

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Projekt horského hotelu
Jméno autora:	Jakub Sobotka
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Martin Mottl
Pracoviště oponenta práce:	Katedra konstrukcí pozemních staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Bakalářská práce řeší projekt novostavby horského hotelu v obci Pec pod Sněžkou ve stupni DSP (dokumentace pro stavební povolení). Součástí práce je technická zpráva, přílohy (včetně statického posouzení, tepelně-technického posouzení), a příslušná výkresová dokumentace. Rozsah zadání práce hodnotím jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Zadání práce bylo splněno v plném rozsahu a ve velmi vysoké kvalitě, v některých částech i nad rámec běžných požadavků pro dokumentaci ke stavebnímu povolení.	

Zvolený postup řešení	správný
<p>Návrh objektu a dílčích částí byl zvolen vhodně, s ohledem na znalosti získávané v bakalářském stupni studia je dokumentace zpracována ve velmi vysoké kvalitě. V práci lze nalézt drobné nedostatky, stručně např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pouze barevné rozlišení čar přípojek inženýrských sítí v situačním výkrese (bez rozlišení typu čar) není vhodné. - Parkovací stání v 1.PP by měla být okótovaná. - Objekt je řešen jako bezbariérový. Šířky chodeb ve 2.PP a 1.PP před výtahem však nesplňují požadavek Vyhl. 398/2006 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (min. prostor 1500 x 1500 mm). - Šířka chodby v 1.PP (1100 mm) je nedostatečná. Šířka schodišťových ramen 1200 mm by s připočtením tlouštěk omítek nemusela projít kolaudací. - V některých koupelnách a na záchodech bytů chybí předstěny u zařizovacích předmětů. - Schodišťová ramena v objektu jsou navržena jako prefabrikovaná. V řezech však mají šrafu monolitického betonu. - V práci je ve výkresové části velmi stručně znázorněno řešení VZT. Ve skutečnosti by však návrh vzduchotechniky byl výrazně komplikovanější (není však předmětem práce). - Odvod dešťových vod je navržen do veřejné kanalizace. V dnešní době je toto řešení ve většině případů nepřijatelné a je nutné navrhovat retenční nádrž s řízeným odtokem, v ideálním případě dešťové vody využívat v rámci objektu/parcely (pro tuto práci irelevantní). - Přestože dle tepelně-technického posouzení nedochází ke kondenzaci v přechodech mezi vytápěným a nevytápěným podlažím (stropní konstrukce u styku se svislými stěnami), jedná se stále o tepelný most, a bylo by vhodné navrhnout i tepelnou izolaci v horních částech stěn, resp. sloupů. <p>Zásadnějším bodem k diskuzi je navržený konstrukční systém. Stropní konstrukce jsou navrženy jako vylehčené monolitické desky jednosměrně pnuté do příčných monolitických stěn. Podélné obvodové a vnitřní mezibytové stěny jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Vhodnější variantu shledávám v kompletní monolitické konstrukci příčných i podélných stěn, díky kterým by stropní konstrukce mohla působit jako obousměrně pnutá, byly by výrazně omezeny deformace a bylo by docíleno menší nutné účinné výšky průřezu. Nemusely by pak být navrhovány vylehčované stropy, které by vzhledem k aktuálním cenám materiálů a práce byly ekonomicky náročnější než plné železobetonové desky. Současně jsou podélné mezibytové stěny z monolitického železobetonu vhodnější z hlediska akustiky.</p>	

Založení objektu bych navrhoval spíše jako základovou vanu namísto základových pasů. Kromě např. tuhosti spodní stavby by byla vana vhodnější i kvůli zatížení podlahy 2.PP automobilovým provozem.

Velice pozitivně hodnotím množství a úroveň stavebních detailů (nad rámec běžných dokumentací ke stavebnímu povolení), které jsou pro tento stupeň PD zpracovány opravdu kvalitně.

Odborná úroveň

A - výborně

S ohledem na znalosti získávané v tomto stupni studia je práce vypracována ve velmi vysoké úrovni. Student využil dostatek informací získaných během studia a čerpal z odpovídajícího množství odborné literatury.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Z formálního hlediska a jazykové úrovně neshledávám v práci nedostatky. Práce je vypracována na vysoké úrovni.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Student při návrhu vycházel především z norem platných pro navrhování objektů pozemních staveb. Výčet literatury a norem je pro potřeby bakalářské práce dostačující. Citační etika nebyla porušena. Základním zdrojem, resp. podkladem pro bakalářskou práci byla architektonická studie.

Další komentáře a hodnocení

Bakalářskou práci hodnotím jako velice kvalitní, s vysokou odbornou úrovní. Jediným sporným bodem k diskusi shledávám návrh konstrukčního systému (podélné stěny a stropní konstrukce). Tato práce je zpracována v takovém rozsahu a kvalitě, že předčí mnohé reálné projektové dokumentace pro stavební povolení podobných objektů, navzdory drobným nedostatkům.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Body oponenta k diskuzi při obhajobě práce:

- 1. Jak by probíhala realizace navrhovaných vylehčených železobetonových stropních konstrukcí?*
- 2. Jak by student navrhl větrání chráněné únikové cesty v objektu (stručně, koncepčně)?*
- 3. Navrhovaná stavba se nachází v ochranné zóně KRNP. Jaká úskalí pro projektanta přináší návrh objektu v takové lokalitě?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 7.6.2022

Podpis: