

Bydlení Nový Střížkov

diplomová práce

Jana Watersová

ateliér Kuzemský & Kunarová
Fakulta architektury ČVUT v Praze
zimní semestr 2021/2022



OBSAH

Zadání	4
Fotodokumentace	6
Místo	12
Autorský text	14
Obraz domu	16
Návrh	18
Urbanismus	18
řešerše	20
řezopohledy	24
situace	26
vizualizace návaznosti na okolí	28
axonometrie	36
Landscape	38
detaily situace	38
vizualizace	42
Dům	46
3D řez	48
vizualizace	50
Detail bytu	52
půdorysy bytů	52
vizualizace interiérů	58
půdorysy podlaží	60
řez a detail fasádou	68
bilance ploch a kubatur	72
Přílohy	73
Zdroje	76
Poděkování	77

autorka práce: Bc. Jana Watersová
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský
odborný asistent: Ing. et Ing. arch. Petra Kuntarová
oponent práce: MgA. Miroslav Chmel

Fakulta architektury
České vysoké učení v Praze
Ústav urbanismu - 15119
zimní semestr 2021/2022



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ZADÁNÍ

'BYDLENÍ NOVÝ STŘÍŽKOV - my stále hledáme zahradní město

Letos se vracíme na konec minulého semestru a pokračujeme v hledání zahradního města. Ještě jsme to nedořekli. Low-rise, high-density. Bydlení mezi stromy. A mezi kedlubnami. Mezi králíky. Třeba není nutné, aby se lidé stěhovali za město. Pohodlí. Vztah k půdě. Práce.

Stále hledáme město tam, kde pojmy blok, ulice a nároží nejsou opěrným bodem. Úkolem je navrhnout pochopitelnou městskou strukturu, adekvátní v kontextu, ekonomickou, intenzivní. Srozumitelný prostor. Veřejný, společný, soukromý. Navrhování na kopec nad Prahou. Je to velké? Je. Typizace, opakování, ekonomičnost.

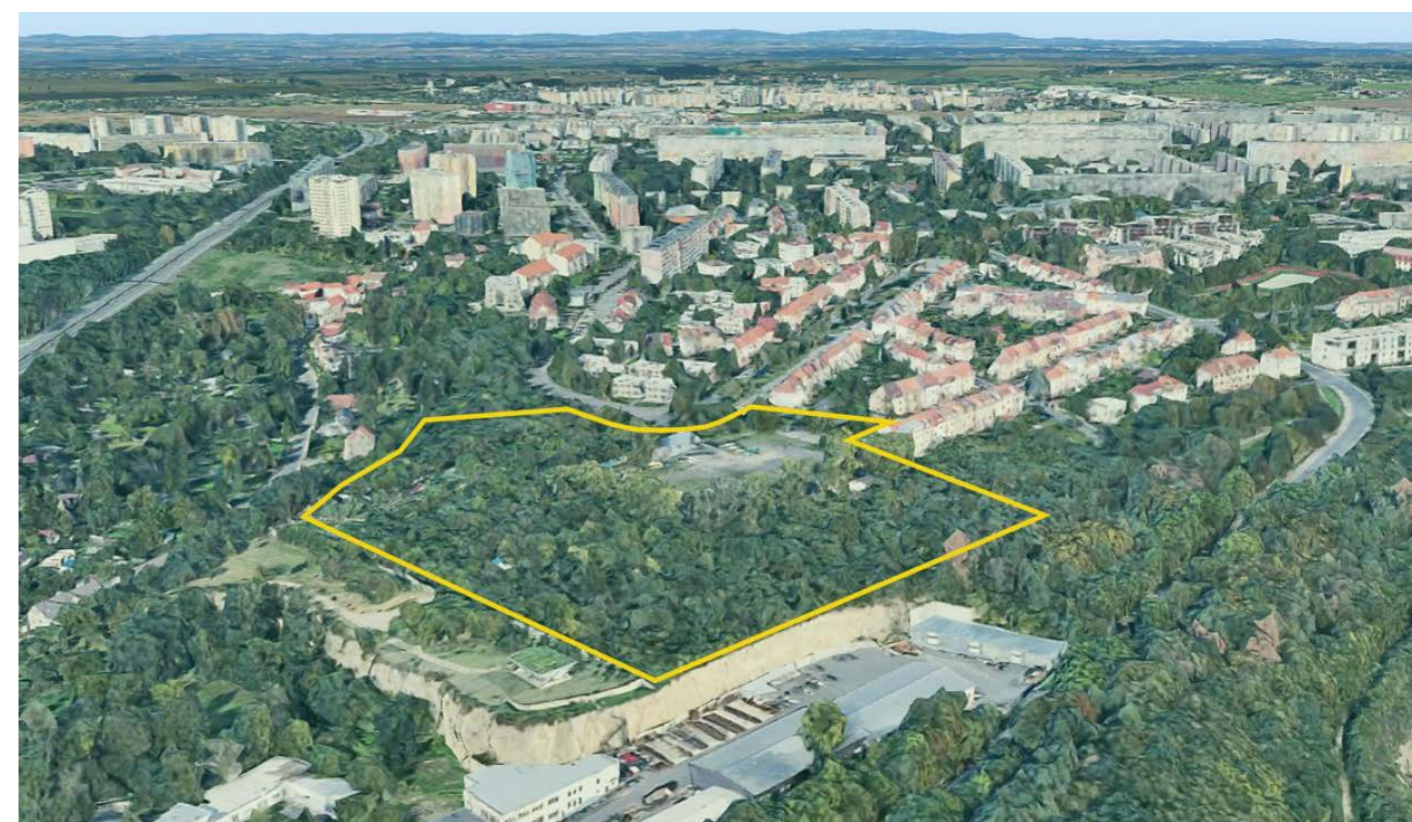
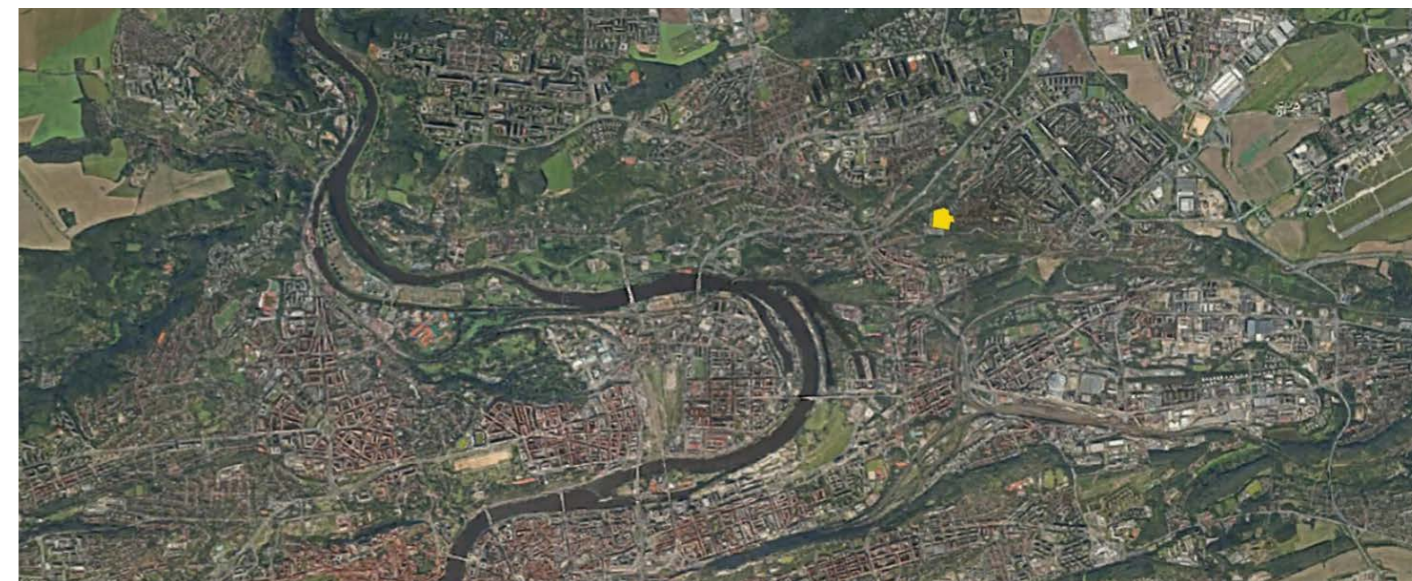
Témata:

- Typizace
- Multiplikace
- Prefabrikace
- Stromy a domy
- Individuální a kolektivní
- Otevřenost a uzavřenost
- Soukromé a společné
- Sousedství
- Návrh krajiny celé parcely
- Struktura celé parcely
- Obytná struktura
- Struktura domu
- Struktura bytů
- Detail bytů
- Pohodlí-komfort
- Důraz na návrh parteru domů resp. plochy parcely
- Exterier a interier bytů
- Výhled, morfologie, příroda
- Signifikantní detaily domu
- Adekvátní standard bydlení/bytů
- Propojení (nepropojení) celé struktury do samozřejmě pochopitelného vzorce
- Prostorová regulace není zadána

Úkolem je na zadaném území navrhnout bydlení. Srozumitelný občanský charakter bydlení ve městě. Správná celikost bytů. Návrh celé parcely, landscape, krajina.

Podobně jako vždy: budeme po studentech chtít během semestru posun od urbánního celku k detailům bydlení, komfortu bydlení.'

(oficiální text zadání, autor Michal Kuzemenský)







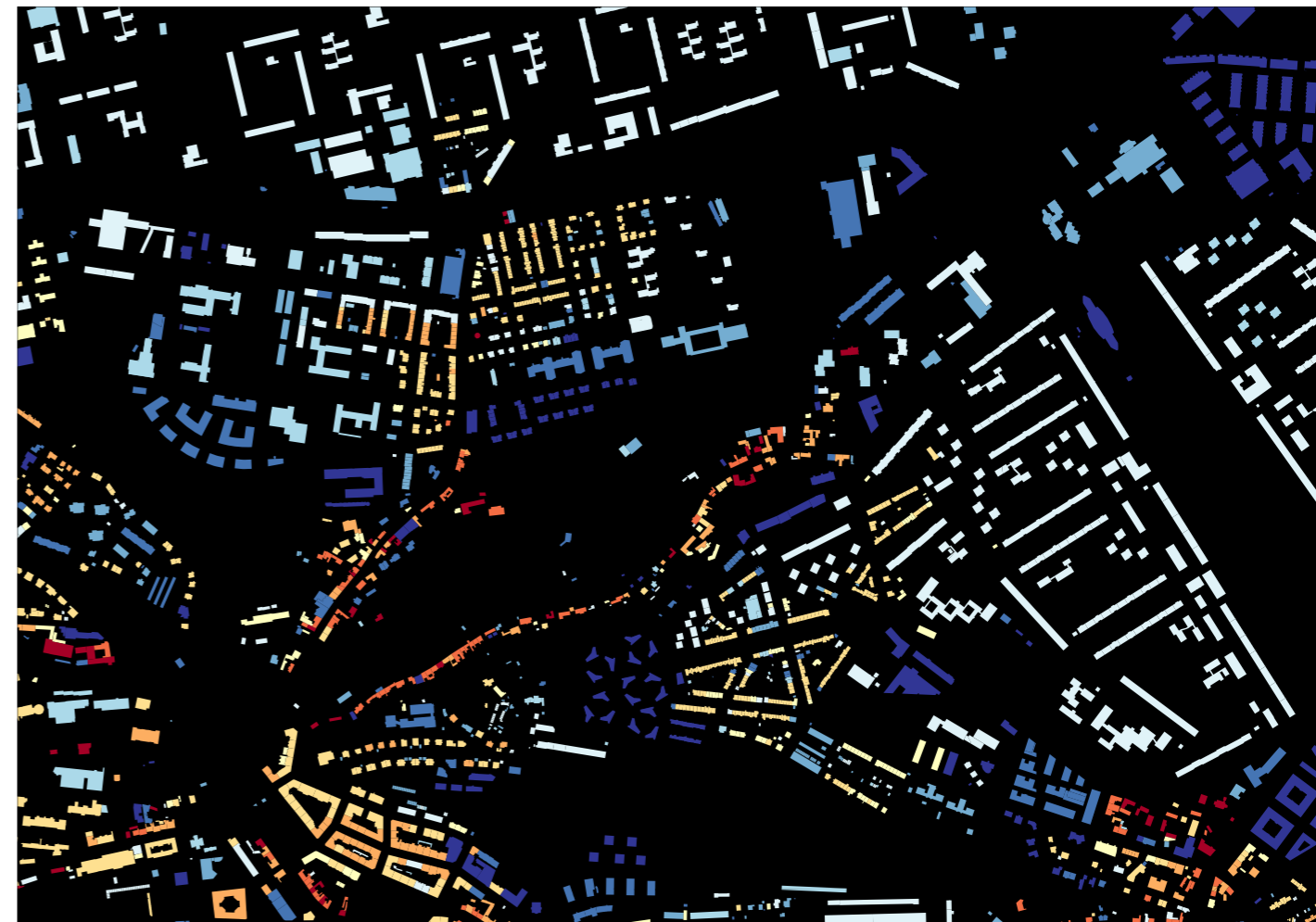
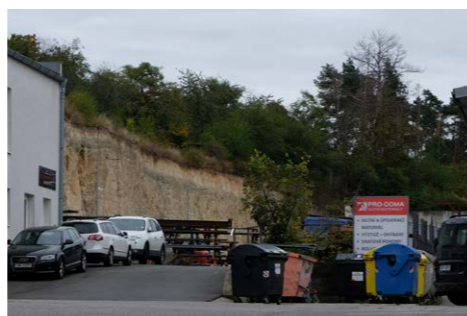
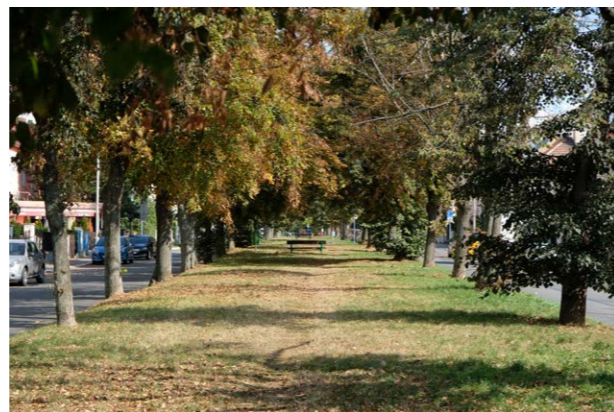


MÍSTO

Řešená parcela se nachází ve vnitřní periferii Prahy na ostrohu mezi Střížkovem, Libní a Prosekem. Parcela je ze severní, západní i jižní strany ukončena strmým srázem, který vznikl v důsledku těžby pískovce. Celý ostroh ze západu ukončuje masu přírodní památky Prosecké skály.

V současné době je na parcele pozůstatek sportovního hřiště (vyasfaltovaná plocha) a spousta náletové zeleně. Není to však pouze křoví a malé stromky, naopak zde už některé stromy stihly dorůst do krásných velkých stromů. Mezi stromy vede skrz parcelu vyšlapaná, trochu zapomenutá, pěšinka. Několik místních si sem chodí zaběhat nebo vyvenčit psa. To se děje i přesto, že zde na několika místech squatují lidé. Na jiné části parcely jsou velmi využívané zahrádky. Plocha bývalého hřiště působí na kolemjdoucího uzavřeně, celá je navíc oplocená. Na vedlejší parcele, na úplném okraji ostrohu stojí jednopodlažní malá stavba, o které toho není moc známo.

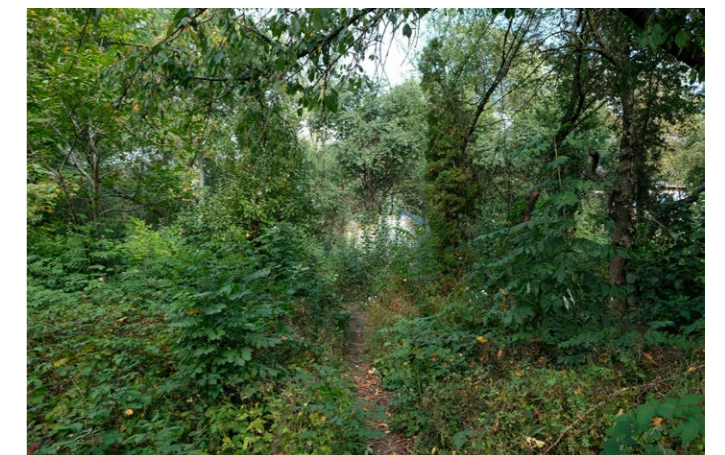
V bezprostřední blízkosti navazuje pozemek na ulice Přetátá, Habartická, Chrastavská a Trojmezí. Ul. Chrastavská je centrální osou komponované nízkopodlažní řadové zástavby rodinných domů ze 30. let. Tato zástavba měla podle tehdejšího plánu pokračovat až na zadanou parcelu, plán se však nerealizoval celý. Od parku Václavka probíhá touto ulicí krásná alej. Na rohu s ul. Habartickou stojí několik nízkopodlažních malých panelových domů, které jsou součástí domovu seniorů Sociální služby Prahy 9. Směrem na metro Střížkov se prostředí proměňuje na sídliště s vysokými deskovými panelovými domy. Pod srázem v ulici Na Stráži se nachází areál firmy se stavebninami a hutními materiály. Přímo pod parcelou je velké parkoviště pro celý areál.



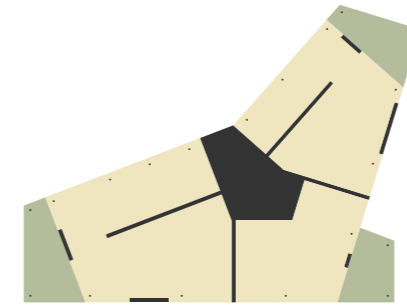
AUTORSKÝ TEXT



Zadaným tématem diplomové práce je bydlení - hledání zahradního města. Po první návštěvě parcely jsem si však uvědomila, že mi na toto konkrétní místo nepříjde vhodné navrhovat zahradní město. Místo hledání zahradního města jsem se proto rozhodla hledat **město v lese**. Namísto bydlení se zahradou navrhovat bydlení v přírodě. Jako jeden z největších potenciálů parcely totiž vnímám její **zarostlost, divokost**. Fascinuje mě, jak z této džungle postupně vykukují přístřešky, chatky, ale i celé domy a život kolem nich. Ambice projektu byla do tohoto prostředí navrhnout kvalitní současné bydlení a navazovat spíše než na sousední řadovky právě na **stávající přírodu na parcele**. Zadaná parcela mi totiž přijde speciální právě v tom, že se nejedná o zcela prázdnou pláň, na které nic není. Nestavíme na ‚zelené louce‘, ale na parcele ve vnitřní periferii města, která **byla zapomenutá tak dlouho, až sama znovu ožila**. Velkou inspirací pro mě byla finská a švédská sídliště navrhovaná do lesa nebo na jeho okraj. Dalším tématem v mém návrhu pro mě bylo vymezení se vůči sprawlům. Ne tolik kvůli důsledkům, které má nízká hustota zalidnění, pro sídelní kaše tak typická. Spíše kvůli dokonale definovanému a danému prostředí. Dům - zahrada - plot - chodník - silnice. Rozhodla jsem se proto navrhnout zástavbu, která nebude kobercová. Naopak chci prostor mezi domy mnohem méně určený, ohraničený, definovaný, avšak s jasnou hierarchií podle umístění na parcele.



OBRAZ DOMU



Navrhují jeden dům, který na parcele multiplikují celkem 16x. Domy jsou uspořádány do trojic, které mezi sebou tvoří své vlastní dvory. Celým zadaným pozemkem vedu jednu ulici - obytnou zónu. Pro dostatečnou dopravní obslužnost nejvzdálenějších domů navrhují do každého dvoru mlatovou cestu širokou čtyři metry. Tyto cesty jsou určeny výhradně hasičům, poště, či v případě stěhování je možné zajet přímo ke vchodu do domu. Atypickým clusterem jsou domy ve středu parcely, které jsou z vnějšku obehnané ulicemi a uvnitř mají centrální dvůr s dětským hřištěm. Tento dvůr je od ulice oddělen domy, podélnými parkovacími stáními nebo trávou. Takto je navržen záměrně, aby byl vhodný pro umístění hřiště a kluboven, kaváren či obchodů v parteru domů. Z celého návrhu je právě zde nejvyšší míra sociální kontroly. Vedle řadových domů v ulici Chrastavská navrhují dvoupodlažní budovu na pronájem. V projektu navrhují po obvodu parcely lesní vyšlapané cestičky, několik vyhlídek a dva altánky schované v lese. Domy se na celé parcele přizpůsobují její morfologii a postupně směrem k hraně klesají.



01



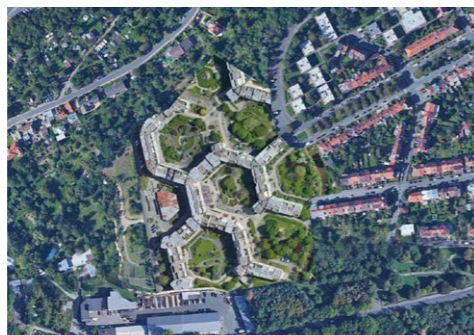
URBANISMUS



REŠERŠE

Pro pochopení rozlohy zadané parcely jsem si na začátku semestru vložila na vymezenou oblast různé druhy obytných souborů/čtvrtí. Později jsem si k nim do počítala orientační hustotu zalidnění.

Díky této rešerši jsem si uvědomila, že pro mě hlavním cílem není vysoká hustota zalidnění, ale spíše kladení většího důrazu na řešení prostoru mezi domy.



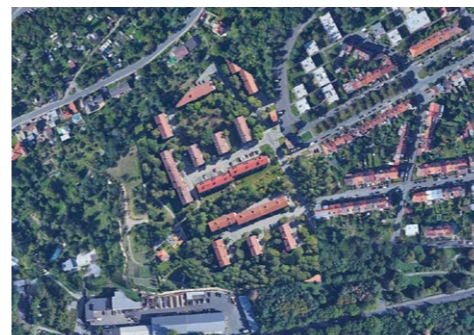
412 ob./ha

Gierkeweg, Linz



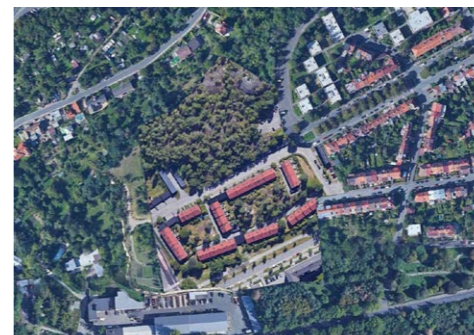
65 ob./ha

Tuvvägen, Stockholm



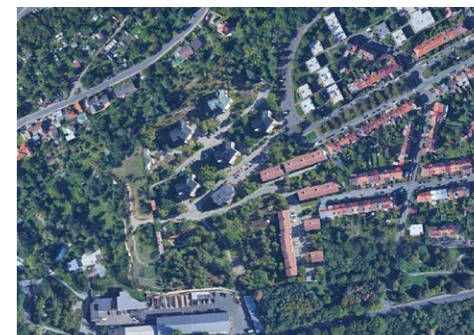
128 ob./ha

Terrängvägen, Helsinki



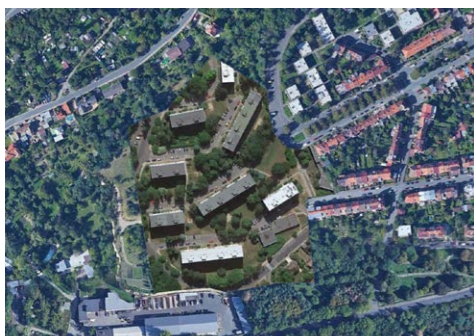
60 ob./ha

Arvikagatan, Stockholm



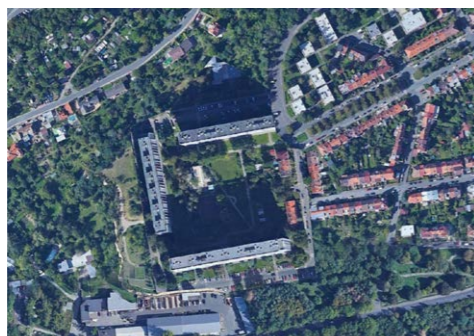
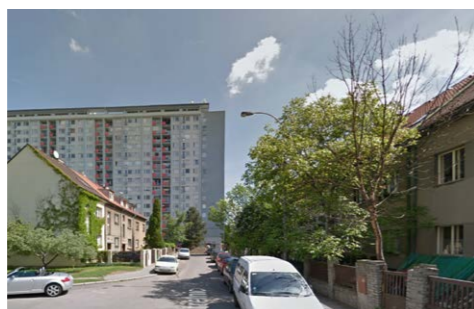
262 ob./ha

Snöflingebacken, Stockholm



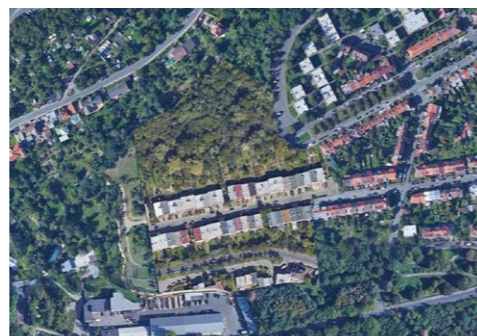
365 ob./ha

Školní, Děčín



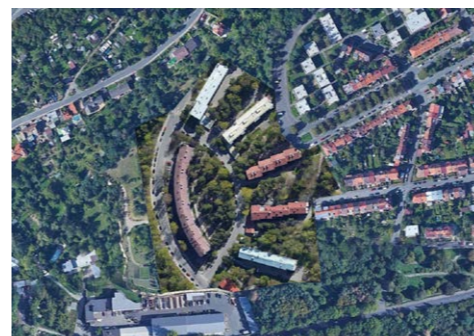
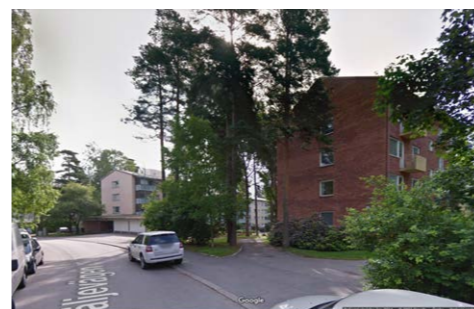
846 ob./ha

Za Střelnicí, Praha



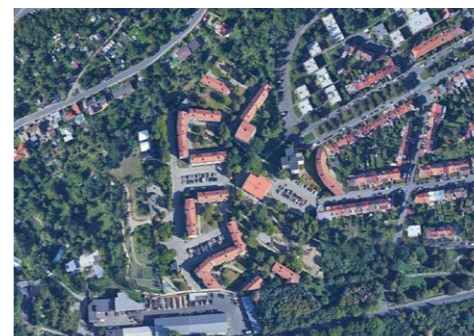
51 ob./ha

Zdíkovská, Praha



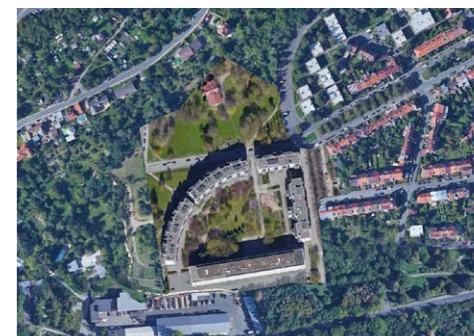
204 ob./ha

Teljäntie, Helsinki



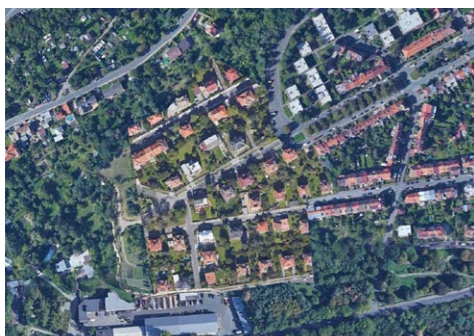
148 ob./ha

Fruängen, Stockholm



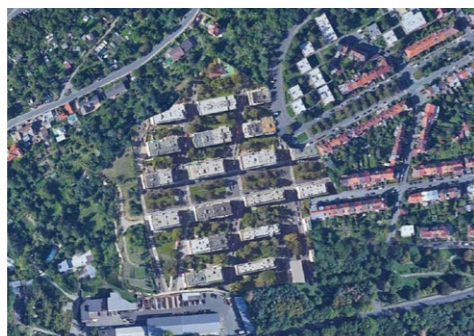
255 ob./ha

Merikannontie, Helsinki



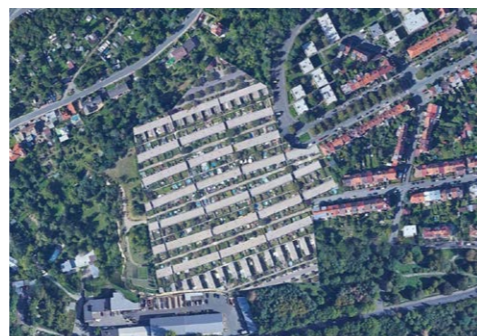
45 ob./ha

U Ladronky, Praha



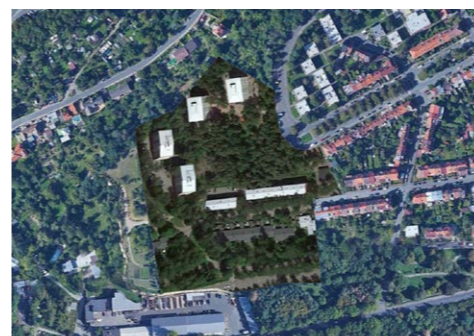
206 ob./ha

Pod Drinopolem, Praha



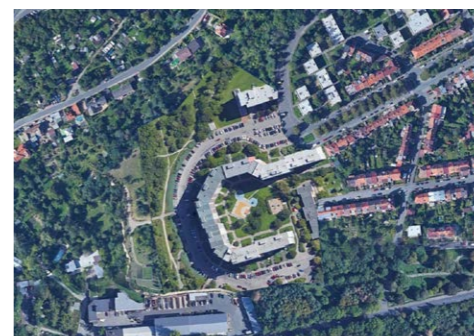
149 ob./ha

Pilotengasse, Wien



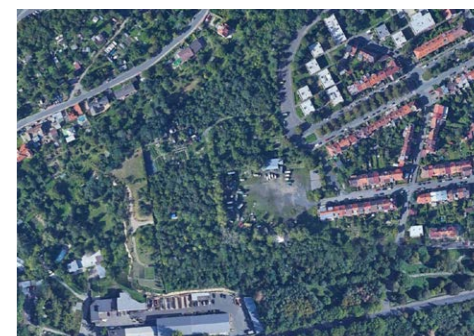
120 ob./ha

Jousenkaari, Espoo



483 ob./ha

Kettnerova, Praha



10 ob./ha

Nový Střížkov, Praha

















LANDSCAPE









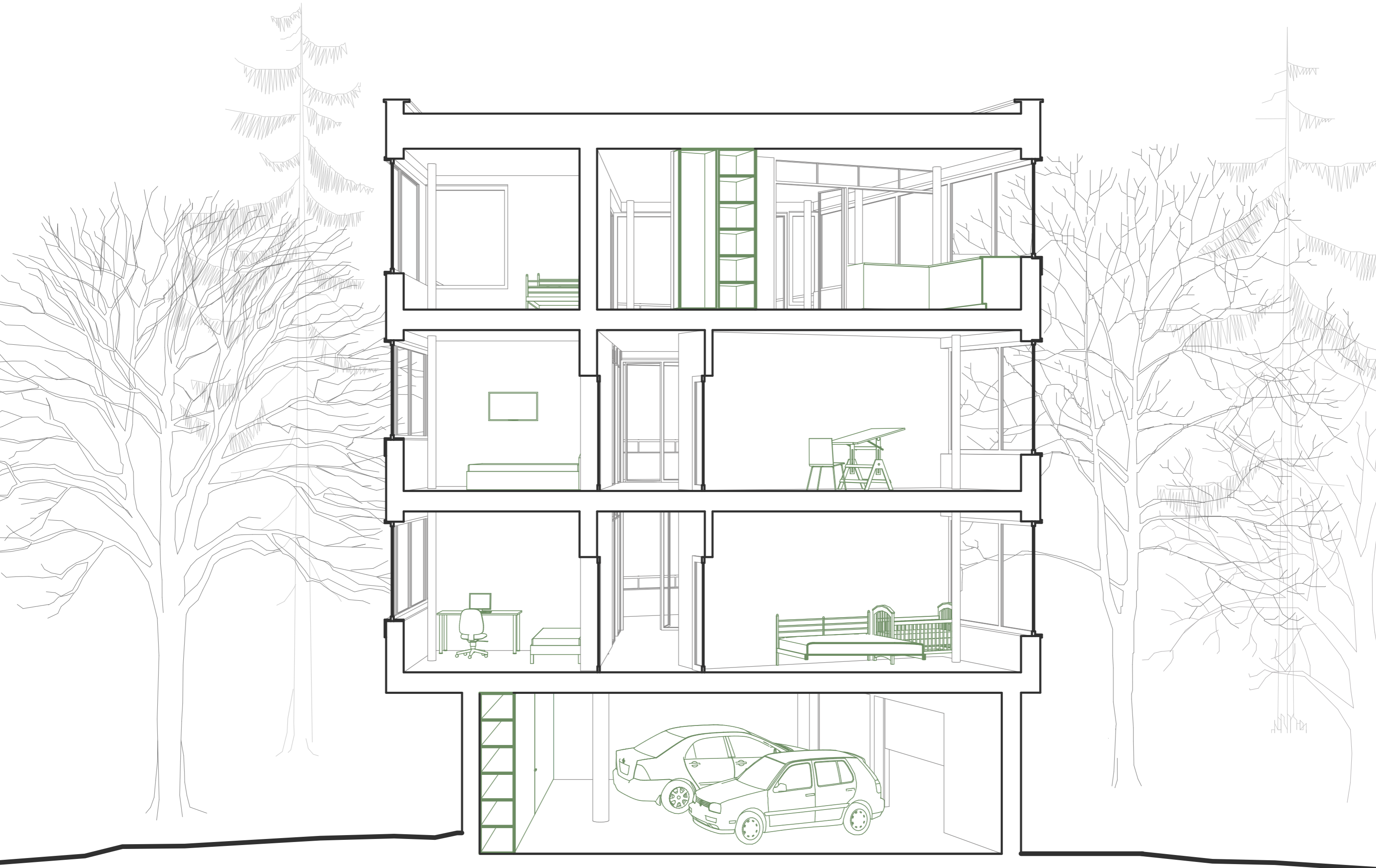
DŮM



Dům navrhují jako altán v zeleni. Altán s pevným jádrem, kolem kterého jsou rozmístěny jednotlivé místnosti. Navrhují byty s výhledy do korun stromů, co si navzájem se sousedním bytem nekoukají do oken. Zakřivený a asymetrický tvar domu vychází z dispozic bytů. Dům tak dokáže svým natočením tvořit různé charaktery a typy prostorů, přes dvůr až po ulici.

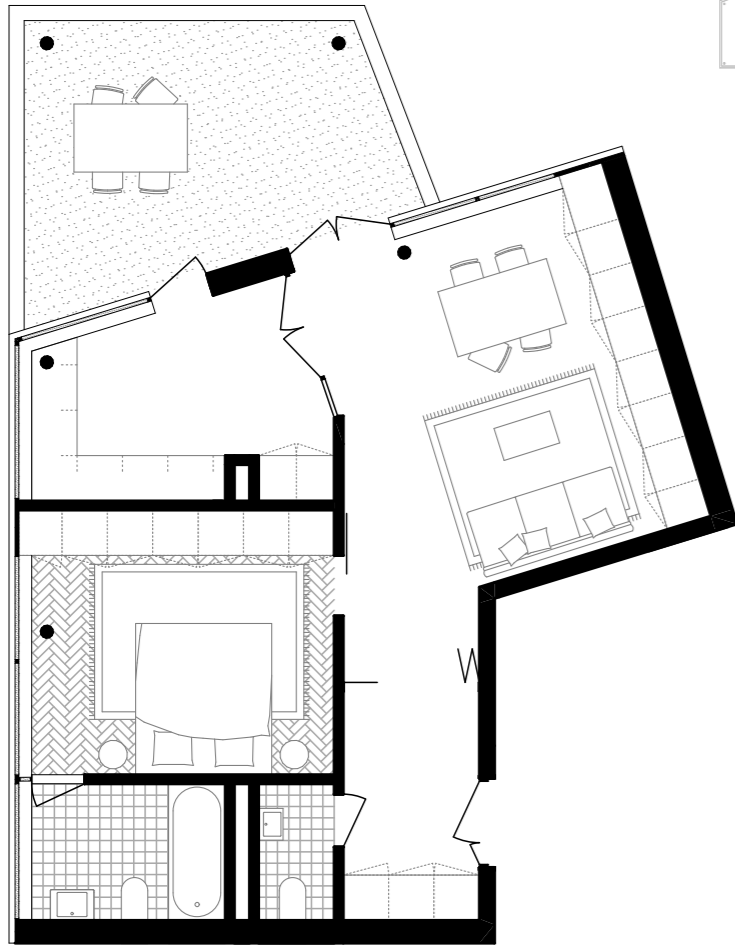
Dispozice bytů jsou proto navrženy tak, aby se mohl dům otáčet na různé světové strany a všechny byty byly přesto dostatečně osluněny. Domy jsou čtyřpodlažní. Typické jsou tři byty na patro, pouze v nejvyšším podlaží jsou dva byty na patro. Každý byt je doplněn o velkorysou ložnici, byty v přízemí mají k dispozici své soukromé zahrádky. Byty jsou určeny pro rodiny s dětmi, převládají dispozice 4kk, navrhují však i 3kk a 2kk. Při navrhování bytů jsem si stanovila několik podmínek, včetně osvětlených koupelen, osvětlených kuchyní a osvětleného domovního jádra. Přízemí domů má několik variant, podle umístění domu na parcele.

Díky zvolené konstrukci s pevným jádrem a nosnými stěnami napříč dispozicí a subtilnějšími sloupky u fasády mohou mít byty velká široká okna po celém obvodu. Vzhledem k tomu, že plášť neplní nosnou funkci, je proveden jako vyzdívka z porobetonových tvárnic se zateplovacím souvrstvím s provětrávanou mezerou. Fasáda je obložena vlnitým plechem lakovaným různými odstíny zeleně.





DETAIL BYTU

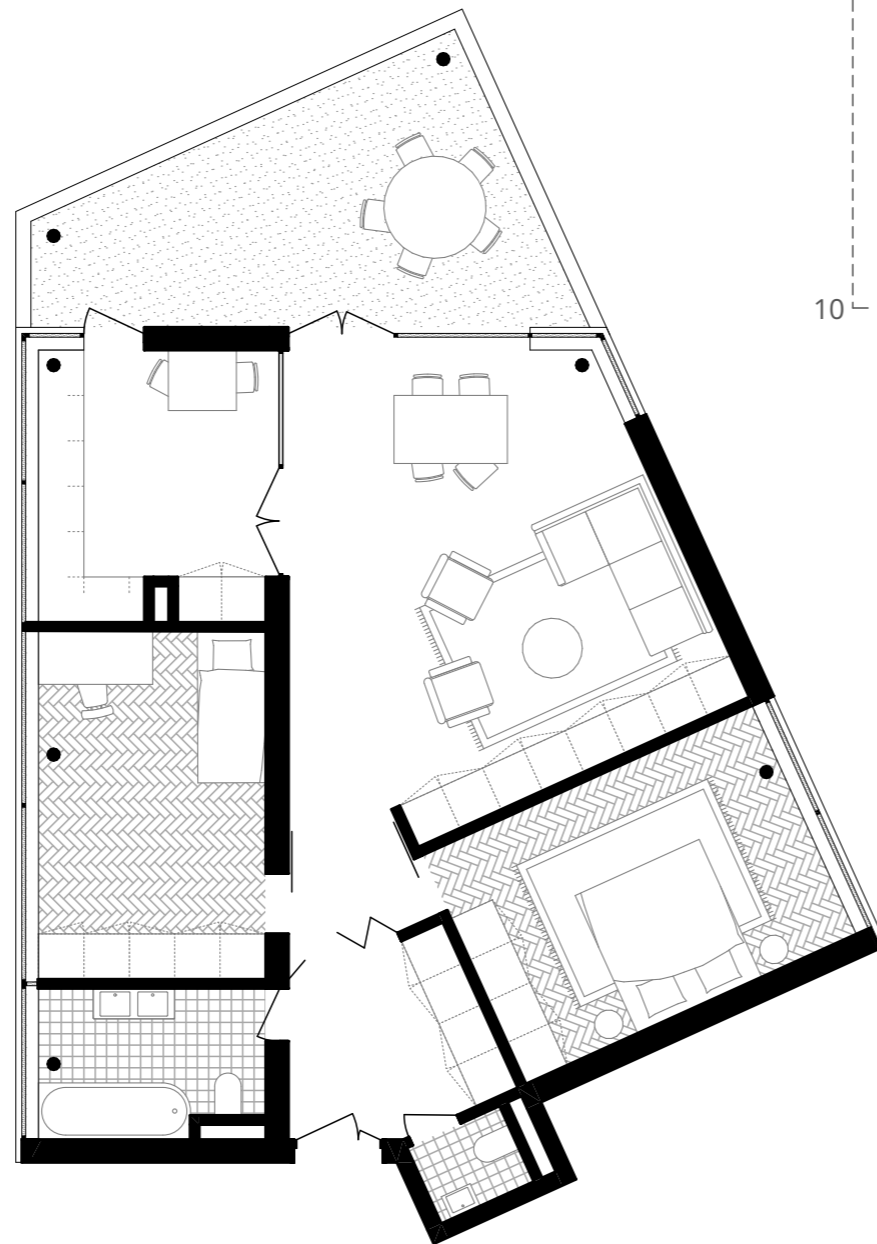
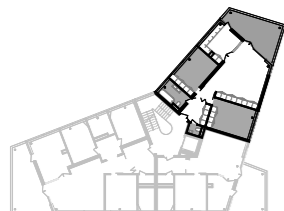


typický byt 2kk

ČPP 57 m²
+ lodžie 16 m²
2-3 byty/1 dům
celkem 35

typický byt 3kk

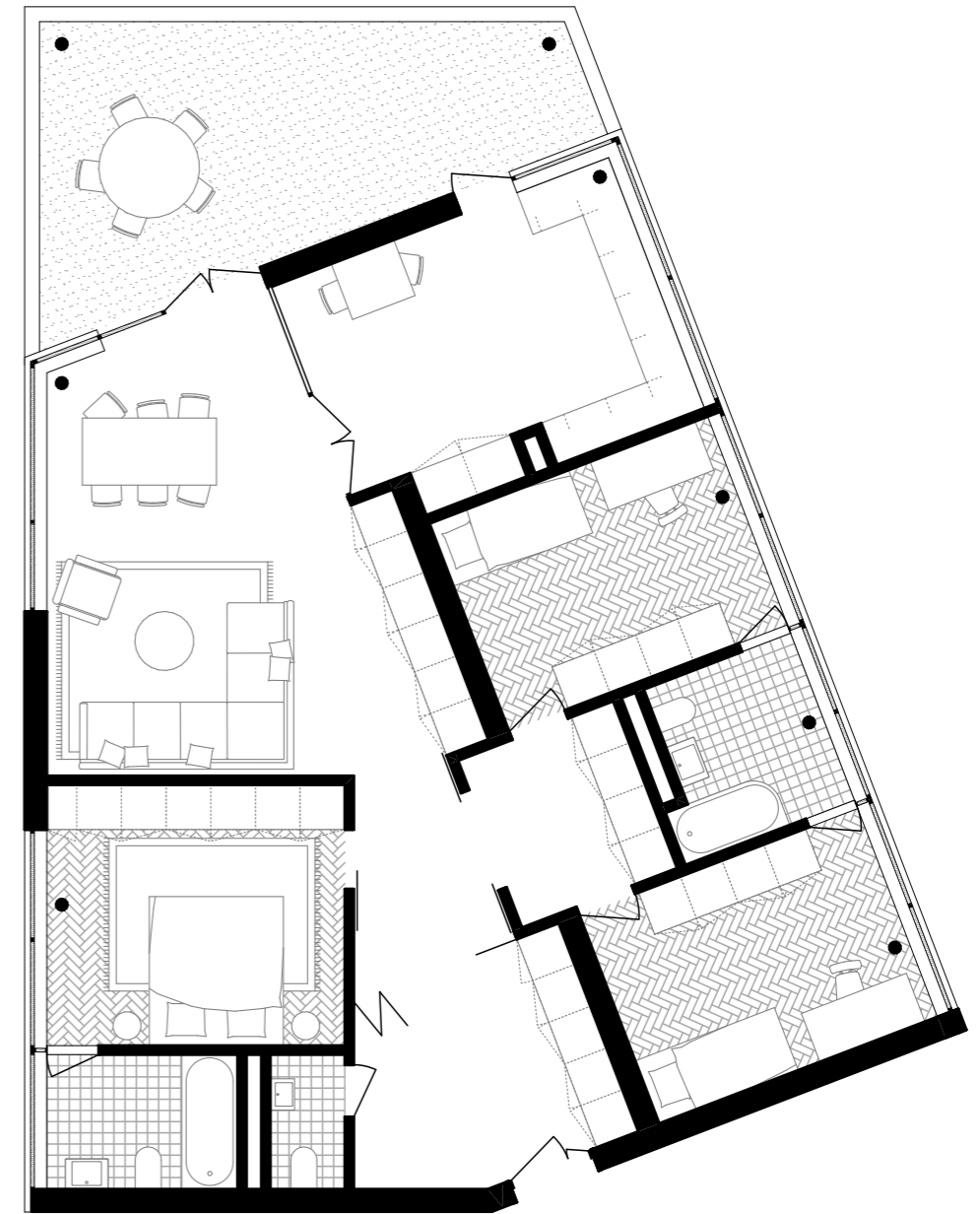
ČPP 87 m²
+ lodžie 19 m²
2-3 byty/1 dům
celkem 35



typický byt 4kk

ČPP 114 m²
+ lodžie 22 m²
2-3 byty/1 dům
celkem 39

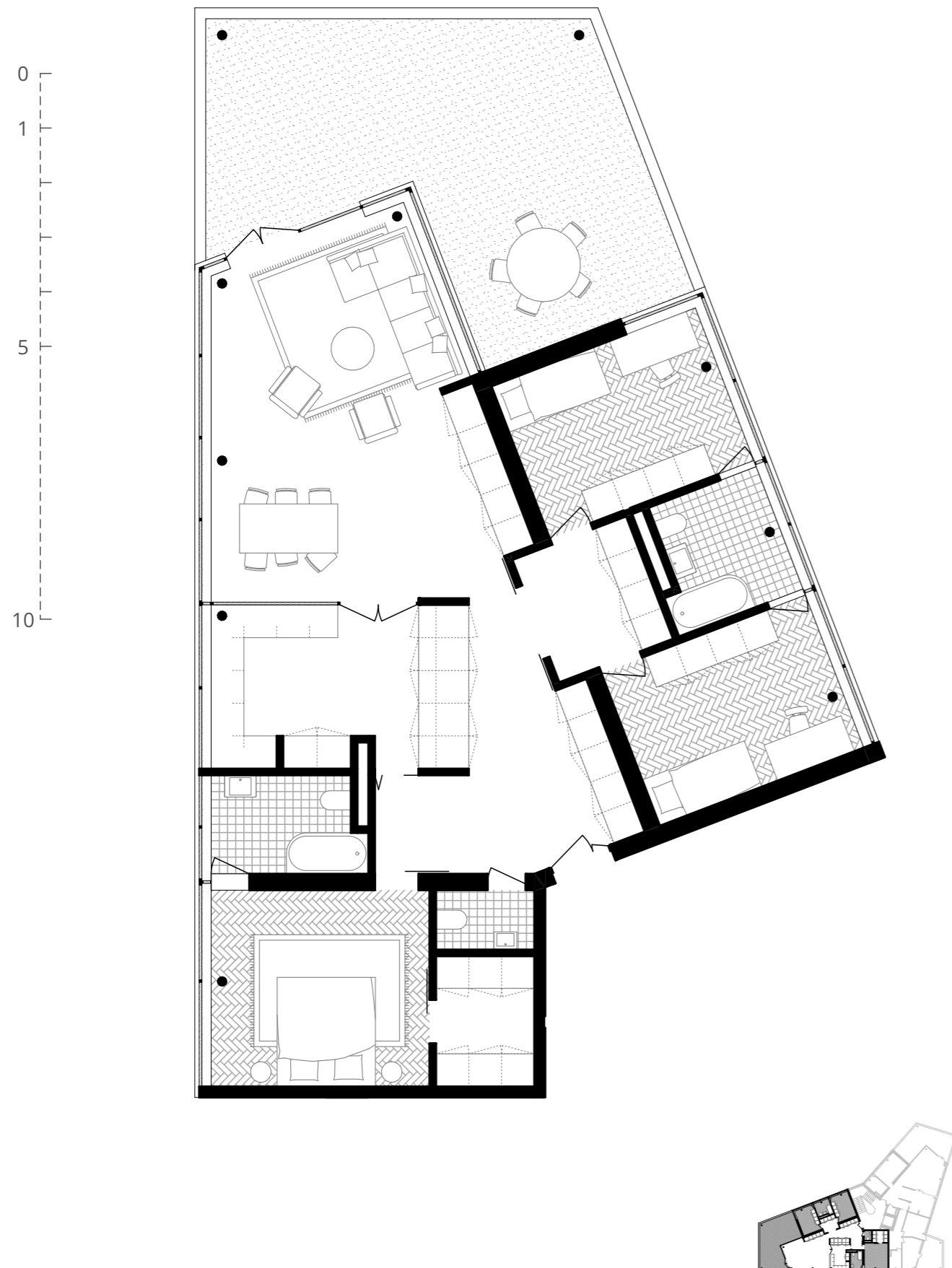
0
1
5
10





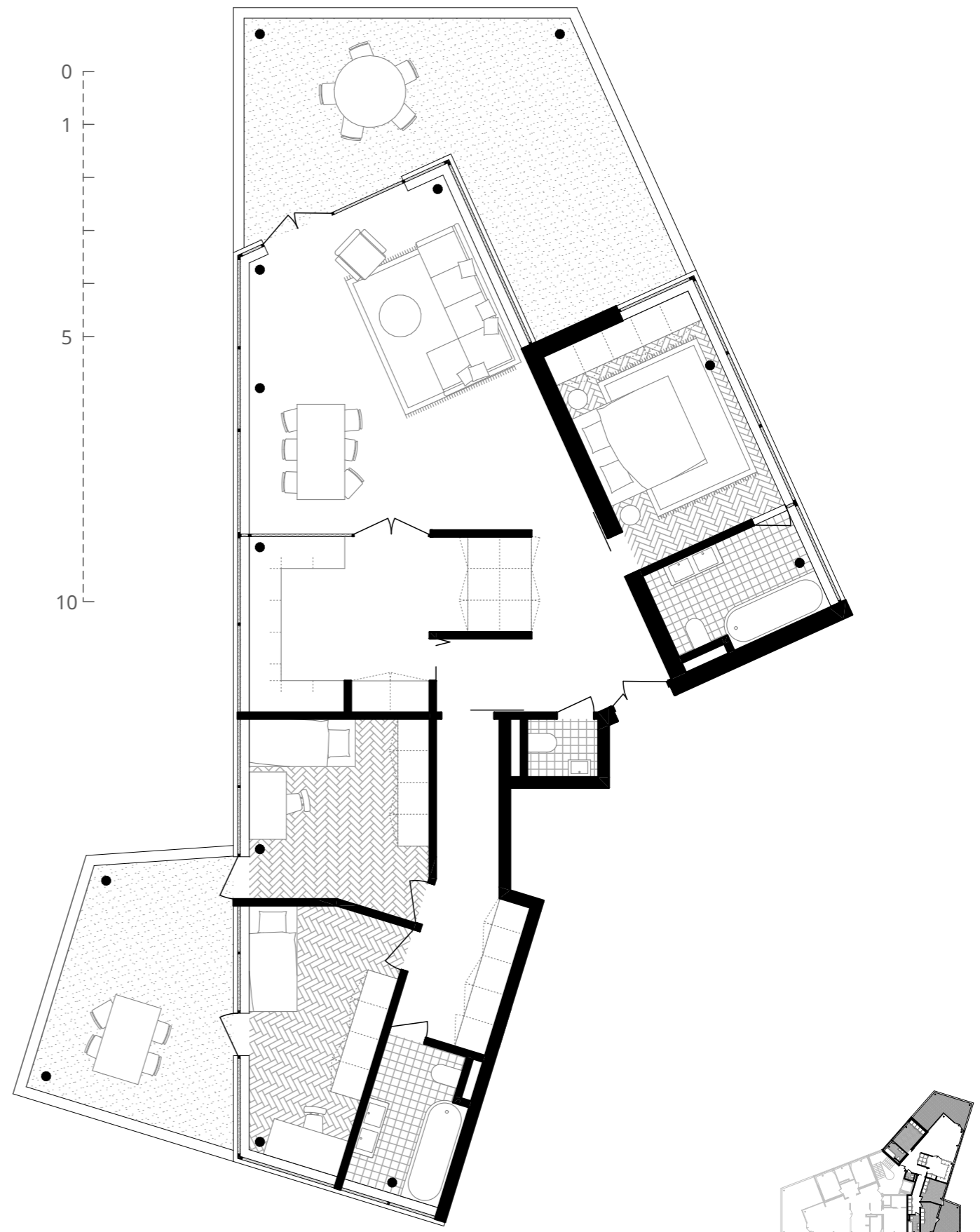
byt 4kk, 4NP, varianta A

ČPP 117 m²
+ lodžie 30 m²
1 byt/1 dům
celkem 16

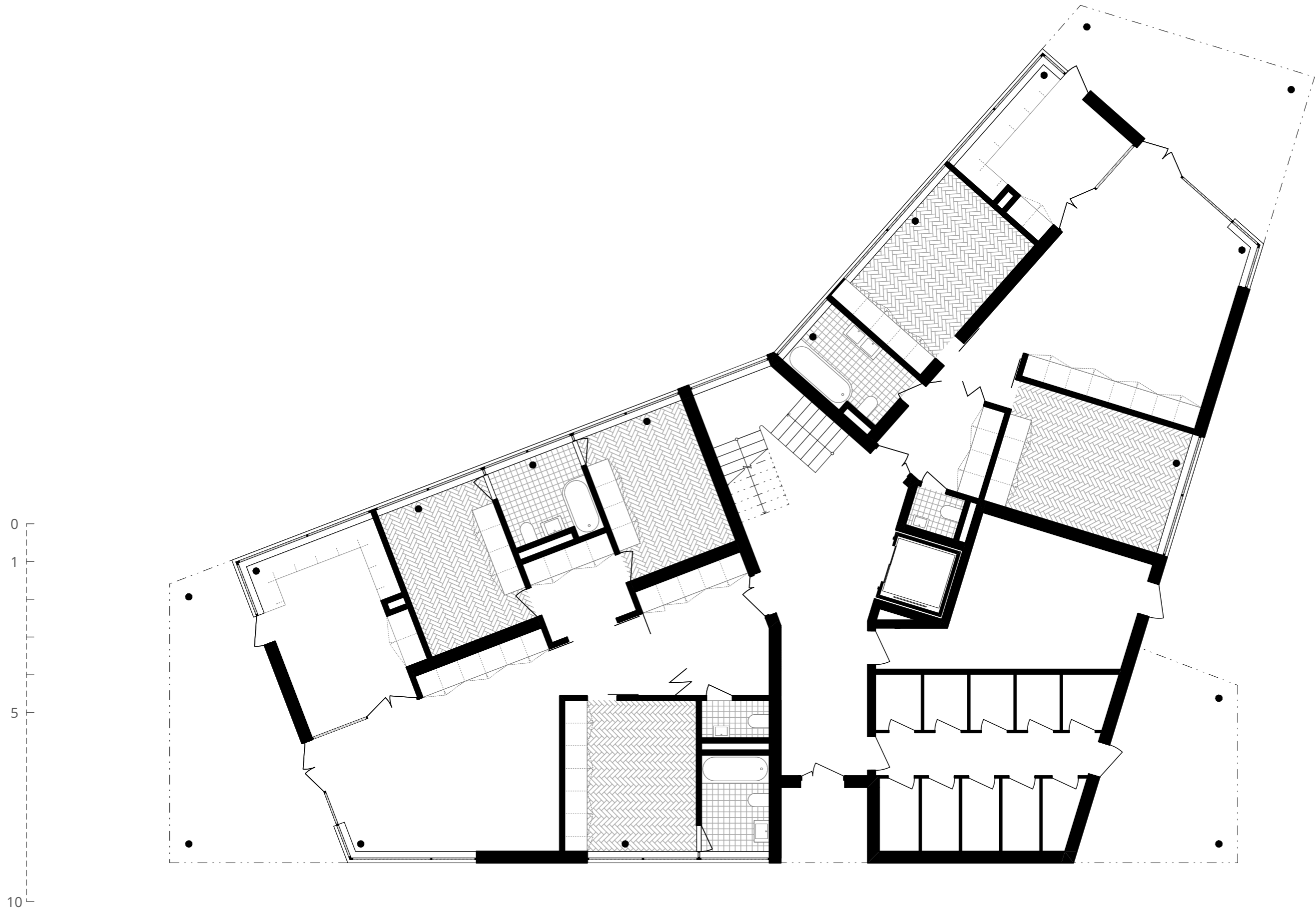


byt 4kk, 4NP, varianta B

ČPP 117 m²
+ lodžie 30 m²
1 byt/1 dům
celkem 16







1NP VARIANTY



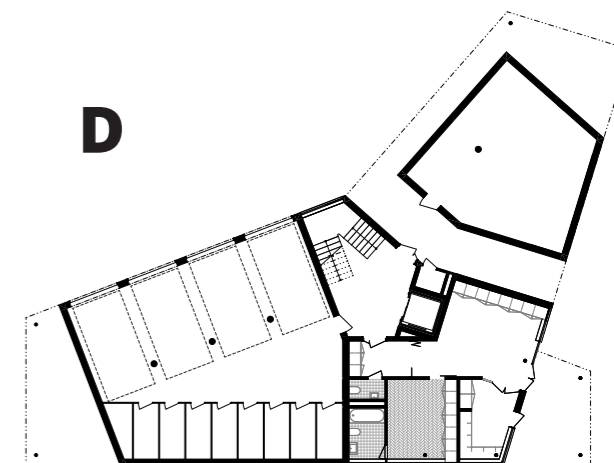
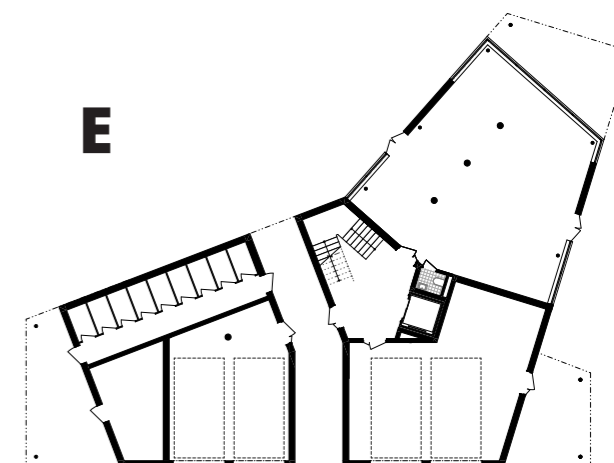
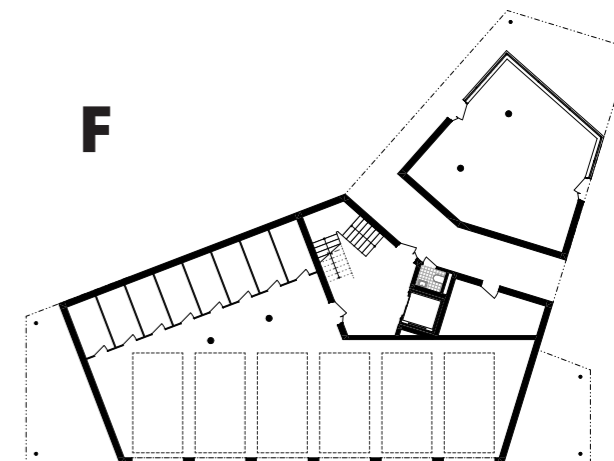
Zvolený konstrukční systém umožňuje variantní dispozici přízemí. V závislosti na umístění konkrétního domu se mění obsah a dispozice parteru. V každé ze šesti variant je k dispozici kolárna/kočárkárna a skladovací kóje pro jednotlivé byty. Podle umístění se pak v domech nachází buď přízemní byty s přístupem na své soukromé zahrádky, soukromé garáže, klubovny, prostory na pronájem nebo zázemí pro údržbu veřejného prostranství a zahrad.

Všechny varianty přízemí domu umožňují průchod domem z jedné strany na druhou a zároveň jsou prostupné i veřejně. Výjimkou je varianta A, se dvěma přízemními byty, které se nachází v nejvzdálenějších částech pozemku a průchod jimi není nutný.

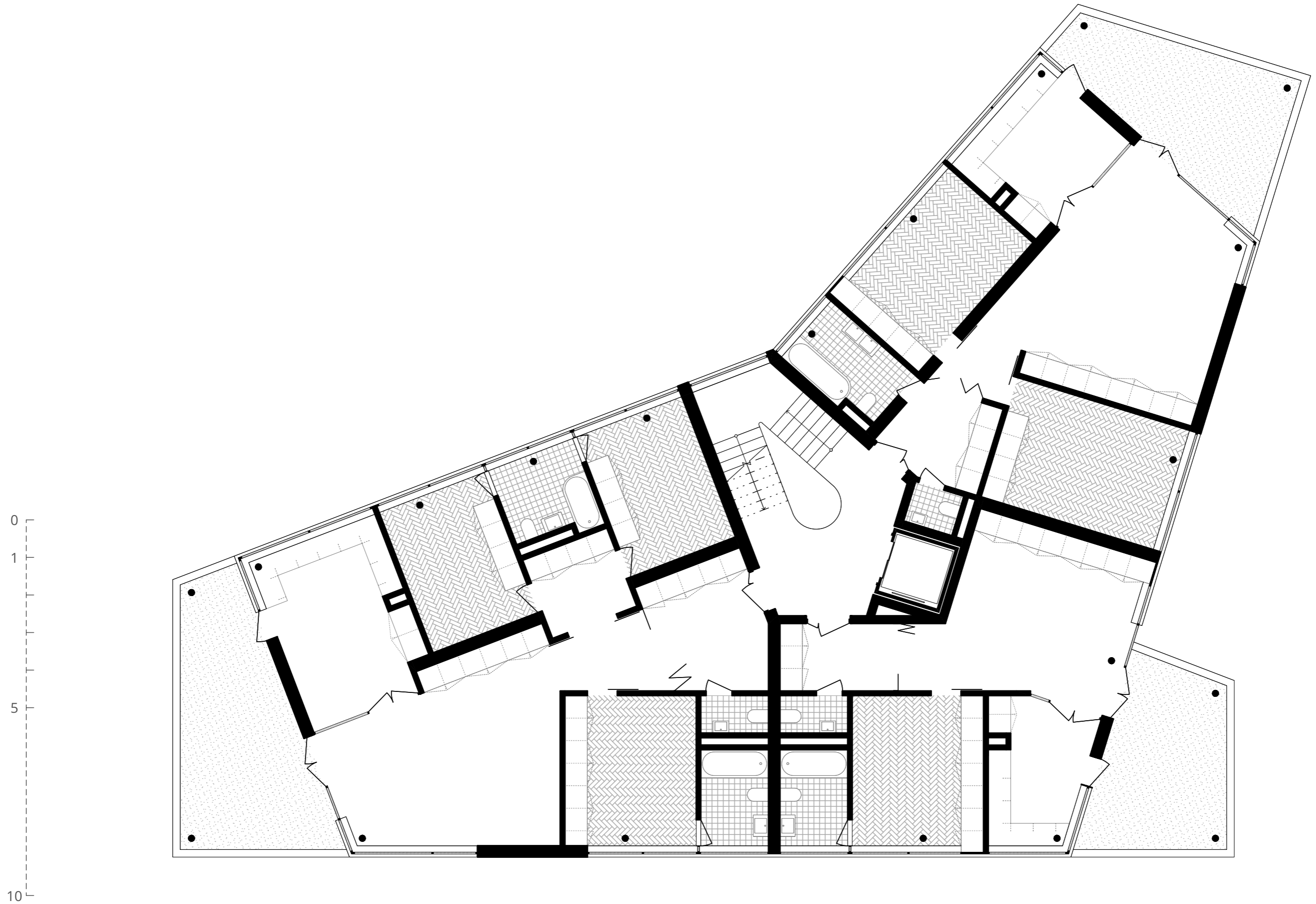
Důležitým bodem návrhu je řešení dopravy v klidu na povrchu. Objem, hustota a hladina zástavby jsou navrženy s ohledem na to, aby bylo možné veškerá parkovací stání umístit přirozeně na povrch bez nutnosti budování nákladných podzemních garáží. V návrhu se vyskytují čtyři druhy parkovacích stání: v soukromých garážích, v parkovacích přístřešcích, na hromadných parkovištích mezi domy a návštěvnická podélná stání na hlavní ulici.

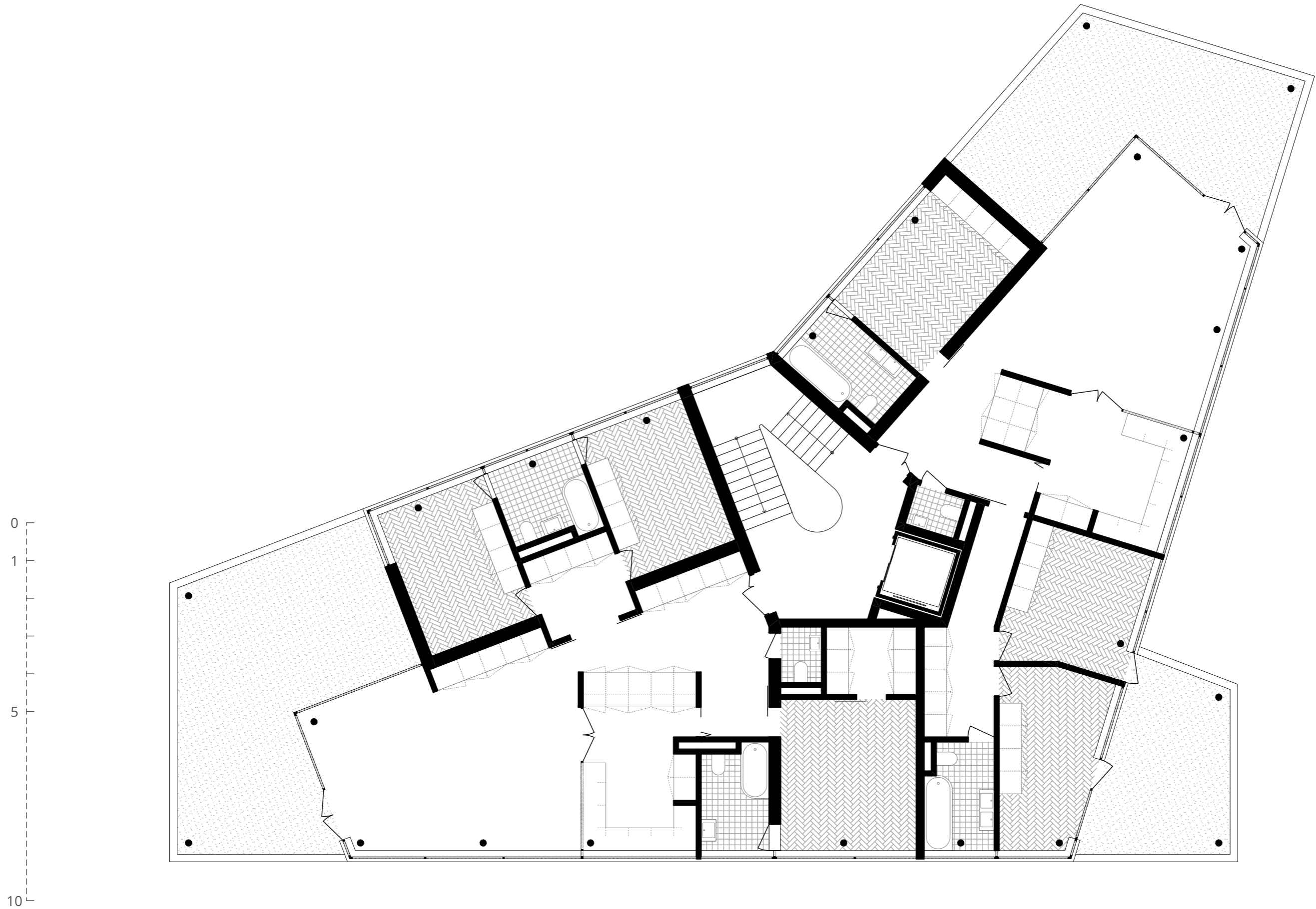
Ke každému domu je umožněn příjezd vozů integrovaného záchranného systému po mlatových plochách, které jsou běžně využívány pouze pěšími.

Děšťová voda je vsakována na pozemku. Ponechání zeleně v přirozeném stavu zvyšuje schopnost zadržování vody.



TYPICKÉ PATRO





KONSTRUKCE

Prostorovou tuhost domu zajišťují železobetonové monolitické stěny schodišťového jádra a podélné stěny v centru dispozice bytů. Zbylé svislé konstrukce tvoří ocelové sloupky u fasády, které umožňují otevřít fasádu pásovými okny po celém jejím obvodu. Pásová hliníková okna se skládají z okenních dílců s proměnlivou šířkou. Některé části jsou otevíravé pomocí posuvných okenních křídel. Dům nemá žádné podzemní podlaží (z důvodu zvětralého podloží) a je založen na základové desce z monolitického železobetonu o tl. 800 mm.

PLÁŠŤ

Jedná se o těžký obvodový plášť v souvrství s provětrávanou mezerou. Povrchovým materiálem je vlnitý plech lakovaný různými odstíny zeleně. Vzhledem k tomu, že plášť neplní nosnou funkci, je proveden jako vyzdívka z porobetonových tvárnic se zateplovacím souvrstvím s provětrávanou mezerou.





plochy

Plocha parcely 36 395 m²
Zastavěná plocha 7 415 m²
Zastavěnost parcely 21 %

HPP byty a příslušející společné komunikace 17 805 m²
HPP garáže 2 027 m²
HPP retail 525 m²

kubatury

byty a příslušející komunikace 55 195 m³
garáže 5 783 m³
retail 1 629 m³

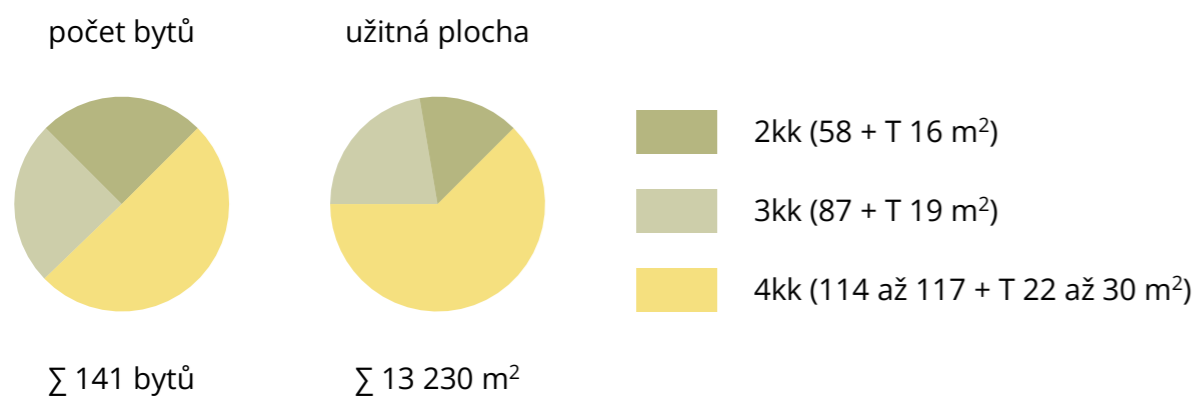
počet jednotek

2kk 35 ks
3kk 35 ks
4kk 71 ks
počet jednotek celkem 141 ks

počet obyvatel

cca vztaženo na postel dle kategorie 494 lidí
počet obyvatel na hektar 145 os/ha

počet parkovacích míst (dle PSP 192) 194 ks



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTORKA, DIPLOMANTKA: Bc. Jana Watersová
AR 2021/2022, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) BYDLENÍ NOVÝ STŘÍŽKOV

(AJ) HOUSING NOVÝ STŘÍŽKOV

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský Ústav: 15119 – Ústav urbanismu

Oponent práce: MgA. Miroslav Chmel

Klíčová slova (česká): Bydlení, Praha

Anotace (česká): Zadaným tématem diplomové práce je bydlení - hledání zahradního města. Místo hledání zahradního města jsem se však rozhodla hledat město v lese. Bydlení v přírodě namísto bydlení se zahradou. Jako jeden z největších potenciálů parcely totiž vnímám její zarostlost, divokost. Ambice projektu byla do tohoto prostředí navrhnout kvalitní současné bydlení a navazovat spíše než na sousední řadovky právě na stávající přírodu na parcele. Nestavíme na ‚zelené louce‘, ale na parcele ve vnitřní periferii města, která byla zapomenutá tak dlouho, až sama znovu ožila.

Anotace (anglická): The master's thesis' main topic is housing - searching for a garden city. However, I decided to search for a city in nature instead. I see the wildness of the plot as one of it's greatest potentials. The ambition of the project was to design a quality housing and keep the current environment we can find on the plot. We are not building on a ‚green field‘, but on a site in the inner periphery of the city that has been forgotten for so long that it has come to life by itself again.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne

podpis autorky-diplomantky

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: JANA WATERSOVÁ
datum narození: 26. 9. 1995

akademický rok / semestr: ZS_2021/22

obor: A+U

ústav: 15119

vedoucí diplomové práce: Ing.arch. Michal Kuzemský

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

téma diplomové práce: **BYDLENÍ NOVÝ STŘÍŽKOV – „hledání zahradního města“**

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Tématem diplomního projektu je bydlení. Bydlení v „zahradním městě“, navrhování na „zelené louce“.

Vnitřní periferie. Území bez návodu.

Teze: bydlení navrhované v prázdných místech vnitřní periferie, jako alternativa ke stěhování do satelitů za městem. Co všechno a jak, musí obsáhnout bydlení, aby bylo plnohodnotnou náhradou za americký sen, adekvátně intenzivní, ekonomické, udržitelné, stále chápáné jako město? Low-rise, high-density?

Úkolem: je na přesně vymezené (vedoucím práce zadané) parcele navrhnout pochopitelnou strukturu, součást města, adekvátní v kontextu, ekonomickou. Srozumitelný vnější prostor navržené struktury.

V návrhu důraz na řešení veřejného, semi-veřejného a soukromého exteriérového prostoru celého vymezeného území. Komfort, užitnost bydlení, detail bytů.

Otázky: intenzita (**hustota**), sociální diverzita (**standard**), individuální vs. kolektivní, velikostní standard bytů, propojení interieru s exteriérem, soukromé, veřejné, semi-veřejné/soukromé resp. sdílené.

Od práce je očekáván rozsah od urbánního celku k architektonickým detailům bydlení. Úkolem je urbanistická, architektonická i „ekonomická“ obhajoba řešení.

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

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

Návrh a poměr standardu, charakteru a typu bytů je **předmětem návrhu** – tedy zpřesnění programu je úkolem diplomanta – včetně jeho teoretické obhajoby.

Jiná funkce než bydlení (a jeho zázemí) není požadována. Diplomant se může na základě analýz rozhodnout doplnit celek o další funkci (max 20 % HPP plochy celku).

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

- situace širší vztahy v podrobnosti 1:2000
- situace v podrobnosti 1:350 s vloženým půdorysem návrhu
- půdorysy signifikantních podlaží, včetně zařizovacích předmětů, v podrobnosti 1:100
- pohledy + řezy + řezopohledy + „uliční panorama - veduta“ v podrobnosti 1:200 všechny podstatné pro pochopení principu (minimum: 2 na sebe kolmé řezopohledy územím)
- řez domem v měřítku 1:100 (minimum 1)
- detail bytu, tzn. půdorys signifikantních bytů (min.3) v měřítku 1:20 – pro dokladování užítosti bytu, charakteru bydlení, pohodlí
- čárová nadhledová perspektiva struktury s popisem funkcí/činností, dtto „AXO“ struktury případně „výpravný“ řezopohled, perspektivní řezopohled ... tzv. ideální obrázek vysvětlení principů celé struktury

- signifikantní detail fasády domu od parteru k římsě (pohled a řez) v podrobnosti 1:20
- 6 vizualizací – zákresů do fotografií, z toho 2 interiérové (dokladující specifika bydlení)
- fotorealistický nadhledový urbanistický zákres do fotografie
- bilanční tabulka ploch, tabulka kubatur, velikosti a počty bytů, vyhodnocení, komentář a obhajoba bilance (není počítáno do délky textu viz. další)
- Průvodní zpráva (počet znaků vč. mezer: cca 3600):
 - a) autorský narativní text
 - b) popis a *zdůvodnění* urbanistického řešení
 - c) popis a *zdůvodnění* architektonické řešení
 - d) popis a *zdůvodnění* konstrukčně technického řešení
 - e) popis programu, funkce, sumarizace ploch, kubatur a počtů: popis a *zdůvodnění* struktury (tabulky ploch nejsou počítány do délky textu)

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

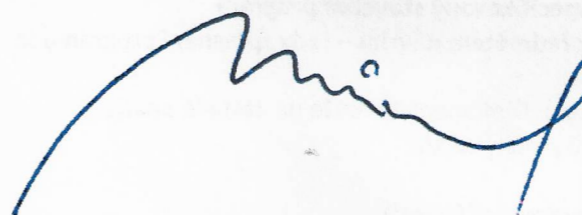
4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu

- digitální nosič (na něm: plachta, portfolio, v tiskové kvalitě ve formátu pdf)
- 2x portfolio velikosti A4
- plachta viz vzor FA ČVUT
- fyzický model – návrhová část (může být zrevidováno vedoucím práce dle omezení covid-19 opatření – dostupnosti práce na modelu)
- způsob odevzdání a formát zobrazení DP dle aktuálního nařízení covid-19 v době odevzdání

4.10.2021

Watersová

Datum a podpis studenta



4.října 2021 podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

4.10.2021



ZDROJE

datové podklady: otevřená data Geoportalu hlavního města Prahy (3D model, digitální mapa povrchu, vrstevnice, katastr)

fotografie: str. 5 ... Michal Kuzemský
str. 17 ... 01 - fotografie modelu interiéru ... Scheidegger Keller
str. 28 ... fotografie samotného dětského hřiště ... Město Česká Kamenice
str. 40 ... Google Earth
všechny ostatní fotografie jsou vlastním dílem autora

DĚKUJI

Ráda bych poděkovala **Michalovi a Petře** za všechny čtyři semestry strávené u nich v ateliéru a za skvělou energii, se kterou ateliér vedou,

Miroslavovi Chmelovi děkuji za oponenturu této práce,

doc. Dr. Ing. Tomáši Dostálovi děkuji za konzultaci ohledně hydrogeologie,

rodině děkuji za podporu během studia

a **Honzovi** za nekonečnou oporu, porozumění a lásku.

