

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Stavebně technologický projekt Obecní penzion Polešovice</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Vojtěch Korel</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K122 – Katedra technologie staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Karel Polák, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	K122 – Katedra technologie staveb

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>lehčí</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student měl za úkol v rámci BP zpracovat STP na zadaný projekt Obecního penzionu v Polešovicích. Ve své práci měl postupovat dle předem definované struktury, která byla zjednodušena, proto hodnotím zadání jako lehčí.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</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>	
Dle pokynů pro zpracování měla BP obsahovat tyto části:	
<b>1) Posouzení zadávací projektové dokumentace. Návrh opravy nevhodných řešení v projektové dokumentaci.</b>	
- <b>Zadání nesplněno</b> – v této části student předkládá posouzení pouze formální úplnosti předané projektové dokumentace vůči platné vyhlášce. Chybí jakékoliv posouzení správnosti projektové dokumentace po technické stránce, dále chybí posouzení, popř. vlastní úvaha nad správností vlastního technického návrhu. V rozporu se zadáním část neobsahuje žádný návrh opravy nevhodných řešení. Např. styk fasády a parkovacího stání u zadního náměstí apod.	
<b>2) Rozdělení objektu na jednotlivé technologické celky, určení směrů postupů výstavby pro jednotlivé technologické etapy. Zpracování prostorové struktury.</b>	
- zadání splněno – Prostorová struktura je stanovena správně, v rámci diskuze by šlo polemizovat, zda skutečně TE 06,08 a 09 budou probíhat dle stanoveného směru postupu výstavby, popř. jestli sál a penzion budou realizovány odděleně...viz následný časový harmonogram.	
<b>3) Časové plánování. Soupis procesů, určení rozhodujících výměr, technologický rozbor, technologický normál, harmonogram s grafy potřeby strojů a mechanizace a graf počtu pracovníků.</b>	
- zadání splněno – Rozborový list a technologický normál jsou zpracovány velmi podrobně. V rámci časové struktury student zpracoval požadované dokumenty. Správnost a vhodnost návrhu časového harmonogramu hodnotím v části odborná úroveň.	
<b>4) Návrh ZS pro 4 etapy výstavby včetně výkresu ZS.</b>	
- zadání splněno – student předložil velmi podrobnou technickou specifikaci navržené strojní sestavy, dále výkresy ZS atd., postrádám podrobnější vymezení dokumentace vůči sousedním objektům, které nesmí být stavbou dotčeny.	
<b>5) Porovnání časového plánu při zahájení v různých klimatických podmínkách</b>	
- <b>zadání splněno částečně</b> – student předložil návrh dvou variant postupu prací v závislosti na zahájení výstavby. Vlastní popis časového návrhu v textu hodnotím jako nepřehledný. Dále v rámci této části postrádám diskusi, proč se termín zahájení ze studijních důvodů stanovil na 28.10 a po 22 dnech se práce přeručí...takto stanovený předpoklad návrhu postupu výstavby je sám o sobě nelogický a neefektivní. Dle znění zadání bych spíše očekával diskusi nad změnou kalkulované časové struktury ve vazbě na různé termíny zahájení výstavby. Bohužel už v hlavní části práce, která se věnuje časové struktuře, není zohlednění klimatických podmínek a dnů pracovního klidu v průběhu roku posouzeno a zohledněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup považuji za správný. Student vycházel z definované struktury pro zpracování STP.	

**Odborná úroveň**

**D - uspokojivě**

*Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.*

Mrzí mě, že student v práci nezpracoval posouzení předané projektové dokumentace, kde by mohl prokázat svoji odbornou schopnost posoudit projektovou dokumentaci. Z příložených výkresů je patrné, že možnost projekt (z pohledu jeho kvality) komentovat měl. Dále oceňuji velmi podrobné zpracování rozborového listu a tech. normálu, bohužel možná přes vysoký počet položek rozborového listu mu poté utekly základní technologické souvislosti v technologickém a časovém plánování. Vzhledem k relativní jednoduchosti posuzovaného projektu vytknu základní pochybení, kterých se student v rámci STP dopustil.

- 1) Novostavba je plánována v zastavěném území Polešovic, kdy se jedná o území osídlené již v pravěku s bohatými archeologickými nálezy – postrádám zmínku o možném archeologickém průzkumu při zemních pracích, jde o projekt v nejužším intravilánu Polešovic.
- 2) V rámci celého STP student nikde nezohledňuje, že se jedná o výstavbu v proluce. V práci postrádám zmínku o nutnosti pasportizace sousedních objektů, ve výkresech je nutné zdůraznit ochranné a bezpečnostní opatření související s ochranou a zajištěním sousedních staveb.
- 3) V TZ a v rozborovém listu je zmínka o demolici původního rodinného domu na místě výstavby. Ve specifikaci prostorové struktury a technologických etap ovšem bourací práce nejsou. Postrádám technologické schéma postupu bourání. V časovém plánu student uvažuje demolici pomocí těžkého rypadla v čase dvou směn a likvidaci 155t suti. Očekával bych zmínku o opatřeních při bourání, dále zmínku o nakládání s odpady, třídění, recyklace atd. dle pravidel a požadavků platné legislativy – zde je nesoulad mezi prostorovou, technologickou i časovou strukturou.
- 4) **Významně postrádám základní zamyšlení nad návrhem postupu prací vůči kalendářní ose. Student plánuje provést prakticky veškeré dokončovací práce, a především kompletace v termínu od 20.12.2024-2.1.2025, což je období pro provádění zcela nevhodné! Vzhledem k tomu, že i část 5 zadání BP je zaměřena na tuto problematiku, to z pohledu oponenta výrazně snižuje odbornou úroveň práce.**
- 5) **Pokud by student v rámci definice technologických vazeb mezi procesy zohlednil technologické postupy jednotlivých dílčích procesů vyšla by mu celková doba trvání úplně jinak. Opět chybí základní úvaha a zamyšlení nad prováděním jednotlivých procesů.**
  - Za všechny uvádím příklad návrhu realizace podlahy v sále – 16.12-18.12 – provedení rychletuhnoucího potěru Cemflow3000 tl.61mm, 20.12. – penetrace a samonivelační stěrka, 23.12-24.12 provedení podlahy z dubových vlýsů – jsem přesvědčený, že pokud by dle tohoto harmonogramu byla podlaha provedena, tak ji v březnu bude zhotovitel provádět znovu s dodávkou nových vlýsů! – student dovysvětlí v rámci otázky.
  - Technologické pauzy u provádění stropních desek považuji za krátké – student dovysvětlí v rámci otázky
- 6) Harmonogram postupu prací v některých částech neodpovídá návrhu prostorové struktury a stanovení směru postupu výstavby.
- 7) V TZ pro ZS student uvádí, že pro zpětné zásypy bude použito 59m<sup>3</sup>, ve výkresech je deponie 110m<sup>3</sup>.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Práce splňuje požadavky na zpracování BP.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Práce je praktického charakteru, citace se prakticky nevyskytují. Předpokládám, že student souhlas s analýzou PD a jejím zveřejněním měl.

#### **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.*

Práce je zpracována přehledně a vlastní struktura i formální úroveň jednotlivých dokumentů je na solidní úrovni. V práci postrádám popis a analýzu základních podmínek, nutných k optimálnímu návrhu postupu realizace:

- 1) Úvahu nad územím výstavby (archeolog, proluka, zastavěné území, kontaminace pozemku)
- 2) Technické a technologické posouzení zadávací projektové dokumentace a vlastního projekčního návrhu
- 3) Zahrnutí časových souvislostí a technologických potřeb do časového plánování

Student měl, oproti standardnímu obsahu STP, počet jednotlivých dokumentů zadáním redukován, takže nemusel zpracovávat např. plán BOZP, KZP, časoprostorový graf apod., proto bych očekával, že se vlastnímu časovému plánování i projektu bude věnovat detailněji a zohlední základní souvislosti. V tomto ohledu bohužel práci nemůžu hodnotit jako vynikající. Přesto věřím, že dalším studiem i vlastní praxí má student všechny předpoklady tyto nedostatky odstranit. Práce je zpracována podrobně a pečlivě, což oceňuji.

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Posudek byl zpracován na základě elektronické verze BP uložené v systému KOS.*

*Otázky k obhajobě:*

- 1) *V harmonogramu postupu prací navrhujete kompletaci UT na 30.12.2024 – popište, jak máte v rámci výstavby vyřešené zimní opatření pro provádění prací v období říjen až prosinec?*
- 2) *Popište prosím komisi technologický postup provádění podlah z dubových vlysů a specifikujte časovou náročnost provedení celého souvrství od naskladnění materiálu na stavbu. Dále popište požadavky na vlhkosti podkladů, vnitřního prostředí i samotného materiálu. Vyčíslete jednotlivé náklady na dodávku a montáž celého souvrství podlahy – jaký vliv na celkovou dobu výstavby tento proces má?*
- 3) *Popište prosím komisi ve vazbě na váš harmonogram technologický postup provedení ŽB stropních desek – jaký vliv na celkovou dobu výstavby tento proces má.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 18.6.2023

Podpis: