



VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ÚSTAV TECHNICKO-TECHNOLOGICKÝ

# Návrh rozvozu PHM v krizové situaci ve městě Tábor

Vypracovala: Bc. Pavlína Semeráková  
Vedoucí práce: Mgr. Vladislav Biba, Ph. D.  
Oponent práce: Ing. Vladimír Faltus, Ph. D.  
České Budějovice 2018

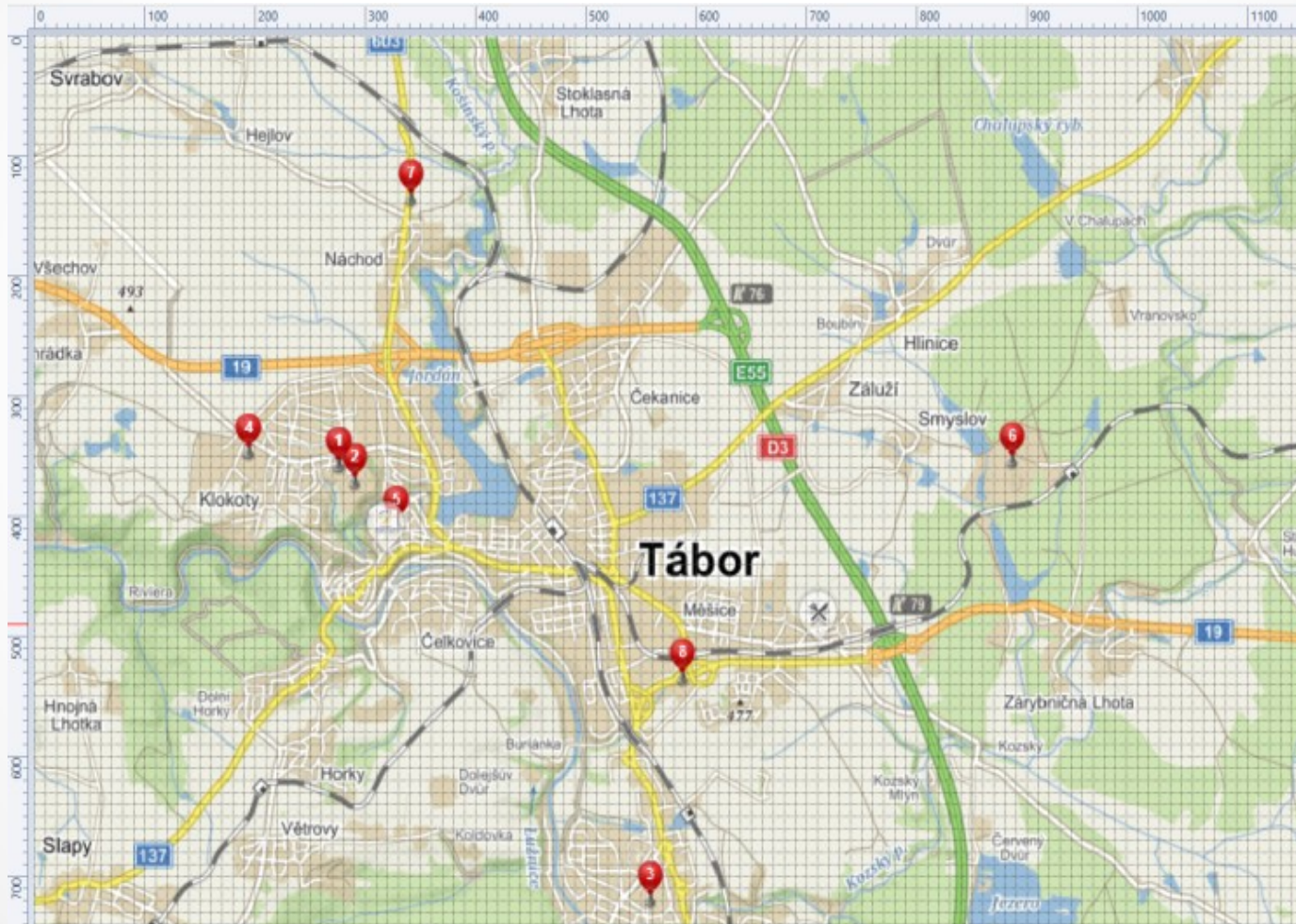
# Cíl práce

Cílem této diplomové práce je navrhnout plán rozvozu pohonných hmot při krizovém stavu ve městě Tábor.

# Použité metody

- Metoda rešerše dostupné odborné literatury
- Analýza dokumentů
- Metody operačního výzkumu

# Výpočet vhodné čerpací stanice PHM



# Výpočet vhodné čerpací stanice PHM

• Výl

(

• Výl

(



# Výpočet dopravní trasy

	Benzina	G-centrum	NemTa	ZŠ a MŠ	MS	MÚ
Benzina	-	5	5,1	3,3	5,8	3,8
G-centrum	5	-	0,19	6,3	1,3	2,2
NemTa	5,1	0,19	-	6,4	1,4	2,3
ZŠ a MŠ	3,3	6,3	6,4	-	7,1	5,1
MS	5,8	1,3	1,4	7,1	-	3
MÚ	3,8	2,2	2,3	5,1	3	-

Comett -> Benzina -> ZŠ a MŠ Helsinská -> MÚ -> G-centrum -> NemTa -> MS -> Comett

- Délka dopravní trasy:

# Výpočet dopravní trasy

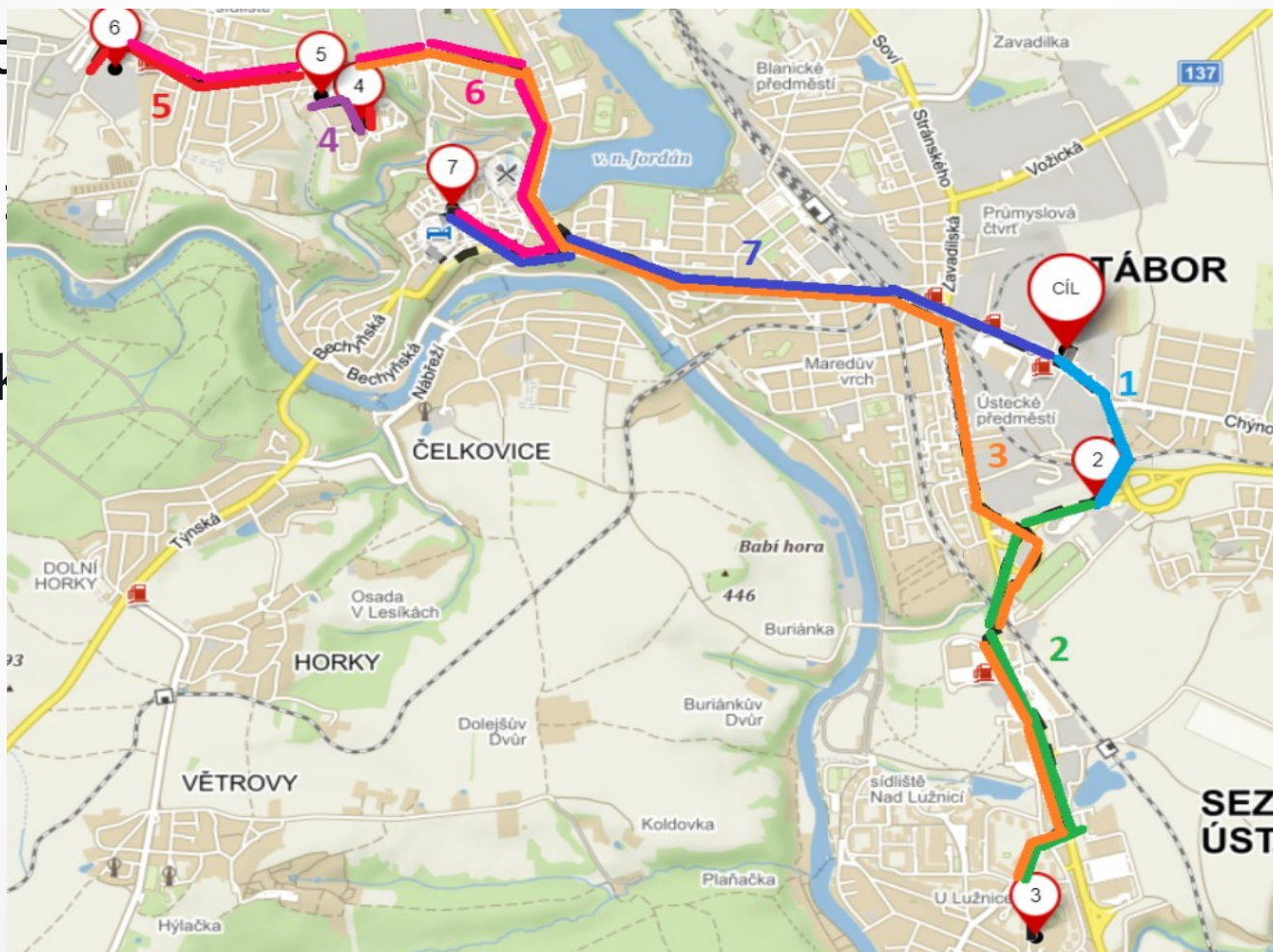
	B	G-centrum	NemTa	ZŠ	MS	MÚ	Řádkové difference			
B	-	5	5,1	3,3	5,8	3,8	0,5	X	X	X
G-centrum	5	-	0,19	6,3	1,3	2,2	1,11	1,11	0,9	X
Nemta	5,1	0,19	-	6,4	1,4	2,3	1,21	1,21	X	X
ZŠ	3,3	6,3	6,4	-	7,1	5,1	1,8	1,2	1,3	1,3
MS	5,8	1,3	1,4	7,1	-	3	0,1	0,1	1,6	1,6
MÚ	3,8	2,2	2,3	5,1	3	-	0,1	0,1	0,7	1,5
Sloupcové difference	0,5	1,11	1,21	1,8	0,1	0,1				
	1,2	1,11	1,21	X	0,1	0,1				
	1,2	X	0,9	X	1,7	0,8				
	2	X	0,9	X	X	2,1				

# Výpočet dopravní trasy

Comet  
Tábor  
úřad -

nocnice  
lěstský

- Délk





# Ostatní výpočty

- Výpočet intervalu zásobování
  - Doba okruhu - 245 min
  - Interval zásobování – 420 minut
- Výpočet objemu přepravy
- Výpočet přepravního výkonu

# Shrnutí

- Zvolená čerpací stanice PHM
- Zvolená dopravní trasa
- Zbylé výpočty

# Dotazy vedoucího práce

- 1) Jaké jiné metody byste mohla při optimalizaci okružních problémů využít?

# Dotazy oponenta práce

- 1) Použila jste pro přípravu práce krizový plán města Tábor? Není uveden ve zdrojích, přitom mnohé pasáže naznačují, že z něho vycházejí.
- 2) Počítá Váš krizový plán s tím, že dieselagregáty budou do potřebných objektů dodány předem, anebo budou rozváženy a instalovány až v případě krize? Je možné počítat, že v době, kdy dorazí dodávka nafty na místo, tam již bude umístěn a instalován dieselagregát?
- 3) Neměla by se upravit první rozvážka nafty ve smyslu obsloužit primárně ty zdroje, kde nejsou k dispozici zásoby nafty?
- 4) Proč není jako výchozí zvolena čerpací stanice Comett, když má naftu rozvážet vozidlo Comett? Má smysl, aby toto vozidlo čerpalo jinde než ve svém areálu? Výhodou stanovení stanice Comett jako výchozí pro potřeby krizového řízení by byl mj. fakt, že by nebylo třeba pro veřejnost uzavírat žádnou klasickou veřejnou čerpací stanici.

# Dotazy od oponenta práce

- 5) Jak to bude v případě, kdy výchozí dieselová stanice nemá dostatek dieselu pro krizový scénář? Lze zvolit jinou stanici jako výchozí, nebo se bude čekat na dodávku z Čepro?
- 6) Proč pro metodu souřadnic používáte jako váhy objemy dieselagregátů v objektech, když význam z hlediska zásobování má spíše hodinová spotřeba objektů v litrech?
- 7) Prosím o objasnění tvrzení z kap. 5.1.1.3: „Při nastání blackoutů zůstanou uvězněni lidé ve svých osobních automobilech.“
- 8) Prosím o objasnění tvrzení z kap. 6.4.4: „Zaměstnanci Městského úřadu nebudou ke své funkci potřebovat teplo, elektrické spotřebiče atd.“.
- 9) Je veškerá energetická potřeba v krizi závislá na dieselu? Existují alternativní zdroje, např. využití vodní energie nebo zapojení solárních systémů na budovách v kombinaci s akumulátory?

Děkuji za pozornost