

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace technického návrhu obchvatu Kostelce nad Labem
Jméno autora:	Bc. Václav Arazim
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravních systémů K612
Oponent práce:	Ing. Zdeňka Bolehovská
Pracoviště oponenta práce:	PUDIS, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Tématem diplomové práce je optimalizace a dopracování již vyhotovené bakalářské práce. Jedná se o novostavbu v extravilánu, v nezastavěném území, není třeba řešit problematiku intravilánu (vstupy, vjezdy, IS apod.). Většina příloh navazuje na zpracovanou bakalářskou práci. V rámci diplomové práce dochází k úpravě nivelety hl. trasy obchvat, novému návrhu křižovatek, byla upravena konstrukce vozovky. Součástí diplomové práce jsou nové přílohy a to situace se zákresem dopravního značení a situace jednotl. křižovatek. Zpracování elaborátu vyžadovalo práci s odbornou literaturou většího rozsahu. Zadání diplomové práce bylo náročnější, dá se přirovnat ke stupni projektové dokumentace Studie.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
V textové části diplomové práce chybí výhrady k bakalářské práci i jejích zpracování, nelze tedy posoudit tento bod osnovy Zásad pro zpracování diplomové práce. Situace křižovatek příl. č. 7.1 – 7.3 nejsou detailně popsány, spíše se jeví jako situace dopravního značení, chybí dl. přídatných pruhů, popis jejich částí, celková šířka komunikace v místě rozšíření apod. Toto není patrné ani z jiných příloh diplomové práce. Ostatní body zadání jsou splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup při návrhu. Práce obsahuje drobné nedostatky související s malou praxí v oboru projektování.	

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>	
Celkově student musel prokázat znalosti většího rozsahu (návrh směrového řešení, výškového řešení, křižovatek včetně OK, návrh konstrukce vozovky, dopravního značení, posouzení kapacity křižovatek, odhad nákladů dle Metodiky cenových normativů). Student využil své znalosti a dostupné podklady. Jednotl. části diplomové práce však obsahují nedostatky. Níže jsou uvedeny některé z nich:	
V textové části se celý úvod opakuje z bakalářské práce. V diplomové práci měl být úvod zeštíhlen a více se měl student věnovat popisu vlastního techn. řešení a zdůvodnění optimalizace, tj. porovnání obou návrhů.	
Není zmínka o vztahu k nejbližšímu území, stáv. inž. sítích (jejich případných překládkách), protihlukových opatření v místech blízké zástavby, obecně vliv na životní prostředí apod.	
Chybí popis šířkového uspořádání respektive kategorie stáv. sil. II/101.	
V textu není dostatečně popsán navrhovaný systém odvodnění komunikace, ve výkresové části je toto v rozporu viz níže.	
Výkresová část obsahuje techn. nepřesné popisy ve vzorovém př. řezu (např. uvedený násypový materiál v místě dosypávky krajnice) a některé údaje ve výkresu chybí (např. kategorie komunikace, některé šířkové kóty apod.).	
Příloha č. 5 Vzorový př. řez není v souladu s příl. č. 6 Charakter. př. řezu (tvar a hloubka příkopů, odvodnění pláň, trativody).	
Návrh trubních propustků by musel být kapacitně posouzen, propustek může být rámový a v krajním případě může být navrženo i přemostění toků.	

Přemostění železniční trati bych volila jako jednopolový most např. s deskovou nosnou konstrukcí, rámový ne. Odhad doby trvání projektové přípravy v textové části na str. 53 na 1 rok je velmi optimistický a nelze ho v letech oddělit od majetkoprávní přípravy. Projektové práce a inženýrská činnost probíhají současně. U situací jednotlivých křižovatek příl. č. 7.1 – 7.3 nelze rozlišit barvu vozovky a nezpevněné krajnice. Návrhové prvky jsou voleny jako hraniční tj. minimální nebo maximální (minimální poloměr směrového oblouku $R=500$ m a s tím související max. jednostranný př. sklon ve směrovém oblouku 6%, podélné sklony okolo min. 0,5%).

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

C - dobře

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

Textová část diplomové práce obsahuje drobné nepřesnosti a chyby po jazykové a formální stránce (např. v textové části je uvedena na str. 51 celková dl. mostů 30 m a přitom stavba má dva mosty v dl. 35 a 30 m, tj. v celkové dl. 65 m, dále na str. 52 v tab. 11.1 je uvedena chybně jednotk. cena u mostů nebo je proveden chybně výpočet celkových nákladů na objekty. Na str. 51 je uvedeno, že stavba zahrnuje 1 MÚK, v rámci stavby, ale žádná MÚK není, ta byla v práci bakalářské. Na str. 41 je uvedeno umístění svodidel při výšce násypu 4 m, ale dle ČSN 73 6101 má být 3 m. Vzhledem k tomu, že se jedná o optimalizaci původního návrhu, bylo by vhodné zařadit přílohu situace a podélného profilu se zákresem obou variant. Popis změn respektive úprav je popsán jen v textové části. Vzorový př. řez by měl být doplněn o místa s přídatným pruhem a okružní křižovatkou.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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 a legislativu. Některé citace nejsou úplně v pořádku viz výše svodidla.

Další komentáře a hodnocení

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

Bez dalšího komentáře

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.

Jak bylo uvedeno výše, zadáním diplomové práce byla optimalizace a dopracování bakalářské práce na shodné téma. Student prokázal znalosti v návrhu komunikace i souvisejících oborech (odvodnění, mosty, dopravní posouzení apod.) a v práci s technickou literaturou a silničním softwarem.

Uvedené nedostatky nejsou závažného charakteru a praxí student získá větší odbornost a cit pro projektování.

V diplomové práci mělo být více času věnováno rozpracování jednotlivých příloh, vzorový př. řez a charakter. př. řezy měly být v souladu, textová část se měla více věnovat popisu návrhu.

V závěru mělo být provedeno porovnání návrhů (zemní práce, délky přemostění, počet křižovatek a jejich typy, obslužnost území apod.) a vliv a dopady stavby do území (zábory pozemků, vliv na životní prostředí apod.). Názorné by bylo i grafické porovnání návrhu v bakalářské práci a diplomové práci.

Otázky:

- Popište způsob odvedení vod z vozovky, zemního tělesa, okolního terénu a odvodnění pláně vozovky.
- Popište jednotl. fáze projektové přípravy a inženýrské činnosti vedoucí k zahájení stavby
- Vyjmenujte vlivy stavby na životní prostředí

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

Datum: 10.6.2015

Podpis:

