

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	I/19 Obrataň - obchvat
Jméno autora:	Bc. Lukáš Karlíček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	DS – Dopravní systémy a technika
Oponent práce:	Ing. Zdeňka Bolehovská
Pracoviště oponenta práce:	PUDIS a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Tématem diplomové práce je vypracování projektu silniční části akce I/19 Obrataň – obchvat v podrobnosti odpovídající DÚR. Diplomová práce vychází z technické studie zpracované f. BLAHOPROJEKT, s.r.o. 05/2022. Součástí diplomové práce je prověření návrhových prvků TS, zpracování silničních objektů, návrh odvodnění, dopravního značení a vybavení komunikací. Pro prezentaci bude využit vizualizační program. Pro zpracování diplomové práce bylo třeba využít software AutoCAD, CIVIL 3D, Infracore a dostatečně se orientovat v odborné literatuře.</p>	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>Diplomová práce splňuje „Zásady pro vypracování“, které jsou součástí „Zadání diplomové práce“. Obsahuje všechny předepsané přílohy – přehlednou situaci, koordinační situace, podélné profily, vzorové příčné řezy, situace dopravního značení, rozhledových trojúhelníků a obalových křivek. V zadání není požadována příloha charakteristických př. řezů, nicméně pro zpracování situací, návrhu odvodnění apod. je zpracování př. řezů nezbytné a je standardní přílohou PD ve stupni DÚR. Tudíž se domnívám, že student př. řezy vypracoval a mohl je v diplomové práci prezentovat. Textová část je zpracovaná podrobně – popisuje zájmové území, analyzuje dostupné podklady – technickou studii, ÚP obce Obrataň a ZÚR Kraje Vysočina, popisuje stáv. dopravní situaci i plánované investice, dále popisuje samotný technický návrh jednotl. silničních objektů. Součástí textu je prověření rozhledových poměrů a obalových křivek, je doložena vizualizace stavby.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Student zvolil správný postup při zpracování diplomové práce. Dle zadání provedl analýzu dostupných podkladů, poměrně široce se věnuje kapitole územního plánování a životního prostředí, která souvisí s návrhem směrového vedení obchvatu, pro potřeby zpracování diplomové práce student použil dopravně inženýrské podklady od f. AFRY z 03/2022, provedl vlastní technický návrh obchvatu, porovnání s trasou z TS a zdůvodnění úpravy směrového řešení oproti vypracované TS. Je velká škoda, že v situacích nejsou zakresleny zmiňovaný lokální biokoridor a biocentrum, které student uvádí v souvislosti se zdůvodněním úpravy směrového řešení oproti TS. Není tedy možné porovnání ani diskuse nad oběma trasami.</p>	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	

Student musel při zpracování diplomové práce prokázat znalost návrhu pozemních komunikací (směrové a výškové řešení, šířkové uspořádání, návrh konstrukcí vozovek), návrh úrovnových a mimoúrovňových křižovatek, principy odvodnění komunikací (odvodnění vozovky, pláň, propustky), návrh dopravního značení, dále student prokázal znalost softwaru AutoCAD, CIVIL 3D a Infracore.

Výkresová část obsahuje níže uvedené nedostatky:

- V přehledné situaci chybí severka a v legendě seznam SO
- V koordinačních situacích chybí šrafování svahů, popis propustků, zakres př. sklonů na komunikacích, v legendě seznam SO
- V podélných profilech chybí zakres propustků, v legendě popis příkopů
- Ve vzorových př. řezech chybí výška směrového sloupku, místo uvedených nástavců na svodidle má být odrazka v prolise svodidla, AZ v násypu má být dotažena až k tělese násypu, příkopy jsou navrženy jako nezpevněné, u sil. I. třídy a větví MÚK tomu tak nebude.
- V příloze Obalové křivky chybí zakres směrodatného vozidla, pro který je průkaz uveden
- Ve směrovém řešení hl. trasy je navržena krátká mezipřímá vč. překlápění přes střešovitý př. sklon, toto řešení je nepraktické, lépe by bylo řešit přes inflexní bod
- V oblasti obou navržených MÚK jsou velké zbytečné plochy mezi hl. trasou a ostatními komunikacemi. Jedná se o zbytečný zábor pozemků jak z pohledu výkupů, navýšení nákladů stavby i jejich smysluplného využití
- Část textu, kde se popisuje vlastní technický návrh, není dostatečně přehledný. Názvy SO nejsou podle standardů (např. větve MÚK mají být jako jeden SO). Chybí kapitoly odvodnění a zemní práce. Uvedené návrhové kategorie větví S7,5/50 jsou chybně, větve MÚK jsou buď jednosměrné nebo obousměrné v odpovídajícím šířkovém uspořádání dle ČSN 73 6102 a nemají návrhovou kategorii komunikace.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

C - dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Diplomová práce je celkově srozumitelná, nicméně popis vlastního technického návrhu jednotlivých komunikací není zcela přehledný a práce vykazuje nedostatky, které jsou uvedeny v předchozích dvou bodech hodnocení. Vzhledem k tomu, že diplomová práce vychází ze zpracované TS, viz výše, a dochází k úpravě jejího směrového řešení, bylo by vhodné v závěru diplomové práce tyto dvě varianty porovnat alespoň v některých aspektech, jako jsou délka hl. trasy obchvatu, výškové řešení, rozsah zemních prací, stavební náklady apod.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Student se v textu odkazuje na veškerou použitou odbornou literaturu, legislativu a ostatní zdroje. Textová část je přehledně doplněna odkazy na jednotlivé obrázky a tabulky, v závěru jsou uvedeny seznamy použitých zdrojů.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Zadáním diplomové práce bylo vypracování projektu silniční části akce I/19 Obrataň – obchvat v podrobnosti odpovídající DÚR. Diplomová práce vychází z technické studie zpracované f. BLAHOPROJEKT, s.r.o. 05/2022.

Diplomová práce splňuje všechny body zadání.

Student navrhl úpravu směrového řešení hl. trasy obchvatu z důvodu minimalizace kolize s limitujícími prvky životního prostředí, které jsou bohužel popsány jen v textu diplomové práce, takže grafické porovnání není možné. Diplomová práce dále obsahuje více drobných nedostatků, které byly výše popsány. V závěru textu není podrobnější porovnání návrhu trasy z TS a diplomové práce.

Student mohl více využít své odborné praxe a dosažených znalostí a jednotl. přílohy diplomové práce dopracovat do vyšší úrovně.

Otázky:

1. Vyjmenujte zákl. vlivy stavby na ŽP. Jaké jsou varianty protihlukových opatření?
2. Popište příčné uspořádání větví MÚK.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 30.5.2023

Podpis:

