

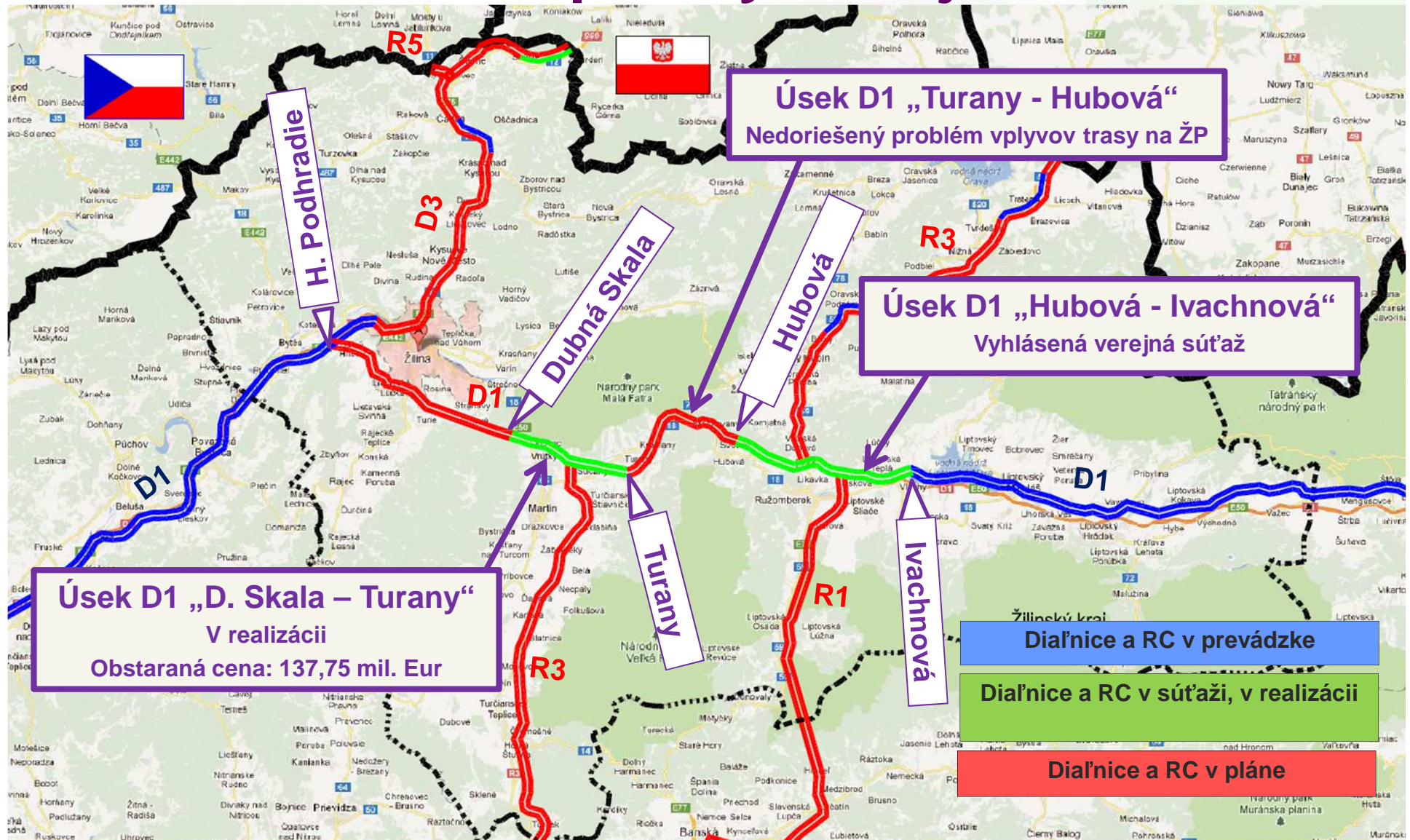
Výskumný ústav dopravný

# Žilina - dopravný uzol križovania významných cestných ťahov

1. Marec 2012

Ing. Ján Bado, VUD, a.s.

# Hlavné diaľničné ťahy trasované Žilinským samosprávnym krajom

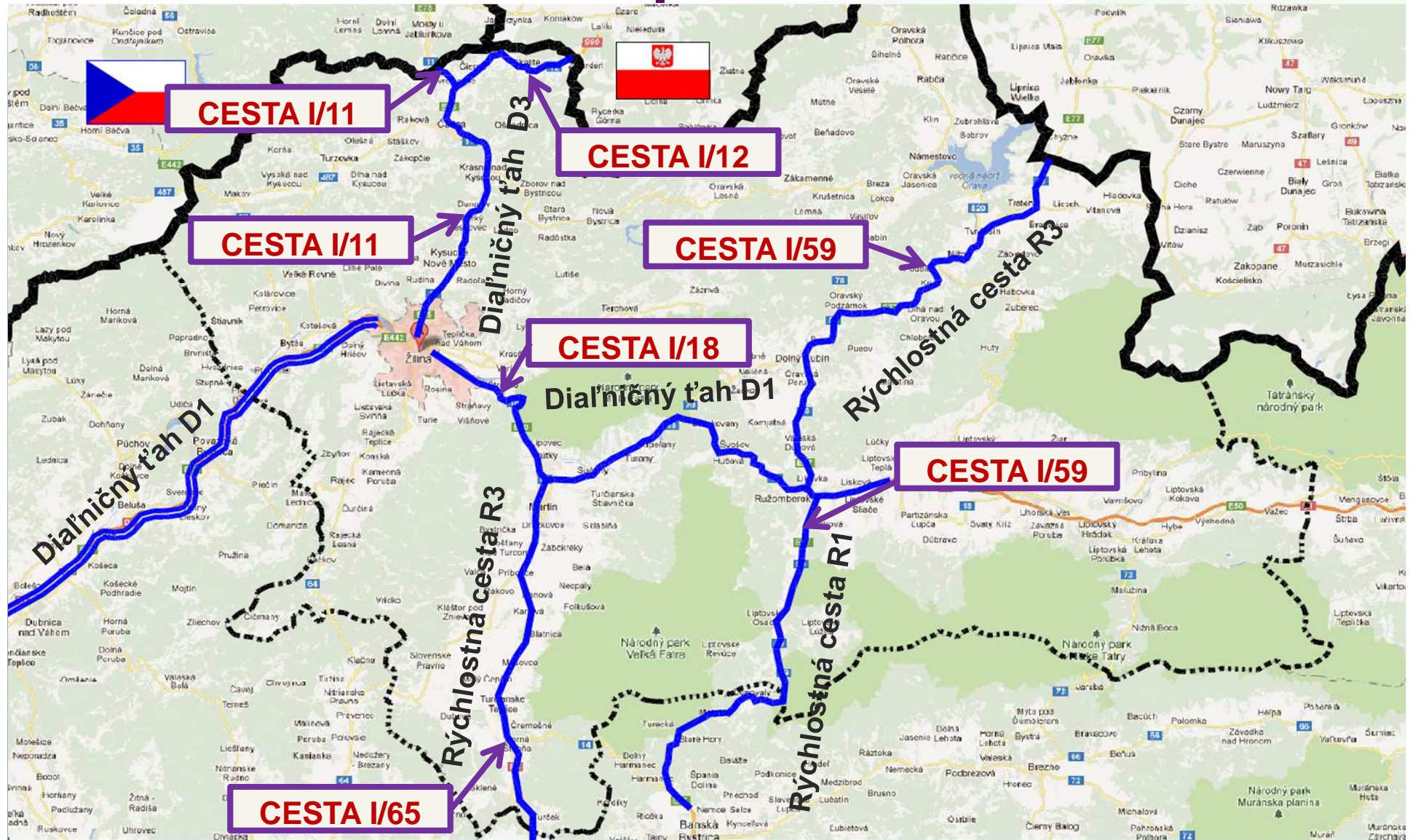


Diaľnice a RC v prevádzke

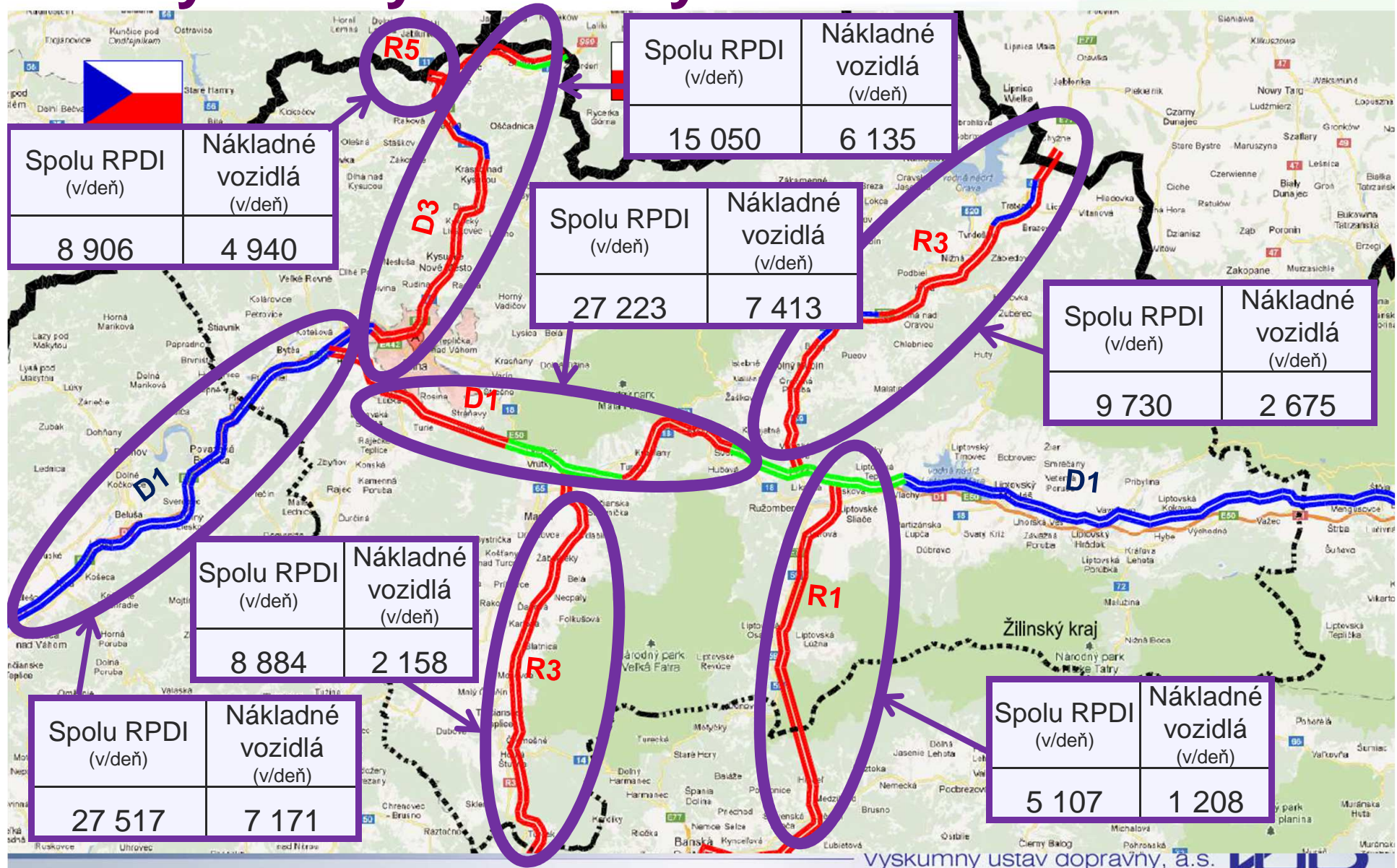
Diaľnice a RC v súťaži, v realizácii

Diaľnice a RC v pláne

# Súčasnú cestnú komunikáciu zabezpečujúcu medzinárodnú dopravu v trasách D a R



# Priemerné dopravné zaťaženie na analyzovaných cestných ťahoch v roku 2010



# Kapacitné možnosti súčasných cestných komunikácií v trase D3 a R5 (úzke miesta)

## D3 „Žilina – Čadca - Svrčinovec“

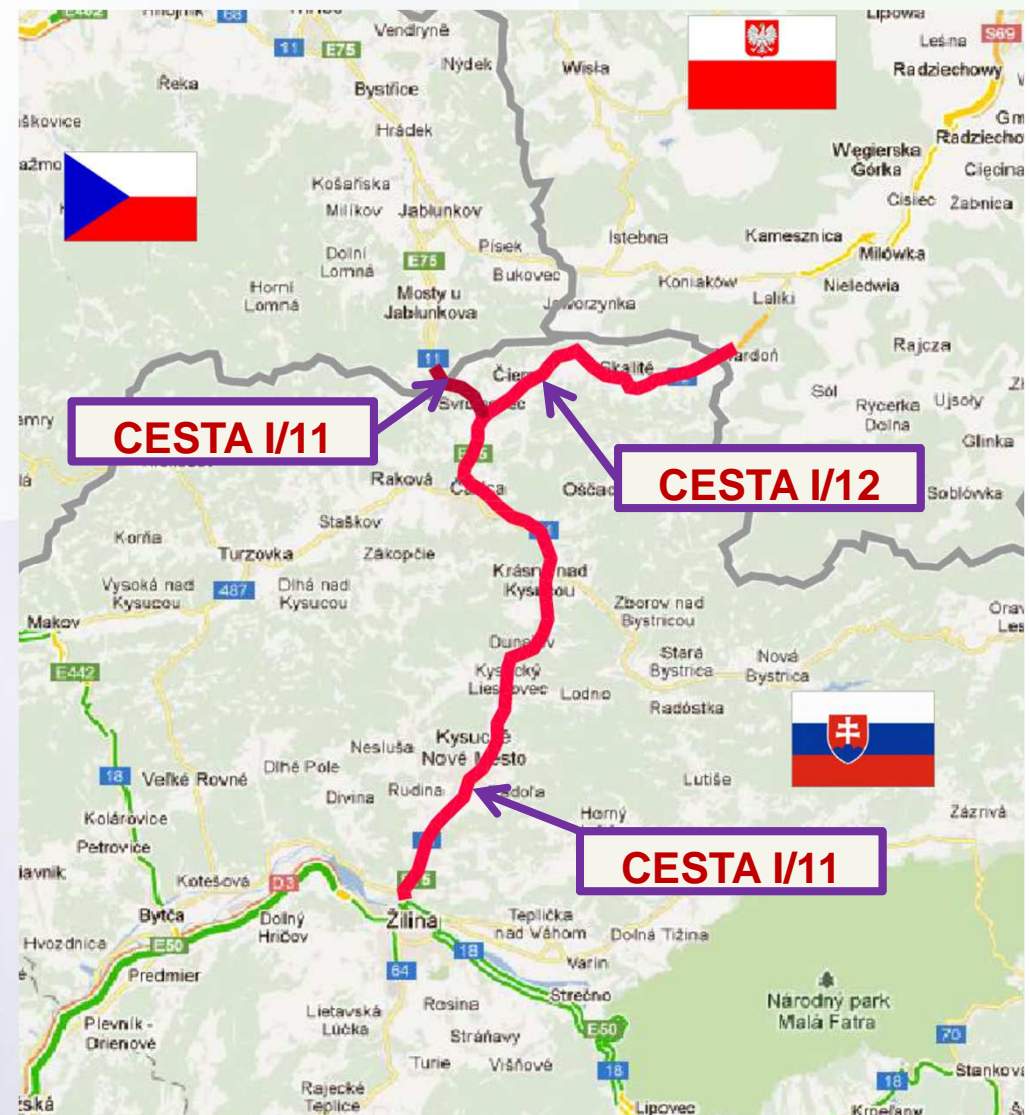
- Prípustná intenzita  $I_p = 546$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 2711 v./h
- **Kapacita až 5 násobne prekročená**
- Najužšie miesta – križovatka KNM, intravilán obce Svrčinovec, križovatka Čadca

## D3 „Svrčinovec – PL“

- Prípustná intenzita  $I_p = 741$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 446 v./h
- Obmedzená doprava nad 7,5 t

## R5 „Svrčinovec – ČR“

- Prípustná intenzita  $I_p = 686$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 1123 v./h
- **Kapacita 1,5 násobne prekročená**



# Kapacitné možnosti súčasných cestných komunikácií v trase D1, R1 a R3 (úzke miesta)

## D1 „Žilina – Vrútky - Martin“

- Prípustná intenzita  $I_p = 652$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 3 081 v./h

## D1 „Martin – Ružomberok“

- Prípustná intenzita  $I_p = 689$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 3 081 v./h

## R3 „PR - Ružomberok“

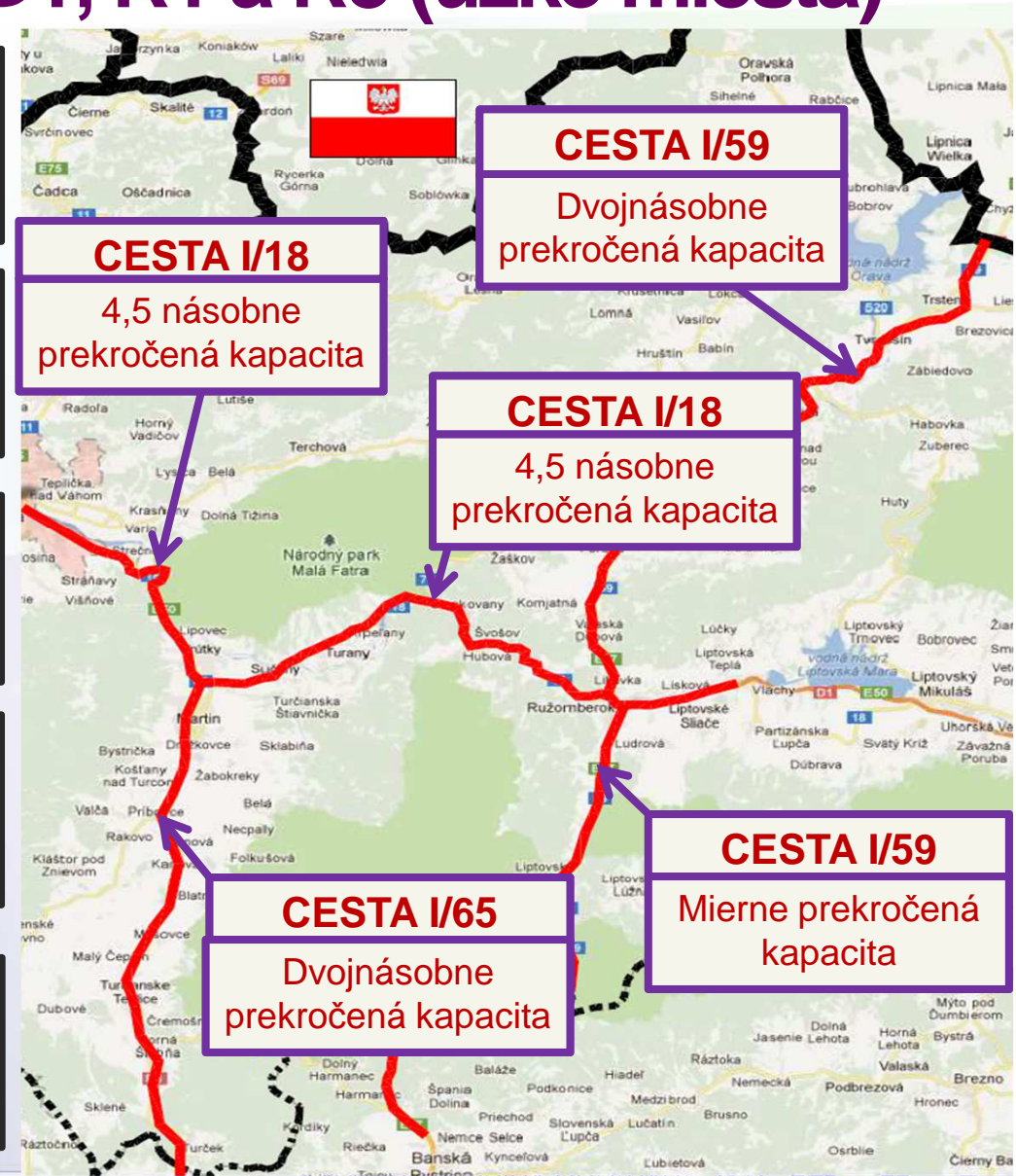
- Prípustná intenzita  $I_p = 448$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 933 v./h

## R3 „Ružomberok – Šáš. Podhr.“

- Prípustná intenzita  $I_p = 481$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 902 v./h

## R1 „Ružomberok – B. Bystrica“

- Prípustná intenzita  $I_p = 748$  v./h.
- 50 rázová intenzita 2012 = 874 v./h



# Vývoj dopravného zaťaženia v trasách D3 a R5

## Ročný priemer denných intenzít (voz./24 hod.)

Úsek cesty	2000		2005		2010	
	Spolu	Nákladné vozidlá	Spolu	Nákladné vozidlá	Spolu	Nákladné vozidlá
I/11 Žilina – Kysucké Nové Mesto	10371	2323	17342	4617	22772	7515
I/11 Kysucké Nové Mesto - Čadca	7372	2277	13136	4336	15281	6441
I/11 Čadca - Svrčinovec	5481	1293	9503	3319	13240	5649
I/11 Svrčinovec – Česká Republika (R5)	3592	797	5772	2594	8906	4940
I/12 Svrčinovec – Poľská republiky (obmedzenie nad 7,5 t)	2180	609	2789	531	3536	538

## Vývoj dopravy

### 2000 - 2005

### 2005 - 2010

- I/11 „Žilina - Čadca“ 72 % (**95 % NV**) 25 % (**56 % NV**)
- I/11 „Čadca - Svrčinovec“ 73 % (**156 % NV**) 39 % (**70 % NV**)
- I/11 „Svrčinovec – ČR“ 60 % (**225 % NV**) 54 % (**90 % NV**)
- I/12 „Svrčinovec – PR“ 28 % (-14 % NV) 26 % (1 % NV)

# Vývoj dopravného zaťaženia v trasách D3 a R5

## ZÁVERY:

- V trase rýchlostnej cesty R5 „Svrčinovec – hranica ČR“ je za posledných 10 rokov **2,5 násobný nárast dopravy**, u nákladných vozidiel až **6,2 násobný**
- V trase diaľnice D3 „Žilina – Svrčinovec“ je za posledných 10 rokov **2,2 násobný nárast dopravy**, u nákladných vozidiel až **3,3 násobný**
- V trase diaľnice D3 „Svrčinovec – Poľsko“ je za posledných 10 rokov **stagnácia dopravy -> obmedzenie nad 7,5 t**

**Významný nárast nákladnej tranzitnej dopravy z Poľska na Slovensko a ďalej na Maďarsko a Rakúsko**



# Vývoj dopravného zat'azenia v trase D1

Ročný priemer denných intenzít (voz./24 hod.)						
Úsek cesty	2000		2005		2010	
	Spolu	Nákladné vozidlá	Spolu	Nákladné vozidlá	Spolu	Nákladné vozidlá
I/18 Žilina – Martin – Ružomberok (D1)	18 612	4 541	24 640	6 875	27 223	7 413

Vývoj dopravy	2000 - 2005	2005 - 2010
○ I/18 „Žilina – Martin - Ružomberok“	32 % ( <b>51 % NV</b> )	10 % ( <b>8 % NV</b> )

## ZÁVER:

- V trase diaľnice D1 medzi Žilinou a Ružomberkom je za posledných 10 rokov **1,5 násobný nárast dopravy**, u nákladných vozidiel **1,6 násobný**

# Prínosové ukazovatele D3 a R5

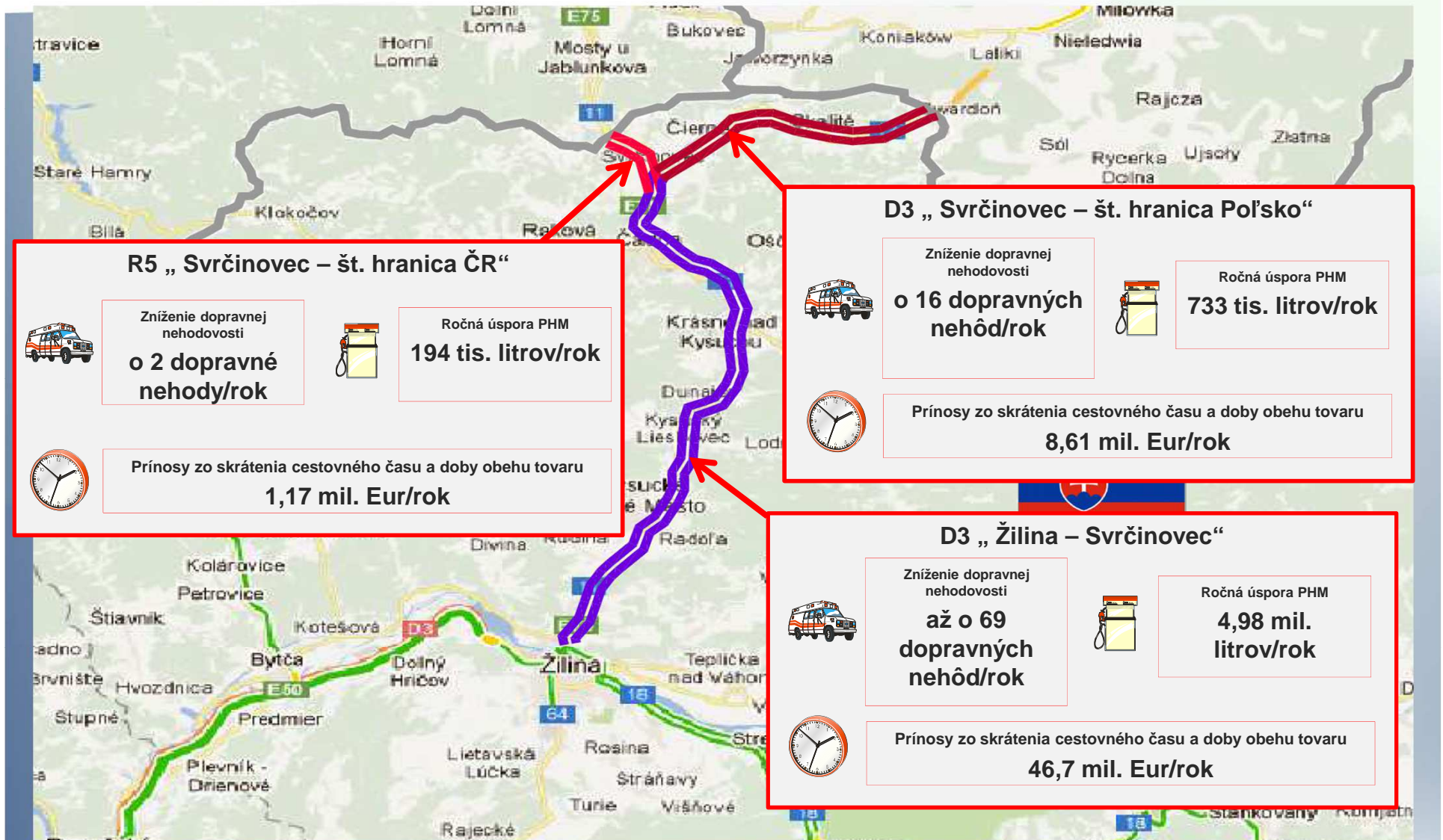
## Okrajové podmienky výpočtu:

- ✓ Pomer prerozdelenia dopravnej záťaže medzi D, RC a súbežnú cestu I. triedy 26,5 / 73,5
- ✓ Priemerné rýchlosti:
  - Osobné vozidlo na D/RC 100 km/h, na ceste I. triedy 60 km/h
  - Nákladné vozidlo na D/RC 80 km/h, na ceste I. triedy 50 km/h
- ✓ Priemerné spotreby:
  - Priemerné osobné vozidlo na D/RC 6,75 l/100 km, na ceste I. triedy 7,6 l/100 km
  - Priemerné nákladné vozidlo nad 3,5 t na D/RC 28,5 l/100 km, na ceste I. triedy 32,7 l/100 km

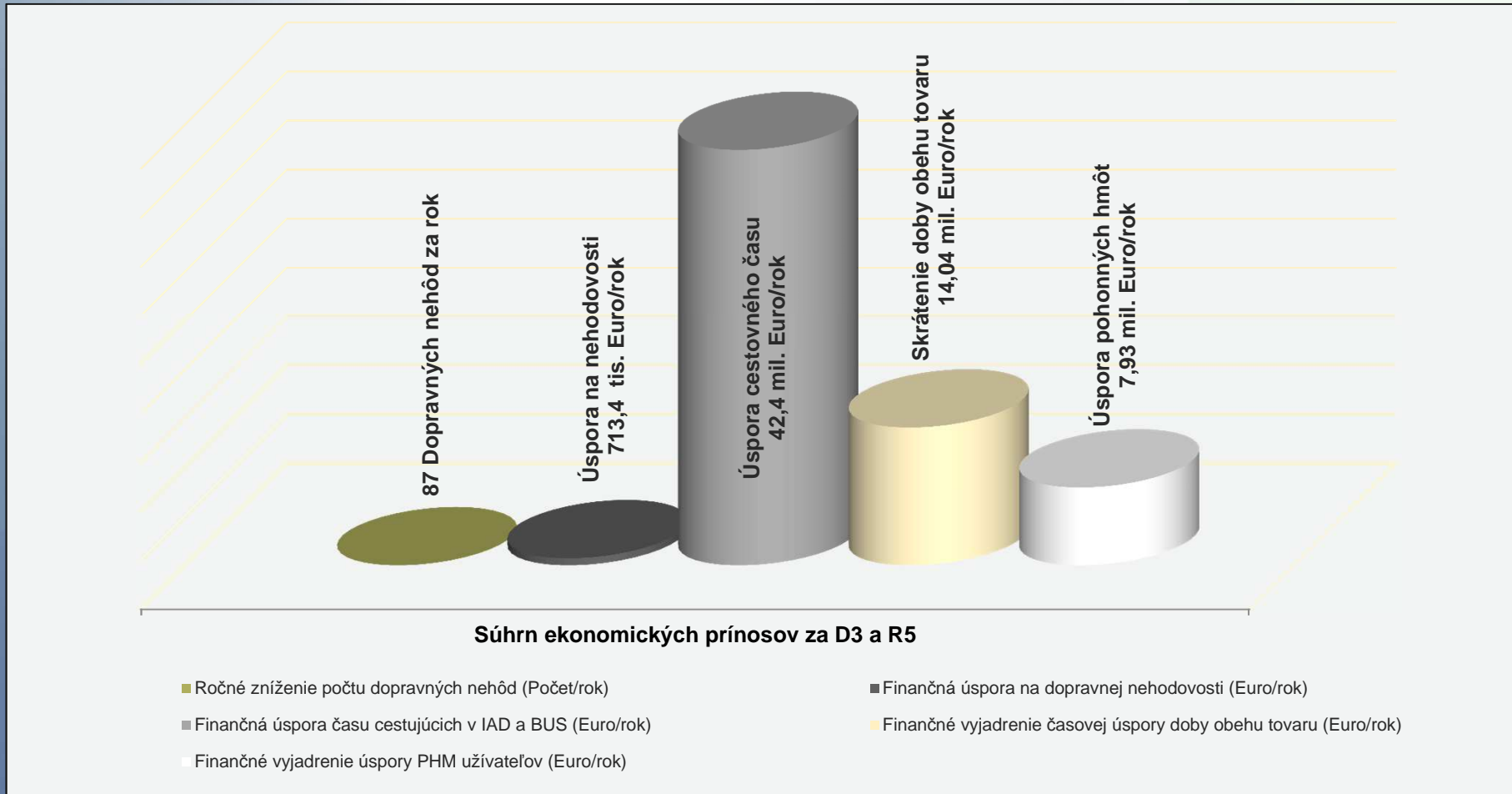
## Analyzované úseky trasy:

- ✓ Diaľnica D3
  - Žilina – Svrčinovec, dĺžka úseku D = 35,99 km, dĺžka súbežnej cesty I/11 = 37,8 km
  - Svrčinovec – hranica PL/SR, dĺžka úseku D = 15,48 km, dĺžka súb. cesty I/12 = 15,5 km
- ✓ Rýchlostná cesta R5
  - Svrčinovec – hranica ČR/SR, dĺžka úseku RC = 2 km, dĺžka súb. cesty I/11 = 2,5 km

# Vybrané prínosové ukazovatele D3 a R5

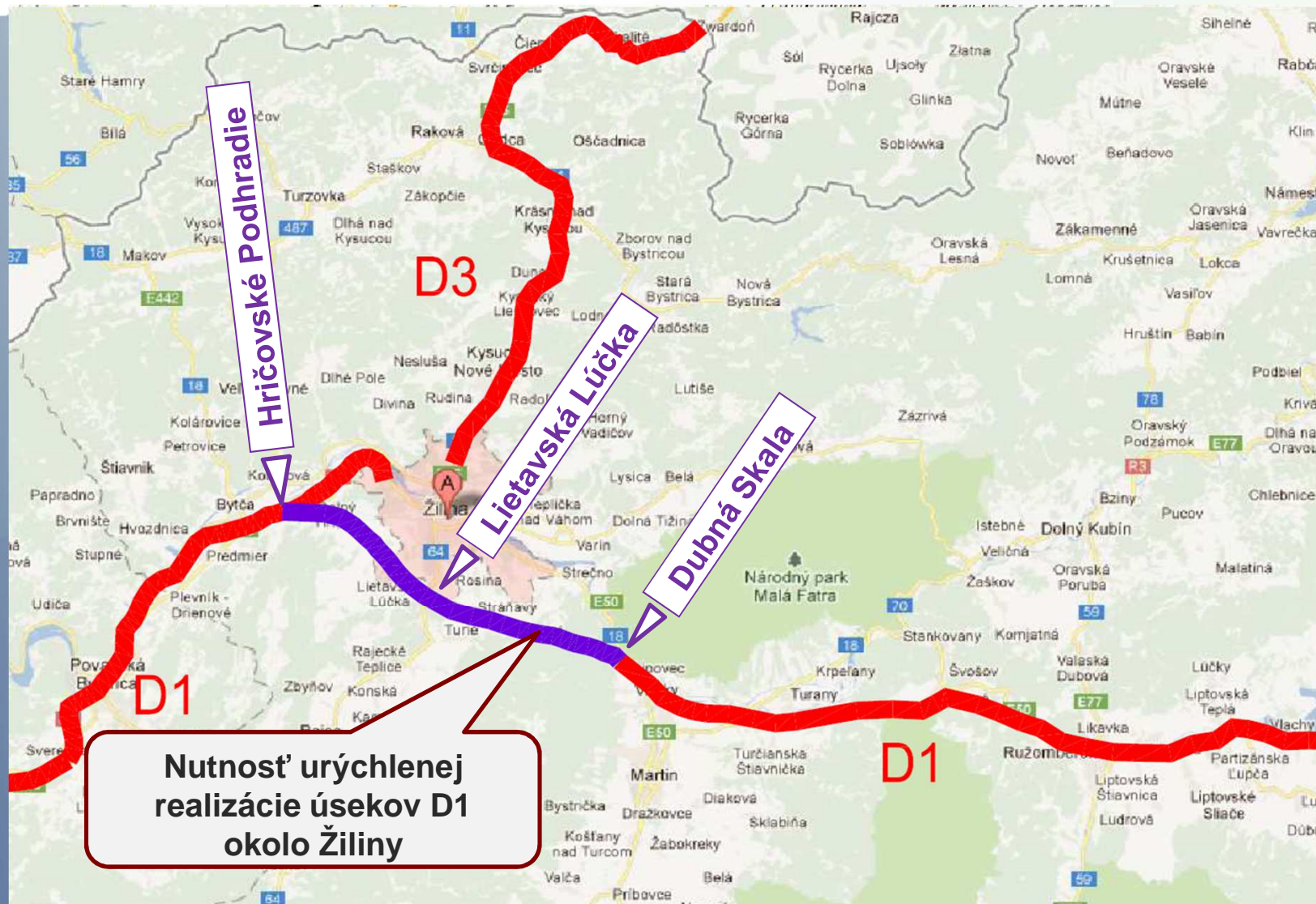


# Sumár prínosových ukazovateľov D3 a R5



Možnosť prílevu nových zahraničných investícií do regiónu **551 – 734 mil. Euro**

# Žilina – významný, dopravný uzol



# Prognóza dopravného zaťaženia diaľnice D1 okolo Žiliny



## D1 Hričovské Podhradie – L. Lúčka

- ✓ Tranzit v smere „západ – východ“
- ✓ Časť zdrojovej/cieľovej dopravy do/zo Žiliny
- ✓ Očakávaná priemerná denná intenzita dopravy = **18 050 v/deň (NV = 4812 v/deň)**

## D1 L. Lúčka – Dubná Skala

- ✓ Tranzit v smere „západ – východ“
- ✓ Časť zdrojovej/cieľovej dopravy do/zo Žiliny v smere z východu
- ✓ Tranzit v smere „východ – sever“
- ✓ Očakávaná priemerná denná intenzita dopravy **RPDI = 20 013 v/deň (NV = 5 333 v/deň)**

# Diaľnica D1 v úseku „L. Lúčka – Dubná Skala“

## Základné charakteristiky:

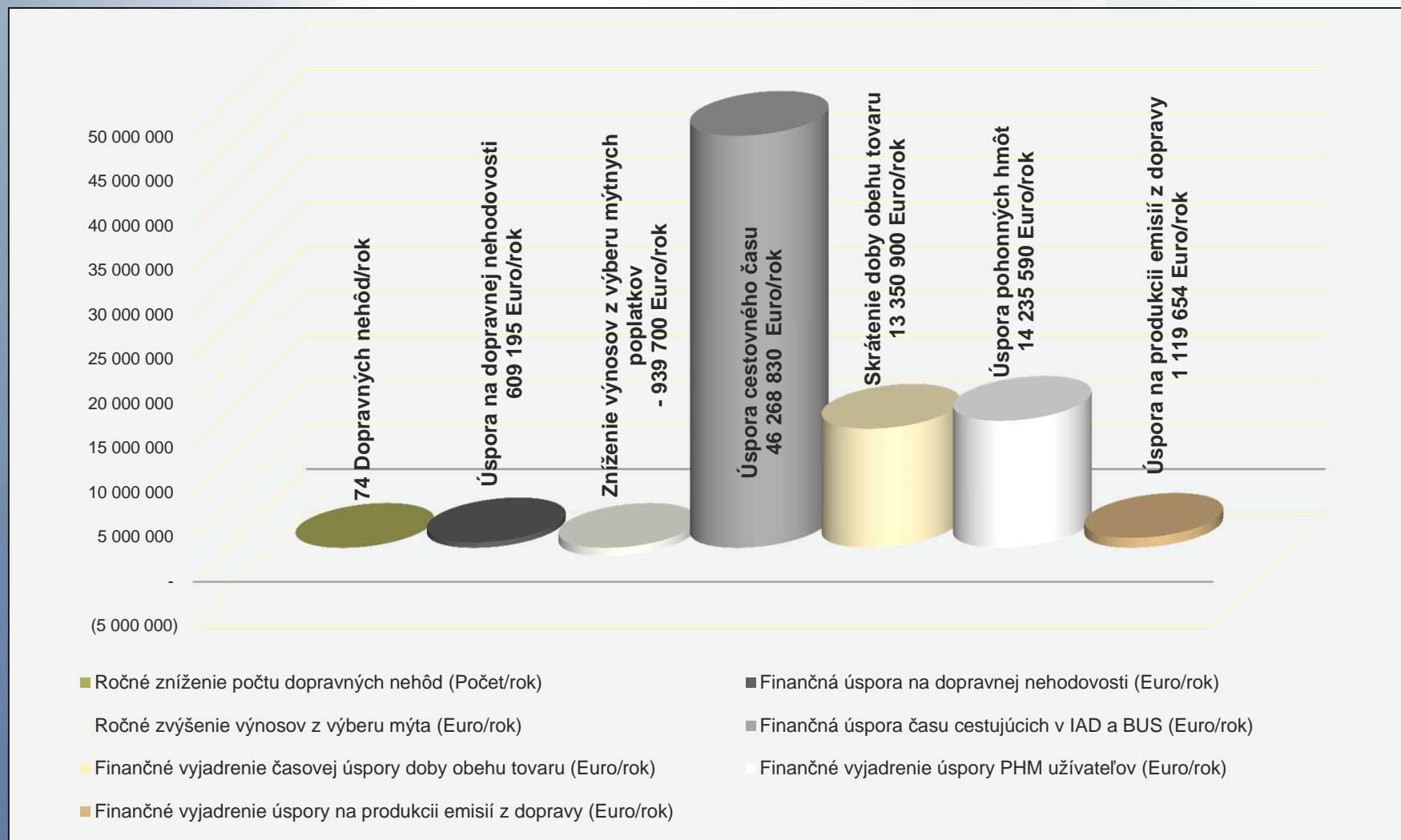
- **Dopravne najvýznamnejší úsek diaľnice okolo Žiliny**
- **Celková dĺžka úseku 13,51 km** (bez privádzača L. Lúčka)
- **Súčasť úseku - Tunel Višňové v dĺžke 7,46 km**
- **Stavebne najnáročnejší úsek**

## Užívateľské ukazovatele:

- Časová úspora priemerného osobného vozidla **15,36 min**
- Časová úspora priemerného autobusu resp. nákladného vozidla **17,27 min**

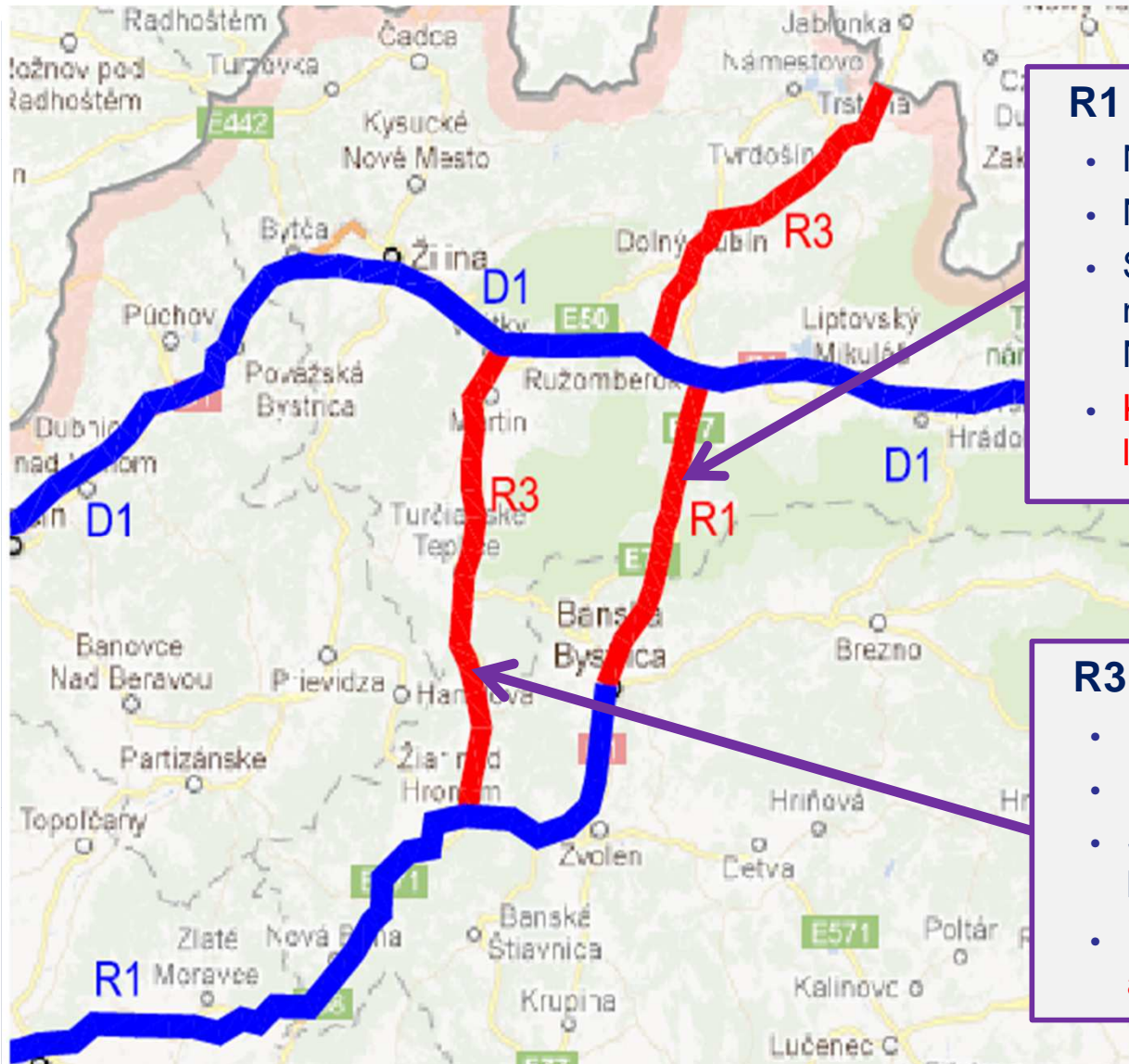
Úspory PHM jedného priemerného osobného a nákladného vozidla podľa kategórie							
Druh vozidla	Dĺžka D1 (km)	Dĺžka I/18 (km)	Spotreba vozidla pri použití D1 (litre)	Spotreba vozidla pri použití I/18 (litre)	Úspora pohonných hmôt vozidla (litre)	Jednotková cena pohonných hmôt (Euro)	Finančná úspora na PHM jedného vozidla (Euro)
Osobné - benzín	13,51	21,90	1,013	1,862	<b>0,848</b>	1,43	<b>1,21</b>
Osobné - nafta			0,676	1,205	<b>0,529</b>	1,33	<b>0,70</b>
Nákladné 3,5 t – 7,5 t			2,027	3,942	<b>1,916</b>	1,33	<b>2,55</b>
Nákladné 7,5 t – 12 t			2,567	5,037	<b>2,470</b>	1,33	<b>3,29</b>
Nákladné nad 12 t			5,404	9,855	<b>4,451</b>	1,33	<b>5,92</b>

# Sumár prínosových ukazovateľov úseku D1 „L. Lúčka – Dubná Skala“





# Možnosti riešenia dopravy v smere „sever – juh“ a „sever – západ (Bratislava)“



## R1 „Ružomberok – B. Bystrica“

- Napojenie na D1 v Ružomberku
- Napojenie na R1 v B. Bystrici
- Súčasná cesta I/59 – trasovaná národnými parkami Veľká Fatra a Nízke Tatry
- Kapacita I/59 v najužších miestach len mierne prekročená

## R3 „Martin – Š. Podhradie“

- Napojenie na D1 v Martine
- Napojenie na R1 v Š. Podhradí
- Súčasná cesta I/65 – časť stará betónová cesta – nevyhovujúca
- Kapacita I/65 v najužších miestach až dvojnásobne prekročená

# Vývoj dopravy na predmetných úsekoch R1 a R3

## R1 „Ružomberok – B. Bystrica“

- Mierny nárast osobnej dopravy cca. 12 % za 5 rokov
- **Stagnácia nákladnej dopravy (nárast len 1,5 %)**
- Na niektorých úsekoch dokonca pokles nákladnej dopravy

### Priemerné denné intenzity na trase (voz./24 hod.)

Úsek cesty	2005		2010	
	Priemerne Spolu	Priemerne Nákladné vozidlá	Priemerne Spolu	Priemerne Nákladné vozidlá
<b>V trase rýchlostnej cesty R1 „Ružomberok – B. Bystrica“</b>				
I/59 „Ružomberok – Banská Bystrica“	4 570	1 190	5 107	1 208
<b>V trase rýchlostnej cesty R3 „Martin – Š. Podhradie“</b>				
I/65 „Martin – Š. Podhradie, napojenie na R1“	6 982	1 567	8 884	2 158

## R3 „Martin – Šášovské Podhradie“

- Nárast osobnej dopravy **cca. 27 % za 5 rokov**
- Nárast nákladnej dopravy **cca. 38 % za 5 rokov**

**Intenzity dopravy na ceste I/65 v trase R3 sú až o 74 % vyššie ako na ceste I/59 v trase R1**

# Význam D a RC situovaných v okolí Žiliny, v porovnaní s úsekmi v ostatných regiónoch SR

## Metodika UNECE (multikriteriálna analýza)

- ✓ VUD, a.s. spracováva pre MDVRR SR úpravu metodiky UNECE na slovenské podmienky
- ✓ Vyhodnotenie investičných priorít v oblasti dopravnej infraštruktúry
- ✓ Podklad pre pripravovaný Operačný program – Doprava 2014 -2020

## Hodnotiace kritéria

- **Súbor A – Socioekonomická návratnosť investície**  
(stupeň urgentnosti, efektívnosť nákladov, očakávané investičné náklady, úroveň dopravného dopytu, finančná realizovateľnosť)
- **Súbor B - Funkčnosť a koherentnosť siete**  
(Význam úseku z hľadiska medzinárodného dopytu po osobnej a nákladnej doprave, Odstránenie kritických miest, Prepojenie existujúcich sietí)
- **Súbor C – Regionálny rozvoj a environmentálne dopady**  
(Sídello – urbanistický rozvoj regiónov, Environmentálne dopady, Vplyv na ekonomický rozvoj regiónu)

# Význam D a RC situovaných v okolí Žiliny, v porovnaní s úsekmi v ostatných regiónoch SR

Výstupy hodnotenia metodiky pre celú sieť D a RC v SR:

1. **D1 Hričovské Podhradie – Lietavská Lúčka**
2. **D3 Čadca, Bukov - Svrčinovec**
3. **D3 Žilina, Brodno - Kysucké Nové Mesto**
4. D1 Prešov západ - Prešov juh
5. **D3 Žilina, Strážov - Žilina, Brodno**
6. **D3 Kysucké Nové Mesto - Oščadnica**
7. **D1 Turany - Hubová**
8. R4 Prešov, severný obchvat
9. **D3 Oščadnica - Čadca, Bukov, II. profil**
10. **R3 Martin - Horná Štubňa**

# Závery

- Žilina – významný dopravný uzol, v ktorom sa zbiehajú významné európske dopravné trasy
- Nutnosť presunu tranzitnej dopravy z mesta Žiliny
- Nutnosť budovania diaľnice D1 „H. Podhradie – D. Skala“
- Diaľnica D3 – je dopravne najvýznamnejšie cestné prepojenie PR a SR, rýchlostná cesta R3 – druhé najvýznamnejšie
- Z dopravného hľadiska je dôležité prioritne realizovať prepojenie D1 a R1 pomocou R3 v úseku „Martin – Š. Podhradie, až potom budovať predĺženie R1 do Ružomberka
- Úseky diaľnic a RC v okolí Žiliny – patria medzi prioritne najvýznamnejšie stavby cestnej siete v SR (metodika UNECE)

# Ďakujem Vám za pozornosť

Ing. Ľubomír Palčák,  
Generálny riaditeľ VÚD a.s.

tel. 00421 41 5686 203  
vedenie@vud. sk