Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Technologie rekonstrukce traťového úseku odbočka Skály – Praha-Horní Počernice**

Autor práce: **Bc. Kristýna Gilligová**
Oponent práce: **Ing. Lukáš Staněk**

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá návrhem technologického postupu pro rekonstrukci dvou traťových kolejí v úseku Odbočka Skály – Praha-Horní Počernice. V první části práce je uveden stručný popis stávající stavby i stav navrhovaný, v další části se práce věnuje popisu technologií používaných na železničních stavbách včetně metod pro měření geometrických parametrů koleje. Dále autorka práce navrhuje polohy přístupových cest, zařízení staveniště, deponií a recyklační základny. Ve zbylých částech práce je rozebrán návrh technologie výstavby s porovnáním dvou variant. Je zohledněn i vliv zachování provozu na jedné koleji po dobu výstavby. Grafická část obsahuje časoprostorové harmonogramy navržených variant pro každou kolej zvlášť. V závěru práce autorka hodnotí vybrané alternativy s ohledem na časovou náročnost.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☒	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

1) **Odbornou úroveň diplomové práce hodnotím jako velmi dobrou. Práce splňuje veškerá zadaná kritéria a autorka velmi dobře porovnává a navrhuje vhodnou technologii. V návrhu technologie i v harmonogramu však chybí demontáž kolejových polí, která vzhledem k velikosti demontážní základny, bude důležitou činností k posouzení. V návrhu technologie jsou zvolené časy pro některé činnosti spekulativní, například rychlost vybudování odvodnění z odvodňovacích tvárnic TZZ3 je stejná jako z prefabrikátů UCB1.**

Bylo by vhodné uvést do harmonogramu i přípravné práce.

2) **V diplomové práci je použita většina technologií, které se v současné době nejčastěji používají při stavbách a rekonstrukcích železničních tratí. Velmi dobře hodnotím porovnání zvolených variant i snahu o efektivní využití výluky. Postup prací je zvolen dobře. Bylo by vhodné rozvinout v rámci efektivity otázku využití vedlejší provozované koleje pro návoz kameniva pro konstrukční vrstvy i předštěrkování. V práci se rovněž objevují zmínky o obnovovacích strojích, ale v návrhu technologie se dále neobjevují a není zdůvodněno proč.**
3) **Diplomová práce využívá širokou škálu zdrojů a pracuje s nimi výborně. Ke každé technologii jsou uvedena důležitá data, která jsou dále využitá v návrhu.**
4) **Práce je velmi dobře a přehledně členěna a zpracována. Fotografie a obrázky dobře doplňují text a zpracování harmonogramů je rovněž přehledné a velmi kvalitní.**
5) **Autorka splnila zadání diplomové práce a veškerých požadavků a lze jí považovat jako kvalitní podklad pro výběr vhodné technologie.**

Připomínky a dotazy k práci:

- **Kolik času zabere demontáž kolejových polí na demontážní základně v jednotlivých etapách a jaké vybavení je pro tuto činnost nezbytné?**
- **Jaké přípravné práce je nezbytné provést před strojním čištěním kolejového lože?**
- **Jaký bude postup při zřizování bezstykové koleje?**
- **Bylo by možné nasazení obnovovacího stroje? Případně za jakých podmínek?**
- **Jaký typ mechanizace by bylo možné použít při dodávce kameniva na stavbu po sousední provozované koleji?**

Závěr:

Diplomovou práci hodnotím velmi pozitivně a autorka dokázala, že chápe principy technologie železničních staveb. Dokázala, že mimo teoretické znalosti má i řadu praktických zkušeností, které v návrhu promítla a dokazuje, že je připravená řešit v praxi obdobné úkoly. Doporučuji tedy členům komise státní závěrečné zkoušky přijetí práce k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: A / 1

Datum: 23.1.2024 Podpis oponenta práce: .....