

Oponentní posudek – bakalářská práce

Projekt : **Vysoká škola umění a designu – Karlovy Vary**

Autor : **Filip Ohlsen**

Atelier : Doc. Ing.arch. Miroslav Cikán

Oponent : Ing.arch. Jiří Hejda

Datum : 11. 06. 2021

Urbanismus – místo stavby

Autor ve své práci rozpracoval vybranou část urbanisticko – architektonické studie zpracované v minulém semestru – objekt vysoké školy v Karlových Varech. Pro lepší pochopení návrhu by bylo vhodné v úvodu lépe zdokumentovat urbanistický kontext (vč. dopravního napojení na komunikace a řešení ploch a chodníků v okolí objektu.) a vazby na další objekty stavebního bloku, které tato práce neřeší.

Architektonické a dispoziční řešení

Stejně jako k urbanistickému kontextu, postrádám v práci jasný a srozumitelný podklad i z předcházející architektonické studie (schemata podlaží, podrobnější vizualizace apod.), aby bylo možné snadné srovnání autorova záměru vyjádřeného ve studii s realitou obsaženou v bakalářském projektu.

Každopádně jednoduchá obdélníková dispozice s přednáškovými sály a učebnami po obvodu centrální dvorany působí čitelně a přehledně. Snad jen zdvojení chodby u bloku toalet v nadzemních podlažích se jeví jako mírné plýtvání místem a uliční fasádou.

Stavební a technické řešení

Na základě prezentovaných materiálů lze stavbu považovat za realizovatelnou. Práce je dokumentována dostatečným množstvím výkresů a detailů. Následují připomínky k jednotlivým profesím:

Statické řešení –

- Kombinace sloupového a stěnového monolitického systému se jeví jako vhodná pro daný účel, stejně jako způsob založení 1.pp. na pilotách, opírajících se o skalní podloží.
- V realizačním projektu by pravděpodobně došlo k optimalizaci ŽB konstrukcí a nahrazení některých jejich částí vyzdívkami (případně zrušení některých konstrukcí – např. ŽB přepážek mezi výtahy).

Stavební řešení / detaily –

- Autor dopracoval původní koncept fasády ze studie – Hlavní pohledový rastr fasády je tvořen prefabrikáty z Liaporbetonu, jednotlivá pole fasády jsou vyplněna okny a parapety obloženými lepeným keramickým obkladem.
- U liaporbetonových dílců se v projektu vyskytují jak detaily s větranou mezerou, tak detaily kontaktní se zatmelenými spárami. Vhodné by bylo použít na celém objektu jeden systém – nejspíše s větranou mezerou.
- V detailu – svislém řezu oknem – je znázorněna venkovní žaluzie (která je pro eliminaci tepelných zisků nutná), v půdorysném detailu okna však není jasné řešení jejího bočního vedení. Svislé vodící lišty přitom mohou mít výrazný dopad do vzhledu budovy (pokud nejsou skryté ...)

- Projekt je doprovázen dostatečným množstvím dalších stavebních detailů dokumentujících zvolená řešení. Většina z nich vychází z běžných, často používaných detailů – bez pokusů o riskantní experimenty, což je v pořádku.
- Většinu použitých stavebních materiálů a povrchových úprav považuji za poměrně dobře volené s ohledem na charakter objektu i jeho uživatelů - maximální odolnost s minimální nutností údržby.
- Jedinou drobnou výhradu bych zmínil k navrženým dřevohliníkovým oknům – vzhledem k formátům oken (výška některých otevíravě – výklopných částí je až 2900 mm) a očekávanému provoznímu zatížení budovy bych zde spíše očekával použití kvalitního hliníkového fasádního systému.

PBŘ

Autor navrhl do celého objektu SHZ (sprinklery). Přes svoji jistou náročnost je toto řešení v tomto případě opodstatněné, protože umožnilo zachovat otevřený prostorový koncept celé budovy za cenu přijatelné investice u takto významné stavby.

TZB

Hloubka propracovanosti všech technických profesí, které autor ve svém návrhu zmínil, je poměrně vyvážená a nezdá se, že by nějaká zásadní problematika (kromě chlazení) byla opomenuta. Opět několik připomínek k jednotlivým profesím :

Vytápění –

- Autor hojně využívá k vytápění aktivovaný beton, což je vhodné s ohledem na nízkoteplotní zdroj (tepelné čerpadlo) doplněný deskovými radiátory. Je otázkou, zda by s ohledem na jednoduchost realizace nebylo vhodnější podlahové vytápění realizované až s podlahovou deskou (opět doplněné radiátory).

Vzduchotechnika –

- popsané řešení větrání jednotlivých provozů budovy pomocí samostatných VZT jednotek je správné, pouze bych zvažil vhodnost umístění některých zmíněných jednotek na střechu objektu. Zde by rušily jak opticky (objekt je relativně nízký, bez výrazné atiky), tak hlukem. Každopádně by bylo vhodné obrys této jednotky vyznačit v půdorysech a řezech.

Chlazení –

- Vzhledem k využití tepelného čerpadla pro vytápění by stálo za úvahu i využití jeho reverzního chodu jako zdroje chladu. Přispělo by to i k lepší celoroční tepelné bilanci vrtů. Autor toto v textu zmiňuje, distribuci chladu do bytových prostor však neřeší, pouze předpokládá předchlazení rozváděného vzduchu ve strojovně VZT.

Celkový dojem a grafické zpracování

Množství a kvalita odvedené práce je na úrovni bakalářského stupně solidní, práce je doplněna i o návrh interieru a osvětlení. Autor má předpoklady dále rozvíjet své schopnosti a nasbírat potřebné zkušenosti v dalším studiu a praxi.

Jako hodnocení navrhuji B. Přes výše uvedené drobné výhrady dokázal autor dovést svoji studii do realizovatelné podoby a podrobnosti, která odpovídá požadovanému rozsahu bakalářské práce.

Ing. arch. Jiří Hejda