

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh železničního spojení České Budějovice – státní hranice s Rakouskem (směr Summerau) s návrhovou rychlostí až 200 km/h</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Radek Vandrovec</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra železničních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Kučera, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Skanska a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání závěrečné práce odpovídá jejímu významu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Většina požadavků, uvedených v zadání, byla splněna. Nad rámec zadání byly v úvodní fázi práce uvažovány celkem 4 varianty vedení trasy v okolí Českého Krumlova. Kladně hodnotím rovněž pečlivé zpracování analýzy potenciálu přeprav osob, ze které vychází návrh obou základních variant trasy. Rezervu vidím v návrhu napojení na stávající železniční síť zejména v žst České Budějovice a žst Horní Dvořiště, které bylo zpracováno pouze formou dopravních schémat stanic.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený způsob řešení považuji za správný. V souladu se zadáním byly zpracovány a porovnány dvě varianty trasy – jedna s obsluhou Českého Krumlova přímo tratí České Budějovice – Horní Dvořiště (var. A) a druhá s obsluhou Českého Krumlova pomocí odbočné trati (var. B). Dle mého názoru správně byla zvolena realističtější, kratší a méně nákladná varianta B, v níž se hlavní trasy vyhýbá členitému terénu v okolí Českého Krumlova. V multikriteriálním hodnocení v technické zprávě na str. 62, by bylo vhodné zohlednit váhu jednotlivých kritérií a % velikost rozdílů jednotlivých posuzovaných hodnot. V uvedeném hodnocení má např. přibližně dvojnásobný rozdíl u množství obsluženého obyvatelstva a u délky tunelů přiřazen stejný počet bodů jako rozdíl 12m v celkovém převýšení trati (tento rozdíl činí cca 4% nižší hodnoty celkového převýšení). Rovněž by stálo za zvážení v hodnocení variant uvažovat kritérium času dojezdu např. v relaci České Budějovice – Horní Dvořiště a Praha – Český Krumlov (případně Linz – Český Krumlov).	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z textové i výkresové části je patrna velmi dobrá úroveň znalostí autora diplomové práce a schopnost tyto znalosti využít při zpracování studie. V základních parametrech návrhu vycházel autor z evropských dohod o mezinárodní železniční dopravě, což je s ohledem na význam navrhované trati správné řešení. Za zdařilé považuji rovněž zpracování výpočtů investičních nákladů, pro jejichž stanovení byla použita aktuální verze Sborníku pro oceňování železničních staveb vydaného Ministerstvem dopravy. Drobné věcné nedostatky jsou v příčných řezech (jiný průjezdný průřez, ohumusování lavičky, rozměr základů TV).	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**B - velmi dobře**

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

Po formální i jazykové stránce je práce na vysoké úrovni. Velmi přínosné pro usnadnění práce s dokumentací je pojmenování jednotlivých pdf souborů (TZ a výkresy) konkrétními názvy příloh. Za drobný nedostatek lze považovat kvalitu některých obrázků v TZ (např. obr. 8 str. 15). Z hlediska členění a přehlednosti technické zprávy zde postrádám kapitolu „Závěr“, která by shrnovala, co bylo předmětem návrhu a jaké jsou nejdůležitější výsledky (doporučení varianty trasy).

**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.*

V jednotlivých kapitolách autor vhodně využil dostupné zdroje informací. Jednalo se o dohody o evropské železniční síti (stanovení základních parametrů trati), jízdní řády (stanovení intenzity provozu), publikace o historii železnic (kapitola o historii trati), statistické údaje z ČSÚ (stanovení poptávky po přepravě), publikace o chráněných územích (pro návrh trasy), technické normy a směrnice (podrobnější technické řešení). Výběr zdrojů byl proveden logicky a získané informace byly vhodně použity pro zpracování návrhu trasy. K citaci zdrojů nemám výtek. V kap. 2.1 Podklady postrádám uvedení technických norem a předpisů, které by měly být použity při zpracování návrhu např. ČSN 73 6320, předpisy SŽDC S3, S4 a vzorové listy.

**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.*

Výsledkem závěrečné práce je doporučení realizace jedné z navrhovaných variant vedení trasy. Doporučení je podloženo multikriteriálním hodnocením a nemám k němu výhrad.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Celkové hodnocení práce vychází zejména z velmi dobré odborné i formální úrovně diplomové práce. Z práce je patrné, že byla zpracována pečlivě a autor věnoval úsilí získání a studiu nejrůznějších podkladů pro prvotní návrh trasy. Při výběru zdrojů autor uvažoval v širších souvislostech. Zdroje jsou relevantní a autor s nimi pracuje logickým způsobem. V celkovém hodnocení je dále zohledněno, že mnohé z připomínek, které jsou uvedeny u jednotlivých dílčích hodnocení, vyjadřují spíše rozdílný názor oponenta oproti autorovi resp. vedoucímu práce než objektivní nedostatek diplomové práce.*

Otázky:

- 1) Jaké kritérium bylo použito pro rozhodnutí budovat tunel resp. most místo zemního tělesa?
- 2) V zářezech je navrženo odvodnění příkopovými žlaby UCB a UCH. Jaký je důvod jejich použití?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **Zvolte položku.**

Datum: 17.1.2019

Podpis: