# PLÁN UDRŽATEĽNEJ MOBILITY KRAJSKÉHO MESTA TRNAVA A JEHO FUNKČNÉHO ÚZEMIA

## PLÁN DOPRAVNEJ OBSLUŽNOSTI

Zhotoviteľ:
AFRY s.r.o.

Dátum:
04/2020

Zastúpený:
Ivo Šimek

Číslo zákazky:
2019/0090

Autorský kolektív:
Ing. Ondřej Kyp
Ing. Eva Göpfertová
Ing. Zuzana Volfová
Ing. Martin Koukal
Ing. Matej Petrouš
Ing. Vojtěch Hlava
Ing. Jan Buzák

Spolupráce s:
CZECH Consult, spol. s r.o.
Bc. Jan Rajman

Kontrola:
Ing. Ondřej Kyp

Objednávateľ:
Mesto Trnava
Hlavná 1
917 71 Trnava

Zastúpený:
vo veciach zmluvných: JUDr. Peter Bročka, LL.M.
vo veciach technických: Ing. arch. Peter Purdeš

# PRÍLOHA K PLÁNU UDRŽATEĽNEJ MOBILITY

## MESTO TRNAVA A JEHO FUNKČNÉ ÚZEMIE

TEXTOVÁ ČASŤ

–

## PLÁN DOPRAVNEJ OBSLUŽNOSTI – Návrh

Dokument bol vypracovaný v rámci projektu Plán udržateľnej mobility krajského mesta Trnava a jeho funkčného územia, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja a štátneho rozpočtu SR v rámci integrovaného regionálneho operačného programu 2014-2020.

# OBSAH

1 ÚVOD 8
2 NÁVRH PLÁNU DOPRAVNEJ OBSLUŽNOSTI 9
2.1 ŠTANDARDY OBSLUHY MFO TRNAVA 9
2.1.1 Dochádzková vzdialenosť 9
2.1.2 Frekvencia obsluhy zastávok 10
2.1.3 Nadväznosť spojov pri prestupe 10
2.1.4 Počet prestupov 10
2.1.5 Časový interval medzi spojmi 10
2.2 ŠTANDARDY V OBLASTI ZASTÁVOK 11
2.3 ŠTANDARDY V OBLASTI VOZIDLOVÉHO PARKU 12
2.4 ĎALŠIE PREVÁDZKOVÉ ŠTANDARDY 13
3 NÁVRH SIETE LINIEK MAD 14
3.1 NÁVRH SIETE PRE SÚČASNÝ STAV INFRAŠTRUKTÚRY 14
3.2 NÁVRH SIETE PRE VÝHĽADOVÝ STAV INFRAŠTRUKTÚRY 20
3.2.1 Ďalšie možné zmeny po úprave infraštruktúry 28
3.3 MOŽNOSTI ZACHÁDZANIA LINIEK MAD DO OBCÍ MFO TRNAVA 28
3.4 NOVÉ ZASTÁVKY 30
3.5 ÚPRAVY V PRÍPADE REALIZÁCIE CIRKULAČNÉHO DOPRAVNÉHO MODELU 32
4 ODPORÚČANIA PRE PRÍMESTSKÚ DOPRAVU 34
5 ZÁSADY TARIFNEJ POLITIKY A PREPRAVNÝCH PODMIENOK 40
6 ODPORÚČANIA PRE TVORBU INTEGROVANÉHO DOPRAVNÉHO SYSTÉMU 41

**Zoznam príloh:**

- Príloha 01 Návrh siete VOD pre súčasný stav infraštruktúry (rok 2022)
- Príloha 02 Návrh siete VOD pre výhľadový stav infraštruktúry (rok 2030)

**Zoznam podkladov:**

AFRY CZ. (2020). Plán udržateľnej mobility TTSK - Plán dopravnej obslužnosti.

ARRIVA Trnava, a.s. (2019). Cestovné poriadky.

imhd.sk. (2019). MHD na Slovensku.

imhd.sk. (2020). Trnava.

INPROP, s.r.o. (2019). Celoštátn informačný systém o cestovných poriadkoch.

Mesto Trnava. (2009-2020). Územný plán mesta Trnava.

Mesto Trnava. (2019). Zmluvy.

Mesto Trnava. (2019-2020). Podklady pre spracovanie PUM MFO Trnava.

ROPID, & IDSK. (2017). Standard zastávek PID.

Územné plány obcí MFO Trnava vrátane zmien a doplnkov.

**Zoznam tabuliek:**

**Tabuľka 1** Základný štandard dopravnej obslužnosti ..... 11
**Tabuľka 2** Trasy liniek a prevádzkové parametre pre navrhované linkové vedenie pre súčasný stav infraštruktúry ..... 16
**Tabuľka 3** Navrhované tarifné výkony pre súčasný stav infraštruktúry ..... 19
**Tabuľka 4** Trasy liniek a prevádzkové parametre pre navrhované linkové vedenie pre navrhovaný stav infraštruktúry ..... 23
**Tabuľka 5** Navrhované tarifné výkony pre výhľadový stav infraštruktúry ..... 27
**Tabuľka 6** Navrhované tarifné výkony pre výhľadový stav infraštruktúry ..... 30
**Tabuľka 7** Navrhované nové autobusové zastávky v meste Trnava ..... 30
**Tabuľka 8** Prímestské autobusové linky navrhnuté v PDO TTSK na území MFO Trnava ..... 34
**Tabuľka 9** Intervaly liniek PAD navrhnutých v PDO TTSK ..... 35
**Tabuľka 10** Navrhované nové autobusové zastávky v obciach MFO Trnava ..... 37

## Zoznam použitých skratiek

| | |
|---|---|
| AS | Autobusová stanica |
| CL | Cestovný lístok |
| CMZ | Centrálna mestská zóna |
| ČK | Čipová karta |
| IAD | Individuálna automobilová doprava |
| IROP | Integrovaný regionálny operačný program |
| K + R | Kiss and Ride, Pobozkaj a choď |
| MAD | Mestská autobusová doprava |
| MFO | Mestská funkčná oblasť |
| MHD | Mestská hromadná doprava |
| MÚK | Mimoúrovňová križovatka |
| nám | Námestie |
| P + G | Park and Go, Zaparkuj a choď |
| P + R | Park and Ride, Zaparkuj a cestuj VOD |
| PAD | Pravidelná autobusová doprava |
| PD | Pracovné dni |
| PDO | Plán dopravnej obslužnosti |
| popol. | Popoludní |
| priem | Priemerná |
| RIÚS | Regionálna integrovaná územná stratégia |
| SAD | Slovenská autobusová doprava |
| SN | Dni pracovného pokoja (soboty, nedele a sviatky) |
| SNP | Slovenské národné povstanie |
| SR | Slovenská republika |
| SUT | Slovenské učené tovarišstvo |
| tis | Tisíce |
| tr | Trieda |
| TTSK | Trnavský samosprávny kraj |
| ŤZP | Ťažké zdravotné postihnutie |
| ŤZP-S | Ťažké zdravotné postihnutie so sprievodcom |
| ul. | Ulica |
| VHD | Verejná hromadná doprava |
| VOD | Verejná osobná doprava |
| ŽST | Železničná stanica |

# 1 ÚVOD

Plán dopravnej obslužnosti mesta Trnava a jeho funkčného územia je spracovaný ako príloha k Plánu udržateľnej mobility na základe a v súlade s vyhláškou č. 5/2020 Z.z §3 v znení neskorších predpisov.

**Cieľom Plánu dopravnej obslužnosti je riešiť efektívnosť a hospodárnosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti MFO Trnava. Dôraz je kladený na kvalitu a organizáciu dopravy, rozvoj dopravnej infraštruktúry vrátane zohľadnení ekonomického a tarifného hľadiska.**

Tento Plán dopravnej obslužnosti je zameraný predovšetkým na mestskú autobusovú dopravu v meste Trnava a jeho funkčnom území. V súčasnom stave MAD zaisťuje okrem mesta Trnava aj obsluhu obce Biely Kostol, do roku 2012 obsluhovala aj obec Hrnčiarovce nad Parnou a priemyselnú zónu v Zavare. V súlade so zadaním je súčasťou dokumentu preverenie možnosti zachádzania liniek MAD do obcí MFO Trnava. Prímestská autobusová doprava je riešená v Pláne dopravnej obslužnosti Trnavského samosprávneho kraja, ktorý bol spracovaný v rokoch 2019 – 2020.

Analytická časť vychádza predovšetkým z častí Zber Dát, Prieskumy, Dopravný model a Analýzy spracovaných v Pláne udržateľnej mobility. Vychádza tiež z dát o počte prepravených cestujúcich v rokoch 2010 – 2019 poskytnutých mestom Trnava. Návrhová časť vychádza zo SWOT analýzy a Návrhovej časti PUM MFO Trnava a platnej územne-plánovacej dokumentácie s cieľom optimalizácie dopravných výkonov vo väzbe na infraštruktúru mesta Trnava a jeho funkčného územia.

Doba platnosti Plánu dopravnej obslužnosti sa predpokladá do roku 2030. Tento plán je možné v priebehu jeho platnosti aktualizovať, a to zhruba každé 3 roky na základe písomnej žiadosti mesta Trnava.

# 2 NÁVRH PLÁNU DOPRAVNEJ OBSLUŽNOSTI

Plán dopravnej obslužnosti je zostavený predovšetkým s ohľadom na MAD. Na základe výsledkov rokovania s predstaviteľmi mesta Trnava je v PDO navrhnutá MAD výlučne na území mesta Trnava (a časti obce Biely Kostol) s tým, že sú uvedené možné predĺženia vybratých liniek do susedných obcí. PAD je navrhnutá v rozsahu podľa Plánu dopravnej obslužnosti Trnavského samosprávneho kraja z roku 2020. Z rovnakého dokumentu vychádza aj návrh železničnej dopravy. Je navrhnuté zapojenie všetkých druhov dopravy do integrovaného dopravného systému, konkrétne IDS BK.

Rozsah navrhnutej premávky vychádza z veľkosti plánovaných výkonov pre výberové konanie na dopravcu MAD vo výške 1 050 000 km ročne s možným navýšením o 10 % ročne.

## 2.1 ŠTANDARDY OBSLUHY MFO TRNAVA

Vyhláška č. 5/2020 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávania verejnej osobnej dopravy, požaduje definovanie štandardov obsluhy v záujmovom území, a to najmä v oblastiach:

- Dochádzková vzdialenosť
- Frekvencia obsluhy zastávok
- Nadväznosť spojov pri prestupe
- Počet prestupov
- Časový interval medzi spojmi

### 2.1.1 Dochádzková vzdialenosť

Dochádzková vzdialenosť k najbližšej zastávke verejnej osobnej dopravy je navrhnutá nasledovne. Vzdialenosti sa odlišujú pre mesto Trnava s vlastnou MAD a pre obce MFO, kde je doprava zaisťovaná prevažne linkami PAD.

Pre mesto Trnava je základná dochádzková vzdialenosť stanovená na **500 m** s tým, že musí byť dosiahnutá aspoň pre 90 % obyvateľov mesta. Nie je definované, že je potrebné túto vzdialenosť dosiahnuť len pomocou liniek MAD. Okrajové lokality s nízkym počtom obyvateľov, predovšetkým bývalé štátne majetky, je možné efektívne obslúžiť prechádzajúcimi linkami PAD.

V obciach MFO je základná dochádzková vzdialenosť v súlade s PDO TTSK stanovená na **800 m** pre súvislú zástavbu a **1 200 m** pre rozvoľnenú zástavbu. Pre okrajové lokality týchto obcí s nízkou hustotou zaľudnenia môže výnimočne byť táto vzdialenosť predĺžená na **2 000 m**. V týchto lokalitách obsluha autobusmi VOD závisí predovšetkým od technických možností jej zaistenia (šírka komunikácií, vhodnosť obratiska, atď.)

V oblasti MFO Trnava sú v zásade tieto hodnoty plnené už v súčasnosti, je však treba brať zreteľ na plánovaný rozvoj územia. Dostupnosť pre súvislú zástavbu v meste Trnava nie je splnená v oblasti Pekného poľa a v strede CMZ. Okrem toho v obci Suchá nad Parnou nie je štandard dochádzkovej vzdialenosti plnený pre časť pri vodnej nádrži Podháj a Vlčia dolina. Obe lokality však tesne spĺňajú štandard pre koncové lokality 2 000 m.

### 2.1.2 Frekvencia obsluhy zastávok

Frekvencia obsluhy zastávok vychádza zo štandardu časového intervalu medzi spojmi (kapitola 2.1.5). Základná prevádzková doba liniek VOD pre všetky obce MFO Trnava je približne 4:30 – 23:00 po celý týždeň. V meste Trnava je navrhnutá aj nočná linka MAD s prevádzkovou dobou 23:00 – 4:30.

### 2.1.3 Nadväznosť spojov pri prestupe

S ohľadom na pomerne malú rozlohu mesta Trnava a ponuku pomerne veľkého množstva priamych spojení, nie je medzi linkami MAD zabezpečený systém garantovaných prestupov. Na nosných linkách je však navrhované skrátenie intervalov, čo prinesie pre väčšinu požadovaných spojení skrátenie čakacej doby pri prestupe.

V rámci PDO TTSK je navrhnutý prestupný bod medzi linkami 391 a 395 v zastávke Zavar, obec. Tento prestupný bod je navrhnutý pre všetky smery, čakacia doba je navrhnutá vo výške 2 minúty, čakanie na prípadne zmeškané spoje vo výške 5 minút.

Okrem nadväzností medzi autobusovými linkami je potrebné riešiť aj nadväznosť na železničnú dopravu. V rámci PDO TTSK nie je priamo definovaná požiadavka na konkrétne nadväznosti v oblasti ŽST Trnava, pretože sa predpokladá nárast počtu vlakov v hlavnom smere do Bratislavy, a kvôli tomu boli uprednostnené iné prestupné body, kde by doba čakania bola výrazne dlhšia. Nadväznosť do 15 minút je však potrebné zaistiť v okrajových obdobiach, predovšetkým večer. Rovnako je potrebné zaistiť možnosť prestupu medzi prvými a poslednými vlakmi a navrhovanou nočnou linkou MAD Trnava. Navrhnutý čas čakania na prípadne zmeškané vlaky je 10 minút.

### 2.1.4 Počet prestupov

Systém MAD Trnava je navrhnutý tak, aby 99 % ciest v rámci mesta bolo možné uskutočniť s maximálne 1 prestupom. Zároveň je linkové vedenie navrhnuté tak, aby každá linka obsluhovala časť okraja CMZ.

Pre obce MFO platí štandard priameho spojenia do krajského mesta Trnava. Vzhľadom na jednotné ukončenie na autobusovej stanici v Trnave je tak možné spojenie s maximálne 1 prestupom medzi všetkými obcami MFO Trnava.

### 2.1.5 Časový interval medzi spojmi

V rámci PDO TTSK bol navrhnutý nasledujúci štandard dopravnej obslužnosti. Obce sú podľa veľkosti prepravných prúdov rozdelené na 3 kategórie a približne platí, že každá nižšia kategória má polovičný počet spojov oproti vyššej kategórii.

**Tabuľka 1** Základný štandard dopravnej obslužnosti

| | Intervaly [min] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ranná špička | Sedlo | Poobedná špička | Večer | Víkend |
| Smery s viac ako 1 500 cestujúcimi/deň (obojsmerne) | 15 | 30 | 15 | 60 | 60 |
| Obce a mestá nad 1 000 obyvateľov | 30 | 60-120 | 30-60 | cca 120 | 120-240 |
| Obce do 1 000 obyvateľov a okrajové osady | 60 | cca 120 | 60-90 | 1 spoj | cca 240 |

Zdroj: AFRY CZ

V rámci MFO Trnava je podľa PDO TTSK vo všetkých obciach navrhnutý interval autobusov PAD 30 minút v prepravných špičkách, 60 v sedle a 120 minút vo večernom a víkendovom období, s výnimkou obce Zvončín, kde sú intervaly dvojnásobné. Na zastávke Zvončín, rázcestie je však pomocou koordinácie liniek zaistený vyššie uvedený kratší interval. Obce Šelpice a Bohdanovce nad Trnavou majú tento interval zaistený koordináciou medzi autobusovou a železničnou dopravou, obec Brestovany je obslúžená predovšetkým železničnou dopravou. S ohľadom na silný prepravný prúd je pomocou koordinácie liniek dosiahnutý polovičný interval (15-30-60) pre obce Špačince a Bučany. Kratší interval je tiež navrhnutý v rannej špičke pre Hrnčiarovce nad Parnou a to za predpokladu, že nebude toto posilnenie realizované pomocou predĺženia linky MAD Trnava.

Pre linky MAD Trnava platia obdobné štandardy. S ohľadom na pomerne nízku rozlohu mesta je však v návrhovom horizonte 2030 tohto PDO navrhnuté, aby na väčšine liniek interval po celý deň neprekročil 60 minút. Pre cestovanie na pomerne krátke vzdialenosti by dlhší interval bol veľmi neatraktívny, a preto je zachovaný len na linkách s očakávaným nízkym dopytom, prípadne vo večernom období.

Vyhláška č. 5/2020 Z. z. definuje pre mestskú dopravu osobitný štandard zavedenia minimálne jednej nosnej linky v mestách nad 50 000 obyvateľov s maximálnym odporúčaným intervalom 30 minút počas prepravnej špičky. Tento štandard v súčasnosti spĺňajú najvyťaženejšie linky č. 3 a 4 a aj tento PDO s týmito linkami ráta ako s nosnými.

## 2.2 ŠTANDARDY V OBLASTI ZASTÁVOK

Dôležitým kritériom pre zvýšenie atraktivity VOD je zlepšenie štandardu vybavenia zastávok, ktoré je diferencované podľa ich významu. Navrhované sú nasledujúce kategórie:

- **A** – Strategické prestupné uzly – v rámci MFO Trnava sú strategické nasledujúce uzly:
  - Železničná a autobusová stanica Trnava
  - Oblasť Zeleného kríčku (vrátane zastávok na Šrobárovej a Hospodárskej ulici)
- **B** – Zastávky pri význam objekte, významné zastávky v centre miest a obcí.
- **C** – Významná nácestná alebo konečná zastávka
- **D** – Menej významná nácestná alebo konečná zastávka
- **E** – Zastávka okrajového významu

V oblasti zastávok VOD na území MFO Trnava je potrebné predovšetkým zaistiť ich vyhovujúci stavebno-technický stav, vrátane zabezpečenia bezbariérového prístupu. V cieľovom stave by malo byť 100 % zastávok bezbariérových a osvetlených, avšak predovšetkým v lokalitách mimo zástavbu (na rázcestiach k málo osídleným lokalitám) je toto otázkou dlhšej časovej doby. Len v odôvodnených prípadoch je možné z tejto požiadavky vypustiť zastávky kategórie E.

Aktuálne je nutné problematiku riešiť predovšetkým vo väzbe na vozidlový park. Pri vlakoch ide o bezbariérový prístup na nástupište s nástupnou hranou vo výške 550 mm (výnimočne 350 mm), pri autobusoch o nástupnú hranu vo výške 200 mm.

Postup rekonštrukcie zastávok závisí od finančných možností a pripravenosti projektov. Predpokladá sa realizácia rekonštrukcie od najvýznamnejších zastávok v Trnave a centrálnych zastávok v obciach MFO (kategória B) postupne k menej významným zastávkam.

Medzi prvky vybavenia zastávok patrí:

- Označník (jednotný v rámci IDS)
- Prístrešok (veľkosť podľa významu zastávky)
- Lavička
- Odpadkový kôš (nie v rámci označníka zastávky alebo v prístrešku)
- Mapa siete (v rámci informačného priestoru v prístrešku)
- Informácie o tarife (v rámci informačného priestoru v prístrešku alebo zjednodušene na označníku)
- Elektronický informačný panel (samostatný alebo integrovaný do označníka)
- Stojany pre bicykle
- Navigačný systém medzi zastávkami v uzle
- Predaj cestovných lístkov (automat, predpredaj), infocentrum

Podrobnejšie sú štandardy a vybavenie zastávok riešené v návrhovej časti PUM MFO Trnava.

## 2.3 ŠTANDARDY V OBLASTI VOZIDLOVÉHO PARKU

Pre autobusy MAD sú definované nasledujúce štandardy:

- 100 % vozidiel bezbariérových,
- maximálny vek 16 rokov,
- priemerný vek do 10 rokov,
- dĺžka vozidiel cca 12 metrov, trojdverové usporiadanie (do vyradenia môže byť časť autobusov dvojdverových)
- čistota,
- kúrenie a klimatizácia,
- elektronický informačný systém
- odbavovací systém pri prvých a druhých dverách
- po pripojení sa k IDS úprava informačného a odbavovacieho systému tak, aby boli s IDS kompatibilné,
- zvyšovanie podielu vozidiel na ekologickejšie palivá (CNG, výhľadovo aj elektro).

Štandardy v oblasti vozidlového parku pre autobusy PAD a železničnú dopravu sú uvedené v PDO TTSK.

## 2.4 ĎALŠIE PREVÁDZKOVÉ ŠTANDARDY

Okrem uvedených štandardov, týkajúcich sa dostupnosti zastávok a kvality vozidlového parku, je dôležité sledovať ďalšie prevádzkové štandardy:

- Presnosť prevádzky – meškanie do 3-5 minút, predčasný odchod maximálne o 1 minútu. Pre vyhodnotenie sa sledujú všetky meškania, pre účely prípadných sankcií len meškania zavinené dopravcom.
- Bezpečnosť prevádzky – eliminácia nebezpečných situácií pre cestujúcich
- Správanie a celkový vzhľad prevádzkového personálu
- Poskytovanie prevádzkových údajov o službách vo verejnom záujme podľa Vyhlášky č. 5/2020 Z.z.

# 3 NÁVRH SIETE LINIEK MAD

Návrh siete liniek MAD vychádza v maximálnej miere zo súčasného stavu. Návrh je navrhnutý pre súčasný stav cestnej siete a následne aj pre výhľad do roku 2030 s ohľadom na predpokladaný rozvoj mesta a jeho cestnej siete. Návrh tiež obsahuje možné predĺženie vybratých liniek do susedných obcí MFO. K jeho realizácii je potrebné vyriešiť financovanie zmluvnými stranami (mesto Trnava, obce MFO, TTSK).

Pre zrýchlenie dopravy a možnosť eliminácie prípadného meškania je navrhnutá zmena režimu všetkých zastávok MAD na zastávky na znamenie. Pri nástupe sa pre cestujúceho nič nemení (vodič je povinný zastaviť ak vidí cestujúceho), pri výstupe je potrebné stlačiť tlačidlo „Stop".

## 3.1 NÁVRH SIETE PRE SÚČASNÝ STAV INFRAŠTRUKTÚRY

Pre súčasný stav infraštruktúry je vo väčšine prípadov zachovaná súčasná trasa liniek. Oproti stavu MAD k 1.1.2020 sú navrhnuté nasledujúce úpravy.

*Linka č. 1*

Je navrhnuté zrušenie zachádzania linky č. 1 na zastávky Letisko a Veľký Dvor. Nahradené je premávkou linky PAD (IDS) č. 360 Trnava – Malženice – Piešťany s výrazným navýšením počtu spojov oproti súčasnej linke č. 1, a to v súlade s PDO TTSK. Do úpravy linkového vedenia PAD v TTSK zachovanie súčasného rozsahu premávky v úseku Kopánka – Veľký Dvor.

*Linka č. 2*

Linka je z Linčianskej v špičkovom období predĺžená cez Bulharskú ulicu do zastávky Nitrianska, IKEA s ohľadom na zlepšenie obsluhy tejto oblasti.

*Linka č. 3*

Na linke nie sú plánované žiadne zmeny. V prípade zaistenia financovania je táto linka spoločne s linkou č. 4 prednostne určená k skráteniu intervalov vo všetkých obdobiach.

*Linka č. 4*

Na linke je v areáli bývalých TAZ navrhnuté predĺženie do zastávky Strojárenská, BOGE miesto linky č. 5. Dôvodom je väčší potenciál priamo sa prepravujúcich cestujúcich na sídliska Trnava-východ ako na sídlisko Prednádražie, kam je časovo výhodnejšia pešia chôdza cez lávku ponad železničnou traťou. Sídlisko Prednádražie bude naďalej dostupné s prestupom na linku č. 5 v zastávke Dohnányho, alebo linku č. 3 v zastávke Kollárova.

Na zváženie je možnosť zachádzania linky č. 4 do zastávky Železničná stanica, ktoré by zjednotilo nástupnú zastávku v tomto strategickom prestupnom uzli pre smer Družba a Kopánka. S ohľadom na významné časové predĺženie trasy, predovšetkým v špičkových obdobiach, bude však účinnejšie doplnenie informácie o odjazdoch zo zastávky Dohnányho aj pri železničnej stanici a ponechanie linky č. 4 v súčasnom stave bez zachádzky do zastávky Železničná stanica. Preto toto PDO v tomto ohľade navrhuje ponechať súčasný stav.

*Linka č. 5*

A areáli bývalých TAZ je skrátená po zastávku Strojárenská, SACHS, pretože linka č. 4 predstavuje väčší prepravný potenciál ako upravená linka č. 5.

*Linka č. 6*

V prípade, že bude sprevádzkovaná komunikácia a zastávka v Arborii je navrhnutá zmena trasy tak, že nebude obsluhovať zastávku Olympijská, ale zastávku Arboria. V opačnom prípade nie je navrhnutá žiadna zmena trasy.

*Linka č. 12*

Miesto ukončenia v zastávke Kopánka, Námestie SUT, je navrhnutý odklon po ulici Jána Hlubíka do oblasti Pekného pole. Presné ukončenie linky je potrebné doriešiť v závislosti na postupu výstavby.

Na linke je odporúčané v prípade zaistenia financovania zaviesť víkendové spoje, aby severná časť Pekného pole mala aj víkendovú obsluhu.

*Linka č. 13*

Na linke je rátané so zrušením obsluhy centra obce Biely Kostol na základe požiadavky mesta Trnava s ohľadom na výberové konanie na nového dopravcu. Linka bude obsluhovať len Rekreačnú ulicu pri ceste na Kočišské. Zhotoviteľ PDO a PUM tento postup z odborného hľadiska neodporúča, pretože znamená výrazné zhoršenie obsluhy obce Biely Kostol (predovšetkým novej zástavby v oblasti Parnas) a len marginálnu úsporu nákladov. V prípade dodatočného vytvorenia dohody je tak odporúčané zachovať súčasný charakter linky č. 13.

Na opačnom konci je zo zastávky Zelený kríčok vedená Bučianskou ulicou do zastávky Družba, a ďalej cez ulice V. Clementisa, Sladovnícka a Koniarekova do zastávky Vozovka. V súčasnej trase dostatočnú obsluhu zaisťuje linka č. 14, ku ktorej linka č. 13 neprináša takmer žiadnu prídavnú hodnotu, pretože linky vzájomne nie sú takmer vôbec skoordinované.

*Linka č. 14*

Linka je v návrhu pre súčasný stav infraštruktúry vedená bez zmeny trasy. Alternatívne je možné rozšíriť existujúcu zachádzku cez zastávku Modranka, Seredská o bývalú zastávku Správa Diaľnic.

*Linka č. 16*

Linka je v návrhu pre súčasný stav infraštruktúry vedená bez zmeny trasy.

*Linka N*

Je navrhnuté zavedenie polokružnej nočnej linky N, ktorá bude prevádzkovaná predovšetkým s nadväznosťou na posledné a prvé príchody a odchody vlakov v ŽST Trnava. Linka je navrhnutá tak, aby spojovala všetky sídliska so železničnou stanicou a CMZ. Trasa je Linčianska – Zelenečská – Železničná stanica – Spartakovská – Družba – Námestie SUT – Špačinská cesta – Šrobárova – Terézie Vansovej, cintorín – Prednádražie, Botanická – B. Smetanu – Študentská, Orion – Železničná stanica – Zelenečská – Linčianska.

*Školské linky*

Na základe dohody s mestom Trnava je navrhnuté zachovanie školských liniek s ohľadom na ich špecifický charakter a vysoké vyťaženie predovšetkým ranných spojov. Je však potrebné priebežne sledovať ich obsadenosť, pretože niektoré navrhované zmeny liniek pokrývajú aj spojenia zaisťované doteraz výlučne školskými linkami. Trasovanie školských liniek je také, že prevažne zaisťujú potrebné posilnenie spojenia na určitých relatívne krátkych trasách, ale na dlhšie vzdialenosti je dopyt po nich pomerne nízky.

Možná realizácia týchto zmien je približne od roku 2022, preto je tento návrh označený v prílohe č. 1 ako návrh pre rok 2022.

**Tabuľka 2** Trasy liniek a prevádzkové parametre pre navrhované linkové vedenie pre súčasný stav infraštruktúry

| Číslo linky | Trasa linky | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ linky | Čas premávky | Interval v špičke | Interval v sedle | Interval víkend | Interval večer |
| **1** | (Strojárenská, SACHS) – Linčianska – Dohnányho – Hospodárska – Zelený kríčok / Šrobárova – Kukučínova – Kopánka, Námestie SUT<br>*Na zastávku Strojárenská, SACHS chodia len vybrané spoje, predovšetkým v špičkách pracovných dní.* | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 20 – 30 | 60 | 60 – 120 | 60 |
| **2** | (Nitrianska, IKEA) – Linčianska – Gorkého, ZŠ – Dohnányho – Hospodárska – Zelený kríčok – Terézie Vansovej, Okružné námestie – Kamenný mlyn<br>*Na zastávku Nitrianska, IKEA chodia len vybrané spoje, predovšetkým v špičkách pracovných dní* | | | | | |
| | diametrálna | 6:00 – 20:00 | 30 – 60 | 60 | 60 | 1 spoj |
| **3** | Kopánka/Špačinská, Námestie SUT – Družba – Spartakovská – Železničná stanica – Hospodárska – Študentská, ZŠ – G. Dusíka – J. Bottu, Park J. Kráľa a späť na Kopánku | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 4:30 – 23:00 | 15 – 30 | 30 | 60 | 60 |
| **4** | (Strojárenská, BOGE – Strojárenská, SACHS) – Linčianska – Dohnányho – Spartakovská – Družba – Kopánka/Špačinská, Námestie SUT<br>*Na zastávku Strojárenská, BOGE idú len vybrané spoje v špičkách pracovných dní* | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 15 – 30 | 30 | 60 | 60 |

| Číslo linky | Trasa linky | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ linky | Čas premávky | Interval v špičke | Interval v sedle | Interval víkend | Interval večer |
| **5** | (Strojárenská, SACHS) – Linčianska – Mikovíniho – Dohnányho – Železničná stanica – Študentská, ZŠ – Botanická – J. Bottu, Park J. Kráľa a späť na Linčiansku | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 4:30 – 23:00 | 15 – 30 | 60 | 60 – 120 | 60 – 80 |
| **6** | Sibírska – Okružná – Šrobárova/Zelený kríčok – Študentská, ZŠ – G. Dusíka – J. Bottu, Park J. Kráľa a späť na Sibírsku | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 4:30 – 22:00 | 20 – 30 | 60 | 60 – 120 | 60 – 80 |
| **12** | Linčianska – Stromová – Železničná stanica - Hlboká – Kukučínova – Pekné pole | | | | | |
| | diametrálna | 5:00 – 19:00 | 30 – 60 | 60 – 120 | – | – |
| **13** | Vozovka – Sladovnícka – V. Clementisa - Družba – Šrobárova/Zelený kríčok – Terézie Vansovej, Okružné námestie – Kamenný mlyn – Kočišské<br>*V prípade vytvorenia dohody odporúčané zachovanie obsluhy centra obce Biely Kostol.* | | | | | |
| | tangenciálna | 5:00 – 21:30 | 60 | 60 – 120 | 60 – 180 | 100 |
| **14** | Viktoríniho námestie – TESCO – V.Clementisa, Poliklinika Družba – Šrobárova/Zelený kríčok – Hospodárska – Dohnányho – Nitrianska cesta, SAD a.s. – Modranka – (Modranka, Seredská) a späť na Viktoríniho námestie | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 4:30 – 23:00 | 30 – 60 | 60 – 70 | 60 – 120 | 75 |
| **16** | (Nemečanka) – Trstínska, Cukrová – Botanická, Jednota – Hospodárska – Železničná stanica – Bernolákova – Vozovka – (Belgická/Nová – Nová, OC OBI)<br>*Na zastávky Nemečanka a Nová, OC OBI zachádzajú len vybrané spoje* | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 45 – 70 | 60 | 60 – 120 | 60 – 120 |

| Číslo linky | Trasa linky | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ linky | Čas premávky | Interval v špičke | Interval v sedle | Interval víkend | Interval večer |
| **21** | Modranka/Modranka, Jednota – Nitrianska cesta, SAD a.s. – Dohnányho – Hospodárska – Botanická, Jednota – Zelený kríčok/Šrobárova – Špačinská/Kopánka, Námestie SUT – Sibírska | | | | | |
| | diametrálna školská | 1 pár školských spojov<br>ráno smer Sibírska, popoludní smer Modranka | | | | |
| **22** | Lončianska – Dohnányho – Hospodárska – Študentská, ZŠ – Zelený kríčok/Šrobárova – Špačinská/Kopánka, Námestie SUT – Sibírska – Družba – Spartakovská – Bernolákova – Vozovka | | | | | |
| | diametrálna školská | 1 pár školských spojov<br>ráno smer Vozovka, popoludní smer Lončianska | | | | |
| **23** | Sibírska – Kopánka/Špačinská, Námestie SUT – Šrobárova/Zelený kríčok – Botanická, Jednota – J. Bottu, Park J. Kráľa (len smer Vozovka) – Hospodárska – Železničná stanica – Bernolákova – Vozovka | | | | | |
| | diametrálna školská | 1 pár školských spojov<br>ráno smer Sibírska, popoludní smer Vozovka | | | | |
| **N** | Lončianska – Dohnányho – Železničná stanica – Spartakovská – Družba – Kopánka, Námestie SUT – Špačinská cesta – Šrobárova – Botanická, Jednota – J. G. Tajovského – Študentská, Orion – Železničná stanica – Dohnányho – Lončianska | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 60-120 minút v noci | | | | |

Zdroj: AFRY CZ

Nasledujúca tabuľka uvádza orientačný výpočet tarifných výkonov pre uvedené navrhnuté linkové vedenie. Výpočet uvažuje s 250 pracovnými dňami a 115 nepracovnými dňami ročne. U školských liniek sa uvažuje s 190 dňami školského vyučovania. Pri ostatných linkách vzhľadom na pomerne nízky počet spojov jazdiacich len v dňoch školského vyučovania je tento rozdiel zanedbateľný. Tabuľka ráta aj so súčasnými výkonmi linky č. 1 v úseku Námestie SUT – Veľký Dvor. V stĺpci počet spojov je uvedený jednosmerný počet spojov – výpočet výkonov ráta s obojsmerným vedením liniek.

**Tabuľka 3** Navrhované tarifné výkony pre súčasný stav infraštruktúry

| Linka | Úsek | Dĺžka [km] | Počet spojov | | Ročné tarifné výkony [km] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PD | SN | |
| 1 | Strojárenská, SACHS – Linčianska | 1,5 | 9 | 3 | 7 785 |
| | Linčianska – Námestie SUT | 6,5 | 24 | 13 | 97 435 |
| | Námestie SUT – Letisko | 1,5 | 5 | 4 | 5 130 |
| | Letisko – Veľký Dvor | 3 | 2 | 0 | 3 000 |
| 2 | Kamenný mlyn – Linčianska | 7 | 15 | 8 | 65 380 |
| | Linčianska – Nová, IKEA | 2,5 | 8 | 3 | 11 725 |
| 3 | Námestie SUT – Prednádražie | 6,5 | 35 | 17 | 139 165 |
| 4 | Námestie SUT – Linčianska | 5,5 | 35 | 18 | 119 020 |
| | Linčianska – Strojárenská, BOGE | 3 | 9 | 3 | 15 570 |
| 5 | Prednádražie – Linčianska | 6 | 28 | 15 | 104 700 |
| | Linčianska – Strojárenská, BOGE | 1,5 | 10 | 3 | 8 535 |
| 6 | Sibírska – Prednádražie | 6 | 25 | 13 | 92 940 |
| 12 | Linčianska – Pekné pole | 7,5 | 14 | 0 | 52 500 |
| 13 | Vozovka – Kamenný mlyn | 7,5 | 11 | 10 | 58 500 |
| | Kamenný mlyn – Kočišské | 2 | 11 | 8 | 14 680 |
| 14 | Viktoríniho námestie – Modranka | 9,5 | 22 | 11 | 128 535 |
| | zachádzka Modranka, Seredská | 1 | 7 | 0 | 1 750 |
| 16 | Nemečanka – Trstínska, Cukrová | 1 | 14 | 9 | 9 070 |
| | Trstínska, Cukrová – Vozovka | 7 | 19 | 13 | 87 430 |
| | Vozovka – Nová cez TMT | 3,5 | 10 | 8 | 23 940 |

| Linka | Úsek | Dĺžka [km] | Počet spojov | | Ročné tarifné výkony [km] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PD | SN | |
| | Vozovka – Nová cez Belgickú | 4 | 4 | 4 | 11 680 |
| **21** | Modranka – Sibírska | 12 | 1 | 0 | 4 560 |
| **22** | Linčianska – Vozovka | 13 | 1 | 0 | 4 940 |
| **23** | Sibírska – Vozovka | 11 | 1 | 0 | 4 180 |
| **N** | Linčianska (okružná trasa) | 15 | 5 | 5 | 27 375 |

Zdroj: AFRY CZ

Celkový navrhnutý rozsah tarifných kilometrov je cca **1 099 525 km.** To od predpokladaného rozsahu v roku 2021 (1 050 000 km) predstavuje nárast o cca 4,7 %. Nárast je takmer výlučne tvorený predĺžením linky č. 2 k Nitrianskej ulici a zavedením nočnej linky.

## 3.2 NÁVRH SIETE PRE VÝHĽADOVÝ STAV INFRAŠTRUKTÚRY

Výhľadový rozsah premávky do roku 2030 predpokladá predovšetkým rozvoj zástavby a nadväzujúcej infraštruktúry v urbanistických obvodoch Prúdy, Zátvor, Od Zavarského, Modranka, Pri depe, Medziháj, Rybník, Kalvária, Pekné pole a Nová Kopánka.

Z infraštruktúrnych stavieb sa okrem obslužných a zberných komunikácií v novej zástavbe predpokladá výstavba južného obchvatu Trnavy, vrátane jeho premostenia (prepojenie Bulharská – Jabloňová) a premostenia železničnej trate Trnava – Sereď v oblasti Nitrianskej a Železničnej ulice.

Veľmi prínosným opatrením z hľadiska výkonov vozidiel MAD by bolo premiestnenie zastávok Železničná stanica vždy za križovatku v uliciach Hospodárska, Dohnányho a Kollárova. Jedna zachádzka do súčasnej zastávky Železničná stanica predstavuje cca 560 m výkonov, čo pri veľmi vysokom počte spojov predstavuje nezanedbateľnú finančnú úsporu ako aj úsporu cestovného času cestujúcich. Pokiaľ by nebolo možné umiestniť zastávky za križovatku, bola by prínosná aspoň výstavba priamej výjazdovej vetvy zo zastávky Železničná stanica do ulice Dohnányho (len južným smerom), ktorá by pre časť liniek znamenala úsporu cca 300 m. Čiastočné riešenie je možné aj premiestnením zastávok Dohnányho bližšie k podjazdu.

Jednotlivé linky sú navrhnuté nasledovne. Po integrácii do IDS BK sa predpokladá zvýšenie čísla liniek o 400 (napríklad linka č. 3 bude po novom označená č. 403). Označenie nočnej linky je možné ponechať ako N, pretože v Bratislave a v IDS BK nie je presne takéto označenie využité.

*Linka č. 1*

Premáva z Linčianskej, v čase prepravných špičiek zo zastávky Strojárenská, SACHS po jestvujúcej trase Zelenečskou, Dohnányho a Hospodárskou ulicou. V prípade, že by existovala zastávka Železničná stanica v jestvujúcej polohe, nezachádzala by na ňu. Ďalej je zo zastávky

Zelený kríčok vedená cez revitalizovanú oblasť Cukrovar do Cukrovej ulice a ďalej Slnečnou ulicou na konečnú Kopánka, Námestie SUT. Oblasť Letiska a Veľkého Dvora je v súlade s kapitolou č. 3.1 obsluhovaná linkou PAD č. 360.

Na linke je možné vybraté spoje predĺžiť z Linčianskej do Hrnčiaroviec nad Parnou a Zelenča, ako je popísané v kapitole č. 3.3. Toto predĺženie je však možné iba v prípade zaistení financovania bez účasti mesta Trnava. V takom prípade je možné obsluhu Strojárenskej ulice riešiť s prestupom z a na linky č. 4 a 5 na Linčianskej, prípade pre ňu využiť spoje, ktoré do obcí zachádzať nebudú.

*Linka č. 2*

Na linke je navrhnutých viac úprav. Z Kamenného mlyna je predĺžená do zastávky Kočišské miesto linky č. 13. Dôvodom je príprava na zabezpečenie obsluhy rozvojovej lokality Medziháj linkou č. 13, ktorá prinesie pre túto lokalitu vyššiu prídavnú hodnotu z dôvodu obsluhy iných lokalít v Trnave ako linky prímestskej dopravy, napríklad polikliniky Družba.

Ďalej je navrhnutá obsluha lokality Kamenný mlyn. Najvhodnejším riešením by bolo vedenie ulicami Hudobná a Záhradná so zriadením viacerých nových zastávok, avšak s ohľadom na očakávané problémy so zriaďovaním nových zastávok v tejto oblasti a zhoršené možnosti prejazdu autobusov bolo pristúpené k zachádzke z Kamennej cesty len po trase západného obchvatu Trnavy na úroveň ulice Domčeková. Na tejto zachádzke sú navrhnuté dve nové zastávky.

Medzi zastávkou Terézie Vansovej, Okružné námestie a Hospodárska je navrhnuté vedenie cez Študentskú ulicu, ktoré prinesenie priame spojenie z obytnej zástavby pri Kamennej ceste k školským inštitúciám v Študentskej ulici a zároveň časovú a finančnú úsporu odstránením komplikovaného vedenia v oblasti Zeleného kríčku.

V súlade s kapitolou č. 3.1 vedená do zastávky Nitrianska, IKEA. Z tejto oblasti je vedená po novom premostení železničnej trate Trnava – Sereď do oblasti Novej ulice. Zastávku Nitrianska, IKEA budú obsluhovať len vybrané spoje v prepravných špičkách. Je tiež možné pokračovanie do logistického parku Zavar.

*Linka č. 3*

Trasa linky zostáva nezmenená. Z Námestia SUT pokračuje cez Družbu na Železničnú stanicu a polokružne cez sídlisko Prednádražie.

*Linka č. 4*

Trasa linky zostáva rovnaká, ako je navrhnuté v kapitole č. 3.1. Z Námestia SUT je vedená cez Družbu a Dohnányho na Linčiansku a v prepravných špičkách na zastávku Strojárenská, BOGE.

*Linka č. 5*

Je navrhnutá celková zmena trasy linky severne od ŽST Trnava. Navrhnuté je vedenie ulicami Kollárova, Hlboká, Rybníková do oblasti Zeleného kríčku. Ďalej pokračuje cez zastávku Terézie Vansovej, Okružné námestie do Botanickej ulice s polokružným ukončením na sídlisku Prednádražie, s tým, že zo zastávky J. Bottu, Park J. Kráľa pokračuje späť do zastávky

Prednádražie, Botanická. Toto vedenie zlepší prístup sídlisk Linčianska a Prednádražie k východnej časti CMZ, Poliklinike Družba, Novému cintorínu. Zaistí tiež prepojenie jednotlivých domov mládeže s fakultami Trnavskej univerzity.

*Linka č. 6*

Linka je vedená z Námestia SUT cez Sibírsku, Arboriu a Veternú (kvôli možnosti prestupu na nosné linky č. 3 a 4) na zastávku Okružná. Ďalej podľa súčasnej trasy cez uzol Zelený kríčok / Šrobárova na Prednádražie.

*Linka č. 7*

Nová linka slúži k zaisteniu obslužnosti v rozvojových lokalitách Prúdy a Pri Orešianskej ceste.

Je vedená z Orešianskej cesty cez ulice Š. Moyzesa, Botanická, Študentská, Kollárova (v tomto úseku nahrádza linku č. 16) do predĺženej ulice Spartakovská a ďalej do oblasti Novej ulice.

*Linka č. 10*

Ako námet k zlepšeniu obslužnosti centra mesta je navrhnutá linka č. 10 obsluhovaná výlučne minibusmi v okružnej trase Železničná stanica – Hospodárska – Zelený kríčok – Hornopotočná – Hviezdoslavova – Hollého – Jerichova – Rybníková – Hlboká – Halenárska – Dolnopotočná – Paulínska – Športová – Kollárova – Železničná stanica

Kollárova – Kapitulská – Halenárska – Jerichova – Rybníková – Hornopotočná – Hviezdoslavova – Halenárska – Dolnopotočná – Paulínska – Dolné bašty – Vajanského – Hospodárska – Železničná stanica.

Obecne je potrebné preveriť možnosti uvedenia a umiestnenia zastávok v celej trase linky a prípadne podľa potreby trasu upraviť.

Obsluha strednej časti CMZ je možná aj v minimalistickej variante s výstavbou jedinej párovej zastávky pri križovatke ulíc Jána Hollého, M. Schneidra-Trnavského, Halenárska, Hviezdoslavova podľa územného plánu CMZ. V takom prípade je možné vedenie napríklad linky č. 12 s nasadením menších autobusov.

*Linka č. 12*

Linka je vedená v súlade s kapitolou č. 3.1 z Pekného pole na Linčiansku.

Alternatívou je vedenie cez zastávku v uliciach Halenárska a Hollého v rámci CMZ. Pre zlepšenie prejazdu je na linku možné nasadiť menej kapacitné autobusy – dĺžka cca 9 metrov. S ohľadom na nízky súčasný dopyt a nepredpokladaný výrazný nárast by toto obmedzenie kapacity bolo postačujúce.

*Linka č. 13*

Východná časť trasy je navrhovaná v rovnakej podobe ako v kapitole č. 3.1. Z Vozovky je vedená cez Sladovnícku, V. Clementisa a Bučiansku do prestupného uzla Zelený kríčok a ďalej na Kamennú cestu.

Ako príprava na budúce obslúženie rozvojovej lokality Medziháj je linka v základnej podobe skrátená do zastávky Kamenný mlyn s možným pokračovaním do zastávky Biely Kostol, Parnas ako je uvedené v kapitole č. 3.3. Toto pokračovanie je však možné iba v prípade zaistení financovania bez účasti mesta Trnava.

Linka je výraznejšie posilnená s ohľadom na pokračujúci rozvoj obytnej zástavby popri Kamennej ceste.

*Linka č. 14*

Z Viktoríniho námestie ide cez Olympijskú, Tesco, Okružnú, Zelený kríčok a Dohnányho do Modranky. Rozdielom oproti súčasnej trase je odklon po novom moste medzi Bulharskou a Jabloňovou ulicou, zároveň v Modranke odpadne polokružné ukončenie. Pre zlepšenia obsluhy priemyselných a komerčných podnikov v južnej časti Modranky je navrhnuté ukončenie v bývalej zastávke Správa diaľnic. V tomto mieste je zároveň možné vybudovať vyhovujúce obratisko, ktoré by v jestvujúcej zastávke Modranka, Seredská bolo problematické.

*Linka č. 16*

Linka je navrhnuté z Lesoparku Štrky cez Chovateľskú a Trstínsku ulicu priamo na prestupný uzol Zelený kríčok. Ďalej pokračuje cez Železničnú stanicu v jestvujúcej trase na Vozovku, kde je ukončená. Prípadne je možné v špičkách pracovných dní pokračovanie do logistického parku Zavar, a to cez oblasť dvora Prílohy.

*Linka č. N*

Nočná linka je navrhnutá v rovnakej trase ako v kapitole č. 3.1.

*Školské linky č. 21, 22 a 23*

Linky sú navrhnuté v nezmenených trasách s výnimkou linky č. 21, ktorá je v Modranke vedená rovnako ako linka č. 14 cez nový most ponad južný obchvat Trnavy. Bude však potrebné sledovať ich obsadenosť po realizácii zmien (niektoré spojenia môžu byť po novom v dostatočnej kvalite umožnené aj bežnými linkami). V prípade nedostatočnej obsadenosti je možné pristúpiť k úprave trasy alebo k ich zrušeniu.

Nasledujúca tabuľka uvádza „cieľový" návrhový stav PDO, teda v roku 2030. Na väčšine liniek je zároveň navrhnuté skrátenie intervalov s ohľadom na predpokladaný rast počtu cestujúcich v rozvojových lokalitách. Taktiež dochádza k doplneniu spojov do „dier" v cestovných poriadkoch.

**Tabuľka 4** Trasy liniek a prevádzkové parametre pre navrhované linkové vedenie pre navrhovaný stav infraštruktúry

| Číslo linky | Trasa linky | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ linky | Čas premávky | Interval v špičke | Interval v sedle | Interval víkend | Interval večer |
| **1** | (*prípadne Zeleneč a Hrnčiarovce nad Parnou**), (Strojárenská, SACHS) – Linčianska – Dohnányho – Hospodárska – Zelený kríčok / Šrobárova – Cukrovar – Námestie SUT | | | | | |

| Číslo linky | Trasa linky | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ linky | Čas premávky | Interval v špičke | Interval v sedle | Interval víkend | Interval večer |
| | *Na zastávku Strojárenská, SACHS chodia len vybrané spoje, predovšetkým v špičkách pracovných dní.* | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 15 – 20 | 30 | 40 | 60 |
| **2** | (Kočišské) – Kamenný mlyn – Záhradná – Terézie Vansovej, Okružné námestie – Zelený kríčok – Hospodárska – Dohnányho – Gorkého, ZŠ – Linčianska – Bulharská – (Nitrianska, IKEA) – Nová, TMT – *prípadne Zavar, Logistický park*<br>*Na zastávku Nitrianska, IKEA chodia len vybrané spoje, predovšetkým v špičkách pracovných dní. Na zastávku Kočišské premávka približne polovica spojov v všetkých obdobiach.* | | | | | |
| | diametrálna | 5:00 – 22:00 | 30 | 60 | 60 | 60 |
| **3** | Námestie SUT – Družba – Spartakovská – Železničná stanica – Hospodárska – G. Dusíka – J. Bottu, Park J. Kráľa a späť na Kopánku | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 4:30 – 23:00 | 15 – 20 | 30 | 40 | 60 |
| **4** | (Strojárenská, BOGE – Strojárenská, SACHS) – Linčianska – Dohnányho – Železničná stanica – Spartakovská – Družba – Námestie SUT<br>*Do zastávky Strojárenská, BOGE idú len vybrané spoje v špičkách pracovných dní* | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 15 – 20 | 30 | 40 | 60 |
| **5** | (Strojárenská, SACHS) – Linčianska – Mikovíniho – Dohnányho – Kollárova – Hlboká – Šrobárova/Zelený kríčok – Terézie Vansovej, cintorín – Botanická – J. Bottu, Park J. Kráľa a späť na Linčiansku | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 4:30 – 23:00 | 30 | 30 | 60 | 120 |
| **6** | Námestie SUT – Sibírska – Arboria – Veterná – Okružná – Zelený kríčok/Šrobárova – Študentská, Orion – G. Dusíka – J. Bottu, park J. Kráľa a späť na Sibírsku | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 4:30 – 23:00 | 15 – 20 | 30 | 40 | 60 |

| Číslo linky | Trasa linky | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ linky | Čas premávky | Interval v špičke | Interval v sedle | Interval víkend | Interval večer |
| **7** | Orešianska – Š. Moyzesa - Botanická – Študentská, Orion – Železničná stanica – Spartakovská – Prúdy – Nová, OC OBI | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 30 | 60 | 60 | 60 |
| **10** | Železničná stanica – Kollárova – Kapitulská – Halenárska – Jerichova – Rybníková – Hornopotočná – Hviezdoslavova – Halenárska – Dolnopotočná – Paulínska – Dolné bašty – Vajanského – Hospodárska – Železničná stanica | | | | | |
| | okružná | 6:00 – 20:00 | 30 | 30-60 | - | - |
| **12** | Linčianska – Stromová – Železničná stanica – Hlboká – Kukučínova – Pekné pole | | | | | |
| | diametrálna | 5:00 – 19:00 | 30 | 60 | 120 | – |
| **13** | Vozovka – Sladovnícka – V. Clementisa - Družba – Šrobárova/Zelený kríčok – Terézie Vansovej, Okružné námestie – Kamenný mlyn – *prípadne Biely Kostol, Parnas** | | | | | |
| | tangenciálna | 5:00 – 21:30 | 30 | 60 | 60 | 120 |
| **14** | Viktoríniho námestie – TESCO – V.Clementisa, Poliklinika Družba – Šrobárova/Zelený kríčok – Hospodárska – Dohnányho – Bulharská – Modranka – Modranka, NDS | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 30 | 60 | 60 | 120 |
| **16** | (Lesopark Štrky) – Nemečanka – Trstínska, Cukrová – Zelený kríčok/Šrobárova – Hlboká – Bernolákova – Vozovka – *prípadne Zavar, Logistický park*<br>*Na zastávku Lesopark Štrky zachádza len počas dňa (do cca 20:00)* | | | | | |
| | diametrálna | 4:30 – 23:00 | 30 | 60 | 120 | 120 |
| **21** | Modranka/Modranka, Jednota – Nitrianska cesta, SAD a.s. – Dohnányho – Hospodárska – Botanická, Jednota – Zelený kríčok/Šrobárova – Špačinská/Kopánka, Námestie SUT – Sibírska | | | | | |
| | diametrálna školská | 1 pár školských spojov<br>ráno smer Sibírska, popoludní smer Modranka | | | | |

| Číslo linky | Trasa linky | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ linky | Čas premávky | Interval v špičke | Interval v sedle | Interval víkend | Interval večer |
| **22** | Linčianska – Dohnányho – Hospodárska – Študentská, ZŠ – Zelený kríčok/Šrobárova – Špačinská/Kopánka, Námestie SUT – Sibírska – Družba – Spartakovská – Bernolákova – Vozovka | | | | | |
| | diametrálna školská | 1 pár školských spojov<br>ráno smer Vozovka, popoludní smer Linčianska | | | | |
| **23** | Sibírska – Kopánka/Špačinská, Námestie SUT – Šrobárova/Zelený kríčok – Botanická, Jednota – J. Bottu, Park J. Kráľa (len smer Vozovka) – Hospodárska – Železničná stanica – Bernolákova – Vozovka | | | | | |
| | diametrálna školská | 1 pár školských spojov<br>ráno smer Sibírska, popoludní smer Vozovka | | | | |
| **N** | Linčianska – Dohnányho – Železničná stanica – Spartakovská – Družba – Kopánka, Námestie SUT – Špačinská cesta – Šrobárova – Botanická, Jednota – J. G. Tajovského – Študentská, Orion – Železničná stanica – Dohnányho – Linčianska | | | | | |
| | diametrálna polokružná | 60-120 minút v noci | | | | |

Zdroj: AFRY CZ

* uvedené zachádzanie do obcí MFO len v prípade vyriešenia financovania, na ktorom sa nebude podieľať mesto Trnava.

Nasledujúca tabuľka uvádza orientačný výpočet tarifných výkonov pre uvedené navrhnuté linkové vedenie. Výpočet uvažuje s 250 pracovnými dňami a 115 nepracovnými dňami ročne. Pri školských linkách sa uvažuje s 190 dňami školského vyučovania. Pri ostatných linkách, vzhľadom na pomerne nízky počet spojov jazdiacich len v dňoch školského vyučovania, je tento rozdiel zanedbateľný. Do výpočtu tarifných kilometrov je zahrnutá zachádzka liniek 2 a 16 do Logistického parku Zavar, pretože je možné v prípade zavedenia predpokladať financovanie výlučne mestom Trnava. Naopak rozšírenie obsluhy do iných obcí MFO Trnava (Biely Kostol, Hrnčiarovce nad Parnou, Zeleneč – pozri kapitolu 3.3) zahrnuté nie je. Pri týchto linkách by bolo potrebné vyriešiť financovanie, na ktorom sa nebude podieľať mesto Trnava. Orientačný výpočet výkonov pre obce MFO Trnava, kam je odporúčané zachádzanie liniek MAD, je uvedený v kapitole 3.3.

**Tabuľka 5** Navrhované tarifné výkony pre výhľadový stav infraštruktúry

| Linka | Úsek | Dĺžka [km] | Počet spojov | | Ročné tarifné výkony [km] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PD | SN | |
| 1 | Strojárenská, SACHS – Linčianska | 1,5 | 9 | 3 | 7 785 |
| | Linčianska – Námestie SUT | 6 | 36 | 24 | 141 120 |
| 2 | Kamenný mlyn – Nová, TMT | 11,5 | 24 | 16 | 180 320 |
| | Kočišské – Kamenný mlyn | 2 | 12 | 8 | 15 680 |
| | zachádzka Nitrianska, IKEA | 1 | 4 | 0 | 2 000 |
| | Nová, TMT – Zavar, Logistický park | 3 | 6 | 3 | 11 070 |
| 3 | Námestie SUT – Prednádražie | 6,5 | 36 | 24 | 152 880 |
| 4 | Námestie SUT – Linčianska | 5.5 | 36 | 24 | 129 880 |
| | Linčianska – Strojárenská, BOGE | 3 | 10 | 3 | 17 070 |
| 5 | Prednádražie – Linčianska | 8,5 | 28 | 16 | 150 280 |
| | Linčianska – Strojárenská, SACHS | 1,5 | 7 | 3 | 6 285 |
| 6 | Námestie SUT – Prednádražie | 7,5 | 36 | 24 | 176 640 |
| 7 | Orešianska – Nová, OC OBI | 10,5 | 24 | 16 | 164 640 |
| 10 | Železničná stanica (okružná trasa) | 6 | 19 | 0 | 28 500 |
| 12 | Pekné pole – Linčianska | 7 | 20 | 8 | 82 880 |
| 13 | Vozovka – Kamenný mlyn | 7,5 | 22 | 16 | 110 100 |
| 14 | Viktoríniho námestie – Modranka | 10 | 22 | 16 | 146 800 |
| 16 | Lesopark Štrky – Trstínska, Cukrová | 2 | 19 | 6 | 21 760 |
| | Trstínska, Cukrová – Vozovka | 5 | 22 | 8 | 64 200 |
| | Vozovka – Zavar, Logistický park | 4 | 6 | 3 | 14 760 |

| Linka | Úsek | Dĺžka [km] | Počet spojov | | Ročné tarifné výkony [km] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PD | SN | |
| **21** | Modranka – Sibírska | 12 | 1 | 0 | 4 560 |
| **22** | Linčianska – Vozovka | 13 | 1 | 0 | 4 940 |
| **23** | Sibírska – Vozovka | 11 | 1 | 0 | 4 180 |
| **N** | Linčianska (okružná trasa) | 15 | 5 | 5 | 27 375 |

Zdroj: AFRY CZ

Celkový rozsah tarifných výkonov v tomto návrhu je približne **1 672 285 km** ročne. V porovnaní s predpokladom pre rok 2021 (1 050 000 km) predstavuje nárast o 59 %. Navyšovanie výkonov je potrebné realizovať postupne s ohľadom, že zmluva s vysúťaženým dopravcom bude predpokladať maximálny nárast o 10 % ročne. Zároveň je potrebné uviesť, že väčšina nárastu výkonov súvisí s rozvojom mesta Trnava – napríklad prevádzka navrhnutej linky č. 7, ktorá predstavuje asi 9,7 % navrhnutých výkonov, závisí výlučne od rozvoja mesta. Ďalšou možnosťou ušetrenia tarifných výkonov je neposilnenie nosných liniek v nepracovných dňoch (tvorí cca 5 % navrhnutých tarifných výkonov), prípadne je možné ponechanie súčasnej trasy linky č. 5 v okolí CMZ (cca 4 % navrhovaných tarifných výkonov).

### 3.2.1 Ďalšie možné zmeny po úprave infraštruktúry

Z hľadiska možností vedení liniek MAD Trnava je významnou stavbou aj západný obchvat Trnavy v úseku medzi Strojárenskou ulicou a Prednádražím, ktorá sa však očakáva až po roku 2030. Po realizácii tejto časti obchvatu dôjde k vytvoreniu rýchlej spojnice medzi sídliskami Prednádražie a Linčianska, na ktoré bude potrebné reagovať úpravou MAD.

Je vhodné zriadenie novej linky MAD medzi Prednádražím, Strojárenskou, Linčianskou, Bulharskou a Novou ulicou. Prípadne je možné predĺženie do Logistického parku Zavar. Vybraté spoje zachádzajú do zastávky Nitrianska, IKEA. Jedinými zmenami oproti kapitole č. 3.2 je skrátenie linky č. 2 o úsek Linčianska – Nová a skrátenie linky č. 5 o úsek Linčianska - Strojárenská. Na ulici Čajkovského, v mieste pripojenia západného obchvatu, je vhodné zriadenie novej autobusovej zastávky „Čajkovského".

## 3.3 MOŽNOSTI ZACHÁDZANIA LINIEK MAD DO OBCÍ MFO TRNAVA

Zadanie Plánu dopravnej obslužnosti požaduje preverenie možností zachádzania linkami MAD do obcí MFO Trnava. Pre realizáciu návrhov je však potrebné vyriešenie financovania – pri linkách je potrebná spolupráca mesta Trnava, TTSK a príslušných obcí, kam by linka MAD zachádzala. Mesto Trnava sa nebude finančne podieľať na výkonoch mimo územie mesta Trnava. Realizácia sa predpokladá až po vzniku IDS, takže z tarifného hľadiska by medzi linkami MAD a PAD do príslušných obcí nebol žiadny rozdiel.

Potreba riešiť obsluhu obcí pomocou MAD sa týka predovšetkým obcí, u ktorých sa jestvujúca, alebo plánovaná zástavba nachádza vo väčšej vzdialenosti od hlavnej cestnej komunikácie v obci s premávkou liniek PAD. Týka sa to predovšetkým obcí Biely Kostol, Hrnčiarovce nad Parnou a Zeleneč. Ostatné obce nie je problém dostatočne obslúžiť pomocou liniek PAD bez ich výraznejšieho zdržania.

Obec Biely Kostol je v roku 2020 obsluhovaná okrem liniek PAD aj linkou MAD Trnava č. 13. S ohľadom na nevytvorenie dohody medzi zúčastnenými stranami však od 1.1.2021 bude obsluhovať len Rekreačnú ulicu pri ceste do Kočišského.

V návrhovom horizonte 2030 je pre zlepšenie obsluhy obce Biely Kostol možné vedenie linky č. 13 do zastávky Biely Kostol, Parnas. Do Kočišského bude vedená podľa návrhu linka č. 2. V oblasti predĺženia Rekreačnej ulice je plánovaná rozsiahla obytná zástavba v oblasti Pri Hájoch. Najvhodnejším riešením obsluhy tejto lokality je predĺženie linky č. 2, u ktorej by bolo zachované zachádzanie do časti Kočišské. Pri oboch linkách (2 i 13) sa predpokladá, že by do Bieleho Kostola bola vedená približne polovica spojov týchto liniek, ostatné by boli ukončené v zastávke Kamenný mlyn.

V Hrnčiarovciach nad Parnou je od hlavnej zastávky na Cíferskej ulici už v pomerne vysokej vzdialenosti oblasť Farskej ulice, a v rámci rozvoja obce podľa územného plánu sa predpokladá pokračovanie obytnej zástavby v tomto smere, čo reflektuje aj návrh novej autobusovej zastávky pri križovatke ulíc Alejová a Farská. Predĺženie zachádzky PAD by už nebolo únosné, a preto je efektívnejšie predĺženie niektorej linky MAD Trnava z Linčianskej. Odporúčané je predĺženie linky č. 1 z Linčianskej (bez zachádzky k SACHS). Obsluha obce Hrnčiarovce nad Parnou pomocou MAD zároveň umožní predĺženie intervalu linky PAD č. 389 podľa PDO TTSK v ranej špičke pracovného dňa, pretože by časť cestujúcich z Hrnčiaroviec nad Parnou bola prepravená linkou MAD a vyšší interval linky PAD č. 389 by pre obec Voderady postačoval.

V obci Zeleneč je od Hlavnej ulice najviac vzdialená oblasť Bernolákovej ulice, a podľa územného plánu sa aj v tomto smere plánuje ďalší rozvoj zástavby. Navrhnutá je aj nová autobusová zastávka pri križovatke ulíc Bernolákova, Cintorínska.

S výhodou je možné využiť spojovaciu komunikáciu medzi obcami Hrnčiarovce nad Parnou a Zeleneč a obslúžiť vzdialenejšie časti zástavby oboch obcí jednou linkou, linkou č. 1 v trase Námestie SUT - Cukrovar – Železničná stanica – Linčianska – Hrnčiarovce nad Parnou – Zeleneč. Tento variant obsluhy obcí Hrnčiarovce nad Parnou a Zeleneč je zakreslený v prílohe č. 2.

Okrem spomenutých obcí je vhodné zachádzanie spojov MAD Trnava aj do Logistického parku Zavar, ktorý leží na rozhraní mesta Trnava a obce Zavar. Preto navrhované linkové vedenie uvažuje s možnosťou zachádzania spojov liniek 2 a 16 v špičkových časoch dňa.

Nasledujúca tabuľka uvádza predpokladané ročné tarifné výkony na častiach navrhnutých liniek mimo územie mesta Trnava a oblasti logistického parku Zavar.

**Tabuľka 6** Navrhované tarifné výkony pre výhľadový stav infraštruktúry

| Linka | Úsek | Dĺžka [km] | Počet spojov | | Ročné tarifné výkony [km] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PD | SN | |
| **2** | Biely Kostol, otoč – Biely Kostol, Pri Hájoch | 1 | 12 | 8 | 7 840 |
| **13** | Kamenný mlyn – Biely Kostol, Parnas | 3 | 12 | 8 | 23 520 |
| **1** | Linčianska – Hrnčiarovce n.P., Alejová | 4.5 | 24 | 8 | 57 780 |
| | Hrnčiarovce n.P., Alejová – Zeleneč, Bernolákova | 3 | 24 | 8 | 38 520 |

Zdroj: AFRY CZ

Celkovo tak pre navrhnuté výkony bude potrebné zaistiť financovanie približne **31 360 km** v obci Biely Kostol, **57 780 km** v obci Hrnčiarovce nad Parnou a **38 520 km** v obci Zeleneč. Predovšetkým v súvislosti s možnosťou mierneho obmedzia linky PAD je vhodné, aby sa na financovaniu tarifných kilometrov v obci Hrnčiarovce nad Parnou podieľal aj TTSK. Mesto Trnava sa na prevádzke uvedených úsekov v Tabuľke 6 nebude finančne podieľať.

## 3.4 NOVÉ ZASTÁVKY

Nasledujúca tabuľka uvádza, kde sú navrhnuté nové autobusové zastávky. Názvy zastávok sú orientačného charakteru. Predovšetkým v lokalitách s novou zástavbou je vhodné pomenovanie podľa najbližšej kolem ulice. Autobusové zastávky v CMZ nie sú zahrnuté, pretože presné vedenie minibusovej dopravy potrebuje podrobnejšie preverenie.

**Tabuľka 7** Navrhované nové autobusové zastávky v meste Trnava

| Názov zastávky | Zahrnuté v ÚP? | Popis |
|---|---|---|
| **Rybníková** | Áno (CMZ) | V Rybníkovej ulici pri križovatke s Jerichovou ulicou |
| **Bučianska** | Áno | V ulici Bučianska v blízkosti križovatky s ulicami Hlboká a Špačinská cesta. Bude potrebné podrobnejšie preverenie. |
| **Dohnányho, Železničná stanica** | Áno | Presun jestvujúcej zastávky Dohnányho bližšie k podjazdu. Toto opatrenie umožní zníženie počtu |

| Názov zastávky | Zahrnuté v ÚP? | Popis |
|---|---|---|
| | | liniek s časovo náročnou zachádzkou pred staničnú budovu. |
| **Trstínska, Pri kalvárii** | Áno | V Trstínskej ulici pri lávke cez Trnávku do ulice Pri kalvárii |
| **Cukrovar, stred** | Áno | Približne v strede revitalizovanej oblasti cukrovaru |
| **Cukrovar, sever** | Áno | V severnej časti revitalizovanej oblasti cukrovaru, pred križovatkou s Cukrovou ulicou |
| **Cukrová, športový areál** | Áno | V Cukrovej ulici, pred vjazdom na baseballové ihrisko |
| **Púpavová** | Áno | V Zelenečskej ulici pred križovatkou s Púpavovou ulicou (doplnenie zastávky Zelenečská II. aj v smere do centra mesta) |
| **Bulharská, juh** | Áno | V Bulharskej ulici pred novým mostom nad južným obchvatom |
| **Jabloňová** | Áno | V Jabloňovej ulici pri križovatke s ulicou Lúčna |
| **Modranka, NDS** | Nie | V južnej časti Seredskej ulice v bývalej zastávke Správa diaľnic. |
| **Arboria** | Áno | V strede rozvojovej lokality Arboria |
| **Prúdy** | Áno | V strednej časti Spartakovskej ulice po jej predĺžení |
| **Spartakovská, východ** | Áno | Vo východnej časti Spartakovskej ulice po jej predĺžení |
| **Nitrianska, garáže** | Áno | Pri vjazde do autobusových garáží v bočnej časti Nitrianskej ulice |
| **Nitrianska, IKEA** | Áno | V bočnej časti Nitrianskej ulice v existujúcej autobusovej zastávke (bez pravidelnej obsluhy verejnou linkou) |

| Názov zastávky | Zahrnuté v ÚP? | Popis |
|---|---|---|
| **Medziháj, sever** | Áno | V severnej časti rozvojovej lokality Medziháj |
| **Medziháj, juh** | Áno | V južnej časti rozvojovej lokality Medziháj |
| **Domčeková** | Nie | Na budúcom západnom obchvate Trnavy pri križovatke s ulicou Domčeková |
| **Oskára Čepana** | Áno | Na Kamennej ceste pri križovatke s budúcim západným obchvatom Trnavy |
| **Evy Kostolányiovej** | Nie | Na budúcom západnom obchvate Trnavy pri križovatke s ulicou Evy Kostolányiovej |
| **Pekné pole** | Nie | V predĺženej ulici Jána Hlubíka, medzi ulicami Mliečna a Titusa Zemana |
| **Schumerova** | Nie | V predĺženej ulici Jána Hlubíka, pri križovatke s ulicou Schumelova |
| **Trstínska, sever** | Nie | Na Trstínskej ceste pri odbočke na čerpaciu stanicu – obsluhovaná len PAD |
| **Farský mlyn** | Áno | Na Orešianskej ceste v blízkosti železničného prejazdu |
| **Orešianska, stred** | Áno | Na Orešianskej ceste približne v polovici medzi železničným prejazdom a západným obchvatom |
| **Lesopark Štrky** | Áno | Pred oblasťou navrhovaných parkovísk v rámci rozvoja lesoparku Štrky |

Zdroj: AFRY CZ

## 3.5 ÚPRAVY V PRÍPADE REALIZÁCIE CIRKULAČNÉHO DOPRAVNÉHO MODELU

Jeden z možných spôsobov riešení kapacitných problémov cestnej siete v širšom centre mesta Trnava je realizácia tzv. cirkulačného dopravného modelu, ktorý spočíva v zjednosmernení ulíc Hospodárska, Dohnányho, Tamaškovičova, Sladovnícka, Hlboká, Rybníková. S ohľadom na bezpečnosť premávky (maximálne zníženie počtu ľavých odbočení) je vhodnejšie vedenie okruhu proti smeru hodinových ručičiek.

V prípade vedenia autobusov VOD je výhodou tohto modelu možnosť zaistiť preferenciu pomocou vyhradených jazdných pruhov v takmer celej dĺžke ulíc. Nevýhodou je predĺženie cestovných

dôb v niektorých reláciách, pokiaľ by bol prejazd jednosmerný aj pre autobusy. Model plnej jednosmernosti by zároveň umožňoval linkové vedenie v podstate len v princípe skupiny polokružných liniek z okrajových častí s objazdom vyše uvedeného okruhu. Z tohto dôvodu je potrebné zaistiť obojsmernú prevádzku liniek MAD po rozhodujúcich častiach okruhu. V uliciach Rybníková, Hlboká a Sladovnícka je s ohľadom na šírkové usporiadanie možné vyhradenie jazdných pruhov aj v protismere dopravného okruhu. Ulice Hospodárska a Tamaškovičova umožňujú cieľové usporiadanie (1 pruh pre IAD a 2 pruhy v oboch smeroch pre VOD) s miernymi úpravami. Problémom je úzky podjazd ulice Dohnányho, ktorý by autobusy VOD museli obchádzať v smere proti dopravnému okruhu ulicou Andreja Žarnova. Vedenie cez podjazd Sladovnícka je neprijateľné z dôvodu výrazného predĺženia cestovnej doby medzi sídliskom Linčianska a Železničnou stanicou.

Základné potrebné úpravy pre VOD v prípade realizácie cirkulačného dopravného modelu sú:

- Vyhradenie jazdných pruhov pre autobusy v oboch smeroch v uliciach Hospodárska, Rybníková, Hlboká, Sladovnícka, Tamaškovičova.
- Doplnenie preferencie autobusovej dopravy na svetelne riadených križovatkách.
- Umožnenie premávky autobusov ulicou Andreja Žarnova v smere na sever. V dlhšom časovom období je vhodnejší zákaz prejazdu IAD podjazdom v ulici Dohnányho a vedenie VOD týmto úsekom. K tomu však musí minimálne existovať celý obchvat mesta Trnava.
- Znemožnenie tranzitu IAD cez ulicu Kollárova (zachovanie prejazdnosti pre VOD).

# 4 ODPORÚČANIA PRE PRÍMESTSKÚ DOPRAVU

Prímestská doprava bola podrobne riešená v Pláne dopravnej obslužnosti Trnavského samosprávneho kraja. Linkové vedenie bolo významne zjednodušené a pripravené k možnosti zavedenia integrovaného dopravného systému. Základné radiálne vzťahy z obcí MFO do krajského mesta Trnava zostali neznemené. V oblasti MFO Trnava boli navrhnuté linky uvedené v nasledujúcej tabuľke. V Trnave sa predpokladá ukončenie všetkých liniek na autobusovej stanici.

**Tabuľka 8** Prímestské autobusové linky navrhnuté v PDO TTSK na území MFO Trnava

| Číslo linky | Trasa |
|---|---|
| **360** | Trnava – Malženice – Žlkovce – Ratkovce – Veľké Kostoľany – Dubovany – Veselé – Rakovice – Borovce – Trebatice – Piešťany |
| **361** | Trnava – Bučany – Trakovice – Leopoldov – Hlohovec |
| **371** | (Hlohovec) – Leopoldov – Trakovice – Malženice – Jaslovské Bohunice – (Jaslovské Bohunice, V2) |
| **380** | Trnava – Špačince – Jaslovské Bohunice – Radošovce – Kátlovce – Dechtice – (Dobrá Voda) |
| **381** | Trnava – Dolná Krupá – (Horná Krupá – Naháč) |
| **382** | Trnava – Špačince – Dolné Dubové – (Horné Dubové – Naháč) |
| **383** | Trnava – Bohdanovce nad Trnavou – Šelpice – Boleráz – Bíňovce – Trstín – (Jablonica – Senica) |
| **384** | Trnava – Špačince – Jaslovské Bohunice – Jaslovské Bohunice, V2 |
| **385** | Trnava – Biely Kostol – Ružindol – Budmerice – Modra – Pezinok |
| **386** | Trnava – Zvončín – Suchá nad Parnou – Košolná – Dlhá – Doľany |
| **387** | Trnava – Suchá nad Parnou, Ružová Dolina – Suchá nad Parnou – Košolná – Dolné Orešany – Horné Orešany – (Lošonec) |
| **388** | Trnava – Ružindol – Borová – (Dlhá – Košolná – Košolná, Blanka – Horné Orešany) |
| **389** | Trnava – Hrnčiarovce nad Parnou – Voderady |

| Číslo linky | Trasa |
|---|---|
| **390** | Trnava – Zeleneč – Majcichov – Hoste – Abrahám – Malá Mača – Sládkovičovo – (Galanta) |
| **391** | Trnava – Bučany – Brestovany – Dolné Lovčice – Zavar – Križovany nad Dudváhom – Vlčkovce – Opoj – Majcichov |
| **393** | Trnava – Vlčkovce – Opoj – Majcichov |
| **395** | Trnava – Zavar, Logistický Park – Zavar – Šúrovce – Siladice – Dolné Zelenice – Horné Zelenice – Hlohovec |

Zdroj: (AFRY CZ, 2020)

Nasledujúca tabuľka uvádza navrhnuté intervaly jednotlivých liniek.

**Tabuľka 9** Intervaly liniek PAD navrhnutých v PDO TTSK

| Linka | Úsek | Intervaly [min] | | | | | Vozidlo [m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ranná špička | Sedlo | Poobedná špička | Večer | Víkend | |
| 360 | Trnava – Veľké Kostoľany – Piešťany | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| 361 | Trnava – Leopoldov – Hlohovec | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| 371 | Leopoldov – Jaslovské Bohunice (základná trasa) | 60 | 120 | 60 | 1 spoj | 240 | 10 |
| | Hlohovec – Jaslovské Bohunice, V2 | účelové spoje do atómovej elektrárne | | | | | |
| 380 | Trnava – Dechtice | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| | Dechtice – Dobrá Voda | 60 | 120 | 60 | 1 spoj | 240 | |
| 381 | Trnava – Dolná Krupá | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| | Dolná Krupá – Naháč | 60 | 120 | 60 | 240 | 240 | |
| 382 | Trnava – Dolné Dubové | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| | Dolné Dubové – Naháč | 60 | 120 | 60 | 240 | 240 | |
| 383 | Trnava – Trstín | 60 | 120 | 60 | 120 | 120 | 12 |
| | Trstín – Senica | 60 | - | 60 | - | - | |
| 384 | Trnava – Jaslovské Bohunice, V2 | účelové spoje do atómovej elektrárne | | | | | 12 |
| 385 | Trnava – Pezinok | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| 386 | Trnava – Doľany | 60 | 120 | 60 | 240 | 240 | 12 |
| 387 | Trnava – Horné Orešany | 60 | 120 | 60 | 240 | 240 | 12 |
| | Horné Orešany – Lošonec | 60 | 1 spoj | 120 | 240 | 240 | |
| 388 | Trnava – Horné Orešany | 60 | 2 spoje | 120 | 1 spoj | 240 | 10 |
| 389 | Trnava – Voderady | 15 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| 390 | Trnava – Abrahám | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| | Abrahám – Sládkovičovo | 60 | 120 | 60 | 240 | 240 | |

| Linka | Úsek | Intervaly [min] | | | | | Vozidlo [m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ranná špička | Sedlo | Poobedná špička | Večer | Víkend | |
| 391 | Sládkovičovo – Galanta | 60 | - | 60 | - | - | |
| | Trnava – Bučany – Majcichov | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| 393 | Trnava – R1 – Majcichov | 30 | - | 30 | - | - | 12 |
| 395 | Trnava – Šúrovce – Hlohovec | 30 | 60 | 30 | 120 | 120 | 12 |
| | Trnava – Zavar, Logistický park | účelové spoje pre obsluhu logistického parku | | | | | |

Zdroj: (AFRY CZ, 2020)

V prípade vedenia viacerých liniek rovnakým úsekom je navrhnutá ich koordinácia, ktorá prináša polovičný výsledný interval. Ide o nasledujúce linky a úseky:

- Linky **361** a **391** v úseku Trnava – Bučany
- Linky **380** a **382** v úseku Trnava – Špačince
- Linky **386** a **387** v úseku Trnava – Suchá nad Parnou – Košolná

V zastávke Zavar, obec je navrhnutý prestup na všetky smery medzi linkami **391** a **395** s garantovaným vyčkávaním spojov. Tým je napríklad zaistená možnosť dopravy do Logistického parku Zavar aj pre obyvateľov na trase linky 391.

V rámci MFO Trnava na pri všetkých linkách navrhované jednotné zastavovanie všetkých spojov danej linky v rovnakých zastávkach. V meste Trnava je navrhnutá obsluha nasledujúcich zastávok obojsmerne:

- Linka **360** - Autobusová stanica; Zelený kríčok; Špačinská cesta; Námestie SUT; Letisko; Doliny; Záhrada; Veľký Dvor
- Linky **361, 391** – Autobusová stanica; Zelený kríčok; Vodáreň; Oravné
- Linky **380, 382, 384** – Autobusová stanica; Zelený kríčok; Špačinská cesta; Námestie SUT; Farárske
- Linka **381** – Autobusová stanica; Zelený kríčok; Špačinská cesta; Námestie SUT; Peklo
- Linka **383** – Autobusová stanica; Zelený kríčok; Trstínska, Cukrová; Nemečanka (zastávka PAD)
- Linka **385** – Autobusová stanica; Zelený kríčok; Terézie Vansovej, Okružné námestie; Kamenná cesta, cintorín; Kamenný mlyn; ...; Medziháj
- Linky **386, 387** - Autobusová stanica; Zelený kríčok; Suchovská; Orešianska
- Linka **388** – Autobusová stanica; Zelený kríčok; Ružindolská; Ružindolská, železničný prejazd; Modranská; Vacov Dvor; ...; Medziháj
- Linka **389** – Autobusová stanica; Dohnányho (len pre výstup); Bratislavská, Coburgova/Zelenečská; Bratislavská/G. Steinera; Strojárenská, rázcestie
- Linka **390** – Autobusová stanica; Dohnányho (len pre výstup); Zelenečská; Linčianska I.
- Linka **393** – Autobusová stanica; Dohnányho (len pre výstup); Nitrianska
- Linka **395** – Autobusová stanica; Kollárova; Bernolákova, Kriváň; Koniarekova, ŽOS

V ostatných obciach MFO je navrhované zastavovanie vo všetkých nácestných zastávkach, lebo v prípade zastávok s nízkym dopytom nedochádza k výraznému zdržaniu. Málo využívané zastávky môžu mať charakter „na znamenie".

Uvedené zastavovanie je kompromisom medzi zjednotením zastávok mestskej a prímestskej dopravy v rámci integrovaného dopravného systému a poskytovaním rýchlejšej prepravy v mieste dobrej ponuky MAD.

PDO TTSK s ohľadom na značný rozsah územia neriešil podrobne jednotlivé zastávky liniek PAD. Predpokladá sa zachovanie jestvujúcich zastávok s tým, že je navrhnuté zriadenie niektorých nových zastávok, prípadne aj zrušenie alebo presun jestvujúcich.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené navrhované nové autobusové zastávky v obciach MFO Trnava. Zoznam zahŕňa zastávky navrhované v územných plánoch aj zastávky navrhované zhotoviteľom PDO. Názvy zastávok sú navrhnuté zhotoviteľom PDO pre prehľadnosť a môžu byť zmenené.

**Tabuľka 10** Navrhované nové autobusové zastávky v obciach MFO Trnava

| Názov zastávky | Zahrnuté v ÚP? | Popis |
|---|---|---|
| **Biely Kostol, Parnas** | Áno | Presun zastávky z Vysokej ulice na Hlavnú. |
| **Biely Kostol, Poľovnícka** | Nie | Presun zastávky Biely Kostol, otočka do Rekreačnej ulice. Potrebné predovšetkým v prípade predĺženia trasy linky MAD do lokality Pri Hájoch. |
| **Biely Kostol, Pri Hájoch** | Áno | V novej rozvojovej oblasti západne od obce. Predpokladá sa obsluha výlučne MAD. |
| **Bohdanovce nad Trnavou, sever** | Nie | Na ceste III/1278 pri dome č.p. 289. |
| **Dolné Lovčice, ihrisko** | Áno | Na ceste III/1337 v južnej časti obce. |
| **Hrnčiarovce nad Parnou, Alejová** | Áno | V Alejovej ulici pred križovatkou s Farskou. |
| **Hrnčiarovce nad Parnou, Voderadská** | Áno | Vo Voderadskej ulici (cesta III/1286) pri križovatke s Bajkalskou. |
| **Malženice, ZŠ** | Nie | Na ceste III/1301 naproti jestvujúcej zastávke pre umožnenie obojsmernej obsluhy linkou 371. |
| **Ružindol, sever** | Áno | Na ceste II/504 v severnej časti obce. |

| Názov zastávky | Zahrnuté v ÚP? | Popis |
|---|---|---|
| **Suchá nad Parnou, cintorín** | Áno | Na ceste III/1295 v severnej časti obce pri cintoríne. |
| **Suchá nad Parnou, čerpacia stanica** | Áno | Na ceste III/1295 pri čerpacej stanici, slúži k zlepšeniu dostupnosti lokality Vlčia Dolina. |
| **Suchá nad Parnou, Zvončínska** | Áno | Na ceste III/1296 pri hranici s obcou Zvončín. |
| **Šelpice, rázcestie železničná stanica** | Nie | Presun zastávky Bohdanovce nad Trnavou, rázcestie (1.0) z cesty I/51 bližšie k železničnej stanici, pre prípadnú možnosť prestupu a zvýšenie bezpečnosti. |
| **Špačince, nové domy** | Nie | Na ceste II/560 smerom k Trnave pri plánovanom rozšírení zástavby. |
| **Zeleneč, cintorín** | Áno | Presun zastávky z Novej ulice na Cintorínsku v rámci zriadenia zastávky Zeleneč, Bernolákova. Predpokladá sa obsluha výlučne MAD. |
| **Zeleneč, Bernolákova** | Áno | V Bernolákovej ulici pri križovatke s Cintorínskou ulicou. Okrem zlepšenia dostupnosti jestvujúcej zástavby slúži aj pre plánovanú zástavbu. |
| **Zavar, rázcestie priemyselná zóna** | Áno | Na ceste III/1279 medzi zastávkami Trnava, Dvor Prílohy a Zavar, Logistický park. |

Zdroj: AFRY CZ, územné plány obcí MFO Trnava

Naopak je navrhnuté zrušenie týchto zastávok:

- **Biely Kostol, cintorín** – z dôvodu riešenia premávky liniek MAD č. 2 a 13 mimo tuto zastávku. Pri linke č. 13 je navrhnuté predĺženie cez Parnas do Medzihája, linka č. 2 je vhodná pre obsluhu rozvojovej lokality Pri Hájoch.
- **Biely Kostol, otoč (I)** – z dôvodu navrhnutej výstavby zastávky v Rekreačnej ulici, ktorá obe takmer rovnomenné zastávky nahradí.
- **Bohdanovce nad Trnavou, rázcestie (1.0)** – náhrada zastávkou bližšie k Železničnej stanici Šelpice. Zastávka môže byť zachovaná pre prípadné zrýchlené spoje, ktoré sú uvedené v PDO TTSK.
- **Bučany, mlyn I** – z dôvodu obsluhy zastávky Bučany, mlyn všetkými prechádzajúcimi spojmi.
- **Jaslovské Bohunice, Paderovce, stred** – z dôvodu vedenia všetkých spojov linky 380 cez Radošovce.

- **Šelpice, hostinec** – z dôvodu vedenia všetkých spojov linky 383 cez Bohdanovce nad Trnavou, pre rýchle spojenie je navrhnuté posilnenie železničnej dopravy. Zastávka môže byť zachovaná pre prípadné zrýchlené spoje, ktoré sú uvedené v PDO TTSK.

# 5 ZÁSADY TARIFNEJ POLITIKY A PREPRAVNÝCH PODMIENOK

Jedným z nedostatkov súčasného tarifného systému je absencia predplatných časových lístkov (PCL). Je tak potrebné platiť za každú jazdu samostatne, čo znižuje atraktívnosť MAD predovšetkým na kratšie vzdialenosti. Naopak systém, že do 50 minút je prestup zadarmo (s čipovou kartou) je veľmi prínosný aj s ohľadom na linkové vedenie, kde je pri ceste medzi viacerými okrajovými časťami mesta potrebné prestúpiť.

Do pripojenia sa k integrovanému dopravnému systému sú tak navrhnuté nasledujúce zásady tarifnej politiky:

- Zavedenie časových predplatných lístkov na neobmedzený počet ciest v priebehu ich platnosti. Lístky budú neprenosné a viazané na personifikovanú čipovú kartu. Základná cena okolo 15 € za mesačný (30 dní) lístok a 40 € za štvrťročný (90 dní) lístok. Prípadné lístky s dlhšou platnosťou budú adekvátne ocenené, aby boli výhodnejšie ako príslušný počet po sebe idúcich lístkov s kratšou platnosťou.
- Zachovanie bezplatného prestupu (s čipovou kartou) do 50 minút.
- Zavedenie prestupného lístka na 60 minút prostredníctvom mobilnej aplikácie (ako alternatíva SMS lístka, pretože k jeho zakúpeniu je potrebná slovenská SIM karta).
- Ostatné tarifné a prepravné podmienky zostávajú bez zmeny.

# 6 ODPORÚČANIA PRE TVORBU INTEGROVANÉHO DOPRAVNÉHO SYSTÉMU

V súlade s Plánom dopravnej obslužnosti TTSK je odporúčaná integrácia do IDS BK, a to vrátane MAD Trnava. Dôvodom integrácie do IDS BK, oproti vybudovaniu samostatného IDS pre TTSK, sú významné prepravné vzťahy medzi TTSK a BSK, ktoré vo vzdialenejších lokalitách od mesta Trnava prevyšujú vzťahy z/do Trnavy (platí predovšetkým pre okresy Galanta a Dunajská Streda).

Predpokladá sa prevzatie existujúcich tarifných a prepravných podmienok z IDS BK, ktoré prípadne môžu byť mierne upravené pre potreby mesta Trnava, napríklad v podobe inej ceny za prepravu v zóne Trnava ako by vyplývalo z tarify IDS BK. Z tohto dôvodu sa predpokladá, že tarifa bude časová a zónová. V rámci MFO Trnava na základe súčasného systému je možné odporúčať nasledujúce tarifné zóny. Ich presné usporiadanie však bude závisieť od dohody všetkých zúčastnených strán.

- Trnava + Biely Kostol (rozšírenie existujúcej zóny **400**, do ktorej spadá ŽST Trnava)
- Ružindol (+ Borová)
- Hrnčiarovce nad Parnou + Zeleneč
- Zavar + Dolné Lovčice + Brestovany
- Bučany + Malženice (+ Trakovice)
- Jaslovské Bohunice (+ Radošovce)
- Špačince
- Bohdanovce nad Trnavou + Šelpice
- Suchá nad Parnou + Zvončín

Uvedené zóny je možné v prípade potreby upraviť, napríklad niektoré v rámci zjednodušenia zlúčiť, pretože vo väčšine prípadov nie je možné cestovať verejnou dopravou medzi uvedenými zónami bez zachádzky cez mesto Trnava.

Pre zachovanie unikátneho označenia liniek v rámci IDS BK je navrhnuté prečíslovanie liniek MAD Trnava na číselný rad 401 – 430, a to v súlade s PDO TTSK. Pre zjednodušenie orientácie sa predpokladá jednoduché prečíslovanie zvýšením čísel jestvujúcich alebo v dokumente navrhnutých liniek o 400, tzn. napríklad linka č. 1 bude v rámci IDS BK označená číslom 401. U prípadnej nočnej linky N sa predpokladá zachovanie navrhnutého označenia.