





diplomová práce

## **Bydlení Vršovice**

Fakulta architektury  
České vysoké učení technické  
Ústav urbanismu  
ZS 2022/2023

autor:

**Kryštof Jireš**

vedoucí práce:

Ing. arch. Michal Kuzemenský

odborná asistentka:

Ing. et Ing. arch. Petra Kunarová

oponent:

Ing. arch. MgA. Jan Žalský

konzultace:

Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

doc. Ing. Daniela Bošová

# Bydlení Vršovice

## Anotace

Navrhují městské nájemní bydlení na zapomenuté parcele při sportovní hale Hasa. Ambicí je navrhnout projekt, který by svou dispozicí, standardem a konstrukčním řešením byl vhodný pro městské nájemní byty, jenž by město mohlo začlenit do svého bytového fondu. Práce se snaží zároveň rozvést další témata spojená s touto formou bydlení jenž momentálně rezonují: prefabrikace projektu, otázka standardu a komfortu, variabilita a přizpůsobitelnost dispozic v cyklu stavby, historická forma nájemních domů s pavlačí a další. Návrh se staví s respektem k přiléhající základní škole, u níž zamýšlí přestavbu současných starých školek a propojení areálu s nimi. Stejně se návrh snaží zacházet i se sportovní halou, jenž urbanisticky a hmotově respektuje. Návrh samotný v podobě pěti domů tvoří polouzavřený blok otevřený směrem ke svahu Havlíčkových sadů. Svou formou a výrazem návrh odkazuje na panelovou výstavbu minulého století, zároveň se ale snaží přivést něco nového do mašinistické formy “paneláků” na niž jsme v čechách tak zvyklí.

## Annotation

I am proposing urban rental housing on a forgotten plot next to the Hasa Sports Hall. The ambition is to design a project that would be suitable in its layout, standard, and construction design for urban rental housing which the city could incorporate into its housing fund. At the same time, the work tries to elaborate on other themes related to this form of housing which currently resonates: prefabrication, the question of standard and comfort, the variability and adaptability of layouts in the construction cycle, the historical form of tenement houses with pavilions, etc. The design is respectful of the nearby elementary school, where it intends to rebuild the current old nursery and connect the sites together. The proposal seeks to treat the sports hall in the same way, with both respect in urban design and mass. The proposal itself, in the form of five houses, forms a semi-closed block open towards the slope of Havlíčkův orchards. In its form and expression, the proposal refers to the prefabricated housing of the last century, but at the same time, it tries to bring something new to the machinistic form of „prefabs” that we are so used to in the Czech Republic.

*Děkuji Michalovi a Petře za vedení nejen během této závěrečné práce ale za všechny semestry, které jsem na škole pod jejich vedením strávil. Děkuji konzultantům za podmětné rady a připomínky. V neposlední řadě děkuji své rodině a přátelům za neochvějnou podporu a trpělivost.*

## Obsah

zadání diplomové práce	6
prohlášení autora	8
autorský text	10
Analýzy a podklady	15
hledání místa	16
historie místa	28
hledání bydlení	30
Speeddate	34
Návrh	36
Použité materiály	121

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

## 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: **Bc. Kryštof Jireš**  
datum narození: **3. 5. 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 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, případně 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 demolici. Diplomanti\*ky mohou rozhodnout o jejich případném využití a funkci.

### 3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování (pozn<sup>1</sup>)

- 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 užítosti 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)

*pozn<sup>1</sup>:* uvedená 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 zrevidováno vedoucím práce dle případných aktuálních společenských omezení - covid-19 opatření, energetická krize – dostupnosti práce na modelu)

Datum a podpis studenta

13. 9. 2022

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

Datum a podpis děkana FA ČVUT

10.10.2022

registrováno studijním oddělením dne

16. 9. 2022

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Kryštof Jireš  
AR 2022/2023, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: BYDLENÍ VRŠOVICE  
(ČJ)

(AJ) VRŠOVICKÁ HOUSING

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce:	Ing. arch. Michal Kuzemský	Ústav: Ústav urbanismu 15119
Oponent práce:	Ing. arch. MgA. Jan Žalský	
Klíčová slova (česká):	Bydlení, Bytový dům, Vršovice, Prefabrikace, Nájemní bydlení	
Anotace (česká):	<p>Navrhují městské nájemní bydlení na zapomenuté parcele při sportovní hale Hasa. Ambicí je navrhnout projekt, který by svou dispozicí, standardem a konstrukčním řešením byl vhodný pro městské nájemní byty, jenž by město mohlo začlenit do svého bytového fondu. Práce se snaží zároveň rozvést další témata spojená s touto formou bydlení jenž momentálně rezonují: prefabrikace projektu, otázka standardu a komfortu, variabilita a přizpůsobitelnost dispozic v cyklu stavby, historická forma nájemních domů s pavlačí a další. Návrh se staví s respektem k přiléhající základní škole, u níž zamýšlí přestavbu současných starých školek a propojení areálu s nimi. Stejně se návrh snaží zacházet i se sportovní halou, jenž urbanisticky a hmotově respektuje. Návrh samotný v podobě pěti domů tvoří polouzavřený blok otevřený směrem ke svahu Havlíčkových sadů. Svou formou a výrazem návrh odkazuje na panelovou výstavbu minulého století, zároveň se ale snaží přivést něco nového do mašinstické formy "paneláků" na niž jsme v Čechách tak zvyklí.</p>	
Anotace (anglická):	<p>I am proposing urban rental housing on a forgotten plot next to the Hasa Sports Hall. The ambition is to design a project that would be suitable in its layout, standard, and construction design for urban rental housing which the city could incorporate into its housing fund. At the same time, the work tries to elaborate on other themes related to this form of housing which currently resonates: prefabrication, the question of standard and comfort, the variability and adaptability of layouts in the construction cycle, the historical form of tenement houses with pavilions, etc. The design is respectful of the nearby elementary school, where it intends to rebuild the current old nursery and connect the sites together. The proposal seeks to treat the sports hall in the same way, with both respect in urban design and mass. The proposal itself, in the form of five houses, forms a semi-closed block open towards the slope of Havlíčkův orchards. In its form and expression, the proposal refers to the prefabricated housing of the last century, but at the same time, it tries to bring something new to the machinistic form of „prefabs“ that we are so used to in the Czech Republic.</p>	

**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

*Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.*

# Autorský text

## Kontext

Při výstupu z tramvajové zastávky Nádraží Vršovice se ocitáme na relativně rušené ulici Vršovická. Pokud bychom pokračovali tramvají po rušné třídě dojedeme dále do středu Vršovic. Lidé přechází přes ulici na nedaleké Vršovické nádraží, před nímž se rozprostírá park Jindřicha Chaloupeckého lemovaný vysokými stromy. Předě mnou se tyčí pevný omítkový štít místní základní školy, jenž má na svědomí žák Jana Kotěry. Přecházíme a naskytuje se nám pohled do předprostoru před školou, vysoké stromy, pražská dlažba se mění na mlat, venkovní trampolína pro děti. Dlouhou ulicí U Vršovického nádraží je vidět na most, jenž vede přes potok Botič, ulice se pak stáčí ve svahu a domy na jedné straně vystřídá zeď Havlíčkových sadů. Pokračujeme po úzkém chodníku po Vršovické, zahrada školy s hřištěm je též hojně osázena vysokými stromy. Plot mění barvu a přes plot je vidět malý žlutý domeček se sedlovou střechou. Stejně dva identické, postavené v řadě, slouží jako školka. Bující náletovou zeleň, která následuje vystřídá pohled na nevzhlednou benzinku s automyčkou, místo, pro něž nikdo nenašel lepší účel. V pozadí vykukuje červená zeď sportovní haly, pozůstatek kdysi ambiciózního plánu na velký sportovní areál. Následuje vedlejší ulice, pravděpodobně zapříčiněná developerským projektem čtyř bodových domů, jenž se tyčí na konci Vršovické, než ulice zmizí pod železničním mostem. V pozadí toho všeho je zelená hradba stromů, nad níž se vypíná svah vinic s Grebovou vilou.

## Urbanistické řešení, veřejné prostory

Celkem je na parcelu navrženo pět obytných domů se společným parkováním a jeden objekt školky.

Vzhledem k rozsahu zadání diplomové práce je objekt školky řešen pouze schématicky. Vymezený pozemek z řešeného území umožňuje různé scénáře – zachování současného stavu, částečná rekonstrukce, postavení nové školky. V návrhu je prezentováno řešení třetí, novostavba a připojení vymezeného pozemku školky ke školnímu areálu. Důvodem je možnost vytvoření kvalitnějšího prostředí pro děti a zároveň rozšíření veřejného prostoru při ulici Vršovická, který je za současného stavu stísněný a úzký.

Mezi parcelou školky a nového bytového domu je ponecháno místo na pěší cestu jenž vede ke vstupu do sportovní haly. Cesta spojuje dva nové veřejné prostory – rozšířený pás ulice Vršovické, kam je orientován i parter bytového domu a nový vstupní prostor haly samotné. V současné době trochu pozapomenutá sportovní hala by tímto gestem mohla dostat nový impuls.

Bytové domy umístěné na vyčleněné nové parcele tvoří polouzavřený blok. Dva domy orientované hlavní fasádou do ulice Vršovická jsou šestipodlažní s výškou římsy 19,6 metru, tři domy umístěny za nimi s orientací fasád východ-západ mají čtyři podlaží a hlavní římsa má výšku 12 metrů. Domy u Vršovické ulice jsou širší, tvořící ochranou stěnu před hlukem ulice a vytvářející určité soukromí ve vnitrobloku a menším domům. Pro pocit odlehčení jsou domy rozděleny mezerou a delší dům je zalomen v úhlu 5 stupňů. Oproti nim menší domy se svým měřítkem více přibližují sportovní hale, se kterou

sousedí. Vzdálenost 18,5 metru mezi jednotlivými objemy poskytuje dostatečný prostor pro dva polosoukromé vnitrobloky, jenž jsou otevřené k parku Grébovka.

V řešeném perimetru jsou dva významnější veřejné prostory – vstup do sportovní haly a rozšíření Vršovické ulice začínající u navržené školky. Obě místa jsou odlišeny jiným typem povrchu – mozaikovitou dlažbou obdélníkového formátu oproti běžné chodníkové dlažbě betonové v případě předprostoru haly, u školky je naopak navržena mlatová úprava. Předprostor školky je navíc zdůrazněn třemi menšími stromy, menšími kultivary javoru, okolo jejich rabátka jsou umístěny lavičky. Při konci této tříčlenné řady je umístěno pítko.

Navazuje rozšířený chodník Vršovické ulice, který je doplněn zeleným pásem s podélným parkováním namísto cyklistického pruhu, který je sveden ze silnice na chodník. V nejužším místě profilu ulice je vymezeno 1,5 m na cyklopruh, 3,5m pro pěší a 1m krytého prostoru římsou při patě domu. Římsa vykonzolovaná 1m od fasády vede po obvodu domů, poskytuje stín parteru a ochranu před nepříznivým počasím. Do Vršovické ulice je otevřen pronajimatelný parter domů. Místy vzhledem ke klesání terénu je vchod do parteru doplněn dvěma či třemi stupni. Zelený/parkovací pás je doplněn sedmi jasany ztepilými, u nichž se předpokládá oválný tvar, větší výška a doplnění zelené fronty jenž končí v zahradě školy. Západní nároží je ustoupené, vytvářející vstupní plácek a zároveň možnou předzahrádku provozu v parteru. Do boční ulice, která vede k Botiči je umístěn vjezd do hromadných garáží. Následná

ulice u sportovní haly je pouze jednosměrná, doplněná též zeleným pásem a návštěvníckým parkováním u sportovní haly.

## Architektonické řešení, dispozice, standardy

Domy jsou na parcele rozmístěny do polouzavřeného bloku jenž má dva otevřené vnitrobloky směrem na sever k parku Grébovka. Jednotlivé domy mají široké mezery mezi sebou, v případě tří pavlačových domů je to 18,5 metru, v případě mezery mezi domy na ulici Vršovická je to 10 metrů, jde však o boční fasády. Všechny byty jsou řádně prosluněné a měly by být ambientně pohodlné.

Rozdělení fronty domů u Vršovické na dva celky je odůvodněno snahou zmenšit měřítko jinak vzniklé dlouhé fasády a zároveň jde o jednodušší řešení z důvodu terénního rozdílu na parcele, jenž je mezi dvěma konci domů 1m. Ve vnitrobloku je tento zlom řešen schodištěm mezi domy. Posazení jednotlivých domů na terénu je znázorněno na přiložených řezech návrhem.

Většina parteru se nachází do ulice Vršovická je věnována komerci a službám dle aktuální strategie městské části. Pavlačový dům uzavírající blok ze západu má v parteru vjezd do garáží objektu a v parteru vyhrazený prostor pro komunitní aktivity nájemců. Program této plochy může být komunitní centrum, klubovna, dětská skupina, pronajimatelné jednotky dílen. U domů u Vršovické ulice je část parteru věnována na společné místnosti v podobě kočárkárny, koláren, odpadu a schodišť do garáží. Dva domy ve vnitrobloku, jenž nemají fasády do hlučných ulic, jsou v parteru obytné. Pavlačové domy mají řešené kolárny a odpad vždy při vstupu do vnitrobloku jako součást rozhraní mezi veřejným a polosoukromým prostorem.



Hlavní vstupy do domů jsou převážně z vnitrobloku, jsou znázorněny na půdorysu parteru a jsou kryté konzolovanou římsou či pavlačí. Domy u ulice Vršovická jsou složeny z 5 sekcí, vždy s dvěma byty na schodišťové jádro. Dům drží pravidelný půdorysný modul. Byty v těchto domech jsou pouze dvojkojové nebo třípokojové (2+kk nebo 3+kk) ve čtyřech hlavních plošných standardech: 52.8m<sup>2</sup>, 60m<sup>2</sup>, 86m<sup>2</sup> a 94m<sup>2</sup>. Třípokojové byty vyššího standardu jsou opodstatněny faktem, že po bydlení v nájmu z ekonomických důvodů usilují i už mnohem více i rodiny s dětmi. Obývací pokoje a kuchyně jsou orientovány tradičně na jižní stranu, zatímco ložnice na stranu severní.

Oproti pevnému schématu domů u Vršovické jsou pavlačové domy variabilnější. Při umístění dvou schodišť vždy na jednom konci je střed domu rozmodulován v pravidelném rastru 4,05m. Do bytů se chodí po společné otevřené pavlačí široké 3,5m. Ta je rozdělena na vymezenou únikovou cestu a na prostor kde si mohou nájemníci zřídit zimní zahradu, případně ho nechat volný. Hlavní obytná jednotka pavlačových domů je 2+kk o rozloze 72m<sup>2</sup>. Větší plocha tohoto základního bytu je vykoupena variabilitou – byt lze rozpůlit na dva minimální byty 1+kk o ploše 35m<sup>2</sup>, či případně naopak přidat příčku a bydlet v minimálním 3+kk. Jednotlivé varianty mohou být vybírány na základě aktuální strategie městské části a jejich současných potřeb. Celkem je v projektu navrženo 100 bytů. Pokud jsou všechny byty rozděleny na menší vzroste toto číslo na 122. Byty jsou ideálně příčně provětrány. Oproti domům u Vršovické ulice mají tyto byty pouze exteriérové prostory na pavlačí. V případě zřízení zimní zahrady může jít o příjemné zelené rozhraní mezi intimní a veřejnou částí domu.

Charakteristickým prvkem návrhu jsou pavlače, navržené úsporně v pravidelném rastru s pletivovým zábradlím. Jde o subtilní konstrukci. V parteru dobře koexistují s konzolovanou a místy podpíranou římsou, jež tvoří prstýnek okolo domu, opticky odděluje parter a zdůrazňuje veřejnou funkci. Zatímco domy u Vršovické mají tradiční ustoupené patro, pavlačové domy mají na střeše zvýšenou konstrukci pavlačí, jež slouží jako pergola pro zavěšení stínících prodyšných plachet či pro popínavou zeď. Střechy pavlačových domů jsou tímto řešením otevřeny komunitě k slunění, trávení společných večerů či jiným aktivitám. Část střechy s nižší konstrukcí je připravena pro případné zasklení a zřízení skleníků či střešních zahrádek.

V podzemních podlažích jsou řešeny hromadné garáže, technologické místnosti a sklepní kóje. Společné garáže jsou omezeny pod tři objekty u hlavních ulic, zbylé dva domy mají suterén pouze pro technologie a sklepní prostory. Garáže jsou přístupné přes společná schodiště ve vnitroblocích, jsou dvoupodlažní a mají kapacitu 104 parkovacích míst, jež odpovídají počtu vázaných a návštěvnických stání pro bydlení dle výpočtu podle pražských stavebních předpisů. Dvoupodlažní řešení bylo zvoleno pro menší zastavěnou plochu na pozemku a snadnější hospodaření s vodou a zelení ve vnitroblocích.

### Konstrukční řešení a materiálové řešení

Hlavní patra všech domů jsou navržena v stěnovém nosném systému umožňující panelovou prefabrikaci a tím pádem i snadnou výstavbu a případné recyklování. Maximální rozpon mezi nosnými panely je 8,1 metru. Sendvičový panel s izolační vložkou o celkové tloušťce 500mm(200mmnosnávrstva/220mmtep.izolace/80mm

fasádní panel) je použit v pravidelných rozměrech 1600mm a 1200mm na fasády všech pater. Výjimky v rozměrech jsou ojedinělé. Mezera mezi fasádními panely je vždy vyplněna oknem o šířce 2450/1800/1600mm a výšce 2300mm s nadpražním profilem. Konstrukční výška obytných podlaží jsou úsporné 3m. Stropní konstrukce jsou panely Spiroll o výšce 160mm. Vzhledem k prohýbání jsou kryty dřevěným pohledem z CLT panelu, který umožňuje vedení instalací. Příčky v bytech jsou kvůli variabilitě sádkartonové o tloušťkách 250/150/120mm.

Domy, jenž mají pod sebou hromadné garáže jsou prefabrikovány až od druhého nadzemního podlaží. Patro parteru s vyšší konstrukční výškou 4 metry navazuje na nosný sloupový systém daný patrem garáží. Sloupy pak jsou zakončeny velkým průvlakem o výšce 600mm jež svádí tlak nosných prefabrikovaných stěn. Parterové patro společně s garážemi tvoří pevnou vylitou betonovou podnož pro prefabrikovaná patra. Toto řešení je nutné pro efektivní dispozici garáží a k faktu, že pro zakládání bude nutná tzv. bílá vana při vysoké hladině spodní vody.

Fasáda je pravidelného rastru, držící zmíněné rozměry panelu 1,6 a 1,2 metru. Okna jsou v materiálu dřevo-hliník s minimálními plechovými šambránami. Exteriérová barva oken je šedá RAL 1032. Okna mají stínění v podobě dřevěných exteriérových rolet, skrytých pod oplechovaným nadpražím. Každé okno má římsu pro vyhovění požární normě. Zábradlí jsou z bílých jeklových profilů s pletivovou výplní. Lodžie mají navíc po zábradlí umístěné vodící lišty na stínící skleněné prvky, které při uzavření vytvoří z lodžie zimní zahradu.

Konstrukce pavlačí je samonosná, složená ze subtilních profilů o rozměrech 125x250mm o rozponu pole 4,05 metru. Ocelové profily jsou pro zvýšení pevnosti a únosnosti vylity betonem. Na ně jsou osazeny žebrované TT panely a minimální podlaha 100mm. Více v konstrukčním schématu.

### Technické a technologické řešení

Podrobné dimenzování technologických prvků, instalačních jader a jednotlivých místností pro technické provozy není součástí této studie. Rozměrově navržení v půdorysech, řezech a dalších zobrazeních je schématické. Instalační jádra bytů jsou jednotně na stejném místě, mají minimální šířku 250mm a jsou vyústěna na střechu. Přetrasování instalací do technických místností se uvažuje v parteru či v patře garáží.

Požární výška objektů je 16 a 12 metrů. Ve všech případech je navržena CHÚC typu A s přímým odvětráním přes okno na fasádě. Do garáží jdou obyvatelé zvlášť přes CHÚC typu B s přetlakovým odvětráním. Garáže jsou vybaveny sprinklerovým systémem, jež zajišťuje vodní nádrž v suterénu s náhradním zdrojem energie. V pavlačových domech je vždy možnost utíkat dvěma směry přes dvě požární schodiště. Díky dvěma únikovým cestám je možné orientovat některé obytné prostory přidružených bytů do pavlače. S rozšířením pavlače je však vždy dodržen potřebný odstup pro zamezení zátěže únikové cesty, která je zřetelně vyznačena.

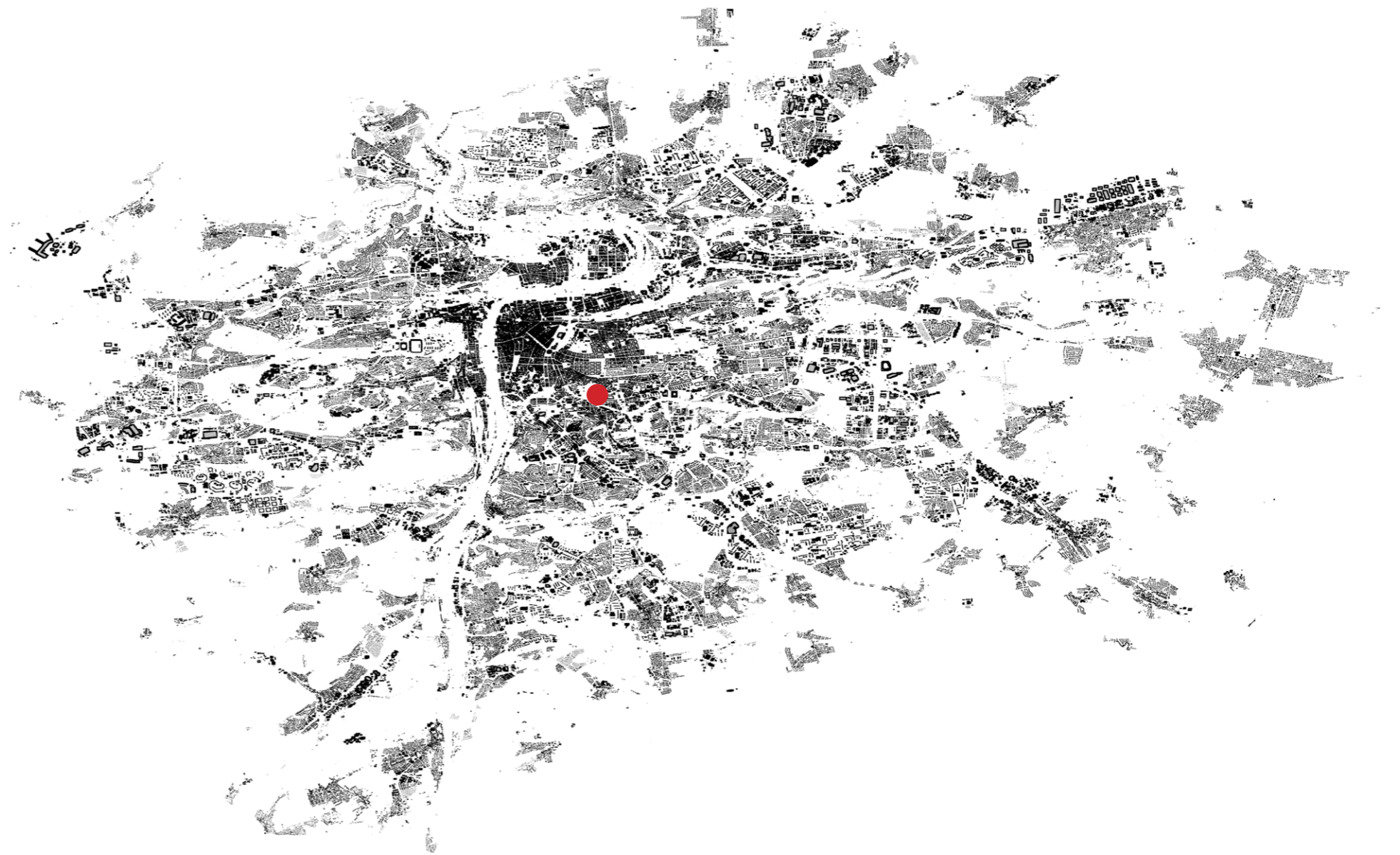
Dům má zelené střechy osázené mechovitou kulturou. Na střeších jsou v rozumné racionální míře umístěny fotovoltaické panely, jež mají kontrolní samostatnou místnost vždy v suterénu. Pro zpříjemnění klimatu v horkých letních dnech je do jednoho z vnitrobloků navržena malá vodní nádrž do níž by bylo možné sbírat dešťovou vodu z okolních střeš.



## **Analýzy a podklady**



## Hledání místa

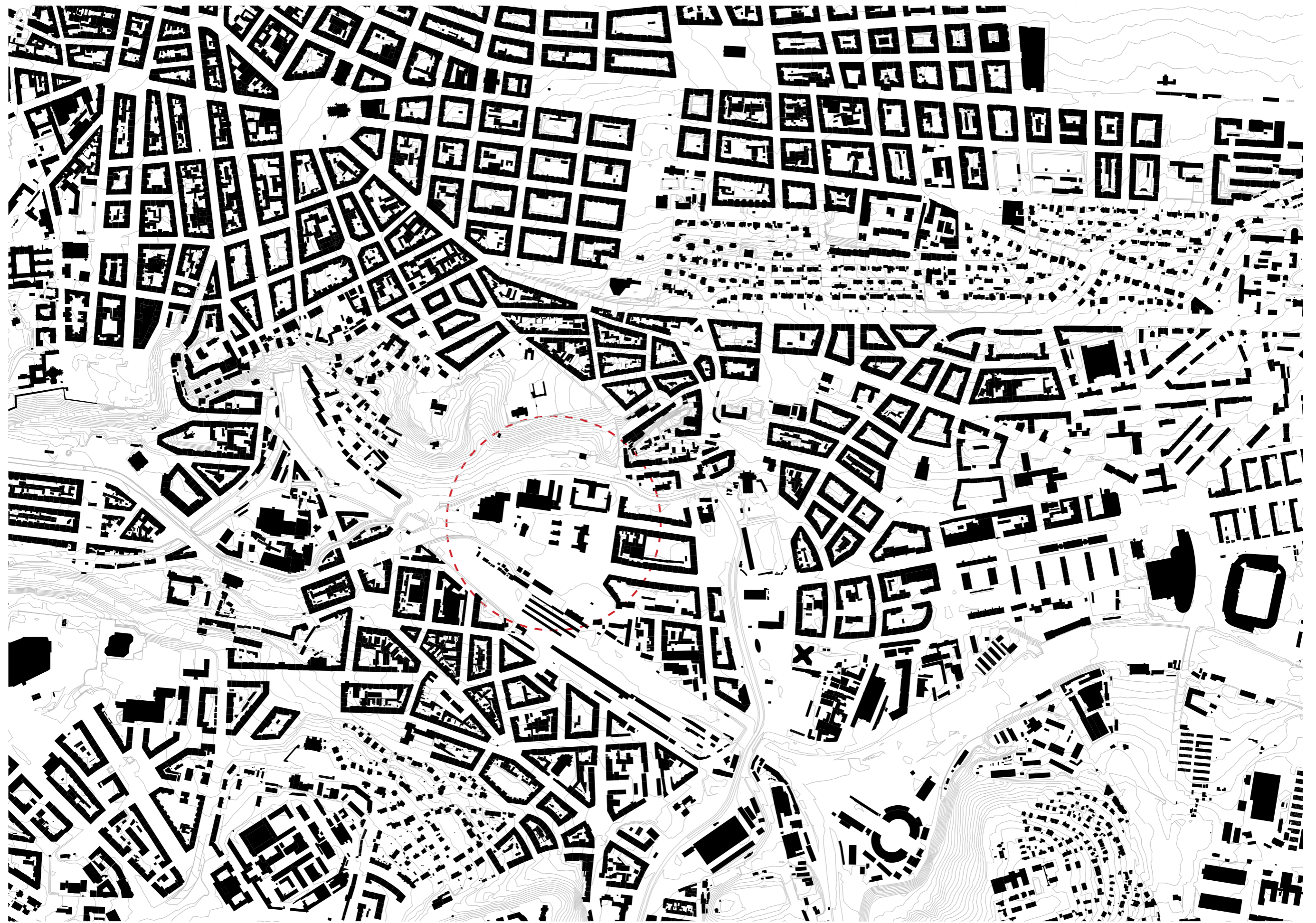


V Praze je moře místa pro nové bydlení. Výběr té jedné z mnoha parcel je výsledkem společného konsenzu mezi studenty diplomového semináře a vedoucími naší práce. Po předchozích semestrech hledání zahradních struktur převážně v okrajových oblastech Prahy, se chceme vrátit více do kontextu tradičního města.

Místo, které vybíráme, je na hranici s blokovou strukturou Vršovic. Kontext tohoto cípu území je sevřen mezi potok Botič na severu a ulici Vršovická společně s železnicí na jihu. Bloková struktura je zde rozmělněna do funkcionalistických útvarů velikosti menšího bloku v podobě pečovatelského domu a sportovní haly zvané Hasa. Tato skutečnost je dána historicky, neboť okrajová část Vršovic nebyla tak atraktivní pro blokovou zástavbu a v poválečných letech se zde uvažovalo o výstavbě velkého sportovního areálu. Z tohoto záměru byla však realizována pouze zmíněná sportovní hala. Významné místo v kontextu řešeného území zaujímá na křižovatce ulic Vršovická a U Vršovického nádraží základní škola z roku 1930, doplněná malým náměstím. Škola uzavírá východní část vymezeného území. Na straně západní je to naopak obousměrná ulice a developerská výstavba z nultých let s podnoží v němž je obchodní parter doplněný parkovištěm. Samotné dvě vybrané parcely řešeného území jsou zastavěny stanicí pohonných hmot a třemi menšími jednopodlažními objekty sloužící jako školka s kapacitou 90 dětí. Severu dominuje stěna sportovní haly. Nad celou parcelou se pak klenou koruny stromů blízkého parku Havlíčkových sadů, též zvaného Grébovka, zvedající se do svahu.

**Grébovka, Botič, rušná ulice, tradiční vs. nové, škola vs. sportovní hala, Vršovice**







01 - škola U Vršovického nádraží



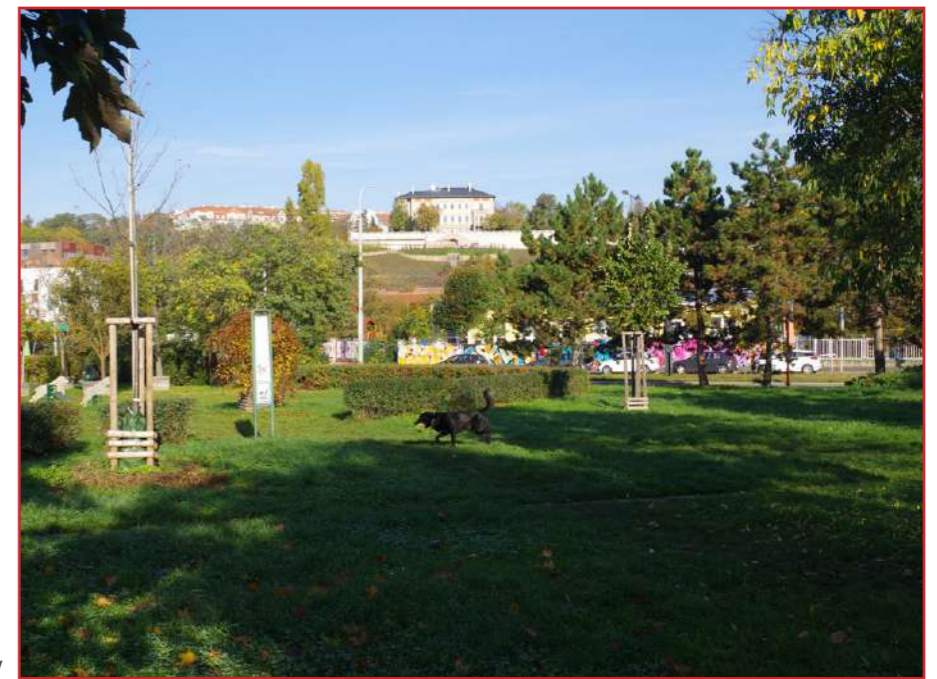
02 - pohled na školky přes ulici Vršovická



03 - development, benzinová pumpa, vila v pozadí



04 - sportovní hala



06 - pohled na parcelu ze psi louky



05 - charakter ulice Vršovická



07 - parcela z vyhlídky

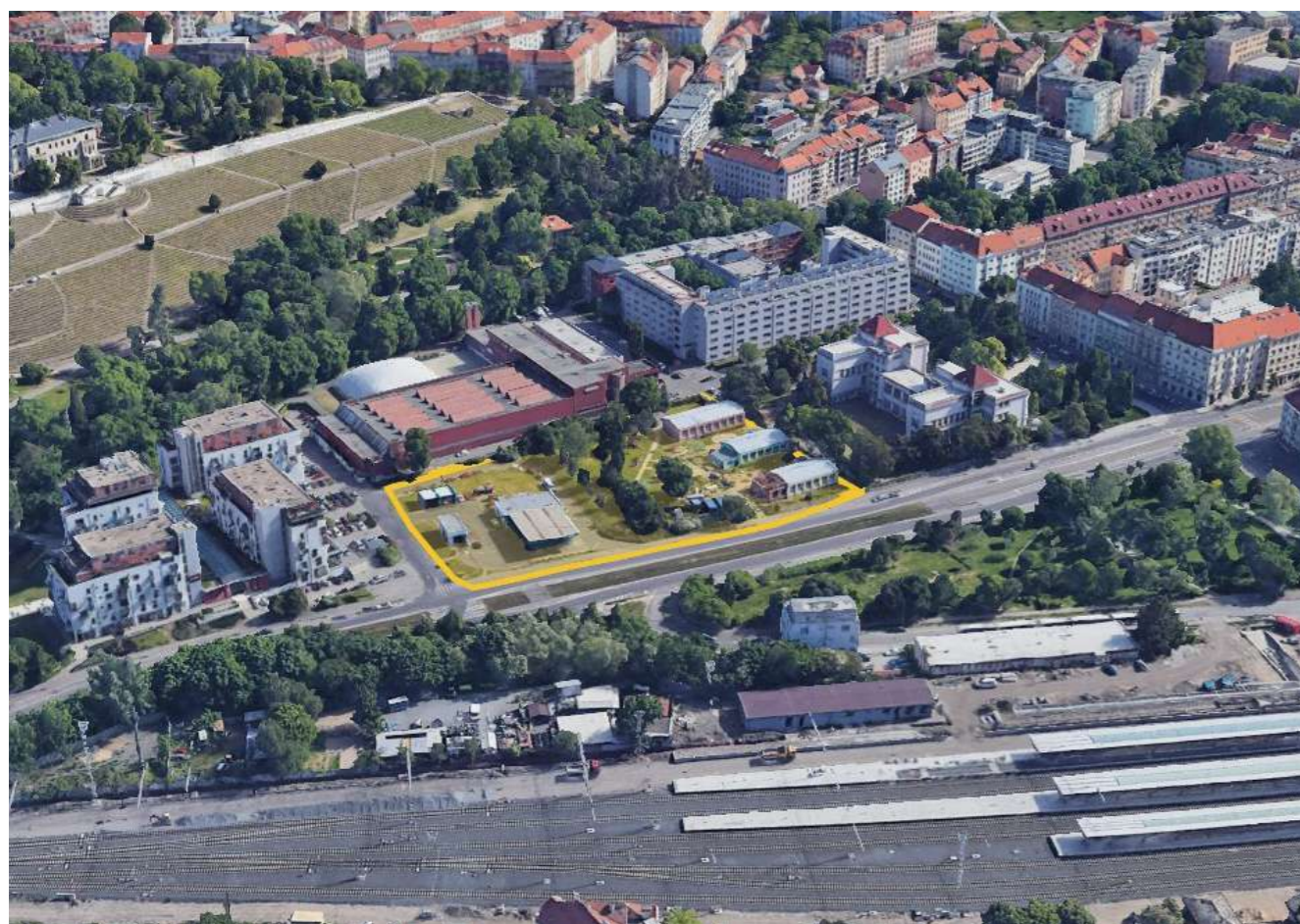
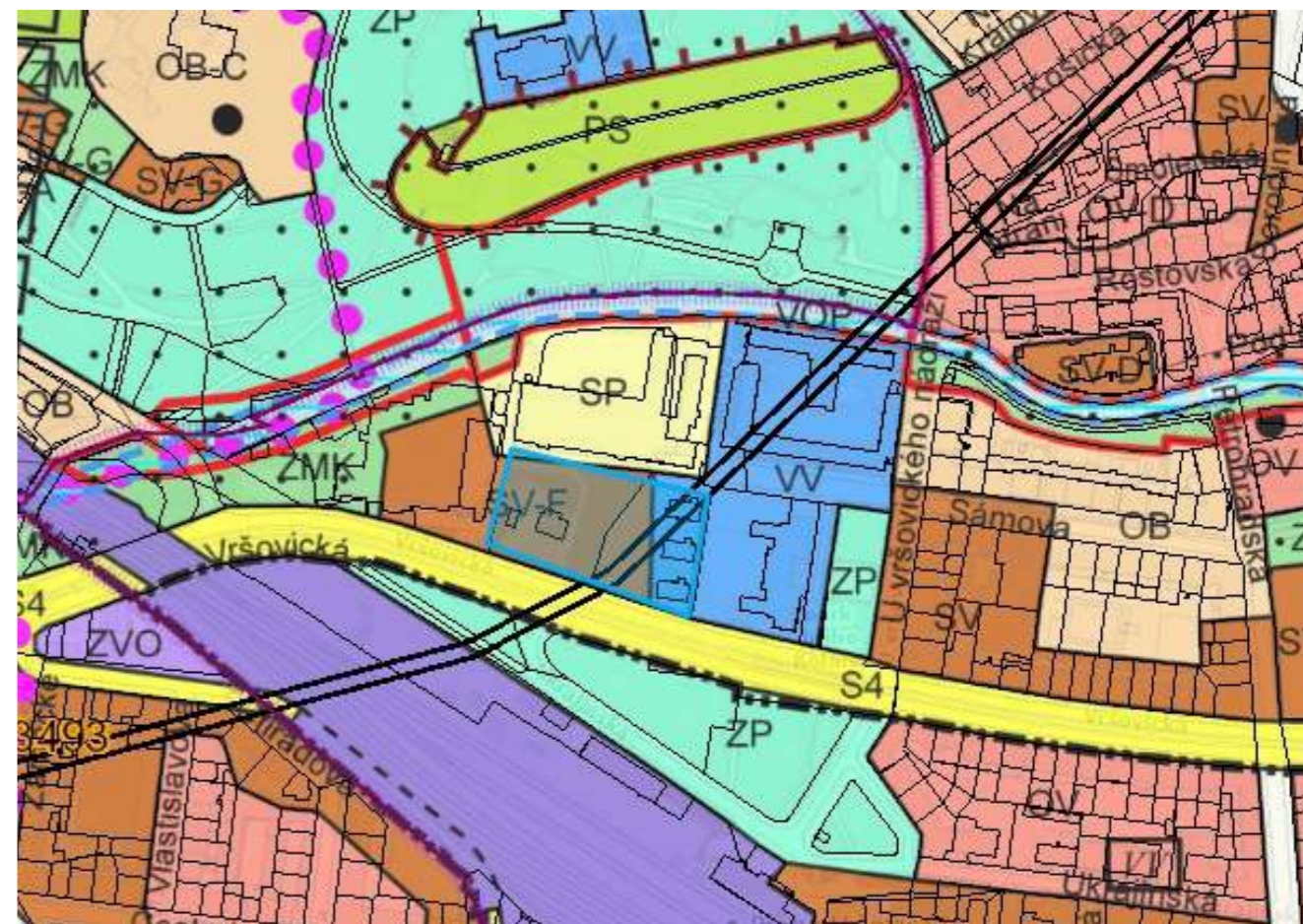


08 - vstup do sportovní haly, školky

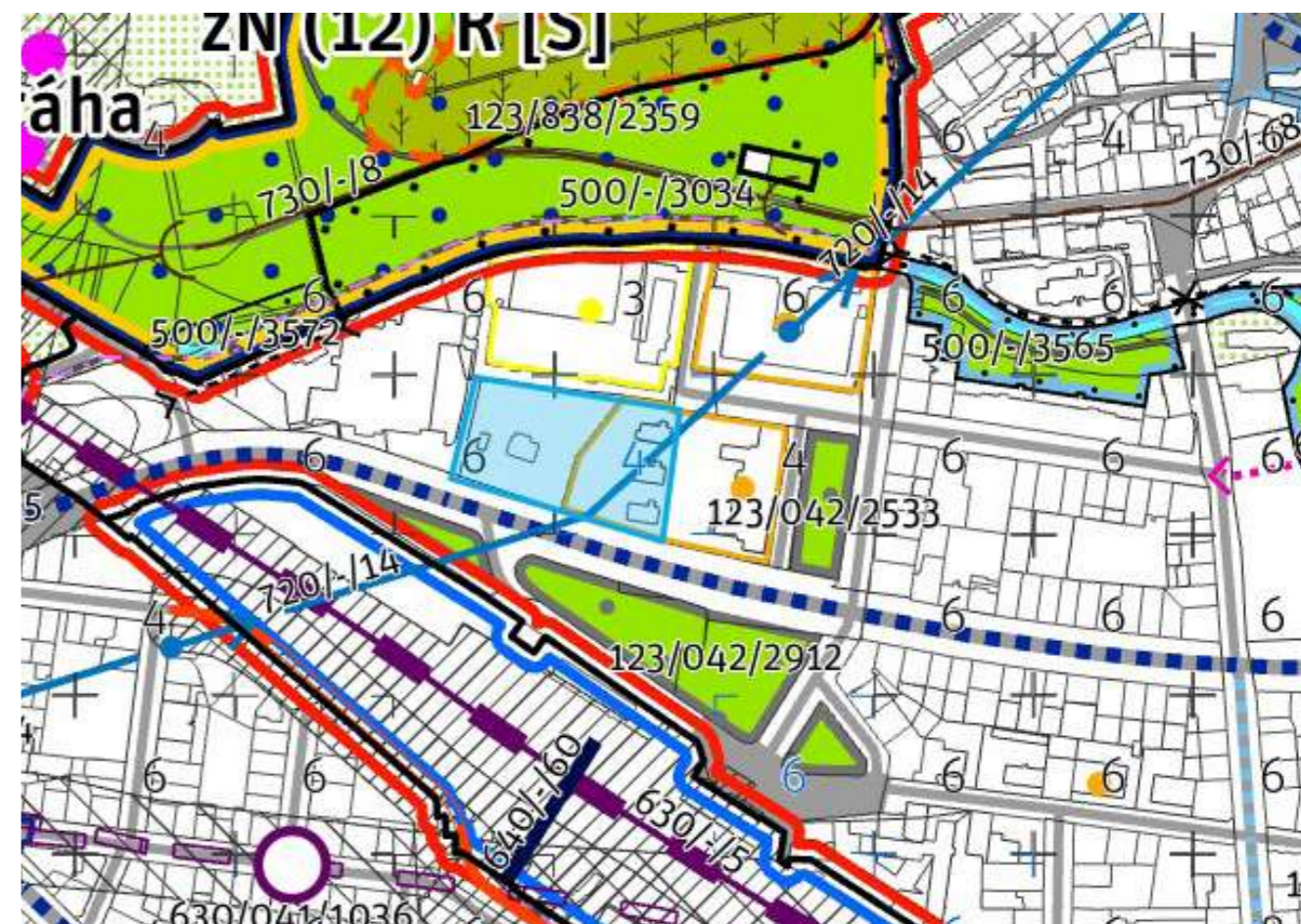
Parcela - ortofoto



Územní plán

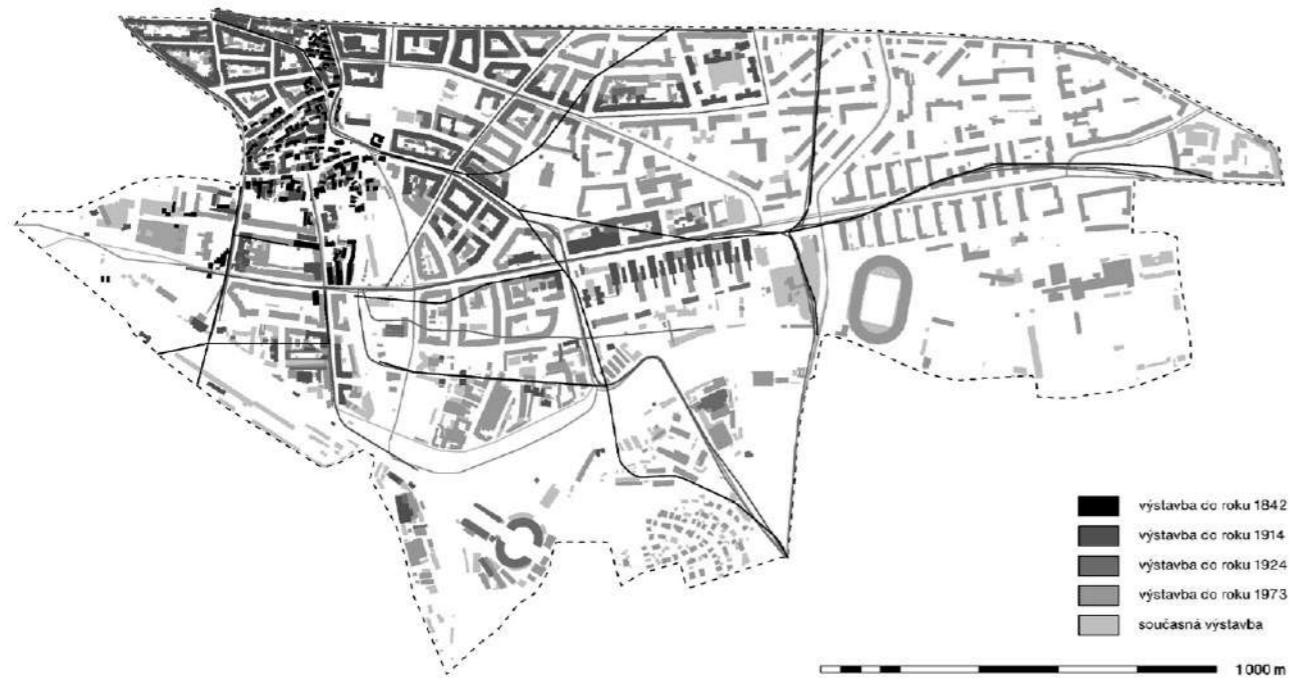


Parcela - ariální pohled

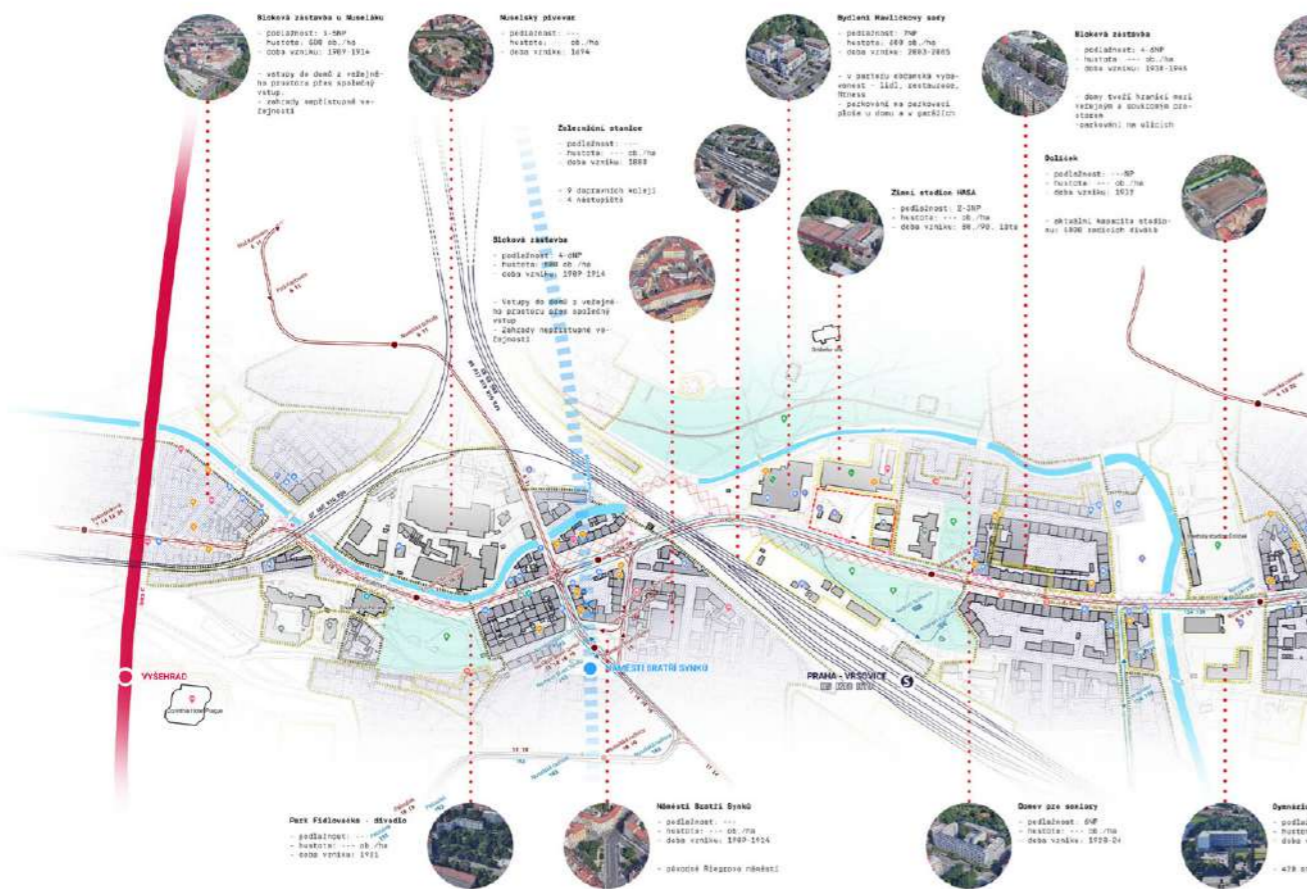


Metropolitní plán

# Historie místa



# Datování výstavby Vršovic/Praha 10



# Analýza urbanistických vztahů



Bytové domy na třídě Jiřího z Poděbrad, rok 1939



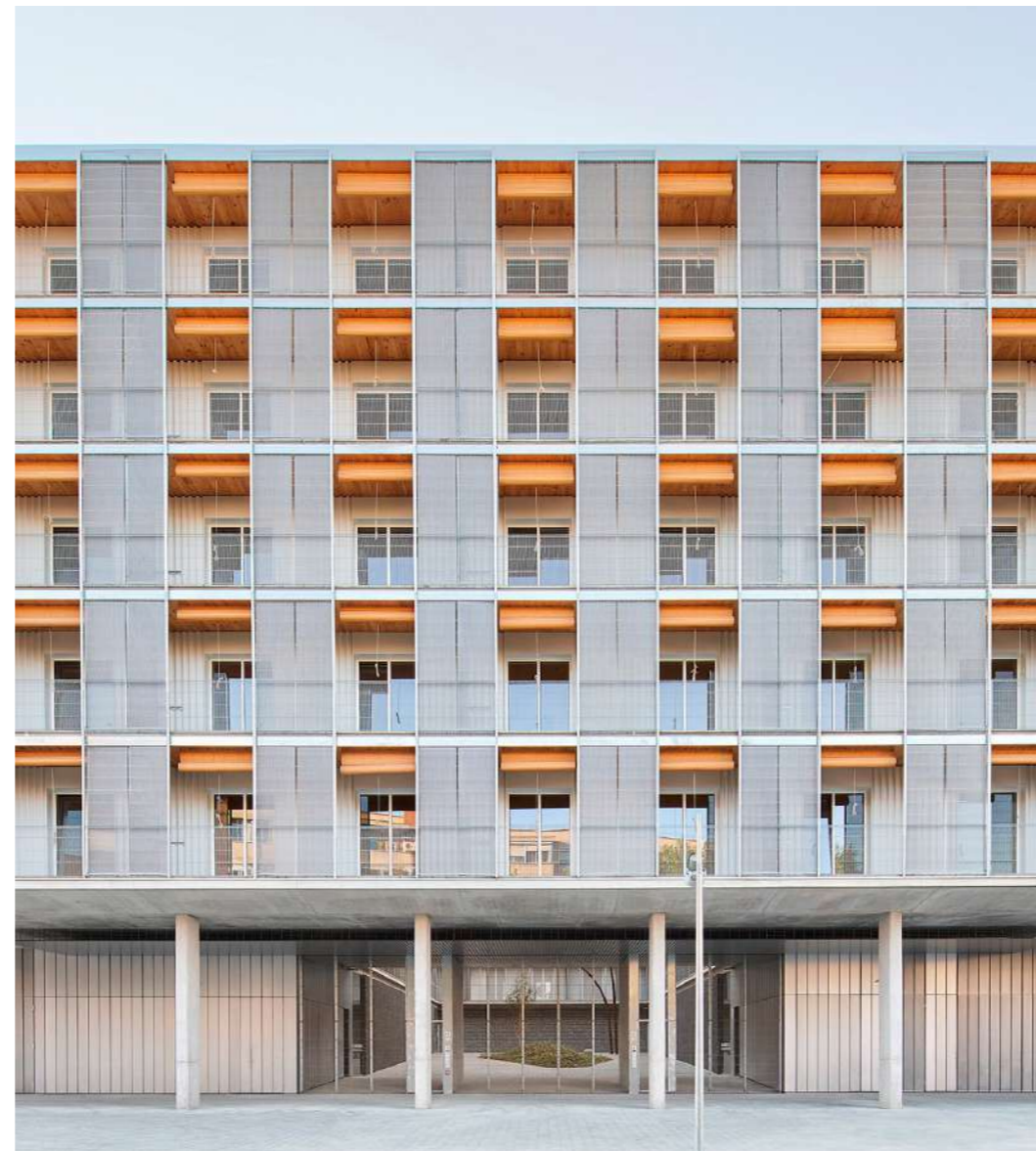
Bytové domy „V Zahrádkách,“ - 1951

## Bydlení a ambice

Ambicí diplomové práce je navrhnout projekt jenž by svou dispozicí, standardem a konstrukčním řešením byl vhodný pro městské nájemní byty. Práce se snaží inspirovat současnými trendy, které je možno sledovat na české architektonické scéně a v zahraničí. Jmenovitě: variabilita půdorysu za účelem změny dispozice bytu, prefabrikace stavby a tím pádem její zlevnění a zjednodušení a v neposlední řadě hledání minimálního ale komfortního bydlení.



01



03



06



07



02



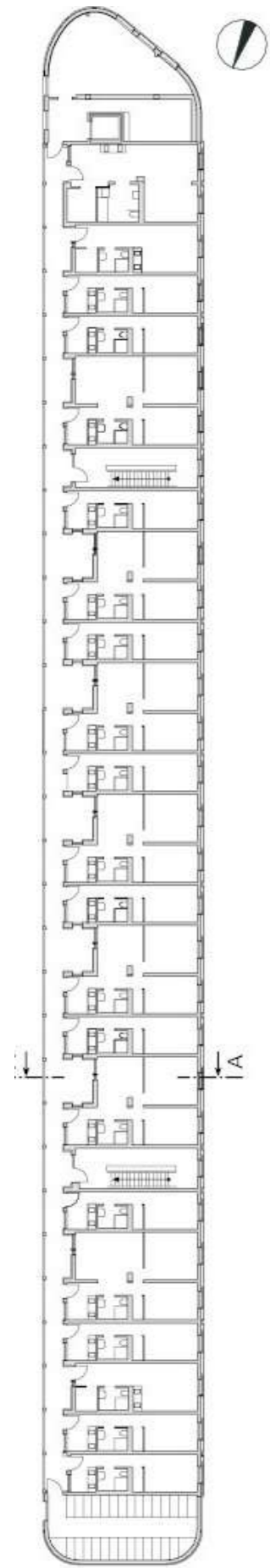
04



05

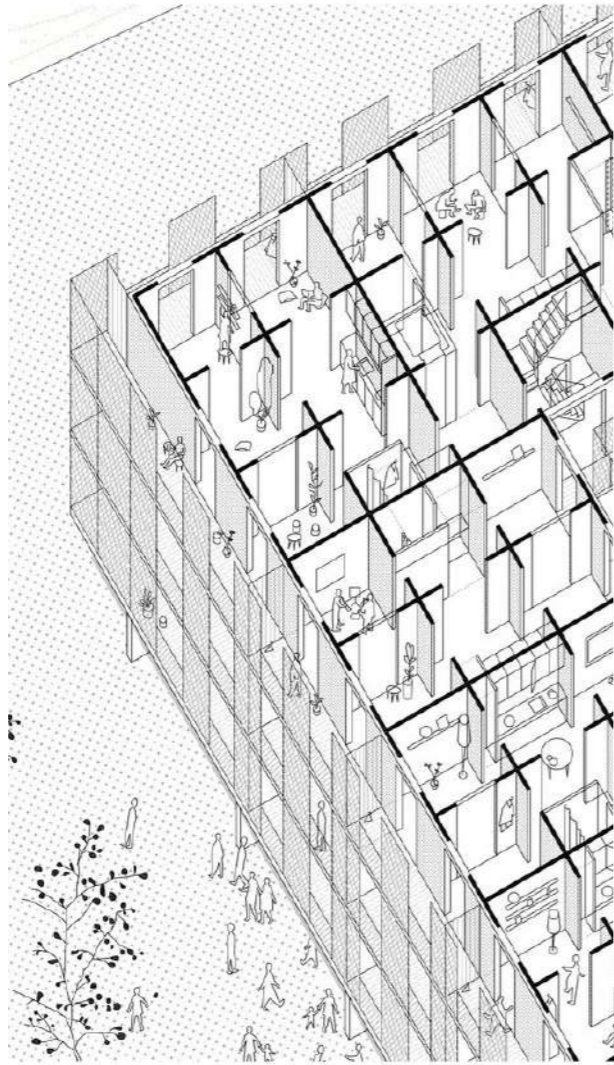
- 01 Olympisches Dorf, kolektiv autorů, 1972, Mnichov
- 02 Dantebad, Florian Nagler, 2016, Mnichov
- 03 Cornella, Peris Toral Arquitectes, 2021
- 04 Baufeld D29, Esch Sintzel, 2010, Bern
- 05 Building 111, Flores e Prats, 2004, Barcelona
- 06 Wohnregal, FAR FROHN & ROJAS, 2019, Berlin
- 07 San Riemo, AURELIE HACHEZ & JULIANE GREB, 2020, Munich



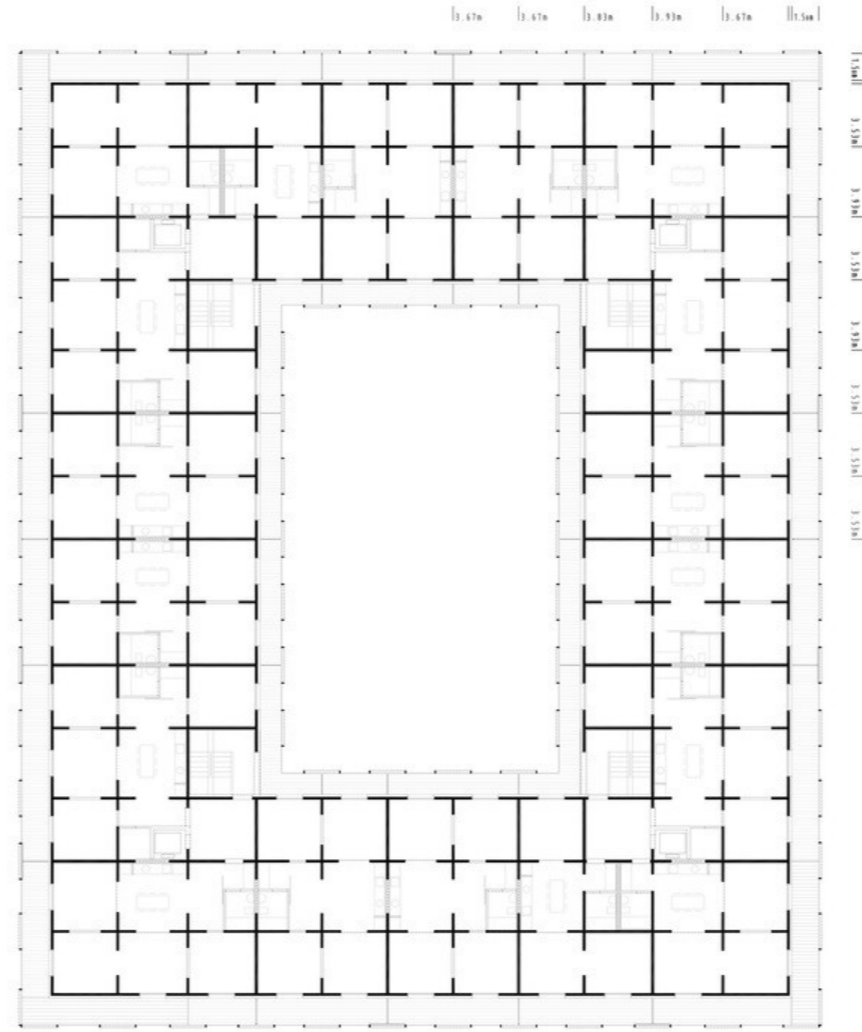


01

Grundriss 3./4. Obergeschoss, M 1 : 600



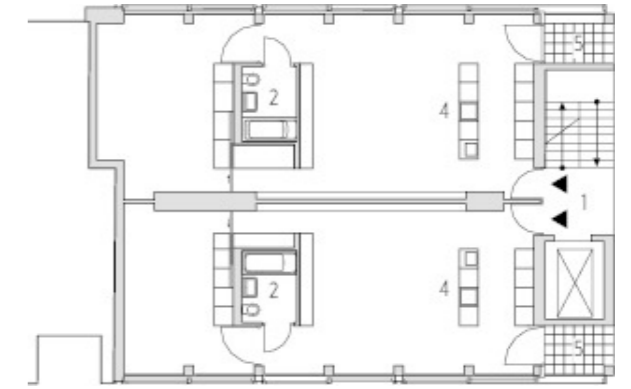
02



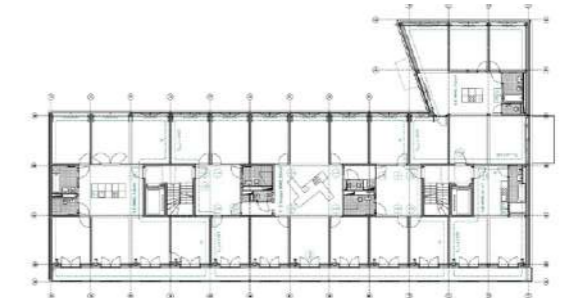
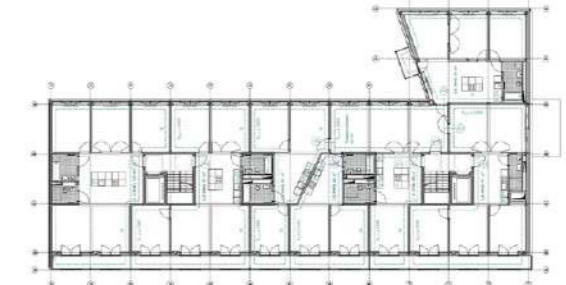
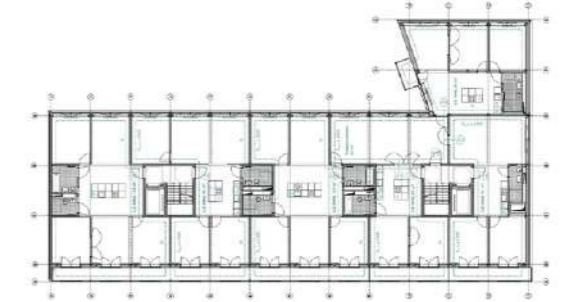
04



05



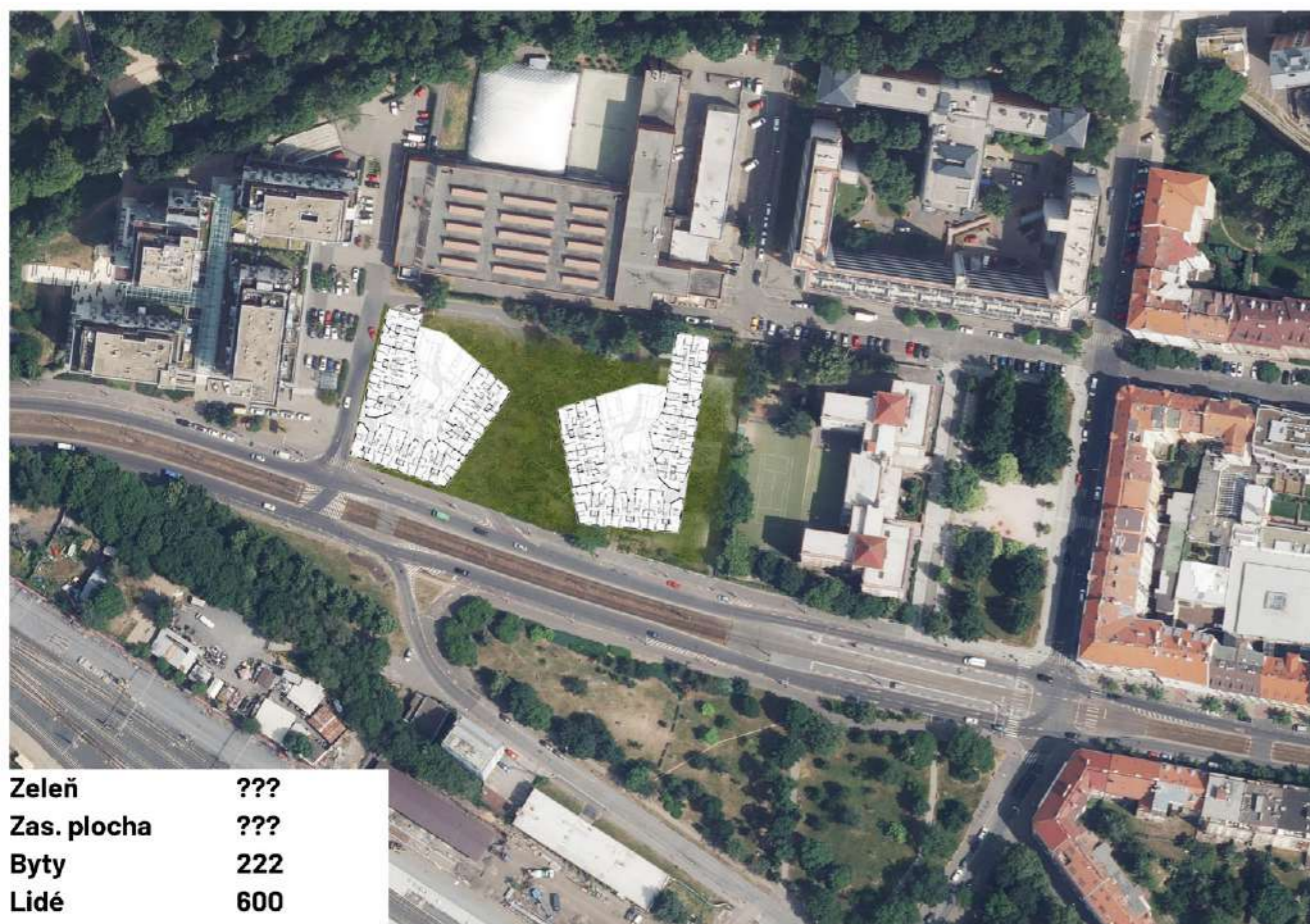
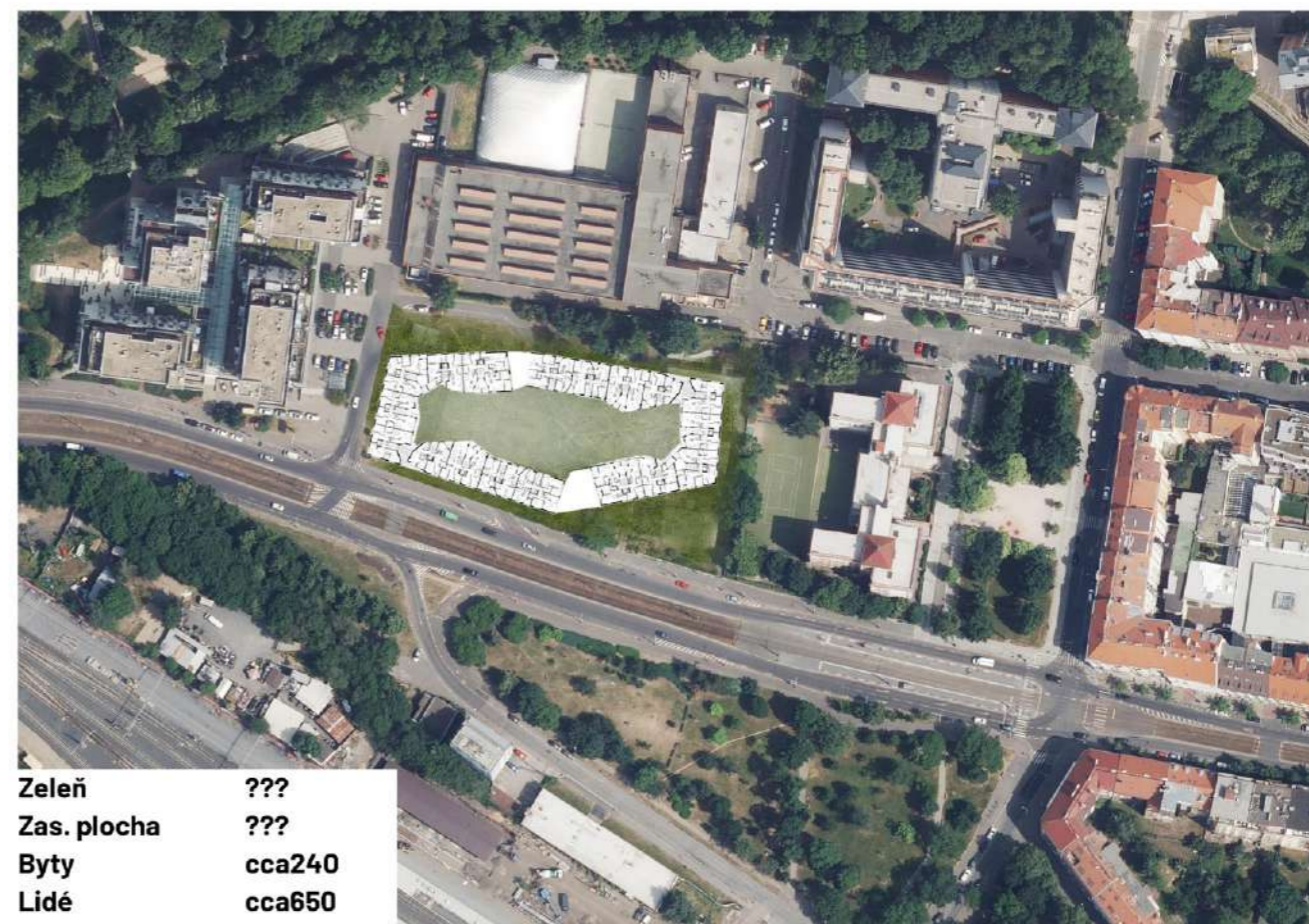
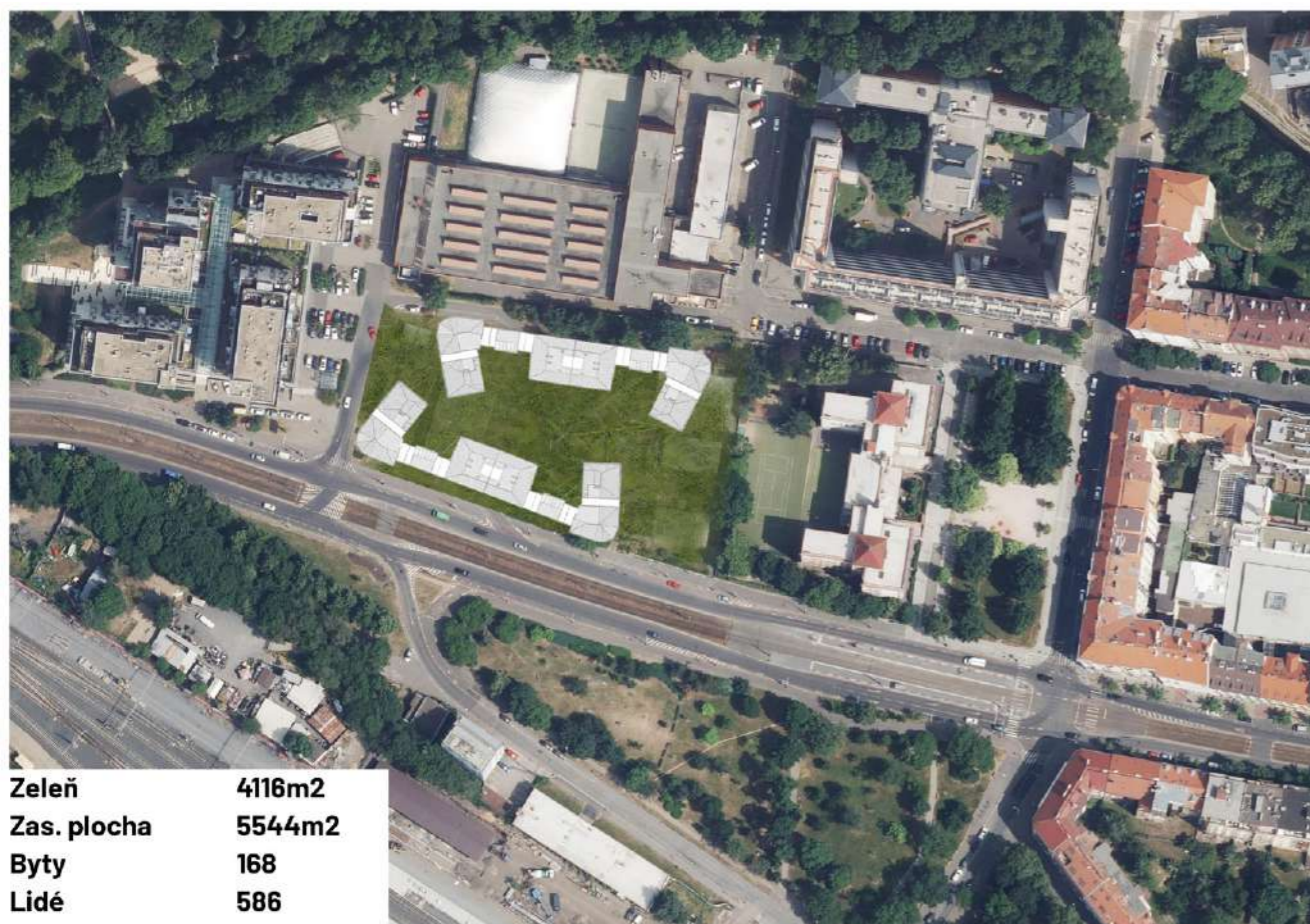
06



07

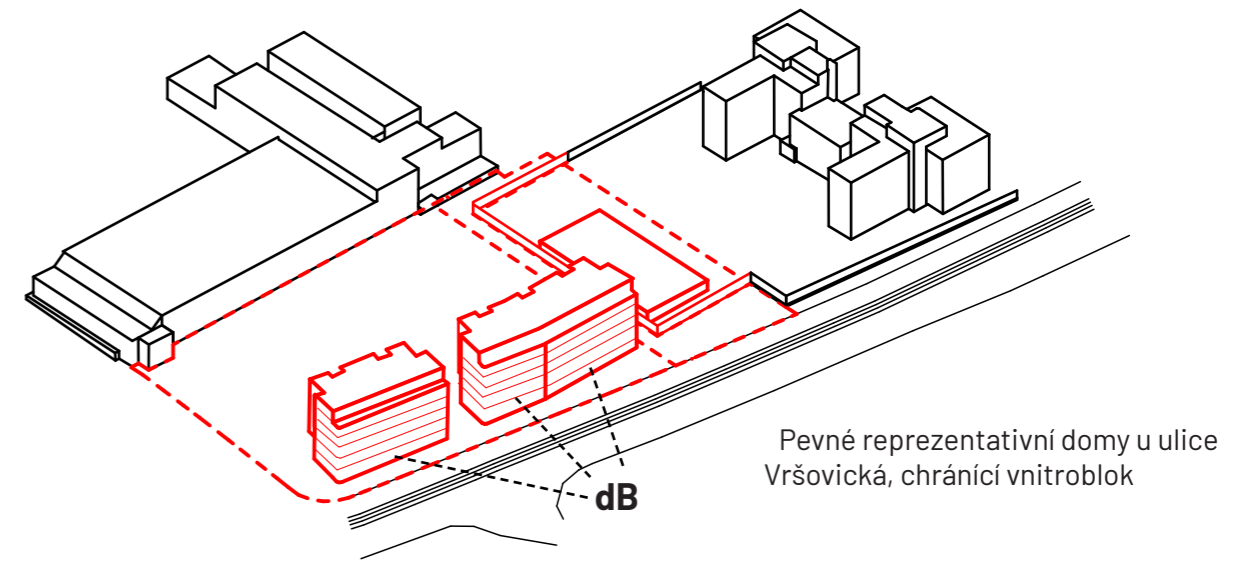
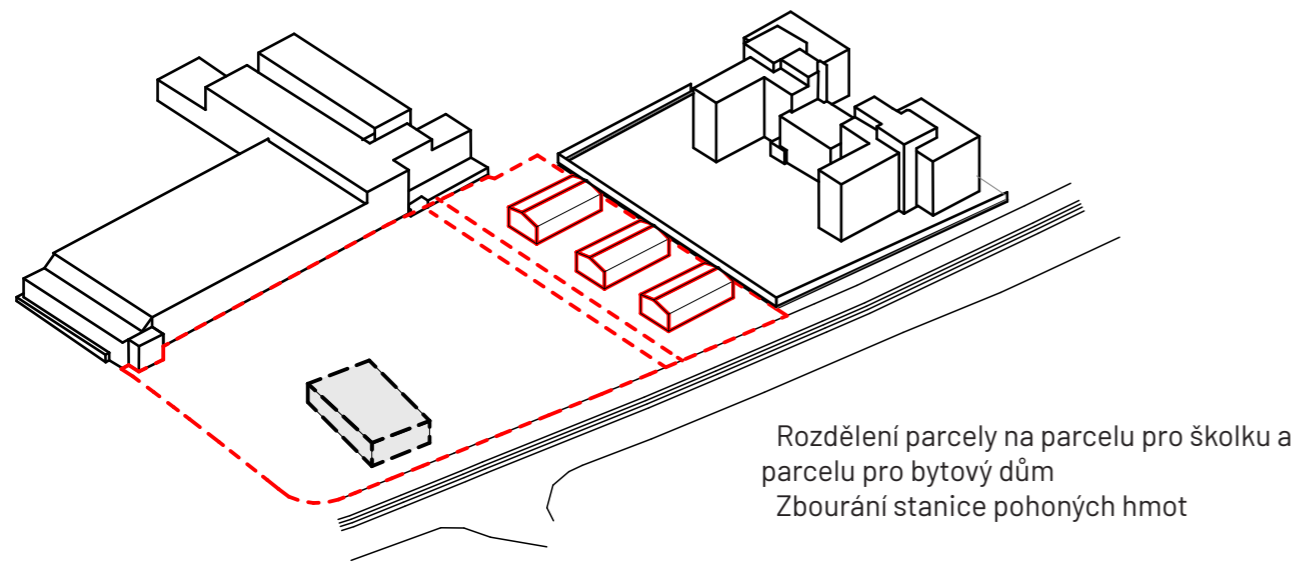
- 01 Dantebad, Florian Nagler, 2016, Mnichov
- 02 Cornella, Peris Toral Arquitectes, 2021
- 03 Cornella, Peris Toral Arquitectes, 2021
- 04 Baufeld D29, Esch Sintzel, 2010, Bern
- 05 Building 111, Flores e Prats, 2004, Barcelona
- 06 Wohnregal, FAR FRÖHN & ROJAS, 2019, Berlin
- 07 San Riemo, AURELIE HACHEZ & JULIANE GREB, 2020, Munich

# Speeddate - hledání měřítka

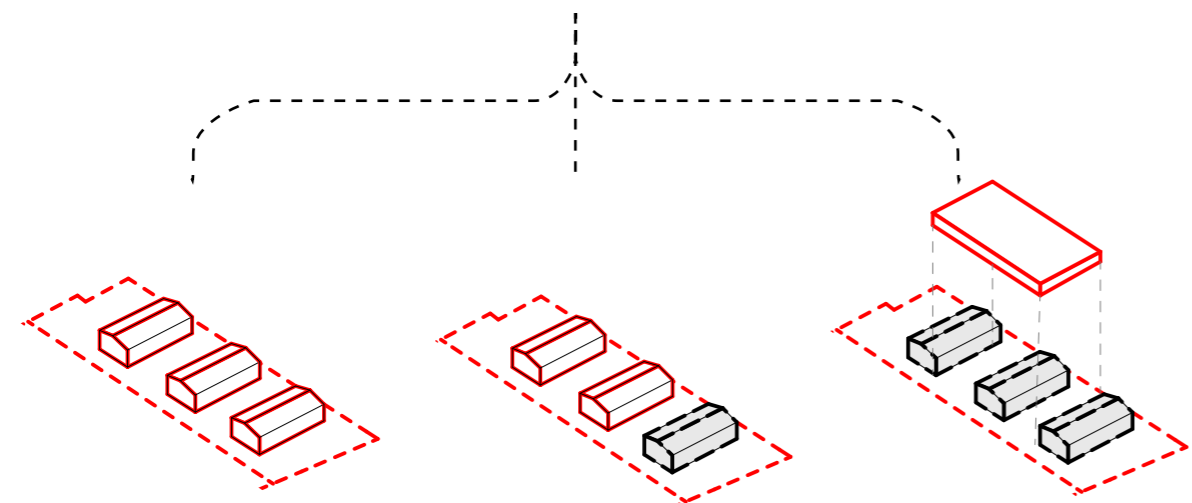


**Návrh**





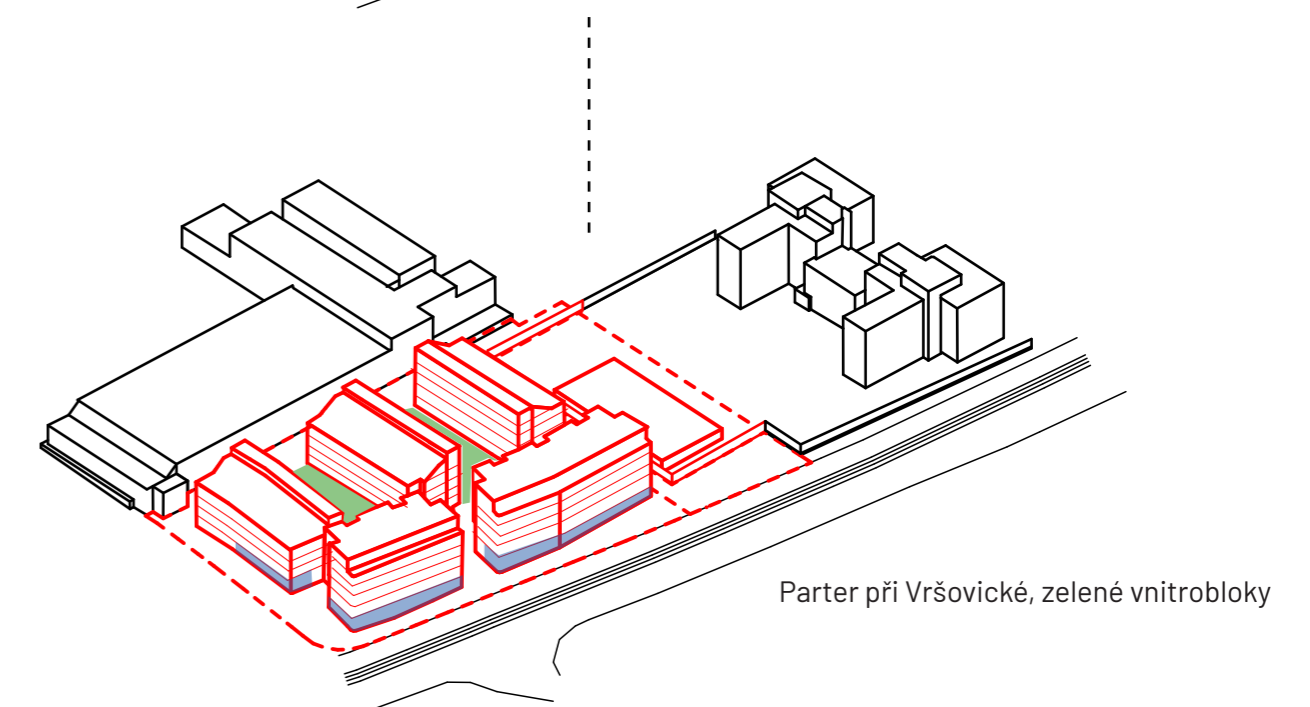
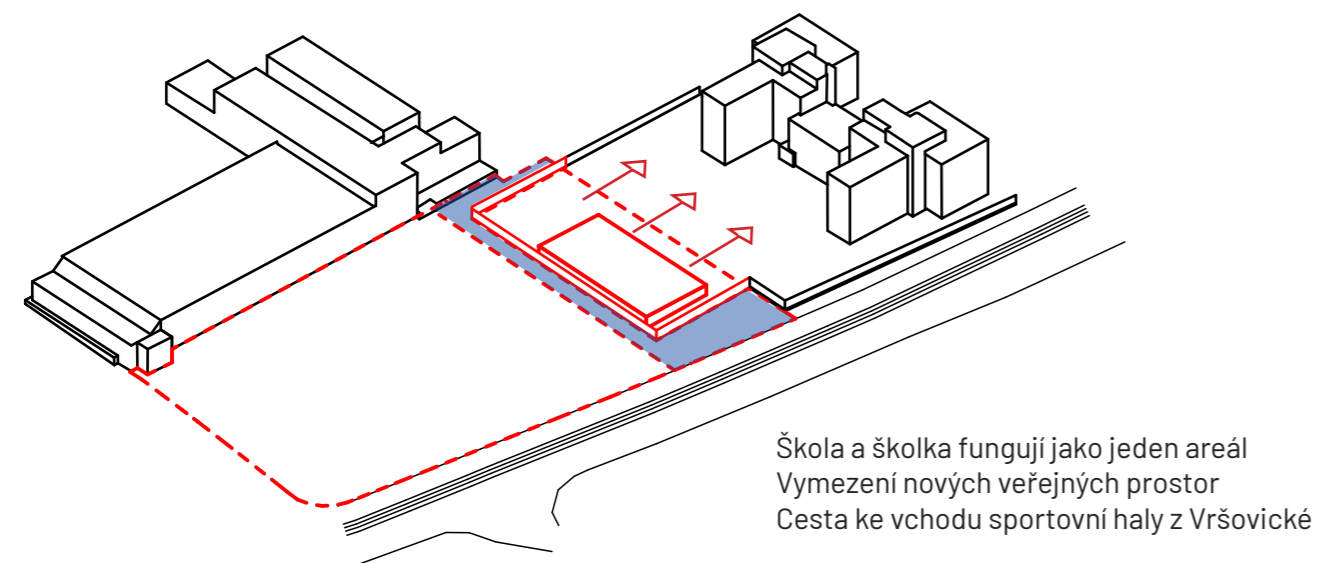
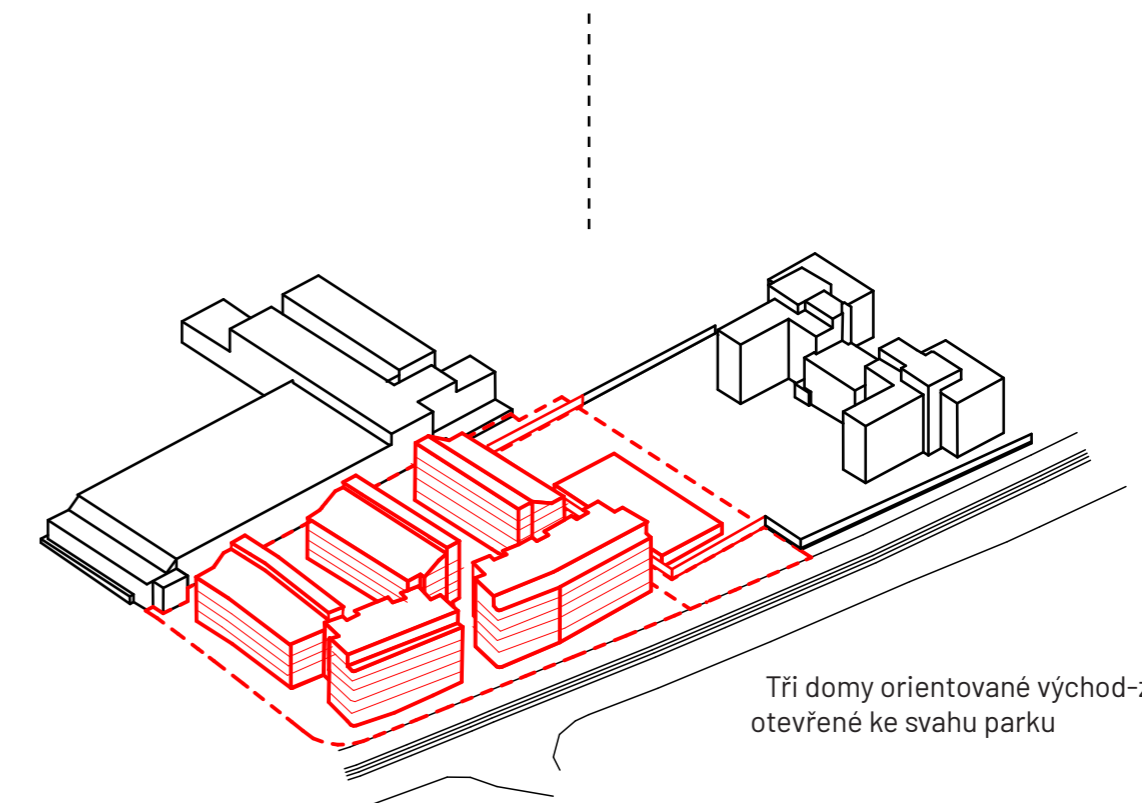
Tři scénáře pro parcelu se školkami  
Pro vybrání ideálního řešení by mělo město zvolit cestu soutěžního dialogu



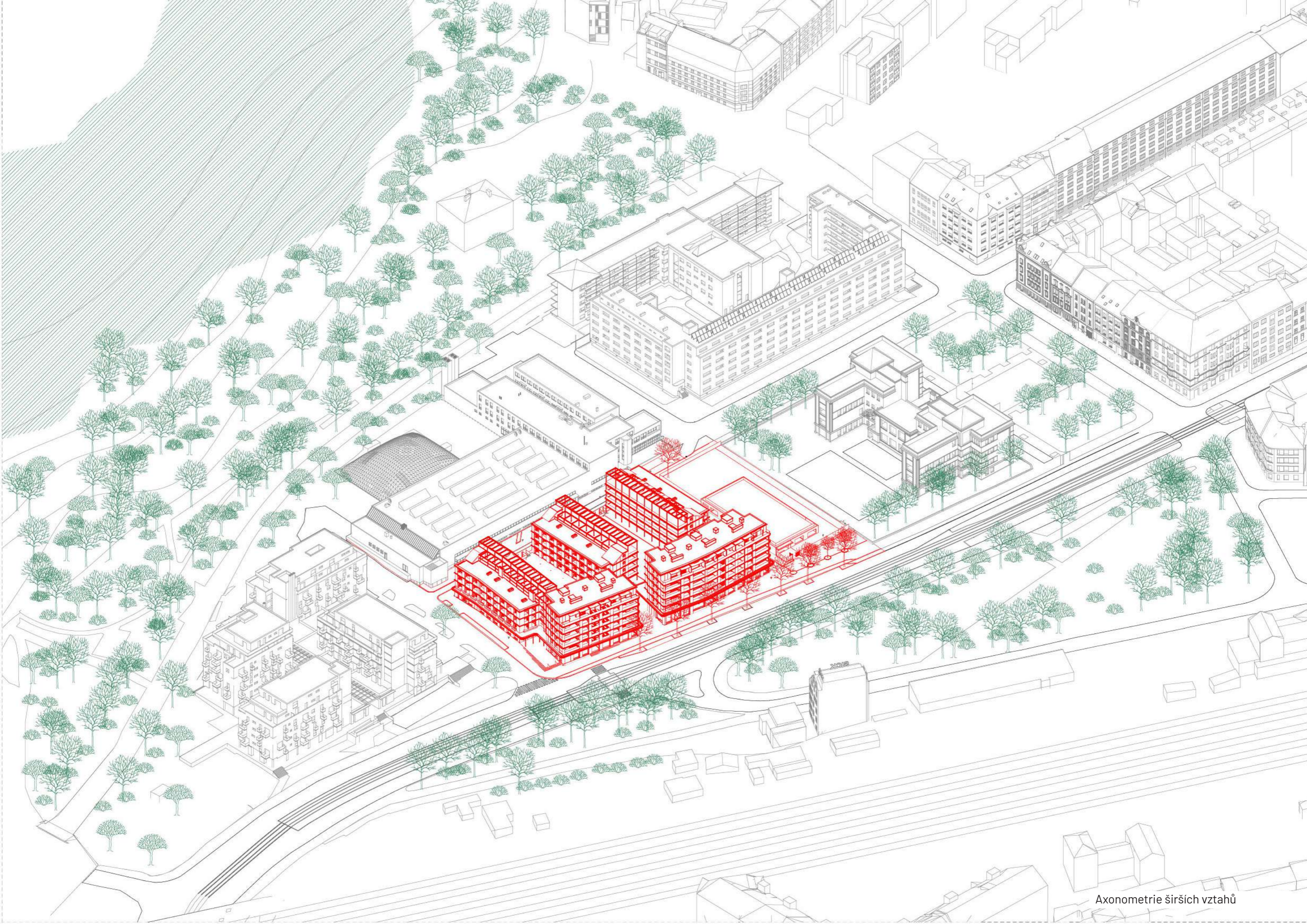
Záchování současného stavu

Částečná rekonstrukce

Nahrazení novou školkou, doplnění veřejných prostor, případné navýšení kapacity





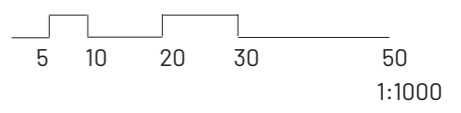


Axonometrie širších vztahů



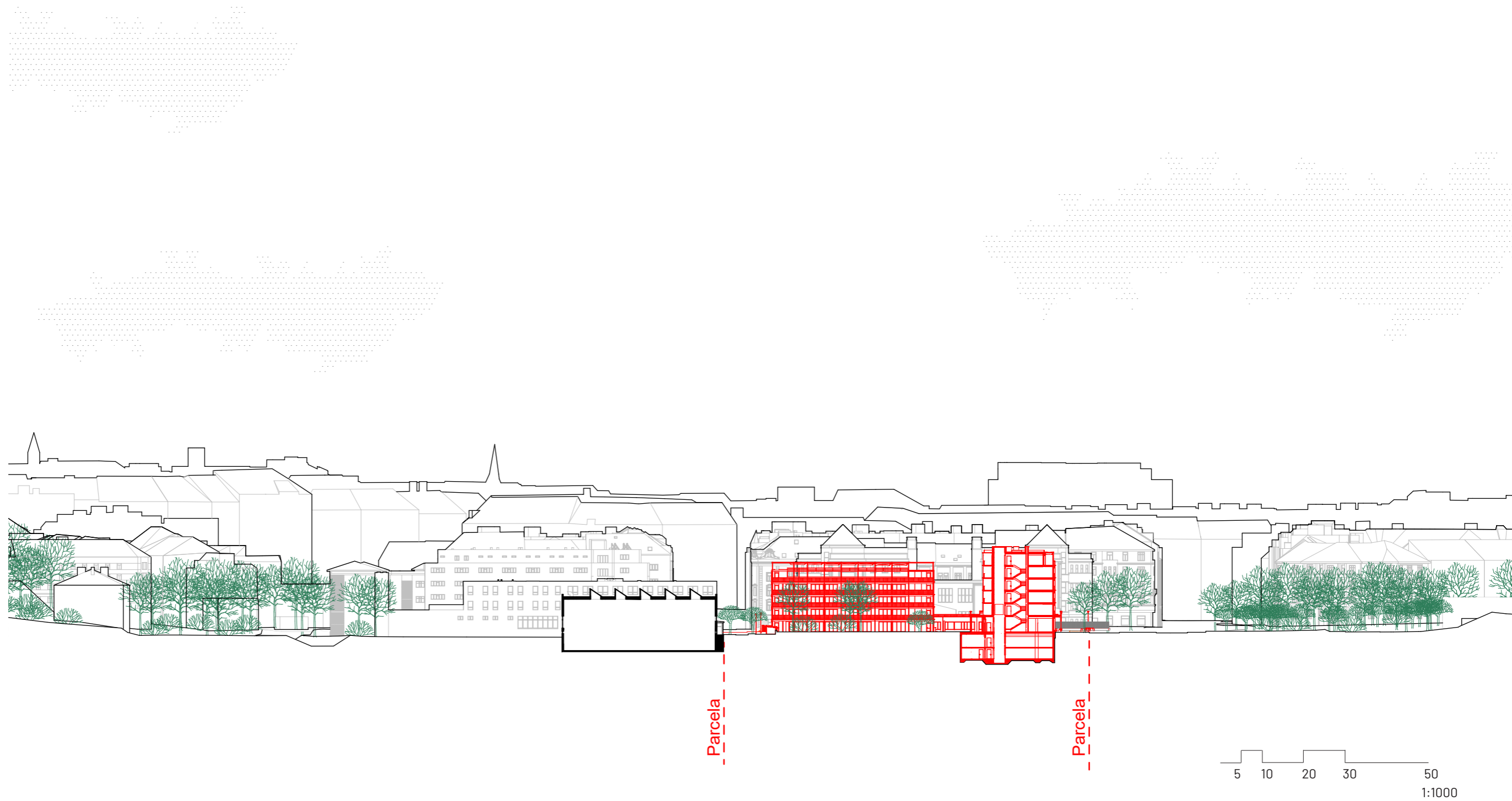
Parcela

Parcela



Urbanistický pohled jižní







Pohled z ulice Vršovická



Pohled z tramvajové zastávky



Sámova

Vršovická

U Vršovického nádraží

10 20 30 40 50

Situace 1:900

Školka orientovaná ke základní škole

Vstupní předprostor haly

Venkovní terasy s výhledem do Havlíčkových sadů

Ulice se zeleným pásem

Návštěvnícké parkování pro halu a školku



Předprostor školky

Cyklopruh, 1,5m, sveden ze silnice

10 parkovacích stání retail  
Zelený pás stromů, jasan ztepilý

Římsa domu poskytující stín a ochranu před deštěm

Pronajímatelný parter, na rohu se vstupním předprostorem

Axonometrie, veřejné prostory



Pohled z předprostoru školky, rozšířená ulice



Ulička ke sportovní hale



HOTEL H  
ZIMNÍ STAD  
TENISOVÁ H  
RESTAURA

**zimní  
stadion  
hotel**

H  
A  
S  
A

G  
5

AUTOSERVIS





Pohled z předprostoru haly



Pohled do vnitrobloku z ulice



Pohled na park Grébovka z Vršovické

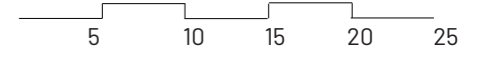


-  Trávník, zeleň
-  Mlatové plochy
-  Dlažba, beton, velkoformát, červené probarvení
-  Dlažba 60x120, mozaikovitý vzor
-  Dlažba 30x60, světlý odstín
-  Okolní zpevněné plochy, velkoformátová dlažba, či propustný beton
-  Zatravnovací dlažba
-  Cyklostezka, voděpropustný beton, probarvený

**Legenda místností:**

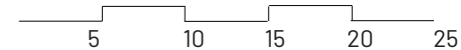
- 01 - pronajimatelný parter+ zázemí
- 02 - komunitní centrum
- 03 - vjezd do garáží
- 04 - bytové schodiště (CHUC-A)
- 05 - schodiště do garáží (CHUC-B)
- 06 - kočárkárna
- 07 - odpad
- 08 - kolárna
- 09 - úklid
- 10 - byt 3+kk, 92m<sup>2</sup>
- 11 - byt 2+kk, 72m<sup>2</sup>
- 12 - byt 2+kk, 58m<sup>2</sup>

1:450





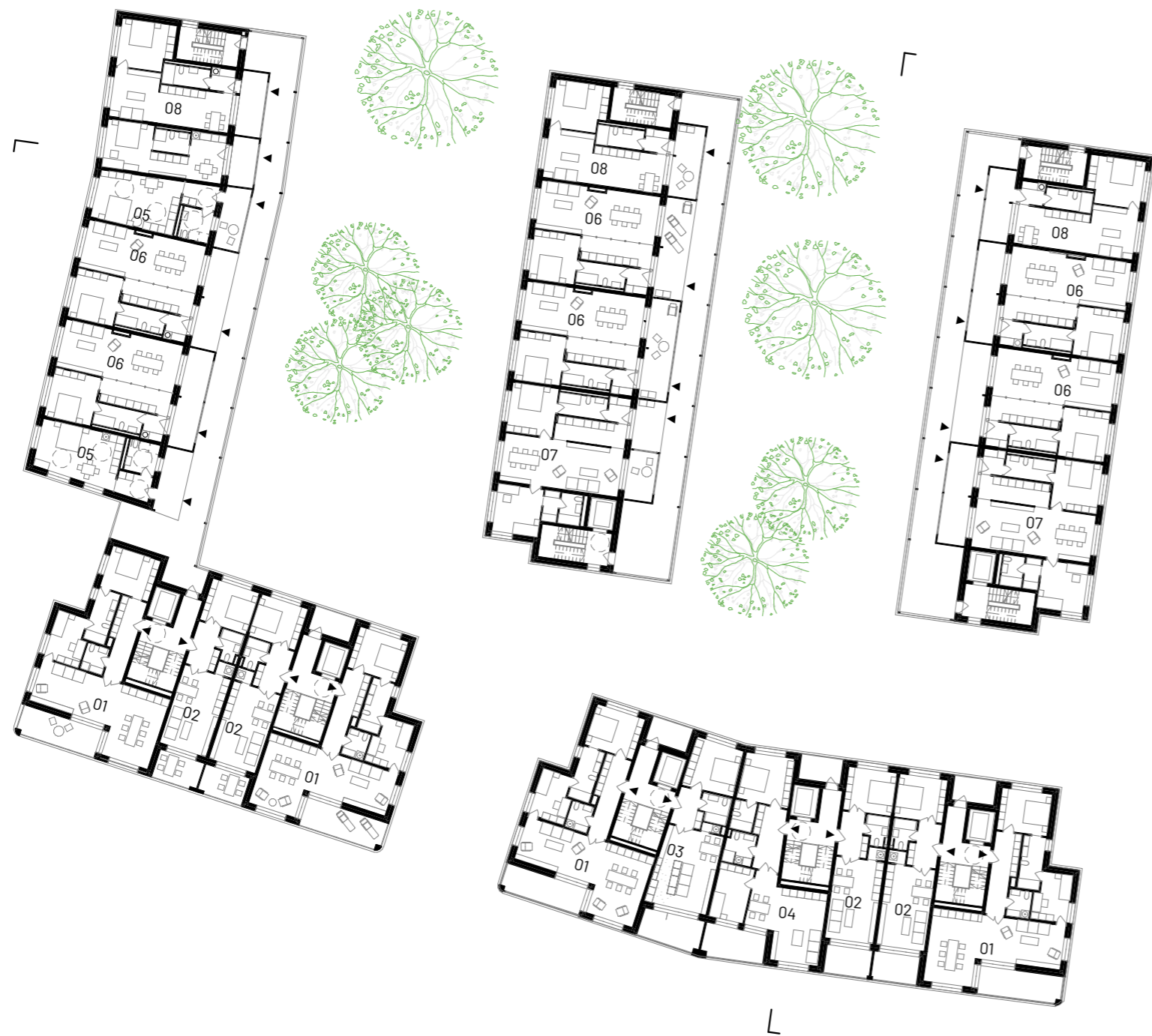
1:450



**Legenda místností:**

- 01- byt 3+kk, 94m<sup>2</sup>
- 02 - byt 2+kk, 52,8m<sup>2</sup>
- 03 - byt 2+kk, 60,8m<sup>2</sup>
- 04 - byt 3+kk, 86,5m<sup>2</sup>
- 05 - byt 1+kk, 38,9m<sup>2</sup>
- 06 - byt 1+kk, 34,5m<sup>2</sup>
- 07 - byt 3+kk, 93m<sup>2</sup>
- 08 - byt 2+kk, 59m<sup>2</sup>

Půdorys 2.Np - varianta malých bytů



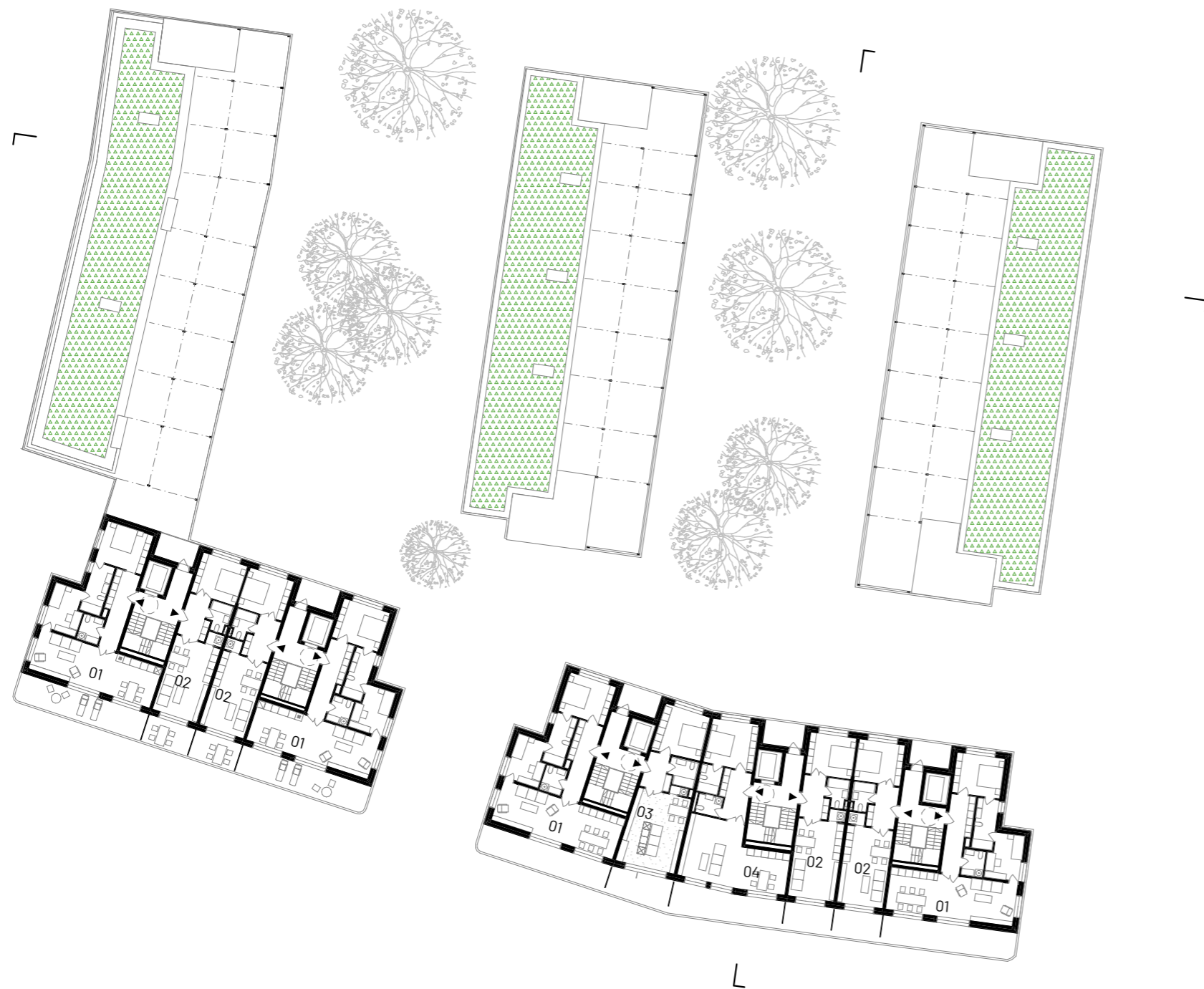
1:450



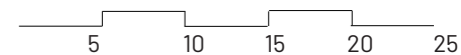
**Legenda místností:**

- 01- byt 3+kk, 94m<sup>2</sup>
- 02 - byt 2+kk, 52,8m<sup>2</sup>
- 03 - byt 2+kk, 60,8m<sup>2</sup>
- 04 - byt 3+kk, 86,5m<sup>2</sup>
- 05 - byt 1+kk, 38,9m<sup>2</sup>
- 06 - byt 2+kk, 71m<sup>2</sup>
- 07 - byt 3+kk, 93m<sup>2</sup>
- 08 - byt 2+kk, 59m<sup>2</sup>
- 09 - byt 1+kk, 34,5m<sup>2</sup>

Půdorys 3.Np - varianta velkých bytů



1:450



**Legenda miestností:**

- 01- byt 3+kk, 85m<sup>2</sup>
- 02 - byt 2+kk, 52,8m<sup>2</sup>
- 03 - byt 2+kk, 60,8m<sup>2</sup>
- 04 - byt 3+kk, 86,5m<sup>2</sup>

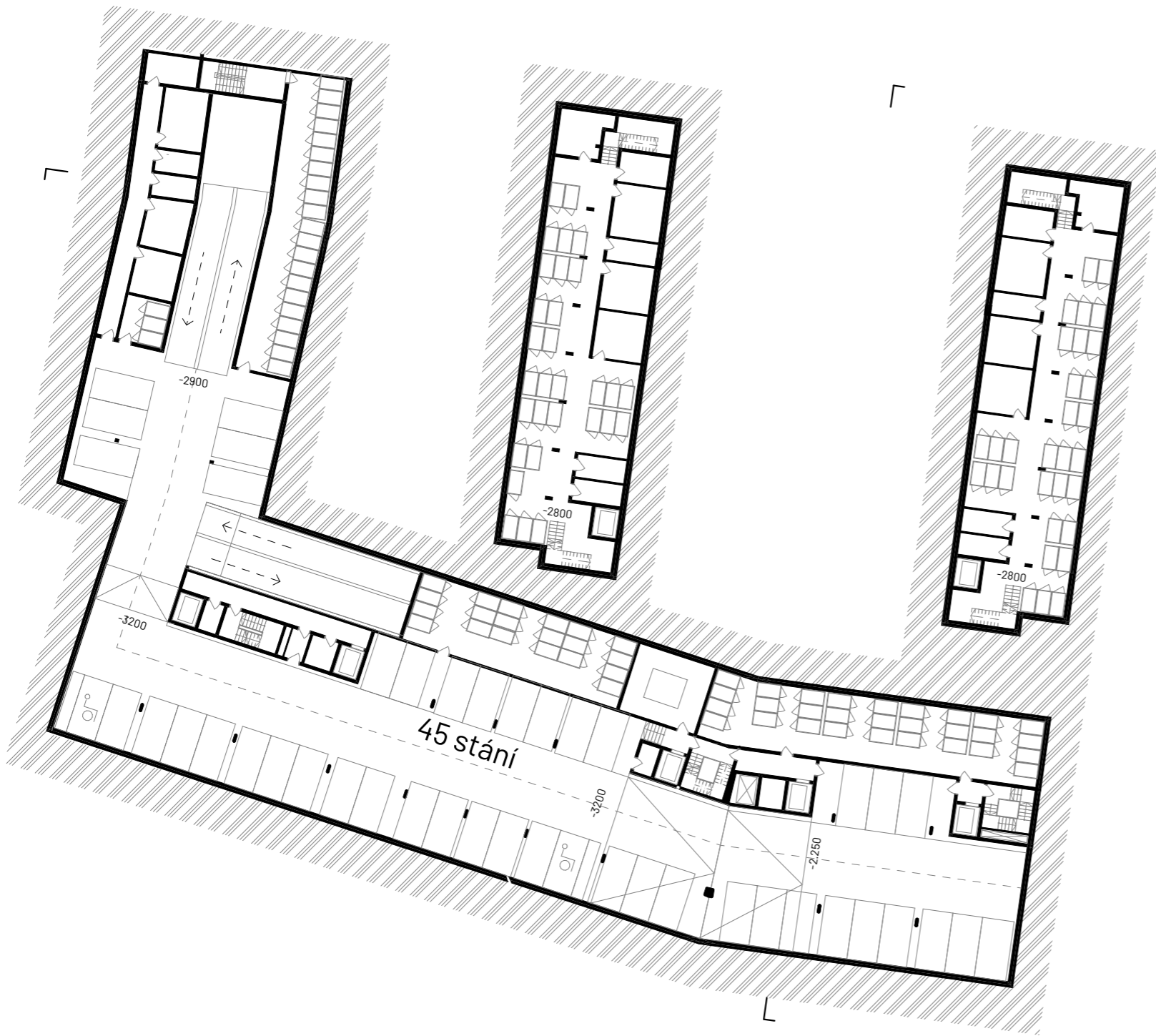


1:450

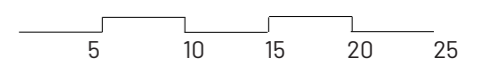


Půdorys střechy

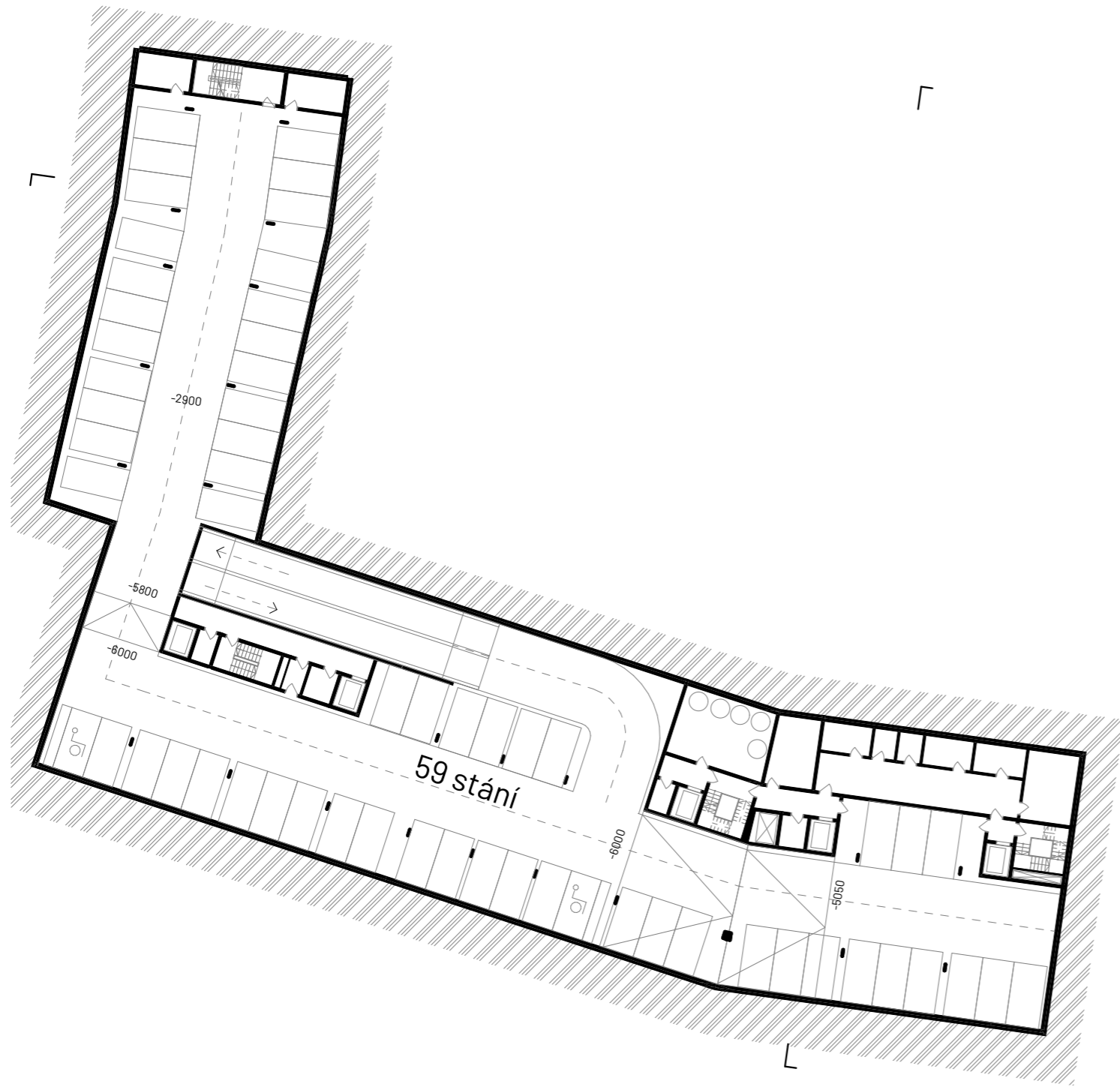




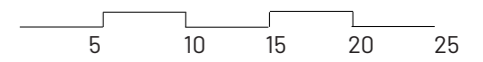
1:450



Půdorys 1.PP



1:450



Půdorys 2.PP

83

82



Řez A-A'



Pohled západní

1:350





1:350



Pohled východní



Řez B-B'



1:350

Pohled severní



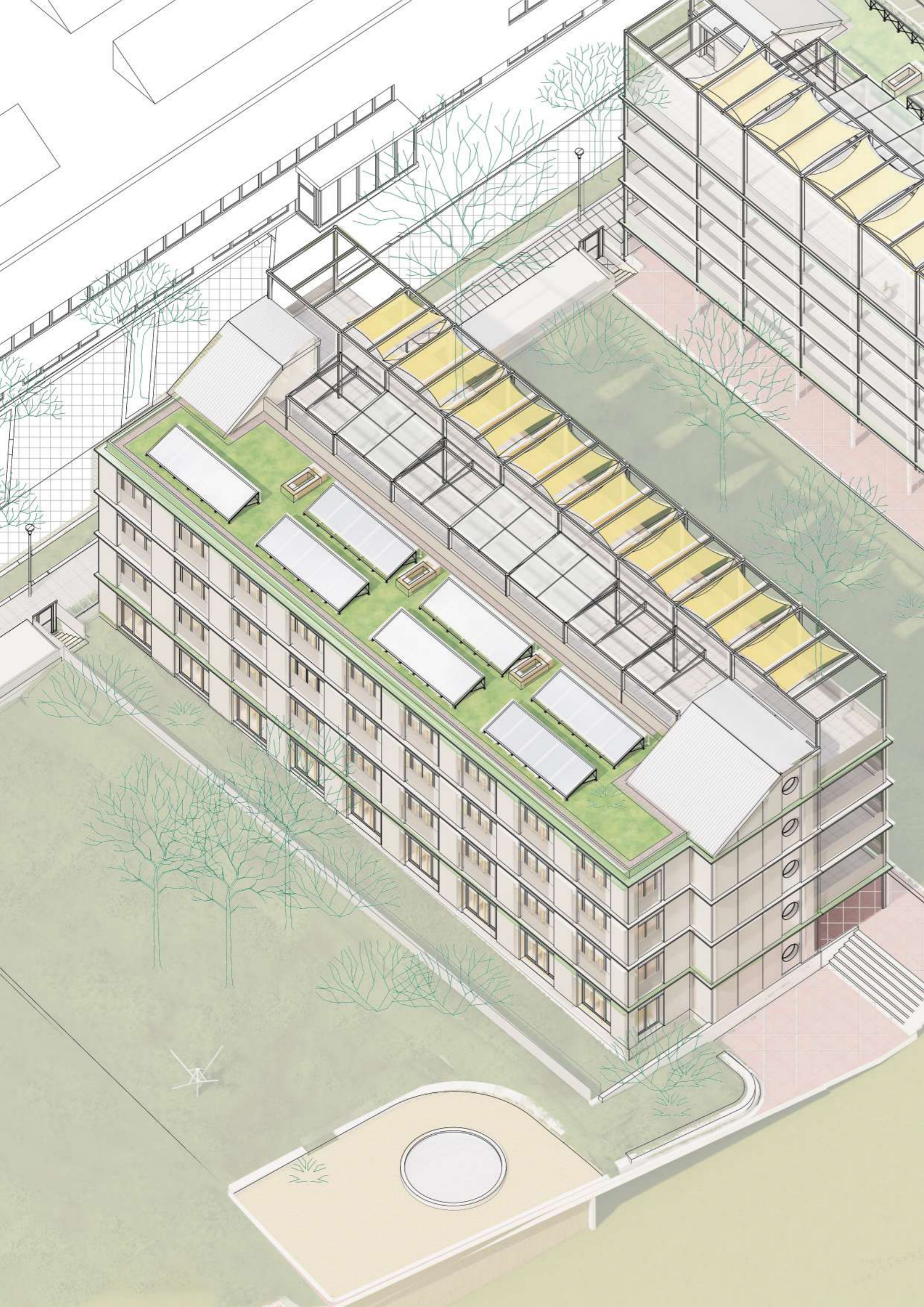
1:350



Pohled jižní



Pohled na dětské hřiště



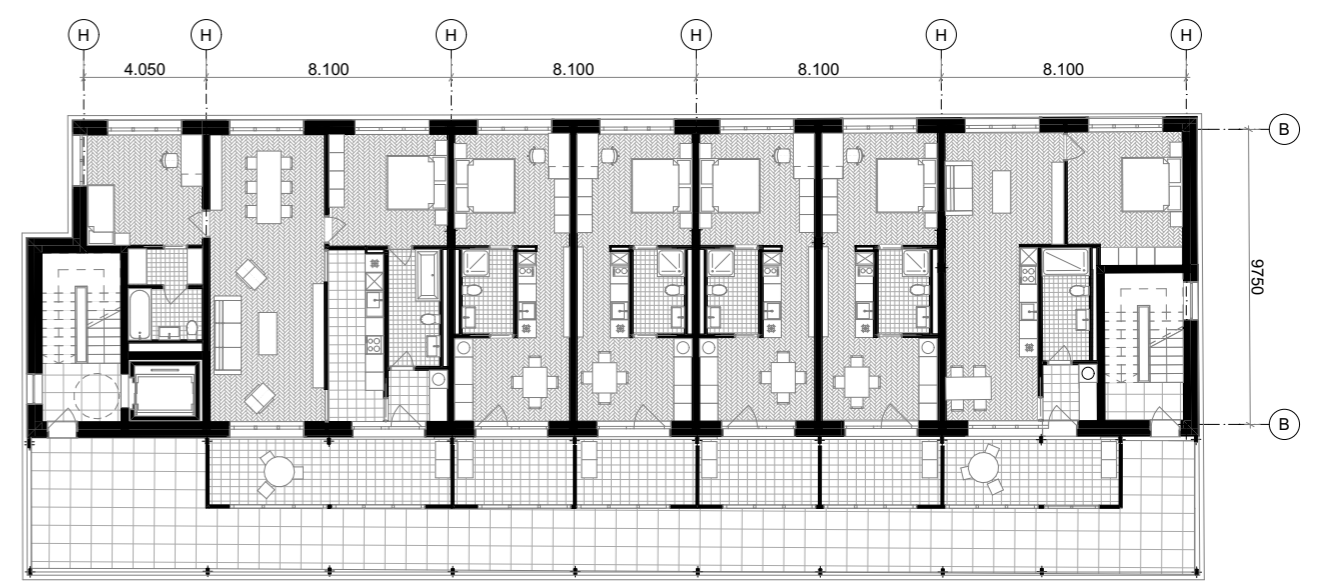
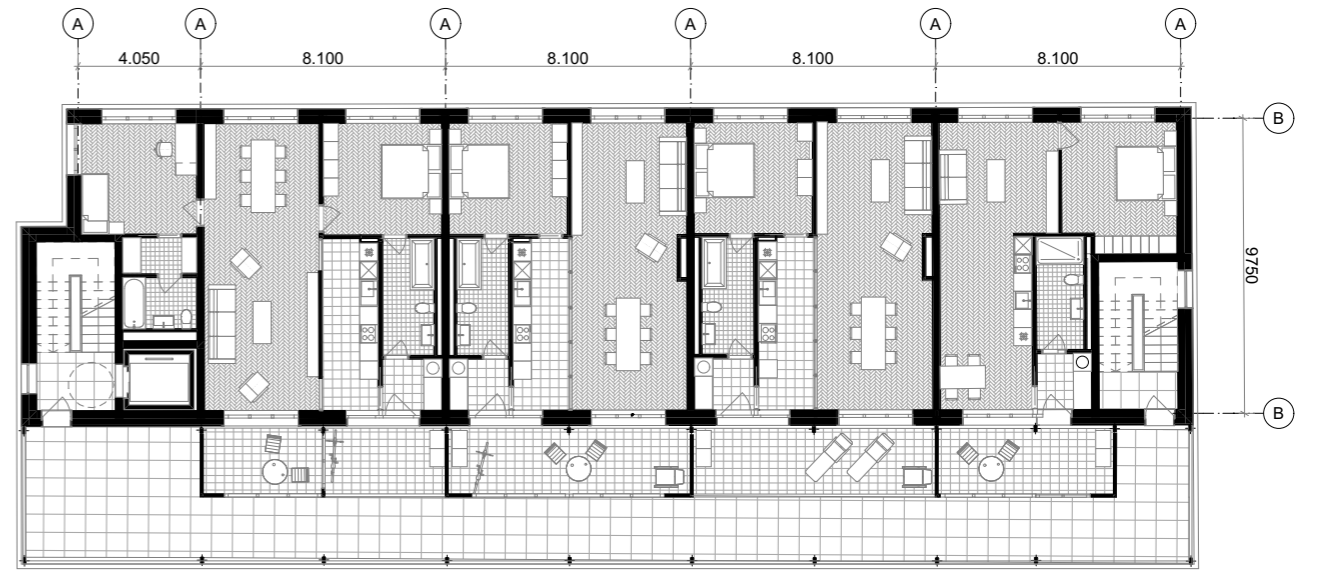
Pavlačový dům

Střešní terasa



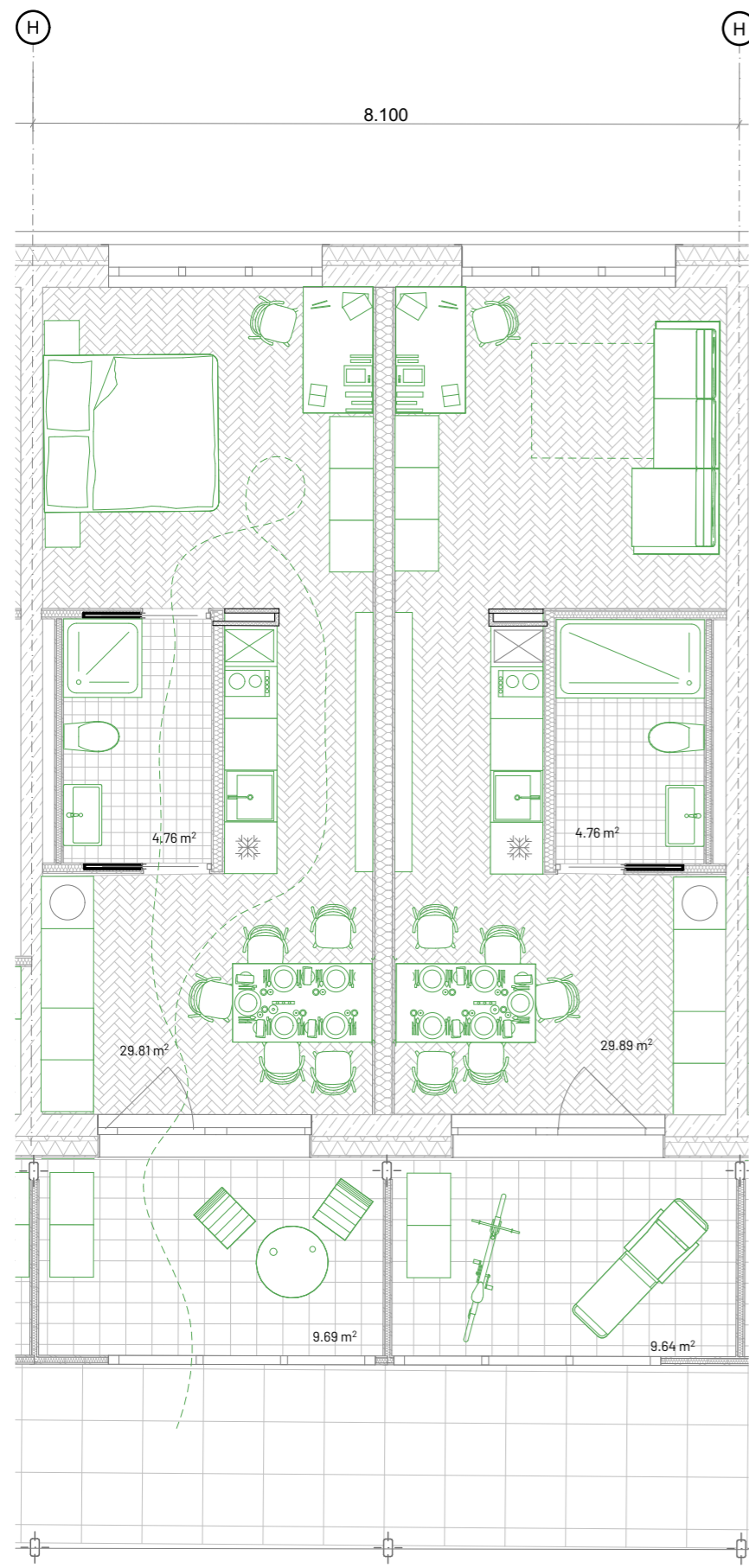


Pohled do vnitrobloku, k Havlíčkovým sadům

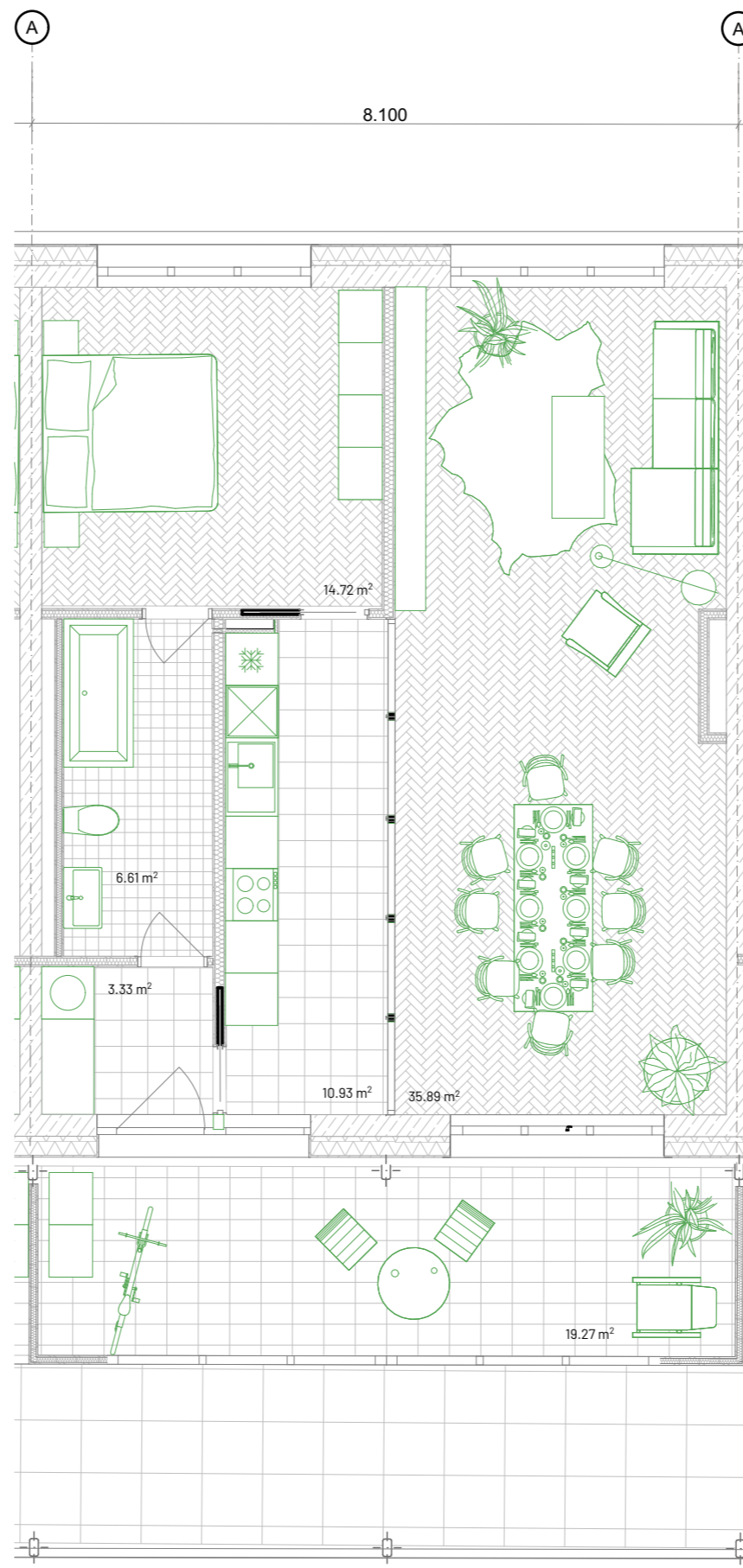


Dvůr před komunitním centrem

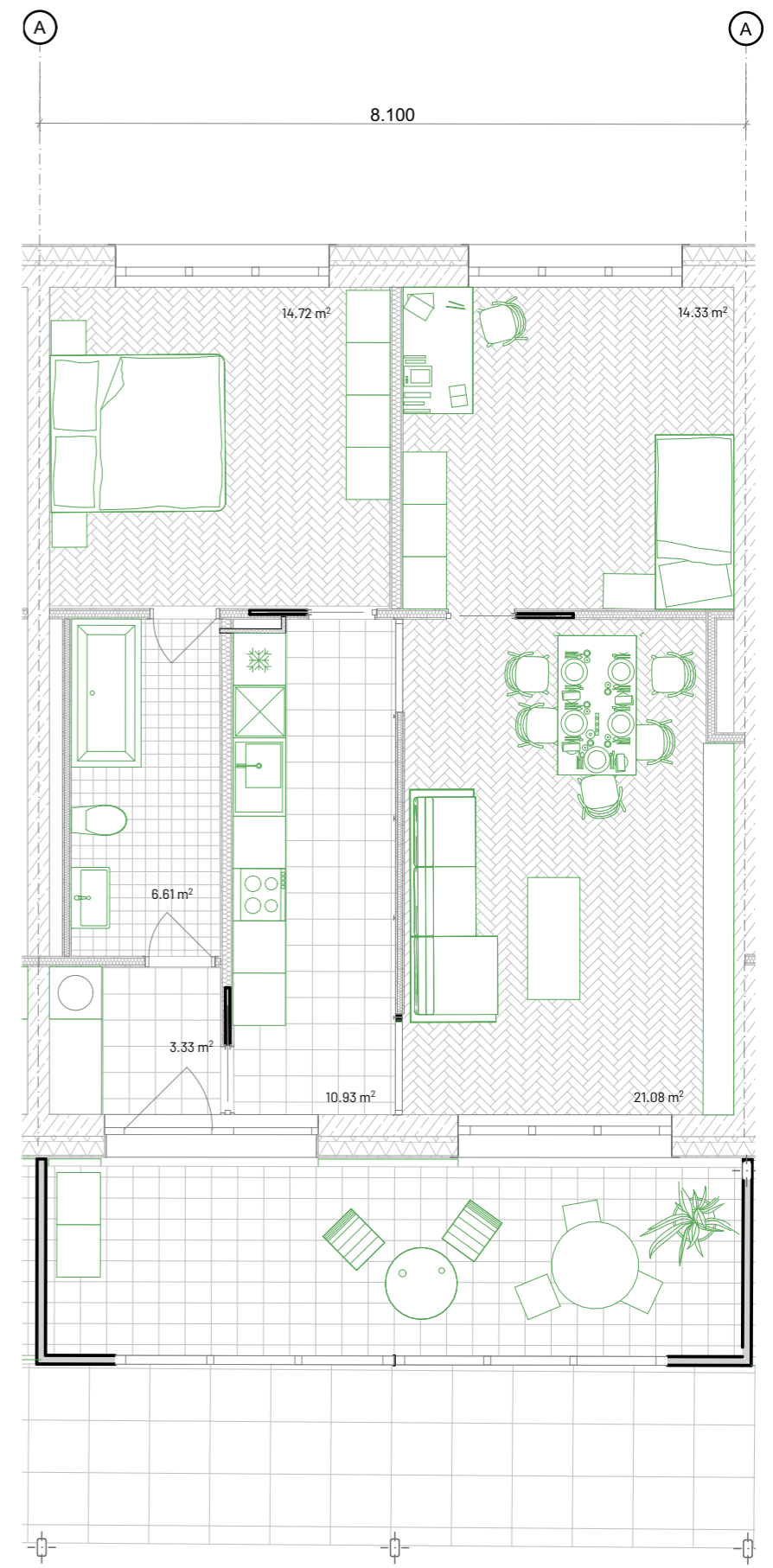
Typická podlaží, 1:200



**1+kk**  
 čistá podl.plocha: 34.5m<sup>2</sup>  
 venkovní plocha: 9.6m<sup>2</sup>  
 počet: 46ks

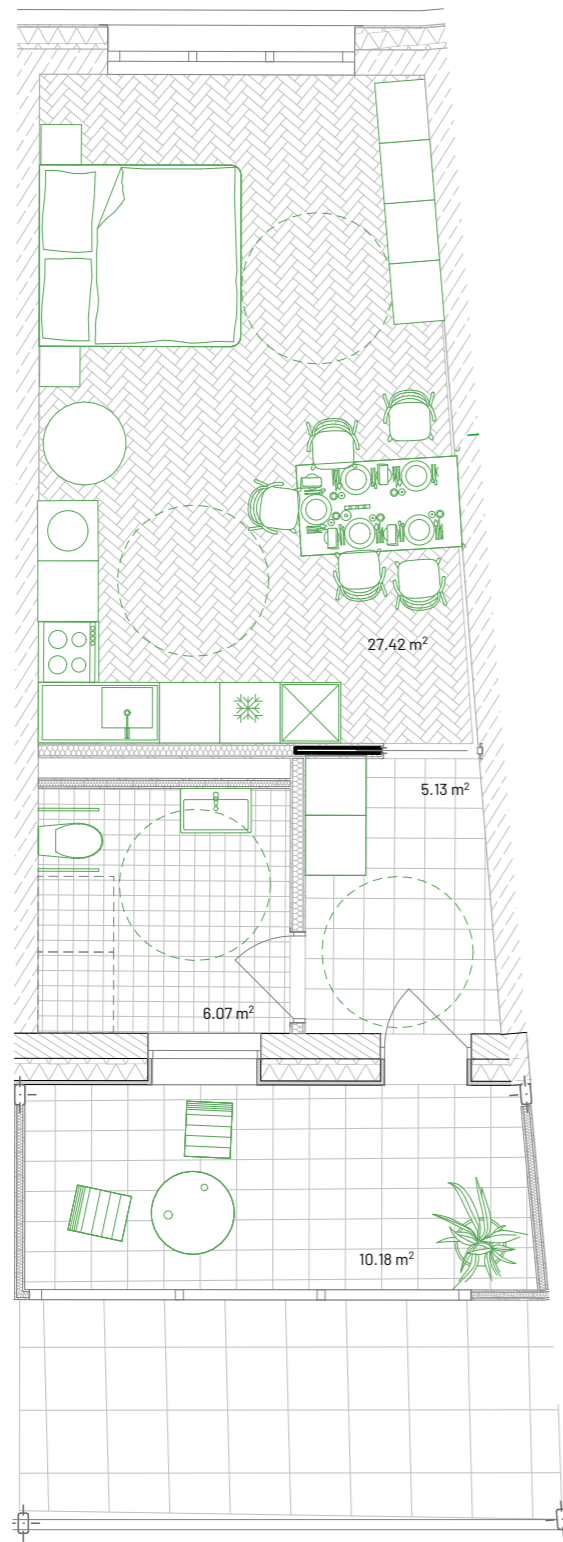


**2+kk**  
 čistá podl.plocha: 71m<sup>2</sup>  
 venkovní plocha: 19m<sup>2</sup>  
 počet: 23ks



**3+kk**  
 čistá podl.plocha: 71m<sup>2</sup>  
 venkovní plocha: 19m<sup>2</sup>  
 počet: 23ks

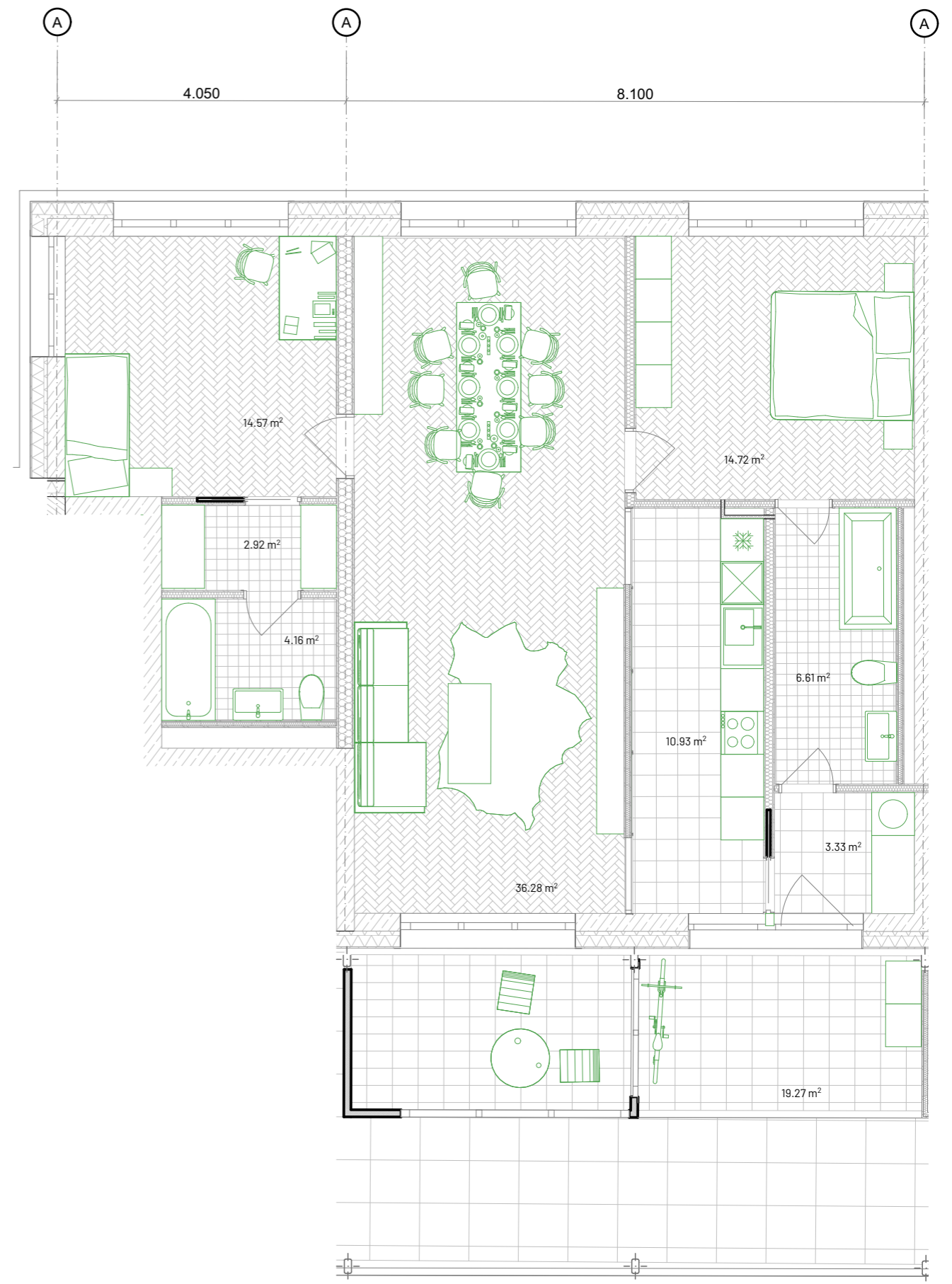
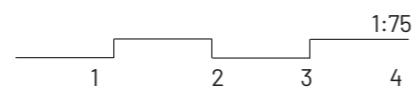




**1+kk invalid**

čistá podl.plocha: 38.9m<sup>2</sup>  
venkovní plocha: 10.18m<sup>2</sup>

počet: 6ks



**3+kk**

čistá podl.plocha: 93.8m<sup>2</sup>  
venkovní plocha: 19.27m<sup>2</sup>

počet: 8ks



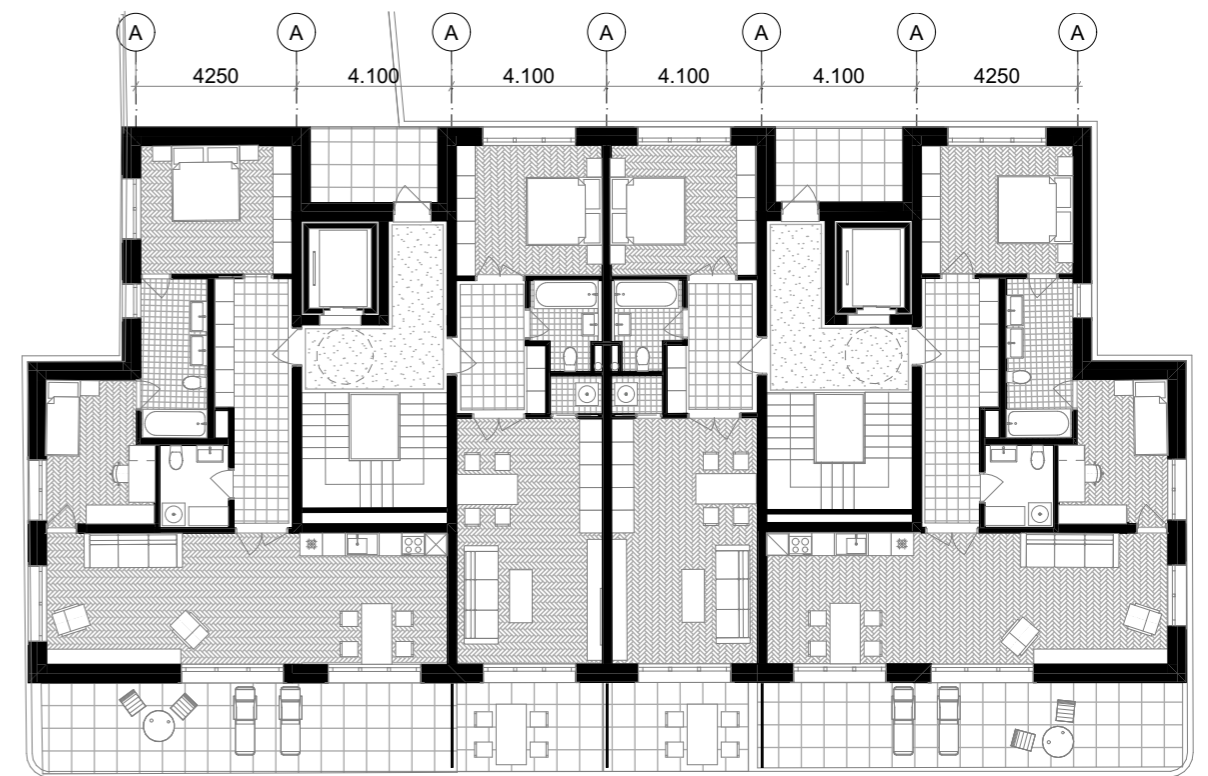
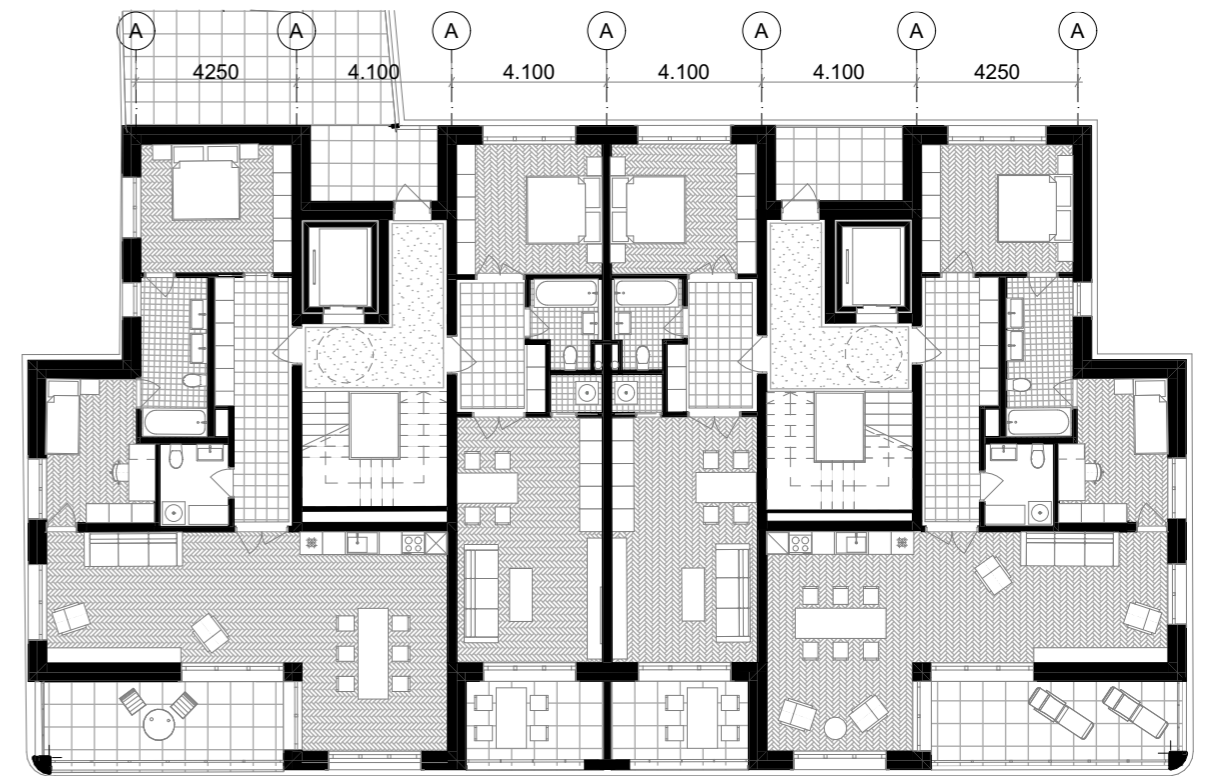


Pavlač

Obývací pokoj



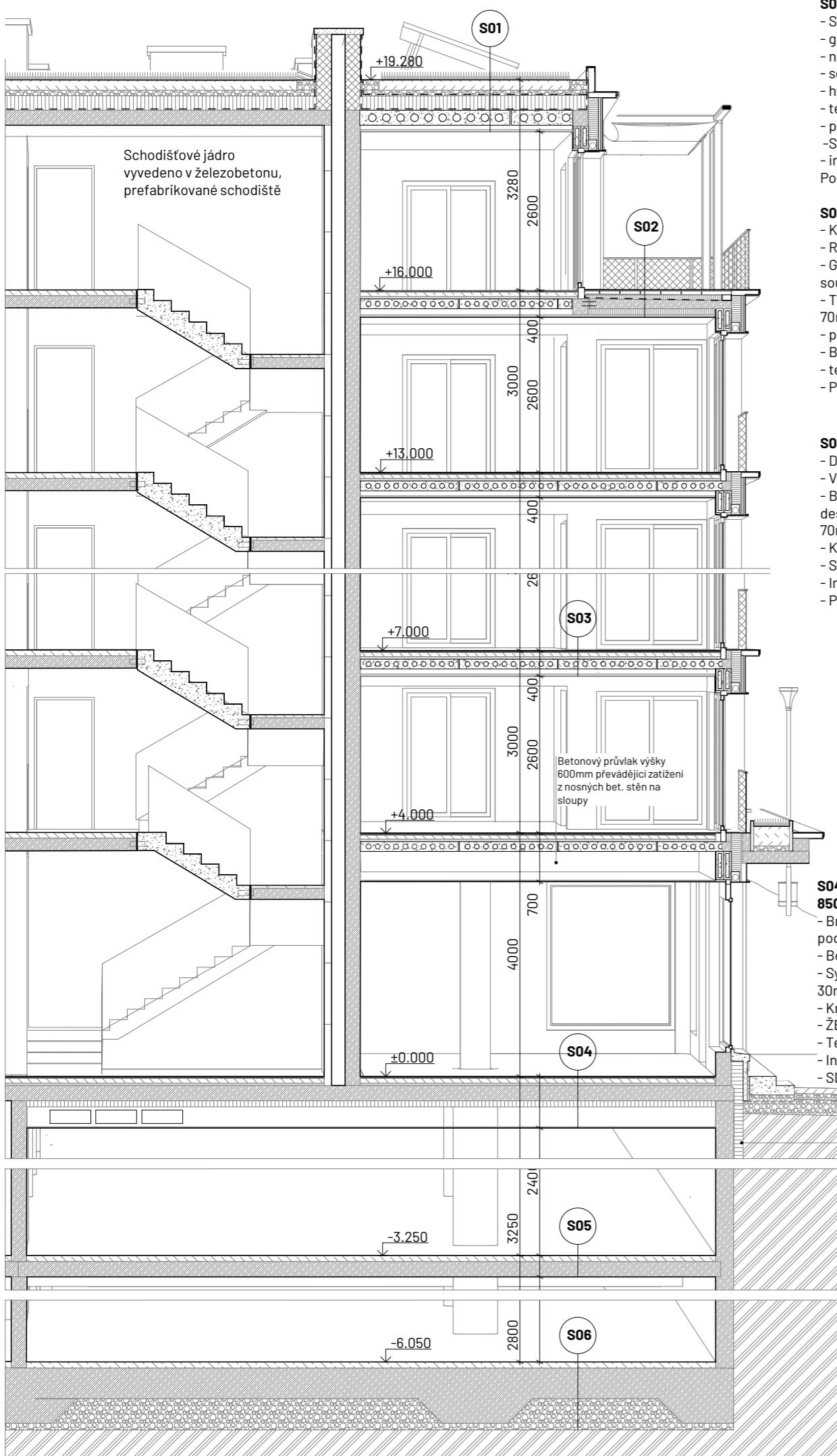
Domy u Vršovické



Pohled z Vršovické ulice

Typická podlaží, 1:200





**S01 - Zelená střecha - 680mm**

- Substrát - 80mm
- geotextílie
- nopová fólie + drenáž 30mm
- separační fólie
- hydroizolační souvrství
- tepelná izolace XPS 220mm
- pojistná hydroizolace
- SPIROLL panel tl.220mm
- instalační mezera 90mm
- Podhledové CLT desky 20mm

**S02 - Terasa atiky - 480mm**

- Keramická dlažba, 20mm
- Rektifikační terče, 20 - 70mm
- Geotextílie + Hydroizolační souvrství
- Tep. izolace XPS ve spádu -120 - 70mm
- pojistná hydroizolace
- Betonová deska 150mm
- tep. izolace 90mm
- Podhledové CLT desky 20mm

**S03 - Dřevěné parkety - 400mm**

- Dřevěné parkety 15mm
- Vyrovnávací vrstva, lepidlo 5mm
- Betonová mazanina se sýtemovými deskami podlahového vytápění 70mm
- Kročejová + tep. izolace 2x20mm
- SPIROLL panel 8100x1600x160mm
- Instalační mezera 90mm
- Podhledové CLT desky 20mm

**S04 - 1.NP Terazzo, ker. dlažba - 850mm**

- Broušené terazzo/ keramická podlaha, 20mm
- Betonová mazanina, 60mm
- Systémové desky podl. vytápění, 30mm
- Kročejová + tep. izolace 2x20mm
- ŽB deska 250mm
- Tep. izolace 100mm
- Instalační mezera 325mm
- SDK podhledové desky 2x12,5mm

↑  
prefabrikovaná patra  
↓  
betonová podnož

tepelná izolace do nezámrzné hloubky

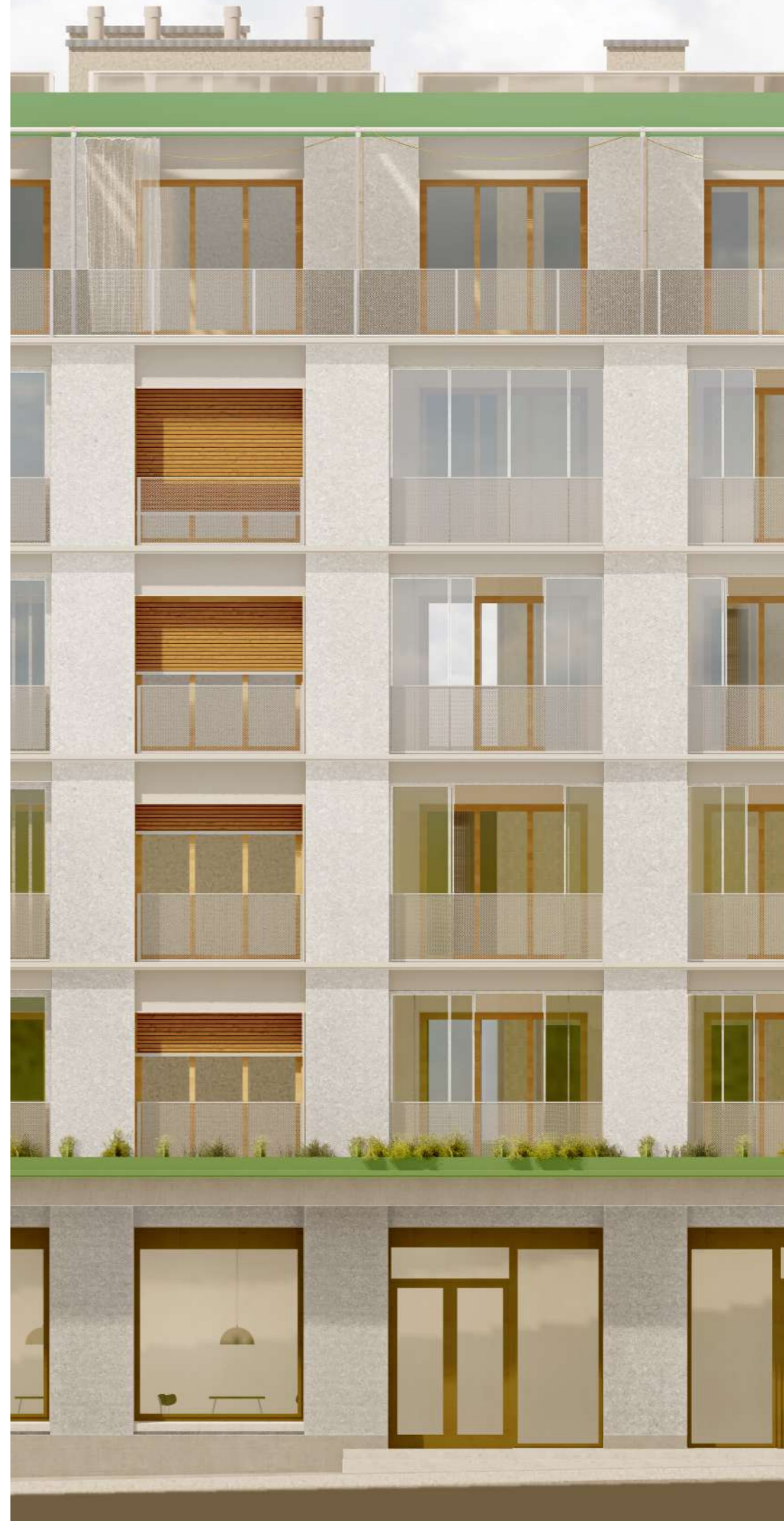
**S05 - Podlaha garáží**

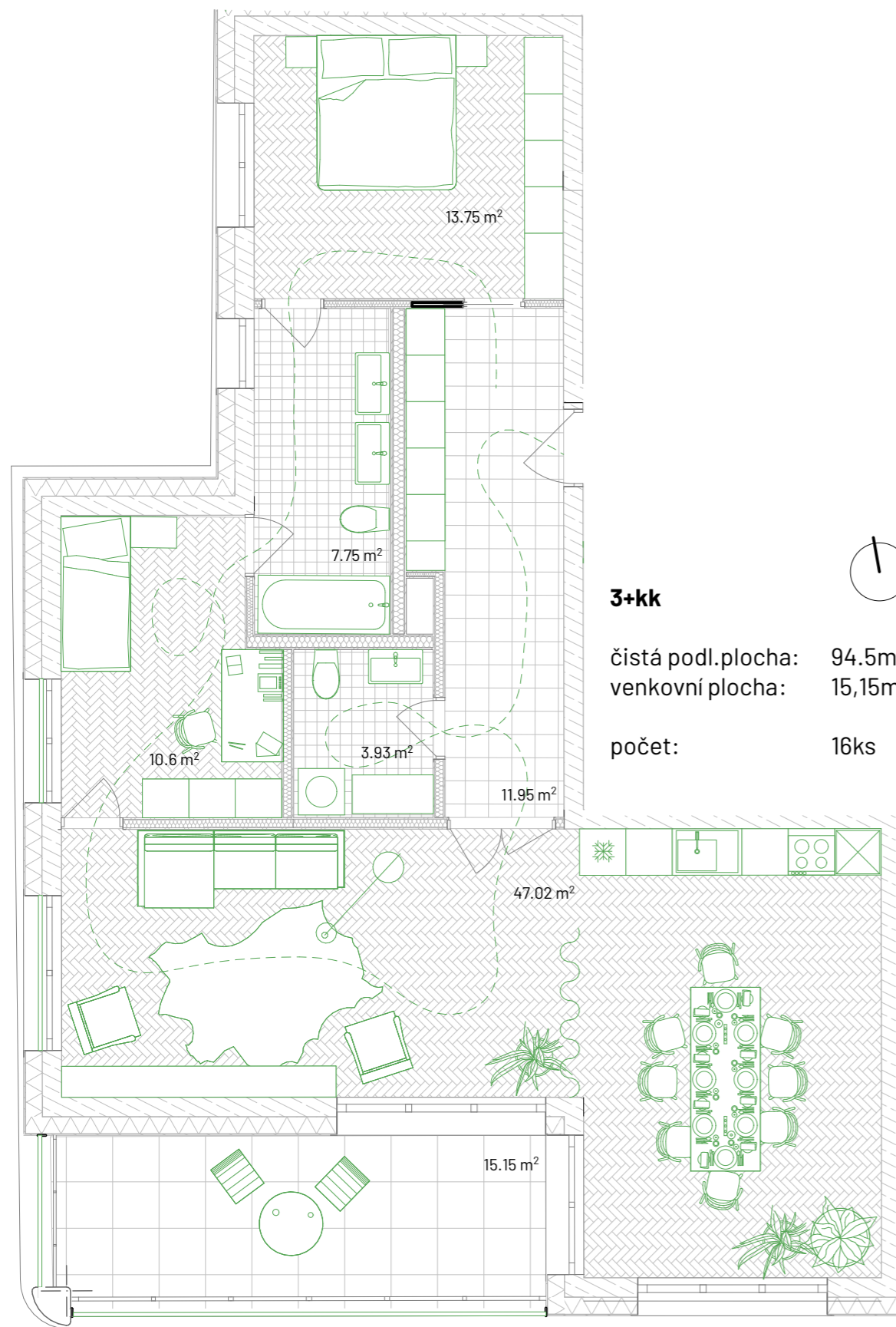
- pojezdový beton, 100mm
- ŽB deska 250mm

**S06 - Základová deska**

- pojezdový beton, 100mm
- ŽB deska tvz. bílá vana, 500mm + vyztužené náběhy pod sloupy a nosnými stěnami
- podkladová vrstva 100mm

Pohled na fasádu, stavební detail

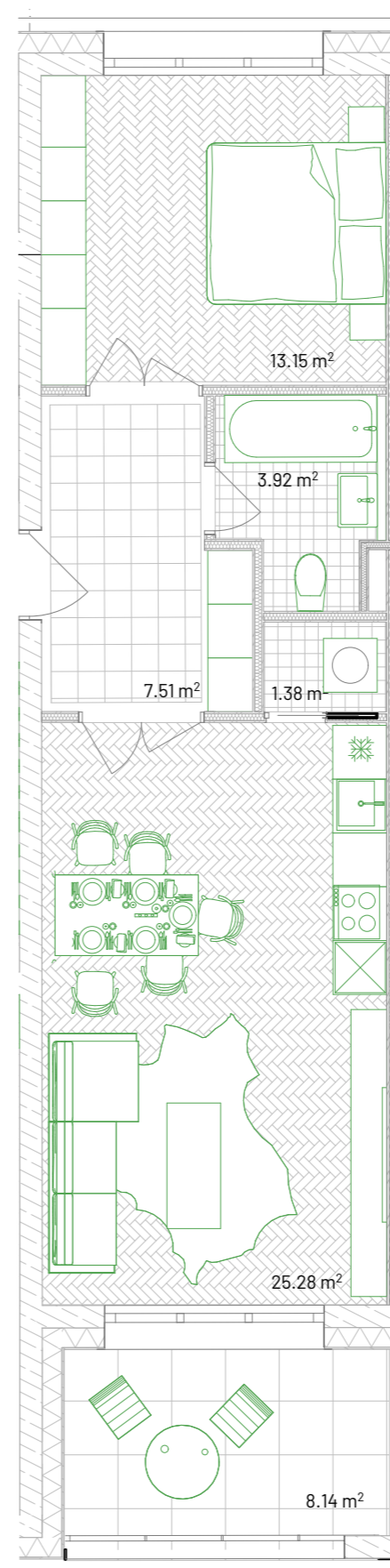
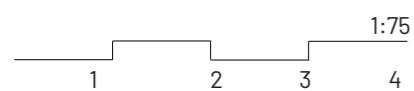




**3+kk**

čistá podl.plocha: 94.5m<sup>2</sup>  
venkovní plocha: 15,15m<sup>2</sup>

počet: 16ks



**2+kk**

čistá podl.plocha: 52.8m<sup>2</sup>  
venkovní plocha: 8.14m<sup>2</sup>

počet: 20ks







*Caffé*

# Bilanční tabulka:

## PLOCHY

plocha parcely	11,800	m2		
zastavěná plocha	4,083	m2		
HPP byty + komunikace	12,447	m2	z toho byty	10,423
HPP retail	768	m2		
HPP komunitní centrum	269	m2		
HPP školka	775	m2		
HPP garáže/sklepy/technologie	6,583	m2		
<b>HPP celkem</b>	<b>24,924</b>	<b>m2</b>		

## KUBATURY

byty a příslušné komunikace	37,340	m3
retail	3,070	m3
komunitní centrum	1,074	m3
školka	2,790	m3
garáže	19,749	m3
<b>kubatury celkem</b>	<b>64,023</b>	<b>m3</b>

## ČPP

prostor	velikost m2	balkón/lodžie m2	ks	ČPP m2	balkón/lodžie m2
byty 1kk	34.5	9.6	3	104	29
byt 1kk, bezbariérový	38.9	10.8	6	233	65
byty 2kk	52.8	8.14	20	1,056	163
byty 2kk	60.6	8.88	5	303	44
byty 2kk	59	10.23	11	649	113
byty 2kk/3kk	71	19.7	22	1,562	433
byty 3kk	86.5	8.8	5	433	44
byty 3kk	85	25	4	340	100
byty 3kk	93	19.7	8	744	158
byty 3kk	94	15.5	16	1,504	248
<b>mezisoučet bytů</b>			<b>100</b>	<b>6,927</b>	<b>1,396</b>
komunitní místnosti	269		1	269	
komunikace	1,821			1,821	
garáže	5,266			5,266	
retail I	130		2	260	
retail II	195		1	195	
retail III	61		2	122	
retail IV	116		1	116	
školka	697.50		1	697.5	
<b>ČPP celkem</b>				<b>15,675</b>	

## KOEFICIENTY

<b>HPP</b>	hrubá podlažní plocha NP	<b>14,258</b>	m2
<b>KPP</b>	koeficient podlažních ploch	<b>1.21</b>	
<b>KZP</b>	koeficient zastavěné plochy	<b>0.35</b>	
<b>KZ</b>	koeficient zeleně	<b>0.29</b>	
	podlažnost	<b>3.49</b>	
<b>ČPP</b>	čistá podlažní plocha	<b>15,675</b>	m2
	obestavěný prostor	<b>64,023</b>	m3
	počet obyvatel	<b>278</b>	ob
	hustota	<b>235.59</b>	ob/ha

## POROVNÁNÍ S PLATNÝM UZEMNÍM PLÁNEM

21,240 m2

1.8

0.4

## PARKOVÁNÍ

ZÁKLADNÍ POČET	celkem	vázané	návštěvnické		
bydlení	146	132	15		
retail	11	1	10		
dílny	4	0	3		
školka	13	1	12		
<b>Celkem</b>	<b>174</b>	<b>135</b>	<b>40</b>	=	<b>174</b>
REDUKCE (zóna 2)	<b>114</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	=	<b>114</b>
NAVRŽENÁ					
garáže		104			
na povrchu		18			
<b>Celkem</b>		<b>122</b>			

# Použité materiály

[Parcela ortofoto ]. In: Google.com/maps [online]. září 2019 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/@50.0650337,14.4424341,255a,35y,53.69h,55.58t/data=!3m1!1e3>

[Uzemní plán] In: iprpraha.cz [online]. 2023 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/>

[Metropolitní plán] In: iprpraha.cz [online]. 2023 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/>

[Historie místa] JEŽEK, Jakub, MAKAROV, Jakub, ŠEFRÁNEK, Michal. Průzkumy a analýzy - história [historické mapy]. In: drive/google.com [online]. 6.10.2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: archiv atelieru Kuzemenský & Kunarová

[Vybraná fotodokumentace] KAŠPAROVÁ, Markéta, KRABAČOVÁ Marie, . In: drive/google.com [online]. 12.9.2022 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: archiv atelieru Kuzemenský & Kunarová

[Bydlení a ambice - 03] leden 2023, dostupné z: <https://arquitecturaviva.com/works/85-viviendas-sociales-en-cornella-de-llobregat-barcelona>

[Bydlení a ambice - 04] leden 2023, dostupné z: <https://www.eschsintzel.ch/de/auswahl/projekte/schoenber-g-ost-d29/?cat=built>

[Bydlení a ambice - 05] leden 2023, dostupné z: <https://www.pinterest.es/vivcolectiva/flores-y-prats-viviendas-sociales-terrasa/>

[Bydlení a ambice - 06] leden 2023, dostupné z: [https://www.dbz.de/artikel/dbz\\_Wohnregal\\_Berlin\\_3491025.html](https://www.dbz.de/artikel/dbz_Wohnregal_Berlin_3491025.html)

