


# TERMINÁL KOMBINOVANÉ DOPRAVY NEMANICE

**Autorka diplomové práce: Bc. Zdeňka Lipoldová**

**Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Ján Ližbetin, PhD.**

**Oponent diplomové práce: Ing. Bc. Jiří Hanzl, PhD.**

# OBSAH

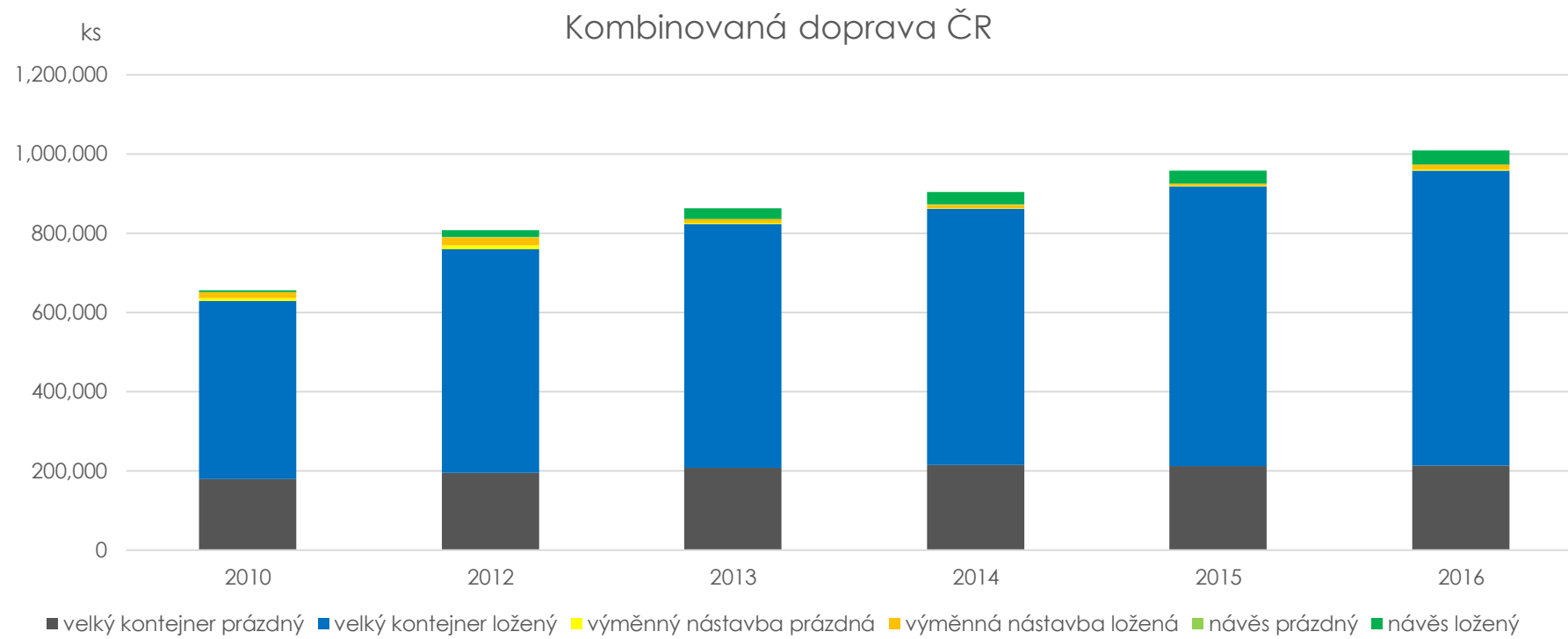
- ▶ Cíl práce
  - ▶ Kombinovaná doprava v ČR
  - ▶ Napojení na dopravní síť
  - ▶ Výkony
  - ▶ Manipulační zařízení
  - ▶ Interní infrastruktura terminálu
  - ▶ Ekonomické porovnání variant
  - ▶ Vícekriteriální analýza
  - ▶ Návrh prostorové dispozice jednotlivých variant
  - ▶ Doplnující dotazy
- 

Cílem práce bylo navrhnout revitalizační opatření ke znovuzprovoznění terminálu kombinované dopravy v Nemanicích:

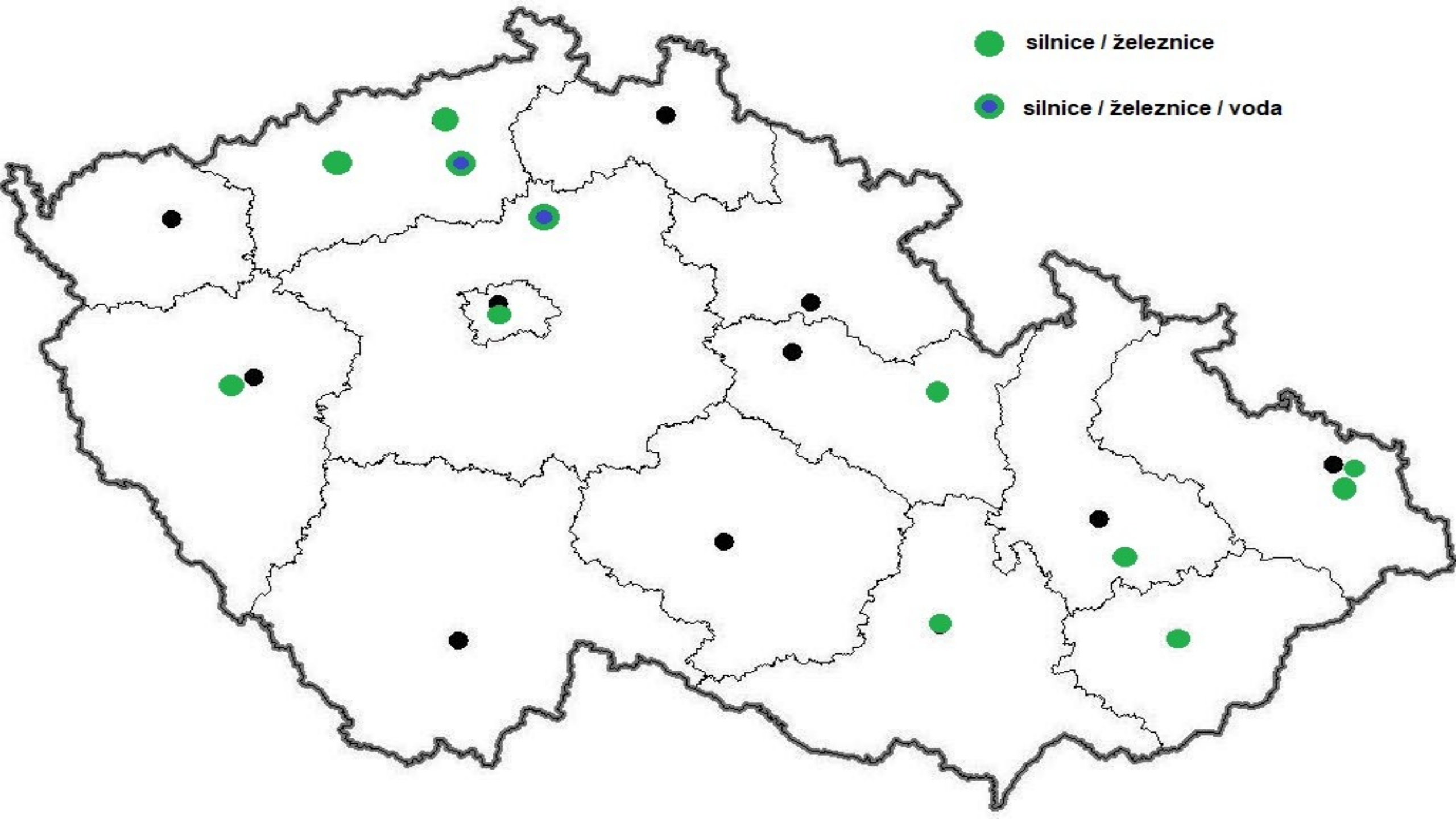
- ▶ základní parametry terminálu,
- ▶ technické vybavení,
- ▶ technologie dopravní obsluhy terminálu,
- ▶ uspořádání jednotlivých prvků.

Variantní návrh bude obsahovat zhodnocení pomocí vybrané metody multikriteriálního hodnocení.

# CÍL PRÁCE



	2010	2012	2013	2014	2015	2016
<b>celkem IPJ</b>	656 287	808 932	863 925	904 136	958 264	1 010 242





Písek

# NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ SÍŤ SILNIČNÍ SÍŤ

České Vrbné

20

↓ cyklostezky

↙ most přes Vltavu

↑ inundační most

↗ most přes Dobrovodskou stoku

↗ most přes ul. Suchomelská

20

Roberta Bosche

↓ podjezd pod ul. A. Trágera

↙ podjezd pod silnici a žel. t.

Kněžské Dvory

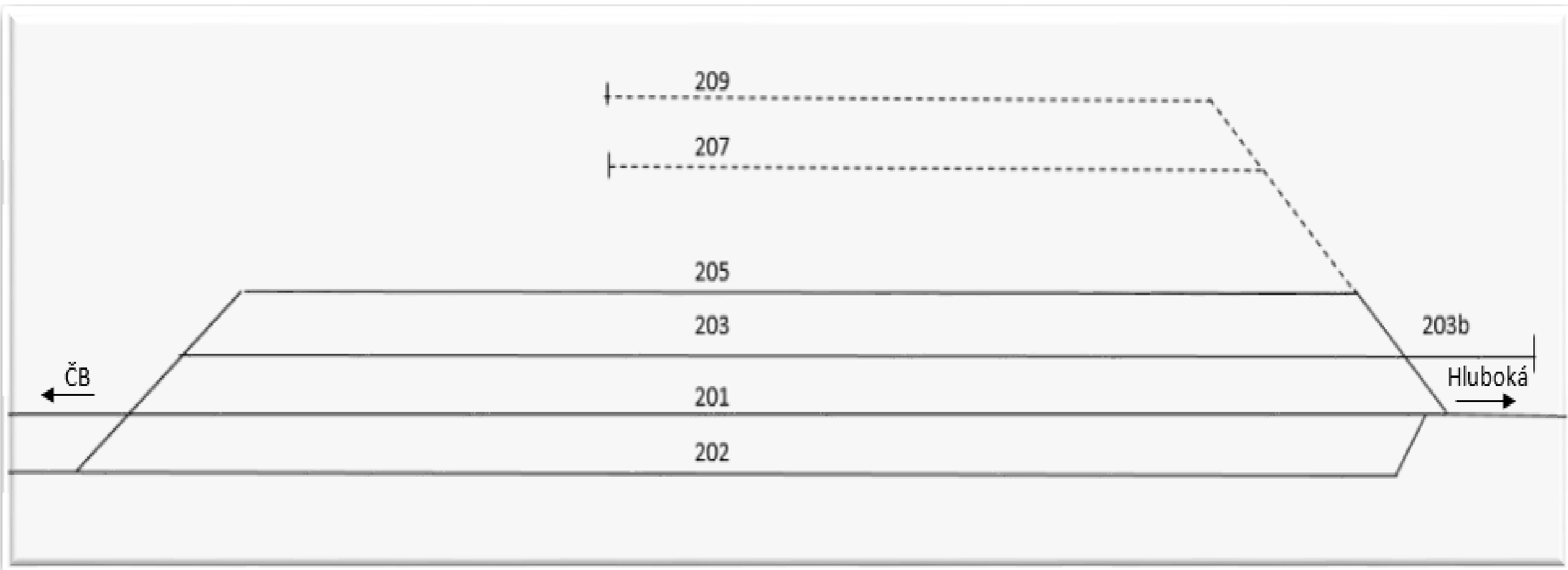
A. Trágera

Nemanická

Prážská třída



# ŽELEZNIČNÍ SÍŤ – NEMANICE, SOUČASNÝ STAV





# VÝKONY

- ▶ odhad 46 000 TEU/rok, 29 052 IPJ/rok, 117 IPJ/den

Intermodální přepravní jednotka	TEU	Podíl na objemu IPJ	ks / rok	TEU / rok
malý kontejner	1	2/6	9 684	9 684
velký kontejner	2	2/6	9 684	19 368
silniční návěs	2	1/6	4 842	9 684
výměnná nástavba	1,5	1/6	4 842	7 263

# MANIPULAČNÍ PROSTŘEDKY

$$Z_c^{TKD} = \frac{N_{IPJ}}{3600} * (1 + \frac{t_{man}}{t_{prv}}) [ \text{h} ]$$

$$N_{IPJ} = Q * k_d * k_{vo} [ \text{ks} ]$$

Manipulační prostředek	Průměrná doba manipulace (s)	Pořebný počet (ks)
stohovací vůz	225	4
kolejový portálový jeřáb	131	2
portálový jeřáb na pneumatikách	172	3

# INTERNÍ INFRASTRUKTURA TERMINÁLU

- ▶ manipulační koleje: potřebná délka 1066,5 m = 2 koleje à 700 m
- ▶ deponovací plochy:

malé a velké kontejnery	717 m <sup>2</sup>
silniční návěsy	743 m <sup>2</sup>
výměnné nástavby	557 m <sup>2</sup>
- ▶ technologie obsluhy terminálu: metoda smíšená, jednookruhový systém

# EKONOMICKÉ POROVNÁNÍ VARIANT

Varianta	Manipulační zařízení hlavní (€)	Manipulační prostředek doplňující (€)	Pojezdová dráha, zpevněné plochy (€)	Náklady celkem (€)
V1 - stohovací vůz	1 800 000	0	2 385 000	<b>4 185 000</b>
V2 - kolejový portálový jeřáb	7 000 000	450 000	3 755 000	<b>11 205 000</b>
V3 - portálový jeřáb na pneumatikách	4 000 000	900 000	1 845 000	<b>6 745 000</b>

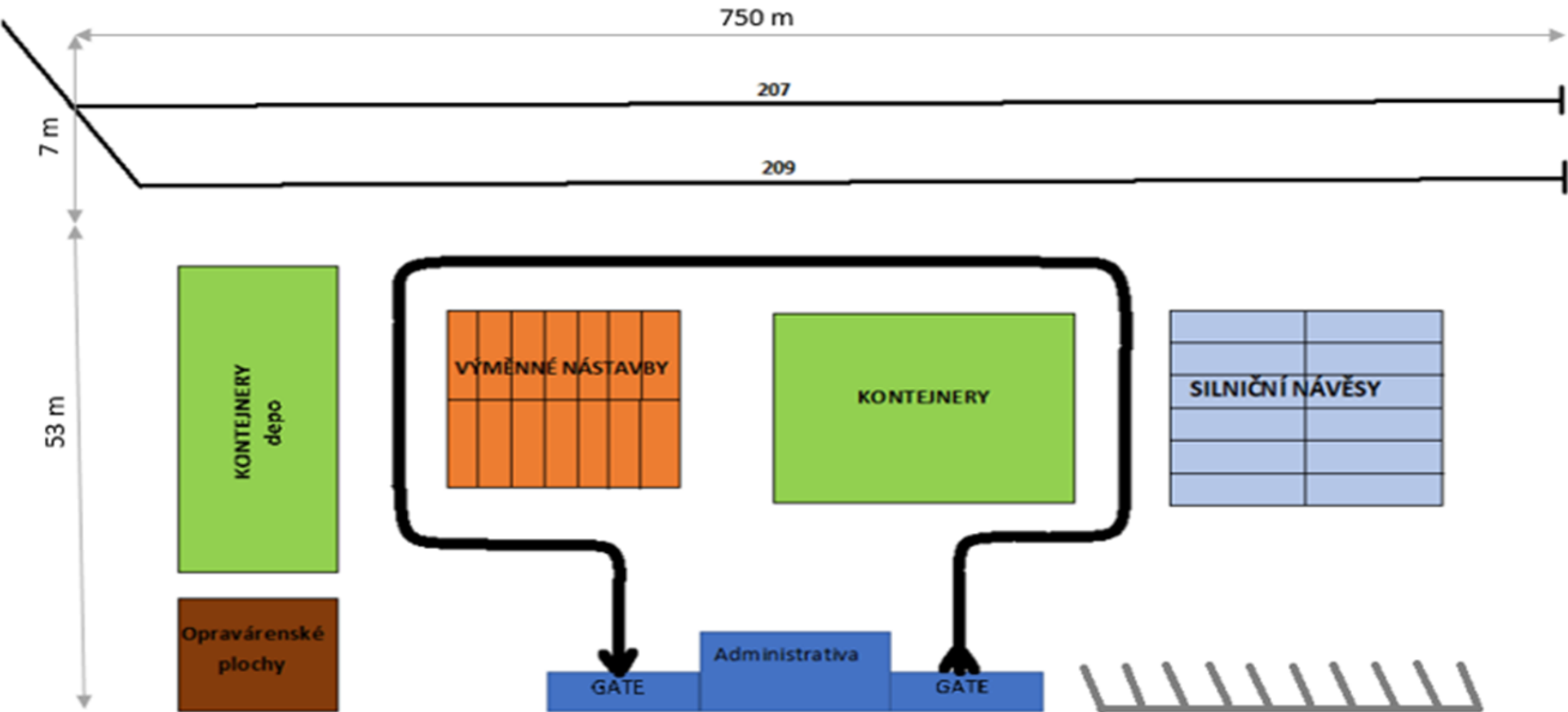
# VÍCEKRITERIÁLNÍ ANALÝZA

## Srovnávací kritéria

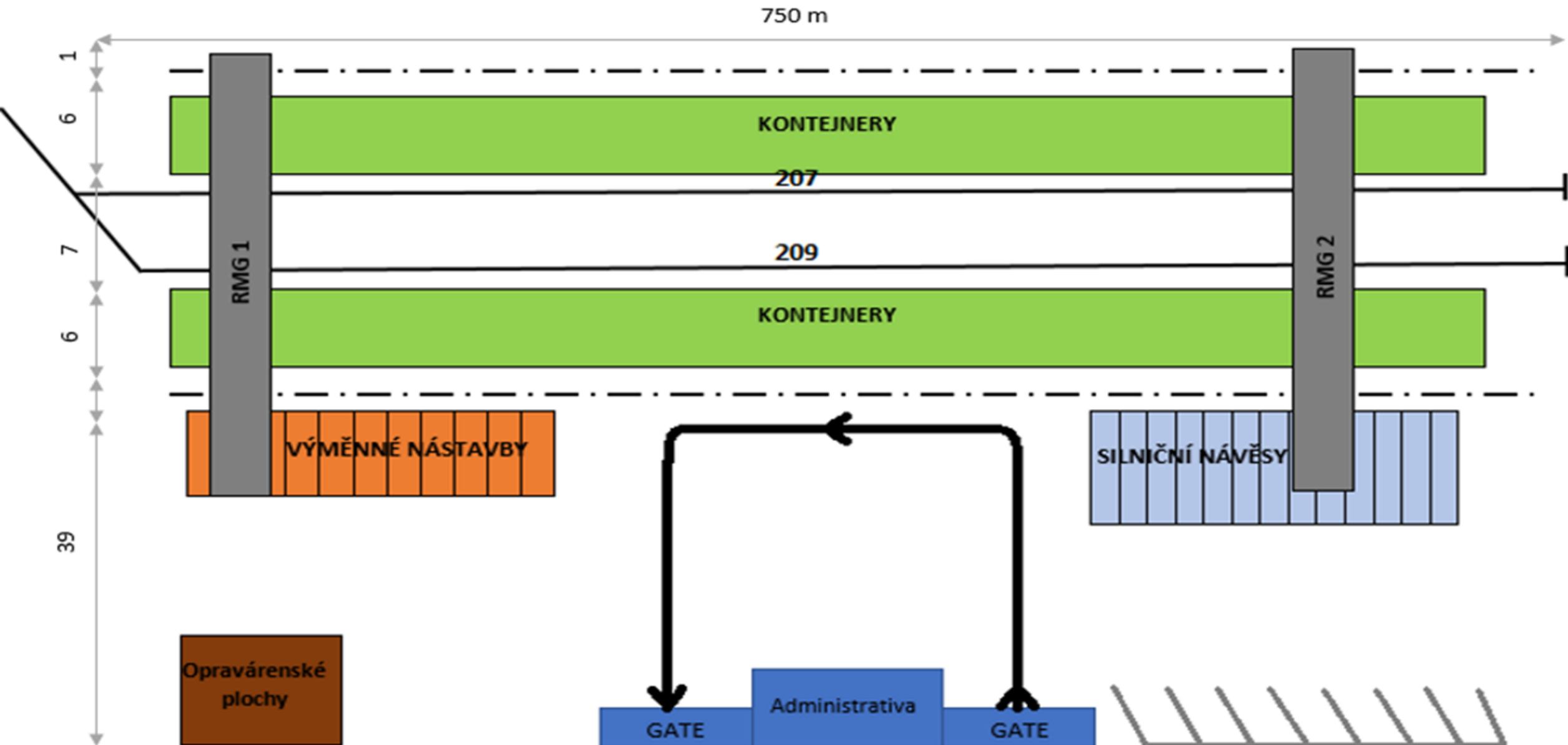
- ▶ K1 – náklady varianty
- ▶ K2 – náklady na provoz
- ▶ K3 – náklady na údržbu
- ▶ K4 – průměrná doba pracovního cyklu
- ▶ K5 – personální potřeba k obsluze zařízení

Varianta	K1	K2	K3	K4	K5	TOPSIS	WSA	Celkové pořadí
V1 - stohovací vůz	4185	52	23040	225	16	3.	3.	<b>3.</b>
V2 - kolejový portálový jeřáb	11205	37	26920	131	8	1.	1.	<b>1.</b>
V3 - portálový jeřáb na pneumatikách	6745	59	16000	172	12	2.	2.	<b>2.</b>
Váha kritéria	0,09	0,3	0,08	0,27	0,27			

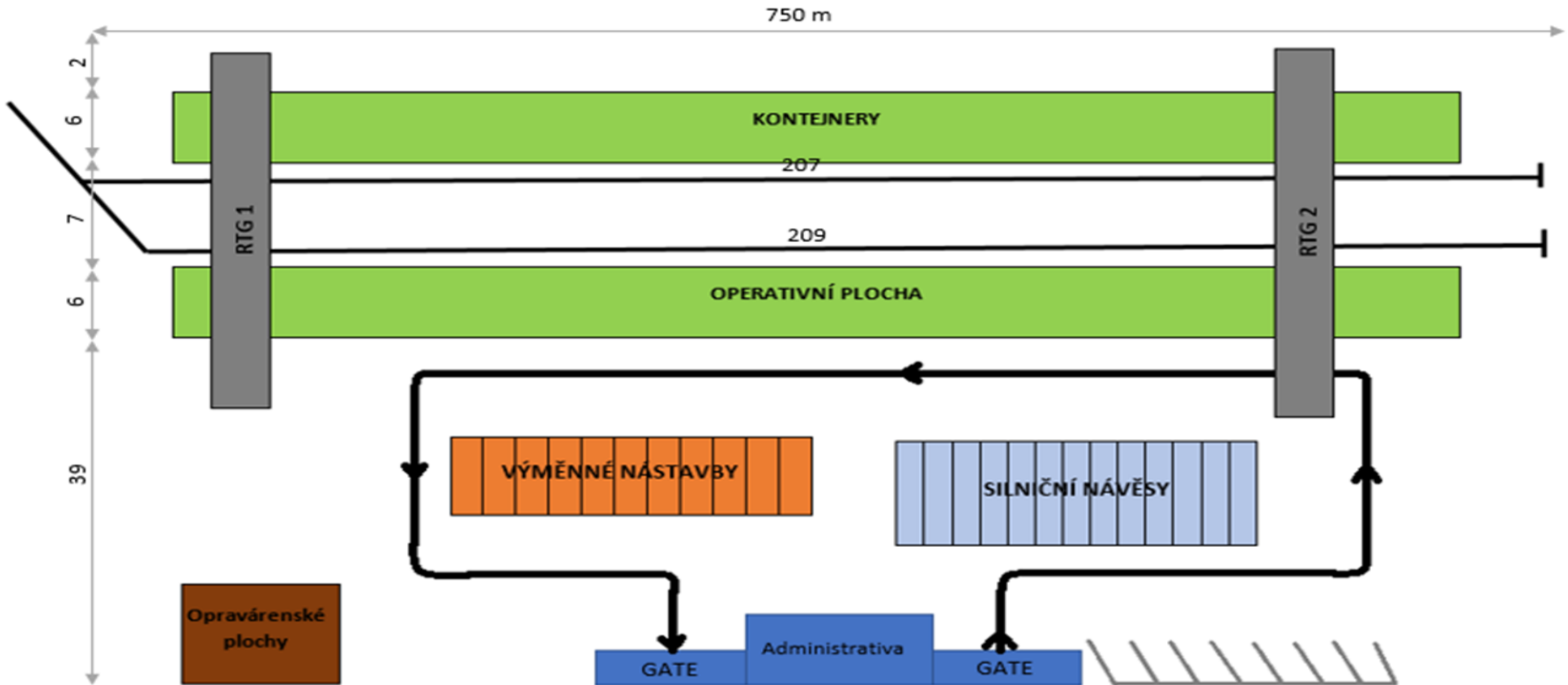
# PROSTOROVÁ DISPOZICE – STOHOVACÍ VOZY



# KOLEJOVÉ PORTÁLOVÉ JEŘÁBY



# JEŘÁBY NA PNEUMATIKÁCH





# DOPLŇUJÍCÍ DOTAZY

## Vedoucí práce

*„Předložila jste Vaše řešení dotčeným stranám – kraj, SŽDC?“*

## Oponent práce

*„Myslíte si, že do doby zprovoznění obchvatu Severní tangenta bude reálně možné zpřístupnit, byť jen dočasně, TKD Nemanice přes obytnou zástavbu? Jaká v tom spatřujete rizika?“*

**DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST**

