

Materiál na rokovanie
Mestského zastupiteľstva
hlavného mesta SR Bratislavy
dňa **26.-27.9.2012**

Náhradné projekty v rámci operačného programu Doprava, 4. prioritná os

Predkladateľ:

Milan Ftáčnik, v.r.
primátor

Zodpovedný:

Tibor Schlosser, v.r.
hlavný dopravný inžinier

Spracovateľ:

Tibor Schlosser, v.r.
hlavný dopravný inžinier

Na rokovanie prizvať:

Tibor Schlosser
hlavný dopravný inžinier

Materiál obsahuje:

1. Návrh uznesenia
2. Dôvodová správa
3. Nosný systém mestskej hromadnej dopravy – rozvoj a modernizácia
4. Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD na projekt Dúbravská radiála
5. Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD na projekt TT Brnianska– Tesco Lamač
6. Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD na projekt NS MHD, 1. etapa, prevádzkový úsek Janíkov dvor – Bosákova ul.
7. Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD na projekt Projektová dokumentácia novej mostnej konštrukcie Starý most
8. Základné údaje projektového zámeru na nákup vozidiel električkovej dráhy
9. Základné údaje projektového zámeru na nákup trolejbusov
10. Výpis zo zasadnutia Komisie dopravy a informačných systémov zo dňa 22.8.2012
11. Výpis zo zasadnutia Komisie finančnej stratégie a pre správu a podnikanie s majetkom mesta zo dňa 3.9.2012
12. Uznesenie MsR č. 630/2012 zo dňa 5.9.2012

Návrh uznesenia

Mestské zastupiteľstvo hlavného mesta SR Bratislavy po prerokovaní materiálu

A. schvaľuje

predložený materiál „Náhradné projekty v rámci operačného programu Doprava, 4. prioritná os“ s realizáciou do 30/6/2015, ktorý bude predstavovať prípravnú fázu na vypracovanie štúdií realizovateľnosti a bude podkladom na rozhodovaciu činnosť MDVRR o zaradení týchto projektov do OPD, IV. Prioritná os.

B. poveruje

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

1. prípravou žiadosti o nenávratné finančné prostriedky na MDVRR a vypísaním verejnej súťaže s nízkou hodnotou na jednotlivé štúdie realizovateľnosti a prípravu žiadostí o nenávratné finančné prostriedky na projekty:

- 1.1. modernizácia dúbravskej radiály električkovej trate v časti Hanulova – Saratovská
- 1.2. realizácia trolejbusovej trate Patrónka – OC Lamač;

2. preverení možnosti realizácie projektu Nosný systém MHD Bosákova ul. - Janíkov dvor formou „bridge financing“;

3. vyslovením súhlasu pre Dopravný podnik Bratislava na prípravu žiadosti o nenávratné finančné prostriedky na MDVRR a vypísaním verejnej súťaže na:

- 3.1. nákup vozidiel električkovej dráhy,
- 3.2. nákup trolejbusových vozidiel.

Dôvodová správa

Hlavné mesto Bratislava prijalo výzvu Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja (MDVRR) v rámci podpory v operačnom programe doprava na prípravu realizácie modernizácie a rozšírenia infraštruktúry elektrickej trakcie ako aj nákup vozidiel elektrickej trakcie pre hlavné mesto Bratislava.

Tejto podpore predchádzal list p. ministra DVRR pána Počiatka na p. primátora Ftáčnika, v ktorom ministerstvo ponúklo mestu Bratislava navrhnúť **náhradné projekty** do Operačného programu doprava - prioritná os 4. Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov. Bol zostavený zoznam projektov, ktoré termínom ukončenia nepresiahnu dátum jún 2015 z hľadiska podmienok financovania z aktuálneho finančného obdobia.

Okrem budovania 5. radiály nosného systému MHD do Petržalky, ktorý sa predkladá pravidelne na Mestské zastupiteľstvo, je medzi projektmi na realizáciu odporúčaná modernizácia časti Dúbravskej električkovej radiály v úseku Hanulova - Pri križi, vybudovanie trolejbusového spojenia Brnianska - OC Galéria (TESCO) Lamač. Projekty nákupu vozidlových parkov električiek a trolejbusov bude predkladať DPB, a.s.. V prílohe je priložená podrobná správa, ktorá poskytlo mesto na Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja (MDVRR) aj s požadovanými projektovými listami, ktoré boli zaslané na posúdenie spoločnosti JASPERS. V tejto etape prípravnej činnosti je dôležitá aj podpora mestského zastupiteľstva, ktoré je nevyhnutná na ďalšie procesy rozhodovania, ktoré sa prijímajú na MDVRR, ako aj EK v Bruseli.

MDVRR usmernilo mesto Bratislavy, aby v prvej vlne predkladania náhradných projektov predložilo len etapu, ktorá sa zaoberá realizáciou infraštruktúry a vozidlových parkov električiek a trolejbusov s termínom ukončenia do júna 2015. Náhradné projekty, ktoré sa zaoberajú projektovou prípravou sa orientujú na modernizáciu existujúcich električkových tratí a výstavbou nových tratí električiek a trolejbusov a ich cieľom je dosiahnuť projektovú prípravu do júna 2015 tak, aby sa ich realizácia mohla uskutočniť v ďalšom finančnom období 2014-2020. Výber konkrétnych projektov bude predmetom posúdenia MDVRR a jeho poradcu JASPERS. K tejto činnosti treba vypracovať do termínu 30/10/2012 jednoduché štúdie realizovateľnosti navrhovaných infraštruktúrnych projektov. Všetky činnosti vo fáze prípravy projektov sú oprávnenými nákladmi.

Predpokladané podanie žiadosti bude v mesiacoch september – október na MDVRR a predbežné odsúhlasenie zoznamu projektov z OPD, IV. prioritná os v rámci jeho zmeny obsahu aj v prospech predkladaných mestských projektov bude v decembri 2012 v Bruseli. Spolufinancovanie všetkých „Náhradných projektov“ je v schéme 85% + 10% + 5% = EK + SR + BA.

Operačný program doprava, IV prioritná os: mesto Bratislava

NOSNÝ SYSTÉM MESTSKEJ HROMADNEJ DOPRAVY – ROZVOJ A MODERNIZÁCIA

Mestská hromadná doprava na území mesta Bratislava je v súčasnosti tvorená sieťou električkových, trolejbusových a autobusových tratí, ktoré sú navzájom komplementárne. Celková dĺžka prepravnej siete MHD na území mesta predstavuje 479,4 km, z toho 39,5 km (8,2%) električkových tratí, 41,5 km (8,7%) trolejbusových a 398,4 km (83,1%) autobusových tratí. konkrétny opis súčasného stavu MHD aj so základnými parametrami je v prílohe č.1.

Podľa územného plánu mesta Bratislavy nosným systémom je koľajová doprava. Nosný systém MHD sa rieši v strategickom rozvojovom materiáli **koľajovým systémom verejnej hromadnej dopravy**, ktorý je reprezentovaný:

- sieťou električkovej dopravy,
- sieťou železničnej dopravy a
- výhľadovým podpovrchovým riešením špeciálnou dráhou.

V rámci OPD sa vypracuje aj hlavný strategický materiál s koncepciou na +30 rokov sa bude realizovať **územný generel dopravy**, ktorý bude obsahovať **Stragický rozvoj koľajovej integrovanej dopravy na území mesta** na území mesta a v jeho regióne.

Tvorba **Nosného systému MHD**, ktorý na seba prevezme podstatný podiel prepravy osôb na území mesta, s kvalitným prepojením na prímestskú dopravu predstavuje model nosného systému MHD tvorený segregovaným koľajovým systémom vytvára do budúcnosti čiastočne výhody podzemnej koľajovej dráhy v centrálnej časti mesta a horizontálne segregovanej koľajovej dráhy (električka a tram train) v častiach mimo centra mesta. Koncept nosného systému MHD v Bratislave je postavený na piatich radiálach smerujúcich z centrálnej mestskej zóny do:

- Petržalky,
- Karlovej Vsi a Dúbravky,
- Ružinova (s možným predĺžením až na Letisko M. R. Štefánika),
- Nového mesta a
- Rače.

V súčasnej dobe sa dostávajú do popredia predovšetkým otázky životného prostredia v oblasti dopravy a otázky, ktoré majú priamy vzťah na zlepšenie dopravnej obslužnosti. Z tohto dôvodu sa sleduje v **súčasnej dobe v mnohých mestách prebiehajúca obnova a rozvoj elektrickej trakcie. Uvedený rozvoj v EÚ sa spája so strategickými výhľadmi do budúcnosti pre udržateľný rozvoj miest a zachovanie kvality života.**

Mesto Bratislava musí zastaviť degradačný trend MHD, kde v deľbe prepravnej práce hromadná verejná doprava klesla pod 50% a verejná hromadná doprava, najmä jej koľajová doprava sa musí stať hlavným regulatívom rozvoja mesta, pričom, z dopravných dôvodov, by mala miera jej regulácie zodpovedať ekonomickým možnostiam mesta na zabezpečenie rozvoja dopravnej infraštruktúry.

Realizovať Nosný systém MHD sa odporúča v prvom rade rozvojom siete električkových tratí s možnou horizontálnou segregáciou v šírkovom usporiadaní mestskej cestnej siete, ktoré možno umiestňovať na sieti mestských komunikácií triedy I. a II. s prípadnými krátkymi prepojeniami do 750 m aj cez iné územia funkčného využitia, ak nie je prekážkou v šírkovom usporiadaní verejného priestoru a napomáha rozvoju územia v jeho funkčnom využití.

Základnými prvkami rozvoja elektrickej trakcie nosného systému MHD je:

- rozvoj koľajovej električkovej dráhy riešiť dvoma rozchodmi 1435 a 1000 mm v niektorých úsekoch ako duálne trate v rámci integrácie koľajovej dopravy na území mesta Bratislavy a v jeho regióne,
- modernizácia existujúcich električkových tratí s možnosťou ich predĺženia do rozvojových území za existujúcimi obrátkami električkovej dráhy,
- modernizácia električkových tratí v centrálnej mestskej zóne s vytvorením efektívneho zokruhovania tratí v prevádzkových okruhoch:
 - o Tunel - nábrežie - Mostova (alebo Šafárikovo nám.) - nám SNP,
 - o Nám. SNP - Špitálska - Americké nám. (cez Štátnu nemocnicu) - Radlinského - Obchodná,
 - o Americké nám. - Krížna - Vazovova - Radlinského,
 - o rozvoj nových električkových tratí na sieti mestských komunikácií I. a II. triedy,

- o realizácia prepojenia električkových tratí na železničnú sieť využitím viacpásovej koľaje duálneho rozchodu 1435/1000 mm v miestach Janíkov dvor, Ružinov a Bory.
- realizácia nových električkových tratí.

Vzájomné prepojenie radiál sa bude realizovať v centrálnej časti mesta. Prepojenie troch východných radiál električkovej dopravy sa bude realizovať aj ich vzájomným prepojením v trase na Tomašikovej ulici. Nosný systém MHD bude nadväzovať na systém integrovanej regionálnej dopravy. Efektívnosť vynaložených finančných prostriedkov na vybudovanie nosného systému MHD sa dosiahne len v prípade dôsledného dodržania segregácia nosného koľajového systému od ostatnej dopravy, a to aj v trase súčasných električkových tratí. Špecifikom Bratislavy je doposiaľ nízka miera využívania jestvujúcej železničnej siete pre vnútromestskú dopravu. Vzájomná konfigurácia železničných staníc a trasovanie železničných tratí v rámci bratislavského železničného uzla dávajú predpoklady pre využitie železníc pre vnútromestskú osobnú dopravu v smeroch:

- **západ-východ**, pri jestvujúcej železničnej sieti (s využitím staníc Bratislava-Devínska Nová Ves, Bratislava-Lamač, resp. pripravovaná zastávka Lamačská brána, Bratislava-Hlavná stanica, Bratislava-Vinohrady/Bratislava-Predmestie, Bratislava Nové Mesto, Bratislava-Vajnory a Bratislava-Podunajské Biskupice)
- **sever-juh** (po zrealizovaní projektu prepojenia železničných koridorov TEN-T na území mesta s využitím staníc Bratislava-Rača, Bratislava-Vinohrady/Bratislava-Predmestie, pripravovaných železničných staníc a zastávok Bratislava-Slovany, Bratislava-Filiálka, Bratislava-Nivy a Bratislava-Centrum, a jestvujúcej stanice Bratislava-Petržalka, príp. Bratislava-Rusovce)

Realizácia projektu Nosný systém MHD (NS MHD) bola naplánovaná v dvoch etapách:

1. **etapa** Janíkov dvor – Hlavná stanica pozostáva z dvoch prevádzkových úsekov:

1. 1 Prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie (má 2 časti)
 - 1.1.1 Prvá časť Šafárikovo námestie – Bosákova
 - 1.1.2 Druhá časť Bosákova – Janíkov dvor (napojenie na železnicu Rusovce – Rajka (H))
1. 2 Prevádzkový úsek Šafárikovo námestie – Hlavná stanica.

2. **etapa** predstavuje Napojenie Ružinovskej radiály na prvú etapu NS MHD

2. 1. Prevádzkový úsek Americké námestie – Ružinov (napojenie na železnicu Dunajská Streda)
2. 2 Prevádzkový úsek Ružinov – Letisko.

Realizácia Nosného systému MHD posunie kvalitu verejnej dopravnej služby na území mesta v jej udržateľnosti a mobility v týchto parametroch:

1. začne sa zvyšovať podiel prepravovaných osôb elektrickou trakciou a tým,
2. zvyšovať podiel prepravnej práce v prospech MHD, kde cieľom je zvyšovať o 1% ročne del'bu prepravnej práce v prospech MHD (v súčasnosti 52/48% v prospech IAD),
3. zvyšovať parametre prevádzky – zvýšenie cestovnej rýchlosti a zníženie cestovného času
4. zvyšovanie parametrov životného prostredia (nahradzovať A-BUSovú prepravu elektrickou trakciou a znižovať hluk od vozidiel elektrickej trakcie a jej infraštruktúry).

Mesto Bratislava zabezpečí zvyšovanie kvality MHD v týchto parametroch zdokonaľovaním údržby a skvalitňovaním samotnej prevádzky pomocou svojej dcérskej organizácie DPB, a.s.. Táto činnosť je dlhodobou zabezpečená zmluvou o verejnej službe do roku 2018 a s určitosťou sa bude pokračovať aj po roku 2018. Náklady na prevádzku a údržbu sa budú hradiť z mestského rozpočtu. Stratégia rozvoja električkových tratí v meste Bratislava sa podrobne opisuje v prílohe č. 3. Rozvoj Nosného systému MHD sa z krátkodobého a strednodobého horizontu realizuje v dvoch hraničných časových intervaloch:

1. do 30/6 2015 a
2. do roku 2020.

Očakávané prínosy rozvoja NS MHD

Zvýšením kvality ponúkaných služieb dochádza k nárastu počtu cestujúcich. Realizáciou strategických projektov na úseku verejnej hromadnej dopravy zabezpečíme zvýšenú kvalitu ponúkaných služieb, čo sa prejaví zvýšeným dopytom po službách verejnej hromadnej dopravy.

Zvýšením kvality ponúkaných služieb cestujúcej verejnosti očakávame nárast počtu cestujúcich v MHD o cca. **25%** na hodnotu **300 mil. v roku 2015** oproti aktuálnym 235 mil. cestujúcich za rok.

Zabezpečením rozvoja verejnej hromadnej dopravy je možné **v roku 2020 prekročiť hodnotu 500 mil. cestujúcich ročne.**

Nárast počtu cestujúcich sa očakáva aj v súvislosti s riešením ďalších strategických súvislostí dopravného systému a organizácie dopravy na území mesta a to:

- zavedenie stratégie parkovania v hlavnom meste SR Bratislava v roku 2013,
- spustenie realizácie integrovaného dopravného systému na území Bratislavského samosprávneho kraja v rokoch 2012-2013.

Realizácia NS MHD do roku 2015

V rámci OPD, IV. prioritná os sa budú realizovať tieto projekty:

1. Nosný systém MHD Šafárikovo nám. – Bosákova ul. (podrobný opis v hľadiska detailnej prípravy stavby je príloha č. 2),
2. Nosný systém MHD Bosákova ul. Janíkov dvor možnosťou systému „bridge financing“ (podrobný opis príloha č. 2),
3. modernizácia dúbavskej radiály električkovej trate v časti Hanulova – Saratovská
4. realizácia trolejbusovej trate Patrónka – OC Lamač,
5. nákup vozidiel električkovej dráhy (predkladá DPB, a.s.),
6. nákup trolejbusových vozidiel (predkladá DPB, a.s.)
7. územný generel dopravy.

V rámci kontinuálneho rozvoja elektrickej trakcie treba zabezpečiť v náhradných projektoch potrebnú projektovú dokumentáciu v rámci modernizácie existujúcich radiál koľajových tratí E-MHD a na prípravu realizácie nových tratí E-MHD ako aj trolejbusových tratí. Tieto sa nachádzajú v špeciálnej prílohe projektových listov.

Modernizácia dúbavskej radiály električkovej trate v časti Hanulova – Saratovská

Električková trať v úseku od križovatky ulíc **M. Schneidera Trnavského - Hanulova ul. po križovatku ulíc Saratovská – Pri Kríži, vrátane obrátiska električiek v celkovej dĺžke 1,9 km je v prevádzke od roku 1987.** Trať bola vybudovaná ako samostatné teleso s uzavretým koľajovým zvrškom zo žliabkových koľajníc B1 v betónových paneloch BKV. V súčasnej dobe sú na trati pozdĺžne deformácie betónových panelov do 30 mm, max. rýchlosť je do 40 km/ hod.

V rámci **modernizácie bude starší typ električkovej trate nahradený novšími, modernejšími konštrukciami s príslušnou infraštruktúrou zabezpečujúcou zvýšený komfort cestujúcich**, ktorý využívajú tento druh mestskej dopravy.

Cieľom modernizácie električkovej trate je nahradenie zastaralých a opotrebovaných konštrukcií električkovej trate za nové a progresívne prvky. Jedná sa hlavne o úplnú výmenu električkového zvršku a spodku spolu s odvodnením. Parametricky je nová trať navrhnutá na v budúcnosti **uvažovanú rýchlosť $v = 80\text{km/hod.}$ maximálna prevádzková rýchlosť na predmetnej trati bude $v = 65\text{km/hod.}$** Z dôvodu zabezpečenia čo najdlhšej životnosti konštrukcií priestrešiek, budú tieto vybudované na princípe pevnej jazdnej dráhy. Dôjde k vybudovaniu nových nástupísk zastávok v ich pôvodných polohách. Pre zvýšenie bezpečnosti chodcov prechádzajúcich cez električkovú trať budú realizované nové prechody pre peších v tvare „Z“.

Obdobne ako priestrešia bude **konštrukčne zrealizované aj obrátisko.** Je navrhnuté s troma koľajami a jednou odstavnou koľajou. V obrátisku bude zavedené zariadenie na ovládanie výhybiek prostredníctvom svetelnej signalizácie a bude zrealizované zariadenie na mazanie koľajníc.

Jednou z najdôležitejších súčastí modernizácie je vybudovanie nového trakčného vedenia. Upúšťa od systému prevesov, budú zrealizované **nové trakčné stožiare s výložníkmi v telese električkovej trate.**

Samostatné objekty: Cestná svetelná signalizácia, Riadenie ovládania výhybiek a svetelnej signalizácie v obrátisku, Mazanie koľajníc v obrátisku, modernizácia električkovej trate – koľajový zvršok, koľajový spodok, priestrešia cez električkovú trať, modernizácia jestvujúcich električkových zastávok vrátane prístreškov, úprava trolejového vedenia(prieser TV Cu 150 mm², Výška trolejového vedenia v závesných bodoch: 5,55 m, kľukatosť trolejového vedenia: $\pm 350\text{ mm}$, stožiare: oceľové trubkové trakčné celkovej dĺžky 10 m (nadzemná výška 8,5m), úprava napájacích a spätných káblov-

Typ vedenia : napájacie vedenie AYKCY 1 x 500 mm², ochranné opatrenia v zóne TV, sadové úpravy stavby.

Náklady na prípravu a realizáciu trate boli stanovené v zmysle platných cenníkov UNIKA vo výške cca 14 860 000 EUR s DPH.

Pre zabezpečenie prevádzky trate a obslužnosti územia je potrebné obstarat' 3 ks nových vozidiel.

Realizácia trolejbusovej trate Brnianska – OC Lamač

Z technického hľadiska ide o **napojenie trolejbusovej trate na dobudovaný úsek v rámci projektu Trolejbusová trať Pražská – Hroboňova na Brnianskej ulici, po križovatku na Patrónke a od križovatky Cesta na červený most po OC Lamač a späť**. Dĺžka navrhovaného trolejového vedenia je v rozvinutej dĺžke približne 4 700 metrov.

Trolejové vedenie bude umiestnené na samostatných trakčných stožiaroch - na výložníkoch, či prevesoch – **dĺžka 4700 metrov**. V križovatke na Patrónke bude okrem prepojenia na Lamačskú cestu zrealizované odbočenie z Mlynskej doliny na Brniansku, pre ktoré bude potrebné 2 elektrické a 2 mechanické výhybky. Ďalej bude zrealizované odbočenie z Brnianskej ulice na Prokopa Veľkého, pre ktoré budú potrebné takisto 2 elektrické a 2 mechanické výhybky. Prepojenie s trolejovým vedením križovatka Cesta na červený most s Lamačskou cestou sa zrealizuje elektrickou a mechanickou výhybkou. pred OC Tesco Lamač bude vybudované jednostopé obratisko – vrátane požiadavky na výhybky. Napájanie: samostatný napájací úsek z meniarne Hroboňova, úsekové deliče, káblové vedenie v celková dĺžke približne 8900 metrov. Ovládanie elektrických výhybiek si vyžaduje diaľkové ovládanie.

Náklady na prípravu a realizáciu trate boli stanovené v zmysle platných cenníkov UNIKA vo výške cca 3 462 000,00 EUR s DPH.

Pre zabezpečenie prevádzky trate a obslužnosti územia je potrebné obstarat' 8 ks nových vozidiel.

Podrobná analýza rozvoja trolejbusových tratí ako doplnkového systému integrovanej hromadnej dopravy ja v prílohe 5.

Prepojenie projektov na integrované dopravné systémy verejnej dopravy

Predkladané projekty električkovej a trolejbusovej trate napĺňajú cieľ opatrenia prioritnej osi 4 - **Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov - vytvárať podmienky pre rast výkonov verejnej osobnej dopravy najmä v mestskej, prímestskej a regionálnej preprave na území mesta Bratislavy a jej kraja modernizáciou trate, ktorá zvýši rýchlosť prepravy na danom úseku a teda skráti prepravný čas a zvýši komfort cestujúcich.**

1.1. INTEGRÁCIA KOĽAJOVEJ DOPRAVY

Modernizácia električkovej trate Dúbravskej radiály v úseku Hanulova – Pri kríži je predpokladom pre **predĺženie električkovej trate po Saratovskej ulici cez územie Bory, ktoré je v súčasnej dobe už vo výstavbe, s napojením na ulicu Jána Jonáša a s vyústením na železničnej stanici Devínska Nová Ves.**

V smere do centra mesta je plánovaná modernizácia električkovej trate – zvršku napojením od Hanulovej ulice po celom úseku Karloveskej radiály s napojením do centrálnej mestskej oblasti a následne vyústením do električkových radiál vo východnej časti mesta – Račianskej, Vajnorskej, Ružinovskej radiály, ktorých modernizácie sú v etape príprav.

Ružinovská električková radiála bude prebudovaná aj na viacpásovú koľaj, teda s rozchodmi 1000 mm a 1435 mm, ústiaca do železničnej trate pri Hornbachu a s napojením na letisko M.R. Štefánika, čím bude dosiahnutá integrácia systémov mestskej koľajovej dopravy so železničnou dopravou.

1.2. INTEGRÁCIA TROLEJBUSOVEJ TRAKCIE

Výsledkom **dobudovania úsekov trolejbusovej trate bude súvislý dopravný systém, ktorý vedie ku skvalitneniu dopravnej obsluhy územia s využitím priameho prepojenia na integrované**

dopravné systémy do regiónu Záhorie a do centra mesta, či v budúcnosti priamo na Hlavnú železničnú stanicu, kde bude realizované kompletne prebudovanie mestskej infraštruktúry, vrátane výhybiek a trolejového vedenia na/z Hlavnú železničnú stanicu.

Príloha č. 1 Súčasný stav mestskej hromadnej dopravy

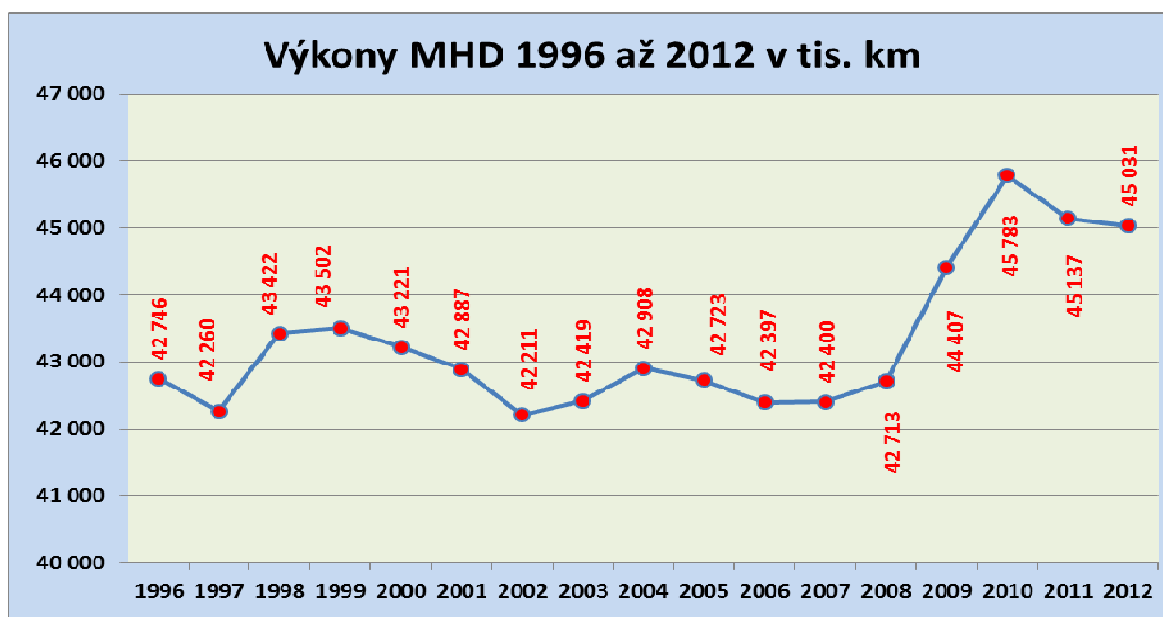
Mestská hromadná doprava na území mesta Bratislava je v súčasnosti tvorená sieťou električkových, trolejbusových a autobusových tratí, ktoré sú navzájom komplementárne. Celková dĺžka prepravnej siete MHD na území mesta predstavuje 479,4 km, z toho 39,5 km (8,2%) električkových tratí, 41,5 km (8,7%) trolejbusových a 398,4 km (83,1%) autobusových tratí.

S ohľadom na dĺžku tratí a najmä na podiel jednotlivých subsystémov na celkových výkonoch možno konštatovať, že nosným subsystémom MHD v Bratislave je dlhodobo autobusová doprava, čo je nepriaznivý stav jednak z ekologického hľadiska, a tiež z hľadiska kolíznosti MHD s ostatnou dopravou v cestnej sieti mesta. Tento trend je evidentný napriek tomu, že mesto už od začiatku 90. rokov 20. storočia deklaruje snahu o presadenie preferencie MHD v ďalšom rozvoji dopravy osôb na území mesta. Nárast automobilizácie obyvateľstva sa prejavil znížením podielu hromadných druhov osobnej dopravy na prepravách v rámci mesta i cez jeho hranice a nárastom kongescií v cestnej sieti mesta, ktorá nebola budovaná na takúto záťaž dimenzovaná.

Do začiatku deväťdesiatych rokov bol v Bratislave sledovaný nárast obyvateľstva, dokiaľ bol zaznamenaný aj neustály rast výkonov mestskej hromadnej dopravy (ďalej „MHD“). V roku 1990 boli výkony viac ako 56 mil. vozidlových kilometrov. Nová doba priniesla pre Bratislavu aj minimalizáciu rastu počtu obyvateľov a postupnú motorizáciu obyvateľov a návštevníkov mesta spojenú s nárastom individuálnej automobilovej dopravy (ďalej „IAD“). Zároveň s týmto začali problémy s financovaním MHD znásobené vyjadreniami „odborníkov“ o potrebe znížovania výkonov MHD. Z tohto dôvodu došlo od roku 1990 do roku 1995 k rapidnému poklesu výkonov MHD, kedy výkony MHD boli v druhom polroku 1995 na **úrovni 39 mil. vzkv**, čo v ročnom vyjadrení znížilo výkony na úroveň 43,0 mil. vzkv. **Toto zníženie už bolo na hranici kolapsu MHD.**

Od roku 1995 do roku 2008 boli výkony neustále na hranici 43 mil. vzkv. V ďalších rokoch došlo k zvýšeniu výkonov až na súčasnú hranicu cca 45 mil. vzkv. To znamená, že za obdobie od roku 1990 poklesli výkony o cca 11 mil. vzkv (pokles o cca 20 %). Pritom pokles cestujúcich bol za toto obdobie z cca 900 tis. prepravených cestujúcich denne na súčasných cca 730 tis. cestujúcich za deň, čo predstavuje denný pokles o cca 170 tis. cestujúcich (pokles o 18,9 %).

Tento rozdiel mal za následok zhoršenie kvality poskytovaných dopravných služieb MHD. Zároveň tento pokles cestujúcich priniesol pri odbornom predpoklade prepravy cca 2 osôb v osobnom aute viac ako 50 tisíc vozidiel IAD v Bratislave.



Pri porovnávaní del'by prepravnej práce MHD voči IAD, ktorá v pomernom vyjadrení predstavovala v roku 1990 hodnotu 80:20 v prospech MHD treba konštatovať, že v porovnaní s vyspelými európskymi

mestami to bol pomerne veľmi vysoký podiel. Napriek skutočnosti, že záujmy IAD a MHD si navzájom protirečia, skúsenosti a odporúčania **domácich i zahraničných odborníkov v tom čase zreteľne varovali pred prílišným uprednostňovaním IAD**, pretože táto môže veľmi rýchlo "zahubiť" MHD, ale pritom z hľadiska životného prostredia a z pohľadu priestorových nárokov pôsobí pre mesto len priťažujúco.

Základným príkladom je prepočet priestorovej náročnosti dopravných prostriedkov: autobus prepravujúci 180 cestujúcich zaberie 45 m² komunikácie a rovnaké plošné nároky má len 5 osobných motorových vozidiel, ktoré prepravujú v našich podmienkach nie viac ako 10 osôb, t. zn. že prostriedok hromadnej prepravy osôb je 18-krát efektívnejší.

Napriek varovaniam odborníkov zo západnej Európy sa za obdobie desiatich rokov dosiahol presun časti cestujúcich do IAD z pomeru 80:20 na súčasný pomer cca 52:48 v prospech MHD (niektoré štatistiky už hovoria po pomere 50:50). Nepriamoúmerný úbytok cestujúcich a zníženie dopravných výkonov má za dôsledok zníženie kvality ponúkaných dopravných služieb v kritériách obsaditeľnosti a maximálnych intervalov. Na druhej strane, pri neustále narastajúcom objeme IAD na komunikačnej sieti mesta Bratislavy, MHD denno-denne zápasí s čoraz neprekonateľnejšími prekážkami pri naplňovaní jej základných atribútov, ktorými sú predovšetkým presnosť, pravidelnosť a spoľahlivosť. Vyššie uvedené je možné detekovať a dokumentovať prieskumami presnosti jazdy výstupmi z palubných počítačov, **kde je v súčasnej dobe zaznamenávaných už viac ako 20 % jász s meškaním voči cestovnému poriadku, pričom meškanie v rannom, resp. popoludňajšom špičkovom období sa pohybuje na príjazdových radiálach od 5 až do 30 minút.**

Z tohto dôvodu dopravca mestskej hromadnej dopravy dopĺňal do jednotlivých liniek ďalšie vozidlá tak, aby bolo možné dodržať stanovený grafikon, cestovný poriadok bez dopadu na cestujúceho.

Zároveň sa do popredia dostáva aj otázka bezpečnosti dopravy, najmä z negatívneho pohľadu bezpečnosti cestnej premávky, ako takej. Celkove možno konštatovať, že dopravná situácia na území Bratislavy nie je dobrá a každoročne sa vplyvom nárastu IAD zhoršuje. Zhoršovanie tejto situácie je možné označiť nasledovnými charakteristickými znakmi:

- a) prudkým obmedzovaním výkonov MHD v rokoch 1990 – 95 spojených s následnou, dodnes pretrvávajúcou jej preťaženosťou,
- b) vysokým a rýchlym nárastom IAD spojeným s preťaženosťou komunikačnej siete,
- c) nerealizovaním zásad z materiálov spracovaných odborníkmi v dopravnom inžinierstve, ktorí upozorňovali pred hľadaním finančných prostriedkov v obmedzovaní MHD,
- d) nedostatkom finančných prostriedkov na základnú údržbu a rozvoj cestnej siete mesta a siete električkových a trolejbusových tratí. Ako pozitíva možno uviesť realizáciu niektorých BUS pruhov (Pražská, Trnavská, Prievozská) a zabezpečenie prednosti v jazde električiek, ako jeden z prvkov preferencie električkovej dopravy,
- e) nedostatkom finančných prostriedkov na obnovu a modernizáciu vozidiel MHD, kde Bratislava je jediným hlavným mestom v Európskej únii, ktoré neprevádzkuje nízkopodlažné električky a trolejbusy, nemá všetky vozidlá vybavené komplexným optickým a akustickým informačným systémom a pod.,
- f) pomalou realizáciou výhľadových nosných systémov komunikačných, diaľničných a taktiež MHD, čo vyplýva z nedostatku finančných zdrojov, ktoré sú sanované od roku 2004 len z rozpočtu Hlavného mesta SR Bratislavy,
- h) chýbajúcou, resp. minimálnom preferenciou pre vozidlá MHD pri realizácii cestnej svetelnej signalizácie (ďalej len „CSS“). Prvé pokusy sa realizujú na Dúbravsko-Karľoveskej radiále.

Stratégia rozširovania elektrickej trakcie v prostredí intravilánu hlavného mesta SR Bratislava

Dopravný systém, ktorý bude dostatočne atraktívny pre cestujúcich, je elektrická trakcia. V bratislavskej MHD ju predstavuje doprava **električková a trolejbusová**. Jej preferenciou **s priamou väzbou na integrovanú dopravu v regióne dosiahneme značnú atraktivitu oproti individuálnej automobilovej doprave, čo v konečnom dôsledku povedie k zníženiu negatívnych vplyvov najmä na životné prostredie.**

Jednou z priorít, ktoré zabezpečujú rozvoj miest, je **kvalitná MHD**, ktorá je riešená modernými vozidlami a dopravnými systémami. Tieto by mali v súčasnosti, ale hlavne v budúcnosti minimalizovať negatívne vplyvy na životné prostredie ako sú predovšetkým škodlivé emisie obsiahnuté vo výfukových plynach a hluk.

Okrem modernizácie vozidlového parku, ktorých vozidlá zabezpečujú dopravu na jestvujúcich tratiach, zaznamenávame **v súčasnej dobe v krajinách Európskej úniu aj prudký rozvoj siete električkových a trolejbusových tratí** (obnovovanie v minulosti zrušených dráhových systémov, resp. nových električkových a trolejbusových tratí). Hlavné mesto SR Bratislava vypracovalo v minulosti viacero strategických dokumentov pre rozvoj elektrickej trakcie v intraviláne mesta a množstvo navrhovaných tratí je v súlade s územným plánom mesta Bratislava a dopravným generelom.

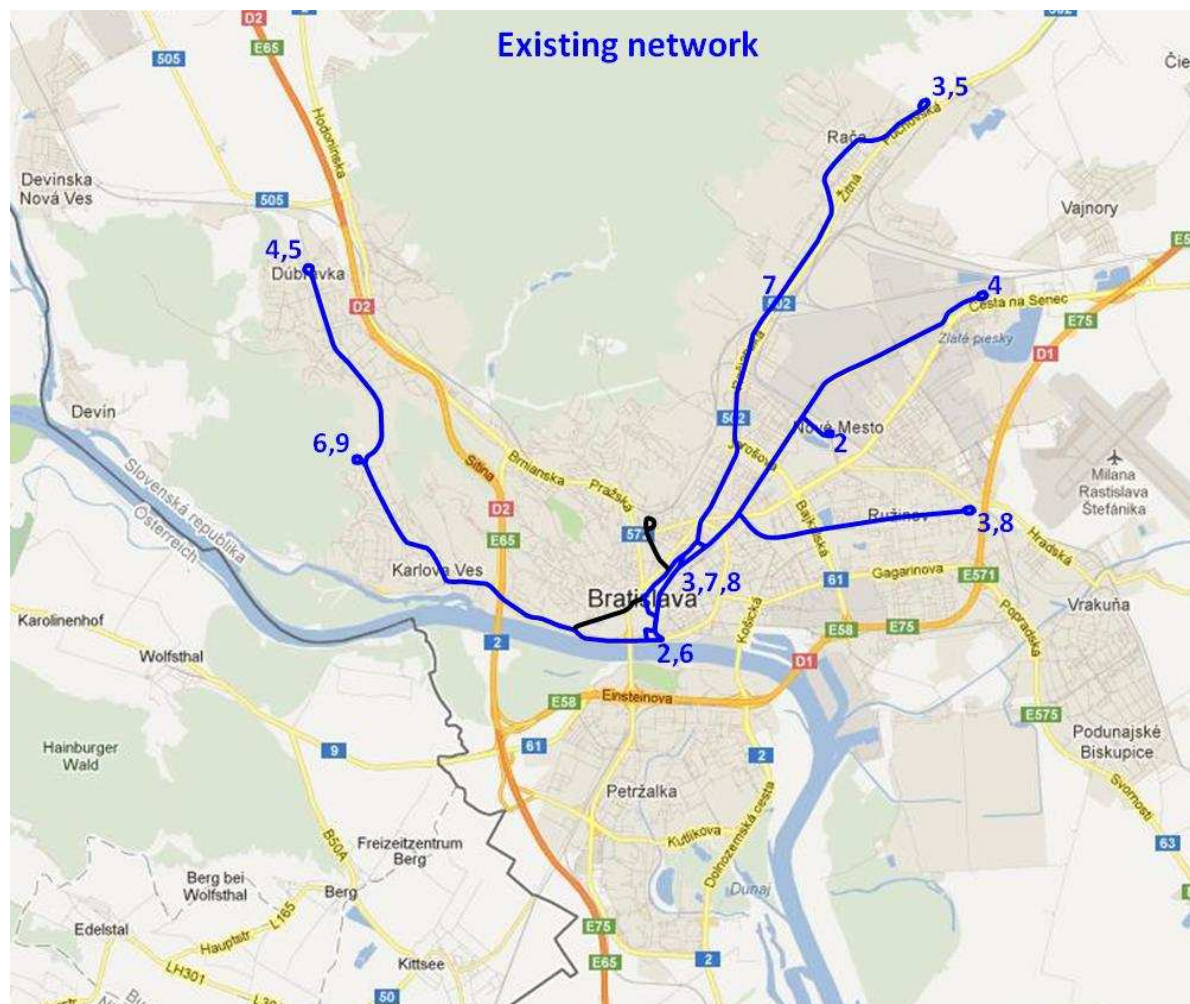


Schéma aktuálne prevádzkovanej siete električkových tratí

Električkami sú v súčasnej dobe zabezpečované prepravné výkony v celkovom objeme cca 11,2 mil. vzkm za rok, čo predstavuje cca 25 % celkových výkonov. Zároveň vykonávajú nosnú dopravu v oblasti Dúbravka, Karlova Ves, Rača, Ružinov a východná priemyselná zóna (oblasť Vajnorskej ulice a Zlaté piesky). Z uvedeného grafu je zrejmé vyrovnanie výkonov počas obdobia od roku 1995 do roku 2011.

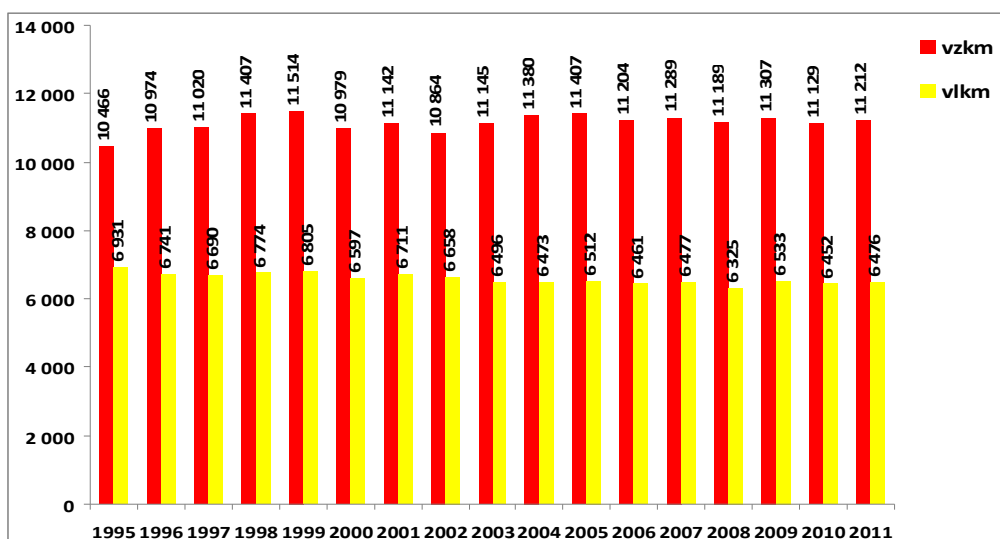
Stav siete električkových tratí v Bratislave

Električková doprava je v Bratislave zabezpečovaná na koľajovej sieti s rozchodom 1000 mm od roku 1895. Súčasná dĺžka koľajových tratí je takmer 80 km, z čoho cca 75 % je vybudovaných na vlastnom telese. Táto skutočnosť dáva reálny predpoklad k tomu, aby električková doprava bola považovaná za nosný dopravný systém v tých častiach mesta, kde je vybudovaná.

Koľajovú sieť tvorí v súčasnosti **okruh v centrálnej časti mesta** po trase nábrežia, cez Šafárikovo nám., Štúrovu ul., Námestie SNP, Kapucínsku ul. a tunel, na ktorý na napájajú jednotlivé **radiály**, dané geografickými a komunikačnými podmienkami Bratislavy, menovite na západe to je Karlovesko-dúbravská radiála a na východe radiály Račianska, Vajnorská a Ružinovská. Táto základná kostra je

doplnená **prepojovacími vetvami** (Mostová a Jesenského ul., Vazovova ulica, Americké námestie) a nadväzujú na ňu **odbočné vetvy**, smerujúce na Hlavnú stanicu a na železničnú stanicu Nové Mesto.

Výkony električiek v tisícoch vozidlových a vlakových km od roku 1995 do roku 2011



V zásade možno povedať, že na rozmerovo pomerne veľmi malý centrálny okruh sa napájajú dlhé radiály, v dôsledku čoho je obmedzená možnosť variabilnej tvorby linkového vedenia a v takto vybudovanej sieti sa vyskytuje aj značná zraniteľnosť, spojená s prenášaním akejkoľvek prevádzkovej poruchy z niektorej radiály do celej siete električkovej dopravy. Sekundárne prenášané prevádzkové poruchy na tomto prevažne radiálnom systéme koľajových tratí sú aj základnou príčinou určitej nedôvery cestujúcej verejnosti voči električkovej doprave. Zároveň je značne oklieštená aj manévrovacia schopnosť pri operatívnom riadení električkovej dopravy v mimoriadnych situáciách a v konečnom dôsledku ani pokrytie územia mesta ekologickou elektrickou trakciou, resp. kapacitnou električkovou dopravou nie je na takej úrovni, akú by tento druh dopravy mohol v Bratislave dosiahnuť. Elimináciu rušivých prvkov v prevádzke električkovej dopravy je však možné dosiahnuť aj zavedením účinných opatrení zameraných na preferenciu električkovej dopravy, a to najmä úpravou fungovania zariadení cestnej svetelnej signalizácie, zvýšením bezpečnosti chodcov na úrovňových priechodoch cez teleso električkových tratí, ako aj obmedzením počtu prejazdov automobilovej dopravy cez električkové trate, resp. ich vybavením technickými zabezpečovacími zariadeniami.

Pri zvážení kapacitných možností električkovej dopravy, a to zavedením prevádzky trojvozidlových vlakov v následnom intervale 90 sekúnd je možné klasickou električkou ponúknuť v jednom smere premávky 10 000 až 12 000 miest za hodinu. Efektívnosť prevádzky električkovej dopravy znásobuje variabilnosť linkového vedenia v rozšírenej sieti koľajových tratí, zvyšuje príťažlivosť pre cestujúcich pri prevádzke na povrchu (bez nutnosti prekonávať výškové rozdiely do resp. z podzemných staníc, resp. strácaním času pri prestupovaní), ako aj využitie jestvujúcej, už vybudovanej základnej technickej infraštruktúry.

Na základe uvedeného sa natíska otázka prehodnotenia prístupu k ďalšej existencii električkovej dopravy a jej ďalšieho rozvoja v Bratislave.

Príloha č. 2 Nosný systém MHD realizácia trasy Hlavná stanica – Janíkov dvor

1. NS MHD 1. ČASŤ: ŠAFÁRIKOVÉ NÁMESTIE – BOSÁKOVA

V rámci OPD 2007 - 2013 bolo hlavné mesto SR Bratislava zaradené medzi konečných prijímateľov pomoci na projekty Koľajového prepojenia Mestskej časti Petržalka s centrom mesta, v rámci čoho Bratislava, hlavné mesto pripravuje žiadosť o NFP na realizáciu projektu **Šafárikovo námestie – Bosákova**, ktorý predstavuje (v zmysle vyššie uvedeného) prvú časť prevádzkového úseku Janíkov dvor - Šafárikovo námestie.

Základné informácie

Stavba Šafárikovo nám. – Bosákova bude prepojením jestvujúcej električkovej siete na území mesta Bratislavy s Petržalkou, prepojením trás pešej a cyklistickej dopravy cez Starý most, prejazd vozidiel integrovaného záchranného systému (112) a v prípade potreby aj iných cestných vozidiel, premostenie cez rieku Dunaj pre rôzne inžinierske siete. Stavba sa začína pred križovatkou ulíc Jesenského – Štúrova, pokračuje cez Šafárikovo námestie, hlavným mostným objektom stavby Starým mostom prechádza cez Dunaj a po estakádach Artmedia a Eisteinova v Petržalke sa priblíži ku komunikácii Bosákova, za ktorou končí obrátkom pred Námestím Hraničiarov. Najdôležitejším a najnáročnejším objektom je rekonštrukcia Starého mosta. Budovaný úsek trasy má dĺžku 2,4 km, pričom staničenie začína v križovatke ulíc Jesenského – Štúrova.

Miesto realizácie projektu

Stavba sa nachádza v mestských častiach Bratislava – Staré mesto a Bratislava – Petržalka. Stavba je situovaná v troch lokalitách s výrazne rozdielnym doterajším spôsobom využitia.

Časť stavby Staré mesto sa nachádza v centrálnej mestskej zóne na ploche Šafárikovho námestia, Vajanského nábrežia a ulíc Štúrova, Jesenského a Pribinova. Uvedené územie sa využíva ako súčasť cestnej aj električkovej komunikačnej siete mesta. Šafárikovo námestie slúži tiež ako frekventovaná zastávka a konečná zastávka pre autobusy MHD. Po okrajoch dotknutého územia stavby sa nachádzajú objekty, budovy a areály rôznorodého využitia s veľkou frekvenciou pohybu obyvateľov mesta (Univerzita Komenského, Umelecká beseda, Eurovea, hotely, reštaurácie a pod.) Stavba v zásade nezmení charakter tohto územia avšak rozpracované sú urbanistické zámery na „ukľudnenie“ Šafárikovho námestia zrušením zastávok autobusov MHD a zväčšením parkových plôch.

Časť stavby nad Dunajom sa v súčasnosti využíva v obmedzenom rozsahu Súčasný Starý most obmedzuje plavebnú šírku a výšku, čo je zásadným vstupom do rozhodnutí o koncepcii tohto stavebne najnáročnejšieho úseku stavby.

Časť stavby v Petržalke predstavuje najmä cestnú komunikáciu, v blízkosti ktorej sa nachádza areál bývalého futbalového štadiónu „Artmedia“, areál betonárky, parkovisko a rozostavané výškové budovy. V prevažnej časti územia nebola realizovaná nová výstavba.

V mestskej časti Bratislava – Staré mesto sa trasa električky zapája do existujúcej siete električkových tratí na Šafárikovom námestí a Vajanského nábreží. Súčasťou stavby je zdvojnásobenie dnešného jednokoľajového úseku električky na Štúrovej ulici a tiež rekonštrukcia existujúcej zastávky. Úpravy a rekonštrukcie cestnej časti sa dotknú Šafárikovho námestia, Dostojevského radu, časti Vajanského nábrežia, časti Štúrovej ulice, Jesenského ulice a Pribinovej ulice, pričom práce na týchto komunikáciách sa obmedzia na plochy v zásade zodpovedajúce ich šírke.

V úseku stavby nad Dunajom dôjde k zásadnej zmene, keďže nároky na električkové pruhy a tiež chodníky pre chodcov a cyklistov si vyžadujú rozšírenie dopravnej plochy a tým aj zásadnú rekonštrukciu Starého mosta.

Ďalšia časť stavby sa nachádza v mestskej časti Bratislava – Petržalka. V úseku medzi Starým mostom a Bosákovou ulicou je stavba umiestnená na dnešnej cestnej komunikácii. Vzhľadom na väčšie dopravné nároky – viacpásová koľaj pre 1000/1435 mm, 2 cestné pruhy, chodníky pre chodcov a cyklistov, dochádza v úseku medzi križovatkou Bosákova – Jantárová a odbočkou k Auparku pri štadióne Artmedia k úprave existujúcej križovatky na Bosákovej ulici. Cestná časť križovatky sa v zásade nezmení, ale excentricky k stredu križovatky sa umiestni dvojkolajná električková trať. Za Bosákovou ulicou, pozdĺž Jantárovej cesty sa nachádza obrátko električkovej trate. Súčasťou stavby je tiež čiastočná rekonštrukcia Jantárovej cesty.

Stavba je koncipovaná tak, že bude prevádzkyschopná nezávisle od koncepcie a doby výstavby 2. úseku NS MHD medzi Janíkovým dvorom a Bosákovou ulicou.

Investičné náklady

Celkové investičné náklady 85 789 000 € vr. DPH (v súlade so št. expertízou)

Výstavba – plánovaný termín realizácie

Začiatok výstavby:	predpoklad	05.2013
Ukončenie výstavby:	predpoklad	06.2015

Ďalšie informácie

Nové umiestnenie obrátiska v blízkosti Bosákovej ulice. Dôvodom je zmena rozhodnutia o projekte TEN T. Ešte nie platné a oficiálne. Entita je podzemná trať z Filiálky, ktorá je definovaná ako v Petržalke posledná železničná trať a nie električková. Starý projekt je orientovaný na podzemnú trať pod Jantárovou cestou. Preto sa rozhodlo vybudovať obrátisko južne od Bosákovej ul. Nové rozhodnutie je zachovať električkovú trať na povrchu pozdĺž celej Jantárovej cesty a pripraviť možnosť do budúcnosti (+ 20-30 rokov) vybudovať podzemný úsek v Petržalke a/alebo tunelovú časť pod Dunajom na zapojenie povrchovej električkovej trate na Jantárovej ulici.

Udržateľnosti prevádzky električiek je možné zabezpečiť dvomi spôsobmi:

- ✓ zmenou stavby pred dokončením počas výstavby 1. časti NS MHD. Duálna trať bude kratšia o cca. 300 m a obrátisko sa neumiestni v blízkosti Chorvátskeho ramena a Námestia Hraničiarov, ale v tesnej blízkosti Bosákovej ulice.
- ✓ počas výstavby 2. časti Bosákova ul. – Janíkov dvor sa začne na začiatku r. 2014 obrátiskom v blízkosti Bosákovej ul. a potom sa bude realizovať "pôvodná verzia" obrátiska. Ušetrilo by sa na prevádzke, ktorá začne v 2. polovici r. 2015 a uvoľnilo by sa finančné prostriedky na "starú verziu" obrátiska.

2. NS MHD 1. ČASŤ: ŠAFÁRIKOVO NÁMESTIE – BOSÁKOVA, STARÝ MOST – NOVÁ KONCEPCIA

Na základe žiadosti Hlavného mesta SR Bratislavy, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, ako Riadiaci orgán Operačného programu doprava 2007-2013, písomne potvrdilo, že Hlavné mesto SR Bratislava sa stalo dňom 01.10.2011 oprávneným žiadateľom o nenávratný finančný príspevok (ďalej len „NFP“) z prostriedkov Európskej únie.

Objednávateľ a zhotoviteľ sa vzájomne dohodli, že vzhľadom na financovanie diela z kohézneho fondu Európskej únie pre Operačný program Doprava, prioritná os 4 – Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov je potrebné prepracovať už spracovanú projektovú dokumentáciu zhotoviteľom v nevyhnutnom rozsahu tak, aby spĺňala kritériá pre poskytnutie NFP. Ide o rozšírenie dvojkolajovej trate o rozchode 1000 mm na viacpásovú koľaj s rozchodom 1000 mm a 1435 mm.

Stratégia prioritnej osi je zameraná najmä na integráciu železničnej osobnej dopravy s regionálnou, nadregionálnou a mestskou hromadnou dopravou. Podporované bude budovanie systémov kombinujúcich električkovú a železničnú dopravu bližšie k zdrojom a cieľom ciest.

Projektant všetkých stupňov projektovej dokumentácie na NS MHD bol vybraný formou medzinárodnej verejnej súťaže v roku 2008. Víťazom tejto súťaže sa stalo združenie firiem Alfa 04 a.s. Bratislava, Reming Consulting a.s. Bratislava a PIO Keramoprojekt a.s. Trenčín..

Na 1. časť Nosného systému MHD v Bratislave bola vypracovaná:

- Dokumentácia na územné rozhodnutie (DUR) – v októbri roku 2010 bolo vydané právoplatné územné rozhodnutie
- Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) – v máji 2012 bolo vydané právoplatné stavebné povolenie

V rámci DUR a DSP bol objekt „Starý most“, ktorého koncepcia zohľadňuje požiadavku hlavného mesta SR Bratislavy, navrhnuť mostný objekt tak, aby sa minimalizovali stavebné náklady aj za cenu skrátenia životnosti objektu.

Vzhľadom na uvedené bolo navrhnuté nasledovné riešenie Starého mosta, pri ktorom ostanú zachované pôvodné piliere Starého mosta, zväčší sa však ich výška (zabezpečí sa tým výška plavebného gabaritu 10,00 m, šírka plavebného gabaritu bude iba 67,00 resp. 86,00m, čo je menej ako je štandardná šírka 100 m, odstráni sa cestná časť Starého mosta, keďže stav korózie, parametre lomovej húževnatosti a zvyšková únavová životnosť jej ocelevej konštrukcie nedávajú predpoklady pre ďalšiu bezpečnú prevádzku. Oceľová konštrukcia železničnej časti mosta má lepšie parametre korózneho úbytku a únavovej životnosti. Jej štyri polia, ktoré sú nad Dunajom, sa premiestnia pomocou súlodí na breh. Tam sa priehradové nosníky oddelia od mostovky, odsunú sa do potrebnej vzdialenosti a opäť sa spoja novými prvkami, ktoré zabezpečia tuhosť sústavy. Odstránia sa nátery a korózia, oceľová konštrukcia sa v potrebnom rozsahu opraví, opatrí novým náterom a potom sa dopraví späť na už nadvýšené piliere. Pole v inundácii na Petržalskej strane sa opraví obdobne ale manipulácie s ním sa vykonajú na mieste. Krátke krajné polia dĺžky 35 m sa obnovia kompletne, keďže ich priehradové nosníky by po rozšírení mostovkovej časti nemali požadovanú únosnosť. Kardinálnym problémom takto navrhovanej rekonštrukcie mosta bolo vyriešenie problému nedostatočnej lomovej húževnatosti ocele týchto nosníkov. Tento nevyhovujúci parameter ocele by mohol byť problémový v prípade silného rázu do týchto nosníkov pri nízkej teplote. Takýto zaťažovací stav by mohol nastať v prípade vybočenia vozidla a jeho kontaktu s nosníkom. Z uvedeného dôvodu bol hlavný dôraz pri návrhu konštrukčného riešenia mosta kladený predovšetkým na zabránenie takémuto zaťažovaciemu prípadu. Mostovkovú časť mosta mala preto tvoriť nová konštrukcia (ortotropná oceľová doska), ktorá mala byť vo vzdialenosti po 8,25 m uložená prostredníctvom ložísk na priečniky hlavnej nosnej konštrukcie. Takáto „plávajúca“ mostovka v prípade nárazu vybočeného vozidla mala utlmiť ráz na hlavnú nosnú konštrukciu. Mostovková časť mosta mala mať po oboch stranách vozovky oceľový parapet výšky 0,60 m a oceľové zvodidlá vysokej triedy zadržania. Tieto opatrenia mali zabrániť v prípade vybočenia vozidla jeho kontaktu s hlavnými nosníkmi konštrukcie.

Koncepcia Starého mosta vznikla za predpokladu, že dopravným prvkom na moste bude iba električka. Umiestnením na most aj vozidla „tram-train“ sa zvýšilo náhodilé pohyblivé zaťaženie mosta, čo spôsobilo, že pôvodná oceľová konštrukcia by tvorila už iba cca 30% z celkového objemu ocele rekonštruovaného mosta. Životnosť pôvodných častí ocelevej konštrukcie bola vypočítaná na cca 30 rokov. Obmedzená životnosť 30% pôvodnej ocele by tak znehodnotila aj 70% novej ocelevej konštrukcie.

Parametre pôvodnej ocelevej konštrukcie, stupeň jej korózie a trhliny v otvoroch nitovaných stykov boli overované iba na obmedzenom množstve vzoriek odobratých zo staticky menej exponovaných častí pôvodnej konštrukcie. (výsledky skúšok avizovali nízku lomovú húževnatosť ocele a cca 20%-ný rozsah trhlín v nitovaných otvoroch styčníc). Overiť skutočný stav najexponovanejších častí pôvodnej ocelevej konštrukcie nebolo možné (nedeštruktívne skúšobné metódy nie sú výpovedné) a predpokladala sa dôsledná diagnostika týchto častí konštrukcie až po jej odplavení na breh. Vzhľadom na popísaný nepredvídateľný technický stav pôvodných častí ocelevej konštrukcie pôvodný projekt (keď stavba mala byť financovaná mestom Bratislava) uvažoval aj s alternatívou, že pôvodná oceľová konštrukcia bude nevyhovujúca a bude celá alebo jej časti, nahradená novou oceľovou konštrukciou. Takýto „scenár“ by si však vyžiadaval zvýšenie nákladov stavby a predĺženie doby výstavby.

Popis projektu „Starý most – nová koncepcia“

Dominantným objektom 1. časti Nosného systému MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave medzi ulicami Bosákova a Šafárikovým námestím je obj. 20-201-00 „Starý most“ cez Dunaj. Projekt tohto mosta prešiel komplikovaným vývojom (pozri kap.2). Účelom projektu „Starý most – nová koncepcia“ je odstrániť technické nedostatky a termínové riziká spojené s pôvodným technickým riešením mosta (podľa DSP).

Realizácia a organizačné zabezpečenie projektu

Koncepcia projektu popísaného v kap. 1 bola súhlasne prerokovaná na zasadnutiach Mestského zastupiteľstva hl. m. Bratislavy v dňoch 01. 03. 2012 a 26.4.2012.

- Projekt Starého mosta zabezpečuje projektová spoločnosť Alfa 04 a.s. Bratislava,
- Časový harmonogram prípravy potrebnej projektovej dokumentácie novej koncepcie mosta (zabezpečuje dodržanie plánovaného časového harmonogramu realizácie stavby):

Zmena stavby pred dokončením (zmena stavebného povolenia) 20.07.2012

Dokumentácia na ponuku (tendrová dokumentácia) 30.09.2012

Cena projektu

Cena za vypracovanie jednostupňového projektu diela (DÚR+DSP) je stanovená dohodou a predstavuje:

Cena projektu bez DPH	700 000 EUR
DPH 20%	140 000 EUR
Cena projektu spolu s DPH	840 000 EUR

Cena stavebného diela

Cena stavebného diela je limitovaná cenou definovanou Štátnou expertízou:

Stavebné objekty 1. časti - Šafárikovo námestie - Bosáková ul.

Príloha č. 1 - tabuľka č. 2

Por. čis.	Klasifikácia stavieb	Číslo a názov objektu	Podľa SZ	Podľa expertízy	Rozdiel stĺpec 2	1-	Celková odchýlka stĺ.3/stĺ.1*100
	KS		Celková cena v €	Celková cena v €	v €		%
a	b	d	1	2	3		4

Ucelená časť č.20 "STARÝ MOST"

44	2122	20-102-00 Elektrický zvršok - Starý most	489 317,0	478 480,0	10 837,0		2,2
2	2111	20-201-00 Starý most	31 082 338,0	29 093 179,0	1 989 159,0		6,4
45	2112	20-401-00 Lodná signalizácia - Starý most	11 585,0	11 585,0	0,0		0,0
46	2222	20-501-00 Rekonštrukcia vodovodu DN500	205 141,0	195 898,0	9 243,0		4,5
47	2122	20-601-00 Trolejové vedenie - Starý most	148 520,0	136 300,0	12 220,0		8,2
48	2214	20-610-00 Preložka VN vedenia I.č. 464 - Starý most	40 780,0	39 090,0	1 690,0		4,1
49	2214	20-611-00 Preložka VN vedenia I.č. 273 - Starý most	38 460,0	37 410,0	1 050,0		2,7
50	2112	20-621-00 Osvetlenie elektríkovej trate (komunikácii) - Starý most	97 350,0	97 350,0	0,0		0,0
51	2112	20-622-00 Osvetlenie lávkov pre chodcov a cyklistov - Starý most	146 700,0	146 700,0	0,0		0,0
52	2112	20-624-00 Iluminácia - Starý most	36 100,0	36 100,0	0,0		0,0
53	2224	20-630-00 Prípojka NN pre osvetlenie - Starý most	7 140,0	7 126,0	14,0		0,2
54	2224	20-631 Prípojka NN pre ilumináciu - Starý most	7 140,0	7 126,0	14,0		0,2
55	2141	20-632-0U Prípojka NN pre lodnú signalizáciu - Starý most	17 276,0	17 262,0	14,0		0,1
56	2141	20-635-00 Vnútné silnoprákové rozvody -Starý most	28 905,0	27 460,0	1 445,0		5,0
57	2141	20-640-00 Ochrana pred atmosférickým prepätím - Starý most	9 717,0	8 573,0	1 144,0		11,8
58	2122	20-641-00 Ochranné opatrenia v zóne TV -Starý most	13 720,0	12 600,0	1 120,0		8,2
59	2213	20-602-00 Preložka DK Bratislava - Gyor	42 035,0	36 590,0	5 445,0		13,0
60	2213	SO 20-603-00 Preložka DK ŽSR - Starý most	217 555,0	211 714,6	5 840,4		2,7
61	2213	SO 20-604-00 Preložka DOK ŽSR - Starý most	168 916,0	167 540,0	1 376,0		0,8
62	2213	20-605-00 Preložka PE rúr GPS Nextra - Starý most	15 470,0	15 470,0	0,0		0,0
63	2213	20-606-00 Preložka DOK Tatrabanky - Starý most	212 100,0	190 000,0	22 100,0		10,4
64	2213	20-607-00 Preložka DOK Memorex - Starý most	276 000,0	255 000,0	21 000,0		7,6
65	2213	20-608-00 Preložka káblov ST - Starý most	138 060,0	132 360,0	5 700,0		4,1
66	2211	20-701-00 Viacúčelová chránička DN300	126 684,0	107 100,0	19 584,0		15,5
		Spolu	33 577 009,0	31 468 013,6	2 108 995,4		6,3

3. NS MHD – 2. ČASŤ BOSÁKOVA – JANÍKOV DVOR

NS MHD Janíkov dvor – Hlavná stanica v časti Bosákova - Janíkov dvor je posedným predĺžením koľajovej trate s duálnym rozchodom 1000 mm a 1435 mm (električka, tram-train) k južnému okraju Petržalky v rovnakej trase ako bola plánované pred 30.

Hlavným cieľom tejto stavby je vybudovať koľajovú trať naprieč celou Petržalkou a zapojiť ju do siete ŽSR v Janíkovom dvore. Trasa tejto druhej časti nadväzuje na stavbu Šafárikovo – Bosákova v 2. km.

Koncom júna 2012 mesto Bratislava dostalo vypracovanú Dokumentáciu pre územné rozhodnutie (DUR) celého úseku, včítane depa, pre nový vozový park s 1 435 mm a tram-train a zapojenie do regionálnej železničnej trate v smere do Rusoviec a Maďarska. Do konca roka 2012 je naplánované získanie územného rozhodnutia a príprava dokumentácie pre stavebné rozhodnutie. Všetky plánovacie dokumentácie pre verejné obstarávanie budú dokončené, včítane administratívnych procesov do konca roka 2013.

V súlade so štátnou expertízou predstavuje cena VP „NS MHD Bosákova – Janíkov dvor :

Výdavky bez DPH	131 993 000 EUR
DPH 20%	26 192 000 EUR
Výdavky spolu s DPH	158 185 000 EUR

Vzhľadom na to, že časový harmonogram výstavby predstavuje 36 mesiacov, zahájenie realizácie projektu by bola možná len s využitím "bridge financing", potrebuje mesto Bratislava k začatiu verejného obstarávania a zahájeniu výstavby vo finančnom období 2007 -2013, odporúčanie, resp. súhlas s MDVRR SR a JASPERS.

4. NS MHD – 3.ČASŤ: ŠAFÁRIKOVO NÁMESTIE – HLAVNÁ STANICA

Realizácia 3. časti NS MHD Šafárikovo námestie – Hlavná stanica je plánovaná na ďalšie programové obdobie. K tejto 3. časti, ktorá predstavuje PU od Štúrovej ul. po Hlavnú stanicu, nemá mesto Bratislava vypracovanú žiadnu ucelenú projektovú dokumentáciu. V súčasnosti je možné projekt realizovať iba na úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie a dokumentácie pre stavebné povolenie.

Realizácia stavby je možná v ďalšom finančnom období (2014 – 2020).

Príloha č. 4 Modernizácia električkových tratí

Z pohľadu dopravno-obslužných parametrov modernizáciou existujúcich koľajových tratí dochádza k zvýšeniu priemerných traťových rýchlostí v električkovej doprave, bez zmeny linkového vedenia a zachovania doteraz existujúcich prepravných prúdov. Investícia do modernizácie tratí zvýši komfort prepravy cestujúcich, ktorý (pri predpoklade skrátenia prepravných časov vyvolaných zvýšením prepravnej rýchlosti električkovej doprave) môže sekundárne na strane cestujúcich vyvolať, pri totožnom prepravnom prúde, preferenciu električkovej dopavy pred autobusovou dopravou.

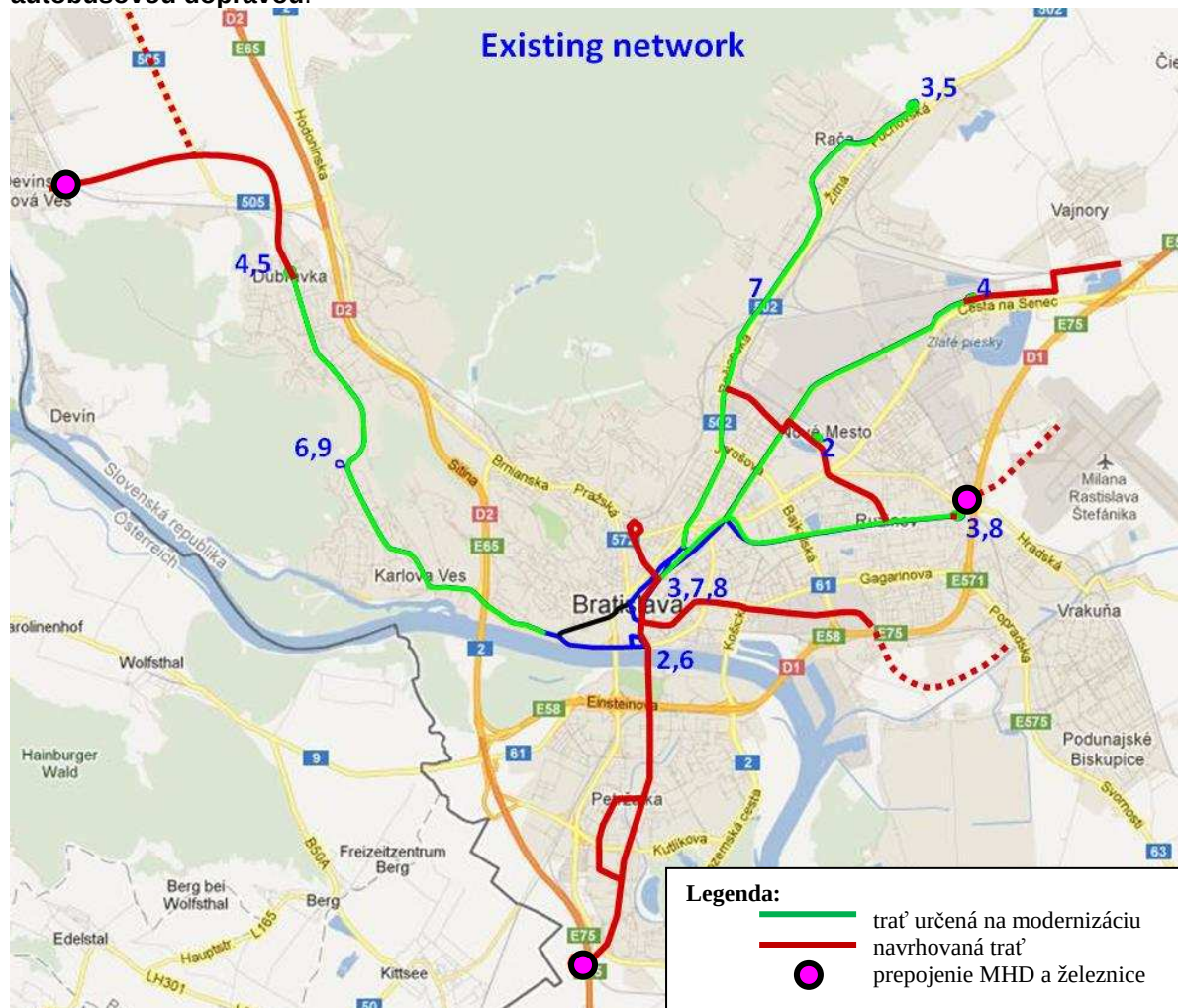


Schéma stratégie rozširovania siete električkových tratí a ich zapojenia do železníc

Realizácia projektu modernizácie električkových tratí prinesie skrátenie prepravných časov, čo sa z pohľadu logistiky dopravy pozitívne odzrkadlí na znížení náročnosti objemu dennej výpravy električkových vlakov a znížení finančných nákladov na zabezpečenie prevádzky električkovej dopravy (prevádzkové náklady).

Nasledujúce porovnanie bude počítať s cieľovým stavom zvýšenia priemernej traťovej rýchlosti na úroveň 25 km/hod. (vrátane času staničenia a obrátového času), pričom základné porovnania vychádzajú zo súčasných hodnôt chronometrie pre časové pásmo A (t.j. pracovný deň od 6:31 do 19:00) ako aj s porovnaním stavu k 16.4.2010¹.

Základnými ukazovateľmi, ktoré slúžia na vyčíslenie zmeny finančných nákladov a porovnanie komfortu prepravy cestujúcich, bude zmena priemernej traťovej rýchlosti (vrátane percentuálneho rozdielu – kvalitatívny parameter), zmena jazdnej doby (vrátane percentuálneho rozdielu – kvalitatívny

¹ Jednotlivé parametre sú prepočítané na súčasný systém električkovej dopravy (t.j. trasovanie a interval linky)

parameter), zmena počtu vypravených vozidiel na jednej linke pre radiálu (vrátane odhadovanej zmeny fondu pracovného času – kvantitatívny parameter).

Všetky jestvujúce električkové trate na území mesta sú pripravované okrem normálneho rozchodu aj na duálny rozchod v časti tzv. električkového spodku rozmerov 1435 mm, ktorého životnosť je v priemere 25 rokov, teda o 7 rokov viac, ako rozchodu tzv. úzkeho 1 000 mm.

Prvým projektom modernizácie zvršku vie mesto zrealizovať naprojektovaný úsek Dúbravskej radiály v úseku Hanulova - Saratovská, podrobnejšie údaje prikľadáme za túto radiálu nižšie. Postupne prejdú všetky električkové trate na území mesta postupne všetky, no nakoľko do júna 2015 v zmysle harmonogramu prípravy a realizácie

Projekty rozširovania električkových tratí

Dobudovanie nových traťových úsekov zasiahne do obsluhy veľkého územia cestujúcimi (rozšíri možnosti smerovania električkovej dopravy) a následne ovplyvní pomer dopravných výkonov medzi autobusovou a koľajovou dopravou v prospech environmentálnemu variantu.

Zmena pomeru výkonov vychádza z komparatívnej zmeny smerovania električkovej dopravy a súčasného trasovania autobusovej dopravy. Zmena pomeru dopravných výkonov predstavuje pri dopravno-prevádzkových analýzach základný parameter pre určenie budúcich prevádzkových nákladov a kvantifikovanie ekologického aspektu. Rovnako zmena prinesie možnosti kvalitnejšej a rovnomernejšej obsluhy jednotlivých území.

- **Dobudovanie viacpásmového prepojenia električkových radiál – Račianskej, Vajnorskej a Ružinovskej radiály prostredníctvom dobudovania električkovej trate cez Zátiešie – Pluhovú a Tomášikovu ul. v trase „Račianska – Pluhová (Zátiešie) – Vajnorská – Trnavská – Ružinovská“** Význam tejto stavby spočíva vo vytvorení vzájomného prepojenia existujúcich električkových radiál: Račianskej, Vajnorskej a Ružinovskej.;
- **Dobudovanie viacpásmového koľajového prepojenia na Nosný systém MHD** Koľajová trať na území Petržalky, konkrétne o odbočku Jiráskova - Smolenická - Šintavská, umožňujúca prehĺbiť obsluhu územia električkovou dopravou a o odbočku Nám. hraničiarov - Starohájska - Kutlíkova. Vozidlá budú napájané na pohon tzv. elektromagnetickou indukciou, ktorá si nevyžaduje klasického trakčného vedenia, ale napájanie je umiestnené v rámci koľajovej infraštruktúry bezkontaktným spôsobom;
- **Vybudovanie viacpásovej koľajovej trate Dunajská ul. – Mlynské nivy (Prievoz)** Návrh rozšírenia koľajových tratí v Bratislave, zakladá sa na zapojení do existujúcej siete v centre mesta na Kamennom námestí a pokračovaním cez Dunajskú a Mlynské nivy smerom do Prievozu. Vznikajúcou novou radiálou sa dopravne obsluží Autobusová stanicu Mlynské nivy, oblasť projektovaných a už existujúcich business centier v oblasti Mlynské nivy, Jarabinkova, prestupový uzol Prístavný most na Bajkalskej ulici a časť Prievozu v oblasti Hraničná;
- **Vybudovanie viacpásovej koľajovej trate Stará Vajnorská – Senecká cesta – žel. stanica Vajnory** Predĺženie od konečnej zastávky Zlaté piesky smerom na Vajnory po Starej Vajnorskej ulici. Vedená je cez rozvojové územie s pokračovaním až k železničnej stanici Bratislava - Vajnory;
- **Dobudovanie viacpásovej koľajovej trate Saratovská – Dúbravčice – Bory – Eisnerova (DNV)** Predĺženie od konečnej zastávky Pri kríži smerom na Devínsku Novú Ves po Agátovej ul., vedená je cez rozvojové územie Bory so zaústením na Jána Jonáša;

Príloha č. 5 Rozvoj trolejbusových tratí

Trolejbusová doprava dopĺňa sieť nosného systému MHD v podobe električky. Práve v rozvoji trolejbusových systémom Bratislava zaostáva. Predposledná výstavba trolejbusovej trate bola v roku 1998, a to rozšírením trolejbusových tratí v oblasti Kramáre (Trolejbusová trať Magurská - Národný onkologický ústav s odbočením z Vlárskiej k Slovenskému ústavu srdcových a cievnych chorôb) a posledná v roku 2006 v oblasti Karlova Ves (Trolejbusová trať Molecova - Kuklovská, kde boli použité trolejbusy s pomocným dieselovým pohonom SKODA CITELIS 25Tr) a v roku 2011 bola realizovaná z prostriedkov Operačného programu Bratislavský kraj (ďalej len „OPBK“) **Trolejbusová trať Pražská - Hroboňova**.

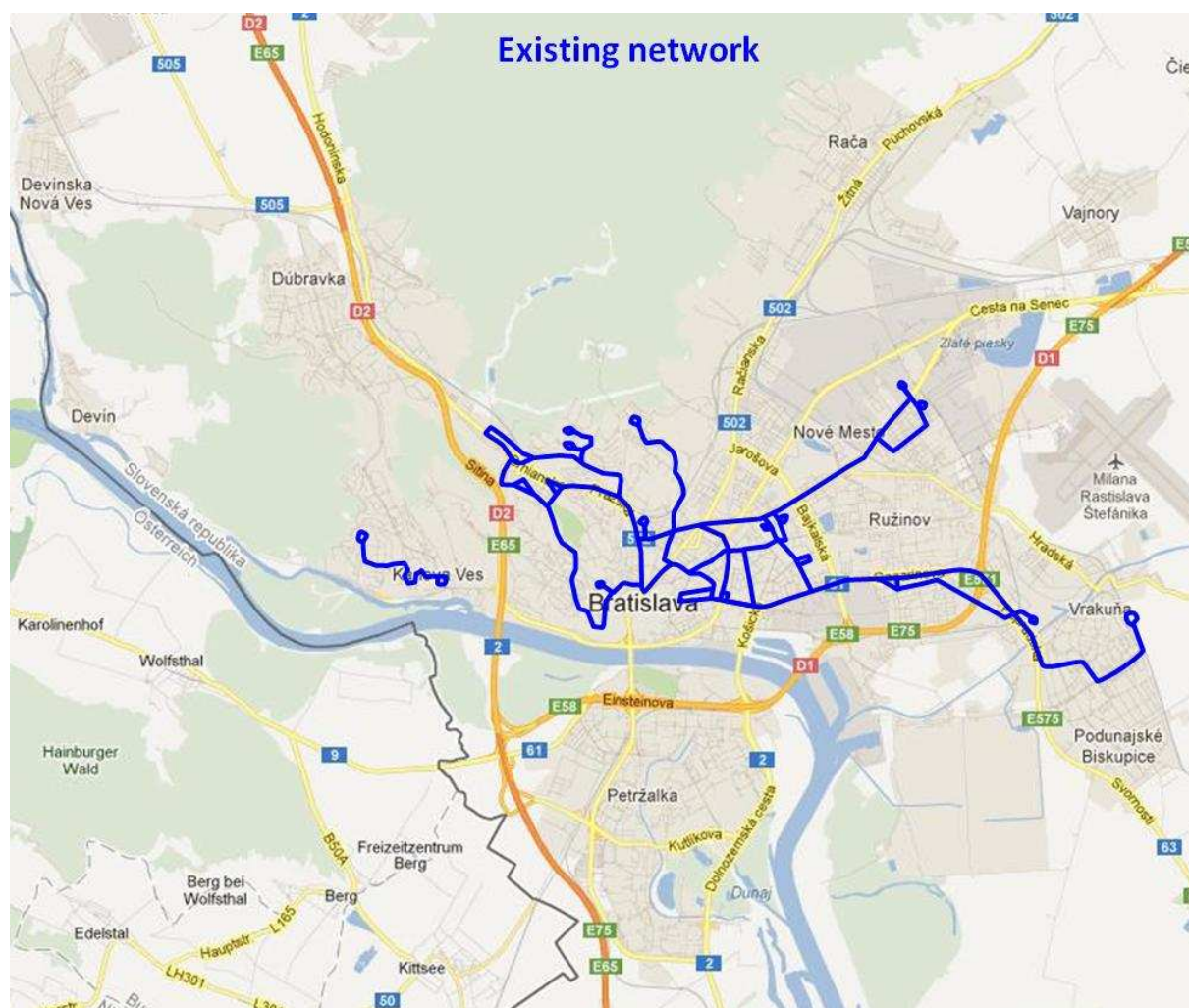


Schéma aktuálne prevádzkovanej siete trolejbusových tratí

Uvedenými **stavbami sa rozšírila sieť trolejbusových tratí** v Bratislave na **súčasných viac ako 80 km tratí**. Preto pri spracovaní požiadaviek na obnovu a rozvoj električiek a trolejbusov nemožno zabudnúť aj na **rozvoj ich tratí**.

Čiastočnou obnovou jestvujúcich úsekov tratí a dobudovaním nových prepojení v oblasti Horského parku, Patrónky a Kramárov vznikne ucelený dopravný systém s trolejbusovou dopravou, ktorý vedie ku skvalitneniu dopravnej obsluhy územia s využitím priameho prepojenia na integrovanú dopravu do regiónu Záhorie a na druhej strane do centra mesta.

Ucelený dopravný systém trolejbusových tratí spočíva v napojení na dobudované prepojenie trolejbusovej trate Pražská – Hroboňova s vozovňou Hroboňova po Brnianskej ulici smerom na križovatku patrónka, napojenie na jestvujúcu trať na Patrónke po križovatku cesta na červený most a dobudovanie novej trolejbusovej trate po OC Lamač vrátane obrátiska a späť.

Pre najbližšie obdobie sa uvažuje s rozšírením trolejbusových tratí na území mesta v týchto lokalitách:

- **TT Miletičova - Košická - Most APOLLO - Holíčska.** Realizáciou výstavby tejto trate by bolo možné priame spojenie Petržalky s oblasťou Trnavského a Račianskeho mýta s možnosťou spojenia s nemocnicami na Kramároch. Uvedená trať by výrazne pomohla „odbremeniť“ čoraz atraktívnejšiu autobusovú linku č. 68, alternatívne riešiť jej novú trasu;
- **TT Rožňavská (Trnávka) - Galvaniho - AVIÓN** (možné predĺženie až na Letisko generála M.R. Štefánika), pričom vybudovaním trolejbusovej trate až na letisko by bolo možné nahradiť nielen autobusovú linku č. 61 a časti linky č. 63, ale aj zabezpečiť dlhodobu požadované spojenie centra mesta a Autobusovej stanice Mlynské Nivy s letiskom;
- **TT Brnianska - Tesco Lamač,** kde realizáciou tejto stavby by sa vytvoril nový prestupný terminál medzi autobusovou a trolejbusovou dopravou v tejto časti mesta s obsluhou nákupného centra TESCO LAMAČ.
- **TT Trenčianska ulica** - predĺženie súčasnej trolejbusovej trate, kde vybudovaním tejto trate by došlo k zlepšeniu obsluhy územia s výraznou intenzifikáciou výstavby v oblasti Ružovej doliny. Uvedená stavba dáva predpoklad na predĺženie tejto trate až na Prievozskú ulicu;
- **TT Karadžičova - Dostojevského - Pribinova - EUROVEA,** s možnosťou priameho spojenia Hlavnej stanice až po nákupno-administratívne centrum EUROVEA.

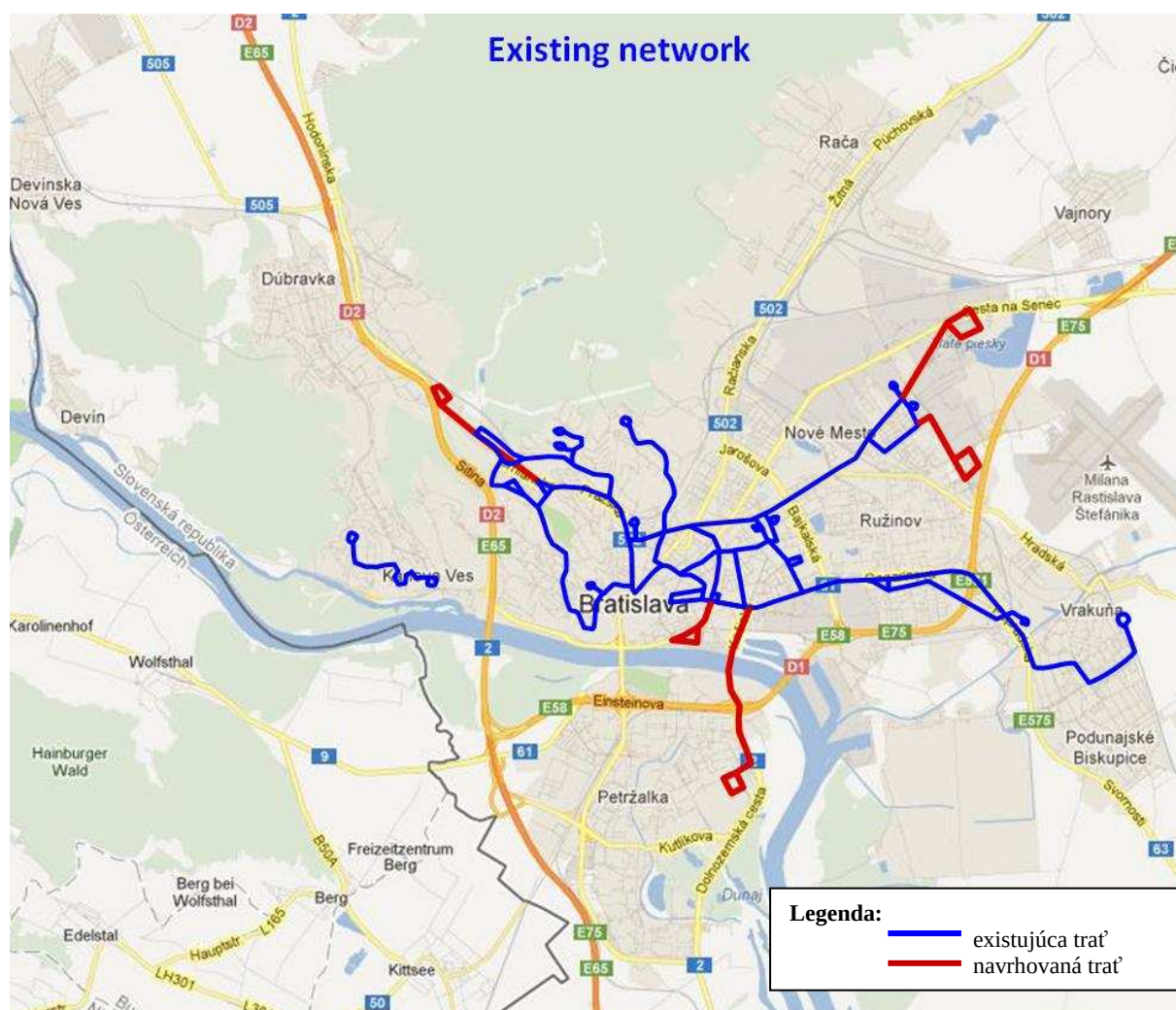


Schéma stratégie rozširovania siete električkových tratí a ich zapojenia do železníc

Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD

Prioritná os č. 4 Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov

1 Identifikačné údaje

Názov projektu Modernizácia Et - Dúbravská Radiála

Charakter stavby modernizácia

Predpokladaná hodnota NFP 14 860 000

Plánované termíny	Začiatok	Ukončenie
Výstavba	1/9/09	1/6/15
- Predprojektová príprava	1/9/09	1/9/12
- Projektová príprava	1/9/10	1/12/12
- Realizácia projektu	1/7/13	1/6/15
- Ukončenie		1/6/15
Verejné obstarávanie	1/9/12	1/2/14
- Príprava VO	1/9/12	1/9/12
- Obstarávanie	1/7/13	1/2/14
- Ukončenie VO		1/2/14
OPD	1/10/12	1/6/15
- Vypracovanie a predloženie ŽoNFP	1/10/12	1/4/13
- Vyhlásenie o začatí realizácie projektu		1/5/14
- Vyhlásenie o ukončení realizácie projektu		1/6/15

2 Zdôvodnenie

Súčasný stav (nulový variant)¹

¹ Uveďte hlavné nedostatky a riziká súčasného stavu, ktoré sa majú projektom zmeniť.

Predmetná dvojkoľajná električková trať v úseku od križovatky ulíc M. Sch. Trnavského s Hanulovou po križovatku ulíc Saratovská – Pri križi, je v súčasnosti vedená na samostatnom zemnom telese oddelenom zeleným pásom od súbežných cestných komunikácií, ktoré lemujú trať po oboch jej stranách. Trať je prevažne v priamej s jedným smerovým oblúkom s polomerom cca 570m. Výškovo je trať od začiatku úseku vedená v stúpaní cca 50 ‰ po zastávku Alexiho, odkiaľ klesá premenlivým sklonom až po obrátisko električiek. Rozchod kolaje je 1000mm.

Električkovú trať v oblasti určenej na rekonštrukciu križuje 7 priecestí pre peších, 4 priecestia pre motorové vozidlá a jeden podchod pre peších (OD Saratov). V danom úseku sa nachádza 5 električkových zastávok, z ktorých väčšina je vybavená prístreškami pre cestujúcich. Konštrukčne električková trať pozostáva z koľajníc tvaru B1 zabudovaných v BKV paneloch uložených na štrkopieskovej vrstve. Oblast medzi koľajami je taktiež zadláždená betónovými panelmi.

Z vonkajšej strany koľají je súbežne vedený povrchový odvodňovací žlab. V oblasti medzi koľajami sa nachádza pozdĺžna drenáž s kontrolnými betónovými šachtami, ktorá zvádza presakujúcu zrážkovú vodu do súbežnej kanalizácie vedenej v zelenom páske medzi koľajami a cestnou komunikáciou. Koľajisko obrátiska na konci električkovej trate pozostáva z koľajníc NP3A uložených na drevených podvaloch.

V súčasnej dobe sú na trati pozdĺžne deformácie betónových panelov do 30 mm, max. rýchlosť je do 40 km/hod.

Dopravno-obslužné parametre

súčasný stav pre traťový úsek vytýčený zastávkou Karlova Ves – obrátisko Pri križi (vrátane) - Dúbravská radiála celá obojsmerne:

- dĺžka úseku: 7 990 metrov
- jazdná doba: 00:24:32 [hh:mm:ss]
- priemerná traťová rýchlosť: 19,54 km/hod
- priemerná obehová rýchlosť: 13,20 km/hod
- počet liniek: 2
- počet spojov: 80 301
 - o z toho linka č. 4: 40 248
 - o z toho linka č. 5: 40 053
- počet vlakov (typ vlakov): 36 (2xTT)
 - o z toho linka č. 4: 18 (2xTT)
 - o z toho linka č. 5: 18 (2xTT)
- dopravný výkon za rok :641 604,99 vlkm, 1 283 209,98 vzkm, 141 153 097 mkm
 - o z toho linka č. 4: 321 581,52 vlkm 643 163,04 vzkm 70 747 934 mkm
 - o z toho linka č. 5: 320 023,47 vlkm 640 046,94 vzkm 70 405 163 mkm
- prepravná kapacita za rok : 17 666 220 osôb
 - o z toho linka č. 4: 8 854 560 osôb
 - o z toho linka č. 5: 8 811 660 osôb
- prepravná doba za rok: 32 834,19 hod
 - o z toho linka č. 4: 16 456,96 hod
 - o z toho linka č. 5: 16 377,23 hod
- fond pracovného času za rok: 48 605,64 hod
 - o z toho linka č. 4: 24 184,99 hod
 - o z toho linka č. 5: 24 420,65 hod

Cieľ projektu

Cieľom modernizácie električkovej trate je nahradenie starých a opotrebovaných konštrukcií električkovej trate za nové a progresívne prvky.

Ukazovatele projektu

	Merná jednotka	Cieľová hodnota
dĺžka zmodernizovanej trate (rozvinutá dĺžka trate)	km	4
počet prepravených osôb ročne	počet/rok	
	km	

Vzťah projektu k strategickým dokumentom SR/miest*Záujmové územie*

Začiatok trasy Hanulova Koniec trasy Pri kríži

Trasy obslužnosti električiek/vlakov^{4,5}

Priechodné koridory

členitosť terénu málo členitý (zvlnený)

zastavané územia áno

problémové územia² nie

Údaje k návrhu variantov

Nultý variant (vývoj súčasného stavu, ak by sa navrhovaná investícia nere realizovala, t.j. nutné opravy a rekonštrukcie, orientačné náklady, zábery pôdy, demolácie, prognóza vývoja dopravy, výkonnosť,...)

Bez realizácie modernizácie električkového zvršku a spodku dôjde zo strany prevádzkovateľa k vynaloženiu investičných nákladov na rekonštrukčné práce na trati na účely udržiavania stavu prevádzky .

Popis variantu A

²² z hľadiska ochrany životného prostredia, majetkovoprávnych vzťahov a pod.) – pre stavby

Parametricky je nová dvojkoľajná električková trat navrhnutá na v budúcnosti uvažovanú rýchlosť $V=80\text{km/hod.}$ Maximálna prevádzková rýchlosť na predmetnej trati bude $V_{\text{max}}=65\text{km/hod.}$ Osová vzdialenosť kolají je v celom úseku $3,05\text{m}$, keďže v oblastiach zastávok budú osadzované medzi kolaje plotové bariéry zabranujúce voľnému prechádzaniu cestujúcich cez kolaje. Navrhovaná trasa smerovým vedením kopíruje jestvujúci stav. Nadväzuje na priamy, už zrekonštruovaný úsek trate za križovatkou ulíc Hanulova – Schneidra-Trnavského. Od km $0,228$ do km $0,504$ sa trat nachádza v oblúku s polomerom $R=570\text{m}$. Oblúk je navrhnutý bez prevýšenia, keďže vo výpočte zníženého prevýšenia (vzhľadom na predpoklad jazdy súprav nerovnakou rýchlosťou) bola výsledná hodnota prevýšenia záporná. Od konca oblúka po obratisko je trat opäť vedená v priamej. Kolajisko obratiska je navrhnuté v zmysle platných STN, kde oblúk vnútornej kolaje (kolaj c.3) má hodnotu $R_{\text{min}}=20\text{m}$, polomer kolaje c.2 je $R=24\text{m}$ a kolaje c.1 $R=27,8\text{m}$. V jednotlivých kolajach nie je navrhnuté prevýšenie (viď grafickú prílohu „Vzorové priečne rezy“). Na základe požiadavky investora je v obratisku navrhnutá odstavná kolaj (kolaj c.4), ktorej trasa je primknutá ku kolaji c.3 s osovou vzdialenosťou $5,0\text{m}$. Pri návrhu výškového vedenia trasy bola snaha čo v najväčšej miere kopírovať jestvujúcu niveletu trate, hlavne z dôvodu čo najmenších zásahov do konštrukcií komunikácií v oblasti jestvujúcich priecestí, ale aj z dôvodu minimalizácie objemu zemných prác. Táto podmienka je v prevažnej miere splnená okrem miesta priecestia medzi zastávkami Švantnerova a Alexiho (priecestie pri Auto Valušek), kde je niveleta jestvujúcej trate značne zdeformovaná prevádzkou motorových vozidiel (viď grafickú prílohu „Pozdĺžny profil kolaje c.1“). Keďže nebolo možné pri novom návrhu dosiahnuť v tomto mieste úroveň jestvujúcej nivelety (zdvih novej nivelety o cca 30cm), celkový návrh rekonštrukcie trate uvažuje so zrušením tohto priecestia. Dalším dôvodom pre zrušenie predmetného priecestia je aj fakt, že sa nachádza v smerovom oblúku, kde nie sú rozhľadové pomery pre vodičov cestných motorových vozidiel (CMV) najideálnejšie. V neposlednom rade je potrebné spomenúť aj skutočnosť, že priecestie sa nachádza v úseku trate, kde hodnota sklonu nivelety je najväčšia, a to $49,63\text{‰}$. V prípade zastavenia CMV na tomto priecestí sú ohrození cestujúci v elektrickej smerujúcej do centra, ktorá (väčšinou plne obsadená) musí pred týmto priecestím v takomto klesaní brzdiť. Niveleta kolajiska v obratisku kopíruje jestvujúce výškové vedenie kolají.

Popis variantu n

nie je

3 Technicko – ekonomické údaje

Rozpočet a CBA³

Investičné a neinvestičné náklady (spolu) $12\,350,00\text{ €}$

Kapitálové výdavky (rozpis) $12\,350,00\text{ €}$

Ročné prevádzkové náklady počas používania stavby $3\,017,00\text{ €}$

³ Rozpis investičných a neinvestičných nákladov, kapitálových výdavkov a CBA je uvedený v samostatnom dokumente vo formáte xls, ktorý prijímateľ dodá ako prílohu.

Ročné prevádzkové náklady po dobu životnosti nakupovaných vozidiel

Predpokladané tržby za dopravu (v EUR bez DPH) 1322,0€

Návratnosť investície 7 rokov

Čistá súčasná ekonomická hodnota kladná

Čistá súčasná finančná hodnota záporná

pozn : údaje sú v tis. € bez DPH

Technické údaje

Dĺžka trasy 4

Požiadavky na cesty, križovatky, mosty, tunely, obslužné zariadenia a ich technické parametre.

Samostatné objekty: Cestná svetelná signalizácia, Riadenie ovládania výhybiek a svetelnej signalizácie v obratisku, Mazanie koľajníc v obratisku, modernizácia električkovej trate – koľajový zvršok, koľajový spodok, priecestia cez električkovú trať, modernizácia jestvujúcich električkových zastávok vrátane prístreškov, úprava trolejového vedenia(priezer TV Cu 150 mm², Výška trolejového vedenia v závesných bodoch: 5,55 m, kl'ukatosť trolejového vedenia: ± 350 mm, stožiare: ocel'ové trubkové trakčné celkovej dĺžky 10 m (nadmerná výška 8,5m), úprava napájacích a spätných káblov-Typ vedenia : napájacie vedenie AYKCY 1 x 500 mm², ochranné opatrenia v zóne TV, sadové úpravy stavby. Požiadavky na budovanie novej komunikácie, mostov, tunelov a iných obslužných zariadení v rámci projektu nie sú.

Požiadavky na vozidlá

3 súpravy - prepojenie s projektom modernizácie električkovej trate na Karloveskej radiále.

Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD

Prioritná os č. 4 Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov

1 Identifikačné údaje

Názov projektu Trolejbusová Trať Brnianska - Tesco Lamač

Charakter stavby novostavba

Predpokladaná hodnota NFP 3 462 000,00 €

Plánované termíny	Začiatok	Ukončenie
Výstavba	1/8/12	1/7/15
- Predprojektová príprava	1/8/12	1/2/13
- Projektová príprava	1/2/13	1/1/15
- Realizácia projektu	1/1/15	1/7/15
- Ukončenie		1/7/15
Verejné obstarávanie	1/9/12	1/1/15
- Príprava VO	1/8/12	1/1/15
- Obstarávanie	1/8/12	1/1/15
- Ukončenie VO		1/1/15
OPD	1/9/12	1/7/15
- Vypracovanie a predloženie ŽoNFP	1/9/12	1/2/13
- Vyhlásenie o začatí realizácie projektu		1/1/15
- Vyhlásenie o ukončení realizácie projektu		1/7/15

2 Zdôvodnenie

Súčasný stav (nulový variant)¹

V navrhovanom území je zabezpečovaná obsluha územia prevažne autobusovou dopravou, trolejbusovou v oblasti Patrónka - Vojenská nemocnica. Predmetom projektu je dobudovanie súvislého prepojenia trolejbusovej trate od Brnianskej ulice po OC Tesco Lamač a späť, kde je v budúcnosti plánovaná aj ďalšia výstavba.

Cieľ projektu

Cieľom projektu je dobudovanie prepojenia trolejbusovej trate od odbočky na Prokopa Veľkého úsekovite po Tesco Lamač a späť.

Ukazovatele projektu	Merná jednotka	Cieľová hodnota
dĺžka novovybudovanej trolejbusovej trate (rozvinutá dĺžka)	km	cca5
počet prepravených osôb ročne	počet	
	km	

Vzťah projektu k strategickým dokumentom SR/miest

Záujmové územie

Začiatok trasy Brnianska Koniec trasy OC Tesco Lamač a späť

¹ Uveďte hlavné nedostatky a riziká súčasného stavu, ktoré sa majú projektom zmeniť.

Trasy obslužnosti električiek/vlakovBUS čiastkovo 21,25,34,63,83,

Priechodné koridory

členitosť terénu málo členitý (zvlnený)

zastavané územia áno

problémové územia² nie

Údaje k návrhu variantov

Nultý variant (vývoj súčasného stavu, ak by sa navrhovaná investícia nerealizovala, t.j. nutné opravy a rekonštrukcie, orientačné náklady, zábery pôdy, demolácie, prognóza vývoja dopravy, výkonnosť,...)

Pri zachovaní súčasného variantu dopravy v navrhovanej lokalite bude obslužnosť územia zabezpečovaná jestvujúcou, kombinovanou autobusovou a trolejbusovou dopravou, ktorá nie je v súčasnosti vybudovaná súvislo po celej radiále.

Popis variantu A

Z technického hľadiska ide o napojenie trolejbusovej trate na dobudovaný úsek v rámci projektu Trolejbusová trať Pražská – Hroboňova na Brnianskej ulici, po križovatku na Patrónke, napojenie na jestvujúci trať od križovatky Cesta na červený most po OD TESCO Lamač a späť. Realizáciou trolejbusovej výstavby až po spomínané obchodné centrum, by sa výrazne zlepšila obsluha územia z centrálnej mestskej oblasti a z oblasti Kramárov.

Vybudovaním trolejbusovej trate s nadväzným prestupovým terminálom pre autobusové linky obsluhujúce západnú časť mesta (Dúbravka, Devínska Nová Ves, Lamač, Záhorská Bystrica) by podstatne zvýšilo atraktivitu tohto územia.

Spoločnosť Consulting plánuje v budúcom roku postaviť v tesnej blízkosti OD TESCO Lamač ďalšie dva obchodné domy, ku ktorým bude patriť aj 257 parkovacích miest. A nakoľko životné prostredie sa stáva v súčasnosti jednou z najčastejších tém a to predovšetkým aj v oblasti dopravy možno konštatovať, že trolejbusová doprava minimalizuje negatívne dopady na životné prostredie - škodlivé emisie obsiahnuté vo výfukových plynov a hluk.

Popis variantu n

²² z hľadiska ochrany životného prostredia, majetkovoprávných vzťahov a pod.) – pre stavby

3 Technicko – ekonomické údaje

Rozpočet a CBA³

Investičné a neinvestičné náklady (spolu) 2 885,00 €

Kapitálové výdavky (rozpis) 2 885,00 €

Ročné prevádzkové náklady počas používania stavby 281,00 €

Ročné prevádzkové náklady po dobu životnosti nakupovaných vozidiel

Predpokladané tržby za dopravu (v EUR bez DPH) 86,0€

Návratnosť investície návratná

Čistá súčasná ekonomická hodnota kladná

Čistá súčasná finančná hodnota záporná

pozn: údaje sú v tis.€ bez DPH

Technické údaje

Dĺžka trasy 46

Požiadavky na cesty, križovatky, mosty, tunely, obslužné zariadenia a ich technické parametre.

Samostatné objekty: Trolejové vedenie bude umiestnené na samostatných trakčných stožiaroch - na výložníkoch, či prevesoch – dĺžka 4700 metrov. V križovatke na Patrónke bude okrem prepojenia na Lamačskú cestu zrealizované odbočenie z Mlynskej doliny na Brniansku, pre ktoré bude potrebné 2 elektrické a 2 mechanické výhybky. Ďalej bude zrealizované odbočenie z Brnianskej ulice na Prokopa Veľkého, pre ktoré budú potrebné takisto 2 elektrické a 2 mechanické výhybky. Prepojenie s trolejovým vedením križovatka Cesta na červený most s Lamačskou cestou sa zrealizuje elektrickou a mechanickou výhybkou. pred OC Tesco Lamač bude vybudované jednostopé obrátisko – vrátane požiadavky na výhybky. Napájanie: samostatný napájací úsek z meniarne Hroboňova, úsekové deliče, káblové vedenie v celková dĺžke približne 8900 metrov. Ovládanie elektrických výhybiek si vyžaduje diaľkové ovládanie.

Požiadavky na budovanie novej komunikácie, mostov, tunelov a ných obslužných zariadení v rámci projektu nie sú.

³ Rozpis investičných a neinvestičných nákladov, kapitálových výdavkov a CBA je uvedený v samostatnom dokumente vo formáte xls, ktorý prijímateľ dodá ako prílohu.

Požiadavky na vozidlá

8 vozidiel

Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD

Prioritná os č. 4 Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov

1 Identifikačné údaje

Názov projektu

NS MHD 1. etapa, Prevádzkový úsek Janíkov dvor - Bosákova, 2. časť Bosákova - Janíkov dvor (spolu s depom)

Charakter stavby

Predpokladaná hodnota NFP 158 185 000,00 €

Plánované termíny	Začiatok	Ukončenie
Výstavba		
- Predprojektová príprava		
- Projektová príprava		
- Realizácia projektu		
- Ukončenie		
Verejné obstarávanie		
- Príprava VO		
- Obstarávanie		
- Ukončenie VO		
OPD		
- Vypracovanie a predloženie ŽoNFP		
- Vyhlásenie o začatí realizácie projektu		
- Vyhlásenie o ukončení realizácie projektu		12/2015

2 Zdôvodnenie

Súčasný stav (nulový variant)¹

¹Uveďte hlavné nedostatky a riziká súčasného stavu, ktoré sa majú projektom zmeniť.

Vo vysoko urbanizovanom priestore mesta bola už pred 30 rokmi vykonaná koncepcná príprava územia pre tento druh stavby (stavba metra) z pohľadu rozmiestnenia inžinierskych sietí a zásobovania stavby energiami. Sieť cestných komunikácií v predmetnom území je v skutočnosti 30 ročným provizóriom, ktoré nikdy nebolo dobudované do cieľového stavu, keďže nebola zrealizovaná primárna investícia – koľajová trať a v území platila stavebná uzáva. Vďaka stavebnej uzávere nie je územie zastavané a súvislý pás prevažne rovinatého terénu je pokrytý nízkorastúcou zeleňou a náletovými drevinami. Rovnako aj inžinierske siete sa v území nachádzajú v minimálnom množstve. V lokalite Janíkov Dvor sa nachádza časť rozostavanej stanice a krátky úsek nedokončeného tunela k depu pôvodne uvažovanej rýchlodráhy.

V roku 2010 bola spracovaná Technicko – ekonomická štúdia: Implementácia integrovaného dopravného systému na území Bratislavy s dosahom na príľahlé regióny, ktorej základným výstupom bola definícia plánu dopravnej obsluhy mesta a príľahlých regiónov, analýza priepustnosti Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica - Janíkov dvor .

Petržalská radiála je súčasťou schémy trás definovaných v pláne dopravnej obsluhy vyššie uvedenej štúdie. Jej vybudovanie je nevyhnutné pre pokrytie južného územia mesta sieťou tratí a rovnako je nevyhnutné aj pre ekonomiku prevádzky systému.

V júni 2012 mesto Bratislava získalo Dokumentáciu pre územné rozhodnutie (DUR) celého úseku vrátane depa pre nový vozový park s 1 435 mm a tram-train pri zohľadnení zapojenia do regionálnej železničnej trate v smere do Rusoviec a Maďarsko (Rajka). Do konca roka 2012 mesto získa územné rozhodnutie a pripravuje sa dokumentácia pre stavebné rozhodnutie.

Všetky plánovacie dokumentácie pre verejné obstarávanie budú dokončené spolu s administratívnymi procesmi do konca roka 2013.

Cieľ projektu		
Vybudovať koľajovú trať naprieč celou Petržalkou a zapojiť ju do siete ŽSR v Janíkovom dvore.		
Ukazovatele projektu	Merná jednotka	Cieľová hodnota
	počet	
	počet	
	km	

Vzťah projektu k strategickým dokumentom SR/miest

Záujmové územie

Začiatok trasy MČ Petržalka Koniec trasy MČ Petržalka

Trasy obslužnosti električiek/vlakov

Priechodné koridory

členitosť terénu málo členitý (zvlnený)

zastavané územia MČ Bratislava - Petržalka

problémové územia²

Údaje k návrhu variantov

²²z hľadiska ochrany životného prostredia, majetkovoprávných vzťahov a pod.) – pre stavby

Nultý variant (vývoj súčasného stavu, ak by sa navrhovaná investícia nerealizovala, t.j. nutné opravy a rekonštrukcie, orientačné náklady, zábery pôdy, demolácie, prognóza vývoja dopravy, výkonnosť,...)

Variant 0

Vo vysoko urbanizovanom priestore mesta bola, pre danú lokalitu, už pred 30 rokmi bola už pred 30 rokmi vykonaná koncepčná príprava územia pre tento druh stavby (stavba metra) z pohľadu rozmiestnenia inžinierskych sietí a zásobovania stavby energiami. Sieť cestných komunikácií v predmetnom území je v skutočnosti 30 ročným provizóriom, ktoré nikdy nebolo dobudované do cieľového stavu, keďže nebola zrealizovaná primárna investícia – koľajová trať a v území platila stavebná uzávera. Vďaka stavebnej uzávere nie je územie zastavané a súvislý pás prevažne rovinatého terénu je pokrytý nízkorastúcou zeleňou a náletovými drevinami. Rovnako aj inžinierske siete sa v území nachádzajú v minimálnom množstve. V lokalite Janíkov Dvor sa nachádza časť rozostavanej stanice a krátky úsek nedokončeného tunela k depu pôvodne uvažovanej rýchlodráhy.

V roku 2010 bola spracovaná Technicko – ekonomická štúdia: Implementácia integrovaného dopravného systému na území Bratislavy s dosahom na príľahlé regióny, ktorej základným výstupom bola definícia plánu dopravnej obsluhy mesta a príľahlých regiónov, analýza priepustnosti Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica - Janíkov dvor .

Petržalská radiála je súčasťou schémy trás definovaných v pláne dopravnej obsluhy vyššie uvedenej štúdie. Jej vybudovanie je nevyhnutné pre pokrytie južného územia mesta sieťou tratí a rovnako je nevyhnutné aj pre ekonomiku prevádzky systému.

V júni 2012 mesto Bratislava získalo Dokumentáciu pre územné rozhodnutie (DUR) celého úseku vrátane depa pre nový vozový park s 1 435 mm a tram-train pri zohľadnení zapojenia do regionálnej železničnej trate v smere do Rusoviec a Maďarsko (Rajka). Do konca roka 2012 mesto získa územné rozhodnutie a pripravuje sa dokumentácia pre stavebné rozhodnutie.

Všetky plánovacie dokumentácie pre verejné obstarávanie budú dokončené spolu s administratívnymi procesmi do konca roka 2013.

Popis variantu A

Variant A

Celá stavba 2. časti NSMHD v úseku Bosákova ulica – Janíkov Dvor bude umiestnená na území hlavného mesta SR Bratislavy, mestskej časti Bratislava Petržalka a na území jediného katastrálneho územia. Stavba využíva v maximálnej miere pozemky vo vlastníctve mesta Bratislava, investora, klasifikované ako stavebné pozemky.

V roku 2010 bola spracovaná Technicko – ekonomická štúdia "Implementácia integrovaného dopravného systému na území Bratislavy s dosahom na prilahlé regióny", ktorej základným výstupom je definícia plánu dopravnej obsluhy mesta a prilahlých regiónov, analýza priepustnosti. Pre uvedenú stavbu bola spracovaná Dokumentácia stavebného zámeru a bola vykonaná aj štátna expertíza vrátane odborného posudku. V pláne dopravnej obsluhy sú zadefinované trasy, ktoré využívajú sieť tratí ŽSR spoločne so sieťou električkových tratí s cieľom zabezpečiť pre mesto a región hromadnú dopravu osôb bez nutnosti využitia automobilovej dopravy, s ambíciou zvrátiť negatívny nárast individuálnej automobilovej dopravy vybudovaním spoľahlivého a kapacitného systému na báze koľajovej dopravy, vytvoriť širšiu regionálnu sústavu na báze integrovaného a vzájomne prepojeného systému mestských električkových a celoštátnych železničných tratí obsluhujúcou prilahlý región (aj blízke zahraničie cez sieť MÁV a OBB), zachovať udržateľný rozvoj mesta a regiónu, dobudovať základnú dopravnú infraštruktúru v centrálnej osi Petržalky do cieľovej podoby, zrušiť stavebnú uzáveru územia a umožniť ďalší rozvoj cenného územia.

Petržalská radiála je súčasťou schémy trás definovaných v pláne dopravnej obsluhy vyššie uvedenej štúdie a jej vybudovanie je nevyhnutné pre pokrytie južného územia mesta sieťou tratí a rovnako je nevyhnutná aj pre ekonomiku prevádzky systému.

Navrhovaná koľajová trať je vedená v trase pôvodného projektu rýchlodráhy zo 70-80. rokov 20. storočia, na ktorý bolo v minulosti vydané aj územné rozhodnutie. Trasa je rezervovaná pre koľajový systém NSMHD v územnom pláne Hlavného mesta SR Bratislava. Tento koridor predstavuje severo - južnú os Petržalky a z časti kopíruje aj Chorvátske rameno Dunaja. Trasa navrhutej električkovej trate 2 krát križuje koryto Chorvátskeho ramena mostnými objektmi.

Súčasťou stavby je aj cestná infraštruktúra, najmä cestná komunikácia s križovatkami (Jantárová cesta), pozdĺž trasy koľajovej trate. Cestné komunikácie sú zadefinované v územnom pláne. Stavba rieši dopravnú infraštruktúru – električkovú trať Nosného systému mestskej hromadnej dopravy (NSMHD) medzi Bosákovou ulicou a lokalitou Janíkov dvor v mestskej časti Bratislava Petržalka vrátane nadväzujúcich a súvisiacich cestných komunikácií a nového depa. Stavba priamo nadväzuje na projekt električkovej trate Šafárikovo námestie – Bosákova ulica a vytvára s ňou jeden prevádzkový celok. Rozhranie oboch stavieb je v staničení trate km 2,000 za zastávkou Bosákova. Stavba končí v Janíkovom Dvore v km 6,362. Dĺžka stavby meraná v osi trate je teda 4,362 km. Jedná sa o dvojkoľajnú trať na samostatnom telese so zastávkami. V trase sa nachádza 7 zastávok Chorvátske rameno, Zrkadlový háj, Stred, Veľký Draždiak, Lietavská, Juh, Janíkov dvor. Pozdĺž trasy je stavenisko vymedzené nevyhnutným záberom s električkovou traťou súbežnej cestnej komunikácie Jantárová cesta a úsekmi komunikácií križujúcich Jantárovú cestu a trasu električky v križovatkách Rusovská (Nám. hraničiarov) – Jantárová, Romanova - Jantárová, Kutlíkova (Pajštúnska) – Jantárová, Šintavská (Topoľčianska) - Jantárová, Lietavská – Jantárová, Betliarska – Jantárová, Panónska – Jantárová. Z dôvodu integrácie siete tratí ŽSR a mestských električkových tratí do spoločného systému hromadnej dopravy osôb na území mesta Bratislava a prilahlého regiónu je v lokalite Janíkov Dvor dvomi spojovacími koľajami navrhnuté napojenie električkovej trate do trate ŽSR Petržalka – Rusovce. Mimo trasy v lokalite Janíkov Dvor je Mimo trasy v lokalite Janíkov Dvor je stavenisko rozšírené o novú vozovňu (depo) s potrebným technickým zázemím pre garážovanie a údržbu 30 ks koľajových vozidiel. Územie pre depo je definované a určené v Územnom pláne Bratislavy. Prevádzka depa bude obsahovať koľajisko, účelové cestné komunikácie a spevnené plochy, administratívnu budovu, budovy vrátnic, technologickú budovu trakčnej meniarne a haly pre odstavenie, údržbu a opravy električiek. Plochy v depe mimo koľajiska a komunikácií budú mať trávnatý povrch s výsadbou zelene. Koľajisko depa je len s rozchodom 1435 mm. Okrem depa bude výrazným objektom stavby z hľadiska technického i architektonického polozapustená 4 koľajná stanica Janíkov Dvor. Bude obsahovať dve ostrovné nástupiská s prístupom eskalátormi, výťahmi a núdzovým schodiskom. Staničný zárez bude premostený širokým mostom pre chodcov (do neho budú vyúsťovať eskalátory a výťahy). Celý priestor nástupíšť vrátane priečneho premostenia bude prestrešený modernou konštrukciou. Električková trať integrovaná do cestnej komunikácie Jantárová cesta bude tvoriť mestotvorný bulvár so zeleňou a chodníkmi pre chodcov a cyklistov. Priečne usporiadanie obsahuje 6 m široké pásy zelene v električkovom páse.

Popis variantu n

V minulosti sa študovali rôzne varianty: etakádový, rozkývaný, podpovrchový, ktoré sa ukázali ako nevhodné na základe štátnej expertízy. Vzhľadom na vyššie uvedené bolo upustené od variantného riešenia.

3 Technicko – ekonomické údaje

Rozpočet a CBA³

Investičné a neinvestičné náklady (spolu) 173 978 000,00 €

Kapitálové výdavky (rozpis) 173 978 000,00 €

Ročné prevádzkové náklady počas používania stavby (3 928, t0 €)

Ročné prevádzkové náklady po dobu životnosti nakupovaných vozidiel

Predpokladané tržby za dopravu (v EUR bez DPH) 1250,- tis. €,

Návratnosť investície 16,88 rokov

Čistá súčasná ekonomická hodnota 76,8 tis. €

Čistá súčasná finančná hodnota – 79,7 tis. €

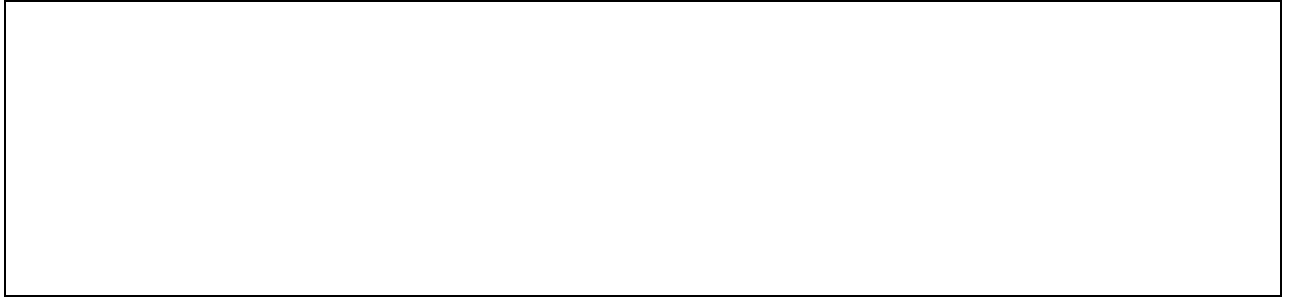
Technické údaje

Dĺžka trasy 0

Požiadavky na cesty, križovatky, mosty, tunely, obslužné zariadenia a ich technické parametre.

Požiadavky na vozidlá

³Rozpis investičných a neinvestičných nákladov, kapitálových výdavkov a CBA je uvedený v samostatnom dokumente vo formáte xls, ktorý prijímateľ dodá ako prílohu.



Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD

Prioritná os č. 4 Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov

1 Identifikačné údaje

Názov projektu

Projektová dokumentácia novej mostnej konštrukcie Starý most (NS MHD 1. etapa, Prevádzkový úsek Janíkov dvor - Bosákova)

Charakter stavby

Predpokladaná hodnota NFP 840 000 €

Plánované termíny	Začiatok	Ukončenie
Výstavba		
- Predprojektová príprava		
- Projektová príprava		1/9/12
- Realizácia projektu	1/4/12	20/7/12
- Ukončenie		1/9/12
Verejné obstarávanie		
- Príprava VO		
- Obstarávanie	1/7/07	1/2/08
- Ukončenie VO		6/12/12
OPD		
- Vypracovanie a predloženie ŽoNFP	1/9/12	30/9/12
- Vyhlásenie o začatí realizácie projektu		
- Vyhlásenie o ukončení realizácie projektu		

2 Zdôvodnenie

Súčasný stav (nulový variant)¹

Rekonštrukcia starého mosta je súčasťou výstavby NS MHD v Bratislave, prevádzkového úseku Janíkov dvor - Safárikovo námestie, v 1. časti Šafárikovo námestie - Bosákova.

Starý most bol vybudovaný v roku 1891. Po druhej svetovej vojne, roku 1945, bol zrekonštruovaný. V rámci rekonštrukcie boli pôvodné nosné konštrukcie cestného mosta nahradené novými nosnými konštrukciami. Starý most pozostáva z dvoch samostatných nosných konštrukcií - železničného a cestného mosta, na spoločnej spodnej stavbe.

Od čias (50. roky 20. st), kedy sa plánovala výstavba veľkého sídliska na pravom brehu Dunaja sa Petržalka z menšej mestskej časti s nevelkým počtom obyvateľov a takmer vidieckym charakterom bola vybudovaná do dnešnej podoby s nedostatočnou občianskou vybavenosťou, chýbajúcim centrom a najmä nedostatočným dopravným spojením s centrom mesta, keď jedinou možnosťou, ako sa dostať do práce, do škôl, na úrady, do zdravotníckych zariadení, či za zábavou je cestná premávka. Tento stav je dlhodobo neudržateľný. Možnosti, ako túto situáciu riešiť, sa hľadajú od začiatku 70. rokov 20. storočia.

Cieľ projektu

Projektová dokumentácia rekonštrukcie Starého mosta pre potreby vybudovania koľajového prepojenia MČ Bratislava - Petržalka s centrom mesta.

Ukazovatele projektu

Merná jednotka

Cieľová hodnota

¹Uvedte hlavné nedostatky a riziká súčasného stavu, ktoré sa majú projektom zmeniť.

Projektová dokumentácia	počet	1
Stavebné povolenie	počet	1
	km	

Vzťah projektu k strategickým dokumentom SR/miest

Záujmové územie

Začiatok trasy MČ Staré mesto Koniec trasy MČ Petržalka

Trasy obslužnosti električiek/vlakov

Priechodné koridory

členitosť terénu málo členitý (zvlnený)

zastavané územia MČ Bratislava - Staré mesto, MČ Bratislava - Petržalka

problémové územia²

Údaje k návrhu variantov

Nultý variant (vývoj súčasného stavu, ak by sa navrhovaná investícia nerealizovala, t.j. nutné opravy a rekonštrukcie, orientačné náklady, zábery pôdy, demolácie, prognóza vývoja dopravy, výkonnosť,...)

Variant 0

Jestvujúci Starý most je v súčasnosti uazveretý pre IAD aj MHD, z dôvodu nevyhovujúceho stavu, ktorý vykazuje okrem poklesu cestnej časti nad štvrtým pilierom, posúvanie samotného piliera. Súčasne boli zaregistrované horizontálne posuny piliera číslo 4. Merania a skúšky preukázali poklesy ocelevej konštrukcie nad štvrtým pilierom zo staromestskej strany. Zaregistrované zvislé poklesy nadmerne zvýšili aj vertikálne deformácie prilahlých oceľových polí mostnej konštrukcie cestnej časti Starého mosta. Posuny sú na oboch pozdĺžnych okrajoch rôzne, čo vedie k dodatočným torzným namáhaniam oceľových nosných konštrukcií. Deformačná situácia ocelevej nosnej konštrukcie Starého mosta je diagnostikovaná globálnym siedmym stupňom poškodenia, čo vedie k okamžitému vyhláseniu jej havarijného stavu.

Opatrenia na odl'ahčenie mosta napomáhajú zastaveniu jeho poklesu, avšak most je v takom stave, že nie je možné predpovedať či vypočítať jeho správanie.

Jestvujúce šírkové usporiadanie mosta nevyhovuje požiadavkám na priechodný prierez viacpásovej koľajovej trate.

Popis variantu A

²²z hľadiska ochrany životného prostredia, majetkovoprávných vzťahov a pod.) – pre stavby

Variant A

Starý most (obj.) navrhnutá koncepcia mosta VA minimalizuje stavebné náklady, ktoré nesú so sebou riziko skrátenia životnosti mosta. Pilieri pôvodného mosta ostanú zachované. Zväčší sa výška pilierov, čím sa zabezpečí výška plavebného gabaritu 10 m. Šírka plavebného gabaritu bude 67 resp. 86 m, čo je menej ako štandardná šírka 100 m. Odstráni sa cestná časť Starého mosta, keďže stav korózie, parametre lomovej húževnatosti a zvašková únavová životnosť jej ocelevej konštrukcie nedávajú predpoklady pre ďalšiu bezpečnú prevádzku. Oceľová konštrukcia železnej časti mosta má lepšie parametre korózneho úbytku a únavovej životnosti. Jej štyri polia, ktoré sú pod Dunajom, sa premiestnia pomocou súlodí na breh, kde sa priehradové nosníky oddelia od mostovky, odsunú sa do potrebnej vzdialenosti a opätovne sa spoja novými prvkami, ktoré zabezpečia tuhosť sústavy. Odstránia sa nátery a korózia, oceľová konštrukcia sa v potrebnom rozsahu opraví, opatrí sa novým náterom a potom sa dopraví späť na už navýšené pilieri. Pole v inundácii na petržalskej strane sa opraví obdobne, ale manipulácie s ním sa vykonávajú na mieste. Krátke krajné polia dĺžky 35 m sa obnovia kompletne, keďže ich priehradové nosníky by po rozšírení mostovkovej časti nemali požadovanú únosnosť.

Kardinálnym problémom takto navrhovanej rekonštrukcie mosta bolo vyriešenie problému nedostatočnej lomovej húževnatosti ocele týchto nosníkov. Tento nevyhovujúci parameter ocele by mohol byť problémový v prípade silného rázu do týchto nosníkov pri nízkej teplote. Takýto zaťažovací stav by mohol nastať v prípade vybočenia vozidla a jeho kontaktu s nosníkom.

Z uvedeného dôvodu bol hlavný dôraz pri návrhu konštrukčného riešenia mosta kladený predovšetkým na zabránenie takémuto zaťažovaciemu prípadu. Mostovkovú časť mosta mala preto tvoriť nová konštrukcia (ortotropná oceľová doska), ktorá mala byť vo vzdialenosti po 8,25 m uložená prostredníctvom ložísk na priečniky hlavnej nosnej konštrukcie. Takáto „plávajúca“ mostovka v prípade nárazu vybočeného vozidla mala utlmiť ráz na hlavnú nosnú konštrukciu. Mostovková časť mosta mala mať po oboch stranách vozovky oceľový parapet výšky 0,60 m a oceľové zvodidlá vysokej triedy zadržania. Tieto opatrenia mali zabrániť v prípade vybočenia vozidla jeho kontaktu s hlavnými nosníkmi konštrukcie.

Predmetná koncepcia Starého mosta má nasledovné nedostatky:

- Popísaná koncepcia Starého mosta vznikla za predpokladu, že dopravným prvkom na moste bude iba električka. Umiestnením na most aj vozidla „tram-train“ sa zvýšilo náhodilé pohyblivé zaťaženie mosta, čo spôsobilo, že pôvodná oceľová konštrukcia by tvorila už iba cca 30% z celkového objemu ocele rekonštruovaného mosta. Životnosť pôvodných častí ocelevej konštrukcie bola vypočítaná na cca 30 rokov. Obmedzená životnosť 30% pôvodnej ocele by tak znehodnotila aj 70% novej ocelevej konštrukcie.

- Parametre pôvodnej ocelevej konštrukcie, stupeň jej korózie a trhliny v otvoroch nitovaných stykov boli overované iba na obmedzenom množstve vzoriek odobratých zo staticky menej exponovaných častí pôvodnej konštrukcie. (výsledky skúšok avizovali nízku lomovú húževnatosť ocele a cca 20%-ný rozsah trhlín v nitovaných otvoroch styčníc.) Overiť skutočný stav najexponovanejších častí pôvodnej ocelevej konštrukcie nebolo možné (nedeštruktívne skúšobné metódy nie sú výpovedné) a predpokladala sa dôsledná diagnostika týchto častí konštrukcie až po jej odplavení na breh.

- Vzhľadom na popísaný nepredvídateľný technický stav pôvodných častí ocelevej konštrukcie pôvodný projekt, keď stavba mala byť financovaná mestom Bratislava, uvažoval aj s alternatívou, že pôvodná oceľová konštrukcia bude nevyhovujúca a bude celá alebo jej časti, nahradená novou oceľovou konštrukciou. Takýto „scenár“ by si však vyžiadal zvýšenie nákladov stavby a predĺženie doby výstavby.

Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DUR) - október 2010 - vydané právoplatné územné rozhodnutie.
Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) - máj 2012 - vydané právoplatné stavebné rozhodnutie.

Starý most - nová koncepcia - účelom je odstrániť technické nedostatky a termínové riziká spojené s pôvodným technickým riešením mosta (podľa DSP).

Variant B -Účelom projektu Starý most - nová koncepcia Starého mosta sa zameriava na odstránenie technických nedostatkov a termínových rizík spojených s pôvodným technickým riešením (DSP) - Variant A. Riešenie výstavby novej ocelevej konštrukcie (VB) spĺňa tieto právne, technické a spoločenské požiadavky:

- Navrhovaná koncepcia rekonštrukcie Starého mosta nie je v rozpore s Územným rozhodnutím, práve naopak toto riešenie vychádza v ústrety požiadavke Slovenského vodohospodárskeho podniku (odstránenie 3. piliera) na zabezpečenie plavebného gabaritu v súlade s požiadavkami Dunajskej komisie.

Na základe rozhodnutia Pamiatkového úradu SR vydaného 02.2012 (vyňatie piliera č. 3 z pamiatkovej ochrany) by navrhované riešenie zachovalo všetky pamiatkovo chránené časti pôvodného Starého mosta.

- Navrhované mostné dielo bude tvoriť bezpečná konštrukcia vyhovujúca požiadavkám súčasných normových predpisov na splnenie medzných stavov únosnosti, medzných stavov používateľnosti a zabezpečí životnosť tohto mostného diela na min. 100 rokov.

- Navrhované mostné dielo bude spĺňať vysoké estetické kritéria na mestský most a stane sa na dlhé roky ďalšou dominantou mesta Bratislava. A pritom bude svojim konzervatívnym tvarom zohľadňovať aj „nostalgickú“ požiadavku, aby sa toto dielo podobalo na pôvodný Starý most.

- Navrhované mostné dielo možno opatriť takým systémom povrchovej protikorózneho ochrany, ktorý bude mať dlhodobú životnosť, takže sa znížia náklady na údržbu mosta.

- Navrhované mostné dielo zabezpečí požadované parametre plavebného gabaritu.

- Navrhované mostné dielo vyhovie požiadavke na „promenádný“ charakter chodníkových častí mosta s požadovanými šírkovými parametrami (chodníky široké 4,5 m – 1,5 m na cyklistické obojsmerné pruhy a 3,0 m peší chodník).

- Nosnú konštrukciu navrhovaného mosta budú tvoriť spojitý ocelové priehradové nosníky. Spojitosť hlavných nosných prvkov umožní ich montáž v inundácii na petržalskom brehu Dunaja (medzi podperou 6 a oporou 8) a ich postupné vysúvanie do definitívnej polohy nad Dunajom. Táto operácia by nebola podmienená urýchleným odplavením pôvodnej ocelevej konštrukcie a nebola by tak závislá na náhodných stavoch spojených s vyhovujúcou hladinou Dunaja. Táto skutočnosť a skutočnosť, že by sa demontáž pôvodnej konštrukcie a montáž novej konštrukcie realizovali na dvoch nezávislých pracoviskách a v tom istom čase, vytvárajú reálne predpoklady pre ukončenie stavby v roku 2014. Nová koncepcia Starého mosta vychádza zo zámeru odstrániť popisované nedostatky pôvodnej koncepcie mosta (DSP), t.j. predĺžiť životnosť mosta na štandardných 100 – 150 rokov (životnosť 30 rokov pôvodnej konštrukcie by po uplynutí tejto doby prerušila na cca 24 mesiacov prevádzku Nosného systému MHD). Novú koncepciu odporúča aj Štátna expertíza.

- Odstrániť riziko „havarijného scenára“ (v prípade nevyhovujúceho technického stavu pôvodnej ocelevej konštrukcie), ktorý by si vynútil predĺženie doby výstavby za horizont roku 2015.

- Zabezpečiť regulárne rozmery plavebného gabaritu na Dunaji 100 x 10 m tak, ako to požaduje Dunajská komisia a tiež plavebné a vodohospodárske inštitúcie Slovenskej republiky.

- Zabezpečiť spôsob výstavby nosnej konštrukcie, ktorý bude menej závislý od náhodností režimu vysokých hladín rieky Dunaj a odstrániť tým riziko predĺženia doby výstavby.

- Zabezpečiť zakladanie spodnej stavby mosta tak, aby neobmedzovalo úpravy (prehlbovanie) koryta Dunaja v prípade realizovania vodohospodárskych diel na Dunaji (VD Wolfstahl, resp. VD Bratislava).

- Zabezpečiť, aby „dizajn“ mosta, napriek náročnejším technickým parametrom (rozpätia polí, šírka mosta,...) zohľadňoval „nostalgický vzťah“ obyvateľov Bratislavy k pôvodnému Starému mostu.

- Zabezpečiť, aby napriek uvedeným obmedzeniam bol nový Starý most stavebné dielo, ktorého konštrukčné riešenie, úžitkové parametre, spôsob výstavby a životnosť zodpovedali všetkým nárokom na moderné mostné dielo.

Odporúča sa realizovať tento variant.

3 Technicko – ekonomické údaje

Rozpočet a CBA³

Investičné a neinvestičné náklady (spolu) 840 000,00 €

Kapitálové výdavky (rozpis)

Ročné prevádzkové náklady počas používania stavby

Ročné prevádzkové náklady po dobu životnosti nakupovaných vozidiel

Predpokladané tržby za dopravu (v EUR bez DPH)

Návratnosť investície

Čistá súčasná ekonomická hodnota

Čistá súčasná finančná hodnota

Technické údaje

Dĺžka trasy

Požiadavky na cesty, križovatky, mosty, tunely, obslužné zariadenia a ichtechnické parametre.

--

Požiadavky na vozidlá

--

³Rozpis investičných a neinvestičných nákladov, kapitálových výdavkov a CBA je uvedený v samostatnom dokumente vo formáte xls, ktorý prijímateľ dodá ako prílohu.

Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD

Prioritná os č. 4 Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov

1 Identifikačné údaje

Názov projektu Nákup električiek

Charakter stavby iné

Predpokladaná hodnota NFP 49 000 000 €

Plánované termíny	Začiatok	Ukončenie
Výstavba		
- Predprojektová príprava		
- Projektová príprava		
- Realizácia projektu		
- Ukončenie		
Verejné obstarávanie	1/9/12	1/3/13
- Príprava VO	1/7/12	1/9/12
- Obstarávanie	1/9/12	1/12/12
- Ukončenie VO		1/2/13
OPD	1/9/12	1/8/15
- Vypracovanie a predloženie ŽoNFP	1/9/12	1/9/12
- Vyhlásenie o začatí realizácie projektu		1/3/13
- Vyhlásenie o ukončení realizácie projektu		1/8/15

2 Zdôvodnenie

Súčasný stav (nulový variant)¹

Obnova vozového parku nákupom nových električiek v priebehu posledných dvadsať rokov (od roku 1992) bola zabezpečená v rozsahu 58 sólo vozidiel (T6A5). Okrem toho boli vykonané v rámci DPB, a.s. a dodávateľsky (firma PARS ŠUMPERK a ŽOS Zvolen generálne opravy spojené s modernizáciou (oprava alebo výmena vozidlovej skrine a výmena odporovej regulácie za modernejšiu tyristorovú a tranzistorovú výzbroj s možnosťou rekuperácie) u 36-tich električiek typu K2 s novým označením K2S a K2G a 24-roch električiek radu T3 s novým označením T3G, T3S a T3P. Napriek tomu je v súčasnej dobe 144 električiek (63,16 %) po plánovanej technickej životnosti, ktorá je 20 rokov. Všetky vozidlá typu T3 s odporovou reguláciou sú v súčasnej dobe už za hranicou životnosti. Okrem toho je po životnosti ďalších 52 sólo vozidiel vrátane 30 ks „najnovších“ vozidiel typu T6A5.

Cieľ projektu

Moderné nízkopodlažné električky zvýšia kvalitatívnu úroveň a kultúru cestovania. Nové vozidlá cestujúcich lákajú cestujúcich svojim moderným dizajnom, nižšou energetickou náročnosťou, využitím veľkého priestoru, vzdušnosťou salóna, panoramatické okná poskytujú veľmi dobrý výhľad z vozidla, tichý chod a lepšie jazdné vlastnosti sa podpisujú pod pocit bezpečnej a komfortnej jazdy. Nízka podlaha vozidla umožňuje bezbariérový prístup osobám so zdravotným postihnutím, starším osobám ako aj mamičkám s kočíkmi, rovnako urýchľuje výmenu cestujúcich na zastávkach.

Ukazovatele projektu	Merná jednotka	Cieľová hodnota
nárast počtu prepravených cestujúcich	počet	
zvýšenie tržieb na cestovnom vplyvom nárastu cestujúcich	mil. EUR	
zavedenie garantovaných nízkopodlažných odchodov spojov liniek	počet	

¹ Uveďte hlavné nedostatky a riziká súčasného stavu, ktoré sa majú projektom zmeniť.

Vzťah projektu k strategickým dokumentom SR/miest

Záujmové územie

Začiatok trasy Koniec trasy

Trasy obslužnosti električiek/vlakov všetky trasy na území intravilánu hlavného mesta Bratislava a novobudované trasy

Priechodné koridory

členitosť terénu málo členitý (zvlnený)

zastavané územia intravilán hlavného mesta Bratislava

problémové územia²

Údaje k návrhu variantov

Nultý variant (vývoj súčasného stavu, ak by sa navrhovaná investícia nerealizovala, t.j. nutné opravy a rekonštrukcie, orientačné náklady, zábery pôdy, demolácie, prognóza vývoja dopravy, výkonnosť,...)

Technický stav vozidiel je možné považovať za vyhovujúci a adekvátny počtu rokov prevádzky jednotlivých vozidiel. Poruchovosť vozidiel zodpovedá ich veku s maximálnym úsilím zabezpečenia výpravy. Priebeh porúch za sledované obdobie je vzhľadom k veku vozidiel vysoký. V tomto roku je po plánovanej technickej životnosti celkom 144 vozidiel a to za predpokladu, že modernizovaným vozidlám bola opätovne predĺžená životnosť o 15 rokov. Súčasnú dobu sa stáva kritickým, nakoľko už všetky zostávajúce električky typu T3 s odporovou reguláciou sú za hranicu životnosti. Pokračovaním sú vyššie výpadky vozidiel z dopravných služieb a následne zhoršená dopravná obslužnosť, čo povedie k odlivu cestujúcich z verejnej dopravy a jej trvalej degradácii. Náklady na opravu a údržby takýchto vozidiel sa vyšplhajú k vysokým čiastkam až po ďalší neudržateľný stav.

Popis variantu A

Nasadením nových moderných plne nízkopodlažných vozidiel dôjde k zvýšeniu kultúry a komfortu cestovania. Zvýšením kvality ponúkaných služieb preukázateľne dochádza k nárastu počtu cestujúcich. Znížením výpadkov vozidiel z dôvodu ich technického stavu a veku dôjde k rovnomernej dopravnej obslužnosti podľa zadáných kritérií, zníženými energetickými nárokmi dôjde k zníženiu ceny za 1km spolu s efektom zvýšených tržieb za prepravný výkon. Moderné vozidlá na modernizovaných tratiach s preferenciou verejnej hromadnej dopravy prinesú adekvátnu alternatívu k individuálnym dopravným prostriedkom. Garantované nízkopodlažné spoje uľahčia cestovanie starším osobám a zdravotne postihnutým či mamičkám s kočíkmi.

Popis variantu n

²² z hľadiska ochrany životného prostredia, majetkovoprávných vzťahov a pod.) – pre stavby

3 Technicko – ekonomické údaje

Rozpočet a CBA³

Investičné a neinvestičné náklady (spolu)

Kapitálové výdavky (rozpis)

Ročné prevádzkové náklady počas používania stavby

Ročné prevádzkové náklady po dobu životnosti nakupovaných vozidiel

Predpokladané tržby za dopravu (v EUR bez DPH)

Návratnosť investície

Čistá súčasná ekonomická hodnota

Čistá súčasná finančná hodnota

Technické údaje

Dĺžka trasy

Požiadavky na cesty, križovatky, mosty, tunely, obslužné zariadenia a ich technické parametre.

časť 3 - doplní DPB

Požiadavky na vozidlá

³ Rozpis investičných a neinvestičných nákladov, kapitálových výdavkov a CBA je uvedený v samostatnom dokumente vo formáte xls, ktorý prijímateľ dodá ako prílohu.

část 3 - doplní DPB

Základné údaje technickej štúdie projektového zámeru OPD

Prioritná os č. 4 Infraštruktúra integrovaných dopravných systémov

1 Identifikačné údaje

Názov projektu Nákup trolejbusov

Charakter stavby iné

Predpokladaná hodnota NFP

Plánované termíny	Začiatok	Ukončenie
Výstavba		
- Predprojektová príprava		
- Projektová príprava		
- Realizácia projektu		
- Ukončenie		
Verejné obstarávanie	1/9/12	1/3/13
- Príprava VO	1/7/12	1/9/12
- Obstarávanie	1/9/12	1/12/12
- Ukončenie VO		1/2/13
OPD	1/9/12	1/8/15
- Vypracovanie a predloženie ŽoNFP	1/9/12	1/9/12
- Vyhlásenie o začatí realizácie projektu		1/3/13
- Vyhlásenie o ukončení realizácie projektu		1/8/15

2 Zdôvodnenie

Súčasný stav (nulový variant)¹

V Bratislave tvorí trolejbusová doprava doplnok k dráhovému systému električkovej dopravy, kde je prakticky jedinou „nosnou dopravou v kopcovitých oblastiach - vykonávajú tu základnú dopravnú obsluhu. Uvedené výkony v rámci mesta Bratislava sú zabezpečované sólo trolejbusmi (kategória 12 metrov) a kĺbovými vozidlami (kategória 18 metrov) v celkovom počte 117 vozidiel (72 sólo a 45 kĺbových). Vozidlá sú predovšetkým od už neexistujúceho výrobcu ŠKODA OSTROV (vozidlá 14Tr, 15Tr a 21Tr). Priemerný vek vozidlového parku je 18,1 roka, pričom plánovaná technická životnosť týchto trolejbusov bola 12 rokov.

Cieľ projektu

Moderné nízkopodlažné trolejbusy predstavujú vozidlá, ktoré spĺňajú nové kritériá, kladené na vozidlá mestskej hromadnej dopravy a doplnia vozový park svojou vyššou kvalitatívnou úrovňou, nižšou energetickou náročnosťou a kultúrou cestovania. Pritom je samozrejmou moderné prevedenie nielen ich mechanických častí, ktoré sa týkajú predovšetkým ich nízkopodlažnosti, ale aj nové prevedenia ich pohonov, vrátane celej elektrickej časti s využitím najmodernejších tranzistorových prvkov, asynchrónnej výzbroje spojenej s rekuperáciou. Týmto modernými prvkami dôjde aj k ďalšiemu znižovaniu prevádzkových nákladov v oblasti spotreby elektrickej energie o cca 25 %. V trolejbusovej doprave sa navyše dostávajú do popredia vozidlá s tzv. duálnym pohonom, resp. s pomocným dieselgenerátorom. Takéto vozidlá jazdia predovšetkým na elektrickú energiu a na krátke trasy využívajú pohon pomocou dieselgenerátora. Práve takéto vozidlá otvorili v Bratislave v septembri 2006 nové možnosti trolejbusovej dopravy.

Ukazovatele projektu	Merná jednotka	Cieľová hodnota
----------------------	----------------	-----------------

¹ Uveďte hlavné nedostatky a riziká súčasného stavu, ktoré sa majú projektom zmeniť.

nárast počtu prepravených cestujúcich	počet	
zvýšenie tržieb na cestovnom vplyvom nárastu cestujúcich	mil. EUR	
zavedenie garantovaných nízkopodlažných odchodov spojov liniek	počet	

Vzťah projektu k strategickým dokumentom SR/miest

Záujmové územie

Začiatok trasy Koniec trasy

Trasy obslužnosti električiek/vlakovvšetky trasy na území intravilánu hlavného mesta Bratislava

Priečhodné koridory

členitosť terénu málo členitý (zvlnený)

zastavané územia intravilán hlavného mesta Bratislava

problémové územia²

Údaje k návrhu variantov

Nultý variant (vývoj súčasného stavu, ak by sa navrhovaná investícia nerealizovala, t.j. nutné opravy a rekonštrukcie, orientačné náklady, zábery pôdy, demolácie, prognóza vývoja dopravy, výkonnosť,...)

Priebeh porúch je vzhľadom k veku vozidiel vysoký a technický stav vozidiel nie je vyhovujúci - je adekvátny počtu rokov prevádzky jednotlivých vozidiel. Počet vozidiel zodpovedá súčasnému zabezpečeniu výkonov trolejbusovej dopravy. Poruchovosť vozidiel zodpovedá ich veku a v súčasnej dobe je výprava zabezpečovaná bez prevádzkovej zálohy s ojedinelou nevýpravou jedného až dvoch vozidiel v danom dni.

Popis variantu A

Zavedením rekuperácie odobranej avšak nespotrebovanej energie očakávame úsporu do 25% trakčnej energie, čo pri dnešných výkonoch a cenách predstavuje čiastku cca 400 tisíc € ročne. Zmenou štruktúry výpravy trolejbusov v prospech vozidiel s vyššou obsaditeľnosťou dôjde k nárastu prepravnej kapacity (miestokilometre) pri zachovaní mzdových nákladov, čo znamená zníženie prevádzkových nákladov na jednu prepravenú osobu. Súčasne nasadením nových moderných plne nízkopodlažných vozidiel dôjde k zvýšeniu kultúry a komfortu cestovania. Zvýšením kvality ponúkaných služieb preukázateľne dochádza k nárastu počtu cestujúcich. Znížením výpadkov vozidiel z dôvodu ich technického stavu a veku dôjde k rovnomernej dopravnej obslužnosti podľa zadaných kritérií. Garantované nízkopodlažné spoje uľahčia cestovanie starším osobám a zdravotne postihnutým či mamičkám s kočíkmi.

Popis variantu n

²² z hľadiska ochrany životného prostredia, majetkovoprávných vzťahov a pod.) – pre stavby

3 Technicko – ekonomické údaje

Rozpočet a CBA³

Investičné a neinvestičné náklady (spolu)

Kapitálové výdavky (rozpis)

Ročné prevádzkové náklady počas používania stavby

Ročné prevádzkové náklady po dobu životnosti nakupovaných vozidiel

Predpokladané tržby za dopravu (v EUR bez DPH)

Návratnosť investície

Čistá súčasná ekonomická hodnota

Čistá súčasná finančná hodnota

Technické údaje

Dĺžka trasy

Požiadavky na cesty, križovatky, mosty, tunely, obslužné zariadenia a ich technické parametre.

časť 3 - doplní DPB

Požiadavky na vozidlá

³ Rozpis investičných a neinvestičných nákladov, kapitálových výdavkov a CBA je uvedený v samostatnom dokumente vo formáte xls, ktorý prijímateľ dodá ako prílohu.

část 3 - doplní DPB

Výpis
zo zasadnutia komisie finančnej stratégie a pre správu a podnikanie s majetkom mesta MsZ
konaného dňa 3.9.2012

K bodu č. 11

Náhradné projekty v rámci operačného programu Doprava, 4.prioritná os

Návrh uznesenia:

Komisia finančnej stratégie a pre správu a podnikanie s majetkom mesta MsZ **odporúča** MsZ

1. Schváliť:

predložený materiál „Náhradné projekty v rámci operačného programu Doprava, 4. prioritná os“ s realizáciou do 30/6/2015, ktorý bude predstavovať prípravnú fázu na vypracovanie štúdií realizovateľnosti a bude podkladom na rozhodovaciu činnosť MDVRR o zaradení týchto projektov do OPD, IV. Prioritná os.

2. Poveriť:

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

A: na prípravu žiadosti o nenávratné finančné prostriedky na MDVRR a vypísaním verejnej súťaže s nízkou hodnotou na jednotlivé štúdie realizovateľnosti a prípravu žiadostí o nenávratné finančné prostriedky na projekty:

- modernizácia dúbravskej radiály električkovej trate v časti Hanulova – Saratovská
- realizácia trolejbusovej trate Patrónka – OC Lamač;

B: preverení možnosti realizácie projektu Nosný systém MHD Bosákova ul. - Janíkov dvor formou „bridge financing“;

C: vyslovením súhlasu pre Dopravný podnik Bratislava na prípravu žiadosti o nenávratné finančné prostriedky na MDVRR a vypísaním verejnej súťaže na:

- nákup vozidiel električkovej dráhy,
- nákup trolejbusových vozidiel.

Hlasovanie:

prítomní: 7, za: 0, proti: 0, zdržal sa: 7

Materiál nezískal dostatočný počet hlasov na prijatie uznesenia.

Za správnosť opisu : Ing. Henrieta Mičúchová, v.z. Monika Lintnerová
V Bratislave, 4.9.2012



Výpis
zo záznamu z rokovania Komisie dopravy a informačných systémov MsZ
zo dňa 22.08.2012

K bodu 1

Náhradné projekty v rámci operačného programu Doprava, 4. prioritná os.

Stanovisko:

Komisia dopravy a informačných systémov MsZ

o d p o r ú č a

Mestskému zastupiteľstvu hlavného mesta SR Bratislavy

1. Zobrať na vedomie:

spracovanie predloženého materiálu „Náhradné projekty v rámci operačného programu Doprava, 4. prioritná os“, ktorý bude predstavovať prípravnú fázu na vypracovanie štúdií realizovateľnosti a nevyhnutné podklady na rozhodovaciu činnosť MDVRR na podporu zaradenia projektov do OPD, IV. Prioritná os.

2. Poveriť:

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

na prípravu žiadosti o nenávratné finančné prostriedky na MDVRR na projekt:

1. Nosný systém MHD Bosákova ul. - Janíkov dvor možnosťou systému „bridge financing“ a vypísaním verejnej súťaže s nízkou hodnotou na jednotlivé štúdie realizovateľnosti a prípravu žiadostí o nenávratné finančné prostriedky:
2. modernizácia dúbravskej radiály električkovej trate v časti Hanulova – Saratovská
3. realizácia trolejbusovej trate Patrónka – OC Lamač,
4. nákup vozidiel električkovej dráhy,
5. nákup trolejbusových vozidiel.

Hlasovanie: prítomní: 4 za: 4 proti: 0 zdržal sa: 0 nehlasoval: 0

Stanovisko bolo prijaté.

Mgr. Bc. Jozef Uhler, v.r.
predseda komisie

Za správnosť: Ing. Peter Strnád
tajomník komisie

V Bratislave 22.08.2012

Uznesenie č. 630/2012

zo dňa 05. 09. 2012

Mestská rada po prerokovaní materiálu

odporúča

Mestskému zastupiteľstvu hlavného mesta SR Bratislavy

1. schváliť predložený materiál „Náhradné projekty v rámci operačného programu Doprava, 4. prioritná os“ s realizáciou do 30. 6. 2015, ktorý bude predstavovať prípravnú fázu na vypracovanie štúdií realizovateľnosti a bude podkladom na rozhodovaciu činnosť MDVRR o zaradení týchto projektov do operačného programu Doprava, 4. prioritná os.
2. poveriť
primátora hlavného mesta SR Bratislavy
 - 2.1 prípravou žiadosti o nenávratné finančné prostriedky na MDVRR a vypísaním verejnej súťaže s nízkou hodnotou na jednotlivé štúdie realizovateľnosti a prípravu žiadostí o nenávratné finančné prostriedky na projekty:
 - 2.1.1 modernizácia dúbavskej radiály električkovej trate v časti Hanulova – Saratovská
 - 2.1.2 realizácia trolejbusovej trate Patrónka – OC Lamač;
 - 2.2 preverení možnosti realizácie projektu Nosný systém MHD Bosákova ul. - Janíkov dvor formou „bridge financing“;
 - 2.3 vyslovením súhlasu pre Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť, na prípravu žiadosti o nenávratné finančné prostriedky na MDVRR a vypísaním verejnej súťaže na:
 - nákup vozidiel električkovej dráhy
 - nákup trolejbusových vozidiel.

- - -