

TRAMVAJOVÁ TRATĚ KOBYLISY - ZDIBY

1. Identifikační údaje

Název akce :	Zlepšení dopravní dostupnosti v okolí Hl. m. Prahy TRAMVAJOVÁ TRATĚ KOBYLISY – ZDIBY Aktualizace technické studie
Místo akce :	Hl. m. Praha, území Středočeského kraje Okres: Praha 8, Praha východ K.ú.: Kobylisy, Dolní Chabry, Zdiby, Sedlec u Líbeznice
Objednatel :	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11 150 21 Praha 5 Kontaktní osoba: Ing. Lukáš Svoboda, MBA
Zhotovitel PD :	EIA Servis s.r.o. U Malše 1805/20, 370 01 České Budějovice Kontaktní osoba: Mgr. Radomír Mužík
Zhotovitel tech. studie:	Dopravní a inženýrské projekty, spol. s.r.o. Modřanská 1387/11 143 00, Praha 4 Kontaktní osoba: Ing. Zajíc Miroslav
Stupeň:	studie
Číslo zakázky:	18 – 046 – 00

2. Obsah dokumentace

Textová část:	1	Průvodní zpráva
Výkresová část:	2	Přehledná situace
	3	Situace
		3.0.1 Varianta 0 - část 1
		3.0.2 Varianta 0 - část 2
		3.0.3 Varianta 0 - část 3
		3.1.1 Varianta 1 - část 1
		3.1.2 Varianta 1 - část 2
		3.1.3 Varianta 1 - část 3
		3.2.1 Varianta 2 - část 1
		3.2.2 Varianta 2 - část 2
		3.2.3 Varianta 2 - část 3
		3.3.1 Varianta 3 - část 1
		3.3.2 Varianta 3 - část 2
		3.3.3 Varianta 3 - část 3
		3.4.1 Varianta 4 - část 1
		3.4.2 Varianta 4 - část 2
		3.5.3 Varianta 5 - část 1
		3.5.1 Varianta 5 - část 2
	4	Podélný profil
	5	Charakteristické příčné řezy
		5.1.1 Příčné řezy Varianta 1
		5.1.2 Příčné řezy Varianta 2
		5.1.3 Příčné řezy Varianta 3
	6	Návrh mostní konstrukce
		6.1 Situace
		6.2 Příčné řezy
	7	Parkovací dům
	8	Návrh linkového vedení
	9	Návrh tras odvozu sutí
	10	Přílohy

3. Obsah textové části

1.	Identifikační údaje	1
2.	Obsah dokumentace	2
3.	Obsah textové části	3
4.	Zadání aktualizace studie, předmět dokumentace	4
5.	Cíle studie	4
6.	Řešení kolejového spojení Kobylisy – Zdiby	5
6.1.	Výchozí podmínky, současný stav	5
6.2.	Širší vztahy	5
6.3.	Souhrn existujících významných stavebních záměrů v řešené oblasti	6
7.	Návrh řešení	7
7.1.	Varianta 1	8
7.2.	Varianta 2	8
7.3.	Varianta 3	9
7.4.	Ostatní varianty	9
7.5.	Křižovatky řízené světelným signalizačním zařízením	9
7.6.	Přemostění dálniční křižovatky D8 x I/9 x II/608	10
7.7.	Terminál P+R Sedlec u Líbeznice	10
7.8.	Terminál P+R Zdiby, U Celnice	12
7.9.	Problémové úseky a lokality	12
7.10.	Zásahy do sítí technického vybavení	13
7.11.	Technologie výstavby	14
7.12.	Nakládání s odpady	14
8.	Vodohospodářské řešení terminálů	16
8.1.	Výpočet potřeby pitné vody	17
8.2.	Spláskové odpadní vody	19
8.3.	Odpadní vody z parkovacích stání	20
8.4.	Dešťové vody	20
8.5.	Stanovení velikosti retenční nádrže	22
9.	Návrh sadových úprav	23
10.	Výměry ploch	24
11.	Majetkoprávní vztahy	25
11.1.	Duplicitní zápisy v katastru nemovitostí	26
12.	Porovnání návrhu s platnými ÚP	26
13.	Změny linkového vedení PID	26
13.1.	Tramvaje	26
13.2.	Autobusy městské	27
13.3.	Autobusy příměstské	27
13.4.	Celkový vliv změn linkového vedení na jednotlivé úseky komunikační sítě	27
13.5.	Vliv na nabízenou kapacitu VHD	28
14.	Závěr	28
14.1.	Závěry z projednání	28

4. Zadání aktualizace studie, předmět dokumentace

Předmětem aktualizace je doplnění předcházející studie tramvajové tratě mezi pražskou městskou částí Praha 8 a obcí Zdiby, resp. Sedlec u Líbeznice na základě připomínek získaných během zjišťovacího řízení podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů.

Cílem je, aby navrhovaná trať mohla konkurovat masivně rostoucí individuální automobilové dopravě, která je ve vnitřním kordonu hlavního města na hranici kapacity, a i přes postupné budování další komunikační sítě (Městský okruh i Pražský okruh) zde pravidelně dochází ke kongescím. Z výše uvedeného důvodu, i kvůli zásadní potřebě zvýšení bezpečnosti dopravy a snížení dopadu negativních účinků dopravy v lokalitách Prahy 8, kterými prochází příjezdová trasa automobilové dopravy od Zdib, dochází k postupnému zklidňování dopravy na této trase (ulice Ústecká, Horiátecká, Nad Šutkou a Zenklova), jehož důsledkem je i přirozené snižování její kapacity. Zároveň s nabídkou alternativy k automobilové dopravě by mělo dojít k zajištění nabídky vyššího cestovního komfortu oproti stávajícímu stavu, kdy je veškerá veřejná doprava zajišťována autobusy využívajícími nedostačující silniční síť přetíženou individuální automobilovou dopravou.

Studie se zaměřuje především na prověření průchodnosti tramvajové tratě územím, dále na soulad navrhované trasy s územními plány dotčených obcí a koordinaci s ostatními známými záměry v území. Návrh řešení a celkový způsob provedení byl v průběhu prací konzultován se zástupci Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy, se zástupci Integrované dopravy Středočeského kraje, se zástupci Ředitelství silnic a dálnic, a zejména se zástupci dotčených obcí, resp. v Praze městských částí.

5. Cíle studie

Hlavním cílem řešení je ověření technických a dopravně-inženýrských souvislostí návrhu TT v trase vybrané stopy a případně jejich variant, a to včetně specifikace problémových okruhů návrhu. V širších souvislostech budou pojmenovány a analyzovány systémové vazby TT a přínosy či negativa jejich vedení v uvažovaných variantách.

Cíle studie lze shrnout do několika základních bodů:

- situovat návrh vedení tramvajové trati včetně případných modifikací trasy
- navrhnout výškový průběh trasy tramvajové trati
- zpracovat charakteristické příčné řezy v trase
- prověřit realizovatelnost konstrukcí hlavních inženýrských objektů
- provést rámcový odborný odhad investičních nákladů
- doložit průmět návrhu do platného ÚP hl. m. Prahy
- komentovat předpokládané střety tramvajové trati s rozhodujícími trasami městské infrastruktury a majetkoprávní vztahy v dotčeném území

V první fázi projektových prací byly v relaci budoucí tramvajové trati Kobylisy - Zdiby analyzovány dostupné podklady (jízdní řády stávajících autobusových linek, jejich vytížení, intenzity automobilové dopravy, kapacita navazujících tramvajových tratí a šířkové poměry stávajících komunikací). Dalšími dostupnými podklady byly platné územní plány. Na základě uvedených podkladů byl sestaven v konceptu dokumentace základní návrh v celé trase od

současné konečné zastávky Vozovna Kobylisy až po smyčku za dálniční křižovatkou D8 x I/9 v katastru Sedlce a v dílčích úsecích také další variantní řešení uličního uspořádání.

Při vlastním zpracování navrženého řešení ve studii byl kladen důraz na průkaz technické reálnosti navrhovaného řešení s odpovídajícím komentářem, grafickým doprovodem a vyčíslením předpokládaných orientačních nákladů stavby.

6. Řešení kolejového spojení Kobylisy – Zdiby

6.1. Výchozí podmínky, současný stav

Studie dokládá možnost vedení tramvajové trati na území MČ Praha 8, konkrétně Kobylis a Dolních Chaběr, a následně na území obcí Zdiby a Sedlec. Napojení na stávající tramvajovou síť je uvažováno ve stávající manipulační zastávce Vozovna Kobylisy v ulici Klapkova, trasa dále pokračuje v ose komunikace II/608 (na území hl. m. Prahy ul. Ústecká, potažmo ve Zdibech ul. Pražská) až do obce Zdiby, kde v blízkosti MÚK Zdiby opouští komunikaci Pražskou a na novém vlastním tělese za pomoci mostu překračuje dálnici D8, resp. prostor dálniční křižovatkou D8 x I/9 x II/608. Po překročení dálnice je trať zakončena smyčkou, která je součástí terminálu VHD s parkovištěm P+R s kapacitou 840 míst.

Var. 0 (situace 3.0) – v současném stavu je uspořádání jízdních pruhů v ul. Ústecká v Praze, resp. Pražská ve Zdibech stavebně 2+2 se středním dělicím pásem š. 1,5-2,0 m (extravilán i intravilán) s lokálními zúženími za účelem zklidnění dopravy ve Zdibech, i na území hl. m. Prahy. Zúžení na 1+1 jízdní pruh jsou aplikována v místech frekventovaných křižovatek a přechodů pro chodce a v podstatné délce též při překročení hranic hl. m. Prahy. S ohledem na počet zúžení a množství křižovatek tak komunikace na území Prahy již v podstatě v současné době funguje v režimu 1+1. Tento stav je žádoucí zejména s ohledem na stávající úzká hrdla v ulici Zenklova a Horňátecká, ve které je v podstatné délce pravý jízdní pruh vyznačen jako vyhrazený víceúčelový (taxi, cyklo, bus). Šířka jízdních pruhů je 3,5 m + původně zpevněná krajnice šířky 1,75-2,25 m, v intravilánu obce Zdiby pouze jednostranně ve směru do Prahy. Na území hl. m. Prahy je krajnice využívána zejména v Dolních Chaběrech převážně jako parkovací pruh.

6.2. Širší vztahy

V širších dopravních souvislostech je zřejmé, že navrhované řešení by v případě realizace vyvolalo dopady do celé dopravní soustavy v širším zájmovém území vymezeném na západě řekou Vltavou, na východě dálnicí D8 a ze severu hranicí katastru obce Sedlec. Jedná se přitom nejen o vlastní prostorové důsledky stavby nové tramvajové trati, ale rovněž o komplexní návaznosti a souvislosti v oblasti hromadné přepravy osob

Návrh obecně představuje prodloužení stávající tramvajové trati z Kobylis přes Dolní Chabry a Zdiby do Sedlce a vybudování záchytného parkovacího domu s terminálem P+R v k.ú. Sedlec. To umožňuje z hlediska městské dopravy rozmanitější nabídku přímých směrových spojení zejména pro MČ Dolní Chabry a obce Zdiby a Sedlec a dále činí toto prodloužení veřejnou hromadnou dopravu méně závislou na horší průjezdnosti pozemních komunikací. Tím přináší předložený záměr jednoznačný užitek veřejné dopravě pro MČ Dolní Chabry a obce ležící severně od hranice hl. m. Prahy podél silnice II/608.

Navržená tramvajová trať v délce téměř pěti a půl kilometru představuje zásadní systémovou změnu městské a příměstské hromadné dopravy v úseku Kobylisy – Zdiby. Význam navržené trati dále spočívá v napojení na nově plánovaná parkoviště P+R o výhledové celkové kapacitě cca 1 260 míst, jejichž umístění je součástí návrhu. Existence tramvajové tratě v úseku

Kobylisy – Zdiby bude znamenat postupný útlum individuální automobilové dopravy v obsluhovaném regionu i v hl. m. Praze, a též umožní redukci autobusové dopravy.

6.3. Souhrn existujících významných stavebních záměrů v řešené oblasti

V řešeném území se nachází několik lokalit, ve kterých v současné době existují stavební záměry, vznikající projektově souběžně s pracemi na studii vedení tramvajové trati z Kobylis do Zdib. S těmito záměry je třeba studii koordinovat a záměry ve fázi výstavby či stavebního povolení považovat za již realizované a ve studii je respektovat. Níže jsou popsány záměry známé a ve studii respektované k datu odevzdání (listopad 2019), a to včetně uvedení příslušného stupně dokumentace, využitého jako podklad pro studii. Nejsou uvedeny záměry, u nichž je známo, že byly nahrazeny jiným, aktuálním záměrem. Situační poloha jednotlivých záměrů je zakreslena v situacích návrhu variant.

- **SOKP, stavba 519 Suchdol – Březiněves, MÚK Ústecká, fáze TS, DÚR**

Dokumentace obsahuje plánovanou šestipruhovou směrově rozdělenou pozemní komunikaci mezi městskými částmi Březiněves a Suchdol.

Investor: Ředitelství silnic a dálnic, Závod Praha

Projektant: AF-CITYPLAN s.r.o.

- **MÚK Zdiby, fáze DÚR**

Dokumentace obsahuje plánovanou postupnou přestavbu (zvýšení kapacity) MÚK Zdiby mezi dálnicí D8 a silnicemi I/9 a II/608. Dokumentace počítá s postupným přidáváním jednotlivých ramen a s úpravou okružní křižovatky silnic II/608 (ul. Pražská a ul. Ke Zdibsku) a I/9.

Investor: Ředitelství silnic a dálnic, Závod Praha

Projektant: PUDIS a.s.

- **GOODMAN ZDIBY LOGISTIC CENTRE, fáze DÚR**

Projektová dokumentace zpracovaná pro záměr výstavby logistických hal s napojením na silnici II/608 (ulici Pražskou) poblíž křižovatky D8 x I/9 x II/608 a její přestavbou z okružní na světelně řízenou. V červnu 2017 byla dokumentace pro územní rozhodnutí vrácena k přepracování na základě negativního stanoviska z hlediska posouzení vlivů na životní prostředí.

Investor: Goodman Czech Republic, s.r.o.

Projektant komunikační části: Ateliér DUA, s.r.o.

- **OBYTNÝ SOUBOR „NOVÉ CHABRY“, částečně realizováno, částečně (11/2019) v realizaci, další fáze v přípravě**

Obytný soubor na rozhraní Horních Chaberských a Beranova zahrnující v aktuálních etapách výstavbu celkem 232 bytů v bytových domech a dále 10 rodinných domů v lokalitě mezi ulicemi K Beranovu a Za Pískovnou. Včetně občanské a komerční vybavenosti. Zahájení výstavby etap F a G v říjnu 2019.

Investor: Nové Chabry Development, s.r.o.

Projektant: STUDIO MIJA, spol. s r.o.

7. Návrh řešení

Základní princip navrženého řešení nového tramvajového propojení odpovídá požadavkům zadání a vykrývá širší zájmové území, které je přehledně patrné z grafických příloh dokumentace.

Užité návrhové parametry nové stopy tramvajové trati v této studii plně odpovídají běžným legislativním požadavkům s tím, že v rámci možností ponechává vlastní návrh rezervy pro upřesnění konkrétních návrhových hodnot v dalším stupni projektové přípravy.

Základní popis trati:

Navržená tramvajová trať je v převážné části své délky novostavbou, pouze v délce cca 150 m se jedná o návrh rekonstrukce v úseku stávající tramvajové tratě (začátek úseku – kolejové rozvětvení ve směrech vozovna Kobylisy a smyčka Vozovna Kobylisy).

Pro navrženou tramvajovou trať v délce cca 5,5 km všeobecně platí tyto technické parametry:

- maximální podélný sklon do 70 ‰
- minimální výškový zakružovací poloměr 800 m
- délka nástupišť zastávek 67 m (pro dvě soupravy)
- minimální poloměr směrového oblouku v širé trati $R = 95$ m
- minimální poloměr směrového oblouku ve smyčce a v kolejových konstrukcích $R=30$ m
- výhybek o poloměru $R= 50$ m

Nově navržená tramvajová trať začíná v ulici Klapkova v současné manipulační zastávce Vozovna Kobylisy (km 0,000). Z křižovatky ulic Klapkova, Hornátecká, Maškova a Ústecká pokračuje trať severně přímo po ul. Ústecká. V ulici Ústecká je tramvajová trať vedena přibližně v její ose. V předkládaném návrhu jsou v ulici Ústecká navrženy zastávky Kobyliská (km 0,820), Prunéřovská (km 1,420) a V Rybníčkách (km 2,004). V navazujícím úseku v katastru obce Zdiby, již v ulici Pražská se nacházejí zastávky U Celnice (km 3,371), U Kostela (km 4,132) a Stará pošta (cca km 4,8) v blízkosti okružní křižovatky II/608xI/9. Konečná zastávka Sedlec (km 5,500) se nachází na opačné straně dálnice D8 v katastru Sedlec u Líbeznic.

V navrhovaném stavu se na trati nacházejí celkem 4 mostní objekty, z nichž zásadní se nachází před koncem trati, přibližně mezi km 4,67 – 5,17. Tramvajová trať po tomto mostě překonává křižovatku D8 x I/9 x II/608. Most je navržen společně s lávkou pro chodce a cyklisty, aby i pro pěší a cyklistickou dopravu vzniklo komfortní bezkolizní propojení obcí Zdiby a Sedlec.

P+R Zdiby se bude nacházet přibližně v prostoru mezi Pražským okruhem a stávající celnicí na okraji zastavěného území obce Zdiby, cca 3,3 km od počátku trasy. Areál parkoviště P+R bude na základě požadavků samosprávy obce Zdiby navržen s parkovacím domem, a je též vybaven místy pro odstavování linkových autobusů. Protože areál parkoviště P+R je situován v blízkosti křižovatky silnice II/608 s Pražským okruhem, je navrženo 420 parkovacích míst systému P+R. Je nutné zdůraznit, že kapacita parkoviště je odhadnuta na základě předpokládané poptávky a dopravního modelu, a že se počet parkovacích míst může v rámci dalších stupňů dokumentace dále zpřesňovat.

Smyčka a terminál P+R Sedlec se bude nacházet v prostoru za dálniční křižovatkou D8 x I/9 x II/608. Samotný terminál a smyčka budou bezprostředně navazovat na objekt parkovacího domu, který by zde měl vzniknout. Trať se do vymezeného prostoru severně od

silnice I/9 dostane po cca 500 m dlouhém mostě přes dálniční křižovatku D8 x I/9 x II/608 s tím, že smyčka bude umístěna v úrovni prvního nadzemního podlaží parkovacího domu. Kolejové uspořádání smyčky užívá standardní prvky, minimální použitý poloměr směrového oblouku je navržen 30 m. Uspořádání smyčky sestává z hlavní koleje a jedné koleje odstavné. Délka nástupních hran je minimálně 67 m (výstupní zastávka) a 45 m (nástupní zastávka), což umožňuje přistavení dvou tramvajových souprav z jedné strany a tří kloubových autobusů ze strany druhé; v případě nástupní zastávky tramvaje jednu soupravu a až dva kloubové autobusy. Uspořádání nástupišť v obratišti je navrženo tak, aby umožňovalo přestup mezi tramvajemi a autobusy tzv. systémem hrana – hrana ve směru do centra i z centra. Krátký přestup v obou směrech napomůže zvýšení jednoduchosti a intuitivnosti v orientaci cestujících při přestupu, a tím zároveň dojde i ke zvýšení atraktivity VHD. Ostatní varianty řešení se odlišují zejména jiným uličním uspořádáním a tramvajová trať je vedena ve stejné stopě a v následujících variantách se odlišuje pouze lokálně a to právě v důsledku změny uličního uspořádání.

7.1. Varianta 1

Popis uspořádání uličního prostoru:

Var. 1 (situace 3.1, př. řezy 5.1) – uspořádání jízdních pruhů 1+1 s tramvajovým pásem šířky 7,5-8,0 m ve středu komunikace, s lokálními rozšířeními před křižovatkami na 2+1/1+2. Jízdní pruhy š. 3,5 m + cyklopruh 1,5 m částečně alternovaný piktokoridorem + lokálně parkovací pruh cca 2,5 m. Výjimkou z celkového uspořádání jízdních pruhů 1+1 je úsek Žernosecká – Dopraváků se zachováním uspořádání jízdních pruhů 2+2. Povrch TT na zvýšeném pásu sjízdný pro IZS a případně BUS. Zachování zúžení v místech přechodů pro chodce je stavebně podpořeno zřízením tramvajových nástupišť. Oproti stávajícímu stavu je zásadní změnou využití často nepojížděných levých jízdních pruhů na území Prahy pro realizaci zvýšeného tramvajového pásu. Varianta zachovává stávající fyzické oddělení (oplocení) soukromých nemovitostí a též výškové členění uličního prostoru. Varianta v charakteristických parametrech reflektuje požadavky MČ Dolní Chabry a obce Zdiby. Varianta se z hlediska prostorových nároků v území a z hlediska situování zdrojů hluku jeví jako vhodná k realizaci.

7.2. Varianta 2

Var. 2 (situace 3.2, př. řezy 5.2) – uspořádání jízdních pruhů v úsecích, kde je to možné, 2+1/1+2 s tramvajovým pásem šířky 7,5-8,0 m ve středu komunikace, s lokálními rozšířeními před křižovatkami na 2+2. Jízdní pruhy š. 2 x 3,25 m + cyklopruh 1,5 m; v protisměru 3,50 m + cyklopruh 1,75 m + lokálně parkovací pruh cca 2,5 m. Povrch TT na zvýšeném pásu sjízdný pro IZS a případně BUS. Předpoklad zachování zúžení v místech přechodů pro chodce. Varianta zachovává stávající fyzické oddělení (oplocení) soukromých pozemků, avšak vyvolává nutné úpravy výškového členění uličního prostoru. Varianta v charakteristických parametrech reflektuje požadavky obcí situovaných severně za obcí Zdiby s výjimkou obce Sedlec (vyvarovat se „necitlivých zásahů“ způsobujících umělé snížení kapacity ulice Ústecká, resp. silnice II/608 oproti stávajícímu stavu). Varianta se z hlediska prostorových nároků v území a z hlediska situování zdrojů hluku jeví jako méně vhodná k realizaci – ve většině délky ruší stávající zelené pásy mezi zpevněnou krajnicí a chodníkem, v okolí zastávky Pruněrovská dochází k nutné změně výškového členění uličního prostoru s vyvoláním úprav buď na jedné, nebo na druhé straně ulice a tím k zásahům do soukromých nemovitostí.

7.3. Varianta 3

Var. 3 (situace 3.3, př. řezy 5.3) – stavební uspořádání jízdních pruhů 2+2 (extravilán i intravilán) s tramvajovým pásem šířky 7,5-8,0 m ve středu komunikace, s lokálními rozšířeními před křižovatkami na uspořádání 3+2 a naopak se zúžením na 1+1 jízdní pruh v místech frekventovaných křižovatek a přechodů pro chodce. Jízdní pruhy š. 3,25 m + cyklopruh 1,5-1,75 m (bývalá zpevněná krajnice) + lokálně parkovací pruh cca 2,2 m. TT na zvýšeném pásu s otevřeným šterkovým ložem, v úvahu připadá ozelenění. Varianta odpovídá stávajícímu příčnému uspořádání ulice Ústecké (resp. silnice II/608 a ul. Pražské ve Zdibech) s vložením zvýšeného tramvajového pásu do středu komunikace namísto stávajícího středního dělicího pásu o šířce 1,5 – 2,0 m. Díky vložení tramvajového pásu není zachováno stávající fyzické oddělení (oplocení) soukromých pozemků a též vyžaduje změnu výškového členění uličního prostoru v úsecích s rozdílnou niveletou komunikace a chodníku. Varianta reflektuje požadavky obcí situovaných severně za obcí Zdiby s výjimkou obce Sedlec (vytvořit de facto kapacitní náhradu dálnice D8, kde se lze často setkat s kongescemi). Pro zachování chodníku odpovídající šířky (cca 3 m) a též alespoň částečně parkovacího pruhu obdobně jako ve stávajícím stavu (požadavek MČ Dolní Chabry) je nutný částečný zábor předzahrádek rodinných domů v ul. Ústecká, v ojedinělých případech chodník zasahuje do těsné blízkosti zdí soukromých nemovitostí. Varianta se z hlediska prostorových nároků v území a z hlediska situování zdrojů hluku jeví jako nevhodná k realizaci – ve většině délky ruší stávající zelené pásy mezi zpevněnou krajnicí a chodníkem, v okolí zastávky Pruněřovská dochází k nutné změně výškového členění uličního prostoru a v celé délce ulice též k záborům soukromých nemovitostí.

7.4. Ostatní varianty

Var. 4 (situace 3.4) – dtto, jako varianta 3 s parkovacími pruhy po celé délce ulice na území hl. m. Prahy. Varianta se z hlediska prostorových nároků v území a z hlediska situování zdrojů hluku jeví jako nevhodná k realizaci – ve většině délky ruší stávající zelené pásy mezi zpevněnou krajnicí a chodníkem, v okolí zastávky Pruněřovská dochází k nutné změně výškového členění uličního prostoru a v celé délce ulice též k záborům soukromých nemovitostí.

Var. 5 (situace 3.5) – na území hl. m. Prahy až do km 1,7 vychází z var. 1. Za mostem přes ul. Spořická přechází tramvajové těleso do boční polohy ve směru vpravo při pohledu ven z Prahy. S ohledem na minimální počet úrovnových křižovatek je provoz na samostatném tělese navržen v levostranném uspořádání s ostrovními nástupišti. Toto uspořádání je dále motivováno řešením koncového terminálu Sedlec s objektovým parkovištěm objížděným po směru hodinových ručiček. Varianta se z hlediska prostorových nároků v území a z hlediska situování zdrojů hluku jeví jako rovnocenná s variantou 1. Z hlediska dopravně-inženýrského a bezpečnostního je zásadním nedostatkem úrovnové křížení s proudem automobilové dopravy ve směru z Prahy do Zdib (cca km 1,75) a z hlediska bezpečnosti chodců dále pak úrovnové přecházení koleje s levostranným provozem a též ulice Ústecké od tramvajové zastávky směrem do obytné lokality kolem ul. Měděnecké. S ohledem na výškové uspořádání je však možné tuto pěší vazbu doplnit o mimoúrovňový přístup na nástupiště. Další připomínky z hlediska bezpečnosti a plynulosti silničního provozu k této variantě lze očekávat z důvodu existence dvou úrovnových křížení na katastru obce Zdiby.

7.5. Křižovatky řízené světelným signalizačním zařízením

území hl. m. Prahy:

- Ústecká x Dopraváků;

- Ústecká x Obslužná (tramvaj přijede klesáním od Zdib relativně rychle);
- přejezd přes Ústeckou v úrovni Pernštejnská – K Ďáblicům je vhodné ponechat pouze pro účely výluk a mimořádností, a tedy bez řízení SSZ.

území Středočeského kraje:

- Zdiby, Pražská x U Celnice;
- Zdiby, Pražská x Průběžná;
- Zdiby Pražská x Příkrá (U Kostela – pro přechod k zastávce tramvaje a výjezd pomalé zemědělské techniky z ul. Jana Kámena).

7.6. Přemostění dálniční křižovatky D8 x I/9 x II/608

(Situace 6.1, př. řezy 6.2) Přemostění prostoru křižovatky D8 x I/9 x II/608 je navrženo tak, aby vyhovělo požadavkům uspořádání větví dálniční křižovatky při současném stavu pouze s minimálními úpravami, i všem dalším etapám v průběhu postupné rekonstrukce a zkapacitnění křižovatky i dálnice D8. Kromě samotného tramvajového mostu je souběžně navrhována i lávka pro pěší a cyklisty.

Rozpětí polí navrhovaného mostu činí s ohledem na překonávané překážky přibližně 32 až 45 m, konstrukce je navržena jako předpjatý jednokomorový, v prostoru zastávky dvoukomorový spojitý nosník s tloušťkou svislých stěn cca 0,6 m o výšce cca 2,1 m. V prostoru zaústění do terminálu dochází k rozvětvení dvoukolejného mostu o volné šířce cca 8,8 až 12,3 m v zastávce na dva samostatné jednokolejné se shodnou volnou šířkou cca 4,5 m.

Lávka pro pěší a cyklisty je šířkově navržena a dimenzována pro průjezd lehkého užitkového vozidla (typicky sanitky) s min. volnou šířkou cca 3,5 m, max. podélný sklon nájezdových ramp činí 8,33 %. Konstrukce je navržena jako předpjatý plný spojitý nosník o výšce cca 1,5 m.

7.7. Terminál P+R Sedlec u Líbeznic

Aby byla zvýšena atraktivita využití tramvajové trati, bude u koncové smyčky vybudován objekt parkovacího domu, jehož součástí budou i provozovny zajišťující poskytování základních služeb přestupujícím cestujícím a též řidičům VHD. Celý objekt, o rozměrech 113,9 x 71,6 m, bude řešen jako betonový skelet, stavba bude sestávat ze dvou menších (zhruba polovičních totožných) bloků. Tyto menší bloky o rozměrech (51,9 x 71,6 m) budou propojeny vnějšími rampami. Každý objekt bude disponovat celkem pěti podlažími, které budou mezi sebou propojeny vnějšími rampami. Samotná výška parkovacího domu bude 18 m s tím, že poslední patro bude umístěno pod terénem, tzn., že samotná výška nad terénem bude dosahovat 17 m. Celková kapacita parkovacích míst v terminálu pro systém P+R je navržena na 840.

Parkovací dům je navržen tak, aby docházelo k přirozenému odvětrávání interiéru. Pro tyto účely jsou v obvodových stěnách příčné neuzavíratelné otvory o rozměrech min 22,5 x 1,6 m na kratší straně a 38 x 1,6 m na delší straně. Dále, pro odvětrávání slouží též prostor mezi jednotlivými bloky, kdy oba bloky jsou pro tyto účely od sebe odsazeny na vzdálenost 10 m. Poslední podlaží je též využito k parkování a je navrženo jako nezakryté.

Terminál pro autobusy a tramvajová smyčka se budou nacházet v prvním nadzemním podlaží parkovacího domu na betonové konstrukci (desce), která bude umístěna vně parkovacího domu jako převážně nezakrytá. Terminál bude vybaven výše zmíněnou tramvajovou smyčkou

s jednou průběžnou a jednou odstavnou kolejí, přestupními zastávkami s délkou nástupních hran 67 m a místy pro odstavování autobusů.

7.8. Terminál P+R Zdiby, U Celnice

Poblíž křižovatky ulice Pražská s Pražským okruhem (km 3,3) je navrženo parkoviště P+R včetně objektu parkovacího domu pro osobní automobily, řešeného obdobně, jako objekt v koncové zastávce Sedlec u Líbeznic. Celý objekt, o rozměrech 113,9 x 71,6 m, bude řešen jako betonový skelet, stavba bude sestávat ze dvou menších (zhruba polovičních totožných) bloků. Tyto menší bloky o rozměrech (51,9 x 71,6 m) budou propojeny vnějšími rampami. Každý objekt bude disponovat celkem třemi podlažími, které budou mezi sebou propojeny vnějšími rampami. Samotná výška parkovacího domu bude 8,5 m Celková kapacita parkovacích míst v terminálu pro systém P+R je navržena na 420.

Terminál bude dále vybaven manipulačními stánky a místy pro odstavování linkových autobusů včetně zázemí pro řidiče.

Napojení terminálu na komunikační síť bude provedeno přes křižovatku na ul. Pražské a dále ve výhledu, s ohledem na záměry a územní plán obce Zdiby, též ze západní strany prostřednictvím budoucí ul. Nová Průběžná.

Realizace terminálu si vyžádá drobnou úpravu směrového vedení obslužné komunikace o šířce 3,5 m vedoucí od silnice II/608 (ul. Pražské) podél severní strany Pražského okruhu (úprava PD SOKP, stavba 519 AF Cityplan).

7.9. Problémové úseky a lokality

Jak již bylo částečně uvedeno v předchozím textu, realizace nové tramvajové trati ve smyslu zadání představuje složitou stavbu, která naráží v některých úsecích na prostorové či technické problémy. Zásadní problémové lokality jsou okomentovány dále:

- **Křižovatka ulic Klapkova, Hornátecká, Maškova a Ústecká**

Jako dopravně problematická se jeví křižovatka ulic Klapkova, Hornátecká, Maškova a Ústecká na počátku trati. Zprovozněním trati ve směru Zdiby dojde k mírnému zjednodušení, protože odpadne vjezd do stávající smyčky Vozovna Kobylisy, u níž se předpokládá její zrušení. Do prostoru křižovatky však bude stále zaústěn vjezd do samotné Vozovny Kobylisy, tvořící v podstatě její páté rameno. S ohledem na nepravidelné využití vjezdu do vozovny, spíše hlavně v ranních a večerních hodinách, se nejeví jako optimální nasazení světelné signalizace, ale spíše úprava přednosti v jízdě, kdy by se vjezd z ul. Hornátecké stal směrem vedlejším, hlavní by tedy nově byla ve směru Klapkova – Ústecká. Úprava přednosti v jízdě by zároveň byla podpořena stavebním opatřením – směrovým vychýlením vjezdu z ul. Hornátecké. V lokalitě lze očekávat mírné zklidnění dopravy po zprovoznění stavby 519 Pražského okruhu.

- **Křižovatka SOKP x II/608 (ul. Ústecká)**

Na základě jednání se zástupci ŘSD a s projektantem SOKP byla upravena poloha budovy parkoviště P+R v km 3,3 s odstavnou plochou pro autobusy tak, aby vůbec či jen minimálně zasahovala do současného (listopad 2019) návrhu uspořádání MÚK Ústecká. Navrhovaná podoba terminálu P+R tak ovlivní trasu projektované účelové komunikace podél severní strany okruhu, jedná se však pouze o nutný posun o několik metrů jižněji do svahu ochranného protihlukového valu. Tento posun nemá vliv na podobu větví MÚK, má pouze mírný vliv na předpokládané zemní práce.

- **Křižovatka D8 x I/9 x II/608 (západní - zdibská strana)**

Má-li zůstat alespoň přibližně zachován současný stav okružní křižovatky, je nutné zvýšit její kapacitu přidáním jednoho jízdního pruhu po celém jejím obvodu. Částečným posunem její východní poloviny východním směrem (k tělesu dálnice) o cca 7 m dojde k uvolnění plochy původního prstence křižovatky tak, aby bylo možné do zvětšeného středového ostrova umístit podpěru tramvajového přemostění. Jedná se pouze nejnutnější zásah do současného stavu s cílem částečného zlepšení před kompletní přestavbou MÚK Zdiby.

Nejvhodnější úpravou je koordinovaná investice ŘSD do definitivní přestavby této okružní křižovatky na novou kapacitnější tak, jak je obsažena v PD pro přestavbu MÚK Zdiby.

- **Křižovatka D8 x I/9 x II/608 (východní - mělnická strana)**

Na základě jednání se zástupci ŘSD bylo zvoleno překonání prostoru křižovatky jedním mostem o celkové délce cca 500 m. Důvodem k volbě tohoto způsobu byla zejména dosud definitivně nestabilizovaná poloha Pražského okruhu, a z ní plynoucí nejistota ohledně počtu jízdních pruhů na dálnici, a tedy i tvaru jednotlivých větví křižovatky. Dalším zásadním důvodem byl požadavek ŘSD na zachování kruhového objezdu na západní (zdibské) straně křižovatky. Tyto požadavky byly splněny, poloha a podepření přemostění je koordinováno s návrhem přestavby MÚK Zdiby tak, aby výraznou měrou nezasahovala do nové podoby MÚK.

Umístění terminálu však vyžaduje přestavbu křižovatky I/9 x III/0084 a I/9 x D8, které bylo v rámci koordinace se záměry ŘSD zapracováno do návrhu podoby MÚK Zdiby. Z hlediska terminálu se jedná o podmíněnou investici, aby mohl být zachován provoz po silnici III/0084 pro autobusovou dopravu a též pro místní dopravní obsluhu, dále aby se zvýšila propustnost křižovatky D8 x I/9 a tato oblast by byla připravena na další etapové pokračování přestavby MÚK Zdiby (přímá rampa Mělník – Praha). Cestující veřejnost preferující kombinaci IAD a kapacitní VHD pak bude mít možnost do terminálu zajíždět přímo do prvního podzemního podlaží.

7.10. Zásahy do sítí technického vybavení

Součástí řešení je rovněž komentář k dopadům navrhovaného řešení do vedení stávajících rozhodujících inženýrských sítí. Novostavba tramvajové trati v délce téměř šesti kilometrů se vyznačuje množstvím křížení inženýrských sítí, zejména počet potřebných přeložek, resp. ochran kabelových vedení přesahuje rozsah zpracovaného materiálu, v propočtu jsou tyto položky oceněny odhadem jako komplet v závislosti na skutečnosti, zdali trasa vede převážně zastavěným územím nebo extravilánem. Proto jsou samostatně komentovány pouze zásadní vlivy na vedení sítí technického vybavení. Uvedený výčet rozhodně není kompletní, obsahuje však zásadní dopady. U kanalizačních vedení je nutné v dalším stupni projektové dokumentace provést jejich podrobnější pasportizaci. Stávající kanalizační vstupy u stok velkých průřezů bude nutno podle potřeby upravit a posunout mimo koleje. Naopak, u stok, které nebyly budovány podle Pražských standardů, se předpokládá jejich opětovná výstavba mimo plochy kolejíště.

V Praze v ulici Ústecká je v délce souběhu s novou tratí v podstatě předpokládána novostavba kanalizace, vodovodu i plynovodu. U kabelových sítí je uvažováno zejména s novými kabely

22 kV, které budou mj. sloužit i pro napájení nové měničky. Přeložky vedení 0,4 kV jsou řešeny odhadem jako komplet.

Podobný rozsah přeložek, resp. novostaveb inž. sítí je předpokládán i na území obce Zdiby s tím, že ke stavbě kanalizačních stok bude použito trub plastových, nikoliv kameninových.

Odvodnění krytu tramvajové trati bude provedeno pomocí kolejových odvodňovačů, odvodnění spodku tramvajové trati pak pomocí trativodů, které budou zaústěny do kalových jímek (bahníků), které budou dále odvodněny nově navrženými přípojkami do stávající kanalizace, případně do terénu. Odvodnění komunikací budou zajišťovat uliční vpusti, které budou zaústěny do stávající kanalizace.

7.11. Technologie výstavby

Technologii výstavby nové tramvajové trati lze rozdělit do několika částí. Celá výstavba začne demoličními pracemi, kdy dojde k odstranění stávajících vrstev vozovky a obrub komunikací Ústecká/Pražská. Suť bude naložena na dopravní prostředky a v maximální míře bude dopravena k recyklaci (předrcení) a dále využita, například pro budování zemních těles, případně budou zbytky odvezeny na skládku.

S ohledem na skladbu, rozsah a charakter vzniklého odpadu je předpokládáno využití nebo uložení odpadu v následujících lokalitách:

- Pískovna Klíčany HBH spol. s r.o. – beton, keramické výrobky a zemina (předpokládaná trasa odvozu II/608 – ul. Hlavní (Klíčany) – II/608 – pískovna)
- Skládka Rubeš Úžice – beton, keramické výrobky a zemina (předpokládaná trasa odvozu II/608 – Zdibsko – D8 – exit 9 (Úžice))
- Obalovna Eurovia Klecany – recyklace odfrézovaných asfaltových vrstev (předpokládaná trasa odvozu II/608 – Zdibsko – ul. V Honech (Klecany) – U obalovny (Klecany)).

Přehledně jsou navrhované trasy odvozu stavebního odpadu zakresleny v příloze 9.

V další části proběhne úprava a sanace zemní plně včetně úprav kanalizace a překládky ostatních inženýrských sítí. Poté dojde k návozu materiálu pro podkladní vrstvy. Tento materiál bude následně spolu s trativodem a geotextilií uložen a náležitě zhutněn. Poté začne výstavba tramvajového tělesa (otevřené šterkové lože / pevná jízdní dráha) včetně obrub. Bezprostředně na to dojde k osazení chodníkových obrub a výstavbě přilehlých asfaltových vozovek. Po osazení uličního prostoru obrubami se vydláždí parkovací stání a následně stavba po částech začne předlažďovat chodníky.

7.12. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech ve znění zákona č. 186/2006 Sb. a 314/2006 Sb. Původcem odpadu ve smyslu zákona bude po dobu výstavby dodavatel stavby. Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení uvedeného zákona v platném znění, vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady ve znění vyhlášky MŽP č. 41/2005 Sb. a ostatní prováděcí předpisy. Původce musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle § 5 a 6 zákona o odpadech v platném znění (Katalogu odpadů - vyhláška č. 381/2001 Sb. ve znění vyhlášky 503/2004 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo

fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spalení).

Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním.

Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 41/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je podle zákona č. 314/2006 Sb. O odpadech, §16, odst. 3 nutný souhlas územně příslušného správního úřadu (podle zákona 320/2002 Sb.), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady budou buď přímo nakládány a odváženy, nebo budou krátkodobě skladovány v prostoru zařízení staveniště. Přepavní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Kategorizace předpokládaných druhů odpadů vzniklých při realizaci stavby je uvedena v tabulce níže. S ohledem na postup přípravy stavby včetně upřesňování jejího rozsahu je prozatím uvedeno hrubé množství jednotlivých druhů odpadu, které bude potřeba v dalších stupních PD upřesnit.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu	Množství
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	biodegradace	úkapy, havárie	do 300 l *
13 01 --; 13 02 --	odpadní hydraulické oleje; odpadní motorové, převodové a mazací oleje – zatřídí původce odpadu	regenerace, skládkování	ze stavebních strojů	do 50 l *
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezp. látkami	spalování	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie; likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovek	do 1 t *
17 01 01	beton	po oddělení ocel. výztuže recyklace na kamenivo (předrcení na požadovanou frakci), popř. skládkování	bet. deska pod vozovkou, kanaliz. skruže	20900 m ³
17 01 03	tašky a keramické výrobky	skládkování	kameninové drenážní potrubí	1600 m

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu	Množství
17 02 03	plasty	recyklace	PE chráničky kabelů	2 t
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	recyklace pro opětovné využití do živichých směs	živichná vrstva vozovky, podkl. živ. vrstva pod panely	15400 m ³
17 04 05	železo a ocel	dopr. značky a kanal. poklopy předat příslušnému správci k dalšímu využití; ostatní – recyklace jako kovový šrot	výztuž železobet. panelů, litinové kanal. poklopy, ocel. chráničky kabelů, dopravní značky, označníky zastávek	20 t
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	recyklace – kovový šrot a plasty	Překládané kabely	8 t
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	dlažbu a obrubníky vrátit správci komunikace k dalšímu využití; podsypy a výkop. zemina – využití do násypů nebo na rekultivace, skládkování	kamenná dlažba, obrubníky, podsypné vrstvy vozovky	42800 m ³
20 03 04	kal ze septiků a žump	skládkování, kompostování	odpad z chemických WC na ZS	50 m ³

*) – označené položky se týkají pouze případných havarijních stavů.

8. Vodohospodářské řešení terminálů

Shrnutí výchozích podmínek návrhu

Pro obě lokality, ve kterých je uvažováno se vznikem terminálů P+R byl proveden předběžný geotechnický průzkum (říjen 2019) včetně vsakovacích zkoušek s následujícími závěry:

- podmínky pro vsakování lze označit jako málo vhodné až nevhodné;
- při vydatnějších deštích dojde k nasycení kvartérních deluviofluviálních vrstev, následně ke ztrátě retenčního objemu horninového prostředí, odtoku podzemní vody po povrchu skalního podloží;
- svrchní poměrně mocná vrstva je tvořena eolickými sedimenty v podobě sprašových hlín, které jsou pro zasakování nevhodné. Sprašové hlíny jsou prakticky nepropustné. Tyto vrstvy byly průzkumnými vrty zastiženy do hloubky 1,9 – 3,3 m;
- Vsakování do vrstev pod eolickými sedimenty bude do značné míry ovlivněno i nepravidelným uložením vrstev štěrků jílovitých s polohami písků s jemnozrnnou příměsí až písků jílovitých, které jsou v zastiženém prostředí nejvhodnější pro umístění vsakovacího zařízení. Vsakování je tak významně ovlivněno výskytem více či méně propustných poloh vázaných na prostředí písků s jemnozrnnou příměsí.

Povrchy komunikací parkovacího objektu Zdiby, U celnice budou příčnými sklony vyspádovány do úžlabí při silničních obrubách mezi parkovací a sousední plochou. V tomto

úžlabí bude osazen odvodňovací žlab, který bude kapacitně posouzen pro konkrétní plochu a konkrétní sklonové poměry. Na konci linie odvodňovacího žlabu bude osazena odtoková vpust, která bude zaústěna do lapače organických látek, které budou zaústěny do stávající dešťové kanalizace pod ul. Ústecká, která v rámci výstavby tramvajové tratě projde rekonstrukcí.

Odvodnění parkovacího domu u Sedlce bude provedeno odvodňovacími žlaby, do kterých stejně jako v případě parkoviště Zdiby, U celnice bude voda svedena za pomoci příčných sklonů. Na konci těchto žlabů bude osazena odtoková vpust, která bude zaústěna do lapačů organických látek. Lapoly budou poté zaústěny do retenčních nádrží, které jsou kapacitně posouzeny (viz dále).

Protože součástí terminálu Sedlec má být též základní vybavenost pro cestující veřejnost a zázemí pro řidiče, je vodohospodářská problematika celkově řešena v širším měřítku.

Napojení na zdroj pitné vody je předpokládáno prostřednictvím systému společnosti Středočeské vodárny, a.s., konkrétně skupinového vodovodu Kladno – Slaný – Kralupy nad Vltavou – Mělník (tzv. vodovod KSKM), ze kterého jsou rovněž zásobovány nejbližší obce Líbeznice, Sedlec a Zdiby. Hlavním zdrojem vody pro vodárenskou soustavu KSKM je skupina vrtů v oblasti Mělnická Vrutice – podzemní prameny pitné vody v Řepínském dole, celý systém je dále napojen také na pražskou vodárenskou soustavu, a při nedostatku vody tedy může být využita pitná voda z vodní nádrže Želivka, resp. ze zdroje Káraný.

8.1. Výpočet potřeby pitné vody

Návrh vychází z vyhlášky MZe č.120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, Příloha č.12 – Směrná čísla roční potřeby vody.

a) Obchody

Obchody	5
Počet pracovníků	5 na jednu směnu
Počet směn	2

Roční směrná čísla potřeba vody

Pracovník	18 m ³ na pracovníka v jedné směně/rok
-----------	---

$$Q_r = p \cdot q = 5 \cdot 2 \cdot 18 = 180 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

b) Restaurace – samoobslužná

Počet pracovníků	10 na jednu směnu
Počet směn	2

Zak.č. 18 –046– 00

Tramvajová trať Kobylisy - Zdiby

Průvodní zpráva

Roční směrná čísla potřeba vody

Výčep, podávání studených a teplých jídel $q_1 = 80 \text{ m}^3$ na pracovníka v jedné směně/rok

Mytí skla bez trvalého průtoku $q_2 = 60 \text{ m}^3$ za jednu směnu

$$q = q_1 + q_2 = 80 + 60 = 140 \text{ m}^3$$

$$Q_r = p \cdot q = 10 \cdot 140 \cdot 2 = 2800 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

c) Veřejné WC

U sociálního zařízení v přízemí parkovacího domu se předpokládá denní spotřeba $3,5 \text{ m}^3/\text{den}$.

Roční spotřeba $1277,5 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

d) Zázemí řidičů VHD

Počet pracovníků 40 na jednu směnu

Počet směn 3

Roční směrná čísla potřeba vody

Pracovník 26 m^3 na pracovníka v jedné směně/rok

$$Q_r = p \cdot q = 40 \cdot 3 \cdot 26 = 3120 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Celková maximální potřeba vody

$$Q_d = 180 + 2800 + 1277,5 + 3120 = 7377,5 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Maximální denní potřeba vody

$$Q_d \max \leq Q_d \cdot k_d$$

kde $k_d = 1,29$ koeficient denní nerovnoměrnosti

$$Q_{d \max} = 0,234 \cdot 1,29 = 0,301 \text{ l.s}^{-1} = 26,001 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_{h \max} = Q_{d \max} \cdot k_h$$

kde $k_h = 2,3$ koeficient hodinové nerovnoměrnosti

$$Q_{\max h} = 0,301 \cdot 2,3 = 0,694 \text{ l.s}^{-1}$$

Dimenzování zásobního řadu:

$$Q_{\max h} = 0,694 \text{ l.s}^{-1} = 0,000694 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot Q}{v \cdot \pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,000694}{4 \cdot \pi}} = 0,0297 \text{ m} = 29,7 \text{ mm}$$

Návrh vodovodního řadu je DN 80, vodovod plní i funkci požárního vodovodu.

Roční spotřeba celého areálu by neměla překročit 7 377,5 m³. Dále musí být pro parkovací objekt uvažováno s vnitřní požární vodou.

8.2. Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody budou vznikat v sociálních zařízeních parkovacího domu, v sociálních zařízeních zázemí řidičů DP a komerčních prostorách, a to v množství přibližně stejném jako je odběr vody, tj. 7 377,5 m³ za rok. Odpadní vody budou odváděny do nově vybudované malé ČOV nebo případně do veřejné kanalizace obce Sedlec.

Stanovení návrhového množství splaškových vod Q_{dim}

$$Q_{dim} = Q_{hm} \cdot k_b$$

Q_{dim} návrhový průtok

Q_{hm} maximální hodinový průtok všech splašků

k_b koeficient bezpečnosti návrhu sítí – uvažuje se $k_b = 2$

$$Q_{dim} = 0,234 \cdot 2 \cdot 1,2 = 0,562 \text{ l.s}^{-1}$$

8.3. Odpadní vody z parkovacích stání

Tyto vody budou vznikat na vjezdových komunikacích při dešti a tání sněhu. Rovněž tak budou vznikat v jednotlivých podlažích parkovacího domu z odkapů a ze zbytků sněhu na autech a též mohou být znečištěny ropnými látkami. Tyto odpadní vody budou proto sváděny odpadním potrubím parkovacího domu přes odlučovač ropných látek a vypouštěny přes retenční nádrže obdobně, jako dešťové vody (viz dále 8.4).

Stanovení množství srážkových vod na základě výpočtu

$$Q = S_s \cdot \varphi \cdot q_s$$

Q průtok srážkových vod [l/s],

S_s plocha povodí [ha],

φ součinitel odtoku [-],

q_s intenzita návrhového deště [l/s/ha],

S ohledem na bezpečný odtok dešťových vod ze střechy a zpevněných ploch je uvažováno s intenzitou 10 minutového přívalového deště o periodicitě $p = 0,5$ a intenzitou $i = 205$ l/s/ha. Za těchto předpokladů je odhadnut následující odtok z uvažovaných ploch.

	plocha ha	koefficient odtoku	reduk. plocha ha	$Q_{max.}$ l.s ⁻¹
parkovací plochy				
+ zpevněná plocha	2,186	0,9	1,967	403,3

Množství těchto odpadních vod bude 403,3 l.s⁻¹.

8.4. Dešťové vody

Dešťové vody ze střechy parkovacího domu a z ostatních ploch terminálu budou odváděny přes retenční nádrže se škrtkými vřovými ventily do příkopu silnice I/9 a dále do vodoteče Líbeznický potok. Alternativně je možné využití vodoteče na úpatí zalesněného svahu mezi obcí Sedlec a silnicí I/9 (pod lokalitou „Amerika“ dle katastrální mapy). Situování retenčních nádrží je navrženo tak, aby bylo případně možné využít obě vodoteče.

Stanovení množství srážkových vod na základě výpočtu

$$Q = S_s \cdot \varphi \cdot q_s$$

Q průtok srážkových vod [l/s],

S_s plocha povodí [ha],

φ součinitel odtoku [-],

q_s intenzita návrhového deště [l/s/ha],

Dle TP 83 Odvodnění pozemních komunikací je pro návrh stokové sítě uvažováno s intenzitou 15 minutového přívalového deště o periodicitě $p = 0,2$ a intenzitou $q_s = 217$ l/s/ha.

Stanovení redukované odvodňované plochy:

ZPEVNĚNÉ PLOCHY	Plocha S (ha)	Součinitel odtoku	Redukovaná ploch (ha)
Plocha PD - střecha	0,7599	0,5	0,380
Plocha Ter - pochozí plochu u terminálu	0,4006	0,6	0,240
Plocha Ter - nástupiště	0,0893	0,6	0,054
Plocha Ter - lávka cyklopedší	0,1777	0,9	0,160
Plocha Ter - vypl obratišt	0,1208	0,9	0,109
Plocha Ter - TRAM	0,3185	0,9	0,287
Plocha pozemní komunikace - terminál+napojení na OK a Sedlec	1,654	0,9	1,489
Plocha pozemní komunikace - terminál+napojení na OK a Sedlec	0,2241	0,15	0,034
Nezp. Plocha "A"	0,1271	0,15	0,019
Nezp. Plocha "B"	1,4683	0,15	0,220

redukováno
plocha Sred (ha) **2,991**

$$Q = S_s \cdot \varphi \cdot q_s = 2,991 \cdot 217 = 649,05 \text{ l.s}^{-1}$$

Množství těchto odpadních vod bude 649,05 l.s⁻¹.

8.5. Stanovení velikosti retenční nádrže

Pro návrh objemu retence bude dle TP 83 a ČSN 75 6101 použit návrhový déšť o periodicitě 0,2 délce trvání 15 min a intenzity 217 l/s.ha v závislosti na redukované ploše povodí a odtoku.

Metody výpočtu objemu vycházejí z racionálních postupů. Návrh je proveden dle ČSN 75 6261 Dešťové nádrže. Dešťové nádrže dle ČSN 75 6261 mají být vyprázdněny do 8 hodin po skončení odtoku dešťových vod z jednoho deště v příslušném povodí. Max. odtok z retenčního objektu stanoví správce a provozovatel vodohospodářské infrastruktury. Dle TP 83 Odvodnění pozemních komunikací je max. regulovaný odtok stanoven na 5 l/s z 1 ha z neredukované plochy.

Nutný objem retence je 560 m³.

Navrženy jsou dvě retenční nádrže o objemech cca 260 a 310 m³. S ohledem na pouze velmi mírně svažité terén byly navrhované nádrže situovány na protilehlých koncích (severním a jižním) pozemku.

VÝPOČET VELIKOSTI RN

dle ČSN 75 6261 Dešťové nádrže a TP83 Odvodnění pozemních komunikací (ministerstvo dopravy)

Objem RN se vypočte dle vzorce:

$$V_c = (q_c \cdot F_r - Q_o) \cdot t_c \cdot 0,06$$

q_c ... intenzita deště (l/s/ha) z čáry náhradních intenzit po dobu trvání deště

F ... celková plocha povodí

redukována plocha

$$F_r = \psi \cdot F$$

F_r ... povodí (ha)

součinitel odtoku

Q_o ... odtok po dobu trvání deště (l/s/ha), $Q_o = 5$ l/s/ha

t_c ... doba trvání deště (min), $t_c = 15$ min (dle TP83)

p ... periodičita deště, $n = 0,2$ (dle TP 83)

redukována plocha povodí $F_r = 2.99$ ha

celková neredukována plocha

povodí RN $F = 5.34$ ha

HYDRAULICKÉ POSOUZENÍ

regulovaný odtok = 26.7 l/s

$$Q_r = F \cdot Q_o$$

Návrhový dešť (P=0.2, tzn. 1x za 5let) :

doba deště	intenzita deště	objem přitéklé vody	objem odtéklé vody	nutný objem RN
[min]	[l/s.ha]	[m³]	[m³]	[m³]
5	377.0	338.17	8.01	330
10	275.0	493.35	16.02	477
15	217.0	583.95	24.03	560
20	176.0	631.49	32.04	599
30	129.0	694.28	48.06	646
40	103.0	739.13	64.08	675
60	74.8	805.15	96.12	709
90	53.8	868.65	144.18	724
120	42.5	914.94	192.24	723

Doba prázdnění nádrže: 8 h

9. Návrh sadových úprav

Navrhované vegetační úpravy představují doprovodnou zeleň významné komunikace – silnice II. třídy v úseku Praha Kobylisy – Praha Dolní Chabry – Zdiby – Sedlec, procházející jak zastavěným územím, tak extravilánem.

V relativně blízké budoucnosti by mělo v dotčené lokalitě dojít k pokračování výstavby významných dopravních staveb – konkrétně Pražského okruhu a souvisejícího rozšíření dálnice

D8, a odclonění zejména obytných lokalit před nepříznivými doprovodnými vlivy dopravy nabyde ještě zásadnějšího významu.

V prvním úseku, v intravilánu městské části Praha Dolní Chabry, jsou výsadby situovány v pásích zeleně po obou stranách komunikace, v prostoru mezi jízdními pásy a chodníky.

Geobotanické klimatické podmínky jsou silně ovlivněny antropogenní činností, jedná se o extrémní městské stanoviště (vysoký výpar, nedostatek vody, aplikace posypových solí apod.). Dále jsou výsadby limitovány omezeným prokořitelným prostorem nejen okolními zpevněnými plochami, ale především průběhem inženýrských sítí. Pro výsadbu alejových stromů jsou zde navrženy javory babyka (*Acer campestre* 'Elegant' – na úrovni obchodní zóny) a okrasné třešně (*Prunus avium* 'Plena', *Prunus serrulata* 'Kiku-shidare' - v zástavbě rodinných domů). Pásky zeleně jsou v této části přerušovány četnými vjezdy na soukromé pozemky. Je vhodné upravit skladbu povrchu vjezdů a parkovacích zálivů tak, aby se rozšířil a propojil prokořitelný prostor pro stromy (dlažba se širokou spárkou, strukturální substrát). Plochy budou převážně zatravněny s použitím cibulovin pro brzký jarní efekt. V užších pruzích, menších plochách, případně v místech, kde není možná výsadba stromů, jsou navrženy nízké (do 70 cm výšky) odolné půdopokryvné růže (*Rosa* Pink 'Roadrunner', *Rosa* White 'Roadrunner').

V dalším úseku, severně od křížení s ulicí Spořická, se charakter okolí mění. Komunikace prochází především zemědělsky využívanou krajinou, lemována svahy s více či méně zapojenými porosty. Zde jsou v návaznosti na stávající zeleň navrhovány dřeviny domácího původu. Ze stromů jsou to především lípy malolisté (*Tilia cordata*), dále pak dub letní (*Quercus robur*), třešň ptačí (*Cerasus avium*) nebo habr obecný (*Carpinus betulus*), z keřů pak Brslen evropský (*Euonymus europaeus*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*), střemcha obecná (*Padus avium*) nebo svída krvavá (*Swida sanguinea*).

V úseku procházejícím zastavěným územím obce Zdiby jsou navrhované výsadby koncipované opět jako aleje po obou stranách komunikace v ucelených pásích zeleně. Druhově jsou navrženy lípy (*Tilia vulgaris* 'Palida') a javor babyka (*Acer campestre* 'Elegant').

V okolí navrhovaného terminálu VHD jsou jako kosterní dřeviny navrženy opět lípy malolisté (*Tilia cordata*) a dub letní (*Quercus robur*) doplněné v závislosti na rozhledových poměrech skupiny keřů jako je střemcha obecná (*Padus avium*), líska obecná (*Corylus avellana*), Zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*) nebo Svída krvavá (*Swida sanguinea*).

V opticky exponovaných místech jsou pro zatraktivnění prostoru navrženy smíšené záhony nižších keřů a odolných trvalek a travin – půdopokryvné růže (*Rosa* Romantik 'Roadrunner'), šalvěj hajní (*Salvia nemorosa* 'Caradonna') hvězdnice (*Aster dummosus* 'Blaue Lagune', 'A.d. 'Kristina', košťava atlaská (*Festuca mairei*), metlice (*Calamagrostis* 'Karl Foerster').

10. Výměry ploch

Tramvajová trať (bez smyček Zdiby a Sedlec)		
ČÁST STAVBY	počet jednotek	měrná jednotka
TT dle staničení dvoukolejně	5000	m
Zpevněný kryt TT pojížděný - dvoukolejná	5360	m ²
Kolejové konstrukce výhybek	4	ks
Komunikace	34100	m ²
Parkování podélné	1300	m ²

Cyklopruh	14500	m2
Chodník	13400	m2
Zastávkový ostrůvek včetně vybavení zastávky	2100	m2
Zeleň	1500	m2
Mostní objekt	3000	m2
Most - chodník	515	m2
Most - cyklopruh	150	m2
Most - komunikace jednopruhová	210	m2
Most - Zpevněný kryt TT	1900	m2

Smyčka Zdiby		
ČÁST STAVBY	počet jednotek	měrná jednotka
Komunikace jednopruhová	9850	m2
Parkování podélné	500	m2
Parkování kolmé	6040	m2
Chodník	4648	m2

Smyčka Sedlec		
ČÁST STAVBY	počet jednotek	měrná jednotka
Půdorys parkovacího domu (vše na bet. desce)	30000	m2
Komunikace	19500	m2
Zeleň	13000	m2

11. Majetkoprávní vztahy

Z hlediska majetkoprávních vztahů je navržená tramvajová trať v převážné míře vedena na veřejných pozemcích, přesto však trasa zasahuje na několika místech nezanedbatelně na pozemky v soukromém vlastnictví. Přičemž vlastníci byli zkontaktováni za účelem možnosti vyslovení se proti záměru. V rámci výsledné varianty se však žádný ze soukromých vlastníků nevyslovil odmítavě k vedení tramvajové tratě a umístění terminálu VHD a parkoviště P+R. Oblasti, kde tramvajová trať prochází těmito pozemky, jsou následující:

- Sjezd z dálnice D8 (km 4,786) – smyčka Sedlec (km 5,445)**

Samotné překročení dálnice a umístění smyčky na kú Sedleci, se nachází na soukromých pozemcích. Jedná se o Lidl Česká republika v.o.s., Státní pozemkový úřad, Ředitelství silnic a dálnic ČR a.s. a jednotlivé fyzické osoby.

- Parkoviště P+R Zdiby I (km 3,235)**

Dalším místem, kde tramvajová trať zasahuje na soukromé pozemky je umístění parkoviště v blízkosti Celního úřadu dálnice D8, který je vlastnictví několika fyzických osob.

11.1. Duplicitní zápisy v katastru nemovitostí

Největším problémem v rámci tramvajové trati jsou duplicitní zápisy v katastru nemovitostí. Duplicitní zápis vzniká v případě, když katastrálnímu úřadu je postupně doručeno více pravomocných rozhodnutí a listin, z nichž každá prokazuje vlastnictví jiné osoby k téže nemovitosti. Hlavní problém je, že katastrální úřad není orgánem oprávněným posoudit, která z předložených listin odpovídá skutečnému právnímu stavu a rozhodovat o vlastnictví uvedené nemovitosti. Což se může v rámci stavby ukázat jako problematické.

Jedná se především o pozemky v Dolních Chabrech:

- **k.ú. Dolní Chabry, č. p. 1494/4**

Tento pozemek je ve vlastnictví jak Hlavního města Prahy, tak SJM Pařík Vítězslav Ing. a Paříková Alena

- **k.ú. Dolní Chabry, č. p. 1494/5**

Tento pozemek je ve vlastnictví jak Hlavního města Prahy, tak Rodrové Hany a Šmejkalové Růženy

- **k.ú. Dolní Chabry, č. p. 1438/8**

Tento pozemek je ve vlastnictví jak Ředitelství silnic a dálnic ČR, tak Šabata Jaroslava.

12. Porovnání návrhu s platnými ÚP

Nově koncipovaná tramvajová trať nebyla doposud předmětem ÚP a je tedy nutné jejich vedení příslušně zohlednit. Zároveň tramvajová trať není zanesena ani v zásadách územního rozvoje střeďočeského kraje. Pokud bude tramvajová trať zanesena do jednotlivých územních plánů obcí, nebudou potřeba měnit zásady územního rozvoje. V případě vedení tramvajové tratě na území hl. m. Prahy, jelikož je trať vedena přes plochy, které svým funkčním využitím neumožňují využití dotčené plochy pro tramvajovou trať, je třeba změnit územní plán hl. m. Prahy.

13. Změny linkového vedení PID

Návrh změn linkového vedení vychází z předpokládané přepravní poptávky v době zprovoznění nové tramvajové trati. Protože se jedná do jisté míry o pilotní projekt, v jehož rámci dojde poprvé k převedení části dopravní obsluhy území za hranicemi hl. m. Prahy z dopravy autobusové na dopravu tramvajovou, nelze předem odhadovat množství indukované přepravní poptávky. Z tohoto důvodu je jako výchozí stav uvažováno přibližně se současnými počty autobusových spojů na jednotlivých linkách.

Návrh změn linkového vedení (stav po uvedení TT do provozu)

13.1. Tramvaje

Linka č. 17

Levského - - Vozovna Kobylisy – **Kobyliská – Prunéřovská – V Rybníčkách (Měděnecká) – Zdiby, U celnice – Zdiby, U kostela – Zdiby, VÚ – Sedlec, terminál**

V úseku Kobylisy – Sedlec, terminál interval 8 min., mimo přepravní špičky 10 min. (celkem 113 spojů za den jedním směrem)

Jízdní doba Voz. Kobylisy – Sedlec, terminál 10,5 min.

13.2. Autobusy městské

Linka č. 162

Změna intervalu v ranní přepravní špičce na 20 min. (omezení o cca 4 spoje, tzn. celkem 45 spojů za den jedním směrem)

Linka č. 169

Zrušena (celkem 51 spojů za den jedním směrem)

13.3. Autobusy příměstské

Linka č. 368

Předboj – Bašť – Líbeznice II – Líbeznice, Zdibská – Sedlec, terminál (přímo po I/9 mimo obec Sedlec), celkem 30/31 spojů za den oběma směry

Linka č. 370

Zkrácena do zast. Sedlec, terminál, celkem 50/54 spojů za den oběma směry

Linka č. 371

Zkrácena do zast. Zdiby, U celnice, celkem 47/47 spojů za den oběma směry

Linka č. 372

Zkrácena do zast. Sedlec, terminál, celkem 15/16 spojů za den oběma směry

Linka č. 373

Zkrácena do zast. Sedlec, terminál, celkem 24/22 spojů za den oběma směry

Linka č. 374

Zkrácena do zast. Zdiby, U celnice, celkem 30/32 spojů za den oběma směry

Linka č. 958

Beze změny, celkem 1/1 spoj za noc oběma směry

13.4. Celkový vliv změn linkového vedení na jednotlivé úseky komunikační sítě

V úseku Vozovna Kobylisy – Prunéřovská dojde nově k zavedení 113 tramvajových spojů jedním směrem, tzn. 226 spojů oběma směry. Zároveň dojde k omezení autobusových linek č. 162, 169, 370, 371, 372, 373 a 374, tzn. celkový úbytek 439 autobusových spojů za 24 hod.

V úseku Prunéřovská – Zdiby U Celnice dojde nově k zavedení 113 tramvajových spojů jedním směrem, tzn. 226 spojů oběma směry. V tomto úseku zůstane zachován provoz noční autobusové linky č. 958, tzn. celkem 2 spoje za noc, tzn. celkový úbytek 333 autobusových spojů za 24 hod.

V úseku Zdiby U Celnice – Zdiby (křižovatka Pražská x Průběžná) dojde nově k zavedení 113 tramvajových spojů jedním směrem, tzn. 226 spojů oběma směry. Zároveň dojde k omezení autobusových linek 370, 372 a 373, tzn. celkový úbytek 181 autobusových spojů za 24 hod.

V úseku Zdiby (křižovatka Pražská x Průběžná) – Zdiby, VÚ (křižovatka D8 x I/9 x II/608) dojde nově k zavedení 113 tramvajových spojů jedním směrem, tzn. 226 spojů oběma směry. Zároveň dojde k omezení autobusových linek 370, 372 a 373, tzn. celkový úbytek 181 autobusových spojů za 24 hod.

V úseku Líbeznice, Pošta – Sedlec, terminál (přímo po I/9 mimo obec Sedlec), je navrženo odklonění stávající příměstské linky č. 368 z trasy Bořanovice – Praha, Březiněves – Praha, Ďáblice – Praha, Ládví. V Líbeznici je navrženo zřízení nové zastávky Líbeznice, Zdibská v ul. Zdibská poblíž křižovatky s Pakoměřickou. Úsek mezi Líbeznicí a Prahou, Ďáblicemi zůstane dostatečně obsloužen autobusovými linkami ze směru Praha – Mělník. Celkem se jedná 30/31 spojů za den oběma směry.

13.5. Vliv na nabízenou kapacitu VHD

K největšímu úbytku autobusových spojů dojde v případě plného nahrazení tramvajovou dopravou v úseku Vozovna Kobylisy – Prunéřovská (zkrácení všech příměstských linek do terminálů Zdiby, U celnice a Sedlec, zrušení městské linky č. 169, a zavedení int. 20 min. v ranní špičce na lince č. 162). Dle aktuálního jízdního řádu by zde mělo dojít k nahrazení stávajících 220 autobusových spojů, provozovaných výhradně standardními 12 m vozy 113 spoji tramvajovými, provozovanými soupravami o délce cca 30 m. Při výpočtu je uvažován pouze jeden směr, obsazenost autobusového spoje 45 cestujícími při obsazení všech míst k sezení, resp. 60 cestujícími při obsazení míst k sezení i k stání, kapacita tramvajové soupravy je pak uvažována 120 cestujícími. Hodnoty vycházejí ze Sborníku obsaditelnosti vybraných typů tramvají a autobusů PID používaných v Praze a Středočeském kraji v roce 2016.

Obsazenost linek BUS $220 \times 45 = 9\,900$ cestujících / 24 h

Obsazenost linek BUS $220 \times 60 = 13\,200$ cestujících / 24 h

Kapacita linky TRAM $113 \times 120 = 13\,560$ cestujících / 24 h

Výše uvedený orientační výpočet pro nejzatíženější mezizastávkový profil ukazuje, že i v případě obsluhy nové tratě pouze jedinou tramvajovou linkou ve standardním špičkovém intervalu 8 min. je nabízená přepravní kapacita vyšší, než u stávající autobusové dopravy, přičemž celkový počet převezených spojů (včetně souvisejících negativních dopadů) je přibližně poloviční.

14. Závěr

Závěrem je možné konstatovat, že studie nového tramvajového propojení dokládá možnost výstavby nové tramvajové trati v relaci Kobylisy (stávající zast. tramvají Vozovna Kobylisy) – Zdiby (smyčka Sedlec). Celková délka trasy je cca 5,445 km. Součástí návrhu jsou i návrhy na vybudování záchytných parkovišť P+R a terminálu VHD.

Řešená problematika byla průběžně konzultována se zástupci objednatele a dalšími partnery, včetně podrobného seznámení se zpracovaným návrhem doporučeného uspořádání. Dokumentace byla zpracována a předána objednateli v listopadu 2019.

Zpracovatel konstatuje, že předložená studie jako první a dosud jediná dokládá v situačních podkladech vhodného měřítka propojení celé délky navržené tramvajové trati do Zdib až na stávající tramvajovou síť, je tedy doložena celá nová tramvajová trať jako kompletní stavba v délce cca 5,445 km.

14.1. Závěry z projednání

Při projednání hlavní části trasy (ulice Ústecká v Praze a Pražská ve Zdibech) byly zaznamenány zejména požadavky obecného charakteru (co nejdokonalejší odhlučnění) a dále pak požadavky na řešení detailů (v zastávkách a křižovatkách tramvajový pás sjízdný pro nekolejovou dopravu, apod.).

Problematickou oblastí zůstává křížení s dálnicí D8, kde poslední navržená varianta (most o délce cca 500 m) respektuje požadavek ŘSD na zachování kruhového objezdu v křižovatce D8 x I/9 x II/608 (Nová Pošta). Návrh přemostění je koordinován s projektem ŘSD na přestavbu MÚK Zdiby; nutnou podmínkou je dostatečná podjezdná výška a zachování možnosti rozšíření dálnice D8 na třípruhové uspořádání v jednom směru.

Ukončení trati v katastru obce Sedlec u Líbeznic závisí na možnosti výkupu pozemků v ploše dostatečné pro zřízení parkoviště P+R o kapacitě 840 stání.

Další závěry jsou obsaženy v přílohách – záznamech z projednání studie s dotčenými samosprávami.