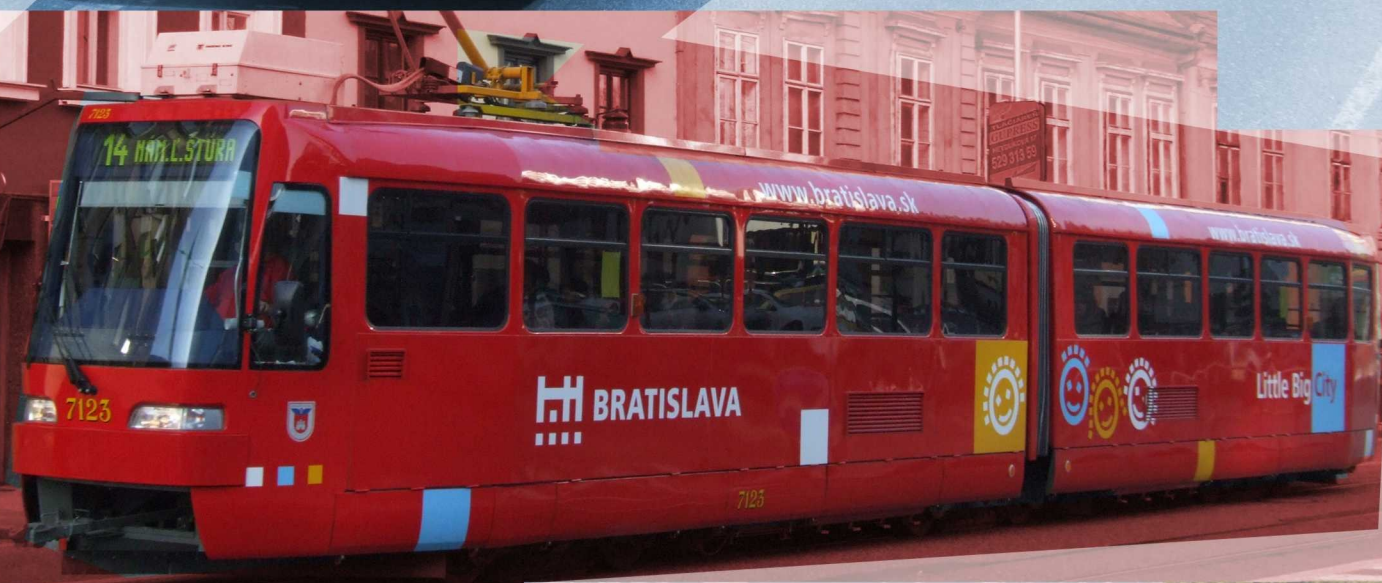


Koncepcia Bratislavskej integrovanej dopravy

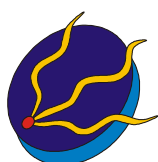


bratislavská
integrovaná
doprava

Koncepcia

Bratislavskej integrovanej dopravy

Predložený koncepčný materiál predstavuje všeobecné zásady pri príprave integrovaného dopravného systému v regióne Bratislavského samosprávneho kraja s názvom BID. V priebehu realizácie systému budú jednotlivé časti konkrétnejšie rozpracované v samostatných dokumentoch.



**bratislavská
integrovaná
doprava**

apríl 2007

Obsah

1 Úvod.....	7
1.1 Ciele BID.....	7
1.2 Činnosť BID, s. r. o.....	8
1.3 Pilotné projekty.....	9
1.3.1 Prvá etapa BID vo forme experimentu.....	10
1.3.2 Prevádzkovanie železničnej trate 113 Zohor – Záhorská Ves.....	10
1.3.3 Linka 155.....	11
1.3.4 Linka 153 do Chorvátskeho Grobu a Slovenského Grobu.....	13
2 Tarifná časť.....	14
2.1 Úvod do tarify integrovanej dopravy.....	14
2.2 Určenie veľkosti zóny.....	15
2.3 Rozdelenie územia do zón.....	16
2.3.1 Postup pri tvorbe zónového usporiadania IDS BSK.....	17
2.4 Druhy cestovných lístkov.....	21
2.4.1 Cestovný lístok na jednu cestu (CL1C).....	21
2.4.2 Predplatný cestovný lístok (PCL).....	21
2.4.3 Špeciálne druhy cestovných lístkov.....	22
2.5 Cenová jednotka.....	23
2.5.1 Metodika tvorby tarifného systému.....	23
2.6 Bezplatná a zľavnená preprava.....	26
2.7 Náležitosti cestovných dokladov.....	29
2.7.1 Cestovné lístky na jednu cestu.....	29
2.7.2 Predplatné cestovné lístky.....	29
2.7.3 Špeciálne cestovné lístky.....	30
2.8 Tarifné vybavenie cestujúcich.....	30
2.8.1 Označenie.....	30
2.8.2 Vydávanie cestovných lístkov.....	31
2.8.2.1 Cestovný lístok na jednu cestu.....	31
2.8.2.2 Predplatný cestovný lístok.....	31
2.8.3 Tarifné vybavenie cestujúceho v závislosti od kombinácie dopravných prostriedkov.....	32
2.8.3.1 Cestovný lístok na jednu cestu.....	32
2.8.3.2 Predplatný cestovný lístok.....	33
2.8.4 Príklady cestovania.....	34
2.8.4.1 Nepravidelný cestujúci cestuje zo Zohora do Rovinky.....	34
2.8.4.2 Pravidelný cestujúci cestuje zo Zohora do Rovinky.....	35
2.8.4.3 Víkendový turistický výlet cestujúceho Zohor – hrebeň Malých Karpát – Limbach	35
3 Dopravná časť.....	37
3.1 Označovanie zón.....	37
3.2 Zásady jednotného označovania liniek.....	40
3.2.1 Súčasný stav.....	40
3.2.2 Zásady označovania liniek.....	41
3.2.3 Prehľad označovania liniek.....	43
3.2.4 Parametre označovania liniek.....	43
3.2.4.1 Povinné označenie.....	43
3.2.4.2 Označovanie elektronickými smerovými tabuľami.....	44

3.2.4.3 Označovanie klasickými smerovými tabuľami.....	45
3.2.5 Označovanie zastávok.....	48
3.2.6 Kompatibilita označovania liniek s okolitými IDS.....	49
3.3 Dopravná obslužnosť.....	50
3.3.1 Početnosť spojov.....	50
3.3.2 Obsluha územia.....	51
3.3.3 Doba prevádzky liniek v regióne.....	51
3.4 Mapa prepravných vzťahov.....	51
3.5 Optimalizácia liniek a grafikonov v regióne.....	53
3.6 Ročný projekt organizácie dopravy.....	55
3.6.1 Příklad: Organizácia električkovej dopravy v MHD v Bratislave (interval a odchody).....	57
3.7 Dopravcovia BID.....	58
3.7.1 Dopravný podnik Bratislava, a. s.....	58
3.7.2 SAD Bratislava, a. s.....	58
3.7.3 Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.....	58
4 Legislatívna časť.....	59
4.1 Rozsah zmluvnej dokumentácie.....	59
4.1.1 Dohoda o spolupráci pri príprave Bratislavskej integrovanej dopravy.....	59
4.1.2 Dohoda o spolupráci pri realizácii Bratislavskej integrovanej dopravy.....	59
4.1.3 Mandátna zmluva medzi objednávatel'mi dopravy a BID, s. r. o.....	59
4.1.4 Zmluva o podmienkach prepravy v BID a zabezpečení činností súvisiacich s prevádzkovaním BID.....	60
4.1.4.1 Technické a prevádzkové štandardy.....	60
4.1.5 Zmluva o zabezpečení výkonov vo verejnom záujme	60
4.1.6 Zmluva o zabezpečení financovania BID.....	60
4.2 Štandardy kvality prepravy.....	60
5 Informačná kampaň.....	62
5.1 Ciele informačnej kampane.....	62
5.2 Logo.....	62
5.3 Rozsah informačnej kampane.....	63
5.4 Okruhy tém informačnej kampane.....	63
5.5 Webová stránka.....	63
6 Technické vybavenie.....	65
6.1 Vybavenie dopravcov.....	65
6.1.1 Vybavenie dopravcov v 1. etape IDS.....	65
6.1.2 Vybavenie dopravcov v 2. etape IDS.....	66
6.1.3 Vybavenie dopravcov – cieľový stav.....	66
6.2 Dopravný dispečing.....	67
7 Ekonomika systému.....	68
7.1 Delenie tržieb medzi ekonomickými jednotkami.....	68
7.2 Delenie tržieb v rámci jednej ekonomickej jednotky medzi jednotlivých dopravcov	68
7.3 Prieskum využívania jednotlivých druhov cestovných lístkov v ekonomických jednotkách a algoritmus rozdelenia tržieb z CL1C medzi ekonomické jednotky	69
7.3.1 Algoritmus prieskumu.....	69
7.3.2 Prieskum využívania cestovných lístkov IDS vo vlakoch.....	72
7.3.3 Delenie tržieb v rámci jednej ekonomickej jednotky medzi jednotlivých dopracov.....	72



7.4 Úhrada rozdielu medzi nákladmi na realizáciu výkonov vo verejnom záujme a výnosmi z nich.....	75
8 Financovanie a zabezpečenie projektu.....	76
8.1 Organizačné zabezpečenie BID, s. r. o.....	76
8.2 Financovanie BID, s. r. o.....	77
8.3 Harmonogram postupu prác pred zavedením 1. etapy IDS BSK.....	80
8.3.1 Materiály predložené do zastupiteľstiev Bratislavy a BSK na schválenie.....	80
8.3.1.1 Dopravné riešenie územia na základe vyhodnotenia matice prepravných vzťahov a štandardov dopravnej obslužnosti.....	80
8.3.1.2 Jednotná tarifa, tarifné podmienky, tarifné usporiadanie.....	80
8.3.2 Informatívne materiály pre Komisie dopravy Bratislavy a BSK.....	80
8.3.2.1 Legislatívne zabezpečenie	80
8.3.2.2 Jednotné cestovné doklady, jednotné označovanie liniek a jednotný tarifný informačný systém.....	81
8.3.2.3 Informačná kampaň.....	81
8.4 Harmonogram realizácie IDS BSK.....	82
8.4.1 1. etapa.....	82
8.4.2 2. etapa.....	82
8.4.2.1 Výber dopravcov.....	82
8.4.3 3. etapa.....	83
8.4.3.1 Rozšírenie o územia.....	83
8.4.3.2 Doplnenie informačného systému vozidiel.....	84
8.4.4 Ďalší rozvoj systému.....	84
9 SWOT analýza BID.....	85
10 Záver.....	86
11 Použité zdroje.....	87
12 Zoznam skratiek.....	88
13 Zoznam pripomienok.....	89

1 Úvod

1.1 Ciele BID

V súčasnom období na Slovensku, v jeho hlavnom meste ale aj v bratislavskom regióne prudko rastie rozvoj automobilizmu. Používanie osobných motorových vozidiel pri cestách do zamestnania a pri využívaní voľného času stúpa priamoúmerne s rozvojom životnej úrovne obyvateľstva. Donedávna ešte priaznivý pomer používania verejnej hromadnej dopravy k individuálnej automobilovej v celom bratislavskom regióne sa z hodnôt 75:25 (1987) začína rapídne meniť v neprospech verejnej dopravy. V súčasnosti evidujeme pomer 57:43 (2004) a vývoj tohto ukazovateľa sa čoraz viac presúva v prospech väčšieho využívania osobných automobilov. Je to sprievodný jav každej transformujúcej sa ekonomiky a nie je možné mu zabrániť žiadnymi direktívnymi nariadeniami. Rozvoj individuálnej automobilovej dopravy so sebou prináša množstvo negatív, medzi ktoré patrí najmä znečisťovanie ovzdušia, potreba výstavby nových komunikácií v dôsledku kongescií dopravy, potreba budovania nových parkovacích plôch, nutnosť zvýšenej starostlivosti o existujúce komunikácie a celkové zhoršovanie životného prostredia.

Jediným osvedčeným a v okolitom svete fungujúcim riešením je spoločná koordinovaná snaha všetkých zainteresovaných subjektov na vytvorení takého systému, ktorý by dlhodobo vytváral priaznivé podmienky jednak pre objednávateľov výkonov, pre jednotlivých dopravcov, ale v prvom rade pre používateľov verejnej dopravy – občanov. Je preto potrebné vytvoriť v trhovom prostredí pre občana prijateľnú alternatívu v rozhodovaní sa o spôsobe prepravy a využívať pritom efektívne verejné, ale aj súkromné zdroje.

Základným motívom vzniku integrovaného dopravného systému je **zatraktívnenie verejnej hromadnej dopravy v konkurencii s individuálnou automobilovou dopravou**. Jeho zavedenie v podmienkach bratislavského regiónu prinesie podľa skúseností s podobne fungujúcimi systémami v mestách v okolitých krajinách nasledovné **výhody**:

► Cestujúcim:

► po stránke dopravnej:

- **skvalitnenie obslužnosti územia:** garantovaný maximálny prípustný interval medzi spojmi, resp. minimálny počet spojov, garantovaná maximálna vzdialenosť zastávky od obývanej oblasti
- **nadväznosť liniek:** vyčkávanie prípojov spojov
- **pravidelný interval:** 3, 4, 5, 6, 7-8, 10, 12, 15, 20, 30, 60, 120, 240 minút, zapamätateľné odchody zo zastávok
- **ekonomicky únosné cestovné:** výhodné cestovné pre pravidelných cestujúcich prostredníctvom prestupných predplatných cestovných lístkov; pre nepravidelných cestujúcich cestovný lístok na jednu cestu; tarifné výhody pre vybrané skupiny obyvateľstva
- **atraktívnosť verejnej hromadnej dopravy v konkurencii s individuálnou automobilovou dopravou:** lepší prístup do centra mesta, využívanie preferencie MHD, garancia kvality dopravy

- ▶ po stránke **prepravnej** vybavenie jednotnou sústavou cestovných dokladov platných u všetkých dopravcov zapojených v systéme s jednotnými tarifnými a prepravnými podmienkami;
- ▶ po stránke **organizačnej** zabezpečenie jednotného organizačného, technického a informačného systému na celom organizovanom území u všetkých dopravcov.

▶ **Dopravcom:**

- ▶ dlhodobé zvyšovanie hospodárnosti verejnej hromadnej osobnej dopravy;
- ▶ získanie rozsiahleho uceleného dopravného priestoru umožňujúceho systémové dopravné riešenie s dlhodobým výhľadom;
- ▶ ekonomickejšie zhodnocovanie vlastných kapacít na širšom ucelenom priestore pri presne stanovených zmluvných podmienkach so zárukou vykrytí ekonomicky preukázaných strát pri poskytovaní výkonov vo verejnom záujme.

▶ **Objednávatelom dopravy:**

- ▶ hospodárnejšie vynakladanie verejných finančných prostriedkov pri zabezpečovaní dopravy na území kraja a mesta;
- ▶ v ostatných spoločenských efektoch (napríklad vyššie využívanie kvalitnej verejnej dopravy osôb môže čiastočne tmiť nároky na rozširovanie komunikačnej siete v dôsledku kongescií dopravy) a osobitne v ochrane životného prostredia.

Skúsenosti zo zahraničia ukazujú, že zavedením integrovaného dopravného systému je možné získať viacero prínosov. V Juhomoravskom kraji, ktorého súčasťou je aj mesto Brno veľkosťou i počtom obyvateľov porovnateľné s Bratislavou, boli v prvom roku existencie IDS dosiahnuté nasledujúce výsledky:

- ▶ spokojnosť cestujúcich so systémom až 95%,
- ▶ medziročný nárast cestujúcich o 18% (v nasledujúcom roku pôsobenia nárast o ďalších 9%),
- ▶ pravidelní cestujúci začali využívať tarifné výhody IDS,
- ▶ rast kvality dopravy na základe jednotných štandardov,
- ▶ zvýšenie dopravných výkonov – zvýšený počet cestujúcich priniesol zvýšené tržby, ktoré umožnili zvýšiť objem dopravných výkonov o 10,4%,
- ▶ pri zavedení a fungovaní IDS sa podarilo využiť dotácie z fondov Európskej únie.

1.2 Činnosť BID, s. r. o.

V súlade so schváleným postupom v rozvoji integrovaného dopravného systému na území Bratislavského samosprávneho kraja vznikla v júli 2005 obchodná spoločnosť Bratislavská integrovaná doprava (BID), s. r. o. so 65-percentnou majetkovou účasťou Bratislavského samosprávneho kraja (ďalej len BSK) a 35-percentnou majetkovou účasťou Hlavného mesta SR Bratislavy (ďalej len Bratislava).¹

¹ Uznesenie Zastupiteľstva Bratislavského samosprávneho kraja č. 20/2005 zo dňa 16. 3. 2005 a Zastupiteľstva Hlavného mesta SR Bratislavy č. 553/2004 zo dňa 29. 11. 2004 a č. 694/2005 zo dňa 26. 5. 2005

Prínos obchodnej spoločnosti BID, s. r. o. pre svojich zakladateľov spočíva v službách, ktoré spoločnosť poskytne svojim odberateľom (objednávateľom dopravy – BSK a Bratislave – a dopravcom).

Služby pre objednávateľov výkonov vo verejnom záujme (BSK, Bratislava) budú založené na výkone príslušnej mandátnej zmluvy. **Pridanou hodnotou**, ktorú BID poskytne objednávateľom, bude prevzatie všetkých administratívnych a odborných aktivít, ktoré sa týkajú verejnej hromadnej dopravy, napr. sledovanie potreby dopravných výkonov, vypracovanie projektu dopravnej obslužnosti, Ročného projektu organizácie dopravy BSK, posúdenie a integrácia cestovných poriadkov, sledovanie kvality služieb alebo optimalizácia objednávky dopravných výkonov a z toho vyplývajúce šetrenie pri poskytovaní verejných prostriedkov na krytie strát pri poskytovaní výkonov vo verejnom záujme.

Služby pre dopravcov vyplývajúce z realizácie predmetu podnikania BID budú legislatívne zakotvené príslušnými zmluvnými vzťahmi medzi objednávateľmi výkonov (Bratislava a BSK), dopravcami a koordinátorom (BID). Stanovenie ich jednotlivého podielu na príjmovej zložke BID bude súvisieť s objemom prepravných výkonov objednaným Bratislavou a Bratislavským samosprávnym krajom v rámci integrovaného dopravného systému.

Pri realizácii integrovaného dopravného systému vychádzame z pozitívnych dosiahnutých výsledkov šesť rokov trvajúceho experimentálneho overovania čiastkového integrovaného dopravného systému na území Bratislavy, z realizácie pilotných projektov na území Bratislavy a BSK (ich konkrétny prínos je naznačený v kapitole 1.3) a zároveň zo skúseností z okolitých miest a krajov Českej republiky (najmä Juhomoravského kraja), ale aj z Rakúska a Maďarska. Dôraz pritom chceme rovnako klásť na ťažiskovú úlohu modernej koľajovej dopravy v regióne, o jej renesanciu. Všade tam, kde bol integrovaný dopravný systém zavedený sa vyššie uvedené výhody pre všetky tri zúčastnené subjekty (cestujúci, dopravca, objednávateľ dopravy) v krátkom časovom období prejavili.

Nevymýšľame teda nič neoverené a neodskúšané v praxi, iba aplikujeme v našich podmienkach existujúci a funkčný systém.

Navyše možno vidieť už v tomto období narastajúci dopyt z regiónov ako aj jednotlivých obcí po systémovom riešení dopravy, čo sa nepochybne zavedením integrovaného dopravného systému v regionálnej doprave jednoznačne dosiahne.

Pre účely tohto dokumentu rozlišujeme pojmy

- ▶ **BID, s. r. o.** – organizácia zabezpečujúca budúci integrovaný dopravný systém,
- ▶ **BID (Bratislavská integrovaná doprava)** – názov integrovaného dopravného systému BSK (IDS BSK).

1.3 Pilotné projekty

Opodstatnenosť zavedenia integrovaného dopravného systému v regióne dokazujú realizované a navrhované pilotné projekty:

- ▶ Experiment BID,



- Železničná trať 113 Zohor – Záhorská Ves,
- Linka 155 (ŽST Východné – ŽST Predmestie),
- Linka 153 (Slovenský Grob, Chorvátsky Grob).

1.3.1 Prvá etapa BID vo forme experimentu

Na základe zmluvných vzťahov medzi Hlavným mestom SR Bratislava, DPB, ŽSR a SAD Bratislava bola od 1. januára 2001 zavedená trvalá prevádzka Prvej experimentálnej etapy BID. Cestujúci môžu po zakúpení predplatného cestovného lístku BID, ktorý v sebe zahŕňa príplatok na BID, využívať vlaky Železničnej spoločnosti Slovensko, a. s. (ďalej len „ZSSK“) v ľubovoľnom smere a autobusy SAD Bratislava, a. s. (ďalej len „SAD“) v smere na Záhorie. Cestujúci uvedené spoje môžu využívať len na území Bratislavy.

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ZSSK	692 208	826 144	896 016	974 404	1 090 872	1 156 276
SAD	190 152	305 243	309 205	303 703	325 575	354 214
Spolu	882 360	1 131 387	1 205 221	1 278 107	1 416 447	1 510 490

Tabuľka 1: Počet cestujúcich Prvej experimentálnej etapy BID

O rozšírenie Prvej experimentálnej etapy BID prejavujú záujem aj cestujúci z tých oblastí, kde v súčasnosti nemajú možnosť využívať výhody BID. V tabuľke 1 je možné vidieť narastajúci počet cestujúcich, ktorí využili Prvú experimentálnu etapu BID. Uvedené fakty dokazujú opodstatnenosť zavedenia integrovaného dopravného systému v regióne. Prvá experimentálna etapa BID je však realizovaná iba na základe zmluvných vzťahov medzi dopravcami a Hlavným mestom SR Bratislava a nepredstavuje systémové a celoplošné riešenie so zodpovedajúcim ekonomickým prínosom pre všetky zúčastnené subjekty.

1.3.2 Prevádzkovanie železničnej trate 113 Zohor – Záhorská Ves

Nadväzné spojenie vlakom Záhorská Ves – Zohor – Bratislava s prestupom v Zohore umožňuje cestujúcim využívať koľajovú dopravu. Prevádzku zabezpečovala od roku 2003 na základe zmluvných vzťahov s BSK Bratislavská regionálna koľajová spoločnosť a následne od mája 2006 Železničná spoločnosť Slovensko.

► **Výhody:**

- variantné spojenie sídliska Záhorskej Vsi a Vysokej pri Morave s Bratislavou
- rýchle spojenie
 - 1 hod 9 minút spojenie autobusom
 - 49 minút spojenie vlakom
- kapacitnejšie spojenie
 - 10 vlakových spojov, 800 osôb / deň

Záhorská Ves	Zohor príchod	Zohor odchod	Bratislava Hlavná stanica
04:46	05:04	05:12	05:39
05:58	06:16	06:20	06:47
06:55	07:13	07:16	07:44
08:18	Bez prestupu		09:07

Tabuľka 2: Odchody v smere Záhorská Ves - Zohor - Bratislava

Bratislava Hlavná stanica	Zohor príchod	Zohor odchod	Záhorská Ves
14:51	15:19	15:22	15:40
15:55	16:21	16:25	16:43
16:46	17:14	17:19	17:37
17:55	18:23	18:27	18:45
18:51	19:19	19:23	19:41
20:44	21:12	21:14	21:32

Tabuľka 3: Odchody v smere Bratislava - Zohor - Záhorská Ves

1.3.3 Linka 155

Vlaková linka č. 155 je zaradená do siete MHD v Bratislave a platí na nej tarifa DPB. Od septembra 2006 zabezpečuje spojenie sídliska Východné (Rendez) s prestupným uzlom ŽST Vinohrady – ŽST Predmestie.

► **Charakteristika:**

- 19 párov spojov (8 ráno + 11 odpoľudnia), premávka v špičkách pracovných dní
- 121 denných vlakových km (3,2 km = dĺžka 1 jazdy), 30 400 ročných vlkm
- cena má zahŕňať dopravnú cestu ŽSR + prevádzkové náklady ZSSK

► **Výhody:**

- variantné spojenie sídliska Východné s centrom Bratislavy
- na linke platí tarifa MHD
- rýchle spojenie
 - 21 minút Východné – Čachtická/Detvianska – ŽST Vinohrady (spojenie autobusmi 52/56 + električky s prestupom v Rači)



Obrázok 1: Vozeň radu 810 na vlakovej linke 155

Foto: www.imhd.sk

- **5 minút Východné – ŽST Predmestie (priame spojenie vlakom 155)**
 - ▶ kratšie spojenie
 - 5,9 km Východné - Čachtická/Detvianska – ŽST Vinohrady (spojenie autobusmi 52/56 + električky s prestupom v Rači)
 - 3,2 km Východné – ŽST Predmestie (priame spojenie vlakom 155)
 - ▶ na ŽST Vinohrady (Predmestie) je širšia ponuka spojov MHD v porovnaní so zastávkou Čachtická/Detvianska v Rači – električky 7, 17 a autobusy 59, 75
 - ▶ na ŽST Vinohrady a Predmestie je možné prestupovať aj na vlaky
 - ▶ premávka linky 155 umožnila redukciu autobusových výkonov na Východnom (cca 30 000 vzk/rok)

Odchody zo ŽST Východné		Odchody zo ŽST Predmestie	
05: 25 50	13: 50	05: 40	13:
06: 20 40	14: 20	06: 10 30	14: 10 50
07: 10 30	15: 00 20 45	07: 00 20 40	15: 10 35 55
08: 00 30	16: 05 30	08: 20 40	16: 20 50
	17: 00 20 50		17: 10 40
	18: 20		18: 10 40

Tabuľka 4: Cestovný poriadok vlakovej linky 155

Dátum	Počet cestujúcich					Poznámka
	smer Predmestie /1 deň	smer Východné /1 deň	spolu /1 deň	priemer /1 kolo	maximum /1 spoj	
12.10.2006	311	304	615	32	55	celodenná prevádzka
21.12.2006	221	216	437	23	51	
5.2.2007	231	184	415	22	62	

Tabuľka 5: Využívanie linky 155 cestujúcimi - dopravné prieskumy

Perspektívne je možné predĺžiť linku až po Železničnú zastávku Slovany resp. po OD Slimák:

- ▶ **Charakteristika:**
 - ▶ 14 párov spojov (6 ráno + 8 odpoľudnia), premávka v špičkách pracovných dní
 - ▶ cca 123 denných vlkm (4,4 km = dĺžka 1 jazdy), 30 750 ročných vlkm
 - ▶ cena má zahŕňať dopravnú cestu ŽSR + prevádzkové náklady ZSSK
- ▶ **Výhody:**
 - ▶ priame spojenie Východného so širším centrom Bratislavy

- ▶ pravidelná doprava – takt 30 minút
- ▶ možnosť výhodnejšieho prestupu na ďalšie linky MHD
 - linka 50 smer OD Slimák, Polus City Center, ŽST Nové Mesto, Tomášikova, Ružinov, Trhovisko, Miletičova, Autobusová stanica Mlynské nivy, Šafárikovo nám., Petržalka – Aupark
 - linka 51 smer Poliklinika Tehelná, Trnavské mýto
 - linka 98 smer Bajkalská, Petržalka (Ovsište, Technopol, Lúky, Nemocnica Antolská, Jasovská)
- ▶ rýchle spojenie
 - 25 min. Východné – Čachtická/Detvianska – Riazanská (spojenie autobusmi 52/56 + električky s prestupom v Rači)
 - 8 min. Východné – ŽST Slovany (priame spojenie vlakom 155)
- ▶ predĺženie linky 155 na Slovany umožní ďalšiu redukciu autobusových výkonov na Východnom (cca 20 000 vzkm/ročne) bez zhoršenia kvality dopravy za účelom zníženia nákladov linky 155, ktoré týmto predĺžením neporastú (za úsek ŽST Predmestie – Železničná zastávka Slovany) sa neplatí poplatok za dopravnú cestu
- ▶ takáto trasa zvýši atraktivnosť linky 155 pre širší okruh cestujúcich bez zvýšenia nákladov za vlakový kilometer

1.3.4 Linka 153 do Chorvátskeho Grobu a Slovenského Grobu

Cieľom nerealizovaného projektu malo byť rýchlejšie a kratšie spojenie z Chorvátskeho Grobu a Slovenského Grobu do Bratislavy v porovnaní s linkou SAD cez Bernolákovo a Ivanka pri Dunaji. Linka by mala premávať zo Zlatých pieskov cez Čiernu Vodu striedavo do Chorvátskeho a Slovenského Grobu. Výsledný následný interval by bol v špičke pracovných dní 30 minút a v ostatnom období 60 minút.

Odchody zo Zlatých pieskov pracovné dni		Odchody zo Zlatých pieskov sobota, nedeľa, sviatok	
05: 00c 30s	14: 00c 30s	05: 00c	14: 00s
06: 00c 30s	15: 00c 30s	06: 00s	15: 00c
07: 00c 30s	16: 00c 30s	07: 00c	16: 00s
08: 00c	17: 00c	08: 00s	17: 00c
09: 00s	18: 00s	09: 00c	18: 00s
10: 00c	19: 00c	10: 00s	19: 00c
11: 00s	20: 00s	11: 00c	20: 00s
12: 00c	21: 00c	12: 00s	21: 00c
13: 00s	22: 00s	13: 00c	22: 00s
Poznámka: c – spoj do Chorvátskeho Grobu s – spoj do Slovenského Grobu			

Tabuľka 6: Navrhované odchody linky 153

2 Tarifná časť

Tarifná časť Konceptčného materiálu BID popisuje všeobecné zásady pri tvorbe jednotnej tarifnej politiky budúceho jednotného integrovaného dopravného systému – BID. V priebehu prípravy zavedenia BID budú jednotlivé oblasti – tarifná politika, tarifný systém a tarifné podmienky po dohode s existujúcimi majoritnými dopravcami podrobne rozpracované do vykonávacích predpisov.

2.1 Úvod do tarify integrovanej dopravy

V súčasnosti existuje u každého z dopravcov samostatný tarifný systém so samostatnými tarifnými podmienkami a spôsobom financovania z rôznych verejných zdrojov (rozpočet Bratislavy, BSK a štátu). Cieľom zavedenia BID je zjednotiť a sprehľadniť tarifný systém pre cestujúcich a zefektívniť využívanie verejných zdrojov.

Tarifná integrácia znamená zjednotenie cien cestovného a cestovných dokladov u všetkých dopravcov, ktorí participujú na dopravných výkonoch na území vymedzenom IDS BSK. Cestujúci pri cestách za svojím cieľom už nebude musieť hľadať najefektívnejší spôsob dopravy (z hľadiska ceny), pretože cena bude rovnaká na danom území bez ohľadu na druh dopravcu. Cestujúci si bude môcť vybrať dopravný prostriedok – vlak, regionálny autobus, mestský autobus, električku, trolejbus s ohľadom na svoje preferencie (najrýchlejší spôsob dopravy, pohodlie pri doprave, dostupnosť zastávky).

Cieľom Tarifnej časti je rozčleniť územie IDS BSK na homogénne oblasti (tarifné zóny), v ktorých bude platiť jednotná tarifa, určiť veľkosť zóny, pravidlá na pohyb cestujúcich na základe tarifných dokladov (cestovné lístky na jednu cestu a predplatné cestovné lístky), ktoré cestujúci využívajú (platnosť ohraničená počtom zón a časom). Motívom by mali byť nie menšie tržby pre dopravcov a v priemere nie vyššie cestovné pre cestujúcich za súčasného rozšírenia ponuky dopravných služieb i tarifných produktov, ktoré by mali byť motivačné najmä pre pravidelných cestujúcich.

Pri voľbe druhu tarifného systému sa vychádzalo z dvoch základných systémov:

► Pásmový tarifný systém

- Kilometrický tarifný systém, kde je sieť liniek a tratí rozdelená do kilometrických tarifných intervalov (napríklad 0 – 5 km u ZSSK), kde cestujúci platí cenu zodpovedajúcu kilometrickému intervalu, v ktorom sa skutočná vzdialenosť dopravy nachádza.
- So zakúpením cestovného lístka na dlhšiu vzdialenosť (na väčší počet kilometrických intervalov) je cena za 1 km relatívne nižšia, t. j. je uplatňovaná regresívna tarifa.
- Ide zvyčajne o neprestupný tarifný systém, kde cestujúci nemôže kombinovať dopravcov, ani jednotlivé spoje a linky rovnakého dopravcu (napríklad prerušenie cesty u ZSSK je možné pri zakúpení 1 cestovného lístku až po prejdení 100 km).
- Pásmový tarifný systém je nevhodný pre relatívne husto osídlené oblasti, kde je možné kombinovať viaceré linky rôznych dopravcov.

► Zónový tarifný systém

- Územie je rozdelené do geografických oblastí, v rámci ktorých platí jednotná cena. Výsledná cena pre cestujúceho závisí od počtu zón, ktorými cestujúci prechádza.
- Umožňuje prepojenie súčasného pásmového (kilometrického) tarifyného systému majoritných dopravcov v regióne (ZSSK a SAD) s tarifyným systémom DPB.
- Zónový systém umožňuje priradenie tržieb k dopravnému výkonu v danej ekonomickej jednotke (zóne – mikroregióne), ako aj prispôsobovanie dopravnej ponuky požiadavkám obcí s možnosťou vyčíslenia nákladov výkonu na danom území.
- Jedným z princípov uplatňovaných pri tvorbe zónového tarifyného usporiadania je umiestnenie všetkých zastávok v rámci obce v rovnakej tarifnej zóne, t. j. tento systém umožňuje uspokojiť rôzne dopravné požiadavky v rámci obce za jednotnú cenu.
- Zónový systém umožňuje ľubovoľne kombinovať jednotlivé druhy dopravy a jednotlivé linky s možnosťou prestupovania bez akejkoľvek prirážky za súčasného využitia degresívnej tarify s narastajúcou vzdialenosťou dopravy.

Na území BSK, kde sú okrem radiálnych vzťahov i významné tangenciálne vzťahy alebo vzťahy v rámci sídiel regiónu, sa javí výhodnejšie uplatnenie **zónového tarifyného systému** aj s ohľadom na dosiahnutie stanoveného cieľa – zjednotenia a zefektívnenia tarifyných systémov.

2.2 Určenie veľkosti zóny

Pre určenie optimálnej veľkosti tarifnej zóny neexistuje presné pravidlo. Veľkosť tarifnej zóny v už fungujúcich systémoch je rozdielna a okrem ekonomiky celého systému prihliada i na miestne špecifiká. Pri koncepcii veľkosti tarifyných zón vychádzame zo štatistického a technického prístupu.

Štatistický prístup k určeniu veľkosti zón vychádza z vyhľadania najpredávanejších kilometrických intervalov pre pravidelné cestovanie v prímestskej doprave (prímestské linky SAD a osobné vlaky ZSSK – zvlášť u jednorazových a traťových predplatných cestovných lístkov).

Dopravca	Druh cestovného lístka	Interval	Podiel	Cena
ZSSK	obyčajný	6 – 10 km	14,55%	12 Sk
ZSSK	zľavnený	6 – 10 km	18,67%	6 Sk
SAD	obyčajný	11 – 14 km		18 Sk
SAD	zľavnený	11 – 14 km		9 Sk
priemer		8,5 – 12 km		

Tabuľka 7: Najpredávanejšie kilometrické intervaly v prímestskej doprave ZSSK a SAD



Zo štatistického princípu vyplýva optimálna veľkosť tarifnej zóny v IDS BSK na 10 kilometrov. Hornou hranicou pri určovaní základnej cenovej jednotky v jednej tarifnej zóne by mala byť výsledná cena za takto zvolený kilometrický priebeh pri kombinácii viacerých dopravcov. Dolnou hranicou by mala byť komerčná zľava poskytovaná dopravcami pri zakúpení predplatného cestovného lístka za predpokladu pravidelného cestovania (podrobnejšie v kapitole 2.5).

Technický prístup k určení veľkosti zón vychádza z optimalizovania veľkosti tarifnej zóny na základe maximálneho počtu zón potrebných prekonať na území BSK pri cestovaní do centra (Bratislavy). Maximálny počet zón by mal byť $7 = 10$ mínus 2 (počet zón Bratislavy) mínus 1 (zóna susediaca so zónou, kadiaľ prechádza silný docentrický prepravný prúd). Z dôvodu umožnenia prehľadného spôsobu číslovania zón i liniek, ako aj optimálneho sortimentu jazdných dokladov systému, by cestujúci z Bratislavy po hranice systému (BSK) nemal prechádzať viac ako 9 tarifnými zónami (2 zóny v Bratislave a 7 zón v regióne). Keďže maximálna vzdialenosť z centra Bratislavy (Bratislava – Hlavná stanica, resp. Bratislava – Autobusová stanica Mlynské nivy) je 63 km, maximálny počet zón na radiálnej osi systému (úsek Bratislava (centrum) – hranica BSK) by mal byť 9 (2 bratislavské zóny + 7 mimobratislavských zón). Najmenšia možná šírka tarifnej zóny by mala byť cca 7 kilometrov (t. j. 63 km/9).

Na základe princípu minimalizácie nespravodlivosti pre cestujúceho (porovnanie ceny starého a nového systému) navrhujeme za základnú šírku zóny určiť menšiu kilometrickú vzdialenosť (technický prístup, t. j. 7 km). Výhodou zónového systému bude lacnejšie cestovanie v rámci zóny (obce) vrátane možnosti využívania prestupov v systéme IDS v regióne i meste Bratislave. Pri cestovaní na krátke vzdialenosti cez hranicu susedných zón môžu vznikať určité nespravodlivosti, ktoré navrhujeme riešiť:

- ▶ platnosťou každého CL v regióne BSK na minimálne 2 zóny,
- ▶ úsekovými cestovnými lístkami platnými na vymedzený počet zastávok (napr. 5).

2.3 Rozdelenie územia do zón

Rozdelenie územia BSK do jednotlivých tarifných zón vychádza z nasledujúcich princípov:

- ▶ **Spravodlivosť** pre cestujúcich – cestujúci z približne rovnako vzdialených obcí od Bratislavy (centra) by mali platiť porovnateľné cestovné. Za centrum Bratislavy bola určená Hlavná stanica ŽSR, resp. Autobusová stanica Mlynské nivy (pre smery z obcí, odkiaľ nepremáva železničná doprava).
- ▶ Zónové usporiadanie musí byť pre cestujúcich **prehľadné a motivačné** (cestujúci nesmú byť „postihovaní“ za konkrétne dopravné riešenie, t. j. musia mať prístup k nosným dopravným prúdom).
- ▶ **Katastrálne územie 1 obce** by nemalo byť súčasťou 2 tarifných zón.
- ▶ Zónové usporiadanie rešpektuje **väzby medzi obcami** v jednotlivých mikroregiónoch.
- ▶ Zónové usporiadanie rešpektuje **vzťahy sídiel** (Pezinok, Senec) **s priemyselnými oblasťami** a najbližšími obcami.
- ▶ Princíp zonácie je založený na zohľadňovaní **prírodných bariér**, ktorými sú Vojenské lesy na Záhorí, hrebeň Malých Karpát, diaľnica D1, neobývaná oblasť južne od cesty II/572 v trojuholníku Most pri Bratislave – Miloslavov – Tomášov.

- Tarifné usporiadanie v **Bratislave** (hranice dvoch mestských zón) ostávajú bez zmeny a zóny budú označené tak, aby vyhovovali princípom označovania zón.

2.3.1 Postup pri tvorbe zónového usporiadania IDS BSK

Tarifné usporiadanie územia BSK má byť z pohľadu cestujúceho spravodlivé, ľahko pochopiteľné a motivačné, z pohľadu dopravcov ekonomicky výhodné pri zohľadnení pôvodného kilometrického princípu majoritných dopravcov v regióne BSK.

V prvom kroku vzniklo 10 sústredných kružníc okolo centra Bratislavy, kde prvé dve „kružnice“ rešpektujú hranicu súčasného tarifného systému DPB na území Bratislavy a ostatné kružnice v regióne vznikli na základe približne rovnakej šírky medzikružia (6 – 8 km).

Por. číslo kružnice	Označenie kružnice	Vzdialenosť od centra ² [km]	Označenie kružnice	Vzdialenosť od centra ² [km]
	Smer Záhorie (X = 2, 3)		Smer Pezinok (X = 5), Senec (X = 6), Šamorín (X = 7)	
1.	100	1. pásmo DPB	100	1. pásmo DPB
2.	101	2. pásmo DPB	101	2. pásmo DPB
3.	X20	16 – 22	X20	10 – 15
4.	X30	22 – 28	X30	15 – 22
5.	X40	28 – 34	X40	22 – 30
6.	X50	34 – 40	X50	30 – 37
7.	X60	40 – 46	X60	37 – 45
8.	X70	46 – 52	X70	45 – 52
9.	X80	60 – 67	X80	60 – 67
10.	X90	67 a viac	X90	67 a viac

Tabuľka 8: Kilometrické vzdialenosti od centra Bratislavy

Snahou bolo určiť jednotlivé sústredné kružnice v rovnakej vzdialenosti od centra Bratislavy. Na území Bratislavy sa vychádzalo z platných tarifných pásiem a vzdialenosti výstupných bodov (posledná zastávka na území mesta) od centra, podľa jednotlivých smerov.

2 Približná vzdialenosť od centra Bratislavy

Oblasť	Smer	Zastávka SAD	Vzd. ³	Zastávka ZSSK	Vzd. ⁴
2	Malacky	BA, Záh. Bystrica, Krče	16	Devínska Nová Ves	13
3	Rohožník	BA, Záh. Bystrica, Krče	16	Devínska Nová Ves	13
5	Pezinok	BA, Rača, Pri vinohradoch	12	Bratislava – Rača	7
6	Senec	BA, Zlaté piesky	9	Bratislava – Vajnory	10
7	Šamorín	BA, Vrakuňa, Podunajská	8	Bratislava – Pod. Biskupice	13
		BA, Pod. Biskupice, cint.	9		

Tabuľka 9: Výstupné body z Bratislavy podľa jednotlivých oblastí regiónu

Vzhľadom na tvar Bratislavy (západné hranice mesta sú vo vzdialenosti 15 km, kým východné hranice mesta vo vzdialenosti cca 10 km) bolo potrebné rozdeliť územie BSK na Záhorie a ostatnú časť.

V časti Záhorie sú navrhnuté sústredné kružnice vedené hustejšie (šírka medzikružia je cca 6 km), aby kompenzovali „komparatívnu výhodu“ možnosti cestovania v rámci mestského pásma 100+101 na dlhšiu vzdialenosť za rovnakú cenu. Naopak, v oblasti Pezinka, Senca, či Šamorína sú tieto kružnice vedené vo väčších vzdialenostiach (šírka medzikružia je cca 7 – 8 km) tak, aby sa na úrovni kružnice označenej X70 zjednotili so Záhorím.

V ďalšom kroku boli niektoré medzikružia, v prípade silných tangenciálnych vzťahov v rámci jedného medzikružia, rozdelené na viac častí – tarifných zón. Napríklad, z dôvodu pomerne silného tangenciálneho vzťahu medzi Záhorskou Vsou a Malackami, bolo územie medzikružia X50 rozdelené na 3 tarifné zóny: 250, 252 a 255. Taktiež, vzhľadom na pomerne silný tangenciálny vzťah miest Pezinok – Senec (súčasná linka 102427), ktorých vzdialenosť je 17 km, bolo príslušné medzikružie rozdelené na 3 tarifné zóny s cieľom rešpektovať tento princíp priemernej šírky zóny 7 km aj v prípade tangenciálnych vzťahov. Nakoniec sa spresňovali hranice jednotlivých tarifných zón so snahou rešpektovania lokálnych špecifik.

Výsledkom uplatnených princípov zo strany koordinátora, ako aj spoločných rokovaní so zástupcami najväčších dopravcov, je jednotný návrh zónového tarifného usporiadania integrovaného dopravného systému v regióne BSK, ktorý zobrazuje obrázok 2. Princípy označovania zón sú podrobnejšie opísané v dopravnom bloku (kapitola 3.1) Jednotlivé tarifné zóny budú mať ekonomickú príslušnosť z dôvodu tvorby princípov delenia výnosov i dotácií. Navrhnuté tarifné usporiadanie nie je uzatvoreným systémom. Naopak, vzhľadom na prirodzené väzby i pomerne silný docentrický vzťah v rámci celého západného Slovenska, systém tarifného usporiadania presahuje hranice BSK a zasahuje aj na územie Trnavského samosprávneho kraja, čo umožňuje, v prípade budúceho záujmu, pomerne jednoduché rozšírenie IDS aj za hranice BSK.

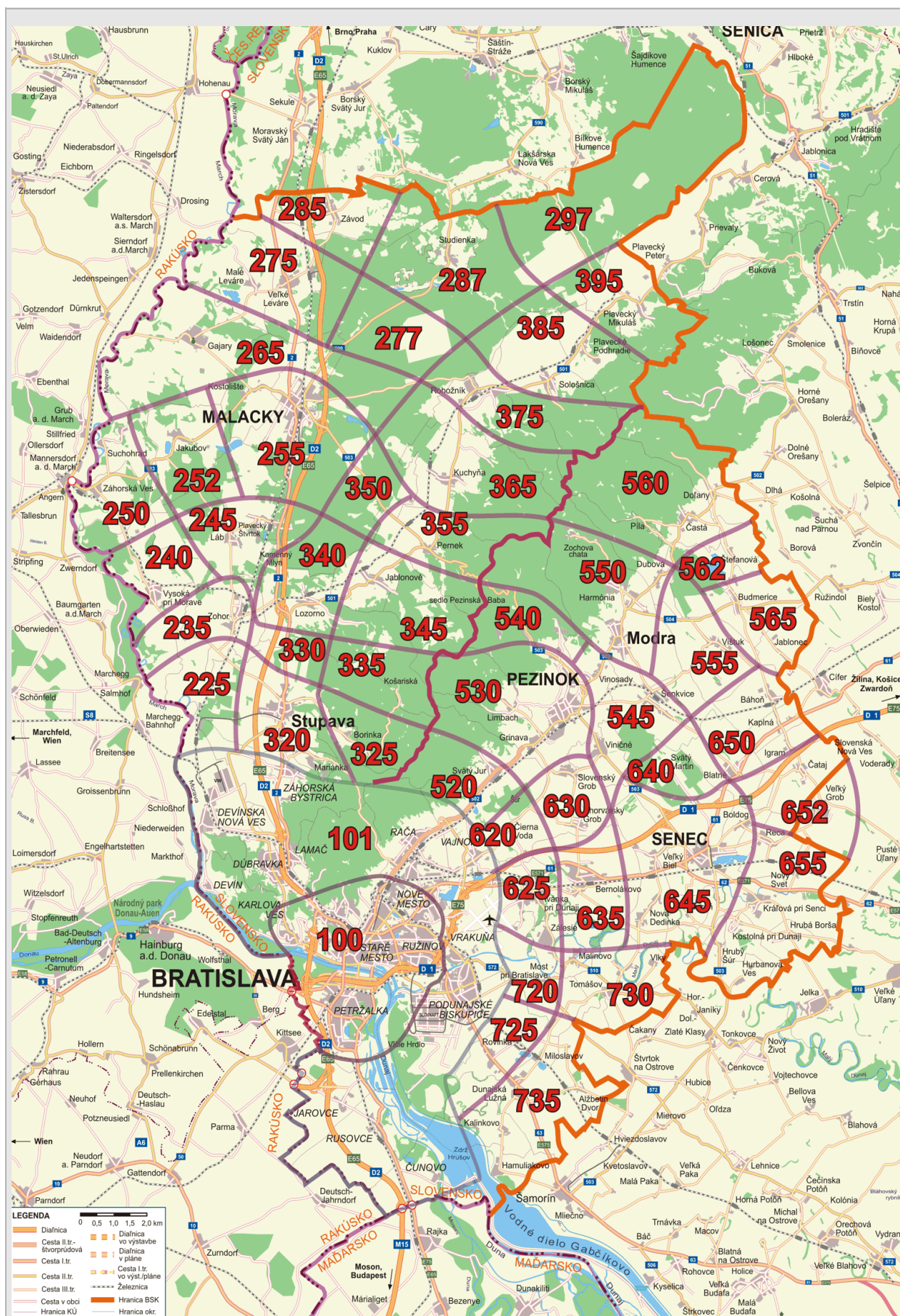
³ Vzdialenosť zastávky SAD od Autobusovej stanice Bratislava – Mlynské nivy v km

⁴ Vzdialenosť železničnej stanice od stanice Bratislava – Hlavná stanica v km



bratislavská
integrovaná
doprava

Koncepcia BID



Obrázok 2: Rozdelenie BSK do tarifných zón

Obec/mesto	Zóna	Obec/mesto	Zóna	Obec/mesto	Zóna
Alžbetin Dvor	735	Kalinkovo	735	Rovinka	725
Báhoň	650	Kaplná	650	Senec	645
Bernolákovo	635	Kostolište	255	Slovenský Grob	630
Blatné	650	Kostolná pri Dunaji	655	Sološnica	385
Boldog	645	Kráľová pri Senci	655	Studienka	287
Borinka	325	Kuchyňa	365	Stupava	320
Budmerice	565	Láb	245	Suchohrad	250
Častá	560	Lozorno	340	Svätý Jur	520
Čataj	652	Malacky	255	Svätý Martin	640
Doľany	560	Malé Leváre	275	Šenkvice	545
Dubová	550	Malinovo	730	Štefanová	562
Dunajská Lužná	735	Marianka	320	Tomášov	730
Gajary	265	Miloslavov	735	Tureň	645
Hamuliakovo	735	Modra	550	Veľké Leváre	275
Harmónia	550	Most pri Bratislave	720	Veľký Biel	645
Hrubá Borša	655	Nová Dedinka	645	Viničné	545
Hrubý Šúr	655	Nový Svet	655	Vinosady	545
Hurbanova Ves	655	Pernek	355	Vištuk	555
Ch. Grob-Č. Voda	620	Pezinok	530	Vlky	730
Chorvátsky Grob	630	Píla	560	Vysoká pri Morave	240
Igram	650	Pl. Podhradie	385	Záhorská Ves	250
Ivanka pri Dunaji	625	Plavecký Mikuláš	395	Zálesie	625
Jablonec	565	Plavecký Štvrtok	245	Závod	285
Jablonové	345	Reca	655	Zohor	235
Jakubov	252	Rohožník	375		

Tabuľka 10: Rozdelenie obcí a miest BSK do tarifných zón

2.4 Druhy cestovných lístkov

S ohľadom na návrh tarifyného usporiadania systému BID je snahou zaviesť čo najjednoduchšiu štruktúru ponúkaných cestovných lístkov tak, aby zohľadňovala požiadavky cestujúcich i potreby koordinátora a dopravcov z hľadiska funkčnosti systému. Navrhujeme 2 základné typy cestovných lístkov:

- ▶ cestovný lístok na jednu cestu (CL1C)
- ▶ predplatný cestovný lístok (PCL)

Obidva typy cestovných lístkov budú **prestupné** a budú v kompletnej štruktúre zohľadňovať jednotný systém zliav, ktoré budú poskytovať v rovnakom rozsahu všetci dopravcovia v systéme (deti, žiaci, študenti, seniori, ŤZP a pod.).

S ohľadom na štandardy kvality a rozsah pôsobnosti jednotlivých druhov cestovných lístkov definujeme v rámci Koncepčného materiálu BID, pre ľahšiu orientáciu čitateľa, na území BSK tri štandardy:

- ▶ **City** – platí pre prepravu výlučne na území Bratislavy
- ▶ **City + Regio** – platí pre prepravu v rámci regiónu BSK vrátane Bratislavy
- ▶ **Regio** – platí pre prepravu v regióne BSK s výnimkou Bratislavy

2.4.1 Cestovný lístok na jednu cestu (CL1C)

- ▶ jeho platnosť bude ohraničená časom (v minútach) a počtom zón, v ktorých bude platiť
- ▶ začiatok platnosti bude závisieť od okamihu označenia (pri nástupe do vozidla – regionálne autobusy a MHD, resp. pred nástupom do vozidla na peróne – vlak), resp. od okamihu vydania (vodič v regionálnom autobuse, sprievodca vo vlaku)
- ▶ musí obsahovať určené náležitosti
- ▶ bude možné si ho zakúpiť v predpredaji (predajne dopravcov, automaty, zmluvní predajcovia, u vodiča vo vybraných vozidlách mimo územia mesta Bratislavy)
- ▶ cena bude závisieť od základnej cenovej jednotky systému (M), od počtu pásiem a času platnosti

2.4.2 Predplatný cestovný lístok (PCL)

- ▶ jeho platnosť bude ohraničená obdobím (1 mesiac, 3 mesiace, 1 rok) a počtom zón, v ktorých bude platiť
- ▶ začiatok platnosti si určí cestujúci pri zakúpení PCL
- ▶ budú určené náležitosti, ktoré musí obsahovať
- ▶ bude možné si ho zakúpiť v predpredaji (predajne dopravcov, automaty, zmluvní predajcovia, u vodiča vo vybraných vozidlách mimo územia mesta Bratislavy)
- ▶ forma: elektronická karta (súčasné bezkontaktné karty DPB a SAD)

- cena bude závisieť od základnej cenovej jednotky systému (M), od počtu zón, doby platnosti a cenovej politiky koordinátora (percento zľavy pre jednotlivé druhy PCL podľa doby platnosti i počtu zón)
- bude nahrádzať súčasné predplatné cestovné lístky DPB, traťové cestovné lístky ZSSK, či komerčnú zľavu SAD pri nákupe cez kartu
- cena PCL bude v porovnaní s CL1C jednoznačne motivačná s ďalšími prvkami motivácie cestovania verejnou dopravou aj počas víkendov (napr. preprava dieťaťa zadarmo počas víkendov, ak má cestujúci zakúpený PCL)

Typ	Počet zón	Platnosť [min.]	Poznámka	Typ	Počet zón ⁵	Poznámka
CL1C	2	10	iba City	PCL	1 (100 alebo 101)	iba City
CL1C	2	10	iba Regio	PCL	2 (okrem 100, 101)	iba Regio
CL1C	2	30		PCL	2 (100+101)	iba City
CL1C	3	60		PCL	3	
CL1C	4	75		PCL	4	
CL1C	5	90		PCL	5	
CL1C	6	105		PCL	6	
CL1C	7	120		PCL	7	
CL1C	8	135		PCL	8	
CL1C	9	150		PCL	9	
CL1C	10	165		PCL	10	

Tabuľka 11: Prehľad typov cestovných lístkov

2.4.3 Špeciálne druhy cestovných lístkov

- špeciálne cestovné lístky sú doplnkom k základnému sortimentu
- **Krátkodobý CL1C platný iba na území Bratislavy („City“)**
 - súčasný prestupný 10-minutový CL1C
 - mal by slúžiť na krátke presuny nepravidelných cestujúcich
- **Krátkodobý CL1C platný iba na území BSK mimo mesta Bratislavy („Regio“)**
 - určitá forma úsekového cestovného lístka, ktorý nahrádza lístok na MHD v menších sídlach, resp. slúži na nepravidelné presuny v rámci obce
 - jeho cena musí byť nižšia v porovnaní s krátkodobých CL1C „City“ z dôvodu výrazne nižšej ponuky dopravných spojov
 - pomáha zmierňovať „nespravodlivosti“ pri prechodoch cez hranice pásiem
 - platnosť je možné obmedziť časom a počtom zastávok (napr. v prípade železnice)

⁵ Zóny 100 a 101 sú novým označením 1. a 2. tarifného pásma MHD v Bratislave

► Turistický PCL

- platnosť by mala byť variantne 24 hodín, 72 hodín a 7 dní
- slúžiť by mal predovšetkým návštevníkom Bratislavy a BSK
- v predaji na čo najväčšom počte miest v budúcnosti s kombináciou s bratislavskou mestskou kartou (Bratislava City Card)

2.5 Cenová jednotka

2.5.1 Metodika tvorby tarifného systému

Navrhujeme relačnú cenovú štruktúru ponúkaných cestovných lístkov v systéme, ktorá je vysoko flexibilná. Najdôležitejšou úlohou pri určovaní cien jednotlivých cestovných lístkov (CL1C, PCL, základné, zľavnené, osobitné cestovné) je definovanie základného cenového modulu a sústavy vzťahov medzi jednotlivými druhmi cestovných lístkov.

Základný cenový modul (M) je finančná konštanta vyjadrená v Sk (od 1. 1. 2009 v €), z ktorej sú vypočítané ceny všetkých ostatných cestovných lístkov v závislosti od doby platnosti (v čase), rozsahu pôsobnosti (priestor – počet zón), druhu (CL1C, PCL), charakteru (základný, zľavnený, osobitné cestovné) a tarifnej politiky systému (zľava pre pravidelných cestujúcich a zľava pre cestujúcich z väčších vzdialeností). Tento modul vyjadruje „cenu“ za 1 jazdu naprieč 1 tarifnou zónou. Základným princípom pri určení výšky M zvyčajne nemôže byť stanovenie ceny tak, aby cena pokrývala celú výšku nákladov dopravcu. Cena by mala spĺňať najmä nasledujúce hľadiská:

- odvodenie od príjmu obyvateľstva tak, aby rozumnou mierou zaťažovala rodinný, či individuálny rozpočet, a aby stále ešte dostatočne motivovala k uprednostneniu hromadnej dopravy pred individuálnou automobilovou dopravou (v Európe sa bežne uplatňuje princíp určenia ceny základného cestovného lístka ako hodnoty 1‰ z priemernej mesačnej mzdy v regióne),
- odvodenie od vzdialenosti, ktorú cestujúci prekoná, pričom musí vhodnou formou motivovať tých cestujúcich, ktorí vo väčšej miere využívajú hromadnú dopravu,
- vytvorenie jednoznačných vzťahov medzi jednotlivými druhmi cestovných lístkov tak, aby bolo možné pri akejkoľvek zmene ceny základného cenového modulu túto zmenu automaticky transformovať do konečnej ceny každého druhu cestovného lístka.

Príklady cien CL1C v závislosti od variantného stanovenia „M“ a ich porovnanie so súčasným stavom sú znázornené na relácii Bratislava – Malacky v prípade využitia linky SAD 102417 (tabuľka 12) a vlaku na trati č. 110 (tabuľka 13).



Zo zastávky	Do zastávky	km	Cena ⁶ [Sk]	Počet zón	C ⁷	P ⁸	C ⁷	P ⁶	C ⁷	P ⁶
					M = 6 Sk		M = 7 Sk		M = 8 Sk	
Bratislava, ASMN	Stupava, aut.st.	20	25	3	17	-8	20	-5	23	-2
Stupava, aut.st.	Lozorno, Autopr.park	9	14	3	17	3	20	6	23	9
Stupava, aut.st.	Pl.Štvrtok, hájenka	16	22	4	23	1	27	5	30	8
Stupava, aut.st.	Malacky, žel.st.	21	31	5	29	-3	33	2	38	7
Bratislava, ASMN	Lozorno, Autopr.park	29	40	5	29	-12	33	-7	38	-2
Lozorno, Autopr.park	Pl.Štvrtok, hájenka	7	10	2	12	2	14	4	16	6
Lozorno, Autopr.park	Malacky, žel.st.	12	18	3	17	-1	20	2	23	5
Bratislava, ASMN	Pl.Štvrtok, hájenka	36	53	6	34	-19	40	-13	46	-7
Pl.Štvrtok, hájenka	Malacky, žel.st.	5	10	2	12	2	14	4	16	6
Bratislava, ASMN	Malacky, žel.st.	41	58	7	40	-18	47	-11	53	-5
Priemerný zisk / strata⁶						-5		-1		2

Tabuľka 12: Porovnanie cien na linke SAD 102417 so súčasným stavom – vzorový príklad

Zo zastávky	Do zastávky	km	Cena ⁶ [Sk]	Počet zón	C ⁷	P ⁸	C ⁷	P ⁸	C ⁷	P ⁸
					M = 6 Sk		M = 7 Sk		M = 8 Sk	
Bratislava hl.st.	Devínske Jazero	17	24	3	17	-7	20	-4	23	-1
Devínske Jazero	Zohor	9	12	2	12	0	14	2	16	4
	Plavecký Štvrtok	14	18	3	17	-1	20	2	23	5
	Malacky, žel.st.	21	32	4	23	-9	27	-5	30	-2
Bratislava hl.st.	Zohor	26	36	4	23	-13	27	-9	30	-6
Zohor	Plavecký Štvrtok	5	8	2	12	4	14	6	16	8
	Malacky, žel.st.	12	18	3	17	-1	20	2	23	5
Bratislava hl.st.	Plavecký Štvrtok	31	42	5	29	-14	33	-9	38	-4
Plavecký Štvrtok	Malacky, žel.st.	7	12	2	12	0	14	2	16	4
Bratislava hl.st.	Malacky, žel.st.	38	48	6	34	-14	40	-8	46	-2
Priemerný zisk / strata⁶						-5		-2		1

Tabuľka 13: Porovnanie cien na trati ZSSK 110 so súčasným stavom – vzorový príklad

6 Súčasná cena

7 Cena cestovného lístka (náklady cestujúceho) pri zvolenom M

8 Profit (zisk) cestujúceho oproti súčasnemu systému pri zvolenom M v Sk, záporná hodnota stratu v Sk

Cenová štruktúra jednotlivých cestovných lístkov je odvodená od M na základe vopred definovaných vzorcov. Naviazanie sústavy cestovných lístkov na M je výhodné aj preto, že akýkoľvek posun cenovej hladiny M je možné okamžite premietnuť do cien všetkých druhov cestovných lístkov bez pokrivenia vzťahov medzi nimi.

Stanovenie ceny jednotlivých cestovných lístkov je citlivou otázkou najmä preto, že nesprávne stanovenie ceny môže spôsobiť napr. radikálny odklon cestujúcich od niektorých druhov cestovných dokladov a tak znížiť tržby, prípadne znížiť celkovo záujem o hromadnú dopravu. Na druhej strane, príliš nízke určenie cien môže znamenať nízke tržby (pokiaľ nárast cestujúcich s tým spojený v dostatočnej miere nekompenzuje zníženie ceny), a teda vyššie požiadavky na potrebu dotovania systému.

Pri určovaní vzájomných cenových vzťahov v celej štruktúre jazdných dokladov je potrebné mať na zreteli, že v zásade existujú dve hlavné skupiny cestujúcich (náhodní a pravidelní) a vhodným nastavením cenových vzťahov ovplyvňujeme prepravnú politiku. Zvýhodnením určitej skupiny cestujúcich sa dá meniť štruktúra používaných cestovných lístkov i výška tržieb systému. Cieľom musí byť zvyšovanie počtu pravidelných cestujúcich a nákup predovšetkým predplatných cestovných dokladov a tým aj tržieb v systéme.

Druh cestovného lístka	Princíp	Vzťah k M	Platnosť
24-hodinový (turistický)	$5 \times \text{cena 2-zónového CL1C}$	$10 \times M$	City
72-hodinový (turistický)	$2,7 \times \text{cena 24-hodinového}$	$27 \times M$	City
7-dňový (turistický)	$5 \times \text{cena 24-hodinového}$	$50 \times M$	City
1-mesačný PCL (City)	súčasná tarifa DPB (1. + 2. pásmo MHD)	$100 \times M$	City
3-mesačný PCL (City)	$2,7 \times \text{cena mesačného MHD}$	$270 \times M$	City
ročný PCL (City)	$10 \times \text{cena mesačného MHD}$	$1000 \times M$	City
1-mesačný PCL (Regio)	$21 \text{ obojsmerných ciest} \times Z^9$	$Z \times 42 \times M$	Regio
3-mesačný PCL (Regio)	$2,7 \times \text{cena mesačného PCL}$	$Z \times 114 \times M$	Regio
ročný PCL (Regio)	$10 \times \text{cena mesačného PCL}$	$Z \times 420 \times M$	Regio

Tabuľka 14: Určenie cien cestovných lístkov

S narastajúcim počtom zón bude vyššia komerčná zľava (degresívna tarifa). Výsledná cena PCL platného (napr. mesačného) v meste Bratislava i v regióne (na konkrétny počet zón) je súčtom mesačného PCL (City) + mesačného PCL (Regio).

⁹ Z = počet zón

2.6 Bezplatná a zľavnená preprava

V súčasnosti na území Bratislavského samosprávneho kraja vykonávajú hromadnú dopravu osôb v zásade tri dopravné spoločnosti, a to Železničná spoločnosť Slovensko, a. s. (železničná doprava), SAD Bratislava, a. s. (prímestská autobusová doprava) a Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť (mestská hromadná doprava v Bratislave). Títo dopravcovia uplatňujú odlišné podmienky na poskytovanie bezplatnej a zľavnenej prepravy osôb. Stanovenie týchto podmienok je v kompetencii rôznych orgánov.

Pre potreby BID by bolo vhodné súčasne platné tarifné podmienky jednotlivých dopravcov čo najviac priblížiť. Zjednotenie tarifných podmienok je potrebné aj z dôvodu naplnenia jedného z hlavných cieľov IDS – umožniť prepravu osôb u všetkých dopravcov na jeden cestovný doklad. Riešenie tohto problému je možné niekoľkými spôsobmi, a to:

1. Kompetentné orgány sa dohodnú na jednotných tarifných podmienkach poskytovania bezplatnej a zľavnenej prepravy.
2. Tarifné podmienky v DPB, a. s. sa upravujú v súlade s tarifnými podmienkami ZSSK, a. s. a SAD, a. s., ktoré sú približne rovnaké.
3. Tarifné podmienky ZSSK, a. s. a SAD, a. s. sa upravujú na podmienky MHD v Bratislave.

Pre potreby IDS BSK navrhujeme tri základné skupiny poskytovaných zliav:

► Zľavnené cestovné

- zľava vo výške 50% príslušného cestovného lístka
- je poskytované pre všetkých cestujúcich bez ohľadu na druh cestovného lístka (CL1C, PCL), ktorí splnia vymedzené tarifné podmienky
- okruh cestujúcich: deti, žiaci, študenti, seniori vo veku 60 – 70 rokov, ŤZP, ŤZP-S

► Osobitné cestovné

- cestujúci platí „evidenčné“ cestovné vo výške $\frac{1}{2} \times M$ pri CL1C alebo vo výške $42 \times M$ pri ročnom PCL
- cestovné je poskytované pre všetkých cestujúcich, ktorí splnia vymedzené tarifné podmienky bez ohľadu na druh cestovného lístka (CL1C, PCL)
- osobitné cestovné sa týka seniorov nad 70 rokov veku

► Bezplatné cestovné

- vybrané skupiny na základe právnych noriem SR (poslanci NR SR, sudcovia Ústavného súdu SR a pod.)
- deti do dovŕšenia 6. roku veku

Bezplatná preprava sa zo zákona týka sudcov Ústavného súdu SR a poslancov NR SR. Ďalšie poskytovanie bezplatnej prepravy je v kompetencii príslušného orgánu, ktorý reguluje ceny. Obdobne je to aj pri poskytovaní zľavnenej prepravy.

Najvýraznejšie rozdiely pri poskytovaní bezplatnej a zľavnenej prepravy medzi DPB, a. s. a ostatnými dopravcami sú u držiteľou preukazov ŤZP a pri preprave osôb nad 70 rokov veku.

V návrhu je odporúčené tieto sociálne skupiny prepravovať za zľavnené resp. osobitné cestovné. Vedie k tomu aj novela zákona č. 168/1996 Z. z. o cestnej doprave, v ktorej § 15 ods. 6 stanovuje „... dopravca je povinný evidovať a predkladať samosprávnemu kraju (...) alebo obci (...) a kvantifikovať úbytok tržieb, ktorý vzniká z dôvodu osobitného cestovného pre vybrané skupiny obyvateľstva.“ Účinnosť novely je od 1. 2. 2007.

V návrhu BID sa neuvažuje s poskytovaním bezplatnej prepravy držiteľom osvedčenia podľa zákona č. 255/1946 Zb. o príslušníkoch Československej armády v zahraničí alebo potvrdení ministerstva obrany o účasti v I. a II. odboji; občanom uvedeným v § 29 zákona č. 87/1991 Zb. o mimosúdnych rehabilitáciách v znení neskorších úprav; vdovám po účastníkoch odboja, ktoré boli za nich vydaté už v dobe odboja manžela, pokiaľ sa znovu nevydali, alebo nežijú s druhom; držiteľom preukazu SANO (občania Slovenska násilne odvečení do ZSSR); držiteľom preukazu KPV (Konfederácia politických väzňov); držiteľom preukazu SZ VTNP-PTP (Slovenský zväz Vojenské tábory nútených prác – pomocné technické prápory). Bezplatnú prepravu pre túto skupinu obyvateľov poskytuje iba DPB, a. s. v MHD v Bratislave. Domnievame sa, že v súčasnom období oprávnené osoby majú viac ako 70 rokov veku a vzťahuje sa na nich osobitné cestovné.

Okrem systému zliav je potrebné stanoviť aj jednotný sadzobník za dovozné a pokuty:

- ▶ Kočík, invalidný vozík, vodiaci pes, zvierá v schránke, lyže (1 pár): bezplatné cestovné
- ▶ Batožina (nad určené rozmery): zľavnené cestovné
- ▶ Neplatný cestovný lístok alebo cestovanie bez cestovného lístka: 100-násobok základného cestovného
- ▶ Neplatné dovozné za batožinu: 10-násobok základného cestovného

Cestovné Dopravca	Bezplatné	Zľavnené	Osobitné
DPB	sudcovia Ústavného súdu SR poslanci NR SR deti do začatia povinnej školskej dochádzky občania SR a držitelia povolenia k trvalému pobytu nad 70 rokov veku držitelia preukazu ŤZP, ŤZP- S vodiaci pes a sprievodca odbojáři+vdovy držitelia preukazov SANO, KPV, VTNP PTP	deti od začatia povinnej školskej dochádzky do 16. r. bez preukazu na zľavu žiaci a študenti do dovŕšenia 26. r. max. do získania 2. stupňa VŠ vzdelania - denná forma štúdia, občania SR a držitelia povolenia, k trvalému pobytu - poberatelia starobného dôchodku držitelia výsluhových dôchodkov od 55. r.	nikto
ZSSK	sudcovia Ústavného súdu SR poslanci NR SR deti do dovŕšenia 6. roku veku sprievodca ŤZP, invalidné vozíky	deti od 6. roku do 15. r. (preukaz s foto) žiaci a študenti do dovŕšenia 26. r. max. do získania 2. stupňa VŠ vzdelania - denná forma štúdia občania SR a držitelia povolenia seniori od 60 r. do 70 r. ŤZP, ŤZP-S, rodič na návštevu postihnutých detí pes	Senior SR nad 70 rokov veku (5 Sk/ 50 km)
SAD	sudcovia Ústavného súdu SR poslanci NR SR vodiaci pes ŤZP-S invalidné vozíky	deti do dovŕšenia 15. roku veku sprievodca dieťaťa do 6. roku veku žiaci a študenti do dovŕšenia 26. r. max. do získania 2. stupňa VŠ vzdelania - denná forma štúdia ŤZP, ŤZP-S, sprievodca ŤZP-S, rodič na návštevu postihnutých detí	Senior po dovŕšení 70. roku veku (nemusi byť občan SR), 5 Sk/ 50 km
Návrh BID	sudcovia Ústavného súdu SR poslanci NR SR deti do dovŕšenia 6. roku veku	deti od 6. roku do 15. r. (preukaz s foto) žiaci a študenti do dovŕšenia 26. r. max. do získania 2. stupňa VŠ vzdelania - denná forma štúdia držitelia preukazu ŤZP, ŤZP-S vrátane sprievodcu SENIOR karta - občania nad 60. rokov veku, ktorí sú poberatelia starobného dôchodku, resp. výsluhového dôchodku	občan nad 70 rokov veku

Tabuľka 15: Porovnanie súčasného systému poskytovaných zliav SAD, ZSSK, DPB a navrhovaného BID, ktorý je kompromisom dosiahnutým na úrovni dopravcov

2.7 Náležitosti cestovných dokladov

2.7.1 Cestovné lístky na jednu cestu

Cestovné lístky na jednu cestu budú predávané v papierovej podobe, pričom budú obsahovať nasledujúce údaje:

- druh cestovného lístka (celý, zľavnený)
- časová dĺžka platnosti cestovného lístka
- počet tarifných zón, pre ktoré platí cestovný lístok
- názov dopravcu, ktorý cestovný lístok vydal
- cena vrátane DPH
- IČ DPH dopravcu



Obrázok 3: Příklad CL1C integrovaného dopravného systému v Porýní

V rámci technických možností navrhujeme na zadnú stranu cestovného lístka uviesť doplňujúce informácie, najmä o označení cestovného lístka. Informácie je vhodné prezentovať v slovenčine a najmenej jednom svetovom jazyku.

2.7.2 Predplatné cestovné lístky

Predplatné cestovné je možné si zakúpiť iba na elektronické karty. Každá karta musí v pamäti obsahovať nasledujúce údaje:

- meno a priezvisko držiteľa
- identifikácia držiteľa (dátum narodenia resp. IČO)
- záznam o navštevovaní školy v prípade žiakov a študentov
- zóny, pre ktoré má cestujúci zakúpený PCL
- obdobie, na ktoré má cestujúci zakúpený PCL
- dopravca, ktorý predal PCL
- emitent karty

Pri zakúpení si PCL dopravca vydá zjednodušený daňový doklad, ktorý zároveň cestujúcemu slúži na informáciu o zónach a období, pre ktoré si zakúpil PCL a v prvej etape zavedenia IDS aj na účely kontroly na železnici.



Obrázok 4: Příklad bezkontaktných kariet: DPB, SAD, ISIC



2.7.3 Špeciálne cestovné lístky

V zmysle kapitoly 2.4.3 majú špeciálne lístky podobu CL1C a turistických cestovných lístkov. Vzhľadom na rovnakú formu ako CL1C sa na Špeciálne cestovné lístky vzťahujú požiadavky uvedené v kapitole 2.7.1.

2.8 Tarifné vybavenie cestujúcich

2.8.1 Označenie

Označujú sa iba cestovné lístky na jednu cestu a turistické cestovné lístky. Každý cestovný lístok sa označuje iba raz, a to pri nástupe do vozidla (MHD, regionálne autobusy) alebo na nástupnej železničnej stanici / zastávke (vlaký ZSSK). Každý označený CL1C musí obsahovať:

- ▶ dátum a čas označenia
- ▶ zónu, v ktorej bol cestovný lístok označený
- ▶ jednoznačne identifikovateľné miesto označenia (kód zastávky)
- ▶ v prípade označenia vo vozidlách jednoznačnú identifikáciu vozidla



Obrázok 5: Príklady označovačov používaných vo vozidlách verejnej dopravy v SR a ČR

2.8.2 Vydávanie cestovných lístkov

2.8.2.1 Cestovný lístok na jednu cestu

Prostriedok	Štandard „City“	Štandard „City+Regio“	Štandard „Regio“
MHD ¹⁰	Automaty, predpredaj, zmluvný predaj		
RegioBus ¹¹	Automaty, predpredaj, zmluvný predaj	Automaty - prestupné uzly, zmluvný predaj, vodič	Automaty - prestupné uzly, zmluvný predaj, vodič
Vlak ¹²	Automaty na peróne, resp. v stanici	Automaty na peróne resp. v stanici, zmluvný predaj, sprievodca	Automaty na peróne resp. v stanici, zmluvný predaj, sprievodca

Tabuľka 16: Predaj papierových CL1C

2.8.2.2 Predplatný cestovný lístok

Prostriedok	Štandard „City“	Štandard „City+Regio“	Štandard „Regio“
DPB	Predpredaj v predajni DPB	Predpredaj v predajni DPB	Predpredaj v predajni DPB
SAD	Predpredaj v zákazníckom centre	Predpredaj v zákazníckom centre, u vodiča	Predpredaj u vodiča
ZSSK	Predpredaj v zákazníckom centre	Predpredaj v zákazníckom centre	Predpredaj v zákazníckom centre

Tabuľka 17: Predaj PCL

¹⁰ Všetky prostriedky verejnej dopravy na území Bratislavy (napr. autobus, električka, trolejbus)

¹¹ Autobus, kde v regióne mimo Bratislavy platí nástup prednými dverami (aj na území Bratislavy v smere do regiónu) – napr. SAD

¹² Vlaky ZSSK, resp. ďalších dopravcov (napr. ÖBB, MÁV)

2.8.3 Tarifné vybavenie cestujúceho v závislosti od kombinácie dopravných prostriedkov

2.8.3.1 Cestovný lístok na jednu cestu

Cestovanie prostriedkami	Zakúpenie CL1C	Označenie CL1C	Kontrola CL1C	Poznámka
MHD	Automat, predpredaj	Pri nástupe, v označovači	Revízor; platí „čas“ ¹³ od označenia	
MHD → RegioBus MHD → RegioTrain	Automat, predpredaj	Pri nástupe do 1. vozidla, v označovači	Revízor, resp. vodič RegioBusu: platí „čas“ od označenia	
RegioBus	CL1C vytlačí vodič	Čas tlače lístka	Vodič (nástup 1. dverami), revízor; platí „čas“ od vytlačenia	1. etapa
	Automat, predpredaj	Pri nástupe, v označovači pri 1. dverách	Vodič (nástup 1. dverami), revízor; platí „čas“ od označenia	2. etapa
RegioBus → MHD	CL1C vytlačí vodič	Čas tlače lístka	Vodič (nástup 1. dverami), revízor; platí „čas“ od vytlačenia	1. etapa
	Automat, predpredaj	Pri nástupe, v označovači pri 1. dverách	Vodič (nástup 1. dverami), revízor; platí „čas“ od označenia	2. etapa
RegioTrain	Automat, pokladňa stanice	Pred nástupom, v označovači na peróne	Revízor; platí „čas“ od označenia	
RegioTrain → RegioBus	Automat, pokladňa stanice	Pred nástupom do 1. vozidla, v označovači na peróne	Revízor; resp. vodič busu; platí „čas“ od označenia	
RegioTrain → RegioBus → MHD	Automat, pokladňa stanice	Pred nástupom do 1. vozidla, v označovači na peróne	Revízor; resp. vodič busu; platí „čas“ od označenia	
RegioTrain → MHD	Automat, pokladňa stanice	Pred nástupom do 1. vozidla, v označovači na peróne	Revízor; platí „čas“ od označenia	

¹³ „čas“ = doba platnosti v minútach uvedená na CL1C

2.8.3.2 Predplatný cestovný lístok

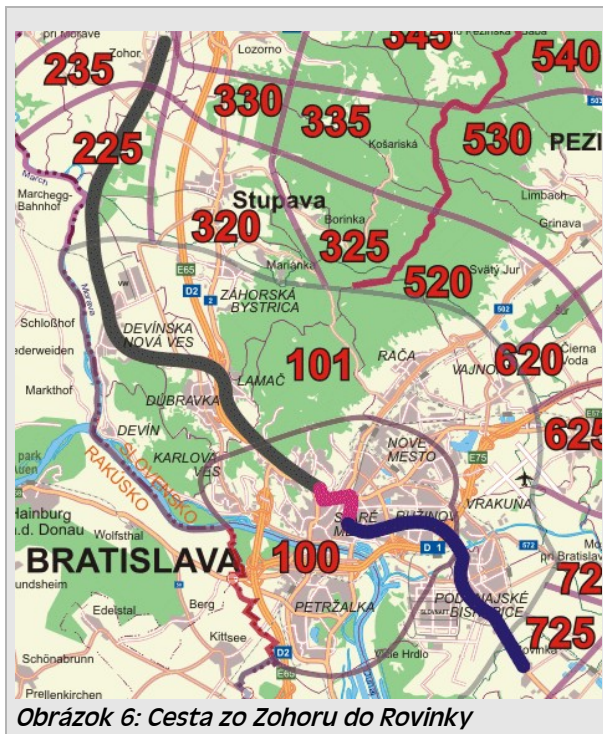
Cestovanie prostriedkami	Zakúpenie PCL	Platnosť PCL od – do	Kontrola PCL	Poznámka
MHD	Predpredaj	Pri nákupe si určí cestujúci začiatok platnosti, platí podľa druhu PCL; vydaný je daňový doklad	Revízor MHD: zistí pomocou čítačky	
MHD → RegioBus MHD → RegioTrain	Predpredaj	Pri nákupe si určí cestujúci začiatok platnosti, platí podľa druhu PCL; vydaný je daňový doklad	Revízor MHD – čítačka, vodič RegioBusu – terminál na karty; revízor vo vlaku podľa daňového dokladu	
RegioBus	Predpredaj, resp. u vodiča	Pri nákupe si určí cestujúci začiatok platnosti, platí podľa druhu PCL; vydaný je daňový doklad	Vodič – pomocou terminálu na karty	
RegioBus → MHD RegioBus → RegioTrain	Predpredaj, resp. u vodiča	Pri nákupe si určí cestujúci začiatok platnosti, platí podľa druhu PCL; vydaný je daňový doklad	Revízor MHD – čítačka, vodič RegioBusu – terminál na karty; revízor vo vlaku podľa daňového dokladu	
RegioTrain	Predpredaj, resp. terminál na karty v stanici	Pri nákupe si určí cestujúci začiatok platnosti, platí podľa druhu PCL; vydaný je daňový doklad	Revízor vo vlaku podľa daňového dokladu	Čítačka vo vlaku: 2. etapa
RegioTrain → RegioBus RegioTrain → MHD	Predpredaj, resp. terminál na karty v stanici	Pri nákupe si určí cestujúci začiatok platnosti, platí podľa druhu PCL; vydaný je daňový doklad	Revízor MHD – čítačka, vodič RegioBusu – terminál na karty; revízor vo vlaku podľa daňového dokladu	Čítačka vo vlaku: 2. etapa

2.8.4 Príklady cestovania

Na troch konkrétnych príkladoch uvádzame nové možnosti cestovania s využitím výhod integrovaného dopravného systému BID. V rámci informačnej kampane budú podobné príklady cestovania poskytnuté cestujúcej verejnosti prostredníctvom informačných médií.

2.8.4.1 Nepravidelný cestujúci cestuje zo Zohora do Rovinky

- Na mapke tarifných zón si cestujúci vyhladá začiatok i cieľ svojej cesty a spočíta si počet zón, cez ktoré bude prechádzať (vrátane nástupnej a cieľovej zóny). Pre tento prípad 2 zóny v regióne (oblasť 2, 3 – Záhorie) + 2 mestské zóny (č. 100 a 101) + 1 zóna v regióne (oblasť 7 – smer Šamorín) = spolu 5 zón.
- V automate pre predaj CL1C si cestujúci v ŽST Zohor zakúpi cestovný lístok na jednu cestu platný na 5 zón a 90 minút.
- Tesne pred príchodom vlaku si v označovači na peróne označí CL1C, kde mu bude vyznačená:
 - nástupná zastávka,
 - číslo zóny, kde sa nachádza,
 - dátum a čas označenia,
 - identifikačné číslo stanice.



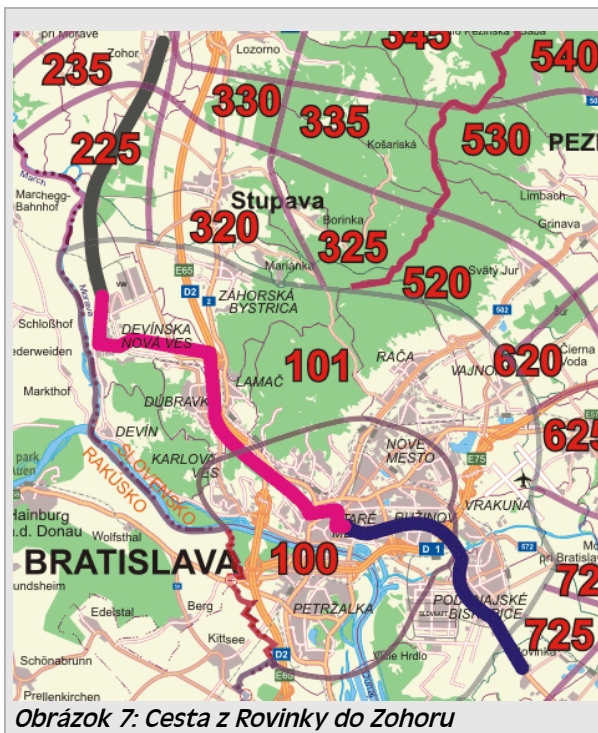
Obrázok 6: Cesta zo Zohoru do Rovinky

- Cestujúci nastúpi do vlaku a po príchode revízora sa preukáže týmto cestovným lístkom. Revízor skontroluje dobu platnosti (čas v minútach od označenia).
- Cestujúci vystúpi na ŽST Hlavná stanica v Bratislave, presunie sa na nástupište trolejbusu č. 210.
- Nastúpi do trolejbusu (CL1C už neoznačuje) a v prípade kontroly sa revízorovi preukáže tým istým CL1C, pričom revízor skontroluje dobu platnosti.
- Vystúpi z trolejbusu na AS Mlynské nivy a presunie sa na nástupište prímestských liniek smer Šamorín.
- Nastúpi do autobusu a vodičovi sa preukáže stále rovnakým CL1C, ktorý porovná dobu platnosti s reálnym časom.
- Cestujúci vystúpi v Rovinke.

Na celú cestu potreboval 1 cestovný doklad, ktorý si označil len pred nástupom do prvého vozidla, ďalej prestupoval a kombinoval dopravné prostriedky podľa svojho uváženia, bez ďalšieho zakupovania, či označovania cestovných lístkov.

2.8.4.2 Pravidelný cestujúci cestuje zo Zohora do Rovinky

- V predpredaji (predajne DPB, SAD) si cestujúci na svoju bezkontaktnú čipovú kartu zakúpi napr. mesačný predplatný cestovný lístok (PCL) s platnosťou od 5. 4. 2008 (do 4. 5. 2008) v zónach č. 235, 225, 101, 100, 725 (zóny, cez ktoré počas cesty prechádza). Cestujúci má na čipovej karte nahraný mesačný, nezľavnený PCL platný na 5 konkrétnych zón a uchová si daňový doklad, kde bude vyznačená
 - doba platnosti (dátum od – do),
 - čísla zón, kde PCL platí.
- Pri každej svojej ceste ľubovoľne kombinuje dopravné prostriedky v rámci platných zón, aj s možnosťou prerušenia cesty, bez označovania či zakupovania cestovných lístkov. Napríklad ráno cestuje vlakom trasou Zohor – Bratislava + linkou MHD 210 Hlavná stanica – AS Mlynské nivy + RegioBusom Bratislava – Rovinka, ale odpoľudnia cestuje RegioBusom Rovinka – Bratislava + linkou MHD 21 AS Mlynské nivy – Kremencová (Devínska Nová Ves) a vlakom ŽST Devínska Nová Ves – Zohor.
- Pri kontrole sa preukáže vo vlaku kartou a daňovým dokladom, v MHD kartou, ktorej platnosť skontroluje revízor čítačkou, a v autobuse SAD pri nástupe položí kartu na terminál, ktorý skontroluje platnosť PCL.



Obrázok 7: Cesta z Rovinky do Zohoru

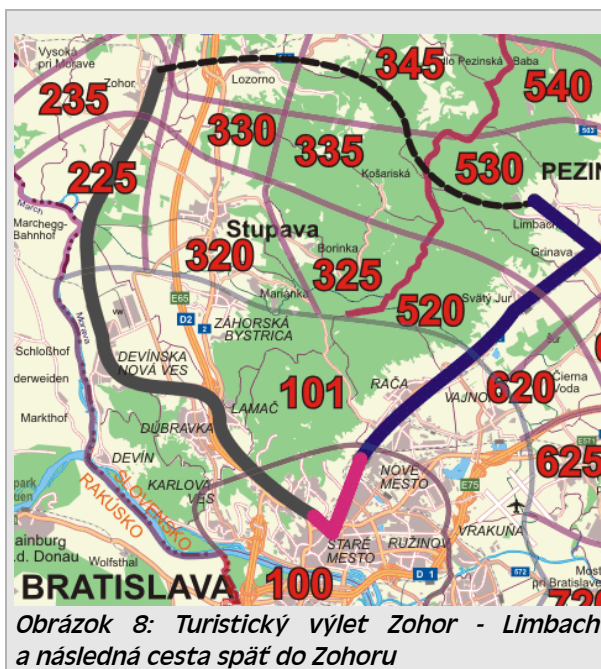
Na takéto cesty si potrebuje 1x mesačne (štvrtročne, ročne) zakúpiť (nahrať) v zákazníckom centre na kartu príslušný predplatný cestovný lístok a môže cestovať, prestupovať a kombinovať dopravné prostriedky podľa svojho uváženia, bez ďalšieho zakupovania či označovania cestovných lístkov. Cena je motivačná (lacnejšie cestovné, ako každodenné kupovanie CL1C) s možnosťou neobmedzeného prestupovania.

2.8.4.3 Víkendový turistický výlet cestujúceho Zohor – hrebeň Malých Karpát – Limbach

- Cestujúci z predchádzajúcej kapitoly pri ceste z výletu naspäť do Zohoru využije výhody cestovania v IDS.
- V Limbachu si pri nástupe do autobusu Slovak Lines (SAD) zakúpi cestovný lístok na jednu cestu platný pre 2 zóny, keďže podľa mapky na zastávke v Limbachu zistil, že sa potrebuje prepraviť cez zóny 530 (Pezinok) a 520 (Svätý Jur), kde mu neplatí jeho predplatný cestovný lístok.

- Autobusom SAD sa vezie cez zóny 530, 520, 101 a vystúpi v zóne 100, napríklad na ŽST Vinohrady, využije linku MHD č. 3 ŽST Vinohrady – Hlavná stanica a pokračuje vlakom Bratislava – Zohor domov.
- Na úseku Rača, Pri vinohradoch – Hlavná stanica – Zohor (zóny 101, 100, 225, 235) si už lístok nekupuje, nakoľko má platný PCL na svojej karte.

Na takúto cestu využije svoj predplatný cestovný lístok a dokúpi si iba cestovný lístok na jednu cestu na 2 zóny (základný), v ktorých mu jeho PCL neplatí. Kombinuje dopravné prostriedky podľa svojho uváženia, v autobuse SAD sa vezie cez 4 zóny (na 2 zóny si dokúpil CL1C a v dvoch mestských zónach mu platí PCL). Odvezie sa cez Bratislavu časovo porovnateľne, ale výrazne lacnejšie, ako keby cestoval domov cez Pezinskú Babu (potreboval by cestovný lístok na jednu cestu na 5 zón).



3 Dopravná časť

3.1 Označovanie zón

Bratislavský samosprávny kraj je špecifický excentrickým umiestnením hlavného sídla, z ktorého vedú hlavné prepravné prúdy v smeroch Zohor – Malacky, Stupava – Rohožník – Plavecký Mikuláš, Pezinok – Modra, Senec, Rovinka, Maďarsko, Rakúsko. Uvedené smery sú oddelené prirodzenými bariérami (pozri obrázok 11):

- ▶ diaľnica D2 na juhu Záhoria
- ▶ Vojenský výcvikový priestor Záhorie na severe Záhoria
- ▶ Malé Karpaty
- ▶ diaľnica D1
- ▶ riedko obývané územie Žitného ostrova ohraničené trojuholníkom Rovinka – Miloslavov – Most pri Bratislave južne od cesty II/572,
- ▶ hranica s Maďarskom,
- ▶ hranica s Rakúskom.

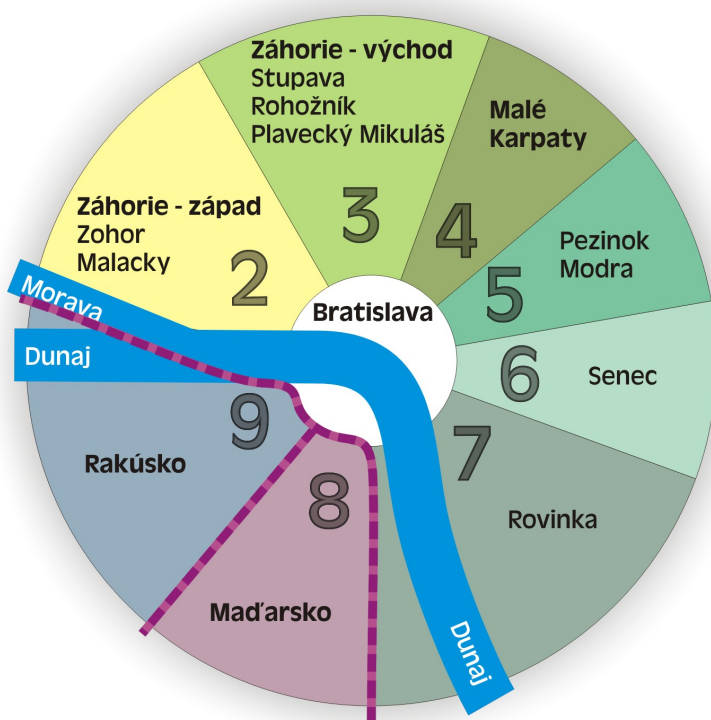
Systém označovania zón v regióne je možné nadviazať na existujúci systém označovania oblastí v Bratislave, ktorý používa DPB (obrázok 9). Princípom je rozdelenie Bratislavy na výseky kruhu podľa jednotlivých smerov (radiál). Rozdelenie podľa mestských častí je nasledujúce:



- ▶ **oblasť 2:** Devín, Devínska Nová Ves
- ▶ **oblasť 3:** Karlova Ves, Dúbravka, Lamač, Záhorská Bystrica
- ▶ **oblasť 4:** Staré Mesto, Nové Mesto – Kramáre, Koliba, Lesopark
- ▶ **oblasť 5:** Nové Mesto – ostatné časti, Rača, Vajnory
- ▶ **oblasť 6:** Ružinov
- ▶ **oblasť 7:** Vrakuňa, Podunajské Biskupice
- ▶ **oblasť 8:** Petržalka – sever
- ▶ **oblasť 9:** Petržalka – juh, Jarovce, Rusovce, Čunovo

Obrázok 9: Označovanie oblastí v Bratislave

Podobný prístup je možné uplatniť aj v rámci BSK aj vzhľadom na jednoznačné prepravné prúdy a smerovania cestujúcich z Bratislavy. Jednotlivé smery sú očíslované číslicami 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 9 (obrázok 11)¹⁴:



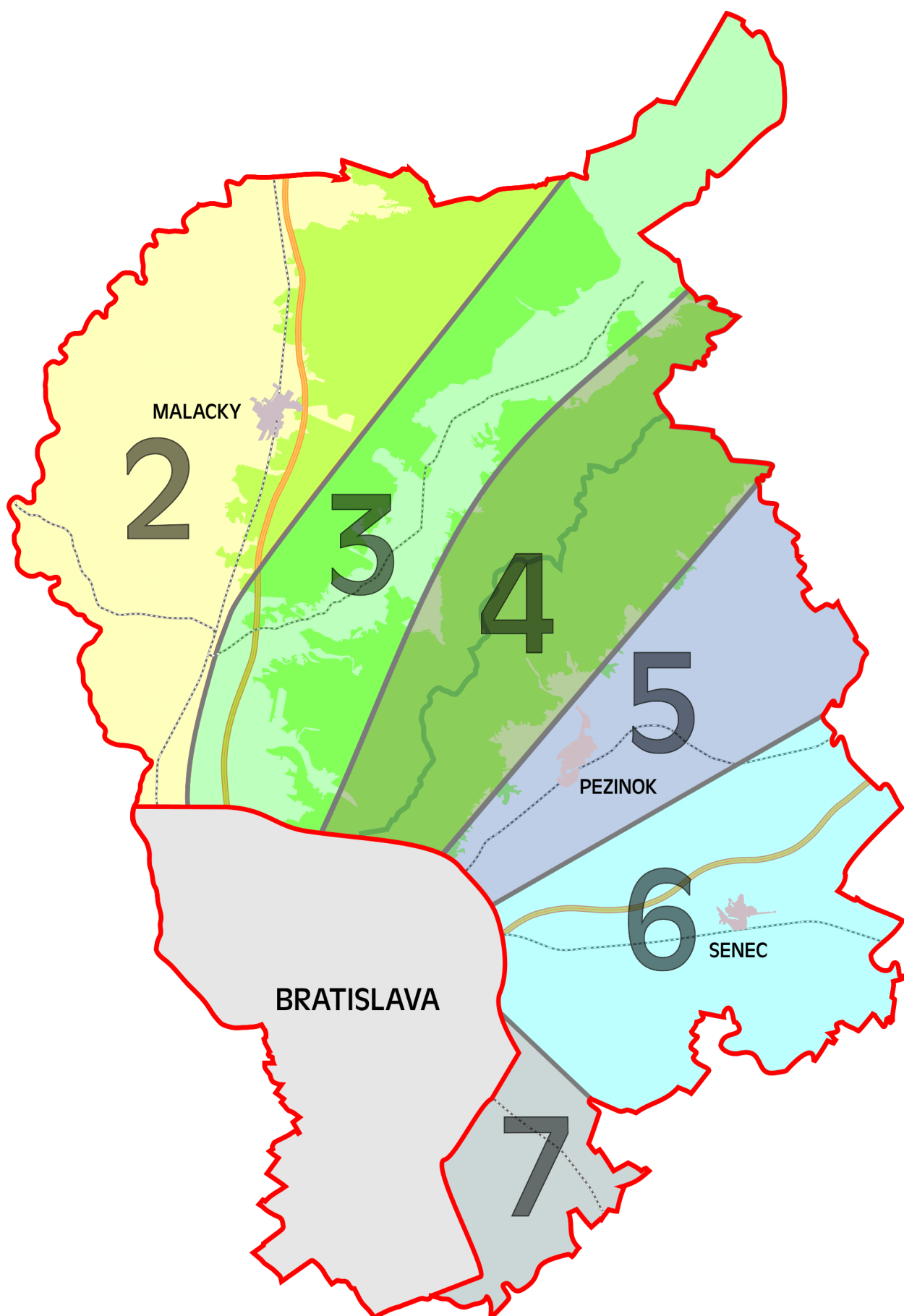
Obrázok 10: Označovanie oblastí BSK

- **oblasť 2:** Gajary, Jakubov, Kamenný Mlyn, Kostolište, Láb, **Malacky**, Malé Leváre, Plavecký Štvrtok, Studienka, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod, Zohor
- **oblasť 3:** Borinka, Jablonové, Košarisko, Kuchyňa, Lozorno, Marianka, Pernek, Plavecké Podhradie, Plavecký Mikuláš, Rohožník, Sološnica, **Stupava**
- **oblasť 4:** Malé Karpaty (v označovaní zón nepoužívané)
- **oblasť 5:** Budmerice, Častá, Dolány, Harmónia, Jablonec, Limbach, **Modra**, **Pezinok**, Píla, Svätý Jur, Šenkvice, Štefanová, Viničné, Vinosady, Vištuk, Zochova chata

- **oblasť 6:** Báhoň, Bernolákovo, Blatné, Boldog, Čataj, Čierna Voda, Hrubá Borša, Hrubý Šúr, Hurbanova Ves, Chorvátsky Grob, Igram, **Ivanka pri Dunaji**, Kaplná, Kostolná pri Dunaji, Kráľová pri Senci, Nová Dedinka, Nový Svet, Reca, **Senec**, Slovenský Grob, Svätý Martin, Veľký Biel, Zálesie
- **oblasť 7:** Alžbetin Dvor, Dunajská Lužná, Hamuliakovo, Kalinkovo, Malinovo, Miloslavov, Most pri Bratislave, Rovinka, Tomášov, Vlky
- **oblasť 8:** Maďarsko (pre budúce možné rozšírenie IDS)
- **oblasť 9:** Rakúsko (pre budúce možné rozšírenie IDS – napríklad linka z Petržalky do Wolfsthalu)

Pre určenie čísiel zón je potrebné určiť aj čísla medzikruží (pásiem), ktoré reprezentujú vzdialenosť od Bratislavy. Z hľadiska komunikácie s cestujúcimi a dopravcami čísla medzikruží nehrajú žiadnu rolu, potrebné sú iba pre potrebu určenia čísiel zón. Posudzovanie čísiel pásiem je individuálne a závisí od nastavenia tarify a šírky zón.

¹⁴ Uvedené sú všetky obce spadajúce do oblasti, prípadne ich významnejšie časti



Obrázok 11: Prirodzené bariéry BSK a rozdelenie kraja na oblasti

Zóny následne budú označené podľa nasledujúceho kľúča:

Číslo zóny = XPY		
kde		
X	=	číslo oblasti
P	=	poradové číslo medzikružia (pásma)
Y	=	číslo odlišujúce susediace zóny v rovnakej oblasti a rovnakom pásme

Príklad: Číslo 325 určuje zónu v 3. oblasti a 2. medzikruží (Borinka) a zároveň sa odlišuje poslednou číslicou od zóny 320 (Stupava, Marianka).

3.2 Zásady jednotného označovania liniek

3.2.1 Súčasný stav

Označenie liniek hrá kľúčovú úlohu pri orientácii cestujúcich. V súčasnosti sú oddelene číslované spoje MHD v Bratislave, železníc i SAD, pričom v prípade železníc a SAD sa pri komunikácii s cestujúcimi čísla liniek používajú v minimálnej miere.

V rámci bratislavskej MHD bol v rokoch 1997 – 2000 postupne zavedený systém oblastného označovania liniek autobusovej dopravy, ktoré dostali čísla v rozsahu 20 – 199. Elektrická trakcia má odlišné číslovanie: električky v rozmedzí 1 – 17 a trolejbusy 201 – 222. Nočné spoje sú označené číslami 501 – 518. V roku 2006 došlo k čiastočnému integrovaniu trolejbusovej a autobusovej dopravy, keď autobusové linky 32 a 33 začali



Obrázok 12: Trolejbus na "autobusovej" linke 32

Zdroj: www.imhd.sk

byť obsluhované aj trolejbusmi s pomocným naftovým agregátom. Rovnako mimo systému postupného číslovania trolejbusových liniek vznikla linka 133 dopĺňajúca linku 33. V autobusovom číselnom rade bola zavedená aj vlaková linka 155. Opačným prípadom je vykonávanie spojov trolejbusovej linky 202 autobusmi bez zmeny označenia. Uvedené príklady dokazujú, že existujúce označenia v niektorých prípadoch už nie sú systémové.

Zavedenie integrovanej dopravy poskytuje ideálnu príležitosť zaviesť nový systém označovania liniek regionálnej i mestskej

hromadnej dopravy, ktorý by zohľadňoval nové trendy v organizácii verejnej dopravy a odstraňoval vyššie uvedené nedostatky existujúceho označovania liniek. Pri zavádzaní nového číselného označovania je vhodné v maximálnej možnej miere použiť zaužívané

čísla liniek MHD v Bratislave, ktoré cestujúci poznajú a väčší rozsah zmien by mohol skomplikovať orientáciu v linkách. **Nový systém musí byť stabilný, t.j. musí ísť o definitívne a desaťročia nemenné označovanie liniek s dostatočnou rezervou pre budúci rozvoj IDS.**

Rozdelenie liniek podľa typov pre účely označenia:

- ▶ Mestská hromadná doprava v Bratislave
 - ▶ električky
 - ▶ cestné vozidlá MHD
 - ▶ nočné spoje
 - ▶ linky náhradnej dopravy
 - ▶ ostatné linky
- ▶ Regionálna železničná doprava (RegioTrain)
- ▶ Regionálna autobusová doprava (RegioBus)

3.2.2 Zásady označovania liniek

Električková mestská hromadná doprava v Bratislave

- ▶ Rozsah: čísla 1 – 19.
- ▶ Číselný rad postačuje pre všetky navrhované rozšírenia električkovej siete a nosného dopravného systému s výhľadom do roku 2030.

Cestná mestská hromadná doprava na území Bratislavy

- ▶ Rozsah: čísla 20 – 99.
- ▶ Doplnkové a miestne linky: čísla 120 – 199.
- ▶ Označenie na mieste desiatok zodpovedá oblastnému systému označovania liniek podľa obrázku 9.
- ▶ Vymedzený rozsah vyžaduje prečíslovanie trolejbusových liniek na nové čísla v rozsahu 20 – 99.

Nočné spoje MHD v Bratislave

- ▶ Rozsah: N1 – N99.
- ▶ Čísla sa zhodujú s číslom dennej linky, po ktorej prevažnej časti nočné spoje premávajú resp. ktorej cieľovú časť obsluhujú.
- ▶ Číslovanie je v súlade s pripravovanou reformou nočných spojov navrhnutou DPB a zodpovedá svetovému štandardu označovania nočných spojov písmenom N (Noc – slovensky, česky a poľsky, Night - anglicky, Nacht - nemecky, Nuit - francúzsky, Noche - španielsky, Notte - taliansky, Noite - portugalsky). Vďaka štandardizácii je možné pristúpiť aj k zavedeniu označovania nočných spojov názvom „NightLine“, ktorý by bolo vhodné používať pri komunikácii s verejnosťou.

Linky náhradnej dopravy v Bratislave

- ▶ Rozsah: X1 – X99.
- ▶ Označenie zohľadňuje číslice na mieste desiatok a jednotiek linky, ktorú nahradzujú.



Ostatné linky MHD v Bratislave

Medzi špeciálne linky patria napríklad školské spoje, cyklobusy, linky so špeciálnou tarifikou a pod. Linky určené pre širokú verejnosť sa označujú číslami 100 – 119, ostatné linky písmenom (okrem N, R, S) alebo piktogramom s prípadným doplnením čísla.

Regionálna železničná doprava (RegioTrain)

- ▶ Rozsah: R1 – R99 pre slovenské trate, S1 – S99 pre linky systému VOR do Rakúska.
- ▶ R2: Devínska Nová Ves – Lamač – Hlavná stanica – Vinohrady – Vajnory/Rača.
- ▶ R4: (Vajnory/Rača – Predmestie – centrum – Letisko.)
- ▶ R5: Vajnory/Východné/Rača – Predmestie – (Slovany – Filiálka – centrum – Petržalka – Rusovce.)
- ▶ R6: (Letisko – Nové Mesto – Hlavná stanica – Devínska Nová Ves.)
- ▶ R7: Podunajské Biskupice – Nové Mesto – Hlavná stanica – Devínska Nová Ves.
- ▶ R9: Rusovce – Petržalka – (Letisko) – Nové Mesto – Hlavná stanica – Devínska Nová Ves.
- ▶ R20: smer Bratislava – Malacky.
- ▶ R21: smer Bratislava – Marchegg.
- ▶ R25: trať Zohor – Záhorská Ves.
- ▶ R30: trať Zohor – Plavecký Mikuláš.
- ▶ R50: smer Bratislava – Trnava.
- ▶ R60: smer Bratislava – Vajnory – Senec.
- ▶ R70: smer Bratislava – Podunajské Biskupice – Alžbetin Dvor.
- ▶ R80: smer Bratislava – Rajka.
- ▶ S7: smer Bratislava – Petržalka – Wolfsthal.
- ▶ S60: smer Bratislava – Petržalka – Wien Südbahnhof
- ▶ S80: smer Bratislava – Devínska Nová Ves – Wien Südbahnhof
- ▶ Systém zohľadňuje plánované spojenie železničných staníc Predmestie a Petržalka (s odbočením na Prístavný most a Letisko) tunelom, vybudovaním trate na Letisko Milana Rastislava Štefánika a s eventúalnym predĺžením trate z Wolfsthalu do Petržalky.

Regionálna autobusová doprava (RegioBus)

- ▶ Rozsah: čísla 200 – 799.
- ▶ Linky s konečnou zastávkou v Bratislave sa označujú podľa maximálneho čísla zóny, do ktorej premávajú v základnej trase. Napríklad linka 320 premáva medzi Bratislavou a Stupavou. V prípade, že linka s označením podľa danej zóny už existuje, použije sa najbližšie voľné vyššie číslo.
- ▶ Linky nekončiacie v Bratislave sa označujú nasledovne:
 - ▶ Na mieste stoviek sa použije číslo oblasti, ktorú prevažne obsluhujú. V prípade, že nie je možné rozlíšiť prevažne obsluhovanú oblasť, použije sa tá oblasť, v ktorej má linka konečnú v sídle s väčším počtom obyvateľov.
 - ▶ Na mieste desiatok sa použije najvyššie poradové číslo „kružnice“ od Bratislavy, do ktorej linka premáva.
 - ▶ Na mieste jednotiek sa použije číslica 9. V prípade, že linka už s takým označením existuje, použije sa najbližšie voľné nižšie číslo.
 - ▶ Napríklad linka 539 by premávala medzi Pezinkom a Limbachom.
- ▶ Špeciálne linky (napr. školské spoje, cyklobusy, linky so špeciálnou tarifikou) sa označujú na mieste stoviek podľa oblasti, v ktorej majú konečnú (linky z Bratislavy)

resp. podľa oblasti, ktorú prevažne obsluhujú (linky nekončiacie v Bratislave). V prípade, že nie je možné rozlíšiť prevažne obsluhovanú oblasť, použije sa tá oblasť, v ktorej má linka konečnú v sídle s väčším počtom obyvateľov. Na miestach desiatok a jednotiek sa použijú číslice 00. V prípade, že linka s takto určeným označením už existuje, použije sa najbližšie voľné vyššie číslo. Napríklad linka 500 by bola linka so špeciálnou tarifou, ktorá by premávala do Pezinka.

3.2.3 Prehľad označovania liniek

Linky	Typ dopravy
1 – 19	električky MHD v Bratislave
20 – 99	cestná MHD v Bratislave
100 – 119	špeciálne linky MHD v Bratislave
120 – 199	miestne a doplnkové linky cestnej MHD v Bratislave
200 – 219	špeciálne regionálne linky v oblasti 2
220 – 299	linky RegioBus v oblasti 2
300 – 319	špeciálne regionálne linky v oblasti 3
320 – 399	linky RegioBus v oblasti 3
500 – 519	špeciálne regionálne linky v oblasti 5
520 – 599	linky RegioBus v oblasti 5
600 – 619	špeciálne regionálne linky v oblasti 6
620 – 699	linky RegioBus v oblasti 6
700 – 719	špeciálne regionálne linky v oblasti 7
720 – 799	linky RegioBus v oblasti 7
N1 – N99	nočné spoje MHD v Bratislave (NightLines)
R1 – R99	vlakové linky RegioTrain na území Slovenska
S1 – S99	vlakové linky systému VOR
X1 – X99	linky náhradnej dopravy MHD v Bratislave

Tabuľka 18: Označovanie liniek BID

3.2.4 Parametre označovania liniek

Označovanie liniek vychádza z § 8 ods. 1 písm. f) Zákona č. 168/1996 Z. z. o cestnej doprave v znení § 9 Vyhlášky č. 311/1996 Z. z. a neodporuje podmienkam vyplývajúcim z právnych noriem.

3.2.4.1 Povinné označenie

Povinnosťou dopravcu je riadne označiť každé vozidlo prepravujúce cestujúcich v rámci BID:

- V MHD v Bratislave má vozidlo označenie na prednom čele, pravom boku a zadnom čele.
- U regionálnych autobusových liniek má vozidlo označenie na prednom čele a pravom boku.
- U regionálnych vlakových liniek má vlak označenie na boku na najmenej každom druhom vozni súpravy.

Vozidlo môže byť označené elektronickými smerovými tabuľami, klasickými smerovými tabuľami alebo kombináciou elektronických a klasických smerových tabuľ.

3.2.4.2 Označovanie elektronickými smerovými tabuľami

Široké smerové tabule

Tzv. „široké smerové tabule“ dokážu zobraziť súčasne označenie linky a cieľ. Pri nekoľajovej doprave sa používajú zväčša na prednom čele a na pravom boku, je však možné ich použiť aj na zadnom čele a ľavom boku vozidla. Základné označenie pozostáva z označenia linky v ľavej časti a názvu cieľa v pravej časti. Cieľ môže obsahovať jednu z nasledujúcich možností:

- jednoriadkový názov konečnej zastávky, obce, mesta, mestskej časti alebo mestskej štvrte v prípade potreby doplnený piktogramom (obrázky 13, 19, 32),
- dvoriadkový názov konečnej zastávky, obce, mesta, mestskej časti alebo mestskej štvrte v prípade potreby doplnený piktogramom (obrázky 14, 17),
- dvojriadkový názov pozostávajúci v dolnom riadku z názvu konečnej zastávky a v hornom riadku z nadradeného územného celku (mesto, obec, mestská časť. a pod.) v prípade potreby doplnený piktogramom (obrázok 15),
- dvojriadkový názov pozostávajúci v hornom riadku z názvu konečnej zastávky (v prípade potreby doplneným o názov nadradeného územného celku) a v dolnom riadku z cyklu nasledujúcich zastávok trasy (v prípade MHD v Bratislave je tento typ zobrazenia štandardným pre bočné smerové tabule a nesmie sa používať na čelných smerových tabuliach) (obrázok 22),
- dvojriadkový názov pozostávajúci v hornom riadku z názvu konečnej zastávky (v prípade potreby doplneným o názov nadradeného územného celku) a v dolnom riadku z textu „cez“ doplneným o významný cieľ (ciele) na trati (obrázok 16).

V prípade cieľov na dojazdoch liniek do vozovni je možné namiesto označenia linky použiť piktogram označujúci vozovňu, prípadne číslo linky umiestniť v pravej časti smerovej tabule (obrázok 18).

Označenie cieľa je v bežnej prevádzke neinverzné. Inverzný cieľ sa používa iba vo výnimočných prípadoch (napríklad označenie mimoriadnej konečnej zastávky).

Označenie linky je inverzné pre linky 100 – 119, 200 – 219, 300 – 319, 500 – 519, 600 – 619, 700 – 719, N1 – N99 (obrázky 19, 20). Pri špeciálnych linkách označených piktogramom alebo písmenom je možné použiť aj inverzné aj neinverzné označenie (obrázok 21). Pre ostatné linky je označenie neinverzné.

Z hľadiska použitia farieb možno smerové tabule deliť na jednofarebné a viacfarebné. Pri viacfarebných smerových tabuliach sa s prihliadnutím na technické možnosti smerových tabuľ použijú nasledujúce farby pre označenie linky:

- ▶ Linky 1 – 99, 120 – 199: Farba pozadia čierna, farba textu žltá/zelená (obrázky 13, 16, 22).
- ▶ Linky 100 – 119: Farba pozadia žltá/zelená, farba textu čierna (obrázok 15).
- ▶ Linky 200 – 219, 300 – 319, 500 – 519, 600 – 619, 700 – 719: Farba pozadia oranžová, farba textu čierna.
- ▶ Linky 220 – 299, 320 – 399, 520 – 599, 620 – 699, 720 – 799, R1 – R99, S1 – S99: Farba pozadia čierna, farba textu oranžová.
- ▶ Linky N1 – N99: Farba pozadia modrá, farba textu čierna (obrázok 20).
- ▶ Linky X1 – X99 a linky 1 – 99, 120 – 199 premávajúce po výlukových trasách: Farba pozadia žltá/zelená, farba textu čierna.
- ▶ Linky MHD v Bratislave prepravujúce cestujúcich do vozovni: Farba pozadia červená, farba textu čierna (obrázok 18).

Farba textu cieľa je štandardne žltá/zelená pre MHD a oranžová pre ostatné spoje. Podľa potrieb však môže byť zmenená (napríklad na červenú pri dojazdových cieľoch liniek).

Údaje na smerovej tabuli sa podľa dôležitosti označujú veľkosťou písma. Dôležitejšia časť nápisov je zobrazovaná kapitálkami a/alebo väčším písmom. Napríklad v nápise „KARLOVA VES – Molecova“ je označenie „KARLOVA VES“ kapitálkami uvedené z dôvodu nadradenosti mestskej časti nad názvom zastávky (ulice), ale aj z dôvodu dôležitosti informácie pre cestujúceho.

Vo výnimočných prípadoch je napríklad u viacjazyčných názvoch možné použiť aj preklápanie cieľov smerových tabulí. Môže ísť napríklad o nápis „LETISKO“ / „AIRPORT“ / „LETISKO“ / „FLUGHAFEN“ zobrazujúci sa v cykle.

Úzke smerové tabule

Úzka smerová tabuľa je určená na označenie linky a zväčša je umiestnená na zadnom čele prípadne v ľavom boku vozidla. Pre úzke smerové tabule sa uplatňujú všetky pravidlá pre označovanie liniek širokých smerových tabulí.

Vnútorne tabule

Používanie vnútornej smerovej tabule je povinné v MHD v Bratislave, pričom sa zobrazuje číslo linky, číslo tarifnej zóny, aktuálny čas, názov najbližšej zastávky alebo zoznamu najbližších zastávok a cieľ linky. Odporúča sa zobrazovanie doplnkových informácií o charaktere nasledujúcej zastávky („zastávke je na znamenie“), možnosti prestupov, dátume, východiskovej zastávke, viacjazyčných názvoch a pod. Uvedené údaje je možné zobrazovať aj v cykle.

3.2.4.3 Označovanie klasickými smerovými tabuľami

Označovanie klasickými smerovými tabuľami sa používa vozidlách, ktoré nie sú vybavené elektronickými smerovými tabuľami alebo ich počet je nedostatočný (napríklad vozidlo nemá bočnú elektronickú smerovú tabuľu). Minimálne rozmery tabule na označenie linky a trasy na prednom čele a pravom boku sú 600 mm × 150 mm, minimálne rozmery tabule označujúcej linku na zadnom čele sú 150 mm × 150 mm a minimálne rozmery tabule označujúcej cieľ linky na prednom čele sú 600 mm × 150 mm.

Označovanie sa odlišuje podľa typu prevádzky linky:

- Linky MHD v Bratislave sa označujú na prednom čele jedným z nasledujúcich variantov:
 - tabuľa s číslom linky a tabuľa s označením cieľa,
 - tabuľa s číslom linky a tabuľa s označením konečných zastávok alebo trasy,
 - tabuľa s číslom linky a konečnými zastávkami alebo trasou.

Na pravom boku sa umiestňuje najmenej jedna tabuľa s označením čísla linky a trasy, z vnútornej strany je na tabuli zobrazený zoznam zastávok s informáciou o tarifnom pásme a charaktere zastávok („zastávka je na znamenie“). Na zadnom čele musí byť tabuľa s označením čísla linky, ktorá môže byť doplnená aj o informáciu o konečných zastávkach a trase.

Farebná schéma tabuliek závisí od typu a trasy linky:

- štandardná linka: čierne písmená na žltom pozadí
- linka s výlukovou trasou: modré písmená na bielom pozadí; číslo inverzne
- linka s dojazdovou alebo skrátenou trasou: červené písmená na bielom pozadí; číslo inverzne
- nočný spoj: žlté písmená na modrom pozadí
- špeciálna linka: zelené písmená na bielom pozadí, číslo inverzne
- Linky regionálnej autobusovej dopravy majú na prednom čele a pravom boku umiestnené označenie linky a trasy alebo cieľovej zastávky. Na zadnom čele sa môže použiť doplnkové označenie tabuľou. Všetky tabule liniek regionálnej dopravy majú čierne písmená na bielom podklade; číslo linky má čierne písmená na oranžovom podklade. Špeciálne regionálne linky budú mať číslo zobrazené inverzne.
- Linky železničnej dopravy sa označujú na bokoch vozňov vlakovej súpravy. Tabule obsahujú čierne písmená na bielom podklade; číslo linky má čierne písmená na oranžovom podklade.



Obrázok 13: Oznacenie číslom linky a jednoriadkovým cieľom



Obrázok 14: Oznacenie číslom linky a cieľom doplneným piktogramom



Obrázok 15: Oznacenie číslom linky a dvojriadkovým cieľom s názvom mesta a konečnej zastávky



Obrázok 16: Oznacenie číslom linky a cieľom s uvedením významnej zastávky na trase



Obrázok 17: Oznacenie dojazdu linky bez čísla s cieľom doplneným o piktogram



Obrázok 18: Oznacenie dojazdu linky do vozovne s číslom v pravej časti na viacfarebnej elektronickej smerovej tabuli



Obrázok 19: Smerová tabuľa špeciálnej linky



Obrázok 20: Oznacenie nočného spoja MHD na viacfarebnej smerovej tabuli



Obrázok 21: Oznacenie špeciálnej linky



Obrázok 22: Bočná smerová tabuľa MHD v Bratislave s uvedením cieľa a zastávky



Obrázok 23: Linková tabuľka štandardnej linky MHD v Bratislave



Obrázok 24: Dojazdová alebo skrátená trasy linky MHD v Bratislave



Obrázok 26: Linková tabuľka linky MHD v Bratislave s výlukovou trasou



Obrázok 25: Oznacenie nočného spoja



Obrázok 28: Regionálna autobusová linka



Obrázok 27: Regionálna vlaková linka

3.2.5 Označovanie zastávok

V 1. etape zavedenia BID bude prebiehať údržba zastávok podľa súčasného systému, pričom koordinátor zabezpečí zjednotenie názvoslovia zastávok. Na zastávky regionálnych autobusov budú umiestnené označenia liniek, ktoré na nich zastavujú, a to buď formou nálepiek nalepených na označníku alebo tabuliek pripevnených k označníku. Tabuľky a nálepky budú rozmeru 130 mm × 130 mm. Na železničných staniciach budú pri zozname odchodov a príchodov vlakov uvedené aj označenia liniek. Použitie farieb závisí od typu linky:

► Linky MHD:

- štandardná linka: modré písmená na bielom pozadí,
- linka s výlukovou trasou a linka náhradnej dopravy: modré písmená na žltom pozadí,
- nočný spoj: žlté písmená na modrom pozadí,
- špeciálna linka: biele písmená na zelenom pozadí alebo v prípade označenia linky piktogramom ľubovoľná farebná kombinácia.

► Linky regionálnej autobusovej dopravy: čierne písmená na oranžovom podklade. Špeciálne regionálne linky majú číslo zobrazené inverzne alebo v prípade označenia linky piktogramom ľubovoľnou farebnou kombináciou.

► Linky železničnej dopravy: čierne písmená na oranžovom podklade.

V prípade použitia elektronických tabúľ na označenie linky, trasy a cieľa na zastávkach sa použijú pravidlá pre použitie farieb na elektronických smerových tabuliach vozidiel v adekvátnom rozsahu (kapitola 3.2.4.2).

Ak sa na zastávkach použije označovanie linkou a cieľom (pozri nový označník bratislavskej MHD na obrázku 29), je možné použiť rovnaké označovanie ako u linkových tabuliek (kapitola 3.2.4.3) alebo označenie cieľov modrým/čiernym písmom na bielom podklade.

V 2. etape zavádzania IDS prevezme starostlivosť o zastávky koordinátor, ktorý zabezpečí ich postupnú modernizáciu do jednotného dizajnu a začne zavádzať elektronické tabule s aktuálnymi odchodmi na zastávkach.



Obrázok 29: Starý a nový označník zastávky bratislavskej MHD

Foto: www.imhd.sk



Obrázok 30: Označenie liniek na zastávkach (zľava zhora): štandardné linky MHD 5 a 21, výluková linka 9, linka náhradnej dopravy X1, špeciálna linka 100, nočný spoj N37, špeciálna regionálna linka 305, štandardná autobusová regionálna linka 325, linka pre telesne postihnutých "Senior 1", školský spoj č. 1, linka pre obhliadku mesta, vlaková linka R30

3.2.6 Kompatibilita označovania liniek s okolitými IDS

V súčasnosti sa územia Bratislavského samosprávneho kraja dotýka iba rakúsky integrovaný systém VOR. Železničná doprava je vedená po obec Wolfsthal (linka S7 resp. 907), po stanicu Bratislava – Petržalka (linka 701) a po stanice Bratislava – Devínska Nová Ves a Bratislava – Hlavná stanica (linky 901 a 910). Nakoľko je v rámci BID označovanie liniek písmenom S rezervované práve pre spojenia s Rakúskom, označovanie liniek S-Bahn nebude kolidovať s IDS BSK. Naopak, vytvorí sa priestor pre predĺženie liniek S60 a S80 až do Bratislavy a uvažované predĺženie linky S7 do Petržalky. Ani označenie vlakových spojov číslami nebude kolidovať so žiadnou z liniek BID.

K hraniciam s Bratislavou zasahuje aj regionálna autobusová linka 677, ktorá spája aj obce Kittsee, Berg a Wolfsthal. Ak by v budúcnosti prišlo predĺženiu niektorej z autobusových liniek VOR do Bratislavy bude potrebné individuálne zvoliť označenie, nakoľko v prípade označenia 677 by sa jednalo o linku BSK premávajúcu v smere na Senec.

V budúcnosti by bolo aj vzhľadom na geografický tvar Trnavského samosprávneho kraja (TTSK) možné rozšíriť tarifné pásma aj do TTSK bez nutnosti zavádzania nového označovania liniek. Zavádzaný systém označovania liniek podľa oblastí vie pokryť aj časť TTSK so silnými väzbami na BSK.

3.3 Dopravná obslužnosť

Jedným z najväčších prínosov integrácie existujúcich dopravných systémov je vzájomná koordinácia výkonov dopravcov, z ktorej vyplýva aj rovnomernejšie rozloženie spojov v čase a priestore a tým aj zlepšenie dopravnej obslužnosti a šetrenie nákladov vyplývajúce z eliminácie existencie duplicitných spojení. Nutnosť optimalizácie vyplýva aj z § 14a ods. 4 zákona č. 43/2007 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 168/1996 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov. V zákone 43/2007 Z. z. sa uvádza: „Samosprávny kraj alebo obec v mestskej autobusovej doprave vychádza z plánu pri udeľovaní dopravných licencií podľa § 7 ods. 1 a pri schvaľovaní cestovného poriadku podľa § 13 ods. 3, pričom dbá, aby dopravná obslužnosť bola zabezpečená vzájomným prepojením verejnej pravidelnej autobusovej dopravy s verejnou osobnou dopravou na železničnej dráhe a dbá, aby sa zamedzilo vykonávaniu súbežnej verejnej osobnej dopravy.“ Nasledujúci odsek citovaného zákona uvádza: „Súbežnou verejnou osobnou dopravou je vykonávanie vnútroštátnej pravidelnej autobusovej dopravy, ak nejde o diaľkovú autobusovú dopravu, ktorá má s verejnou osobnou dopravou na železničnej dráhe tieto spoločné znaky:

- a) identické alebo veľmi podobné smerovanie vedenia liniek alebo spojov,
- b) porovnateľnú hustotu staníc (zastávok) a porovnateľnú dochádzkovú vzdialenosť k staniciam (zastávkam),
- c) spoj je vedený v rovnakej alebo veľmi blízkej časovej polohe.“

Uvedený zákon implementuje do slovenskej legislatívy aj právne normy Európskej únie.

3.3.1 Početnosť spojov

Počet spojov za deň resp. interval závisí od typu dňa (pracovný deň, voľný deň) a od intenzity prepravného prúdu. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené maximálne intervaly počas jednotlivých dní:

Počet cestujúcich v jednom smere za deň	Pracovný deň špička	Pracovný deň sedlo	Voľný deň
do 100	120 min	120 min	240 min
100 – 400	60 min	120 min	120 min
nad 400	30 min	60 min	120 min

Skupiny obcí, cez ktoré prechádzajú spoje IDS, budú mať možnosť priplatiť si za nadštandardné spoje (t. j. spoje nad rámec Ročného projektu organizácie dopravy) podľa nasledujúceho navrhovaného kľúča:

$$C_i = \frac{S \cdot (C_{km} - I_{km})}{\sum_{j=1}^n O_j} \cdot O_i$$

kde

- C_i = náklady i-tej obce za určené obdobie (príplatok za nadštandardné spoje)
- S = celkový počet vlkm ubehnutých nadštandardnými spojmi za určené obdobie
- C_{km} = náklady dopravcu na vlkm v danej oblasti
- I_{km} = tržby dopravcu na vlkm v danej oblasti
- O_i = počet obyvateľov i-tej obce oblasti obsluhovanej nadštandardnými spojmi
- n = počet obcí oblasti obsluhovanej nadštandardnými spojmi

3.3.2 Obsluha územia

V prvej etape zavedenia BID obslužnosť územia zohľadní doterajší stav a rozmiestnenie zastávok. V ďalších etapách rozvoja BID existujú predpoklady k definovaniu štandardov obsluhy územia, najmä maximálnej vzdialenosti zastávok od obytnej zástavby, podnikov, úradov, nemocníc a škôl v dennej a nočnej prevádzke.

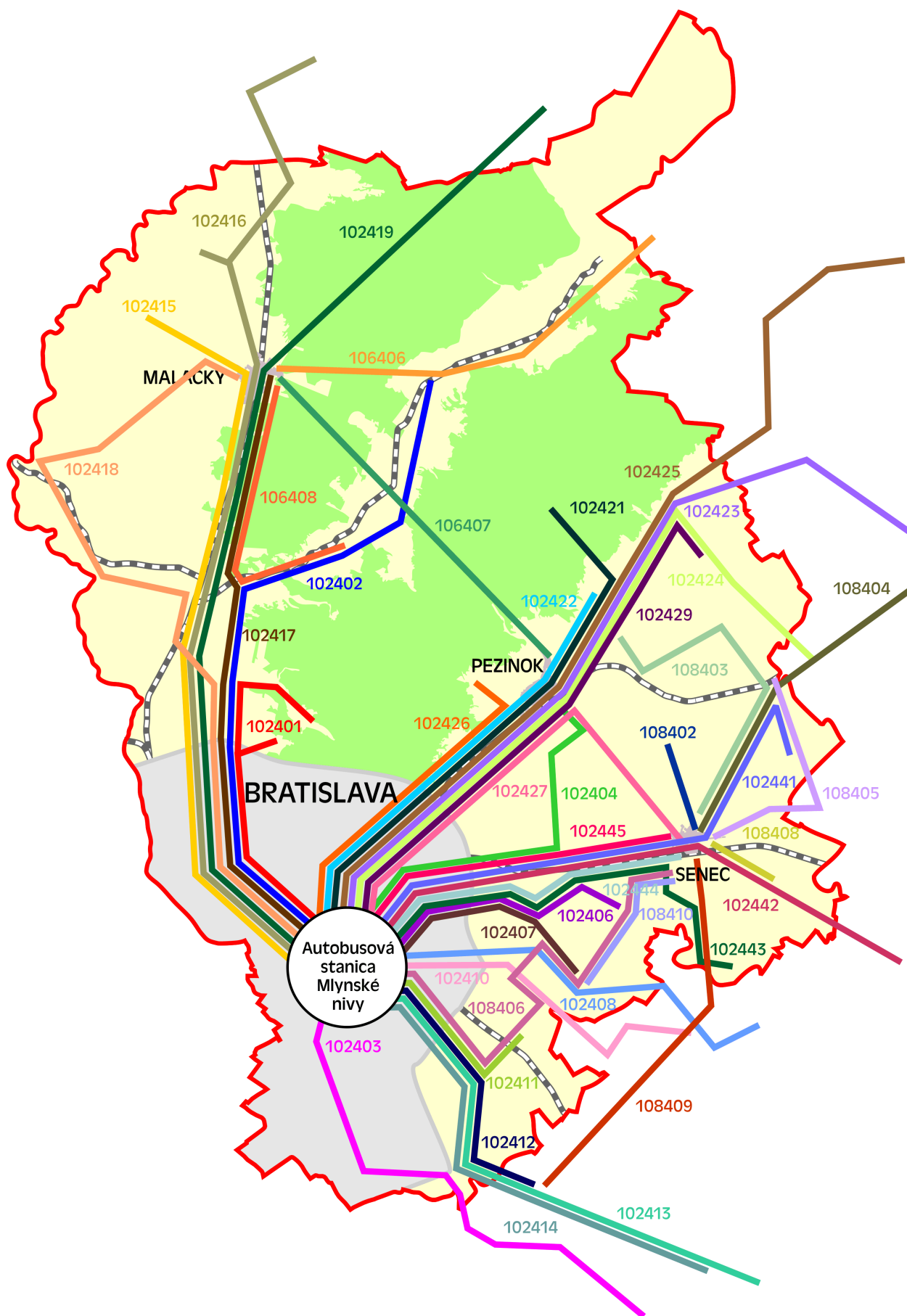
Žilinská univerzita pre BID, s. r. o. v súčasnom období spracováva projekt dopravnej obslužnosti, ktorý vychádza z Modelového plánu dopravnej obslužnosti zadaného MDPT SR pre Košický samosprávny kraj. Predmetom spolupráce BID, s. r. o. so Žilinskou univerzitou je aj vypracovanie dopravno-sociologického prieskumu.

3.3.3 Doba prevádzky liniek v regióne

Doba prevádzky liniek musí zohľadňovať najmä dochádzku do zamestnania, škôl, pracovné zmeny podnikov v regióne, úradné hodiny úradov, ordinačné hodiny zdravotníckych zariadení, časy cirkevných obradov a pod. Vzhľadom na skladbu obyvateľstva je potrebné dobu prevádzkok jednotlivých liniek určiť individuálne. V neskorších etapách rozvoja je možné v najexponovanejších obciach a prepravných smeroch uvažovať s rozšírením premávky o vybrané nočné odchody spojov v nadväznosti na systém nočných spojov bratislavskej MHD.

3.4 Mapa prepravných vzťahov

V súčasnosti existujú v rámci regiónu prepravné vzťahy na tratiach železníc č. 110 (Bratislava – Kúty – Břeclav), 111 (Devínska Nová Ves – Marchegg), 113 (Zohor – Záhorská Ves), 120 (Bratislava – Žilina), 130 (Bratislava – Štúrovo), 131 (Bratislava – Komárno) a 132 (Bratislava – Rusovce – Rajka, Bratislava – Kittsee) a na linkách SAD uvedených na obrázku 31. V prípravnej fáze IDS BSK prebieha zostavovanie matice prepravných vzťahov, vyhodnocovanie intenzity jednotlivých prepravných prúdov a následne návrh optimálneho linkového vedenia.



Obrázok 31: Vedenie liniek Slovak Lines vo februári 2007

3.5 Optimalizácia liniek a grafikonov v regióne

Cieľom optimalizácie liniek a grafikonov v regióne nie je iba optimálne využitie disponibilných zdrojov, ale aj sprehľadnenie linkového vedenia, zavedenie taktovej dopravy a zatraktívnenie spojov pre cestujúceho. Atraktivita v tejto súvislosti závisí od trasy, pravidelnosti intervalu (delitele čísla 60) a cestovnej rýchlosti resp. doby.

Po optimalizácii liniek je možné dosiahnuť aj prehľadnejšie cestovné poriadky na zastávkach.

Starý formát cestovného poriadku regionálnej linky 102411 na zastávke:

Km	Tč	Zastávky	Mhd		1	3	5	7	9	21	11	13	15	17	19
						c			c		r	X		rf	rk
0	1	Bratislava,AS	MHD	od	5:55	6:40	8:30	11:30	13:05	...	14:00	15:00	16:30	18:10	20:00
2	2	Bratislava,Prievozská ul.Astra	MHD							c					
2	3	Bratislava,Prievozská ul.Uh.sklady	MHD		6:00	6:44	8:35	11:35	13:10	14:05	14:05	15:05	16:35	18:15	20:05
4	4	Bratislava,Gagarinova ul.	MHD		6:02	6:46	8:39	11:37	13:12	14:07	14:07	15:09	16:37	18:17	20:07
5	5	Bratislava,Ružinov,cint.	MHD		6:04	6:48	8:41	11:39	13:14	14:09	14:09	15:11	16:39	18:19	20:09
<	6	Bratislava,SLOVNAFT	MHD		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
6	7	Bratislava,Pod.Biskupice,rázc.	MHD		6:07	6:53	8:44	11:42	13:17	14:11	14:13	15:14	16:42	18:23	20:12
9	8	Bratislava,Pod.Biskupice,cint.	MHD		6:09	6:55	8:48	11:45	13:20	14:14	14:16	15:18	16:45	18:26	20:15
11	9	Rovinka,Cestné stavby			6:11		8:51	11:48	13:23	14:18	14:20	15:21	16:48	18:30	20:18
12	10	Rovinka,kostol			6:13	6:58	8:53	11:50	13:25	14:20	14:22	15:23	16:50	18:32	20:20
13	11	Rovinka,ObÚ			6:14	6:59	8:55	11:52	13:27	14:22	14:24	15:25	16:52	18:34	20:22
<	12	Rovinka,Ferona			<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
14	13	Rovinka,VVPT			6:16	7:00	8:57	11:53	13:28	14:24	14:26	15:27	16:53	18:36	20:23
15	14	Dunajská Lužná,Nové Košariská			6:18	7:02	8:59	11:55	13:30	14:26	14:28	15:29	16:55	18:38	20:25
16	15	Dunajská Lužná,N.Lipnica,č.d.449			6:20	7:04	9:01	11:57	13:32	14:28	14:30	15:31	16:57	18:40	20:27
16	16	Dunajská Lužná,N.Lipnica,cint.			6:21	7:06	9:03	11:59	13:34	14:30	14:32	15:33	16:59	18:42	20:29
19	17	Miloslavov,žel.zast.			6:25	7:11	9:08	12:04	13:39	...	14:37	15:38	17:04	18:47	20:34
20	18	Miloslavov,Alžbetin Dvor		v	6:27	7:12	9:10	12:05	13:40	...	14:39	15:40	17:05	18:49	20:35
22	19	Miloslavov,nám.		pr	6:35	7:15	9:15	12:10	13:45	...	14:45	15:45	17:10	18:55	20:40

f spoje 4,18 nepremávajú od 27.12. do 29.12.

f spoje 17,20 nepremávajú 24.12.

k nepremáva 24.12.,25.12.,8.4.

r nepremáva 31.12.

c premáva len v dňoch školského vyučovania

| spoj zastávkou prechádza

< spoj premáva iným smerom

MHD zastávka je v obvode mestskej hromadnej dopravy

X premáva v pondelok až v piatok, nepremáva 25.12.,26.12.,1.1.,6.4.,9.4.,1.5.,8.5.,5.7.,29.8., a 1.11.

Nový formát cestovného poriadku na zastávke¹⁵:

630		Odchody zo zastávky: CHORVÁTSKY GROB			
		Smer: BRATISLAVA - TRNAVSKÉ MÝTO			
		Platnosť: OD 1.4.2008			
www.bid.sk		pracovné dni		sobota, nedeľa, sviatok	
čas, zóna, poznámka, zastávka		hod.	minúta	hod.	minúta
» 630 Chorvátsky Grob		04		04	
1 630 Ch.Grob-Výhon		05	00	05	
6 620 • Ch.Grob-Horný dvor		06	00	06	00
9 620 Ch.Grob-Čierna Voda		07	00	07	
10 620 Ch.Grob-Č. Voda - zast.		08	00	08	00
12 101 Vajnory		09		09	
13 101 Hospodárska		10	00	10	00
14 101 MiÚ Vajnory		11		11	
15 101 Uhliská		12	00	12	00
16 101 • Pri starom letisku		13		13	
17 101 • Vajnory - nadjazd		14	00	14	00
19 101 • Kon-Rad		15	00	15	
21 101 Zlaté piesky		16	00	16	00
23 101 Shopping Park Soravia		17	00	17	
25 100 Bojnická		18	00	18	00
26 100 Vozovňa Trnávka		19		19	
28 100 Slovinská		20	00	20	
30 100 Trnavská		21	00b	21	00b
31 100 Sabinovská		Poznámky: • - Zastávka je na Znamenie b - Ide iba po Bojnickú čas - Priemerná jazdná doba na uvedenú zastávku v minútach Dopravca: Názov dopravcu, a. s., Ulica 1, 81234 Bratislava			
32 100 Bajkalská					
34 100 Zimný štadión					
35 100 Trnavské mýto					

¹⁵ Konkrétny použitý formát bude závisieť od užšej dohody medzi koordinátorom a dopravcami

3.6 Ročný projekt organizácie dopravy

Koordinátor BID bude každoročne vypracovávať Ročný projekt organizácie dopravy v regióne BSK. Tento materiál bude obsahovať nasledovné časti:

► Kalendár na príslušný rok

- rozdelenie všetkých dní daného roka na pracovné dni, prázdninové dni a sviatky
- kalendár mimoriadnych podujatí, ktoré predpokladajú úpravu organizácie dopravy, napríklad:
 - „zasnežené dni“ - zimné posilové linky, ktoré budú premávať v prípade priaznivých podmienok pre zimné športy;
 - „horúce dni“ - letné posilové linky, ktoré premávajú v prípade priaznivého počasia do rekreačných oblastí pre letné športy;
 - vinobrania, Dni Bratislavy, festivaly, veľké spoločenské podujatia – zvýšenie ponuky z dôvodu očakávaných zvýšených prepravných nárokov
 - sviatky všetkých svätých – posilové linky premávajúce do oblastí cintorínov
- plánované výluky dopravy

► Dopravné riešenie územia BSK

- zoznam liniek, trasy liniek, doba prevádzky
- interval pre každú linku v závislosti od prevádzkového obdobia dňa (pracovný deň – špička, sedlo, večer; prázdninové dni – špička, sedlo, večer; víkend
- pre účely IDS budú existovať výhradne intervalové cestovné poriadky s intervalmi v tvare deliteľa, resp. násobku (iba pre región) čísla 60, t. j. intervaly: 3, 4, 5, 6, 7/8, 10, 12, 15, 20, 30, 60, 120, 240 minút
- typ vozidla nasadzovaný na každú linku a ponúkaná prepravná kapacita
- výkony na linke – denné a ročné v členení na vozidlové, vlakové a miestové kilometre
- celkový objem dopravných výkonov v členení podľa typov vozidiel, jednotlivých trakcií, resp. dopravcov

► Štandardy kvality

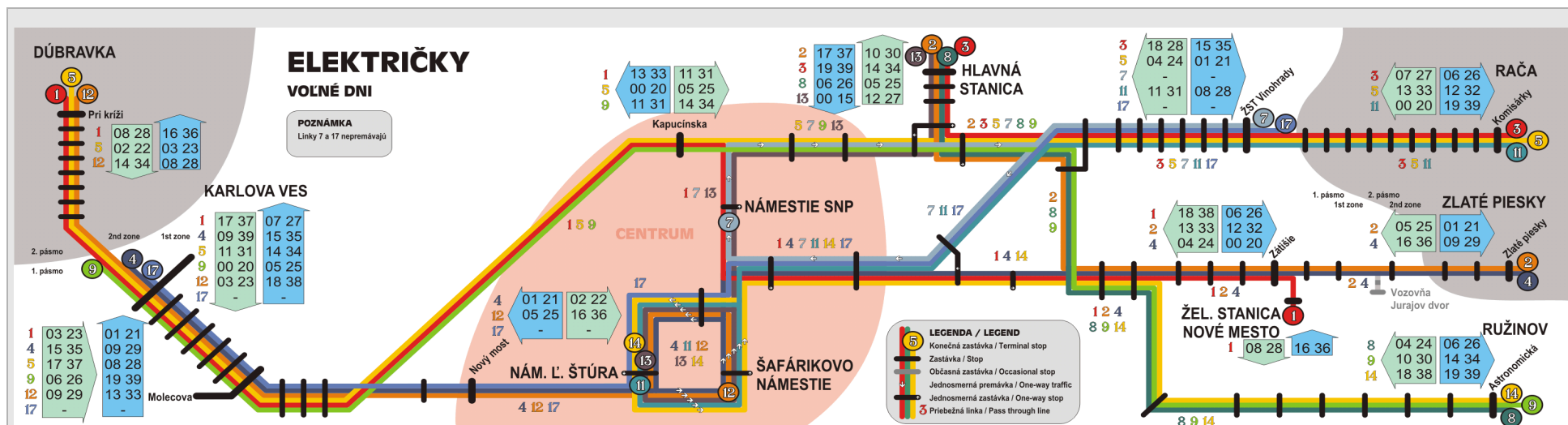
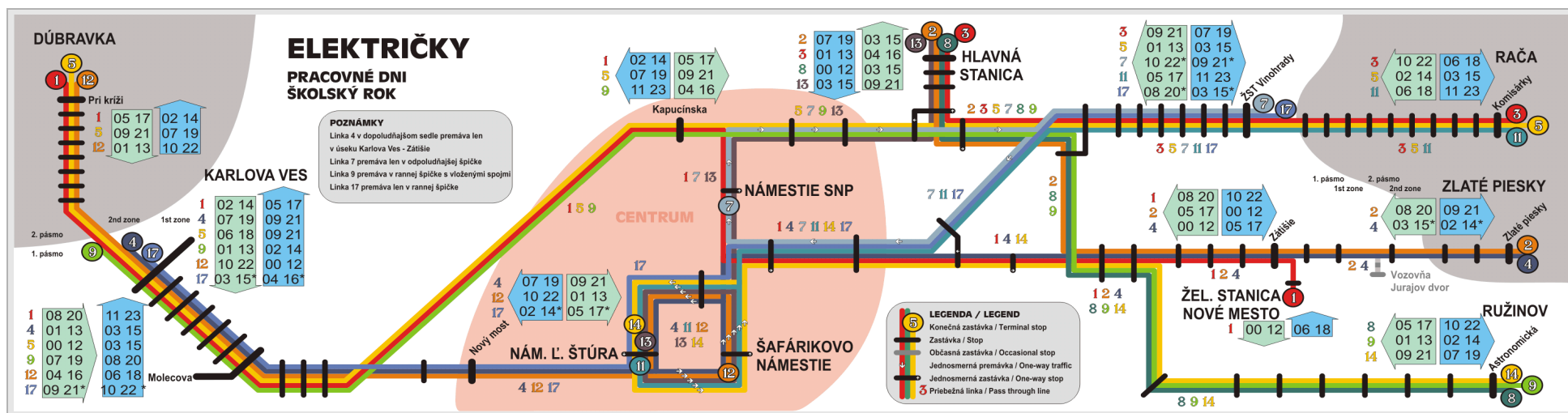
- Štandard dostupnosti zastávok (denný, nočný; City, Regio)
- Štandard dodržiavania cestovných poriadkov (vrátane údaju o reálnom príchode)
- Štandard dodržiavania nadväzností
- Štandard plánovaných výluk a hradenia spojov v prípade mimoriadnych udalostí

- ▶ Štandard obsaditeľnosti
- ▶ Štandard dostupnosti dopravy pre handicapovaných (percento nízkopodlažnosti)
- ▶ Štandard vybavenia vozidiel (smerové tabule, akustické hlásiče, oznamy a pod.)
- ▶ Štandard čistoty vozidiel
- ▶ Štandard vybavenia zastávok

▶ **Koordinácia cestovných poriadkov**

- ▶ požadovaná prepravná kapacita a následný interval medzi spojmi v určenom zväzku liniek, resp. oblasti
- ▶ požiadavky na nadväznosti spojov vyplývajúce z koordinácie cestovných poriadkov
- ▶ minútové polohy spojov v intervale z dôvodu zabezpečenia preloženia odchodov a nadväzných spojení
- ▶ previazanosť cestovných poriadkov medzi linkami, resp. garantované prestupy budú zadávané formou „mapy koordinácie cestovných poriadkov“ – príklad koordinácie cestovných poriadkov električiek v jednotlivých režimoch prevádzky je znázornená na obrázku 32

3.6.1 Príklad: Organizácia električkovej dopravy v MHD v Bratislave (intervaly a odchody)



Obrázok 32: Intervaly a preklady električiek MHD v Bratislave počas pracovných a voľných dní - čísla v rámkoch so šipkou uvádzajú dva po sebe idúce odchody daným smerom, z ktorých vyplýva interval

3.7 Dopravcovia BID

V prvej etape zavedenia IDS sa uvažuje s tromi existujúcimi dopravcami, ktorými sú Dopravný podnik Bratislava, a. s., Železničná spoločnosť Slovensko, a. s. a SAD Bratislava, a. s. Do termínu spustenia 1. etapy BID je potrebné zabezpečiť, aby jednotliví dopravcovia splnili technické podmienky zavedenia tarify BID a označovania liniek v súlade so Zásadami označovania liniek BID. V ďalších fázach BID sa počíta s výberom dopravcov na základe verejnej súťaže pre jednotlivé zväzky liniek.

3.7.1 Dopravný podnik Bratislava, a. s.

Podnik zabezpečuje dopravu výlučne na území Bratislavy s výnimkou linky 53, ktorá zachádza do obce Chorvátsky Grob. Doprava je vykonávaná 229 električkami, 137 trolejbusmi a 461 autobusmi na trinástich električkových linkách a 92 linkách cestnej dopravy (vrátane 18 liniek nočných spojov a 1 sezónnej linky 128). Z celkového počtu vozidiel je 34 nízkopodlažných, čo predstavuje 4%. Celková dĺžka liniek je 2307 km. V rámci MHD existuje 1236 zastávok, z toho 785 je vybavených prístreškom. Vozidlá ročne najazdia 42,7 mil. vzkm a prepravujú 245,5 mil. osôb. Väčšina vozidiel je vybavená elektronickými smerovými tabuľami a všetky vozidlá tarifným systémom s elektronickými označovačmi cestovných lístkov.

3.7.2 SAD Bratislava, a. s.

Spoločnosť SAD Bratislava, a. s. absolvovala v roku 2006 rozsiahlu obnovu vozidlového parku, pričom nové vozidlá sú vybavené tarifným systémom EMtest a elektronickými smerovými tabuľami rovnakého výrobcu. SAD zabezpečuje premávku na 43 prímestských, 9 diaľkových a 14 medzinárodných linkách. Vozový park pozostáva z 259 autobusov, pričom podnik nedisponuje nízkopodlažnými vozidlami. Od februára 2007 sa SAD Bratislava prezentuje pod značkou Slovak Lines.

3.7.3 Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.

Železničná spoločnosť Slovensko prevádzkuje osobnú vlakovú dopravu na území Slovenskej republiky vrátane Bratislavského samosprávneho kraja. V rámci BSK obsluhuje trate č. 110 (Bratislava – Kúty – Břeclav), 111 (Devínska Nová Ves – Marchegg), 112 (Zohor – Plavecký Mikuláš¹⁶), 113 (Zohor – Záhorská Ves), 120 (Bratislava – Žilina), 130 (Bratislava – Štúrovo), 131 (Bratislava – Komárno) a 132 (Bratislava – Rusovce – Rajka, Bratislava – Kittsee). ZSSK prevádzkuje aj vlakovú linku MHD č. 155 medzi ŽST Predmestie a ŽST Východ, na ktorej platí tarifa DPB.

¹⁶ T. č. mimo prevádzky

4 Legislatívna časť

4.1 Rozsah zmluvnej dokumentácie

Systém je tvorený ako voľné združenie objednávateľov verejnej dopravy, koordinátora IDS a dopravcov a je založený na zmluvnom základe. Zmluvy zabezpečujú rozsah dopravnej obslužnosti a vlastné fungovanie systému.

V rámci BID budú uzavreté nasledujúce zmluvy:

- ▶ Dohoda o spolupráci pri príprave Bratislavskej integrovanej dopravy
- ▶ Dohoda o spolupráci pri realizácii Bratislavskej integrovanej dopravy
- ▶ Mandátna zmluva medzi objednávateľmi dopravy a BID, s. r. o.
- ▶ Zmluva o podmienkach prepravy v BID a zabezpečení činností súvisiacich s prevádzkovaním BID
- ▶ Zmluva o zabezpečení výkonov vo verejnom záujme
- ▶ Zmluva o zabezpečení financovania BID

4.1.1 Dohoda o spolupráci pri príprave Bratislavskej integrovanej dopravy

Dohoda o spolupráci pri príprave Bratislavskej integrovanej dopravy tvorí základ spolupráce pri príprave BID, bola uzatvorená 28. 3. 2006 medzi koordinátorom BID, s. r. o. a majoritnými dopravcami DPB, SAD a ZSSK.

4.1.2 Dohoda o spolupráci pri realizácii Bratislavskej integrovanej dopravy

Zmluvu uzatvára koordinátor BID, s. r. o. a objednávateľia dopravy a zároveň koordinátor a dopravcovia. Táto základná zmluva obsahuje princípy a ciele realizácie integrovaného dopravného systému.

4.1.3 Mandátna zmluva medzi objednávateľmi dopravy a BID, s. r. o.

Na základe Mandátnej zmluvy bude BID s. r. o. zabezpečovať prevádzku Bratislavskej integrovanej dopravy v mene Hlavného mesta SR Bratislavy a Bratislavského samosprávneho kraja.

4.1.4 Zmluva o podmienkach prepravy v BID a zabezpečení činností súvisiacich s prevádzkovaním BID

Zmluva upravuje prevádzkovanie verejnej dopravy v IDS BSK dopravcom a činnosť koordinátora IDS v systéme. V prílohe obsahuje štandardy IDS BSK. Uzatvára sa medzi koordinátorom a dopravcami.

4.1.4.1 Technické a prevádzkové štandardy

V rámci určenia podmienok pre dopravcov systému sa stanovujú technické a prevádzkové štandardy kvality verejnej hromadnej dopravy osôb v zmysle zákona č. 43/2007 Z. z., ktorý novelizuje a dopĺňa zákon č. 168/1996 Z. z. (zákon o cestnej doprave) s aplikáciou európskej legislatívy v norme STN EN 13816. Ide o kritériá:

- ▶ formát a obsah zastávkových cestovných poriadkov,
- ▶ vybavenie zastávok a zastávkových označníkov, termíny pre zisťovanie o odstraňovanie závad,
- ▶ štandardy vozidiel (typy a vybavenie vozidiel, informačný systém, tarifný systém),
- ▶ prevádzkové parametre (presnosť prevádzky, prestojovosť, garancia nadväznosti, prevádzková záloha a pod.),
- ▶ správanie sa zamestnancov dopravcu k zákazníkom,
- ▶ prepravná a dopravná kontrola.

4.1.5 Zmluva o zabezpečení výkonov vo verejnom záujme

Predmetom zmluvy je úprava poskytovania úhrady rozdielu medzi nákladmi na realizáciu výkonov vo verejnom záujme a výnosmi z nich dopravcom. Je uzatvorená medzi koordinátorom a dopravcami.

4.1.6 Zmluva o zabezpečení financovania BID

Cieľom zmluvy je zabezpečenie dopravnej obslužnosti formou BID. Upravuje záväzky obcí poskytnúť a združiť finančné prostriedky potrebné na fungovanie IDS s BSK. Zmluvu uzatvára BSK s obcami. Zmluva sa netýka Hlavného mesta Bratislavy, vzhľadom na úhradu celkového výkonu DPB.

4.2 Štandardy kvality prepravy

Pri návrhu konkrétnych dopravných riešení (Ročný projekt organizácie dopravy) je nutné zohľadniť legislatívu Európskej únie a vývoj v oblasti verejnej dopravy. Návrh intervalov a požadovaných typov vozidiel na jednotlivé linky vychádza z parametrov:

- ▶ Normálna obsaditeľnosť vozidiel verejnej hromadnej dopravy stanovená ako počet osôb pri plnom obsadení všetkých sedadiel a využití podlahovej plochy k státiu. V súčasnej dobe používa DPB pre dopravno-inžinierske návrhy obsaditeľnosť 5 – 6 osôb/m², pričom v špičkovom období je táto obsaditeľnosť mnohokrát prekročená až na hodnotu 8 osôb/m² (maximálna obsaditeľnosť stanovená výrobcom vozidla). Oproti tomu v iných mestách Európskej únie sa tento štandard

stanovuje maximálne na 4 osoby/m². Sú známe príklady z miest, kde sa v čase dopravného sedla, vo večernej doprave a v doprave počas voľných dní plánuje kapacita iba nasediacich cestujúcich.

- ▶ Návrhová obsaditeľnosť vozidiel MHD používaná pre dimenzovanie dopravnej ponuky vo vzťahu k prepravnému dopytu musí zabezpečiť, aby ani pri krátkodobých časových nerovnomernostiach prepravného dopytu nebola prekročená normálna obsaditeľnosť vozidiel verejnej hromadnej dopravy. K tomuto je potrebné pre ranné a odpoľudňajšie obdobie a pre obdobie dopravného sedla stanoviť najvyššie možné využitie normálnej obsaditeľnosti vozidiel v maximálnej hodine prepravného dopytu.
- ▶ Najväčšie prípustné intervaly medzi spojmi na tratiach v jednotlivých dopravných subsystémoch, zónach BSK a obdobiach prevádzky.
- ▶ Pomer počtu cestujúcich sediacich a stojacich vo vozidlách verejnej hromadnej dopravy, uplatňovaný pri plánovaných rekonštrukciách a objednávke nových vozidiel.
- ▶ Časová dostupnosť centra mesta resp. významných obcí kraja hromadnou dopravou pre jednotlivé zóny BSK a základné dopravné obdobie dňa, ktoré je jedným zo syntetických ukazovateľov kvality dopravného systému z hľadiska spotreby času.

5 Informačná kampaň

5.1 Ciele informačnej kampane

Základom informačnej kampane bude priateľskou formou upriamiť pozornosť verejnosti na možnosť využívania verejnej dopravy. Cieľom bude nielen udržať existujúcich zákazníkov verejnej dopravy, ale aj získať nových. Kampaň musí mať zreteľne identifikovateľné komunikačné prvky: logo, motto, zvučku a dizajn (používané farby, písmo, vizuálne prvky). Súčasťou komunikačnej kampane budú aj všetky prezentované dokumenty, ktorých vzhľad musí byť v súlade so zásadami informačnej kampane.

Integrovaný dopravný systém má ambíciu osloviť široké spektrum spoločenských vrstiev, preto informačná kampaň nebude orientovaná na konkrétnu skupinu obyvateľov. Charakter kampane bude všeobecný a ladený odľahčene. Môže ísť napríklad o rozhlasovú reklamu so známou piesňou Pavla Hammela – Smutná ranná električka, z ktorej by strihom alebo mixom vznikla „Veselá ranná električka“.

5.2 Logo

Logo ako základný komunikačný prvok by v súlade s vyššie uvedeným malo byť pútavé a s oblými tvarmi. Musí byť atraktívne nielen pre strednú, ale aj mladú generáciu, aby už samotné logo vyjadrovalo, že cestovanie verejnou dopravou je „in“. Zreteľná musí byť aj symbolika loga zohľadňujúca najmä pojmy „integrácia“ a „doprava“.



Obrázok 33: Logo BID

Symbolika použitého loga:

- ▶ prekrývajúce sa ovály: **integrácia** viacerých systémov do jedného IDS
- ▶ žlté pružky: hlavné **prepravné prúdy** v smere Záhorie, Pezinok, Senec a Šamorín
- ▶ tmavomodrý ovál: Územie BSK
- ▶ svetlomodrý polmesiac pod tmavomodrým oválom: rieky Dunaj, Morava a Malý Dunaj
- ▶ malý červený ovál: Bratislava ako centrum regiónu a ako cieľová stanica hlavných prepravných prúdov
- ▶ červená farba: znak Bratislavy, vlajka Bratislavy, logo Bratislavy, základná farba dopravcov SAD Bratislava, DPB a ZSSK.
- ▶ modrá farba: súčasť znaku BSK, jedna z farieb DPB
- ▶ žltá farba: súčasť znaku BSK

5.3 Rozsah informačnej kampane

Rozsah informačnej kampane bude závisieť od množstva disponibilných finančných prostriedkov. Pôjde najmä o reklamu v regionálnych denníkoch, týždenníkoch a časopisoch, v rozhlasových staniciach, na internetových stránkach. Dôležitou bude aj propagácia v médiách BSK a jednotlivých obcí BSK (napr. vývesné tabule, internetové stránky, miestne noviny a časopisy, miestny rozhlas), ktorá predstavuje finančne najúnosnejší a najefektívnejší spôsob prezentácie nového systému. Za týmto účelom budú oslovené všetky obce, mestá a mestské časti regiónu so žiadosťou o zverejnenie poskytnutých informácií o BID. Koordinátor BID vydá prezentačné materiály, ktoré budú k dispozícii v priamom styku s verejnosťou, t. j. v predajniach DPB, SAD, autobusoch SAD, reklamných paneloch vozidiel MHD v Bratislave a na železničných staniciach v BSK. Dopravcovia by sa mali zapojiť informovania o IDS aj zverejňovaním aktuálnych informácií na svojich internetových stránkach s odkazom na informácie na webovej stránke BID. Informácie budú okrem bezprostredného poskytovania občanom ponúknuté aj tlačovým agentúram, denníkom, hospodárskym a life-stylovým týždenníkom, rozhlasovým staniciam a televíziám.

5.4 Okruhy tém informačnej kampane

Výber tém informačnej kampane zohľadňuje potrebu informovať súčasných zákazníkov dopravcov o zmenách z praktického hľadiska (čo sa zmení a čo nie) a zároveň existujúcich aj potenciálnych zákazníkov o prínose nového systému. Témy závisia od konkrétneho média, cez ktorý bude komunikovaná informačná kampaň. V závislosti od poskytnutého priestoru v médiu bude možné okrem imidžovej kampane (rozhlasové médiá) vyzdvihnúť najväčšie výhody BID (reklamné panely vozidiel MHD, platené printové médiá) až po konkrétne detaily systému (vývesné tabule, propagačné letáky). Nosnými témami informačnej kampane budú

- ▶ **zjednodušenie cestovania,**
- ▶ **možnosť využívať** ktoréhokoľvek dopravcu,
- ▶ **jednotný cestovný lístok** na jednu cestu,
- ▶ **jednotný predplatný cestovný lístok,**
- ▶ **ekologický spôsob prepravy,**
- ▶ **rýchly spôsob prepravy,**
- ▶ **prestupnosť cestovných lístkov,**
- ▶ **„zabudni na stres** pri hľadaní miesta na zaparkovanie a použi BID“,
- ▶ vysvetľovanie, prečo je nový systém **lepší** než pôvodný,
- ▶ podrobné informovanie o **detailoch cestovania** a kúpy cestovných lístkov a o zmenách oproti doterajšiemu systému,
- ▶ informačná kampaň smerom dovnútra spoločností dopravcov, aby samotní vodiči, sprievodcovia, revízori, pokladníci a iní zamestnanci dopravcov vedeli prezentovať nový systém ako **zmenu k lepšiemu.**

5.5 Webová stránka

Internet sa v súčasnosti stáva základným zdrojom pri získavaní informácií, preto je potrebné realizácii webovej stránky BID venovať maximálnu pozornosť. Pri internetovej prezentácii je možné využiť existujúcu doménu bid.sk, ktorá môže súčasne reprezentovať IDS ako celok a aj koordinátora IDS. V prvej etape je potrebné vytvoriť doménu



www.bid.sk a umiestniť na ňu content management system (CMS), pomocou ktorého je možné spravovať obsah stránok.

Z obsahovej stránky budú na webe v prípravnej fáze umiestnené základné informácie o BID, cieľoch a napredovaní prípravy prvej etapy. Už pred spustením prvej etapy IDS by sa mali na internete nachádzať najmä

- ▶ informácie o tarife, predaji cestovných lístkov,
- ▶ informácie o zmenách v trasách liniek
- ▶ mapa BSK so znázornením tarifných zón a regionálnych liniek,
- ▶ výber najdôležitejších informácií pre cestujúcich (zásady označovania liniek, interval liniek, postupy pri predaji cestovných lístkov a pod.),
- ▶ odkazy na cestovné poriadky,
- ▶ odkaz na vyhľadávač dopravných spojení,
- ▶ odkazy na internetové stránky samosprávneho kraja, vybraných miest a obcí regiónu a dopravcov.

Postupne je v rámci prvej etapy potrebné doplniť

- ▶ aktuálne informácie o zmenách v BID,
- ▶ najčastejšie otázky a riešenia problémov cestujúcich na základe skúseností z prevádzky IDS,
- ▶ materiály podľa opodstatnených požiadaviek cestujúcich,
- ▶ plán rozvoja IDS.

Dizajn stránok by mal zohľadňovať súčasné trendy v informačných technológiách (dynamicky generované stránky PHP/ASP/.NET s pripojením na databázový server, CSS 2.1, XHTML štandard, Java) a zároveň motívy informačnej kampane. Už na prvý pohľad musí byť používateľovi zrejmé, že sa nachádza na internetovej stránke Bratislavskej integrovanej dopravy. Zároveň však musia mať stáli používatelia možnosť bez zbytočných komplikácií nájsť všetky potrebné informácie.

6 Technické vybavenie

6.1 Vybavenie dopravcov

Pri určovaní nevyhnutného technického vybavenia dopravcov je potrebné prihliadať na jestvujúce informačné systémy. Preto je v prvej etape zavádzania IDS braný ohľad najmä na minimalizáciu nutnosti zmien u jednotlivých dopravcov a k väčším zmenám dochádza až v ďalších etapách. Aj vzhľadom na trendy v doprave sa bude v maximálnej miere využívať elektronické odbavovanie cestujúcich (prostredníctvom čipových kariet). Systém však musí byť pripravený aj pre náhodných alebo iných zákazníkov požadujúcich cestovné lístky na jednu cestu. Na potrebné technické vybavenie je možné a žiaduce získať prostredky zo štrukturálnych fondov Európskej únie.

6.1.1 Vybavenie dopravcov v 1. etape IDS

DPB („City“)

- ▶ Formát CL1C sa nemení.
- ▶ Zákazník využije terminály DPB na zakúpenie PCL (na kartu SAD, DPB alebo iných akceptovaných emitentov) v zákazníckych centrách ako v súčasnosti.
- ▶ V existujúcich automatoch je **potrebné prispôsobiť ponuku CL1C platnej tarife**.
- ▶ DPB využije všetky svoje existujúce označovače cestovných lístkov vo vozidlách bez potreby zakúpenia ďalších označovačov.
- ▶ Revízori využívajú naďalej existujúce čítačky na platnosť PCL a CL1C (aj **vydané SAD**) kontrolujú na základe doby platnosti (ako doteraz).

SAD („Regio“)

- ▶ Rozmery cestovného lístku tlačeného v autobuse SAD sa nemenia, mení sa však obsah (údaje) cestovného lístka.
- ▶ Zákazník využije terminály SAD na zakúpenie PCL (na kartu SAD, DPB alebo iných akceptovaných emitentov) v zákazníckych centrách ako v súčasnosti – **je potrebné umožniť aj nákup PCL aj na kartu DPB alebo iného emitenta a s DPB zosúladiť zoznam akceptovaných emitentov čipových kariet**.
- ▶ Nie je nutná existencia automatov na zakúpenie CL1C v regióne, **CL1C vydáva vodič autobusu SAD na základe jednotnej tarify v plnej štruktúre CL1C** (nevydáva lístok „z – do“ zastávky, ale na počet tarifných zón a čas).
- ▶ Nie sú nevyhnutné označovače CL1C vo vozidlách SAD.
- ▶ Vodič kontroluje platnosť PCL prostredníctvom existujúceho terminálu, **platnosť papierových CL1C** (označených vo vozidlách MHD, resp. pred nástupom do vlaku) **vodič kontroluje na základe uvedenej doby platnosti na CL1C**.

ZSSK („Regio“)

- ▶ ZSSK preberá jednotný formát CL1C (súčasný rozmer DPB), aj keď ich nevydáva (predaj v automatoch, resp. u zmluvných predajcov, ktorým môže byť aj ZSSK) + existencia duálnej tarify.
- ▶ Vo vybraných uzloch (napr. Pezinok, Zohor, Malacky) by mali byť inštalované terminály na zakúpenie PCL (ako má v súčasnosti DPB, SAD v zákazníkych centrách).
- ▶ Je potrebné osadenie viactarifných automatov na predaj CL1C v železničných staniciach, resp. rozšírenie zmluvného predaja CL1C aj do regiónu (pošty, novinové stánky, stanice ZSSK a pod.).
- ▶ Je potrebné osadenie označovačov CL1C (akceptujúcich formát cestovného lístku DPB) na peróne železničnej stanice, resp. zastávky.
- ▶ Revízor kontroluje platnosť PCL prostredníctvom platnosti uvedenej na daňovom doklade a platnosť papierových CL1C (označených vo vozidlách MHD, resp. pred nástupom do vlaku) na základe uvedenej doby platnosti na CL1C.

6.1.2 Vybavenie dopravcov v 2. etape IDS

Uvedené sú len rozdiely v nárokoch na technické vybavenie oproti 1. etape:

DPB („City“)

- ▶ Bez zmeny.

SAD („Regio“)

- ▶ SAD preberá jednotný formát CL1C (súčasný rozmer DPB), aj keď ich nevydáva (predaj v automatoch, resp. u zmluvných predajcov, ktorým môže byť aj vodič SAD).
- ▶ Je potrebné osadenie viactarifných automatov na predaj CL1C v mestách a vybraných obciach regiónu na zastávkach SAD.
- ▶ Je potrebné osadenie označovačov CL1C (akceptujúcich formát cestovného lístku DPB) pri 1. dverách vozidiel SAD.
- ▶ Vodič kontroluje platnosť PCL prostredníctvom existujúceho terminálu, platnosť označených CL1C (vo vozidlách MHD, pred nástupom do vlaku, či v inom autobuse SAD) vodič kontroluje na základe uvedenej doby platnosti na CL1C.

ZSSK („Regio“)

- ▶ Bez zmeny.

6.1.3 Vybavenie dopravcov – cieľový stav

Možnosť zakúpenia CL1C

- ▶ automaty na stálych zastávkach MHD, vybraných zastávkach SAD v mestách a obciach a v staniciach ZSSK,
- ▶ zákazníkych centrá DPB, SAD a ZSSK,

- mestské informačné centrá,
- vodiči autobusov pri štandarde „city+regio“ a „regio“ a revízori (vo vlakoch ZSSK),
- pošty, novinové stánky a ďalší zmluvní predajcovia na celom území BSK.

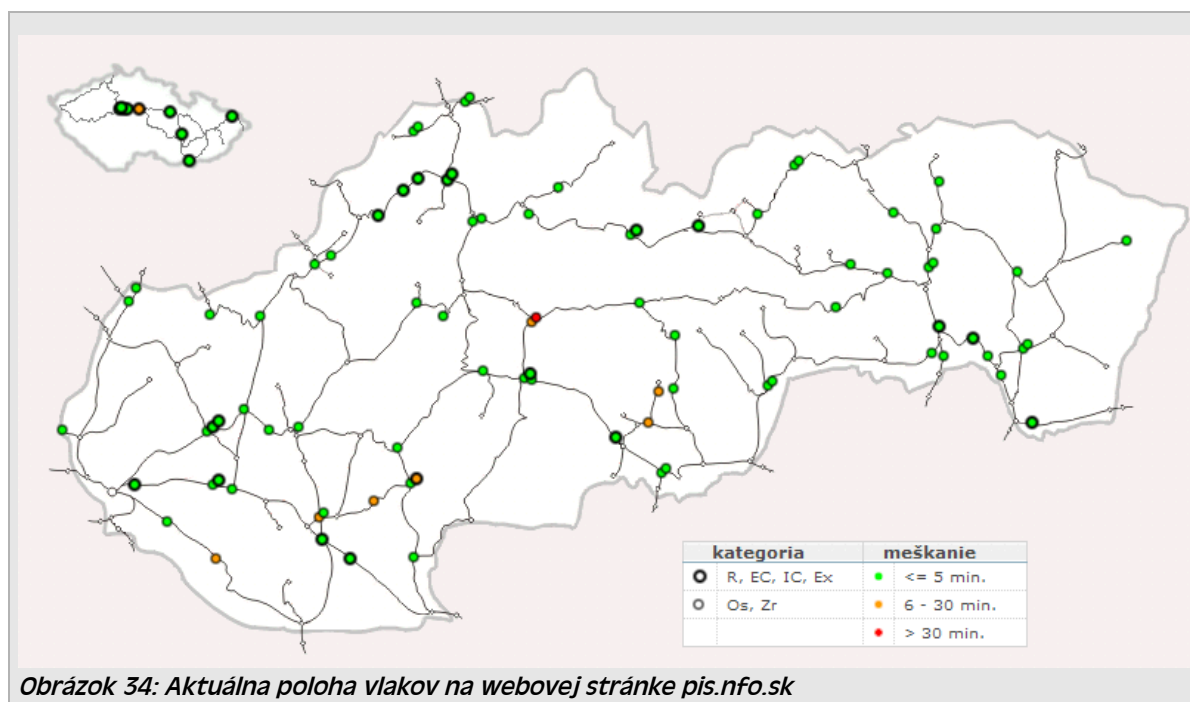
Možnosť zakúpenia PCL

- zákaznícke centrá DPB, SAD a ZSSK,
- mestské informačné centrá (v kombinácii s Bratislava City Card),
- vodiči autobusov pri štandarde „City + Regio“ a „Regio“ a revízori (vo vlakoch ZSSK).

6.2 Dopravný dispečing

Koordinácia dispečerského riadenia bude prebiehať dvojstranne (DPB – SAD, DPB – ZSSK, SAD – ZSSK). V praxi bude dopravca, u ktorého nastane mimoriadna udalosť kontaktovať dopravcov, ktorých sa udalosť priamo alebo nepriamo dotýka. Napríklad ak anonym oznámi v nedeľu večer uloženie výbušniny na Hlavnej stanici v Bratislave, ZSSK ukončí vlaky zo smeru Žilina a Senec v staniciach Vinohrady a Predmestie a informuje o vzniknutej situácii dispečing DPB. Ten zabezpečí premávku posilových liniek 131 a 141 namiesto z Hlavnej stanice zo zastávky ŽST Vinohrady a záložnými vozidlami posilní linky 3 a 11.

V rámci tretej etapy IDS navrhujeme spoločný zber dát o aktuálnych polohách vozidiel v regióne, ktoré je možné využiť na informovanie cestujúcich prostredníctvom elektronických panelov na zastávkach a internetu.



Obrázok 34: Aktuálna poloha vlakov na webovej stránke pis.nfo.sk



7 Ekonomika systému

Systém IDS BSK bude financovaný, podobne ako súčasný systém verejnej dopravy (MHD, prímestskej autobusovej dopravy a regionálnej vlakovej dopravy) z dvoch základných zdrojov – tržieb z poskytovaných služieb (tržby za cestovné) a úhrady rozdielu medzi nákladmi na realizáciu výkonov vo verejnom záujme a výnosmi z nich (ďalej len „dotácie“). Nasledujúci text popisuje navrhovaný systém delenia tržieb medzi jednotlivých dopravcov na základe ich dopravných výkonov, ako aj členenie dotácií z hľadiska ich poskytovateľov. Navrhnutý systém vychádza z už zabehnutých pravidiel delenia tržieb a výnosov v IDS Juhomoravského kraja.

Za účelom delenia tržieb i dotácií bude územie BSK rozdelené na ekonomické jednotky v závislosti od navrhnutého dopravného riešenia. Ekonomická jednotka bude zahŕňať jednu, resp. viac zón, ktoré z hľadiska dopravnej obsluhy úzko súvisia (zväzok susediacich zón). Tabuľka zaradenia jednotlivých tarifných zón do príslušnej ekonomickej jednotky bude zverejnená po dokončení dopravného riešenia zabezpečenia dopravnej obslužnosti v regióne Bratislavy (sieť liniek, prevádzkové parametre – intervaly, typ vozidla, kapacita, doba prevádzky).

Delenie tržieb zahŕňa dva postupné kroky:

- ▶ delenie tržieb medzi ekonomickými jednotkami
- ▶ delenie tržieb v rámci jednej ekonomickej jednotky medzi jednotlivých dopravcov

7.1 Delenie tržieb medzi ekonomickými jednotkami

Spôsob zisťovania adresnosti bude závisieť od konkrétneho cestovného dokladu.

- ▶ Predplatné cestovné lístky – sú zakúpené na konkrétne zóny, je teda možné presne priradiť, do ktorej ekonomickej jednotky patria. Pokiaľ je PCL zakúpený na viac tarifných zón, ktoré ležia vo viacerých ekonomických jednotkách, je možné rozdeliť výnos z tržieb vzhľadom k cene PCL v jednotlivých zónach koeficientom medzi jednotlivé ekonomické jednotky na základe počtu zón (pre ktoré bol PCL zakúpený) príslušných k jednotlivým ekonomickým jednotkám.
- ▶ Cestovné lístky na jednu cestu zakúpené u vodiča (SAD) – taktiež sú adresné na základe platnosti na počet zón, na ktoré boli zakúpené.
- ▶ Cestovné lístky na jednu cestu zakúpené v predpredaji – sú neadresné, sú označené označovači CL1C vo vozidle, resp. na peróne. Existuje teda iba štatistika počtu predaných CL1C a delenie výnosu z takýchto CL1C prebehne na základe prieskumu používania jednotlivých druhov CL v ekonomických jednotkách.

7.2 Delenie tržieb v rámci jednej ekonomickej jednotky medzi jednotlivých dopravcov

- ▶ Dopravcovia, u ktorých sú celé linky súčasťou IDS BSK, a teda je možné cestovať iba na jednotný cestovný doklad IDS (SAD a MHD) – u týchto dopravcov je možné delenie výnosov na základe výkonov v danej oblasti.

- Dopravcovia, ktorí nemajú integrované celé linky (vlaková doprava) a okrem jednotných cestovných dokladov IDS je možné zakúpiť aj ich vlastné cestovné doklady – podiel výnosu bude stanovený na základe prieskumu využívania cestovných lístkov IDS vo vlakoch ZSSK. V prípade, ak by z hľadiska dopravného riešenia bolo efektívne, aby boli do systému IDS BSK zapojené aj vybrané linky prímestskej autobusovej dopravy, ktorých trasy presahujú územie BSK, bude cestujúcim na úsek mimo IDS BSK vydaný samostatný cestovný doklad.

7.3 Prieskum využívania jednotlivých druhov cestovných lístkov v ekonomických jednotkách a algoritmus rozdelenia tržieb z CL1C medzi ekonomické jednotky

Cieľom je zistiť podiel adresných a neadresných cestovných dokladov, ktoré cestujúci využívajú pri svojich cestách v ekonomickej jednotke (mimo ciest železnicou). Keďže ide o pomerový prieskum, nie je nutné vykonávať štatistické zisťovanie úplným spôsobom, ale iba na určitom štatistickom výbere. Preto navrhujeme vykonanie prieskumu:

- v regióne BSK tak, aby do výberovej vzorky bolo zahrnutých minimálne:
 - 50% spojov v danom úseku, pokiaľ počet spojov je väčší, resp. rovný 4 spojov/ hodinu (pri následnom intervale),
 - 25% spojov v danom úseku, pokiaľ počet spojov je menší ako 4 spoje/ hodinu (pri následnom intervale).
- v Bratislave:
 - Vzhľadom na rozsah dopravy bude postačovať prieskum na výberovej vzorke 1000 cestujúcich s rovnomerným rozložením po celom území mesta, resp. je možné využiť údaje z prepravnej kontroly, či označovačov CL a štatistík za predané PCL.

Prieskum predpokladá zisťovanie vo všetkých prevádzkových obdobiach dňa (špička, sedlo, večer, víkend). Prieskum odporúčame zopakovať po 3 mesiacoch a následne jedenkrát ročne, s ohľadom na efektívnosť štatistického zisťovania (na základe podielu tržieb z neadresných CL1C na celkových tržbách). Prvým prieskumom takéhoto charakteru bude dopravno-sociologický prieskum realizovaný v spolupráci so Žilinskou univerzitou v roku 2007.

7.3.1 Algoritmus prieskumu

Predpokladajme označenie parametrov:

X_{PCL} - Počet cestujúcich s PCL

X_{CL1C} - Počet cestujúcich s CL1C zakúpeným v predpredaji

V 1. kroku je potrebné prepočítať zistené počty zakúpených cestovných dokladov na celkový počet spojov v oblasti prieskumu.

$$k_{ps} = \frac{P_{výb}}{P_{cel}}$$

kde

- k_{ps} = Koeficient prepočtu na všetky spoje
 $P_{výb}$ = Počet spojov zahrnutých do štatistického výberu
 (kde bol vykonaný dopravný prieskum)
 P_{cel} = Celkový počet spojov v danom úseku
 a prevádzkovom období dňa

Koeficient k_{ps} vyjadruje percento spojov, ktoré boli predmetom prieskumu.

Počty cestujúcich s jednotlivými druhmi CL je možné prepočítať na celkový počet cestujúcich za daný smer a dané prevádzkové obdobie dňa (prepočet na všetky spoje):

$$Y_{CL1C} = \frac{X_{CL1C}}{k_{ps}}$$

kde

- Y_{CL1C} = Celkový počet cestujúcich s CL1C zakúpeným
 v predpredaji
 X_{CL1C} = Počet cestujúcich s CL1C zistených v prieskume
 k_{ps} = Koeficient prepočtu na všetky spoje

Celkový počet cestujúcich s cestovným lístkom na jednu cestu zakúpených v predpredaji (Y_{CL1C}) zodpovedá počtu cestujúcich s CL1C zistených v prieskume prepočítanému na všetky spoje.

Počet využívaných neadresných cestovných lístkov je daný do pomeru s jasne adresnými predplatnými cestovnými lístkami:

$$k_{CL1C} = \frac{\sum Y_{CL1C}}{\sum Y_{PCL}}$$

kde

- k_{CL1C} = Koeficient využívania neadresných CL1C k PCL
 $\sum Y_{CL1C}$ = Celkový počet cestujúcich s CL1C po prepočte
 na všetky spoje a všetky vybrané úseky
 $\sum Y_{PCL}$ = Celkový počet cestujúcich s PCL po prepočte
 na všetky spoje a všetky vybrané úseky

Pomer využívania neadresných CL1C k PCL vyjadruje, aká časť cestujúcich využíva neadresné CL1C a aká časť PCL.

V 2. kroku je potrebné vypočítať koeficient výnosov z tržieb za neadresné CL1C pre danú ekonomickú jednotku.

$$k_T = \frac{T_{PCL - \text{oblasť 1}}}{\sum T_{PCL - \text{všetky oblasti}}}$$

kde

k_T = Koeficient pomeru výnosov z PCL v oblasti
 $T_{PCL - \text{oblasť 1}}$ = Tržby z PCL v 1 oblasti, prepočítané cez mesačné PCL (PCL s dobou platnosti na dlhší časový úsek budú prepočítané na fiktívnu cenu mesačného PCL)
 $\sum T_{PCL - \text{všetky oblasti}}$ = Suma výnosov z PCL za všetky oblasti, prepočítané cez mesačné PCL

Koeficient k_T vyjadruje podiel tržieb z predaja PCL prislúchajúcich k danej ekonomickej jednotke (oblasť 1) v porovnaní s celkovými tržbami z predaja PCL v systéme.

$$k_{V - \text{oblasť 1}} = k_{T - \text{oblasť 1}} \times k_{CL1C - \text{oblasť 1}}$$

kde

$k_{V - \text{oblasť 1}}$ = Váhový koeficient pre oblasť
 $k_{T - \text{oblasť 1}}$ = Koeficient pomeru výnosov z PCL v oblasti
 $k_{CL1C - \text{oblasť 1}}$ = Koeficient využívania neadresných CL1C k PCL v oblasti

Koeficient $k_{V - \text{oblasť 1}}$ vyjadruje pomer CL1C zakúpených v predpredaji k PCL pre danú ekonomickú jednotku (oblasť 1).

V 3. kroku prebehne delenie tržieb za neadresné CL1C pre konkrétnu oblasť:

$$T_{CL1C \text{ oblasť 1}} = T_{CL1C} \times \frac{k_{V - \text{oblasť 1}}}{\sum_{i=1}^n k_{V - \text{oblasť i}}}$$

kde

$T_{CL1C \text{ oblasť 1}}$ = Tržby za neadresné CL1C pre oblasť 1
 T_{CL1C} = Celkové tržby z CL1C
 $k_{V - \text{oblasť 1}}$ = Váhový koeficient pre oblasť 1
 $k_{V - \text{oblasť i}}$ = Váhový koeficient pre oblasť i
 n = Celkový počet oblastí

Tržby za neadresné CL1C pre konkrétnu oblasť predstavujú časť z celkových tržieb z predaja CL1C na základe relatívnej ekonomickej sily oblasti, ktorá zohľadňuje výnosy i podiel využívania CL1C k PCL.

Výnos tržieb z adresných CL1C (vydaných u vodiča) i PCL je možné na základe ich platnosti jednoznačne priradiť ku konkrétnej oblasti. Výnos z neadresných CL1C (z predpredaja)



pre konkrétnu oblasť je popísaný vo vyššie uvedenom algoritme. Celkové tržby v konkrétnej oblasti sa rozdelia medzi dopravcov na základe algoritmu uvedeného v nasledujúcich kapitolách. Cieľom BID je motivovať pravidelných cestujúcich k využívaniu predplatných cestovných lístkov, čím bude zabezpečené exaktné delenie tržieb medzi ekonomické jednotky (oblasti).

7.3.2 Prieskum využívania cestovných lístkov IDS vo vlakoch

Cieľom prieskumu je stanovenie počtu a štruktúry využívania cestovných dokladov IDS vo vlakoch v regióne BSK. Výsledky budú slúžiť ako podklad pri delení tržieb medzi dopravcami v rámci ekonomickej jednotky, resp. ako poklad na odpočet tržieb prislúchajúcich ZSSK.

Okruh otázok, ktoré budú predmetom prieskumu:

- ▶ Zisťovaný úsek
- ▶ Druh cestovného lístku (CL1C, PCL)
- ▶ V prípade CL1C:
 - ▶ druh CL1C (základný, zľavnený, osobitný)
 - ▶ počet zón platnosti
 - ▶ miesto označenia (autobus, vlak, MHD)
 - ▶ číslo nástupnej zóny
- ▶ V prípade PCL
 - ▶ platnosť (mesiac, štvrťrok, rok)
 - ▶ druh PCL (základný, zľavnený, osobitný)
 - ▶ pre ktoré zóny platí
- ▶ Cieľ cesty
- ▶ Druhy dopravných prostriedkov, ktoré počas cesty využili (využívajú)

Prieskum by mal prebiehať v rovnaký pracovný deň týždňa (nie pondelok, piatok), ako aj počas víkendov. Prieskum by mal byť zabezpečený tak, aby predmetom zisťovania boli všetci cestujúci na danom úseku, aby bolo možné získať počty cestujúcich i štruktúru CL, ktoré na železnici využívajú, ako aj informáciu, aké ďalšie dopravné prostriedky počas svojej cesty využili okrem vlaku.

Pre účely vyhodnotenia prieskumu a zistenia podielu železníc na tržbách bude nasledovať:

- ▶ prerozdelenie výnosov do jednotlivých ekonomických oblastí (z cestovného vlakom),
- ▶ určenie podielu výnosov v ekonomických jednotkách patriacich železnici,
- ▶ koeficient podielu patriaci železniciam.

7.3.3 Delenie tržieb v rámci jednej ekonomickej jednotky medzi jednotlivých dopravcov

Tržby medzi jednotlivými dopravcami sa budú deliť v rámci ekonomickej jednotky (po odpočítaní podielu železnice) na základe dopravných výkonov (vozokilometre), po zohľadnení kapacity jednotlivých dopravných prostriedkov (miestokilometre).

Typ vozidla	Kapacita [os.]	Koeficient - k_k
Autobus kĺbový	110	1,6
Autobus 15-metrový (nekĺbový nad 15 m)	95	1,4
Autobus štandardný <10 m; 15 m)	70	1,0
Autobus midi <8 m; 10 m)	50	0,7
Autobus mini (do 8 m)	25	0,4
Trolejbus kĺbový	110	1,6
Trolejbus štandardný	70	1,0
Električka T (sólo T3, T6)	110	1,6
Električka K2 (kĺbová – K2S, K2G)	157	2,2
Električka 2xT (2xT3, 2xT6)	220	3,1

Tabuľka 19: Kapacita jednotlivých typov vozidiel¹⁷

Každý dopravca dostane podiel z tržieb v danej ekonomickej jednotke (po odpočítaní podielu ZSSK) na základe nasledujúceho vzťahu:

$$T_D = \frac{\sum k_k \times v_{Dkm}}{\sum k_k \times v_{km}} \times T_{\text{oblasť 1}}$$

kde

T_D = Tržby dopravcu v danej oblasti

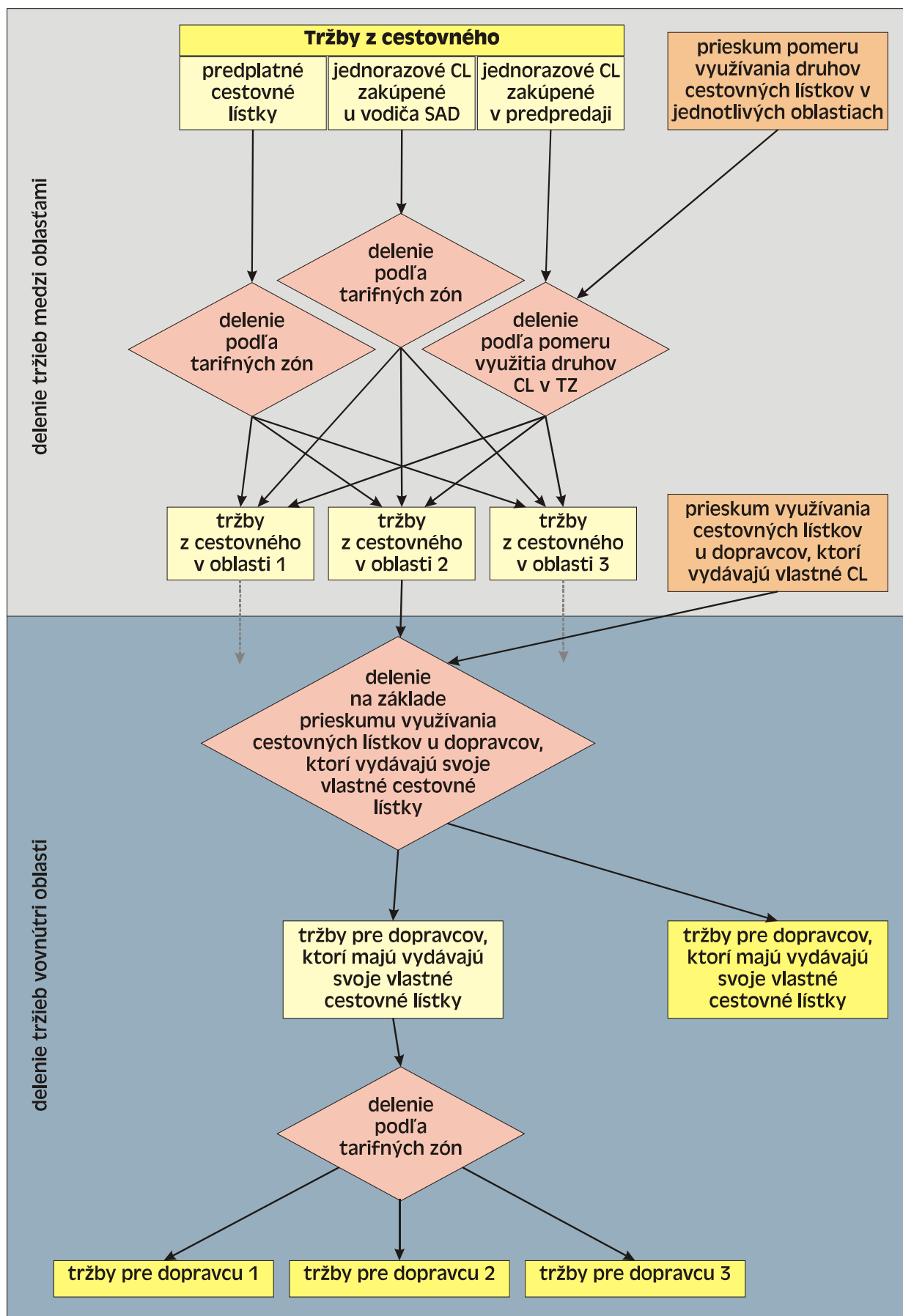
v_{km} = Počet vozokilometrov vykonaných daným druhom vozidla v ekonomickej jednotke

v_{Dkm} = Počet vozokilometrov dopravcu vykonaných daným druhom vozidla v ekonomickej jednotke

$T_{\text{oblasť 1}}$ = Výnosy CL1C k PCL v ekonomickej jednotke po odpočítaní podielu ZSSK

Tržby konkrétneho dopravcu z konkrétnej ekonomickej jednotky (oblasť 1) závisia od jeho dopravných výkonov, ponúkanej prepravnej kapacity v porovnaní s celkovými dopravnými výkonmi a prepravnou kapacitou v danej oblasti. BID dopravcom garantuje tržby na základe dopravných výkonov.

¹⁷ Mestské prevedenie autobusov má 1,2-násobnú kapacitu a z nej vyplývajúci koeficient k_k



Obrázok 35: Princíp delenia tržieb

7.4 Úhrada rozdielu medzi nákladmi na realizáciu výkonov vo verejnom záujme a výnosmi z nich

Fungovanie systému IDS BSK predpokladá súčasnú úroveň úhrady rozdielu medzi nákladmi na realizáciu výkonov vo verejnom záujme a výnosmi z nich (ďalej iba „dotácie“) zo všetkých zúčastnených strán, aby boli zachované základné princípy určenie ceny základného cenového modulu.

- ▶ MHD – dotácia zo strany mesta Bratislavy – výška bude závisieť od dopravnej politiky mesta a štruktúry vozidlového parku a s tým súvisiacimi nákladmi (prioritou by mala byť ekologická doprava – elektrická trakcia). Predpokladá sa, že DPB, a. s. bude vykonávať rovnaký objem miestových kilometrov, ako je to v súčasnosti. V závislosti od dopravného riešenia budú vybrané linky zachádzať aj mimo územia mesta Bratislavy, pričom celková výška ročných výkonov by sa nemala meniť, a teda i výška dotácie by mala zodpovedať celkovým výkonom DPB, a. s.
- ▶ Prímestská autobusová doprava – taktiež by mal byť zachovaný súčasný dopravný výkon. V závislosti od dopravného riešenia územia budú niektoré linky (trasy, interval, kapacita, doba prevádzky) upravené tak, aby nedochádzalo ku konkurencii rôznych dopravných prostriedkov, ale aby bola zabezpečená kvalitná základná, ale aj v rámci regiónu porovnateľná doplnková dopravná obslužnosť. Dotácia sa predpokladá zo strany BSK a obcí. Dotácia obcí (na základe počtu obyvateľov) vychádza z cieľa poskytnutia minimálnych štandardov dopravnej obslužnosti pre každú obec (pravidelný interval, zabezpečenie dopravy aj počas víkendov, resp. vo večerných hodinách v nadväznosti na základné linky siete – vlaky, resp. radiálne linky SAD).
- ▶ Regionálna vlaková doprava – predpokladá zavedenie taktovej dopravy, na ktorú budú nadväzovať autobusové, resp. MHD spoje. Cieľom je využitie predností, ktoré vlaky poskytujú (kapacita, rýchlosť). Dotácia predpokladá štátom objednané výkony (po ich prerozdelení v rámci regiónu v súlade s dopravným riešením systému), resp. po prenesení kompetencií na VÚC dotáciu BSK.

Na základe skúseností z IDS Juhomoravského kraja a iných IDS sa predpokladá zvýšenie počtu cestujúcich, teda zvýšenie tržieb dopravcov, ktoré sa môžu premietnuť do skvalitnenia dopravného procesu, resp. do zníženia potrebných dotácií zo strany objednávateľov.

8 Financovanie a zabezpečenie projektu

8.1 Organizačné zabezpečenie BID, s. r. o.

Organizačné zabezpečenie vychádza zo skúseností koordinátorov integrovaných dopravných systémov v Českej republike (Stredočeský kraj, Juhomoravský kraj).

Konateľ, riaditeľ spoločnosti

Zodpovedá za celkový chod spoločnosti a zastupuje ju navonok v súlade so schválenými stanovami.

Asistent riaditeľa

Zodpovedá za administratívny chod spoločnosti v súlade so všeobecne platnými predpismi. Dohliada nad organizačnou stránkou pracovného programu konateľa spoločnosti.

Dopravný inžinier (2 pracovníci)

Zodpovedá za prevádzkovú oblasť v rozsahu:

- ▶ koordinácie činností a harmonizácie liniek a spojov jednotlivých dopravcov,
- ▶ spracovania a vyhodnotenia dopravných prieskumov s následným stanovením potrebnej prepravnej kapacity,
- ▶ spracovania zadání projektov organizácie dopravy,
- ▶ stanovovania spoločenskej objednávky výkonov,
- ▶ stanovenia štandardov kvality na dané obdobie z pohľadu autority (objednávateľa výkonov vo verejnom záujme),
- ▶ kontroly kvality výkonov a pod.

Obchodno - ekonomický pracovník

Zodpovedá za obchodno-tarifnú oblasť v rozsahu:

- ▶ posudzovania oprávnených nákladov za jednotku výkonov v rozsahu prerokovania kalkulačného vzorca a jeho jednotlivých vstupov,
- ▶ stanovovania ceny za objednané výkony podľa jednotlivých trakcií a liniek,
- ▶ tarifnej politiky všeobecne,
- ▶ vyhodnocovania uskutočnených výkonov z pohľadu poskytnutia úhrady za realizované výkony vo verejnom záujme a pod.

Právnik

Zodpovedá za právnu oblasť v rozsahu:

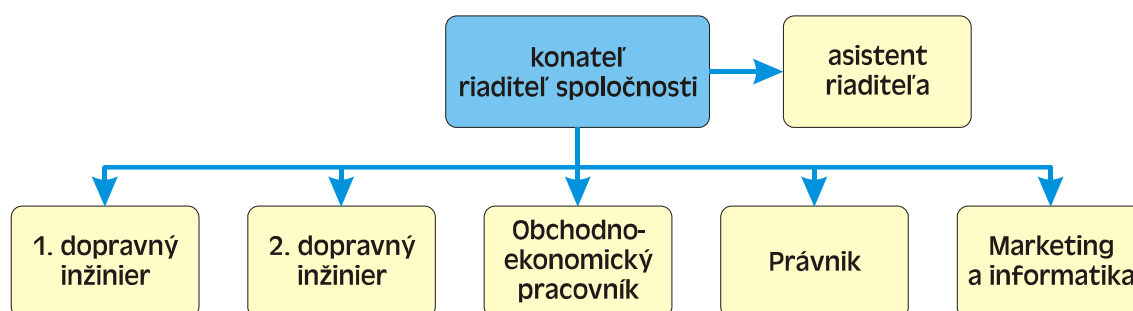
- ▶ prípravy zmluvných vzťahov s dopravcami,

- riešenia vzniknutých sporov,
- prípravy legislatívnych úprav ako aj koncepčných materiálov, súvisiacich so zabezpečením verejnej dopravy v záujmovom území.

Pracovník marketingu a informatiky

- Zodpovedá za technické zabezpečenie chodu spoločnosti v oblasti informačných technológií a marketingovej propagácie projektu integrovaného dopravného systému (cestovné poriadky, mapy, letáky, propagačné materiály a pod.),
- zodpovedá za tvorbu jednotného systému označovania liniek v rámci IDS,
- zodpovedá za tvorbu a aktualizáciu názvoslovia jednotlivých cieľov a zastávok v rámci IDS,
- určuje technické podmienky v rámci informačných systémov pre vybavenie vozidiel (informačné tabule, hlásiče zastávok, podmienky pre vyhlasovanie zastávok pre nevidomých a pod.) – štandardizácia riadiacich, informačných a tarifných systémov v rámci IDS BSK.

Činnosti ekonomického charakteru (mzdová a personálna agenda, účtovníctvo, starostlivosť o hmotný majetok a pod.) navrhujeme riešiť v roku 2007 ešte dodávateľským spôsobom. Zároveň je možné riešiť právnickú agendu, ako aj agendu marketingu dodávateľským spôsobom v priebehu 1. polroka 2007.



Obrázok 36: Funkčná štruktúra BID, s. r. o.

Navrhovaná organizačná štruktúra nahrádza v plnom rozsahu tie činnosti súčasných majoritných dopravcov (DPB, SAD, ZSSK), ktorých rozsah na seba v rámci outsourcingu preberie BID, s. r. o., a ktoré budú tvoriť príjmovú stránku jeho rozpočtu. Organizačná štruktúra bude flexibilne reagovať na rozvoj systému uvedený v kapitole 8.4.

8.2 Financovanie BID, s. r. o.

Predmetom podnikania spoločnosti za účelom organizácie a koordinácie integrovanej dopravy v Bratislave a jej záujmovom regióne je v mene objednávateľov verejnej osobnej dopravy:

- vypracovanie zásad organizácie hromadnej dopravy osôb, stanovenie potrebného objemu dopravných výkonov pre jednotlivých dopravcov a dopravné subsystémy a ich prerokovanie s hlavným mestom a samosprávnymi krajinami,
- návrh ekonomického zabezpečenia prevádzky Bratislavskej integrovanej dopravy s efektívnym využitím dostupných finančných prostriedkov,
- návrh taríf v BID,
- vypracovanie regionálneho projektu organizácie hromadnej dopravy,

- príprava zmlúv na zabezpečenie prevádzky BID medzi hlavným mestom a samosprávnym krajom na jednej strane a dopravcami na druhej strane,
- organizácia finančných tokov v rámci BID,
- zabezpečenie jednotného informačného systému BID,
- kontrola výkonov a kvality dopravy v rámci BID,
- realizácia dopravných prieskumov,
- kúpa a predaj tovaru v rozsahu voľnej živnosti,
- sprostredkovateľská a poradenská činnosť.

BID, s. r. o. je koncipovaná ako obchodná spoločnosť. Príjmovú stránku jej rozpočtu by mali tvoriť **dotácie a tržby za služby, ktoré poskytnú odberateľom pridanú hodnotu**. Služby pre objednávateľov výkonov vo verejnom záujme (Bratislava, BSK) budú založené na výkone príslušnej mandátnej zmluvy. Pridanou hodnotou, ktorú BID, s. r. o. poskytne objednávateľom, bude outsourcing všetkých administratívnych a odborných aktivít, ktoré sa týkajú verejnej hromadnej dopravy, napr. sledovanie potreby dopravných výkonov, posúdenie a integrácia cestovných poriadkov, sledovanie kvality služieb alebo optimalizácia objednávky dopravných výkonov a z toho vyplývajúce šetrenie pri poskytovaní verejných prostriedkov na krytie strát vo verejnom záujme.

Služby pre dopravcov vyplývajú z predmetu podnikania spoločnosti. Stanovenie podielu jednotlivých dopravcov (dnes Dopravný podnik Bratislava, SAD Bratislava, Železničná spoločnosť Slovensko a v budúcnosti aj ďalší dopravcovia, ktorí poskytujú služby na území BSK), na príjmovej zložke BID s. r. o. by mal súvisieť s objemom prepravných výkonov, objednaných Bratislavou a samosprávnym krajom v rámci BID.

Rozpočet BID, s. r. o. predpokladá napĺňanie jeho príjmovej stránky v súlade s podielom zakladateľov spoločnosti na základnom imaní (BSK 65% : 35% Mesto Bratislava). Na základe skúseností z IDS Juhomoravského kraja 30 – 35% nákladov spoločnosti koordinátora kryjú tržby za poskytnuté služby.

Rok	Prevádzkové výdavky	Kapitálové výdavky	Rozpočet BID, s. r. o.
2007	3 mil. Sk	0 mil. Sk	3 mil. Sk
2008	9 mil. Sk	17 mil. Sk	26 mil. Sk
2009	10 mil. Sk	16 mil. Sk	26 mil. Sk

Tabuľka 20: Predpokladaný rozpočet BID, s. r. o. na roky 2007 – 2009 na základe doteraz známych objemov finančných prostriedkov, schválených pre rozvoj BID v rozpočtoch Bratislavy a BSK¹⁸

Rozpočet BID by mal flexibilne reagovať na potreby rozširovania systému v závislosti od jeho potrieb pri postupnom zavádzaní ďalších etáp. Rozsah príjmovej časti rozpočtu BID je uvedený v tabuľke 21.

¹⁸ Prevádzkové náklady vyplývajú z návrhu organizačného zabezpečenia (kapitola 8.1) a podnikateľského plánu BID, s. r. o. a sú stanovené odhadom k celkovo schváleným nákladom pre BID na úrovni schválených rozpočtov Bratislavy a BSK; pre budúce roky je potrebné počítať v súlade s rozvojom BID (kapitola 8.4) s približne rovnakým objemom finančných prostriedkov

Predpokladané prevádzkové výdavky	rok 2008	rok 2009
Celkové náklady na prevádzku BID	9 000 000	10 000 000
Príjmy za služby odberateľom	2 700 000	3 000 000
Dotácia na úhradu prevádzkových nákladov BID	6 300 000	7 000 000
BSK 65%	4 095 000	4 550 000
Bratislava 35%	2 205 000	2 450 000

Tabuľka 21: Návrh podnikateľského plánu BID, s. r. o. na roky 2008 a 2009

Nezanedbateľným príjmom rozpočtu BID, s. r. o. by mohli byť finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov EÚ určených pre operačný program Bratislava – tvorba integrovaných dopravných systémov. V rámci projektu IDS by sa tieto prostriedky mohli využiť na budovanie tarifyného systému a prestupných terminálov. Spoločnosť BID, s. r. o. sa bude uchádzať o získanie prostriedkov z fondov EÚ na zabezpečenie konkrétnych projektov v súvislosti s realizáciou IDS.



8.3 Harmonogram postupu prác pred zavedením 1. etapy IDS BSK

8.3.1 Materiály predložené do zastupiteľstiev Bratislavy a BSK na schválenie

8.3.1.1 Dopravné riešenie územia na základe vyhodnotenia matice prepravných vzťahov a štandardov dopravnej obslužnosti

Vypracovanie Ročného projektu organizácie dopravy BSK na základe výsledkov Dopravno–sociologického prieskumu a Plánu dopravnej obslužnosti (spracovávaných Žilinskou univerzitou).

Termín: September 2007

Predloženie do zastupiteľstiev Bratislavy a BSK: Október 2007

8.3.1.2 Jednotná tarifa, tarifné podmienky, tarifné usporiadanie

Vypracovanie základného predpisu BID, ktorý bude obsahovať jednotné tarifné podmienky a zásady uplatňovania jednotnej tarify v rámci jednotného tarifného usporiadania.

Termín: Október - November 2007

Predloženie do zastupiteľstiev Bratislavy a BSK: December 2007

8.3.2 Informatívne materiály pre Komisie dopravy Bratislavy a BSK

8.3.2.1 Legislatívne zabezpečenie

Spracovanie zmluvnej dokumentácie zabezpečujúcej potrebný rozsah dopravnej obslužnosti a funkčnosť systému BID:

- ▶ Dohoda o spolupráci pri realizácii BID,
- ▶ Mandátna zmluva medzi objednávatel'mi dopravy a BID, s. r. o.,
- ▶ Zmluva o podmienkach prepravy v BID a zabezpečení činností súvisiacich s prevádzkovaním BID,
- ▶ Zmluva o zabezpečení výkonov vo verejnom záujme,
- ▶ Zmluva o zabezpečení financovania BID.

Termín: Máj 2007

Predloženie do Komisií dopravy Bratislavy a BSK: Jún 2007

8.3.2.2 Jednotné cestovné doklady, jednotné označovanie liniek a jednotný tarifný informačný systém

Vypracovanie informačného materiálu o pripravovaných zámeroch v oblasti zavedenia Bratislavskej integrovanej dopravy s uvedením základných zmien dotýkajúcich sa cestujúcej verejnosti vrátane vzorov jednotných cestovných dokladov a jednotného označovania liniek.

Materiál bude obsahovať informácie o zjednotení akceptovaných emitentov čipových kariet, preprogramovaní existujúcich automatov na predaj cestovných lístkov, preprogramovaní zariadení tarifného systému SAD, preprogramovaní existujúcich terminálov na zakúpenie jednotných PCL, osadení označovačov a viactarifných predajných automatov cestovných lístkov na železničných staniciach.

Termín: Jún - August 2007

Predloženie do Komisií dopravy Mesta a BSK: September 2007

8.3.2.3 Informačná kampaň

Vypracovanie zásad informačnej kampane o spustení BID s využitím dostupných informačných prostriedkov na prípravu cestujúcej verejnosti na výraznú zmenu v oblasti verejnej dopravy s cieľom jej motivácie a orientácie na možnosti efektívnejšieho využívania hromadných dopravných prostriedkov v rámci Bratislavy a BSK.

Termín: December 2007

Predloženie do Komisií dopravy Bratislavy a BSK: Január 2008



8.4 Harmonogram realizácie IDS BSK

8.4.1 1. etapa

- ▶ jednotná tarifa, tarifné podmienky, tarifné usporiadanie
- ▶ jednotné cestovné doklady
- ▶ jednotné označovanie liniek
- ▶ dopravné riešenie územia na základe vyhodnotenia matice prepravných vzťahov a štandardov dopravnej obslužnosti (vypracovanie Ročného projektu organizácie dopravy BSK)
- ▶ zjednotenie akceptovaných emitentov čipových kariet (SAD a DPB)
- ▶ preprogramovanie existujúcich automatov cestovných lístkov
- ▶ preprogramovanie existujúcich terminálov na zakúpenie jednotných PCL
- ▶ osadenie označovačov a viactarifných predajných automatov cestovných lístkov na železničných staniciach
- ▶ termín realizácie: 1. zmena Grafikonu vlakovej dopravy (GVD) v roku 2008 (marec 2008)

8.4.2 2. etapa

- ▶ vybavenie vozidiel RegioBus označovačmi cestovných lístkov
- ▶ vydávanie cestovných lístkov vo vozidlách RegioBus a vo vlakoch v jednotnom rozmere a formáte
- ▶ výber dopravcov na základe verejnej súťaže na konkrétne zväzky liniek
- ▶ tvorba zadávacích parametrov pre grafikony IDS BSK
- ▶ prechod vybraných spoločných činností dopravcov na koordinátora (tvorba a prezentácia cestovných poriadkov, zber údajov o polohách spojov, vybavenie zastávok)
- ▶ termín realizácie: 1. zmena GVD v roku 2009

8.4.2.1 Výber dopravcov

Nutnosť efektívne využívať verejné prostriedky vedie k potrebe výberu dopravcov pre jednotlivé zväzky liniek na základe verejnej súťaže. Požiadavka sa uvádza aj v § 14a a 15 zákona 43/2007 Z. z. Hospodárska súťaž dopravcov nemôže existovať v konkurencii viacerých dopravcov na jednom zväzku liniek, ktorá vyúsťuje do nepravidielností v doprave a neefektívite vynakladania verejných financií, ale v zdravom konkurenčnom boji dopravcov už pri výbere prevádzkovateľa určeného zväzku liniek. Verejná súťaž, ktorej víťazom bude lepší a lacnejší dopravca, obsahuje nasledujúce kritériá:

- ▶ splnenie základných kritérií (minimálne štandardy kvality, vybavenie vozidiel tarifným vybavením a pod.),
- ▶ ponukovú cenu za 1 vzkm resp. 1 vlkm,

- priemerný vek prevádzkovaných vozidiel určenej trakcie (autobusy),
- percento nízkopodlažných vozidiel,
- vybavenie elektronickým informačným systémom (elektronické tabule, akustické hlásiče zastávok a pod.),
- mieru splnenia jednotlivých štandardov kvality (kapitola 4.1.4.1).

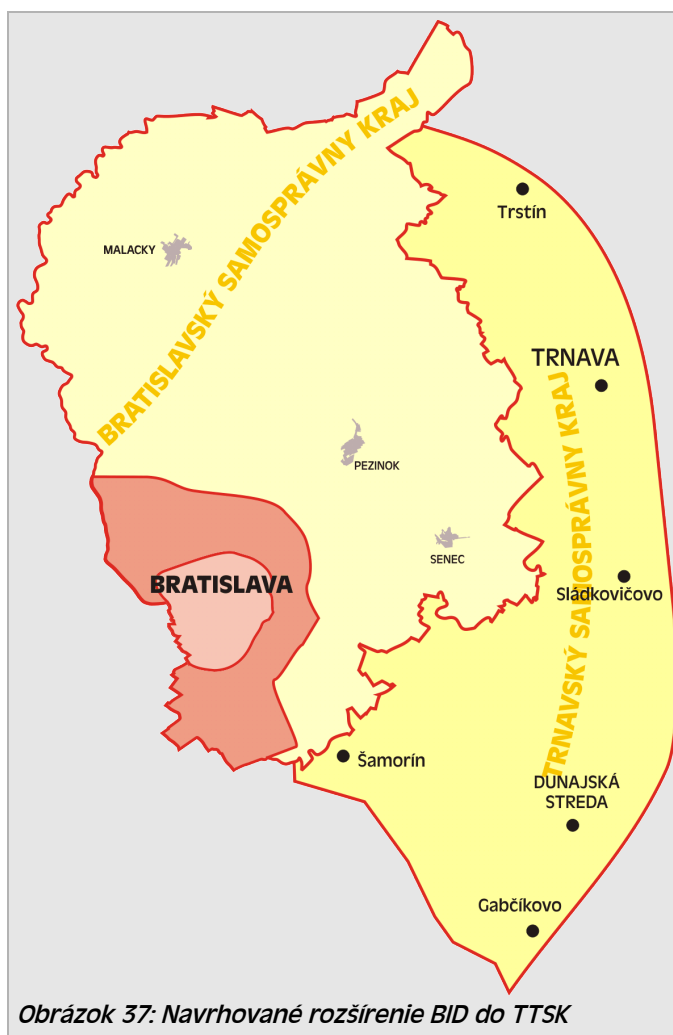
8.4.3 3. etapa

- doplnenie výbavy informačných systémov vozidiel
- integrácia dispečingov DPB a SAD
- príprava realizácie prestupných terminálov v BSK
- rozšírenie spolupráce BID s Trnavským samosprávnym krajom a prípadne s ďalšími územiaми (kapitola 8.4.3.1)
- termín realizácie: 1. zmena GVD v roku 2010

8.4.3.1 Rozšírenie o územia

Špecifikum BSK, ktorým je excentrická poloha Bratislavy, prináša nielen možnosť, ale aj nutnosť zahrnúť do BID aj územia mimo BSK. Ak za centrum systému zvolíme Bratislavu, najvzdialenejším bodom systému BID je Plavecký Mikuláš resp. severovýchodná časť Vojenského výcvikového priestoru, t. j. vzdušnou čiarou cca 45 – 50 kilometrov od Bratislavy. Ak by sme za hranicu IDS zvolili práve vzdušnú vzdialenosť 45 – 50 km od centra Bratislavy, do BID by zapadli aj časti iných regiónov:

- Trnavský samosprávny kraj
 - Územie je ohraničené zo západnej strany hranicou SR a BSK, zo severu cestami II/501 a III/50213, z východu cestami I/51, III/0628, III/0627, II/507 a z juhu cestou III/5068 a Vodným dielom Gabčíkovo.
 - Do územia spadajú mestá/obce resp. ich časti: Abrahám, Báč, Baka, Beketfa, Bellova Ves, Biely Kostol, Bíňovce, Blahová, Blatná na Ostrove, Bodíky, Bohdanovce nad Trnavou, Boleráz, Borová, Bučuháza, Buková, Cífer, Čakany, Čechovská Potôň, Čechová, Čenkovce, Čierna Voda, Čierny Brod, Čilistov, Čukárska Paka, Dlhá,



Obrázok 37: Navrhované rozšírenie BID do TTSK

Dobrohošť, Dolné Orešany, **Dunajská Streda**, Dunajský Klátov, Eliášovce, Fakov, Gabčíkovo, Holice, Horná Potôň, Horné Orešany, Horný Bar, Hoste, Hrnčiarovce nad Parnou, Hviezdoslavov, Jahodná, Janíky, Jánovce, Jelka, Jurová, Klčovany, Kostolná Gala, Kostolné Kračany, Košolná, Košúty, Kráľovianky, Kráľovičove Kračany, Kvetoslavov, Kyselica, Lehnice, Lidér, Lošonec, Lúč na Ostrove, Macov, Macov, Majcichov, Malá Budafa, Malá Paka, Malé Dvorníky, Malý Lég, Masník, Mierovo, Michal na Ostrove, Mliečno, Mlynisko, Mostová, Nekyje na Ostrove, Nové Osady, Nový Život, Oľdza, Opoj, Orechová Potôň, Pác, Pavlice, Plavecký Peter, Podháj, Potônske Lúky, Prievaly, Pusté Úľany, Rohovce, Ružindol, Ružová Dolina, Sása, **Sládkovičovo**, Slovenská Nová Ves, Smolenice, Suchá nad Parnou, **Šamorín**, Šelpice, Štrkovec, Štvrtok na Ostrove, Šuľany, Tomášikovo, Tonkovce, **Trnava**, Trnávka, Trstená na Ostrove, Trstín, Veľká Budafa, Veľká Mača, Veľká Paka, Veľké Blahovo, Veľké Dvorníky, Veľké Úľany, Veľký Grob¹⁹, Veľký Lég, Vieska, Vlčia Dolina, Voderady, Vojka nad Dunajom, Vojtechovce, Vozokany, Vrakúň, Vydrany, Zeleneč, Zlaté Klasy, Zvončín

► Maďarsko

- Územie je ohraničené z východu a severu hranicou SR, z juhu obcami Darnózseli a Kimle, a zo západu hranicou s Rakúskom.

► Rakúsko

- Územie je ohraničené z východu hranicou SR, z juhu hranicou s Maďarskom, zo západu letiskom Schwechat a obcou Auersthal, zo severu obcou Waltersdorf a. d. March a priesečníkom hranice SR s hranicou BSK pri obci Malé Leváre.
- Vzhľadom na smerovanie cestujúcich sa odporúča pokračovať v integrácii dopravy do uvedených lokalít Trnavského samosprávneho kraja. V prípade spojení s Rakúskom je možné v budúcnosti spolupracovať s integrovaným dopravným systémom VOR alebo začleniť účelové linky (napr. na letisko Schwechat) pod BID so špeciálnou tarifikou.

8.4.3.2 Doplnenie informačného systému vozidiel

V rámci zlepšovania IDS bude žiaduce dovybaviť vozidlá dopravcov novou technikou. Je možné uvažovať o dovybavení vozidiel elektronickými smerovými tabuľami a informačným systémom zisťujúcim aktuálnu polohu vozidla, aby bolo následne možné dovybaviť zastávky elektronickými tabuľami zobrazujúcimi najbližšie odchody jednotlivých liniek nielen podľa grafikonu, ale aj podľa aktuálnej polohy vozidiel. Pri implementácii nových informačných systémov je potrebné vyžadovať kompatibilitu s už realizovanými technickými riešeniami u všetkých majoritných dopravcov IDS.

8.4.4 Ďalší rozvoj systému

Po realizácii počatočných etáp IDS bude existovať priestor na ďalšie zdokonaľovanie a rozvoj systému. V tejto súvislosti je nutné pripomenúť prudký rozvoj informačných technológií. Bratislavská integrovaná doprava má ambíciu implementovať nové trendy do systému už počas realizácie prvých troch etáp a aj v neskoršom období tak, aby sa postupne vypracovala na úroveň najmodernejších integrovaných dopravných systémov vo svete.

¹⁹ Obec začlenená do BID už v 1. etape z dôvodu linkového vedenia

9 SWOT analýza BID



Obrázok 38: SWOT analýza Bratislavskej integrovanej dopravy – vybrané črty

Strengths Silné stránky	Weaknesses Slabé stránky	Opportunities Príležitosti	Threats Hrozby
<p>obslužnosť územia</p> <p>nadväznosť liniek</p> <p>pravidelný interval</p> <p>ekonomicky únosné cestovné</p> <p>atraktivnosť verejnej dopravy</p> <p>jednotná tarifa</p> <p>jednotný informačný systém</p> <p>garancia tržieb dopravcov na základe dopravných výkonov</p> <p>systémové dopravné riešenie</p> <p>garantovanie kvality dopravy</p>	<p>nutnosť cestujúcich zvyknúť si na nový systém</p> <p>strata niektorých priamych dopravných spojení</p> <p>náklady na zjednotenie tarifného a informačného systému</p> <p>nutnosť zohľadniť súčasný vozový park dopravcov pri tvorbe kritérií kvality dopravy</p>	<p>dlhodobé zvyšovanie hospodárnosti</p> <p>efektívnosť verejných výdavkov na dopravu</p> <p>zvýšenie počtu cestujúcich</p> <p>zvýšenie tržieb z cestovného</p> <p>zlepšenie dopravnej situácie</p> <p>rast kvality verejnej dopravy</p>	<p>obavy všetkých zúčastnených zo zmeny systému</p> <p>slabá úroveň preferencie hromadnej dopravy</p> <p>nevybudovanie prestupných terminálov v budúcnosti</p>

Tabuľka 22: SWOT analýza Bratislavskej integrovanej dopravy

10 Záver

Zavedenie integrovaného dopravného systému nesporne zlepšuje verejnú dopravu v regióne, čo dokazujú bohaté skúsenosti zo zahraničia. IDS neprináša iba výhody pre cestujúcich v podobe jednoduchšieho a výhodnejšieho cestovania a pre dopravcov, ktorí majú zabezpečenú objednávku na výkony vo verejnom záujme, ale aj pre samotných objednávateľov. Výber dopravcov formou verejnej súťaže umožňuje vybrať lepšieho a lacnejšieho dopravcu. Poskytnutie kvalitného systému verejnej dopravy znamená zvýšenie počtu cestujúcich, zvýšenie tržieb a následne zníženie nárokov na financovanie výkonov vo verejnom záujme zo strany objednávateľa. Sústreďenie spoločných činností u koordinátora BID šetrí ďalšie finančné prostriedky.

Zavedenie integrovanej dopravy je v súlade s dopravnou politikou Európskej únie a pri realizácii IDS je možné využiť štrukturálne fondy EÚ, čo pomôže znížiť náklady objednávateľom dopravy – Bratislavskému samosprávnemu kraju a Hlavnému mestu SR Bratislave. Aj na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že ideálnou dobou na zavedenie Bratislavskej integrovanej dopravy je súčasnosť.



Obrázok 39: Príklad IDS z Viedne: na fotografiách sú zobrazené mestské a regionálne spoje dopravcov Wiener Linien, Wiener Lokalbahn (WLB) a ÖBB

Foto: www.imhd.sk

11 Použité zdroje

1. Ciele dopravnej politiky Bratislavského samosprávneho kraja prijaté uznesením BSK č. 26/2003 zo dňa 21. 5. 2003
2. Zákon č. 164/1996 Z. z. (zákon o dráhach)
3. Zákon č. 168/1996 Z. z. (zákon o cestnej doprave)
4. Zákon č. 43/2007 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 168/1996 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov
5. Metodika postupu prípravy a realizácie IDS v hromadnej preprave osôb – MDPT SR z 2002
6. Podklady DPB, ZSSK, SAD
7. Štatistiky ZSSK na www.zssk.sk
8. Štatistiky SAD na www.slovaklines.sk
9. Materiály KORDIS (IDS JMK), VOR (IDS Wien), ROPID (IDS Středočeský kraj)
10. Prepravné a tarifné podmienky dopravcov DPB, SAD, ZSSK
11. Aplikace dopravně logistických přístupů v městských aglomeracích - MDS ČR 802/140/104, CityPlan spol. s r.o.
12. Integrovaný dopravný systém JMK – CS Projekt, s. r. o.

12 Zoznam skratiek

Skratka	Vysvetlivka
BID	Bratislavská integrovaná doprava
Bratislava	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
BSK	Bratislavský samosprávny kraj
CL	cestovný lístok
CL1C	cestovný lístok na jednu cestu
DPB	Dopravný podnik Bratislava, a. s.
IDS	integrovňý dopravný systém
JMK	Jihomoravský kraj, Česká republika
M	základná cenová jednotka BID
MÁV	Magyar Államvasutak (Maďarské štátne železnice)
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen (Rakúske spolkové železnice)
PCL	predplatňý cestovňý lístok
SAD	SAD Bratislava, a. s.
TTSK	Trnavský samosprávny kraj
TZ	Tarifná zóna
ŤZP	osoba ťažko zdravotne postihnutá
vlkm	vlakokilometer – kilometrická vzdialenosť, ktorú ubehne súprava vozidiel resp. vlak
VOR	Verkehrsverbund Ost-Region, Rakúsko
vzkm	vozokilometer – kilometrická vzdialenosť, ktorú ubehne jednotlivé vozidlo
ZSSK	Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky

13 Zoznam pripomienok

Inštitúcia	Obsah pripomienky	Akc ²⁰	Odôvodnenie
DR BID	V časti Prevádzkovanie železničnej trate 113 Zohor – Záhorská Ves doplniť názov prevádzkovateľa a prínosy.	A	
DR BID	V časti Linka 155 doplniť prínosy.	A	
DR BID	V časti Pilotné projekty na záver doplniť celkový prínos.	Č	Celkové prínosy sú rozpracované v jednotlivých podkapitolách.
DR BID	V časti Organizačné zabezpečenie BID, s. r. o. doplniť outsourcovanie spoločných činností dopravcov spoločnosťou BID, s. r. o.	A	
DR BID	Pripomienky formálneho charakteru.	A	
KDaIS MsZ	Doplniť harmonogram prípravy IDS BSK.	A	
KDaIS MsZ	Doplnenie vysvetľujúcich textov k algoritmu delenia tržieb v časti Ekonomika systému.	A	
KDaIS MsZ	Doplnenie výhod pre objednávateľov dopravy do časti Záver.	A	
KDaIS MsZ	Garantovanie tržieb dopravcom.	A	
KD Zast. BSK	Podrobnejšie popísať výhody a nevýhody pre občana.	A	
KD Zast. BSK	Motivácia pre cestujúcich pravidelne používajúcich BID.	A	
KD Zast. BSK	Možnosť rozvoja BID aj do Rakúska (napríklad obec Wolfsthal).	A	
FK Zast. BSK	Garancia zavedenia systému BID k marcu 2008.	A	
ZSSK	Návrh pásmového tarifyného usporiadania pri minimalizácii tarifyných zón – vzor Praha.	Č	Navrhnuté riešenie je kompromisom medzi protichodnými požiadavkami ZSSK, SAD a DPB. Zónové usporiadanie umožňuje presnejšie identifikovať tržby a náklady podľa vzoru miest Brno a Viedeň.
ZSSK	Pri zavádzaní IDS navrhujeme od začiatku zapojiť aj TTSK.	Č	Návrh zohľadňuje homogenitu územia. So zapojením TTSK sa počíta v 3. etape BID.
ZSSK	Požiadavka vypracovania Plánu dopravnej obslužnosti.	Č	Dopravné riešenie územia bude vychádzať z Plánu dopravnej obslužnosti, ktorý v spolupráci s BID, s. r. o. spracováva Žilinská univerzita.
ZSSK	Doplniť špecifikáciu činností	A	

20 Akceptácia; A – akceptuje sa; Č – akceptuje sa čiastočne, N – neakceptuje sa

	koordinátora.		
SAD	Krátkosť času na posúdenie koncepcie BID.	N	Parciálne problémy boli predmetom činnosti Konzultačnej skupiny BID od roku 2006. Posudzovaný materiál bol zaslaný dopravcom 6. 3. 2007.
SAD	Požiadavka vypracovania Plánu dopravnej obslužnosti.	Č	Dopravné riešenie územia bude vychádzať z Plánu dopravnej obslužnosti, ktorý v spolupráci s BID, s. r. o. spracováva Žilinská univerzita.
SAD	Požiadavka vypracovania ekonomického modelu fungovania BID.	A	
SAD	Doplnenie SWOT analýzy.	A	
SAD	Nedostatočná elektronizácia procesu tarifného odbavenia cestujúcich – kritika prevzatia existujúceho systému DPB.	Č	Pri vypracovávaní koncepcie bolo snahou minimalizovať náklady zavedenia systému u všetkých majoritných dopravcov, pričom DPB má najväčší vozový park i počet prepravených cestujúcich v rámci BSK. Elektronizácia je zabezpečená možnosťou zakúpenia si predplatných cestovných lístkov a bude predmetom ďalšieho rozvoja.
SAD	Požiadavka prihliadania na súčasný stav a štruktúru existujúceho vozového parku.	A	
DPB	Návrh zónového usporiadania s veľkosťou zóny najmenej 10 km.	Č	Navrhnuté riešenie je kompromisom medzi protichodnými požiadavkami ZSSK, SAD a DPB. Zónové usporiadanie umožňuje presnejšie identifikovať tržby a náklady podľa vzoru miest Brno a Viedeň.
DPB	Pripomienka k zásadám označovania liniek.	Č	Ponechaný číselný rad 4xx, 8xx a 9xx pre interné potreby DPB.
DPB	Pripomienky formálneho charakteru.	A	

Poznámka: Pri rozpracovávaní detailných zásad a vykonávacích predpisov BID sa bude naďalej prihliadať na všetky pripomienky zúčastnených strán.