



Oponentní posudek bakalářské práce

Student: Jan Jablončík
Název práce: Zpracování projektové dokumentace pro stavbu penzionu s apartmány
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Luděk Vejvara Ph.D.
Oponent: Ing. Eva Hájková
Datum odevzdání: 31. 5. 2017

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepíšete znak X.

II. Připomínky k práci

V práci se objevují překlepy, občas nespisovné výrazy a student často neužívá ustálených odborných termínů nebo je užívá nesprávně. Text si několikrát v různých částech odporuje – např. návrh protiradonové izolace nebo tloušťka ŽB stěn. Pro přehlednost by bylo přínosné doplnit schémata k jednotlivým skladbám v příloze 4, stejně tak i ve výpočtu zatížení. Stálo by za to si práci ještě jednou důkladně projít.

A - Průvodní zpráva. Část A. 4 e) zde je uvedeno, že stavba nespĺňuje požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby, přitom jeden apartmán je určen pro OTP.

C - Situační výkresy.

- Č. 2 - chybí výškové kóty komunikace.
- Č. 2 - podrobnější kótování (vzájemné odstupy inženýrských sítí, vzdálenost revizních šachet od objektu a jejich dimenze, zpevněné plochy).
- Č. 3 - bylo by vhodné okótovat i samotný objekt, ne jen vzdálenosti k hranicím pozemku.

D. 1. 1. 1. Půdorys základů. Drenážní potrubí – možná až zbytečně komplikované řešení.

D. 1. 1. 2. – 4. Půdorysy.

- Výplně otvorů nejsou ve výkresech předsazené do vrstvy izolace, jak je uvedeno v technické zprávě.
- Půdorysy by mohly být lépe okótovány – vnější kóty (směrem od objektu) by měly být v pořadí: otvory, nosné konstrukce, zlomy na fasádě, celková kóta konstrukce (bez zateplení), celková kóta objektu.

- Zakreslení schodiště v půdorysu neodpovídá řezu – zejména pak zakreslení hrany zlomu schodišťové desky.
- Velikost dveřního otvoru je na výkresech 880/2000. Pro dveře o rozměrech 800/1970 je při použití obložkové zárubně nutné navrhnout výšku stavebního otvoru min. 2010 mm.
- Šířka a umístění některých otvorů nerespektuje modulové rozměry zdících prvků.
- V půdorysu 1.NP jsou dveře v nosných stěnách kótovány na osu. V nosných zdech se vždy kótuje stavební otvor (i v případě ocelových zárubní). Dveře v příčkách jsou kótovány na osu správně, pokud jsou uvažovány ocelové zárubně (pokud jsou zárubně obložkové, kótuje se stavební otvor i v příčkách).
- V půdorysu 1.NP chybí v místnosti 1.06 podlahová vpust', která je ve výkresu přípojovacího potrubí kanalizace.
- Jakým způsobem bude řešeno odvodnění osvětlovacích šachet v suterénu ?
- Jakou technologií bude osvětlovací šachta provedena?

D. 1. 1. 5. - 6. Řezy.

- Jakým způsobem je vyřešeno odvodnění balkonů? Bude z nich voda stékat přímo dolů?
- Jakým způsobem je proveden přesah pultové střechy (cca 1,0 m)? V řezu to vypadá, jako by byly vykonzolované PIR desky, ve statickém posouzení vazníku je vykonzolován horní pás vazníku.
- Uložení dřevěných vazníků celoplošně na ŽB stropní desce je značně neekonomické. Vazníky by mohly být uloženy na ztužující průvlaky. V případě ponechání ŽB stropní desky by byl ekonomičtější řešením klasický pultový krov.
- Je nutná ŽB štítová stěna vytažená podél vazníků? Nestačil by záklop doplněný tepelnou izolací?
- Svahovaný výkop je možné provést do hloubky max. 3 m. V tomto případě by bylo vhodné navrhnout terénní lavici.

D. 1. 1. 8. – 11. Výkresy tvaru. Chybí označení použitého betonu nad razítkem. Ve výkresech chybí napojení schodišťových ramen.

D. 1. 1. 12. – 14. Pohledy. Chybí označení pevného zasklení u oken, dále chybí označení povrchových úprav oken, dveří, klempířských prvků. V legendě povrchových úprav by měly být uvedeny barevné odstíny.

D. 1. 2. Stavebně konstrukční řešení. Tloušťka schodišťového ramene 90 mm je v tomto případě hodně poddimenzovaná (užitné zatížení schodiště je 3,0 kN/m²).

D. 1. 3. Požárně bezpečnostní řešení.

Odstupové vzdálenosti byly stanoveny podle rizika šíření požáru z hlediska odpadávání hořlavých částí konstrukcí DP3. Druhý způsob, podle rizika šíření požáru sáláním tepla od POP v obvodovém či střešním plášti není uveden. Rozhodující pro stanovení odstupových vzdáleností je větší z těchto hodnot. Ve zprávě by tato skutečnost měla být ověřena.

D. 1. 4. Technika prostředí staveb. Chybí označení jednotlivých zařizovacích předmětů, sklony potrubí. U splaškové kanalizace je vedeno přípojovací potrubí v podlaze v délce cca 4 m (při sklonu 3 % by přípojovací potrubí procházelo stropem).

Příloha 3 Statický výpočet. Jak bylo stanoveno krytí výztuže u ŽB stropní desky? Jednotlivé konstrukční prvky nebyly posouzeny na MSP. Ve statickém výpočtu chybí odkazy na konkrétní vzorce a součinitele (vč. jejich významu). Dále chybí na závěr alespoň schémata navržené výztuže, která by usnadnila orientaci ve výpočtu.

III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující (*povinné pole*):

- Jaké úpravy podkladu jsou nutné pro použití obkladu kamennými pásky? Jak bude prováděno kotvení tepelného izolantu?
- Proč byl vybrán ŽB sloup posouzen pouze na účinek normálové síly a nikoliv na kombinaci s ohybovým momentem?
- Autor uvádí, že podle map zjistil střední radonové riziko (str. 17), navrhuje tedy HI systém s protiradonovou izolací (str. 28) s hliníkovou vložkou, která patří mezi zakázané materiály užívané pro protiradonové izolace. Na str. 58 student zmiňuje skelnou vložku – jak to tedy je? A z jakého důvodu nelze používat kovové vložky?
- Jak bude vypadat napojení (svíslé i vodorovné) vyzdívek Porotherm na nosný ŽB systém objektu?
- Z jakého důvodu byl zvolen tuhý ŽB strop a zastřešení sbíjenými vazníky, které jsou stropem po celé délce podepřeny? Zmiňovaná úspora na dimenzi dřevěných vazníků určitě nenahradí cenu ŽB stropu. Pozor na záměnu termínu pás/pásnice – vysvětlíte rozdíl.
- Jak vypadá posouzení MSP pro dřevěný nosník dle ČSN EN 1995?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou bakalářskou práci známkou:

B (velmi dobře) = 1

Používaná stupnice hodnocení:

A	B	C	D	E	F
výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně

V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené bakalářské práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Praze dne 14. 6. 2017

Ing. Eva Hájková
Oponent bakalářské práce

