

Návrh opatření v kontextu zprovoznění terminálu intermodální přepravy v Nemanicích

Vypracoval: Bc. Jakub Nohava

Vedoucí: Ing. Ondřej Stopka, PhD.

Oponent: Ing. Lenka Černá, PhD.



Motivace

- Zmínka o možné rekonstrukci.
 - Potřeba podpory intermodální dopravy.
-

Cíl práce

- Navrhnout možná opatření v kontextu zprovoznění terminálu intermodální přepravy v Nemanicích.
-

Hypotézy

Na TKD Nemanice je vhodnější aplikovat klasický systém překládky IPJ.

Investice spojená s rekonstrukcí areálu TKD Nemanice bude do hranice 100 000 000 Kč.

Terminál Nemanice

1993-1999

trati č. 190

České Budějovice <-> Villach (AU)

ÖKOMBI Wien

Požár v Tauernském tunelu

Překladiště ve Welsu



Terminál Nemanice

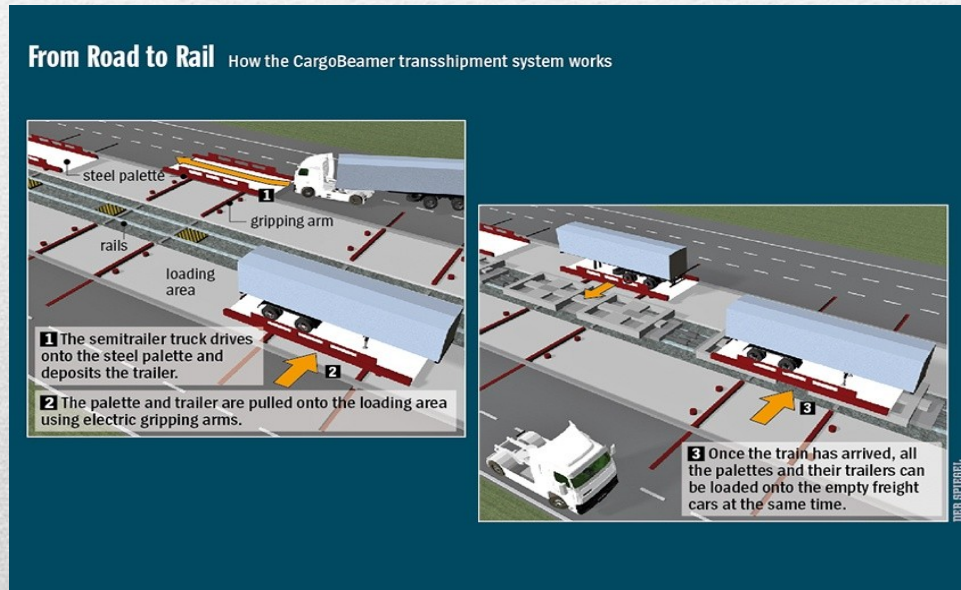


Terminál Nemanice



Navrhované překládkové systémy

- Cargo Beamer



Navrhované překládkové systémy

- Modalohr



Navrhované překládkové systémy

- Flexiwaggon



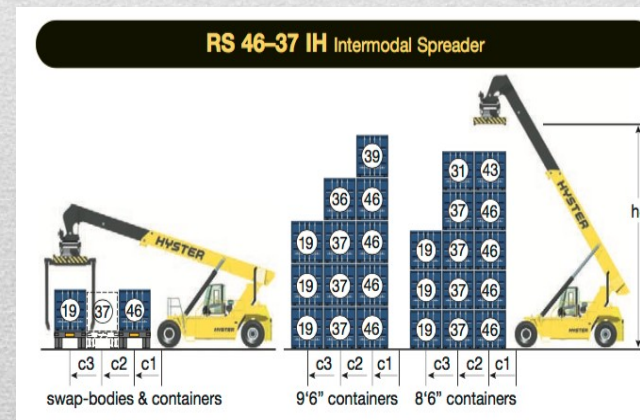
Navrhované překládkové systémy

- System Mobiler



Navrhované překládkové systémy

- Klasický vertikální překládkový systém



Počet manipulačních zařízení

- TKD Přerov (Rail Cargo Operator-ČSKD)
- 71 operací za den
- Terminál 2. kategorie (portálový jeřáb není nutný)

$$n_{MP}^{TKD} = 0,68$$

Multikriteriální analýza

	K1 (cena za uvedení systému) (CZK)	K2 (nutnost přestavby)	K3 (počet personálu)	K4 (časová náročnost)	K5 (dimenzace systému)	K6 (nutnost terminálu pro systém)	K7 (přeprava pomocí speciálního vozu)
Mobiler	2 160 000	2	1	2	3	2	2
Čelní stohovací vůz/Reachstacker	6 000 000	2	2	1	3	1	2
CargoBeamer	2 835 000	3	3	2	1	1	1
Flexiwaggon	4 725 000	2	2	2	2	2	1
Modalohr	9 045 000	2	2	3	1	1	1

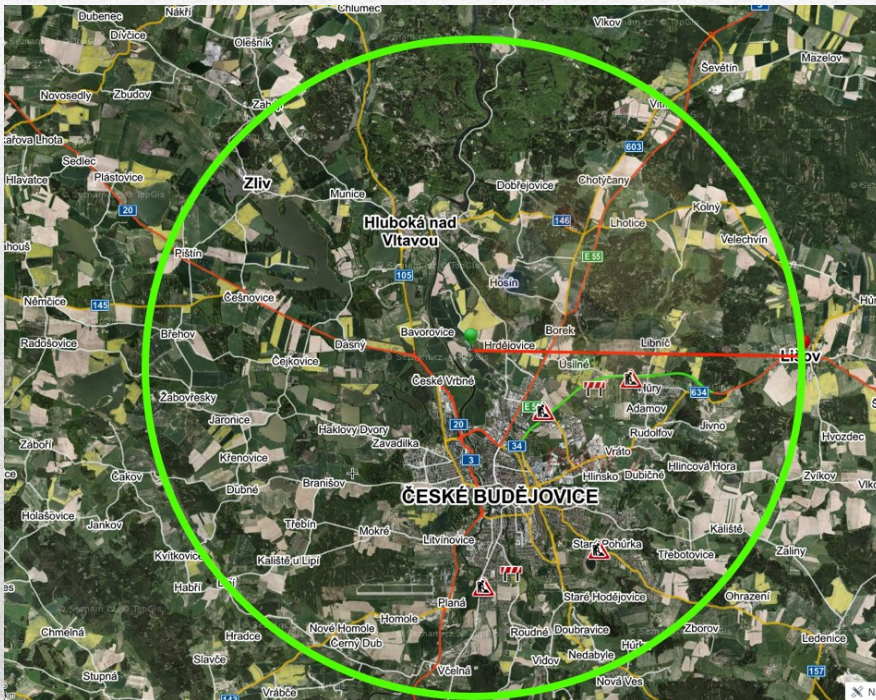
Multikriteriální analýza

	K1 (Cena)	K2 (Nutnost přestavby)	K3 (Počet personálu)	K4 (Časová náročnost překládky)	K5 (Dimenzace systému)	K6 (Nutnost samostatného terminálu)	K7 (Nutnost speciálního železničního vozu)
K1 (Cena)	1	3	5	3	2	1	2
K2 (Nutnost přestavby)	1/3	1	2	1/2	1/2	1	1/3
K3 (Počet personálu)	1/5	1/2	1	1/2	1/3	1/4	1/3
K4 (Časová náročnost překládky)	1/3	2	2	1	1/2	1/2	1/2
K5 (Dimenzace systému)	1/2	2	3	2	1	2	1
K6 (Nutnost samostatného terminálu)	1	1	4	2	1/2	1	2
K7 (Nutnost speciálního železničního vozu)	1/2	3	3	2	1	1/2	1

Multikriteriální analýza

	pořadí
Mobiler	1.
Vertikální překládka	3.
CargoBeamer	4.
Flexiwaggon	2.
Modalohr	5.

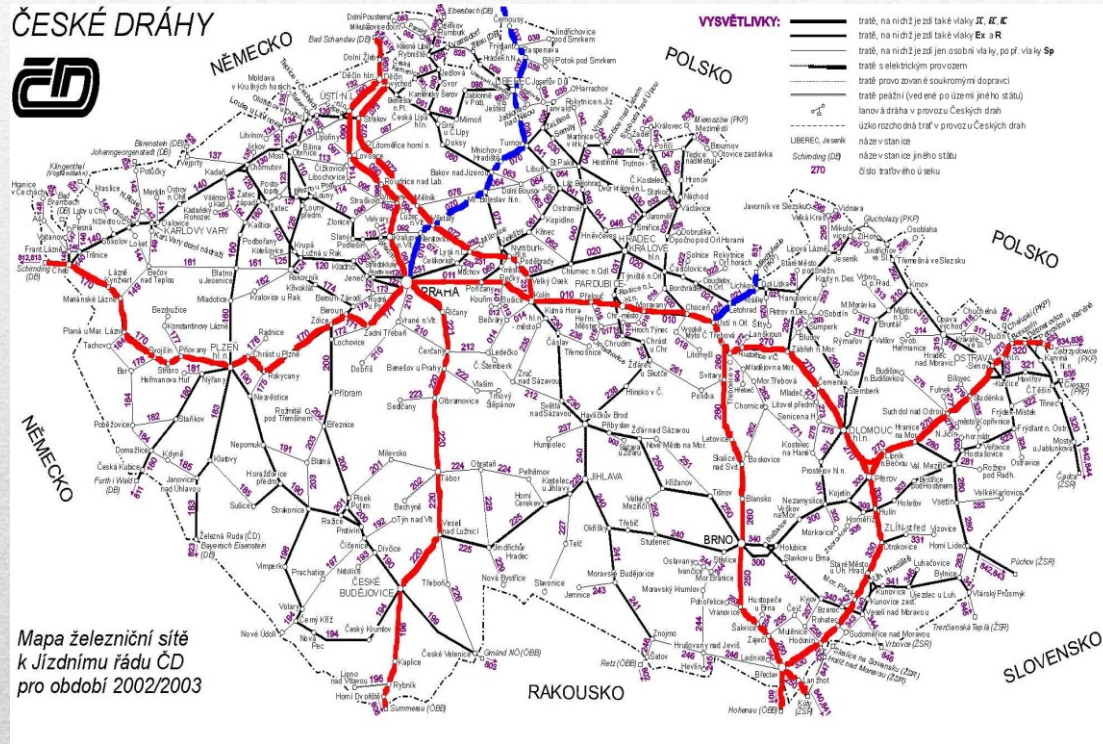
Výpočet potřebných svozových a rozvozových jednotek



$$n_c = 11,55^*$$

*Při podmínce, že bude každá z ročně přepravených TEU přepravena na hranici atrakčního obvodu.

AGTC



Návrh

- Silniční návěsy (Wippen)
 - 209-211 (rozchod 5 m) zvětšit o 1,5 m
 - Kusé koleje 404 m
 - Terminál 453 m → 850 m
 - Obsluha kolejí 213 a 211
 - Navádění pomocí reflexních pásů a senzorů (automatizovaná překládka) (CatPlanner)
 - Přidat silniční přivaděč
-

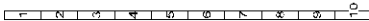
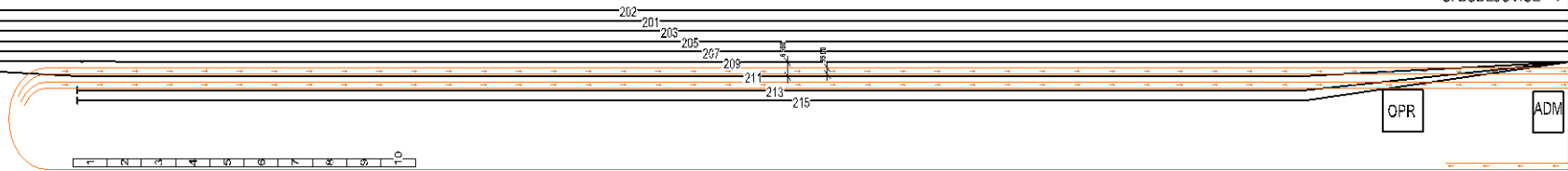
Návrh

NAVRHOVANÁ DÉLKA TERMINÁLU (850 m)

PŮVODNÍ DÉLKA TERMINÁLU (453 m)

← PLZEŇ

Č. BUDĚJOVICE →



Návrh



Náklady

Položka	Cena (Kč)
Zpevnění povrchu	13 961 014
Přeložení a prodloužení kolejí	46 220 400
Jízdní soupravy Mobiler	21 600 000
Přílehlé pozemky	4 420 000
Vedlejší rozpočtové náklady (5%)	4 310 070
Celkem	90 511 484

Ing. Lenka Černá, PhD.



1. Aký je význam cieľovej funkcie
lineárnej prepravy
Nemanice?

2. V kapitole č. 5 ekonomicky
vyhodnocujete vaše návrhy.
(spevnenie plochy, preloženie a
zmeny koľajní, zmeny
pozemkov a ine). Kto by sa podľa
podieľal na tejto cene?

3. Čo je o podrobnejšie vysvetlenie
tabuľky č. 38 „Saatyho matice“, na
strane 46. Čo je spôsobom boli
určované jednotlivé hodnoty?

4. Akú kladnú a doplnkovú funkciu
by plnil v Nemanice?



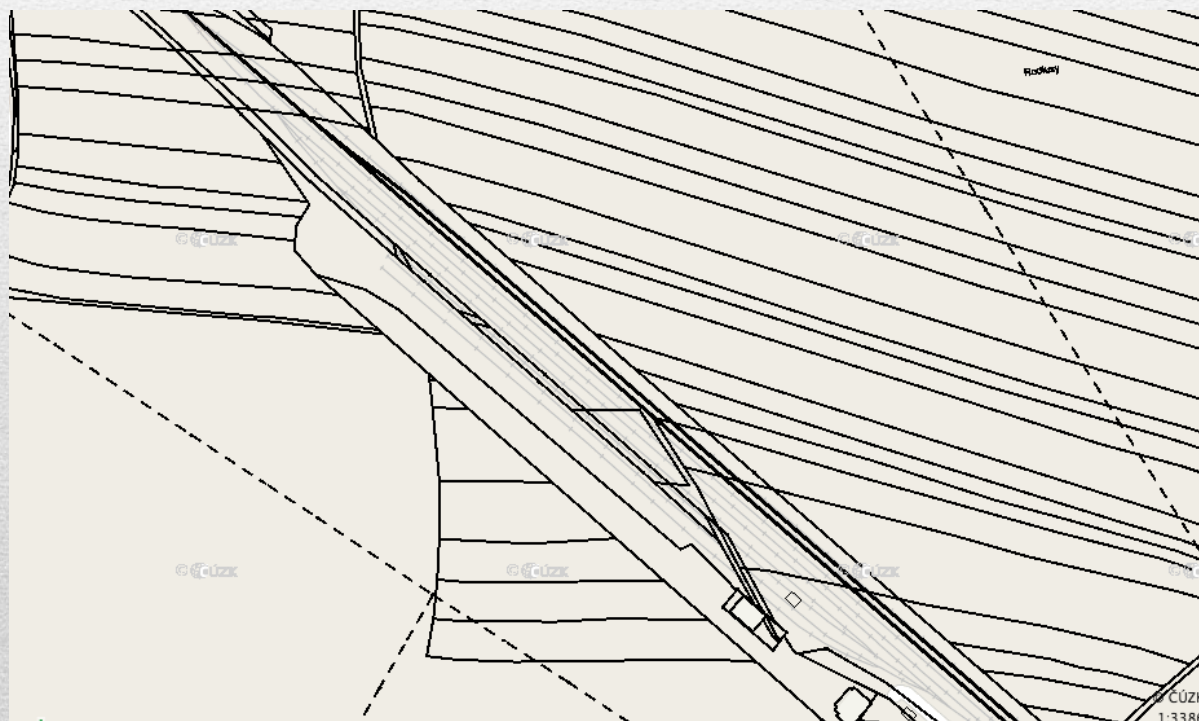
Ing. Ondrej Stopka, PhD.



1.) Je navrhovana celkova lka plochy lu Ina a realizovatelna?

2.) Za ch nek by mohl t autorův vrh "implementace Iní dkove technologie Mobiler " aplikovatelny v praxi?





CÚZK
1-33RF



Čas pro dotazy 😊



Děkuji Vám za pozornost.

