



BYDLENÍ PODOLÍ městské adaptabilní bydlení, studentské bydlení

diplomová práce
Fakulta architektury ČVUT
AR 2024/2025, zimní semestr

vedoucí práce:
doc. MgA. Ondřej Císler, Ph.D.

Emily Hillová

situace

m 1:600

0 2 10



Diplomová práce se věnuje návrhu dvou obytných struktur situovaných v protilehlých rohových prolukách pražského Podolí. Návrh reaguje na současnou bytovou krizi a neefektivní bytovou politiku, přičemž se zaměřuje na formy bydlení, které podporují ekonomickou dostupnost, prostorovou efektivitu a sociální inkluzi. První dům je koncipován jako městské adaptabilní bydlení, umožňující flexibilní přizpůsobení měnícím se potřebám obyvatel i města. Druhý dům je zaměřen na studentské bydlení, reflektující specifické nároky mladé populace. Návrh obou domů kladě důraz na podporu komunitního života, sdílení prostor, optimalizaci dispozičního řešení a udržitelnost.

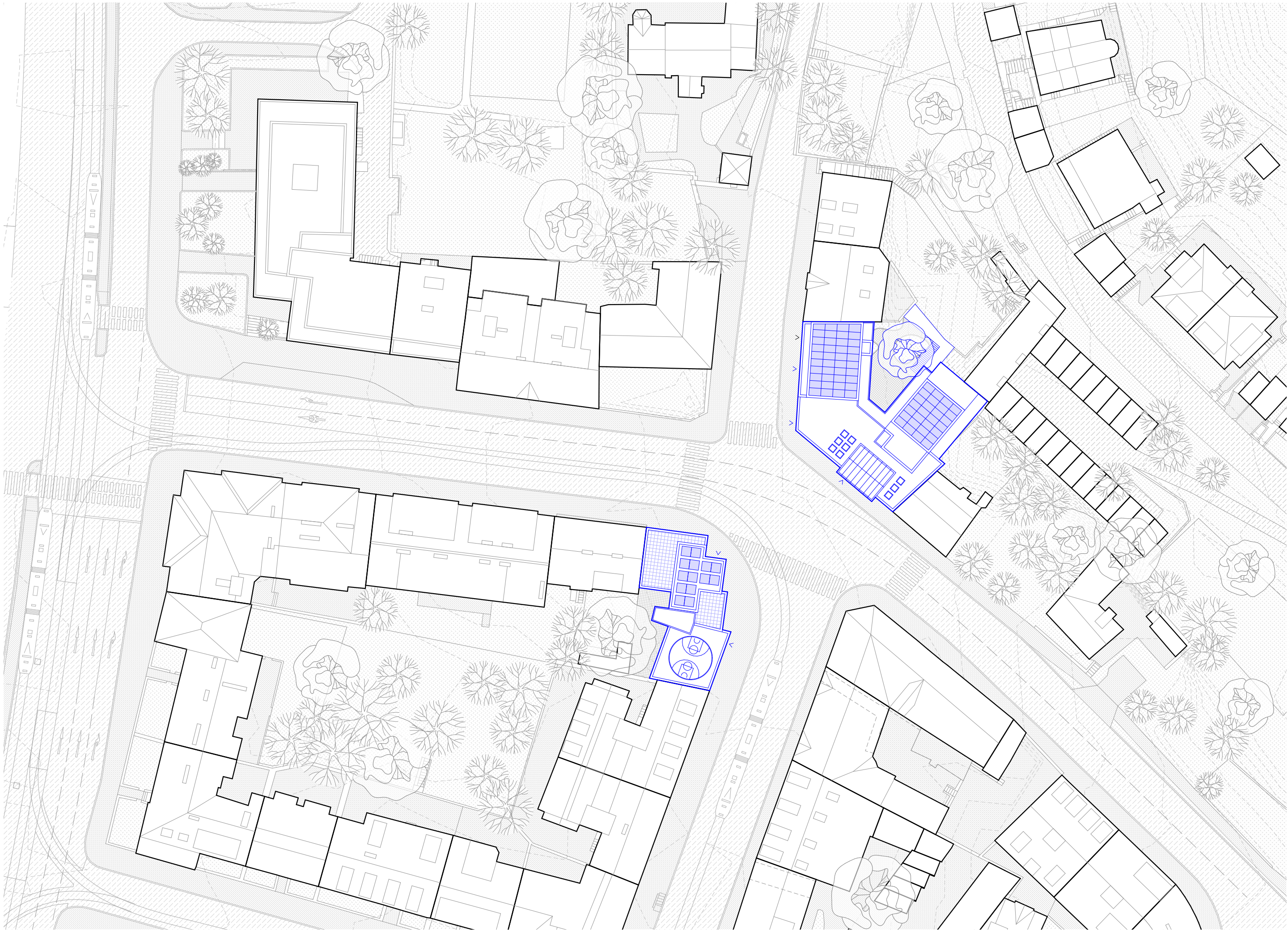
místo

Lokalita je charakteristická střetem tří typů urbaní tkáně: blokové zástavby, vilové čtvrti a zbytků původní vesnické struktury. Navzdory této diverzitě se oba pozemky nacházejí v rámci blokové struktury. Pozemky jsou odděleny Podolskou ulicí, na kterou se napojuje Sinkulova ulice z východu a ulice Pod Vyšehradem ze severu. Tyto komunikace se sbíhají v křižovatce, jež tvoří přirozené těžiště obou navrhovaných objektů. Severní pozemek má nepravidelný tvar a rozlohu 782 m². Je zcela nezastavěný, avšak terén je zde členitý – rozdíl výškových úrovní činí 4 m. Od severní hrany pozemku se terén zvedá směrem k vilové zástavbě. Jižní pozemek je pravidelnější, s rozlohou 373 m², a je zastavěn jednopodlažní stavbou s prodejnou potravin. Podolská ulice a tramvajová trať definují jeho půdorys, vnitroblok leží o 2,5 m níže oproti úrovni chodníku. Morfologie terénu zde hraje klíčovou roli, neboť vytváří zajímavé průhledy a vizuální osy, které návrh respektuje a zároveň dále rozvíjí.

urbanistické a architektonické řešení

Přestože severní pozemek náleží blokové struktuře, jeho poloha na rozhraní vilové zástavby vytváří jistou urbanistickou nejasnost. Tato oblast se nachází na hranici různorodé urbaní tkáně, kde není zcela jasné, jakým směrem se bude zástavba dále rozvíjet.

Dům A s náplní městského adaptabilního bydlení, dotváří uliční čáru v souladu se zásadami blokové zástavby, aniž by však kopíroval tradiční formu činžovního domu. Návrh respektuje výškové a objemové proporce okolí – třípodlažní sokl navazuje na měřítka blízkých objektů, zejména malebného rodinného domu v Sinkulově ulici. Soklová část tím propojuje dům A s jeho okolím a posiluje kontinuitu uliční čáry. Vstup do objektu je umístěn pod vykonzolovanou částí fasády, nad kterou je umístěn výrazný prvek – skleník, jehož sedlová střecha odkazuje na okolní střešní krajinu. Výrazným urbanistickým gestem jsou dvě věže vyrůstající ze soklu. Tyto vertikální prvky nejen zařazují zástavbu – což přispívá k udržitelnému využití





městského prostředí – ale také navrhují vícesměrný scénář pro další rozvoj lokality. Hmotu domu je kompatibilní s různými urbanistickými vizemi: může harmonicky koexistovat s dosavadní rozvolněnou strukturou, stát se součástí doplněného bloku nebo umožnit vznik nových solitérních vil. Z ulice Pod Vyšehradem je situován vjezd do autovýtahem přístupných podzemních dvoupodlažních garáží. Tyto dvě podlaží pokrývají potřebu parkování pro oba domy.

Dům B s náplní studentského bydlení je situován na jižním nárožním pozemku, který se nachází v oblasti s výraznějším urbanistickým kontextem a jasně definovanou zástavbou. Na rozdíl od severního pozemku, zdejší okolí vykazuje pravidelnější strukturu, což dává prostor pro návrh klasického činžovního domu. Objekt výškově navazuje na okolní zástavbu, ale jeho hmota směřující do nároží postupně stoupá, čímž vytváří nárožní dominantu. Tento prvek nejenom že přispívá k dalšímu zahuštění městské zástavby, ale slouží také jako orientační bod v prostoru. Z tohoto místa se

otevřou zajímavé výhledy na Vltavu a Vyšehrad, které budou obohacovat obytný prostor a přispívat k kvalitě bydlení. Půdorys domu reaguje na specifika pozemku, zejména na zaoblení vytvořené tramvajovou tratí, a to tím, že na dvou místech uskakuje, čímž vzniká negativní roh v nároží. Tato místa zároveň zdůrazňují vstupy do objektu.

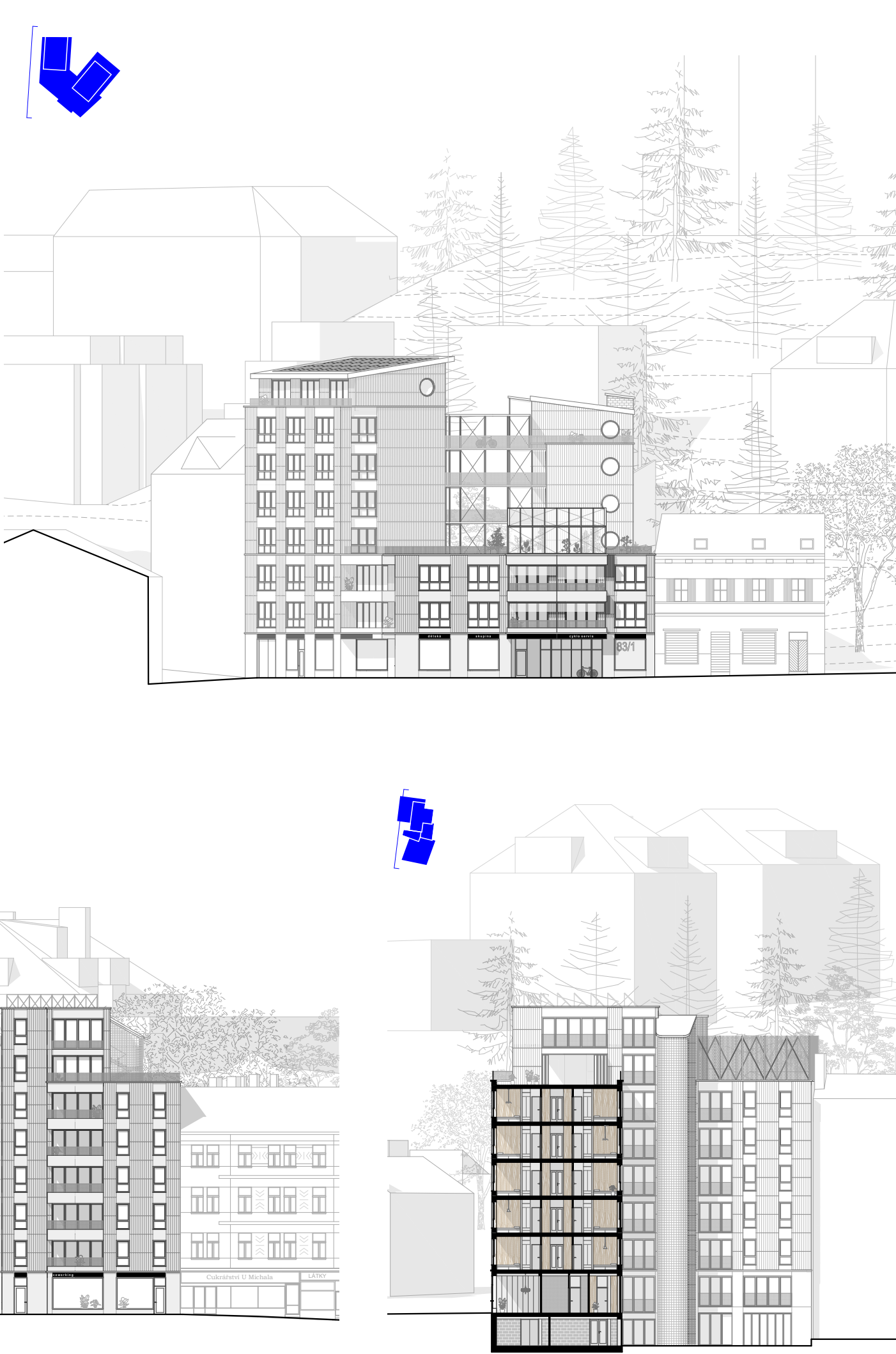
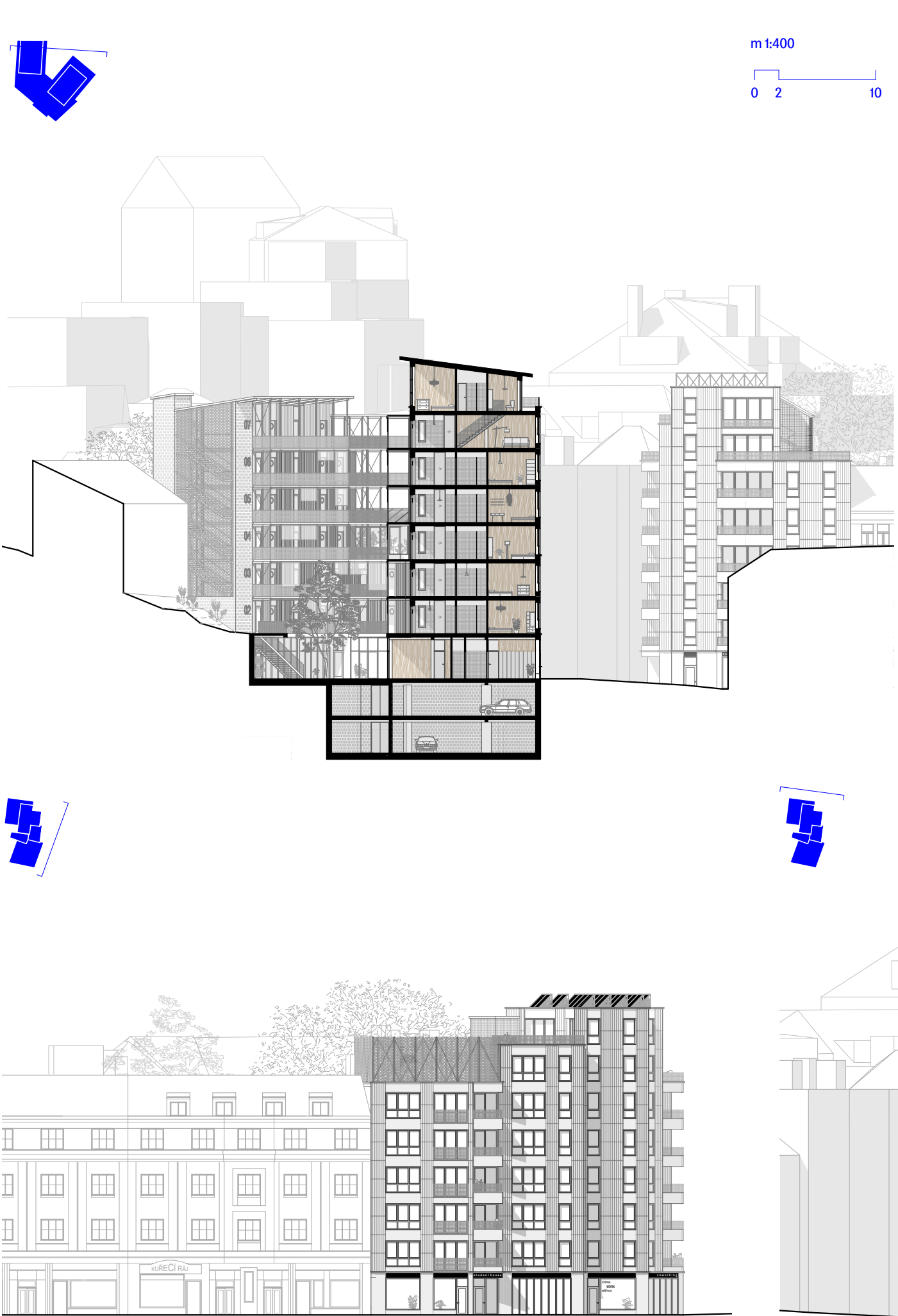
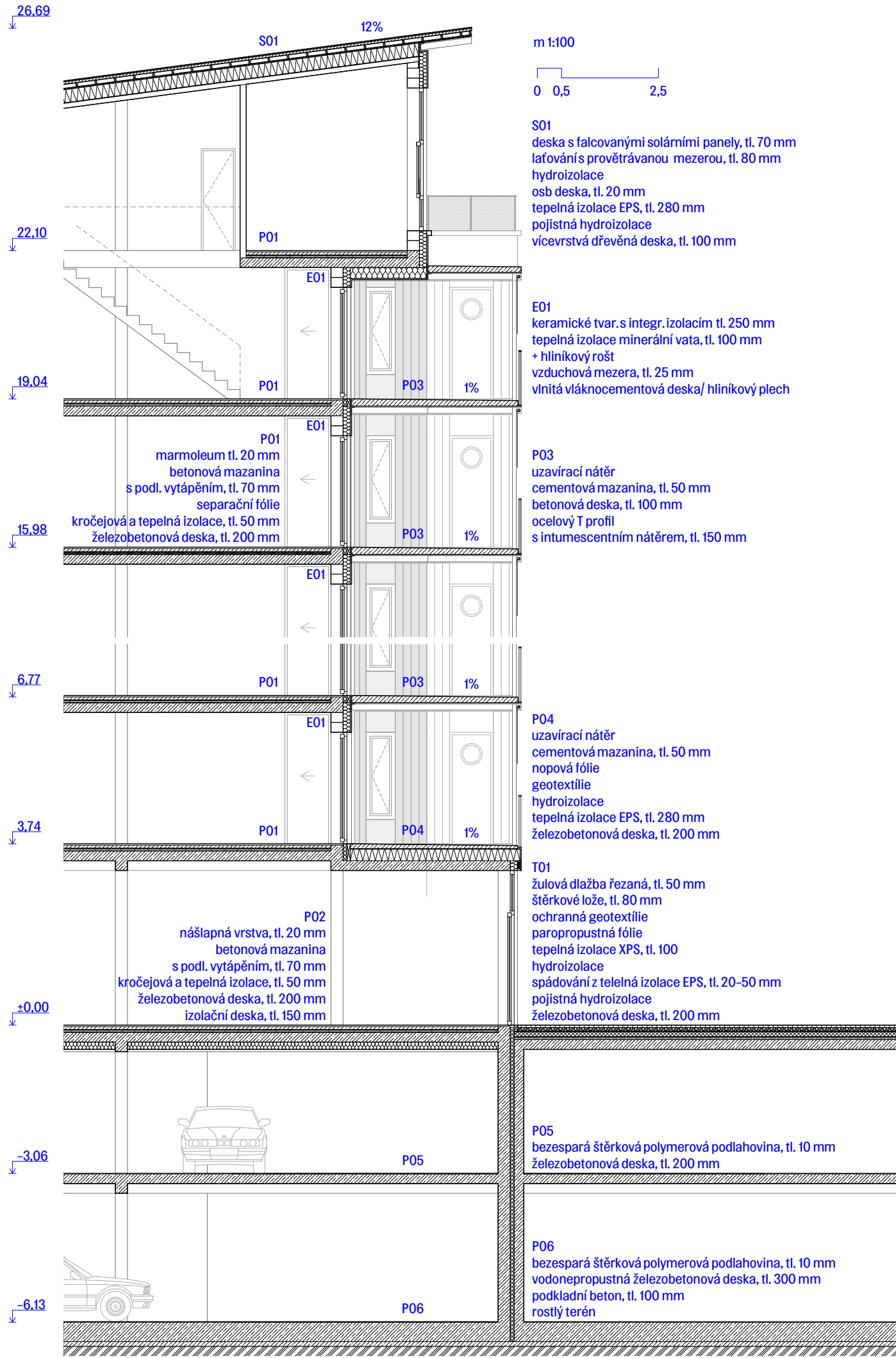
Pro podporu veřejného prostředí a komunitního života mají oba domy živý parter. V domě A se nachází cyklo servis a dvě dětské skupiny, v domě B coworkingový prostor. Tyto funkce, spolu s náplní městského adaptabilního bydlení a studentského bydlení, přispívá k sociální inkluzi. Ačkoliv mají domy odlišný urbanistický kontext, navzájem se „dívejí“ přes křižovatku a komunikují. Spojuje je společný cíl, kterým je zmírnění krize bydlení. Vizualní kontinuitu mezi oběma budovami zajišťuje materiálové řešení členění oken.

konstrukční řešení
Navržené bjecky mají 8 nadzemních podlaží. Dům A

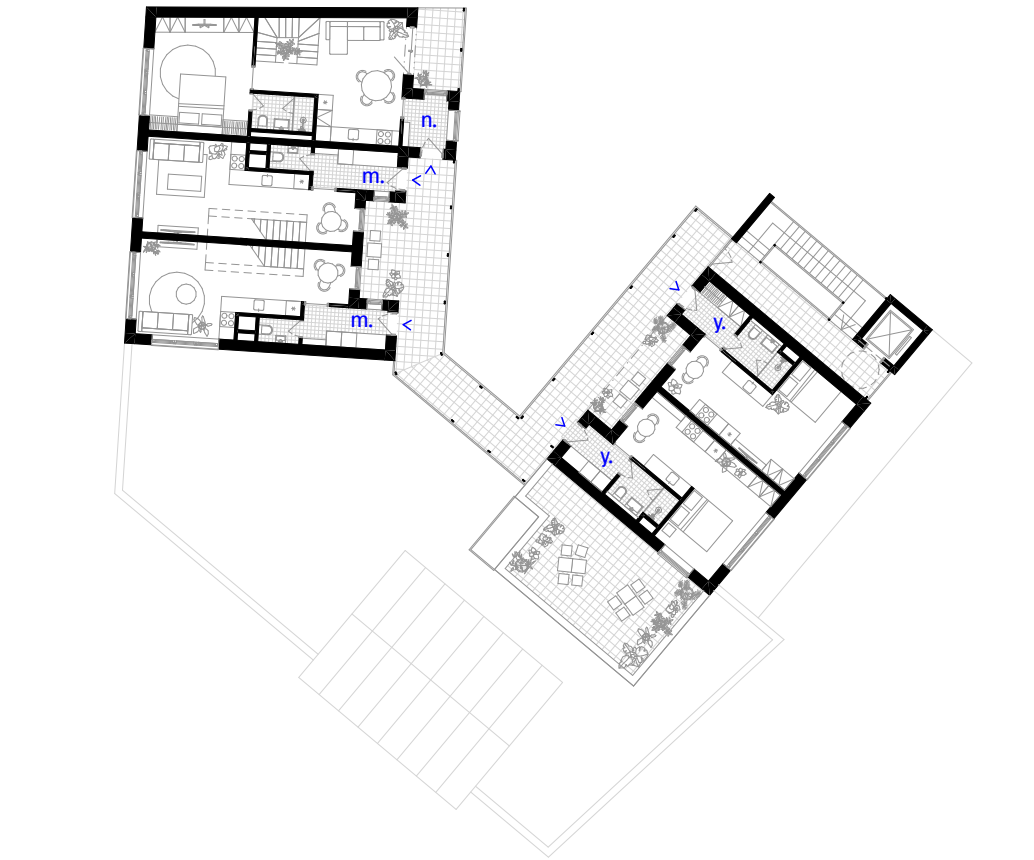
má 2 podzemní podlaží, zatímco dům B má 1 podzemní podlaží. konstrukční systém je navržen jako monolitický železobetonový skelet s obousměrně pruty železobetonovými deskami. Obvodové stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic s integrovanou tepelnou izolací, což snižuje potřebnou tloušťku dodatečné izolace z minerální vaty. Z interiéru jsou tvárnice ponechány pohledově. Příčky jsou zhotoveny z CLT panelů, které umožňují snadnou adaptabilitu vnitřních dispozic. CLT panely jsou ponechány pohledově vždy, kdy to dovoluje požární bezpečnost. Podzemní podlaží jsou monolitická železobetonová, spodní stavba je řešena jako bílá vana z vodonepropustného betonu. Ploché střechy jsou železobetonové, šikmé střechy tvoří dřevěné CLT panely. Na střechách jsou instalovány solární panely. Pavlače domu A tvoří betonové desky uložené na ocelovou konstrukci sestávající z T-profilovaných nosníků a zdvojených sloupků. Konstrukce je v jedné části opřena o strop nad prvním nadzemním podlažím a ve druhé části je zavěšena.

materiálové řešení fasád
Fasády jsou řešeny jako zavěšené s provětrávanou mezerou. V parteru jsou použity hliníkové šablony, v běžných podlažích je fasáda vertikálně členěna podle rytmu oken. Vertikální pásy jsou z hliníkových panelů, zbytek fasády tvoří vláknocementové vlnité desky. Okna jsou navržena z hliníkových profilů.

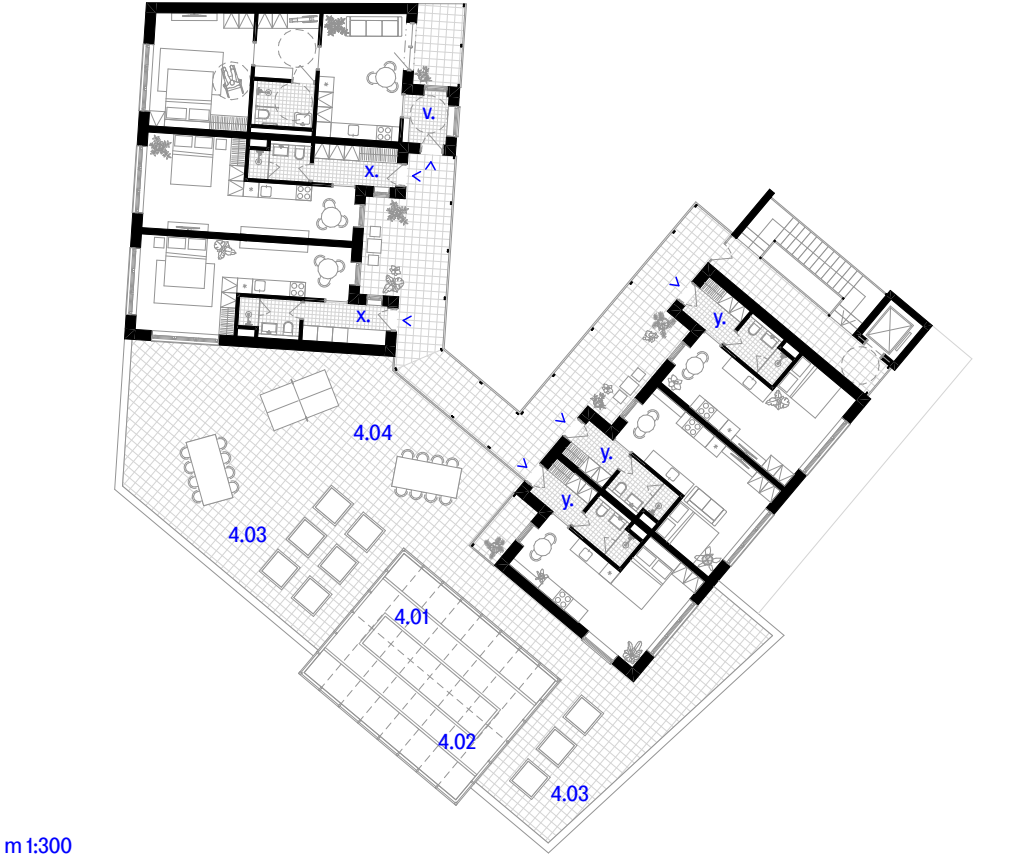
požární řešení
Požární výška domu A i B je 22,1 m, je navržena chráněná úniková cesta typu A. Konstrukční systém je nehořlavý. Dřevěné příčky mezi požárními úseky jsou opatřeny bezbarvým intumescentním nátěrem, který v případě požáru vytvoří tepelně izolační bariéru. Pavlače jsou součástí NÚC, které ústí do CHÚC A. Vstupní dveře do bytů jsou požárně odolné. Zálivky na pavlačích poskytují dostatečný prostor mezi bytem a únikovým pruhem, díky tomu jsou okenní otvory umístěné v těchto zálivech otvíravá a umožňují využívání pobytové pavlače. Ocelová konstrukce pavlačí je rovněž opatřena intumescentním nátěrem.



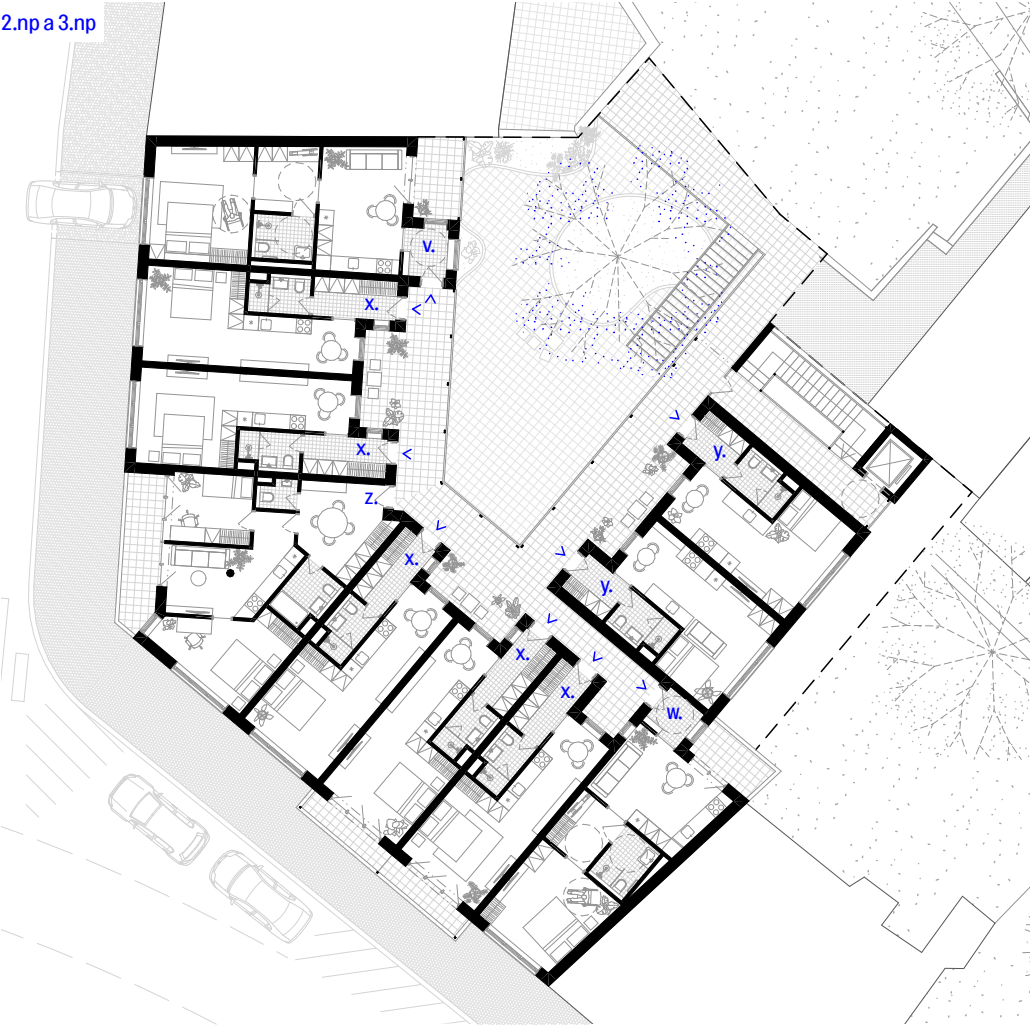
7.np



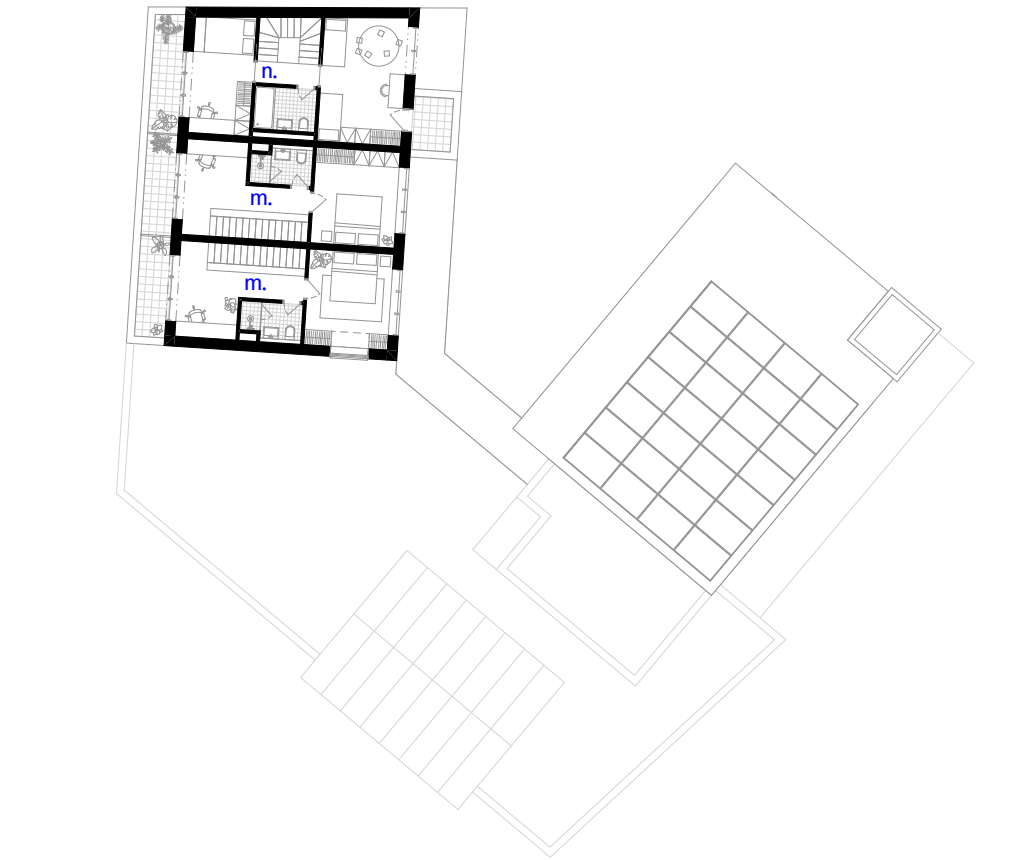
4.np



2.np a 3.np



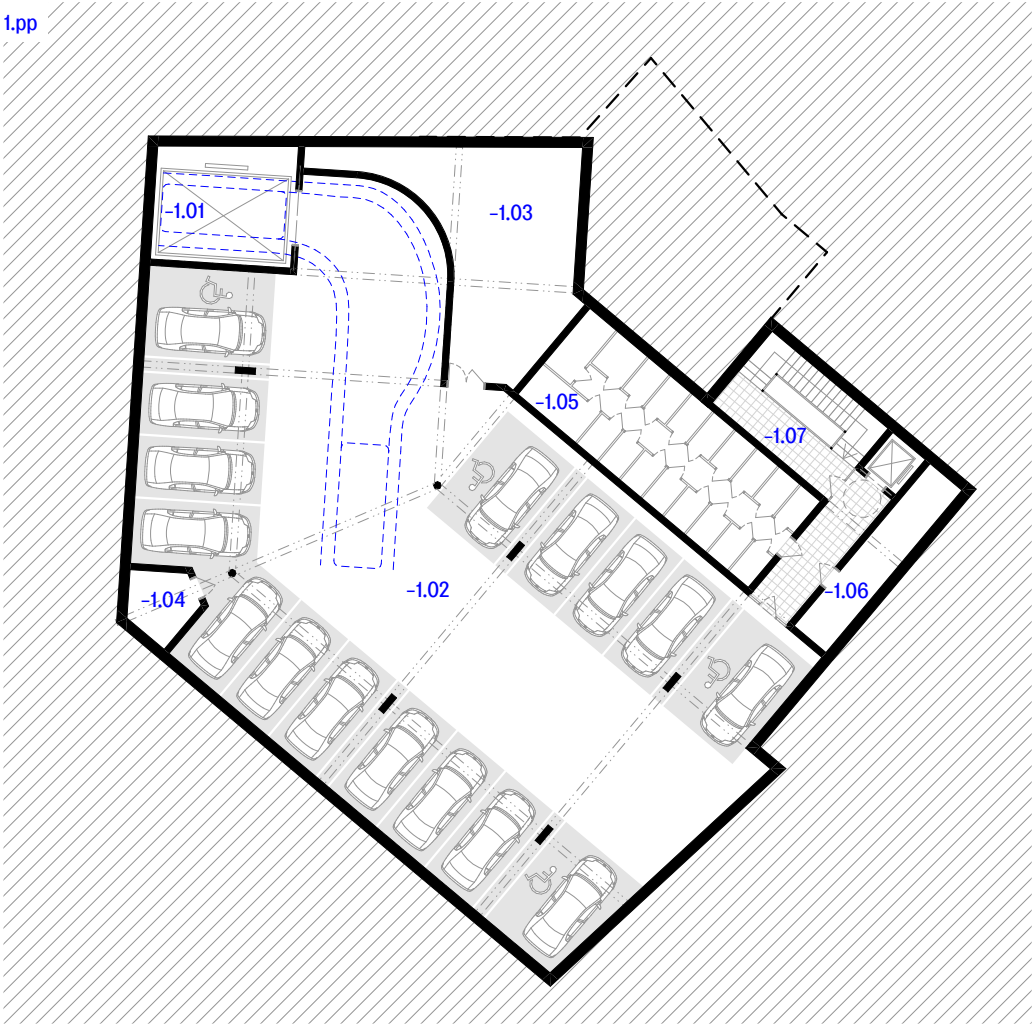
8.np



5.np a 6.np



1.pp



dům A městské adaptabilní bydlení

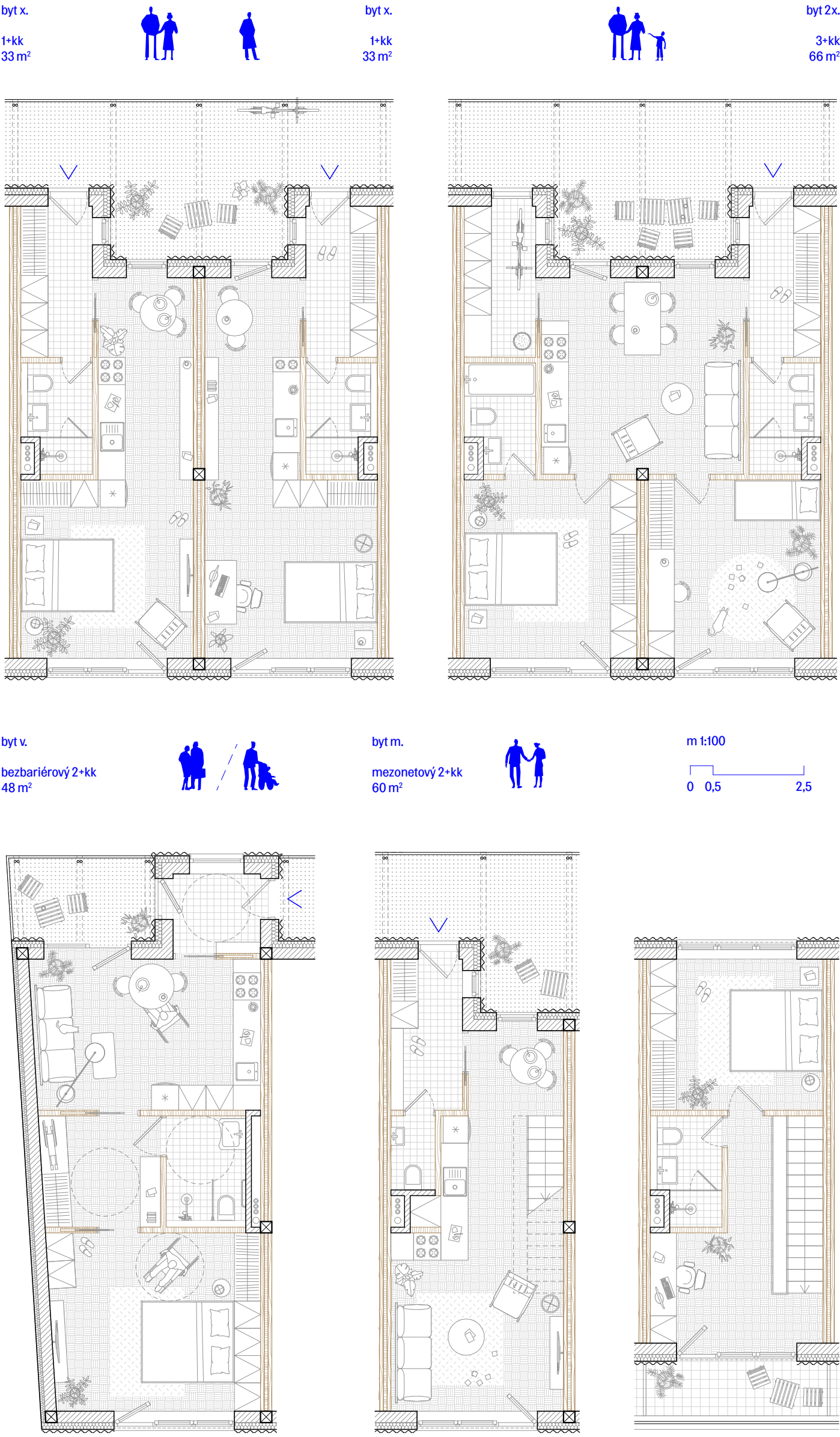
přehled bytů			
zn.	typ	vlastnost	plocha
x.	byt 1+kk	adaptabilita	33 m²
y.	byt 1+kk	adaptabilita	30 m²
z.	byt 3+kk	-	55 m²
v.	byt 2+kk	bezbariérovost	48 m²
w.	byt 2+kk	bezbariérovost	42 m²
m.	byt 2+kk	mezonet	80 m²
n.	byt 4+kk	mezonet	82 m²

č.	místnost	plocha
společné domovní prostory		
1.01	komerce - cyklo servis	59,5 m²
1.02	zázemí servisu	13,4 m²
1.03	společenská místnost	74,7 m²
1.04	wc	16,9 m²
1.05	wc imobilní	6,8 m²
1.06	prádelna	18,0 m²
1.07	úklidová místnost	2,4 m²
1.08	technická místnost	10,9 m²
1.09	vertikální komunikace	28,1 m²
1.10	chodba se schránkami	19,4 m²
1.11	odpady	15,0 m²
1.12	univerzální dílna	30,8 m²
dětská skupina A a B		
1.13	zábavka	7,2 m²
1.14	skupina A - šatna	11,1 m²
1.15	skupina A - třída	54,6 m²
1.16	skupina A - umývárna	7,8 m²
1.17	skupina B - šatna	11,1 m²
1.18	skupina B - třída	54,6 m²
1.19	skupina B - umývárna	7,8 m²
1.20	denní místnost učitelů	15,1 m²
1.21	kancelář	10,4 m²
1.22	čajovná kuchyňka	5,1 m²
1.23	wc	11,4 m²
venky a ostatní		
1.24	důvr	-
1.25	přístřešek na kola	-
1.26	autovýtah	-
podzemní podlaží		
-1.01	studovna	48,9 m²
-1.02	chodba	6,1 m²
-1.03	wc	9,9 m²
-1.04	wc imobilní	6,0 m²
-1.05	sklad knih	14,9 m²
-1.06	vertikální komunikace	19,4 m²
-1.07	chodba	14,6 m²
-1.08	prádelna	30,6 m²
-1.09	odpady	5,6 m²
-1.10	strojovna VZT	30,3 m²
-1.11	sklad nábytku	24,6 m²
-1.12	technologie	30,6 m²
-1.13	technická místnost	23,6 m²
-1.14	důvr	75,2 m²
střešní terasa		
4.01	skleník	48,6 m²
4.02	sklad zahrada	17,2 m²
4.03	pěstovací záhony	-
4.04	střešní terasa	175,8 m²

adaptabilní bydlení	78%
bezbariérové bydlení	15%
mezonetové byty	7%

skladba obyvatel
Zvolená skladba obyvatel zajišťuje sociální inkluzi a předchází segregaci sociálně slabších skupin. Návrh poskytuje bydlení pro všechny věkové kategorie a sociální skupiny.

dům A – parter a komunitní prostory
V parteru domu jsou dětské skupiny a cykloservis, do kterých je přímý vstup z ulice. Nachází se také zde společenská místnost s prádelnou a univerzální dílna. Tyto komunitní prostory sdílí společný dvůr s dětskými skupinami. Z dvora vede exteriérové schodiště do úrovně druhého nadzemního podlaží a nabízí tak budoucí propojení s ulicí Ve Švahu.
Bytové jednotky jsou umístěny od druhého podlaží výše, přičemž každá z nich je přístupná z pavlače, která je orientovaná do dvora.
Dům A nabízí bydlení pro jedince, páry, mladé začíná-



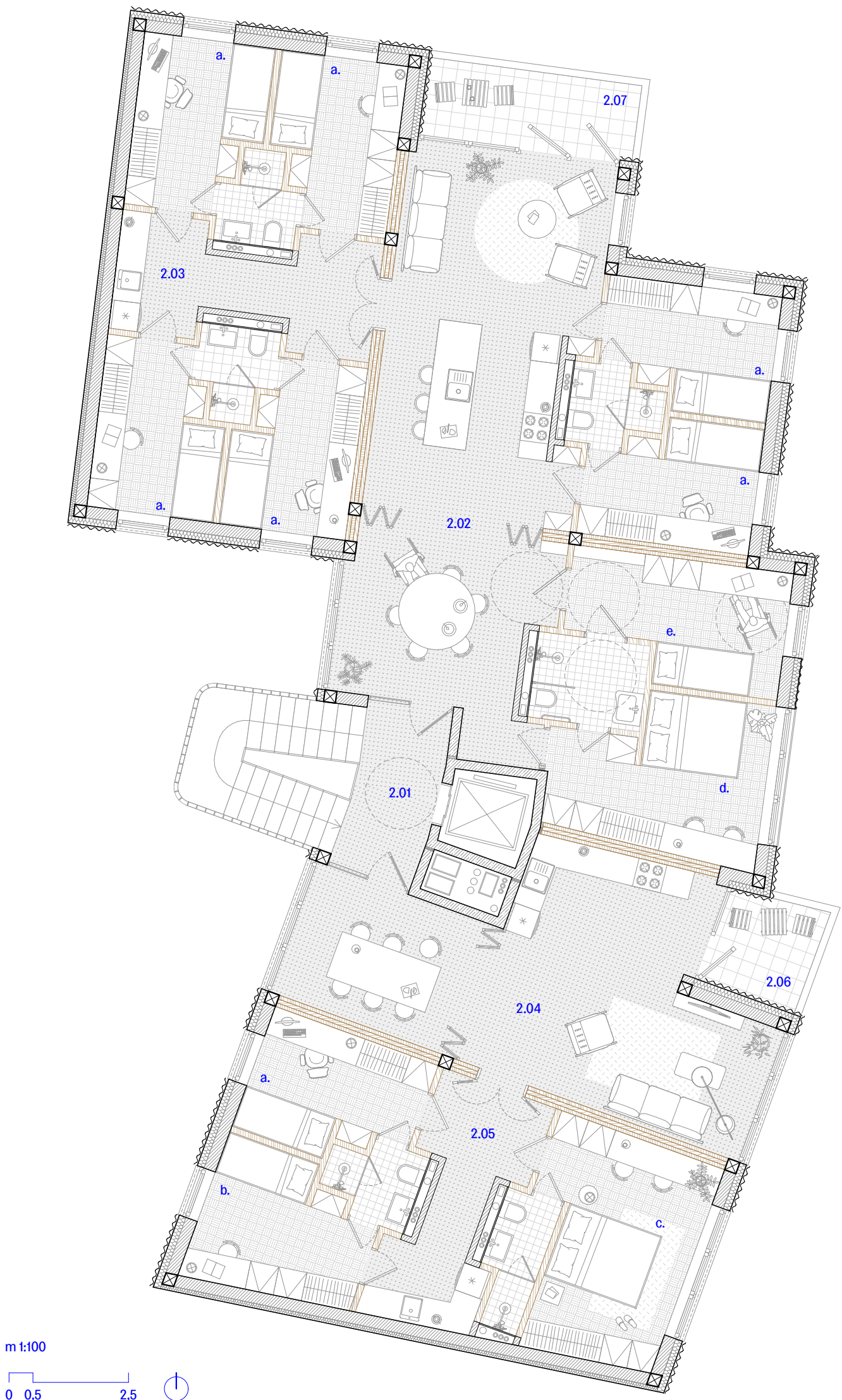
ající rodiny i rostoucí rodiny, kterým se díky adaptabilnímu řešení dispozice byt přizpůsobuje. Zároveň nabízí bezbariérové bydlení pro seniory a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Nejvyšší podlaží je vyhrazeno pro mezonetové byty.
Kromě sdílených prostor v parteru je obyvatelům k dispozici prostorná střešní terasa ve čtvrtém nadzemním podlaží, která slouží k setkávání a primárně k pěstování zeleniny. Součástí terasy je komunitní skleník, který může být navíc využíván pro vzdělávací aktivity dětských skupin. Komunitní život zde propojuje obyvatele napříč generacemi, kontakt nejmladší a nejstarší generace se ukazuje jako oboustranně přínosný.

dům B – parter a komunitní prostory
V části parteru je umístěn coworkingový prostor přístupný z ulice. Druhá část parteru je věnována vstup-

nímu prostoru studentského domu na který je navázána studovna, která pokračuje o úroveň níž, kde má přístup na dům
Sdílené studentské bydlení je přístupné přes vnitřní schodiště. Nabízí prostorné obývací prostory a minimální soukromé pokoje. Pokoje mají různou míru soukromí a nabízí tak varianty pro introvertní i extrovertní mladé lidi. V objektu se mimo jednolůžkové pokoje nachází několik dvoulůžkových pokojů pro mladé páry a bezbariérové pokoje.

sdílení napříč objekty
Sdílené prostory jsou navrženy tak, aby je mohli využívat nejen obyvatelé jednotlivých domů, ale také obyvatelé obou objektů společně. Mezi tyto prostory patří například parkování a prostor pro umístění kol v domě A, nebo univerzální dílna. Díky tomuto řešení se snižují nároky na výstavbu duplicitních prostorů,





dům B studentské bydlení



přehled pokojů			
zn.	typ	plocha	ks
a.	jednolůžkový	8,6 m ²	37
b.	jednolůžkový	9,7 m ²	5
c.	dvoulůžkový	14,7 m ²	5
d.	dvoulůžkový	13,0 m ²	6
e.	bezbariérový	10,6 m ²	6

studentské bydlení		
č.	místnost	plocha
1.01	vstupní prostory	26,9 m ²
1.02	recepce, kancelář	12,8 m ²
1.03	studovna	32,3 m ²
1.04	lounge	19,4 m ²
1.05	vertikální komunikace	19,3 m ²

coworking		
1.06	vstup, šatna, recepce	17,8 m ²
1.07	openspace	60,9 m ²
1.08	telefonní budka	2,0 m ²
1.09	tichá pracovní	13,5 m ²
1.10	wc	8,9 m ²
1.11	wc imobilní	4,0 m ²
1.12	papírnická, tiskárna	12,4 m ²
1.13	kuchyňka	8,0 m ²
1.14	lounge	17,4 m ²
1.15	zasedací místnost	22,1 m ²

podzemní podlaží		
-1.01	studovna	48,9 m ²
-1.02	chodba	6,1 m ²
-1.03	wc	9,9 m ²
-1.04	wc imobilní	6,0 m ²
-1.05	sklad knih	14,9 m ²
-1.06	vertikální komunikace	19,3 m ²
-1.07	chodba	14,6 m ²
-1.08	prádlna	30,6 m ²
-1.09	odpady	5,6 m ²
-1.10	strojovna VZT	30,3 m ²
-1.11	sklad nábytku	24,6 m ²
-1.12	technologie	30,6 m ²
-1.13	technická místnost	23,6 m ²
-1.14	dvůr	75,2 m ²

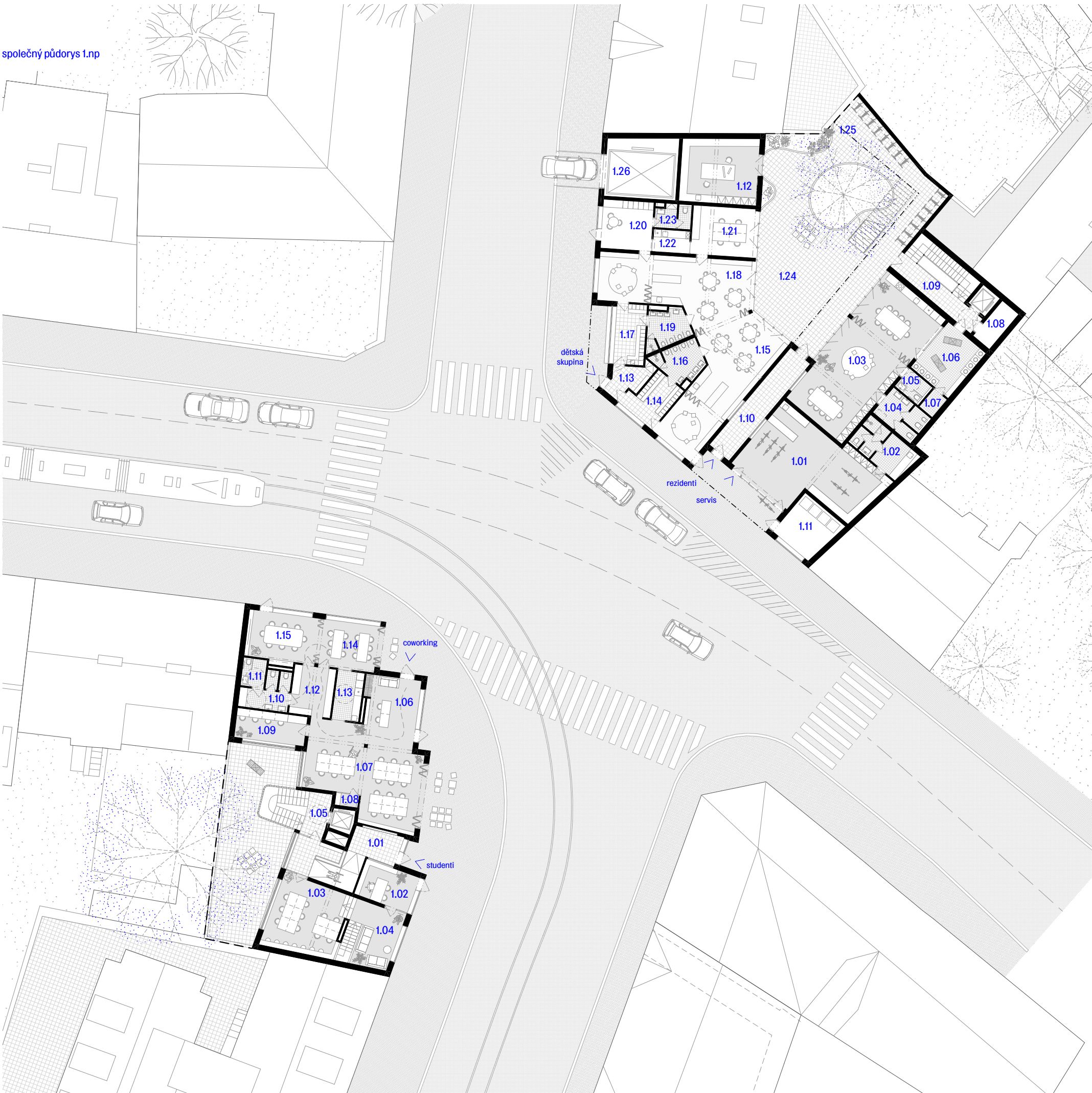
typické podlaží		
2.01	vertikální komunikace	19,3 m ²
2.02	společný obytný prostor	48,8 m ²
2.03	chodba s čajovou kuch.	11,2 m ²
2.04	společný obytný prostor	37,9 m ²
2.05	chodba s čajovou kuch.	10,3 m ²
2.06	lodžie	4,9 m ²
2.07	lodžie	8,5 m ²

uskočené podlaží		
7.01	vertikální komunikace	19,3 m ²
7.02	společný obytný prostor	48,8 m ²
7.03	terasa	60,1 m ²
7.04	basketbalové hřiště	100,2 m ²

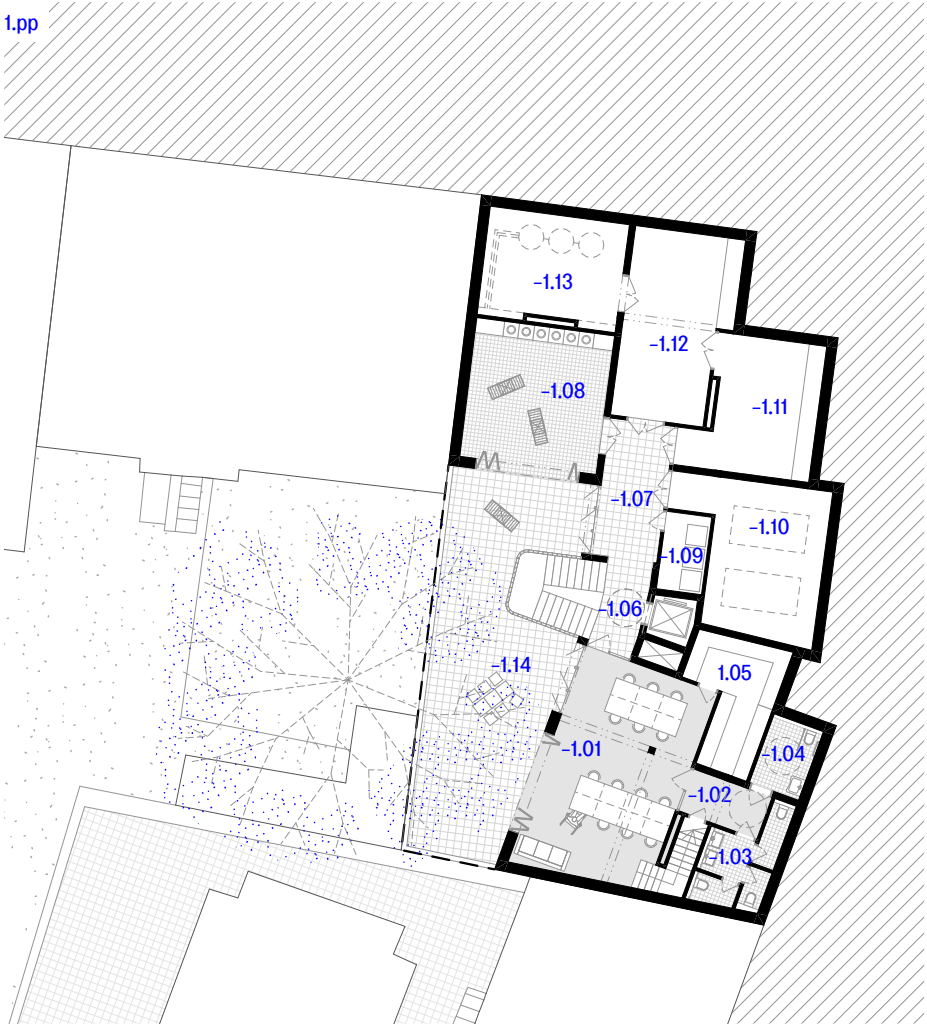
8.01	vertikální komunikace	19,3 m ²
8.02	klubovna	50,5 m ²
8.03	obývací prostor	15,8 m ²
8.04	wc	4,2 m ²
8.05	terasa	26,8 m ²

studentské bydlení		100%
	pokoje pro jednotlivce	72%
	pokoje pro pár	18%
	bezbariérové pokoje	10%

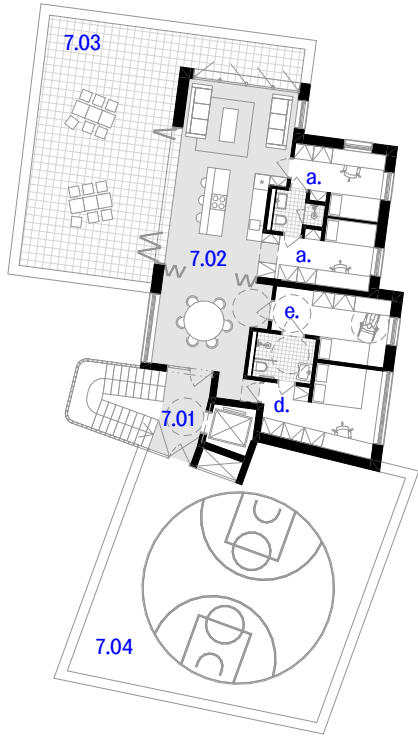
společný půdorys 1np



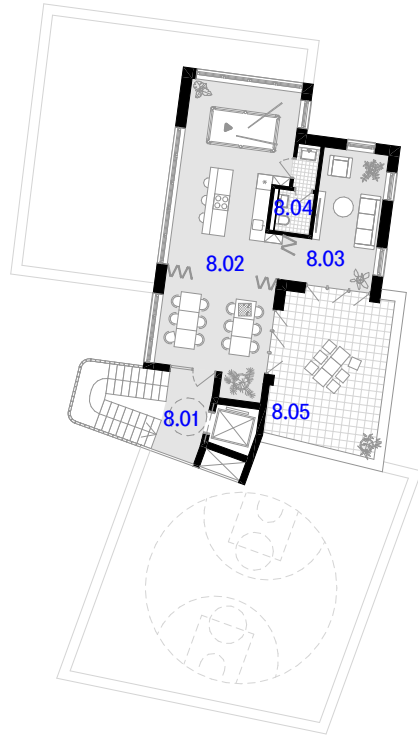
1.pp



7.np



8.np



což činí bydlení finančně dostupnějším a přispívá k udržitelnosti.

dům A – dispoziční řešení bytů

Skladba bytů v objektu s městským adaptabilním bydlením je zaměřená na minimální dispoziice typu 1+kk, které se vyznačují adaptabilitou a vzájemnou propojitelností – nabízí tak zároveň dispoziice 2+kk a 3+kk. Na koncích pavlače jsou umístěny bezbariérové byty 2+kk se soukromými lodžemi, zatímco v nárožích soklové části byt 3+kk s lodžii orientovanou do ulice. V sedmém podlaží jsou vstupy do třech mezonetových bytů.

Schéma bytových jednotek je příčně rozděleno na 3 trakty: trakt orientovaný do pavlače s vstupním prostorem, prostřední trakt tvořící jádro s koupelnou a kuchyňským koutem, trakt orientovaný do ulice,

kde jsou hlavní obytné prostory nebo ložnice. Jelikož jsou byty přístupné přímo z exteriéru, všechny jednotky disponují záďveřím. Pro maximální efektivitu jsou chodby zcela eliminovány. Jednotky 1+kk mají koupelnu přístupnou z prostoru záďveří, aby dispoziice vyhověla hygienické normě i v případě budoucího propojení jednotek. Bezbariérové byty 2+kk mají vstup do koupelny ze šatny umístěné ve středním traktu.

dům B – dispoziční řešení studentského bydlení

Studentské bydlení je organizováno kolem jednoho centrálního schodiště. Z něj jsou na každém podlaží přístupné dva spolubydlicí celky, z nichž každý obsahuje společné obytné prostory. Tyto prostory jsou rozděleny do tří zón: ve vstupní zóně je jídelna, která se dá od zbytku prostoru oddělit skládacími dveřmi, střední zóna s kuchyňským koutem a třetí s obývacím koutem

s přístupem na lodžii. Přestože je každé typické podlaží rozděleno na dva spolubydlicí celky, navržené uspořádání umožňuje jejich vzájemné propojení pro podporu komunitní atmosféry. Vstupy do pokojů jsou v některých případech přímo ze společného prostoru, v jiných případech jsou navrženy tzv. tiché zóny, kde jsou vstupy do pokojů situované až z oddělené chodby vybavené čajovou kuchyňkou – to zajišťuje větší míru soukromí. Koupelny jsou až na jednu výjimku sdílené vždy pro dva pokoje. Každý pokoj má za vstupem šatní zónu, na kterou navazuje společná koupelna a u okna je prostor pro spaní a pracovní kout.

V nejvyšším podlaží je klubovna se vstupem na východní terasu. O podlaží níž jsou dvě další pobytové terasy, západní je přístupná z obytného prostoru a nabízí kvalitními výhledy, jižní je navržena jako prostor pro sportovní aktivity.

