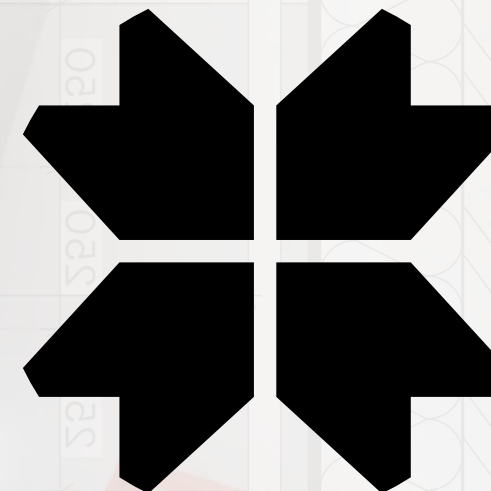


Portfolio balakářské práce

BYDLENÍ OLŠANSKÁ

FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant: MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka
vypracoval: Dinmukhammet Orazaly





České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: **Ing. arch. Michal Kuzemenský**

odborní konzultant: **MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka**

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **22.05.25**

OBSAH

STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

1. *Obraz domu, postup práce*

2. *Studie bakalářské práce*

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. *Identifikační údaje*

A.1.1. Údaje o stavbě

A.1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2. *Seznam vstupních podkladů*

A.3.1. *TEA – technicko-ekonomické atributy budov*

A.3.2. *Členění objektu na stavební objekty a technologické zařízení*

A.4. *Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury*

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. *Celkový popis území a stavby*

B.2. *Urbanistické a základní architektonické řešení*

B.3. *Základní stavebně technické a technologické řešení*

B.3.1. Celková koncepce stavebně technického řešení

B.3.2. Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.3.3. Celkové řešení podmínek přístupnosti

B.3.4. Zásady bezpečnosti při užívání stavby

B.3.5. Základní technický popis stavby a konstrukčního řešení

B.3.6. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.3.7. Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.3.8. Úspora energie a tepelná ochrana

B.3.9. Hygienické požadavky na stavby

B.3.10. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.4. *Propojení na technickou infrastrukturu*

B.5. *Dopravní řešení*

B.6. *Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav*

B.7. *Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana*

B.8. *Ochrana obyvatelstva*

B.9. *Zásady organizace výstavby*

B.10. *Celkové vodohospodářské řešení*

B.11. *Seznam použitých zdrojů, norem a vyhlášek*

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. Situační výkres širších vztahů M 1:3000

C.2. Katastrální situační výkres M 1:1000

C.3. Koordinační situační výkres M 1:300

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1. Stavební a technologické řešení

D.1.1. *Architektonicko-stavební část*

D.1.1.1. Výkres základů M1:50

D.1.1.2. Půdorys 1.PP M 1:50

D.1.1.3. Půdorys 1.NP M 1:50

D.1.1.4. Půdorys 2.NP M 1:50

D.1.1.5. Půdorys střechy nad 4.NP a střešní nadstavby M 1:50

D.1.1.6. Řez A-A', příčný M 1:50

D.1.1.7. Řez B-B', podélný M 1:50

D.1.1.8. Pohled severní M 1:50

D.1.1.9. Pohled západní M 1:50

D.1.1.10. Pohled jižní M 1:50

D.1.1.11. Řez detailní fasádou M 1:20

D.1.1.12. Tabulka dveří

D.1.1.13. Tabulka oken

D.1.1.14. Tabulka truhlářských prvků

D.1.1.15. Tabulka zámečnických prvků

D.1.1.16. Tabulka klempířských prvků

D.1.1.17. Výpis skladeb vnějších stěn

D.1.1.18. Výpis skladeb vnitřních stěn

D.1.1.19. Výpis skladeb podlah

D.1.1.20. Výpis skladeb střech a teras

D.1.2. Technologické řešení

D.1.2.1. *Technická zpráva*

D.1.2.1.1. Popis objektu

D.1.2.1.2. Větrání, vzduchotechnika

D.1.2.1.3. Vytápění

D.1.2.1.4. Vodovod

- D.1.2.1.5. Kanalizace
- D.1.2.1.6. Elektrorozvody
- D.1.2.1.7. Fotovoltaické panely
- D.1.2.1.8. Komunální odpad
- D.1.2.1.9. Seznam použitých zdrojů

D.1.2.2. Výkresová část

- D.1.2.2.1. Situační výkres M 1:300
- D.1.2.2.2. Půdorys 1.PP
- D.1.2.2.3. Půdorys 2.NP
- D.1.2.2.4. Půdorys střechy nad 4.NP

D.2. Základní stavebně konstrukční řešení

D.2.1. Technická zpráva

- D.2.1.1. Popis objektu
- D.2.1.2. Základové předpoklady
- D.2.1.3. Popis navržených konstrukcí
- D.2.1.4. Předpoklady k výpočtu
- D.2.1.5. Použití speciálních konstrukcí a prvků

D.2.2. Základní statický výpočet

- D.2.2.1. Výpočet desky D01
- D.2.2.2. Výpočet průvlaků P01
- D.2.2.3. Výpočet sloupu S01

D.2.3. Výkresová část

- D.2.3.1. Výkres tvaru nad 1.NP M 1:50
- D.2.3.2. Výkres tvaru nad 1.PP M 1:50
- D.2.3.3. Výkres výztuže desky D01 M 1:20
- D.2.3.4. Výkres výztuže průvlaku PR01 M 1:20

D.3. Požárně bezpečnostní řešení

D.3.1. Technická zpráva

- D.3.1.1. Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.
- D.3.1.2. Rozdělení stavby do požárních úseků (PÚ)
- D.3.1.3. Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseku (PÚ)
- D.3.1.4. Požární bezpečnost garáží
- D.3.1.5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z

hlediska jejich požární odolnosti.

- D.3.1.6. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.3.1.7. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- D.3.1.8. Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.3.1.9. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- D.3.1.10. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.3.1.11. Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.3.1.12. Stanovení požadavků pro hlášení požáru a záchranné práce
- D.3.1.13. Seznam použitých zdrojů

D.3.2. Výkresová část

- D.3.2.1. Situační výkres M 1:300
- D.3.2.2. Půdorys 1.PP M 1:100
- D.3.2.3. Půdorys 2:NP M 1:100

D.4. Zásady organizace výstavby

D.4.1. Základní a vymezení údajů

- D.4.1.1. Základní popis stavby
- D.4.1.2. Charakteristika území a stavebního pozemku
- D.4.1.3. Soulady stavby s územně plánovací dokumentací
- D.4.1.4. Připojení na veřejné sítě
- D.4.1.5. Zábory zemědělského půdního fondu
- D.4.1.6. Parametry stavby
- D.4.1.7. Členění a charakteristika navrhovaného stavebního objektu

D.4.2. Způsob zajištění a tvar stavební jámy

- D.4.2.1. Vymezení podmínek pro zemní práce
- D.4.2.2. Bilance zemních prací
- D.4.2.3. Tvar stavební jámy

D.4.3. Konstrukčně-výrobní systém

- D.4.3.1. Řešení dopravy materiálu
- D.4.3.2. Záběry pro betonářské práce
- D.4.3.3. Pomocní konstrukce
- D.4.3.4. Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

D.4.4. Stavební doprava svislá

- D.4.4.1. Návrh věžového jeřábu
- D.4.4.2. Limity pro užití jeřábu

D.4.5. Zařízení staveniště

D.4.5.1. Technická zpráva

D.4.6. Výkresová část

D.4.6.1. Koordinační situace

D.4.6.2. Výkres zařízení staveniště

D.5. Projekt interiéru

D.5.1. Technická zpráva

D.5.1.1. Zadávací a vymezovací údaje

D.5.1.2. Povrchové úpravy konstrukce

D.5.1.3. Schodiště

D.5.1.4. Výtah

D.5.1.5. Zábradlí

D.5.1.6. Dveře

D.5.1.7. Okna

D.5.1.8. Osvětlení

D.5.1.9. Technické listy výrobků

D.5.2. Výkresová část

D.5.2.1. Půdorys pavlači M 1:20

D.5.2.2. Řezopohled pavlači M 1:20

D.5.2.3. Řezopohled schodištěm M 1:20

D.5.2.4. Půdorys zábradlí Z01 M 1:50

D.5.2.5. Detail zábradlí Z01 M 1:50



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

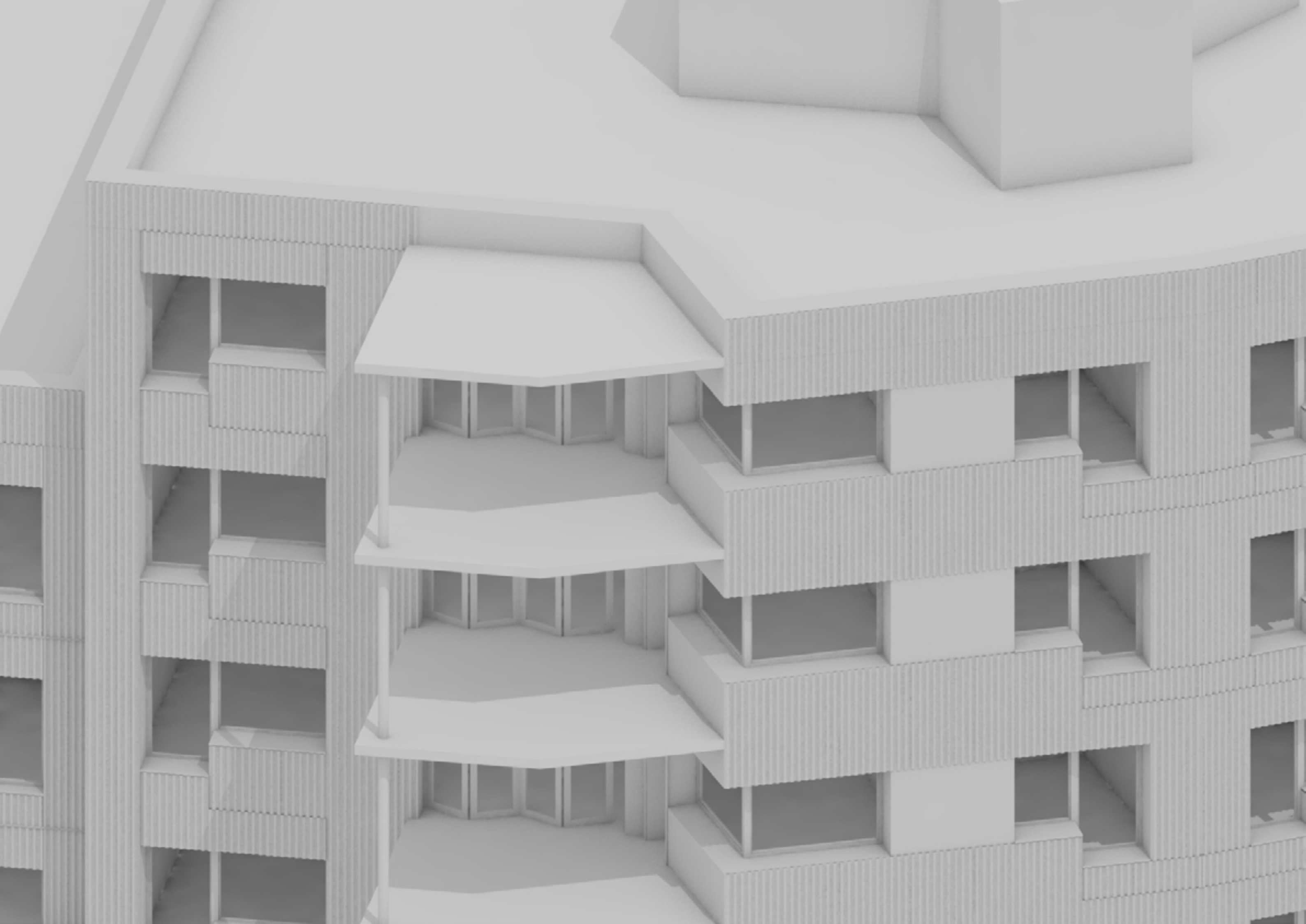
odborní konzultant: MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **22.05.25**

OBRAZ DOMU



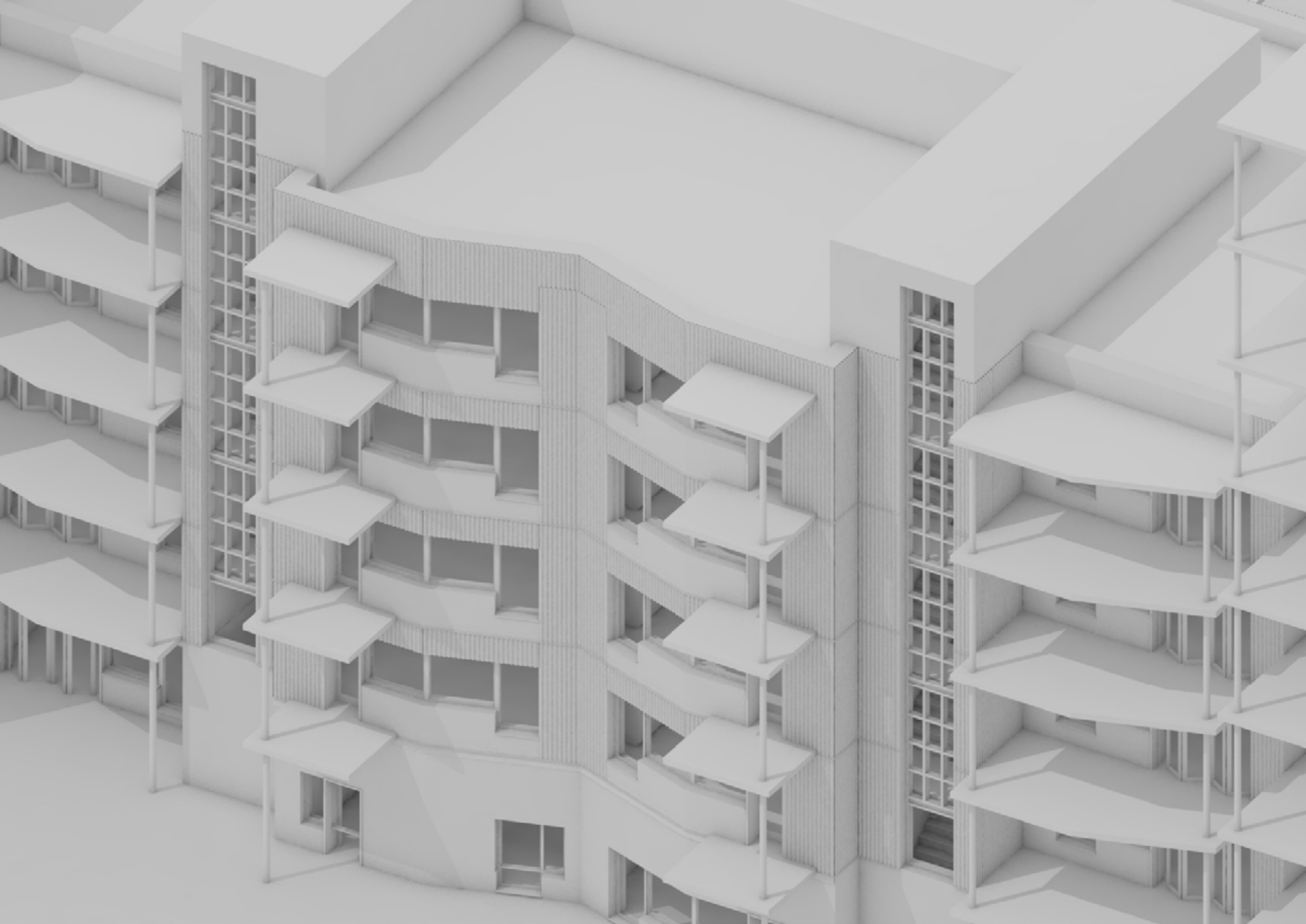


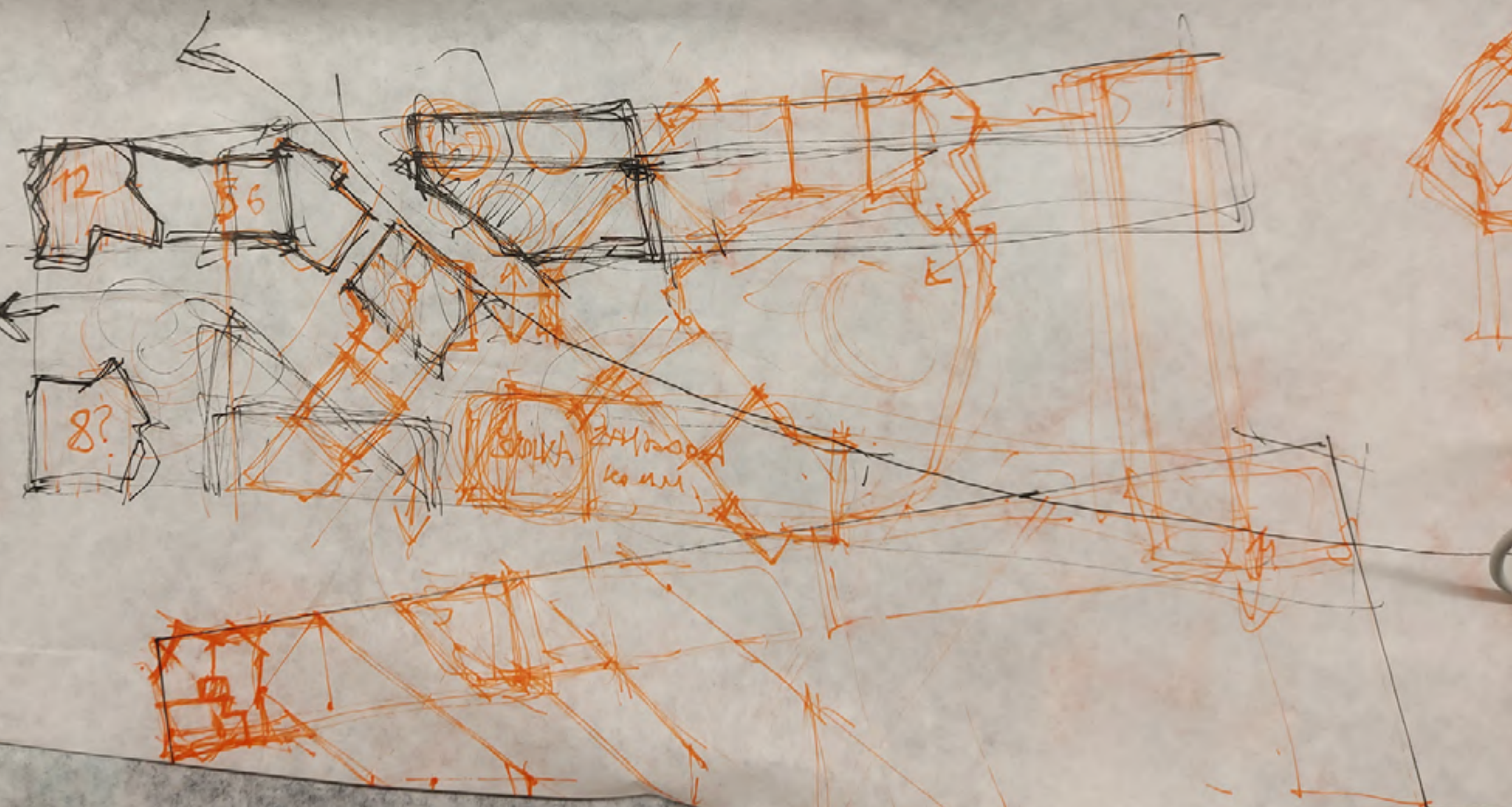
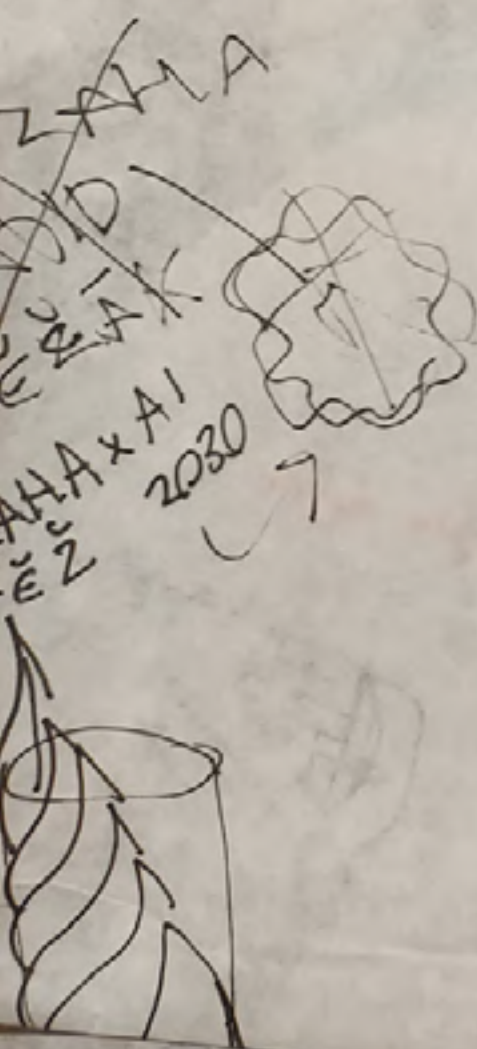
 ZAHRADKY

 ZPUKROVNÍ

 VEŘEJNÍ KOMUNIKACE









PAULAC





STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE





Žižkov, hustý, dělnický, občas hnusný, občas futuristický a i kontrastní. Zadaná parcela je velká, tvoří ve městě neměstský pocit. Vytváří bariéru, svým způsobem metnálně i fyzický protahuje hřbitovní zeď až na olšanskou ulici. Projížděl jsem tam, když jezdil k brachovi na koleje .. a pro sebe říkal „tyjo vždyť tam je hřbitov“ ale není.

Ke hřbitovu je ale parcela připojená. Brámkami co jsou furt uzamčené. Na východ parcelu uzavírá cizinická policie, pro naše zadání vnímám ho jako obyčejný panelák. Na západ, přes zeď malý romantický kostelík, skrytý velikými stromy, okolí je tichý, skoro soukromí... . Konečně na sever postmodern bulvar, za kterým není žádná organizovaná struktura, jen solitéry co vyrostli za socialismus.

Chybel mě kontext, navazoval jsem se ale na sv. Rocha, a hřbitovní zeď. Policie vnímám jako souseda, souseda o existenci kterého víme, ale na čaj k němu určitě nechodíme.

Svoje řešení urbanismu parcely vnímám jako dobrou kvalitu této práce, bavilo mě hledat řešení, co dokáže vytvořit zajímavé prostory v rámci rozumného půdorysu, zároveň jsem chtěl anež by vytvářel blokovou strukturu zajistit soukromý prostor pro obyvatele Proto občas stavím velké zdi, které is myslím pokračují stejným tematem co mají hřbitovní zdi, proto tam patří.

U ulice dům je velký, mohutný, Ale má vptostřed proluku, kam mohou „cizí“. Fasáda má jenmou morfologii, vlniná. Dimenzuji tím ten dům a vytvářím příjemnější měřitko.

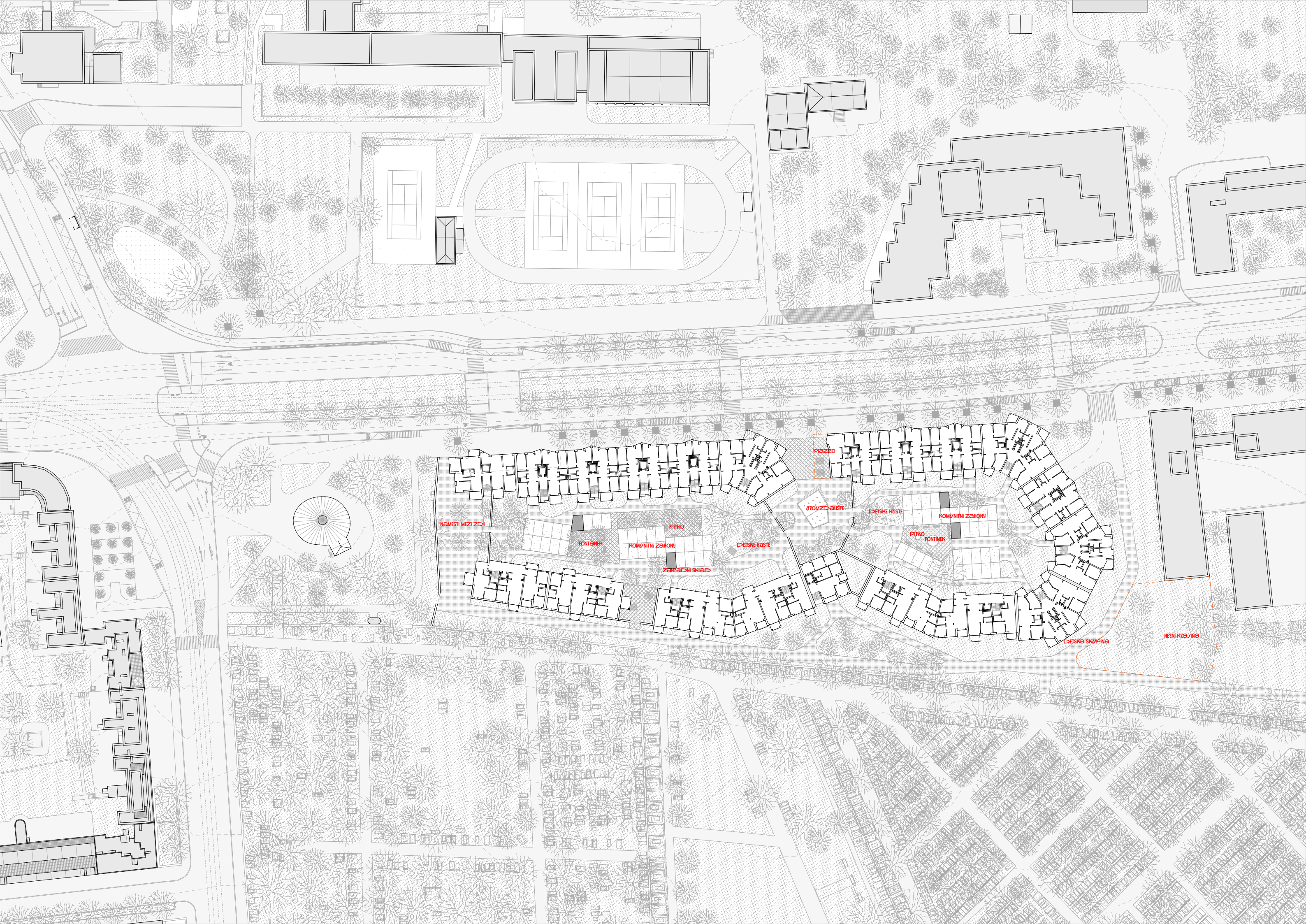
K Rochu má dům dominantu. 12 podlažní věž... s parterem co měří 5 metrů výšky. Reaguji tím na kostel, myslím si že zasiluji ho měřitko svým větším barákem.

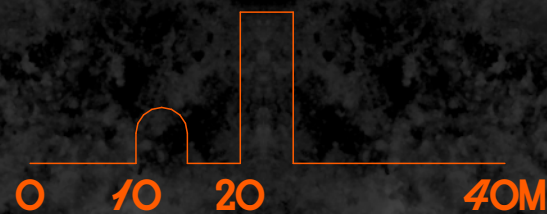
Na jih ke hřbitovu dům se otvírá víc. Jsou tam pavlačové domy, více rozbité, čumí mezi nimi komunitní dům, věž co má 7 pater. Mezi hřbitovní zdí a zastavbou leží menší mlátová cesta, propojuje ulici a hřbitov, plánovaný lineární park s Rochem a Žižkovem.

Byty jsem navrhoval pro lidi, ne pro developera. A žádné landlordi taky. Byty jsou velké, nadstandardní. Každý má balkónek, kde bude mít sluničko a pohodu. Chtěli-li vynést v létě postel na balkon a sunbath, určitě mohou.



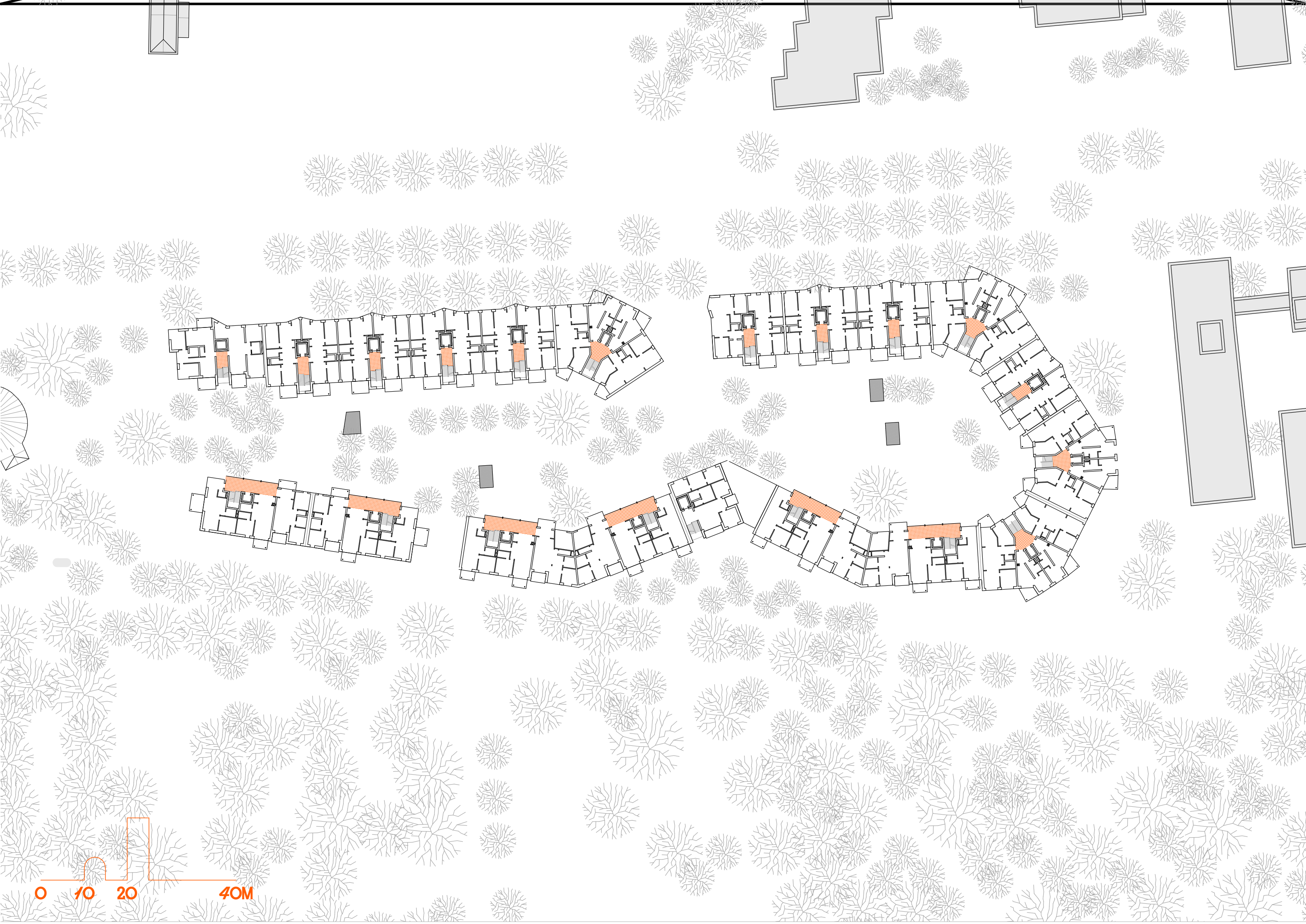




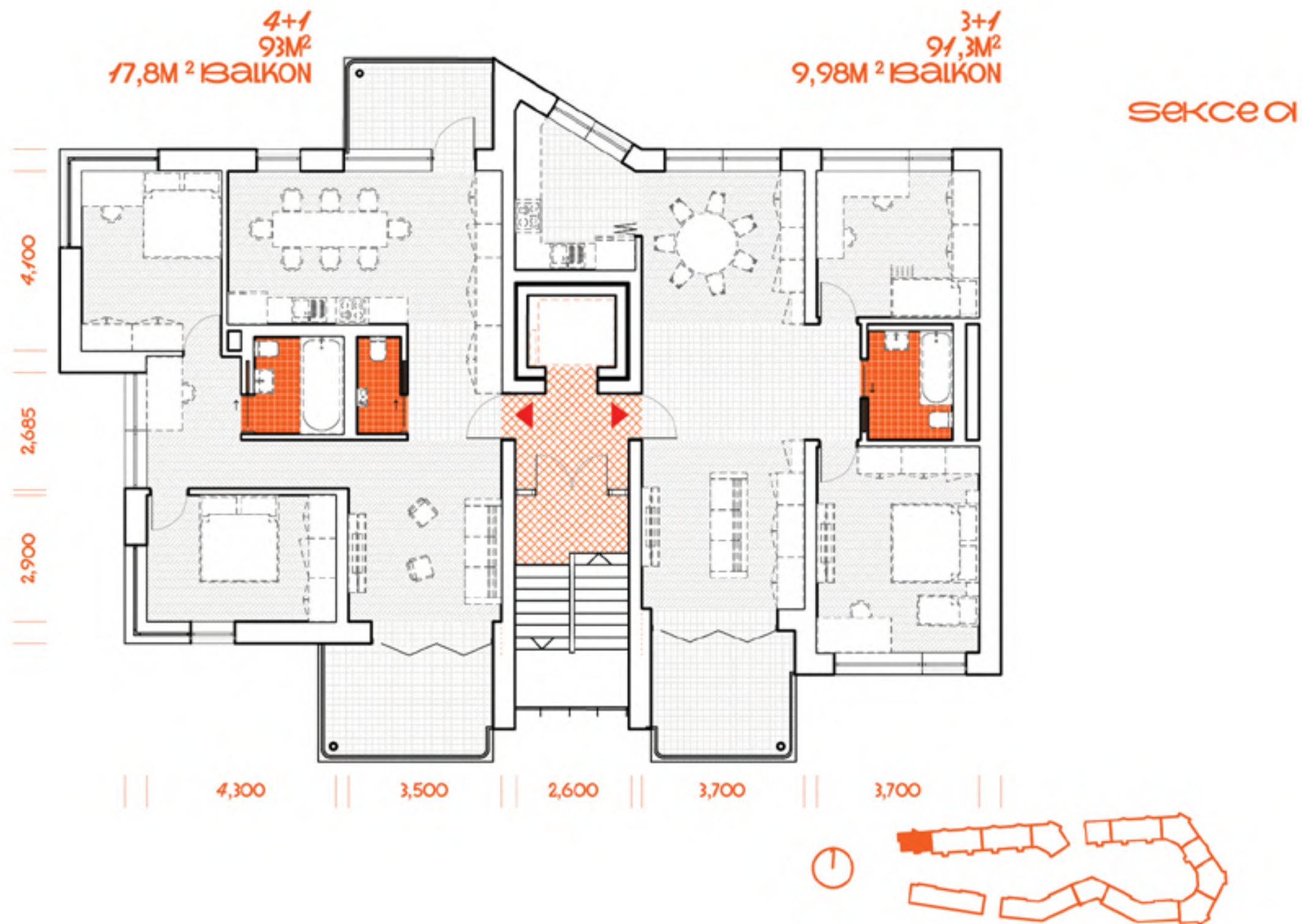


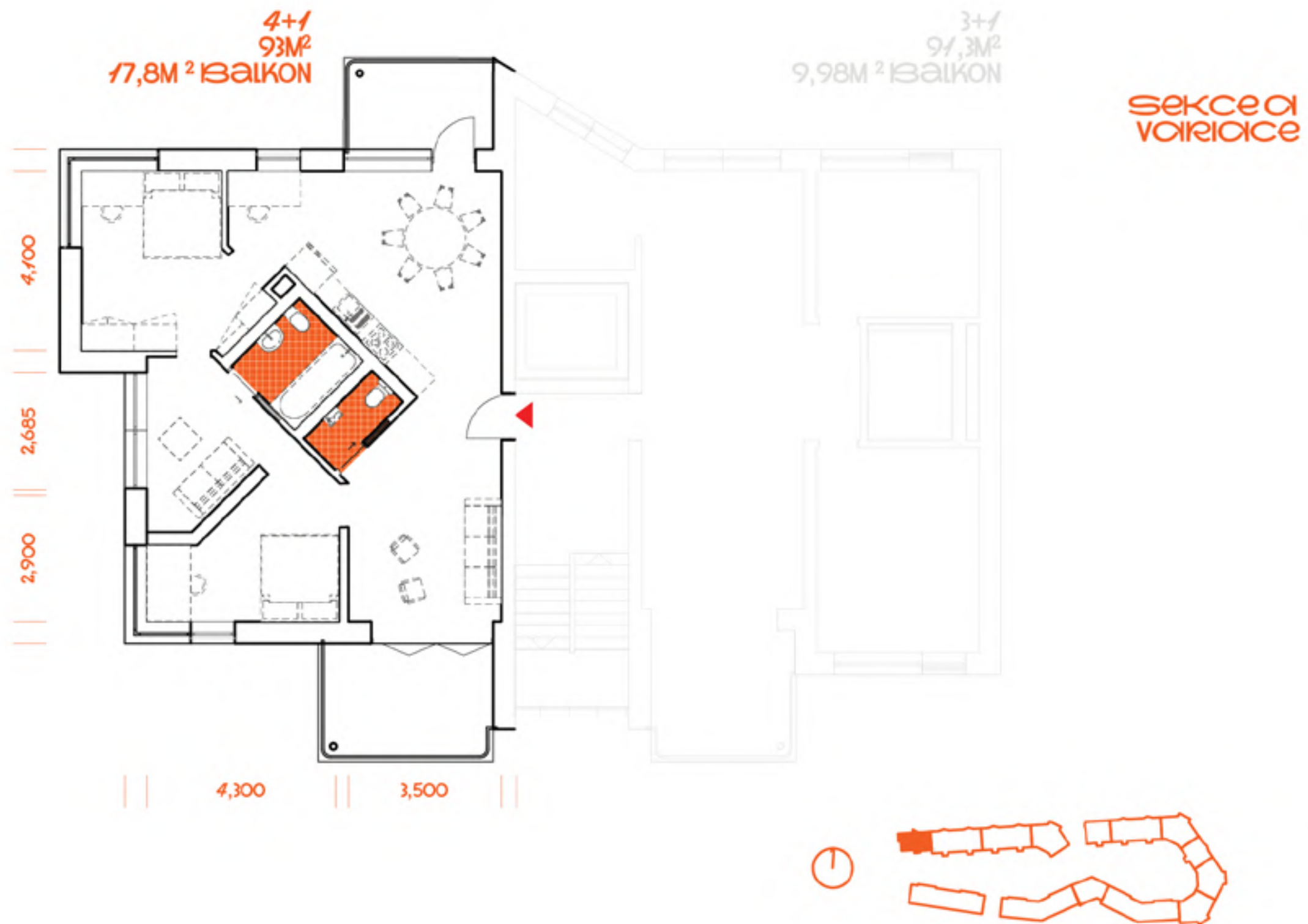
PRINCIP:
SEVER - PRACE, OBCHODY
Jih - PEVNÝ, NEPROSTUPNÝ PŮD "CIZÍ", KOMUNITNÍ
VÝCHOD / ZAPAD - KAFE, AKTIVNÍ SLUŽBY

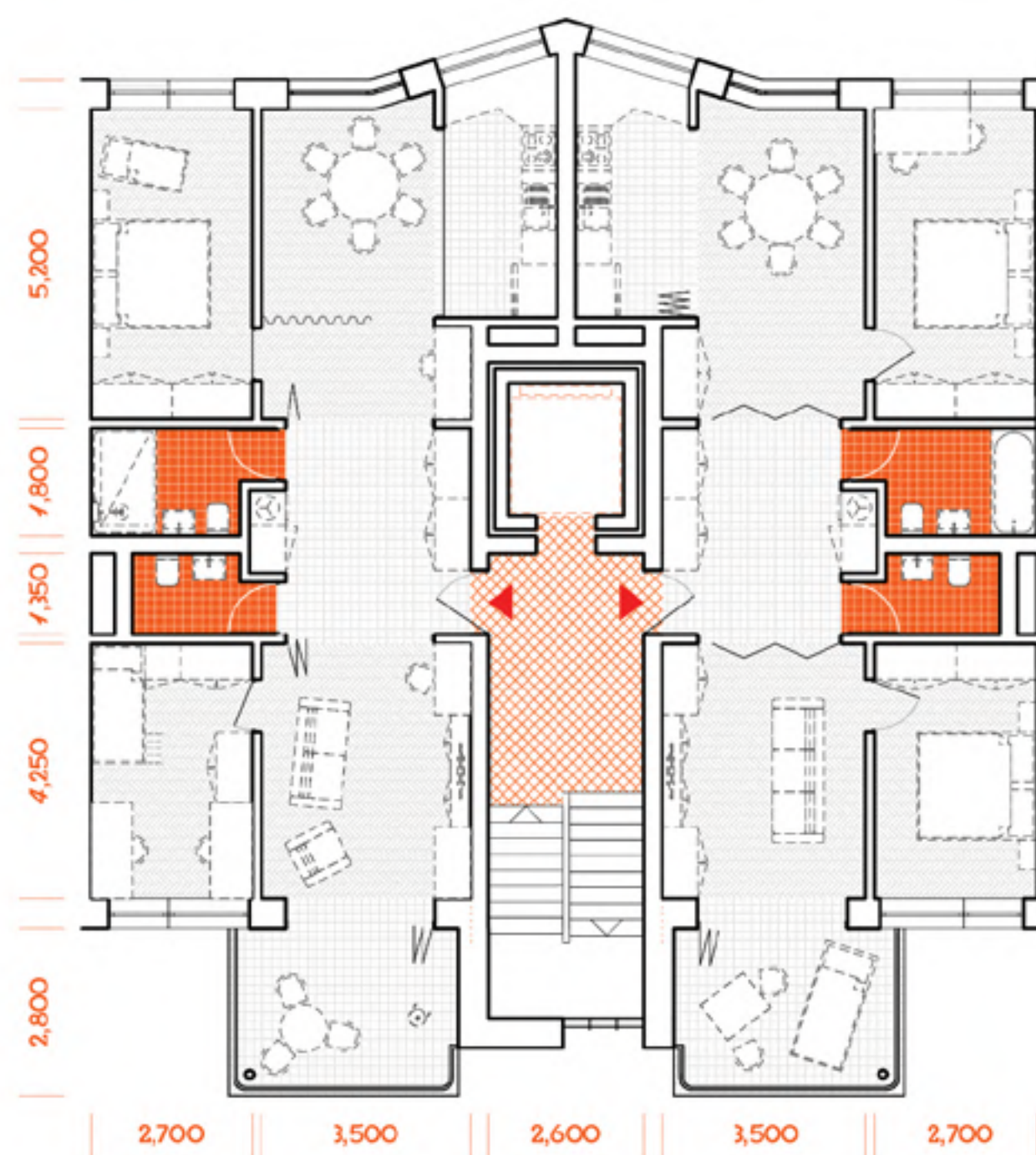
BILANCE PŮŤEŤU:
KOMEŤE: 1080M²
KOMUNITA: 585M²
KOMUNIKACE: 407M²







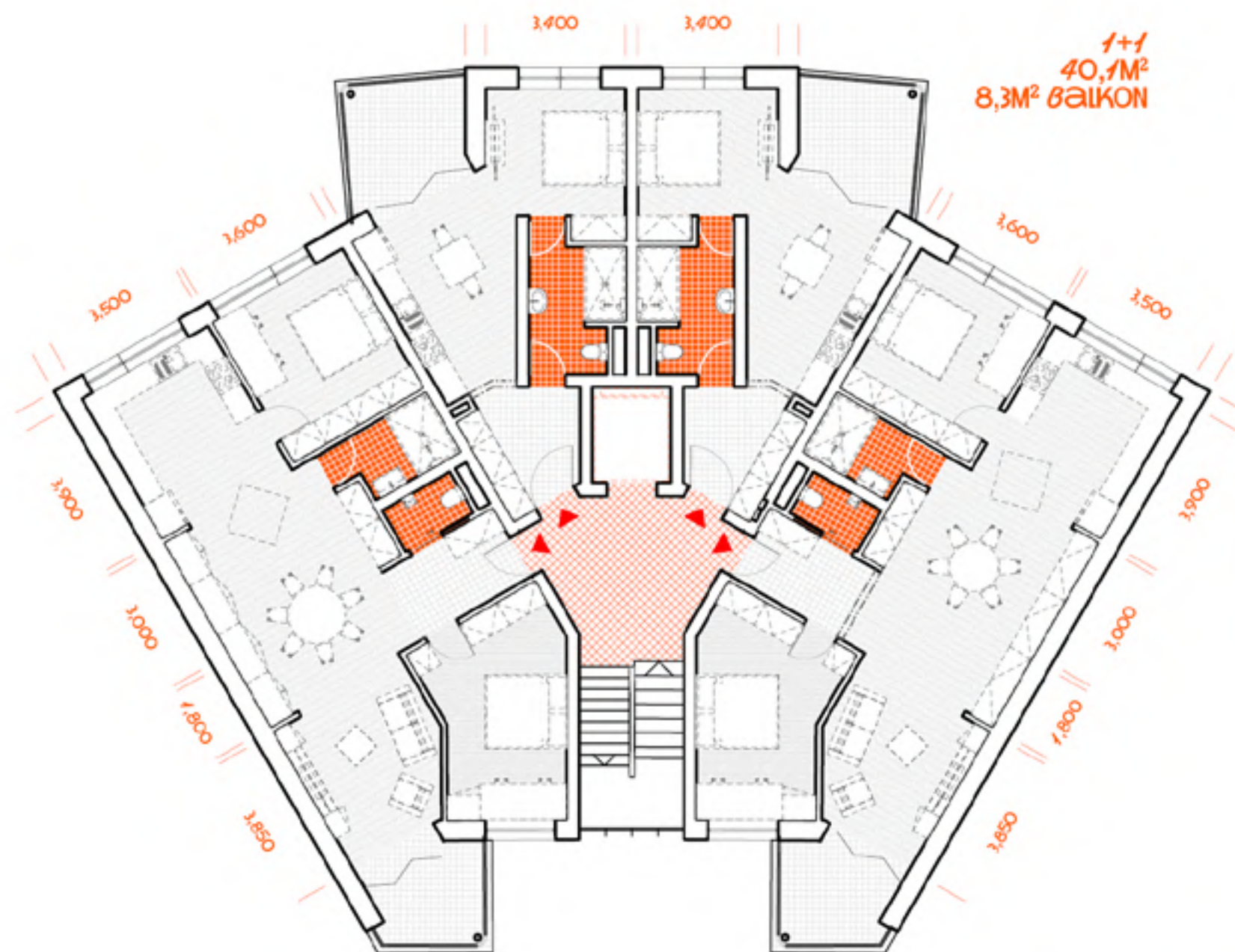




SEKCE B

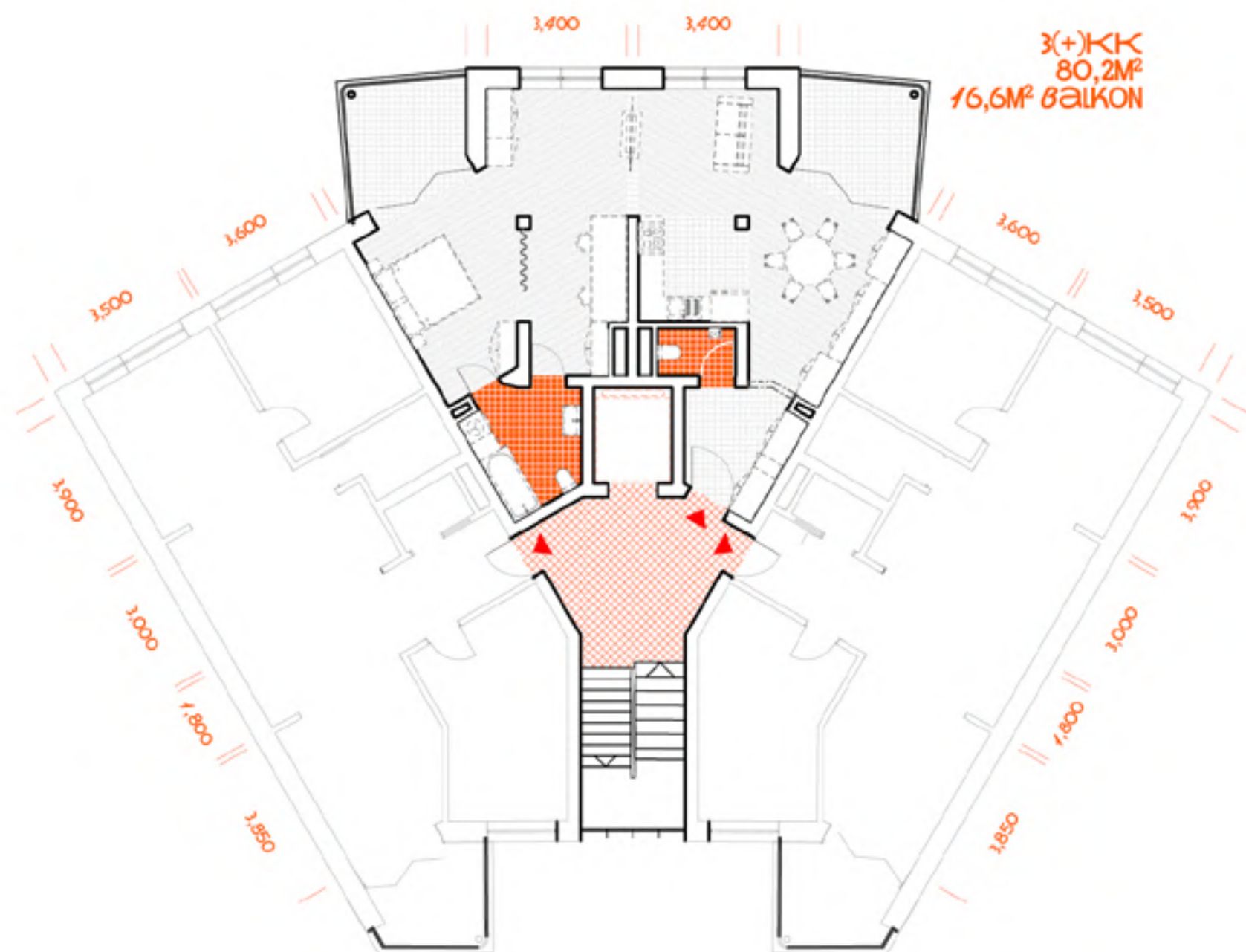
3+1
84,6M²
12,03M² BALKON





SEKCE C





3(+1)KK
80,2M²
16,6M² BALKON

SEKCE C
VOJROUCE



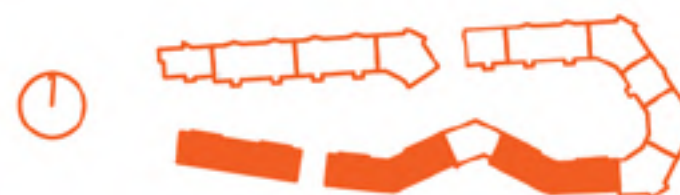
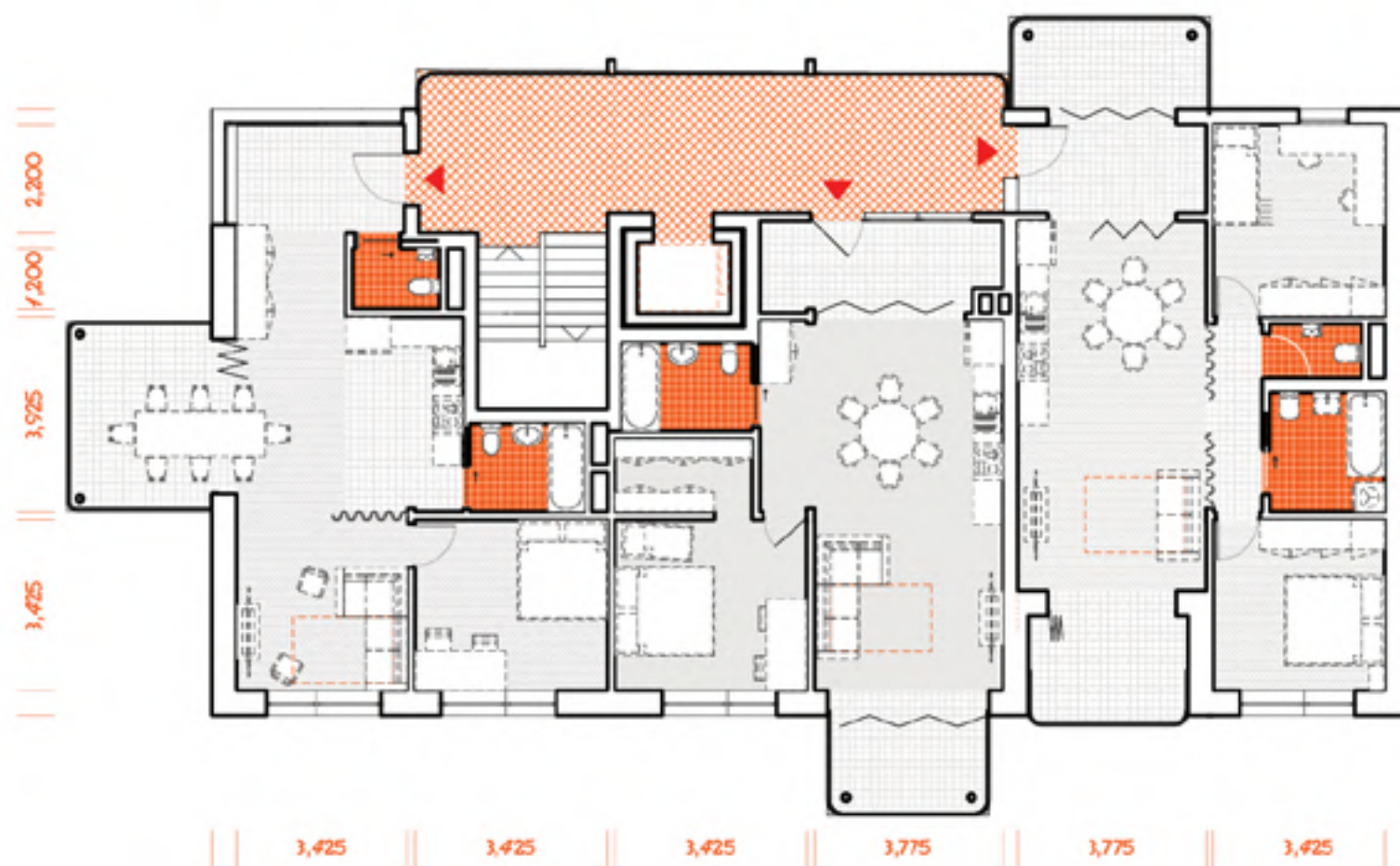
2KK
57,9M²
12M² balkon

9,1M² zimni zoidhodoi

2KK
57,9M²
8,1M² balkon

3KK
71,2M²
8,4M² balkon

секция D







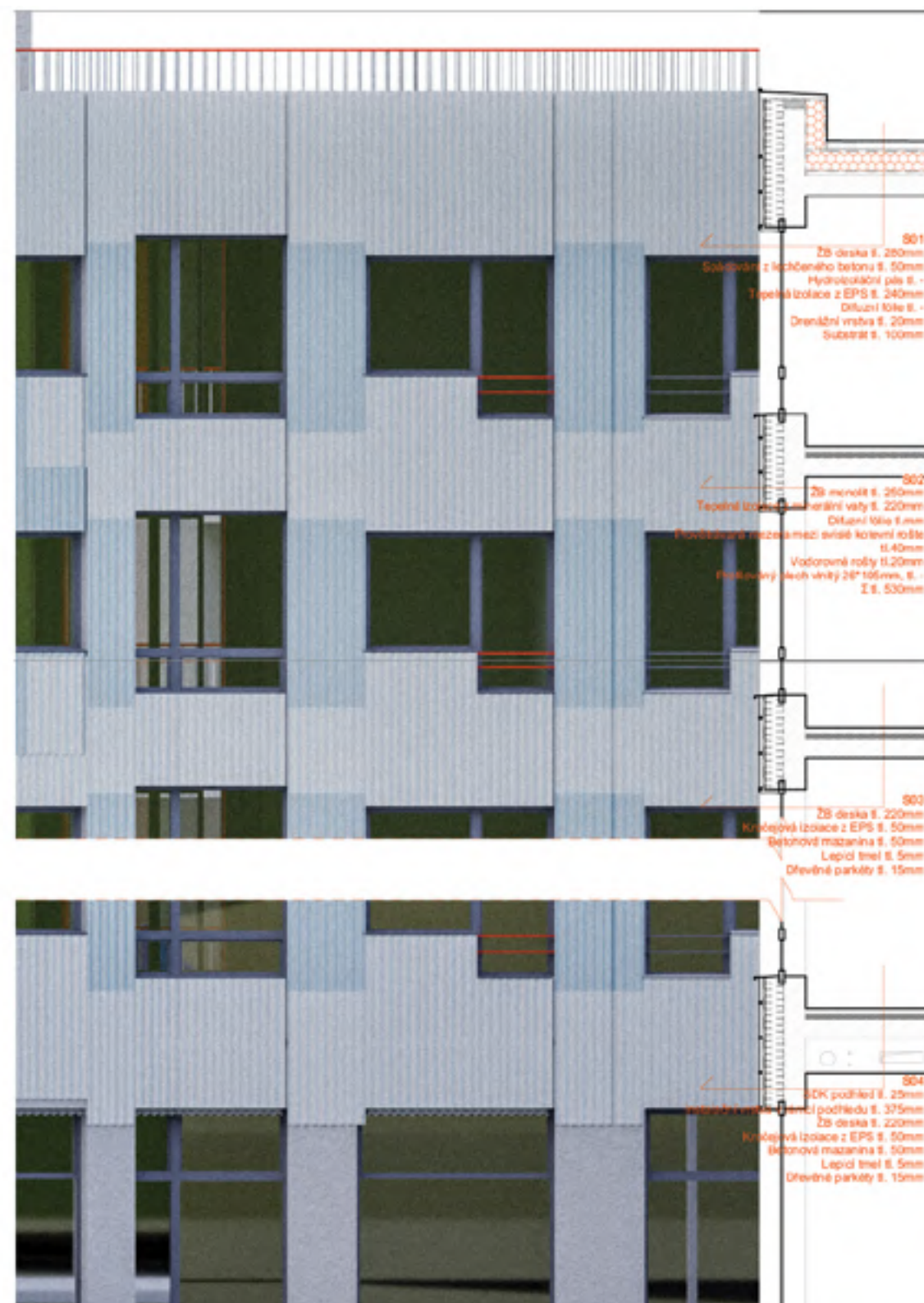














České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: **Ing. arch. Michal Kuzemenský**

odborní konzultant: **MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka**

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **22.05.25**



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

název projektu: **Bydlení Olšanská**
vedoucí práce: **Ing. arch. Michal Kuzemenský**
odborní konzultant: **MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka**
vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**
datum: **18.04.25**

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Bydlení Olšanská

Místo stavby: ul. Olšanská, Praha 3, k.ú. Žižkov 727415. 4321, 4322/1, 4322/2, 4322/5, 4323, 4324/1, 4324/7, 4324/8, 4324/13, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4325/4.

OBSAH

A.1.	Identifikační údaje	
A.1.1.	Údaje o stavbě	str. 2
A.1.2.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	str. 3
A.2.	Seznam vstupních podkladů	str. 3
A.3.1.	TEA – technicko-ekonomické atributy budov	str. 4
A.3.2.	Členění objektu na stavební objekty a technologické zařízení	str. 4
A.4.	Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury	str. 5

Parcelní číslo	druh pozemku	Vlastník	Výměra v m ²
4321	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	913
4322/1	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	7289
4233/2	Zastavěná plocha a nádvoří	Hl. m. Praha	179
4322/5	Zastavěná plocha a nádvoří	Hl. m. Praha	34
4323	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	229
4324/1	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	3501
4324/7	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	2083
4324/8	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	46
4324/13	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	163
4325/1	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	2308
4325/2	Ostatní plocha	ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	1695
4325/3	Zastavěná plocha a nádvoří	ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	263
4325/4	Zastavěná plocha a nádvoří	ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	71

Stupeň projektové dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

Charakter stavby: novostavba
trvalé stavby
obytné stavby – bytové domy

A.1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

autor:	Dinmukhammet Orazaly
ateliér:	Kuzemský – Peterka
škola:	Fakulta architektury ČVUT v Praze, Thákurova 9, 166 34, Praha 6 - Dejvice
vedoucí práce:	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultanti částí:	
• architektonická – stavební:	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.
• stavebně – konstrukční:	Ing. Petr Sejkot, Ph.D.
• požárně bezpečnostní řešení:	Ing. Marta Bláhová
• technická prostředí staveb:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
• zařízení staveniště:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.
• interiér:	Ing. arch. Michal Kuzemský MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka

A.2. Seznám vstupních podkladů

- studie k bakalářskému projektu vypracována v ateliéru Kuzemský – Peterka, v zimním semestru 2024/25.
- územně analytické podklady hlavního města Prahy
- veřejně přístupné mapové podklady dostupné veřejnosti na Geoportálu hlavního města Prahy
- Katastrální mapa, Český úřad zeměměřičský a katastrální
- studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT
- České státní normy
- Technické listy výrobců
- Bakalářské práce starších studentů sloužící jako podklad k formátování práce
- Dokumentace byla vytvořena dle platných norem a právních předpisů.

A.3.1 TEA – technicko-ekonomické atributy budov

plocha parcely	celý soubor	19 477 m ²
zastavěná plocha	celý soubor <i>řešená sekce</i>	6 050 m ² <i>330 m²</i>
obestavěný prostor	celý soubor <i>řešená sekce</i>	112 000 m ³ <i>14 256 m³</i>
HPP	celý soubor garáže celý soubor <i>řešená sekce</i> <i>garáže řešená sekce</i>	23 220 m ² 4 440 m ² <i>1 320 m²</i> <i>150 m²</i>
počet obyvatel	celý soubor <i>řešená sekce</i>	820 os. <i>35 os.</i>
počet bytů	celý soubor <i>řešená sekce</i>	261 ks <i>12 ks</i>
požadovaný počet parkovacích stání	podle přílohy č. 3 PSP z roku 2018 podle novelizace přílohy č. 3 PSP (usnesení RHMP č. 2747 ze 17.10.2022)	308 míst 139 míst
skutečný počet parkovacích stání	celý soubor <i>řešená sekce</i>	90 míst <i>2 místa</i>

A.3.2 Členění objektu na stavební objekty a technologické zařízení

BOURANÉ OBJEKTY

BO 01	Sklad
BO 02	Sklad
BO 03	Otvor ve stávající zdi.

STAVEBNÍ OBJEKTY *řešené v rámci BP*

SO 01	HTÚ
SO 02	Bytový dům, <i>řešený v rámci BP</i>
SO 03	Zahradní zeď
SO 04	Mlatový chodník
SO 05	Komunitní záhony
SO 06	Mlatová plocha pojízdná
SO 07	Areálový řád elektro
SO 08	Areálový řád kanalizační
SO 09	Areálový řád vodovodní
SO 10	Přípojka kanalizační
SO 11	Přípojka elektro
SO 12	Přípojka vodovodní
SO 14	ČTÚ

Navrhovaný objekt se nachází na Praze na Žižkově. Stavební objekt je součástí navrhované jedné struktury umístěné na parcelách 4321, 4322/1, 4322/2, 4322/5, 4323, 4324/1, 4324/7, 4325/3, 4324/13, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4325/4, 4270. Objekty, které se v současnosti nachází na parcelách jsou dle návrhu určeny k demolici.

V rámci řešení bakalářské práce je posouzena jedna sekce bytového pavlačového domu, ta je od zbytku struktury dilatována, má 4 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Součástí podzemního podlaží jsou hromadné garáže, které probíhají celým pozemkem. Část garáží, nacházejí se pod zpracovanou sekci, je součástí objektu a je tak od zbytku garáží a vedlejšího objektu dilatována. Objekt umístěn na jihozápadní části pozemku, v těsné blízkosti hřbitovní zdi a zdi dvora kostela sv. Rocha. V 1PP jsou umístěny technické místnosti, sklepní kóje a garáže. V 1 až 4 NP se nacházejí 3 byty na patro. Střecha je plocha, obytná s terasou. Nepřístupná část střechy je řešena jako extenzivně zelená.

A.4. Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury

a) hloubka stavby

Úroveň základové spáry se nachází ve výšce -3,700 m pod projektovou nulou. Pod svislými nosnými konstrukcemi je základová deska zesílená, v daných místech hloubka základů je v hloubce -4,050 m pod projektovou nulou. Nejhlubší bod v objektu je základová deska pod výtahovou šachtou, ve hloubce 5,200m

b) výška stavby

Požární výška stavby se rovná 9,300 m.

Výška atiky nad 4.NP se rovná 13,440 m,

Výška atiky nad výletem na střechu se rovná 16,040 m

Nejvyšším bodem v objektu je zastřešení výtahového dojezdu, je ve výšce 16,300 m nad projektovou nulou.

c) předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě

Předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě vychází s PD studie, kde na 1kk se počítá 1,5 osob, na 2kk 2,5 osoby, na 3kk 3,5 osoby a na 4kk 4 osob.

Počet obyvatel u řešené v BP sekci se rovná 34 osobám.

Počet obyvatel v celém souboru se rovná 820 osob.

d) plánovaný začátek a konec realizace stavby

Výstavba bytového souboru bude etapizována a rozdělená na 3 etapy, 1. stavební etapou je východní část souboru, 2. etapou je jižní část souboru, ve které se nachází sekce řešená v BP, 3. etapou je severní část podél ulici Olšanské.

Schéma rozdělení a podrobná etapizace viz D.4 Zásady organizace stavby.

Podrobné plánování doby výstavby, termínu počátku a konce stavby nejsou cílem této dokumentace.



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

B – SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu: Bydlení Olšanská

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

odborní konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D

vypracoval: Dinmukhammet Orazaly

datum: 19.05.25

OBSAH

B.1.	Celkový popis území a stavby	str. 2
B.2.	Urbanistické a základní architektonické řešení	str. 9
B.3.	Základní stavebně technické a technologické řešení	str. 10
B.3.1.	Celková koncepce stavebně technického řešení	str. 10
B.3.2.	Celkové provozní řešení, technologie výroby	str. 12
B.3.3.	Celkové řešení podmínek přístupnosti	str. 13
B.3.4.	Zásady bezpečnosti při užívání stavby	str. 13
B.3.5.	Základní technický popis stavby a konstrukčního řešení	str. 13
B.3.6.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	str. 15
B.3.7.	Zásady požárně bezpečnostního řešení	str. 16
B.3.8.	Úspora energie a tepelná ochrana	str. 17
B.3.9.	Hygienické požadavky na stavby	str. 21
B.3.10.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	str. 21
B.4.	Propojení na technickou infrastrukturu	str. 23
B.5.	Dopravní řešení	str. 24
B.6.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	str. 26
B.7.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	str. 27
B.8.	Ochrana obyvatelstva	str. 27
B.9.	Zásady organizace výstavby	str. 28
B.10.	Celkové vodohospodářské řešení	str. 28
B.11.	Seznam použitých zdrojů, norem a vyhlášek	str. 28

B.1 Celkový popis území a zástavby

a) popis stavby

Soubor 13 bytových novostaveb je navržen na místě stávajícího areálu, který slouží jako sklad a technický dvůr pro Olšanské hřbitovy. Objekty náležící tomuto areálu jsou určeny k demolici. Zadané území a celý soubor ohraničuje ulice Olšanská na severu, hřbitovní zeď Olšanských hřbitovů na jihu, kostel sv. Rocha na západě a budova cizinecké policie na východě. Objekty jsou propojeny hromadným podzemním parkováním, které v severní části souboru přechází do úrovně parteru s pronajímatelnými prostory pro komerci a služby. Soubor tvoří dva uzavřené dvory, mezi kterými prochází veřejná ulice propojující Olšanské hřbitovy s ulicí Olšanskou. Domy jsou určeny převážně pro obytnou funkci, nacházejí se zde ovšem i prostory vyhrazené pro komerční či komunitní účely.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Soubor staveb je navržen na Praze 3 v katastrálním území Žižkov, na parcelách 4321, 4270, 4322/1, 4322/5, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4325/4, 4322/2, 4324/7, 4324/1, 4324/13, 4323, 4324/3. Území stavby se nachází na rozmezí starého a nového Žižkova. Ulice Olšanská představuje významnou komunikaci v Praze. V blízkosti se nacházejí Olšanské hřbitovy, které představují velkou plochu veřejné zeleně. V meziválečných letech v okolí začaly vznikat družstevní domy, které poskytovaly kvalitní bydlení. Po privatizaci v 90. letech je dnes Olšanská ulice nevhledná a čeká na potřebnou revitalizaci, kterou navrhlo v architektonicko-urbanistické studii architektonické studio UNIT architekti.

Celková zastavěná plocha objektů včetně podzemních garáží je 6 050 m². Plocha zadaného území pro studii BP se rovná 1,95 ha, nebo 19 477 m².



c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaná stavba není v souladu s územně-plánovací dokumentací. Plocha zadaného území se rozkládá na ploše SV – všeobecně smíšené, ZMK – zeleně městské a krajinné. Navrhovaná novostavba se nachází převážně v VS, nicméně ale zasahuje do ZMK. Navrhovaný soubor nenaplnuje požadované využití těchto ploch a jeho případná realizace by vyžadovala změnu územního plánu.

Je nutná změna územního plánu. Výstavba zasahuje do území zeleně městské a krajinné.

SV – všeobecně smíšené

Území sloužící pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb, kde žádná z funkcí nepřesáhne 60 % celkové kapacity území vymezeného danou funkcí.

ZMK – zeleň městská a krajinná

Zeleň s rekreačními aktivitami, které podstatně nenarušují přírodní charakter území

Míra využití území není stanovena. Územní plán na zadaném území neobsahuje regulativy stanovující maximální míru využití území.

Lze předpokládat potřebnou změnu územního plánu s plánovanou regulativou míry využití území dle metodického pokynu k Územnímu plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy z 1.11.2002, která by stanovila regulativy podle kódu I.

Předpokládané využití území

kód míry využití území	KPP	KPP podmíněn ě přípustný	KZ	podlažnost (průměrná)	typický charakter zástavby
směrná část				informativní část	
I	2,6	3,2	0,1	do 4	velmi kompaktní zástavba městského typu
			0,25	5	kompaktní zástavba městského typu
			0,3	6	
			0,3	7	zástavba městského typu
			0,35	8 a více	
KPP		koeficient podlažních ploch nejvyšší přípustný			
KPPp		koeficient podlažních ploch podmíněně nejvyšší přípustný			
KZ		minimální koeficient zeleně			

Výčet funkčních ploch s kódem míry využití území:

SV, ZMK

ozn.	funkční plocha	
SV	všeobecně smíšené	<i>hlavní využití</i>
		Plochy pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby, při zachování polyfunkčnosti území.
		<i>přípustné využití</i>
		Polyfunkční stavby pro bydlení a občanské vybavení v souladu s hlavním využitím, s převažující funkcí od 2. nadzemního podlaží výše (např. bydlení či administrativa v případě vertikálního funkčního členění s obchodním parterem), obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 8 000 m ² , stavby pro administrativu, kulturní a zábavní zařízení, školy, školská a ostatní vzdělávací a vysokoškolská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení, církevní zařízení, stavby pro veřejnou správu, sportovní zařízení, drobná nerušící výroba a služby, hygienické stanice, veterinární zařízení v rámci polyfunkčních staveb a staveb pro bydlení, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, malé sběrné dvory.
		Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.
ZMK	zeleň městská a krajinná	Parkovací a odstavné plochy, garáže.
		<i>podmíněně přípustné využití</i>
		Monofunkční stavby pro bydlení nebo občanské vybavení v souladu s hlavním využitím v odůvodněných případech, s přihlédnutím k charakteru veřejného prostranství a území definovanému v ÚAP. Víceúčelová zařízení pro kulturu, zábavu a sport, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m ² , zařízení záchranného bezpečnostního systému, veterinární zařízení, parkoviště P+R, čerpací stanice pohonných hmot, dvory pro údržbu pozemních komunikací, sběrné dvory, sběrný surovin, zahradnictví, stavby pro drobnou pěstitelskou činnost a chovatelství. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.
		<i>nepřípustné využití</i>
		Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.
ZMK	zeleň městská a krajinná	<i>hlavní využití</i>
		Městská a krajinná zeleň s rekreačními aktivitami.
		<i>přípustné využití</i>

Krajinná zeleň, skupinové, rozptýlené či liniové porosty dřevin i bylin, záměrně založené plochy a linie zeleně (parkové pásy), pobytové louky. Nekrytá veřejně přístupná hřiště s přírodním povrchem bez vybavenosti stavebního charakteru, dětská hřiště, drobné vodní plochy, drobná zařízení sloužící pro obsluhu sportovní funkce vodních ploch, cyklistické stezky, jezdecké stezky, pěší komunikace a prostory a komunikace účelové, drobná zahradní architektura.
<i>podmíněně přípustné využití</i>
Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: parkovací a odstavné plochy. Dále lze umístit: zahradní restaurace, hvězdárny a rozhledny, záchranné stanice pro volně žijící živočichy. Komunikace vozidlové, technickou infrastrukturu, stavby a zařízení pro provoz PID, a to i nad rámec potřeb dané plochy za podmínky prokázání, že zájem vyjádřený potřebou umístit dopravní a technickou infrastrukturu převažuje nad ostatními veřejnými zájmy. Stavby a zařízení pro provoz a údržbu související s hlavním a přípustným využitím. Revitalizace vodních toků a ploch za účelem posílení přírodní a biologické funkce a přirozeného rozlivu. Přípustné využití v ostatních plochách uvnitř kategorie Krajinná a městská zeleň a Pěstební plochy - sady, zahrady a vinice, za podmínky, že s nimi posuzovaný pozemek bezprostředně sousedí. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.
<i>nepřípustné využití</i>
Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

Pro účel zpracování dokumentace nebylo žádáno o povolení žádné výjimky z obecných požadavků na užívání území.

c) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

V dokumentaci nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů*

Pro účel zpracování dokumentace bakalářské práce nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozborů. Data byla získána od České geologické služby z databáze geologicky dokumentovaných objektů. Geologické a hydrologické poměry byly zjištěny pomocí hloubkového vrtu provedeného společností PÚDIS Praha vedeného pod číslem 190657 v databázi České geologické služby. Stavbě nejbližší

archivní vrt – J klíč báze GDO 190655 z roku 1970 byl proveden v nadmořské výšce 246 m.n.m. do hloubky 4,690m. Ve vrtu nebyla odhalena hladina podzemní vody. Jedná se o suchý objekt. Horniny jsou třídy těžitelnosti 1 a 2 – strojově těžitelné. Základová spára řešené části objektu se nachází v hloubce – 4,050m.

souřadnice vrtu	zaměřeno [Jadran-Lišov]
X	1043912
Y	739992



g) *ochrana území podle jiných právních předpisů*

Řešené území spadá do ochranného pásma památkové rezervace hlavního města Praha.

h) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Zadané území se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území.

i) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Soubor novostaveb nebude mít během svého užívání negativní vliv na okolní stavby a pozemky kromě zvýšení dopravního provozu v ulici Olšanská. Taktéž je zohledněna prostupnost území pomocí průchodů a terénních schodišť. Lze předpokládat, že novostavba naopak přispěje k celkové prostupnosti a přehlednosti území.

Odtokové poměry nebudou výrazně narušeny. Soubor bytových domů pracuje s vlastními dvory, kde se dešťová voda přirozeně vsakuje do půdy. Bytové domy sbírají vodu pomocí zelených střech. Tato dešťová voda je dále akumulovaná v podzemních nádržích a zpětně využívána pro potřeby dvorů a domů.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení stromu / dřevin

Před zahájením výstavby je požadována demolice stávajících objektů skladů a garáží. V rámci hrubých terénních úprav dojde k odstranění náletových dřevin a dřevin, které není možné kvůli rozsahu staveniště chránit.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Pozemky na zadaném území se nenachází v zemědělském půdním fondu. Pozemek určený k plnění funkce lesa se zde nenachází.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

V rámci výstavby souboru budov dojde k vybudování nových areálových rozvodu vodovodu, kanalizace a elektřiny, dané areálové rozvody budou napojené na stávající veřejné řády na ulici Olšanské. Nové areálové rozvody jsou vedené pod mlatovým náměstím u dvora sv. Rocha. Vedení pokračuje pod nově vzniklou ulici U hřbitovní zdi, na jižní části pozemku.

Všechny vstupy do navržených objektů jsou navrženy jako bezbariérové. Soubor lze obsluhovat z ulice Olšanské, nebo z nově vybudované ulice U hřbitovní zdi.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Soubor staveb nemá žádné věcné ani časové vazby. Souvisejícími investicemi jsou nutné náklady na vytvoření nových veřejných cest, tras inženýrských sítí a terénní úpravy.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje.

Parcelní číslo	druh pozemku	Vlastník	Výměra v m ²
4321	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	913
4322/1	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	7289
4233/2	Zastavěná plocha a nádvoří	Hl. m. Praha	179
4322/5	Zastavěná plocha a nádvoří	Hl. m. Praha	34

4323	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	229
4324/1	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	3501
4324/7	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	2083
4324/8	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	46
4324/13	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	163
4325/1	Ostatní plocha	Hl. m. Praha	2308
4325/2	Ostatní plocha	ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	1695
4325/3	Zastavěná plocha a nádvoří	ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	263
4325/4	Zastavěná plocha a nádvoří	ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	71

o) seznam pozemků podle katastru nemovitosti, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Na žádném ze zadaných pozemků nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

p) navrhované parametry stavby

plocha parcely	celý soubor	19 477 m ²
zastavěná plocha	celý soubor řešená sekce	6 050 m ² 330 m ²
obestavěný prostor	celý soubor řešená sekce	112 000 m ³ 14 256 m ³
HPP	celý soubor garáže celý soubor řešená sekce garáže řešená sekce	23 220 m ² 4 440 m ² 1 320 m ² 150 m ²
počet obyvatel	celý soubor řešená sekce	820 os. 59 os.
počet bytů	celý soubor řešená sekce	261 ks 12 ks
požadovaný počet parkovacích stání	podle přílohy č. 3 PSP z roku 2018 podle novelizace přílohy č. 3 PSP (usnesení RHMP č. 2747 ze 17.10.2022)	308 míst 139 míst
skutečný počet parkovacích stání	celý soubor řešená sekce	90 míst 2 místa

q) limitní bilance stavby – hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkování množství, druhy a kategorie odpadů.

Na pozemku je hospodařeno s dešťovou vodou. Mezi vegetací a zpevněnou plochou se nachází propustný povrch. Dlažba je vyspádována do odtoků svedených do akumulační nádrže, která se nachází pod vnitroblokem. Z nádrží je vyvedena automatická kapková závlaha, která zavlažuje vegetační plochy.

Dešťová voda ze střech je odváděna do akumulační nádrže s integrovaným filtrem a používána pro potřeby zavlažování komunitních zahrádek a vegetace ve dvoře. Množství zachycené srážkové vody za rok činí 39,5 m³.

U řešené sekci BP jsou navrženy venkovní kontejnery na odpad. 3 kontejnerů objemem 130 l jsou navrženy na tříděný odpad, a 2 dalších objemem 300 l na smíšený odpad. Kontejnery se nacházejí naproti řešené sekci u pojízdné cesty U hřbitovní zdi (viz. D.4.2.1. Situační výkres)

r) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.

Výstavby bytových domů je členěna na etapy viz D.5. Zásady organizace výstavby. Výstavba bytového souboru proběhne ve tří etapách. Východní, jižní a severní. Sekce rozpracovaná v BP je součástí jižní, druhé etapy. Podrobné časové údaje o realizaci stavby nejsou předmětem bakalářské práce.

B.2. Urbanistické a základní architektonické řešení

Navrhovaný objekt se nachází na Praze 3, na Žižkově. Stavební objekt je součástí navrhovaného souboru staveb umístěného na parcelách o celkové rozloze 19 488 m². Objekty stávající na daném území jsou určeny k demolici. Terén je mírně svažité a stoupá směrem na hřbitovy a cizineckou policii.

a) urbanistické řešení

Řešené území se nachází na Žižkově. Území je ohraničeno ze západu dvorem kostela sv. Rocha, z jihu zdí Olšanských hřbitovů, z východu budovou cizinecké policie, a ze severu Olšanským bulvárem.

Návrh na dané území má ve své podstatě lineární charakter, a území rozděluje na rušnou severní část u bulváru Olšanská a tichou jižní část u hřbitovní zdi. V rámci uliční čáry jsou navrženy vyšší, pevnější domy, dodržující lineární strukturu, která se postupně „rozpadává“ směrem k hřbitovní zdi, a zároveň klesá ve výšce. Tak na bulváru Olšanská nejvyšší dům má 12 podlaží, a postupně klesá, do 4. podlažního domu u hřbitovní zdi. Daný 4 podlažní pavlačový dům je sekcí řešenou v rámci BP.

b) architektonické a dispoziční řešení

Domy na severní a jižní části parcely se liší i dispozičně. Severní domy jsou navrženy s chodbovou, více uzavřenou dispozicí, domy na jižní části jsou navrženy jako pavlačové domy, otevřené do vnitrobloku.

Domy na jižní části parcely nejčastěji mají 3 byty na pavlač. Pro každý byt je navržena minimálně 1 lodžie / balkón. Byty jsou navrženy jako otevřené, s centrální průhledovou dispozicí, otevřenou na sever i na jih.

Celkem je navrženo 261 bytů, největší zastoupení mají 3+1 a 3kk byty v celém souboru a 2kk byty v sekci rozpracované v rámci BP.

V řešené části souboru se nacházejí 2 byty na jednotlivé podlaží. V 1.PP se nacházejí hromadné garáže na celý soubor, technické místnosti, sklepní kóje a kočárkárna. Komunikačním jádrem je venkovní dvouramenné schodiště a výtah s výstupem na pavlač. Do bytu se vždy vstupuje s pavlači, přes prosklenou předsíň do obytné místnosti, ze které jsou přístupné ložnice a koupelny. Každému bytu patří minimálně jeden balkón/lodžie

B.3. Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Bydlení Olšanská je novostavba souboru 13 bytových domů.

b) účel užívání stavby

Hlavní účel staveb je obytná funkce, parter podél ulici Olšanská je užíván pro komerční prostory, část parteru je věnovaná komunitním účelům.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Všechny části stavby souboru jsou trvalé stavby.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro účel dokumentace k objektu k bakalářské práci nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

O závazná stanoviska dotčených orgánů nebylo pro dokumentaci bakalářské práce žádáno, a nejsou tedy součástí zpracovávané dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Posuzovaný objekt není chráněn podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

plocha parcely	celý soubor	19 477 m ²
zastavěná plocha	celý soubor	6 050 m ²
	řešená sekce	330 m ²
obestavěný prostor	celý soubor	112 000 m ³
	řešená sekce	14 256 m ³
HPP	celý soubor	23 220 m ²
	garáže celý soubor	4 440 m ²
	řešená sekce	1 320 m ²
	garáže řešená sekce	150 m ²
počet obyvatel	celý soubor	820 os.
	řešená sekce	59 os.
počet bytů	celý soubor	261 ks
	řešená sekce	12 ks
požadovaný počet parkovacích stání	podle přílohy č. 3 PSP z roku 2018	308 míst
	podle novelizace přílohy č. 3 PSP (usnesení RHMP č. 2747 ze 17.10.2022)	139 míst
skutečný počet parkovacích stání	celý soubor	90 míst
	řešená sekce	2 místa
Koeficient podlažních ploch KPP		1,19
Koeficient zastavěné plochy KZP		0,31
Podlažnost – podíl HPP/ZP		3,83

Funkční jednotky celé stavby

<i>kategorie</i>	<i>čistá podlažní plocha bytu + plocha terasy/předzahrádky [m²]</i>	<i>počet bytů</i>
1kk	40,1 + 8,3 B	25
2kk A	57,9+ 12 B	24
2kk B	57,9 + 8,1 B+9,1 Z	24
3kk	71,2 + 8,4 B	16
3+1 A	91,3 + 9,9 B	11
3+1 B	84,6 + 12,03 B	42
3+1 C	92,1 + 8,1 B	25
4+1	93 + 17,8 B	11
<i>celkem Σ</i>	<i>12 680 + 2055</i>	<i>261</i>

V jednotlivých domech je celkem 223 ks bytových jednotek složených ze základních 8 typů bytů pro 820 lidí.

Funkční jednotky stavby posuzované v BP

<i>kategorie</i>	<i>čistá podlažní plocha bytu + plocha terasy/předzahrádky [m²]</i>	<i>počet bytů</i>
2kk A	57,9+ 12 B	4
2kk B	57,9 + 8,1 B+9,1 Z	4
3kk	71,2 + 8,4 B	4
<i>celkem Σ</i>	<i>748 + 294,4</i>	<i>12</i>

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

V objektu je navrženo zpětné využití šedé a dešťové vody. Základní bilance stavby jsou řešeny v samostatné části dokumentace viz D.4 Technika prostředí staveb.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Výstavba bytových domů je členěna na etapy viz D.5 Zásady organizace výstavby. Výstavba bytového souboru proběhne ve dvou etapách. Podrobné časové údaje o realizaci stavby nejsou předmětem bakalářské práce. Organizace výstavby je řešena v samostatné části dokumentace viz D.5 Zásady organizace výstavby.

j) orientační náklady stavby

Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2025

orientační cena m ³ obestavěného prostoru s materiálovou charakteristikou 3 pro budovy pro bydlení 803 (svíslá nosná konstrukce monolitická betonová plošná)	11 030 Kč
obestavěný prostor včetně garáží	112 000 m ³
<i>přibližná cena výstavby celého souboru včetně garáží</i>	<i>1 235 360 000 Kč</i>

B.3.2. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Posuzovaný objekt, který je předmětem v bakalářské práci se nachází v jižní části souboru, podél hřbitovní zdi. S ostatními domy souboru je propojena podzemními hromadnými garážemi. Stavba obsahuje na každém běžném podlaží pavlač se schodištěm, tři byty, z nich 2 jsou 2kk různých typů a jedno 3kk. V přízemí je navržena stejná dispozice se 3 byty. V 1.PP jsou navrženy technické místnosti, sklepní kóje, kočárkárna a garáže. V rámci technických místností se nachází akumulční nádrž na dešťovou a šedou vodu, podrobnější popis technických místností je v odstavci D.4. Komunikační prostor tvoří otevřená CHÚC A se schodištěm a výtahovou kabinou o rozměry 1400*1100mm. Hlavní vstup do

objektu je umístěn ve dvoře, na severní části objektu. Do pavlače se vstupuje přes kovovou branku (viz tabulku zámečnických prvků D.1.1.15). Další vstup je možný také skrze hromadné garáže.

B.3.3. Celkové řešení podmínek přístupnosti

Řešený úsek bytového domu splňuje požadavky na bezbariérové řešení stavby dle vyhlášky č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu. Konkrétní požadavky jsou specifikovány v normě ČSN 734001 Přístupnost a bezbariérové užívání a je závazná skrze odkaz ve vyhlášce č. 146/2024 Sb.

Vstupní branka do objektu je navržena jako dvoukřídlí se světlou šířkou 1 600 mm. Bezbariérovost stavby je zabezpečena výtahem s rozměrem kabiny 1400 x 1100 mm a dveřmi šířky 1 200 mm. Před výtahem je ponechán prostor pro otočku 1500 x 1500 mm. Vchodové dveře do bytů jsou řešeny nízkým prahem do 20 mm, ostatní dveře jsou řešeny jako bezprahové.

B.3.4. Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Řešený objekt je navržen tak, aby bylo možné provádět jeho pravidelnou údržbu a aby bylo zajištěné bezpečné užívání stavby. Podmínky bezpečnosti užívání stavby stanovuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 – podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a vyhláška č. 146/2024 Sb., vyhláška o požadavcích na výstavbu. Pravidelná kontrola obsahuje předepsanou údržbu technických zařízení, zábradlí, povrchů a užívání veškerých technických zařízení předepsaným způsobem.

B.3.5. Základní technický popis stavby a konstrukčního řešení

a) stavební řešení

Řešený objekt je navržen jako monolitická železobetonová konstrukce s kombinovaným nosným systémem sloupů a stěn. V nadzemních podlažích jsou svislé nosné konstrukce tvořeny ŽB stěnami tl. 250mm, které v 1PP přecházejí do systému nosných sloupů. Konstrukce balkónu je oddělená pomocí isokrbu a betonové sloupy s kulatým průřezem o poloměr 100mm. Obvodové stěny jsou také z monolitického ŽB o tl. 250mm.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce

Objekt bude založen na základové desce z železobetonu o tloušťce 350mm se zesílenými pasy o tloušťce 700mm. Základová spára je v úrovni -4,050m. v nejnižším místě se nachází v úrovni -5,200m. Vztaženo k +/- 0,000 řešeného objektu. Nosné stěny mají tloušťku 250mm, ŽB sloupy v suterénu mají rozměry 250*600mm

Nosné konstrukce v suterénu

V suterénu je navržen kombinovaný konstrukční systém stěn, sloupů. Konstrukce je z monolitického železobetonu C35/40

svislé nosné konstrukce v nadzemních podlažích

Nosné stěny jsou navrženy z železobetonu C 35/40, jedná se o kombinovaný systém stěn a sloupů. Tloušťka nosných stěn je 250mm

vodorovné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako jednosměrné pnuté ŽB stropní desky v kombinaci s ŽB průvlaky. Průvlaky a desky jsou podepřeny stěny a sloupy.

konstrukce schodiště

Hlavní domovní schodiště tvoří dva ŽB prefabrikáty (prefabrikované rameno s mezipodestou). Ramena schodiště jsou uložena na ozub. Schodiště má 18 stupňů, délky 250mm a výšky 182mm. Šířka ramen je 1250mm. Mezipodesta a ramena nebudou mít nášlapnou vrstvu, budou ošetřené protiskluzným, bezprašným nátěrem. Jedná se o exteriérové schodiště navazující na pavlače.

skladby podlah

Většina podlah má jednotnou tloušťku 160mm. Ve vrstvě podlahy je také instalována deska podlahového vytápění. Nášlapnou vrstvou v obytných místnostech a pokojích jsou dubové vlysy. V koupelnách a WC nášlapnou vrstvou je keramický obklad. Skladby jednotlivých podlah jsou specifikovány v tabulce skladeb konstrukci – D.1.2.21.

Konstrukce zastřešení

Objekt je zastřešen z části pobytovou střechou s pochozí terasou, tvořenou z kamenných dlažeb na rektifikačních podločkách. Část terasy je řešena jako zelená extenzivní, není tato část střechy přístupná, jsou na ní instalovány FV panely. Střešní deska je navržena tl. 220mm. Ve střeše se nacházejí prostupy pro vyústění technického zařízení budovy. Poslední podlaží je zastřešeno nepochozí plochou střechou se souvrstvím extenzivní zeleně.

Mechanická odolnost a stabilita

Prostorová tuhost objektu je zajištěna pomocí monolitických železobetonových stěn a sloupů a monolitických železobetonových stropních desek. Konstrukce je zároveň ztužena železobetonovým schodišťovým jádrem a příčnými stěnami. Tento systém zajišťuje stabilitu jak v příčném o podélném vertikálním směru, tak v horizontální rovině.

B.3.6. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Technické řešení je zpracováno v samostatné části dokumentace viz. D.4 Technika prostředí staveb.

b) výčet technických a technologických zařízení

V posuzovaném objektu řešeného v bakalářské práci jsou umístěna tato technologická zařízení, jejichž bližší popis je předmětem části dokumentace D.4. Technika prostředí staveb:

Akumulační nádoby tepelného čerpadla země-voda

Akumulační nádrž pro sběr dešťové vody

Membránová čistička s řídicí jednotkou

Vzduchotechnické jednotky

Fotovoltaické panely a baterie

VZDUCHOTECHNIKA

Obecně je snaha dům větrat v maximální míře přirozeně pomocí otevíravých oken na fasádě.

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny v obvodových stěnách. Větrání kuchyní a sociálního zařízení je řešeno pomocí podkladového systému. Potrubí pro odvod vzduchu je vedeno skrze instalační šachty a končí vyústěním na střeše budovy. Vzduch je připraven do místností přes příváděcí otvory, které budou realizovány pod dveřmi. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacím systémem s ventilátorem.

U koupelen a toalet je řešen společným vzduchovodem o průměru 100mm. Digestoře jsou napojeny na samostatné potrubí 180 vedené pod stropem.

Garáže jsou větrány pomocí centrální vzduchotechniky. (Stavba je rozdělená na 3 stavební etapy, každá stavební etapa bude mít vlastní centrální VZT jednotku). Vzduchotechnická jednotka zajišťující větrání garáží je umístěna mimo řešenou sekci domu. Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Do jednotky je vzduch přiváděn přes mřížku z exteriéru, vzduch do interiéru je distribuován vzduchotechnickým potrubím za pomoci ventilátoru. Znečištěný vzduch je odváděn na střechu. Podrobnější řešení vedení vzduchotechniky není součástí zpracovávané dokumentace.

VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 55/45°C. Zdrojem tepla bude dálkový teplovod. Dálkové teplo je vedeno z Malešické teplárny. Přípojka teplovodu a hlavní

rozdělovač (předávací stanice) bude umístěna mimo řešenou v BP části souboru. V 1PP řešené sekce je navržena ale technická místnost s domovním rozdělovačem a zásobníkem teplé vody objem (VYPOČIST). Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvedem ležatého potrubí. Trubní rozvody jsou navrženy z měděných trubek. V bytových jednotkách je navrženo podlahové vytápění v kombinaci s otopnými tělesy v ložnicích. Koupelny jsou vytápěny podlahovým vytápěním v kombinaci s otopnými žebříky. Odvzdušnění soustavy je umožněno na koncích větví v jejich nejvyšších bodech.

KANALIZACE

Kanalizační přípojka je navržena z PVC DN150 ve sklonu 1 % k uličnímu řádu v ulici Olšanská. Většina svodného potrubí je vedena v instalačních šachtách do volně pod stropem v 1.PP pod sklonem 2 %, následně s vertikálním pokračováním do technického zázemí v 1.PP, kde dojde ke sloučení veškerých svodů. Před vyvedením kanalizace z objektu je v potrubí vložena čistící tvarovka. Svislé potrubí DN 100 a DN 150 je vedeno v instalačních šachtách, v každé bytové šachtě se nachází čistící tvarovka. V bytech jsou rozvody vedeny ve stěnách a předstěnách. Veškerá potrubí jsou vyvedena nad střechu objektu a odvětrávána, větrací hlavice jsou umístěny 2,1m nad střechou.

FOTOVOLTAICKÉ PANELY

Bytový dům získává část energie z fotovoltaických panelů umístěných na technologické střeše. Blíže viz D.4 Technika prostředí staveb.

OSOBNÍ VÝTAH

Navržený výtah KONE MonoSpace® 300 DX je osobní výtah pro obytné budovy bez potřeby strojovny. Vnitřní rozměr výtahové šachty je 1800x1700 mm. Šachta je řešena jako samostatná konstrukce, která není dilatována od okolních konstrukcí, protože výtah nesousedí s bytovými prostory. Rozměr kabiny je 1100x1400x2200 mm. Dveře výtahu mají světlý rozměr 1200x2100 mm. Pro zajištění bezbariérovosti budovy je před prostorem výtahu zajištěna minimální plocha pro otočení a manipulaci s invalidním vozíkem. Blíže viz D.6.3 Technické listy.

B.3.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešená část bytového domu BP je navržena tak, aby splňovala požadavky platných požárně-bezpečnostních norem. PBR je dáno ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a ČSN

73 0810. Únik z bytů je zajištěn CHÚC A, které vyúsťuje v 1NP na volné prostranství a obsluhuje 34 obyvatel. Požární výška objektu v řešené části BP je 9,3 m.

Požárně-bezpečností řešení je zpracováno v samostatné části dokumentace viz D.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.3.7. Úspora energie a tepelná ochrana

Konstrukce objektu je navržena tak, aby splňovala normové požadavky na hodnotu prostupu tepla $U_{n,20}$ jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2 2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem ř. 406/2000 Sb., v platném znění.

Roční potřeba energie na vytápění činí 72,2 kWh/m², dle příložného výpočtu má budova energetickou náročnost třídy B.

On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám*

Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

*Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_{e,z}$	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	4 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	2920.1 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazených konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky z níže zadanych konstrukcí)	2154.431 m ²
Celková podlahová plocha A_{p} podlahová plocha všech podlaží budovy vymezené vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	797.2 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.74 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380 W
Solární tepelné zisky H_{s+} ☒ Použít velice příbližný výpočet dle vyhlášky č. 201/2001 Sb. ☐ Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	7884 kWh / rok

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel tepelné redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $W_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.15		1409.58	1.00	1.00	211.4	211.4
Stěna 2	0		0	1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu				0.40	0.40	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0.16		199.3	0.45	0.45	14.3	14.3
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0.65	0.65	0	0
Střecha	0.16		246	1.00	1.00	39.4	39.4
Strop pod půdou				0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	0.7		137.8	1.00	1.00	96.5	96.5
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	0.7		161.76	1.00	1.00	113.2	113.2
Jiná konstrukce - typ 1		?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

Nápověda

Normové hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{i,j}$ jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 05 62 2:2007 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Normy hodnoty zateplení a orientační hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce s vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

Před úpravami	$U_i = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)
Po úpravách	$U_i = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u dřevěných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1} , u nelehkých staveb může být 1 i více	0.4 h ⁻¹
--	---------------------

Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u dřevěných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1} , u nelehkých staveb může být 1 i více	0.4 h ⁻¹
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rd} zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	— bez rekuperace —

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY																																				
<table> <tr> <th>Stav objektu</th> <th>Měrná potřeba energie</th> </tr> <tr> <td>Před úpravami (před zateplením)</td> <td>72.2 kWh/m²</td> </tr> <tr> <td>Po úpravách (po zateplení)</td> <td>72.2 kWh/m²</td> </tr> </table> ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY Úspora: 0% Nemáte nárok na dotaci. Zvolte účinnější zateplení.	Stav objektu	Měrná potřeba energie	Před úpravami (před zateplením)	72.2 kWh/m ²	Po úpravách (po zateplení)	72.2 kWh/m ²																															
Stav objektu	Měrná potřeba energie																																				
Před úpravami (před zateplením)	72.2 kWh/m ²																																				
Po úpravách (po zateplení)	72.2 kWh/m ²																																				
STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ <table> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> <tr> <td>Obvodový plášť</td> <td>6,977</td> </tr> <tr> <td>Podlaha</td> <td>474</td> </tr> <tr> <td>Střecha</td> <td>1,299</td> </tr> <tr> <td>Okna, dveře</td> <td>6,920</td> </tr> <tr> <td>Jiné konstrukce</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tepelné mosty</td> <td>1,422</td> </tr> <tr> <td>Větrání</td> <td>13,919</td> </tr> <tr> <td>— Celkem —</td> <td>31,011</td> </tr> </table> <table> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> <tr> <td>Obvodový plášť</td> <td>6,977</td> </tr> <tr> <td>Podlaha</td> <td>474</td> </tr> <tr> <td>Střecha</td> <td>1,299</td> </tr> <tr> <td>Okna, dveře</td> <td>6,920</td> </tr> <tr> <td>Jiné konstrukce</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tepelné mosty</td> <td>1,422</td> </tr> <tr> <td>Větrání</td> <td>13,919</td> </tr> <tr> <td>— Celkem —</td> <td>31,011</td> </tr> </table>		Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]	Obvodový plášť	6,977	Podlaha	474	Střecha	1,299	Okna, dveře	6,920	Jiné konstrukce	0	Tepelné mosty	1,422	Větrání	13,919	— Celkem —	31,011	Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]	Obvodový plášť	6,977	Podlaha	474	Střecha	1,299	Okna, dveře	6,920	Jiné konstrukce	0	Tepelné mosty	1,422	Větrání	13,919	— Celkem —	31,011
Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]																																				
Obvodový plášť	6,977																																				
Podlaha	474																																				
Střecha	1,299																																				
Okna, dveře	6,920																																				
Jiné konstrukce	0																																				
Tepelné mosty	1,422																																				
Větrání	13,919																																				
— Celkem —	31,011																																				
Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]																																				
Obvodový plášť	6,977																																				
Podlaha	474																																				
Střecha	1,299																																				
Okna, dveře	6,920																																				
Jiné konstrukce	0																																				
Tepelné mosty	1,422																																				
Větrání	13,919																																				
— Celkem —	31,011																																				

Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma [Energy Consulting Service](#) pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Zájemce navolí jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického štítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám. Program slouží pro orientační výpočty a prvotní rozhodování. Energetické hodnocení nutné pro přidělení dotace musí zpracovat energetický expert. Na vývoj kalkulačky se podílely firmy [Energy Benefit Centre o.p.s.](#) a [Topinfo s.r.o.](#)

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená

B.3.9. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Bližší popis hygienických požadavků je předmětem části dokumentace D.4. Technika prostředí staveb.

Zásobování objektu vodou

Navržený objekt je napojen na nový areálový řad (viz D.4).

Odpady

V řešeném objektu jsou navrženy odpadní kontejnery ve dvoře, jejich svoz bude zajištěn Pražskými službami a. s.

Vytápění

Bytový dům je vytápěn nízkoteplotním otopným systémem. Jako zdroj tepla je použito dálkové teplo, které pomocí centrální výměníkové stanice vede do objektu s teplotním spádem otopné vody 55/45 °C.

Větrání

Větrání obytných místností bytových jednotek je zajištěno přirozeným větráním. Je navržen odtah vzduch z koupelen a WC, přívod vzduchu je veden do obytných místností. Technické místnosti a sklepní kóje v podzemním podlaží jsou větrány přetlakovým systémem.

Osvětlení

Obytné místnosti jsou osvětleny přirozeně okenními otvory a splňují minimální požadavky na plochu výplní okenních otvorů vůči ploše obytné místnosti. Umělé osvětlení není předmětem bakalářské práce.

Vliv stavby na okolí

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. V zadané lokalitě nedojde ke zvýšení hladiny hluku ani vibrací.

B.3.10. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Řešený objekt se nachází v oblasti s nízkým výskytem radonu v podloží. Pronikání radonu z podloží do stavby je zabráněno pomocí hydroizolace z asfaltových pásů 2x4 mm. Převažující radonový index na pozemku je 2 (kvartér, hlubší podloží střední).

b) ochrana před bludnými proudy

V řešené části objektu nejsou navržena žádná opatření proti vzniku bludných proudů.

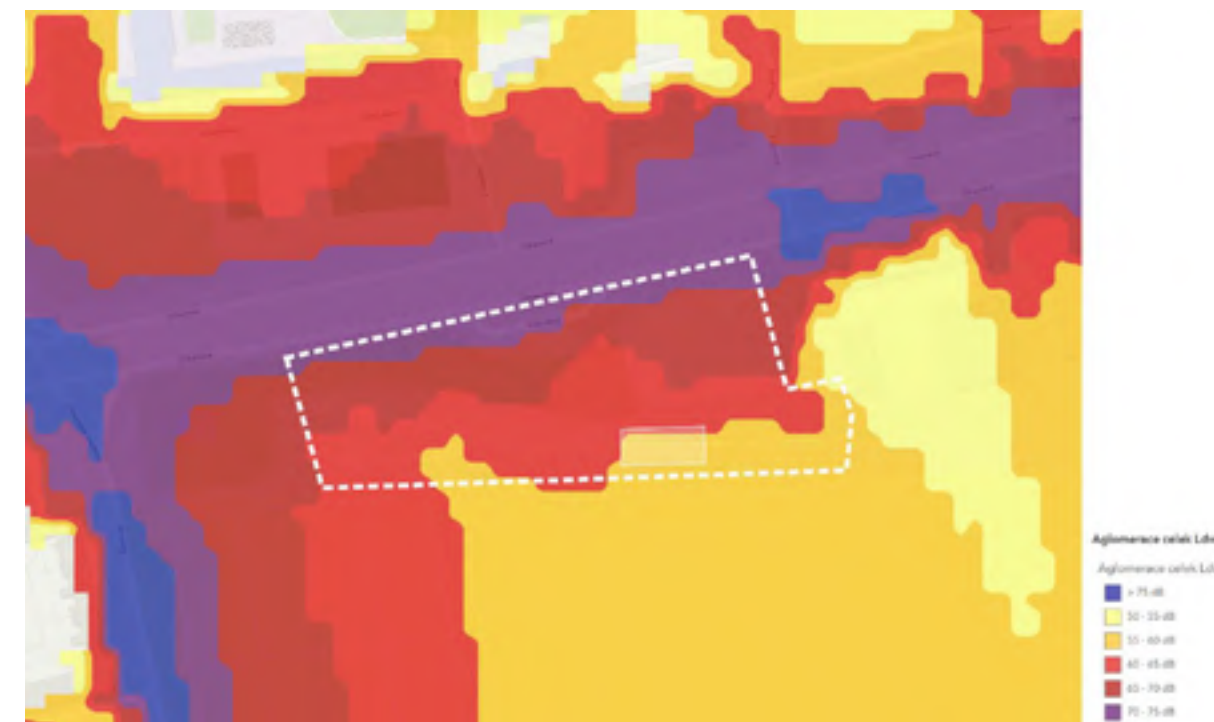
c) ochrana před technickou seismicitou

Řešený objekt není ohrožen technickou seismicitou.

d) ochrana před hlukem

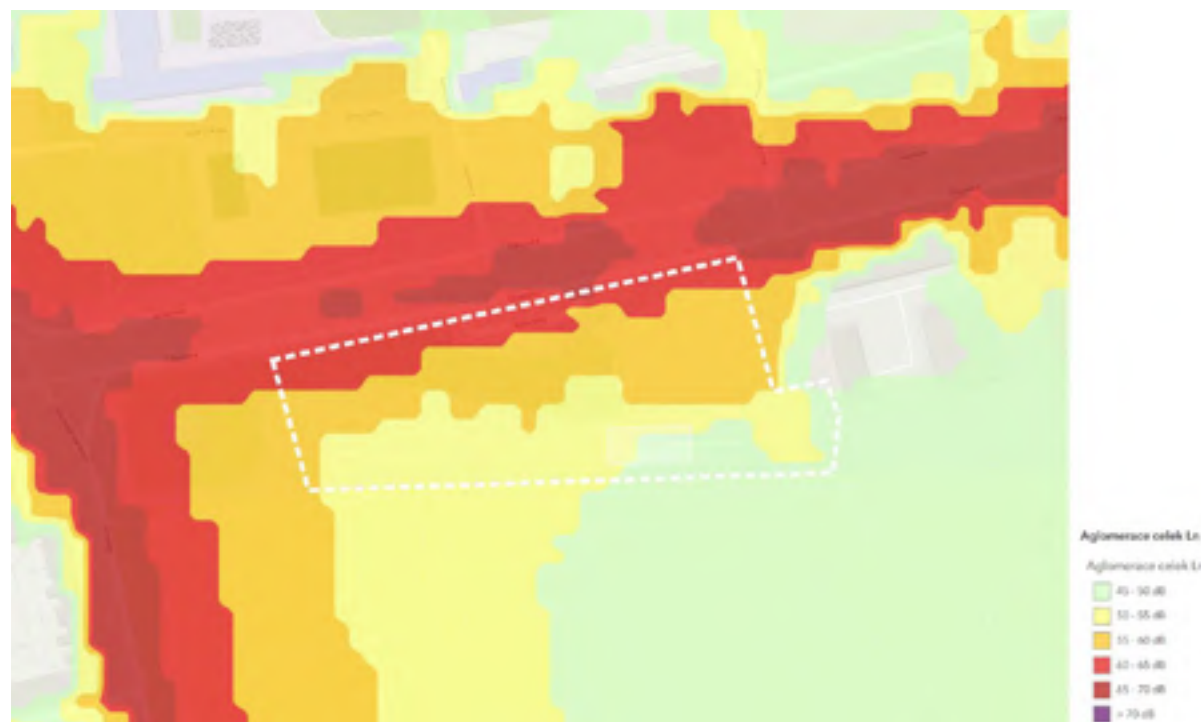
Podle hlukových map dosahují hodnoty hluku z jižní strany Olšanských hřbitovů 55-60 dB a ze severu ulice Olšanská kvůli automobilové a tramvajové dopravě 70-75 dB přes den. V noci je hluková zátěž ze strany Olšanských hřbitovů 50-55 dB, z ulice Olšanská 60-65 dB. Zelené pásy vegetace podél ulice Olšanská pomáhají absorpci části zvuku a zlepšují celkovou kvalitu prostředí.

Konstrukce obvodových zdí a výplně otvorů splňují požadavky na zvukovou neprůzvučnost. Podrobné posouzení zvukové neprůzvučnosti není předmětem



této dokumentace.

Hluková mapa – den (dB)



Hluková mapa – noc (dB)

e) protipovodňová opatření

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území, nejsou proto přijata žádná protipovodňová opatření. Základová spára objektu v hloubce -4,050m se nachází nad hladinou spodní vody. Hydroizolace spodní stavby je řešená pomocí 2 vrstev modifikovaného asfaltového pásu tl. 4mm. Nejhlubším bodem základové spáry je -5,200m.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Zadané území není poddolováno. Výzkum výskytu metanu není v dokumentaci bakalářské práce řešen.

B.4. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Jižní část souboru staveb budou připojené na nově vybudované areálové rozvody inženýrských sítí, která bude vedena pod mlatovou cestou podél hřbitovní zdí. Daný areálový rozvod je napojen na veřejný řady na ulici Olšanské.

Posuzovaný objekt souboru bude napojen na nově vybudované areálové rozvody kanalizace, vodovodu a elektřiny. Přípojka plynovodní nebude zřízena.

Podrobnější popis viz část D.4 Technika prostředí staveb.

b) připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky

Předběžné připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky jsou popsány v samostatné části dokumentace viz D.4 Technika prostředí staveb.

B.5. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Soubor je napojen na ulici Olšanská a na nově zřízenou komunikaci podél hřbitovní zdí. Objekt je přístupný pro pěší po chodnících z ulice Olšanská a ze vstupů ze strany Olšanských hřbitovů. Středem parcely prochází nová veřejné náměstí propojující ze severu ulici Olšanskou s vchodem na Olšanské hřbitovy. Ve vzdálenosti 100 m se nachází tramvajová zastávka Olšanská, 320 m autobusová zastávka Olšanské náměstí a 400 m tramvajová zastávka Olšanské náměstí. Nejbližší stanice metra Flora je v docházi vzdálenosti 16 min (900 m). Celý objekt je navržen jako bezbariérový, přístupnost jednotlivých podlaží je zajištěna pomocí osobních výtahů.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd do podzemního parkoviště je zřízen u stávající komunikace před budovou cizinecké policie, Středem území prochází náměstí které propojuje ulici Olšanskou s nově vybudovanou ulicí u hřbitovní zdí.

c) doprava v klidu

V souboru staveb jsou navrženy podzemní hromadné garáže propojující jednotlivé bytové domy s celkovou kapacitou 102 parkovacích stání. Kapacita je v souladu s usnesením Rady Hlavního města Prahy č. 2747 ze dne 17. 10. 2022, které obsahuje novelizaci přílohy č. 3 Pražských stavebních předpisů (PSP).

Vymezení dle přílohy č. 3 k § 25 nařízení č. 12/2024 Sb. HMP Kapacity parkování – Mapa zón města pro účely stanovení počtu parkovacích stání Pražských stavebních předpisů určuje jednotlivé zóny pro oblast hl. m. Prahy. Navrhovaný objekt se nachází převážně v zóně 04 a pouze částečně na západě v zóně 02 dle přílohy č. 3 PSP. Zóna 04 zahrnuje centrální části vnitřního města a lokality v docházkové vzdálenosti od vybraných stanic metra.

Základní počty stání dle přílohy č. 2 PSP

č.	účel užívání	ukazatel základního počtu stání [HPP m²/1 stání]	vázané [%]	návštěvnické [%]
1	bydlení	85 (max. však 2 stání na jednotku)	90	10
2a	obchody jednotlivé v parteru	70	10	90
2b	služby a drobné provozovny	40	10	90

			základní počet stání	vázané	návštěvnické
HPP	bydlení	14 828 m²	243,60	219 ks	24 ks
	komerce	4 200 m²	21,32	3 ks	19 ks

Tabulka přepočtu stání podle novely přílohy č. 3 PSP

zóna města	přepočet			
	návštěvnická stání bydlení, vázaná a návštěvnická stání ostatních účelů užívání		vázaná stání bydlení	
	min.	max.	min.	max.
02	0 %	55 %	20 %	nestanovuje se
04	30 %	90 %	40 %	nestanovuje se

Přepočet počtu stání podle zóny 04

účel užívání	návštěvnická stání bydlení, vázaná a návštěvnická stání ostatních účelů užívání		vázaná stání bydlení	
	min. počet	max. počet	min. počet	max. počet
bydlení	7 ks	21 ks	87 ks	nestanovuje se
obchody jednotlivé v parteru	5 ks	17 ks	–	
minimální počet vázaných stání	87 ks			
minimální počet návštěvnických stání	12 ks			
minimální počet parkovacích stání v posuzovaném objektu	99 ks			
navržený počet parkovacích stání v posuzovaném objektu	v objektu hromadných garáží je navrženo 90 parkovacích stání, z čehož 6 stání je vyhrazeno osobám se sníženou schopností pohybu, a díky rozměrům jednotlivých stání lze i další parkovací stání přizpůsobit pro potřeby osob se sníženou schopností pohybu.			
1 až 20 návštěvnických stání	1 ks vyhrazených stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené			

d) pěší a cyklistické stezky

Na ulici Olšanská se nachází úsek nadřazené cyklotrasy A8 mezi centrem města a jeho zázemím a cyklotrasa A 411. Mezi bloky je navrženo propojení Olšanských hřbitovů a ulice Olšanská pro zajištění pěší vazby skrze území.

e) řešení přístupnosti a bezbariérového užívání

Objekt je navržen jako bezbariérový, splňující vyhlášku č. 308/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt je přístupný z nové pěší komunikace, která vznikne v rámci návrhu vnitrobloku celého souboru staveb. cesta je bezbariérová. Vertikální doprava domem je pak zajištěna výtahem o rozměrech kabiny 1400*1100mm. Vchodové dveře mají celkovou šířku 1250mm, hlavní křídlo má šířku 900mm a jsou řešené jako nízkoprahové, s výškou prahu nepřesahující 20mm. Interiérové dveře jsou řešené jako bezprahové.

B.6. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Při hrubých terénních úpravách bude sejmuta horní vrstva ornice a ta bude následně použita při čistých terénních úpravách. Podél hřbitovní stěny jižní části území bude vybudovaná záporová zeď. Výškový rozdíl mezi vnitrobloky jižních budov a ulicí Olšanská vyrovnávají terénní schodiště a pozvolné svahování ve střední veřejné pěší komunikaci. Topografie terénu je vyrovnána do dvou pomyslných teras s výškovou vazbou na jednotlivá podlaží domu. Vzhledem k řešené sekci bude terén u jižní sekce vyrovnán do úrovně 1NP, tj. 250,5 m n.m. BpV. Tato úroveň odpovídá ze strany Olšanské ulice 2NP. Úroveň 1NP je zde 246,8 m n.m. BpV a odpovídá úrovni 1PP hromadných garáží. Součástí návrhu je zachování terénní vlny vstupující do západního dvora z Olšanské ulice ze směru od kostela sv. Rocha.

b) použité vegetační prvky

Ve fázi čistých terénních úprav je navržena výsadba nových stromů a travin. Zpracování podrobné dokumentace úpravy vnitrobloku a přilehlých veřejných prostranství proběhne ve spolupráci s krajinným architektem a není součástí této dokumentace.

c) biotechnická opatření

V řešené části objektu nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Řešený objekt nebude ovlivňovat ovzduší ve svém okolí, ani významně zvyšovat hladinu hluku. Převažující funkcí objektu je bydlení, v parteru mohou být situovány prostory dílen, ve kterých bude omezeno provádění hlučných prací. Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad. Dešťová voda ze střech je shromažďována v akumulčních nádržích a znovu využívána pro potřeby závlahy dvora. Svoz odpadů je zajištěn Pražskými službami a. s. z míst k tomu určených. V zadaném území není navržen žádný provoz, který by svým charakterem mohl mít negativní vliv na poměry v půdě.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V zadaném území se nenachází žádné ochranné pásmo, chráněné dřeviny, památné stromy, chráněné rostliny ani chránění živočichové.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V zadaném území ani jeho okolí se nenachází žádné chráněné území soustavy Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem dokumentace bakalářské práce.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr řešeného objektu nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V zadaném území nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.8 Ochrana obyvatelstva

Soubor staveb nemá navrženy žádné prostory pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.9 Zásady organizace výstavby

Zásady organizace výstavby jsou řešeny v samostatné části dokumentace viz D.5 Zásady organizace výstavby.

B.10 Celkové vodohospodářské řešení

Detailní vodohospodářské řešení není součástí řešené dokumentace.

a) zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji

Zásobování stavby vodou je řešeno podrobně v části dokumentace D.4. Technika prostředí staveb. Řešená sekce je zásobována vodou z nového areálového řadu vodovodního. Daný areálový řad je napojen na veřejný řad vodovodu v ulici Olšanská.

b) odpadní vody – nakládání a likvidace

Odpadní voda je v řešené sekci dělená na šedou a černou odpadní vody. Objekt je napojen na areálový řad kanalizace, které je napojena na veřejní kanalizaci na ulici Olšanská. Šedá voda je pomocí membránového filtru opracovaná, a bude zpět využita v objektu pro splachování WC nebo záliv zahrádky. V 1.PP řešeného objektu se nachází technická místnost s membránovým filtrem a nádrží na bílou (odfiltrovanou šedou) vodu a přečerpávací stanice. Při naplnění kapacity nádrže je bílá voda odvedena do kanalizace.

c) srážkové vody – využití, nakládání

Srážková voda v objektu je sbírána do akumulční nádrže pomocí vegetačních střech nad 4.NP a 5.NP. Srážková voda je zpětně využívána v objektu pro splachování WC a záliv zahrady. Při přeplnění akumulční nádrže bude pomocí přečerpávací stanice voda odvedena do kanalizace. Srážková voda ze stříšek nad balkóny a lodžie ve sváděná pomocí okapů do terénu a bude likvidovaná vsakem do zeminy.

B.11 Seznam použitých zdrojů, norem a vyhlášek

IPR, MHMP Sekce Útvar rozvoje hl. m. Prahy, dostupné online: https://iprpraha.cz/uploads/assets/pup/metodicky_pokyn.pdf¹ VELMI KOMPAKTNÍ ZÁSTAVBA MĚSTSKÉHO TYPU je tvořena uzavřenými bloky, tvořící souvislou uliční frontu s vysokou mírou využití území
KOMPAKTNÍ ZÁSTAVBA MĚSTSKÉHO TYPU je tvořena převážně uzavřenými bloky a souvislou uliční frontou

ZÁSTAVBA MĚSTSKÉHO TYPU zahrnuje uzavřené nebo polootevřené bloky a objekty, tvořící souvislou uliční frontu

Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2025, dostupné online:

https://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu_2025.html

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu.
- Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků – Požadavky
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky. ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním
- Uzemní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy schválený usnesením č. 10/05 Zastupitelstva hl. m. Prahy ze dne 9. 9. 1999, v platném znění
- Regulativy územního plánu [online]. [cit. 24.04. 2024]. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/stranka/3357>
- Cenové ukazatele pro rok 2024 [online] [cit. 24.04.2024]. Dostupné z: https://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu_2024.html
- Datová základna GIS hl. m. Prahy © IPR 2024, Georeport [online] [cit. 24.04.2024]. Dostupné z: <http://georeport.iprpraha.cz>
- Obrázek 1 – Plán využití ploch: Datová základna GIS hl. m. Prahy © IPR 2024, Georeport [online] [cit. 24.04.2024]. Dostupné z: <http://georeport.iprpraha.cz>
- Obrázek 2 – Půdní profil vrtu č. 188112, názvem V-16, Česká geologická služba
- Obrázek 3 – Energetický štítek. Kalkulačka úspor. TZB info [online]. [cit. 24.04. 2024]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-adotacizelena-usporam>
- Obrázek 4 a 5 – Hluková mapa: Datová základna GIS hl. m. Prahy © IPR 2024, Georeport [online] [cit. 24.04.2024]. Dostupné z: <http://georeport.iprpraha.cz>
- podklady z interního archivu Ateliéru Kuzemenský & Spol.



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

C SITUAČNÍ VÝKRESY

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: **Ing. arch. Michal Kuzemenský**

odborní konzultant: **MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka**

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **20.05.25**

OBSAH

C	Výkresová část	
C.1	Situační výkres širších vztahů M 1:3000	str. 2
C.2	Katastrální situační výkres M 1:1000	str. 3
C.3	Koordinální situační výkres M 1:300	str. 3



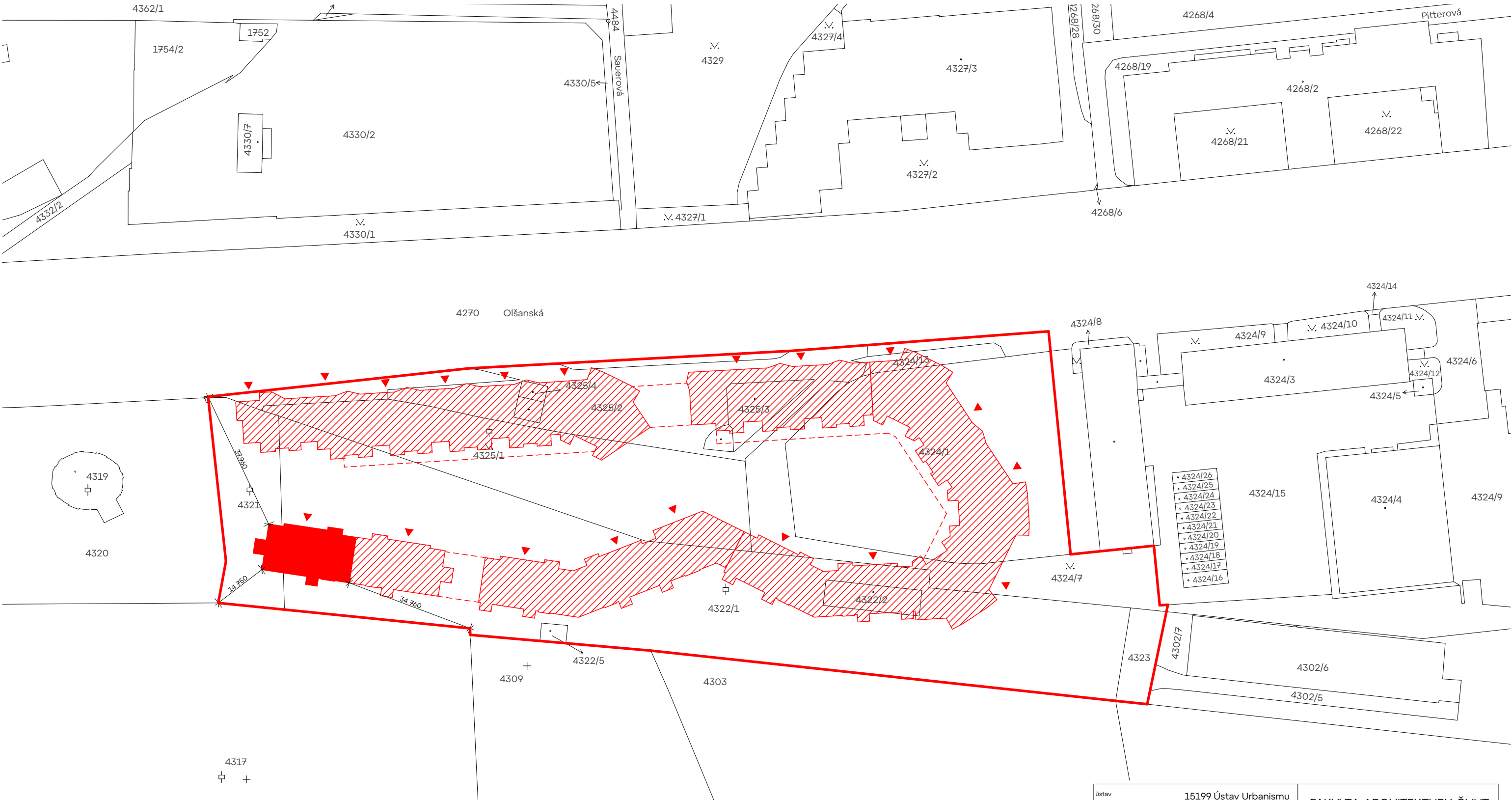
Legenda značek výkresu

- Nové objekty řešené v bakalářské práci
- Nové nadzemní objekty
- Nové podzemní objekty
- Hranice řešeného území studie
- Podlažnost sousedních objektů

Ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
Vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát A2
Vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský		měřítko 1:3000
Odborný konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		číslo výkresové dokumentace
Akademický rok	LS 2025		C.1
Vypracovali	Dinmukhammet Orasaly		
Název práce	Bydlení Olšanská		
Část dokumentace	Situační výkresy		

Situační výkres širších vztahů

S - JSTK Bvp.
+0,000 = 246,335 m.n.m.



Legenda znáček výkresu

- Nové objekty řešené v bakalářské práci
- Nové nadzemní objekty
- Nové podzemní objekty
- Hranice řešeného území

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A3
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský		měřítko	1:1000
odborný konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		číslo výkresové dokumentace	C.2
Akademický rok	LS 2025		S - JSTK Bvp. + -0,000 = 246,335 m.n.m.	
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská			
část dokumentace	Situační výkresy			
název výkresu				
Katastrální situační výkres				



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

D.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

název projektu: Bydlení Olšanská

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

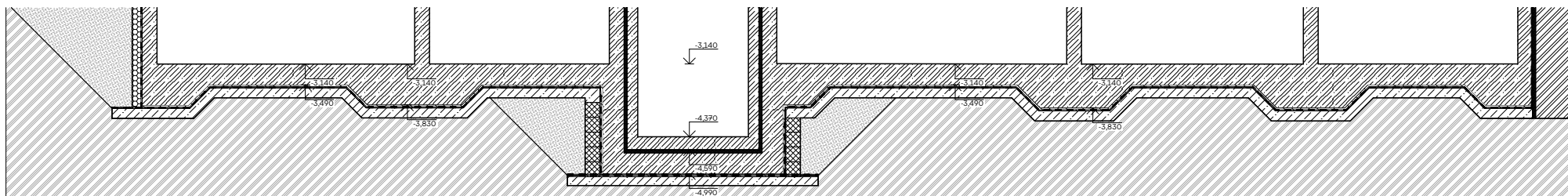
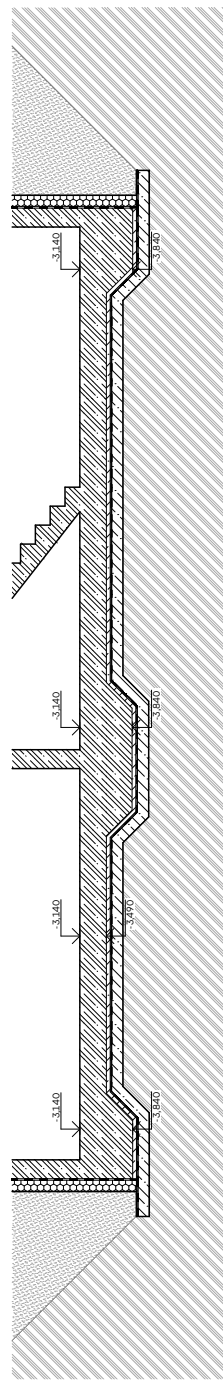
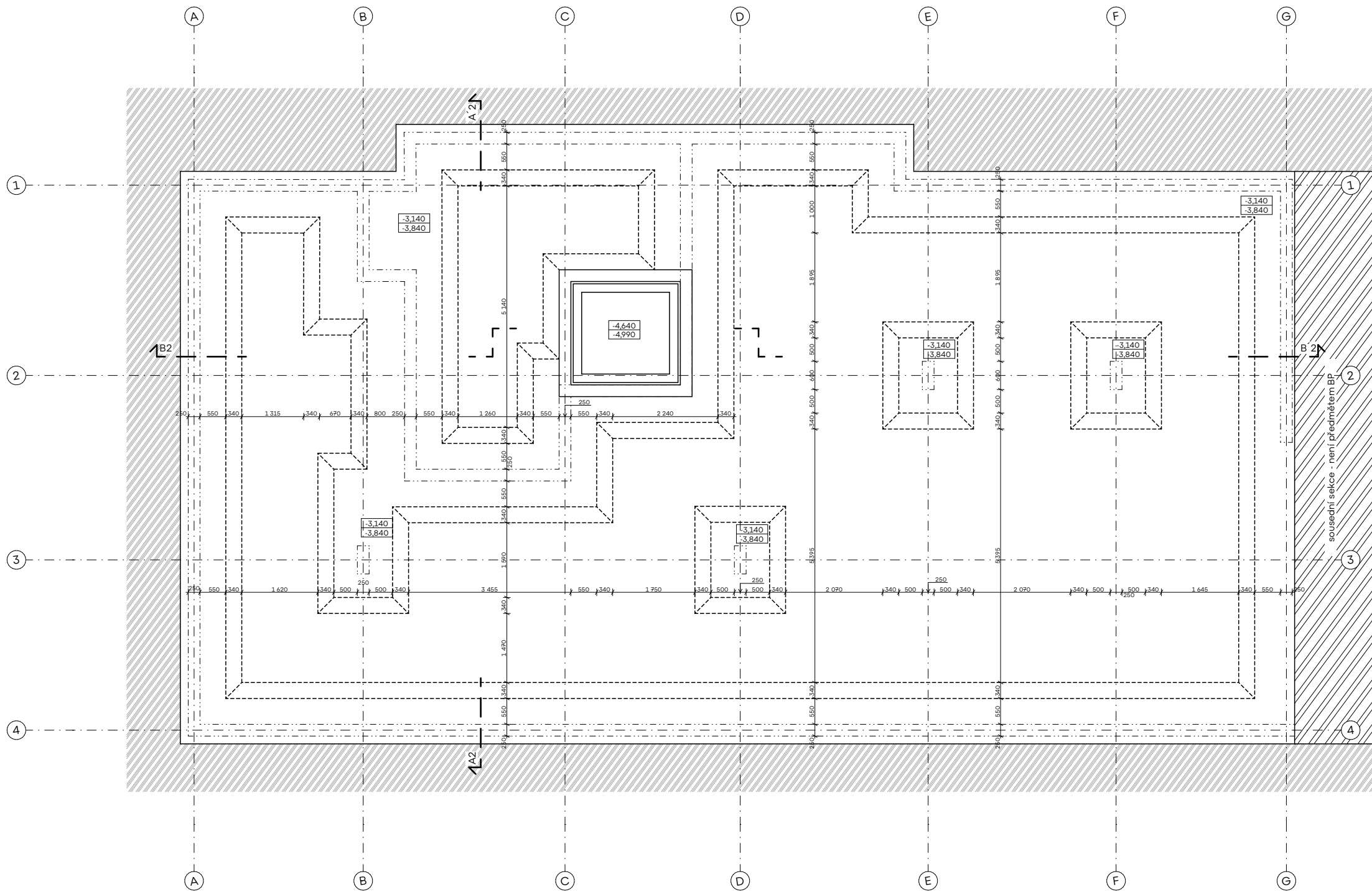
odborní konzultant: MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka

vypracoval: Dinmukhammet Orazaly

datum: 18.04.25

OBSAH

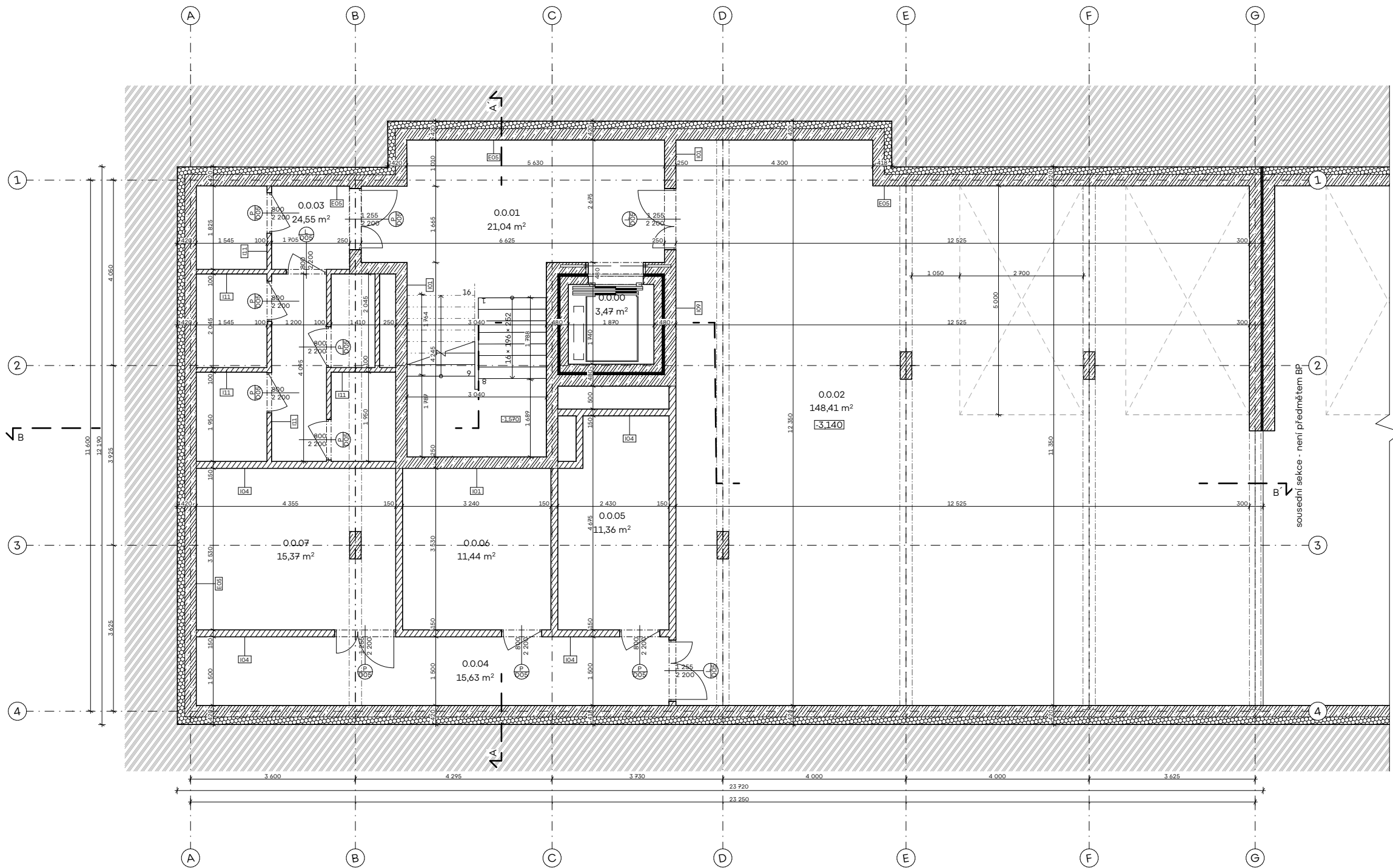
D.1.1.	Výkresová část	
D.1.1.1.	Výkres základů	M1:50 str. 2
D.1.1.2.	Půdorys 1.PP	M 1:50 str. 3
D.1.1.3.	Půdorys 1.NP	M 1:50 str. 4
D.1.1.4.	Půdorys 2.NP	M 1:50 str. 5
D.1.1.5.	Půdorys střechy nad 4.NP a střešní nadstavby	M 1:50 str. 6
D.1.1.6.	Řez A-A´, příčný	M 1:50 str. 7
D.1.1.7.	Řez B-B´, podélný	M 1:50 str. 8
D.1.1.8.	Pohled severní	M 1:50 str. 9
D.1.1.9.	Pohled západní	M 1:50 str. 10
D.1.1.10	Pohled jižní	M 1:50 str. 11
D.1.1.11	Řez detailní fasádou	M 1:20 str. 12
D.1.1.12.	Tabulka dveří	str. 19
D.1.1.13.	Tabulka oken	str. 21
D.1.1.14.	Tabulka truhlářských prvků	str. 23
D.1.1.15.	Tabulka zámečnických prvků	str. 23
D.1.1.16.	Tabulka klempířských prvků	str. 23
D.1.1.17.	Výpis skladeb vnějších stěn	str. 24
D.1.1.18.	Výpis skladeb vnitřních stěn	str. 28
D.1.1.19.	Výpis skladeb podlah	str. 30
D.1.1.20.	Výpis skladeb střech a teras	str. 33



Legenda materiálů

- železobeton
- prostý beton
- prostý beton
- XPS polystyrén
- původní terén
- zhuťněný zásyp

úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová	formát	A1
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský	mřížka	150
vedoucí konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	číslo výkresové dokumentace	D.1.1.1
akademický rok	LS 2025		
výpracoval	Dinmukhammet Orazaly		
název práce	Bydlení Olšanská		
titul dokumentace	Architektonicko stavební řešení		
název výkresu	Výkres základů		



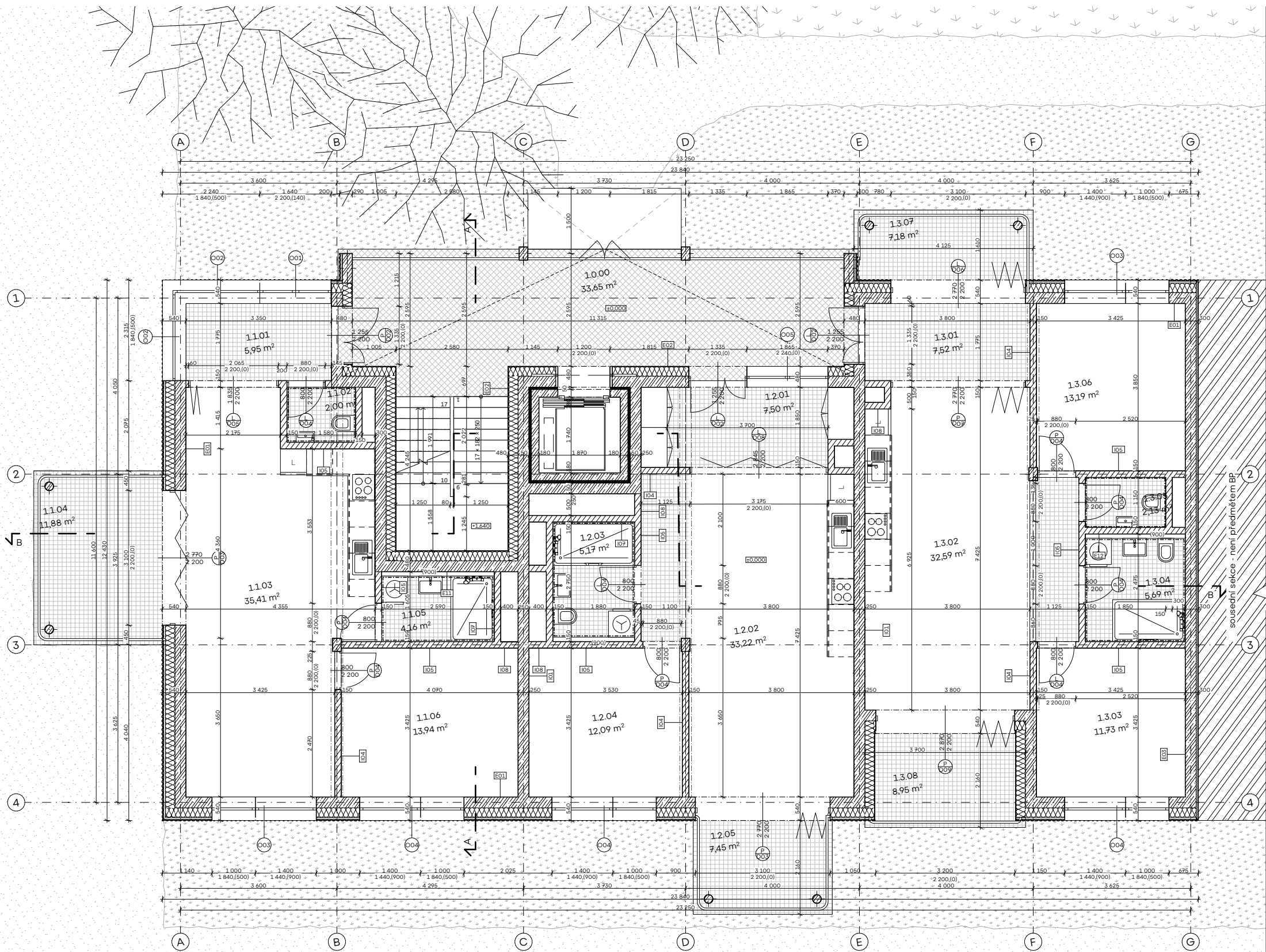
Legenda materiálů

	železobeton		Keramické tvárnice
	prostý beton		XPS polystyrén
	prostý beton		původní terén

Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Skladba podlahy	Nátlapná vrstva
0.0.00	Výťahová šachta	3,47	D07	Epoxidová stěrka
0.0.01	Chodba	21,04	D07	Epoxidová stěrka
0.0.02	Garáže	148,41	D07	Epoxidová stěrka
0.0.03	Sklepní kóje	24,55	D07	Epoxidová stěrka
0.0.04	Chodba	15,63	D07	Epoxidová stěrka
0.0.05	Technická místnost - elektro	11,36	D07	Epoxidová stěrka
0.0.06	Technická místnost - vodárna	11,44	D07	Epoxidová stěrka
0.0.07	Technická místnost - kotelna	15,37	D07	Epoxidová stěrka

úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A1
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		mřížko	1:50
vedoucí konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		číslo výřezové dokumentace	D.1.1.2
akademický rok	LS 2025			
vyraboval	Dimmukhammet Orazaly		S	= JSTK Bvp.
název práce	Bydlení Olšanská		+0,000 = 246,335 m n.m.	
část dokumentace	Architektonicko stavební řešení			
název výřezu	Půdorys 1.PP			



Tabulka místností 1.NP				
C	Název místnosti	Plocha (m2)	Skladba podlahy	Nátlapná vrstva
10.00	Pavlač	33,65	T02	keramická dlažba
11.01	Předstř	5,95	D02	keramická dlažba
11.02	WC	2,00	D02	keramická dlažba
11.03	Obyvatel pokoj s k	35,41	D03	dřevěné parkety
11.04	Balkón	11,88	T03	keramická dlažba
11.05	Koupelna	4,16	D02	keramická dlažba
11.06	Ložnice	13,94	D01	dřevěné parkety
12.01	Předstř	7,50	D02	keramická dlažba
12.02	Obyvatel pokoj s kuchyní	33,22	D03	dřevěné parkety
12.03	Koupelna s WC	5,17	D02	keramická dlažba
12.04	Ložnice	12,09	D01	dřevěné parkety
12.05	Balkón	7,45	T03	keramická dlažba
13.01	Předstř	7,52	D02	keramická dlažba
13.02	Obyvatel pokoj s kuchyní	32,59	D03	dřevěné parkety
13.03	Ložnice	11,73	D01	dřevěné parkety
13.04	Koupelna s WC	5,69	D02	keramická dlažba
13.05	WC	2,13	D02	keramická dlažba
13.06	Ložnice	13,19	D01	dřevěné parkety
13.07	Balkón	7,18	T03	keramická dlažba
13.08	Ložnice	8,95	T03	keramická dlažba

Legenda materiálů

- železobeton

keramická tvárnice nenosné

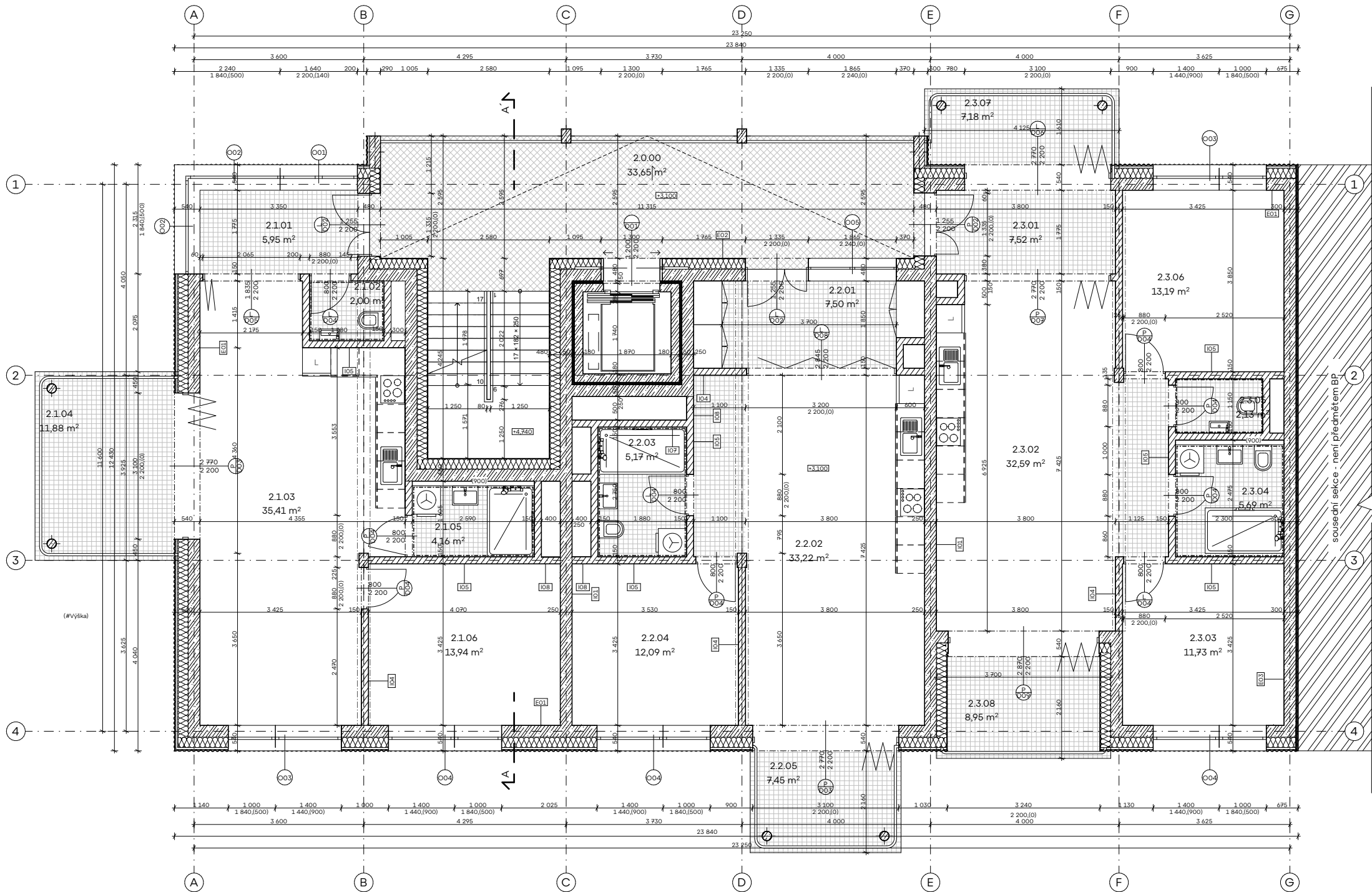
prostý beton

minerální vlna

vlnitý plech fasádní 26*105mm

původní terén

úřad	15199 Úřad Urbanismu		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová			formát A1 mřížko 1:50 číslo výkresové dokumentace D.1.1.3	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský				
vedoucí konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.				
akademický rok	LS 2025				
vyraboval	Dinmukhammet Orazaly				
název práce	Bydlení Olšanská				
titul dokumentace	Bydlení Olšanská				
Architektonicko stavební řešení			S - JSTK Bp +0,000 = 246,335 m.n.m.		

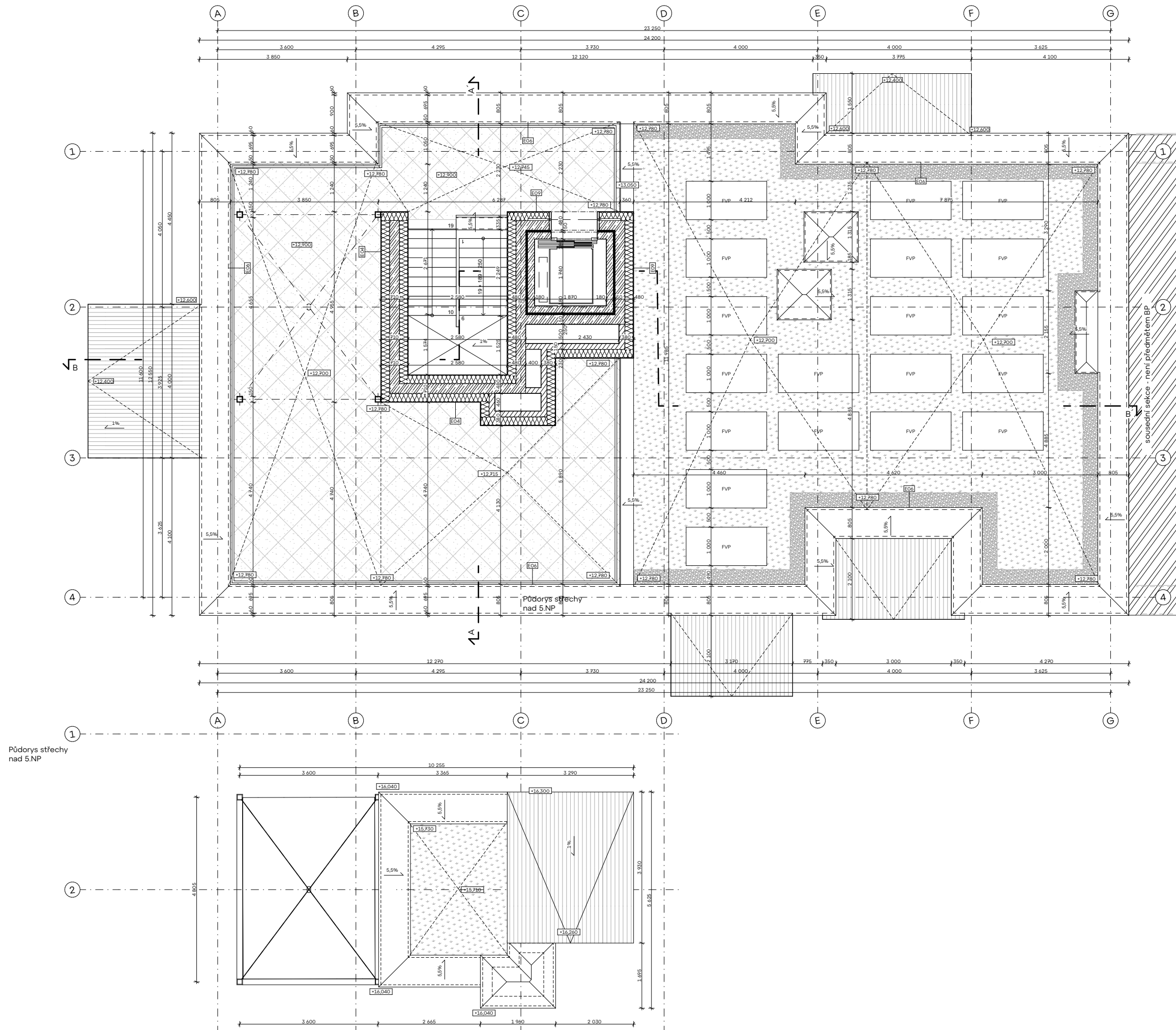


Tabulka místností 2.NP				
C	Název místnosti	Plocha (m²)	Składba podlahy	Nátlapná vrstva
2.0.00	Pavlaš	33,65	T02	Keramická dlažba
2.1.01	Předš	5,95	D02	Keramická dlažba
2.1.02	WC	2,00	D02	Keramická dlažba
2.1.03	Obyvatel pokoj s kuchyní	35,41	D03	Dřevěná parkety
2.1.04	Balkon	11,88	T03	Keramická dlažba
2.1.05	Koupelna	4,16	D02	Keramická dlažba
2.1.06	Ložnice	13,94	D01	Dřevěné parkety
2.2.01	Předš	7,50	D02	Keramická dlažba
2.2.02	Obyvatel pokoj s kuchyní	33,22	D01	Dřevěné parkety
2.2.03	Koupelna s WC	5,17	D02	Keramická dlažba
2.2.04	Ložnice	12,09	D01	Dřevěné parkety
2.2.05	Balkon	7,45	T03	Keramická dlažba
2.3.01	Předš	7,52	D02	Keramická dlažba
2.3.02	Obyvatel pokoj s kuchyní	32,59	D03	Dřevěné parkety
2.3.03	Ložnice	11,73	D01	Dřevěné parkety
2.3.04	Koupelna s WC	5,69	D02	Keramická dlažba
2.3.05	WC	2,11	D02	Keramická dlažba
2.3.06	Ložnice	13,19	D01	Dřevěné parkety
2.3.07	Balkon	7,18	T03	Keramická dlažba
2.3.08	Ložnice	8,95	T03	Keramická dlažba

Legenda materiálů

	železobeton		Keramická tvárnice nenosná
	prostý beton		Minerální vlna
	vlnitý plech fasádní 26*105mm		původní terén

úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT	
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová	formát	A1
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	mřížko	1:50
vedoucí konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		
akademický rok	LS 2025		
výpracoval	Dimukhammet Orazaly	D.1.1.4	
název práce	Bydlení Olšanská		
titul dokumentace	Architektonicko stavební řešení		
název výkresu	Půdorys 2.NP	S - JSTK Bp +0,000 = 246,335 m.n.m.	





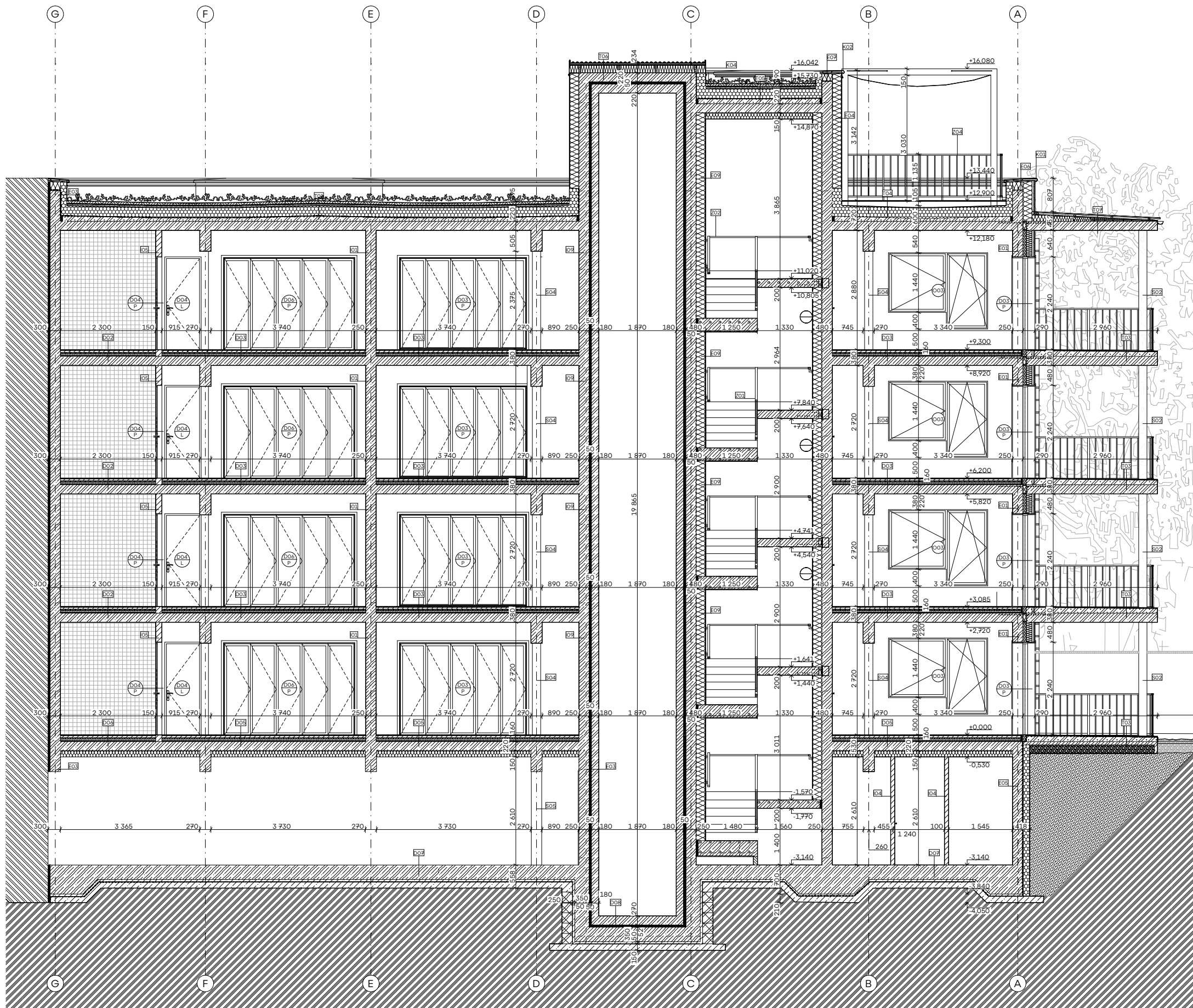
Legenda označení prvků

- E01** Skladba obvodových stěn
viz tabulku D.1.2.1F
- K01** Skladba vnitřních stěn
viz tabulku D.1.2.1B
- P01** Skladba podlahy
viz tabulku D.1.2.1F
- T01** Skladba teras, střeš, balkónů...
viz tabulku D.1.2.2D

Legenda materiálů

- železobeton
prefa schodiště
prostý beton
hydroizolace
Purenit
hutněný zásep
kačírek
- keramické tvárnice
nenosné
minerální vlna
původní terén
ochranní geotextilie
XPS polystyrén
pěstební substrát

úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A1
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		mřížko	1:50
akademický rok	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		Datum vydání dokumentace	
výpracoval	LS 2025		D.1.1.6	
název práce	Dimmukhammet Orazaly			
titul dokumentace	Bydlení Olšanská			
Architektonicko-stavební řešení			S - JSTK Bp.p. +0,000 = 246,336 m n.m.	
název úlohy	Řez A-Á			



Legenda označení prvků

- E01** Skladba obvodových stěn
viz tabulku D.1.2.1P
- I01** Skladba vnitřních stěn
viz tabulku D.1.2.1B
- P01** Skladba podlahy
viz tabulku D.1.2.1P
- T01** Skladba teras, střeš, balkónů...
viz tabulku D.1.2.2D

Legenda materiálů

-  železobeton
-  prefa schodiště
-  prostý beton
-  hydroizolace
-  Purenit
-  hutný zasyp
-  kačírky
-  keramické tvárnice nenosné
-  minerální vlna
-  původní terén
-  ochranná geotextilie
-  XPS polystyrén
-  pěstební substrát

úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová	formát	A1
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	mřížko	150
akademický rok	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	D.1.1.7	
vypracoval	LS 2025	Dělo výškové dokumentace	
vypracoval	Dimukhammet Orazaly		
název práce	Bydlení Olšanská		
titul dokumentace			
název úlohy	Architektonicko stavební řešení		
Řez B-B			
		S - JSTK Bp +0,000 = 246,335 m.n.m.	



Legenda označení povrchů

- F01 vnější silikátová omítka, světlé šedá RAL 7047
- F02 keramický obklad bílý lesklý, 100*100mm
- F03 vlnitý plech profilu 26*105mm, stříbrná povrchová úprava RAL 9006
- F04 vlnitý plech profilu 26*105mm, světlé modrá povrchová úprava RAL 220 85 10
- F05 vnější silikátová omítka, oranžová RAL 2008

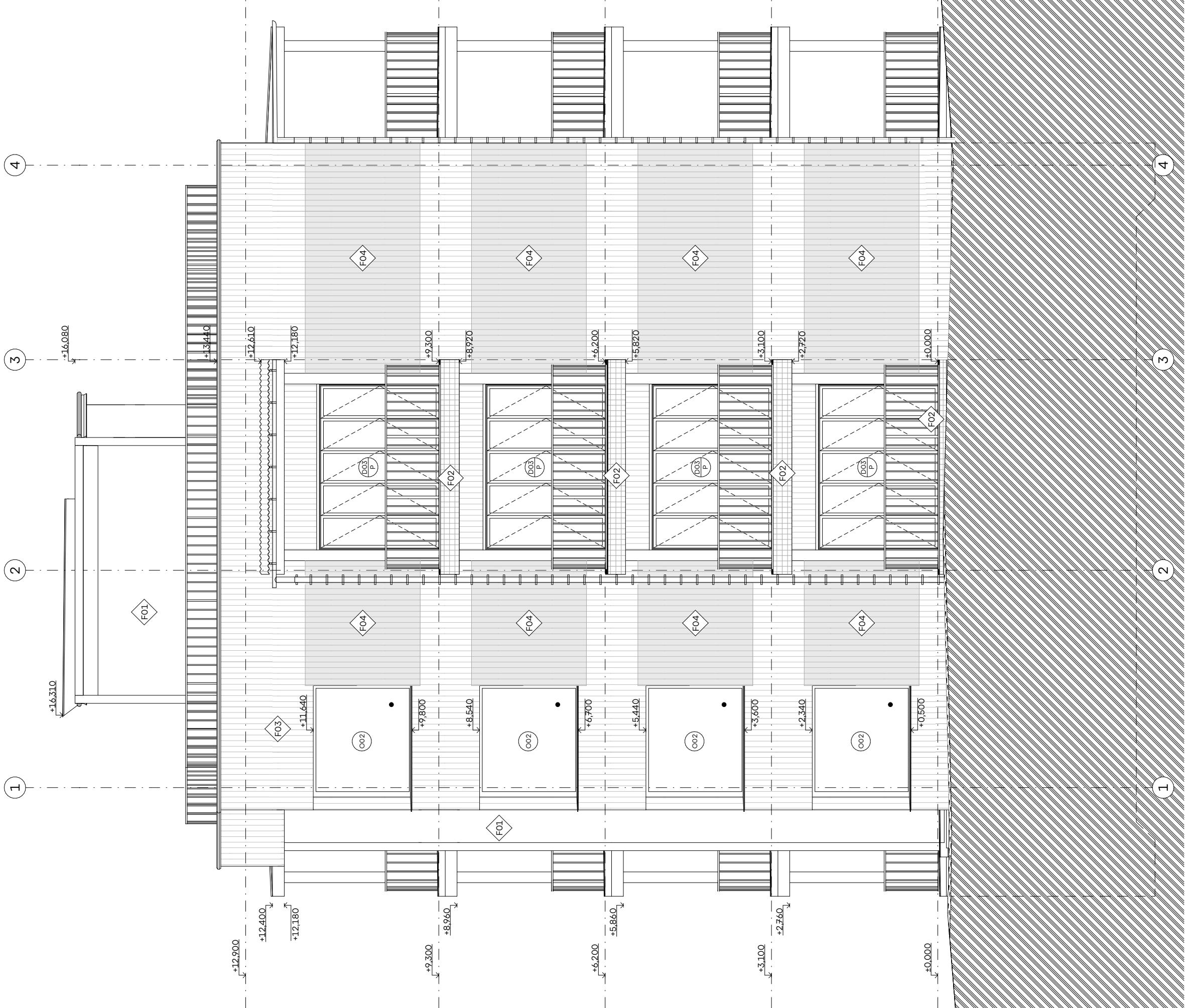
Legenda označení prvků

- O01 L Označení dveří viz tabulku D.1.1.12
- O01 Označení oken viz tabulku D.1.1.13
- M01 Označení madel
- Z01 Označení zámečnických prvků viz tabulku D.1.1.15

Legenda materiálů

- železobeton
- prefa schodiště
- prostý beton
- hydroizolace
- Purenit
- hutněný zásyp
- kačírek
- keramické tvárnice nenosné
- minerální vlna
- původní terén
- ochranní geotextilie
- XPS polystyrén
- pěsební substrát

úřad	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A1
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		mřížko	1:50
vedoucí korektur	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		část výřezové dokumentace	
akademický rok	LS 2025			
vyraboval	Dimukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská			D.1.1.8
část dokumentace	Architektonicko stavební řešení		S - JSTK Bp. +0 - 0 = 246,33 m n.m.	
název výřezu	Pohled severní			



Legenda označení povrchů

- F01 vnější silikátová omítka, světlé šedá RAL 7047
- F02 keramický obklad bílý leský, 100*100mm
- F03 vlnitý plech profilu 26*105mm, stříbrná povrchová úprava RAL 9006
- F04 vlnitý plech profilu 26*105mm, světlé modrá povrchová úprava RAL 220 85 10
- F05 vnější silikátová omítka, oranžová RAL 2008

Legenda označení prvků

- O01 Označení dveří vzt. tabulku D.1.2.12
- O02 Označení oken vzt. tabulku D.1.1.13
- M01 Označení madel
- Z01 Označení zámečnických prvků vzt. tabulku D.1.2.15

Legenda materiálů

- železobeton
- prefa schodiště
- prostý beton
- hydroizolace
- Purenit
- hutněný zásyp
- kačírek
- keramické tvárnice nenosné
- minerální vlna
- původní terén
- ochranní geotextilie
- XPS polystyrén
- péstební substrát

Ústav	15199 Ústav Urbanismu		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
odborný konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		
Akademický rok	LS 2025		
Vypracoval	Dinmukhammet Orazaly		
název práce	Bydlení Olšanská		
Ústav dokumentace	Architektonicko stavební řešení		
název výkresu	Pohled západní		



Legenda označení povrchů

- F01 vnější silikátová omítka, světlé šedá RAL 7047
- F02 keramický obklad bílý lesklý, 100*100mm
- F03 vlnitý plech profilu 26*105mm, stříbrná povrchová úprava RAL 9006
- F04 vlnitý plech profilu 26*105mm, světlé modrá povrchová úprava RAL 220 85 10
- F05 vnější silikátová omítka, oranžová RAL 2008

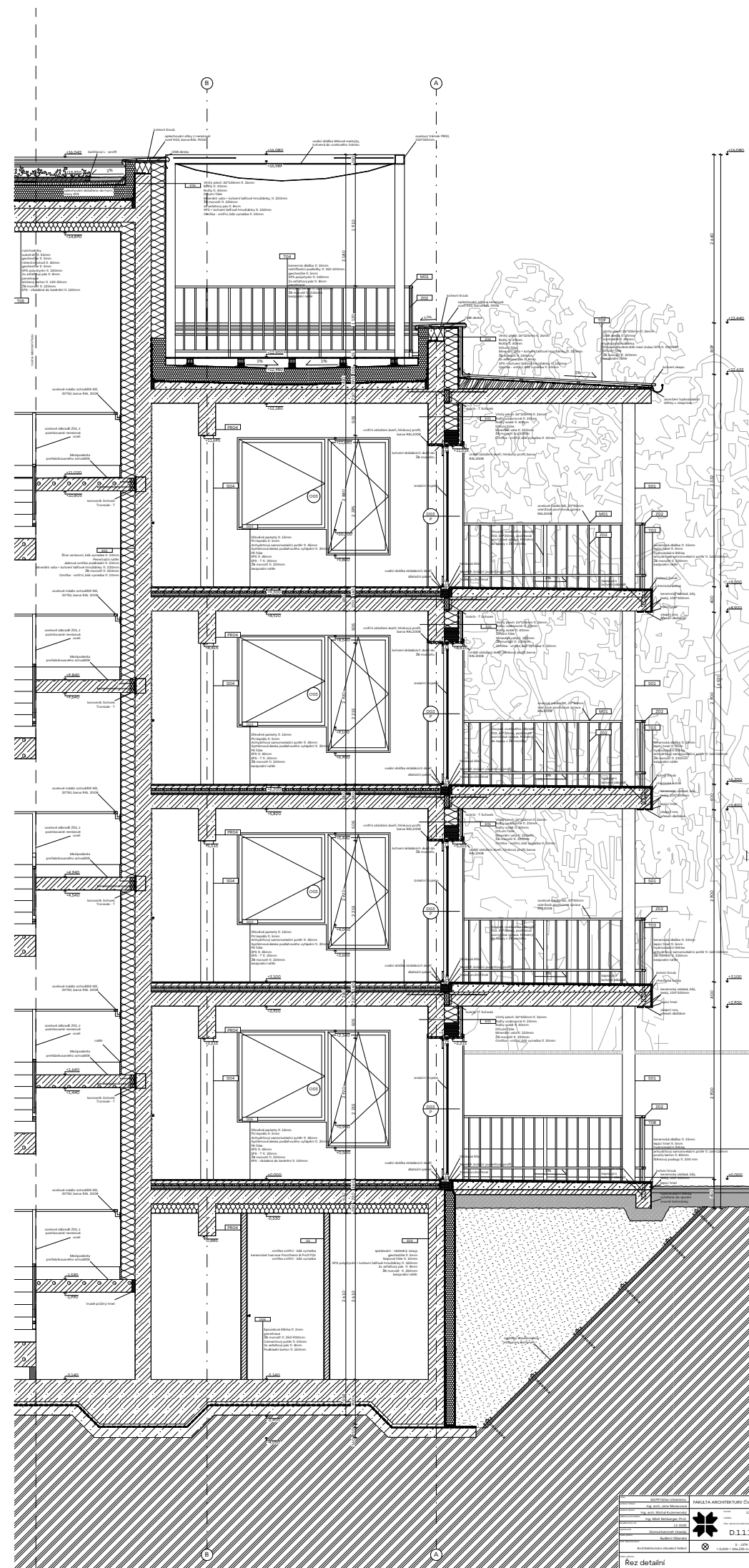
Legenda označení prvků

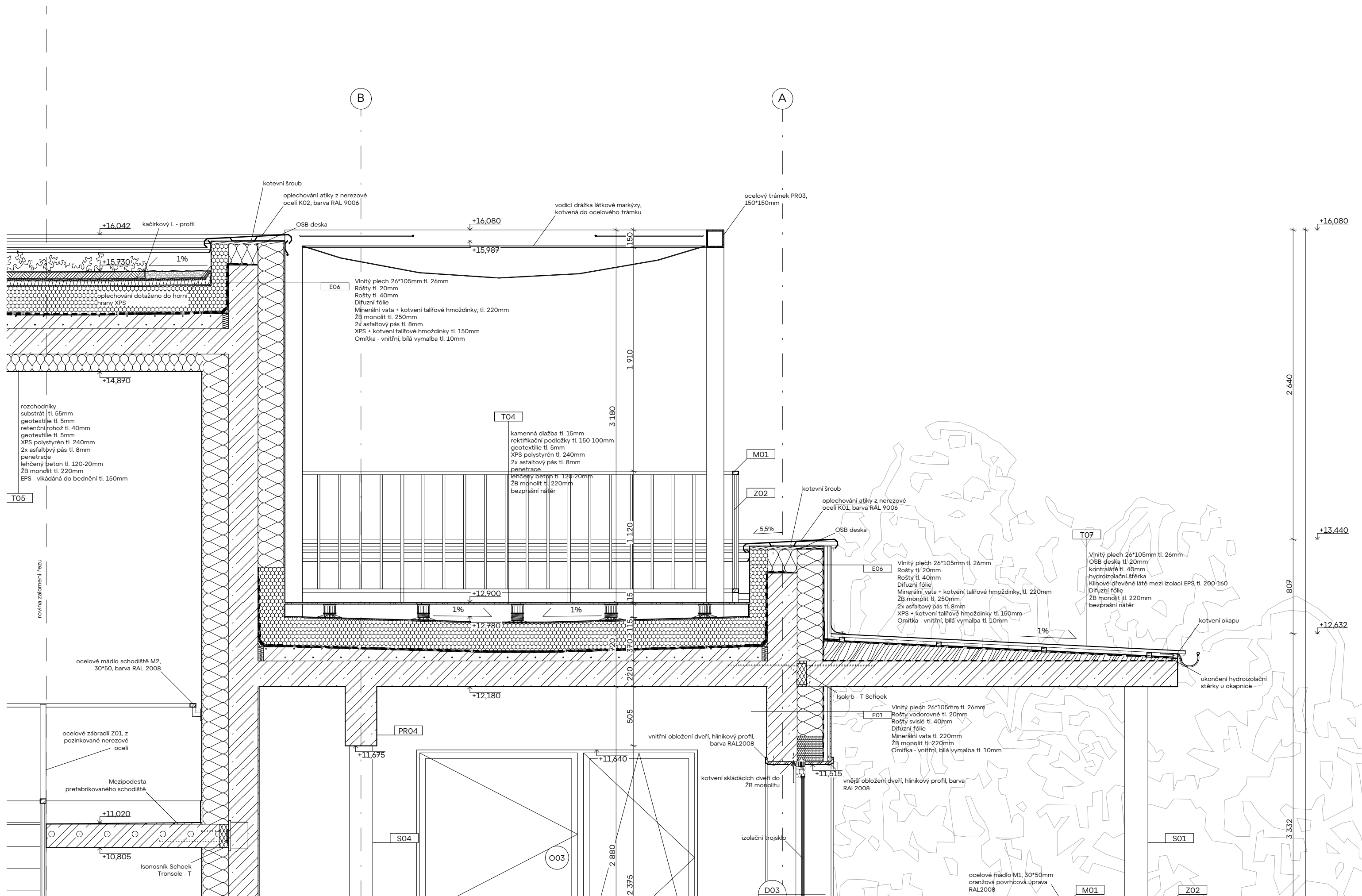
- D01 L Označení dveří viz tabulku D.1.1.12
- O01 Označení oken viz tabulku D.1.1.13
- M01 Označení mader
- Z01 Označení zámečnických prvků viz tabulku D.1.1.15

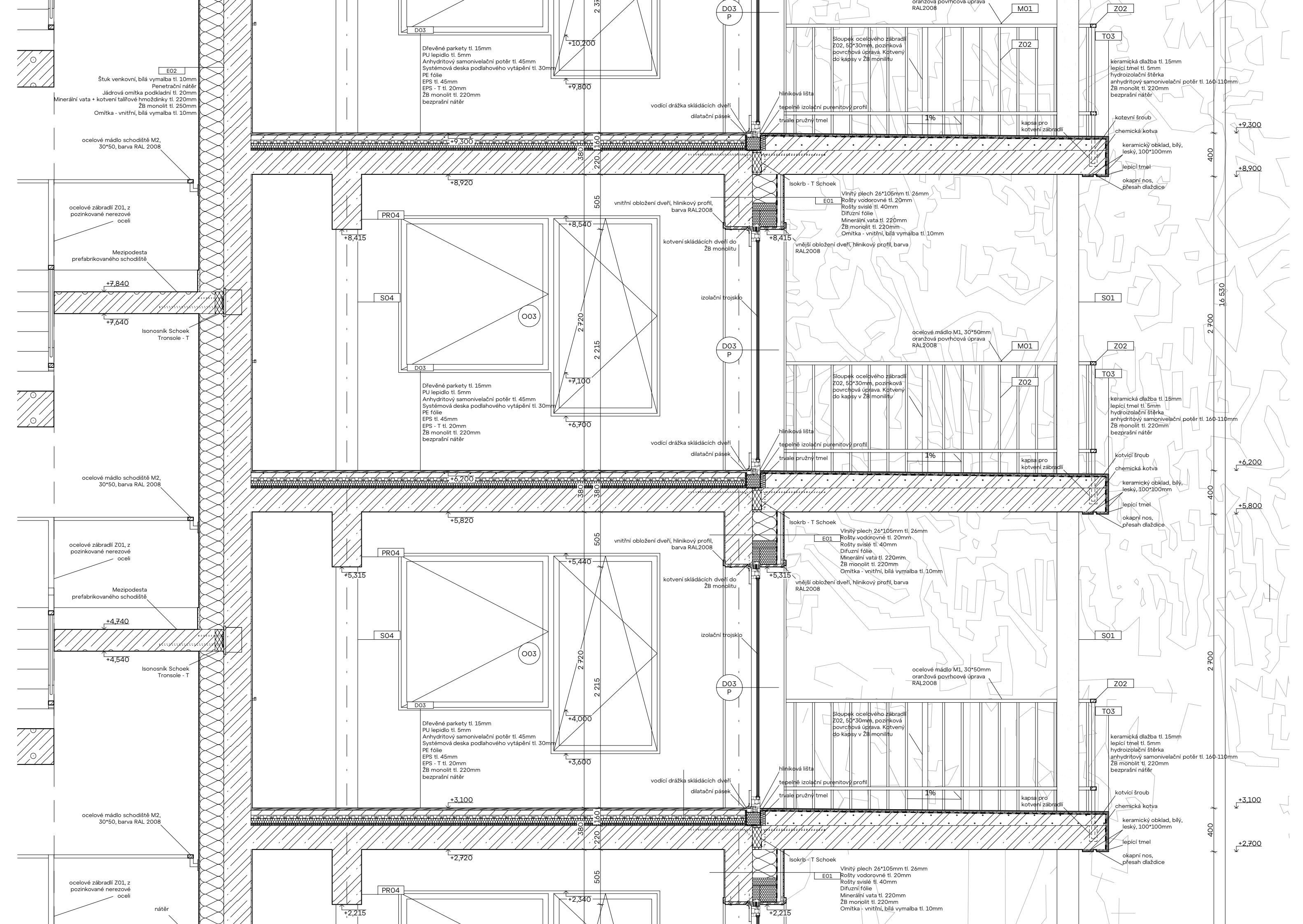
Legenda materiálů

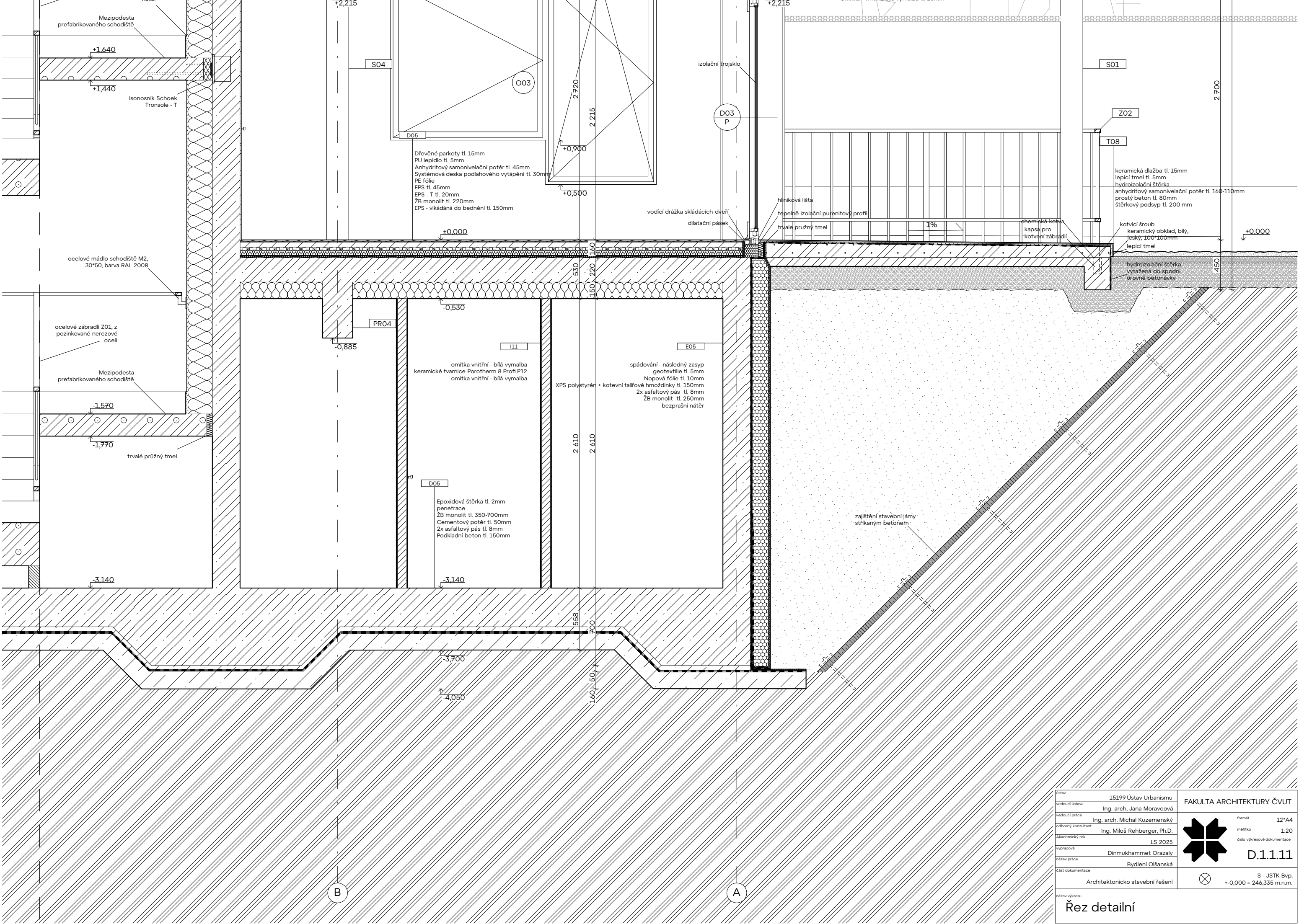
- železobeton
- prefa schodiště
- prostý beton
- hydroizolace
- Purenit
- hutněný zásyp
- kačírek
- keramické tvárnice nenosné
- minerální vlna
- původní terén
- ochranní geotextilie
- XPS polystyrén
- pěstební substrát

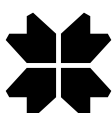
úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A1
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		mřížko	1:50
vedoucí konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		část výkresové dokumentace	
akademický rok	LS 2025			
výpracoval	Dimmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská			D.1.1.10
část dokumentace	Architektonicko stavební řešení		S - JSTK Bp. +0,000 = 246,336 m n.m.	
název výkresu	Pohled jižní			



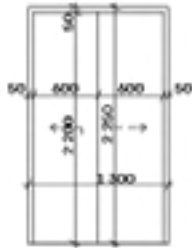
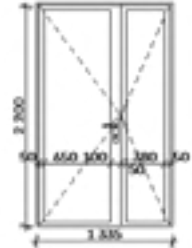
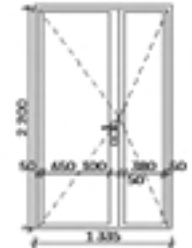
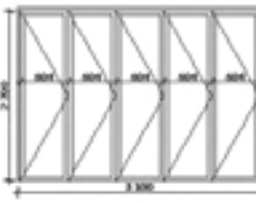


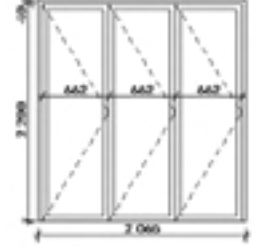
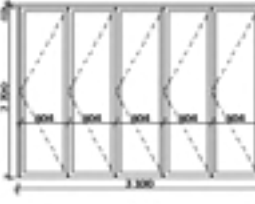
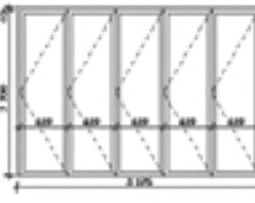
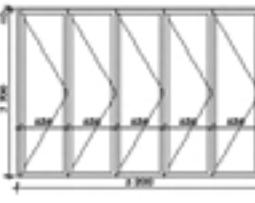




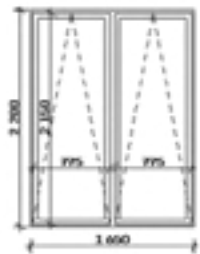
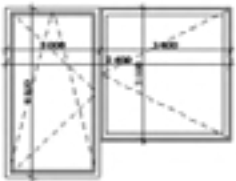
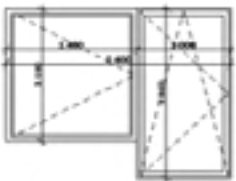
ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	12"A4
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko	1:20
odborný konzultant	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		číslo výkresové dokumentace	
Akademický rok	LS 2025		D.1.1.11	
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská		S - JSTK Bvp.	
část dokumentace	Architektonicko stavební řešení		+0,000 = 246,335 m.n.m.	
název výkresu				
Řez detailní				

D.1.1.12.Tabulka dveří v typickém NP

Ozn.	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměr		Orientace	Popis	Počet
		Výška	Šířka			
D01		2200	1200	-	Dveře do výtahové šachty, dvoukřídlové, vchodové, posuvné na automatickém ovládání, hliníkový rám, plná hliníková výplň. Požární odolnost EI 30 DP3, Uw = 0,79Wm-2K-1	1
D02		2200	1255	L	Dveře vchodové, dvoukřídlové, asymetrické otočné, ruční ovládání, prosklené izolačním trojsklem, profil hliníkový. Požární odolnost EI 30 DP3, Uw = 0,79Wm-2K-1	2
D02		2200	1255	P	Dveře vchodové, dvoukřídlové, asymetrické otočné, ruční ovládání, prosklené izolačním trojsklem, profil hliníkový. Požární odolnost EI 30 DP3, Uw = 0,79Wm-2K-1	1
D03		2200	2770	P	Dveře vchodové na balkón, skládací systém Roto patio fold. Pětikřídlové, skládací, ruční ovládání, prosklené izolačním trojsklem, profil hliníkový. Požární odolnost EI 30 DP3, Uw= 0,79Wm-2K-1	2
D04		2200	800	L	Dveře jednokřídlé, otočné interiérové. Plná výplň z vrstvené DTD desky tl. 36mm.	3

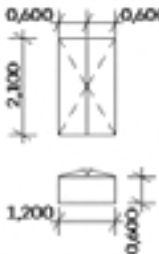
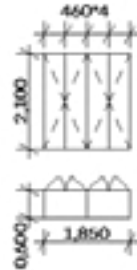
D04		2200	800	P	Dveře jednokřídlé, otočné interiérové. Plná výplň z vrstvené DTD desky tl. 36mm.	6
D05		2200	1835	L	Dveře trojkřídlé, skládací interiérové. Prosklené, hliníkový rám, s vodící drážkou dolu v podlaze	1
D06		2200	2770	L	Dveře vchodové na balkón, skládací systém Roto patio fold. Pětikřídlové, skládací, ruční ovládání, prosklené izolačním trojsklem, profil hliníkový. Požární odolnost EI 30 DP3, Uw= 0,79Wm-2K-1	1
D07		2200	2770	P	Dveře pětikřídlé, skládací interiérové. Prosklené, hliníkový rám, s vodící drážkou dolu v podlaze	1
D08		2200	2845	L	Dveře pětikřídlé, skládací interiérové. Prosklené, hliníkový rám, s vodící drážkou dolu v podlaze	1
D09		2200	2870	P	Dveře vchodové na balkón, skládací systém Roto patio fold. Pětikřídlové, skládací, ruční ovládání, prosklené izolačním trojsklem, profil hliníkový. Požární odolnost EI 30 DP3, Uw= 0,79Wm-2K-1	1

D.1.1.13. Tabulka oken v typickém nadzemním podlaží

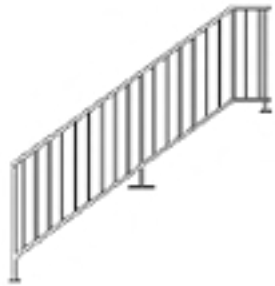
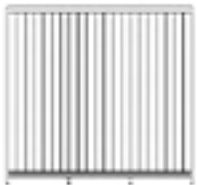
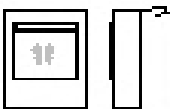
označení	Rozměry		Popis	Počet
	Pohled z exteriéru	Výška Šířka		
O01		2200 1650	okno dvoukřídlé, konstrukce z hliníku, sklopné, zasklení trojité izolační. Celoobvodové předsazená montáž.	1
O02		1840 1950	okno rohové, dvoukřídlé z hliníku, pevné zasklení trojité izolační. Celoobvodové předsazená montáž.	1
O02		1840 2025	druhý díl (křídlo) rohového okna O02, pevné zasklení	1
O03		1440 1400	okno dvoukřídlé, asymetrické, konstrukce z hliníku, křídlo 1 otevíravé a sklopné, křídlo 2 otevíravé, zasklení trojité izolační. Celoobvodové předsazená montáž.	2
O04		1840 1000	okno dvoukřídlé, asymetrické, konstrukce z hliníku, křídlo 1 otevíravé , křídlo 2 otevíravé a sklopné, zasklení trojité izolační. Celoobvodové předsazená montáž.	3

O05		2240 1865	Okno dvoukřídlé, konstrukce z hliníku, fixní zasklení, trojité izolační protipožární odolnost EI 30 DP3 kování celoobvodové předsazená montáž	1
-----	---	--------------	---	---

D.1.1.14. Tabulka truhlářských prvků

označení	Pohled a půdorys 1:100	popis
TR01		vestavěná skříň do předsíně dveře otočné. Konstrukce: DTD desky, povrchová úprava 1013. Povrchová úprava dvířek bude řešen v rámci klientských změn
TR02		vestavěná skříň do předsíně dveře otočné. Konstrukce: DTD desky, povrchová úprava 1013. Povrchová úprava dvířek bude řešen v rámci klientských změn

D.1.1.15. Tabulka zámečnických prvků

ozančení	náhled	popis
Z01		Ocelové zábradlí na schodišti. Z nerezové ocelí, povrchová úprava RAL 9006, povrchová úprava mádla RAL 2008, podrobnější viz D.6.1. Projekt Interiéru
Z02		Ocelové zábradlí na pavlači, balkónech a lodžích. Z nerezové ocelí, povrchová úprava RAL 9006, povrchová úprava mádla RAL 2008. Kotvené do kapsy v ŽB monolitu
Z03		Poštovní schránka z nerezové ocelí, závěšené a přikotvené k mádlu zábradlí u vstupu do pavlače v 1.NP
Z04		Vstupní dvoukřídlová bránka do pavlače z nerezové ocelí, stejný vzorec jako u Zábradlí Z02, umístěno v 1.NP místo prostředního panelu Zábradlí Z01.

D.1.1.16. Tabulka klempířských prvků

označení	profil v řezu	popis
K01		oplechování atiky nad 4.NP, z nerezové ocelí, povrchová úprava RAL 9006 (stříbrná)
K02		oplechování atiky nad 5.NP, z nerezové ocelí, povrchová úprava RAL 9006 (stříbrná)
K03		oplechování atiky u vstupu na terasu v 5.NP z nerezové ocelí, povrchová úprava RAL 9006 (stříbrná)
K04		oplechování bočních stran střechy výtahového dojezdu z nerezové ocelí, povrchová úprava RAL 9006 (stříbrná)

D.1.1.17 Výpis skladeb vnějších stěn a sloupů

ozn.	funkce	vrstvy	materiál	tloušťka [mm]	poznámka
E01	obvodová stěna s plechovou fasádou	vnější povrchová úprava	U = 0,166 W/m²·K		
			Vlnitý plech 26*105mm, stříbrná povrchová úprava	26	tl. Plechu 0,7mm, výška vlny 26mm, šířka 105mm na montáž vlnitého plechu
	podkladní	Rošty vodorovné modul 900mm	20		
		Rošty svislé modul 1 500mm	40		
	tepelná izolace	Difuzní fólie	-		
		Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220		
	nosná	vnitřní povrchová úprava	ŽB monolit	250	
			Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	
					Σ 550
E02	stěna schodiště	vnější povrchová úprava	U = 0,169 W/m²·K		
			Štuk venkovní, barva: bílá	10	
	tepelná izolace	Penetrační nátěr	-		
		Jádrová omítka	20		
	nosná	vnitřní povrchová úprava	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
			ŽB monolit	250	
			Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	
					Σ 510
E03	štítová stěna dilatační	vnější povrchová úprava			
			tepelná izolace		
	nosná	vnitřní povrchová úprava	XPS polystyrén + kotevní talířové hmoždinky	50	
			ŽB monolit	250	
		Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10		
				Σ 310	
E04	stěna střešní nadstavby	vnější povrchová úprava	U = 0,101 W/m²·K		
			Štuk venkovní, barva: bílá	10	
			Penetrační nátěr	-	
			Jádrová omítka	20	

	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
	nosná	ŽB monolit	250	
	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	izolace z druhé strany
		Jádrová omítka	20	
	vnější povrchová úprava	Penetrační nátěr	-	
		Štuk venkovní, barva: bílá	10	
			Σ 750	
E05	suterénní stěna zajištění stavební jámy	U = 0,238 W/m ² ·K spádování - následný zasyp	-	spádování v poměru 1:1, 3400mm
	separační	geotextilie	5	
		Nopová fólie	10	
	tepelná izolace	XPS polystyrén + kotevní talířové hmoždinky	150	
	hydroizolace	2x asfaltový pás	8	tl. 1 pásu 4mm
	nosná	ŽB monolit	250	
		bezprašný nátěr		
			Σ 433	
E06	atika vegetační střechy vnější povrchová úprava	U = 0,166 W/m ² ·K Vlnitý plech 26*105mm, stříbrná povrchová úprava	26	tl. Plechu 0,7mm, výška vlny 26mm, šířka 105mm na montáž vlnitého plechu
	podkladní	Rošty vodorovné modul 900mm	20	
		Rošty svislé modul 1 500mm	40	
		Difuzní fólie	-	
	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
	nosná	ŽB monolit	250	
	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
	hydroizolace	2x asfaltový pás	8	tl. 1 pásu 4mm
	vnější povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	
			Σ 794	

E07	atika nadstavby vnější povrchová úprava	U = 0,169 W/m ² ·K Omítka - venkovní, bílá výmalba	10	
	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
	nosná	ŽB monolit	250	
	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
	hydroizolace	2x asfaltový pás	8	tl. 1 pásu 4mm
	vnější povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	
			Σ 718	
E08	suterénní stěna výtahové šachty			
	hydroizolace	KB tvárnice 2x asfaltový pás	250 8	tl. 1 pásu 4mm
	separační	Cementový potěr	50	
	nosná	ŽB monolit	350	
	akustická izolace	EPS	50	
	nosná	ŽB monolit	180	konstrukce výtahové šachty, ošetřená bezprašným nátěrem
			Σ 888	
E09	stěna výtahové šachty vnější povrchová úprava	U = 0,169 W/m ² ·K Štuk venkovní, barva: bílá	10	
		Penetrační nátěr	-	
		Jádrová omítka	20	
	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
	nosná	ŽB monolit	250	
	akustická izolace	EPS	50	
	nosná		180	konstrukce výtahové šachty, ošetřená bezprašným nátěrem

	vnitřní povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	
			Σ 740	
E10	sokl s plechovou fasádou vnější povrchová úprava	U = 0,166 W/m²·K Vlnitý plech 26*105mm, stříbrná povrchová úprava	26	tl. Plechu 0,7mm, výška vlny 26mm, šířka 105mm
	podkladní	Rošty vodorovné modul 900mm	20	na montáž vlnitého plechu
		Rošty svislé modul 1 500mm	40	
	tepelná izolace	Difuzní fólie XPS + kotvení	- 220	
		talířové hmoždinky		
	nosná vnitřní povrchová úprava	ŽB monolit Omítka - vnitřní, bílá výmalba	250 10	
			Σ 550	
E11	stěna u schodiště s předstěnou vnější povrchová úprava	Štuk venkovní, barva: bílá Penetrační nátěr	10 -	
		Jádrová omítka	20	
	tepelná izolace	Minerální vata + kotvení talířové hmoždinky	220	
		ŽB monolit	250	
	nosná předstěna	sádrokartonový CD profil	80	
		sádrokartonové desky	20	
	vnitřní povrchová úprava	lepící tmel + obklad	10	vzorec 100*100mm
			Σ 610	
S01	sloupy pod balkóny vnější povrchová úprava	omítka venkovní jemná, oranžová výmalba - RAL 2008	10	
			Σ10	
S02	sloupy pod pavlači	Omítka - venkovní, bílá výmalba	10	
			Σ10	

S03	sloupy pod pavlači rohové	Omítka - venkovní, bílá výmalba	10	
			Σ10	
S04	sloup nosný v typickém NP	Omítka - venkovní, bílá výmalba	10	
			Σ10	
S05	sloup nosný v suterénu	Pohledový beton s bezprašným nátěrem	10	
			Σ10	

D.1.1.18. Výpis skladeb vnitřních stěn

ozn.	funkce	vrstvy	materiál	tloušťka [mm]	poznámka
I01	nosná (omítka - omítka) vnitřní povrchová úprava		Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	
	nosná vnitřní povrchová úprava		ŽB monolit Omítka - vnitřní, bílá výmalba	250 10	
				Σ 270	
I02	nosná (obklad - omítka) vnitřní povrchová úprava		Keramická mozaika vč. Lepidla	10	vzorec 20*20mm
	nosná vnitřní povrchová úprava		ŽB monolit Omítka - vnitřní, bílá výmalba	250 10	
				Σ 270	
I03	nosná (obklad - obklad) vnitřní povrchová úprava		Keramická mozaika	10	vzorec 100*100mm
	nosná vnitřní povrchová úprava		ŽB monolit Keramická mozaika	250 10	vzorec 100*100mm
				Σ 270	
I04	dělicí (omítka - omítka) vnitřní povrchová úprava		Omítka - vnitřní, bílá výmalba	15	
	nosná		Porotherm - 11,5 AKU Profi DF	115	
	vnitřní povrchová úprava		Omítka - vnitřní, bílá výmalba	15	
				Σ 150	
I05	dělicí (omítka - obklad)				

	vnitřní povrchová úprava	Keramická mozaika	10	vzorec 100*100mm	
	nosná	Porotherm - 11,5 AKU Profi DF	115		
	vnitřní povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10		
			Σ 135		
I06	dělicí (obklad - obklad) vnitřní povrchová úprava	Keramická mozaika	10	vzorec 100*100mm	
	nosná	Porotherm 11,5 AKU Profi DF	115		
	vnitřní povrchová úprava	Keramická mozaika	10	vzorec 100*100mm	
			Σ 135		
I07	zděná instalační šachta (obklad) vnitřní povrchová úprava	Keramická mozaika	10	vzorec 100*100mm vnitřní líc šachty bez povrchové úpravy	
	nosná	Porotherm 14	140		
			Σ 150		
I08	zděná instalační šachta (omítka) vnitřní povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	vnitřní líc šachty bez povrchové úpravy	
	nosná	Porotherm 14	140		
			Σ 150		
I09	výtahová stěna interiérová (omítka) nosná	ŽB monolit	180	konstrukce výtahové šachty, ošetřená bezprašným nátěrem	
	akustická izolace	EPS	50		
	nosná		250		
	vnitřní povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10		
			Σ 490		
I10	výtahová stěna interiérová (obklad)				

	nosná	ŽB monolit	180	konstrukce výtahové šachty, ošetřená bezprašným nátěrem	
	akustická izolace	EPS	50		
	nosná	ŽB monolit	250		
	podkladní vnitřní povrchová úprava	lepící tmel Keramická mozaika	10 10		vzorec 100*100mm
			Σ 490		
I11	dělicí příčka v suterénu vnitřní povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	vzorec 100*100mm	
	nosná	Porotherm - 8 Profi P12	80		
	vnitřní povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10		
			Σ 100		
I12	dělicí (omítka - obklad) vnitřní povrchová úprava	Omítka - vnitřní, bílá výmalba	10	vzorec 100*100mm	
	nosná	Porotherm - 11,5 AKU Profi DF	115		
	předstěna	sádrokartonový CD profil	80		
		sádrokartonové desky	20		
	vnitřní povrchová úprava	Keramická mozaika	10		
			Σ 235		
D.1.1.19. Výpis skladeb podlah					
ozn.	funkce vrstvy	materiál	tloušťka [mm]	poznámka	
D01	Podlaha v bytě - parkety, typické NP nášlapná	Dřevěné parkety	15	řemenová, poměr 1:4	
	kladecí roznášející	PU lepidlo Anhydritový samonivelační potěr	5 75		
	tepelná izolace	EPS	45	EPS 100 S	
	kročejová izolace	EPS - T	20		
	nosná	ŽB monolit	220		
			Σ 380		

D02	Podlaha v bytě - obklad, typické NP, vytápěná nášlapná	Keramická mozaika	15	vzorec 100*100m m	
	kladecí	Lepící tmel Hydroizolační stěrka	5 -	vytažen na přilehající stěny, vnější a vnitřní rohy, oblasti prostupů opatřeny manžetami	
		Anhydritový samonivelační potěr	45		
	vytápěcí	Systémová deska podlahového vytápění	30		
		PE fólie	-		
	tepelná izolace kročejová izolace nosná	EPS EPS - T ŽB monolit	45 20 220	EPS 100 S	
			Σ 380		
	D03	Podlaha v bytě - parkety, typické NP, vytápěná nášlapná			
		Dřevěné parkety	15	řemenová, poměr 1:4	
	kladecí	PU lepidlo Anhydritový samonivelační potěr	5 45		
	vytápěcí	Systémová deska podlahového vytápění	30		
		PE fólie	-		
	tepelná izolace kročejová izolace nosná	EPS EPS - T ŽB monolit	45 20 220	EPS 100 S	
			Σ 380		
D04	Podlaha v bytě - parkety, nad 1PP nášlapná	U = 0,216W/m²·K Dřevěné parkety			
		Dřevěné parkety	15	řemenová, poměr 1:4	
	kladecí	PU lepidlo	5		
	roznášející	Betonová mazanina	75		
	tepelná izolace	EPS	45	EPS 100 S	

	kročejová izolace nosná tepelná izolace	EPS - T ŽB monolit EPS - vkládána do bednění	20 220 150	3i Isolet	
			Σ 540		
D05	Podlaha v bytě - nad 1PP, parkety, vytápěná nášlapná	U = 0,216W/m²·K Dřevěné parkety			
		Dřevěné parkety	15	řemenová, poměr 1:4	
	kladecí	PU lepidlo Anhydritový samonivelační potěr	5 45		
	vytápěcí	Systémová deska podlahového vytápění	30		
		PE fólie	-		
	tepelná izolace kročejová izolace nosná	EPS EPS - T ŽB monolit	45 20 220	EPS 100 S	
	tepelná izolace	EPS - vkládána do bednění	150	3i Isovet	
			Σ 540		
	D06	Podlaha v bytě - obklad, nad 1PP, vytápěná nášlapná			
		U = 0,227W/m²·K Keramická mozaika			
		Keramická mozaika	15	vzorec 100*100m m	
	kladecí	Lepící tmel Hydroizolační nátěr	5 -	vytažen na přilehající stěny, vnější a vnitřní rohy, oblasti prostupů opatřeny manžetami	
		Anhydritový samonivelační potěr	45		
	vytápěcí	Systémová deska podlahového vytápění	30		
		PE fólie	-		
	tepelná izolace kročejová izolace nosná	EPS EPS - T ŽB monolit	45 20 220	EPS 100 S	
	tepelná izolace	EPS - vkládána do bednění	150	3i Isovet	
			Σ 540		

Σ 540				
D07	základová deska - podlaha garáže nášlapná			
		Epoxidová stěrka	2	
		penetrace	-	
	nosná	ŽB monolit	350 / 700	
	separační	Cementový potěr	50	
	hydroizolační	2x asfaltový pás	8	tl. 1x pásu 4mm
	podkladní	Podkladní beton	150	
			Σ 560 / 910	
D08	základová deska pod výtahem nosná			
		ŽB monolit	220	konstrukce výtahové šachty, ošetřená bezprašným nátěrem
	akustická izolace	EPS	50	
	nosná	ŽB monolit	350	
	separační	Cementový potěr	50	
	hydroizolační	2x asfaltový pás	8	tl. 1x pásu 4mm
	podkladní	Podkladní beton	150	
			Σ 830	
D.1.2.20. Výpis skladeb teras, střech, balkónu, lodžii a pavlačí				
označení	funkce vrstvy	materiál	tloušťka [mm]	poznámka
T01	Střecha vegetační extenzivní			
	rostlinstvo	rozchodníky	-	
	pěstební	substrát	55	
	separační a filtrační	geotextilie	5	
	drenážní a akumulací	retenční rohož	40	
	separační	geotextilie	5	
	tepelná izolace	XPS polystyrén	240	
	hydroizolační	2x asfaltový pás	8	tl. 1x pásu 4mm
	spádování	penetrace lehčený beton	120	skl. 1%
		ŽB monolit	220	
			Σ 683	
T02	Pavlač			

	nášlapná	keramická dlažba	15	vzorec 100*100mm , otočený o 45°
	kladecí	Lepící tmel	5	
	hi			
	roznášecí a	anhydritový	140-110	skl. 1%
	spádování	samonivelační potěr		
	nosná	ŽB monolit	220	
	povrchová úprava	bezprašný nátěr	-	
			Σ 380	
T03	Balkóny a Lodžie nášlapná			
		keramická dlažba	15	vzorec 100*100mm
	kladecí	Lepící tmel	5	
	hydroizolační	hydroizolační stěrka		
	roznášecí a	anhydritový	140-110	skl. 1%
	spádování	samonivelační potěr		
	nosná	ŽB monolit	220	
	povrchová úprava	bezprašný nátěr	-	
			Σ 380	
T04	Střešní terasa nášlapná			
		U = 0,166 W/m²·K		
		kamenná dlažba	15	vzorec 300*300, otočený o 45°
	separační	rektifikační podložky	135	
	tepelná izolace	geotextilie	5	
	hydroizolační	XPS polystyrén	240	
		2x asfaltový pás	8	tl. 1x pásu 4mm
	spádování	penetrace lehčený beton	120	skl. 1%
		ŽB monolit	220	
			Σ 743	
T05	Střecha nadstavby vegetační			
	rostlinstvo	rozchodníky	-	
	pěstební	substrát	55	
	separační a filtrační	geotextilie	5	
	drenážní a akumulací	retenční rohož	40	
	separační	geotextilie	5	
	tepelná izolace	XPS polystyrén	240	
	hydroizolační	2x asfaltový pás	8	tl. 1x pásu 4mm
	penetrace			

	spádování nosná tepelná izolace	lehčený beton ŽB monolit EPS - vkládána do bednění	120 220 150	skl. 1% 3i Isovet
			Σ 683	
T06	Střecha výtahového dojezd povrch vnější	Vlnitý plech 26*105mm, stříbrná povrchová úprava	26	tl. Plechu 0,7mm, výška vlny 26mm, šířka 105mm
	podkladní	OSB deska kontralatě	20 40	rastr láti 900mm
	hydroizolační tepelná izolace	PE fólie Klínové dřevěné latě mezi izolací EPS	- 200 - 160	rastr láti 1500mm
	hydroizolační nosná akustická izolace nosná	Difuzní fólie ŽB monolit EPS ŽB monolit	- 220 50 180	konstrukce výtahové šachty
			Σ 736	
T07	Zastřešení balkónu a lodžii povrch vnější	Vlnitý plech 26*105mm, stříbrná povrchová úprava	26	tl. Plechu 0,7mm, výška vlny 26mm, šířka 105mm
	podkladní	OSB deska kontralatě	20 40	rastr láti 900mm
	hydroizolační tepelná izolace	PE fólie Klínové dřevěné latě mezi izolací EPS	- 200 - 160	rastr láti 1500mm
	hydroizolační nosná	Difuzní fólie ŽB monolit	- 220	ošetřená bezprašným nátěrem
			Σ 506	
T08	Balkóny a Lodžie na terénu nášlapná	keramická dlažba	15	vzorec 100*100mm
	kladecí hydroizolační	Lepicí tmel hydroizolační stěrka	5 -	

	roznášecí a spádování nosná podkladní	anhydritový samonivelační potěr Prostý beton kačírek frakce 0-64	140-110 80 200 Σ 440	skl. 1%
T09	Mlatový chodník nášlapná podkladní	mlat pochozí štěrkodrt frakce 0-8 hlinitopísčitá směs hutněná štěrkodrt frakce 0-32 štěrkodrt frakce 0-64	10 20 60 150 220 Σ 460	
T10	Mlatová plocha pojezdová	zpevněný mlatový povrch drcené kamenivo frakce 0-16 drcené kamenivo frakce 0-42	40 60 200 Σ 300	
T11	Zásyp komunitních záhonu pěstební	substrát štěrkodrt frakce 0-32 štěrkodrt frakce 0-64	500 150 220 Σ 870	
T12	pavlač nad 1.PP nášlapná	keramická dlažba	15	vzorec 100*100mm , otočený o 45°
	kladecí hi	Lepicí tmel	5	
	roznášecí a spádování nosná tepelná izolace	anhydritový samonivelační potěr ŽB monolit EPS - vkládána do bednění	140-110 220 150 Σ 530	skl. 1% 3i Isolet



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

D.1.2. TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: **Ing. arch. Michal Kuzemenský**

odborní konzultant: **Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.**

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **21.05.25**

OBSAH

D.1.2 Technologické řešení

D.1.2.1 Technická zpráva

D.1.2.1.1.	Popis objektu	str. 2
D.1.2.1.2.	Větrání, vzduchotechnika	str. 3
D.1.2.1.3.	Vytápění	str. 5
D.1.2.1.4.	Vodovod	str. 7
D.1.2.1.5.	Kanalizace	str. 9
D.1.2.1.6.	Elektroinstalace	str. 12
D.1.2.1.7.	Fotovoltaické panely	str. 12
D.1.2.1.8.	Komunální odpad	str. 12
D.1.2.1.9.	Seznam použitých zdrojů	str. 13

D.1.2.2 Výkresová část

D.1.2.2.1.	Situační výkres	str. 14
D.1.2.2.2.	Půdorys 1.PP	str. 15
D.1.2.2.3.	Půdorys 2.NP	str. 16
D.1.2.2.4.	Půdorys střechy nad 4.NP	str. 17

D.1.2.1. Technická zpráva

D.1.2.1.1. Popis objektu

Navrhovaný objekt se nachází na Praze na Žižkově. Stavební objekt je součástí navrhované jedné struktury umístěné na parcelách 4321, 4322/1, 4322/2, 4322/5, 4323, 4324/1, 4324/7, 4325/3, 4324/13, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4325/4, 4270. Objekty, které se v současnosti nachází na parcelách jsou dle návrhu určeny k demolici.

V rámci řešení bakalářské práce je posouzena jedna sekce bytového pavlačového domu, ta je od zbytku struktury dilatována, má 4 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Součástí podzemního podlaží jsou hromadné garáže, které probíhají celým pozemkem. Část garáží, nacházejí se pod zpracovanou sekci, je součástí objektu a je tak od zbytku garáží a vedlejšího objektu dilatována. Objekt umístěn na jihozápadní části pozemku, v těsné blízkosti hřbitovní zdi a zdi dvora kostela sv. Rocha. V 1PP jsou umístěny technické místnosti, sklepní kóje a garáže. V 1 až 4 NP se nacházejí 3 byty na patro. Střecha je plocha, obytná s terasou. Nepřístupná část střechy je řešena jako extenzivně zelená. V rámci výstavby souboru staveb dojde vybudování nových areálových rozvodu inženýrských sítí pod mlátovou cestou U hřbitovní zdi. Objekt se napojí na nově vybudované inženýrské areálové sítě.

Schéma umístění technických místností mimo řešenou část



D.1.2.1.2. Větrání, vzduchotechnika

Obecně je snaha dům větrat v maximální míře přirozeně pomocí otevíravých oken na fasádě.

větrání bytů

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny v obvodových stěnách. Větrání kuchyní a sociálního zařízení je řešeno pomocí podkladového systému. Potrubí pro odvod vzduchu je vedeno skrze instalační šachty a končí vyústěním na střeše budovy. Vzduch je připraven do místností přes příváděcí otvory, které budou realizovány pod dveřmi. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacím systémem s ventilátorem.

U koupelen a toalet je řešen společným vzduchovodem o průměru 100mm. Digestoře jsou napojeny na samostatné potrubí 180 vedené pod stropem.

KOUPELNÝ

Objem větracího vzduchu $V_p = 90+50 = 140 \text{ m}^3/\text{h}$
Rychlost proudění vzduchu $v = 3,5 \text{ m/s}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:

$$A = V_p / (3600 \cdot v) \quad A = 0,0111 \text{ m}^2 = 11\,111 \text{ mm}^2$$

volím průřez $\varnothing 100\text{mm}$ (11 304mm²)

WC

Objem větracího vzduchu $V_p = 50 \text{ m}^3/\text{h}$
Rychlost proudění vzduchu $v = 3,5 \text{ m/s}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:

$$A = V_p / (3600 \cdot v) \quad A = 0,00396 \text{ m}^2 = 3\,968 \text{ mm}^2$$

volím průřez $\varnothing 80\text{mm}$ (5 024mm²)

KUCHYNĚ

Objem větracího vzduchu $V_p = 300 \text{ m}^3/\text{h}$
Rychlost proudění vzduchu $v = 3,5 \text{ m/s}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:

$$A = V_p / (3600 \cdot v) \quad A = 0,0238 \text{ m}^2 = 23\,809 \text{ mm}^2$$

volím průřez $\varnothing 120\text{mm}$ (25 434mm²)

VĚTRÁNÍ SCHODIŠTĚ

Jedná se o venkovní schodišťový prostor. CHÚC A – přirozeně větraná, mimo 1PP.

Do 1.PP vzduch přiveden vzduchotechnickým potrubím v instalační šachtě ze střechy.

Objem větraného prostoru: $V_{CHÚC} = 71,5 \text{ m}^3$

Výměna vzduchu v u CHÚC A – 10x/hod

$$V_p = 251,6 \cdot 10 = 2\,516$$

Objem větracího vzduchu $V_p = 715 \text{ m}^3/\text{h}$

Rychlost proudění vzduchu $v = 5 \text{ m/s}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:

$$A = V_p / (3600 \cdot v) \quad A = 0,0397 \text{ m}^2 = 39\,722 \text{ mm}^2$$

volím průřez (1:4) 125*500mm (49 062mm²)

ODVĚTRÁNÍ GARÁŽÍ

Garáže jsou větrány pomocí centrální vzduchotechniky. (Stavba je rozdělená na 3 stavební etapy, každá stavební etapa bude mít vlastní centrální VZT jednotku). Vzduchotechnická jednotka zajišťující větrání garáží je umístěna mimo řešenou sekci domu. Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Do jednotky je vzduch přiváděn přes mřížku z exteriéru, vzduch do interiéru je distribuován vzduchotechnickým potrubím za pomoci ventilátoru. Znečištěný vzduch je odváděn na střechu. Podrobnější řešení vedení vzduchotechniky není součástí zpracovávané dokumentace.

návrh průřezu vzduchotechniky v garážích

Počet stání celkem 94

stavební etapa II: 18

řešená sekce: 2

Objem vzduchu dle ČSN 736058: 300m³/h na 1 stání

Objem větracího vzduchu $V_p = 18 \cdot 300 = 5\,400$

Rychlost proudění vzduchu $v = 6 \text{ m/s}$

Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:

$$A = V_p / (3600 \cdot v) \quad A = 0,025 \text{ m}^2 = 250\,000 \text{ mm}^2$$

volím průřez (1:4) 250*1000mm (250 000mm²)

D.1.2.1.3. Vytápění

Navrhované teploty místnosti jsou
pro obytné místnosti 20°C
pro koupelny, záchody 24°C
pro předsíně 18°C.

Ostatní místnosti řešené v rámci BP nemají nároky na vytápění.

VYTÁPĚNÍ BYTU

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 55/45°C. Zdrojem tepla bude dálkový teplovod. Dálkové teplo je vedeno z Malešické teplárny. Přípojka teplovodu a hlavní rozdělovač (předávací stanice) bude umístěna mimo řešenou v BP části souboru. V 1PP řešené sekce je navržena ale technická místnost s domovním rozdělovačem a zásobníkem teplé vody objem (VÝPOČIST). Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí. Trubní rozvody jsou navrženy z měděných trubek. V bytových jednotkách je navrženo podlahové vytápění v kombinaci s otopnými tělesy v ložnicích. Koupelny jsou vytápěny podlahovým vytápěním v kombinaci s otopnými žebříky. Odvzdušnění soustavy je umožněno na koncích větví v jejích nejvyšších bodech.

VYTÁPĚNÍ NEBYTOVÝCH PROSTOR

Společné prostory řešené v rámci BP nejsou vytápěny.

VÝPOČET POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

$$Q_{vyt} = V_n * q_{c,N} * (t_i - t_e)$$

$$V_n = \text{obestavěný prostor} = 2\,791,44 \text{ m}^3$$

$$A_n = \text{plocha vnějších kcí na rozhraní obestavěného prostoru a vnějšího vzduchu} = A_n = 960,93 \text{ m}^2$$

$$q_{c,N} = \text{tepelná charakteristika budovy, } q_{c,N} = A/V$$

$$q_{c,N} = 0,34 \text{ W/m}^3\text{K}$$

$$t_i = \text{teplota interiéru, } t_i = 20^\circ\text{C}$$

$$t_e = \text{teplota exteriéru: } t_e = -12^\circ\text{C (Praha)}$$

$$Q_{vyt} = 2791,44 * 0,34 * (20+12), \quad \underline{Q_{vyt} = 30,37 \text{ kW}}$$

Výpočet potřeby teplé vody

DENNÍ POTŘEBA TEPLÉ VODY

$$V_d = \Sigma n_{1-i} * V_{2P} [\text{m}^3/\text{os}]$$

počet osob: 34

**počet osob je převzat ze PD studie.*

$$V_{2P} \text{ z tabulky: budovy pro bydlení} \quad 0,082 \text{ m}^3/\text{os}^{-1}$$

$$V_d = 34 * 0,082 \quad \underline{V_d = 2,788 \text{ m}^3/\text{os}}$$

DENNÍ POTŘEBA TEPLA

$$E_{2p} = V_{2p} * c * \Delta t [\text{kWh/per.}]$$

$$c = \text{měrná tepelná kapacita vody } 1,163 \text{ kWh/m}^3\text{K}^{-1}$$

$$\Delta t = t_{TV} - t_{SV} = 55^\circ - 10^\circ [^\circ\text{C}], \quad \text{volím } 45^\circ\text{C}$$

$$E_{2p} = 2,788 * 1,163 * 45 \quad \underline{E_{2p} = 145,91 \text{ kWh/osob}}$$

VELIKOST ZÁSObNÍKU TV

$$Q_{TV} = E_{2p} / t$$

$$t = \text{doba činnosti ohříváče, } t = 24\text{h}$$

$$Q_{TV} = 145,91 / 24 \quad Q_{TV} = 6,08 \text{ kW} = 7 \text{ kW}$$

$$V_{W,\text{day}} = V_{W,\text{fday}} * n / 1000$$

$$V_{W,\text{fday}} = \text{specifická potřeba teplé vody na měrnou jednotku za den}$$

$$\text{pro bytové domy } V_{W,\text{fday}} = 40 \text{ l/os.}$$

$$n = \text{počet jednotek (uživatelů), } n = 34$$

$$V_{W,\text{day}} = 40 * 34 / 1000 \quad V_{W,\text{day}} = 1,36 \text{ m}^3 = 1360 \text{ l/den}$$

Navrhují 1x zásobník teplé vody s objemem 1000 l + 1x zásobník teplé vody s objemem 500 l, celkový objem obou zásobníků 1500 l.

Navrhovaným zdrojem je centrální zdroj tepla napaječ Mělník – Praha na nějž je připojena také teplárna Malešice. V technické místnosti v 1.PP mimo řešenou sekci je umístěna výměňková stanice. V řešené sekci se nachází rozvaděč/sběrač.

D.1.2.1.4. Vodovod

VNITŘNÍ VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen pomocí PVC vodovodní přípojky DN80 na veřejný vodovodní řad ve dvoře kostela sv. Rocha. Vodoměrná soustava je umístěna ve vodárenské technické místnosti v 1. PP. Vnitřní vodovod je navržen z plastového potrubí. Potrubí je izolováno tepelně izolačními trubky z PE. Ležaté rozvody jsou vedeny v 1. PP volně pod stropem. Stoupací rozvody jsou vedeny instalačními šachty, připojovací potrubí vedeno v drážkách nebo v instalačních předstěnách. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty samostatně. Příprava teplé vody je zajištěna dvěma zásobníky teplé vody, s objemem 1000 a 500 l, celkem 1500l. Oba zásobníky jsou propojeny na centrální zdroj tepla. Požární zabezpečení objektu je zajištěno zavodněnými požárními hydranty v každém podlaží domu umístěnými na pavlačích. Požární hydranty mají vlastní vedení v instalační šachtě u výtahu.

POŽÁRNÍ VODA

Vnitřní odběrová místa požární vody jsou navržena jako nástěnné hydranty umístěné ve výšce 1,2 metru nad rovinou podlahy v každém patře CHÚC A. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod DN50. V hydrantových skříních o rozměrech 650*650*175mm jsou instalovány hadice se zploštělým průměrem délky 20 metrů a dostřikem 10 metrů.

VÝPOČET BILANCE SPOTŘEBY VODY

PRŮMĚRNÁ POTŘEBA VODY:

$$Q_p = q \cdot n \text{ [l/den]}$$

q = specifická potřeba vody [l*den]

$$1kk = 1 \cdot 100 = 100 \text{ l/den}$$

$$2kk = 2 \cdot 100 = 200 \text{ l/den}$$

$$3kk = 4 \cdot 100 = 400 \text{ l/den}$$

$$n = \text{počet jednotek} = 4 \cdot 3kk + 8 \cdot 2kk$$

$$Q_p = 4 \cdot 400 + 8 \cdot 200$$

$$Q_p = 4 \, 800 \text{ l/den}$$

MAXIMÁLNÍ DENNÍ POTŘEBA VODY

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ [l/den]}$$

k_d = součinitel denní nerovnoměrnosti, obce nad 1 000 000 obyvatel =

$$k_d = 1,2$$

$$Q_m = 4 \, 800 \cdot 1,2$$

$$Q_m = 5 \, 760$$

MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ POTŘEBA VODY

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1} \text{ [l/den]}$$

k_h = součinitel hodinové nerovnoměrnosti, soustředěná zástavba $k_h = 2,1$

z = doba čerpání vody, bytové objekty z = 24hod

$$Q_h = 5 \, 760 \cdot 2,1 \cdot 24^{-1}$$

$$Q_h = 504 \text{ l/h}$$

Výpočet průtoků vnitřních vodovodů

Zařizovací předmět	Q_a l/s	počet
Umyvadlo	0,20	20
Dřez	0,20	12
Myčka	0,20	12
Pračka	0,20	12
Vana / sprcha	0,30	12
Wc	0,60	16
	$\Sigma Q_a^{2 \cdot n}$	9,08

$$Q_d = \sqrt{\Sigma Q_a^{2 \cdot n}}$$

$$Q_d = \sqrt{9,08}$$

$$Q_d = 3,01 \text{ l/s} = 0,00301 \text{ m}^3/\text{s}$$

VÝPOČET DIMENZI VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

$$d = \sqrt{(4Q_d / \pi v)}$$

d = vnitřní průměr potrubí

v = rychlost vody v potrubí = 1,5 m/s

$$d = \sqrt{(4 \cdot 0,00301 / \pi \cdot 1,5)}$$

$$d = 0,0505 \text{ m} = 50,5 \text{ mm}$$

Navrhuji přípojku vody **DN 80**

D.1.2.1.5. Kanalizace

Kanalizační přípojka je navržena z PVC DN150 ve sklonu 1 % k uličnímu řádu v ulici Olšanská. Většina svodného potrubí je vedena v instalačních šachtách do volně pod stropem v 1.PP pod sklonem 2 %, následně s vertikálním pokračováním do technického zázemí v 1.PP, kde dojde ke sloučení veškerých svodů. Před vyvedením kanalizace z objektu je v potrubí vložena čistící tvarovka. Svislé potrubí DN 100 a DN 150 je vedeno v instalačních šachtách, v každé bytové šachtě se nachází čistící tvarovka. V bytech jsou rozvody vedeny ve stěnách a předstěnách. Veškerá potrubí jsou vyvedena nad střechu objektu a odvětrávána, větrací hlavice jsou umístěny 2,1m nad střechou.

HOSPODÁŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Odvodnění ploché střechy je řešeno vnitřním i vnějším systémem odvodnění a pojistnými bezpečnostními přepady v atice. Dešťová voda je vedena šachtami pod strop 1. PP, jde svodným potrubím ve sklonu 1% devena do akumulární nádrže o objemu VYPOČITAT. Dešťová voda dále přečistí a odvede do akumulární nádrže, odkud se za pomoci zabudovaného čerpadla v zimě rozvádí po domě a je využívána ke splachování WC, v letních měsících je určena k závlaze vegetace ve dvoře. V případě, že by v nádrži nebylo dostatečné množství vody, přepne se čerpání studené vody z vodovodu. V případě, kdyby hrozilo přetečení vody z nádrže, je nádrž opatřena bezpečnostním přepadem.

Charakteristika vnitřních rozvodu

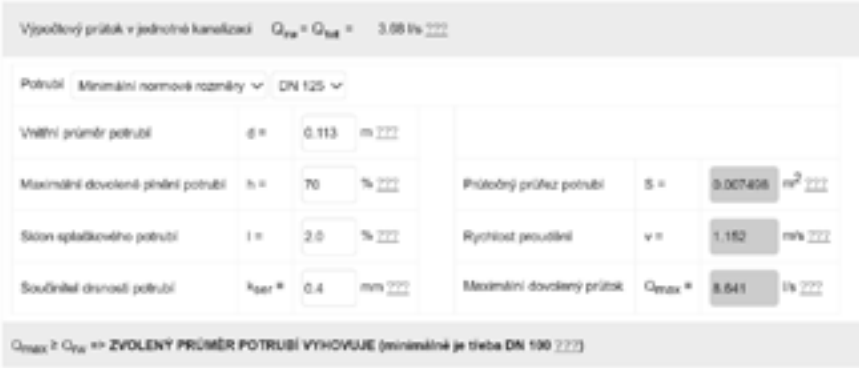
Připojovací potrubí – šedá voda	PVC	DN70	Vedeno z van, sprch, umyvadel, v předstěnách a drážkách příček do splaškového potrubí
Připojovací potrubí – hněda voda	PVC	DN100	Vedeno z WC, dřezu, praček a myček v předstěnách a drážkách příček do splaškového potrubí
Odpadní dešťové potrubí – vnitřní	PVC	DN125	Vnitřní systém odvodnění, vedeno do 1PP, ústí do akumulární nádrže
Odpadní dešťové potrubí – vnější	Lakovaný pozink	DN125	Svod vedený po fasádě, vedeno do nádrže ve dvoře 1NP a ke vsaku
Odpadní splaškové potrubí	PVC	DN150	Vedeno v šachtách do 1.PP, zde se napojuje na svodné potrubí

Svodné potrubí	PVC	DN150	Vedeno zavěšené pod stropní kci v 1PP ve sklonu 1% k uličnímu řádu.
Výpočet průtoku splaškové kanalizace hnědé			
Zařizovací předmět	Du l/s		počet
Dřez	0,80		12
Myčka	0,80		12
Pračka	0,80		12
Wc	2,50		16
Podlahová vpusť DN 70	2,50		2

$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\Sigma n} \cdot D_u$

$K = \text{součinitel odtoku pro nepravidelné používání } K = 0,5$
 $Q_{ww} = 3,7 \text{ l/s}$

návrh a posouzení svodného potrubí



navrhují DN125

Výpočet průtoku splaškové kanalizace šedé

Zařizovací předmět	Du l/s	počet
Umyvadlo	0,50	20
Vana / sprcha	0,80	12

$$Q_{ww} = K * \sqrt{\Sigma n} * D_u$$

K = součinitel odtoku pro nepravidelné používání K = 0,5

$$Q_{ww} = 2,2 \text{ l/s}$$

návrh a posouzení svodného potrubí

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{ww} = Q_{ww} = 2,21 \text{ l/s}$

Potrubí: Minimální normové rozměry $\text{DN } 125$

Vnitřní průměr potrubí	d =	0,113	m	???
Maximální dovolená hloubka potrubí	h =	70	%	???
Sklon spádkového potrubí	i =	2,0	%	???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{bez} =	0,4	mm	???
Přirodní průřez potrubí	S =	0,007498	m ²	???
Rychlost proudění	v =	1,152	m/s	???
Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	8,641	l/s	???

Q_{max} > Q_{ww} ⇒ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 70 ???)

navrhují DN125

VÝPOČET PRŮTOKU DEŠŤOVÉ KANALIZACE

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD

$$Q_d = i * C * \Sigma A$$

i = vydatnost deště [l/s*m²], i = 0,03 l/sm²
C = součinitel odtoku, C = 0,5
A = účinná plocha střechy [m²], A = 246,02 m²

$$Q_d = 0,03 * 0,5 * 246,02 \quad Q_d = 3,69 \text{ l/s}$$

návrh a posouzení svodného potrubí

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{ww} = 0,33 \cdot Q_{ww} + Q_p + Q_k + Q_y = 3,69 \text{ l/s}$

Potrubí: Minimální normové rozměry $\text{DN } 125$

Vnitřní průměr potrubí	d =	0,113	m	???
Maximální dovolená hloubka potrubí	h =	70	%	???
Sklon spádkového potrubí	i =	2,0	%	???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{bez} =	0,4	mm	???
Přirodní průřez potrubí	S =	0,007498	m ²	???
Rychlost proudění	v =	1,152	m/s	???
Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	8,641	l/s	???

Q_{max} > Q_{ww} ⇒ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

navrhují DN125

D.1.2.1.6. Elektrorozvody

Přípojka sítě je do objektu vedena v hloubce 1,2 m z ulice Olšanské. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nacházejí na zdi ve vnitrobloku. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v 1. PP v technické místnosti, odkud vede stoupací vedení v šachtě při výtahovém jádru. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny podružné patrové rozvaděči s elektroměry.

D.1.2.1.7. Fotovoltaické panely

Na střeše souboru staveb navrhují osazení fotovoltaických panelů napojených do sběrné baterie. Na řešenou část střechy navrhují osazení 17 fotovoltaických panelů.

Plocha střechy A = 246,02 m²

rovná střecha – 1 kW připadá 20m² plochy střechy

Podrobný návrh fotovoltaických panelů není předmětem této dokumentace.

D.1.2.1.8. Komunální odpad

Kontejnery pro komunální odpad jsou umístěny u nově navržené ulici U hřbitovní zdi.

Výpočet produkce odpadu řešené bytové sekce:

34 obyvatel * 28 L/osoba/týden = 952 l

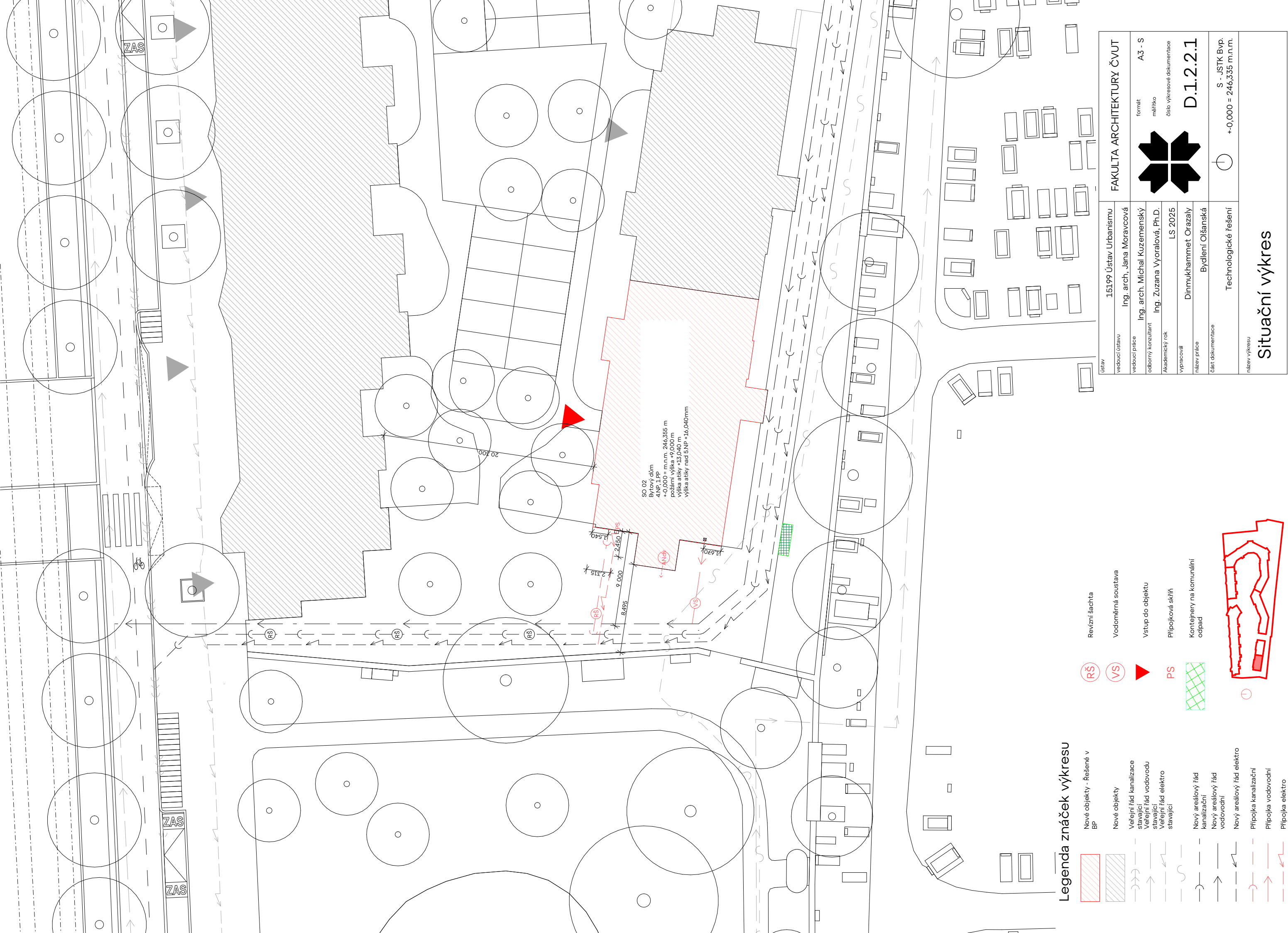
třídění v poměru 60:40, tj. smíšený odpad 572 l, tříděný 380 l.

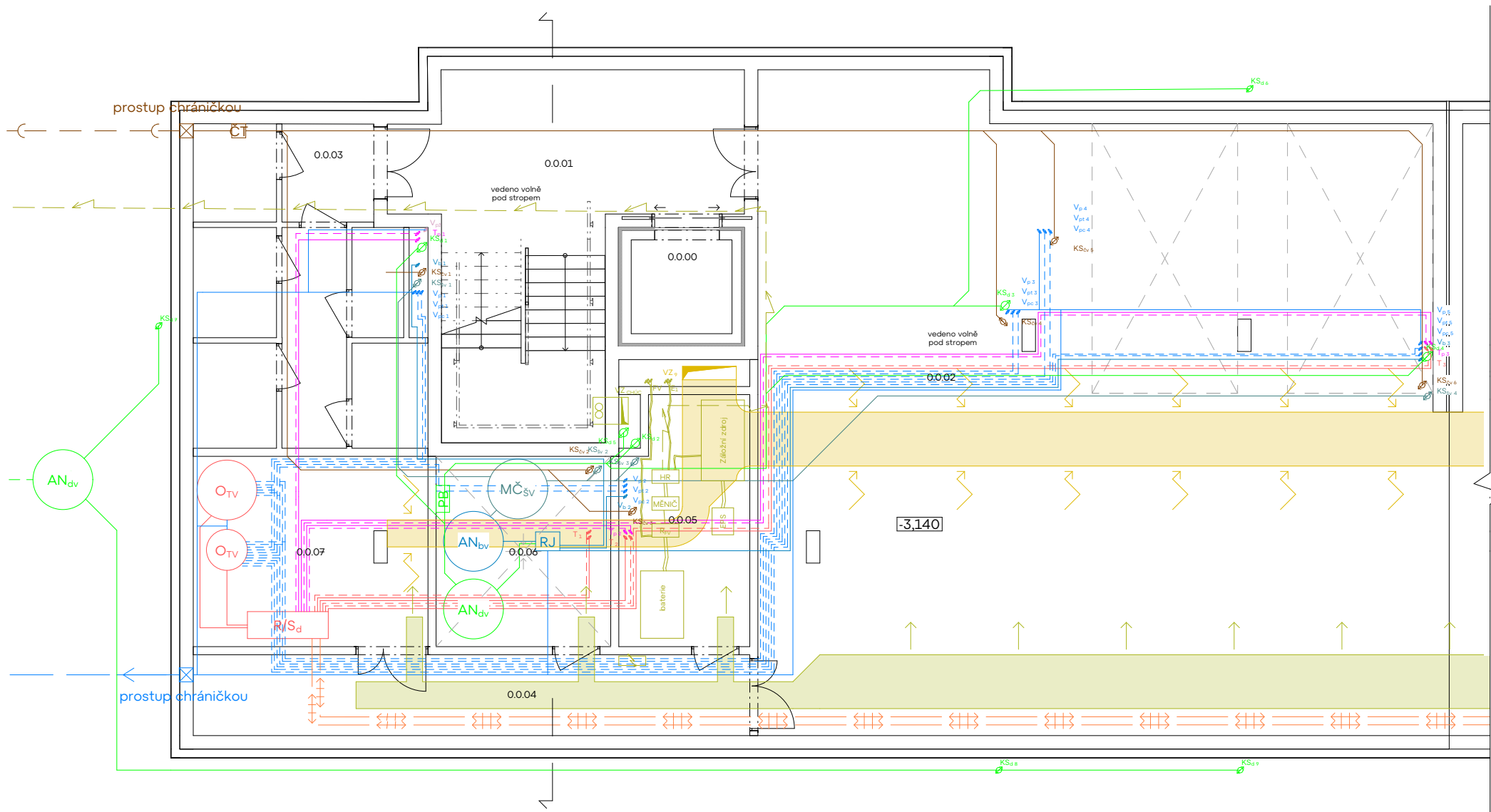
Navrhují dva kontejnery 300 l na smíšený odpad

a tři další kontejnery 130 l na tříděný odpad

D.1.2.1.9. Seznam použitých zdrojů

- ČSN EN 15316-1. Energetická náročnost budov – Metoda výpočtu potřeb energie a účinností
soustav – Část 1: Obecné požadavky a vyjádření energetické náročnosti
- ČSN EN 15316-2. Energetická náročnost budov – Metoda výpočtu potřeb energie a účinností
soustav – Část 2: Části soustav pro sdílení (vytápění a chlazení)
- ČSN EN 15316-3. Energetická náročnost budov – Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav – Část 3: Části soustav pro rozvod (teplé vody, vytápění a chlazení)
- ČSN EN 15665. Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov. 2009.
- ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2009.
- ČSN 73 0804. Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. 2010.
- REINBERK, Zdeněk. Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí [online]. [cit. 10.04.2024]. Dostupné z: <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodnehokanalizacnihopotrubí>
- REINBERK, Zdeněk. Výpočet doby ohřevu teplé vody [online]. [cit. 10.04.2024]. Dostupné z: <https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody>
- REINBERK, Zdeněk. Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu [online]. [cit. 10.04.2024]. Dostupné z: <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/105-vypocet-objemu-nadrze-nadestovou-vodu>
- VRÁNA, Jakub. Potřeba vody a tepla pro přípravu teplé vody [online]. [cit. 10.04.2024]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/energeticka-narocnost-budov/6839-potreba-vody-a-tepla-propripravu-teplevody>
- VYORALOVÁ, Zuzana. Návrhy profesí: materiály ke zpracování části Technika prostředí staveb v BP
- VYORALOVÁ, Zuzana. Podklady z předmětu Technické zařízení budov I
- BOŠOVÁ, Daniela. PROKOPOVÁ, Lenka. RICHTROVÁ, Dagmar. Podklady z předmětu Stavební fyzika II





LEGENDA VÝKRESU:

- Voda pitná studená

Voda pitná teplá

Voda pitná cirkulační

Vytápění - přívodní

Vytápění - vratné

Vytápění podlahové - přívodní

Vytápění podlahové - vratné
- Kanalizace - černá voda

Kanalizace - šedá voda

Kanalizace - dešťová voda

Voda - bílá

Větrání - odvod

Větrání - přívod

Dálkový teplovod
- Stoupáčka - pitná voda

Stoupáčka - pitná voda teplá

Stoupáčka - pitná voda cirkulační

Stoupáčka - topení

Stoupáčka - topení podlahové

Stoupáčka - kanalizace černá voda

Stoupáčka - kanalizace šedá voda
- Stoupáčka - kanalizace dešťová

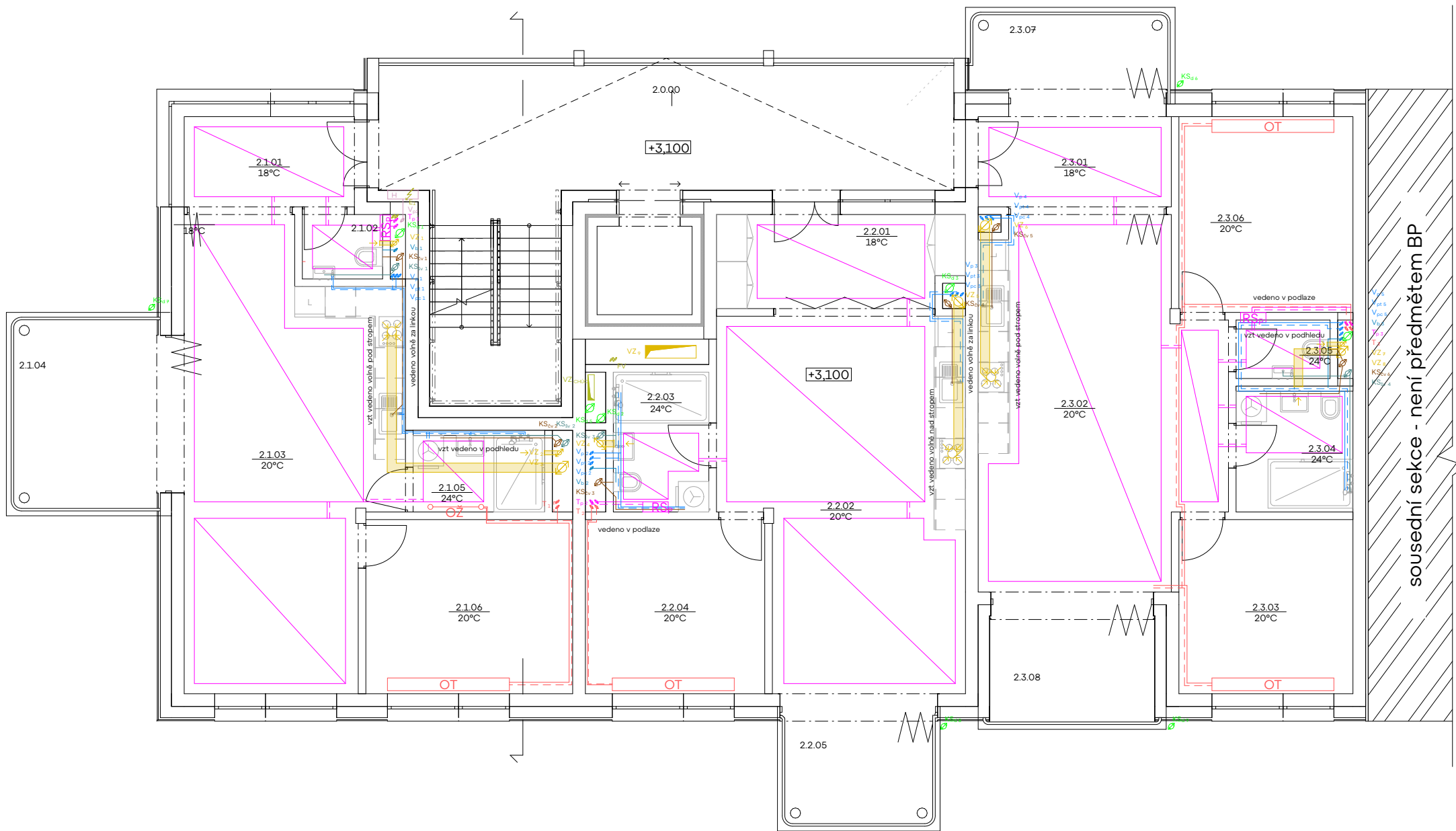
Stoupáčka - voda bílá

Stoupáčka - větrání odvod

Stoupáčka - větrání přívod

TZB Tabulka místnosti 1.PP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva
0.0.00	Výtahová šachta	3,47	Epoxidová stěrka
0.0.01	Chodba	21,04	Epoxidová stěrka
0.0.02	Garáže	148,41	Epoxidová stěrka
0.0.03	Sklepní kóje	24,55	Epoxidová stěrka
0.0.04	Chodba	15,63	Epoxidová stěrka
0.0.05	Technická místnost - elektro	11,36	Epoxidová stěrka
0.0.06	Technická místnost - vodárna	11,44	Epoxidová stěrka
0.0.07	Technická místnost - kotelna	15,37	Epoxidová stěrka

Ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
Vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A3
Vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko	1:100
Odborný konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		číslo výkresové dokumentace	D.1.2.2.2
Akademický rok	LS 2025			
Vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
Název práce	Bydlení Olšanská		S - JSTK Bvp.	
Část dokumentace	Technologické řešení		+0,000 = 246,335 m.n.m.	
Název výkresu				
Půdorys 1.PP				



sousední sekce - není předmětem BP

TZB Tabulka místností 2.NP				
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Náslapná vrstva	Vytápění
2.0.00	Pavlač	33,65	Keramická dlažba	-
2.1.01	Předsíň	5,95	Keramická dlažba	18°C
2.1.02	WC	2,00	Keramická dlažba	24°C
2.1.03	Obyvací pokoj s kuchyní	35,41	Dřevěné parkety	20°C
2.1.04	Balkón	11,88	Keramická dlažba	-
2.1.05	Koupelna	4,16	Keramická dlažba	24°C
2.1.06	Ložnice	13,94	Dřevěné parkety	20°C
2.2.01	Předsíň	7,50	Keramická dlažba	18°C
2.2.02	Obyvací pokoj s kuchyní	33,22	Dřevěné parkety	20°C
2.2.03	Koupelna s WC	5,17	Keramická dlažba	24°C
2.2.04	Ložnice	12,09	Dřevěné parkety	20°C
2.2.05	Balkón	7,45	Keramická dlažba	-
2.3.01	Předsíň	7,52	Keramická dlažba	18°C
2.3.02	Obyvací pokoj s kuchyní	32,59	Dřevěné parkety	20°C
2.3.03	Ložnice	11,73	Dřevěné parkety	20°C
2.3.04	Koupelna s WC	5,69	Keramická dlažba	24°C
2.3.05	WC	2,13	Keramická dlažba	24°C
2.3.06	Ložnice	13,19	Dřevěné parkety	20°C
2.3.07	Balkón	7,18	Keramická dlažba	-
2.3.08	Lodžie	8,95	Keramická dlažb	-
		261,40 m ²		

LEGENDA VÝKRESU:

- Voda pitná studená

Voda pitná teplá

Voda pitná cirkulační

Vytápění - přívodní

Vytápění - vratné

Vytápění podlahové - přívodní

Vytápění podlahové - vratné
- Kanalizace - černá voda

Kanalizace - šedá voda

Kanalizace - dešťová voda

Voda - bílá

Větrání - odvod

Větrání - přívod

Dálkový teplovod
- Stoupáčka - pitná voda

Stoupáčka - pitná voda teplá

Stoupáčka - pitná voda cirkulační

Stoupáčka - topení

Stoupáčka - topení podlahové

Stoupáčka - kanalizace černá voda

Stoupáčka - kanalizace šedá voda
- Stoupáčka - kanalizace dešťová

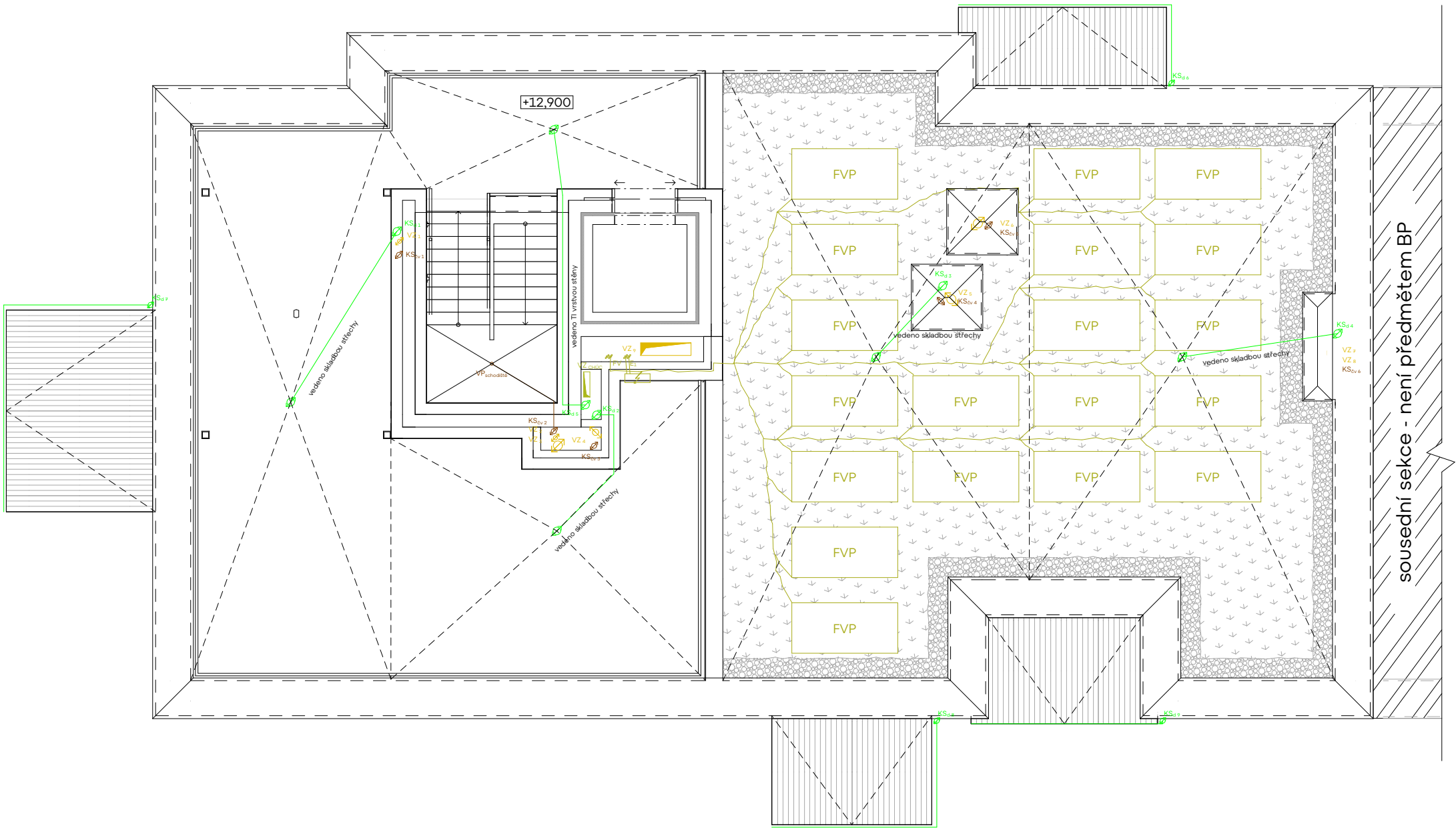
Stoupáčka - voda bílá

Stoupáčka - větrání odvod

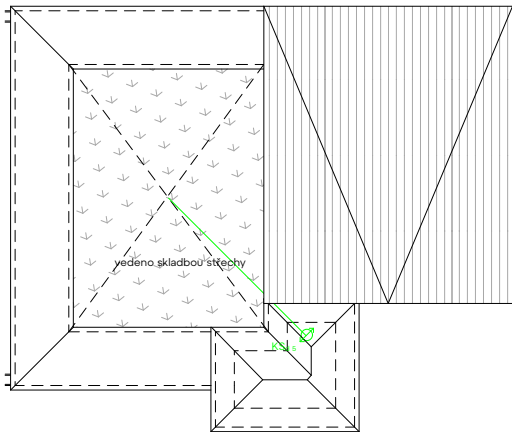
Stoupáčka - větrání přívod

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	formát	A3
odborný konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	měřítko	1:100
Akademický rok	LS 2025		
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly		
název práce	Bydlení Olšanská	D.1.2.2.3	
část dokumentace	Technologické řešení		
			S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.
název výkresu			

Půdorys typického NP



Půdorys střechy nad 5.NP



LEGENDA VÝKRESU:

- Voda pitná studená

Voda pitná teplá

Voda pitná cirkulační

Vytápění - přívodní

Vytápění - vratné

Vytápění podlahové - přívodní

Vytápění podlahové - vratné

Kanalizace - černá voda
- Větrání - odvod

Větrání - přívod

Elektro - FVP

Kanalizace - sklon

Kanalizace - šedá voda

Kanalizace - dešťová voda

Voda - bílá
- V_p

Stoupáčka - pitná voda

V_{pt}

Stoupáčka - pitná voda teplá

V_{pc}

Stoupáčka - pitná voda cirkulační

T

Stoupáčka - topení

T_p

Stoupáčka - topení podlahové

$KS_{čv}$

Stoupáčka - kanalizace černá voda

$KS_{šv}$

Stoupáčka - kanalizace šedá voda
- V_p

Stoupáčka - větrání odvod

V_{pt}

Stoupáčka - větrání přívod

E_1

Stoupáčka - elektroinstalace

FV

Stoupáčka - fotovoltaické panely

KS_{dv}

Stoupáčka - kanalizace dešťová

V_b

Stoupáčka - voda bílá

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A3
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko	1:100
odborný konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		číslo výkresové dokumentace	D.1.2.2.4
Akademický rok	LS 2025			
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská			
část dokumentace	Technologické řešení	S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.		

Půdorys střechy nad 4.NP



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

D.2. ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: **Ing. arch. Michal Kuzemenský**

odborní konzultant: **Ing. Petr Sejkot, Ph.D.**

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **21.05.25**

OBSAH

D.2	Základní stavebně konstrukční řešení	
D.2.1	Technická zpráva	
D.2.1.1	Popis objektu	str. 2
D.2.1.2	Základové předpoklady	str. 3
D.2.1.3	Popis navržených konstrukcí	str. 4
D.2.1.4	Předpoklady k výpočtu	str. 5
D.2.1.5	Použití speciálních konstrukcí a prvků	str. 5
D.2.2	Základní statický výpočet	
D.2.2.1	Výpočet desky D01	str. 6
D.2.2.2	Výpočet průvlaku P01	str. 9
D.2.2.3	Výpočet sloupu S01	str. 13
D.2.3	Výkresová část	
D.2.3.1	Výkres tvaru nad 1. NP	str. 16
D.2.3.2	Výkres tvaru nad 1. PP	str. 17
D.2.3.3	Výkres výztuže desky D01	str. 18
D.2.3.4	Výkres výztuže průvlaku PR01	str. 19

D.2.1 Technická zpráva

D.2.1.1. Popis objektu

Navrhovaný objekt se nachází na Praze na Žižkově. Stavební objekt je součástí navrhované jedné struktury umístěné na parcelách 4321, 4322/1, 4322/2, 4322/5, 4323, 4324/1, 4324/7, 4325/3, 4324/13, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4325/4, 4270. Objekty, které se v současnosti nachází na parcelách jsou dle návrhu určeny k demolici. Navrhovaná stavba je určena k bydlení.

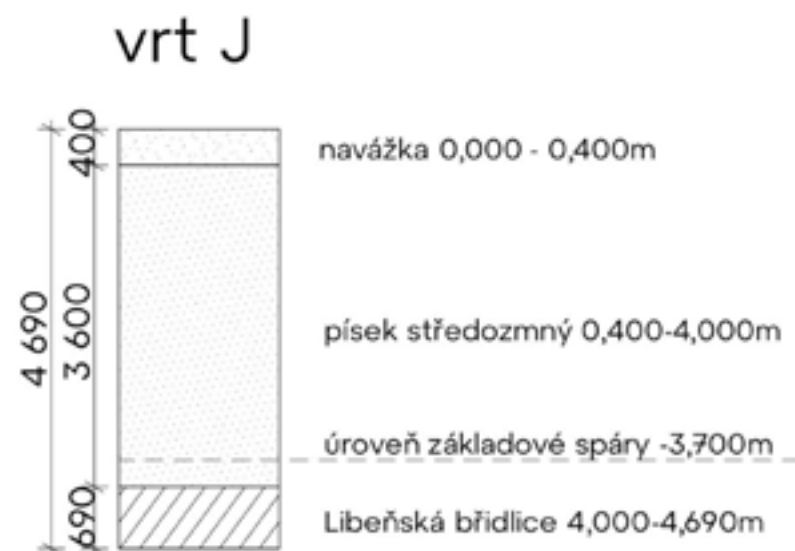
V rámci řešení bakalářské práce je zpracována jedna sekce bytového domu, ta je od zbytku struktury dilatována, má čtyři nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. Součástí podzemního podlaží jsou hromadné garáže, které průběžně probíhají celým pozemkem. Část garáží, nacházející se pod zpracovávanou sekcí, je součástí objektu a je tak od zbytku garáží a vedlejšího objektu dilatována.

Navrhuji konstrukční systém stěnový železobetonový monolitický o tloušťce nosných stěn 250 mm. Stropní desky tloušťky 220 mm jsou jednosměrně pnuté, vetknuté do nosných stěn. Mezibytové stěny jsou rovněž z monolitického železobetonu. Příčky jsou vyzděny z keramických tvárnic, instalační šachty tvoří keramické tvarnice. Vertikální komunikace je zajištěna dvouramenným schodištěm složeným z prefabrikovaných železobetonových ramen, která jsou uložena na konzoly v nosných stěnách a na stropní desky. Výtahová šachta se nachází vedle schodiště a je vytvořena z dvou vrstev monolitického železobetonu s cílem akustické izolace výtahové šachty od obytných prostor. Vnitřní stěny výtahové šachty 180 mm, vnější 250 mm.

Základní rovina v 1.NP:	±0,000 = 246,335 m.n.m. Bvp
Výška atiky 4.NP:	±13,355 = 259,69 m.n.m. Bvp
Výška atiky 5.NP:	±16,000 = 262,335 m.n.m. Bvp
Výška nejvyššího bodu:	±16,000 = 262,335 m.n.m. Bvp

D.2.1.2. Základové předpoklady

Geologický a hydrologické poměry byly zjištěny pomocí 4,69 m hlubokého vrtu provedeného v roce 1970. Vrt je veden pod značením V-J v databázi České geologické služby. Ve vrtu nebyla nalezena hladiny podzemní vody. Počítáme vrt jako suchý objekt. Horniny podloží jsou třídy těžitelnosti 1 a 2.



Navážka 0,000 – 0,400m	TT1
Písek 0,400 – 4,000m	TT1
Libeňská břidlice 4,000-4,690	TT2

D.2.1.3. Popis navržených konstrukcí

ZÁKLADY

Stavba je založena na základové desce proměnlivé tloušťky se zesilujícími pásovými náběhy pod nosnými stěnami a sloupy vedenými pod úhlem 45°. Základovou deskou probíhá dilatační spára v místě podzemních garáží na hranici se sousedními objekty. Základová spára se pohybuje v rozmezí -3,490 až -4,990.

- Deska pod výtahovou šachtou -4,990 m, tl. 350mm
- Deska v garážích -3,490 m, tl. 350mm
- Patky pod sloupy -3,840 m, tl. 700mm

Stavební jáma je zajištěná svahováním v poměru 1:1.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stěny:

E01	ŽB, obvodové, nosné	tl.250mm
E02	ŽB, obvodové, nosné	tl.250mm
I01	ŽB, vnitřní, nosné	tl.250mm
I02	ŽB, výtahová šachta	tl.250mm / 180 mm

Sloupy:

S01	ŽB, obdélný	250*600mm
S02	ŽB, obdélný	250*300mm
S03	ŽB, obdélný, venkovní	250*300mm
S04	ŽB, kruhový průřez	ø200mm

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Desky:

D01	ŽB, jednosměrně vyztužená, vetknutá	4,000*9,600	m
D02	ŽB, jednosměrně vyztužená, vetknutá	3,625*11,600	m
D03	ŽB, jednosměrně vyztužená, vetknutá	4,000*9,675	m
D04	ŽB, jednosměrně vyztužená, vetknutá	3,730*9,675	m
D05	ŽB, jednosměrně vyztužená, vetknutá	4,295*5,430	m
D06	ŽB, jednosměrně vyztužená, vetknutá	3,600*11,600	m
D07	ŽB, balkonová deska	2,025*4,125	m
D08	ŽB, balkonová deska	2,575*3,700	m
D09	ŽB, balkonová deska	2,575*3,200	m
D10	ŽB, balkonová deska	3,375*4,000	m
D11	ŽB, pavlačová deska	11,775*2,825	m

Průvlaky:

P01	ŽB, oboustranně vetknutý nosník	270*505mm
-----	---------------------------------	-----------

VERTIKALNÍ KOMUNIKACE

Schodiště

V objektu ses nachází hlavní schodiště, umístěné v otevřeném jádru, spojující všechna podlaží. Schodiště je složeno z prefabrikovaných ramen. Ta jsou osazena na ozuby ve stropních deskách a připojené na nosné stěny isonosníkem Tronsole. A to tak, že v každém nadzemním podlaží se nachází 2 ramena, první nástupní rameno PR 01 obsahuje podestu, 9 stupňů a je uloženo při nástupu na stropní desku a nahoře na ozub v mezipodestě PR 02, druhé rameno PR 02 obsahuje 9 stupňů a mezipodestu a je uloženo na konzoly v nosných stěnách. V 1.PP má nástupní rameno PR 03 9 schody. V posledním patře je místo ramena PR 02 umístěno PR 04, které má 11 stupňů. Celkový počet prefabrikátů je 4 ks PR 01, 6 ks PR 02, 5 ks PR 03, 1 ks PR 04.

Výtahy:

V objektu je navržen jeden výtah. Obsluhuje všechna podlaží, včetně pochozí střešní terasy. Nachází se v samostatné dvouvrstevné šachtě. Tl. 250 a 180mm.

Střešní konstrukce

Konstrukci střechy nad 5. NP tvoří žb monolitická deska tl. 220 mm. Deska je vodorovná, následuje souvrství extenzivní zelené střechy. V desce se nachází výstup na střechu a vyústění sítí TZB. Konstrukci střechy nad 6. NP tvoří žb monolitická deska tl. 220 mm. Deska je vodorovná, následuje souvrství střechy s kačírkem. V desce se nachází vyústění vzduchotechniky. Konstrukci střechy v 1. NP tvoří žb monolitická deska tl. 220 mm. Deska je vodorovná, následuje souvrství intenzivní zelené střechy.

D.2.1.4. Předpoklady k výpočtu			
kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti			
qk = 2 kN/m² qd = 3kN/m²			
kategorie A – balkóny			
qk = 3 kN/m² qd = 4,5 kN/m²			
příčky			
qk = 1,2 kN/m²			
beton C35/40			
fck = 35 MPa fcd = 23,3 MPa			
ocel – B500B			
fyd = 500/1,15 = 434,78 MPa			
sněhová oblast I			
sk = 0,7 kNm ⁻²			

D.2.1.5. Použití speciálních konstrukcí a prvků

Stropní desky balkónů jsou napojeny na stěny a vnitřní desky pomocí ISO nosníků (tl. izolace 80 mm) za účelem přerušení tepelných mostů.

D.2.2 Výpočtová část

D.2.2.1 Statický výpočet desky D01

VSTUPNÍ ÚDAJE

n = 4 podlaží
k.v. = 3,0 m
h = 2,95 m
beton C35/40 fck = 35 MPa fcd = 23,3 MPa
ocel B500B fyd = 500/1,15 = 434,78 MPa
oboustranně vetknutá deska do nosných stěn, vprostřed podepřená.

VÝPOČET DESKY

Lx = 4m
předběžný návrh h = 1,2*(L* 1/35)
h = 0,11436.. m
NÁVRH – 0,22m

stále zatížení

MATERIÁL	TL. (m)	γ (kN/m3)	Gk (kN/m2)
Dubové vlýsky	0,015	7	0,105
PU lepidlo	0,005	22	0,11
Anhydritová samonivelační stěrka	0,045	23	1,044
Polyethylenová separační folie	0,007	14	0,098
Systémová deska podlahového vytápění	0,030	0,75	0,022
EPS tepelná izolace	0,45	1	0,045
EPS – T kročejová izolace	0,020	1	0,02
ŽB deska	0,220	25	5.5

ΣGk = 6,875

ΣGd = 9,281

nahodilé zatížení

	TL. (m)	ω (kN/m3)	Gk (kN/m2)
kategorie A	-	-	2
příčky	-	-	1,2

ΣQk = 3,2

ΣQd = 4,8

Fd = Gd+Qd
Fd = 14,081



MOMENTY NA DESCE

$$M_{\min} = q \cdot L^2 / 12 = -19,57 \text{ kN}$$

$$M_{\max} = q \cdot L^2 / 24 = 9,8 \text{ kN}$$

NÁVRH VÝZTUŽE DESKY

beton C35/40

$f_{ck} = 35 \text{ MPa}$ $f_{cd} = 23,3 \text{ MPa}$

ocel B500B

$f_{yd} = 500/1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

$h = 0,22 \text{ m}$

$c = 0,02 \text{ m}$

$\phi = 0,01 \text{ m}$

$d_1 = c + \phi/2 = 0,025 \text{ m}$

$d = h - d_1 = 0,195 \text{ m}$

VÝZTUŽ V POLI

pro $M = 9,8 \text{ kNm}$,

$b = 1$, $\alpha = 1$

$$\mu = M_{ed} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd})$$

$$\mu = 9,8 / (1 \cdot 0,195^2 \cdot 1 \cdot 23300)$$

$$\mu = 0,0111 \quad \omega = 0,0202$$

$$A_{s,\min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd})$$

$$A_{s,\min} = 0,000211 = 211 \text{ mm}^2$$

Z tabulky

navrhují $\phi R8$, vzdálenost 150mm $A_s = 335 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot d) \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

$$\rho = 355 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,195) = 0,00172 \geq 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho_h = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot h) \leq 0,04$$

$$\rho_h = 355 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,22) = 0,0015 \leq 0,04$$

VYHOVUJE

$$z = 0,9d = 0,9 \cdot 0,195 = 0,1755$$

$$M_{RD} = A_s \cdot F_{yd} \cdot z = 27,088 \text{ kNm}$$

$$M_{RD} \geq M_1$$

$$27,088 \text{ kNm} \geq 9,8 \text{ kNm}$$

VYHOVUJE

VÝZTUŽ NAD PODPOROU

pro $M = -19,57 \text{ kNm}$

$b = 1$, $\alpha = 1$

$$\mu = M_{ed} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd})$$

$$\mu = 19,57 / (1 \cdot 0,195^2 \cdot 1 \cdot 23300)$$

$$\mu = 0,0220 \quad \omega = 0,0305$$

$$A_{s,\min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd})$$

$$A_{s,\min} = 0,0003 = 300 \text{ mm}^2$$

Z tabulky

navrhují $\phi R8$, vzdálenost 150mm $A_s = 335 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot d) \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

$$\rho = 355 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,195) = 0,00172 \geq 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho_h = A_{s,\text{prov}} / (b \cdot h) \leq 0,04$$

$$\rho_h = 355 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,22) = 0,0015 \leq 0,04$$

VYHOVUJE

$$z = 0,9d = 0,9 \cdot 0,195 = 0,1755$$

M_{RD} = A_s * F_{yd} * z = 27,088 kNm

M_{RD} ≥ M₁

27,088 kNm ≥ 9,8 kNm

VYHOVUJE

D.2.2.2 Statický výpočet průvlaku P01

VSTUPNÍ ÚDAJE

beton C35/40 f_{ck} = 35 MPa f_{cd} = 23,3 MPa
ocel B500B f_{yd} = 500/1,15 = 434,78 MPa
oboustranně vetknutá deska do nosných stěn

VÝPOČET PRŮVLAKU

Největší rozpon: 6,05m = L_{max}

Předběžný návrh:

h_{pr} = 1/12*L

h_{pr} = 0,505m

b_{pr} = 0,27m

Zatěžovací šířka (z.š.) = ½*L y_{deska}

z.š. = 3,8m

stale zatížení

Typ	výpočet	Gk (kNm ⁻²)	Gd (kNm ⁻²)
Zatížení od stropu na ž.š vlastní tíha průvlaku	G _{k, strop} * z.š. = 6,875*3,8 = 26,125	26,125	35,269
	B _p *h _p *γ _{žb} = 0,27*0,505*25 = 3,41	3,41	4,602
		Σgk = 29,535	Σgd = 39,898

náhodilé zatížení

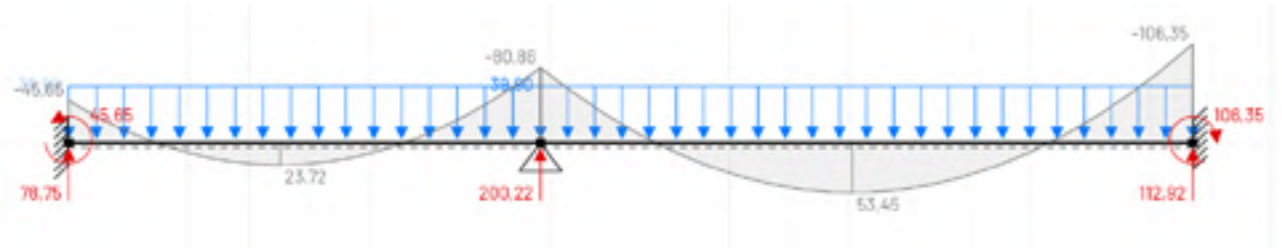
typ	výpočet	Gk (kNm ⁻²)	Gd (kNm ⁻²)
užitné	Kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti	2	3
	příčky	1,2	1,8
		Σgk = 3,2	Σgd = 4,8

CELKOVÉ ZATÍŽEN

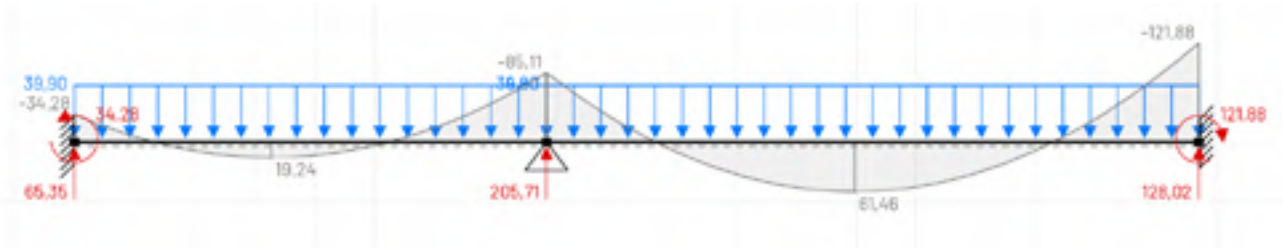
f_d = g_d + q_d = 44,698 kNm⁻²

VÝPOČET MOMENTŮ

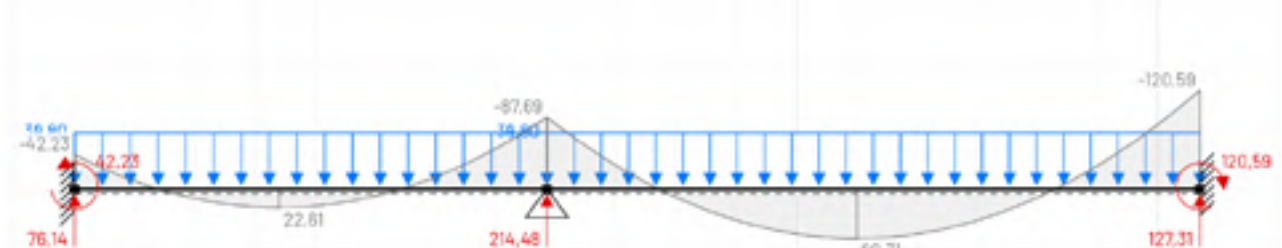
zatěžovací stav A



zatěžovací stav B



zatěžovací stav C



M_{v polí} = 61,46 kN

M_{podpora} = -87,69 kN

NÁVRH VÝZTUŽE PRŮVLAKU

beton C35/40 $f_{ck} = 35 \text{ MPa}$ $f_{cd} = 23,3 \text{ MPa}$
 ocel B500B $f_{yd} = 500/1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

$h = 0,505 \text{ m}$
 $c = 0,02 \text{ m}$
 $\emptyset = 0,02 \text{ m}$
 $\emptyset_{třm} = 0,006 \text{ m}$
 $d_1 = c + \emptyset_{třm} + \emptyset/2$
 $d_1 = 0,02 + 0,006 + 0,02/2 = 0,0036 \text{ m}$
 $d = 0,505 - 0,0036 \text{ m} = 0,5014 \text{ m}$

VÝZTUŽ HORNÍHO LÍCE

$M_{podpora} = -87,69 \text{ kN}$
 $b = 0,27 \text{ m}$, $\alpha = 1$
 $\mu = M_{rd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd})$
 $\mu = 87,69 / (0,27 \cdot 0,5014^2 \cdot 1 \cdot 23000)$
 $\mu = 0,0562 \rightarrow \omega = 0,0619$

$A_{min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd})$
 $A_{min} = 0,0619 \cdot 0,27 \cdot 0,5014 \cdot 1 \cdot (23000 \cdot 434780)$
 $A_{min} = 0,000443 \text{ m}^2 = 443 \text{ mm}^2$
 z tabulky: 4ØR14: počet prutů: 4
 profil: 14mm
 $A_s = 616 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ VÝSTUŽE

$\rho(d) = A_s / (b \cdot d) \geq \rho_{min} = 0,0015$
 $\rho(d) = (616 \cdot 10^{-6}) / (0,27 \cdot 0,5014) = 0,00455 \geq 0,0015$
 $\rho(h) = A_s / (b \cdot h) \leq \rho_{max} = 0,04$
 $\rho(h) = (616 \cdot 10^{-6}) / (0,27 \cdot 0,505) = 0,00451 \leq \rho_{max} = 0,04$

$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z$ $z = 0,9 \cdot d = 0,4513$
 $M_{Rd} = 616 \cdot 434,78 \cdot 0,4513 = 120\,869 \text{ Nm} = 120,869 \text{ kNm}$

NÁVRH KOTEVNÍ DÉLKY PRO $M_{podpora} = -87,69 \text{ kN}$

VÝHOVUJE

VÝHOVUJE

VÝHOVUJE

$l_{b,net} = l_b \cdot \alpha_a \cdot (A_{s,min} / A_s) \geq l_{min} = 10 \cdot \emptyset$

$l_b = \alpha \cdot \emptyset = (32 \cdot 0,014) = 0,448$ $\alpha = 32 = \text{beton } 35/40, \text{ výztuž } 10 \text{ } 505$

$l_{b,net} = 0,448 \cdot 1 \cdot (443/616) \geq l_{min} = 0,14 \text{ m}$

$l_{b,net} = 0,322 \text{ m} \geq l_{min} = 0,14 \text{ m}$

VÝHOVUJE

VÝZTUŽ DOLNÍHO LÍCE

$M_{v, polí} = 61,46 \text{ kN}$
 $b = 0,27 \text{ m}$, $\alpha = 1$
 $\mu = M_{rd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd})$
 $\mu = 61,46 / (0,27 \cdot 0,5014^2 \cdot 1 \cdot 23000)$
 $\mu = 0,0394 \rightarrow \omega = 0,0408$

$A_{min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd})$
 $A_{min} = 0,0408 \cdot 0,27 \cdot 0,5014 \cdot 1 \cdot (23000 \cdot 434780)$
 $A_{min} = 0,000292 \text{ m}^2 = 292 \text{ mm}^2$
 z tabulky: 4ØR14: počet prutů: 4
 profil: 14mm
 $A_s = 616 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ VÝSTUŽE

$\rho(d) = A_s / (b \cdot d) \geq \rho_{min} = 0,0015$
 $\rho(d) = (616 \cdot 10^{-6}) / (0,27 \cdot 0,5014) = 0,00455 \geq 0,0015$
 $\rho(h) = A_s / (b \cdot h) \leq \rho_{max} = 0,04$
 $\rho(h) = (616 \cdot 10^{-6}) / (0,27 \cdot 0,505) = 0,00451 \leq \rho_{max} = 0,04$

$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z$ $z = 0,9 \cdot d = 0,4513$
 $M_{Rd} = 616 \cdot 434,78 \cdot 0,4513 = 120\,869 \text{ Nm} = 120,869 \text{ kNm}$

VÝHOVUJE

VÝHOVUJE

VÝHOVUJE

NÁVRH KOTEVNÍ DÉLKY PRO $M_{v, polí} = 61,46 \text{ kN}$

$$l_{b,net} = l_b \cdot \alpha_a \cdot (A_{s,min}/A_s) \geq l_{min} = 10 \cdot \varnothing$$

$$l_b = \alpha \cdot \varnothing = (32 \cdot 0,014) = 0,448 \quad \alpha = 32 = \text{beton 35/40, výztuž 10 505}$$

$$l_{b,net} = 0,448 \cdot 1 \cdot (292/616) \geq l_{min} = 0,14m$$

$$l_{b,net} = 0,212 m \geq l_{min} = 0,14m$$

VYHOVUJE

D.2.2.3. VÝPOČET SLOUPU S1

VSTUPNÍ ÚDAJE

h = 14,880 m

z.š. průvlastu na sloup = 4,675m

zatěžovací plocha: (7,625/2) * (11,6/2) = 22,113m²

VÝPOČET SLOUPU

beton C35/40

f_{ck} = 35 MPa f_{cd} = 23,3 MPa

ocel B500B

f_{yd} = 500/1,15 = 434,78 MPa

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

střecha

MATERIÁL	TL. (m)	γ (kN/m³)	Gk (kN/m²)
rostlinstvo	0,05	21	1,05
substrát	0,055	9,5	0,5225
geotextilie	-	-	-
popová fólie	0,001	-	-
geotextilie	-	-	-
asfaltový pás	0,004	11	0,044
XPS polystyrén	0,24	0,4	0,096
asfaltový pás	0,004	11	0,044
penetrace	-	-	-
lehčený beton	0,12	5,89	0,707
ŽB deska	0,22	25	5,5

Σ_{Gk} = 7,963

Σ_{Gd} = 10,751 kNm

strop – typické N.P.

MATERIÁL	TL. (m)	γ (kN/m³)	Gk (kN/m²)
Dubové vlýsky	0,015	7	0,105
PU lepidlo	0,005	22	0,11
Anhydritová samonivelační stěrka	0,045	23	1,044
Polyethylenová separační folie	0,007	14	0,098
Systémová deska podlahového vytápění	0,030	0,75	0,022
EPS tepelná izolace	0,45	1	0,045
EPS – T kročejová izolace	0,020	1	0,02
ŽB deska	0,220	25	5,5

Σ_{Gk} = 6,875 **Σ_{Gd} = 9,281**

strop – and 1.P.P.

MATERIÁL	TL. (m)	γ (kN/m³)	Gk (kN/m²)
Dubové vlýsky	0,015	7	0,105
PU lepidlo	0,005	22	0,11
Anhydritová samonivelační stěrka	0,045	23	1,044
Polyethylenová separační folie	0,007	14	0,098
Systémová deska podlahového vytápění	0,030	0,75	0,022
EPS tepelná izolace	0,045	1	0,045
EPS – T kročejová izolace	0,020	1	0,02
ŽB deska	0,220	25	5,5
3i Isolet	0,15	2	0,30

Σ_{Gk} = 7,244 **Σ_{Gd} = 9,779**

STÁLÉ ZATÍŽENÍ SLOUPU

Typ	výpočet	Gk (kN)	Gd (kN)
Střecha	G _d *z.p = 10,751 * 22,1125	237,73	320,94
3*strop typ. NP	3*G _d *z.p = 9,281*22,1125*3	615,68	831,20
strop nad 1PP	G _d *z.p = 9,779*22,1125	216,24	291,92
5*Vl. t. průvlastů P01	4,602 * z.š.*5 = 4,602*4,675*5	107,57	145,22

Σ_{Gk} = 1 213,22

Σ_{Gd} = 1 637,85

NÁHODILÉ ZATÍŽENÍ SLOUPU

Typ	výpočet	Gk (kN)	Gd (kN)
5* užitné zatížení – kat. A (vč. přístupné střechy)	5*2*22,1125	221,125	331,69
5*příčky (vč. zábradlí na střeše)	5*1,2*21,1125	126,675	190,013
Sníh	0,56*21,1125	11,823	17,7345

Σ_{Gk} = 359,62

Σ_{Gd} = 539,43

CELKÉM ZATÍŽENÍ SLOUPU:

Σ_k = (Q_d+G_d) **Σ_k = 1572.84**

Σ_d = 2 177,28

$$N_{ED} = 2\,177,28 \text{ kN}$$

beton C35/40

$$f_{ck} = 35 \text{ MPa} \quad f_{cd} = 23,3 \text{ MPa}$$

ocel B500B

$$f_{yd} = 500/1,15 = 434,78 \text{ MPa}$$

$$A_{min} = N_{ED} / f_{cd}$$

$$A_{min} = 2,177 / 23,3 = 0,093 \text{ m}^2$$

ROZMĚRY SLOUPU

$$0,25 \times 0,6 = 0,15 \text{ m}^2$$

Návrh výztuže:

$$A_s = N_{ED} - 0,8 \times A_c \times (f_{cd} / f_{yd}) = 2,117 - 0,8 \times 0,15 \times (23,3 / 434,78)$$

$$A_s = 2,11 \times 10^{-3} = 2\,110 \text{ mm}^2 \rightarrow 5\phi R25: \text{počet prutů: 5}$$

profil: 25mm

$$A_s = 2454 \text{ mm}^2$$

PODMÍNKA

$$0,003 \times 0,15 \leq A_{s,d} \leq 0,08 \times 0,15$$

$$0,00045 \leq 0,00245 \leq 0,012$$

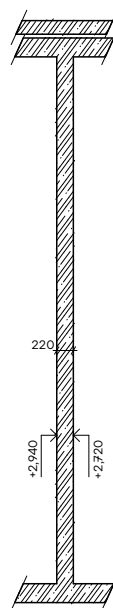
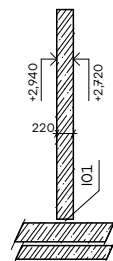
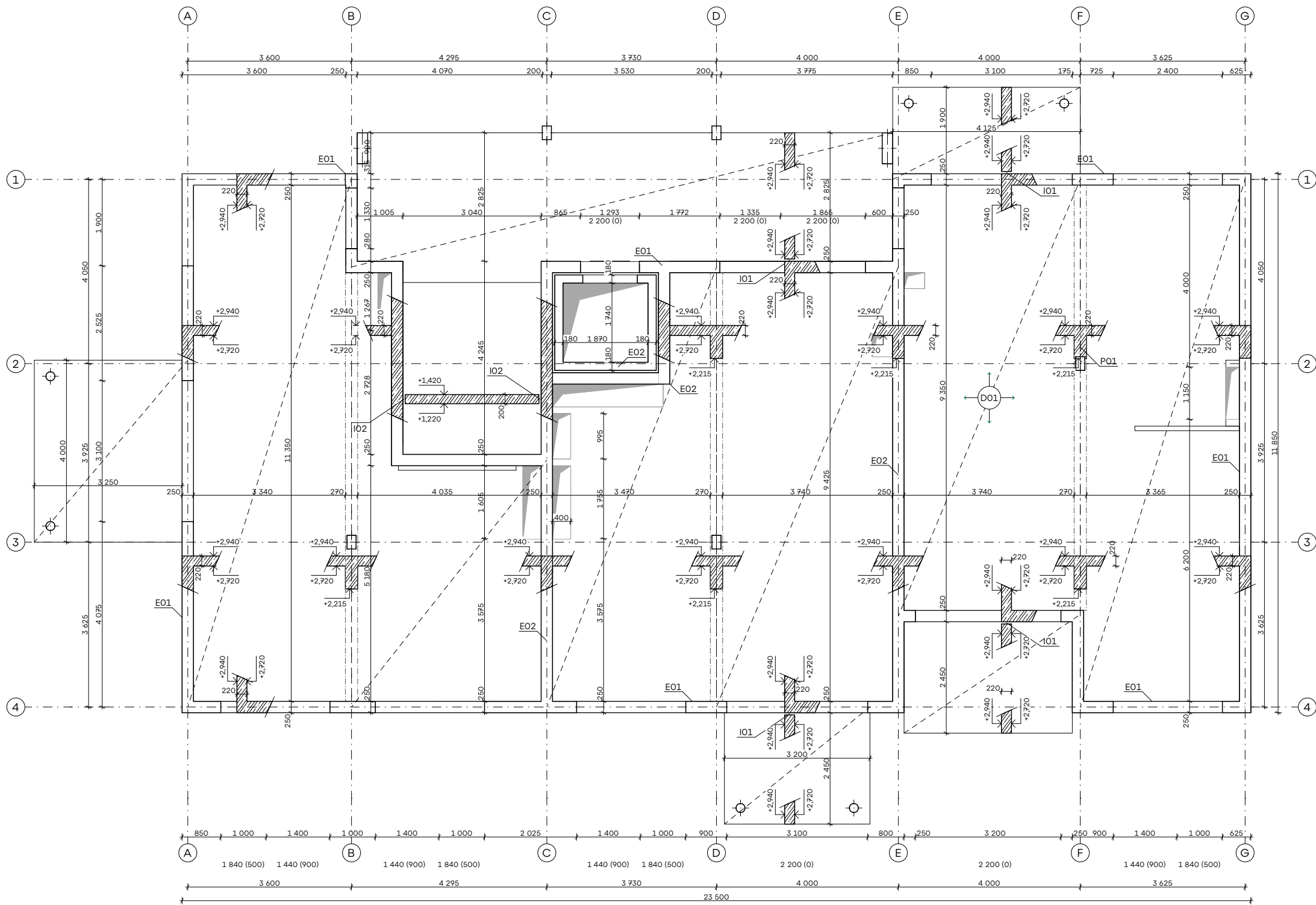
posouzení:

$$N_{RD} = (0,8 \times 0,15 \times 23300) + (0,00245 \times 434780) = 3\,861,21 \text{ kN}$$

$$N_{RD} \geq N_{ED}$$

$$3\,861,21 \text{ kN} \geq 2\,177,28 \text{ kN}$$

VÝHOVUJE



Legenda prvků

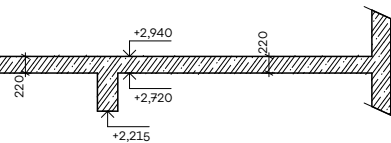
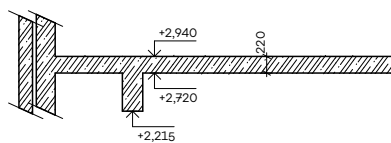
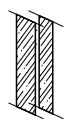
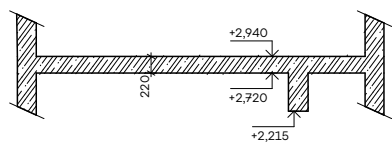
E01 obvodová železobetonová stěna tl. 250mm
E02 vnitřní železobetonová stěna tl. 250mm
D01 železobetonová deska tl. 220mm
P01 železobetonový průvlak 270*505mm

IO1 isokrb - T
IO2 isokrb Tronsole

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

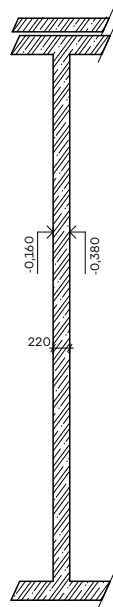
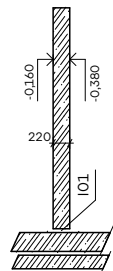
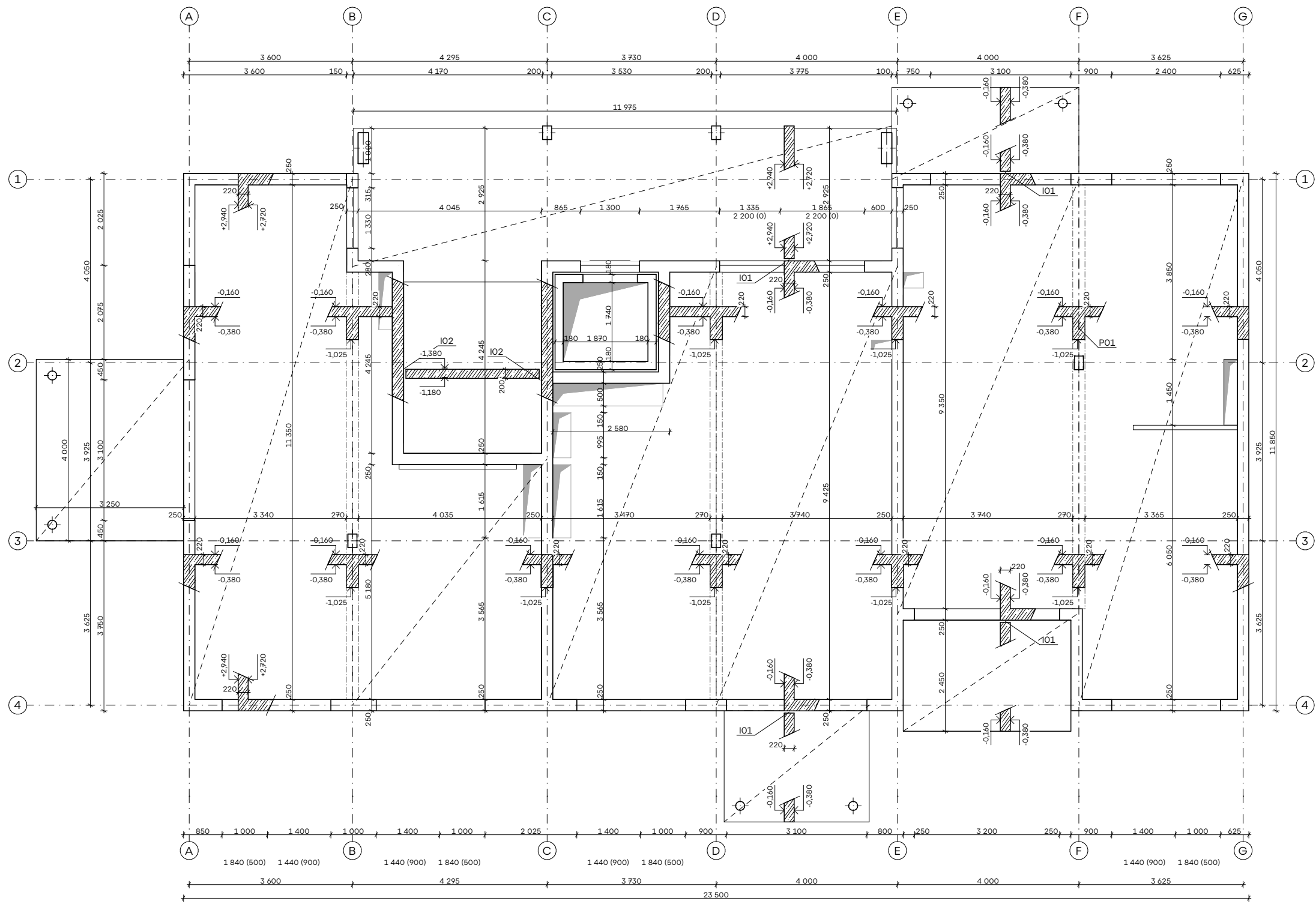
beton C35/40
ocel B500B

železobeton



úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	formát A1
vedoucí konzultant	Ing. Petr Sejkot, Ph.D.	mřížko 1:50
akademický rok	LS 2025	číslo výřezové dokumentace
výpracovní	Dinmukhammet Orazaly	D.2.3.1
název práce	Bydlení Olšanská	
část dokumentace	Bydlení Olšanská	S - JSTK Bsp
název výřezu	Základní stavebně konstrukční řešení	+0,000 = 246,335 m.n.m.

Výkres tvaru stropu nad 1NP



Legenda prvků

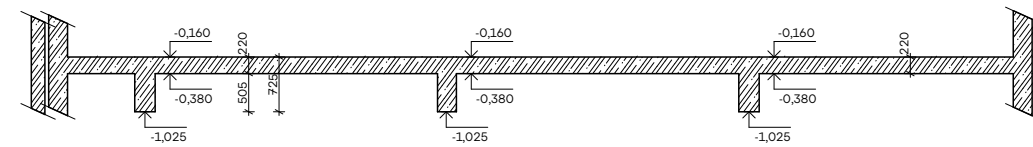
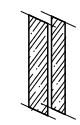
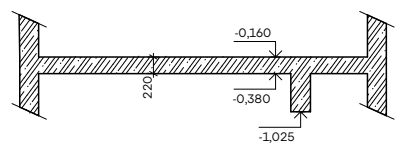
- E01 obvodová železobetonová stěna tl. 250mm
- E02 vnitřní železobetonová stěna tl. 250mm
- D01 železobetonová deska tl. 220mm
- P01 železobetonový průvlak 270*505mm

- I01 isokrb - T
- I02 isokrb Tronsole

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

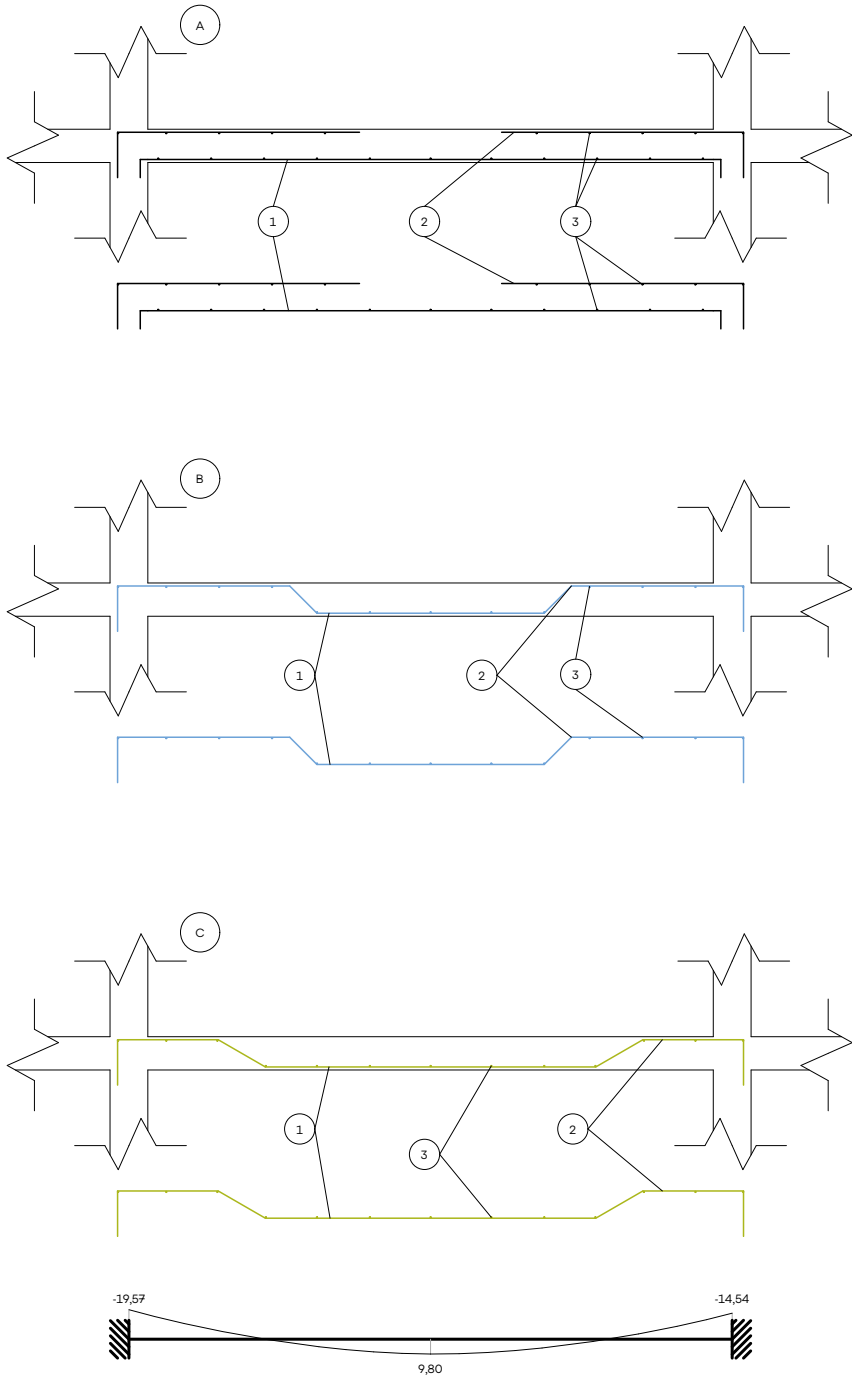
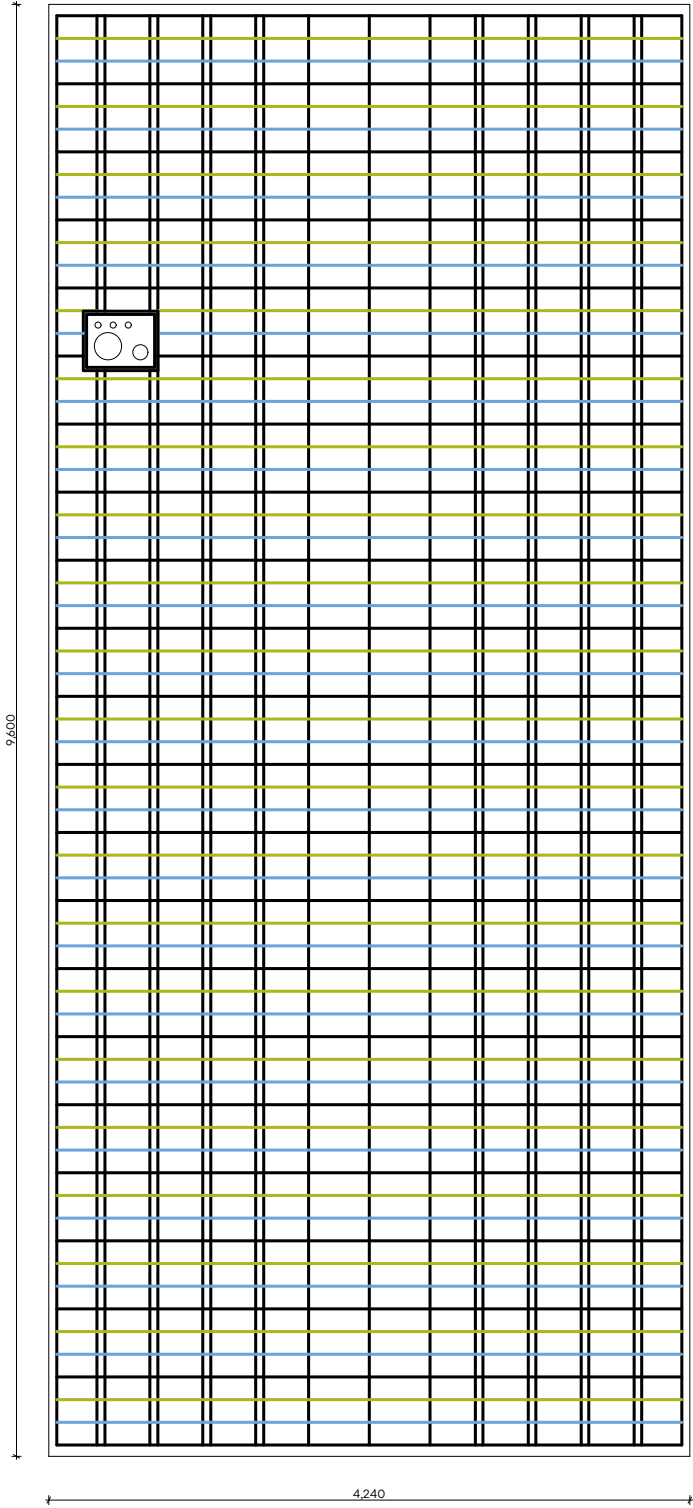
beton C35/40
ocel B500B

železobeton



úřad	15199 Úřad Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
vedoucí úřadu	Ing. arch. Jana Moravcová	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	formát A1
vedoucí konzultant	Ing. Petr Sejkot, Ph.D.	mřížko 1:50
akademický rok	LS 2025	část výřezové dokumentace
výpracovník	Dinmukhammet Orazaly	D.2.3.2
název práce	Bydlení Olšanská	
část dokumentace	Bydlení Olšanská	
základní stavební konstrukční řešení		S - JSTK Byp +0,000 = 246,335 m.n.m.
název výřezu		

Výkres tvaru stropu nad 1PP



1
2
3

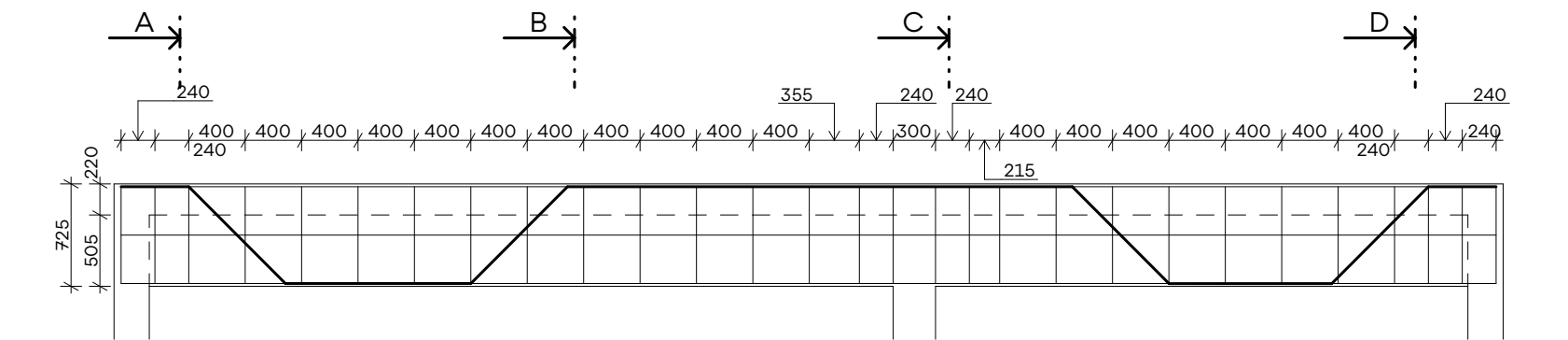
tabulka spotřeby materiálu

položka	ø	délka (mm)	ks	délka (ø6) (mm)	délka (ø8) (mm)
	8	3 840	64	-	245,76
	8	1 600	126	-	201,6
	6	9 500	21	199,5	-
délka celkem (m)				199,5	447,36
hmotnost (kg)		kg/m = 0,395		78,802	176,707
celková hmotnost (kg)					255,509

specifikace materiálů

beton C35/40
ocel B500B

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
vedoucí ústavu	Ing. arch, Jana Moravcová		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
odborný konzultant	Ing. Petr Sejkot, Ph.D.		
Akademický rok	LS 2025	formát	A3
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly	měřítko	1:50
název práce	Bydlení Olšanská	číslo výkresové dokumentace	D.2.3.3
část dokumentace	Základní stavebně konstrukční řešení		S - JSTK Bvp. +-0,000 = 246,335 m.n.m.
název výkresu			
Výkres výstuže desky D01			



④ n.v. 2ØR14 délky 2 150mm

③ n.v. 2ØR14 délky 3 580mm

① n.v. 2ØR14 délky 2 765mm

⑪ třm. 29ØR8 délky 1 830mm

⑤ n.v. 2ØR14 délky 2 320mm

② n.v. 2ØR14 délky 2 700mm

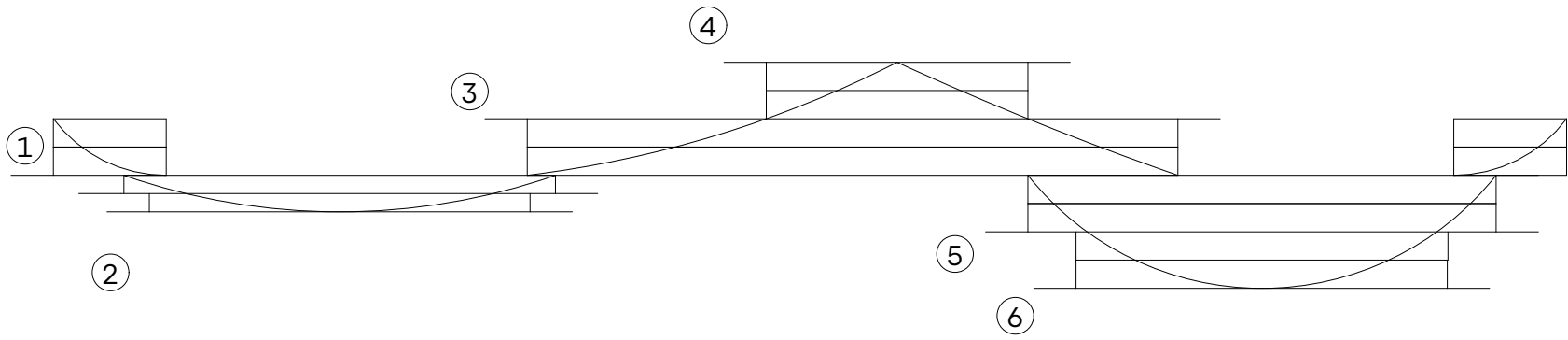
⑨ k.v. 2ØR14 délky 1 340mm

⑥ n.v. 2ØR14 délky 2 600mm

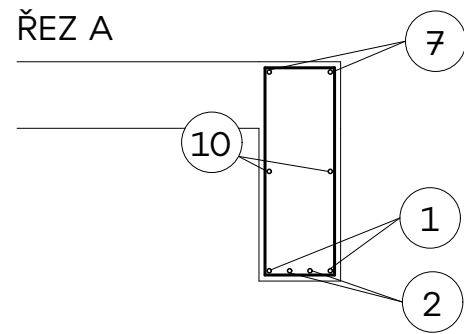
⑦ k.v. 2ØR14 délky 3 080mm

⑧ k.v. 2ØR14 délky 1 720mm

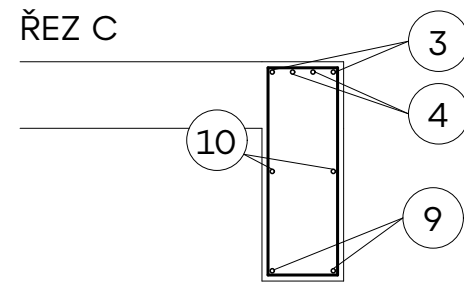
⑩ k.v. 2ØR8 délky 9 750mm



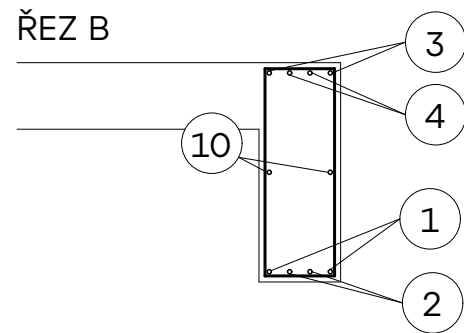
ŘEZ A



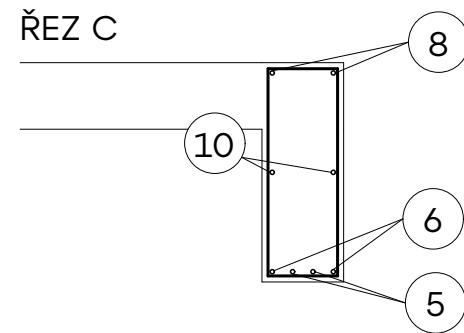
ŘEZ C



ŘEZ B



ŘEZ C



položka	ø (mm)	L(m)	ks	délka ø8	délkaø14
1	14	2,76	2	-	6,16
2	14	2,7	2	-	5,4
3	14	3,58	2	-	7,16
4	14	2,15	2	-	4,3
5	14	2,32	2	-	6,64
6	14	2,6	2	-	5,2
7	8	3,08	2	6,16	-
8	8	1,72	2	3,44	-
9	8	1,34	2	2,68	-
10	8	9,75	2	19,5	-
11	8	1,83	29	53,07	-
celková délka (m)				84,85	34,86
hmotnost (kg) kg/m = 0,395				33,1	13,77
celková hmotnost (kg)				46,87	

specifikace materiálů

beton C35/40
ocel B500B

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
odborný konzultant	Ing. Petr Sejkot, Ph.D.		
Akademický rok	LS 2025	formát	A3
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly	měřítko	1:50, 1:25
název práce	Bydlení Olšanská	číslo výkresové dokumentace	D.2.3.4
část dokumentace	Základní stavebně konstrukční řešení		S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.
název výkresu			
Výkres výstuže průvlaku P01			



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

název projektu: Bydlení Olšanská
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský
odborní konzultant: Ing. Marta Bláhová
vypracoval: Dinmukhammet Orazaly
datum: 20.05.25

OBSAH

D.3	Požárně bezpečnostní řešení	
D.3.1.	Technická zpráva	
D.3.1.1.	Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.	str. 3
D.3.1.2.	Rozdělení stavby do požárních úseků (PÚ)	str. 3
D.3.1.3.	Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseku (PÚ)	str. 5
D.3.1.4.	Požární bezpečnost garáží	str. 6
D.3.1.5.	Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	str. 9
D.3.1.6.	Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest	str.12
D.3.1.7.	Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností	str. 14
D.3.1.8.	Způsob zabezpečení stavby požární vodou	str. 15
D.3.1.9.	Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů	str. 16
D.3.1.10.	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	str. 16
D.3.1.11.	Zhodnocení technických zařízení stavby	str. 16
D.3.1.12.	Stanovení požadavků pro hlášení požáru a záchranné práce	str. 17
D.3.1.13.	Seznam použitých zdrojů	str. 17
D.3.2.	Výkresová část	
D.3.2.1.	Situační výkres	str. 18
D.3.2.2.	Půdorys 1.PP	str. 19
D.3.2.3.	Půdorys 2.NP	str. 20

D.3.1. Technická zpráva

ÚVOD

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení novostavby objektu bytového domu. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, pouze textovou formou s případnými schematickými či výkresovými přílohami.

ZKRATKY POUŽÍVANÉ V ZPRÁVĚ

SO = stavební objekt
BD = bytový dům
ŽB = železobeton
IŠ = instalační šachta
VŠ = výtahová šachta
TI = tepelný izolant
SDK = sádkartonová konstrukce NP = nadzemní podlaží
PP = podzemní podlaží
DSP = dokumentace pro stavební povolení
TZB = technické zařízení budov HZS = hasičský záchranný sbor JPO = jednotka požární ochrany
PD = projektová dokumentace PBŘS = požárně bezpečnostní řešení stavby
h = požární výška objektu v m
KS = konstrukční systém
PÚ = požární úsek
SP = shromažďovací prostor
SPB = stupeň požární bezpečnosti PDK = požárně dělicí konstrukce
PBZ = požárně bezpečnostní zařízení PO = požární odolnost
ÚC = úniková cesta
CHÚC = chráněná úniková cesta NÚC = nechráněná úniková cesta
ú.p. = únikový pruh
POP = požárně otevřená plocha PUP = požárně uzavřená plocha PNP = požárně nebezpečný prostor HS = hydrantový systém
PHP = přenosný hasicí přístroj HK = hořlavá kapalina
SSHZ = samočinné stabilní hasicí zařízení ZOKT = zařízení pro odvod kouře a tepla SOZ = samočinné odvětrávací zařízení EPS = elektrická požární signalizace ZDP = zařízení dálkového přenosu OPPO = obslužné pole požární ochrany KTPO = klíčový trezor požární ochrany NO = nouzové osvětlení
PBS = požární bezpečnost staveb RPO = rozvaděč požární ochrany VZT = vzduchotechnika
HUP = hlavní uzávěr plynu
UPS = náhradní zdroj elektrické energie MaR = měření a regulace
CBS = centrální bateriový systém
PK = požární klapka NN = nízké napětí VN = vysoké napětí
R, E, I, W, C, S = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

D.3.1.1. Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.

Navrhovaný objekt se nachází na Praze 3, na Žižkově. Stavební objekt je součástí navrhovaného souboru staveb umístěného na parcelách 4321, 4322/1, 4322/2, 4322/5, 4323, 4324/1, 4324/7, 4324/8, 4324/13, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4325/4. V rámci požárně bezpečnostního řešení je posouzena jedna sekce bytového domu, ta je od zbytku sktruktury dilatovaná, má čtyři nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. Součástí podzemního podlaží jsou hromadné garáže, které průběžně probíhají celým souborem. Část garáží, nacházející se pod zpracovávanou sekcí, je součástí objektu a je tak od zbytku garáží a vedlejšího objektu dilatována.

Přístup k objektu pro požární techniku zajištěn mlatovou cestu, která probíhá od ulici Olšanské po celé jižní části pozemku.

- požární výška objektu: 9,300 m
- absolutní výška objektu: 16,000m
- konstrukční systém: DP1, nehořlavý
- zatřídění objektu: OB2

D.3.1.2. Rozdělení stavby do požárních úseků (PÚ)

V rámci objektu jsou v jednotlivých patrech uplatněny požadavky na samostatné PÚ v souladu s čl. 3.6 téže normy.

Pavlače a venkovní schodiště spojující obytné buňky s východem na volné prostranství tvoří samostatné PÚ dle čl. 5.3.1 normy ČSN 73 0833. Samostatným PÚ je v souladu s ČSN 73 0802 CHÚC typu A, kterou tvoří pavlač a venkovní schodiště. Jako samostatné PÚ jsou řešeny rovněž skladovací prostory potřeb pro domácnost, dle jejich dispozičního uspořádání, technická místnost, místnost elektro, místnost s odpady, a kočárkárna s kolárnou. Veškeré instalační šachty budou provedeny s utěsněním či ucpávkami dle jejich charakteru či průřezu v souladu s požadavky normy ČSN 73 0810 v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi. Osobní výtah bude řešen jako součást CHÚC typu A v souladu s čl.8.10.3 normy ČSN 73 0802. Hromadné garáže budou rozdělené na více PÚ, toto rozdělení bude odpovídat etapizaci stavby a dilatačním úsekům. Úniková cesta vedoucí z garáží bude řešena jako NÚC.

znáčení PÚ	název místnosti	plocha (m ²)	pv (kg/m ²)
1 Celý objekt			
2 A - P01.01/N04 - II	CHÚC A	40.12	-
3 Š - P01.01/N05 - II	výthová šachta	-	-
4 Š - P01.02/N04 - II	instalační šachta	-	-
5 Š - P01.03/N05 - II	instalační šachta	-	-
6 Š - P01.04/N05 - II	instalační šachta	-	-
7 Š - P01.05/N05 - II	instalační šachta	-	-
8 Š - P01.06/N05 - II	instalační šachta	-	-
9 Š - P01.07/N04 - II	instalační šachta	-	-
10 Š - P01.08/N04 - II	instalační šachta	-	-
11 Š - P01.09/N04 - II	instalační šachta	-	-
1.PP			
13 P01.01	garáže	1200	15
14 P01.02	garáže	2590	15
15 P01.03	garáže	1850	15
16 P01.04	kočárkárna	3,21	45
17 P01.05	sklepní koje SO01	24.25	45
18 P01.06	chodba SO01	17.25	15.5
19 P01.07	technická místnost – elektro SO01	12.25	15.5
20 P01.08	technická místnost – vodárna SO01	12.58	15.5
21 P01.09	technická místnost – zdroj tepla SO01	16.58	15.5
22 P01.10	sklepní koje SO02	12.06	45
23 P01.11	technická místnost – elektro SO02	8.68	15.5
24 P01.12	sklepní koje SO03	10.6	45
25 P01.13	sklepní koje SO03	12.6	45
26 P01.14	technická místnost – elektro SO03	10.57	15.5
27 P01.15	technická místnost – zdroj tepla SO03	7.6	15.5
28 P01.16	sklepní koje SO04	10.6	45
29 P01.17	technická místnost – elektro SO04	9.44	15.5
30 P01.18	technická místnost – zdroj tepla SO04	15.6	15.5
31 P01.19	technická místnost - membránový filtr SO04	15.4	15.5
1. NP			
32 N01.01 - III	byt 2kk	62.8	45
33 N01.02 - III	byt 2kk	60.5	45
34 N01.03 - III	byt 3kk	75.81	45
2. NP			
35 N01.01 - III	byt 2kk	62.8	45
36 N01.02 - III	byt 2kk	60.5	45
37 N01.03 - III	byt 3kk	75.81	45
3. NP			
38 N03.01 - III	byt 2kk	62.8	45

39	N03.02 - III	byt 2kk	60.5	45
40	N03.03 - III	byt 3kk	75.81	45
4. NP				
41	N04.01 - III	byt 2kk	62.8	45
42	N04.02 - III	byt 2kk	60.5	45
43	N04.03 - III	byt 3kk	75.81	45

D.3.1.3. Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseku (PÚ)

byty, sklepní koje: p_v = 45
kolárna, kočárkárna, garáže: p_v = 15
sklad odpadu: p_v = 90

Použité zkratky ve vzorcích:
p_v – požární zatížení
p_n – nahodilé požární zatížení
p_s – stálé požární zatížení (okna + dveře + podlaha)
a – součinitel rychlosti odhořívání
b – součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu
c – součinitel vyjadřující vliv PBZ
z – nejvyšší počet užitných podlaží

Výpočet požárního rizika pro ostatní účelové úseky

$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$

TABULKA VÝPOČTU SPB

kód	název místnosti	S (m2)	pn (kg/m2)	ps (kg/m2)	p (kg/m2)	an	as	a	So (m2)	ho (m)	hs (m)	ho/hs	so/s	n	k	b	c	p _v (kg/m2)	SP B
Celý objekt																			
A - P01.01/N04 - II	CHÚC A	40.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.01/N05 - II	výtahová šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.02/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.03/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.04/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II

Š - P01.05/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.06/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.07/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.08/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.09/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
Š - P01.010/N04 - II	instal. šachta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
1.PP																			
P01.01	garáže	1200	40	7	15												0.7	15	II
P01.02	garáže	2590			15												0.7	15	II
P01.03	garáže	1850			15												0.7	15	II
P01.04	kočárkárna	3,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	II
P01.05	sklep. koje	19,01	-	-	-												1	45	III
P01.06	chodba SO01	17.25	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.07	tech. m.	12.25	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.08	tech. m.	12.58	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.09	tech. m.	16.58	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.010	sklep. koje	12.06	-	-	-												1	45	III
P01.11	tech. m.	8.68	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.12	sklep. koje	10.6	-	-	-												1	45	III
P01.13	sklep. koje	12.6	-	-	-												1	45	III
P01.14	tech. m.	10.57	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.15	tech. m.	7.6	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.16	sklep. koje	10.6	-	-	-												1	45	III
P01.17	tech. m.	9.44	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.18	tech. m.	15.6	15	2	17	0.9	0.9		0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
P01.19	tech. m.	15.4	15	2	17	0.9	0.9	0.9	0	0	2.6	0	0	0.003	0.009	1.01	1	15.5	II
1. NP																			
N01.01 - III	byt 2kk	62.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N01.02 - III	byt 2kk	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N01.03 - III	byt 3kk	75.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
2. NP																			
N01.01 - III	byt 2kk	62.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N01.02 - III	byt 2kk	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N01.03 - III	byt 3kk	75.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
3. NP																			
N03.01 - III	byt 2kk	62.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N03.02 - III	byt 2kk	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N03.03 - III	byt 3kk	75.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
4. NP																			
N04.01 - III	byt 2kk	62.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N04.02 - III	byt 2kk	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.
N04.03 - III	byt 3kk	75.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45	III.

D.3.1.5. Požární bezpečnost garáží

PÚ P01.01 – II, PÚ P01.02 – II, PÚ P01.03 – II

- celková plocha garáží: 4 440m²

plochy jednotlivých PÚ:
PÚ P01.01 – II: 1 090m²
PÚ P01.02 – II: 2 590m²
PÚ P01.02 – II: 1 850m²

- celkem parkovacích míst: 95 osobních automobilů
- světla výška prostoru h_s : 2,6m

a) DĚLENÍ GARÁŽÍ

- dle druhu vozidel: skupina 1
- dle seskupení odstavných stání: hromadné garáže
- dle druhu paliva: kapalná paliva nebo el. zdroje
- *novostavba hromadných garáží není uzpůsobena pro vozidla na plynná paliva.
- Vjezd těchto vozidel bude zakázán příslušným dopravním značením.
- V hromadných garážích nejsou navržena dobíjecí stání pro elektromobily.
- dle umístění: vestavěné podzemní garáže
- dle konstrukčního systému objektu: nehořlavé
- dle uskládání vozidel: běžná parkovací stání
- dle možnosti odvětrání: uzavřené hodnota $x = 0,25$
- dle instalace SHZ: SHZ hodnota $y = 1,0$
- dle částečného požárního členění PÚ: členěné hodnota $z = 1,5$

b) MEZNÍ POČET STÁNÍ

$N_{\max} = N \cdot x \cdot y \cdot z \geq$ skutečný počet stání

$N_{\max} = 135 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 1,5$

$N_{\max} = 101,25 > 40$

VYHOVUJE

c) PBZ pro hromadné garáže

V garážích jsou navrženy požární rolety, pro existující počet parkovacích míst není potřeba navrhovat SHZ.

d) POŽÁRNÍ RIZIKO

$\tau_e = 15$ minut $\rightarrow$ SPB II

e) EKONOMICKÉ RIZIKO

c ... součinitel vlivu PBZ $\rightarrow c = 0,70$

p_1 ... pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru pro hromadné garáže = 1,0

p_2 ... pravděpodobnost rozsahu škod pro garáže skupiny 1 = 0,09

k_5 ... součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 2,24 (hodnota pro 5NP)

k_6 ... součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému – nehořlavý DP1 = 1,0

k_7 ... součinitel vlivu následných škod – vestavěné garáže = 2,0

f) INDEX PRAVDĚPODOBNOSTI VZNIKU A ROZŠÍŘENÍ POŽÁRU

$$P_1 = p_1 \cdot c$$

$$P_1 = 1 \cdot 0,7 = 0,7$$

g) INDEX PRAVDĚPODOBNOSTI ROZSAHU ŠKOD ZPŮSOBENÝCH POŽÁREM

PÚ: P01.02 – II: (největší PÚ)

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,09 \cdot 2590 \cdot 2,24 \cdot 1,0 \cdot 2 = 1044,29$$

h) MEZNÍ PŮDORYSNÁ PLOCHA

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / P_2^{1,5}$$

$$0,11 \leq 0,7 \leq 1,58$$

$$P_2 \leq ((5 \cdot 10^4) / P_1 - 0,1)^{2/3}$$

$$1044,29 \leq 1907,86$$

VYHOVUJE

i) MEZNÍ PŮDORYSNÁ PLOCHA

$$S_{\max} = P_{2\text{mezni}} / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7) = 1907,86 / (0,09 \cdot 2,24 \cdot 1 \cdot 2) = 4731,8 \text{ m}^2$$

$$2590 \text{ m}^2 \leq 4731,8 \text{ m}^2$$

VYHOVUJE

j) ÚNÍKOVÉ CESTY

- ze všech parkovacích stání jsou možné 2 směry úniku
- za vyhovující se považují NÚC délky 45m z míst se 2 směry úniku

- nejdelší naměřená úniková cesta je naměřená na 16,3 m < 45m

VYHOVUJE

k) OHROŽENÍ OSOB ZPLODINAMI

- doba zakouření akumulární vrstvy

$$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{(h_s / p_1)} = 2,11 \text{ min}$$

h_s světla výška posuzovaného prostoru = 2,85 m

p_1 součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavosti látek=1,0

1) PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA EVAKUACE OSOB

$$t_u = (0,75 \cdot l_u) / v_u + (E \cdot s) / (K_u \cdot u) \text{ [min]}$$

l_u ... délka únikové cesty = 16,3 m

v_u ... rychlost pohybu osob v únikovém pruhu – po rovině → 35 m/min

K_u ... jednotková kapacita únikového pruhu – po rovině → 50 os/min

E ... počet evakuovaných osob – v nejzatíženějším místě = 7

s ... součinitel vyjadřující podmínky evakuace → $s = 1$

u ... započitatelný počet únikových pruhů – v kritickém bodě = 2

$$t_u = (0,75 \cdot 16,3) / 35 + (7 \cdot 1) / (50 \cdot 2) \quad t_u = 0,42 \text{ min} \rightarrow t_u \leq t_e$$

$$0,42 \leq 2,11 \text{ min}$$

VÝHOVUJE

D.3.1.6. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Stavební konstrukce	Materiál	SPB	Požadovaná požární odolnost	Skutečná požární odolnost
1. Požární stěny a stropy				
Nosné stěny vnitřní v podzemních podlažích	Železobeton tl.250mm, min. krytí výztuže 35mm	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1
		II	REI 45 DP1	
		III	REI 60 DP1	
		IV	REI 90 DP1	
		V	REI 120 DP1	
Nenosné stěny vnitřní v podzemních podlažích	Zdivo z keramických tvarnic Porotherm 14 P+D	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1
		II	REI 45 DP1	
Nosné stěny vnitřní v nadzemních podlažích	Železobeton tl.250mm, min. krytí výztuže 25mm	I	REI 15 DP1	REI 90 DP1
		II	REI 30 DP1	
		III	REI 45 DP1	
		IV	REI 60 DP1	
Nenosné stěny vnitřní v nadzemních podlažích	Zdivo z keramických tvarnic Porotherm 14 P+D, AKU 25	I	REI 15 DP1	REI 90 DP1
		II	REI 30 DP1	
		III	REI 45 DP1	
		IV	REI 60 DP1	
Nosné stěny vnitřní v posledním nadzemním podlaží	Železobeton tl. 250mm, min. krytí výztuže 10mm	I	REI 15 DP1	REI 60 DP1
		II	REI 15 DP1	
		III	REI 30 DP1	
		IV	REI 30 DP1	
Stropní desky v podzemních podlažích	Železobeton 220 mm, min krytí výztuže 35mm	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1
		II	REI 45 DP1	

		III	REI 60 DP1	
		IV	REI 90 DP1	
		V	REI 120 DP1	
Stropní desky v nadzemních podlažích	Železobeton tl.220mm, min. krytí výztuže 10mm	I	REI 15 DP1	REI 60 DP1
		II	REI 30 DP1	
		III	REI 45 DP1	
		IV	REI 60 DP1	
Stropní desky v posledním nadzemním podlaží	Železobeton tl.220mm, min. krytí výztuže 10mm	I	REI 15 DP1	REI 60 DP1
		II	REI 15 DP1	
		III	REI 30 DP1	
		IV	REI 30 DP1	

2. Požární uzávěry otvorů v požárních úsecích a požárních stropích				
V podzemních podlažích		I	REW/EI 15 DP1	
		II	REW/EI 30 DP1	
		III	REW/EI 30 DP1	
		IV	REW/EI 45 DP1	
		V	REW/EI 60 DP1	
V nadzemních podlažích		I	REW/EI 15 DP1	
		II	REW/EI 15 DP1	
		III	REW/EI 30 DP1	
		IV	REW/EI 30 DP1	
V posledním nadzemním podlaží		I	REW/EI 15 DP1	
		II	REW/EI 15 DP1	
		III	REW/EI 15 DP1	
		IV	REW/EI 30 DP1	

3. Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části				
V podzemních podlažích	Železobeton tl.250mm, min. krytí výztuže 35mm	I	REI 30 DP1	REW 120 DP1
		II	REW 45 DP1	
		III	REW 60 DP1	
		IV	REW 90 DP1	
		V	REW 120 DP1	
V nadzemních podlažích	Železobeton tl.250mm, min. krytí výztuže 25mm	I	REW 15 DP1	REW 90 DP1
		II	REW 30 DP1	
		III	REW 45 DP1	
		IV	REW 60 DP1	

V posledním nadzemním podlaží	Železobeton tl. 250mm, min. krytí výztuže 10mm	I	REW 15 DP1	REW 60 DP1
		II	REW 15 DP1	
		III	REW 30 DP1	
		IV	REW 30 DP1	

4. Nosné konstrukce střech				
Deska ploché střechy	Železobeton tl.220mm, min. krytí výztuže 35mm	I	R 15	REI 120 DP1
		II	R 15	
		III	R 30	
		IV	R 30	
		V	REW 120 DP1	

5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu				
Nosné stěny vnitřní v podzemních podlažích	Železobeton tl.250mm, min. krytí výztuže 35mm	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1
		II	REI 45 DP1	
		III	REI 60 DP1	
		IV	REI 90 DP1	
		V	REI 120 DP1	
Nosné sloupy vnitřní v podzemních podlažích	Železobeton 250*600, min. krytí výztuže 35mm	I	REI 30 DP1	REI 120 DP1
		II	REI 45 DP1	
		III	REI 60 DP1	
		IV	REI 90 DP1	
		V	REI 120 DP1	
Nosné sloupy vnitřní v nadzemních podlažích	Železobeton 250*300, min. krytí výztuže 25mm	I	REI 15 DP1	REI 90 DP1
		II	REI 30 DP1	
		III	REI 45 DP1	
		IV	REI 60 DP1	
Nosné sloupy vnitřní v posledním nadzemním podlaží	Železobeton 250*300mm, min. krytí výztuže 10mm	I	REI 15 DP1	REI 60 DP1
		II	REI 15 DP1	
		III	REI 30 DP1	
		IV	REI 30 DP1	

6. Nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu				
Konstrukce balkónu	Železobeton tl.220mm, min. krytí výztuže 10mm + ISOKRB	I	R 15	REI 120 DP1
		II	R 15	
		III	R 15	

		IV	R 30	
--	--	----	------	--

7. Nenossné kosntrukce uvnitř požárního úseku				
Nenosné stěny vnitřní	Zdivo z keramických tvarnic Porotherm 14 P+D, AKU 25	I	-	REI 120 DP1
		II	-	
		III	-	
		IV	DP3	
		V	DP3	

8. Nenossné kosntrukce uvnitř požárního úseku				
Nenosné stěny instalačních šachet	Zdivo z keramických tvarnic Porotherm 14 P+D	I	EI 30 DP2	EI 120 DP1
		II	EI 30 DP2	
		III	EI 30 DP1	
		IV	EI 30 DP1	
		V	EI 45 DP1	
Stěny výtahové šachty	Železobeton tl. 250mm, min. krytí výztuže 10mm	I	EI 30 DP2	REI 60 DP1
		II	EI 30 DP2	
		III	EI 30 DP1	
		IV	EI 30 DP1	
		V	EI 45 DP1	

Návržené konstrukce splňují požadovanou požární odolnost.

D.3.1.7. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

OBSEZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

Údaje z projektové dokumentace

značení PÚ	název místnosti	Plocha [m2]	počet osob dle PD	[m2/os.]	Součinitel násobící počet osob dle PD	celkový počet osob
1PP	garáže	1200	19	-	0.5	9.5
	garáže v sekci	150	3	-	0.5	1.5
	kočárkárna	3,12	-	-	-	-
	sklepni koje SO01	24.25	-	-	-	-
	technická místnost	21.5	-	-	-	-
	technická místnost - elektro SO01	12.25	-	-	-	-
	technická místnost - vodárna SO01	12.58	-	-	-	-
	technická místnost - zdroj tepla SO01	16.58	-	-	-	-
	chodba SO01	17.25	-	-	-	-
1NP	byt 2kk	62.8	2	31.40	1.5	3
	byt 2kk	60.5	2	30.25	1.5	3
	byt 3kk	75.81	4	18.95	1.5	6
2NP	byt 2kk	62.8	2	31.40	1.5	3
	byt 2kk	60.5	2	30.25	1.5	3
	byt 3kk	75.81	4	18.95	1.5	6
3NP	byt 2kk	62.8	2	31.40	1.5	3
	byt 2kk	60.5	2	30.25	1.5	3
	byt 3kk	75.81	4	18.95	1.5	6
4NP	byt 2kk	62.8	2	31.40	1.5	3
	byt 2kk	60.5	2	30.25	1.5	3
	byt 3kk	75.81	4	18.95	1.5	6
celkem						59

V objektu se počítá s počtem osob 59 tj. osob příslušejících řešené bytové sekci pro bakalářskou práci. Výpočet byl proveden dle ČSN 73 0818

MEZNÍ DÉLKA CHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY

V řešené části je navržena jedna chráněná úniková cesta typu A. Jedná se o otevřenou venkovní pavlač s venkovním schodištěm a s výtahovou šachtou. ÚC je přirozeně větraná. Schodiště vede na volné prostranství před řešený objekt. Doba bezpečného zdržení osob v CHÚC A je nejvýše 5 min. Šířka únikových cest činí 2,5m, šířka schodiště 1,25m. Vstupy do CHÚC A z bytu je řešen asymetrickými dveřmi s celkovou šířkou 1,255m. Mezní vzdálenosti u CHÚC A = 120m.

max. délka únikové cesty = 62,5m $62,5 \leq 120m$ VYHOVUJE

POSOUZENÍ ŠÍŘKY ÚNIKOVÉ CESTY V KRITICKÉM BODĚ – SCHODIŠTĚ

šířka jednoho únikového pruhu pro osobu: 55cm = 550mm
šířka ramene: 1 250mm

pro CHÚC A 1,5 pruhu pro únik požadovaná šířka $1,5 \cdot 550 = 825mm$
 $1 \cdot 825 = 825mm$
 $825mm \leq 1250mm$

D.3.1.8. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Obvodové stěny budovy jsou z konstrukci DP1 (železobetonová stěna + zateplení z minerální vlny).

Střešní plášť vykazuje dostatečnou požární odolnost, je tedy považován za požárně uzavřenou plochu. Posouzení odstupových vzdáleností výpočtem z hlediska padání hořlavých částí do požárně nebezpečného prostoru se neprovádí.

specifikace PÚ a obvodové stěny	počet	bpop [m]	hpop [m]	Spop [m2]	Sst	po[%]	pvl[kg/ m2]	d[m]	d'	d's
N 02.01 - sever	1	2.4	1.84	4.416	23.8	100	45	2,6	2,1	1,05
N 02.01 - sever	1	2.77	2.2	6.094	23.8	100	45	3,05	2,45	1,22
Celkem						44,16	45	2,40	2,40	1,20
N 02.02 - sever	1	1.64	2.24	3.673	13.55	100	45	2,35	2,05	1,02
				6						
N 02.03 - západ	1	2.77	2.2	6.094	38.53	100	45	3,38		
N 02.04 - jih	1	2.4	1.84	4.416	50.89	100	45	3,05	2,45	1,22
N 02.04 - jih	1	2.4	1.84	4.416	50.89	100	45			
N 02.04 - jih	1	2.4	1.84	4.416	50.89	100	45			
N 02.05 - jih	1	2.77	2.2	6.094	23.8	100	45	3,05	2,45	1,22
Celkem						55,69	45	3,45	3,45	1,72
N 02.06 - jih	1	2.87	2.2	6.314	9.98	100	45	3,10	2,50	1,25
N 02.07 - jih	1	2.4	1.84	4.416	23.8	100	45	2,6	2,1	1,05

D.3.1.8. Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrová místa

Přístup k objektu pro požární techniku je zajištěn z ulice, která bude v rámci výstavby souboru, ta se napojuje na ulici Olšanskou. Technika se bude pohybovat po komunikaci primárně určenou pro chodce a zpřístupněnou pouze pro požární techniku, záchrannou službu či odvoz odpadu. Pro vnější hašení bude využito nové vybudovaných uličních hydrantů napojených na vodovod.

Vnitřní odběrová místa

Dle ČSN 0873 lze upustit od zřízení vnitřních odběrných míst u požárních úseků, kde součin půdorysné plochy požárního úseku a požárního zatížení nepřesahuje hodnotu 9000.

	kód PÚ	název místnosti	plocha (m2)	pv (kg/m2)	součin pv a S	< 9000
1	P01.01	garáže	150	15	2250	1
2	P01.04	kočárkárna	3,12	45	140,4	1
3	P01.05	sklepní koje SO01	24.25	45	1091.25	1
4	P01.06	chodba	17.25	15.5	267.375	1
5	P01.07	technická místnost - elektro	12.25	15.5	189.875	1
6	P01.08	technická místnost - vodárna	12.58	15.5	194.99	1
7	P01.09	technická místnost - zdroj tepla	16.58	15.5	256.99	1
8	N01.01 - III	byt	75.81	45	3411.45	1
9	N02.01 - III	byt	75.81	45	3411.45	1
10	N03.01 - III	byt	75.81	45	3411.45	1
11	N04.01 - III	byt	75.81	45	3411.45	1

Na každém podlaží je ve společných prostorech CHÚC A vždy umístěn nástěnný požární hydrant ve výšce 1,2m. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod. Instalovaný budou hadice se sploštitelnou hadicí délky 20 metrů a s dostřikem 10 metrů, rozměr skříně 600*600*175mm.

D.3.1.9. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

STANOVENÍ POČTU HASICÍCH JEDNOTEK

Počet přenosným hasicích přístrojů nr v požárním úseku

$$nr = 0,15 \sqrt{S} \times a \times c \geq 1,0$$

kód PÚ	provoz	S [m²]	pv [kg/m²]	a	c	nr
P01.01	garáže	150	15	-	0,7	-
P01.05	sklepní koje SO01	24.25	45	0,9	1	0,70
P01.07	technická místnost - elektro	12.25	15.5	0,9	1	0,50
P01.08	technická místnost - vodárna	12.58	15.5	0,9	1	0,50
P01.09	technická místnost - zdroj tepla	16.58	15.5	0,9	1	0,58

Přenosné hasicí přístroje jsou umístěny na každém podlaží ve společných prostorech CHÚC A, celkem 4 PHP. Dále jsou dva hasicí přístroje umístěny ve sklepních kójiích, jeden v technické místnosti. Hasicí přístroje jsou umístěny na zdi, rukojeť přístroje je ve výšce 1 400mm

D.3.1.10. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. je každý byt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru umístěným v části bytu vedoucímu k východu z bytu – předsíni.

Elektrická požární signalizace (EPS)

EPS je instalováno v hromadných garážích, s 1PP, s detektory hořlavých směsí.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

SHZ je instalováno v hromadných uzavřených garážích 1PP. Je ovládáno pomocí EPS.

D.3.1.11. Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace

V CHÚC A, společných garážích a chodbách, sklepních kójiích jsou instalovány nouzová osvětlení, ta jsou vybavena náhradními zdroji – bateriemi. Přesný návrh rozmístění nouzového osvětlení v rámci CHÚC A navrhne elektrikář po spočítání intenzity osvětlení

Vytápění

Bytové jednotky jsou vytápěny podlahovým vytápěním a otopnými žebříky v koupelnách, WC. Teplo je zajištěno teplovodem z Malešické teplárny. V technické místnosti P01.08 se nachází výměník.

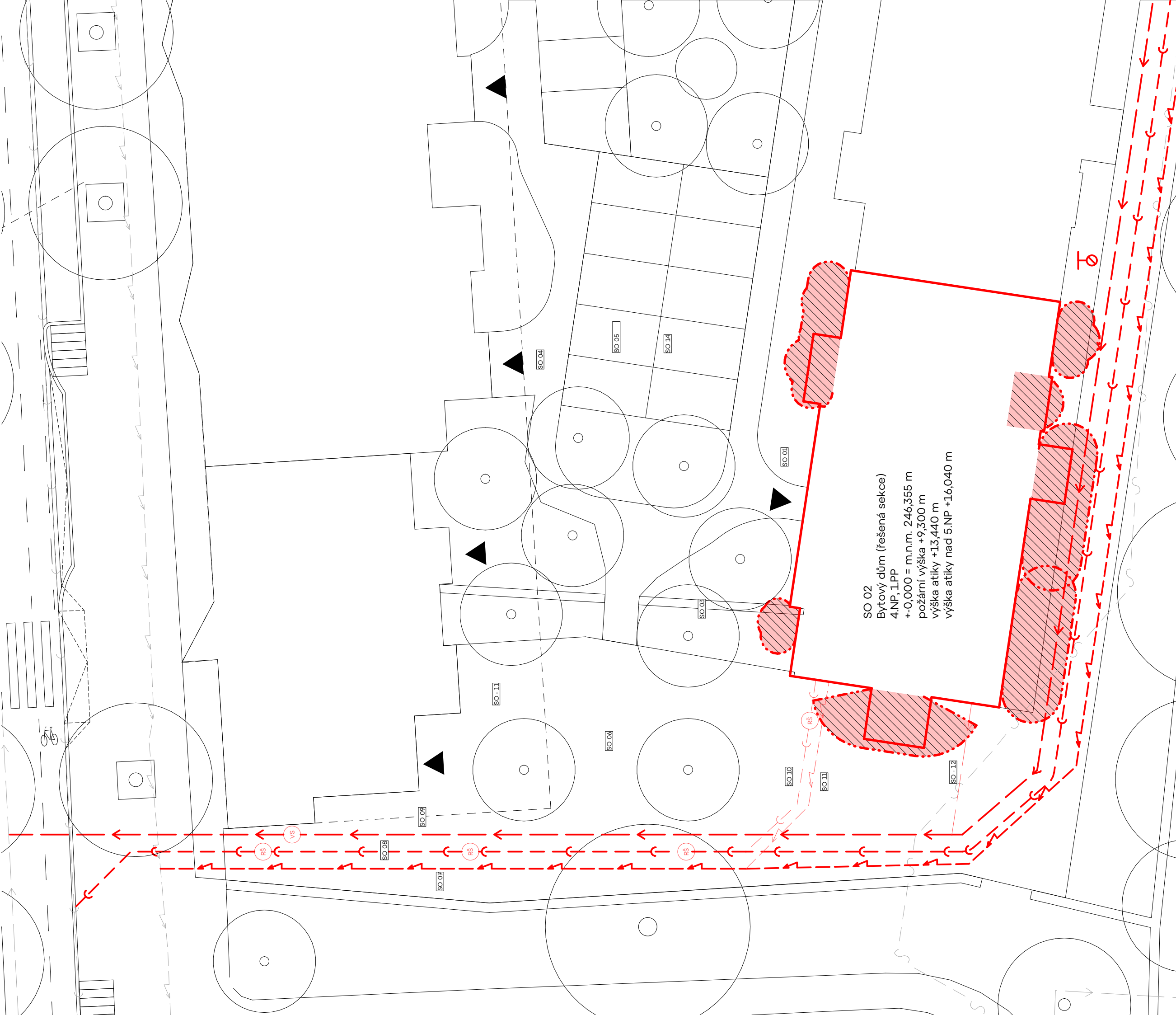
D.3.1.12. Stanovení požadavků pro hlášení požáru a záchranné práce

Příjezdové komunikace

Ve vzdálenosti 3,6 km na adrese Sokolská 62, 120 00 Nové Město se nachází Hasičský Záchranný Sbor hl. m. Prahy. Jako příjezdová cesta k řešené sekci slouží ulice, která bude v rámci výstavby souboru, ta se napojuje na ulici Olšanskou.. Komunikace má šířku 3,5 m. Tyto komunikace zajišťují příjezd požárních vozidel do maximální vzdálenosti 20 m od všech vchodů navazujících na zásahové cesty nebo alespoň 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení požárního zásahu.

D.3.1.13 Seznam použitých zdrojů

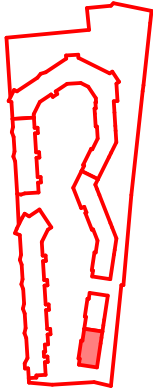
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2020.
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. 2016. Oprava Opr.1 2020.;
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami. 1997. Změna Z1 2002.
- ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí. 2007.
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. 2010. Změna Z1 2013.
- Změna Z2 2020.
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. 1996.
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. 2003.
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení. 2015.
- ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb. 1997.
- ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení. 2012.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). 2001.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách ochrany staveb. 2008.
- Vyhláška MV č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří. 1999.
- POKORNÝ, Marek; Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. Praha: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06839-7, 3. přepracované vydání.
- POKORNÝ, Marek; Studijní pomůcka - Výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla, verze 03. 2017.
- BOŠOVÁ, Daniela; Podklady z předmětu Stavební fyzika II
- VYORALOVÁ, Zuzana; Podklady z předmětu Technické zařízení budov I



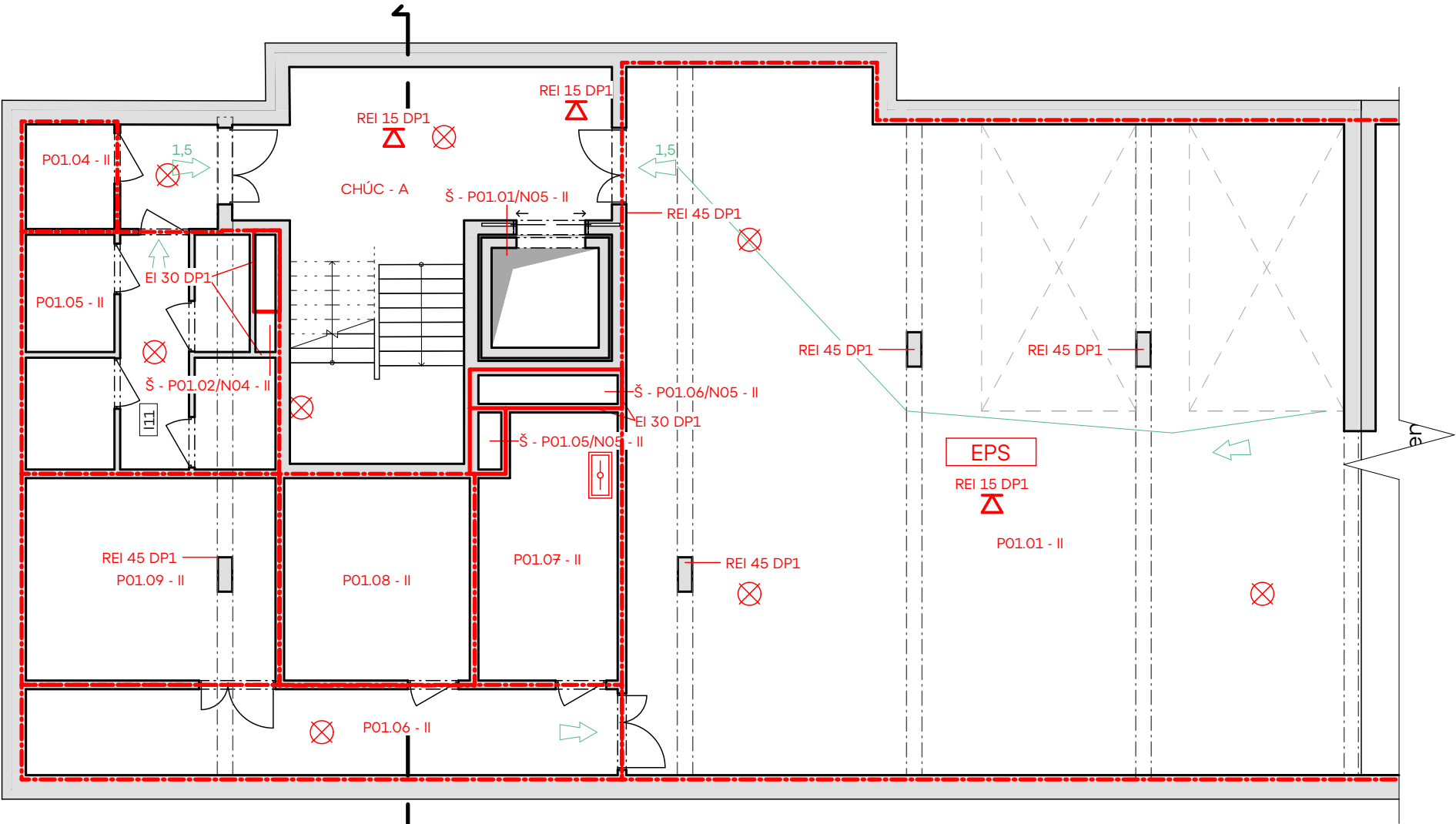
SO 02
Bytový dům (řešená sekce)
4.NP, 1.PP
+0,000 = m.n.m. 246,355 m
požární výška +9,300 m
výška atiky +13,440 m
výška atiky nad 5.NP +16,040 m

Legenda značek výkresu

- Kanalizační řád - stávající
- Sdělovací kabely - stávající
- Elektrické vedení - stávající
- Vodovodní řád - stávající
- Kanalizační řád - nový
- Datové vedení - nové
- Elektrické vedení - nové
- Vodovodní řád - nový
- Požárně nebezpečný prostor
- Řešená sekce SO01
- RŠ
- VS
- Revizní šachta
- Vodoměrná soustava
- Vstup do objektu
- Požární hydrant



Ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová			
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský			
odborný konzultant	Ing. Marta Bláhová			
Akademický rok	LS 2025			
vypisováł	Dinnukhammet Orazaly	D.3.2.1		
název práce	Bydlení Olšanská			
část dokumentace	Požárně bezpečnostní řešení			
název výkresu	Situací výkres	S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.		



Legenda značek výkresu

- Hranice požárního úseku
Hranice požárního úseku - instalační šachty
Hranice požárně nebezpečného prostoru
Hranice požárně nebezpečného prostoru
- P01.01/N04 - II
REI 45 DP1
REI 45 DP1
REI 45 DP1
- Označení požárního úseku
Označení požární odolnosti konstrukce
Označení požární odolnosti stropu
Směr uniku a počet evakuovaných osob
- Hasící přístroj
Autonomní hlásič
Požární hydrant
Nouzové osvětlení
Strojovna EPS
Elektrická požární signalizace
Stavební konstrukce - řešená sekce
Vedlejší objekt
- Hasící přístroj

TABULKA PÚ

1.PP				
13	P01.01	garáže	1200	15
14	P01.02	garáže	2590	15
15	P01.03	garáže	1850	15
16	P01.04	sklepní koje SO01	24.25	45
17	P01.05	chodba SO01	17.25	15.5
18	P01.06	technická místnost – elektro SO01	12.25	15.5
19	P01.07	technická místnost – vodárna SO01	12.58	15.5
20	P01.08	technická místnost – zdroj tepla SO01	16.58	15.5

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formátA3
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko1:100
odborný konzultant	Ing. Marta Bláhová		číslo výkresové dokumentace
Akademický rok	LS 2025		D.3.2.2
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly		
název práce	Bydlení Olšanská		S - JSTK Bvp. + -0,000 = 246,335 m.n.m.
část dokumentace	Požárně bezpečnostní řešení		
název výkresu			
Půdorys 1PP ŘEŠENÁ SEKCE			



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

D.4. Zásady organizace výstavby

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

odborní konzultant: Ing. Veronika Sojková, Ph.D.

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **21.05.25**

D.4	Zásady organizace výstavby	
D.4.1	Základní a vymezení údaje	
D.4.1.1	Základní popis stavby	str. 2
D.4.1.2	Charakteristika území a stavebního pozemku	str. 3
D.4.1.3	Soulady stavby s územně plánovací dokumentací	str. 4
D.4.1.4	Připojení na veřejné sítě	str. 5
D.4.1.5	Zábory zemědělského půdního fondu	str. 5
D.4.1.6	Parametry stavby	str. 5
D.4.1.7	Členění a charakteristika navrhovaného stavebního objektu	str. 5
D.4.2	Způsob zajištění a tvar stavební jámy	
D.4.2.1	Vymezení podmínky pro zemní práce	str. 6
D.4.2.2	Bilance zemních prací	str. 7
D.4.2.3	Tvar stavební jámy	str. 7
D.4.3	Konstrukčně-výrobní systém	
D.4.3.1	Řešení dopravy materiálu	str. 8
D.4.3.2	Záběry pro betonářské práce	str. 9
D.4.3.3	Pomocné konstrukce	str. 10
D.4.3.4	Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch	str. 14
D.4.4	Staveništní doprava svislá	
D.4.4.1	Návrh věžového jeřábu	str. 15
D.4.4.2	Limity pro užití jeřábu	str. 16
D.4.5	Zařízení staveniště	
D.4.5.1	Technické zpráva	str. 17
D.4.6.	Výkresová část	
D.4.6.1.	Koordinační situace	str. 18
D.4.6.2.	Výkres zařízení staveniště	str. 19

D.4.1 Základní a vymezení údaje:**D.4.1.1. Základní popis stavby**

V rámci řešení bakalářské práce je posouzena jedna sekce bytového domu, má 4 nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. Součástí podzemního podlaží jsou hromadné garáže, které průběžně probíhají celým pozemkem. K objektu pro požární techniku je zajištěn nově navrhovanou mlatovou cestou, která je napojena na ulici Pivovarnická, a běží celou jižní částí pozemku.

Vstupy do budovy se nachází v 1.NP na severní straně. V 1 až 4 NP se nachází tři byty na podlaží. V 1.PP se nachází technické zázemí, sklepní kóje a 2 parkovacích míst které mohou být užívané i jako stání bezbariérové.

Název objektu je Bydlení Olšanská

Vzhled objektu je vytvářena výraznou fasádou z vlnitého plechu profilu 26*105mm, se stříbrnou povrchovou úpravou, a oranžovými barevnými akcenty u rámu vstupních dveří, zábradlí na pavlači a sloupky balkónu. Barva RAL 2008.

Hlavní účel stavby je obytná funkce, parter u sekcí přímo u ulice Olšanské slouží pro komerční účely.

Navrhovaný objekt se nachází na Praze na Žižkově. Stavební objekt je součástí navrhované jedné struktury umístěné na parcelách 4321, 4322/1, 4322/2, 4322/5, 4323, 4324/1, 4324/7, 4325/3, 4324/13, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4325/4, 4270. Objekty, které se v současnosti nachází na parcelách jsou dle návrhu určeny k demolici.

Technologický se jedná o monolitickou stavby s vyzdívanými příčkami.

Základní rovina v 1 NP: $\pm 0,000 = 246,335$ m. n. m. Bpv

Výška atiky 5 NP: $+13,400 = 259,735$ m. n. m. Bpv

Výška atiky 6 NP: $+16,050 = 262,405$ m. n. m. Bpv

Výška nejvyššího bodu: $+16,050 = 262,405$ m. n. m. Bpv

Požární výška objektu: 9,3m

D.4.1.2. Charakteristika území a stavebního objektu



- Stavební pozemek je vymezen ze severu Olšanskou ulicí, z jihu hřbitovní zdí a nově vzniklou ulicí Za hřbitovy, z východu budovou cizinecké policie a ze západu zdí kolem kostela sv. Rocha.
- Terén je téměř mírně svažitý. Stoupá směrem od ulice Olšanská k ulici Za hřbitovy a od kostela Sv. Rocha směrem k budově cizinecké policie.
- Objekty, které se v současnosti nachází na parcelách jsou dle návrhu určeny k demolici.
- Navrhovaný objekt není nijak chráněn
- Dosavadní využití je jako sklad stavebního materiálu a autoservis.
- Zastavěnost území stávající: 10,23 %, plánovaná: 31,06 %
- Stavební pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území
- Přístup na staveniště je zajištěn přes ulici Olšanská

D.4.1.3. Soulady stavby s územně plánovací dokumentací



Červená barva – SV – všeobecně smíšené

Zelená barva – ZMK – zeleň městská a krajinná

Soulad s územně plánovací dokumentací

Bez souladu s územně plánovací dokumentací, nutné změny. Stavba zasahuje i do území zeleně městské a krajinné.

Požadavky na ochranu kulturně historických hodnot v území

Stavba se nachází v území Pražské památkové rezervace, na vedlejším pozemku se nachází kulturní památka – kostel sv. Rocha – ochrana dle zákona č. 20/1987 Sb. Státní památkové péče.

Požadavky na ochranu architektonických hodnot v území

Požadavek na ochranu architektonických hodnot dle řádu Pražské památkové rezervace (L23)

Požadavky na ochranu archeologických hodnot v území

Stavba se nenachází v území s pravděpodobným výskytem archeologických nálezů

Požadavky na ochranu urbanistických hodnot v území

Stavba se nenachází v území s chráněnou urbánní strukturou. Urbánní struktura okolí – heterogenní.

D.4.1.4. Připojení na veřejné sítě		
Objekt bude připojen na veřejní kanalizaci, vodovod, a elektřinu, s tím že přípojka vodovodu bude vedena k existující sítě u hřbitova. Ostatní přípojky vedené na Olšanskou ulici.		
D.4.1.5. Zábory zemědělského půdního fondu		
Pozemky na zadaném území se nenachází v zemědělském půdním fondu. Pozemek určený k plnění funkce lesa se zde nenachází.		
D.4.1.6. Parametry stavby		
Zastavěná plocha celého souboru: 6 050 m²		
Zastavěná plocha vybrané sekce: 330 m²		
Obestavěný prostor celého souboru: 112 000 m³		
Obestavěný prostor vybrané sekce: 14 256 m³		
Podlahová plocha podle jednotlivých		
funkcí:	celý soubor	vybraná sekce
Bydlení	12,800m2	228 m²
Komerce:	4,200m2	-
Garáže	6,800m2	130 m²
Technické prostory		120 m²

D.4.1.7. Členění a charakteristika navrhovaného stavebního objektu			
Číslo SO	Název SO	Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém
SO 01	Bytový dům	Zemní konstrukce	stavební jáma – zabezpečení svahováním v poměru 1:1
		Základová konstrukce	Železobetonové základy, technologie bílé vany
		Hrubá spodní stavba	Železobetonové konstrukce komunikačního jádra a výtahové šachty. Železobetonové sloupy s rastrem 6 m. Prefabrikované schodiště.

Hrubá vrchní stavba	Železobetonové konstrukce stropu, a nosných svislých prvků. Nenosné dělicí konstrukce z keramických tvarovek Porotherm.
Střecha	Nosná složka střechy – žb stropní prvky. Skladba střechy klasická extenzivní. Pochozí střecha. Část střechy vyhrazená pro technologické zařízení.
Vnější úprava konstrukce	Fasáda je tvořena z desek vlnitého plechu, profil 26x105mm se stříbrnou povrchovou úpravou.
Hrubé vnitřní konstrukce	Vnitřní dělicí prvky budou vyplněné z keramických tvarovek, podlahy – mokrý proces, marmoleum..., parkety.
Dokončovací konstrukce	1. Zámečnická práce, zábradlí na pavlačí a na balkónech. Materiál – nerez ocel. Povrchová úprava – stříbrná, mádlo - oranžová RAL2008. 2. Omítka fasádní vnější hrubá. Bílá výmalba. 3. Pokládání obkladů. 4. Pokládání parket v interiérech. 5. Malířská práce v interiérech.

D.4.2.1. Vymezovací podmínky pro zemní práce



suchý objekt

Navážka 0,000 – 0,400m	TT1
Písek 0,400 – 4,000m	TT1
Libeňská břidlice 4,000-4,690	TT2

Data byla získána od České geologické služby z database geologicky dokumentovaných objektů. Geologické a hydrologické poměry byly zjištěny pomocí 8,9 m hlubokého vrtu provedeného společností PÚDIS Praha v roce 1970. Vrt je veden pod číslem 190657 v databázi České geologické služby. Ve vrtu nebyla nalezena hladina podzemní vody, jedná se o suchý objekt. Horniny podloží jsou třídy těžitelnosti 1 a 2 - strojově těžitelné.

D.4.2.2. Bilance zemních prací

Bilance zemních prací byla vypočtená na celou stavební parcelu, nejen na vybranou sekci stavby.

Objem zeminy vykopané během terénních úprav: (+)
26 262,34 m³

Objem zeminy vykopané ve fázi zemních konstrukcí: (+)
31 000,80 m³

Zásyp svahů stavební jámy: (-)
10 042,34 m³

Objem zeminy odvezené / přesunutý:

44 220,8 m³

D.4.2.3. Tvar stavební jámy

způsob zajištění stavební jámy – svahováním ze všech stran.

Poměr svahu 1:1, druh zeminy – písek středozemní

Odvodnění povrchové vody bude realizováno pomocí obvodových příkopů do sběrných studen. Přes čerpací stanici a výtlačného potrubí budou povrchové vody odvedené mimo stavební jámu.

Hladina podzemní vody – u nejhlubší studny poblíž parcely (8,9m) podzemní voda nevyskytuje, předpoklad – hladina spodní vody nižší než 8,9m

Hloubka stavební jámy 3,400m.

Jako půdní profil byl zvolen půdní profil nejbližšího ke stavebnímu pozemku vrtu. viz 2.1 základní údaje.

Výkres stavební jámy viz přílohu č.1

D.4.3.1. Řešení dopravy materiálu

Mimostaveništní doprava

Přeprava materiálu na staveniště bude zajištěna nákladními vozy. Ocelová výztuž stanovené délky a průměru bude dodána na stavbu ve svazcích. Prefabrikovaná schodišťová ramena budou dopravována nákladními vozy. Beton bude na stavbu dovážěn z betonárny CEMEX Malešice s.r.o., adresou Teplárenská 11, 108 00 Praha 14. Vzdálenost betonárky od staveniště je 7,1 km, doba přepravy je přibližně 17 minut. Staveniště bude přístupné z ulice Olšanská a nově vzniklé ulice podél hřbitovní zdi. Beton bude dopravován auto domíchávačem.



Vnitrostaveništní doprava

Vnitrostaveništní doprava bude zajištěna věžovým jeřábem Liebherr 110 EC – B6 s délkou vyložení 45,0 m. Beton bude přemísťován pomocí betonářského koše Boscaro CL-80 800 l se středovou výpustí (nosností 1760 kg; hmotností 150 kg). Pomocné konstrukce zprostředkované firmou Peri bude uskladněno na vyhrazeném místě na staveništi.

D.4.3.2. Záběry pro betonářské práce (typické patro)

Pro výpočet bylo zvoleno typické podlaží sekce, která je řešena v rámci BP. Objem betonu pro ostatní sekce v rámci BP se neřeší.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní desky

tloušťka stropní desky: 0,22m

plocha stropu: 228,54m²

plocha otvorů: 3,91m²

plocha celkem: 224,63m²

objem betonu: 224,63*0,22 = **49,41m³**

Balkóny a pavlač

tloušťka desky: 0,22m

plocha balkónů dohromady: 72,37m²

plocha otvorů: -

plocha celkem: 72,37m²

objem betonu: 72,37*0,22 = **15,92m³**

Průvlaky:

tloušťka průvlaků (h): 0,505m

plocha průvlaků: 7,82m²

plocha otvorů: -

plocha celkem: 7,82m²

objem betonu: 7,82*0,505 = **3,95m³**

výpočet betonářských záběrů:

Objem betonu: 49,41+15,92+3,95 = **69,28m³**

otáčka jeřábu: 5min

1 hodina: 12 otáček

1 směna (8 hodin): 96 otáček

Vybraný betonářský koš: 0,5m³

Max. betonu v 1 směně: 96*0,5 = 48m³

počet záběrů: 69,28/48 = 1.44 → 2 záběry

SVISLÉ KONSTRUKCE:

výška sv. konstrukci: 3,1m

Stěny nosné

tloušťka: 0,25m

plocha stěn: 27,78m²

objem stěn: 83,34m³

objem otvorů: 1,39m³

objem betonu: **81,95m³**

Sloupy nosné

rozměr: 0,2*0,3m

plocha: 0,06m²

Sloupy pod balkóny

rozměr 0,2*0,2m

plocha: 0,04m²

objem sloupů celkem: 0,48m³

výpočet betonářských záběrů:

Objem betonu: 81,95+0,48 = **82,43m³**

otáčka jeřábu: 5min

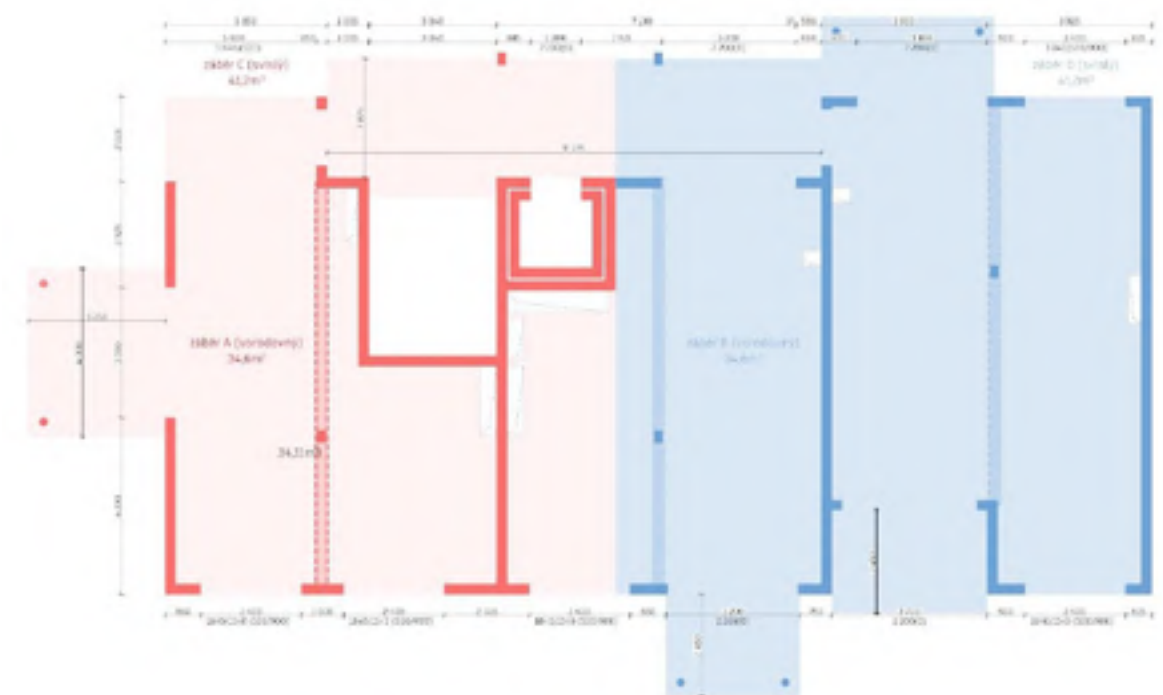
1 hodina: 12 otáček

1 směna (8 hodin): 96 otáček

Vybraný betonářský koš: 0,5m³

Max. betonu v 1 směně: 96*0,5 = 48m³

počet záběrů: 82,43/48 = 1.71 → 2 záběry, Navrhují 3 záběry



D.4.3.3. Pomocné konstrukce

Svislé a vodorovné železobetonové monolitické konstrukce budou prováděny pomocí systémového bednění PERI.

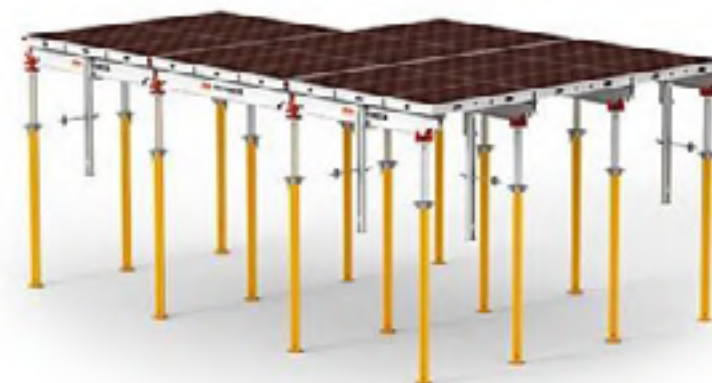
Svislé bednění

Pro bednění železobetonových monolitických stěn a sloupů bude použité systémové bednění PERI TRIO. Výška 3,0m.



Vodorovné bednění

Pro bednění monolitických železobetonových stropních konstrukcí budou použity panelové stropní bednění PERI SKYDECK (1500*750 (deska 15,5 kg)). Podelný nosník SLT225.



3.4. Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Výpočet kusů bednění (pro 2 záběry)

STROPNÍ KONSTRUKCE:

Bedněná plocha: 224,63m²

Bednicí panely SKYDECK 1500*750mm

Plocha jednoho panelu: 1,125m²

Počet kusů panelů: $224,63 / 1,125 = 199,66 \rightarrow 200$ ks bednicích panelů

Počet palet: $200 / 48 = 4,167 \rightarrow 5$ palet

Dle výrobce pro 1m² stropu je zapotřebí pouze 0,29 stojky

Bedněná plocha: 224,63m²

Počet kusů: $224,63 \cdot 0,29 = 65,14 = 66$ ks

Počet palet: $66 / 25 = 2,64 \rightarrow 3$ palety

Nosníky:

dle výrobce na 3 panely 0,55 nosníku

50 nosníku na paletu.

Počet panelů: 200ks $200 / 3 = 66,6$

$66,6 \cdot 0,55 = 36,7 = 37$ ks nosníku

Počet palet: $37 / 50 = 0,74 \rightarrow 1$ paleta

STĚNOVÉ KONSTRUKCE:

Celková délka stěn: 105,075m

Výška stěn: 3,0m

Šířka bednicích panelů: 1,2m

Výška bednicích panelů: $2 \cdot 1,2 + 0,6$ m

tl. Bednicích kusů: 0,12m

Počet panelů na délku: $105,075/1,2 = 87,56 \rightarrow 88 \text{ ks} \cdot 2 \rightarrow 176 \text{ ks}$

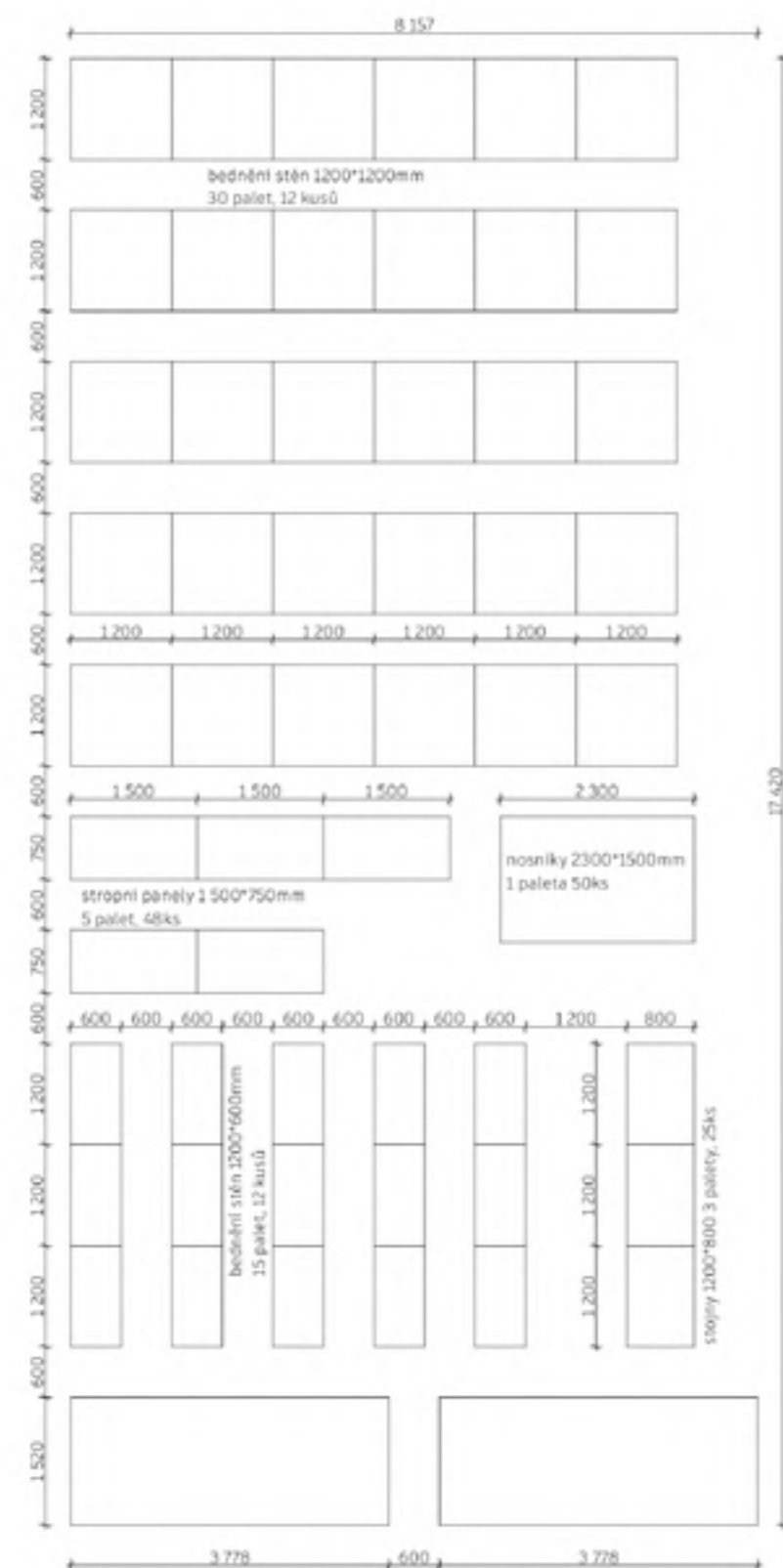
Počet panelů: $1200 \cdot 1200: 176 \cdot 2 = 352 \text{ ks}$

Počet panelů $1200 \cdot 600$: 176ks

Počet panelů celkem: $352+176 = 528 \text{ ks}$

Počet palet $1200 \cdot 1200$: $352/12 = 29,3 \rightarrow 30$ palet

Počet palet $1200 \cdot 600$: $176/12 = 14,6 \rightarrow 15$ palet



D.5.4. Staveništní doprava svislá

a) výběr betonářského koše
Betonářský koš Boscaro C-50

b) návrh břemen
Výpočet váhy schodišťového ramene

Volím jeřáb Liebherr 110 EC – B6 s délkou vyložení 45,0m.

D.4.4.2. Limity pro užití jeřábu



D.4.5. Zařízení staveniště

D.4.5.1. Výkres staveništního provozu stavby

Viz Příloha č.2

D.4.5.2. Technická zpráva

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu z ulice Olšanské. Výjimkou je staveništní přípojka vody, která bude vedena od existující sítě ve dvoře sousedního objektu, kostela sv. Rocha. Vjezd do staveniště bude zřízeno z ulic Olšanské. Výjezd ze staveniště bude proveden zpátky do Olšanské ulici.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Staveniště bude během výstavby zajištěno a budou dodrženy požadavky na demolice a dekonstrukce v rámci pozemku a jejího okolí. V rámci stavby bude nutná demolice stávajících objektu na stavební parcele.

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Vstup a vjezd na stavbu bude zajištěn z ulice Olšanské. Přístupové trasy budou navrženy také z ulice Olšanské podél vjezdu a budou přizpůsobeny pro osoby s omezenou schopností pohybu. Bezpečnost na staveništi bude zajištěna – osobní ochranné pomůcky, zajištění při výškových pracích, oplocení, elektrická bezpečnost, požární ochrana, manipulace s materiálem a náradím.

d) maximální dočasné a trvalé záборы pro staveniště

Dojde k navržení dočasných záborů na chodníku a vjezdu z ulice Olšanské. Další dočasný zábor bude navržen ve dvoře sv. Rocha, pro proložení přípojky vodovodu do staveniště a do stavebního objektu SO09.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti

Proces výstavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavební materiály by měly být skladovány na vyhrazených plochách, chráněny proti povětrnostním vlivům a nekontaminovány cizorodými látkami.

Během výstavby bude zajištěna nepřítomnost azbestu v okolí stavby. Protihluková opatření během výstavby jako je například dodržování pracovní doby pro hlučné práce, využívání tišší techniky, apod... Voda ani ovzduší nebude během výstavby znečištěna. Prašnost bude regulována kropením vodou a používáním ochranných plachet během výstavby. S odpady na staveništi bude zacházeno podle právních předpisů a bude docházet k recyklaci za účelem následného materiálového využití.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na staveništi je nutné důsledně dbát na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP).

Před zahájením prací je nezbytné provést vyhodnocení rizik a identifikovat možná nebezpečí, jako jsou pády, sesuvy nebo rizika spojená s prací s mechanizací. Staveniště musí být řádně zabezpečeno, včetně ohrazení nebezpečných zón a zajištění bezpečných přístupových cest.

Pracovníci musejí používat vhodné osobní ochranné prostředky, jako jsou helmy, pracovní obuv s ocelovou špičkou, rukavice a reflexní vesty. Při práci se stroji je klíčové používat pouze schválená zařízení a dbát na dodržování bezpečných vzdáleností od pracujících strojů.

V oblasti výkopů je nezbytné zajistit jámu proti sesuvu a výkopy chránit zábradlím nebo sítěmi, aby se předešlo pádům osob či materiálu. Rovněž je nutné zajistit bezpečnou manipulaci s materiálem a využívat vhodné manipulační techniky a zařízení.

Součástí bezpečnostních opatření je také stanovení nouzových postupů, dostupnost lékárničky a přítomnost proškoleného personálu pro poskytnutí první pomoci. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni o BOZP a specifických rizicích spojených s realizací stavby.

g) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Postupné uvádění stavby do provozu bude probíhat po jednotlivých funkčních celcích v souladu s plánem výstavby a kontrolními prohlídkami. Před zahájením užívání jednotlivých částí stavby musí být provedena řada nezbytných opatření. Patří mezi ně zejména provedení všech potřebných zkoušek, jako jsou tlakové zkoušky rozvodů, revize elektroinstalace a zkoušky funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení. Dále je nutné zajistit bezpečný přístup k částem stavby, které budou

vedeny do provozu, a provést protokolární předání těchto částí včetně dokumentace potřebné ke kolaudaci.

Příprava a realizace stavby bude probíhat ve fázích, které zajistí plynulý postup prací a umožní kontrolu jednotlivých etap. Nejprve bude provedena přípravná fáze, která zahrnuje bourací práce u stávajících objektů, zajištění staveniště a přípravu plochy pro zahájení stavebních činností. Následovat budou zemní práce a realizace základových konstrukcí, včetně provedení hydroizolace. V další fázi se provede hrubá stavba, tedy výstavba nosných konstrukcí, střechy a opláštění objektu. Po dokončení hrubé stavby budou realizovány technické instalace, včetně rozvodů elektřiny, vody, topení a kanalizace.

Po provedení instalačních prací následují dokončovací práce, které zahrnují povrchové úpravy, montáž oken, dveří a dalších interiérových prvků. Závěrečnou fází bude provedení kontrol a zkoušek, jejichž výsledky budou součástí podkladů pro kolaudaci stavby.

Po celou dobu výstavby bude kladen důraz na dodržování bezpečnostních opatření, včetně pravidelných školení pracovníků a kontrol pracoviště. Rovněž budou dodržovány postupy minimalizující dopady na životní prostředí, například omezení prašnosti, hluchosti a odpadu.

Důležitou součástí organizace výstavby bude pravidelná komunikace mezi zhotovitelem, investorem a dalšími zúčastněnými stranami, která zajistí koordinaci jednotlivých prací a včasné řešení případných problémů. Tento komplexní přístup přispěje k plynulému průběhu výstavby a bezproblémovému uvedení stavby do provozu.

h) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Výstavba souboru staveb bude etapizována. První etapou výstavby budou stavební objekty SO01, SO02, SO03, SO04, SO05. Dané objekty se nacházejí na východní části pozemku. Dále postupuje druhá etapa, v jejíž rámci dojde k výstavbě SO6 až SO9, do této etapy patří stavba rozpracovaná v rámci bakalářské práce. Během poslední etapy výstavby budou dokončeny budovy u ulice Olšanské.

Každá stavební etapa bude rozdělena na jednotlivé fáze.

První fází bude bourání některých ze stávajících objektů, které se nacházejí na staveništi. Tento proces bude zahrnovat odstranění konstrukcí, bezpečnou likvidaci sutí a přípravu plochy pro další stavební práce.

Následovat bude přípravná etapa, během které dojde k vytyčení stavby a zajištění staveniště. V rámci zemních prací budou provedeny výkopy a skryvka ornice, přičemž před zahájením betonáže základů proběhne kontrolní prohlídka zaměřená na ověření základových spár a únosnosti podloží.

Další fází bude realizace základové konstrukce, která zahrnuje zhotovení základových pásů, včetně hydroizolace a opatření proti vlhkosti. Kontrolní prohlídka se uskuteční po dokončení základů a před jejich zasypáním.

Ve fázi hrubé stavby se zhotoví nosné konstrukce, jako jsou stěny, sloupy, průvlaky a stropy, a následně se provede montáž střešní konstrukce. Kontrolní prohlídka proběhne po dokončení nosných konstrukcí a před zakrytím rozvodů.

Další etapa zahrne instalaci rozvodů, včetně elektroinstalace, vodoinstalace, vytápění a kanalizace. Před zakrytím těchto rozvodů ve stěnách nebo podlahách bude provedena kontrolní prohlídka, která ověří správnost provedení a funkčnost systémů.

Po dokončení stavebních a instalačních prací se přistoupí k finálním úpravám, jako jsou omítky, obklady, podlahy a instalace oken a dveří. Kontrolní prohlídka proběhne po kompletním dokončení těchto prací.

Poslední fází bude kolaudace, která zahrnuje komplexní kontrolu celé stavby včetně venkovních úprav a zajištění bezpečného užívání objektu. Konečná inspekce se uskuteční před vydáním kolaudačního rozhodnutí.

i) dočasné objekty

Na staveništi budou využívány dočasné objekty, které zajistí potřebné zázemí, bezpečnost a organizaci prací. Pro pracovníky budou k dispozici stavební buňky sloužící jako kanceláře, šatny a odpočinkové místnosti, doplněné o mobilní toalety a umývárny. Materiál a nářadí budou bezpečně uloženy ve skladových kontejnerech.

Pro zajištění bezpečnosti bude staveniště ohrazeno oplocením a nebezpečné zóny chráněny zábranami nebo ochrannými sítěmi. K práci ve výškách poslouží lešení, zatímco provizorní cesty a rampy zajistí bezpečný pohyb po areálu. Důležité technické zázemí pak doplní rozvaděče pro rozvod elektřiny a čerpací stanice pro manipulaci s vodou.

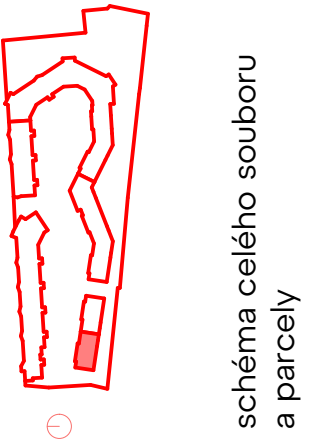
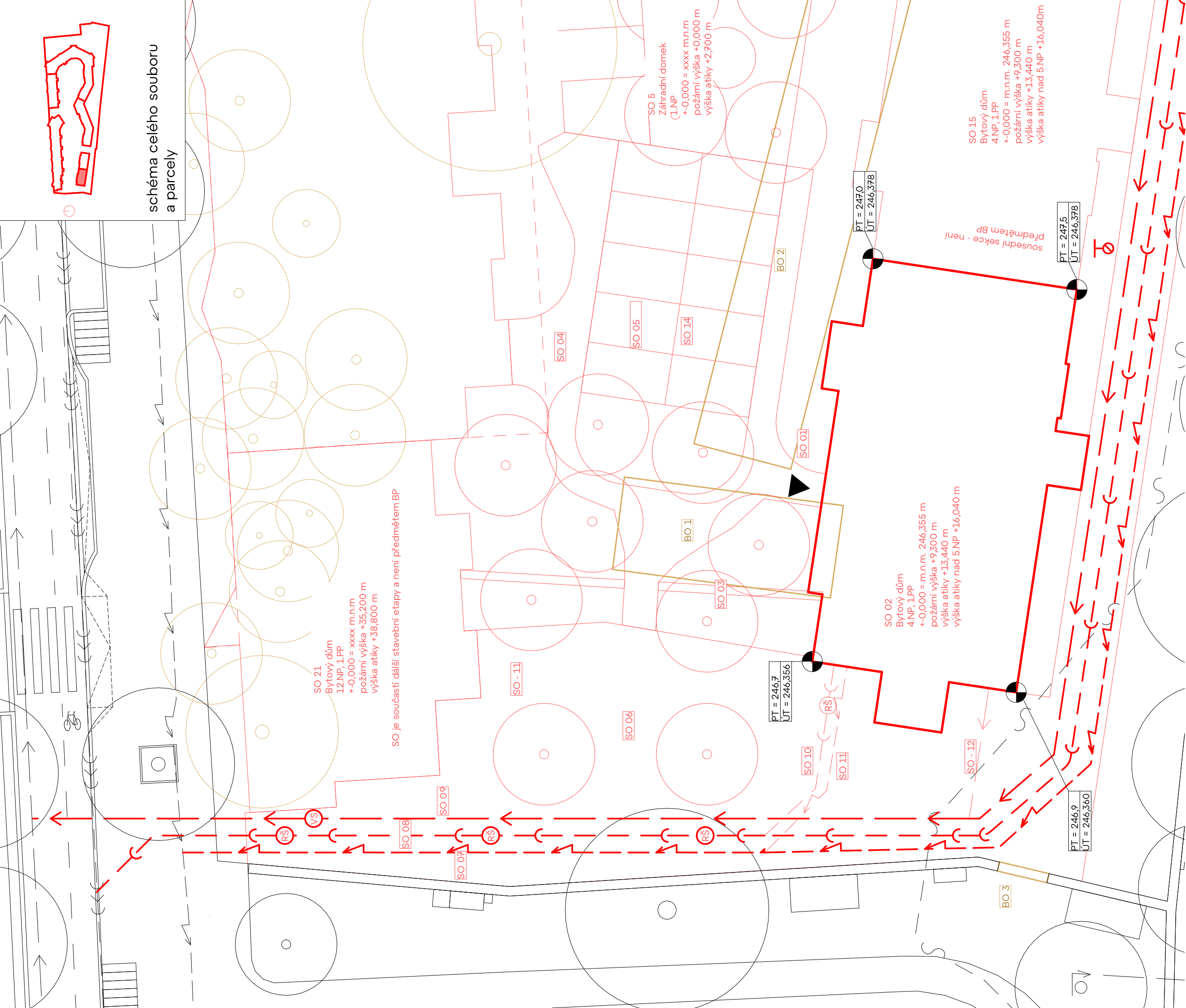


schéma celého souboru a parcely

stavební a bourané objekty

Řešené SO v rámci BP

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Bytový dům řešená sekce
- SO 03 Záhradní zeď
- SO 04 Mlatový chodník
- SO 05 Komunitní zahrony
- SO 06 Mlatová plocha poljezdná
- SO 07 Areálový řád elektro
- SO 08 Areálový řád kanalizační
- SO 09 Areálový řád vodovodní
- SO 10 Připojka kanalizační
- SO 11 Připojka elektro
- SO 12 Připojka vodovodní
- SO 13 Připojka vodovodní
- SO 14 ČTÚ
- Bourané objekty
- BO - 01 Sklad
- BO - 02 Sklad
- BO - 03 Otvor ve stávající zdi

Legenda značek výkresu

- Bourané objekty
- Nové objekty - Řešené v BP
- Nové objekty
- Stromy bourané
- Stromy - nové, řešené v BP
- Stromy nové
- Stromy stávající
- Verejní řád kanalizace stávající
- Verejní řád vodovodu stávající
- Verejní řád elektro stávající
- Verejní vedení sdělovacích kabelů stávající
- Nový areálový řád kanalizační
- Nový areálový řád vodovodní
- Nový areálový řád elektro
- Připojka kanalizační
- Připojka vodovodní
- Připojka elektro
- Souřadnicový bod S-JTKS

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	formát A3 - S
odborný konzultant	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.	měřítko 1:200
akademický rok	LS 2025	číslo výkresové dokumentace
vypisovatel	Dinnukhammet Orazaly	D.4.6.1
název práce	Bydlení Olšanská	
číslo dokumentace	Zásady organizace výstavby	
název výkresu	Koordinální situační výkres	S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.



-

název výkresu

Situační výkres staveníště

Situační výkres staveníště



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

D.5 PROJEKT INTERIÉRU

název projektu: **Bydlení Olšanská**

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

odborní konzultant: MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka

vypracoval: **Dinmukhammet Orazaly**

datum: **21.05.25**

OBSAH

D.5.1.	Technická zprava	
D.5.1.1.	Zadávací a vymezení údajů	str. 2
D.5.1.2.	Povrchové úpravy konstrukce	str. 2
D.5.1.3.	Schodiště	str. 2
D.5.1.4.	Výtah	str. 3
D.5.1.5.	Zábradlí	str. 3
D.5.1.6.	Dveře	str. 3
D.5.1.7.	Okna	str. 3
D.5.1.8.	Osvětlení	str. 4
D.5.1.9.	Technické listy výrobků	str. 4
D.5.2.	Výkresová část	
D.5.2.1.	Půdorys pavlači	str. 7
D.5.2.2.	Řezopohled pavlači (severní pohled)	str. 8
D.5.2.3.	Řezopohled schodištěm	str. 9
D.5.2.4.	Půdorys zábradlí Z01	str. 10
D.5.2.5.	Detail zábradlí Z01	str. 11

D.5.1. Technická zpráva

D.5.1.1. Zadávací a vymezení údajů

Řešenou částí je venkovní schodišťový prostor v typickém 2.NP. Předmětem zpracování je materiálové a technické řešení vybraného prostoru.

D.5.1.2. Povrchové úpravy konstrukcí

a) Podlaha

Nášlapnou vrstvou podlahy bude keramická dlažba, formát dlaždic 100*100 mm, splňující požadavky na protiskluznost. Byly vybrány dlažby Vogue System Transparenze TR Ghiaccio, bílé lesky barvy RAL 9010. S šedou spárkou RAL 7038.

b) Stěny

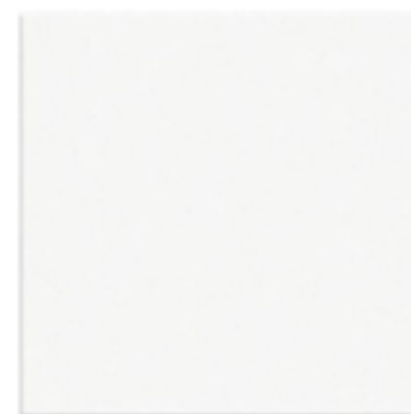
Stěny jsou omítnuty exteriérovou minerální silikátovou omítkou KELM 9497, světlé šedé barvy. Sokl obvodových stěn kolem pavlače je obložen dlažbou Vogue System Transparenze TR Ghiaccio, vzorcem 100*100 mm.

c) Stropy

Strop bude ponechán bez povrchové úpravy, jedná se o pohledový monolitický beton ošetřený bezprašným nátěrem.

d) Sloupy

Sloupy bez povrchové úpravy. (pohledový monolitický beton ošetřený bezprašným nátěrem.)



D.5.1.3. Schodiště

Hlavní domovní schodiště tvoří dva železobetonové prefabrikáty PR01 a PR02 (prefab. rameno s mezipodestou). Ramena schodiště jsou uložena na ozub, s použitím pružné podložky, u mezipodesty jsou kotvené do nosných obvodových zdí pomocí izonosníků Shoeck Tronsole. Šířka ramene je 1250mm. Schodiště má 18 stupňů, délky 250 a výšky

182 mm. Schodiště budou bez povrchové úpravy (pohledový monolitický beton ošetřený bezprašným nátěrem).

D.5.1.4. Výtah

Navržený výtah značky KONE MONOSPACE 300DX s rozměrem neprůchozí kabiny 1100*1400 mm, nosnosti 630 kg / 8osob. Dveře výťahu mají rozměr 900*2100 mm, a jsou otevíravé směrem vpravo. Minimální průjezd výťahu je 3400 mm. Výťahová šachta je řešena jako samostatná konstrukce a je od okolních konstrukcí dilatovaná. Výťah bude v bezrámovém provedení. Podlaha výťahu je gumová, černá.

D.5.1.5. Zábradlí

Zábradlí je umístěno na prefabrikovaném schodišti a je tvořeno z prvků z nerezové ocelí. Průřez ocelových sloupku mají čtvercový profil 30*50mm. Ocelové sloupky jsou kotvené do prefabrikovaných ramen schodiště do kapsy. Rozteč otvorů mezi sloupky se rovná 1 160mm a 1 180mm. Prostor mezi sloupky je vyplněn svislými tyče s kulatým průřezem o rozměr 20mm. Osová vzdálenost mezi svislé tyče se rovná 125mm. Svislé tyče jsou kotvené do vodorovné tyče, s čtvercovým profilem 30*50mm, vodorovná tyč je o 150mm odsazena od úrovně podlahy. Mádlo je tvořeno z čtvercového ocelového profilu rozměrem 30*50mm. Mádlo práškově lakovaná oranžovou barvou RAL2008. Jednotlivé kusy zábradlí budou vyrobené v montážní dílně a přivezené na stavbu. Na stavbě jednotlivé díly budou svařené.

Povrchová úprava sloupků, svislých a vodorovných tyčí bude stříbrná RAL9008.

Podrobněji viz D.6.2.5. – Detail zábradlí

D.5.1.6. Dveře

Vstupní dveře do bytů budou bezpečnostní s ocelovou zárubní a minimálním prahem. Dveře budou mít vnější i vnitřní obložení ostění z hliníkového profilu, který bude práškově lakován do barvy RAL2008. Dveře jsou dvoukřídlá asymetrické, s celkovou čistou šířkou 1 200mm. Výplň dveří je ze skla s požadovanou požární odolností, Rám z hliníkového profilu, s povrchovou úpravou RAL9006 (hliník) Požární odolnost dveří se rovná EI 30 DP3. Kování dveří bude nerezové. V tabulce dveří vstupné dveře do bytů jsou značeny jako D02 (viz D.1.2.12 Tabulka dveří)

D.5.1.7. Okna

Okno mezi bytem a pavlačí, v tabulce označené jako O05 (viz D.1.2.13. Tabulka oken), má hliníkový rám barvy RAL9006 a zasklení z izolačního trojskla s požární odolností EI 30 DP3. Jedná se o dvoukřídlové symetrické okno s fixním zasklením, podrobněji viz D.1.2.13. Tabulka oken.

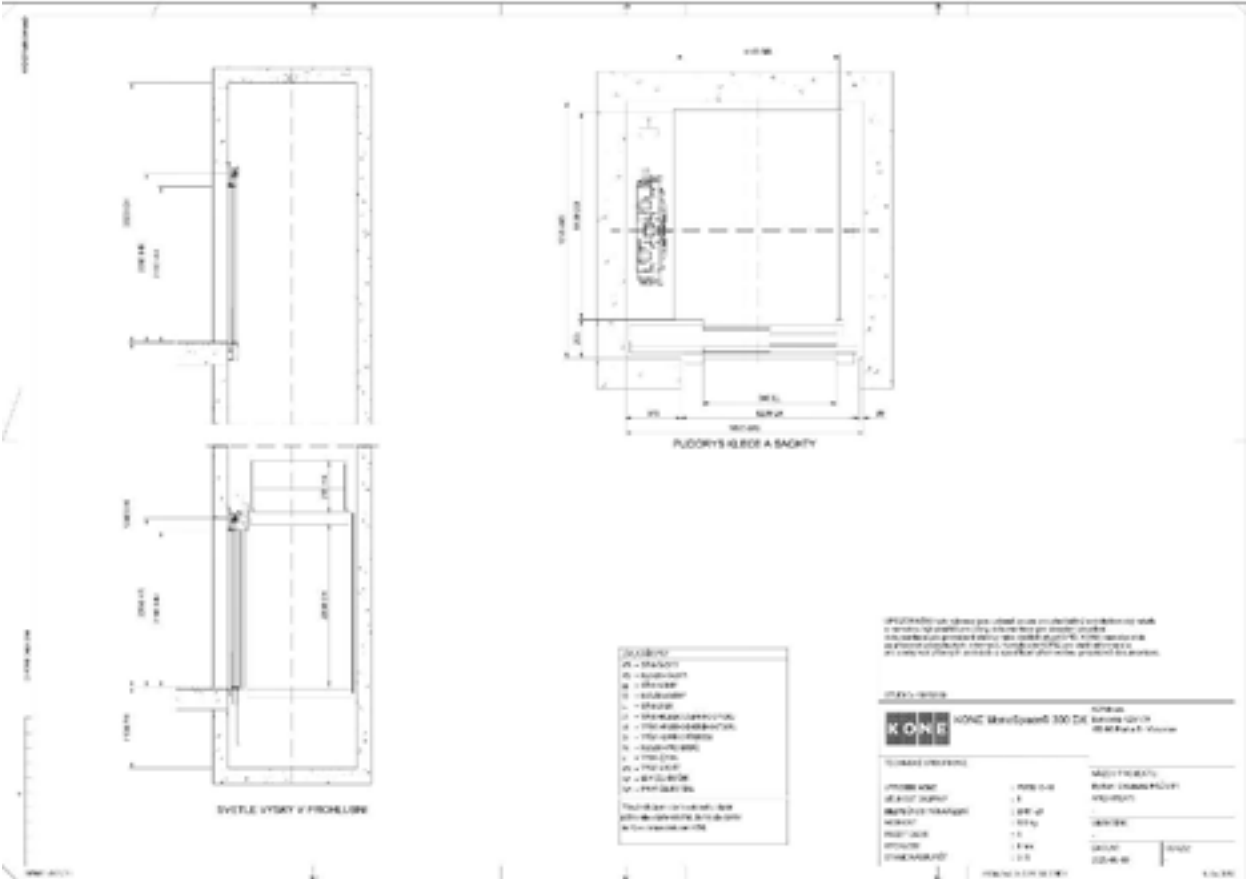
D.5.1.8. Osvětlení

Prostor venkovního schodiště je osvětlen pomocí nástěnného svítidla Ideal Lux Mapa, ovládaná pohybovými senzory. Svítidlo je umístěno ve výšce 2 500mm od horní hrany schodišťové mezipodesty. Elektrorozvody daného svítidla jsou vedeny vrstvou tepelné izolace v obvodově zdí.

Pavlače jsou osvětlené stropními tělesy Ideal Lux Mapa ovládaná pohybovými senzory. Elektrorozvody daného svítidla jsou vedeny příznaně stropem, barva kabelu RAL2008.

Oba svítidla budou mít teplotu chromatičnosti 4000 K, světelný tok 2100 lm.

D.5.1.9. Technické listy výrobků





10.5.2025

STUDIO-10093356

Bydlení Olšanská FAČVUT

KONE MonoSpace® 300 DX

Nákladově efektivní osobní výtah pro nízké obytné budovy

Návrh kabiny

Tvar kabiny

1100 x 1400

Typ kabiny

Neprůchozí typ kabiny

Klíčové specifikace

Celkový zdvih

12400 mm / 5 podlaží

Maximální velikost skupiny

2

Nosnost

630 kg / 8 osob

Připojeno

Rychlost

1 m/s

API připraveno

Vezměte prosím na vědomí, že všechny obrázky jsou počítačem generované přibližné hodnoty a mezi skutečným vozem a jeho součástmi, barvami a vzory mohou existovat rozdíly.

Verze výtahu 23.2

Přední stěna [A], boční stěna [D]

Zadní stěna [C]

Přední stěna [A]

Materiály

Materiály stěn

Přední [A]

Asturias Satin Steel (F)
Ocel

Pravá [B]

Asturias Satin Steel (F)
Ocel

Zadní [C]

Asturias Satin Steel (F)
Ocel

Levá

Asturias Satin Steel (F)
Ocel

Materiál podlahy

Carbon black (RC30)

Strop

CL80, Cottongrass White (P63)

Dveře

Typ dveří
2panelové stranové otevírání,
Ocelové panely,
Rám

Povrchová úprava kabinových dveří
Asturias Satin Steel (F)

Povrchová úprava šachetních dveří
Zinc coated steel (Z)

Povrchová úprava rámu šachetních dveří
Zinc coated steel (Z)

Příslušenství a uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní

KONE Interact

Řada KONE UI je kompletní řada uživatelských rozhraní pro nová zařízení, která nabízí nový, moderní vizuální vzhled.

Typ panelu
Kone Interact 30

Rozměry panelu
FH, piná výška

Druhý ovládací panel
Nezahrnuto

Povrchová úprava ovládacího panelu
Asturias Satin Steel (F)

Doplňky kabiny

Zrcadlo

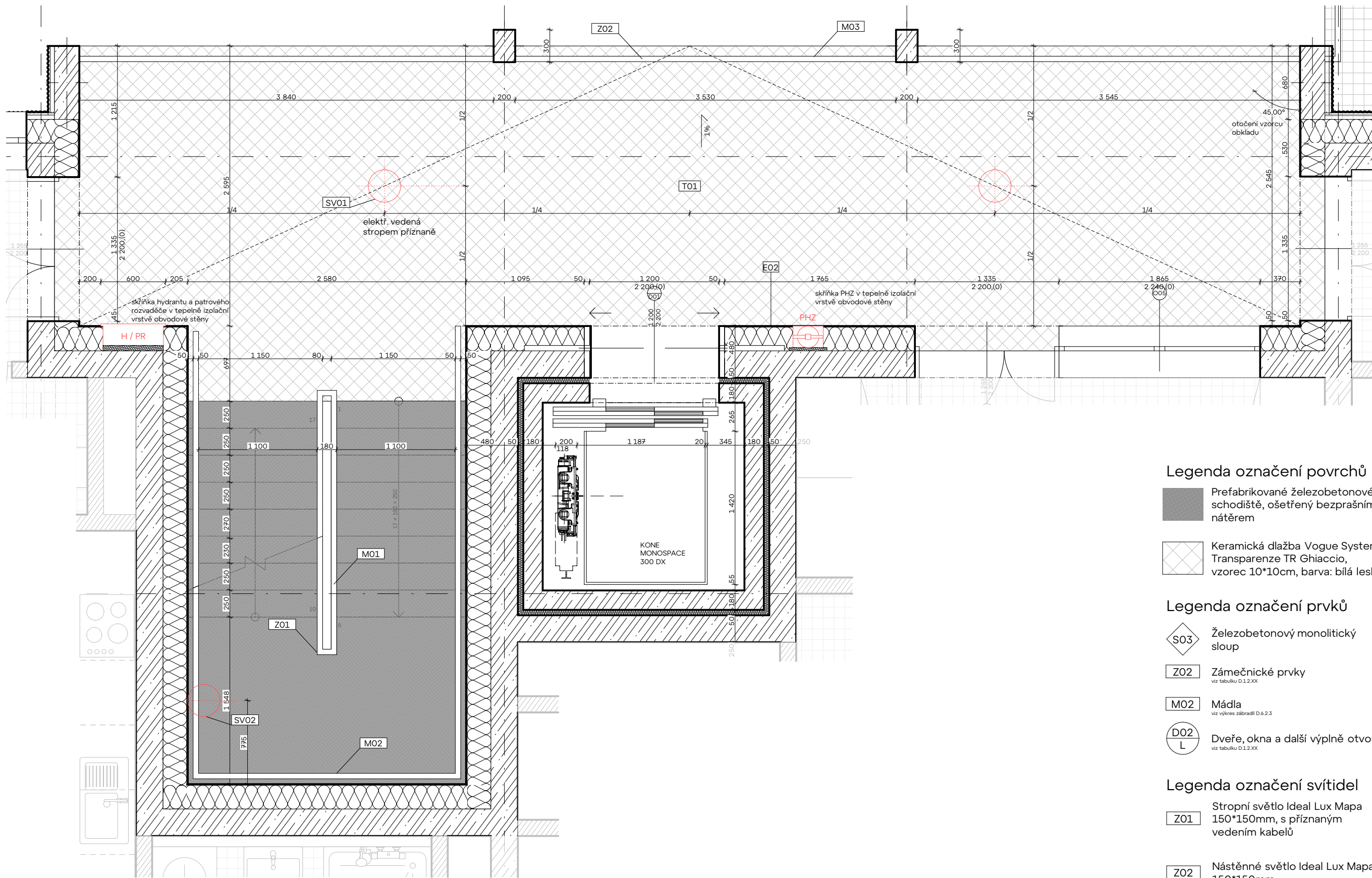
MRT: piná šířka, piná výška

Madla

HR53
F: Asturias Satin Steel

5

6



Legenda označení povrchů

- Prefabrikované železobetonové schodiště, ošetřené bezprašným nátěrem
- Keramická dlažba Vogue System Transparenze TR Ghiaccio, vzorec 10*10cm, barva: bílá leská

Legenda označení prvků

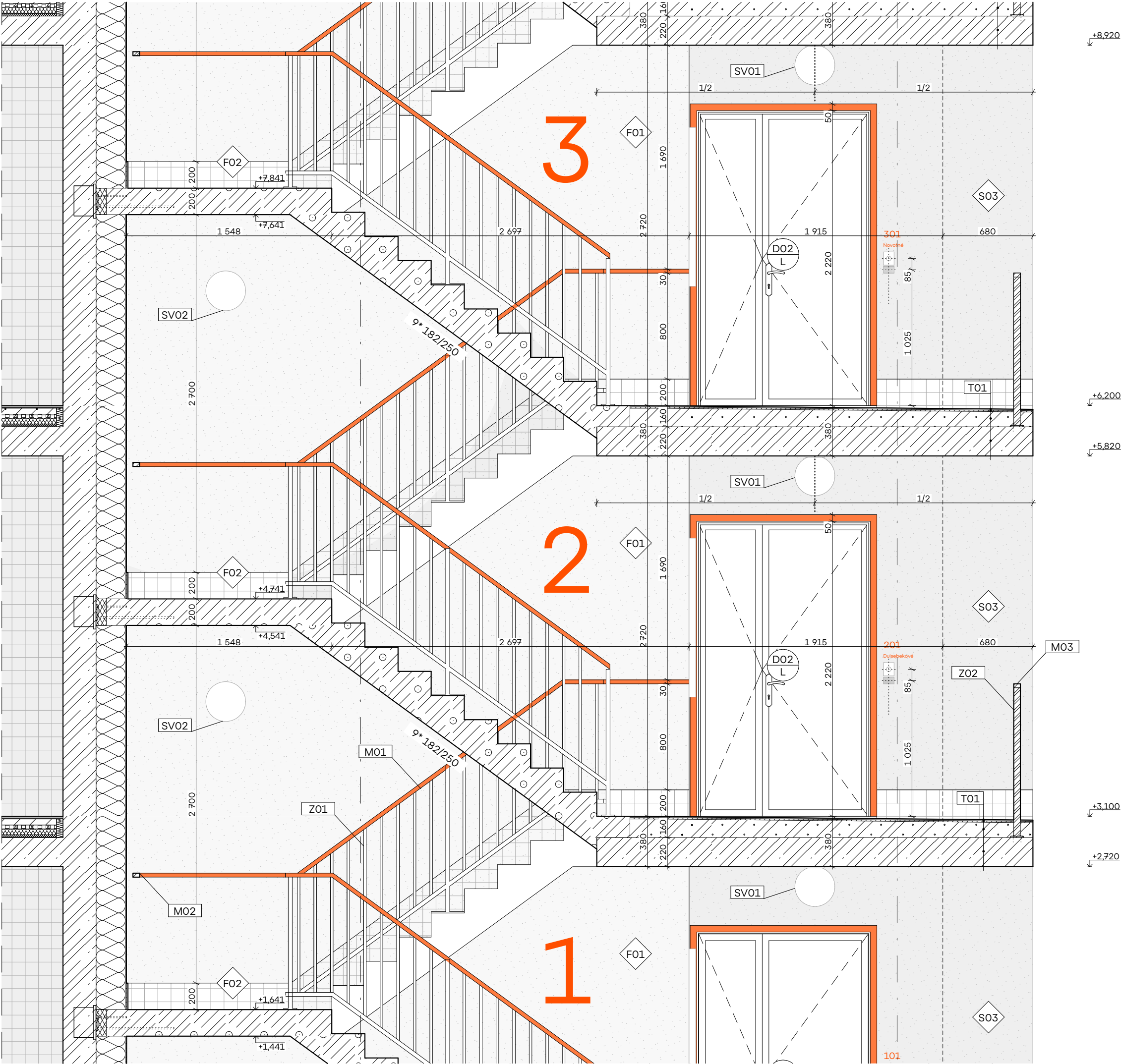
- Železobetonový monolitický sloup
- Zámečnické prvky viz tabulku D.1.2.XX
- Mádla viz výkres zábradlí D.6.2.3
- Dveře, okna a další výplně otvorů viz tabulku D.1.2.XX

Legenda označení svítidel

- Stropní světlo Ideal Lux Mapa 150*150mm, s příznaným vedením kabelů
- Nástěnné světlo Ideal Lux Mapa 150*150mm

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát A2
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko 1:25
odborný konzultant	MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka		číslo výkresové dokumentace
Akademický rok	LS 2025		D.5.2.1
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly		
název práce	Bydlení Olšanská		S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.
část dokumentace	Projekt interiéru		
název výkresu			
Půdorys pavlači			

úřad	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A2
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko	1:20
odborný konzultant	MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka		číslo výkresové dokumentace	D.5.2.2
Akademický rok	LS 2025			
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská		S - JSTK Bvp.	
část dokumentace	Projekt interiéru		+0,000 = 246,335 m.n.m.	
název výkresu	Řezopohled pavlači			



Legenda označení povrchů

- F01 Venkovní silikátová omítka KELM 9497, barva: světlé šedá, voděodolná, oteruvzdorná
- F02 Keramická dlažba Vogue System Transparenze TR Ghiaccio, vzorec 10*10cm, barva: bílá leská

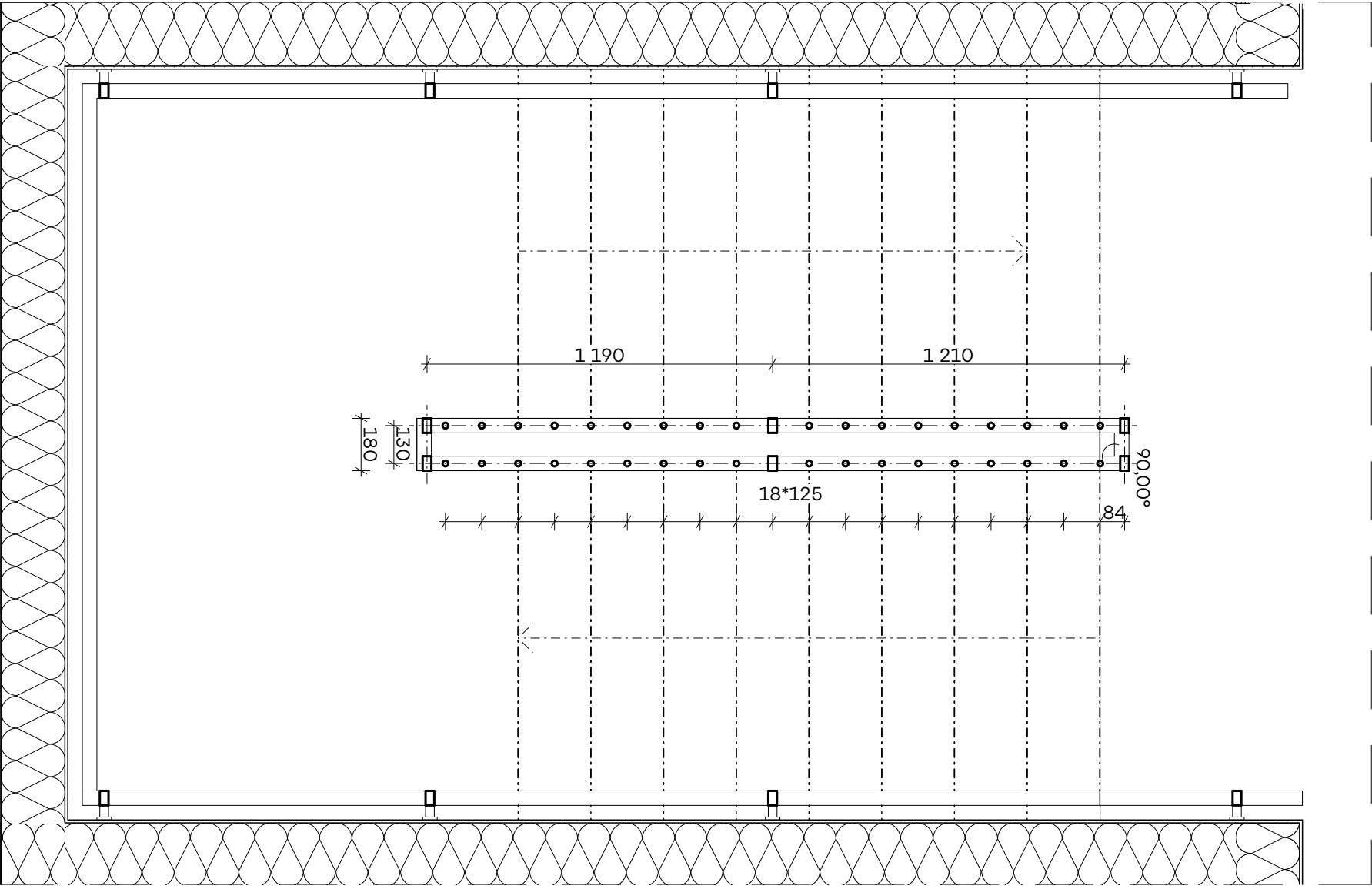
Legenda označení prvků

- S03 Železobetonový monolitický sloup
- Z02 Zámečnické prvky viz tabulku D.1.2.XX
- M02 Mádla viz výkres zábradlí D.6.2.3
- D02 L Dveře, okna a další výplně otvorů viz tabulku D.1.2.XX

Legenda označení svítidel

- Z01 Stropní světlo Ideal Lux Mapa 150*150mm, s příznaným vedením kabelů
- Z02 Nástěnné světlo Ideal Lux Mapa 150*150mm

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A2
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko	1:20
odborný konzultant	MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka		číslo výkresové dokumentace	D.5.2.3
Akademický rok	LS 2025			
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská			
část dokumentace	Projekt interiéru		S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.	
název výkresu		Řezopohled schodiště		

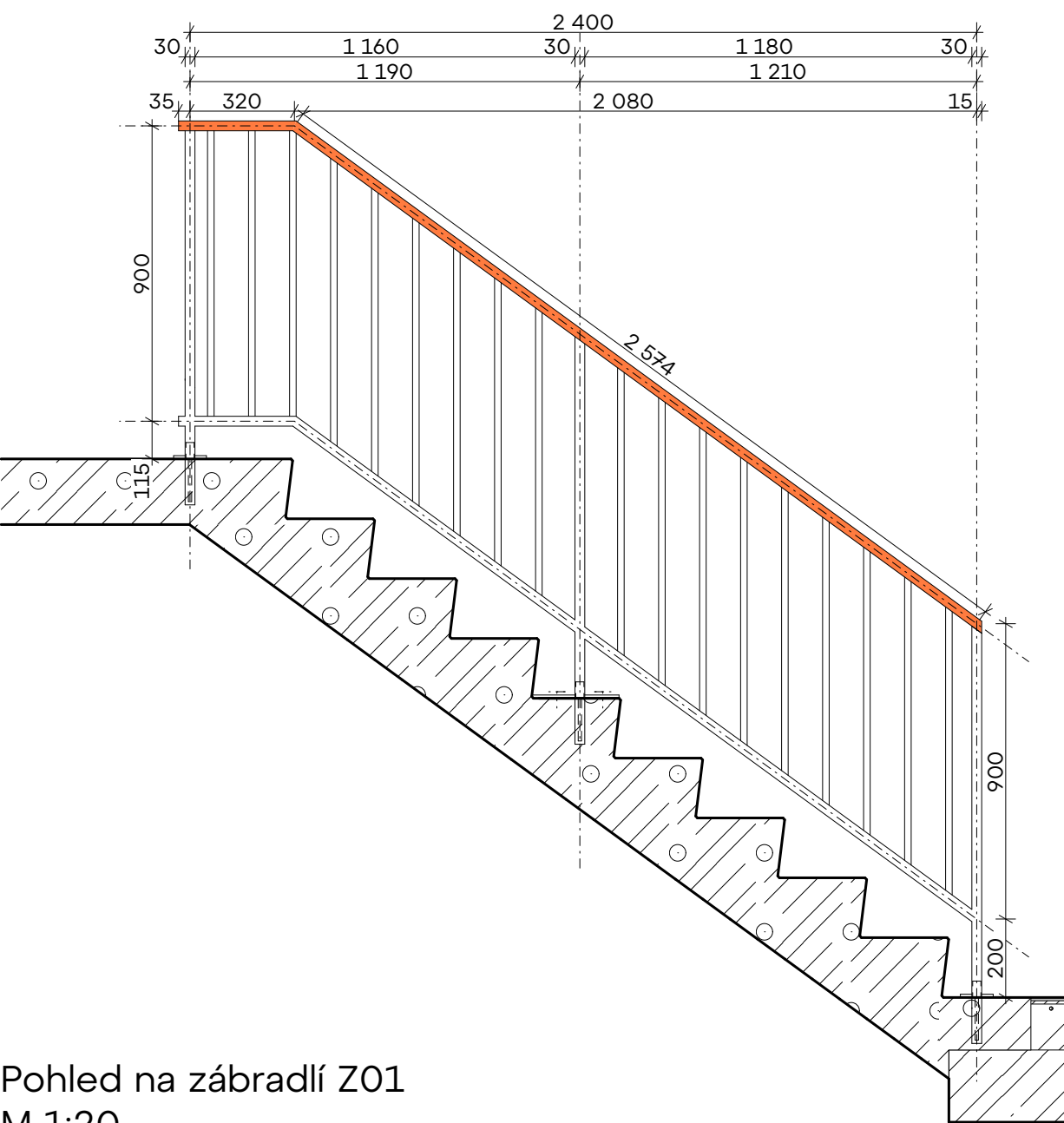


Z01

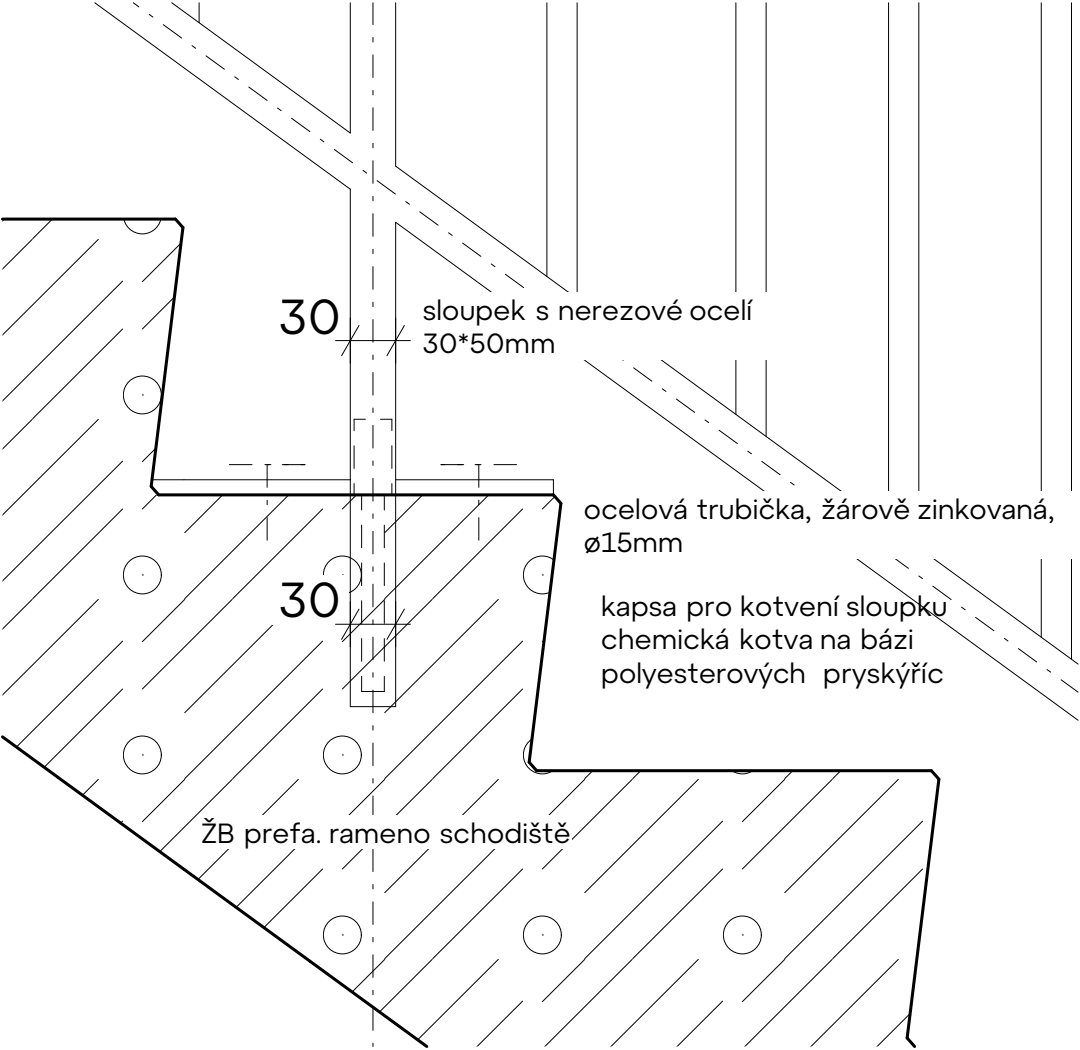
Zábradlí u schodiště
Díl zábradlí z nerezové oceli, mádlo obdelníkové 50*30mm praškové metalické lakování RAL 2008, sloupky z obdelníkové 50*30mm bez povrchové úpravy.
Výplň zábradlí je stvořená pomocí vodorovné tyče (50*30mm bez PÚ) ve výšce 200mm a svislých tyči $\varnothing 20\text{mm}$, s osovou vzdáleností 125mm

Zábradlí jsou kotvené pomocí sloupku 50*30mm do železobetonového schodiště

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch. Jana Moravcová		formát	A3
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský		měřítko	1:20
odborný konzultant	MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka		číslo výkresové dokumentace	D.5.2.4
Akademický rok	LS 2025			
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská		S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.	
část dokumentace	Projekt interiéru			
název výkresu				
Půdorys zábradlí				



Pohled na zábradlí Z01
M 1:20



Detail kotvení sloupku zábradlí
M 1:5

ústav	15199 Ústav Urbanismu	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		
vedoucí ústavu	Ing. arch, Jana Moravcová		formát	A3
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		měřítko	1:20, 1:5
odborný konzultant	MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka		číslo výkresové dokumentace	D.5.2.5
Akademický rok	LS 2025			
vypracoval	Dinmukhammet Orazaly			
název práce	Bydlení Olšanská	S - JSTK Bvp. +0,000 = 246,335 m.n.m.		
část dokumentace	Projekt interiéru			
název výkresu				
Detaily zábradlí Z01				







České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

E. DOKLADOVÁ ČÁST

název projektu: Bydlení Olšanská

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

odborní konzultant: MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka

vypracoval: Dinmukhammet Orazaly

datum: 22.05.25

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Dinmukhammet Orazaly

datum narození: 28.01.2004

akademický rok / semestr: LS_2025

obor: A+U

ústav: 15119

vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

odborný asistent: MgA. Ing. arch. Slavomír Peterka

téma bakalářské práce: **BYDLENÍ OLŠANSKÁ – bulvár zahrada nebo**

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení:

Transformace vedoucím práce vybrané části bakalářské studie do technické dokumentace. Tedy projektu pro ÚP, resp. stavební povolení resp. prováděcí dokumentace. Vyřešení částí detailů stavby, které autor považuje ve studii za klíčové pro udržení konceptu. Prokázání realnosti a realizovatelnosti navržené studie.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE a dílčí zadání profesorů

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

U architektonicko-stavební části jsou předpokládána standardní měřítka půdorysů a řezů 1:50. Detaily v měřítkách 1:5, 1:10

U ostatních profesí vedoucí práce předpokládá určení rozsahu a měřítka práce jednotlivými konzultanty speciálních profesí.

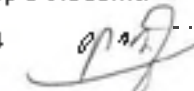
Část interier bude v měřítku 1:20, detaily 1:5, 1:10 + katalogové listy výrobků materiálů. Vše potřebné k pochopení principu.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE a dílčí zadání profesorů.

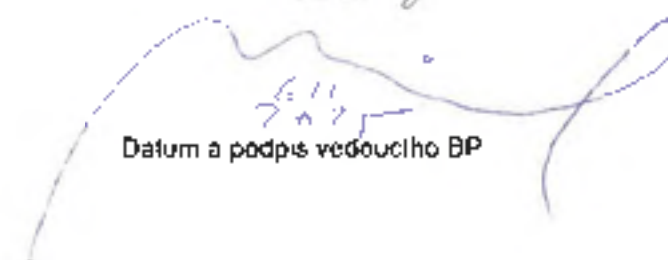
3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

- a) 2x A3 portfolio „2in1“ a) kompletní studie + b) kompletní bakalářský projekt (tzn. digitálně zmenšené plány na A3, studie i bakalářského projektu, resumé bez měřítka)
- b) 1x projekt v tkančkových deskách s vloženými chlopňovými deskami jednotlivých profesí, nalepenými rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy ve správných měřítkách – státní kultura vzor „praxe“
- c) Plakát šířky A3, na něm a) schwarz. b) situace, c) nejmilejší perspektiva a pak d) na celou výšku souborný detail fasády
- d) Upload a) do systému školy a b) do školní galerie

Datum a podpis studenta

6.02.24 

Datum a podpis vedoucího BP



registrováno studijním oddělením dne

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	AR 24/25, LS 2025
Ateliér	Kuzemenský - Peterka
Zpracovatel	Dinmukhmet Orazaly
Stavba	Bydlení Olšanská
Místo stavby	Olšanská, 13000 Praha-3 Žižkov
Konzultant stavební části	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Petr Sejkol, Ph.D.
	Ing. Marta Bláhová
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	Ing. Veronika Šofková, Ph.D.
	KUZEMENSKÝ

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy		
Řezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků		
Detaily		

PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

viz zadání	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Měřítko : 1 : 300.....

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : AR.2024.:2025....
Semestr : LS.2025.....

Jméno studenta	<u>DINMUKHAMMET ORAZALY</u>
Konzultant	<u>Ing. ZUZANA VYORALOVA, Ph.D.</u>

Obsah bakalářské práce: **Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci
zadaného objektu.**

• **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.

Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 100.....

• **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

• **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulačních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladicích zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

• **Technická zpráva**

Praha, 28.04.2025.....


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav: Stavitelství II. – 15124

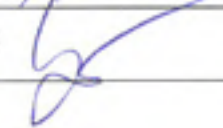
Předmět: **Bakalářský projekt**

Obor: **Provádění a realizace staveb**

Ročník: 3. ročník

Semestr: zimní / letní

Konzultace: dle rozpisů

Jméno studenta: <i>DINMUKHJANMET QRAZALY</i>	podpis: 
Konzultant: <i>Ing. VERONIKA SOJKOVÁ, Ph.D.</i>	podpis: 

Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

1. **Základní a vymezení údaje stavby:**
 - 1.1. **základní popis stavby;** objektů a jejich účelu, název stavby a kde se nachází, č. parcely, (u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)
 - 1.2. **charakteristika území a stavebního pozemku,** dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
 - 1.3. **údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,**
 - 1.4. **požadavky na připojení veřejných sítí**
 - 1.5. **požadavky na dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu**
 - 1.6. **navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor,** podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.)
 - 1.7. **VÝKRES situace stavby a jejího okolí se zakreslením všech pozemních, inženýrských, dopravních objektů a objektů parteru s barevným odlišením v měřítku podle velikosti a rozsahu od 1: 200 do 1:500, zakreslení a vymezení všech dotčených ochranných pásem zasahujících do staveniště, nebo majících vliv na výstavbu,**
2. **Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby.**
 - 2.1. **Vymezení podmínek pro zakládání a zemní práce formou NÁČRTU (IG charakteristiku území, druh zeminy, třídu těžitelnosti, hladinu podzemní vody, ochranná pásma).**
 - 2.2. **Bilance zemních prací,** požadavky na přísun nebo deponie zemin,
 - 2.3. **Schématický řez a půdorys stavební jámy s popisem vhodného způsobu zajištění a odvodnění.**
3. **Konstrukčně výrobní systém: TE hrubé vrchní stavby pro svislé a vodorovné nosné konstrukce.**
 - 3.1. **Popis řešení dopravy materiálu na stavbu (betonáž).**
 - 3.2. **U železobetonových stropních konstrukcí navrhnete předpokládané záběry pro betonářské práce s ohledem na postup prací - možné pracovní spáry a záběry pro vyztužování a bednění.**
 - 3.3. **Návrh, nákres a popis (tvar, typ, rozměry, hmotnost, atd...) pro jednotlivé dílčí procesy: pomocné konstrukce BEDNĚNÍ a způsob jejich užití (např. bednění pro sloupy, stěny, stropy, apod.).**
 - 3.4. **Návrh a výpočet skladovacích ploch na základě potřeby navržených konstrukcí a jejich technologií, (tzn. vypsání, co je třeba skladovat vč. Množství) včetně půdorysných skic a schémat se zdůvodněnými rozměry potřebných ploch.**
4. **Staveništní doprava - svislá:**
 - 4.1. **Návrh s odůvodněním zvedacího prostředku - věžový jeřáb - na základě vypsání přehledu všech zvedaných prvků a jejich hmotností v tabulce třmen.**
 - 4.2. **limity pro užití výškové mechanizace: Schématický půdorys a řez objektem s návrhem jeřábu, včetně jeho založení, s vyznačením dosahů, nosností, bezpečnostní zóny a oblastí se zákazem manipulace s třmenem atp.**

5. Zařízení staveniště:

5.1. **VÝKRES zařízení staveniště** (tzn. situace staveništního provozu), zahrnující i okolí a dopravní systém pro TE zemních konstrukcí (obrys stavební jámy a její zajištění) a TE hrubé spodní a vrchní stavby, se zakreslením obvodu staveniště, jeho oplocení, příjezdy a přístupy na staveniště, staveništní komunikace, zvedacích prostředků a jejich dosahu s únosností, příp. omezením manipulace, plochy pro výrobu, manipulaci a skladování jednotlivých potřebných materiálů navržených v bodě 3.4, objekty pro vedení stavby a sociální zařízení (plochy okótujte a popište). Vyznačte přívod vody a energii na staveniště, jejich odběrová místa, odvodnění staveniště. Podkladem pro zpracování je úplná situace stavby a jejího okolí, (viz 1.7), do které se součástí zařízení staveniště ve fázi příslušné TE (HVS) kreslí. Dle obecných zásad zobrazování se kreslí zelenou barvou, a to včetně popisu a kót.

5.2. Technická zpráva ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY, která bude obsahovat tyto informace:

- a) **nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**
- b) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,**
- c) **vstup a vjezd na stavbu,** přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,
- d) **maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**
- e) **požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,**
- f) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**
- g) **požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání),** požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
- h) **návrh fáze výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,**
- i) **dočasné objekty.**

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Dinmukhammet Orazaly
Ateliér: Kuzemenský – Peterka

Konzultant: Petr Sejkot

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

Výkresy nosné konstrukce

- A. Výkresy
- a. Výkres tvaru železobetonové stropní konstrukce nad 1.PP 1:100 (výsek)
 - b. Výkres tvaru železobetonové stropní konstrukce nad 1.NP 1:100 (výsek)
 - c. Výkres tvaru a výztuže železobetonového desky nad 2.NP 1:20
 - d. Výkres tvaru a výztuže železobetonového průvlaku nad 2.NP 1:20
- B. Technická zpráva statické části
- a. Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
 - b. Popis vstupních podmínek:
 - a. základové poměry
 - b. sněhová oblast
 - c. větrová oblast
 - d. užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
 - e. literatura a použité normy
- C. Statický výpočet
- 1. Návrh a posouzení železobetonové stropní desky jednosměrně vyztužené nad 2. NP
 - 2. Návrh a posouzení železobetonového průvlaku pod deskou nad 2.NP
 - 3. Návrh a posouzení železobetonového sloupu pod průvlakem v podzemním podlaží

Praha, 17.04.2025
Podpis konzultanta



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:.....Dinmukhammet Orazaly.....	
Akademický rok / semestr:.....AR2024/2025 LS2025.....	
Ústav číslo / název:.....15119.....	
Téma bakalářské práce - český název:BYDLENÍ OLŠÁNKÁ.....	
Téma bakalářské práce - anglický název:HOUSING OLŠANSKÁ.....	
Jazyk práce:.....ČESKÝ.....	
Vedoucí práce:	Ing. Arch. Michal Kuzemenský.....
Oponent práce:	Arch. Michal Janák.....
Klíčová slova (česká):	Bydlení, Praha, Žižkov, Olšanská
Anotace (česká):	Svoje řešení na olšanské ulici jsem se představoval jako velký, silný dům, co drží uliční řádu a má uzavřený prostor pro obyvatele. Myslím si, že dokázal jsem to stvořit. Dům je velký, ulici drží, vprostřed má proluku pro svoje a i pro obyvatele města. Na okolí reaguji různě. U sv. Rocha dávám substanční dominantu, vysokou věž, na jih ke hřbitovní zdi jemné, více rozbité a nízké pavlače....Byty dělám velké, pro lidi, ne investoři. Jsou nadstandartní, co se metrů čtverečních týče.... Většina bytů máji průstřelovou dispozici, vleze tam i kazašský дастархан (stolování na zemi) pro celou rodinu a příbuzné.... Vnitroblok je polosoukromí, jsou tam komunitní záhony na pěstování.
Anotace (anglická):	I invisioned a house on the Olšanská street as a substantial, strong structure, which follows and strenghtens the street, and has a closed neighborhood for it's residence. I think I've managed to achieve that. The house is big, and it holds. In the middle, there's a opening, that let's the city folk and the inhabitants meet and share a space. House reacts to it's surroundings accordingly. A relatively high, 12 story house right before the st. Roch's chapel, on the south to the wall of the graveyard structure softens up, with open galleries. Units themselves are bigger than "the norm", I make them for people after all... Most of them are linear, with a capability to merge into one big space.. in which even central asian дастархан could be hosted. Everyone has a balcony, some a garden.

Prohlášení autora
Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne
23. 05. 2025


Podpis autora bakalářské práce