

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Hospodaření s dešťovou vodou v rámci modro-zelené infrastruktury měst

**Autor práce:** Bc. David Vojvodík

**Oponent práce:** Ing. Jakub Raček, Ph.D.

### Popis práce:

Diplomová práce řešila nakládání s dešťovými vodami v konkrétní průmyslové lokalitě, tak aby návrh byl v souladu s principy modrozelené infrastruktury měst. V první části práce byla zpracována rešerše zaměřená na modrozelenou infrastrukturu, ve druhé části práce pak byl proveden koncepční návrh hospodaření s dešťovou vodou, a to ve dvou variantách pro zájmovou lokalitu.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Komentář k bodům 1. až 5.:

Odborná úroveň diplomové práce spočívající v provedení rešerše s následným vypracováním koncepčního návrhu modrozelené infrastruktury byla provedena na velmi dobré úrovni. Taktéž aplikované metody a postupy v praktické části byly použity adekvátně. V rámci zpracování rešeršní části diplomové práce student pracoval zcela výhradně s českou literaturou, ocenil bych právě zaměření na zahraniční přístupy ve vztahu k blue-green infrastructure, stormwater pollution, a implementaci inovativních technologií pro čištění znečištěných srážkových vod z komunikací dle připravované legislativy EU, a to mimo jiné ve vztahu k cirkulární ekonomice. Anglická verze abstraktu vykazuje jazykové a formální nedostatky. Citace v textu nejsou seřazeny chronologicky od 1 až X. Některé vložené obrázky a tabulky (např. Obrázek 2.3, Tabulka Tab. 2.2, Tab. 2.3 apod.) nemají odkaz v textu, respektive nejsou vysvětleny / provázány s textem a chybí pak zde souvislosti. V diplomové práci jsou časté gramatické a formální

nedostatky, např. na str. 21, 22, 43, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 67, 73, 76, 78, 85. I přes výše uvedené nedostatky, lze konstatovat, že zadání diplomové práce bylo splněno.

### **Připomínky a dotazy k práci:**

i) Jaké je uvažované dopravní zatížení v rámci návrhu zatravněvacích betonových tvárnic parkovacích stání u varianty 1 v průmyslovém areálu? Nebude hrozit jejich poškození ve vztahu k nadměrnému zatížení od stání automobilové dopravy (nákladní dopravy?), zejména v místech, kde bude probíhat točení náprav vozidel, kdy vzniká největší pravděpodobnost poškození?

ii) Jak byla implementována myšlenka ze strany 62 „... a také předčistit vody znečištěné ropnými látkami, které se infiltrují do půdního prostředí.“ v praktické části v diplomové práci?

iii) Jak bude probíhat zimní údržba navržených zpevněných ploch ve vztahu ke vznikajícímu znečištění a ve vztahu k navrženým objektům pro hospodaření s dešťovou vodou (posypová sůl x písek / štěrky)?

iv) Nerozumím výpočtu a způsobu stanovení ceny položek uvedených v tabulce Tab. 6.11. na str. 74: projektová dokumentace, výpočet sedimentačního prostoru v jednotce  $m^2$ , dále pak kubatura  $5,8 m^3$  za výustní objekt.

v) Jaké provozní náklady ve výši 100 Kč / rok byly uvažovány v položce protlaku ocelové chráničky DN 400 uvedené v tabulce Tab. 2.12 na str. 74?

vi) Na str. 83 je uvažováno s průměrnou životností akumulční nádrže s čerpadlem 50 let. Neměla by být životnost rozdělena na výrazně kratší životnost / odpis technologického vystrojení a vyšší životnost / odpis stavební části akumulční nádrže?

vii) Před komisí doporučuji položkově vysvětlit / rozebrat náklady  $150-350 Kč/m^3$  za provoz akumulční nádrže uvedené na str. 83.

### **Závěr:**

S ohledem na výše uvedené konstatuji, že diplomová práce splnila vymezené cíle dle zadání. Doporučuji studenta připustit k obhajobě diplomové práce a práci hodnotím známkou:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 23. 01. 2023

Podpis oponenta práce: .....