

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: Milan Kobilka

Název práce: Rekonstrukce mostu 233-006 přes řeku Zdobnici

Oponent: Ing. Jan Dobrovolný

Bakalářská práce pana Kobilky se zabývá rekonstrukcí mostu na silnici III/31012 ev.č. 31012-1. Most převádí předmětnou silnici přes vodní tok – řeku Zdobnici. Stav současné mostní konstrukce je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu, který je v dokumentaci stručně popsán. Současná konstrukce by v budoucnu vyžadovala zvyšující se náklady na provozní údržbu, a proto pan Kobilka navrhuje její částečnou rekonstrukci, která spočívá ve snesení nosné konstrukce, ubourání stávajících opěr na stanovenou úroveň, vybudování nových úložných prahů a celé nosné konstrukce, včetně říms a záchytného systému.

Student navrhuje most jako jednopolový, s železobetonovou nosnou konstrukcí, tvořenou nosníky MK-T (4 ks), stuženými železobetonovými příčníky. Na nosnících je vybetonována železobetonová deska.

Tento typ rekonstrukce mostu je zvolen na základě koncepce využití stávajících opěr mostu, což přináší velké finanční a časové úspory při samotné realizaci stavby. Tento postup je výhodný, ovšem za předpokladu, že je diagnostika spodní stavby provedena pečlivě a s rozvahou, a je důkladně rozmyšlena její sanace (není součástí dokumentace). Dle popisu stávajícího stavu mostu jsou na opěrách patrné trhliny a poruchy stability. Po provedení pečlivé diagnostiky stavu spodní stavby je nutno zvážit, zdali je toto řešení výhodné. Na základě této dokumentace toto není možno objektivně posoudit, spíše se dle popsaného stavebně-technického stavu opěr a křídel (trhliny, neznámý stav založení atd ... ) přikláním k názoru, že by bylo lépe spodní stavbu vybudovat novou.

Rozsah rekonstrukce je patrný z výkresové části.  
Součástí práce je i jednoduchý statický výpočet.

Projekt se skládá z textových příloh a výkresové části, která vystihuje základní koncepci rekonstrukce mostu.

Připomínky:

Obecně:

- název akce by měl obsahovat ev.č. mostu
- rozpiska by měla obsahovat detailnější údaje o stavbě (stupeň PD, kat. území, obec ...)
- dokumentace by měla být koncipována dle vyhlášky 499/2006 o dokumentaci staveb – rozsah a obsah dokumentace pro vydání stavebního povolení.

Technická zpráva:

- zpráva by měla obsahovat více informací o současném stavu mostu, zejména opěr a křídel, které zůstávají zachovány, diagnostika, návrh sanace
- zpráva by měla obsahovat více informací o nových konstrukcích mostu, tř. betonů atd ....
- co je izolace typu AIMP?

### B.3. Půdorys – stávající stav

- celkově doplnit výkres o detailnější popis konstrukce
- římsa není nijak dilatována?
- chybí legenda, materiály ...

### B.4. Podélný řez – stávající stav

- celkově doplnit výkres o detailnější popis současné konstrukce

### B.7. Podélný řez – nový stav

- drenáž je pod úrovní hladiny vodního toku – kam bude vyvedena a jaká bude její funkce?
- výkres lépe popsat a okótovat
- svodidlo by mělo plynule navazovat do předpolí mostu, vyřešit ukončení
- chybí legenda šraf a čar
- do podélného řezu se zpravidla nekreslí svodidla a záchytný systém
- chybí výpis materiálu
- výkop za opěrami pravděpodobně není min 1:1 – případ. navrhnout pažení výklopu
- popsat kotvení nového úložného bloku do stávající opěry (popř. odkaz na detail)

### B.8. Příčný řez – nový stav

- do příčného řezu se nezakresluje výztuž – to je předmětem výkresu výztuže
- chybí výpis materiálu

### B.9. Pohledy – nový stav

- doplnit o pohled z druhé stany mostu
- pohledy znázornit v půdorysu a popsat např. P1-P1', P2-P2'

### B.10. Výkres sil svodidla

- lépe a více rozkreslit, půdorys ....

### B.12. Koordinační situace

- do situace zaneš katastrální mapu + výpis vlastníků pozemků

### B.14. Výkres výztuže desky

- nedokonalé, nepřehledné

### B.15 Výkres výztuže úložného prahu

- nedokonalé, lépe rozkreslit
- chybí řešení kotvení
- chybí výztuž závěrné zídky

Otázky k bakalářské práci:

1. Z jakých důvodů se student rozhodl zachovat stávající opěry mostu? (výhody/nevýhody)
2. Jakým způsobem by měla být provedena diagnostika stávajících opěr?
3. jakým způsobem by student navrhoval kotvení nového úložného prahu na stávající opěru?
4. jakým způsobem a v jakém místě by měla být navržena dilatace/pracovní spára říms?

Pozn.: předložená práce neobsahuje část - E. Zásady organizace výstavby (dle zadání)

Navržený stupeň hodnocení: **2** – velmi dobře

Zdůvodnění hodnocení: práce je v zásadě dobře zpracovaná, s výskytem drobných či větších nedostatků a zásadních otázek ke koncepci celé rekonstrukce stavby.

Závěrečné stanovisko: DOPORUČUJI K OBHAJOBĚ

Datum: 11.2.2016

Jméno a podpis oponenta:



Ing. Jan Dobrovolský