

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Petra Horáková

Oponent diplomové práce: Ing. Markéta Švadlenková

Předložená diplomová práce je zpracována na téma „Stavebně technologický projekt minipivovaru Vysočina“. Cílem diplomové práce bylo vypracovat ucelený stavebně technologický projekt, který by skýtal stavebně technologickou zprávu, zásady organizace výstavby, technologický předpis montáže nosného skeletu ve dvou variantách a jejich finanční a termínové zhodnocení.

Již v úvodu studentka poukazuje na důkladnost výrobní přípravy projektu, toto je v praxi jistě nesporné. Studentka zpracovala podrobnou technickou zprávu ke stavebně technologickému projektu, kde je důkladně popsán celý stavební záměr a jeho vliv na okolí.

Velice kvituji, že studentka nevěnuje pozornost pouze jednomu hledisku, ale vnáší do práce i druhou a dnes již téměř nejdůležitější stránku a tou je cena. Například po vyčerpávajícím rozpisu zařízení staveniště studentka celý jeho provoz a pořízení kalkuluje. Upozorňuje na riziko nesprávného, již dnes v praxi mnoho používaného, stanovení procentuální sazby pro zařízení staveniště.

Dále studentka zpracovala technologický předpis montáže nosného systému, který pro svou práci uvažuje ve dvou variantách. Uvádí a srovnává tak železobetonový prefabrikovaný skelet a ocelovou konstrukci objektu minipivovaru Vysočina. Technologický předpis velice vhodně zpracovala na obě varianty tak, že pouze v lišících se bodech technologického předpisu popisuje rozdíly, jedná se například o výpisy materiálu, personální obsazení, strojové sestavy a pracovní postupy. S technologickým předpisem velice úzce souvisí i kontrolní a zkušební plán, tento studentka zpracovala do přehledné tabulky a předmět kontrol a jejich požadavky řádně slovně popsala.

V neposlední řadě studentka zhodnotila druhy nosného systému objektu. Ačkoli je z názvu patrné, že se jedná pouze o nosný systém, opak je pravdou. Studentka jako podklad použila samostatně zpracovaný položkový rozpočet celé stavby minipivovaru Vysočina ve dvou variantách, a to při použití železobetonového prefabrikovaného skeletu a při použití ocelové konstrukce. Velice dobře uvádí, že takovéto porovnání je závislé na mnoha různých hlediscích a nelze jednoznačně říci, že je tato varianta ekonomicky či stavebně vhodnější, nelze určit jednoznačný etalon pro daný typ stavby. Samotný nosný systém nelze jednoznačně měřit, jelikož na sebe váže mnoho dalších stavebních prací, které jsou nedílnou součástí, jako je kupříkladu provedení opláštění, střešní konstrukce či dokončovací práce. Studentka hodnotila v podstatě celou výstavbu objektu. Dále velmi dobře upozornila na značný rozdíl mezi rozpočtovou a kalkulovanou cenou díla. Jakým způsobem může být cena zpracována a jaké důsledky má časová tíseň při jejich zpracování. Studentka pro porovnání mezi rozpočtovanou cenou a kalkulovanou cenou vytvořila kalkulaci ceny díla obou nosných systémů na základě definované strojové sestavy pro daný objekt a uvažovaných režijních nákladů a zisku kalkulovala tak velmi přesnou cenu, která by se měla oproti realizovaným nákladům lišit jen minimálně.

V závěru práce se studentka dotkla velmi aktuálního tématu ekonomické krize ve stavebnictví, kdy firmy opouštějí stavební trh vlivem velké konkurence a nízkých cen. Prognostikové konec ekonomické krize ve stavebnictví odhadují na rok 2015. Studentka velmi přesně definovala dopad této krize na kvalitu prováděných prací.

Studentka ke své práci vytvořila 8 samostatných příloh, jedná se výkresovou část stavebně technologického řešení, položkové rozpočty a kalkulace stavby, balance hlavních zdrojů pro výstavbu

objektu, návrh strojní sestavy pro technologickou etapu hrubé stavby, environmentální aspekty, registr zdrojů pracovních rizik, požárně bezpečnostní řešení a tepelná technika budov: posouzení obvodových konstrukcí objektu. Tyto přílohy jsou vypracovány na vysoké úrovni.

Diplomovou práci jsem prostudovala a mám k ní následující připomínky:

- V části Stavebně technologická zpráva ke stavebně technologickému projektu je uvedeno, že parkovací stání osobních automobilů pro zaměstnance minipivovaru Vysočina budou umístěna v přílehlé části, avšak mimo oplocený areál objektu. Je toto řešení uvažováno i v průběhu výstavby nebo jakým způsobem by studentka problematiku parkovacích stání řešila? Je zjevné, že přílohy B1-B4 Stavebně technologické řešení, výkresová část ve zpracovaných výkresech zařízení staveniště na jednotlivé etapy provádění s parkovacími stáními v rámci zařízení staveniště nepočítají.
- V části práce A.5 Zhodnocení druhů nosného systému objektu v tabulce A. 5-1: Cenové porovnání celé stavby minipivovaru Vysočina dle druhů nosného systému stavby podle rozpočtu je provedeno cenové porovnání kompletní stavby podle druhu nosné konstrukce. V oddíle svislé a kompletní konstrukce je významný rozdíl mezi oběma druhy nosné konstrukce. Čím je tento rozdíl způsoben?
- V situaci zařízení staveniště řešené stavby je zakreslen sloupový výtah GEDA 500Z/ZP, tento by se měl vyskytovat i v příloze B.6.1 Návrh strojní sestavy pro technologickou etapu hrubé stavby, kde budou uvedeny technické parametry výtahu. Jakým způsobem bude zajištěna stabilita sloupového výtahu?

Z hlediska obsahového nemám k práci žádné výhrady a považuji míru splnění diplomové práce za jednoznačně splněnou. Studentka prokázala schopnost samostatného řešení stavebně technologických problémů spojených s realizací stavebního díla a dokázala propojit hodnocení projektu nejen po stránce technické a technologické, ale i ekonomické. Tímto dokázala komplexnost a souvislost svých myšlenek a prokázaných znalostí. Z hlediska technického studentka navrhla vhodnou a moderní strojní sestavu a taktéž používá a popisuje soudobé technologie provádění. Všechny body zadání diplomové práce jsou v dostatečné míře splněny.

Studentka vypracovala velmi obsáhlou souhrnnou práci na vysoké odborné úrovni a tímto mohu konstatovat, že v maximální míře splnila zadání a prokázala schopnost tvůrčím způsobem propojit své znalosti v mnoha vědních a odborných disciplínách.

Klasifikační stupeň ECTS: A/I

V Brně dne 20.1.2015

.....
Radmila Horáková

Podpis

Klasifikační stupnice

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