

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

Studentské bydlení – nové formy studentského soužití

diplomová práce
Ateliér Lábus/Šrámek
LS 2023

Vypracoval: Jan Fröhlich
Vedoucí práce, konzultace: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
akad. arch. Michal Šrámek

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: JAN FRÖHLICH
AR 2020/2021, ZS LS 2023

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: STUDENTSKÉ BYDLENÍ - NOVÉ FORMY STUDENTSKÉHO SPOLEČENÍ
(ČJ)

(AJ) NEW FORMS OF STUDENT HOUSING FOCUSED ON COMMUNITY LIVING

JAZYK PRÁCE: ČJ

Vedoucí práce: PROF. ING. ARCH. LADISLAV LABOS, MGR. PAŘA Ústav: ÚSTAV NAURHOVÁNÍ

Oponent práce: ING. ARCH. TOMÁŠ KOVMAŘ

Klíčová slova
(česká): STUDENTSKÉ BYDLENÍ, KOMUNITNÍ BYDLENÍ

Anotace
(česká):

NOVÉ FORMY STUDENTSKÉHO BYDLENÍ
ZAMĚŘENÉ NA KOMUNITNÍ ZPŮSOB BYDLENÍ

Anotace (anglická):

NEW FORMS OF STUDENT HOUSING
FOCUSED ON COMMUNITY LIVING

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 26/5/2023


podpis autora-diplomanta

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: JAN FRÖHLICH

datum narození: 8.9.1992

akademický rok / semestr: 2022/2023 - LS

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ ST

vedoucí diplomové práce:

PROF. ING. ARCH. LADISLAV LABUS, MON FAIA

téma diplomové práce:

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce: STUDENTSKÉ BYDLENÍ - NOVÉ FORMY STUDENTSKÉHO SOUŽITÍ

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

NOVÉ FORMY STUDENTSKÉHO BYDLENÍ ZAMĚŘENÉ NA KOMUNITNÍ ZPŮSOB BYDLENÍ

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

- SITUACNÍ VÝKRESY M 1:500 / M 1:1000 / M 1:2000

- PŮDORYSY M 1:50 / M 1:100 / M 1:200

- REZY POHLEDY M 1:50 / M

- VIZUALIZACE, AUTORSKÝ TEXT

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

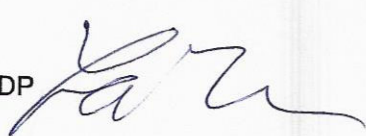
- PORTFOLIO

- PLAKÁT

- FYZICKÝ MODEL

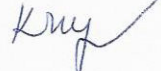
Datum a podpis studenta

2.3.2023 

Datum a podpis vedoucího DP 

Datum a podpis děkana FA ČVUT 

registrováno studijním oddělením dne

3/3/2023 

Obsah

1 Úvod	5
2 Typologie studentského ubytování	7
Historický vývoj	7
Studentské ubytování ve starověku	9
Ubytování v církevních budovách středověkých arabských a asijských univerzit	10
Ubytování studentů a učitelů na světských univerzitách v Evropě ve středověku	13
Ubytování na vysokých školách v moderní době – éra průmyslové revoluce a industrializace	15
Ubytování na univerzitách v postindustriální éře	17
Přehled typologie	19
Studentské bydlení v ČR	20
Obecné požadavky	21
Normy – požadavky a doporučení	23
Současné trendy	24
3 Lokalita	26
Koleje Strahov	26
4 Návrh	27
Koncept, hmotové a urbanistické řešení	27
Dispoziční řešení	28
Parter	29
Konstrukční a materiálové řešení	29
Celkové výkresy	31
Situace	33
Půdorysy	42
Pohledy	52
Řezy	60
Dům B	68
Dům C	72
Dům D	76
Model	84
Zákresy	92
Vizualizace interiéru	102
Zdroje	114

Úvod

Předmětem práce je zkoumání nových forem studentského bydlení se zaměřením na bydlení komunitní. V předchozím semestru jsem se během diplomního semináře seznámil s typologií studentských kolejí, s historickým vývojem, požadavky na návrh a některými současnými trendy. Blíže jsem poznal několik nedávných realizací, uvědomil jsem si některé souvislosti mezi vhodným dispozičním řešením stavby pro studentské bydlení, kvalitou vnitřního prostředí, důležitostí napojení stavby na okolí, dispozičním řešením studentských pokojů a omezeními plynoucími z konkrétních situací. Pro přehled uvedu část poznatků v příští kapitole. Následně přiblížím zadaný pozemek v areálu studentských kolejí na Strahově. Poslední kapitola je věnována tomu hlavnímu – vlastnímu návrhu.

Typologie studentského ubytování

První kapitola se zabývá vývojem a analýzou typologie studentského bydlení. Zaměřuje se na studenty vysokých škol a na stavby navržené speciálně pro jejich ubytování. Takovéto budovy většinou poskytují lepší podmínky pro studentský společenský život, pomáhají studentům začlenit se do komunity a zároveň se soustředit na studium. Často se nacházejí v blízkosti areálů univerzit a bývají rovněž dostupné cenově.

V průběhu studia se studenti často dočasně stěhují ze svého bydliště a potřebují zajistit bydlení v blízkosti vysoké školy. To se stává je jedním z klíčových faktorů pro uspokojivý život studenta. Pochopení principů a širších souvislostí různých způsobů řešení je předpokladem pro návrhu bydlení, které odpovídá specifickým potřebám studentů a vytváří bezpečného a příjemného prostředí pro život a učení. Při vhodném umístění a zapojení do města mohou studentské koleje zároveň významně obohatit život ve svém okolí.

Kapitola je rozdělena do dvou částí. Nejprve je stručně charakterizován historický vývoj studentského ubytování, jeho souvislost s organizací vzdělávání a měnicími se požadavky na bydlení. Dále jsou diskutovány obecné vlastnosti a aktuální trendy a požadavky, které by měly stavby pro studentské bydlení dnes splňovat.

Historický vývoj

Bude podán přehled hlavních etap vývoje studentského ubytování v různých regionech a historických obdobích, od prvních prototypů vysokoškolských institucí až po nejmodernější areály dnešních univerzit. Složitě a dlouhé období vývoje studentského ubytování je podle [Pop] rozděleno do pěti základních etap a souvisejícího řešení bydlení:

- ubytování studentů na starověké (antické) světské škole,
- ubytování studentů na univerzitě (při církevním zařízení),
- ubytování studentů na středověké světské střední škole,
- ubytování studentů v moderní době – v éře průmyslové revoluce a industrializace,
- ubytování studentů v postindustriální éře.

Jednotlivá období jsou charakterizována specifickými prostorovými a dispozičními řešeními. Podobné typy vznikaly nezávisle na sobě v různých civilizacích a v různých geografických podmínkách.

Současnému vývoji architektury studentského ubytování v postindustriální etapě je věnována celá další kapitola. Obecně lze říci, že se neustále zvyšuje komfort bydlení a individualizace řešení kolejí a soukromých i společných pobytových prostor. Zároveň průběžně dochází k uplatňování nových technologií – podobně jako v ostatních oblastech stavitelství.

Studentské ubytování ve starověku

Nejstarší společenské zařízení, která lze srovnávat se dnešními institucemi pro vyšší vzdělávání, vznikala v polis starověkého Řecka v 7. – 4. století př. n. l.. Můžeme uvést slavnou Platónovu akademii, Pythagorův Mouseion, Aristotelovo lyceum nebo školy známých učenců, připomeňme jména jako Hippokrates, Démokritos, Zenon z Citia nebo Epikúros. O něco později, ve 3. – 1. století př. n. l., byl v Alexandrii založen Múseion. Vzhledem k tehdejší ekonomické a sociální struktuře společnosti zůstávalo vyšší vzdělání výsadou elit. Při dané úrovni vědeckého a technického rozvoje nebylo třeba více odborníků. Veřejné vzdělávací instituce nebyly stabilní, vznikaly a zanikaly podle vůle jednotlivých historických osobností nebo okolností. Ubytování studentů a učitelů v tomto období tvořily běžné domy, které se nacházely v příslušné osadě. Někdy byly sdruženy ve zvláštních čtvrtích, např. jako Múseion v Alexandrii.

Potřeba systému, který by zajistil vzdělání pro vyšší podíl obyvatel, vyvstala na konci 1. století n. l. ve starověkém Římě. Sociální, ekonomický a kulturní rozvoj vedl ke vzniku systému vysokoškolských institucí. Poskytovaly vzdělání gramatické, rétorické, filozofické, lékařské, právnícké nebo architektonické; byly podobné moderním univerzitám, měly schválené učební plány a vydávaly diplomy o vzdělání třetího stupně. Organizace systému vyššího vzdělávání a potažmo ubytování studentů se příliš nezměnila ani v následujícím období Byzantské říše.

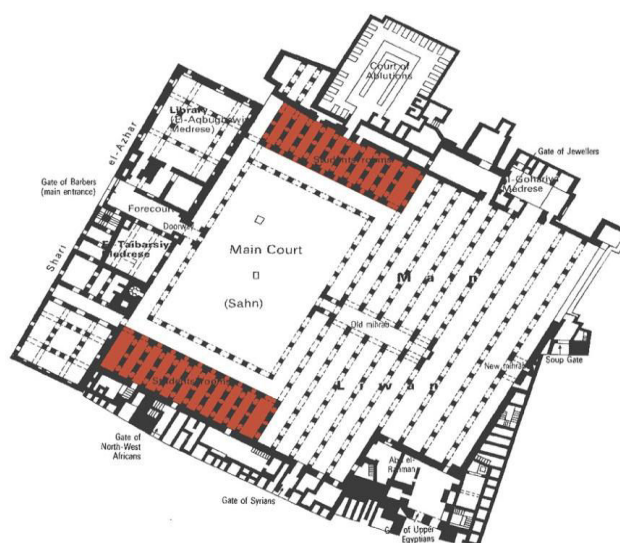
Prostory pro ubytování se na univerzitách období římské říše nacházely většinou v odděleném křídle s galerií. Byly to samostatné místnosti a sloužily – podobně jako dnešní studentské pokoje – nejen k bydlení, ale rovněž k přípravě domácích úkolů, ukládání osobních věcí a literatury. Mnozí studenti si mohli dovolit obslužný personál – otroky.

Ačkoliv vysokoškolský systém starověkého Říma a Byzance zanikl s jejich pádem (a v Evropě pak až do 10. století n. l. žádné významné vysokoškolské instituce neexistovaly), ovlivnil tento systém podstatně architekturu vysokoškolských budov následujících historických období.

Ubytování v církevních budovách středověkých arabských a asijských univerzit

S rozpadem antické civilizace se centrum vyspělé vědy a vzdělanosti přesunulo na Blízký východ. Nejstarší dosud fungující univerzitou v arabském světě je univerzita Al-Karaouine ve Fezu v Maroku. Byla založena roku 859 n. l., původně zaměřena výlučně na teologické obory. Později byla rozšířena o světské katedry (podobný vývoj se odehrál na mnoha arabských univerzitách). Pro ubytování studentů sloužily cely s místem na spaní, studium a uložení několika osobních věcí. Prostory byly obvykle spojeny s galerií a orientovány do nádvoří, které sloužilo pro přednášky a veškerou výuku. Bylo prototypem rekreačního a komunikačního prostoru moderního kampusu. Podobně bylo uspořádáno mnoho tehdejší arabských univerzit, jako příklad je na fotografii uvedena dosud fungující univerzita Al-Azhar v Káhiře.

Podobné univerzity a odpovídající formy studentského bydlení vznikaly i v jiných regionech. V oblasti severní Afriky, na Blízkém východě, v jižní a jihovýchodní Asii a v Číně vznikaly zpravidla při církevních institucích, což mělo významný vliv na prostorové řešení studentského ubytování. Jako příklad může sloužit univerzita v Nalandě¹ při buddhistickém klášteře. Měla obytné prostory, které se podobaly celám buddhistických mnichů – asketické pokoje o rozloze 4–8 m² pro jednu až dvě osoby, spojené společným dvorem do tzv. viháry. Podobné rysy prostor pro studentské ubytování lze pozorovat rovněž v dalších oblastech a civilizacích – obvykle se jednalo o malou místnost (pro jednoho obyvatele) s výhledem do dvora, která měla místo na spaní, studium, modlitbu a uložení několika osobních věcí. Ačkoli toto ubytování mělo i na tehdejší dobu nízkou úroveň pohodlí, bylo poměrně dobře uzpůsobeno ke svému účelu.



¹leží ve státě Bihár v Indii, založena v 5. století n. l. a zničena ve 12. století



1891. Courtyard of the Mosque of Sultan Mehmet the Conqueror, Constantinople.

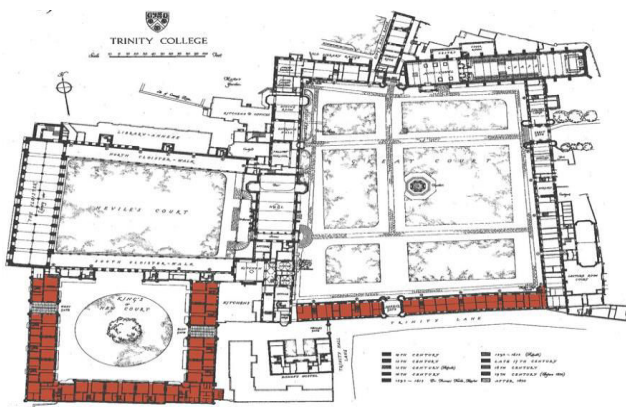
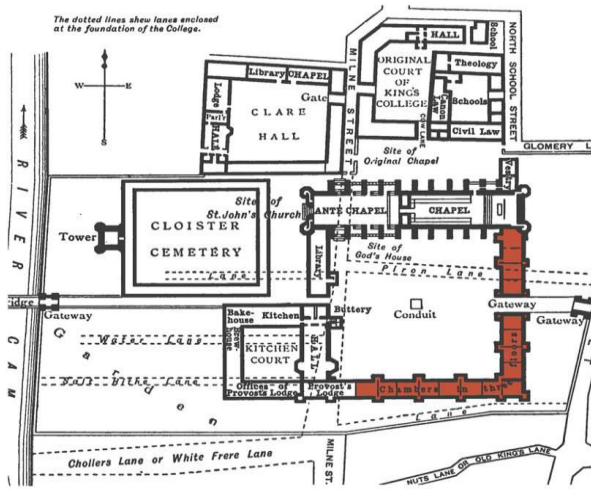
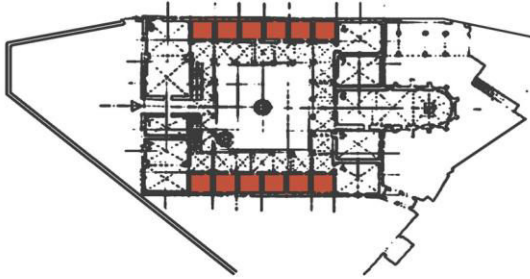
Fosqpp-c



Ubytování studentů a učitelů na světských univerzitách v Evropě ve středověku

Oslabení arabské a posílení západoevropské civilizace vedlo k přesunutí centra vědy a vzdělání – ke vzniku řady evropských univerzit – např. v Boloni, Paříži, Oxfordu a Cambridgi. Architektura univerzit a souvisejícího dočasného ubytování studentů zpočátku přebírala prvky starších východních univerzit – obdélníkovou budovu nebo soubor postavený kolem společného nádvoří. Obytné prostory, stejně jako ty vzdělávací, byly propojené se společným nádvořím buď přímo, nebo přes ochoz, viz například koleje Colegio di Spagna v Bologni v Itálii, postavené v letech 1365–1367.

S rozvojem evropského vysokého školství se ubytování studentů postupně oddělilo od prostor pro vzdělávání. Přesunulo se do samostatného křídla nebo budovy v rámci souboru staveb areálu univerzity; jako příklad lze uvést King's College v Cambridge, založenou roku 1441, nebo Trinity College v Cambridge v Anglii, která byla založena roku 1546. Obytné místnosti byly částečně vybaveny jako domácnosti – umyvadlem, skříní apod. Poprvé byly také seskupeny do obytných bloků.

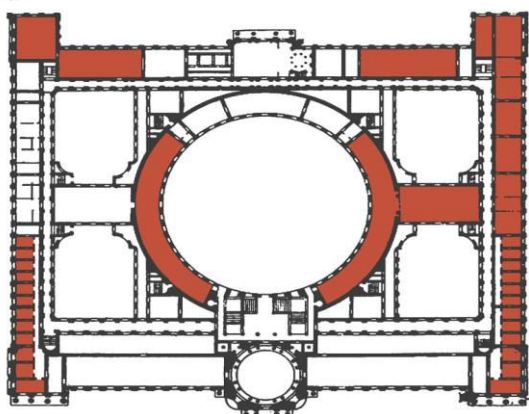


Ubytování na vysokých školách v moderní době – éra průmyslové revoluce a industrializace

V souvislosti s průmyslovou revolucí a rozvojem industrializace dochází od druhé poloviny 18. století k velkým změnám. Mění se struktury společnosti, systém výroby, rychle roste potřeba vysoce vzdělaných pracovníků. Je budováno mnoho nových univerzit, institutů, akademií a jsou rozšiřovány stávající střední školy. Výrazně se zvyšuje počet studentů, obsazenost budov i místností. Studenti bydlí ve speciálních halách typu „kasáren“, nebo v pokojích určených pro 3–6 osob. Ubytovací prostory jsou navrhovány pro velký počet studentů a s minimálním vybavením. Příkladem ilustrujícím počátek této etapy vývoje studentského ubytování může být budova císařské akademie umění v Petrohradě z roku 1772.

Prostory určené pro ubytování studentů se nacházely ve druhém patře budovy akademie. Studentům prvních a druhých ročníků byly určeny noclehárny se 70 lůžky v centrální části budovy; od třetího ročníku byli studenti přemístěni do menších pokojů. Starší a internátní studenti byli ubytováni ve dvou nebo čtyřlůžkových pokojích v pravém křídle.

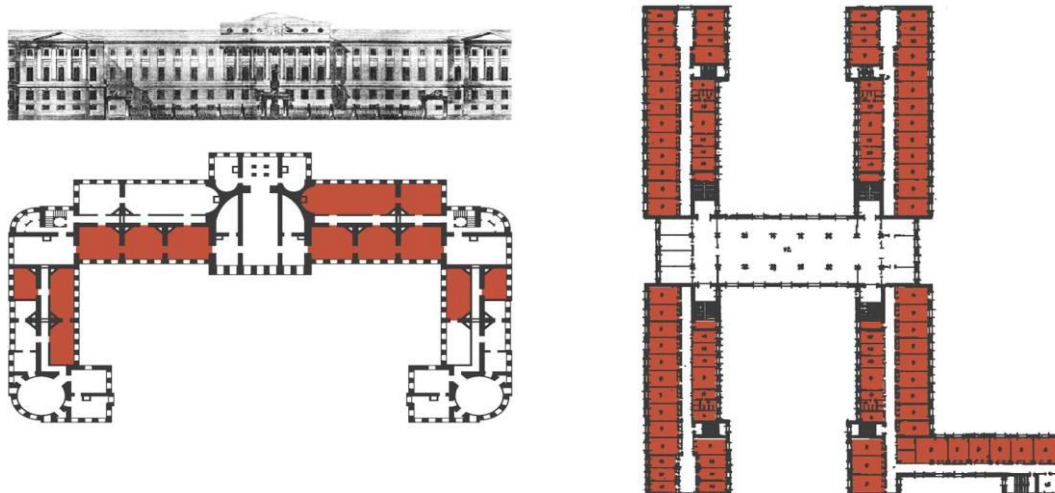
Ve druhém patře v levém křídle byly samostatné byty pro učitele. Zde se také nacházela ošetrovna a kuchyně, jídelna byla v přízemí.



Dalším příkladem ze stejné oblasti a s podobným architektonickým a urbanistickým řešením je budova Moskevské univerzity postavená v roce 1794 architektem M. F. Kazakovem. V přízemí byl umístěn internát pro 100 nemajetných studentů, kteří byli na univerzitě závislí, a kuchyně. V prvním patře se nacházelo mnoho různě velkých pokojů (většina pro 3–5 osob), jídelna, hospodářské prostory a toalety. Později byly ve třetím patře zřízeny samostatné pokoje pro nejbohatší studenty: v levém pro studenty šlechtického původu, v pravém pro ostatní; jídelna byla společná pro obě skupiny.

Jako zástupce pozdní fáze tohoto období vývoje typologie studentského bydlení a zároveň jako poslední příklad z území bývalého Sovětského svazu bude uvedena kolej Leningradské univerzity železničních inženýrů z roku 1939. Budova měla chodbovou dispozici, soukromé pokoje určené pro 2–4 osoby byly umístěny v pětipodlažních křídlech, v centrální části budovy se nacházely společné prostory. Intenzity bydlení (6 m²/os.) dosahovala s ohledem hygienické požadavky a nároky související s využíváním společných a volnočasových prostor hraniční hodnoty.

Navzdory vysoké ekonomické efektivitě nelze takovéto dispoziční řešení ubytování považovat za nejvhodnější pro každodenní život studentů. Je třeba ji chápat v dobových souvislostech jako etapu vývoje bydlení pro studenty.



Ubytování na univerzitách v postindustriální éře

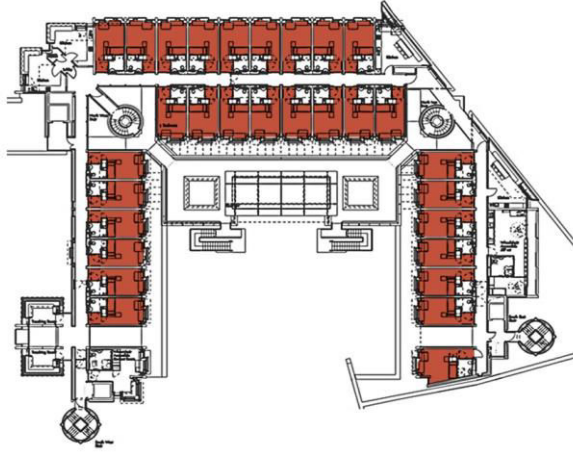
Do této etapy spadají rovněž příklady kolejí realizovaných ve 21. století, které budou uvedené dále v samostatné kapitole. Následující odstavce jsou věnovány obecnější charakteristice této fáze od jejího počátku.

V postindustriální éře začíná se zvyšuje důraz na kvalitu a individualizaci vzdělávání, což se odráží také v architektuře studentských ubytoven. Soukromé pokoje bývají plně vybaveny, zvyšuje se individualizace studentského ubytování. Pokoje jsou určeny pro jednu, méně často pro dvě osoby. Obytná plocha pokojů se zvětšuje na 10–16 m² u jednolůžkových a na 14–20 m² u dvoulůžkových pokojů. Většinou k pokoji náleží soukromá koupelna s umyvadlem, WC a sprchou; často také vestavěná kuchyňka. Studentské ubytovací budovy jsou stavěny podle individuálních projektů s cílem dosáhnout architektonicky a umělecky hodnotného řešení – poskytnout studentům co nejkvalitnější prostředí. Postindustriální období se obecně vyznačuje komplexním zvýšením úrovně komfortu studentského ubytování.

Pro budovy a areály studentské bydlení je v této etapě charakteristická rovněž snaha obohatit je o různorodé vnitřních a vnějších veřejných prostory přispívající ke kvalitě studentského života. Prostor by měl být vhodný pro pobývání jednotlivých studentů i skupin různé velikosti, pro studium, diskuse a společné užívání volného času.

Jako typický příklad studentského ubytování této etapy může být uvedena budova Kendrew Quadrangle na St .John's College v Oxfordu ve Velké Británii, postavená v roce 2010 podle návrhu architektonické kanceláře MJP Architects (dalším, neméně inspirativní příkladem, je věnována samostatná kapitola, jak už bylo předesláno).

Budova má 4 nadzemní podlaží a suterén. Pro ubytování studentů nabízí 80 jednolůžkových pokojů o obytné ploše 12–14 m²; každý pokoj má místo pro studium, toaletu, sprchu, relaxační zónu, mnoho polic a skříněk pro uložení osobních věcí. Dále je zde také 8 bytů se zvýšeným komfortem pro zaměstnance univerzity. V přízemí a v suterénu se nachází bohaté zázemí pro volný čas, sportovní zařízení a služby. Velká péče byla věnována rovněž návrhu veřejných prostor v budově a kolem ní, které spoluvytvářejí pohodlné a příjemné prostředí pro práci i volný čas.



Přehled typologie

Na závěr této kapitola je vývoj typologie podle [Pop] shrnut a rozčleněn do 5 skupin, vždy s krátkou charakteristikou.

Typ 1 Ubytování studentů na starověké (antické) světské škole. Ubytování tohoto typu bylo zpravidla tvořeno samostatnými pokoji v areálu školy, umístěnými obvykle v samostatném křídle s galerií. Místnosti byly určeny k individuálnímu bydlení, přípravě domácích úkolů, ukládání osobních věcí a literatury; denní provoz často obstarávalo služebnictvo nebo otroci. Typickými příklady jsou ubytovací zařízení římské a byzantské civilizace.

Typ 2 Ubytování studentů na univerzitě založené při církevním zařízení. Místnosti se většinou podobaly klášterním celám. Základní jednotkou byla obvykle místnost s malou plochou (4-6 m²) určená pro jednoho obyvatele, s místem na spaní, studium, modlitbu a uložení několika věcí. Místnosti byly obvykle orientovány do společného dvůra, který byl jádrem univerzitního komplexu.

Časové zařazení tohoto typu je velmi široké, nejstarší stavba byla postavena v 5. století př. n. l., největší zastoupení spadá do 9. až 15. století n. l..

Typ 3 Ubytování studentů na středověké sekulární škole. Vznikalo především na evropských univerzitách od 11. do 18. století. Ubytovací prostory byly odděleny od učeben a nacházely se v samostatném křídle nebo budově v rámci komplexu univerzity. Pokoje byly obvykle určeny pro bydlení jednoho studenta; lze se však setkat i s jinými formami ubytování. V obytných místnostech nechybělo základní vybavení (např. umyvadlo, skříň). V tomto období se poprvé objevuje dispoziční princip spojování samostatných místností do bloku.

Typ 4 Ubytování studentů v moderní době, v období průmyslové revoluce a industrializace (konec 18. – konec 19. století). Vznik nového typu studentského ubytování byl způsoben rychlou změnou struktury společnosti, výrobních postupů a zvýšenou poptávkou po vzdělaných pracovnících. Rostl počet obyvatel v budově i v místnosti. Studenti byli ubytováni v kolejích „kasárenského“ typu – v internátech – a v pokojích určených pro 3–6 osob. Obytná plocha na jednu osobu leží na minimální přijatelné hranici (4–6 m²). Budovy jsou zpravidla chodbové dispozice. Pokoje nemají téměř žádné vybavení.

Typ 5 Studentské ubytování v postindustriální éře. Prostory jsou koncipovány jako jednolůžkové, méně často jako dvoulůžkové pokoje (obytná plocha v rozmezí 10–16 m² u jednolůžkových a 14–20 m² u dvoulůžkových pokojů). Většinou k pokojům náleží vlastní koupelna s toaletou,

umyvadlem a sprchou, často je součástí místnosti i vestavěná kuchyň. Obecně se postindustriální období vyznačuje vysokým komfortem soukromých pokojů a důrazem na vytváření komplexně kvalitního prostředí pro studium, odpočinek i volný čas. Pokračování trendu zvyšování komfortu lze očekávat i nadále.

Studentské bydlení v ČR

Historie studentského bydlení v České republice sahá až do 19. století, kdy byly založeny první studentská společenství a koleje. Poskytovaly studentům ubytování, stravování a kulturní aktivity, umožňovaly studentům účastnit se společenských a kulturních akcí. Tyto koleje byly často spojeny s kostely a církvemi, a tak poskytovaly studentům nejen ubytování, ale také duchovní a morální vedení.

V průběhu 20. století se studentské bydlení v České republice dále rozvíjelo, zejména po druhé světové válce, kdy bylo vybudováno mnoho nových kolejí a vyvstala potřeba zajistit bydlení pro rostoucí počet studentů. Koleje byly většinou spravovány univerzitami a poskytovaly studentům jednoduché a levné bydlení. V 90. letech 20. století se nabídka rozšířila o ubytování poskytované soukromými subjekty, často s více službami a s vyšším standardem.

Obecné požadavky

Kvalita studentského bydlení je ovlivňována mnoha faktory. Mezi ty nejdůležitější lze zařadit následující hlediska. Nemají všechna stejnou váhu ani se nejedná a kompletní výčet.

Poloha Umístění studentského bydlení vzhledem k jeho napojení na dopravní infrastrukturu, obchody, kulturním zařízením a univerzitní campus.

Funkčnost Bydlení by mělo být praktické a funkční, studenti by měli mít dostatek prostoru pro odpočinek, učení a společenské aktivity; vše, co potřebují pro každodenní život.

Flexibilita Bydlení by mělo být flexibilní, aby mohlo být přizpůsobeno měnícím se potřebám a požadavkům studentů.

Ekologická šetrnost Bydlení by mělo být ekologické, aby studenti mohli žít v souladu s přírodou a šetřit zdroje. Hospodárnost se týká rovněž nákladů spojených s provozem a údržbou budovy.

Kvalita prostředí Bydlení by mělo poskytovat příjemné prostředí pro život, pohodlí a, pokud to je možné, rovněž kontakt s přírodou. Dále kvalitní prostřední vyžaduje dostatek přirozeného světla a vzduchu, zvukovou izolaci a estetickou kvalitu budovy a jejího bezprostředního okolí.

Estetické řešení Kvalita estetické ztvárnění studentského bydlení nepochybně ovlivňuje, jak se v dané budově studenti cítí. Vzhled a design studentského bydlení hraje důležitou roli při vytváření příjemného a motivujícího prostředí pro vzdělávání a odpočinek. Design by měl být funkční, praktický a zároveň vyhovující požadavkům estetiky. Studenti by se měli cítit pohodlně a měli by mít dostatek prostoru pro uskladnění svých věcí. Prostory by měly být dobře osvětleny a vzdušné, aby podporovaly produktivitu a zdravý spánek.

Kromě vnitřního prostředí by mělo být věnována péče také okolí budovy. Měla by být k dispozici zelená plocha pro odpočinek a rekreaci, procházky a sportování.

Estetika studentského bydlení také zahrnuje využití ekologických a udržitelných materiálů, které minimalizují dopad na životní prostředí.

Bezpečnost Studenti by se měli v místě, kde bydlí, cítit v bezpečí.

Dostupnost Vedle významu polohy – blízkosti nebo snadného přístupu k pro studenty důležitým cílům (škola, veřejná doprava, apod.) – je třeba dbát i na bezbariérové užívání.

Sociální a komunitní aktivity Studenti by se měli v místě, kde bydlí, cítit vítaně, měli by mít možnost začlenit se do místní komunity.

Společné prostory na studentských kolejích představují důležitou součást studentského bydlení, kde se mohou studenti setkávat se, vyměňovat si názory, společně trávit volný čas. Je důležité, aby byly co nejrozmanitější, aby vyhovely co nejširšímu spektru aktivit.

Mezi typické společné prostory na studentských kolejích se řadí jídelna, společná kuchyně, obývací pokoj nebo knihovna.

Kvalita architektonického návrhu studentského bydlení spočívá v kombinaci všech hledisek, které musí být vyváženy a zohledněny tak, aby se dosáhlo co nejlepšího výsledku. Je nutné vzít v úvahu potřeby a požadavky studentů, stejně jako ekonomickou stránku věci.

Normy – požadavky a doporučení

Normy uvádějí nejen nezbytné požadavky zajišťující bezpečnost z hlediska provozu, hygienických podmínek, statického řešení nebo odolnosti proti požáru, nabízejí také snadno dostupný zdroj poznatků z různých oborů souvisejících se stavbami, jejich návrhem a užíváním.

Vzhledem k možným dopadům nedomyšleného řešení vnitřního nebo venkovního prostředí pro život ve studentských ubytovnách a vzhledem k souběžné (a přinejmenším částečně protichůdné) ekonomicky motivované snaze nabídnout na daném pozemku bydlení co největšímu počtu studentů, je třeba v každé fázi návrhu zvažovat všechny varianty, hledat optimální řešení za daných vnějších omezujících podmínek.

Vybrané normy a vyhlášky související s návrhem studentského bydlení

- ČSN 73 4301 – Obytné stavby,
- ČSN 73 4305 – Zařiditelnost bytů,
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel,
- ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadně garáže,
- ČSN 13 6110 – Projektování místních komunikací,
- ČSN EN 15 665 – Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov,
- ČSN 70 0833 – Požární bezpečnost staveb – Stavby pro bydlení a ubytování,
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků – Požadavky,
- ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0580-2 – Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí,
- Vyhl. č. 268/2009 SB. – Vyhláška o technických požadavcích na stavby,
- Vyhl. 398/2009 Sb. – Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- Pražské stavební předpisy

Současné trendy

Studentské koleje dnes nejsou jen místem pro ubytování, nabízejí čím stáále rozmanitější společné prostory, jako jsou kavárny, knihovny, fitness centra, apod., kde se studenti mohou potkávat, spolupracovat a bavit při kulturních a společenských akcích.

Historický vývoj architektonického návrhu studentských kolejí je výsledkem vytváření rovnováhy mezi praktickými a estetickými požadavky a potřebami studentů na jedné straně a možnostmi společnosti v dané době odpovídající podmínky poskytnout na straně druhé. Od jednoduchých a prostých staveb se spěje k moderním a komplexním budovám s rozvinutými zázemím a vybavením, které se snaží poskytnout studentům komfortní a bezpečné bydlení i prostor pro užívání volného času.

Následuje krátký přehled významných současných trendů a tendencí návrhu studentského bydlení. Na příkladech realizací je bude dále dokumentováno, jak se trendy projevují v konkrétních případech a situacích.

Zvyšování standard Ubytování reaguje na rostoucí požadavky studentů na komfort, bezpečnost a kvalitu prostředí; koleje jsou luxusnějšími, nabízející více soukromí, vybavení a služeb; významně se zvyšuje podíl jednolůžkových pokojů s vlastní hygienickým zázemím.

Více zázemí Studenti vyžadují více než jen postel a skříň, a proto se objevuje více komplexů s širokou škálou zázemí, jako jsou studovny, fitness centra, bazén apod.

Život na koleji Studenti si stále více uvědomují, že kolejný život může být klíčovým zdrojem jejich sociálního a kulturního rozvoje, a proto vyhledávají ubytování, které jim nabízí možnost setkávání se s ostatními studenty.

Koncept „bydlení v komunitě“ Klade se důraz vytvoření podmínek pro vznik a rozvoj komunitního prostředí. Předpokladem je odpovídající kvalita sdílených prostor, jako jsou kuchyně, jídelny nebo společenské místnosti.

Dostupnost Obecně lze říci, že se nabídka a dostupnost studentské bydlení zvyšuje, a to jak díky rozšiřování možností vzdělání, tak i díky rostoucímu počtu a škále nabídky bydlení.

Ekologické ubytování Ve snaze přispět k zachování naší planety se studenti více zajímají o udržitelný způsob života, o opatření ke snížení uhlíkové stopy nebo recyklaci odpadu, a proto preferují stavby šetrné k životnímu prostředí. Budovy mohou být vybaveny solárními panely,

rekuperačními systémy a dalšími technologiemi, které snižují spotřebu energie a vody.

Modulární budovy Úspora díky skládání budov z před připravených unifikovaných jednotek – modulů. Tento trend umožňuje snadnou úpravu dispozice budovy v případě potřeby.

Integrace technologií Snadný přístup k internetu a vysokorychlostnímu připojení se stal standardem, do studentských komplexů se někde začínají integrovat chytré technologie, jako jsou bezdotykové dveře, inteligentní osvětlení nebo propojení s internetem – v přesvědčení, že chytré technologie studentům ulehčí život alepší požitek z bydlení.

Flexibilní prostory Prostory, které lze snadno přizpůsobit různým potřebám a aktivitám studentů. Mohou být využívány jako učebny, společenské prostory nebo jako bytové jednotky.

Lokalita

Zadaný pozemek se nachází v sousedství strahovských kolejí, v cípu východně od menzy (mezi ulicemi Jezdecká a Šermířská). Jedná se parkově upravený a částečně svažitého prostor s několika vzrostlými stromy. Před několika málo lety zde byly vysazeny další stromy, u kterých je možné uvažovat o přesazení. Starší stromy naopak představují vedle umístění na hraně petřínského kopce jednu z hlavních hodnot pozemku. Umístění pozemku je význačné v rámci celého petřínského kopce, leží na jeho hraně — nabízí se z něj nejlepší výhledy. A naopak: zde stojící stavby jsou zdaleka viditelné (pokud je nezakryjí blízké stromy), mj. i z nábřeží z druhého břehu Vltavy.

Napříč pozemkem vede chodník spojující areál kolejí se zahradou Kinských.

Na malé ploše se zde nacházejí stavby různého měřítka. Největší představují bloky kolejí přímo naproti pozemku. Nedaleko se nacházejí menší bytové domy z roku 2003 developerský projekt Villa park Strahov areálu (4 NP, 58 bytů, navazují na vilovou zástavbu Smíchova). Vedle pozemku stojí budovy menza a pak dále směrem ke Strahovskému stadionu čtyřpodlažní budova nemocnice.

Koleje Strahov

Byly postaveny v polovině 70. let minulého století na místě zbouraných sokolských šaten. Komplex budov se rozkládá na ploše cca 13 ha, v minulosti sloužil nejen k bydlení, ale také při konání Spartakiád jako šatny. Bylo s ním počítáno jako možnost náhradního ubytování v případě živelných katastrof. Vedle budov pro ubytování jsou zde prostory pro trávení volného času – hřiště, bary, apod.

Samotné bloky pro studenty jsou téměř totožné – šestipodlažní kvádry o rozměrech cca 68 x 16,7 x 20 m. Pokoje jsou uspořádány na obou stranách podél střední chodby široké 3,7 m. Na obou koncích chodby je společné zázemí: v každém podlaží dvě společné koupelny se sprchami a WC a dvě minikuchyňky. Kromě dlouhé chodby jsou k dispozici společenské prostory přístupné z mezipodest schodiště, umístěné nad sebou v objemu vyčnívajícím z kvádrové hmoty bloků.

Až na jeden přestavěný blok výrazně převládají dvoulůžkové pokoje.

Návrh

Návrh vychází z hledání odpovědi na dvě klíčové otázky. Jak uspořádat pokoje a společné prostory pro studenty, aby bydlení na kolejích usnadňovalo budování komunity? Jaká forma zástavby je nejvhodnější pro zadaný pozemek na rozhraní Kinského zahrad a areálu stávajících kolejí.

Tématem zadání je studentské bydlení se zaměřením na nové formy soužití studentů. Ačkoliv se to může zdát na první pohled v rozporu s cílem budování komunity, je vzhledem k výjimečné poloze stavby zvolena forma tří samostatných objektů spojených jen v podzemním podlaží. U jednoho nebo dvou větších objektů by společné prostory sdílelo více studentů, hmota by mohla být celkově kompaktnější, dalo by se dosáhnout úspornějšího řešení z pohledu energetické bilance, atd. Nevýhodou by nemuselo být ani omezení nebo uzavření výhledů z prostorů mezi stávajícími budovami kolejí. Nebyl by ale plně využit potenciál stavění na takto jedinečném pozemku – přímo v parku.

Koncept, hmotové a urbanistické řešení

Rozdělením hmoty se zvýší velikost fasády a počet pokojů v kontaktu se zahradou. Dílčí hmoty lze snáze orientovat a nabídnout všem studentům příznivou orientaci pokojů na JV–JZ s výhledem do dálky. Zbylý nezastavěný prostor parku může sloužit všem, částečně chráněná prostranství mezi novými objekty mohou vytvářet příjemné prostředí pro pobyt, během dne přirozeně různě stíněné. Podstatou řešení je jednoznačně odlišit nové stavby od stávajícího areálu – nerozšiřovat jej, nýbrž jej doplnit o novou kvalitu.

Jednotlivé objekty by nemusely mít stejný tvar ani velikost. S ohledem na celistvost přidaného souboru staveb byl ale hledán jeden tvar, který by splňoval výše diskutované kvality, umožňoval natáčení a konstrukčně přijatelné propojení s parkováním v podzemní podlažím.

Vzhledem k charakteru lokality byl hledán co nejmenší půdorysný rozměr, který by však ještě umožňoval racionální oboustranné uspořádání parkovacích stání. Dům je opticky zmenšen a vertikalizován ubíráním rohových lodžii a ustoupením posledního podlaží ze tří stran. Fasády jsou záměrně asymetricky komponované, téměř stejné domy tak při

otočení působí dostatečně různorodě.

Objekty jsou umístěny v souladu se stávajícím terénem; byl jen mírně upraven u vstupu do západního domu. Stávající chodník skrz parcelu je zachován, jen se přizpůsobil krajnímu domu. Větší propojení objektů dále zajišťují zahradní cestičky s nášlapy.

Dispoziční řešení

Zadání požaduje současný standard pokojů s vlastním hygienickým zázemím. Oproti kolejším stavěným v minulém století se dnes více vychází vstříc potřebám studentů, zvyšuje se standard ubytování. Vícelůžkové pokoje jsou k dispozici pro ty, kdo si tak bydlet přejí; převažují však pokoje jednolůžkové. Dispoziční řešení typického podlaží vychází z hledání vztahu mezi společným a soukromým prostorem. Do hry vstupuje dále situace – pozemek leží ve svahu, směr výhledů do dálky se shoduje s vhodnou orientací pro pokoje (JV – JZ). Natočením jednotlivých objektů tak lze u každého objektu dosáhnout dvou fasád vhodných pro pokoje. Na sever je orientovaný vždy společný obývací pokoj a schodišťová hala.

Aby byly pokoje rovnocenné z pohledu přístupu a vztahu ke společnému prostoru, jsou vstupy sdružené do společné předsíně. Ta je umístěna ve středu podlaží a představuje rozhraní mezi sdíleným obývacím pokojem a pokoji pro studenty. Navazuje přímo na vertikální komunikaci domu. Místnost se odtud rozevírá směrem k severní fasádě, kde je lodžie (resp. terasou v přízemí) propojena s exteriérem.

Centrální čtvercová dispozice usnadňuje dosažení univerzálněji zařaditelné dispozice studentských pokojů. K polovině pokojů náleží lodžie: jsou umístěny v rozích podlaží, a tak se z nich nabízí pohled vždy dvěma směry.

Kromě kavárny v přízemí prostředního objektu v domech není navržen společenský prostor sdílený všemi podlažími. Bylo zvažováno umístění takového prostoru v ustoupeném nejvyšším podlaží. To je nakonec věnované celé jen dvěma bytům, které poskytují více soukromí než sdílené byty v typických podlažích. Společný prostor by zde sice nabízel přístup na terasu s dalekými výhledy, snižoval by ale míru soukromí pro bydlení. Navíc by se oslabovalo využívání obývacích pokojů jednotlivých podlaží jako prostorů pro setkávání širšího okruhu studentů.

Role obývací pokojů jednotlivých podlaží jako dílčích místností jednoho společného pobytového prostoru je posílena jejich propojením s vertikální komunikací pomocí malých oken z prostoru schodiště. Vedou jak do interiéru, tak ven prostoru lodžie.

Parter

Nabídka služeb v areálu stávajících kolejí je dnes celkem široká, v parteru budov je dostatek prostoru. Zatím zde však není zastoupena kavárna, a tak byla tato funkce vybrána pro oživení parteru navrhovaných domů. Umístěna je do přízemí prostředního domu, kde je vzhledem k terénu a garážím v podzemním podlaží možné snížit podlahu — zvětšit světlou výšku vnitřního prostoru. Zároveň při této variantě neubírá venkovní zpevněná sloužící kavárně nezastavěnou plochu parku; prostranství před kavárnou leží nad podzemním podlažím a je možné jej propojit se stavbou a schodištěm u vjezdu do garáží. Vznikne tak venkovní pobytová plocha s výhledem na Prahu, veřejně přístupná pro všechny nezávisle na provozu kavárny; začlenění zářez vjezdu garáže do stavby s jinou než čistě obslužnou funkcí.

Konstrukční a materiálové řešení

Dům je navržen z keramických tvarovek, obvodové nosné stěny z tepelně izolačních pálených cihel s vysokou pevností a únosností. Podzemní podlaží a stropní desky jsou železobetonové, u lodžii s přerušením tepelného mostu. Konstrukční výška podlaží je 3 m.

Pro interiér jsou voleny odolné materiály s dlouhou životností, v přirozených přírodních odstínech, stárnoucí bez vlivu na užitnost, dřevěný nábytek, terazzo dlažba.

Zábradlí lodžii je navrženo kovové tyčové kotvené k betonové desce. Spodní pás zábradlí zakrývá betonovou desku a skladbu podlahy lodžie. Pro venkovní zpevněné plochy je vybrána cihlová dlažba kladená s velkými mezerami, aby zůstal v co nejvyšší míře zachován přirozených povrch parku.

Celkové výkresy

Situace







jezdecka



Püdorisy



Jezdecká



Jezdecká



Jezdecká



Jezdecká



Pohledy

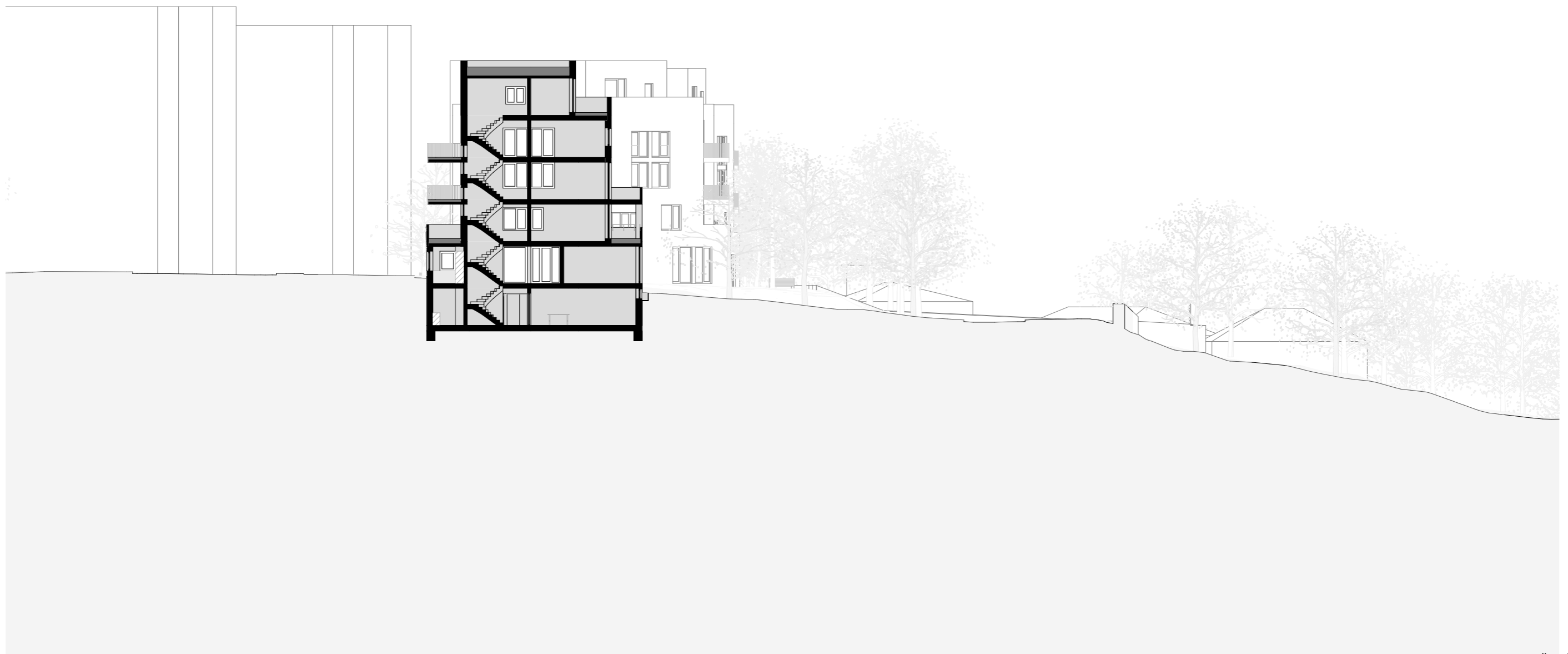


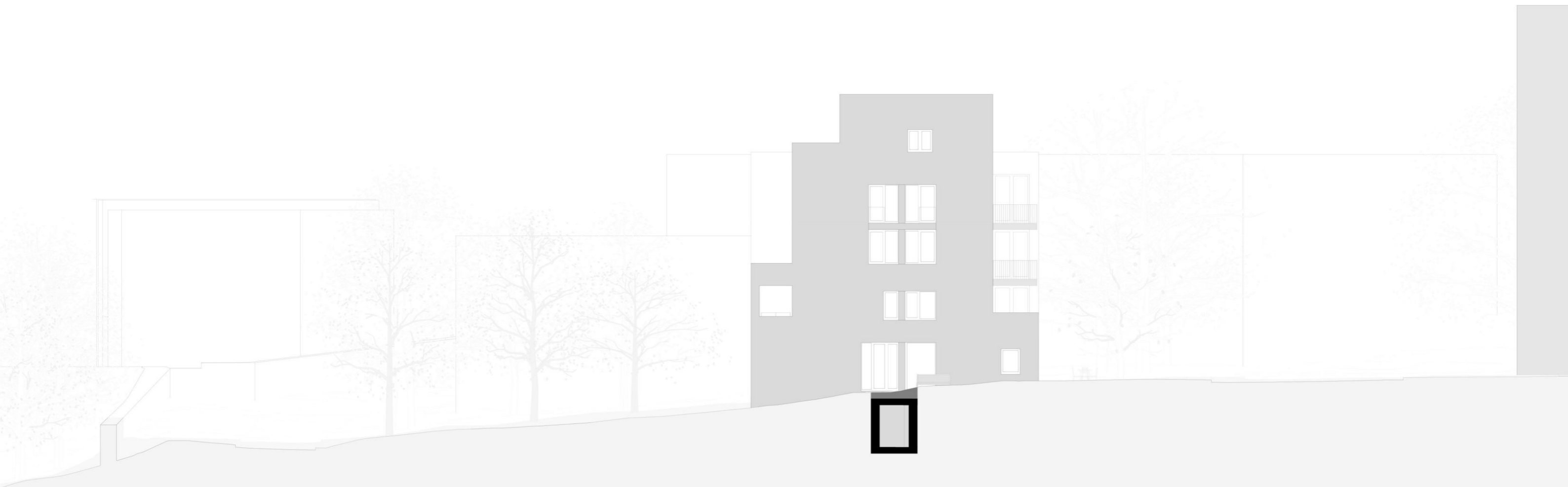


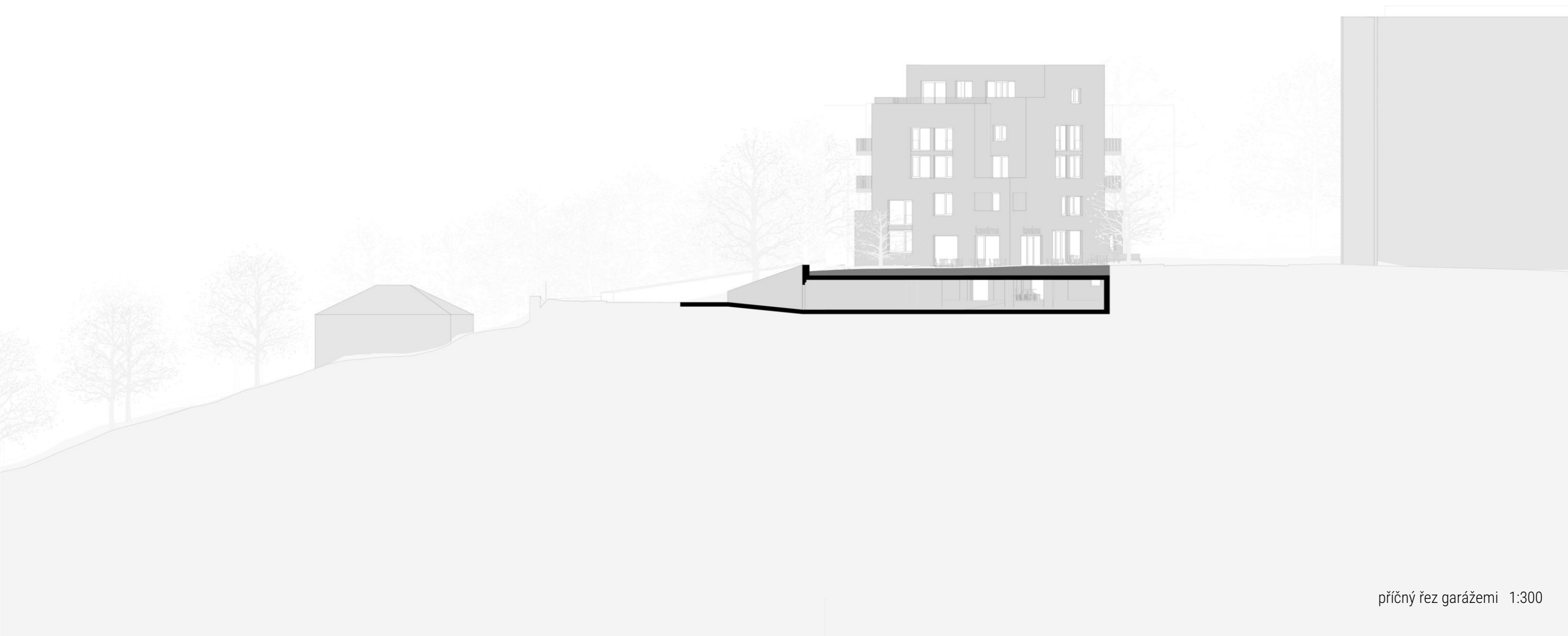




Řezy









Dũm B



pohled V 1:200



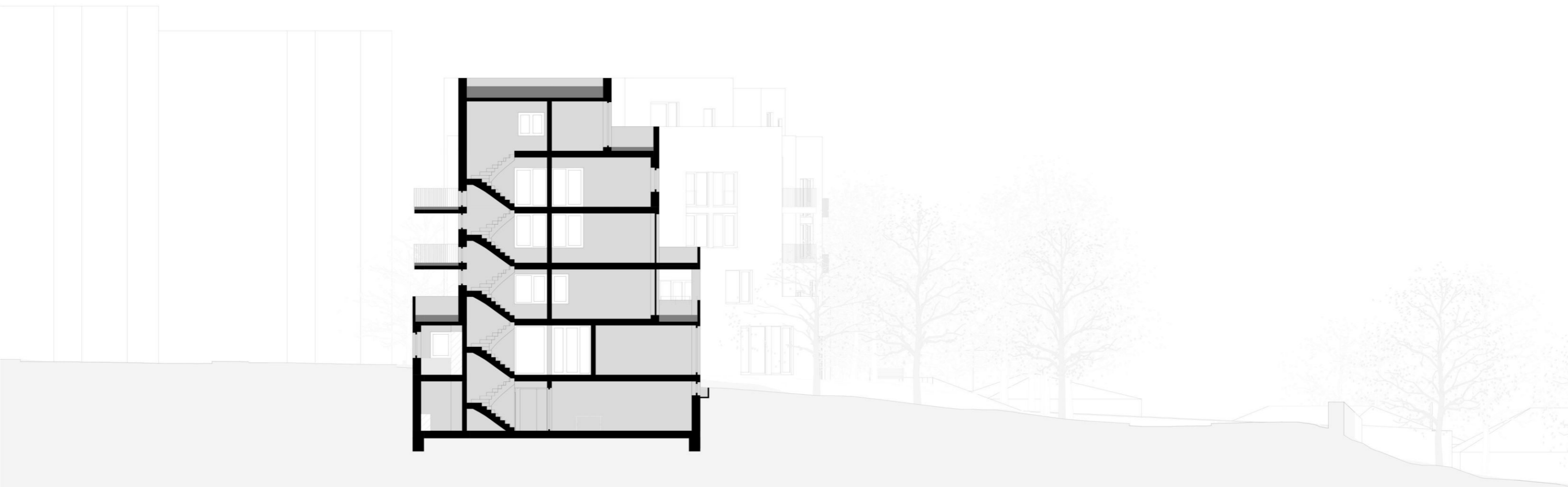
pohled S 1:200



pohled Z 1:200



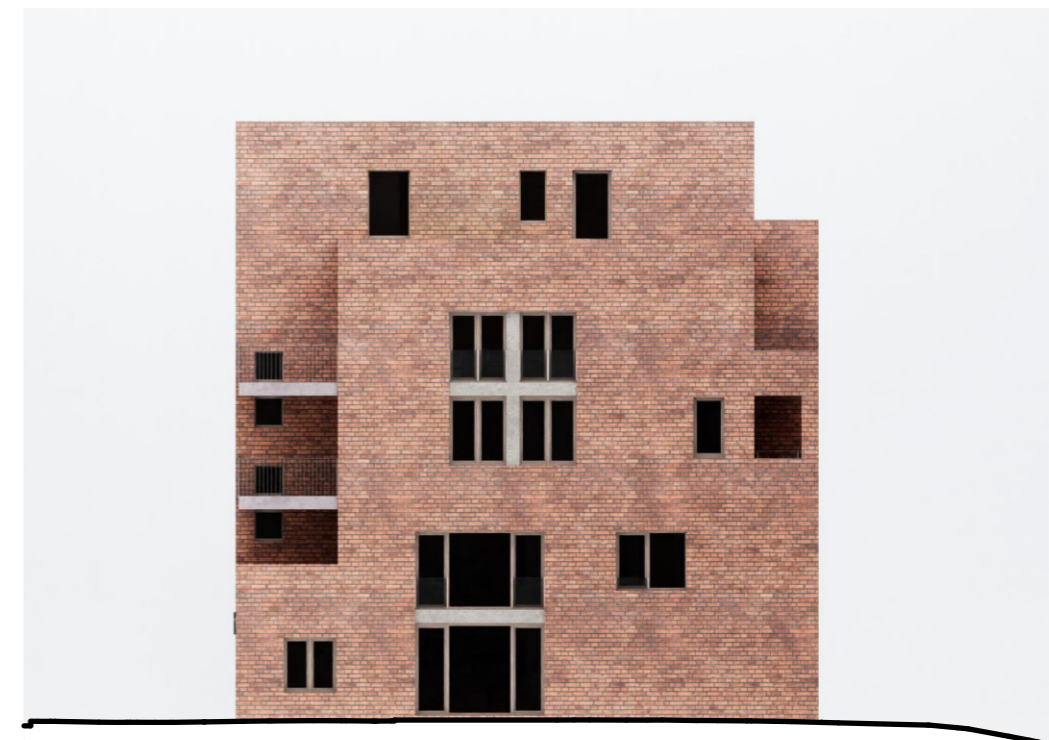
pohled J 1:200



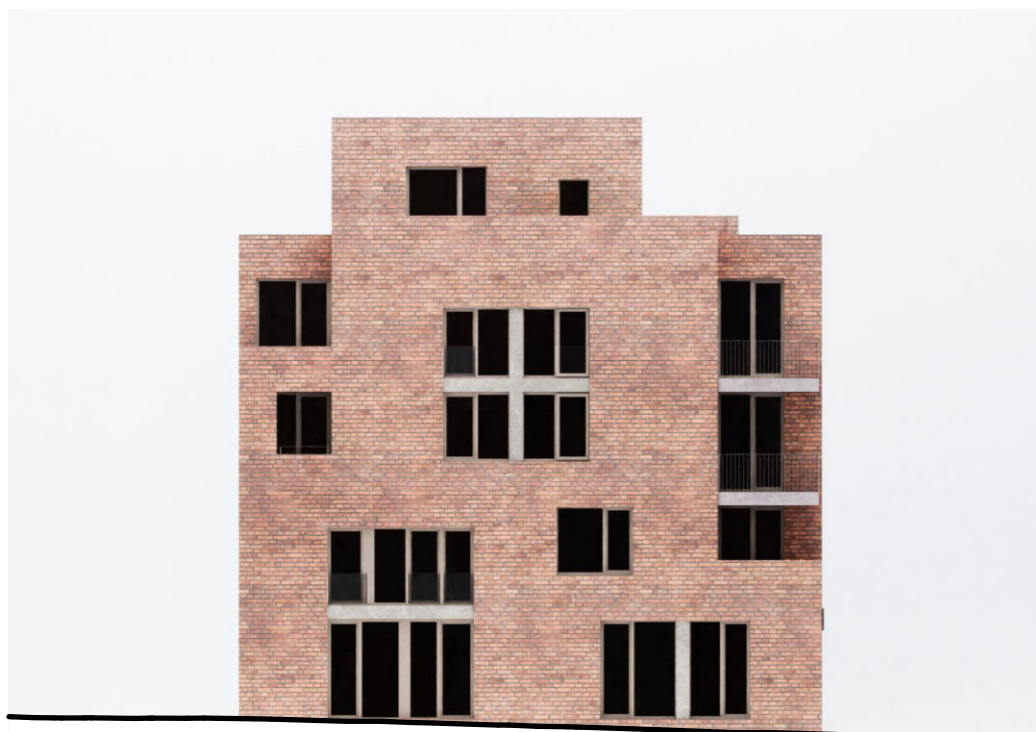
Dũm C



pohled SV 1:200



pohled SZ 1:200



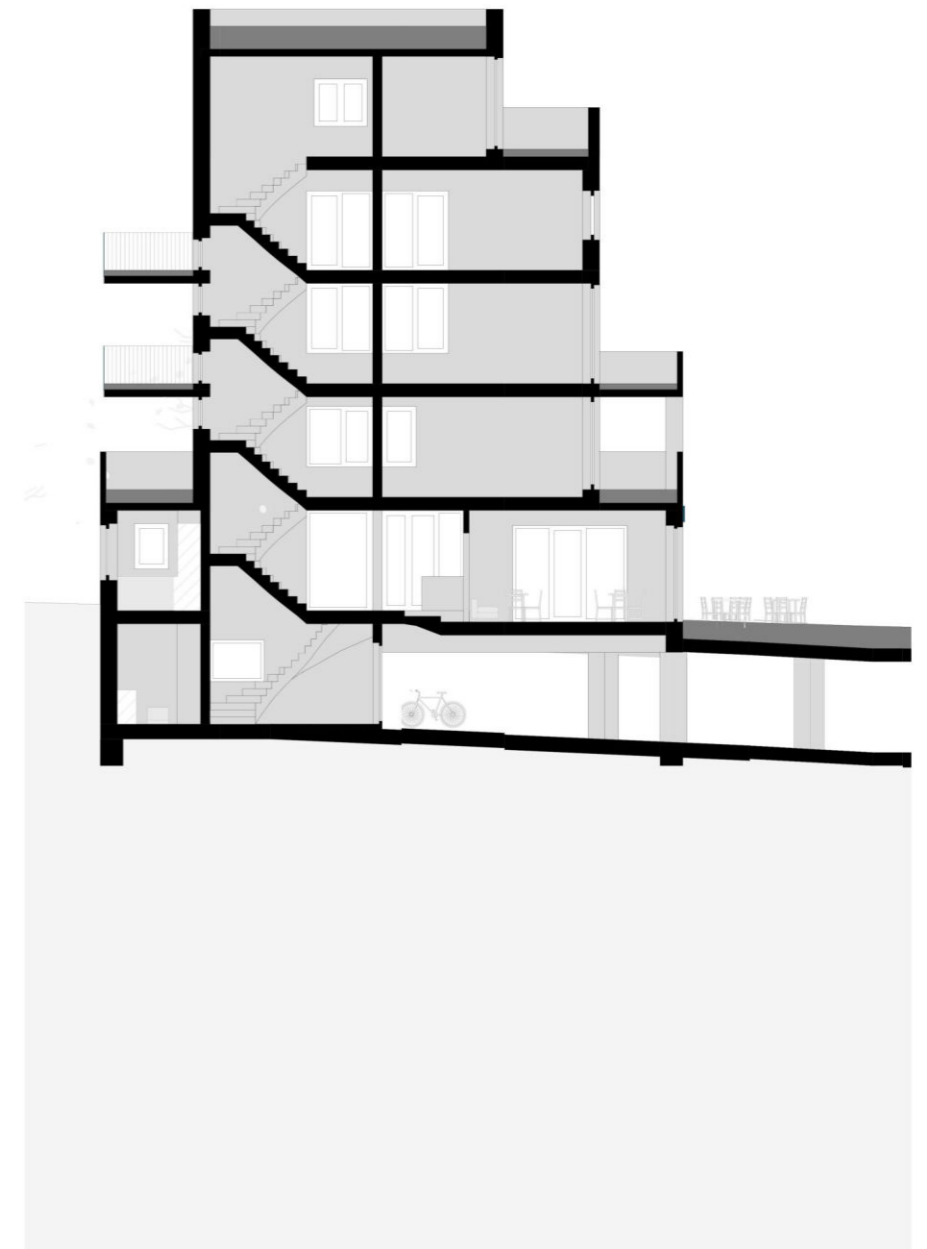
pohled JZ 1:200



pohled JV 1:200



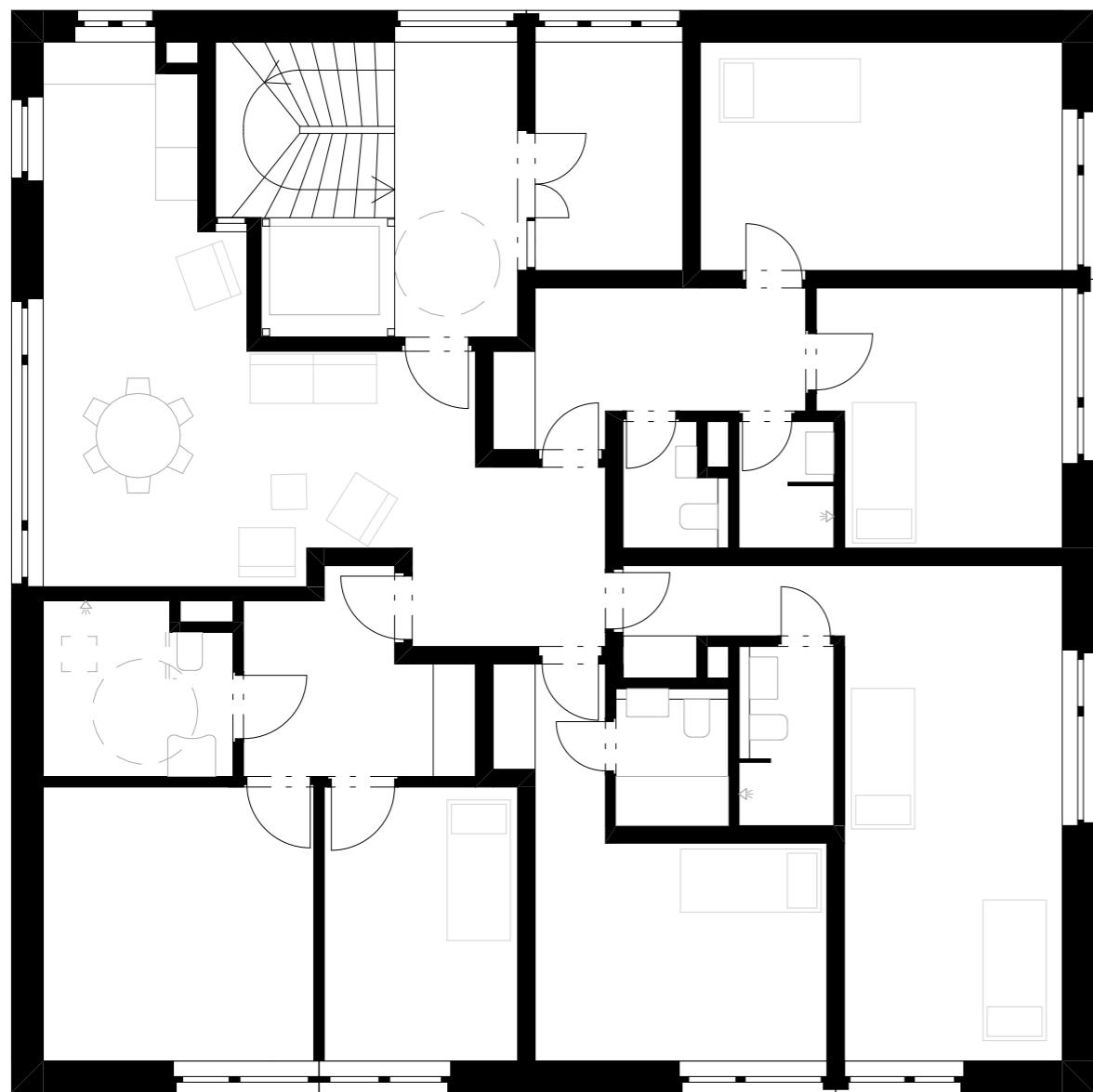
řez CX 1:200



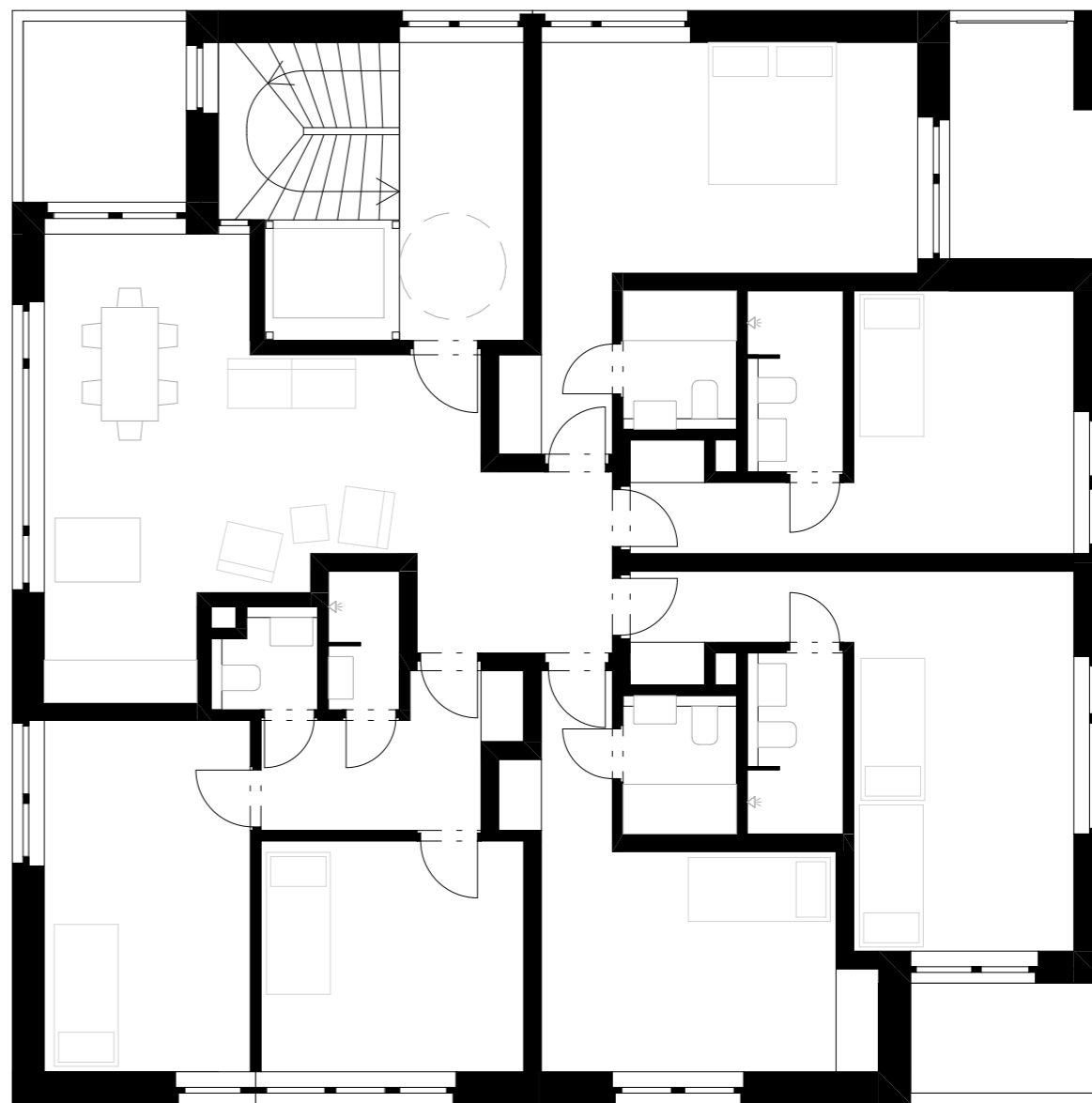
řez CY 1:200

Dũm D

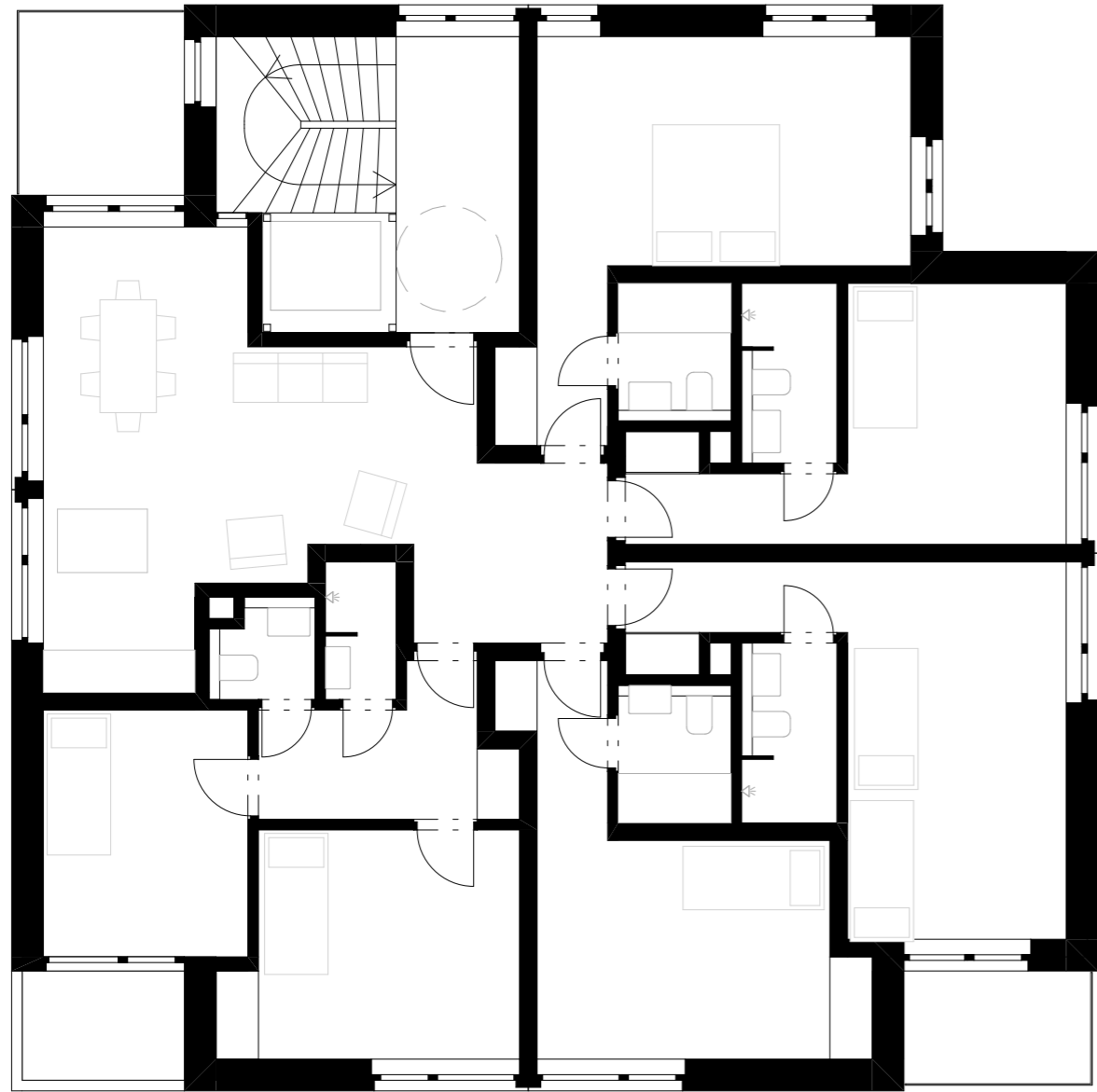
D



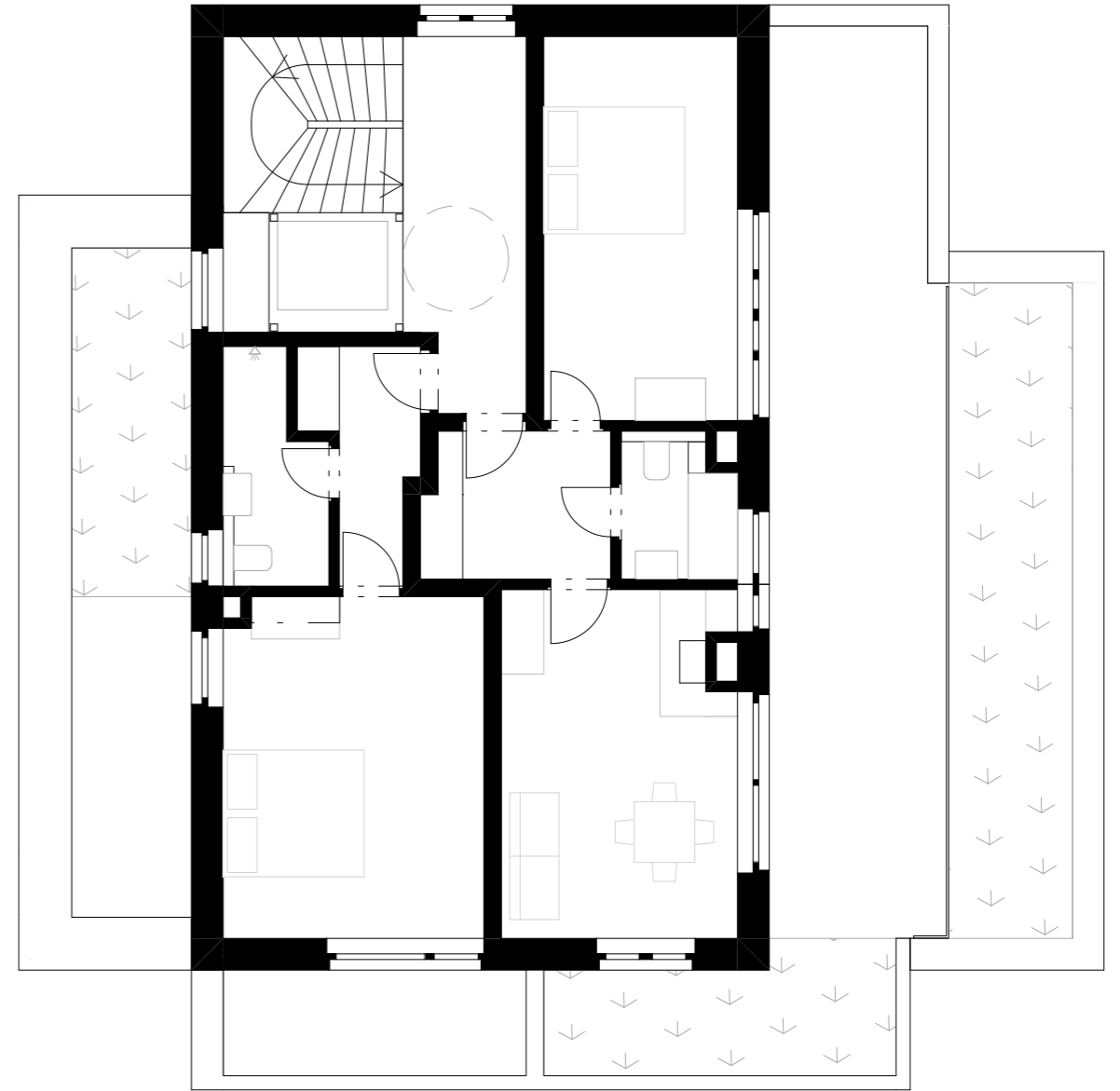
půdorys 1. NP 1:100



půdorys 2. NP 1:100



půdorys 4. NP 1:100



půdorys 5. NP 1:100



pohled S 1:200



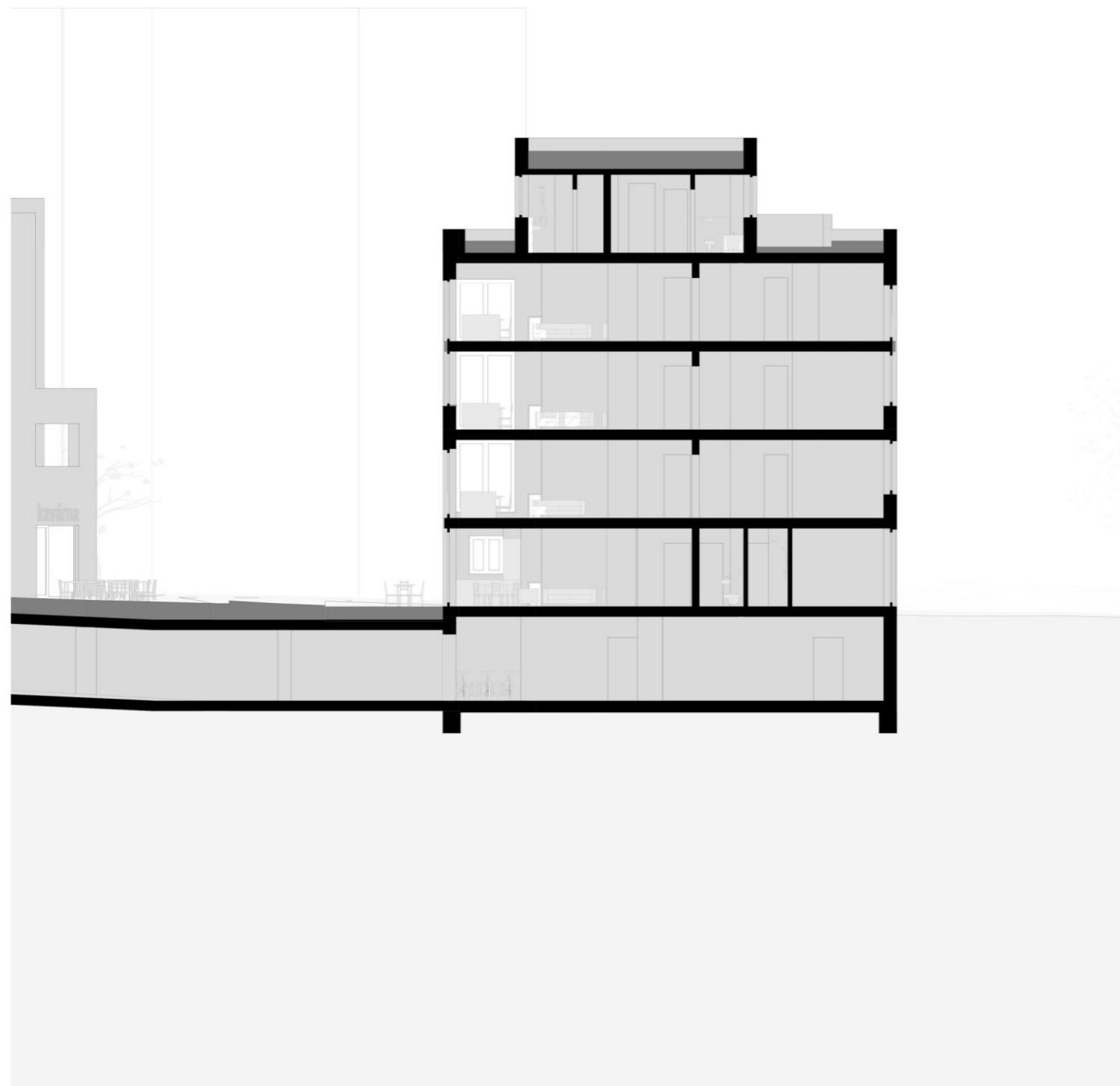
pohled Z 1:200



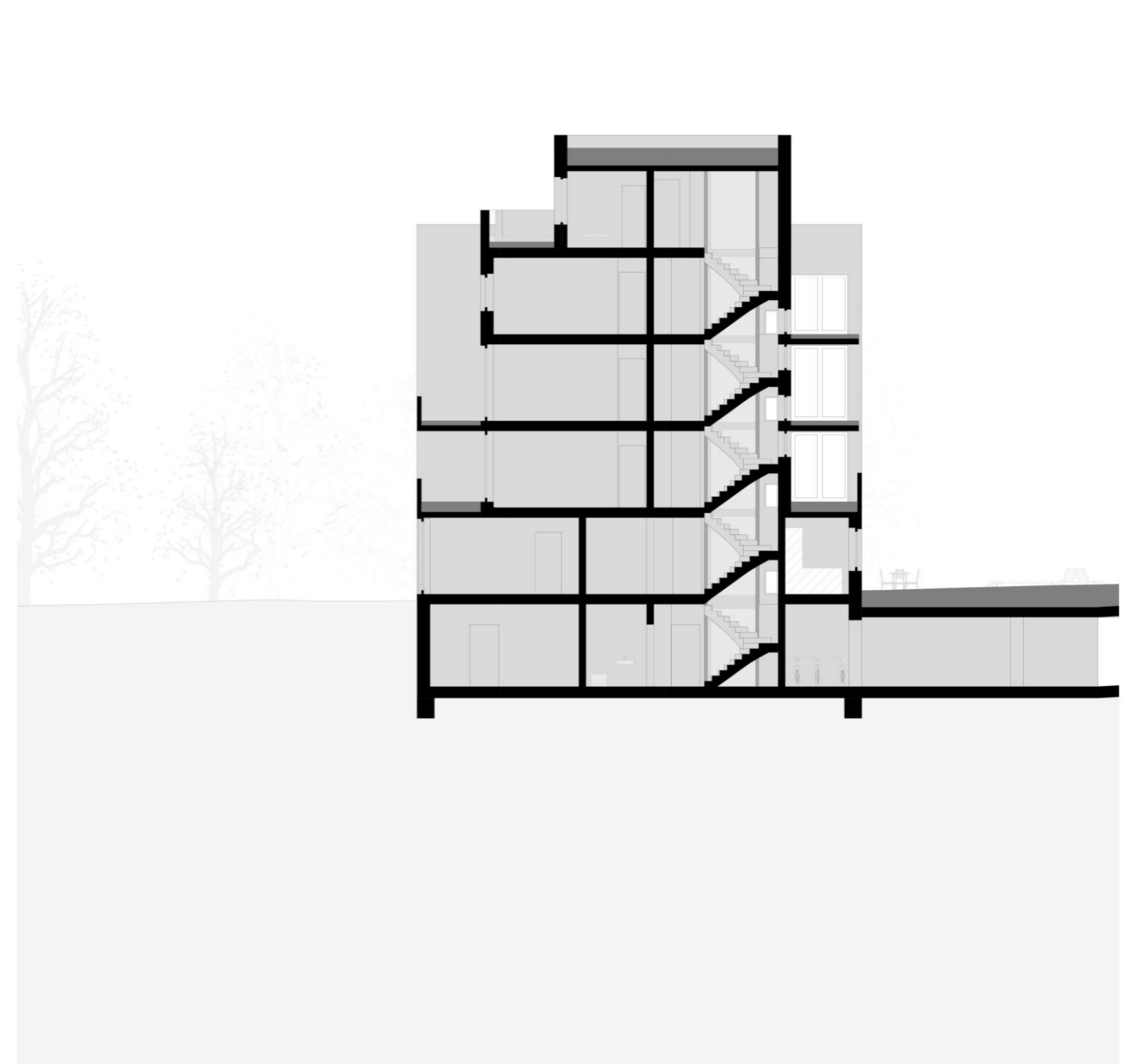
pohled J 1:200



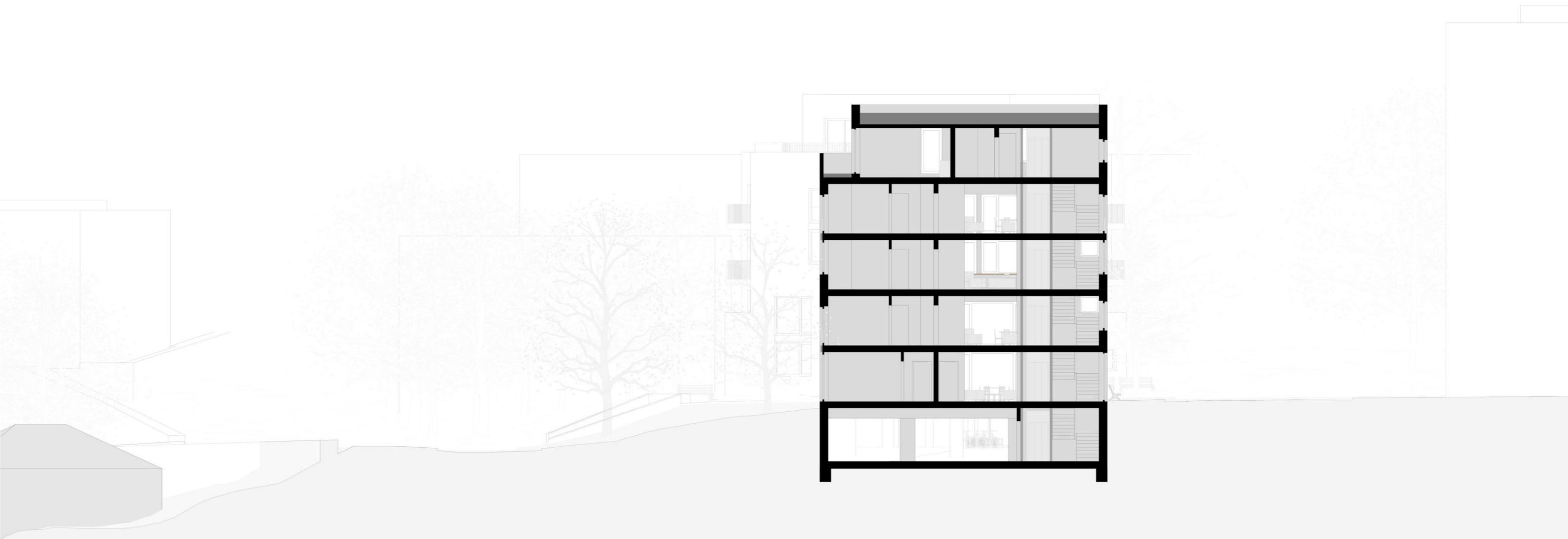
pohled V 1:200



řez DX1 1:200



řez DX2 1:200



Model







kavéina



Zákresy



kavárna







ANT
N
BA:
-24:00
-24:00



Chips
Pommes
Burger
Coke
Softdrink



Vizualizace interiéru











Poděkování

Na závěr bych rád poděkoval panu prof. Ing. arch. L. Lábusovi a panu akad. arch. M. Šrámkovi za konzultace a vedení mé práce, nejen v tomto posledním semestru. Jsem vděčný také dalším učitelům, kteří mi v posledních pěti letech přibližovali svět architektury. V neposlední řadě děkuji všem blízkým, kdo mě podporovali ve studiu i při odpočinku.

Zdroje

[Pop] Aleksey Vladimirovich Popov. *Historical Development Stages of the Student Youth Accommodation Architecture from Dormitories Prototypes to Post-industrial University Campuses*. 2018.

- <https://www.britannica.com/topic/al-Azhar-University>
- <https://www.nellevalli.it/collegio-di-spagna/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Trinity_College,_Cambridge
- <https://mjparchitects.co.uk/projects/the-kendrew-quadrangle/>
- <https://phap.cz/projekty/student-house-holesovice/>
- <https://schindlerseko.cz/projekty/k-botici-2/>
- <https://ceskacenaarchitekturu.cz/rocniky/2016/k-botici-konverze-kancelarske-budovy->
- <https://www.archdaily.com/586716/gronneviksoren-student-apartments-3rw-arkitekter>
- <https://archello.com/project/sib-gronneviksoren-student-housing>
- <https://archello.com/project/erasmus-campus-student-housing>
- <https://www.archdaily.com/586716/gronneviksoren-student-apartments-3rw-arkitekter>
- <https://www.cfmoller.com/p/Campus-Hall-University-of-Southern-Denmark-i2971.html>
- <https://www.dezeen.com/2016/04/21/campus-hall-cf-moller-architects-student-housing-oc>
- <https://www.dezeen.com/2022/12/21/feilden-clegg-bradley-studios-passivhaus-student-ac>
- <https://divisare.com/projects/451703-vurb-architects-stijn-bollaert-student-experienc>
- <https://archello.com/project/cranfield-university-string-fellow-hall-or-chilver-hall>
- <https://divisare.com/projects/448599-max-dudler-stefan-muller-hainbase-new-student-r>
- <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/starke-form-mit-haptischen-reizen>
- <https://www.archdaily.com/916131/erasmus-campus-student-housing-mecanoo>
- <https://www.archdaily.com/474237/tietgen-dormitory-lundgaard-and-tranberg-architects>
- <https://archello.com/project/tietgen-dormitory>
- <https://bevkperovic.com/project/student-housing-poljane/>
- <https://divisare.com/projects/63070-bevk-perovic-arhitekti-miran-kambic-student-hous>
- <https://www.archiweb.cz/b/studentske-ubytovanie-basket-apartments>
- <https://www.stavbaweb.cz/ofis-basket-apartments-v-paizi-8379/clanek.html>
- <https://www.archdaily.com/280195/basket-apartments-in-paris-ofis-architects>

