

# POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autorka bakalářské práce: VERONIKA HESKOVÁ

Oponent bakalářské práce: Ing. NOVOTNÝ Michal, Ph.D.

Předložená bakalářská práce byla zpracována na téma:

## „STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE ETAPY PROVÁDĚNÍ PODLAH V DOMOVĚ PRO SENIORY“.

Obsahově jsou v práci řešeny tyto části a přílohy – Technická zpráva řešeného objektu se zaměřením na vybranou technologickou etapu, situace stavby se širšími vztahy dopravních tras, výkaz výměr pro zadanou technologickou etapu, Technologický předpis pro roznášecí vrstvu, bilance zdrojů, technologický předpis pro nášlapnou vrstvu, řešení organizace výstavby pro zadanou technologickou etapu, včetně výkresu ZS a technické zprávy pro ZS, časový plán pro technologickou etapu, návrh strojní sestavy pro technologickou etapu, kvalitativní požadavky a jejich zajištění, bezpečnost práce řešené technologické etapy a v rámci jiných zadání rozpočet pro technologickou etapu, návrh opravy skladby pro venkovní terasy a balkóny.

Výslednou formou zpracování BP je textová část – kniha - se zmíněnými texty a dále výkresová část, obsahující uvedenou výkresovou dokumentaci k řešeným částem. Podkladem k řešení BP byla projektová dokumentace, poskytnutá studentce pro studijní účely realizační firmou.

1) Práci bakalářky jsem prostudoval a mám k ní tyto připomínky:

### Textová část:

- V příloze zadání je definován technologický předpis pro nášlapnou a roznášecí vrstvu. Proč nebyl volen pro kompletní souvrství podlahy?
- Podle jaké vyhlášky byla zpracována technická zpráva?
- Na str. 26 je uvedena vyhláška 391/2006 – je uvedena správně v souvislosti s kapitolou o bezpečnosti práce?
- V situaci stavby se širšími dopravními vztahy – od str. 28 – postrádám údaje o posuzovaném dopravním prostředku – jak víme, že poloměry vyhovují, když neznáme poloměr zatáčení automobilu? Dále bych vytknul nečitelnost poloměrů v obrazcích.
- V obr. E zmíněné přílohy – str. 31 – je zmíněn poloměr zatáčení 129m. Toto pokládám za chybné – viz. tvar kruhového objezdu. Nebo je opravdu možné jet přímo středem objezdu?
- Technologický předpis pro roznášecí vrstvu – postrádám kapitolu s řešením připravenosti staveniště na danou etapu.
  - Na str. 45 postrádám buď konkrétní typy strojů, nebo přímé odkazy na strojní sestavu.
  - Z osobních ochranných pomůcek daná technologie vyžaduje jen uvedené – str. 45? Co vyžaduje vyhláška o bezpečnosti práce?
  - Na str. 46-47 jsou zmíněny pravidla pro dilatační spáry – kde najdeme konkrétní pokyny pro tvorbu dilatačních spár pro Váš konkrétní objekt?
  - Na str. 48 je zmíněna 48hodinová ochrana potěru před nerovnoměrným vysycháním – hrozí toto ve Vašem objektu, a pokud ano, jak tedy konkrétně bude ochrana zajištěna?
  - Z jakého důvodu je nutné aplikovat nejpozději do 10 dnů penetrační nátěr na povrch potěru?

- Postrádám kapitolu s citacemi a zdroji informací.
- Str. 51 – kapitola nese název „Technologický předpis pro nášlapnou vrstvu, bilance zdrojů“ – proč je zde popsána pouze dlažba a ne ostatní nášlapné vrstvy, např. koberec, PVC?
  - Str. 53 – jaká dlažba bude použita na schodišti? Je zmíněna obecně – jaké základní parametry dle druhu místnosti budeme u dlažeb sledovat?
  - Str. 53 – sekundární doprava – předpokládá se jako varianta dopravy vyzvednutí celé palety materiálu do podlaží – kudy bude možné do objektu dostat celou paletu najednou?
  - Opět chybí kapitola o připravenosti staveniště na danou etapu.
  - U strojní sestavy opět chybí konkrétní typy stroje nebo odkazy na strojní sestavu.
  - Str. 56 – je zmíněno použití zubové stěrky se zuby 8/10mm s kombinovaným nanášením – jaká bude výsledná tloušťka lepící vrstvy?
  - Jaká je hlavní vstupní podmínka pro určení počátku kladení nášlapné vrstvy?
  - Jaký způsob kladení dlažby, co se týče tvaru, bude použit? Bude ve všech místnostech totožný?
  - Jak široké spáry budeme mít? Dle čeho se tento parametr určuje?
  - Opravdu je okrajová lišta na balkonech kotvena do dřevěného trámku?
  - V předpisu je popsáno i kladení dlažby na balkonech, ale v BOZP chybí vyhláška o práci ve výškách – proč?
  - Postrádám kapitolu s citacemi a zdroji informací.
- Ve zprávě zařízení staveniště – str. 65 – postrádám posouzení hygienického zázemí ZS vůči počtu pracovníků.
- Str. 71 – jak bude likvidována odpadní voda z hygienického zázemí?
- Str. 72 – proč je v tabulce uvažováno mytí automobilů?
- Návrh strojní sestavy – od str. 77 – postrádám časové určení nasazení strojů. Je možné uvedeným čerpadlem betonové směsi – str. 79 - vyčerpát směs do všech prostor budovy, kde bude prováděn potěr?
- Str. 83 – je tento stroj použitelný pro hutnění samonivelačního cementového potěru, který předpokládá váš předpis? Je tento stroj poháněný elektromotorem?
- Str. 89 – opravdu se jedná o obrázek laserového nivelačního přístroje? Je zobrazený přístroj vhodný na měření výšek při provádění podlah?
- Str. 91 – KZP uvádí podlahové vpusti. V předpisech však zmíněny nejsou – obsahuje tedy stavba podlahové vpusti? Pokud ano, jaký bude postup jejich osazování?
- Str. 95 – jak bude probíhat kontrola tuhnutí? Jaké metody použijeme? Jaká vlhkost potěru bude limitní pro provádění nášlapných vrstev?
- Proč je KZP zpracován jen pro roznášecí vrstvu?
- Proč je část BOZP od str. 96 zpracována jen vykopírováním kapitol z vyhlášek? Jak uvedené rizika z hlediska BOZP na stavbě ošetříte?
- Prosím o zdůvodnění rozpočtu - je proveden pro celé skladby podlah, což neodpovídá zbytku práce. Proč v rozpočtu figurují jako roznášecí vrstva mazaniny s rozptýlenou výztuží, když tyto v předpisech uvedeny nejsou? V rozpočtu je také potěr Cemix tl. 35 mm – ve kterých místnostech je použit a je jeho tloušťka dostatečná? Kde v konstrukci podlah se objevuje demontáž vázaných konstrukcí a montáž dřevěných hranolů?
- Návrh nové skladby podlahy balkonu – str. 123 – je možné pokládat dlažbu na terče přímo na hydroizolační PVC folie, pokud je podkladem pouze EPS 150 S?
- Dle jaké normy byly zpracovány citace?

## Přílohová část:

- Příloha 1 - pro skladování jakých materiálů jsou vyhrazeny skládky 2 x 80m<sup>2</sup>? Jaký mají povrch? Odkud a kudy bude probíhat doprava materiálu, který se zde má skladovat? Bude možné skladovat materiál na skládce vpravo, když je pod ní vedení IS a několik šachet?
  - Jak je zajištěn vjezd a výjezd na staveniště?
  - Jak lze rozlišit, kde je usazena jaká stavební buňka?
  - Z hlediska provedení by se mělo jednat o výkres – postrádám jakékoliv kóty.
  - Postrádám vrstevnice.
  - Je možné provést odbočku vodovodního vedení pro ZS bez zřízení přístupové šachty?
- Příloha 2 – je možné zvoleným strojem z uvedené polohy provést čerpání směsi pro podlahové vrstvy? Jakým přístupem bude vedena „mechanická ruka“ dovnitř budovy?
- Příloha 3 – nášlapné vrstvy 3 a 2. NP – jsou uvedeny čtyři po 4 lidech – lze je navrhnout do všech místností? Dtto i pro 1.NP – jak bude rozděleno 9 lidí do 5 čt?
- Příloha 4 – postrádám naznačení počtu pracovníků, na něž bude prováděn návrh ZS.
- Příloha 5 – situace – jedná se o stavební situaci dle vyhl. 62/2013? Je správně měřítko 1:0,90?

2) Bakalářka prokázala schopnost samostatného řešení stavebně-technologických problémů spojených s realizací stavebního díla a po stránce obsahové i odborné hodnotím práci dostatečně dobře, bakalářka prokázala schopnosti a znalosti na úrovni odpovídající jejímu stupni vzdělání.

3) Bakalářka předložila BP v rozsahu, který byl stanoven zadáním a přílohou zadání a všechny body zadání splnila - prokázala tím své odborné znalosti a míru splnění zadání považuji za dostatečnou. Studentka prokázala, že má vědomosti a předpoklady pro řešení úloh na dané úrovni obtížnosti a doporučuji práci k obhajobě při SZZ.

4) Z hlediska technického se bakalářka držela soudobých technologií ve výstavbě, použila vhodných strojních zařízení a materiálů.

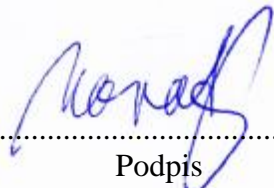
5) Pro zpracování BP dle mého názoru byly použity většinou platné zákony, vyhlášky a normy - studentka se snažila řídit platnou legislativou České republiky, pouze v některých částech práce jsou zmíněny zákony, které samostatně bez svých novel platné nejsou.

6) Formální, grafická a stylistická úroveň předložené práce odpovídá vzdělání a zvyklostem studentky - v tomto bodu však mám větší výhrady ke kontrole chyb, překlepů a nedokončených nebo chybně tvarovaných vět - pro další práce bych doporučil kontrolu s časovým odstupem nebo korekci nezaujatou osobou.

Po zvážení rozsahu, kvality, tématu, míry splnění zadání a odbornosti předložené práce ji hodnotím známkou dle ECTS:

Klasifikační stupeň ECTS: **C/2,0**

V Brně dne 2. 6. 2016

  
.....  
Podpis

### Klasifikační stupnice

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