

| E K O L O G I C K Ý | B L O K |
| P R A H A | Ž I Ž K O V |

diplomní projekt | letní semestr 2012 | FA ČVUT
vypracoval Vojtěch FRANTA
vedoucí doc. Ing. arch. Petr Suske, CSc.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

autor :
Vojtěch FRANTA

akademický rok :
2012 letní semestr

vedoucí práce :
doc. Ing. arch. Petr Suske, CSc.

ústav:
15129, Ústav navrhování III

oponent práce:
Ing. arch. Libor Habanec

jazyk práce:
český

klíčová slova:
ekologický blok, Praha, Žižkov, revitalizace nákladového nádraží

anotace:
návrh ekologického polyfunkčního bloku na plochu náležící k Žižkovskému nákladovému nádraží navazující na předdiplomní urbanistickou studii. Cílem bude vyhovět současným trendům ve výstavbě, především nárokům na trvale udržitelný rozvoj

synopsis:
design ecological polyfunctional urban block for area belonging to Prague-Žižkov freight station, connected with prediploma urban study. The goal is to comply the current trend in civil engineering, especially sustainable development

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.“

*„největší výzva nového století
je uchopit myšlenku
trvale udržitelného rozvoje
a proměnit ji v denní realitu všech
obyvatel tohoto světa“*

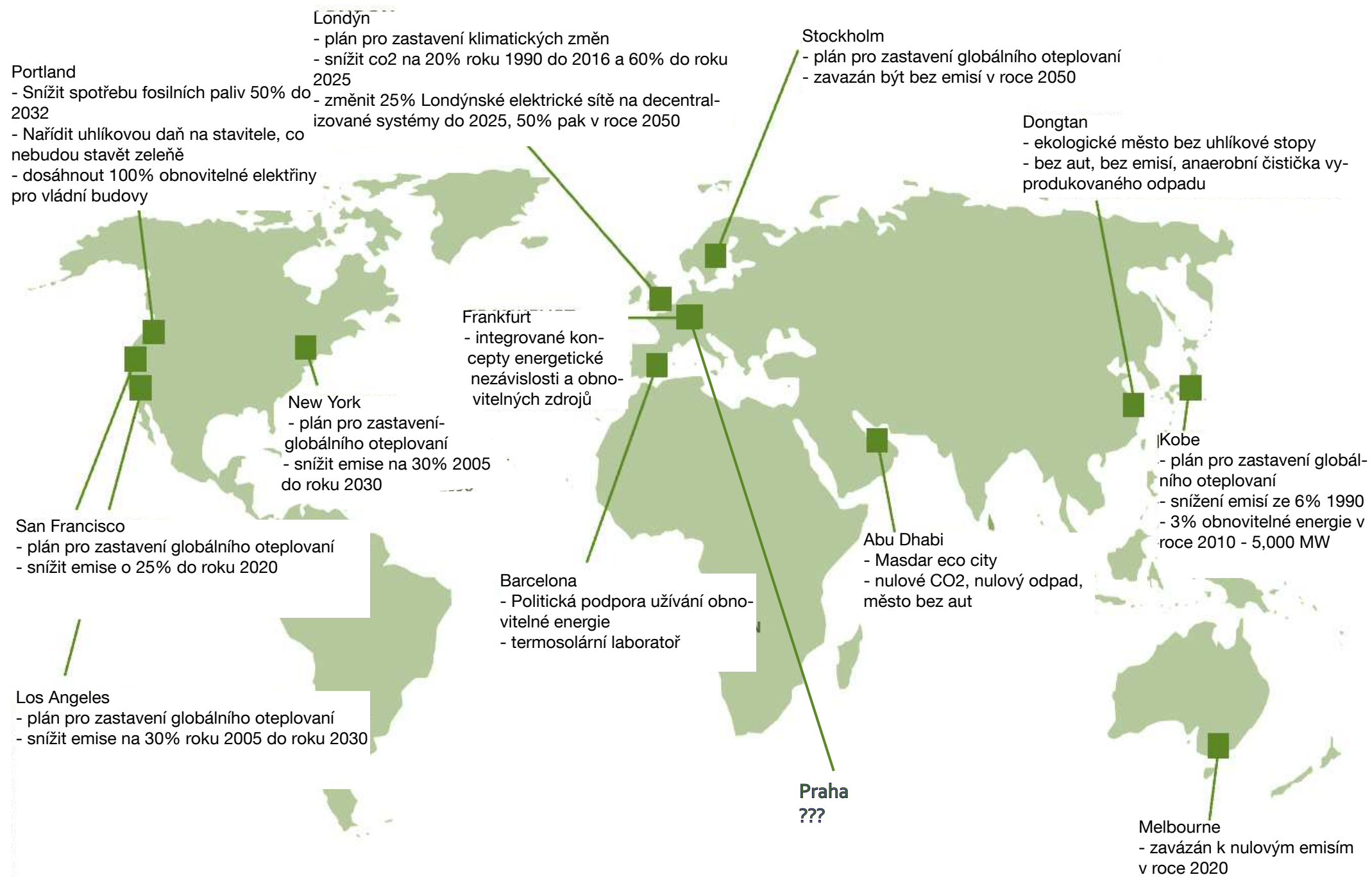
Kofi Annan

OBSAH

prohlášení autora	02
analýzy	
vize pro prahu	07
ekologická čtvrť - reference	08
kauza nákladového nádraží Žižkov	12
fotodokumentace současného stavu	14
návrh	
ekologická čtvrť pro Žižkov	
širší vztahy	18
principy	21
urbanismus	22
ekologický blok	
principy	25
technická část	28
půdorysy	30
řez	35
pohledy	36
bytová jednotka	
principy	39
půdorysy	40
vizualizace	44
zadání DP	46
zdroje	47

ANALÝZY

MĚSTA ZAVAZUJÍCÍ SE KE SNÍŽENÍ Vlivu NA GLOBÁLNÍ OTEPLOVANÍ



VIZE

Proč nemá Praha žádnou podobnou vizi?

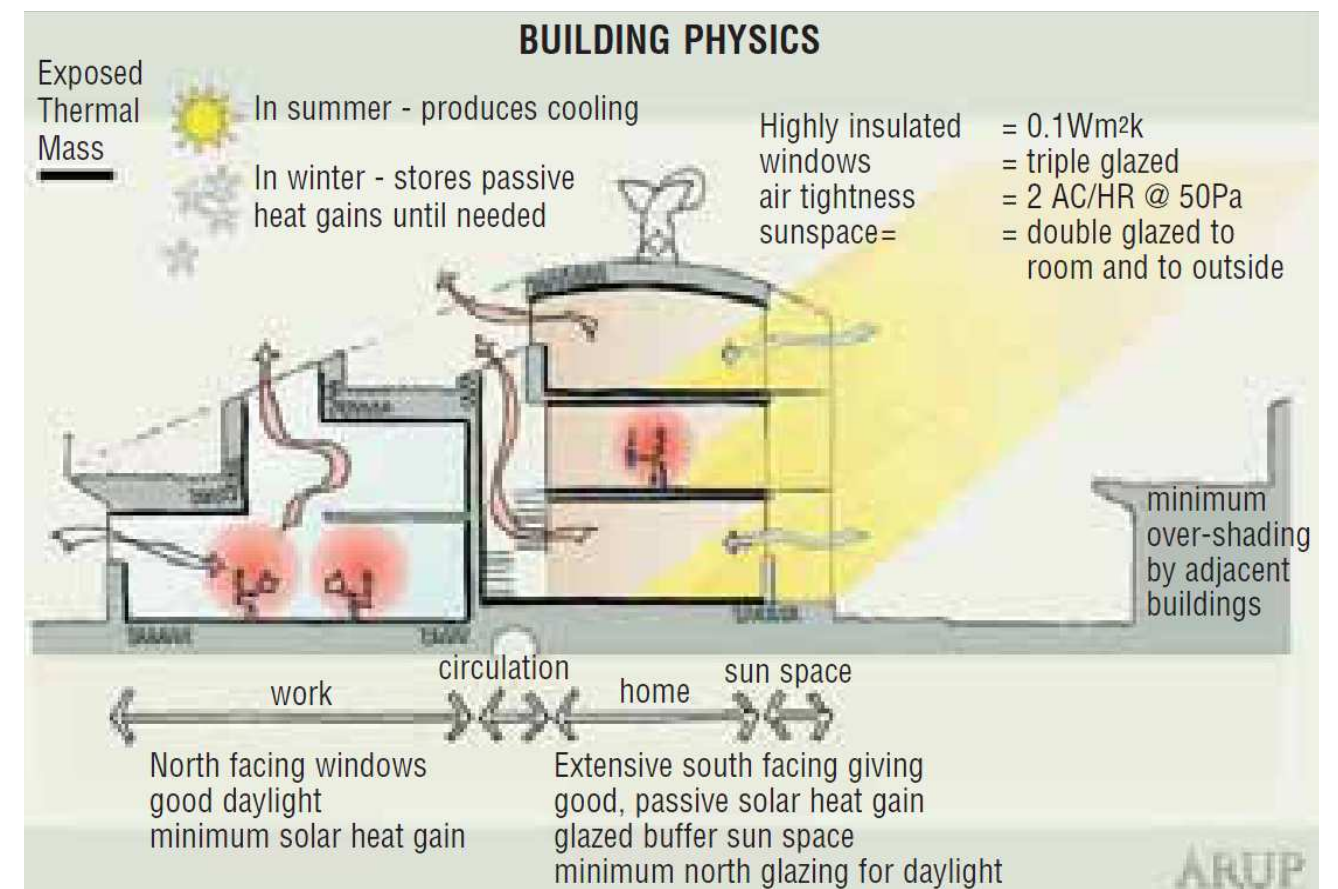
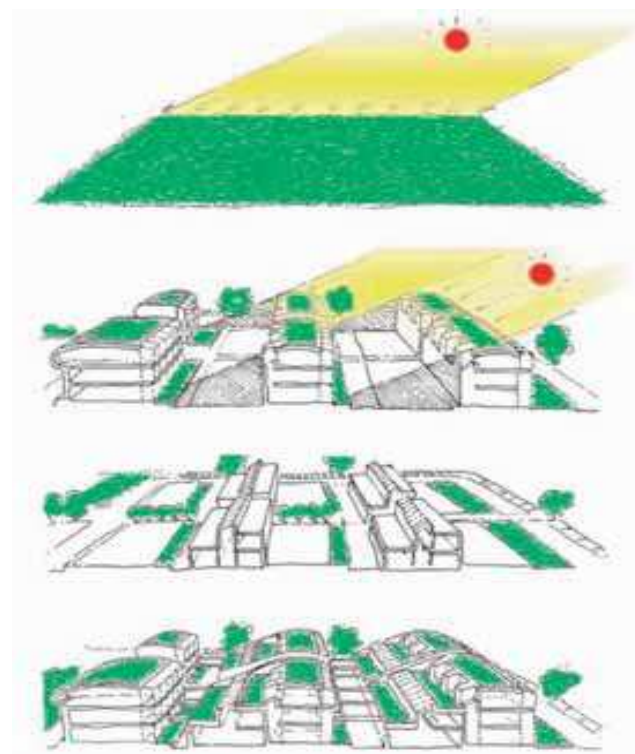
Pojem ekologie vyvolává u většiny Čechů nevoli. Neúspěšnost zelených projektů solárních elektráren a bionafty je zřejmá. Pojem ekologie je často zaměňován s trvale udržitelným rozvojem.

Představa mnoha lidí o ekologickém bydlení může být pasivní dům u Prahy či za jiným městem v zeleni s technologiemi, které takový dům dělají více či méně nezávislým na energiích.

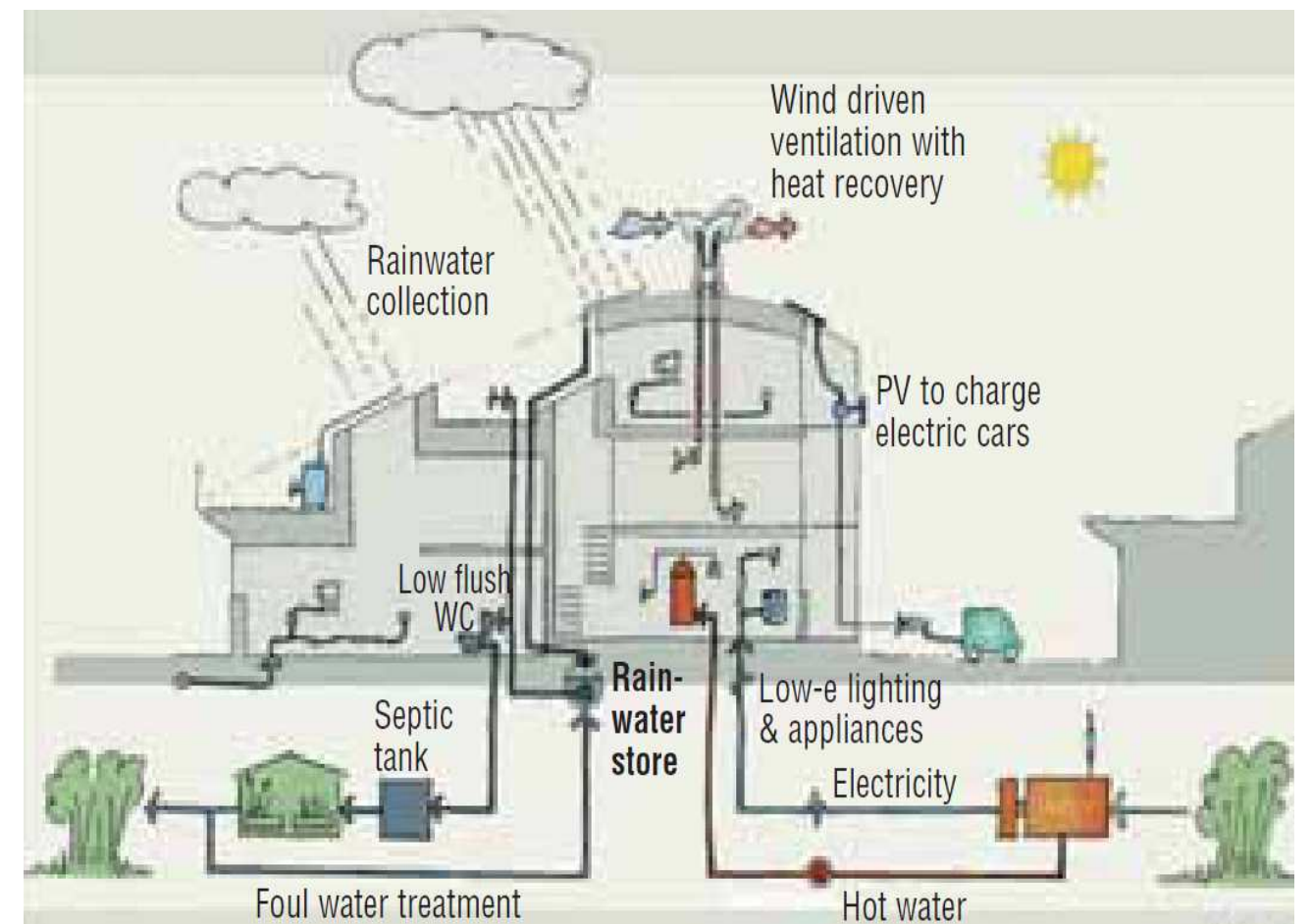
Udržitelné principy jsou odlišné.

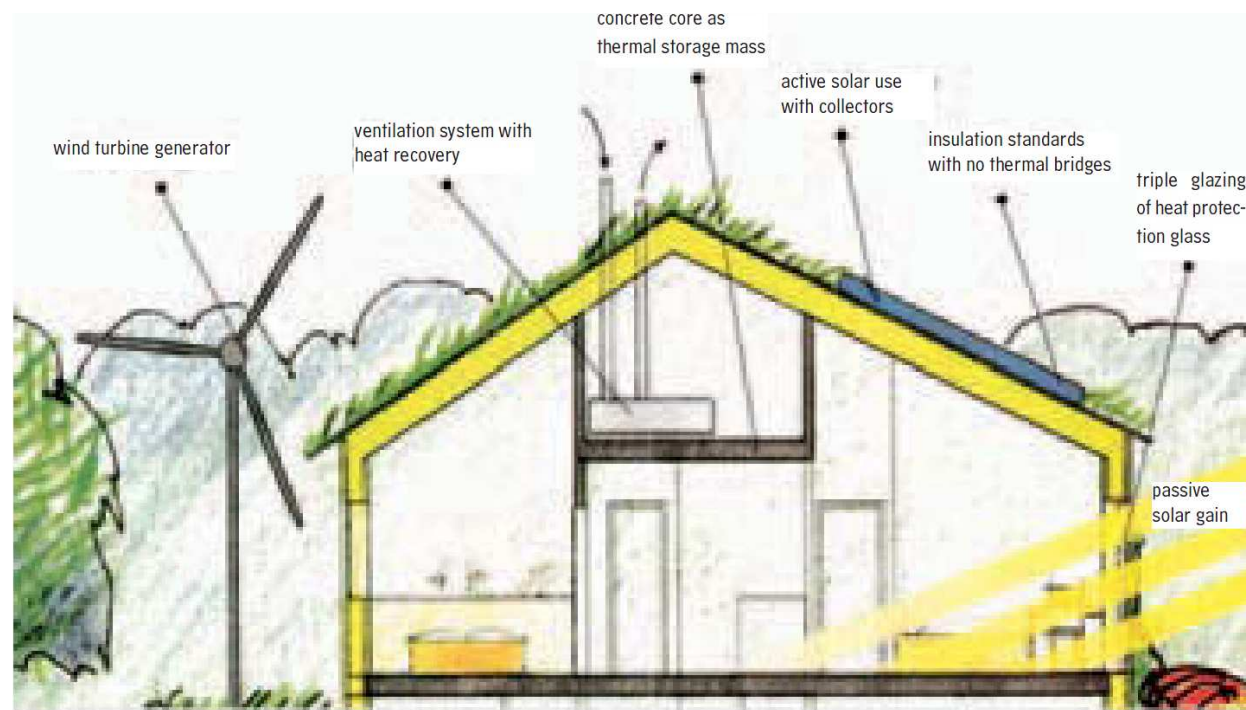
Jsou to: kompaktní zástavba
efektivní využívání území
používání méně aut
zlepšení propojení území
efektivní využívání zdrojů
méně znečištění a odpadů
obnovení přírodního prostředí
dobré prostředí pro bydlení a život
aktivní sociální ekologie
udržitelná ekonomika
zapojení obyvatel
zachování místní kultury a tradic

Takové principy se v zahraničí uplatňují energetickou a ekologickou politikou existujících měst (Freiburg, Německo, již od 80. let) či budováním nových ekologických čtvrtí (Kronsberg - Hannover, Německo).

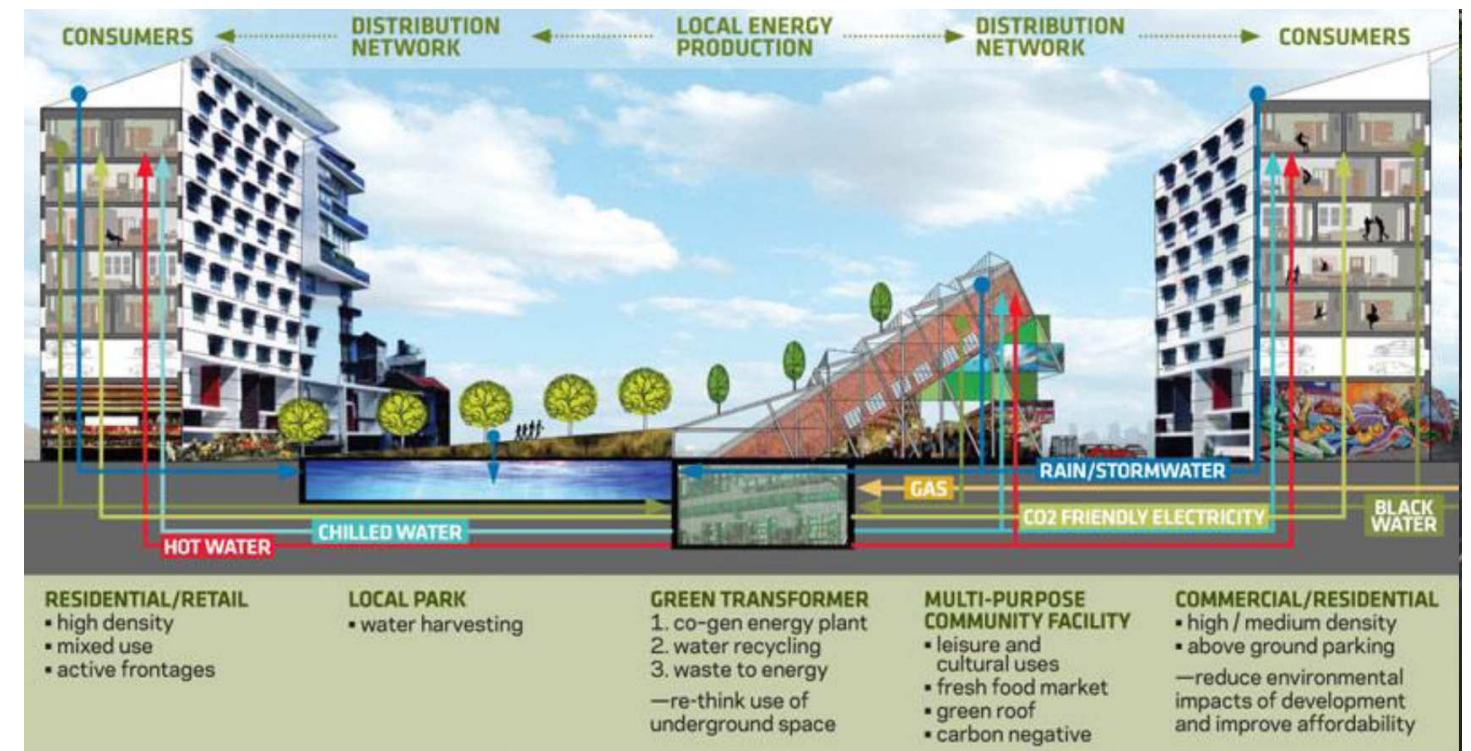


Bed ZED, Beddington, Londýn

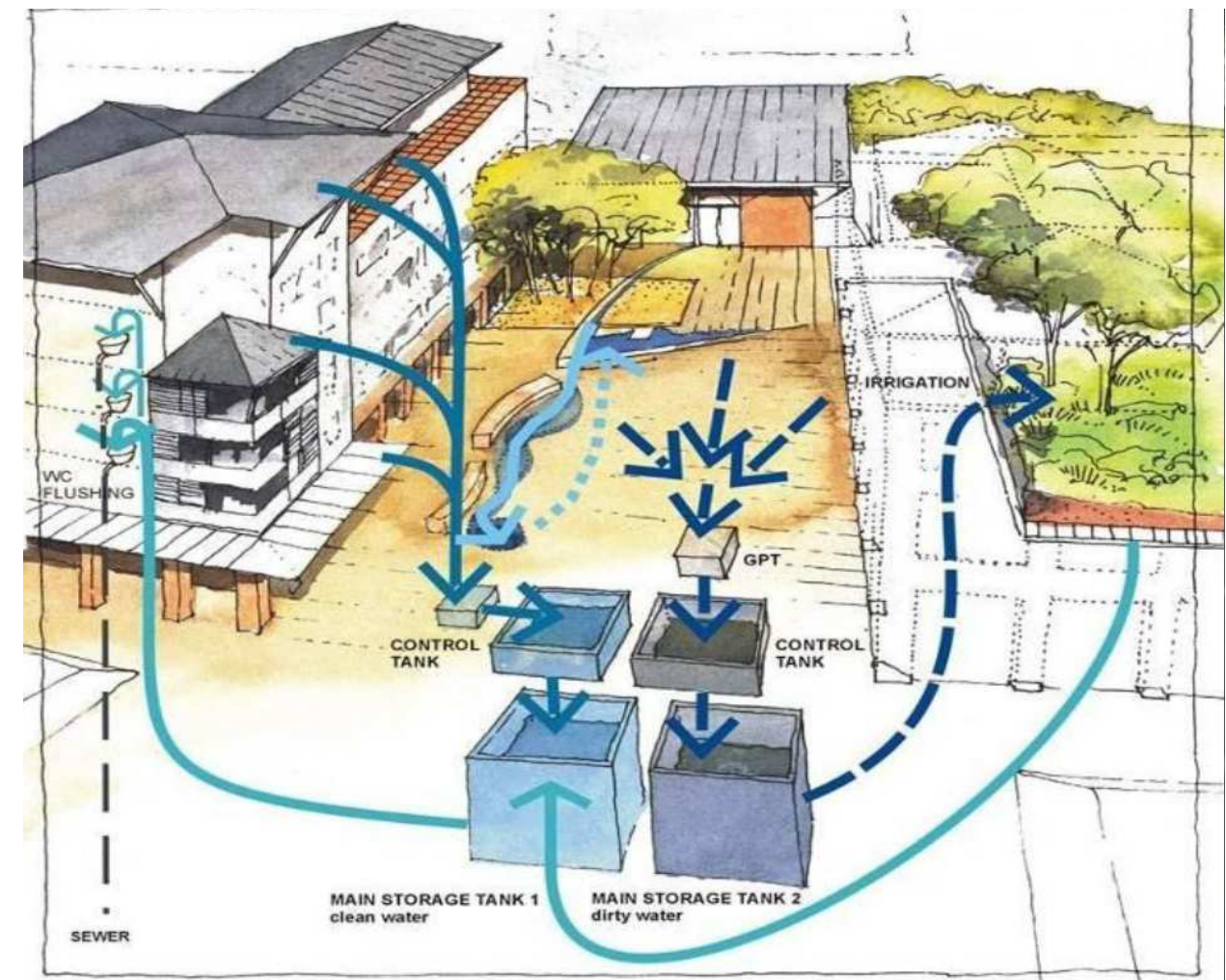




Principle of a 'Lummerland' passive house



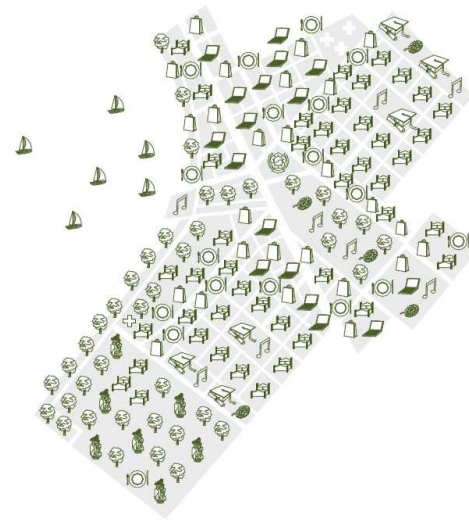
KRONSBURG, Hannover, GER



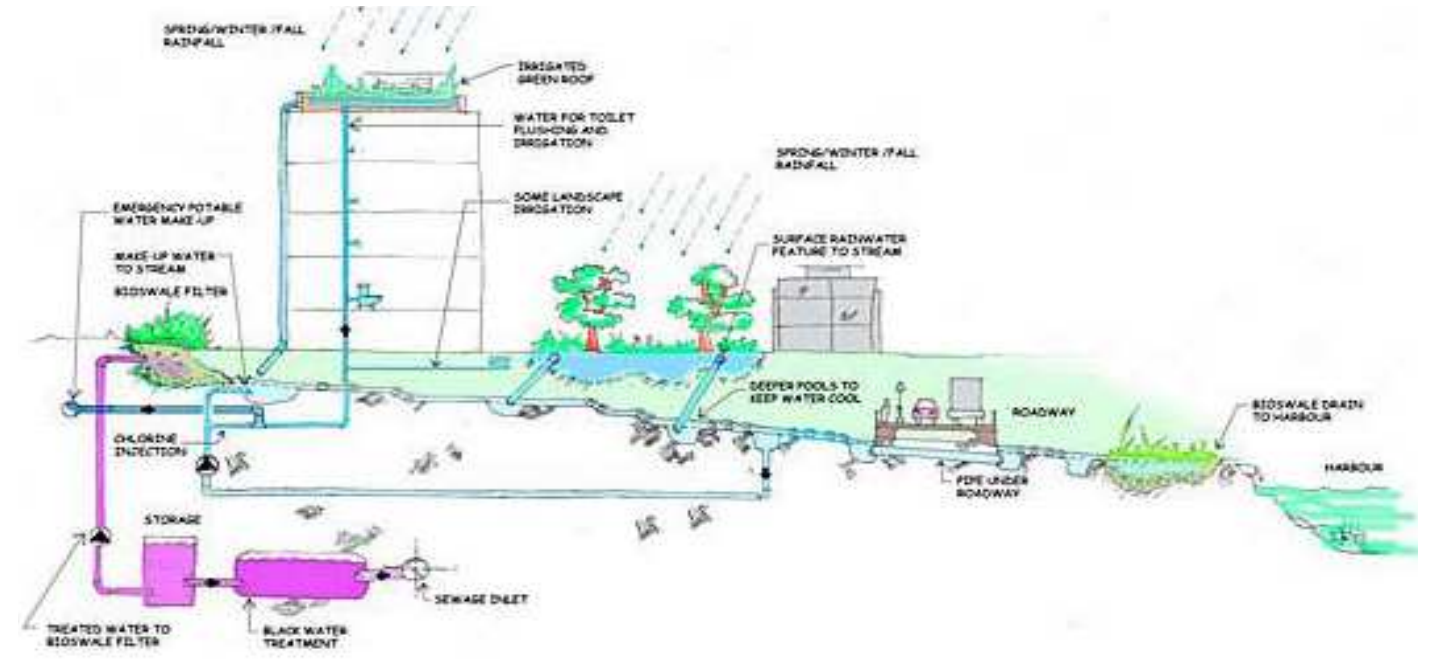
nová infrastruktura, Sydney, A



© 2011 HYUNDAI



© 2011 HYUNDAI



Project Location: Incheon Metropolitan City, 40 kilometers southeast of Seoul
 Project Size: 1415.09 acres
 Residents: 65,000

Buildings: 350
 Multi-dwelling Housing: 189.91 acres
 Neighborhood Amenities: 28.25 acres
 International Business: 132.87 acres
 Commercial: 11.58 acres
 Mixed-Use Residential: 76.21 acres

Green Spaces: 515.9 acres
 Central Park: 73.51 acres
 Golf Course: 190.84 acres
 Parks: 108.45 acres
 Residential Green: 119.53 acres
 Commercial Green: 19.47 acres
 Canal Green: 4.1 acres

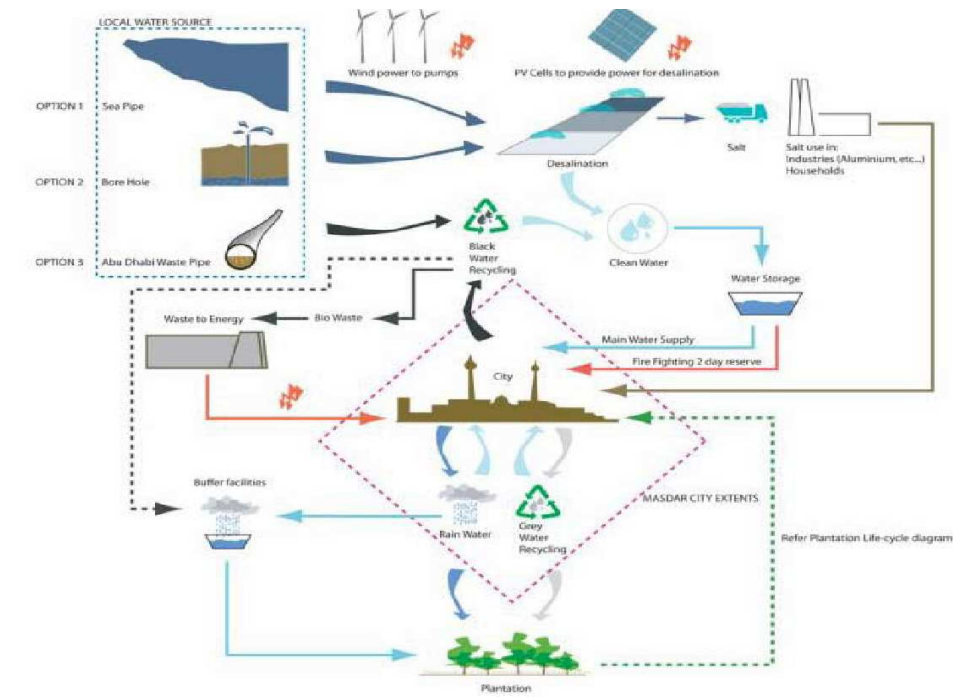
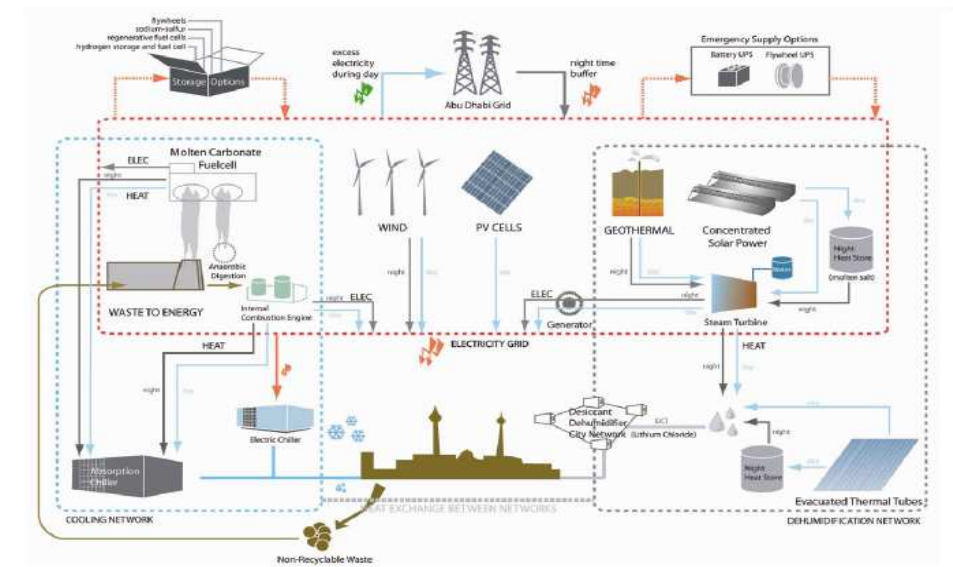
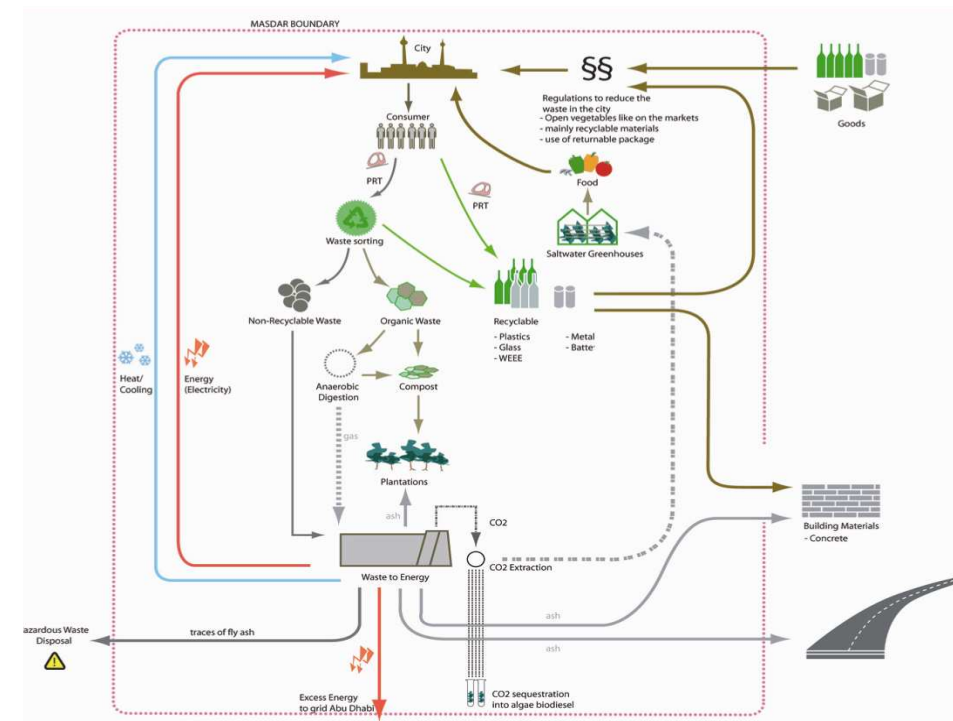
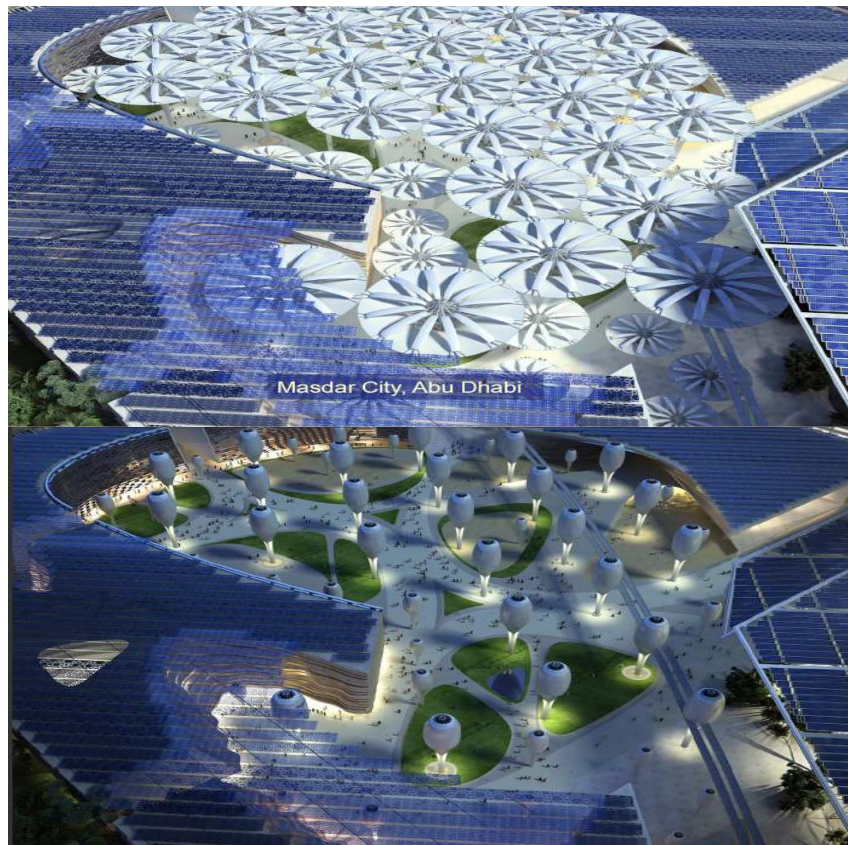
Average Residential FAR: 2.5
 Average Commercial FAR: 6.3

Bike Path: 24.6 kilometers
 Roads: < 40 kilometers
 Canal: 4 kilometers

SONGDO, Incheon, Korea



DOCKSIDE, Victoria, Kanada



MASDAR, Abu Dhabi, Emiraty

KAUZA NÁKLADOVÉ NÁDRAŽÍ ŽIŽKOV

Majetek Českých drah byl rozprodán developerům, ČD i developeri mají zájem na výstavbě nové čtvrti a demolici nákladového nádraží, které má ustoupit *“Jarovské spojce”*. Nová tepna měla přivést na Žižkov dalších 24000 aut denně. Mezitím bylo nádraží dvakrát prohlášeno kulturní památkou.

Tématem se zabývala výstava *“Pražská nádraží (ne)využitá”*, kde se prezentovaly studentské projekty. Součástí byla i stejnojmenná konference, kde tuzemští i zahraniční architekti podpořili revitalizaci tohoto objektu a areálu. Spojení slov *“vize pro Prahu”* na této konferenci zaznělo mnohokrát.

Podle Pavla Kaliny, historika umění z FA ČVUT, si žižkovské nádraží přímo říká o jiný developerský přístup: *„V Praze stále chybí model Kunsthalle, jakýsi chrám lidského života a tvořivosti, který by byl protiváhou Svatovítské katedrály na opačném břehu Vltavy.“*

Mimořádné zastupitelstvo MČ Praha 3 k budoucnosti Nákladového nádraží



Zveřejněno na *mimořádném jednání Zastupitelstva městské části Praha 3* v rámci mimořádného zastupitelstva k budoucnosti Nákladového nádraží Žižkov, které se uskutečnilo v úterý 12. dubna 2011, od 15 hod. v hotelu Armedia Hotel Teatro, Bofjevska 53, Praha 3.

Na jednání vystoupil povahou odborníci a učitel přišel i Česká televize. Přijďte si poslechnout, jaký názor mají zastupitelé, a třeba i jim ten svůj!

Pražané protestují proti zbourání Nákladového nádraží Žižkov



Mediální – Katerina Vlasáková / 28. 03. 2011

Váňel čtyři tisíce obyvatel Prahy podepsaly petici za zachování Nákladového nádraží Žižkov, jehož majetkem vlastním jsou České dráhy. Odborní i laická veřejnost ohlasovala v pondělí v prostorách pražského kina Aero o dalším rozvoji významné lokality Městské části Prahy 3.

Nákladové nádraží plány developera nezhatí



Praha, 14. 4. 2011 (19)

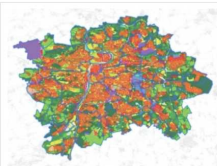
PRÁHA – Společnost Sekyra Group hodlá na 33 hektarech žižkovského nákladového nádraží postavit čtveř pro 16 tisíc lidí s až dvánáctipodlažními objekty, památkově chráněná nádražní budova i v tom neobstane. Na přímořské úzkorozchodných zastávkách, kam se nedokážou shodnout na jednotlivém postupu, to v úterý připustil projektový manažer developerů společnosti Roman Kravický Řeal, že se developer, který chce stavět na pozemcích Českých drah (ČD), podřídí rozhodnutí ministerstva kultury.

Rozhodnutí ministra kultury z 23. května 2011



Přistáváme Vám přehled rozhodnutí ministra kultury Jiřího Běseka, ve kterém na základě doporučení rozkladové komise rozlišil vyhlášení Nákladového nádraží za kulturní památku, které vydala odborní komise MK dne 3. prosince 2010, a vrací vč. Ministerstva kultury k novému projednání.

Magistrát dočasně vyřadil Nákladové nádraží Žižkov z celoměstsky významných změn územního plánu



Tisková zpráva o.s. Tady není developer, 1. 8. 2011
Odbor územního plánu Magistrátu MHP vyhodil připomínkami o.s. Tady není developer a přičítá se k podpisu, že není možná projektová změna územního plánu Nákladového nádraží Žižkov v rámci celoměstsky významných změn územního plánu dříve, než bude rozhodnuto o prohlášení budovy nádraží kulturní památkou. Změna odbor územního plánu MHP sídla do konce roku 2011 p o t i d i (8. září), ale v y d a t j (8. předložil zastupitelům MHP a v případě schválení nechtě vsoupt v plánu) může až bude změno rozhodnutí Ministerstva kultury, jeho památkové komise nyní v souladu s doporučením rozkladové komise MK podnětne prosazuje návrh na prohlášení celé funkcionální budovy nádraží kulturní památkou. Poprvé rozhodla v prosinci 2010 jednomyšlně národní památková vyhlášení, developer Sekyra group, České dráhy a MČ Praha 3 se ale odvolali. Bude-li budova památkou prohlášena, developer požadovanou změnu územního plánu nebude možné vydat.

Ministryně kultury si přijde prohlédnout nákladové nádraží a slíbila k němu kulatý stůl

Tisková zpráva Tady není developer, o.s., 15. ledna 2012

Nová ministryně kultury Alena Hanáková (STAN) včera přijala zástupce občanského sdružení Tady není developer Dana Merta, Matěje Štrobického a Heleny Běryškové. Schůzky se zúčastnila také první náměstkyně ministryně Alena Málková. Hanáková se zájem s průběhem setkání, proto se vedle radního sdružení již minulý týden setkala také se starostkou MČ Praha 3 Vladislavou Hájovou (TOP 09). Starostka odvětila, podle níhož má být tzv. Jarovská spojka vedena v ose Orlanská ulice, a tedy podporuje zbourání budovy nákladového nádraží Žižkov. Ministryně proto také přijala pozvání na MČ Praha 3, kde si v nejbližších týdnech budovy nádraží osobně prohlédne.

Nákladové nádraží Žižkov je opět památkou



Tisková zpráva o.s. Tady není developer, 6. 3. 2012

Funkcionální budova Nákladového nádraží na Žižkově je zase o krok blíže záchraně. Dne 21. února jí Ministerstvo kultury ČR již podruhé vyhlásilo kulturní památkou. Nejen k limitu Nákladového nádraží právě probíhá také mezinárodní konference a výstava *“Pražská nádraží NE-využitá”*.

Místo kulatého stolu jednání za zavěnými dveřmi. Starostka Hujová vyloučila z jednání o Nákladovém nádraží Žižkov veřejnost

Tisková zpráva o.s. Tady není developer, 24. března 2012

V úterý 27. března od 12:30 nadřídil ministryně kultury Alena Hanáková (STAN) a ministr dopravy Pavel Drobek (VV) Nákladové nádraží na Žižkově, které bylo koncem února již podruhé nepravomocně prohlášeno kulturní památkou. Proti rozhodnutí se odvolala spol. Žižkov Station Development, konsorcium Českých drah a společnosti Sekyra Group. Po prohlídce areálu pořádku starostka Prahy 3 Vladislava Hájová (TOP09) pracovní jednání u kulatého stolu, ke kterému byli koncem února i zástupci Žižkov Station Development přivláčení zástupci ministerstva kultury, parlamentu ČR, pražského magistrátu a radnice Prahy 3. Zástupci občanských iniciativ přivítání nebyli.

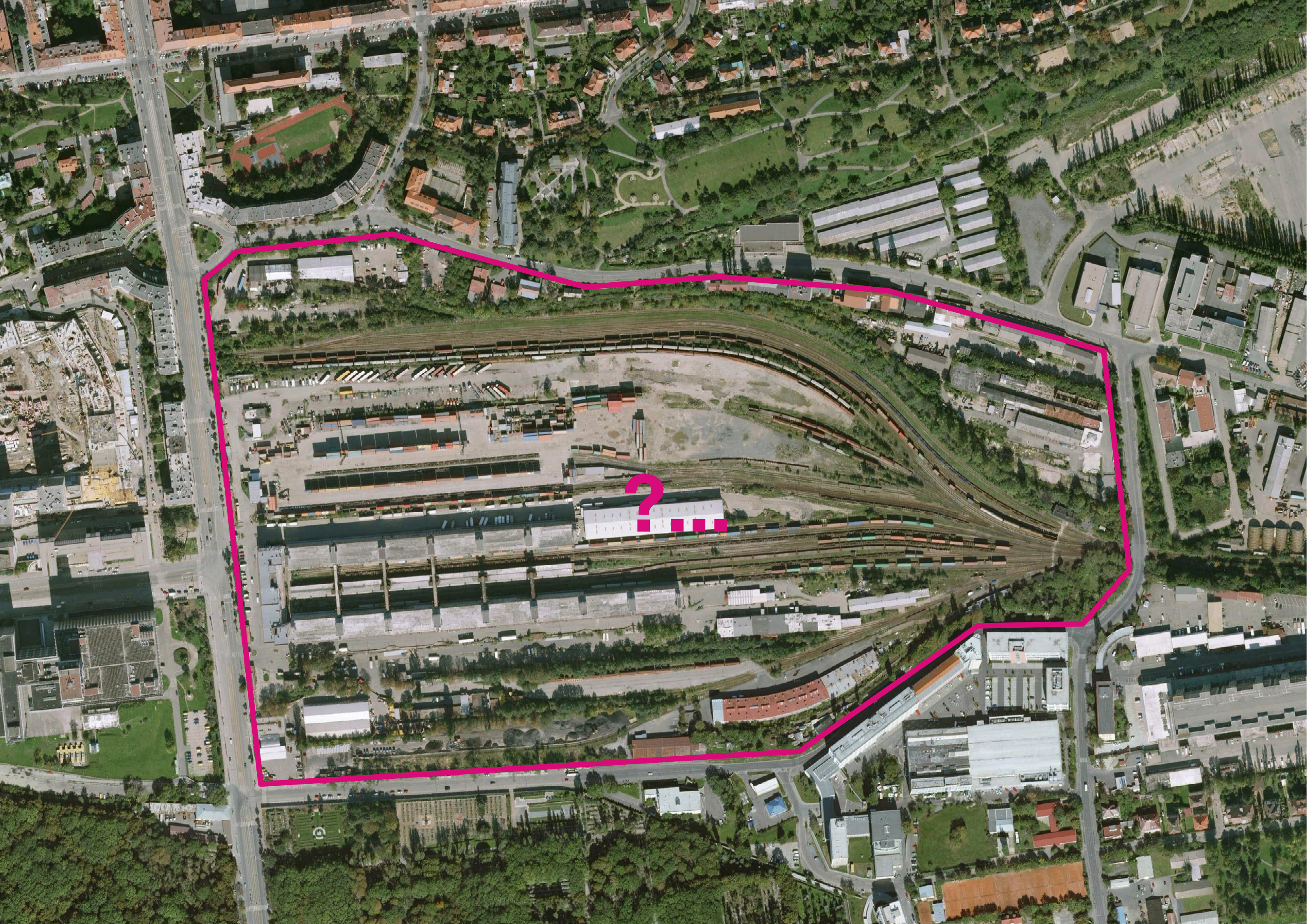
Ministři si prohlédli chátrající žižkovské nádraží. Řešení ale nenavrhlí

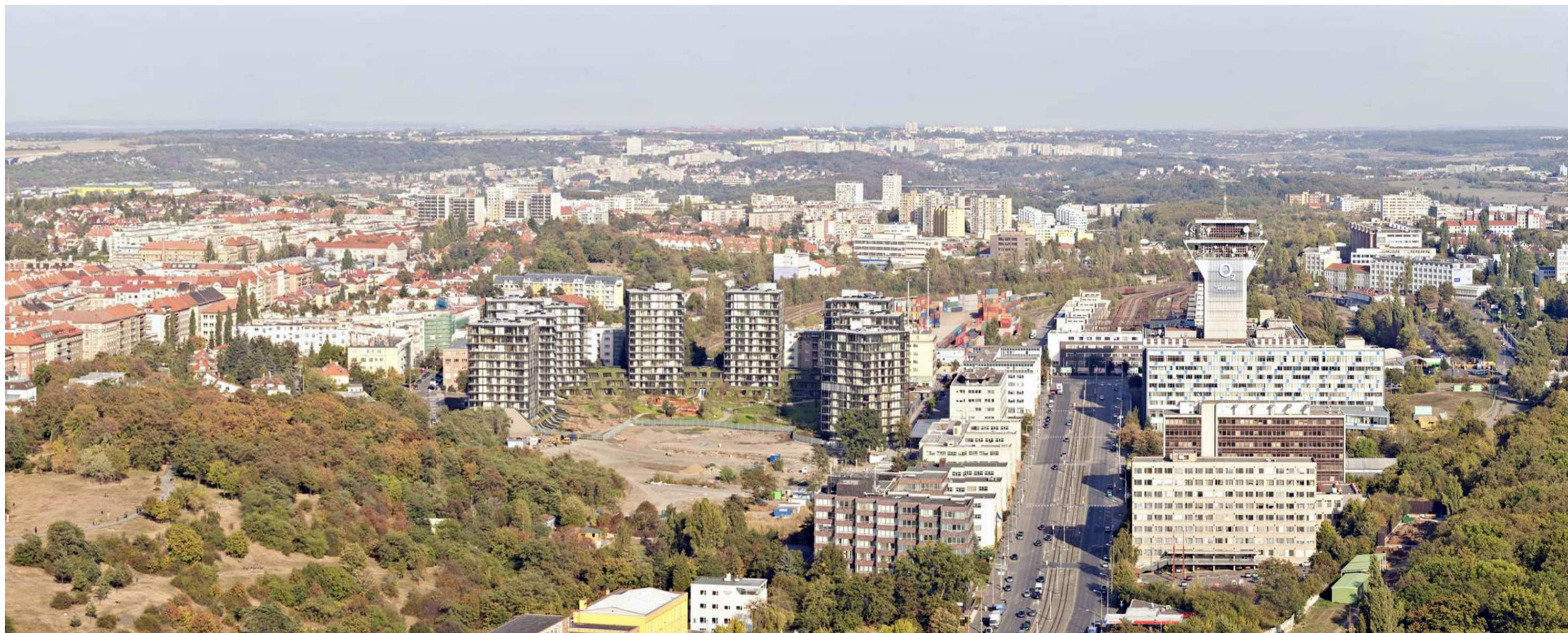


ČRo 1, 27. 3. 2012

Odpověď na to, jaký bude další osud Nákladového nádraží Žižkov v Praze, hledal dnes ministr dopravy Pavel Drobek a ministryně kultury Alena Hanáková, kteří se přijeli podívat do chátrajícího areálu. Namísto jasných a konkrétních řešení se ale přitom rovněž odčeka jen obvyklých odpovědí typu: „providíme všechny varianty“ nebo „určí se potřeba a tím nebo odtud“ a podobně.







FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU



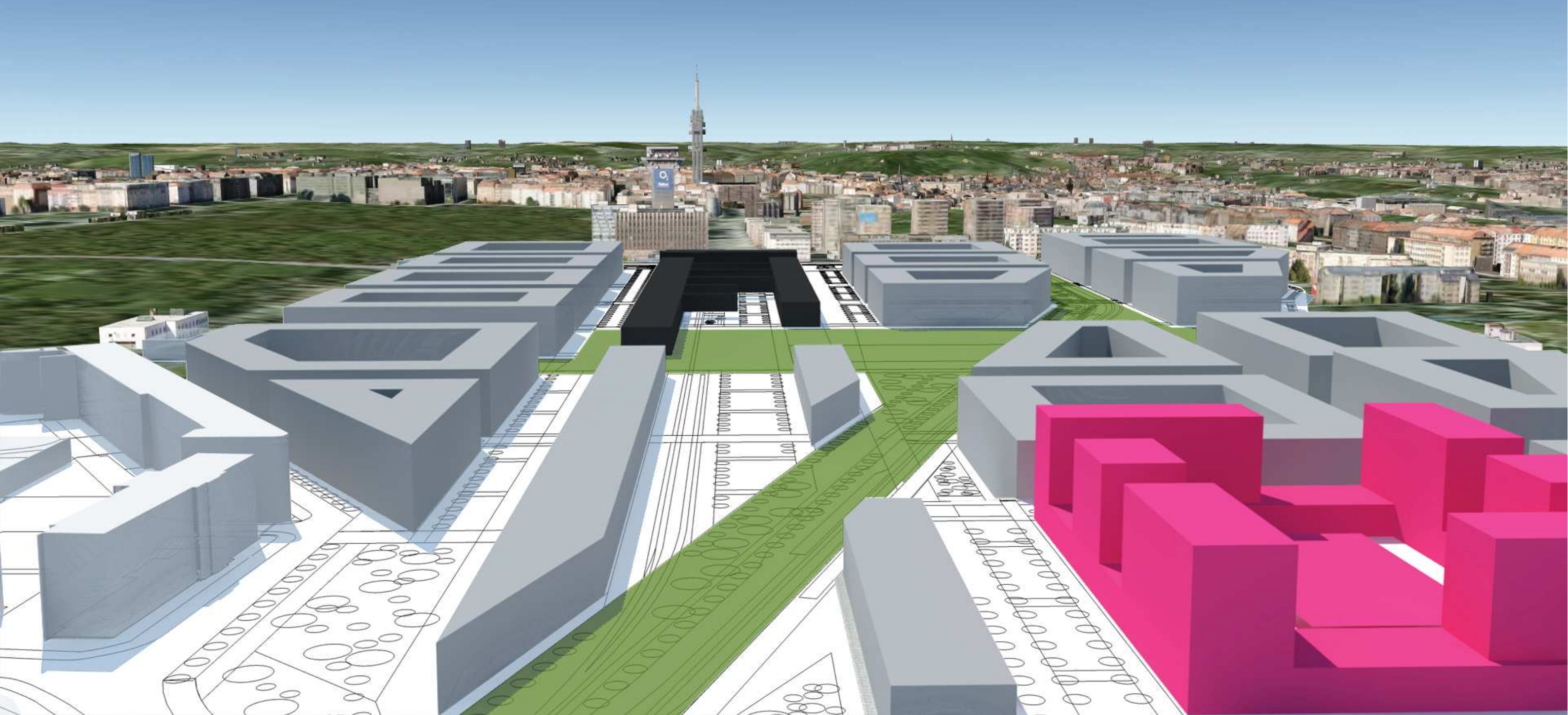
NÁVRH



ŠIRŠÍ VZTAHY SCHWARZPLAN 1:10 000







Pojetí udržitelného bydlení je komplexní záležitost, která zasahuje přes urbanismus, jednotlivé strategie, až po detaily či výběr materiálů. Výstavba jednoho pasivního domu by nebyla řešením.

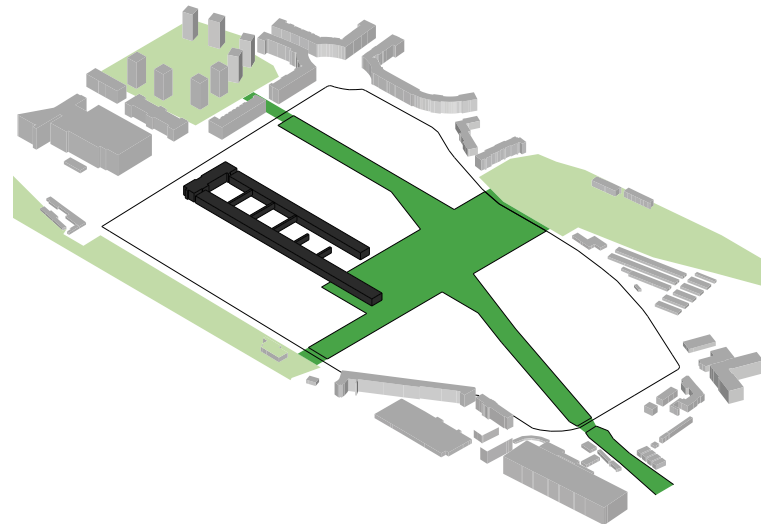
Areál Žižkovského nákladového nádraží se svou rozlohou 35 hektarů může být pro Prahu vhodnou ukázkou odlišného přístupu - vybudování ekologické čtvrti. Projekt takového rozsahu dokáže uvědomit větší část veřejnosti o nutnosti udržitelného způsobu života.

Tato oblast bude jakousi laboratoří na udržitelné bydlení. Hlavní principy jsou sociální mix, střetávání, stejně tak jako změna životního stylu, postoje. Na návrh každého bloku bude vypsaná architektonická soutěž, zajistí se tak potřebná individualita architektury. Jednotlivé bloky jsou ekologicky udržitelné, zajišťují nejnížší možnou uhlíkovou stopu pro své uživatele. Rozmanitost bydlení, blízkost zaměstnání, společenského života i zábavy není jen udržitelné, ale i lákavé.

Udržitelný způsob života je rozhodnutí, které je na každém z nás, vytvoření tohoto prostředí takový krok podněcuje.

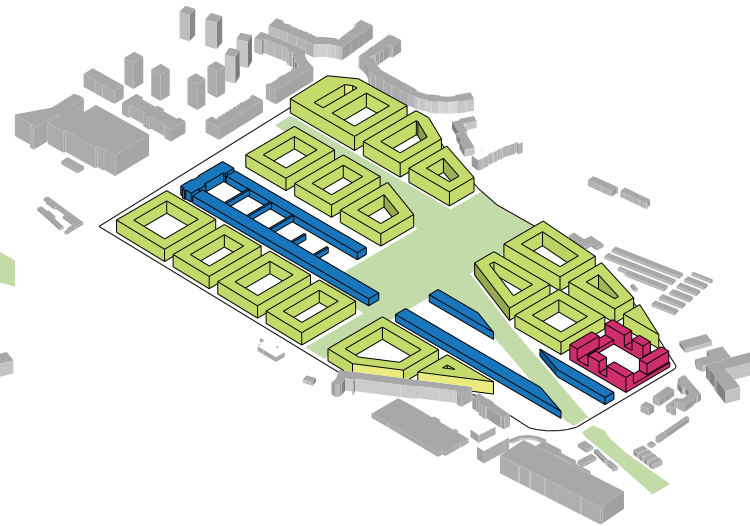
ZELEŇ

Centrální park propojující zeleň Parukářky, Olšanských hřbitovů, železničního koryta a parku Židovské pece. Vytvoření biokoridoru, místa rekreace a zároveň těžiště ekologické čtvrti.



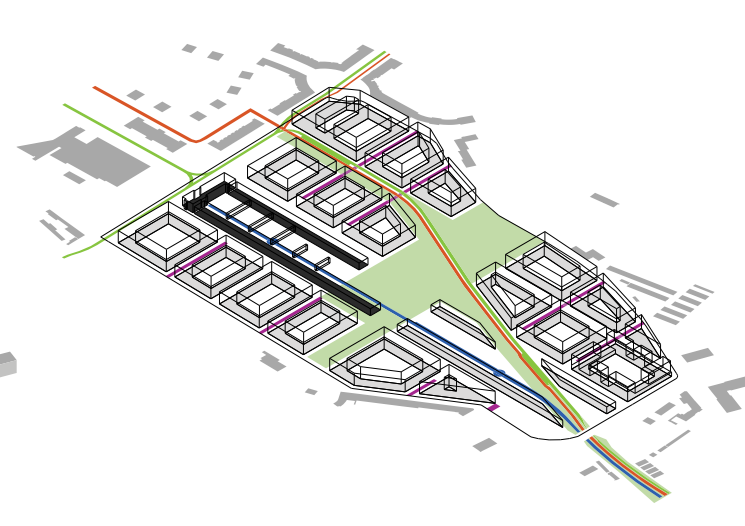
FUNKCE

Nákladové nádraží jako kulturní centrum (filmový archiv), služby a administrativa. Bytové polyfunkční domy. Řešený blok.



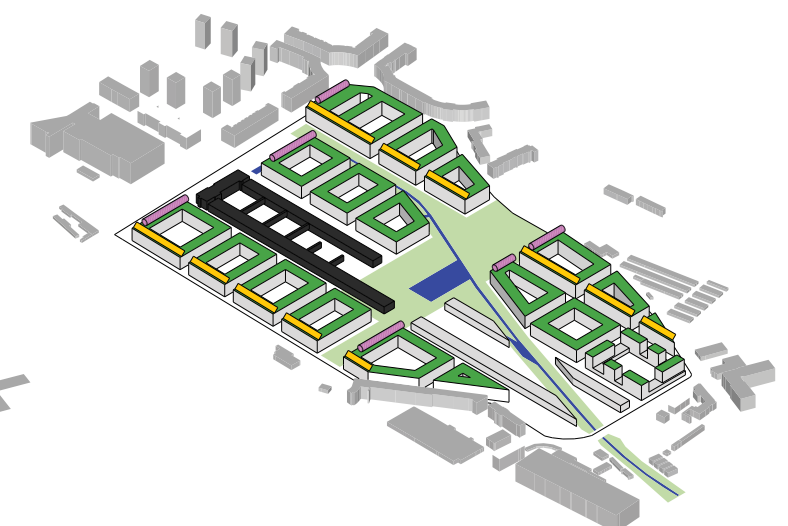
DOPRAVA

Nová linka tramvaje s dvěma zastávkami. Obnovená vlaková linka. Vjezdy pro auta. Cyklostezky, běžecký pás a pěší promenáda.



ZDROJE

Území protíná vodní kanál sloužící jako kořenová čistíčka. Střechy jako farmy s retencí vody, umístěné solární kolektory, větrné turbíny na exponovaných místech.



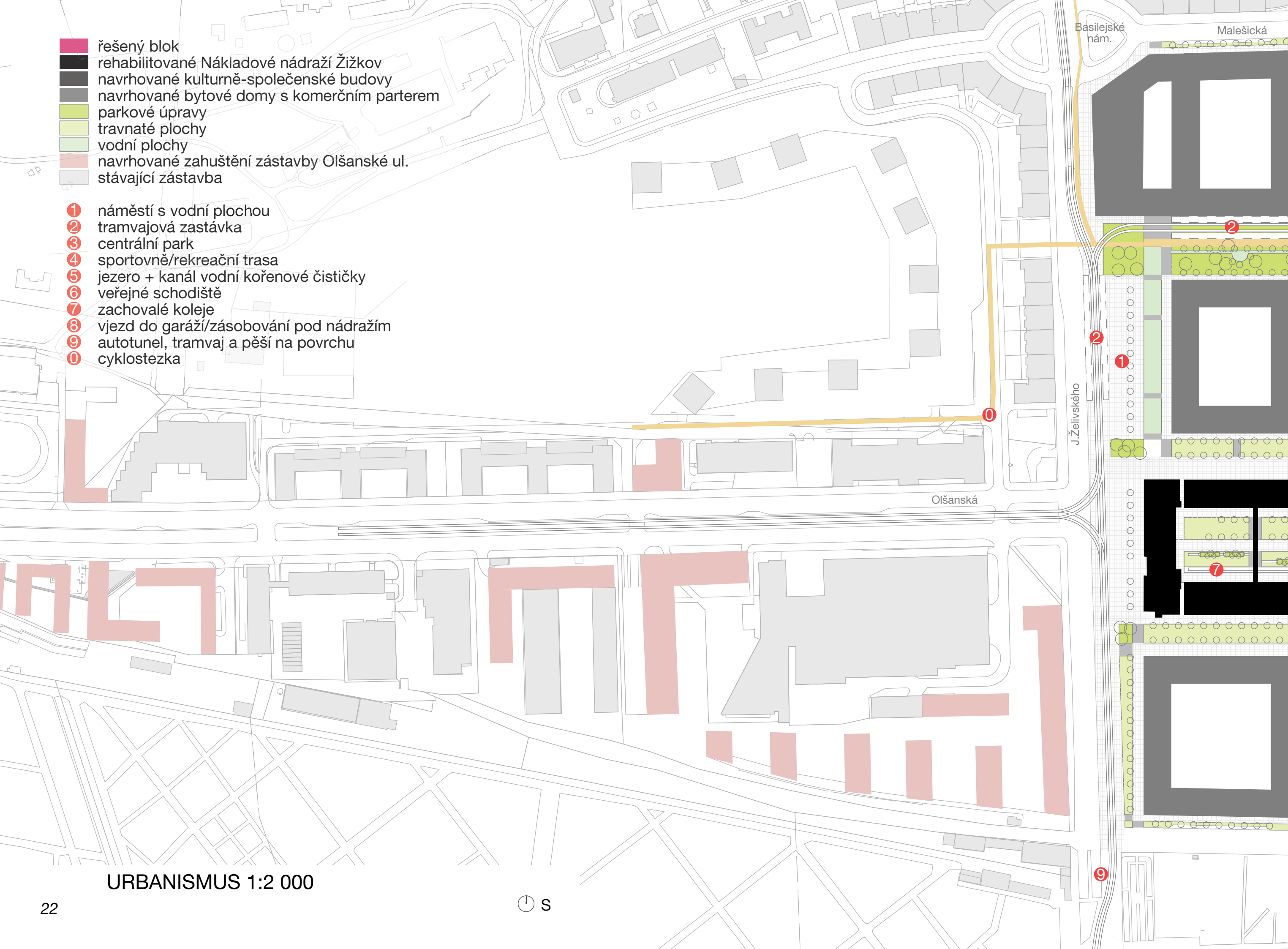
1 | ČVRTĚ

Navrhované řešení nerespektuje územní plán. Prodloužení Olšanské ulice v Jarovskou spojkou nepovažují za trvale udržitelné, dopravní studie naznačují, že doprava nepotřebuje další zahuštění. Naopak, Praha by se měla zasadit o restrikcii automobilové dopravy. Navržená čtvrť upřednostňuje především pěší, cyklisty, MHD i vlak. Vše je podřízené docházkové vzdálenosti 5 minut - centrální park, MHD i kulturní centra. Pro potřebu individuální automobilové dopravy se zřídí stanice carsharingu, s budoucí možností půjčení elektromobilů, propojených s technologickým systémem čtvrtě, dobíjících se za větrna a ve špičce sloužících jako zdroj elektřiny.

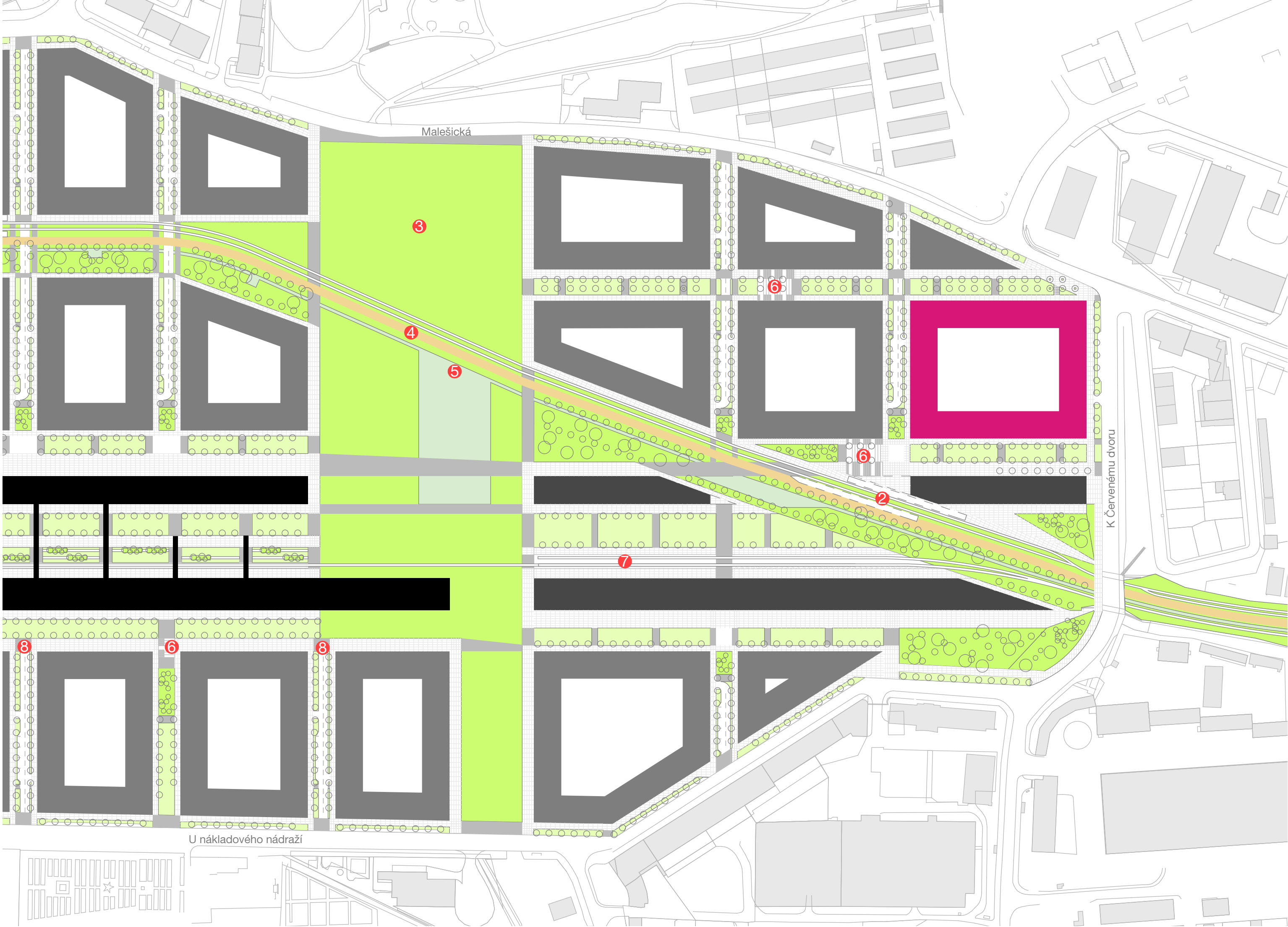
Nákladové nádraží Praha Žižkov navrhují zachovat a jeho hodnotu vyzdvihnout kulturním a městotvorným užitím, vytvořit místo setkávání a centrum kultury („Národní filmový archiv by na Žižkově mohl položit základ kulturně-společenského centra s evropským významem. Areál má pro to veškeré předpoklady“, uvedl ředitel archivu Michal Bregant). Navržený urbanismus respektuje evropský model náměstí, ulic, bloků a parku. Podpoření dominanty nádraží a vytvoření zeleného živoucího bulváru jsou hlavní urbanistické motivy tohoto návrhu, vytvářející nesporné těžiště celého území. Komerční podnože bloků spolu s kulturními centry zabezpečují dostatek pracovních příležitostí. Kapacita takové čtvrti je zhruba 7000 obyvatel, zajistí se tak potřebná hustota jako jeden z hlavních principů udržitelného bydlení. Žít místně je další důležitý aspekt. Proto se ve čtvrti pěstuje vlastní zelenina, vytváří elektřina, čistí kanalizace, staví z místních materiálů...

- řešený blok
- rehabilitované Nákladové nádraží Žižkov
- navrhované kulturně-společenské budovy
- navrhované bytové domy s komerčním parterem
- parkové úpravy
- travnaté plochy
- vodní plochy
- navrhované zahuštění zástavby Olšanské ul.
- stávající zástavba

- ① náměstí s vodní plochou
- ② tramvajová zastávka
- ③ centrální park
- ④ sportovní/rekreační trasa
- ⑤ jezero + kanál vodní kořenové čističky
- ⑥ veřejné schodiště
- ⑦ zachovalé koleje
- ⑧ vjezd do garáží/zásobování pod nádražím
- ⑨ autotunel, tramvaj a pěší na povrchu
- ⑩ cyklostezka



URBANISMUS 1:2 000



Malešická

3

4

5

6

6

2

7

8

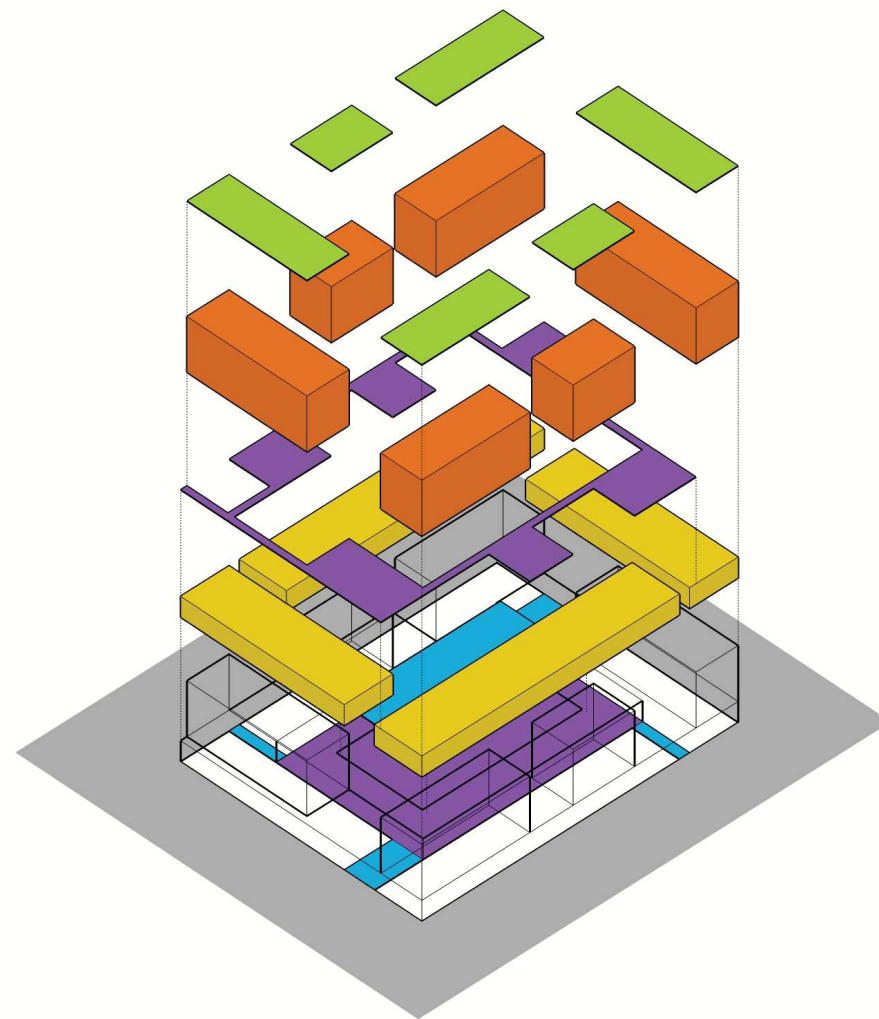
6

8

U nákladového nádraží

K Červenému dvoru





2|BLOK

FUNKCE

zelená střecha / farma

6 pater bytových domů-jednotek, 5 různých typů

soukromá společná pavlač - sportovně - rekreační

2 patra komerčních prostor

veřejná společná galerie v 2. patře, prodloužení ulice

zelený zásobovací dvůr, personální vstup, parking kola a carshare

veřejný parter ulice

veřejný přístup na společnou galerii

Tvar vychází z bloků, kterými je vnitřní část Prahy tvořena. Tradiční blok obsahuje nedostatky, které ekologicky řeší. Jeho rozměry vycházejí z proporcí bytu a zároveň z požadavků na proslunění, výhled, provětrání. Zaručí se tak prosvětlené bydlení, zahusťené i bez pocitu klaustrofobie, spojené se zelení a přírodou.

Návrh celého bloku je méně nákladné řešení, než návrh jednotlivých solitérů, je tudíž i udržitelnější.

Skupiny veřejných a poloveřejných prostor podporují střetávání obyvatel, pracovníků a návštěvníků, stejně tak i jejich aktivity. Polosoukromé otevřené prostory a navržené byty naopak zajišťují potřebné soukromí. Prodej, obchod a lehká výroba jsou závislé na kontaktu s ulicí. Tradiční blok neposkytuje množství pracovních příležitostí, dvoupatrové komerční prostory s poloveřejnou platformou uvnitř ekologického bloku vytváří pokračování ulice a tím i komerční odbytiště.

Celý objekt je přístupný handicapovaným osobám, na galerii vede několik poloveřejných vstupů a čtyři hlavní-veřejné, obsahující výtahy pro osoby se sníženou schopností pohybu. Dva vjezdy jsou určeny automobilům, parkujícím v suterénu a přízemí.

TRADIČNÍ BLOK

EKOLOGICKÝ BLOK

PROSTORY

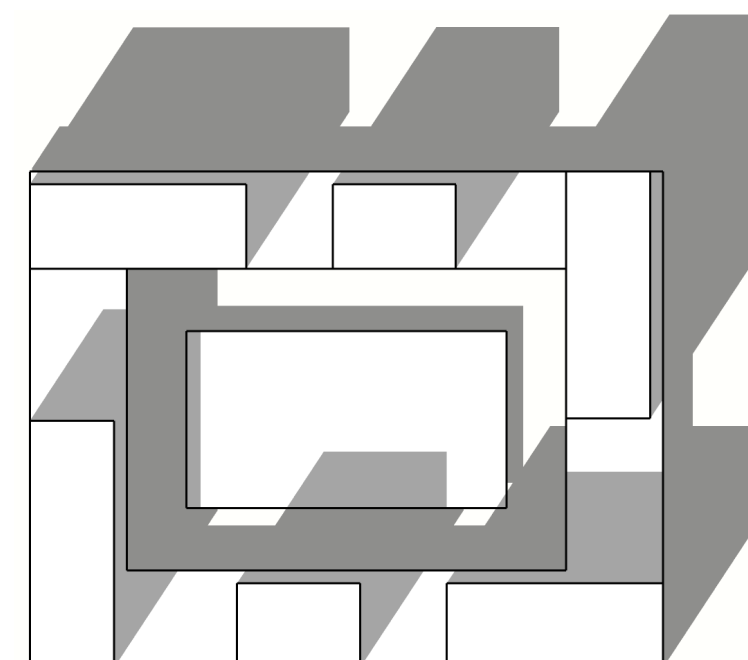
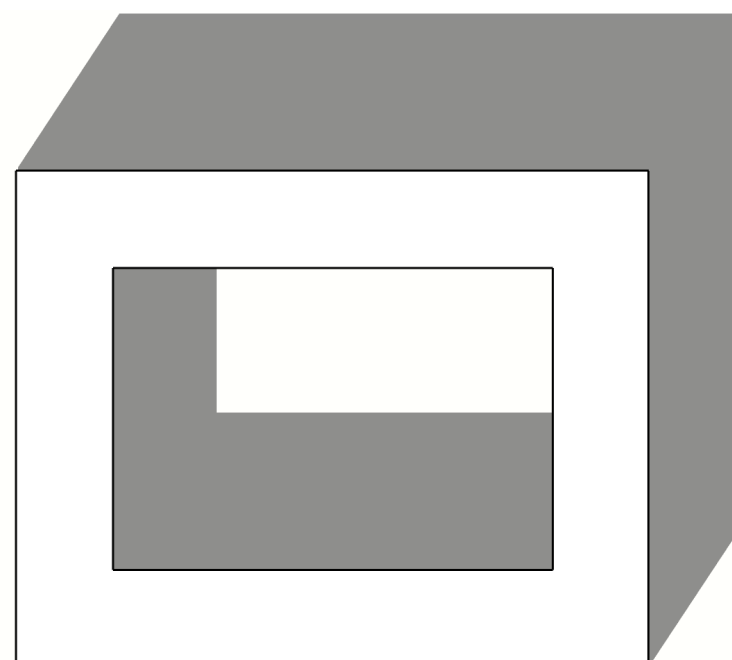
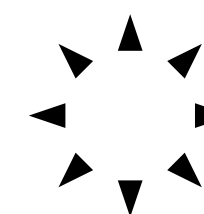
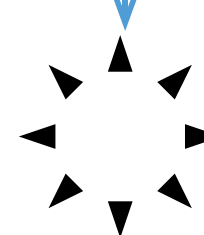
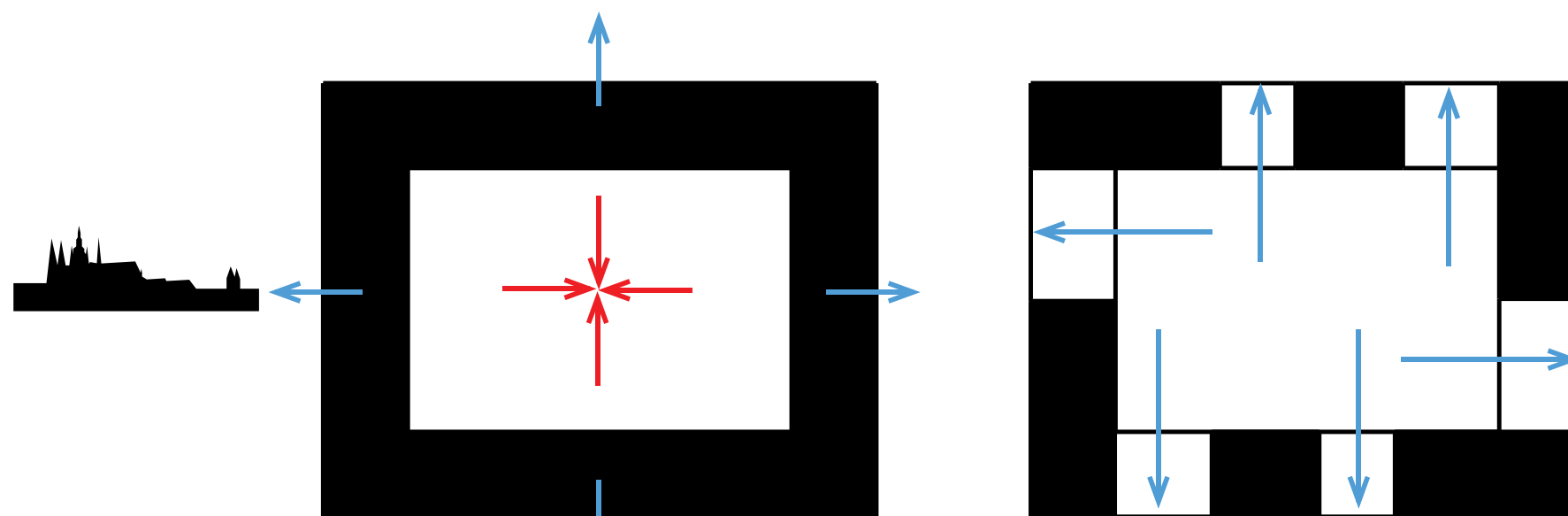
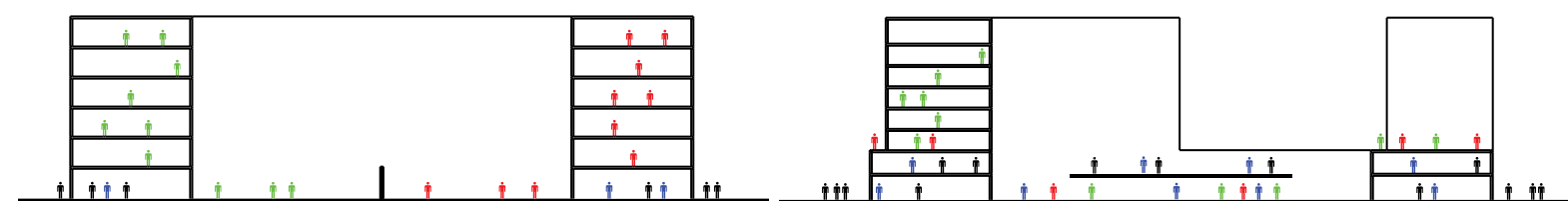
Ekologický blok rozšiřuje ulici o další úroveň, klidnější a oddychovou. Boří tak nedotknutelnou bariéru veřejného a soukromého prostoru tradičního bloku. Naopak vytváří prostory poloveřejné a polosoukromé. Společná pavlač bytové části domu jeho obyvatele spojuje a nabízí různé aktivity.

PRŮHLEDY

Blok je nad komerční podnoží rozdělen na 6 jednotlivých bytových částí. Umožňuje tak delší průhledy. Rozdělením takového tvaru odpadají slepé kouty, byty s výhledy do tmavé ulice a nevyužitého vnitrobloku. Skrze takový blok se zlepšuje orientace i na ulici. Menší části domů jsou člověku bližší i měřítkem, zároveň je však neporušena kontinuita ulice.

OSLUNĚNÍ

Oproti tradičnímu bloku ekologický blok propouští světlo do okolí, ulic a hlavně do dvora - vnitrobloku, kde se tak může uplatnit více aktivit.





ENERGETICKÝ KONCEPT

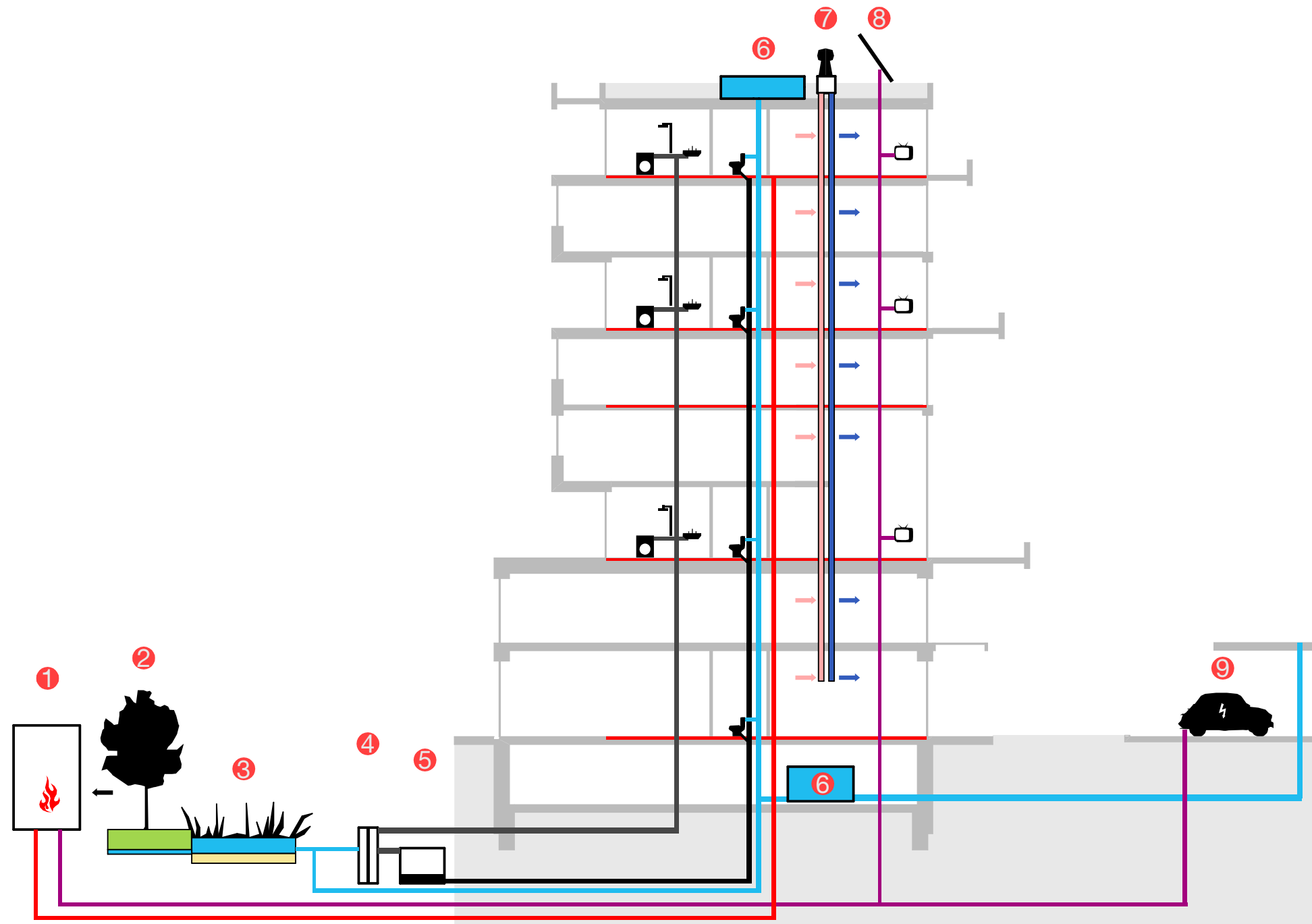
Odpadní voda v domě bude rozdělena na šedou a černou. Černá projde skrze sedimentační septik, zbavená toho nejhoršího pokračuje se šedou skrz filtr do kořenové čističky - otevřeného vodního kanálu, který vodu dále dočišťuje, zároveň prochází celým územím. Podél této vodoteče je vysazena zeleň. Řezivo ze zeleň i tuhý odpad ze sedimentační nádrže budou použity jako palivo do kotelny biomasy. Ta vyrábí elektřinu a zároveň teplo. To je distribuováno teplou vodou po čtvrti. Teplo je předáno do domovního systému podlahového vytápění. Elektřina se uskládá v bateriích elektromobilů, spojených se systémem carsharingu, ty ji mohou zpátky rozvádět ve špičce, zpět se pak nabíjí fotovoltaickými články.

Střechy a pochozí plochy bloku odvádí dešťovou vodu do retenčních nádrží (v suterénu a na střeše), odkud se dále užívá k zalévání farmy, splachování wc a provozu vodní plochy ve vnitřním bloku.

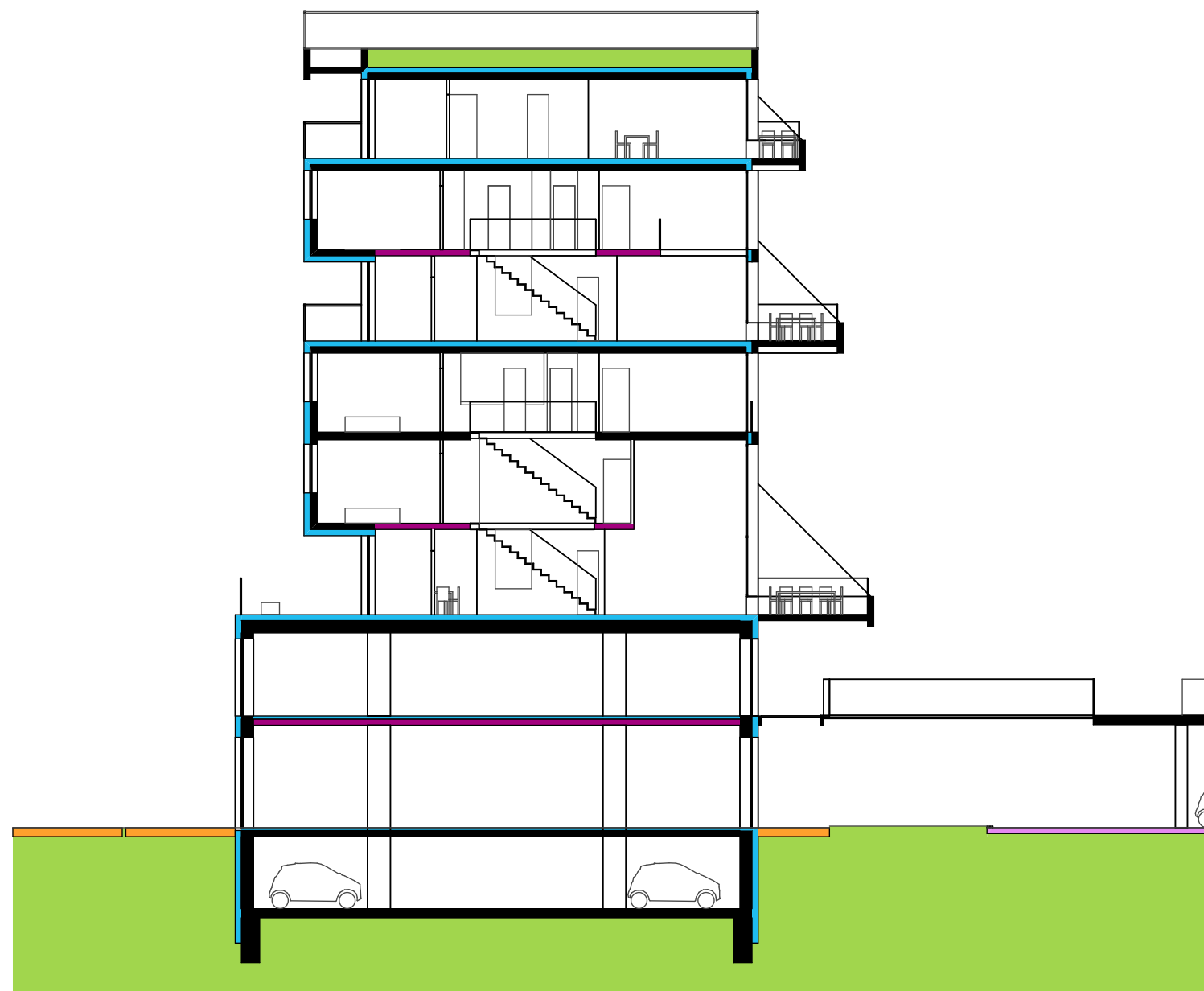
Pasivní ventilace za pomoci větru zabezpečuje větrání místností, přichází vzduch se ohřeje ve výměníku, nedejde tak ke zbytečnému úniku energie.

Viditelně umístěné měřiče spotřeby energií mohou obyvatele, skrze soutěživost, více motivovat v šetrném přístupu.

V každém komunikačním jádru ekologického bloku jsou umístěny schozy odpadu. Odpadne tak nepříjemný faktor vzdálenosti sběru tříděných odpadů. Recyklovatelné odpady budou následně zpracovány v tříděném odpadu umístěném ve čtvrti kombinované s kotelnou na biomasu.



- 1 kotelna biomasy - produkce tepla (podlahové vytápění) a elektřiny
- 2 biomasa jako součást vodní plochy
- 3 otevřená kořenová čistička
- 4 vodní filtr - šedá voda
- 5 sedimentační septik černé vody- biomasa využita v kotelně
- 6 nádrže dešťové vody - splachování a zavlažování zeleně
- 7 větrem poháněné větrání s výměníkem tepla
- 8 fotovoltaické panely nabíjejí elektromobily
- 9 elektromobily napájené z kotelny, ve špičce zásobují síť



- železobetonový skelet
- izolace a systém izokorb
- dělicí dřevěné panely z masivu
- betonové dlaždice
- zemina
- zatravňovací dlaždice

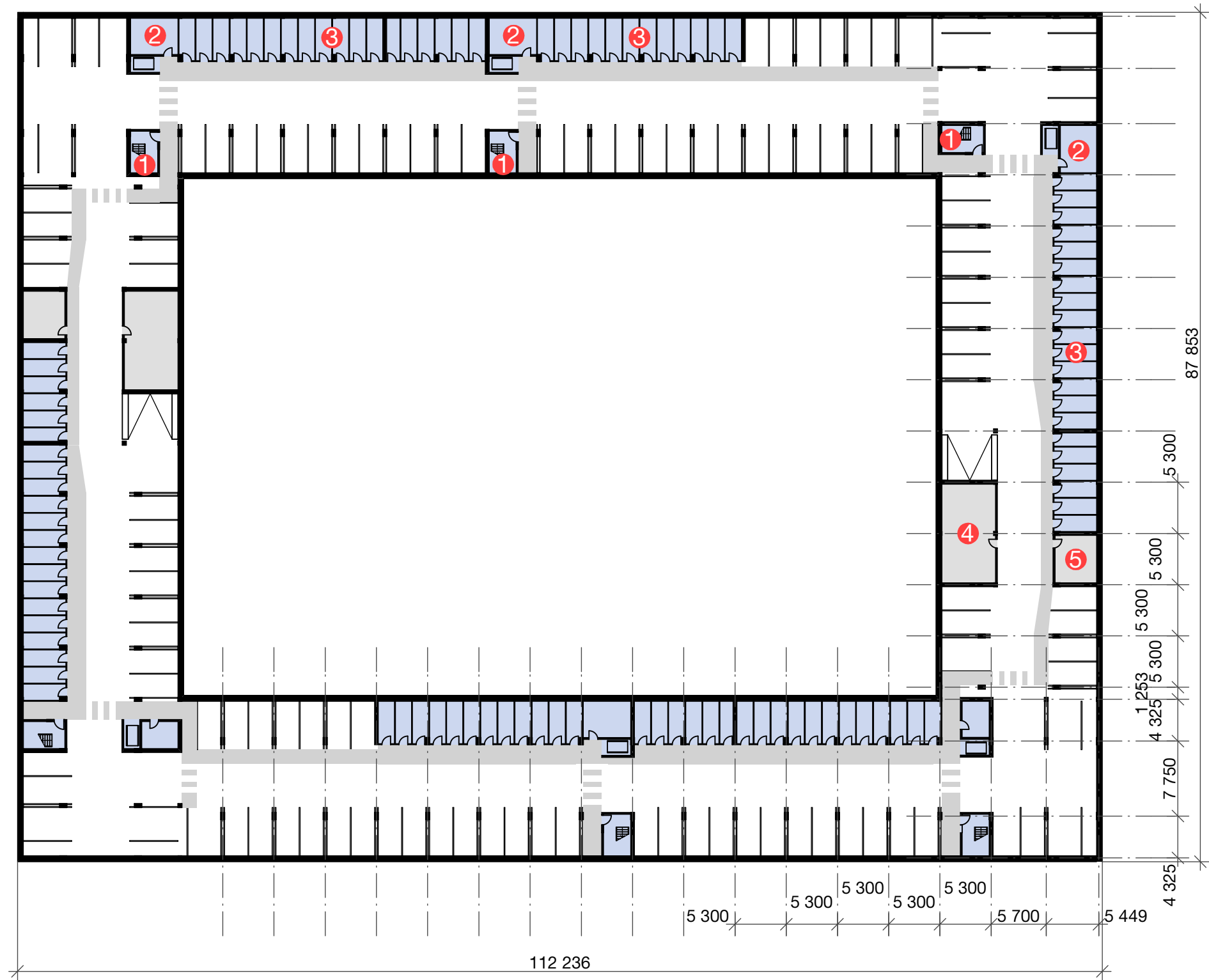
KONSTRUKČNÍ PRINCIP

Budova je řešena jako železobetonový skelet, vycházející z modulu 5300mm. Pod zastavěnou částí se nachází podzemní podlaží s parkováním, zemi na bude tedy vytěžena jen na místech budoucího zastavění. Železobeton vyhoví požárnímu dělení objektu na jednotlivé požární úseky. Tloušťka nosných stěn je 400mm, celá konstrukce musí vynášet vrstvu zeminy tvořící zelené terasy a střešní farmu. Tepelně neizolované pavlače a terasy jsou od izolované konstrukce odděleny systémem izokorb(izokorb-nil), sníží se tak náklady na izolaci celé stavby. Jako materiály dělicích konstrukcí uvnitř jednotlivých úseků bude použito panelů z lepeného dřeva. Na omítané stěny se nanese aktivní vrstva nano nátěru, českého vynálezu který dokáže za pomoci fotokatalýzy čistit okolní vzduch. Obklad čelních fasád je cembrit šedý - žula. Konstrukce pochůzích ploch v parteru budovy jsou tvořeny betonovými dlaždicemi, které umožňují propouštění vody. Jako pojezdové plochy uvnitř bloku je použito zatravňovacích dlaždic, to má pozitivní vliv na vodní cyklus.

POŽÁRNÍ HLEDISKA

Objekt obsahuje 1 podzemní a 8 nadzemních podlaží. Konstrukce domu je nehořlavá, stejně tak použitá izolace a obklad. Komunikace je zajištěna pavlačemi. Bytové jednotky jsou jednotlivé požární úseky. 3 patrový mezonet, je posledním podlažím požárně oddělen. Pavlače jsou kryté proti povětrnostním vlivům zastřešením a plným parapetem. Jedná se o chráněnou únikovou cestu typu B. Okna do pavlače nejsou otevíravá a spolu s dveřmi jsou požární, typu PO. Všechny vstupní dveře jsou širší či rovny 900 mm. Výtahy jsou eakuační, v objektu je několik bytových jednotek pro hendicapované.

- ① komunikační jádro
- ② technická místnost
- ③ sklepní kóje
- ④ vodní nádrž
- ⑤ sklad nářadí - tool share

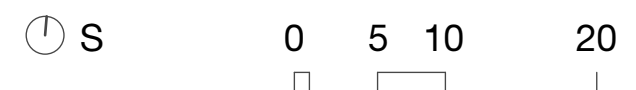


01PP PODZEMNÍ PARKING 1:500





- ① vjezd vozidel - parking, zásobování, car share
- ② vstup zaměstnanců, vjezd kola
- ③ přístup z ulice na galerii
- ④ služby a administrativa
- ⑤ komunikační jádro bytového domu
- ⑥ poloveřejný přístup
- ⑦ komerce
- ⑧ parkovací staní invalidé (carshare)
- ⑨ parking pro kola
- ⑩ loubí pro zaměstnance a zásobování



01NP VSTUPNÍ PODLAŽÍ 1:500

- ① přístup z ulice na galerii
- ② služby a administrativa
- ③ komunikační jádro bytového domu
- ④ poloveřejný přístup
- ⑤ komerce
- ⑥ společná galerie
- ⑦ travnatá plocha
- ⑧ vodní plocha



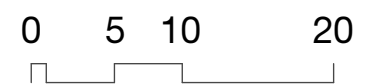


- ① správa bloku | klub
- ② fitness
- ③ komunikační jádro
- ④ dětské hřiště
- ⑤ park
- ⑥ doktor
- ⑦ volleyball
- ⑧ skate park





04NP TYPICKÉ PODLAŽÍ 1:500





- ① parking
- ② služby a administrativa
- ③ společná pavlač
- ④ mezonetové bytové jednotky
- ⑤ střešní farma
- ⑥ prodloužení ulice - galerie
- ⑦ elektro parking - car share
- ⑧ komunikační jádro bytového domu

PŘÍČNÝ ŘEZ 1:200



JIŽNÍ POHLED 1:500



VÝCHODNÍ POHLED 1:500



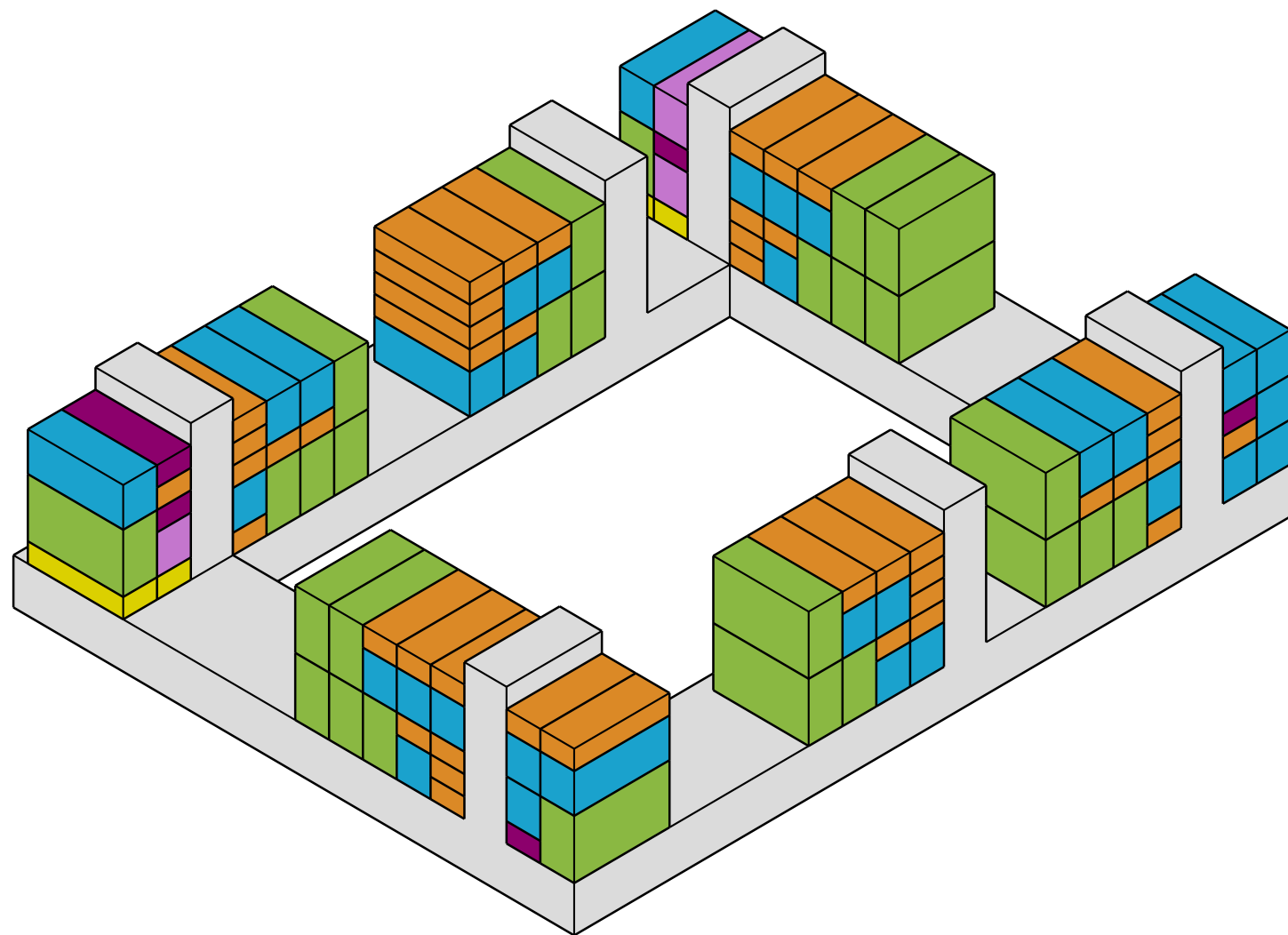
SEVERNÍ POHLED 1:500



ZÁPADNÍ POHLED 1:500







3|BYTY

6 pater bytové části domu obsahuje 6 různých typů jednotek, jako zázemí pro aktivity obyvatel slouží **správa bloku, kluby, doktor a fitness**, pět bytů je určeno pro **handicapované single a páry**, 3 byty pro **rodiny s handicapovanými**. 27 bytů **4+1 180m²**, 32 bytů **3+1 120m²** a 44 bytů **2+kk 60m²** jsou nadstandardní velikosti, z důvodů maximální spokojenosti obyvatel. Takové rozdělení umožní vyvážený sociální mix obyvatel. Všechny byty jsou orientované na jih a západ, zabezpečující dobré podmínky proslunění a průhledů. Prosklená fasáda je plně otevíratelná do „zahrady“ každého bytu, tato terasa je rozdělená na pochozí a zahradní, kde 60cm zeminy umožňuje vysazení menších stromů, či libovolné vegetace. Touto zelenou zahradou se mohou obyvatelé seberealizovat a dotvořit potřebnou individualitu jejich bytů. Zeleň slouží hned několika účelům - v létě jako přirozené stínění, v zimě pak slunci nebrání, čistí prach ze vzduchu, snižuje okolní teplotu a tlumí hluk.

Trendy rekreačních víkendů na chatách mimo města či suburbanizace venkova jsou způsobeny hlavně nespokojeností obyvatel ve stísněných podmínkách nové bytové výstavby či nedostatkem zeleně a rekreace v docházkové vzdálenosti jejich současného bydlení. Udržitelné řešení je spojit výhody města a rekreace venkova v novém typu ekologického-udržitelného bydlení.

PRINCIP VERTIKÁLNÍ ZAHRADY

koruna stromu brání přímému světlu v létě

v zimě stromy světlo do dispozic propouštějí

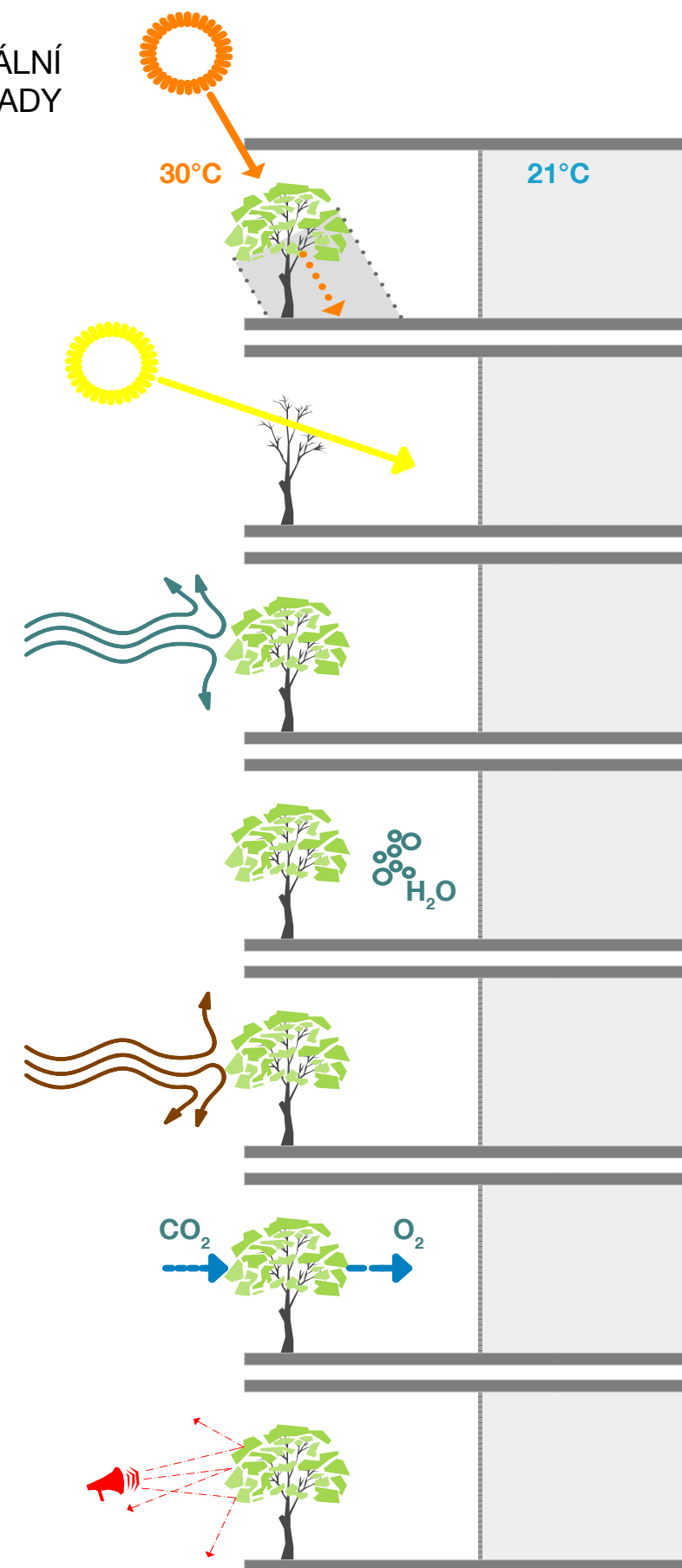
stromy brání před silnějším větrem

propouštění vlhkosti do okolí

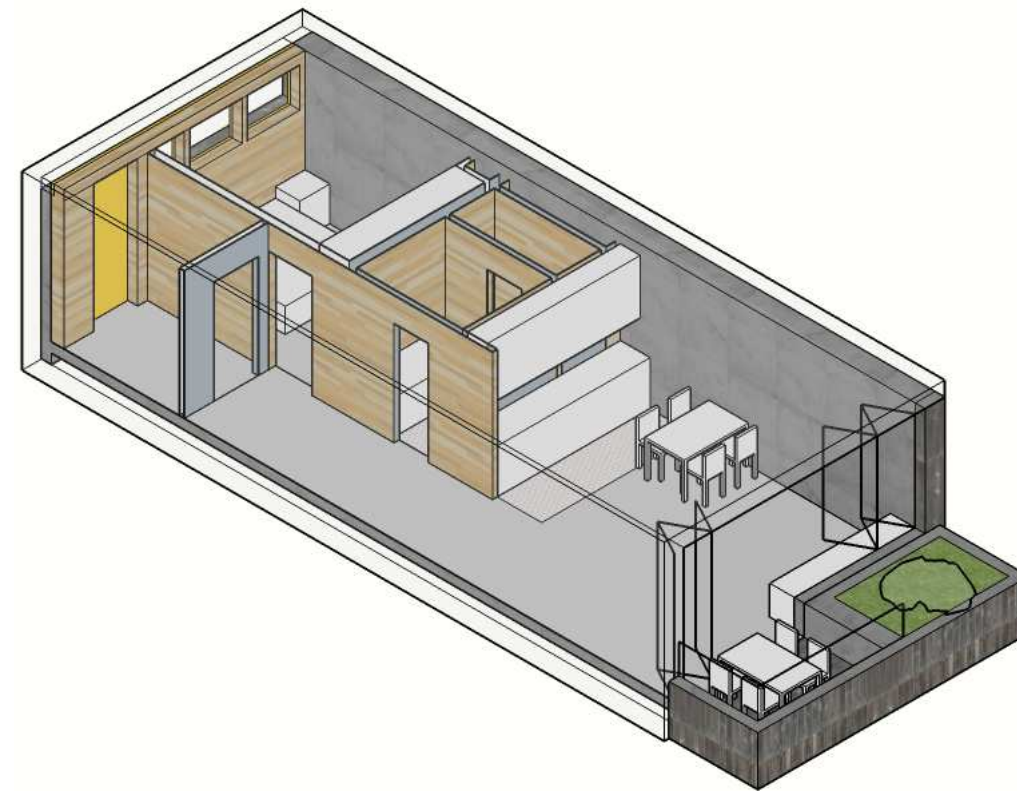
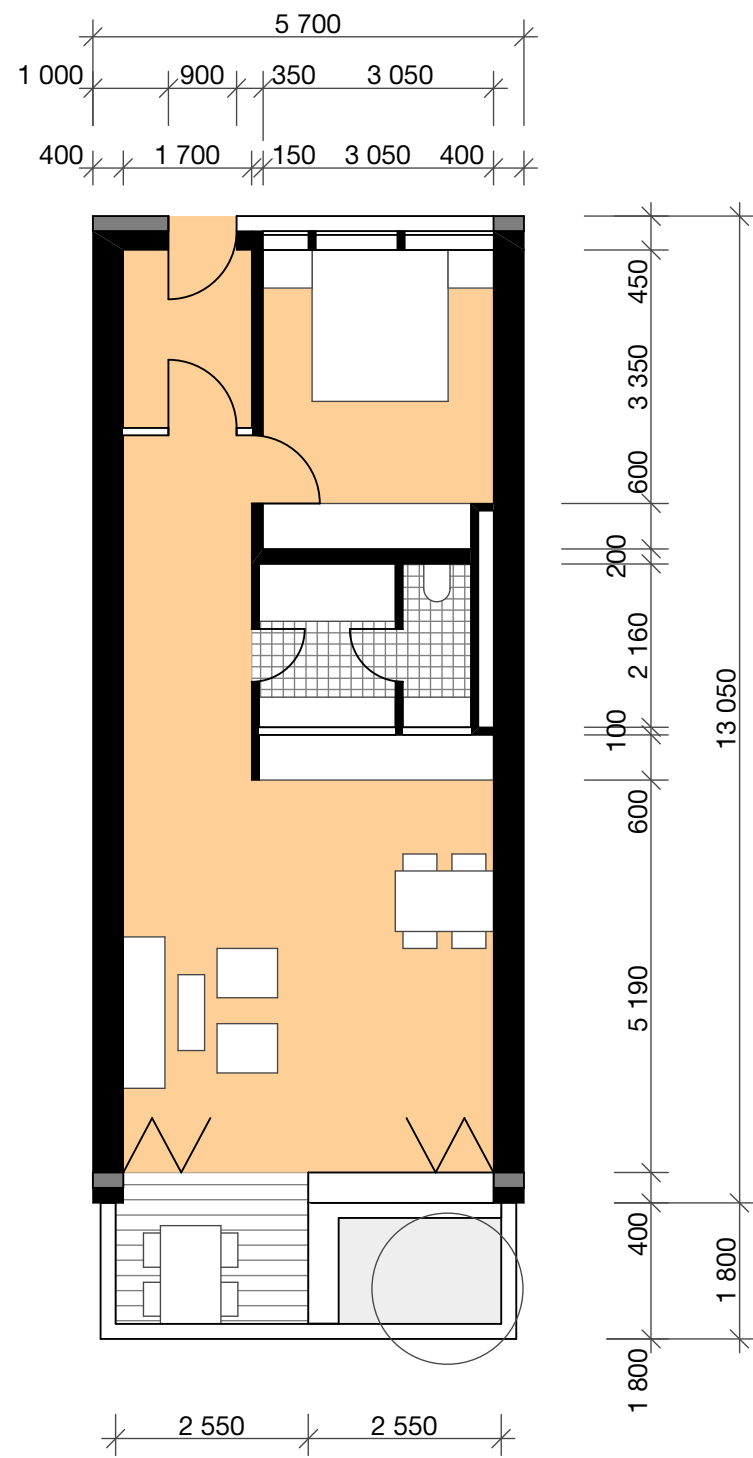
listy zachytávají malé částičky prachu a čistí je

produkce kyslíku

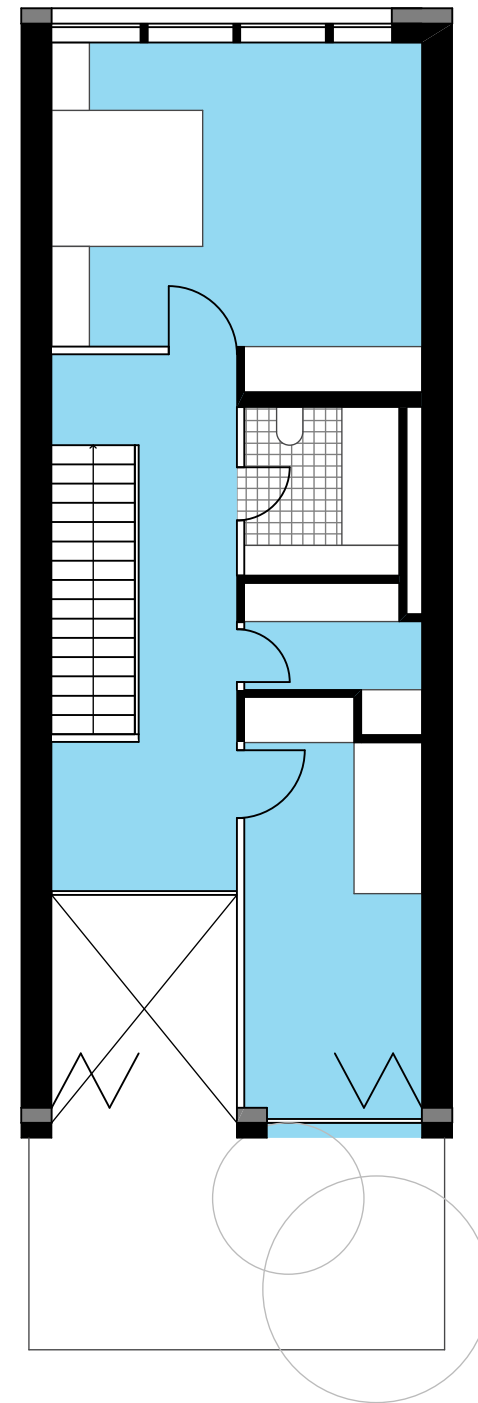
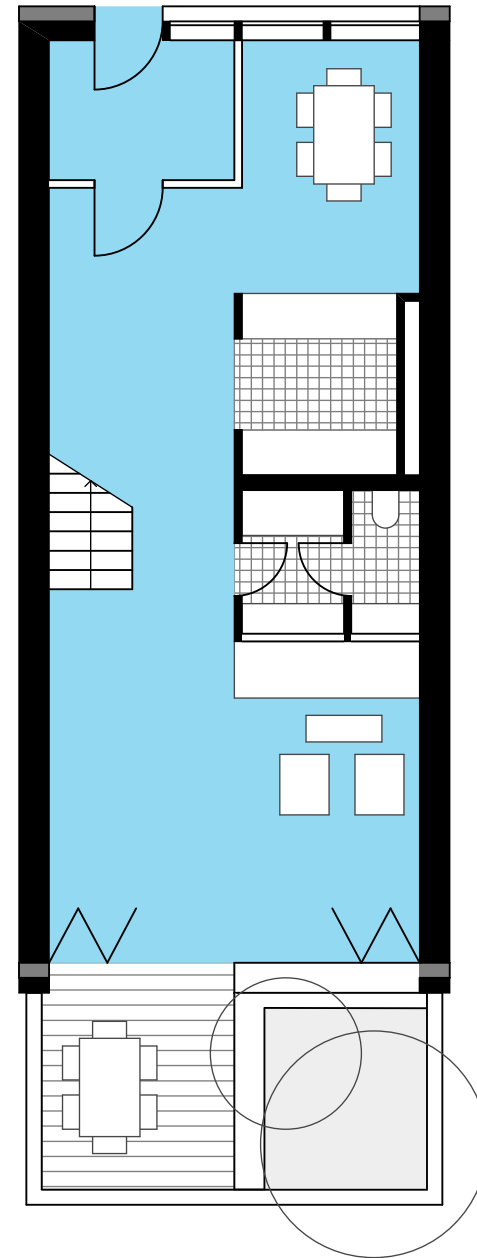
snížení okolního ruchu

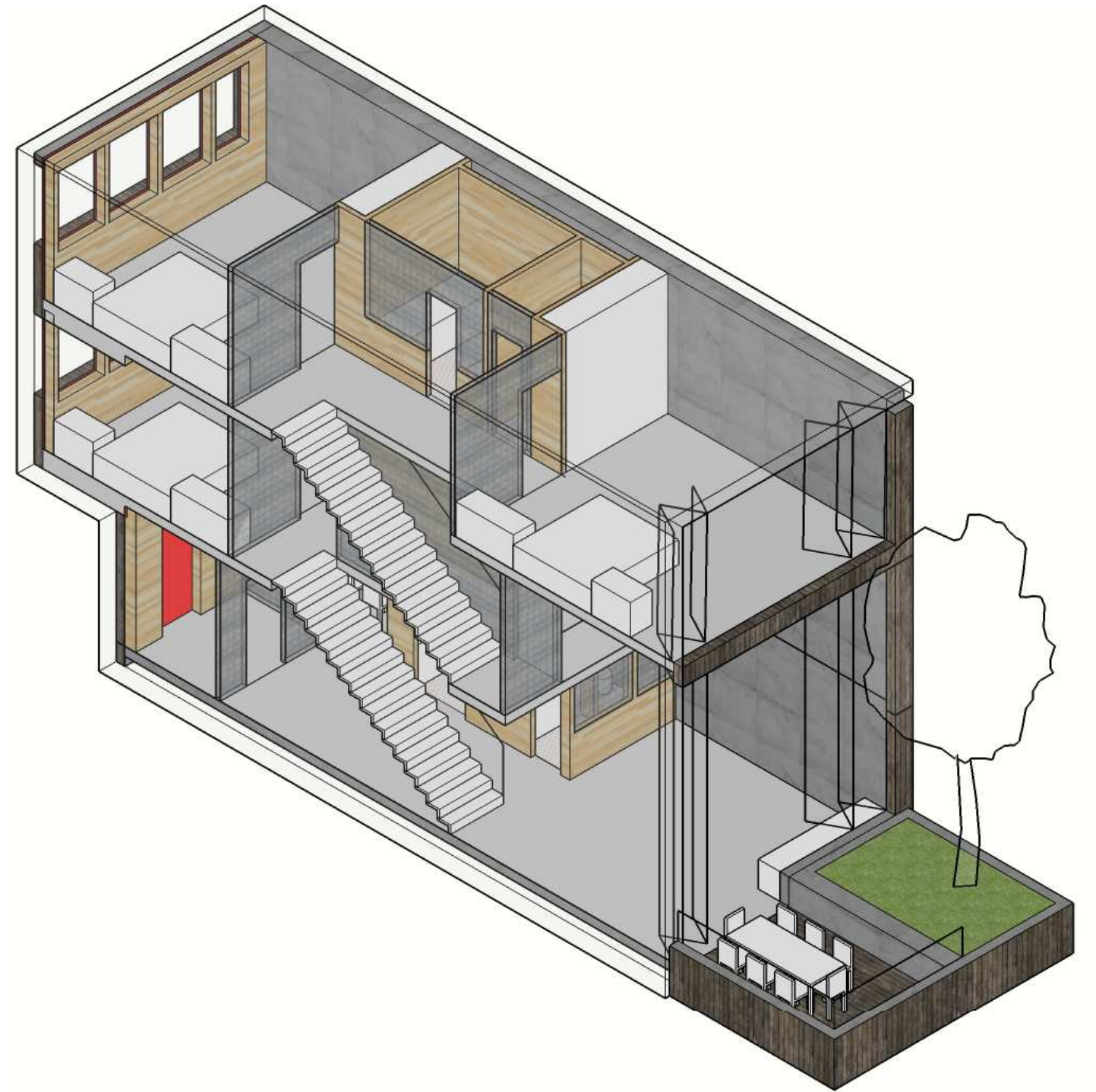


PRINCIPY BYT 1:500

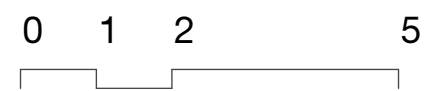


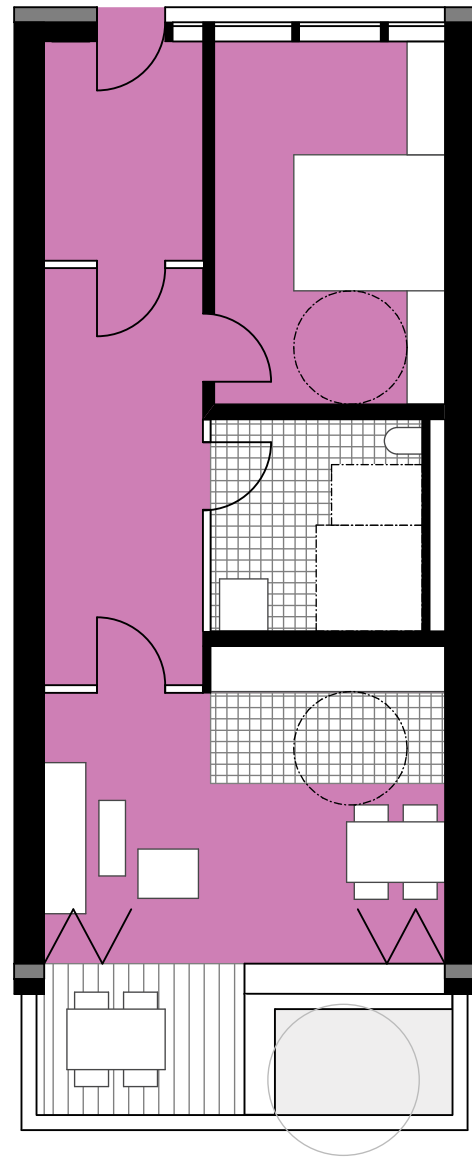
BYT 2+KK 1:100



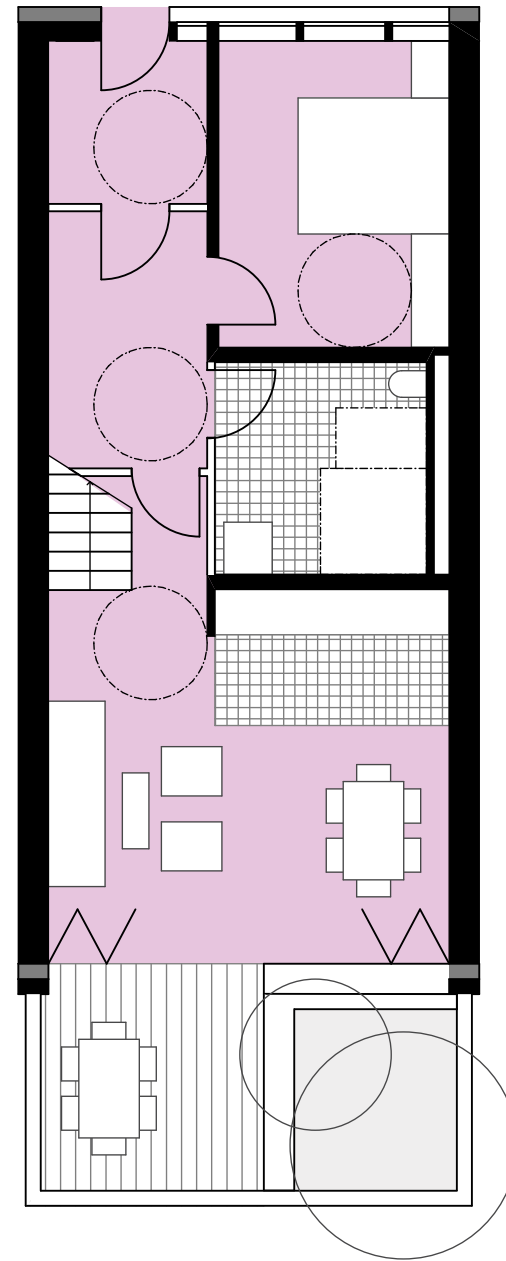


BYT 4+1 1:100

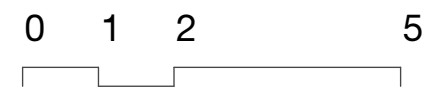
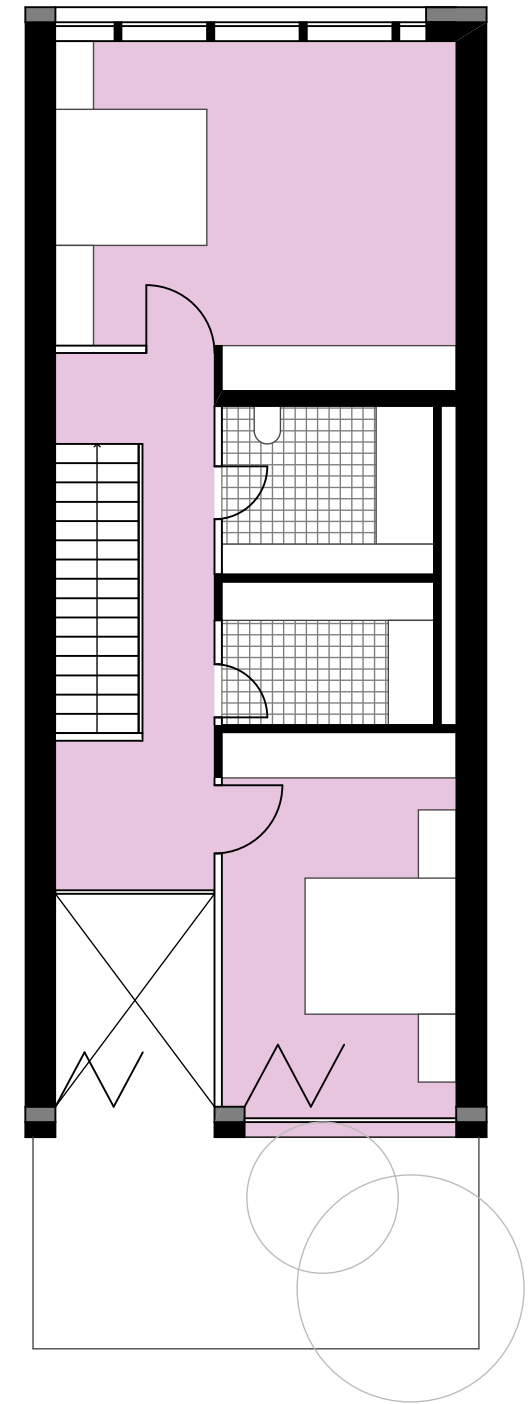




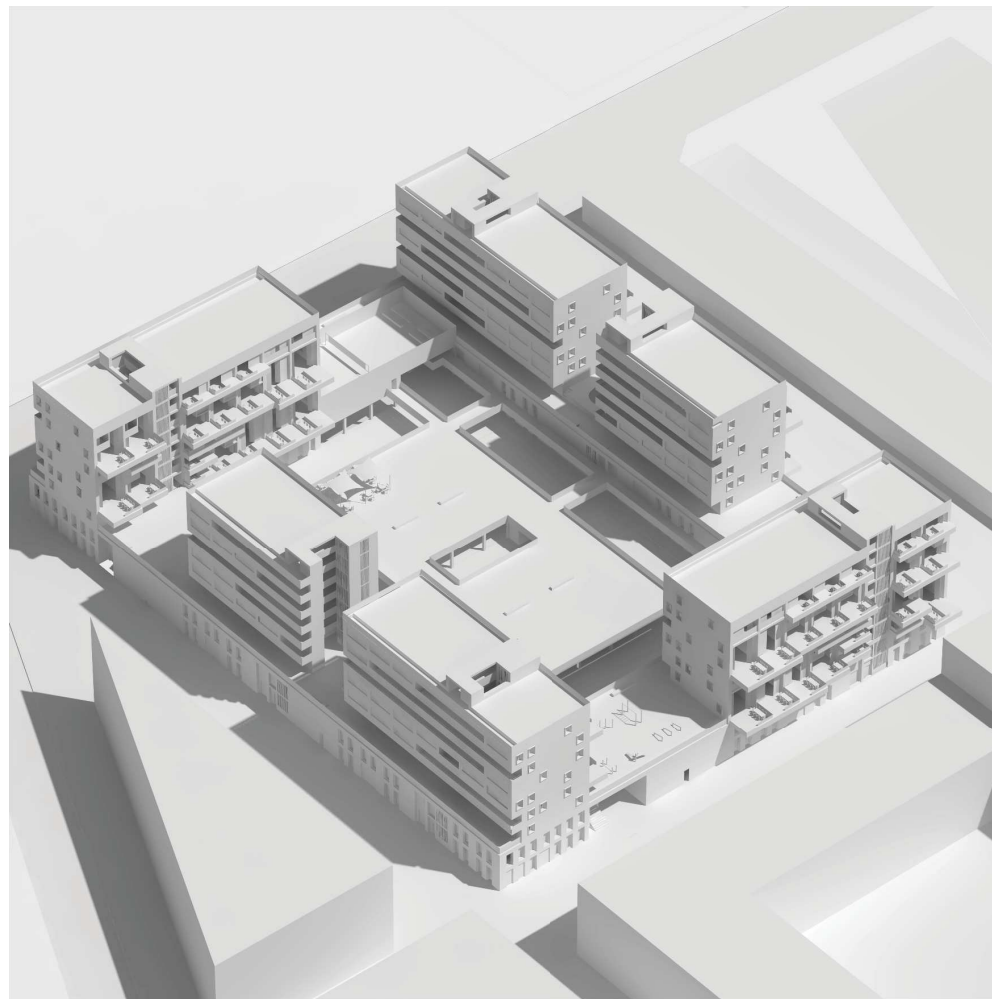
BYT PRO HANDICAPOVANÉ 2+KK 1:100



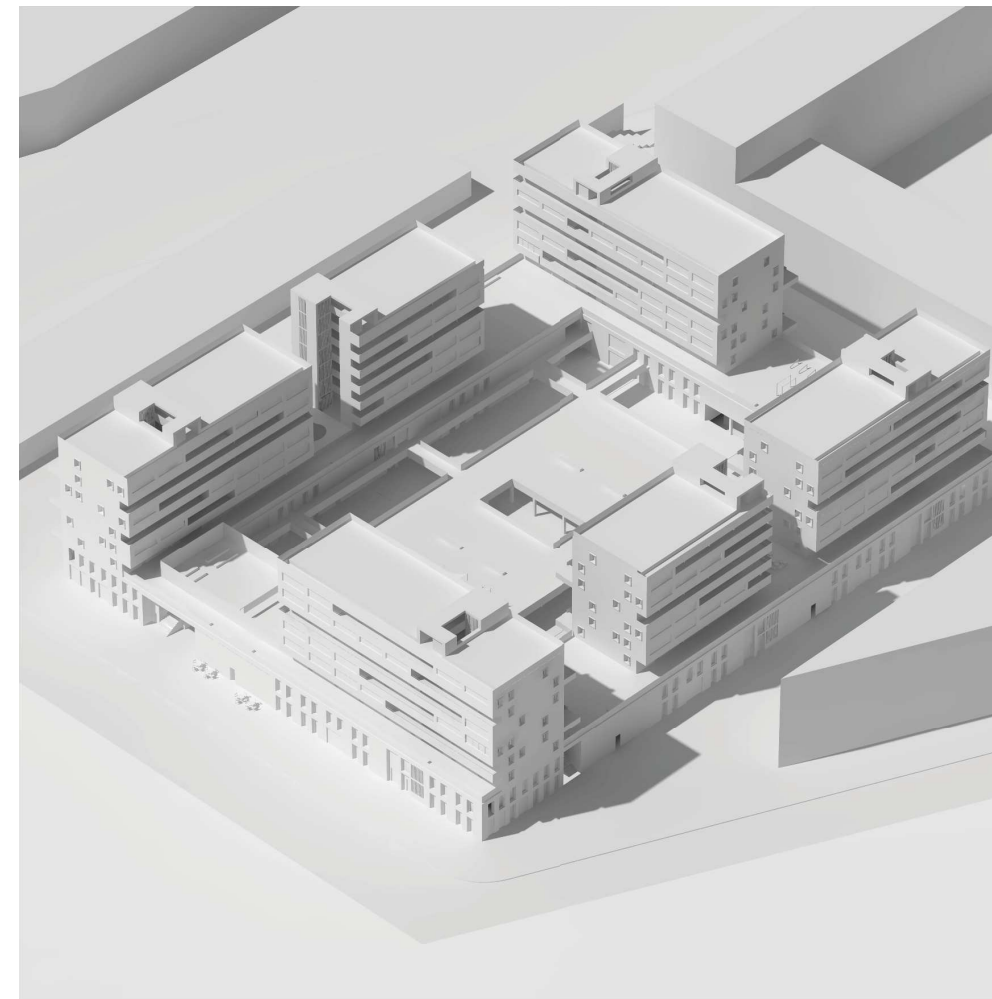
BYT PRO RODINY S HANDICAPOVANÝMI 4+KK 1:100







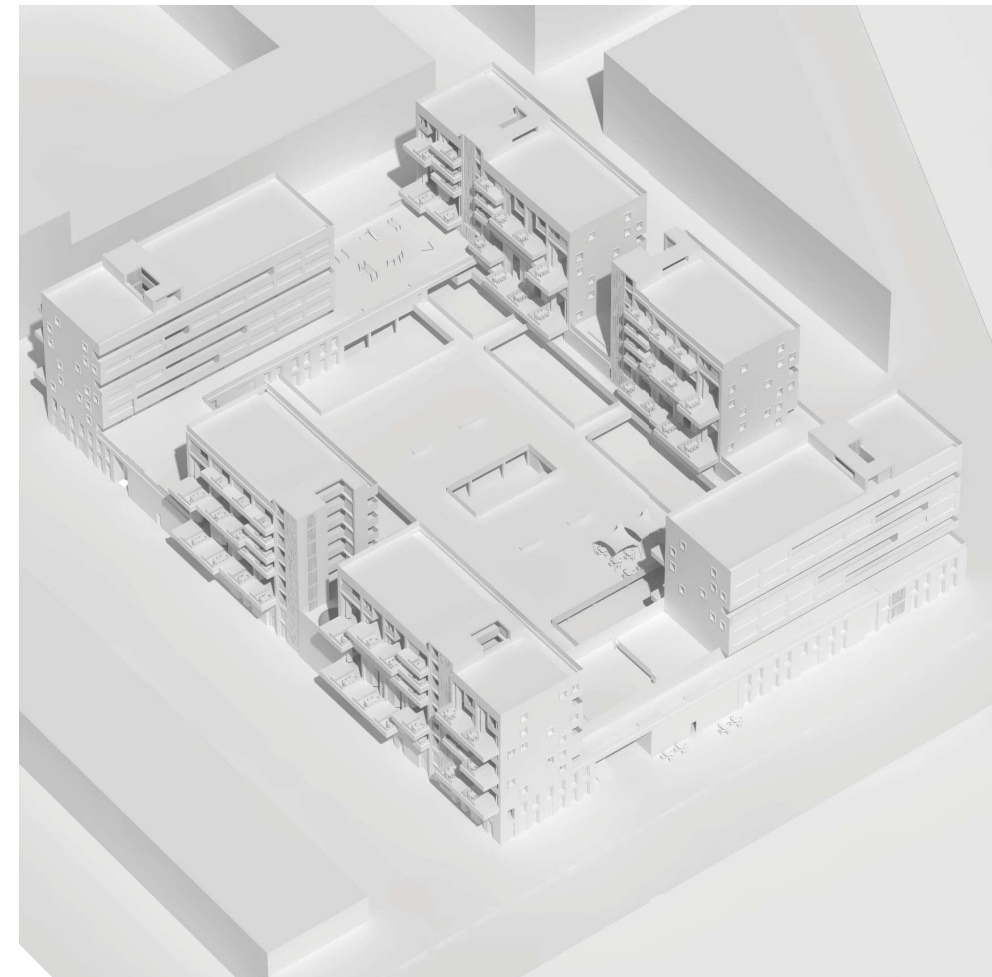
severozápad



severovýchod



jihozápad



jihovýchod

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Vojtěch FRANTA
datum narození: 19.6.1985
akademický rok / semestr: 2011/2012
ústav: 15129 Ústav navrhování III
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Petr Suske, CSc.

téma diplomové práce: Ekologický blok
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Návrh ekologického polyfunkčního bloku na plochu náležící k Žižkovskému nákladovému nádraží navazující na předdiplomní urbanistickou studii. Cílem bude vyhovět současným trendům ve výstavbě, především nárokům na trvale udržitelný rozvoj.

2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Architektonická studie stavby

Výstupem bude dokumentace v měřítku 1:100 (odevzdání 1:200) zahrnující situaci vnějších vztahů, zpracování parteru, řezy, půdorysy, perspektivy, zákresy

3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model v měřítku 1:200
Model urbanistické studie v měřítku 1:2000

Datum a podpis studenta 27.2.2012

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

20.3.2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

POUŽITÉ ZDROJE

- (1) Douglas Farr - Sustainable Urbanism: Urban Design With Nature (2007)
- (2) Hegger, Fuchs, Stark, Zeumer - Energy Manual, Sustainable Architecture (2008)
- (3) Petr Suske - Ekologická architektura ve stínu moderny (2008)
- (4) Per, Mozas, Arpa - DBOOK Density, Data, Diagrams, Dwellings(Density Series 2007)
- (5) BedZED toolkit <http://www.bioregional.com/>
- (6) <http://www.tzb-info.cz/>