



Správa železniční dopravní cesty



Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno **Ekonomické hodnocení**

Alena Heinišová
Odbor přípravy staveb
GŘ SŽDC, s. o.

VSP ŽUB, 30. 9. 2016

Ekonomické hodnocení je:

- Dokument posuzující efektivnost staveb
- Nezbytný podklad pro rozhodování investora
- Analytický nástroj pro posuzování ekonomických výhod a nevýhody připravované stavby

Cílem ekonomického hodnocení je:

- **Posouzení, zda stavba je či není vhodná k financování z vlastních nebo veřejných zdrojů**
- Porovnání posuzovaných variant řešení z pohledu dosažené ekonomické efektivity

Klíčový dokument pro přípravu staveb:

- Směrnice V-2/2012, změna č. 4 z 09/2015 Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu
- V této směrnici jsou uvedena základní pravidla pro zpracování hodnocení ekonomické efektivity projektů (= ekonomické hodnocení)

Základní metodické dokumenty pro ekonomické hodnocení železničních projektů:

- Prováděcí pokyny k „Metodice pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“, MD 02/2016
- Prováděcí pokyny hodnocení ekonomické efektivity investic projektů železniční infrastruktury, vydané MD 05/2013



Závazné evropské dokumenty:

- **Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/207**
- **Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014**
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013**

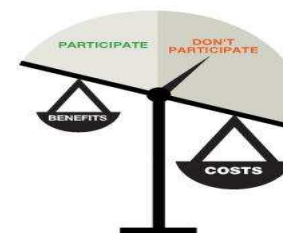
Doporučující evropský dokument:

- **Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 – 2020 EK, 12/2014**

Standardní metoda hodnocení:

CBA (Cost-Benefit Analysis) - nákladovo-přínosová analýza

- Posouzení stavby na základě finančního, peněžního porovnání jejích nákladů a přínosů s cílem vyhodnotit přínos stavby ke změně úrovně blahobytu
- Diferenční porovnání všech monetizovatelných přínosů a nákladů varianty s projektem a varianty bez projektu



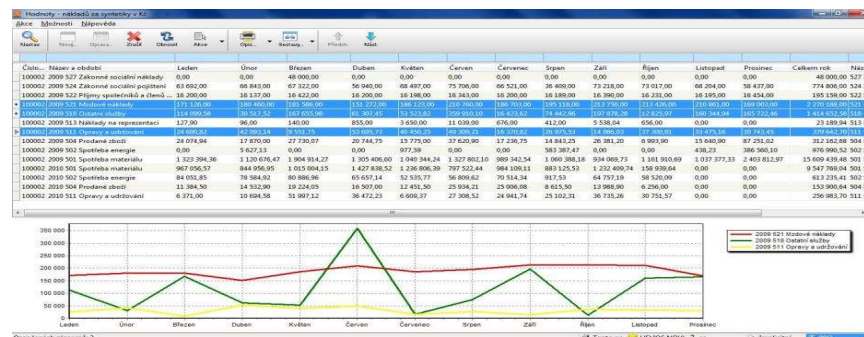
V rámci CBA se zpracovává:

- **Finanční analýza** – provádí se z pohledu správce/investora infrastruktury
- **Ekonomická analýza** – provádí se z pohledu celé společnosti
- Základní doba referenčního hodnocení **30 let**
- Hodnocený projekt musí tvořit **samostatně funkční zhodnotitelnou jednotku, funkční nejen technicky, ale i provozně**



Požadavky na podrobnost a kvalitu CBA:

- Vstupy do CBA stejně jako jednotlivé výpočty **musí** být srozumitelné, úplné, přiměřeně podrobné, logické, věrohodné, doložitelné a obhajitelné
- Nezáleží na zdroji financování, stejná pravidla platí u staveb financovaných z veřejných zdrojů národních i zdrojů EU





Správa železniční dopravní cesty

Struktura CBA

Základní struktura CBA:

1. Představení kontextu
2. Stanovení cílů
3. Identifikace projektu
4. Analýza poptávky a variant
5. Finanční analýza
6. Ekonomická analýza
7. Posouzení rizik

- **Představení kontextu** - popis a analýza okolních podmínek, socioekonomické, politické a institucionální souvislosti
- **Stanovení cílů** - jednoznačná definice celkových, případně dílčích cílů a jejich kvantifikace či stanovení kritérií pro posouzení dosažení cílů
- **Identifikace projektu** – vymezení rozsahu projektu – samostatná jednotka analýzy, funkčně ucelená infrastruktura bez závislosti na dalších investicích
- **Analýza poptávky a variant** – analýza proveditelnosti, analýza poptávky, analýza variant – strategické a technické varianty

Vstupy do finanční analýzy:

- Investiční náklady
- Zůstatková hodnota
- Provozní náklady na provozuschopnost
- Provozní náklady na provozování
- Příjmy od uživatelů infrastruktury
- Ostatní příjmy

Součástí finanční analýzy:

- Určení zdroje financování
- Finanční struktura a udržitelnost
- Výpočet mezery ve financování, míry podpory



Diskontní sazba 4 %

Ukazatelé finanční výkonnosti:

- Čistá současná hodnota FNPV
- Vnitřní výnosové procento FRR

Projekt lze doporučit k financování z veřej. zdrojů:

- $FNPV < 0$ Kč
- $FRR < 4 \%$

1.1. DOKUMENTACE INVESTICE (CELK. 1)		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.1.1. Investice															
1.1.2. Údržba															
1.1.3. Správa															
1.1.4. Ostatní															
1.1.5. Celkem															
1.2. DOKUMENTACE INVESTICE (CELK. 2)															
1.2.1. Investice															
1.2.2. Údržba															
1.2.3. Správa															
1.2.4. Ostatní															
1.2.5. Celkem															
1.3. DOKUMENTACE INVESTICE (CELK. 3)															
1.3.1. Investice															
1.3.2. Údržba															
1.3.3. Správa															
1.3.4. Ostatní															
1.3.5. Celkem															
1.4. DOKUMENTACE INVESTICE (CELK. 4)															
1.4.1. Investice															
1.4.2. Údržba															
1.4.3. Správa															
1.4.4. Ostatní															
1.4.5. Celkem															

Vstupy do ekonomické analýzy:

- Investiční náklady
- Zůstatková hodnota
- Provozní náklady na infrastrukturu
- Náklady na provoz vlaků
- Přínosy z úspory času cestujících, přeprav zboží
- Provozní náklady silniční dopravy
- Externí účinky – snížení nehodovosti, hluku, znečištění ovzduší, klimatické změny
- Ostatní přínosy – přínosy z odstranění bariér v území, zvýšení bonity území uvolněných ploch



Diskontní sazba 5 %

Ukazatelé ekonomické výkonnosti:

- Čistá současná hodnota ENPV
- Vnitřní výnosové procento ERR
- Poměr přínosů a nákladů B/C Ratio (-)

Projekt lze doporučit k financování z veřej. zdrojů:

- $ENPV > 0$ Kč
- $ERR > 5\%$
- $B/C \text{ Ratio} > 1$

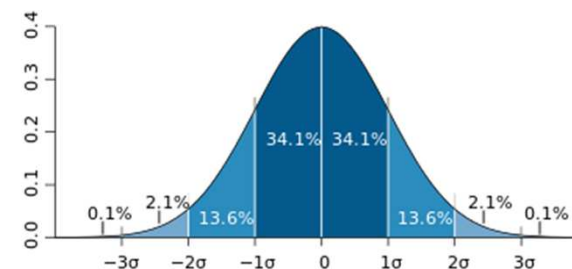
[illegible]

Úkolem posouzení rizik:

- Identifikovat možná rizika posuzovaných variant
- Zajistit a prokázat financovatelnost projektu při změně vstupů
- Stanovit opatření vedoucí k eliminaci naplnění rizik

Postup při posuzování rizik:

- Identifikace rizik
- Stavení pravděpodobnosti výskytu a závažnosti následků rizik
- Výpočet míry rizika
- Rozbor opatření k eliminaci rizik



Obhajitelnost železničních projektů spočívá v přínosech pro společnost:

- Zajištění dopravní obslužnosti
- Úspora času cestujících resp. přeprav zboží
- Komfort pro cestující
- Bezpečnost pro cestující, dopravce, provozovatele
- Pozitivní vliv na životní prostředí – převedení přeprav ze silnic na železnici, snížení emisí, apod.
- Úspora provozních nákladů



Správa železniční dopravní cesty



Děkuji za pozornost!

© Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

www.szdc.cz