

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh systémového oplocení s využitím vysokohodnotného betonu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Eduard Hruška</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra konstrukcí pozemních staveb
<b>Oponent práce:</b>	doc. Ing. Pavel Reiterman, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Experimentální centrum

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předložené práce bylo poměrně komplexní, kdy na provedenou rešeršní část navazoval vlastní návrh prefabrikovaného oplocení se základním statickým návrhem a zhotovením prototypu. Jelikož jednotlivé etapy na sebe lineárně navazovaly, považuji zadání předložené diplomové práce jako velice náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Ve své diplomové práci student zpracoval veškeré body zadání na velmi slušné úrovni, proto jej považuji za zcela splněné.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student ve své diplomové práci zmapoval historii betonového oplocení a provedl průzkum trhu se zaměřením na dostupná řešení. Školící pracoviště má s podobně orientovaným výzkumem bohaté zkušenosti a potřebné zázemí, což bylo zřejmou zárukou úspěšného dotažení celého zadání. Kromě zmapování dostupných řešení student zpracoval zjednodušené statické posouzení a rozpracoval i několik materiálových řešení. Kladně hodnotím, že u tohoto poměrně nákladného řešení byly vzaty v úvahu i další estetické aspekty, jakými jsou možnosti implementace rostlin, která se v současné architektuře těší značné oblibě.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V předložené práci student názorně dokumentuje vlastní úvahy a předpoklady a navrhuje možná řešení. V celé práci je používána zavedená terminologie. Při návrhu vlastního řešení byly v práci představeny i aktuálně platné předpisy. Kladně hodnotím pečlivost při návrhu vlastní geometrie i provedenou mechanickou analýzu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je zpracována v českém jazyce na velmi slušné úrovni s minimem překlepů či chybek. Místy je v práci patrný osobitý vyjadřovací styl autora, který může působit jako méně formální, nicméně celkově je práce zpracována velmi čtivým způsobem.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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.</i>	

Vývoj a návrh prefabrikovaného oplocení nepatří mezi hlavní směry současného výzkumu, navíc i v předložené práci byl návrh vlastního materiálového řešení jen dílčí částí, proto v použitých informačních zdrojích dominují internetové zdroje. Autor prokázal schopnost interpretovat dostupné informace a použité zdroje cituje dle zavedených pravidel.

#### **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.*

Student se ve své diplomové práci zaměřil na netradiční a zdánlivě okrajové téma, které však má s ohledem na trendy v současné architektuře velký praktický potenciál. Student během zpracovávání své práce prokázal schopnost metodicky a systematicky řešit zadané úkoly a dosáhl velmi hodnotných výsledků.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*U předložené práce si velmi cením množství odvedené práce, které se vymyká běžnému formátu diplomových prací na FSv ČVUT. Je nepochybné, že časová dotace pro její zpracování musely být mnohem vyšší. K předložené práci mám následující dotazy:*

- *Bylo při návrhu zvažováno vložení systémových prvků např. pro kotvení brány či osvětlení?*
- *Jaké jsou zkušenosti s dlouhodobou expozicí podobných tenkostěnných prvků v našich klimatických podmínkách, zejména v kontextu působení mrazu,*
- *Jakému zemnímu tlaku by mohl navržený systém odolávat po určitých úpravách?*

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

Datum: 29.1.2024

Podpis:

