



ardyv form – Ing. Vladimír Vydra

IČO: 35 571 560

mobil: 0910 213 404

Juhoslovanská 7, 040 13 Košice

e-mail: ardyvform@gmail.com

DOPRAVNO-KAPACITNÉ POSÚDENIE

priesečnej križovatky Ružová – Ungárova – Považská – Laborecká

1. Vstupné údaje

Na vypracovanie dopravno-kapacitného posúdenia boli použité výhľadové dopravné a územno-plánovacie podklady záujmovej oblasti priesečnej križovatky Ružová – Ungárova – Považská – Laborecká (ďalej len R-U-P-L):

- smerový dopravný prieskum v rannej špičke (7:00 – 8:00), január 2017
- prepočítaný výhľadový koeficient rastu intenzít dopravy pre mesto Košice
2015/2030 ... **1,13**
- zastúpenie intenzity dopravných prúdov navrhovaného parkovacieho domu (ďalej len PD) v špičkovej posudzovanej hodine 7:00 - 8:00

2. Charakteristika dopravnej situácie na posudzovanom uzle R-U-P-L

Hlavnou ulicou v sledovanej priesečnej križovatke je prepojenie ulíc Považská a Ružová. Vedľajšími cestami s dopravnými značkami P1 – Daj prednosť v jazde sú ulice Laborecká a Ungárova. V raňajšej špičke je tento uzol zaťažený dopravou osobných vozidiel z okolitých obytných celkov a zároveň je tepna Ružová – Považská využívaná ako prejazdová ulica medzi lokalitou Terasa (popr. KVP) a centrom mesta vodičmi, vyhýbajúcimi sa naväzujúcej cestnej svetelnej komunikácii na zbernej komunikácii Trieda SNP.

Ružová ul.

dvojpruhová obojsmerná komunikácia triedy C1, kategórie MO 6,0/50

Ungárova ul.

dvojpruhová obojsmerná komunikácia triedy C2, kategórie MO 6,0/40, dopravná intenzita na tejto komunikácii nezodpovedá intenzite ostatných vetiev, nie je momentálne vytvorené zodpovedajúce prepojenie s centrom, je využívaná len bytovými jednotkami na ulici

Považská ul.

dvojpruhová obojsmerná komunikácia triedy C1, kategórie MO 6,0/50, spájajúca riešenú križovatku s križovatkou s Ondavskou ulicou pri Nemocnici

Laborecká ul.

dvojpruhová obojsmerná komunikácia triedy C1, kategórie MO 6,0/50, spájajúca riešenú križovatku s križovatkou s ulicou Trieda SNP

3. Dopravno-kapacitné posúdenie križovatky R-U-P-L

V priesečnej križovatke (viď prílohy) je vyznačených 12 dopravných prúdov:

- DP 1 - Ružová vľavo smer Laborecká (spoločný jazdný pruh s DP 2 a 3)
- DP 2 - Ružová priamo smer Považská (spoločný jazdný pruh s DP 1 a 3)
- DP 3 - Ružová vpravo smer Ungárova (spoločný jazdný pruh s DP 1 a 2)

- DP 4 – Ungárova vľavo smer Ružová (spoločný jazdný pruh s DP 5 a 6)
- DP 5 – Ungárova priamo smer Laborecká (spoločný jazdný pruh s DP 4 a 6)
- DP 6 - Ungárova vpravo smer Považská (spoločný jazdný pruh s DP 4 a 5)
- DP 7 - Považská vľavo smer Ungárova (spoločný jazdný pruh s DP 8 a 9)
- DP 8 – Považská priamo smer Ružová (spoločný jazdný pruh s DP 7 a 9)
- DP 9 – Považská vpravo smer Laborecká (spoločný jazdný pruh s DP 7 a 8)
- DP 10 - Laborecká vľavo smer Považská (spoločný jazdný pruh s DP 11 a 12)
- DP 11 – Laborecká priamo smer Ungárova (spoločný jazdný pruh s DP 10 a 12)
- DP 12 – Laborecká vpravo smer Ružová (spoločný jazdný pruh s DP 10 a 11)

V posúdení bola použitá metóda kombinácie:

- pri dopravných prúdoch 1 - 9 boli použité východiskové M_{SHID} , skladby dopravných prúdov a výhľadové koeficienty rastu intenzít
- pri dopravných prúdoch 10 - 12 boli použité výpočty dopravných vzťahov pre zaťaženie križovatky dopravou z navrhovaného PD a percentuálnym zastúpením M_{SHID} pre DP 10 - 12

Posúdenie úrovňových neriadených križovatiek podľa STN 73 6102

Posúdenie bolo spracované s použitím tabuľky č.12 článku č.7 platnej STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách.

V tomto elaboráte boli posúdené dva dopravné prúdy 1 a 10.

V prílohe 2 sú vypočítané rezervy kapacity pre jednotlivé prúdy

$C_j = G_j - N_j$, pričom

G_j ... kapacita vjazdu (súčet intenzít nadradených prúdov k posudzovanému dopravnému prúdu)

N_j ... výhľadová intenzita posudzovaného dopravného prúdu

C_j ... rezerva kapacity

výsledky posúdenia sú numericky a popisne uvedené v tabuľkách prílohy 2.

4. Záver

Na základe dopravno-kapacitného posúdenia križovatky na dopravné prúdy 1 a 10 pre obidva prípady je križovatka nepatrnou prekážkou a nie je potrebné realizovať úpravy jednotlivých jazdných pruhov vo vetvách križovatky ani po špičkovom priťažení vozidiel z parkovacieho domu.

Po výhľadovej rekonštrukcii Ungárovej ul., jej prepojení s ulicou Žriedlovou a dokončení obytných súborov či polyfunkčných objektov v riešenej blízkej lokalite bude nutné opäť posúdiť dopravnú kapacitu sledovanej križovatky.

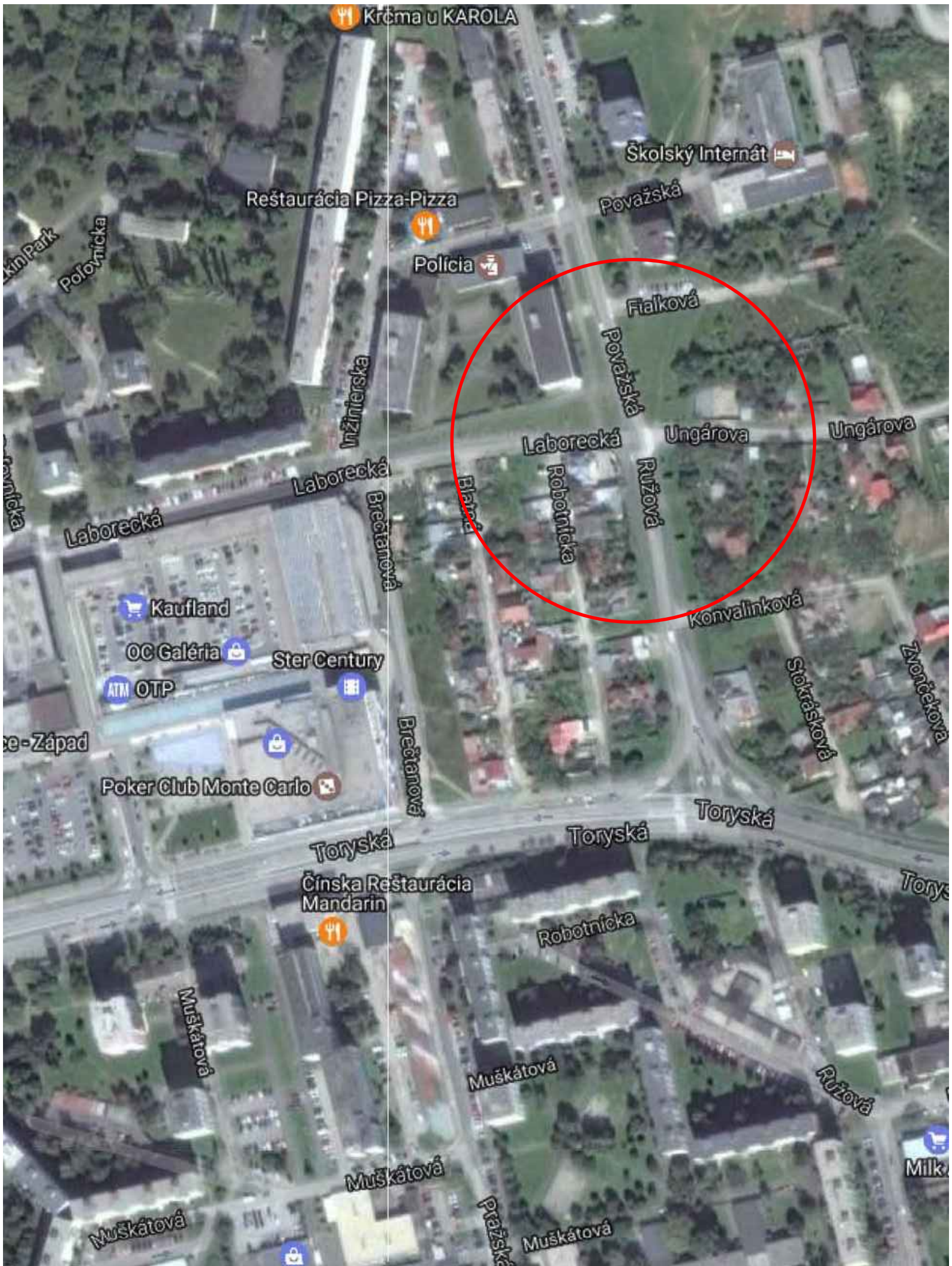


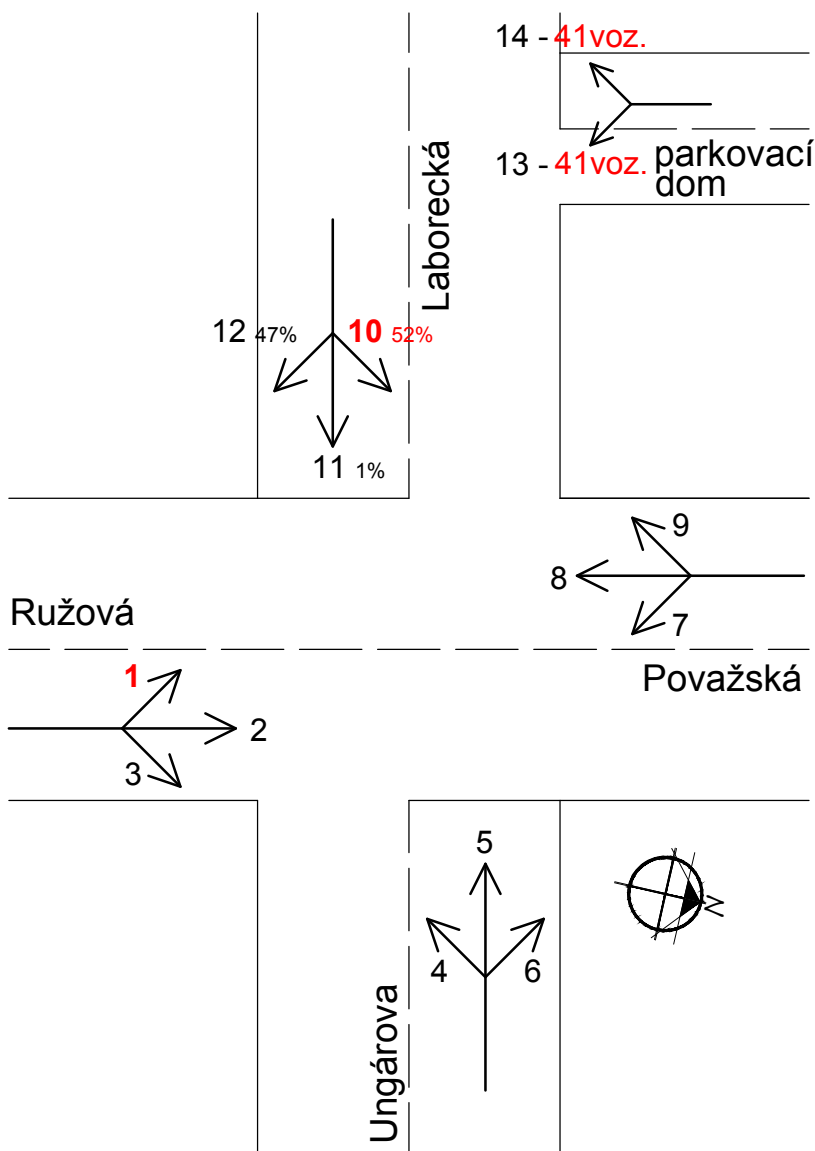
v Košiciach, 01/2017

vypracoval: Ing. Vladimír Vydra

Prílohy:

1. Situácia širších vzťahov
2. Dopravno-kapacitné posúdenie podľa STN 73 6102





M_{SHDI} (vozidlá/ hod) - výhľadová
špičková hodinová intenzita
dopravy v dimenzačnej hodine
7:00 - 8:00 v roku **2030**

Rok 2030				
DP	MŠHDI január 2017 OA + NA	+ PD	* koef. rastu	MŠHDI
1	56+2		*1,13	66
2	436+0			493
3	12+0			14
4	4+1			6
5	2+0			2
6	4+0			5
7	8+0			9
8	234+0			264
9	84+0			95
10	60+2	+21		94
11	2+0	+1		3
12	56+0	+19		85
Suma				1136

Posúdenie úrovňovej neriadenej križovatky podľa STN 73 6102

Posúdenie bolo spracované s použitím tabuľky č.12 článku č.7 platnej technickej normy STN 73 6102 - Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách (hodnoty G_j boli interpolované z tabuľkových súčtov intenzít nadradených dopravných prúdov pre vedľajší pohyb). Z dopravných prúdov posudzujem v dotknutej križovatke stupne 2 a 3.

a) dopravný prúd č. 1 - ľavé odbočenie z Ružovej na Laboreckú (NA 3%)

kapacita vjazdu $G_j = 585$ voz/h nadr. prúd 2,3,8
výhľadová intenzita $N_j = 66$ voz/h
rezerva kapacity ($G_j - N_j$) $C_j = 519$ voz/h

križovatka je nepatrnou prekážkou

b) dopravný prúd č. 10 - ľavé odbočenie z Laboreckej na Považskú (NA 2%)

kapacita vjazdu $G_j = 414$ voz/h nadr. prúd
výhľadová intenzita $N_j = 94$ voz/h 1,2,5,6,7,8,11,12
rezerva kapacity ($G_j - N_j$) $C_j = 320$ voz/h

križovatka je nepatrnou prekážkou