

Pripomienky občianskej iniciatívy Lepšia doprava

k dokumentácii pre územné rozhodnutie Nosný systém MHD, prevádzkový úsek
Janíkov dvor – Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica – Janíkov
dvor

1. Použité skratky

BID = Bratislavská integrovaná doprava

PCL = predplatný cestovný lístok

STS = súhrnná technická správa

TPŠ BID = Technické a prevádzkové štandardy BID

2. Pripomienky k terminológii

V časti B STS sa hovorí o **mestskej dráhe**, takýto pojem však legislatíva nepozná. Platný zákon 513/2009 Z. z. rozoznáva koľajové dráhy železničné, električkové a špeciálne, pričom medzi špeciálne patria metro, mestské a prímestské rýchlodráhy a železničné dráhy nezaústené do železničnej siete. Navrhovaná dráha nespĺňa podmienky určené vyhláškou 350/2010 pre mestské rýchlodráhy¹, preto musí byť dráhou električkovou. Je nutné v celej dokumentácii **nahradiť pojem „mestská dráha“ vo všetkých tvaroch pojmom „električková dráha“**.

3. Pripomienky k električkovej trati

- 3.1. Na trati sú navrhnuté **štyri neriadene križovania** s cestnou komunikáciou, v km cca 2,350, v km 2,807, v km 3,567 a v km 4.750. **Toto je neprijateľné návrh opakuje chyby z minulosti, ktoré dodnes trápia električkovú dopravu na všetkých radiálach.** Neriadene križovatky budú zbytočne spomaľovať a ohrozovať električkovú dopravu. Električky budú nútené spomaľovať kvôli autám, ktoré napriek zákonnému zákazu budú vchádzať na električkové teleso a tam vyčkávať na možnosť pokračovania v jazde; ak auto vojde električke do jazdnej dráhy náhle, spôsobí dopravnú nehodu a odstaví premávku na celej radiále. **Navrhujeme preto križovania v km 2,807, 3,567 a 4,750 zrušiť** a nahradiť možnosťou otáčania na najbližšej riadenej križovatke (podobne ako je to na Bajkalskej ulici na križovatke s Vajnorskou a Jarošovou), **prípadne vybaviť svetelnou signalizáciou s plnou preferenciou električkovej dopravy, križovanie v km 2,350 vybaviť svetelnou signalizáciou s plnou preferenciou električkovej dopravy.**
- 3.2. Zastávky za križovatkou by sa mali nachádzať čo najbližšie ku križovatke, aby boli prestupové vzdialenosti minimálne. Navrhujeme preto **presunúť zastávku Zrkadlový háj v smere z centra tesne za križovatkou**, symetricky voči protismernej

¹ - navrhovaná vzdialenosť osí koľají je 3100 mm, vyhláška požaduje 3500 mm (§ 29 ods. 9),
- navrhovaný minimálny polomer oblúka je 230 m (STS str. 22), vyhláška požaduje 500 m, výnimočne 300 m a len v zvlášť zložitých podmienkach povoľuje 150 m (§ 30 ods. 1),
- navrhovaný rozchod trate je duálny 1435/1000 mm, vyhláška povoľuje iba 1435 mm (§ 30 ods. 7),
- navrhovaná rýchlosť je 50 km/h, vyhláška požaduje, aby koľajový spodok a zvršok boli navrhnuté najmenej pre 80 km/h (§ 31 ods. 2),
- všetky križovania s cestnými komunikáciami s výnimkou Panónskej cesty sa navrhujú ako úrovňové, vyhláška požaduje prednostne mimoúrovňové križovania (§ 38 ods. 2) a prípadné úrovňové križovanie musí spĺňať podmienky pre železničné priecestia (napr. označenie príslušnými dopravnými značkami)

zastávke, a to aj za cenu redukcie počtu odbočovacích alebo pripájacích pruhov na súbežnej ceste v prípade, že bude súbežná cesta budovaná.

- 3.3. V prípade, ak cesta budovaná nebude, požadujeme navyč všetky autobusové zastávky priečnych liniek umiestniť čo najbližšie k električkovej trati tak, aby pri prestupovaní v smere hlavných prepravných prúdov do centra a z centra zastávky susedili.
- 3.4. **Preferencia električiek odchádzajúcich zo zastávky pred križovatkou musí byť pripravená na modernizáciu riadiaceho systému vozidiel MHD, t.j. založená aj na detekcii odchodu zo zastávky** (radič signalizácie bude spolupracovať s palubným počítačom). Zároveň do doby modernizácie riadiaceho systému a v prípade výpadku komunikácie medzi vozidlom a riadením signalizácie musí byť preferencia založená na základe detekcie prítomnosti vozidla v zastávke. Dĺžka pobytu vozidiel na zastávkach je rôzna, preferencia na základe príjazdu by preto nespĺňala svoju funkciu. Signál voľno by pre niektoré vozidlá prichádzal neskoro, pre iné príliš skoro (napr. v prípade nástupu postihnutého cestujúceho); v oboch prípadoch by sa vozidlá zbytočne zdržiavali.
- 3.5. Obratisko Bosákova nemá napojenie v smere od Janíkovho dvora, takže v prípade plánovanej alebo neplánovanej výluky v úseku Bosákova – Jesenského bude nevyhnutné odstaviť celú radiálu a zaviesť náhradnú autobusovú dopravu v celej trati. Navrhujeme preto **napojiť vonkajšiu koľaj obratiska Bosákova aj z a do smeru Janíkov dvor**. Postačuje napojenie jedinej koľaje, keďže obratisko nebude na obrat z a do smeru Janíkov dvor využívané v pravidelnej prevádzke.
- 3.6. **Trať v Janíkovom dvore od výhybiek D01/D02 ďalej treba budovať takisto s duálnym rozchodom**. Dosiaľ sa nerozhodlo o prebudovaní celej električkovej siete 1435 mm a mesto nepredložilo aktuálnu ekonomickú analýzu prínosov a nákladov takejto zmeny, preto je absencia rozchodu 1000 mm chybou.
- 3.7. Chodníky v obratisku Janíkov dvor sú príliš krátke. Obratisko musí umožňovať vodičovi bezproblémovo kontrolovať vozidlo a presúvať sa medzi vozidlom a služobnými miestnosťami. Ak by boli chodníky vybudované podľa návrhu, nemohla by byť využitá celá kapacita obratiska. Treba preto **chodníky pozdĺž koľaj predĺžiť na celé obratisko** (medzi výhybkami 012 a 015).
- 3.8. Projektovaná kapacita vozovne Janíkov dvor bude vyčerpaná už pri uvedení posudzovanej trate do prevádzky a už vôbec nerešpektuje prípadný ďalší rozvoj električkovej siete. Okrem toho **pri uvedení trate do prevádzky nebude využiteľná, pretože v centre nebude možný obrat vozidiel s rozchodom 1435 mm. Vozidlá s rozchodom 1000 mm sa budú musieť vypravovať z vozovní Krasňany a Trnávka, čo prinesie výrazný nárast jalových výkonov**. Navrhujeme preto **rozšíriť kapacitu vozovne a časť vybudovať pre odstavovanie vozidiel s rozchodom 1000 mm**.
- 3.9. Vjazd do vozovne Janíkov dvor je tvorený oblúkmi, ktoré budú zvyšovať hlučnosť a zvyšovať jalové kilometrické výkony. Odporúčame preto preskúmať možnosť iného smerového riešenia.
- 3.10. Navrhuje sa použitie žliabkových koľajníc v celej dĺžke trate (STS str. 22, 104, 169). Žliabkové koľajnice sú hlučnejšie, drahšie a rýchlejšie sa opotrebovávajú. Navrhujeme preto **použiť žliabkové koľajnice iba v miestach, kde bude trať zakrytá pevným krytom**. Na oddelenie zatravnenej časti od hlavy koľajnice je

možné použiť iné riešenia, než len žliabkové koľajnice – napr. niveleta pôdy so zatrávnením o 30 mm nižšie ako temeno koľajnice. Na priecestiach je možné použiť riešenie s oceľovými uholníkmi a gumokovovými prvkami – takéto riešenie vykazuje aj väčšiu odolnosť voči dynamickému namáhaniu, než pevný asfaltový či asfaltobetónový kryt.

- 3.11. Návrhovú rýchlosť pre projektovanú trať navrhujeme v záujme skrátenia cestovnej doby zmeniť na 60 km/h, čo umožňuje Vyhláška MDPT SR 351/2010.

4. Pripomienky ku konštrukcii a vybaveniu zastávok

- 4.1. Navrhnuté tarifné automaty majú umožniť predaj jednorazových cestovných lístkov a dobíjanie elektronických peňaženiek. TPŠ BID v kap. 3 požadujú ako štandard pre prestupné uzly a ako nadštandard pre prestupné zastávky automaty, ktoré umožňujú aj predaj PCL. Je preto **nevyhnutné** aspoň **zastávku Janíkov dvor**, ktorá bude prestupným uzlom, **vybaviť automatom umožňujúcim predaj PCL**. Vzhľadom na predpokladaný vysoký počet cestujúcich **odporúčame aj pre ostatné zastávky**, ktoré budú prestupnými, použiť nadštandardné vybavenie, t. j. na všetky zastávky inštalovať automaty s možnosťou predaja PCL.
- 4.2. Na stanici Janíkov dvor (STS kap. PS 60-22-02 a 60-22-03) sú navrhnuté samostatné informačné a rozhlasové systémy pre železničnú dopravu a pre MHD. Tieto **oddelené systémy treba nahradiť jedným integrovaným informačným systémom** v súlade s TPŠ BID kap. 3.
- 4.3. Prístrešky na nástupištiach sa navrhujú ako otvorené (0820_DUR_SO 40-34-03_B_pristresok_3.pdf). To predstavuje výrazné nepohodlie pre cestujúcich počas nepriaznivého počasia (dážď, vietor). Najmä silný vietor je v Petržalke častým javom. Požadujeme preto **doplniť bočné steny na prístreškoch**.
- 4.4. Autobusové zastávky v prestupnom uzle Janíkov dvor majú byť na lávku, ktorá ich bude spájať so stanicou električkovej dráhy, napojené schodišťom. Nikde sa (na rozdiel od nástupíšť električkovej dráhy) nespomínajú eskalátory a výtahy. Takéto riešenie nespĺňa záväzné normy pre bezbariérovosť, je nedostatočné a neakceptovateľné. **Je nevyhnutné napojiť autobusové zastávky na lávku eskalátormi a výtahom**.
- 4.5. Pre autobusové zastávky sú navrhnuté hrany z prefabrikátu tvaru L (STS str. 39, 116, 187). Zastávky s ostrými hranami vedú k tomu, že sa vodiči boja poškodenia kolies a zastavujú ďalej od obrubníka, čím sa potláča bezbariérovosť vstupov do vozidiel. Navrhujeme preto **hrany všetkých autobusových zastávok zhotoviť z tzv. kasselských obrubníkov**, ktoré umožňujú bezproblémové zastavenie vozidla tesne pri chodníku.
- 4.6. Pri zastávkach Chorvátske rameno a Zrkadlový háj (ak bude budovaná súdežná cesta) a v smere do Janíkovho dvora aj Juh treba **doplniť zastávky pre náhradnú autobusovú dopravu, prípadne nočné spoje**. Vzhľadom na to, že nebudú využívané v pravidelnej doprave, resp. jedine nočnými spojmi, nie je potrebné budovanie ník a prístreškov, postačí vyznačenie zastávky v jazdnom pruhu a vybudovanie nástupišťa v dĺžke cca 20 m v nadväznosti na chodník.
- 4.7. Autobusovú zastávku Bosákova, ktorá je navrhovaná ako dočasné obratisko linky 95 (0820_DUR_koord_situ_B3_1.pdf), treba **ponechať ako trvalú** a vytvoriť aj

napojenie z Bosákovej ulice, aby na zastávku mohli zachádzať napr. linky 84 a 99. Výjazd na Jantárovú cestu je nevyhnutné umožniť aj doprava.

- 4.8. **Zastávky Stred a Lietavská** požadujeme **riešiť ako spoločné** pre električku a autobus. Najmä na zastávke Lietavská je nevyhnutné, aby bol prestup cestujúcich riešený „na hrane“, bez prechádzania cez cestu, nakoľko ide o prestupný bod z/do nemocnice na Antolskej. Podľa projektovaného riešenia by cestujúci museli pri prestupovaní prechádzať cez križovatky, čím by sa znížila doterajšia kvalita cestovania MHD a zvýšili časové straty. To by mohlo podnietiť odmietavý prístup obyvateľov k električke ako takej. Vzhľadom na vysokú frekvenciu autobusov na zastávke Lietavská nie je vhodné zachádzanie autobusov na teleso električkovej dráhy, preto odporúčame vybudovať nástupištia električiek a autobusov vedľa seba (i za cenu prerušenia zelených pásov a redukcie počtu pruhov súbežnej komunikácie) podľa priloženého obrázku:



- 4.9. **Autobusovú zastávku Juh** v smere na Vyšehradskú navrhujeme **vybudovať so stredovým deliacim ostrovčekom**, aby nebolo možné predbiehať autobus stojaci na zastávke. Požadujeme **doplniť chýbajúci prechod pre chodcov a spojenie s chodníkom** pozdĺž Jantárovej cesty.

5. Pripomienky k pešej doprave

- 5.1. Pri všetkých zastávkach električiek požadujeme **doplniť priechody pre chodcov cez Jantárovú cestu** v úrovni označníka zastávky pre smer z centra. Tieto priechody sú dôležité pre skrátenie prístupovej cesty zo zastávok k príľahlej zástavbe a súčasným peším koridorom a naopak (úspora až do 130 m). Zároveň priechody prispievajú k zvýšeniu bezpečnosti chodcov. Na zastávke Veľký Draždiak doplniť priechody aj v úrovni označníka v smere do centra. Pripájacie a odbočovacie pruhy požadujeme vynechať alebo skrátiť tak, aby v úrovni priechodu pre chodcov mala komunikácia nanajvýš 2 pruhy v záujme vyššej bezpečnosti chodcov.

- 5.2. **Na všetkých križovatkách na severnej strane žiadame doplniť priechod pre chodcov cez Jantárovú cestu.** Vynechanie týchto priechodov naruší pešie trasy a bude nabádať chodcov k nerešpektovaniu značenia a prechádzaniu mimo priechodov a vzhľadom na to, že Jantárová cesta má byť mestským bulvárom, je neakceptovateľné.
- 5.3. Križovatky v prípade vybudovania súbežnej cestnej komunikácie požadujeme riešiť úspornejšie bez ostrovčekov v záujme napriamania peších a cyklistických trás a skrátenia cestovného času pre uvedené formy dopravy (pozri tiež bod 6.2). Signalizáciu je pri takomto riešení možné umiestniť na portál (viď napr. križovatka Trnavská cesta – Bajkalská).
- 5.4. V prípade neakceptovania predchádzajúcej požiadavky požadujeme pri väčších ostrovčekoch (pravé odbočenie na Jantárovú cestu v smere zo západu na križovatkách s Rusovskou cestou, Romanovou a Kutlíkovou) **nahradiť jeden priechod pre chodcov v strede ostrovčeka dvoma priechodmi na každom jeho konci.** Ponechanie priechodu v projektovanej polohe naruší priamosť peších trás a chodci nebudú priechody rešpektovať. Na menších ostrovčekoch v pravých odbočeniach hrozí podobný problém, ako je v súčasnosti na Račianskom mýte, t.j. že sa chodci naň nezmestia.
- 5.5. V celej dĺžke električkovej trate požadujeme zabezpečiť dostatočný počet priechodov pre chodcov a cyklistov naprieč traťou. V opačnom prípade budú chodci a cyklisti prechádzať mimo miest na to určených vzhľadom na ich veľké rozostupy.
- 5.6. Priechody cez električkovú trať požadujeme v maximálnej možnej miere riešiť ako **neriadené tzv. „Z-priechody“ so signalizáciou upozorňujúcou chodcov na blížiacu sa električku.** Uvedené riešenie poskytne dostatočnú bezpečnosť zraniteľným účastníkom cestnej premávky a súčasne nespomalí električky.

6. Pripomienky k cyklistickej doprave

- 6.1. Oceňujeme vytvorenie pruhov pre cyklistov na oboch stranách komunikácie a odporúčame vybudovať ich v šírke 2,5 m, čo umožní vzájomné predchádzanie cyklistov i dostatočnú výhľadovú kapacitu.
- 6.2. „Riešenie“ prejazdu cez križovatky značkou „zosadni z bicykla“ je byrokratické a neakceptovateľné. Takýto prístup šikanovania cyklistov prakticky cyklistickú dopravu potláča, namiesto toho, aby ju rozvíjal. **Je nevyhnutné trasu vybudovať tak, aby bolo možné jej prejsť bez zosadnutia z bicykla.** Vzhľadom na malý rozmer väčšiny ostrovčekov nie je vhodným riešením dopĺňať k priechodom pre chodcov priechody pre cyklistov.
- 6.3. Požadujeme **úplné vypustenie trojuholníkových ostrovčekov**, čo umožní viesť cyklistov po celý čas v bezpečnejšom pridruženom priestore. Zároveň sa tak čiastočne upokojí charakter Jantárovej cesty (vylúčenie rýchlych pravých odbočení) i jej atraktivita ako tranzitnej komunikácie. V takom prípade je nevyhnutné **vyznačiť** popri priechodoch pre chodcov aj **priechody pre cyklistov.**
- 6.4. **Alternatívne** navrhujeme **viesť cyklistický pruh pred križovatkou vpravo od pruhu pre priamu jazdu automobilov** (pruh na odbočenie vpravo by bol vpravo od cyklotrasy, t.j. vodiči áut by pri preraďovaní do odbočovacieho pruhu cez cyklistický pruh dávali cyklistom prednosť). Cyklistický pruh v križovatkách odporúčame na zvýšenie bezpečnosti vybudovať v šírke 2,5 m, totožnej ako v medzikrižovatkových

úsekoch. Vzhľadom na navrhovanú maximálnu rýchlosť premávky 40 km/h považujeme toto riešenie za dostatočne bezpečné. Prechod cyklistického pásu z pridruženého dopravného priestoru do hlavného je potrebné realizovať v dostatočnej vzdialenosti pred začiatkom pravého odbočovacieho pruhu, aby sa cyklista dostal včas do zorného poľa odbočujúceho vodiča. Zaradovacie pruhy na Jantárovú cestu navrhujeme zrušiť úplne a vodičom pripájajúcim sa na komunikáciu, pozdĺž ktorej je vedený cyklistický pruh, dať povinnosť dávať prednosť v jazde cyklistom, resp. riadiť toto odbočenie/pripájanie svetelnou signalizáciou.

- 6.5. Vzhľadom na to, že hlavným zdrojom ciest cyklistov budú priľahlé obytné súbory, **navrhujeme taktiež doplniť riešenie cyklistickej dopravy v priečných smeroch** na všetkých križovatkách podľa podobných princípov ako na Jantárovej ceste. Konkrétne vytvoriť jednosmerne cyklistické pruhy na oboch stranách križujúcich ulíc pred a za križovatkou, buď v hlavnom alebo pridruženom dopravnom priestore, podľa toho, či križovatka bude obsahovať trojuholníkový ostrovček. Zároveň medzi priechodom pre cyklistov (resp. cyklistickým pruhom v križovatke) a priechodom pre chodcov vymedziť dostatočný priestor vyčkávanie cyklistov na nepriame odbočenie vľavo. (Pri nepriamom odbočení vľavo cyklista najskôr prejde križovatkou rovno spoločne s ostatnými vozidlami, následne sa zaradí do vymedzeného priestoru pred vozidlá prichádzajúce sprava a spoločne s ich signálom voľno pre smer rovno dokončuje svoje odbočenie vľavo.) Vzhľadom na to, že odbočujúci cyklista bude stáť bližšie ku križovatke ako cyklista prichádzajúci zľava a smerujúci rovno (až za priechodom pre chodcov), je potrebné doplniť svetelnú signalizáciu aj pre nepriamo odbočujúceho cyklistu.
- 6.6. Prechod cyklistov z cestičky pre cyklistov do vozovky (v križovatke) je vhodné stavebne realizovať bez obrubníkov, súvislým asfaltovým kobercom.

7. Pripomienky k navrhovanej organizácii MHD (STS časť C)

- 7.1. V kapitole 1.32 v tabuľkách 15-18 požadujeme opraviť čísla liniek 480 až 499 na N80 až N99. Čísla 480-499 sú len interné v databázach DPB.
- 7.2. Kapitolu 2.20 je nevyhnutné prepracovať, aby rešpektovala stav električkových liniek po reorganizácii z marca 2012, resp. stav k 1.5.2013, kedy boli linky s 12-minútovým intervalom nahradené menším počtom liniek s 8-minútovým intervalom. Nový návrh linkového vedenia električiek bude mať nevyhnutne dopad aj na návrh linkového vedenia autobusov.
- 7.3. V kapitole 2.30:
- 7.3.1. Návrh na obmedzenie premávky linky 68 len na špičku je nevhodný. Linka obsluhuje iné prepravné toky než električkové trate a najmä pre Ovsíšte má nezastupiteľný význam. Je možné uvažovať o predĺžení špičkového intervalu, ak sa po spustení prevádzky električkovej trate ukáže prebytok kapacity. V súčasnosti je kapacita skôr nedostatočná, než prebytočná.
- 7.3.2. Návrh na obmedzenie výkonov linky 83 je nevhodný. Linka obsluhuje Dúbravku v preklade s linkou 34, pričom sa kapacita javí skôr ako nedostatočná². Akákoľvek redukcia by rozbila preklad a znamenala neprijateľný výpadok kapacity v relácii Dúbravka – centrum. Električky môžu v závislosti od zvoleného linkového vedenia čiastočne nahradiť linku 84, kde by sa mohol

² Od začiatku roka 2013 bolo nutné zvýšiť kapacitu vozidlami MB CapaCity

ukázať priestor na redukcii, i táto linka však je v preklade s linkou 83, preto redukcia by bola možná iba nasadením vozidiel nižšej kapacity, nie predĺžovaním intervalu.

7.3.3. Návrh na obmedzenie výkonov linky 87 je nezmyselný. Linka s výnimkou konečnej Astronomická nemá nijaký styčný bod s električkovými linkami a zavedenie premávky električiek do Petržalky nijako neovplyvní prepravné prúdy na tejto linke.

7.3.4. Návrh na obmedzenie výkonov liniek 96 a 196 je nevhodný. Linky obsluhujú väčšinou iné prepravné relácie, než uvažované linky električiek. Navyše ich interval je už teraz na hranici resp. za hranicou prijateľnosti (15 min v rannej špičke, inak 20 min) a jeho ďalšie predĺžovanie nie je vhodné ani odborné.

7.3.5. Linka 89 má nahradiť obmedzenie výkonu linky 50, avšak nevedno, o aké obmedzenie ide, keďže linka 50 sa inde v tejto kapitole nespomína. Linku 89 by bolo vhodnejšie viesť od obrátiska Bosákova (pozri tiež bod 3.8), kde sa zabezpečí prestup v jednej výškovej úrovni, prestup na autobusové linky a tiež bude k dispozícii sociálne zariadenie pre vodičov.

7.3.6. Návrh na obmedzenie výkonov linky 91 je nevhodný. Linka premáva v preklade s linkou 191, kde sa obmedzenie nenavrhuje, takže by sa preklad a tým aj pravidelnosť narušili. Navyše obe linky obsluhujú oblasti, ktoré nebudú obsluhované električkou (Jarovce, Rusovce, Čunovo), preto na redukcii intervalov nevidíme priestor. Je však možné uvážiť možnosť skrátenia jednej z liniek alebo oboch v smere od Jaroviec po Janíkov dvor, avšak iba v prípade, že sa preukáže, že rýchle spojenie Lúk s centrom po Panónskej ceste bude nahradené porovnateľne rýchlym spojením.

7.3.7. U liniek 93 a 94 je možné obmedzenie výkonov iba pri zachovaní prekladu liniek a nadväznosti linky 93 na linky 98 a 99.

7.3.8. Linka 180 je už zrušená.

8. Ostatné pripomienky

8.1. V prípade vybudovania súbežnej cestnej komunikácie na Jantárovej ceste v kategórii zbernej komunikácie požadujeme dopracovanie projektu o revitalizáciu komunikácií Furdekova, Osuského, Romanova, Jiráskova, Smolenická a Budatínska. Súčasťou revitalizácie by malo byť:

- zredukovanie počtu jazdných pruhov 2+2 (pokiaľ na danej komunikácii existujú) na 1+1
- vytvorenie cyklociest v celej dĺžke a bez prerušení
- vytvorenie parkovacích miest po krajoch komunikácie a súčasne zrušenie rovnakého počtu parkovacích miest na chodníkoch a ďalších nevhodných miestach v príľahlých blokoch
- prehodnotenie potreby riadenia dopravy svetelnou signalizáciou

8.2. Počas výstavby požadujeme zachovať prejazd autobusov MHD cez stavenisko bez zmeny trás. Výluky autobusov by zvýšili náklady dopravcu a predĺžili cestovný čas cestujúcim.