

VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Ústav technicko-technologický



# Analýza, kapacitní posouzení a návrh opatření zvyšující bezpečnost dopravy na průsečné křižovatce silnic I/3 a III/1572 ve městě Kaplici

Bc. Aleš Císař

Vedoucí práce: Ing. Bc. Jiří Hanzl, Ph.D.  
Oponent práce: Ing. Vladislav Zitrický, PhD.

České Budějovice, červen 2021

# Motivace a důvody k řešení daného problému

- získání více informací
- zjištění, zda průsečná křižovatka vyhovuje z hlediska bezpečnosti silničního provozu a kapacity
- zvýšení bezpečnosti silniční dopravy v dané lokalitě

# Cíl práce

- zjištění intenzity a směrovosti dopravního proudu
- posouzení kapacity průsečné křižovatky
- navržení příslušných opatření za účelem zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu v dané lokalitě
- investiční posouzení

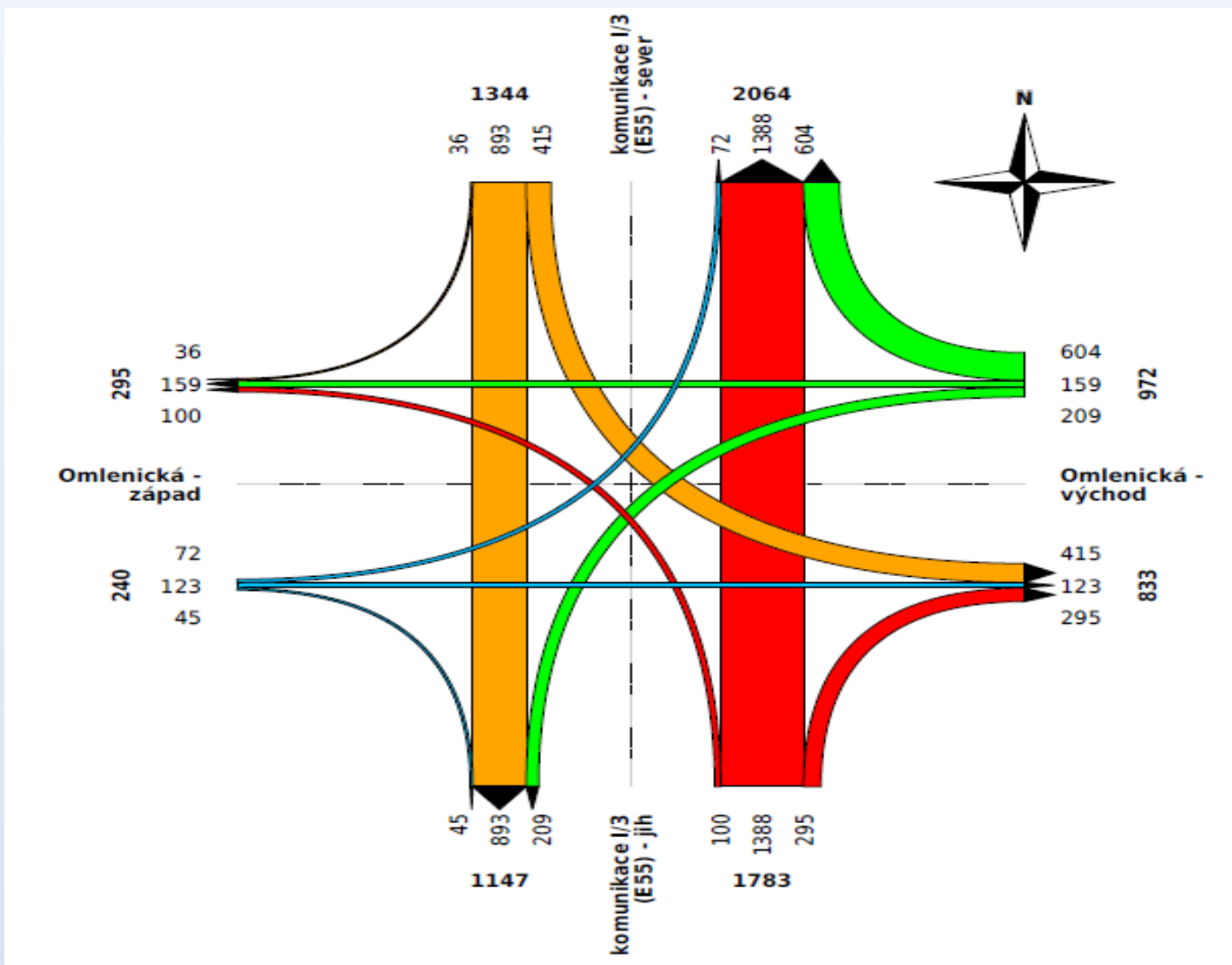
# Rozdělení diplomové práce

- Teoreticko-metodologická část
  - průsečná křižovatka
  - bezpečnost dopravy
  
- Aplikační část
  - stanovení intenzity dopravy a prognóza intenzit
  - zjištění kapacity průsečné křižovatky
  - návrh opatření
  - investiční posouzení

# Použité metody

- dopravní průzkum
- metody kapacitního a investičního posouzení návrhů
- analýza

# Zátěžový diagram intenzit dopravy křižovatky silnic I/3 a III/1572



# Porovnání ročních průměrů denních intenzit dopravy RPDI

roční průměr denních intenzit dopravy RPDI (hlavní tah silnice I/3) stanovené dopravním průzkumem 2. 12. 2020	9067 voz/den
roční průměr denních intenzit dopravy RPDI (hlavní tah silnice I/3) stanovené sčítáním dopravy ŘSD 2016	11 963 voz/den
prognózovaná výhledová hodnota RPDI (hlavní tah silnice I/3) pro rok 2020	13 451 voz/den

# Posouzení úrovně kvality dopravy

úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci	A
úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci	C

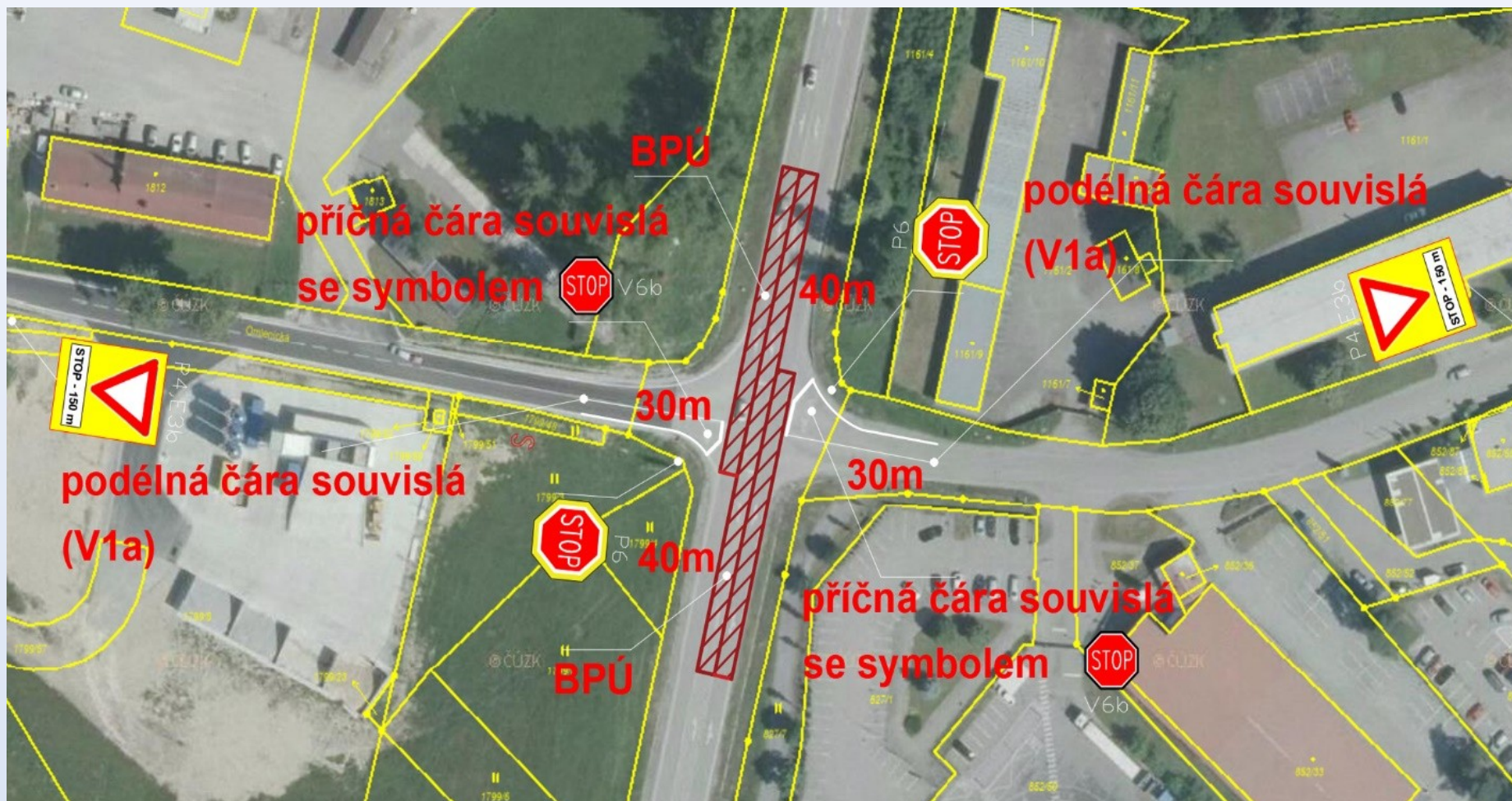
- průměrná křižovatka v dané lokalitě **kapacitně vyhovuje**



# Navržená opatření ze směru České Budějovice

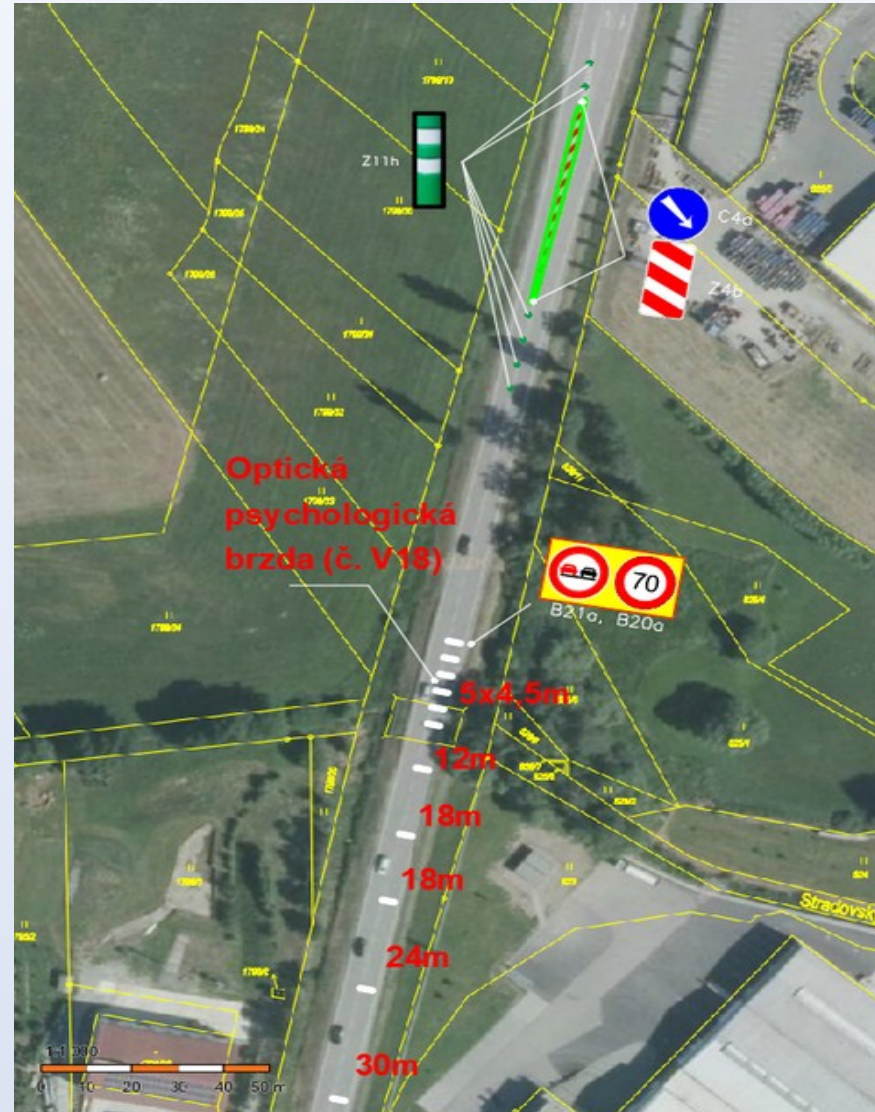


# Navržená opatření v oblasti průsečné křižovatky





# Navržená opatření ze směru Dolní Dvořiště



# Cenové zhodnocení návrhů opatření

Návrh opatření	Množství	Cena bez DPH	Cena s DPH
P 6 včetně montáže a příslušenství	2	3 500,-	4 235,-
P 4 + E 3b	2	4 250,-	5 143,-
V 6b (plast)	2	7 000,-	8 470,-
Protismykový pás (Rocbinda)	738,5 m <sup>2</sup>	615 417,-	744 655,-
C 4a + sloupek, výkop, betonáž, objímky, montáž	4	7 500,-	9 075,-
Z 4b + objímky, montáž	4	3 252,-	3 935,-
Optická psychologická brzda (akustický efekt)	2	60 000,-	72 600,-
Baliseta (Z 11h) s montáží a kotvicí patky	12	16 200,-	19 602,-
Střední dělicí ostrůvek	2	6 610,-	8 000,-
výkop a betonáž sloupků	2	3 000,-	3 630,-
doprava	-	2 000,-	2 420,-

**Celkem: 881 765 Kč včetně DPH.**

# Shrnutí

- zjištěn a porovnán roční průměr intenzit dopravy RPDl
- průsečná křižovatka v dané lokalitě kapacitně vyhovuje
- na základě dopravní nehodovosti stanoveny návrhy opatření za účelem zvýšení bezpečnosti
- stanovení investičního posouzení

**Děkuji za pozornost**

# Odpovědi na otázky vedoucího a oponenta

- V závěru práce uvádíte investiční posouzení (ocenění) Vámi navržených opatření - jakým způsobem (v případě jejich realizace) budou tyto náklady hrazeny konečnému dodavateli stavby, když část Vámi navržených úprav se nachází na silnici I. třídy a část na silnici III. třídy v odlišném vlastnictví (ŘSD ČR x SÚS JčK)?

- Bola kapacita križovatky dostatočná aj v roku v 2016, keď merania intenzity dopravy boli uskutočnené počas prieskumu vykonaného „Ředitelstvem silnic a dálnic ČR“?
- Neuvažovali ste z vybudovaním okružnej križovatky, keď v úvodnej časti píšete, že vznikajú kongescie počas dopravných špičiek?
- Aký je priemerný pobyt na križovatke vodiča, ak potrebuje odbočiť vľavo z vedľajšej cesty III/1572 na hlavnú cestu I/3?