

# DELENIE TRŽIEB MEDZI DOPRAVCOV BID

*September 2009*

## Obsah

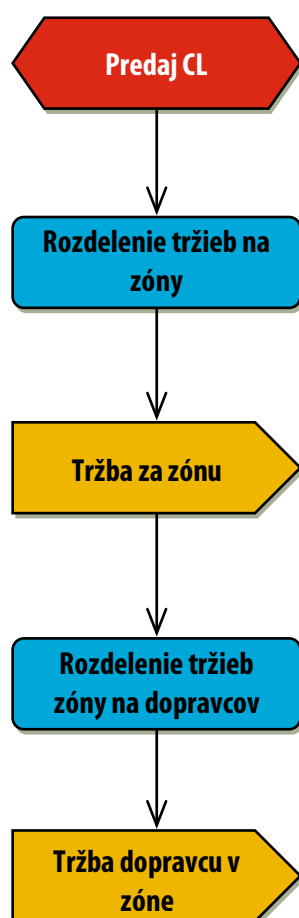
|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Úvod .....                                                                                    | 3  |
| 2. Delenie tržieb medzi zónami.....                                                              | 4  |
| 2.1. Stanovenie adresnosti predaja cestovného lístka .....                                       | 5  |
| 2.2. Dekombinácia adresného cestovného lístka medzi zóny.....                                    | 5  |
| 2.3. Stanovenie tržieb zón na základe stanovených podielov.....                                  | 6  |
| 2.4. Stanovenie tržieb zón na základe vykonaných miestokilometrov .....                          | 7  |
| 2.5. Tržby na zónu.....                                                                          | 7  |
| 3. Delenie tržieb v rámci jednej zóny medzi jednotlivých dopravcov.....                          | 8  |
| 3.1. Určenie tržieb dopravcov s duálnou tarifou .....                                            | 9  |
| 3.2. Určenie tržieb ostatných dopravcov .....                                                    | 10 |
| 3.3. Tržby dopravcu v zóne .....                                                                 | 10 |
| 4. Úhrada rozdielu medzi nákladmi na realizáciu výkonov vo verejnom záujme a výnosmi z nich..... | 11 |

## 1. Úvod

Systém BID 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 dotácie z hľadiska ich poskytovateľov. Navrhnutý systém vychádza z dokumentu Konceptia BID, Tarifa BID a už zabehnutých pravidiel delenia tržieb a výnosov v IDS Juhomoravského kraja.

Delenie tržieb zahŕňa dva postupné kroky:

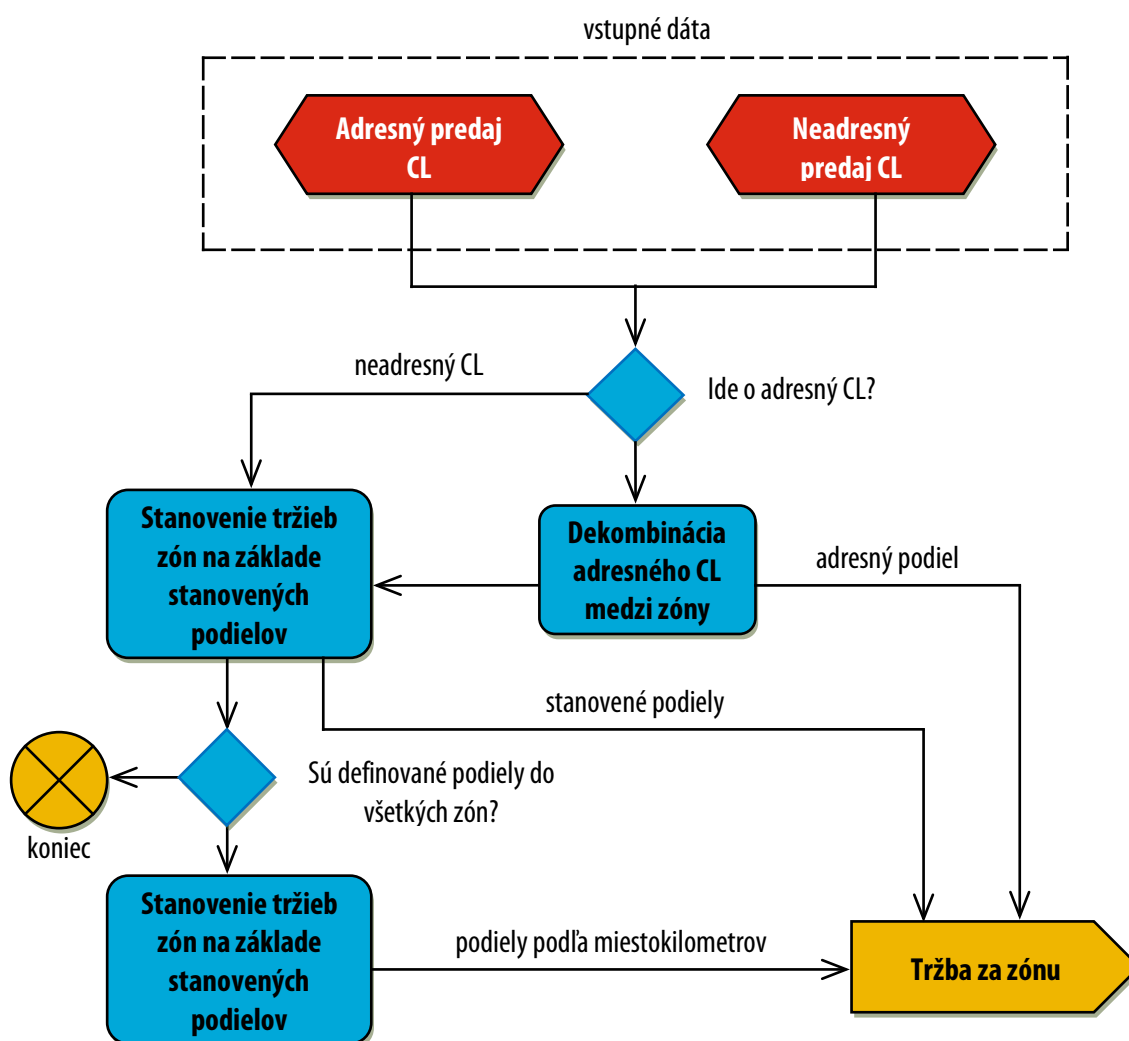
- delenie tržieb z predaja cestovných lístkov medzi zónami,
- delenie tržieb v rámci jednej zóny medzi jednotlivých dopravcov.



Obr. 1 Obecný postup delby tržieb z CL

## 2. Delenie tržieb medzi zónami

Delenie tržby za predaj cestovného lístka medzi tarifné zóny prebieha podľa nasledujúcej schémy:



Obr. 2 Algoritmus rozdelenia tržieb za CL medzi zóny

Delenie prebieha jednotlivo pre každý predaj CL a výstup „Tržba na zónu“ je členený na jednotlivé druhy a typy CL (podľa „štruktúry CL“, materiál „Tarifné podmienky BID“).

Vstupom je informácia „Predaj CL“, ktorá obsahuje údaje: typ CL, cenu, zoznam zón a ďalšie informácie o predaji.

Na začiatku sa táto vstupná informácia o predaji cestovného lístka vyhodnotí - zistí sa, akého typu je predaný cestovný lístok a či sa jedná o adresný predaj CL.

Ak sa jedná o adresný lístok t.j. ide podľa vstupných informácií určiť pre aké zóny bol CL predaný, alebo použitý, je vykonaná dekombinácia t. j. pridelenie podielov z tržby na zóny, stanovenie podielov plne korešponduje so štruktúrou CL.

Ak sa jedná o neadresný lístok, dôjde k rozdeleniu podľa stanovených podielov do zón. Stanovené podiely sa určia na základe prieskumom získaných údajov o používaní neadresných lístkov v jednotlivých zónach a z iných empiricko-štatistických šetrení. Ak tieto podiely nie sú stanovené pre všetky zóny, alebo prieskum zatiaľ neprebehol, dochádza k rozdeleniu tržieb na základe podielu výkonov (miestokilometrov) jednotlivých zón.

## 2.1. Stanovenie adresnosti predaja cestovného lístka

Vstupná dátová veta obsahuje typ cestovného lístka a prípadne i zoznam zón, pre ktoré boli predané.

Na základe týchto údajov a nasledujúcich pravidiel je stanovená adresnosť predaja CL, a tým aj spôsob delby jeho tržieb:

- Predplatné cestovné lístky (PCL) s výnimkou sieťových sú zakúpené na konkrétne zóny, je teda možné presne priradiť, do ktorej zóny patria. Ide o adresné CL.
- Cestovné lístky na jednu cestu zakúpené u vodiča prímestskej linky – sú čiastočne adresné na základe zóny, kde boli zakúpené. Konkrétna trasa však známa nie je, preto nie je možné jednoznačne určiť, v ktorých zónach boli použité. Sú teda identifikované ako neadresné CL.
- Cestovné lístky na jednu cestu zakúpené v predpredaji – sú neadresné, označujú v označovači CL1C vo vozidle, resp. na nástupišti.
- Turistické cestovné lístky zakúpené na zóny 100+101 sú adresné a tržby z nich prináležia zónam 100 a 101.
- Sieťové turistické cestovné lístky, sieťové PCL a senior karty sú neadresné.

## 2.2. Dekombinácia adresného cestovného lístka medzi zóny

Pri predaji CL, ktorý je identifikovaný ako adresný, dochádza k rozdeleniu podľa konštrukcie CL v materiály "Tarifné podmienky BID".

Pre daný typ cestovného lístka je postupne vykonávané nasledujúce delenie:

- Ak obsahuje mestské zóny 100+101 je z predaja CL odpočítané čiastka daná tarifnou tabuľkou. Táto čiastka je rozdelená medzi zóny 100 a 101 v pomere 2:1.
- U regionálnych zón je zostatok čiastky z predaja CL rozčlenený medzi „zaadresované“ zóny podľa podielu ich miestokilometrov.

$$T_i = T_{reg} \frac{MKM_i}{\sum_{j=1}^n MKM_j}$$

kde

$T_i$  je tržba za i-tú regionálnu zónu

$T_{reg}$  je tržba za predaj CL znížená o tržby za zóny 100+101, pokiaľ sú tieto zóny zaadresované

$MKM_i$  je počet miestokilometrov zóny

$MKM_j$  je počet miestokilometrov zóny zaadresovaných predajom CL

$j$  je množina zaadresovaných zón v predaji CL

### 2.3. Stanovenie tržieb zón na základe stanovených podielov

Pri predaji CL, ktorý je identifikovaný ako neadresný CL, a u ktorého je prevádzané rozdelenie tržby podľa stanovených podielov zón v systéme BID je stanovená tržba pre zónu takto:

$$T_i = p_{i,j} \cdot T_j$$

kde

$T_i$  je tržba za i-tú zónu

$p_{i,j}$  je podiel i-tej zóny na j-tom type cestovnom lístku

$T_j$  je tržba za j-ty typ cestovného lístka

$j$  je typ cestovného lístka podľa tarify

Stanovený podiel je odvodený od prieskumu využívania neadresných CL v zónach systému BID, metodika tohto prieskumu a stanovenie podielu bude určené vykonávacou vyhláškou, alebo zmluvnou dohodou.

Rozdelenie tržieb prostredníctvom stanovených podielov je nepovinný krok, v prípade, že podiely nie sú stanovené (prieskum nebol vykonaný), alebo špecifikácia podielov nie je pre všetky zóny, tržby sú rozdelené podľa vykonaných miestokilometrov (viď. kapitola 2.4).

## 2.4. Stanovenie tržieb zón na základe vykonaných miestokilometrov

Pri predajoch CL, ktoré sú identifikované ako neadresné CL, a pri ktorých nie je aplikované rozdelenie tržieb podľa stanovených podielov, ktoré sú identifikované ako neadresné CL je rozdelenie tržby vykonané na základe vykonaných miestokilometrov.

Východzia hodnota tržby pre deľbu je stanovená:

$$T_{MKM} = T_{celk} - \sum T_{SP}$$

kde

$T_{MKM}$  je tržba určená pre deľbu prostredníctvom miestokilometrov

$T_{celk}$  je hodnota pôvodného predaja CL

$T_{SP}$  je tržba zóny pridelená pomocou stanovených podielov

Tržba zóny podľa miestokilometrov sa stanoví:

$$T_i = T_{MKM} \frac{MKM_i}{MKM_C}$$

kde

$T_i$  je tržba za i-tu zónu

$T_{MKM}$  je tržba určená pre deľbu prostredníctvom miestokilometrov

$MKM_i$  je počet miestokilometrov zóny

$MKM_C$  je počet miestokilometrov všetkých zón vykonaných v BID, u ktorých nie je stanovený podiel  $p_{ij}$

## 2.5. Tržby na zónu

Tržba na zónu je vypočítaná pre daný typ cestovného lístka. S touto tržbou sa pracuje pri deľbe tržieb zóny medzi dopravcov, a to z dôvodu presnejšieho spracovania neskorších štatistických vyhodnotení.

Napriek tomu je možno celkovú tržbu zóny stanoviť ako súčet všetkých tržieb jednotlivých typov cestovných lístkov:

$$T_{ci} = \sum_{j=1}^n T_{i,j}$$

kde

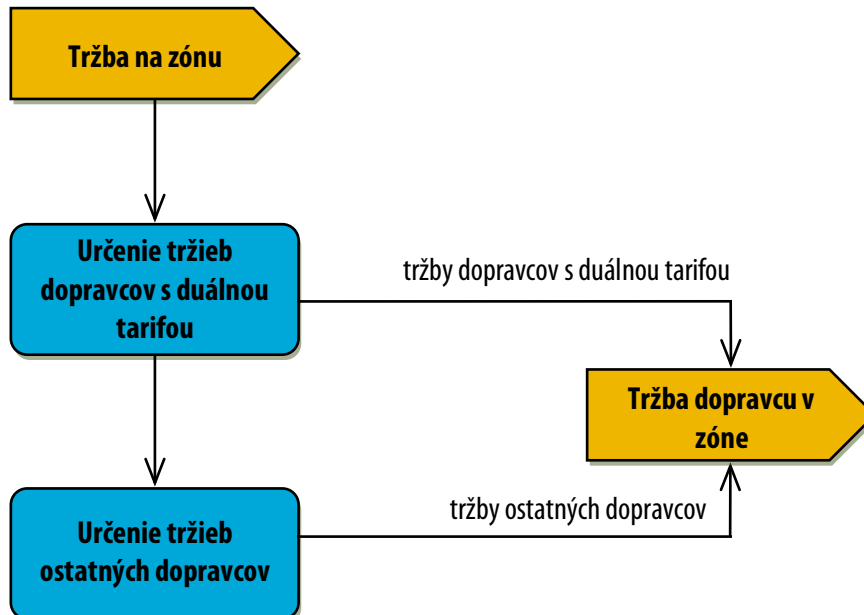
$T_{ci}$  je celková tržba za i-tu zónu

$T_{i,j}$  je tržba v i-tej zóne za j-ty typ cestovného lístka

$j$  je cestovný lístok

### 3. Delenie tržieb v rámci jednej zóny medzi jednotlivých dopravcov

Delenie tržieb v zóne medzi dopravcov prebieha podľa nasledujúcej schémy:



Obr. 3 Algoritmus delenia tržieb medzi dopravcov v zóne

Tržba na zónu je najskôr rozdelená pre dopravcov s tzv. duálnou tarifou, ktorých podiel podľa výkonov na tržbe je korigovaný podľa pomeru využívania tarify BID a vlastnej tarify (určené prieskumom).

Medzi ostatných dopravcov je zostávajúca tržba rozdelená podľa ich miestokilometrov v zóne.

Pre účely delenia tržieb v zóne je nevyhnutné rozdeliť dopravcov na dve skupiny:

- Dopravcovia, u ktorých je možné cestovať na území BID iba na jednotný cestovný doklad BID – u týchto dopravcov je možné delenie výnosov na základe dodaných miestokilometrov v danej zóne.
- Dopravcovia, u ktorých je možné okrem jednotných cestovných dokladov BID zakúpiť a cestovať na území BID aj na ich vlastné cestovné doklady – podiel výnosu bude stanovený na základe prieskumu využívania cestovných lístkov BID (dopravcovia s duálnou tarifou). (Na linkách prímestskej autobusovej dopravy, ktorých trasy presahujú územie BSK, bude cestujúcim na úsek mimo BID vydaný samostatný cestovný doklad.)

### 3.1. Určenie tržieb dopravcov s duálnou tarifou

V každej zóne, kde sa vyskytuje dopravca s duálnou tarifou sa prevádza najskôr stanovenie ich podielu na tržbe.

Tržba dopravcu s duálnou tarifou v i-tej zóne pre daný typ CL je stanovená:

$$T_{iDDF} = T_{celk} \frac{MKM_{iDDF}}{MKM_D} \cdot Pv_i$$

kde

$T_{iDDF}$  je tržba dopravcu s duálnou tarifou za i-tu zónu

$T_{celk}$  je východzia tržba zóny pre typ CL

$MKM_i$  je počet miestokilometrov zóny dopravcu s duálnou tarifou

$MKM_D$  je počet miestokilometrov všetkých dopravcov v i-tej zóne

$Pv_i$  je pomer využívania daného typu CL tarify BID u dopravcu s duálnou tarifou.

Pomer využívania daného typu CL tarify BID v danej zóne u dopravcu s duálnou tarifou je stanovený prieskumom, metodika tohto prieskumu a stanovenie pomeru bude určená vykonávacou vyhláškou alebo zmluvnou dohodou.

### 3.2. Určenie tržieb ostatných dopravcov

Tržba dopravcu v i-tej zóne pre daný typ CL je stanovená:

$$T_{iD} = (T_{celk} - T_{iDDF}) \cdot \frac{MKM_{iD}}{MKM_D}$$

kde

$T_{iD}$  je tržba dopravcu za i-tu zónu

$T_{iDDF}$  je tržba dopravcu s duálnou tarifou za i-tu zónu

$T_{celk}$  je východzia tržba zóny pre typ CL

$MKM_{iD}$  je počet miestokilometrov dopravcu v zóne

$MKM_D$  je počet miesto-kilometrov všetkých dopravcov v i-tej zóne

Ak dopravu v danej zóne neprevádzkuje dopravca s duálnou tarifou, hodnota  $T_{iDDF}$  je nulová a všetky tržby pripadnú ostatným dopravcom.

### 3.3. Tržby dopravcu v zóne

Tržby dopravcu v zóne sú rozpočítané podľa jednotlivých typov cestovných lístkov a ich celkovú hodnotu je možné stanoviť ako:

$$T_{ciD} = \sum_{j=1}^n T_{i,j}$$

kde

$T_{ciD}$  je celková tržba dopravcu za i-tu zónu

$T_{i,j}$  je tržba v i-tej zóne za j-ty typ cestovného lístka

$j$  je typ cestovného lístka v systéme BID

Celková tržbu dopravcu v systéme je stanovená:

$$T_{Do} = \sum_i T_{ciD}$$

kde

$T_{Do}$  je celková tržba dopravcu v systéme BID

$T_{ci D}$  je tržba dopravcu v i-tej zóne

#### 4. Úhrada rozdielu medzi nákladmi na realizáciu výkonov vo verejnom záujme a výnosmi z nich

Fungovanie systému BID 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.

- Dotácia z rozpočtu Hlavného mesta SR Bratislavy je určená výlučne na prevádzku mestskej hromadnej dopravy na území Bratislavy.
- Dotácia z rozpočtu Bratislavského samosprávneho kraja je určená na prevádzku regionálnych autobusových liniek vrátane úsekov týchto liniek na území Bratislavy a vybraných železničných spojov.
- Dotácia zo štátneho rozpočtu je určená na prevádzku regionálnej železničnej dopravy vrátane úsekov na území Bratislavy.