

CENTRUM OPATOV

JIŽNÍ MĚSTO



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

DIPLOMNÍ PROJEKT

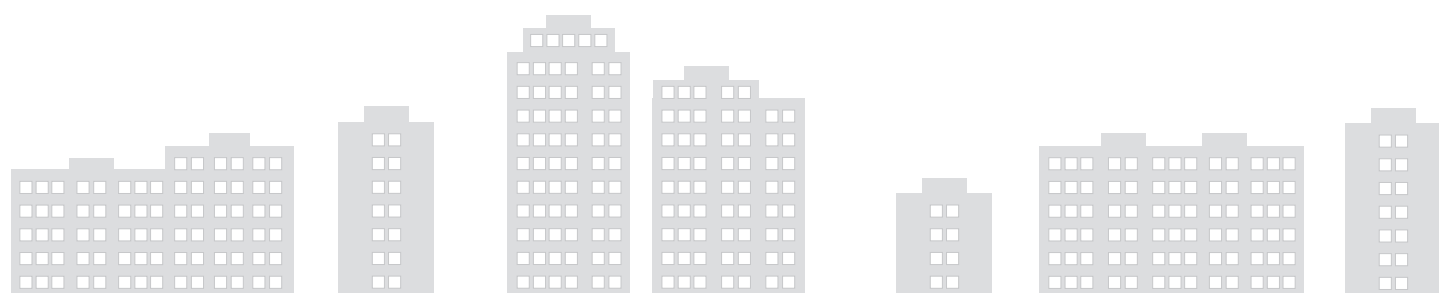
Bc. Eliška Reichmannová

ATELIÉR PLICKA

ZS 2019/20

CENTRUM OPATOV

JIŽNÍ MĚSTO



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

DIPLOMNÍ PROJEKT

Bc. Eliška Reichmannová
ATELIÉR PLICKA
ZS 2019/20

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce
Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Bc. Eliška Reichmannová

datum narození: 1. 7. 1993

akademický rok / semestr: 2019_2020 ZS
obor: Architektura a urbanismus
ústav: 15119 Ústav urbanismu
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc.

téma diplomové práce: Centrum Opatov
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Tématem diplomové práce je studie nové zástavby okolí metra Opatov, včetně napojení této nové zástavby na Centrální park směrem na východ a stávající zástavbu starého Chodova směrem na západ.

Řešené území je vymezeno zhruba ulicemi Starochodovskou, Na Sádce, Saudkovou, Tuerkovou, Valentovou, Ke Stáčírně, Hviezdoslavovou, prodloužením ulice U Chodovského hřbitova směrem na sever (přes Centrální park a podél ulice Horynovy), ulicí Nad Opatovem a jejím prodloužením směrem na jih (k ulici Opatovské) a ulicí Opatovskou.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Diplomová práce by měla navrhnout prostorové a funkční uspořádání nového Centra Opatov, s prověřením architektonického, dispozičního a provozního řešení klíčových staveb nové zástavby, včetně krajinářského řešení zakončení Centrálního parku a veřejné zeleně v kontaktu se stávající zástavbou Starého Chodova.

Funkční náplní k prověření studií je obchodní centrum, kanceláře, bydlení. Návrh bude vycházet z atraktivity řešeného území – vstupní brány do Jižního Města / do Prahy.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Situace širších vztahů 1 : 5 000

Analýza dnešního stavu řešeného území 1 : 2 000

Návrh – situační výkres celkového řešení 1 : 2000

Návrh Centra / Obchodního centra Opatov 1 : 500

(základní koncepce architektonického, dispozičního a provozního řešení)

Návrh krajinářského řešení – Centrální park + Starý Chodov 1 : 500

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model řešeného území 1 : 1000 (alt. 1 : 2000)

Pozn.: 3/ 4/ - může být upřesněno vedoucím DP na základě konzultace v průběhu semestru.

Datum a podpis studenta

14. 10. 2019 Reichmannová

Datum a podpis vedoucího DP

14. 10. 2019 Plicka

Datum a podpis děkana FA ČVUT

14. 10. 2019

registrováno studijním oddělením dne

16. 10. 2019

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Eliška Reichmannová
AR 2019/2020, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) CENTRUM OPATOV

(AJ) THE OPATOV CENTRE

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Ivan Plicka, CSc. **Ústav:** 15119 Ústav urbanismu

Oponent práce: RNDr. Milan Svoboda

Klíčová slova (česká): sídliště, metro, propojování zástavby, krajinářská řešení, urbanismus

Anotace (česká): Studie nové zástavby okolí metra Opatov, a dále návrh funkčního uspořádání nového Centra Opatov, s prověřením architektonického, dispozičního a provozního řešení klíčových staveb nové zástavby, včetně krajinářského řešení zakončení Centrálního parku a veřejné zeleně v kontaktu se stávající zástavbou Starého Chodova.

Anotace (anglická): Study of new building development around Opatov metro, further design of functional arrangement of new Center Opatov, with the aim of architectural, layout and operational solution of problems with new buildings, including landscape solution of Central Park termination and public greenery within the existing buildings of Starý Chodov.

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 8.1.2020

podpis autora-diplomanta



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

Ráda bych poděkovala doc. Ing. arch. Ivanu Plic-
kovi, CSc. a Ing. arch. Matyáši Sedlákovi za kon-
zultování, odborné vedení a za poskytnutí cen-
ných rad při zpracovávání mé diplomové práce.

Také bych ráda poděkovala celé naší fakul-
tě, za příjemná léta zde strávená. Poskytla mi
prestižní vzdělání a obohatila mě o spoustu
odborných znalostí. Byla to krásná část života,
na kterou budu vždy s láskou vzpomínat.

A samozřejmě největší dík patří mé rodině a přá-
telům, za ohromnou podporu nejen při tvorbě
diplomové práce, ale i v průběhu celých mých
studí. Bez nich by to nešlo. Děkuji.

Poděkování

úvod	11
1 představení lokality	13
zvolená oblast	14
řešené území	18
historie lokality	20
aktuální stav okolí stanice metra Opatov	24
aktuální stav stanice metra Opatov	27
2 analýza území	31
analýza současného stavu	32
využití území	34
doprava	36
zeleň	37
územní plán	38
výšková úroveň	39
metropolitní plán	40
přehled již vypracovaných projektů v této lokalitě	42
3 návrh	51
celková situace	54
urbanistický koncept	56
typologie bloků	58
uliční typy	60
řezy územím	62
typologie zeleně a veřejného prostoru	64
západní park	68
východní park	70
Centrum Opatov	73
funkční schéma	77
půdorys 1.NP	78
půdorys 2.-5.NP	80
půdorys 1.PP	82
půdorys 2.PP	84
podélný řez, pohledy	86
pohledy	88
závěr	91
použitá literatura a zdroje	93

Obsah

Téma své diplomové práce jsem si vybrala z jednoho prostého důvodu. Skoro celý život na Jižním Městě bydlím, a vytvořila jsem si k němu tedy osobní vztah. Na sídlišti jsem chodila do školky i do školy, navštěvovala různé kroužky i sportovala. Avšak postupem let, a především díky studiu architektury, mi začalo docházet, že toto sídlištní prostředí má i spoustu vad na kráse.

Bydlení na sídlišti je téma často skloňované v mnoha publikacích i časopisech, ty o architektuře nevyjímaje. Jeho typologie je několik desítek let stará, ale kromě zateplování a proměny fasád se sídliště za posledních čtyřicet let zase tak moc nezměnilo. A veřejný prostor už vůbec ne.

Jako lokalitu pro můj diplomní projekt jsem si zvolila okolí stanice metra Opatov a stanici samotnou. Výstavba na tomto místě měla být řešena v rámci projektu současně s okolní sídlištní zástavbou. Nakonec k tomu nikdy nedošlo, a tak v okolí stanice dodnes zůstávají volné nevyužité pláňe.

Mým úkolem bylo najít řešení pro výstavbu v této oblasti, vytvořit centrum městského charakteru obsahující veřejnou vybavenost s dopravním uzlem, a to včetně již plánované protažené tramvajové trati. Vše výše zmíněné bylo ještě třeba doplnit systémem na sebe navazujících veřejných prostorů.

Úvod

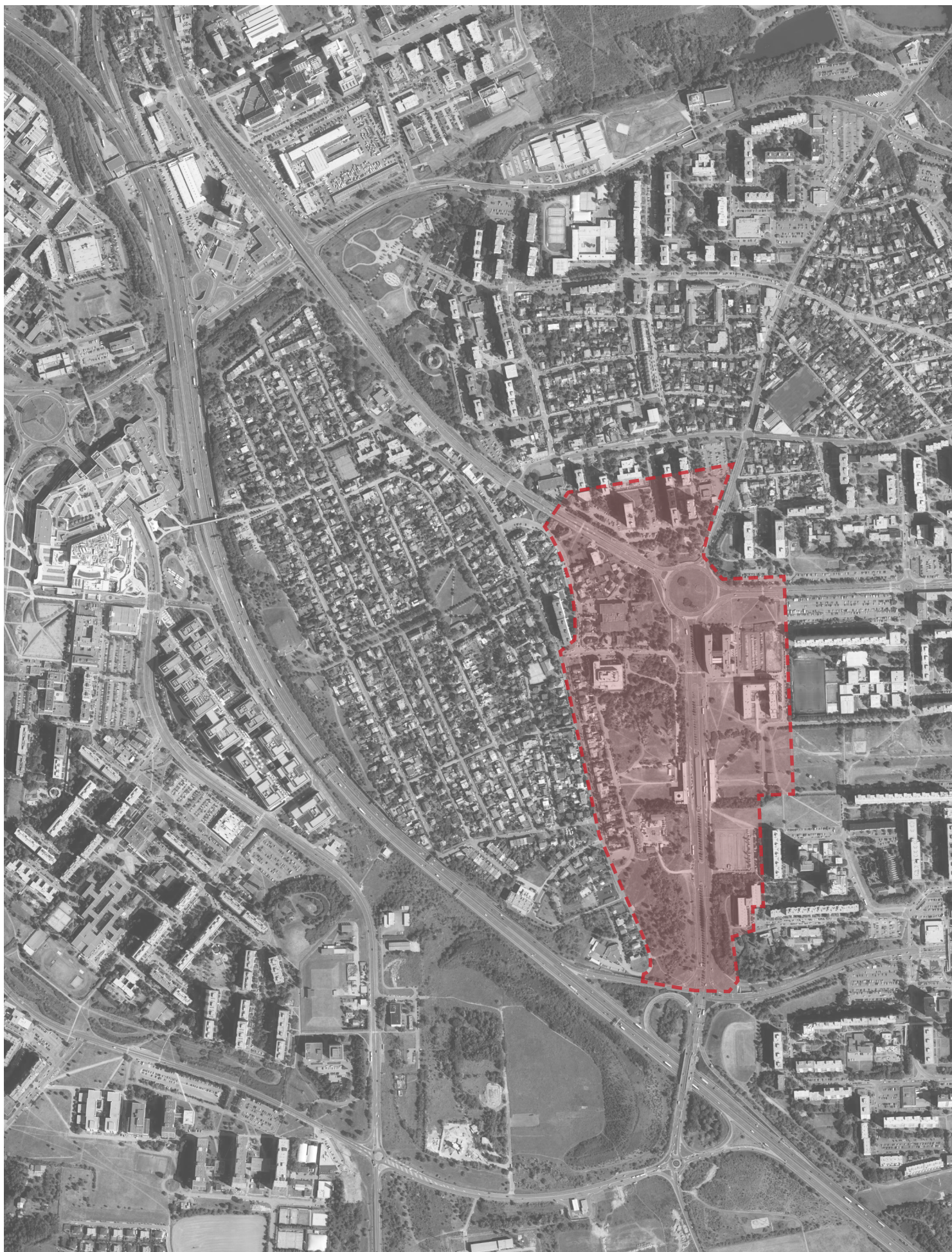
ZVOLENÁ OBLAST
Praha - schwarzplan 1:50000





ZVOLENÁ OBLAST

Praha - Jižní Město - ortofoto 1:10000







Opatov

Lokalita Opatov se nachází na katastrálním území Praha - Chodov. Opatov není samostatná čtvrť, název se používá přeneseně podle stejného názvu stanice metra linky C.

Převažuje zde obytná funkce s potřebnými navazujícími školami, nižšího a středního vzdělávání. Lokalita je však málo atraktivní, a tak se z ní stala pouze migrační oblast, přes kterou obyvatelé míří za prací, vzděláváním a službami do jiných částí města.

Širší vztahové návaznosti

Řešené území se nachází těsně vedle strategické dopravní tepny dálnice D1 a je napojeno na systém metra. Stává se tak potenciální plnohodnotnou městskou částí, ale hlavním nedostatkem této lokality je hrozba vzniku nekoordinované rozpadlé zástavby bez jasně daných vazeb a provázaností. Zásadní pro tuto lokalitu je také návaznost na Centrální park.

Pouze jednu stanicí metrem směrem do centra se nachází Obchodní centrum Chodov, které nedávno bylo rozšířeno do nehorázných rozměrů. Dopravní dostupnost do centra je cca 20 minut (Opatov - Muzeum)

Lokalita Opatov je potenciálním celoměstským ohniskem, které by mělo sdružovat městské funkce a služby a tvořit tak protiváhu nedalekým Hájům. Stanice metra C Opatov je také důležitým dopravním uzlem příměstské dopravy. Jeho potenciál ale není plně využit, lidé zde pouze přestupují a v místě stráví jen nezbytně nutný čas při čekání na další spoj.

kvalitní napojení na dopravní systém v blízké dostupnosti (metro, povrchová veřejná doprava, sjezd z dálnice D1)

dostatek obyvatel, kteří by využili nové služby a vybavenost

návaznost na Centrální park

potenciál pro vytvoření městského centra

vytvoření nových na sebe navazujících veřejných prostranství

vytvoření podzemních garáží

napojení Opatova na tramvajovou trať

Cíl projektu

Cílem mého projektu je vytvořit koncept zástavby v lokalitě Opatov. Tato zástavba by měla s cítem navazovat na rozdílnou typologii okolní zástavby sídlišť a rodinných domů.

Dalším mým cílem je vytvořit systém funkčních a atraktivních veřejných prostranství. Součástí projektu bude také rekonstrukce celého objektu stanice metra Opatov a řešení veřejné vybavenosti, dopravní a zelené infrastruktury. Pozornost bude zaměřena i na přímé propojení této oblasti s Centrálním parkem vedoucím mezi stanicemi Háje a Opatov.

Návrhem bych chtěla docílit vytvoření nového těžiště v této městské části s významnými veřejnými budovami a s blízkou návazností na městskou hromadnou dopravu. Ráda bych také docílila živého uličního parteru s nabídkou různé veřejné vybavenosti.

Projekt by měl nabídnout soustavu různě členěných veřejných prostranství a zajistit prostupnost území a minimalizovat bariéry. V rámci projektu budu také počítat s již zamýšleným protažením tramvajové tratě ze současné konečné zastávky Spořilov přes Opatov na Jižní Město.

Cílem návrhu je zajistit v lokalitách dostatečné množství účelně provázané zeleně, citlivě začlenit navrhované struktury do stávajících a respektovat stávající hodnoty v území včetně hodnot území navazujících.

nepropustnost lokality - bariérovost

dezolátní stav stanice Opatov

neudržovaná veřejná prostranství

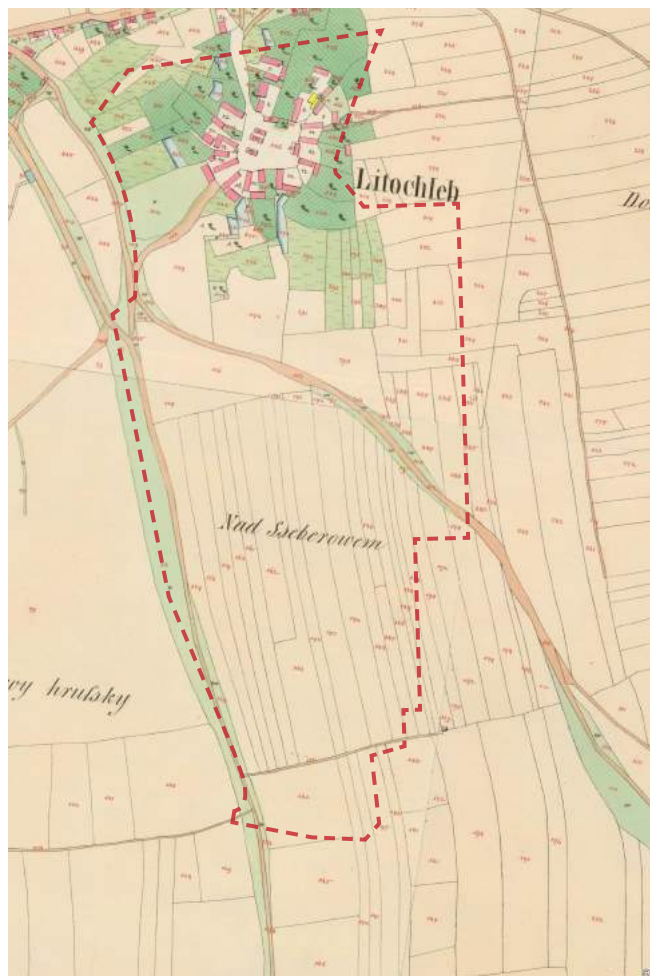
S W
O T

vznik nekoordinované rozpadlé zástavby bez jasně daných vazeb a provázaností

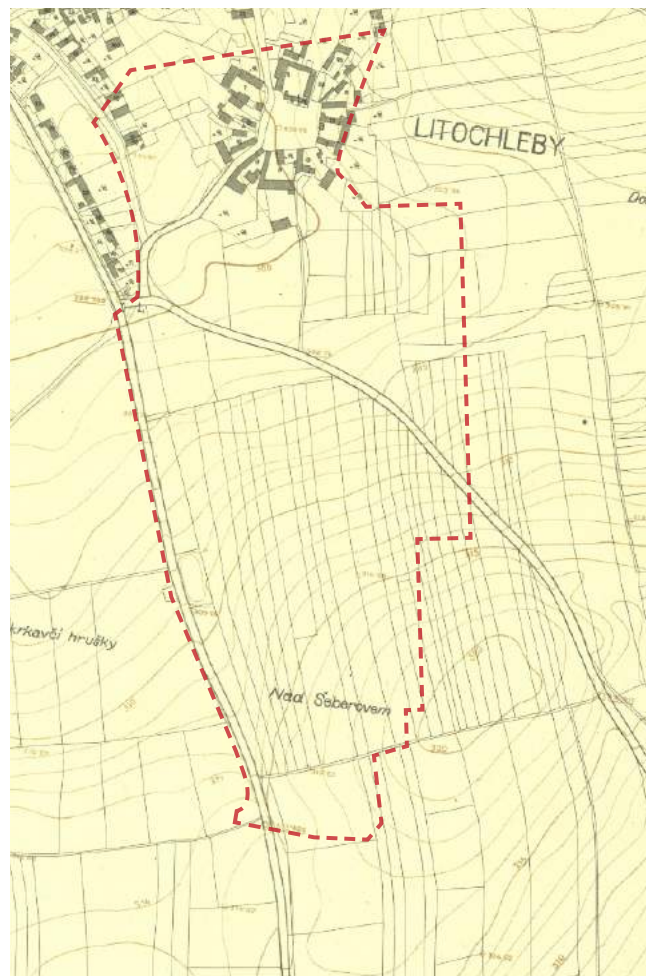
okrajová část města - hrozba vysokého nárůstu aut na záchytných parkovištích

HISTORIE LOKALITY

Praha - Opatov



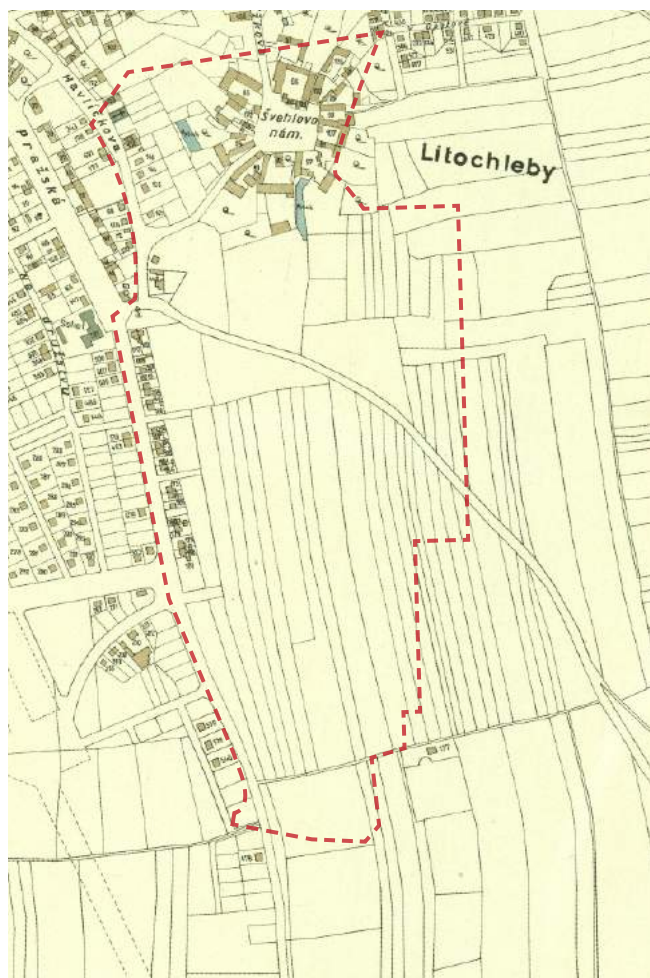
1842



1920

První písemná zpráva o obyvatelích Chodova pochází z roku 1185. Základem osady byl Chodův nebo snad Hoďův dvorec, který později, někdy před rokem 1334, přešel do majetku řádu křižovníků Strážců božího hrobu. Stal se součástí rozsáhlých panství křižovníků v Čechách. Po několika dalších změnách v držení roku 1676 získal Chodov benediktinský klášter u sv. Mikuláše na Starém Městě pražském. Mniši chodovský dvůr přestavěli a zřídili zde výnosné hospodářství.

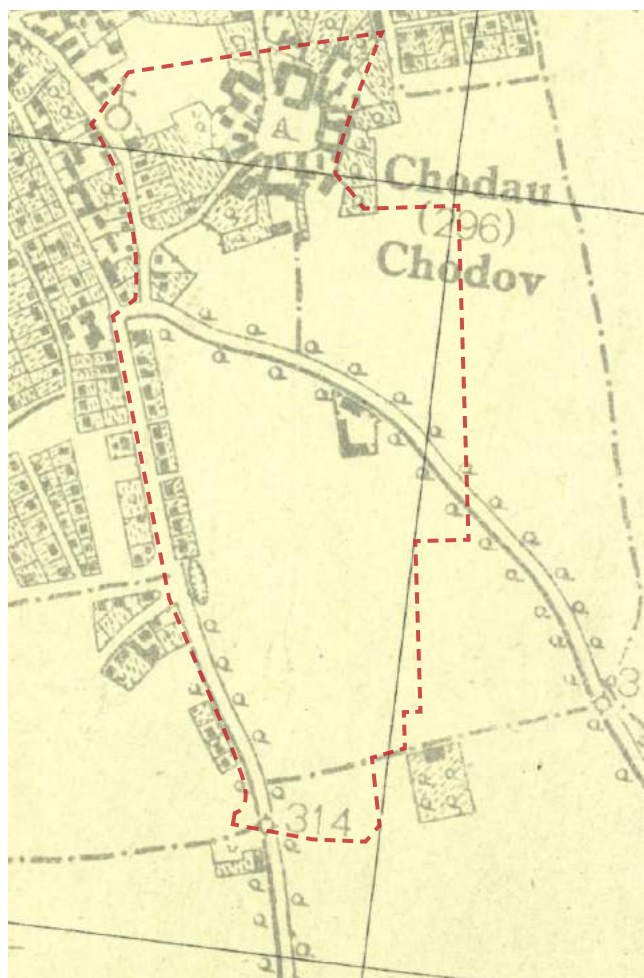
Později se však rozhodli pro rekonstrukci svého kláštera v centru Prahy a potřebné finance získali roku 1728 právě prodejem Chodova majiteli kunratického panství. Roku 1848 po zániku správního systému panství vytvořily Chodov, Litochleby, Šeberov a Hrnčíře jednu politickou obec Chodov – Šeberov.



1938

Po vzniku Československa v roce 1918 obecní rada rozhodla Chodov nezačlenit do tehdy vytvářené tzv. Velké Prahy. Kunratický velkostatkář prodal však ve dvacátých letech 20. století chodovský dvůr pražské obci.

Na části pozemků byla povolena výstavba a ostatní pozemky, včetně dvora, Praha pronajímala. Chodov a Háje se měnily v příměstské obce. Postupně dochází k elektrifikaci a katastrem projíždí autobus. Přibývá rodinných domků.

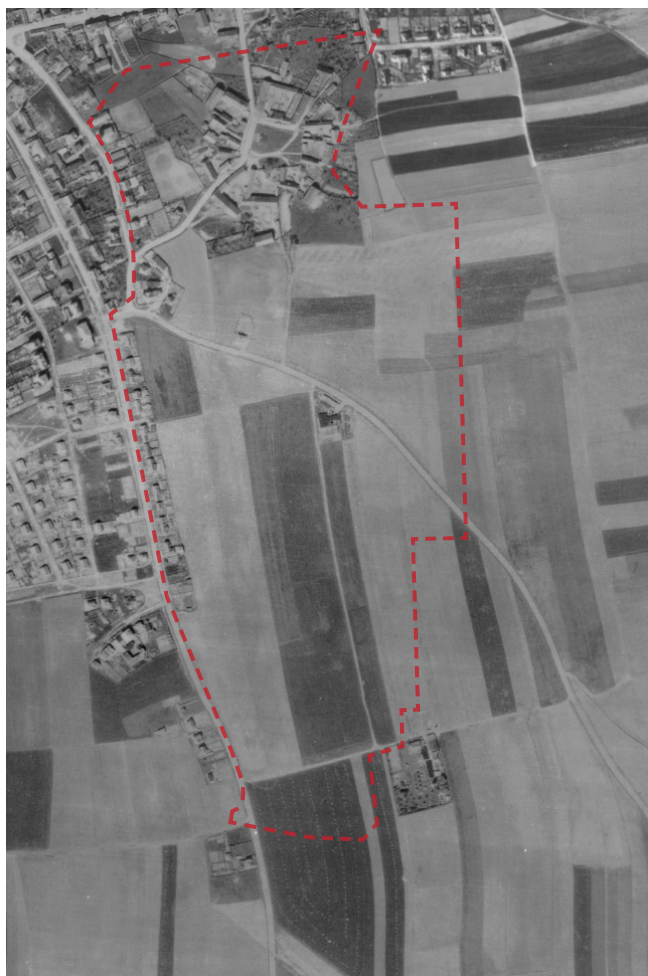


1944

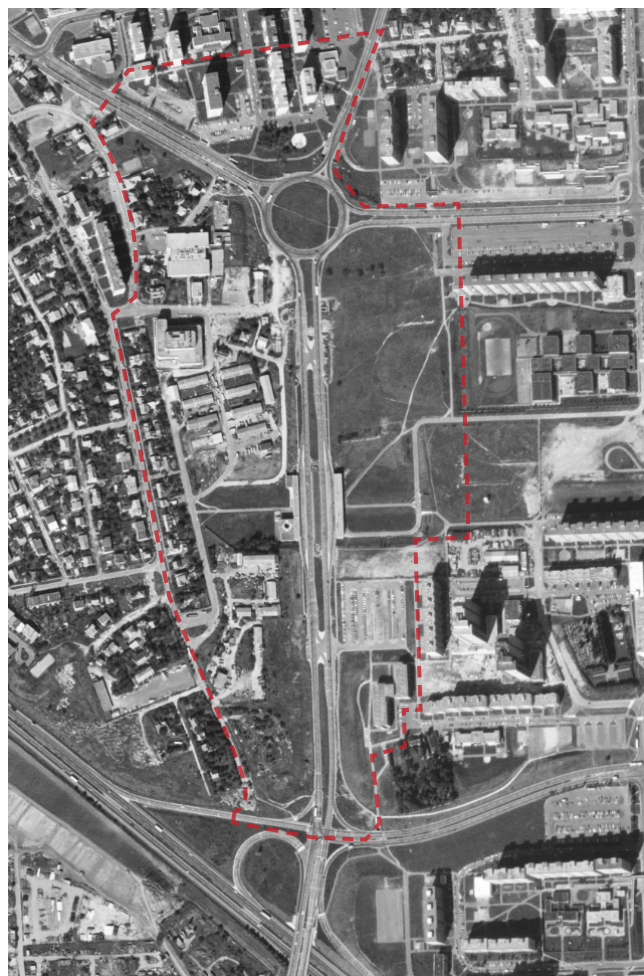
Období protektorátu za 2. světové války poznamenalo i oblast Chodova. Oběti Chodovského povstání připomíná na místním hřbitově pietní prostor se společným hrobem. Po roce 1948 se z chodovského dvora stala farma Státního statku Praha, roku 1959 součást chodovského JZD. Od roku 1949 se obce Chodov a Háje staly součástí nově zřízeného okresu Praha - východ, ale od 1960 připadly do okresu Praha - západ.

HISTORIE LOKALITY

Praha - Opatov



1945

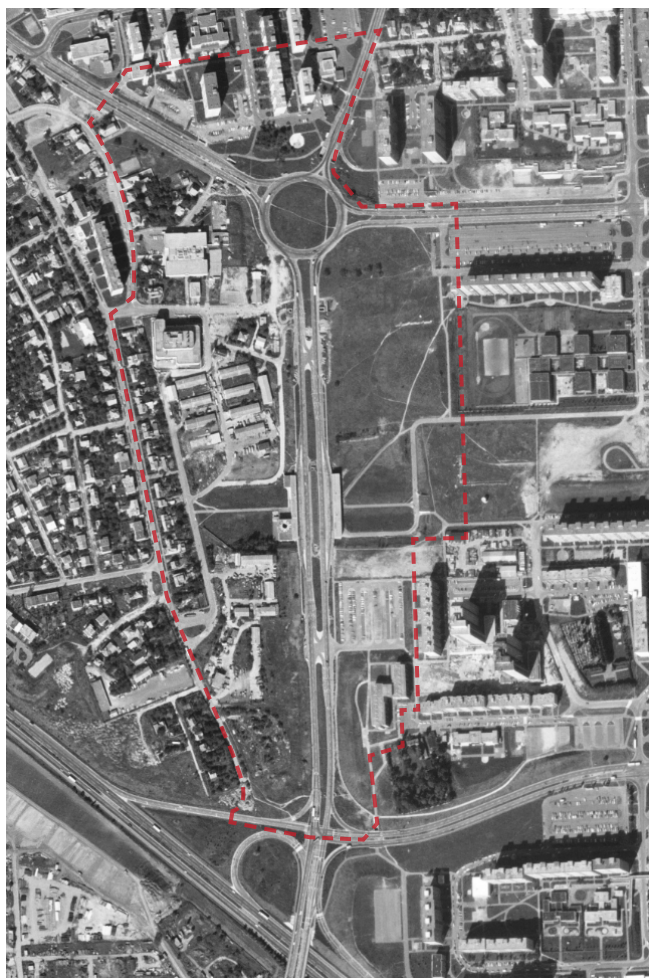


1975

Potřeba bytové výstavby se dostávala v šedesátých letech do popředí stále naléhavěji. V roce 1966 proběhla veřejná soutěž na pojetí budoucího celku, nazvaného Jižní Město. V šedesátých letech vznikaly ve zmíněných katastrech i stavby celopražského významu, dálnice D1 a vodovod ze Želivky.

Krátce nato začala na katastru Hájů také výstavba sídliště Jižní Město pro 80 tisíc obyvatel.

Plán, schválený koncem roku 1968, vycházel z původního vítězného návrhu. Východně od tehdy již rozestavěné dálnice byly koncipovány tři obytné čtvrtě, označené jako soubory, jmenovitě Háje, Opatov a Litochleby. Další soubor Chodov byl zvažován jako doplňující. Starší a nová zástavba se v něm měly prolínat při zachování menší výšky objektů. Uvažované centrum bylo umístěno kolem stanice Opatov, v urbanisticky nejatraktivnějším prostoru.



1988



1996

1. ledna 1968 byly Chodov a Háje připojeny k Praze. Do nových bytů se stěhovali v roce 1976 první obyvatelé. Mezi obytnými domy se postupně zřizovaly areály škol, jeslí a školek, prodejních středisek, zdravotnických a ubytovacích zařízení i garáží. Od roku 1980 k obslužnosti území přispívá prodloužení trasy metra C, označené jako C2, se čtyřmi stanicemi v regionu a velké množství autobusů.

V zástavbě městské části se zejména od druhé poloviny devadesátých let 20. století objevují architektonicky zajímavé objekty, které dnes představují charakteristické dominantní prvky. Koncem století bylo přistoupeno k regeneraci bytových domů. Program regenerace přispívá ke zlepšení bytového fondu i celkového prostředí sídliště. Pokračující výstavba probíhá již podle pravidel současnosti a doplňuje starší zástavbu.

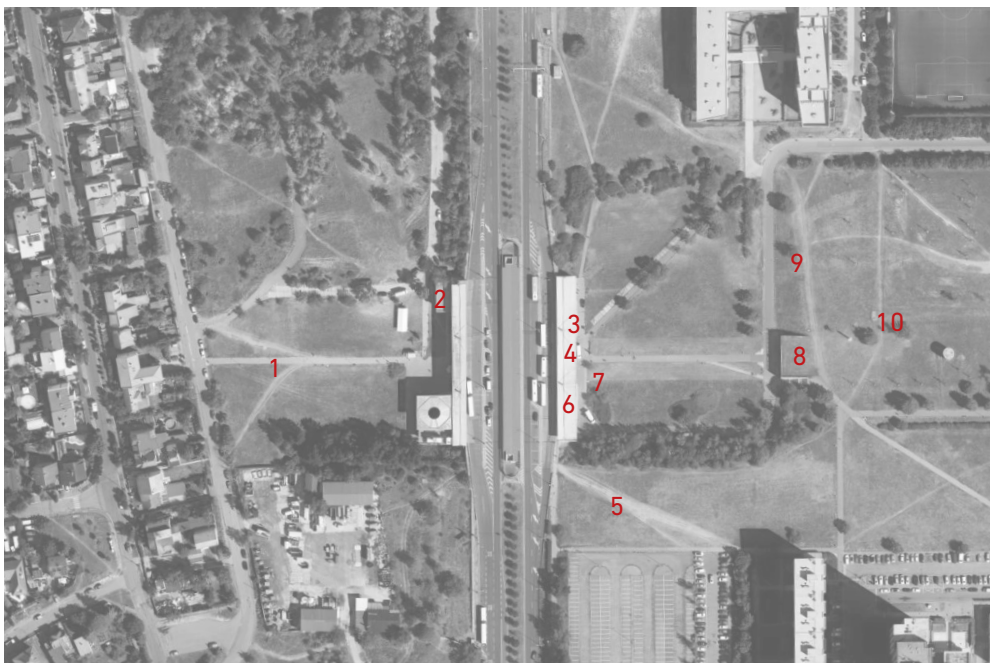


Výstavba stanice metra Opatov a sídliště v pozadí (1980)



AKTUÁLNÍ STAV

Blízké okolí stanice metra Opatov



Okolí stanice metra Opatov je převážně nezastavěná lokalita, v dnešní době fungující pouze jako malý dopravní uzel. Je to oblast na okraji Prahy, kde je kromě stanice metra, ze které je dostupnost centra města v dosahu kolem 20 minut, v těsné blízkosti i dálnice D1. Stanice metra je také výchozím bodem pro několik příměstských autobusů.

Potenciál tohoto místa nikdy nebyl naplněn. Bylo zde zamýšleno centrum městského typu, které by lidi zadrželo v místě déle, než jen na nejkratší nezbytnou dobu při čekání na navazující spoj MHD, tato idea však nikdy nebyla uskutečněna.

Středem této lokality je ulice Chilská, vedoucí mezi velkým kruhovým objezdem (Litochlebské nám.) a sjezdem na D1.

V různých studiích, zpracovávaných na tuto lokalitu, se architekti přikláněli k výstavbě s vyšší mírou podlažnosti. Já bych ráda našla nějakou střední cestu mezi rodinným domem a „věžákem“.

Tyto dvě typologie se zde totiž potkávají v těsné blízkosti. Směrem na západ od ulice Chilská se nachází čtvrť Starý Chodov a zde je zástavba tvořena čistě z rodinných domů a vilek se zahrádkami. Na východ od Chilské ulice už ale začíná sídlištní typ zástavby a dva vysoké dvacetipatrové věžáky.

Výškově je okolí Opatova celkem rovná homogenní plocha, s výjimkou terénních valů, které vznikly kvůli návaznosti parku a sníženého vstupu do metra.



1| Pohled na stanici Opatov ze západu



2| Pohled z horní úrovně stanice na „šneka“ a trhy



3| Pohled z horní úrovně stanice směrem k Central parku



4| Horní úroveň stanice. Autobusové zastávky směr Litochleby, Chodov, Hostivař



5| Pohled na stanici z travnaté pláň



6| Schody spojující horní a prostřední úroveň stanice

AKTUÁLNÍ STAV

Blízké okolí stanice metra Opatov



7| Pohled na stanici z prostřední úrovně



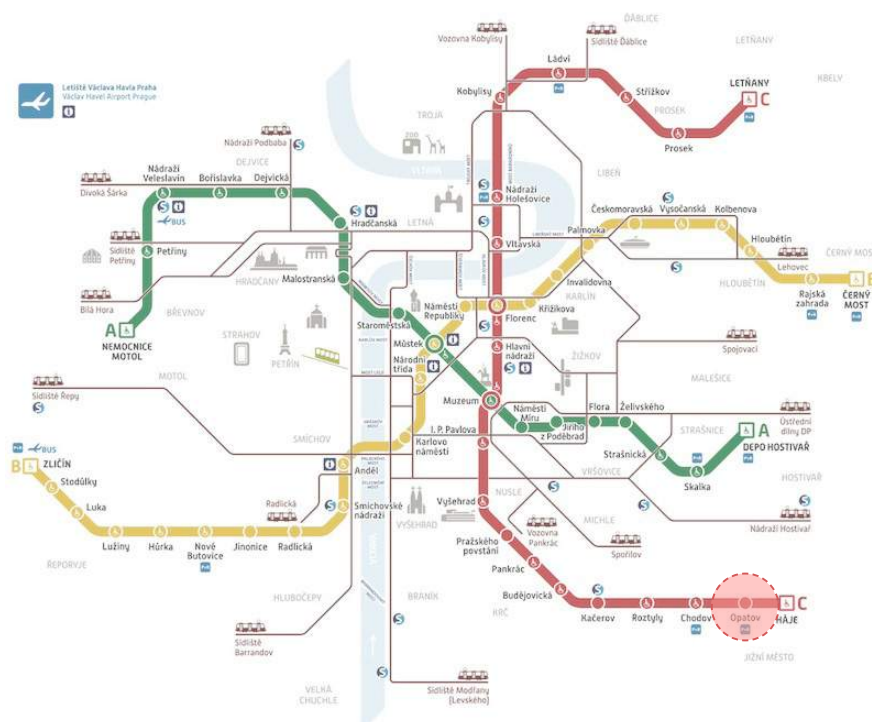
8| Pohled z východu na stanici Opatov od konce Central parku



9| Konec Central parku s „vyhlídkou“



10| Nová realizace v Central parku



„Opatov je stanice metra v Praze, nacházející se na trase C Leží v centru sídliště Jižní Město, na území Chodova, západně od lokalit Litochleby a Opatov. Stanice byla otevřena pod názvem Družby 7. listopadu 1980, dnešní název získala při hromadném přejmenování stanic metra 22. února 1990.

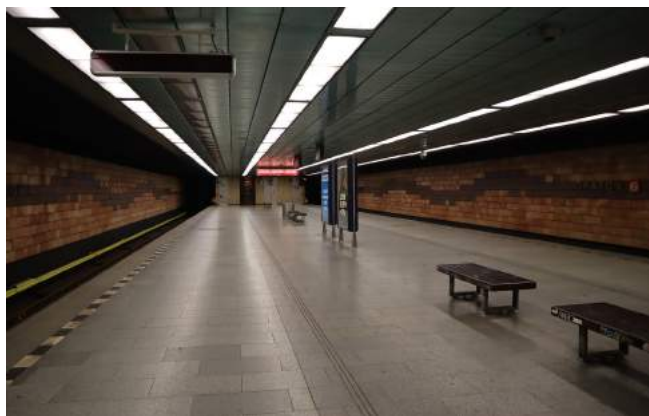
V době, kdy byla v provozu pouze první část trasy C, se uvažovalo o neprakticky dlouhém názvu Park československo-sovětského přátelství (podle dnešního Centrálního parku ležícího mezi stanicemi Opatov a Háje).

Opatov je hloubená stanice, založená v jámě; konstrukce je monolitická, železobetonová. Nástupiště leží 11 m pod povrchem a není podpíráno sloupy. Obkladem jsou ploché keramické tvarovky různých barev. Dále má stanice 151 provozních místností, které jsou před i za nástupištěm. Z nástupiště vede jen jeden výstup pevným schodištěm do vestibulu nacházejícího se v úrovni okolního zahluobeného terénu. Nouzový bezbariérový přístup do stanice zajišťuje upravený nákladní výtah na druhé straně nástupiště (na východním konci).

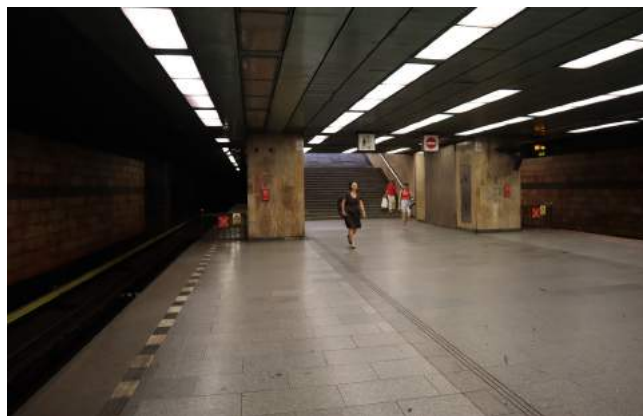


AKTUÁLNÍ STAV

Stanice metra Opatov



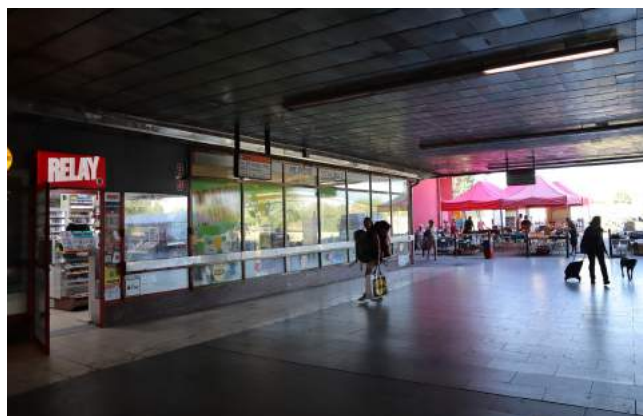
1| Nástupiště metra Opatov - pohled od schodů



2| Nástupiště metra Opatov - pohled na schody



5| Vestibul metra Opatov



6| Podchod spojující západní a východní část Opatova



7| Obchodní centrum Opatov

Vestibul stanice je tvořen mostní konstrukcí Chilské ulice, na níž se nachází i terminál městské a příměstské autobusové dopravy, k němuž z úrovně vestibulu vedou tři eskalátory a jeden točitý chodník. Z vestibulu úrovně vycházejí chodníky na východ k sídlišti Jižní Město I i na západ k vilové části Chodova (oblast Starochodovské ulice). Na výstavbu stanice bylo vynaloženo 264 milionů Kčs.“^[1]

Současným největším problémem je především absence bezbariérového přístupu do metra. Nachází se zde pouze jedno pevné schodiště.

Další součástí stanice metra je tzv. obchodní centrum Opatov.



8| „Šnek“ - jediná komunikace vedoucí zvrchu k metru od zastávek směrem na Kunratice

Nachází se zde základní občanská vybavenost v podobě několika malých obchůdků a služeb. Toto obchodní centrum je však pouze systém složený z několika nevzhledných chodeb, které jsou tak zastrčené, že o nich spousta cestujících určitě ani netuší.

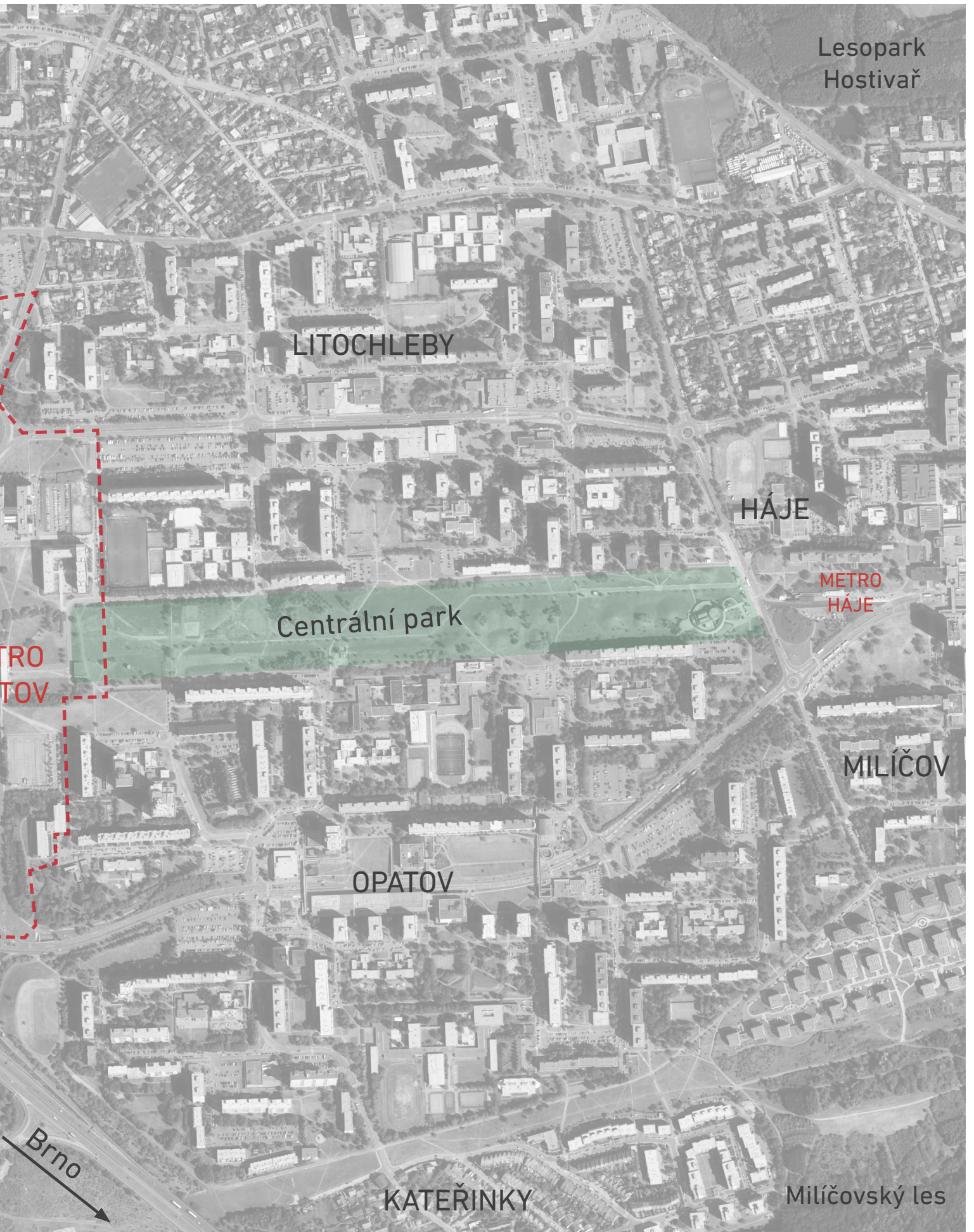
Průchod metra je ne moc příjemným a tmavým místem, které spojuje západní a východní část lokality Opatov.

Celkový vzhled stanice je nepěkný a na první pohled je znát, že by toto místo potřebovalo nějaké omlazení. Na pohled druhý je jasná jakási nepraktičnost v umístění obchůdků a nefungující parter. Také se spekuluje o žalostném stavu celé konstrukce a její rekonstrukce je v nejbližší době téměř nezbytná.

ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

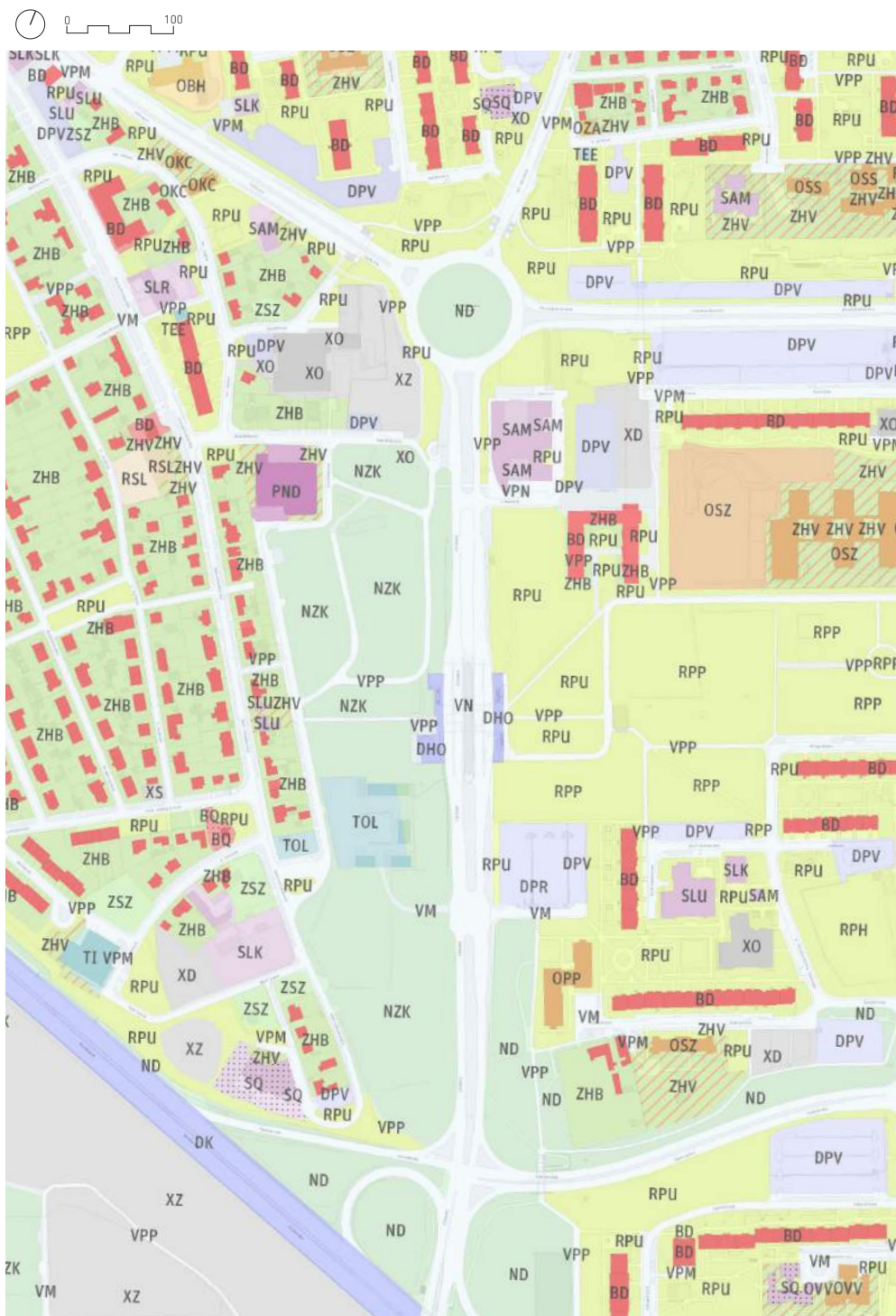
Praha - Opatov a okolí





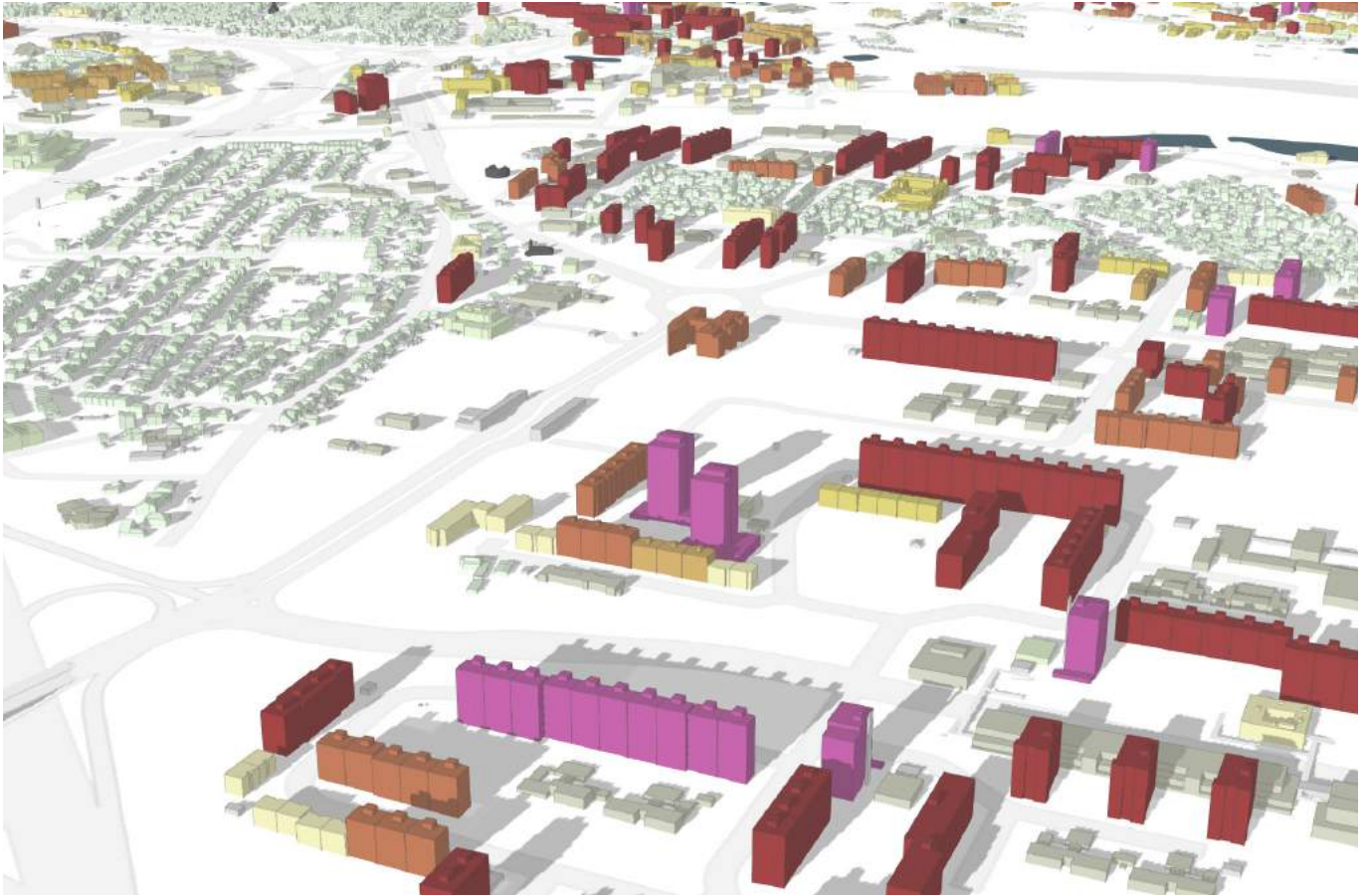
VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Zvolená oblast - Opatov a okolí














Jedná se z větší části o nezastavěnou plochu, na které jsou kromě dopravních staveb a parkovišť umístěny solitéry s administrativní a bytovou funkcí.

- | | |
|---|---|
|  bydlení |  školy, kultura, církevní budovy |
|  nerušící výroba, dílny, drobné sklady |  nakládání s odpady – sběrný, sběrné dvory |
|  ubytování, obchody, administrativa |  plochy a zařízení hromadné dopravy |

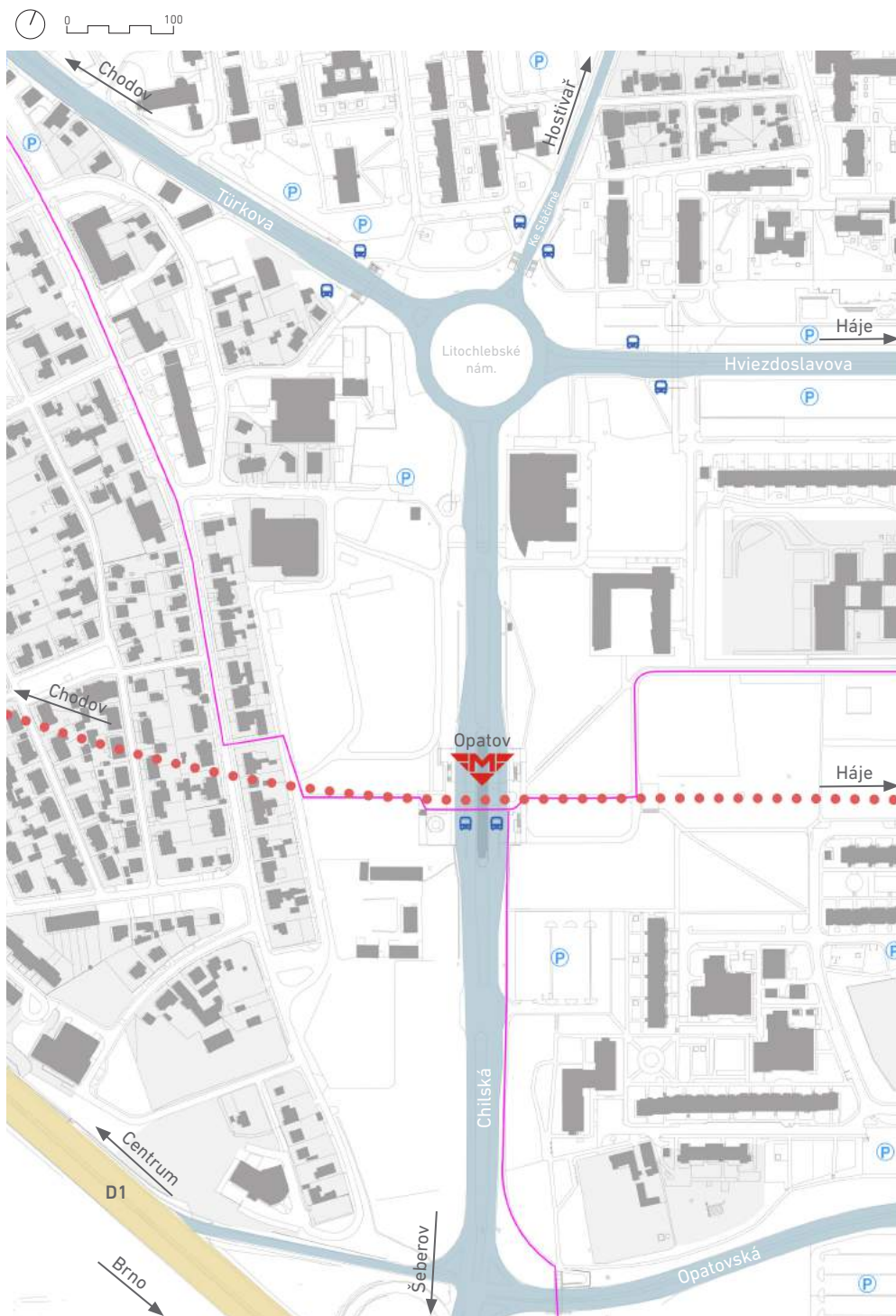


Podlažnost u panelových domů se pohybuje mezi 6-12 podlažími. Výjimku tvoří dva věžové domy o 20 podlažích. Zbytek zástavby tvoří nižší rodinné domy s podlažností do 3 n.p.




 2 a méně	 4	 6	 9-12	 rodinné domy do 3 n.p.	 neurčeno
 3	 5	 7-8	 13 a více	 atypické objekty	

DOPRAVA

Zvolená oblast - Opatov a okolí



- trasa metra
- cyklostezka
- významné silnice
- dálnice

-  stanice metra
-  autobusová zastávka
-  parkování



parky (RPP), parkově upravené plochy (RPU), hřbitovy (RPH)

doprovodná vegetace (ND), nelesní porosty (NZK, NNS, NNK)

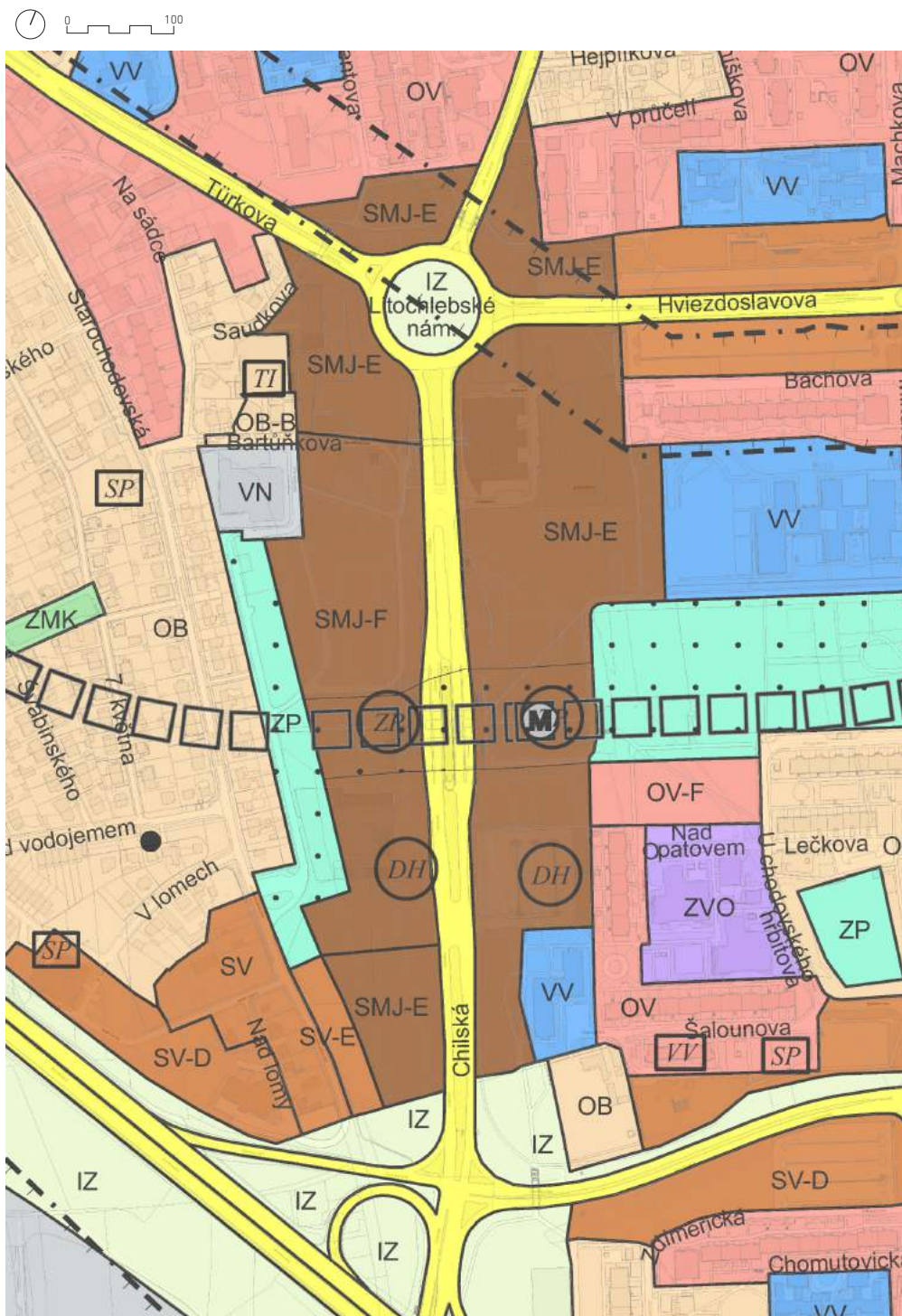
zahrady (ZSZ), zahrady u RD (ZHB),












sportovní areál (RSL)

zahrady a hřiště občanské vybavenosti (ZHV)

ÚZEMNÍ PLÁN

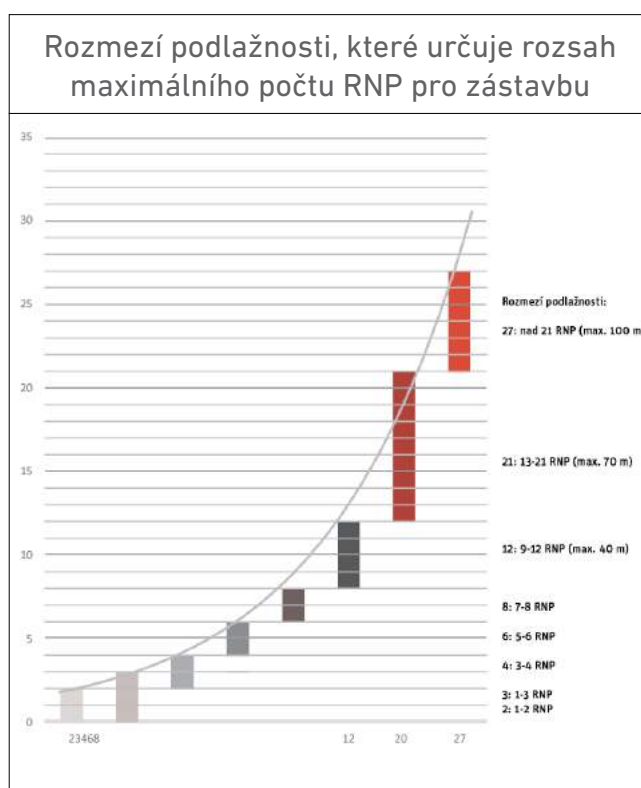
Zvolená oblast - Opatov a okolí



- | | |
|--|---|
|  čistě obytné (OB) |  parky, historické zahrady a hřbitovy (ZP) |
|  všeobecně obytné (OV) |  izolační zeleň (IZ) |
|  všeobecně smíšené (SV) |  nerušené výroby a služby (VN) |
|  smíšené městského jádra (SMJ) |  komunikační síť |
|  nerušené výroby a služby (VN) |  ostatní - zvláštní objekty (ZVO) |
|  zeleň městská a krajinná (ZMK) | |

„Řešené území se nachází v lokalitě se stanovenou hladinou věží XIX. Opatov, podíl věží je stanoven na 50%.
Výšková regulace předepisuje v těžišti lokality u stanice metra C Opatov rozmezí podlažnosti 8, tedy 7-8 RNP (regulovaný počet nadzemních podlaží) se stanovenou hladinou věží 27 RNP.

Výška věží s regulovanou podlažností 27 je v legendě popsána jako objekty římsou přesahující nad 21 RNP s omezením výšky dále výškou v metrech - max. 100 m.“ [2]



Z 01	Z 02	Z 03	Z 04	Z 05	Z 06	Z 07	Z 08	Z 09	Z 10	Z 11	Z 12	Z 13	N 14	N 15	N 16	N 17	N 18	N 19	N 20
------	------	-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

TYP STRUKTURY: hybridní

077 / Opatov

SPRÁVNÍ OBVOD

Praha 11

MĚSTSKÁ ČÁST

Praha 11

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ

Chodov

ROZLOHA

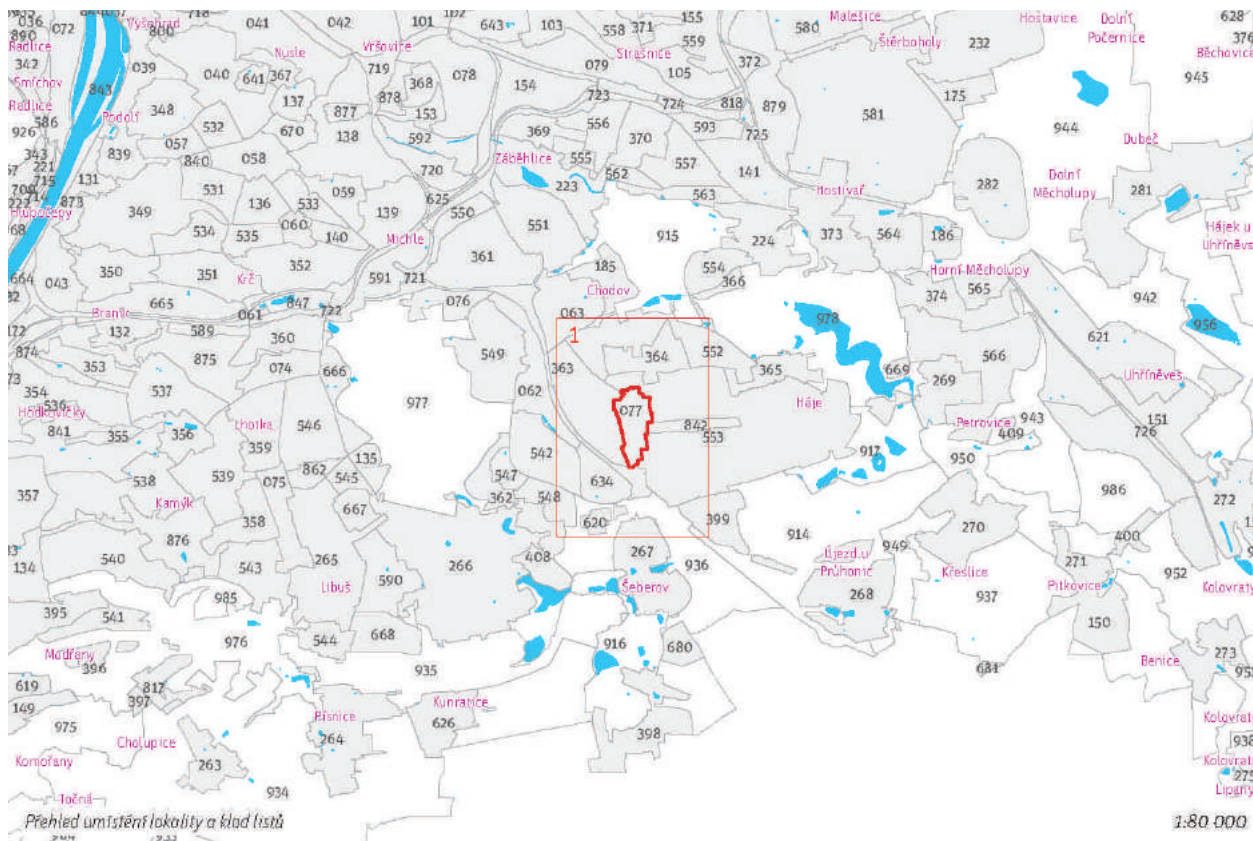
25 ha

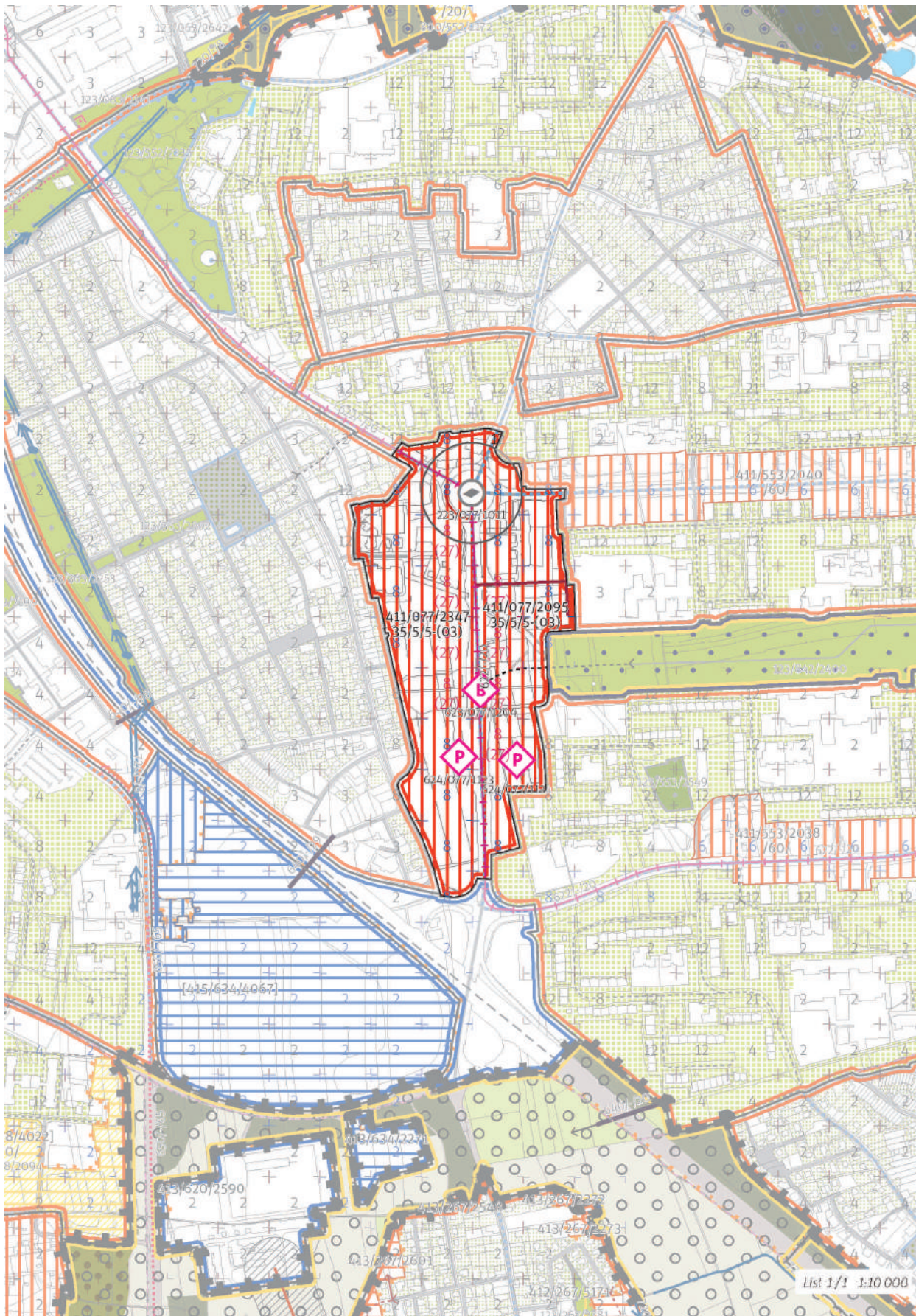


CÍLOVÝ CHARAKTER LOKALITY

Naplnit potenciál zastavitelné stavební, transformační, obytné lokality Opatov se strukturou hybridní.

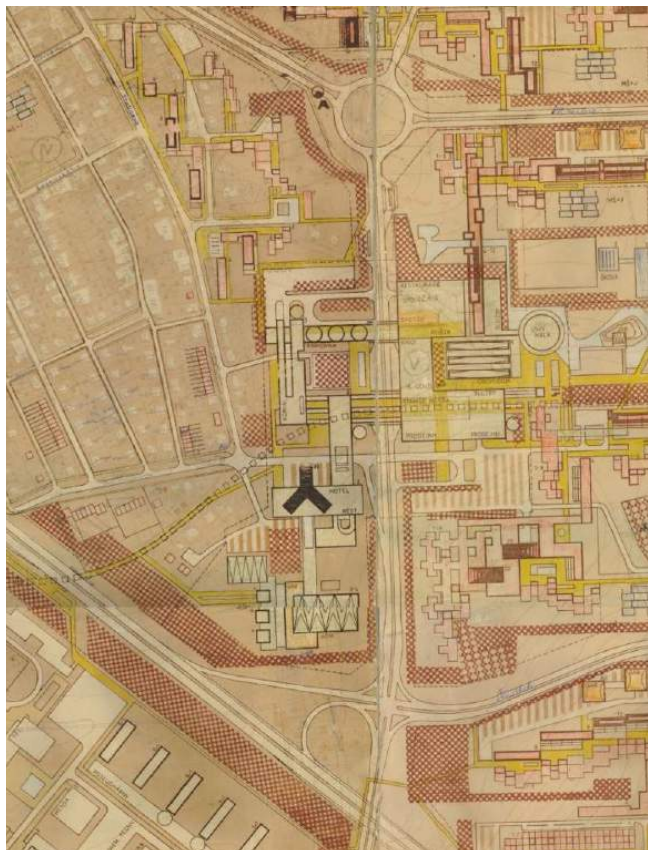
Lokalita Opatov je vymezena jako lokalita s hybridní strukturou. Cílem navržených regulativů je určení prostorového uspořádání, vytvoření nového těžiště čtvrti, dokoňování Litochlebského náměstí a Chilské ulice, dotvoření výškové kompozice lokality v oblastech se stanovenou hladinou věží, vytvoření sítě veřejné vybavenosti a parků dle navržených parametrů transformačních ploch a napojení lokality na síť tramvajové dopravy.





PŘEHLED JIŽ VYPRACOVANÝCH PROJEKTŮ V TÉTO LOKALITĚ

Blízké okolí stanice metra Opatov

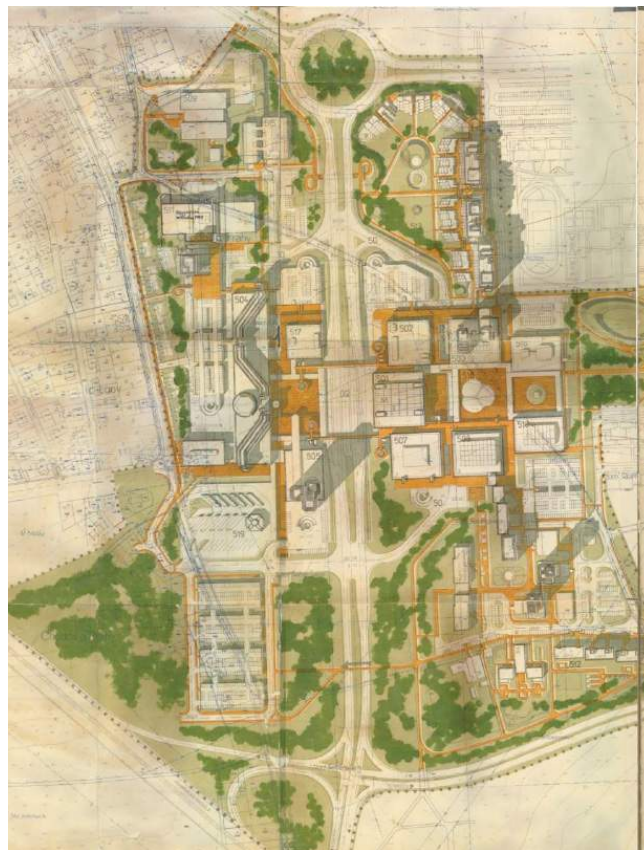


Podrobný územní plán Jižního Města (1968)

Pražský projektový ústav –
ateliér A9 pod vedením Doc. Ing. arch. Krásného a akad. arch. Lasovského

„Z historických územních plánů je patrný záměr dokončit Centrální park, ústřední kompoziční celek osvědkomponovaného veřejného parku nad tubusem metra. V jeho závěru měla kompozice gradovat zástavbou svým charakterem utvářející lokální až celoměstsky významné centrum, obsahující občanskou vybavenost a služby spolu s parkováním (v podobě masivních vícepatrových parkovacích domů a odstavných stání autobusů).

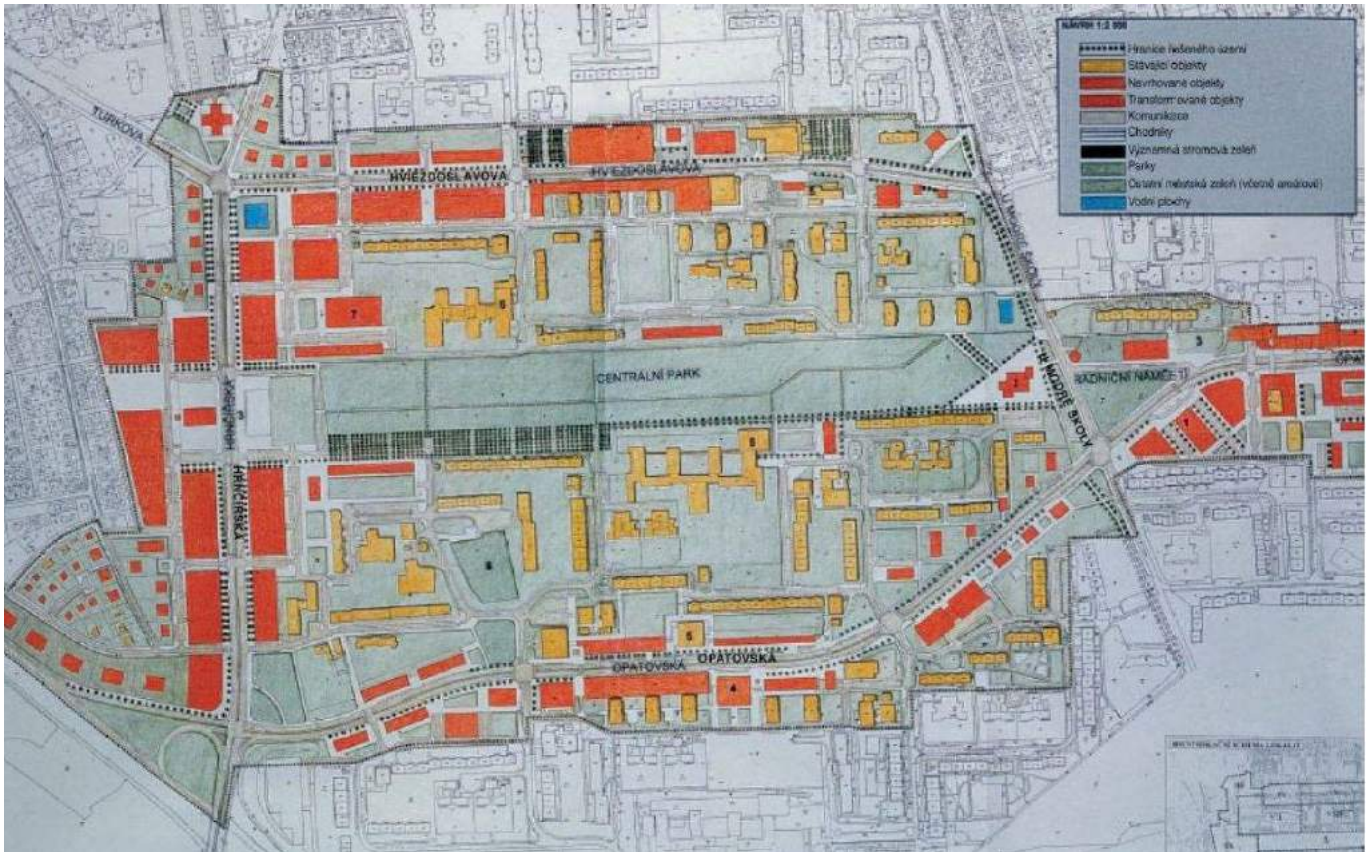
Způsob uspořádání struktury se zdá v dnešní době již překonaný, je ale patrná snaha o rozvíjení zástavby na obou stranách ulice a kapacitní zástavby je navržena i v těsném sousedství „Starého Chodova“, který se svým drobným měřítkem ocitl v pozici „ostrova“ zahradního města nyní poněkud nešťastně zachytávajícího hluk a zplodiny z dálnice D1. Tato velkorysá koncepce však nebyla nikdy realizována.“ [3]



Studie souboru Jižní Město-centrum (1976)

Pražský projektový ústav, atelier 4,
autorský kolektiv akad. arch. Jiří Lasovský, akad. arch. Miloslav Čejka,
akad. arch. Marek Houska, Ing. arch. Milan Rejchl a Jiří Janoušek

„Od dob dostavění většiny objektů byla urbanistická struktura částečně lokálně doplněna, ale chybí regulační plán, který by koordinoval a usměrňoval zástavbu tak, aby byl naplněn původní záměr. V roce 2011 bylo vydáno územní rozhodnutí na revitalizaci Centrálního parku (autor: Ateliér krajinářské a zahradní architektury Sandler – Babka) není však řešena jeho návaznost na stanici metra Opatov a jeho okolí.“ [4]



(1989)

J. Sedlák, Plicka, M. Sedlák

„Brzy po roce 1989 vzniká „Studie regulace centra Jižního Města“, jejímž autorem byl J. Sedlák, I. Plicka a M. Sedlák. V této práci bylo navrženo kompletní obestavění páteřních komunikací Jižního Města stavbami tak, že tvoří takzvané bulváry. Tato idea spočívá v naplnění prostor kolem komunikací mozaikou objektů občanského vybavení.

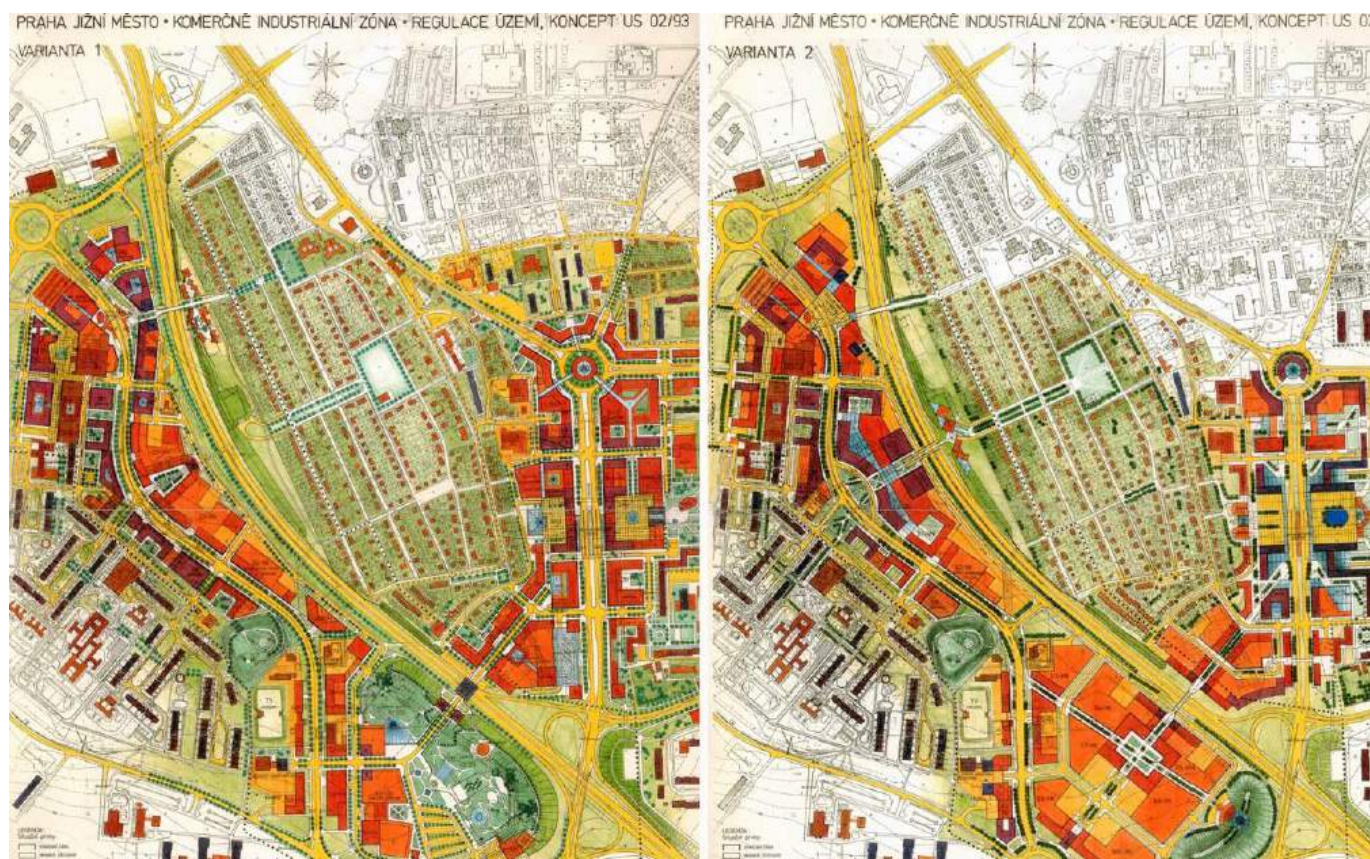
Bulvár zde není jediná cesta k regeneraci Jižního Města. Dalším prostředkem je sevření a zpevnování zástavby v každé čtvrti. Každá ze tří městských čtvrtí by měla mít jádro, centrum a náměstí, do něhož budou ústít větve obytných ulic.

Studie mimo jiné navrhla lokalitu pro umístění církevní stavby ve východní části Centrálního parku, kde byla nakonec i zrealizována.

Zbytek vize ovšem zůstal jen na papíře, k dalšímu vývoji zabránily nevyjasněné zastavovací podmínky, nevyřešené majetkové vztahy k pozemkům a samozřejmě nedostatek financí pro investování do veřejné správy.“^[5]

PŘEHLED JIŽ VYPRACOVANÝCH PROJEKTŮ V TÉTO LOKALITĚ

Blízké okolí stanice metra Opatov



Koncept variantní urbanistické studie Praha-Jižní Město-komerčně industriální zóna (1993)

atelier Ing. arch. Františka Novotného, Ing. arch. Pavla Švába, CSc., a Ing. Antonína Žižkovského

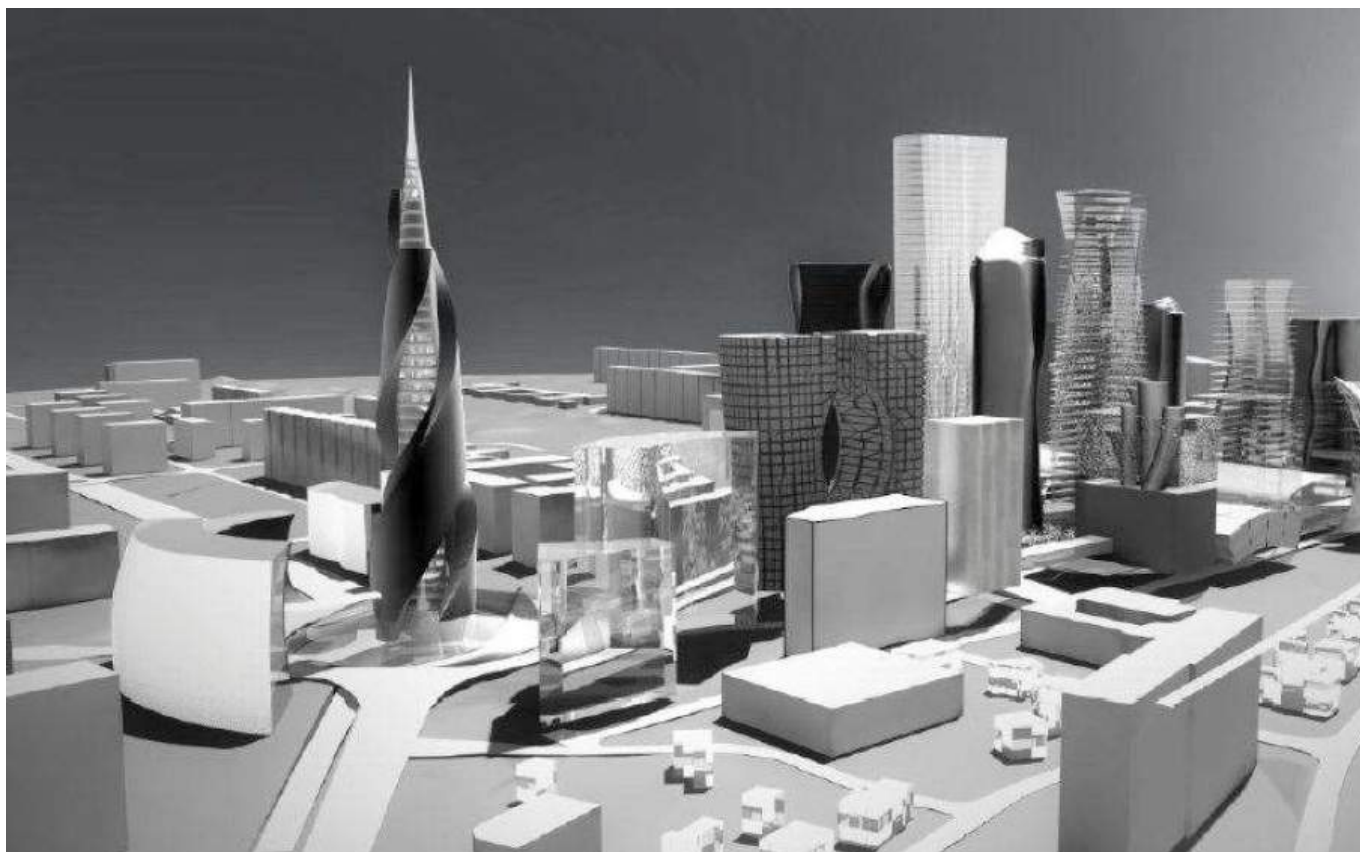
„Atelier UAD studio zpracoval v únoru roku 1993 koncept urbanistické studie s názvem „Praha Jižní Město - komerčně industriální zóna“.

V této studii autoři navrhují sevřenější poloblokovou zástavbu vymezující uliční prostory městské třídy. Studie navrhuje dopravní provázanost oblasti centra Opatova a Na Jelenách, částečné odtěžení valu k dálnici D1, návrh centrálních částí až k parcelám rodinných domů při ulici Starochodovská a polouzavřené náměstí.

Variantní řešení prokazují potenciál propojení území celoměstského centra u stanice metra C Opatov a oblasti Na Jelenách. Studie z roku 1993 území masivně zastavuje, zpevňuje břehy ulic a kruhový objezd ukončující Chilskou.

Důležité a zlomové je PROPOJENÍ všech částí jak navzájem, tak ven směrem k Chodovu, podél dálnice D1 a dále na východ k Hájům. Slabinou této varianty je odtěžení valu. Akustická zátěž na fasády je řešitelná, ale hluk pronikající do vnitřního urbanismu ulicemi a devalvující tak prostředí, podobně jak je tomu při průchodu magistrály Vinohrady, by bylo třeba řešit akustickými bariérami, což nepříspěvá k pocitu propojení částí města.

Tento návrh by byl akceptovatelný pouze za předpokladu zklidnění tohoto úseku dálnice D1, což se nezdá být relevantní s ohledem na celorepublikový význam komunikace a nárůstu kapacit bydlení na JV okraji Prahy.^[6]



Studie Opatova (2008)

autor: Bílek Associates s.r.o.

„V roce 2008 vznikla k území Opatova studie společnosti Bílek Associates s.r.o., nazvaná Multifunkční komplex centra Opatov „Vibratio“. Tato studie je spíše zdařilým uměleckým dílem, nabízí futuristický pohled na fungování města, ale je příliš vzdálená od reálných možností výstavby dnešní doby.

Navrhuje cca 500 000 m² kancelářských a hotelových ploch, 100 000 m² obchodních ploch, 10 000 m² ploch pro kulturu, 12 000 parkovacích stání.

Centrum se skládá z vertikálních vrstev tvořící podnož, ve kterých je mimoúrovňově segregováno dopravní centrum. Kolem stanice metra jsou situovány solitérní věže dosahující výšky až 50 podlaží. V tomto pojetí je studie v protikladu s blokovitě koncipovanými budovami s umírněnějším prostorovým výškovým působením. Tvůrci studie se inspirovali v řešení centra Canary Wharf v Londýně.“ [7]

PŘEHLED JIŽ VYPRACOVANÝCH PROJEKTŮ V TÉTO LOKALITĚ

Blízké okolí stanice metra Opatov



Studie Opatova 2010

autor: UAS s.r.o.

„V roce 2010 začaly práce společnosti UAS s.r.o. na nové urbanistické studii, nazvané „Vize: zelené řeky“.

Volně navazuje na předchozí návrh ze 70. let a současně ho podrobuje analýze z hlediska návrhu funkce centra i jednotlivých budov a prostorové kompozice. Velká pozornost je věnována náměstí jakožto nedílné centrální součásti města.

V této studii je znatelný odklon od zcela volně koncipovaných hmot, jak tomu bylo u deskových panelových domů v sídlištní zeleni, rozházených výšek i délek, a naopak se poněkud navrácí ukázněnost a sevřenější formy. V kontrastu s pravoúhloou regulací je zeleň zakládána v nepravidelných plochách, tvarech a liniích.

Z této studie pak vzešel Stabilizační výkres pro území Opatov východ a západ, ke kterému se na základě usnesení kladně vyjádřil Výbor pro územní rozvoj a životní prostředí Prahy 11.“^[8]



Studie Opatova 2011

autor: R. Votický

„V roce 2011 vznikla ověřovací studie R. Votického, která neřešila rozsáhlý územní celek, ale zaměřila se na dílčí problém vedení tramvajové trati v prostoru Opatova.

Z této dopravní studie vzešlo jako preferované řešení vedení tramvajové trati středem ulice Chilská. Základní kompoziční princip je založen na křížení dvou os a to osy Centrálního parku a ulice Chilské. V samotném křížení tak vzniká centrální zelené náměstí v kontrastu s nejvyššími objekty, které budou náměstí obklopotvat.

Centrum je tvořeno bulvárem a prostorem terénního snížení v úrovni vestibulu metra.“^[9]



Nový Opatov (2011)

autor: REFLECTA development a.s.

„NOVÝ OPATOV je dalším projektem společnosti REFLECTA Development, a.s. Cílem je vytvořit nové moderní centrum Jižního Města a přinést nový impuls v podobě komplexního urbanistického řešení.

Multifunkční městské centrum zahrnuje kvalitní administrativní prostory, obchody, služby, restaurace a kavárny. Obchody a služby, umístěné v parteru a prvních dvou podlažích budov, vnesou do oblasti život a celkovou změnu atmosféry.

NOVÝ OPATOV je rozsáhlý projekt o kapacitě 165.000 m² hrubých podlažních ploch (HPP), který bude v průběhu dalších let realizován po etapách.

V 1. etapě se navrhují čtyři samostatné objekty o 6-8 nadzemních podlaží s celkovou kapacitou 60.154 m² HPP. Do prvních dvou podlaží budou situovány doplňkové funkce v podobě retailu, gastronomie a služeb.

V úrovni výstupu z vestibulu metra vznikne nové náměstí s městským mobiliářem a zelení jako centrální veřejný prostor.

V 1. etapě je dále navržena revitalizace středního úseku ul. Chilské zahrnující nástupní prostor do nových budov, široké chodníky doplněné stromy a zelenými plochami. Směrem k rodinné zástavbě, vznikne část veřejného parku.

Předpokládá se rovněž modernizace a zkapacitnění autobusového terminálu Opatov-západ, včetně nových bezbariérových propojení úrovně podchodu s úrovní BUS zastávek.“^[10]

PŘEHLED JIŽ VYPRACOVANÝCH PROJEKTŮ V TÉTO LOKALITĚ

Blízké okolí stanice metra Opatov

Územní studie Opatov – Na Jelenách varianta A (2018)

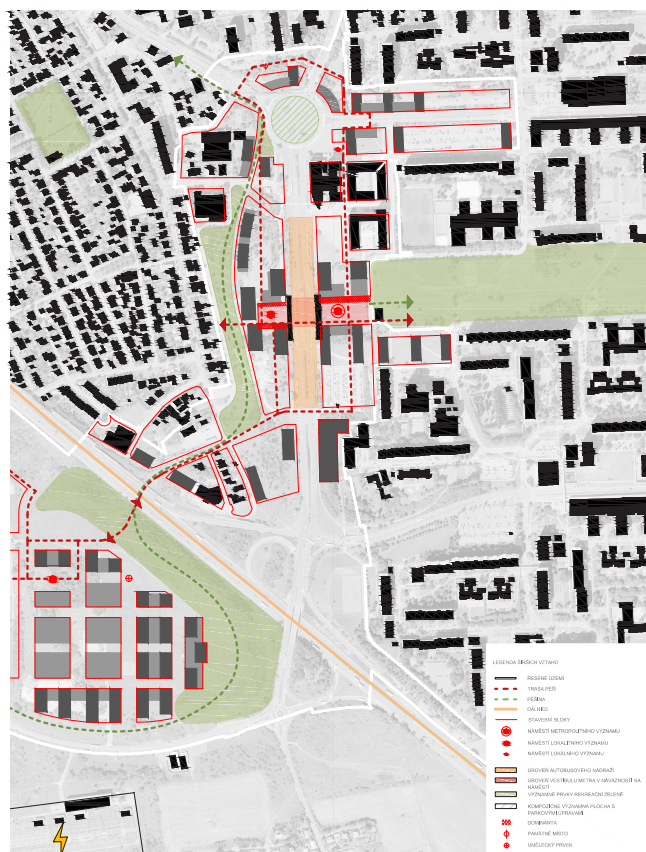
Studio acht spol. s r.o.

„Předmětem zadání je rozsáhlé území o výměře 78,65 ha ležící na JV okraji Prahy v katastrálním území Chodov na území Městské části Praha 11. Území protíná páteřní komunikace dálnice D1, která dělí území do dvou lokalit, a to:

Lokalita Opatov – oblast v okolí stanice metra C Opatov po obou stranách ulice Chilská a v okolí okružní křižovatky Litochlebské náměstí, ohraničené stávající zástavbou a Centrálním parkem, Lokalita Na Jelenách – území vymezené ulicemi Roztylská, Na Jelenách a dálnice D1.

Cílem územní studie je navrhnout v řešeném území koncepci veřejných prostranství včetně parků, tedy strukturu, dimenzi a charakter veřejných prostor. Dále vypracovat koncepci zástavby stavebních bloků a pozemků, charakter zástavby, výšky zástavby, výškové hladiny a způsob využití včetně kapacity zástavby jednotlivých bloků.

Cílem územní studie je též určit koncepci a řešení infrastruktury zelené, dopravní, technické a veřejné vybavenosti.“ [11]



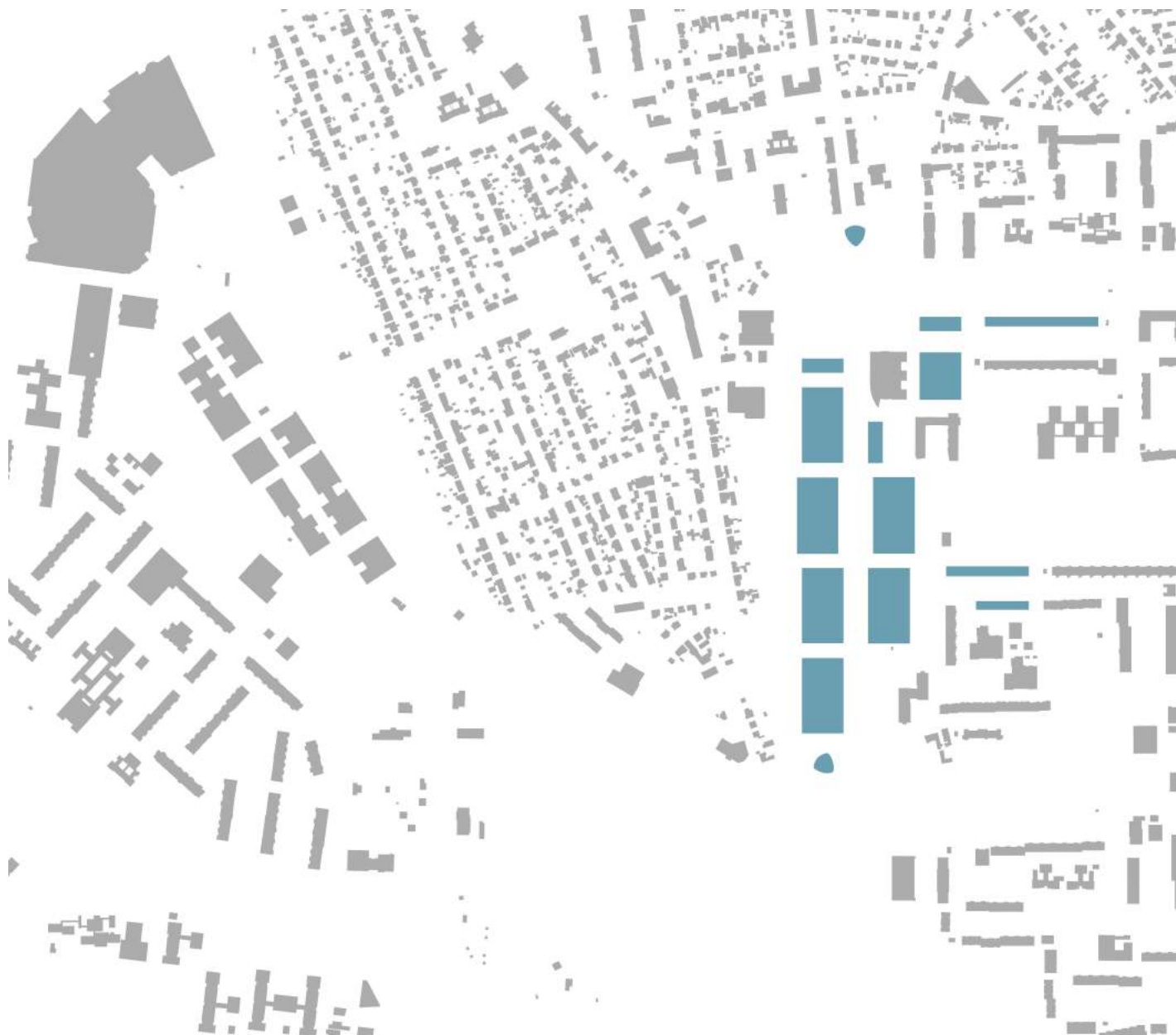




CELKOVÁ SITUACE
NÁVRH









Cílem koncepce bylo vytvořit doplňující zástavbu mezi zástavbou rodinných domů Starého Chodova a sídlištní zástavbou Jižního Města. Cílem bylo také akustické odc- lonění Starého Chodova od rychlostní komunikace.

Celkový urbanistický koncept je založen především na opakování jednotného bloku o velikosti 119,8 × 65,8 m. Tato velikost vychází z modulového rastru 5,4 × 8,1 m.

Tento blok je možné libovolně využít. Typologii jsem roz- vedla na následující stránce. Zvolené typy bloků jsou v mém návrhu čistě náhodné, pouze jsem chtěla ukázat možnosti využití.

Pouze typy centrálních bloků jsou zvoleny cíleně z důvodu následného návrhu Centra Opatov.

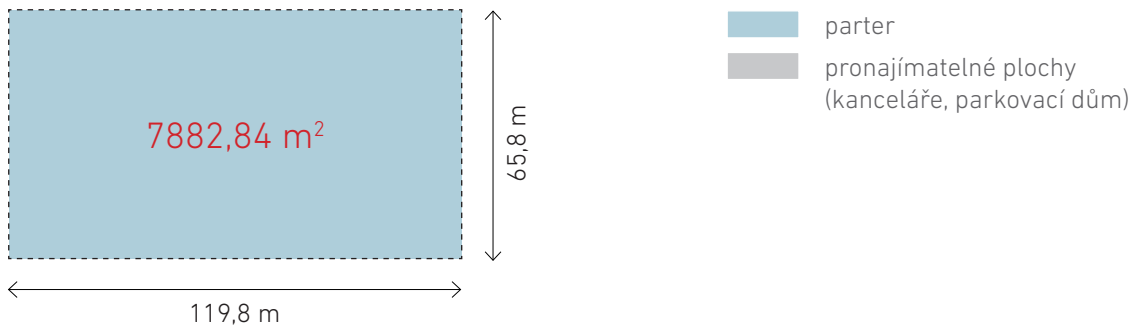
Meziprostory bloků jsou určeny šířkou různě zvolených typů ulic (viz Uliční typy).

Opatov má potenciál celoměstského ohniska, a tak jsem zde navrhla zástavbu s funkčním parterem, který může poskytnout prostor pro různou občanskou vybavenost. Součástí návrhu je i Centrum Opatov, které se nachá- zí v úplném středu zvolené lokality, v přímé návaznosti na stanici metra. Pod těmito objekty vede pasáž, která příjemně propojuje západní i východní park. Kromě ob- čanské vybavenosti v parteru je zástavba zamýšlena pře- devším pro administrativní funkci.

Opatov je také důležitý dopravní uzel. Kříží se zde měst- ské autobusy, příměstské autobusy, metro a do budoucna i plánovaná tramvajová trať. S tou jsem ve svém návrhu již počítala.

Pro svou polohu je Opatov nejen branou do Jižního Mě- sta, ale i do celé Prahy. Už dnes je zde pocíťován znatelný nedostatek záchytných parkovišť, proto by bylo klidně možné jeden z bloků (nebo nějakou jeho část) využít jako parkovací dům.

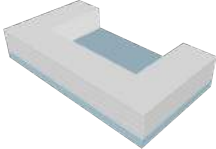
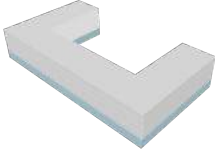


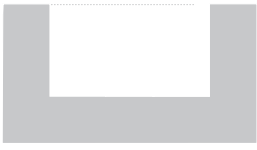

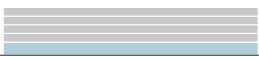
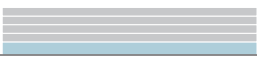
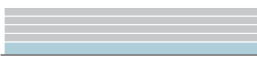
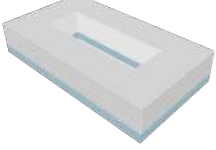
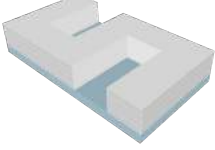





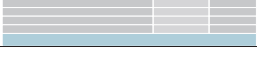
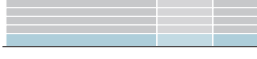
základní velikost bloku

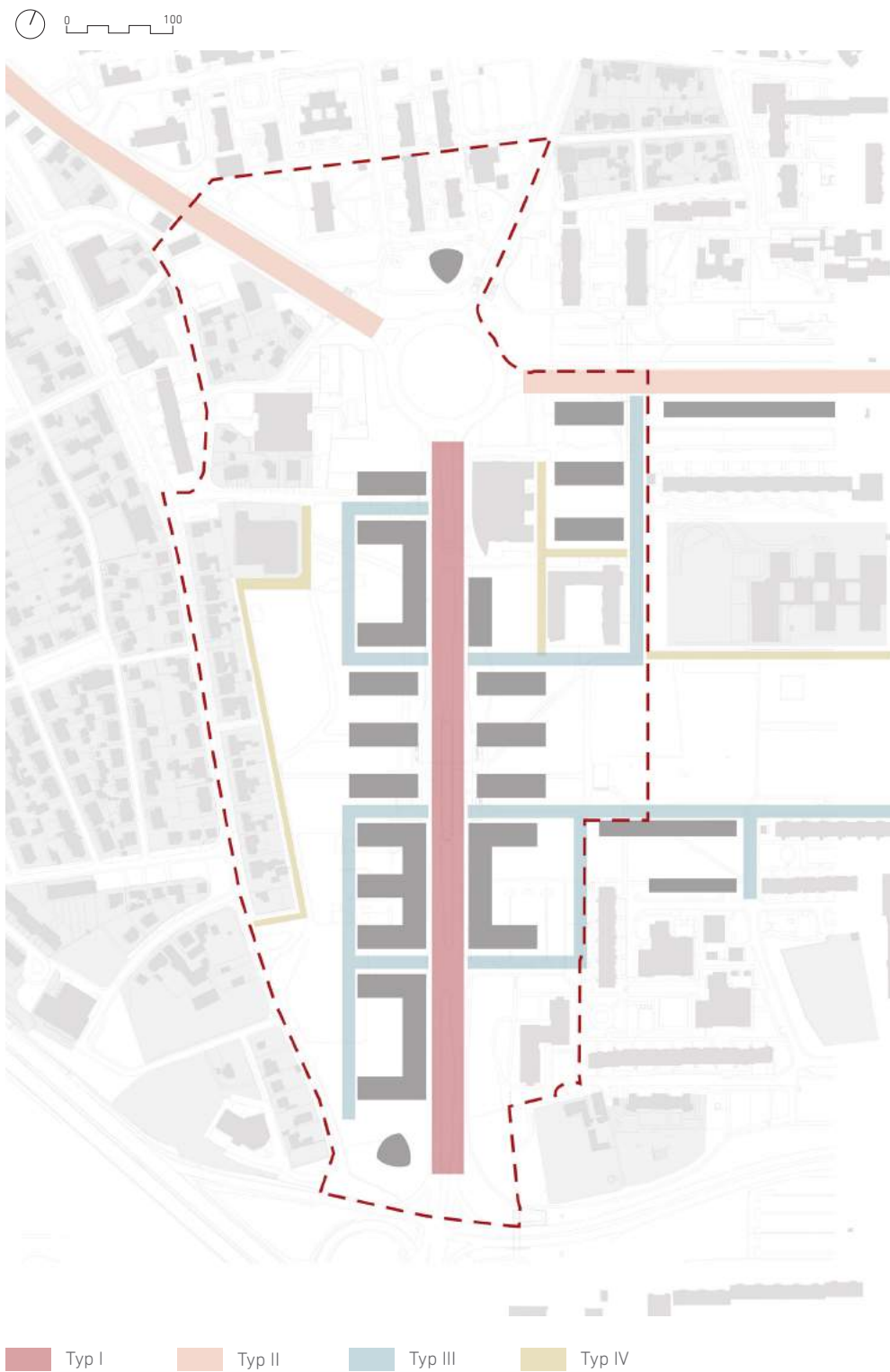


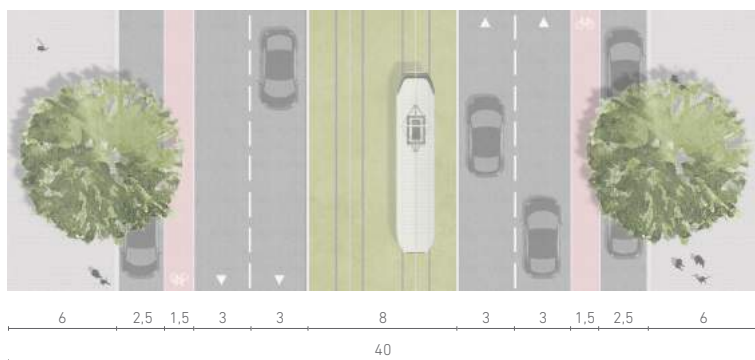
	TYP A	TYP B	TYP C
	<p>ZP = 7882,84 m²</p> <p>KZP = 1 → 100 %</p> <p>plocha parteru = 7882,84 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 7882,84 = 31531 m²</p>	<p>ZP = 7882,84 m²</p> <p>KZP = 1 → 100 %</p> <p>plocha parteru = 7882,84 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 3 * 1487,08 = 17 845 m²</p>	<p>ZP = 5553,24 m²</p> <p>KZP = 0,7045 → 70 %</p> <p>plocha parteru = 5553,24 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 3 * 1487,08 = 17 845 m²</p>
3D			
půdorys			
pohled			
	TYP D	TYP E	TYP F
	<p>ZP = 4461,24 m²</p> <p>KZP = 0,5659 → 57 %</p> <p>plocha parteru = 4461,24 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 3 * 1487,08 = 17 845 m²</p>	<p>ZP = 7882,84 m²</p> <p>KZP = 1 → 100 %</p> <p>plocha parteru = 7882,84 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 5553,24 = 22 213 m²</p>	<p>ZP = 5553,24 m²</p> <p>KZP = 0,7045 → 70 %</p> <p>plocha parteru = 5553,24 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 5553,24 = 22 213 m²</p>
3D			
půdorys			
pohled			

plocha pozemku = 7882,84 m²
 zastavěná plocha (ZP) = 7882,84 m²
 koeficient zastavěné plochy (KZP) = 1
 zastavěnost pozemku (KZP * 100) = 100%

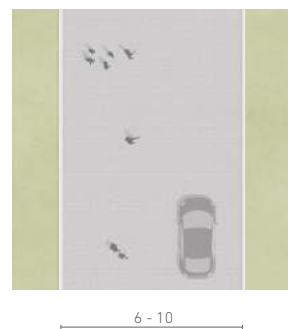
$$KZP = \frac{\text{zastavěná plocha (ZP)}}{\text{plocha pozemku}}$$

<p>TYP G</p> <p>ZP = 7882,84 m² KZP = 1 → 100 %</p> <p>plocha parteru = 7882,84 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 4540,76 = 18 163 m²</p>	<p>TYP H</p> <p>ZP = 4540,76 m² KZP = 0,5760 → 58 %</p> <p>plocha parteru = 4540,76 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 4540,76 = 18 163 m²</p>	<p>TYP I</p> <p>ZP = 7882,84 m² KZP = 1 → 100 %</p> <p>plocha parteru = 7882,84 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 6107,36 = 24 430 m²</p>
		
		
		
<p>TYP J</p> <p>ZP = 6107,36 m² KZP = 0,7748 → 78 %</p> <p>plocha parteru = 6107,36 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 6107,36 = 24 430 m²</p>	<p>TYP K</p> <p>ZP = 7882,84 m² KZP = 1 → 100 %</p> <p>plocha parteru = 7882,84 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 5553,24 = 22 213 m²</p>	<p>TYP L</p> <p>ZP = 5553,24 m² KZP = 0,7045 → 71 %</p> <p>plocha parteru = 5553,24 m²</p> <p>plocha k pronájmu = 4 * 5553,24 = 22 213 m²</p>
		
		
		

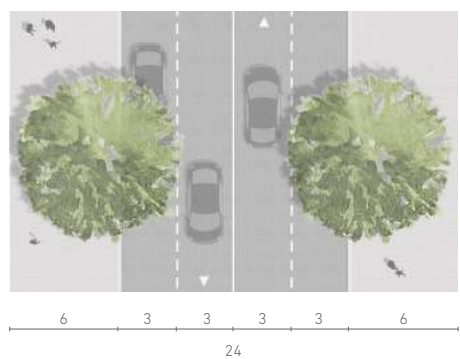
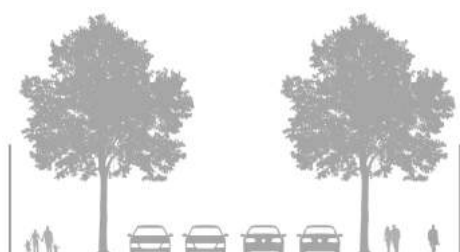




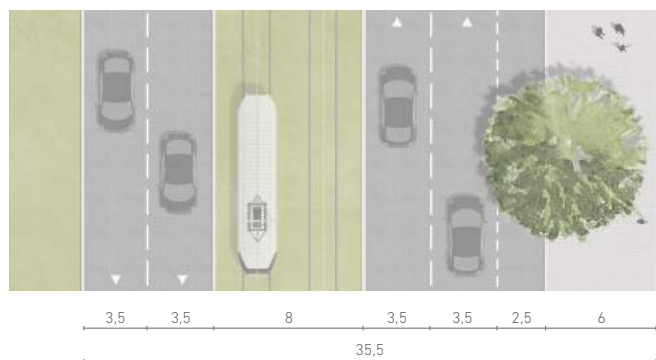
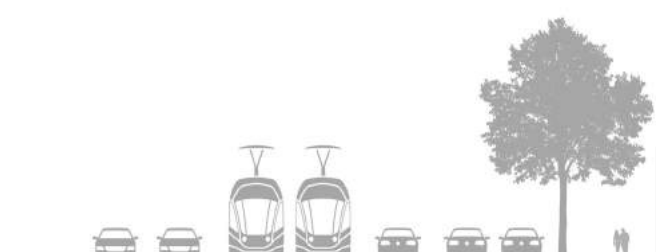
Typ I
hlavní



Typ III
obslužná

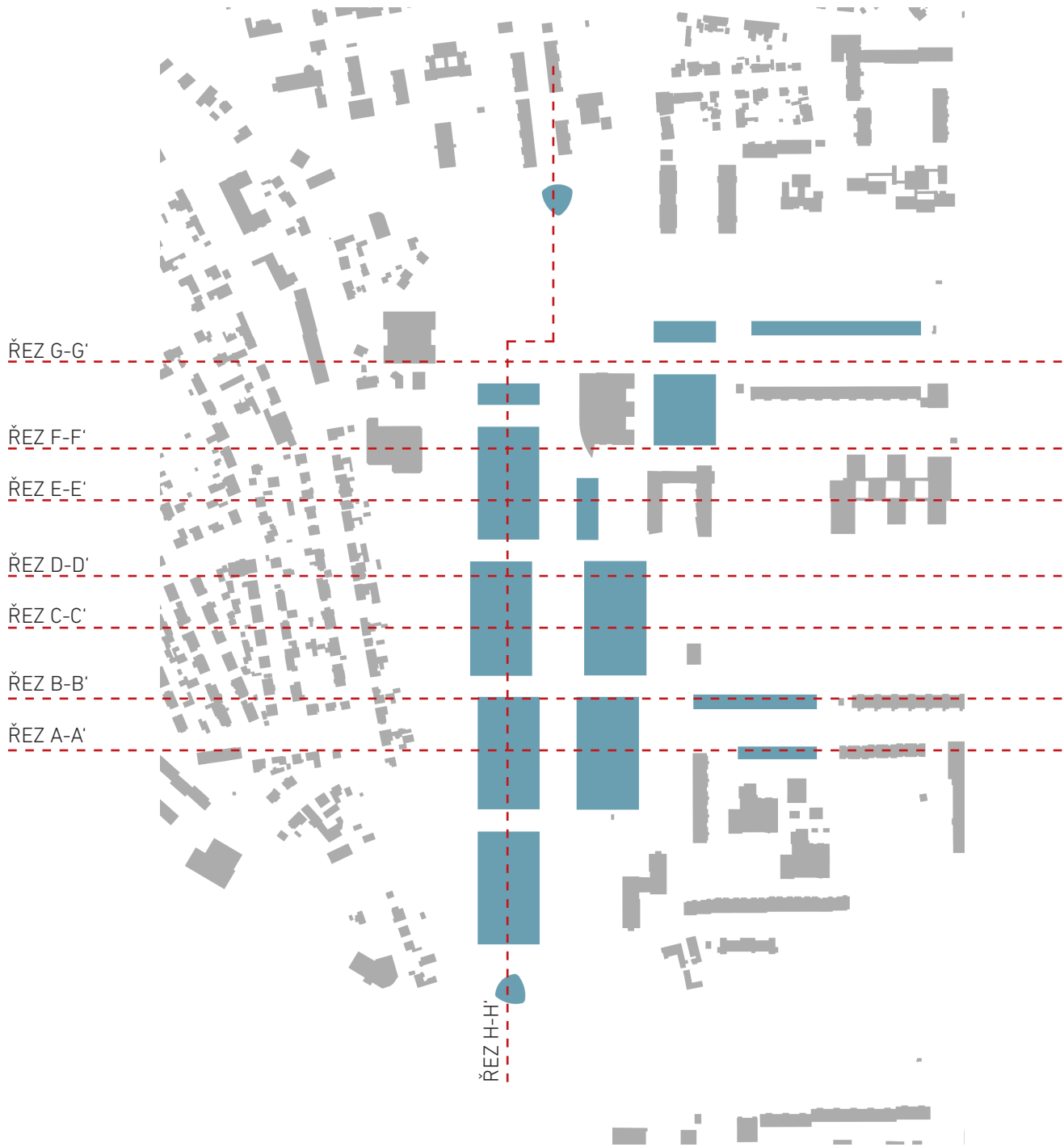
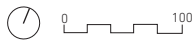


Typ II
vedlejší

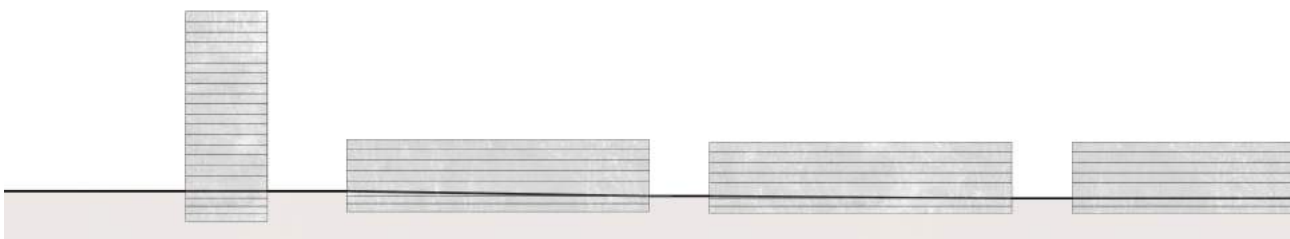


Typ IV
hlavní

ŘEZY ÚZEMÍM



ŘEZ H-H'



ŘEZ G-G'



ŘEZ F-F'



ŘEZ E-E'



ŘEZ D-D'



ŘEZ C-C'



ŘEZ B-B'



ŘEZ A-A'



TYPOLOGIE ZELENĚ A VEŘEJNÉHO PROSTORU



Typologie zeleně



A Městský park

Přehledný, udržovaný, úhledný až geometrický park.
Zpevněné plochy s výsadbou stromů.
Mlatové plochy - boskety.
Vodní prvky geometrických tvarů - mělké vodní hladiny.
Východní a západní park je propojen pasáží pod Centrem Opatov.



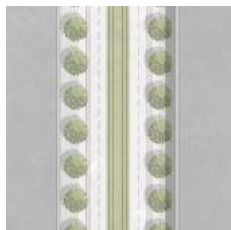
B Parková plocha přírodního charakteru

Parkový trávník s občasnou výsadbou listnatých stromů.
Hrušňové sady.
Květnaté louky.
Jezírko přírodnějšího vzhledu.



C Travnatá plocha

Doplňková výsadba.
Vyplňující prostory s jinou hlavní funkcí.
Střed kruhového objezdu.
Středový zelený pás tramvajové trať.



D Liniová zeleň

Stromořadí nebo alej lemující uliční profil.
Linie stromů před veřejnou budovou v rámci zpevněné plochy.
V mém návrhu zvoleny platany javorolisté.



E Izolační zeleň

Část původní a část navržená.
Hustěji vysázená zeleň, která funkčně odděluje různé veřejné prostory. Například hlavní rušnou komunikaci od zástavby. Nebo třeba předprostor veřejné budovy a zástavbu rodinných domů.

Typologie veřejného prostoru



F Předprostor veřejné budovy

Zpevněná plocha s množstvím laviček a výsadbou stromů.
Možnost využití plochy pro pořádání různých akcí a trhů.
Často návaznost na parky.



G Vnitroblok

Vstupy do kanceláří, možnost posedět a sníst si oběd, prostor po čekání.
Vyvýšené boxy s výsadbou trav a nízkých keřů, lavice k sezení kolem dokola boxu.
Mělké vodní hladiny.
Výsadby různých druhů trav.





KRAJINÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Západní park





předprostor OC
vhodné pro venkovní posezení či trhy

jezírko přírodnějšího charakteru

mělké vodní plochy

vnitrobloky
průchozí až na hlavní ulici

vyvýšené boxy s trávami - možnost
posezení



KRAJINÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

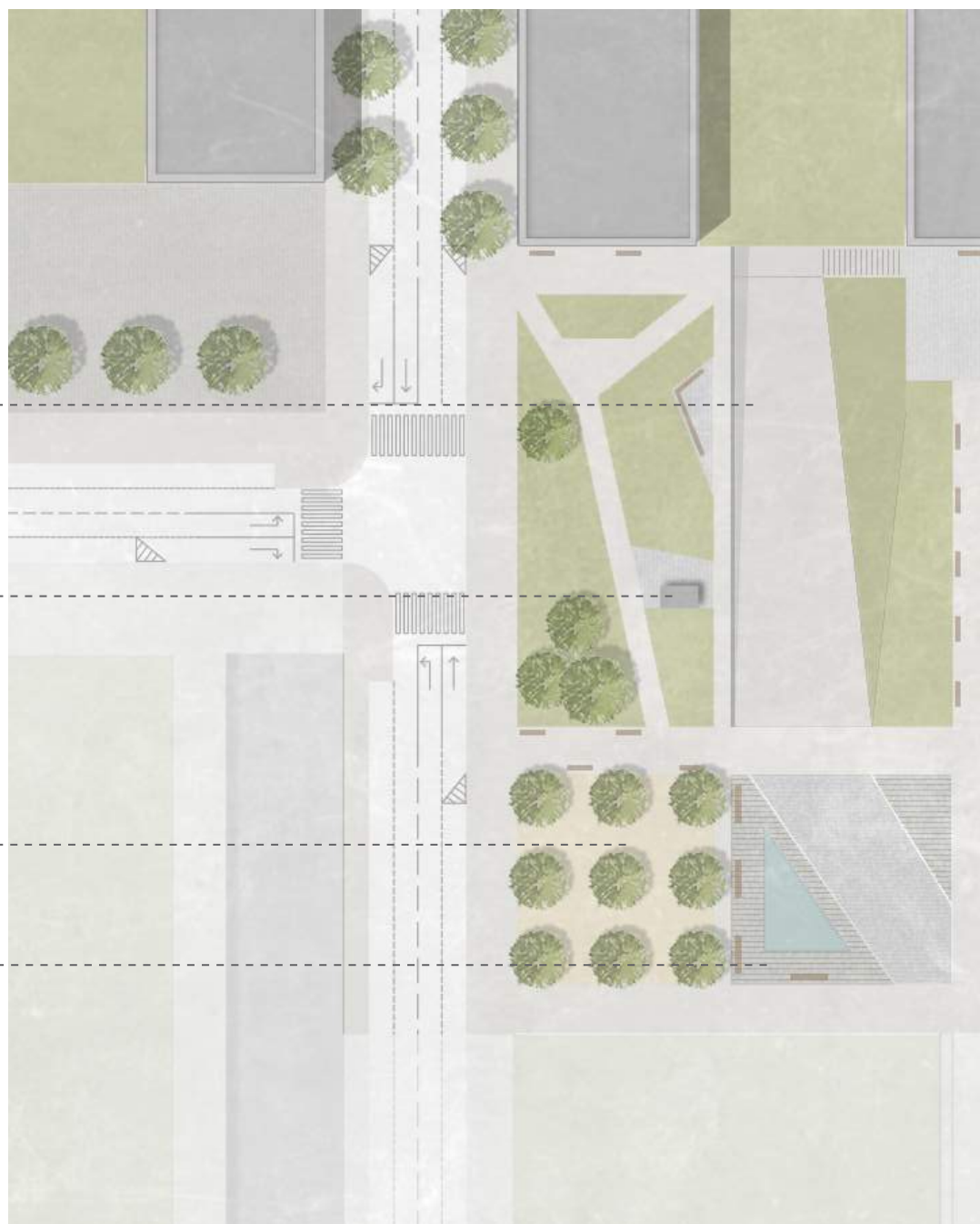
Východní park

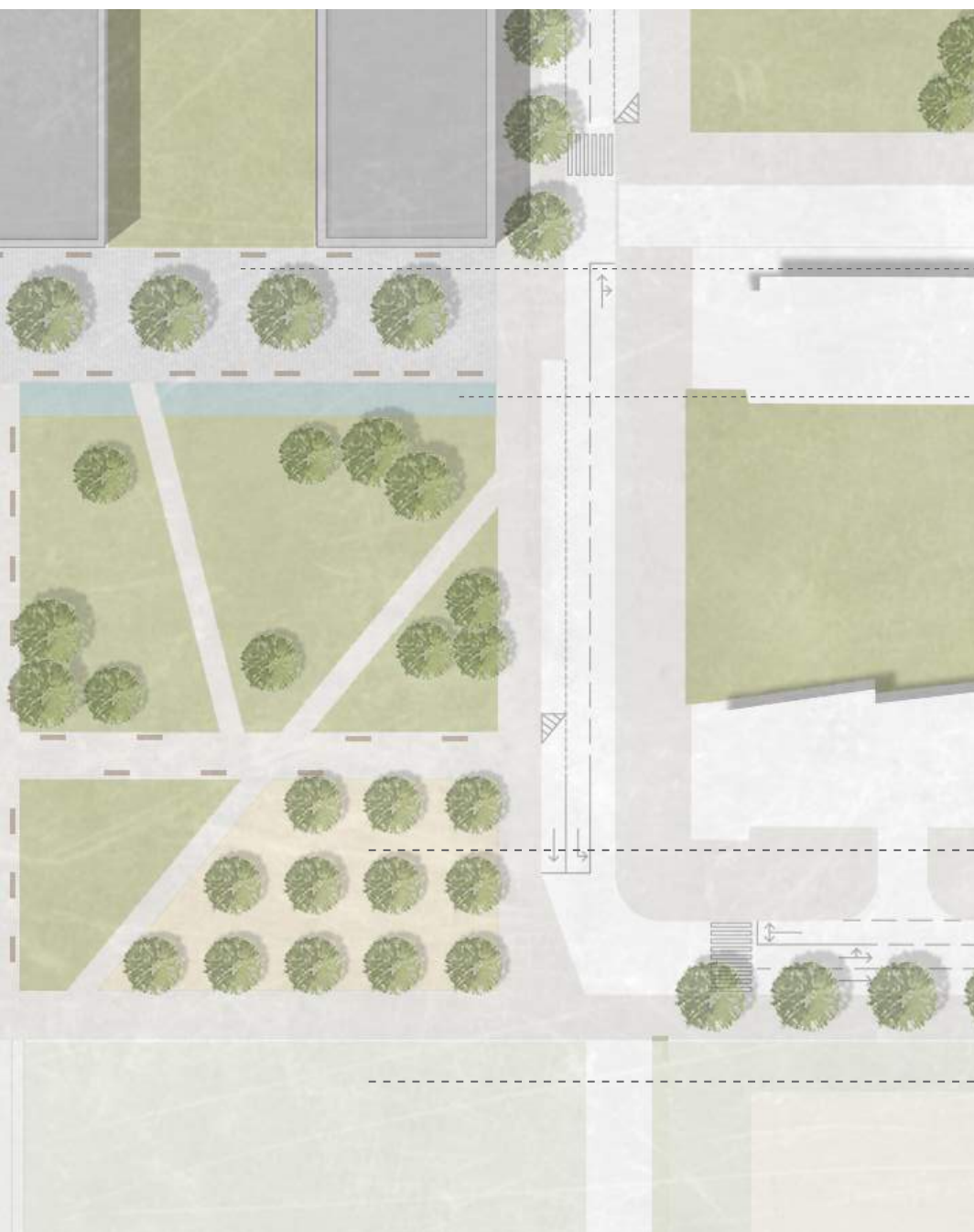
rampa vedoucí do pasáže

výtah do metra

javorový bosket v mlátu

zatravněvací dlažba





předprostor vhodný pro venkovní posezení

mělké vodní plochy

javorový bosket v mlatu

stávající Central park







Pro architektonický návrh jsem si vybrala centrální objekty urbanistického konceptu, a to především z důvodu jejich polohy. Nachází se přímo nad nástupištěm metra Opatov, a proto jsem tyto objekty pojala jako funkčně propojený systém mezi metrem, pasáží, parky, funkčním parterem, obchodním centrem a kanceláři.

1. NP je na úrovni ulice a mezi oběma objekty se nachází dopravní uzel - stanice autobusů a tramvaje s blízkou návazností na metro. Proto jsou objekty půdorysně trochu odskočené, aby se tak docílilo dostatečného prostoru pro tento městský ruch. Ulice je lemována stromy a má působit dojmem bulváru.

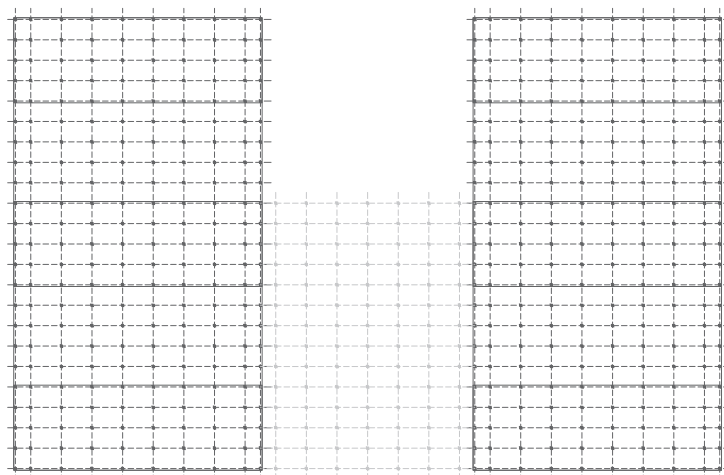
Parter je využit ke komerční funkci a jako vstup do kanceláří, které jsou v horních patrech. V rámci parterů obou objektů jsou také zapuštěné vstupy vedoucí po schodech a eskalátorech do pasáže a dále do metra.

Západní objekt má dva vnitrobloky, kam se prochází pasáží. Z vnitrobloků vedou schodiště do západního parku.

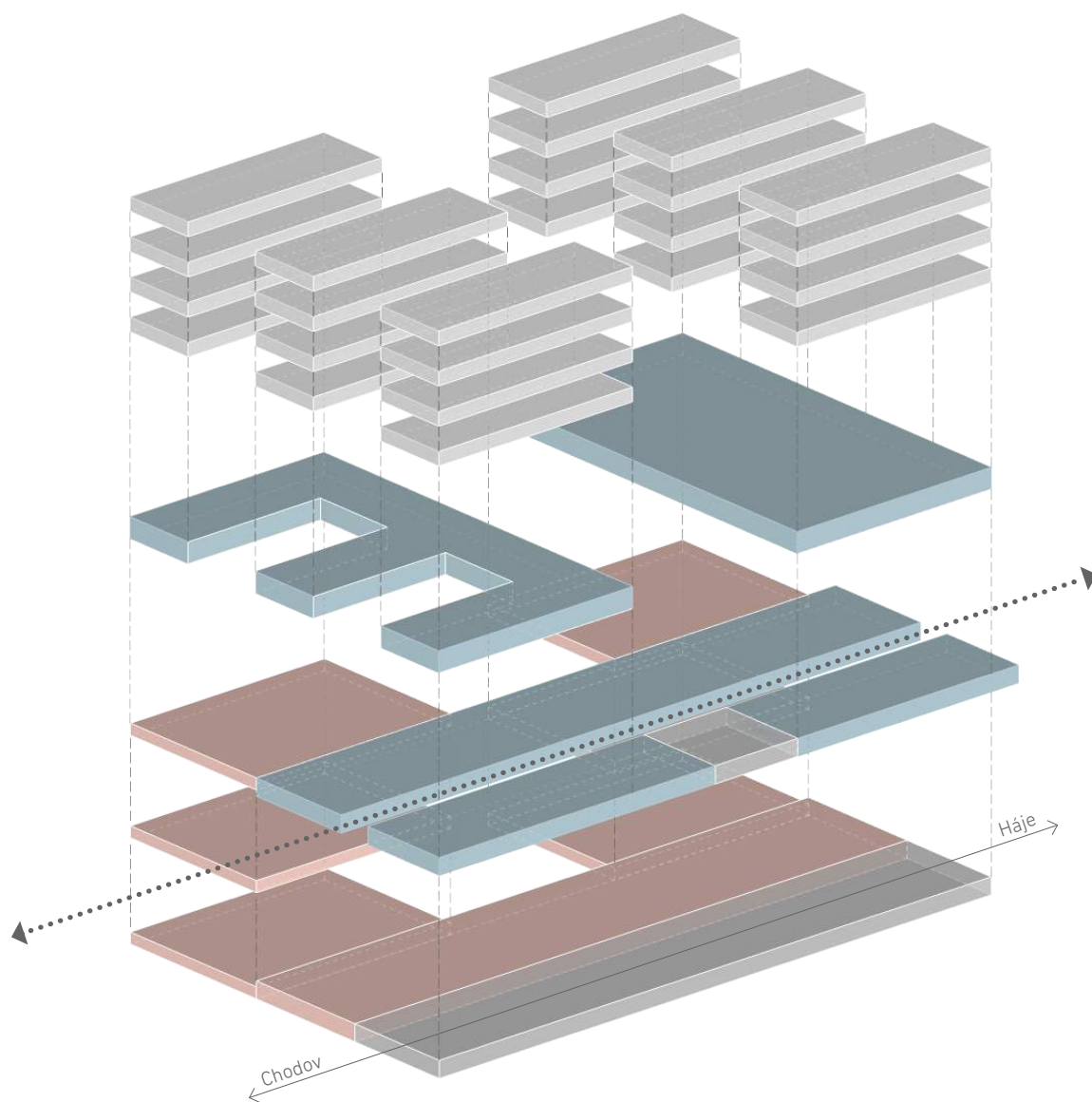
Ve 2. NP až v 5. NP se nacházejí pronajímatelné prostory kanceláří. Půdorys vychází z modulového rozvržení a je uspořádán do trojtraktů. Prostřední trakt slouží hygienickému a technickému zázemí, zasedacím místnostem a komunikačním jádrům.

Skrz 1. PP prochází pasáž, která spojuje východní a západní park. Funguje jako obchodní koridor s návazností schodů do komerčních prostor, na ulici k zastávkám a o patro níž do metra a do garáží.

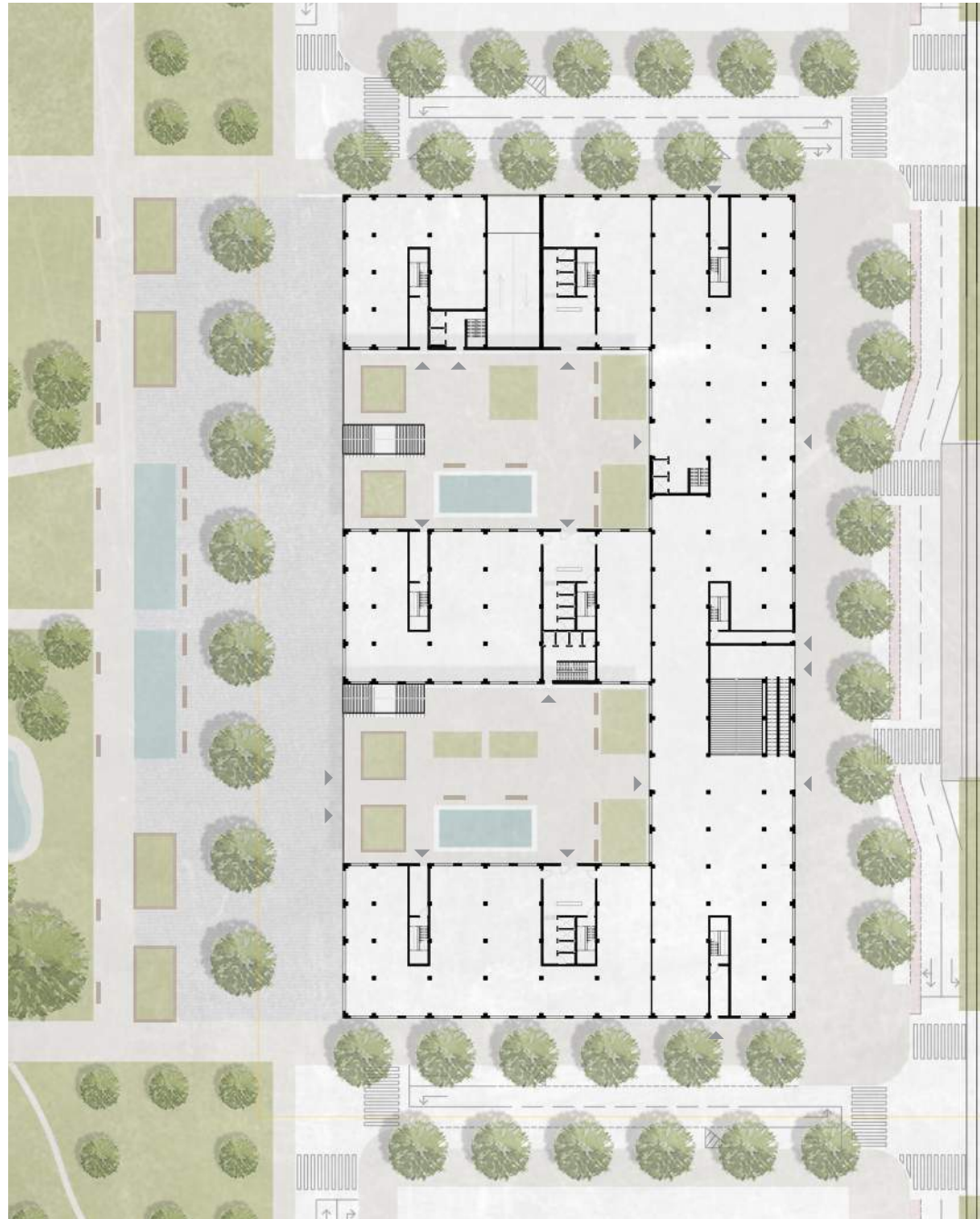
Ve 2. PP je peron metra a spodní patro garáží, vzájemně ale nejsou propojeny.

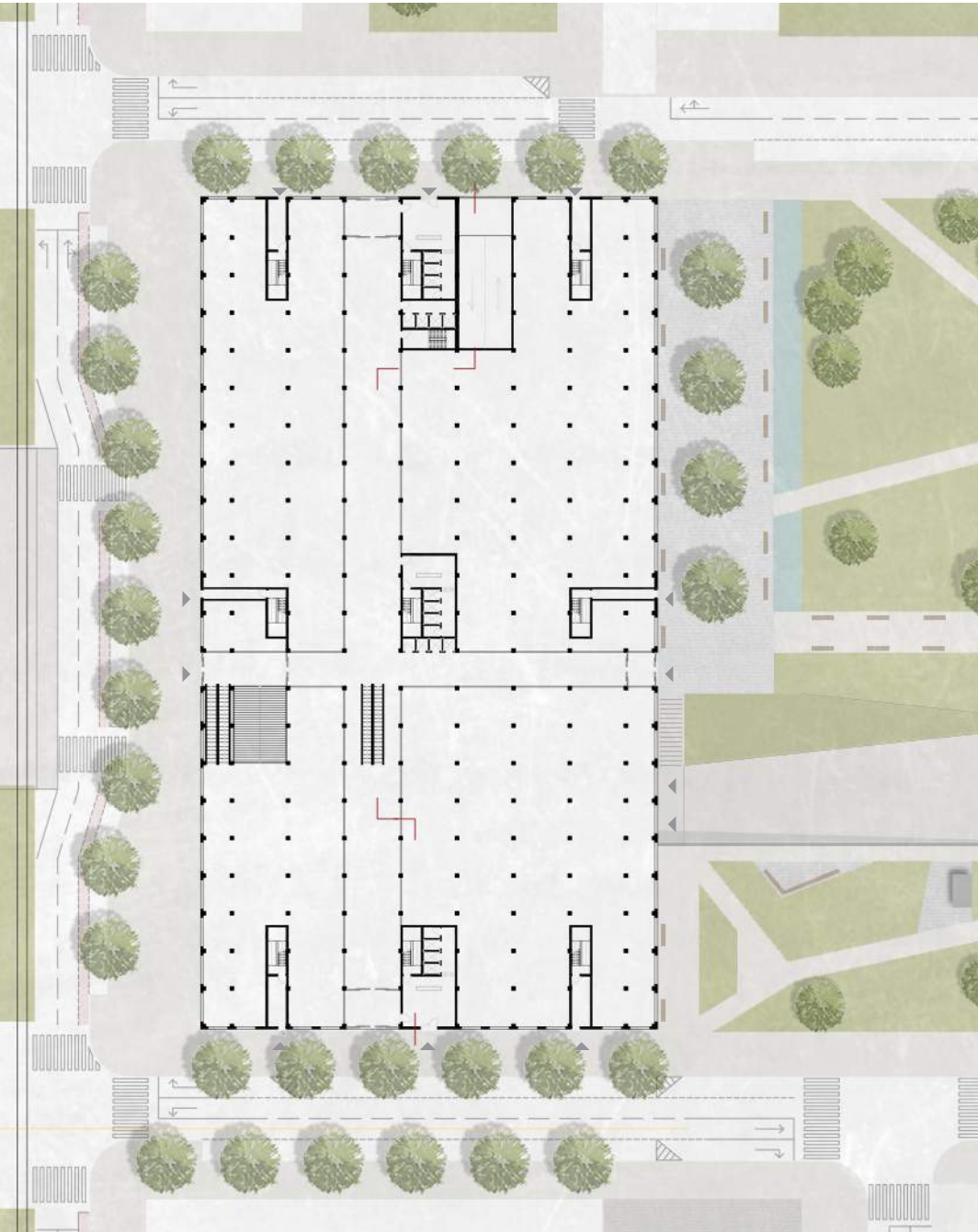


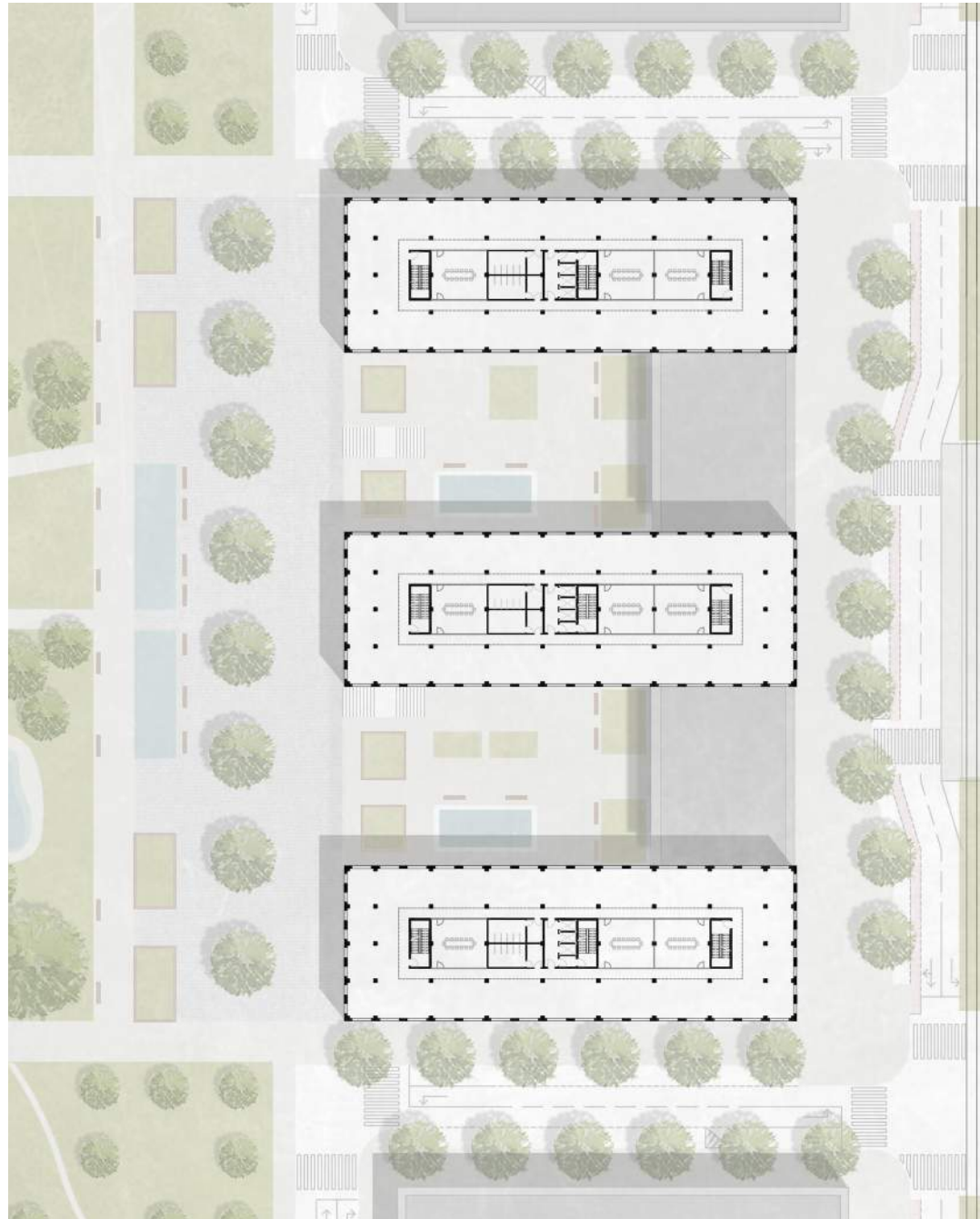
konstrukční systém - modul 8,1 m × 5,4 m

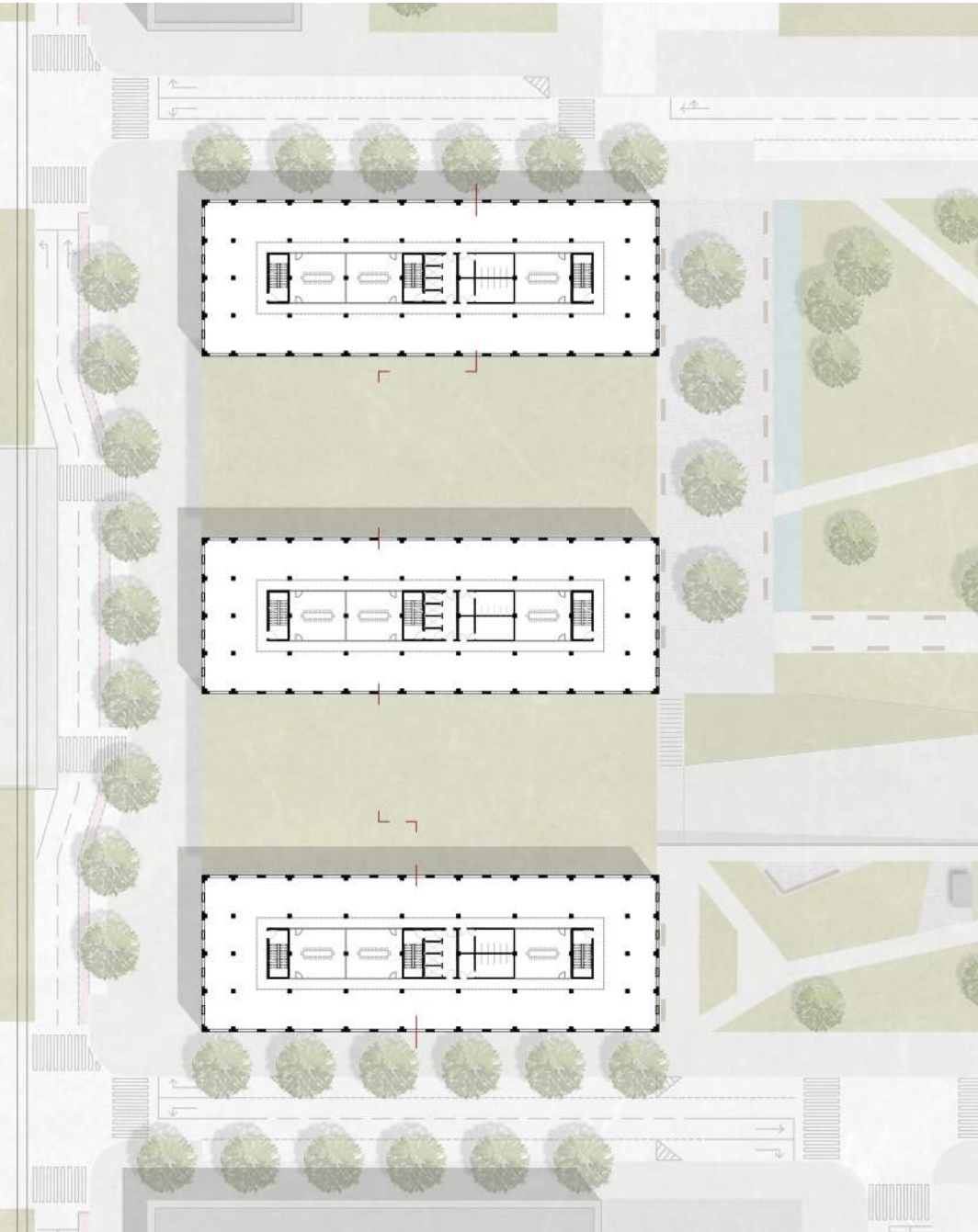


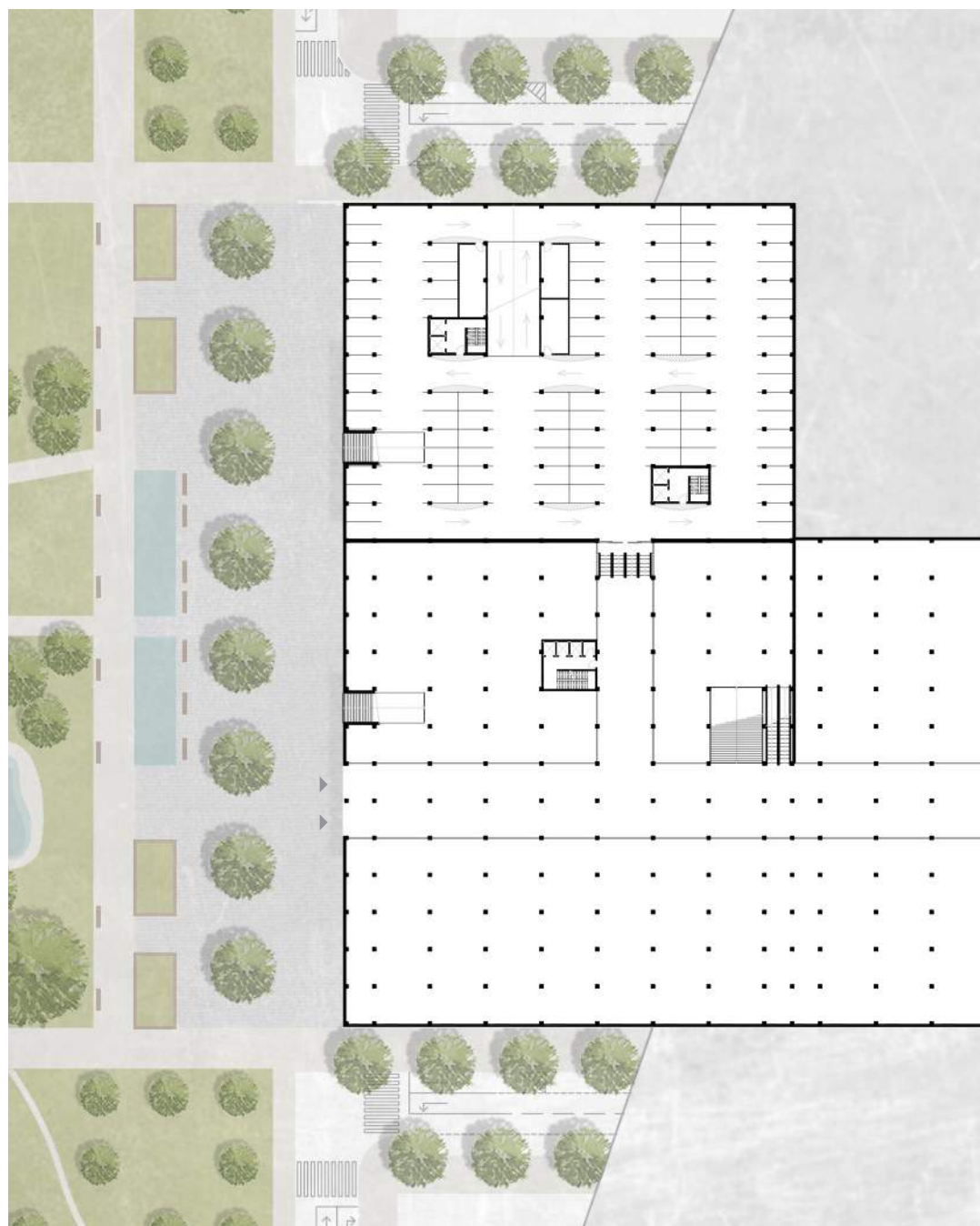
- pronajímatelné prostory - kanceláře
- komerční prostory
- garáže
- metro
- pasáž - průchod

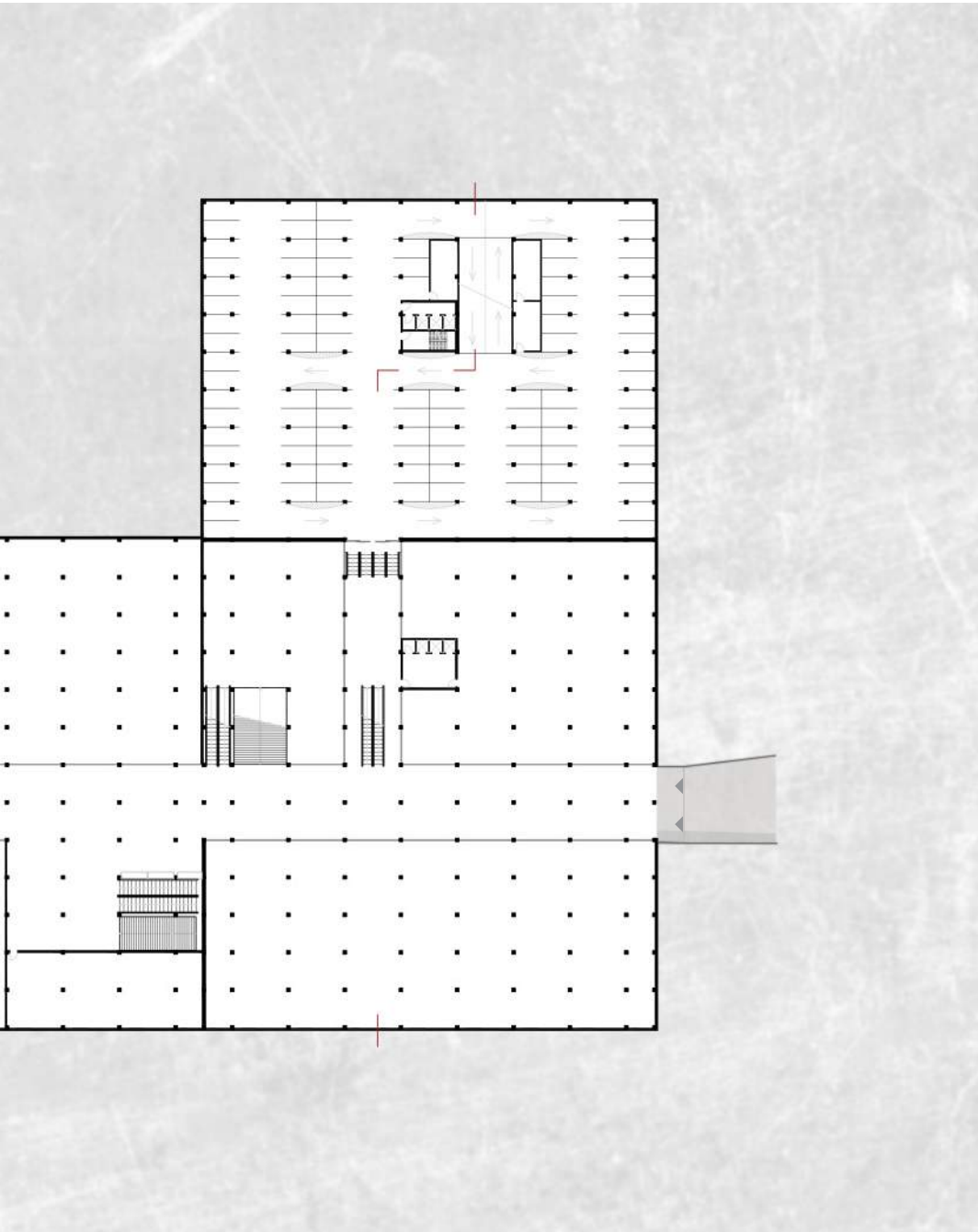


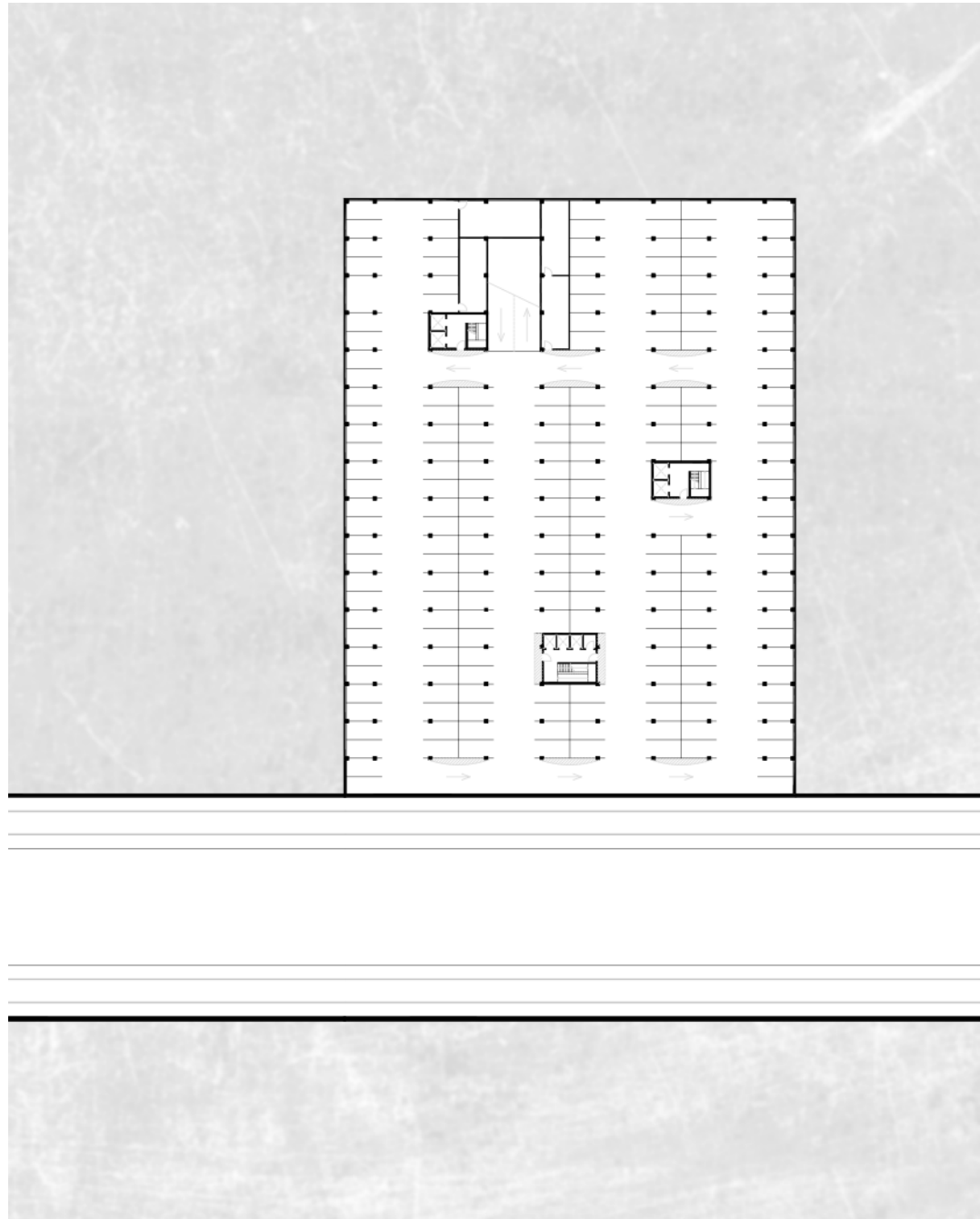


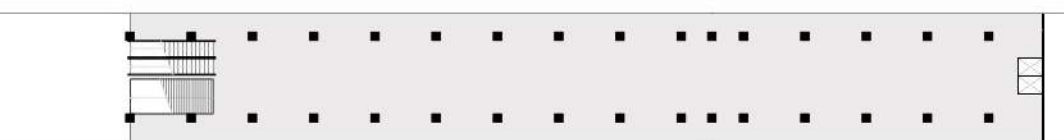
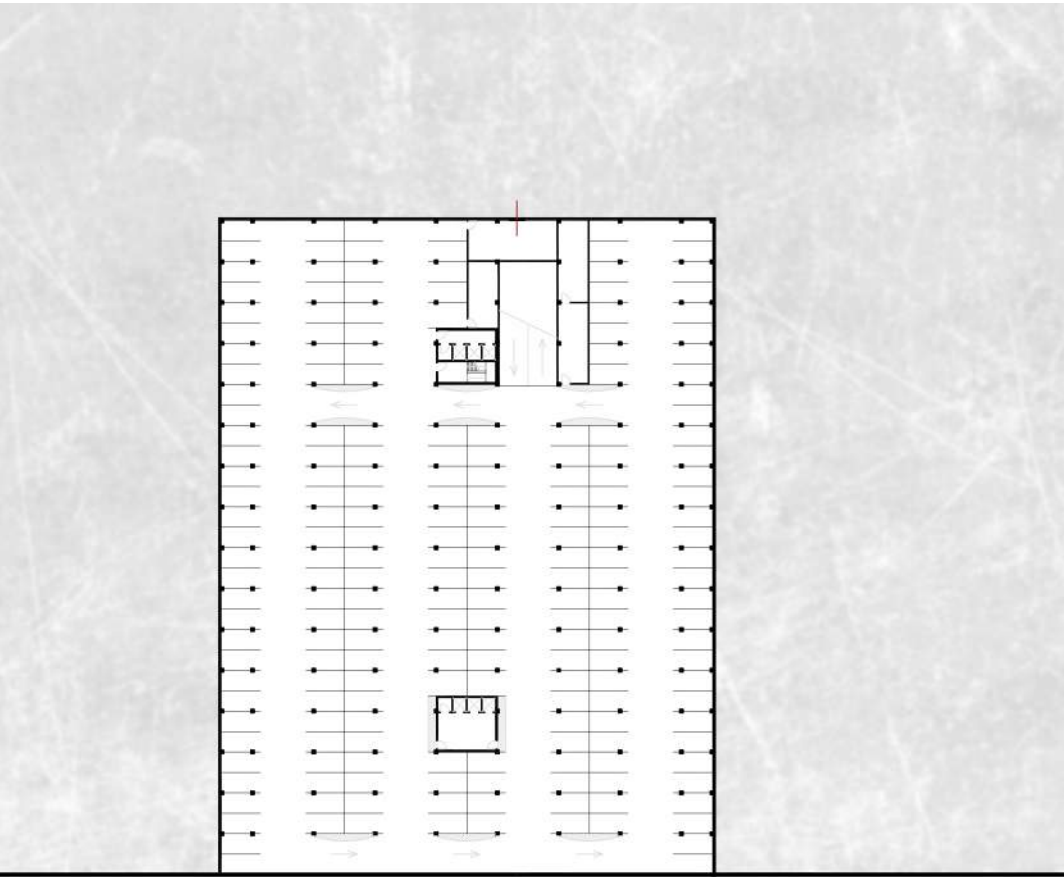






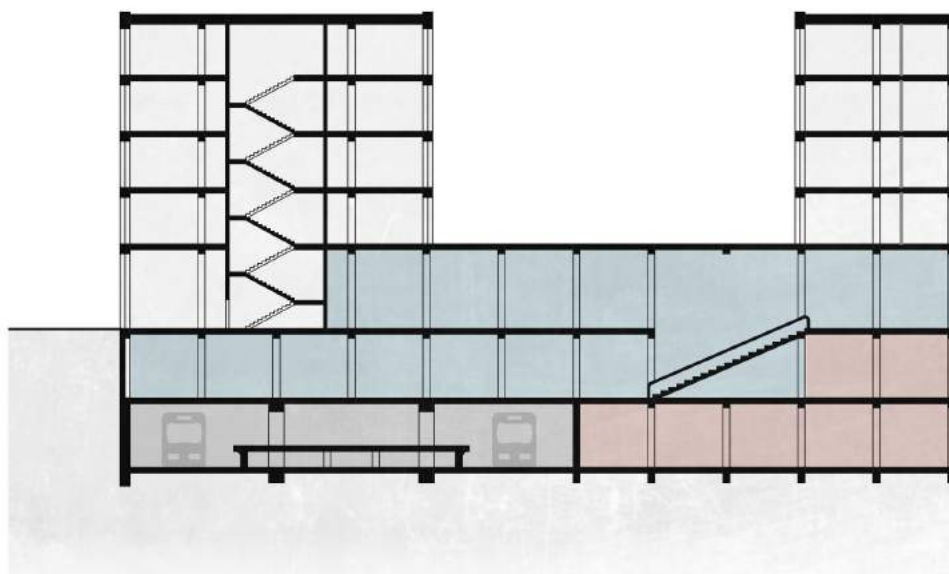


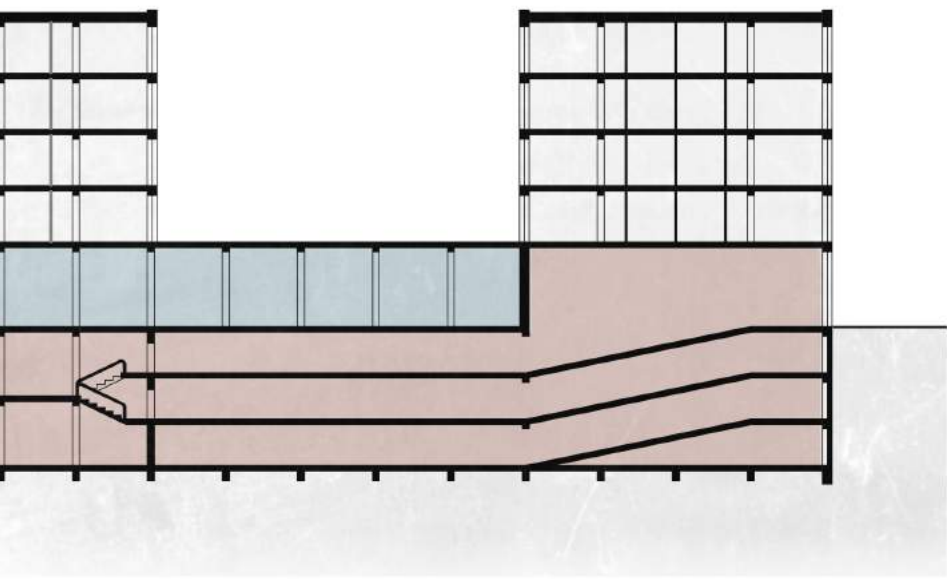




Centrum Opatov

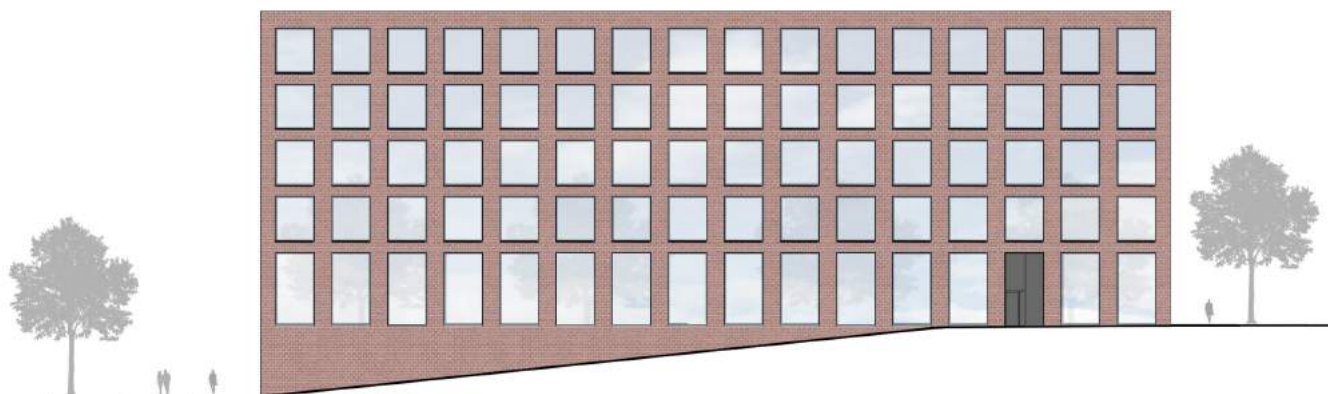
Podélný řez, pohledy





Centrum Opatov

Pohledy





Celá diplomová práce se mi rozdělila na tři následující části: urbanistický návrh, krajinářský návrh a architektonický návrh.

Proto největším úskalím celého návrhu bylo všechny části funkčně propojit tak, aby se usnadnil pobyt a pohyb lidí v dané oblasti. Snažila jsem se docílit propojení veřejných prostorů, zeleně, podzemního vstupu do metra, uličního bulváru a okolní zástavby.

Díky tomuto projektu jsem si uvědomila spoustu skutečností.

Například to, že zeleň má v prostoru nekonečně mnoho funkcí a je jen třeba je dobře využít.

Práce mi také pomohla docenit důležitost veřejného prostoru a toho, jak ovlivňuje naše vnímání okolního prostředí jako celku.

Při procházkách po Jižním Městě člověk snadno vytuší, že veřejné prostory zůstávají stále problémem. Kvalita veřejného prostoru se odvíjí již od dobrého návrhu, ale druhou nedílnou součástí je následná péče. Chápu, že je to komplikované, plochy jsou tu enormních rozměrů a udržovat je není snadné a určitě ani levné.

Někde se už ale naštěstí věci daly do pohybu. V minulých měsících byla dokončena druhá polovina Centrálního parku, kde vzniklo mnoho příjemných míst pro trávení volného času a také byl park doplněn o nově vysazené stromy. Proto bylo součástí mého projektu i napojení na tento zrevitalizovaný park.

Zpracovávat projekt v lokalitě, kterou dobře znám byla pro mě zajímavá zkušenost. Člověk má tak trochu jinou perspektivu pohledu a dokáže lépe domýšlet dopady navrhovaných opatření.

Závěr

www.mapy.cz
www.google.com/maps
www.cuzk.cz
www.geoportalpraha.cz
www.gisonline.cz/
www.kcmt.cz/historie/historie-obce-chodov/
www.praha11.cz
<https://www.praha11.cz/cs/praha-11-v-kostce/z-minulosti-prahy-11/vznik-jizniho-mesta.html>
www.panelaci.cz/sidliste/hlavni-mesto-praha/praha-jizni-mesto

[1]

Opatov (stanice metra).

Online na adrese: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Opatov_\(stanice_metra\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Opatov_(stanice_metra))>. Navštíveno 28.8.2019.

[2]

Územní plán hl. m. Prahy (Metropolitní plán) | Návrh k projednání dle § 50 stavebního zákona | 077 / Opatov (4. 4. 2018)

[3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [11], [12]

Územní studie Opatov - Na Jelenách

Online na adrese: <<https://www.praha11.cz/cs/mestska-cast/uzemni-rozvoj-a-regenerace/strategicke-a-uzemni-planovani/uzemni-studie/uzemni-studie-opatov-na-jelenach.html>>. Navštíveno 28.8.2019.

[10]

Multifunkční projekty - NOVÝ OPATOV

Online na adrese: <<https://www.reflecta.cz/cz/projekty#multifunkcni-projekty>>. Navštíveno 28.8.2019.

Použitá literatura a zdroje