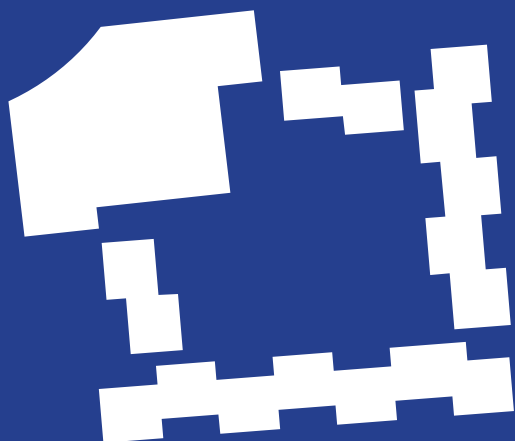
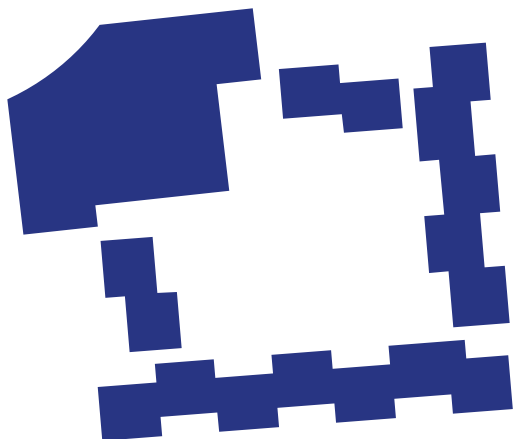




**URBÁNNÍ BLOK
BASILEJSKÉ NÁMĚSTÍ
PRAHA**

JIŘÍ MOŠNER



URBÁNNÍ BLOK BASILEJSKÉ NÁMĚSTÍ

PRAHA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
AUTOR / JIŘÍ MOŠNER
VEDOUCÍ PRÁCE / ING. ARCH. JAN SEDLÁK
FA ČVUT / LETNÍ SEMESTR 2018

OBSAH

A / ÚVOD

ZADÁNÍ	4
PROHLÁŠENÍ AUTORA	5
DEFINICE URBÁNNÍHO BLOKU	6
PŘEDMLUVA	7

B / ANALYTICKÁ ČÁST

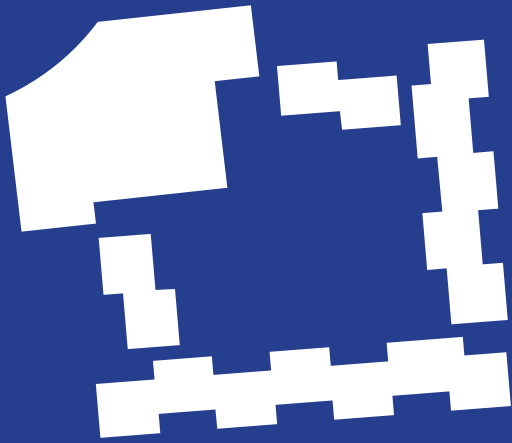
BLOKOVÁ ZÁSTAVBA	10 - 13
PŘÍPADOVÉ STUDIE, INSPIRACE	14 - 17
LOKALITA	18 - 21
STAVEBNÍ PROGRAM	22
CÍLE STUDIE	23

C / NÁVRHOVÁ ČÁST

AUTORSKÝ TEXT	26
KONCEPT BLOKU	27
SITUACE	28 - 31
KONCEPT PARTERU	32 - 33
KONCEPT VEŘEJNÝCH PROSTOR	34 - 35
KONCEPT BYTOVÉHO OBJEKTU	36 - 41
KONCEPT MULTIFUNKČNÍHO OBJEKTU	42 - 47
PŮDORYSY	48 - 53
TYPICKÉ ŘEZY	54 - 55
TYPICKÉ POHLEDY	56 - 57
VIZUALIZACE	58 - 65

D / ZÁVĚR

PODĚKOVÁNÍ	68
ZDROJE	69



A / Úvod

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Jiří Mošner
datum narození: 4.9. 1992
akademický rok / semestr: 2017/18 letní semestr
obor: architektura a urbanismus
ústav: ústav navrhování III, 15129
vedoucí diplomové práce: Ing. Arch. Jan Sedlák
téma diplomové práce: Urbánní blok Basilejské náměstí, Praha
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Cílem diplomové práce je návrh urbánního bloku, jehož dimenze vycházejí z již zpracované urbanistické studie na Nákladové nádraží Žižkov. Vybraný blok je součástí Basilejského náměstí, a očekává se vhodné dotvoření náměstí.

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

Stavební program - urbánní blok

1. část bytový dům bytové jednotky, technické zázemí, parkování
2. část multifunkční objekt obchody, restaurace, administrativa, technické zázemí, parkování

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Studie: situace, půdorys, řezy, pohledy, schémata, textová anotace, vizualizace exteriéru, vizualizace interiéru

Předpokládané měřítko M 1: 400, M1: 250 s výjimkou situace. Měřítko může být dále přizpůsobeno čitelnému zobrazení jednotlivých výstupů dle velikosti návrhu.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model – přiměřené velikosti a měřítko pro snadnou orientaci a čitelnost hmotového řešení

Datum a podpis studenta

26.2.2018

Datum a podpis vedoucího DP

26.2.2018

Datum a podpis děkana FA ČVUT

26.2.2018

registrováno studijním oddělením dne

26.2.2018

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: BC. JIŘÍ MOŠNER AR 2017/2018, LS NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (ČJ) URBÁNNÍ BLOK BASILEJSKÉ NÁMĚSTÍ, PRAHA (AJ) CITY BLOCK BASILEJSKE SQUARE, PRAGUE JAZYK PRÁCE: ČEŠTINA	
Vedoucí práce:	ING. ARCH. JAN SEDLÁK Ústav: 15129 Ústav navrhování III Oponent práce: ING. ARCH. TOMÁŠ DOHNAL
Klíčová slova (česká):	URBÁNNÍ BLOK, BASILEJSKÉ NÁMĚSTÍ, PRAHA, NÁKLADOVÉ NÁDRAŽÍ ŽIŽKOV
Anotace (česká):	LOKALITA SE NACHÁZÍ V PRAZE, V BLÍZKOSTI NÁKLADOVÉHO NÁDRAŽÍ ŽIŽKOV, HNED U BASILEJSKÉHO NÁMĚSTÍ. NAVRHOVANÝ URBÁNNÍ BLOK MÁ V PŮDORYSU PRAVIDELNÝ ČTVERCOVÝ TVAR, KROM ROHU, KTERÝ DOTVÁŘÍ ELIPSOVITÉ BASILEJSKÉ NÁMĚSTÍ. BLOK JE SLOŽEN ZE DVOU HMOT. HMOTA MULTIFUNKČNÍ BUDOVY DOMINUJE BASILEJSKÉMU NÁMĚSTÍ. HMOTA OBYTNÝCH BUDOV PAK UZAVÍRÁ ČTVERCOVÝ VNITROBLOK.
Anotace (anglická):	THE SITE IS SITUATED IN PRAGUE, NEARBY THE ŽIŽKOV FREIGHT STATION, NEXT TO BASILEJSKE SQUARE. THE CITY BLOCK DESIGNED IS SHAPED LIKE A REGULAR SQUARE, EXCEPT FROM THE CORNER, WHICH IS ATTACHED TO BASILEJSKE SQUARE. THIS CORNER IS SHAPED LIKE AN ELLIPSE. THE BLOCK IS COMPOSED OF TWO MASSES. THE MASS OF THE MULTI-FUNCTION BUILDING IS SITUATED IN BASILEJSKE SQUARE. THE MASS OF THE APARTMENT BUILDING ENCLOSES THE SQUARE-SHAPED COURTYARD.

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 25. 5. 2018

podpis autora-diplomanta

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

Urbánní blok je:

“Taková skupina domů, kterou je možné obejít bez překročení ulice, nebo která je ohraničena překážkou (např.: řeka, železniční trať, ...)”

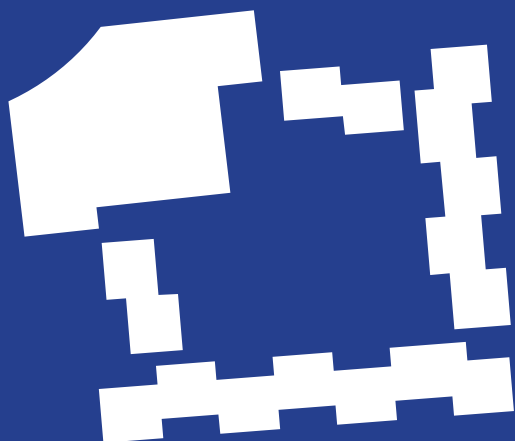
Urbánní blok je:

“Typ bloku tvořený skupinou navazujících domů obklopujících a uzavírajících vnitřní prostor (vnitroblok). Je vymezen sítí veřejných prostor (např.: ulic, náměstí, parků, ...)”

[demografická definice - městský_blok; **Demopaedia** (online)]

Předmluva

Na úvod bych rád čtenáře seznámil s tím, co mě přivedlo k volbě tématu své diplomové práce a co jsem považoval za důležité cíle již od jejího počátku. Hlavním impulzem ve volbě tématu, bylo absolvování semestru v ateliéru pana architekta Sedláka, kde jsem zpracovával urbanistický návrh na území Nákladového nádraží Žižkov. Ve svém návrhu jsem se více do hloubky seznámil s typologií urbánního bloku i s řešenou lokalitou. Vlastnosti bloku prověřené časem, mě přivedli na myšlenku, ke ztvárnění současného pojetí této urbánní typologie. Především jsem o tomto tématu uvažoval, jako možné odpovědi na poptávku po kompaktní městské zástavbě. Jedním z cílů bylo ověření, jestli typologie urbánního bloku v současnosti dokáže uspokojit nároky na kvalitní bydlení. Jestli je urbánní blok, jako jeden z mnoha typů kompaktní městské zástavby schopen, stát se odpovědí na urban sprawl, tedy šířící se neměstotvornou zástavbu rodinných domů okolo velkých sídelních celků. Tato práce je vyjádřením mého názoru na toto široké téma.



B / Analytická část

Bloková zástavba

Úvod

Na začátek považuji za důležité představit základní principy, charakteristiky blokové zástavby. Je to základ, od kterého jsem vycházel a formoval svůj vlastní názor, který jsem zformoval ve svém návrhu.

Městský blok

Základními charakteristikami městských bloků je jejich funkční využití, umístění bloku v rámci města, půdorysné rozměry, tvar intenzita a výška zastavění. (Františák, 2005)

Velikost bloku

Velikostí bloku je myšlena jeho půdorysná rozloha (výměra). Nejmenší bloky většinou nacházíme v historických centrech měst a jejich plocha je cca od 0,1 do 0,4 ha. Tyto minimální bloky jsou tak intenzivně zastavěné, že nemají vnitroblok, ale pouze světlík, v 11 lepším případě dvorek, atrium nebo nádvoří. Největší bloky jsou charakteristické pro předměstí a jejich rozloha dosahuje 10 ha a více. Nedochovalo se jich mnoho, často podlehly stavebním tlakům a byly rozděleny na menší bloky. Pokud ne, jejich vnitroblok byl nekoordinovaně zastavěn. U příliš velkého bloku hrozí dodatečné zahuštění a nežádoucí zástavba ve vnitrobloku, sám o sobě pak způsobuje neprůchodnost území. (Františák, 2005)

Bloková zástavba

V evropském prostředí má většina větších sídel kolem historického jádra relativně široký pás klasické blokové zástavby vybudovaný převážně v druhé polovině 19. a začátkem 20. století, v období rozmachu průmyslové výroby a navazujícího růstu měst (tzv. gründerské období). Pravidelná šachovnicová síť je pro svou přehlednou organizaci i možnost postupné průběžné výstavby oblíbená i v jiných historických a společenských souvislostech. Příkladem mohou být např. téměř všechna americká města nebo v novodobé Paříži postmoderní okrajové obytné čtvrti. (UUR, 2013)

Tvar bloku

Od starověku vedle sebe existují oba tvarové druhy bloků:

Blok tvarově nepravidelný – rostlý

Blok ortogonální – založený

Oba mají nepřebornou škálu příkladů.

Nejrůznějších proporcí pravidelných bloků při přechodu z obdélníku ke čtverci, rozmanité půdorysné tvary rostlých bloků od troj - k n – úhelníku, pro které nemáme přesné pojmenování. U těch částí měst, jejich struktura nemá zjednodušený ortogonální rastr, proto nevystačíme pouze se dvěma rozměry bloku. (Františák, 2005)



Obr. 1 příklad blokové zástavby, Praha, Žižkov



Obr. 2 příklad blokové zástavby, Barcelona, architekt Ildefons Cerdà, 19. stol.



Obr. 3 bloková zástavba, Žižkov, dobová fotografie z 19. stol.

Výhody blokové zástavby

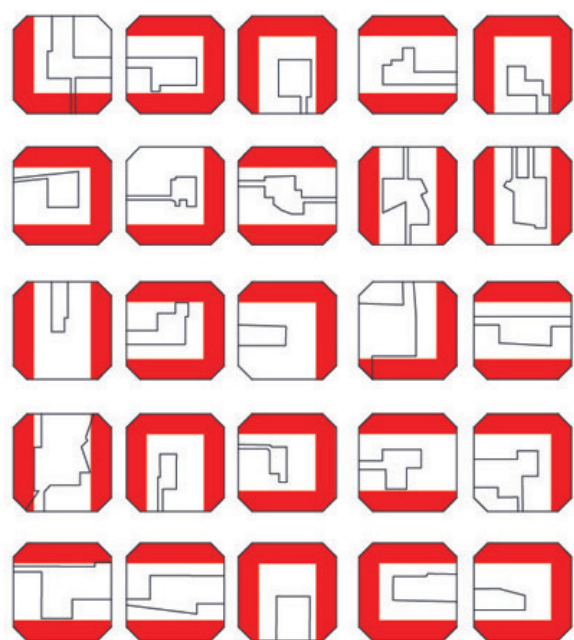
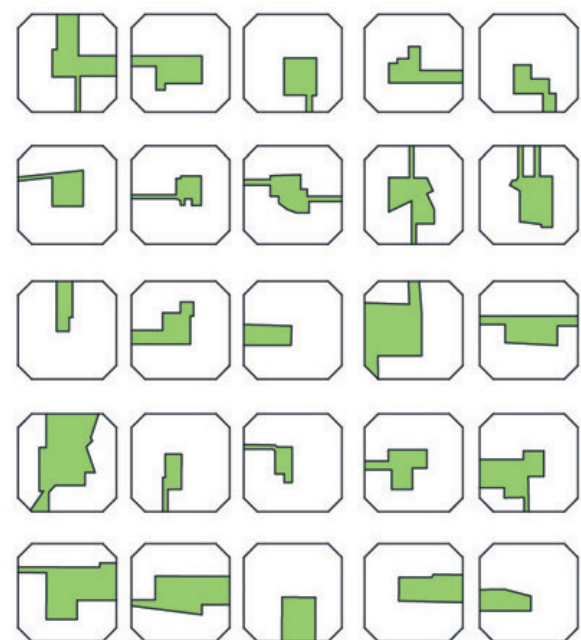
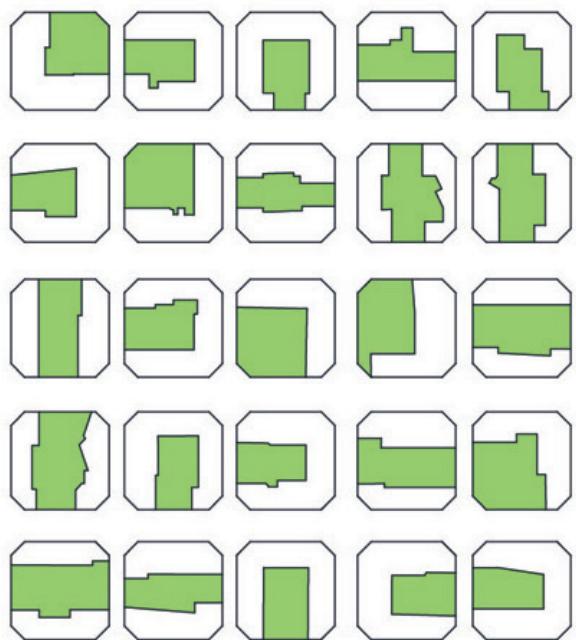
Úplně nejzákladnější výhodou tohoto způsobu zástavby je to, že umožňuje obnovu města. Město vydrží mnohem déle než jednotlivé domy. Ulice a náměstí zůstávají, domy stárnou nebo jsou nahrazeny novými. Kdykoli znovu navštívíte město po delší době, vše je jiné. Vymezené veřejné prostory ulic, náměstí a nábřeží se mohou v průběhu doby dále a kreativně vyvíjet, (ať už se jedná o obnovu jednotlivých domů nebo o nově organizovaný a upravený prostor mezi bloky) aniž by to negativně ovlivnilo jejich prostorové působení.

Jasně vymezuje soukromý a veřejný prostor.

Dobře čitelná hierarchie veřejných prostorů ve městě, umožňuje snadnou orientaci v prostoru.

Směšováním funkcí v rámci bloku lze dosáhnout krátkých vazeb – bydlení, práce a volnočasové aktivity v jednom místě, nebo v větší dostupnosti se snižují dopravní nároky. (Směšováním funkčního využití byl funkcionalisty odmítán a nepřípustný princip, a je opakem dogmatické segregace. Předobrazem byla stará průmyslová města obtěžující své okolí kouřem, hlukem, zápachem těžkou nákladní dopravou a to v současné postindustriální společnosti již neplatí).

Umožňuje participaci jednotlivých měšťanů na tvorbě veřejného prostoru města. Umožňuje rozdělení spoluzodpovědnosti za stavbu a fungování provozu města. (Františák 2005)



příklad množství možných variací uspořádání pro jediný typ bloku
 Yuwei Wang / Barcelona: Block City / Transformation of the Urban Block

Případové studie, inspirace

V současnosti můžeme pozorovat dva hlavní přístupy k tvorbě urbánního bloku. Jedním z nich je navrhování velkých typologicky jednotných a hmotově propojených prostor, které svojí plochou zaujímají rozlohu urbánního bloku, avšak tvoří jeden objekt. Můžeme jim říkat „Velké domy“. Jakým je například *Linked Hybrid* od Steven Holl Architects. Druhou cestou jsou Velké soubory. Svojí plochou také vymezují urbánní blok, ale jsou tvořeny více samostatnými objekty, které sdílí svůj venkovní prostor. Jako příklad uvedu *Codan Shinonome* od architekta Toyo Ito z Japonska.

Steven Holl Architects - Linked Hybrid

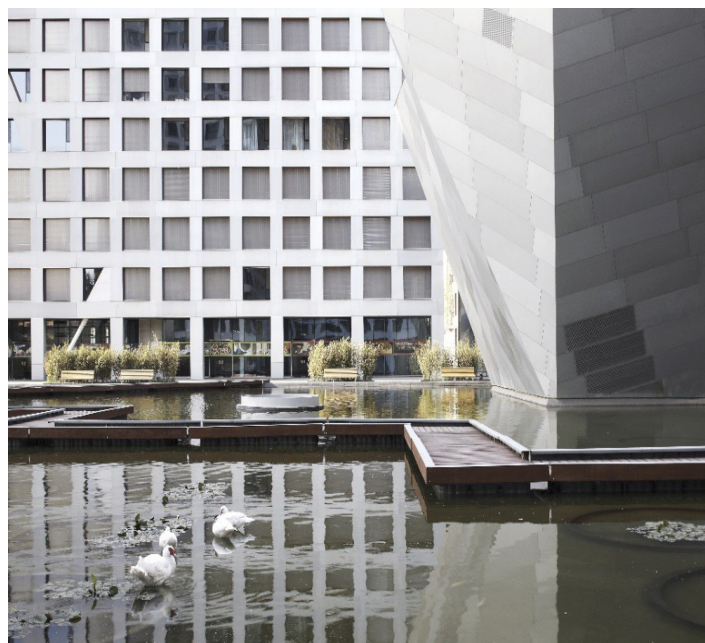
Architekt: Steven Holl Architects
Poloha: Peking, Čína
Rok projektu: 2009
Rozloha: 0,22 Km² (220000 m²)
Stavební program: 750 bytových jednotek, veřejná zeleň vnitroblok, komerční zóny, hotel, kino, mateřská škola, Montesorri škola, podzemní parkování

Jedná se o příklad urbánního bloku jako „Velkého domu“. Komplex *Linked Hybrid* je umístěn hned vedle původních středověkých zdí historického centra Peking. Snahou bylo vytvořit obytný komplex s prostory a funkcemi, které uspokojí člověka ve 21. století. I proto byl

přikládán velký význam krom samotných budov i na veřejný prostor. Autoři popisují projekt jako „otevřené město ve městě“. Projekt podporuje vzájemné vztahy mezi soukromím a veřejným prostorem, a propojuje veřejné prostory. Ať už se jedná o funkce residenční, komerční, vzdělávací nebo rekreační. Komplex má hlavní tři úrovně. Kde se navrhuje jak v podzemí, kde je technické zázemí a parkoviště, na zemi a přízemních patrech se nachází veřejné prostory sloužící k rekreaci, komerci. V horních patrech se nachází byty. Přízemí nabízí prostorově různorodé pasáže určené, jak rezidentům, tak i návštěvníkům. Pasáže jsou navrhovány velmi detailně a v lidském měřítku se spoustou možností k zastavení, k posezení, či debatě. Obchody obklopují centrální vnitroblok a jsou součástí pasáží. Na pasáže navazují plochy zeleně s vodní plochou v centru komplexu. Všechny veřejné funkce jsou umístěny v přízemní částech. Další veřejné funkce jsou k dispozici ve nejvyšších podlažích, kde se lidé dostanou výtahem. Zde je například bazén, galerie, bar, fitness.



Obr. č. 5 Linked Hybrid / propojení



Obr. č. 6 Linked Hybrid / pohled parter



Obr. č. 7 Linked Hybrid / vnitroblok

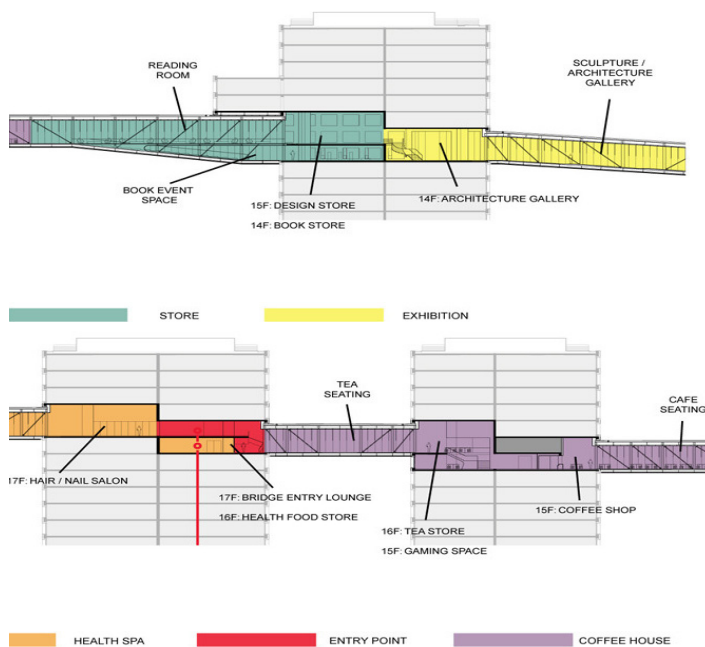


Obr. č. 8 Linked Hybrid / vnitroblok, pohled z okna



Obr. č. 9 Linked Hybrid / situace

<https://www.archdaily.com/34302/linked-hybrid-steven-holl-architects>



Obr. č. 10 Linked Hybrid / funkční schéma



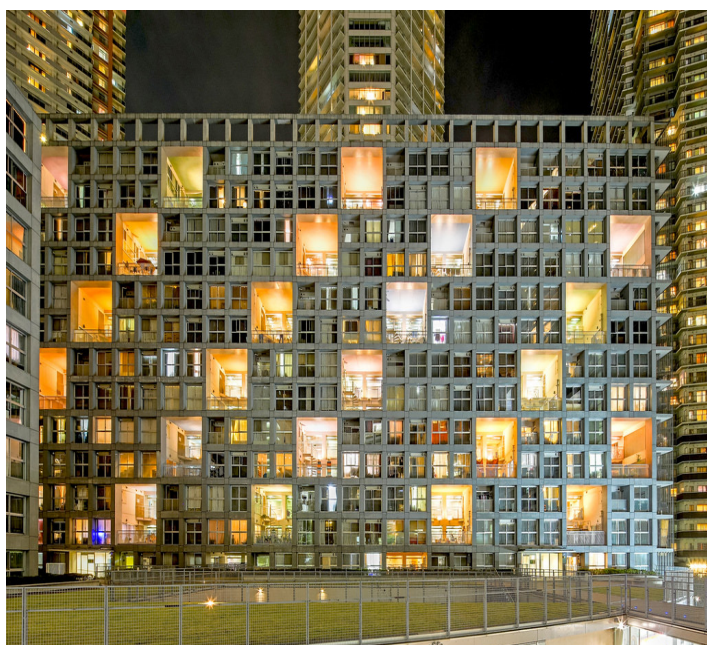
Obr. č. 11 Codan Shinonome / půdorys, bytová jednotka

Toyo Ito - Codan Shinonome

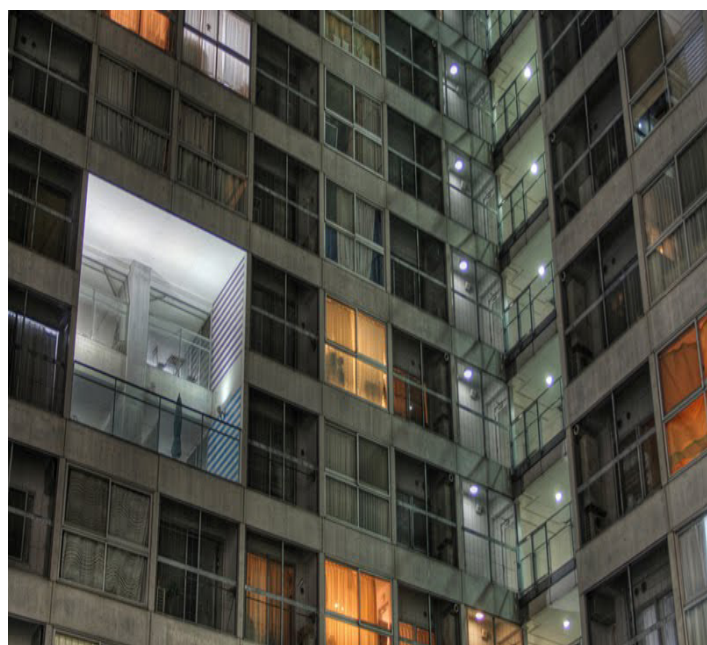
Architekt: Toyo Ito
 Poloha: Japonsko, Tokio
 Rok projektu: 2005
 Stavební program: Jednalo se o experimentální projekt, jehož úkolem bylo vybudovat hromadné rodinné bydlení s kanceláři, které by odpovídalo Japonsku 21. století.

Codan Shinonome uvádím, jako příklad urbánního bloku navrženého, jako „Velký soubor“. Hlavní myšlenkou byla snaha najít vhodné prostory pro malé kanceláře uvnitř bytových jednotek, a tzv. homeoffice, v Japonsku velmi populární. Aby vznikly ekonomické aktivity, které nejsou v residenčních čtvrtích obvyklé. Cílem bylo zlepšit sociální vztahy a přizpůsobit životní prostředí životnímu stylu obyvatel. Komplex měl být dostatečně flexibilní, aby v něm byl dostatek bytových jednotek pro rodiny, jednotlivce i důchodce. Samotný koncept se skládá z 6 bloků. Dohromady obsahují 2000 bytových jednotek ve čtrnácti podlažích. Bloky jsou propojeny ulicemi, které se vinou ve vnitrobloku a propojují obchody, park, školu, hřiště atd. Parter je tvořen ve dvou úrovních, v prvním a druhém nadzemním podlaží. Kde se nacházejí zmiňované veřejné prostory. Jsou tvořeny více úrovněmi a spleťmi uličkami s více možnostmi pro obyvatele. Tato myšlenka různých možností, oponuje názoru Kisho

Kurokawa, který zastával myšlenku, že lidé mají žít v „kapsli“. Naopak podle Toyo Ito, lidé raději boří limity individuality ve prospěch sociálním vztahům. Lepších sociálních vztahů obyvatel, chce dosáhnout transparentí, vybudováním sdílených prostor a možností nastavení soukromí skrz pohyblivé panely žaluzií za nimiž se skrývá prosklená fasáda s průhledy do interiéru. Mnoho jednotek má například prosklené dveře, pro lepší kontakt se sousedy či kolemjdoucími. Tato transparentnost není typická pro tradiční domy, ale na druhou stranu je to vhodné pro malé kanceláře a homeoffice. Tradiční bydlení se pak v bytové jednotce vyskytuje v úrovni nad touto veřejnou kanceláří.



Obr. č. 12 Codan Shinonome / pohled na fasádu



Obr. č. 13 Codan Shinonome / detail fasáda



Obr. č. 14 Codan Shinonome / interiér, vstup do bytu



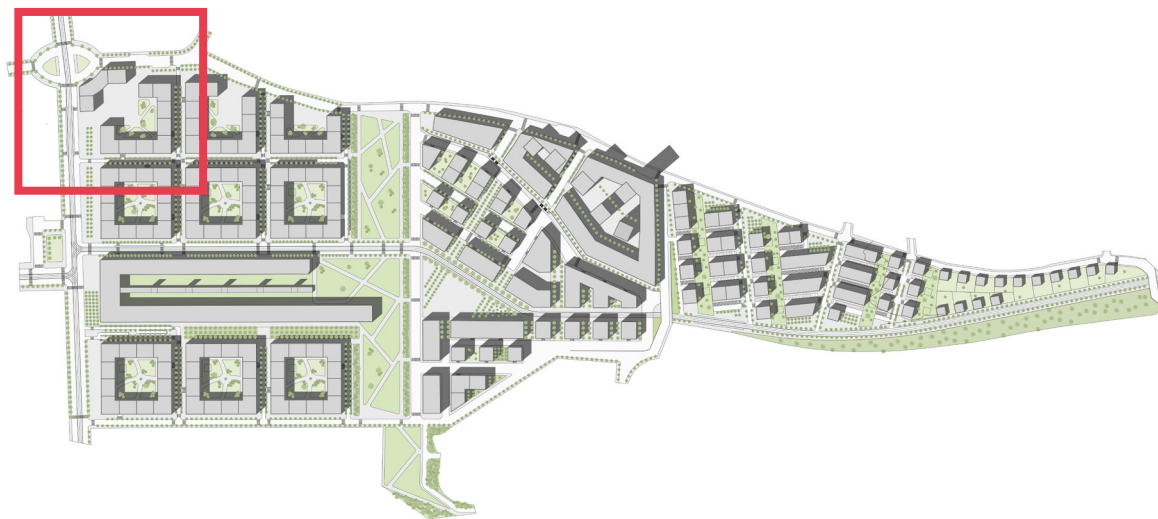
Obr. č. 15 Codan Shinonome / pohled do vnitrobloku a parter



Obr. č. 16 Codan Shinonome / školka ve vnitrobloku



Obr. č. 17 Codan Shinonome / vnitroblok, obchodní parter



má semestrální práce, urbanistický návrh Nákladového nádraží Žižkov

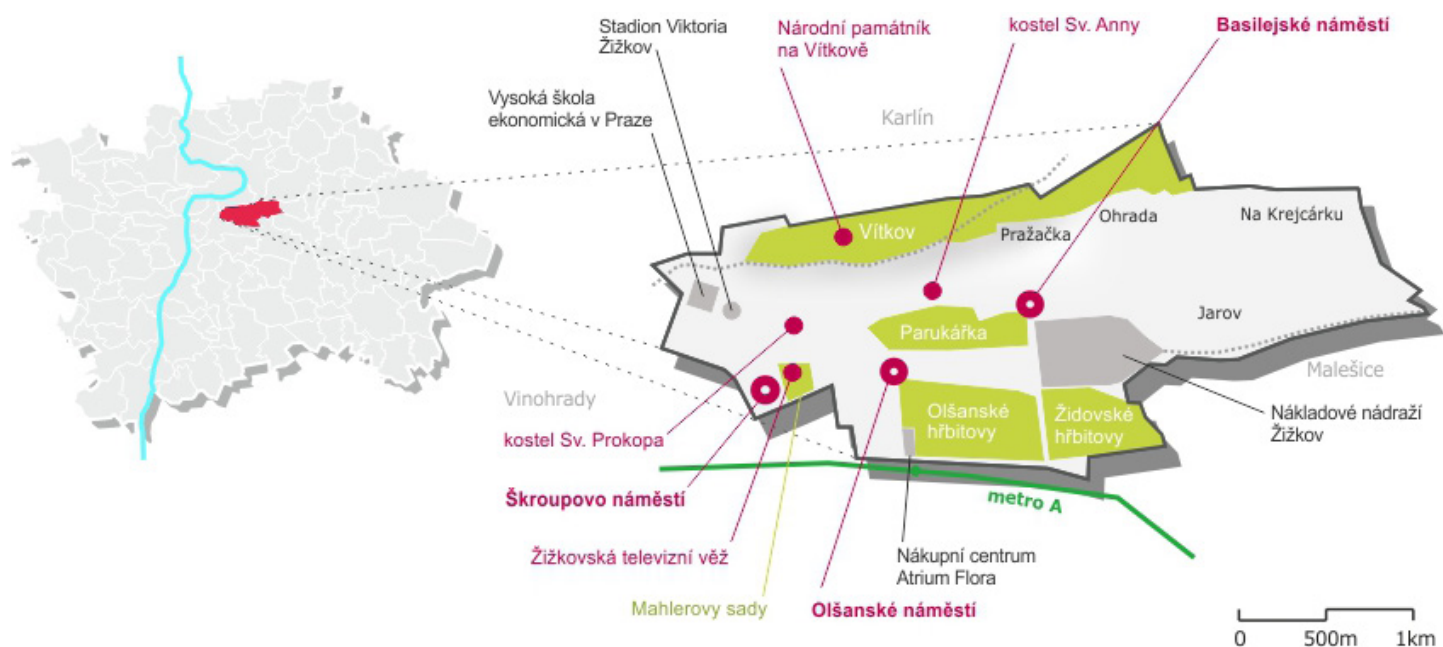
Lokalita

Volba lokality vzešla z urbanistické studie na Nákladové nádraží Žižkov, kterou jsem zpracovával na škole, jako semestrální práci. Blokovou zástavbu jsem navrhl v západní části území, jako logické pokračování žižkovské blokové zástavby z 19. století. Směrem na východ pak došlo k rozpadu těchto bloků až k solitérní zástavbě, která reaguje na okolní modernistickou zástavbu ve východní části lokality. Z množství navržených bloků jsem vybral blok u Basilejského náměstí. Jedná se o atyp, jehož půdorysný tvar mu dal jeho vztah k náměstí a stávajícím komunikacím.

Vlastní urbanistický návrh je velmi silně spjat s lokalitou Žižkova, kde se Nákladové nádraží Žižkov nachází. Proto tuto pražskou lokalitu přiblížím.

Žižkov

Městská čtvrť, která leží v katastrálním území města Prahy a nachází se východně od centra, nedaleko hlavního nádraží. Původně Žižkov vznikl jako samostatný celek pod názvem Královské Vinohrady I. V roce 1922 byl začleněn do tzv. Velké Prahy. Dnes je součástí městského obvodu Praha 3. Území dnešního Žižkova bylo součástí obce Hory Viničné vzniklé roku 1788 (resp. od zřízení samospráv roku 1849), která byla roku 1867 přejmenována na Královská Vinohradská obec (König. Weinberge). Po polovině 19. století nastal mohutný rozvoj tohoto území a rozsáhlá výstavba, i proto byla v roce 1875 Královská Vinohradská obec rozdělena na dvě obce s názvy Vinohrady I. (od roku 1877 Žižkov) a Vinohrady II. (od roku 1877 Královské Vinohrady). Obě samostatné obce za hradbami Prahy byly posléze povýšeny na města, Královské Vinohrady v roce 1879, Žižkov v roce 1881. Žižkov, někdy také nazývaný pražský Montmartre, je čtvrtí činžovních domů z přelomu 19. a 20. století. Žižkov, bohémská čtvrť plná nočního života, kaváren, barů a umělců, se rozkládá na vyvýšenině, proto jsou místní ulice úzké a strmé. Je důležité si povšimnout, že jakožto příklad kompaktní zástavby, je území Žižkova doplněno hned dvěma velkými parky Vítkov a Parukářka. Oba parky jsou dnes veřejností hojně využívány a dodávají území na atraktivitě.



Žižkov, lokace v rámci Prahy a schéma území



Obr. č. 18 kostel sv. Prokopa, stavitel Josef Mocker



Obr. č. 19 pohled na horu Vítkov



Obr. č. 20 pohled na vysílač od parku Parukářka



Obr. č. 21 Žižkovský vysílač od arch. Aulického a Ing. Kozdka



Obr. č. 22 Nákladové nádraží Žižkov

Urbánní blok, který zpracovávám v této práci je umístěn na území, které patří městské části Praha 3. Jedná se o území, na které je v územním plánu uvalena stavební uzávěra. Jedná se o brownfield, kde se v brzké době očekává nová výstavba. Lokalita v této části Prahy je z mého pohledu jedna z nejatraktivnějších. První z kladných vlastností lokality je vzdálenost od centra, kde můžete být pomocí městské hromadné dopravy do deseti minut. Druhým pozitivem je nedaleká vzdálenost parků. Parukářka, Vítkov, jsou v pěší vzdálenosti. Dalším aspektem, který hodnotím pozitivně, je samotné prostředí Žižkova. Kde mám na mysli historické prostředí kompaktní zástavby 19. století. V tomto prostředí s lidským měřítkem, aktivním parterem, bohatými stavebními detaily, úzkými ulicemi navrhované pro chodce, se cítíme velmi příjemně.

Nákladové nádraží Žižkov

Jedná se o hlavové nádraží, které sloužilo k zásobování Prahy. Dnes je budova nákladového nádraží prohlášena za kulturní památku. Nákladové nádraží bylo vybudováno v roce 1936, jeho provoz byl ukončen v roce 2002. Jedná se o budovu se železobetonovým skeletem. Obsahuje dvě čtyřtraktová křídla se dvěma patry a dvěma suterény. Jedna z mála dochovaných funkcionalistických průmyslových staveb v Čechách.



Obr. č. 23 lokalita stavby, současný stav



Obr. č. 24 pohled Basilejské nám., současný stav



Obr. č. 25 pohled Basilejské nám., současný stav



Obr. č. 26 pohled na parcelu z Basilejského nám., současný stav



Obr. č. 27 pohled na parcelu z Basilejského nám., současný stav



Obr. č. 28 parcela, současný stav

Stavební program

A) Bydlení

Základní funkce urbánního bloku. Lidé zde žijí! Jedná se o různorodou dnešní společnost. Bydlí zde lidé různého věku, nutné navrhnu projekt jako bezbariérový. Návrh má počítat s byty jak pro jedince, páry tak pro rodiny s dětmi.

B) Administrativa

Důležité zajistit atraktivitu prostorů, ve kterých zaměstnanci tráví svůj čas. Zajistit přístup do kvalitních venkovních prostor a respirii na odpočinek a pauzy.

C) Obchodní parter

Obchodní parter je důležitým místem pro obyvatele bloku, pro nákup základního spotřebního i specializovaného zboží, možný provoz služeb. Nutné navrhnout občerstvení, využíváno návštěvníky obchodů tak i pracovníky z administrační části.

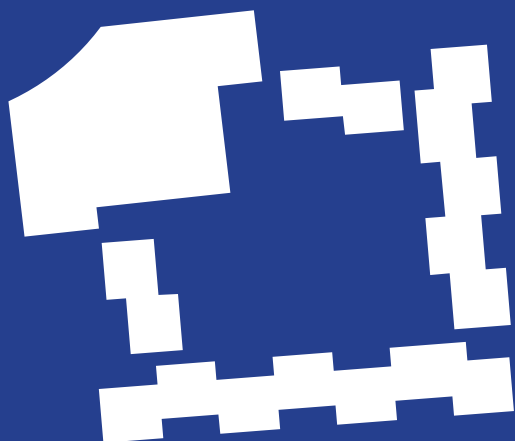
D) Vnitroblok, veřejný prostor

Navrhnut příjemné místo k odpočinku, posezení s ohledem na lidské měřítko a přírodní prvky, aby tvořilo kontrast k hektickému životu velkoměsta vně bloku. Důležité zajistit propojenost vnitrobloku se všemi jeho částmi, tedy s obyvateli bloku, pracovnících v administrační budově a s nakupujícími v obchodním parteru.

Cíle studie

Téma urbánního bloku jsem zvolil z několika důvodů. Pokusím se hlavní z nich zformulovat. Na začátek se pokusím vysvětlit, kdy a jak jsem začal o tomto tématu uvažovat. Jak už jsem psal, s urbánním blokem jsem se setkal podrobněji při návrhu urbanistické studie. Začal jsem o této typologické formě uvažovat, jako o možné cestě současné městské zástavby. Modernisté v minulosti blok odmítli, především z hygienických důvodů. A od té doby se vývoj této typologické formy zastavil. Já jsem však přesvědčen, že v současnosti, tyto důvody pominuly a nyní v dnešní době hledání formy kompaktní městské zástavby je opodstatněné urbánní blok plně rehabilitovat. Pro to je mým prvořadým cílem, ztvárnit názor na současnou možnou formu urbánního bloku. Tohoto výsledku bych chtěl docílit za pomoci obecných zásad, pro tvorbu prostorů města, které definoval Jan Gehl ve své knize *Města pro lidi*.

.



C / Návrhová část

Urbanistický koncept

Blok má v půdorysu tvar pravidelného čtverce, který svoji délkou stran reaguje na tradiční blokovou zástavbu Žižkova 19. století. Tento čtvercový tvar, složený z bytových domů, narušuje hmota multifunkčního objektu, která se v severozápadním rohu bloku odděluje a logicky dotváří elipsovité tvar Basilejského náměstí. Hmota bytových domů vytváří strukturu, která střídavě uskakuje směrem do vnitrobloku a zpět. Záměrem této struktury je zajistit větší prostor pro aktivní parter. A vytvořit rozmanitost uličního profilu z pohledu chodce. Blok je v pěti případech prolomen a naznačuje, že vnitroblok slouží nejen obyvatelům bloku, ale i veřejnosti.

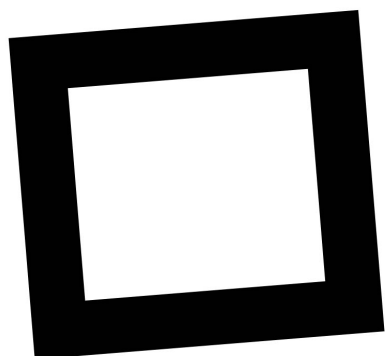
Architektonické řešení

Všechny navrhované budovy mají šest nadzemních podlaží a shodují tak s podlažnostmi okolních budov. Multifunkční budova tvoří dominantu Basilejského náměstí. Parkoviště jsou rozmístěna společně technickým zázemím ve dvou podzemních podlaží. V prvním a druhém nadzemním podlaží se nachází parter s obchody, službami. V těchto dvou podlaží je také prostor kavárny a rychlého občerstvení. Tento prostor je vepsán do hmoty transparentního kvádrů vyčnívajícího do vnitrobloku. Ve zbývajících čtyřech nadzemních podlaží se nachází administrativní část budovy. Bytové objekty jsou ve dvou podzemních podlaží propojeny garážemi. Krom parkovacích stání se zde nachází úložné prostory pro každou bytovou jednotku. V přízemí jsou navrženy prostory aktivního parteru určené k pronájmu. Odděleně je pak vytvořen vstup pro rezidenty. Vnitřní komunikace poskytuje možnost rezidentovi vejít jak na ulici, tak i do vnitrobloku.

Dále se zde nachází místnosti pro popelnice, technická místnost a kolárna. V dalších pěti nadzemních podlaží jsou navrženy bytové jednotky. Příčný nosný systém dovoluje v podélném směru navrhnout francouzská okna po celé délce všech obytných místností. V podélném směru je budova zpevněna stropní deskou. Díky tomu dochází k maximálnímu propojení interiéru a exteriéru. Každá obytná místnost disponuje vlastní lodžii, v šířce okenních otvorů. Před sluncem jsou byty chráněny venkovními, poloprůsvitnými a pohyblivými žaluziemi. V pátém a šestém nadzemním podlaží je navržen velkoplošný byt s terasou směrem do vnitrobloku. Vnitroblok je navržen jako místo s přírodními prvky, sloužící k odpočinku a relaxaci, tvoří protipól hektickému životu velkoměsta.

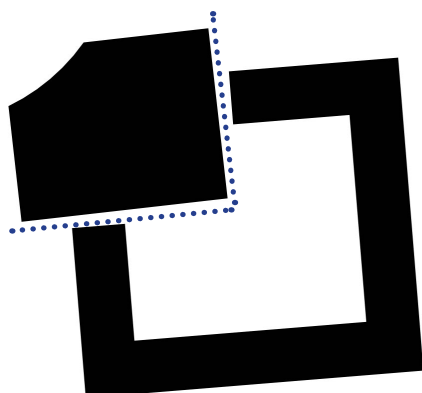
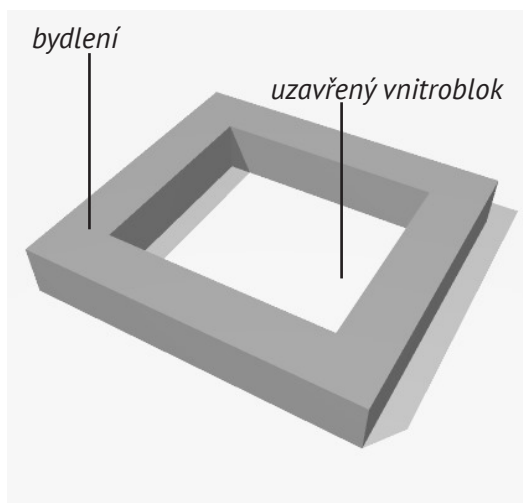
Materiálové a konstrukční řešení

Nosná skeletová konstrukce je navržena z monolitického železobetonu. Svislá nosná konstrukce vynáší železobetonové stropní desky. Na části multifunkční budovy byl použit lehký obvodový plášť. Zbytek tvoří těžký obvodový plášť, jehož povrchová úprava je tvořena z cementovláknitých tmavě modrých profilů. Na fasádu bytového objektu byl použit pohledový beton. Pochozí veřejné a poloveřejné plochy jsou vydlážděny sekanou dlažbou se vzorem, jak tomu je v jiných částech Žižkova. S tím rozdílem, že tmavší vzor je použit pro veřejné prostory. Dlažba vnitrobloku a poloveřejných prostor, je ve světlém provedení. Mlat je pak použit na cesty dělicí park vnitrobloku.



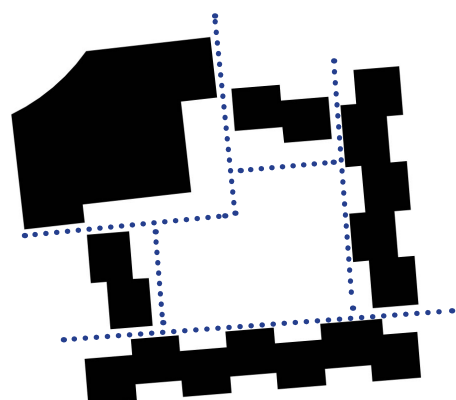
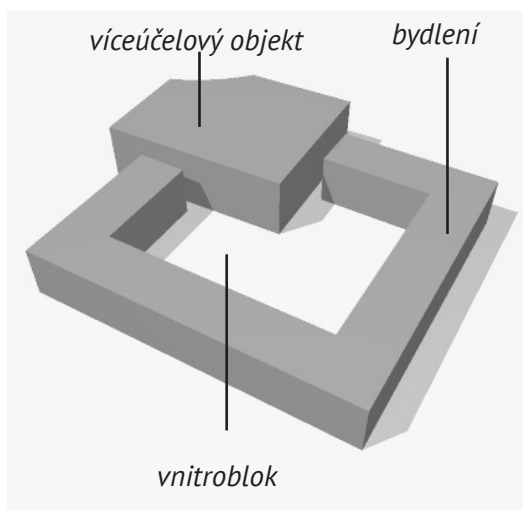
01 / historický vzor

klasický blok 19. století / bydlení / obchodní a výrobní parter / uzavřený vnitroblok sloužící především výrobě



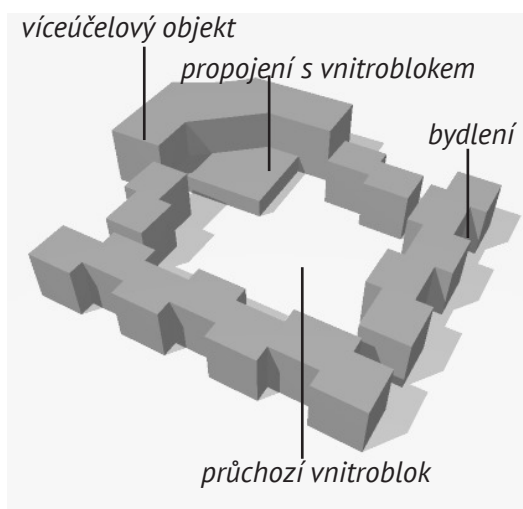
02 / vliv lokality

Vyčlenění hmoty pro doplnění tvaru Basilejského náměstí / zčásti otevření vnitrobloku pro veřejnost / dominanta náměstí



03 / členění

Struktura podporující aktivní parter / průchozí vnitroblok / prolnutí vnitrobloku a obchodního parteru

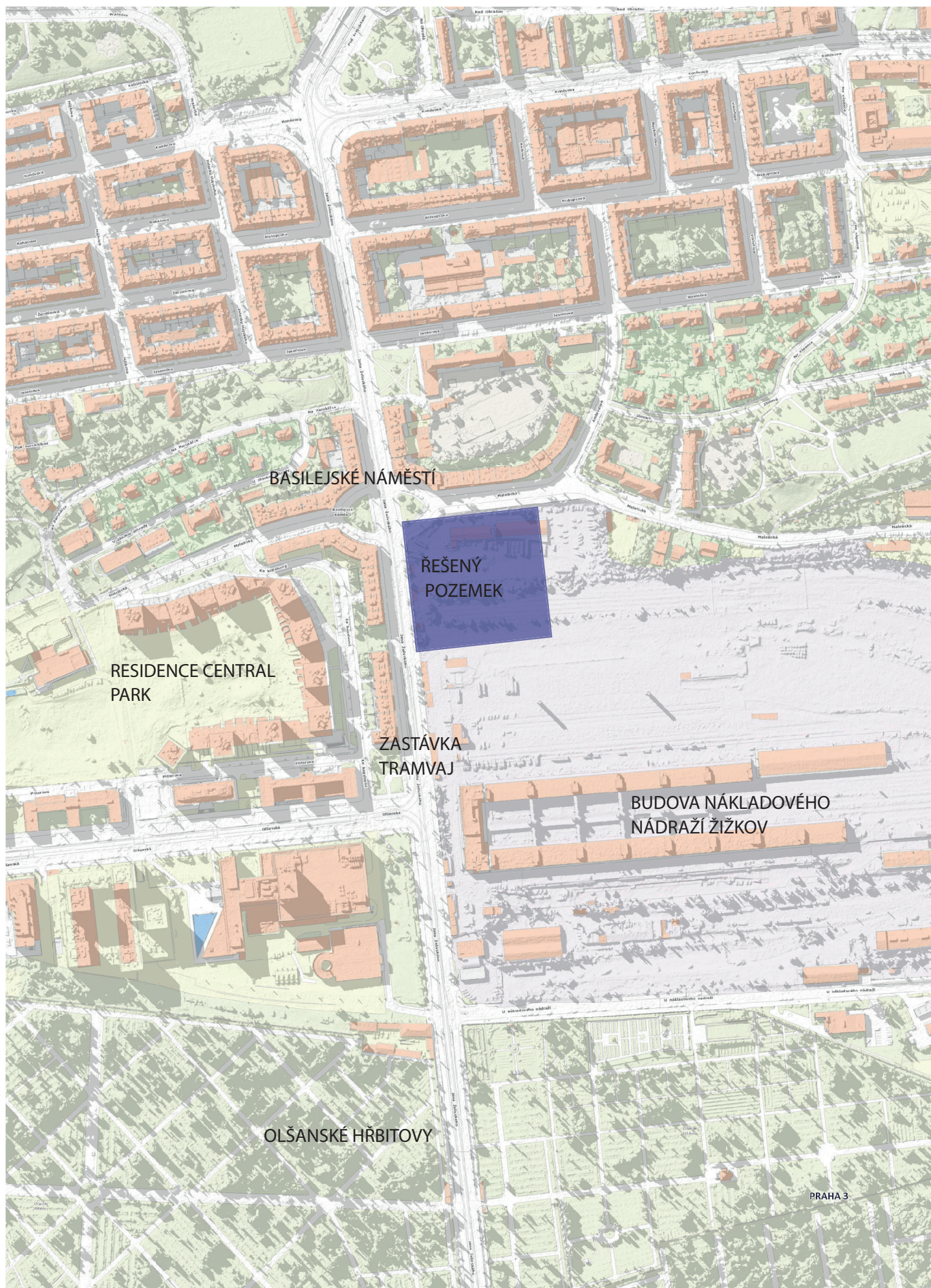


..... průchodnost územím

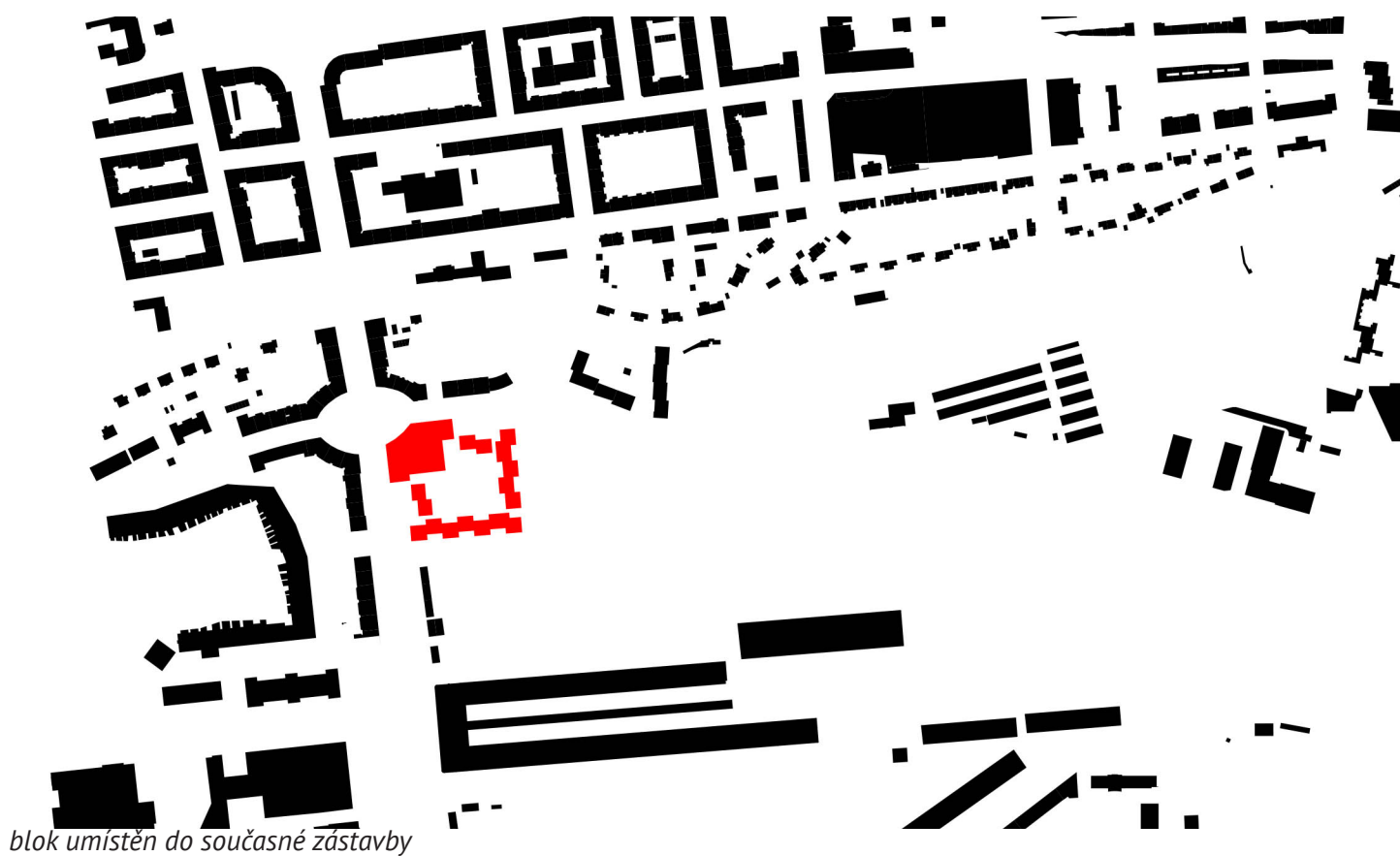


M 1 : 50 000





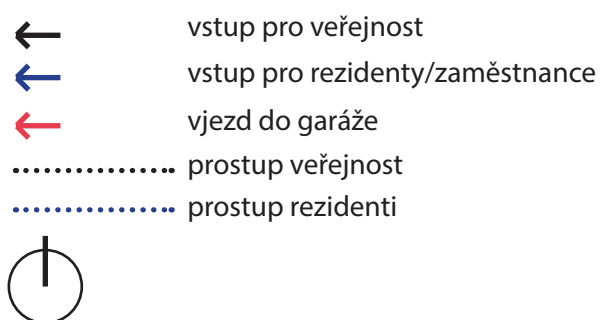
M 1 : 5 000



- stávající zástavba
- řešený blok
- urbanistická studie

M 1 : 7 500





M 1 : 1 500

LEGENDA

- soukromé prostory pro rezidenty
- veřejné prostory obchodů a služeb
- prostory občerstvení
- vjezdy do garáží
- předzahrádky rezidentů

Parter obytné části je navržen tak, aby se v ulici odehrávalo co možná nejvíce dějů. Aby chodec, který okolo obytných domů projde měl příležitosti k zastavení, popovídání, posezení. A pokud tudy jen prochází, aby mu čas, který věnuje chůzi, přišel co nejkratší. Toho je docíleno vícero způsoby. Struktura bytových domů, která střídavě uskakuje směrem do vnitrobloku, vytváří směrem do ulice předprostory. Tyto předprostory jsou přiřazeny k pronajímatelným vnitřním obchodním prostorům, a nájemce si může tento venkovní předprostor zařídit dle svých představ. Tyto předprostory přidávají ulici na různorodosti. Další prvek, který napomáhá vzniku dějů, je množství vstupů. I na to byl brán ohled při návrhu dispozičního řešení bytových domů.

aktivní parter obchodů a služeb

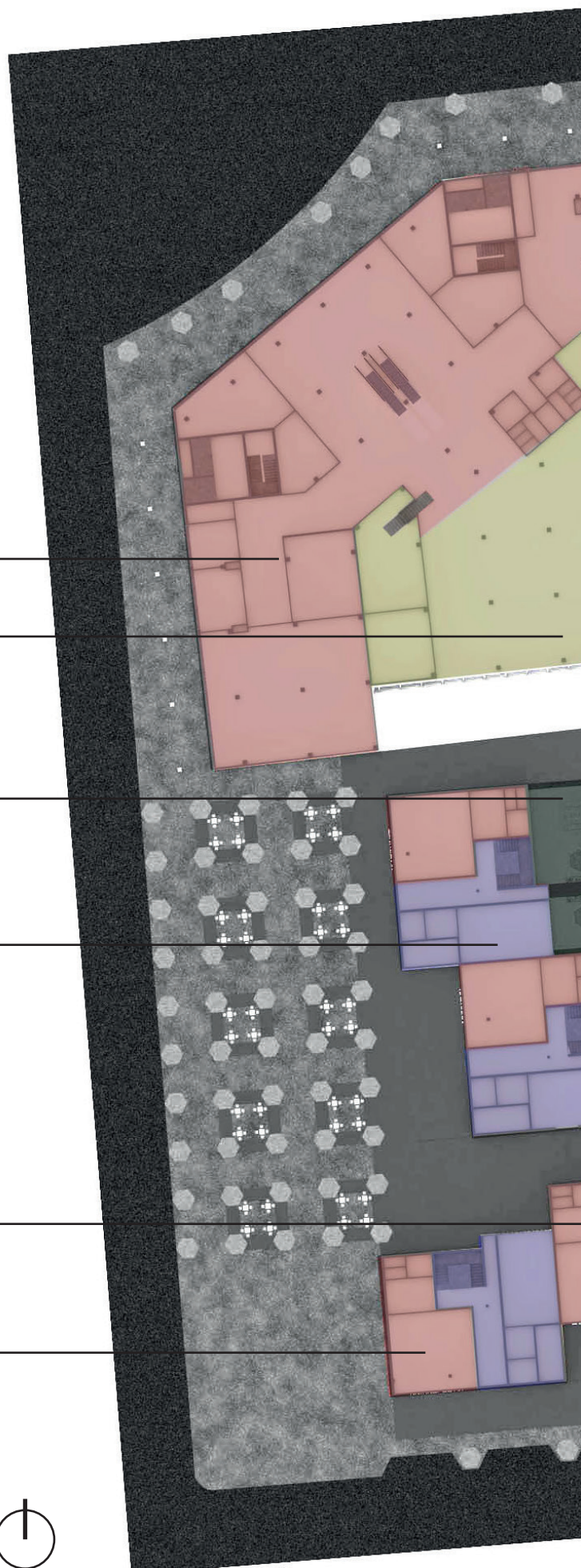
velkorysý prostor k posezení s výhledy a průchody
do vnitrobloku, prodej občerstvení

sdílený prostor rezidentů, jako
předzahrádky s výhledem do
vnitrobloku, slouží k posezení,
oslavám, grilování,...

sdílené prostory pro rezidenty, komunikace, ko-
lárna, technická místnost, místnost pro popelnice

prostory zařízené jako kavárny,
restaurace

retail plochy, určené k pronájmu za účelem pro-
vozování obchodu nebo služeb, s hygienickým
zázemím





Veřejný prostor je složen především ze tří ploch. První, největší plochou, je vnitroblok. Sloužící jak k pohybu obyvatel, tak i k jejich odpočinku a zábavě. Druhou veřejnou plochou je park v severní části bloku, který slouží hlavně ke komunikaci a jako předprostor blízke kavárny. Třetí plocha je na západní straně bloku, která slouží k veřejným akcím, například trhům, volebním mítinkům, atd... Mimo tyto akce, rozmístěny skládací stoly a židle k posezení a odpočinku.

průchozí park sloužící k odpočinku i jako prostor k posezení v trávě pro návštěvníky kavárny

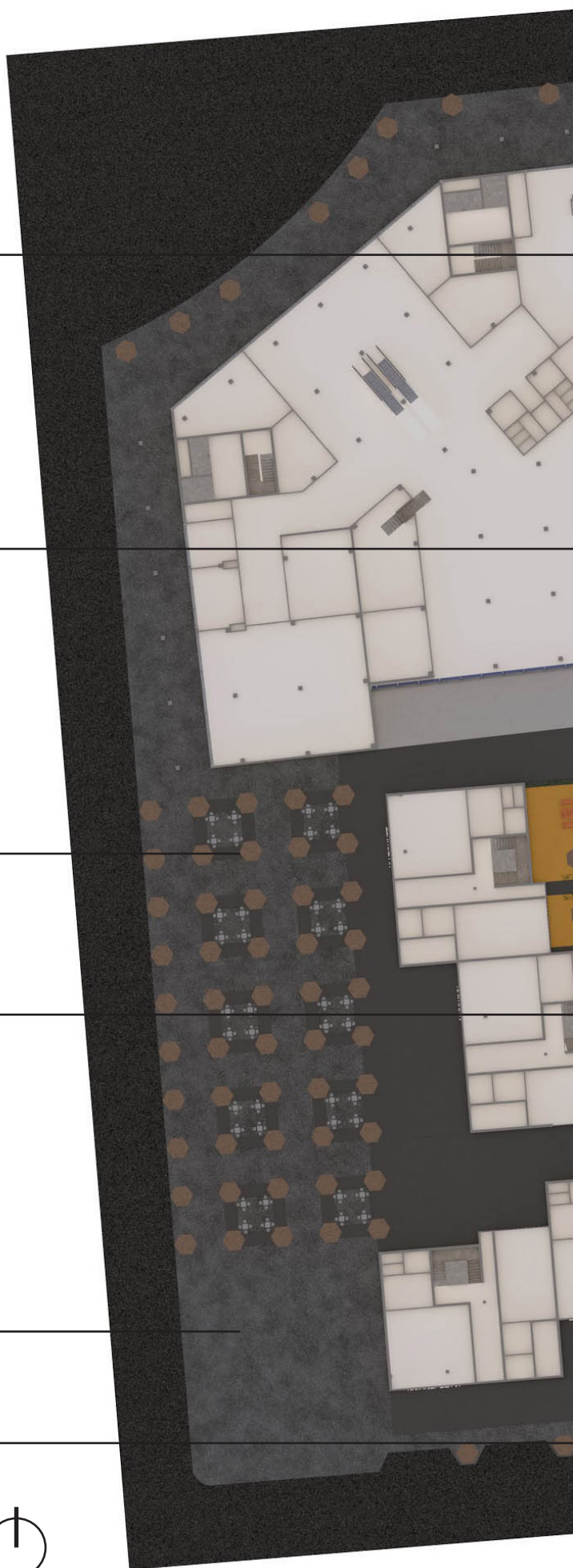
workout a hrací prvky

vydlážděná plocha členěná šachovnicově
rozmístěnými stromy, pod nimi umístěny skládací
stoly a židle

průchozí vnitroblok s časový
režimem, sloužící mimo jiné k
odpočinku, přírodní prvky, stromy,
tráva, voda

vydlážděný prázdný prostor, víceúčelová plocha
pro konání veřejných akcí, umístění stánků, pódia,
mobilní kluziště atd...

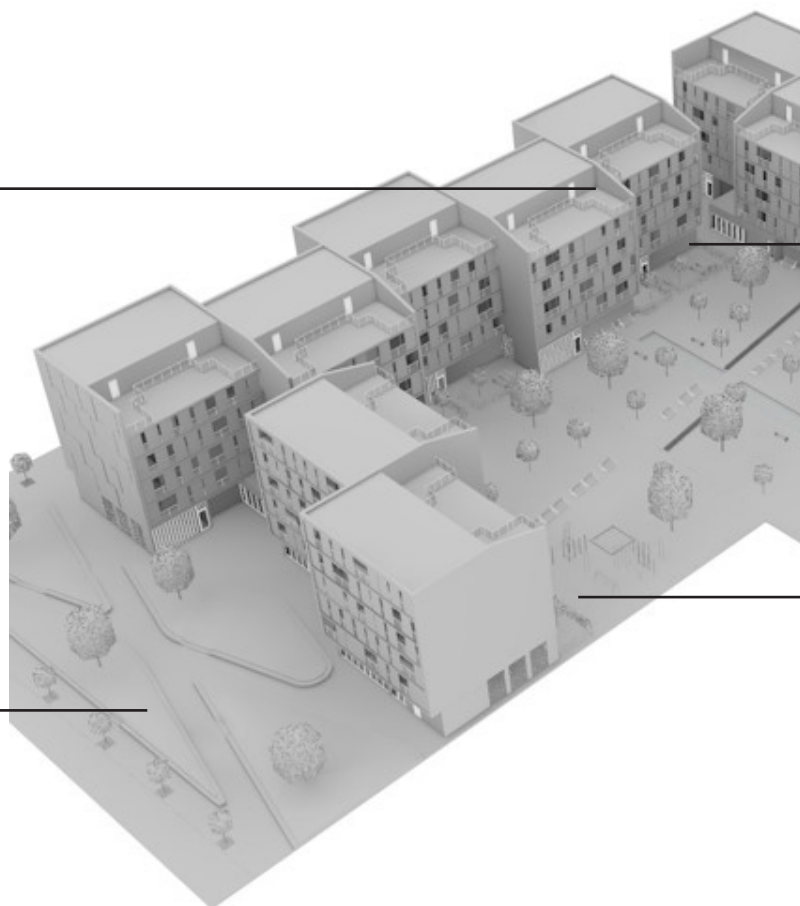
návštěvnická, venkovní, parkovací
stání oddělena stromy



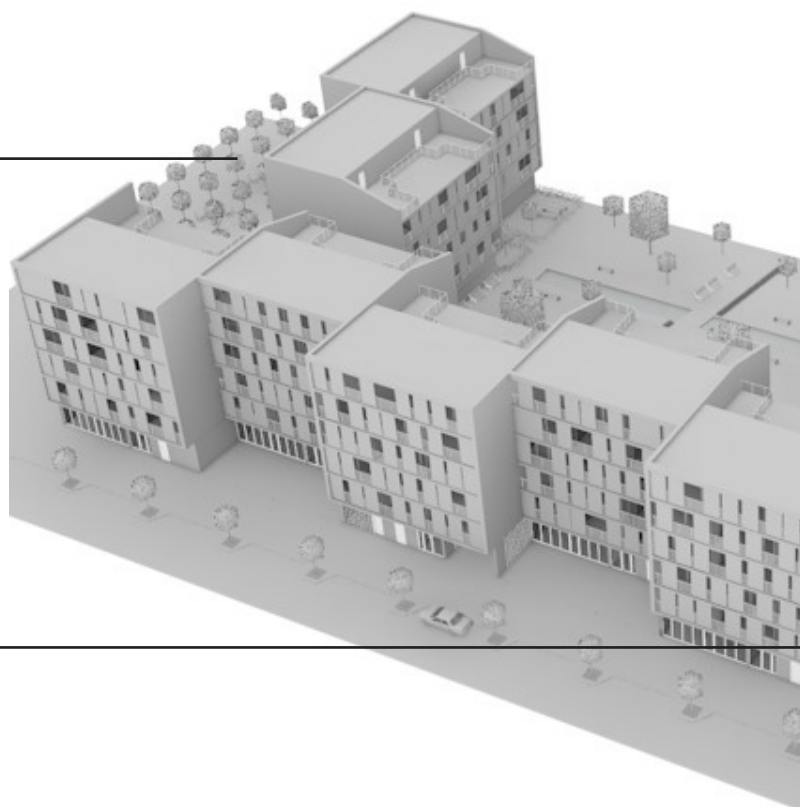
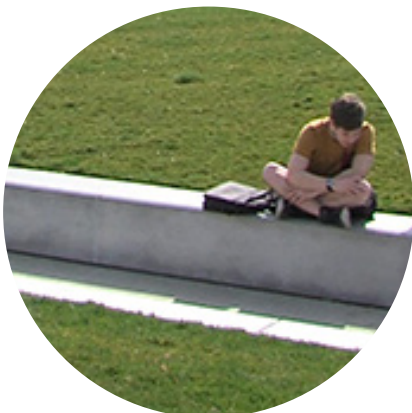




*venkovní terasa
mezonetového bytu s
výhledem do vnitrobloku*



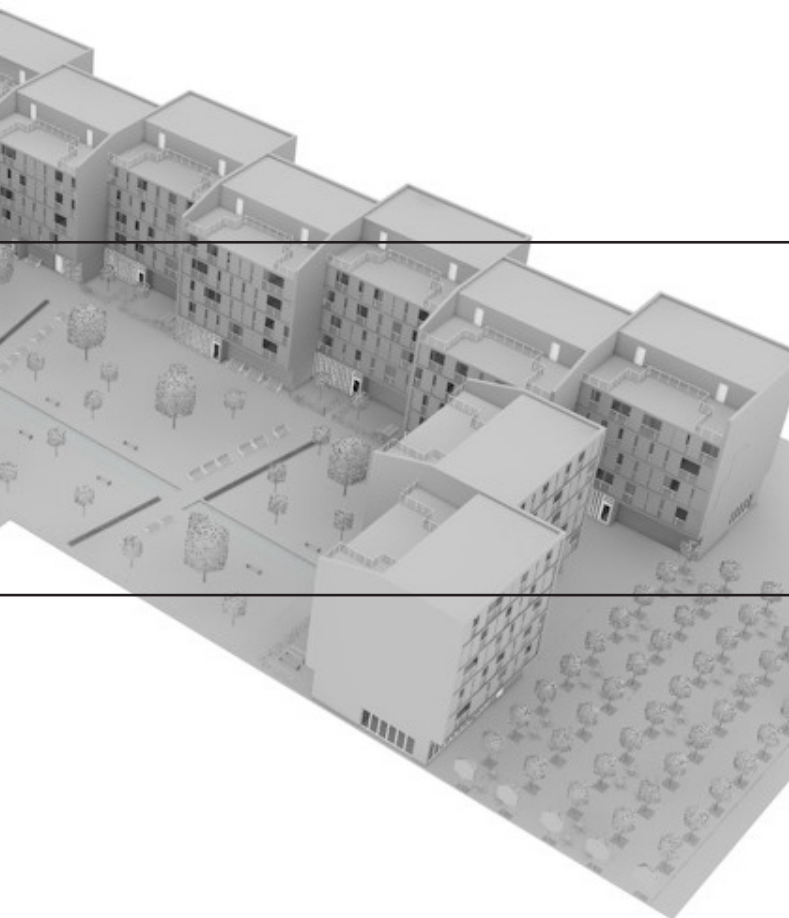
*průchozí park s po-
sezením, předprostor
blízké kavárny*



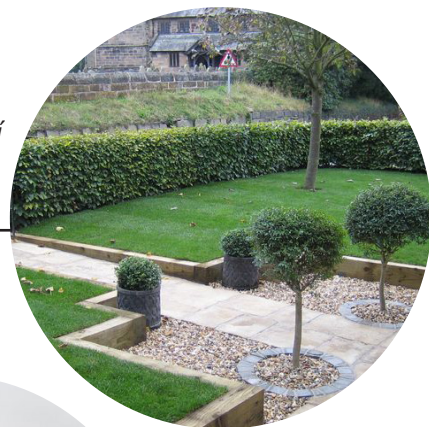
*pod stromy, na žulové
dlažbě, skládací stoly
a židle k posezení*

*lodžie podél fasád do
vnitrobloku tak i do
ulice, venkovní posuvné
žaluzie pro zastínění
interiéru*

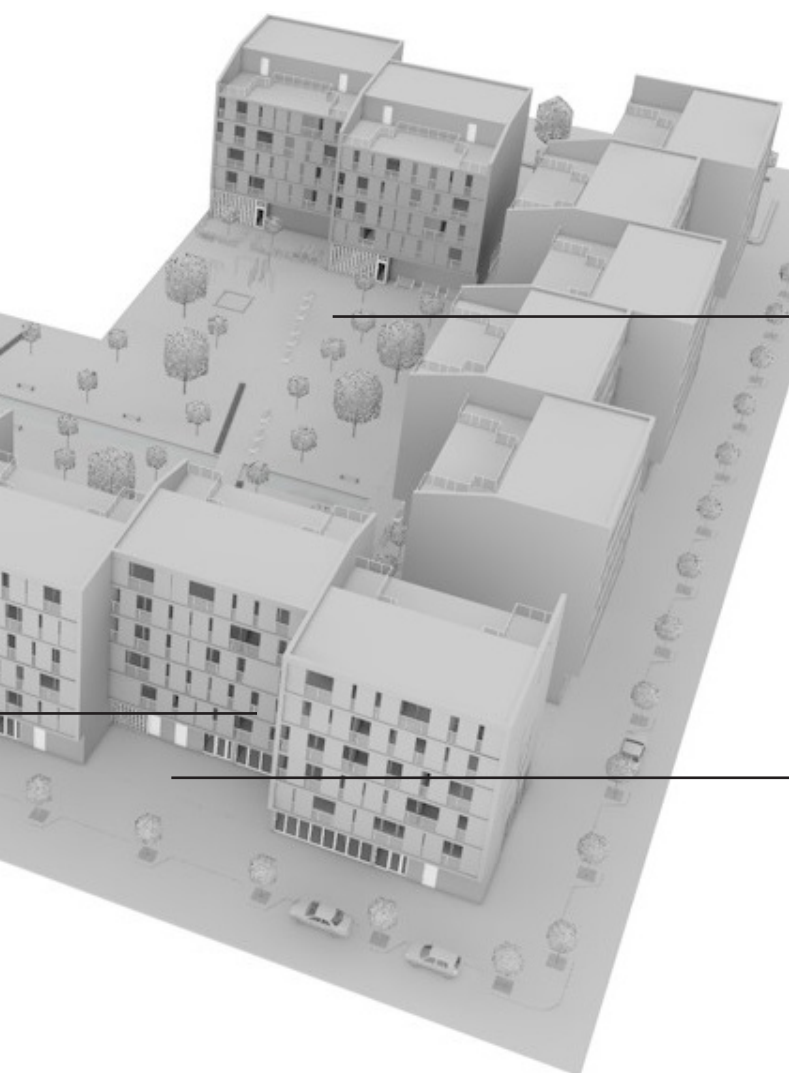




*předzahrádky směřující
do vnitrobloku, vyme-
zené živým plotem*



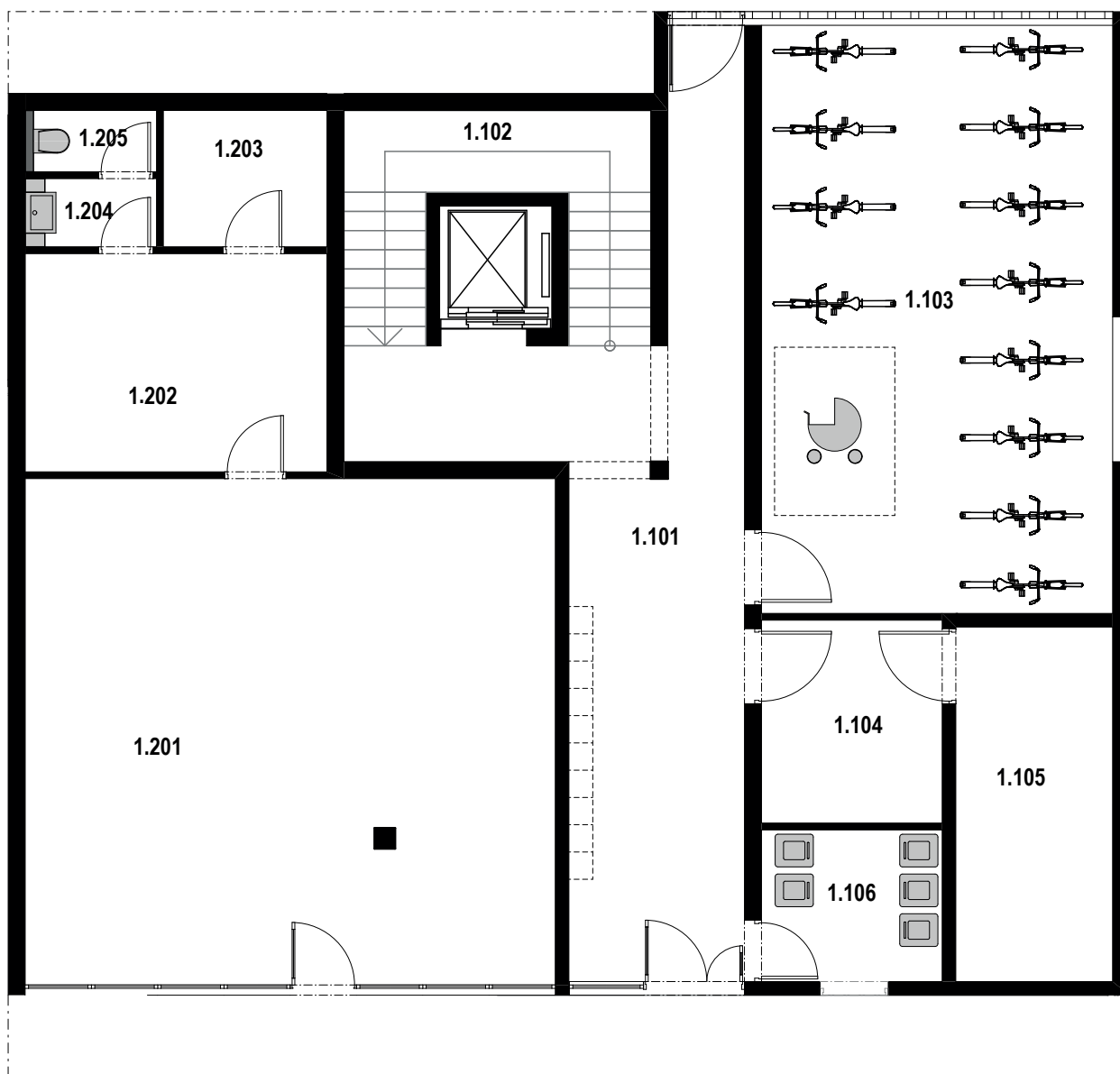
*workout, hrací
prvky*



*zeleň ve vnitrobloku
tvoří trávník a stromy,
cesty jsou lemované
místy k posezení*

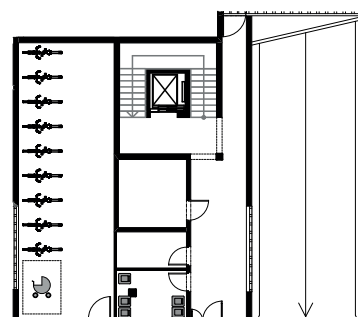
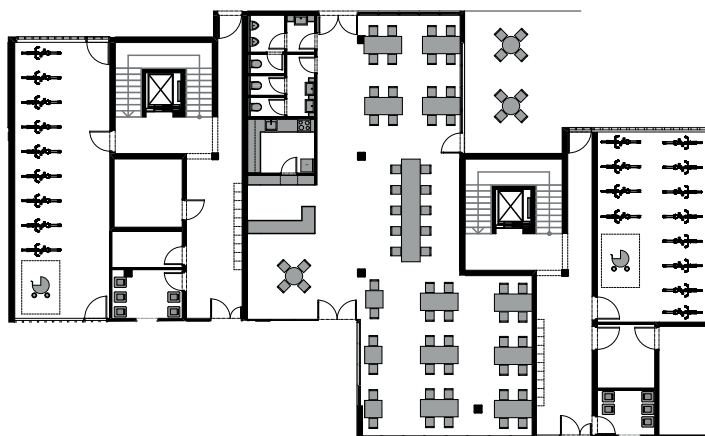


*předprostory náležící
k parteru budovy, na-
pomáhají vzniku dějů ve
veřejném prostoru*

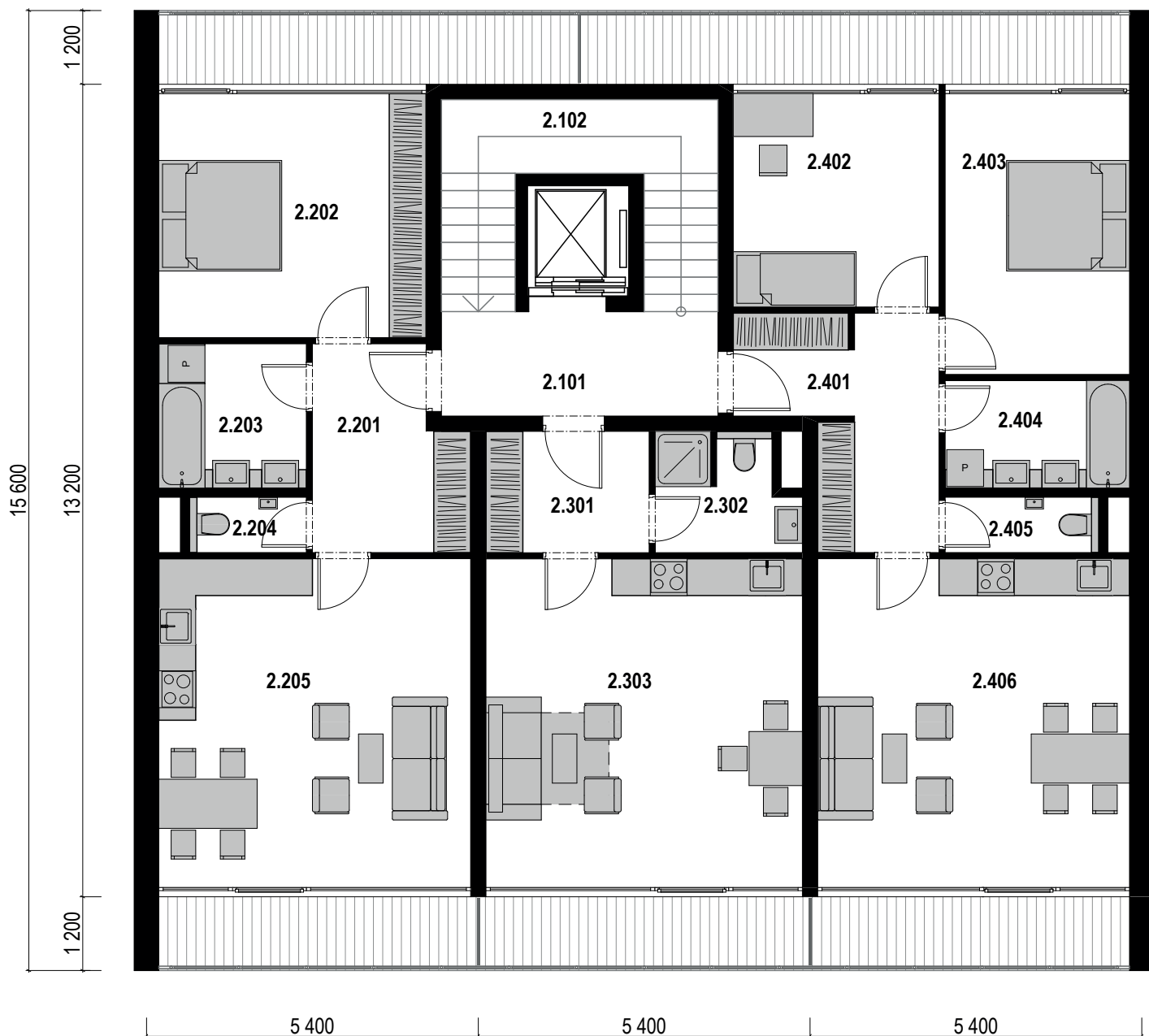


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
1.101	CHODBA	34.5 m ²
1.102	SCHODIŠTĚ	10.8 m ²
1.103	KOLÁRNA	44.4 m ²
1.104	ÚKLID	7.8 m ²
1.105	KOTELNA	12.9 m ²
1.106	POPELNICE	5.8 m ²
1.201	PRODEJNÍ PLOCHA	57.7 m ²
1.202	PROSTOR ZÁZEMÍ	14.2 m ²
1.203	PROSTOR ZÁZEMÍ	4.8 m ²
1.204	KOUPELNA	1.9 m ²
1.205	WC	1.9 m ²



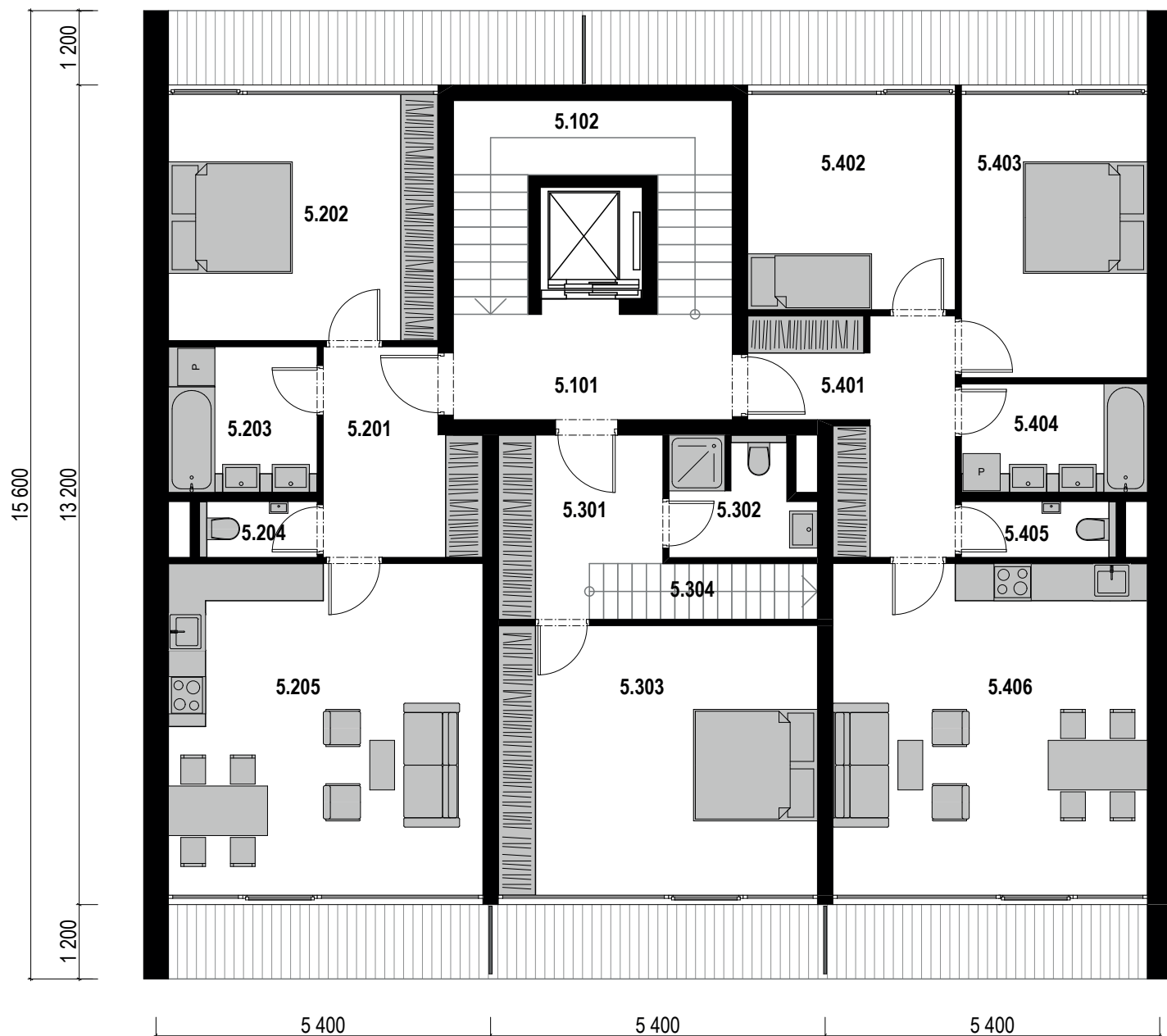
M 1:100, 1:350



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
2.101	PODESTA	7.7 m ²
2.102	SCHODIŠTĚ	10.8 m ²
2.201	PŘEDSÍŇ	7.7 m ²
2.202	LOŽNICE	17.9 m ²
2.203	KOUPELNA	5.6 m ²
2.204	WC	1.7 m ²
2.205	OBÝVACÍ POKOJ + KK	27.9 m ²
2.301	PŘEDSÍŇ	5.2 m ²
2.302	KOUPELNA + WC	4.2 m ²
2.303	OBÝVACÍ POKOJ + KK	28.3 m ²
2.401	PŘEDSÍŇ	10.0 m ²
2.402	POKOJ	12.1 m ²
2.403	LOŽNICE	14.2 m ²
2.404	KOUPELNA	5.6 m ²
2.405	WC	2.2 m ²
2.406	OBÝVACÍ POKOJ + KK	27.9 m ²

M 1 : 100



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
5.101	PODESTA	7.7 m ²
5.102	SCHODIŠTĚ	10.8 m ²
5.201	PŘEDSÍŇ	7.7 m ²
5.202	LOŽNICE	17.9 m ²
5.203	KOUPELNA	5.6 m ²
5.204	WC	1.7 m ²
5.205	OBÝVACÍ POKOJ + KK	27.9 m ²
5.301	PŘEDSÍŇ	6.8 m ²
5.302	KOUPELNA + WC	4.2 m ²
5.303	LOŽNICE	23.1 m ²
5.304	SCHODIŠTĚ	3.3 m ²
5.401	PŘEDSÍŇ	10.0 m ²
5.402	POKOJ	12.1 m ²
5.403	LOŽNICE	14.2 m ²
5.404	KOUPELNA	5.6 m ²
5.405	WC	2.2 m ²
5.406	OBÝVACÍ POKOJ + KK	27.9 m ²



M 1 : 100

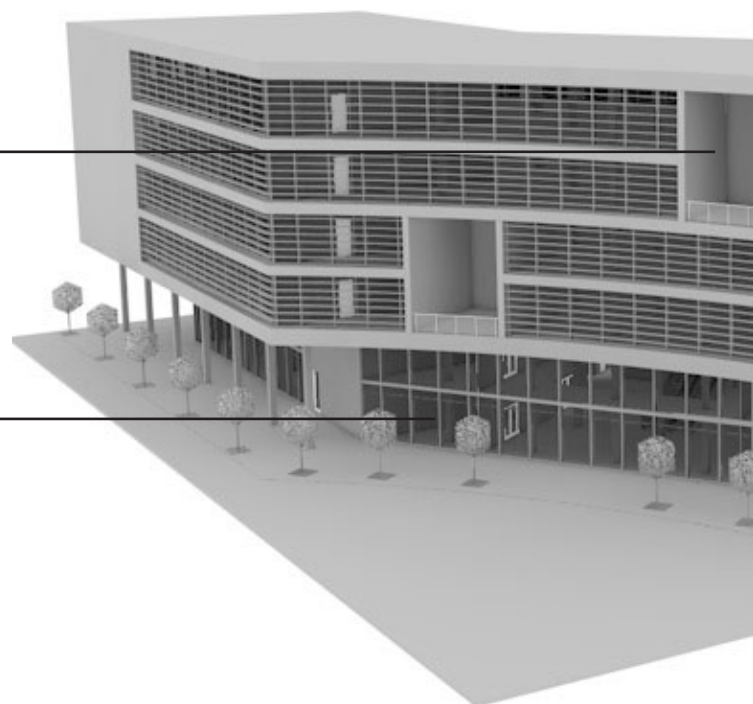


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
6.101	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,5 m ²
6.102	KUCHYŇKA	3,08 m ²
6.103	KOUPELNA	2,24 m ²
6.104	LOŽNICE	7,8 m ²
6.105	KORIDOR	10,9 m ²
6.106	KOUPELNICE	5,8 m ²
6.107	KOUPELNA	2,4 m ²
6.108	STROJENÍ PLOCHA	5,67 m ²
6.109	PRŮSTOR ZÁZEMÍ	24,2 m ²
6.110	PRŮSTOR ZÁZEMÍ	2,84 m ²
1.204	KOUPELNA	1,9 m ²
1.205	WC	1,9 m ²

M 1 : 100

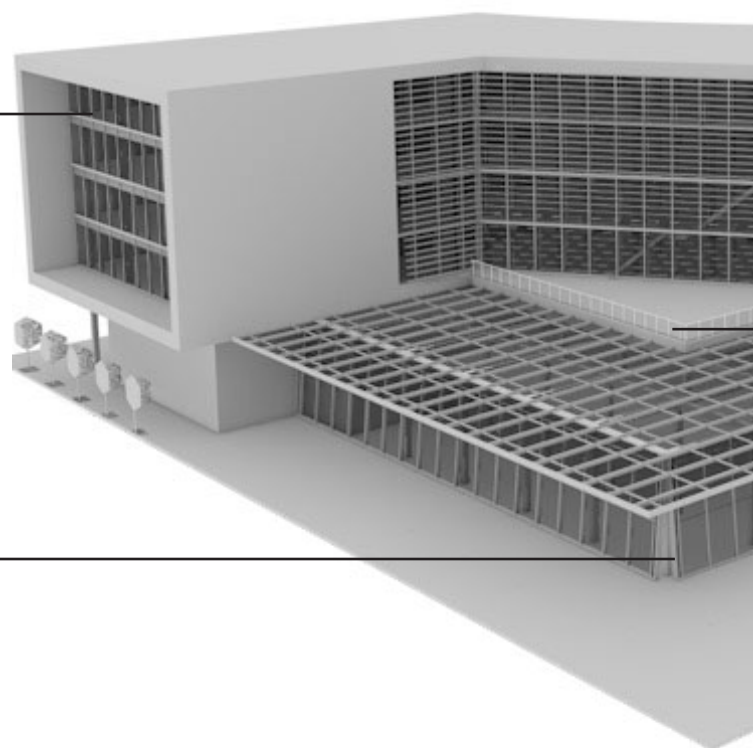
*venkovní respirium pro
zaměstnance z adminis-
trativní části*



*prosklené výkladce
obchodů, pro interakci
chodce na ulici*

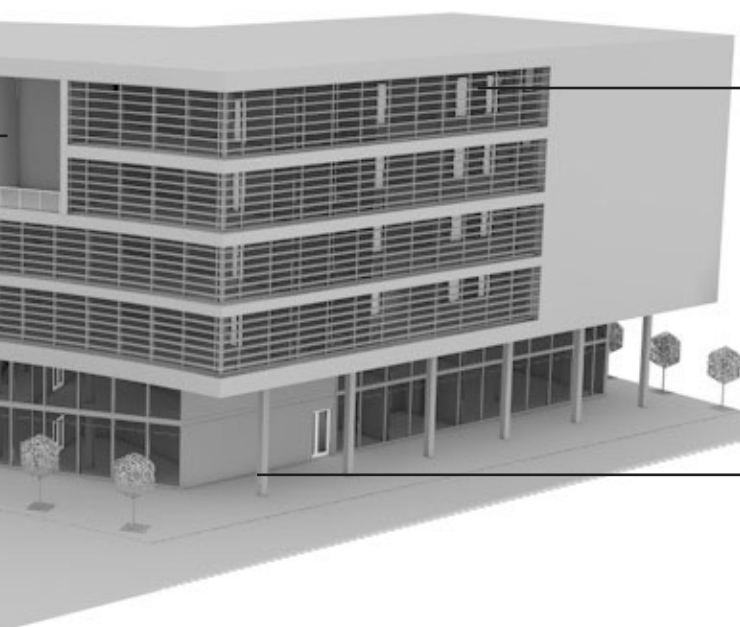


*dvojitá transparentní
fasáda s ochranou proti
slunečnímu záření, díky
pokovenému sklu*



*prosklená restaurační
část propojující
multifunkční budovu s
vnitroblokem*

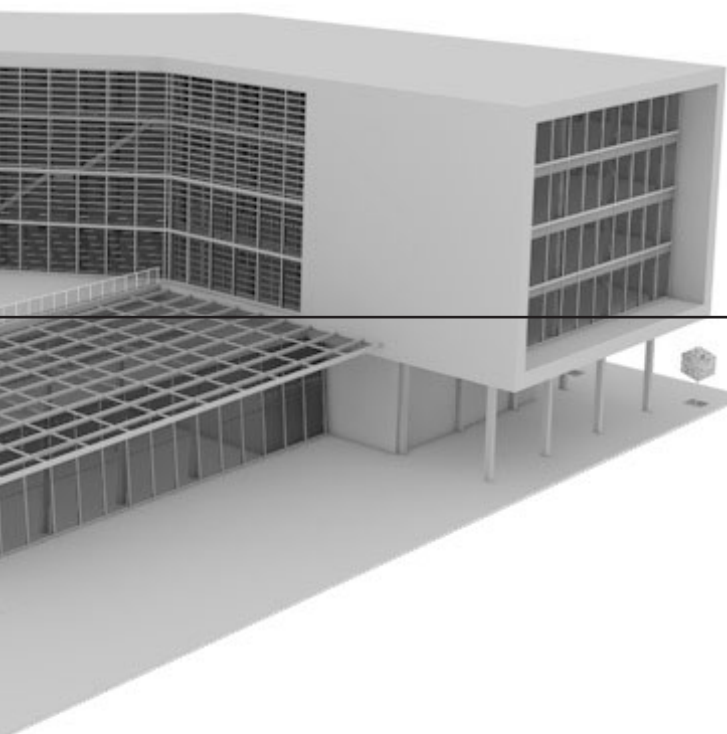




*venkovní lamely chránící
interiér před přímým
slunečním zářením*



*veřejný chodník rozšířen
o podloubí, skýtá
chodcům částečný úkryt
před nepřízní počasí*



*venkovní terasa k po-
sezení a odpočinku*

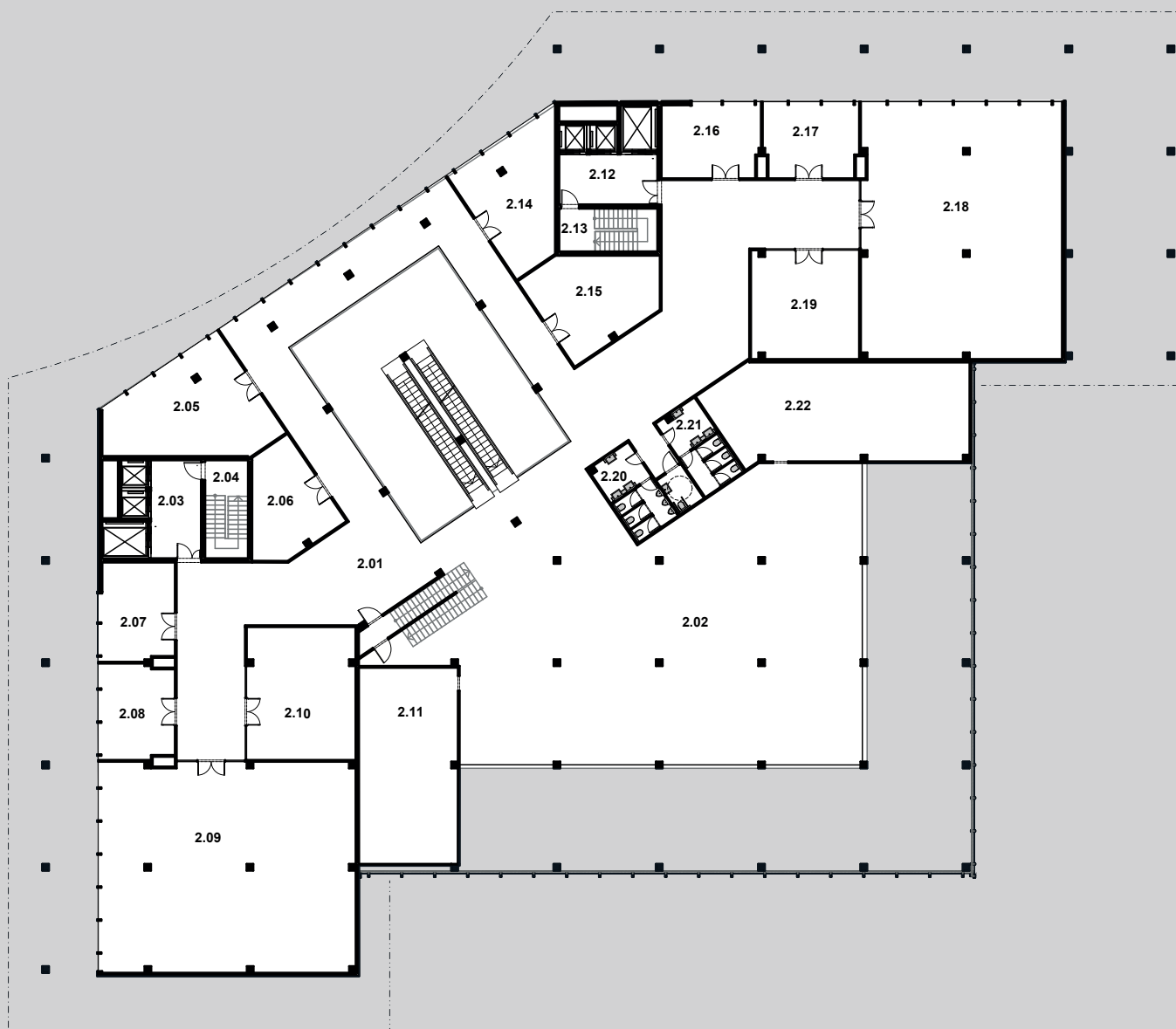




LEGENDA MÍSTNOSTÍ

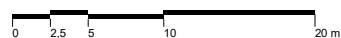
Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
1.01	HALA	444 m2
1.02	AULA	720 m2
1.03	BOČNÍ VSTUP	7.4 m2
1.04	CHODBA	25.3 m2
1.05	SCHODIŠTĚ	15.4 m2
1.06	PRODEJNÍ PLOCHA	54.2 m2
1.07	PRODEJNÍ PLOCHA	28.8 m2
1.08	PRODEJNÍ PLOCHA	20.1 m2
1.09	PRODEJNÍ PLOCHA	26.4 m2
1.10	PRODEJNÍ PLOCHA	199 m2
1.11	PRODEJNÍ PLOCHA	52.1 m2
1.12	RYCHLÉ OBČERSTVENÍ	57.1 m2
1.13	RYCHLÉ OBČERSTVENÍ	40.1 m2
1.14	BOČNÍ VSTUP	7.4 m2
1.15	CHODBA	25.3 m2
1.16	SCHODIŠTĚ	15.4m2
1.17	PRODEJNÍ PLOCHA	41.2 m2
1.18	PRODEJNÍ PLOCHA	38.5 m2
1.19	PRODEJNÍ PLOCHA	364 m2
1.20	WC PÁNÍ	15.9 m2
1.21	WC DÁMY	15.9 m2
1.22	RYCHLÉ OBČERSTVENÍ	51.3 m2
1.23	RYCHLÉ OBČERSTVENÍ	40.1 m2

M 1 : 400

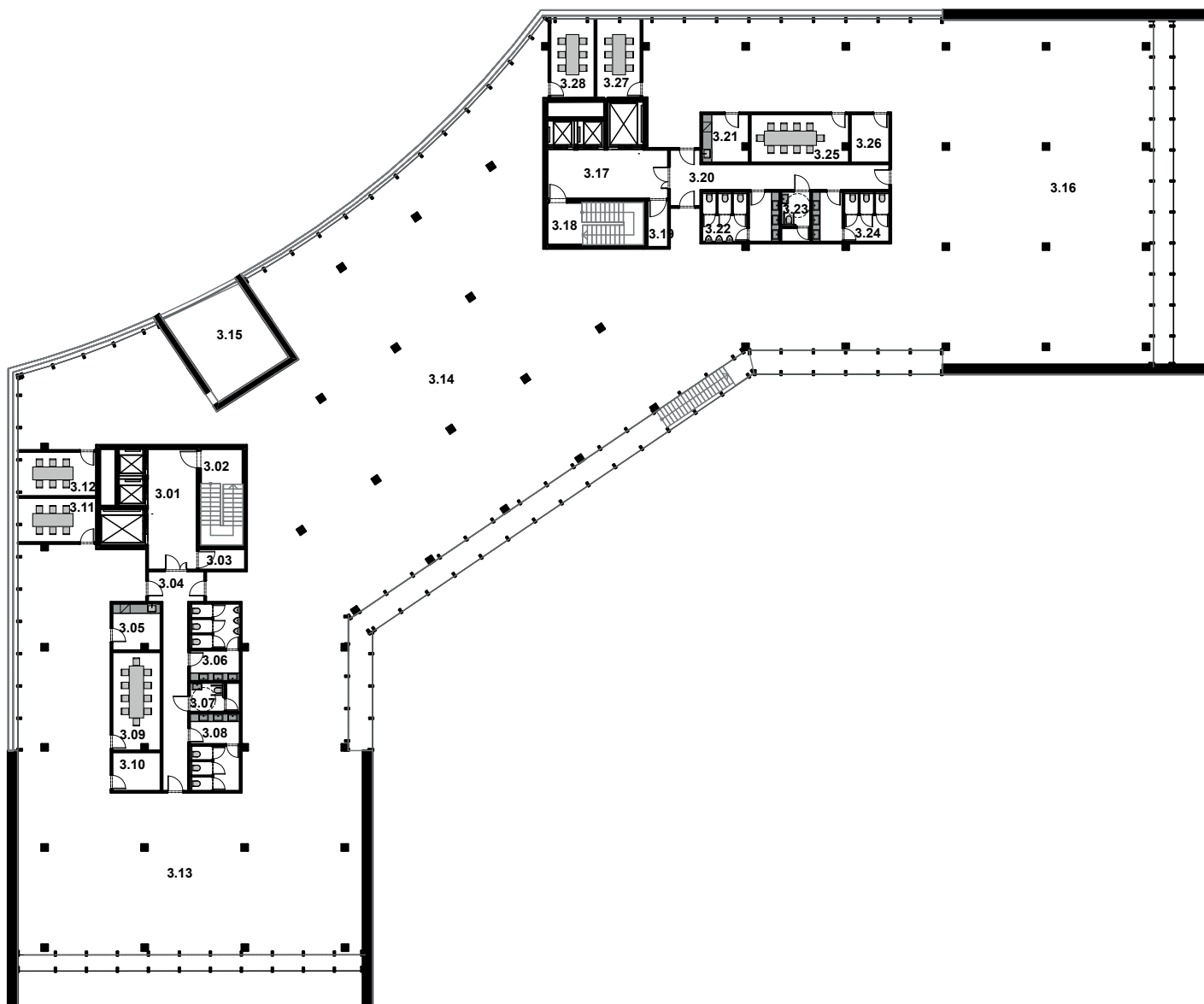


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
2.01	CHODBA	377 m ²
2.02	AULA	433 m ²
2.03	CHODBA	25.3 m ²
2.04	SCHODIŠTĚ	15.4 m ²
2.05	PRODEJNÍ PLOCHA	53.8 m ²
2.06	PRODEJNÍ PLOCHA	29.1 m ²
2.07	PRODEJNÍ PLOCHA	27.7 m ²
2.08	PRODEJNÍ PLOCHA	27.0 m ²
2.09	PRODEJNÍ PLOCHA	199 m ²
2.10	PRODEJNÍ PLOCHA	52.1 m ²
2.11	RYCHLÉ OBČERSTVENÍ	71.3 m ²
2.12	CHODBA	25.3 m ²
2.13	SCHODIŠTĚ	15.4 m ²
2.14	PRODEJNÍ PLOCHA	40.5 m ²
2.15	PRODEJNÍ PLOCHA	38.5 m ²
2.16	PRODEJNÍ PLOCHA	27.4 m ²
2.17	PRODEJNÍ PLOCHA	27.1 m ²
2.18	PRODEJNÍ PLOCHA	191 m ²
2.19	PRODEJNÍ PLOCHA	43.4 m ²
2.20	WC PÁNÍ	15.9 m ²
2.21	WC DÁMY	15.9 m ²
2.21	RYCHLÉ OBČERSTVENÍ	91.7 m ²

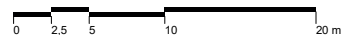


M 1 : 400



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.01	CHODBA	22,6 m ²
3.02	SCHODIŠTĚ	15,4 m ²
3.03	ÚKLID	3,7 m ²
3.04	CHODBA	25,3 m ²
3.05	DENNÍ MÍSTNOST	8,7 m ²
3.06	WC PÁNÍ	14,9 m ²
3.07	WC INVALIDA	3,8 m ²
3.08	WC DÁMY	14,9 m ²
3.09	ZASEDACÍ MÍSTNOST	18,5 m ²
3.10	KANCELÁŘ	8,1 m ²
3.11	ZASEDACÍ MÍSTNOST	13,3 m ²
3.12	ZASEDACÍ MÍSTNOST	13,3 m ²
3.13	KANCELÁŘSKÁ PLOCHA	561 m ²
3.14	KANCELÁŘSKÁ PLOCHA	580 m ²
3.15	RESPIRIUM	32,1 m ²
3.16	KANCELÁŘSKÁ PLOCHA	561 m ²
3.17	CHODBA	22,6 m ²
3.18	SCHODIŠTĚ	15,4 m ²
3.19	ÚKLID	3,7 m ²
3.20	CHODBA	25,3 m ²
3.21	DENNÍ MÍSTNOST	8,7 m ²
3.22	WC PÁNÍ	14,9 m ²
3.23	WC INVALIDA	3,8 m ²
3.24	WC DÁMY	14,9 m ²
3.25	ZASEDACÍ MÍSTNOST	18,5 m ²
3.26	KANCELÁŘ	8,1 m ²
3.27	ZASEDACÍ MÍSTNOST	13,3 m ²
3.28	ZASEDACÍ MÍSTNOST	13,3 m ²



M 1 : 400

Bilance

Urbánní blok

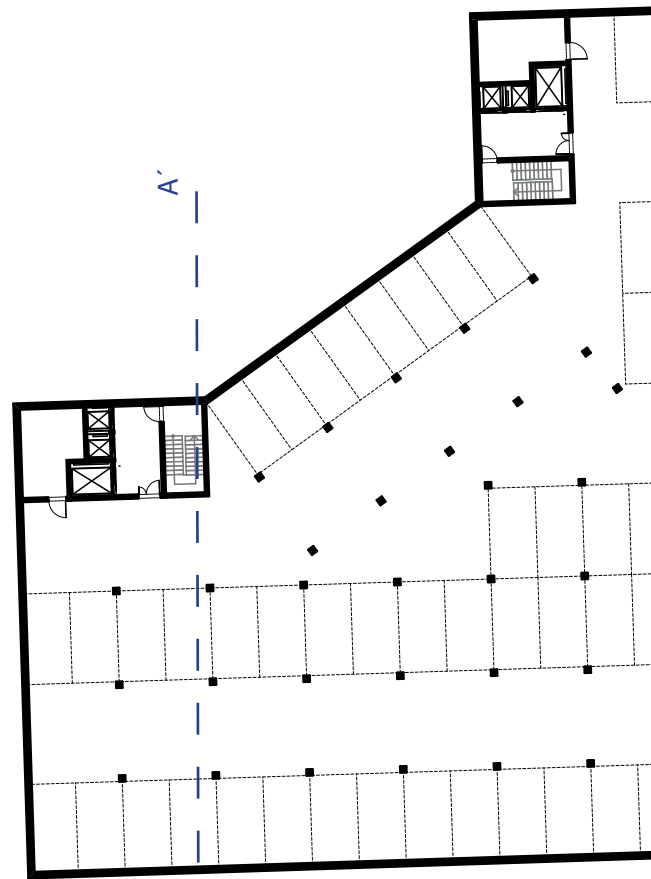
celková plocha	18 200	m2
zastavěná plocha	10 014	m2
nezastavěná plocha	8 186	m2
plocha vnitroblok	4 792	m2
plocha veřejná	3 394	m2
zastavěnost území	55,2	%
plocha zeleně	3 313	m2

Bytový objekt

zastavěná plocha:	6 261	m2
bytové jednotky:		
typ	plocha (m2)	počet
1 + KK	39,1	48
2 + KK	62,3	64
3 + KK	74,5	64
4 + KK	158	16
předpokládaný počet obyvatel		508
počet podlaží	6 nadzemních podlaží	
	2 podzemní podlaží	
kapacity parkování:		
základní počet	274	
vázané	247	
návštěvnické	27	

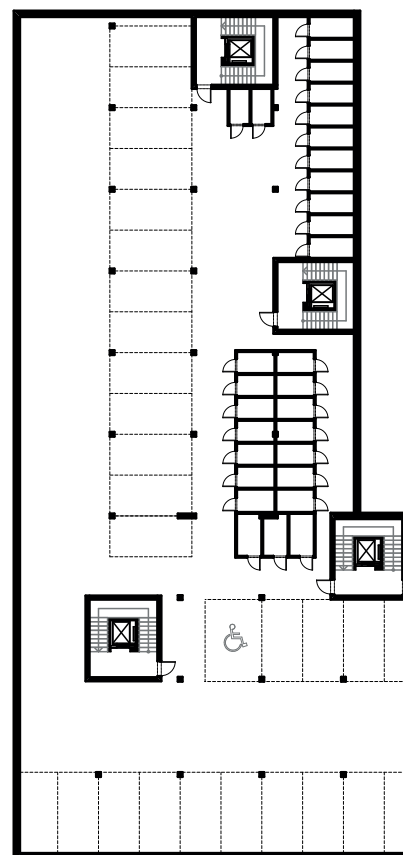
Multifunkční objekt

zastavěná plocha objektu	3 753	m2
obchodní plochy	4 100	m2
plocha administrativy	7 220	m2
kapacity parkování:		
základní počet stání	190	
počet podlaží	6 nadzemních podlaží	
	2 podzemní podlaží	



A-A'

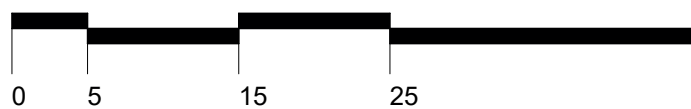
A-A'

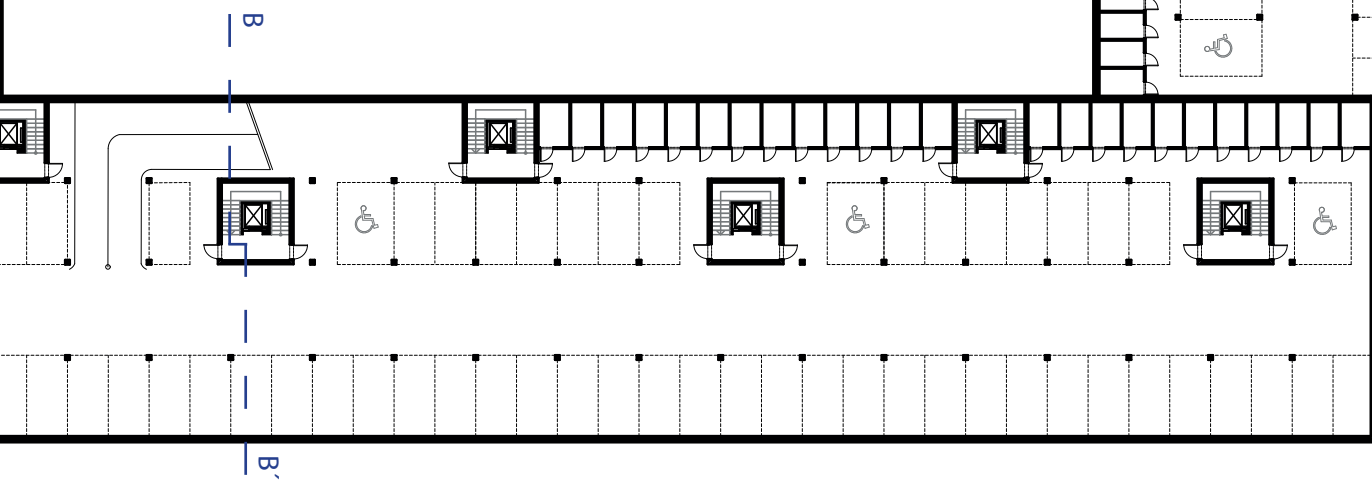
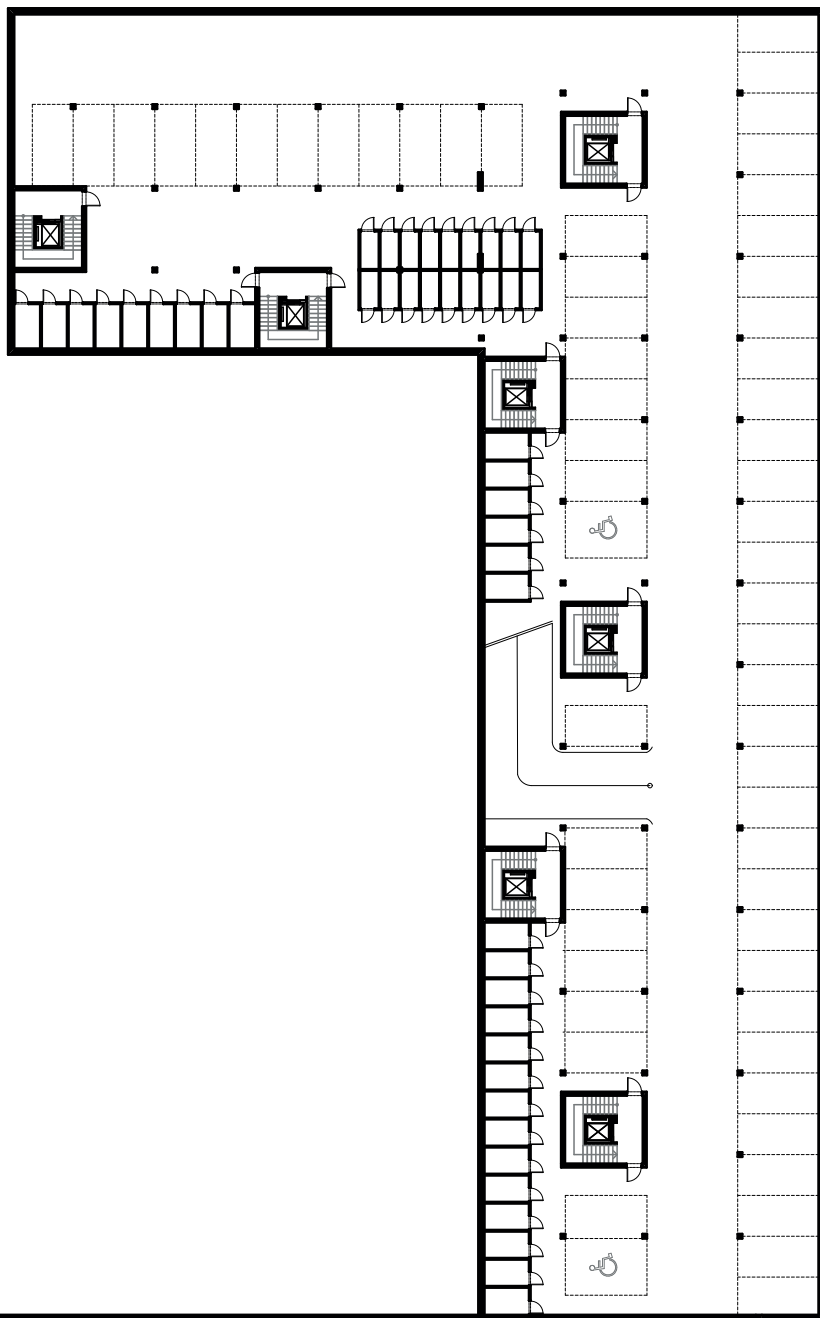
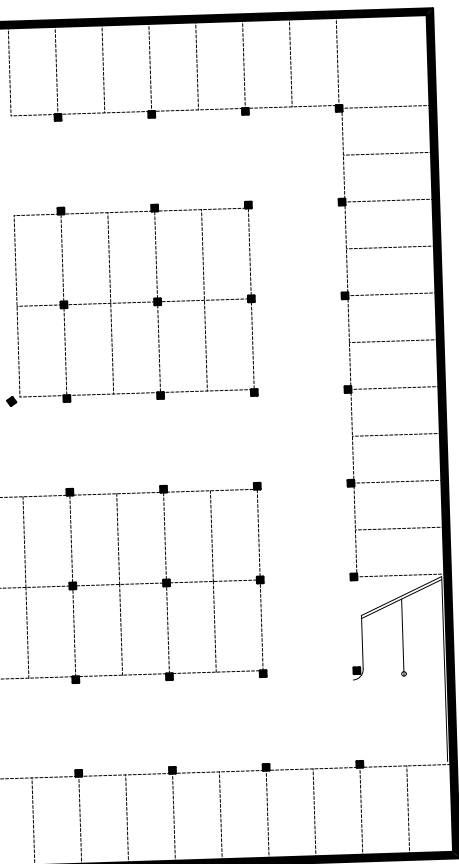


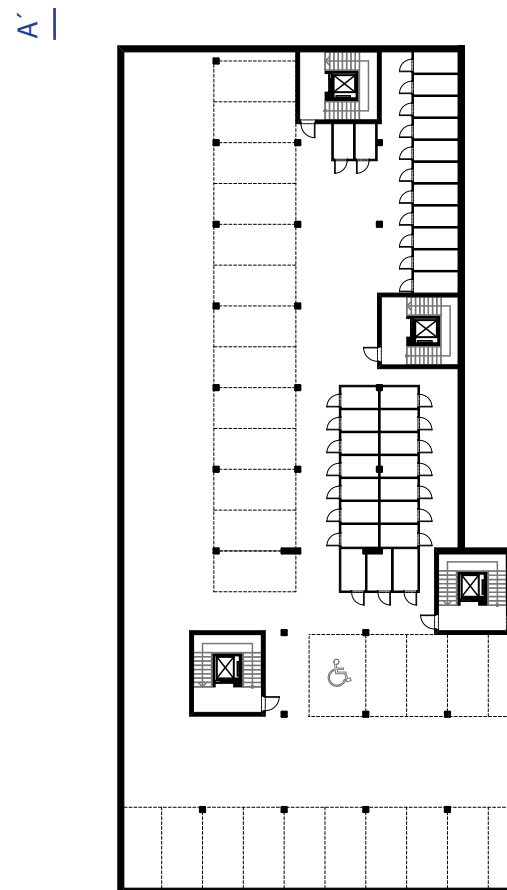
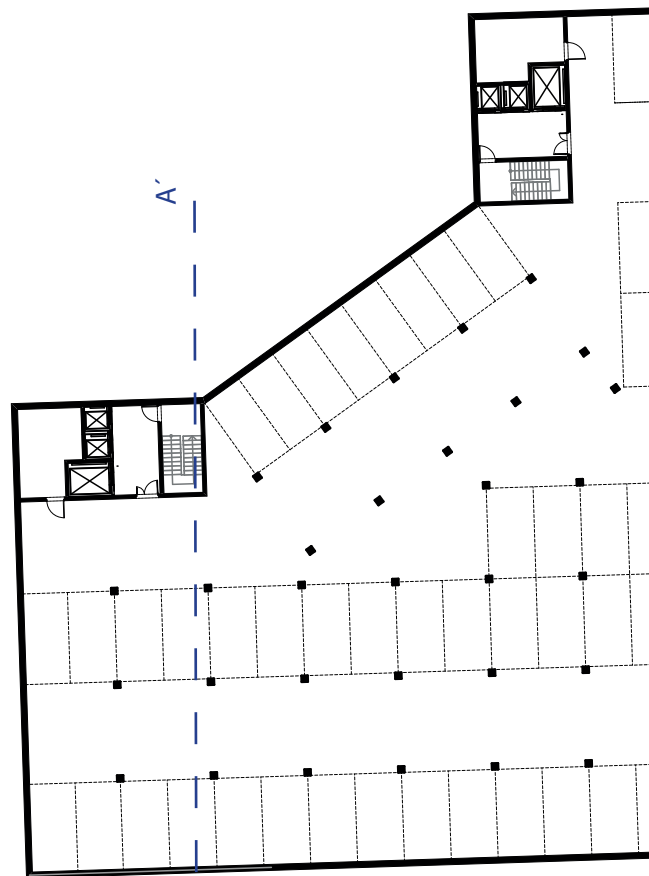
M 1 : 500

48

pūdorys 2.PP



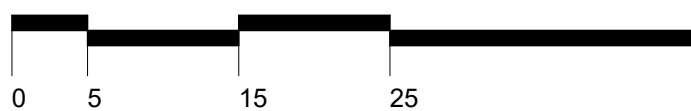


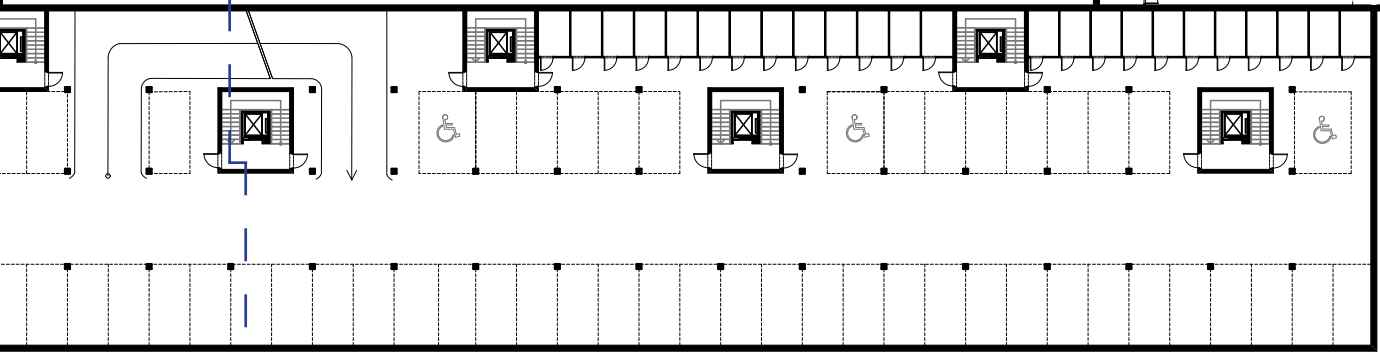
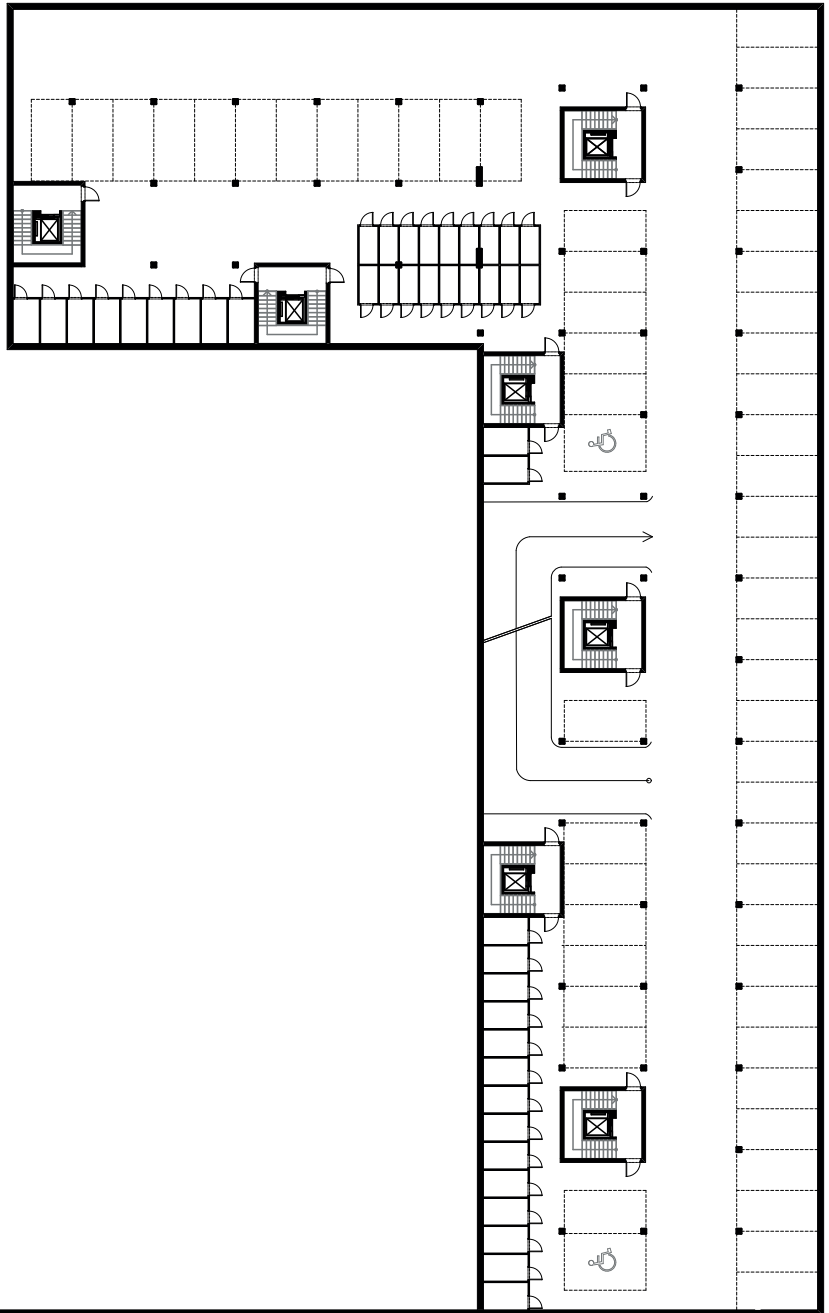
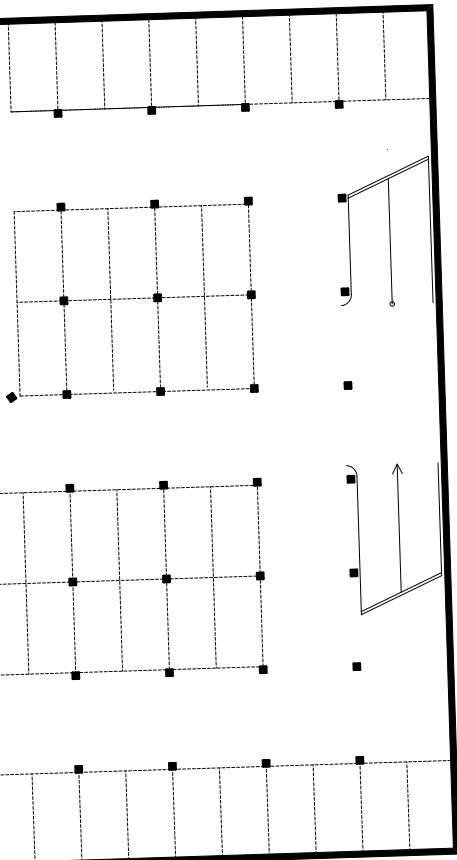


M 1 : 500

49

pūdorys 1.PP



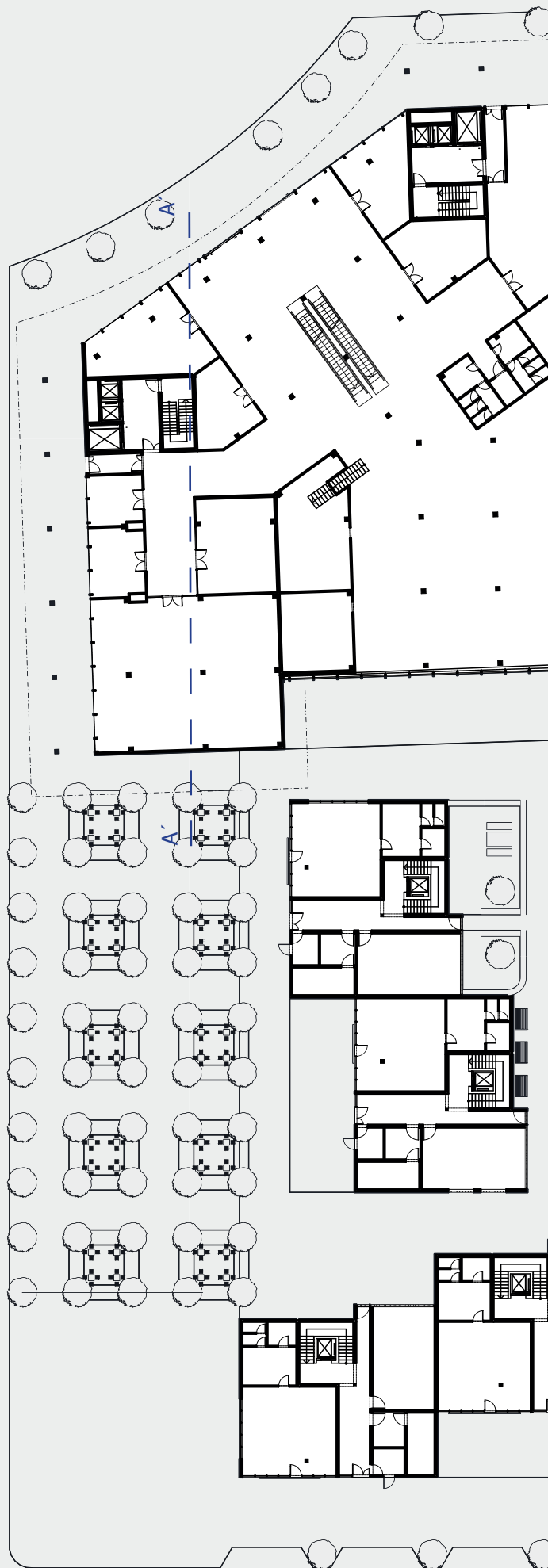
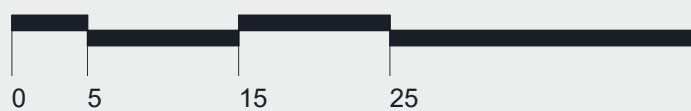


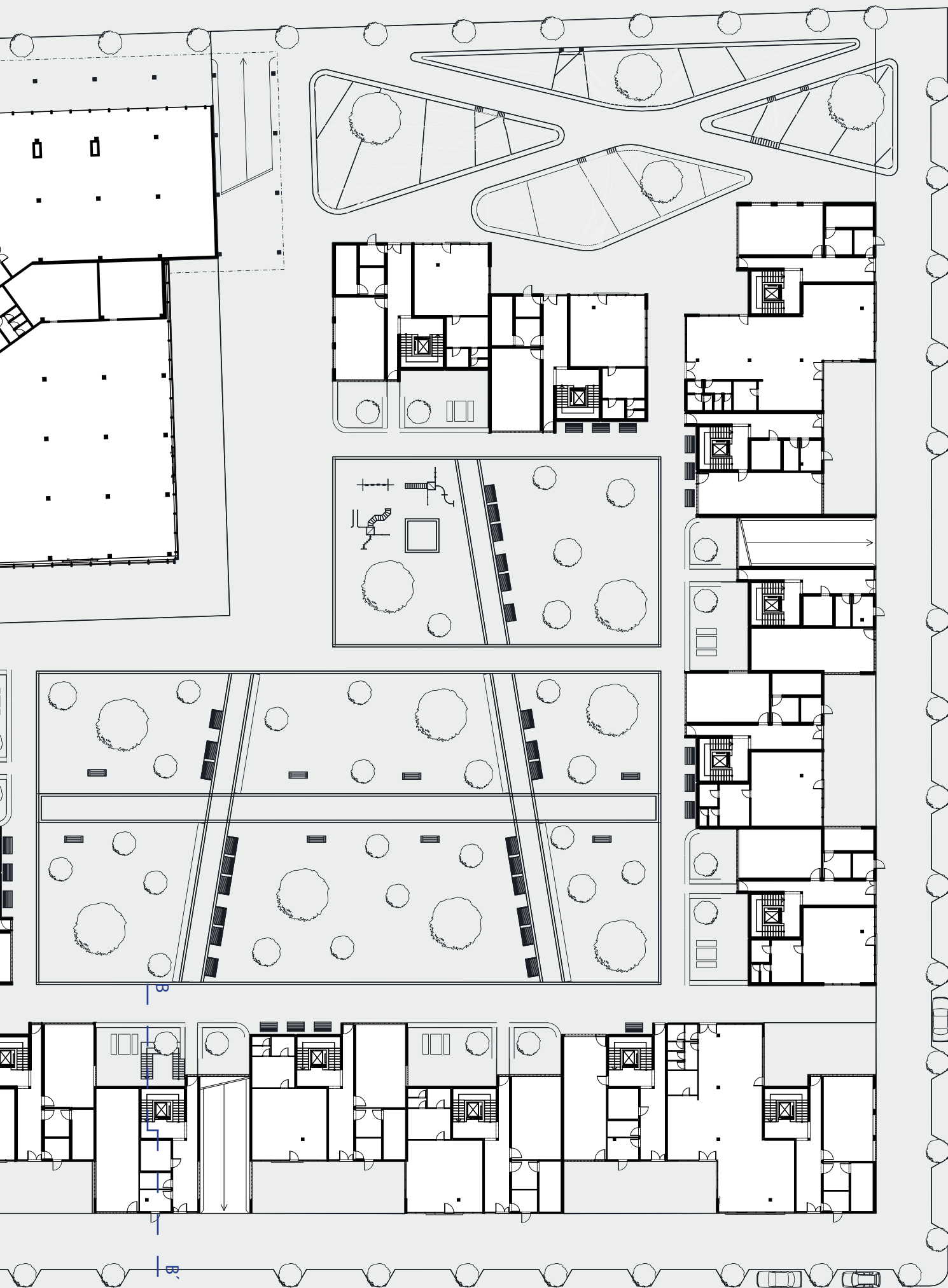
B
B'

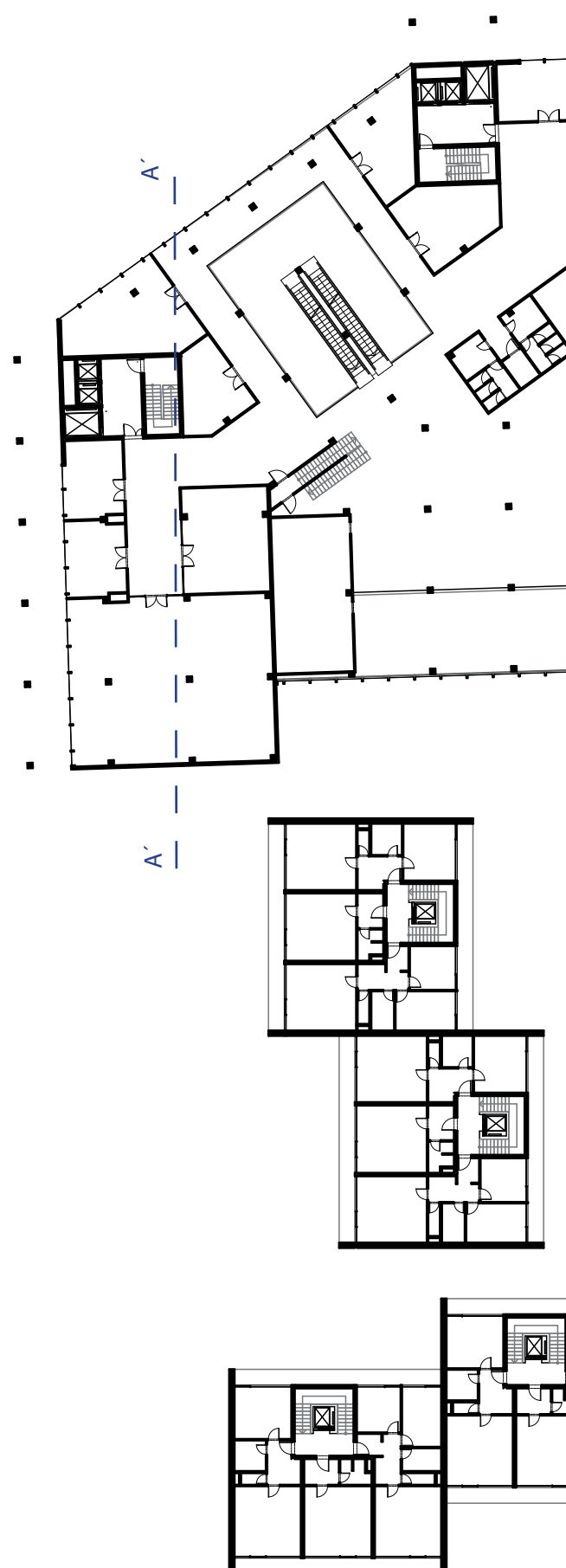
M 1 : 500

50

pūdorys 1.NP



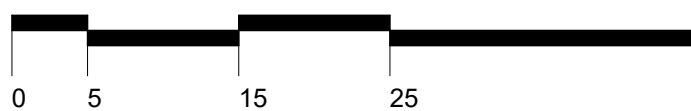


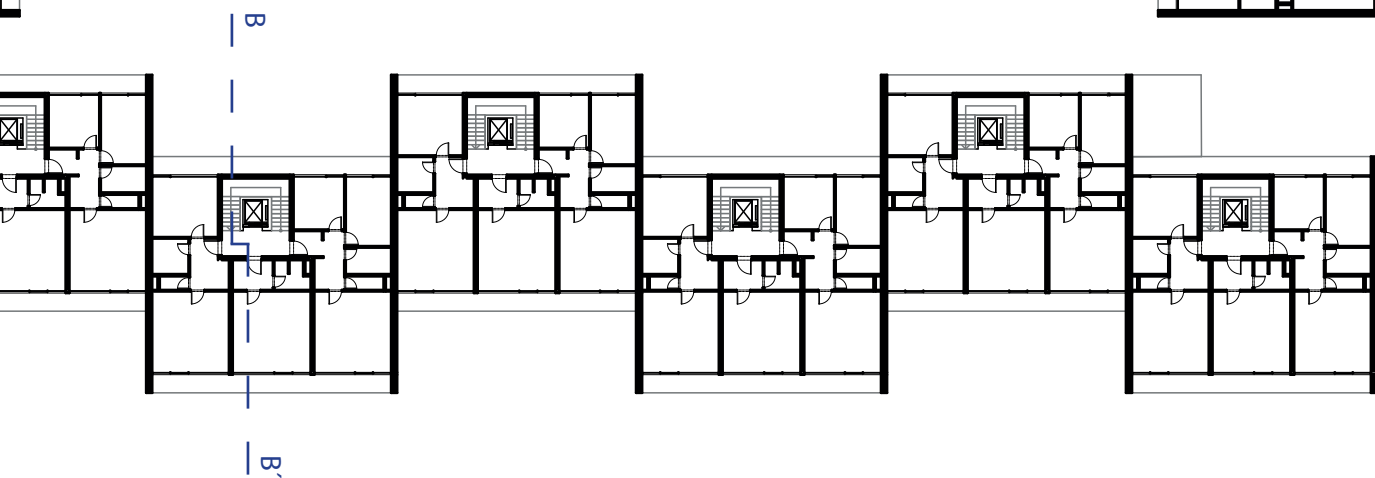
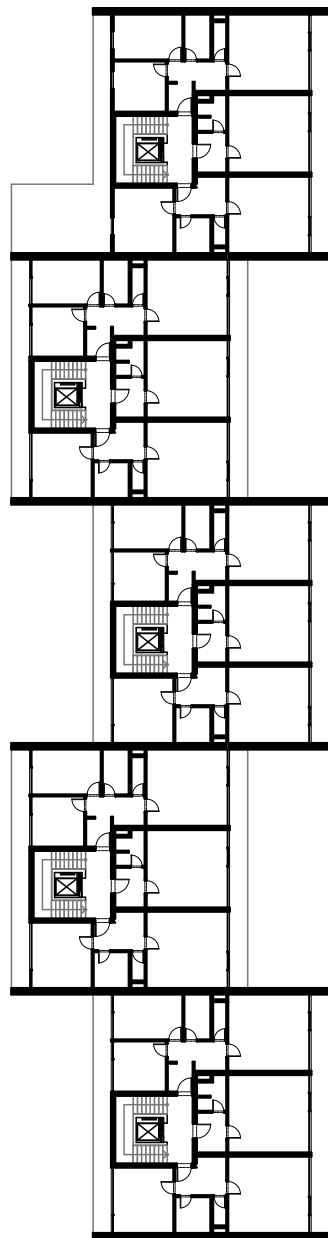
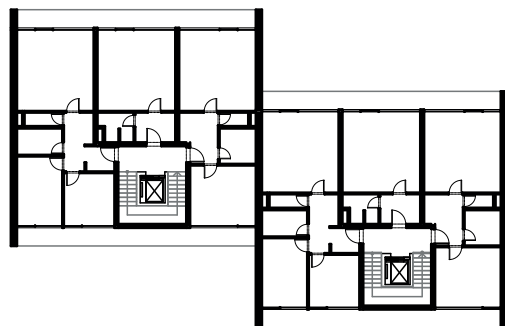
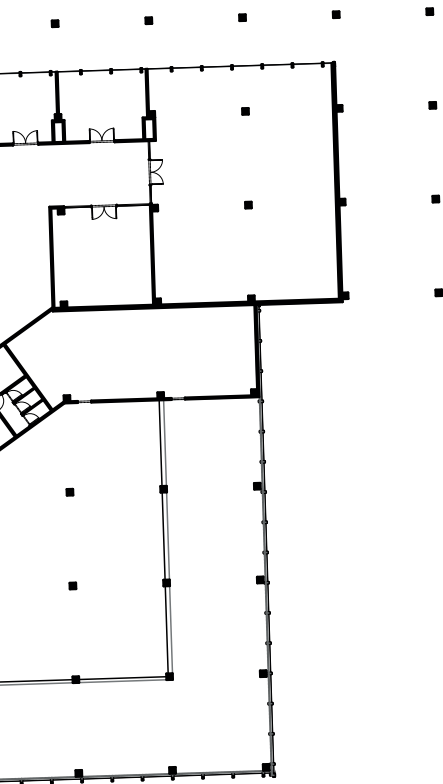


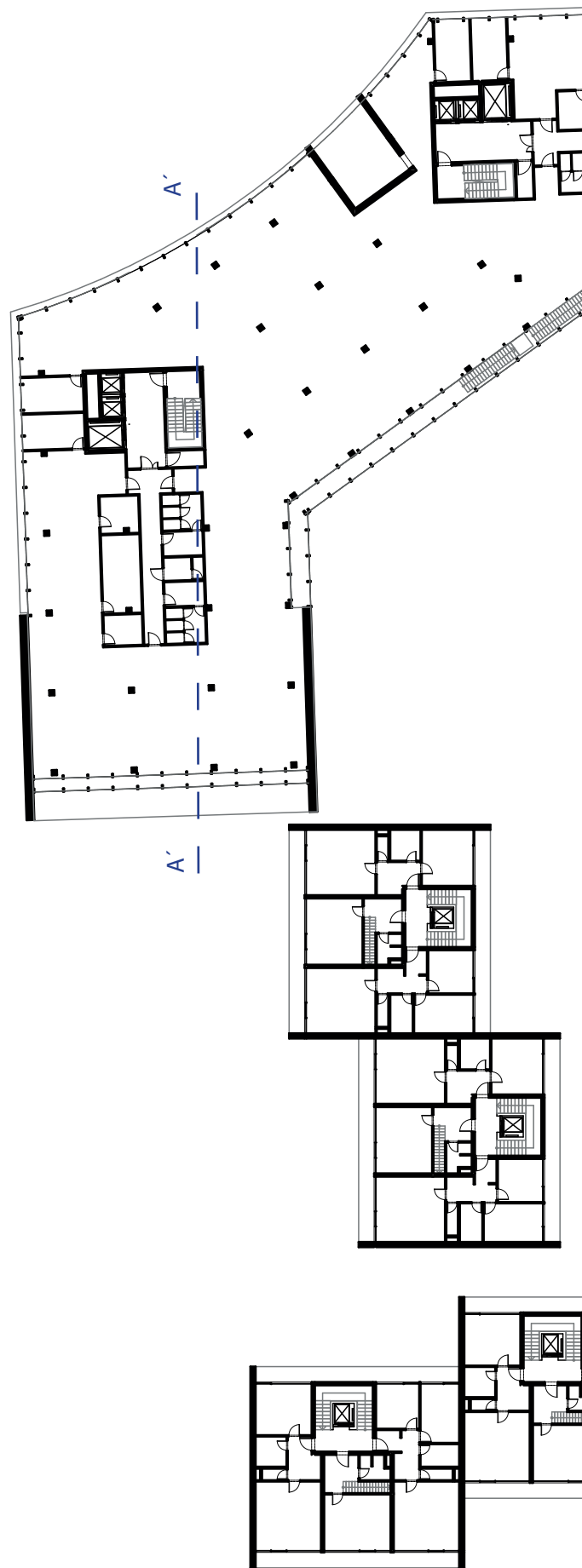
M 1 : 500

51

pūdorys 2.NP - 4.NP



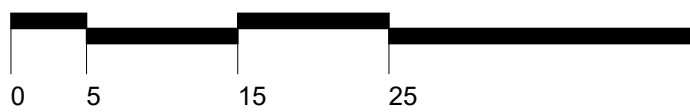


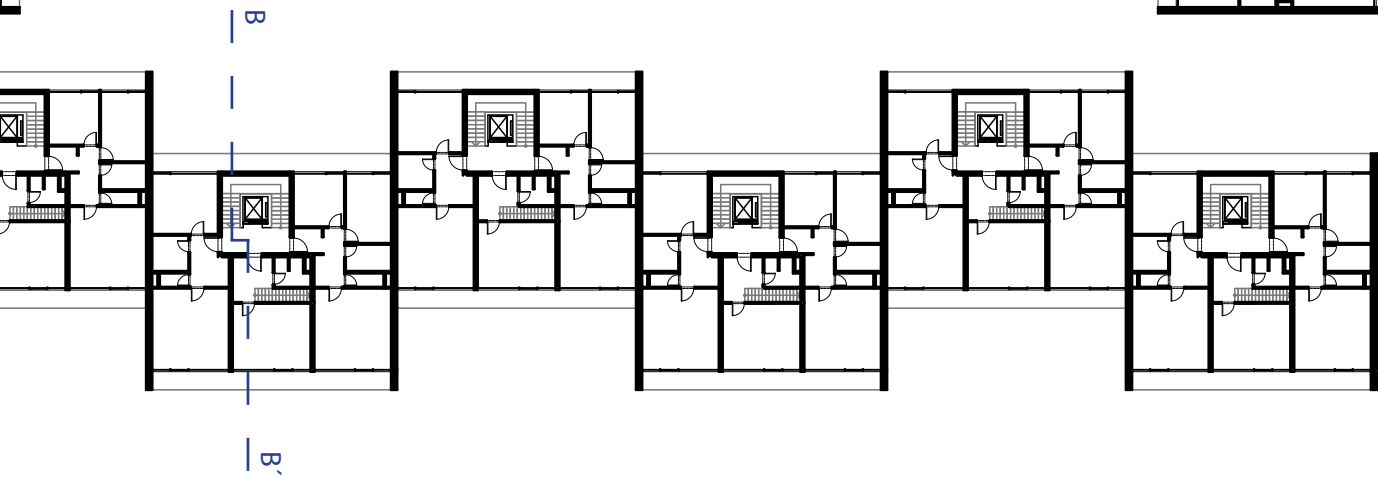
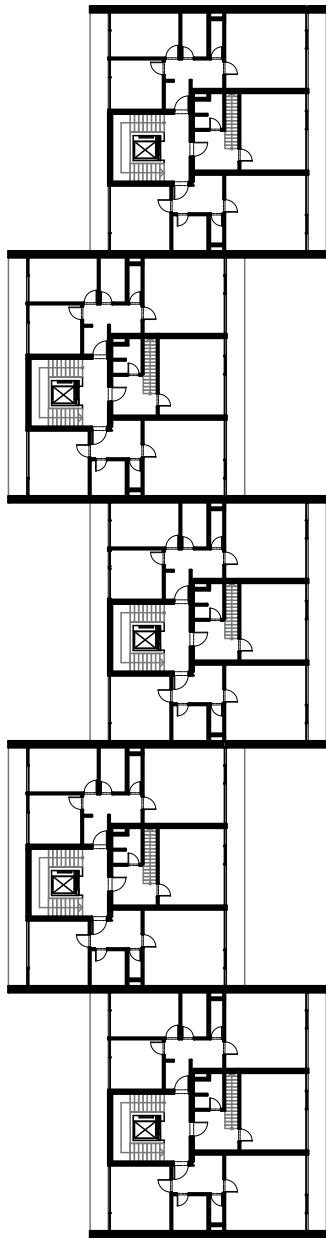
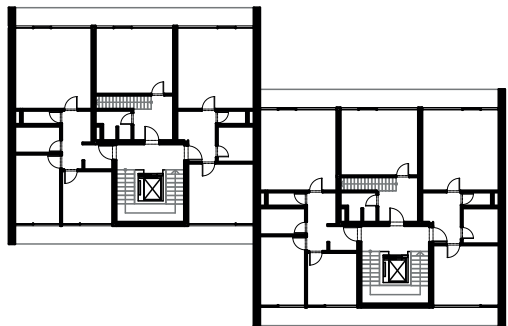
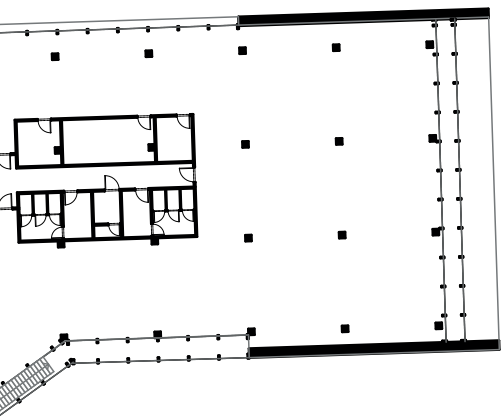


M 1 : 500

52

pūdorys 5.NP

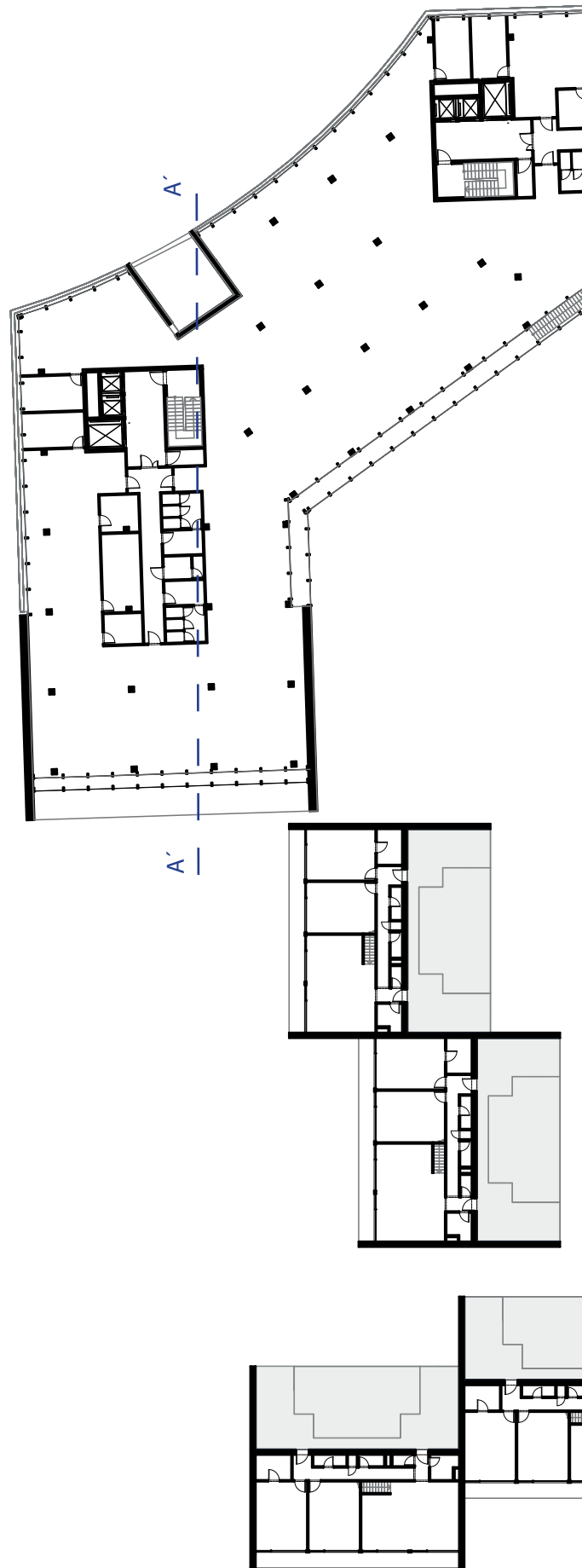
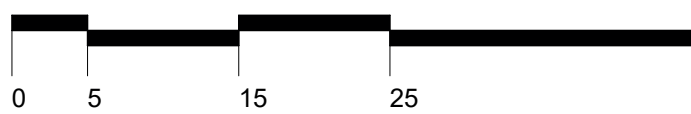


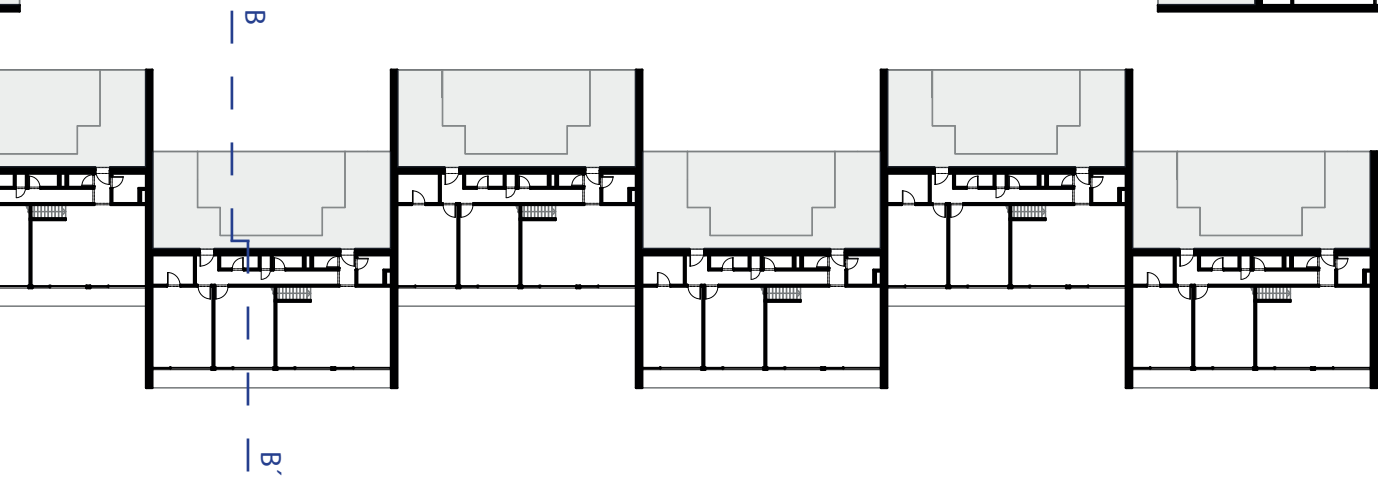
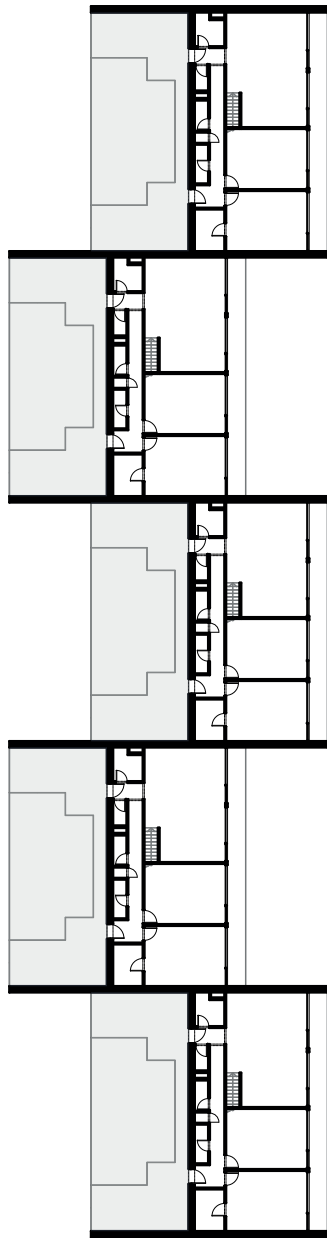
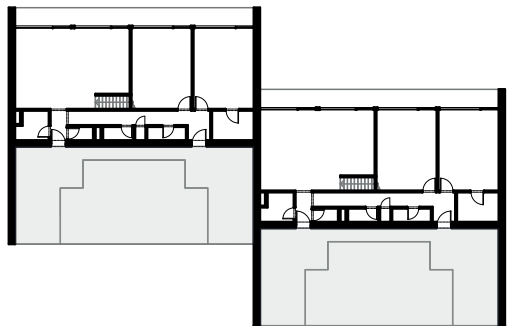
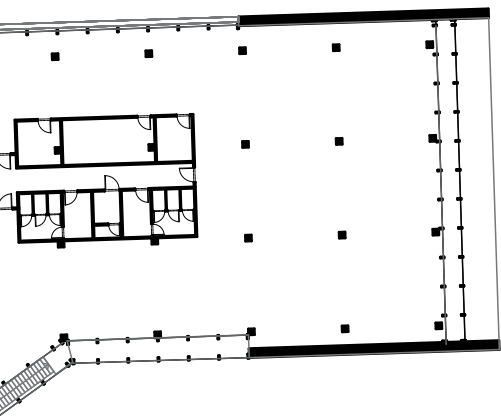


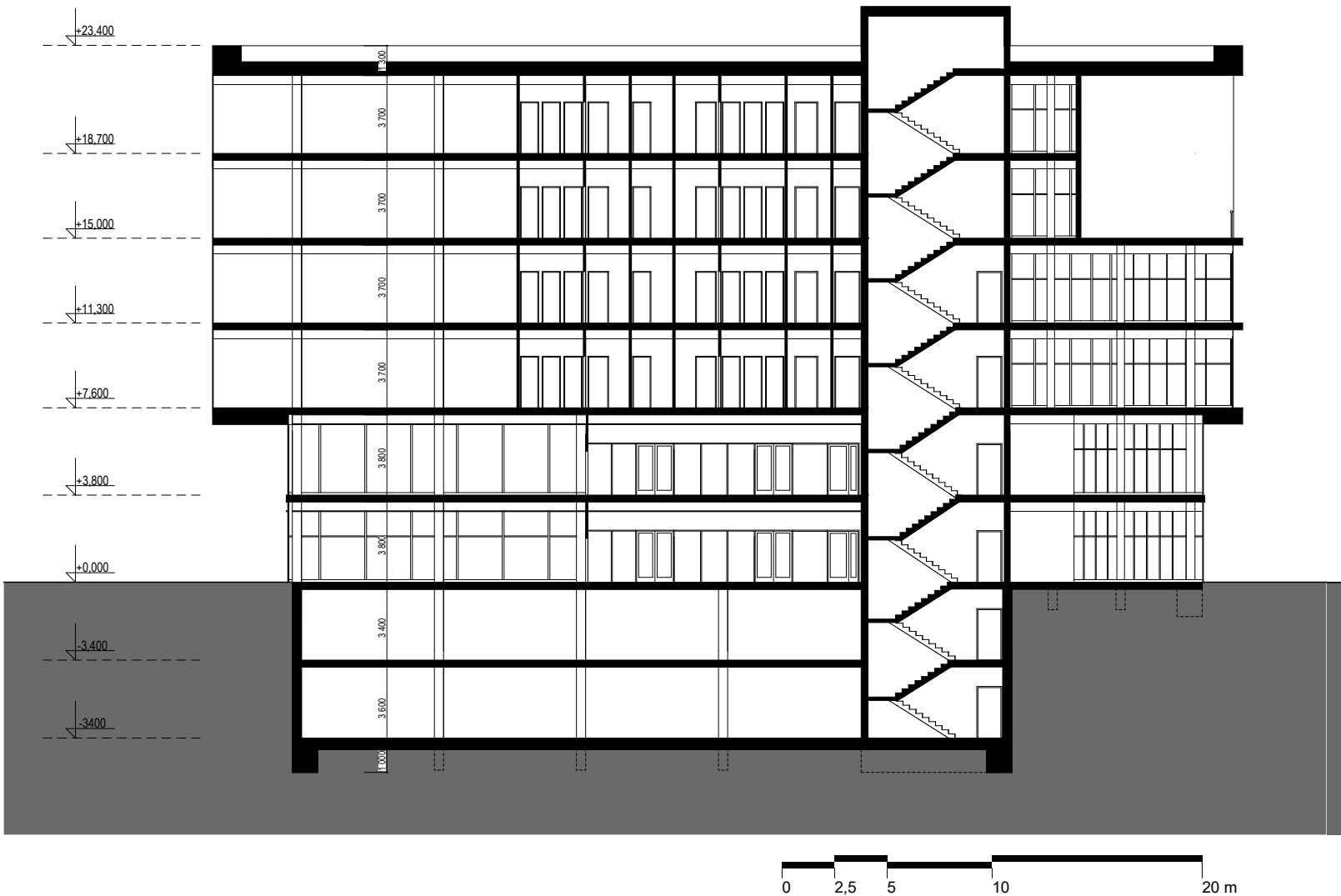
M 1 : 500

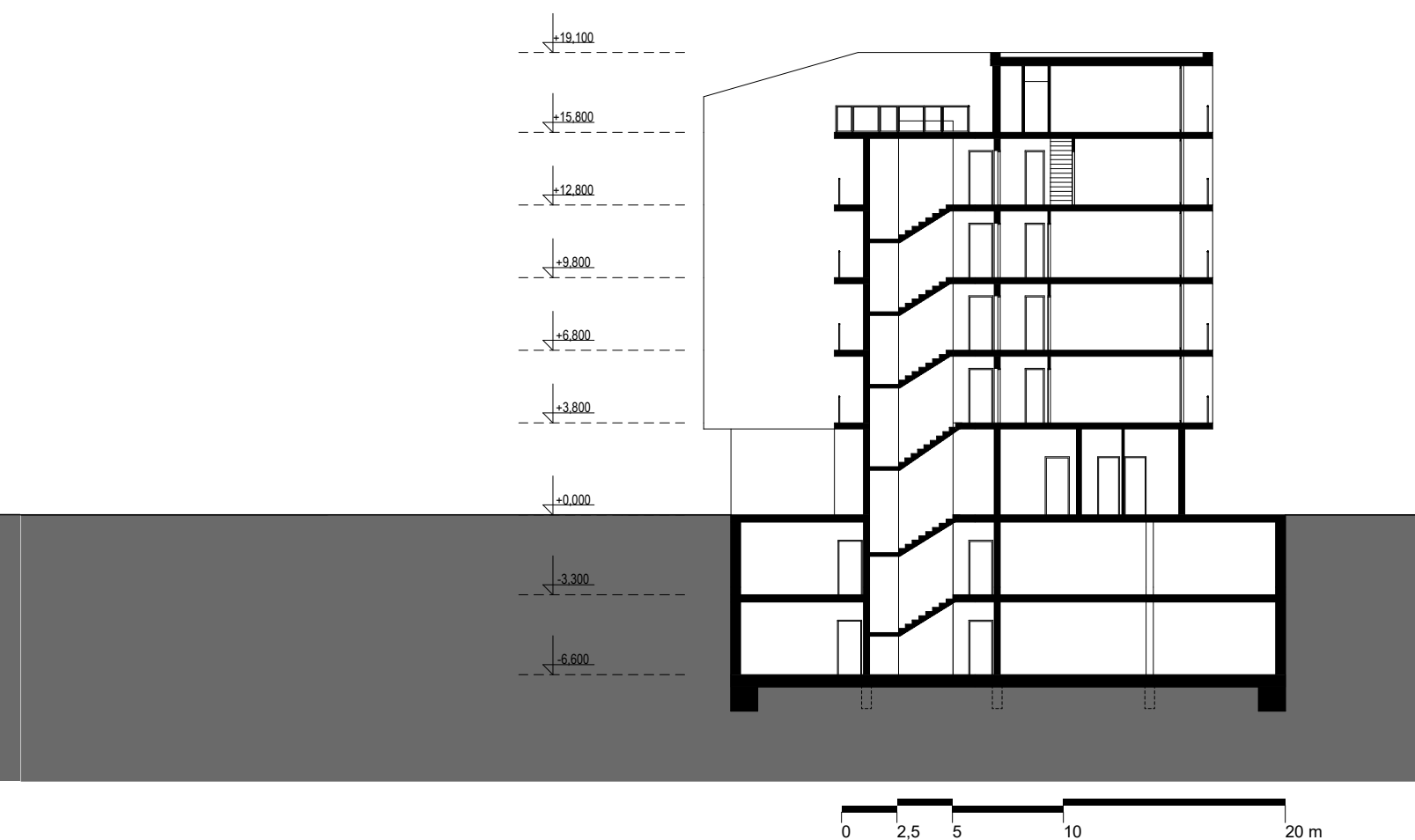
53

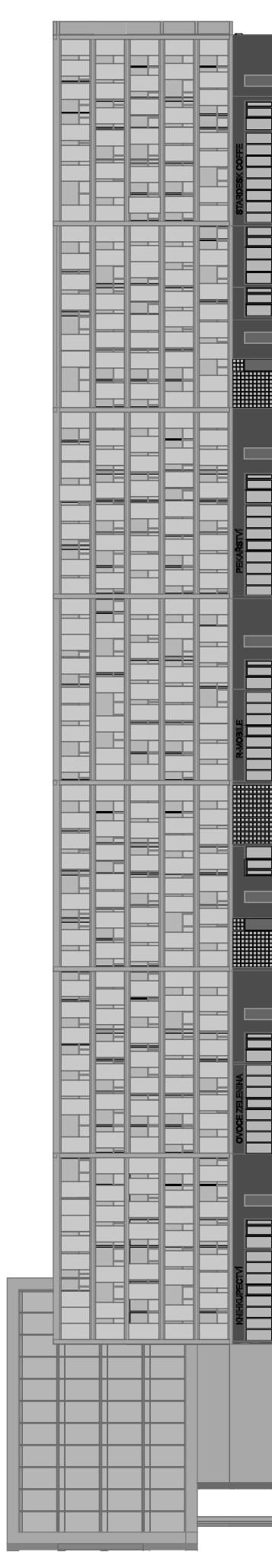
pūdorys 6.NP



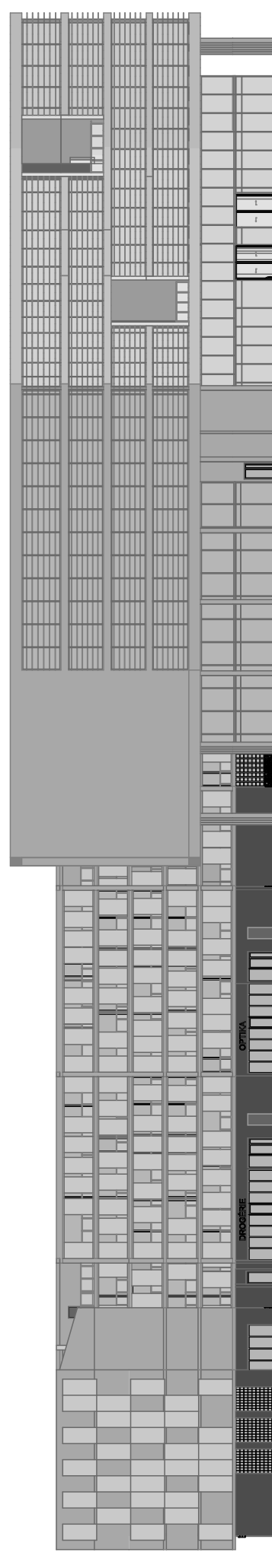




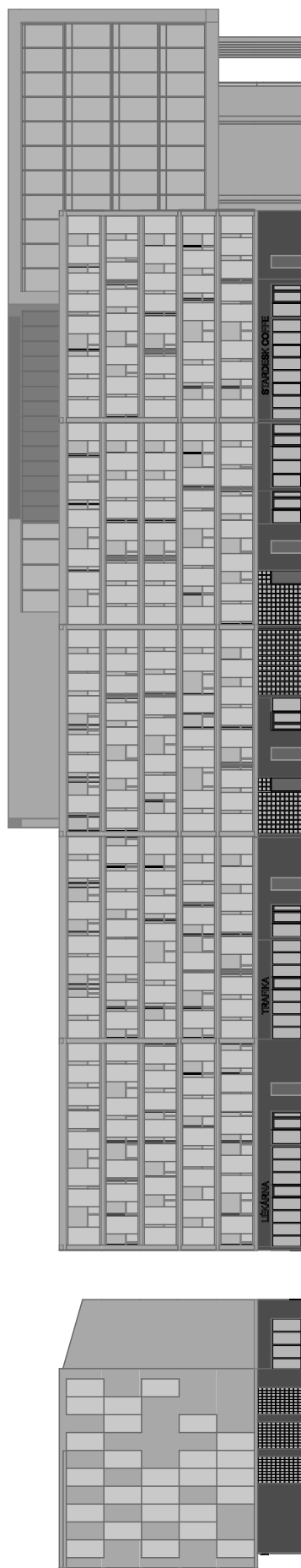




POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



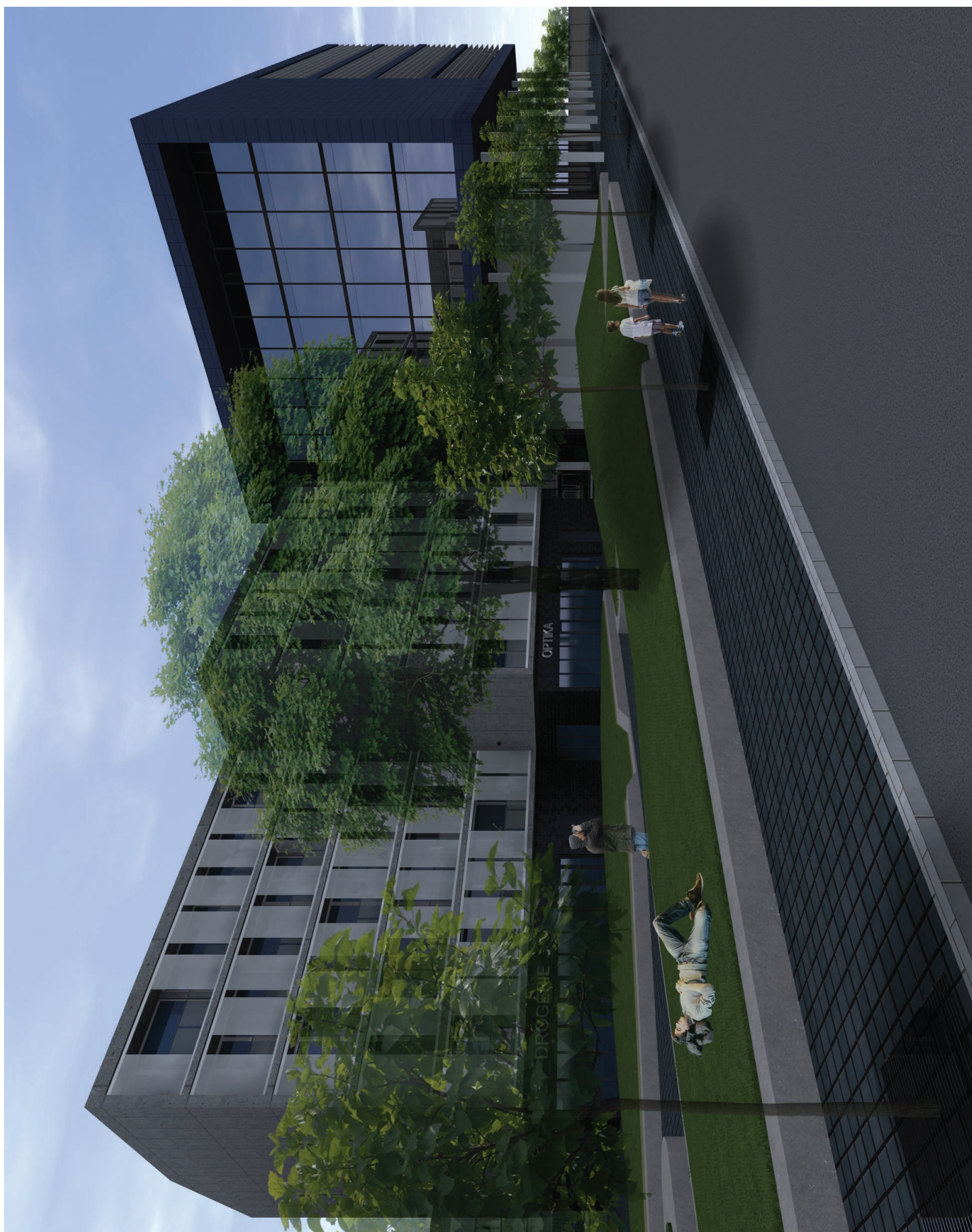
POHLED ZÁPADNÍ

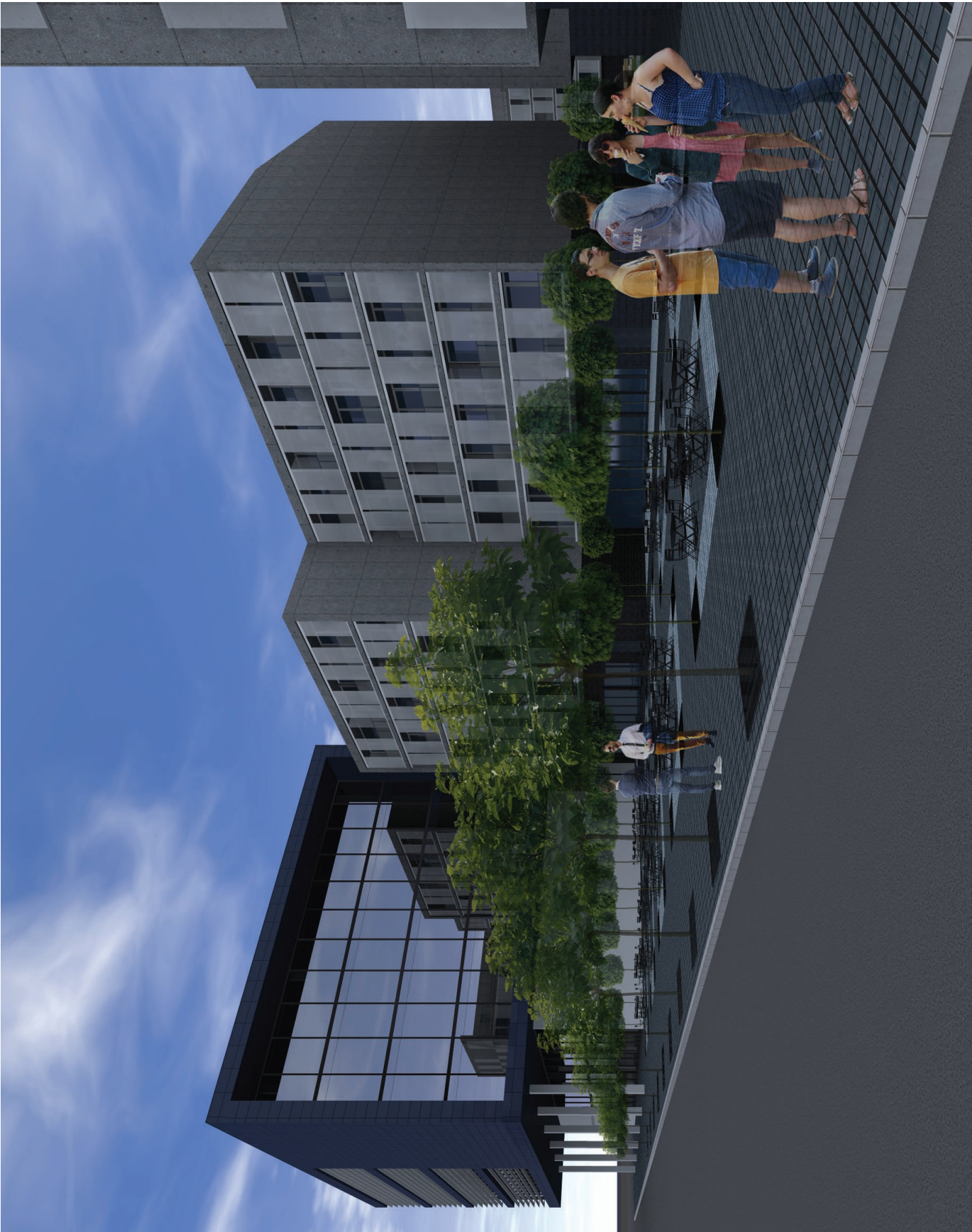
M 1 : 500

typické pohledy

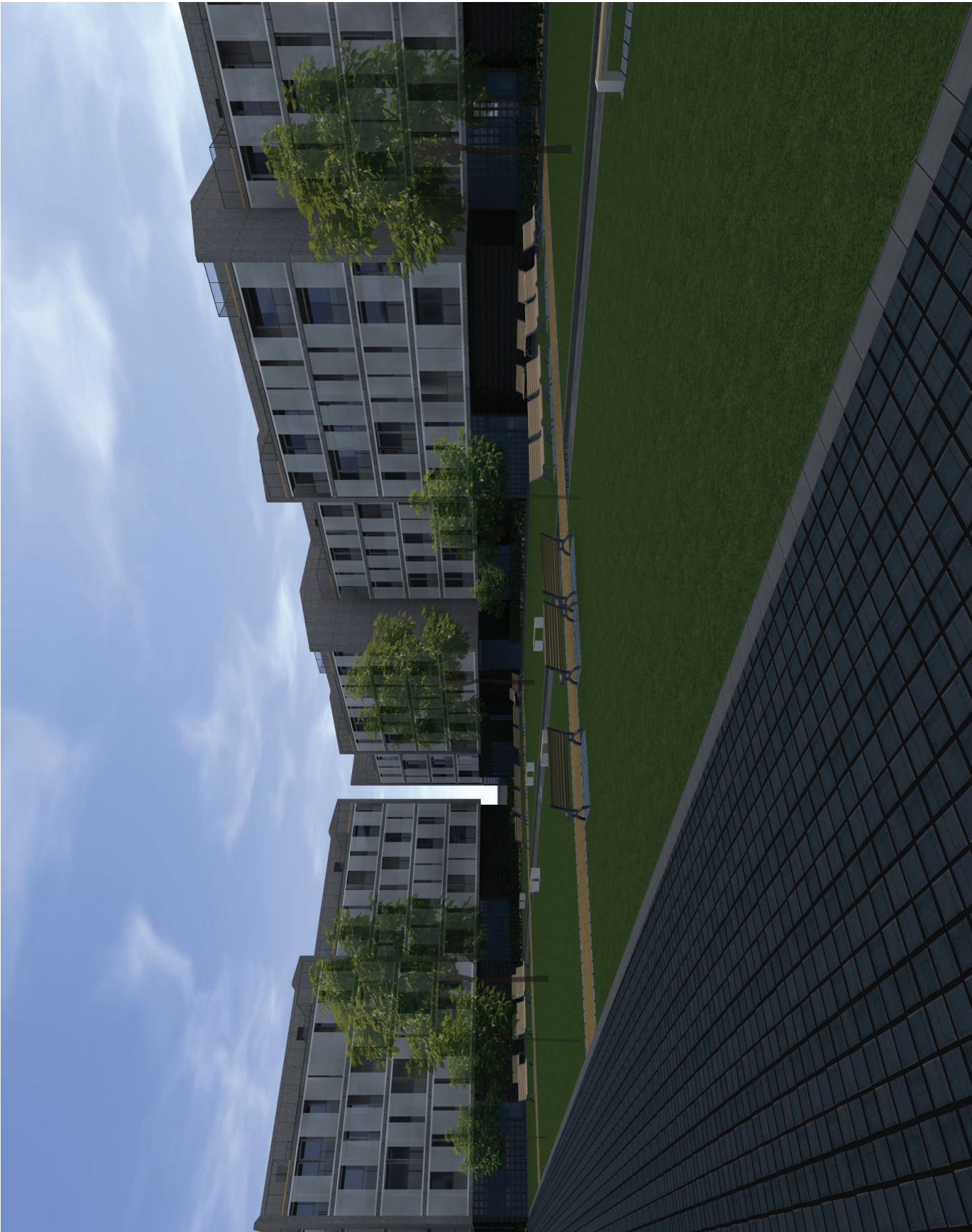
M 1 : 500



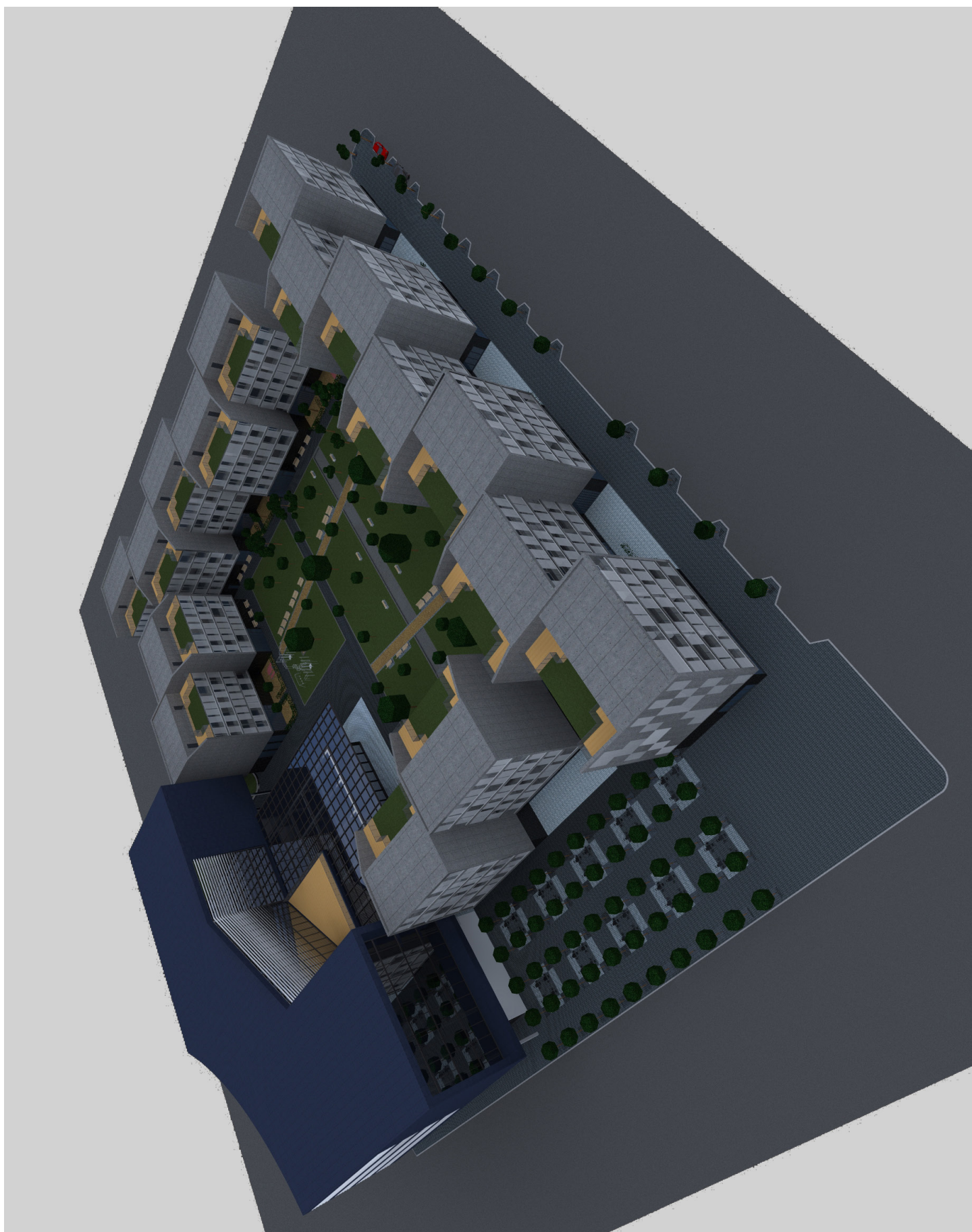






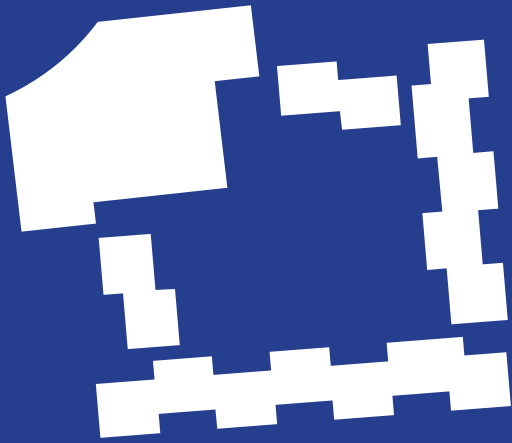












D / Závěr

Poděkování

Vedoucí práce

Ing. arch. Jan Sedlák

Konzultanti

Ing. arch. Ivan Hnízdl
Doc. Ing. arch. Ivan Wahla

Poděkování

Děkuji především vedoucímu práce panu architektu Janu Sedlákovu za podnětné a přínosné konzultace. Dále děkuji všem konzultantům za jejich cenné rady. Děkuji rodině a přátelům za podporu během celého vysokoškolského studia.

Zdroje

Literatura

Michal Dvořák / *Současný domovní blok v kontextu města* / 2014

Michal Kohout, David Tichý, Filip Tittl / *Collective housing, Hromadné bydlení* / 2015

Michal Kohout / *přednášky FA ČVUT / SOUBORY STAVEB* / 2014

Filip Tittl / *Současné systémy zástavby kompaktního města* / odborná práce / 2013

Christopher Alexander / *The Phenomenon of life* / 2002

Jan Gehl / *Města pro lidi* / 2010

Luboš Františák / *Městská bloková zástavba a její vybrané aspekty* / 2005

Pavčina Krásná / *Forma zástavby a její vliv na hustotu obyvatel
a kvalitu obytného území* / 2016

Internetové zdroje

<https://www.google.cz/maps/>

<https://mapy.cz/>

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Žižkov>

<http://nemovitalita.cz/zizkov/>

<https://www.archdaily.com>

<http://architecturalmoleskine.blogspot.cz>

<http://www.demopaedia.org/>

<https://www.uur.cz/>

<http://www.starapraha.cz>

Poznámka

Analytická část byla doplněna materiály z diplomního semináře

the 1990s, the number of people in the UK who are aged 65 and over has increased by 1.5 million (1990–2000) and is projected to increase by a further 1.5 million by 2020 (Office for National Statistics 2001). The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.

The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020. The number of people aged 65 and over is projected to increase from 10.5 million in 1990 to 12.5 million in 2000, and to 14.5 million in 2020.