

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: Bc. Štěpán Filip

Název práce: Návrh silničního mostu ve stupni DSP na silnici II/444 přes železniční trať v Mohelnici.

Oponent: Ing. Jan Dobrovolný

Diplomová práce pana Filipa se zabývá návrhem silničního mostu ve stupni DSP na silnici II/444 přes železniční trať v Mohelnici. Most převádí silnici II/444 přes železniční trať č. 270. V současné době je toto řešení řešeno podjezdem.

Diplomant navrhuje trémovou nosnou konstrukci o čtyřech polích. Jedná se o monolitickou, předpjatou nosnou konstrukci. Založení mostu je kombinované. Krajiní opěry O1 a O5 jsou založeny plošně, mezilehlé podpěry, pilíře, jsou založeny hlubinně, na velkopřůměrových pilotách. Součástí mostu jsou 4 křídla, které jsou založeny plošně. Nosná konstrukce je na spodní krajiních opěrách uložena na elastomerových ložiskách, do pilířů je vetknutá. Vozovka je se živičným krytem, římsy jsou železobetonové, monolitické.

Záchytný systém na mostě tvoří oboustranné zábradelní svodidlo, kotvené do říms.

Součástí práce je i zajímavá vizualizace mostu. V závěru práce je také ekonomické porovnání s alternativním řešením NK – deskovým mostem.

Pan Filip se, dle mého názoru, poctivě zabýval současným stavem situace na místě a správně navrhl most nový, který bude splňovat šířkové poměry překonávané komunikace.

Projekt se sestává z textových příloh a výkresové části. Výkresy jsou zpracované dle běžných zvyklostí a jsou na vysoké úrovni zpracování, odpovídající úrovni diplomanta.

V projektu jsou zohledněny i běžné detaily, nutné k posouzení a promyšlení pře realizací objektu.

Připomínky:

1. Projektová dokumentace ve stupni DSP má dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. stanovený seznam příloh, které v práci nejsou všechny obsaženy. Textové části mají navíc v uvedené vyhlášce pevně stanoven obsah. Technická zpráva, která je součástí této práce, je velmi zjednodušená a v praxi by bylo nutné ji doplnit.
2. Výkres svodidlového zábradlí obsažený v této práci je nedostačující. V praxi se nejedná pouze o vzorový příčný řez, ale rozkreslený celý záchytný systém, včetně pohledů a půdorysu.
3. Rozpočet bych navrhoval zpracovat v cenové soustavě ÚRS, v praxi by byl mnohem rozsáhlejší.

Otázky k diplomové práci:

1. Z jakého důvodu jsou krajní opěry založeny plošně?
2. Z jakého důvodu jsou na opěře O1 pevná ložiska v podélném směru a proč je nad těmito ložisky navržen mostní závěr umožňující posuny v podélném směru?
3. Výkresy výztuže by bylo třeba ještě dopracovat a doplnit o další položky. Jak by autor řešil ve výkrese výztuže například vetknutí NK do pilířů?

Pozn.: statický přepočít nejsm schopen z časových důvodů zkontrolovat.

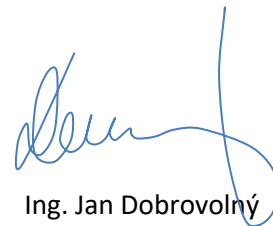
Práce dle mého názoru v celku odpovídá technické úrovni diplomanta a také jeho časovým možnostem. Tento aspekt zohledňuji v hodnocení.

Navržený stupeň hodnocení: **B** – velmi dobrý, popř. **A** při věcné obhajobě práce

Závěrečné stanovisko: DOPORUČUJI K OBHAJOBĚ

Datum: 2.2.2019

Jméno a podpis oponenta:



Ing. Jan Dobrovolný