

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Stavební úpravy a přístavba penzionu v Horské Kvildě
Jméno autora:	Bc. Zuzana Chalupská
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemní staveb - K124
Vedoucí práce:	Ing. Kateřina Mertenová, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Fakulta stavební ČVUT - K124 a nezávislá architektka - OSVČ

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma stavebních úprav staršího objektu v chráněné oblasti považuji za náročné zadání s ohledem na omezení daná historickou budovou a prostředím, ve kterém se nachází.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Diplomová práce byla řešena komplexně, přehledně a ve vhodném pořadí návrhu. Zahrnuje všechny významné aspekty přestavby: stavebně konstrukční, tepelně technické, návrh koncepce TZB.	
V úvodní části diplomantka podrobně zhodnotila stávající stav objektu a navrhla koncepci nového dispozičního a hmotového uspořádání. Stavebně konstrukční řešení je doplněno statickým posouzením nových prvků krovu. Návrh skladeb obálky budovy nabízí několik variant obvodového pláště, které jsou posouzeny z hlediska vlivu na životní prostředí. V návrhu opatření k zajištění letní stability oceňuji kombinaci stínících prvků s nočním předchlazením přirozeným větráním.	
Je navrženo řízené větrání s rekuperací tepla a varianty zdroje energie na vytápění a přípravu teplé vody. Vhodně se v objektu využívají i dešťové vody.	
Posouzení energetické náročnosti prokázalo splnění požadavků legislativy a také energeticky pasivního standardu.	
Textová část je doplněna potřebnými přílohami s protokoly z výpočtů.	
Přiložena je složka s kvalitně zpracovanou výkresovou dokumentací, která obsahuje výkresy půdorysů, řezů a pohledů. Dále pak komplexní řezy a velké množství detailů, které jsou zpracovány svědomitě a do velké podrobnosti včetně potřebných poznámek a popisů.	
V návrhu oceňuji řešení vzduchotěsnících opatření, která často bývají v obdobných úlohách opomíjena.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomantka pracovala samostatně, pravidelně konzultovala a případné připomínky do diplomové práce zapracovala.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Postup zvolený při zpracování diplomové práce hodnotím jako správný včetně úvodních průzkumných a přípravných prací v objektu.	
Odevzdaná práce je na vysoké odborné úrovni. Téma řeší komplexně a v každé podoblasti jde do požadované hloubky, neztrácí však nadhled a postupně se zabývá všemi podstatnými aspekty.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je zpracovaná přehledně jak v textové, tak ve výkresové části. Diplomantka volí věcné jazykové formulace. Formálně práce obsahuje všechny požadované náležitosti včetně seznamu literatury a pramenů, příloh, obrázků, grafů atd. Výkresy jsou zpracovány pečlivě a ve velké podrobnosti. Z hlediska grafiky jsou některé šedé čáry ve výkresech pohledů a šrafy slabě vytištěné, a tedy hůře čitelné. Z hlediska rozsahu práce odpovídá zadání.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Studentka využívá vhodné prameny a odbornou literaturu. Zdroje řádně cituje. Jádrem práce je však z vlastní podstaty unikátní přínos studentky.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Dosažené výsledky návrhu přestavby považuji za velmi dobré. Bylo ukázáno, jak komplexní je úloha návrhu energeticky pasivního objektu a co vše je třeba řešit ve vzájemné koordinaci. Vzhledem k rozsahu nových konstrukcí se jedná spíše o novostavbu na stávajících základech, takže některá problematická místa typická pro renovace historických objektů nemusela být řešena. Nicméně v tomto případě byly větší zásahy opodstatněné.

K práci mám jen několik připomínek či podnětů:

- hmotový návrh přestavby není zcela v souladu s uvedeným Urbanistickým a architektonickým manuálem Národního parku Šumava zejména v napojení přístavby na hlavní hmotu objektu a v tvaru a osazení vikýřů na sedlovou střechu. Diplomantka bohužel neměla k dispozici architektonickou studii přestavby a proto její vlastní návrh považuji za téma nad povinný rámec diplomové práce.
- doporučovala bych dořešit uložení vaznic na štítové stěny tak, aby byla zajištěna vzduchotěsnost stavby a vhodné tepelné technické podmínky pro dřevěné nosné prvky krovu
- v detailu nadpraží oken ve vikýři (Det. 3) by bylo vhodné vložit tepelnou izolaci mezi rám okna a žaluziový box podobně jako v nadpraží běžných oken (Det. 5)
- v detailu vstupu na terasu (Det. 9) bych doporučovala vyřešit podklad rámu dveří jiným způsobem, než je tvárnice YTONG. Je zde riziko praskání betonové mazaniny na přechodu podkladů, navíc tento materiál není jinde v objektu použit.
- zakreslení vikýřů v půdorysu není provedeno srozumitelně tak, aby odpovídalo prostorovým souvislostem
- vzduchotechnické potrubí v 1.NP má být dle výkresů VZT vedeno v podhledu, nicméně tato informace chybí ve stavební části (skladby stropů, řezy, detaily). Doporučovala bych optimalizovat trasy potrubí VZT tak, aby se podhledy redukovaly jen na neobytné místnosti (koupelna, WC, chodba, šatna) a potrubí přívodního vzduchu do obytných místností by se ukončilo vyústkou ve stěně mezi chodbou a obytnou místností.
- bylo by vhodné doplnit vysvětlení, proč je v podkroví použit jiný princip rozvodu VZT než v 1.NP
- uvítala bych komentář k environmentálnímu hodnocení skladeb obvodových stěn, které vrstvy dřevěné konstrukce zhoršují vliv na životní prostředí
- bylo by vhodné okomentovat, proč v energetickém hodnocení vychází potřeba neobnovitelné primární energie stávajícího objektu nižší než po přestavbě do pasivního standardu

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomová práce prokazuje komplexní vhled studentky do problematiky energeticky úsporných staveb a výbornou orientaci v řešení jednotlivých aspektů návrhu.

Práce je zpracována svědomitě a s velkou podrobností.

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

Datum: 7.2.2023

Ing. Kateřina Mertenová, Ph.D.