

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBerci
FAKULTA UMĚNÍ A ARCHITEKTURY

Katedra architektury

Akademický rok 2007/08

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro:

Terezu Naarovou

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBerci



3146114179

obor:

architektura

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu:

nízkopodlažní intenzivní obytná zástavba

Zásady pro vypracování:

Místo:

Výběr místa je součástí řešení

Komentář:

Nízkopodlažní obytná zástavba s vysokou intenzitou využití zastavěného území je chápána jako protiva k sídelní kaši a desurbanizaci příměstské krajiny. Cílem práce je ideový návrh obytné struktury o cca 4 podlažích, umístěné v centrální části města a poskytující kvalitu bydlení srovnatelnou s bydlením v rodinném domě.

Podklady:

Výkresové, textové a fotografické podklady jsou uloženy na serveru FA.

zástavba - vypracovala: Tereza Naarová
- Fakulta umění a architektury na Technické univerzitě v Liberci

Požadované výkony pro odevzdání BP:

- A - Seznam příloh
- B - Rozbor místa a úkolu

Poznámka:

Předpokládán je esej s obrazovým doprovodem, dokládající autorovo vnímání a interpretaci daného místa a úkolu.

- C - Návrh (povinný minimální rozsah, možno doplnit o další části)

část návrhu

měřítko

- C. 1 - situace širších vztahů M 1:2000
- C. 2 - celková situace řešeného území M 1: 500
- C. 3 - charakteristické řezy územím M 1: 200
- C. 4 - půdorysy všech úrovní navrhovaných budov M 1: 200
- C. 5 - řezy budovami M 1: 50
- C. 6 - pohledy min. 2x
- C. 7 - vybraný architektonický detail řešení min. 2x
- C. 8 - interiérové perspektivy M 1:500
- C. 9 - exteriérové perspektivy a zákresy do fotografií
- C.10 - model

- D - Průvodní zpráva a technická zpráva s bilancí ploch a dosažených parametrů využití území

- E - 1x sada zmenšených výkresů pro archivaci ve formátu A3

Elektronická podoba všech částí diplomní práce na CD-ROM

Vedoucí bakalářské práce: prof.ing.arch.akad.arch. Jiří Suchomel

Zadání bakalářské práce: 18.2. 2008

Termín odevzdání bakalářské práce: 26.5.2008 do 15:00 na děkanátě FUA



J. Suchomel
vedoucí katedry

J. Suchomel
děkan

V Liberci dne 5.2.2008

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedených literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum 26. května 2008

M. Muronič

Podpis

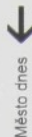
řádstavba - vyp
- Fakulta umění

bakalářská práce - téma: nízkopodlažní intenzivní bytová zástavba - vypracovala: Tereza Naarová
vedoucí práce: prof. ing. arch. akad. arch. Jiří Suchomel - LS 07/2008 - Fakulta umění a architektury na Technické univerzitě v Liberci



legenda

- trasa trolejbusu
- hlavní komunikace
- cyklostezky a trasy pro pěší
- železnice
- miesta možného budoucího rozvoje



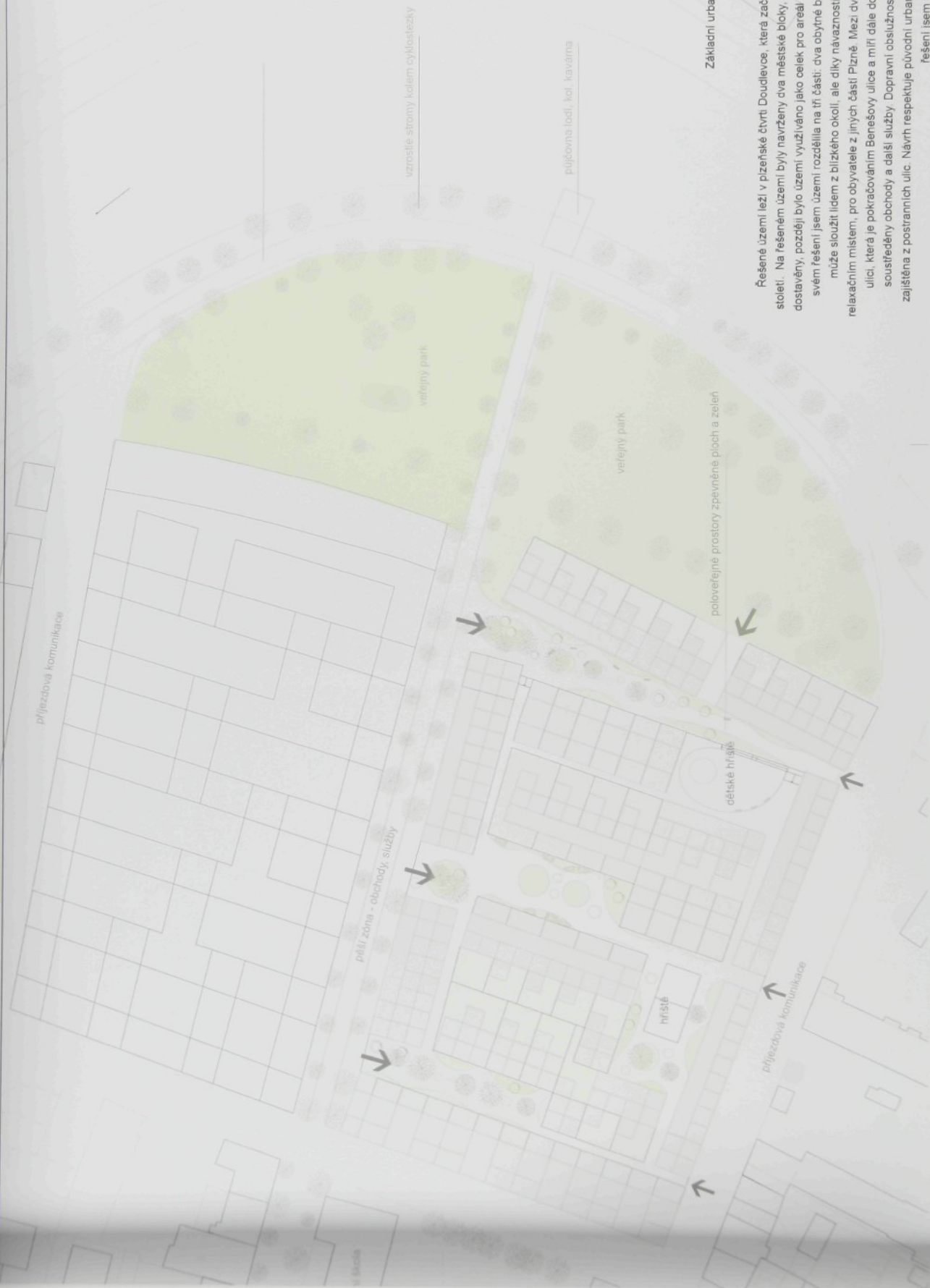
Město dnes

V současné době v České republice neustále dochází k rozrůstání měst, přinášejí stále nové a nové okrajové části, takzvané satelity, vzniká tak sídelní kaše, ve které nelze určit, kde má město své hranice, dochází k desurbanizaci příměstské krajiny. Nové vzniklé části fungují většinou jako noclehárny, z kterých lidé dojíždí denně autem do práce a škol v centrech. Problémem těchto příměstských částí, je absence veřejných prostorů a nízká hustota zastavění, která znemožňuje efektivní fungování městské hromadné dopravy a služeb.

Lidé utíkají z center měst a ze sídlišť, kde jsou kolem domů veřejné prostory všech a nikoho, a touží po vlastním domě s vlastním kouskem přírody. Tento problém zasahuje i do oblastí sociální a mezilidských vztahů. Neznají se často ani lidé v nejbližším okolí, je zde absence veřejných prostorů, které mají možnost vymezit blíží okruh sousedů. Člověk je jakoby v davu, ale přesto sám. Neexistuje jiná možnost, která nabízí vyvážený poměr prostorů, dostatečnou hustotu a efektivnost využití pudy?

Pízeň, širší vztahy

Pízeň je typickým českým městem, které se potýká s problémem desurbanizace a vzniku sídelní kaše. Ve svém návrhu jsem řešila území v blízkosti centra Pízně, přičemž jsem se chtěla na konkrétním příkladu pokusit o variantu řešení tohoto problému. Řešené území se nachází části Pízně Doudlevoce u řeky Radbuzy, dnes zde stojí areál dopravních podniků, který se má v budoucnu přesunout dále od centra na Borská pole. Toto místo je pro bydlení velmi atraktivní, je v blízkosti centra, ale přesto v klidné zóně u řeky, je zde dobrá dostupnost MHD, podél řeky vedou cyklostezky a stezky pro pěší, po kterých je možné se dostat jak do centra, tak ven z města do přírody. Díky regulaci řeky, která proběhla po druhé světové válce, řešené území nezapadá do záplavové oblasti. V okolí pízeňských řek je řada podobných prostorů, většinou bývalých průmyslových areálů, které mohou být v budoucnu nové zóny rozvoje města Pízně.



Základní urbanistické řešení

Řešené území leží v píseňské čtvrti Doudlevoce, která začala vznikat na konci 19. století. Na řešeném území byly navrženy dva městské bloky, které však nikdy nebyly dostavěny, později bylo území využíváno jako celek pro areál dopravních podniků. Ve svém řešení jsem území rozdělila na tři části: dva obytné bloky a park u řeky, který může sloužit lidem z blízkého okolí, ale díky návaznosti na cyklotrasy může být relaxačním místem, pro obyvatele z jiných částí Pízně. Mezi dvěma bloky navrhuji pěší ulici, která je pokračováním Benešovy ulice a míří dále do parku. V pěší ulici jsou soustředěny obchody a další služby. Dopravní obslužnost obou obytných částí je zajištěna z postranních ulic. Návrh respektuje původní urbanistické řešení. Ve svém řešení jsem se zaměřila na jižní část



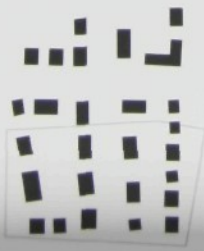
stávající stav ←



← zákres do fotografie



vlnová čtvrť - Píseň Slovany - F.S.I. - 0.35



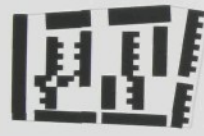
panelové sídliště - Píseň Kolutka - F.S.I. - 0.85



bloková zástavba - Píseň Doudlevice - F.S.I. - 1.1



navržená obýtná struktura - Píseň Doudlevice - F.S.I. - 1



studie zástavby v Pízni ←

Při návrhu obytné struktury jsem si stanovila základní požadavky, kterých bych chtěla dosáhnout:

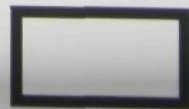
- hustota přibližně 250 ob./ha - prostor městského typu
- hierarchie a diferenciace prostorů - veřejné, poloveřejné a soukromé
- orientace bytů na západ, východ, jih
- soukromá zahrada pro byty v přízemí, dostatečná terasa pro byty ve vyšších patrech

← schéma prostorového řešení

Výšla jsem z klasického městského bloku, který má domy soustředěné po obvodu a uvnitř volný dvůr, tato forma má řadu výhod. Jasně vymezuje ulici na veřejný prostor a soukromý prostor dvoru, je to městotvorná struktura, která se vyskytuje také v okolí řešeného území.

Blok jsem dále členila, abych docílila jak soukromých zahrad, tak poloveřejných prostorů, z kterých mohou být domy přístupné. Poloveřejné prostory jsou orientované severojižně, což umožňuje po obou delších stranách situovat domy orientované na východ a na západ. Na půdorysných schématech jsem ověřovala různé způsoby uspořádání jednotlivých druhů prostorů. Domy přiléhají přímo k poloveřejným prostorům - náměstíčkům, zahrady jsem orientovala na opačnou stranu domu než jsou náměstíčka, což zajišťuje větší soukromí a umožňuje snížit nároky na rozlohu poloveřejných prostorů a docílit tak vyšší hustoty zastavění.

původně navržený
místní blok z
19. st.



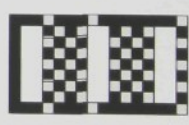
① využití vnitrobloku
- hierarchie prostorů



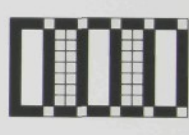
② rozřazení
poloveřejných
prostorů



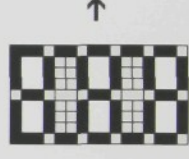
③ rozřazení obýtné
části - soukromých
prostorů



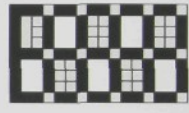
④ orientace domů
poloveřejných
prostorů



⑤ zmenšení poloveřejných
prostorů - přičte
rozřazení



⑥ přičtení posun
prostorů



⑦ rozřazení
poloveřejných
prostorů



⑧ přičtení procelení
poloveřejných
prostorů



⑨ podělení procelení
poloveřejných
prostorů



⑩ přizpůsobení
stavby situaci
místa

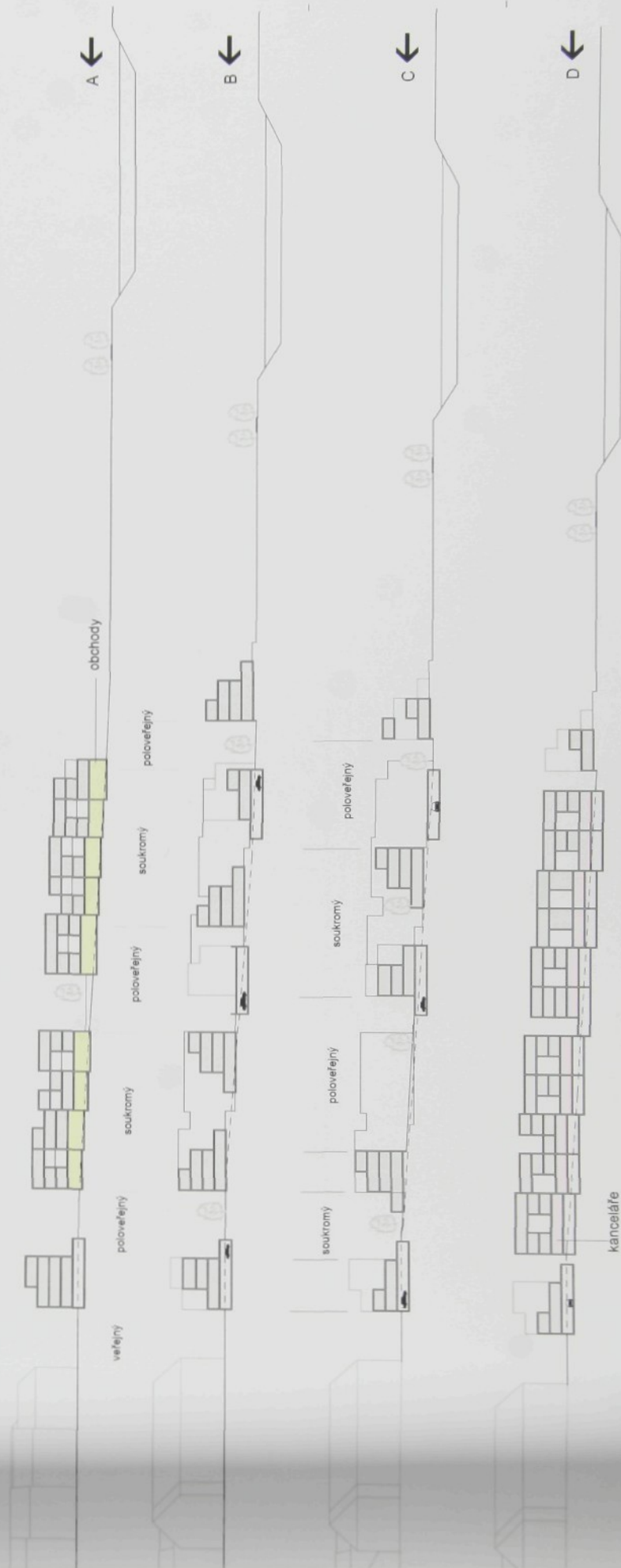
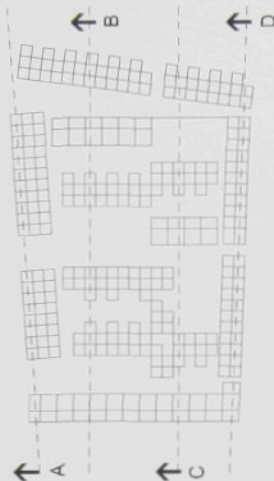


■ soukromý prostor / měřítko
■ soukromý prostor / vertikální
■ poloveřejný prostor / vertikální

→ urbanistické řešení obytné struktury

Výsledné schéma jsem uplatnila při urbanistickém řešení území. V rámci řešeného bloku jsem navrhla pět poloveřejných prostorů s různým charakterem a funkcí. Tyto prostory jsou navzájem propojeny a jsou v nich navrženy dětská hřiště, hřiště, relaxační prostory se stromy a lavičkami a další. Povrch náměstíček je navrženo jako kombinace travnatých a ztvárněných ploch. Garáže jsou poloapustěné, částečně situované pod domy a částečně pod poloveřejnými prostory. Základní orientace obytných částí je na východ a na západ. Přízemí na severní straně je věnováno obchodům orientovaným do pěší ulice. V přízemí na jižní straně jsou umístěny nebytové prostory, které mohou sloužit jako kanceláře, služby nebo jako společenské prostory pro volnočasové aktivity místních obyvatel (dětské kroužky, fitness, wellness).

← schéma řezů





Obytná struktura je navržena na základě pravidelného rastru, jehož základem je čtverec 5x5m. Čtvercová forma je výhodná pro různou orientaci bytů (západ, východ, jih), jsou zde uplatněny dva typy modulu, 5x5 ; 7,5 x 7,5 v místech, kde jsou pod obytnou strukturou umístěny garáže. Navržená zástavba je čtýpodlažní, základní uspořádání bytů předpokládá větší byt v přízemí se zahradou orientovanou do soukromé zóny, v prvním patře menší byt s terasami orientovaný do náměstíčka, v druhém a třetím patře je situován mezonet. Struktura je variabilní a umožňuje řadu dalších variant i propojování menších bytů navzájem. V každém patře jsou navrženy dva byty na jedno schodiště, přičemž šířka bytu je nejčastěji dva moduly.

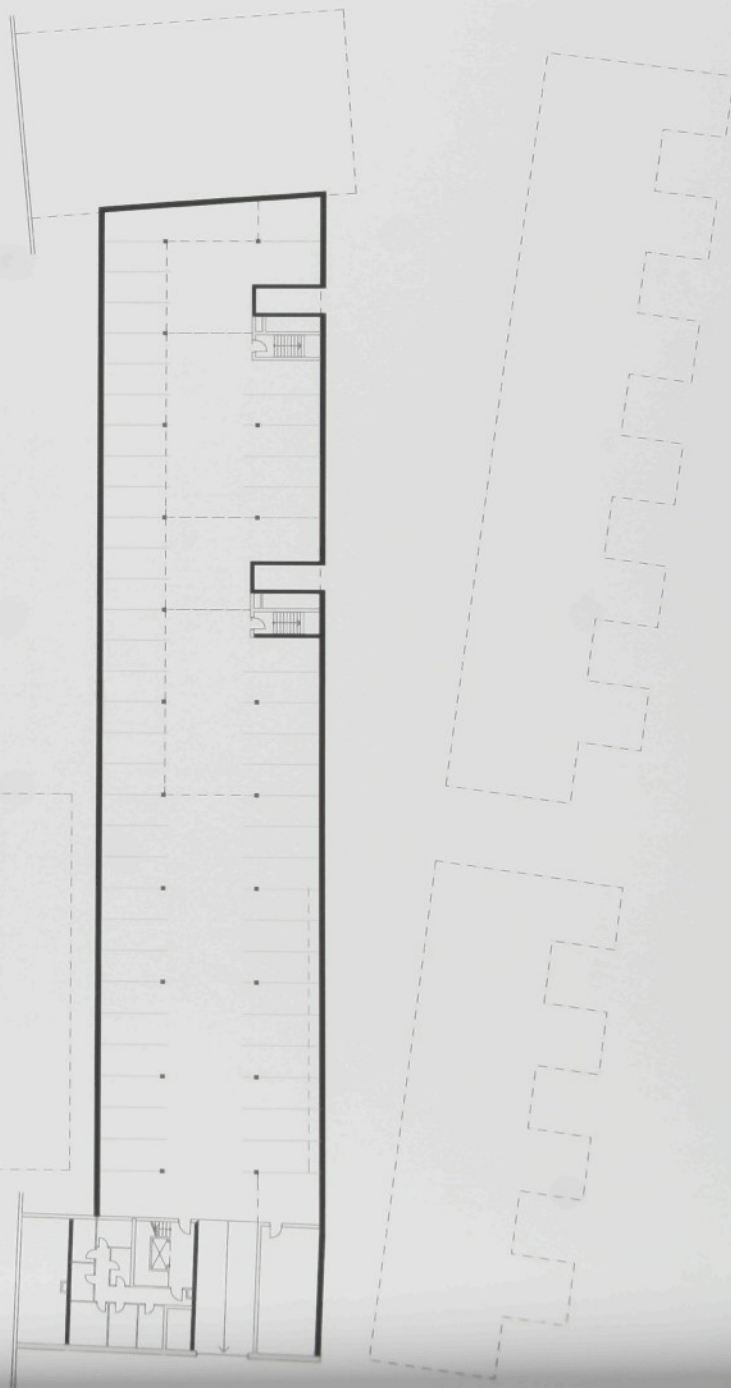
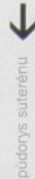
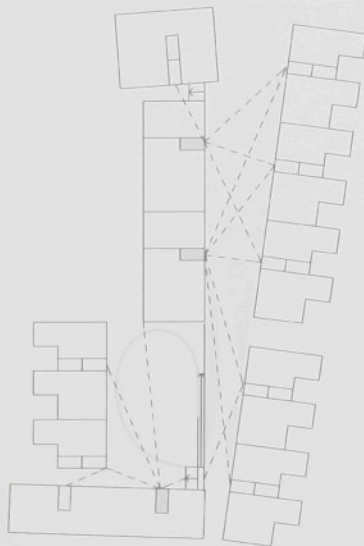
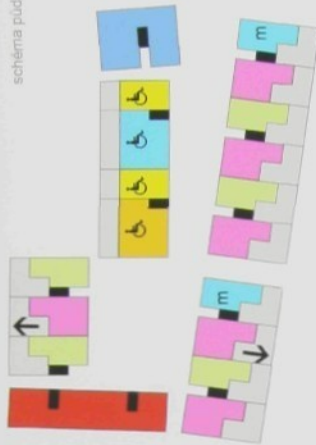


schéma půdorysného uspořádání - skladba bytů



m mezonet

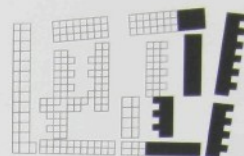
bezbariérový byt

legenda půdorysné skladby

- 1 + kk
- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- 5 + kk
- 6 + kk
- obchody
- kanceláře
- zahrady, terasy
- schodiště

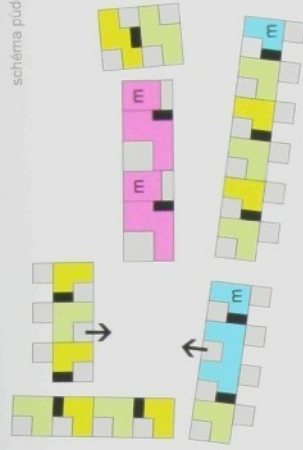
legenda venkovních úprav

- dětské hřiště - plískoviště, houpačky, prolázačky
- nezpevněné plochy - tráva, květiny
- zpevněné zrušené plochy
- soukromé zahrady
- plot soukromých zahrad - vegetace
- nenosné svislé konstrukce
- nosná konstrukce - zdivo
- nosná konstrukce - betonové sloupy



poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury

← schéma půdorysného uspořádání - skladba bytů



m mezonet

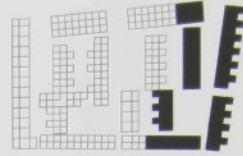
bezbariérový byt

← legenda půdorysné skladby

- 1 + kk
- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- 5 + kk
- 6 + kk
- obchody
- kanceláře
- zahrady, terasy
- schodiště

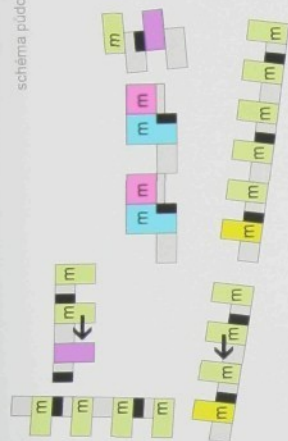
← legenda venkovních úprav

- dětské hřiště - plávkoviště, houpačky, prolézačky
- nezpevněné plochy - tráva, květiny
- zpevněné zhuštěné plochy
- soukromé zahrady
- plot soukromých zahrad - vegetace
- nerozsáhlé avíse konstrukce
- nosná konstrukce - zdivo
- nosná konstrukce - betonové sloupy



← poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury

↓
schéma půdorysného uspořádání - skladba bytů



m mezonet

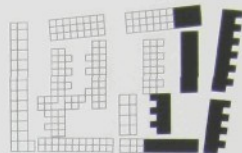
bezbariérový byt

↓
legenda půdorysné skladby

- 1 + kk
- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- 5 + kk
- 6 + kk
- obchody
- kanceláře
- zahrady, terasy
- schodiště

↓
legenda vertikálních úprav

- dětské hřiště - pískoviště, houpačky, prolézačky
- nezpevněné plochy - tráva, květiny
- zpevněné zhuštěné plochy
- soukromé zahrady
- plot soukromých zahrad - vegetace
- nenosné svislé konstrukce
- nosná konstrukce - zdívo
- nosná konstrukce - betonové sloupy



↓
poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury



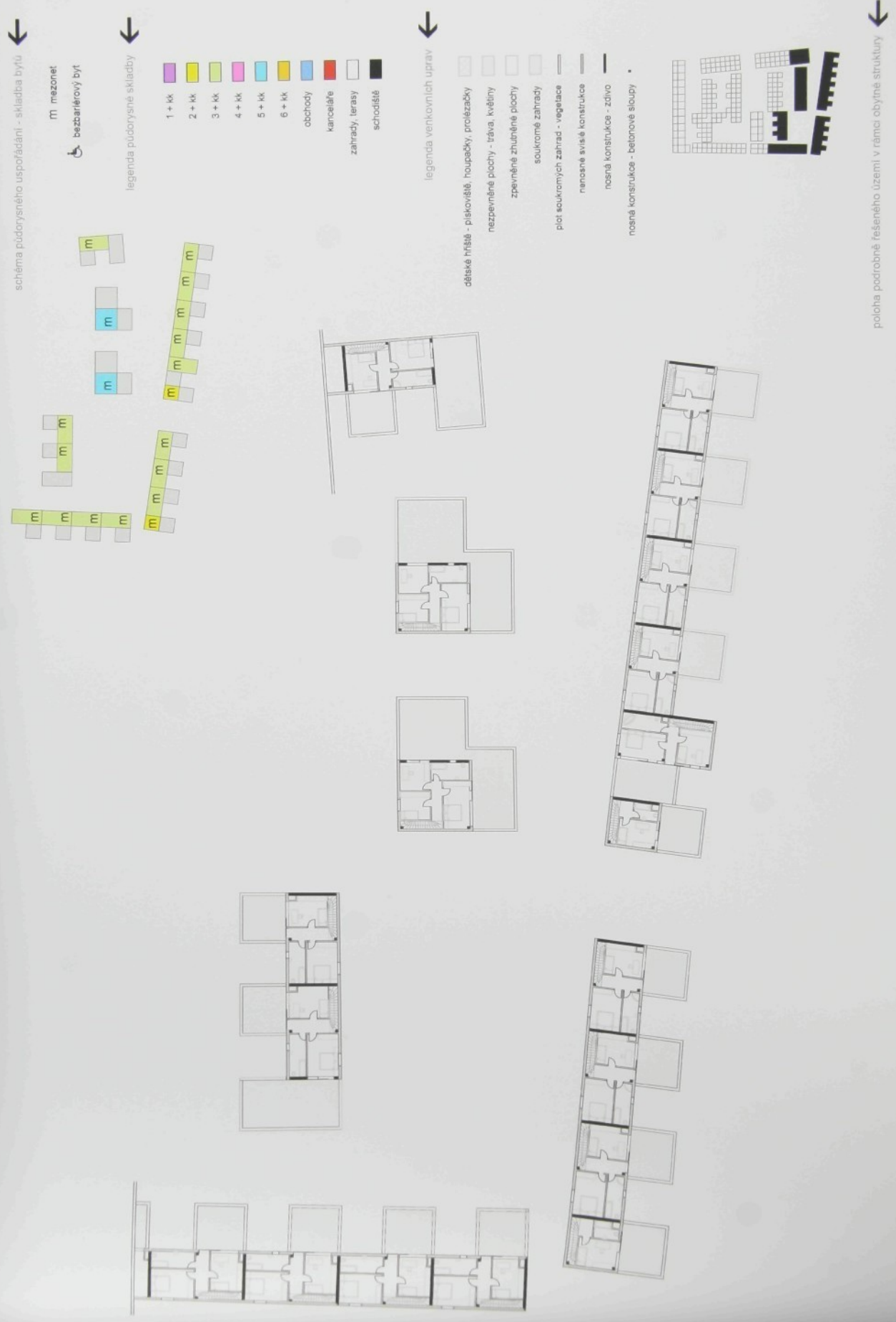
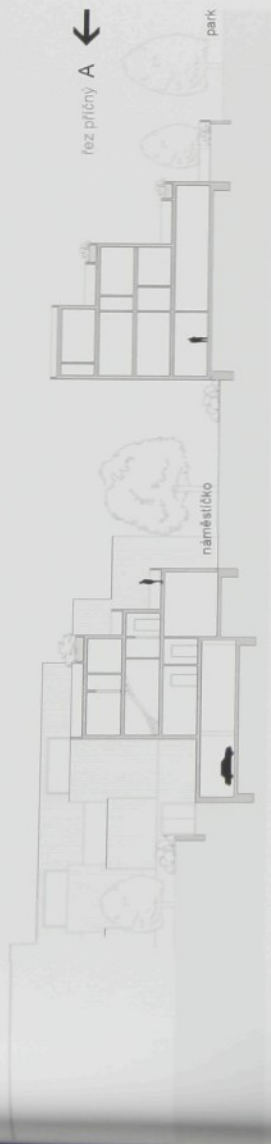


schéma řezů a pohledů



řez příčný A

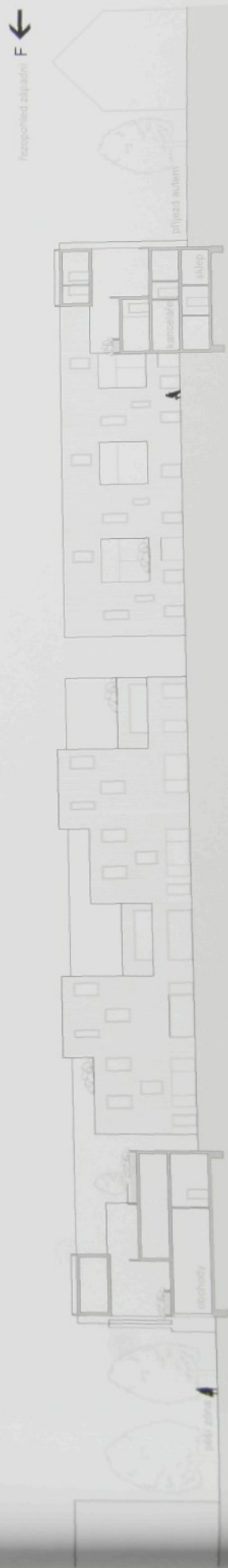


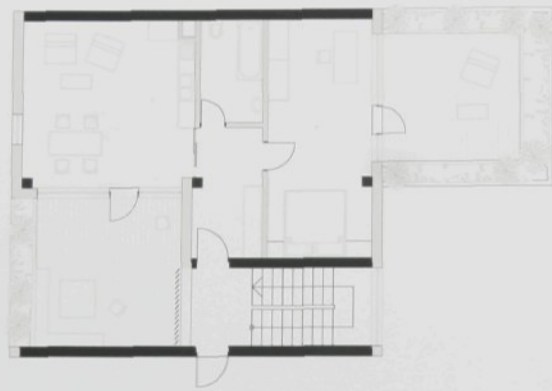
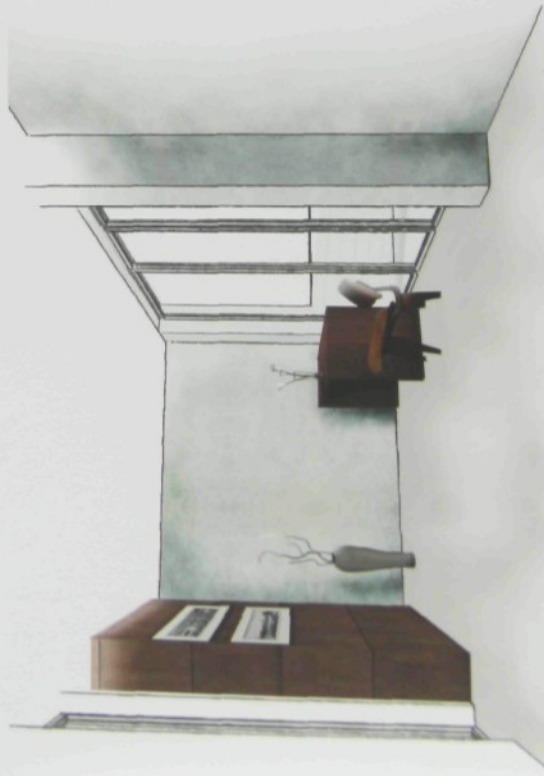
řez podélný B



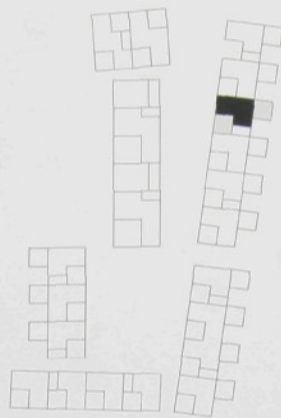
řez podélný C







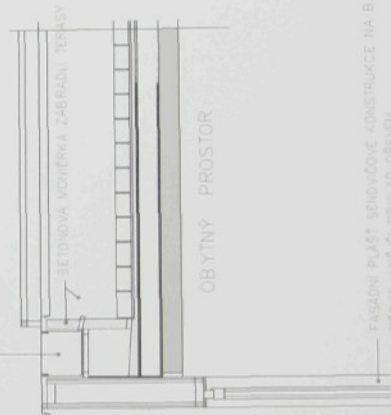
←
umístění bytu v půdorysu prvního patra



←
půdorys bytu 1:150

TRUBKŮ NA OBYTNOU ZELENĚ - PŘEVODNÍK Z STÍRAČNÍKŮ S ÚŘADNÍ PRO DOTOK VODY

BYTOVÁ TERASA



— FASÁDNÍ PÍLAŠ* SEDMOVCOVÉ KONSTRUKCE NA BAZI
DŘEVA, VNĚJŠÍ OBKLAD DŘEVEM

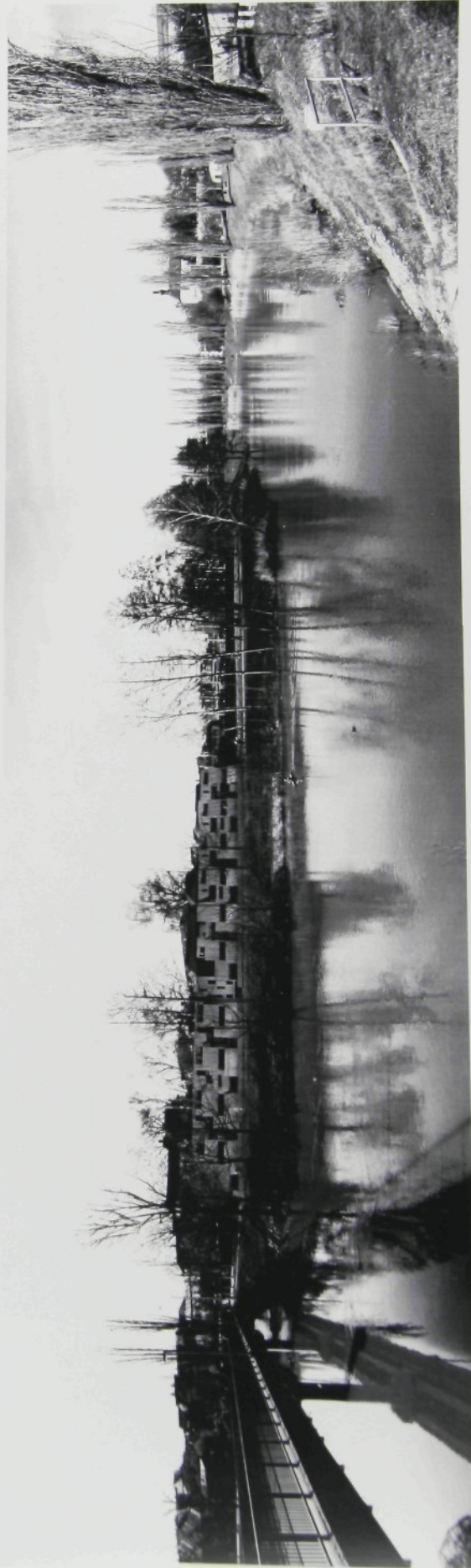
←
detail zábradlí s vegetací na terase 1:50

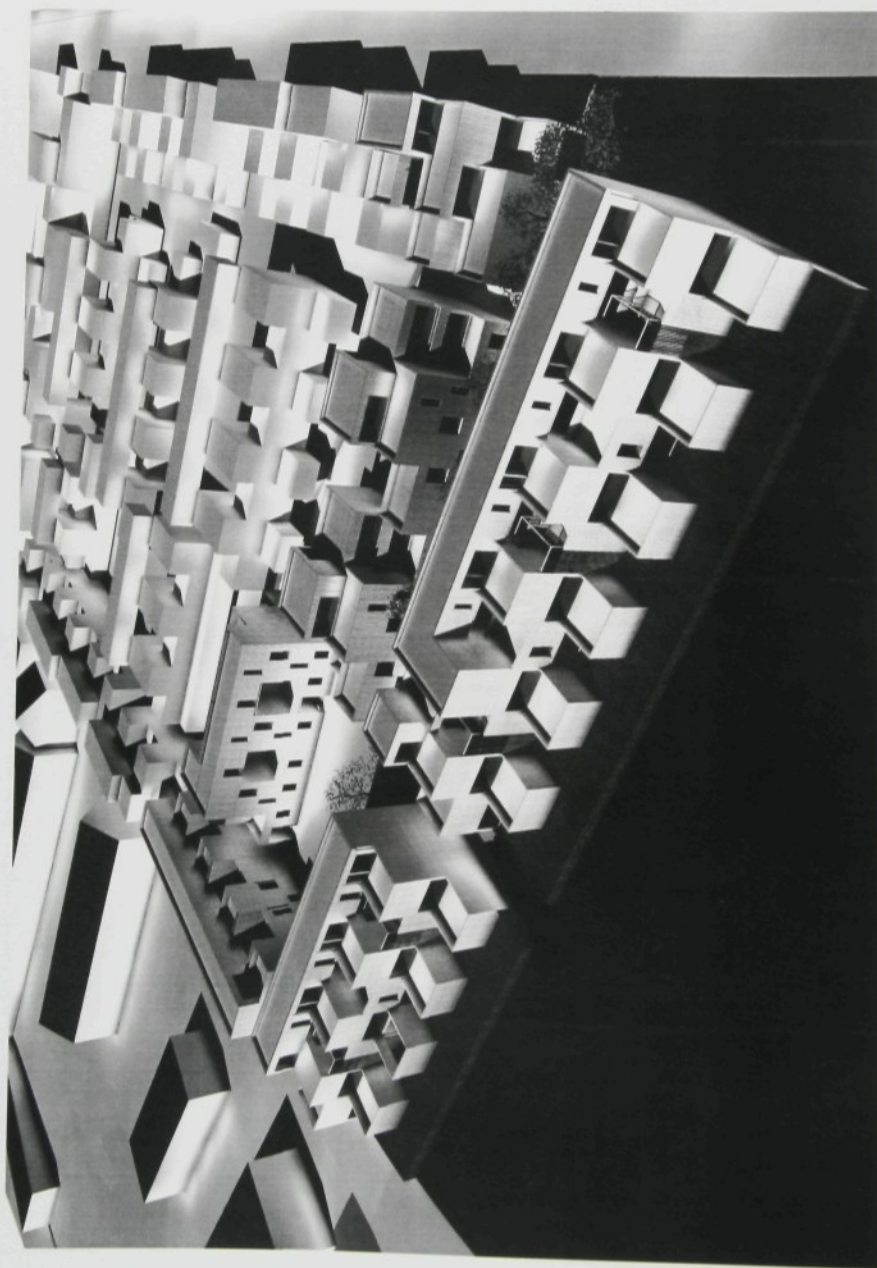


←
stávající stav



←
zákres do fotografie





dosazené parametry hustoty obyvatel ←

Dosaženou hustotu 300 ob/ha, při podlažnosti 1 a ploše 30 m2/ob, což je srovnatelné s klasickou městskou blokovou zástavbou v okolí řešeného území či s panelovými sídlišti. Při návrhu jsem kladla důraz na vytváření hierarchie venkovních prostorů – veřejný park a ulice – poloveřejná náměstíčka – soukromé zahrady a terasy, která vytváří předpoklad pro kvalitní bydlení. Snažila jsem se vytvořit městské bydlení, které bude mít kvalitu rodinného domu (dostatek venkovních soukromých zahrad a teras – kontakt s přírodou) a zároveň bude eliminovat nevýhody satelitů jako je nízká hustota obyvatel a absence hromadné dopravy a služeb.

Skladba bytů v podrobné řešené části:

- 1+kk - 2 byty
- 2+kk - 11 bytů
- 3+ kk - 28 bytů
- 4 + Kk - 10 bytů
- 5 + kk - 6 bytů
- 6 + Kk - 1 byt

základní nosná konstrukce ←

Vzhledem k členitosti a variabilitě navržené dispozice se předpokládá nosná konstrukce objektů členěná do modulových bloků. Nosné konstrukce svislé i vodorovné jsou navrženy z monolitického železobetonu, se systémem příčných nosných stěn, nahrazených ve středním poli řadou sloupů pro uvolnění dispozice.

obvodové konstrukce - izolační plášť ←

Obvodový tepelně izolační plášť je navržen, vzhledem k členitosti hmot a ve vazbě na architektonické pojetí obytného celku, jako vrstvená-sendvičová konstrukce na bázi dřeva. Konstrukce bude osazena nebo zavěšena na nosný železobetonový skelet. Nosná konstrukce obvodových stěn – rošt z hranolů nebo fošen, s výplní tepelnou izolací z minerálních vláken opláštěný konstrukčními deskami na bázi dřeva nebo dřevocementových desek. Fasádní obklad se předpokládá ze dřeva nebo konstrukčních desek na bázi dřeva (desky OSB, Cembolit a pod.).

situace širšího okolí	01
situace širších vztahů 1: 4000	02
dokumentace stávajícího stavu	03
situace řešeného území 1:1000	04
koncepce prostorového řešení	05
koncepční řešení	06
charakteristické řezy územím 1:1000	07
půdorys suterénu 1:400	08
půdorys přízemí 1:400	09
půdorys prvního patra 1:400	10
půdorys druhého patra 1:400	11
půdorys třetího patra 1:400	12
řezy, řezopohledy 1:400	13
pohledy, řezopohled 1:400	14
detailní řešení bytu 2+kk v prvním patře	15
zákres do fotografie	16
pohled shora	17
exteriérová perspektiva	18
exteriérová perspektiva	19
exteriérové perspektivy - poloveřejné prostory	20
exteriérové perspektivy - skromné venkovní prostory	21
technická a průvodní zpráva	22



Píseň - možnosti rozvoje města - problém - rozrůstání x zahušťování města ←



← město dnes

V současné době v České republice neustále dochází k rozrůstání měst, přistávají stále nové a nové okrajové části, takzvané satelity, vzniká tak sídelní kaše, ve které nelze určit, kde má město své hranice, dochází k desurbanizaci příměstské krajiny. Nové vzniklé části fungují většinou jako nocoletary, z kterých lidé dojíždí denně autem do práce a škol v centrech. Problémem těchto příměstských částí je absence veřejných prostorů a nízká hustota zastavění, která znemožňuje efektivní fungování městské hromadné dopravy a služeb. Lidé utíkají z center měst a ze sídel, kde jsou kolem domů veřejné prostory všech a nikoho a touží po vlastním domě s vlastním kouskem přírody. Tento problém zasahuje i do oblastí sociální a mezilidských vztahů. Neznají se často ani lidé v nejbližším okolí, je zde absence veřejných prostorů, které mají možnost vymezit blízký okruh sousedů. Člověk je jakoby v davu, ale přesto sám. Neexistuje jiná možnost bydlení, která nabízí vyvážený poměr prostorů, dostatečnou hustotu a efektivnost využití pudy a polohu blízko centra?



legenda

- trasa trolejbusu
- hlavní komunikace
- cyklostezky a trasy pro pěši
- železnice
- místa možného budoucího rozvoje

Pízeň, širší vztahy

Pízeň je typickým českým městem, které se potýká s problémem desurbanizace a vzniku sídelní kaše. Ve svém návrhu jsem řešila území v blízkosti centra Pízně, přičemž jsem se chtěla na konkrétním příkladu pokusit o variantu řešení tohoto problému. Řešené území se nachází v části Pízně Doudlevoce u řeky Radbuzy. Dnes zde stojí areál dopravních podniků, který se má v budoucnu přesunout dále od centra na Borská pole. Toto místo je pro bydlení velmi atraktivní, je v blízkosti centra, ale přesto v klidné zóně u řeky, je zde dobrá dostupnost MHD, podél řeky vedou cyklostezky a stezky pro pěši, po kterých je možné se dostat jak do centra, tak ven z města do přírody. Díky regulaci řeky, která proběhla po druhé světové válce, řešene území nezapadá do zaplavované oblasti. V okolí pízeňských řek je řada podobných prostorů, většinou bývalých průmyslových areálů, které mohou být v budoucnu nové zóny rozvoje města Pízně.

← stávající areál dopravních podniků



← pohled na řekou území z protějšího břehu řeky Radbuzy





Řešené území leží v pilsenském čtvrti Doudlevoce, která začala vznikat na konci 19. století. Na řešeném území byly navrženy dva městské bloky, které však nikdy nebyly dostavěny, později bylo území využíváno jako celek pro areál dopravních podniků. Ve svém řešení jsem území rozdělila na tři části: dva obytné bloky a park u řeky, který může sloužit lidem z blízkého okolí, ale díky návaznosti na cyklotrasu může být relaxačním místem, pro obyvatele z jiných částí Pízně. Mezi dvěma bloky navrhuji pěší ulici, která je pokračováním Benešovy ulice a míří dále do parku. V pěší ulici jsou soustředěny obchody a další služby. V místě kde se nově navržená ulice pokládá se stávající pěší trasou podél řeky je navržena nová výhlední restaurace. Tato restaurace by měla být jakýmsi ústředním bodem na trasách vedoucím podél řeky a měla by obsahovat takové funkce, aby došlo k oživení a nárůstu množství aktivit kolem řeky, které tam v dnešní době postrádáme. Měla by obsahovat půjčovnu loděk, kol a dalších sportovních potřeb, kromě své restaurační funkce by měla zajišťovat i funkci veřejných záchodků. Dopravní obslužnost obou obytných částí je zajištěna z postranních ulic. Návrh respektuje původní urbanistické řešení. Ve svém řešení jsem se zaměřila na jižní část.



studie zástavby v Plzni

navržena obytná struktura - Plzeň Doudlevoce - F.S.I. - 1

bloková zástavba - Plzeň Doudlevoce - F.S.I. - 1,1

panelová sídliště - Plzeň Kosička - F.S.I. - 0,95

vláková čtvrť - Plzeň Slovany - F.S.I. - 0,35

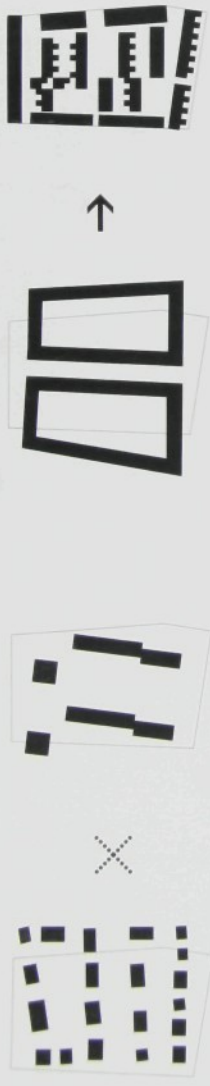


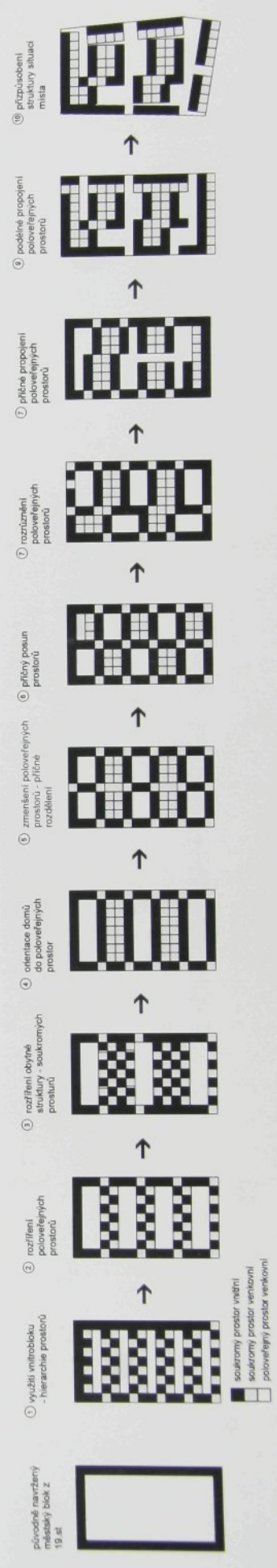
schéma prostorového řešení

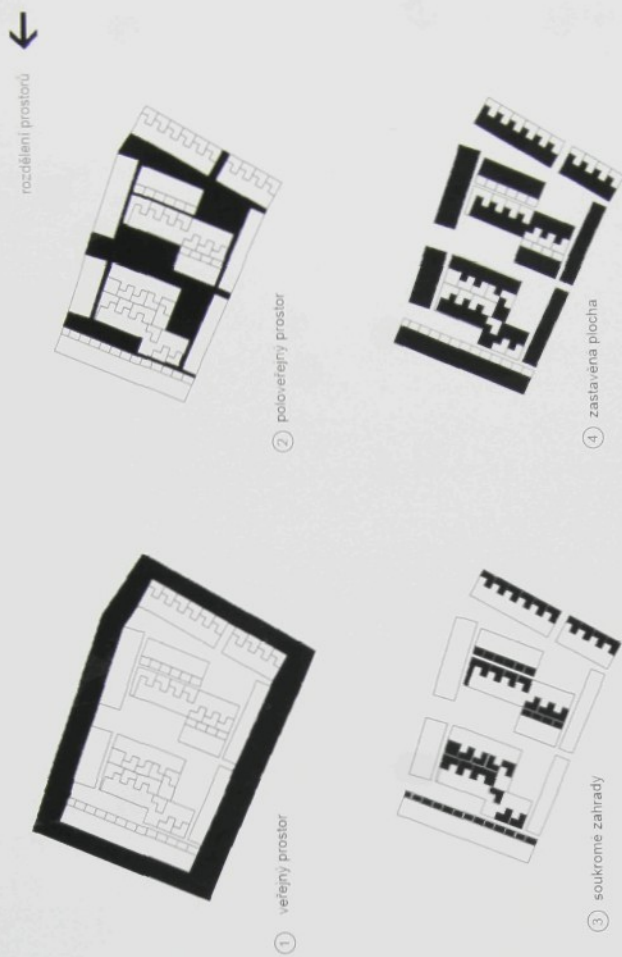
- Při návrhu obytné struktury jsem si stanovila základní požadavky, kterých bych chtěla dosáhnout:
- hustota přibližně 250 ob/ha - prostor městského typu
 - hierarchie a diferenciace prostorů – veřejné, poloveřejné a soukromé
 - orientace bytů na západ, východ, jih
 - soukromá zahrada pro byty v přízemí, dostatečná terasa pro byty ve vyšších patrech

Vyšla jsem z klasického městského bloku, který má domy sousledně po obvodu a uvnitř volný dvůr, tato forma má řadu výhod. Jasně vymezuje ulici na veřejný prostor a soukromý prostor dvůr, je to městotvorná struktura, která se vyskytuje také v okolí řešeného území.

Blok jsem dále členila, abych docílila jak soukromých zahrad, tak poloveřejných prostorů, z kterých mohou být domy přístupné. Poloveřejné prostory jsou orientované severojižně, což umožňuje po obou delších stranách situovat domy orientované na východ a na západ.

Na půdorysných schématech jsem ověřovala různé způsoby uspořádání jednotlivých druhů prostorů. Domy přiléhají přímo k poloveřejným prostorům – náměstíčkům, zahrady jsem orientovala na opačnou stranu domu než jsou náměstíčka, což zajišťuje větší soukromí a umožňuje snížit nároky na rozlohu poloveřejných prostorů a docílit tak vyšší hustoty zástavby.





Atelier 5, Biel, Švýcarsko, 1990

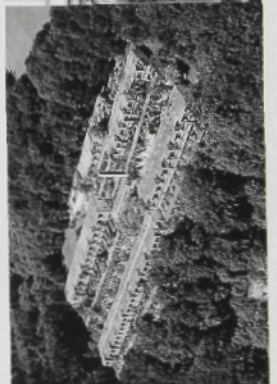


zastavba v blízkosti centra
diverzní podzemní rasit

Atelier 5, Halem, Švýcarsko 1955-61



veřejně polouzavřené prostory



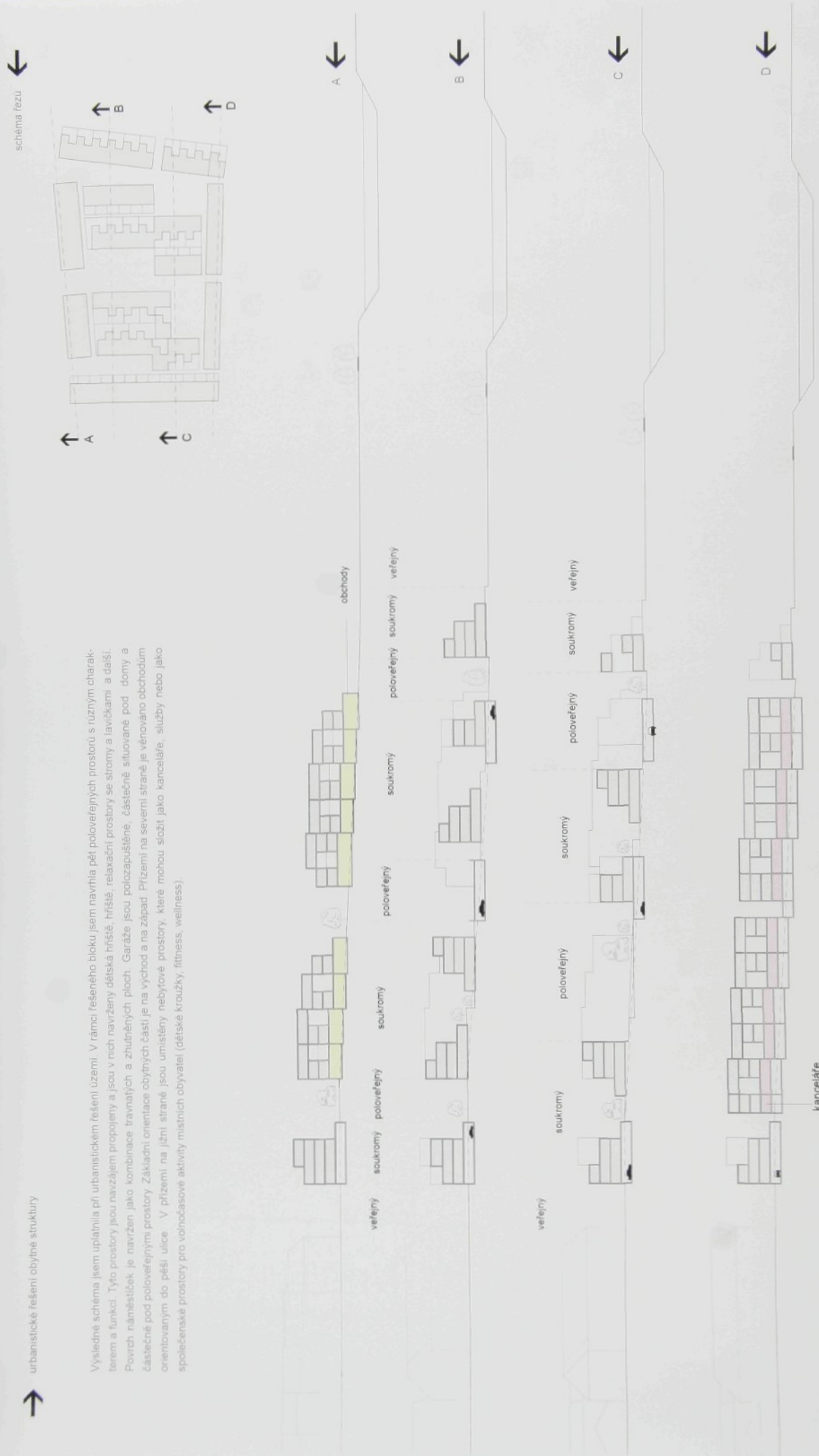
adice obytných jednotek

B1/G Dresden, Dánsko, 2008



terasovité uspořádání - dostatek soukromého exteriérového prostoru





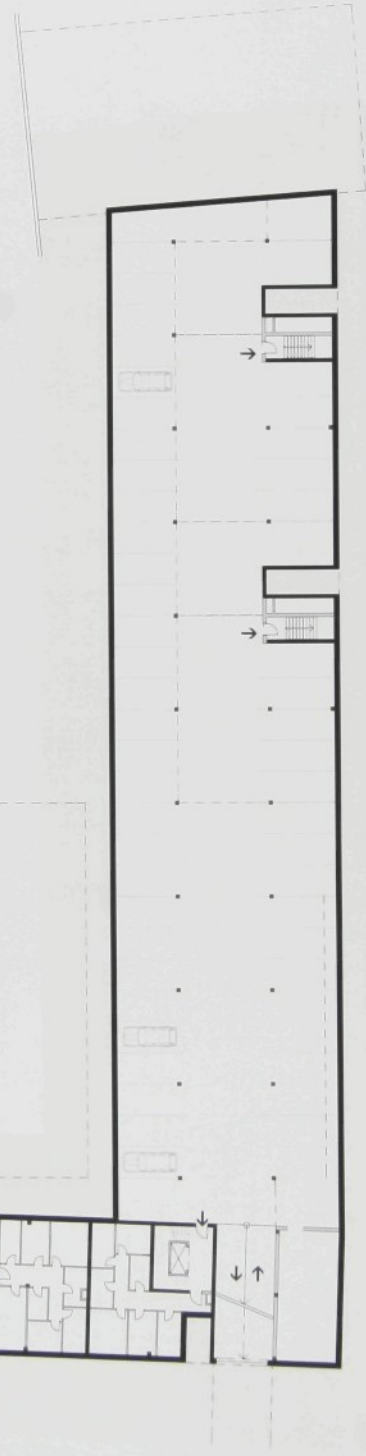
↑ charakteristika obytné struktury

Obytná struktura je navržena na základě pravidelného rastru, jehož základem je čtverec 5x5m. Čtvercová forma je výhodná pro různou orientaci bytů (západ, východ, jih), jsou zde uplatněny dva typy modulu, 5x5 a 7,5 x 7,5 v místech, kde jsou pod obytnou strukturou umístěny garáže. Navržená zástavba je čtyřpodlažní, základní uspořádání bytů předpokládá větší byt v přízemí se zahradou orientovanou do soukromé zóny, v prvním patře menší byt s terasami orientovaný do náměstíčka, v druhém a třetím patře je situován mezonet. Struktura je variabilní a umožňuje řadu dalších variant i propojování menších bytů navzájem. V každém patře jsou navrženy dva byty na jedno schodiště, přičemž šířka bytů je nejčastěji dva moduly.

↓ schéma uspořádání zeleně v návaznosti na výstupy z garáží



↓ půdorys suterénu



↓ legenda

- nenosné svazlé konstrukce
- nosná konstrukce
- nosná konstrukce - betonové sloupy

↓ poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury

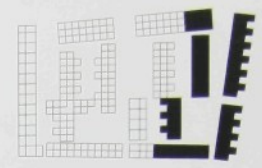
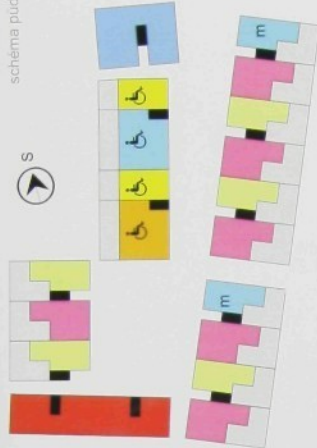




schéma půdorysného uspořádání - skladba bytů



M mezonet

bezbariérový byt



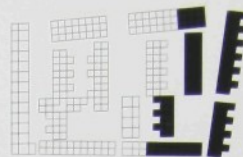
legenda půdorysné skladby

- 1 + kk
- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- 5 + kk
- 6 + kk
- obchody
- kanceláře
- zahrady, terasy
- schodiště



legenda

- dětské hřiště - pískoviště, houpačky, prolézačky
- nezpevněné plochy - tráva, květiny
- zpevněné ztuhlenné plochy
- soukromé zahrady
- plot soukromých zahrad - vegetace
- nenosná svíslé konstrukce
- nosná konstrukce
- nosná konstrukce - betonové sloupy



polooha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury



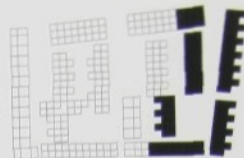
کے

↓

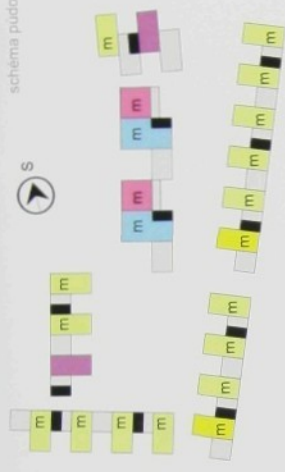
- $\eta + k/k$

- ☐
- terasy

• nosná konstrukce - betonové sloupy



←
schéma půdorysného uspořádání - skladba bytů



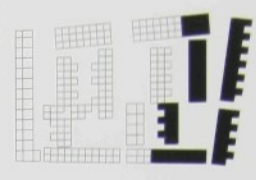
m mezonet
bezbariérový byt

←
legenda půdorysné skladby

- 1 + kk
- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- 5 + kk
- 6 + kk
- obchody
- kanceláře
- zahrady, terasy
- schodiště

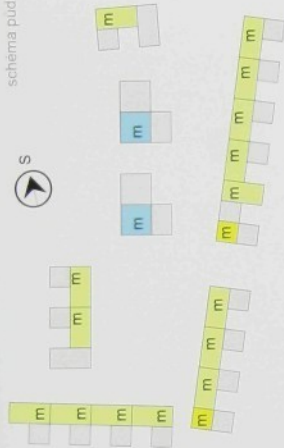
←
legenda

- terasy
- zábradlí teras s vegetací
- nenosné svislé konstrukce
- nosná konstrukce
- nosná konstrukce - betonové sloupy



←
poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury

↓
schema půdorysného uspořádání - skladba bytů



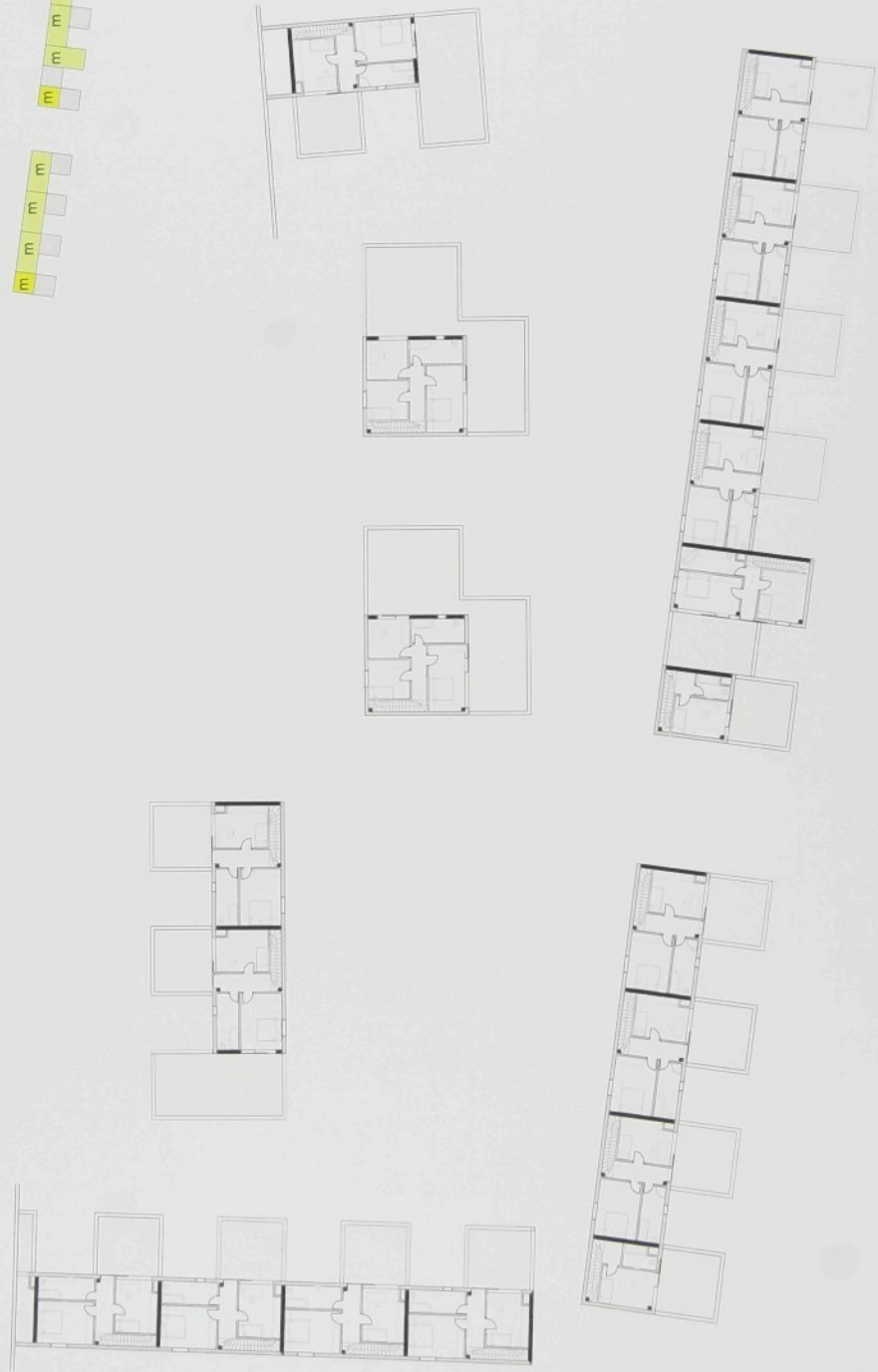
m mezonet
bezbariérový byt

↓
legenda půdorysné skladby

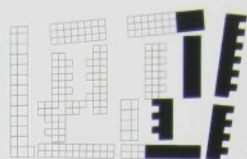
- 1 + kk
- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- 5 + kk
- 6 + kk
- obchody
- kanceláře
- zahrady, terasy
- schodiště

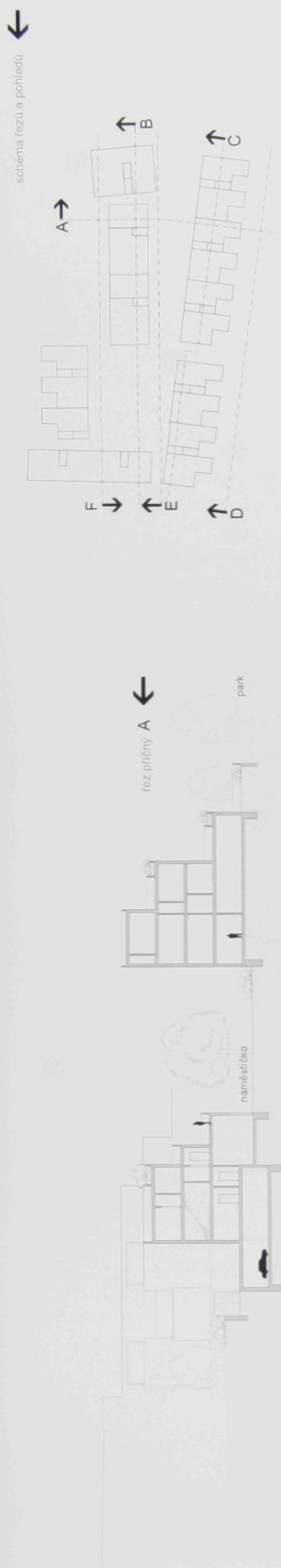
↓
legenda

- terasy
- zábradlí teras s vegetací
- nenosné svislé konstrukce
- nosná konstrukce
- nosná konstrukce - betonové sloupy



↓
poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury





východní pohled z parku D ←

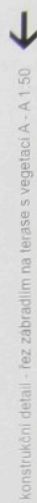
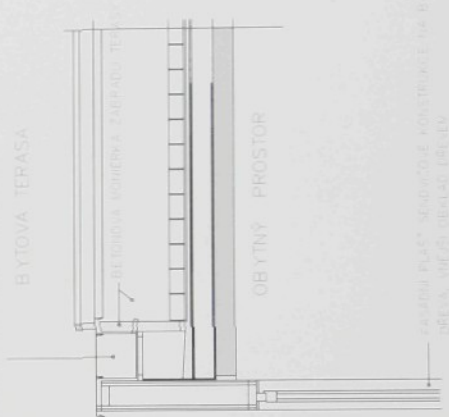
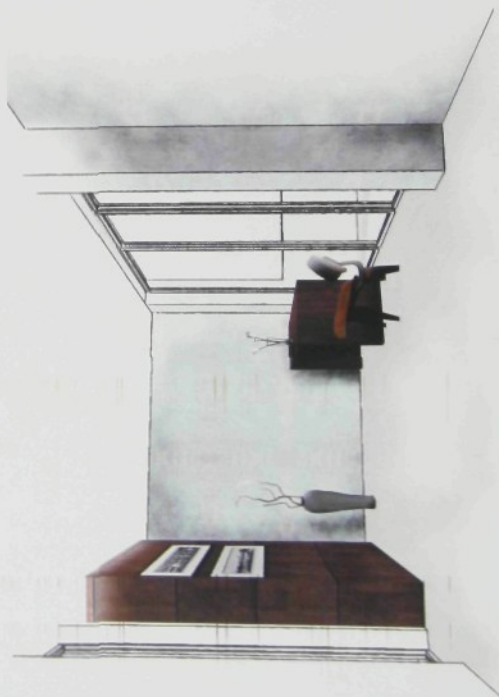
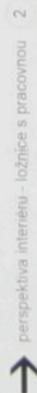
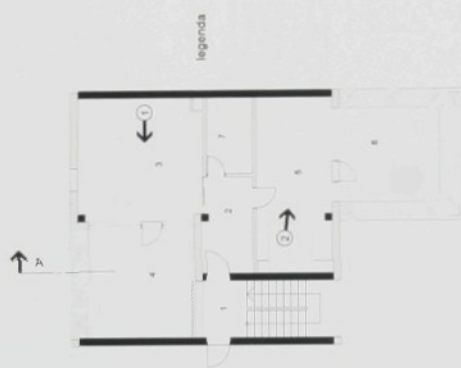


východní pohled z náměstí E ←



řezpohled západní F ←



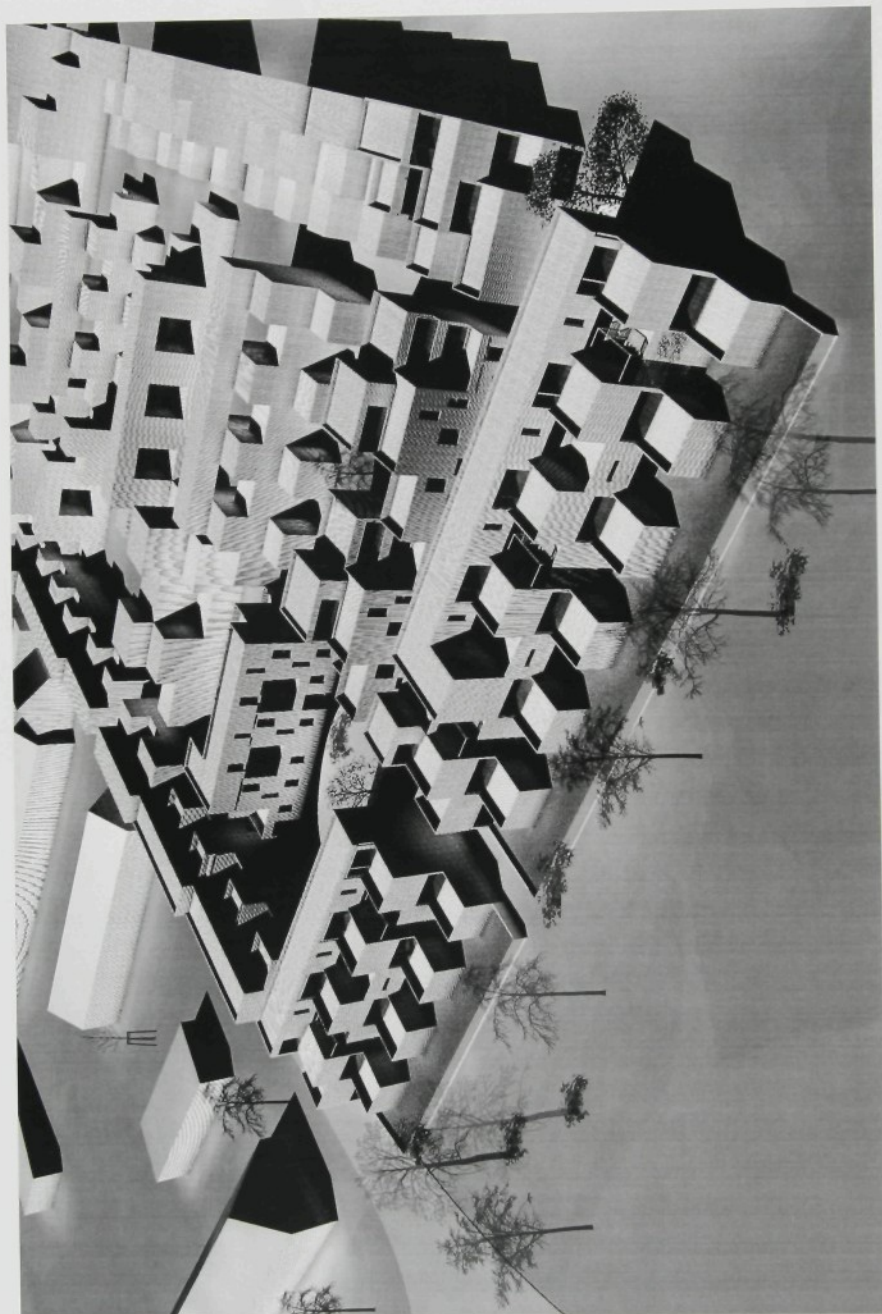


←
stávající stav



←
zákres do fotografie













←
dosažené parametry hustoty obyvatel

Dosažnou hustoty 300 ob/ha, při podlažnosti 1 a ploše 30 m2/ob, což je srovnatelné s klasickou městskou blokovou zástavbou v okolí řešeného území či s panelovými sídlišti. Při návrhu jsem kladla důraz na vytváření hierarchie venkovních prostorů – veřejný park a ulice – poloveřejná náměstíčka – soukromé zahrady a terasy, která vytváří předpoklad pro kvalitní bydlení. Snažila jsem se vytvořit městské bydlení, které bude mít kvalitu rodinného domu (dostatek venkovních soukromých zahrad a teras – kontakt s přírodou) a zároveň bude eliminovat nevýhody satelitů jako je nízká hustota obyvatel a absence hromadné dopravy a služeb

SKLADBA BYTŮ V PODROBNĚ ŘEŠENÉ ČÁSTI

- 1+kk - 2 byty
- 2+kk - 11 bytů
- 3+kk - 28 bytů
- 4+kk - 10 bytů
- 5+kk - 6 bytů
- 6+kk - 1 byt

POPIS KONSTRUKCE

ZAKLÁDÁNÍ

Založení komplexu bytových domů se předpokládá na základových pasech z prostého betonu nebo železobetonu. Armované se předpokládají základové pásy pod řadami sloupů.

ZAKLADNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE

Vzhledem k členitosti a variabilitě navržené dispozice se předpokládá nosná konstrukce objektu členěná do modulových bloků. Nosné konstrukce visíle i vodorovné jsou navrženy z monolitického železobetonu, se systémem příčných nosných stěn, nahrazených ve středním poli řadou sloupů pro uvolnění dispozice

U objektu, kde jsou v podnoží domů navrženy garáže, bude konstrukce garáží z monolitického beztrámového skeletu se sloupy čtvercového průřezu předpokladaného profilu 400/400mm. Zavětrování skeletu bude provedeno luhými ztužujícími jádry vertikálních komunikací schodišť s výřazy.

Vzhledem ke zvolené modulaci se předpokládá tloušťka svislých nosných konstrukcí – příčných stěn a vodorovných nosných konstrukcí – stropních desek – do 200mm. Stropní deska bude v místě příčných řad sloupů tvořit skrytý průvlak

OBVODOVÉ KONSTRUKCE – IZOLAČNÍ PLOŠTĚ

Obvodový tepelně izolační plášť je navržen, vzhledem k členitosti hmot a ve vazbě na architektonické pojetí obytného celku, jako vrstvená sendvičová konstrukce na bázi dřeva. Konstrukce bude osazena nebo zavěšena na nosný železobetonový skelet. Nosná konstrukce obvodových stěn – rošt z hranolu nebo tošen, s výplní tepelnou izolací z minerálních vláken opláštěný konstrukčními deskami na bázi dřeva nebo dřevocementových desek. Interiérový obklad se předpokládá ze sádkoartonových desek, fasádní obklad dřevem nebo konstrukčních desek na bázi dřeva (desky OSB, Cembolit a pod)

Tl. konstrukce obvodového pláště cca 300mm, s tepelnou izolací min. 200-220mm. Předpokládá se prefabrikace systému obvodového pláště, vzhledem k opakovatelnosti prvků obvodového pláště. To je provedení kompletizovaných panelů nebo polobratů-nosné konstrukce prvků obvodového pláště v tesámě

STŘEŠNÍ PLOŠTĚ

Zastřešení se předpokládá provedením jednoplaštových nevětráných plochých střech s tepelnou izolací z tuhých střešních izolačních desek z minerálních vláken a hydroizolace na bázi pásů z modifikovaných asfaltů nebo hydroizolačních pásů z měkčeného PVC nebo PE, svařovaných. Obdobné řešení i podlah obytných teras, kde je navržena tepelná izolace z EPS pod keramickou dlažbu podlah teras (viz detail v grafické části)

Odvědění dešťových vod ze střech a teras bude provedeno střešními vpustěmi s vnitřními svody, nebo u teras svody vnějšími

DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE

Výplně dveřních a okeních otvorů jsou se předpokládají převážně dřevěné. Podlahové krytiny budou převážně dřevěné, v koupelnách a kuchyních bude vyhotoven keramický obklad.

VENKOVNÍ ÚPRAVY

Plochaté plochy kolem domů budou zpevněny zčásti dřevěnou dlažbou zhuňným jemným drceným kamenivem místy doplněným o dřevěné rošty. Ostatní pobytový prostor bude ozeleněn. Garáže jsou umístěny pouze pod částí pobytových poloveřejných prostorů, což umožňuje vysazení vzrostlých stromů. Venkovní plochy budou doplněny parkovým mobiliárem, dřevěnými lavicami, prolézačkami, pískovištěm a podobně (viz situace v grafické části) Ke každému vchodu je umožněn příjezd hasičského vozidla do požadované vzdálenosti max 20m. Venkovní plochy, po kterých se předpokládá pohyb hasičských vozidel jsou k tomuto účelu dimenzovány

←
technická zpráva

Prostor pro bydlení

esej k bakalářské práci na téma Nízkopodlažní intenzivní bytová zástavba, vypracovala Tereza Naarová

V současné době v České republice neustále dochází k rozrůstání měst, přirůstají stále nové a nové okrajové části, takzvané satelity, vzniká tak sídelní kaše, ve které nevíme určit, kde má město své hranice, dochází k desurbanizaci příměstské krajiny. Nové vzniklé části fungují většinou jako nadehnaný, z kterých lidé dojdí denně autem do práce a škol v centrech. Problémem těchto příměstských částí je absence veřejných prostorů a nízká hustota zastavění, která znemožňuje efektivní fungování městské hromadné dopravy a služeb. Nové vzniklé předměstí bývají většinou jednoharmá, nevytváří konkrétní místa se svébytným charakterem.

Lidé utíkají z center měst a ze sídel, kde jsou kolem domu veřejné prostory všech a nikoho a touží po vlastním domě s vlastním kousem přírody. Tento problém zasahuje i do oblasti sociální a mezilidských vztahů. Oba případy vytvářejí anonymní prostředí, kde se neznají často ani lidé v nejbližším okolí, je zde absence veřejných venkovních prostorů, které mají možnost vymezit bližší okruh sousedů.

Začátkem 20. století se všeobecně rozšířilo vnímání venkovního prostoru jako všobjímajícího volně plynoucího jednotlivého prostoru bez dalšího rozlišení. Začalo to postupným odklonem od blokové zástavby a otvíráním do té doby uzavřených klidných dvorů. Pozornost se soustředila na řešení domu samotného popřípadě jeho orientaci a venkovní prostor byl vnímán jako vedlejší produkt, což vedlo k podceňování a přehlížení jeho kvality a vlastností. Nové vznikající příměstské čtvrti problém veřejného prostoru neřeší, ale veřejný prostor nahrazují soukromými, který však paradoxně většinou příliš soukromí nenabízí.

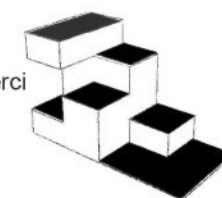
Norberg – Schulz ve své knize *Genius loci* uvádí, že rozlišující kvalitou každého umělé vytvořeného místa je jeho uzavřenost. Právě uzavřenost či náznak uzavřenosti poskytuje člověku pocit bezpečí a vybízí k setrvání a obývání. To platí u soukromých, ale také veřejných exteriérových prostorů. Schulz poukazuje také na to, že představa o ráji je vždy spojena s uzavřenou zahradou.

Úvahy o správném vytváření prostoru pro bydlení nás mohou zavést zpět jak k městským blokům, tak k zakládání středověkých vesnic okolo centrálního veřejného prostoru, které mohou být i dnes inspirací pro novou výstavbu. Výhodou městských bloků je především oddělení soukromé a veřejné zóny a jasné vymezení ulice. Téma propojení kvality venkovského a městského osídlení se objevuje často i v architektuře 20. st., od zahradních měst vycházejících z teorie Ebenezer Howarda přes řadu návrhů švýcarského Ateliéru 5 z 2. pol. 20. st. až například po současné návrhy dánského ateliéru BIG.

Pízen je typickým českým městem, které se potýká s problémem desurbanizace a vzniku sídelní kaše. Ve svém návrhu jsem řešila území v blízkosti centra Pízně, přičemž jsem se chtěla na konkrétním příkladu pokusit o variantu řešení tohoto problému. Řešené území se nachází v části Pízně Doudlevice u řeky Radbuzy, dnes zde stojí areál dopravních podniků. Toto místo je pro bydlení velmi atraktivní, je v blízkosti centra, ale přesto v klidné zóně u řeky, je zde dobrá dostupnost MHD, podél řeky vedou cyklotrasy a stezky pro pěší, po kterých je možné se dostat jak do centra, tak ven z města do přírody.

Při svém řešení jsem usilovala o vytvoření městského prostředí s hustotou kolem 200-300 ob/há, které by umožňovala efektivní fungování služeb a hromadné dopravy a zároveň poskytovalo obyvatelům výhody rodinného domu. Chtěla jsem docílit zastoupení všech druhů prostorů (soukromých, veřejných, exteriérových, interiérových) ve vyváženém poměru pro kvalitní bydlení. Každý byt v obytné struktuře má vlastní soukromou zahradu nebo velkou terasu, která je člověk fyzicky i psychicky chráněn před okolním světem, ale přesto v kontaktu s přírodou. Die Norberg – Schulzovo nabízí uzavřený, avšak shora osvětlený prostor zvláštní zkušenost, kdy se člověk nachází zároveň uvnitř i vně. Jednotlivé obytné jednotky jsou v obytné struktuře skládány jak vedle sebe, tak nad sebe, což při zachování nároku na exteriérové prostory způsobuje ubývání půdorysné plochy ve vyšších patrech, které dává terasovitý charakter celé struktuře. Adit jednotlivých obytných jednotek je vytvořena celková struktura. Při urbanistickém řešení jsem vyšla z klasického městského bloku, který má domy soustředěné po obvodu a uvnitř volný dvůr. Blok jsem dále členila pomocí čtvercového rastru takovým způsobem, abych docílila jak soukromých zahrad, tak veřejných, částečně uzavřených prostorů, z kterých jsou jednotlivé domy přístupné. Tyto veřejné prostory – náměstíčka mohou sloužit k setkávání lidí z blízkého okolí, svoji uzavřeností vybízí k pobytu. Každé náměstíčko má v rámci struktury jinou funkci a charakter (dětské hřiště, relaxační prostor, ...), které dané místo určují.

bakalářská práce - téma: **nízkopodlažní intenzivní bytová zástavba** - vypracovala: Tereza Naarová - vedoucí práce prof. Ing. arch. akad. arch. Jiří Suchomel - LS 2007/08 - Fakulta umění a architektury na Technické univerzitě v Liberci



situace širšího okolí	01
situace širších vztahů 1: 4000	02
dokumentace stávajícího stavu	03
situace řešeného území 1:1000	04
koncepce prostorového řešení	05
koncepční řešení	06
charakteristické řezy územím 1:1000	07
půdorys suterénu 1:400	08
půdorys přizemí 1:400	09
půdorys prvního patra 1:400	10
půdorys druhého patra 1:400	11
půdorys třetího patra 1:400	12
řezy, řezopohledy 1:400	13
pohledy, řezopohled 1:400	14
detailní řešení bytu 2+kk v prvním patře	15
zákres do fotografie	16
pohled shora	17
exteriérová perspektiva	18
exteriérová perspektiva	19
exteriérové perspektivy - poloveřejné prostory	20
exteriérové perspektivy - soukromé venkovní prostory	21
technická a průvodní zpráva	22

Prostor pro bydlení

esej k bakalářské práci na téma Nízkopodlažní intenzivní bytová zástavba, vypracovala Tereza Naarová

V současné době v České republice neustále dochází k rozrůstání měst, přirůstají stále nové a nové okrajové části, takzvané satelity, vzniká tak sídelní kaše, ve které nelze určit, kde má město své hranice, dochází k desurbanizaci příměstské krajiny. Nově vzniklé části fungují většinou jako noclehárny, z kterých lidé dojíždí denně autem do práce a škol v centrech. Problémem těchto příměstských částí je absence veřejných prostorů a nízká hustota zastavění, která znemožňuje efektivní fungování městské hromadné dopravy a služeb. Nově vzniklá předměstí bývají většinou jednotvárná, nevytváří konkrétní místa se svébytným charakterem.

Lidé utíkají z center měst a ze sídlišť, kde jsou kolem domů veřejné prostory všech a nikoho a touží po vlastním domě s vlastním kouskem přírody. Tento problém zasahuje i do oblasti sociální a mezilidských vztahů. Oba případy vytvářejí anonymní prostředí, kde se neznají často ani lidé v nejbližším okolí, je zde absence veřejných venkovních prostorů, které mají možnost vymezit bližší okruh sousedů.

Začátkem 20. století se všeobecně rozšířilo vnímání venkovního prostoru jako všeobjímajícího volně plynoucího jednotného prostoru bez dalšího rozlišení. Začalo to postupným odklonem od blokové zástavby a otvíráním do té doby uzavřených klidných dvorů. Pozornost se soustředila na řešení domu samotného popřípadě jeho orientaci a venkovní prostor byl vnímán jako vedlejší produkt, což vedlo k podceňování a přehlížení jeho kvalit a vlastností. Nově vznikající příměstské čtvrti problém veřejného prostoru neřeší, ale veřejný prostor nahrazují soukromým, který však paradoxně většinou příliš soukromí nenabízí.

Norberg – Schulz ve své knize Genius loci uvádí, že rozlišující kvalitou každého uměle vytvořeného místa je jeho uzavřenost. Právě uzavřenost či náznak uzavřenosti poskytuje člověku pocit bezpečí a vybízí k setrvání a obývání. To platí u soukromých, ale také veřejných exteriérových prostorech. Schulz poukazuje také na to, že představa o ráji je vždy spojena s uzavřenou zahradou.

Úvahy o správném vytváření prostorů pro bydlení nás mohou zavést zpět jak k městským blokům, tak k zakládání středověkých vesnic okolo centrálního veřejného prostoru, které mohou být i dnes inspirací pro novou výstavbu. Výhodou městských bloků je především oddělení soukromé a veřejné zóny a jasné vymezení ulice. Téma propojení kvalit venkovského a městského osídlení se objevuje často i v architektuře 20. st., od zahradních měst vycházejících z teorií Ebenezera Howarda přes řadu návrhů švýcarckého Ateliéru 5 z 2.pol.20.st až například po současné návrhy dánského ateliéru BIG.

Plzeň je typickým českým městem, které se potýká s problémem desurbanizace a vzniku sídelní kaše. Ve svém návrhu jsem řešila území v blízkosti centra Plzně, přičemž jsem se chtěla na konkrétním příkladu pokusit o variantu řešení tohoto problému. Řešené území se nachází v části Plzně Doudlevoce u řeky Radbuzy, dnes zde stojí areál dopravních podniků. Toto místo je pro bydlení velmi atraktivní, je v blízkosti centra, ale přesto v klidné zóně u řeky, je zde dobrá dostupnost MHD, podél řeky vedou cyklotrasy a stezky pro pěší, po kterých je možné se dostat jak do centra, tak ven z města do přírody.

Při svém řešení jsem usilovala o vytvoření městského prostředí s hustotou kolem 200-300 ob/ha, které by umožňovala efektivní fungování služeb a hromadné dopravy a zároveň poskytovalo obyvatelům výhody rodinného domu. Chtěla jsem docílit zastoupení všech druhů prostorů (soukromých, veřejných, interiérových, exteriérových) ve vyváženém poměru pro kvalitní bydlení. Každý byt v obytné struktuře má vlastní soukromou zahradu nebo velkou terasu, která je jakousi oázou, kde je člověk fyzicky i psychicky chráněn před okolním světem, ale přesto v kontaktu s přírodou. Dle Norberg – Schulzeho nabízí uzavřený, avšak shora osvětlený prostor zvláštní zkušenost, kdy se člověk nachází zároveň uvnitř i vně. Jednotlivé obytné jednotky jsou v obytné struktuře skládány jak vedle sebe, tak nad sebe, což při zachování nároků na exteriérové prostory způsobuje ubývání půdorysné plochy ve vyšších patrech, které dává terasovitý charakter celé struktuře. Adicí jednotlivých obytných jednotek je vytvořena celková struktura. Při urbanistickém řešení jsem vyšla z klasického městského bloku, který má domy soustředěné po obvodu a uvnitř volný dvůr. Blok jsem dále členila pomocí čtvercového rastru takovým způsobem, abych docílila jak soukromých zahrad, tak veřejných, částečně uzavřených prostorů, z kterých jsou jednotlivé domy přístupné. Tyto veřejné prostory – náměstíčka mohou sloužit k setkávání lidí z blízkého okolí, svojí uzavřeností vybízí k pobytu. Každé náměstíčko má v rámci struktury jinou funkci a charakter (dětské hřiště, relaxační prostor, ...), které dané místo určují.

Ateliér 5, Biel, 1990

Ateliér 5, Solothurn, Švýcarsko 1989-92

Ateliér 5, Halen 1955-61

B.I.G. Drestad, Dánsko, 2008



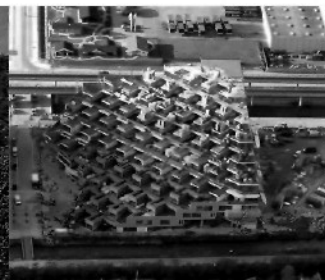
zástavba v blízkosti centra
čtvercový pudový rást



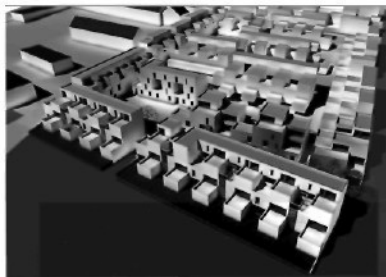
veřejné polouzavřené prostory



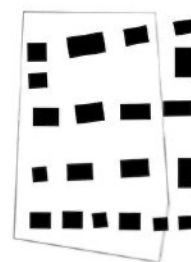
adice obytných jednotek



terasovitě uspořádání - dostatek soukromého exteriérového prostoru



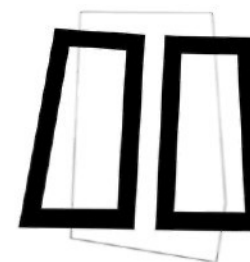
navržená obytná struktura



vilová čtvrť Plzeň Slovany



sídliště Košutka Plzeň



Doudlevec Plzeň



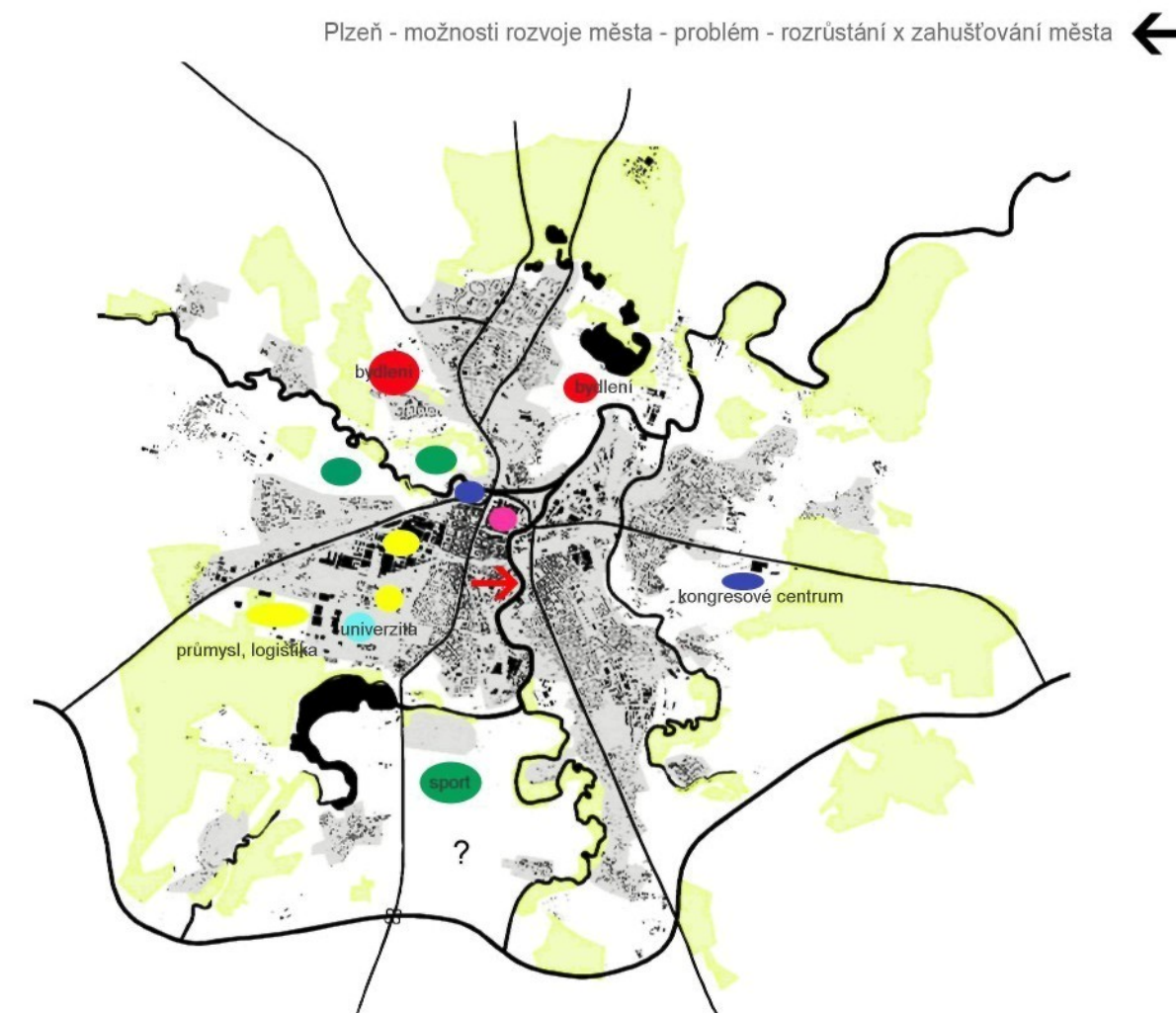
navržená struktura

Použitá literatura:

Pavel Hnilička, *Sídelní kaše* - otázky k suburbánní výstavbě rodinných domů, vydavatelství Era, Brno 2005

Christian Norberg-Schulz, *Genius loci* - k fenomenologii architektury, vydavatelství Odeon, Praha 1994

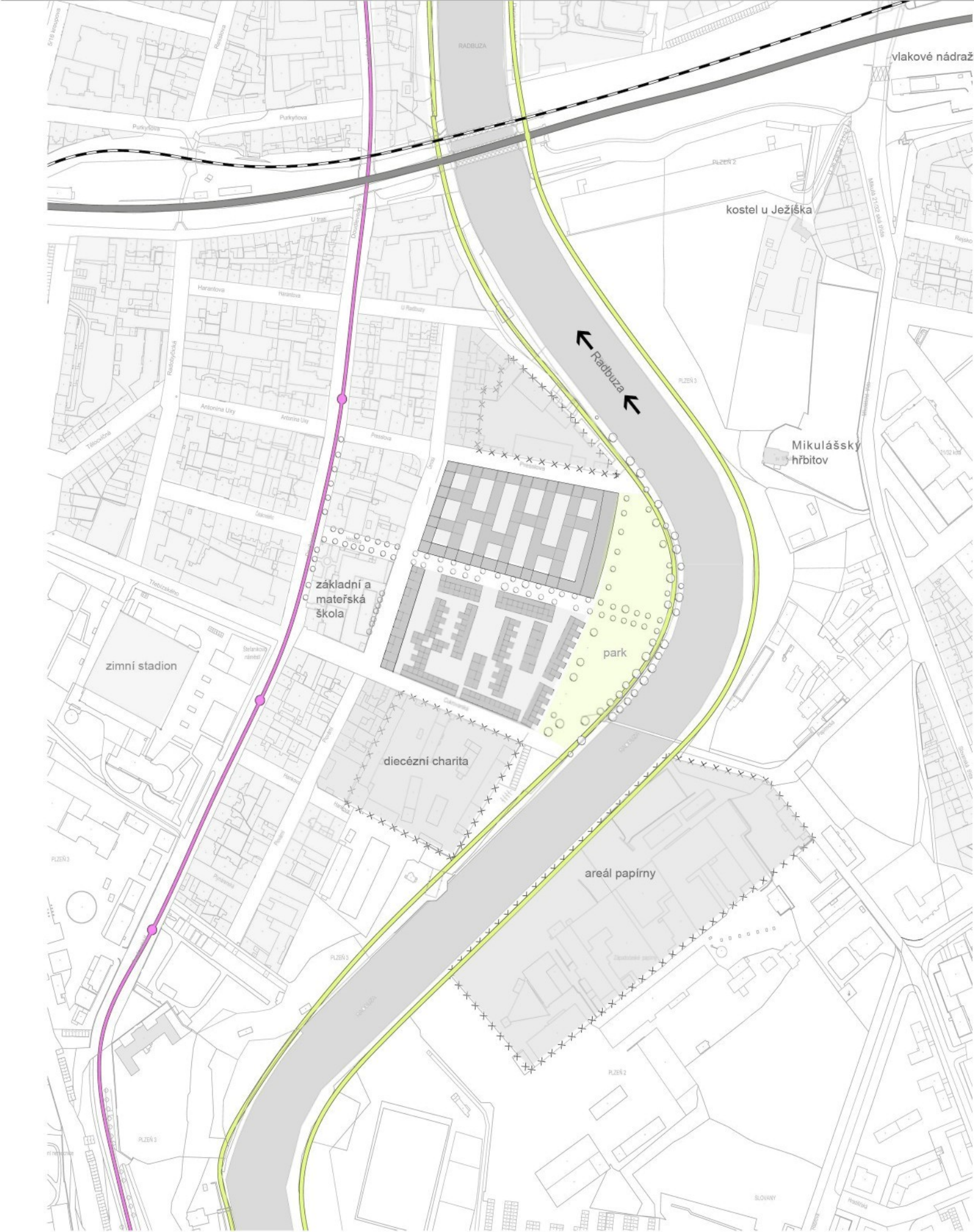
Milan Hon, *Vývoj koncepce kompaktního bydlení*, nakladatelství ČVUT, Praha 2007



město dnes

V současné době v České republice neustále dochází k rozrůstání měst, přirůstají stále nové a nové okrajové části, takzvané satelity, vzniká tak sídelní kaše, ve které nelze určit, kde má město své hranice, dochází k desurbanizaci příměstské krajiny. Nově vzniklé části fungují většinou jako noclehárny, z kterých lidé dojíždí denně autem do práce a škol v centrech. Problémem těchto příměstských částí je absence veřejných prostorů a nízká hustota zastavění, která znemožňuje efektivní fungování městské hromadné dopravy a služeb.

Lidé utíkají z center měst a ze sídlišť, kde jsou kolem domů veřejné prostory všech a nikoho a touží po vlastním domě s vlastním kouskem přírody. Tento problém zasahuje i do oblasti sociální a mezilidských vztahů. Neznají se často ani lidé v nejbližším okolí, je zde absence veřejných prostorů, které mají možnost vymezit bližší okruh sousedů. Člověk je jakoby v davu, ale přesto sám. Neexistuje jiná možnost bydlení, která nabízí vyvážený poměr prostorů, dostatečnou hustotu a efektivnost využít půdy a polohu blíže centra?



N

W

S

E

legenda

trasa trolejbusu

hlavní komunikace

cyklostezky a trasy pro pěší

železnice

místa možného budoucího rozvoje

Plzeň, širší vztahy

Plzeň je typickým českým městem, které se potýká s problémem desurbanizace a vzniku sídelní kaše. Ve svém návrhu jsem řešila území v blízkosti centra Plzně, přičemž jsem se chtěla na konkrétním příkladu pokusit o variantu řešení tohoto problému. Řešené území se nachází v části Plzně Doudlevce u řeky Radbuzy. Dnes zde stojí areál dopravních podniků, který se má v budoucnu přesunout dále od centra na Borská pole. Toto místo je pro bydlení velmi atraktivní, je v blízkosti centra, ale přesto v klidné zóně u řeky, je zde dobrá dostupnost MHD, podél řeky vedou cyklotrasy a stezky pro pěší, po kterých je možné se dostat jak do centra, tak ven z města do přírody. Díky regulaci řeky, která proběhla po druhé světové válce, řešené území nezapadá do záplavové oblasti. V okolí plzeňských řek je řada podobných prostorů, většinou bývalých průmyslových areálů, které mohou být v budoucnu nové zóny rozvoje města Plzně.

stávající areál dopravních podniků ←



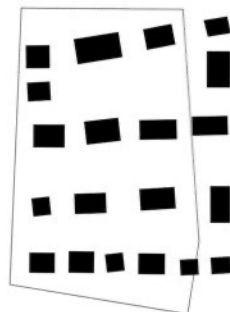
pohled na řešené území z protějšího břehu řeky Radbuzy ←



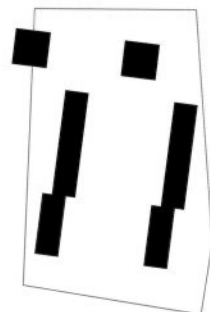


Řešené území leží v plzeňské čtvrti Doudlevice, která začala vznikat na konci 19. století. Na řešeném území byly navrženy dva městské bloky, které však nikdy nebyly dostavěny, později bylo území využíváno jako celek pro areál dopravních podniků. Ve svém řešení jsem území rozdělila na tři části: dva obytné bloky a park u řeky, který může sloužit lidem z blízkého okolí, ale díky návaznosti na cyklotrasy může být relaxačním místem, pro obyvatele z jiných částí Plzně. Mezi dvěma bloky navrhuji pěší ulici, která je pokračováním Benešovy ulice a míří dále do parku. V pěší ulici jsou soustředěny obchody a další služby. V místě kde se nově navržená ulice potkává se stávající pěší trasou podél řeky je navržena nová výletní restaurace. Tato restaurace by měla být jakýmsi ústředním bodem na trasách vedoucím podél řeky a měla by obsahovat takové funkce, aby došlo k oživení a nárstu možností aktivit kolem řeky, které tam v dnešní době postrádáme. Měla by obsahovat půjčovnu loděk, kol a dalších sportovních potřeb, kromě své restaurační funkce by měla zajišťovat i funkci veřejných záchodků. Dopravní obslužnost obou obytných částí je zajištěna z postranních ulic. Návrh respektuje původní urbanistické řešení. Ve svém řešení jsem se zaměřila na jižní část.

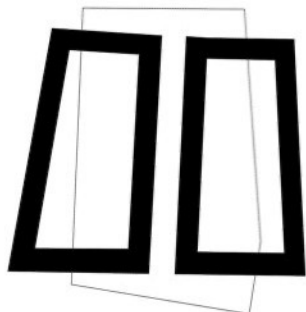
vilová čtvrť - Plzeň Slovany - F.S.I. - 0,35



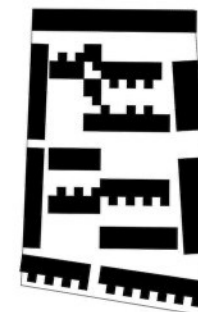
panelové sídliště - Plzeň Košutka - F.S.I. - 0,95



bloková zástavba - Plzeň Doudlevice - F.S.I. - 1,1



navržená obytná struktura - Plzeň Doudlevice - F.S.I. - 1



studie zástavby v Plzni



Při návrhu obytné struktury jsem si stanovila základní požadavky, kterých bych chtěla dosáhnout:

- hustota přibližně 250 ob/ha - prostor městského typu
- hierarchie a diferenciacie prostorů – veřejné, poloveřejné a soukromé
- orientace bytů na západ, východ, jih
- soukromá zahrada pro byty v přízemí, dostatečná terasa pro byty ve vyšších patrech

schéma prostorového řešení



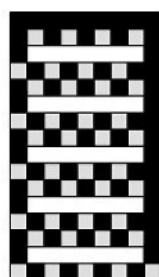
Vyšla jsem z klasického městského bloku, který má domy soustředěné po obvodě a uvnitř volný dvůr, tato forma má řadu výhod: Jasně vymezuje ulici na veřejný prostor a soukromý prostor dvoru, je to městotvorná struktura, která se vyskytuje také v okolí řešeného území.

Blok jsem dále členila, abych docílila jak soukromých zahrad, tak poloveřejných prostorů, z kterých mohou být domy přístupné. Poloveřejné prostory jsou orientované severojižně, což umožňuje po obou delších stranách situovat domy orientované na východ a na západ. Na půdorysných schématech jsem ověřovala různé způsoby uspořádání jednotlivých druhů prostoru. Domy přiléhají přímo k poloveřejným prostorům – náměstíčkům, zahrady jsem orientovala na opačnou stranu domu než jsou náměstíčka, což zajišťuje větší soukromí a umožňuje snížit nároky na rozlohu poloveřejných prostorů a docílit tak vyšší hustoty zastavění.

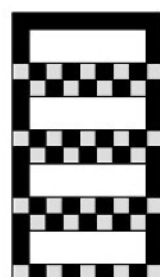
původně navržený
městský blok z
19.st



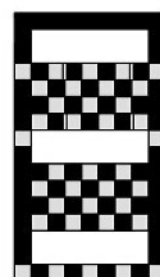
① využití vnitrobloku
- hierarchie prostorů



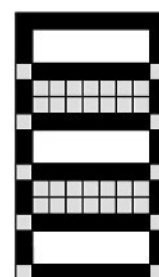
② rozšíření
poloveřejných
prostorů



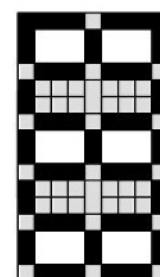
③ rozšíření obytné
struktury - soukromých
prostorů



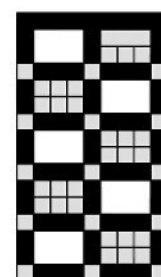
④ orientace domů
do poloveřejných
prostor



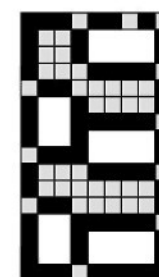
⑤ zmenšení poloveřejných
prostorů - příčné
rozdělení



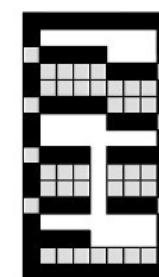
⑥ příčný posun
prostorů



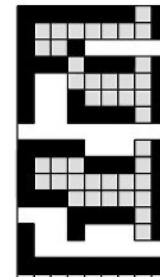
⑦ rozrůznění
poloveřejných
prostorů



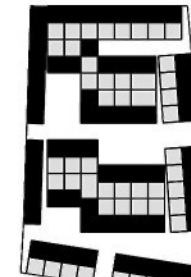
⑦ příčné propojení
poloveřejných
prostorů



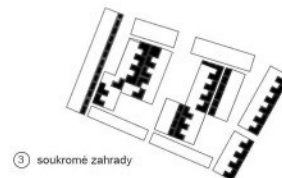
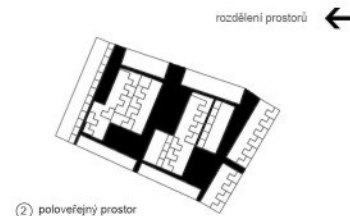
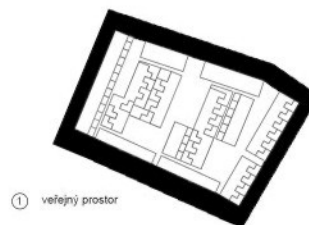
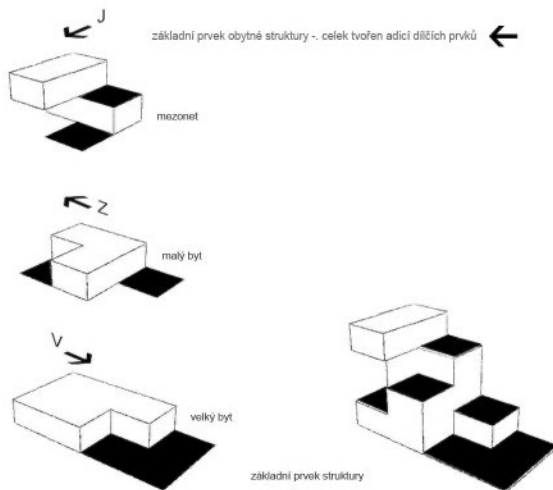
⑨ podélné propojení
poloveřejných
prostorů



⑩ přizpůsobení
struktury situaci
místa



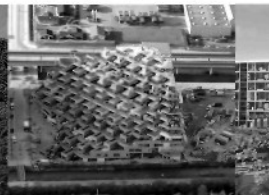
- soukromý prostor vnitřní
- soukromý prostor venkovní
- poloveřejný prostor venkovní



Ateliér 5, Biel, Švýcarsko, 1990

Ateliér 5, Halen, Švýcarsko 1955-61

B.I.G. Drestad, Dánsko, 2008



zástavba v blízkosti centra
čtvercový pudový rastr

veřejné polouzavřené prostory

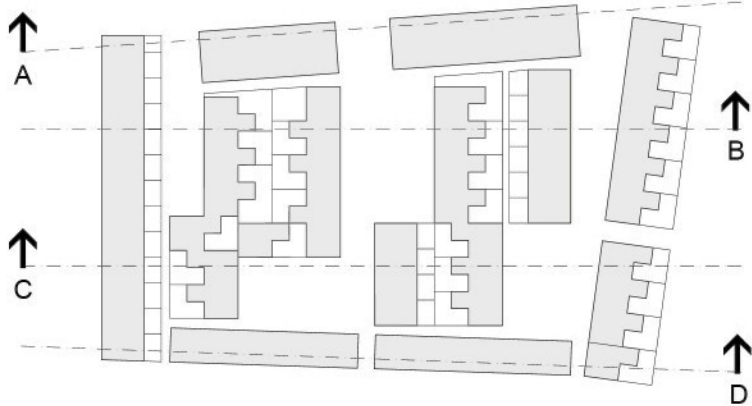
adice obytných jednotek

terasovité uspořádání - dostatek soukromého extenzivního prostoru

→ urbanistické řešení obytné struktury

Výsledné schéma jsem uplatnila při urbanistickém řešení území. V rámci řešeného bloku jsem navrhla pět poloveřejných prostorů s různým charakterem a funkcí. Tyto prostory jsou navzájem propojeny a jsou v nich navrženy dětská hřiště, hřiště, relaxační prostory se stromy a lavičkami a další. Povrch náměstíček je navržen jako kombinace travnatých a zhutněných ploch. Garáže jsou polozapuštěné, částečně situované pod domy a částečně pod poloveřejnými prostory. Základní orientace obytných částí je na východ a na západ. Přízemí na severní straně je věnováno obchodům orientovaným do pěší ulice. V přízemí na jižní straně jsou umístěny nebytové prostory, které mohou sloužit jako kanceláře, služby nebo jako společenské prostory pro volnočasové aktivity místních obyvatel (dětské kroužky, fitness, wellness).

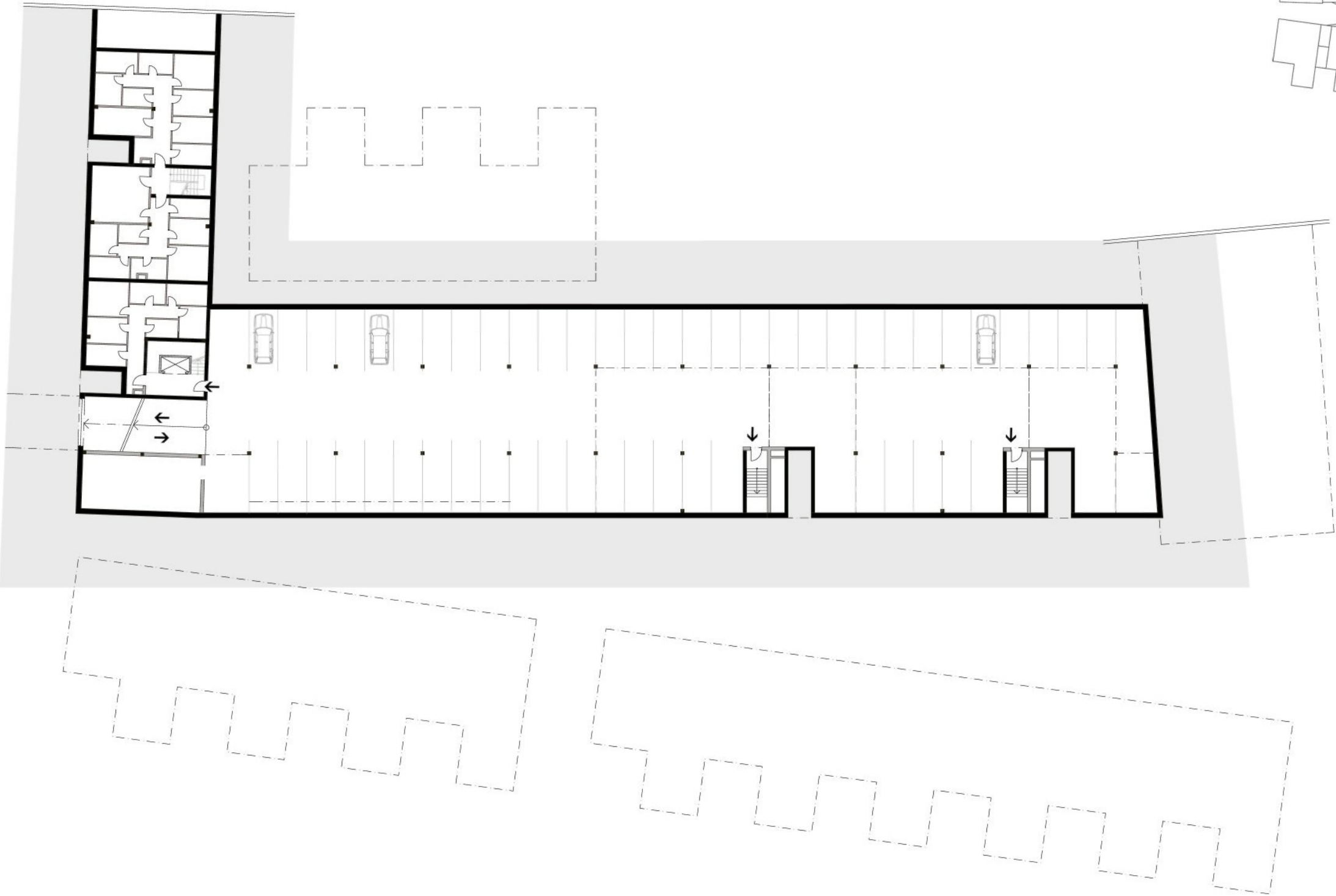
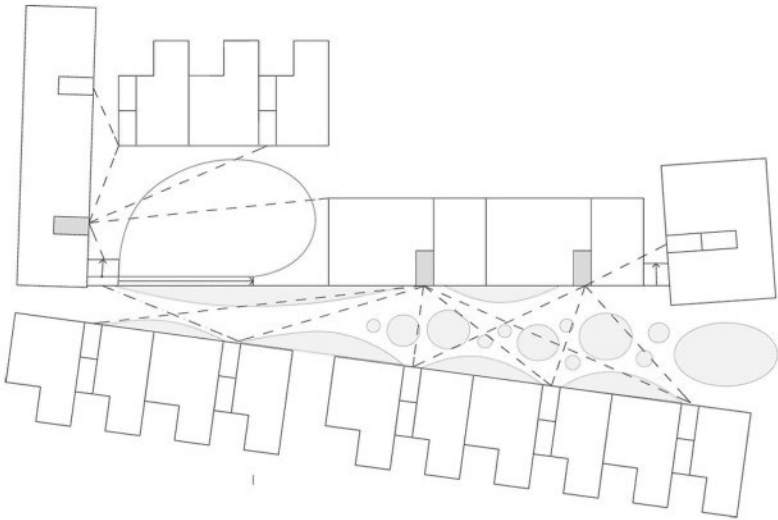
← schéma řezů



→ charakteristika obytné struktury

Obytná struktura je navržena na základě pravidelného rastru, jehož základem je čtverec 5x5m. Čtvercová forma je výhodná pro různou orientaci bytů (západ, východ, jih), jsou zde uplatněny dva typy modulu, 5x5 a 7,5 x 7,5 v místech, kde jsou pod obytnou strukturou umístěny garáže. Navržená zástavba je čtyřpodlažní, základní uspořádání bytů předpokládá větší byt v přízemí se zahradou orientovanou do soukromé zóny, v prvním patře menší byt s terasami orientovaný do náměstíčka, v druhém a třetím patře je situován mezonet. Struktura je variabilní a umožňuje řadu dalších variant i propojování menších bytů navzájem. V každém patře jsou navrženy dva byty na jedno schodiště, přičemž šířka bytu je nejčastěji dva moduly.

schéma uspořádání zeleně v návaznosti na výstupy z garáží ←

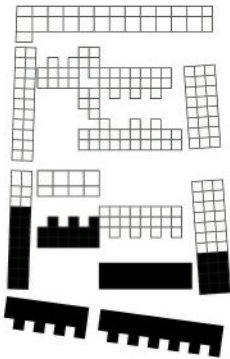


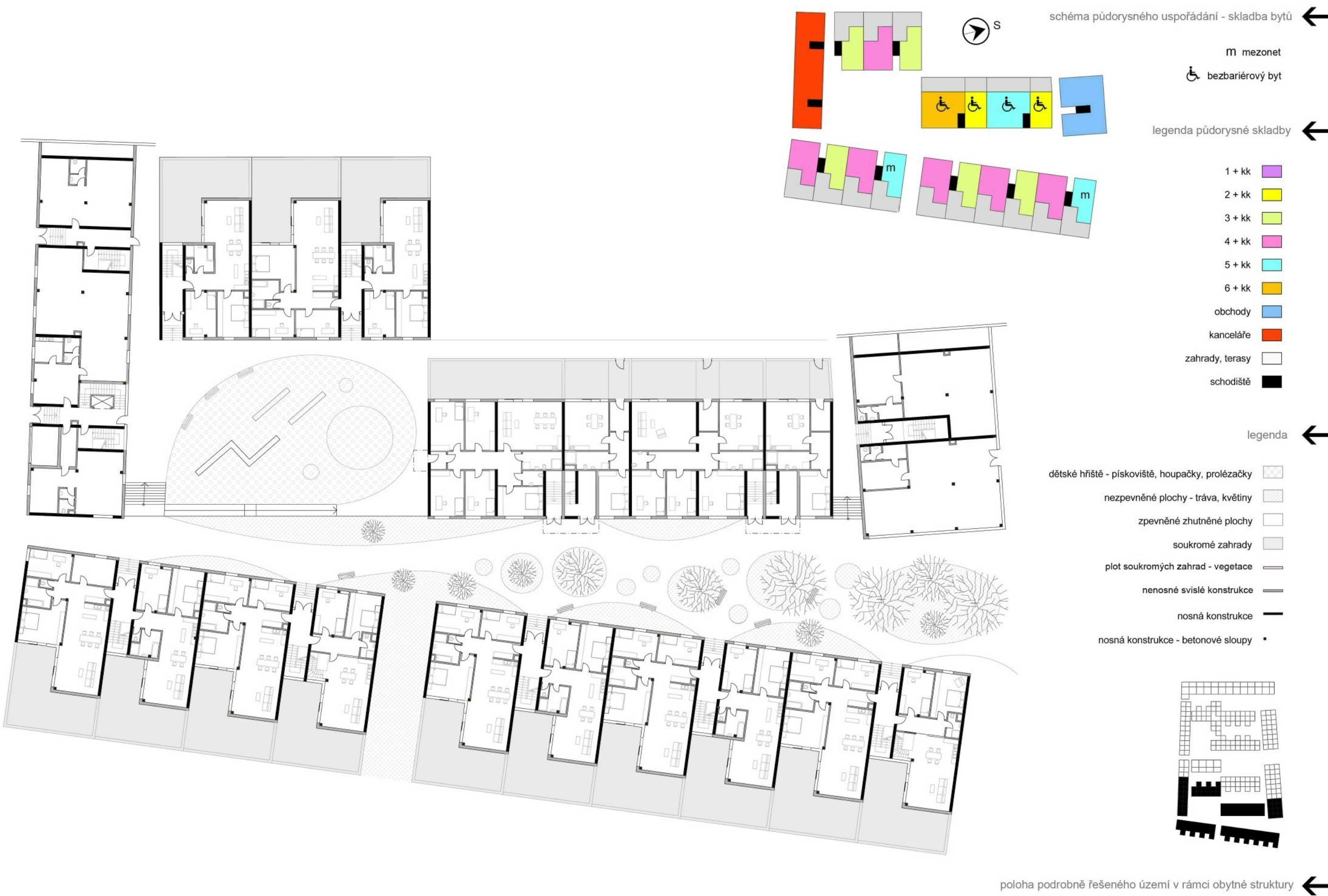
půdorys suterénu ←

legenda ←

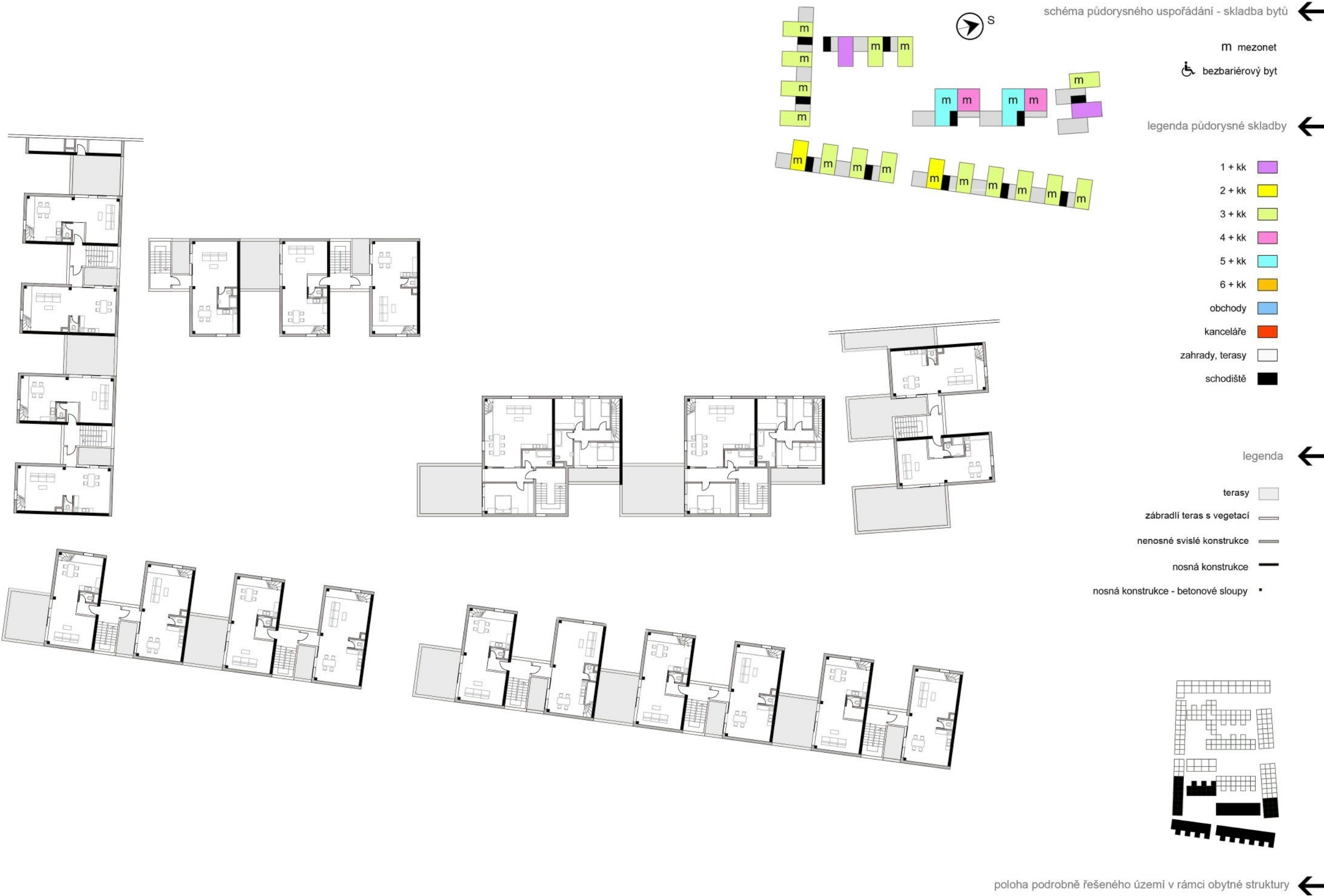
- nenosné svislé konstrukce —
- nosná konstrukce —
- nosná konstrukce - betonové sloupy ■

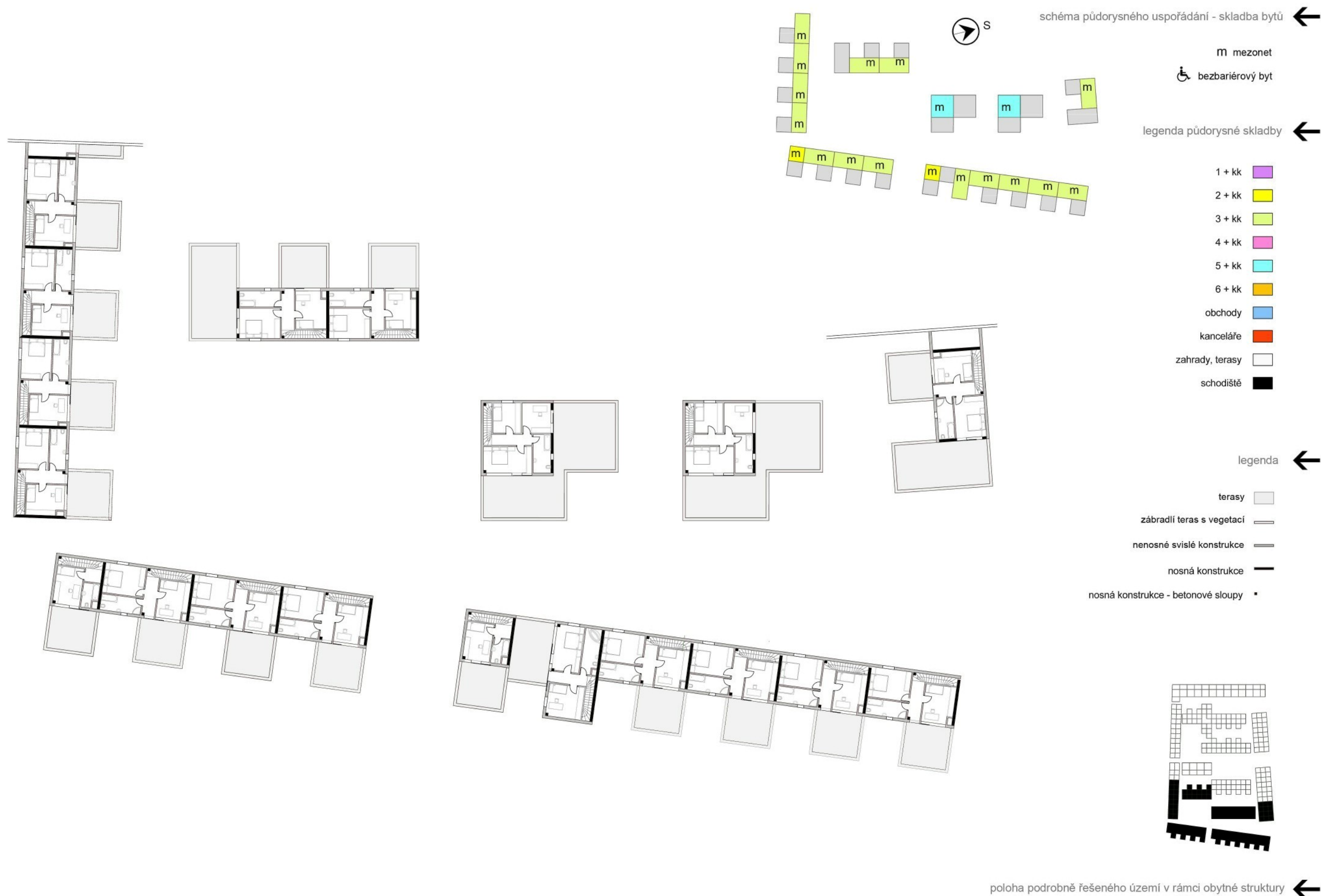
poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury ←

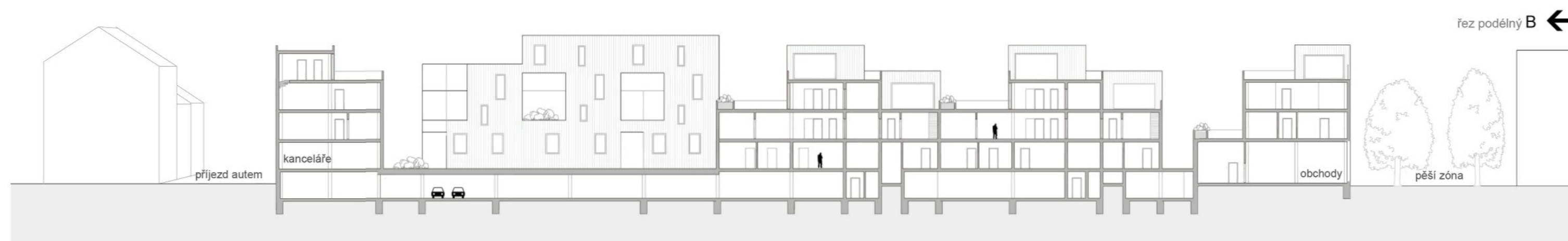
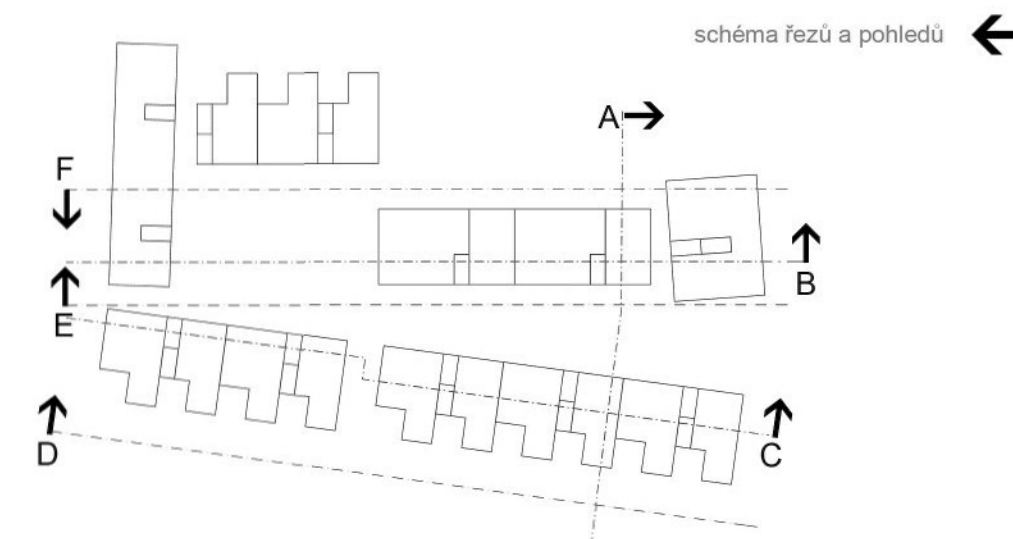
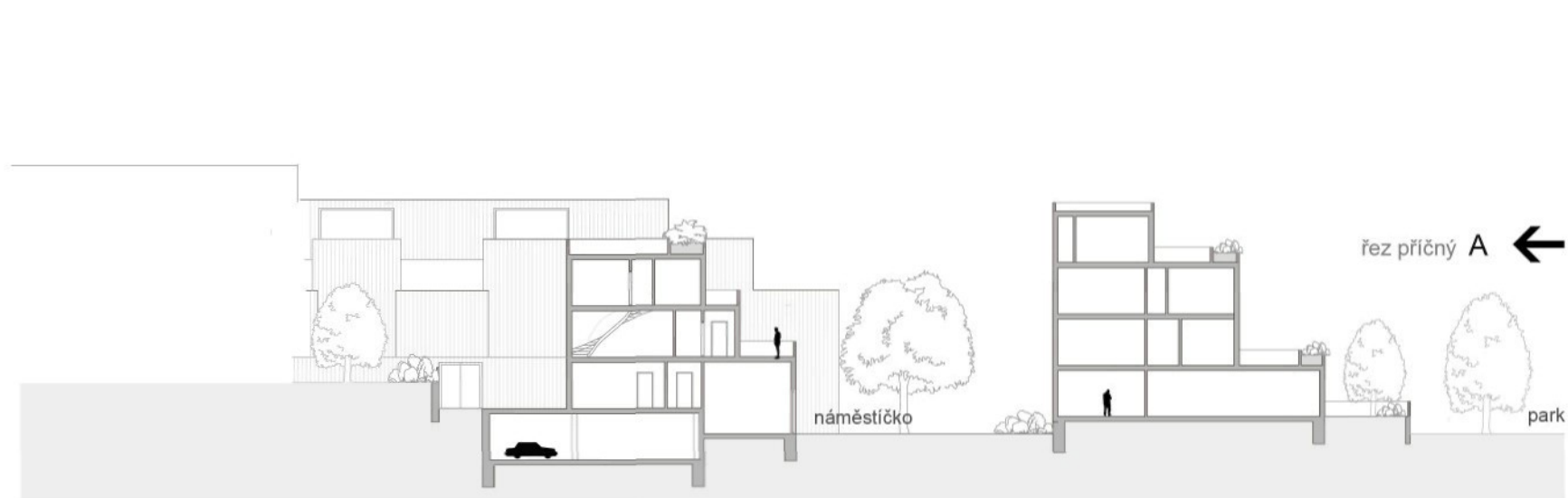


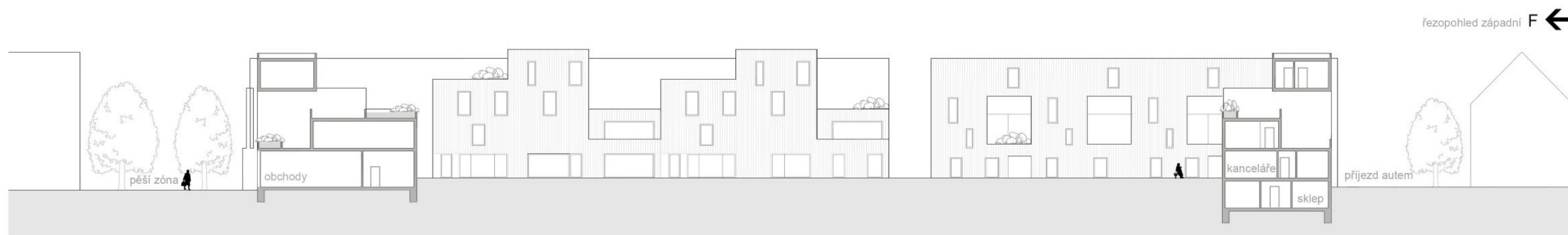
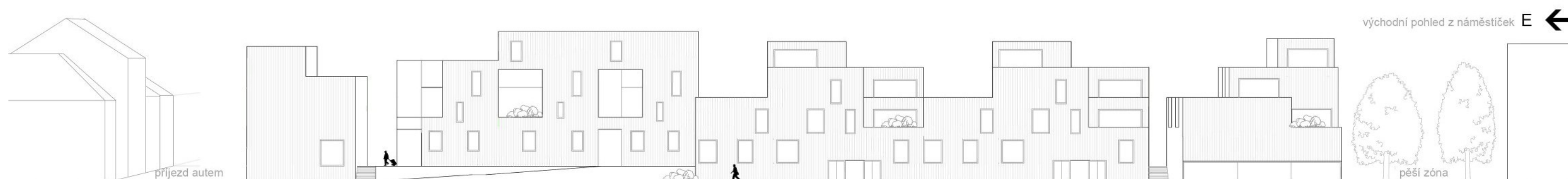
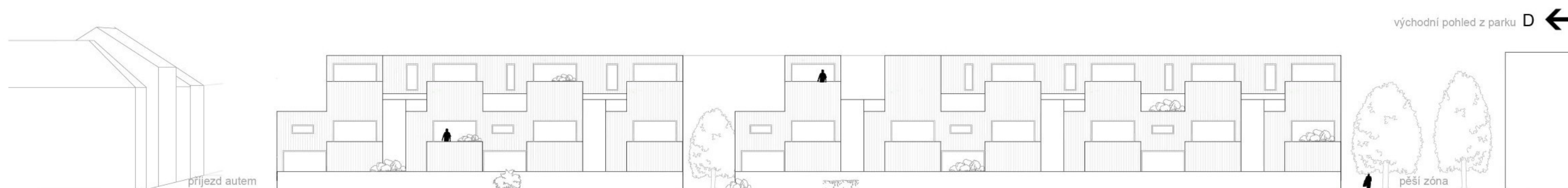




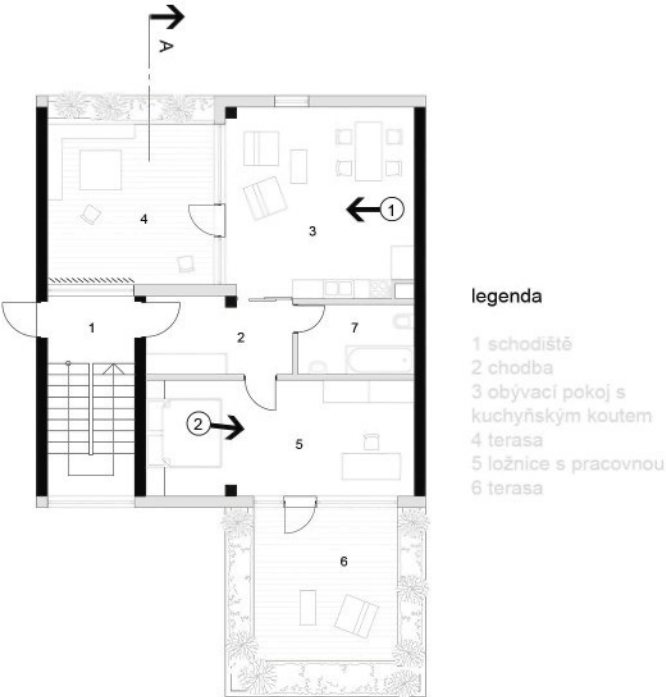




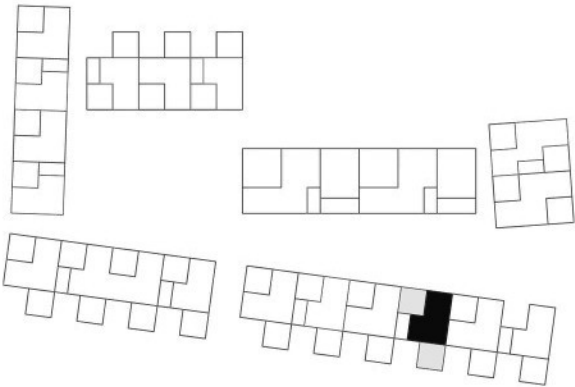




→ perspektiva interiéru - obývací pokoj s kuchyňským koutem 1

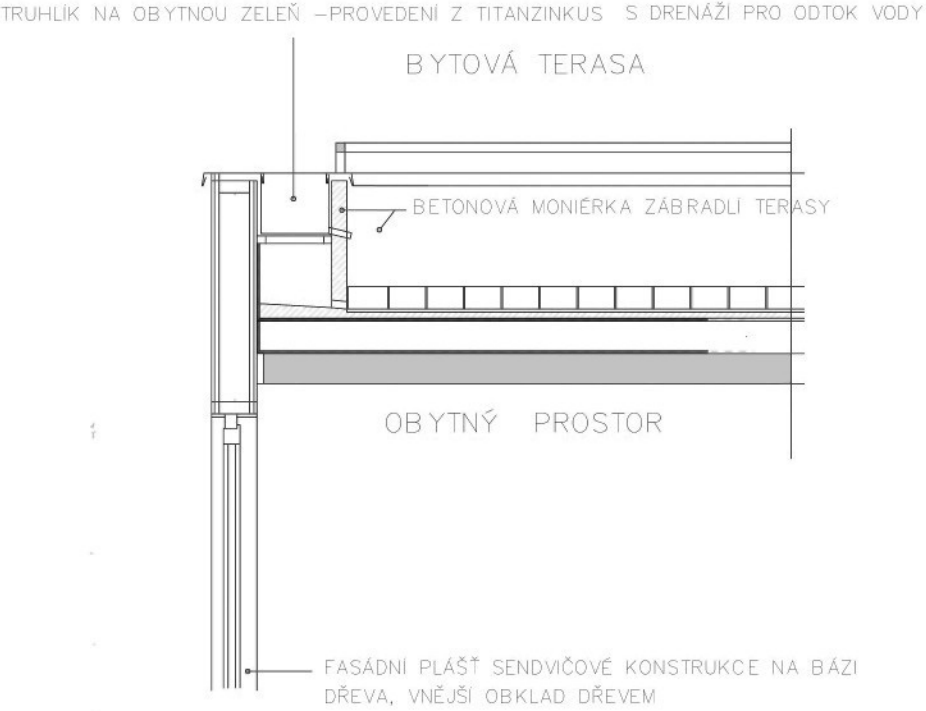


umístění bytu v půdorysu prvního patře ←



půdorys bytu 1:200 ←

→ perspektiva interiéru - ložnice s pracovním 2



konstrukční detail - řez zábradlím na terase s vegetací A - A 1:50 ←

stávající stav ←



zákres do fotografie ←

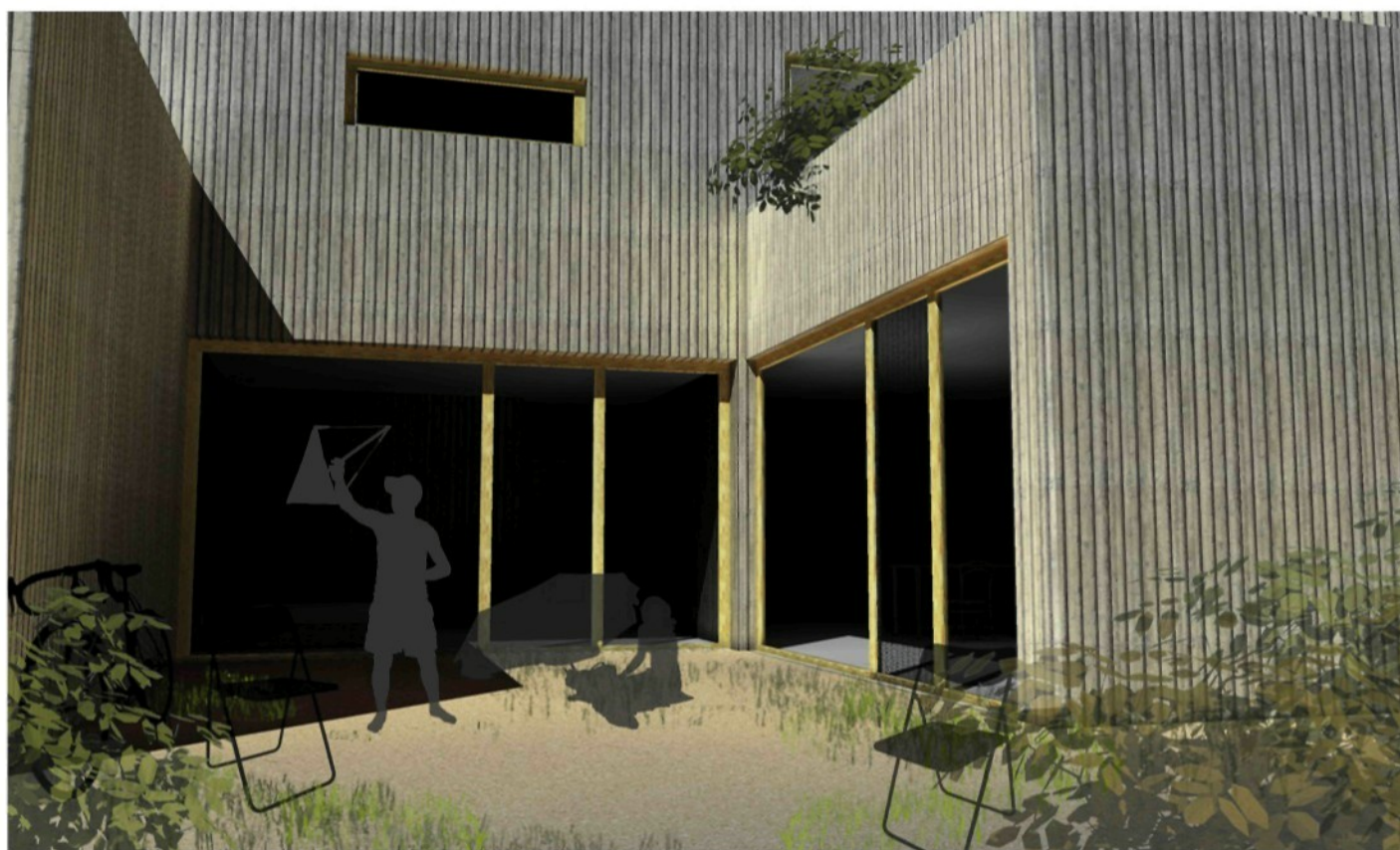












dosažené parametry hustoty obyvatel



Dosáhnout hustoty 300 ob/ha, při podlažnosti 1 a ploše 30 m2/ob, což je srovnatelné s klasickou městskou blokovou zástavbou v okolí řešeného území či s panelovými sídlišti. Při návrhu jsem kladla důraz na vytváření hierarchie venkovních prostorů – veřejný park a ulice – poloveřejná náměstíčka – soukromé zahrady a terasy, která vytváří předpoklad pro kvalitní bydlení. Snažila jsem se vytvořit městské bydlení, které bude mít kvality rodinného domu (dostatek venkovních soukromých zahrad a teras – kontakt s přírodou) a zároveň bude eliminovat nevýhody satelitů jako je nízká hustota obyvatel a absence hromadné dopravy a služeb.

SKLADBA BYTŮ V PODROBNĚ ŘEŠENÉ ČÁSTI:

- 1+kk - 2 byty
- 2+kk - 11 bytů
- 3+ kk - 28 bytů
- 4 + kk - 10 bytů
- 5 + kk - 6 bytů
- 6 + kk - 1 byt

POPIS KONSTRUKCE.

technická zpráva



ZAKLÁDÁNÍ.

Založení komplexu bytových domů se předpokládá na základových pasech z prostého betonu nebo železobetonu. Armované se předpokládají základové pasy pod řadami sloupů..

ZÁKLADNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE.

Vzhledem k členitosti a variabilnosti navržené dispozice se předpokládá nosná konstrukce objektů členěná do modulových bloků. Nosné konstrukce svislé i vodorovné jsou navrženy z monolitického železobetonu, se systémem příčných nosných stěn, nahrazených ve středním poli řadou sloupů pro uvolnění dispozice.

U objektů, kde jsou v podnoží domů navrženy garáže, bude konstrukce garáží z monolitického beztrámového skeletu se sloupy čtvercového průřezu předpokládaného profilu 400/400mm. Zavětrování skeletu bude provedeno tuhými ztužujícími jádry vertikálních komunikací-schodišť s výtahy.

Vzhledem ke zvolené modulaci se předpokládá tloušťka svislých nosných konstrukcí – příčných stěn a vodorovných nosných konstrukcí – stropních desek –do 200mm. Stropní deska bude v místě příčných řad sloupů tvořit skrytý průvlak

OBVODOVÉ KONSTRUKCE – IZOLAČNÍ PLÁŠŤ.

Obvodový tepelně izolační plášť je navržen, vzhledem k členitosti hmot a ve vazbě na architektonické pojetí obytného celku, jako vrstvená-sendvičová konstrukce na bázi dřeva. Konstrukce bude osazena nebo zavěšena na nosný železobetonový skelet. Nosná konstrukce obvodových stěn –rošt z hranolů nebo fošen, s výplní tepelnou izolací z minerálních vláken opláštěný konstrukčními deskami na bázi dřeva nebo dřevocementových desek. Interiérový obklad se předpokládá ze sádkartonových desek, fasádní obklad dřevem nebo kostrukčních desek na bázi dřeva (desky OSB, Cembonit a pod.).

TI. konstrukce obvodového pláště cca 300mm, s tepelnou izolací min. 200 -220mm. Předpokládá se prefabrikace systému obvodového pláště, vzhledem k opakovatelnosti prvků obvodového pláště. To je provedení kpletizovaných panelů nebo polotovarů-nosné konstrukce prvků obvodového pláště v tesárně.

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ.

Zastřešení se předpokládá provedením jednoplášťových nevětraných plochých střech s tepelnou izolací z tuhých střešních izolačních desek z minerálních vláken a hydroizolace na bázi pásů z modifikovaných asfaltů nebo hydroizolačních pásů z měkčeného PVC nebo PE, svařovaných. Obdobné řešení i podlah obytných teras, kde je navržena tepelná izolace z EPS pod keramickou dlažbu podlah teras (viz detail v grafické části) .

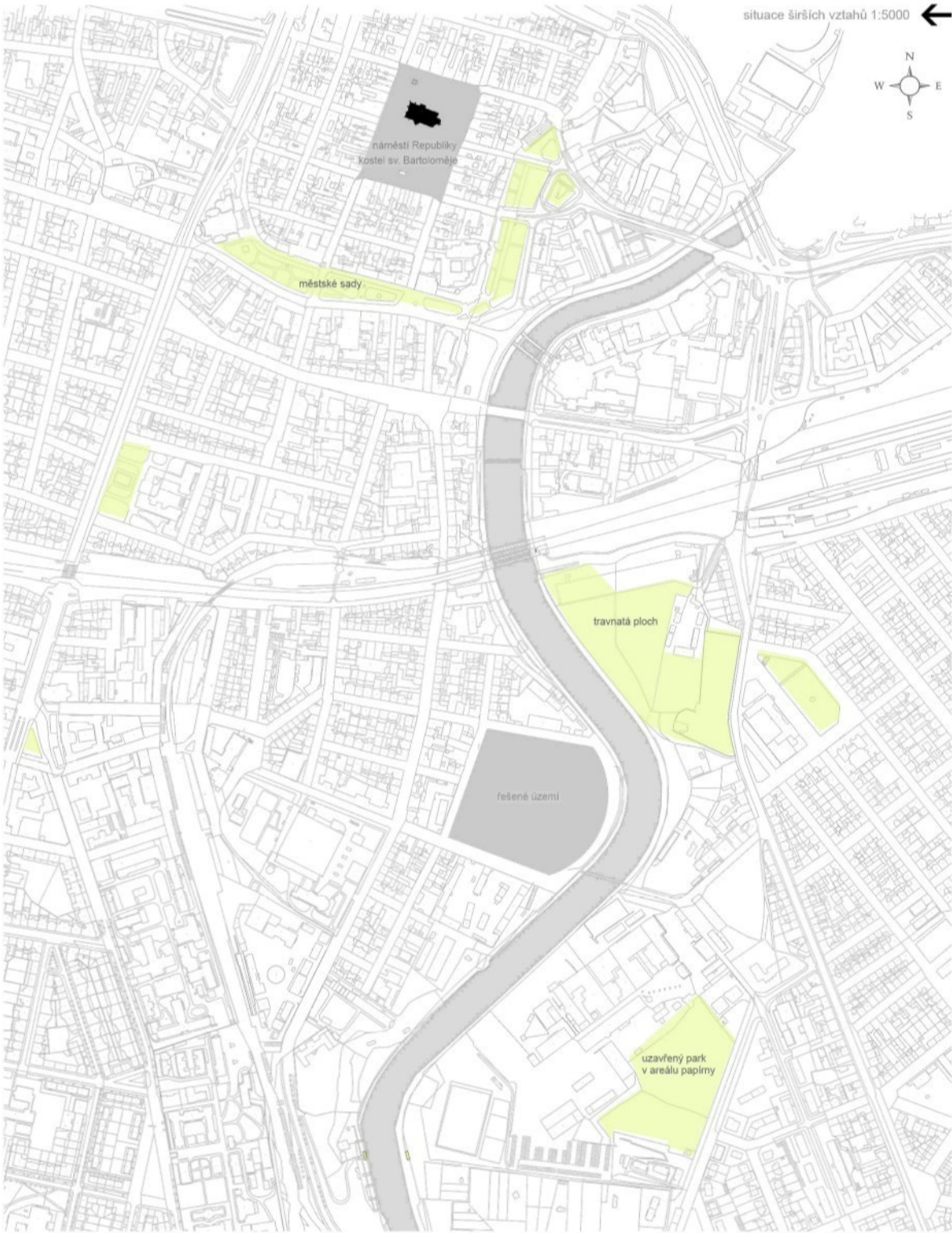
Odvedení dešťových vod ze střech a teras bude provedeno střešními vpustěmi s vnitřními svody, nebo u teras svody vnějšími.

DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE:

Výplně dveřních a okeních otvorů jsou se předpokládají převážně dřevěné. Podlahové krytiny budou převážně dřevěné, v koupelnách a kuchyních bude vyhotoven keramický obklad.

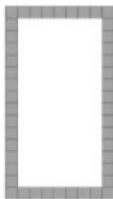
VENKOVNÍ ÚPRAVY

Pochozí plochy kolem domů budou zpevněny zčásti dřevěnou dlažbou zhutněným jemným drceným kamenivem místy doplněným o dřevěné rošty. Ostatní pobytový prostor bude ozeleněn. Garáže jsou umístěny pouze pod částí pobytových poloveřejných prostorů, což umožňuje vysazení vzrostlých stromů. Venkovní plochy budou doplněny parkovým mobiliářem, dřevěnými lavičkami, prolézačkami, pískovištěm a podobně (viz situace v grafické části). Ke každému vchodu je umožněn příjezd hasičského vozidla do požadované vzdálenosti min 20m. Venkovní plochy, po kterých se předpokládá pohyb hasičských vozidel jsou k tomuto účelu dimenzovány.

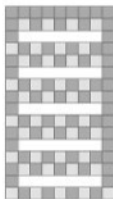


→ půdorysné schéma prostorů

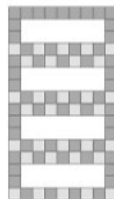
původně navrhovaný
městský blok z 10 st



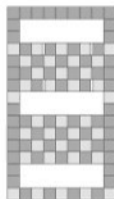
1 využití vnitrobloku
- hierarchie prostorů



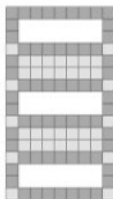
2 rozřazení
poloveřejných
prostorů



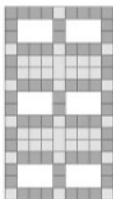
3 rozřazení obytné
struktury - soukromých
prostorů



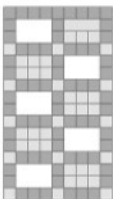
4 orientace domů do
poloveřejných prostor
- utváření "náměstíček"



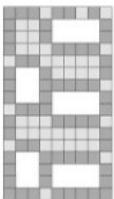
5 zmenšení poloveřejných
prostorů - příčné
rozdělení



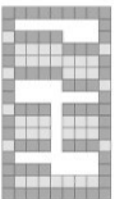
6 příčný posun prostorů



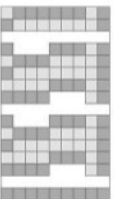
7 rozřazení
poloveřejných prostorů



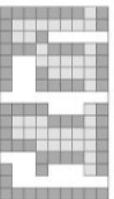
8 příčné propojení
poloveřejných prostorů



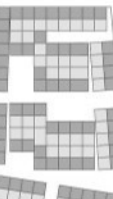
9 kombinace prostorových
principů



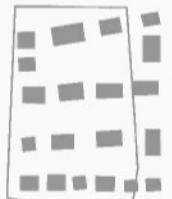
10 podélné propojení
poloveřejných prostorů



11 přizpůsobení struktury
situaci místa



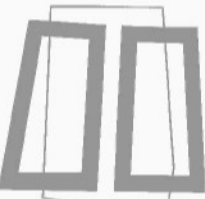
vloková čtveř - Píseň Slovany F.S.I. 0,35



skládková Koutka Píseň F.S.I. 0,95



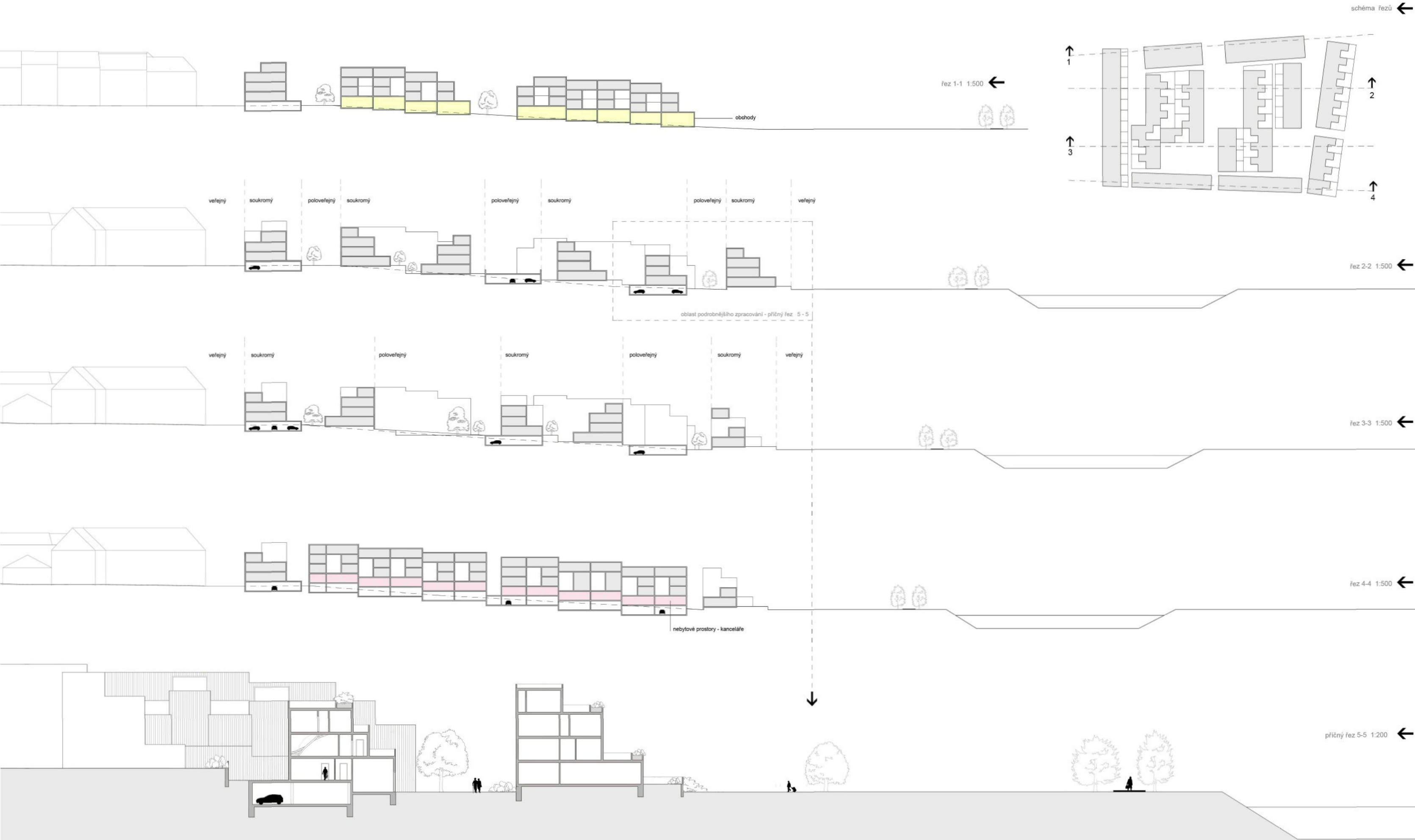
čtvrť Doudlevo Píseň F.S.I. 1,1



výsledné schéma F.S.I. 1







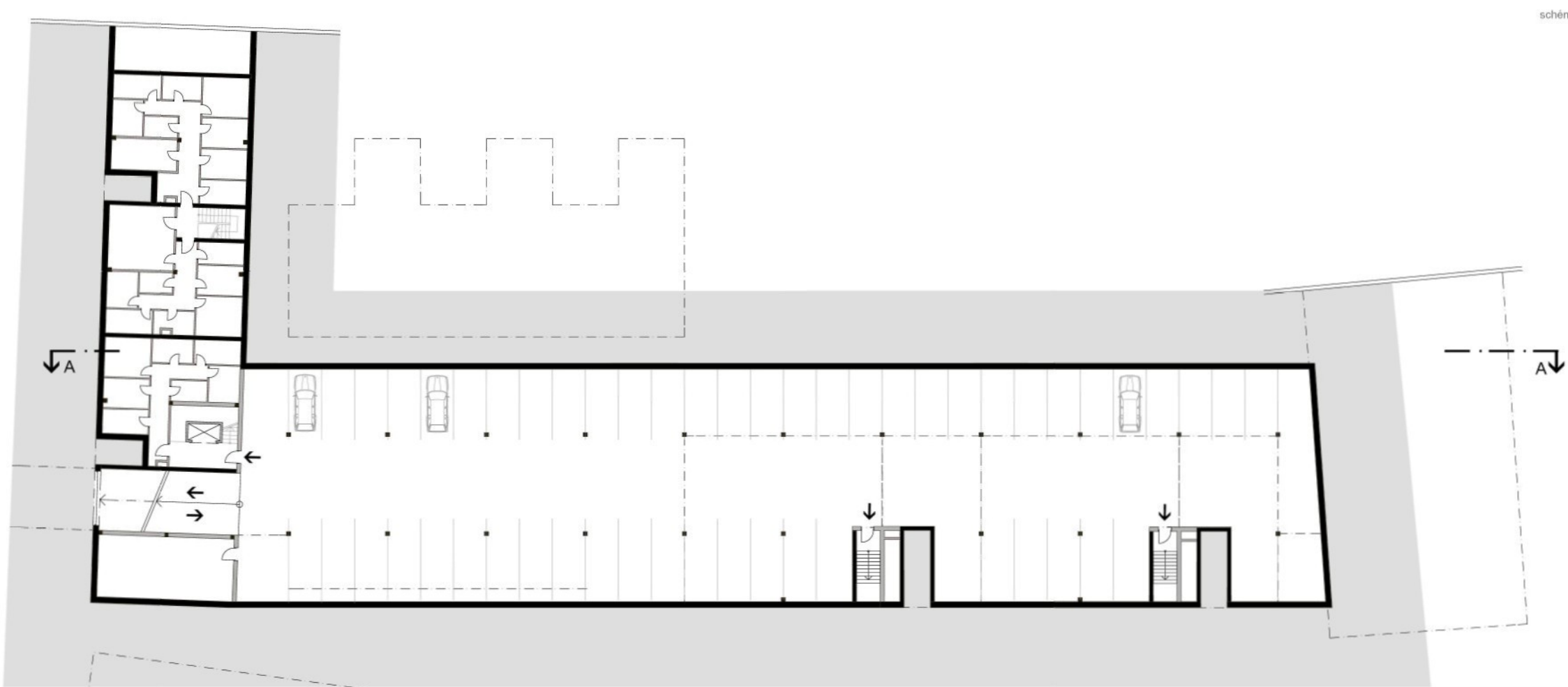
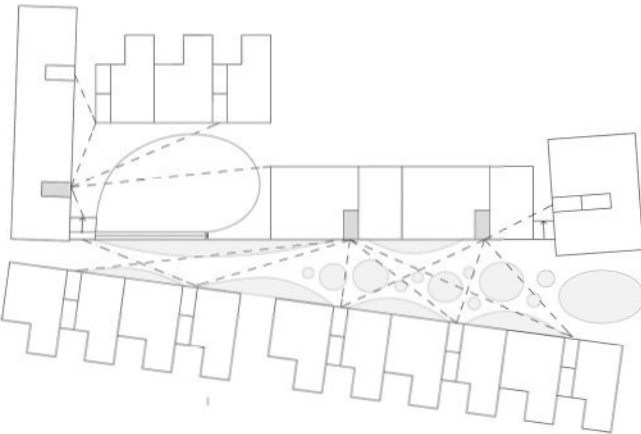


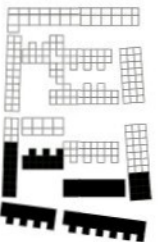
schéma řešení venkovních úprav v návaznosti na hlavní směry pohybu osob - výstupy z garáží ←



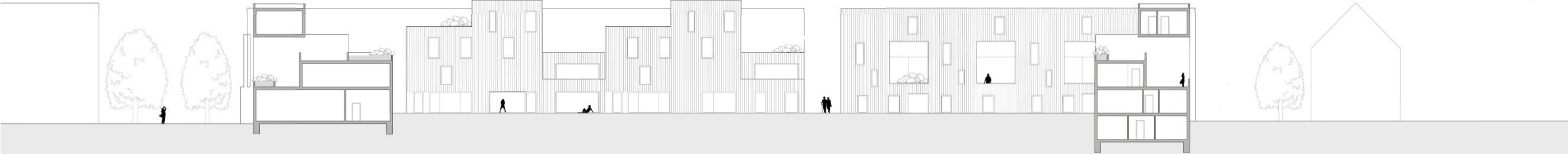
legenda ←

- nenosné svislé konstrukce —
- nosná konstrukce —
- nosná konstrukce - betonové sloupy *

poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury ←



řezopohled A-A ←







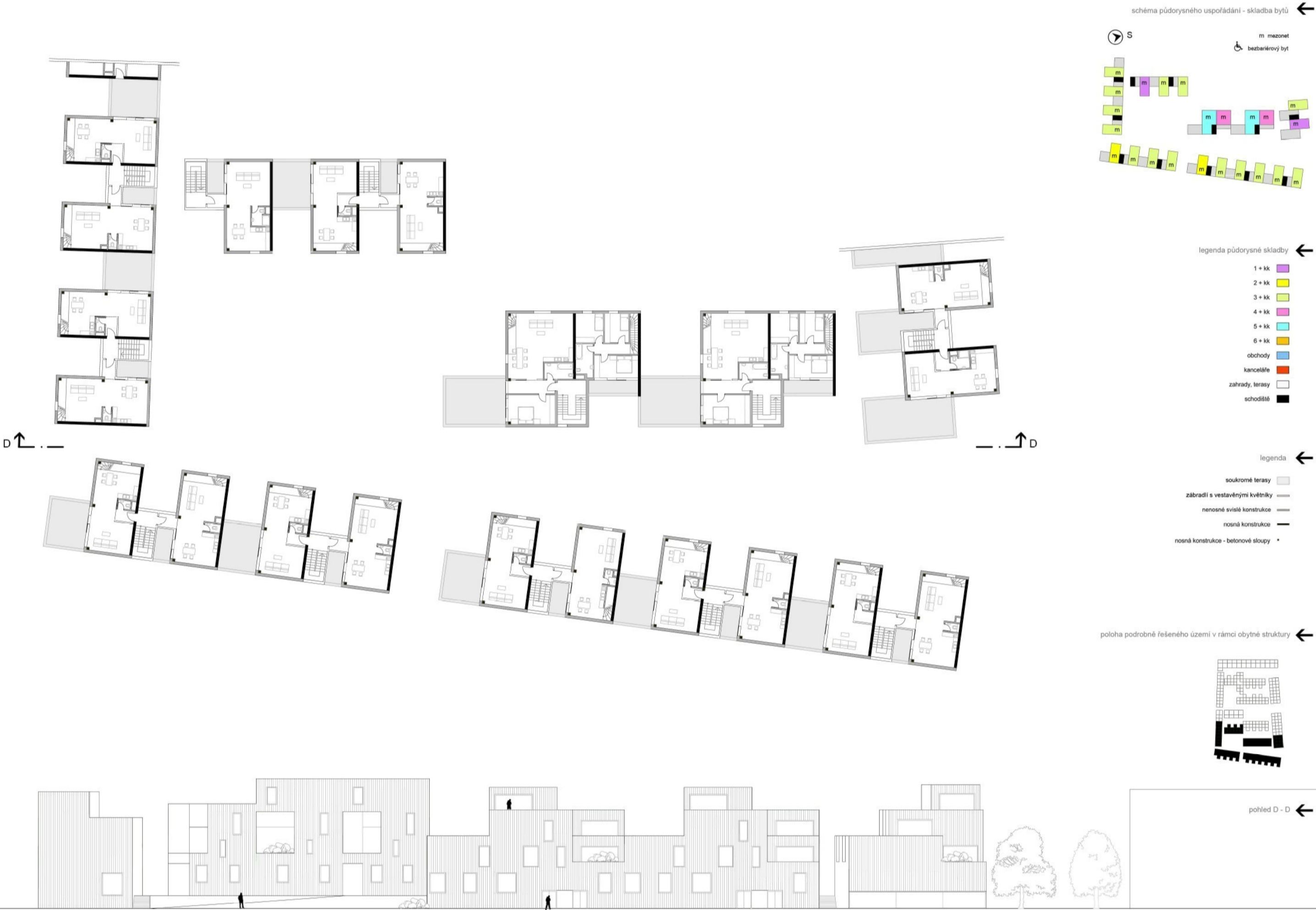
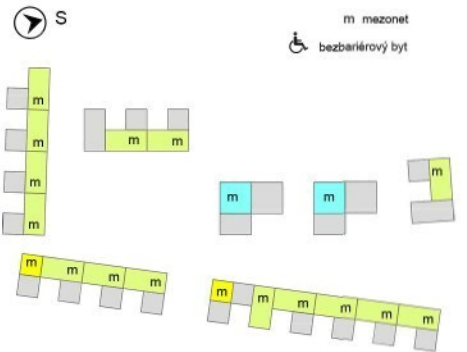




schéma půdorysného uspořádání - skladba bytů



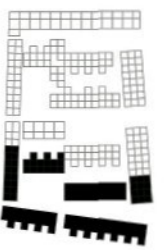
legenda půdorysné skladby

- 1 + kk
- 2 + kk
- 3 + kk
- 4 + kk
- 5 + kk
- 6 + kk
- obchody
- kanceláře
- zahrady, terasy
- schodiště

legenda

- soukromé terasy
- zábradlí s vestavěnými květináky
- nenosné svíslé konstrukce
- nosná konstrukce
- nosná konstrukce - betonové sloupky

poloha podrobně řešeného území v rámci obytné struktury



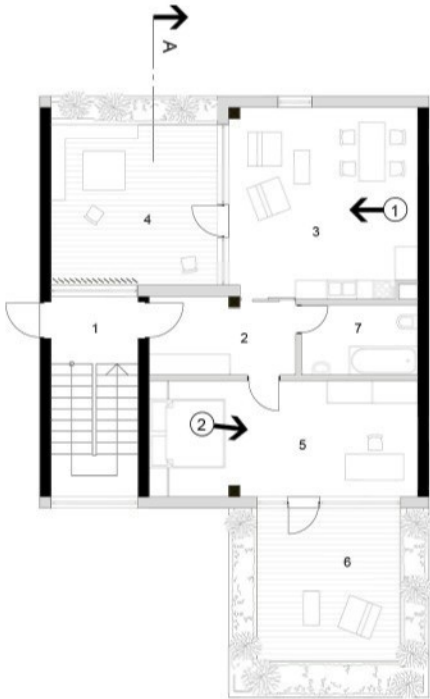
řezopohled E - E



→ perspektiva interieru - pohled z obývacího pokoje ①

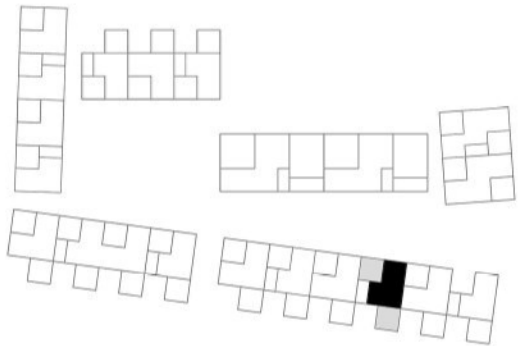


← půdorysná poloha bytu



- legenda
- 1 schodiště
 - 2 chodba
 - 3 obývací pokoj s kuchyňským koutem
 - 4 terasa
 - 5 ložnice s pracovním
 - 6 terasa

půdorys bytu 1:100



→ perspektiva interieru - pohled z ložnice ②

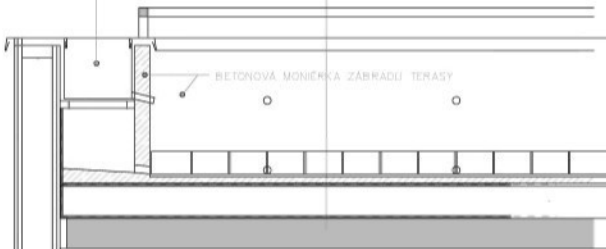


TRUHLIK NA OBYTNOU ZDEŠ - PROVEDENÍ Z TITANIDKOU
TL. MIN 0,8 - 1mm, S LITOVÁNÍM SPOJ. ROZMĚR
CCA 500/400 mm, S DRENÁŽÍ PRO ODTOK VODY.

BYTOVÁ TERÁSA

KERAMICKÁ DLAŽBA MRAZUVZDORNÁ
BETONOVÁ MAZANINA MIN 50mm VYTUŽENÁ SVÁŘOVANOU SÍŤ
SEPARAČNÍ VRSTVA - ASF, LEPENKA A400/H
HYDROIZOLACE Z PE FOLIE S DVOUSTRANNOU OCHRANOU GEOTEXTILÍ
TEPELNÁ IZOLACE EXTRUDOVANÉ POLYSTYRENU EPS 180mm
PAROTĚSNÁ ZÁBRANA S OCHRANNOU GEOTEXTILÍ NEBO LEPENKOU A400/H
ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA TL. DO 200mm

konstrukční detail - řez zábradlím s vegetací A - A



OBYTNÝ PROSTOR

ŽELEZOBETONOVÁ PRÁČNÍ STĚNA BYTOVÉHO DOMU

FASÁDNÍ PLÁŠT S ENERGOVÉ KONSTRUKCE NA BAZI
DŘEVA, VNĚJŠÍ OBKLAD DŘEVEM, INTERIÉROVÝ SDK

← dosažené parametry obytné struktury

obytná plocha na 1 obyvatele - 30 m²
hustota osídlení - 300 ob. / ha
FSI - 1

Skladba bytů v podrobně řešené části:

- 1+kk - 2 byty
- 2+kk - 11 bytů
- 3+ kk - 28 bytů
- 4 + kk - 10 bytů
- 5 + kk - 6 bytů
- 6 + kk - 1 byt

nebytové prostory - obchody - 300 m² (1m² / osobu)
ostatní nebytové prostory - kanceláře, ... - 400 m²

