

# Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej

## Dopravno-kapacitné posúdenie

Objednávateľ:

**CORWIN CAPITAL, a.s.**  
Palisády 47  
811 06 Bratislava

**SPV74, a.s.**  
Štefanovičova 12  
811 04 Bratislava

Spracovateľ:

**Alfa 04 a.s.**  
Jašíkova 6  
821 03 Bratislava

HIP:

PhDr. Mária Kocianová



Zákazka č.: 1306-00  
1323-00

Arch. číslo: 0261

Bratislava, február 2014

**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**

## **A. Dopravno-kapacitné posúdenie**

Spracovateľ:

**Alfa 04 a.s.**

**PROJ-SIG, s.r.o.**

## **A.**

### **OBSAH**

1. Cieľ a metodika spracovania.....	1
2. Analýza súčasného stavu dopravnej situácie.....	3
3. Dopravná prognóza.....	7
4. Posúdenie výkonnosti rozhodujúcich dopravných uzlov.....	13
5. Záver.....	22

Obrázková príloha

## **B. Výpočet statickej dopravy, situácia existujúceho stavu, situácia navrhovaného stavu**

### **1. CIEĽ A METODIKA SPRACOVANIA**

*Dopravno-kapacitné posúdenie je spracované ako jeden z podkladov pre ďalší postup projektovej prípravy investície polyfunkčného centra na Einsteinovej. Jeho obsah a rozsah je daný Metodikou dopravnno-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov prijatej na MG a v súčasnosti platnej STN a TP.*

Vývoj dopravy na území hlavného mesta Bratislava úzko súvisí z rozvojom dopravnej infraštruktúry, s rozvojom nových investícií a so zmenami využívania automobilov závislom na zmenách spôsobu života. Mestská časť Petržalka je zabývaná časť mesta, ktorá tak isto, ako celé mesto prechádza určitým „faceliftom“ zodpovedajúcim požiadavkám doby a súčasných obyvateľov. Doprava je totiž služba obyvateľom, ktorá v súvislosti so svojou kvalitou zvyšuje alebo znižuje hodnotu územia. Kvalita tejto služby determinuje kvalitu života obyvateľov. Kvalita dopravnej služby zároveň predurčuje rozvojový potenciál územia. Funkcie v území, jeho aktivity a rozvoj sú hlavným zdrojom dopytu po dopravnej službe a jej charaktere. Aj napriek filozofii potreby spomaľovania nárokov na individuálnu automobilovú dopravu s cieľom preferovať ekologickejšiu hromadnú dopravu, najmä koľajovú a s ohľadom na doterajší vývoj je potrebné pristupovať k plneniu požiadaviek na kvalitnú, plynulú a bezpečnú dopravnú službu. V navrhovaných riešeniach musí byť stále zohľadnená ochrana životného prostredia pre budúce generácie.

Predkladané dopravnno-kapacitné posúdenie má za cieľ:

- Predložiť aktuálne dopravnno-inžinierske údaje zaoberajúce sa dopravnou obsluhou časti územia Petržalky vymedzeným Einsteinovou, Zadunajskou a Pečnianskou ulicou. Hodnotenú územie je znázornené na obrázku č.1 v schéme.

- Vypracovať dopravnú prognózu pre dopravné napojenie dvoch variantov funkčného využitia navrhovanej investície.
- Posúdiť kapacitu navrhovaného dopravného napojenia.
- Zhodnotiť vplyv investície na dopravnú obsluhu územia.

Pre spracovanie dokumentácie boli analyzované v čase spracovania dostupné informácie z veľkého počtu materiálov. Jedná sa o materiály zaoberajúce sa jednak vývojom dopravnej situácie v území a jej súčasným stavom, ale aj koncepcné materiály mesta Bratislava zaoberajúce sa vývojom do budúcnosti. V analytickej a prognostickej časti boli spracované dostupné materiály a využité boli skúsenosti získané z mnohoročných a mnohorakých dopravných prieskumov. Pre potreby štúdie boli doplnené aktuálne špičkové dopravné sčítania v dotknutom území. Zvlášť veľký dôraz bol kladený na špecifiká mesta, špecifiká zóny a historicky dané zvyklosti v živote obyvateľov.

Dokumentácia bola spracovaná metódou parciálnych, realizovateľných krokov umožňujúcich zabezpečenie fungovania kvalitnej, plynulej a bezpečnej dopravnej obsluhy a dostupnosti pripravovaného rozvoja širšieho zázemia.

Predkladaná dokumentácia je spracovaná v takej skladbe informácií, že môže slúžiť ako podklad pre ďalšie projektové dokumentácie, najmä pre hodnotenie vplyvov z dopravy na životné prostredie a pre rokovanie s dotknutými orgánmi a verejnosťou.

Východiskovými podkladmi pre spracovanie dopravno-kapacitného posúdenia boli nasledujúce materiály:

- Územný plán hl.mesta SR Bratislavy, (5/2007),
- Podklady z ÚP hl.mesta SR Bratislavy spracovávané v rokoch 1999 až 2004 – časť „Riešenie dopravy“,
- Podklady odd. dopravného plánovania a riadenia dopravy a oddelenia územného plánovania a rozvoja mesta, Magistrátu hl. mesta SR Bratislavy,
- Výsledky celoštátnych sčítaní na diaľničnej a cestnej sieti SR v rokoch 2005 a 2010 (SSC),
- Metódy modelovania a prognózovania prepravného a dopravného procesu, J.Kušnierová – T.Hollarek, 2000,
- Podklady objednávateľa,
- Databáza spracovateľa.
- Doplňujúce križovatkové dopravné prieskumy 04/2013.

Posúdenie kapacity križovatiek bolo spracované špecializovanou firmou **PRO-SIG, s.r.o.**

## 2. ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU DOPRAVNEJ SITUÁCIE

Predkladaná dopravná štúdia sa zaoberá územím mestskej časti Petržalka vymedzeným Einsteinovou, Zadunajskou a Pečnianskou ulicami. Je to územie v súčasnosti:

- patriace do hlavného mesta SR Bratislavy,
- ležiace na južnej strane mesta, na pravom brehu rieky Dunaj,
- patriace do okresu Bratislava V., do mestskej časti Petržalka,
- územie zabývané poskytujúce obyvateľom komplexnú vybavenosť,
- územie poskytujúce vybavenosť celomestského významu (blízkosť veľkého nákupného Centra AUPARK),
- územie poskytujúce vybavenosť nadmestského významu (blízkosť areálu INCHEBA),
- plniace funkciu bývania, ponuky pracovných príležitostí v administratíve a službách,
- dostatočne obsluhované mestskou hromadnou dopravou autobusovou.

**Hlavné mesto Bratislava** leží v Bratislavskom kraji a priamo sa dotýka hranice s Rakúskom a Maďarskom. Mesto zaberá 18 % z rozlohy Bratislavského kraja a žije v ňom 72 % z obyvateľov kraja. Mesto plní významné celoštátne a medzinárodné funkcie. Vzhľadom na svoju polohu a socio-ekonomický potenciál má veľký predpoklad naberať ďalšie funkcie zo stredoeurópskeho aj celoeurópskeho pohľadu.

Zákomom SNR č.377/1990 Zb. sa územie hlavného mesta člení na 17 mestských častí (Staré mesto, Ružinov, Vrakuňa, Podunajské Biskupice, Nové Mesto, Rača, Vajnory, Karlova Ves, Dúbravka, Lamač, Devín, Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica, Petržalka, Jarovce, Rusovce, Čunovo). Zákomom č.258/1996 Z.z. bolo vytvorených 5 okresov.

### Základné informácie o okresoch Bratislavy

	Rozloha v km <sup>2</sup>	Obyvateľstvo 2012	Hustota osídlenia obyv./km <sup>2</sup>	Počet mestských častí	Stupeň urbanizácie
Bratislava spolu	368	432 801	1 179	17	100,0
Bratislava I.	10	41 086	4 109	1	100,0
Bratislava II.	92	113 764	1 237	3	100,0
Bratislava III.	75	63 866	852	3	100,0
Bratislava IV.	97	97 092	1 001	6	100,0
<b>Bratislava V.</b>	<b>94</b>	<b>116 993</b>	<b>1 245</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

### Demografické charakteristiky okresov Bratislavy

	Predproduktívny vek	Produktívny vek	Poproduktívny vek	Typ populácie	Celkový prírastok na 1000 obyv. v roku 2002
Bratislava spolu	13,49	66,30	20,21	Regresívny	- 2,45
Bratislava I.	11,59	59,79	28,62	Regresívny	- 11,82
Bratislava II.	13,92	60,86	25,22	Regresívny	- 0,98
Bratislava III.	12,80	60,21	26,99	Regresívny	1,92
Bratislava IV.	16,63	63,96	19,41	Regresívny	1,33
<b>Bratislava V.</b>	<b>11,72</b>	<b>78,5</b>	<b>9,78</b>	<b>Stagnujúci</b>	<b>- 5,46</b>

**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**  
Dopravno-kapacitné posúdenie

**Štruktúra trhu práce v okresoch Bratislavy**

	Pracujúci v hospodárstve k 31.12.02	V pôdohos podárstv e	V priemysle a stavebníct ve	V službách	Priemern á mesačná mzda v Sk	Miera evidovanej nezamestnanos ti
Bratislava spolu	333 999	0,5 %	21,6 %	78,0 %	20 215	4,0 %
Bratislava I.	78 572	0,1 %	8,6 %	91,3 %	21 543	4,9 %
Bratislava II.	97 069	0,5 %	26,2 %	73,3 %	22 183	3,6 %
Bratislava III.	66 027	0,8 %	20,2 %	79,0 %	19 544	3,2 %
Bratislava IV.	44 147	0,4 %	34,0 %	65,5 %	20 327	3,7 %
<b>Bratislava V.</b>	<b>48 184</b>	<b>0,6 %</b>	<b>38,8 %</b>	<b>80,6 %</b>	<b>17 478</b>	<b>4,7 %</b>

Zaujímavú skutočnosť dokumentujú údaje týkajúce sa zamestnanosti v okresoch Bratislavy podľa organizačnej a územnej metódy. Z pohľadu cestovania (dochádzania za prácou) obyvateľov po území mesta je dôležitá zamestnanosť podľa územnej metódy, ktorá dokumentuje koľko obyvateľov dochádza do ktorého okresu za prácou.

	Zamestnanosť 2004 podľa organizačnej štruktúry	Zamestnanosť 2004 podľa územnej štruktúry
Bratislava spolu	311 338	314 067
Bratislava I.	132 990	74 333
Bratislava II.	91 160	88 687
Bratislava III.	42 364	65 348
Bratislava IV.	25 074	42 704
<b>Bratislava V.</b>	<b>16 750</b>	<b>42 985</b>

	Rozloha v km <sup>2</sup>	Obyvateľstvo 2012	Hustota osídlenia obyv./km <sup>2</sup>	Počet mestských častí	Stupeň urbanizácie
<b>MČ Petržalka</b>	<b>28,68</b>	<b>111 778</b>	<b>3 897</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>

Vysoká miera hospodárskej výkonnosti sa odráža aj v najnižšej miere nezamestnanosti v rámci celého Slovenska. Miera nezamestnanosti v Bratislave je dlhodobo najnižšia na Slovensku.

Dotknuté dopravne obsluhované územie a jeho dopravné napojenia patria do katastra mestskej časti Petržalka v okrese Bratislava V. Rozloha okresu Bratislava V. činí 25,5 % z rozlohy mesta Bratislavy. A v roku 2012 tu žilo 27 % zo všetkých obyvateľov mesta. Okres poskytoval 14,4 % pracovných príležitostí z celého mesta. Rozloha MČ Petržalka činí 30,5 % z rozlohy okresu V Bratislavy. A v roku 2012 tu žilo 95,5 % zo všetkých obyvateľov okresu V.

Uvedené podrobné charakteristiky územia sú významné z hľadiska hodnotenia funkcií plnených v území, ich predpokladaného vývoja a predpokladaných zmien štruktúry dopravnej obsluhy územia a nárokov na dostupnosť územia a jej kvalitu.

Samotný mestský systém naplňovania dopytu po dopravnej službe bol v minulosti realizovaný najmä prostredníctvom MHD. V delbe dopravnej práce prevažoval podiel MHD oproti IAD. Toto riešenie je priaznivé pre ochranu životného prostredia, ale zároveň náročné na prevádzku a financovanie.

V posledných rokoch v súvislosti s nárastom stupňa automobilizácie a využívania osobných automobilov klesá podiel hromadnej dopravy a narastá podiel dopravy automobilovej v užívaní obyvateľov po území mesta. Novým spôsobom života sú kladené čoraz vyššie požiadavky na komunikačný systém mesta, ale zároveň aj očakávania na zvýšenú ochranu životného prostredia. Bratislava má dlhoročne založenú koncepciu rozvoja komunikačnej siete vo všetkých plánovacích a koncepčných dokumentoch. Napriek rozhodujúcemu cieľu dopravnej politiky mesta udržať väčšinový podiel MHD na preprave osôb v meste je potrebné vzhľadom na rozvojové aktivity po území mesta skvalitňovať súčasne aj komunikačný systém v meste. Stály dôraz na rozvoj MHD však musí zostať prioritou.

Stupeň motorizácie narástol z 277 mot.voz./1000 obyv. v roku 1990 na 598 mot.voz./1000 obyv. v roku 2005.

Stupeň automobilizácie narástol z 226 OA/1000 obyv. v roku 1990 na 483 OA/1000 obyv. v roku 2005.

Stupeň automobilizácie narástol koeficientom 2,16 a stupeň motorizácie koeficientom 2,14. Obidva stupne však od roku 1990 narástli veľmi rýchlo.

Vyššie menované charakteristiky sa odrážajú aj v požiadavkách na štruktúru a kvalitu dopravnej obsluhy. Mení sa dopyt po službách MHD a rýchlo rastie dopyt po obsluhu automobilovou dopravou a po parkovacích miestach.

V súčasnosti del'ba dopravnej práce medzi MHD a IAD dosahuje pomer 55 : 45. Ešte stále sa udržal vyšší podiel MHD.

Mesto Bratislava vykazuje vo všetkých smeroch výrazne iné ukazovatele ako priemer SR. V Bratislave dosiahol stupeň automobilizácie viac ako 520 OA/1000 ob.

Bratislava je silným zdrojom a cieľom pre automobilovú dopravu. Takéto konštatovanie platí aj pre riešené územie. Riešené územie je zdrojom a cieľom vnútromestskej dopravy, ale aj dopravy zdrojovej cieľovej do Bratislavy. Vzhľadom na skutočnosť, že v dotyku s riešeným územím je Einsteinova ulica – ako funkčná trieda B1 – stredný dopravný okruh, tak značná časť dopravy prechádzajúca územím je doprava cez riešené územie tranzitná.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený vývoj intenzity dopravy zistený pri celoštátnych sčítaniach dopravy v roku 2005 a 2010 na úsekoch Einsteinovej ulice a na diaľnici D2 prechádzajúcej územím.

**Intenzita dopravy RPDl – rok 2005, rok 2010**  
**(počet skutočných vozidiel/24 h v profile)**

Úsek	Skutočné vozidlá za deň v profile/ % NA	Skutočné vozidlá za deň v profile/ % NA
	ROK 2005	ROK 2010
Č.ú. 84 861 Einsteinova	51 691 14%	-
Č.ú. 87 026 D2	-	54 497 22%

**Intenzita dopravy ASD – rok 2006 - 2011**  
**(počet skutočných vozidiel/24 h v profile)**

Úsek	Osobné vozidlá	Ostané vozidlá	Všetky vozidlá spolu
Č.ú, 87 026 D2 – Rok 2006	28 600	5 568	34 168
- Rok 2008	31 677	7 045	38 722
- Rok 2009	33 533	6 504	40 037
- Rok 2010	38 481	6 761	45 242
- Rok 2011	40 351	5 248	45 599

Pre hodnotenie výkonnosti dopravného systému a kvality poskytovanej dopravnej služby sú rozhodujúce intenzity dopravy v jednotlivých dopravných smeroch rozhodujúcich križovatiek v špičkovej hodine.

V predkladanej dopravnej štúdii sú použité údaje z databázy spracovateľa použité v dokumentáciách uvedených v kapitole č.1. Pre tieto boli vykonané pomerne podrobné špičkové dopravné sčítania, ktoré sa vzájomne dopĺňajú a potvrdzujú. Pripravovaná posudzovaná investícia je v priamom dotyku s križovatkou Zadunajská – Einsteinova (pravo-pravé pripojenie Zadunajskej do Einsteinovej)..

Pre potreby dopravno-kapacitného posúdenia a pre zistenie miery priťaženia dopravy posudzovanou investíciou boli vykonané doplňujúce smerové križovatkové prieskumy na križovatkách:

Einsteinova – Viedenská  
Rusovská – Lenardova  
Einsteinova – Bohrova  
Zadunajská – Pečnianska

Smerový križovatkový dopravný prieskum bol vykonaný dňa 30.4.2013 v utorok za zamračeného jarného počasia.

V prieskume boli zapisované vozidlá prechádzajúce v 15-minútových intervaloch v jednotlivých smeroch križovatiek.

Vozidlá boli zapisované v delbe na osobné a ostatné vozidlá.

Dopravný prieskum bol vykonaný v ranej dvojhodine – 7.30 až 9.30 a v popoludňajšej dvojhodine 16.00 až 18.00.

V rámci prieskumu boli zisťované aj prípadné kongescie vozidiel, ktoré v určitom čase v špičkovom období na križovatkách vznikali. Tieto počty vozidiel sú zaznamenané v grafickej prílohe.

Treba uviesť, že počas prieskumu neboli zistené žiadne udalosti, ktoré by mali vplyv na dopravnú situáciu. Zaznamenané kongescie v križoviatke a v hodnotenom úseku neboli dlhé, ani významné a trvali cca 15 – 20 minút. V blízkosti územia je výstavisko INCHEBA. V čase prieskumu neboli konané žiadne výstavy ani „eventy“ v území.

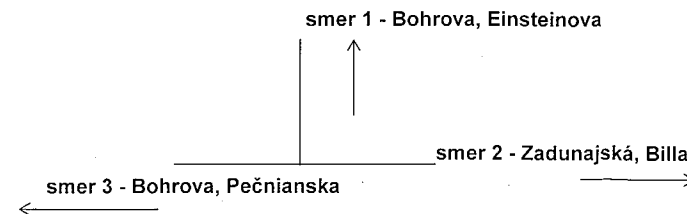
Z výsledkov prieskumu bola stanovená ranná a popoludňajšia špičková hodina pre dotknuté územie.

Ranná špičková hodina je v čase 7.30 až 8.30.



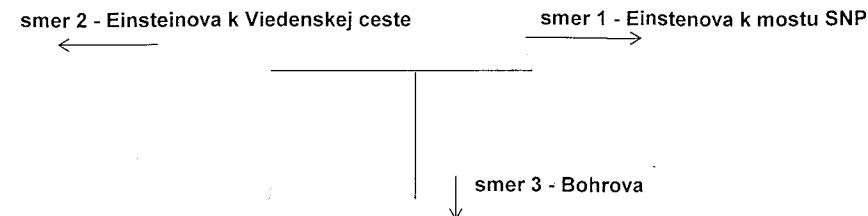
ČAS: 7.30 - 9.30, 16.00 - 17.00

smer 3 - Bohrova, Pečnianska

[illegible][illegible]

**ČAS: 7.30 - 9.30, 16.00 - 17.00**

smer 3 - Bohrova

[illegible][illegible]

VÝSLEDKY PRIESKUMU  
DÁTUM: 30.4.2013  
DEŇ: utorok  
ČAS: 7.30 - 9.30, 16.00 - 18.00

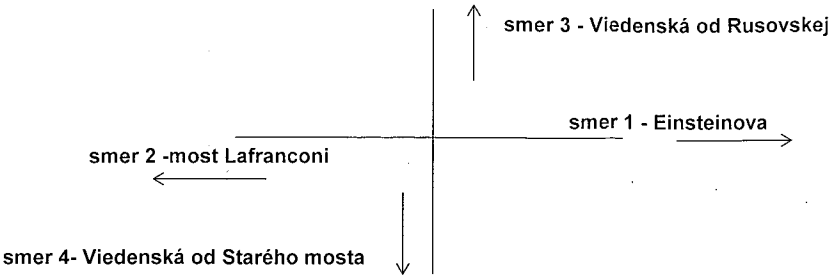
MEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKE: Eisteinova ulica - Viedenská cesta

smer 1 - Einsteinova

smer 2 -most Lafranconi

smer 3 - Viedenská od Rusovskej

smer 4- Viedenská od Starého mosta



Dopoludnie: 7.30-9.30

	smer 1-2			smer 1-3			smer 1-4			smer 1		smer 2-1 + 3-1			smer 2-3			smer 2-4			smer 2		smer 3-1			smer 3-2			smer 3-4+2-4			smer 3		smer 4-1			smer 4-2			smer 4-3+4-1			smer 4	
čas	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	1 vstup	1 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	2+3 vstup	2 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	3 vstup	3 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	4 vstup	4 výstup
7.30-7.45	142	13	155	172	11	183	27	8	35	373	522	471	16	487			0			0	487	210			0	52	3	55	27	2	29	84	188			0			0	5		5	5	64
7.45-8.00	146	11	157	248	14	262	39	6	45	464	547	488	14	502			0			0	502	222			0	62	2	64	23	1	24	88	262			0	1		1		0	1	69	
8.00-8.15	155	5	160	240	20	260	46	11	57	477	544	473	14	487			0			0	487	215			0	53	2	55	25	3	28	83	263			0			0	3		3	3	85
8.15-8.30	140	11	151	205	17	222	45	3	48	421	513	453	12	465			0			0	465	203			0	47	4	51	27	3	30	81	227			0	1		1	5		5	6	78
7.30-8.30	583	40	623	865	62	927	157	28	185	1735	2126	1885	56	1941	0	0	0	0	0	0	1941	850	0	0	0	214	11	225	102	9	111	336	940	0	0	0	2	0	2	13	0	13	15	296
8.30-8.45	140	7	147	179	11	190	25	1	26	363	480	438	16	454			0			0	454	194			0	45	2	47	25	2	27	74	193			0			0	3		3	3	53
8.45-9.00	149	8	157	189	16	205	23		23	385	458	417	18	435			0			0	435	206			0	46	2	48	22	2	24	72	207			0	1		1	2		2	3	47
9.00-9.15	175	6	181	181	15	196	22	2	24	401	478	439	15	454			0			0	454	235			0	51	3	54	23	1	24	78	198			0			0	2		2	2	48
9.15-9.30	185	10	195	198	11	209	18		18	422	357	320	19	339			0			0	339	246			0	49	2	51	24	2	26	77	213			0			0	4		4	4	44
8.30-9.30	649	31	680	747	53	800	88	3	91	1571	1773	1614	68	1682	0	0	0	0	0	0	1682	881	0	0	0	191	9	200	94	7	101	301	811	0	0	0	1	0	1	11	0	11	12	192

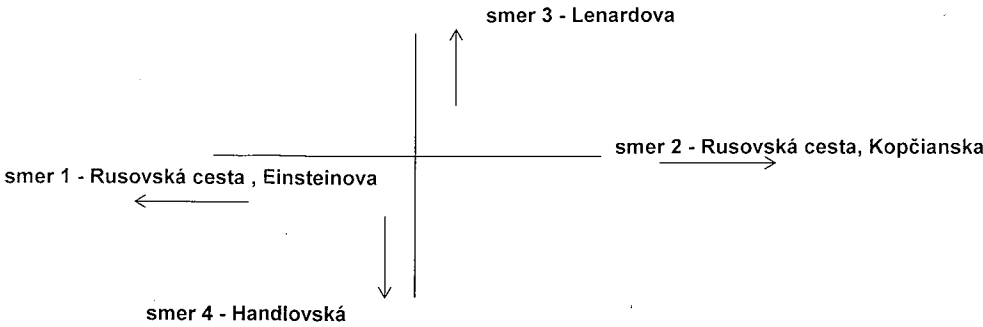
Popoludie: 14.00-18.00

	smer 1-2			smer 1-3			smer 1-4			smer 1		smer 2-1			smer 2-3			smer 2-4			smer 2		smer 3-1			smer 3-2			smer 3-4+2-4			smer 3			smer 4-1			smer 4-2			smer 4-3+4-1			smer 4	
čas	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	1 vstup	1 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	2 vstup	2 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	3 vstup	3 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	4 vstup	4 výstup	
16.00-16.15	281	8	289	236	14	250	47	1	48	587	350	298	4	302			0			0	302	330			0	40	1	41	15	3	18	59	250			0			0		0	0	66		
16.15-16.30	310	4	314	265	10	275	47	5	52	641	392	332	8	340			0			0	340	354			0	39	0	39	25	1	26	65	278			0	1		1	3		3	4	78	
16.30-16.45	305	7	312	274	11	285	42	3	45	642	410	355	10	365			0			0	365	374			0	57	5	62	28	2	30	92	292			0			0	7		7	7	75	
16.45-17.00	311	6	317	295	5	300	49	3	52	669	436	375	9	384			0			0	384	372			0	53	2	55	32	4	36	91	308			0			0	8		8	8	88	
16.00-17.00	1207	25	1232	1070	40	1110	185	12	197	2539	1588	1360	31	1391	0	0	0	0	0	0	1391	1430	0	0	0	189	8	197	100	10	110	307	1128	0	0	0	1	0	1	18	0	18	19	307	
17.00-17.15	301	9	310	288	4	292	24	1	25	627	389	356	8	364			0			0	364	363			0	52	1	53	22	2	24	77	297			0			0	5		5	5	49	
17.15-17.30	281	6	287	275	11	286	16		16	589	356	333	7	340			0			0	340	344			0	55	1	56	24	1	25	81	288			0	1		1	2		2	3	41	
17.30-17.45	264	8	272	255	9	264	25	1	26	562	359	325	8	333			0			0	333	314			0	38	2	40	19	2	21	61	269			0	2		2	5		5	7	47	
17.45-18.00	271	9	280	247	9	256	19	2	21	557	331	301	9	310			0			0	310	322			0	41	1	42	25	1	26	68	258			0			0	2		2	2	47	
17.00-18.00	1117	32	1149	1065	33	1098	84	4	88	2335	1435	1315	32	1347	0	0	0	0	0	0	1347	1343	0	0	0	186	5	191	90	6	96	287	1112	0	0	0	3	0	3	14	0	14	17	184	

VÝSLEDKY PRIESKUMU  
DÁTUM: 30.4.2013  
DEŇ: utorok  
ČAS: 7.30 - 9.30, 16.00 - 18.00

SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKE: Rusovecká cesta - Lenardova ul. - Handlovská

smer 1 - Rusovská cesta , Einsteinova  
smer 2 - Rusovská cesta, Kopčianska  
smer 3 - Lenardova  
smer 4 - Handlovská



Dopoludnie: 7.30-9.30

čas	smer 1-2			smer 1-3			smer 1-4			smer 1		smer 2-1			smer 2-3			smer 2-4			smer 2		smer 3-1			smer 3-2			smer 3-4			smer 3		smer 4-1			smer 4-2			smer 4-3			smer 4	
	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	1 vstup	1 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	2 vstup	2 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	3 vstup	3 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	4 vstup	4 výstup
7.30-7.45	155	19	174	55	2	57			0	231	195	119	7	126	34	0	34			0	160	204	69	0	69	20	0	20			0	89	93	18	0	18	10	0	10	2	0	2	30	0
7.45-8.00	165	18	183	61	1	62			0	245	206	110	8	118	38	0	38			0	156	216	88	0	88	21	0	21			0	109	102	21	1	22	12	0	12	2	0	2	36	0
8.00-8.15	178	7	185	54	2	56			0	241	235	138	11	149	48	0	48			0	197	206	86	0	86	10	0	10			0	96	105	16	0	16	11	0	11	1	0	1	28	0
8.15-8.30	173	9	182	56	1	57			0	239	161	112	9	121	32	0	32			0	153	207	40	0	40	16	0	16			0	56	91	18	0	18	9	0	9	2	0	2	29	0
7.30-8.30	671	53	724	226	6	232	0	0	0	956	797	479	35	514	152	0	152	0	0	0	666	833	283	0	283	67	0	67	0	0	0	350	391	73	1	74	42	0	42	7	0	7	123	0
8.30-8.45	175	18	193	53	2	55			0	248	179	121	6	127	33	0	33			0	160	214	52	0	52	15	0	15			0	67	89	15	1	16	6	0	6	1	0	1	23	0
8.45-9.00	145	6	151	51	3	54			0	205	183	130	8	138	26	0	26			0	164	173	45	0	45	11	0	11			0	56	83	17	0	17	11	0	11	3	0	3	31	0
9.00-9.15	153	10	163	48	1	49			0	212	184	122	4	126	31	0	31			0	157	183	58	0	58	10	1	11			0	69	81	23	0	23	9	0	9	1	0	1	33	0
9.15-9.30	151	7	158	48	0	48			0	206	142	92	8	100	29	0	29			0	129	177	42	0	42	12	0	12			0	54	79	9	0	9	7	0	7	2	0	2	18	0
8.30-9.30	624	41	665	200	6	206	0	0	0	871	688	465	26	491	119	0	119	0	0	0	610	747	197	0	197	48	1	49	0	0	0	246	332	64	1	65	33	0	33	7	0	7	105	0

Popoludie: 14.00-18.00

čas	smer 1-2			smer 1-3			smer 1-4			smer 1		smer 2-1			smer 2-3			smer 2-4			smer 2		smer 3-1			smer 3-2			smer 3-4			smer 3		smer 4-1			smer 4-2			smer 4-3			smer 4	
	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	1 vstup	1 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	2 vstup	2 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	3 vstup	3 výstup	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	OA	NA	spolu	4 vstup	4 výstup
16.00-16.15	121	8	129	93	1	94			0	223	135	94	8	102	33	2	35			0	137	152	32	1	33	14	0	14			0	47	129	25	0	25	9	0	9	0	0	0	34	0
16.15-16.30	112	7	119	98	0	98			0	217	147	111	7	118	38	0	38			0	156	143	29	0	29	13	0	13			0	42	139	18	0	18	11	0	11	3	0	3	32	0
16.30-16.45	102	7	109	74	0	74			0	183	127	92	5	97	41	1	42			0	139	135	28	2	30	15	0	15			0	45	117	13	0	13	11	0	11	1	0	1	25	0
16.45-17.00	135	9	144	87	1	88			0	232	149	106	9	115	42	1	43			0	158	175	33	1	34	15	0	15			0	49	134	14	0	14	16	0	16	3	0	3	33	0
16.00-17.00	470	31	501	352	2	354	0	0	0	855	558	403	29	432	154	4	158	0	0	0	590	605	122	4	126	57	0	57	0	0	0	183	519	70	0	70	47	0	47	7	0	7	124	0
17.00-17.15	121	7	128	94	0	94			0	222	136	95	6	101	35	0	35			0	136	156	34	1	35	13	0	13			0	48	130	19	0	19	15	0	15	1	0	1	35	0
17.15-17.30	118	9	127	81	0	81			0	208	146	110	5	115	34	0	34			0	149	147	31	0	31	10	0	10			0	41	117	15	0	15	10	0	10	2	0	2	27	0
17.30-17.45	106	8	114	86	1	87			0	201	130	88	9	97	45	0	45			0	142	129	32	1	33	7	0	7			0	40	133	16	0	16	8	0	8	1	0	1	25	0
17.45-18.00	111	6	117	79	1	80			0	197	132	99	9	108	39	0	39			0	147	140	24	0	24	14	0	14			0	38	119	11	0	11	9	0	9	0	0	0	20	0
17.00-18.00	456	30	486	340	2	342	0	0	0	828	544	392	29	421	153	0	153	0	0	0	574	572	121	2	123	44	0	44	0	0	0	167	499	61	0	61	42	0	42	4	0	4	107	0

Popoludňajšia špičková hodina je v čase 16.00 až 17.00.

Uvedené špičkové obdobia plne korešpondujú aj z výsledkami okolitých križovatiek, ktoré spracovateľ dokumentácie má vo svojej databáze.

Výsledky prieskumu sú dokladované na obrázkoch č.2 a 3 a v priložených predchádzajúcich tabuľkách.

Výsledky prieskumov so zohľadneným dopytom vozidiel sú zapracované do širších dopravných vzťahov.

### **3. DOPRAVNÁ PROGNÓZA**

Znalosť súčasného stavu je dôležitá pre analýzu príčin, aby navrhované technické riešenia umožnili plynulú, bezpečnú a kvalitnú dopravnú službu pre všetkých jej užívateľov a zároveň boli v súlade s trvalo udržateľnou automobilovou dopravou pre budúce generácie. Navrhované technické riešenia zároveň nesmú zhoršovať súčasný stav, naopak mali by v rámci územných a funkčných možností odstraňovať nedostatky a efektívne zlepšovať podmienky pre dopravu nie len v blízkej budúcnosti, ale aj vo vzdialenejšom časovom horizonte. Zároveň je potrebné pripraviť také technické riešenia, ktoré nebudú zabraňovať ďalšiemu rozvoju širšieho územia.

Dopravnú prognózu, ak má splniť svoj účel, je potrebné umiestniť do určitého časového rámca. Časové polozenie prognózy je nevyhnutné vzhľadom na to, že nepracujeme iba s jednou investíciou, s jedným zámerom, ale na dopravný systém majú v riešenom území vplyv širšie dopravné vzťahy. Širšie dopravné vzťahy sa budú svojím predpokladaným životom rozvíjať v čase a pripravovaná investícia ich určitým spôsobom v čase ovplyvní spolu s inými investíciami rovnako plánovanými v čase.

#### Verejná hromadná doprava

Vzhľadom na funkcie, ktoré územie plní a bude plniť, sa predpokladá, že územie bude kvalitne obsluhované aj mestskou hromadnou dopravou. Táto filozofia je plne v súlade s dopravnou politikou hl. mesta Bratislava, ktoré ju mimo iné má zakotvenú aj v platnej územno-plánovacej dokumentácii, kde je poslaneckým zborom schválený scenár B.

Riešená investícia je dostupnosti do 300 m od vedenia liniek autobusov MHD Einsteinovej ulici.

Uvedenie investície do prevádzky sa predpokladá v roku 2015. Následne bola spravovaná dopravná prognóza pre časový horizont roku 2025. Dopravnú prognózu pre tak vzdialený časový horizont ako je rok 2025 je možné považovať za rámcovú, pretože mesto Bratislava a jeho mestská časť Petržalka je tak vitálne územie, že nie je možné v súčasnosti presne uviesť, investície a rozvoj nadradenej dopravnej infraštruktúry.

Dopravná prognóza sa zaoberá vymedzeným územím, so zameraním na smerovanie dopravy v rozhodujúcich križovatkách a vplyvom investície na širšie dopravné vzťahy.

Pre potreby predikovania dopravného vývoja bola použitá metóda kombinácie prerozdelenia dopravy a koeficientov rastu intenzity dopravy. Tento spôsob bol použitý vzhľadom k tomu, že sa jedná o novú, v čase spracovania dokumentácie neexistujúcu situáciu v území. Jedná sa o smerovanie dopravy v území po realizácii nového zámeru, ktorý bude ovplyvňovať dopravný systém v jeho širších vzťahoch.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o územie, s vysokou aktivitou boli pre dané územie Bratislavy použité koeficienty rastu intenzity dopravy generované z Metodiky dopravno-kapacitného posúdenia veľkých investičných projektov.

Koeficienty rastu intenzity dopravy v Bratislave použité vo výpočtoch.

	ROK 2013	Rok 2015	ROK 2025
Intravilán Bratislavy	1,000	1,032	1,288

Predkladaná dopravná prognóza prináša celodenné objemy dopravy v časovom horizonte roku 2015 a 2025, kedy by investícia – polyfunkčné centrum na Einsteinovej malo byť v prevádzke. Cieľom tohto podkladu je informácia o dopravných prúdoch predpokladane denne prechádzajúcich územím.

Významnou súčasťou dokumentovania dopravnej prognózy je dokumentovanie smerovania dopravy v území v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine pre časový horizont roku 2015 a 2025. V danom prípade sa jedná o dopravnú prognózu pre špičkovú hodinu, ktorá bola vydefinovaná na základe analýzy vykonaných dopravných prieskumov a jej konfrontácie s okolitým územím. Objemy dopravy predpokladané v tomto čase sú najvyššie a preto boli vzaté za podklad pre dimenzovanie technických návrhov. Jedná sa o rannú špičku v čase 7.30 až 8.30 v priemerný pracovný deň a popoludňajšiu špičku v čase 16.00 až 17.00 v priemerný pracovný deň. Dopravná prognóza sa zaoberá aj smerovaním dopravy v jednotlivých dopravných smeroch najdôležitejších križovatiek v špičkových hodinách. Doprava v špičkových hodinách je dokladovaná v delení na základnú dopravu, dopravu generovanú investíciou - polyfunkčné centrum na Einsteinovej a na dopravu generovanú susednou pripravovanou investíciou – polyfunkčný komplex budova na Einsteinovej.

Dopravne obsluhované územie má potenciál polyfunkčného mestského prostredia. Základné funkcie, ktoré územie plní a bude sú bývanie, administratíva, služby a vybavenosť. Napojenie investície sa predpokladá pravým vstupom a pravým výstupom do Zadunajskej ulice. Ďalej sa doprava napája do Einsteinovej ulice.

Výpočet statickej dopravy pre hodnotenú investíciu bol spracovaný podľa platnej STN 73 6110/Z1 a bol dodaný objednávatel'om. Dokladovaný je v časti B predkladanej dokumentácie. **Variant administratíva** je v DUR označený ako **alt.2** a **variant administratíva + bývanie** je v DUR označený ako **alt.1**.

Pripravované polyfunkčné centrum je uvažované v dvoch funkčných využitíach – je to variant administratíva a variant administratíva + bývanie.

**Výpočet dynamickej dopravy** spracovaný na základe denných priebehov ciest podľa jednotlivých funkcií odporúčaných MG je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Výpočet je spracovaný pre - rannú špičkovú hodinu a popoludňajšiu špičkovú hodinu. Výpočet dynamickej dopravy je spracovaný pre skutočne realizované cesty vozidiel, teda pre normou potrebný počet PM (bez zastupiteľnosti). Podiel dynamickej dopravy pre rannú špičku 7.30 – 8.30 je spracovaný z prílohy č.1 metodiky interpoláciou medzi časom 7 – 8 a 8 – 9.

<b>Polyfunkčné centrum Einsteinova – variant administratíva – ranná špičková hodina 7.30 – 8.30 hod</b>					
	Počet PM	% kapacity PM vstupy	Počet vstupov	% kapacity PM výstupy	Počet výstupov
Služby - návštevníci	63	27,5	17	24	15
Služby – zamestnanci	3	22,5	1	2,5	0
Ubytovacie a stravovacie zar.	49	12,5	6	10	5
Administratíva – zamestnanci	207	35	72	3,5	7
Administratíva – návštevníci	107	27,5	30	2,5	3
Spolu	429		126		30

Polyfunkčné centrum Einsteinova – variant administratíva – potreba 309 PM – vybudovaných 429 PM – ranná špičková hodina - 7.30 – 8.30 hod – vygeneruje spolu 156 ciest.

<b>Polyfunkčné centrum Einsteinova – potrebný počet PM - variant administratíva – popoludňajšia špičková hodina 16.00 – 17.00 hod</b>					
	Počet PM	% kapacity PM vstupy	Počet vstupov	% kapacity PM výstupy	Počet výstupov
Služby - obchod - návštevníci	63	60	38	52	33
Služby – obchod – zamestnanci	3	10	0	10	0
Ubytovacie a stravovacie zar.	49	30	15	15	7
Administratíva – zamestnanci	207	1	2	35	72
Administratíva – návštevníci	107	0	0	1	1
Spolu	429		55		113

Polyfunkčné centrum Einsteinova – variant administratíva – potreba 309 PM – vybudovaných 429 PM – popoludňajšia špičková hodina - 16.00 – 17.00 hod vygeneruje spolu 168 ciest.

**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**  
Dopravno-kapacitné posúdenie

<b>Polyfunkčné centrum Einsteinova – variant administratíva + bývanie</b> <b>– ranná špičková hodina 7.30 – 8.30 hod</b>					
	Počet PM	% kapacity PM vstupy	Počet vstupov	% kapacity PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie	165	9	15	25	41
Služby - návštevníci	38	27,5	11	24	9
Služby – zamestnanci	3	22,5	1	2,5	0
Ubytovacie a stravovacie zar.	25	12,5	3	10	3
Administratíva – zamestnanci	126	35	44	3,5	4
Administratíva – návštevníci	60	27,5	17	2,5	2
Spolu	417		91		59

Polyfunkčné centrum Einsteinova – variant administratíva + bývanie – potreba 377 PM – vybudovaných 417 PM – ranná špičková hodina - 7.30 – 8.30 hod – vygeneruje spolu 150 ciest.

<b>Polyfunkčné centrum Einsteinova – variant administratíva + bývanie</b> <b>– popoludňajšia špičková hodina 16.00 – 17.00 hod</b>					
	Počet PM	% kapacity PM vstupy	Počet vstupov	% kapacity PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie	165	27	45	10	17
Služby - obchod - návštevníci	38	60	23	52	20
Služby – obchod – zamestnanci	3	10	0	10	0
Ubytovacie a stravovacie zar.	25	30	8	15	4
Administratíva – zamestnanci	126	1	1	35	44
Administratíva – návštevníci	60	0	0	1	1
Spolu	417		77		86

Polyfunkčné centrum Einsteinova – variant administratíva + bývanie – potreba 377 PM – vybudovaných 417 PM – popoludňajšia špičková hodina - 16.00 – 17.00 hod vygeneruje spolu 163 ciest.

Na základe v čase spravovania dostupných informácií o susednej investícii – polyfunkčný komplex budov Einsteinova bol spracovaný orientačný výpočet dynamickej dopravy generovanej touto investíciou.

<b>Polyfunkčný komplex budov Einsteinova</b> <b>– ranná špičková hodina 7.30 – 8.30 hod</b>					
	Počet PM	% kapacity PM vstupy	Počet vstupov	% kapacity PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie	84	9	8	25	21
Ubytovacie. a stravovacie zar.	223	12,5	28	10	22
Administratíva	94	35	33	3,5	3
Spolu	401		69		46

Polyfunkčný komplex budov Einsteinova – ranná špičková hodina - 7.30 – 8.30 hod – vygeneruje spolu 115 ciest



**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**  
*Dopravno-kapacitné posúdenie*

<b>Polyfunkčný komplex budov Einsteinova</b> <b>– popoludňajšia špičková hodina 16.00 – 17.00 hod</b>					
	Počet PM	% kapacity PM vstupy	Počet vstupov	% kapacity PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie	84	27	23	10	8
Ubytovacie a stravovacie zar.	223	30	67	15	34
Administratíva	94	1	1	35	33
Spolu	401		91		75

Polyfunkčný komplex budov Einsteinova – popoludňajšia špičková hodina - 16.00 – 17.00 hod vygeneruje spolu 166 ciest

Základné smerovanie dopravy vygenerovanej investíciou polyfunkčné centrum Einsteinova v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine je graficky znázornené na obrázku č.4 pre variant administratíva a na obr.č.5 pre variant administratíva + bývanie v obrázkovej prílohe.

Základné smerovanie dopravy vygenerovanej investíciou polyfunkčný komplex budov Einsteinova v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine je graficky znázornené na obrázku č.6 v obrázkovej prílohe.

Všetky vyššie uvedené predpoklady boli zavedené do ručne spracovaného modelu územia a podrobne boli rozpracované. Ručné spracovanie modelu sa v súvislosti so zložitou vzťahov v území, širokým spektrom vstupných informácií a predpokladov a predpokladanými zmenami v správaní sa obyvateľov malo priblížiť reálnemu vývoju života v území.

Rozptýlenie dopravy do jednotlivých smerov je znázornené v smerovaní dopravy v rannej a popoludňajšej špičke v jednotlivých križovatkách, kde doprava generovaná polyfunkčným centrom na Einsteinovej je znázornená červenou farbou. Zelenou farbou sú znázornené nárasty dopravy vygenerovanej polyfunkčným komplexom budov Einsteinova.

Smerovanie dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine predpokladané pre variant administratíva rok 2015 je graficky znázornené na obrázkoch č.7 a 8 obrázkovej prílohy. Smerovanie dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine predpokladané pre variant administratíva rok 2025 je graficky znázornené na obrázkoch č.9 a 10 obrázkovej prílohy.

Smerovanie dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine predpokladané pre variant administratíva + bývanie rok 2015 je graficky znázornené na obrázkoch č.11 a 12 obrázkovej prílohy. Smerovanie dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine predpokladané pre variant administratíva + bývanie rok 2025 je graficky znázornené na obrázkoch č.13 a 14 obrázkovej prílohy.

Celodenné intenzity dopravy na jednotlivých úsekoch priamo dotknutej komunikačnej siete sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**  
*Dopravno-kapacitné posúdenie*

**Intenzita dopravy – rok 2015 – variant administratíva**  
**(počet skutočných vozidiel/24 h v profile)**

Úsek	Osobné vozidlá	Ostatné vozidlá	Všetky vozidlá spolu
Einsteinova (Rusovská – Bohrova)	50 256	1 416	51 672
Einsteinova (Bohrova – Nový most)	51 984	1 416	53 400
Bohrova (Pečnianska – Einsteinova)	10 506	47	10 553
Zadunajská	7 499	24	7 523
Pečnianska	5 346	28	5 374

**Intenzita dopravy – rok 2025 – variant administratíva**  
**(počet skutočných vozidiel/24 h v profile)**

Úsek	Osobné vozidlá	Ostatné vozidlá	Všetky vozidlá spolu
Einsteinova (Rusovská – Bohrova)	60 576	1 776	62 352
Einsteinova (Bohrova – Nový most)	62 688	1 776	64 464
Bohrova (Pečnianska – Einsteinova)	11 302	82	11 384
Zadunajská	8 061	59	8 120
Pečnianska	5 745	44	5 789

**Intenzita dopravy – rok 2015 – variant administratíva + bývanie**  
**(počet skutočných vozidiel/24 h v profile)**

Úsek	Osobné vozidlá	Ostatné vozidlá	Všetky vozidlá spolu
Einsteinova (Rusovská – Bohrova)	50 928	1 416	52 344
Einsteinova (Bohrova – Nový most)	52 680	1 416	54 096
Bohrova (Pečnianska – Einsteinova)	10 600	47	10 647
Zadunajská	7 418	24	7 442
Pečnianska	5 171	44	5 215

**Intenzita dopravy – rok 2025 – variant administratíva + bývanie**  
**(počet skutočných vozidiel/24 h v profile)**

Úsek	Osobné vozidlá	Ostatné vozidlá	Všetky vozidlá spolu
Einsteinova (Rusovská – Bohrova)	61 276	1 776	63 052
Einsteinova (Bohrova – Nový most)	63 384	1 776	65 160
Bohrova (Pečnianska – Einsteinova)	11 395	82	11 477
Zadunajská	7 979	59	8 038
Pečnianska	4 960	44	5 004

Dopravná prognóza – smerovanie dopravy v špičkových hodinách je podkladom pre posúdenie výkonnosti najdotknutejších križovatiek v území.

#### **4. POSÚDENIE VÝKONNOSTI ROZHODUJÚCICH DOPRAVNÝCH UZLOV**

V nezastavanom priestore ohraničenom komunikáciami Einsteinova, Bohrova, Zadunajská cesta a existujúcim polyfunkčným objektom je zámer vybudovať Polyfunkčné centrum Einsteinova. Jeho dopravné napojenie má byť realizované na Zadunajskú cestu

v dvoch bodoch (prístup na vonkajšie parkovisko a prístup do podzemnej garáže).

Cieľom predkladaného dokumentu je posúdiť príslušné križovatky ovplyvnené pritažením novou investíciou a navrhnúť opatrenia, na základe ktorých budú križovatky dostatočne kapacitné na prevedenie výhľadových intenzít dopravy.

Križovatky sú posúdené tabuľkovou formou (v zmysle platných noriem a technických predpisov – STN 73 6102 a TP 10/2010).

#### **POUŽITÉ PODKLADY**

Pri dopravnom posúdení nám slúžia nasledovné podklady:

- smerovanie dopravy v dotknutých križovatkách pre, výhľadové roky 2015, 2025 (ALFA 04, a.s.);

#### **KAPACITNÉ POSÚDENIE KRIŽOVATIEK**

Kapacitné posúdenie je vypracované pre 3 križovatky: Einsteinova – Bohrova, Zadunajská cesta – Pečnianska a Zadunajská cesta – Investícia (v posúdení počítame s celým objemom statickej dopravy aj v podzemnej aj nadzemnej časti spolu obsluhovaným z jedného miesta). Pre potreby posúdenia boli spracované 2 varianty a pre každý boli vytvorené prognózy dopravy pre výhľadový rok 2015 a 2025 (pre oba výhľadové roky samostatne ranná a popoludňajšia špička).

##### **3.1 Križovatka Einsteinova – Bohrova**

Križovatka je v súčasnosti riešená ako neriadené pravo-pravé pripojenie Bohrovej ul. na Einsteinovu ul.. Odbočenie z Einsteinovej ul. je realizované zo združeného pruhu pre pravé odbočenie a pre priamy smer. Pravé odbočenie z Bohrovej je v súčasnosti problematické. Na rozdiel od ostatných pripojení komunikácií na Einsteinovu sa tu nenachádza pripájací pruh, ale iba čiastočné rozšírenie pravého priameho pruhu na Einsteinovej ul. v súvislosti s umiestnením zastávky MHD. Nedostatkom v križovatkke je aj slabý rozhľad, ktorý je dôvodom pre umiestnenie značky P2 (Stoj, daj prednosť v jazde!). Absencia rozšírenia v spojitosti so silným dopravným zaťažením na Einsteinovej a na pripájanej komunikácii (cca 1700/400 voz/h v rannej špičke) a nedostatočným rozhľadom (povinným zastavením pred vjazdom na Einsteinovu) spôsobuje značné zdržanie vozidiel na výjazde zo Zadunajskej cesty, čiastočne badateľné aj mimo špičkové obdobie.

**- posúdenie súčasného stavu**

Tab. č. 1 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2013, ráno)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	410	971	278	1,475	-132	906 (F!)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

Tab. č. 2 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2013, poobede)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	321	696	397	0,809	76	44 (D)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

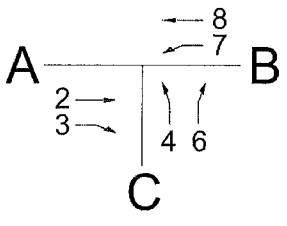
**- posúdenie výhľad bez investície**

Tab. č. 3 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2015, ráno, bez investície)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	415	1050	251	1,653	-164	1226 (F!)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

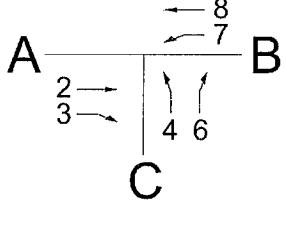
**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**  
Dopravno-kapacitné posúdenie

Tab. č. 4 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2015, popoludní, bez investície)

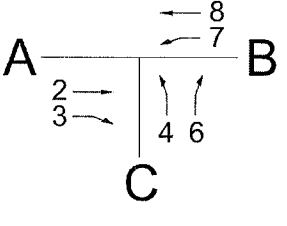
	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	328	789	352	0,932	24	93 (E)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

**- variant Administratíva**

Tab. č. 5 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2015, ráno, administratíva)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	445	1101	235	1,894	-210	1656 (FI)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

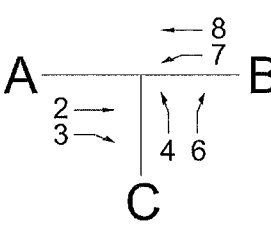
Tab. č. 6 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2015, poobede, administratíva)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	441	811	342	1,289	-99	575 (FI)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

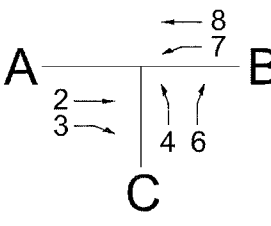
Z výpočtu kapacity pre rok 2015 vyplýva, že križovatka ako neriadená vyhovovať nebude. Ďalší výhľadový rok 2025 z toho dôvodu nemá zmysel posudzovať.

**- variant Administratíva + bývanie (A+B)**

Tab. č. 7 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2015, ráno, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	474	1091	238	1,992	-236	1830 (FI)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

Tab. č. 8 Posúdenie neriadenej križovatky Einsteinova – Bohrova (rok 2015, poobede, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	-	-	-	-	-	-
	6	414	824	336	1,232	-78	479 (FI)
	4	-	-	-	-	-	-
	7+8	-	-	-	-	-	-
	4+6	-	-	-	-	-	-

Ani po zmene variantu riešenia rozdelenia funkcií v predmetnej investícii križovatka Einsteinova – Zadunajská cesta nevyhovuje ako neriadená. Výpočty potvrdili nedostatočnú kapacitu neriadeného pripojenia Bohrovej ulice na Einsteinovu aj bez vplyvu investície. Je treba upozorniť, že uvedené posúdenie je iba teoretické, stanovené na základe výpočtu podľa TP 10/2010. V reálnej premávke môže byť situácia čiastočne lepšia, pričom záleží na skúsenostiach a agresivite vodičov a stave vozidiel.

Riešením, resp. čiastočným riešením problematického pripojenia Bohrovej ulice na Einsteinovu by mohlo byť vybudovanie pripájacieho pruhu na Einsteinovej ul. (vhodný by bol taktiež presun zastávky MHD mimo tohto pripájacieho pruhu). Posúdenie pripájacieho pruhu je v nasledovnej stati riešené iba pre najhorší variant – rannú špičku, variant administratíva + bývanie, rok 2025. Posúdenie je vypracované podľa TP 10/2010.

Vstupy do výpočtu sú nasledovné: zaťaženie na hlavnej ceste (Einsteinova) je 2233 j.v./h  
zaťaženie na vstupe od Bohrovej je 519 j.v./h  
typ vjazdu podľa čl. 5.5.1 – E1

Posúdenie vjazdu je potrebné vykonať pre dve kritické oblasti – kapacita vjazdu a kapacita hlavnej cesty za vjazdom.

Kapacita vjazdu je určená dvomi faktormi – prípustnou intenzitou pripájajúcich sa vozidiel podľa tabuľky 5.4 a porovnaním intenzity vjazdu s intenzitou priebežného hlavného jazdného pásu podľa diagramu – obr. 5.4. Na základe uvedených sa dá konštatovať, že

intenzity na vstupe od Bohrovej ul. neprekračujú prípustné intenzity pripájajúcich sa vozidiel pre stupeň kvality dopravy „A“ ( $519 \text{ j.v./h} < 660 \text{ j.v./h}$ ) a po porovnaní pripájajúcej sa dopravy k doprave v hlavnom smere bude pripojenie v stupni kvality dopravy „C“. Stupeň „C“ znamená (TP 10/2010), že prítomnosť ostatných užívateľov komunikácie je citeľná. Neobmedzená voľnosť pohybu je nedosiahnuteľná a stupeň vyťaženia sa nachádza približne v strede. Vodiči musia spomaľovať. Pribeh dopravy je stabilný.

V súvislosti s návrhom pripájacieho pruhu na Einsteinovu ul. z Bohrovej ul. je treba vypočítať dĺžku jednotlivých častí, ktoré tvoria pripájací pruh (podľa STN 73 6102). Sú to zrýchľovací úsek  $L_a$ , manévrovací úsek  $L_m$  a zaraďovací úsek  $L_z$ .

**Zrýchľovací úsek** sa počíta podľa článku 6.4.3 normy a pre dané vstupy (rýchlosť na Einsteinovej 70 km/h, rovina, rýchlosť na vjazde na Einsteinovu 30 km/h) má dĺžku 59 m.

**Manévrovací úsek** má podľa článku 6.4.4 normy jednotnú dĺžku 150 m, ale pri rýchlostiach  $< 80 \text{ km/h}$  a nízkych intenzitách sa môže dĺžka skrátiť, najviac však na 50 m. V našom prípade ide o čiastočne stiesnené podmienky a predbežne navrhujeme dĺžku 50 m.

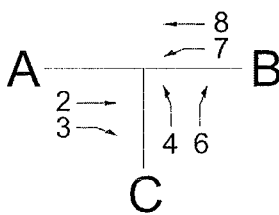
**Zaraďovací úsek** je podľa tabuľky 4 a článku 6.4.5 stanovený na 50 m.

### 3.2 Križovatka Zadunajská cesta - Pečnianska

Križovatka sa nachádza v Zóne 30 a je v súčasnosti riešená ako plnohodnotná styková križovatka bez usmernenia (tak ako pravdepodobne všetky križovatky v tejto zóne). Prednosť v jazde je v nej riešená pravidlom pravej ruky. Tento typ predností sa používa pri križovatkách s nižšími intenzitami dopravy – teoretická priepustnosť nepresahuje 600 – 800 voz/h (TP 10/2010). Vzhľadom k intenzitám v križovatke v hodnotách cca 900 – 1000 voz/h (oba varianty, rok 2025) je možné, že bude režim v križovatke nevyhovujúci. Z toho dôvodu bude v ďalšom texte posúdená križovatka s upravenou prednosťou v jazde a vyznačenou hlavnou cestou vodorovným a zvislým značením, pričom hlavná trasa bude smerovať od Einsteinovej na Zadunajskú cestu. Pri prvých výpočtoch nepočítame s úpravou počtu pruhov v križovatke, iba s uvedenou zmenou prednosti v jazde.

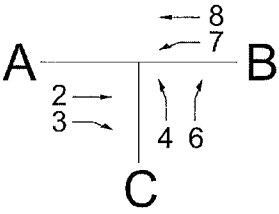
#### - variant Administratíva

Tab. č. 9 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2015, ráno, administratíva)

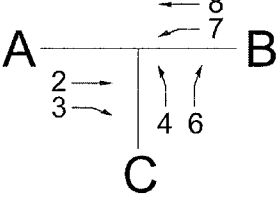
	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	39	420	849	0,046	810	4 (A)
	6	61	359	613	0,100	552	7 (A)
	4	194	649	385	0,504	191	19 (B)
	7+8	291		1565		1274	3 (A)
	4+6	255		423		168	21 (C)

**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**  
Dopravno-kapacitné posúdenie

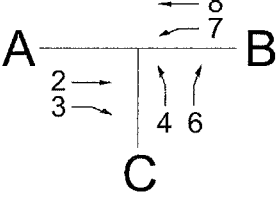
Tab. č. 10 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2015, poobede, administratíva)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	36	328	945	0,038	909	4 (A)
	6	60	256	700	0,086	640	6 (A)
	4	137	595	416	0,329	279	13 (B)
	7+8	340		1643		1303	3 (A)
	4+6	197		475		278	13 (B)

Tab. č. 11 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2025, ráno, administratíva)

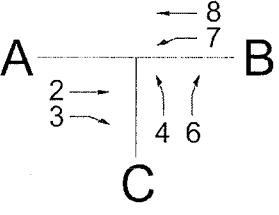
	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	43	447	822	0,052	779	5 (A)
	6	66	382	595	0,111	529	7 (A)
	4	215	699	357	0,601	142	25 (C)
	7+8	318		1551		1233	3 (A)
	4+6	281		394		113	31 (D)

Tab. č. 12 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2025, poobede, administratíva)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	41	350	921	0,045	880	4 (A)
	6	64	274	683	0,094	619	6 (A)
	4	149	637	391	0,381	242	15 (B)
	7+8	365		1626		1261	3 (A)
	4+6	213		448		235	15 (B)

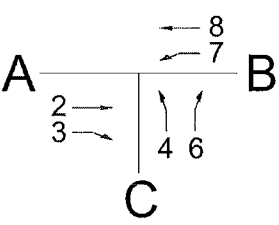
**- variant Administratíva + bývanie (A+B)**

Tab. č. 13 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2015, ráno, A+B)

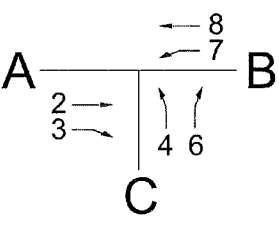
	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	39	400	869	0,045	830	4 (A)
	6	46	339	629	0,073	583	6 (A)
	4	194	658	381	0,510	187	19 (B)
	7+8	320		1592		1272	3 (A)
	4+6	240		412		172	21 (C)



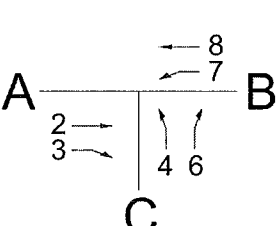
Tab. č. 14 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2015, poobede, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	36	353	918	0,039	882	4 (A)
	6	57	281	677	0,084	620	6 (A)
	4	137	593	417	0,329	280	13 (B)
	7+8	313		1621		1308	3 (A)
	4+6	194		470		276	13 (B)

Tab. č. 15 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2025, ráno, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	43	427	842	0,051	799	5 (A)
	6	51	362	610	0,084	559	6 (A)
	4	215	708	353	0,609	138	26 (C)
	7+8	347		1578		1231	3 (A)
	4+6	266		384		118	30 (C)

Tab. č. 16 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Pečnianska (rok 2025, poobede, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	41	375	894	0,046	853	4 (A)
	6	61	299	662	0,092	601	6 (A)
	4	149	629	394	0,378	245	15 (B)
	7+8	332		1600		1268	3 (A)
	4+6	210		447		237	15 (B)

Z uvedených posúdení vyplýva, že križovatka po zmene prednosti v jazde vyhovuje pre oba varianty aj pre oba výhľadové roky.

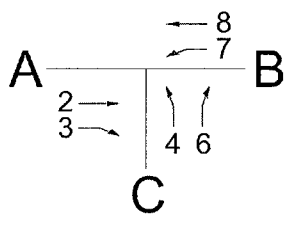
### 3.3 Križovatka Zadunajská cesta - Investícia

Križovatka v súčasnosti neexistuje. Pre posúdenie ju navrhujeme v základom tvare bez samostatných pruhov pre odbočenia. Križovatka sa bude nachádzať v Zóne 30 a tak, ako v prípade križovatky Zadunajská cesta – Pečnianska, aj tu by malo platiť pravidlo pravej ruky. Intenzity v križovatke nepresahujú 700 voz/h ani v jednom z variantov a výhľadových rokov, čiže križovatka spadá do povoleného rozmedzia (600-800 voz/h) pre riešenie križovatky bez usmernenia. Pre prípad, že by bolo rozhodnuté o upravení

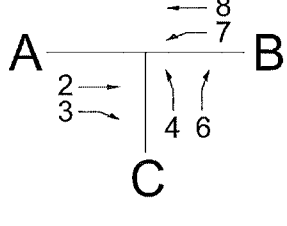
križovatky aj s vyznačením hlavnej cesty, je v ďalšom texte križovatka posúdená ako usmernená s vyznačenou hlavnou cestou.

### - variant Administratíva

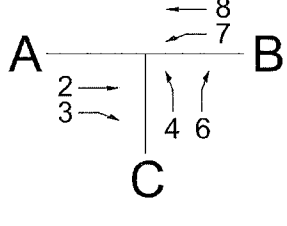
Tab. č. 17 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2015, ráno, administratíva)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	126	260	1023	0,123	897	4 (A)
	6	30	260	696	0,043	666	5 (A)
	4	0	618	363	0,000	363	10 (A)
	7+8	359		1421		1062	3 (A)
	4+6	30		696		666	5 (A)

Tab. č. 18 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2015, poobede, administratíva)

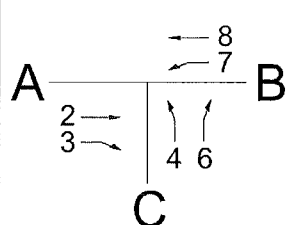
	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	55	226	1064	0,052	1009	4 (A)
	6	113	226	727	0,155	614	6 (A)
	4	0	469	484	0,000	484	7 (A)
	7+8	244		1557		1313	3 (A)
	4+6	113		727		614	6 (A)

Tab. č. 19 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2025, ráno, administratíva)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	126	287	991	0,127	865	4 (A)
	6	30	287	672	0,045	642	6 (A)
	4	0	669	337	0,000	337	11 (A)
	7+8	384		1420		1036	3 (A)
	4+6	30		672		642	6 (A)

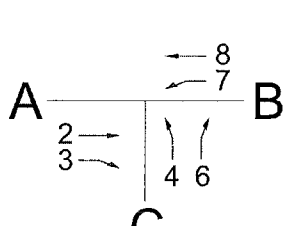
**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**  
Dopravno-kapacitné posúdenie

Tab. č. 20 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2025, poobede, administratíva)

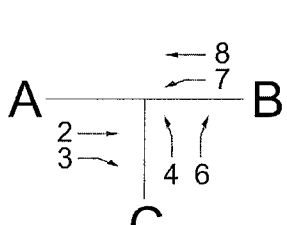
	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	55	250	1035	0,053	980	4 (A)
	6	113	250	705	0,160	592	6 (A)
	4	0	511	458	0,000	458	8 (A)
	7+8	262		1558		1296	3 (A)
	4+6	113		705		592	6 (A)

**- variant Administratíva + bývanie (A+B)**

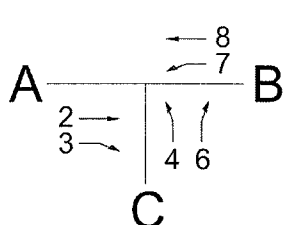
Tab. č. 21 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2015, ráno, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	91	260	1023	0,089	932	4 (A)
	6	59	260	696	0,085	637	6 (A)
	4	0	583	398	0,000	398	9 (A)
	7+8	324		1484		1160	3 (A)
	4+6	59		696		637	6 (A)

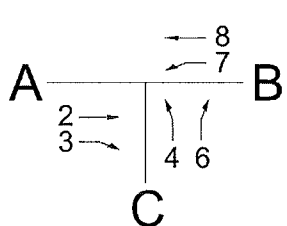
Tab. č. 22 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2015, poobede, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	77	226	1064	0,072	987	4 (A)
	6	86	226	727	0,118	641	6 (A)
	4	0	491	460	0,000	460	8 (A)
	7+8	266		1500		1234	3 (A)
	4+6	86		727		641	6 (A)

Tab. č. 23 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2025, ráno, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	91	287	991	0,092	900	4 (A)
	6	59	287	672	0,088	613	6 (A)
	4	0	634	371	0,000	371	10 (A)
	7+8	349		1484		1135	3 (A)
	4+6	59		672		613	6 (A)

Tab. č. 24 Posúdenie neriadenej križovatky Zadunajská cesta - Investícia (rok 2025, poobede, A+B)

	Dopravný prúd	Intenzita (j.v./h)	Nadradený smer (voz/h)	Kapacita (j.v./h)	Stupeň saturácie (-)	Rezerva (j.v./h)	Priemerný čas čakania (s) a QSV
	7	77	250	1035	0,074	958	4 (A)
	6	86	250	705	0,122	619	6 (A)
	4	0	534	432	0,000	432	8 (A)
	7+8	286		1501		1215	3 (A)
	4+6	86		705		619	6 (A)

Predkladaný dokument sa zaoberal posúdením napojenia investície Polyfunkčné centrum Einsteinova na cestnú sieť. Posúdenie bolo vypracované prevažne tabuľkovou formou v súlade s STN 73 6102 a TP 10/2010.

## 5. ZÁVER

Rozvoj územia, zmeny v spôsobe využívania osobných automobilov a stále rastúce požiadavky na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky prinášajú so sebou nové požiadavky na dopravný systém mesta.

Predkladaná štúdia sa zaoberá dopravne obsluhovaným územím Petržalky napojeným na Zadunajskú ulicu a následne na Einsteinovu ulicu v kontexte širších vzťahov. Územie bude aj naďalej dobre obsluhované nie len automobilovou dopravou, ale aj mestskou hromadnou dopravou autobusovou.

Einsteinova ulica je dôležitá komunikácia stredného dopravného okruhu vo funkčnej triede B1. Jej funkcia a význam v dopravnom systéme mesta zostane aj do budúcnosti neznemený.

V rámci dokumentácie bola preverovaná výkonnosť okolitých križovatiek so zohľadnením širších vzťahov. V súvislosti s posúdením sa dá k jednotlivým križovatkám napísať nasledovné:

### **Križovatka Einsteinova – Bohrova**

- pravé odbočenie z Bohrovej ulice kapacitne nevyhovuje už v súčasnom stave – hlavnými dôvodmi sú vysoké intenzity dopravy na hlavnej ceste a na pripájajúcej sa komunikácii, absencia pripájacieho pruhu dostatočných parametrov a nedostatočný rozhľad nútiaci zastaviť všetky vozidlá pred vjazdom na hlavnú cestu;

- čiastočným riešením je obmedzenie prístupu susednej investície (Polyfunkčný komplex Einsteinova, pre ktoré je vydané rozhodnutie o umiestnení stavby č. UKSP 2692-TX1/2007-Ze Kch-31 zo dňa 30.08.2007, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 19.09.2007) na Pečniansku ul. a následne na nevyhovujúci výjazd na Einsteinovu ul. (je zohľadnené v smerovaní dopravy v území);

- kvalitnejším riešením je vybudovanie ochranného ostrovčeka a pripájacieho pruhu z Bohrovej ul. na Einsteinovu v minimálnej dĺžke 157 m, ktorý by bol využívaný aj ako zastávka MHD. Toto riešenie by si vyžiadalo rozšírenie vozovky, nový portál, posun protihlukovej steny. Pripájací pruh by mohol byť riešený ako priebežný s odbočovacím pruhom na Panónsku. Ide však o nákladné riešenie, ktorého prínos by bol iba čiastočný vzhľadom k tomu, že nerieši rozhľad v križovatke a tým pádom sa neruší značka STOP a povinnosť zastavovať vozidlo. Okrem toho v prípade posunu nohy portálu, resp. protihlukovej steny by sme nedosiahli požadovanú dĺžku zvodidla pred prekážkou (80 m);

- všetky riešenia narážajú na problém nedostatočného rozhľadu. Aj keby sa vybudoval pripájací pruh na Einsteinovu, nebol by zaručený dostatočný rozhľad a umiestnenie značky P2 (Stoj, daj prednosť v jazde!) by zostalo v platnosti. Tým by sa situácia na vjazde na Einsteinovu nevyriešila. Je treba poznamenať, že zhoršený rozhľad je spôsobený protihlukovou stenou umiestnenou na hranici pozemku gymnázia.

**Z hore uvedeného vyplýva, že v súčasnosti jediným reálne možným riešením, ktoré bude mať čiastočne pozitívny vplyv na priepustnosť danej križovatky a zlepši kvalitu obsluhy MHD a bezpečnosť chodcov v križovatke, je vybudovanie zastávkového pruhu v dostatočnom šírkovom prevedení podľa STN 73 6425 a vloženie ochranného ostrovčeka do Bohrovej v mieste priechodu pre peších.**

### **Križovatka Zadunajská cesta - Pečnianska**

- križovatka nevyhovuje pre súčasný tvar a spôsob predností v jazde;

- úprava prednosti v jazde s hlavnou cestou v smere Einsteinova – Zadunajská cesta (vzhľadom na intenzity dopravy logické riešenie) vyhovuje pre oba výhľadové roky aj varianty, je však treba odsúhlasiť danú úpravu nadriadenými orgánmi. Upozorňujeme, že daná úprava by mohla spôsobiť chaotické správanie vodičov, ktorí dennodenne chodia po uvedenej Zóne 30 a vedia, že všetky križovatky majú prednosť v jazde z prava.

### **Križovatka Zadunajská cesta - Investícia**

- križovatka vyhovuje ako neriadená pre všetky výhľadové obdobia a varianty v prípade jej riešenia bez samostatných pruhov a vyhovuje aj v prípade riešenia križovatky bez vyznačenia prednosti v jazde.

Novobudovaná investícia prirodzene prinesie priťaženie komunikačnej siete. Miera priťaženia je rozhodujúca pri hodnotení vplyvu polyfunkčného centra na širší komunikačný systém mesta.

Priťaženie medzikrižovatkových úsekov dopravou generovanou polyfunkčným centrom na Einsteinovej – variant administratíva v % je uvedené v tabuľke.

Úsek	Rok 2015		Rok 2025	
	Ráno	Popol.	Ráno	Popol.
Einsteinova (Nový most – Viedenská) – smer D2	4,0 %	2,4 %	3,2 %	2,6 %
Einsteinova (Rusovská – Bohrova)	5,6 %	1,7 %	4,6 %	1,4 %
Einsteinova (Bohrova – Nový most)	1,1 %	8,9 %	0,9 %	7,4 %
Bohrova (Zadunajská – Einsteinova)	20,1 %	30,3 %	18,2 %	27,5 %
Zadunajská	33,3 %	40,6 %	30,2 %	36,8 %

Priťaženie rozhodujúcich križovatiek dopravou generovanou polyfunkčným centrom na Einsteinovej – variant administratíva v % je uvedené v tabuľke.

Križovatka	Rok 2015		Rok 2025	
	Ráno	Popol.	Ráno	Popol.
Einsteinova – Bohrova	5,6 %	9,2 %	4,6 %	7,6 %
Einsteinova – Viedenská	4,2 %	0,9 %	3,5 %	0,7 %
Bohrova - Zadunajská	21,8 %	27,1 %	19,7 %	23,7 %
Rusovská - Lennardova	1,3 %	0,3 %	1,1 %	0,3 %

Priťaženie medzikrižovatkových úsekov dopravou generovanou polyfunkčným centrom na Einsteinovej – variant administratíva + bývanie v % je uvedené v tabuľke.

Úsek	Rok 2015		Rok 2025	
	Ráno	Popol.	Ráno	Popol.
Einsteinova (Nový most – Viedenská) – smer D2	4,3 %	4,6 %	3,5 %	3,1 %
Einsteinova (Rusovská – Bohrova)	4,4 %	4,7 %	3,5 %	3,9 %
Einsteinova (Bohrova – Nový most)	2,7 %	6,5 %	3,3 %	5,3 %
Bohrova (Zadunajská – Einsteinova)	21,6 %	31,4 %	19,5 %	28,5 %
Zadunajská	31,7 %	42,5 %	28,7 %	38,6 %

Priťaženie rozhodujúcich križovatiek dopravou generovanou polyfunkčným centrom na Einsteinovej – variant administratíva + bývanie v % je uvedené v tabuľke.

Križovatka	Rok 2015		Rok 2025	
	Ráno	Popol.	Ráno	Popol.
Einsteinova – Bohrova	6,0 %	9,6 %	5,0 %	7,9 %
Einsteinova – Viedenská	4,2 %	2,9 %	3,5 %	2,4 %
Bohrova - Zadunajská	20,7 %	28,4 %	18,8 %	25,8 %
Rusovská - Lennardova	0,5 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %

Výsledky dopravnej prognózy, posúdenie výkonnosti navrhovaného riešenia dokladujú možnosť napojenia polyfunkčného centra na Einsteinovej ulici navrhovaným technickým riešením za vyhovujúce. Polyfunkčné centrum na Einsteinovej ulici neovplyvní intenzity dopravy v širšom zázemí významným spôsobom.

V Bratislave, február 2014

Spracovali: PhDr. Mária Kocianová – Alfa 04 a.s.  
Gabriela Kubáňová – Alfa 04 a.s.

Ing. Martin Zeleník – PROJ-SIG, s. r.o.

## **Obrázková příloha**



## **A.**

### **ZOZNAM OBRÁZKOV**

1. Prehľadná situácia
2. Smerovanie dopravy v križovatkách – výsledky prieskumu  
– ranná špičková hodina
3. Smerovanie dopravy v križovatkách – výsledky prieskumu  
– popoludňajšia špičková hodina
4. Základné smerovanie dopravy generovanej investíciou Polyfunkčné centrum  
Einsteinova – variant administratíva
5. Základné smerovanie dopravy generovanej investíciou Polyfunkčné centrum  
Einsteinova – variant administratíva + bývanie
6. Základné smerovanie dopravy generovanej investíciou Polyfunkčný komplex  
budov Einsteinova
7. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2015 – ranná špičková hodina  
- variant administratíva
8. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2015 – popoludňajšia špičková hodina  
- variant administratíva
9. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2025 – ranná špičková hodina  
- variant administratíva
10. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2025 – popoludňajšia špičková hodina  
- variant administratíva
11. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2015 – ranná špičková hodina  
- variant administratíva + bývanie
12. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2015 – popoludňajšia špičková hodina  
- variant administratíva + bývanie
13. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2025 – ranná špičková hodina  
- variant administratíva + bývanie
14. Smerovanie dopravy v križovatkách - rok 2025 – popoludňajšia špičková hodina  
- variant administratíva + bývanie

(SCHÉMA)

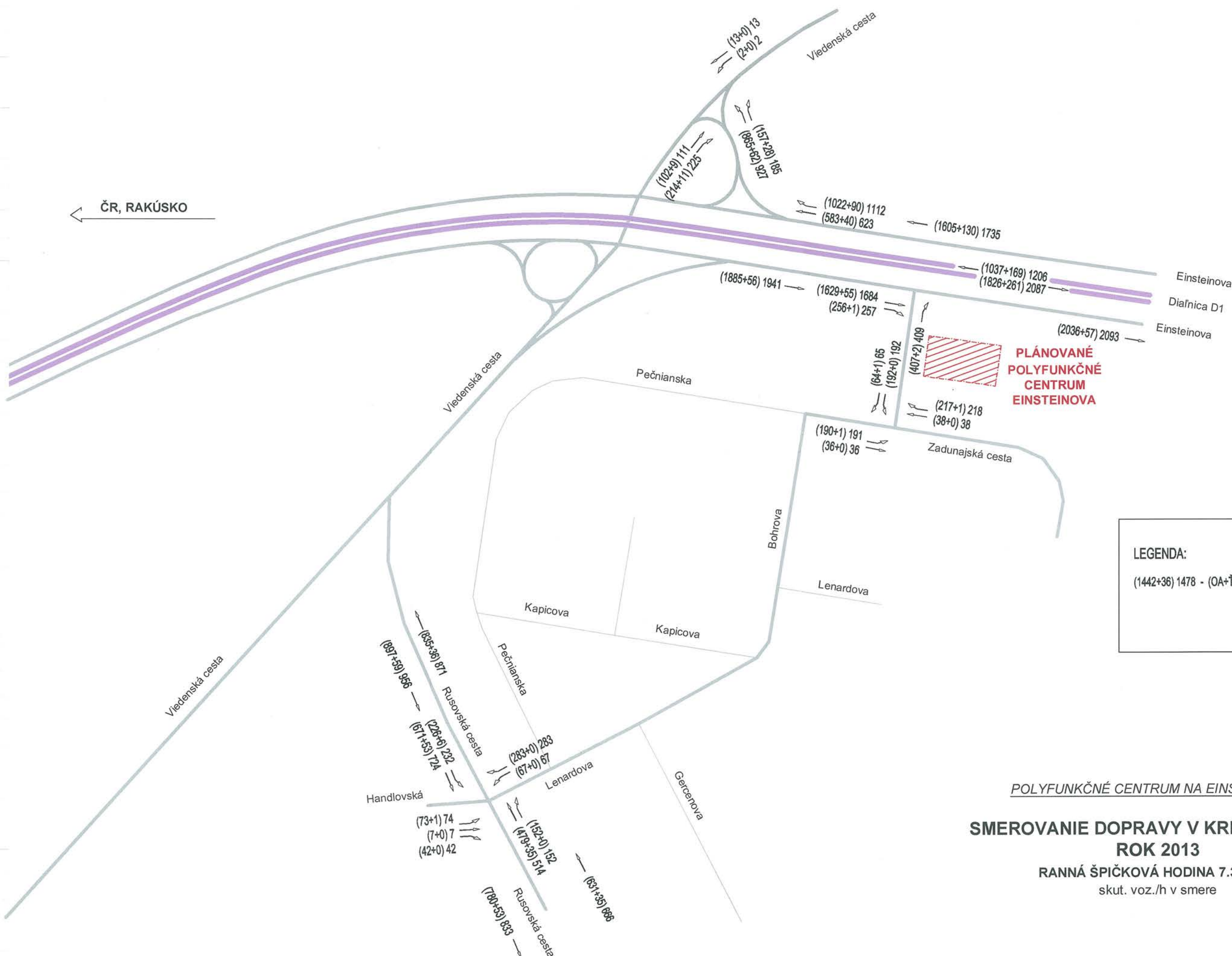






← ČR, RAKÚSKO

PRÍSTAVNÝ MOST →



LEGENDA:  
(1442+36) 1478 - (OA+ŤAŽKÉ VOZ.) SPOLU , ZÁKLADNÁ DOPRAVA

POLYFUNKČNÉ CENTRUM NA EINSTEINOVEJ  
**SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH**  
**ROK 2013**  
RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA 7.30-8.30  
skut. voz./h v smere



← ČR, RAKÚSKO

PRÍSTAVNÝ MOST →

LEGENDA:

(1442+36) 1478 - (OA+ŤAŽKÉ VOZ.) SPOLU , ZÁKLADNÁ DOPRAVA

POLYFUNKČNÉ CENTRUM NA EINSTEINOVEJ

**SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH  
ROK 2013**

POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA 16.00-17.00  
skut. voz./h v smere

POLYFUNKČNÉ CENTRUM NA EINSTEINOVEJ

ZÁKLADNÉ SMEROVANIE DOPRAVY GENEROVANÉ  
POLYFUNKČNÉ CENTRUM EINSTEINOVA

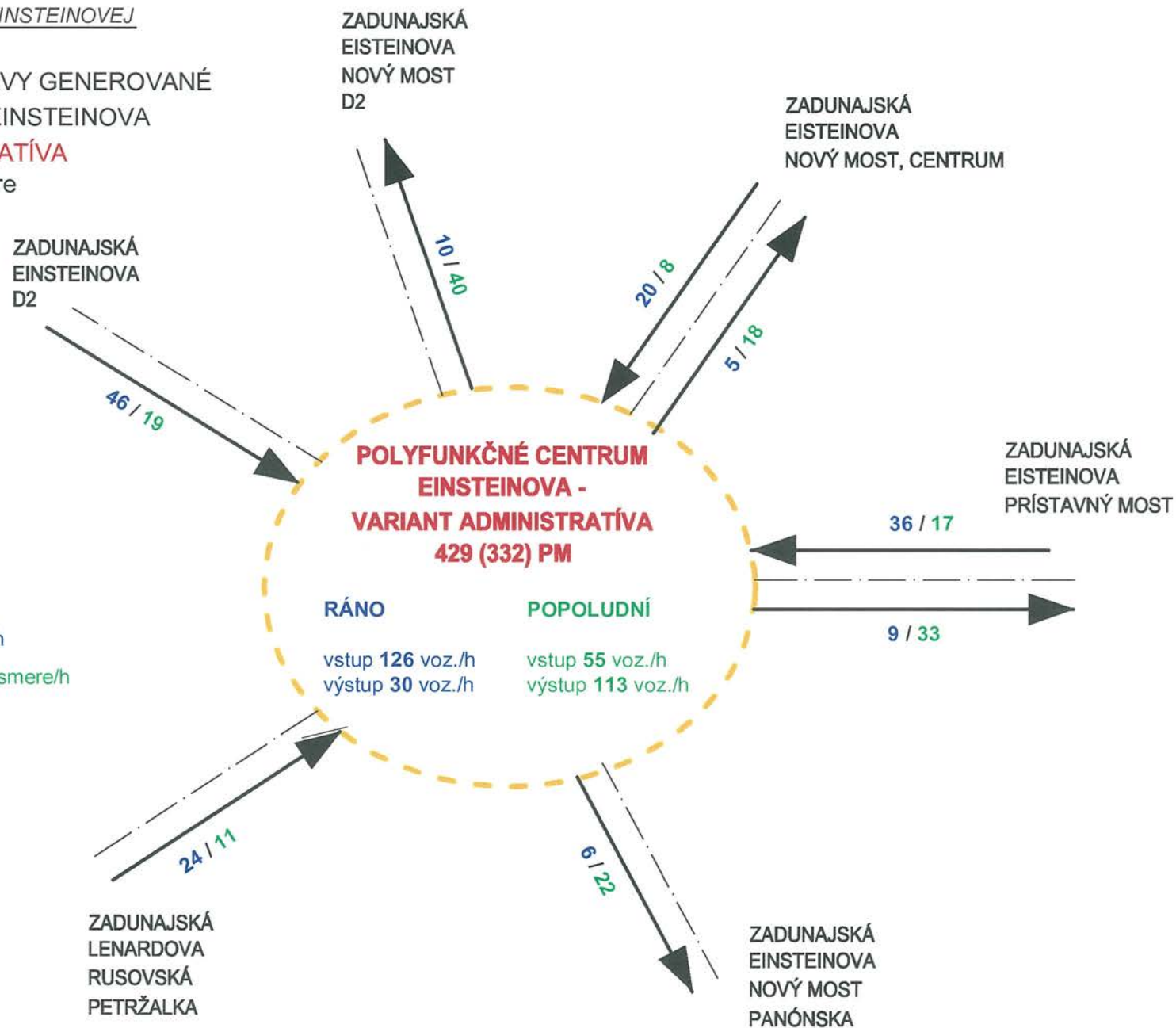
**VARIANT ADMINISTRATÍVA**

skut. voz./h v smere

LEGENDA:

43 - počet vozidiel ráno v jednom smere/h

19 - počet vozidiel v popoludní v jednom smere/h





POLYFUNKČNÉ CENTRUM NA EINSTEINOVEJ

ZÁKLADNÉ SMEROVANIE DOPRAVY GENEROVANÉ  
POLYFUNKČNÉ CENTRUM EINSTEINOVA

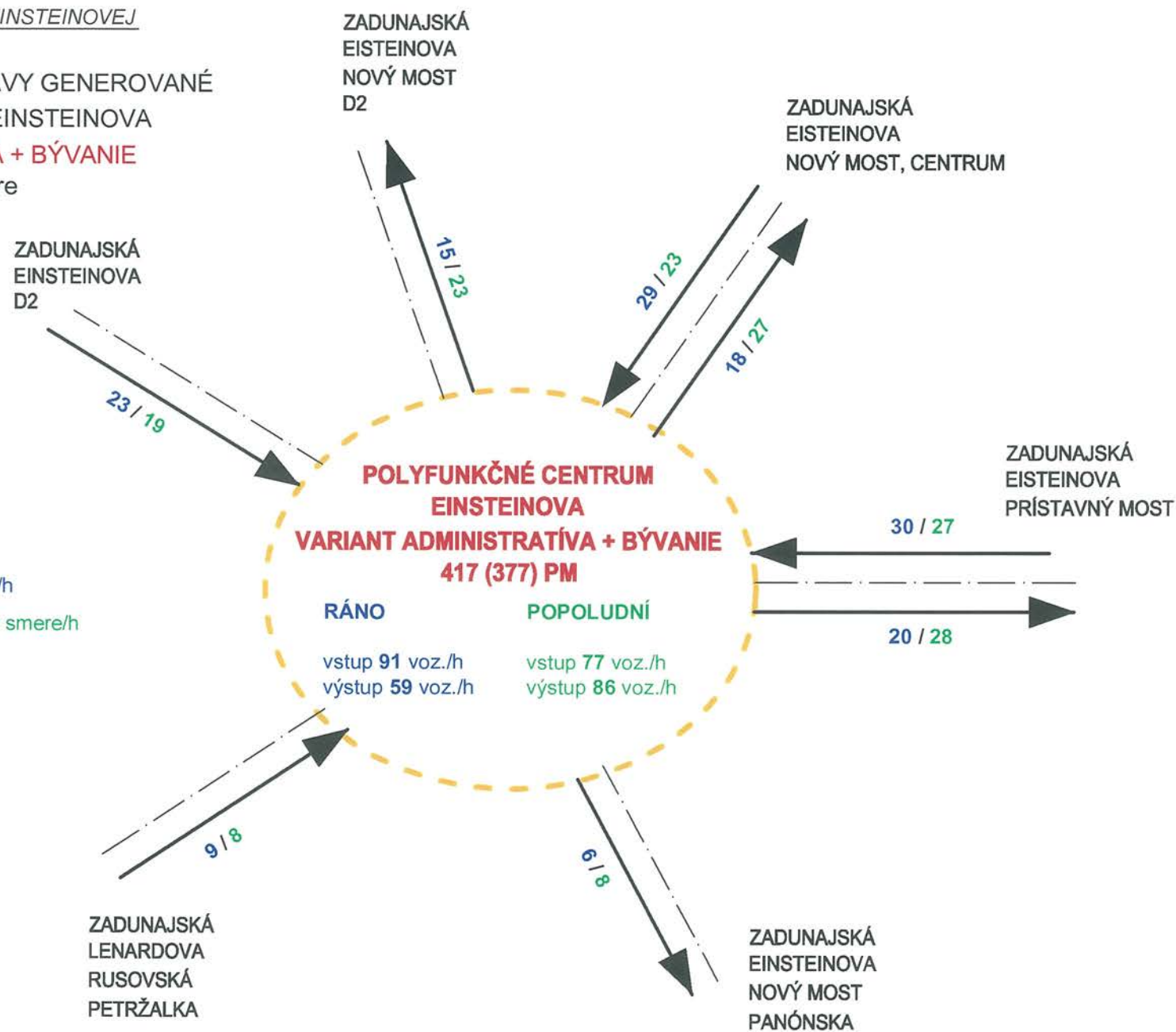
**VARIANT ADMINISTRATÍVA + BÝVANIE**

skut. voz./h v smere

LEGENDA:

23 - počet vozidiel ráno v jednom smere/h

19 - počet vozidiel v popoludní v jednom smere/h



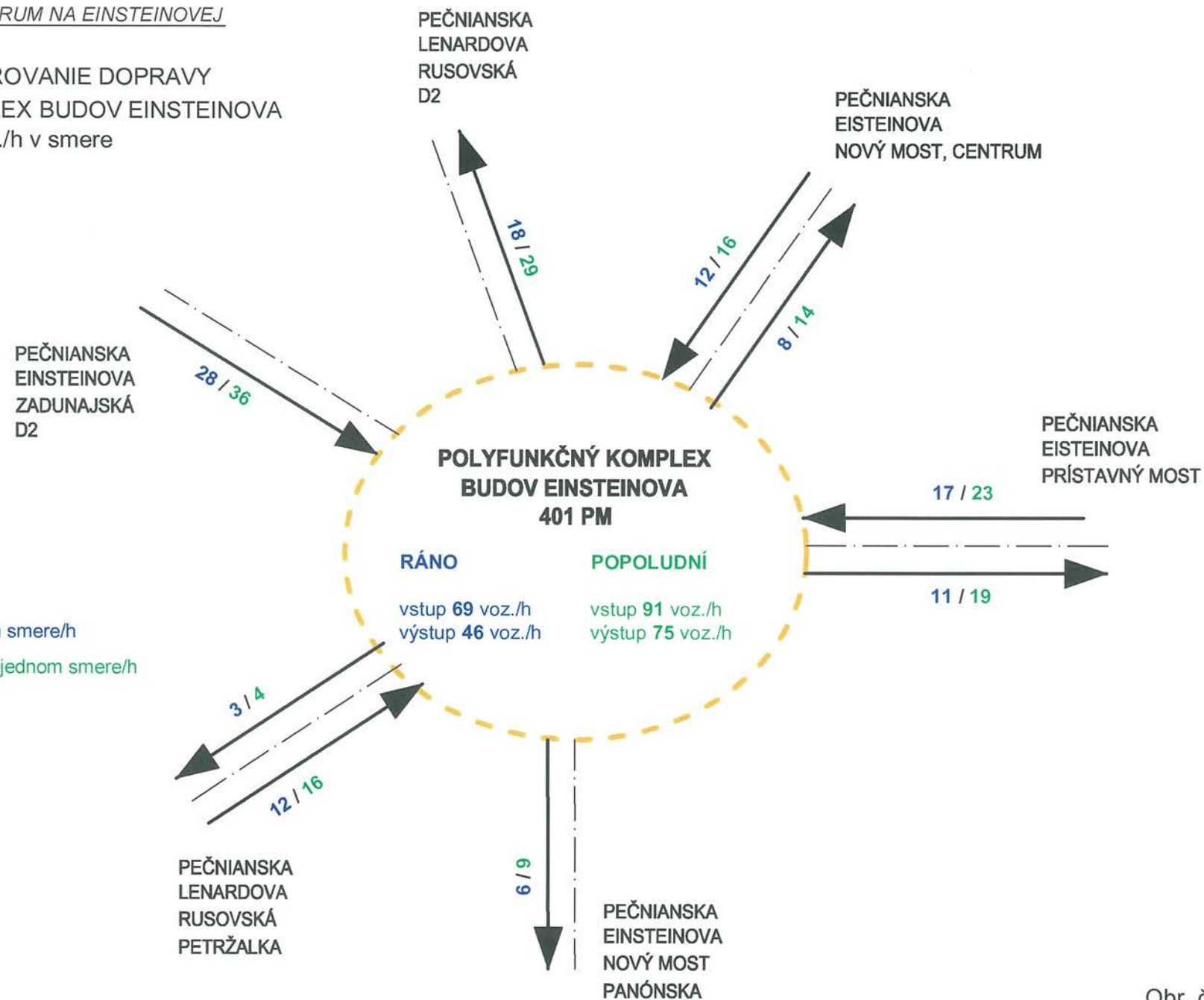
POLYFUNKČNÉ CENTRUM NA EINSTEINOVEJ

ZÁKLADNÉ SMEROVANIE DOPRAVY  
POLYFUNKČNÝ KOMPLEX BUDOV EINSTEINOVA  
skut. voz./h v smere

LEGENDA:

3 - počet vozidiel ráno v jednom smere/h

4 - počet vozidiel v popoludní v jednom smere/h

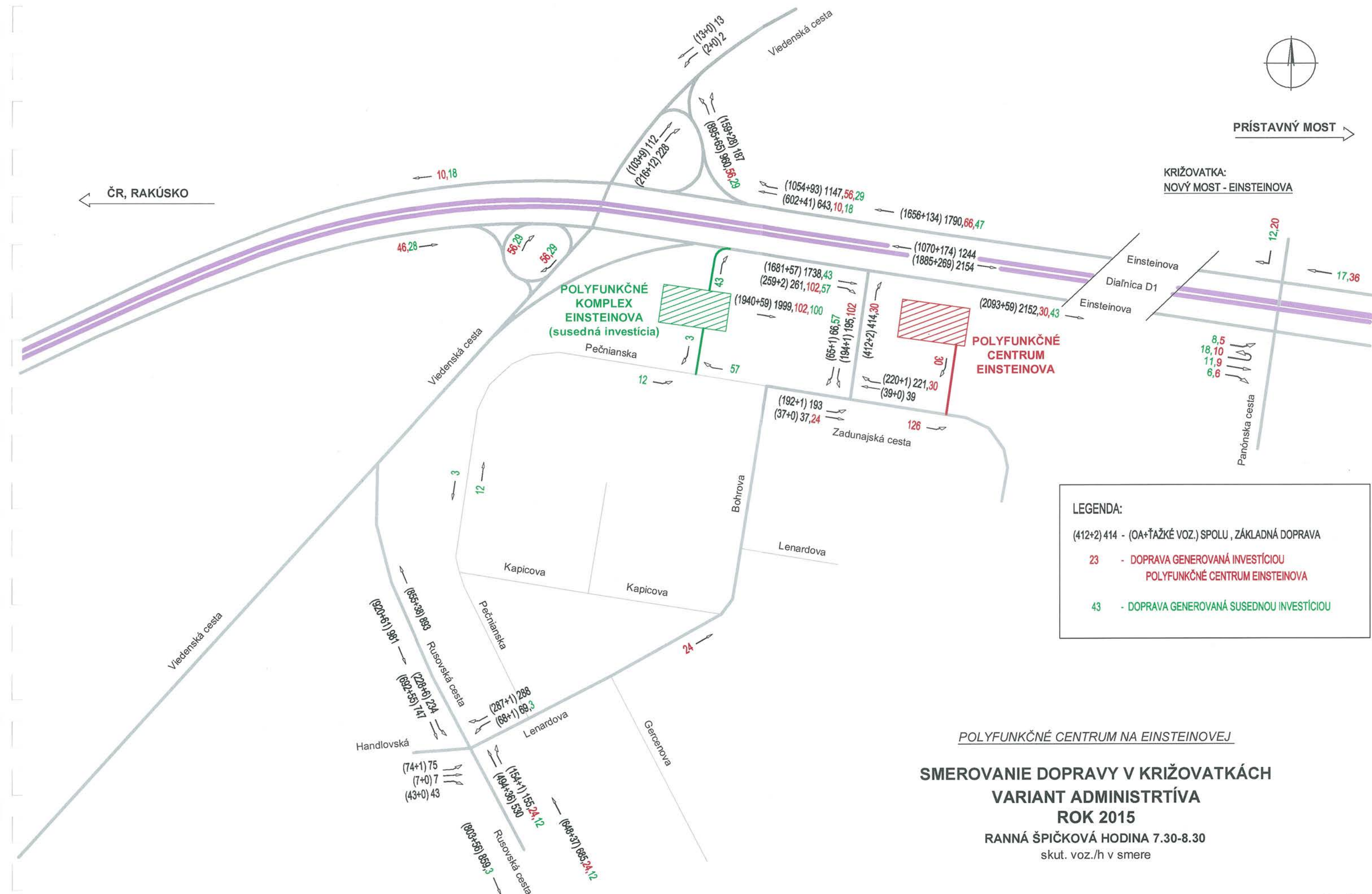




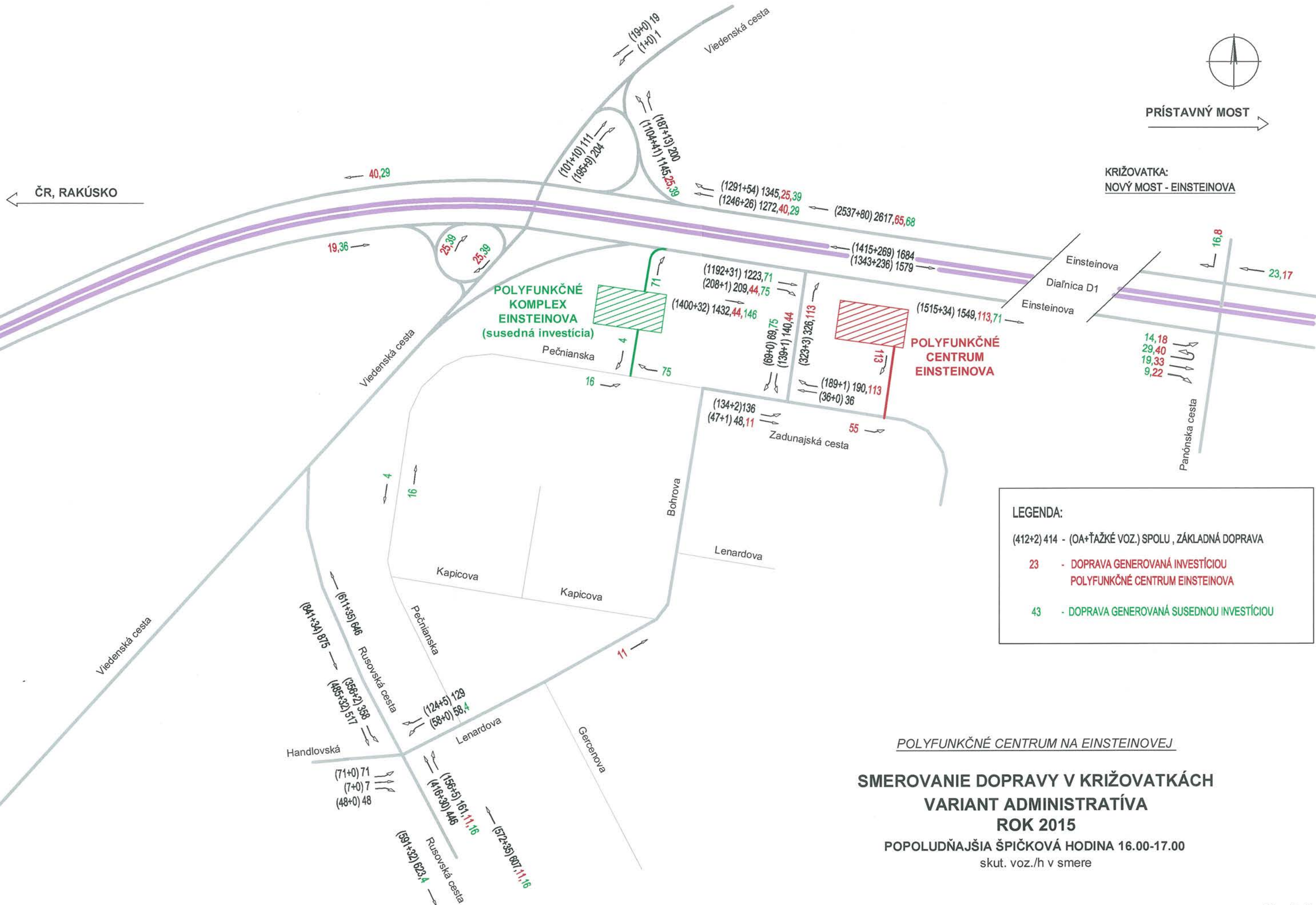
PRÍSTAVNÝ MOST →

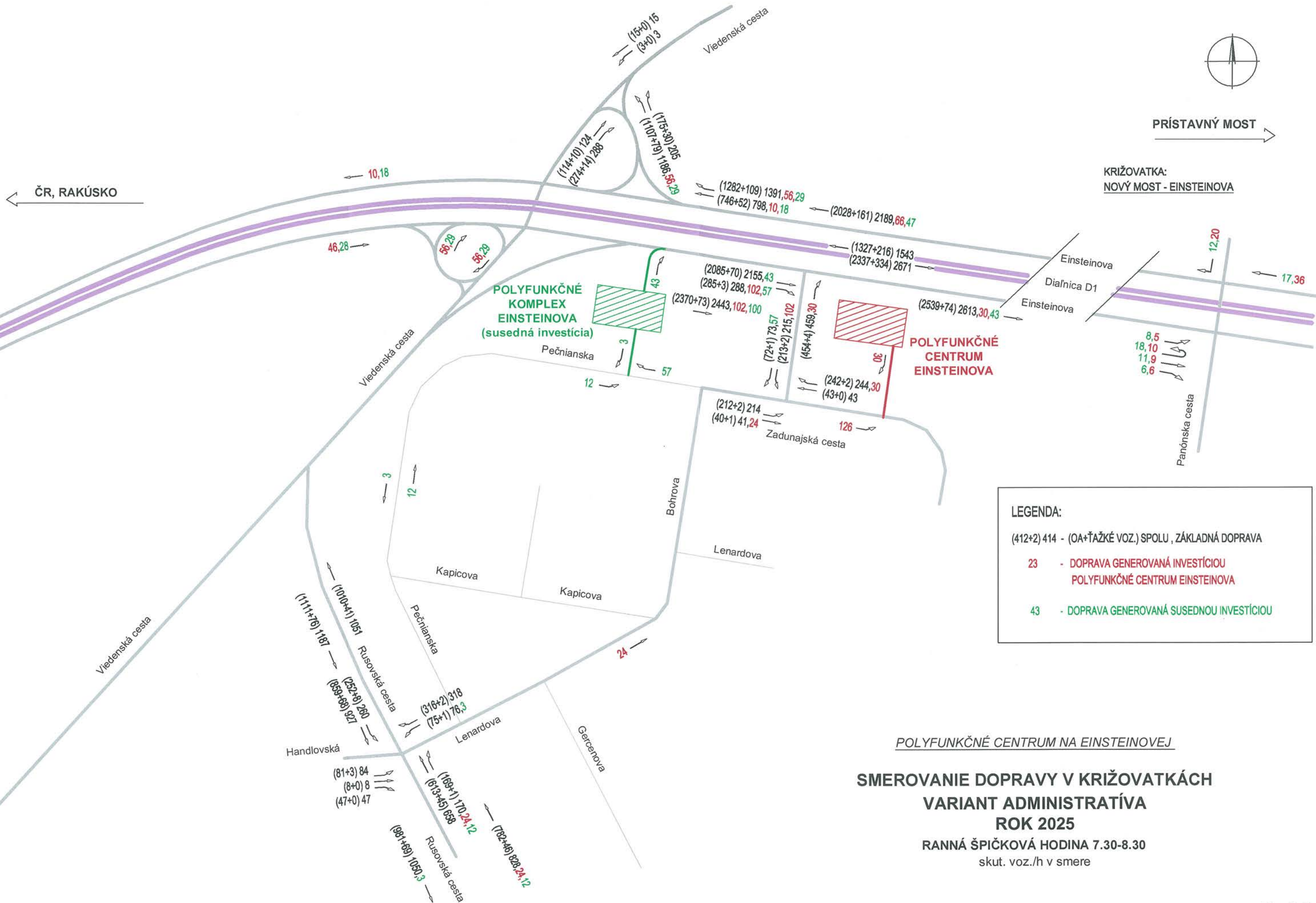
KRIŽOVATKA:  
NOVÝ MOST - EINSTEINOVA

← ČR, RAKÚSKO









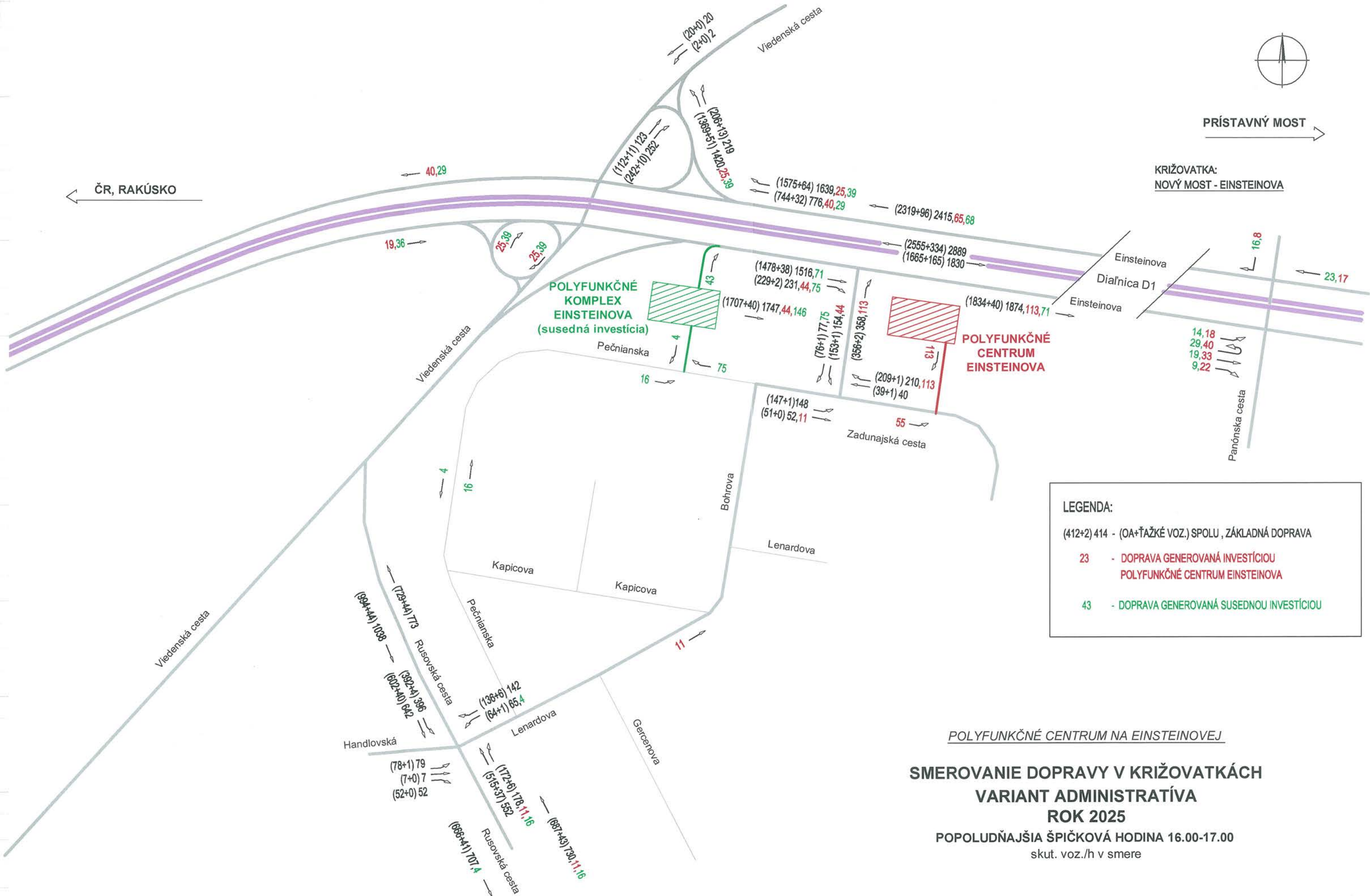


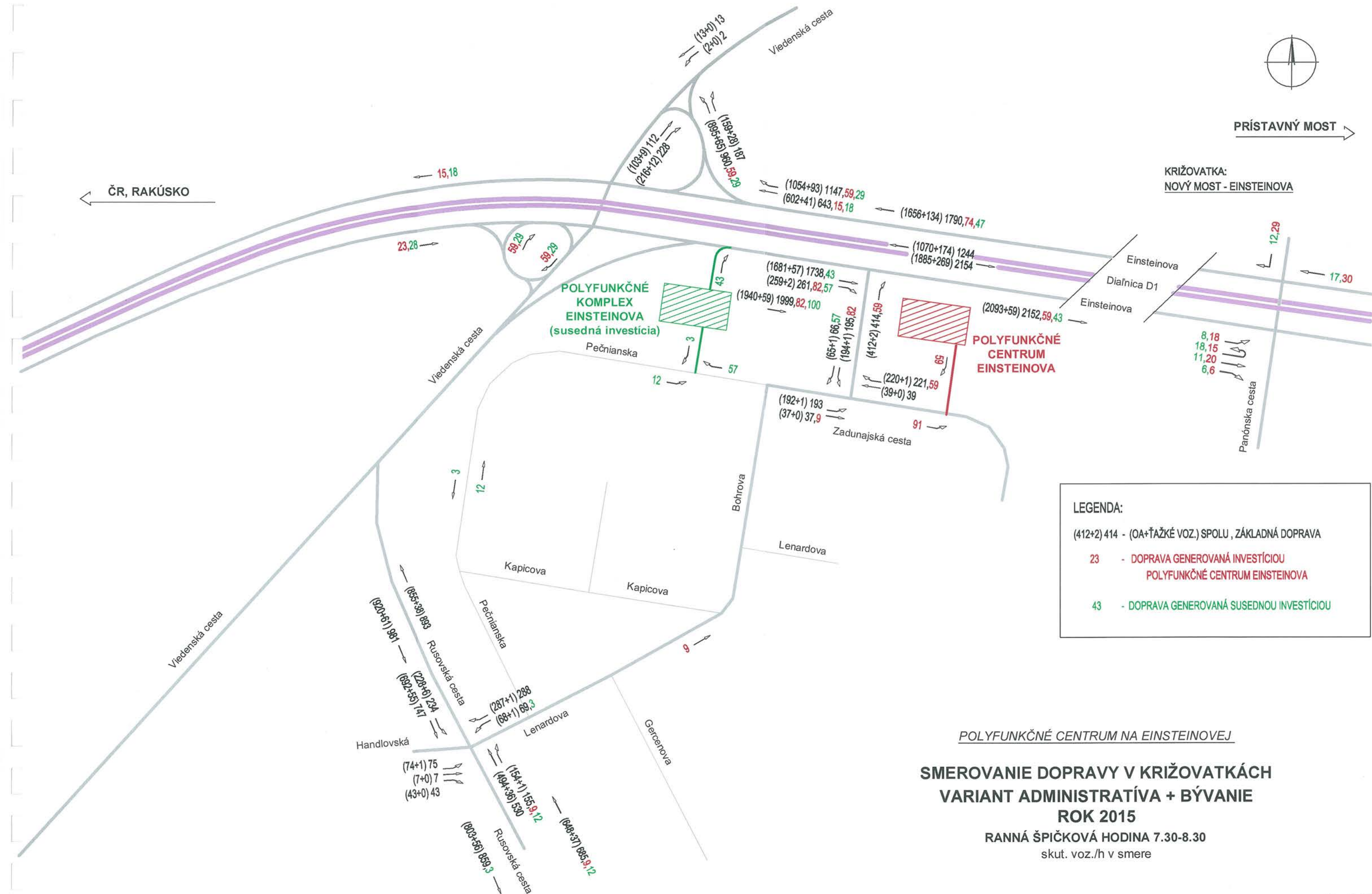


PRÍSTAVNÝ MOST →

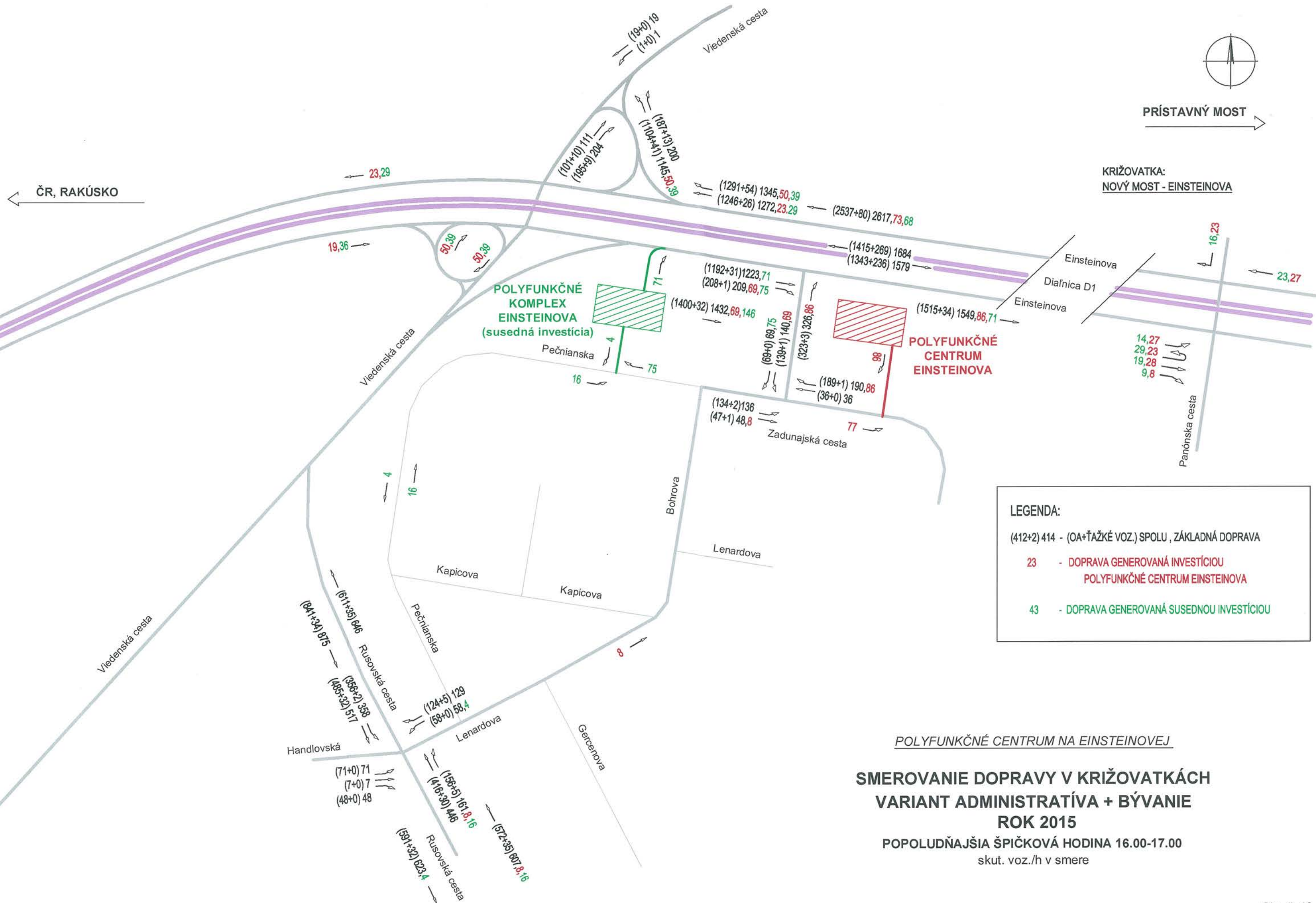
KRIŽOVATKA:  
NOVÝ MOST - EINSTEINOVA

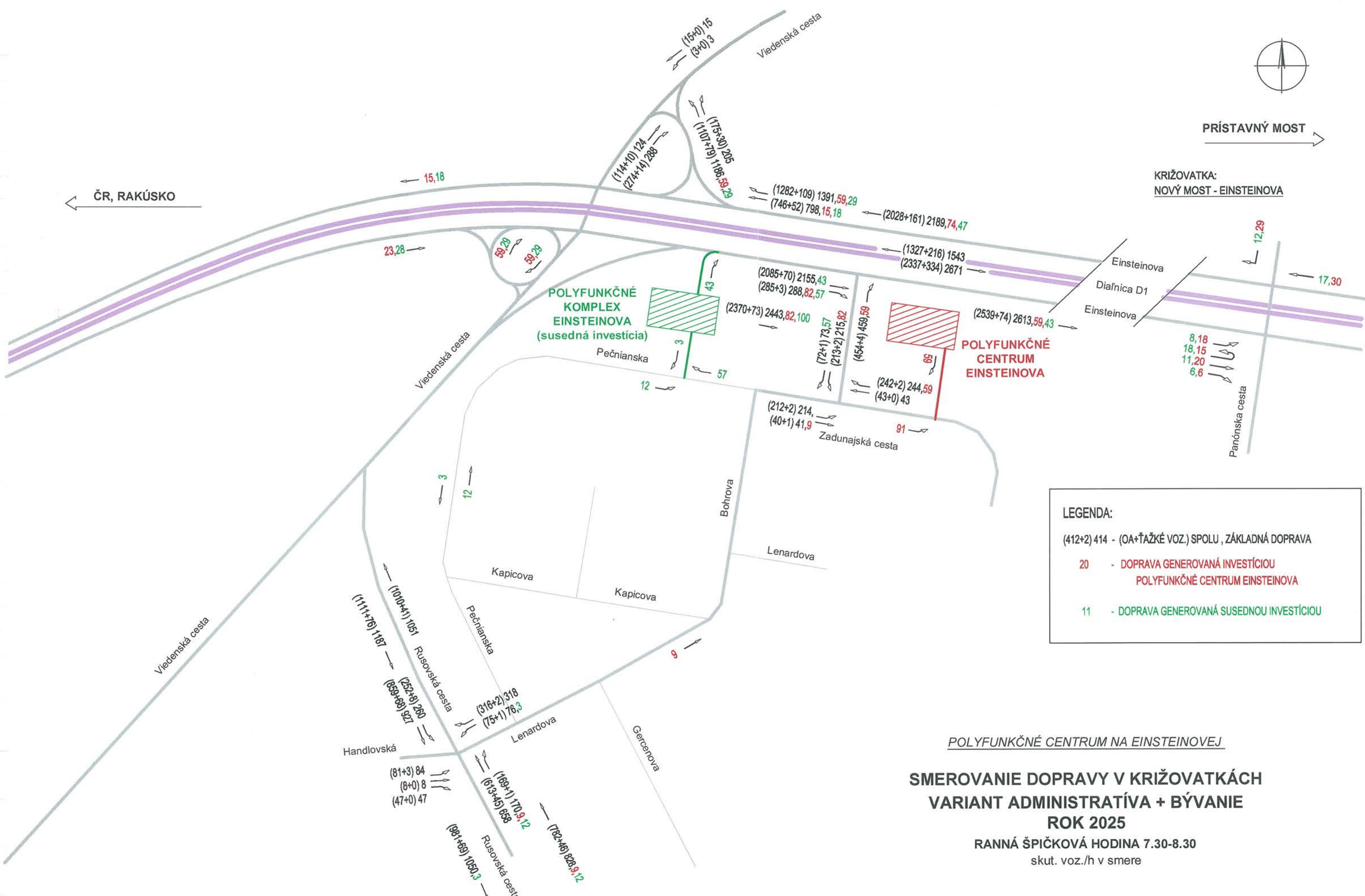
← ČR, RAKÚSKO











PRÍSTAVNÝ MOST →

KRIŽOVATKA:  
NOVÝ MOST - EINSTEINOVA

**LEGENDA:**

(412+2) 414 - (OA+ŤAŽKÉ VOZ.) SPOLU , ZÁKLADNÁ DOPRAVA

20 - DOPRAVA GENEROVANÁ INVESTÍCIOU  
POLYFUNKČNÉ CENTRUM EINSTEINOVA

11 - DOPRAVA GENEROVANÁ SUSEDNOU INVESTÍCIOU

POLYFUNKČNÉ CENTRUM NA EINSTEINOVEJ

**SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH  
VARIANT ADMINISTRATÍVA + BÝVANIE  
ROK 2025**

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA 7.30-8.30  
skut. voz./h v smere





PRÍSTAVNÝ MOST

KRIŽOVATKA:  
NOVÝ MOST - EINSTEINOVA

LEGENDA:

(412+2) 414 - (OA+ŤAŽKÉ VOZ.) SPOLU, ZÁKLADNÁ DOPRAVA

23 - DOPRAVA GENEROVANÁ INVESTÍCIOU  
POLYFUNKČNÉ CENTRUM EINSTEINOVA

43 - DOPRAVA GENEROVANÁ SUSEDNOU INVESTÍCIOU

POLYFUNKČNÉ CENTRUM NA EINSTEINOVEJ

**SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH  
VARIANT ADMINISTRATÍVA + BÝVANIE  
ROK 2025**

POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA 16.00-17.00  
skut. voz./h v smere

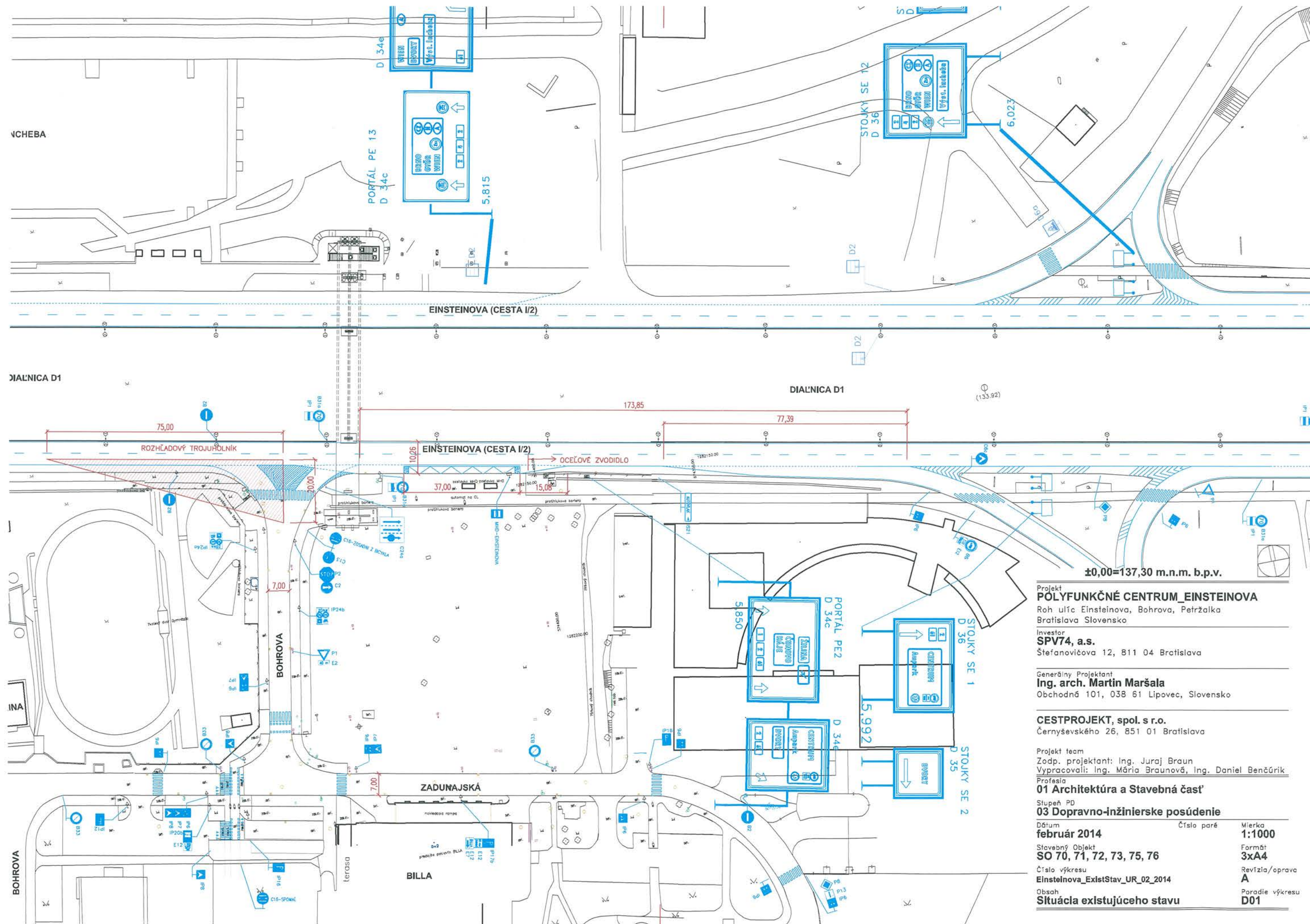
**Dopravné napojenie polyfunkčného centra na Einsteinovej**

**B. Výpočet statickej dopravy**  
**Situácia existujúceho stavu**  
**Situácia navrhovaného stavu**

Spracovateľ:

**CESTPROJEKT, s.r.o.**





Projekt  
**POLYFUNKČNÉ CENTRUM\_EINSTEINOVA**  
Roh ulíc Einsteinova, Bohrova, Petržalka  
Bratislava Slovensko

Investor  
**SPV74, a.s.**  
Štefanovičova 12, 811 04 Bratislava

Generálny Projektant  
**Ing. arch. Martin Maršala**  
Obchodná 101, 038 61 Lipovec, Slovensko

**CESTPROJEKT, spol. s r.o.**  
Černyševského 26, 851 01 Bratislava

Projekt team  
Zodp. projektant: Ing. Juraj Braun  
Vypracovali: Ing. Mária Braunová, Ing. Daniel Benčúrik  
Profesia  
**01 Architektúra a Stavebná časť**

Stupeň PD  
**03 Dopravno-inžinierske posúdenie**

Dátum  
**február 2014**

Stavebný Objekt  
**SO 70, 71, 72, 73, 75, 76**

Číslo výkresu  
**Einsteinova\_ExistStav\_UR\_02\_2014**

Obsah  
**Situácia existujúceho stavu**

Číslo paré

Mierka  
**1:1000**

Formát  
**3xA4**

Revízia/oprava  
**A**

Poradie výkresu  
**D01**



## ALT1

CELKOVÝ POTREBNÝ POČET PARKOVACÍCH STOJÍSK				
Funkcia	Účelová jednotka/ukazovateľ	Odstavné/Dlhodobé	Krátkodobé	Spolu
<b>Bývanie</b>				
1-izbový byt (32)	1,0/byt	32,00	3,20	35
2-izbový byt (28)	1,5/byt	42,00	4,20	46
3 a viac-izbové byty (38)	2,0/byt	76,00	7,60	84
Celkom stojiská pre byty		150,00	15,00	165
<b>Služby</b>				
Zamestnanci - 15	Zamestnanci /4	2,64		3
Návštevníci - čistá plocha 1098,40m <sup>2</sup>	Plocha/25m <sup>2</sup>		30,93	31
Celkom stojiská pre služby		2,64	30,93	34
<b>Úbytovacie a stravovacie zariadenia</b>				
Zamestnanci - 8	Zamestnanci /5	1,13		1
Návštevníci - 100	Návštevníci /8		8,80	9
Izba (28)	Izby/2 (70% dlhodobých)	6,90		7
Celkom stojiská pre ubyt. a strav. zariadenia		8,03	8,80	17
<b>Administratíva</b>				
Zamestnanci - 573	Zamestnanci /4	100,92		101
Návštevníci - čistá plocha 6 881m <sup>2</sup>	Plocha/20m <sup>2</sup>		242,21	
	Striedanie vozidiel (počet stojísk/4)		60,55	61
Celkom stojiská pre administratívu		100,92	60,55	161
Spolu stojiská odstavné+dlhodobé a krátkodobé		262	115	
Celkom pre objekt bez zástupnosti				377
Celkom pre objekt zástupnosťou (STN 73 6110, ZMENA1, čl. 16.3.10) :				
- návštevníci administratívy a odstavné parkovanie byty				0
- zamestnanci administratívy a návštevníci služieb				-23
- zamestnanci administratívy a návštevníci stravovania				-4
- návštevníci administratívy a krátkodobé parkovanie pre bývanie				-4
				346

Počet bytov		Počet izieb appt	
32		1 i	8
28		2 i	8
38		3 i	12
98			28
Brutto plocha	Čistá plocha *		
1373	1098,4		
Počet zamestnancov	Počet návštevníkov		
8	100		
Čistá admin plocha	m <sup>2</sup> /zamestnanec	počet zamestnancov	
6881	12	573	

zástupnosť	0%
zástupnosť	75%
zástupnosť	50%
zástupnosť	25%

**Celkový počet odstavných a parkovacích stojísk v riešenom území:**

$$N = 1,1 \times O_0 + 1,1 \times P_0 \times K_{mp} \times K_d$$

V zmysle čl. 16.3.10 STN 73

6110/ZMENA 1 boli stanovené

nasledovné redukčné súčinitele:

$K_{mp}$	=	0,8	(regulačný koeficient mestskej polohy)
$K_d$	=	0,8	(súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce, IAD:ostatná doprava 35:65)



DIAĽNICA D1

Einsteinova ul.  
F.T.R. B1

PRISTAVNÝ MOST

POLYFUNKČNÝ OBJEKT

BYTOVÝ DŮM

Žadunajská ulica MO C3 8/30

nakladacia rampa

0+2  
predajňa potravín BILLA

# LEGENDA NAVRHOVANÉHO STAVU:

- SO 70 – ROZŠÍRENIE ZASTÁVKOVÉHO PRUHU NA EINSTEINOVEJ ULICI
- SO 71 – VNÚTROAREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE, PARKOVISKÁ
- SO 71 – VNÚTROAREÁLOVÉ SPEVNENÉ PLOCHY
- SO 72 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA EINSTEINOVEJ ULICI
- SO 72 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA EINSTEINOVEJ ULICI, BEZBARIÉROVÁ ÚPRAVA
- SO 73 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA BOHROVEJ ULICI, PÁS PRE CHODCOV
- SO 73 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA BOHROVEJ ULICI, PÁS PRE CYKLISTOV
- SO 73 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA BOHROVEJ ULICI, ODSTRÁNENIE EXISTUJÚCEHO CHODNÍKA
- SO 100 – SADOVÉ ÚPRAVY
- VODOROVNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE EXISTUJÚCE
- SO 76 – TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE-VODOROVNÉ
- VÁROVNÝ PÁS Š. 0,40m MEDZI CYKLISTICKÝM A PEŠIM PRUHM
- ODVODŇOVACÍ ŽLAB DN 150 PRE ZAŤAŽENIE D400



±0,00=137,30 m.n.m. b.p.v.

Projekt  
**POLYFUNKČNÉ CENTRUM\_EINSTEINOVA**

Roh ulíc Einsteinova, Bohrova, Petržalka  
Bratislava Slovensko

Investor  
**SPV74, a.s.**  
Štefanovičova 12, 811 04 Bratislava

Generálny Projektant  
**Ing. arch. Martin Maršala**  
Obchodná 101, 038 61 Lipovec, Slovensko

**CESTPROJEKT, spol. s r.o.**  
Černyševského 26, 851 01 Bratislava

Projekt team  
Zodp. projektant: Ing. Juraj Braun  
Vypracovali: Ing. Mária Braunová, Ing. Daniel Benčurík

Profesia  
**01 Architektúra a Stavebná časť**

Stupeň PD  
**03 Dopravno-Inžinierska štúdiá**

Dátum  
**február 2014**

Stavebný Objekt  
**SO 70, 71, 72, 73, 75, 76**

Číslo výkresu  
**Einsteinova\_NavrStav\_ALT-1\_UR\_24\_02-2014**

Obsah  
**Situácia navrhovaného stavu**

Číslo paré

Mierka  
**1:500**

Formát  
**3xA4**

Revízia/oprava  
**A**

Poradie výkresu  
**D02**



## ALT2

CELKOVÝ POTREBNÝ POČET PARKOVACÍCH STOJÍSK				
Funkcia	Účelová jednotka/ukazovateľ	Odstavné/Dlhodobé	Krátkodobé	Spolu
<b>Služby</b>				
Zamestnanci - 15	Zamestnanci /4	2,64		3
Návštevníci - čistá plocha 1098,40m <sup>2</sup>	Plocha/25m <sup>2</sup>		30,93	31
<b>Celkom stojiská pre služby</b>		2,64	30,93	<b>34</b>
<b>Ubytovacie a stravovacie zariadenia</b>				
Zamestnanci - 8	Zamestnanci /5	1,13		1
Návštevníci - 100	Návštevníci /8		8,80	9
Izba (0)	Izby/2 (70% dlhodobých)	0,00		0
<b>Celkom stojiská pre ubyt. a strav. zariadenia</b>		1,13	8,80	<b>10</b>
<b>Administratíva</b>				
Zamestnanci - 942	Zamestnanci /4	165,87		166
Návštevníci - čistá plocha 11 309m <sup>2</sup>	Plocha/20m <sup>2</sup>		398,08	
	Striedanie vozidiel (počet stojísk/4)		99,52	100
<b>Celkom stojiská pre administratívu</b>		165,87	99,52	<b>265</b>
<b>Spolu stojiská odstavné+dlhodobé a krátkodobé</b>		<b>170</b>	<b>139</b>	<b>309</b>
<b>Celkom pre objekt</b>				<b>309</b>
Celkom pre objekt zástupnosťou (STN 73 6110, ZMENA1, čl. 16.3.10) :				
- návštevníci administratívy a odstavné parkovanie byty				0
- zamestnanci administratívy a návštevníci služieb				0
- zamestnanci administratívy a návštevníci stravovania				0
- návštevníci administratívy a krátkodobé parkovanie pre bývanie				#ODKAZ!
				#ODKAZ!

Brutto plocha	Čistá plocha *	
1373	1098,4	
Počet zamestnancov	Počet návštevníkov	
8	100	
Čistá admin plocha	m2/zamestnanec	počet zamestnancov
11309	12	942

Počet izieb appt

165,8653

zástupnosť	0%
zástupnosť	0%
zástupnosť	0%
zástupnosť	0%

Celkový počet odstavných a parkovacích stojísk v riešenom území:

$$N = 1,1 \times O_0 + 1,1 \times P_0 \times K_{mp} \times k_d$$

V zmysle čl. 16.3.10 STN 73  
6110/ZMENA 1 boli stanovené  
nasledovné redukčné súčinitele:

$$K_{mp} = 0,8 \quad (\text{regulačný koeficient mestskej polohy})$$

$$k_d = 0,8 \quad (\text{súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce, IAD:ostatná doprava 35:65})$$



DIAĽNICA D1

Einsteinova ul. F. TR. B1

PRISTAVNÝ MOST

POLYFUNKČNÝ OBJEKT

111 PARKOVACÍCH MIEST NA TERÉNE

Záduňajská ulica M0 C3 8/30

nakladacia rampa

0+2  
predajňa potravín BILLA

# LEGENDA NAVRHOVANÉHO STAVU:

- SO 70 – ROZŠÍRENIE ZASTÁVKOVÉHO PRUHU NA EINSTEINOVEJ ULICI
- SO 71 – VNÚTROAREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE, PARKOVISKÁ
- SO 71 – VNÚTROAREÁLOVÉ SPEVNENÉ PLOCHY
- SO 72 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA EINSTEINOVEJ ULICI
- SO 72 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA EINSTEINOVEJ ULICI, BEZBARIÉROVÁ ÚPRAVA
- SO 73 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA BOHROVEJ ULICI, PÁS PRE CHODCOV
- SO 73 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA BOHROVEJ ULICI, PÁS PRE CYKLISTOV
- SO 73 – ÚPRAVA CHODNÍKA NA BOHROVEJ ULICI, ODSTRÁNENIE EXISTUJÚCEHO CHODNÍKA
- SO 100 – SADOVÉ ÚPRAVY
- VODOROVNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE EXISTUJÚCE
- SO 76 – TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE-VODOROVNÉ
- VAROVNÝ PÁS Š. 0,40m MEDZI CYKLISTICKÝM A PEŠIM PRUHOM
- ODVODŇOVACÍ ŽLAB DN 150 PRE ZAŤAŽENIE D400



±0,00=137,30 m.n.m. b.p.v.

## Projekt POLYFUNKČNÉ CENTRUM\_EINSTEINOVA

Roh ulíc Einsteinova, Bohrova, Petržalka  
Bratislava Slovensko

Investor  
**SPV74, a.s.**  
Štefanovičova 12, 811 04 Bratislava

Generálny Projektant  
**Ing. arch. Martin Maršala**  
Obchodná 101, 038 61 Lipovec, Slovensko

**CESTPROJEKT, spol. s r.o.**  
Černyševského 26, 851 01 Bratislava

Projekt team  
Zodp. projektant: Ing. Juraj Braun  
Vypracovali: Ing. Mária Braunová, Ing. Daniel Benčurík

Profesia  
**01 Architektúra a Stavebná časť**

Stupeň PD  
**03 Dopravno-Inžinierska štúdiá**

Dátum <b>február 2014</b>	Číslo paré	Mierka <b>1:500</b>
Stavebný Objekt <b>SO 70, 71, 72, 73, 75, 76</b>		Formát <b>3xA4</b>
Číslo výkresu <b>Einsteinova_NavrStav_ALT-2_UR_24_02-2014</b>		Revízia/oprava <b>A</b>
Obsah <b>Situácia navrhovaného stavu</b>		Poradie výkresu <b>D02</b>