

Bydlení Vršovická

Bc. Marie Krabačová

Diplomová práce

ateliér Kuzemský & Kunarová

Diplomová práce

autor: Bc. Marie Krabačová

vedoucí práce: Ing. Arch. Michal Kuzemský

odborný asistent: Ing. et Ing. arch. Petra Kunarová

Fakulta architektury ČVUT v Praze

ZS 2022 / 2023



01.
Zadání

Anotace

V širším centru Prahy, na okraji Vršovic, na pomezí Nuslí a Vinohrad, se nachází místo, které navzdory své poloze a dobrému obslužení působí spíše jako periferie. Cílem návrhu je místo zapojit do městské struktury, efektivně využít jeho potenciál a navrhnout ekonomické, ale zároveň kvalitní a pohodlné bydlení.

Pracuji s tezí, že se do projektu společně zapojí více subjektů

se skutečným zájmem o kvalitní bydlení bez nutnosti zisku z výstavby v součinnosti s městem. Lidé by například v podobě družstev investovali do svých budoucích bytů, kde budou sami bydlet, a město by získalo kvalitativně rovnocenné byty v rámci stejného komplexu. Obdobného výsledku by bylo možné docílit také v součinnosti osvětleného developera s městem.

Zadání

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení:

Tématem diplomního projektu je bydlení ve městě.

Teze: Hledáme velmi intenzivní bydlení. Ekonomické. Pohodlné. Standardní. Předpokladem je diverzita zdrojů: municipalita, družstvo, soukromý kapitál i různost distribuce/vlastnictví bytů.

Úkolem: je na přesně vymezené (vedoucím práce zadané, viz příloha 1) parcele navrhnout pochopitelnou strukturu, součást města, adekvátní v kontextu, ekonomickou. Srozumitelný vnější prostor („krajina“) navržené struktury. V návrhu důraz na řešení veřejného, semi-veřejného a soukromého exteriérového prostoru celého vymezeného území. Komfort, užitnost bydlení, detail bytů.

Otázky: intenzita a velikost (hustota), sociální diverzita (standard), estetika a obraz bydlení, prostor individuální vs. kolektivní, velikostní standard bytů, propojení interieru s exteriérem, soukromé, veřejné, semi-veřejné/soukromé resp. sdílené.

Od práce je očekáván rozsah od urbánního celku k architektonickým detailům bydlení. Úkolem je

urbanistická, architektonická i „ekonomická“ obhajoba řešení (složení/skladba velikostního standardu bytů).

Otázky a teze jsou vstupní. Očekávána je reakce, případné popření teze vedoucího práce a vystavění teze vlastní atd ... Úloha je akademická. Diplomanti*ky nejsou vázáni platnými regulativy v místě (ÚP, PSP). Cílem diplomní práce je prověřit potenciál parcely a především odpovědět na otázky zadání.

2/ pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program:

Záměrně není zadán závazný program. Předpokladem je 100% bydlení + doplňkové komunitní funkce. Návrh a poměr velikostního standardu, charakteru a typu bytů je předmětem návrhu - tedy zpřesnění programu je úkolem diplomanta*ky - včetně jeho teoretické obhajoby. Jiná funkce než bydlení (a jeho zázemí) není požadována. Diplomant*ka se může na základě analýz rozhodnout doplnit celek o další funkci (max 15 % HPP plochy celku). Objekty stojící na parcele jsou předpokládány k demolicí. Diplomanti*ky mohou rozhodnout o jejich případném využití a funkci.



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: **Bc. Marie Krabačová**

datum narození: **2.8.1998**

akademický rok / semestr: **ZS_2021/22**

obor: **A+U**

ústav: **15119**

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

odborná asistentka: **Ing. et Ing.arch. Petra Kunarová**

téma diplomové práce: **BYDLENÍ VRŠOVICE**

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Tématem diplomního projektu je bydlení ve městě.

Teze: Hledáme velmi intenzivní bydlení. Ekonomické. Pohodlné. Standardní. Předpokladem je diverzita zdrojů: municipalita, družstvo, soukromý kapitál i různost distribuce/vlastnictví bytů.

Úkolem: je na přesně vymezené (vedoucím práce zadané, viz příloha 1) parcele navrhout pochopitelnou strukturu, součást města, adekvátní v kontextu, ekonomickou. Srozumitelný vnější prostor („krajina“) navržené struktury. V návrhu důraz na řešení veřejného, semi-veřejného a soukromého exteriérového prostoru celého vymezeného území. Komfort, užitnost bydlení, detail bytů.

Otázky: intenzita a velikost (hustota), sociální diverzita (standard), estetika a obraz bydlení, prostor individuální vs. kolektivní, velikostní standard bytů, propojení interieru s exteriérem, soukromé, veřejné, semi-veřejné/soukromé resp. sdílené.

Od práce je očekáván rozsah od urbánního celku k architektonickým detailům bydlení. Úkolem je urbanistická, architektonická i „ekonomická“ obhajoba řešení (složení/skladba velikostního standardu bytů).

Otázky a teze jsou vstupní. Očekávána je reakce, případné popření teze vedoucího práce a vystavení teze vlastní atd ... Úloha je akademická. Diplomanti*ky nejsou vázáni platnými regulativy v místě (ÚP, PSP). Cílem diplomní práce je prověřit potenciál parcely a především odpovědět na otázky zadání.

2/ pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Záměrně není zadán závazný program. Předpokladem je 100% bydlení + doplňkové komunitní funkce. Návrh a poměr velikostního standardu, charakteru a typu bytů je **předmětem návrhu** – tedy zpřesnění programu je úkolem diplomanta*ky – včetně jeho teoretické obhajoby.

Jiná funkce než bydlení (a jeho zázemí) není požadována. Diplomant*ka se může na základě analýz rozhodnout doplnit celek o další funkce (max 15 % HPP plochy celku). Objekty stojící na parcele jsou předpokládány k demolici. Diplomanti*ky mohou rozhodnout o jejich případném využití a funkci.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování (pozn¹)

- situace širší vztahy v podrobnosti 1:7500
- situace širší vztahy v podrobnosti 1:3500
- situace v podrobnosti 1:450 s vloženým půdorysem návrhu
- půdorysy všech podlaží + střecha, včetně zařizovacích předmětů, v podrobnosti 1:100
- pohledy + řezy + řezopohledy v podrobnosti 1:100
- urbanistické řezopohledy „uliční panorama - veduta“ v podrobnosti 1:200 všechny podstatné pro pochopení principu (minimum: 2 na sebe kolmé řezopohledy územím)
- detail bytu, tzn. půdorys signifikantních bytů (min.3) v měřítku 1:20 – pro dokladování užitnosti bytu, charakteru bydlení, pohodlí



- čárová nadhledová perspektiva struktury s popisem funkcí/činností, dtto „AXO“ struktury případně „výpravný“ řezopohled, perspektivní řezopohled ... tzv. ideální obrázek vysvětlení principů celé struktury
- signifikantní detail fasády domu od parteru k římsě (pohled a řez) v podrobnosti 1:20
- 6 vizualizací – zákresů do fotografií, z toho 2 interiérové a 2 zevnitř struktury (dokladující specifika bydlení)
- fotorealistický nadhledový urbanistický zákres do fotografie
- bilanční tabulka ploch, tabulka kubatur, velikosti a počty bytů, vyhodnocení, komentář a obhajoba bilance (není počítáno do délky textu viz. další)
- Průvodní zpráva (počet znaků vč. mezer: cca 3600):
 - a) autorský narativní text
 - b) popis a *zdůvodnění* urbanistického řešení
 - c) popis a *zdůvodnění* architektonické řešení
 - d) popis a *zdůvodnění* konstrukčně technického řešení
 - e) popis programu, funkce, sumarizace ploch, kubatur a počtů: popis a zdůvodnění struktury (tabulky ploch nejsou počítány do délky textu)

pozn¹: uvedené měřítka jsou jako úzus rozlišení, jejich skutečná tisková velikost na papíře (resp. pdf) může být v menším měřítku nebo bez měřítka s uvedením grafického měřítka

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu

- digitální nosič (na něm: plachta, portfolio, v tiskové kvalitě ve formátu pdf)
- 2x portfolio velikosti A4
- plachta viz vzor FA ČVUT
- fyzický model – návrhová část (může být zveřejňováno vedoucím práce dle případných aktuálních společenských omezení - covid-19 opatření, energetická krize – dostupnosti práce na modelu)

23.9.2022 Krabačová

Datum a podpis studenta

V Praze dne 23.září 2022 Michal Kuzemenský - vedoucí DP

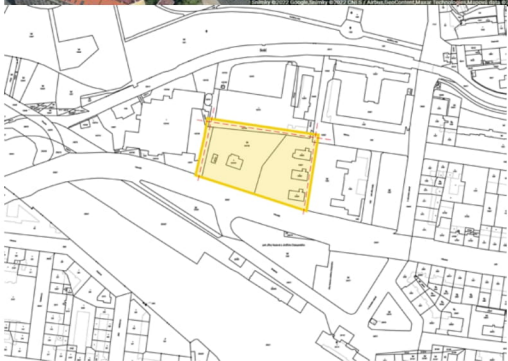
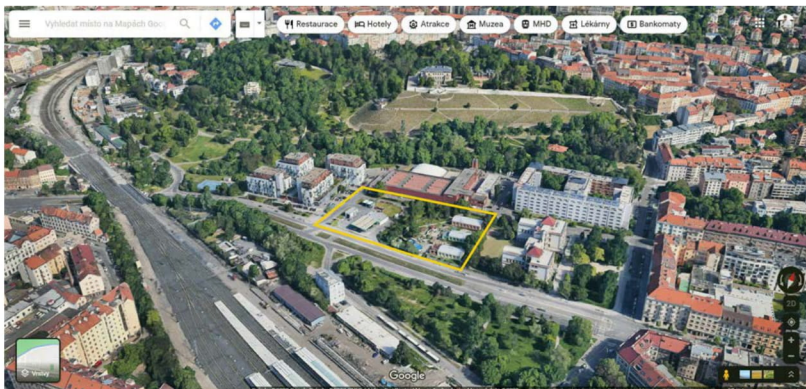
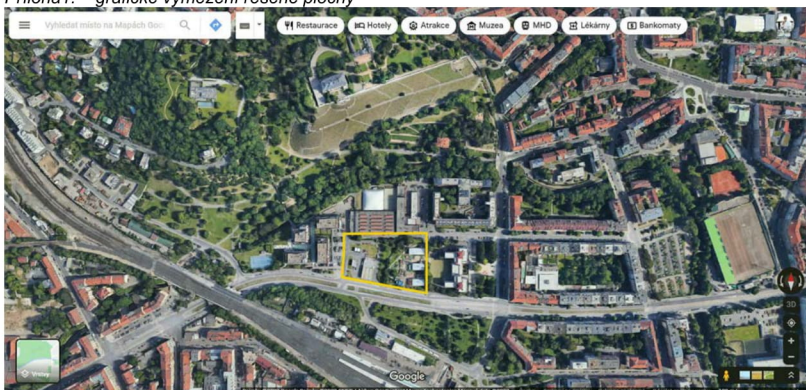
Datum a podpis děkana FA ČVUT

10.10.2022 J. Kuzemenský

registrováno studijním oddělením dne

13.9.2022

Příloha1. – grafické vymezení řešené plochy



katastrální mapa

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Marie Krabačová
AR 2020/2021, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) BYDLENÍ VRŠOVICKÁ

(AJ) VRŠOVICKÁ HOUSING

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský
Odbor. asistentka: Ing. et Ing. arch. Petra Kunarová
Oponent práce: Ing. arch. Vít Holý

Ústav: Ústav urbanismu 15119

Klíčová slova
(česká): Vršovická, Bydlení, Pohodlí, Kvalita, Ekonomičnost, Městskost, Městské bydlení

Anotace
(česká):
V širším centru Prahy, na okraji Vršovic, na pomezí Nuslí a Vinohrad, se nachází místo, které navzdory své poloze a dobrému obslužení působí spíše jako periferie. Cílem návrhu je místo zapojit do městské struktury, efektivně využít jeho potenciál a navrhnout ekonomické, ale zároveň kvalitní a pohodlné bydlení.
Pracuji s tezí, že se do projektu společně zapojí více subjektů se skutečným zájmem o kvalitní bydlení bez nutnosti zisku z výstavby v součinnosti s městem. Lidé by například v podobě družstev investovali do svých budoucích bytů, kde budou sami bydlet, a město by získalo kvalitativně rovnocenné byty v rámci stejného komplexu. Obdobného výsledku by bylo možné docílit také v součinnosti osvěcovaného developera s městem.

Anotace (anglická):
In the wider center of Prague, on the outskirts of Vršovice, on the border of Nusle and Vinohrady, there is a place that, despite its location and good service, looks more like a periphery. The aim of the design is to integrate the site into the urban structure, effectively use its potential and design economic, but at the same time quality and comfortable housing.
I work with the thesis that more entities with a real interest in quality housing without the need for profit from construction in cooperation with the city will be involved in the project. For example, people would invest in their future apartments in the form of cooperatives, where they would live themselves, and the city would get qualitatively equivalent apartments within the same complex. A similar result could be achieved in the cooperation of an enlightened developer with the city.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou 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 13. 1. 2023

podpis autora-diplomanta

Krabačová

02.
Analýza

Místo

Parcela se nachází v širším centru Prahy na okraji čtvrti Vršovice, na pomezí se čtvrtěmi Vinohrady a Nusle. Parcela a její bezprostřední okolí působí spíše jako periferie, ačkoliv se nachází v bezprostřední blízkosti hojně navštěvovaných míst. Oproti blízké blokové zástavbě, převážně čtyř až pětipatrové zástavby se sedlovou střechou či ustoupeným posledním patrem a plochou střechou, je místo více rozvolněné s výraznějšími výškovými rozdíly a neukotvenou uliční čarou.

Z širšího hlediska leží pozemek na lukrativním místě blízko historického centra Prahy s dobrou návazností na hromadnou dopravu. Podél pozemku prochází rušnější Vršovická ulice, podél které je velmi rozšířený maloobchod a služby. Přímo vedle pozemku je v parteru protější budovy umístěna samoobsluha.

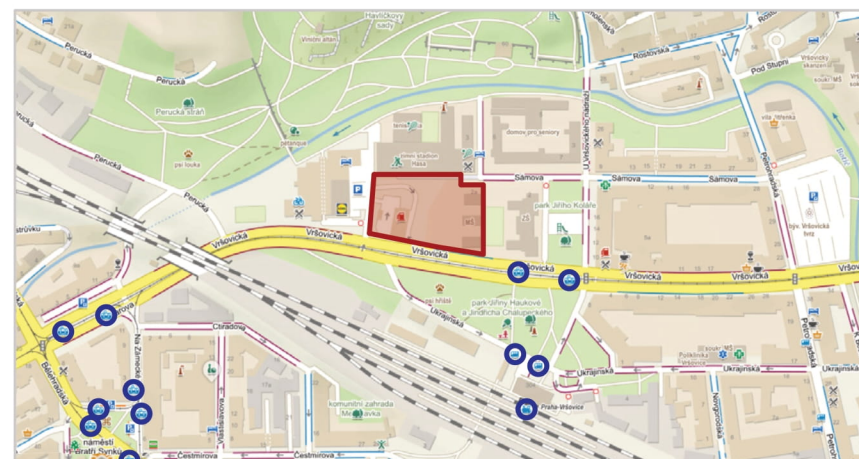
Parcela se nachází v údolí nedaleko Vršovického nádraží a téměř v bezprostřední blízkosti Havlíčkových sadů, neboli Grébovky, od které je oddělena sportovní halou a potokem Botič, s omezeným množstvím lávek. Jedna z lávek se nachází nedaleko parcely a proto tudy chodí mnoho návštěvníků Havlíčkových sadů. Kolem parcely se dále nachází základní škola navýchoďe a novodobý bytový komplex na západě.

Na pozemku se v současnosti nachází čerpací stanice a mateřská škola.

Pracuji s tezí, že čerpací stanice bude zbourána a areál mateřské školy bude městem přesunut na vhodnější, klidnější místo, kde bude možné postavit i mnohem kapacitnější mateřskou školu.

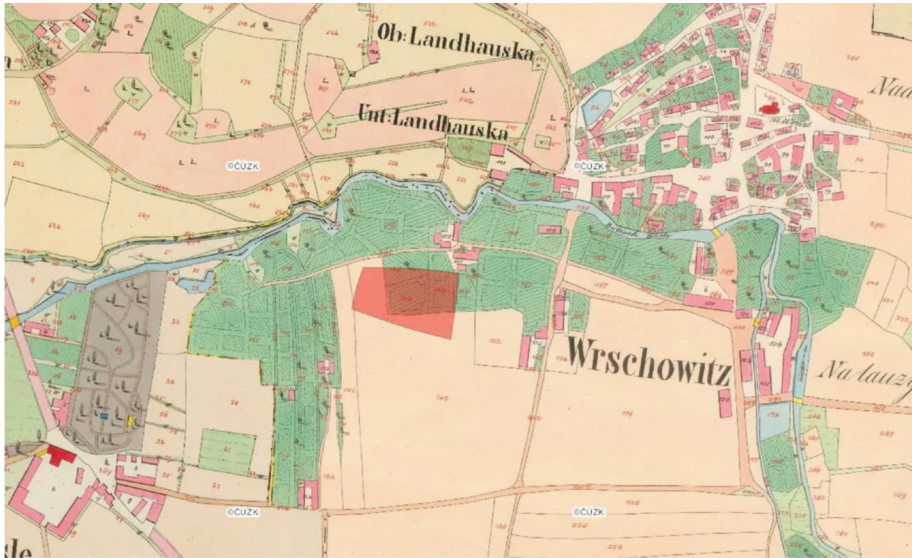


Zadaná parcela ^[1]



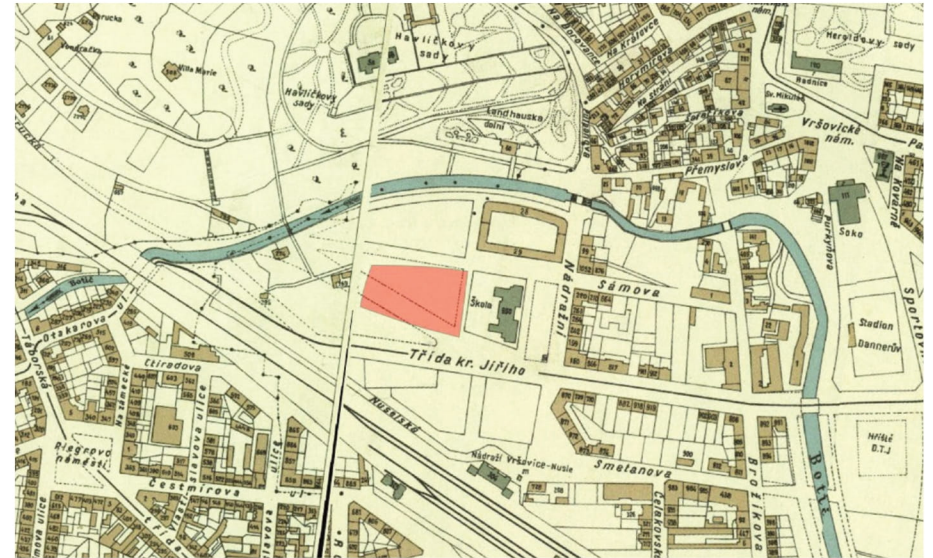
Dostupnost dopravy a služeb ^[2]

Historie místa ^[3]



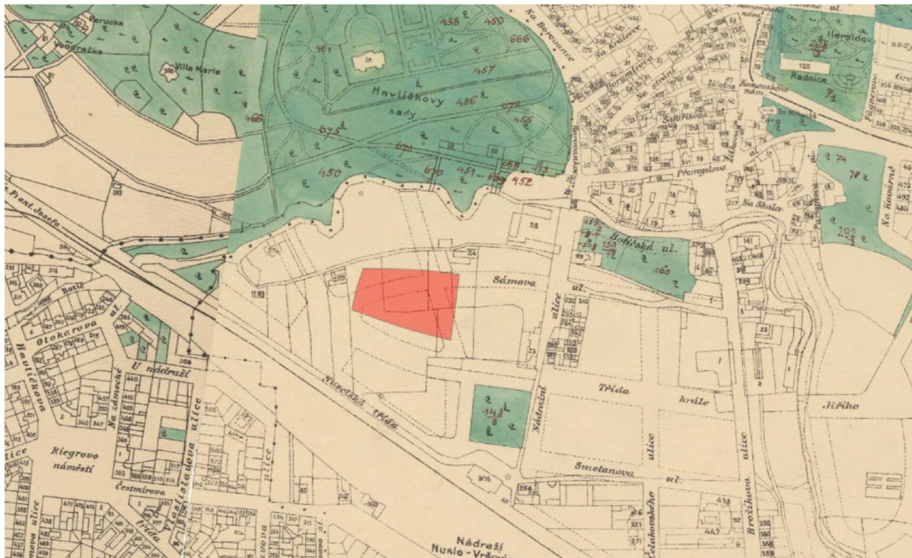
1842

Císařský povinný otisk stabilního katastru 1 : 4200



1938

Orientační plán hlavního města Prahy s okolím 1 : 4200



1909

Plán polohy a výšek Královského hlavního města Prahy 1 : 4200



1956

Podrobný územní plán Vršovic 1 : 4200

Historie místa ^[4]



Vršovice vesnického charakteru. Rostlá zástavba v místech dnešního Vršovického náměstí.

Ze vsi vede pouze několik polních cest. Zbytek území dnešních Vršovic tvoří převážně pole a louky.

1842

1 : 16 000



Vyjma oblasti kolem Edenu je podoba Vršovic v této době téměř shodná s dnešním stavem. Na jihu území vzniká zahradní město Bohdalec.

Hlavní tepny území byly protaženy až na východní konec oblasti a propojeny severo-jihní tangentou, ulicí Bělocerkevskou.

1973

1 : 16 000



Zastavěné území roste směrem na sever a východ. Vznikají některé bloky dle návrhů F. A. Libry a dále pak například vozatajská kasárna či továrna Koh-i-noor.

Současné cesty převážně drží stopy původních cest. Podoba dnešních hlavních tras, ulic Vršovické a Ruské, začíná být zřetelná. Na jihu území se rozvíjí železniční koridor.

1924

1 : 16 000



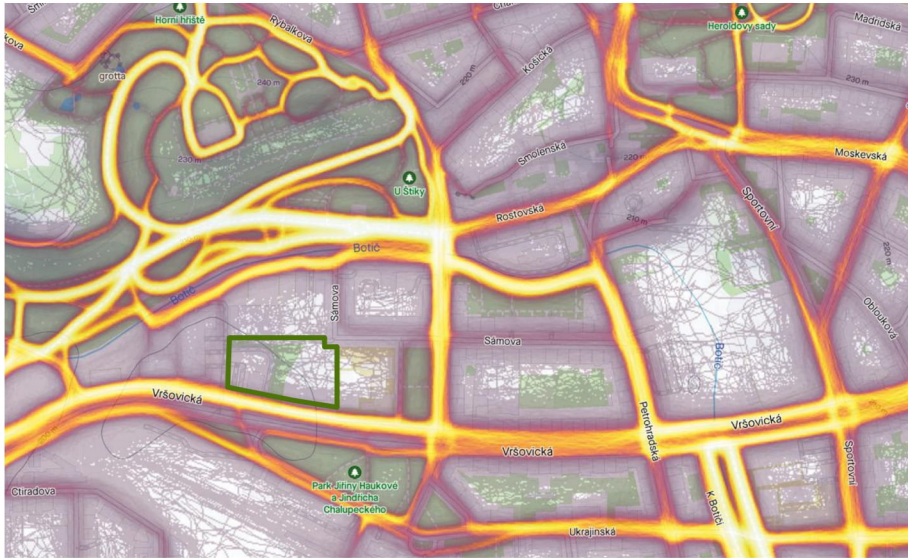
Vršovice 21. století nabízí takřka všechny typy zástavby. Nová výstavba je zde bez zásahu do stávající struktury téměř nemožná. Rozvojovou oblastí Vršovic však může být průmyslový pás kolem železničního koridoru.

Většina hlavních cest Vršovic dodnes alespoň přibližně ctí původní cesty z 19. století.

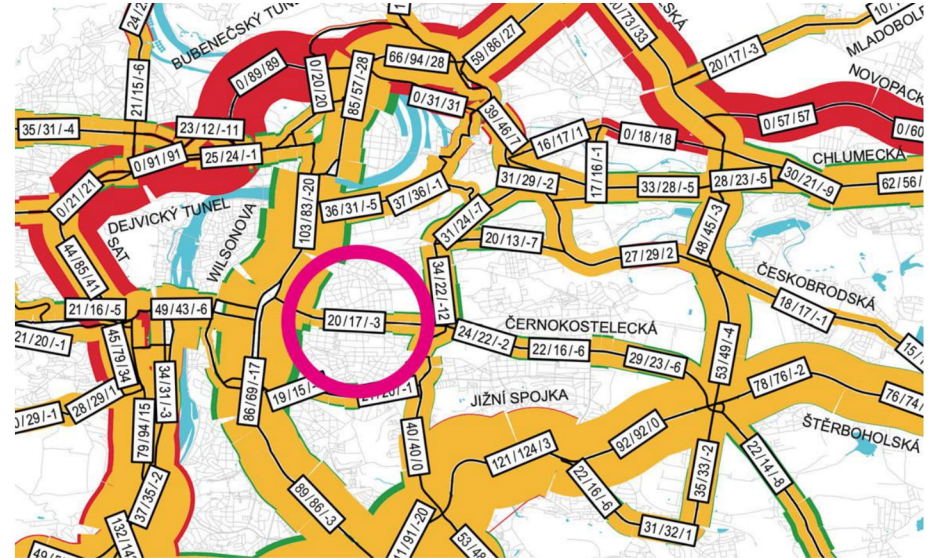
2021

1 : 16 000

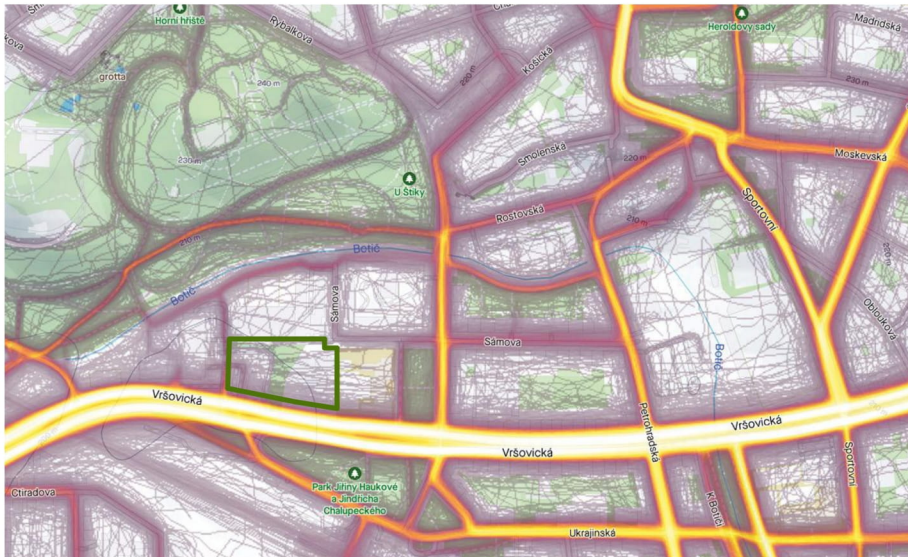
[5]
Doprava



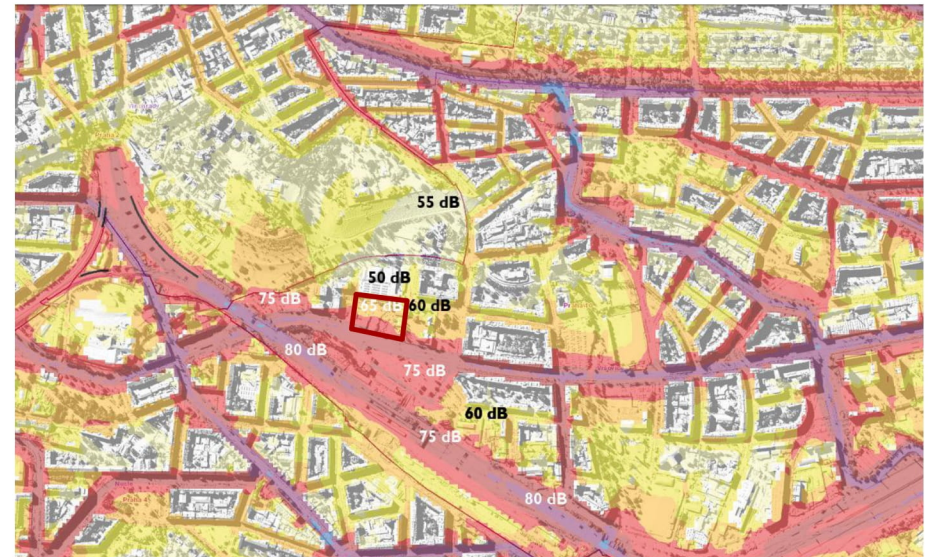
Intenzita pěší dopravy



Intenzita automobilové dopravy



Intenzita cyklistické dopravy



Mapa hluku

Současnost místa



Současnost místa



Současnost parcely



03.
Návrh

Průvodní text

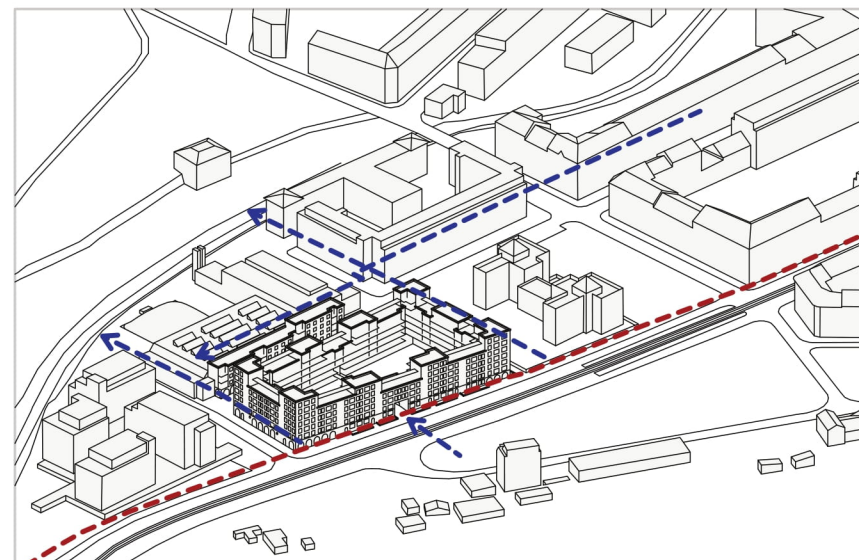
Místo je oproti okolní blokové zástavbě velmi roztráštěné a působí zde spíše jako periferie. Svým návrhem podporuji uliční čáru, která je zde v současnosti nejasná, a podél domu jasně definuji uliční prostor. Pro upevnění uliční čáry zde navrhuji pevně definovaný blok, který má různé výšky říms, čímž lépe zapadá do prostředí s výškově různorodými stavbami. Blok má ve své delší části veřejný průchod, ze kterého je skrz branku možný přímý vstup do vnitrobloku sdíleného obyvateli bloku. U sportovní haly na severu navrhuji jednostranně orientovaný bytový dům, který dotváří nově vzniklou pěší ulici.

Celý blok je možné kolem dokola obejít, ale na každé světové straně vytváří trochu jiný charakter podle komunikace, která na té dané straně vede. K Vršovické ulici na jihu se dům staví více reprezentativně a stromořadím i předzahrádkami vytváří jistou bariéru od rušnější ulice, aby byl prostor pro chodce i obyvatele domu více zklidněný. Obdobně se dům staví i směrem na západ, kde je v parteru protějšího domu samoobsluha a je zde proto větší koncentrace lidí. Na severu vytvářím novou ulici se stromy a předzahrádkami z obou stran, která je určena hlavně chodcům. Vjezd aut je zde možný pouze při mimořádných případech a při zásobování. Vzniká tak klidná pěší zóna a na východním konci

zároveň důstojnější a bezpečnější předprostor sportovní haly s navazujícími komerčními prostory. Na východě pak navrhuji již jen klidný pěší průchod kolem areálu základní školy.

V parteru navrhuji pronajimatelný prostor na každém nároží. Ve zbytku parteru navrhuji byty s předzahrádkami pro odstínění bytů a pro zklidnění ulic. Byty v přízemí jsou také umístěny o něco výše oproti ulici i vnitrobloku, aby se předešlo nevyžádaným pohledům do okna, a každý přízemní byt má také vlastní malou zahrádku ve vnitrobloku. Uvnitř vnitrobloku, který je průchodem rozdělený na dvě části, jsou umístěny dva jednopodlažní objekty s altánem určené pro komunitní funkce a jako zázemí vnitrobloku.

Všechny byty navrhuji jako oboustranné s velkým balkonem orientovaným do klidného vnitrobloku a obývacím pokojem s okny na obě protilehlé fasády. Větší byty mají ve vstupním prostoru niku s oknem, kterou je možné využít dle vlastních potřeb například jako malou pracovnu, spíž či rozšíření předsíně. V celém komplexu navrhuji pouze kategorie bytů 2+kk, 3+kk a 4+kk, které budou cenově dostupnější, ale zároveň nabídnou dostatečně kvalitní a prostorné bydlení i pro větší domácnosti. Nechtěla jsem navrhovat ani malometrážní byty, protože nejsou



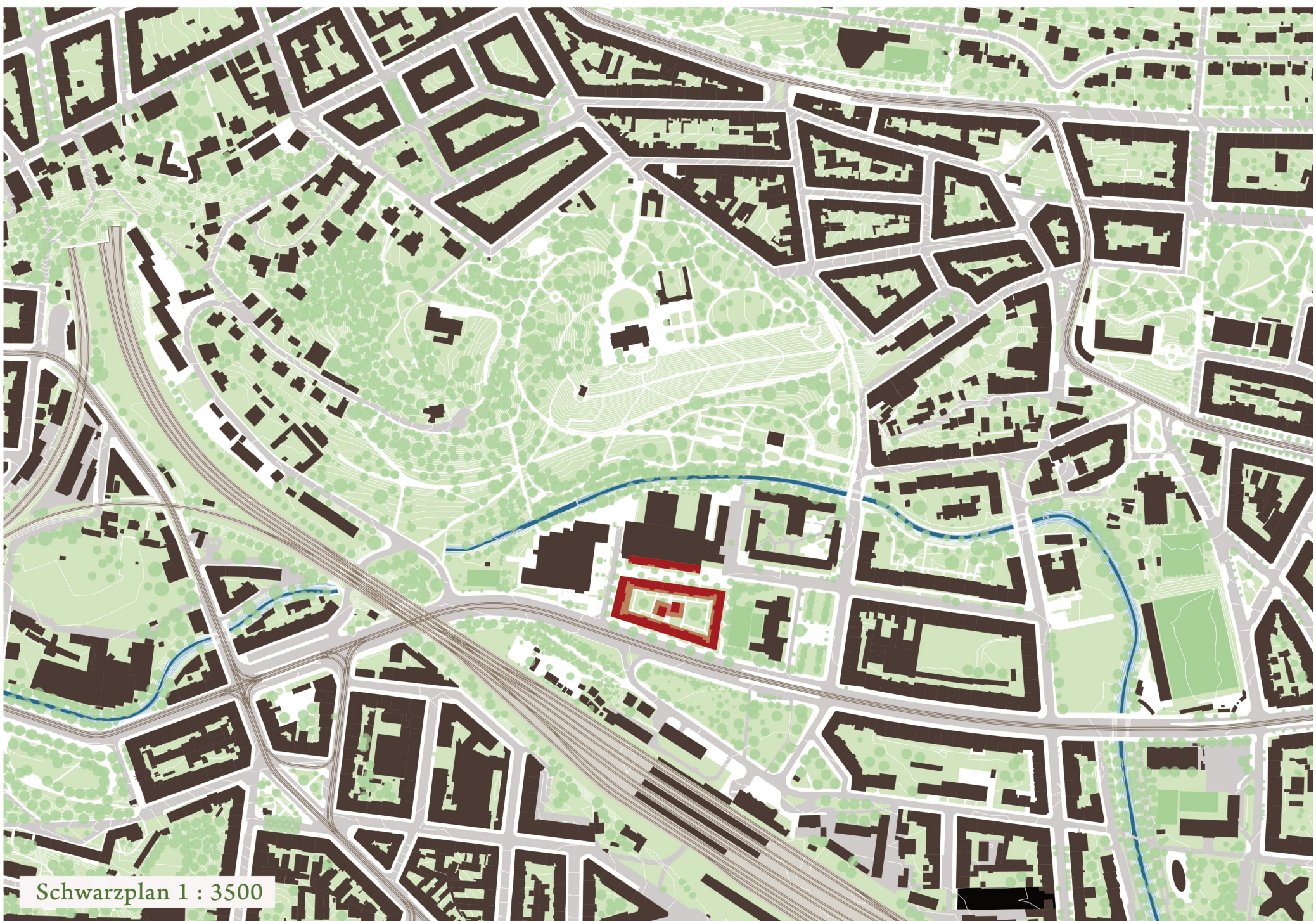
Axonometrie

vhodné pro dlouhodobé důstojné bydlení, ani příliš velké byty, protože by pak byly pro většinu lidí cenově nedostupné. Zhruba polovinu bytů lze operativně měnit mezi dvěma 3+kk nebo jedním 2+kk a 4+kk. Na jedno schodišťové jádro jsou navázány dva byty na patro, ve věžích pak jeden na patro. Každé jádro má přístup na některou střešní terasu. Střechy, které nejsou využity jako terasy, jsou navrženy s extenzivní zelení a solárními panely. V suterénu je umístěno parkování s vjezdem z ulice na západě od domu, technické zázemí a sklepní kóje.

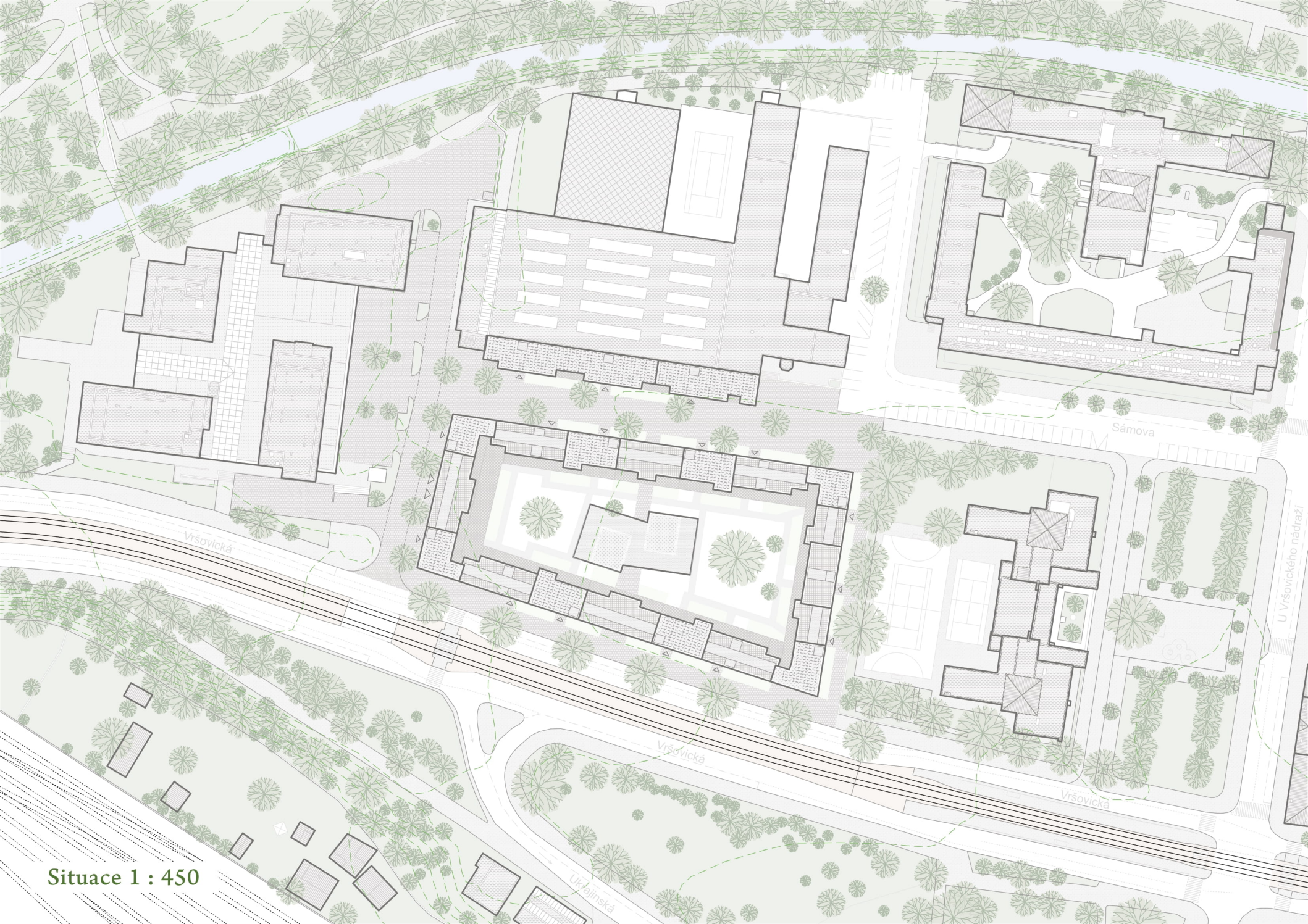
Dešťová voda ze střech je akumulována v retenčních nádržích a využívána pro závlahu vnitrobloku a splachování. Mocnost zeminy ve vnitrobloku také umožňuje přirozený vsak dešťové vody a díky množství stromů je zajištěna dostatečná vlhkost i přirozený odpar vody. Na střeších se díky extenzivní zeleni dešťová voda zdržuje déle a snižuje tak přehřívání budovy a zlepšuje vlhkost vzduchu. Ke snížení přehřívání či promrzání budovy také přispívají předokenní rolety.



Schwarzplan 1 : 7800



Schwarzplan 1 : 3500



Situace 1 : 450

Vršovická

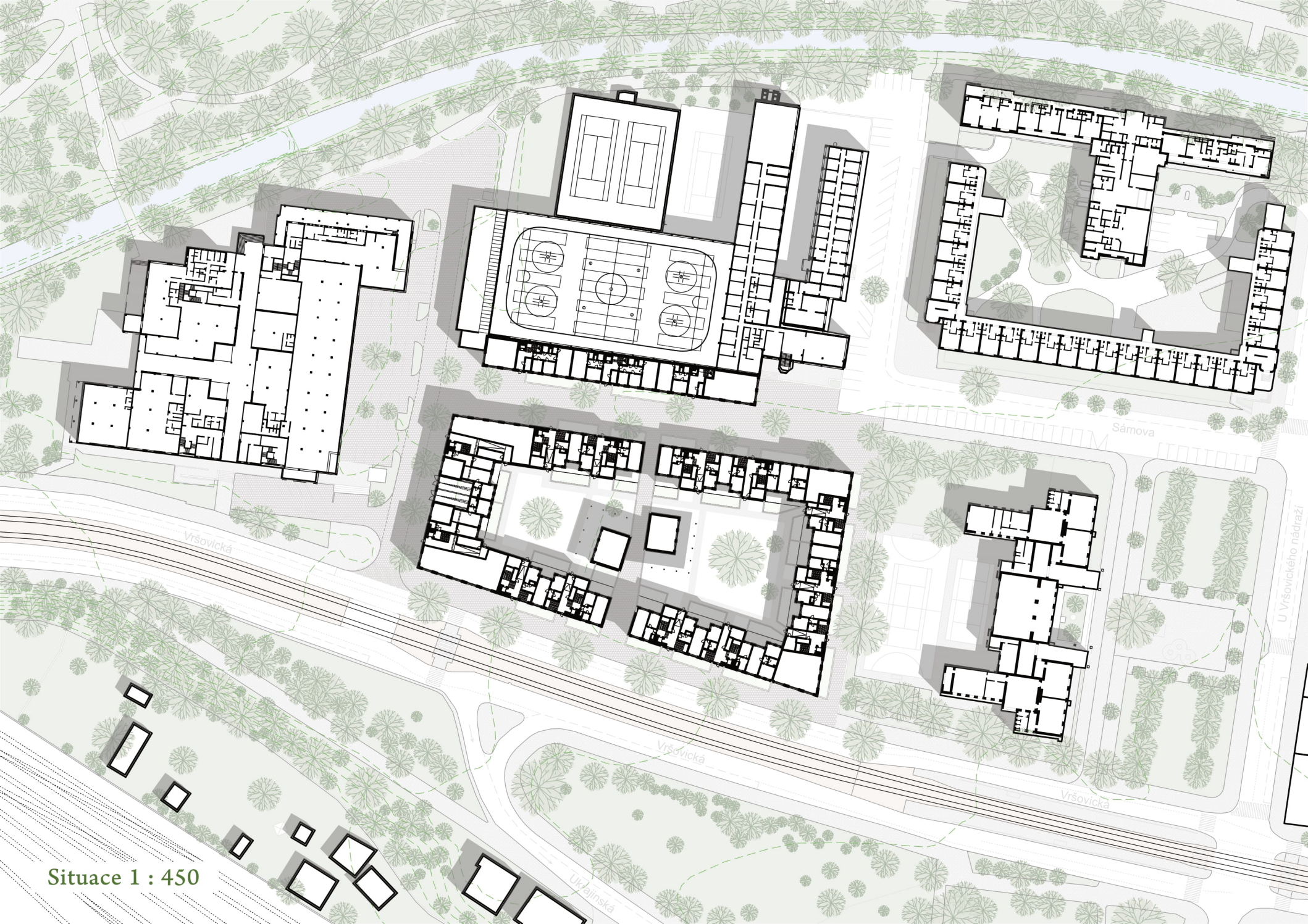
Sámova

Vršovická

Vršovická

Ukrajinská

U Vršovického nádraží



Situace 1 : 450



Přízemí



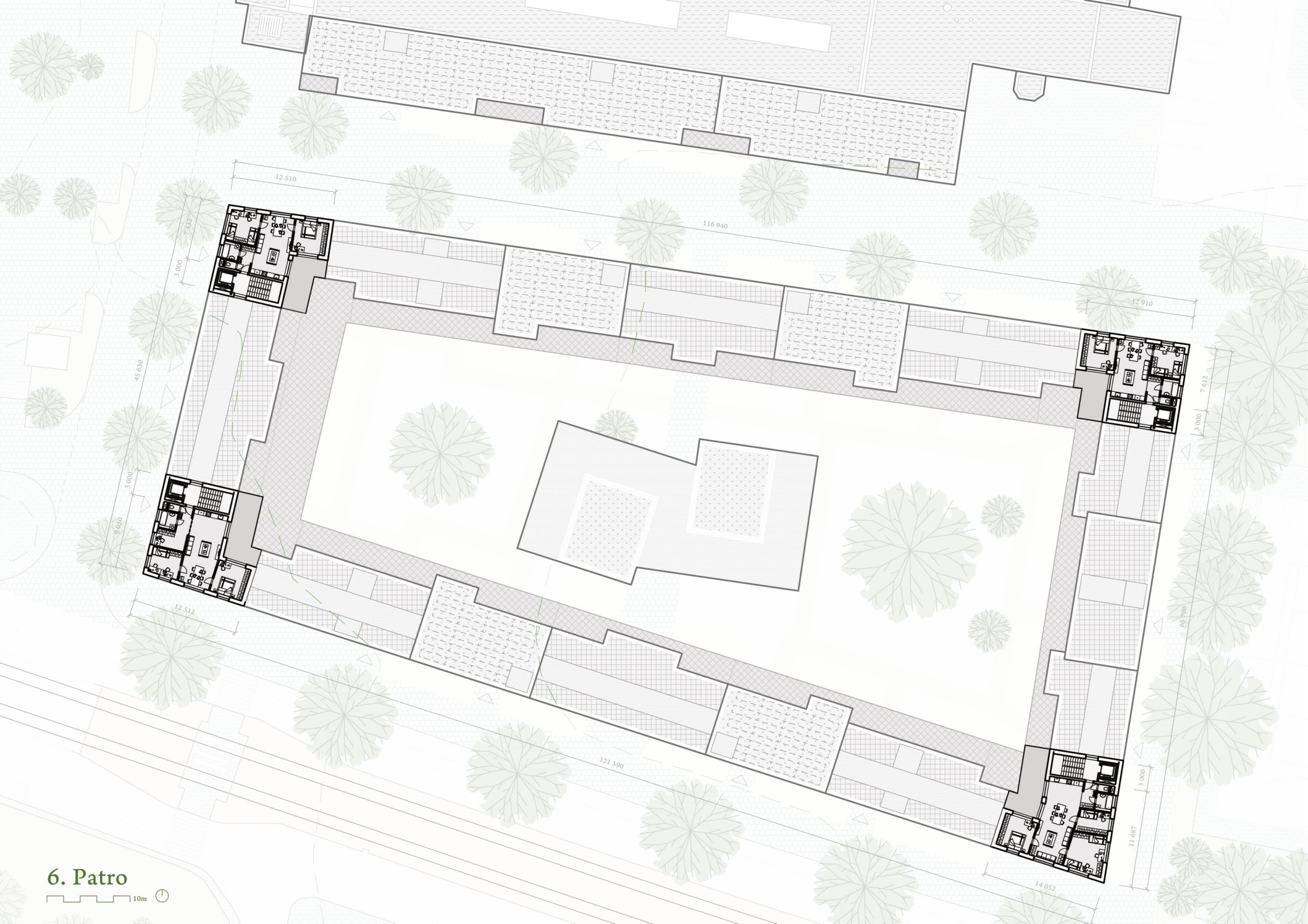


1. Patro

10m

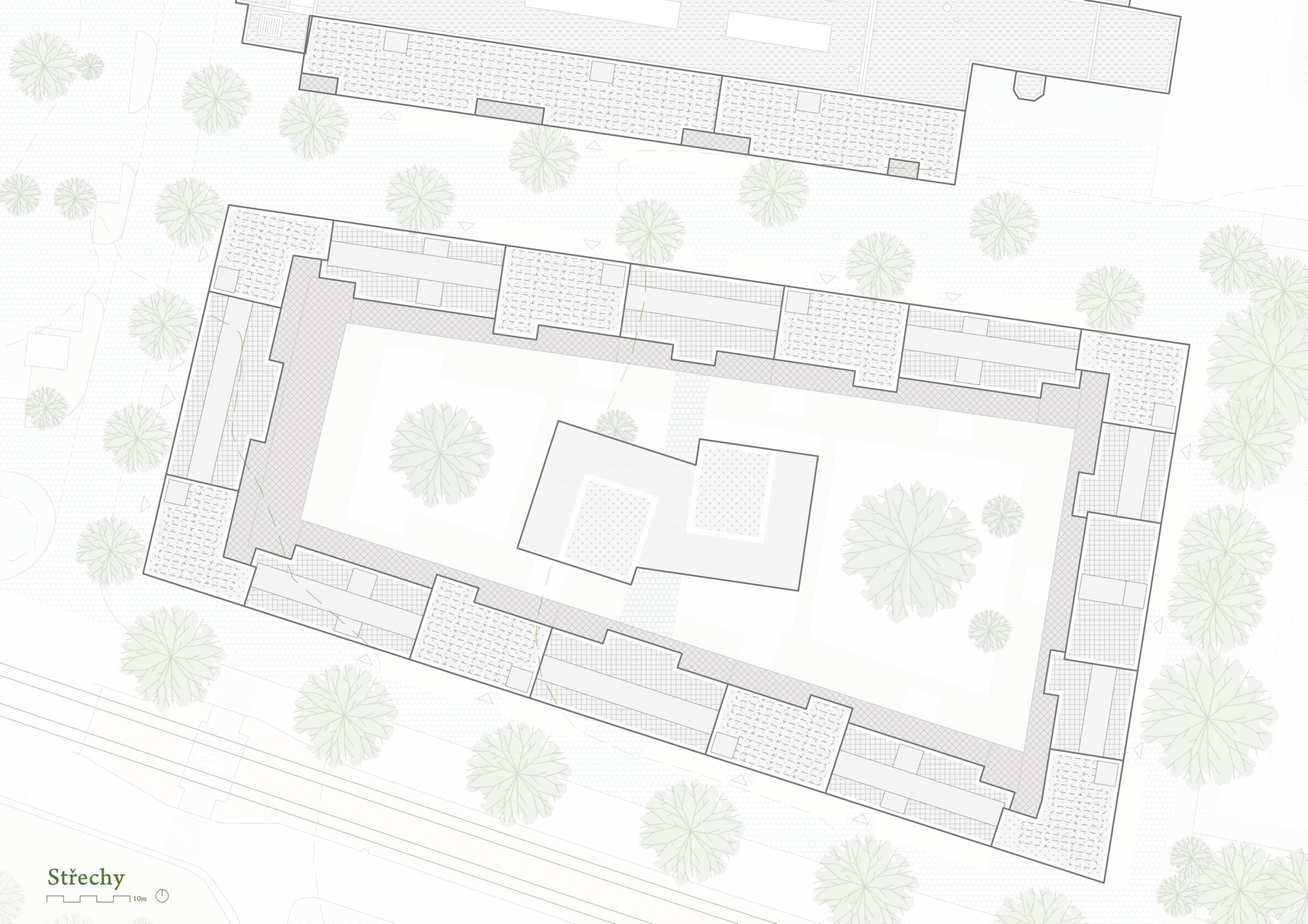






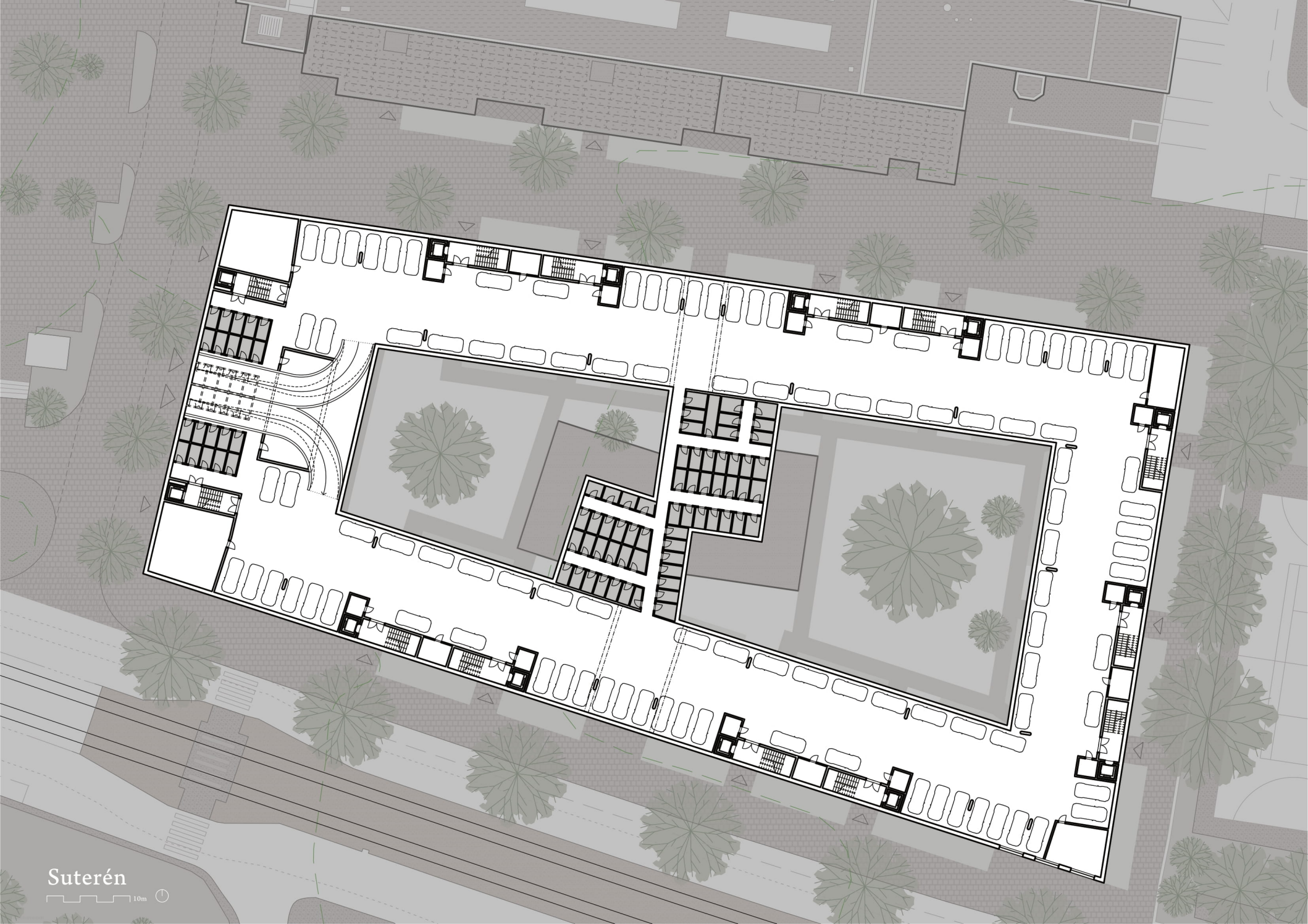
6. Patro

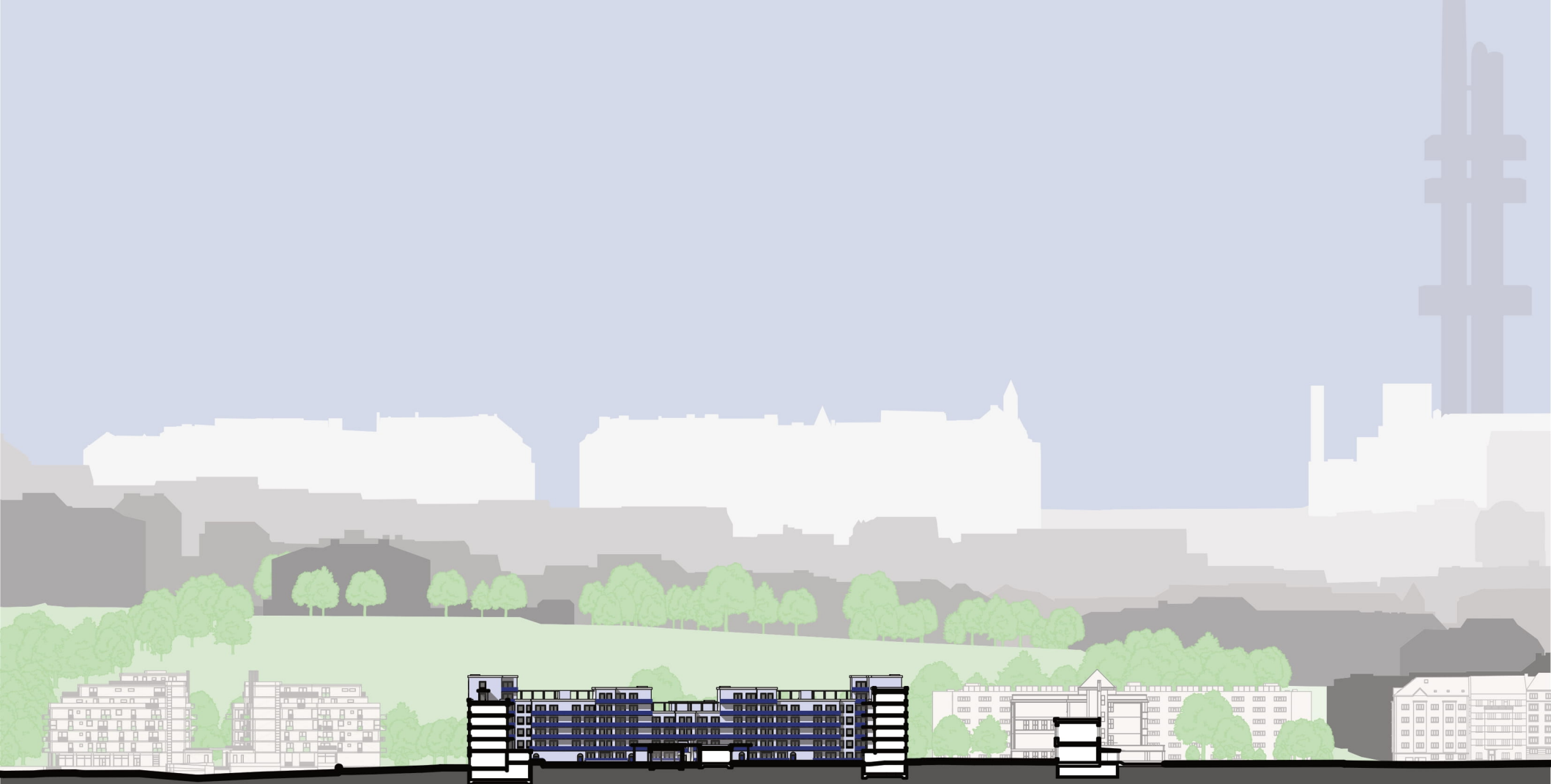
10m



Střechy

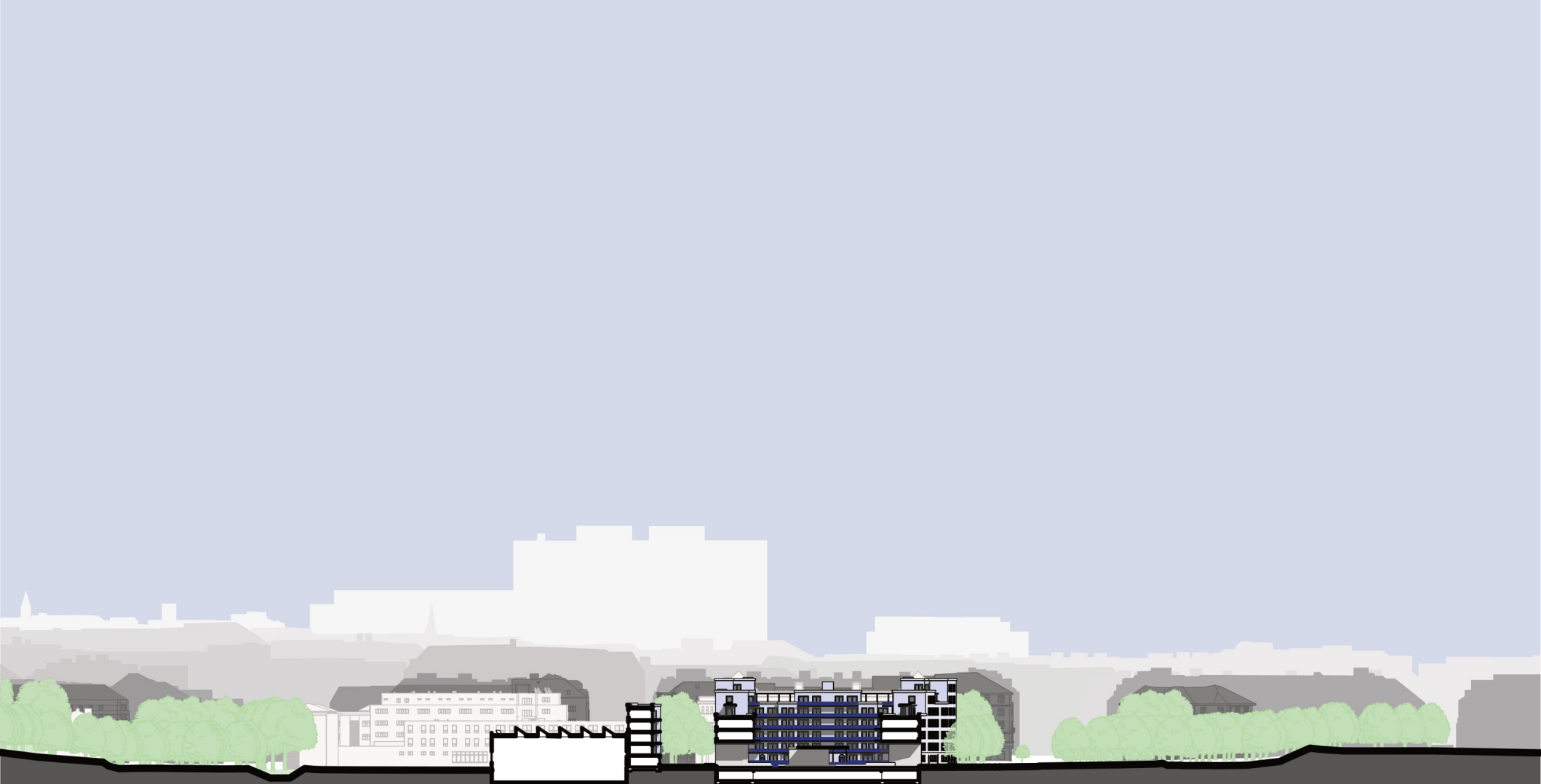






Urbanický Řez Podélný

25m



Urbanický Řez Příčný

25m



Řez Podélný

10m



Řez Příčný

10m



Pohled Zápvní

10m

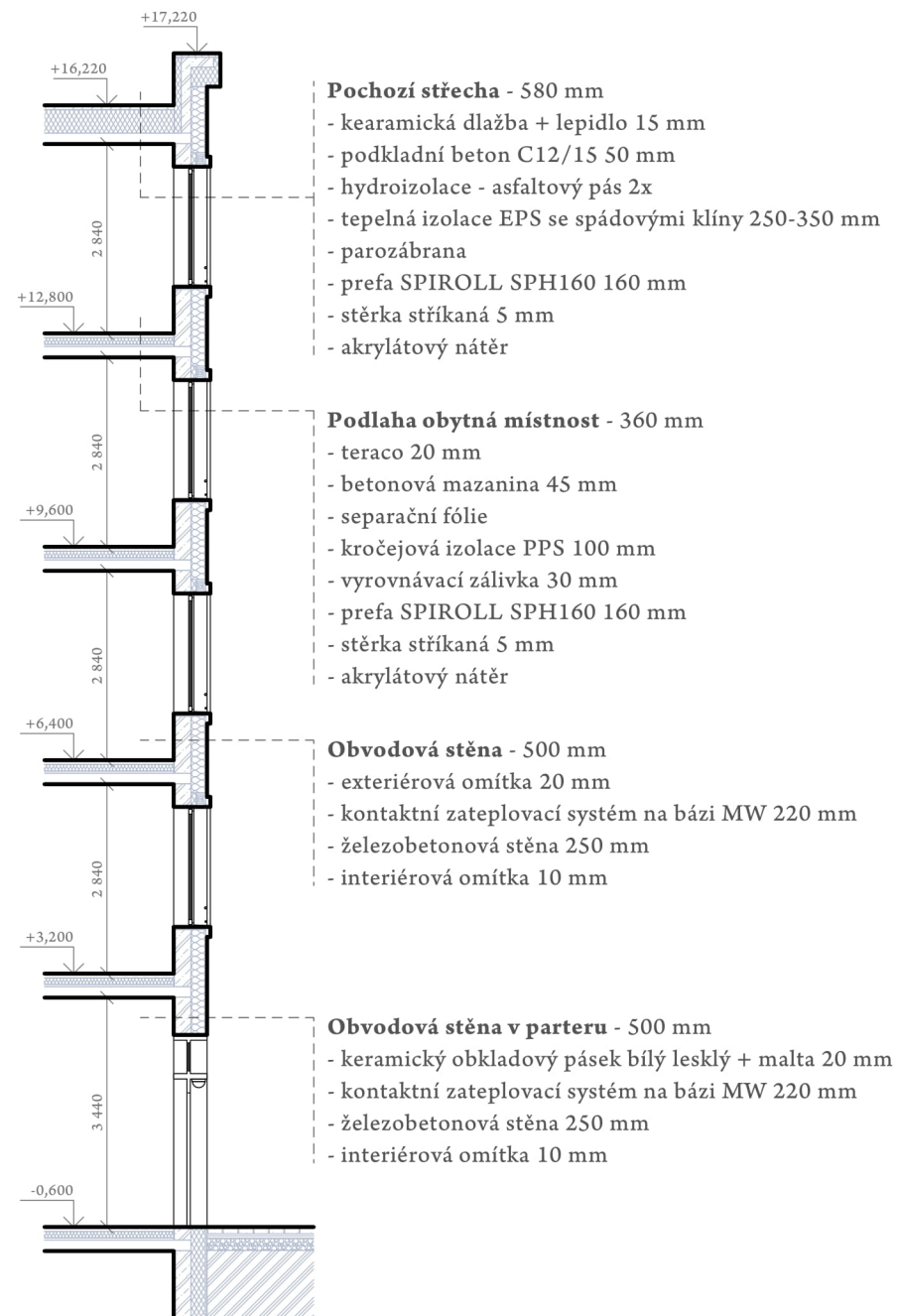
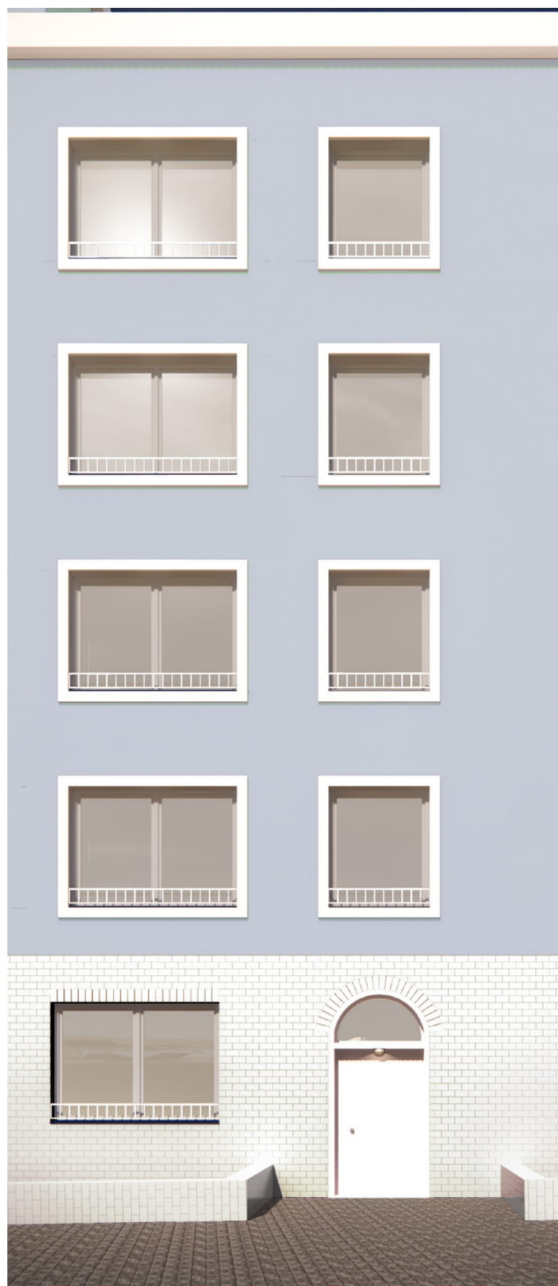


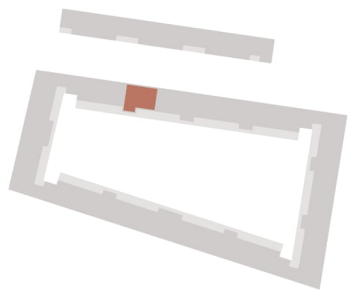
Pohled Jižní

10m

Konstrukce je navržena jako montovaná z železobetonových prefabrikovaných stropních panelů SPIROLL s monolitickými železobetonovými stěnami a montovanými sádkartonovými příčkami. Dům je kvůli vysoké hladině podzemní vody založen na bílé vaně.

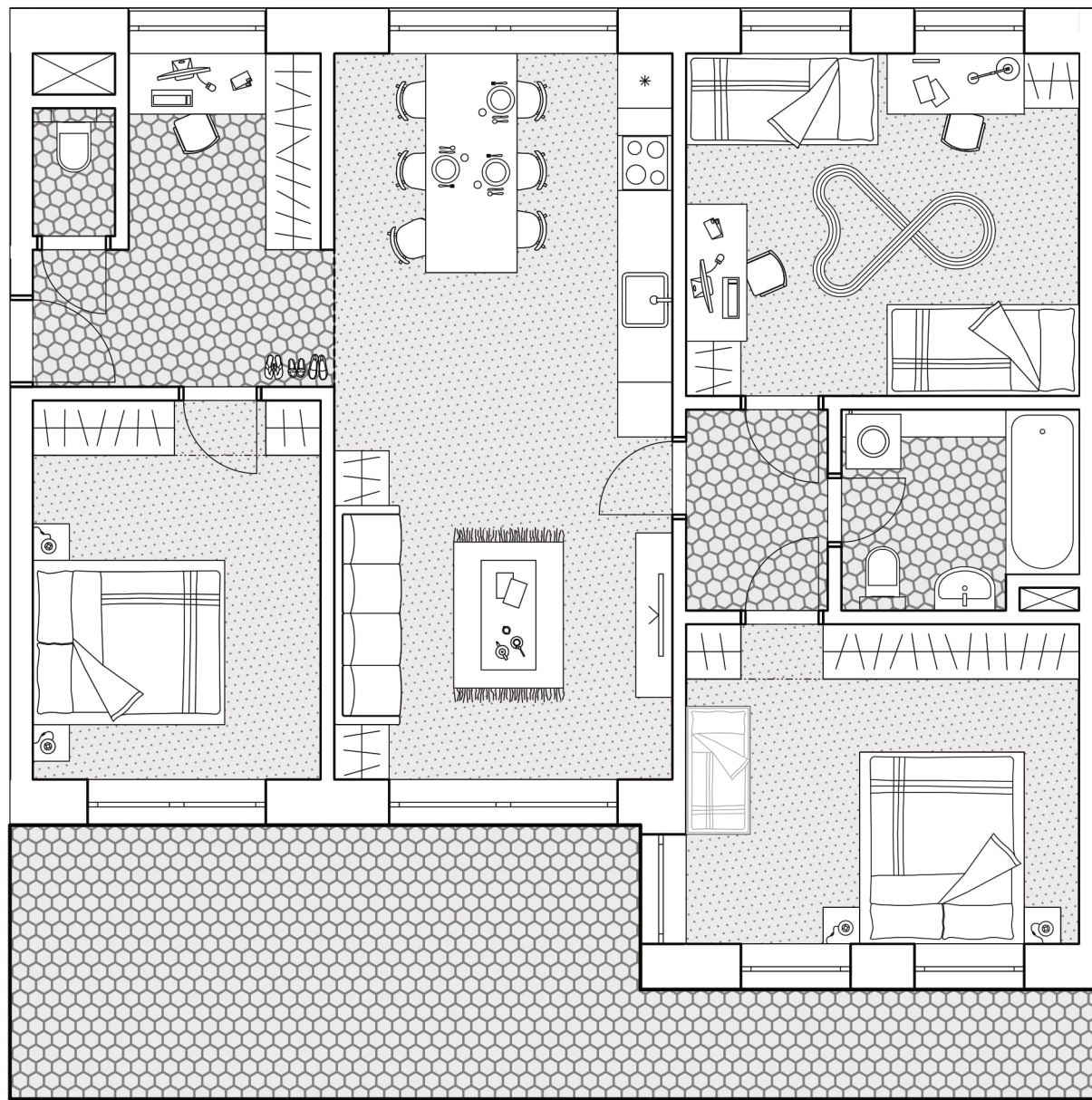
Fasáda v parteru je obložena bílými lesklými keramickými pásky, podobně jako většina parteru v blízkém okolí. Fasádu ostatních pater tvoří modrošedá omítka s lemováním kolem oken a římsami v bílé barvě. V bílé barvě jsou pak také dřevěná okna, vstupní dveře a další detaily. Zábradlí a vstupní dveře ve vnitrobloku jsou pak naopak tmavě modré.

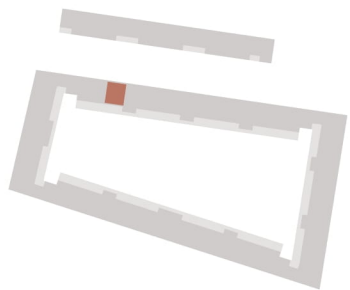




BYT 4+kk

99 m² + 25 m²

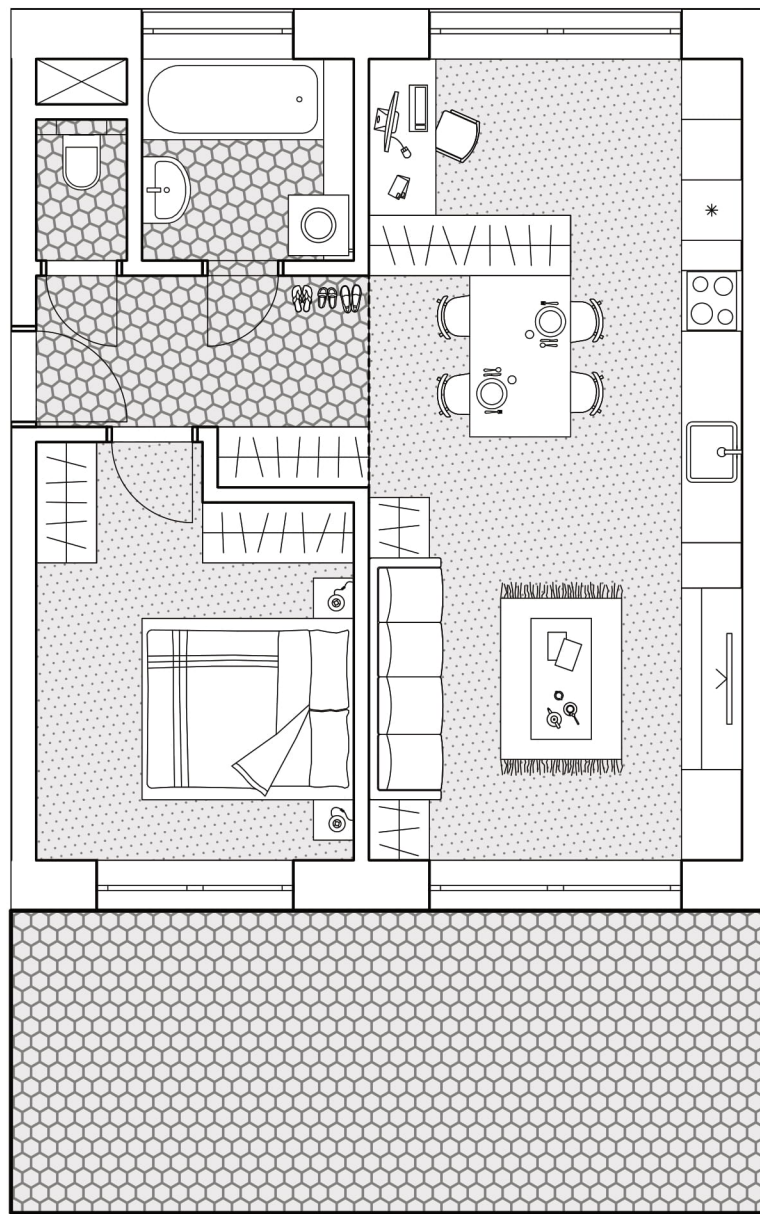


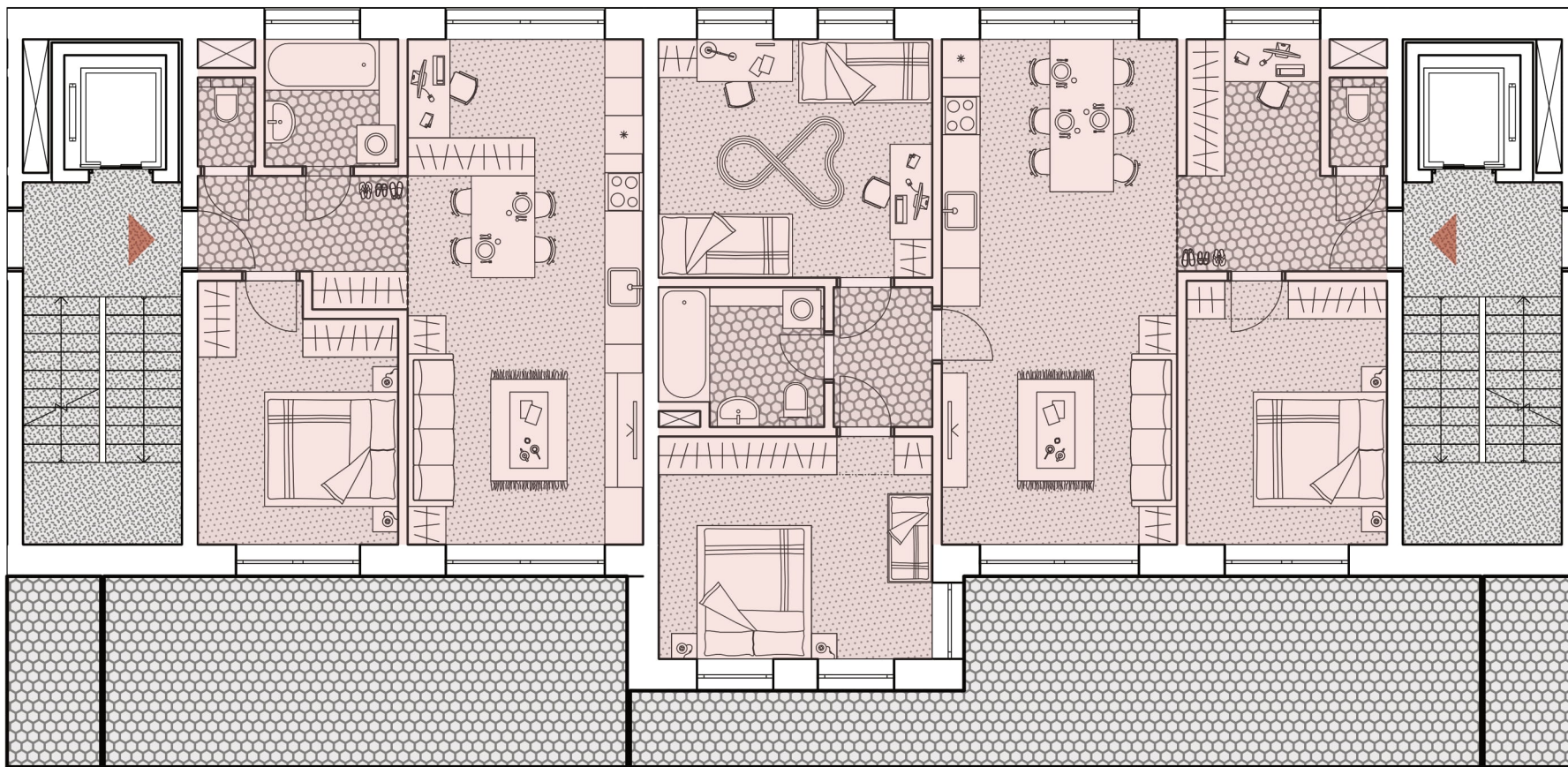


B 

BYT 2+kk

56 m² + 23 m²

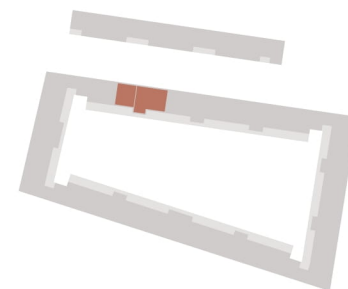


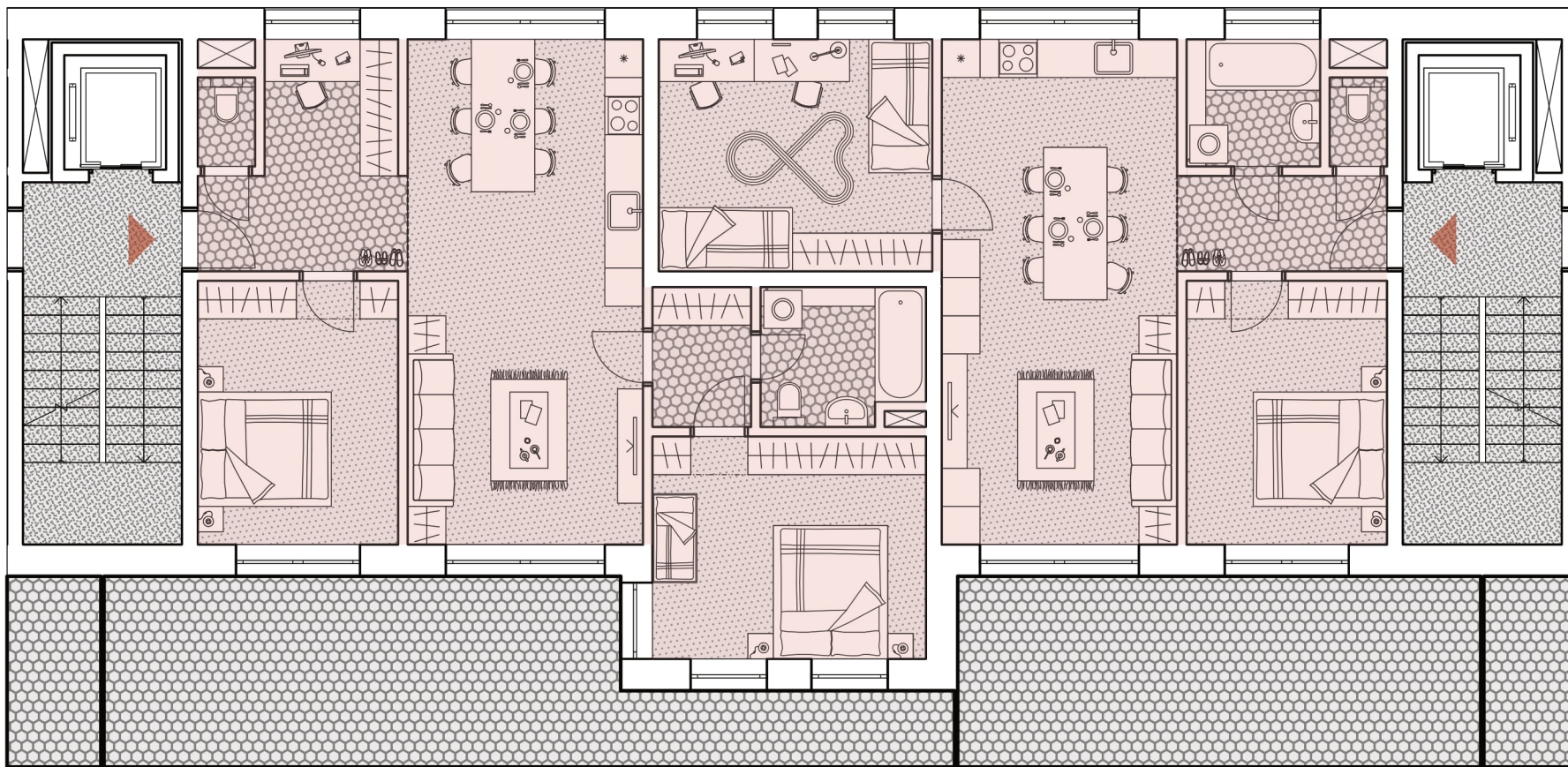


A + B  1,5m

BYTY 2+kk a 4+kk

56 m² + 23 m² a 99 m² + 25 m²

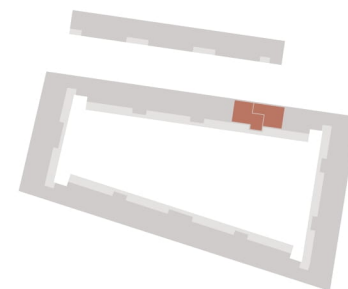


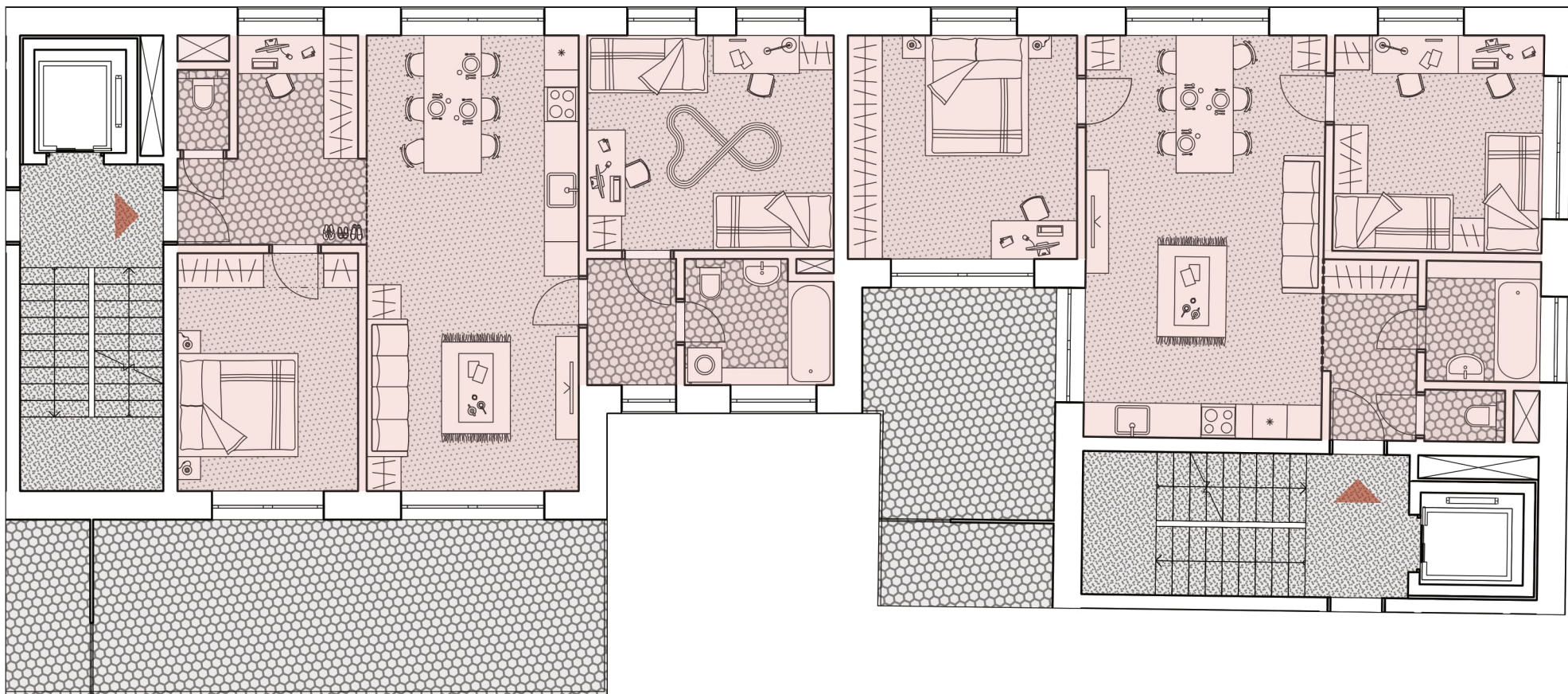


C.1 + C.2  1,5m

BYTY 3+kk a 3+kk

81 m² + 25 m² a 72 m² + 21 m²

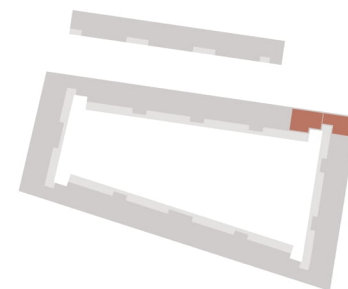




C.3 + C.4 - Roh  1,5m 

BYTY 3+kk a 3+kk

83 m² + 23 m² a 72 m² + 12 m²









CAFE

WELNESS
THERAPY



XC



RMACY LÉKÁRNA

AMJ Corporation



















Bilance

- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- retail



plochy

Plocha parcely (Tzn. plocha zadaného řešeného území)	11 800 m ²
Zastavěná plocha	4 650 m²
HPP byty (bez T/B/L/Z)	15 400 m ²
HPP byty a příslušející společné komunikace (bez T/B/L/Z)	20 300 m²
HPP garáže	3 300 m ²
HPP retail	820 m ²
ČPP byty +T/B/L/Z (terasy/balkony/lodžie/předzahrádky)	11 580 m ² + 4 030 m ²

kubatury

byty a příslušející komunikace	64 960 m³
garáže	8 580 m ³
retail	3 400 m ³

byty

Typ bytu	ČPP bytu	+ Terasa	Počet
2 + kk	56 m ²	+ 25 m ²	14 ks
3 + kk	72 - 86 m ²	+ 14 - 28 m ²	41 ks
4 + kk	95 - 103 m ²	+ 30 - 37 m ²	26 ks
3 + kk / 4 + kk	81 / 99 m ²	+ 32 m ²	24 ks
3 + kk / 2 + kk	72 / 56 m ²	+ 25 m ²	24 ks
Počet bytů – Blok			129 ks
2 + kk	70 m ²	+ 8 m ²	2 ks
3 + kk	78 m ²	+ 8 m ²	10 ks
4 + kk	108 m ²	+ 8 m ²	3 ks
Počet bytů – Hasa			15 ks

počet bytů celkem	144 ks
čistá podlažní plocha celkem	11 580 m ² + 4 030 m ²

obyvatelé

počet obyvatel	500 lidí
<i>(metodická domluva dle kategorie: garsonka počítáme 1obyvatelem, 2k počítáme 2,5 a 3k počítáme 3,5 a 4k počítáme 4 lidí)</i>	
Hustota	424 obyvatel/ha
<i>(metodická domluva: počet obyvatel na celé řešené území tj. na „plocha parcely“)</i>	

počet parkovacích míst

navrženo	124 ks
dle PSP	210 ks
dle novely PSP	43 ks

Použité materiály

- [1] Letecká mapa. In: *mapy.cz [online]*. 14.10.2019 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?l=0&x=14.4493742&y=50.0668402&z=15>
- [2] Základní mapa. In: *mapy.cz [online]*. leden 2023 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?l=0&x=14.4480975&y=50.0663168&z=17>
- [3] JEŽEK, Jakub, MAKAROV, Jakub, ŠEFRÁNEK, Michal. Průzkumy a anylýzy - história. In: *drive/google.com [online]*. 6.10.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [4] JEŽEK, Jakub, MAKAROV, Jakub, ŠEFRÁNEK, Michal. Průzkumy a anylýzy - história. In: *drive/google.com [online]*. 6.10.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [5] ŠNOBR, Martin, TESAŘ, Prokop. Průzkumy a anylýzy - doprava. In: *drive/google.com [online]*. 6.10.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [6] ČEPELÁK, Vojtěch. In: *drive/google.com [online]*. 20.9.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [7] BOJKOVÁ, Anna. In: *drive/google.com [online]*. 2.10.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [8] ČEPELÁK, Vojtěch. In: *drive/google.com [online]*. 20.9.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [9] BOJKOVÁ, Anna. In: *drive/google.com [online]*. 2.10.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [10] MALINSKÁ, Petra. In: *drive/google.com [online]*. 9.9.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [11] BOJKOVÁ, Anna. In: *drive/google.com [online]*. 2.10.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*
- [12] MALINSKÁ, Petra. In: *drive/google.com [online]*. 9.9.2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: *archiv ateliéru Kuzemenský & Kunrová*