

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
BYTOVÝ DŮM PLAŇANY
2 ŘEŠENÍ PROSTOROVÉ STRUKTURY
2024
KATEŘINA
VYČICHLOVÁ
VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. PAVEL NEUMANN**

Obsah

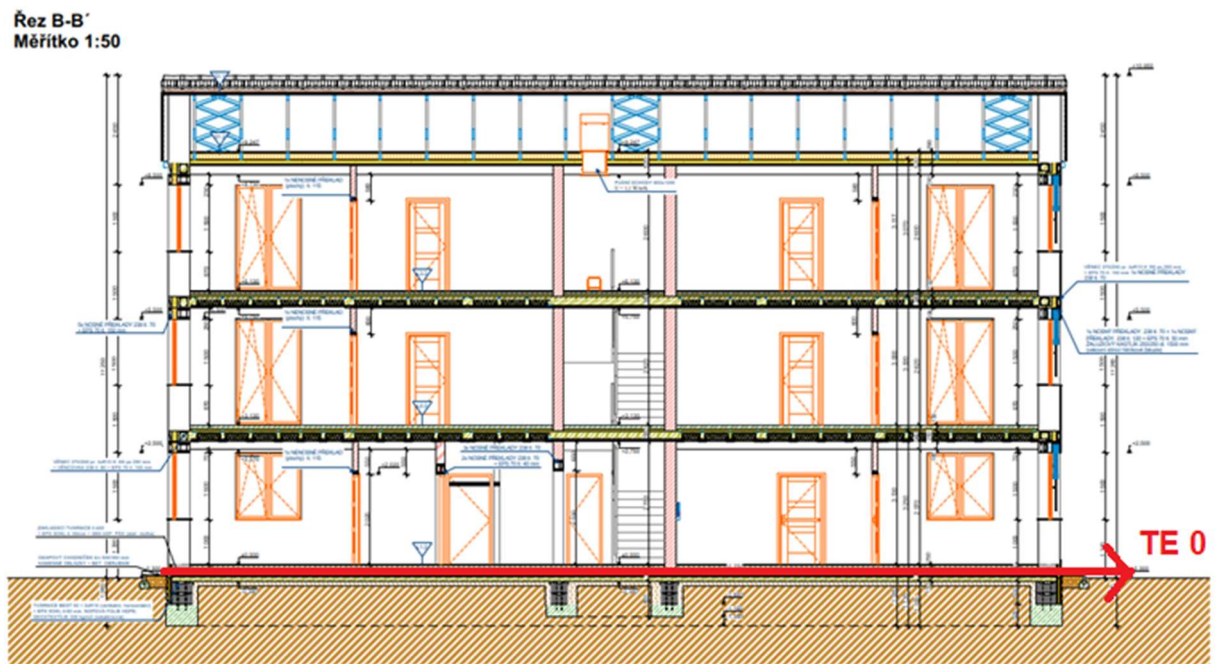
2 Řešení prostorové struktury	3
2.1 Rozdělení na technologické etapy	3
2.2 Směr postupu výstavby etapových procesů	3
2.3 Stanovení směrů postupů výstavby etapových procesů.....	7
2.4 Soupis hlavních konstrukcí v jednotlivých technologických etapách	7
2.5 Návrh zdvihacího prostředku.....	8
Seznam obrázků.....	10

2 Řešení prostorové struktury

2.1 Rozdělení na technologické etapy

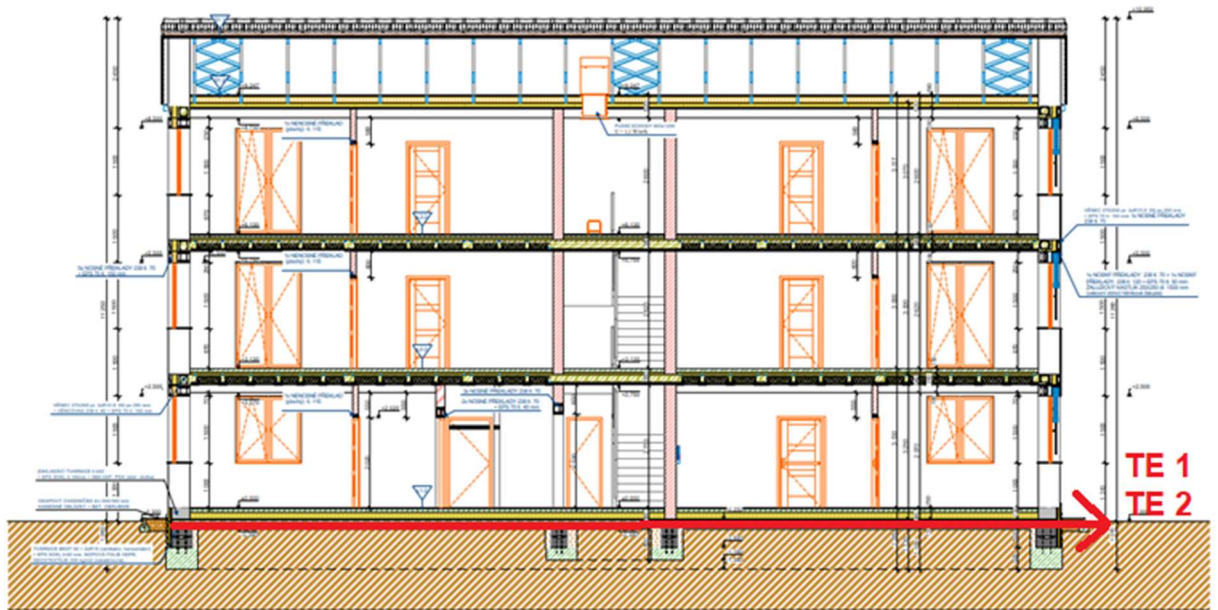
- TE 0 – přípravné práce
- TE 1 – Zemní práce
- TE 2 – Základy
- TE 3 – Hrubá stavba
- TE 4 – Zastřešení
- TE 5 – Hrubé vnitřní práce
- TE 6 – Úpravy vnitřních povrchů
- TE 7 – Dokončovací vnitřní práce
- TE 8 – Fasáda
- TE 9 – Vnější terénní úpravy
- TE 10 – Přejímka stavby

2.2 Směr postupu výstavby etapových procesů



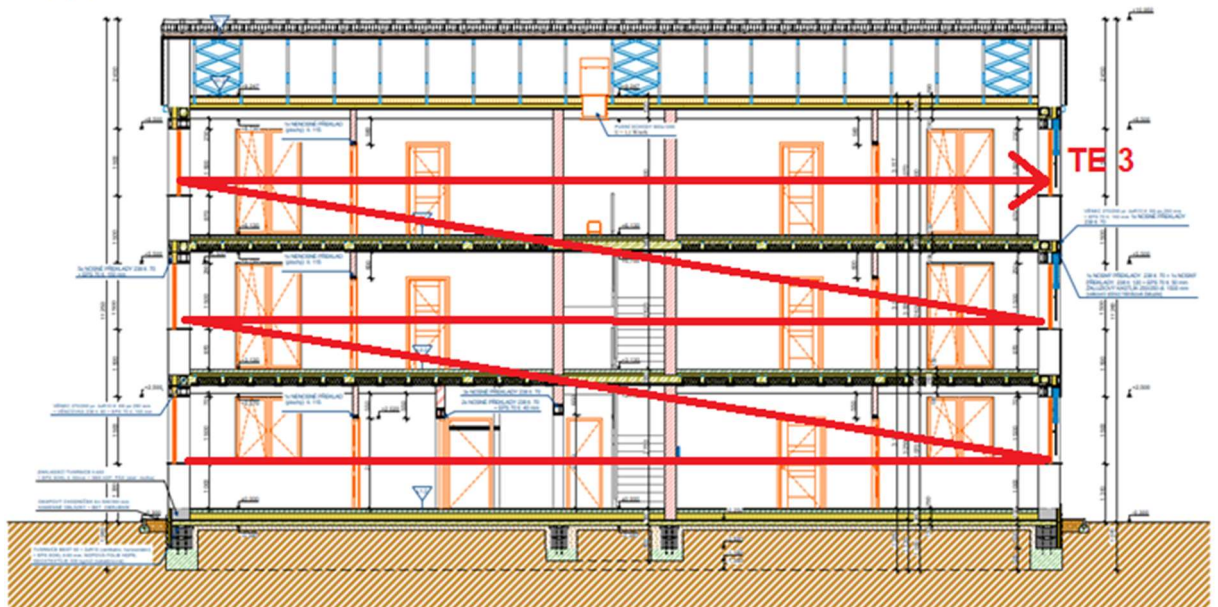
Obrázek 1: Směr postupu výstavby TE0 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A“)

Řez B-B'
Měřítko 1:50



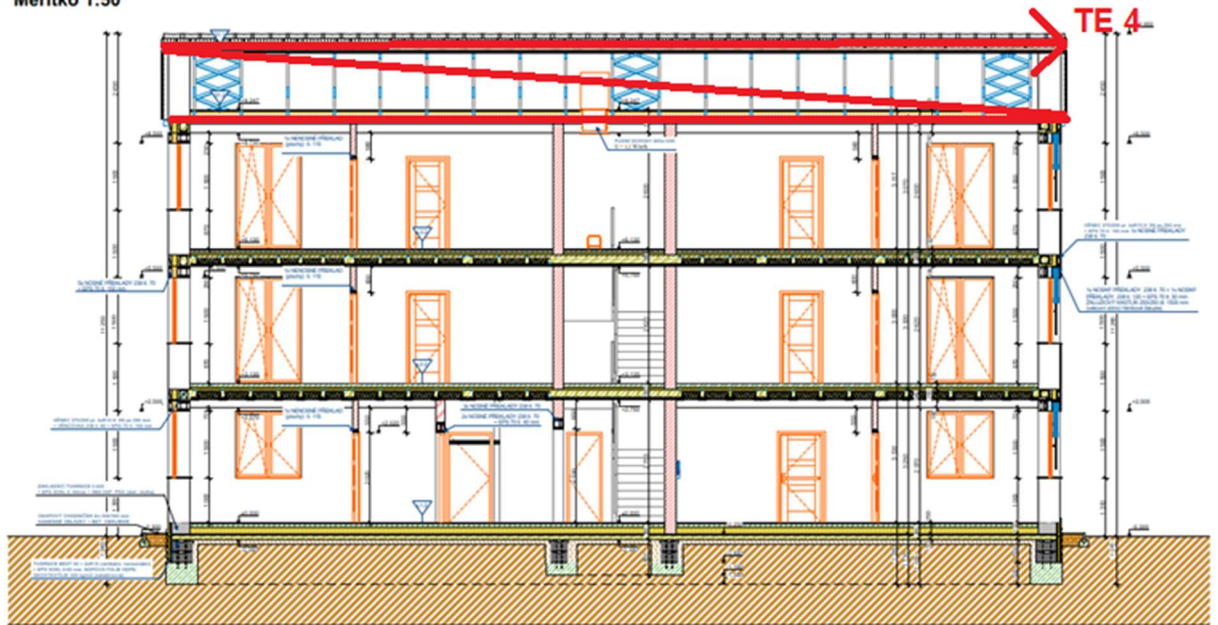
Obrázek 2: Směr postupu výstavby TE1 a TE2 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A’)

Řez B-B'
Měřítko 1:50



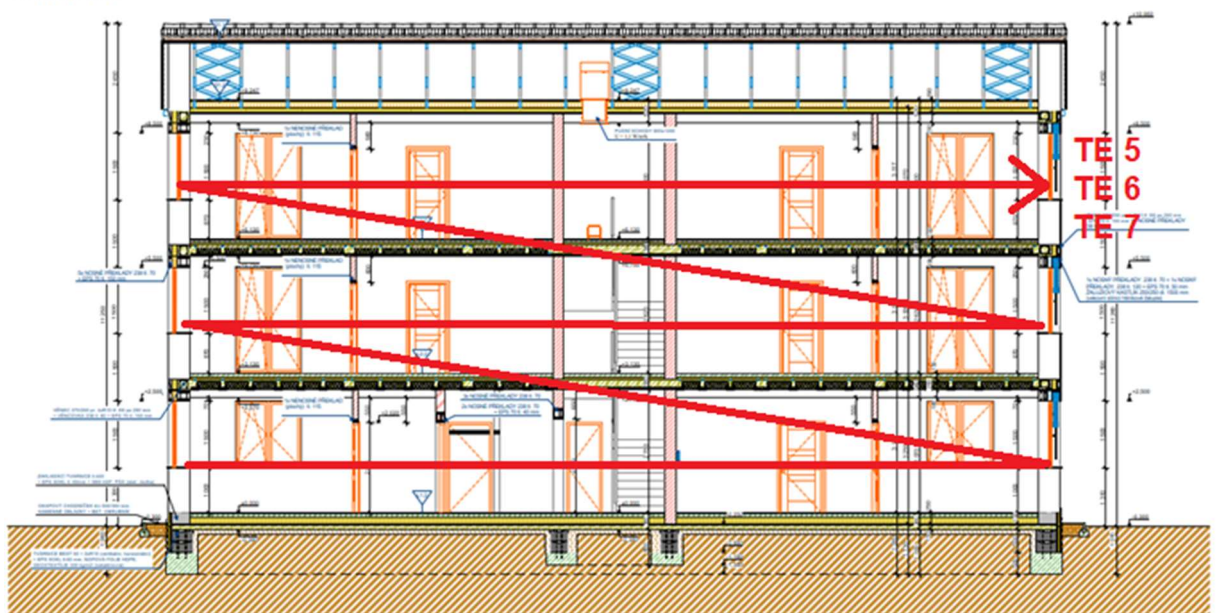
Obrázek 3: Směr postupu výstavby TE3 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A’)

Řez B-B'
Měřítko 1:50



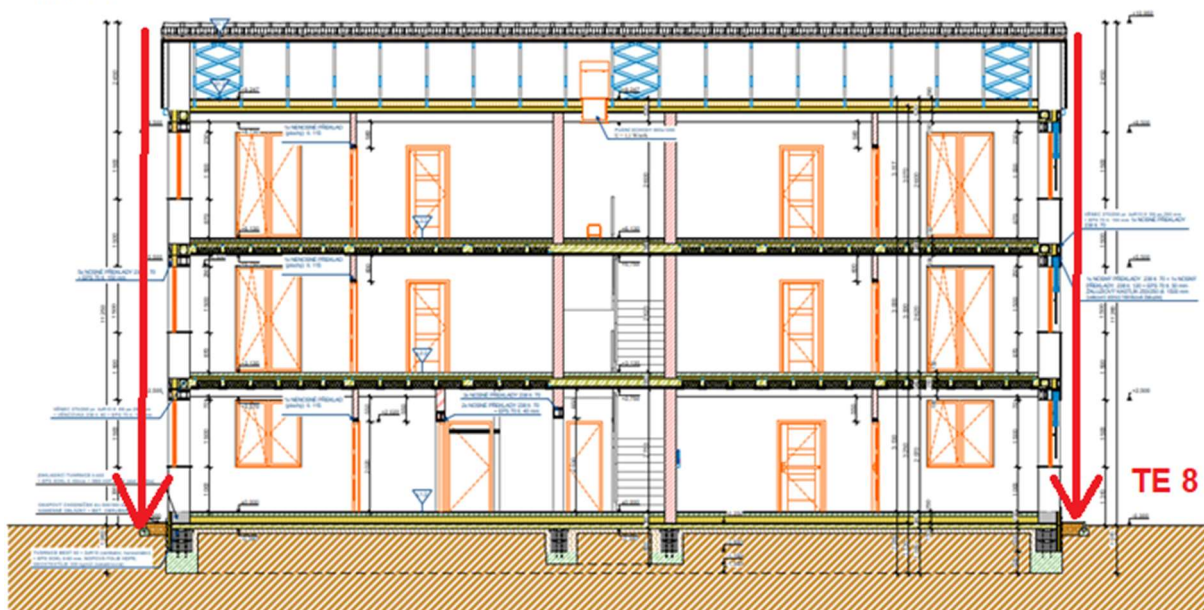
Obrázek 4: Směr postupu výstavby TE4 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A’)

Řez B-B'
Měřítko 1:50



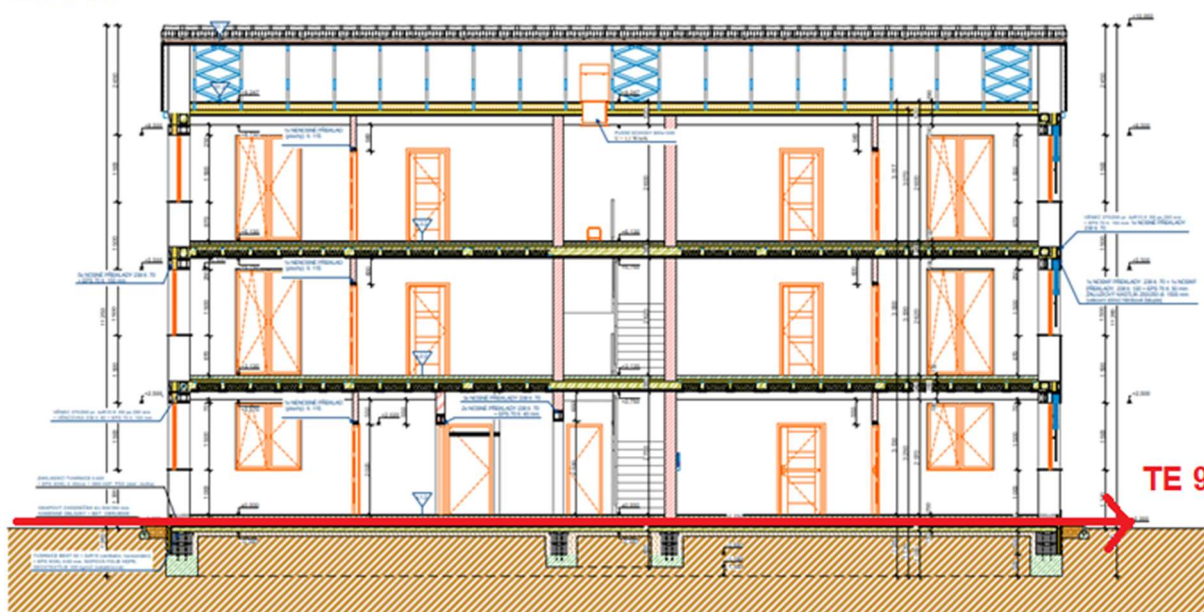
Obrázek 5: Směr postupu výstavby TE5, TE6 a TE7 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A’)

Řez B-B'
Měřítko 1:50



Obrázek 6: Směr postupu výstavby TE8 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A“)

Řez B-B'
Měřítko 1:50



Obrázek 7: Směr postupu výstavby TE9 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A“)

2.3 Stanovení směrů postupů výstavby etapových procesů

TE 0 – přípravné práce – Horizontální

TE 1 – Zemní práce - Horizontální

TE 2 – Základy - Horizontální

TE 3 – Hrubá stavba – Horizontálně vzestupný

TE 4 – Zastřešení - Horizontální

TE 5 – Hrubé vnitřní práce - Horizontálně vzestupný

TE 6 – Úpravy vnitřních povrchů - Horizontálně vzestupný

TE 7 – Dokončovací vnitřní práce - Horizontálně vzestupný

TE 8 – Fasáda - Vertikální

TE 9 – Vnější terénní úpravy - Horizontální

TE 10 – Přejímka stavby

2.4 Soupis hlavních konstrukcí v jednotlivých technologických etapách

TE 0 – Přípravné práce

- Sejmutí ornice
- Zařízení staveniště

TE 1 – Zemní práce

- Výkop stavební jámy
- Výkop základových pasů
- Přípojky

TE 2 – Základy

- Základové pasy
- Základová deska

TE 3 – Hrubá stavba

- Nosné stěny
- Schodiště

- Stropy

TE 4 – Zastřešení

- Šikmá střecha

TE 5 – Hrubé vnitřní práce

- Příčky
- Hrubé rozvody
- Výplně otvorů

TE 6 – Úpravy vnitřních povrchů

- Omítky
- SDK podhledy
- Hrubé podlahy

TE 7 – Dokončovací vnitřní práce

- Podlahy
- Malba
- Kompletace rozvodů

TE 8 – Fasáda

- Vnější omítka

TE 9 – Vnější terénní úpravy

- Zámková dlažba
- Sadové úpravy

TE 10 – Přejímka stavby

- Přejímka
- Kolaudace

2.5 Návrh zdvihacího prostředku

Nejdelší vzdálenost od místa stání jeřábu a nejvzdálenějším rohem objektu je 20,2 metrů.

Potřebná výška jeřábu = výška budovy + výška zvedaného břemene + kleště s kočkou
+ bezpečnostní rezerva 2m

Potřebná výška jeřábu = 10,95 m + 2 m + 2,5 m + 2 m = 17,45 m

Požadavky:

Minimální výška jeřábu: 17,45 m

Minimální dosah jeřábu: 20,2 m

Navrhuji mobilní jeřáb LIEBHERR LTM 1030-2.1



max. zatížení	35 t
při poloměru	3 m
Teleskopické rameno	9,2 – 30,0 m
Prodloužení ramene	8,6 – 15 m
Výrobce motoru	Mercedes – Benz
typ motoru	Diesel 6 válec
výkon	205 kW
počet náprav	2
pohon	4 x 4 x 4
max. rychlost	80 km/h
závaží	5,5 t

Obrázek 8: Technické parametry mobilního jeřábu[4]

Seznam obrázků

Obrázek 1:Směr postupu výstavby TE0 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A´).....	3
Obrázek 2:Směr postupu výstavby TE1 a TE2 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A´)	4
Obrázek 3:Směr postupu výstavby TE3 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A´).....	4
Obrázek 4:Směr postupu výstavby TE4 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A´).....	5
Obrázek 5:Směr postupu výstavby TE5, TE6 a TE7 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A´)	5
Obrázek 6:Směr postupu výstavby TE8 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A´).....	6
Obrázek 7:Směr postupu výstavby TE9 (Zdroj - projektová dokumentace „ŘEZ A-A´).....	6
Obrázek 8:Technické parametry mobilního jeřábu[4]	9