

ateliér Doc. Ing. arch. Jana Jehlíka
Magdalena Hlaváčková: diplomní projekt

Polyfunkční dům v Kolbenově tovární čtvrti



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Magdaléna Hlaváčková

datum narození: 26. září 1988

akademický rok / semestr: 2014/2015 / letní semestr
ústav: 15119 Ústav urbanismu
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Jan Jehlík**téma diplomové práce:** Polyfunkční dům v Kolbenově tovární čtvrti

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Práce se zabývá návrhem polyfunkčního domu do Kolbenovy tovární čtvrti ve Vysočanech. Navazuje na diplomní práci Martina Špičáka z letního semestru 2014, ve které autor zpracovává oblast s industriální minulostí (resp. přítomností) na úrovni urbanismu. Vytváří jakýsi nový typ čtvrti na okraji centra a začátku periferie města.

Navržený dům bude vycházet z předpokladů stanovených ve zmiňované diplomní práci a vztahuje se k předpokládaným funkcím a hmotám. Dům je součástí bloku východně od umělé využívané Haly E „Fragovka“ při ulici Kolbenova. Přesné vymezení domu v rámci bloku bude upřesněno v počátku semestru v souvislosti s upřesnění jednotlivých funkcí.

Cílem je prověřit možnosti soudobého polyfunkčního domu v nové, „městsky“ pojaté industriálně-inovativní čtvrti, snahou je integrace bydlení, služeb i kancelářských prostor se počítá s integrací veřejné občanské vybavenosti (nepř. lékařská ordinace, pobočka knihovny, mateřské centrum, prodejna...).

Podstatnou součástí návrhu bude řešení přilehlých veřejných prostor podléhajících také industriálnímu charakteru čtvrti.

2/

V rámci práce bude zpracován a představen výchozí urbanistický návrh celé čtvrti. Podrobnější analýzy z něho vycházející budou použity k architektonickému návrhu i k podrobnému vyjasnění funkcí polyfunkčního domu. Dům bude v rámci určeného bloku vymezen a dále podrobněji zpracován s ohledem na napojení na okolní funkce. Kromě bytových a kancelářských prostor se počítá s integrací veřejné občanské vybavenosti (nepř. lékařská ordinace, pobočka knihovny, mateřské centrum, prodejna...).

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Práce bude zpracována v těchto měřítcích:

| | |
|---|--------|
| a) Kontext | 1:5000 |
| b) Širší vztahy | 1:1000 |
| c) Řešené území - půdorys, řezy, pohledy | 1:500 |
| d) Objekt(y) - půdorys, řezy, pohledy | 1:100 |
| e) Schémata - doprava, funkční využití, zeleň apod. | |
| f) Vizualizace - charakteristické pohledy na klíčová místa řešení | |
| g) Detaily - materiály, struktury a textury apod. | |

ÚPRAVA MĚŘÍTEK VÝSTUPŮ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vzhledem k definování většího rozsahu zpracovávaného území v průběhu práce (zvolení práce na monobloku jako celku namísto práce na dílčí budově v rámci většího bloku) byla po konzultaci upravena některá měřítka výstupů na následující:

| | |
|---|--------|
| a) Kontext | 1:2000 |
| b) Širší vztahy | 1:1000 |
| c) Řešené území - půdorys, řezy, pohledy | 1:500 |
| d) Objekt(y) - půdorys, řezy, pohledy | 1:200 |
| e) Schémata - doprava, funkční využití, zeleň apod. | |
| f) Vizualizace - charakteristické pohledy na klíčová místa řešení | |

Detaily nebyly vzhledem k rozsahu stavby podrobněji zpracovávány. Model byl zpracován v měřítku 1:200.

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

Práce bude strukturovaná v těchto rovinách:

- Širší vztahy, kontext, vazby (rekapitulace výchozí diplomové práce)
- Celkové urbanistické řešení (ditto)
- Architektonické řešení veřejného prostoru
- Architektonické řešení objektu

Práce bude mít tyto přílohy:

- Portfolio s průvodní zprávou (základní údaje, popis analýzy, konceptu a návrhu), všemi relevantními výkresy v příslušném zmenšení, fotodokumentací a případně ukázkou referenčních projektů
- Výkresy dle požadavků FA ČVUT (2xA0 nebo 4xA1)

*Poznámka: měřítka výstupů mohou být po konzultaci výjimečně upravena, změna bude odůvodněna v závěrečné zprávě a bude potvrzena vedoucím práce

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Součástí práce bude fyzický model v měřítku 1:100 (alt. 1:200)

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

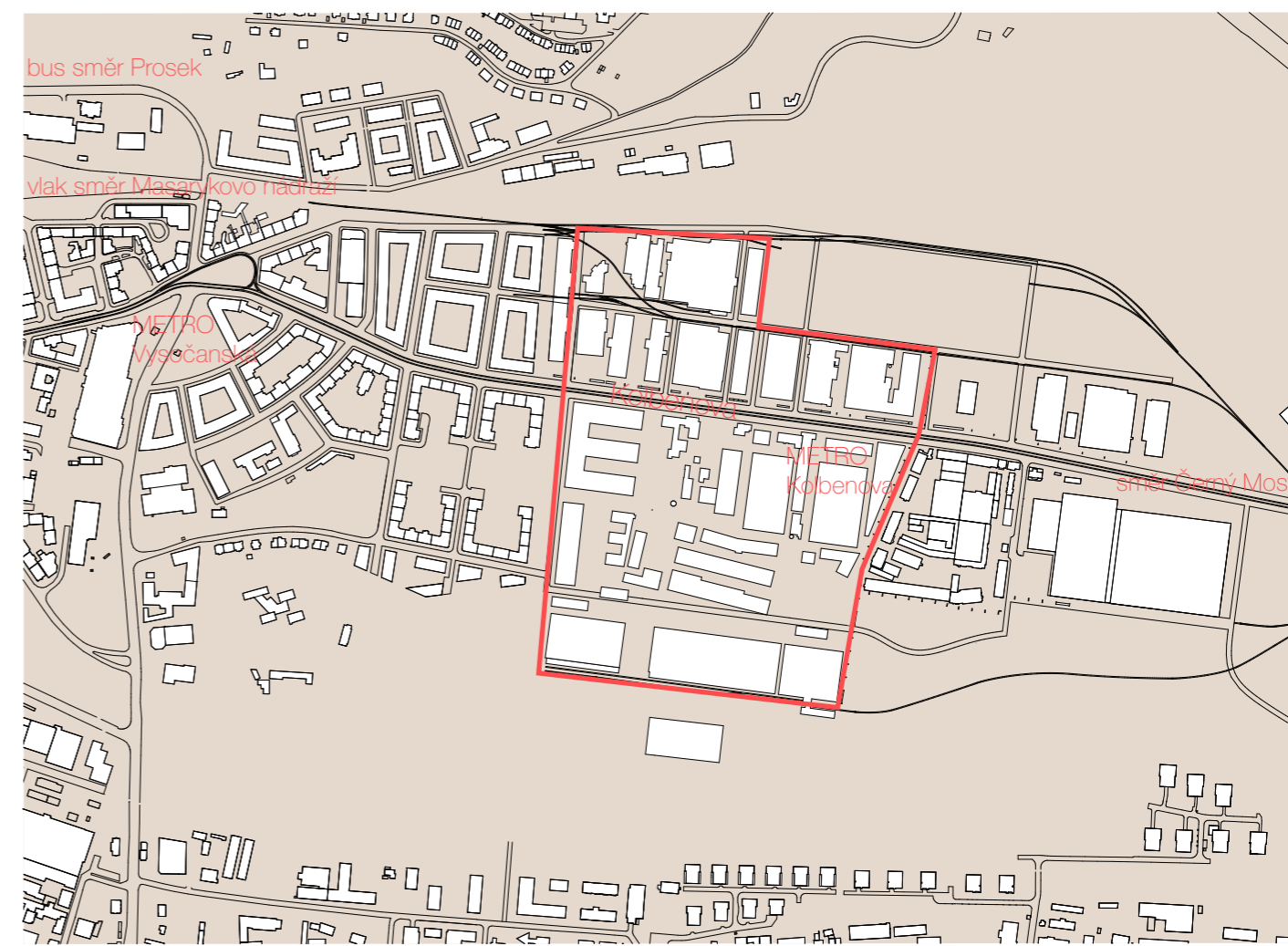
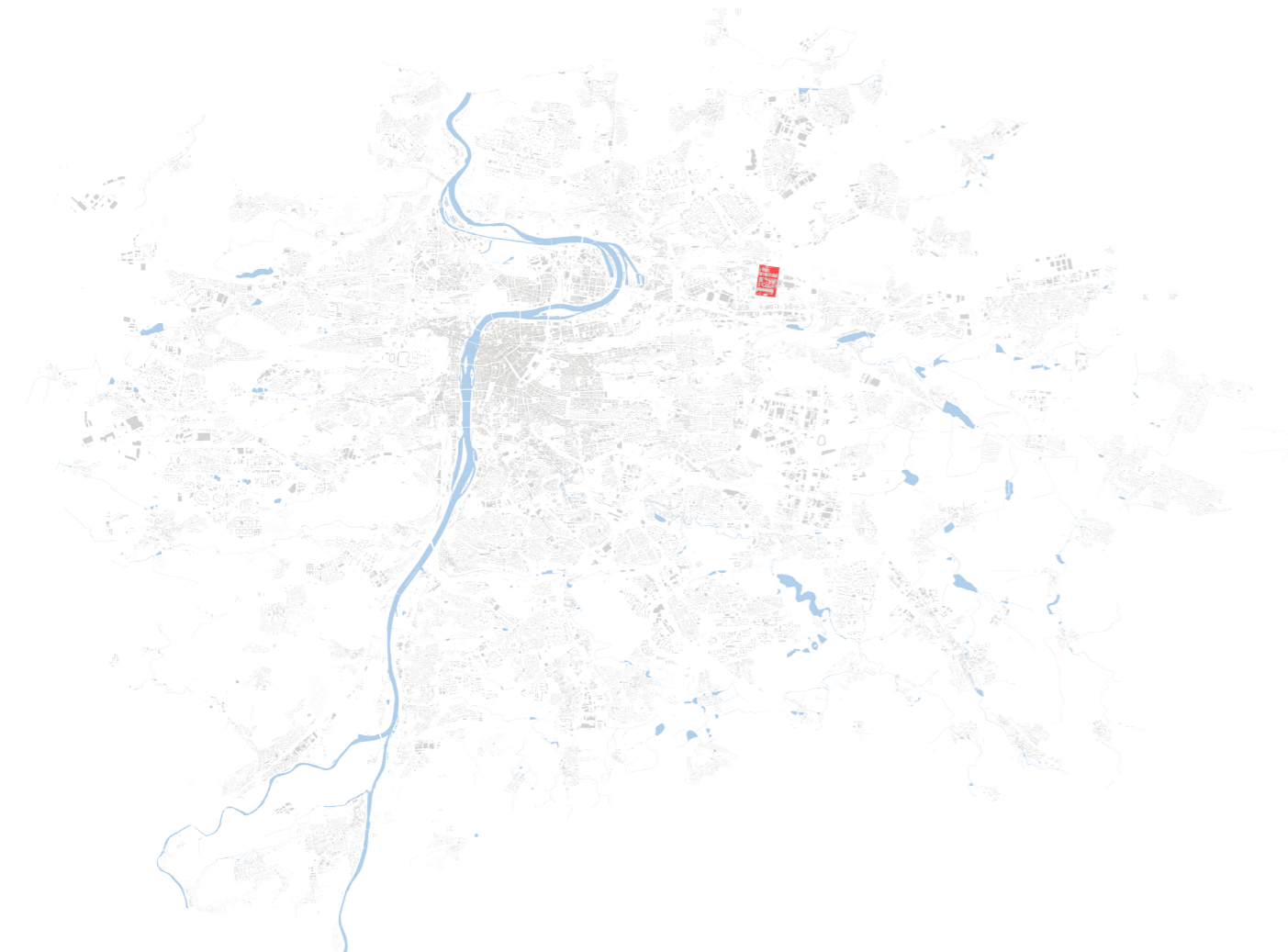
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE | |
|---|---|
| FAKULTA ARCHITEKTURY | |
| AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Magdaléna Hlaváčková AR 2014/2015, LS | |
| NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (ČJ) POLYFUNKČNÍ DŮM V KOLBENOVĚ | |
| (AJ) POLYFUNCTIONAL BUILDING IN KOLBEN'S INDUSTRIAL QUARTER | |
| JAZYK PRÁCE: ČEŠTINA | |
| Vedoucí práce: | Doc. Ing. arch. Jan Jehlík, 15119 Ústav urbanismu |
| Oponent práce: | Ing. arch. Jan Jaroš |
| Klíčová slova (česká): | Vysočany, Kolben, industriál, monoblok, bydlení, práce, rekreace |
| Anotace (česká): | Práce Polyfunkční dům v Kolbenově tovární čtvrti navazuje na urbanistický diplomní projekt Martina Špičáka z LS 2014. Na území jednoho vysočanského monobloku se setkávají funkce bydlení, obchodu, umění i výroby. Dům/blok je formován jak požadavky jednotlivých funkcí, tak plynutím veřejného prostoru industriální čtvrti. |
| Anotace (anglická): | The project Polyfunctional building in Kolben's Industrial Quarter follows Martin Špičák's thesis on urban planning in Vysočany (graduation in the spring 2014). The project connects different functions as housing, commerce, art and manufacturing industry. The building/block is shaped after its function as well as circulation in the public space in the industrial quarter. |

Prohlášení autora

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

V Praze dne 28. 5. 2015

podpis autora-diplomanta



situace 1:10000

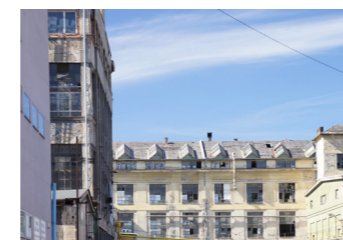
VÝCHOZÍ PODMÍNKY

Projekt je navržen do centra Kolbenovy tovární čtvrti ve Vysočanech – čtvrti, kterou ve svém diplomním projektu v ateliéru Jana Jehlíka navrhl a zpracoval v loňském roce Martin Špičák. Prostředí pro dům proto zůstává převážně imaginární, nicméně představuje jedinečné prostředí, které umožňuje prověřit dům specifický kombinací rozličných funkcí i forem.

Martin Špičák navrhuje doplnění struktury čtvrti, vytvoření monobloků a ortogonální uliční sítě. Specifikuje funkce v jednotlivých blocích, přičemž klade důraz na integraci bydlení, obchodu a kultury do funkcí industriálních a výzkumných. Původní industriální charakter čtvrti má být zachován, podpořen a obohacen o další městské funkce. Do jihozápadní části čtvrti navrhuje Školu umění, řemesel a podnikání a inovační centrum, které jako ohnisko indukují potenciální využití okolních objektů ve smyslu výzkumu, vzdělávání, umění, obchodu, výroby, rekreace, kultury a bydlení.

Významným aspektem práce je formování industriální střešní krajiny. Tu tvoří etážové stavby se základní výškovou úrovní, nižší halové stavby s šedovým či jinak výrazně tvarovaným zastřešením a výškové dominanty provozních objektů (např. komíny).

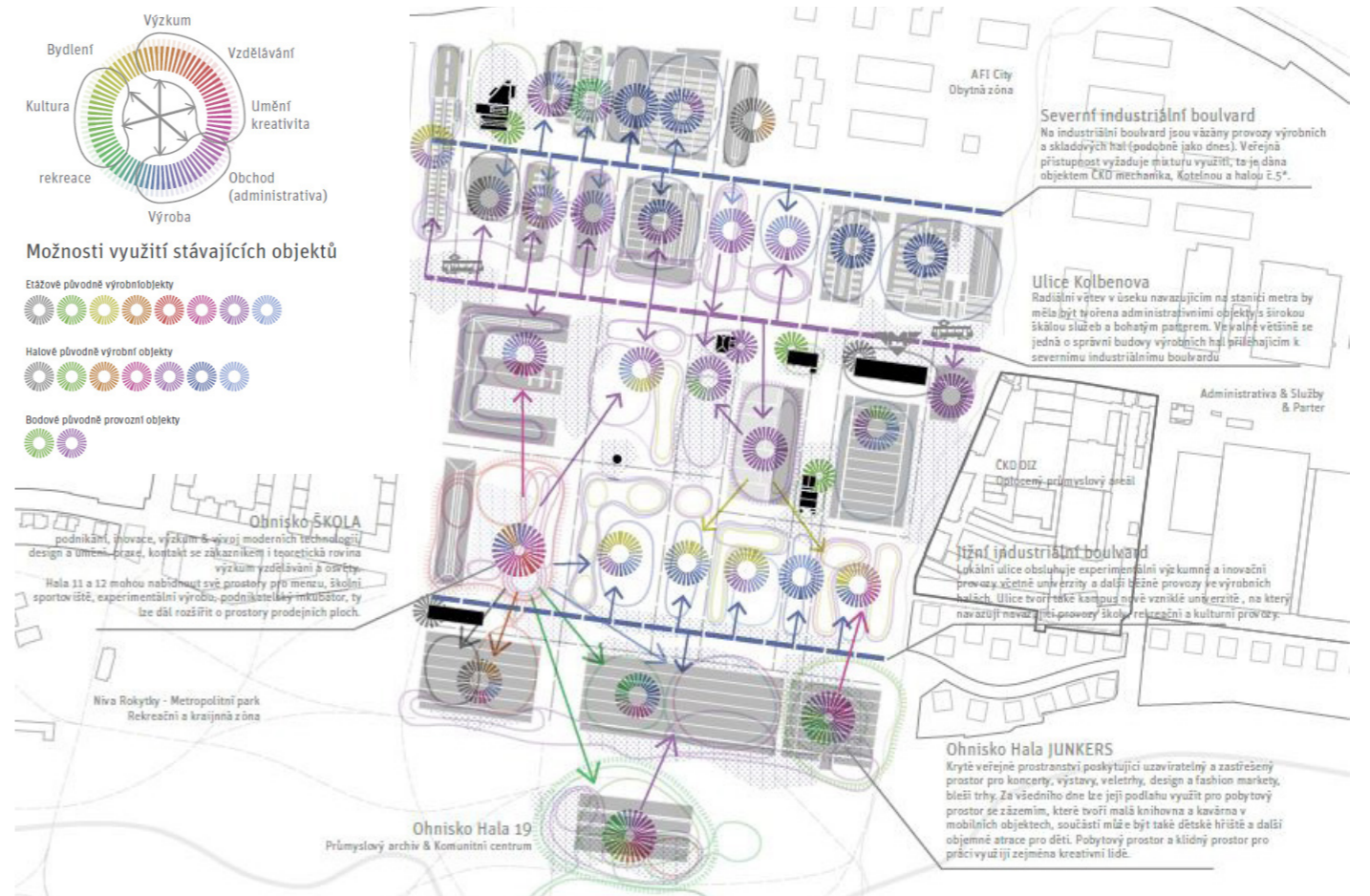
Urbanistický návrh se všemi těmito aspekty používám pro svůj projekt jako výchozí situaci, regulaci prostředí a práce s ním. Ve čtvrti zpracovávám blok, který přiléhá k jižní hraně městské radiály Kolbenova. Na západní straně sousedí s původní, umělci využívanou halou E, další sousední budovy jsou již nově navrhované – tržnice na východní straně, blok vymezený pro obchod, výrobu a bydlení na jižní straně a škola na jihozápadě.



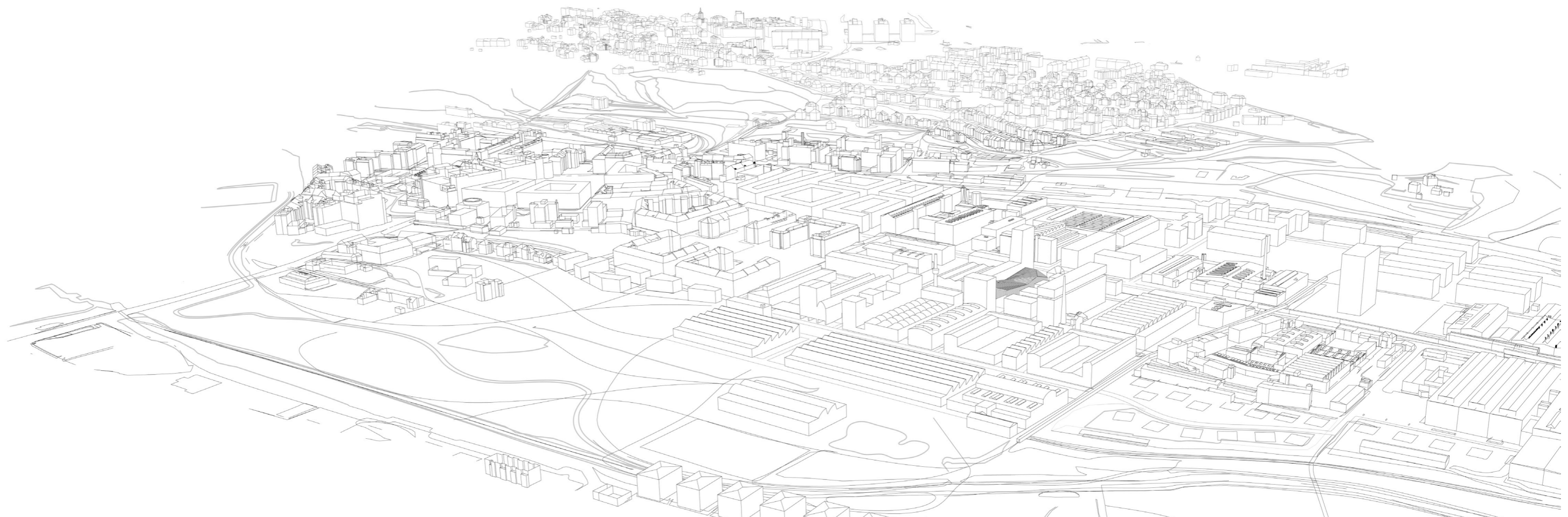


Martin Špičák: diplomní projekt Kolbenova tovární čtvrť, FA ČVUT 2014

situace 1:5000



vymezení funkcí v rámci bloků





A: Pohled na komín Praga od severozápadu - stávající budovy po levé straně mají být nahrazeny navrženým domem



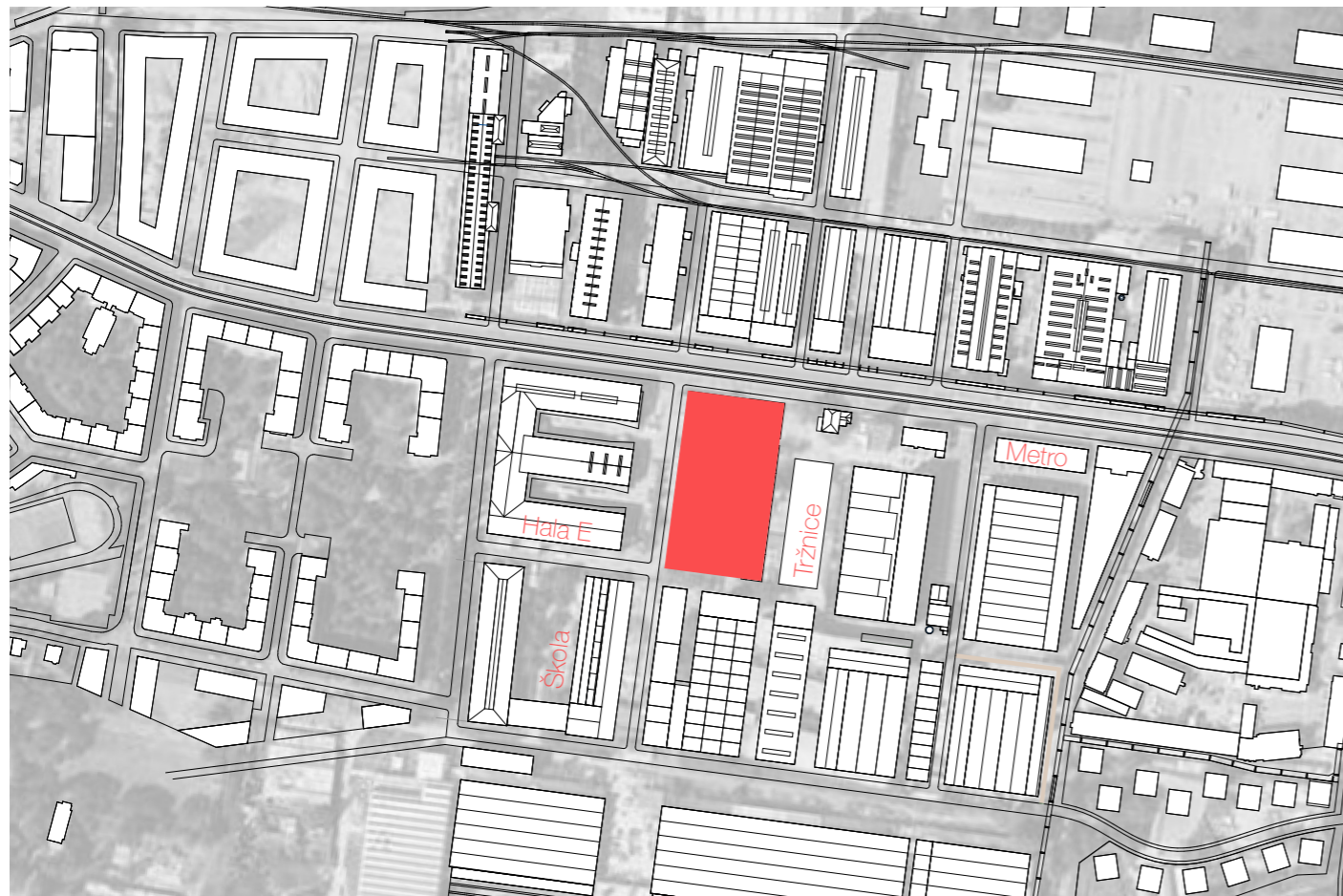
B: Hala E na západ od řešeného bloku, dnes využívána především jako umělecké dílny



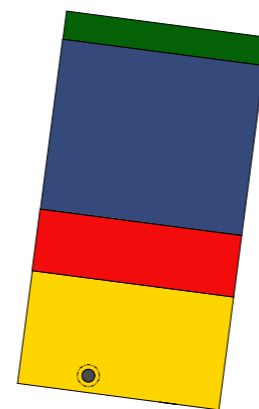
C: Kolbenova ulice - pohled od stanice metra Kolbenova



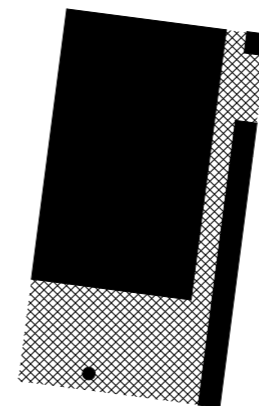
stavby stávající, bourané a nové



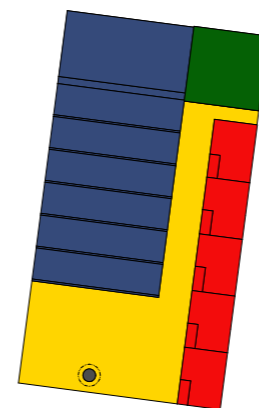
řešený blok 1:5000



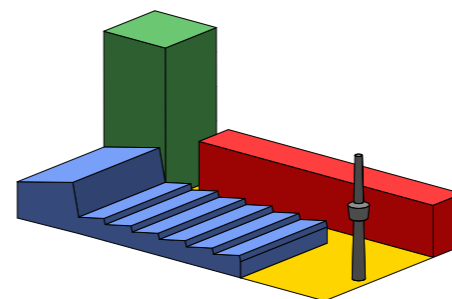
8% 45% 17% 30%



bod - čára - plocha a prostor



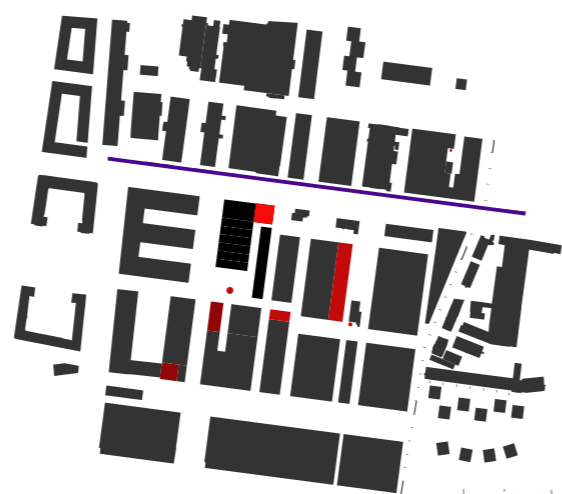
bydlení - práce - rekreace



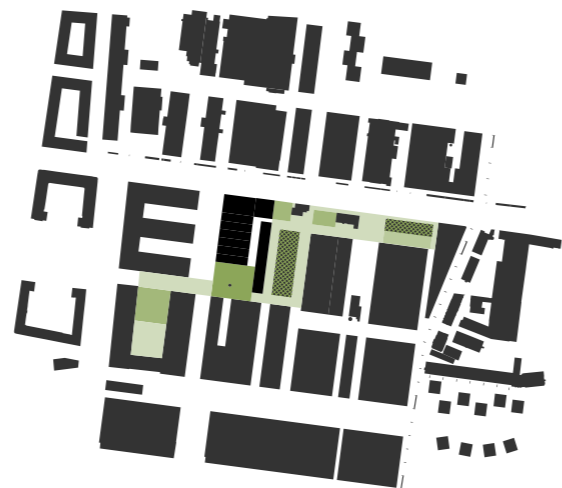
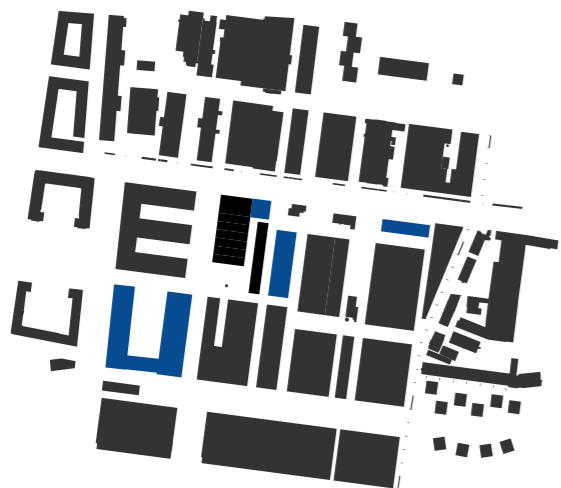
hala - věž - deska a náměstí



doprava
významné budovy



dominanty
veřejný prostor





Muzeum architektonických sckic, Berlín, D
SPEECH Tchoban/Kuznetsov, 2013

Camden Town, Londýn, GB

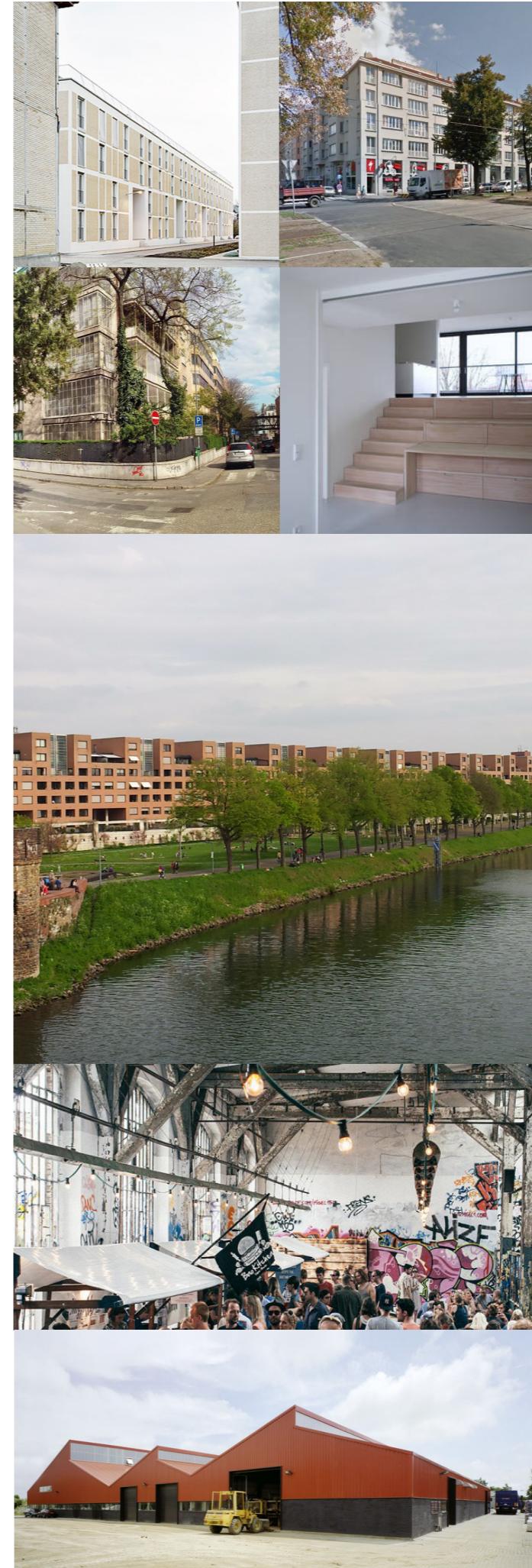
Bařova tovární čtvrť, Zlín, CZ
Karfík, Gahura, 30. léta

Akademie umění a architektury, Maastricht, NL
Wiel Arets Architects, 1993

Sportovní centrum Jacobs University, Brémy, D
Max Dudler, 2011

Knihovna Yale University, New Haven, Connecticut, USA
Gordon Bunshaft of Skidmore, Owings, & Merrill, 1963

Centrum současného umění, Berlín, D
konverze pivovaru Berliner Kindl, 2014



bytový dům Locomotive, Winterthur, CH
Knapkiewicz & Fickert, 2006

bytový dům, Praha, CZ
Pavel Janák, 1929

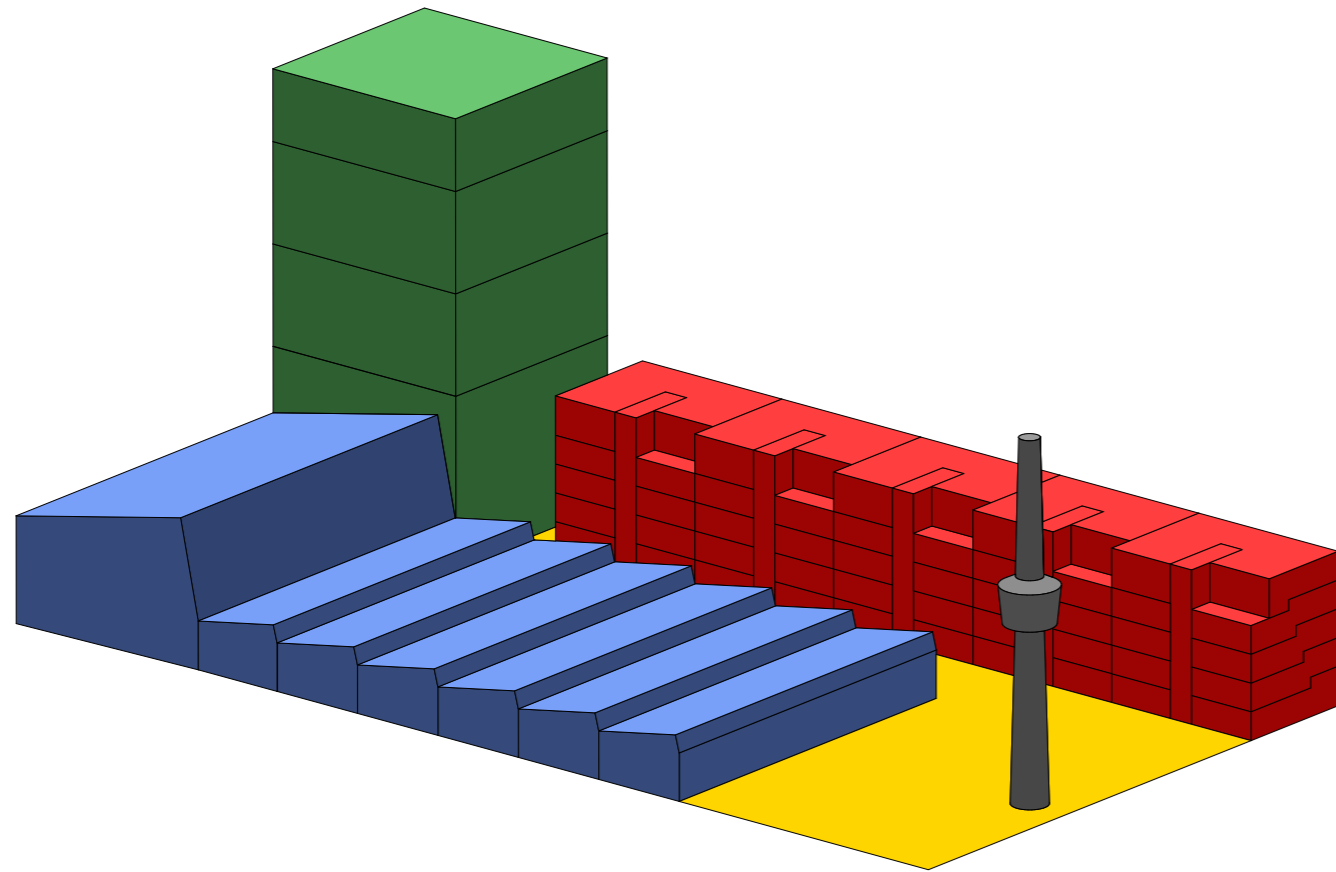
bytové domy Zehnhaus, Bratislava, SK
Henrich Szántó, 1902

bytový dům Flottwell Zwei, Berlín, D
HEIDE & VON BECKERATH, 2011

bytový dům Stoa, Maastricht, NL
Luigi Snozzi, 2002

Neue Heimat, Berlín, D

industriální komplex Royal Tichelaar, Makkum, NL
Monadnock, 2007



FORMOVÁNÍ HMOTY

Cílem projektu je v rámci jednoho bloku vysočanské Kolbenovy tovární čtvrti najít odpovídající podobu domu jak pro bydlení, tak pro řemeslné výrobní i kulturní využití. Hledanou podobu domu nalézám v celém bloku jako jednom objemu, děleném požadavky jednotlivých funkcí na specifické, využití odpovídající formy. Vzniká tak dům – monoblok – reagující v jednotlivých svých částech na specifické požadavky toho kterého využití.

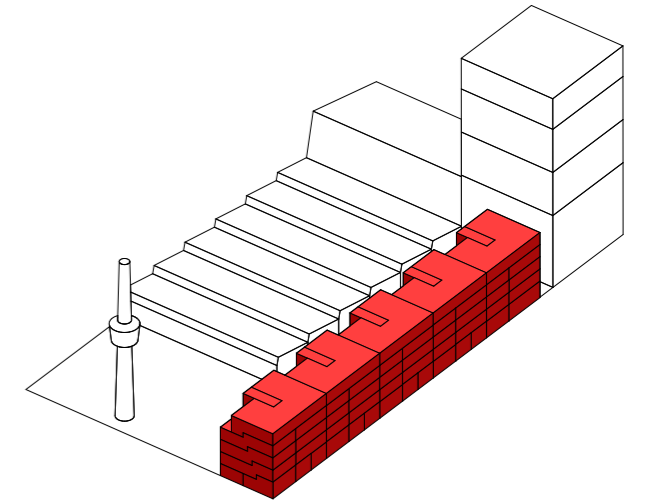
Pro formování hmoty a vymezení kýžených funkcí v rámci pozemku je podstatné také centrální umístění bloku v rámci čtvrti, které předurčuje jeho velký význam. Poloha jak ve vztahu k radiále Kolbenova, tak ve vazbě na pěší cestu ze stanice metra Kolbenova ke Škole umění a řemesel přináší potenciál nového centra nejen tovární čtvrti, ale i širšího okolí.

Také z tohoto důvodu tvoří velkou část řešeného území veřejný prostor - náměstí formované na jižní straně bloku kolem komínu Praga a ulička mezi bytovým domem a výrobní halou vytvářející tak jakousi náhradu vnitrobloku, který v typologii tovární čtvrti zcela schází.

Samotné objemy bloku pak tvoří bytový dům s obchodním parterem, výrobní hala s ateliéry a bistro a věž věnovaná čistě funkci kulturní a rekreační.

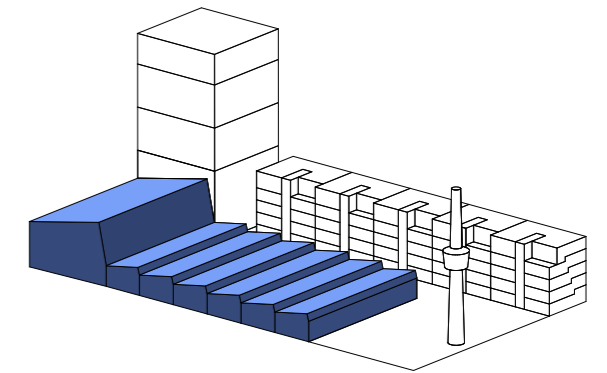
Dům s okny jako bytový dům.

Podléhající formou především obyvateli, jeho potřebám a snad i přáním. Přístupný z náměstí a ze zadní uličky domu. Zvýšený parter na východní straně naproti tržnici si zachovává čistě obchodní funkci. Deska domu jakoby chrání klidnější náměstí od obchodního šumu kolem tržnice, má čelo a záda.



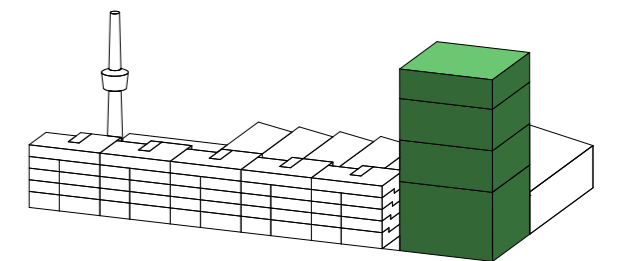
Hala jako prozaické umožnění práce.

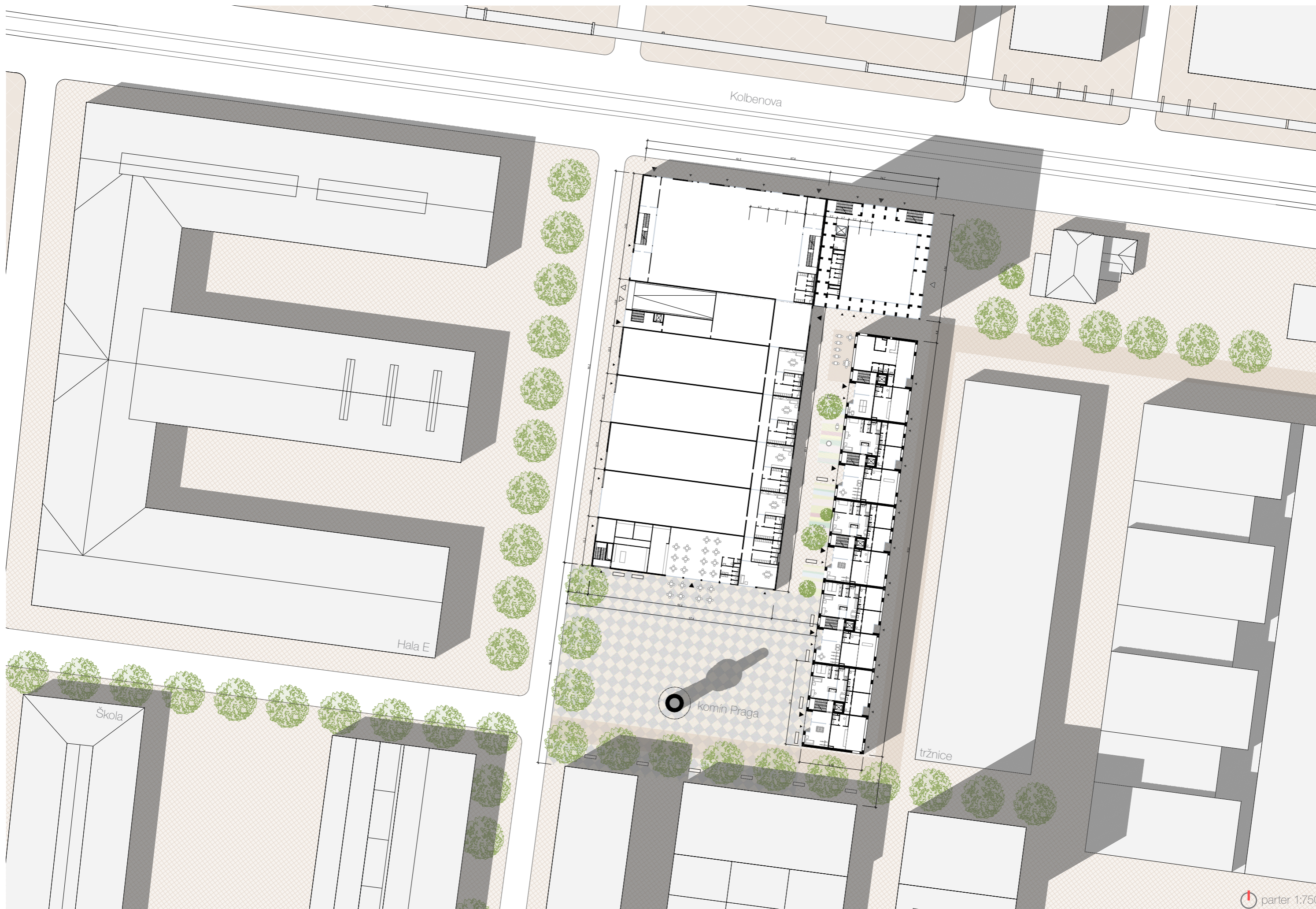
Funkcí formovaná ocelová konstrukce, umožňující halu využít jako open space nebo rozdělit na menší výrobní sekce - řemeslné dílny. Samostatně fungující vyšší hala pro ateliéry. Pragmatické napojení na dopravní síť, šedové osvětlení, plechové opláštění. Jižní sekce při hraně náměstí navržena jako bistro - pro nakrmení všech dřících i pro oživení náměstí.

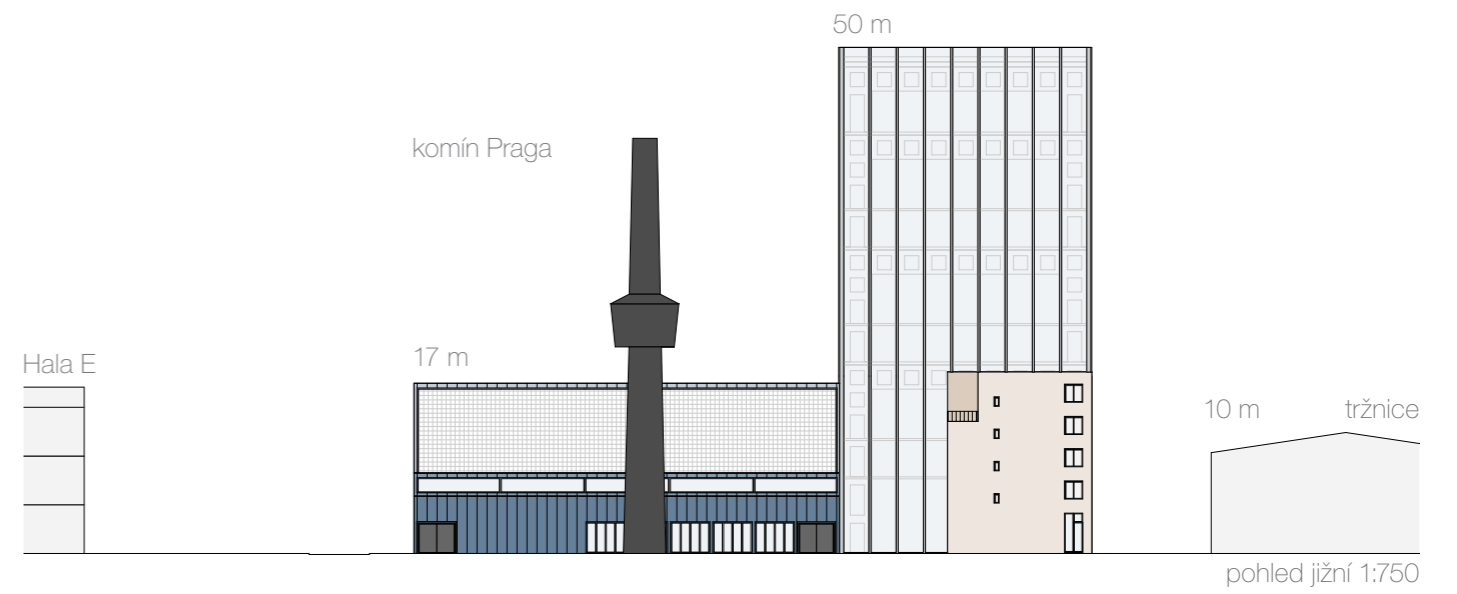
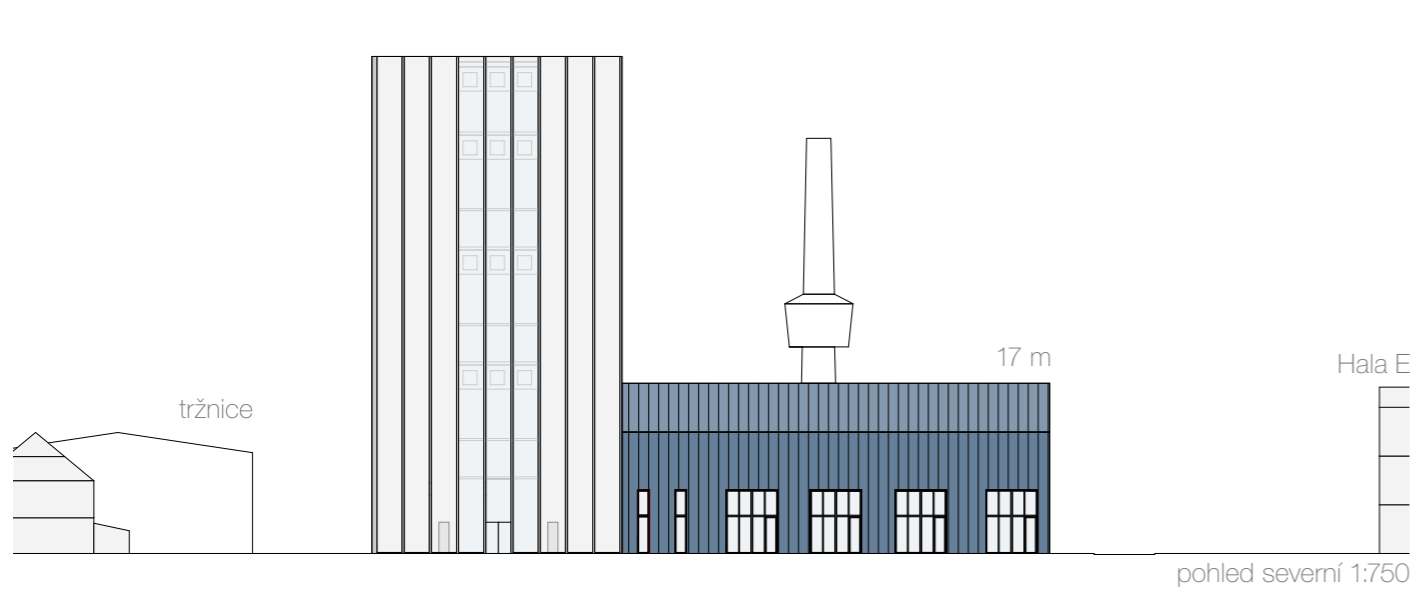
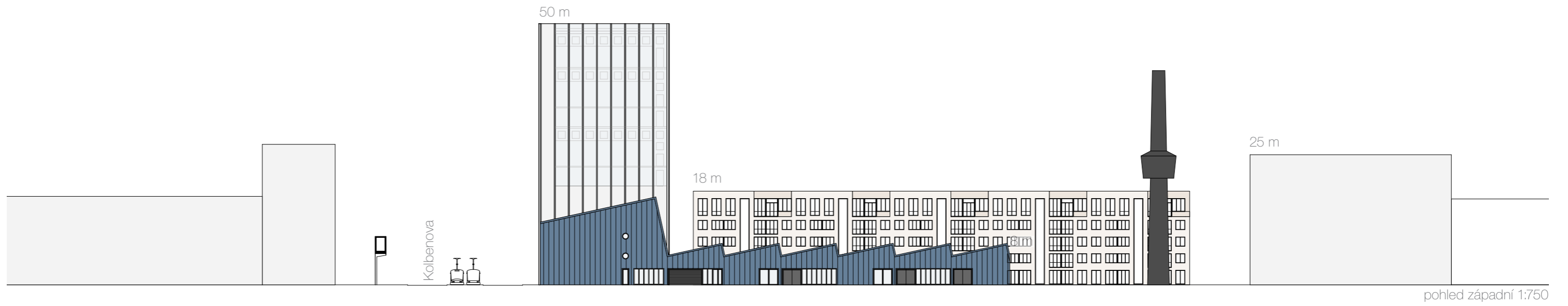


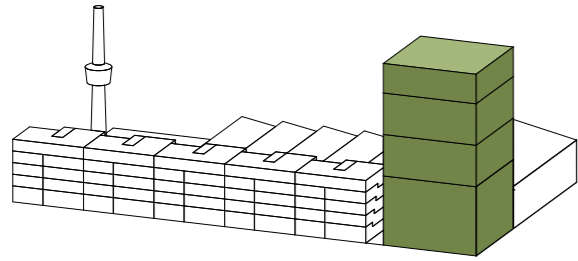
Věž jako abstrakt.

Jako pevnost, jako obraz čtvrti a její strážnice. Galerie jako velký objem prázdná na úrovni vstupu. Pro zavěšení letadla jako exponátu, pro umístění turbíny, pro velké věci. Museum Emila Kolbena a industriální historie čtvrti. Promítací sál – databáze uměleckých děl umožňující okamžitě vystavovat digitální reprodukci libovolného uměleckého díla v dokonalé kvalitě. Restaurace s barem pro nenahraditelný výhled.





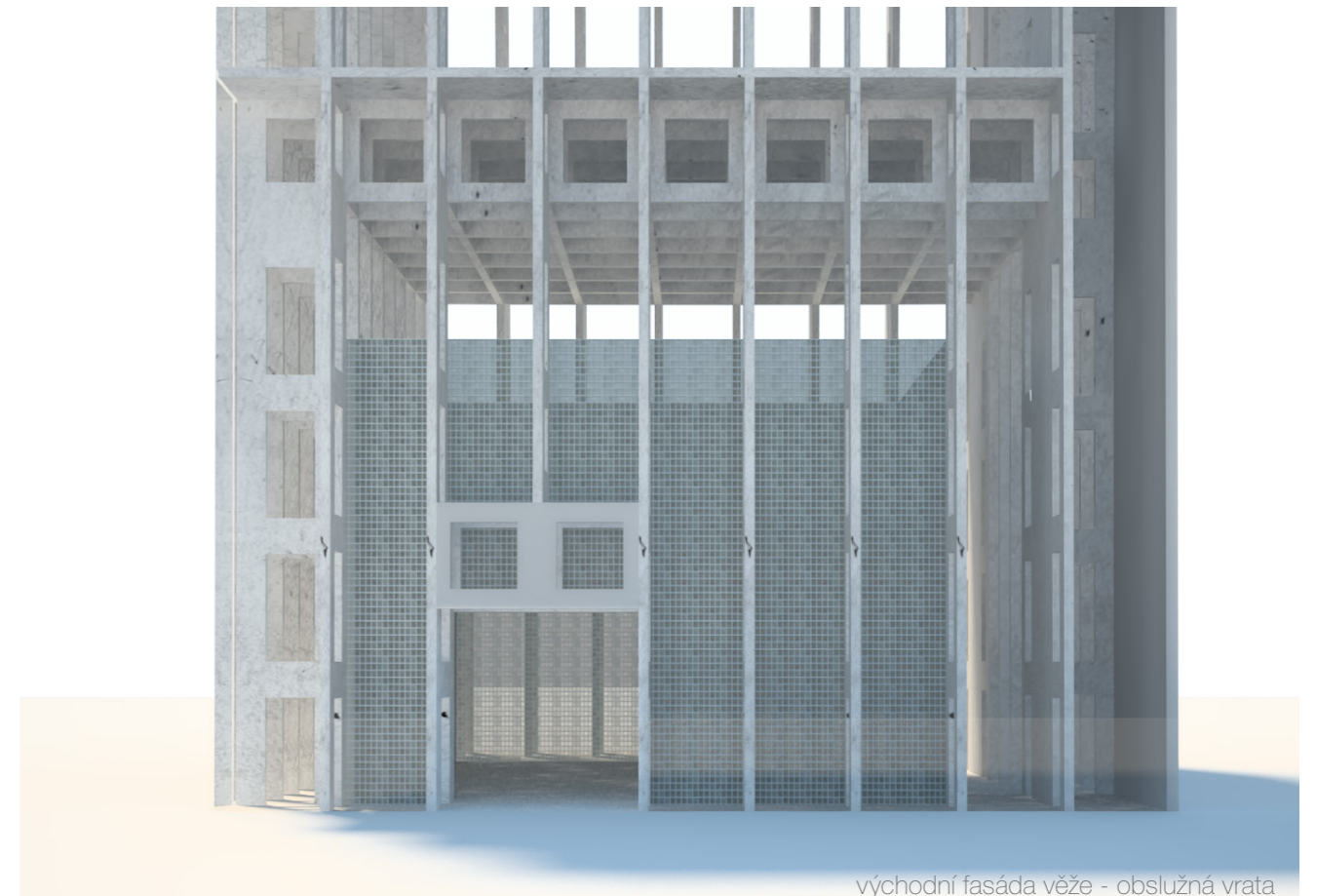
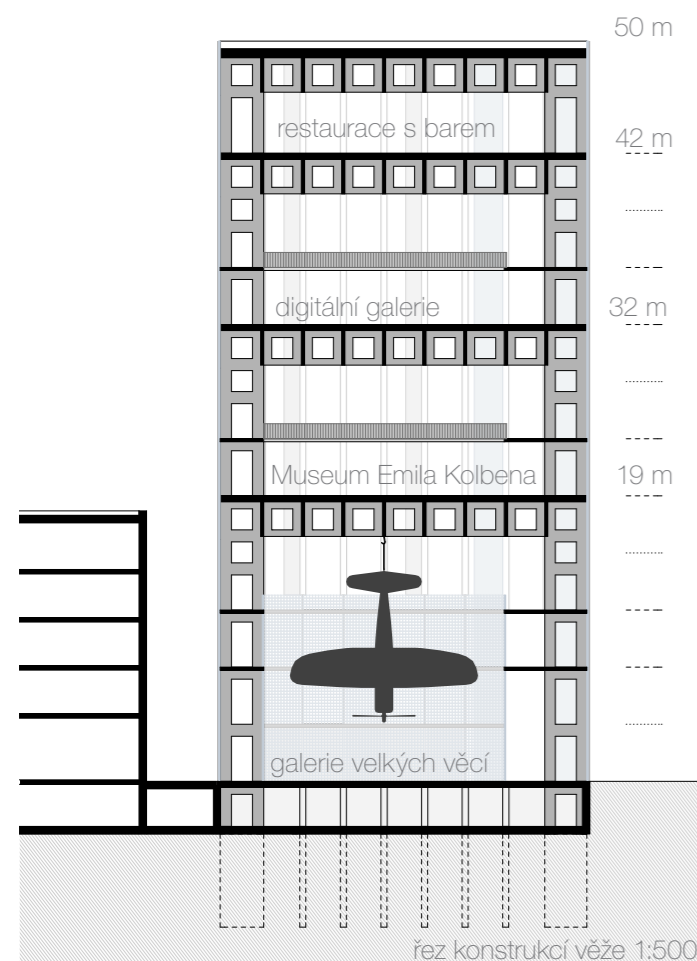
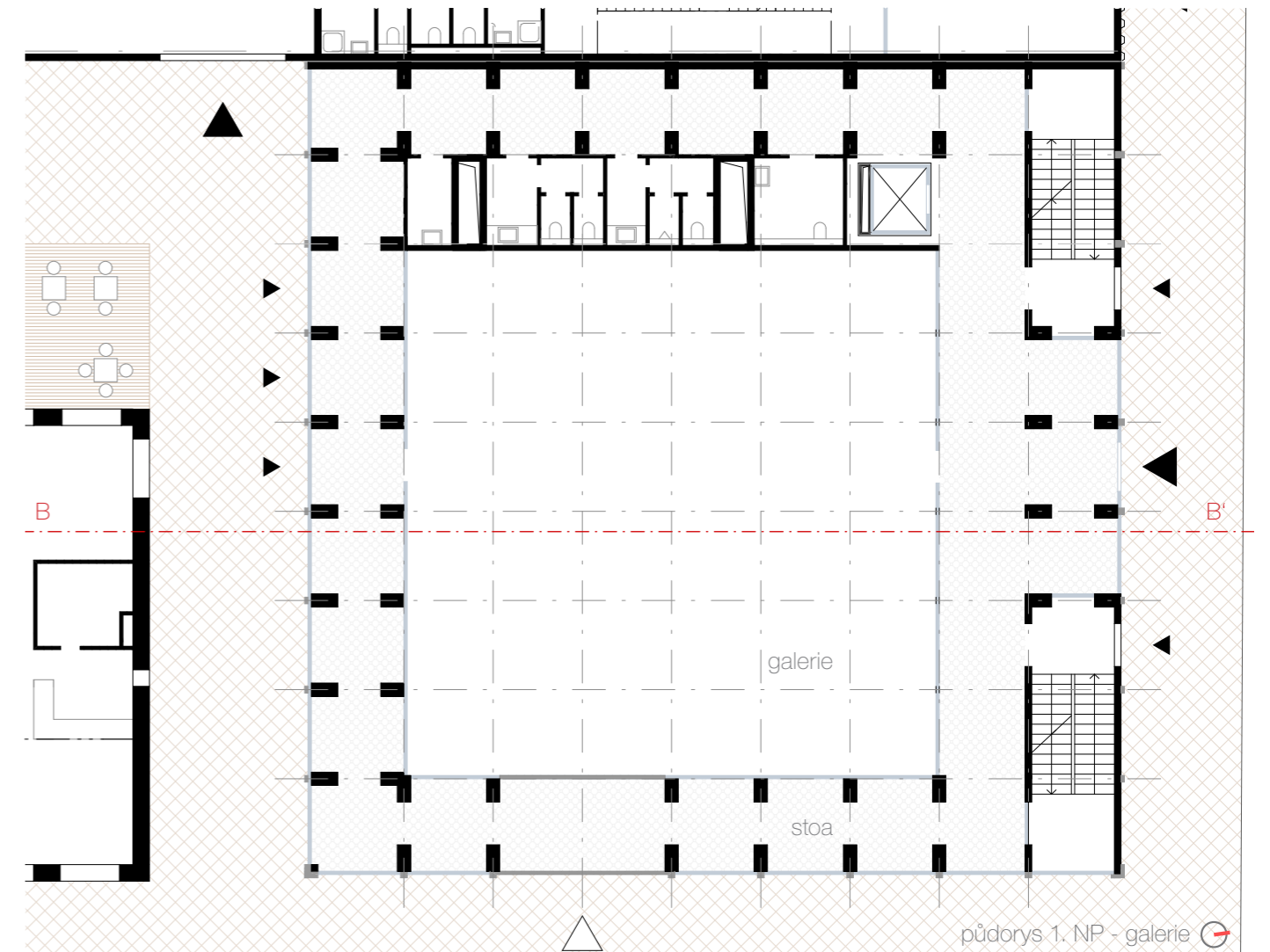


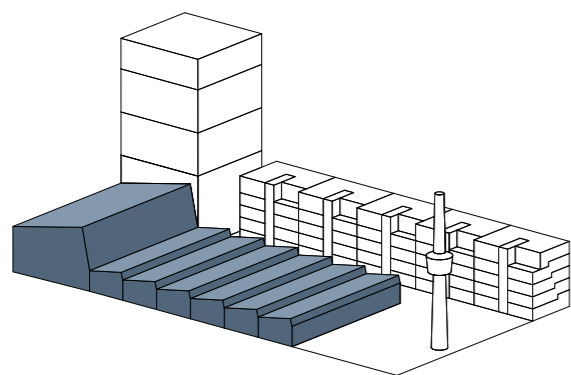


Věž dělá z místa v bloku místo ve městě. Je výškovou dominantou celé čtvrti. Je mohutná svou konstrukcí a velkorysá obsahem. Na výšku padesáti metrů skýtá čtyři podlaží a několik málo ochozů. V prvním podlaží nalezneme galerii velkého objemu pro všechno, co může velký objem prázna potřebovat. Například letadlo, turbína či tramvaj. V dalším podlaží navrhuji umístit Museum Emila Kolbena a jeho tovární čtvrti - jako pocta a připomenutí. V následujícím podlaží se nachází galerie digitalizovaného světového výtvarného umění. Jedná se vlastně o promítací sál s databází velmi kvalitních digitálních reprodukcí výtvarných děl. Tato kombinace umožňuje sledovat jinak velmi vzácné umělecké kusy ve velké kvalitě pro edukativní i čistě povznášející účely. V posledním podlaží věže bude restaurace s barem.

Mohutná železobetonová konstrukce tvořená roštem vierendeelových nosníků překlenuje až pětadvacetimetrový rozpon. Lehká skleněná obálka, vertikální betonové nosníky propsané do fasády.

Vnitřní provoz oddělený od hrubé obálky místy přerušovanou luxferovou příčkou. Uvnitř jiný svět sám pro sebe. Difuzní světlo, klid.

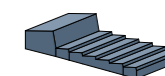
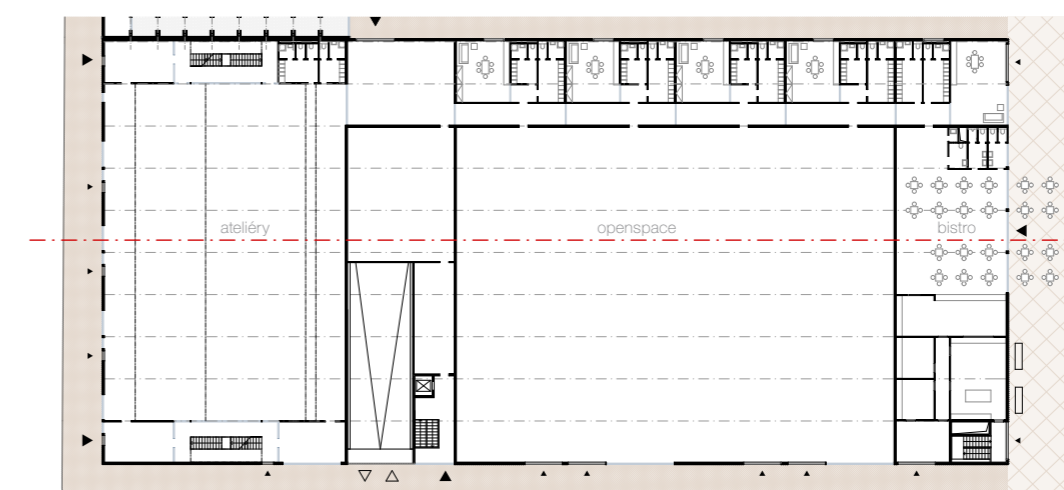
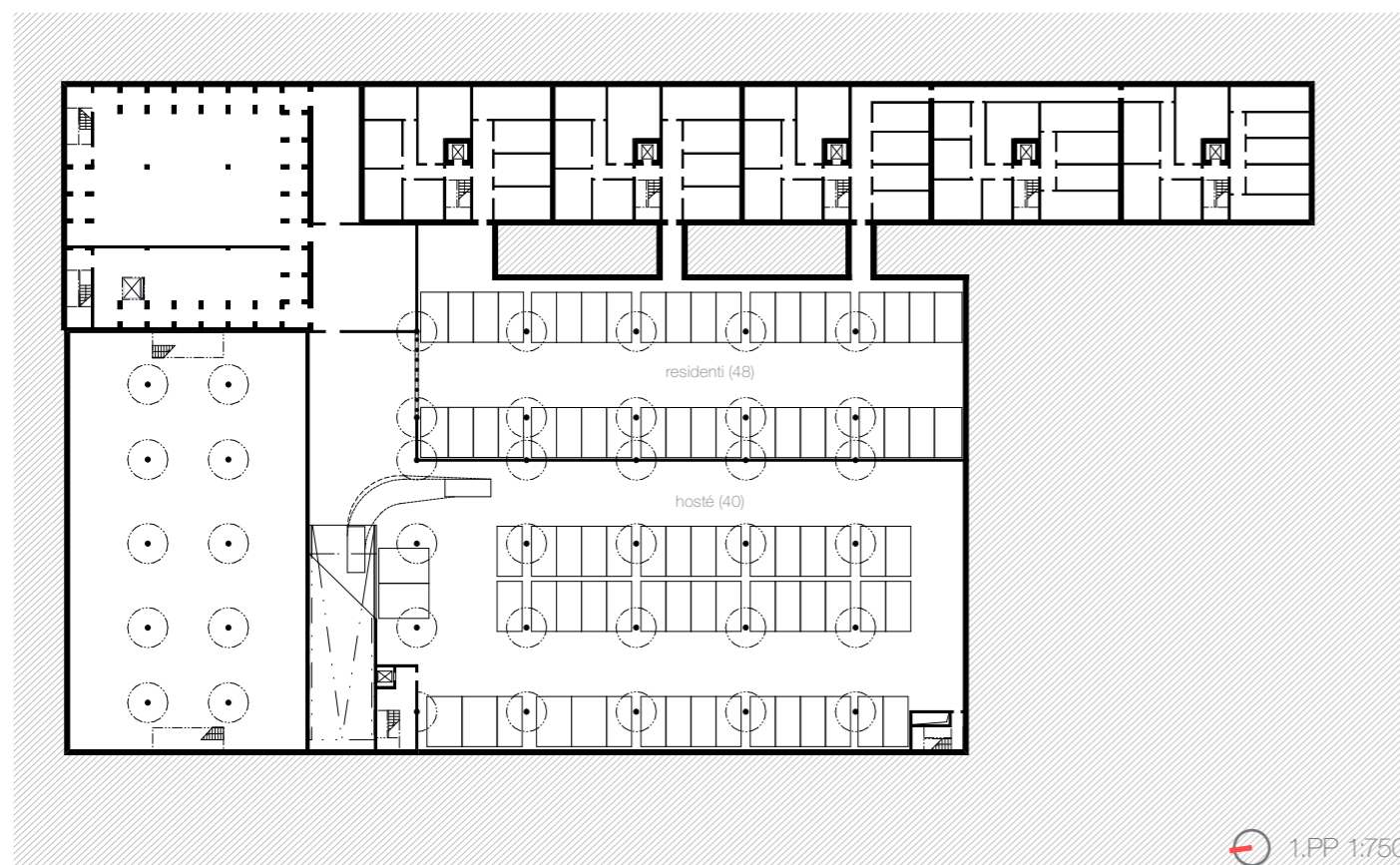




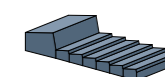
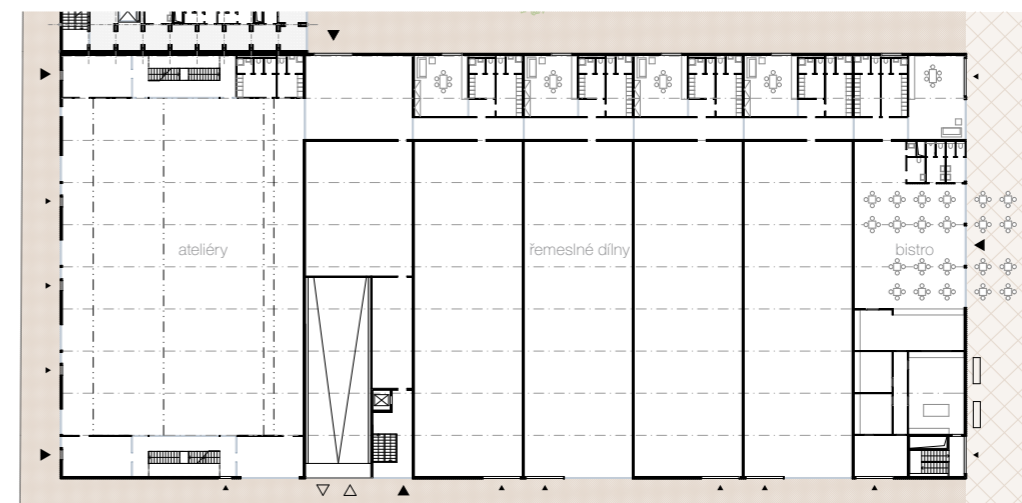
Výrobní hala ukotvuje blok v industriální Kolbenově čtvrti. Poskytuje prostor pro řemeslné dílny, ale umožňuje také využití jako openspace pro rozlehlější řemeslnou výrobu, modelovnu, či například pro umělecké využití. Ocelová konstrukce z šedových vazníků umožňuje při rozponu 40 m zcela volnou dispozici a členění prostoru tak zůstává variabilní. Návrh nicméně počítá i s menšími, dělenými provozy a ke každé šedové sekci tak náleží zázemí s denní místností a s šatnami při východní straně haly. Jižní sekce je věnována bistro, které tak oživuje prostor náměstí. Na severní straně budovy se nechází vyšší halová konstrukce, která je zamýšlena pro otevřené ateliéry, huby a jiné pracovní. Nad částí haly je zavěšený strop. Zde mohou být v případě potřeby i zcela oddělené kanceláře.

Vysoká hala je přístupná jak ze západu - z vnitřní uliční sítě čtvrti, tak přímo z ulice Kolbenova, do které se obrací velkými výkladci. Ostatní provozy v nízké výrobní hale již tak reprezentativně nevystupují, jedná se spíše o provozní vstupy/vjezdy.

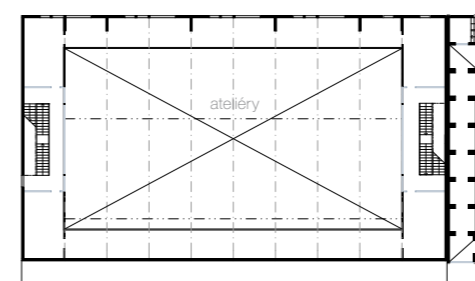
Garáže pro celý blok jsou umístěny pod výrobní halou. Je zde 40 oddělených stání pro residenty a dalších 48 stání (včetně čtyř pro handicapované) pro zaměstnance a hosty.



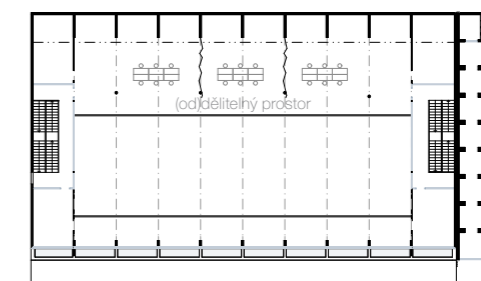
půdorys 1. NP 1:750
OPENSOURCE



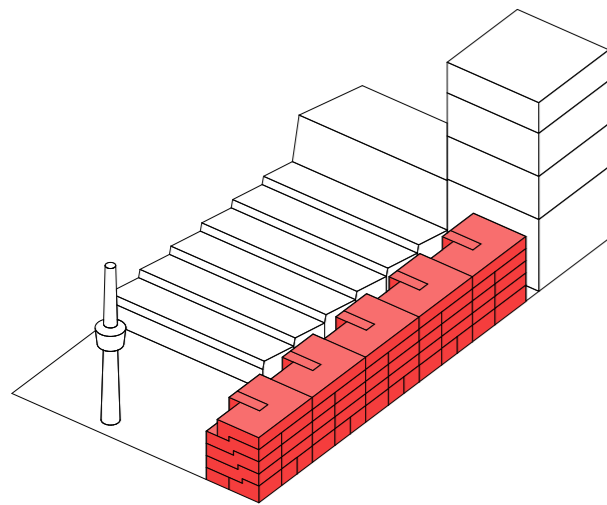
půdorys 1. NP 1:750
dělený prostor



hala 2. NP 1:750



hala 3. NP 1:750



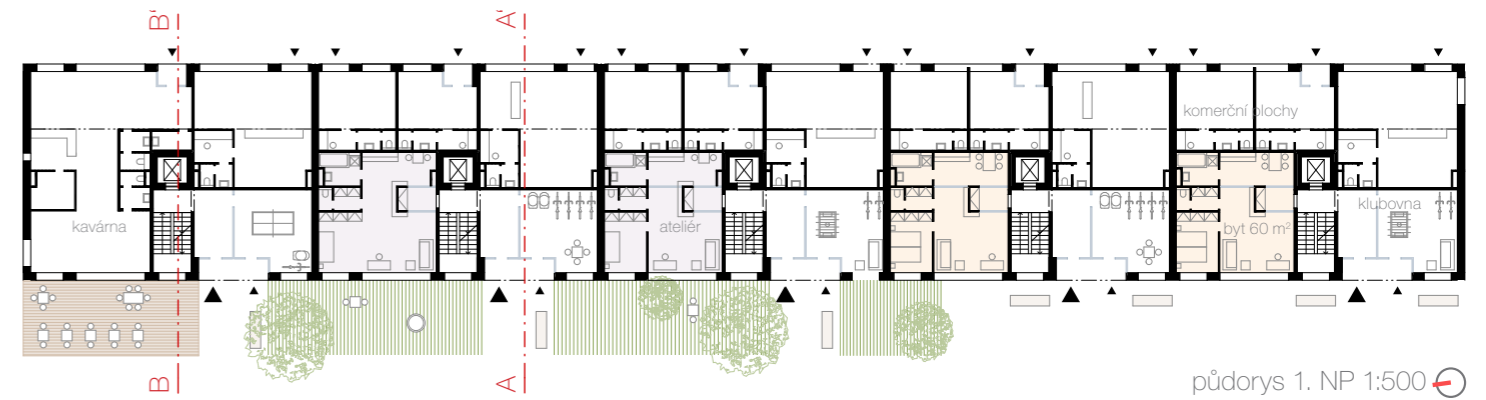
Desku bytového domu tvoří celkem pět schodišťových sekcí o pěti podlažích. Celková výška domu je 18 m a délka 95 m. Dům je zděný s železobetonovými zalamovanými stropními deskami, které umožňují zvýšení východního parteru pro komerční využití a zároveň nabízejí větší variabilitu a prostorovou atraktivitu bytů.

Celkem dům nabízí 37 bytových jednotek:
 5 x 200 m², 15 x 110 m², 15 x 100 m², 2 x 60 m²
 (+ 2 x ateliér 60 m²)

Komerční plochy čítají 5 x 60 m², 4 x 27 m²,
 4 x 24 m² a kavárnu o 110 m².

Všechny byty mají příčně orientovanou dispozici s ložnicemi na východ a obývacími pokoji na západ. Byty jsou navrženy tak, aby měly vždy zahrádku (resp. náměstí), lodžii nebo terasu. Dispozice bytů jsou navrženy ve variantách maximal, medium a minimal, kde varianta maximal člení byt na maximální počet samostatných místností zatímco minimální varianta nechává vyniknout prostoru a příčnému proslunění i provětrání bytu.

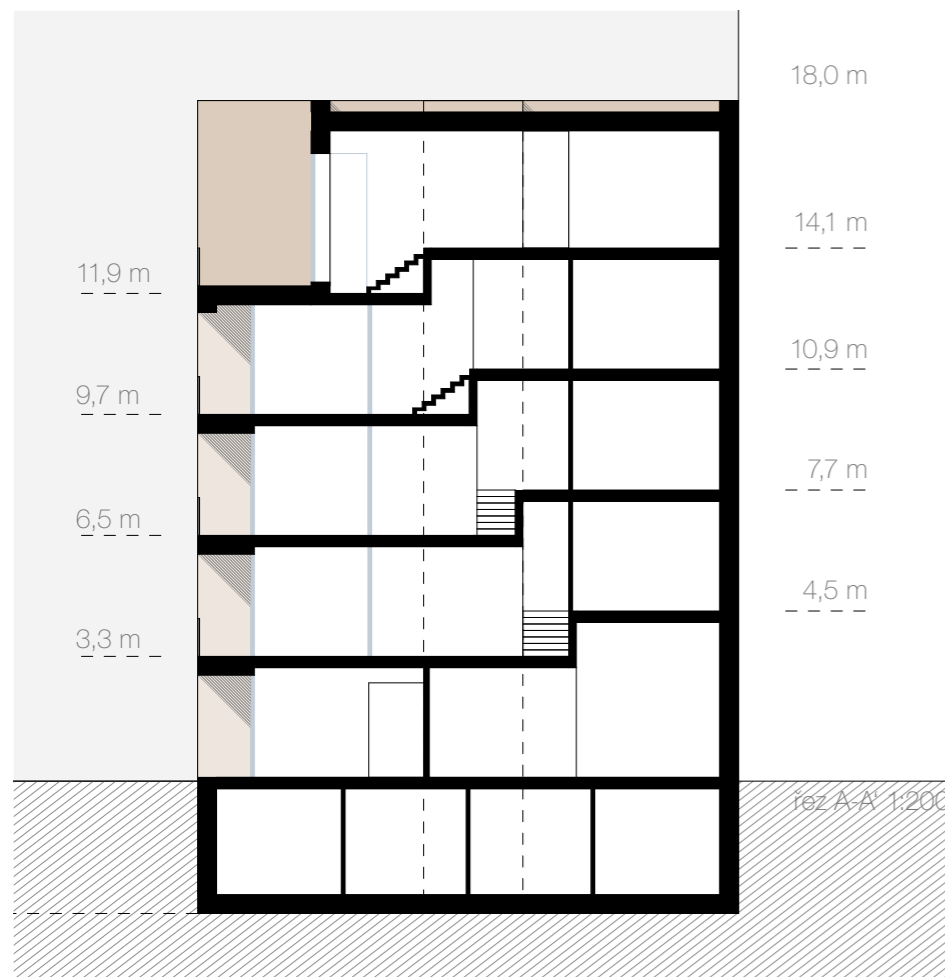
Vstupy do jednotlivých sekcí domu jsou doplněny o společnou domovní kočárkárnu/klubovnu, která může fungovat jako zázemí komunitního života obyvatel.



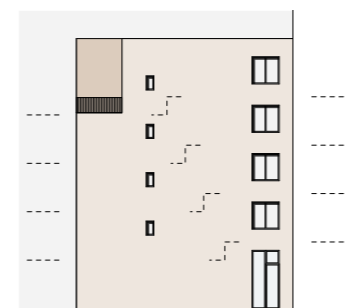
půdorys 1. NP 1:500



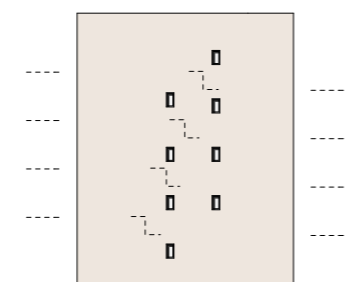
pohled západní 1:500



řez A-A' 1:200



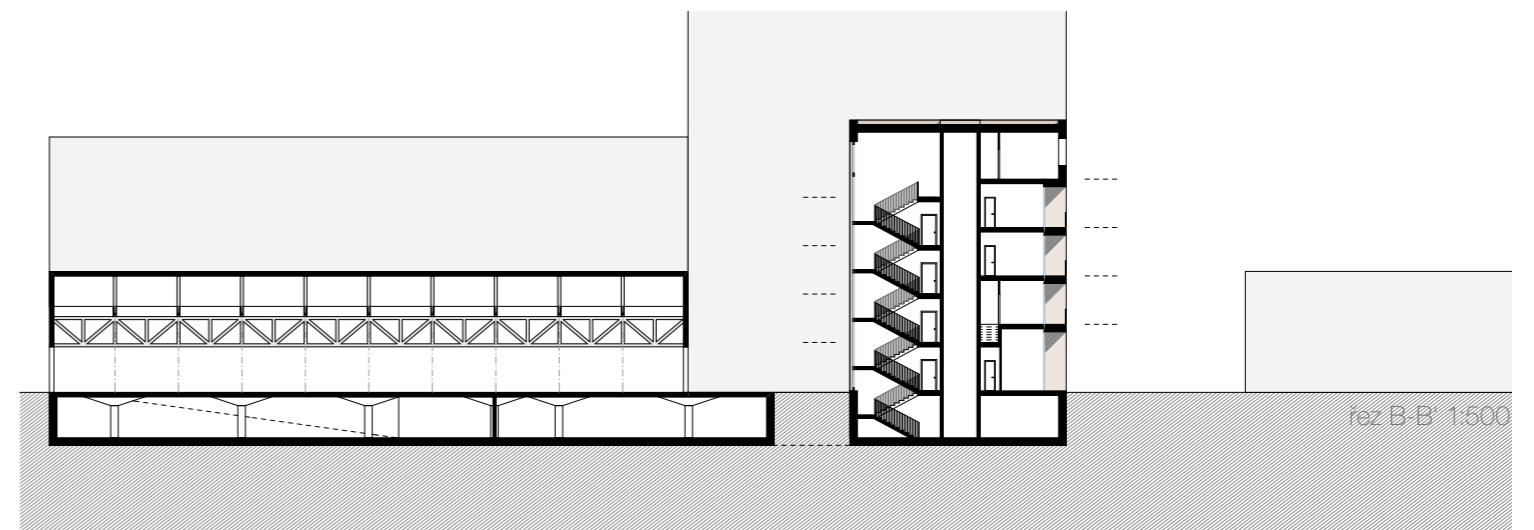
pohled jižní 1:500



pohled severní 1:500



pohled východní 1:500



řez B-B' 1:500



půdorys 2. NP ↻

5 x 100 m² + 5 x 110 m²



půdorys 3. NP ↻

5 x 100 m² + 5 x 110 m²



půdorys 4. NP ↻

5 x 100 m² + 5 x 110 m²

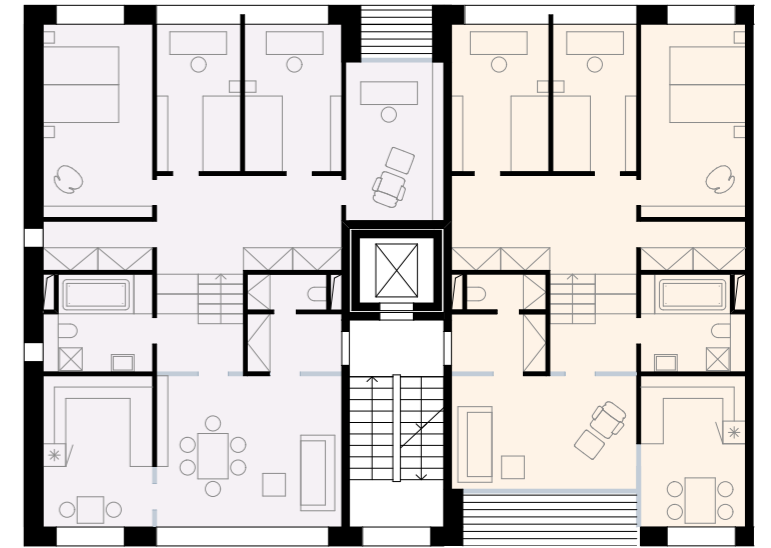
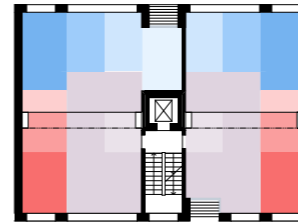


půdorys 5. NP ↻

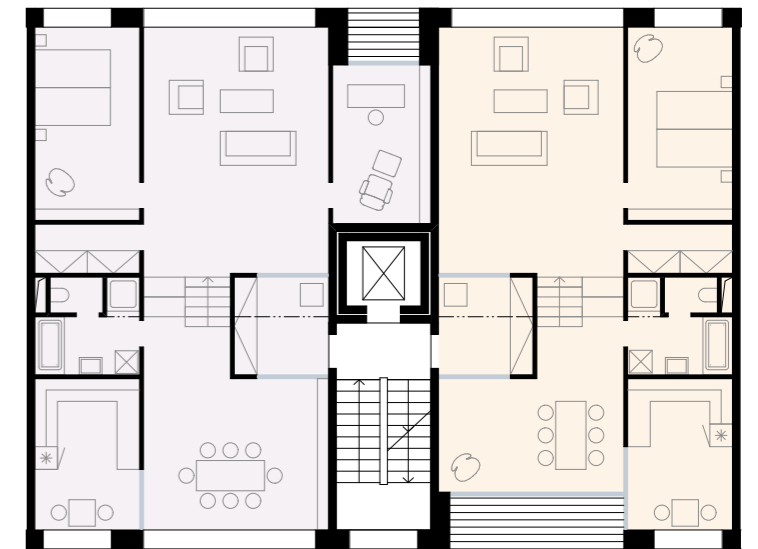
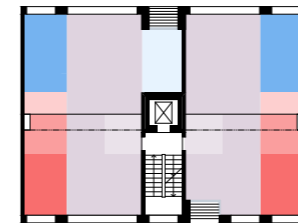
5 x 200 m²

příklad dispozic: ↻ 4. NP

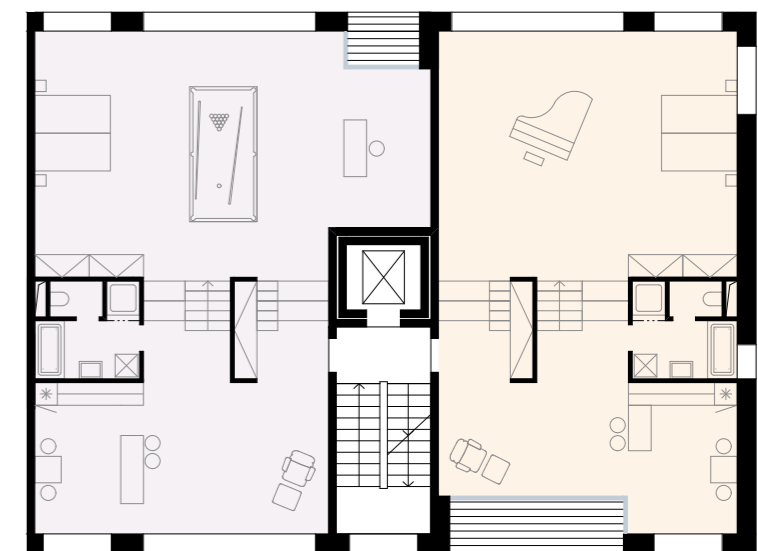
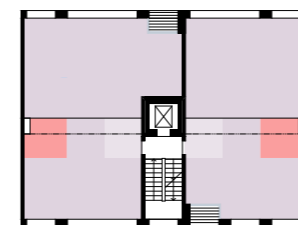
varianta MAXIMAL m 1:200

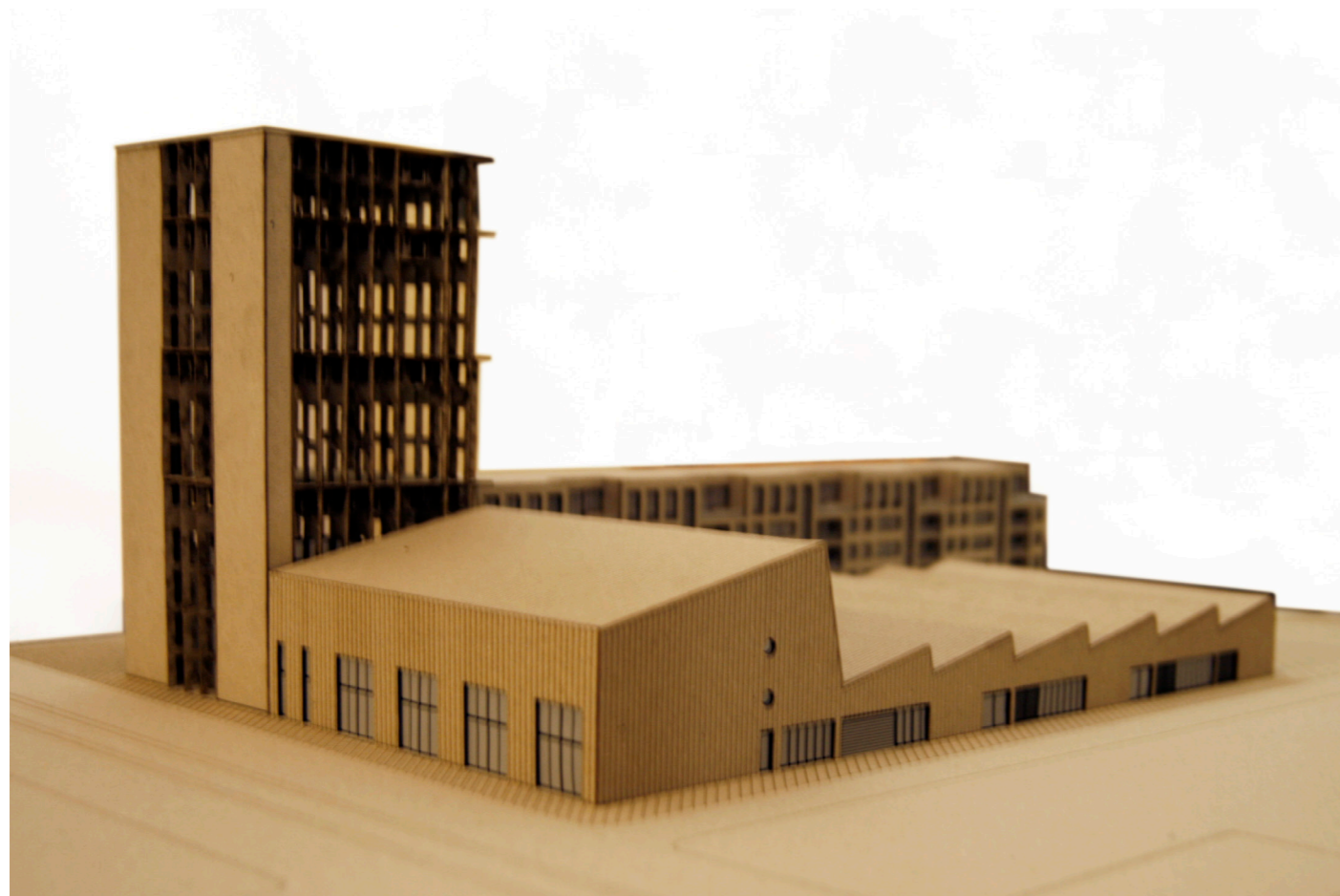


varianta MEDIUM m 1:200

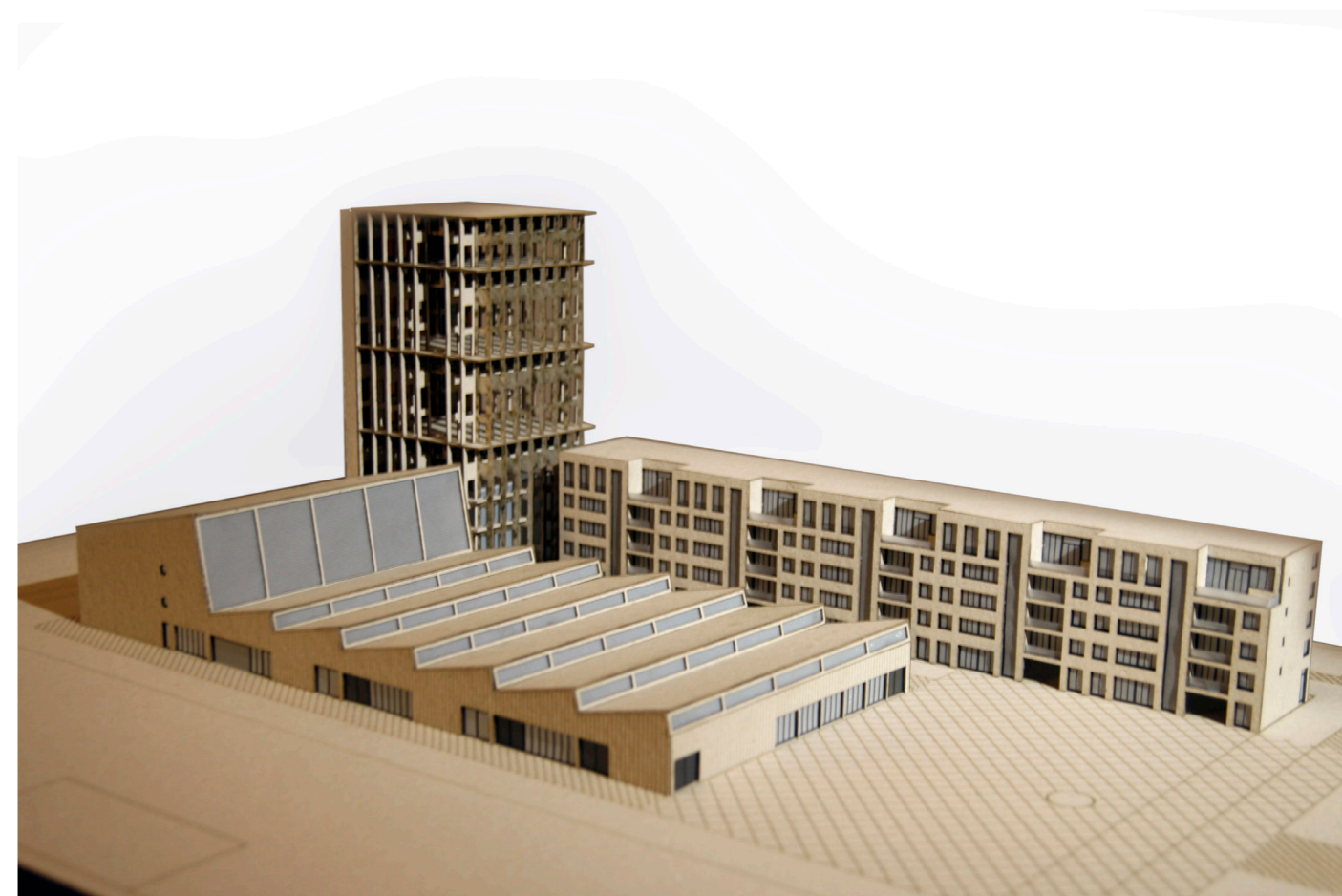


varianta MINIMAL m 1:200





nahledová perspektiva ze severozápadu



nahledová perspektiva z jihozápadu



pěší zóna na východě bloku, vstup do věže



pohled z jihu - ulička mezi bytovým domem a halou



odborné konzultace:

Doc. Ing. arch. Jan Jehlík (architektura)
Ing. Jan Špilar (doprava)
Ing. Jiří Mráz (konstrukce)
Ing. Martin Poslíšil, Ph.D. (statika)
Ing. Daniela Bošová, Ph.D. (požární řešení)

odborná literatura:

Institut plánování a rozvoje Hlavního města Prahy, 2014, Pražské stavební předpisy, isbn 978-80-87931-18-9
Institut plánování a rozvoje Hlavního města Prahy, 2014, Manuál tvorby veřejných prostranství, isbn 978-80-87931-11-0
Jan Jehlík, Praha 2013, Obec a sídlo. O krajině, urbanismu a architektuře, isbn 978-80-260-5399-6
Thomas Jocher, Sigrid Loch, Stuttgart 2010, Raupmpilot, isbn 978-3-7828-1525-3
Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictv, ČSN 73 4301 Obytné budovy, 2004

Mé velké díky rodičům i prarodičům, kamarádům, především pak Tamaře, Káče a Martinovi, Lucii a také Láďovi, konzultantům, polygrafům a hlavně JJ

