



## Oponentní posudek bakalářské práce

Student: Matouš Biolek  
Název práce: Návrh objektu základní školy Horoměřice  
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Radek Zigler, Ph.D.  
Oponent: Ing. Jan Mukařovský, Ph.D.  
Datum odevzdání: 21. 5. 2024

### 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 vepište znak X.*

### II. Připomínky k práci

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (*povinné pole, rozsah ¼ - ½ stránky*):

#### Splnění cílů a zadání práce

Zadáním práce bylo vypracování projektu základní školy v Horoměřicích v úrovni min. DSP a vybraných detailů. Jedná se o kompaktní objekt, který je ovšem značně rozlehlý a provozně i konstrukčně velmi komplikovaný, zejména pro studenty bakalářského studia. Část TZB nebyla zpracovávána, což považuji za rozumné s ohledem na náročnost architektonicko-stavební části. Cíle i zadání práce bylo splněné bez výhrad.

#### Odborná úroveň práce a vhodnost použitých metod

S odbornou úrovní práce jsem spokojen, práce byla zpracována velmi pečlivě a na velmi dobré odborné úrovni. Oceňuji např. použití dvojitého hydroizolačního systému (2x mPVC fólie s vloženou drenážní vložkou, která umožňuje lokalizaci a případné zatěsnění poruchy), který je u provozních střech s velmi komplikovanou skladbou velmi vhodný.

Výhrady k navrženým řešením:

Základy – nelíbí se mi koncepce venkovní tribuny v 1. NP (tribuna v půlkruhovém atriu), která je založena částečně na rostlém terénu, to ale vede ve vyšších řadách k provádění podkladního betonu (tvořícího konstrukci tribuny) na násypu vysokém téměř 4 m, viz řez B-B. Takto vysoké násypy budou i při pečlivém hutnění významně sedat a bude tak docházet k závažným poruchám. Dále zcela chybí založení objektu po obvodu atria vpravo (v místech LOP), viz řez B-B.

Výtah – nelíbí se mi řešení průchozího výtahu vedoucího až na střechu. Nevhodné je dispoziční řešení ve střešním podlaží a navíc zde není ani dost místa pro dojezd výtahu. Světla výška je zde pouhých 2,2 m, přitom jen šachetní a kabinové dveře jsou vysoké 2,1 m.

Venkovní tribuna ve 3. NP – konstrukční řešení této tribuny považuji za velmi odvážné, či spíše značně rizikové z pohledu spolehlivosti hydroizolace. Ta je v tomto případě řešena pouze vodotěsným monolitickým betonem. Navíc i proveditelnost vnitřního zateplení tribuny z desek PIR a lepenou parozábranou, skrz kterou je prováděno kotvení SDK podhledu, je problematická.

Některé drobnější chyby:

Např. v prostorách sprch č. m. 103 a 104 není zřejmé, jakým způsobem jsou řešeny sprchové zástěny (pokud jsou potřebné?), spádování podlahy rovněž není jednoznačné (pokud jsou sprchové žlaby pod každou sprchou, pak je velký žlab uprostřed místnosti zcela zbytečný a naopak).

Chválím navržení předsazené montáže oken, nicméně pro takovouto montáž jsou vyráběny kompozitní profily (L, U,...). Není možné použít běžné ocelové válcované profily, viz detail D.1.1.11. To samé platí i pro ocelovou kotevní desku zábradlí tl. 10 mm, která prochází tepelnou izolací bez dalších tepelně-technických opatření.

### **Formální a grafická úroveň práce**

Předložená práce je po stránce formální i grafické na vysoké úrovni. Práce je koncipována jako projekt pro stavební povolení (vybrané části), který je správně členěn dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a rozšiřující teoretická část.

Úroveň práce svědčí o značných zkušenostech studenta s projektováním.

### **Srozumitelnost práce**

Ke srozumitelnosti práce nemám žádné výhrady.

### **Schopnost studenta vnímat řešenou problematiku širších souvislostech**

Student vnímá řešené problémy v souvislostech. Hlubší vhled (nadhled) do problematiky a jejich souvislostí jistě získá navazujícím studiem a projekční praxí.

### III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující (povinné pole):

**Mé výhrady k navrženému řešení směřovaly hlavně k řešení venkovní tribuny v 3. NP. Zkuste koncepčně navrhnout variantní řešení (očekávám jen skicu řešení).**

### VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou bakalářskou práci známkou:

**VELMI DOBŘE**

.....

Používaná stupnice hodnocení:

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

### 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 Rakovníku dne 14. 6. 2024

Oponent bakalářské práce