

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ**

Katedra technologie staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Rezidence Mlynářka

Juraj Dulík

2023

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Karel Polák, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou bakalářskou práci vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Praze dne

..... Juraj Dulík

Poděkování

Chtěl bych poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Karlovi Polákovi Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a rady při jejím zpracování.
Společnosti AED project, a.s. za poskytnutí projektové dokumentace, své rodině a přítelkyni za podporu a trpělivost při studiu.

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Dulík</u>	Jméno: <u>Juraj</u>	Osobní číslo: <u>468343</u>
Zadávající katedra: <u>K122 - Katedra technologie staveb</u>		
Studijní program: <u>SI - Stavební inženýrství</u>		
Studijní obor/specializace: <u>L - Příprava, realizace a provoz staveb</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Stavebně technologický projekt - Rezidence Mlynářka</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Construction - technological project - Apartment building Mlynářka</u>	
Pokyny pro vypracování: Posouzení předané projektové dokumentace a její případné doplnění, řešení prostorové, technologické a časové struktury, včetně zpracování kontrolního a zkušebního plánu, environmentálního plánu a plánu BOZP, návrh zařízení staveniště min. pro 4 etapy výstavby, technologický předpis prací 2 vybraných významných procesů (zhotovení pilot, provedení skladby podlahy terasy), doprovodná technická zpráva s vymezením podmínek a komentářem řešení.	
Seznam doporučené literatury: [1] Jarský Č.: Automatizovaná příprava a řízení realizace staveb, CONTEC Kralupy n. Vlt. 2000, ISBN 80-238-5384-8 [2] Jarský Č., Musil F. a kol.: Příprava a realizace staveb, Akademické nakladatelství CERM s. r. o. Brno 2003, ISBN 80-7204-282-3	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing. Karel Polák, Ph.D.</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>21.02.2023</u>	Termín odevzdání BP v IS KOS: <u>22.5.2023</u> <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)
-----------------------	---------------------

Anotace

Stavebně technologický projekt – Rezidence Mlynářka

Obsahem bakalářské práce je řešení stavebně technologického projektu novostavby rezidenčního domu Mlynářka v Praze 5. Autor se zabývá prostorovou, technologickou a časovou strukturou výstavby objektu. Cílem této bakalářské práce je navržení optimálního řešení výstavby v ideální časové posloupnosti, bez časových prodlev a ideálního nasazení pracovníků. Dále autor řeší návrh zařízení staveniště pro čtyři fáze výstavby.

Klíčová slova

Prostorová struktura, technologická struktura, časová struktura, zařízení staveniště.

Annotation

Construction Technology Project- Residential Building, Jeremiášova

The content of this bachelor thesis is the solution of the construction technology project of the new residential building Mlynářka in Praha 5. The author deals with the space, technology and time structure of the concerning of the building. The aim of the bachelor thesis is to design an optimal construction solution in an ideal time sequences, without time delays and ideal deployment of workes. In addition author suggests construction site equipment for four stages of construction.

Key words

Space, technology, time, construction site.

OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

0. Zadávací dokumentace

0.1 Seznam předané dokumentace

1. Posouzení předané dokumentace

- 1.1 Formální posouzení
- 1.2 Chybná, nevhodná, nebo chybějící řešení
- 1.3 Výkres půdorysu typického podlaží
- 1.4 Výkres podélného řezu
- 1.5 Výkres příčného řezu

2. Řešení prostorové struktury

- 2.1 Technologické schéma
- 2.2 Návrh zdvihacího prostředku

3. Řešení technologické struktury

- 3.1 Rozborový list
- 3.2 Technologický normál
- 3.3 Kontrolní a zkušební plán
- 3.4 Enviromentální plán
- 3.5 Plán rizik BOZP

4. Řešení časové struktury

- 4.1 Časoprostorový graf, nasazení pracovníků, strojů
- 4.2 Harmonogram

5. Řešení zařízení staveniště

- 5.1 Technická zpráva zařízení staveniště
- 5.2 Výkres zařízení staveniště – Zemní práce
- 5.3 Výkres zařízení staveniště – Hrubá stavba
- 5.4 Výkres zařízení staveniště – Vnitřní povrchové úpravy
- 5.5 Výkres zařízení staveniště – Dokončovací práce

6. Technologické postupy prací

- 6.1 Piloty
- 6.2 Terasy

7. Doprovodná technická zpráva

- 7.1 Technická zpráva

8. Soupis citované a použité literatury

- 8.1 Použitá literatura

ÚVOD

Uvedení do problematiky

V této bakalářské práci se zabývám stavebně technologickým projektem novostavby rezidenčního domu Mlynářka v Praze 5.

Tento projekt jsem si vybral z několika důvodů. Stavba bytových domů mě zaujala a počítám, že se jí budu věnovat i nadále. Proto jsem chtěl více proniknout do náročnosti přípravy a realizace stavby takového rozměru. Další z bodů je i malý prostor staveniště vzhledem k velikosti stavby, se kterou se setkávám pravidelně na většině staveb. Další z bodů, které mě na této stavbě zaujmuli, bylo určitě hlubinné založení objektu na pilotách.

Cíl bakalářské práce

Cílem tohoto stavebně technologického projektu je zhotovení co nejoptimálnějšího řešení výstavby z hlediska časové návaznosti jednotlivých stavebních procesů a nasazení ideálního počtu pracovníků a strojů na stavbě.

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem vytvořil plán výstavby zohledňující všechny navzájem související struktury výstavby.

Podkladem pro plán výstavby jsem použil převzatou projektovou dokumentaci. Na základě této dokumentace jsem zpracoval řešení časové, prostorové a technologické struktury výstavby.

Začátek stavebních prací jsem zvolil 05.02.2024 a ukončení stavby včetně kolaudace na 10.04.2025.

Pro určité etapy výstavby jsem zpracoval zařízení staveniště, kde jsem vhodně umístil zdvihací prostředek, stavební buňky, mezideponii zeminy, sklady, rozvody inženýrských sítí. Pro počty stavebních buněk jsem vycházel z grafu počtu nasazení pracovníků. Vzhledem k rozsahu zemních prací a terénních úprav k velikosti pozemku, není možné umístit požadované počty buněk.

V poslední části jsem vytvořil technologické postupy pro montáž pilo a dřevěné podlahy terasy.

Pro dosažení požadované kvality a úspěšnou realizaci stavby je nutné dodržovat technologické postupy a bezpečnost a ochranu zdraví při práci.