

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Martin Klec
Oponent: prof. Ing. Jan Kudrna, CSc

Zadání diplomové práce „Analýza nákladů inženýrských staveb“ je velmi aktuální. Pomocí celkových nákladů za dlouhé období, které pokrývá celý životní cyklus od výstavby s údržbou, opravami a nakonec s rekonstrukcí stavby lze jediné správně rozhodovat o konstrukcích staveb a technologiích k jejich uvádění do provozuschopného stavu. Takový postup je zvláště důležitý u staveb dopravních financovaných z veřejných rozpočtů.

DP je zpracována v souladu s osnovou uvedenou v zadání DP. V první kapitole se DP zabývá cenotvorbou, strukturou nákladů, kalkulacemi nákladů a rozpočty. Třetí kapitola je úvodem do rozdělení pozemních komunikací, uvádí roční náklady vynaložené na výstavbu a údržbu dálnic a silnic I. třídy. Další dvě kapitoly jsou jen popisné k vysvětlení názvosloví.

Důležitá je kapitola šest, definuje životní cyklus pozemní komunikace, celkové náklady na životní cyklus, časovou hodnotu peněz a vlivy inflace. Cituje část znění zákona o veřejných zakázkách, která dává celé DP smysl a využití výsledků práce. Uvádí, že na stanovení celkových nákladů (WLC) a nákladů životního cyklu (LCC) existují softwarové nástroje, ale diplomant si pro splnění vytvořil jednoduché řešení v prostředí EXEL.

Vlastní řešení se soustředilo na ekonomické řešení věčného sporu mezi různými odvětvími výstavby vozovek. Otázka zní, co je výhodné pro společnost, stavět vozovky cementobetonové, nebo asfaltové? Pokus diplomanta zhodnotit některé významné dopravní stavby je druhý v historii dopravního stavitelství a navazuje na pokus první, který prokazoval výhodnost vozovek cementobetonových. Opatřil data z evidence nákladů všech provedených prací údržby, oprav a následných rekonstrukcí a stanovil náklady celého cyklu od výstavby až po celkovou rekonstrukci.

Za skvělý výkon hodnotím získání potřebných dat. Musel procházet evidenci prací z veřejně přístupných zdrojů (evidence výběrových řízení a zakázek), přisoudit podle stavebních deníků práce k dané lokalitě dálnice a cenu prací převést na 1 m². Součet nákladů mezi výstavbou a celkovou rekonstrukcí stanovil náklady na životní cyklus.

Výsledky DP poskytují odpověď na výše uvedenou otázku. Je výhodná taková vozovka, která je provedena kvalitně. Pokud vozovka cementobetonová na dálnici D35 byla provedena z materiálů nekvalitních a musela proběhnout po 12 (13) letech úplná rekonstrukce vozovky, pak v takovém případě byly celkové náklady vyšší. Naopak pokud byly asfaltové vrstvy na D2 provedeny nekvalitně a musely se po záruční době opravovat, pak byla výhodnější cementobetonová vozovka. Z podkladů lze samozřejmě podrobněji hodnotit LCC jednotlivých stavebních technologií, které mohou mít podstatný vliv na současné hodnocení ekonomické výhodnosti.

Práci hodnotím jako velmi náročnou, student musel překonávat významné překážky zejména při získávání potřebných údajů, údaje správně vyhodnotil a prezentoval tabelárně i graficky. Navrhuji práci ocenit některou z cen udělovaných za zpracování DP.

Klasifikace: A/1

V Brně dne: 23.1.2017

prof. Ing. Jan Kudrna, CSc

Klasifikační stupnice:

ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klas.	1	1,5	2	2,5	3	4