

# POSUDEK OPONENTA VYSOKOŠKOLSKÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

**Student:** Bc. Lukáš Trojáněk

**Oponent:** Ing. Petr Blažek

## **Předmět diplomové práce:**

Předmětem řešení diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace ve stupni pro provedení stavby s názvem „ZÁKLADNÍ ŠKOLA - MORAVANY U BRNA ". Jedná se o objekt stávající ze třech částí - student v rámci diplomové práce řešil část A.

## **Popis objektu:**

Plánovaný objekt bude sloužit ke vzdělávání dětí, k mimoškolním sportovním aktivitám a plánovaná školní jídelna bude sloužit i ostatním obyvatelům obce. V rámci výstavby budou provedeny doplňkové stavby (sportoviště se zázemím, zpevněné plochy, oplocení, přístřešek pro kola, přístřešek pro odpad, studna a přípojky inženýrských sítí).

Architektonické řešení je přizpůsobené požadavkům investora. Objekt je navržen jako 3 podlažní. Část objektu A má půdorys do tvaru písmene "L" se zakulacenými rohy, druhé a třetí nadzemní podlaží je přesazeno o 500 mm oproti prvnímu nadzemnímu podlaží a tím tak rozbíjí celkovou hmotu stavby. Střešní konstrukce je navržena jako plochá s vnitřním odvodněním. Nosné zdivo je řešeno jako monolitické tl. 250 mm. Stropní konstrukce jsou monolitické tl. 250 mm.

Objekt je přístupný ze tří stran (severní, jižní a západní), na východní straně je umístěn vstup pro zásobování kantýny. Vstupy pro děti a zaměstnance školy jsou přes prostory zádveří do společné chodby. Z chodby je vstup do prostoru šaten dělených dle stupně na P1 a P2, z šaten je přístup do společného atria, ve kterém je umístěno schodiště a odpočinková zóna školy. Z atria je přístup do jednotlivých pater, v 1.NP je situováno zázemí vedení školy, družina, kantýna, technická místnost, byt školníka a technické místnosti jako toalety, sklady apod. Ve 2.NP jsou umístěny kmenové a odborné učebny prvního stupně P1, ve 3.NP jsou umístěny kmenové a odborné učebny druhého stupně.

## **Základní zhodnocení práce:**

Student řešil širokou škálu dílčích problémů projektového řešení a komplikovaných skutečností. Snažil se do své práce zahrnout všechny požadavky dle současných nároků pro moderní výstavbu školních zařízení. Návrh řešení odpovídá znalostem studenta a dokonce převyšuje znalosti studenta oboru pozemního stavitelství. Dokumentace prokázala využití komplexních znalostí nejen z oboru pozemního stavitelství. Součástí diplomové práce je zpracována specializace TZB

(zdravotechnika) a část betonové konstrukce, požárně bezpečnostní řešení stavby a tepelně technické a akustické posouzení.

Výkresovou část lze hodnotit jako úplnou včetně detailů. Dokumentace je zpracována ve vysoké kvalitě provedení. Můžeme vytknout pouze minimální překrývání kót a textů.

Z hlediska dispozičního řešení bych vytkl absenci samostatného vstupu do bytu školníka z exteriéru. V částech WC pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu by prostor před dveřmi do těchto místností mohl být větší.

Z hlediska stavebně-technického řešení nebyly nalezeny nedostatky.

Z hlediska komplexnosti projektu by bylo vhodné doplnění dalších specializací, například statiku konstrukcí, geologické průzkumy, atp.

Rozsahově ovšem předložená diplomová práce převyšuje množstvím a složitostí své zadání.

### **Jiné poznatky a kritické připomínky:**

Situace širších vztahů - zbytečné rozkreslení vnitřních prostor u situace

Situace koordinační - bylo by vhodné doplnění kót k přípojkám

Schémata TZB - chybí orientační doplnění dimenzí

Projekt je zpracován ve vysoké úrovni. Dokumentace je řešena graficky i svým zpracováním na vysoké úrovni.

Textová část je i přes několik drobných chyb zpracována ve formě odpovídající současným požadavkům stavebního zákona.

### **Celkové vyjádření:**

Student prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce a zadanou problematiku zpracoval s dostatečným přehledem a svojí prací dokázal znalosti z oboru pozemního stavitelství.

### **Otázky k dané bakalářské práci:**

1) Jakým způsobem řešíte likvidaci dešťových vod na pozemku na základě vyhlášky 501/2006 sb.?

2) Jakou jste uvažoval zeminu pro zakládání? Zvažoval jste použití drenáží, proč?

3) Dveře do WC pro osoby s omezenou schopností pohybu máte šíře 900, do tříd však pouze 800, je to vhodné řešení?

- 4) Jakou izolaci proti zemní vlhkosti jste použil na základě radonového indexu a proč?
- 5) U tepelně technického posouzení uvádíte korekce součinitele prostupu tepla  $\Delta U$  rovny nule, proč?
- 6) Jaký je rozdíl mezi posuvnou spárou a dilatační spárou? Jak byste řešil rozdělení celků budov?


**Diplomová práce je zpracovaná na vysoké úrovni.**

**V rámci kompetence oponenta diplomové práce doporučuji zvážit komisi ohodnocení studenta pochvalou děkana z ohledem na vysokou úroveň zpracované diplomové práce a dále doporučuji navrhnout práci i na další ocenění či účast v dalších soutěžích.**

**Student prokázal velikou orientaci v oboru pozemního stavitelství při zpracování projektové dokumentace a dílčích detailů. Z tohoto důvodu hodnotím závěrečnou práci klasifikačním stupněm:**

**Klasifikační stupeň ECTS:** A/1

V Brně dne 27.1.2014

  
Podpis

**Klasifikační stupnice**

Klas.stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4