

DIPLOMOVÁ PRÁCE-DŮM VOLNÉHO ČASU

Alena Slabá

lokality - Vysočny Praha 9

vedoucí práce - doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

PROHLÁŠENÍ DIPLOMANTA

ZADÁNÍ

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ANALÝZY

KONCEPT

PROJEKT

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
FAKULTA ARCHITEKTURY	
<p>AUTOR, DIPLOMANT: Alena Slabá AR 2011/2012, ZS</p> <p>NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: DŮM VOLNÉHO ČASU (ČJ)</p> <p>(AJ) FREE TIME CENTER</p> <p>JAZYK PRÁCE: ČJ</p>	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer Ústav:15127
Oponent práce:	Ing. arch. Jiří Havrda
Klíčová slova (česká):	Kolbenova, volný čas
Anotace (česká):	Objekt je umístěn do bývalého průmyslového areálu ČKD ve Vysočanech, které ve skupině v rámci diplomních projektů revitalizujeme. Cílem projektu bylo vytvořit místo pro trávení každodenního volného času pomocí kombinace různých druhů aktivit. Objekt je koncipován jako variabilní rostlá stavba poskládaná z buněk – aktivit.
Anotace (anglická):	The building is located in a former industrial site in ČKD Vysočany. The idea was to develop a building by a combination of different activities where you can spend your free time. The building is conceived as a variable construction grew compiled from cells - activities.

Prohlášení autora

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

(Celý text metodického pokynu je na www.FA.studium/ke-stazeni)

V Praze dne 6. ledna 2012

podpis autora-diplomanta

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

KOLBENOVA
ÚSTAV

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: ALENA SLAZA

datum narození: 23.4.1988

akademický rok / semestr: 2011/2012, 4. SEMESTR

ústav: 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I.

vedoucí diplomové práce: DOC. ING. ARCH. JDENEK ROTHBAUER

téma diplomové práce:

viz přihláška na DP

REVITALIZACE PRŮMYŠLOVÉHO AREÁLU KOLBENOVA - POLYFUNK
BLO.

zadání diplomové práce:

- 1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
- 2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování
- 3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

CÍLEM DIPLOMOVÉ PRÁCE JE PRACOVÁNÍ NEFUNKČNÍHO PRŮMYŠLOVÉHO AREÁLU V PRAZE 9 - VYSOČANECH U STANICE METRA KOLBENOVA. ŘEŠENÍ ÚTEMÍ JSME URBANISTICKY DOŘEŠILI VE SKUPINĚ A NÁSLEDNĚ PRACOVAL KAŽDÝ KONKRETNÍ ČÁST.

výstupy:

- PŮDOPISY, ŘEZY, POHLEDY M 1:300
- SITUACE M 1:3000, M 1:1000
- VIZUALIZACE

MODEL:

2x PORTFOLIO A3

4x VÝKRESY / PLACHTY A1

Datum a podpis studenta

20.2.2012 Alena Slazá

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

STAVBA: Dům volného času

MÍSTO STAVBY: Praha Vysočany, bývalý průmyslový areál ČKD/ Praga u stanice metra Kolbenova

MAJITEL: developerská společnost CODECO

ÚVOD

Praha se v současnosti rozrůstá různými směry. Je to zejména rozšiřování města do okolních vesnic, stavba výškových budov nebo zastavování dnes již nefunkčních městských lokalit. Právě poslední jmenované nabízí mnoho prostoru v širším centru města, při výborné dopravní dostupnosti a také dostupnosti služeb. V Praze existuje několik postindustriálních zón, které v současnosti již neslouží svému původnímu účelu. Mezi jinými to je například dnes velmi diskutovaný prostor nákladového nádraží Žižkov, oblast Smíchova nebo areál bývalých závodů ČKD ve Vysočanech. Právě přestavbou jedné z takovýchto lokalit se zabýváme ve svém projektu. Výrobní závod ČKD ve Vysočanech, jehož řešením jsme se ve skupině zabývali, byl jedním z hlavních průmyslových závodů Československa. Jednalo se o lokalitu, kde se soustřeďovala výroba, bydleli dělníci, a která hrála svou úlohu i v dějinách České republiky. Regenerace takovýchto lokalit může zpočátku znamenat poněkud vyšší investici, ale zároveň se jedná o důležitý městský prvek, který často skýtá kulturní a architektonické skvosty. Úspěšným znovuoživením místa je zároveň možné nastartovat rozvoj širokého okolí při zachování kulturního dědictví lokality.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Současný stav:

V současnosti se v bývalém průmyslovém areálu ČKD nachází především skladové a výrobní plochy menšího měřítka, včetně kanceláří. Celý areál je nepřístupný a zanedbaný. Na jihu je neupravený park s rugbyovým hřištěm ohraničeným říčkou Rokytka. Místo, které má potenciál příjemného parku při řece, je tak zarostlé nálety a plné odpadků. Na území se nachází památkově chráněné objekty - tovární hala číslo 19, hala E a komíny, které jsou však v havarijním stavu. Dalším problematickým bodem areálu je kontaminace půdy ropnými oleji. Při revitalizaci tak bude nutné navrhnout způsob vyřešení těchto problematických bodů. Území jako takové má vysoký potenciál budoucího rozvoje, a to především díky dobrému dopravnímu spojení s centrem, vysokému podílu zeleně a možnosti vytvoření lokálních městských prostorů. Hlavní dopravní tepnou je ulice Kolbenova, která spojuje pražský silniční a městský okruh a je jednou z významných radiál vedoucích do centra města. Zde se také nachází stanice metra, tramvajové a autobusové zastávky. V současnosti je na toto území vypracováno množství urbanistických návrhů, které z pustého areálu vytváří novou pulzující městskou čtvrť. Jde především o kombinaci bydlení, administrativy a rekreace. Otázkou zůstává, jaký bude způsob a typologie bydlení a zda se podaří vytvořit kvalitní systém služeb. To bývá při velkých developerských projektech často klíčem úrazu.

Návrh:

Naše řešení navazuje na urbanistické studie zpracované v rámci minulých diplomních projektů. Do společné situace zahrnujeme již dříve revitalizované tovární haly, nové objekty školy, administrativy, sportovního centra a komplexu sociálního bydlení.

Celé území jsme si rozdělili na jednotlivé bloky o velikosti cca 80x80 metrů. Převažující funkcí námi navržených objektů je bydlení, dále je zde umístěna radnice, administrativní budovy, hotel, volnočasové centrum a bytové centrum pro seniory. Nová struktura obsahuje komplexní občanskou vybavenost fungující živé městské části.

V místě stavby se nachází zchátralé budovy skladů. Terén je zde svažité s převýšením 4 m. Mnou řešený pozemek se v situaci nového urbanismu nachází v blízkosti centrálního náměstí s radnicí ze západní strany a s novými výškovými budovami na východě. Severní stranu lemují hlavní pěší trasa od nové tramvajové zastávky ke stanici metra, na jihu probíhá páteřní silnice našeho vnitřního území.

PROVOZNÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Postup návrhu

Objekt byl od začátku koncipován jako místo pro trávení každodenního volného času. Má fungovat jako alternativa nákupních center, které v současné době ve velké míře plní tuto úlohu. Původním záměrem bylo spojit rozdílné aktivity od kulturních, přes zábavně sportovní až po rekreační. Skládačka těchto aktivit mě přivedla na myšlenku konceptu rostlé stavby s možností variabilního uspořádání. Objekt by v případě prosperity „rostl“ o jednotlivé další buňky, v opačné situaci, kdy by chřádnul, by se boxy vyjmuly. Vlastní prostor pro aktivitu je zabalen do tuhé konstrukce z modulových panelů spojených rámovou konstrukcí, které následně vsunují do nosné ocelové konstrukce v modulu 12x12x4 m. Pevné buňky jsou doplněny přírodními prvky v podobě vnitřních a venkovních zahrad a popínavých rostlin, které symbolizují koncept a vlastní podstatu projektu.

Základní strukturu pro vkládání buněk tvoří ocelová klec a jako taková má největší vliv na varianty jejich rozmístění. Dále mi stanovuje maximální objem stavby (vyjma konzol, které mohou ze struktury vylézat) při jejím plném zaplnění boxy. Do konstrukce jsem vsunula čtyři železobetonová jádra, která jsou uspořádána do čtverce. Jádra zajišťují jak statickou tuhost celé konstrukce, tak i komunikační propojení a technické zázemí celé stavby. Každé jádro obsahuje únikové schodiště, WC pro muže a ženy, šachty TZB a VZT. Dvě jádra navíc obsahují nákladní výtah, ve zbylých jádrech je v místě výtahu umístěn záchod pro invalidy.

Horizontální komunikaci umožňuje zavěšený ochoz, po kterém mohu projít celým objektem a na který se připojují budoucí nové buňky. Tento ochoz je zároveň předprostorem pro jednotlivé aktivity. Umístění a půdorys jader a horizontální komunikace jsou pro celý projekt klíčové. Po dlouhém hledání se jako nejlepší ukázala varianta ochozu kolem atria ve tvaru čtverce o rozměrech 16,3 x 16,3 m, který se větví do čtyř „L“ obepínajících jádra ze dvou stran. Toto řešení umožňuje bez použití dalších chodeb napojení buněk téměř v celé ploše patra. Celý ochoz je zasklený. Atrium prosvětluje vnitřek stavby, není zastřešené a stává se venkovním prostorem, kde rostou stromy a pnou se rostliny.

Jak vyplývá z konceptu, zeleň je velmi důležitou součástí návrhu. Původní monumentální vydlážděný prostor s amfiteátre mezi mou stavbou a výškovými budovami na východě, jsem přeměnila na přírodní zelený svah, který plynule prostupuje mým objektem.

Vjezd do podzemních garáží je z ulice mezi budovou a radnicí, přičemž využívám terénního převýšení a část stání se nachází v kopci, zbylá jsou o patro níž. Celkově je zde 169 parkovacích míst, z toho 10 stání pro invalidy. Zásobování je napojeno na zásobovací systém radnice a hotelu, ze kterého je vedena pouze odbočka do 2PP budovy.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

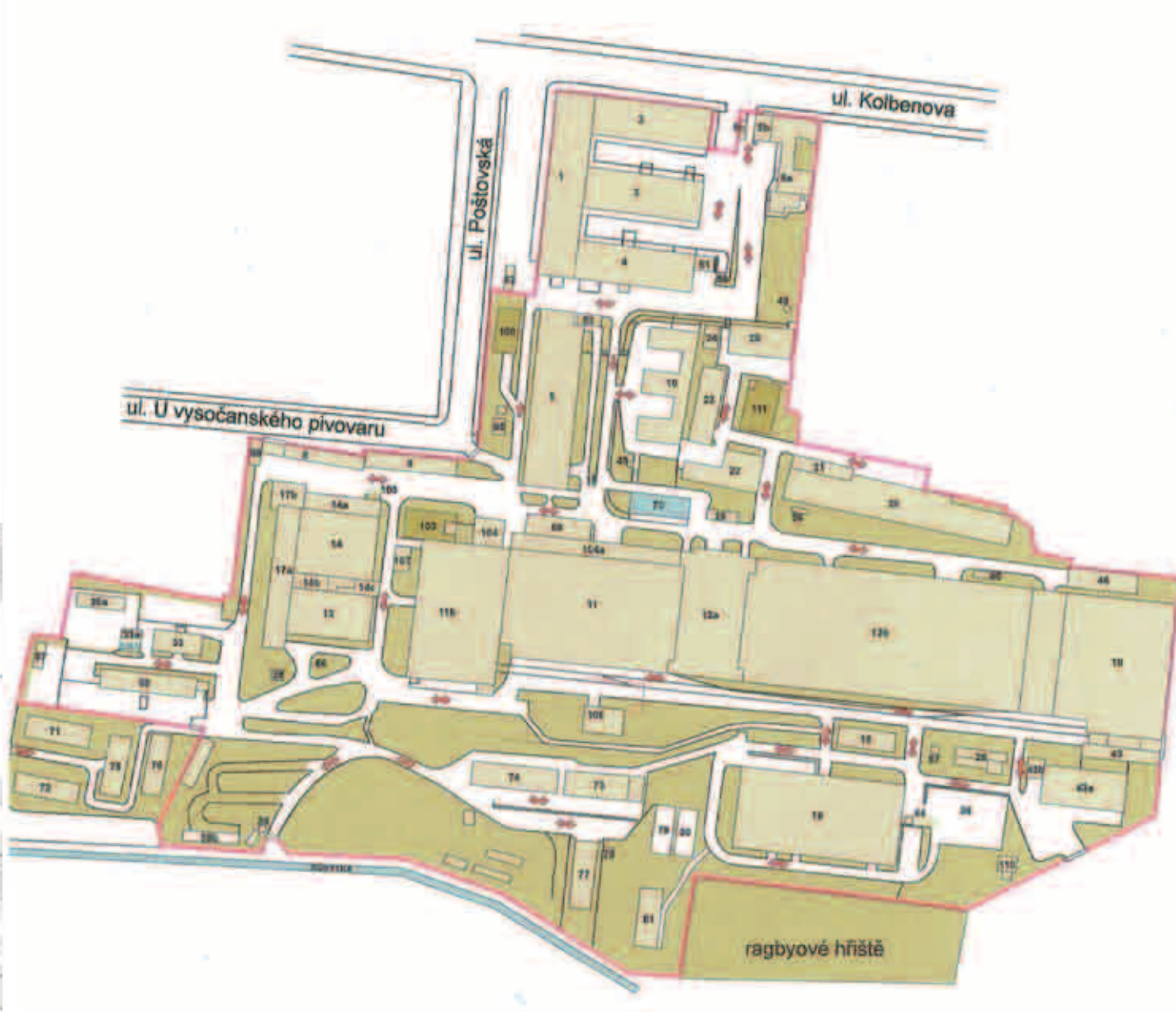
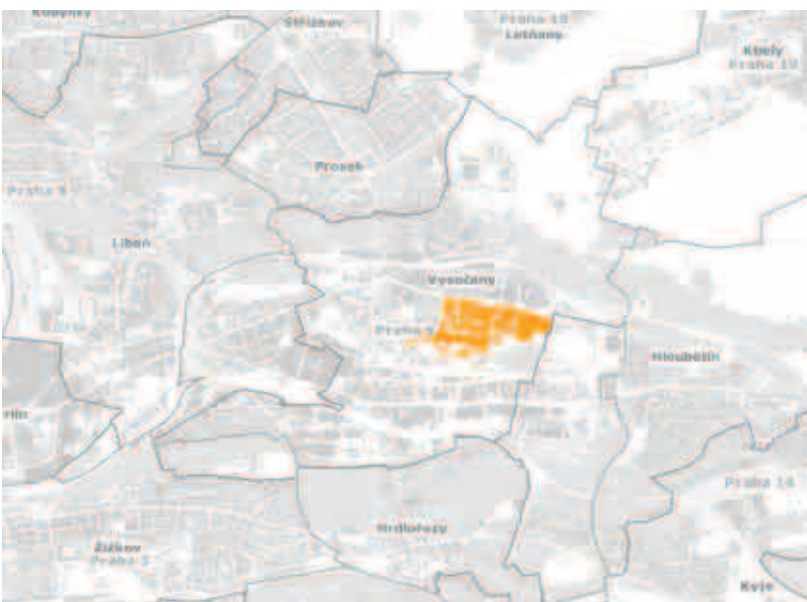
Charakter objektu udávají dva základní materiály - beton a ocel. Železobetonové sloupy nosného systému jsou založeny na pilotech, jádra na pasech. Ocelové sloupy HEB jsou částečně zality do betonových do výšky 8m. Konstrukce je provázána ocelovými průvlaky HEB 300. Jednotlivé buňky jsou složeny z modulových izolačních panelů, obalených plechem a ukotvených na ocelový tuhý rám. Celý box je obalen vrchní vrstvou plechu s částečně perforovanou střechou pro retenci dešťové vody. Tloušťka a složení panelu tvořícího obálku boxu se odvíjí od technických a fyzikálních požadavků na aktivity, které se v něm budou odehrávat.

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Objekt je napojen na nové inženýrské sítě, které budou spolu s novou výstavbou vybudovány. Šachty pro vedení jednotlivých potrubí jsou umístěny do pevných jader. Odtud se potrubí v každém patře dále větví a je zavěšeno pod ochozem, kopírující jeho tvar. V pravidelných vzdálenostech se nacházejí přípojky sloužící k napojení buněk. Potrubí vzduchotechniky má vlastní šachtu. Strojovna VZT je umístěna do pevného bloku vždy v posledním patře budovy. Kotelna a místnosti pro nádrže se sprintery se nacházejí v 2PP.

POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ

Kvůli špatné odolnosti oceli při vyšších teplotách, je objekt částečně betonový. Zbylá konstrukce je opatřena protipožárními nátěry a je zde zaveden venkovní suchý systém sprinklerů. Jednotlivé boxy jsou v interiéru opatřeny dvěma vrstvami SDK, aby nedošlo k prohoření skrz na ocelovou konstrukci. Únik z pater je umožněn schodišti a výtahy situovanými v betonových jádrech, které ústí na terén.



Vysočany - Kolbenova

Velké rozvojové území Vysočan má za sebou bohatou minulost. Na přelomu 19. a 20. století se stalo jedním z center průmyslového a technického rozvoje a chloubou českého průmyslu na domácích i zahraničních trzích. Tím zůstalo až do konce minulého století. Nejdůležitějšími vysočanskými závody byly mimo jiné Českomoravská továrna na stroje, Kolbenova elektrotechnická továrna a závod firmy Breitfeld-Daněk, později spojené ve světoznámou ČKD, dále pak Avia Aero, Praga i pekárna Odkolek. Díky tomu jsou součástí lokality architektonicky, technicky a historicky významné budovy a objekty - například funkcionalistická vila navržená architektem F. A. Librou v blízkosti stanice metra Kolbenova či některé průmyslové výrobní haly v areálu firmy Praga, které jsou důkazem vytříbené industriální architektury počátku 20. století. V současnosti se v deváté pražské městské části rodí Nové Vysočany, budoucí lokální městské centrum Prahy.





Kolbenova elektrotechnická továrna (ČKD)

Kolbenovu elektrotechnickou továrnu založil roku 1896 vynálezce Emil Kolben a průmyslník Karl Bondy jako strojní dílnu v malé dřevěné stavbě na parcele o původní rozloze 7 798 m². Pohon v ní instalovaných obráběcích strojů obstarával parní stroj o výkonu 50 HP. Koncem ledna 1897 začal Kolbenův závod vyrábět své první elektrické stroje o napětí 200/115 V 50 Hz. Kolbenova továrna jako první v českých zemích zavedla krátce po svém založení přepravní a montážní pojízdné jeřáby s vlastním elektromotorickým pohonem. Kolben původně vybavoval své dílny moderním technologickým zařízením, lisy a drážkovacími stroji na dynamové plechy, hydraulickými lisami na stahování kotev elektromotorů, univerzálními vrtačkami, mobilními frézovacími a jinými obráběcími stroji, rychloběžnými elektrickými jeřáby atd. Veškeré elektrické zařízení použité v závodě bylo vlastní výroby.

V roce 1898 zakoupila výrobní licence Kolbenovy továrny francouzská Decauvilles Ainé v Courbelu, anglická The Brush Electrical Engineering Company v Londýně a v roce 1899 holandská Elektrotechnická a. s. v Maarsenu. Roku 1921 se Elektrotechnická akciová společnost, dříve Kolben a spol. sloučila s První českomoravskou továrnou na stroje v Libni a podnik nesl až do 8. 7. 1927 název Českomoravská-Kolben a. s. Areál byl neustále rozšiřován, po 1. světové válce se zde výrazně projevil stavební činnost karlínské firmy Nekvasil. Po další fúzi s karlínskou Daňkovou strojírnou vznikl 9. 7. 1927 koncern Českomoravská-Kolben-Daněk (ČKD), vyrábějící strojní zařízení pro všechna průmyslová odvětví. Pod tímto firemním názvem působil koncern ČKD až do 1. 10. 1940, kdy byl z rozhodnutí mimořádné valné schůze změněn jeho název na Českomoravské strojírny a. s. Po skončení 2. světové války byl původní název koncernu ČKD obnoven.

Většina výrobních objektů je již zbořena, dochovala se zejména budova výroby elektrických přístrojů z roku 1923 se severně navazující železobetonovou budovou expedice. Z let 1930-1938 pochází obdobná výrobní budova východně od expedice. Montovaná chladič věž z téhož období v zadní části pozemku je od roku 2004 památkově chráněna.



30. léta



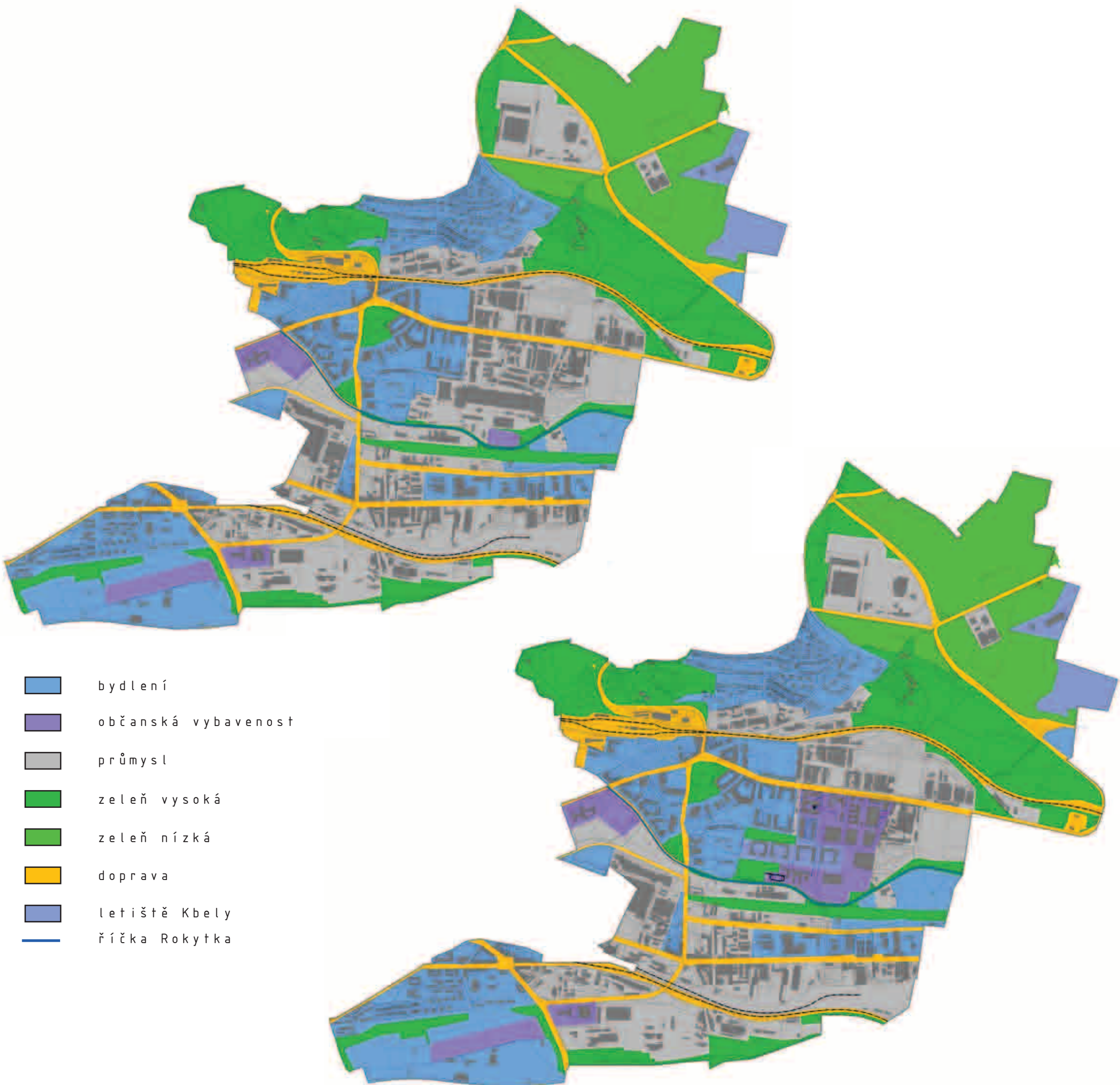
50. léta



70. léta



90. léta

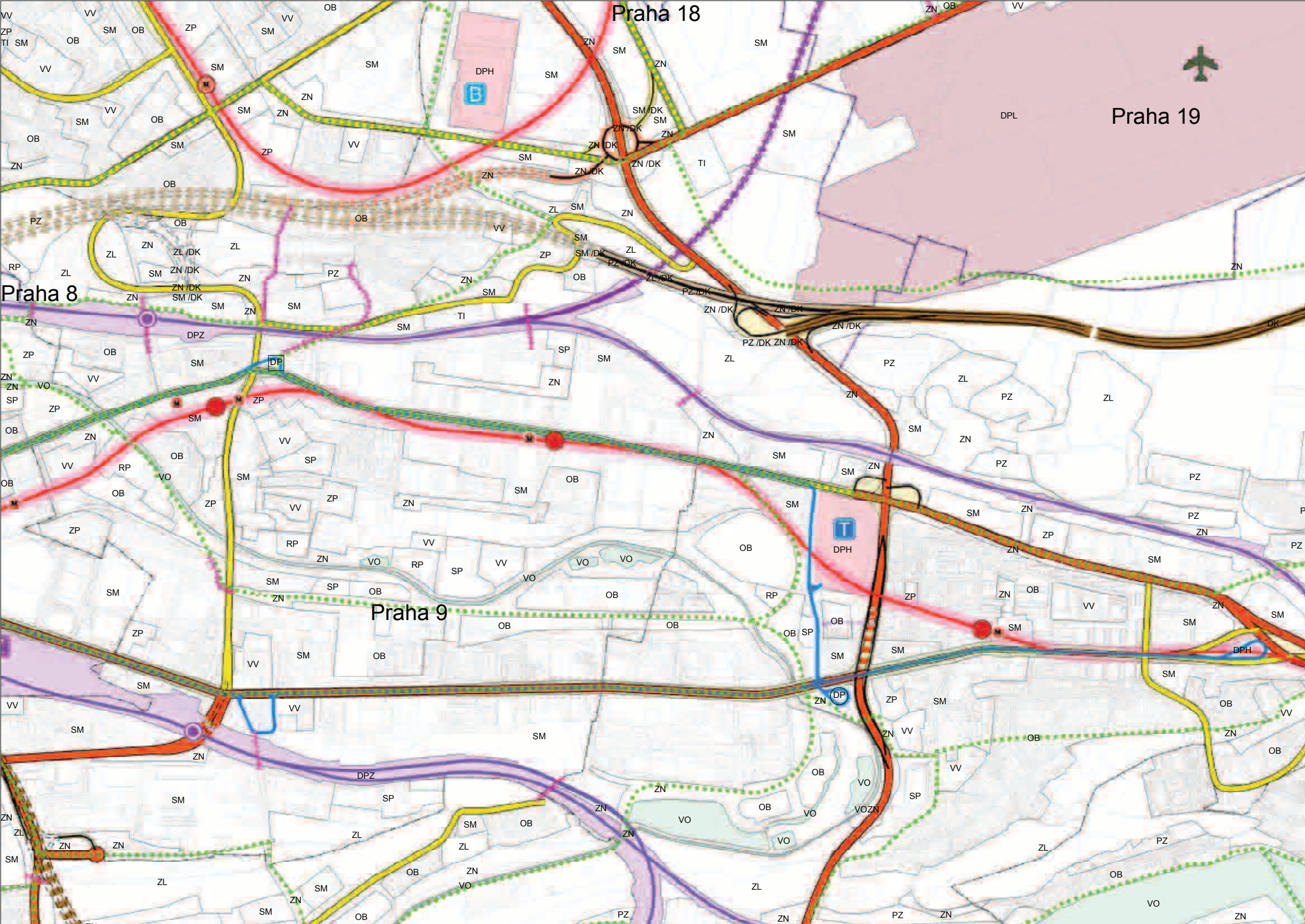


funkční využití stávající / funkční využití navrhované



-  sportoviště
-  obchod
-  MŠ a školy ZŠ
-  MÚ Praha 9
-  nemocnice
-  sociální péče





ZÁVAZNÉ PRVKY

Komunikace

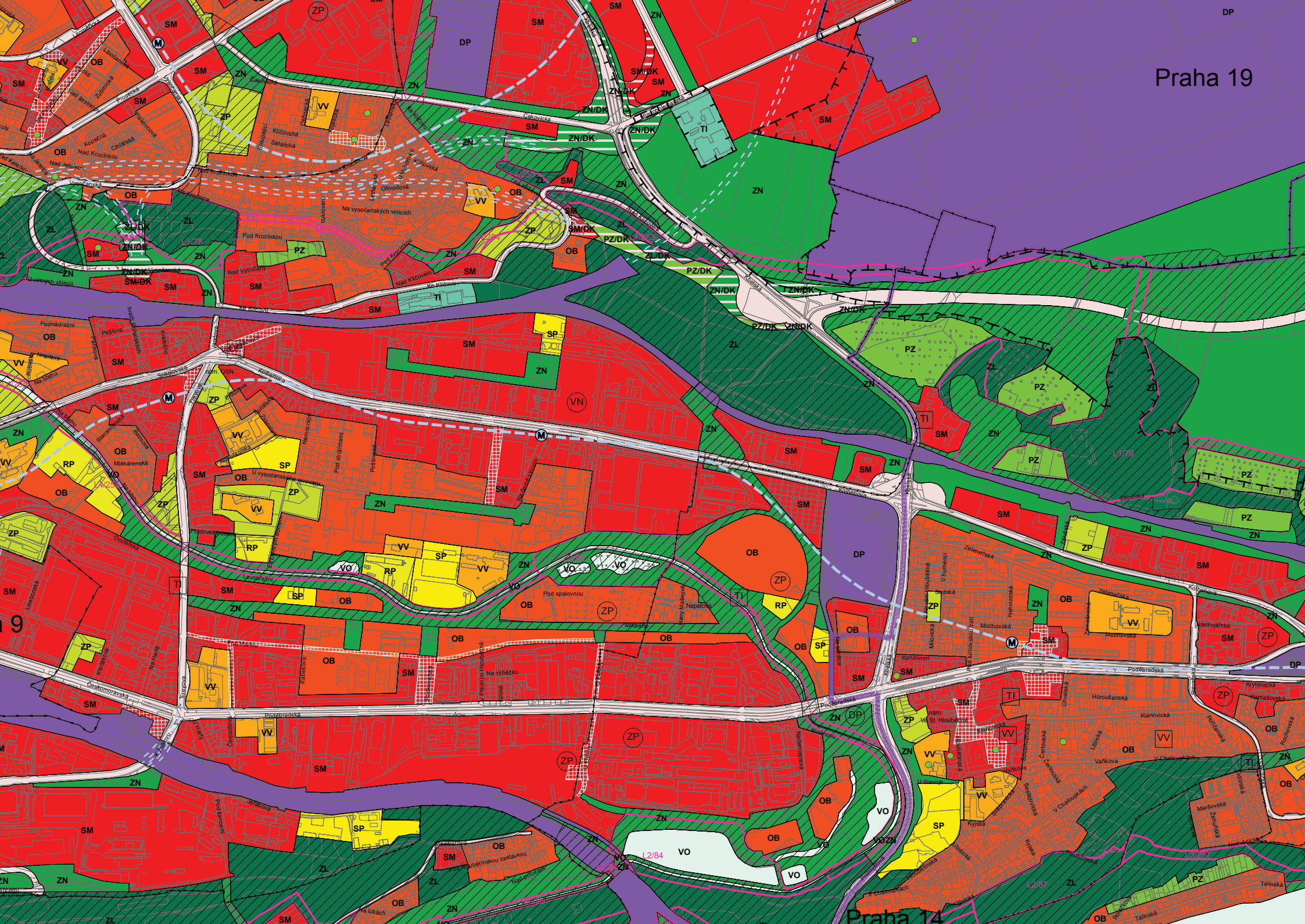
NÁVRH	ÚZEMNÍ REZERVA	
		dálnice, rychlostní silnice, Pražský okruh
		- tunelové úseky
		komunikace celoměstského významu
		- tunelové úseky
		komunikace městského významu
		- tunelové úseky
		ostatní vybrané komunikace
		- tunelové úseky

Veřejná hromadná doprava osob

NÁVRH	ÚZEMNÍ REZERVA	
		trasy metra se stanicemi
		vestibuly stanic metra
		depa metra
		tramvajové tratě
		- tunelové úseky
		tramvajové vozovny
		významné terminály autobusové dopravy
		garáže autobusů městské dopravy
		záchytná parkoviště (garáže) P+R
		lanové dráhy

Železniční doprava

NÁVRH	ÚZEMNÍ REZERVA	
		dráhy konvenční
		- tunelové úseky
		dráhy vysokorychlostní
		- tunelové úseky
		stanice a zastávky
		provozně technické základny
		centra překládky ve vazbě na železnici



ÚZEMÍ KRAJINNÉ

ZL	plochy lesní
ZN	plochy nelesní
PZ	plochy zemědělské a pěstební

ÚZEMÍ REKREAČNÍ

ZP	plochy parkové
RP	plochy rekreace
SP	plochy sportu

ÚZEMÍ OBYTNÉ

VV	plochy veřejného vybavení
OB	plochy bydlení
SM	plochy smíšené

ÚZEMÍ PRODUKČNÍ

DP	plochy dopravní infrastruktury vyjma komunikací
PR	plochy produkce
TI	plochy technické infrastruktury

OSTATNÍ

VO	plochy vodní
DK	plochy dopravní infrastruktury - komunikace
XY	plochy s rozdílným způsobem využití o rozloze zpravidla
XZ	plochy s rozdílným způsobem využití bez specifikací jiné plochy s rozdílným způsobem využití
ZP	plochy parkové se specifikací rozlohy bez přesného způsobem využití



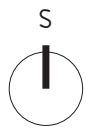





Kolbenova

0 50 100 200

500

nový urbanismus M 1:3000



-  bydlení
-  občanská vybavenost
-  administrativa

- 1 Centrum současného umění - Matouš Erban
- 2 Hasičská stanice - Lukáš Pivoňka
- 3 Hotel - Adéla Křížová
- 4 administrativa Codeco
- 5 Obchodní dům - Tomáš Jirman
- 6 Startovní bydlení - Šárka Kadeřábková
- 7 Generační smíšené bydlení - Eva Pyková
- 8 administrativa - Daniela Boušová
- 9 administrativa - Daniela Boušová
- 10 Radnice Prahy 9 - Daniela Boušová
- 11 Dům volného času - Alena Slabá
- 12 High - rise building - Martin Moravec
- 13 High - rise building - Martin Moravec
- 14 Bytový komplex - Petr Paleček
- 15 City block - Zdeněk Svoboda
- 16 Bytový komplex s MŠ - Andrea Smiljanić
- 17 Bydlení s administrativou - Hanka Kropáčová
- 18 Centrum pro seniory - Kristýna Šilhánová
- 19 Sportovní centrum - Petr Vlach
- 20 Základní a mateřská škola Rokytka - Klára Cejpková
- 21 Pragovka Science center - Eva Šarochová
- 22 rugbyové hřiště

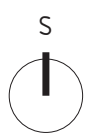


Kolbenova

0 50 100 200

500

funkční využití území M 1:3000



• • • autobusová linka

• • • tramvajová trať stávající

• • • tramvajová trať nová

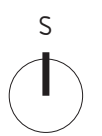
• • • cyklostezka

● tramvajová zastávka

● zastávka metra B Kolbenova



Kolbenova



dopravní řešení M 1:3000



vjezd do podzemních garáží
výjezd z podzemních garáží



výjezd zásobování



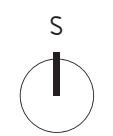
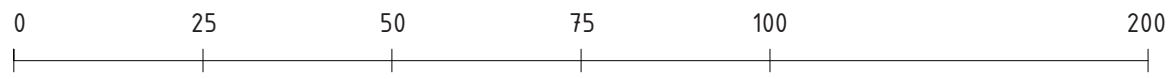
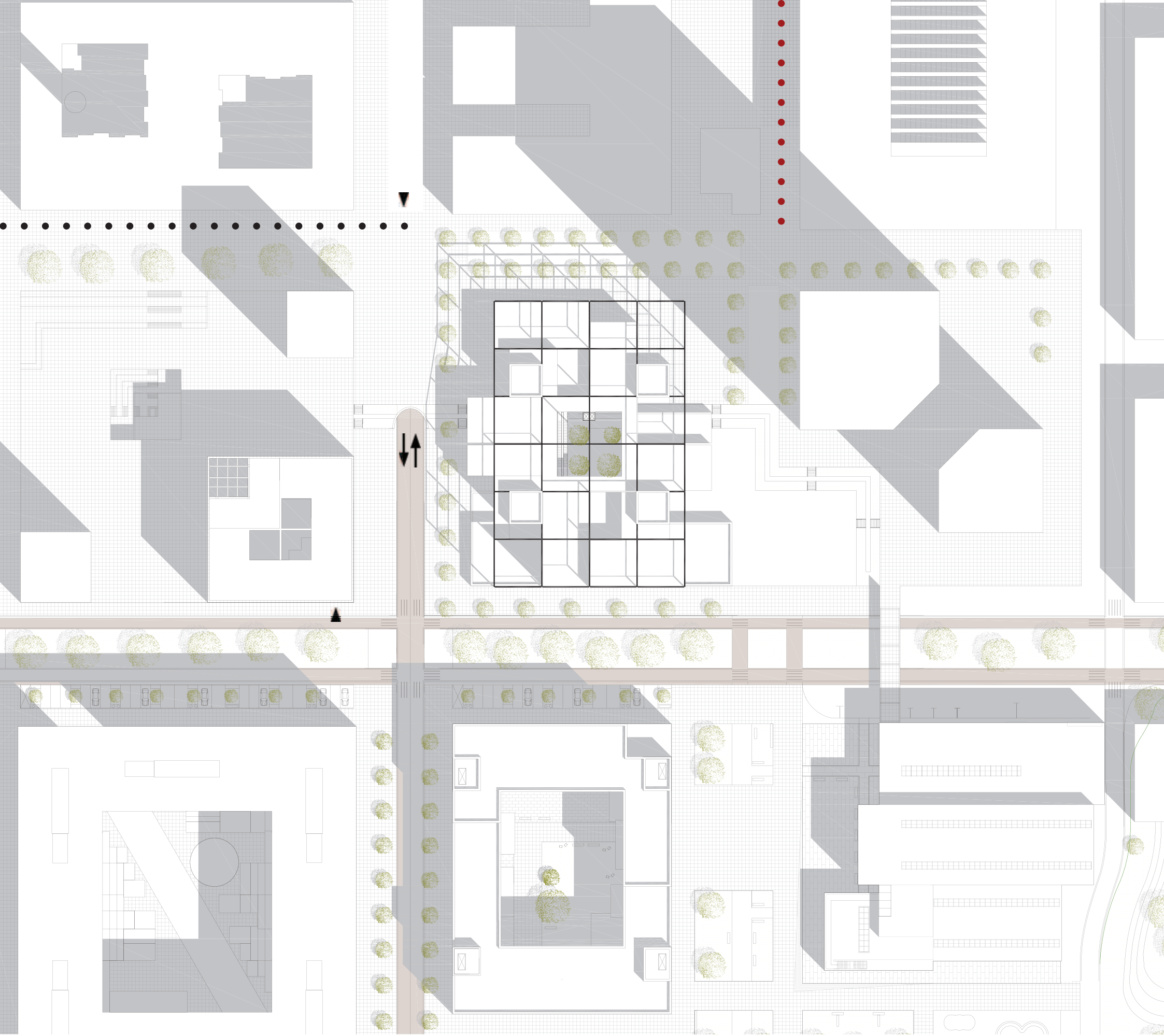
vjezd zásobování



pěší od tramvaje



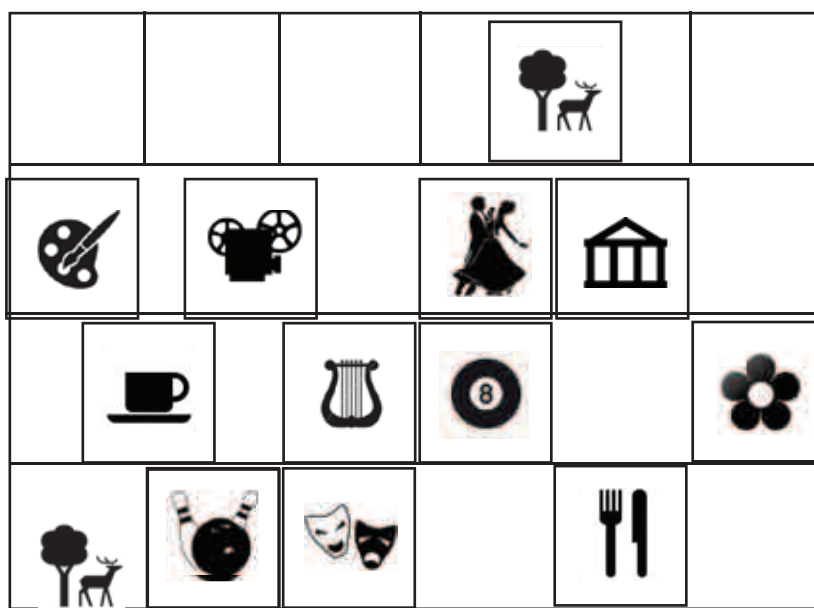
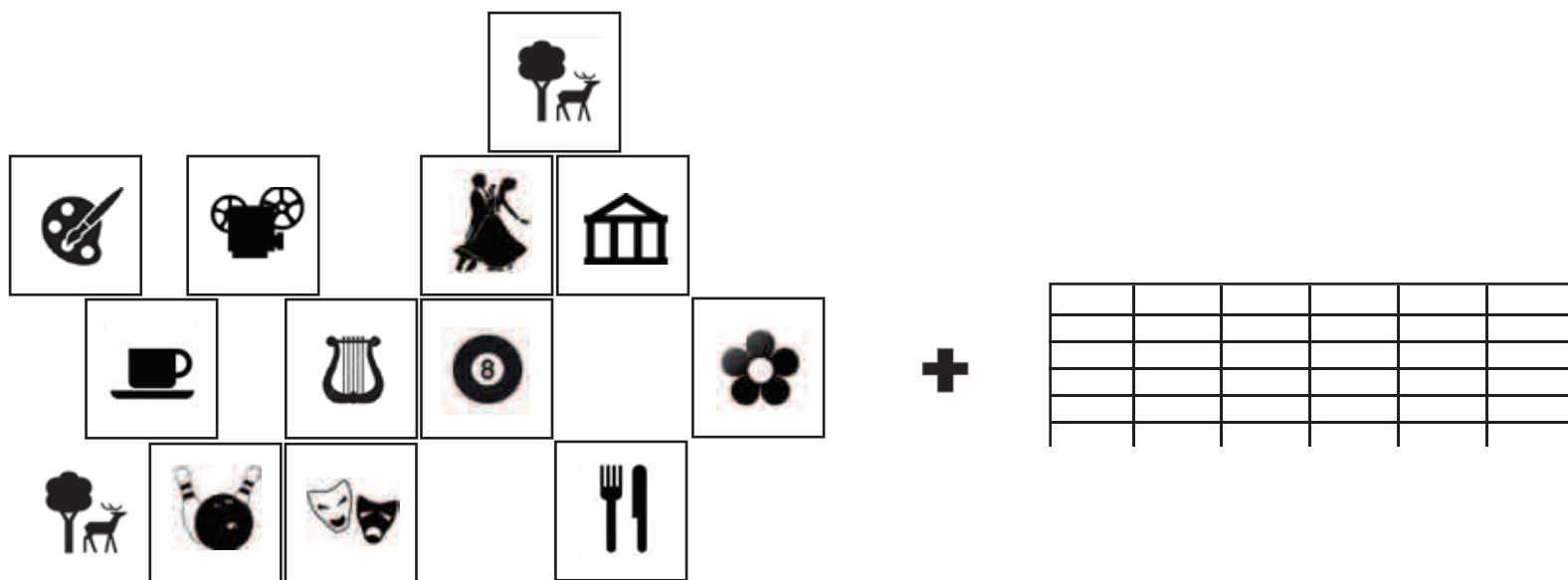
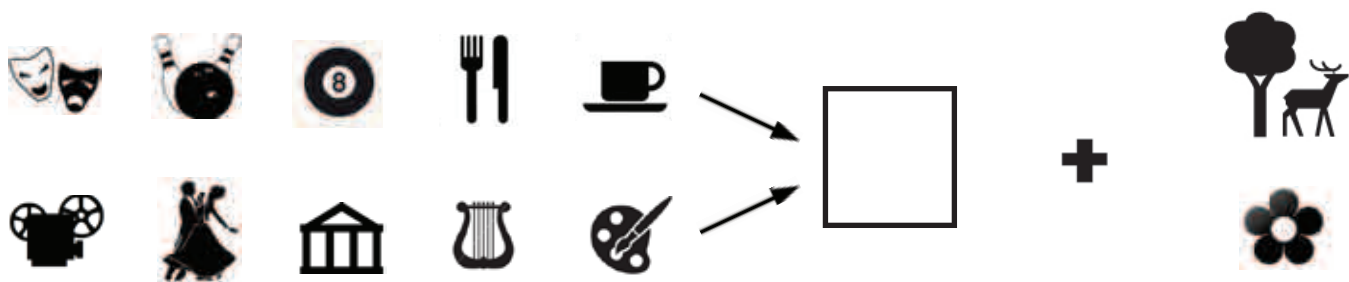
pěší od metra



situace M 1:1000

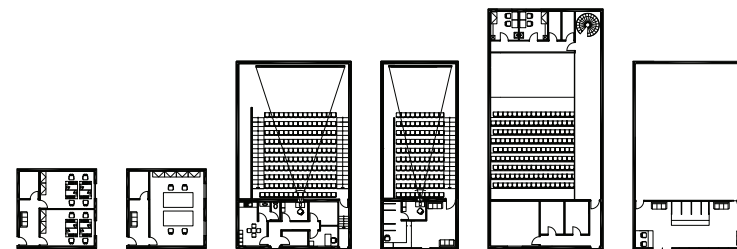






1 Nejdůležitějším faktorem pro návrh konstrukce byly prostory (objemy), do kterých jsem schopná vložit jednotlivé buňky s aktivitou.

2 Různé aktivity mají přirozeně odlišné nároky na objem. Bylo nutné najít společný základní rozměr. Jako optimální se nakonec jevila šířka 8,1 m x délka X m.



jádro	8,1 x 8,1 m
kinosál malý	8,1 x 19 m
kinosál velký	12 x 19 m
kavárna se zázemím	8,1 x 8,1 m
kancelář, ateliér se zázemím	8,1 x 8,1 m
kulečnick	16,2 x 24,3 m
bowling	16,2 x 32,4 m
parkování	3 x 2,5 m

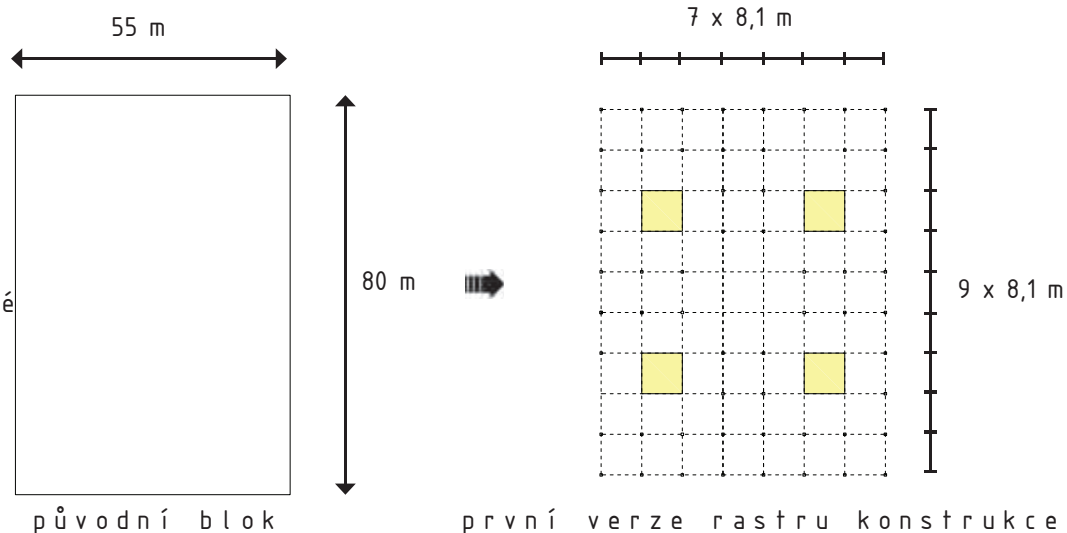
3 Nevýhoda tohoto řešení tkvěla v technologické náročnosti vkládání buněk širších než 8,1 m (vyjmutí sloupů a množství průvlaků), která by snížila variabilitu objektu. Tento důvod mě vedl ke změně modulu na 12 m.

4 Horizontální komunikace
 - propojuje jádra
 - propojuje buňky v celé ploše bloku
 - spojuje jádra s boxy
 - vytváří "předprostor" pro aktivity
 - umožňuje napojení buněk na technickou infrastrukturu
 - svým tvarem a umístěním podporuje variabilitu objektu (mezi jádry vzniknou vždy stejné úseky - napojení stejného počtu a velikosti buněk)

5 Konečná podoba pevných částí stavby (jádro, ocelová kostra, chodba) splňuje všechna předchozí kritéria. Mezi jádra je možno umístit box o maximální velikosti 12m a méně a zároveň 8m a menší.

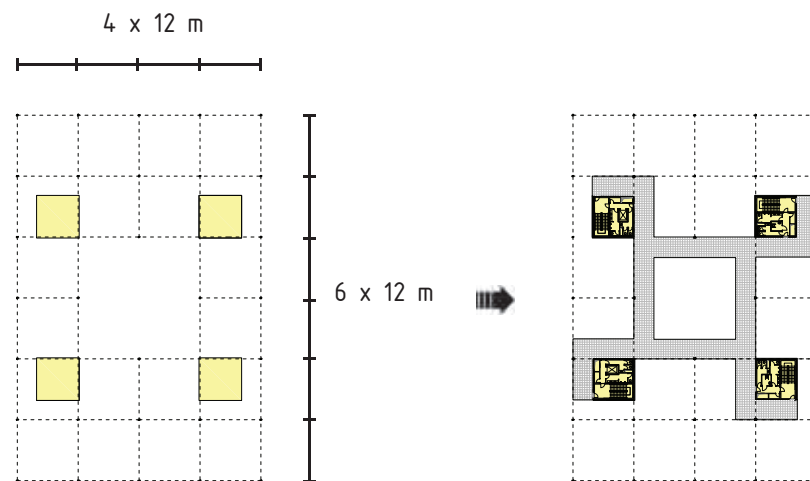
Uspořádání jader zajišťuje komunikační a technickou obsluhu celé stavby. Hlavními požadavky na zařízení jádra bylo umístění:

- únikového schodiště
- evakuačního/nákladního výtahu
- WC, invalidního WC
- šachty TZB
- šachty VZT



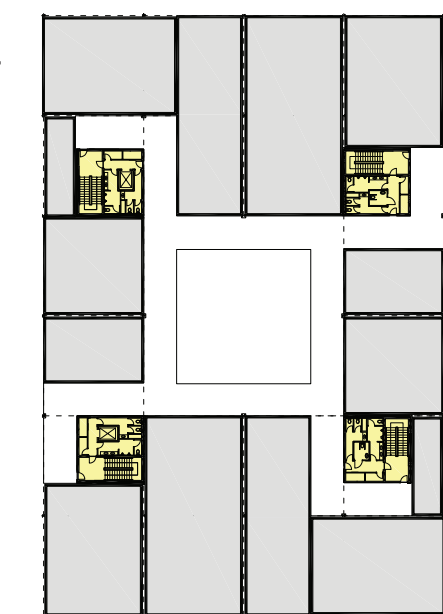
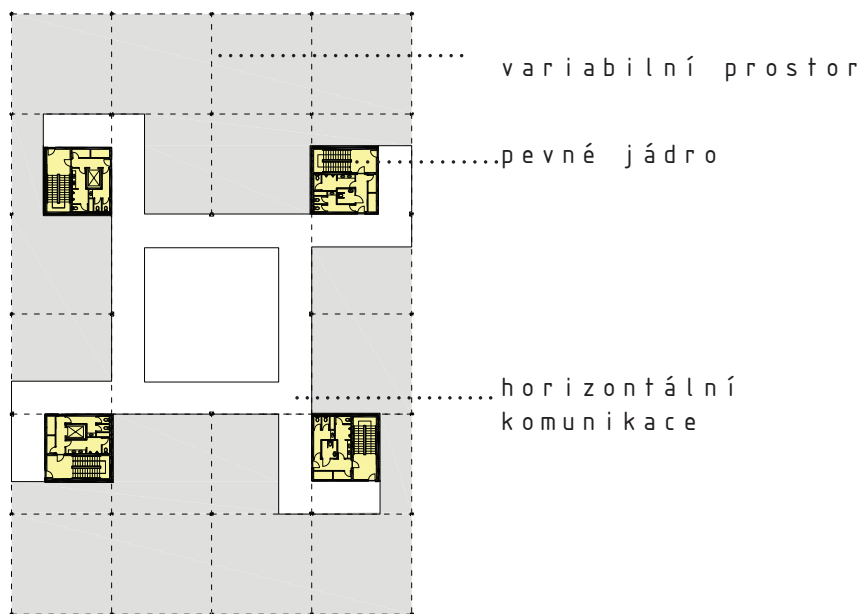
původní blok

první verze rastru konstrukce
a
umístění jader

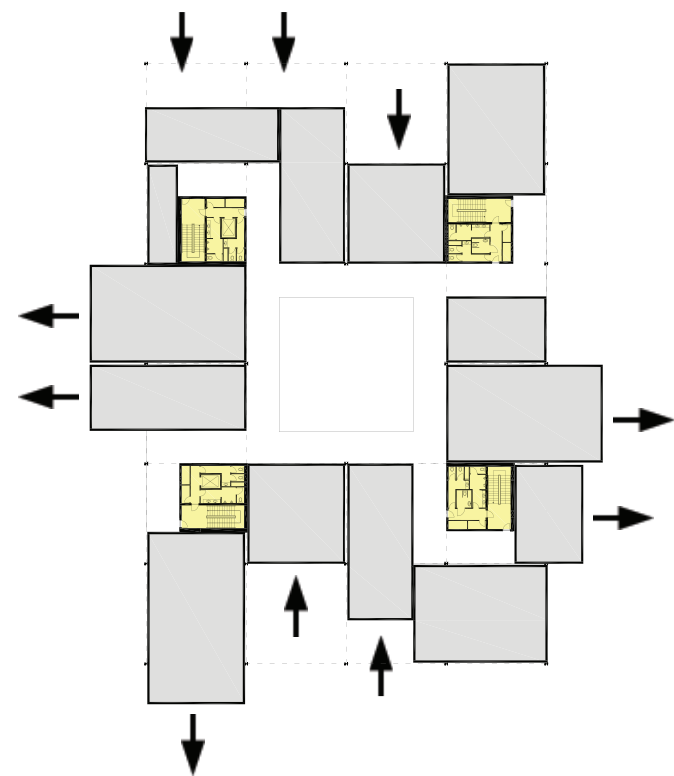


konečná verze rastru

horizontální komunikace



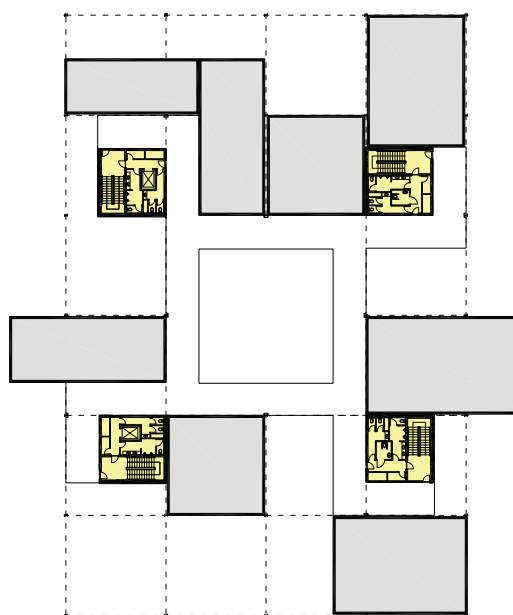
vyplnění prostoru boxy



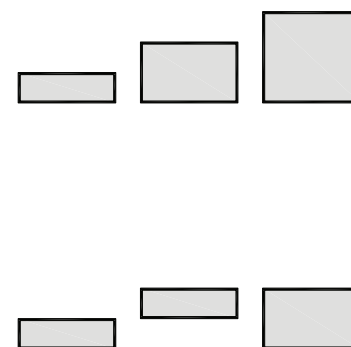
libovolné zasunutí nebo vysunutí buňky
(variabilita v rámci podlaží)



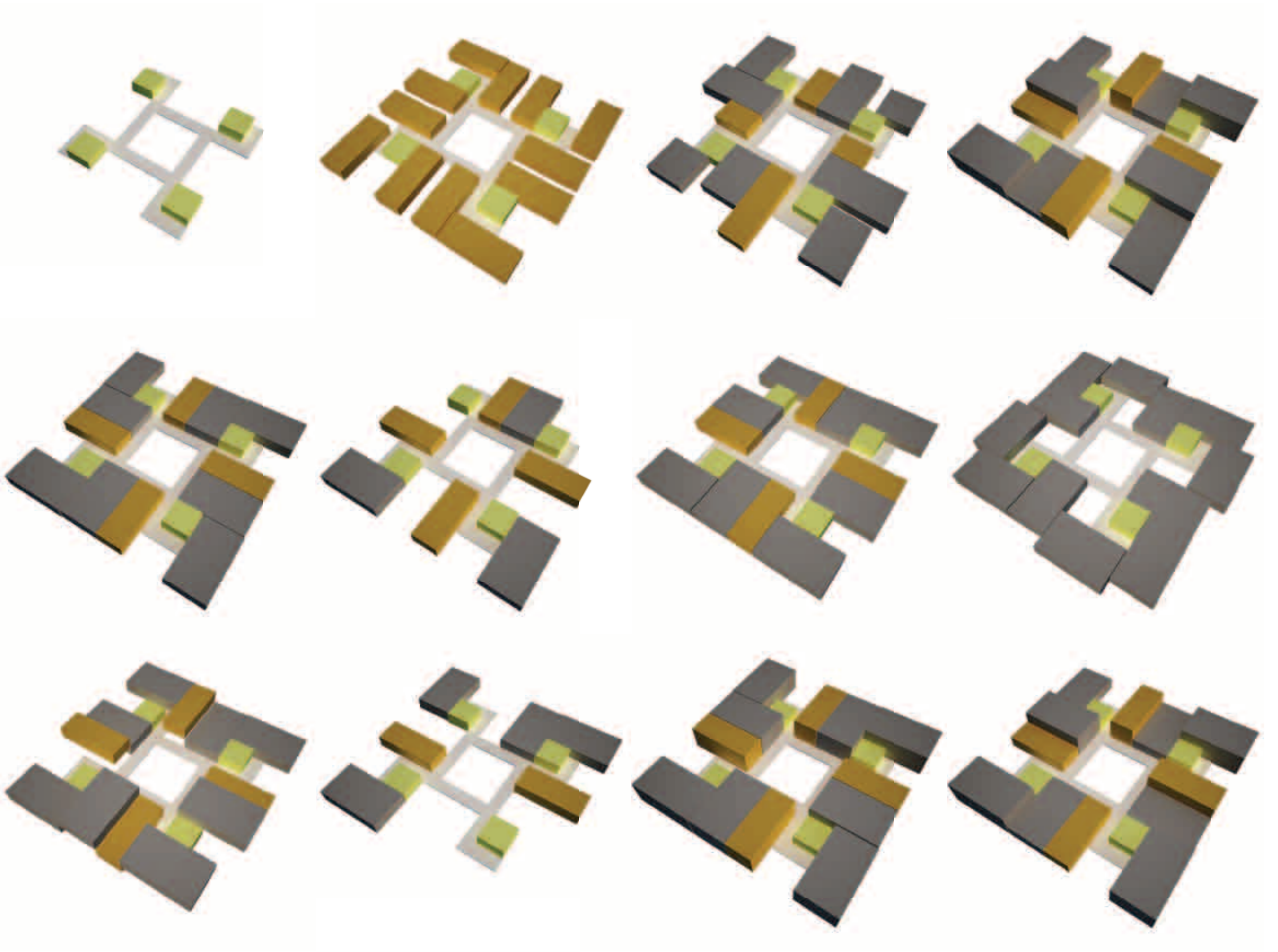
rozdělení na jednotlivé menší buňky
rozčlenění boxu

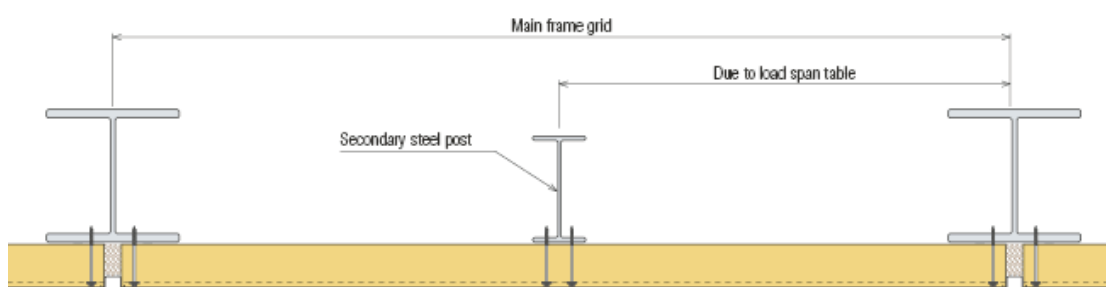
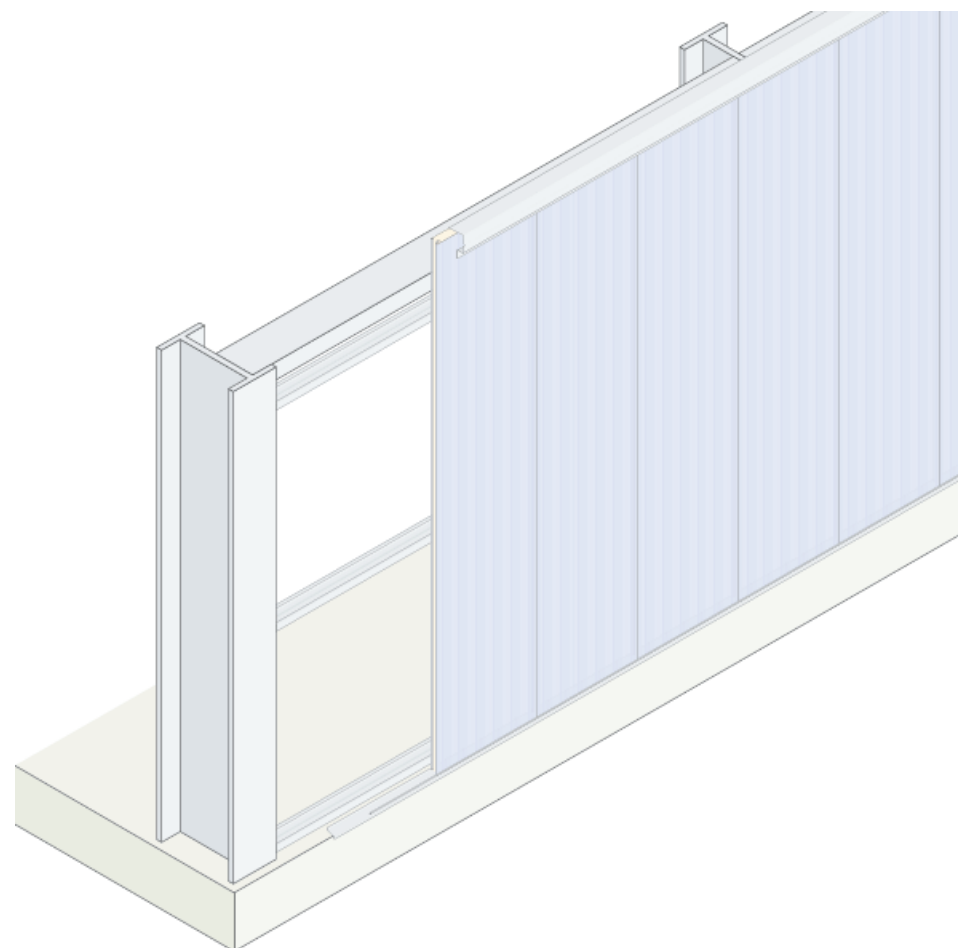
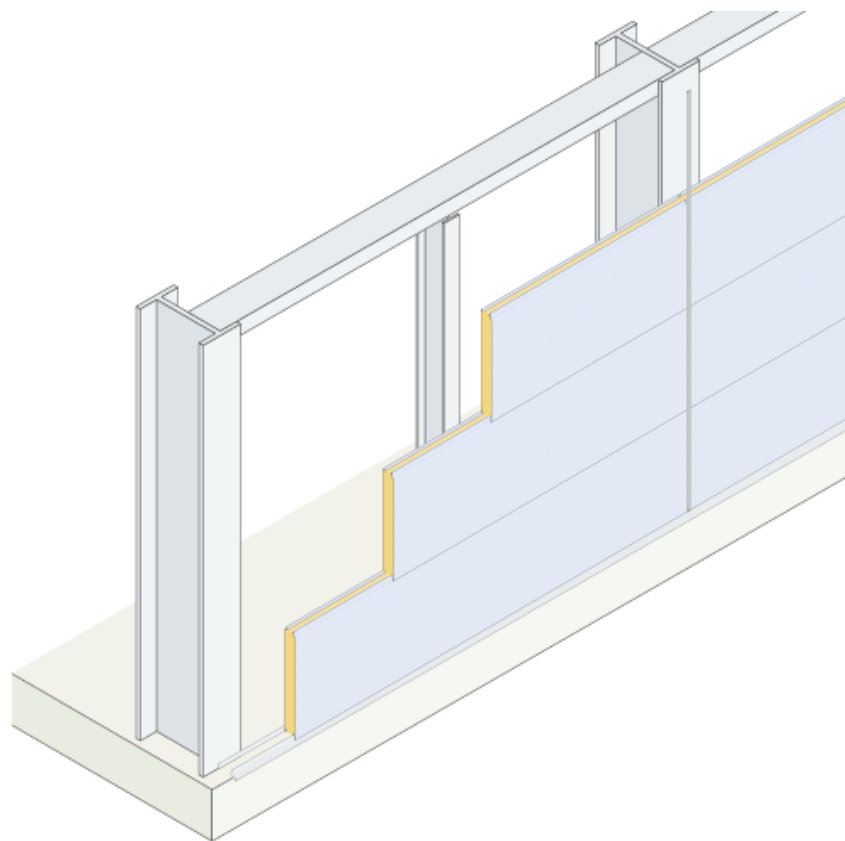


mohou chybět i celé boxy



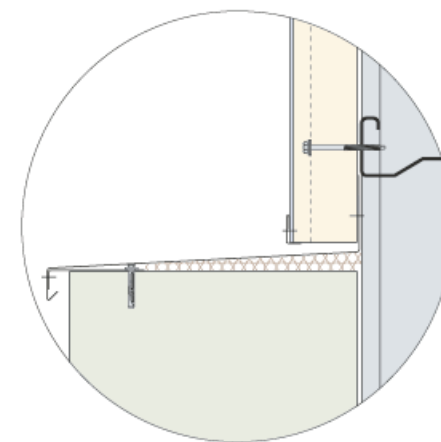
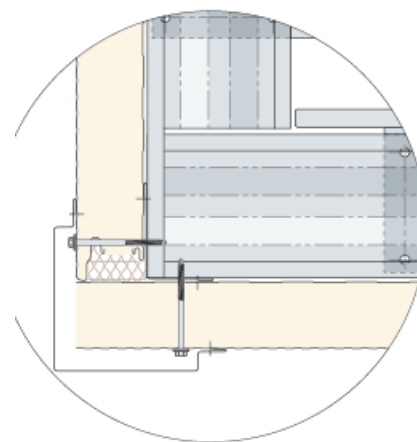
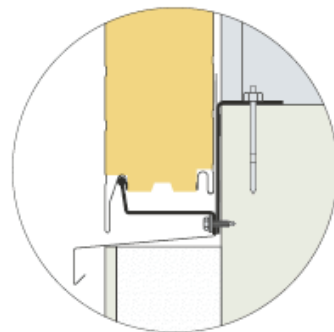
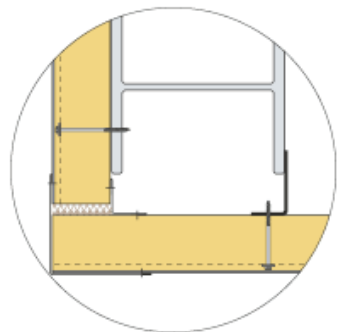
prostorová variabilita
buňky jedno-, dvou- i tří- podlažní
vertikální posun





External Corner Detail

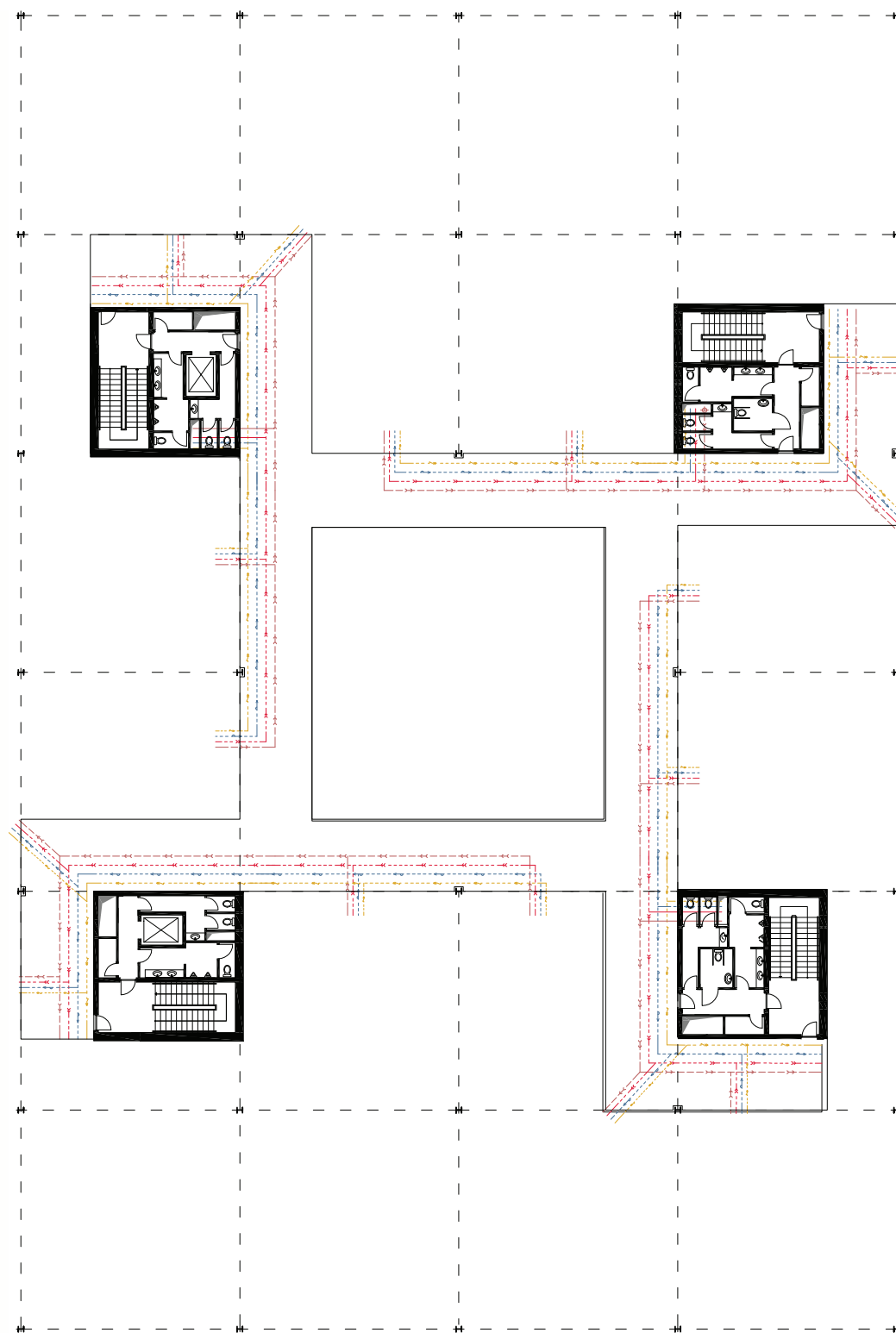
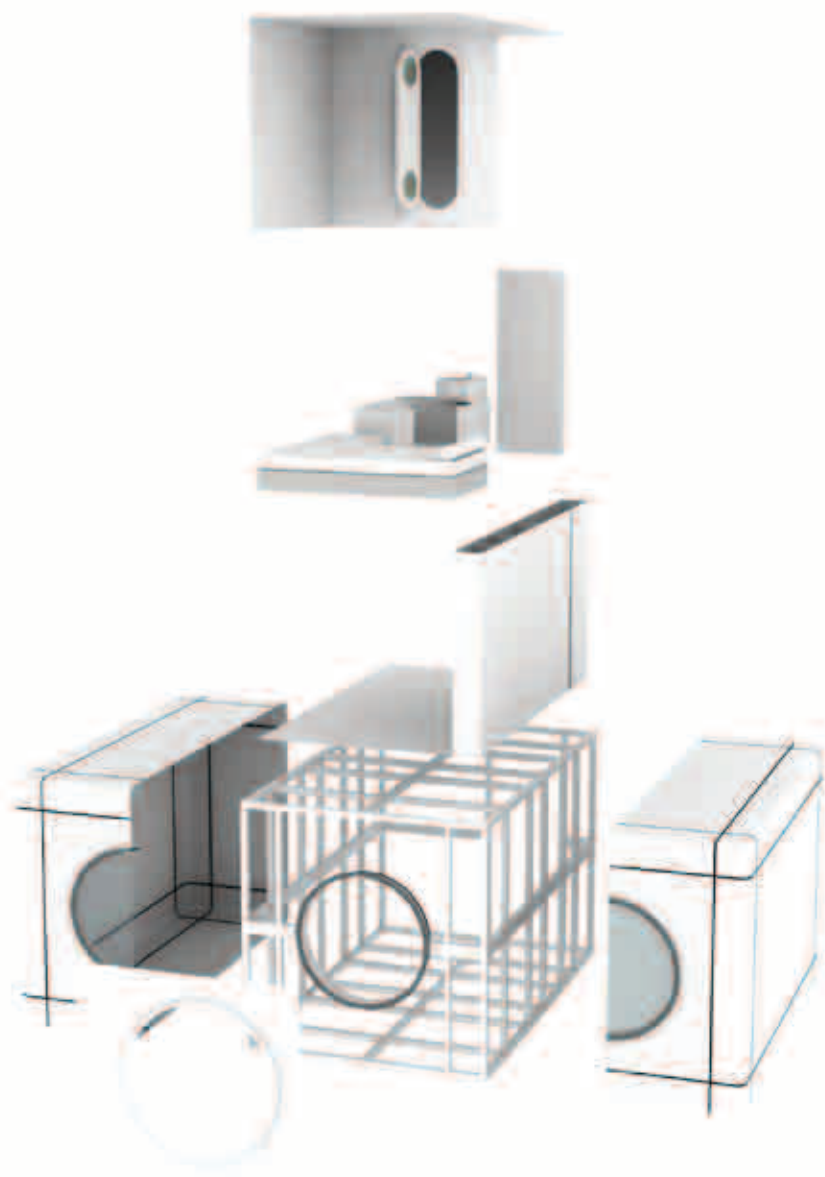
Cill Drip Detail



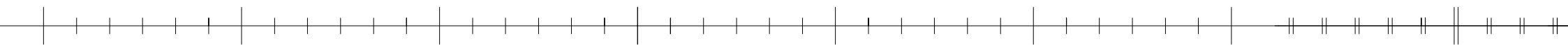
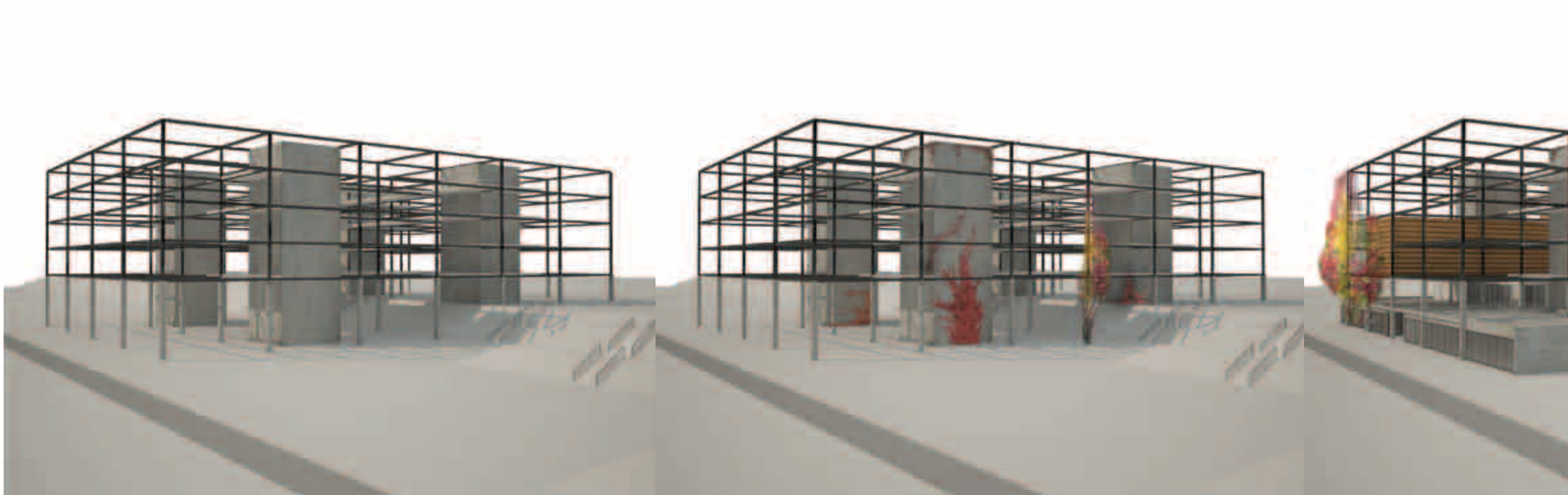
zdroj www.kingspan.cz

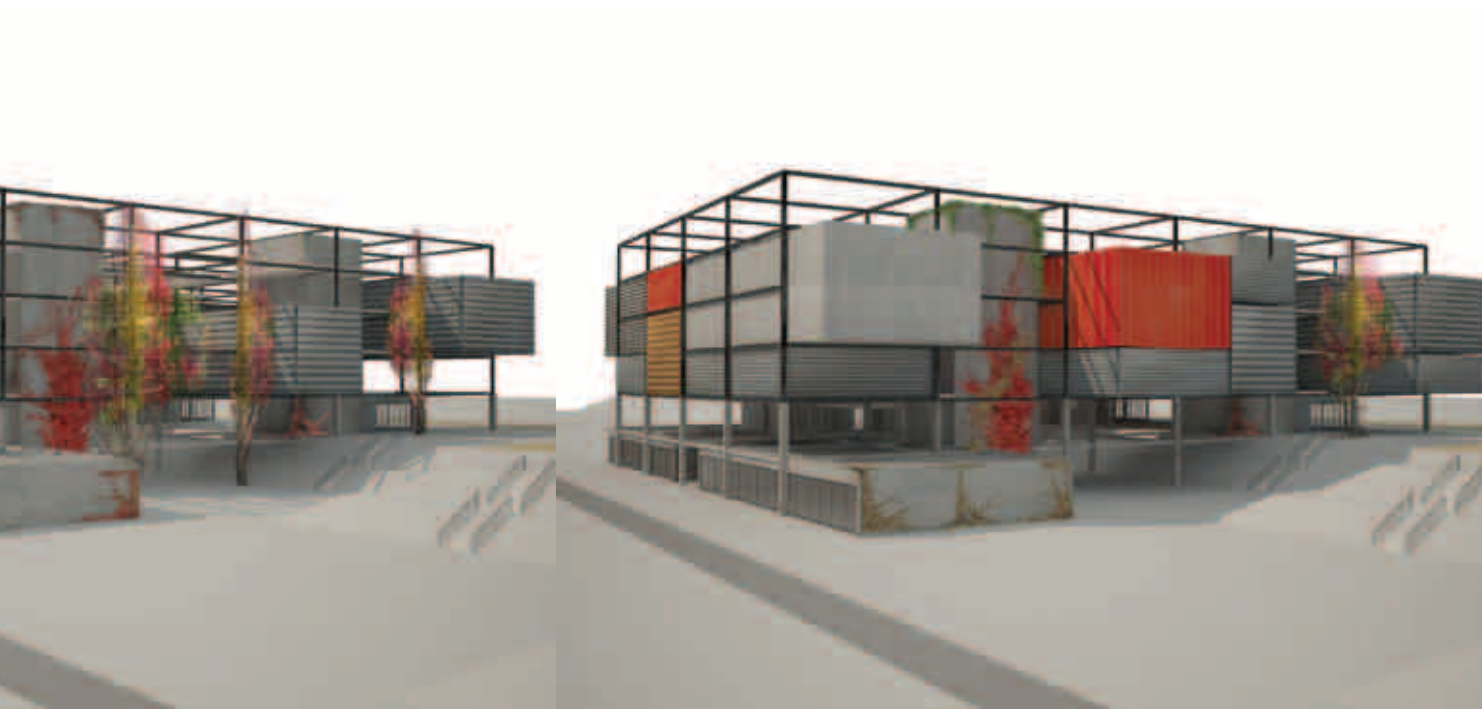


Pro konstrukci boxů jsem se inspirovala montovanými izolačními panely, který výborně podporují myšlenku jejich variability. Vyrábí se v různých tloušťkách, velikostech a površích s ohledem na konkrétní technické požadavky a přání zákazníka. Panel se montují na vnitřní rámovou konstrukci, která navíc pomáhá ztuhit ocelovou nosnou konstrukci.

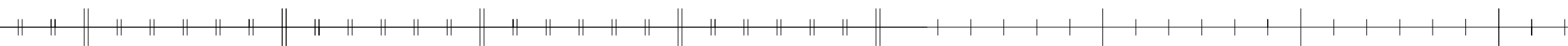


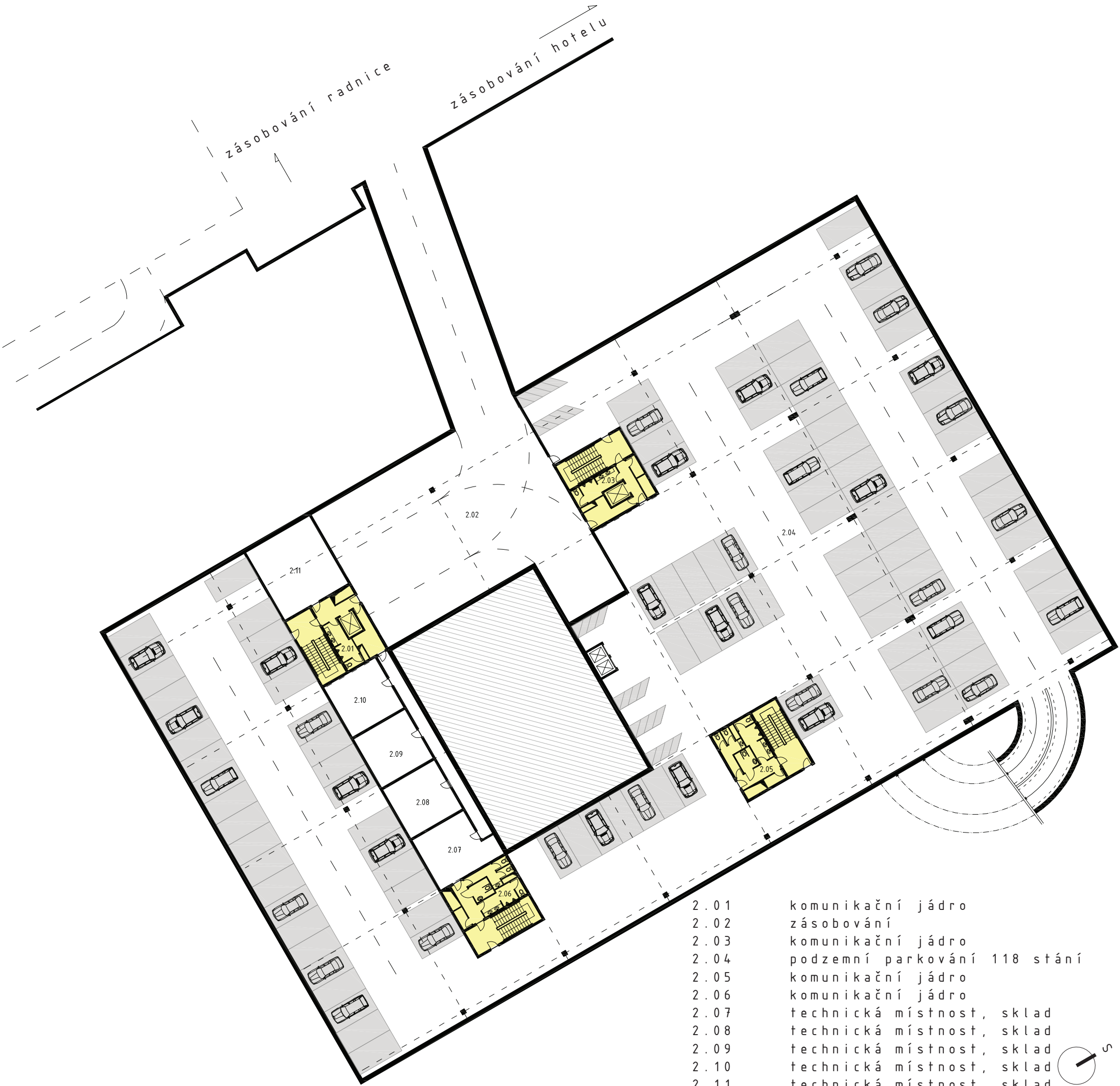
- přípojka elektro
- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka
- dešťová kanalizace





?

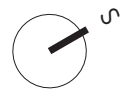
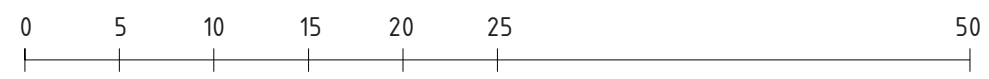




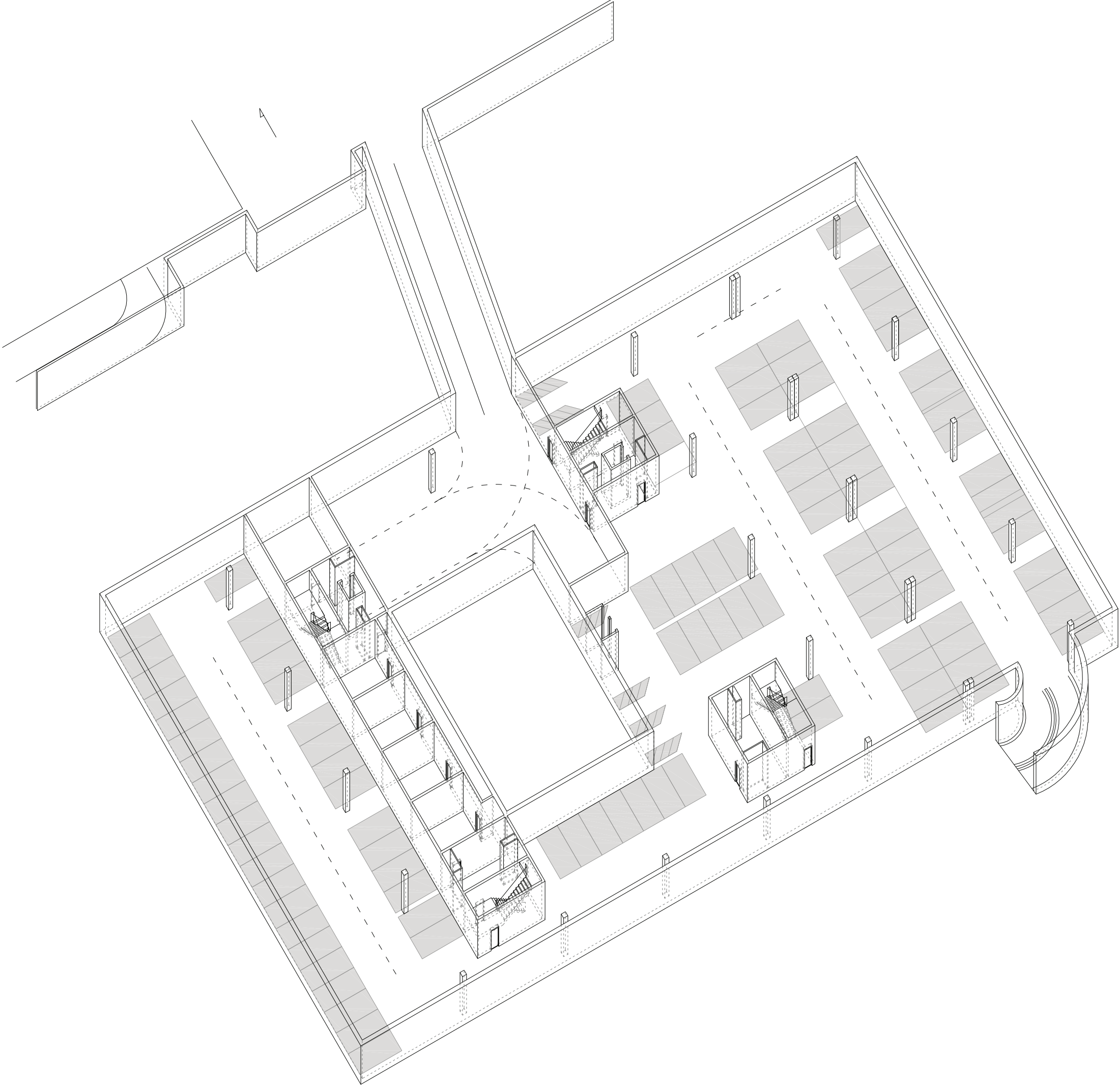
zásobování radnice

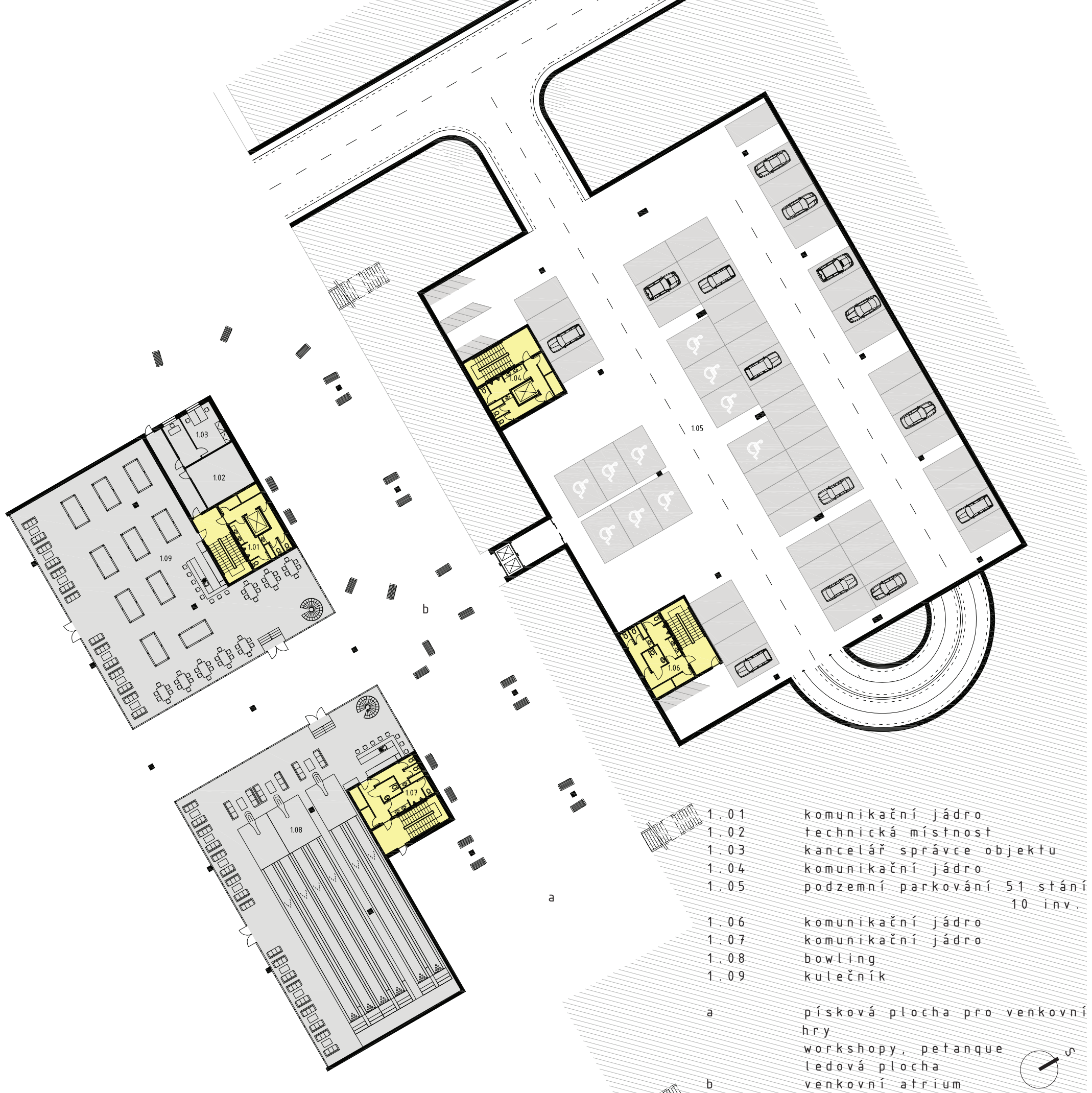
zásobování hotelu

- 2.01 komunikační jádro
- 2.02 zásobování
- 2.03 komunikační jádro
- 2.04 podzemní parkování 118 stání
- 2.05 komunikační jádro
- 2.06 komunikační jádro
- 2.07 technická místnost, sklad
- 2.08 technická místnost, sklad
- 2.09 technická místnost, sklad
- 2.10 technická místnost, sklad
- 2.11 technická místnost, sklad

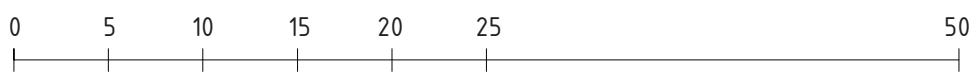


půdorys 2PP M 1:400





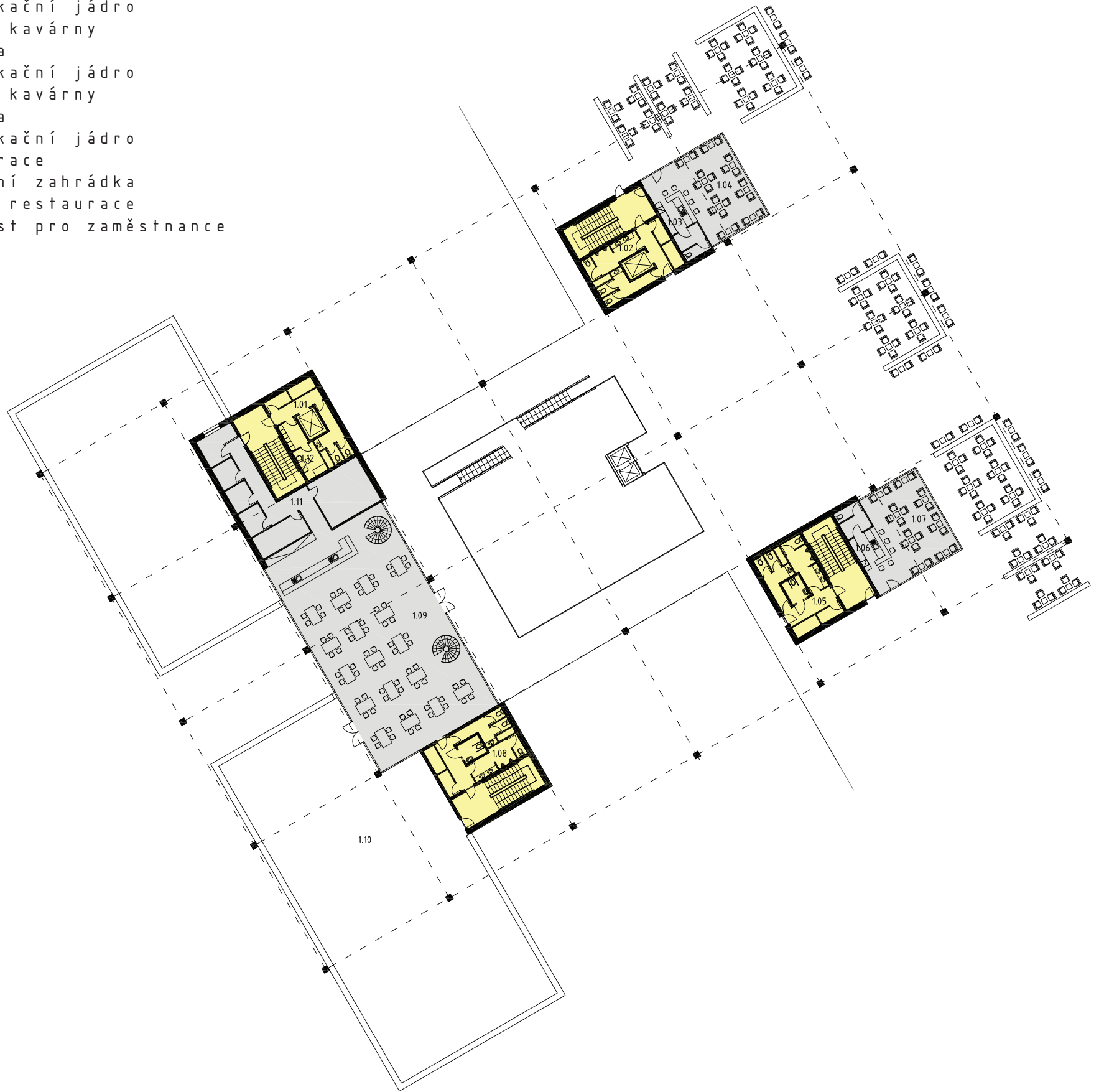
- 1.01 komunikační jádro
- 1.02 technická místnost
- 1.03 kancelář správce objektu
- 1.04 komunikační jádro
- 1.05 podzemní parkování 51 stání
10 inv.
- 1.06 komunikační jádro
- 1.07 komunikační jádro
- 1.08 bowling
- 1.09 kulečník
- a písková plocha pro venkovní hry
workshopy, petanque
- b ledová plocha
venkovní atrium

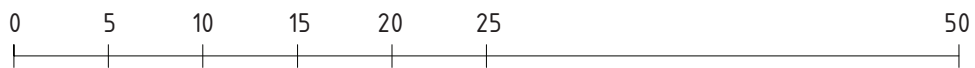
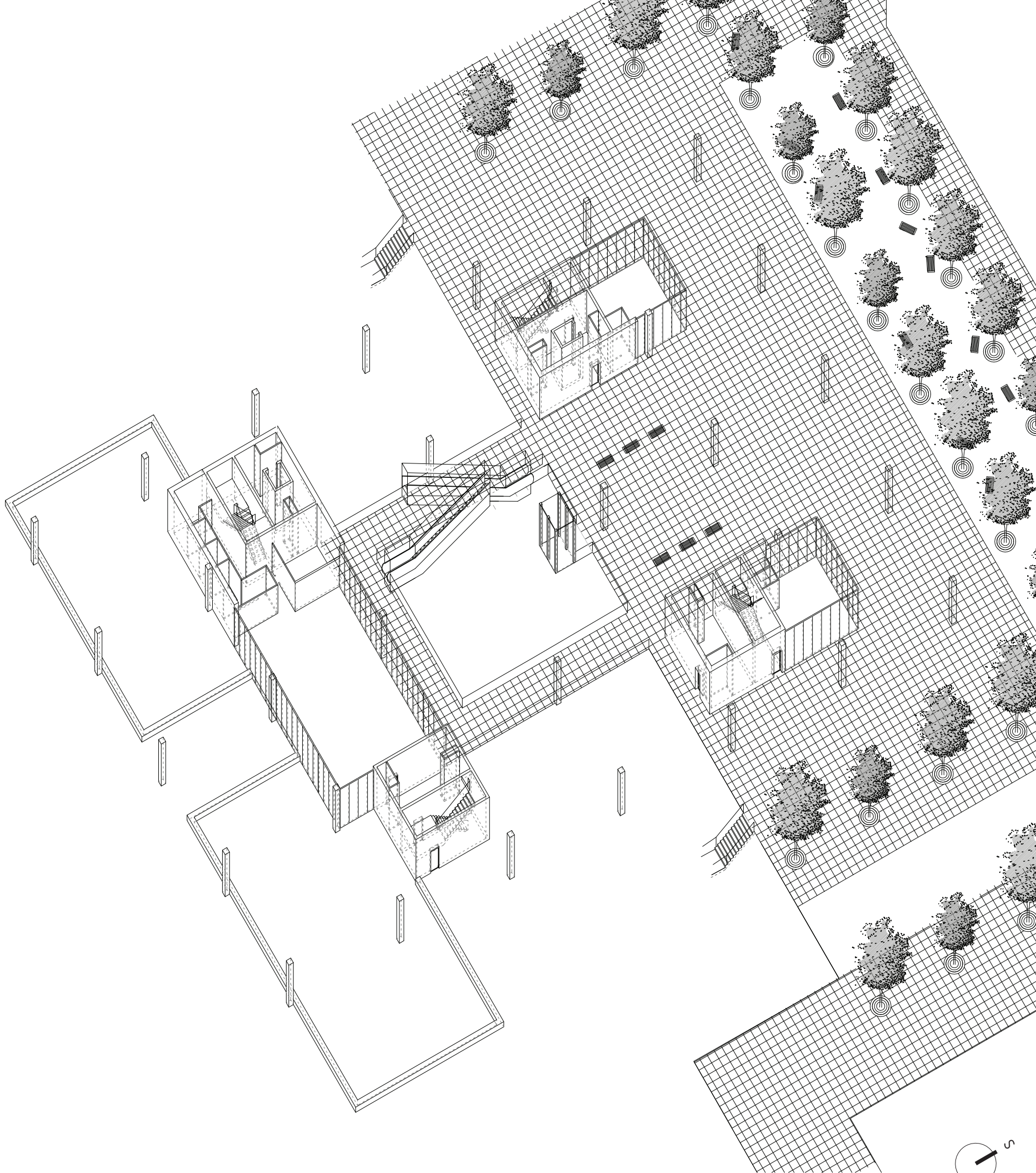


půdorys 1PP M 1:400



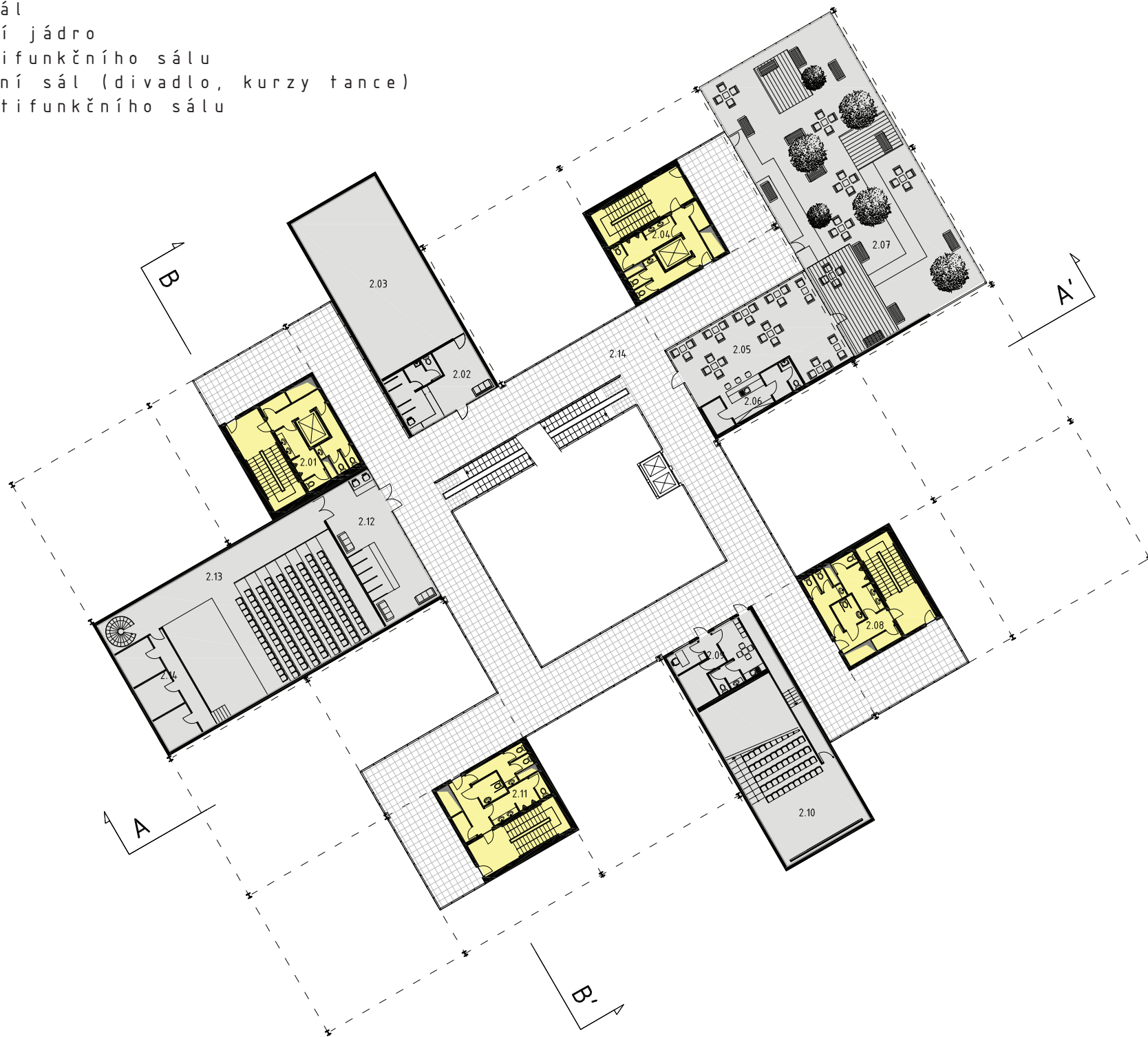
- 1.01 komunikační jádro
- 1.02 komunikační jádro
- 1.03 zázemí kavárny
- 1.04 kavárna
- 1.05 komunikační jádro
- 1.06 zázemí kavárny
- 1.07 kavárna
- 1.08 komunikační jádro
- 1.09 restaurace
- 1.10 venkovní zahrádka
- 1.11 zázemí restaurace
- 1.12 místnost pro zaměstnance





pūdorys 1NP M 1:400

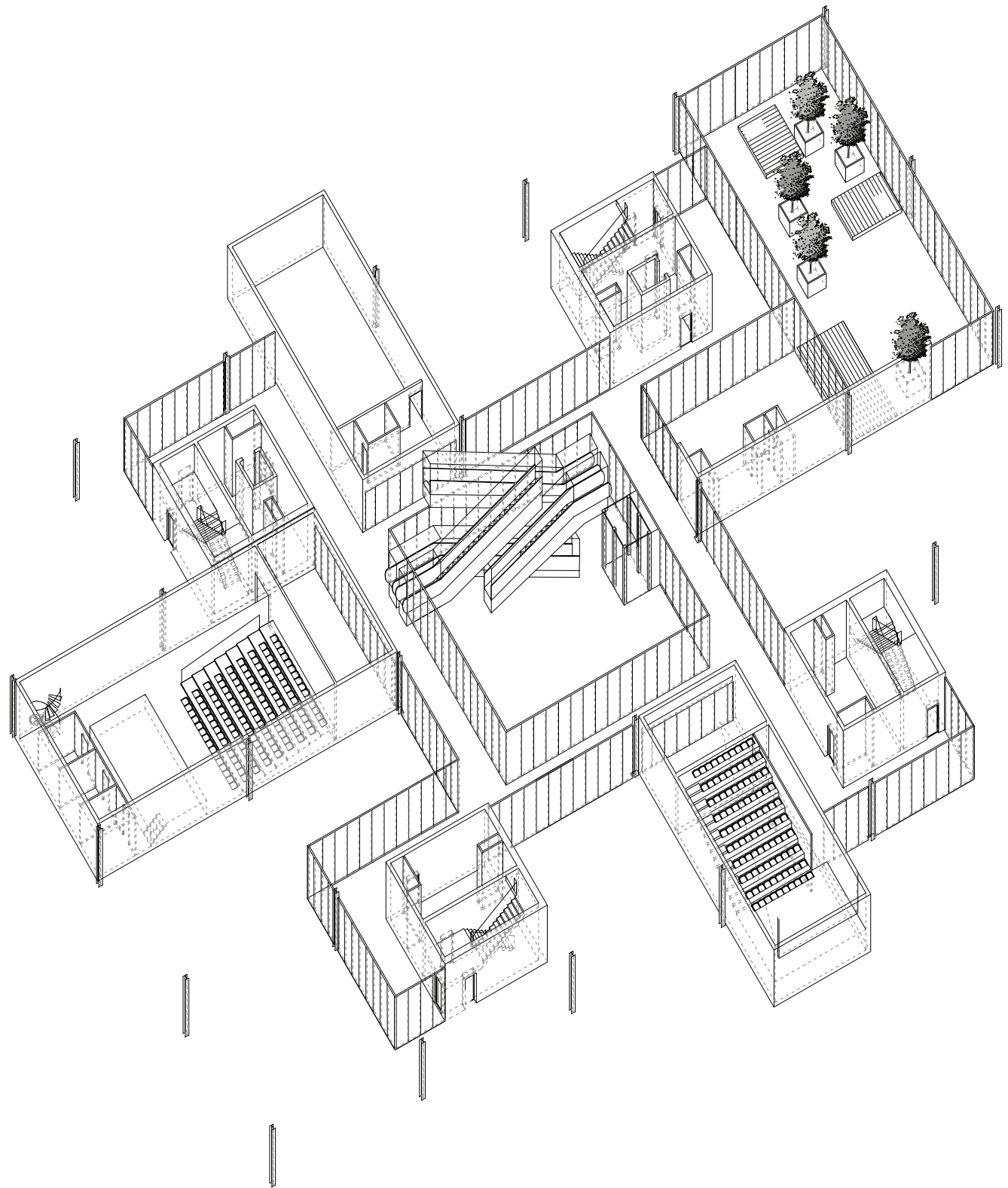
- 2.01 komunikační jádro
- 2.02 foyer výstavního sálu
- 2.03 výstavní sál
- 2.04 komunikační jádro
- 2.05 kavárna
- 2.06 zázemí kavárny
- 2.07 vnitřní zahrada, skleník
- 2.08 komunikační jádro
- 2.09 zázemí malého kinosálu
- 2.10 místnost pro zaměstnance
- 2.11 technická místnost
- 2.12 malý kinosál
- 2.13 komunikační jádro
- 2.14 foyer multifunkčního sálu
- 2.15 multifunkční sál (divadlo, kurzy tance)
- 2.16 zázemí multifunkčního sálu
- 2.17 ochoz



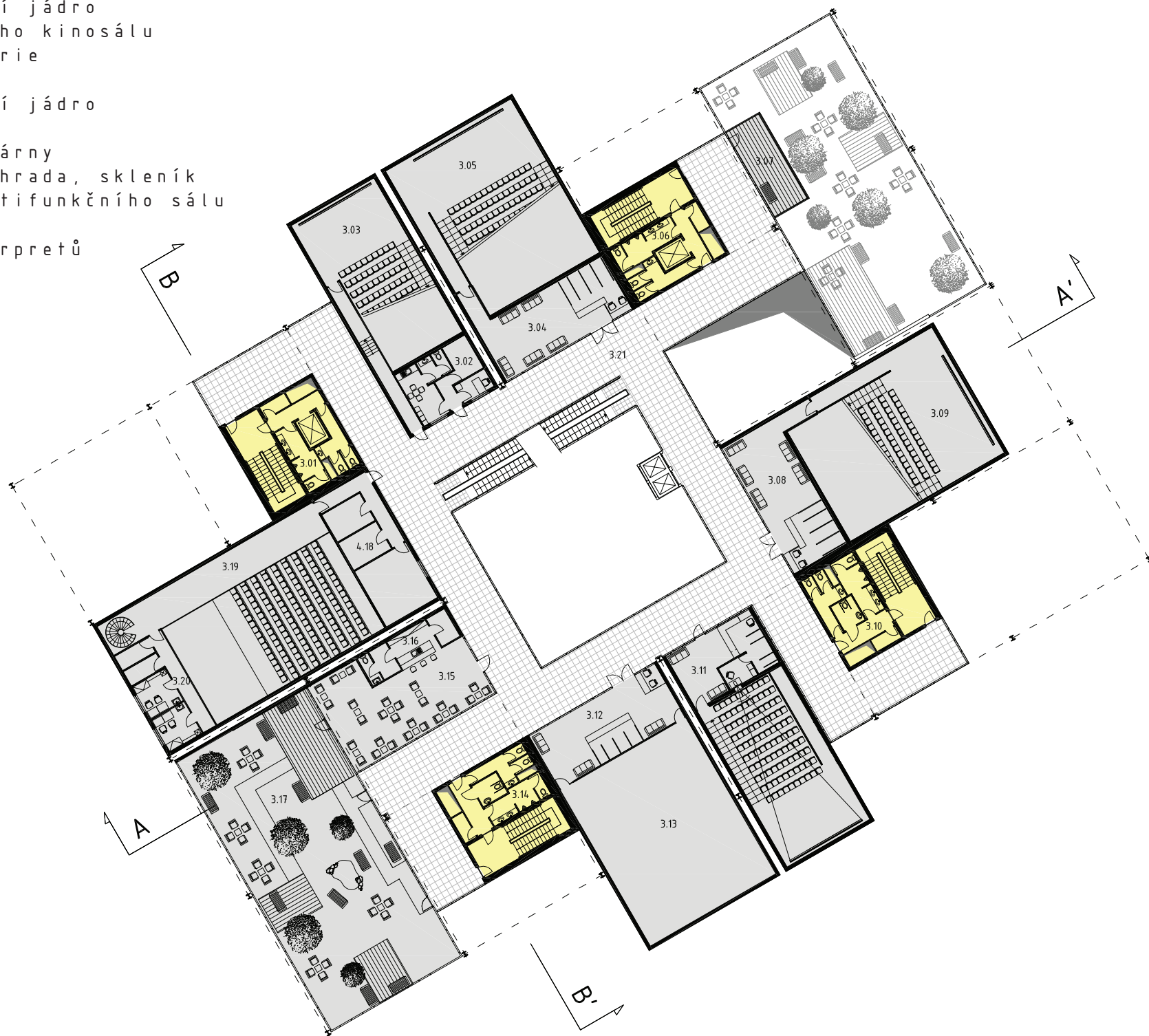
0 5 10 15 20 25 50

půdorys 2NP M 1:400



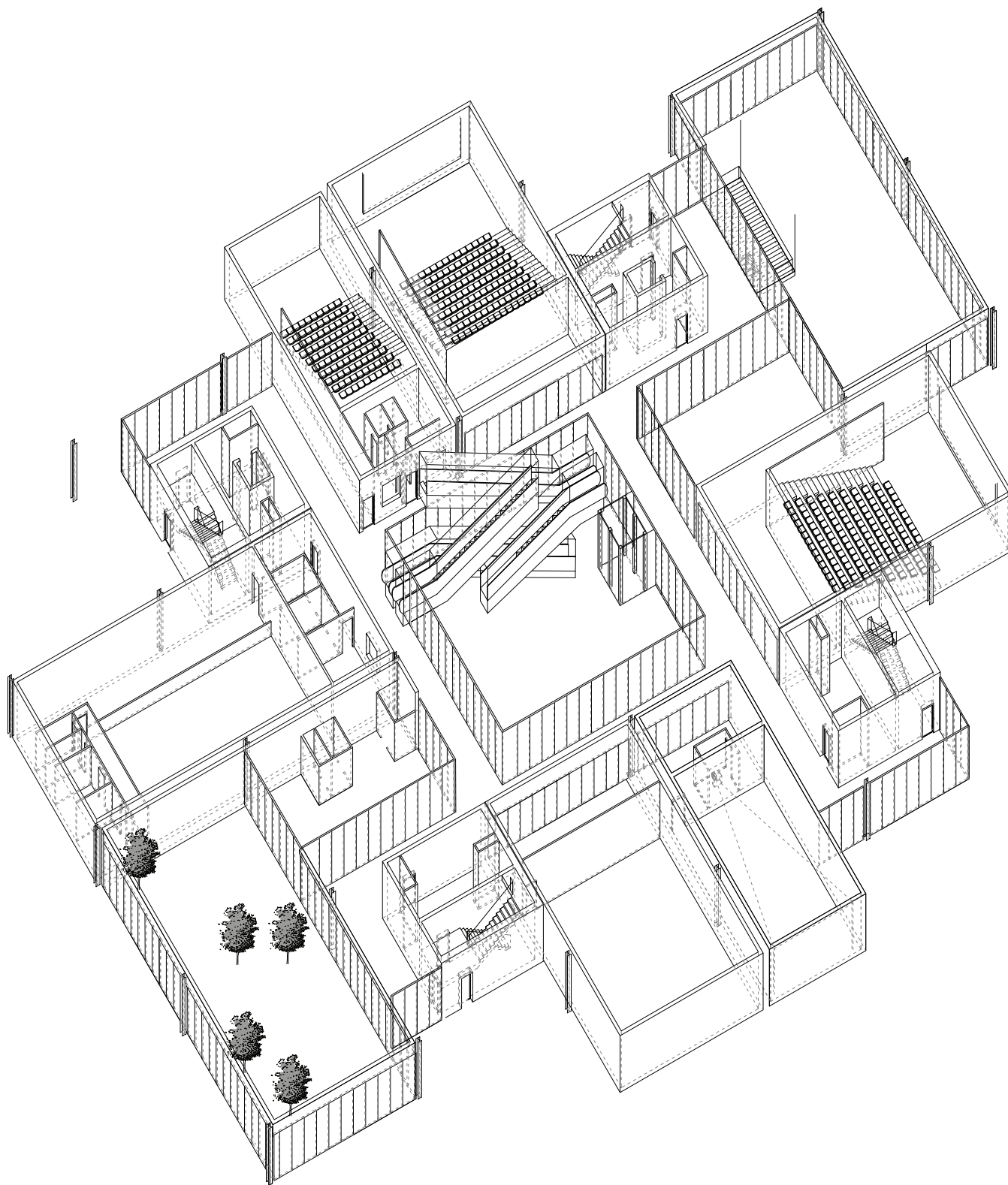


- 3.01 komunikační jádro
- 3.02 zázemí malého kinosálu
- 3.03 místnost pro zaměstnance
- 3.04 technická místnost
- 3.05 malý kinosál
- 3.06 foyer velkého kinosálu
- 3.07 velký kinosál
- 3.08 komunikační jádro
- 3.09 terasa
- 3.10 foyer velkého kinosálu
- 3.11 velký kinosál
- 3.12 komunikační jádro
- 3.13 foyer malého kinosálu
- 3.14 foyer galerie
- 3.15 galerie
- 3.16 kavárna
- 3.17 zázemí kavárny
- 3.18 vnitřní zahrada, skleník
- 3.19 zázemí multifunkčního sálu
- 3.20 galerie
- 3.21 šatny interpretů
- 3.22 ochoz

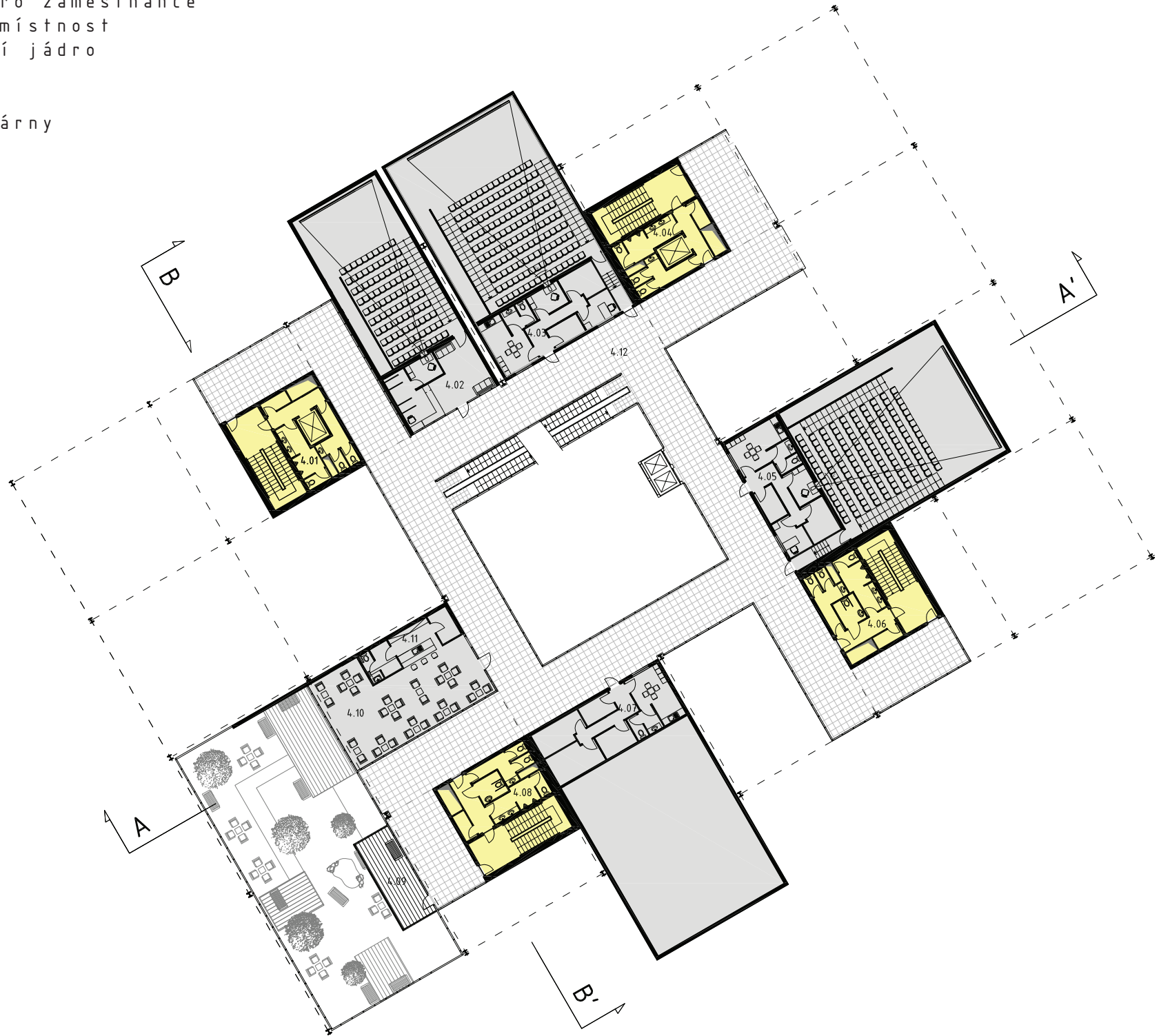


0 5 10 15 20 25 50

půdorys 3NP M 1:400



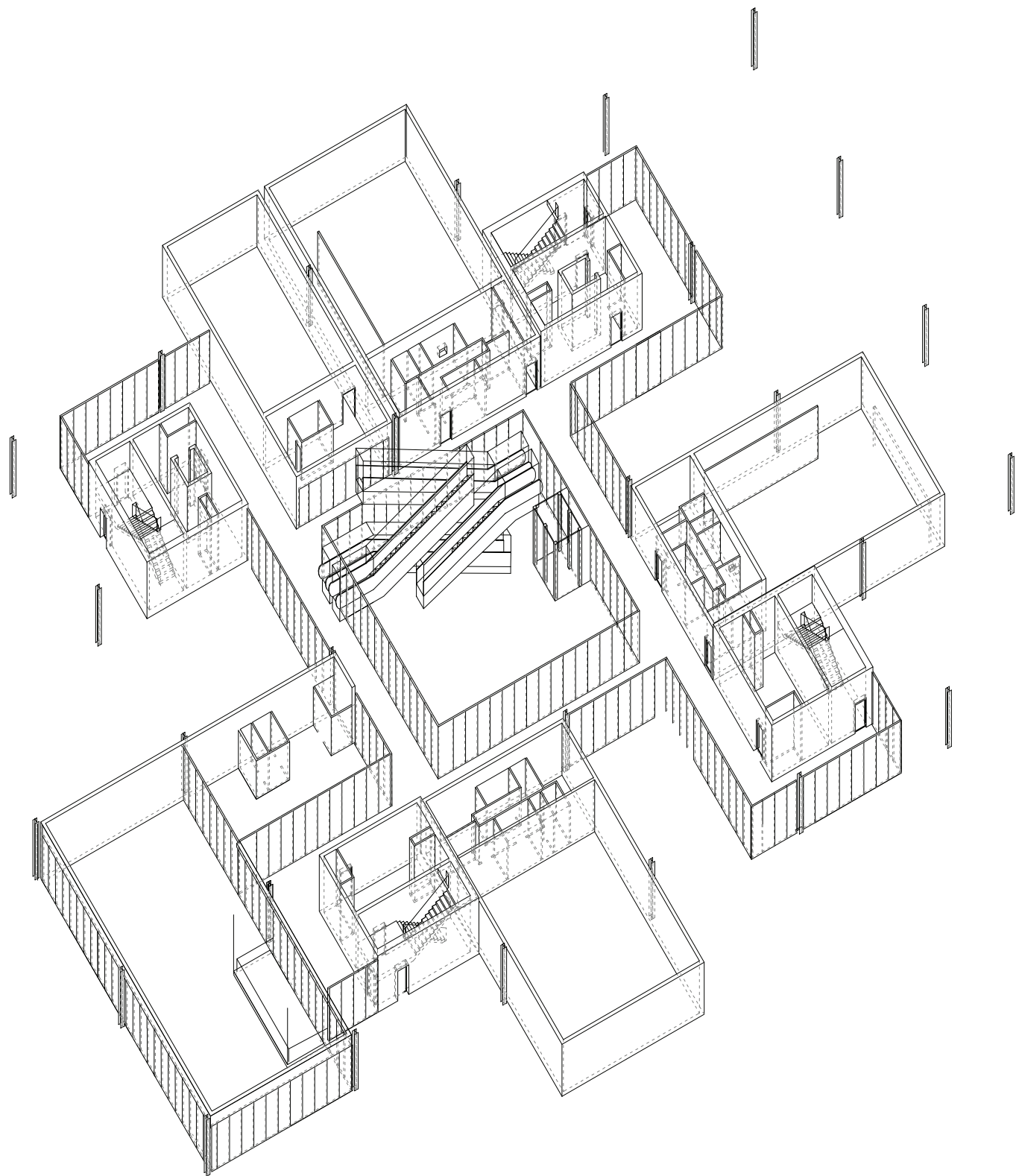
- 4.01 komunikační jádro
- 4.02 foyer malého kina
- 4.03 zázemí velkého kinosálu
- 4.04 místnost pro zaměstnance
- 4.05 technická místnost
- 4.06 komunikační jádro
- 4.07 zázemí galerie
- 4.08 místnost pro zaměstnance
- 4.09 technická místnost
- 4.10 kavárna
- 4.11 zázemí kavárny
- 4.12 ochoz



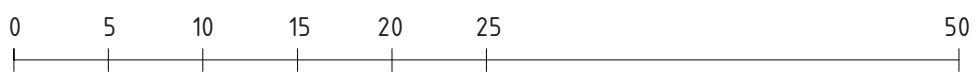
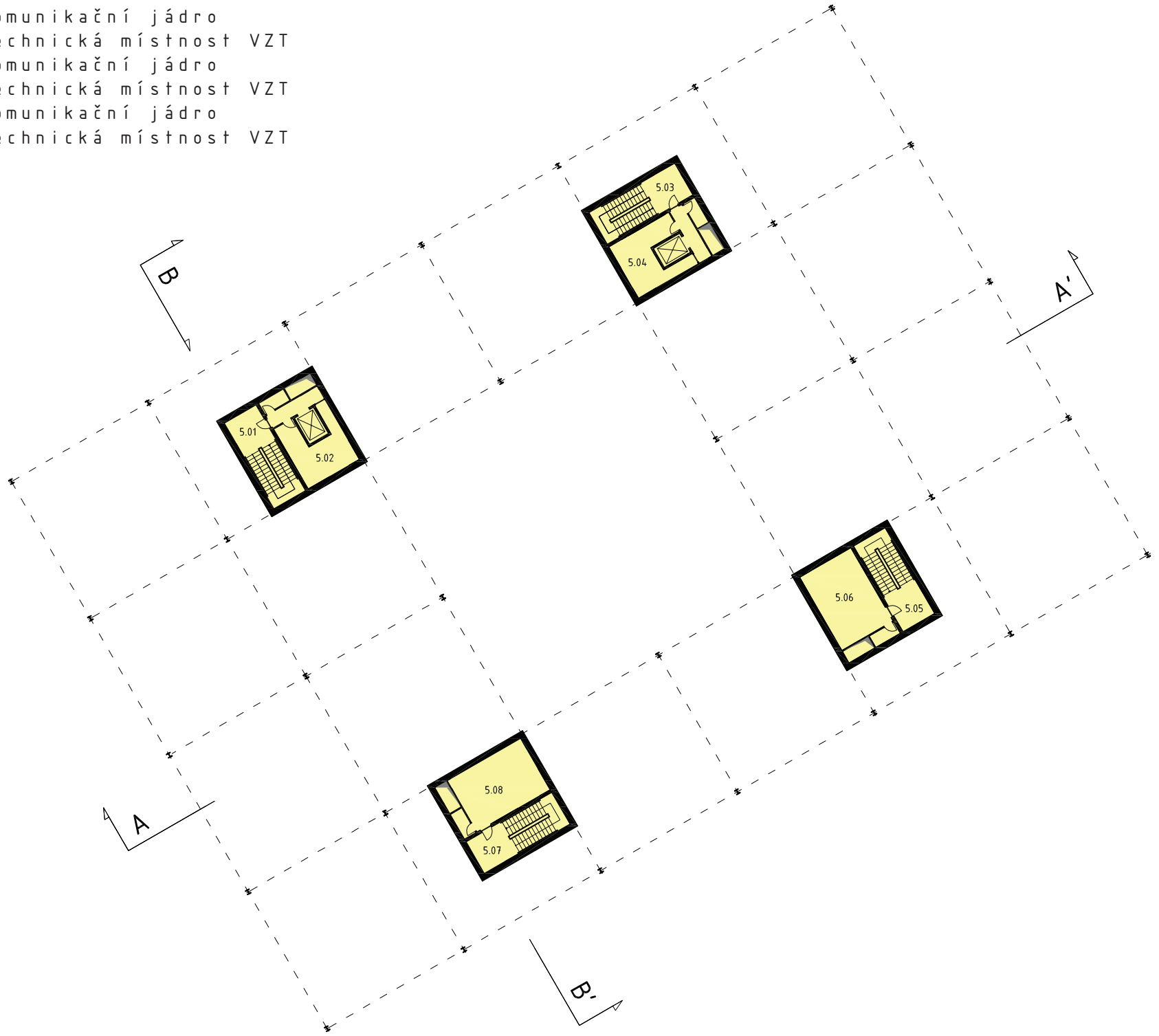
0 5 10 15 20 25 50

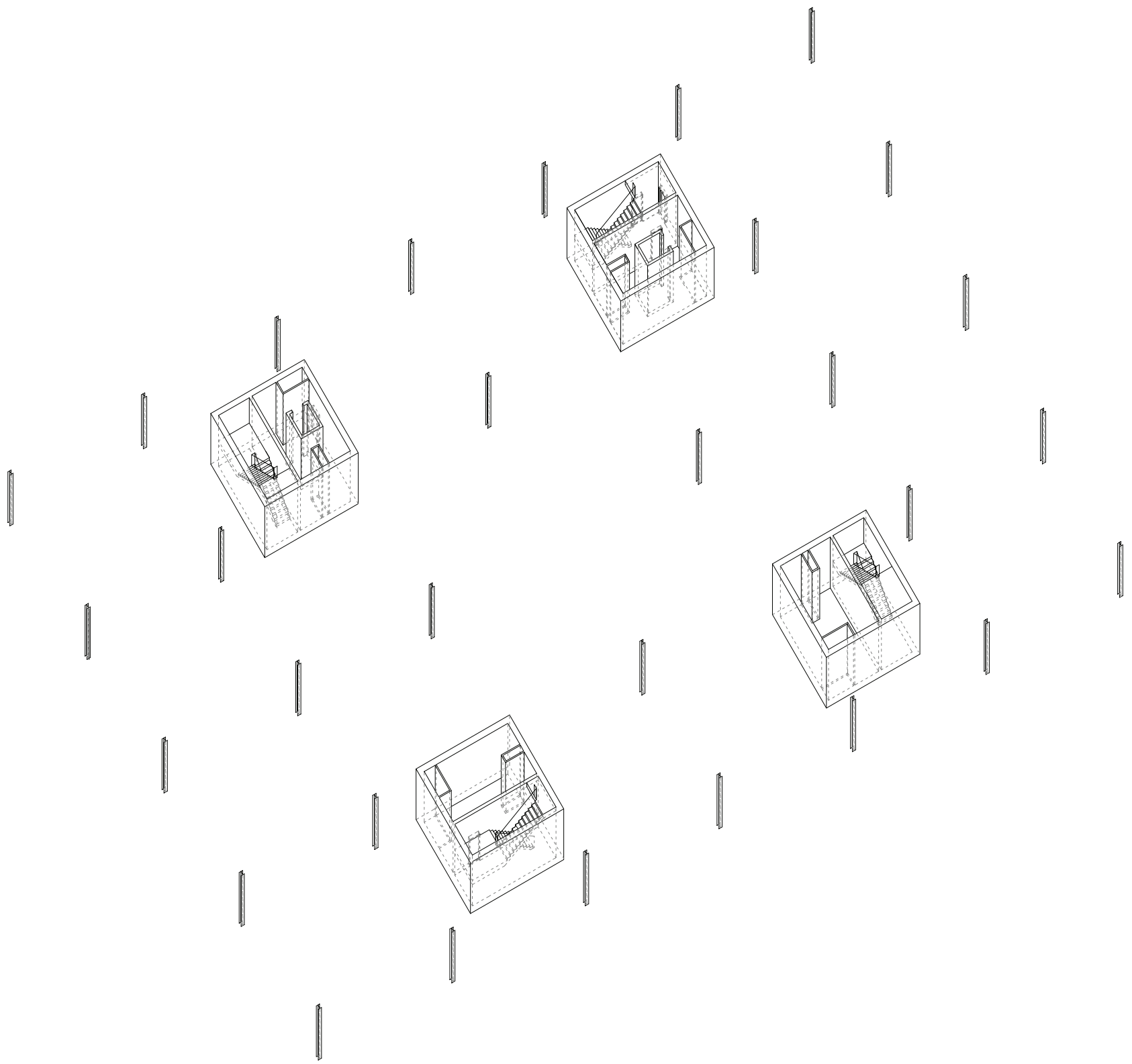
půdorys 4NP M 1:400

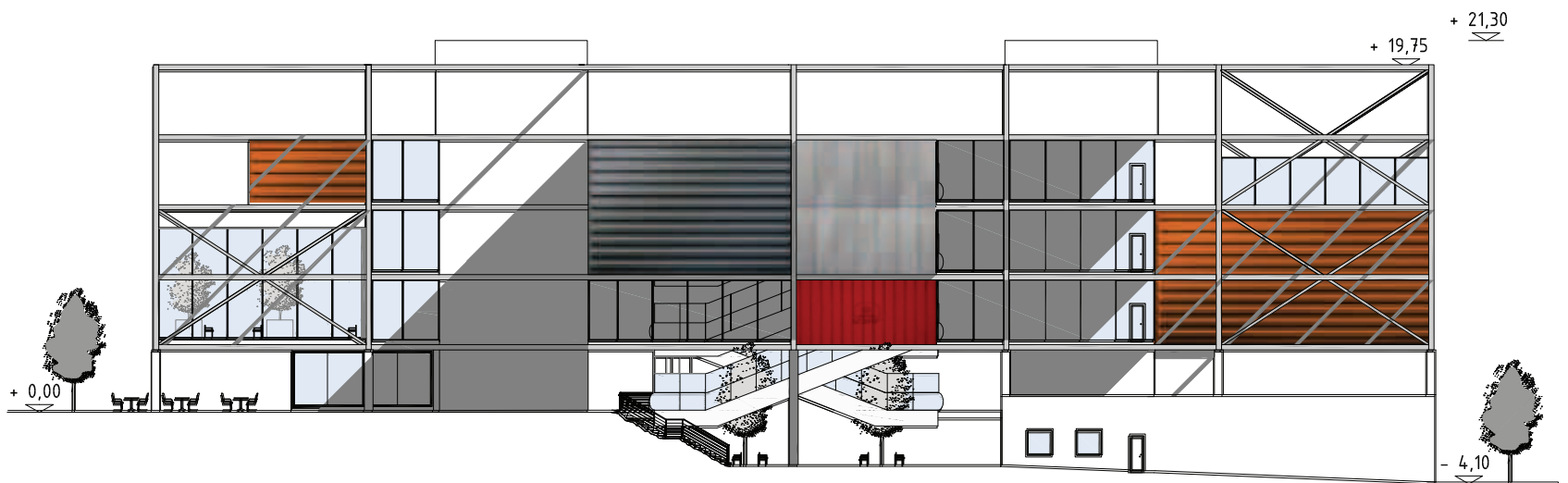




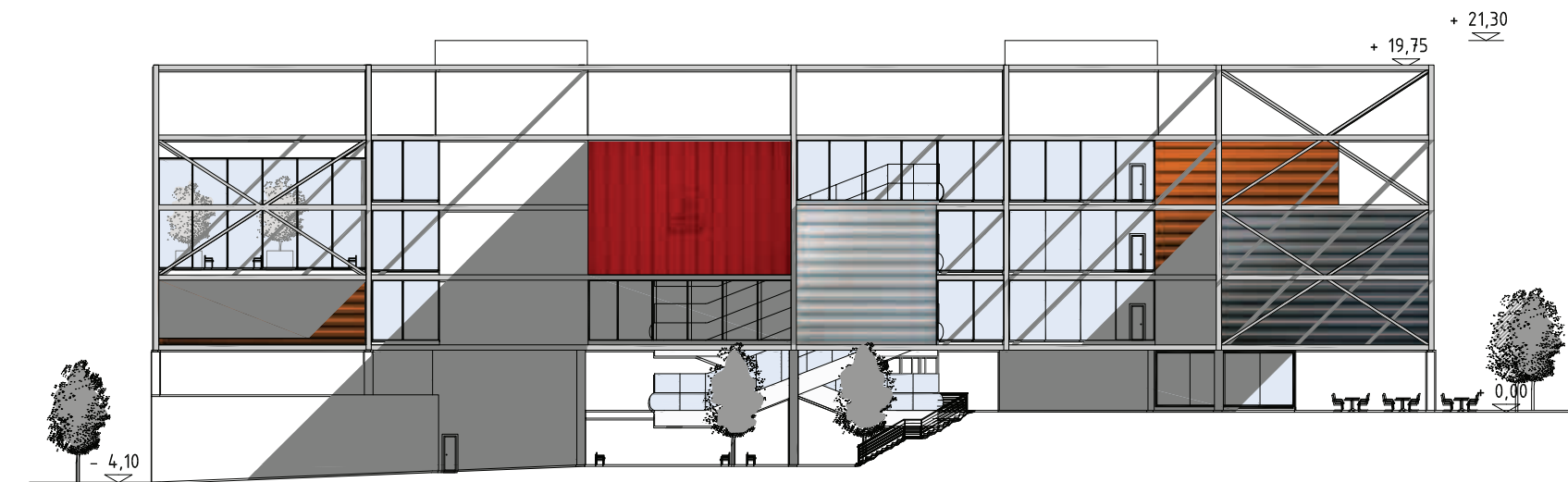
- 5.01 komunikační jádro
- 5.02 technická místnost VZT
- 5.03 komunikační jádro
- 5.04 technická místnost VZT
- 5.05 komunikační jádro
- 5.06 technická místnost VZT
- 5.07 komunikační jádro
- 5.08 technická místnost VZT



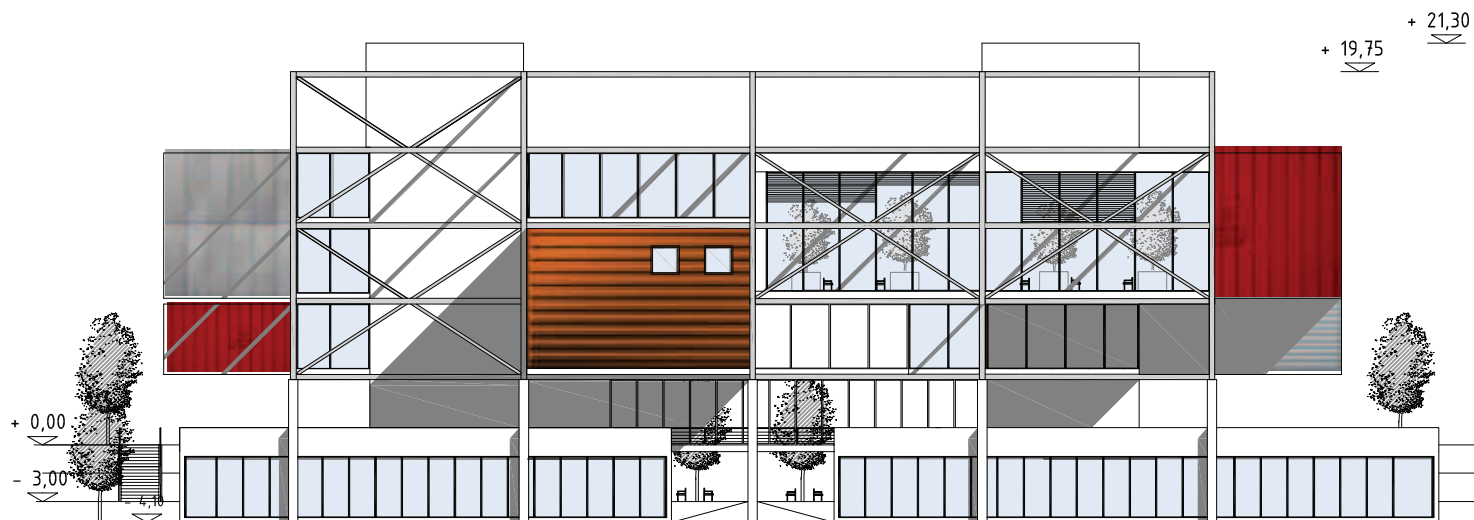




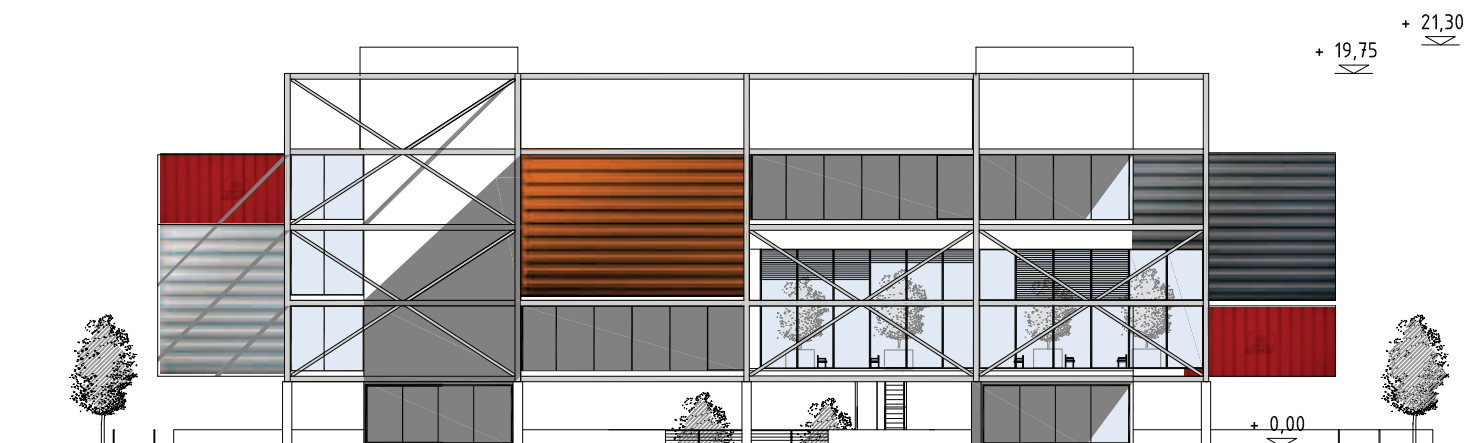
pohled východní



pohled západní



pohled jižní



pohled severní

