50	V - Špatný
Y 514	Českokobrodská	10,29	17,00	IV - Uspokojivý
Y 515	Na Viktorce	18,00	16,00	V - Špatný
Y 516	Nad kapličkou (v zahrad.)	6,00	6,09	IV - Uspokojivý
Y 517	Malešická	6,00	16,00	IV - Uspokojivý
Y 524..1	Depo metra Kačerov	63,79	15,00	V - Špatný
Y 524..2	Depo metra Kačerov	63,79	15,00	V - Špatný

Y 525	Průmyslová I.	28,10	5,00	V - Špatný
Y 532	Lávka depo metra Hostivař	0,00	2,90	IV - Uspokojivý
Y 534..3	Vlečka Černokostecká	7,42	35,00	IV - Uspokojivý

Stav nosné konstrukce	stavební stav	hodnocení, kritická místa
V - Špatný	nosná konstrukce předpjaté obrácené T nosníky zabetonované do desky, uložené na opěrách s kamenným obkladem	
V - Špatný	železobetonová trémová deska se zabetonovanými 9 ocelovými plnostěnnými nosníky	
V - Špatný	prostá železobetonová deska tl. 0,10 m	
V - Špatný	prostá železobetonová deska tl. 0,10 m.	
V - Špatný	prostá železobetonová deska tl. 0,28 m	
V - Špatný	železobetonová prostě uložená deska	
V - Špatný	Segmentová železobetonová klenba	
V - Špatný	kamenná segmentová klenba	
V - Špatný	kamenná klenba	
V - Špatný	15 železobetonových prefa nosníků BUREŠ	
V - Špatný	segmentová klenba z lomového kamene na pravé straně rozšířená ŽB rámy	
V - Špatný	železobetonová deska prostě uložená na betonových opěrách	
V - Špatný	27 prefabrikovaných železobetonových rámu typ BUREŠ	
V - Špatný	27 prefabrikovaných železobetonových rámu typ BUREŠ	
V - Špatný	4 ks železobetonových uzavřených rámu s nadnásypem	
V - Špatný	prefabrikované železobetonové prvky DSO typu BUREŠ	
V - Špatný	prefabrikované železobetonové příčle	
V - Špatný	20 ks prefa železobetonových polorámů SSŽ	
V - Špatný	železobetonová monolitická deska	
V - Špatný	ŽB prefabrikáty ŽMP	
V - Špatný	uzavřený monolitický žel.betonový rám,	
V - Špatný	prefa žel.betonové prvky DSO	
V - Špatný	uzavřený monolitický žel.betonový rám,	
V - Špatný	prefabrikáty ŽMP 62	
V - Špatný	předpjaté prefa nosníky KA,	
V - Špatný	prefa nosníky ŽMP	
V - Špatný	2 klenby, protivodní kamenná, povodní betonová	
V - Špatný	prefa KA 73, ŽB deska	
V - Špatný	trémová ŽB deska	
V - Špatný	trémová železobetonová deska	
V - Špatný	zabetonované nosníky I 40	
V - Špatný	železobetonová deska	
V - Špatný	kamenná klenba + prefa nosníky ŽMP	
V - Špatný	kamenná klenba	
V - Špatný	betonová segmentová klenba	
V - Špatný	nosná konstrukce z prefa nosníků IZM	
V - Špatný	nosná konstrukce z prefa nosníků IZM	
V - Špatný	betonová deska vsazená do ocelových nosníků	

V - Špatný	cihelná klenba tl. 450 mm
V - Špatný	želbet. monolitická deska,
V - Špatný	Přesypaná rozpěráková konstrukce - monolitická žlb.deska
V - Špatný	ocelobetonová deska
V - Špatný	kamenná klenba
V - Špatný	kamenná klenba
V - Špatný	pět betonových kleneb v původní části z r. 1912 i části rozšířené v roce 1962, Zatížitelnost původních kleneb mostu neodpovídá současným normovým požadavkům a jejich dosažení je u stávajících konstrukcí nedosažitelné.
V - Špatný	oprava umělecké výzdoby mostu (zábradlí, hydry a světloňsky na pilířích,další umělecké prvky
V - Špatný	světloňsky na pilířích,další umělecké prvky
V - Špatný	čtyři betonové klenby s žel.betonovou mostovkou přes řeku a jedna přesypaná klenba na malostranském
V - Špatný	9 kamenných kleneb
V - Špatný	železobetonový oblouk
V - Špatný	6 železobetonových oblouků a čtyři žel.betonové rámy předpjaté spojité půdorysně zakřivené komůrkové nosníky
V - Špatný	předpjaté spojité půdorysně zakřivené komůrkové nosníky
V - Špatný	
V - Špatný	
V - Špatný	cihelná přesypaná segmentová klenba
V - Špatný	nosná konstrukce z prefa nosníků I 73
V - Špatný	nosná konstrukce z prefa nosníků I 74
V - Špatný	
V - Špatný	
V - Špatný	železobetonový monolitický rám
V - Špatný	

V - Špatný	spojitý předpjatý nosník, v přímé části ze segmentů VS 3,
V - Špatný	v části rampy monolitický železobeton
V - Špatný	spřažená ocelobetonová konstrukce
V - Špatný	
V - Špatný	
V - Špatný	předepnutý spojitý nosník z komůrkových ŽB prefa
V - Špatný	ocelový svařovaný plnostěnný spojitý nosník se spřaženou ŽB deskou
V - Špatný	
V - Špatný	
V - Špatný	
V - Špatný	
V - Špatný	dva ocelové nosníky s žel.betonovou deskou mostovky a přístupovým schodištěm
V - Špatný	7 předepjatých prefa nosníků se spřaženou želbetonovou deskou
V - Špatný	N.K. je tvořena ze segmentů DV-540/160, spojené ŽB monolitickou deskou,
V - Špatný	želbetonová spřažená deska pevně uložená na kotevních trnech
V - Špatný	železobeton. monolit. rámová konstrukce
V - Špatný	15 předpjatých nosníků typu "Ševčík"
V - Špatný	želbetonová trémová NK s mezilehlou mostovkou
V - Špatný	monolitická železobetonová spojitá deska
V - Špatný	železobetonová deska
V - Špatný	dvojice segment. komůrk. lamel spojené bet. deskou
V - Špatný	dvojice segment. komůrk. lamel spojené bet. deskou
V - Špatný	železobetonová spojitá deska
V - Špatný	cihelná klenba vetknutá do kamenných opěr
V - Špatný	cihelná klenba s délkou přemostění
V - Špatný	předpjaté prefa nosníky I 73
V - Špatný	ocelová příhradová provizorní konstrukce
V - Špatný	ocelová příhradová provizorní konstrukce
V - Špatný	prefabrikáty I-67 z předpjatého betonu
V - Špatný	Dvoukloubový deskový rám s převislými konci a přechody na prostá, desková krajní pole
V - Špatný	Dvoukloubový deskový rám s převislými konci a přechody na prostá, desková krajní pole
V - Špatný	
V - Špatný	
V - Špatný	ocelobetonová deska
V - Špatný	
V - Špatný	Železobetonová trémová deska
V - Špatný	Nosná konstrukce je tvořena (11ks) prefa.předpjatými nosníky I-67.
V - Špatný	Nosná konstrukce je tvořena (11ks) prefa.předpjatými nosníky I-67.

- V - Špatný železobetonový monolitický rám
- V - Špatný ocelová konstrukce s betonovou pochozí plochou
- V - Špatný železobetonová monolitická trémová deska

návrh opravy

stav přípravy

výměna vozovkového souvrství, včetně izolace živičná vozovka, celková sanace včetně říms, obnova PKO zábradlí.

přeizolace, sanace NK, výměna zábradlí
celková sanace, příp. výměna nosné konstrukce
celková sanace, příp. výměna nosné konstrukce
celková sanace, nová vozovky vč. Izolace
přeizolace, sanace nosné konstrukce
zahájit přípravu na demolici stávajícího objektu a výstavbu nového mostu.
spárování ,celková sanace
spárování ,celková sanace
sanace říms, podhledu NK, izolace

požadavek diagnostika NK

přeizolace, sanace NK
přeizolace, sanace NK
celková rekonstrukce
přeizolace, sanace NK
přeizolace, sanace opěr a NK,
přeizolace a diagnostika krajních polorámů.
nové vozovkové souvrství, celková sanace
přeizolace a sanace vrchní stavby.
přeizolace, sanace opěr a podhledu NK
přeizolace, sanace opěr a podhledu NK
přeizolace, sanace opěr a podhledu NK
přeizolace, sanace opěr a podhledu NK
přeizolace, sanace opěr a podhledu NK
přeizolace, sanace opěr a podhledu NK

přeizolace, sanace NK, repase atypického zábradlí (Oprava je v realizaci (koordinace s DP), předpoklad ukončení 2018.

přeizolace, sanace NK a spodní stavby,
přeizolace, sanace NK a spodní stavby,
přeizolace, sanace NK.

celková rekonstrukce
celková rekonstrukce
celková rekonstrukce
celková rekonstrukce

oprava v rámci akce "Českobrodská"
oprava v rámci akce "Českobrodská"

přeizolace a sanace podhledu NK,
přeizolace a sanace podhledu NK,

oprava v rámci akce "Českobrodská"

sanace objektu a ošetření válcovaných nosníků

celková rekonstrukce, nízká zatížitelnost
sanace říms a podhledu NK
sanace říms a podhledu NK
přeizolace a sanace NK, PKO

přeizolace, sanace NK, repase atyp. zábradlí. Příprava opravy mostu je ve fázi územního řízení, předpoklad realizace 2019. 2019

výměna nefunkční hydroizolace, zesílení nosné konstrukce

v roce 2014 aktualizován restaurátorský průzkum pokračovat v přípravě

obnovit funkci odvodňovacích trubiček izolace a sanační technologií zesílit krycí vrstvu armatury deskového podpěrného systému mostovky.

celkovou opravu mostu včetně přeizolace nosné konstrukce i chodníků, opravy odvodňovacího systému mostu, výměny porušených kamenů kleneb i poprsních zdí a repasi kamenného zábradlí.

v roce 2018 zahájit přípravu na celkovou opravu mostu

plošná sanace nosné konstrukce, oprava vozkového souvrství, odvodnění a dilatačních závěrů

přípravit diagnostiku objektu do r. 2020

bude nutno realizovat výměnu celého vozkového souvrství včetně hydroizolace, sanaci narušených míst v podhledu komor nosných konstrukcí, dilatačních mostních závěrů a opravu odvodňovacího systému celého objektu.

do r. 2020 připraví celkovou opravu mostu.

bude nutno realizovat výměnu celého vozkového souvrství včetně hydroizolace, sanaci narušených míst v podhledu komor nosných konstrukcí, dilatačních mostních závěrů a opravu odvodňovacího systému celého objektu.

přeizolace, sanace NK, oprava křidel Zpracován „Návrh opravy“ na zprovoznění objektu pro cyklotrasu probíhá ÚŘ

přeizolace, sanace nosné konstrukce i úložných prahů, výměna odvodňovacího systému diagnostického průzkumu z r. 2016.

přeizolace, sanace nosné konstrukce i úložných prahů, výměna odvodňovacího systému diagnostického průzkumu z r. 2016.

sanace zábradelní zidky a vnitřních prostor

Obnova izolačního systému, sanace a reprofilace
nosné konstrukce i spodní stavby. zadat diagnostický průzkum
sanace nosné konstrukce, říms, opěr a podpěr.
celkovou sanaci objektu včetně nového aktualizovat diagnostiku, zahájit realizace do
vozovkového souvrství a izolace NK. přípravu r. 2020

přeizolace, sanace NK diagnostika dutin NK 2019
přeizolace a sanace podhledu, oprava vrchní
stavby

přeizolace a PKO ocelových konstrukci sanace
podhledu NK

přeizolace a výměna dilatací.

přeizolace NK, celková sanace

přeizolace, sanace NK
celková oprava v rámci velké opravy Libeňského mostu.
celková oprava v rámci velké opravy Libeňského mostu.
přeizolace, sanace opěr a NK.
přeizolace, sanace opěr a NK.
přeizolace, sanace NK,
výměna dilatací, sanace NK
výměna dilatací, sanace NK
přeizolace, sanace NK,
přeizolace, injektáž a sanace NK,
přeizolace, spárování kamenného zdiva
přeizolace, sanace NK.
V rámci BÚ udržet v provozuschopném stavu,
do doby revitalizace nádraží Bubny
V rámci BÚ udržet v provozuschopném stavu,
do doby revitalizace nádraží Bubny
přeizolace, výměna dilatace, sanace NK

celková oprava mostu v přípravě

celková oprava mostu v přípravě

přeizolace, sanace NK.

přeizolace, sanace NK. rekonstrukce se předpokládá
v rámci opravy Malešické ul. v 2.
etapě

výměna hydroizolace, sanace vrchní i spodní
stavby, repase ložisek, oprava odvodnění.

demolice mostu, stavbou PPO ztratil dopravní funkci

Obnovení protikorozní ochrany ocel. návrh demolice mostu, objekt
konstrukce, přeizolace a sanace mostovky ztratil dopravní funkci
přeizolace a sanace podhledu.

č. objektu	název mostu	kl. stupeň	stavební stav	hodnocení/kritická místa	nutnost samostatné diagnostiky	návrh opravy	SP/ohlášení	stav přípravy	zajišťuje úsek TSK	finanční předpoklad	časový předpoklad	poznámka
1	B021 Mendiků	VI	Dva hlavní železobetonové zábradelní trámy 350x1700 mm osově vzdálené 6350 mm s vetknutou železobetonovou příčné uloženou trámovou deskou	Průsaky vody do kce.	Ne (bude součástí oučasti projektově, výpočtu zatížitelnosti)	Obnova příslušenství včetně izolace	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace	2019	
2	B053 Lávka Slatiny u prodejny	VI	Nosnou konstrukce tvoří 3 ocelové kolejnice v. 210 mm osově vzdálené 0,75 m, na nich 5 dřevěných příčných trámů 80x200 mm, dřevěná	Příčné trámy mostovky i fošny pochozí plochy napadené hnilobou	bezpředmětné	Připravuje se oprava mostu, výměna nosné konstrukce za železobetonovou desku, s normovým vybavením,	v realizaci	Oprava probíhá	Úsek speciálních staveb, odd. mostu		2018	
3	D076 U Sadu	VI	11 prefa předpjatých nosníků KA 61 pro rozpětí 12 m o výšce 0,60 m dobetonovanými	Průsaky vody do kce.	Ne (bude součástí projektu)	návrh opravy - predikce 50% přezlacení včetně novostavby	záměr zadat do 1.3.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace	2019/20	
4	K007 U Michelského lesa	VI	Most postaven v r. 1902 s délkou přemostění 5,70 m a volnou šířkou mostu 10 m	Průsaky vody do kce.	Ne (bude součástí projektu)	návrh opravy - predikce 50% nová kce, 50% sanace střední části a novostavba krajních částí	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace	2019/20	
5	P504 V Pevnosti	VI	2 cihelné klenby vetknuté do masivních opěr s délkou přemostění 10,55 m a volnou šířkou mostu 10,00 m. Objekt je v památkové oblasti Vyšehrad.	Průsaky vody do kce.	Ne (bude součástí projektu)	Přezlacení, hloubková injektáž, sanace NK, kotvení parapetních zdí.	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace	2019/20	
7	P578 Čs. Exilu (K Dolům)	VI	Zesílené prefa nosníky ŽMP-62-6B	Průsaky vody do kce.	ne	Přezlacení včetně nového příslušenství	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace		
8	R075 Dol. Počernice, Nár. hrdinů	po opravě	Most postaven v r. 1945, kamenná klenba s délkou přemostění 2,35 m a volnou šířkou mostu 6,55m.	oprava proběhla	ne	oprava proběhla	po opravě		Úsek speciálních staveb, odd. mostu			
9	S003 U Břetislavky	VI	Most postaven v r. 1964, prefabrikované žlb. nosníky tl. 0,45 m prostě uložené s délkou přemostění 6,82 m a volnou šířkou mostu 12,35 m.	Průsaky vody do kce.	Ne (bude součástí projektu)	Predikce - 50% nové příslušenství a sanace kce, 50% nová NK včetně příslušenství	záměr zadat do 1.3.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace	2018	
10	S032 Proti Ledecké	VI	most postaven v r. 1965, železobetonová deska s délkou přemostění 3,40 m a volnou šířkou mostu 4,20m.	Průsaky vody do kce.	Ne (bude součástí projektu)	přezlacení, sanace NK, repase atypického zábradlí	záměr zadat do 1.3.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace	2018	
11	S034 Statenická	VI	Most postaven v r. 1953 s délkou přemostění 5,00 m a volnou šířkou mostu 7,00 m.	Průsaky vody do kce.	Ne (bude součástí projektu)	Predikce - 50% nové příslušenství a sanace kce, 50% nová NK včetně příslušenství	záměr zadat do 1.3.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace	2018	
12	V009 Libeňský	VI	Progresivní vývoj korozí trámů rámové konstrukce, která je lokálně oslabena až o 14% původního profilu a tato místa již lze klasifikovat podle ČSN 736221 jako stav havarijní. Narušení konstrukčních částí (především klouby rámu) lze klasifikovat i po provedení pomocného podpěrného systému v r. 2009 jako velmi špatný, hlavní klenba jako špatná a je proto nutné provést jejich rekonstrukci.	Mosty mají sníženou zatížitelnost a je omezen souběh kolejového provozu a IAD, rovněž prostorové uspořádání neodpovídá předpokládanému rozvoji v dané lokalitě. Dosažení normových hodnot zatížitelnosti u stávajících konstrukcí je prakticky nerealizovatelné. V tuto chvíli je most uzavřen pro tramvaje a IAD.	dokončuje se	Na rekonstrukci objektů je zpracována PD a realizace je zafazena do plánu oprav TSK. V této souvislosti bylo zahájeno řízení Ministerstva kultury ve věci prohlášení mostu za kulturní památku. Je pokračováno v doplňující diagnostice zaměřené na stav mostních oblouků včetně trémových konstrukcí, a také na stav vybraného pilíře v řece a jeho založení. Rozhodnutí Ministerstva kultury lze pravděpodobně očekávat v roce 2018	Nutno SP	1. revokace usnesení RHMP 2. zahájení dalšího procesu obnovy řízení o SP 3. Obnovit VŘ na zhotovitele a správce stavby	Investiční úsek TSK	2 mld. Kč (v případě pokračování v původním projektu)	Varianty viz podrobná zpráva	
13	V015 Karlův	VI	Po provedení zajištění základů levobřežních pilířů mostu v roce 2005 byla v srpnu 2007 zahájena a v závěru roku 2010 dokončena oprava vrchní stavby. Stav kamenných klenb a pilířů uspokojivý, až špatný, stav mostovky velmi dobrý.	Klenby a spodní stavby. – VI, velmi špatný (hodnoceno podle stavu nehoršího klenbového pole)	ano-inovativní probíhá	Další etapa opravy mostu, tj. pilíře a klenby nosné konstrukce je předmětem přípravy, kterou zajišťuje OTV MHMP.	Nutno SP	Zajišťuje OTV MHMP.	Zajišťuje OTV MHMP.			Objednat u PÚDIS 1.)oblouk 2.) sochy
14	V024 Palackého	VI	Výrazný nárůst poruch především vylehčovacích cihelných klenbiček mostovky v důsledku nefunkčního hydroizolačního systému. Vysoký stupeň degradace ŽLB konzol.	Porucha hydroizolace	ano-inovativní	do r. 2018 zahájit přípravu na celkovou opravu mostu včetně přezlacení nosné konstrukce i chodníků, opravy odvodňovacích prvků mostu, výměnu porušených kamenů klenb i poprsných zdí, repasi zábradlí a sanaci cihelných odlehčovacích klenbiček mostovky.	Nutno SP	VŘ na provedení diagnostiky pro přípravu PD	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky	V roce 2018 proběhne údržbové práce	Zadat údržbu nezbytných činností.
15	X008 Lávka Dlabáčov	VI	ŽLB monolit. desková kce o 5 polích.	Průsaky vody do kce.	bezpředmětné	návrh na demolici, k dalšímu postupu nutné rozhodnutí vlastníka	záměr zadat do 16.2.2018 (v případě, že bude rozhodnuto o dalším	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu			Zadat nezbytné činnosti na zastavení průsaku vody. Návrh na technickou památku.
16	X023 SPHM - PODJEZD II.SJM	VI	34ks prefa dodatečné předpjatých nosníků I-73	Průsaky vody do kce.	byl proveden v r. 2015	návrh na opravu jako součást rekonstrukce Hlávkových mostů	návrh na opravu jako součást rekonstrukce Hlávkových mostů		Investiční úsek TSK	návrh na opravu jako součást rekonstrukce Hlávkových mostů		
17	X029 Třebonice - Sliveneč nad H1	VI	4 spojitě plnostěnné ocel. nosníky spřažené s žebet. deskou	Průsaky vody do kce.	ne (bude součástí PD po sejmutí invazivní metodou (snažující trnu)	Přezlacení včetně nového příslušenství	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky	2020	
18	X031 U Ořecha	VI	6ks spojitých ocel. plnostěnných nosníků, spřažené se žebet. deskou	Průsaky vody do kce.	ne	Přezlacení včetně nového příslušenství	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky	2019/2020	
19	X037 Jeremiášova - Ke hřbitovu	VI	předpjaty spoj. nosník z B450	Průsaky vody do kce.	ne (bude součástí PD)	Přezlacení včetně nového příslušenství včetně posílení spodní stavby (nové doplňující podepření nosníku)	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky		
20	X503 Božanovská	VI	Dva spojitě nosníky DS-V v = 1,4 m, š. 6,6 m, dl. 3,0 m o dvou polích z dodatečně předpínaných lamel spojené střední žlb. dobetonávkou	Průsaky vody do kce.	ano-inovativní	návrh na demolici+nový most	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky	2018	
21	X509 Most - cyklostezka přes ul. Poděbradskou	VI	Na původním mostě vlečky do ČKD byla v roce 2009 v rámci nové cyklo trasy upravena mostovka a převedena do majetkové správy TSK.	Kloubového uložení spodní části pilíře	ano-inovativní	Zajistit diagnostiku NK i kloubového uložení spodní části pilíře, sanace a reprofilace spodní a vrchní stavby.	záměr zadat do 1.3.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky	2020	
22	X518 U Hostivařského nádraží	VI	Most o jednom poli z 8 ks předpjatých prefabrikovaných nosníků I 67 z B.500, dl. 27,0 m	Průsaky vody do kce.	ne (bude součástí PD)	Nové příslušenství včetně izolace, predikce z 50% nová NK	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky	2019	
23	X525 Libošovická	VI	NK tvoří 4 pole prostě ulož. nosníků KA 73/18, v=0,85 m.	Průsaky vody do kce.	ne (bude součástí PD)	Nové příslušenství včetně izolace, predikce z 50% nová NK	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky		
24	X583 Opatovská - U Zaře	VI	Most je předpjatý z lamel a železobetonový parapetní nosník konstrukční výšky 1,35 m, masivní pilíře ze železobetonu.	Průsaky vody do kce.	ano-inovativní	Zajistit diagnostiku uložení rampy, obnova hydroizolačního systému, sanace nosné konstrukce i spodní stavby.	záměr zadat do 16.2.2018		Úsek speciálních staveb, odd. mostu		2018	
25	X656 U Loděnice	VI	Korozní úbytek výtžte železobetonových rámových konstrukcí.	Zjištěný korozní úbytek výtžte až 32% z původních profilů, klasifikuje podle ČSN 736221 nosnou konstrukci stupněm stavebního stavu.	ne	Součást rekonstrukce Libeňského soumostí	Nutno SP	Je nutno urychleně řešit v rámci opravy všechny objekty ul. Libeňský most.	Investiční úsek TSK	2 mld. Kč (v případě pokračování v původním projektu)	Varianty viz podrobná zpráva	
26	X672 Podjezd u hl. n. - Wilsonova	VI	Rozpěrková kce 14 KA 73 délky 9m.	Průsaky vody do kce.	ne (bude součástí PD)	Nové příslušenství včetně izolace	záměr zadat do 1.3.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu		2020	
27	Y006 Na Višňovce	VI	I 73 délky 30 m	Průsaky vody do kce.	ano-inovativní	Nové příslušenství včetně izolace	záměr zadat do 16.2.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu			
28	Y010 Cibulka	VI	2x ŽLB klenba	Průsaky vody do kce.	ne	Nové příslušenství včetně izolace	záměr zadat do 1.3.2018	Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu			
29	Y505...3 Kolbenova	VI	28 ks KA 61-21m	Průsaky vody do kce.	ne	Nová kce včetně příslušenství	Investiční úsek- probíhá	příprava PD	Investiční úsek TSK	Vzejde z projektové dokumentace a výsledku diagnostiky	2019/2020	
30	Y515 Na Viktorce	VI	ŽBL konstrukce		ne	Výměna vozovkového souvrství a příslušenství		Převod na IÚ	Úsek speciálních staveb, odd. mostu		2020	

Úprava rozpočtu Technické správy komunikací hl.m. Prahy, a.s. pro rok 2018

Snížení – RFD doplní zdroje - 246 000,00 tis. Kč

Zvýšení:

Kapitálové výdaje, kap. 0329, § 2212, pol. 6121

00000	Lávky na železničním mostě přes Vltavu	25 000,00 tis. Kč
00000	Most Zlíchov Y002	2 000,00 tis. Kč
00000	Průmyslová – PHS	2 000,00 tis. Kč
00000	Za Černým mostem Y 502	2 000,00 tis. Kč
00000	Horoměřická – oprava mostu X 010	10 000,00 tis. Kč
00000	Slánská, most X 039	50 000,00 tis. Kč
04488	K Barrandovu, most X 034	75 000,00 tis. Kč
06046	Příprava staveb	20 000,00 tis. Kč
43779	X 052 – most pěší úroveň metra	60 000,00 tis. Kč

Zvýšení kapitálových výdajů celkem 246 000,00 tis. Kč



Materiál k projednání

TISK:R-27321

k propojení Smíchova a Dejvic Strahovským tunelem

Obsah materiálu:

1. Návrh usnesení
2. Důvodová zpráva
3. Příloha č.1 k důvodové zprávě
4. Příloha č.2 k důvodové zprávě
5. Příloha č.3 k důvodové zprávě
6. Připomínkový list

Projednáno s:

Mgr. Jiřím Skalickým, ředitelem OPP MHMP

Datum:

23. 10. 17

Na vědomí:

předsedovi Výboru finančního ZHMP
předsedovi Výboru pro dopravu ZHMP

Za věcnou a právní správnost:

ředitel RFD MHMP

Datum:

17/10/17

Podpis:

Zpracoval:

ředitel ROPID
Bc. Alena Kalabusová, Regionální organizátor pražské integrované dopravy
(ROPID)

Datum:

9. 10. 2017

Podpis:

9. 10. 2017

Datum:

Předkládá:

náměstek primátorky Dolínek

Souhlas s předáním k připomínkování

náměstek primátorky Dolínek

Datum: Podpis:

17. 10. 17

Zpracováno dne:

9.10.2017

Hlavní město Praha
RADA HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

U S N E S E N Í

Rady hlavního města Prahy

číslo
ze dne

k propojení Smíchova a Dejvic Strahovským tunelem

Rada hlavního města Prahy

I. s c h v a l u j e

variantu 1:

nová linka PID č. 126 v trase: Na Knížecí – Anděl – Vozovna Střešovice – Prašný most – Vítězné náměstí – Dejvická

Intervaly: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, víkendy a svátky: linka nejede

variantu 2:

nová linka PID č. 126 v trase: Na Knížecí – Anděl – Vozovna Střešovice – Hradčanská

Intervaly: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, víkendy a svátky: linka nejede

variantu 3:

úprava linkového vedení linky PID č. 147 v trase: Na Knížecí – Anděl – Vozovna Střešovice – Prašný most – Vítězné náměstí – Výhledy

Intervaly: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, víkendy a svátky: v úseku Vítězné nám. – Anděl – Na Knížecí nejede

II. s o u h l a s í

s rozšířením objednávky veřejných služeb u Dopravního podniku hl. m. Prahy, a.s. ve zkušebním provozu od 30. 10. 2017 do 16. 2. 2018 v rozsahu dle schválené varianty v bodě I. tohoto usnesení

III. ukládá

1. náměstkovi primátorky Dolínkovi

1. zpracovat navýšení kompenzace pro Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s. do návrhu rozpočtu hl.m. Prahy v kap. 03 - Doprava na rok 2018 dle schválené varianty v bodě I. tohoto usnesení a doby zkušebního provozu v roce 2018

Termín: 31.10.2017

2. řediteli ROPID

1. ve spolupráci s Dopravním podnikem hl. m. Prahy, a.s. navrhnout a realizovat omezení na ostatních linkách PID v rozsahu, aby bylo možné zajistit provoz linky ve Strahovském tunelu dle schválené varianty v bodě I. tohoto usnesení

Termín: 31.10.2017

2. uzavřít dodatek smlouvy o veřejných službách s Dopravním podnikem hl. m. Prahy, a.s. na rozšíření objednávky v rozsahu dle schválené varianty v bodě I. tohoto usnesení a na období zkušebního provozu od 30. 10. 2017 do 31. 12. 2017 bez zvýšení zálohy na kompenzaci v roce 2017

Termín: 30.11.2017

Adriana Krnáčová v. r.
primátorka hl.m. Prahy

Petr Dolínek v. r.
náměstek primátorky hl.m. Prahy

Předkladatel: náměstek primátorky Dolínek

Tisk: R-27321

Provede: náměstek primátorky Dolínek, ředitel ROPID

Na vědomí: odborům MHMP

Důvodová zpráva

k propojení Smíchova a Dejvic Strahovským tunelem

V souvislosti s uzavřením vestibulu metra linky B Anděl ve směru Anděl a s výlukou tramvajové trati v úseku Újezd Malostranská, která proběhne na počátku roku 2018 je navrhováno zkušební zřízení autobusové linky vedoucí Strahovským tunelem, která mírně urychlí spojení mezi Smíchovem a Dejvicemi.

Na základě požadavků HMP ROPID připravil tři varianty možného řešení. Provoz linky je ve zkušebním období od 30. 10. 2017 do 16. 2. 2018 navržen pouze v pracovní dny v období od cca 6 do 20 hodin. Vzhledem k aktuálně dostupnému počtu vozidel a řidičů, je pro zřízení provozu linky Strahovským tunelem nutné omezit počet spojů na jiných linkách PID, případně zkrátit obrátové časy spojů na konečných, čímž se na některých linkách zhorší možnosti dorovnávání zpoždění.

Parametry jednotlivých variant jsou uvedeny níže. Na základě průběžných výsledků hospodaření Dopravního podniku a vybraných tržeb bude část provozu v roce 2017 realizována na základě stávající výše kompenzace poskytované v zálohových platbách tomuto dopravci bez navýšení schválené kompenzace. Pro rok 2018 bude provoz schválené varianty zahrnut do rozpočtu ve výši odpovídající pokračování zkušebního provozu v roce 2018 (údaje jsou uvedeny u každé navrhované varianty).

Navrhované varianty provozu autobusů ve Strahovském tunelu:

Varianta 1:

Nově zavedená linka PID č. 126 v trase: Na Knížecí – Anděl – Vozovna Střešovice – Prašný most – Vítězné náměstí – Dejvická (plánek varianty 1 je uveden v příloze č. 1 k důvodové zprávě)

Intervaly: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, víkendy a svátky: linka nejede

Počet vozů navíc: PD +4 kloubové

Počet řidičů navíc: PD +8 řidičů denně

Výkony nad rámec objednávky a plánu na rok 2018: 209 700 vozokm/rok

Roční náklady: 12 300 tis. Kč

Náklady 1. 1. až 16. 2. 2018: 1 680 tis. Kč

Shrnutí varianty 1:

Přínosy:

- průměrné zrychlení spojení Smíchova s Dejvicemi o cca 0,5 až 9,5 min (při intervalu linky 10 minut).

Rizika a problémy:

- ulice Šolínova neumožňuje průjezd většího počtu spojů, rekonstrukce nejdříve za rok, odstavy na Dejvické jsou možné jen provizorním způsobem
- počet spojů na Vítězném nám. roste o cca 75+75 denně, MČ Praha 6 s nárůstem frekvence nesouhlasí
- na křižovatce Prašný most o 75 spojů více na odbočení do Svatovítské, růst zpoždění tramvají ve směru Hradčanská
- nedostatečná kapacita terminálu na Knížecí, kloubový autobus nemůže couvat do odstavů
- častý méně pravidelný provoz linky, regulace vjezdů do tunelů probíhá denně až 3,5 hodiny

Varianta 2:

Nově zavedená linka PID č. 126 v trase: Na Knížecí – Anděl – Vozovna Střešovice – Hradčanská
(plánek varianty 2 je uveden v příloze č. 2 k důvodové zprávě)

Intervaly: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, víkendy a svátky: nejede

Počet vozů navíc: PD +4 kloubové

Počet řidičů navíc: PD +8 řidičů denně

Výkony nad rámec objednávky a plánu na rok 2018: 210 200 vozokm/rok

Roční náklady: 12 400 tis. Kč

Náklady 1. 1. až 16. 2. 2018: 1 685 tis. Kč

Shrnutí varianty 2:

Přínosy:

- zrychlení spojení Smíchova s Dejvicemi o cca 1 až 9,5 min
- obratiště Špejchar umožňuje svojí kapacitou řešit delší přestávky vozů na lince

Rizika a problémy:

- linka nejede přímo do oblasti Dejvické, nutný přestup na Hradčanské eliminuje možná zrychlení spojení
- nedostatečná kapacita terminálu na Knížecí, kloubový autobus nemůže couvat do odstavů
- častý méně pravidelný provoz linky, regulace vjezdů do tunelů probíhá denně až 3,5 hodiny

Varianta 3:

Úprava linkového vedení linky PID č. 147 v trase: Na Knížecí – Anděl – Vozovna Střešovice – Prašný most – Vítězné náměstí – Výhledy (plánek varianty 3 je uveden v příloze č. 3 k důvodové zprávě)

Intervaly: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, víkendy a svátky: v úseku Vítězné nám. – Anděl – Na Knížecí nejede

Počet vozů navíc: PD +4 standardní

Počet řidičů navíc: PD +8 řidičů denně

Výkony nad rámec objednávky a plánu na rok 2018: 209 200 vozokm/rok

Roční náklady: 10 000 tis. Kč

Náklady 1. 1. až 16. 2. 2018: 1 360 tis. Kč

Shrnutí varianty 3:

Přínosy:

- zrychlení spojení Smíchova s Dejvicemi o cca 1 až 9,5 min
- prodloužením linky se nezvýší počet spojů na Vítězném náměstí

Rizika a problémy:

- častý méně pravidelný provoz linky, zpoždění v ulici Jugoslávských partyzánů někdy 10 až 15 minut vyvolá nepravidelnost intervalu i na druhém konci linky u Anděla
- na křižovatce Prašný most o 75 spojů více na odbočení do Svatovítské, růst zpoždění tramvají ve směru Hradčanská
- nedostatečná kapacita terminálu na Knížecí, kloubový autobus nemůže couvat do odstavů
- častý méně pravidelný provoz linky, regulace vjezdů do tunelů probíhá denně až 3,5 hodiny

Tunelové propojení Smíchov - Dejvice: VARIANTA 1

INTERVALY: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, o víkendech a svátcích: nejede
 POČET VOZŮ NAVÍC: pracovní den +4 kloubové, POČET ŘIDIČŮ NAVÍC: pracovní den +8 řidičů denně

VÝKONY NAVÍC (int. 10-15-10/X-X min.): + 209 700 vozokm/rok
 ROČNÍ NÁKLADY (int. 10-15-10/X-X min.): +12 300 000 Kč/rok



- +1** Zrychlení propojení Smíchova s Dejvicemi o cca 0,5-9,5 min.
- 1** Ulice Šolínova neumožňuje průjezd většího počtu spojů, rekonstrukce nejdříve za rok, odstavby na Dejvické možné jen někde provizorním způsobem.
- 2** Počet spojů na Vítězném nám. roste o cca 75+75 denně, MČ P6 s nárůstem nesouhlasí.
- 3** Na křiž. Prašný most o 75 spojů více na odbočení do Svatovítské, růst zpoždění tramvají ve směru Hradčanská.
- 4** Nedostatečná kapacita terminálu Na Knížecí, kloubový bus nemůže couvat do odstavů.
- 5** Častý méně pravidelný provoz linky, regulace vjezdů do tunelů MO probíhá denně až 3,5 hod.

VARIANTA 1 (průměrná cesta tunelem zjišťována při intervalu 10 minut v ranní špičce)

úsek	dnes	tunelem	časová úspora
Anděl > tunelem přímo	24,0 min	21,0 min	3 min
Anděl > tunelem s přestupem	20,0 min	19,5 min	0,5 min
Anděl > tunelem přímo	25,5 min	14,0 min	9,5 min

začátek cesty u Anděla = nároží křižovatky Nádražní - Lidická (vestibul metra otevřen)
 konec cesty na Dejvické = nároží ulic Evropská a Šolínova
 konec cesty na Hradčanské a u Vozovny Střešovice = zastávky TRAM a BUS

Doby cesty jsou počítány ze složek doby chůze na nástupiště METRA, TRAM či BUS, střední doby čekání (1/2 intervalu ve špičce), doby jízdy a doby výstupu z metra. Pokud je na cestě přestup, počítá se znovu střední doba čekání (1/2 intervalu dalšího spoje).

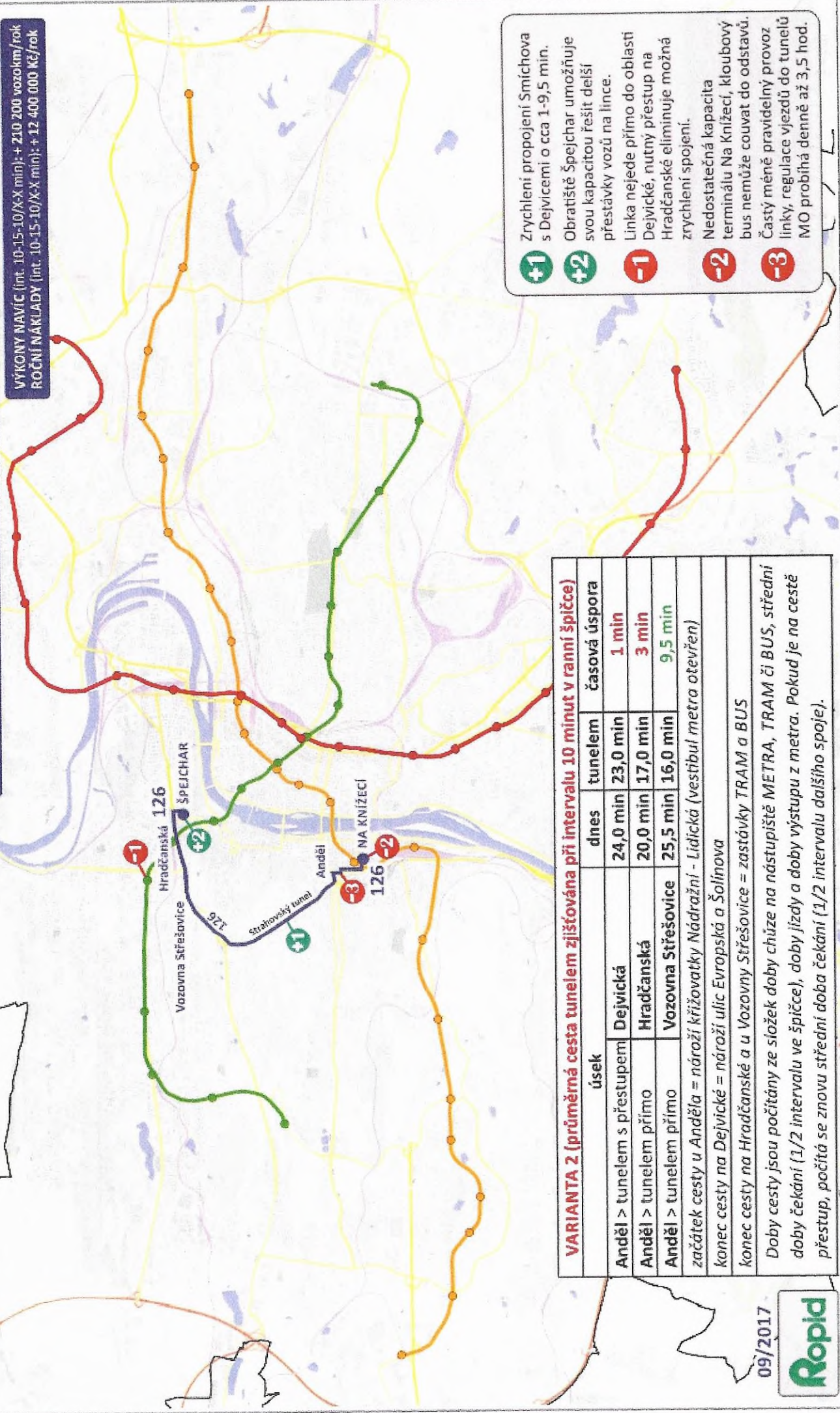
09/2017



Tunelové propojení Smíchov - Dejvice: VARIANTA 2

INTERVALY: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, večer, o víkendech a svátcích: nejede
 POČET VOZŮ NAVÍC: pracovní den +4 kloubové, POČET ŘIDIČŮ NAVÍC: pracovní den +8 řidičů denně

VÝKONY NAVÍC (int. 10-15-10/X-X min): + 21,0 200 vozokm/rok
 ROČNÍ NÁKLADY (int. 10-15-10/X-X min): + 12 400 000 Kč/rok



VARIANTA 2 (průměrná cesta tunelem zjišťována při intervalu 10 minut v ranní špičce)

úsek	dnes	tunelem	časová úspora
Anděl > tunelem s přestupem	24,0 min	23,0 min	1 min
Anděl > tunelem přímo	Hradčanská	20,0 min	3 min
Anděl > tunelem přímo	Vozovna Střešovice	25,5 min	9,5 min

začátek cesty u Anděla = nároží křižovatky Nádražní - Lidická (vestibul metra otevřen)
 konec cesty na Dejvické = nároží ulic Evropská a Šalinova
 konec cesty na Hradčanské a Vozovny Střešovice = zastávky TRAM a BUS

Doby cesty jsou počítány ze složek doby chůze na nástupiště METRA, TRAM či BUS, střední doby čekání (1/2 intervalu ve špičce), doby jízdy a doby výstupu z metra. Pokud je na cestě přestup, počítá se znovu střední doba čekání (1/2 intervalu dalšího spoje).

- +1** Zrychlení propojení Smíchova s Dejvicemi o cca 1-9,5 min.
- +2** Obratiště Špejchar umožňuje svou kapacitou řešit delší přestávky vozů na lince.
- 1** Linka nejede přímo do oblasti Dejvické, nutný přestup na Hradčanské eliminuje možná zrychlení spojení.
- 2** Nedostatečná kapacita terminálu Na Knížecí, kloubový bus nemůže couvat do odstavů.
- 3** Častý méně pravidelný provoz linky, regulace vjezdů do tunelů MO probíhá denně až 3,5 hod.

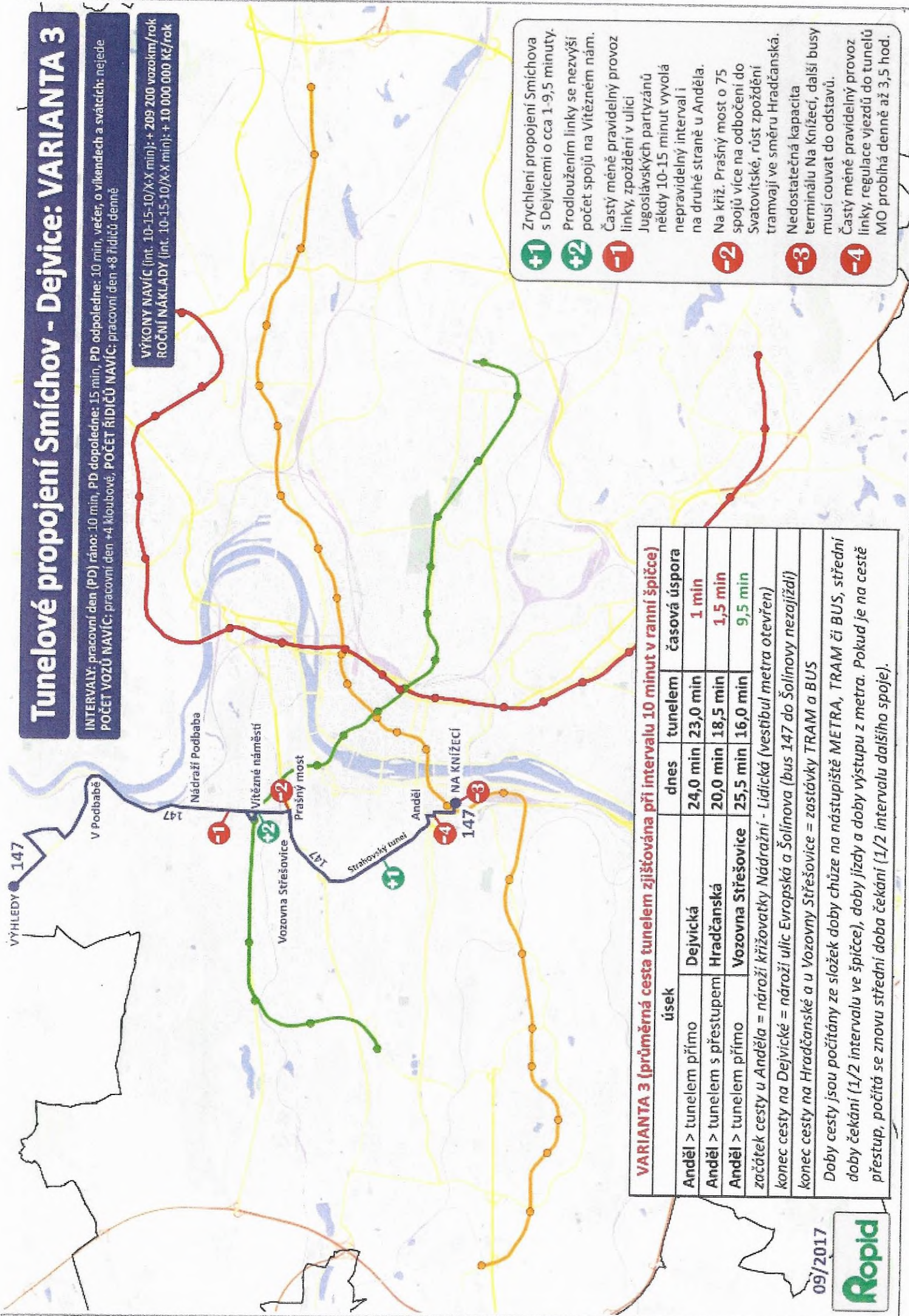
09/2017



Tunelové propojení Smíchov - Dejvice: VARIANTA 3

INTERVALY: pracovní den (PD) ráno: 10 min, PD dopoledne: 15 min, PD odpoledne: 10 min, večer, o víkendech a svátcích: nejede
 POČET VOZŮ NAVÍC: pracovní den +4 kloubové, POČET ŘIDIČŮ NAVÍC: pracovní den +8 řidičů denně

VÝKONNÝ NAVÍC (int. 10-15-10/X-X min): + 209 200 vozokm/rok
 ROČNÍ NÁKLADY (int. 10-15-10/X-X min): + 10 000 000 Kč/rok



- +1** Zrychlení propojení Smíchova s Dejvicemi o cca 1-9,5 minuty.
- +2** Prodloužením linky se nezvýší počet spojů na Vítězném nám.
- 1** Častý méně pravidelný provoz linky, zpoždění v ulici Jugoslávských partyzánů někdy 10-15 minut vyvolá nepravidelný interval i na druhé straně u Anděla.
- 2** Na křiž. Prašný most o 75 spojů více na odbočení do Svatovítské, růst zpoždění tramvají ve směru Hradčanská.
- 3** Nedostatečná kapacita terminálu Na Knížecí, další busy musí couvat do odstavů.
- 4** Častý méně pravidelný provoz linky, regulace vjezdů do tunelů MO probíhá denně až 3,5 hod.

VARIANTA 3 (průměrná cesta tunelem zjišťována při intervalu 10 minut v ranní špičce)

úsek	dnes	tunelem	časová úspora
Anděl > tunelem přímo	24,0 min	23,0 min	1 min
Anděl > tunelem s přestupem Hradčanská	20,0 min	18,5 min	1,5 min
Anděl > tunelem přímo	25,5 min	16,0 min	9,5 min

začátek cesty u Anděla = nároží křižovatky Nádražní - Lidická (vestibul metra otevřen)
 konec cesty na Dejvické = nároží ulic Evropská a Šolínova (bus 147 do Šolínovy nezajiždí)
 konec cesty na Hradčanské a u Vozovny Střešovice = zastávky TRAM a BUS
 Doby cesty jsou počítány ze složek doby chůze na nástupiště METRA, TRAM či BUS, střední doby čekání (1/2 intervalu ve špičce), doby jízdy a doby výstupu z metra. Pokud je na cestě přestup, počítá se znovu střední doba čekání (1/2 intervalu dalšího spoje).

09/2017





**KLOKNERŮV
ÚSTAV
ČVUT V PRAZE**



Společnost Libeňský most (V009)

Správce společnosti:

ČVUT v Praze, Kloknerův ústav
Šolínova 7, 166 08 Praha 6 - Dejvice

Členové společnosti:

PONTEX, spol. s r. o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4
INSET, s. r. o., Lucemburská 1170, 130 00 Praha 3

Expertní zpráva č. 1700 J 019-01

Datum vydání zprávy: 31. ledna 2018

Objednatel: Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.
Řásnovka 770/8, 110 15 Praha 1



Expertní zpráva:

**Stanovení zatížitelnosti Libeňského mostu V009 a zhodnocení jednotlivých prvků
konstrukce ve smyslu proveditelnosti, použitelnosti, životnosti nebo případného zásahu**

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

Vypracovali:

Doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D.
Ing. Milan Hrabánek, Ph.D.
Ing. Petr Tej, Ph.D.
Ing. Tomáš Míčka
Ing. Vladimír Junek
Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

Spolupráce:

Ing. Petr Komanec
Ing. Daniel Dobiáš, Ph.D.
Ing. Jan Mourek
Ing. Petr Kněž

Odpovědní řešitelé:

Doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D.
Ing. Milan Hrabánek, Ph.D.
Ing. Petr Tej, Ph.D.
Ing. Tomáš Míčka

Za správce Společnosti - ředitel KÚ:

Doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D.

Výtisk číslo:

1 2 3 4 5 6

Rozdělovník:

Objednatel: 5x

Archiv

Společnosti: 1x

Zpráva může být reprodukována pouze jako celek. Části zprávy mohou být reprodukovány, publikovány nebo jinak použity pouze na základě písemného souhlasu správce Společnosti.

ANOTACE

Tato souhrnná zpráva uvádí výsledky statických analýz zatížitelnosti konstrukcí mostu s ohledem na jejich aktuální stav zjištěný diagnostikou a z toho vyplývající nezbytná opatření, možnosti rekonstrukce, oprav a sanačních zásahů pro zajištění zatížitelnosti a životnosti konstrukcí mostu dle současných standardů.

Výsledky jsou podrobně zpracovány v těchto dílčích zprávách a jejich přílohách.

1. Zpráva 1700 J 019-02 Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu
2. Zpráva 1700 J 019-03 Diagnostika
3. Zpráva 1700 J 019-04 Rekonstrukce a hodnocení sanačních metod

Zprávu zpracovala Společnost Libeňský most (V009), složená ze tří organizací. Správcem společnosti je Kloknerův ústav, ČVUT v Praze a společníky jsou Pontex s.r.o. a INSET s.r.o.



Obr. 1: Pohled na Libeňský most

OBSAH:

1. ÚVOD	4
2. PŘEDMĚT PRACÍ A HLAVNÍ CÍL ŘEŠENÍ	4
3. PODKLADY	9
4. DIAGNOSTIKA	13
5. ZATÍŽITELNOST MOSTU A STATICKÁ SPOLEHLIVOST	20
5.1. Zatížitelnost klenbové části mostu	20
5.2. Zatížitelnost rámových částí mostu	21
5.3. Posouzení ostatních konstrukčních částí:	23
5.4. Shrnutí statické analýzy a stanovení zatížitelnosti	26
6. REKONSTRUKCE	26
6.1. Klenbová část mostu	27
6.2. Rámové konstrukce a schodiště	30
6.3. Zajištění trvanlivosti – možnosti sanace povrchů	30
6.4. Finanční rozvaha nákladů	32
7. SHRNUÍ A ZÁVĚRY	33
8. NÁVRHY OPATŘENÍ	36
8.1. Okamžitá opatření	36
8.2. Dlouhodobá opatření	37
9. HLAVNÍ PODKLADY ZPRÁVY	38

1. ÚVOD

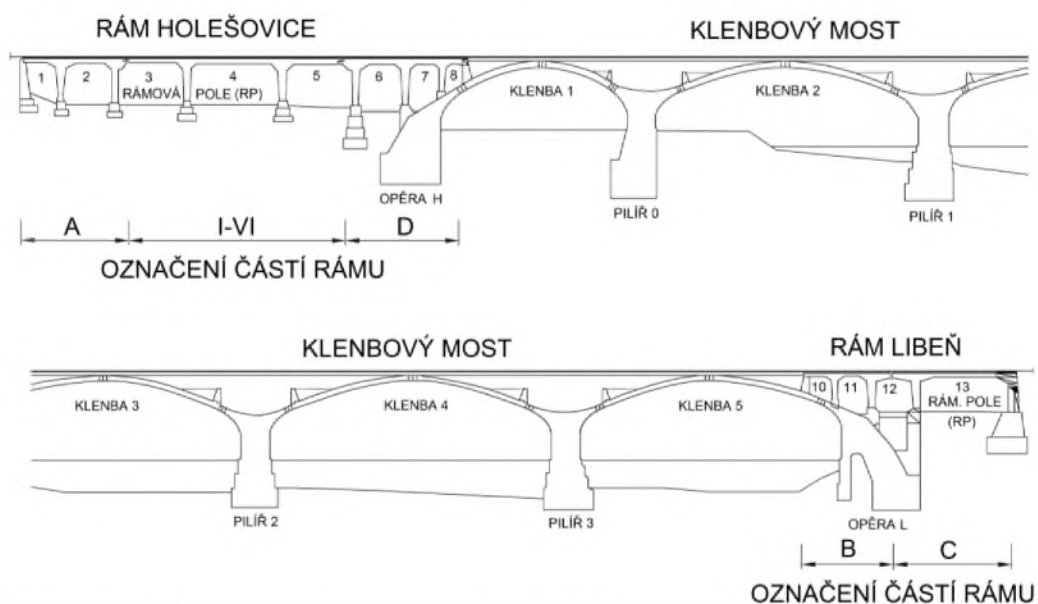
Předložený soubor zpráv byl vypracován na základě smlouvy o dílo č. 3/17/6300/0001 ze dne 30.1.2017, ve znění pozdějších dodatků, uzavřené mezi Technickou správou komunikací hl. m. Prahy, a.s. se sídlem Řásnovka 770/8, Praha 1 a Společností Libeňský most (V009) se správcem společnosti ČVUT v Praze, Kloknerův ústav se sídlem Šolínova 7, Praha 6 a členy společnosti Pontex, spol. s r.o. se sídlem Bezová 1658, Praha 4 a INSET, s.r.o. se sídlem Lucemburská 1170, Praha 3.

Zadavatelem bylo požadováno získat ucelený komplexní soubor informací o stavu mostu a možnostech jeho obnovy s cílem dosažení zatížitelnosti a životnosti dle současně platných standardů. Zadavatel požadoval řešit nejen možnost provedení novostavby, ale zejména variantu rekonstrukce a opravy, jako by se jednalo o kulturní památku. Z tohoto vyplynulo velmi rozsáhlé zadání, které zahrnovalo širokou škálu prací a činností. Řešení byl účasten také zástupce NPÚ, aby byl o jeho průběhu a výsledcích informován.

Tato zpráva shrnuje výsledky diagnostiky, statických analýz a stanovení zatížitelnosti konstrukcí mostu s ohledem na jejich aktuální stav a z toho vyplývající nezbytná opatření, možnosti rekonstrukce, oprav a sanačních zásahů pro zajištění zatížitelnosti a životnosti konstrukcí mostu dle současných standardů. Výsledky jsou podrobně zpracovány v dílčích zprávách a jejich přílohách.

2. PŘEDMĚT PRACÍ A HLAVNÍ CÍL ŘEŠENÍ

Předmětem prací byl Libeňský most V009, který sestává z klenbového mostu o pěti klenbách z prostého betonu a navazujících železobetonových rámových konstrukcí ze strany Holešovic a Libně. Most byl postaven v letech 1924 - 1928 podle projektu architekta Pavla Janáka. Konstrukci klenbového mostu navrhl Ing. František Mencl a rámové konstrukce Ing. Václav Dašek.



Obr. 2: Příčný řez mostem a označení částí mostu, tj. rámu, kleneb, opěr a pilířů



Obr. 3: Klenbová část mostu



Obr. 4 a 5: Rámové konstrukce na holešovické a libeňské straně

Hlavním cílem řešení bylo provést zhodnocení jednotlivých konstrukčních prvků mostu s ohledem na jejich použitelnost, životnost a možnosti opravy, a to na základě:

1. Statické zatěžovací zkoušky klenbové části mostu zaměřené na průhyby ve vrcholu kleneb a deformace kloubů.
2. Dynamické zatěžovací zkoušky klenbové části mostu s cílem získat podklady pro tvorbu výpočtových modelů.
3. Ověření skutečných tvarů konstrukce mostu, včetně 3D scanu tvaru mostu.
4. Průběžného měření teplot v konstrukcích s cílem ověřit statické chování mostu.
5. Lineární a nelineární statické analýzy klenbového mostu a rámových konstrukcí s cílem stanovit únosnost jednotlivých částí mostní konstrukce se zohledněním aktuálního stavu.
6. Diagnostiky konstrukcí mostu s cílem zjistit vlastnosti betonu a ostatních materiálů, degradační a korozní vlivy a aktuální stav konstrukcí mostu.

V průběhu řešení byla provedena rozsáhlá škála prací soustředěná na do těchto hlavních okruhů činností:

- a) Dynamické a statické zatěžovací zkoušky pro ověření skutečného chování konstrukce.
- b) Instalace a měření průběhu teplot v konstrukcích a jejich deformací vlivem teploty.
- c) Ověření základních tvarů konstrukcí a tvorbu 3D scanu tvaru mostu.
- d) Diagnostické práce in-situ a laboratorní zkoušky a analýzy, zahrnující zejména:
 - vizuální prohlídky konstrukcí a endoskopické prohlídky kloubů,
 - akustické trasování povrchů konstrukcí,
 - odběry jádrových vývrtů a vzorků betonu pro laboratorní zkoušky a analýzy,
 - kopané sondy a vrty do svršku mostu pro charakterizaci násypů, jejich vlivu na degradaci betonu, zjištění stavu izolací, betonu horního líce konstrukcí a skladby mostního svršku,
 - hloubkové vrty z úrovně vozovky a terénu do základů a podloží pro zjištění charakteru a stanovení únosnosti podloží,
 - zkoušky mechanických a fyzikálních vlastností betonu (struktura, objemová hmotnost, pevnost v tlaku, modul pružnosti, nasákavost, mrazuvzdornost, odolnost proti působení CH.R.L., pevnost povrchových vrstev v tahu, povrchová nasákavost),
 - zkoušky a mikroskopické, chemické a XRD analýzy betonu pro zhodnocení korozních a degradačních vlivů (hloubka karbonatce, ASR, působení chloridů a síranů v betonu, tloušťka krycí vrstvy a korozní stav výztuže).
- e) Podrobná lineární i nelineární statická analýza pro stanovení zatížitelnosti mostu se zahrnutím zjištěných materiálových charakteristik, aktuálního stavu konstrukcí, výsledků zatěžovacích zkoušek a vlivu teploty, zaměřená na:
 - analýzu klenbové části mostu,
 - analýzu rámových konstrukcí,
 - analýzu základů a piliřů klenbového mostu,
 - analýzu detailů (konzoly, zábradlí, poprsní zdi a zdi nad piliři).
- f) Návrh možností rekonstrukce mostu dle výsledků diagnostiky a statické analýzy, tj. :
 - zesílení či náhrada konstrukcí klenbového mostu,
 - zesílení či náhrada rámových konstrukcí,
 - zajištění základů piliřů a opěr klenbového mostu.
- g) Ověření možností sanačních zásahů, zahrnující:
 - aplikace sanačních materiálů na vybrané prvky mostu a odebrané vzorky betonu, zkoušky sanačních materiálů in-situ a laboratorních zkoušky vzorků odebraných ze sanovaných ploch,
 - čištění povrchu mostu třemi technologickými postupy,
 - ověření možnosti demontáže a výroby repliky zábradelních prvků.

Pro přístup ke konstrukcím pro účely diagnostických prací, instalací měření a zatěžovacích zkoušek bylo využito mostních prohlížeček, vysokozdvížných plošin, lešení, pontonu a lodi.



Obr. 6: Provádění diagnostiky mostu

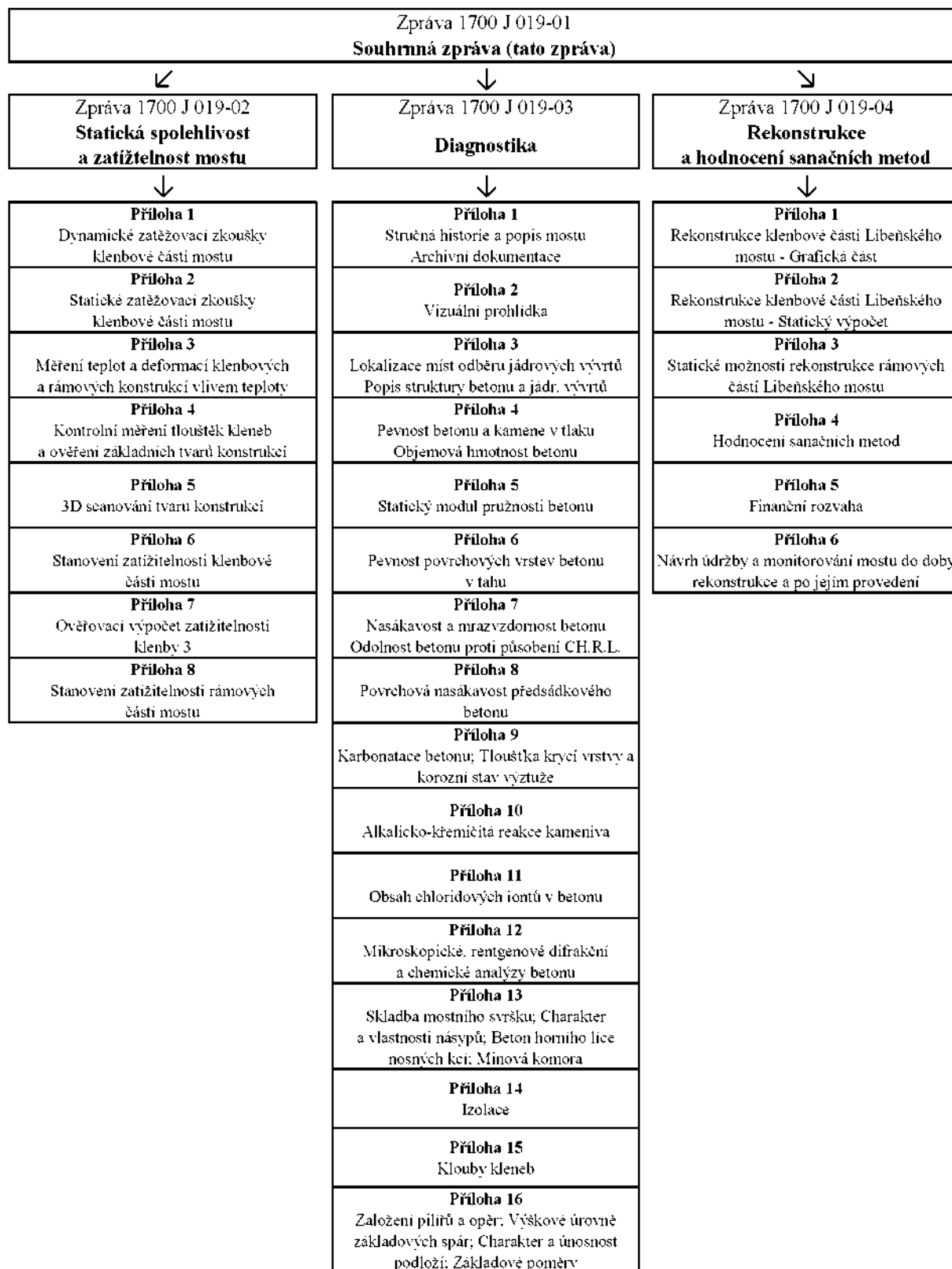
V rámci řešení byl v prostorách Y529 Mitas vybudován depozit nepoužitých vzorků odebraných z konstrukcí mostu pro příp. analýzy betonu využitelné k dlouhodobému posuzování a hodnocení průběhu a vývoje degračních procesů vlivem síranové koroze.



Obr. 7: Depozit vzorků v prostorách Y529 Mitas

Dosažené výsledky jsou podrobně zpracovány v těchto dílčích zprávách a jejich přílohách.

1. Zpráva 1700 J 019-02 Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu
2. Zpráva 1700 J 019-03 Diagnostika
3. Zpráva 1700 J 019-04 Rekonstrukce a hodnocení sanačních metod



Obr. 8: Struktura zpráv a příloh

3. PODKLADY

Součásti této zprávy (dílčí zprávy):

[02] Zpráva 1700 J 019-02 Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu

[03] Zpráva 1700 J 019-03 Diagnostika

[04] Zpráva 1700 J 019-04 Rekonstrukce a hodnocení sanačních metod

Normy, TP a TKP:

[1] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů.

[2] ČSN 73 6221 Prohlídky mostů pozemních komunikací.

[3] ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací.

[4] ČSN 73 6203 Zatížení mostů (platnost do r. 2010).

[5] ČSN 73 6209 Zatěžovací zkoušky mostů.

[6] ČSN 73 2030 Zatěžovací zkoušky stavebních konstrukcí.

[7] ČSN 73 6200 Mosty. Terminologie a třídění.

[8] ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí.

[9] ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí. Část 1-1: Obecná zatížení. Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.

[10] ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí. Část 1-4: Obecná zatížení. Zatížení větrem.

[11] ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí. Část 1-5: Obecná zatížení. Zatížení teplotou.

[12] ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí. Část 1-6: Obecná zatížení. Zatížení během provádění.

[13] ČSN EN 1991-1-7 Zatížení konstrukcí. Část 1-7: Obecná zatížení. Mimořádná zatížení.

[14] ČSN EN 1991-2 Zatížení konstrukcí. Část 2: Zatížení mostů dopravou.

[15] ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.

[16] ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí. Část 2: Betonové mosty. Navrhování a konstrukční zásady.

[17] ČSN 736206 (a změny) Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí.

[18] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí. Hodnocení existujících konstrukcí.

[19] ČSN 73 0038 Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí - Doplnující ustanovení.

[20] ČSN EN 12504-1 Zkoušení betonu v konstrukcích. Část 1: Vývrty. Odběr, vyšetření a zkoušení v tlaku.

[21] ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu. Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles.

[22] ČSN 73 1317 Stanovení pevnosti betonu v tlaku (platnost ukončena).

[23] ČSN 73 1373 Tvrdoměrné metody zkoušení betonu.

[24] ČSN EN 12504-2 Zkoušení betonu v konstrukcích. Část 2: Nedestruktivní zkoušení. Stanovení tvrdosti odrazovým tvrdoměrem.

- [25] ČSN 73 2011 Nedestruktivní zkoušení betonových konstrukcí.
- [26] ČSN EN 13791 Posuzování pevnosti betonu v tlaku v konstrukcích a prefabrikovaných betonových dílcích.
- [27] ČSN EN 206 Beton. Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
ČSN P 73 2404 Beton. Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplňující informace.
- [28] ČSN ISO 1920-10 Zkoušení betonu. Část 10: Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku.
- [29] ČSN 73 1371 Nedestruktivní zkoušení betonu. Ultrazvuková impulzová metoda zkoušení betonu.
- [30] ČSN 73 1322 (+Z1) Stanovení mrazuvzdornosti betonu.
- [31] ČSN 73 1325 Stanovení mrazuvzdornosti betonu zkrácenými zkouškami.
(platnost ukončena 12/2003).
- [32] ČSN 73 1326 (+Z1) Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek.
- [33] ČSN 73 2578 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí.
- [34] ČSN EN 1015-12 Zkušební metody malt pro zdivo - Část 12: Stanovení přídržnosti zatvrdělých malt pro vnitřní a vnější omítky k podkladu.
- [35] ČSN 73 2577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu.
- [36] ČSN EN 1926 Zkušební metody přírodního kamene. Stanovení pevnosti v prostém tlaku.
- [37] ČSN 72 0103 Základní postup rozboru silikátů. Stanovení ztráty žíháním.
- [38] ČSN 72 0117 Základní postup rozboru silikátů. Stanovení síranové síry vázkovou metodou.
- [39] ČSN 72 1215 Betónove konštrukcie. Klasifikácia agresívnych prostredí.
(platnost ukončena 01/2004).
- [40] ČSN ISO 10523 Jakost vod. Stanovení pH.
- [41] ČSN EN ISO 10304-1 Jakost vod. Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů. Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů.
- [42] ČSN ISO 9964-1 Jakost vod. Stanovení sodíku a draslíku. Část 1: Stanovení sodíku metodou atomové absorpční spektrometrie.
- [43] ČSN ISO 9964-2 Jakost vod. Stanovení sodíku a draslíku. Část 2: Stanovení draslíku metodou atomové absorpční spektrometrie.
- [44] ČSN ISO 7980 Jakost vod. Stanovení vápníku a hořčíku. Metoda atomové absorpční spektrometrie.
- [45] ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy (platnost ukončena 04/2010).
- [46] ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí.
- [47] ČSN CEN ISO/TS 17892-4 Stanovení zrnitosti zemin.
- [48] ČSN CEN ISO/TS 17892-1 Stanovení vlhkosti zemin.
- [49] ČSN EN ISO 14688-1 Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a popis.

- [50] ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení - Zásady pro zařídování.
- [51] ČSN EN ISO 12570 Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků.
Stanovení vlhkosti sušením při zvýšené teplotě.
- [52] ČSN P 73 0610 Hydroizolace staveb. Sanace vlhkého zdiva. Základní ustanovení.
- [53] ČSN EN 1504-10 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí.
Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody. Část 10: Použití výrobků
a systémů a kontrola kvality provedení.
- [54] Betonové konstrukcie. Skúšanie koróznej odolnosti betónu. Všeobecné požiadavky
(neplatná)
- [55] TP SSBK III - Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí.
- [56] TP 72 Diagnostický průzkum mostů.
- [57] TKP 18 Betonové konstrukce a mosty.
- [58] TKP 31 Opravy betonových konstrukcí.
- [59] TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů pozemních komunikací navržených podle norem a
předpisů platných před účinností EN.

Odborná literatura a další podklady:

- [60] Navrhování mostních konstrukcí podle Eurokódů. ČKAIT, 2009.
- [61] Dochované fragmenty archivní dokumentace z archivů TSK a Národního technického
muzea v Praze.
- [62] Libeňský most v Praze V-009. Diagnostický průzkum. Pontex, 2001.
- [63] Libeňský most přes Vltavu v Praze - Statický výpočet zatížitelnosti. Pontex, 2003.
- [64] Libeňský most, Praha 7 a 8, č. akce 999 984, šířka 21 m; Provedení diagnostiky mostu a
posouzení únosnosti SO 2001 - most přes Vltavu. Pontex, 2009.
- [65] V-009 Provizorní podepření kloubů rámu I-VI. Pontex, 2009.
- [66] Most V-009 Mimořádná prohlídka. Pontex, 2013.
- [67] Libeňský most přes Vltavu v Praze - Posouzení stavu Libeňského soumostí, I. a II. etapa.
Pontex, 2013.
- [68] Libeňský most, Praha 7 a 8, č. a. 999 984; Analýza a posouzení současného technického
stavu soumostí a možností oprav či výstavby nového mostu na základě předložených
diagnostických prohlídek a projektové dokumentace. ČVUT v Praze, Kloknerův ústav;
expertní zpráva 83011500 J 316, 2015.
- [69] Libeňský most, Praha 7 a 8, Inundační most X-656 - klenba KL 6 a přilehlé rámové
konstrukce. ČVUT v Praze, Kloknerův ústav; expertní zpráva 83011600 J 072, 2016.
- [70] Libeňský most v Praze (most V-009) - Pilíř 3; Diagnostika pilíře a statická nelineární
analýza základu. ČVUT v Praze, Kloknerův ústav; expertní zpráva 1700 J 070, 2017.
- [71] Libeňský most - Archivní inženýrskogeologická rešerše pro předběžné posouzení
základových poměrů mostního objektu. K+K průzkum, s.r.o., 01/2004.
- [72] Dohnálek, J.: Kontrola pevnosti betonu ve stavební konstrukci. Úspora cementu při
výstavbě betonových konstrukcí. Studijní texty, ČSVTS. Praha, 1983.

- [73] Klokner, F., Hruban, K.: Technický průvodce, svazek 24; Železový beton. Česká matice technická, 1947.
- [74] Jambor, J.: Chemické rozbory v stavebnictve. Bratislava: SAV, 1953.
- [75] Archivní dokumentace z Geofondu Praha.
- [76] Zaměření nadmořských výšek mostu (.dwg) a příčný řez (Pontex).
- [77] Fischer, J., Fischer, O.: Pražské mosty. Academia, ČSAV Praha, 1985.
- [78] Modrý, S.: Reakce kameniva s alkáliemi v betonu. Sekurkon. 1999. ISBN 80-2384313-3.
- [79] SHRP-C/FR-91-101 Handbook For The Identification of Alkali-Silica Reactivity in Highway Structures, National Research Council, Washington, D.C. 1991.
- [80] AASHTO T 299-93 (2004) Standard Method of Test for Rapid Identification of Alkali-Silica Reaction Products in Concrete.
- [81] Skalny, J., Marchand, J., Odler, I.: Sulfate Attack on Concrete; SPON Press, London and New York, 2002.
- [82] Dobrý, O., Palek, L.: Koroze betonu ve stavební praxi, SNTL, Praha 1988.
- [83] Lawrence, C. D.: Sulphate attack on concrete. Magazine of Concrete Research, 1990, 42, No. 153, pp. 249-264.
- [84] Biszók, I.: Concrete Corrosion and Concrete Protection. Akadémiai Kiadó, Budapest 1972.
- [85] Matoušek, M., Drochytka, R.: Atmosférická koroze betonů. IKAS, Praha, 1998.
- [86] Grabowski, E., at al.: Rapid test of concrete expansivity due to internal sulfate attack. ACI Materials Journal, Title no. 89-M50, 1992.
- [87] Neville, A.: The confused world of sulfate attack on concrete. Cement and Concrete Research, 34, 2004, pp. 1275-1296.
- [88] Stark, D.: Performance of concrete in sulfate environments. Research and Development Bulletin RD129, Portland Cement Association, Skokie, Illinois, USA, 2002.
- [89] Taylor, H., F., W.: Cement Chemistry. 2nd ed. London: T. Telford Publishing, 1997.
- [90] Harrison, W., H.: Sulphate resistance of buried concrete. Building Research Establishment Report, 1992.
- [91] Brown, P., W.: An evaluation of the sulfate resistance of cements. Cement and Concrete Research, 11, 1981, pp. 719-727.
- [92] Al-Amoudi, O., S., B., Maslehuddin, M., Saadi, M., M.: Effect of magnesium sulfate and sodium sulfate on the durability performance of plain and blended cements. ACI Materials Journal, 92, No. 1, 1995, pp. 15-24.
- [93] Müllauer, W., Beddoe, R., E., Heinz, D.: Sulfate attack expansion mechanisms. Cement and Concrete Research, 52, 2013, pp. 208-215.

Výpočetní programy:

- [94] IDEA StatiCa verze 8.0.15.43212; IDEA
- [95] MIDAS Civil 2017, verze 2.1; MIDAS IT, Co.
- [96] Scia Engineer verze 15.3; Nemetschek Group
- [97] ATENA verze 5.4.1; Cervenka Consulting

4. DIAGNOSTIKA

Výsledky diagnostiky jsou podrobně zpracovány v dílčí zprávě 1700 J 019-03 Diagnostika [03], která je nedílnou součástí tohoto komplexního hodnocení mostu a obsahuje detailní popis výsledků, zjištěných skutečností a použitých metod. V následujících bodech je uvedeno celkové shrnutí.

Na základě výsledků diagnostiky lze konstatovat tyto hlavní závěry:

- 1) **Nosné konstrukce mostu**, tj. klenby, pilíře a opěry klenbového mostu a jejich základy a obě rámové konstrukce, **nesplňují materiálové požadavky** uplatňované aktuálně platnými předpisy na **konstrukce staveb pozemních komunikací** (zejména z hlediska trvanlivosti a variability vlastností).
- 2) **Trvanlivost a životnost nosných konstrukcí mostu** požadovanou aktuálně platnými předpisy **nelze dosáhnout žádným sanačním zásahem nebo opravou**.
- 3) **Části mostovek rámových konstrukcí v oblastech dilatačních spár a kloubů jsou v havarijním stavu**. V případě rámu Holešovice se jedná o oblasti podélných dilatačních spár rámových polí RP1 a RP2 (rámová část A) a oblasti kloubů rámových polí RP3 a RP5 (rámová část I-VI). V případě rámu Libeň se jedná o oblasti podélných dilatačních spár v rámovém poli RP13 (rámová část C). Zjištěná poškození mají zásadní vliv na únosnost a statickou spolehlivost (oslabení výztuže a hloubková degradace betonu).
- 4) **Základy klenbového mostu, pilíře a opěry (až po patní klouby kleneb) jsou zasaženy vnitřní síranovou korozí**. Z provedených šetření vyplývá, že prozatím nedošlo k degradaci mikrostruktury betonu, která by měla akutní negativní dopad na jeho pevnost, tzn., že průběh síranové koroze je velmi pomalý a **nepředstavuje bezprostřední ohrožení**, tj. snížení únosnosti v důsledku poklesu mechanických vlastností betonu. **Nelze však vyloučit postupné zhoršování situace** a je nezbytné tyto konstrukce dlouhodobě sledovat a monitorovat v případě jejich ponechání. Síranovou korozí jsou též zasaženy základy rámových konstrukcí, míra zasažení je však významně menší než v případě základů klenbového mostu.
- 5) **Konstrukce schodišť jsou v havarijním stavu** (oslabení výztuže a hloubková a místy úplná degradace a dezintegrace struktury betonu) a je nezbytná jejich kompletní výměna.
- 6) **Konstrukční prvky s tzv. předsádkovým betonem** na povrchu (tvoří architektonický vzhled mostu) mají významně lepší vlastnosti z hlediska trvanlivosti. Předsádkový beton není od konstrukčního betonu separován v rozsáhlejších plochách (vyjma konstrukcí schodišť a horních liců vykonzolovaných částí pilířů a opěr). Vykazuje však četná poškození trhlinami, a to na konzolách a vykonzolovaných částech pilířů a opěr. Četná poškození vykazují prvky zábradlí (olámané hrany, trhliny) a pylony veřejného osvětlení, tj. kandelábry v horní části (olámané hrany, trhliny).
- 7) Souhrn mechanických a fyzikálních vlastností betonu jednotlivých konstrukčních prvků mostu, včetně degradačních vlivů, je uveden v tab. 1.

Tab. 1: Souhrn výsledků diagnostiky; mechanické a fyzikální vlastnosti betonu a degradační vlivy

Mechanické a fyzikální vlastnosti betonu a degradační vlivy	Klenby	Piliře a opěry			Poprsní zdi, zdi nad piliři, konzoly	Zábradlí	Pylony VO (kandelábr)	Schodiště	Rámové konstrukce	
		nad hladinou nebo terénem	pod hladinou nebo terénem	základy					rám Holešovice	rám Libeň
Objemová hmotnost [kg/m ³]	2270	2190	2220	2210	2310; 2290	2270	-	2320	2340	2320
Pevnost v tlaku (destruktivní zk.) [MPa]	31,3	25,8	24,4 ¹⁾	17,0 ¹⁾	42,7; 37,0	32,1	-	36,9	47,1	26,9
Variační koef. pevností (destr. zk.) [%]	22	26	30	41	24; 25	30	-	50	21	25
Pevnostní třída dle ČSN EN 13791 (destruktivní zkoušky)	C 20/25	C 12/15	C 12/15	C 6/7,5	C 20/25	C 20/25	-	C 25/30	C 30/37	C 25/30
Doporučená pevnostní třída pro statickou analýzu	C 16/20	C 12/15	C 8/10	C 4/5	C 16/20	C 16/20	-	C 20/25	C 20/25	C 20/25
Pevnostní třída odvozená z archivní dokumentace	C 10/13,5	-	mezi C 4/5 a C 6/7,5	C 3/3,5	-	-	-	-	C 16/20	C 16/20
Statický modul pružnosti [GPa]	21,0	16,9	17,9	16,8	-	-	-	-	24,8	18,8
Variační koef. modulu pružnosti [%]	16	14	21	27	-	-	-	-	11	19
Doporučená hodnota statického modulu pružnosti pro statickou analýzu [GPa]	21	17	17	16	-	-	-	-	21	21
Nasákavost [%]	3,4	5,2	5,8	-	4,4	4,0	-	3,4	4,0	4,4
Mrazuvzdornost stupeň vlivu prostředí XF1, XF3	< T25 nevyhovuje	< T25 nevyhovuje	-	-	< T25 nevyhovuje	T25 nevyhovuje	-	< T25 nevyhovuje	T25 nevyhovuje	< T25 nevyhovuje
Odolnost proti CH.R.L. stupeň vlivu prostředí XF1-XF4	nevyhovuje	nevyhovuje	-	-	-	-	-	-	nevyhovuje	nevyhovuje
Alkalicko-křemičitá reakce (ASR)	ne	-	-	-	ne	ne	-	ne ²⁾	ne; pouze stopově	ne; pouze stopově
Síranová koroze	ne	ano	ano	ano	-	-	-	-	ano - základy	ano - základy
Obsah chloridových iontů (Cl ⁻)	0,56	-	-	-	-	-	-	-	mostovka 1,28 stojky 0,50 ³⁾	mostovka 0,56 stojky 1,60
Limitní obsah Cl ⁻ dle ČSN EN 206	1,0	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4
Riziko koroze výztuže vlivem působení Cl ⁻	prostý beton	-	-	-	-	-	-	-	ano	ano
Karbonatace [mm]; průměr (rozmezí)	65 (10 - 150)	90 (20 - 150)	-	-	-	-	-	(45 - 90) ⁴⁾	40 (2 - 90)	65 (15 - 130)
Tloušťka krycí vrstvy [mm] a min. požadovaná tl. dle ČSN EN 1992-1-1 stupeň vlivu prostředí XF2, resp. XF4 ⁶⁾	prostý beton				pro zdi vyhovuje ⁵⁾ konzoly 35 < 45 nevyhovuje ⁷⁾	desky 70 - 90 ⁸⁾ madla 65 > 55 vyhovuje sloupky 25 - 45 < 55 nevyhovuje	35 - 45 < 55 nevyhovuje	sch. ramena 30 - 35 < 45 nevyhovuje ost. prvky 45 - 70 > 45 vyhovuje	stojky 40 - 45 mostovka 25 - 60 < 45 nevyhovuje	stojky 40 - 45 mostovka 25 - 45 < 45 nevyhovuje
Koroze výztuže a korozní úbytky plochy průřezu výztuže [%], příp. vliv na únosnost	prostý beton				konzoly pouze lokálně u dilatací do 50 % bez vlivu na únosnost	pouze lokálně v místě poškození prvku 10 - 20 %	pouze lokálně v místě poškození prvku do 15 %	schod. ramena a mezipodesty 50% střed. sloupky 20% plošné oblasti vliv na únosnost	trámy mostovky v oblastech dilatací a kloubů 10 - 20 % lokálně až 25 % vliv na únosnost	trámy mostovky v oblastech dilatací 15 - 20 % lokálně 25 - 40 % vliv na únosnost
PŘEDSÁDKOVÝ BETON Předsádkový beton tvoří speciální pohledovou vrstvu na konstrukčním betonu poprsních zdí, zdí nad piliři, konzol, zábradlí, pylonů veřejného osvětlení a schodišť. V případě kleneb, piliřů a opěr se vyskytuje pouze ve velmi malém rozsahu, a to na bočních lících krajních klenbových pásů a bočních lících vykonzolovaných částí piliřů a opěr. Předsádkový beton byl do bednění ukládán současně s konstrukčním betonem.	Objemová hmotnost [kg/m ³]				2380	-	-	-	Rámové konstrukce nemají na pohledovém lici předsádkový beton	
	Pevnost v tlaku [MPa]				52 - 56	35	45	44		
	Povrchová nasákavost V ₃₀ [l/m ²]				0,08; 0,31	0,08	0,42	0,13		
	Odolnost proti CH.R.L. stupeň vlivu prostředí XF1-XF4				vyhovuje XF4	vyhovuje XF4	vyhovuje XF4 ⁹⁾	vyhovuje XF4		
	Karbonatace [mm]				2 - 15	0 - 10	0 - 10	10 - 25		
	Obsah chloridových iontů (Cl ⁻)				zdi 0,35 konzoly 0,53	0,08	0,07	0,71		
	Limitní obsah Cl ⁻ dle ČSN EN 206				0,4	0,4	0,4	0,4		
Riziko koroze výztuže vlivem Cl ⁻				konzoly ano	ne	ne	ano			

¹⁾ Zkoušky byly provedeny na soudržných částech jádrových vývrtů, ze kterých bylo možno připravit zkušební vzorky.²⁾ Projevy ASR zjištěny pouze v jednom vzorku; jedná se o ojedinělý případ, který nepokládáme za významný.³⁾ Průměrná hodnota v hloubce do 15 mm.⁴⁾ V místech s odpadnutým předsádkovým betonem.⁵⁾ Výztuž poprsních zdí je uložena na rubové straně a u zdi nad piliři je uložena ve větších hloubkách.⁶⁾ Pro stupeň vlivu prostředí XF2 = 45 mm; pro XF4 = 55 mm (třída konstrukce 6).⁷⁾ Svislá část konzoly pod zábradlím směrem k chodníku by měla splňovat požadavek na XF4 (55 mm).⁸⁾ Výztuž v ploše desky; obvodová výztuž podél svislé drážky má krytí menší než 55 mm.⁹⁾ Hodnoceno dle výsledků zkoušek předsádkového betonu z ostatních částí mostu

Na základě výsledků diagnostiky lze dále konstatovat tyto významné skutečnosti:

- a) Mechanické a fyzikální vlastnosti betonu jsou velmi variabilní (tab. 1).
- b) Beton je pórovitý až mezerovitý v důsledku nedostatečného zhutnění a obsahuje velká zrna kameniva (běžně 50 - 90 mm). V případě základů klenbového mostu je velmi mezerovitý, málo soudržný místy až nesoudržný; betonem snadno migruje říční i podzemní voda.
- c) Povrch betonu kleneb, pilířů a opěr je na 20 - 25 % ploch degradovaný zpravidla do hloubky 10 - 30 mm, vlivem zatékání a průsaků v kombinaci s účinky mrazu. V místech se štěrkovými hnízdy zasaženými intenzivními průsaky, např. v okolí svodů odvodňovačů, až do hloubky cca 100 mm.
- d) Endoskopickou prohlídkou vybraných olověných desek v kloubech kleneb nebylo zjištěno jejich zjevné vymačkání či jiné viditelné poškození.
- e) Izolace klenbového mostu jsou poškozené (zcela přerušené) v místech, kde izolace překrnuje spáru mezi klenbovými pásy (cca 50 % z celkové délky spár). Izolace rámových konstrukcí jsou poškozené zejména v místech dilatačních spár a kloubů.
- f) Násypy klenbového mostu tvoří těžené písky, štěrkopísky a štěrky a stavební suť s převládajícím podílem cihel. Obsah ve vodě rozpustných solí v násypech je nízký a jejich dopad na degradaci betonu lze pokládat za zanedbatelný. Objemová hmotnost násypů doporučená pro statickou analýzu je 1900 kg/m^3 .
- g) Pod živičným krytem vozovky nad klenbami je deska z prostého betonu tvořená obvykle dvěma vrstvami různých tloušťek s výraznou pracovní spárou. Celková tloušťka desky mimo vrcholové oblasti kleneb se pohybuje v typickém rozmezí 500 - 650 mm.
- h) Pilíře a opěry klenbového mostu jsou založeny na skalním podloží z břidlic (hornina třídy R4, resp. R4/R5). Výpočtová únosnost skalního podloží doporučená pro statickou analýzu $R_d = 800 \text{ kPa}$.



Obr. 9: Mezerovitý a málo soudržný beton základu pilíře klenbového mostu a skalní podloží



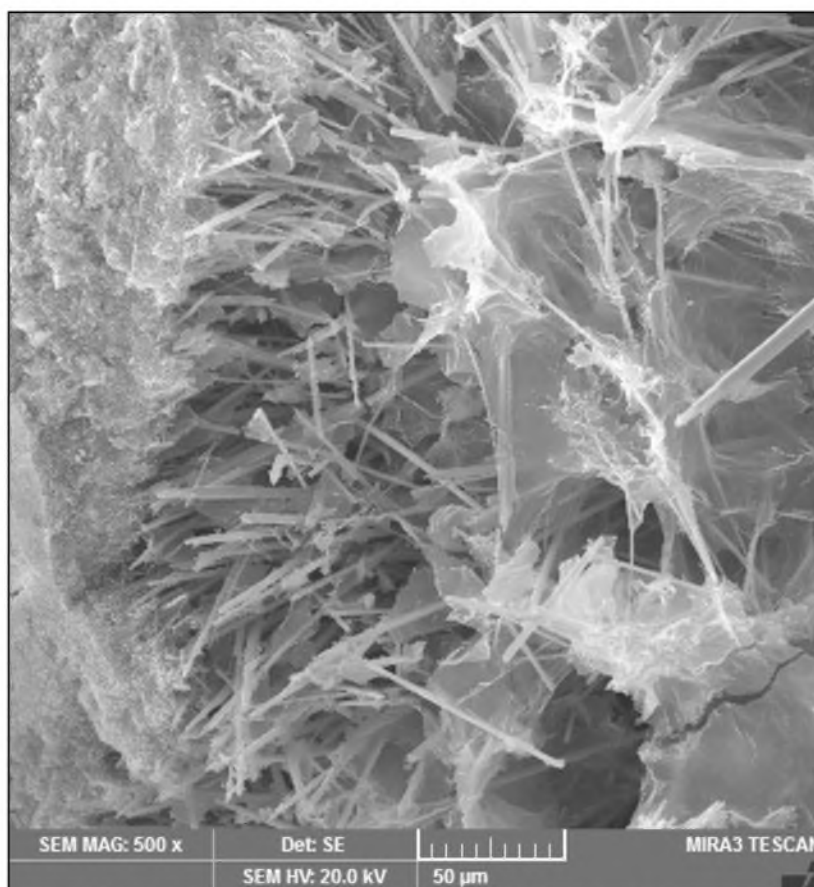
Obr. 10: Degradace betonu klenby a opěry v důsledku průsaků a zatékání
v kombinaci s účinky mrazu



Obr. 11: Olověná deska v kloubu klenby; bez zjevného poškození



Obr. 12 a 13: Poškození zábradlí a konzoly ve vrcholu klenby zejména v důsledku dilatačních pohybů a pylonu veřejného osvětlení (kandelábru) v důsledku koroze výztuže a klimatických vlivů



Obr. 14: Ettringit v základu pilíře klenbového mostu (produkt síranové koroze betonu)



Obr. 15: Souvrství betonů pod vozovkou klenbového mostu
a násyp štěrkopísku a stavební suti



Obr. 16: Schodiště, oslabení výztuže a hloubková degradace betonu - havarijný stav



Obr. 17: Rámová konstrukce; rám Holešovice, část I-VI v oblasti kloubu; oslabení výztuže a hloubková degradace betonu - havarijný stav



Obr. 18: Rámová konstrukce; rám Libeň, část C v oblasti podélné dilatační spáry; oslabení výztuže a hloubková degradace betonu - havarijný stav

5. ZATÍŽITELNOST MOSTU A STATICKÁ SPOLEHLIVOST

Výpočet zatížitelnosti byl proveden ve shodě s ČSN 73 6222 [3], a to pro normální, výhradní a výjimečnou zatížitelnost. Zatížitelnost určuje maximální přípustnou hmotnost jednoho vozidla pro následující režimy dopravy:

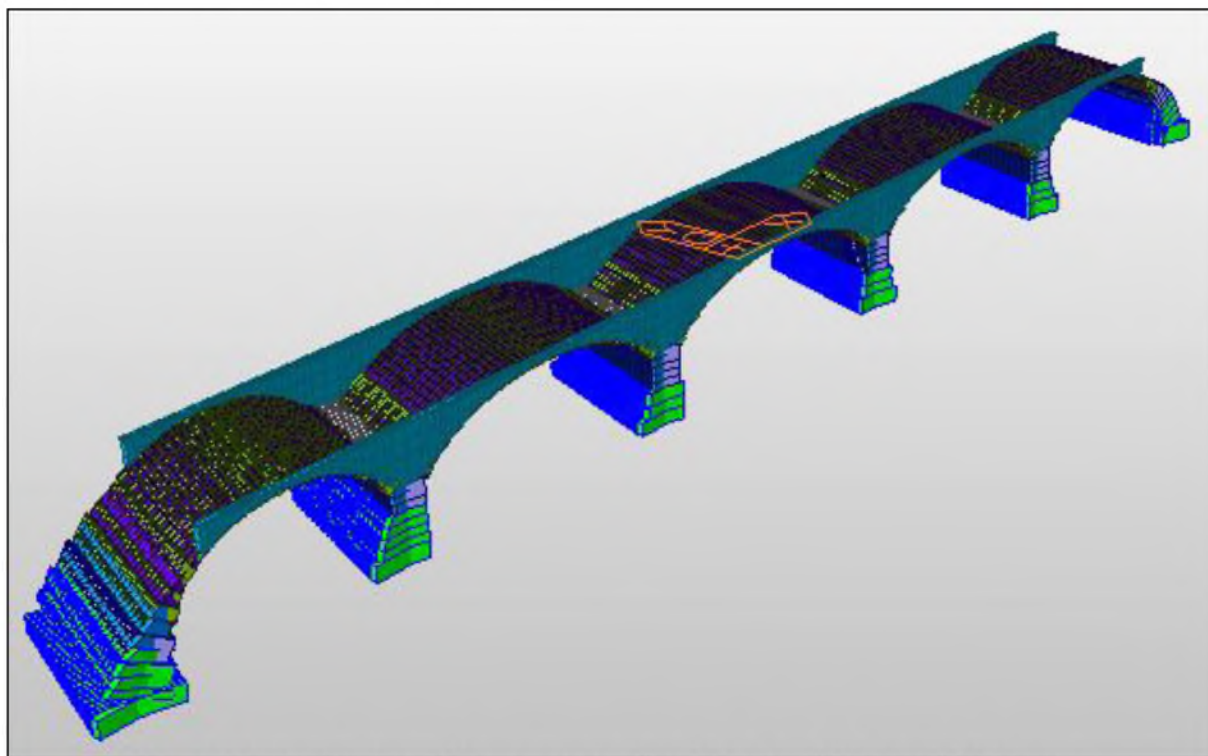
- a) **Normální zatížitelnost:** běžný režim dopravy na mostě (osobní i nákladní doprava), plná hodnota normové zatížitelnosti $V_n = 32$ t.
- b) **Výhradní zatížitelnost:** vozidlo je jediným silničním vozidlem na mostě. Je zabráněno pohybu jiných silničních vozidel, plná hodnota normové zatížitelnosti $V_r = 80$ t.
- c) **Výjimečná zatížitelnost:** speciální případ, při kterém je most zatížen speciální vozovou soupravou při vyloučení veškerého, i pěšího provozu na mostě. Plná hodnota normové zatížitelnosti $V_e = 196$ t.

Pro normální V_n a výhradní zatížitelnost V_r celého mostu byla uvažována normová tramvaj současně v obou směrech, pouze u rámových konstrukcí byly následně uvažovány i tramvaje skutečné (T14 a T15).

5.1. Zatížitelnost klenbové části mostu

Pro stanovení zatížitelnosti a statické spolehlivosti klenbového mostu byly vytvořeny výpočtové modely a provedeny lineární a nelineární analýzy konstrukce. Použity byly software MIDAS, SCIA a ATENA.

Výpočty zatížitelnosti jsou podrobně uvedeny v dílčí zprávě 1700 J 019-02 Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu [02] a přílohách.



Obr. 19: Výpočetní model pro stanovení zatížitelnosti klenbové části mostu

Ve výpočtech byly zohledněny následující nepříznivé vlivy:

- Vliv vlastní tíhy na zvyšování přirozeného předpětí klenbových pasů.
- Vliv změny geometrie střednice kleneb oproti uvažovaným hodnotám dle archivní dokumentace.
- Vliv oslabení průřezu kleneb vlivem degradace betonu, popř. nedostatečného ztuhnutí.

Zatížitelnost klenbové části mostu při zvážení nepříznivých vlivů, které ji mohou ovlivnit, je stanovena v tabulce 2.

Tab. 2: Zatížitelnost klenbové části mostu (podmínky viz text pod tabulkou)

Normální	Výhradní	Výjimečná
6 t < 32 t Nevyhovuje	15 t < 80 t Nevyhovuje	196 t = 196 t Vyhovuje

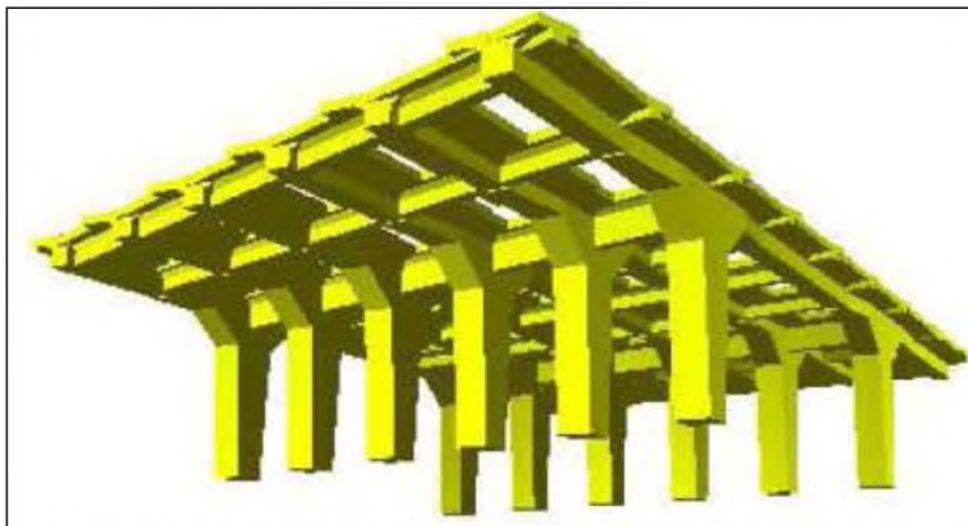
Z uvedené tabulky 2 vyplývá:

- 1) Normální zatížitelnost musí být omezena na maximálně 6 tun (odpovídá 1 x 6 t vozidlo, souběžně s dopravou běžných osobních automobilů) pro každý směr silniční dopravy v souběhu s obousměrným provozem normové tramvaje.
- 2) Pro výhradní zatížitelnost platí omezení maximálně 15 tun, přičemž se jedná o jediné silniční vozidlo v každém směru (bez jakýchkoli dalších vozidel na mostě) při zachování obousměrného provozu normové tramvaje.
- 3) Výjimečná zatížitelnost splňuje normovou hodnotu plné zatížitelnosti 196 tun. Jedná se o jediné vozidlo na mostě při vyloučení veškerého dalšího provozu a toto vozidlo se musí pohybovat v ose mostu předepsanou rychlostí do 5,0 km/h.

5.2. Zatížitelnost rámových částí mostu

Pro stanovení zatížitelnosti a statické spolehlivosti klenbového mostu byly vytvořeny výpočtové modely a provedeny lineární analýzy konstrukcí.

Výpočty zatížitelnosti rámových konstrukcí jsou podrobně uvedeny v dílčí zprávě 1700 J 019-02 Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu [02] a přílohách.



Obr. 20: Výpočetní model pro stanovení zatížitelnosti rámové části mostu (část I-VI)

Na základě výsledků statické analýzy konstatujeme, že nejnižší zatížitelnost má rámová část C při zahrnutí aktuálního stavu, jejíž normální zatížitelnost s vyloučením tramvajové dopravy je $V_n = 5t$.

Tab. 3: Zatížitelnost s vyloučením tramvajové dopravy do doby provizorního liniového podepření

Normální
5 t < 32 t
Nevyhovuje

Vzhledem k havarijnímu stavu několika rámových částí je nutné uzavřít mostní konstrukci pro provoz tramvají do doby zhotovení provizorního liniového podepření nevyhovujících částí (obr. 21). Přičemž je nutné zajistit, aby ani v případě nějaké nenadálé situace nedošlo k překročení zatížitelnosti 5 t.

Aby bylo možno provozovat alespoň omezený provoz, tj. včetně jednosměrné tramvaje jako doposud, je nezbytné provést podepření vybraných průřezů (obr. 21).

Tab. 4: Zatížitelnost při provozu střídavé tramvajové dopravy po zhotovení provizorního podepření

Normální
11 t < 32 t
Nevyhovuje

Z uvedených tabulek 3 a 4 vyplývá:

- 1) Do doby provizorního liniového podepření musí být normální zatížitelnost omezena na maximálně 5 tun pro každý směr silniční dopravy **s vyloučením tramvajové dopravy**.
- 2) Po zhotovení provizorního podepření musí být normální zatížitelnost omezena na maximálně 11 tun pro každý směr silniční dopravy při provozu střídavé tramvajové dopravy.
- 3) Provizorní podepření musí být řádně navrženo a doloženo statickým výpočtem.

5.3. Posouzení ostatních konstrukčních částí:

Při hodnocení konstrukce mostu byla věnována pozornost také jednotlivým prvkům a detailům konstrukce. Předmětem posuzování bylo:

- a) chování zazubených kloubů,
- b) piliře včetně vykonzolovaných částí piliřů,
- c) základy,
- d) konzoly chodníků,
- e) zábradlí,
- f) poprsní zdi a zdi nad piliři.

Z nelineární analýzy vyplývá:

- a) Zazubené klouby jsou funkční, dochází k jejich rozevirání dle očekávání. Příčně nedochází k posunům konstrukce klenby.
- b) Vykonzolované části piliřů plní svou funkci. Napětí na piliřích je na hodnotách neohrožující funkčnost konstrukce.
- c) Nelineární analýza prokázala funkčnost konstrukce a shoduje se závěry lineární analýzy.

Posouzení základů:

Při zatížení základů vlastní tíhou a užitným zatížením konstrukce nebyly v základech identifikovány žádné projevy signalizující vznik trhlin vlivem příčného tahu. Maximální návrhové napětí na základové spáře stanovené diagnostikou je 0,8 MPa. Z výsledků je patrné, že základové konstrukce s ohledem na maximální přípustné napětí v základové spáře vyhovují, jak uvádí tab. 5.

Tab. 5: Napětí na základové spáře pilířů a opěr

Značení dle arch. dokumentace	Značení dle této zprávy	Plocha [m ²]	Napětí dle arch. dok. [MPa]		Napětí dle výpočtu [MPa]
			max.	ve středu	
1	H	175.1	0.70	0.317	0,359
2	0	153	1.11	0.590	0.600
3	1	153	1.04	0.686	0.710
4	2	153	1.15	0.700	0.740
5	3	153	1.04	0.686	0.710
6	L	153	1.15	0.550	0,582

Posouzení konzol chodníků a poprsních zdí:

Posudek poprsních zdí, jejich žeber nad pilíři a konzol chodníků byl proveden na základě dostupných informací z archivní dokumentace. Na základě této dokumentace bylo možno zjistit vyztužení konzol chodníků, poprsních zdí a žeber. Neznámou hodnotou jsou vzdálenosti žeber nad pilířem a tedy jejich zatěžovací šířka. Jejich posouzení bude muset být provedeno po odtěžení násypu při rekonstrukci mostu. Pro poprsní zdi není znám počet vyztužných profilů kotvící stěnu ke klenbě mostu.

- a) Posudek konzol chodníků prokázal jejich dostatečnou únosnost. Konstrukce konzoly vyhověla ve všech posuzovaných řezech.
- b) Posouzení poprsní zdi bylo možné provést pouze v jednom řezu. Konstrukce v tomto posuzovaném průřezu vyhovuje. Vzhledem k ostatním částem konstrukce lze očekávat, že prvky vyhoví. Přesto doporučujeme ověřit množství výztuže v rámci rekonstrukce po odtěžení násypu.
- c) Posouzení žeber a mezilehlé části stěny nebylo možné provést vzhledem k neznámé vzdálenosti žeber v konstrukci. Výpočty únosnosti žeber nad pilířem prokázaly slabé místo v jednom řezu, kde je méně vyztužných vložek. Únosnost konstrukce musí být v rámci případné rekonstrukce po odtěžení násypu dodatečně diagnostikována a posouzena. Předpoklad je, že konstrukce v tomto místě nevyhoví a bude nutno provést její zesílení vložení dodatečného vyztužení.

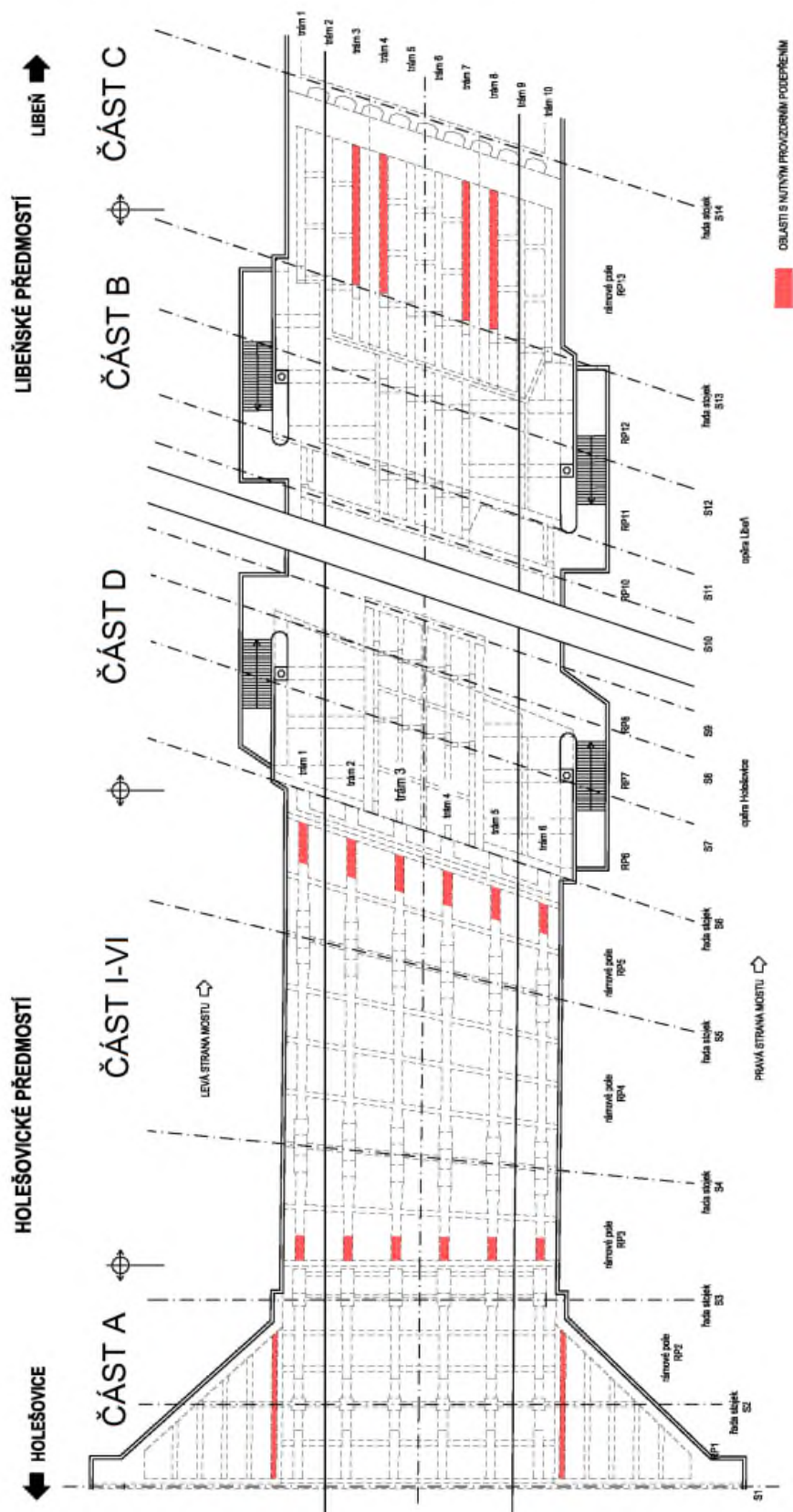
Posouzení zábradlí

Výpočet únosnosti zábradlí prokázal jeho dostatečnou odolnost.

Posouzení schodišť

Na základě diagnostických průzkumů byly konstrukce schodišť posouzeny jako neopravitelné a statické posouzení se tímto prvkem mostu nezabývalo.

ROZSAH NUTNÉHO PROVIZORNÍHO PODEPŘENÍ RÁMOVÝCH KONSTRUKCÍ



Obr. 21: Rozsah nutného provizorního podepření rámových částí mostu umožňující normální zatížitelnost maximálně 11 tun pro každý směr silniční dopravy při provozu střídavé tramvajové dopravy

5.4. Shrnutí statické analýzy a stanovení zatížitelnosti

Níže uváděné hodnocení je provedeno na základě zohlednění aktuálního stavu zjištěného v rámci diagnostického průzkumu.

Z výsledků statických lineárních a nelineárních analýz vyplývá:

- 1) Konstrukce mostu ve své žádné části nevyhovuje na požadavek zatížitelnosti dle současně platné ČSN 73 6222 [3]. Stav klenbové části mostu je lepší oproti rámovým konstrukcím. Pro dosažení zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 je nutno provést rozsáhlou rekonstrukci (viz dále).
- 2) Nejslabší částí mostu jsou rámové konstrukce, a to na obou stranách mostu.
- 3) V nejhorším stavu je rámová část C na libeňské straně u schodiště, kde došlo k oslabení výztuže až o 40 % plochy průřezu. Rámová část C při zahrnutí aktuálního stavu má normální zatížitelnost **$V_n = 5 \text{ t}$ při vyloučení tramvajové dopravy.**
- 4) **Stav mostu je havarijní.**
- 5) Aby bylo možno provozovat na mostě jednosměrnou tramvaj do doby realizace finálního řešení (rekonstrukce x novostavba), musí být provedeno provizorní podepření v několika průřezích rámu (viz obr. 21).
- 6) **Po provedení provizorního podepření nejvíce poškozených rámových částí konstrukce je nutné zajistit střídavý provoz tramvají (posuzovány skutečné tramvaje T14, T15) nad rámovou částí B a omezení zatížitelnosti pro silniční vozidla na celém mostě V009 hodnotou $V_n = 11 \text{ t}$.**

6. REKONSTRUKCE

U jakéhokoli mostního díla, které má být užíváno v intencích aktuálně platných standardů na území města Prahy, je nutno sledovat dva základní požadavky:

- a) **Statickou spolehlivost** a bezpečnost konstrukce specifikovanou zatížitelností mostu (viz kap. 5).
- b) **Trvanlivost a životnost** konstrukce (návrhová hodnota v současnosti min. 100 let).

Z tohoto důvodu byly prováděné aktivity zaměřeny na možnosti a způsoby, jak splnit tyto dva základní požadavky i v případě hlavního mostu V009 libeňského soumostí. Jak je zmíněno v úvodu zprávy, zadavatelem prací bylo požadováno získat ucelený komplexní soubor informací o stavu mostu a možnostech jeho rekonstrukce a oprav jako by se jednalo o kulturní památku tj. s cílem zachovat co největší objem stávajících konstrukcí.

Z diagnostiky a statických analýz vyplynulo, že pro provozování mostu **na požadovanou zatížitelnost** (viz kap. 5) dle aktuálně platných standardů je nezbytné provést buď:

- a) **komplexní a náročnou rekonstrukci** zaměřenou na rozsáhlé statické řešení nevyhovujících částí mostu včetně stabilizace stavu základů, nebo
- b) **stavbu zcela nového mostu** (bez využití stávajících základů a podpěr, jak bylo plánováno v projektu z roku 2005).

Ze získaných výsledků je zcela zřejmé, že rekonstrukcí zaměřenou pouze na případné dílčí statické zásahy a „kosmetické“ opravy povrchů bez zásadního a komplexního statického zásahu (ideový návrh viz dále), bude možné most provozovat pouze s trvalým omezením provozu.

Zajištění trvanlivosti (životnosti) mostu jako celku dle požadavků aktuálních standardů (návrhová hodnota min. 100 let) bude možno zajistit pouze stavbou nového mostu. V případě komplexní rekonstrukce je nutno počítat s tím, že takovou životnost nebude možné trvale zajistit žádnými sanačními metodami. U rekonstrukcí historických staveb je to však předvídatelné a obvyklé. S touto skutečností je nezbytné počítat v zadání opravy, požadavcích na výsledné parametry rekonstrukce a v následné údržbě mostu.

Návrhy možnosti rekonstrukce jsou podrobněji zpracovány v dílčí zprávě 1700 J 019-04 Rekonstrukce a hodnocení sanačních metod [04], která je nedílnou součástí tohoto komplexního hodnocení mostu.

Tato kapitola shrnuje možný přístup k náročné statické opravě a současně i k řešení trvanlivosti mostu. V případě realizace popisovaných stavebních zásahů a stavebních úprav by došlo k výměně přibližně více než 50 % objemu konstrukcí celého mostu. Současně jsou komentovány možnosti ošetření povrchů pro zajištění estetického vzhledu a zvýšení trvanlivosti materiálů (prodloužení životnosti) u ponechaných historických částí. Je nutno upozornit, že trvanlivost (životnost) ponechaných částí dle aktuálně platných standardů a požadavků (návrhová životnost 100 let) nelze těmito postupy zajistit.

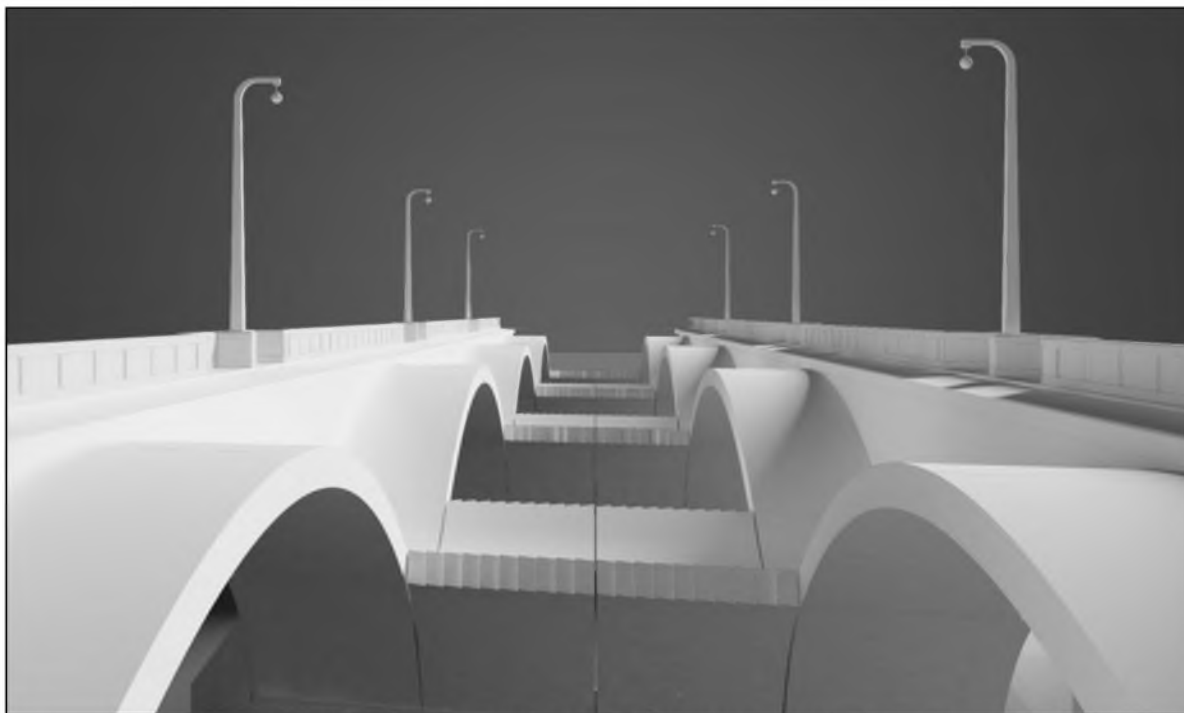
6.1. Klenbová část mostu

Při návrhu možností rekonstrukce klenbové části Libeňského mostu s ohledem na zajištění zatížitelnosti dle aktuálně platných standardů bylo zvažováno několik variant a statických schémat působení (viz Zpráva [04]). Níže uvedená varianta řešení vyplynula z dílčí studie zpracované ve spolupráci KÚ ČVUT a Novák & Partner s.r.o. na základě dílčího zadání TSK a.s. Požadavkem TSK a.s. bylo pokusit se zachovat vzhled mostu v maximální možné míře a zohlednit také zjištěné korozní napadení základů. Studie byla zpracována bez účasti Pontex s.r.o. a INSET s.r.o.

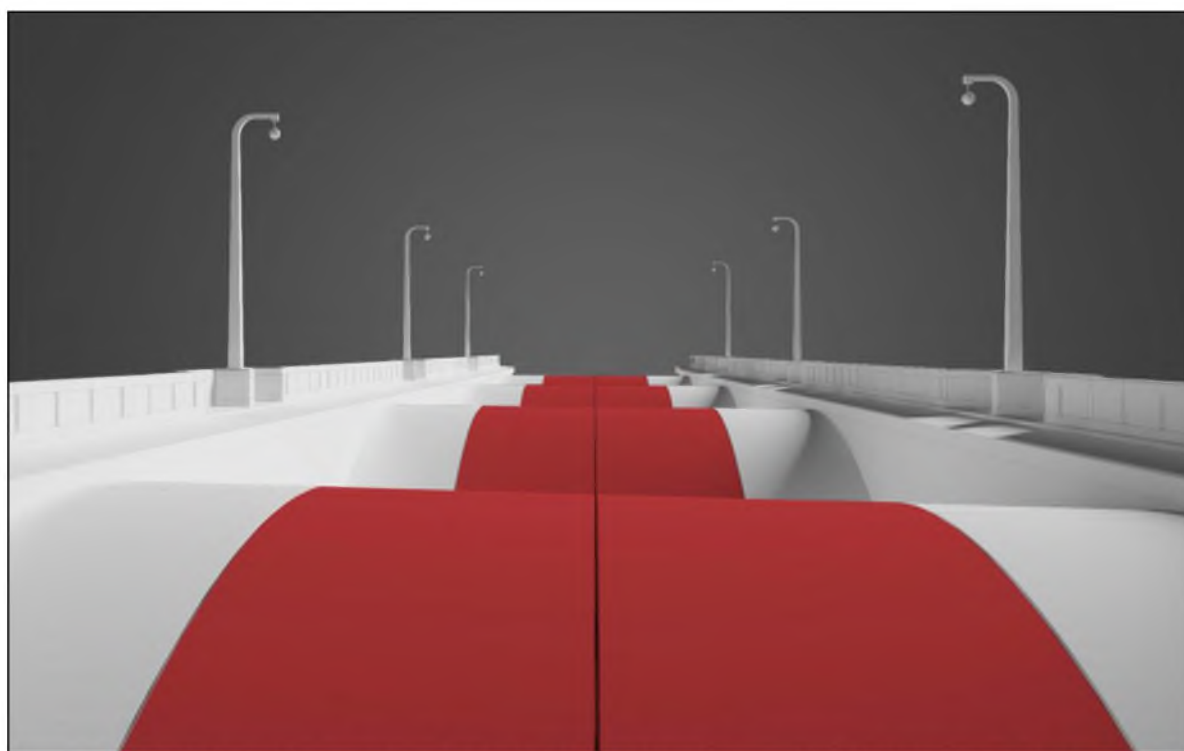
Na základě statických analýz a rozboru možností rekonstrukce a sanace klenbové části mostu lze konstatovat:

- 1) Výsledná varianta, která se z uvažovaných jeví jako nejvhodnější, a **zajistí statickou spolehlivost a zatížitelnost mostu** dle aktuálně platných standardů, je náhrada středních klenbových pásů všech pěti kleneb za nové železobetonové pásy (viz obr. 22-23 dále) současně se zajištěním základů pilířů i opěr.
- 2) Statickými výpočty bylo prokázáno, že nahrazením středních klenbových pásů novými, železobetonovými, shodného statického působení (trojkloubový oblouk), lze dosáhnout zatížitelnosti klenbové části mostu dle aktuálně platných standardů (viz kap. 5), tj.:
 - normální zatížitelnost $V_n = 32 \text{ t}$ (při provozu tramvají dle EN v obou směrech),
 - výhradní zatížitelnost $V_r = 80 \text{ t}$ (při provozu tramvají dle EN v obou směrech),
 - výjimečnou zatížitelnost $V_e = 196 \text{ t}$
- 3) Zůstane zachováno původní statické schéma jak pro ponechané krajní klenbové pásy, tak pro nové vnitřní klenbové pásy tj. trojkloubové oblouky.
- 4) Nahrazením stávajících vnitřních klenbových pásů novými dojde i ke snížení napjatosti v krajních klenbových pásech, které nesou architektonické prvky mostu. V případě odhalení lokálních poruch po odtěžení násypu a doplňujících diagnostických šetřeních je možné krajní pásy zesílit spráženou nadbetonovanou železobetonovou deskou.
- 5) Úpravou vlastní tíhy nového násypu lze optimalizovat velikost přirozené předpínací normálové síly, která příznivě ovlivňuje zatížitelnost konstrukce s ohledem na podmínku dekomprese pro častou kombinaci zatížení.
- 6) Základové konstrukce pilířů bude nezbytné vzhledem k zjištěnému výskytu síranové koroze zabezpečit a zesílit železobetonovou skořepinovou předepnutou obálkou.
- 7) Povrchy ponechaných částí mostu budou ošetřeny klasickými postupy povrchových úprav v kombinaci s čištěním povrchů pro získání požadovaného estetického vzhledu a zvýšení trvanlivost (životnosti). Podrobnosti viz zpráva [04], Příloha 4.
- 8) Prvky s tzv. předsádkovým betonem na povrchu je možno sanovat materiálem na bázi cementových modifikovaných správkových hmot s odpovídajícím podílem vhodné kamenné drti nebo je nahradit adekvátní replikou.
- 9) Předpokladem správné funkce rekonstruovaného mostu je nové provedení hydroizolací, odvodnění, násypů a svršku mostu.
- 10) **Rekonstrukce klenbové části mostu, včetně stabilizace základů, bude technicky velmi náročné jak v přípravných projektových pracích, tak v samotné realizaci.** Uváděný technický návrh je pouze ideový a neřeší řadu aspektů právních (dopad na stávající stavební povolení) i technických (řešení sítí, návazných staveb a komunikací).

Princip výměny vnitřních klenbových pásů je patrný z následujících obrázků.



Obr. 22: Pohled na most po odstranění středních klenbových pásů



Obr. 23: Pohled na most s novými železobetonovými středními trojkloubovými klenbovými pásy

6.2. Rámové konstrukce a schodiště

Rámové konstrukce Libeňského mostu sestávají z pěti konstrukčních celků. Na straně Holešovic se jedná o rámové části A, I-VI a D a na Libeňské straně o rámové části B a C (kap. 2). Statické možnosti rekonstrukce rámových konstrukcí jsou uvedeny ve zprávě [04] Rekonstrukce a hodnocení sanačních metod, Příloha 6.

Na základě statických analýz a zjištěného stavu rámových konstrukcí a schodišť lze konstatovat:

- 1) Rámové části A, I-VI a C jsou v havarijním stavu. Ze statického hlediska je zásadním problémem rozsáhlá míra poškození (degradace betonu a koroze výztuže) v místech všech podélných a příčných dilatačních spár, kloubů a prostupů.
- 2) Rámová část B a krajní desková část rámové části D již od doby vzniku nesplňují požadavky aktuálně platných standardů z hlediska zatížitelnosti.
- 3) Konstrukce schodišť (navazující na rámové části B a D) jsou v havarijním stavu.
- 4) Možnosti zesilování rámových konstrukcí, nebo možnosti částečné náhrady poškozených částí konstrukcí, se jeví jako velmi problematicky a technicky proveditelné s omezenou životností. Zesílením by konstrukce ztratily svůj původní tvar a vzhled.
- 5) Rámové konstrukce není tedy možné zesílit tak, aby byla dlouhodobě zajištěna jejich statická spolehlivost a zatížitelnost (únosnost).
- 6) **V případě komplexní rekonstrukce dle našeho názoru nelze rámové konstrukce a schodiště efektivně opravit a považujeme za nezbytné nahradit je v plném rozsahu konstrukcemi novými (repliky nebo tvarově identické konstrukce). Tímto bude dosaženo zatížitelnosti a též i trvanlivosti (životnosti) dle aktuálně platných standardů.**

6.3. Zajištění trvanlivosti – možnosti sanace povrchů

V rámci celkového hodnocení možností oprav klenbového mostu bylo také provedeno rozsáhlé hodnocení technologií a sanačních postupů jako příprava pro opravu mostu jako kulturní památky. Podrobnosti o řešení a výsledcích jsou uvedeny ve zprávě [04], Příloha 4.

Zjištění ve vazbě na výstupy diagnostické části, poznatky z provádění referenčních ploch sanací a výsledky návazných zkoušek je možno shrnout do následujících bodů:

- 1) Povrchy betonových konstrukcí mostu lze sanovat aktuálně známými a používanými technologickými postupy, avšak sanací budou degradační procesy pouze zpomaleny. Současně lze dle potřeby upravit estetický vzhled povrchů.
- 2) Poruchy zábradlí jsou mj. lokalizovány systematicky v oblastech nad klouby a v sousedství kandelábrů nad piliři. Jejich vznik a rozvoj jsou spjaty s uspořádáním nosné

konstrukce, tj. nedostatečně funkčním provedením dilatačních spár v konstrukci zábradlí v minulosti. Nebude-li provedena odpovídající konstrukční úprava, budou se poruchy opakovat, a to bez ohledu na způsob provedení sanace.

- 3) V případě opravy větších poruch prefabrikovaných prvků zábradlí (zejména desek a sloupků) situovaných na obvodu těchto prvků (odlomené drážky, pera, nebo hrany, atp.), doporučujeme z technického hlediska preferovat jejich výměnu replikou před sanací, bude-li použití replik přípustné.
- 4) Zkoušky přidrženosti a odolnosti vzorků z referenčních ploch ukázaly, že selhávajícím článkem je prakticky bez výjimky podklad (původní materiál), a to jak v případě kleneb, tak i jádrového betonu prvků s předsádkovým betonem na povrchu.
- 5) Sanace hloubkových vad kleneb a navazujících částí piliřů a opěr (nehutná nebo degradovaná vrstva betonu v tl. více jak 50 mm) lokální náhradou, je sice teoreticky možná, avšak technologicky velmi náročná a z hlediska dosažitelného zlepšení může být sporná právě s ohledem na soudržnost s podkladem.
- 6) Volně přístupný povrch kleneb nedoporučujeme sanovat celoplošnou vrstvou. Její spolupůsobení by bylo problematické, a to i v případě mechanického kotvení vrstev s tloušťkou v řádu několika centimetrů. Taková úprava by nic pozitivního z hlediska životnosti konstrukce nepřinesla. Pravděpodobně právě naopak by vzrostlo riziko kondenzace vlhkosti na rozhraní nová x původní vrstva a odmrzání této vrstvy. Sanace těchto povrchů by bylo vhodné omezit pouze na malé lokální zásahy v rozsahu nezbytném pro zajištění účinnosti případné sekundární ochrany (např. zaplnění povrchových kaveren apod., při udržení úrovně stávajícího líce konstrukce).
- 7) Bylo ověřeno, že vzhled předsádkového betonu lze obnovit různými způsoby čištění (VVP, pískování, atd.).
- 8) Z hlediska stárí a nehomogenity (kolísající hutnosti) lze doporučit v celém rozsahu ponechaných ploch z původních materiálů (klenby, zábradlí, kandelábry, poprsní zdi, atd.) provedení bezbarvé impregnace povrchů hydrofobizací, která bez dopadu na estetický vzhled a za relativně rozumných nákladů, zásadně zpomalí další průběh degradačních procesů a zvýší tak trvanlivost (životnost) materiálů a konstrukcí. Předcházejícím korkem musí být čištění a případné doplnění materiálu (lokálně)
- 9) Při opravách betonových povrchů a jejich finální úpravě doporučujeme vycházet ze zásad uváděných v předpisech pro opravy betonu jako např. SSBK III [55] nebo TKP 31 [58], avšak s přihlédnutím k aktuálním materiálovým vlastnostem a konstrukčnímu uspořádání mostu, které v mnoha případech nemusí striktním požadavkům těchto předpisů vyhovět.

6.4. Finanční rozvaha nákladů

V této fázi neexistuje podrobný projekt výše popisované rekonstrukce, ale byla zpracována souhrnná studie (viz zpráva [04]). Podrobněji je finanční rozvaha zpracována ve zprávě [04], Příloha 5.

Na základě provedené rozvahy lze konstatovat:

- 1) **Pořizovací náklady** na stavbu zcela nového mostu a na komplexní rekonstrukci **jsou dle našich rozborů obdobné a srovnatelné**, a jsou na úrovni cca **550 - 600 mil. Kč bez DPH**.

V případě komplexní rekonstrukce nelze vyloučit zvýšení pořizovacích nákladů s ohledem na předpokládanou složitost a komplikovanost rekonstrukce zachovávající jistou historickou část mostu, a to zejména v realizační fázi, kdy je nutno počítat s:

- a) použitím unikátních a ne zcela běžně používaných materiálů a technologií,
- b) možnými změnami rozsahu a postupu prací během výstavby vyvolané aktualizací informací o stavu konstrukci po jejich kompletním odhalení (zejména základy a horní líce kleneb).

- 2) **Náklady na údržbu a provoz rekonstruovaného mostu budou po uvedení do provozu vyšší než u nového mostu.**

Po provedení komplexní rekonstrukce je nutno počítat s tím, že kromě obvyklých a srovnatelných nákladů na běžnou údržbu jako u nového mostu (čištění vozovek, chodníků a jejich lokální opravy, odstraňování náletů, atd.) bude rekonstruovaný most vyžadovat podrobnější sledování a častější zásahy.

V tomto směru bude nutné vypracovat a plnit plán sledování, údržby a oprav. Mezi nejpodstatnější nadstandardní opatření lze zahrnout:

- a) monitorování vývoje siranové koroze v ponechaných základech a pilířích mostu,
- b) monitorování průběhu teplot a deformací mostu (instalovaná čidla, pravidelná nivelace),
- c) vyšší četnost oprav povrchů a trhlin v konstrukcích vznikající vlivem působení běžných zatížení ale zejména klimatu (teploty, mráz, voda) včetně pravidelné obnovy hydrofobní impregnace (cca 1x za 10 let).

Obsahem výše uvedených kroků bude:

Ad a) Vysoce komplexní a složitá činnost zahrnující odběry vzorků hloubkovými jádrovými vrty a vyhodnocováním získaných informací. Sledování by probíhalo průběžně jak in-situ, tak souběžně dlouhodobým experimentem v laboratořích. Případné odběry hloubkovými vrty mohou vyvolat i zásah do dopravy na mostě. Hloubkové vývrty lze připravit i v průběhu stavby na celou výšku pilířů a opěr včetně jejich základů u každého pilíře a opěry. Vrty by bylo možno vystrojít a umístit do nich beton spodní stavby (vývrty v koších) tak, aby na beton působilo autentické korozní prostředí. V pravidelných intervalech (díleč monitorování 1x ročně, komplexní vyhodnocení a podrobné testy 1 x 5 let) by bylo možné pak beton vytáhnout a podrobit vhodným analýzám (vizuální hodnocení, mikroskopie, chemický rozbor obsahu škodlivin, mechanické testy atd.)

Ad b) Na mostě jsou již nyní osazeny různé typy čidel (teploty i deformace). Je tedy možno tyto měřicí systémy dále využívat, obnovit, doplnit či rozšířit v měření pokračovat. Rozsah také přizpůsobit zjištěním získaným v průběhu rekonstrukce.

Ad c) V tomto případě lze pouze konstatovat, že historické materiály, které budou na mostě ponechány, budou vyžadovat velmi pravděpodobně několikanásobnou četnost lokálních oprav ve srovnání s novostavbou. Frekvence zásahů velmi pravděpodobně poroste se stářím rekonstrukce. Je nutno též počítat s obnovou případné hydrofobní impregnace povrchů min. 1x 10 let.

Vyčíslení provozních nákladů bez detailní znalosti rozsahu jednotlivých činností není možné a musí být výsledkem podrobnějších kalkulací. Na základě zkušeností s popisovanými operacemi, lze alespoň odhadovat, že náklady na výše uváděné činnosti by v případě údržby a sledování rekonstruovaného mostu byly vyšší řádově o několik set tisíc Kč ročně oproti udržovacím nákladům novostavby.

Závěrem lze tedy shrnout, že je na úvaze a rozhodnutí vlastníka mostu jaké váhy a důležitosti přisoudí ekonomickým a technickým informacím a dále i společensko-kulturním kritériím při rozhodování o konečném postupu řešení velmi špatného stavu hlavního mostního objektu V009 libeňského soumostí.

7. SHRNU TÍ A ZÁVĚRY

Předložený soubor zpráv byl vypracován na základě smlouvy o dílo č. 3/17/6300/0001 ze dne 30. 1. 2017, ve znění pozdějších dodatků, uzavřené mezi Technickou správou komunikací hl. m. Prahy, a.s. se sídlem Řásnovka 770/8, Praha 1 a Společností Libeňský most (V009) se správcem společnosti ČVUT v Praze, Kloknerův ústav se sídlem Šolínova 7, Praha 6 a členy společnosti Pontex, spol. s r.o. se sídlem Bezová 1658, Praha 4 a INSET, s.r.o. se sídlem Lucemburská 1170, Praha 3.

Zadavatelem bylo požadováno získat ucelený komplexní soubor informací o stavu mostu a možnostech jeho obnovy s cílem dosažení zatížitelnosti a životnosti dle současně platných standardů. Zadavatel požadoval řešit nejen možnost provedení novostavby, ale zejména variantu rekonstrukce a opravy, jako by se jednalo o kulturní památku. Z tohoto vyplynulo velmi rozsáhlé zadání, které zahrnovalo širokou škálu prací a činností. Řešení byl účasten také zástupce NPÚ, aby byl o jeho průběhu a výsledcích informován.

Tato zpráva shrnuje výsledky diagnostiky, statických analýz a stanovení zatížitelnosti konstrukcí mostu s ohledem na jejich aktuální stav a z toho vyplývající nezbytná opatření, možnosti rekonstrukce, oprav a sanačních zásahů pro zajištění zatížitelnosti a životnosti konstrukcí mostu dle současných standardů.

Řešení uvedené problematiky Libeňského mostu probíhalo v období 1.2.2017 - 1.2.2018.

Výsledky jsou podrobně zpracovány v těchto dílčích zprávách a jejich přílohách.

1. Zpráva 1700 J 019-02 Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu [02].
2. Zpráva 1700 J 019-03 Diagnostika [03].
3. Zpráva 1700 J 019-04 Rekonstrukce a hodnocení sanačních metod [04].

U mostního díla, které má být užíváno v intencích aktuálně platných standardů, je nutno sledovat dva základní požadavky:

- a) **Statickou spolehlivost** a bezpečnost konstrukce specifikovanou zatížitelností mostu (viz kap. 5).
- b) **Trvanlivost a životnost** konstrukce (návrhová hodnota v současnosti min. 100 let).

Z tohoto důvodu byly prováděné aktivity zaměřeny na možnosti a způsoby, jak splnit tyto dva základní požadavky i v případě Libeňského mostu V009.

Z hlediska hodnocení trvanlivosti materiálů a také jednotlivých konstrukčních prvků jsou rozhodující výsledky rozsáhlých diagnostických šetření, ze kterých vyplývá:

- 1) Nosné konstrukce mostu nesplňují materiálové požadavky uplatňované aktuálně platnými předpisy na konstrukce staveb pozemních komunikací (zejména z hlediska trvanlivosti a variability vlastností).
- 2) Trvanlivost a životnost nosných konstrukcí mostu požadovanou aktuálně platnými předpisy nelze dosáhnout žádným sanačním zásahem nebo opravou.
- 3) Části mostovek rámových konstrukcí v oblastech dilatačních spár a kloubů jsou v havarijním stavu (masivní koroze výztuže, hloubková degradace betonu).
- 4) Základy klenbového mostu, piliře a opěry (až po patní klouby kleneb) jsou zasaženy vnitřní síranovou korozi (zasaženy jsou též základy rámových konstrukcí, míra zasažení je však významně menší než v případě základů klenbového mostu).
- 5) **Konstrukce schodišť jsou v havarijním stavu a je nezbytná jejich kompletní výměna** (masivní koroze výztuže, hloubková až úplná degradace betonu).
- 6) Konstrukční prvky s tzv. předsádkovým betonem na povrchu (tvoří architektonický vzhled mostu) mají významně lepší vlastnosti z hlediska trvanlivosti. Předsádkový beton však vykazuje však četná poškození trhlinami, a to na konzolách a vykonzolovaných částech piliřů a opěr. Četná poškození vykazují prvky zábradlí (olámané hrany, trhliny) a pylony veřejného osvětlení, tj. kandelábry v horní části (olámané hrany).

Výsledky diagnostiky tvořily také podklad pro statické analýzy a stanovení zatížitelnosti konstrukcí mostu reflektující zjištěné materiálové charakteristiky, aktuální stav konstrukcí a degradaci a korozi materiálů.

Z výsledků statických lineárních a nelineárních analýz vyplývá:

- 1) **Konstrukce mostu ve své žádné části nevyhovuje na požadavek zatížitelnosti dle současně platné ČSN 73 6222 [3]. Stav klenbové části mostu je lepší oproti rámovým konstrukcím. Pro dosažení zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 je **nutno provést rozsáhlou rekonstrukci** zaměřenou na statiku konstrukcí.**
- 2) Nejslabší částí mostu jsou rámové konstrukce, a to na obou stranách mostu.
- 3) V nejhorším stavu je **rámová část C** na libeňské straně u schodiště, kde došlo k oslabení výztuže až o 40 % plochy průřezu. Rámová část C při zahrnutí aktuálního stavu má normální zatížitelnost **Vn = 5 t při vyloučení tramvajové dopravy.**
- 4) **Stav mostu je havarijní.**
- 5) Aby bylo možno provozovat na mostě jednosměrnou tramvaj do doby realizace finálního řešení (rekonstrukce x novostavba), musí být provedeno **provizorní podepření v několika průřezích ráků** (viz obr. 21).
- 6) **Po provedení provizorního podepření** nejvíce poškozených rámových částí konstrukce je nutné zajistit **střídavý provoz tramvajů** (posuzovány skutečné tramvaje T14, T15) **nad rámovou částí B a omezit zatížitelnost pro silniční vozidla na celém mostě V009 hodnotou Vn = 11 t.**

Na základě získaných poznatků a informací o stavu mostu a možnostech jeho rekonstrukce a oprav lze konstatovat tyto hlavní závěry:

- 1) **Zatížitelnost mostu** požadovanou současně platnou ČSN 73 6222 [3] (viz kap. 5) lze zajistit dvěma způsoby:

A) Komplexní rekonstrukcí mostu, která zahrnuje tyto hlavní zásahy:

- a) Zajištění základů klenbového mostu (fixace z hlediska síranové koroze).
- b) Náhrada dvou středních klenbových pásů (trojkloubových oblouků) ve všech pěti klenbách za nové železobetonové pásy (opět trojkloubové oblouky).
- c) Oprava a sanace ponechaných konstrukcí a jejich povrchů, včetně uvedení do vzhledově požadovaného stavu.
- d) Sekundární ochrana povrchů ke zvýšení životnosti a trvanlivosti.
- e) Kompletní náhrada rámových konstrukcí a schodišť novými konstrukcemi, včetně provedení vzhledu předsádkového betonu na schodištích.
- f) Provedení nových hydroizolací, systému odvodnění, násypů a skladby svršku mostu.
- g) Pravidelné specializované a dlouhodobé (trvalé) monitorování mostu jako celku i degračních procesů zejména v základech a vyhodnocování zjištěných výsledků ve vztahu ke stavu – funkční způsobilosti objektu.

V případě realizace výše uvedených stavebních zásahů a stavebních úprav by došlo k výměně přibližně více než 50 % objemu konstrukcí celého mostu.

- #### **B) Stavbou zcela nového mostu** bez využití spodní stavby (základů a podpěr) stávajícího mostu.

- 2) **Životnost a trvanlivost mostu** požadovanou aktuálně platnými standardy (návrhová hodnota 100 let) pro stavby pozemních komunikací lze dosáhnout pouze stavbou zcela nového mostu.
- 3) **Pořizovací náklady** na stavbu zcela nového mostu a na komplexní rekonstrukci jsou dle našich rozborů obdobné, a jsou na úrovni cca **550 - 600 mil. Kč bez DPH**.
- 4) **Rekonstruovaný most bude nezbytné podrobněji sledovat a monitorovat**. Lze předpokládat, že náklady na údržbu a provoz rekonstruovaného mostu budou od zprovoznění vyšší ve srovnání s novostavbou.

8. NÁVRHY OPATŘENÍ

8.1. Okamžitá opatření

- 1) Vzhledem k havarijnímu stavu některých rámových částí **uzavřít mostní konstrukci pro provoz tramvají a omezit provoz silničních vozidel při normální zatížitelnosti maximální hmotností vozidel $V_n = 5$ t do doby provizorního podepření kritických oblastí**.
- 2) Provést provizorní liniové podepření poškozených trámů rámové části C na libeňském předmostí a lokální podepření smykově oslabených trámů rámové části I-VI na holešovickém předmostí (viz obr. 21 na str. 25).
- 3) Provést provizorní liniové podepření krajních trámů rozšiřující konstrukce na obou stranách rámové části A (viz obr. 21 na str. 25), tak aby byla zajištěna bezpečnost osob pohybujících se pod konstrukcí (dilny, sklady); tato část není zatížena dopravou.
- 4) **Po provedení provizorního podepření nejvíce poškozených rámových částí konstrukce je nutné zajistit střídavý provoz tramvají** (posuzovány skutečné tramvaje T14, T15) **nad rámovou částí B a omezení zatížitelnosti pro silniční vozidla na celém mostě V009 hodnotou $V_n = 11$ t**.
- 5) Vzhledem ke zjištěným skutečnostem na Libeňském mostě V009 doporučujeme ověřit i aktuální stav navazujících rámových konstrukcí na Inundační most X-656 Libeňského soumostí. Hodnocení těchto rámců nebylo předmětem podrobné diagnostiky. Rámy mohou být rovněž ve velmi špatném stavu. V současnosti je dle zprávy KÚ z r. 2016 [69] na inundačním mostě povolen provoz vozidel hmotnosti 6 t souběžně se střídavou dopravou tramvají (nesmějí se potkat nad rámy).
- 6) Navrhnout program sledování a kontrol provizorního podepření rámců po jejich provedení.
- 7) Uzavřít dosud provozované schodiště na libeňské straně na pravé straně mostu s ohledem na havarijní stav konstrukcí (ostatní schodiště jsou již uzavřena).
- 8) U pylonů veřejného osvětlení (kandelábrů) odstranit odlomené a dosud neodpadlé části betonu na hranách oblouků a ukončovacích hlavic s osvětlovacím tělesem, které mohou kdykoliv odpadnout a způsobit zranění osob. Jedná se o pylony L2, L6, P3, P5 a P7 (viz zpráva [03], kap. 4 a Příloha 2).

8.2. Dlouhodobá opatření

- 1) Bezodkladně zahájit práce směřující buď ke komplexní rekonstrukci Libeňského mostu zaměřené na statické zesílení a trvanlivost nebo ke stavbě zcela nového mostu (včetně nových základů a podpěr). V případě přípravy komplexní rekonstrukce bude muset být vzhledem k její projekční i realizační komplikovanosti co nejpodrobněji rozpracován postup výstavby a s tím související zatěžovací stavy v průběhu stavby, postupy zajištění kleneb během stavby a také využití i ojedinělých technologií, např. zajištění základů či úpravy povrchů, atd.
- 2) **Do doby komplexní rekonstrukce:**
 - a) Kontrolovat a sledovat provizorní podepření rámových konstrukcí na mostech V009 a X-656 dle navrženého programu.
 - b) Obnovit měření napětí na tenzometrech osazených při zhotovení prvků provizorního podepření rámu mostu V009 na holešovické straně, které bylo realizováno v roce 2009.
 - c) Pokračovat ve stávajícím měření teplot a deformací konstrukcí vlivem teploty a pohybů v kloubech kleneb 1 a 2 mostu V009.
 - d) Pokračovat v dosud probíhajícím kontrolním nivelačním měření mostu V009.
 - e) Provádět prohlídky soumostí dle ČSN 73 6221 [2], příp. dle jinak navrženého plánu prohlídek. Vyhodnocování výše uvedených měření a sledování by bylo prováděno jakou součástí hlavní prohlídky mostu.
 - f) Navrhnout monitorovací program a dle něj zahájit dlouhodobé (trvalé) sledování vývoje síranové koroze betonu v základech opěr a pilířů V009.
- 3) **V rámci realizace komplexní rekonstrukce:**
 - a) Navrhnout vhodnou úpravu tíhy nového násypu jednotlivých kleneb pro získání ideální přirozené „předpinací“ normálové síly působící v klenbových pásích.
 - b) Po odtěžení násypů provést:
 - zaměření tvaru zachovávaných konstrukcí, zejména krajních klenbových pásů,
 - dynamické zkoušky krajních klenbových pásů pro odhalení případných diskontinuit a v případě narušení jejich homogenity navrhnout a provést zesílení spřaženou nadbetonovanou deskou,
 - diagnostiku vyztužení poprsních zdí a žeber zdí nad pilíři při rubovém líci a posoudit průřezy, které nebylo možno posoudit; v případě že nevyhoví, navrhnout jejich zesílení.
 - c) Po odhalení základů provést podrobnější kontrolní šetření a jádrové vývrty pro rozhodnutí o typu a rozsahu injektáží, pro zpřesnění údajů o stavu základů. Získané vzorky jádrovými vývrty budou využity pro případné sledování vývoje síranové koroze betonu.

4) Po realizaci komplexní rekonstrukce:

- a) Detailně navrhnout a následně provádět program trvalého monitorování klenbového mostu v závislosti na skutečnostech zjištěných i během realizace.
- b) Provádět prohlídky mostu dle ČSN 73 6221 [2].
- c) Provádět řádnou provozní a stavební údržbu a bezodkladně provádět opravy zjištěných poruch.
- d) Provádět dlouhodobé (trvalé) sledování vývoje síranové koroze betonu v základech opěr a pilířů in-situ i v laboratoři.

9. HLAVNÍ PODKLADY ZPRÁVY

PODKLAD 1. Zpráva 1700 J 019-02 Statická spolehlivost a zatížitelnost mostu

PODKLAD 2. Zpráva 1700 J 019-03 Diagnostika

PODKLAD 3. Zpráva 1700 J 019-04 Rekonstrukce a hodnocení sanačních metod