

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ**

Katedra technologie staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Rezidence Mlynářka

7. Doprovodná technická zpráva

Juraj Dulík

2023

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

OBSAH

0. ZADÁVACÍ DOKUMENTACE.....	1
0.1 Seznam předané dokumentace	1
1. POSOUZENÍ PŘEDANÉ DOKUMENTACE	1
1.1 Formální posouzení	1
1.2 Chybná, nevhodná, nebo chybějící řešení	1
2. PROSTOROVÁ STRUKTURA.....	1
2.1 Technologické schéma.....	1
2.2 Návrh zdvihacího prostředku	1
3. TECHNOLOGICKÁ STRUKTURA.....	1
3.1 Rozborový list.....	1
3.2 Technologický normál	1
3.3 Kontrolní a zkušební plán	2
3.4 Enviromentální plán	2
3.5 Plán rizik BOZP	2
4. ČASOVÁ STRUKTURA.....	2
4.1 Časoprostorový graf, nasazení pracovníků, strojů	2
4.2 Harmonogram	2
5. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ.....	2
5.1 Technické zpráva zařízení staveniště.....	2
5.2 Výkresy zařízení staveniště	2
6. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY.....	3
6.1 Piloty.....	3
6.2 Terasy	3

0. ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

0.1 Seznam předané dokumentace

Pro zpracování bakalářské práce jsem vycházel z uvedeného seznamu dokumentace, kterou jsem použil pro jednotlivé části (viz 0.část Bakalářské práce – Zadávací dokumentace).

1. POSOUZENÍ PŘEDANÉ DOKUMENTACE

1.1 Formální posouzení

Formální posouzení projektové dokumentace jsem provedl podle vyhlášky 499/2006 Sb. Přílohy č. 12 o dokumentaci staveb (viz 1.část Bakalářské práce – Posouzení předané projektové dokumentace).

1.2 Chybná, nevhodná, nebo chybějící řešení

V této části jsem také posoudil předanou projektovou dokumentaci z technického hlediska, kde jsem se snažil vyznačit mnou navrhnuté změny (viz 1.část Bakalářské práce – Posouzení předané projektové dokumentace).

2. PROSTOROVÁ STRUKTURA

2.1 Technologické schéma

V technologickém schématu, který jsem zpracovával v programu AutoCAD LT, jsem schematicky znázornil směr postupů výstavby pro jednotlivé etapy. Etapy jsem rozdělil na přípravné práce, zemní práce, základy, hrubá spodní stavba, hrubá vrchní stavba, hrubé vnitřní práce, zastřešení, úprava povrchů, dokončovací práce, fasáda a terénní úpravy (viz 2.část Bakalářské práce – Prostorová struktura).

2.2 Návrh zdvihacího prostředku

Zdvihací prostředek jsem navrhl pro hrubou stavbu rezidenčního domu. Po posouzení z hlediska výšky objektu, vzdálenosti zdvihacího prostředku od objektu, nejtěžšího a největšího břemene jsem vybral věžový jeřáb Liebherr 65 K.1. (viz 2.část Bakalářské práce – Prostorová struktura)

3. TECHNOLOGICKÁ STRUKTURA

3.1 Rozborový list

Technologický rozbor jsem vytvořil v programu MS Excel, do kterého jsem nahrál výkaz výměr stavby. Jednotlivé položky jsem agregoval a také jsem upravil sktukturu výkazu výměr. Po doplnění normových pracností, vyšla skutečná pracnost.

3.2 Technologický normál

Technologický normál jsem vytvořil v programu MS Excel, kde jsem soubor propojil s technologickým rozbohem a položky agregoval. Poté jsem se snažil nastavit počty pracovníků tak, aby jednotlivé procesy na sebe časově navazovaly a zároveň nebylo příliš mnoho pracovníků na stavbě.

3.3 Kontrolní a zkušební plán

Kontrolní a zkušební plán jsem vytvořil v programu MS Excel. Rozdělil jsem jednotlivé kontroly a zkoušky na etapy. V tabulce je znázorněna četnost kontrol, druh kontroly, výstup z kontroly a kdo kontrolu bude provádět (viz 3.část Bakalářské práce – Technologická struktura).

3.4 Enviromentální plán

Environmentální plán jsem vytvořil v programu MS Excel. Rozdělil jsem jednotlivé položky na etapy. V tabulce je činnost, dopad na životní prostředí a jaká jsou opatření (viz 3.část Bakalářské práce – Technologická struktura).

3.5 Plán rizik BOZP

Tabulku hlavních rizik stavby jsem vytvořil v programu MS excel. Doplnil jsem tabulku pravděpodobnosti a závažnosti, podle které jsem vyměřoval míru rizika. Dále jsem vypsals body pro eliminaci rizik (viz 3.část Bakalářské práce – Technologická struktura).

4. ČASOVÁ STRUKTURA

4.1 Časoprostorový graf, nasazení pracovníků, strojů

Časoprostorový graf, včetně nasazení pracovníků a strojů jsem zpracoval v programu AutoCAD LT. Grafy jsem zpracoval podle technologického normálu ve struktuře dílčích stavebních procesů. Doby trvání jednotlivých stavebních procesů jsem oproti normálu upravil podle zkušeností. V technologickém normálu nejsou zohledněny časové rezervy (viz 4.část Bakalářské práce – Časová struktura).

4.2 Harmonogram

Harmonogram jsem zpracoval v programu MS Project. Harmonogram jsem zpracoval podle technologického normálu ve struktuře dílčích stavebních procesů. Doby trvání jednotlivých stavebních procesů jsem oproti normálu upravil podle zkušeností. V technologickém normálu nejsou zohledněny časové rezervy (viz 4.část Bakalářské práce – Časová struktura).

5. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

5.1 Technická zpráva zařízení staveniště

Technická zpráva zařízení staveniště je rozdělena na informace o stavbě, použité buňky, návrh staveništních buněk, výrobní zařízení staveniště, sklady a skládky, napojení staveniště na inženýrské sítě, podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP, ochrana životního prostředí při výstavbě, rozbor dopravních procesů a orientační lhůty výstavby.

5.2 Výkresy zařízení staveniště

Výkresy zařízení staveniště jsem vytvořil v programu AutoCAD LT. Zařízení staveniště je rozděleno na 4 etapy (zemní práce, hrubá stavba, hrubé vnitřní práce a čisté terénní úpravy).

6. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

6.1 Piloty

Technologický postup je rozdělen na základní identifikační údaje, vstupní materiály a výrobky, pracovní podmínky, postup prací, BOZP a vliv na životní prostředí. K tomuto technologickému postupu jsem ještě schematicky znázornil směr postupů výstavby pro jednotlivé etapy. Etapy jsem rozdělil na vrty, vázání výztuže a betonáž (viz 6.část Bakalářské práce – Technologické postupy).

6.2 Terasy

Technologický postup je rozdělen na základní identifikační údaje, vstupní materiály a výrobky, pracovní podmínky, postup prací, BOZP a vliv na životní prostředí (viz 6.část Bakalářské práce – Technologické postupy).