

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Horský hotel
Autor práce: Bc. Miroslav Moučka
Oponent práce: Ing. Karel Struhala, Ph.D.

Popis práce:

Hodnocená práce řeší návrh novostavby čtyřpodlažního hotel v horském terénu nedaleko Ostružné (okr. Jeseník). Budova je navržena v místě stávajícího komplexu, jehož asanace by byla podmínkou pro stavbu. Budova je navržena jako zděná, nepodsklepená, zastřešená šikmou střechou. V přízemí se nachází restaurace, provozní a technické zázemí hotelu (kromě strojovny výtahu a VZT, které jsou ve 2. NP). V dalších podlažích jsou pokoje apartmány.

Práce je rozdělena na tři části. První část obsahuje architektonicko-stavební část dokumentace budovy (průvodní a technická zpráva, výkresy), návrh požárně bezpečnostního řešení a dílčí stavebně-fyzikální posouzení (včetně PENB). Druhá část obsahuje návrh dílčích částí TZB: Zdroje tepla, VZT, osvětlení, řešení dešťové vody a návrh fotovoltaická elektrárny na střeše. Třetí část obsahuje energetický posudek stavby. V rámci tohoto posudku jsou z hlediska nákladů a emisí do vzduchu vyhodnoceny tři varianty zdrojů energie: tepelná čerpadla, zplyňovací kotle na uhlí a kotle na dřevěné peletky.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

(1), (2) Všechny tři části práce ukazují dobrou až velmi dobrou úroveň znalostí, které diplomant získal studiem. Práce ale obsahuje dílčí chyby a nedodělky (viz dále). (3) Celkový rozsah a kvalita zpracování práce ukazují, že diplomant umí vyhledávat informace v odborné literatuře a dalších podkladech a aplikovat je při samostatné tvůrčí činnosti. Navržená řešení jsou ale místy zbytečně komplikovaná a nevhodná z hlediska nákladů, dopadů na životní prostředí atd. (4) Po

formální stránce je práce velmi dobrá. Obsahuje ale dílčí nedostatky, které její kvalitu zbytečně snižují: Práce místy nerespektuje platné zakreslovací normy (např. základy), některé prvky nejsou správně zakresleny a popsány (např. schodiště nebo krov). (5) Vzhledem k výše uvedenému lze konstatovat, že práce splnila požadavky zadání.

Připomínky a dotazy k práci:

Ke stavebně-architektonickému návrhu vybírám tyto dotazy a připomínky:

- Zdůvodněte návrh přípojek splaškové kanalizace, dešťové kanalizace a elektřiny v délce několik stovek metrů. Proč jste neuvažoval využití stávající kanalizační přípojky, případně nenavrhl lokální čističku odpadních vod s vypouštěním do vodoteče na hranici pozemku? Proč jste nevyužil vedení VN končící jen několik desítek metrů od navrhované stavby?
- Návrh nedostatečně řeší osazení nově navrhované stavby a zpevněných ploch do svažitého terénu. Chybí terénní úpravy, které by zajistily rovinnost hřiště, parkovišť, atd.
- Dispoziční řešení apartmánů a pokojů není efektivní. Například jednolůžkový „Pokoj č. 03“ ve 2.NP zahrnuje i „Obývací místnost“ s kapacitou 7 sedících osob (třímístný gauč a čtyři židle u jídelního stolu)! To zbytečně snižuje ubytovací kapacitu (a tedy obrát).
- Vysvětlete potřebu tolika nosných stěn. Výsledkem je, že například v restauraci (míst. č. 1.00.03) je sloup a průvlak jen 1,8 m od nosné stěny.
- Zdůvodněte návrh pásu oken na SZ fasádě ve 4. NP.
- Popište návrh ŽB stropu. Proč navržené rozměry nereflektují uvedené empirické výpočty? Jak budou provedeny balkóny?

K části technika prostředí staveb vybírám následující dotazy a připomínky:

- Zohlednil jste při návrhu fotovoltaická elektrárny skutečnost, že budova se nachází na severozápadním svahu hory Černava, navíc na hranici lesa?
- Zdůvodněte návrh tepelných čerpadel vzduch-voda jako hlavního zdroje tepla v chladném horském prostředí. Podle energetického posudku, uvedeného ve třetí části práce, se nejedná o nejvhodnější variantu.

K energetickému posudku vybírám tyto otázky a připomínky:

- Ekonomické hodnocení jednotlivých variant nezahrnuje nutné stavební úpravy (uvedené v sekci 3.3) – komíny, sklady paliv, atp. Jeho přesnost je tedy diskutabilní.
- Jak byly určeny náklady na revize, projekční práce nebo paliva?

Závěr:

Předložená diplomová práce je celkově na dobré úrovni. Obsahuje ale dílčí chyby a nedodělky, které by před hypotetickou realizací vyžadovaly úpravy projektové dokumentace. Proto ji doporučuji k obhajobě s hodnocením:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **D / 2,5**

Datum: 20. ledna 2022

Podpis oponenta práce.....