

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Ondřej Otáhal

Oponent diplomové práce: Ing. Vít Rybák

I. Úvodem

Předložená diplomová práce řeší nový most přes Husí potok v nábrežních zdech v kat. území Hladké Životice. Návrh mostu se vyrovnává se stísněnými půdorysnými a výškovými poměry – je třeba respektovat požadavek na nájezdové rampy na místní komunikace na levém břehu s přípustnými výslednými sklony a na silnici III. třídy, která vede souběžně na pravobřežní straně Husího potoka.

V diplomové práci jsou vyhodnoceny tři varianty řešení pro délku přemostění 12,50 m : železobetonová monolitická deska, předpjatá monolitická deska a monolitická deska s parapetními nosníky.

Práce má následující přílohy:

A. textová část, která obsahuje úvodní údaje, naznačení variant a vlastní průvodní a technickou zprávu.

P1. Použité podklady a varianty řešení – příloha obsahuje přehledné plány pro všechny 3 varianty 1:50.

P2. Výkresy – příloha obsahuje tvarové výkresy, výkresy betonářské i předpínací výztuže.

P3 Stavební postup a vizualizace.

P4 Statický výpočet.

P5 Příloha statického výpočtu – tato příloha obsahuje schémata a kombinace zatěžovacích stavů.

II. Hodnocení, připomínky

Nejdůležitější je výběr nejvhodnější varianty – diplomant zvolil variantu beze sporu správně.

Textová část víceméně obsahuje všechny potřebné údaje.

Varianty řešení jsou vykresleny podrobně a výstižně.

Výkresová část obsahuje do potřebných podrobností rozkreslenou výztuž včetně výkazů materiálu.

Vizualizace znázorňuje potřebné pohledy včetně modelů okolního terénu a nemovitostí.

Statický výpočet obsahuje posouzení všech rozhodujících průřezů pro kombinace zatížení podle přílohy 5 v programu SCIA Engineer. Statický výpočet začíná výpočtem hladiny Q_{50} – rozhodující pro přemostění toků na místních komunikacích.

Příloha statického výpočtu přehledně ukazuje zatěžovací stavy a jejich nejnepríznivější kombinace.

Rozhodujícími přílohami pro hodnocení předložené diplomové práce jsou koncepce řešení, statický výpočet a rozkreslení nosných částí mostu s výztuží, což práce obsahuje v potřebném rozsahu.

Připomínky se týkají příslušenství a vybavení mostu:

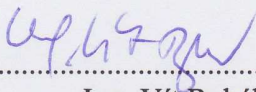
1. chybí služební přístup do koryta a bermy pro průchod pod mostem podél obou opěr,
2. jednotlivé dílce zábradlí by měly mít vždy svislé sloupky a měl by se měnit úhel zkosení dílců,
3. nejsou dořešeny hydroizolace a vývody drenáží,
4. nejsou dořešeny dilatační spáry u navázání nábrežních zdí,
5. nejsou dořešena zakončení říms vůči. travnatému terénu na straně silnice III. třídy,
6. chybí konstrukční úprava rubů opěr, která by zabránila prokopírování mostu v živé vozovce (most na pilotách si nesedne, nájezdové klíny ano).

III. Závěr

Diplomant úspěšně splnil zadaný úkol. Připomínky v předchozím odstavci jsou otázkou praxe a řešení detailů a nerozhodují o kvalitě diplomové práce. Oceňuji naopak řešení rámových rohů svislou předpínací výztuží v opěrách – konstrukčně velmi zdařilé.

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 29. 1. 2014


.....
Ing. Vít Rybák

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4