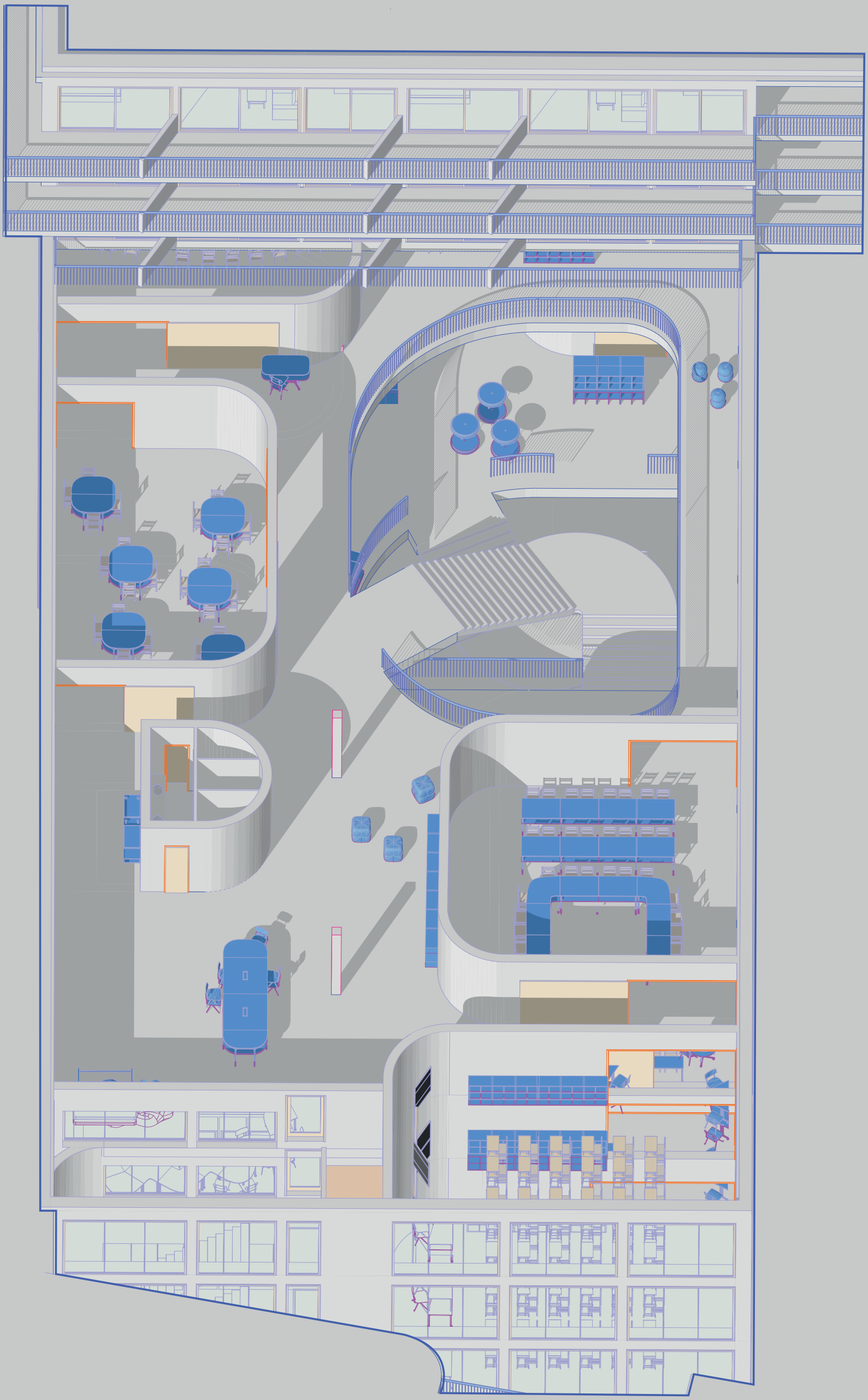


vysoké učení technické v brně

bc. barbora kolářová

2020 \ 2021

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY
FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ TVORBY
DEPARTMENT OF EXPERIMENTAL DESIGN

LAUSANNE – PLAINES DU LOUP: EKOLOGICKÉ MĚSTO

LAUSANNE – PLAINES DU LOUP: SUSTAINABLE CITY DEVELOPMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE — Bc. Barbora Kolářová
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — prof. Ing. arch. Ivan Koleček
SUPERVISOR

BRNO 2021

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA ARCHITEKTURY

Zadání diplomové práce

Číslo práce:	FA-DIP0080/2020
Ústav:	Ústav experimentální tvorby
Studentka:	**Bc. Barbora Kolářová**
Studijní program:	Architektura a urbanismus
Studijní obor:	Architektura
Vedoucí práce:	**prof. Ing. arch. Ivan Koleček**
Akademický rok:	2020/21

Název diplomové práce:

LAUSANNE – PLAINES DU LOUP: ekologické město

Zadání diplomové práce:

Lausanne je město, které v posledním desetiletí hledá možnosti zastavění ještě volných nebo nešťastně zastavěných území v rámci velké koncepce – vytvoření nového bydlení bez rozpínání do příliš vzácné krajiny nebo vedlejších sídel. Velké území třiceti dvou hektarů je připraveno k nové struktuře zastavění. V masterplánu jsou dány základní parametry, 5500 obyvatel, 3000 pracovních míst, 550 000 m2 hrubé podlažní plochy. Novou strukturu zastavění definuje řada velkých bloků. Jejich zastavění je regulováno novým plánem, který je základem další výstavby v rámci jednotlivých projektů bloků, založených na výsledcích soutěží. Vzhledem k měřítku celého území, město Lausanne definovalo několik principů v programu bydlení a jeho charakteru. Bydlení je založeno na klíči, který ho rozděluje na sociální bydlení, bydlení realizovaného bytovými družstvy a bydlení v bytech k prodeji. Další princip stavění je založený na parametrech „ekologického města“, nejen technických, ale v případě urbanismu i koncepčních – obytná ulice, parkování, společenský život, rekreace a bydlení.
Jedna část území (1–2 bloky) se stane základem urbanistického a architektonického projektu diplomové práce.

čestné prohlášení

prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma “Plaines du Loup” vypracovala samostatně. v brně, dne 24.05.2021

poděkování

děkuji ing. panu profesorovi Kolečkovi, Radkovi Tomanovi a Vojtěchovi Jemelkovi za vedení bakalářské práce.

také děkuji prof. ing. Josefovi Chybíkovi, csc., za přínosné rady.

Krajina

Město Lausanne na západě Švýcarska se rozkládá na úpatí pozvolna se zvedajících hor a zároveň na pobřeží Ženevského jezera. Tento přírodní rámec zásadním způsobem obklopuje město a město s ním organicky srůstá, propojuje se a přizpůsobuje se mu při svém rozvoji. I při poměrně malém měřítku města Lausanne a relativně vyšší hustotě zalidnění (srovnání Lausanne: cca. 139.000 obyv., hustota 3.400 obyv./km2; oproti Brnu: cca. 382.000 obyv., 1.700 obyv./km2) je vyvíjena snaha o další zahušťování či transformaci nevhodně zastavěných území. Tím se současně minimalizuje rozlévání městské krajiny do okolní přírody a její uchování.

Město

Charakteristický je blízký kontakt s přírodou – vizuální: vyhlídky na vodní plochu jezera a za ním se tyčící pohoří Alp s dominantou Mont Blanc; i fyzický: skutečná příroda se nachází v blízkosti městské zástavby a je velmi jednoduše dostupná pro rekreaci obyvatel v rámci celého území města. Městská zeleň a parky tak nemůžou konkurovat této autentické přírodě, ale alternativně ji doplňují možnostmi krátkodobějšího a konkrétněji zaměřeného využití.

Čtvrť

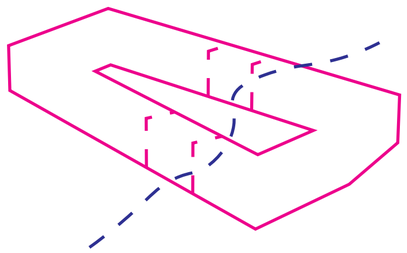
Zastavované území je protaženo podél radiály od severu do středu města. Důležitá dopravní komunikace je místem střetu nově budované čtvrti s vnějším světem a odděluje ji od starší, spíše individuální rezidenční zástavby na protější straně ulice. Kvůli intenzivní dopravě je silnice odcloněna od klidnějšího území obytných bloků zvýšenou výškovou hladinou a celistvějším charakterem fasád. Frekventovaná ulice s potenciálem městského bulváru je také nejvíce využita komerční náplní parteru. Protější svislá ulice je klidnější a vhodnější pro občanskou vybavenost určenou především obyvatelům čtvrti, jako je škola, stále ale obslužná automobily. Spojující příčné ulice jsou již pouze pro pěší a fasády co nejvíce využívají výhledů, které nabízí svažující se terén, případně napojení na park, zejména pro bydlení.

Blok

Důležitá vertikální prostupnost skrz horizontálně nad sebou kladenými bloky domů je zajištěna dvěma průchody přes vnitroblok. Přílišná rozlehlost vnitrobloku i jednolitost dlouhých stran fasády je tak rozčleněna a lépe se přibližuje lidskému měřítku. Jižní hmota se v jednom místě zalamuje dovnitř a částečně tak dělí vnitřní plochu na dva nestejně velké díly.
Severozápadní roh uskakuje a až do této odsunuté zóny je umístěna budova školy. Volné nároží je využito jako plocha venkovního hřiště. Pouze třípodlažní škola je podsunuta pod obytnou část, čímž se blok kompaktně spojuje dohromady a snižuje se tím nepotřebné reprezentativní působení, jako by tomu bylo u solitérní stavby. Na školu posazená podlaží lze využít pro nároky na množství obytných jednotek.

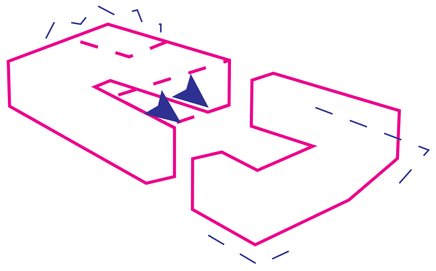
Park

Park je rozdělen na dvě části. Soukromější horní zóna je určena jako alternativa k užívání vnitrobloku především pro obyvatele navrhovaného obytného celku, případně žáky místní školy. Tato plocha nemá určenou konkrétnější funkci, neláká tak cizí návštěvníky parku. Je také oddělena mírným svahem a vodní plochou, která slouží mimo jiné k zadržování vody.
Na místě nejvytíženější nástupní plochy ve východní části u hlavní komunikace je koncentrováno obslužné vybavení parku – kavárna, kulturní centrum, sociální zázemí atp. Celým parkem prochází a propojuje jej okružní cesta.
Povrch parkové úpravy má charakter městské louky, zajišťující diverzitu zastoupené zeleně. Zásadou je taktéž zachování přítomných zdravých stromů.



Městský blok. Maximální plocha.

Vytvoření průchodu skrz celou čtvrť.

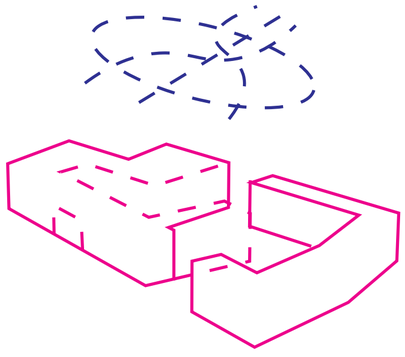


Škola v klidnější severní části orientována do vnitrobloku.

Hřiště napojené na obytnou ulici.

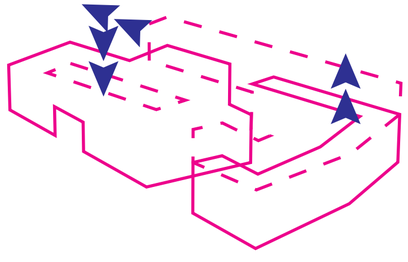
Samotná školu je hlukovou bariérou.

Exponované nároží.



Vnitroblok v nadlidském měřítku, načleněn na úseky.

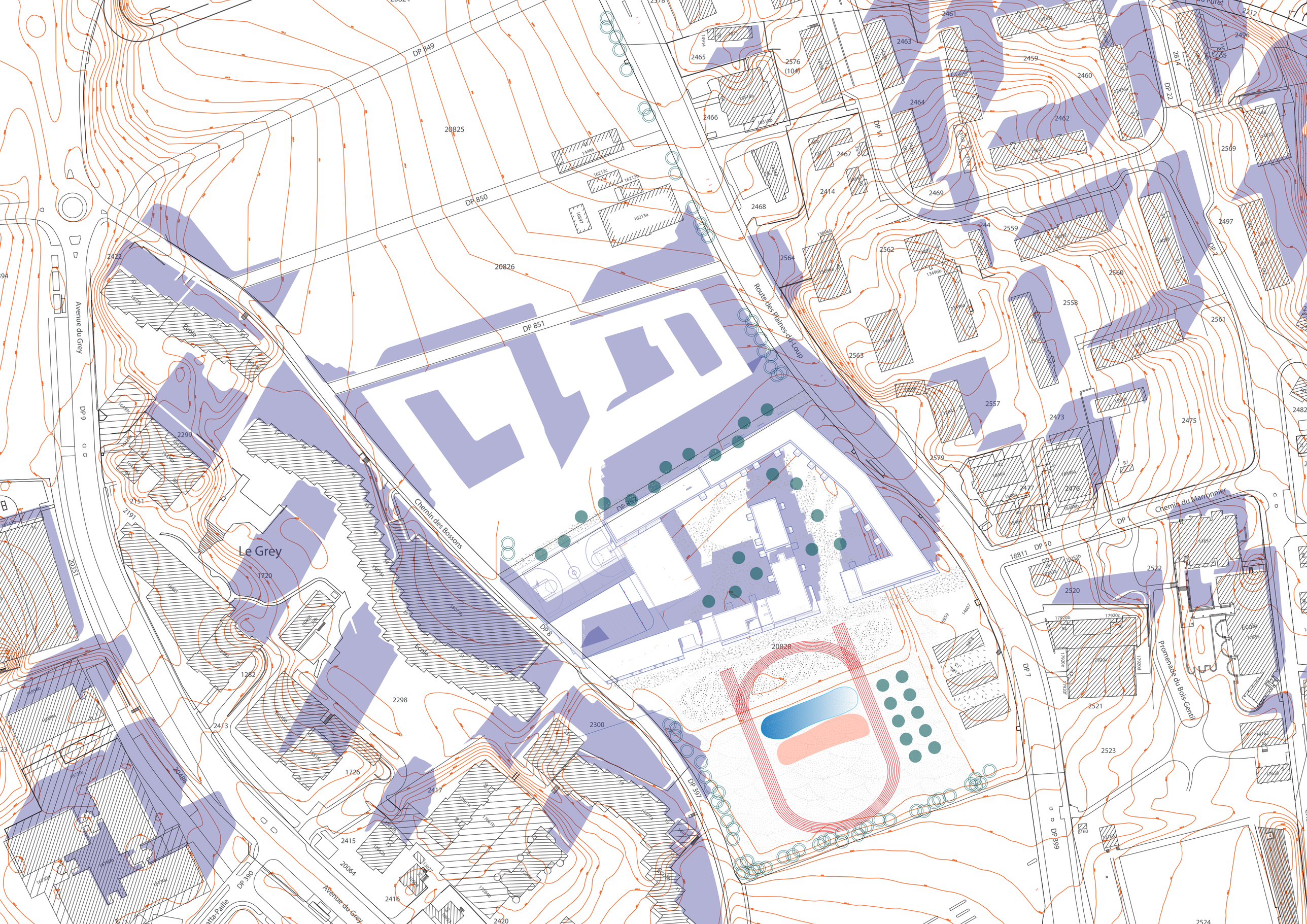
Průchod otevírající výhled škole a umožňující větší prostupnost.



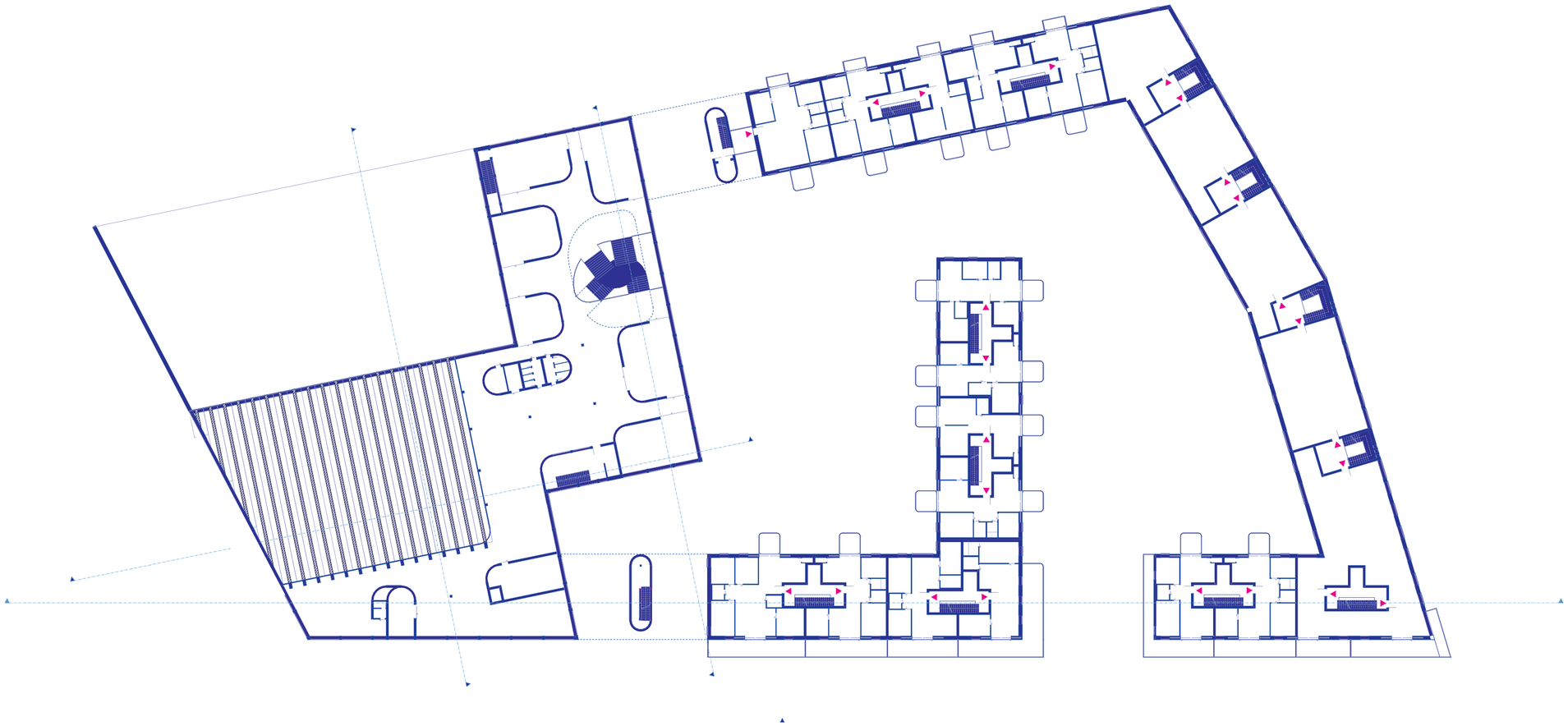
Zvýšená úroveň u hlavní třídy, umocňující jednolitou linii avenue.

Odstupňování školy, soukromé venkovní prostory na střeše.

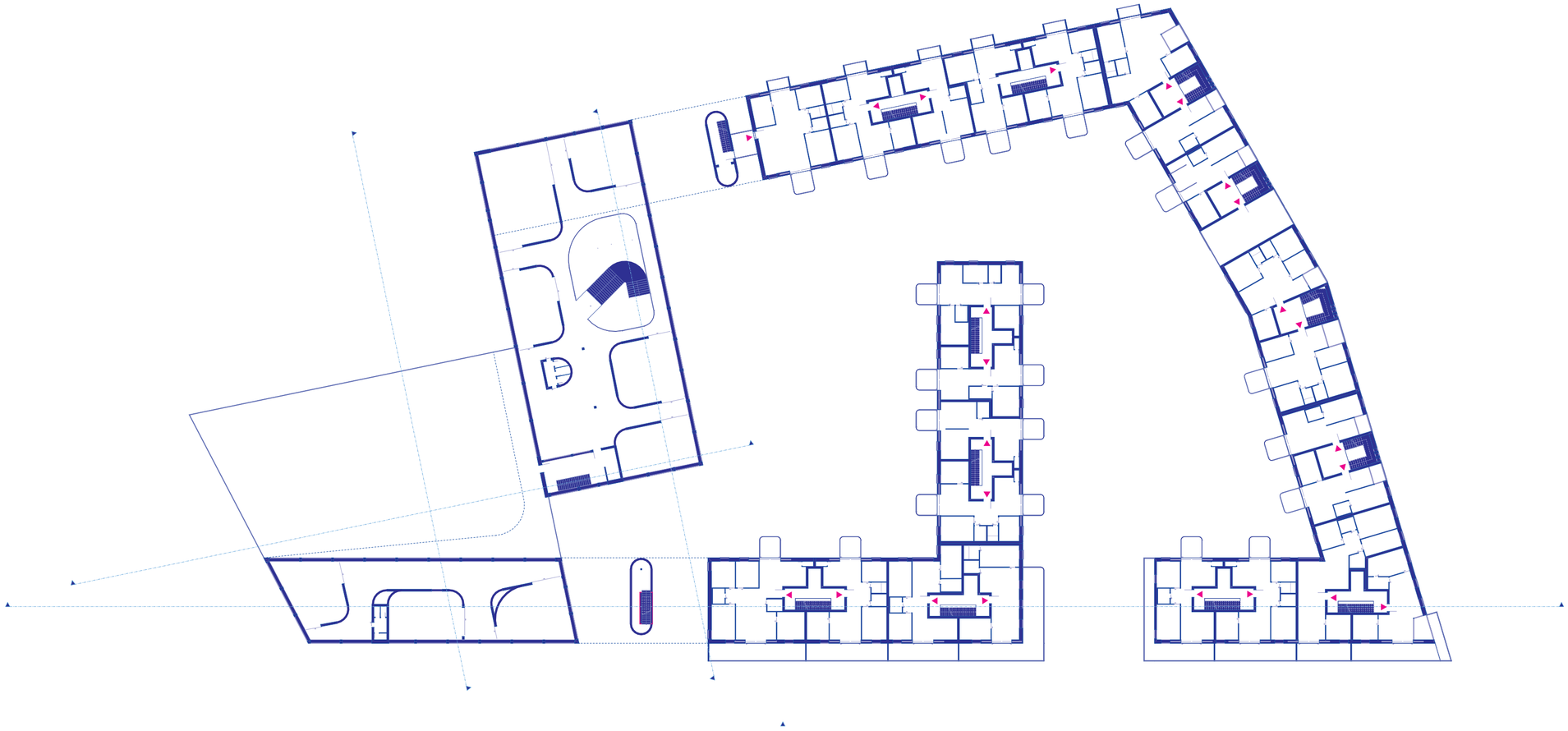
Škola podsunuta pod obytnou část. Uzavření bloku.


DP 849
DP 850
DP 851
DP 852
DP 8
DP 397
DP 390
DP 9
DP 11
DP 22
DP 2
DP 7
DP 399
DP 10
Avenue du Grey
Le Grey
Ecole
Chemin des Bossons
Route des Plaines-du-Loup
Chemin du Marronnier
Promenade du Bois-Gentil
Avenue du Grey
Stade
20825
20826
20828
20064
20486
20351
2422
2299
2151
2191
1720
1282
2298
2413
1726
2417
2415
2416
2420
2300
2465
2466
2576
(104)
2464
2463
2461
2462
2459
2460
2467
2414
2468
2469
2564
2562
2563
2559
2560
2558
2557
2561
2569
2497
2496
2212
2579
2473
2475
2477
2476
2522
2520
2521
2523
2524
18811
281A

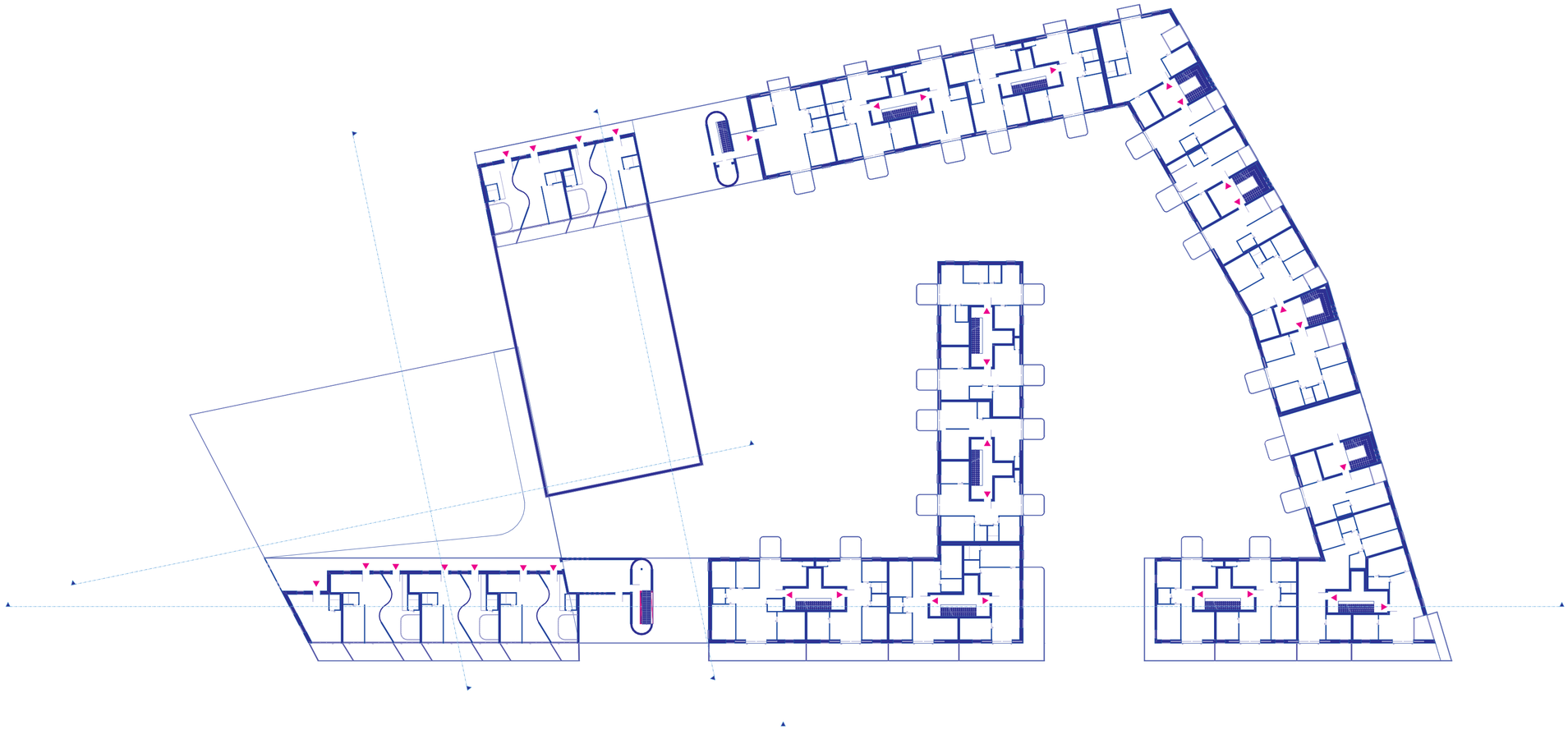
1. NP \ 1:500



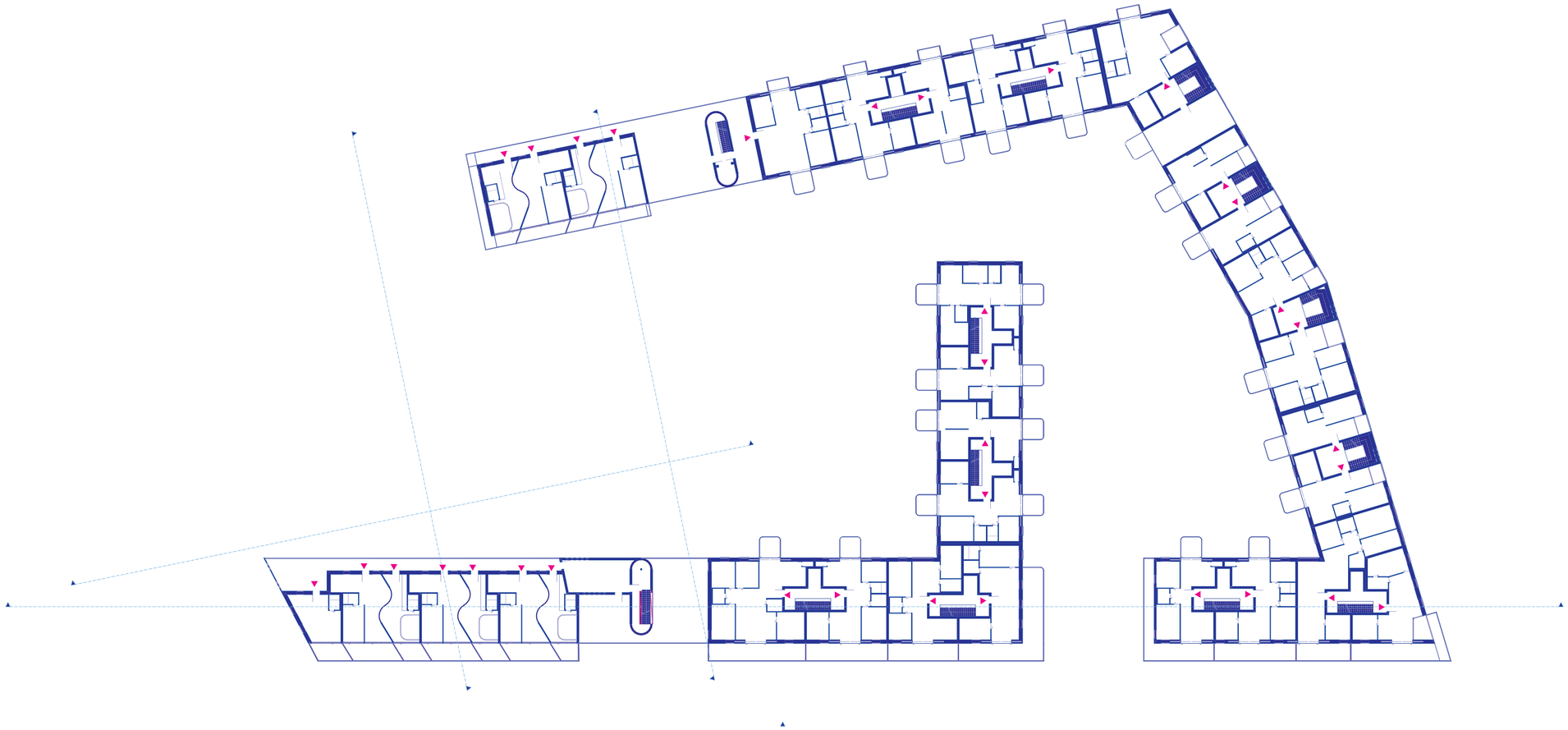
2. NP \ 1:500



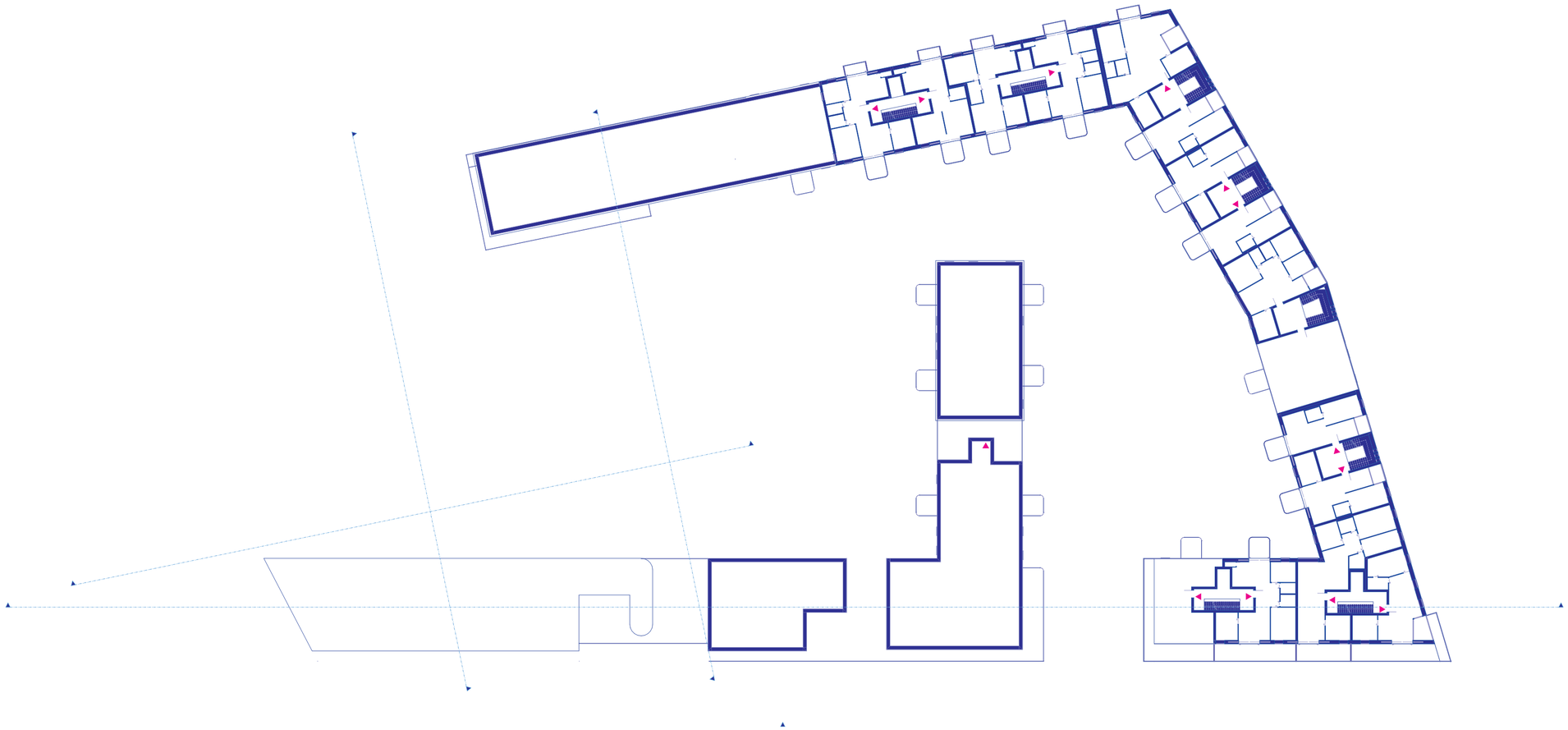
3. NP \ 1:500



4. NP \ 1:500

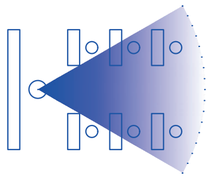


5. NP \ 1:500



6. NP \ 1:500

PŘIJÍMÁNÍ



Středem pozornosti je přednášející.

Přijímání informací.

Prostředí podporuje soustředěnost a produktivitu.

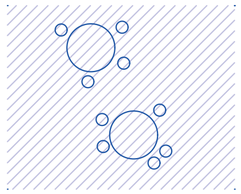
APLIKOVÁNÍ

Z očí do očí.

Setkání se s problémem a jeho řešním. Oboustranná účast.

Podpora nezávislého myšlení, samostatnosti.

VYTVÁŘENÍ



Vytváření a ověřování řešení.

Podpora samostaného myšlení a aplikovaní teorie.

KOMUNIKOVÁNÍ

Procvičování teorie, integrování se do průbehu.

Studenti vyvíjí vysokou aktivitu.

Funkční jednotky se proto prolínají a slévají, klíčová je variabilita členění jednotek posuvnými stěnami, pevné jsou pouze minimální zdi. I přes přelévání příček vznikají konstrukční místa styku přes všechna tři podlaží. Ohraničení jednotek je změkčeno zaoblením stěn a podporuje se tím volný pohyb v prostoru. Oddělenější od zbytku školy je jen nejvyšší 3.NP, určené pro mladší žáky. Na střechu tohoto patra je umístěn školní dvůr. Tělocvična je zapuštěna pod zem, ale je po obvodu prosklená, takže zůstává součástí školy.

Pieter Bruegel de Oude
Children`s Game
1560

„The Architecture is the totality of event, not a thing“

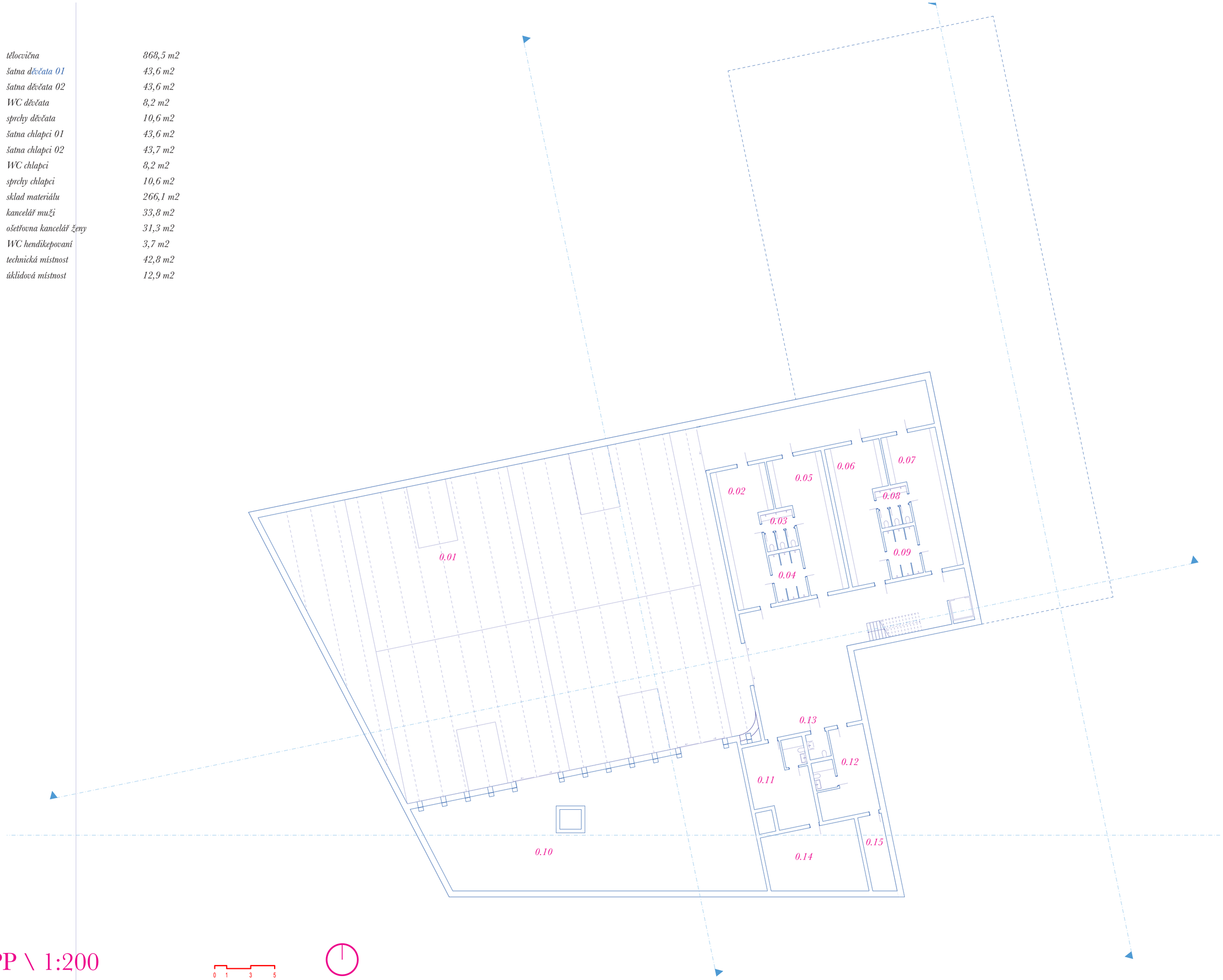
Hiroshi Hara

„Škola je definována činnostmi studentů, ne budovou samotnou.“

Vnitřní uspořádání je ovlivněno filozofií japonských architektů Kazuhiro Kojima a Kazuko Akamatsu ze studia CAt – nejde v první řadě o budovu samotnou, ale o její aktivní uživatele. Žáci, učitelé i veřejnost přitom vyžadují nepřeberné množství potřeb a modů aktivit nebo příjmu informací, které nelze zjednodušit na několik univerzálních řešení nebo naopak postihnout omezeným výčtem úzce specializovaných prostor. Každý prostor proto musí být schopný plnit více funkcí, být přizpůsobivý, neomezující. Dále je důležitý záměr kompletně a neustále využívat co nejvíce plochy.

1.pp

0_01	*tělocvična*	*868,5 m2*
0_02	*šatna děvčata 01*	*43,6 m2*
0_03	*šatna děvčata 02*	*43,6 m2*
0_04	*WC děvčata*	*8,2 m2*
0_05	*sprchy děvčata*	*10,6 m2*
0_06	*šatna chlapci 01*	*43,6 m2*
0_07	*šatna chlapci 02*	*43,7 m2*
0_08	*WC chlapci*	*8,2 m2*
0_09	*sprchy chlapci*	*10,6 m2*
0_10	*sklad materiálu*	*266,1 m2*
0_11	*kancelář muži*	*33,8 m2*
0_12	*ošetřovna kancelář ženy*	*31,3 m2*
0_13	*WC hendikepovaní*	*3,7 m2*
0_14	*technická místnost*	*42,8 m2*
0_15	*úklidová místnost*	*12,9 m2*



1. PP \ 1:200

0 1 3 5

1.np

1_01	*třída 01*	*73,8 m2*
1_02	*třída 02*	*76,6 m2*
1_03	*třída 03*	*75,8 m2*
1_04	*třída vedlejší 01*	*48,0 m2*
1_05	*materiál údržby*	*9,0 m2*
1_06	*úklidová místnost*	*7,2 m2*
1_07	*WC děvčata*	*10,4 m2*
1_08	*WC chlapci*	*10,7 m2*
1_09	*třída 04*	*72,6 m2*
1_10	*třída 05*	*76,1 m2*
1_11	*třída specializované ruční práce*	*89,5 m2*
1_12	*sklad materiálu*	*15,1 m2*
1_13	*výtvarný sál*	*152,3 m2*
1_14	*třída 06*	*76,4 m2*

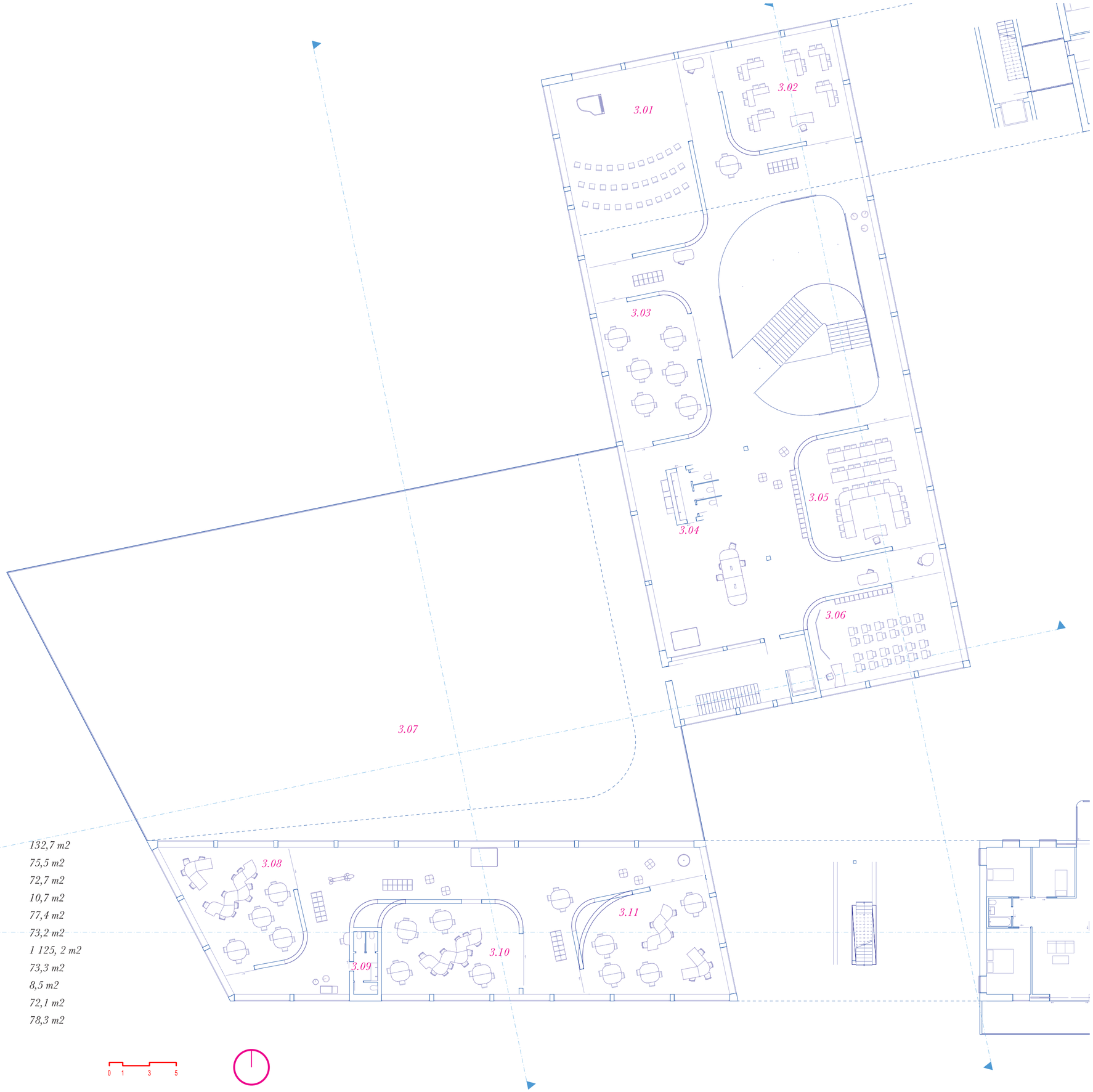
1. NP \ 1:200

0 1 3 5

2.np		
2_01	třída 07	70,4 m2
2_02	třída 08	77,3 m2
2_03	třída 09	70,6 m2
2_04	třída vedlejší 02	46,6 m2
2_05	úklidová místnost	9,0 m2
2_06	WC hendikepovaní	7,2 m2
2_07	WC děvčata	10,4 m2
2_08	WC chlapci	10,6 m2
2_09	třída 10	83,5 m2
2_10	třída 11	75,3 m2
2_11	sborovna	85,9 m2
2_12	WC učitelé	4,2 m2
2_13	ředitelna	24,2 m2
2_14	knihovna	162,8 m2
2_15	sklad pomůcek	50,1 m2
2_16	posluchárna	37,6 m2

2. NP \ 1:200

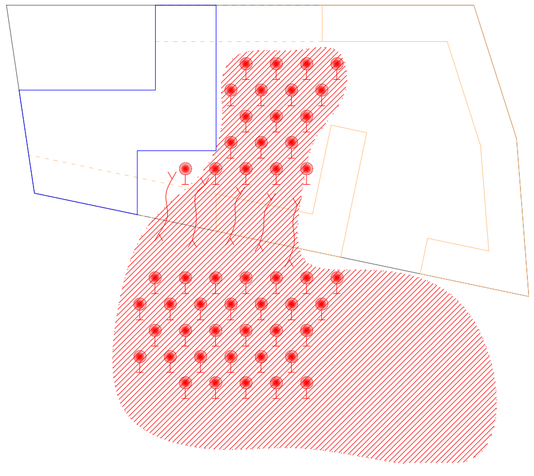
0 1 3 5



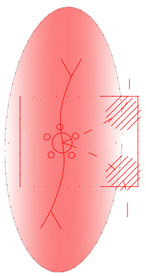
3.np		
3_01	hudební sál	132,7 m2
3_02	třída 12	75,5 m2
3_03	třída 13	72,7 m2
3_04	WC	10,7 m2
3_05	třída 14	77,4 m2
3_06	třída 15	73,2 m2
3_07	školní dvůr	1 125, 2 m2
3_08	třída 16	73,3 m2
3_09	WC	8,5 m2
3_10	třída 17	72,1 m2
3_11	třída 18	78,3 m2

3. NP \ 1:200

0 1 3 5



Obytný prostor propojuje obě fasády v severojižním směru a je možné jeho úplné otevření. Soukromé a obslužné prostory jsou rozloženy okolo.



Ve vyšších podlažích nad budovou školy se nacházejí nejmenší byty z celého souboru, od 2+kk až po garsonky. Vnitřním rozvržením kopírují variabilní princip prostoru školy. Jednotlivé části jsou jen opticky navzájem odděleny a podélně se zužují/rozšiřují podle dané funkce a s ní spojených prostorových nároků.

Směrem k městské třídě jsou umístěny malé byty se zimní zahradou namísto balkonu do rušné ulice. Na každém patře je vždy jedna bytová jednotka vynechána a vzniká tak průhled skrze hmotu domu a společná terasa.

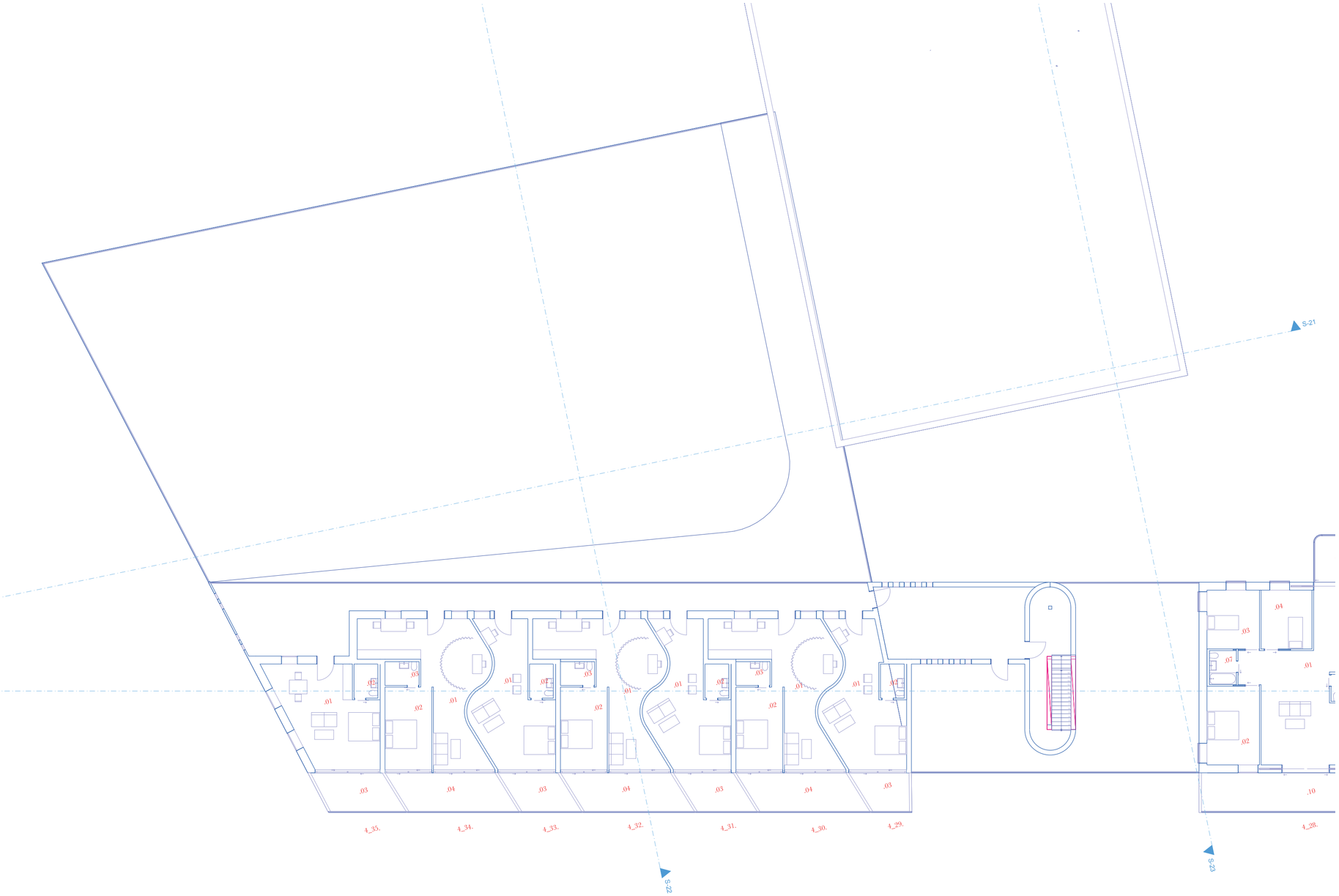
Nejatraktivnější bydlení využívá možnosti propojení zeleného vnitrobloku a níže položeného parku. Obytný prostor propojuje obě fasády v severojižním směru a je možné jeho úplné otevření. Soukromé a obslužné prostory jsou rozloženy okolo.

21.01	obytný prostor	46,5 m²
21.02	ložnice	16,8m²
21.03	pokoj	10,0 m²
21.04	pokoj	12,0 m²
21.05	koupelna	4,2m²
21.06	koupelna	3,8m²
21.07	balkón	8,2m²
21.08	balkón	8,2m²
	celkem	109,7m²
22.01	obytný prostor	44,5 m²
22.02	ložnice	16,0m²
22.03	pokoj	12,0 m²
22.04	koupelna	5,2m²
22.05	komora	1,1m²
22.06	balkón	8,2m²
22.07	balkón	8,2m²
	celkem	95,2m²
23.01	obytný prostor	47,9 m²
23.02	ložnice	16,3m²
23.03	koupelna	3,8m²
23.04	komora	1,1m²
23.05	balkón	8,2m²
23.06	balkón	8,2m²
	celkem	85,5m²
24.01	obytný prostor	47,9 m²
24.02	ložnice	16,3m²
24.03	pokoj	12,0 m²
24.04	pokoj	10,0 m²
24.05	koupelna	3,2m²
24.06	koupelna	3,8m²
24.07	komora	1,1m²
24.08	balkón	8,2m²
24.09	balkón	8,2m²
	celkem	110,7m²
25.01	obytný prostor	45,7 m²
25.02	ložnice	16,3m²
25.03	pokoj	13,1 m²
25.04	koupelna	4,1m²
25.05	koupelna	3,8m²
25.06	balkón	60,0 m²
	celkem	143,0m²
26.01	obytný prostor	46,5 m²
26.02	ložnice	16,3m²
26.03	pokoj	12,1 m²
26.04	pokoj	13,1 m²
26.05	koupelna	5,1m²
26.06	koupelna	3,6m²
26.07	balkón	23,8m²
	celkem	120,3m²
27.01	obytný prostor	47,8 m²
27.02	ložnice	16,3m²
27.03	pokoj	12,1 m²
27.04	pokoj	10,1 m²
27.05	koupelna	3,6m²
27.06	koupelna	3,2m²
27.07	komora	1,1m²
27.08	balkón	8,2m²
27.09	balkón	27,8m²
	celkem	130,2m²
28.01	obytný prostor	66,0 m²
28.02	ložnice	16,3m²
28.03	pokoj	12,2 m²
28.04	pokoj	12,1 m²
28.05	pokoj	16,0 m²
28.06	koupelna	3,6m²
28.07	koupelna	3,6m²
28.08	komora	1,1m²
28.09	balkón	8,2m²
28.10	balkón	32,9m²
	celkem	172,0m²

4. NP \ 1:200

0 1 3 5

29.01	obytný prostor	34,7 m²
29.02	koupelna	3,2m²
29.03	balkón	7,4m²
	celkem	45,3 m²
30.01	obytný prostor	41,0 m²
30.02	ložnice	16,0m²
30.03	koupelna	4,1m²
30.04	balkón	16,9m²
	celkem	78,0m²
31.01	obytný prostor	34,7 m²
31.02	koupelna	3,2m²
31.03	balkón	9,1m²
	celkem	47,0m²
32.01	obytný prostor	41,0 m²
32.02	ložnice	16,0m²
32.03	koupelna	3,2m²
32.04	balkón	16,9m²
	celkem	77,1m²
33.01	obytný prostor	34,7 m²
33.02	koupelna	3,2m²
33.03	balkón	9,1m²
	celkem	47,0m²
34.01	obytný prostor	41,0 m²
34.02	ložnice	16,0m²
34.03	koupelna	3,2m²
34.04	balkón	16,9m²
	celkem	77,1m²
35.01	obytný prostor	34,7 m²
35.02	koupelna	3,2m²
35.03	balkón	11,2m²
	celkem	49,1m²



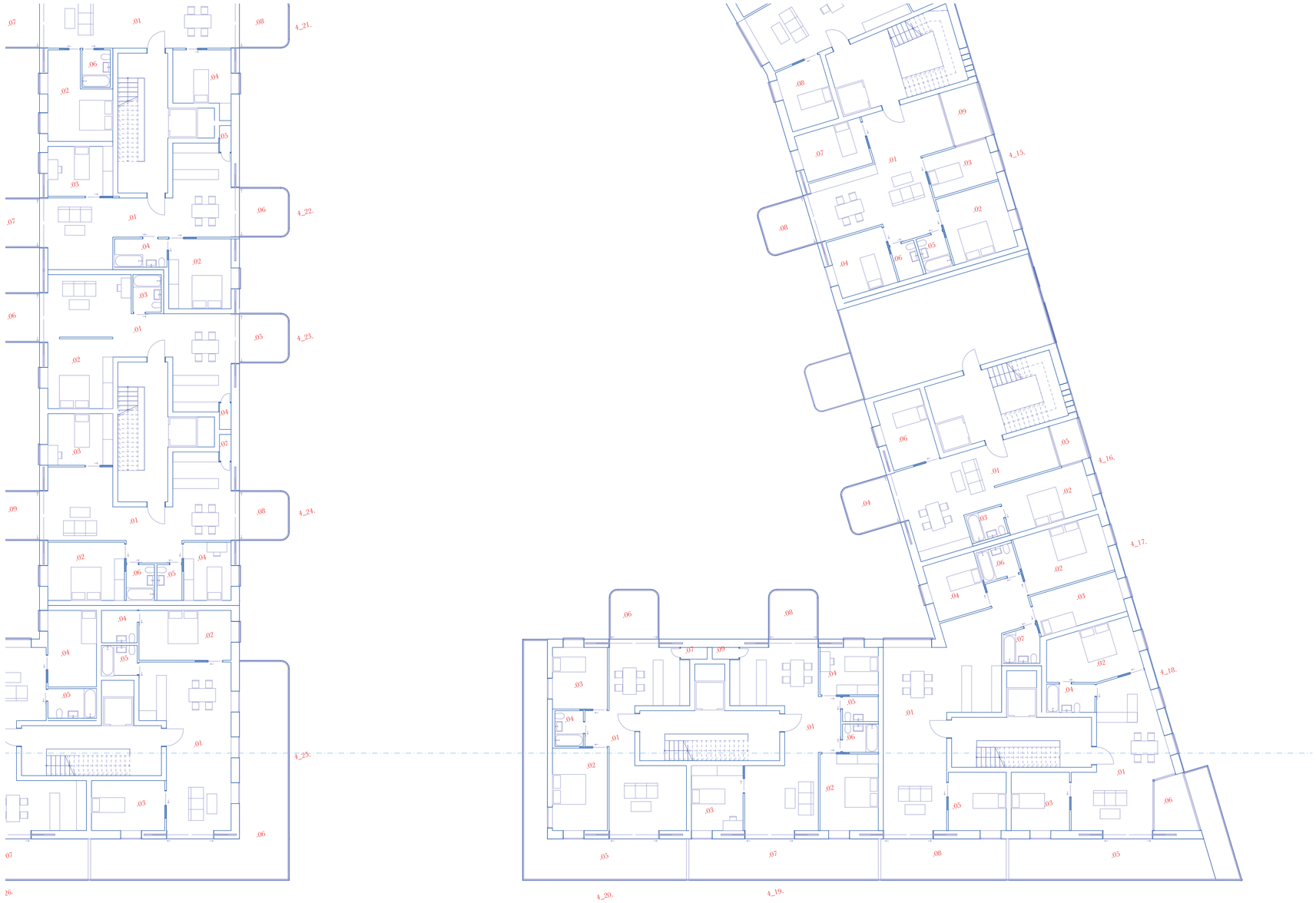
4. NP \ 1:200

0 1 3 5

1.01	obytný prostor	39,8 m²
1.02	koupelna	3,2 m²
1.03	balkón	5,3 m²
	celkem	48,3 m²
2.01	obytný prostor	41,7 m²
2.02	koupelna	3,2 m²
2.03	ložnice	16,4 m²
2.04	balkón	11,8 m²
	celkem	73,1 m²
3.01	obytný prostor	35,5m²
3.02	koupelna	3,2 m²
3.03	balkón	6,2 m²
	celkem	44,9 m²
4.01	obytný prostor	37,2 m²
4.02	ložnice	16,0 m²
4.03	koupelna	3,2 m²
4.04	balkón	12,3 m²
	celkem	68,7 m²
5.01	obytný prostor	63,5 m²
5.02	ložnice	16,1 m²
5.03	pokoj	10,0 m²
5.04	pokoj	12,0 m²
5.05	koupelna	3,2 m²
5.06	koupelna	3,6 m²
5.07	balkón	8,6 m²
5.08	balkón	4,0 m²
	celkem	121,0 m²
6.01	obytný prostor	50,5 m²
6.02	ložnice	16,1 m²
6.03	pokoj	10,0 m²
6.04	pokoj	12,0 m²
6.05	koupelna	3,2 m²
6.06	koupelna	3,6 m²
6.07	balkón	8,6 m²
6.08	balkón	4,0 m²
6.09	komora	1,1 m²
	celkem	182,1 m²
7.01	obytný prostor	50,5 m²
7.02	ložnice	16,1 m²
7.03	koupelna	3,6 m²
7.04	balkón	8,6 m²
7.05	balkón	40 m²
7.06	komora	1,1 m²
	celkem	119.9 m²

4. NP \ 1:200

15.01	obytný prostor	45,5 m^2
15.02	ložnice	16 m^2
15.03	pokoj	10,3 m^2
15.04	pokoj	12,3 m^2
15.05	koupelna	3,6 m^2
15.06	koupelna	3,2 m^2
15.07	pokoj	12,3 m^2
15.08	balkón	8,4 m^2
15.09	lodžie	7,8 m^2
	celkem	119,4m^2
16.01	obytný prostor	37,2 m^2
16.02	ložnice	16 m^2
16.03	koupelna	3,6 m^2
16.04	balkón	8,4m^2
16.05	lodžie	4,4 m^2
16.06	pokoj	12,3 m^2
	celkem	81,9m^2
17.01	obytný prostor	68,3 m^2
17.02	ložnice	18,3 m^2
17.03	pokoj	13,3 m^2
17.04	pokoj	11,3 m^2
17.05	pokoj	12,3 m^2
17.06	koupelna	4,1 m^2
17.07	koupelna	4,4 m^2
17.08	balkón	18,3 m^2
	celkem	150,3m^2
18.01	obytný prostor	39,5 m^2
18.02	ložnice	17.0m^2
18.03	pokoj	12,3 m^2
18.04	koupelna	4,9 m^2
18.05	balkón	39,4m^2
18.06	lodžie	7,1 m^2
	celkem	120,2m^2
19.01	obytný prostor	49,5 m^2
19.02	ložnice	16.0m^2
19.03	pokoj	12,0 m^2
19.04	pokoj	10,0 m^2
19.05	koupelna	3,2 m^2
19.06	koupelna	3,6 m^2
19.07	balkón	27,7m^2
19.08	balkón	8,2m^2
19.09	komora	1,1m^2
	celkem	131,3m^2
20.01	obytný prostor	46,5 m^2
20.02	ložnice	16.0m^2
20.03	pokoj	12,0 m^2
20.04	koupelna	3,6m^2
20.05	balkón	41,0 m^2
20.06	balkón	8,2m^2
20.07	komora	1,1m^2
	celkem	128,4m^2



4. NP \ 1:200

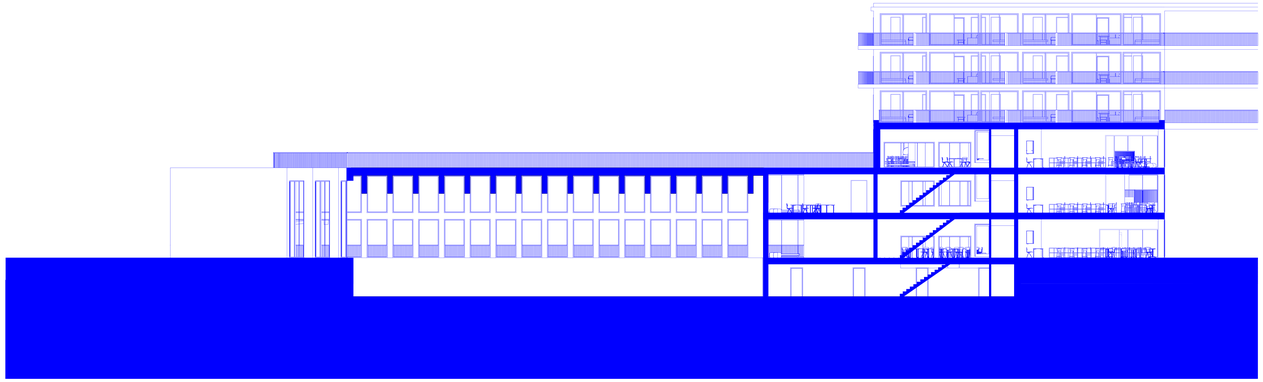
4.01	obytný prostor	37,2 m²
4.02	ložnice	16,0 m²
4.03	koupelna	3,2 m²
4.04	balkón	12,3 m²
	celkem	68,7 m²
5.01	obytný prostor	63,5 m²
5.02	ložnice	16,1 m²
5.03	pokoj	10,0 m²
5.04	pokoj	12,0 m²
5.05	koupelna	3,2 m²
5.06	koupelna	3,6 m²
5.07	balkón	8,6 m²
5.08	balkón	4,0 m²
	celkem	121,0 m²
6.01	obytný prostor	50,5 m²
6.02	ložnice	16,1 m²
6.03	pokoj	10,0 m²
6.04	pokoj	12,0 m²
6.05	koupelna	3,2 m²
6.06	koupelna	3,6 m²
6.07	balkón	8,6 m²
6.08	balkón	4,0 m²
6.09	komora	1,1 m²
	celkem	182,1 m²
7.01	obytný prostor	50,5 m²
7.02	ložnice	16,1 m²
7.03	koupelna	3,6 m²
7.04	balkón	8,6 m²
7.05	balkón	40 m²
7.06	komora	1,1 m²
	celkem	119,9 m²
8.01	obytný prostor	47,9 m²
8.02	ložnice	16 m²
8.03	koupelna	5,3 m²
8.04	pokoj	12,0 m²
8.05	balkón	8,6 m²
8.06	balkón	4,0 m²
8.07	komora	1,1 m²
	celkem	94,9 m²
9.01	obytný prostor	49,2 m²
9.02	ložnice	16 m²
9.03	pokoj	10 m²
9.04	koupelna	3,6 m²
9.05	koupelna	3,2 m²
9.06	balkón	8,6 m²
9.07	balkón	4,0 m²
9.08	komora	1,1 m²
	celkem	95,7m²
10.01	obytný prostor	69,6 m²
10.02	ložnice	16 m²
10.03	pokoj	12,0 m²
10.04	koupelna	3,6 m²
10.05	koupelna	3,2 m²
10.06	pokoj	12,3 m²
10.07	balkón	4,0 m²
10.08	lodžie	8,2 m²
	celkem	128,9m²
11.01	obytný prostor	40,5 m²
11.02	ložnice	16 m²
11.03	koupelna	3,6 m²
11.04	balkón	8,4 m²
11.05	lodžie	4,6 m²
	celkem	73,1m²
12.01	obytný prostor	40,5 m²
12.02	ložnice	16 m²
12.03	koupelna	3,6 m²
12.04	balkón	8,4 m²
12.05	lodžie	4,6 m²
12.06	pokoj	12,3 m²
	celkem	85,4m²
13.01	obytný prostor	45,5 m²
13.02	ložnice	16 m²
13.03	koupelna	3,6 m²
13.04	balkón	8,4 m²
13.05	lodžie	4,6 m²
	celkem	78,1m²

4. NP \ 1:200

0 1 3 5

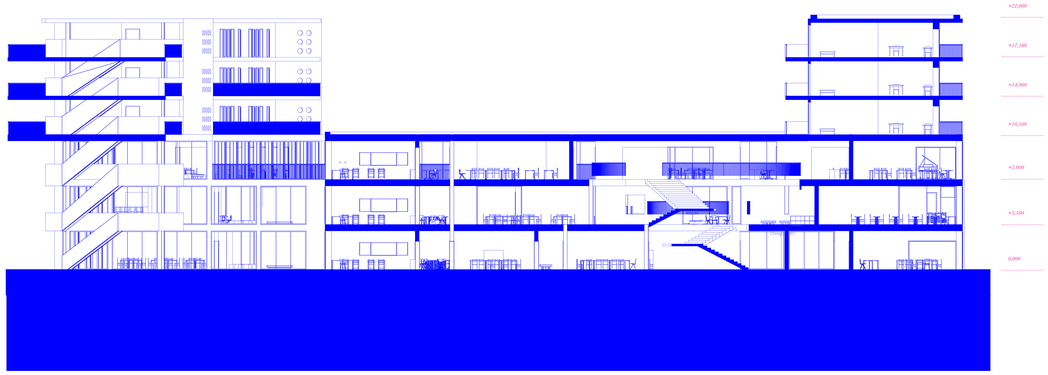
ŘEZ S-19 V. 1:100

POHLED JIŽNÍ V. 1:100



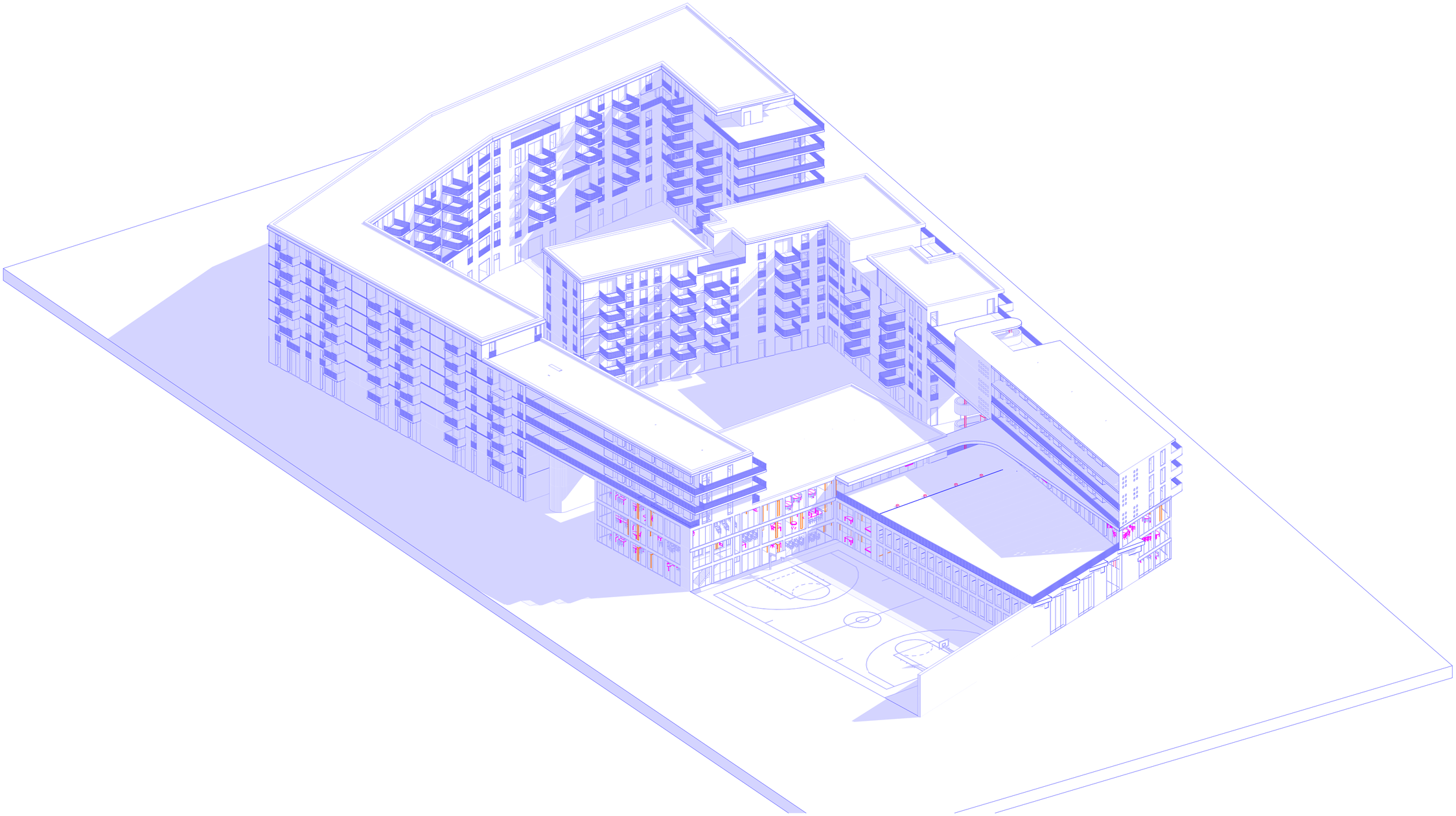
ŘEZ S-21 \ 1:100

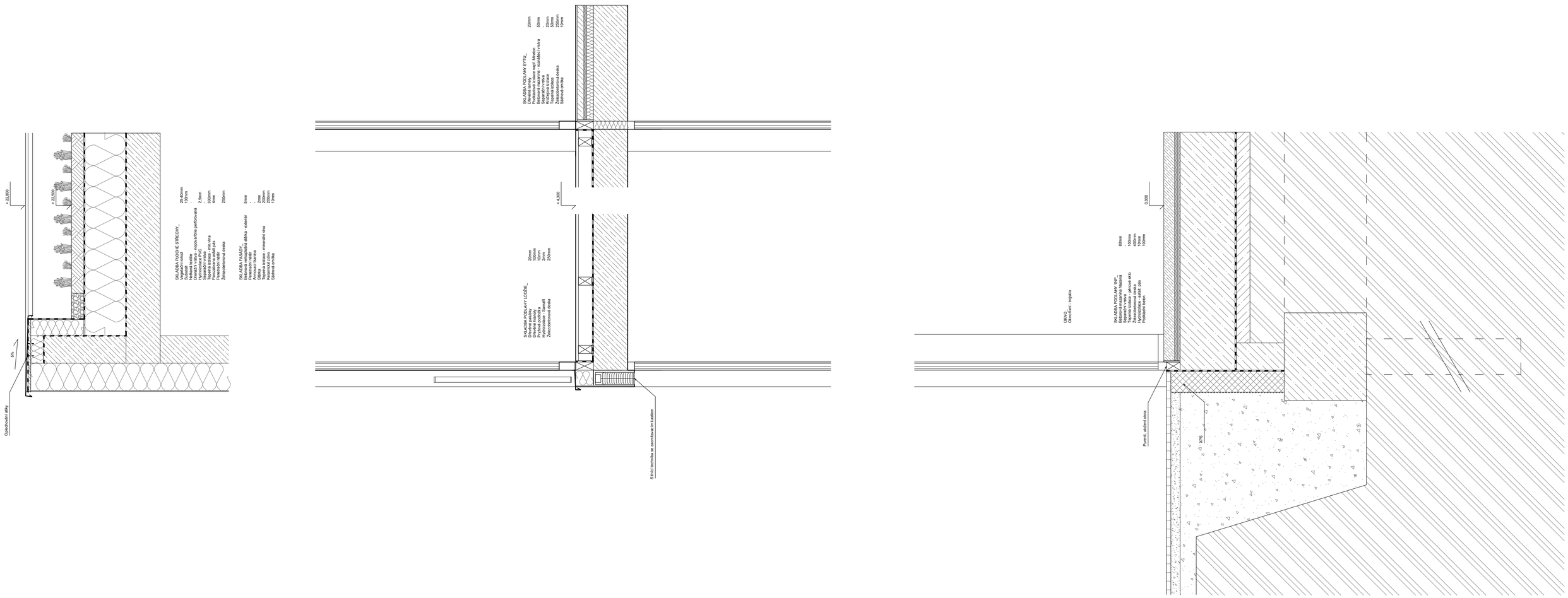
0 1 3 5



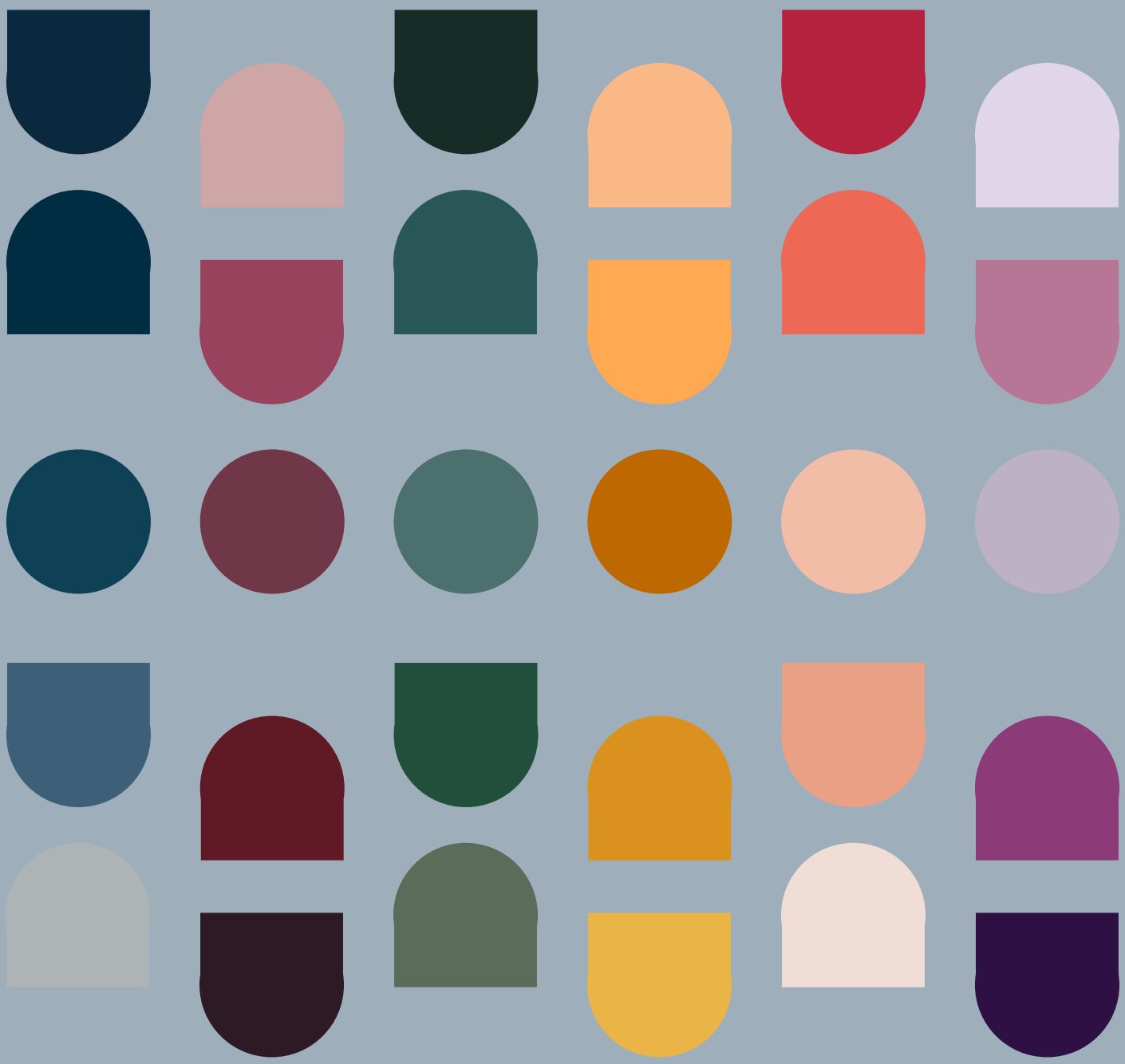
ŘEZ S-23 \ 1:100

0 1 3 5





DETAIL ŘEZ FASÁDOU \ 1:20



LAUSANNE – PLAINES DU LOUP

společná část diplomové práce

LS 2020/2021

LAUSANNE – PLAINES DU LOUP

diplomová práce

Vedoucí práce

prof. Ing. arch. Ivan Koleček
Ing. arch. Radek Toman, Ph.D.
MgA. Ing. arch. Vojtěch Jemelka

Studenti

Bc. Mária Čeveňová
Bc. Anna Khaver
Bc. Martina Laslová
Bc. Anna Kotlabová
Bc. Barbora Kolářová
Bc. Daniel Menšík
Bc. Adéla Šoborová
Bc. Lucie Zádrapová
Bc. Přemysl Zhoř

Anotace

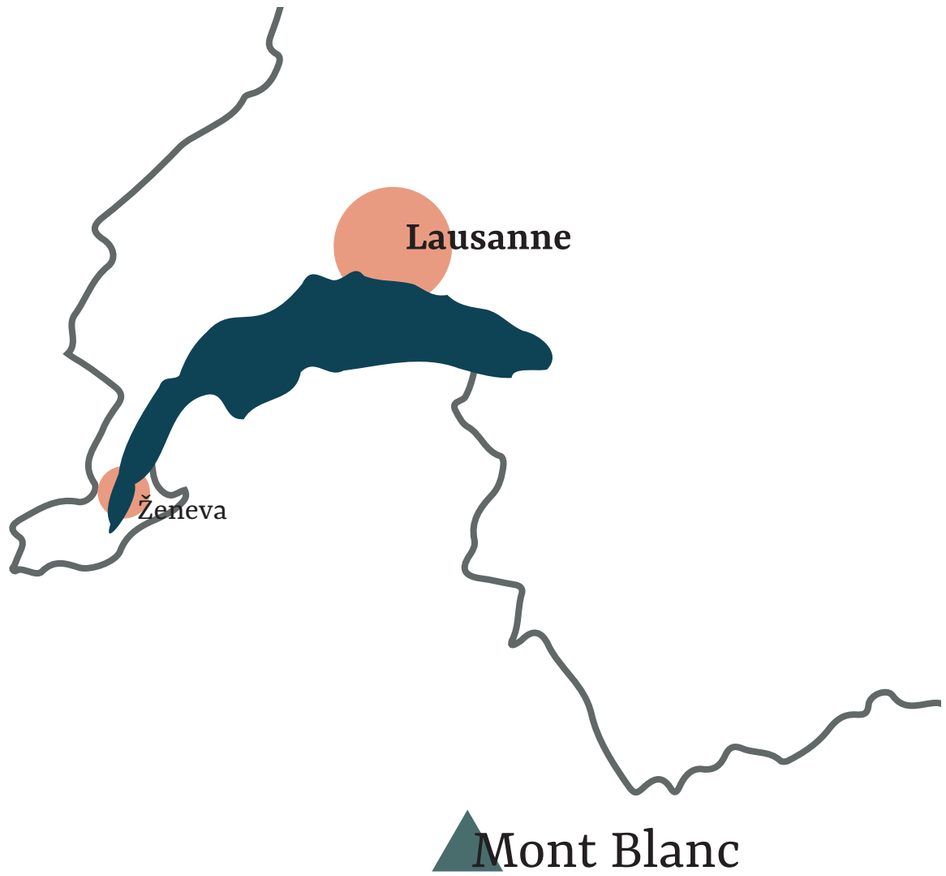
Bydlení se nemůže zjednodušit na svou jedinou funkci bydlet. Musí být rozšířeno o vztah ke svému místu a prostředí. Jaký je vztah člověka (obyvatele) k prostoru jeho bydlení? Jak bydlet? Jak bydlet jinak? Co je bydlení v dnešní době a jaký lze předvídat jeho vývoj? Jak můžeme my, architekti, hledat řešení tohoto na první pohled banálního problému bydlení v současném kontextu?
Odpovědi na tyto otázky budou jednou z dimenzí společné práce ateliéru v několika různých situacích, ale vždy v této rozšířené perspektivě.

Diplomová práce je závěrečnou etapou dvouletého magisterského studia 2019 - 2021 na téma BYDLENÍ. Na první pohled jednoduché téma se postupně otevíralo do jiných měřítek a bohatého rozsahu prostředí „bydlení“.

Lokalizace místa

Poloha Lausane

Okolí Lausane



Lausanne

Lausanne se rozkládá v jihozápadní části Švýcarska, nedaleko od hranic s Francií. Leží na břehu Ženevského jezera, které je neodmyslitelnou součástí města. Právě jezero a okolní krajina dodává městu neopakovatelnou atmosféru. Jeho výjimečnost podtrhuje ještě blízkost Alp a jejich silueta na obzoru za jezerem, s výhledy až na majestátní Mont Blanc.

Čtvrť - Plaines du Loup

Legenda

- Stade de la Tuilière
  nový fotbalový stadion
- letiště
- Stade olympique de la Pontaise
  původní stadion
- věznice
- katedrála Notre Dame

- svažitý terén

- 15 min chůze
- 45 min chůze

Čtvrť se nachází nedaleko centra. Je odtud snadná dostupnost jak do centra města, tak i do přírody. Zástavba je hustá, ale stále dobře prostupná. Čtvrtí prochází široký bulvár, který patří k hlavním přístupovým cestám do města. Parkování je řešené centrálně, ulice mezi domy jsou tak obytné, průjezdné pro automobily jen v nejnutnějších případech.

Řešené území

Urbanistická studie PDL

Plan Directeur localisé Tribu

Strategie plánování

Městská čtvrť Plaines du Loup je největší část města aktuálně připravena k nové struktuře zastavění území o velikosti 32 hektarů pro 5.500 obyvatel a 3.000 pracovních míst. Celková hrubá podlažní plocha 550.000 m2 byla od roku 2010 postupně projektována v jednotlivých fázích plánování a nyní začala její postupná realizace.

Principy plánování byly definovány v logice kontrolovaného vývoje kvality projektů a přípravy realizací,
od soutěže v měřítku celé čtvrti až k soutěžím na jednotlivé objekty.

PPA 1 definuje právní a architektonická pravidla použití území a jeho zastavění v principech definovaných v územním plánu. Je prvním regulačním plánem a týká se severní části území. Členění zastavění území na bloky umožnilo jasnou organizaci dalšího vývoje. Princip architektonických soutěží je organizován postupně pro každý blok s vypracováním postupného systému zastavění, které je potom členěno na jednotlivé objekty. Architektonické soutěže objektů jsou principem výběru projektů k realizaci a jejich laureátů - architektů. První realizace začínají dnes vyrůstat v území, které se překrystalizuje na nové ekologické město.
Organizace architektonických soutěží v postupných úrovních plánování je zárukou výsledku, který odpovídá jednotnému konceptu území a pravidlům zastavění s bohatým přínosem výsledného stupně realizace jednotlivých projektů a jejich architektury. Přizpůsobením k aktuální situaci vývoje potřeb, vývoje stavění, vývoje ekologických opatření a k situaci finančních investic by měla být tato organizace plánování stále „čerstvě dnešní“.

2010 Urbanistická soutěž; vybraný projekt ateliéru TRIBU se stal základem vypracování další etapy PDL – „Plan directeur localisé“ (územní plán)

2014 PDL; tento územní plán je projektován ateliérem TRIBU a definuje nejen principy zastavění, ale také principy tvorby prostředí v rámci uplatnění pravidel ekologického města. Plán se stal základem administrativního regulačního plánu PPA – „Plan partiel d´affectacion“

2016 PPA 1; regulační plán je vypracován urbanistickými specialisty URBAPLAN.

text (volně přeložený): Tribu Architects
obrázek: Tribu Architects

Plan Directeur localisé Tribu

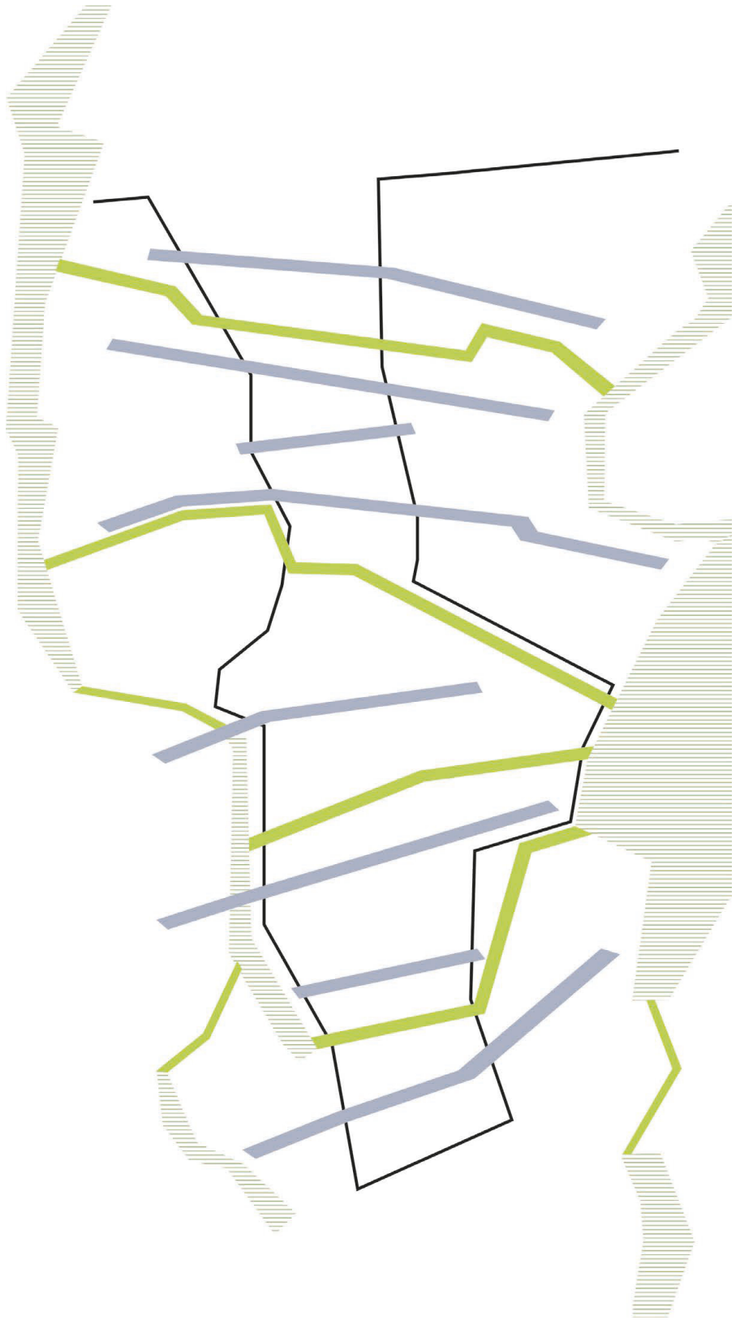
Zip představuje způsob spojení dvou částí oděvu. V Plaines-du-Loup je to princip propojení, touha spojit novou čtvrť se svým okolím prostřednictvím sítě veřejných prostranství.

Současná pustina sportovišť je obklopena různorodou zástavbou. Urbanistická struktura nového masterplanu si klade za cíl propojit novou čtvrť s okolní zástavbou a do každého z veřejných prostorů přinést vlastní jedinečnou identitu. V jedné z nových ulic je tak navržen skatepark, v další například biokoridor, který významně přispěje k přírodní rozmanitosti okolí.

V této síti se pak odehrává zástavba podobná blokovým zástavbám v centrech měst. Uliční fronty jsou souvislé a jasně definují uliční prostory.

Fasády domů se utváří v závislosti na světových stranách. Zatímco jížní fasády mohou být opatřeny hlubokým lodžiemi či balkony aby tak využily co nejvíce slunečního záření, severní jsou hladší, aby co nejvíce omezily tepelné ztráty. K východní straně je čtvrť orientována k nové Avenue, na západě je rozvolněněji orientovaná ke klidné ulici.

Je zde kladen důraz na rozmanitost druhů bydlení (nájemní, k prodeji, sociální,..) a jeho promíchání s vhodnými nebytovými typologiemi: komerce, služby, škola, školky, komunitní zázemí,..Vzniká tak rozmanitá a funkční čtvrť.



text (volně přeložený): Tribu Architects
obrázek: Tribu Architects

PRAVIDLA MASTERPLANU

Obecná pravidla výstavby

zastavění musí respektovat uliční čáry popř. pásy

fronty domů mohou být přerušeny

výška zastavění je regulována do tří hladin: 6 -9 pater (maximální výšky zastavění)

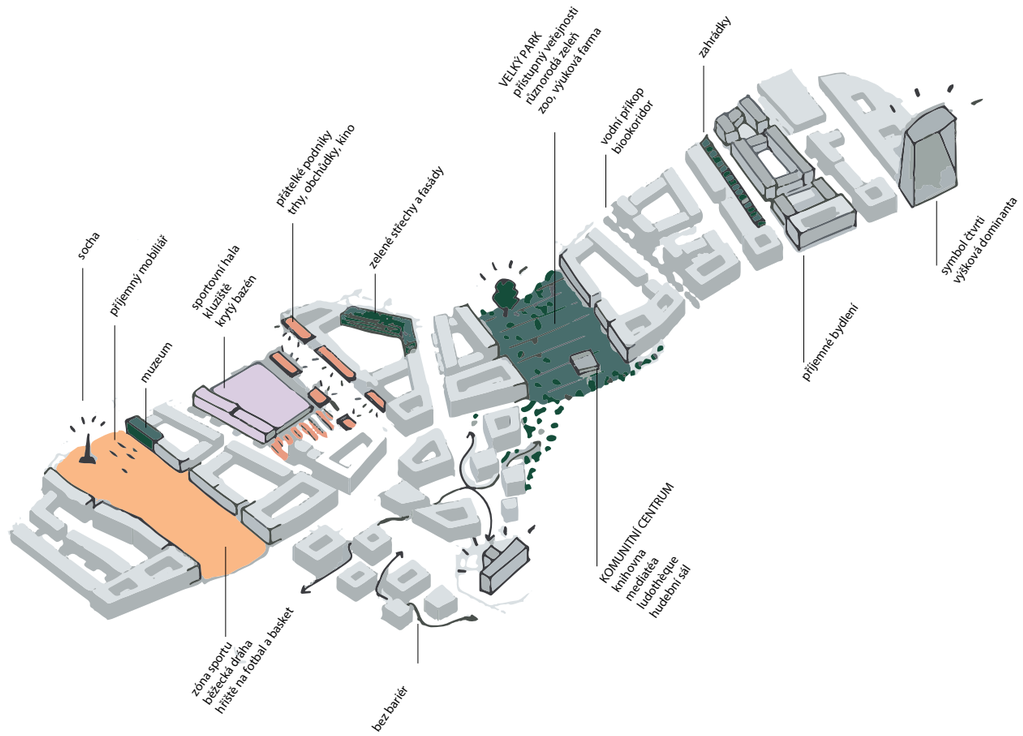
přízemí musí mít světlou výšku min. 3,5m

parking aut a motocyklů je centralizovaný

pohyb aut záchranných složek, stěhovacích aut a handikepovaných musí být umožněn

podzemní konstrukce jsou omezeny pouze na technické místnosti a sklepy

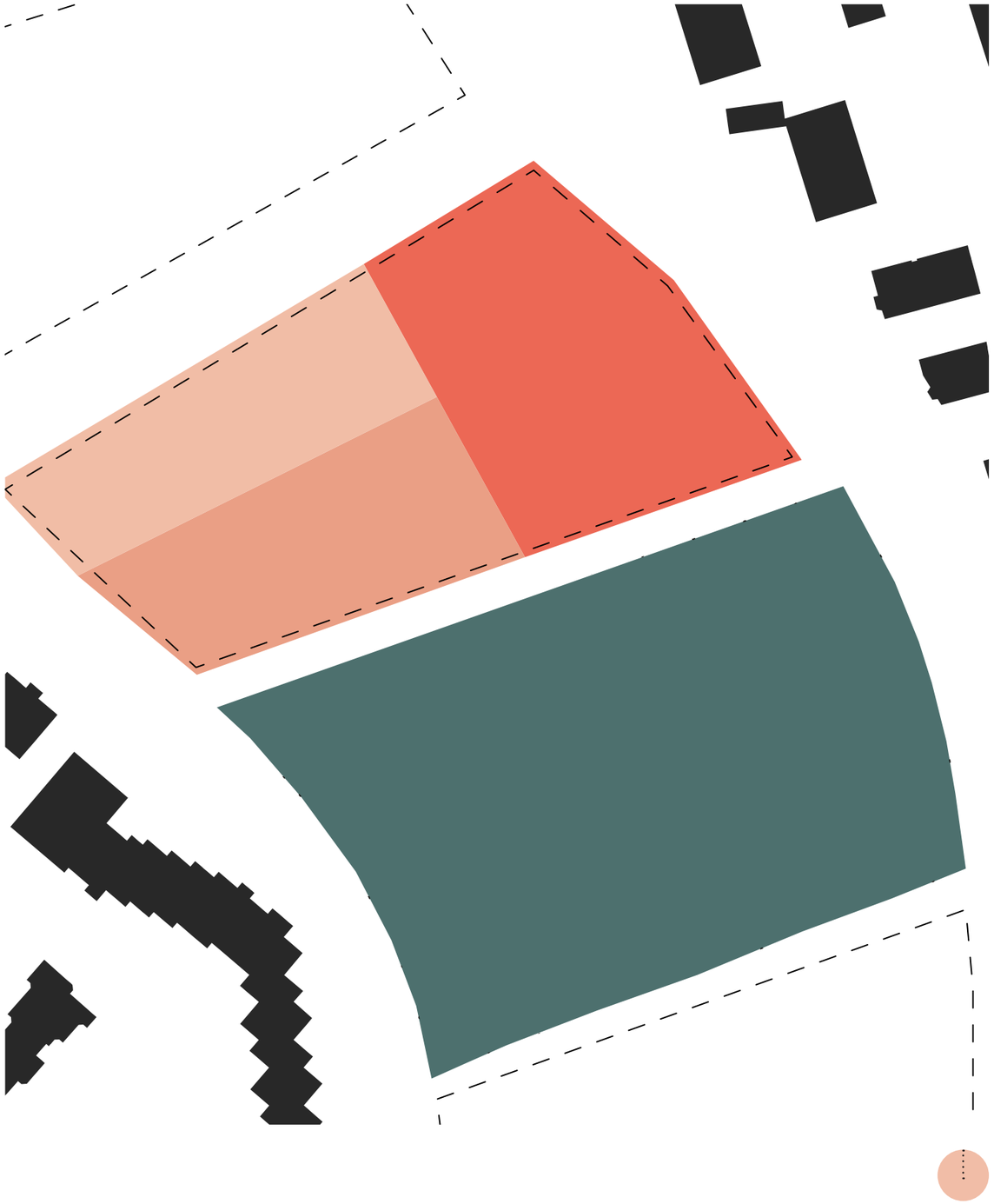
Definice pravidel zastavění dle PPA je možno výjimečně porušit, pokud se koncept zastavění celé čtvrti neznehodnotí. Eventuální porušení pravidel musí doprovázet přiložená úvaha a opodstatnění.



Výškové hladiny

Legenda

- maximální výška: 6 podlaží
- maximální výška: 7 podlaží
- maximální výška: 9 podlaží
- park



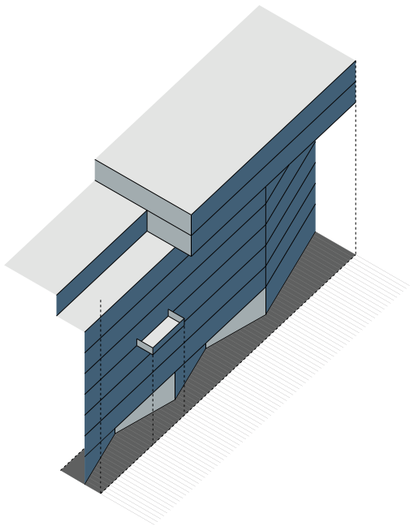
Fasády

VÝCHODNÍ FASÁDA (ULICE PLAINES-DU-LOUP)

Východní fasáda bude tvořit ohraničení avenue Plaines-du-Loup. Architekti zde zdůrazňují především zachování plné uliční fronty.

Je zde připuštěno umístit fasádu v rámci definovaného zastavovacího pásu a je možné implementovat zakřivení fasády (do 160° pootočení).

Veškerá předsazení a ustoupení fasády (kromě menších balkonů) se smí uskutečnit až od šestého nadzemního podlaží. Předsazení nesmí překročit vnější hranici zastavovacího pásu.

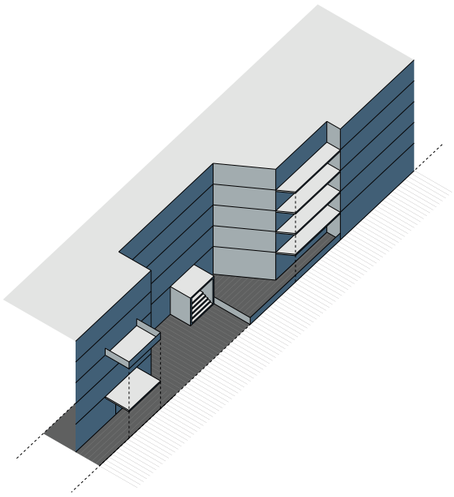


ZÁPADNÍ FASÁDA (ULICE CHEMIN DES BOSSONS)

Této fasádě je ponechána větší volnost.

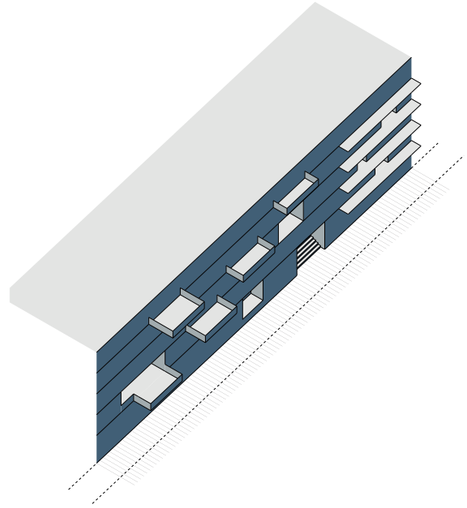
Jsou zde povoleny balkony i lodžie, jediným pravidlem zůstává definovaný zastavovací pás, do kterého se musí vejít veškeré ustoupení či předsazení fasády.

Je zde možné vytvářet různé vztahy veřejného a soukromého prostoru: různé předzahrádky, terasy, atd.



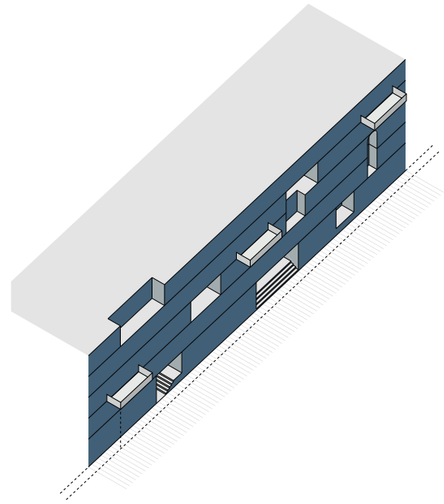
SEVERNÍ FASÁDA

Severní fasáda má definovanou uliční čáru. Tu lze předsadit maximálně do délky 1,5 m. Musí zůstat zachována podchodná výška 4,5 m.



JIŽNÍ FASÁDA

Jižní fasáda tvoří hranu parku. Fasáda je definovaná uliční čarou. Tu lze překročit vyložením lodžií či balkonů až o 4,5 m v max. 50% její délky. Zároveň však můsí zůstat podchodná výška 4,5 m.



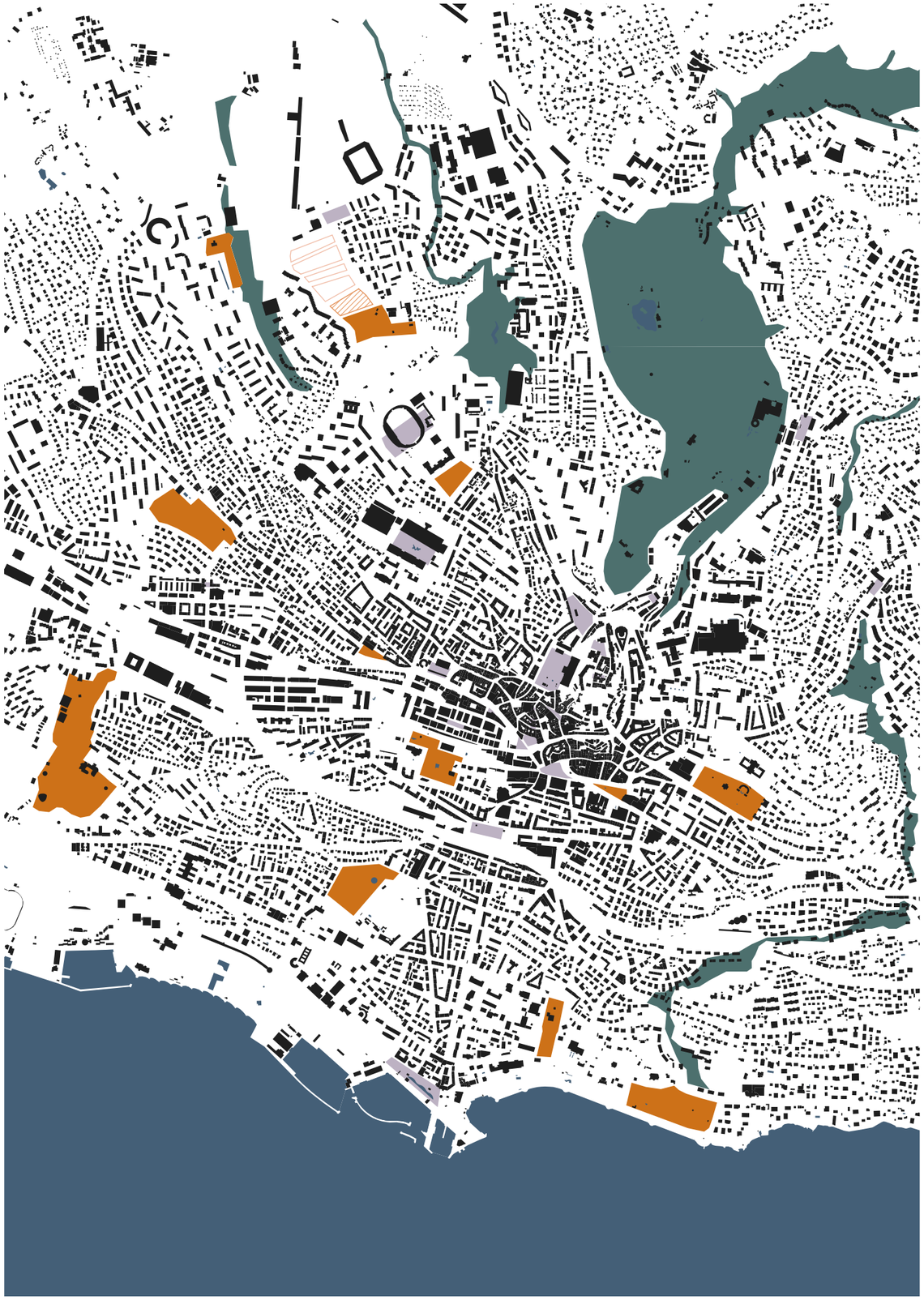
CHARAKTERISTIKA ČTVRTI

Příroda v okolí

Město Lausanne se nachází v těsné blízkosti přírody. Z jižní strany je město ohraničeno Ženesvkým jezerem, ze všech ostatních pak Alpami. V samotném srdci se rozprostírá rozsáhlý park navazující na údolí Flon. Obyvatelé Laussane tak nemají do přírody daleko. Městské parky nemusí nahrazovat divokou přírodní krajinu k rekreaci. Plní spíše funkci krátkodobého pobytu, hry dětí či setkávání.
Park, který je součástí našeho návrhu se tak stane důležitým primárně pro svou čtvrť nikoli celé město.

Legenda

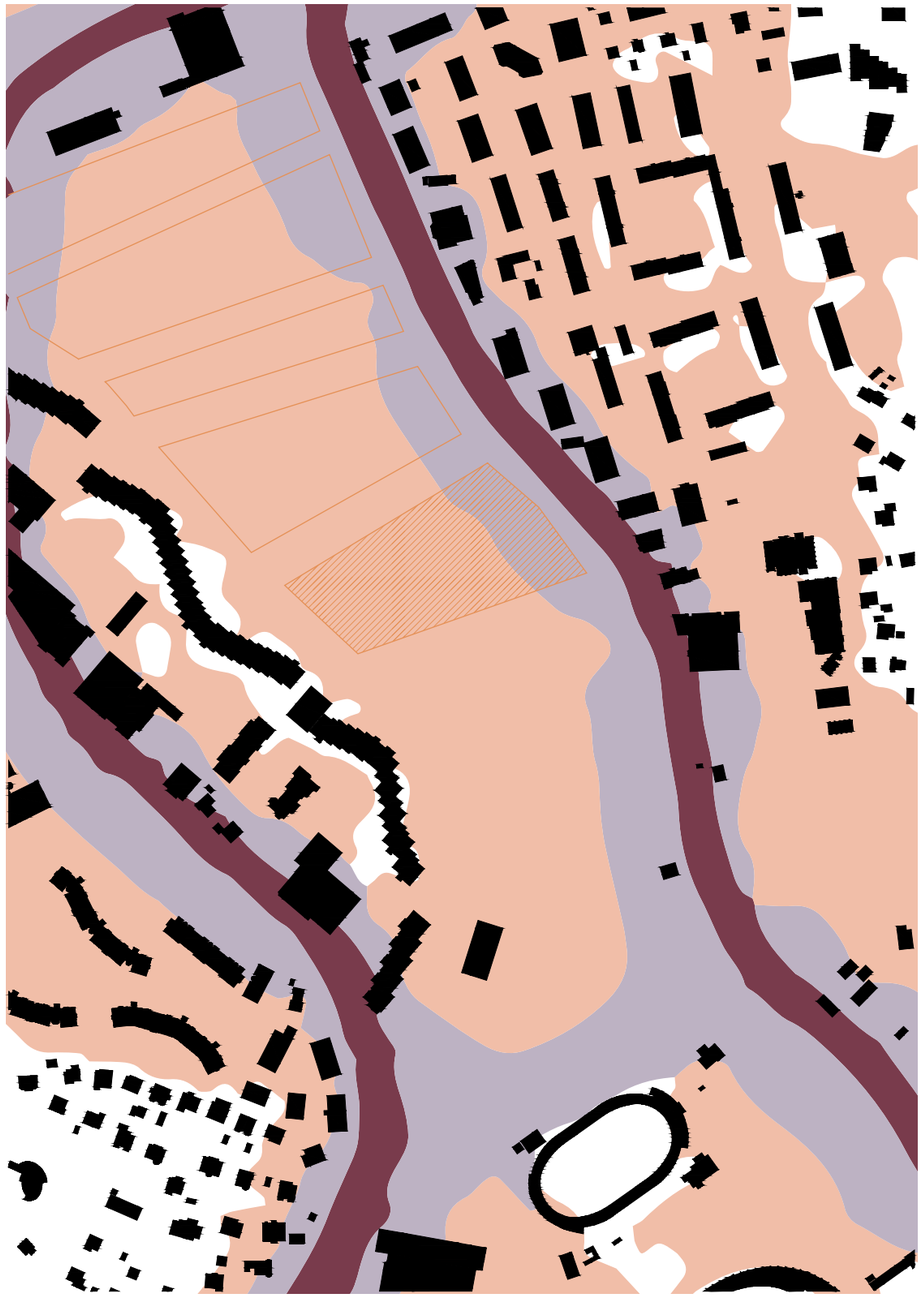
- Náměstí
- Parky
- Zeleň
- Vodní plochy



Hluková mapa - noc

Legenda

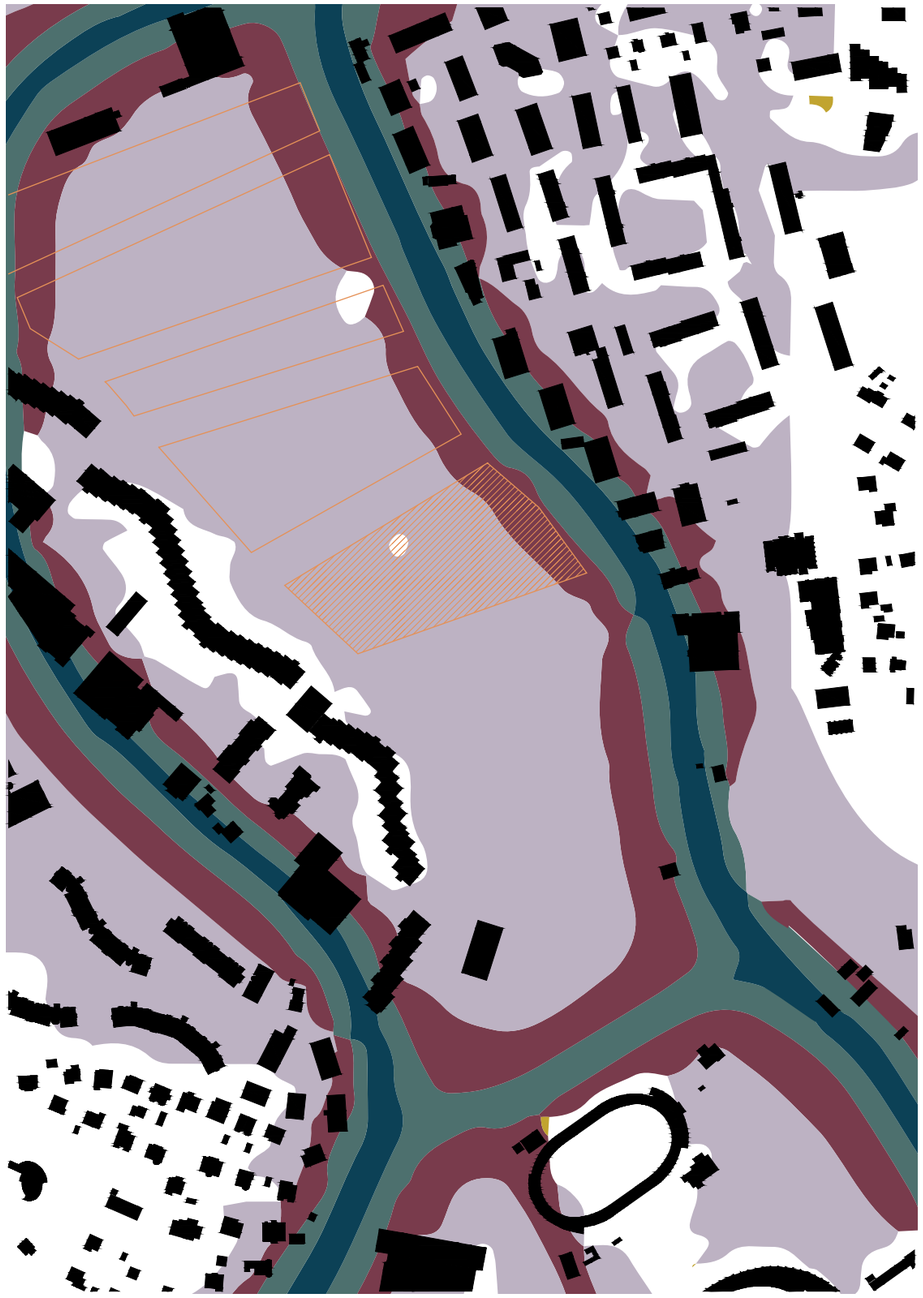
- <45 dB
- 45-55 dB
- 50-60 dB
- 60-65 dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB



Hluková mapa - den

Legenda

- <45 dB
- 55 -60 dB
- 60-65 dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB



Stavební program

Celkové vymezení ploch

Podlahová plocha	28500 m²	
	Z toho škola	~ 6000 m²
	Z toho komerce a jiné	~10 - 15%
	Z toho bydlení	~ 21000 m²

Základní škola

Vstup			
	foyer		~25 %
Výuková část			
	Třída 1-4. ročník	8	78
	Třída 5-8. ročník	10	72
	Třída vedlejší	2	40
	Třída ruční práce	1	80
	Sál výtvarný	1	130
	Sál hudební	1	130
Knihovna			
	Poslechová místnost	1	20
	Prostor knihovny	1	160
Kanceláře			
	Sborovna	1	85
	Kancelář ředitele	1	18
Ordinace			
	Logopedie	1	20
	psycholog	1	20
	Doktor	2	20
	Zubař	1	70
Tělocvična			
	Sál (dělitelný na 2)	1	780
	Nářaďovna	1	150
	Šatna učitelé	2	25
	Ošetřovna	1	10
	Šatna žáci	4	30
	Sprchy	2	25
Zázemí			
	WC (výuková část, tělocvična, ordinace)		
	WC hendikep	1	
	Šatny kmenových tříd		
	Sklady specializovaných učeben a pomůcek, materiálu		
	Úklidové místnosti		
	Technická místnost		
	Výtah		
Exteriér			
	Venkovní hřiště	1	1260
	Školní dvůr	1	2160 započítána i plocha hřiště (10% krytých ploch)

Bydlení

Doporučené typy bytů

1+1 / 1+kk	20%
2+1 / 2+kk	30%
3+1 / 3+kk	20%
4+1 / 4+kk	20%
5+1 / 5+kk	10%

Standardní rozdělení je orientační a jistě nevylučuje návrh sdílených clusterů atp., které jsou též ve vhodné míře zastoupení doporučeny, především u družstevních a sociálních či nájemních bytů s podporou – dle charakteru projektu a individuálního zvážení studenta. Všechny typy bytů mají stejný standard, vybavení kuchyní a materiály mohou být rozdílné hlavně u bytů na prodej. Prolínání sociálních vrstev obyvatel je politikou města. Vyhnutí se rizikům ghetoizace, gentrifikace atp.

Minimální plochy:

obytný prostor (tzv. „obývací pokoj“)	20-30
pokoj 1 – 2 osoby	16
pokoj 2 – 2 osoby	12
pokoj 3 – 1 osoba	10
kuchyně	6-9
jídelní kout	12
průměrná velikost bytů 4+1	25 / osobu(100-120m2)

Doplňkový program (volný počet a umístění):

Společenský sál, ateliér, hudební místnost, dílna, prádelna, hostinské pokoje, kolárna, plochy, dětských hřišť, setkání, posezení, terasy, vnitroblok

Park

centrální plocha zeleně v měřítku celého ekologického města (dle principů Plaines du Loup)
centrum volného času (hlavně pro mládež a seniory) max. 2000m2
hřiště (plocha syntetického povrchu, branky, koše, sítě)