

SVINOV – POLSKÁ, MONGOLSKÁ

ÚZEMNÍ STUDIE

MAPPA!!!



SVINOV – POLSKÁ, MONGOLSKÁ

ÚZEMNÍ STUDIE

červenec 2021

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Zadavatel

Statutární město Ostrava
Prokešovo náměstí 8,
729 30 Ostrava

OSTRAVA!!!

Autor

Městský ateliér prostorového
plánování a architektury,
příspěvková organizace
Nádražní 17, 702 00

MAPPA!!!

Hlavní architekt

Ing. arch. Martina Mikócziová
E: mikocziova@mappaostrava.cz

Zodpovědný projektant

Ing. arch. Pavel Řihák, Ph.D.
autorizovaný architekt ČKA 04767
E: rihak@mappaostrava.cz

Zpracovatelský tým

Ing. arch. Ondřej Vysloužil
Ing. Zuzana Kotyzová
Ing. Josef Laža
Ing. arch. Martina Mikócziová
Ing. arch. Zuzana Pačlová
Mgr. Denisa Poskerová
Ing. arch. Pavel Řihák
Ing. Zuzana Sánková
Natálie Bauerová
Eliška Hejnyšová
Bc. Nikola Holásková
Bc. Jan Pytel
Bc. Veronika Tomíčková

Technická infrastruktura

Lubomír Dvořáček
Ing. Petr Gavlovský
Ing. Pavel Gergela

Obsah

Identifikační údaje

Úvod

O projektu
Zadání
Smysl
Cíle
Účel
Řešené území v měřítku Ostravy

Analytická část

Širší vztahy
Situace širších vztahů
Majetková mapa
Historický vývoj
Urbanistické hodnoty
Polycentrické město
Obytná krajina
Lokalita
Ohniska
Zeleň a rekreace
Občanská vybavenost
Urbánní bloky
Síť veřejných prostranství
Kostra města
Dopravní infrastruktura
Technická infrastruktura
Územní plán Ostravy
Přehled záměrů v území
Problémový výkres
Závěry analytické části

Návrhová část

Cíle a nástroje
Hlavní výkres
Schwarzplan
Regulační výkres
Regulační podmínky
Typologie zástavby
Urbanistický výkres
Kapacity a bilance
Občanská vybavenost
Koncepte veřejných prostranství
Uliční prostranství
Koncepte modrozelené infrastruktury (MZI)
Opatření hospodaření s dešťovou vodou
Koncepte zeleně
Klíčová zelená veřejná prostranství
Koncepte dopravy
Koncepte motorové dopravy
Koncepte statické dopravy
Statická doprava

2	Obytná zóna	132
	Mobiliář související s dopravní infrastrukturou	132
6	Materiály zpevněných ploch	133
6	Koncepte cyklo dopravy	134
6	Pěší doprava	134
8	Městská hromadná doprava	134
8	Dopravní řešení ulice Polská - Mongolská	138
9	Koncepte technické infrastruktury	140
10	Koncepte zásobování pitnou vodou	144
	Koncepte odkanalizování	147
12	Koncepte zásobování elektrickou energií	150
12	Koncepte veřejného osvětlení	153
14	Koncepte zásobování zemním plynem	154
16	Fáze výstavby	156
18	Soulad s územním plánem	158
24	Projednání a vypořádání připomínek	160
26	Podklady a zdroje	164
28	Literatura a internetové zdroje	164

Grafická část

34	Širší vztahy	01
35	Výkres stavu a limitů v území	02
36	Hlavní výkres	03
38	Regulační výkres	04
40	Výkres koncepte dopravy	05
42	Výkres technické infrastruktury	06
46	Uliční profily	07
48	Výkres koncepte zeleně	08
50	Urbanistický výkres	09

Dokladová část

58	Zápis z kulatého stolu	
	Zápis z 1. koordinační schůzky	
60	Zápis z 2. koordinační schůzky	
62	Zápis z 3. koordinační schůzky	
64	Cetin	
66	ČD - Telematika	
70	ČEZ Distribuce	
74	ČEZ ICT Services	
78	Telco Pro Services	
82	České Radiokomunikace	
86	DIAMO	
88	DasNet Služby	
92	Green Gas DPB	
104	Ministerstvo obrany ČR	
106	Ostravské komunikace	
114	Ostravské vodárny a kanalizace	
116	PODA	
124	T-Mobile Czech Republic	
128	Veolia Průmyslové služby ČR	
130	Vodafone Czech Republic	
132	VŠB-TUO	



Úvod

O projektu

Nezastavěná plocha o rozloze 23 ha mezi V. stavebním obvodem Poruby a zástavbou rodinných domů ve Svínově je vnitřní prostorová rezerva města uvnitř jednoho ze tří obytných center Ostravy, která je dle územního plánu určena pro výstavbu rodinných a bytových domů. Zastavěním takto rozsáhlého území vznikne nová obytná lokalita s novými obyvateli a novými nároky na dopravní a technickou infrastrukturu. Aby se však takto velké území stalo vitálním, obytným a udržitelným místem pro život a dobře navazovalo na své okolí, potřebuje před návrhem samotných domů, nastavit pravidla a podmínky pro novou zástavbu, uliční prostranství i správné navázání na své okolí. Nastavení těchto pravidel pro území jako celek je urbanistický úkol, zpracovaný v této územní studii.

Velká část tohoto území je v majetku města, které potřebuje podklad pro rozhodování o rozvoji této lokality v jednotlivých krocích. Je potřeba znát kroky pro přípravu území tak, aby mohlo město správně rozhodovat o jeho dalším rozvoji. Na pozemcích v soukromém vlastnictví jsou již nyní zpracovávány záměry vzniku nové zástavby v různých fázích zpracovanosti. Všichni významní aktéři v území byli zahrnuti do procesu zpracování studie

Zadání

Magistrát města Ostravy rozhodl o pořizování územní studie č. 22/IV - 02/2021 Svínov-Polská, Mongolská. Tato studie je zpracovávána na základě § 30 zákona 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, dále jen „stavební zákon“.

Územní studie stanoví zásady komplexního prostorového řešení nové zástavby při respektování funkční a prostorové regulace stanovené platným Územním plánem Ostravy. Územní studie prověří a konkretizuje podmínky využití této plochy v souladu s cíli a úkoly územního plánování.

Územní studie vyřeší napojení dané lokality na dopravní a technickou infrastrukturu. Umístění a budoucí provoz nových objektů v této lokalitě musí zohlednit stávající způsob využití okolních ploch.

Rozsah řešeného území odpovídá požadavkům na logické urbanistické řešení dosud nezastavěného území, které je primárně ve vlastnictví města. Zároveň územní studie nahrazuje tři registrované územní studie. Podle těchto územních studií jsou již připravovány a schváleny některé záměry, proto studie s větší podrobností řeší především plochy v severozápadní části nezastavěného území.

Cílem je vytvořit podmínky pro vznik tzv. města krátkých vzdáleností s kvalitním a atraktivním bydlením, najít vhodnou strukturu a logické dopravní napojení v širším území, navrhnout kvalitní a přiměřená veřejná prostranství pro nové i stávající obyvatele, určit regulaci zástavby, tak aby byla zajištěna přiměřená hustota obyvatelstva.



M 1:7 500

Smysl

Územní studie je dokument, který ověřuje a zpřesňuje možnosti a podmínky změn v území. V praxi to znamená, že se územní studie pořizuje pro ta území, která jsou příliš velká nebo složitá. Bez koncepčního návrhu, který by postihl celek, zde není možné navrhovat novou zástavbu.

Územní studie slouží jako podklad pro rozhodování v území, protože popisuje vztah a prostorové nároky jednotlivých prvků na celkový obraz řešeného území, tak aby nedošlo k jejich kolizi.

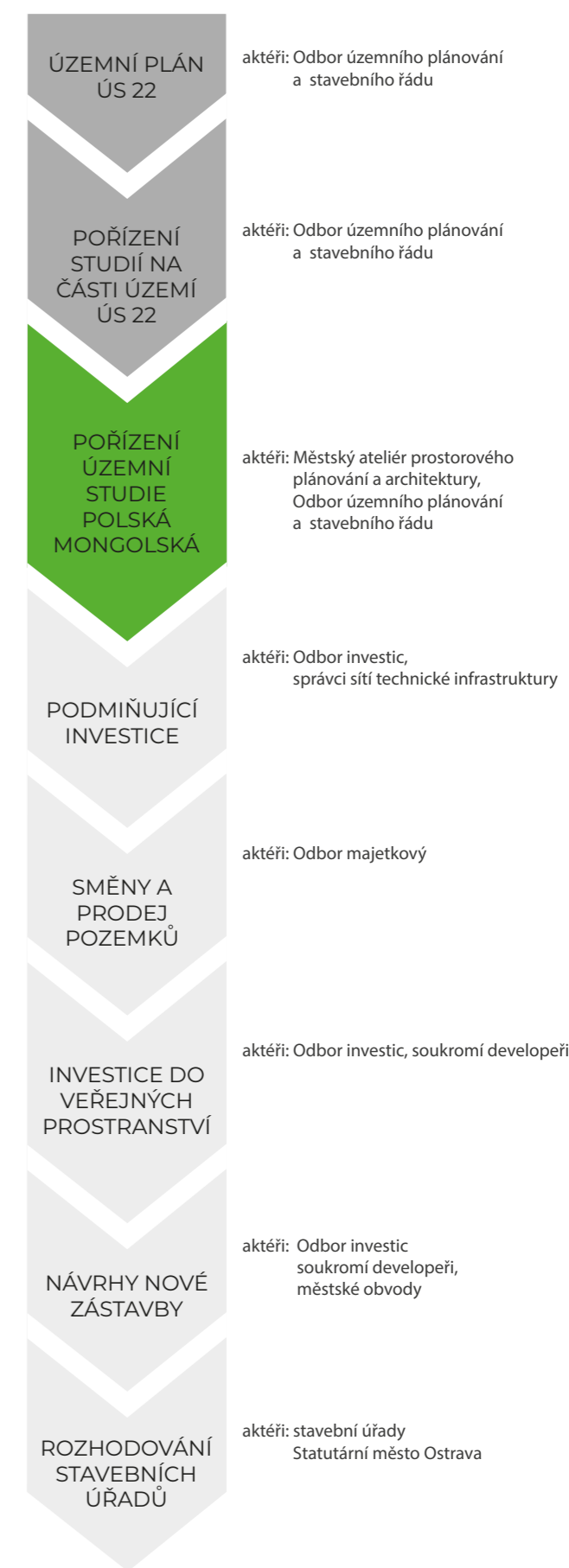
Územní studií se musí řídit všichni aktéři v území, ať už se jedná o město či soukromé developery. Tím budou zajištěny podmínky a pravidla pro správný rozvoj území.

Cíle

- Komplexní návrh podmínek pro rozvoj uvnitř i vně lokality, ve vazbách na své okolí tak, aby se tato nová lokalita stala obytnou, vitální a udržitelnou částí města.
- Návrh základní struktury území, prostorové parametry nové zástavby, vymezení stavebních bloků a jejich regulativů, doporučení vhodné typologie zástavby včetně bilancí a odhadovaných kapacit.
- Určení struktury, hierarchie a charakterů ulic a veřejných prostranství.
- Koncepce modrozelené infrastruktury s doporučením jednotlivých opatření.
- Koncepce dopravní infrastruktury tak, aby byla v souladu s řešením širšího území, vytvořila podmínky pro bezpečnou a plynulou pěší a cyklistickou dopravu, včetně podrobnější regulace statické dopravy.
- Koncepce technické infrastruktury včetně vedení tras, požadovaných kapacit a detailního návrhu uličních prostranství a umístování všech prvků.

Účel

- Příprava území pro budoucí rozvoj.
- Rozhodování v území při prodeji a směnách pozemků.
- Zadání podrobnějších projektových dokumentací.
- Podklad pro přípravu a realizaci investic veřejných prostranství, dopravní, technické i občanské infrastruktury.
- Rozhodování stavebních úřadů při umístování stavebních záměrů v území.



Řešené území v měřítku Ostravy

Pro porovnání velikosti a významu území jsou vyznačena podobně velká koncepčně plánovaná území v Ostravě. Ve většině případů jde o části těchto koncepcí. Z tohoto porovnání lze odhadnout možnou kapacitu území, jeho strukturu a ekonomickou a časovou náročnost.

Ostrava Přívoz



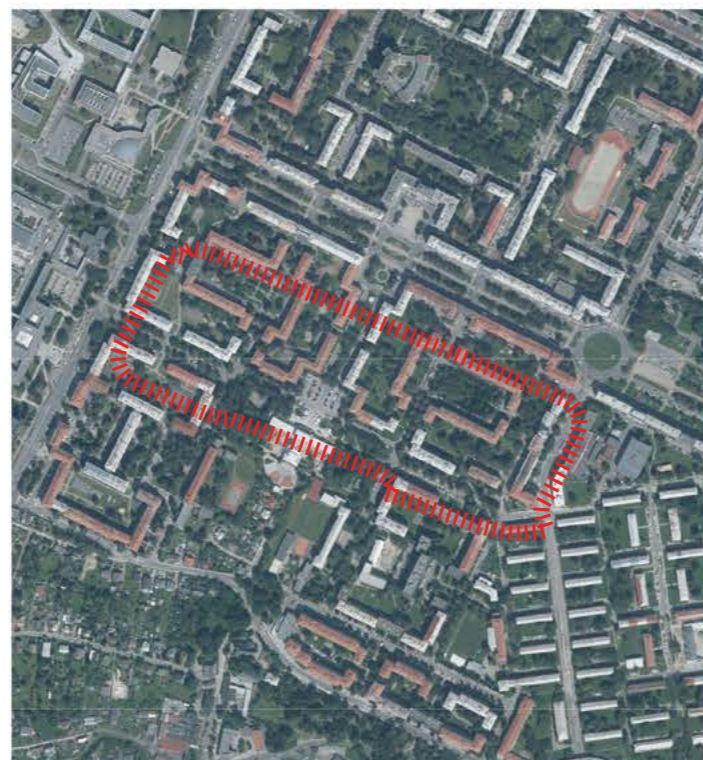
Ostrava Vzorné sídliště Bělský les



Ostrava Svinov (řešené území)



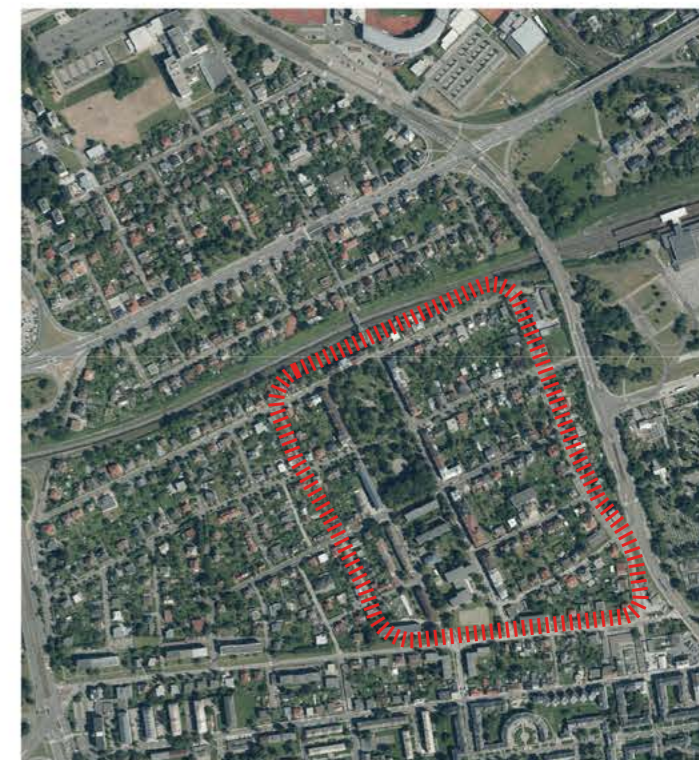
Ostrava Poruba



Ostrava Karolina



Ostrava Družstvo



Analytická část

Širší vztahy

Území podél ulice Polská – Mongolská se nachází na rozhraní dvou městských částí Ostravy. Severozápadně od ulic Polská a Mongolská se nachází městská část Poruba, konkrétně její V. stavební obvod, jihovýchodně od těchto ulic začíná městský obvod Svinov a rozkládá se zde i celé řešené území.

Jde o rozhraní dvou zcela odlišných typů struktury zástavby, rozmístění občanské vybavenosti, charakteru i způsobu života.

Porubský V. stavební obvod je modernistické město, s vysokými obytnými budovami. Mezi nimi jsou rozsáhlá trvale přístupná veřejná prostranství, občanská vybavenost rovnoměrně rozprostřena do celé struktury zástavby v intencích socialistického zónového plánování.

Svinov oproti tomu má vesnický charakter staveb i formu veřejných prostranství. Téměř veškerá vybavenost je koncentrována podél ulice Bílovecká a Polanecká.

Oba obvody jsou součástí jednoho ze tří obytných center Ostravy. Tomu musí odpovídat i snaha po logickém propojení uliční sítě i zástavby. Řešené území je jednou z největších rozvojových ploch uvnitř obytných center Ostravy. Tato rozsáhlá volná plocha, která je posledních padesát let určena k zástavbě různých forem, by měla zajistit plynulé propojení, dotvořit strukturu zástavby a ukončit kompoziční osu Hlavní třídy, která dnes končí na křižovatce Polská, Ukrajinská a Mongolská.

Celá lokalita je velmi dobře dopravně napojena. Nachází se totiž přímo na jedné z významných městských ulic Polská. V docházkové vzdálenosti je městská třída Opavská s rozsáhlou občanskou vybaveností a především mimořádně kvalitní veřejnou dopravou. Nejbližší rychlostní komunikace je Rudná, která umožňuje rychlé spojení s celým regionem. Ve vzdálenosti cca 1,2 km se nachází Nádraží Ostrava-Svinov, které má velký význam z hlediska mezinárodní i regionální dopravy. Zároveň skrze řešené území prochází páteřní cyklotrasa spojující centrum Poruby s Poodřím.

Z modelu dopravního zatížení komunikací je patrné, že okolní ulice nejsou nadměrně zatíženy dopravou. Problematické jsou křižovatky Mongolská x Opavská a Polská x

Francouzská. Existuje obava, že skrze řešené území vznikne průjezd mezi Porubou a MÚK D1, Rudná, což by zatížilo nejen řešené území, ale především existující rezidenční části Svinova.

Pro budoucí fungování lokality není nutné budovat velké kapacity pro občanskou vybavenost. Je zde možnost navázat na občanskou vybavenost především v V. porubském stavebním obvodu a doplnit ji potřebnou novou vybaveností a zároveň posílit kvalitní veřejná prostranství ve Svinově.



Situace širších vztahů

Hlavním problémem v širším území je současná podoba ulic Polská, Mongolská a jejich křížení s ulicemi Opavská, Francouzská, protože mají v současnosti podobu dopravních komunikací, kterou navíc v kritických bodech plní jen problematicky.

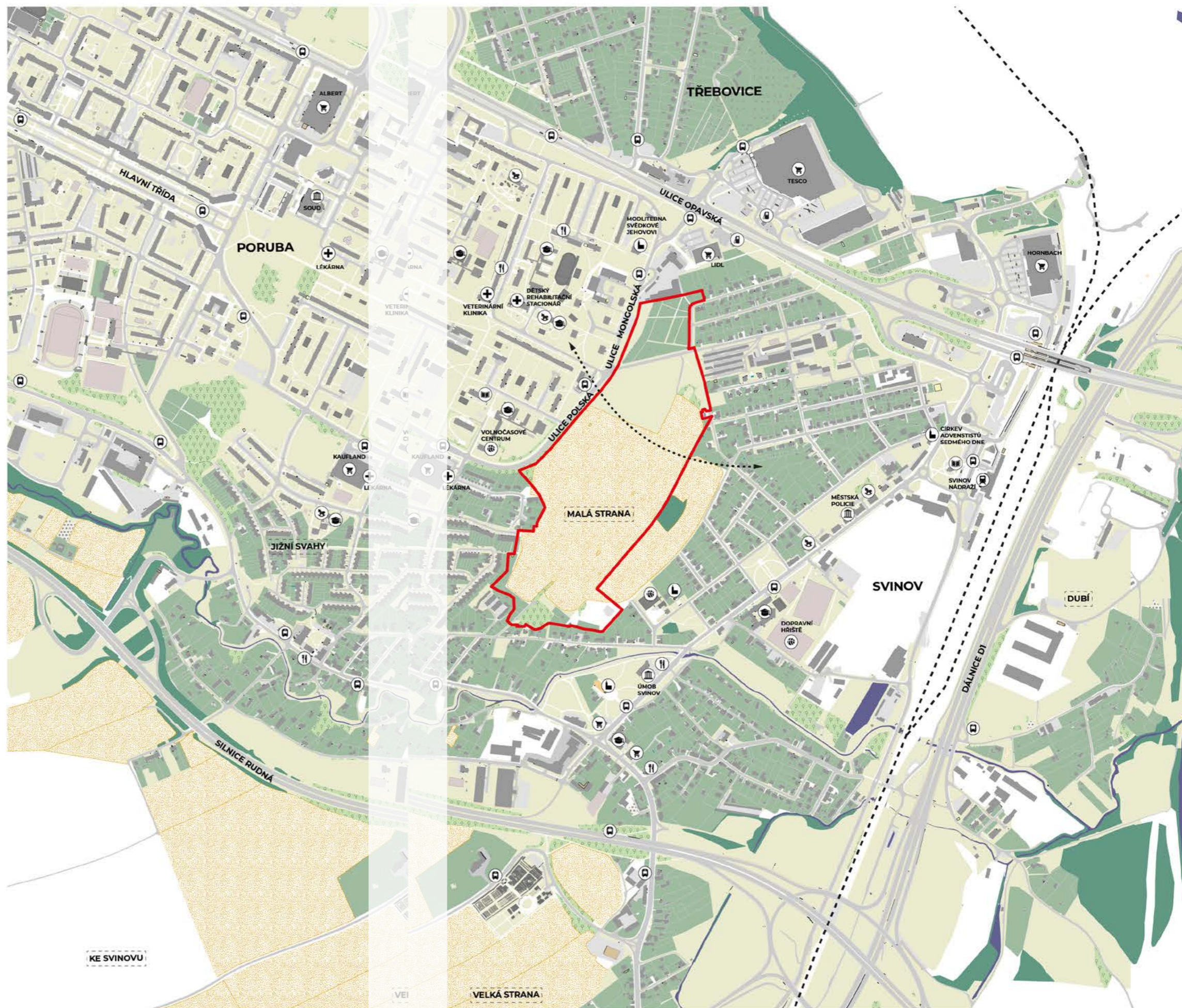
Důležitým úkolem je v širším území zajistit logické, bezpečné propojení mezi Svinovem a Porubou, které nebude zatíženo individuální automobilovou dopravou.

Legenda

M 1:10 000

SEVER

- řešené území
- železniční trať
- propojení V. stavebního obvodu a Svinova
- budovy
- zpevněné plochy
- ostatní komunikace
- lesy
- soukromé zahrady
- ostatní zeleň
- stromy
- ovocné sady
- orná půda
- vodní plochy
- ostatní plochy
- 🛒 obchod
- 🍴 restaurace / hospoda
- 🎒 základní / střední škola
- 👶 mateřská škola
- 📖 knihovna
- 🏃 sportovní zařízení
- 🏛️ veřejná instituce
- ⛪ kostel / modlitebna
- 🏥 zdravotní zařízení
- 🚉 vlakové nádraží
- 🚏 zastávka MHD
- ⛽ čerpací stanice



Majetková mapa

Velká a poměrně ucelená část území je v majetku města, nebo svěřena městskému obvodu. To znamená, že město má přímý vliv na to, co se zde bude stavět, jak budou vypadat ulice, veřejná zeleň a celkově prostředí, ve kterém lidé budou žít a bydlet.

Máme tedy jedinečnou příležitost naplánovat kus města a vytvořit prostor pro kvalitní bydlení, služby, občanskou vybavenost, zeleň a rekreaci. Tedy možnost stanovit si cíle a pozitivně ovlivnit charakter nové části města. Propojit celé území v jednu funkční čtvrť, přestože se předpokládá, že město bude v tomto území jen minoritním stavebníkem.

Vlastníci pozemků v řešeném území (společnosti Bellafire, Ridera, Hochbau) mají zájem na svých pozemcích stavět vlastní záměry. Doposud neexistovaly podmínky, za kterých by tyto záměry měly vznikat, a být v souladu s celkovým řešením území. Tyto záměry neměly podmínky pro vznik kvalitní urbanistické struktury a z pohledu plánovaného charakteru území nebylo přínosné tyto stavby realizovat.











Tato studie byla projednávána tak, aby v území došlo k dohodě mezi městem a soukromými investory. Od počátku zpracování studie probíhala aktivní komunikace mezi všemi aktéry. Cílem bylo najít společné řešení, které vytvoří podmínky pro nové kvalitní bydlení a díky novým službám a kvalitním veřejným prostranstvím zvýší kvalitu bydlení pro širší okolí.

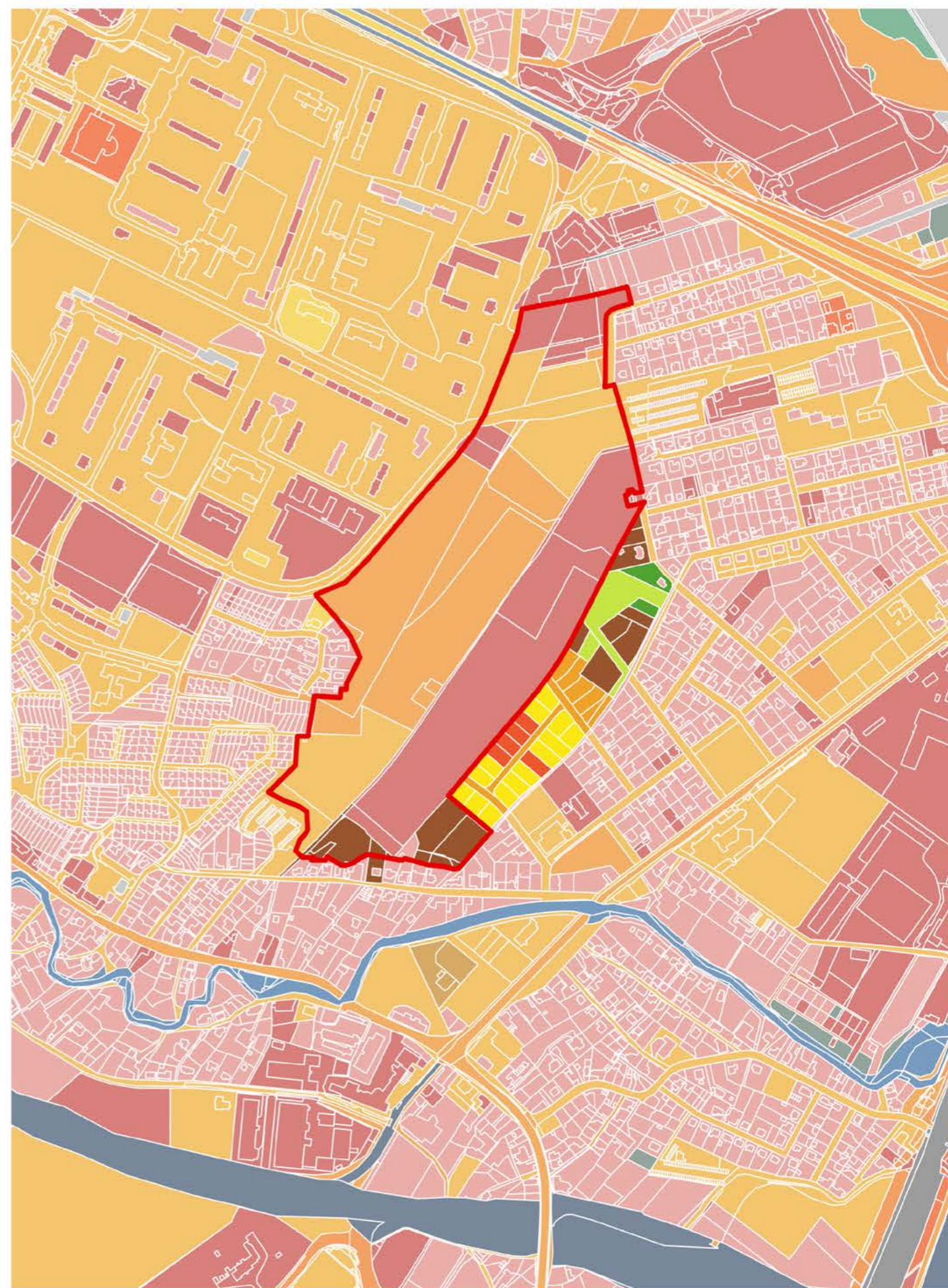
Legenda

M 1:7 500

SEVER

	řešené území
	Česká republika
	Moravskoslezský kraj
	Statutární město Ostrava
	SMO svěřeno ÚMOB
	SMO svěřeno obchodním / příspěvkovým organizacím
	Povodí Odry
	Lesy České republiky, s.p.
	Státní pozemkový úřad
	Ředitelství silnic a dálnic ČR
	větší firmy (Vítkovice Machinery group, Asental Land, s.r.o.,)
	Veolia Energie ČR, a.s.
	Státní organizace (SŽDC, České dráhy, a.s., DIAMO)

	Právnícké osoby
	Fyzické osoby - širší okolí
	Římskokatolická církev
	Fyzické osoby
	Fyzické osoby
	Fyzické osoby
	Fyzické osoby
	Fyzické osoby
	Fyzické osoby
	Fyzické osoby



Historický vývoj

Území řešené touto studií bylo několik staletí využíváno pro zemědělské účely. Vesnice postupně rostla v okolí říčky Porubky. Po vybudování železnice směřoval její hlavní rozvoj směrem k nádraží, podél ulice Bílovecká.

První plány Nové Ostravy uvažovaly v řešeném území nad zástavbou, případně nad umístěním vodního kanálu, nebo dálnice. Žádný z těchto záměrů se nikdy dále nezpracovával, přestože dlouhodobě území fixovaly. Ze západu dorostla Nová Ostrava až k řešenému území v porubským stavebním obvodem a zástavbou Jižní svahy, která pokračovala aktivně až do přelomu tisíciletí. Po revoluci pak vznikaly v nejbližším okolí především komerční zóny podél ulice Opavská, Mongolská a Polská.



Vesnická zástavba, velkorysé bloky a bulváry ve stylu socialistického realismu i rozlehlá panelová sídliště tvoří ostravský obvod Poruba. Ačkoliv se nikdy nevyplnil plán přemístit právě tam nové centrum Ostravy, Poruba rozhodně patří k vyhledávaným místům pro život. Až do poloviny dvacátého století byla Poruba nevýznamnou vesnicí se zástavbou podél říčky Porubka a v tomto směru ležela také hlavní cesta, na které se nacházel i Porubský zámek. Centrum obce s kostelem se nacházelo na křížení s ulicí Hradčanská, kde je dodnes i radnice městského obvodu. Během osvobozovacích bojů byla zničena velká část obce. Krátce po druhé světové válce vznikla zástavba dvouletek a přípravy na plán Nové Ostravy.

V původních návrzích byl bulvár táhnoucí se několik kilometrů už od svinovského nádraží, ale rozsáhlá výstavba s sebou nesla nepříjemné průvodní znaky, například všudepřítomné bahno. Plány měli komunističtí stavitelé velkolepé, ale realizovat se z nich podařila jen malá část.

Idea Nové Ostravy se v letech 1951-1952 zformovala v plánech a kresbách, ukazujících, jak by takové proletářské město mělo vypadat. Monumentální třídy lemované vysokými domy s podloubími a s vysokými sloupovými řádami zvýrazňovaly pohledové osy zakončené dominantami veřejných staveb. V Porubě na počátku 50.let, konkrétně 30.června

1951, byl vydán pro katastr Poruby zákaz novostaveb. Aby se předešlo dohadům a obavám, uspořádalo se v září 1951 jednání s občany, kde vystoupil hlavní projektant Vladimír Meduna, který v projevu řekl: „Socialismus chce přinést blahobyt všem. Blahobyt vyplývá z kvality a kvantity výrobků, k jejich výrobě je zapotřebí uhlí, železa a pod... a proto má Ostrava přednost v pětiletém plánu před ostatními kraji. Jádrem těchto bytů bude socialistické nové město na katastru Poruby, Svinova a Polanky, jelikož zde město nebude poddolováno, neboť uhelné sloje jsou zde tenké a hluboko v zemi. Poruba má na Ostravsku nejčistší vzduch po celý rok. Terén se zvedá poznenáhlu směrem od Svinova ku Krásnému poli, je tedy mírně nakloněn k jihovýchodu. A poslední důvod: je zde vybudována tramvaj pro hbitou dopravu dělníků. Nové město bude mít jen vysoké budovy a málo ulic. Střed města bude tvořit 80 m široká a 2500 m dlouhá hlavní třída s reprezentativními budovami. Začíná novou nádražní budovou ve Svinově a bude uzavřena univerzitní budovou.“ V případě Hlavní třídy se nabízí ještě jeden interpretační přístup - celá kompozice Nové Ostravy je rozprostřena na zvoleném území v podobě vějíře, jehož kloub spočívá v prostoru železničního nádraží ve Svinově. Sbíhají se k němu městské třídy, ale především jedna z nich - osa celého města.

Rozmanitý vývoj v okolí řešeného území vytvořil pestrou mozaiku různých urbanistických přístupů, které návrh řešeného území musí propojit.

Legenda

M 1:7 500

-  řešené území
-  1833 – 1836
Císařské povinné otisky stabilního katastru
-  1880
III. vojenské mapování
-  1920
Speciální mapa Moravské Ostravy a okolí
-  1949 – 1955
letecké snímky v 50. letech
-  1966
letecký snímek z roku 1966
-  1980
podkladová mapa Ostravy a okolí
-  1998
letecký snímek z roku 1998
-  2020
aktuální stav

SEVER



Svinov

První písemná zmínka z roku 1265.

Původní zástavba se nachází kolem říčky Porubka a dnešní ulice Bílovecká.

V polovině 19. století nastává významný hospodářský rozvoj a nárůst obyvatelstva po dokončení Severní dráhy Ferdinandovy.

1893 zahájen provoz válcovny trub ve Svinově.

Na přelomu 19. a 20. století má Svinov již zemědělsko - průmyslový charakter.

1936 obec Svinov povýšena na město s pěti a půl tisíci obyvateli.

1957 připojení městského obvodu Svinov k Ostravě.

Nová Ostrava

1946 - článek "Nová Ostrava - město budoucnosti" v deníku československé strany národně socialistické Nové slovo.

1948 - výstavba hornického sídliště s typizovanými třípatrovými zděnými domy (tzv. Dvouletky) podél dnešní ulice Porubská.

1948 - nástup totalitního komunistického režimu.

1949 - zahájena příprava územního plánu Ostravského kraje.

1950-1951 Stavoprojekt středisko Ostrava připravilo Územní plán Ostravy. Tým pod vedením architekta Vladimíra Meduny právě sem umísťuje Novou Ostravu, město, které mělo reprezentovat komunistický režim a jeho architekturu, tvořenou na základě metody socialistického realismu přejeté ze Sovětského svazu.

Územní rezerva

V prvních kresbách Nové Ostravy byly plány na přeložení Odry západně od stávajícího toku.

1966 - probíhá výstavba V. porubského obvodu, zástavba je silně ovlivněna architektonickým myšlením 60. let. Tvoří ho kombinace obytných sektorů z montovaných bodových a deskových domů, které doplňují solitéry občanské vybavenosti nebo výškových dominant.

Snaha vybudovat centrum Poruby jde do ztracena. Zůstalo u představ z architektonické soutěže uspořádané městem v roce 1965.

1974 - mapa dopravního řešení města Ostravy počítá s vedením dálnice kousek za ulicí Polská (v místě řešeného území).

Nová obytná lokalita

Řešené území bylo také oblíbeným zadáním studentských prací. Všechny nám známé práce pod vedením prof. Kyselky a doc. Špačkové uvažovaly nad budoucí možnou náplní podobně - umísťovaly sem novou obytnou lokalitu.

Ze září 2010 je také územní studie Jižní Svahy od architekta Cyrila Kajnara, která byla podkladem pro současnou podobu územního plánu a registrovaných územních studií.

vesnice

1948

Nová Ostrava

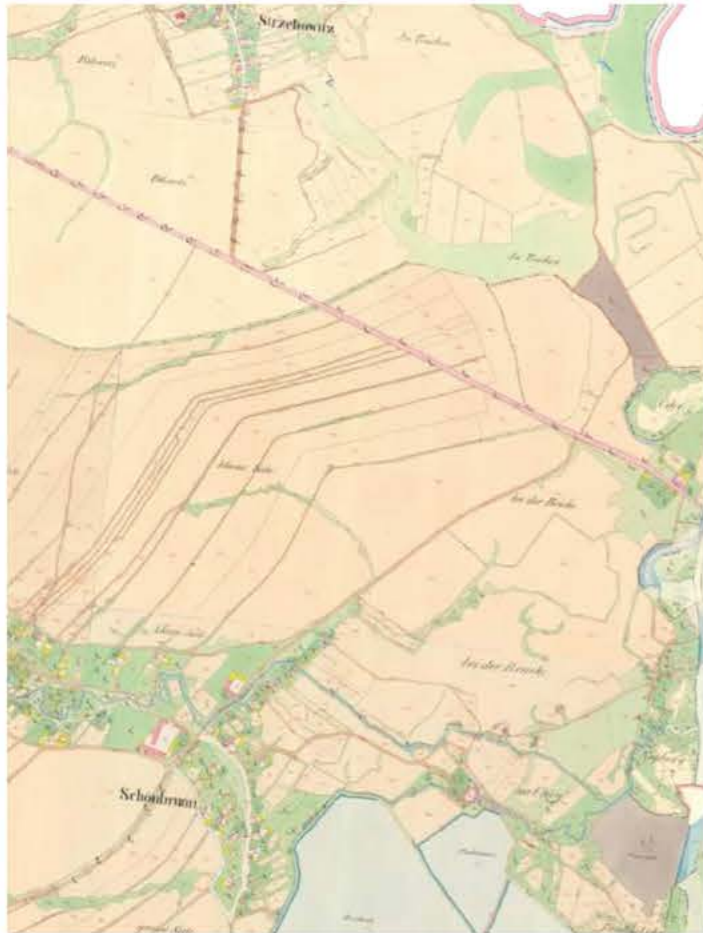
1960

územní rezerva

2021

nová obytná lokalita





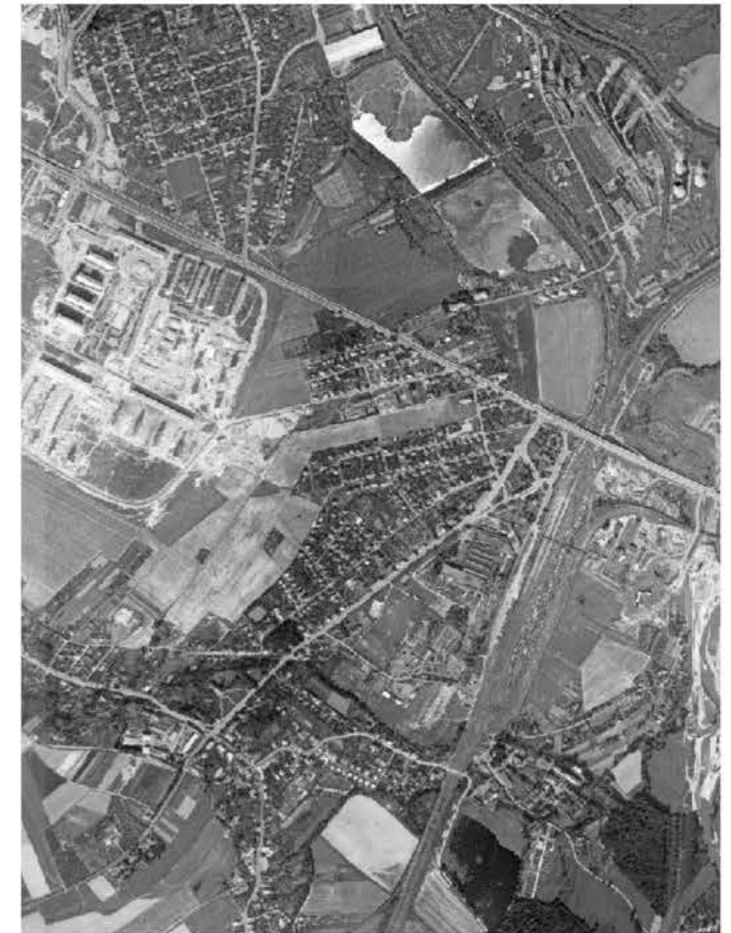
1836 Stabilní katastr



1880 3. vojenské mapování



1949 Letecký snímek



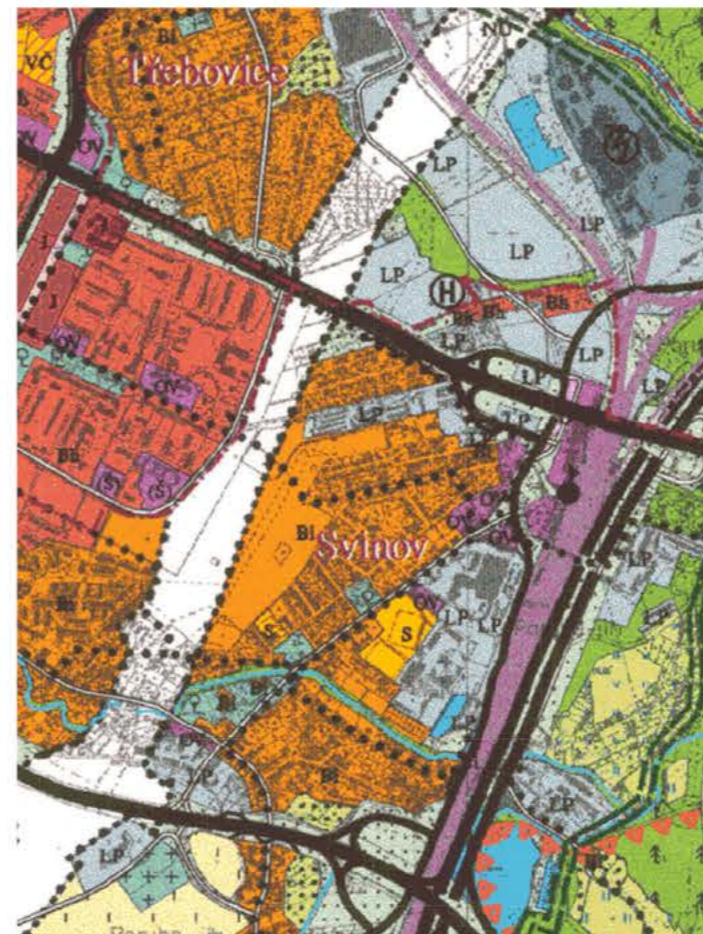
1966 Letecký snímek



1974 Dopravní řešení města Ostravy



1977 Podkladová mapa



1994 Územní plán Ostravy



1998 Letecký snímek

Urbanistické hodnoty

Z celoměstského pohledu v území nebudou vznikat stavby a veřejná prostranství, která by se měla stát klíčovými místy. Jedinou výjimkou je prostor na ukončení osy Hlavní třídy v křížení s ulicí Polskou. Jde o mimořádně důležité místo, které má všechny předpoklady pro to, stát se novým symbolem Poruby. I proto by město mělo mít právě na tomto území velké nároky na kvalitu staveb a veřejných prostranství.

Významnou hodnotu tvoří nejstarší část Svinova podél Porubky. Meandrující vodní tok a křivolaké ulice daly vzniknout zástavbě s příjemným měřítkem, které se dodnes v území dochovalo. Citlivé navázání na toto území je naším klíčovým cílem.



Pro budoucí zástavbu je potřeba najít přiměřené řešení, které naváže na urbanisticky hodnotné okolní území a budou zde kvalitní stavby a výtvarná díla ve veřejném prostranství, které podpoří vznik kvalitní rezidenční lokality.

Jelikož se v řešeném ani v okolním území nenachází mnoho veřejných prostranství, nenalezneme zde ani žádná umělecká díla, plastiky nebo památníky. V širším okolí je na území Svinova několik architektonicky hodnotných staveb. Jde o kostel Krista Krále, Husův sbor, restauraci U Slunce, aj.



Jihozápadně od řešeného území se nachází ucelená zástavba řadových rodinných domů ze 70. let 20. století. Díky svojí estetičnosti, architektonickému pojetí, pěší prostupnosti a celkové příjemné obyvatelnosti je oblíbeným územím pro bydlení, což se projevuje i méně zdařilým rozšířením směrem k ulici Polská na přelomu tisíciletí.



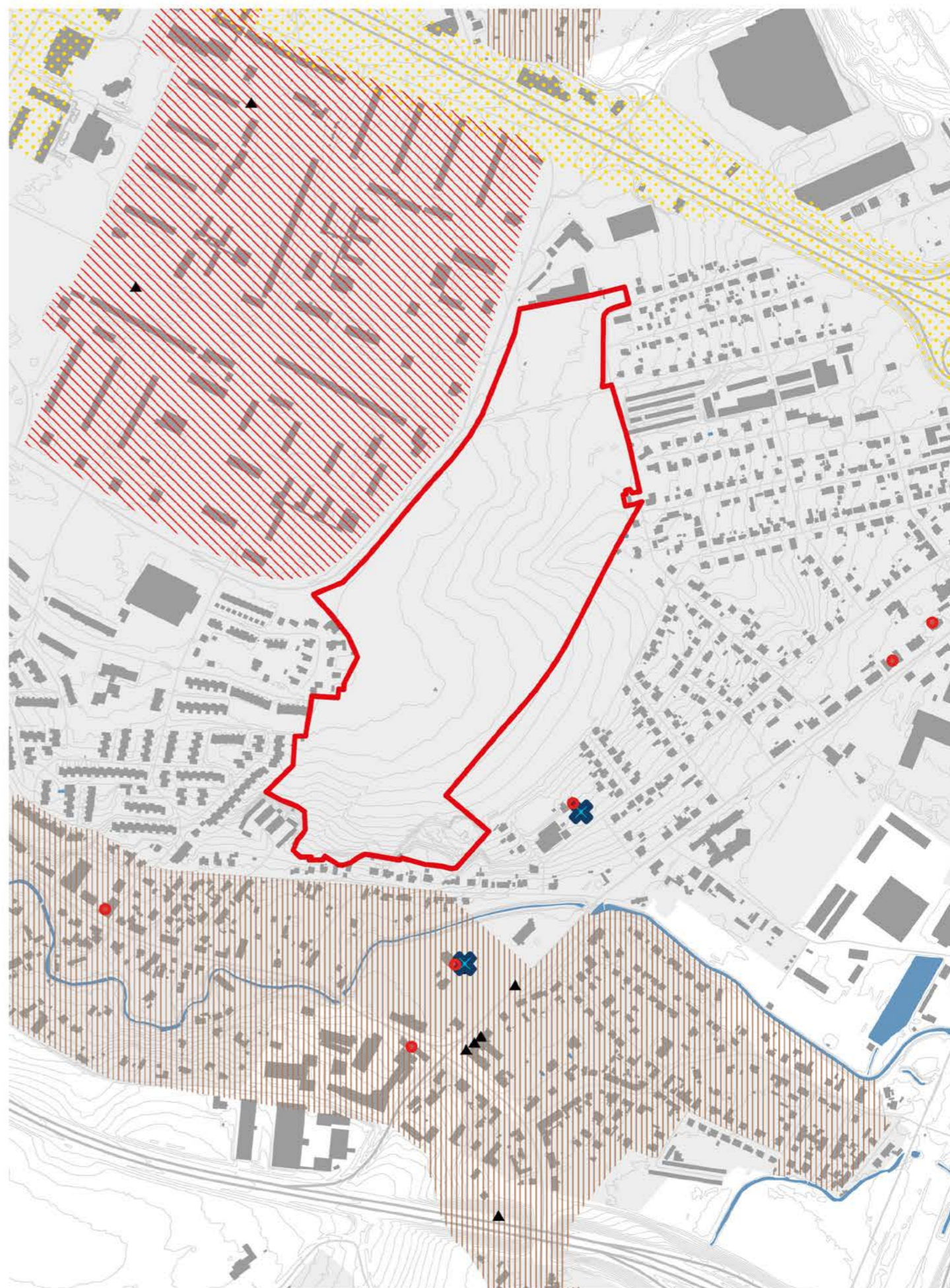
Jednotný charakter zástavby V. stavebního obvodu Poruby nám ukazuje pohled na urbanismus své doby. Jde o solitérní objekty obklopené veřejnou zelení seskupené do pomyslných obytných sektorů. Toto území zůstalo až do dnešní doby bez větších zásahů, tudíž je autentickou ukázkou smýšlení 60. let 20. století.

Legenda

M 1:7 500

- řešené území
- ✚ výšková dominanta
- architektonicky hodnotná stavba
- ▲ umělecké dílo
- cenná urbanistická koncepce
- historické jádro obce nebo původní lidská sídla
- hodnotný veřejný prostor, území, na kterém platí Nařízení o regulaci reklamního smogu

SEVER



Polycentrické město

Území řešené studií se nachází uvnitř obytného centra, tedy uvnitř fungující stabilizované struktury města s vyšší hustotou služeb i obyvatelstva. Kvalitním urbanistickým řešením takovýchto ploch bude docházet k omezení zastavování volné krajiny, zvyšování soudržnosti města, dobré propustnosti s okolní krajinou a posilování principu kompaktního města krátkých vzdáleností.

V kontextu zahušťování města se jedná v měřítku celé Ostravy o klíčové území. Neexistuje podobně velké ucelené nezastavěné území v intravilánu s dobrým napojením na dopravní infrastrukturu, které je zároveň ve většinovém vlastnictví města.

V současné podobě jsou ulice Polská a Mongolská jednou významnou bariérou, která odděluje jednotlivé části polycentra. Nicméně v širším okolí je připravována celá řada záměrů a dá se očekávat postupná proměna této sběrné komunikace, která by se postupně měla přeměnit ve významnou městskou ulici. Tomu by měla odpovídat i regulace zástavby.



Z hlediska objemu staveb vidíme značné rozdíly mezi severní a jižní částí kolem řešeného území. Malý objem zástavby v okolí směrem ke Svinovu je dán výskytem rodinných domů. Směrem k V. obvodu Poruby je objem zástavby větší kvůli umístění vysokých panelových bytových domů.



U nové zástavby by mělo dojít k propojení území s okolím, a to i co se týče hustoty zástavby. Na severu je vhodné umožnit hustější a kompaktnější struktury. Směrem na jih je potřebné zástavbu více rozvolnit a postupně přecházet v individuální zástavbu. V souvislosti se zpracováním studií to znamená, že regulace v tomto území musí pracovat podrobněji s výškou zástavby a celkově s jejím objemem.

Největší hustotu zástavby najdeme severně od zájmové oblasti, a to v místě obchodního centra Třebovice. Celé území okolo křižovatky Opavská a Mongolská ztrácí obytný charakter, nicméně nemá přímý vliv na kvalitu řešeného území. Spíše se dá předpokládat, že proměna ulice Polská a jejího okolí vytvoří tlak na proměnu i v širším území.

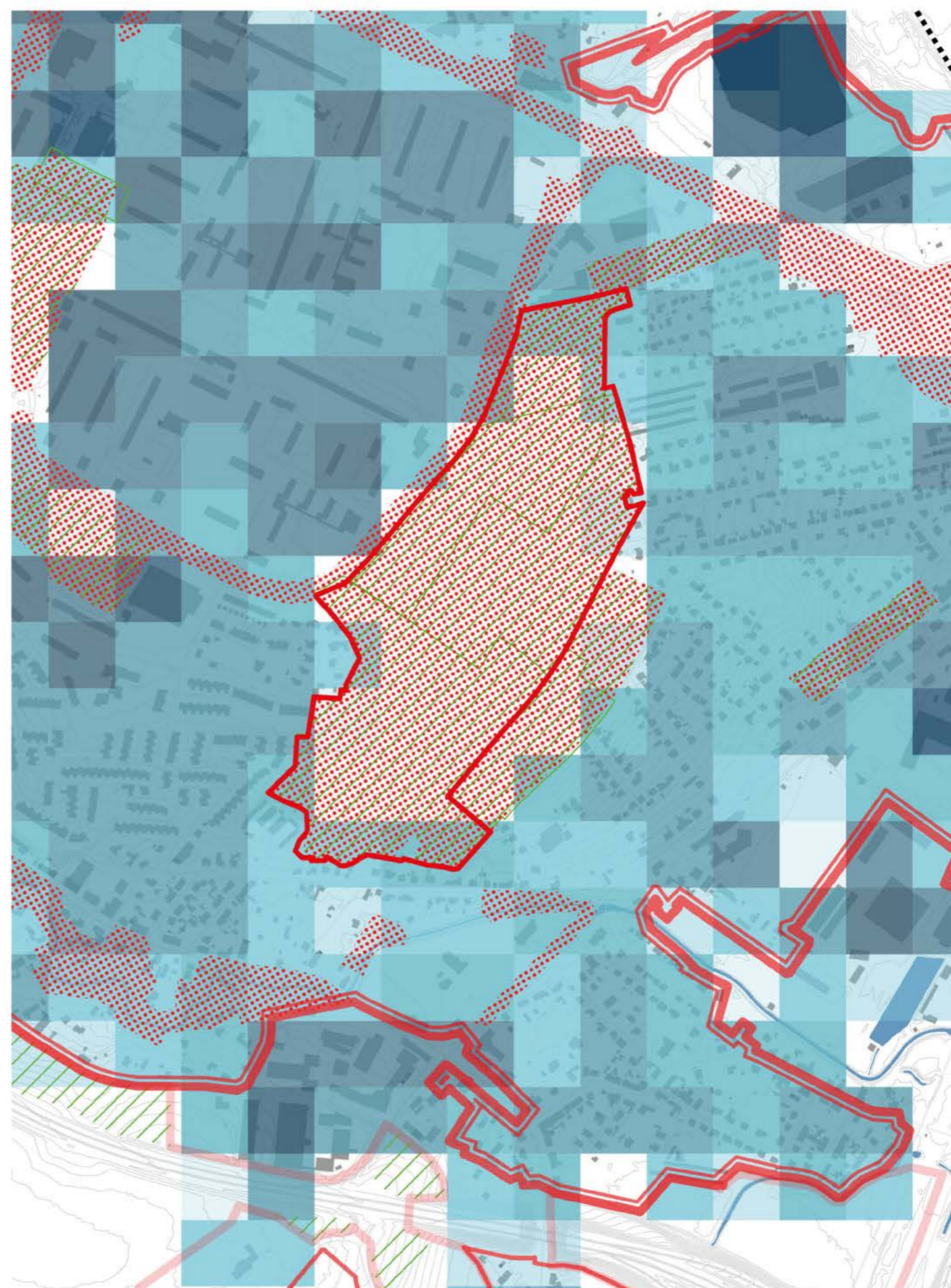


Legenda

M 1:7 500

- řešené území
- hustota zástavby
zobrazení v rastru 100 x 100 metrů představuje, jak velký objem zástavby je v dané ploše.
- hranice obytného města
- hranice produkčního celku
- vnitřní prostorové rezervy
- hranice zastavěného území
- rozvojová plocha
- registrovaná územní studie

SEVER



Obytná krajina

Většinu řešeného území zabírá zemědělská krajina. Patrná síť pěších stezek reflektuje hlavní pěší tahy skrz řešené území. To je z pohledu jeho prostupnosti, díky současnému využití pro zemědělskou produkci, spíše bariérou. V severní části území se nachází zahrádkářská osada, která poskytuje prostor pro trávení volného času a krátkodobou rekreaci. Další možnosti k pobytu v současnosti řešené území neposkytuje.



Většinu řešeného území zabírají zemědělsky využívané plochy s ornou půdou. V území se nenachází žádná celoměstsky významná zeleň ani zde neprochází celoměstsky významná přírodní osa. Přírodní hodnoty představuje stávající porost vzrostlých dřevin, který tvoří souvislou linii podél ulice Polské a v širším území pak významný krajinný prvek – vodní tok Porubka s údolní nivou.



Řešené území se nachází na mírném svahu, který je vizuálně exponovaný. Je žádoucí, aby budoucí výstavba negativně neovlivnila vzhled a ráz okolní krajiny. To lze ovlivnit vhodně nastavenou výškovou regulací.

Větší plochy vzrostlé zeleně se nachází v severní části území ve formě neudržované náletové zeleně (cca 30 000 m²) a částečně i ve formě zapojeného porostu vzrostlých dřevin (cca 4 000 m²) ve východní části řešeného území. Vzhledem k tomu, že se stávající dřeviny podél ul. Polské z velké

části nachází v ochranném pásmu plynovodu, je jejich existence z dlouhodobého hlediska omezená.



Sklonitost svahu může rovněž ovlivnit budoucí způsob hospodaření s dešťovou vodou. V rámci podpory zavádění adaptačních opatření, která by měla směřovat ke komplexnímu řešení problémů a rizik spojených se změnou klimatu, je - kromě výsadby vhodné zeleně včetně zelených střech a fasád - doporučeno také zakomponování prvků a objektů, které zajistí šetrné hospodaření s dešťovou vodou.

Deficit zeleně se v současnosti v rámci širšího území zásadně neprojevuje, to se však může změnit vlivem budoucí zástavby řešeného území zvětšením tepelného ostrova. Je nutné, aby navržené řešení předkládalo ucelenou koncepci modrozelené infrastruktury, popsal aplikaci jednotlivých opatření a dalo vzniknout dostatečně velkému souvislému objemu zeleně.

Realizací záměru by nemělo dojít k trvalému snížení ekologické stability území. Kácené stávající dřeviny budou v maximální možné míře nahrazeny adekvátní novou výsadbou na základě návrhu komplexního řešení veřejných prostranství. Přirozenou součástí ulic a veřejných prostranství budou nově vysázená stromořadí, která vytvoří propojený a funkční systém zeleně a zároveň zvýší atraktivitu území.

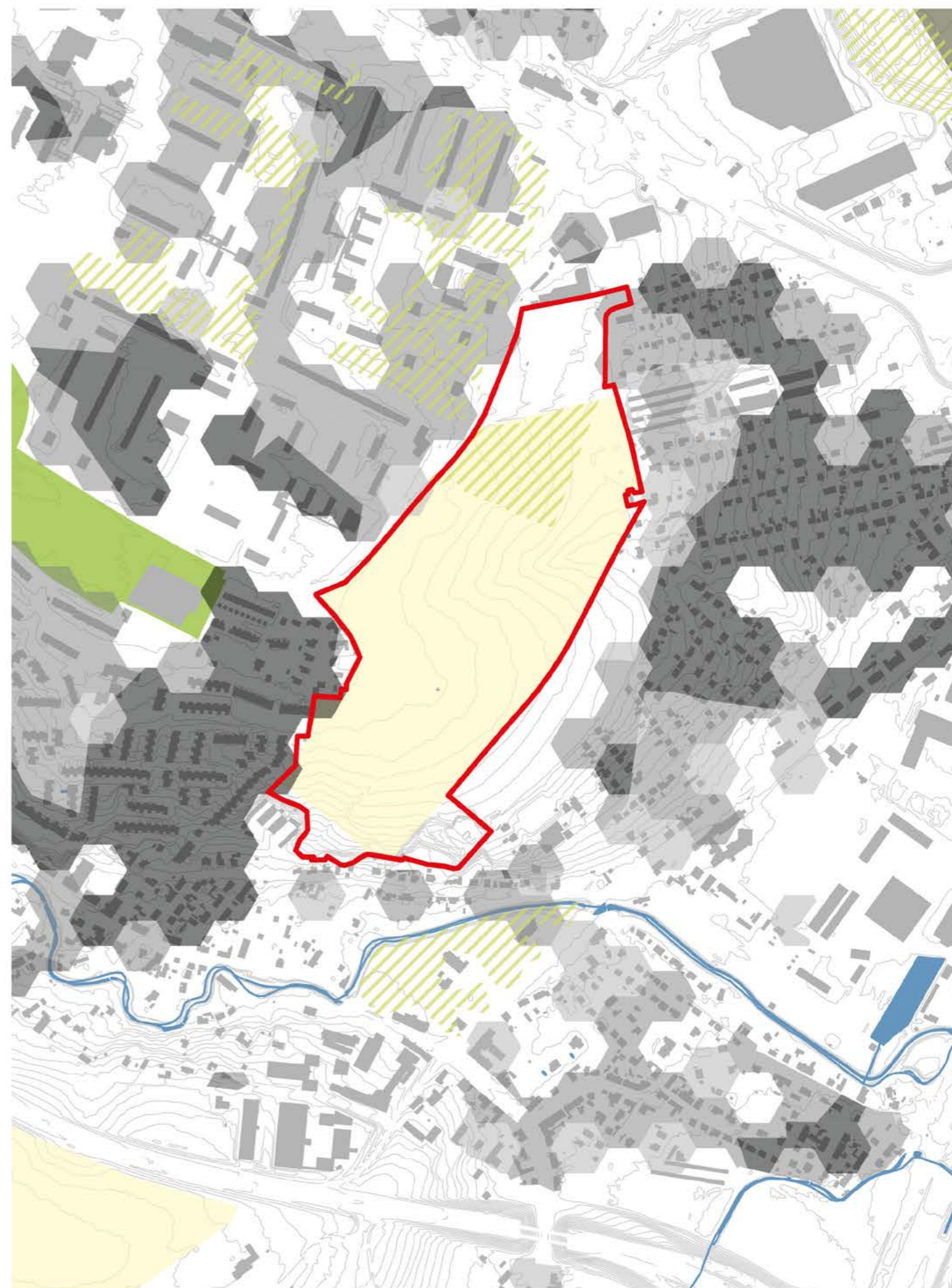
Legenda

M 1:7 500

- řešené území
- deficitní území z hlediska obytné krajiny
Deficitní území v barevné škále jsou vypočtena z počtu obyvatel žijících v zónách s určitým poměrem objemu zpevněných povrchů vůči zeleni (technomasa vůči průměrné hodnotě biomasy v daném hexagonu, index NDVI_m) a míst ve třech vzdálenostních pásmech po relevantní cestní síti od vstupů do zeleně >2 ha.
- vstupy do krajiny
- větší celky vegetace

charaktery městské a příměstské krajiny

- městská krajina
- postindustriální krajina
- zemědělská krajina rovin



Lokality

Rozdíly mezi dvěma městskými částmi jsou znatelné na první pohled. Modernistické město V. stavebního obvodu charakterizují 6, 8, 13 podlažní panelové bytové domy s rozsáhlými plochami zeleně a parkováním v ulicích. Cílem této koncepce nebyla hierarchizace prostor, ale kompozice objemů jednotlivých staveb. V plochách zeleně je poměrně dost stromů. Stavební a uliční čáry jsou jen obtížně čitelné. Až na výjimky jsou veškeré prostory mezi domy trvale veřejně přístupné. Podobné struktury zástavby jsou v Ostravě četně zastoupeny, i když jen málokde dosahují podobné kvality jako zde.



Přesným opakem je lokalita venkovského charakteru jižně od řešeného území. Křivolakost uliček a meandrování Porubky jí dává jedinečný charakter. Postupně doplňovaná zástavba je méně komponovaná, protože struktura ulic odpovídá historickým cestám. Většinou jde o jedno až dvou-podlažní objekty se sedlovou střechou a s malou předzahrádkou.

Území východně od řešené lokality je možné zařadit dle charakteru k zahradnímu městu. Dominují zde zástavby rodinných domů se zahradou za domem a s předzahrádkou vepředu. Od ulice jsou odděleny plotem. Domy mají převážně dvě podlaží se šikmou střechou. Jen výjimečně najdeme střechu plochou.

V západní části navazuje řešené území na Jižní svahy s převažující řadovou zástavbou, která vznikala od 70. let



20. století. Jedná se o poměrně kvalitní kompaktní individuální bydlení. Úzké uličky jsou tvarovány podle zdejší výrazné morfologie terénu. Předzahrádky nejsou odděleny od ulice ploty, a proto vytváří jeden poměrně široký uliční prostor. Typizované objekty jsou vůči sobě mírně posunuty, a proto nevytváří souvislou stavební čáru.



V Ostravě se nachází jen velmi málo lokalit s charakterem kompaktního města, přestože tento typ zástavby disponuje celou řadou výhod. Řešené území umožňuje, aby zde právě taková lokalita vznikla. Nová struktura ulic a zástavby může odpovídat charakteru kompaktního města a nabídnout alternativu k bydlení na sídlišti, nebo v samostatně stojících domech. Cílový charakter lokality by měl být na rozhraní mezi charakterem kompaktního a zahradního města. Z obou těchto typů by si měl vzít to nejlepší, tak aby byly vytvořeny podmínky pro vznik atraktivního a kompaktního bydlení v zeleni.

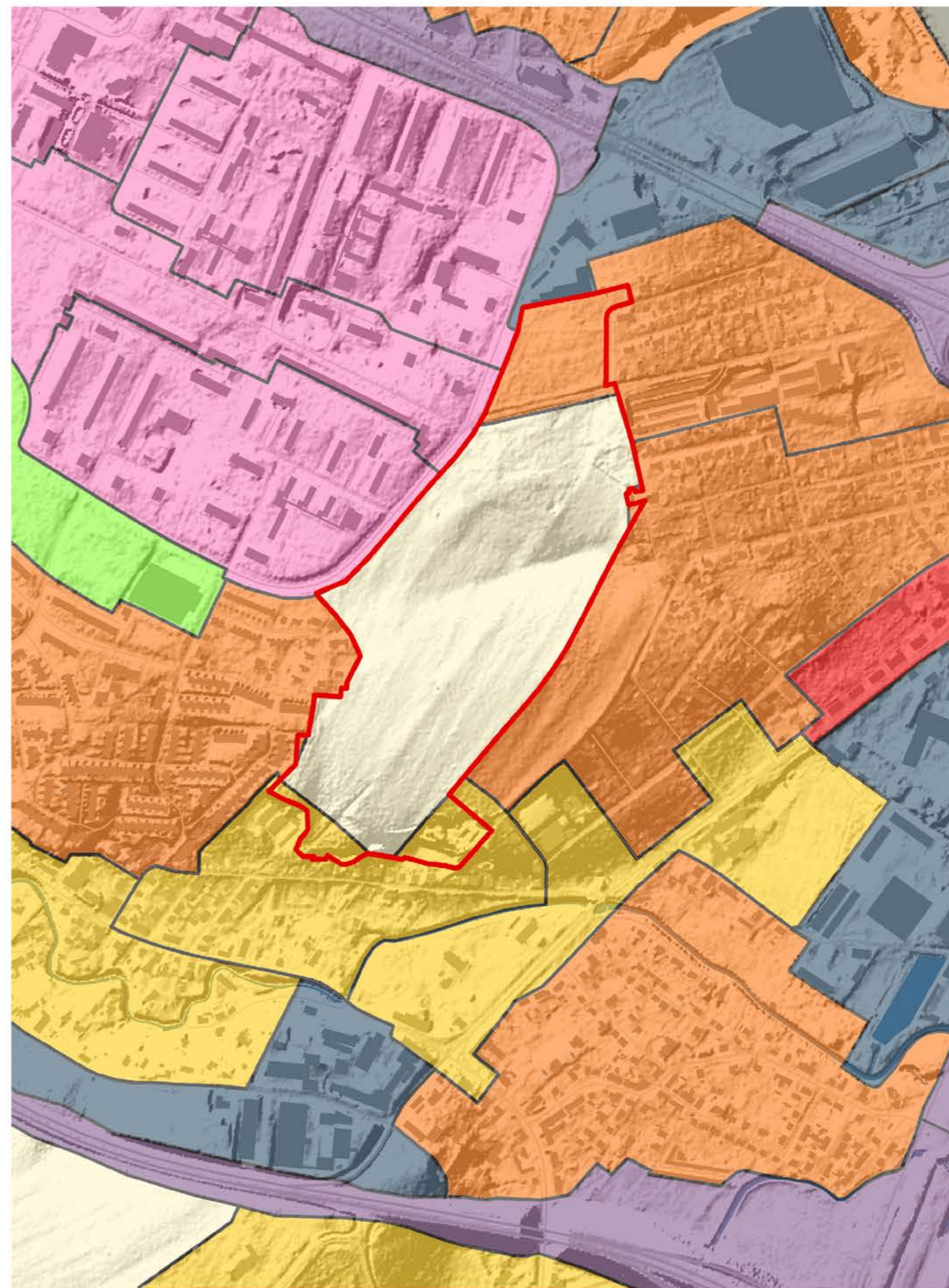
Řešené území tvoří jednu rozvojovou lokalitu, jejíž hranice jsou v tomto měřítku zpřesněné a je do nich především začleněna zahrádkářská kolonie v severní části. Zároveň je vidět, že ulice Polská byla původní součástí stabilní lokality modernistického města, nicméně její transformace je pro zástavbu podél ulice klíčová. Návrh by měl vytvořit novou svébytnou lokalitu a zároveň citlivě navázat na čtyři svébytné lokality v okolí.

Legenda

M 1:7 500

- řešené území
- kompaktní město
- modernistické město
- zahradní město
- venkov
- areál
- doprava
- městská krajina
- zemědělská krajina rovin
- postindustriální krajina

SEVER



Ohniska

Ohnisko je místo, ve kterém se koncentruje energie. Ohniska mají různý význam a míru vlivu. Sledujeme u nich také architektonickou kvalitu (formu) a funkce, které se v ohnisku nacházejí.

V širším okolí řešené lokality se nacházejí 4 ohniska celoměstského významu: nákupní centrum Třebovice, zastávka Svinov mosty, nádraží Svinov a Okresní soud v Ostravě. Především první dvě ohniska jsou jedna z nejdůležitějších v Ostravě, přesto všechna z nich spíše zaostávají za svou potenciální architektonicko-urbanistickou kvalitou. Veřejný prostor odpovídající funkcím a významům zde nalezneme jen pomálu.

Ukončení osy Hlavní třídy má potenciál stát se novým celoměstským ohniskem a být i symbolem celé lokality. Proto by v tomto místě měl vzniknout mimořádně kvalitní veřejný prostor s dostatkem zeleně, který bude symbolizovat celou lokalitu, a s dostatkem různorodých funkcí především v parteru budov. Jedná se také o jedno z vhodných míst pro umístění mateřské školy, nebo bydlení pro seniory.

Většina lokálních ohnisek je stabilní. Znamená to, že v místě nepozorujeme upadající nebo rostoucí tendenci. V nejbližším okolí řešené oblasti se nenachází koncentrované ohnisko s vybaveností a službami. Občanská vybavenost a služby jsou aktuálně roztroušeny v prostoru V. obvodu, v Svinově jsou koncentrovány kolem ulic Bílovecká a Polanská.



Pro budoucí rozvoj oblasti je potřebné doplnit několik míst, která budou lokálními ohnisky a doplní hlavní prostor u ukončení osy. Tato ohniska by měla mít spíše krajinnou kvalitu, než funkční náplň. Vytvářela by pak spolu s okolím spojitý systém ploch zeleně, který by odpovídal potřebám širšího okolí a plánované výstavbě.

V blízkosti řešeného území se nachází soustava nízkopodlažní občanské vybavenosti, která je jedním z mála upadajících ohnisek v okolí. Nová výstavba by mohla zvýšit poptávku po transformaci takovýchto objektů. Ty by pak mohly zajistit nerezidenční funkce pro své okolí.



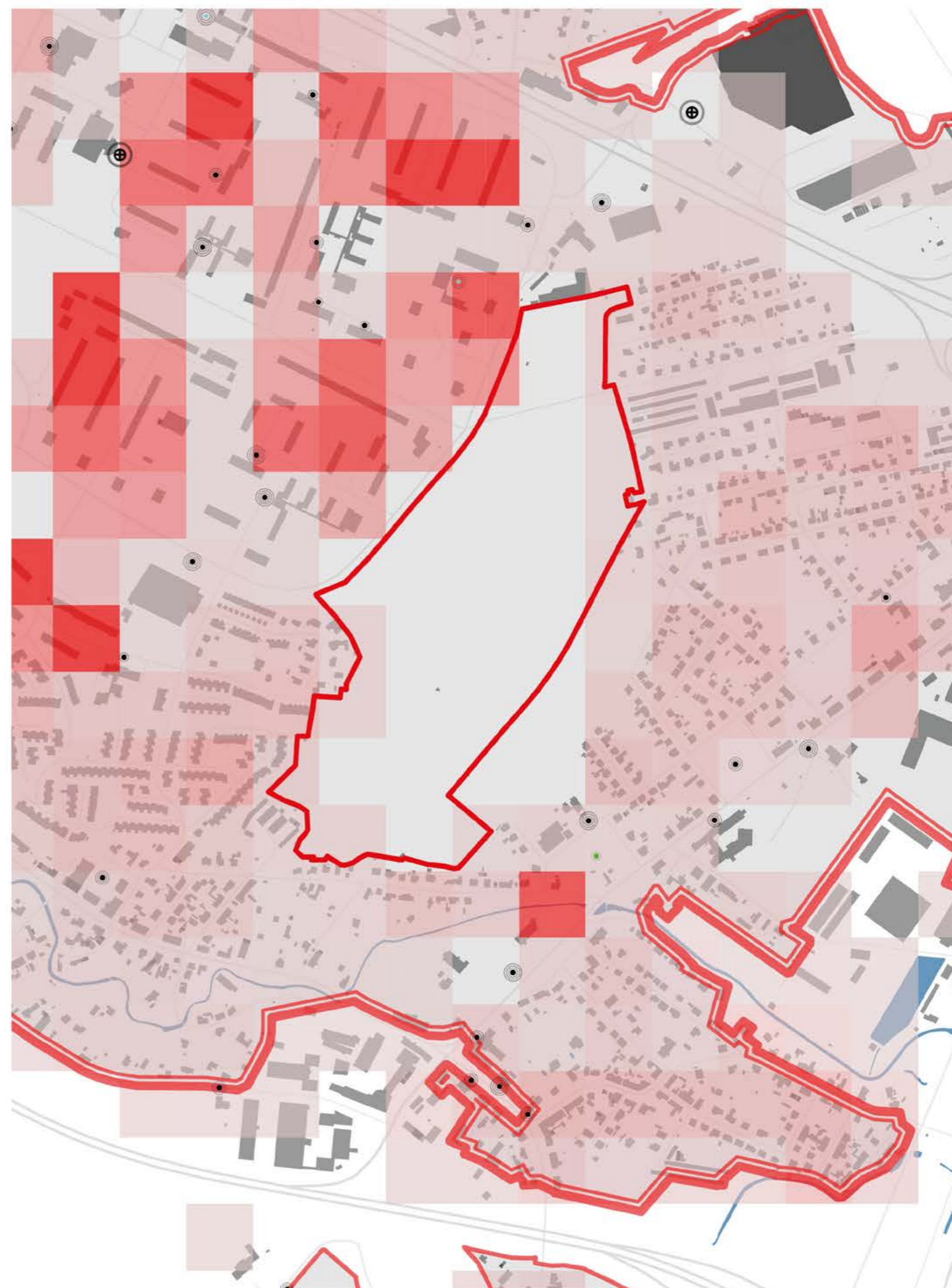
Legenda

M 1:7 500

SEVER

- řešené území
- hustota obyvatel
Velký vliv na kvalitu i počet ohnisek má hustota obyvatel, která je zobrazena pomocí gridu 100 x 100 m. Intenzita červené barvy zobrazuje počet obyvatel v dané ploše.
- hranice obytného města
- ⊕ celoměstské ohnisko
- lokální ohnisko
- S / malá míra vlivu
- ◉ M / střední míra vlivu
- ◐ L / velká míra vlivu
- ◑ XL / hodně velká míra vlivu

- forma a funkce ohniska
- Škála zobrazuje součet dvou parametrů: architektonickou kvalitu a koncentraci služeb a funkcí v daném místě. Nejvyšší míru architektonické kvality vykazují jasně vymezená veřejná prostranství s příjemnými povrchy a komfortním mobiliářem, nejnižší pak zanedbaná místa. Ideální stav představují místa s velkou koncentrací služeb a funkcí nebo ve kterých je jedinečná občanská vybavenost (úřady, kulturní stavby nebo sportovní stadiony). Opačným pólem jsou místa, ve kterých služby a občanská vybavenost zcela chybí.
- ⊕ Rostoucí ohnisko
 - ⊕ ● Stabilní ohnisko
 - ⊕ Upadající ohnisko



Zeleň a rekreace

Hlavními přednostmi nejbližšího okolí je poměrně velké množství sportovních ploch a spíše neformální zeleně. Naopak potenciál je vytvořit v rámci řešeného území několik parkových ploch, protože těch je v okolí poměrně málo. Největší takovou plochou v okolí je Sad Míru u Porubky, který plynule přechází do zelených ploch kolem kostela Krista Krále a Úřadu městského obvodu Svinov. I když je zeleně v V. porubském obvodu mezi panelovými domy mnoho, nemají tyto zelené plochy parkový charakter. Odpovídají spíše

modernistické myšlenky bydlení v zeleni. Z této situace vychází přímý požadavek vytvořit v nové zástavbě dostatek zelených ploch k pobytu, kde by zeleň měla své dominantní místo. Zeleň a pobytové plochy je třeba vhodně zakomponovat do samotné struktury zástavby tak, aby kompenzovaly absenci větších ploch zeleně v okolí. Jde hlavně o vytvoření vnitrobloků, menších ploch zeleně mezi zástavbou, předzahradek. Také v ulicích je potřeba dbát na umístování zelených prvků (výsadbu stromů, keřů a záhonů), aby byly příjemné pro pobyt chodců.



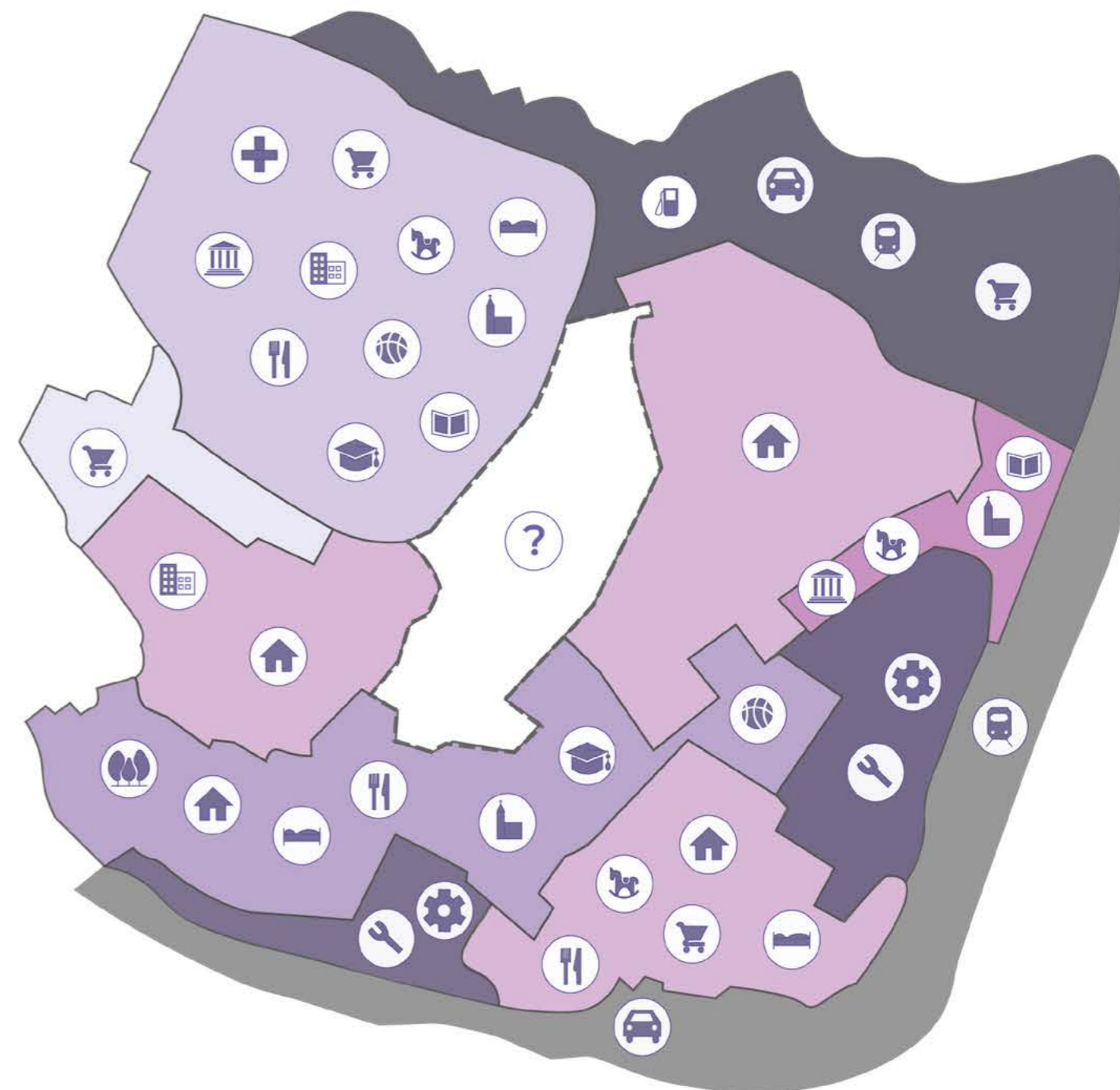
M 1:10 000

Občanská vybavenost

Charakteru a počtu obyvatel okolních lokalit odpovídá i jejich občanská vybavenost. Objekty většího měřítka jako obchodní centrum, prodejny nábytku, barev, bytových textilií, prodejna zahradní techniky a potřeb pro zahradu, jsou umístěny u páteřní dopravní ulice Opavské. Dále dovnitř území se občanská vybavenost přizpůsobuje charakteru dané lokality. Porubský V. obvod má občanskou vybavenost v podobě MŠ, škol, hospod a restaurací roztroušenou

v rámci zástavby. Obchody s potravinami se nacházejí na okraji, na rozmezí Poruby a Svinova podél ulice Polská. V městském obvodu Svinov je občanská vybavenost rozložena podél ulic Bílovecká, Nad Porubkou a Polanecká.

Občanská vybavenost a služby pro novou zástavbu by měly být přiměřené novému počtu obyvatel v nově zastavěné oblasti a potřebám stávajících obyvatel okolí. Je nutné vyčlenit dostatečné plochy a vytipovat vhodné umístění tak, aby byla občanská vybavenost snadno dostupná všem zmíněným. Zároveň by měla být dosažitelná městskou hromadnou dopravou i obyvatelům ze vzdálenějšího okolí. Vybavenost by neměla být roztroušená, ale spíše koncentrovaná do několika ohnisek, kde by se jednotlivé funkce vzájemně doplňovaly a přilákaly širší spektrum zákazníků.



M 1:10 000

Urbánní bloky

Území Svinova tvoří převážně uzavřené bloky. Je to dáno především zástavbou rodinných domů s oplocenými pozemky. Území V. obvodu je naopak tvořeno převážně prostupnými bloky. Neprostopné bloky, které se zde nalézají, představují oplocené areály školských zařízení. Z pohledu užívání veřejného prostoru vidíme spíše nevyužití volných prostranství k pobytu.



V rámci řešeného území by měly vzniknout jasné definované urbánní bloky. Ty by měly být směrem ke Svinovu více uzavřené, například formou soukromých zahrad. Bytová zástavba podél ulice Polská by měla tvořit uzavřenou stavební čáru s aktivním parterem. Směrem dovnitř území by naopak struktura měla být více otevřená, s průhledy do vnitrobloků. Ty by měly být různě hierarchizovány od plně veřejných přes poloveřejné, polosoukromé až po soukromé.

Veřejná prostranství ve Svinově tvoří převážně ulice. Některé bloky jsou vynechány pro parky a parková náměstí. V případě V. obvodu jsou veřejná prostranství hůře čitelná a odpovídají zvolené kompozici šedesátých let.



V rámci řešeného území by měly být jasně vymezeny různé typy uličních prostranství, které odpovídají požadované prostupnosti územím a zároveň charakteru zástavby. Hlavním veřejným prostranstvím by se mělo stát ukončení osy Hlavní třídy. Formálně by mělo vytvořit náměstí, kterých je v Porubě málo. Další veřejná prostranství je nutné citlivě umisťovat s ohledem na prostupnost s nejbližším okolím.

Urbanistický návrh budoucí zástavby je nástroj pro zajištění dobré obytnosti území. Musí zajistit mimo jiné dobrou prostupnost územím. Toho lze docílit dodržením menšího až středního měřítka struktury nových bloků. Návrh jasně určuje hierarchii veřejných prostranství a vhodnou typologii zástavby pro jednotlivé části.

Propojení mezi Porubou a Svinovem skrze řešené území by mělo být pro individuální automobilovou dopravu omezené a nepohodlné, tak aby od této trasy řidiče spíše odrazovalo. Naopak pěší propojení ve směru východ - západ by mělo být co možná nejvíce plynulé a bezpečné. Pěší propojení by měla být směrem k ulici Ukrajinská četnější. Zlepší se tak podmínky pro vznik kvalitního celoměstského ohniska. Tomu musí odpovídat uspořádání urbánních bloků.

Legenda

M 1:7 500

SEVER

řešené území

Prostupnost města

- neprostopný blok
- prostupný blok s režimem
- prostupný blok
- uliční prostranství
- nezastavěné území Ostravy

Výškové hladiny budov

- I. hladina
objekty do výšky dvou podlaží, např. rodinné domy
- II. hladina
objekty do výšky čtyř podlaží, např. malé bytové domy bez výtahu
- III. hladina
objekty do výšky sedmi podlaží, které mohou ještě vytvářet kompaktní ulici
- IV. hladina
objekty do dvanácti podlaží, převážně samostatně stojící budovy
- V. hladina
objekty s výškou nad dvanáct podlaží jsou obvykle stavby se specifickou funkcí a formou, např. věže nebo komíny



Sít' veřejných prostranství

Veřejná prostranství v okolí zájmového území svou kvalitou i uspořádáním nevytváří kvalitní prostory. V oblasti chybí živé partery ulic a náměstí. Převažující funkce bydlení nevytváří veřejné prostory pro setkávání nebo občanské aktivity.

Mezi nevitálnější prostory Svinova patří křižovatka ulic Bílovecká x Polanecká, směrem od níž ke svinovskému nádraží se nachází hlavní veřejná prostranství a funkce. Dá se předpokládat, že zástavba řešeného území přidá další stimul těmto místům.



V Porubě je situace podobná, ovšem s tím rozdílem, že nevitálnější částí je křižovatka ulic Francouzská x Hlavní třída. Vitalita od tohoto místa severozápadním směrem stoupá, naopak vitalita směrem k řešenému území upadá. Výjimkou je některá občanská vybavenost v V. stavební obvodu, nebo Kaufland na ulici Polská. Pokud se podaří na ulici Polská W(a především na křižovatce s ulicí Ukrajinská) vytvořit aktivní parter, je pravděpodobné, že zde vznikne nové ohnisko na ose Hlavní třídy. To by mělo posílit její jihovýchodní část.



Prostupnost na hranicích řešeného území je poměrně dobrá. Výjimkou je uzavřený areál lehkého průmyslu se zahrádkami v severní části. Jinak hranici tvoří především soukromé zahrady rodinných domů nebo školských staveb. Zde je nutné se napojit na existující uliční síť, minimálně pro pěší a cyklistickou dopravu.

Větší prostupnost území zajistí vzájemné propojení jednotlivých veřejných prostranství v řešeném území i v širším okolí. Je ale nutné předejít tomu, aby se díky zástavbě území a zvýšení jeho prostupnosti nezavedla intenzivní doprava do jeho nitra. Výstavba obytné městské struktury s pestrou skladbou typů bydlení je jedním z předpokladů pro aktivaci uličních prostranství.

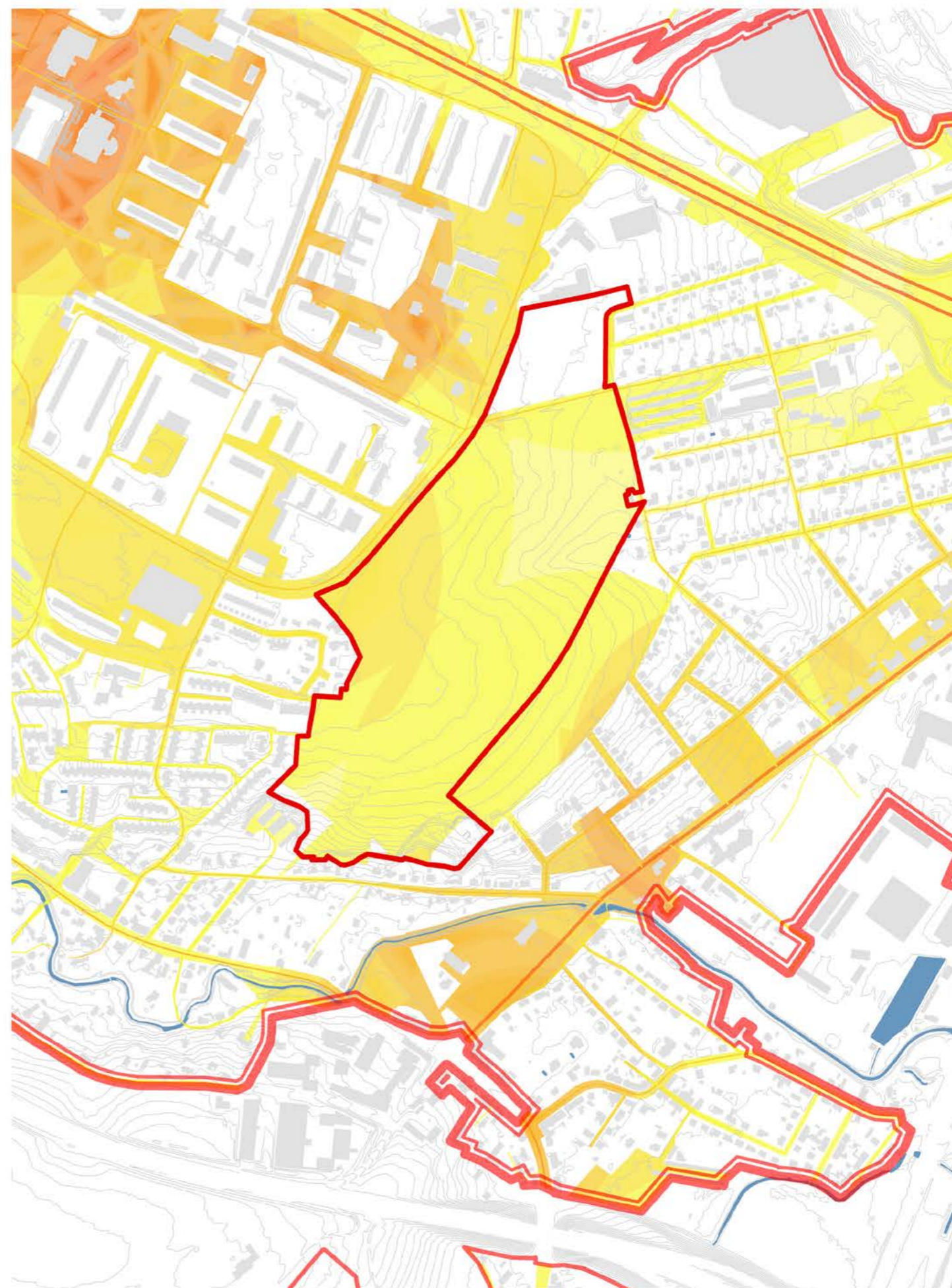
Je zřejmé, že řešené území v současném stavu není vitální. To se zástavbou logicky změní a to především v závislosti na umístění hlavních veřejných prostranství a trasování hlavních ulic. Hlavní veřejný prostor řešeného území by měl být v úzké návaznosti na ulici Polskou, kde se nachází přirozené gravitační jádro širšího území. Nicméně vzhledem k rozsahu území a jeho dalším limitům je vhodné další veřejná prostranství situovat do jeho střední části, blíže k rodinným domům, tak aby bylo akcentováno propojení východ - západ.

Legenda

M 1:7 500

SEVER

- řešené území
- vitalita veřejných prostranství
Barevná škála zobrazuje vitalitu veřejných prostranství uvnitř hranic obytných celků. Čím tmavší barva, tím je prostranství kvalitnější, koncentruje více funkcí a má větší význam v rámci systému města. Škála je odvozena od parametrů jednotlivých ohnisek.
- kvalita uliční sítě
Barevná škála zobrazuje vitalitu uliční sítě. Čím tmavší barva, tím je ulice důležitější v rámci systému města a zároveň slouží většímu množství obyvatel.
- hranice obytného města
Čára vymežující plochu území s převládajícím využitím staveb pro bydlení, administrativu a občanskou vybavenost. Je tak definována hranice tří polyfunkčních obytných celků (Centrum, Poruba, Jih).
- hranice obytné části
Čára vymežující plochu území s obytným využitím mimo obytná centra. Zpravidla jde o části s převažujícím individuálním bydlením.



Kostra města

Kostra rychlostních komunikací tvořená dálnicí D1 a silnicemi I. třídy Rudnou a Místeckou zajišťuje mimořádně dobré dopravní napojení jednotlivých obytných center Ostravy. Nejhorší dopravní situace v rámci celé Ostravy je ovšem v Porubě, jak ukazuje analýza dostupnosti rychlostních komunikací vytvořená v rámci Víze prostorového rozvoje Ostravy (koncepční dokument vytvořený v MAPPA v roce 2020). V současnosti platí, že jen část západního okraje území disponuje dostupností na rychlostní komunikaci do 5 minut.



Zpracovaný model dopravy (JÚ 428/IV, Ostravské komunikace, a.s., 2020), který se věnuje vlivu zástavby řešeného území podél ulice Polská, predikuje na rok 2045 nevyhovující stav současné dopravní infrastruktury. Je to dáno zejména obecně očekávaným nárůstem dopravy. Nová výstavba v území dle modelu dopravy přinese jen mírné zhoršení kapacitních parametrů sledovaných křižovatek. Řešení dopravních potíží se tedy nachází v širším území, jak ukazuje Víze i závěry vyplývající z modelu dopravy. Kvalita dopravy v širším území je závislá na dostavbě rampy „F“ (Rudná - Nad Porubkou - Polská) a „severního“ spoje (Martinovská - D1). Dále je z kapacitních důvodů nutné řešit křižovatky



Francouzská x Hlavní třída a Francouzská x Polská. Z pohledu bezpečnosti silničního provozu je pak problematická křižovatka Polská x Sabinova.



Řešené území na západní straně v délce cca 500 m lemují místní komunikace I. třídy, ulice Polská, resp. Mongolská, která se napojuje na městskou třídu Opavská. Nejbližší bod řešeného území je od křižovatky Sjízdna x Opavská vzdálen cca 300 m. Ulice Polská je místní komunikace I. třídy a pro širší oblast (V. stavební obvod Poruba) má funkci sběrnou. Tuto funkci je nutné zachovat i při případné rekonstrukci uličního profilu.

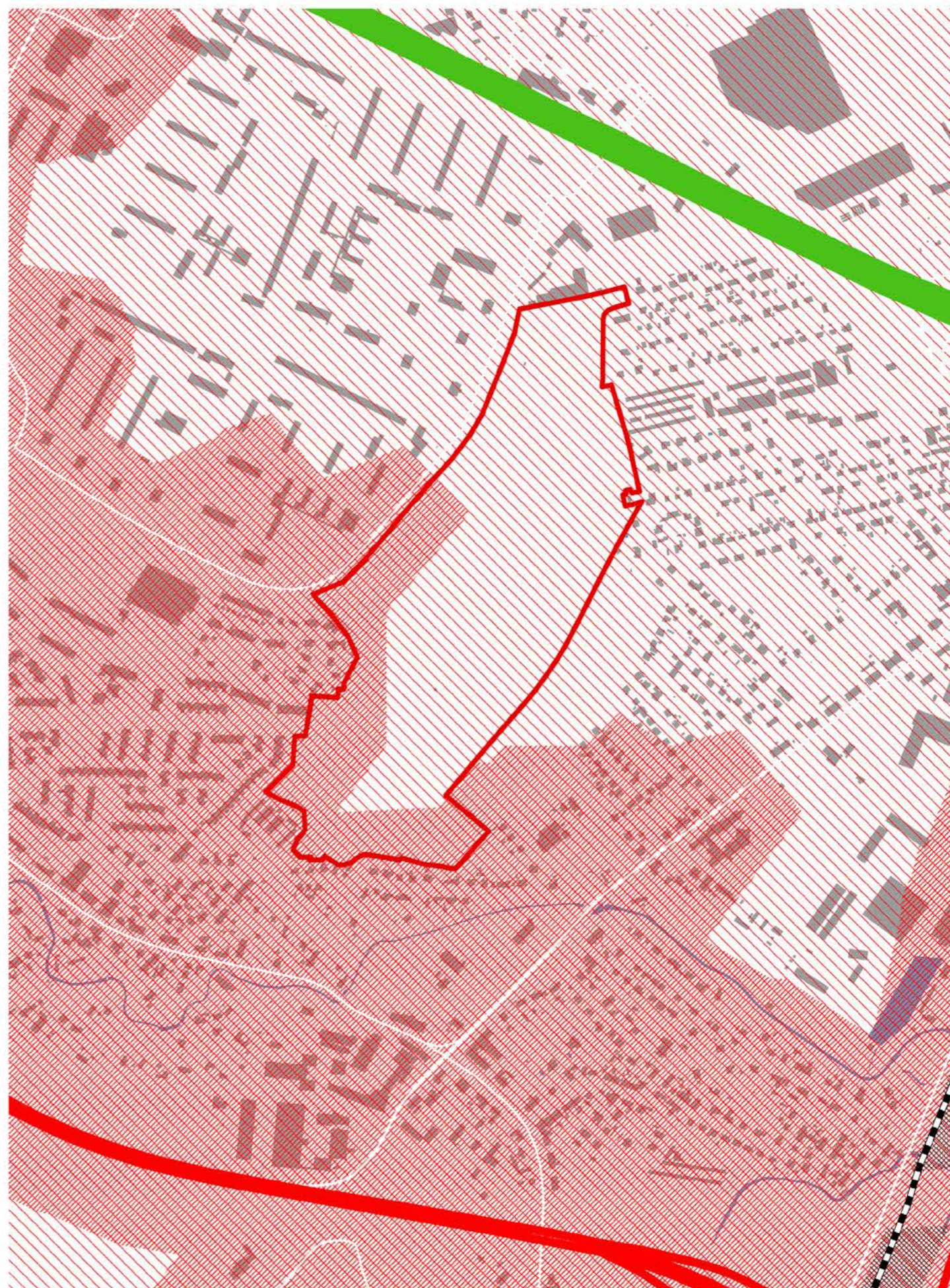


Legenda

M 1:7 500

- řešené území
- rychlostní komunikace
- městské třídy
- dostupnost rychlostní komunikace do 5 minut
- dostupnost rychlostní komunikace do 10 minut
- železnice

SEVER



Dopravní infrastruktura

Individuální automobilová doprava

Ulici Polskou a Mongolskou je potřeba změnit z jednoúčelové dopravní komunikace ve významnou městskou ulici.

Ulice Polská svou šířkou a přímostí svádí k jízdě vyšší, než je nejvyšší dovolená rychlost v úseku (50 km/h). Tento nežádoucí jev je v blízkosti přechodu pro chodce u zastávky Mongolská řešen umístěním ochranného ostrůvku z betonových dílů. Středový ostrůvek zároveň vytváří tzv. „šuntovou zastávku“, tj. zastávku, u které není možné legálně objet stojící autobus odbavující cestující. Psychologicky ke snížení rychlosti na ul. Polská též přispívají vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty, které opticky zužují jízdní pruhy pro ostatní druhy dopravy. Zároveň ale nezaručují bezpečný pohyb cyklistů. Návrh proto uliční profily upraví.

Další křižovatka s nestandardní podobou je kř. Mongolská x Sjízdna, kde se pod velkým úhlem na hlavní pozemní komunikaci napojuje komunikace vedlejší a zároveň hlavní komunikace není vedena přímo, ale má tvar písmene „S“. Krátké odbočovací pruhy pak nevyhovují zvláště při odbočování nákladních vozidel do supermarketu či autoservisu.

V období červen 2018 – červen 2020 bylo na komunikaci Polská v úseku od ul. Opavská po ul. V Závětrí evidováno devět dopravních nehod. Pět z nich je situováno do oblasti křižovatky Polská x Ukrajinská x Sabinova. Tato křižovatka má pod špatným úhlem nevhodné odsazené napojení ramene ulice Sabinova a z toho plynoucí velkou vnitřní rozlohu křižovatky. Cílem je úprava křižovatek a zastávek MHD, tak aby byl zajištěn plynulý a bezpečný provoz.

Větší část řešeného území je aktuálně pro motorovou (hlavně zemědělskou) dopravu dostupná nebezpečnými komunikacemi napojenými na ulici Sabinova na severu a z ulice Psohlavců na Jihu. Z východní strany jsou do větší části řešeného území směřovány místní komunikace, ulice Hradecká a Sokolská. Ty mají obsloužit oblast jižně od řešeného území, určenou pro výstavbu ro-

dinných domů. Vzhledem k režimu obytné zóny ulice Evžena Rošického není možné dopravně napojit obě části území. Menší část řešeného území na severu tvoří zahrádkářská kolonie s veřejně nepřístupnými vnitřními komunikacemi pro příjezd k jednotlivým pozemkům. Návrh musí přinést takovou síť ulic, která logicky naváže na ty stávající i plánované. Cílem je propojení území v jeden logický celek, který však nebude umožňovat rychlý průjezd skrz lokalitu.

Relativně široká ulice Sabinova je jedinou přístupovou cestou pro motorovou dopravu do zastavěné oblasti části Svinova o rozloze cca 11 ha (vč. zahrádkářské kolonie). Vjezd do této oblasti je v polovině ul. Sabinova vyznačen širokým příčným prahem a vyznačením vjezdu do Zóny 30 a s předností zprava na křižovatkách. Jde o vhodné zklidnění ulice, které dosahuje lepšího účinku, pokud se jedná o souvislou část území s dobrým napojením na významné městské ulice, v tomto případě Polská, Bílovecká a Nad Porubkou.

Parkování v širší oblasti na katastrálním území Poruba není regulováno nad rámec standardně vyznačených vyhrazených stání a parkovišť pro organizace, firmy či osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Nedostatek parkovacích míst v širší oblasti se příslušný městský úřad snaží řešit umístěním zatravněvacích dlaždic do zelených ploch přiléhajících k pozemním komunikacím.

Část katastrálního území Svinova (ul. U Rourovny, Koloříkova atd.) na východ od řešeného území je nařízením města vyznačena jako oblast s placeným stáním.

Pěší doprava

Hlavní pěší vazby v řešeném území jsou patrné z vyšlapaných nebezpečných stezek, které slouží jako pěší propojení navazujících ulic Vietnamská – Hradecká, Elzy Trioletové – Sokolská a Sabinova – U Rourovny.

















Oproti motorové dopravě je žádoucí, aby řešené území bylo velmi dobře prostupné pro pěší propojení zastavěných území Svinova a Poruby.

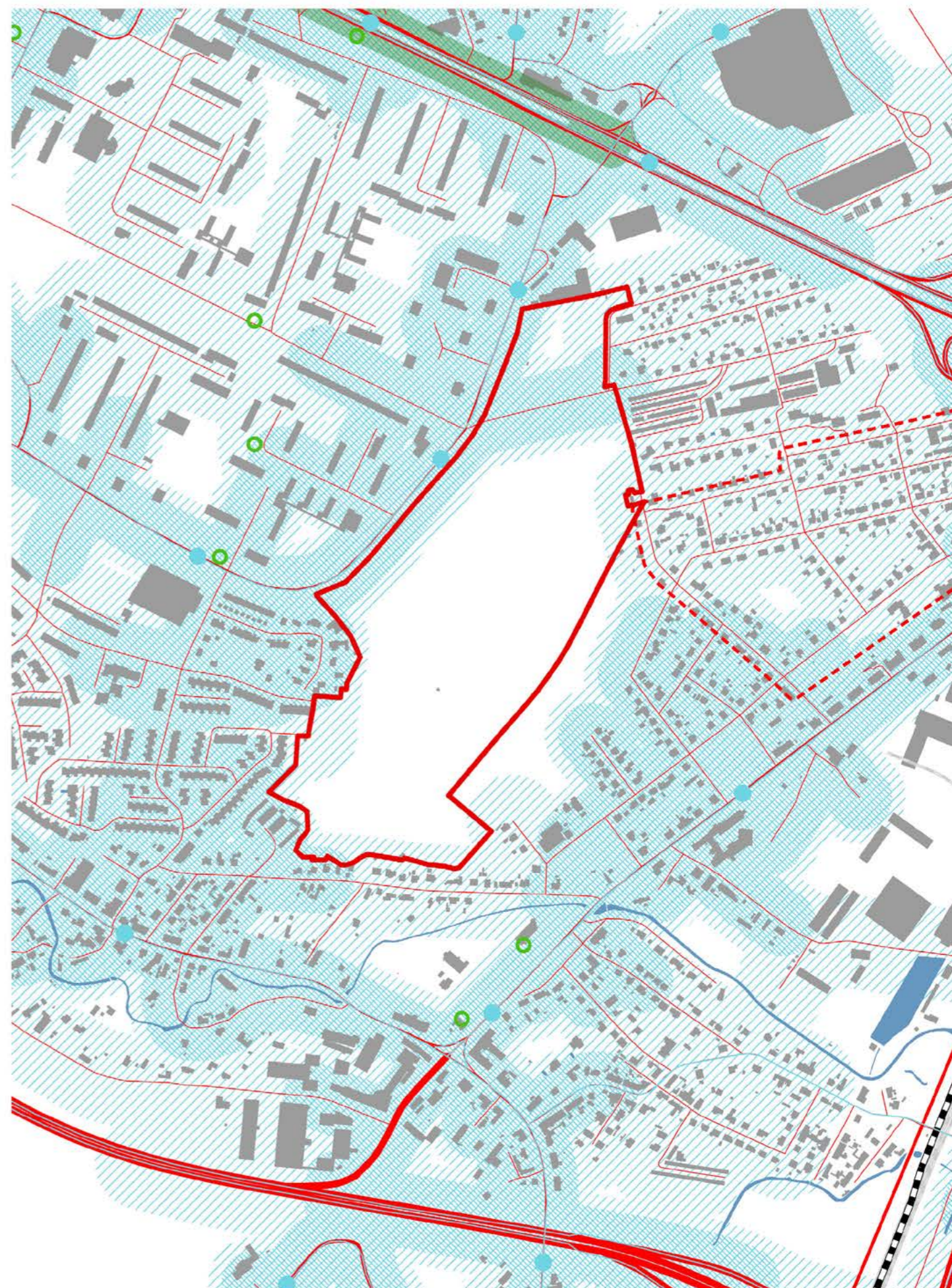
Spojení řešeného území s dopravou železniční je možné skrze nádraží Svinov, které je vzdálené asi jeden kilometr.

Legenda

M 1:7 500

SEVER

-  zájmové území
-  silnice I. třídy
-  silnice II. a III. třídy
-  místní komunikace I. a II. třídy
-  místní komunikace III. třídy
-  úsek tzv. „zelené vlny“
-  cyklistická trasa vedená po stezce pro cyklisty, pro chodce a cyklisty, v obytné zóně, po zklidněné nebo účelové komunikaci
-  stanice veřejné půjčovny jízdních kol
-  zastávka MHD
-  trasa linky MHD
-  dostupnost zastávky do 5 minut chůze po pozemní komunikaci
-  dostupnost zastávky do 10 minut chůze po pozemní komunikaci
-  železniční stanice
-  státní železniční trať
-  manipulační koleje
-  zóna s rezidentním a abonentním parkováním



Cyklistická doprava

Po ulici Ukrajinská a Sabinova s nejvyšší dovolenou rychlostí 30 km/h je vedena cyklistická trasa „W“ spojující stezku na Hlavní třídě a nádraží Svinov.

Po vozovce ulice Polská je vedena cyklistická trasa „P“, a to částečně formou vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty. Je doporučeno při rekonstrukci uličního profilu ulice Polská vest cyklisty v přidruženém prostoru po jednosměrných stezkách.

Dle dostupných dat o pohybu každodenních cyklistů od-

vádí ulice Ukrajinská cca 20 % cyklistů projíždějících mezi Porubou a Svinovem. Na ul. Sabinově se počet těchto cyklistů dělí na dvě poloviny, jedna pokračuje po ulici U Rourovny a druhá po ul. Sabinova ke stezce pro cyklisty podél rampy z ulice Opavská. Nicméně většina tras se pak znovu spojuje na přejezdu Bratří Sedláčků. Po ul. Polská, Mongolská je evidována jen desetina tras oproti počtu tras na ul. Ukrajinská.

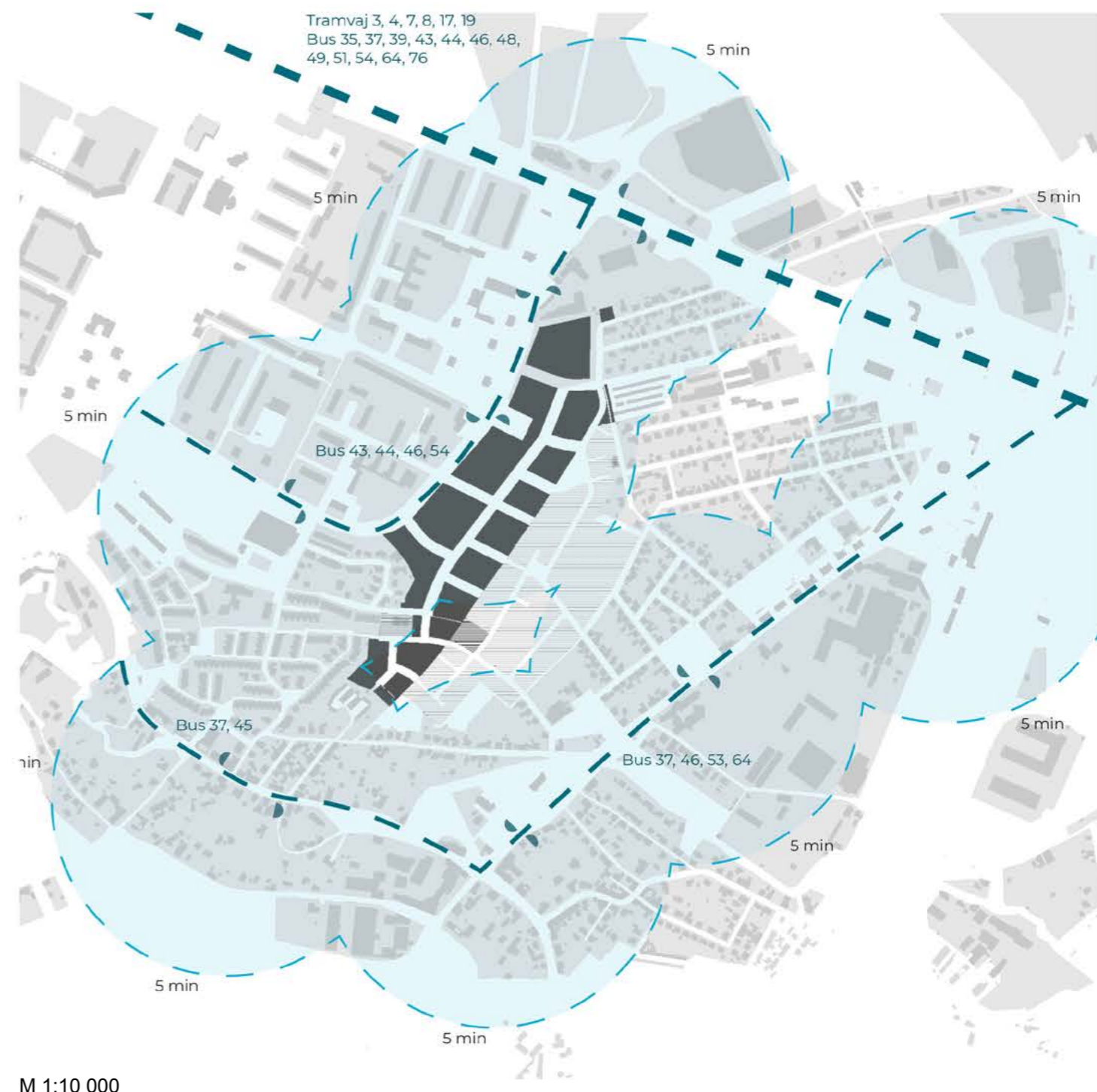
Bikesharingové stanice se v blízkosti řešeného území nenacházejí. Doporučujeme umístit minimálně jednu bikesharingovou stanici do řešeného území a další u zastávek MHD „Mongolská“ a „Řecká“, z důvodu zlepšení dostupnosti zastavěných částí Poruby i Svinova.



Veřejná doprava

„Mongolská“, nejbližší autobusová zastávka MHD, u křižovatky Polská x Ukrajinská svou 5min izochronou pokrývá většinu řešeného území. Sousední zastávky „Řecká“ a „Jižní svahy“ jsou vzdálené cca 300 a cca 450 m.

V rámci projednání této studie bylo ověřeno alternativními návrhy, že není nutné vést trasy veřejné dopravy skrze řešené území. Lepší dopravní dostupnost by byla zajištěna změnou umístění zastávky na ulici Polská. Horší dostupnost, více než 5 minut, se týká pouze jižní části řešeného území, kde se předpokládá individuální bydlení.



Technická infrastruktura

V návrhu bude potřeba dobudovat infrastrukturu v rámci území. Díky tomu, že se jedná o oblast mezi dvěma zastavěnými oblastmi, zasíťování území a napojení na stávající infrastrukturu není až na připojení k elektrické síti příliš náročné.

Viditelnou a významnou limitou řešeného území je nadzemní vedení VVN a VN. V ÚS 22-1/2017 a ÚS 22-II/2017 je navržena přeložka VN blíže k VVN. Jeho ochranné pásmo a podmínky dotčení stanovuje stavební úřad na návrh vlastníka sítě (vodič bez izolace 12 m, resp. 15 u zařízení postaveného do 31. 12. 1994; vodič s izolací 5 m od krajního kabelu).



Značnou limitou, avšak ne zcela viditelnou, jsou radioreleové a mikrovlnné trasy vedené územím. Při podrobnějším zpracování dokumentace bylo nutné trasám vedení přizpůsobit výškovou regulaci budov.

Další limitou území je vedení plynovodů STL a NTL podél ul. Polská. STL plynovod u křižovatky Polská x Ukrajinská se následně lomí k plynárenskému zařízení na ul. U Rourovny. Ochranné pásmo plynovodního vedení je 1 m od líce zařízení na obě strany. Lze předpokládat, že pro plnohodnotné využití území bude vhodné STL plynovod v západovýchodním směru přeložit.

V souvislosti s ochranným pásmem STL plynovodu vystává otázka, zda zachovat stávající stromové skupiny u ul. Polská, které mají spíše charakter náletové zeleně.

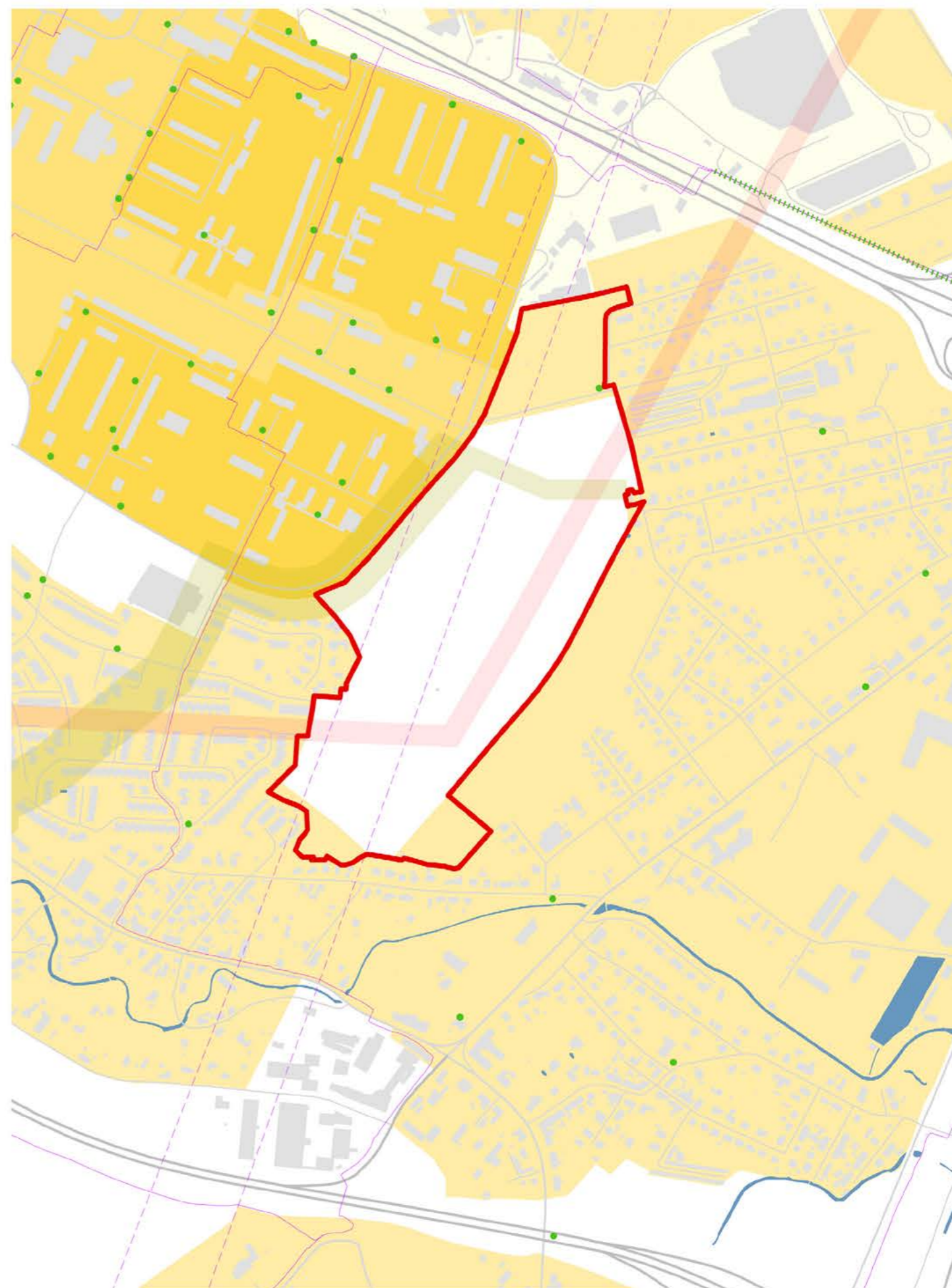
Vedení jednotlivých sítí by mělo být co nejefektivnější, sdružené v uličních profilech tak, aby byl ponechán dostatečný prostor i pro modrozelenou infrastrukturu. Rozsáhlá zelená prostranství musí zůstat volná pro umístění stromů, keřů nebo drobné zeleně.

Legenda

M 1:7 500

SEVER

- řešené území
- 0 Kč efektivnost infrastruktury ukázaná na příkladu vodovodní sítě více efektivní
- méně efektivní
- 2 030 Kč
- páteřní vodovodní síť
- páteřní kanalizační síť
- čistička odpadních vod (ČOV)
- vedení velmi vysokého napětí vč. ochranného pásma
- páteřní síť teplovodu
- předávací stanice tepla
- optické sdělovací kabely
- ochranné pásmo vysílače
- radioreleové trasy mikrovlnných spojů
- hlavní síť plynovodu
- regulační plynová stanice
- kolektor
- zóna havarijního plánování (ZHP)
- hnízdo kontejnerů na tříděný odpad



Územní plán Ostravy

Výňatek z regulace funkčního využití

Využití ploch bude řešeno v souladu s podmínkami hlavního a přípustného využití stanoveného ÚPO. Územní studie navrhne a popíše prostorovou regulaci nové zástavby včetně základního dopravního systému a vedení tras páteřních inženýrských sítí. Studie vymezení plochy pro výstavbu, dle potřeby stanoví vedení stavebních čar, ev. stanoví nepřekročitelné stavební čáry, tj. hranice, za které již nesmí stavba zasahovat. Stanoví maximální zastavěné plochy objektů a upřesní výškovou regulaci v souladu s výškovou hladinou stanovenou pro předmětnou plochu ÚPO. Při stanovení výškové úrovně zástavby je nutné zohlednit výškovou úroveň okolní zástavby. V ploše s bydlením v bytových domech je doporučeno řešení dvou výškových hladin: 4NP a 6NP.

Bydlení v bytových domech:

Bydlení v bytových domech v blokové a sídlištní zástavbě městského charakteru. Plochy tohoto funkčního využití jsou charakteristické intenzivní vícepodlažní převážně bytovou zástavbou o výškové hladině vyšší než 3 nadzemní podlaží. Veškeré nové stavby musí svým objemovým a výrazovým řešením odpovídat charakteru zástavby převládající funkce a musí ji vhodně doplňovat, nikoliv ji narušovat nebo negativně ovlivňovat svým provozem.

Hlavní využití: Bytové domy o 3 a více podlažích.

Přípustné využití: Občanské vybavení (kromě zařízení obchodu) do 2 000 m² zastavěné plochy.







Podmíněně přípustné využití: Rodinné domy o zastavěné ploše přesahující stanovenou max. zastavěnou plochu, určenou prostorovou regulací.

Bydlení v rodinných domech:

Bydlení v rodinných domech (izolované i řadové domy a další typy RD) a v obdobných formách domů nízkopodlažní obytné zástavby. Funkční plocha je vymezena pro nízkopodlažní zástavbu o výškové hladině maximálně do 3 nadzemních podlaží a podkrovní. Veškeré nové stavby

Legenda

M 1:10 000

-  bydlení v rodinných domech
-  bydlení v bytových domech
-  sport
-  občanské vybavení
-  občanské vybavení - střední a vysoké školy
-  parky

musí svým objemovým a výrazovým řešením, vlastním provozem i vyvolaným zatížením území odpovídat charakteru zástavby převládající funkce a musí ji jak po stránce urbanistické a architektonické, tak i po stránce provozní vhodně doplňovat, nikoliv narušovat nebo nadměrně negativně ovlivňovat (dopravní zátěž, hluk, otřesy, emise, apod.).

Hlavní využití: rodinné domy

Přípustné využití: Občanské vybavení související s využíváním takto vymezené plochy do 1 000 m² zastavěné plochy budovy.

Podmíněně přípustné využití: Bytové domy do 3 nadzemních podlaží a podkrovní. Rodinné domy o zastavěné ploše přesahující stanovenou max. zastavěnou plochu, určenou prostorovou regulací.

Výňatek z prostorové regulace







Pro novou zástavbu s bytovými domy stanovuje ÚPO prostorovou regulaci s kódem regulace 24, d, která omezuje výšku navrhované zástavby na max. 6 NP, maximální zastavěná plocha jednou hlavní budovou podle charakteru využití je pro bydlení v bytových domech: bytový dům 600 m², OV, služby – 2 000 m². Maximální index zastavění je stanoven na 0,50.

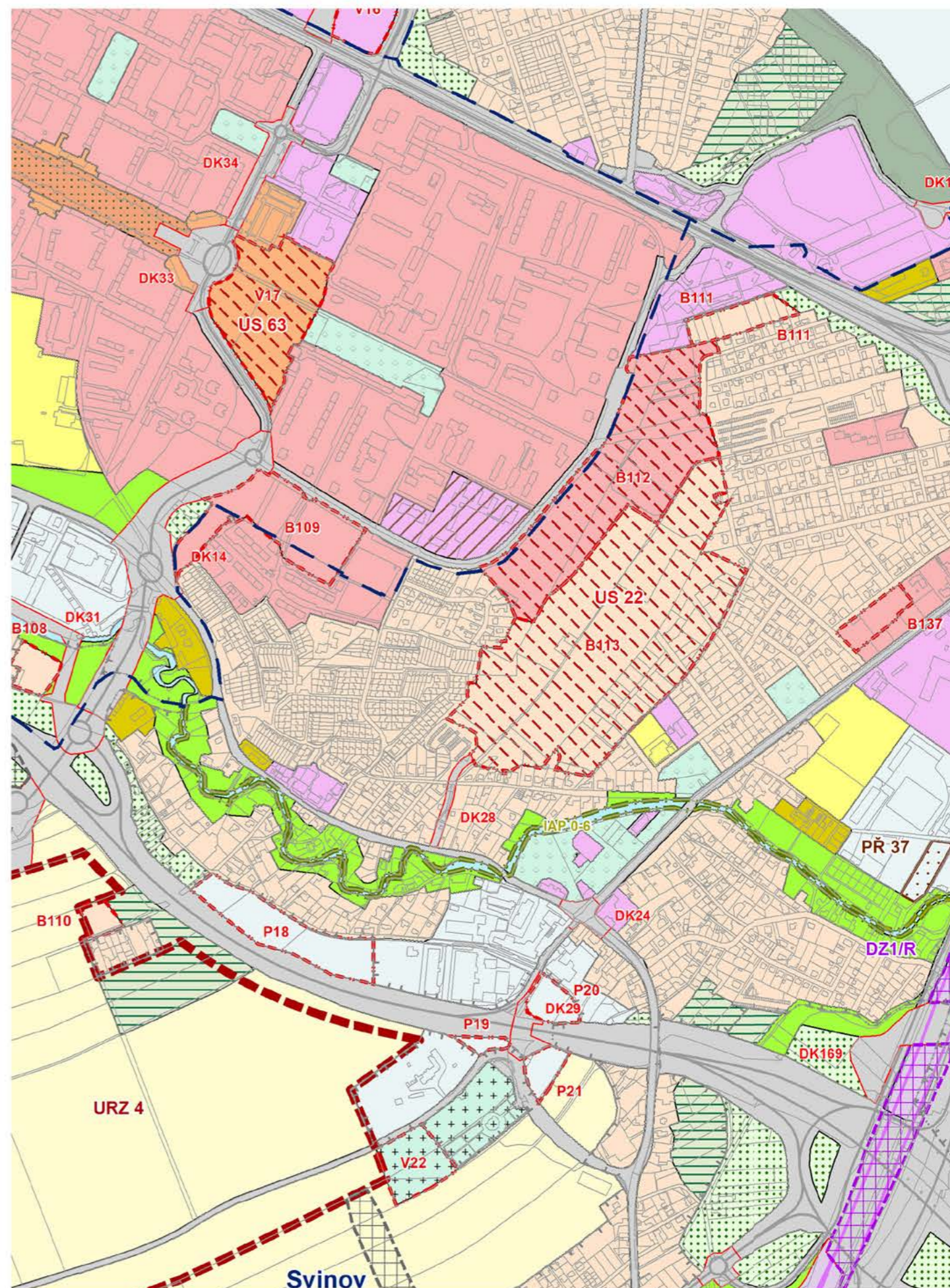
Pro novou zástavbu rodinných domů navrhuje ÚPO prostorovou regulaci s kódem regulace 8. Tento kód omezuje výšku navrhované zástavby na max. 3 NP + podkrovní, maximální zastavěná plocha jednou hlavní budovou podle charakteru využití je pro bydlení v rodinných domech 250 m², pro bytový dům 350 m², OV, služby – 1 000 m². Maximální index zastavění je stanoven na 0,30.

Pro navýšení zastavěné plochy nově navrhovaných objektů lze použít zásady uvedené v kap. 3.2.3 ÚPO zastavitelné plochy:

Budova umístěná na jednom stavebním pozemku může výjimečně překročit plošnou výměru stanovenou prostorovou regulací ÚPO, pokud bude splňovat podmínku, že bude hmotově členěna a hmoty jednotlivých částí budou působit jako samostatné, i když budou provozně provázané.

Dodržení regulačních podmínek (výškových) nemusí být výjimečně vyžadováno v těch případech, kdy se stavba nachází v území, kde je z urbanistických důvodů (pohledová exponovanost, dálkové průhledy, vytvoření dominanty, apod.) žádoucí nový přístup k prostorovému uspořádání zástavby daného území.

-  zastavitelné plochy
-  plochy k prověření územní studií (ÚS)
-  umístění dopravní stavby podmíněno zpracováním ÚS
-  katastrální mapa
-  významné pozemní komunikace
-  významné železniční tratě



Přehled záměrů v území

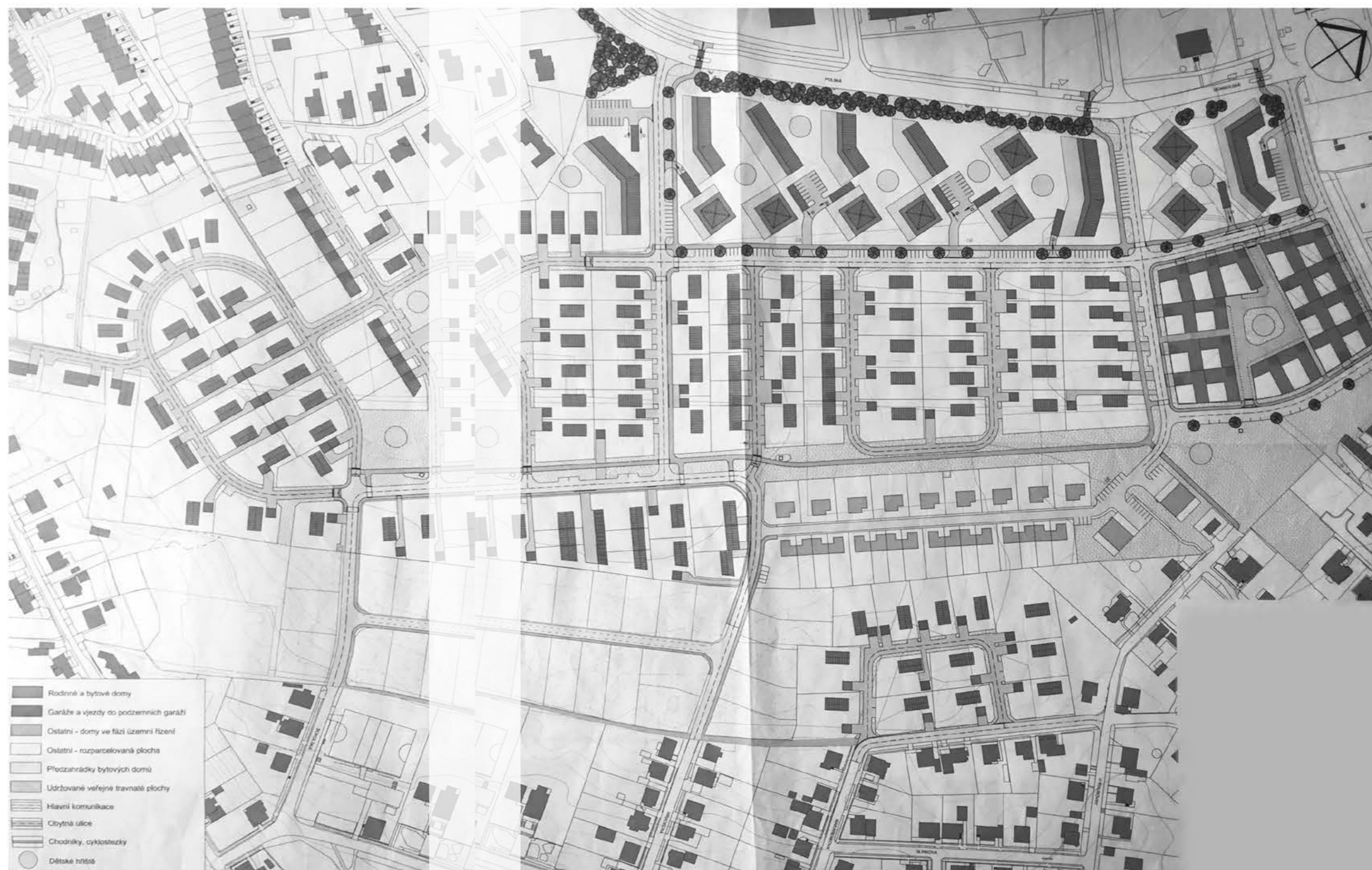
Do doby zpracování této územní studie vznikla na řešeném území celá řada dokumentací a projektů, které do jisté míry ovlivňují i toto řešení. Některé části těchto dokumentací se propály do platného územního plánu. Ambicí této studie není územní plán měnit, ale pouze zpřesnit.

Celá řada úvah je však platná i pro tuto územní studii. Studie nabízí jejich korekce, tak aby lépe odpovídala současným potřebám města.

Územní studie Jižní Svahy

Studie arch. Kajnara ovlivnila později zpracované dílčí územní studie, a to především funkčním rozdělením na bydlení v bytových domech a rodinných domech. Dále ovlivnila do velké míry také uliční síť. Také zde se uvažovalo o narovnání ulice Stratilova.

Pokračování ulice Ukrajinská a tedy absence ukončení osy Hlavní třídy je nežádoucí. Podobně celá ulice Polská je ponechána jako sběrná komunikace, kolem které je zachována izolační zeleň. Navržený způsob zástavby nevytváří urbánní bloky a tím také nedostatečně hierarchizuje veřejná prostranství. Hlavní veřejná prostranství jsou navržena ve střední části na prodloužení ulice Evžena Rošického a Sokolská.



Územní studie Jižní svahy nerealizovaná koncepce

projektant: Ateliér ESO s. r. o.
Ing. arch. Cyril Kajnar
datum: září 2010

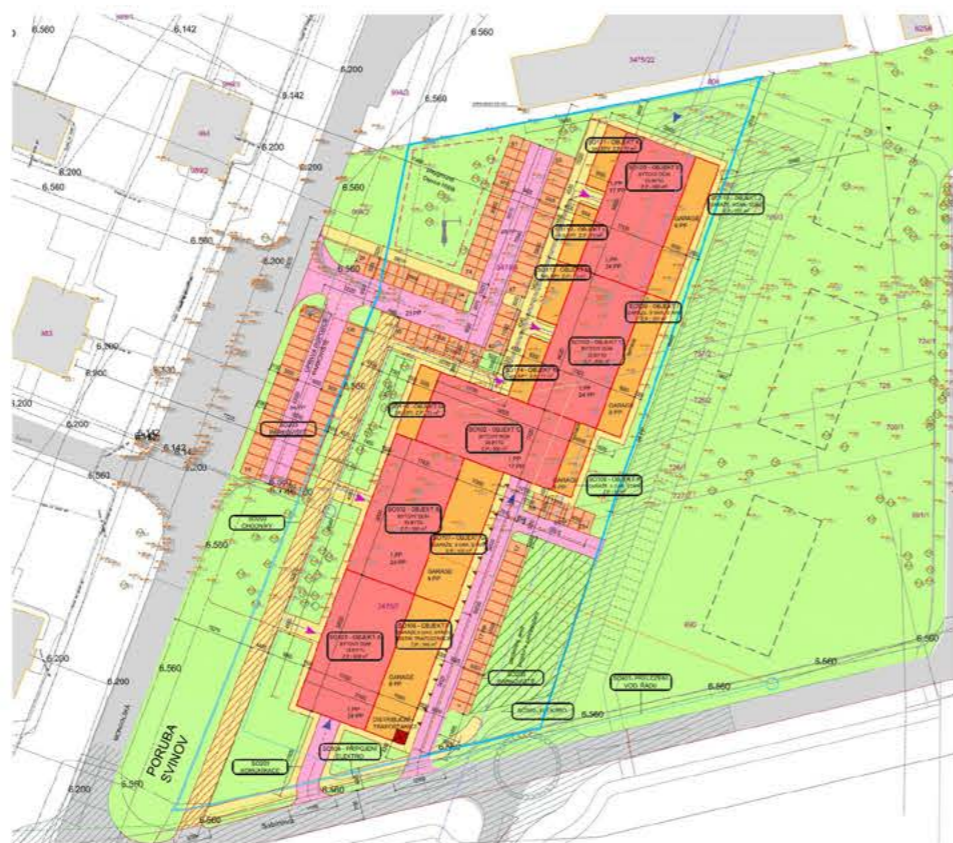
Svinov Gardens

Původní záměr Svinov Gardens byl koncipován jako dominantní samostatný objem, okolo kterého byly přidružené převážně parkovací plochy. Objekt nevytvářel blokovou strukturu a hierarchizaci prostor od veřejných po soukromé.

Realizace záměru by také fixovala pozici ulice Sabinova a znemožnila by lepší dopravní řešení křižovatky Polská x Mongolská x Ukrajinská x Sabinova.

Podél ulice Mongolská by vznikl široký pás s parkováním a izolační zelení. Znemožnila by se tak transformace ve významnou městskou ulici.

Během zpracování této studie byla dohodnuta směna pozemků, která jiným způsobem vymezila urbánní blok.



Svinov Gardens
stavebník:
projektant:

Bellafiore s. r. o.
Ing. Miroslav Tyl

Bytový dům Polská

Původní záměr bytového domu Polská pracoval pouze se soukromým pozemkem. Jedná se o samostatně stojící objekt, který je ze dvou stran obklopen parkovacími stánky.

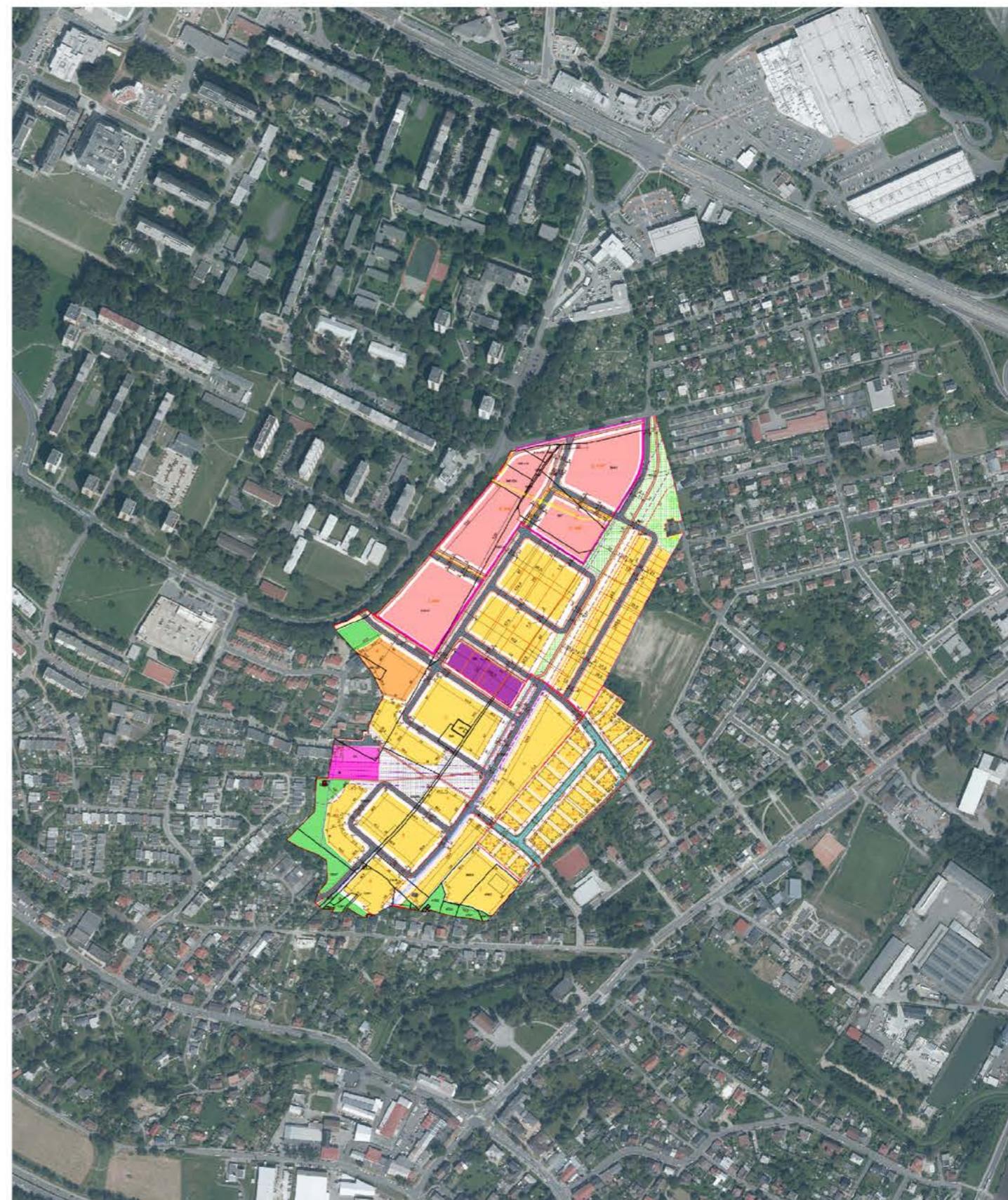
Pozemek se nachází na ose Hlavní třídy, a proto by měl být velmi citlivě komponován, tak aby zde mohla vzniknout odpovídající zástavba s výjimečným veřejným prostranstvím.

Během zpracování studie byla dohodnuta směna pozemků v rámci řešeného území.



Bytový dům Polská
stavebník:
projektant:

Ridera Development s. r. o.
Atelier 38 s. r. o.



Soutisk registrovaných územních studií

Územní studie č. ÚS 22/III - 08/2018, Svinov Sabinova
Územní studie č. ÚS 22/II - 13/2017, Svinov - Dr. Grudy
Územní studie č. ÚS 22/I - 01/2017, Svinov - Evžena Rošického
Územní studie č. ÚS 22 - 01/2015/A, lokalita Hradecká

Problémový výkres

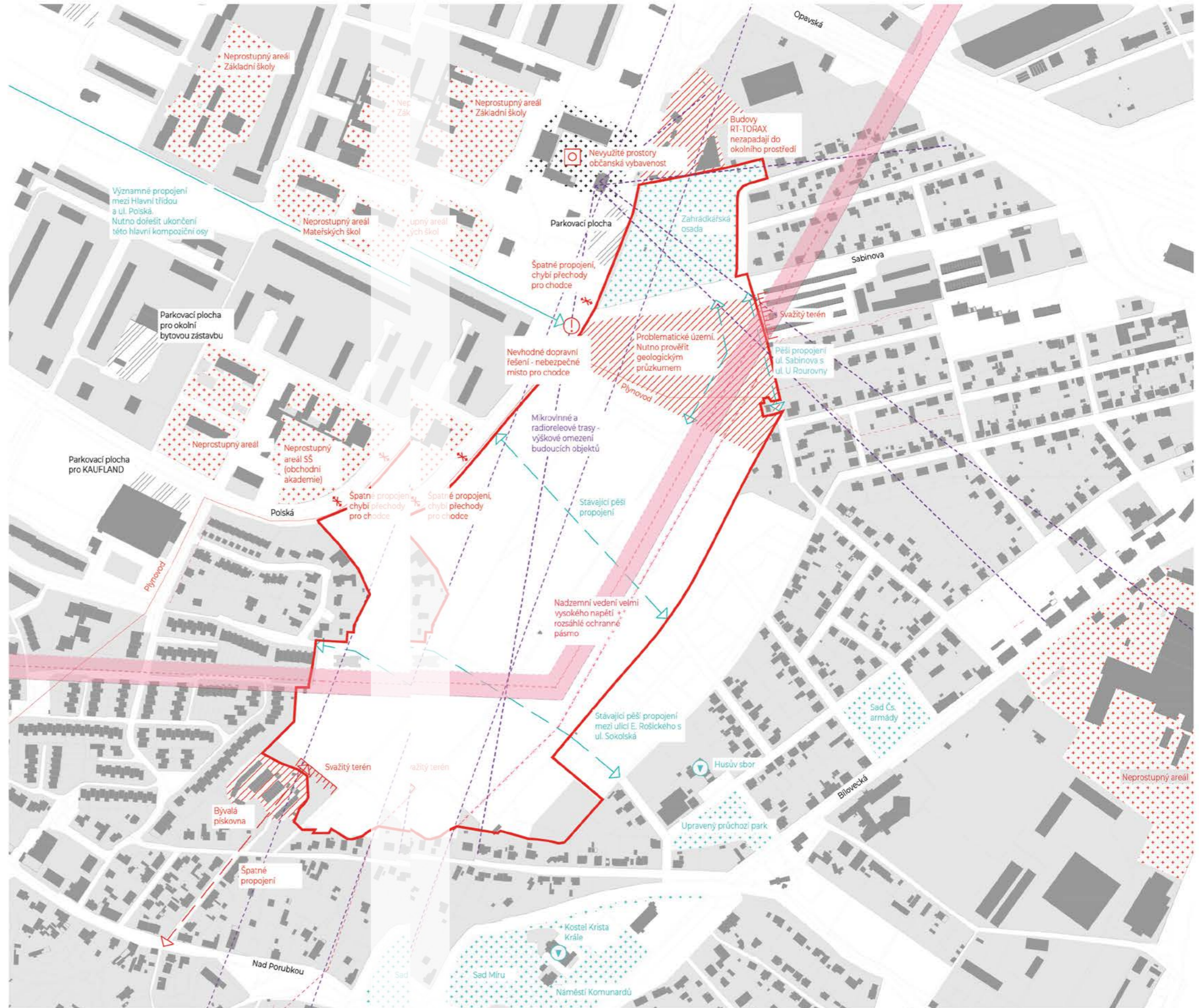
- Potenciál exponovaného místa na konci kompoziční osy ulice Ukrajinská (osa Hlavní třídy) není využit.
- Není dořešen terén, který se svažuje ke Svinovu.
- Snadné pěší propojení mezi Svinovem a V. stavebním obvodem je třeba zachovat, dosud se však neřešilo také adekvátní propojení pro cyklisty i se sítí sdílených kol.
- Charakter ulice Polská je nevhodný a vyžaduje proměnu. Novou zástavbou u Kauflandu i u řešeného území může Polská získat charakter významné městské ulice s aktivním parterem.
- Pohyb pěších je limitován přechody na komunikacích.
- Občanská vybavenost není dostatečná. I s ohledem na novou výstavbu je nutné ji doplnit adekvátně počtu nových obyvatel v celém území, případně podle dlouhodobé poptávky v okolí.
- Volná uliční čára způsobuje těžce definovatelný současný charakter ul. Polská – Mongolská.
- Respektovat nadzemní vedení velmi vysokého napětí (110kV).

Legenda

M 1:4 000

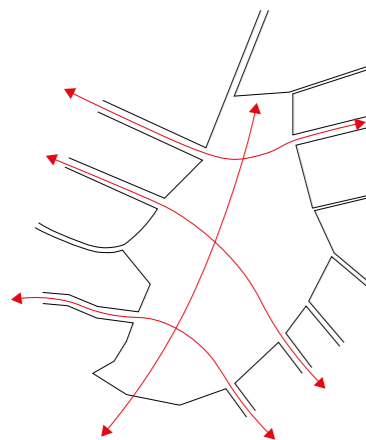
SEVER

- řešené území
- urbánní bloky
- stávající zástavba
- problémové území
- neprostupné území
- oblast s nejasným vymezením nebo stavem veř. prostranství
- kvalitní vymezení veřejných prostranství
- parkovací plochy
- mikrovlnné a radioreleové trasy
- ← → pěší propojení
- ← → nevhodné řešení prostupu /stezky
- ||||| výrazné svahy
- ✘ chybějící nebo nevhodné propojení
- Ⓢ významná stavba
- místo s nejasným vymezením prostranství
- ! nebezpečné místo
- x-x-x rušené vedení VN
- ochranné pásmo VVN

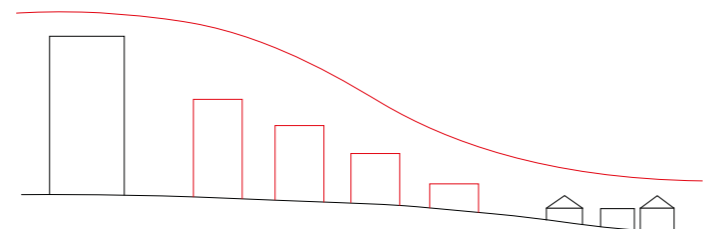


Závěry analytické části

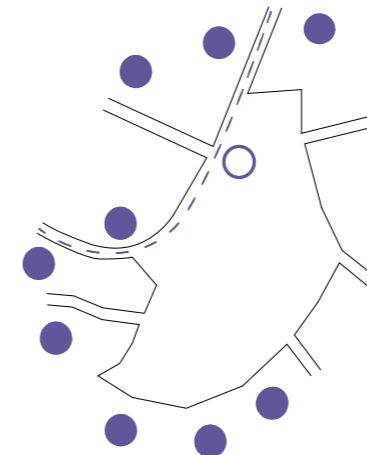
Propojení



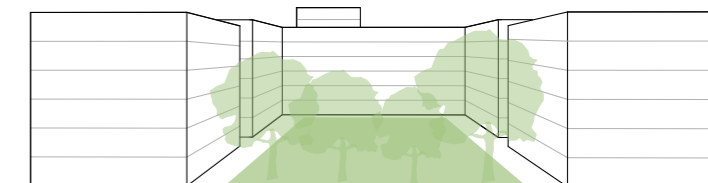
Uspořádání



Vybavenost



Forma



Hodnoty a potenciály

- poptávka po propojení mezi Svinovem a Porubou
- možnost vytvořit kvalitní propojení mezi dvěma městskými obvody v rámci jednoho obytného centra Ostravy
- vytvoření nových ohnisek

- souvislé ucelené území v intravilánu městského centra
- jasně formovaný charakter okolních lokalit
- osa porubské Hlavní třídy

Hodnoty a potenciály

- využití stávající občanské vybavenosti v širším území
- dobrá dostupnost MHD a vlakového nádraží Ostrava Svinov
- vznik nových služeb a občanské vybavenosti v širším území

- město může významně ovlivnit budoucí podobu staveb i veřejných prostranství, protože vlastní většinu pozemků
- vytvořit jedinečnou obytnou lokalitu
- ochota developerů spolupracovat a společně dosáhnout cílového stavu lokality

Problémy a hrozby

- průjezd automobilové dopravy skrze rezidenční oblast by negativně ovlivnil širší okolí i řešené území
- stávající podoba ulice Polská plní pouze dopravní funkci a tvoří bariéry okolo Poruby
- nevhovující podoba křižovatky ulic Sabinova, Mongolská, Ukrajinská

- neochota důležitých aktérů přistoupit systémově k proměně území
- rozdrobení jednotlivých záměrů bez celkové koncepce
- narušení vesnického charakteru Svinova

Problémy a hrozby

- špatné propojení veškeré občanské vybavenosti nebude vytvářet podmínky pro vznik města krátkých vzdáleností
- nevhodné umístění služeb a občanské vybavenosti může znemožnit plynulé propojení širšího území
- upadající vybavenost v V. porubském stavebním obvodu

- monotónní architektura jednotlivých staveb
- nevzniknou podmínky pro realizaci samostatných domů, nebo malého developmentu
- vedení vysokého napětí

Témata

- logické a přiměřené propojení pro všechny druhy dopravy mezi Porubou a Svinovem
- pobytový charakter všech uličních prostranství

- vhodný charakter zástavby, který plynule propojí různorodé okolí
- ukončení kompoziční osy Hlavní třídy v řešeném území

Témata

- návrh a regulace služeb a občanské vybavenosti
- proměna charakteru ulice Polská s dostatečně živým parterem

- jasná pravidla pro vznik kvalitní zástavby
- postupná realizace celkové koncepce

Návrhová část



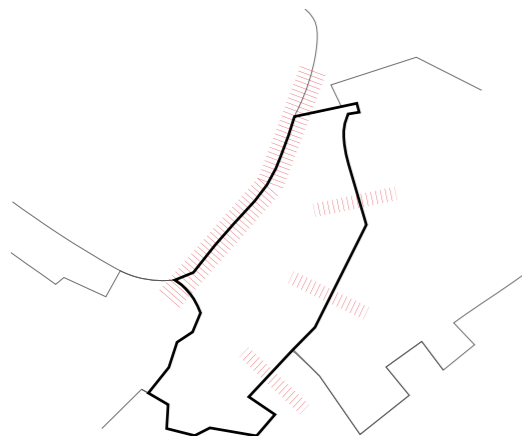
Nadhledová vizualizace

Pohled ze severní části zobrazuje postupně klesající zástavbu od V. porubského stavebního obvodu v popředí až po individuální objekty navazující na stávající zástavbu Svinova.

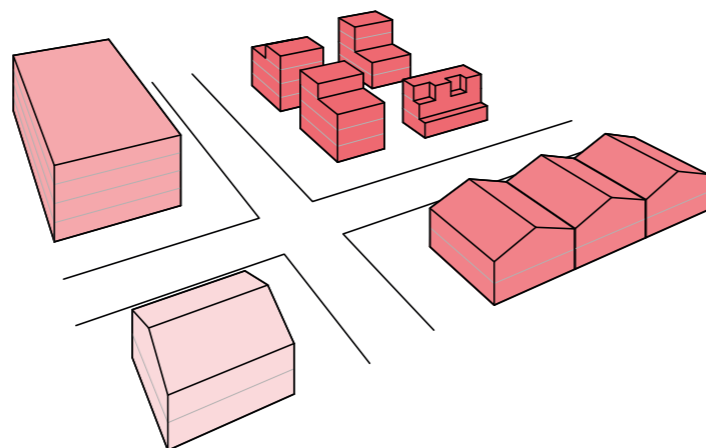
Objemy staveb jsou ilustrativní.

Cíle a nástroje

Lokalita jako součást města



Pestré a kvalitní bydlení



Kompaktní čtvrť krátkých vzdáleností



Kvalitní veřejná prostranství



Cíle

- propojení městských obvodů v rámci jednoho ostravského obytného centra
- nová atraktivní rezidenční lokalita
- ulice Polská se stane městskou ulicí a bude těžištěm pro porubský V. stavební obvod i pro novou rezidenční lokalitu

- pestrá nabídka bydlení od samostatně stojících rodinných domů, přes řadové domy až po různé typy bytů
- možnost realizace velkých developerských projektů i individuální výstavby
- rezidenční lokalita, která zvýší kvalitu bydlení v Ostravě

- promíchání a vzájemná dostupnost bydlení, práce, služeb, vzdělávání, volnočasových aktivit a rekreace
- kvalitní prostředí pro setkávání a vytváření podmínek pro budování komunitního života
- rezidenční lokalita odpovídající požadavkům na bydlení ve městě 21. století

Cíle

- vysoká kvalita veřejných prostranství
- množství zeleně v ulicích
- přiměřená hlavní veřejná prostranství s jasným významem pro lokalitu i širší území

Nástroje

- navržení vhodné sítě ulic s různými dopravními režimy a minimem přímých rovných ulic
- regulační podmínky pro zastavitelné plochy a jednotné principy pro veřejná prostranství
- podél ulice Polská vznikne kompaktní hustá zástavba s aktivním parterem

- pestrá skladba typů vlastnictví
- různé možnosti prodeje pozemků
- specifické regulační prvky stavebního bloku podle celkového urbanistického návrhu

- hustá propojená síť ulic a cest odpovídající různým druhům pohybu po městě
- dostupnost důležitých funkcí do deseti minut chůze
- promíchání typů bydlení, služeb i uličních a veřejných prostranství

Nástroje

- efektivní umístování technické infrastruktury
- specifikace jednotlivých opatření modrozelené infrastruktury ve vztahu k celkové urbanistické koncepci
- jasné vymezení důležitých veřejných prostranství, popis jejich významu a hierarchie v širším území

Hlavní výkres

Hlavní výkres je jedním z regulačních výkresů územní studie, který ovlivňuje funkční využití území.

Území je rozděleno na dvě části, na území s převzatým a nově navrženým řešením.

Převzaté řešení je zpracováno podle platných dokumentací, které byly vyhotoveny na základě dříve zpracovaných územních studií pro jednotlivé části. V převzatém řešení došlo ke korekcím, které mají vliv na nově navržené řešení a jsou projednány s majiteli pozemků.

Navržené řešení je zpracováno v podrobnosti územní studie. Ta stanovuje přesnou prostorovou regulaci zástavby, požadavky na modrozelenou infrastrukturu nebo dopravní a technickou infrastrukturu. Zároveň je řešené území částečně zpracováno v podrobnosti studie veřejných prostranství.

Tato regulace vychází z územního plánu a zpřesňuje jej pro potřeby této územní studie a návrhu zástavby.

Primární funkční využití řešeného území je rezidenční zástavba. Především podél ulic Polská a Sabinova jsou zastavitelné bloky určeny pro bydlení v bytových domech s aktivním parterem. Jihovýchodním směrem jsou bloky určeny pro bydlení v rodinných domech.

V rámci řešeného území je definováno i pět nestavebních bloků určených pro veřejná prostranství.

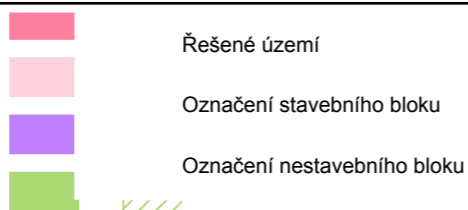
Řešené parcely

Katastrální území: Svinov 715506

758/2,757/2, 727/2, 726/3, 726/2, 726/1, 725, 724/1, 700/1,691/1, 690, 686/3, 686/2, 686/1, 569, 568, 567, 566,565, 564/1, 555/2, 533/3, 533/1, 532/18, 531, 530/9, 530/8, 530/7, 530/68, 530/67, 530/61, 530/59, 530/58,, 530/57, 530/53, 530/5, 530/4, 530/26, 530/2, 530/1, 529/3,529/2, 529/1, 528/6, 528/1, 478/2, 470/6, 470/4, 470/3, 470/2, 470/1, 468/4, 468/3, 468/2, 468/19, 3475/7,3475/6, 3461/25, 3461/24, 3461/20, 3461/19, 3461/1

Legenda

M 1:4 000

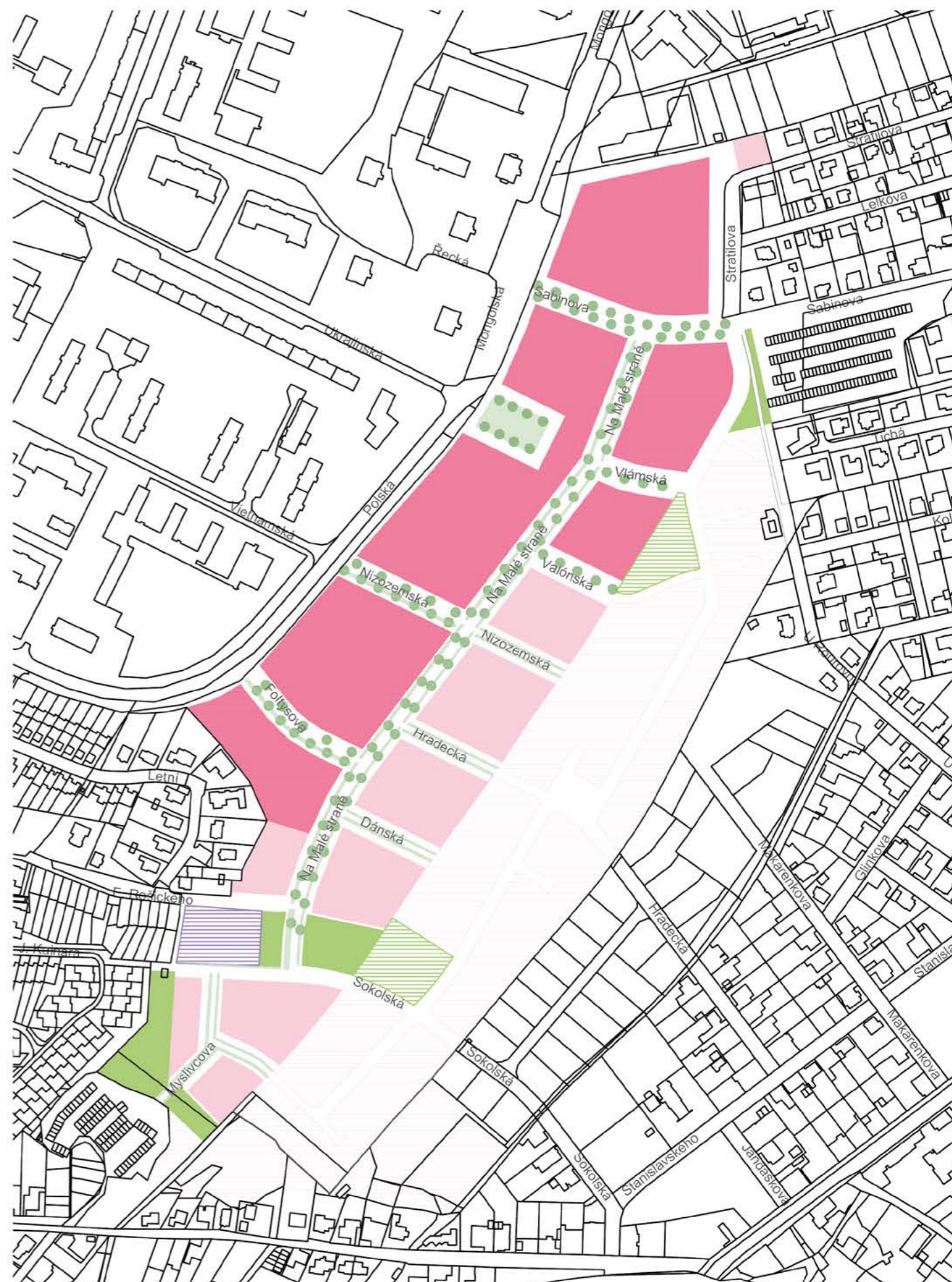


Bydlení v bytových domech

Bydlení v rodinných domech

Občanská vybavenost

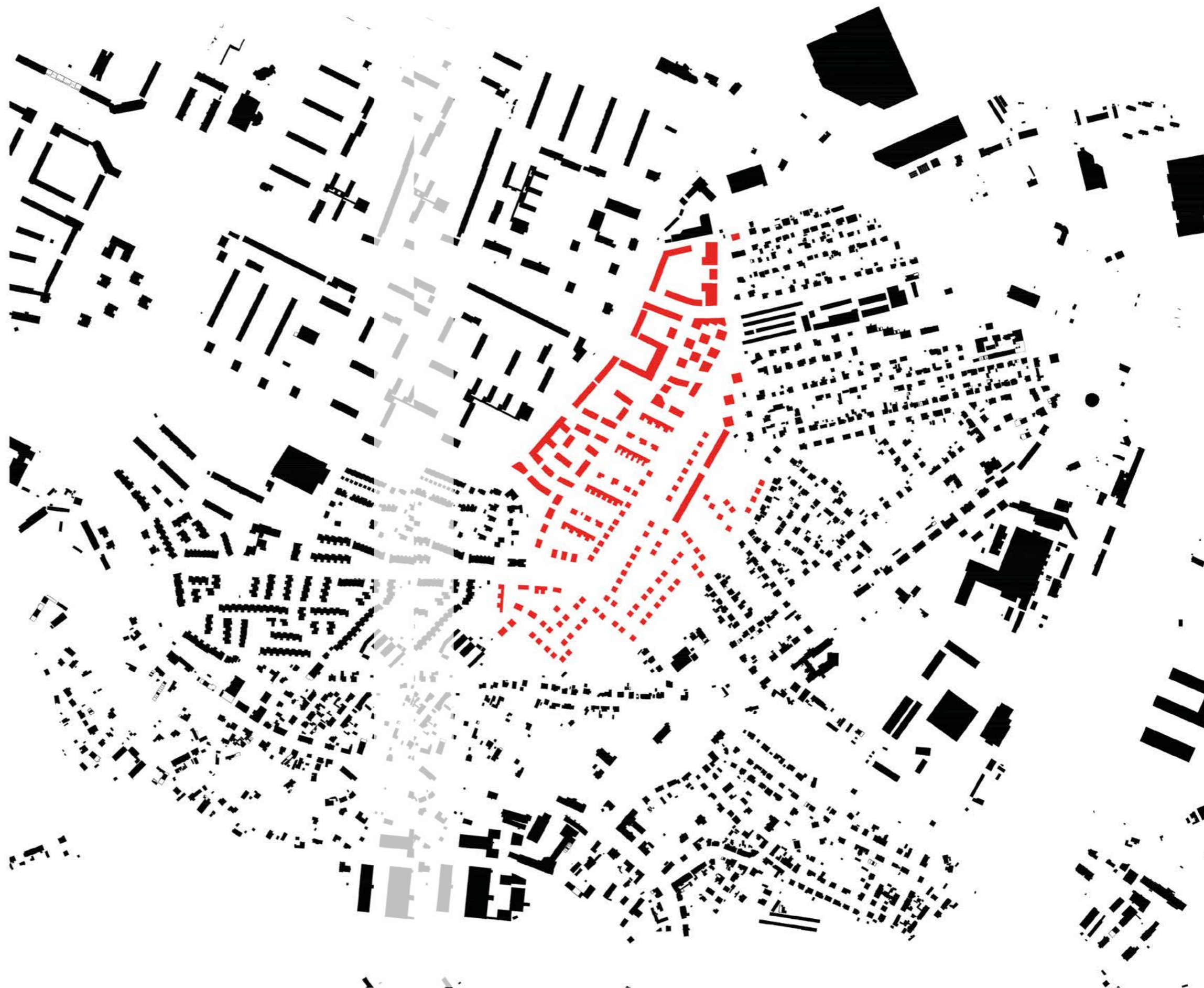
Zeleň



Schwarzplan

Zobrazení stávající a navržené struktury zástavby ukazuje, v jakém vztahu je návrh ke svému okolí. V rámci tohoto zobrazení je možné vidět postupnou proměnu struktury zástavby a měřítko staveb a veřejných prostranství.

Navržená struktura zástavby je orientační, ilustruje jedno z možných řešení v rámci stanovených regulativů.



Legenda

M 1:7 500

SEVER

- Stávající zástavba
- S Ilustrační zástavba v řešeném území

Regulační výkres

Cílem regulačního výkresu je nastavit přesná pravidla pro objemové řešení zástavby území.

Jeho hlavním úkolem je určit stavební a nestavební bloky, k čemuž slouží stavební čáry. Můžeme si představit, že uliční čáry zobrazují také základní parcelaci území, která se může u stavebních bloků dále dělit.

Regulační výkres definuje míru a způsob zastavění podél uličních čar pomocí tří různých typů stavebních čar. Ty říkají, jak mají být jednotlivé stavby osazeny ve stavebních blocích.










Stavební čára uzavřená reguluje výstavbu, tak aby vznikla kompaktní uzavřená zástavba, podobně jako je v nejstarších částech města. Tato čára je v návrhu použita především podél ulice Polská, v důležitých nárožích a u zástavby řadových domů. Podél ulice Polská je její použití motivováno tím, aby zde budoucí zástavba byla co možná nejvíce kompaktní, obsahovala dostatek funkcí a zároveň oddělila městský ruch od klidných vnitrobloků. V nárožích je tato čára použita proto, aby pevně založila strukturu ulic.

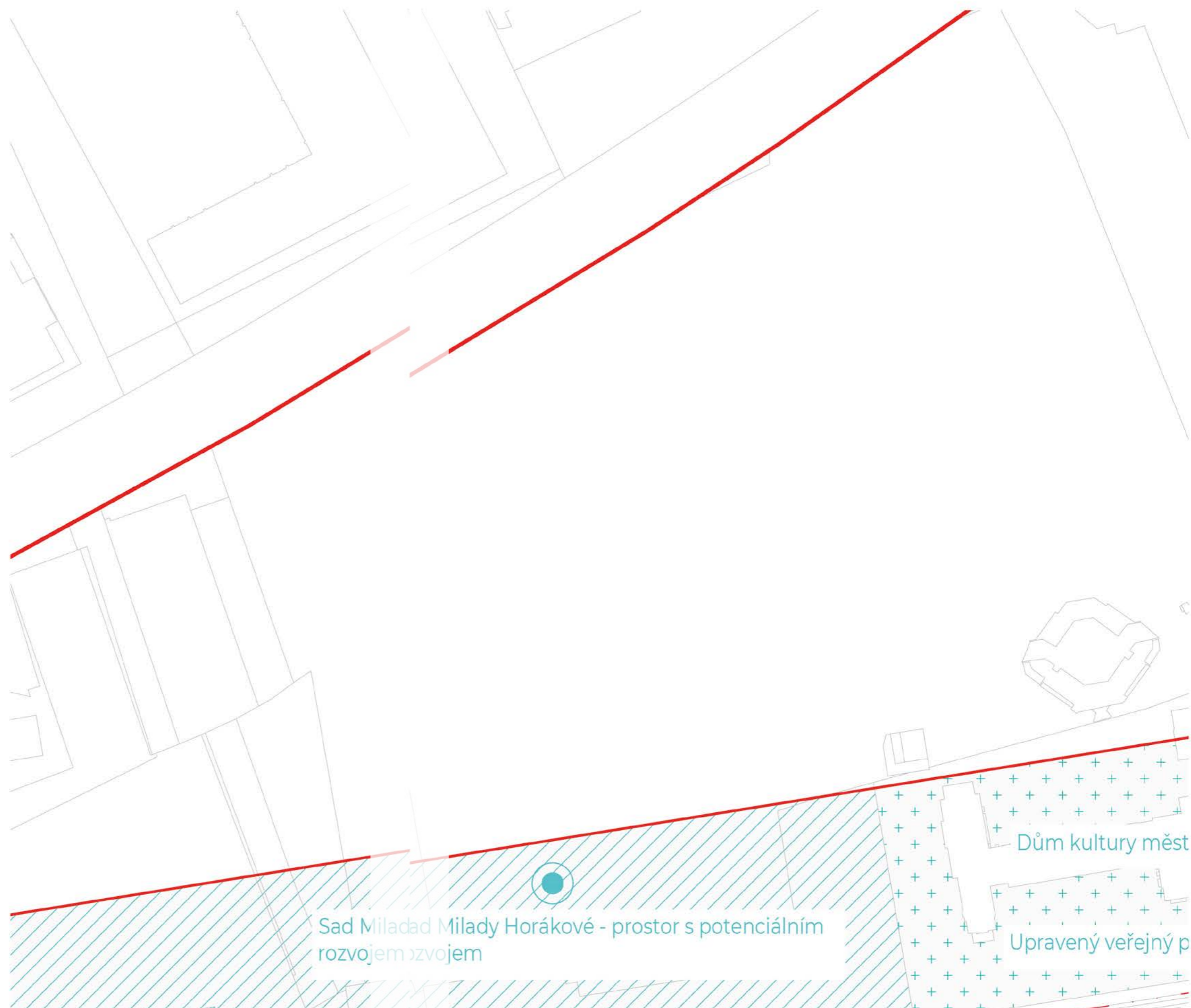
Stavební čára otevřená je využita v těch částech území, kde chceme docílit vzniku průhledů do vnitrobloků. Je navržena především u bytové zástavby, kde by měla zabránit úplnému uzavření zástavby podél ulice, a nebo u rodinné zástavby, kde by měla vzniknout zástavba viladomů.

Legenda

M 1:2 000

SEVER

- 02-II- označení plochy
-  řešené území
-  katastrální mapa
-  stavební blok
-  uliční čára
-  stavební čára uzavřená
-  stavební čára otevřená
-  stavební čára volná
-  aktivní parter
-  prostupnost blokem



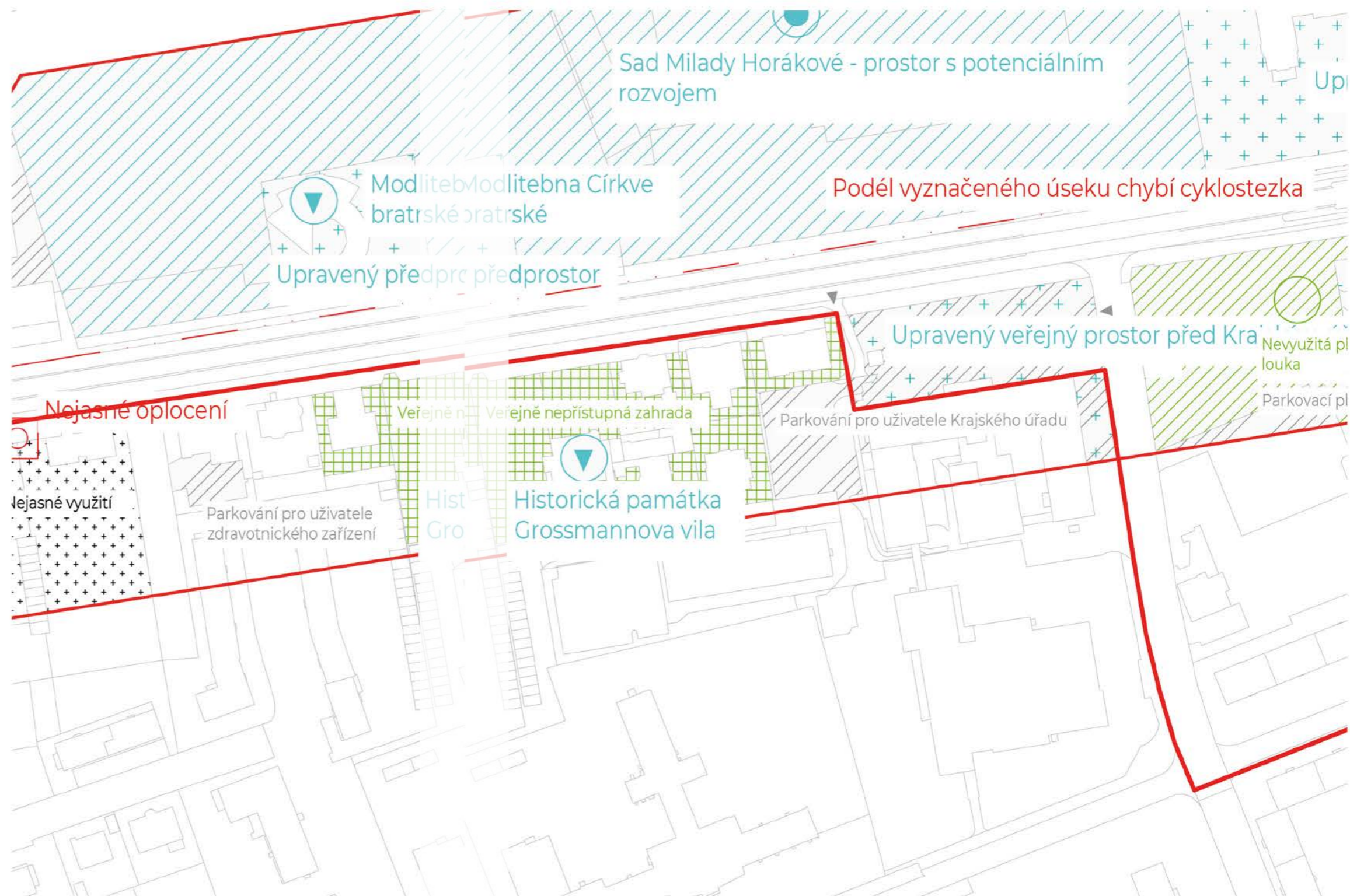
Jedním z cílů územní studie je postupný přechod mezi modernistickou zástavbou V. porubského stavebního obvodu a různorodou zástavbou rodinných domů ve Svinově. Proto jsou v území přesněji definovány maximální výšky zástavby. Podle výškové regulace je možné u některých staveb umístit podkroví, nebo ustoupené podlaží.

V rámci řešení celkového území je potřeba, aby vznikly prostory pro služby a komerci s ohledem na počet obyvatel. Proto jsou zde navrženy plochy, ve kterých musí být stavební připravenost pro nerezidenční funkce. Jde především o důležitá nároží a parter v blízkosti parkového náměstí.

Pro navrženou strukturu území jsou důležitá nároží. Ty je možné pojednat odlišně od zbylých částí bloku. Buď možností ustoupit od stavební čáry, nebo vytvořením předprostoru pro funkce, které se nachází v parteru a umístít do veřejného prostranství například předzahrádky. Ze stejného důvodu je možné navrhnout zaoblené nebo zkosené nároží. Zároveň je možné takovéto specifické nároží zvýšit až o dvě podlaží.

V některých částech řešeného území nechceme stavební bloky dále dělit, ale umožnit rozdělení bloků v dalších projekčních fázích s tím, že musí být zachována skrze toto území prostupnost pro pěší a cyklisty.

Klíčová prostupnost je skrze blok 02, a to z důvodu pěšího napojení k parkovému náměstí a k ulici Polská s aktivním parterem a zastávkami MHD. Tím je docíleno dobré prostupnosti území v nejnativnějších částech mezi bydlením a občanskou vybaveností a službami.



Legenda

M 1:2 000

SEVER

- specifické nároží
- +1 regulovaná výška budovy
- 02-II- označení plochy
- stromořadí
- ▬ úsek bez vjezdů
- ↗ 11 ↘ kóty stavebních čar
- ↗ 11 ↘ kóty uličního prostranství
- ↗ 11 ↘ kóty vozovky - rozměr, pozice

Regulační výkres respektuje zpracovanou PD pro DUR+DSP "Komunikace a inženýrské sítě k RD, kú Svinov, parc. č. 530/1, 530/8, 530/59, 530/68, 531, 533/3, 564/1 a 555/2", firmy HOCHBAU, s.r.o.

Regulační podmínky

Stavební blok

Stavební blok je ucelená část území, tvořená souborem pozemků, jedním pozemkem nebo jeho částí, určená převážně k zastavění budovami. Zpravidla je ohraničená uličním prostranstvím a vymezená uliční čarou.

Uliční prostranství

Uliční prostranství je část veřejného prostranství tvořená všemi ulicemi, náměstími a cestami a plochami, které vytvářejí základní síť obsluhy a prostupnosti území. Uliční prostranství je obvykle vymezeno uliční čarou a může být tvořeno jak zpevněnými, tak nezpevněnými plochami. Uliční prostranství a veřejně přístupné části bloků společně tvoří veřejná prostranství.

Nad rámeček vymezení uličních prostranství lze stanovit doplňkovou prostupnost územím pro pěší a cyklistickou dopravu napříč stavebními bloky.

Uliční čára

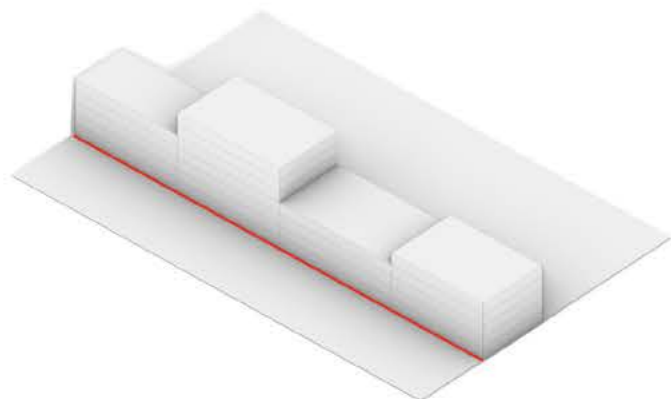
Uliční čára vymezuje v zastavitelném území hranici uličních prostranství a bloků. Bloky se rozlišují na stavební, jež jsou určeny převážně k zastavění budovami, a nestavební, jež jsou určeny převážně k nestavebním účelům.

Stavební čára

Stavební čára je hranice vymezující v rámci stavebního bloku nepřekročitelnou hranici trvalého zastavění budovami. Stavební čára dále určuje tyto parametry:

- Ustupení zástavby od hranice zastavění, která může, nebo nesmí ustupovat.
- Rozsah a míru zastavění hranice zastavitelné části bloku, které musí, nesmí, nebo může být souvislé a úplné.

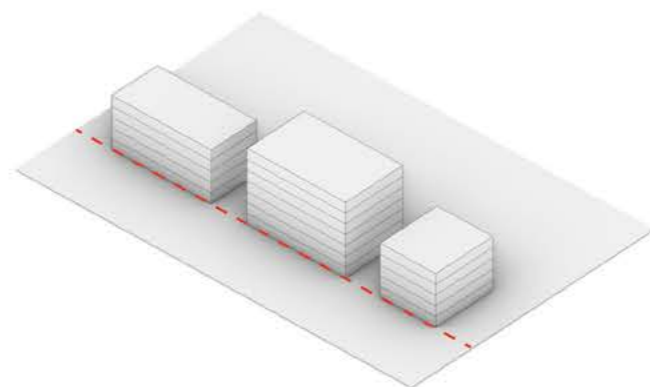
Stavební čára uzavřená



Stavební čára uzavřená vymezuje hranici zastavitelné části bloku, jejíž zástavba nesmí nikde ustupovat a která musí být v celé své délce souvislé a úplně zastavěná.

Stavební čára uzavřená je typická tím, že domy na sebe navazují štítovou stěnou. V odůvodněných případech může být zástavba uzavřené stavební čáry přerušena mezerou šířky max. 4 m, tak aby bylo možné zajistit přístupnost, nebo prostupnost vnitrobloku.

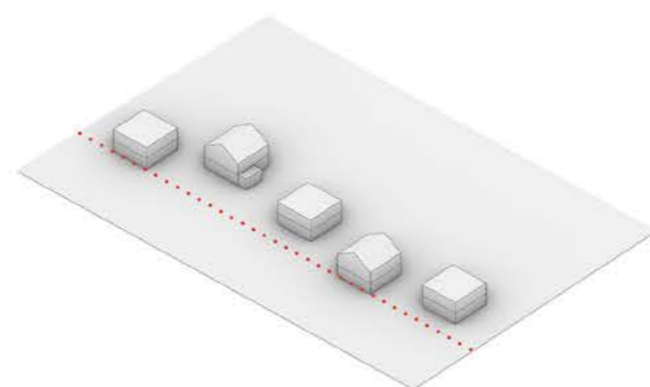
Stavební čára otevřená



Stavební čára otevřená vymezuje hranici zastavitelné části bloku, jejíž zástavba nesmí ustupovat a která nesmí být v celé své délce souvislé a úplně zastavěná.

V odůvodněných případech může být zástavba otevřené stavební čáry ustoupena, pokud nároží a převažující část zástavby neustupují.

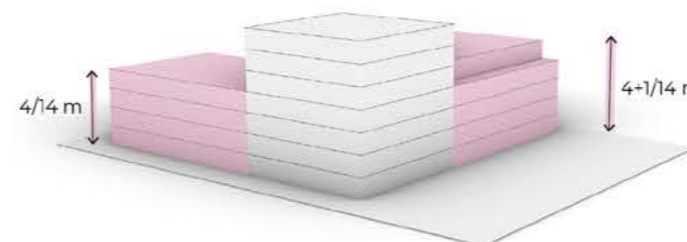
Stavební čára volná



Stavební čára volná vymezuje hranici zastavitelné části bloku, jejíž zástavba může libovolně ustupovat a která nesmí být v celé své délce souvislé a úplně zastavěná.

Regulovaná výška budovy

Regulovanou výškou budovy se rozumí vzdálenost měřená svisle od nejnižšího bodu přilehlého terénu po úroveň hlavní římsy. Úroveň hlavní římsy se rozumí průnik vnějšího lince obvodové stěny a horní hrany střešní krytiny nebo horní

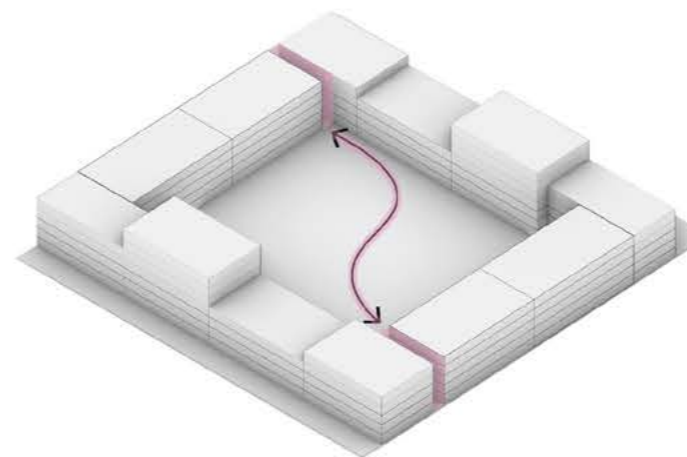


hrany atiky. V případě zástavby ve svahu lze stanovit výšku nezávisle po části staveb.

Regulovaná výška je uvedena u každé stavební čáry ve formě „NP+x / m (např. 3+1 / 10,5 m)“, kde NP značí maximální počet standardních nadzemních podlaží a x značí maximální počet nadzemních ustoupených podlaží. Výška uvedená v metrech označuje maximální výšku korunní římsy. V rámci ustoupených podlaží je možné navrhnout:

- Šikmou střechu s nejvýše dvěma štíty, případně s podkrovními podlažími v maximálním úhlu 45°.
- Ustupující podlaží do výšky 3,5 m, ustoupené od vnější obvodové stěny budovy orientované ke stavební čáře a jedné další obvodové stěny alespoň o 2,5 m.
- Jiné prostorové řešení střechy, které nepřesáhne vymezení podle písmen a) nebo b).

Prostupnost blokem

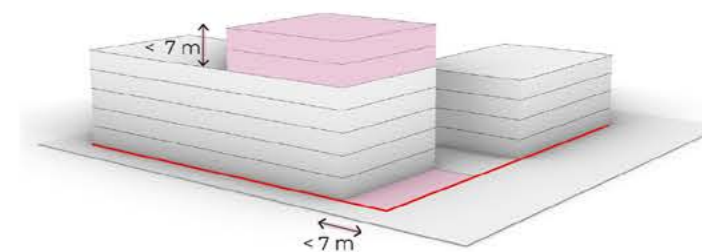


Prostupnost blokem předepisuje propojení veřejným prostranstvím v přibližně vyznačených místech.

Prostup nemá přesně specifikovanou trasu. Konkrétní trasování a tvarování bude upřesněno v rámci podrobnější projektové dokumentace. Vstupní body prostupu blokem je možno přizpůsobit stavebnímu záměru na parcelách. Minimální šířka prostupu je 4 m.

Specifické nároží

V místech, která jsou ve výkrese označena jako specifická nároží, je možné do vzdálenosti 7 m od rohu bloku ustoupit od stavební čáry dovnitř bloku. Zároveň je možné lokálně překročit výšku zástavby maximálně o 7 m, tedy o 2 nadzemní podlaží, v ploše maximálně 200 m² HPP na jedno podlaží.



Regulativ umožňuje jiné architektonické ztvárnění nároží (zaoblené, zkosené apod.).

Aktivní parter

V místech, která jsou ve výkrese označena jako aktivní parter, se požaduje umístit úroveň podlahy 1.NP v návaznosti na přilehlé uliční prostranství tak, aby bylo možné tyto prostory zpřístupnit z uličního prostranství. Rozdíl výšky podlahy mezi uličním prostranstvím a podlahou 1.NP může být maximálně 0,5 m. Pokud je uliční prostranství ve svahu, tak se mu podlahy 1.NP přizpůsobí podél jeho průběhu tak, aby v každém místě byl dodržen požadovaný maximální výškový rozdíl. Konstruktivní výška podlaží přístupného z veřejného prostranství musí být minimálně 4,5 m.



Nadhledová vizualizace

Pohled z východní části zobrazuje propojení uliční sítě. V návaznosti na rodinné domy ve Svinově pokračuje zástavba samostatných rodinných domů, která se postupně směrem k ulici Polská mění v kompaktnější řadovou a vilovou zástavbu se soukromými zahradami a dále v bytové domy s poloveřejnými vnitrobloky.

Objemy staveb jsou ilustrativní.



Typologie zástavby







Cílem návrhu je dosáhnout co možná největší pestrosti zástavby v území při zachování souladu s celkovým řešením území a vhodně navázat na existující nebo připravovanou zástavbu okolí.

Dosažení této typologie je zajištěno prostorovou regulací. Další faktory, jako jsou požadavky na městské nájemní bydlení nebo bydlení pro seniory, může město ovlivnit při prodeji a směně pozemků, případně může být samo stavebníkem.

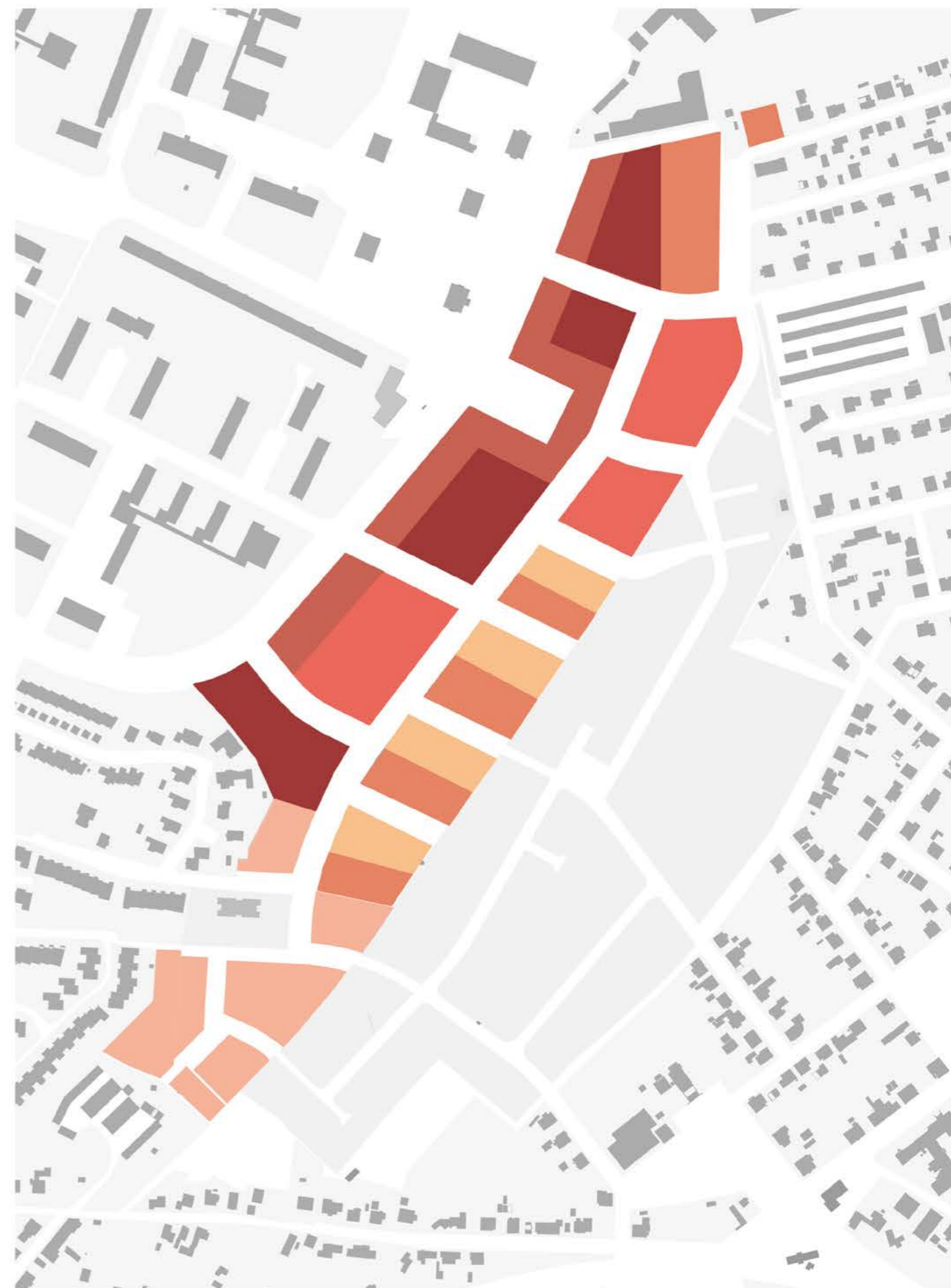
Důležitým faktorem pro dosažení maximální pestrosti je také velikost stavebníků. Předpokládáme, že stavební bloky bytových domů budou primárně určeny pro větší stavebníky s tím, že by neměly být děleny na více než tři samostatné záměry. Naopak v ploše určené pro rodinné domy je možné nabízet prodej například poloviny bloku, nebo také jednotlivé parcely, tak aby výstavbu mohl realizovat malý stavebník, nebo formou baugruppe, nebo samostatně jednotlivé rodiny. Řešené území je dostatečně velké, proto město může nabídnout všechny tyto možnosti. Výhodou může být, že území by díky takovému mixu stavebníků mohlo být zastavěno dříve.

Legenda

M 1:4 000

-  městská bloková zástavba
-  otevřená bloková zástavba
-  kompaktní formy bydlení
-  viladomy
-  řadové rodinné domy
-  samostatně stojící domy a dvojdomy

SEVER



Městská bloková zástavba

Tato zástavba je typická pro starší části měst, historická centra s blokovou zástavbou z přelomu 19. a 20. století. Vyskytují se ale i novější formy.

Velikost a tvar bloku ovlivňují míru zastavění ve vztahu k výšce zástavby.

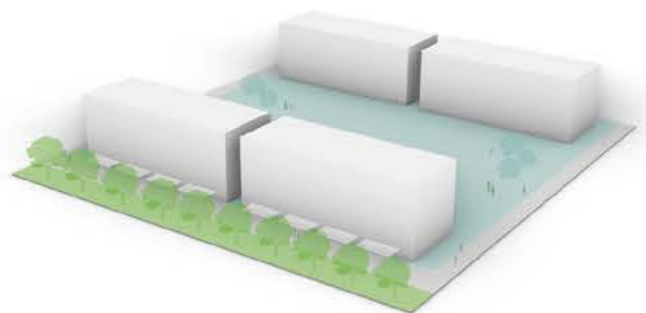
Jde primárně o uspořádání zástavby kolem vnitrobloku. Ovšem v tomto řešeném území není tato typologie navržena pro jeden celý blok, a to z důvodů celkové koncepce území. Návrh počítá s kompaktní městskou blokovou zástavbou podél ulice Polská a navrženého parkového náměstí. Tím by mělo dojít k odstínění klidových vnitrobloků od městského ruchu.

Nejmenší jednotkou by měl být jednoschodišťový řadový dům o zastavěné ploše minimálně 300 m². Výška blokové zástavby musí být vyšší než čtyři podlaží. Nesmí dojít k tomu, aby byla vytvořena monotónní zástavba celé hrany bloku. Zástavba musí být výškově, materiálově i objemovým členěním rozdělena. Maximální jednotný objem může být o zastavěné ploše 600 m².

Jde především o větší stavební objemy. Proto se předpokládá, že stavebníkem bude střední až velký soukromý investor, nebo město.

Požadavkem města může být minimální podíl bezbariérových bytů, které by mohly být alternativou k tradičním formám bydlení pro seniory. Dalším z požadavků města může být to, aby některé byty byly převedeny městskému obvodu a sloužily k nájemnímu bydlení.

Především u parkového náměstí je vhodné v rámci tohoto typu zástavby navrhnout bydlení pro seniory s aktivním parterem do náměstí, který bude sloužit i širšímu okolí.



Otevřená bloková zástavba

Uspořádání zástavby je podobné jako u městské blokové struktury s tím rozdílem, že mezi jednotlivými obytnými budovami jsou větší mezery.

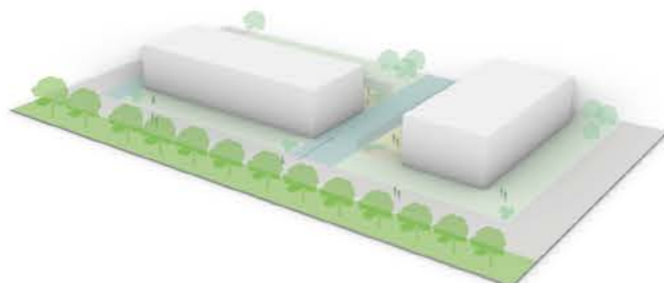
Je to zástavba typická pro modernější části města s množstvím zeleně v ulicích i ve vnitroblocích.

Tato typologie v návrhu navazuje na městskou blokovou zástavbu.

V celém území je lépe čitelná hierarchie veřejných prostranství od soukromých částí vnitrobloků, přes polosoukromé, poloveřejné a veřejné. Jedním z projevů této hierarchizace jsou i majetkové vztahy, proto by měly být vnitrobloky dále majetkově členěny. Vnitrobloky by neměly být spravovány městským obvodem, pokud nebude obvod stavebníkem.

Jednotlivé stavby nesmí mít větší plochu než 600 m², nebo musí být dále členěny například do tvaru „L“. Minimální výška zástavby pro tuto typologii jsou tři podlaží.

Požadavkem města může být minimální podíl bezbariérových bytů, které by mohly být alternativou k tradičním formám bydlení pro seniory. Dalším požadavkem města může být to, aby některé byty byly převedeny městskému obvodu a sloužily k nájemnímu bydlení.



Kompaktní formy bydlení

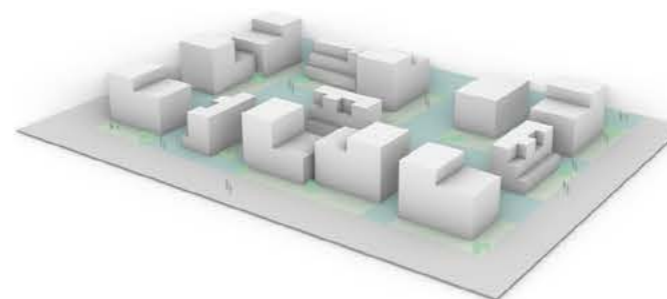
Jde o nejnovější typologii bydlení z druhé poloviny minulého století, která se uplatňovala především mimo území ČR.

Pro tento typ bydlení je typická kompaktnost, která je přechodem mezi velkými vícegeneračními domy a menšími bytovými domy.

Předpokladem je, že půjde o koncept zástavby jedním stavebníkem, který vhodně rozčlení nezastavitelné plochy s přímou vazbou k jednotlivým bytům. V této typologii se často uplatňují terasy.

Mělo by jít o menší zastavitelné plochy, které dohromady vytvoří jeden nezastavitelný prostor, ale spíše pestrou strukturu uvnitř bloku. Minimální výška zástavby by měla být tři podlaží.

V těchto plochách by požadavek na městské nájemní bydlení měl být v menší míře, protože se dá předpokládat vyšší standard soukromého bydlení.

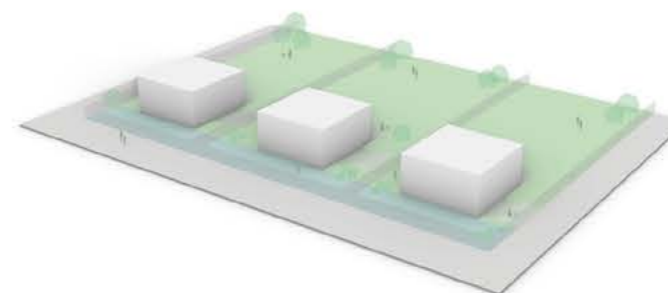


Viladomy

Jedná se o malé bytové domy nebo vícegenerační bydlení. Každý bytový dům má vlastní soukromou zahradu, která v maximální možné míře navazuje na byty v přízemí.

Tato typologie je navržena v přechodu mezi bytovými domy a rodinnými domy. Mělo by jít o třípodlažní objekty s třemi až čtyřmi bytovými jednotkami.

Jednotlivé domy by měly mít vždy pouze samostatné stavebníky. Je důležité striktně definovat termíny realizací, tak aby zástavba v jedné části ulice byla dokončena v jednom období.



Řadové rodinné domy

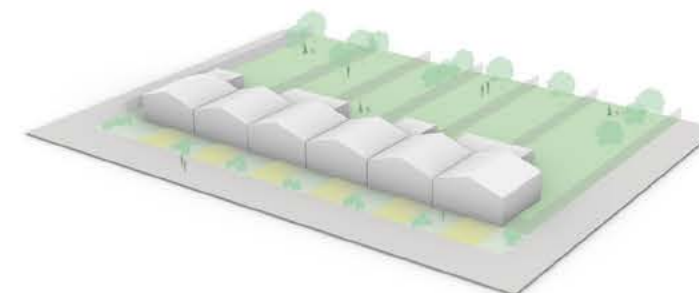
Ideální způsob, jak vytvořit individuální bydlení v obytných centrech města.

Navazuje na řadovou zástavbu, která se nachází v sousední atraktivní lokalitě Jižní svahy.

Řadová zástavba je navržena v těch částech, kde je možné nejlépe docílit orientace vůči světovým stranám. Tedy vstup ze severovýchodu a zahrada z jihu.

Předpokladem jsou dvě typologie. Preferovány jsou domy do 150 m² užitné plochy s možností realizovat parkovací stání v předzahrádce. Tím bude docíleno vyššího počtu domů než v případě, kdy bude součástí objektu garáž, kterou je nutné vybudovat u větších domů.

Realizace řadové zástavby, v rozsahu poloviny bloku, může probíhat jedním stavebníkem, nebo také individuálními stavebníky pro každý řadový dům. V prvním případě je možné v rámci soukromého záměru realizovat kompletně uliční prostranství. V druhém případě je nutné striktně definovat termíny realizací, tak aby celá zástavba byla dokončena v jednom období.

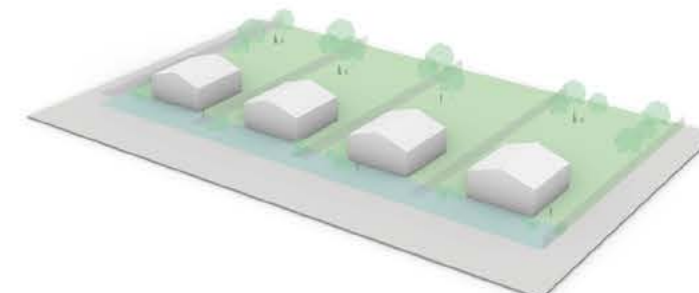


Samostatně stojící rodinné domy a dvojdomy

Typická forma bydlení, která je čteně zastoupena především v okolním soukromém developmentu.

V rámci řešeného území se tato typologie objevuje jen ojediněle v jižní části území, protože cílem v řešeném území je nabídnout i jinou typologii, než která se plánuje v okolí.

Tato typologie by se měla primárně nabízet individuálním stavebníkům s připravenou infrastrukturou.



Urbanistický výkres

Ilustrace řešení struktury zástavby, která může vzniknout v rámci stanovené regulace. Nejde o směrodatný návrh. V rámci jednotlivých ploch může vzniknout jiná zástavba, která musí respektovat regulační výkres.



Legenda

M 1:4 000

SEVER

-  Zeleň
-  Stávající zástavba
-  Nová zástavba
-  Stromy

Nadhledová vizualizace

Pohled z jižní části zobrazuje postupný přechod zástavby. Podél ulice Polská vidíme uzavřenou zástavbu, která zajišťuje klidnější poloveřejné vnitrobloky. Zástavba klesá na čtyři podlaží podél nové středové ulice, na kterou dále navazují řadové domy a viladomy se soukromými zahradami.

Objemy staveb jsou ilustrativní.



Kapacity a bilance

Celková plocha řešeného území:

Σ 23,323 ha

Zastavitelná plocha území:

102 149 m² (10,2149 ha)

Max. index zastavění:

i 0,3 - 0,5

Průměrná podlažnost:

NP 2-6

Hrubá podlažní plocha:

HPP 126 227 m²

Bilance pro plochy s bytovými domy

Zastavitelná plocha území:

67 519 m² (6,7519 ha)

Max. index zastavění:

i 0,5

Průměrná podlažnost:

NP 4-6

Hrubá podlažní plocha celkem:

HPP 114 171 m²

Plocha občanské vybavenosti:

OV 5 042 m²

Počet bytových jednotek:

1 176

Celkový počet obyvatel:

2 682

Počet parkovacích stání:

P 1 821

Plocha občanské vybavenosti:

OV 5 042 m²

Počet bytových jednotek:

1 259

Celkový počet obyvatel:

2 905

Celkový počet parkovacích stání:

P 1 942

Bilance pro plochy s rodinnými domy

Zastavitelná plocha území:

3 463 m² (3,463 ha)

Max. index zastavění:

i 0,3

Průměrná podlažnost:

NP 2

Hrubá podlažní plocha celkem:

HPP 12 056 m²

Plocha občanské vybavenosti:

OV 0

Počet bytových jednotek:

83

Celkový počet obyvatel:

223

Počet parkovacích stání:

P 121

-01-
15 721 m²
i 0,5
NP 5
HPP 20 430 m²
OV 168 m²
1 221
504
P 315

-02-
19 679 m²
i 0,5
NP 6
HPP 43 176 m²
OV 4 514 m²
407
928
P 728

-03-
12 141 m²
i 0,5
NP 5,5
HPP 20 972 m²
OV 240 m²
226
516
P 324

-04-I-
677 m²
i 0,5
NP 4
HPP 6 004 m²
OV 120 m²
64
146
P 94

-04-II-
2 537 m²
i 0,3
NP 2
HPP 680 m²
5
13
P 7

-05-
7 888 m²
i 0,5
NP 5,5
HPP 14 350 m²
OV 0 m²
157
358
P 219

-06-
532 m²
i 0,5
NP 5
HPP 9 240 m²
OV 0 m²
101
231
P 141

-07-
4 773 m²
i 0,3
NP 2
HPP 1628 m²
11
30
P 16

-08-
6 554 m²
i 0,3
NP 2
HPP 1 988 m²
14
37
P 20

-09-
6 069 m²
i 0,3
NP 2
HPP 2 082 m²
14
39
P 21

-10-
5 144 m²
i 0,3
NP 2
HPP 2 348 m²
16
13
P 23

-11-
5 256 m²
i 0,3
NP 2
HPP 1 758 m²
12
33
P 18

-12-
211 m²
i 0,3
NP 2
HPP 876 m²
6
16
P 9

-13-
2 187 m²
i 0,3
NP 2
HPP 696 m²
5
13
P 7



Nadhledová vizualizace

Vizualizace náměstí Komunardů ukazuje výškovou hladinu, která doplní vedutu Svinova s kostelem Krista Krále a Husovým sborem. Vidíme postupně se zvedající terén s jednotlivými objekty, které se v pozadí mění ve vyšší objekty a plynule přecházejí ve stávající zástavbu.

Objemy staveb jsou ilustrativní.

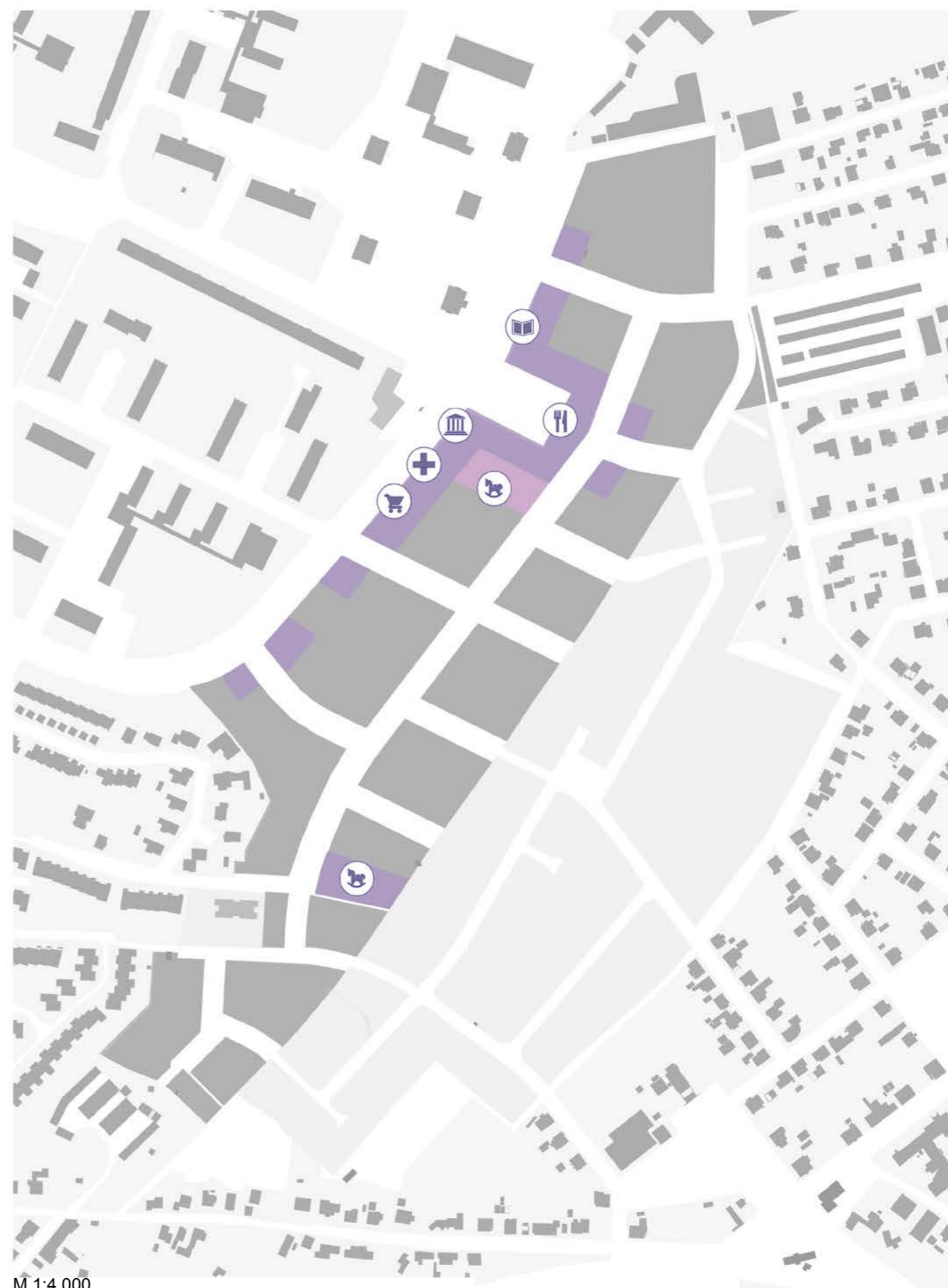
Občanská vybavenost

Vzhledem k tomu, že v území vzniká nová obytná rezidenční lokalita, je potřeba pamatovat také na další funkce. Jednak občanskou vybavenost a také služby a komerci, která by se měla nacházet v parteru klíčových míst.

Doplnění občanské vybavenosti bylo posuzováno v širším okolí. Jako chybějící se ukázaly objekty mateřských škol. Ve studii jsou vytipovány dva pozemky, ve kterých by MŠ se dvěmi třídami mohly být situovány. Prvním je plocha v jižní, klidové části. Výhodou je středová pozice vůči okolní nové zástavbě. Druhý je prostor v bloku 02, který navazuje na rušnější část parkového náměstí, ze kterého by měl být do školky přístup. Výhodou je právě blízkost parkového náměstí. Pro základní školy je možné využívat již existující stavby, především v V. porubském stavebním obvodu.

Pokud by u parkového náměstí vznikla některá z forem bydlení pro seniory, mohly by funkce (lékaři, kavárny, restaurace, kosmetika aj.) s tímto typem bydlení související, být umístěny v parteru a sloužit tak rezidentům i širšímu okolí.

Komerční parter budov přispívá k vnímání rušných komunikací jako městských ulic, protože jsou zde zastoupeny i jiné funkce, než ty dopravní, a tudíž je větší poptávka po využití ulice. V řešeném území je klíčová proměna ulice Polská, která dnes tvoří spíše bariéru, než šev území. Je tedy nutné stavebně připravit některá důležitá místa pro aktivní parter. Hlavní částí pro umístění aktivního parteru je ukončení osy Hlavní třídy v parkovém náměstí. Dalším jsou klíčová nároží. V regulačním výkrese je označeno nutné minimum, které musí být stavebně připraveno na nerezidenční funkce.



M 1:4 000

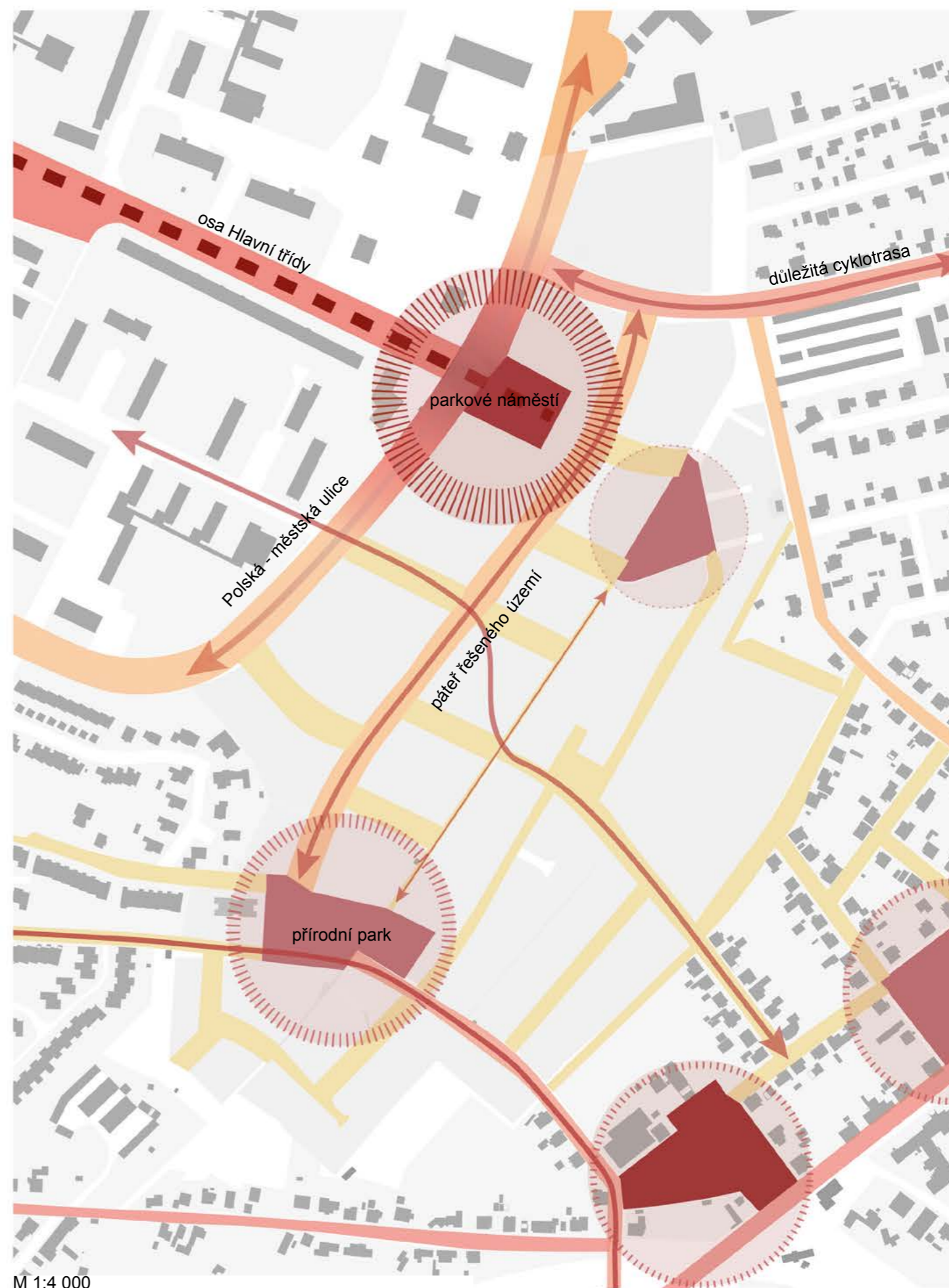
Koncepce veřejných prostranství

Cílem návrhu je vytvořit jasnou strukturu a čitelnou hierarchii z nichž vycházejí jednotlivá hlavní veřejná prostranství i uliční profily. Je tak usnadněna orientace v území.

Těžištěm celého řešení je parkové náměstí na ulici Polská, které ukončuje osu Hlavní třídy. Tomuto prostoru nedominuje zástavba, ale naopak rozsáhlá kvalitní plocha zeleně se stromy. Ulice Polská má potenciál změnit svůj charakter i vzhledem k realizacím směrem k ulici Francouzská. Z bariéry by se měl stát šev s kompaktní zástavbou a živým parterem. Tomu odpovídá způsob zástavby i nově navržená náhradní zeleň za tu stávající, náletovou.

Hlavní obsluhu území pak zajišťuje nově navržená ulice rovnoběžná s Polskou. Tato ulice tvoří rozhraní mezi zástavbou bytových a rodinných domů a spojuje dva zelené hlavní prostory - parkové náměstí a přírodní park v jižní části. Stromořadí, které je navrženo po obou stranách ulice, zelené předzahrádky a průhledy do zelených vnitrobloků by měly podpořit požadovaný charakter lokality spojující dvě klíčová místa.

Další důležitou ulicí je Stratilova, která obsluhuje zástavbu severovýchodně od řešeného území a tvoří také klíčovou cyklotrasu. Další ulice jihovýchodním směrem k zástavbě rodinných domů ve Svinově by již měly mít charakter spíše obytných zón. Také zelená prostranství, která se zde nacházejí, mají spíše přírodně-krajinářský než rekreační význam.



M 1:4 000

Vizualizace vnitřních ulic

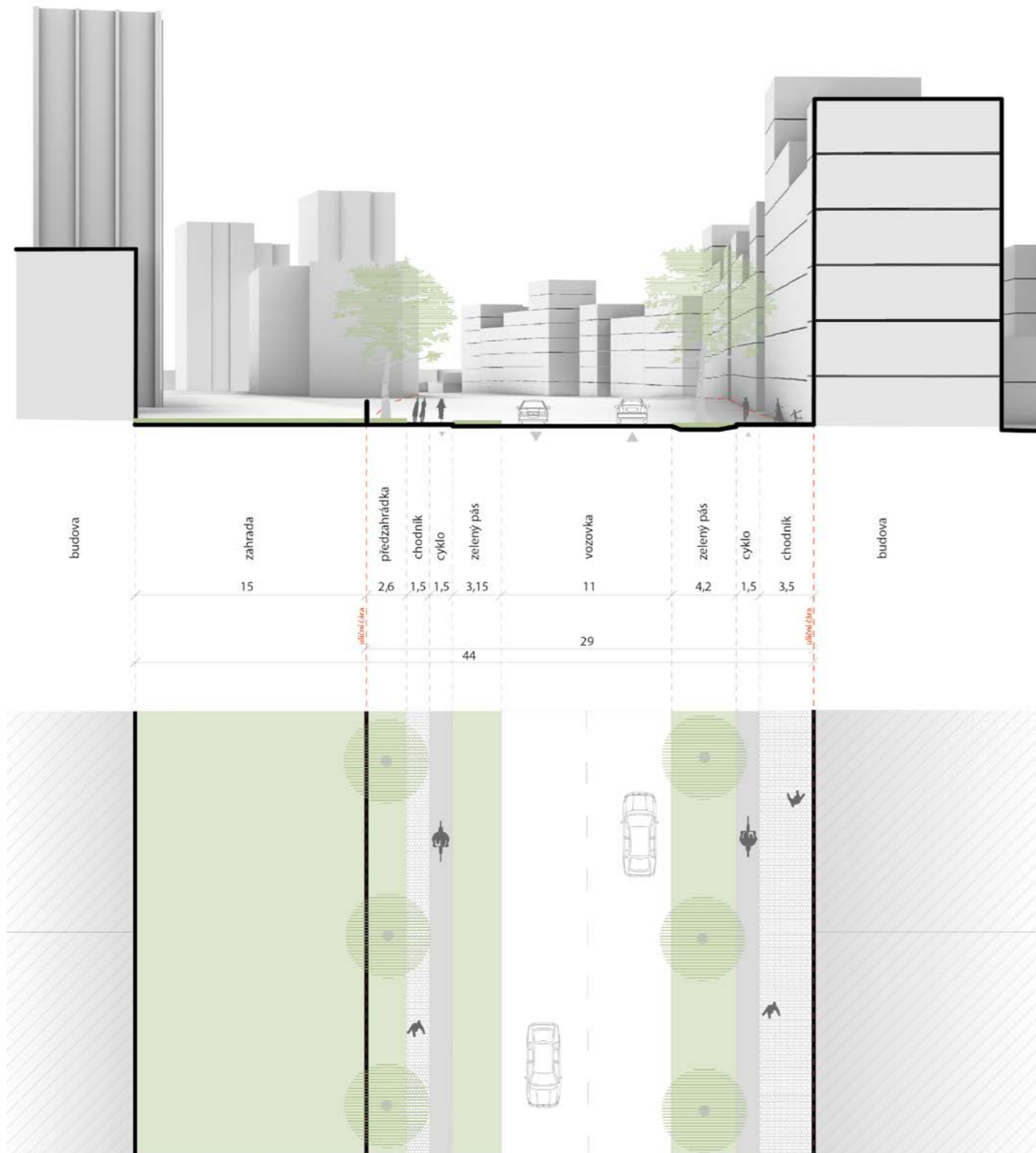
Vizualizace nové středové ulice za parkovým náměstím. Obousměrná komunikace se stromořadím, podélným parkováním a chodníkem navazuje na předzahrádky bytových domů. Vlevo je vidět pasáž vedoucí k parkovému náměstí. Významné nároží tvoří orientační bod uvnitř území.

Objemy staveb jsou ilustrativní.

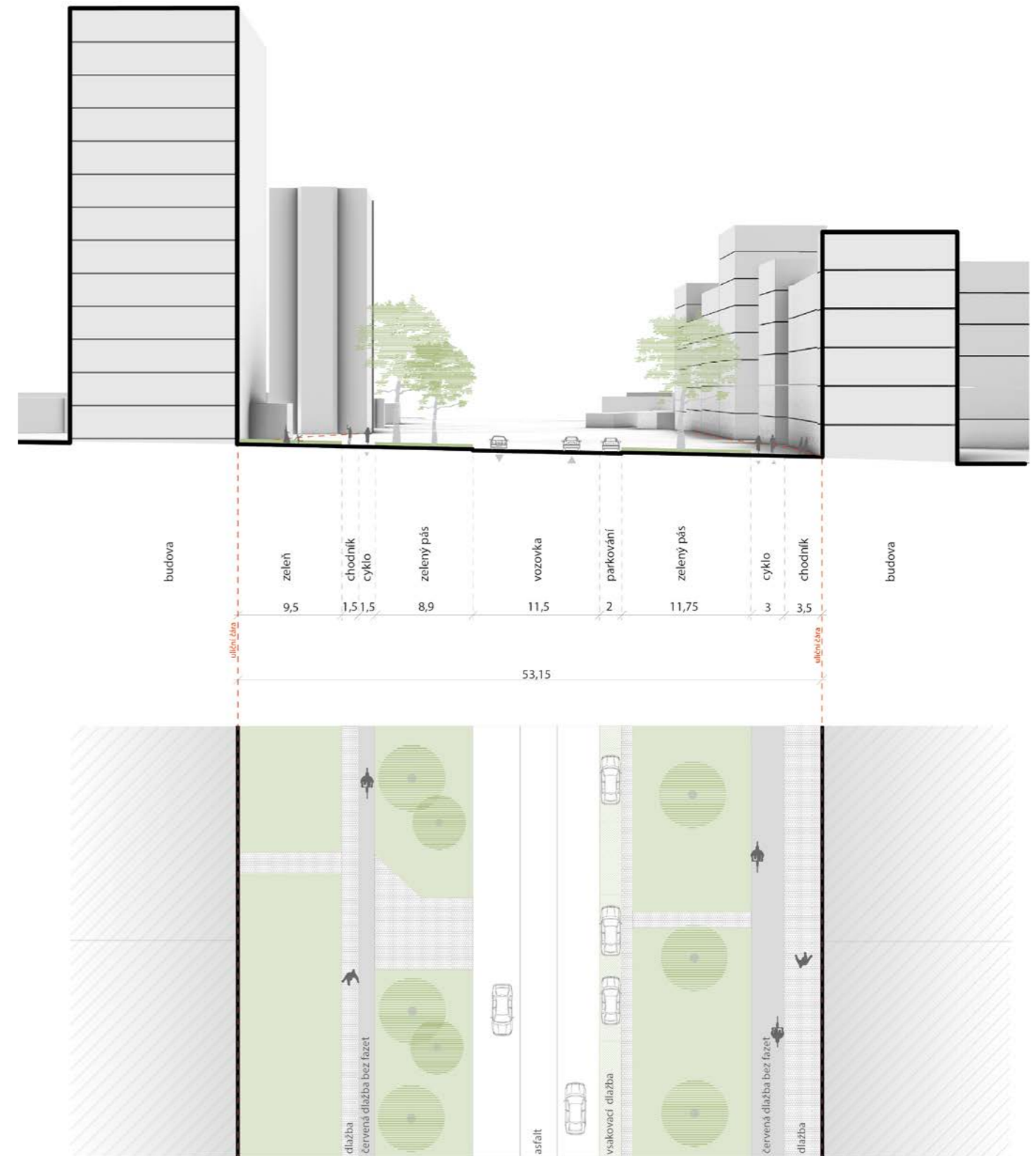


Uliční prostranství

Obousměrná ulice pro auta, ulice Polská



Obousměrná ulice pro auta, ulice Mongolská

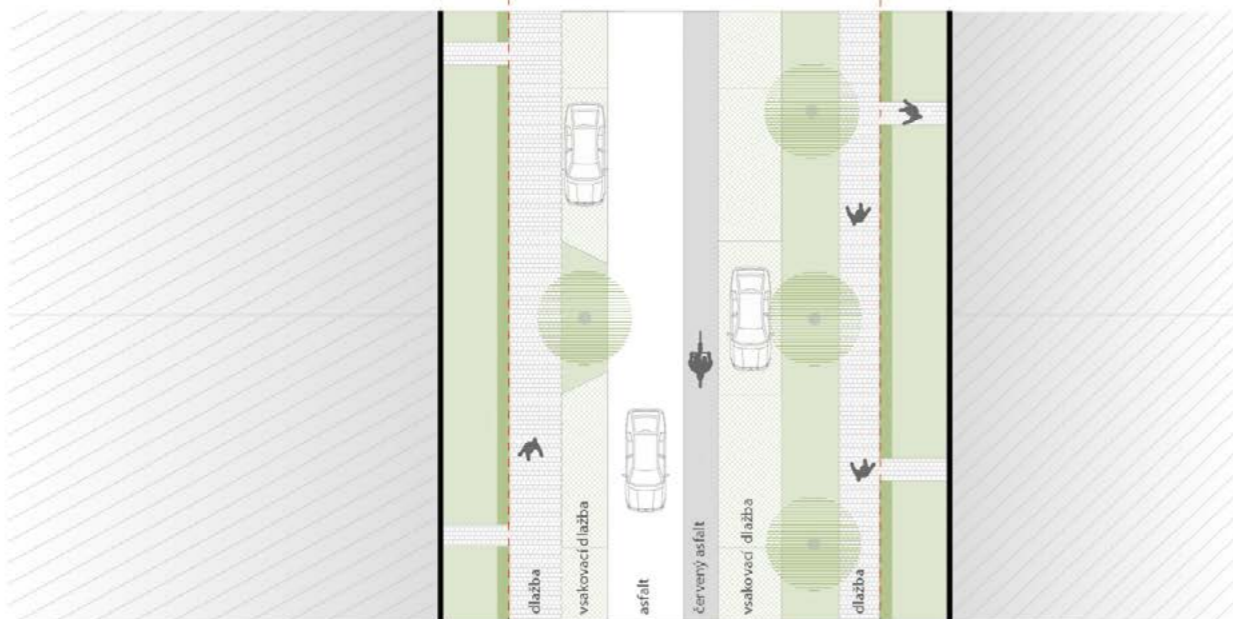


Jednosměrná ulice pro auta, zóna 30

Obousměrná pro cyklisty



předzahrádka	chodník	zelený pás	vozovka	cyklo	parkování	zelený pás	chodník	předzahrádka
3	2,25	2	3,25	1,5	2,75	2,5	1,75	3
				16				
				22				

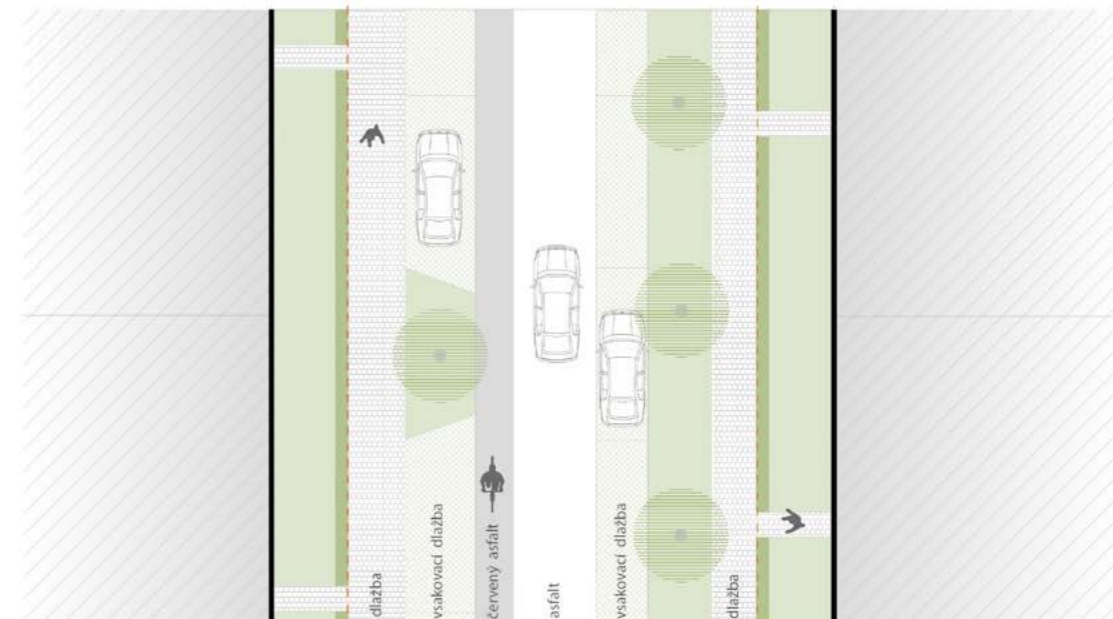


Jednosměrná ulice pro auta, zóna 30

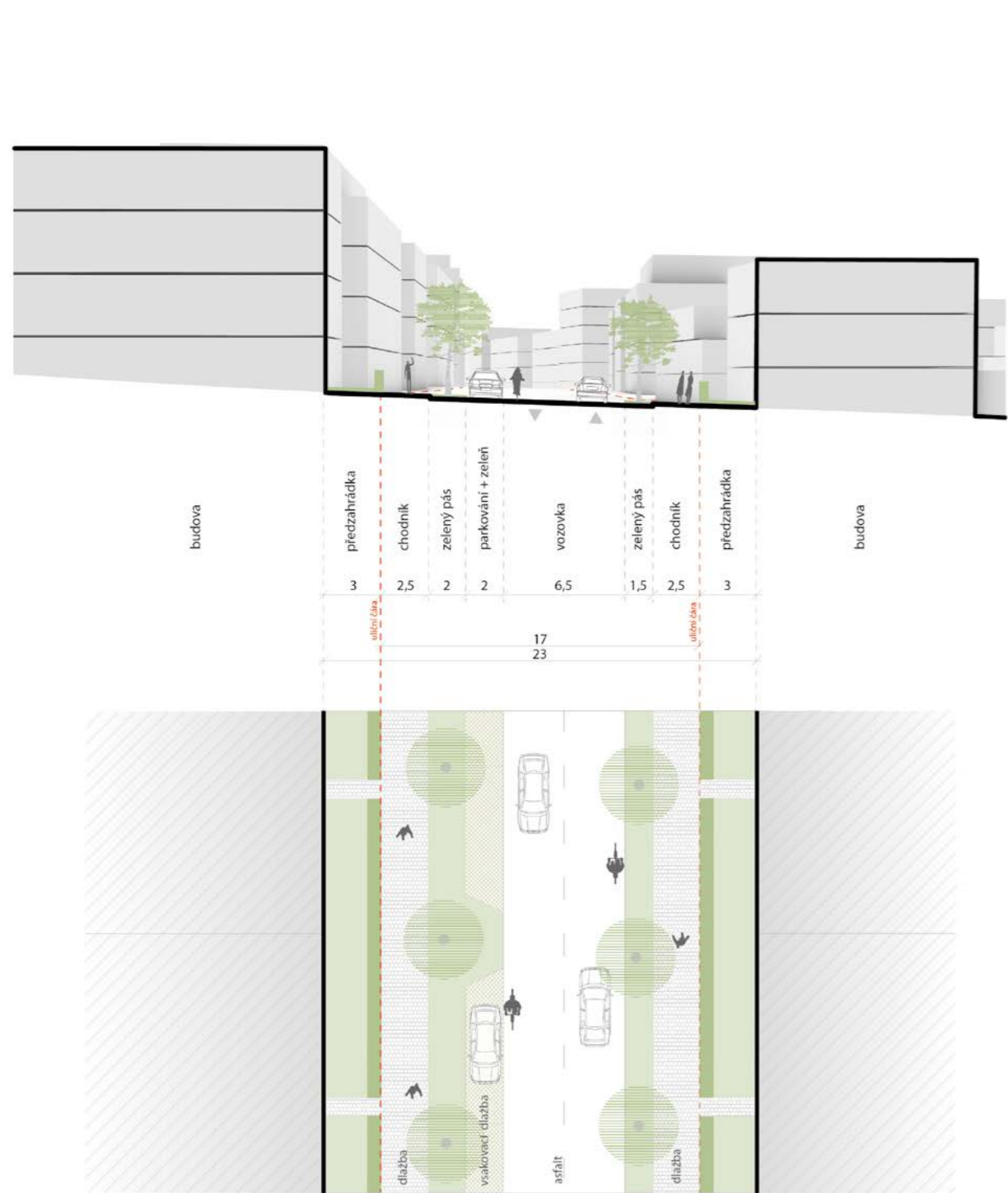
Obousměrná pro cyklisty



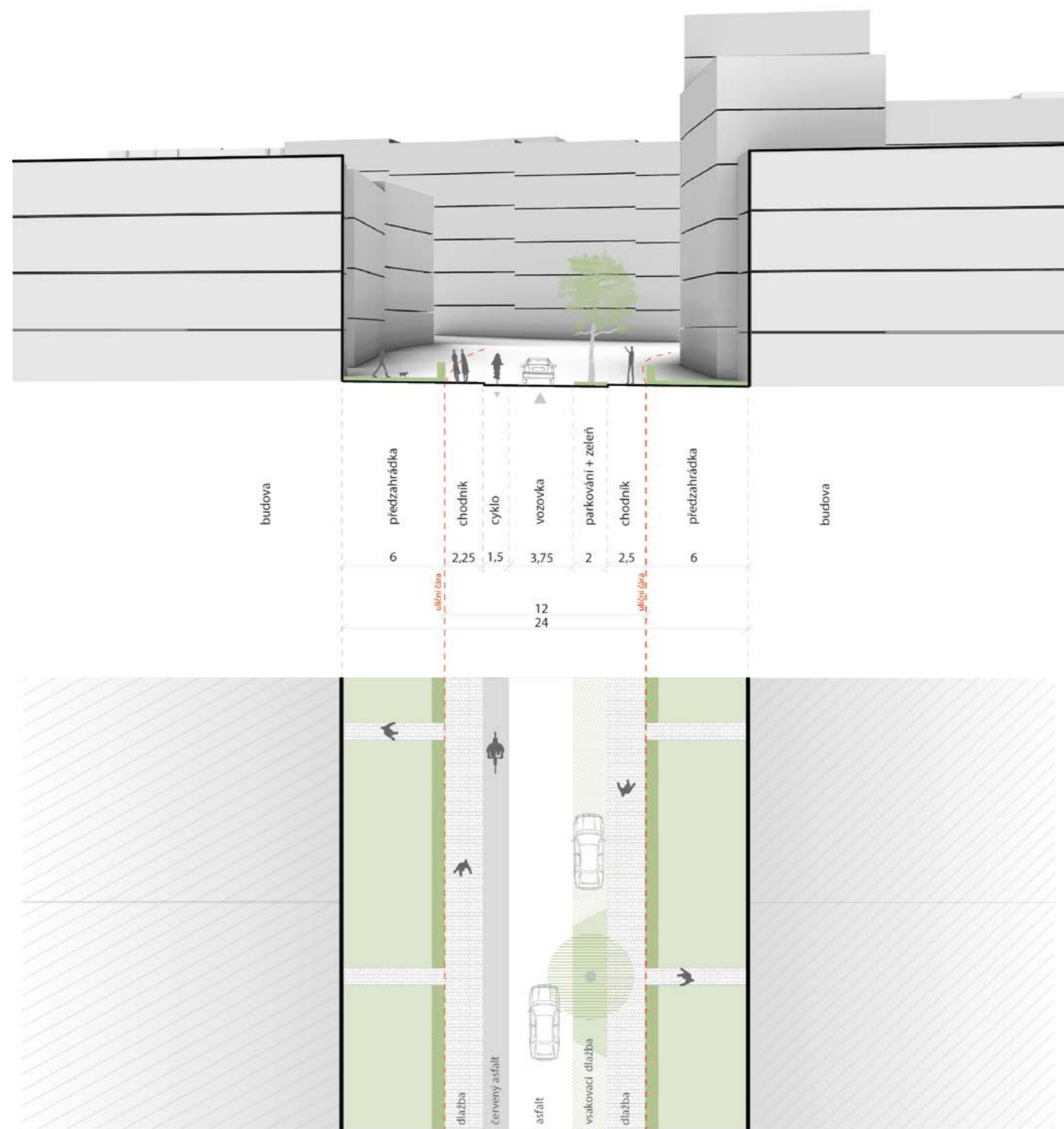
budova	předzahrádka	chodník	parkování + zeleň	cyklo	vozovka	parkování	zelený pás	chodník	předzahrádka	budova
	3	2,25	2,75	1,5	3,25	2	2,5	1,75	3	
				16						
				22						



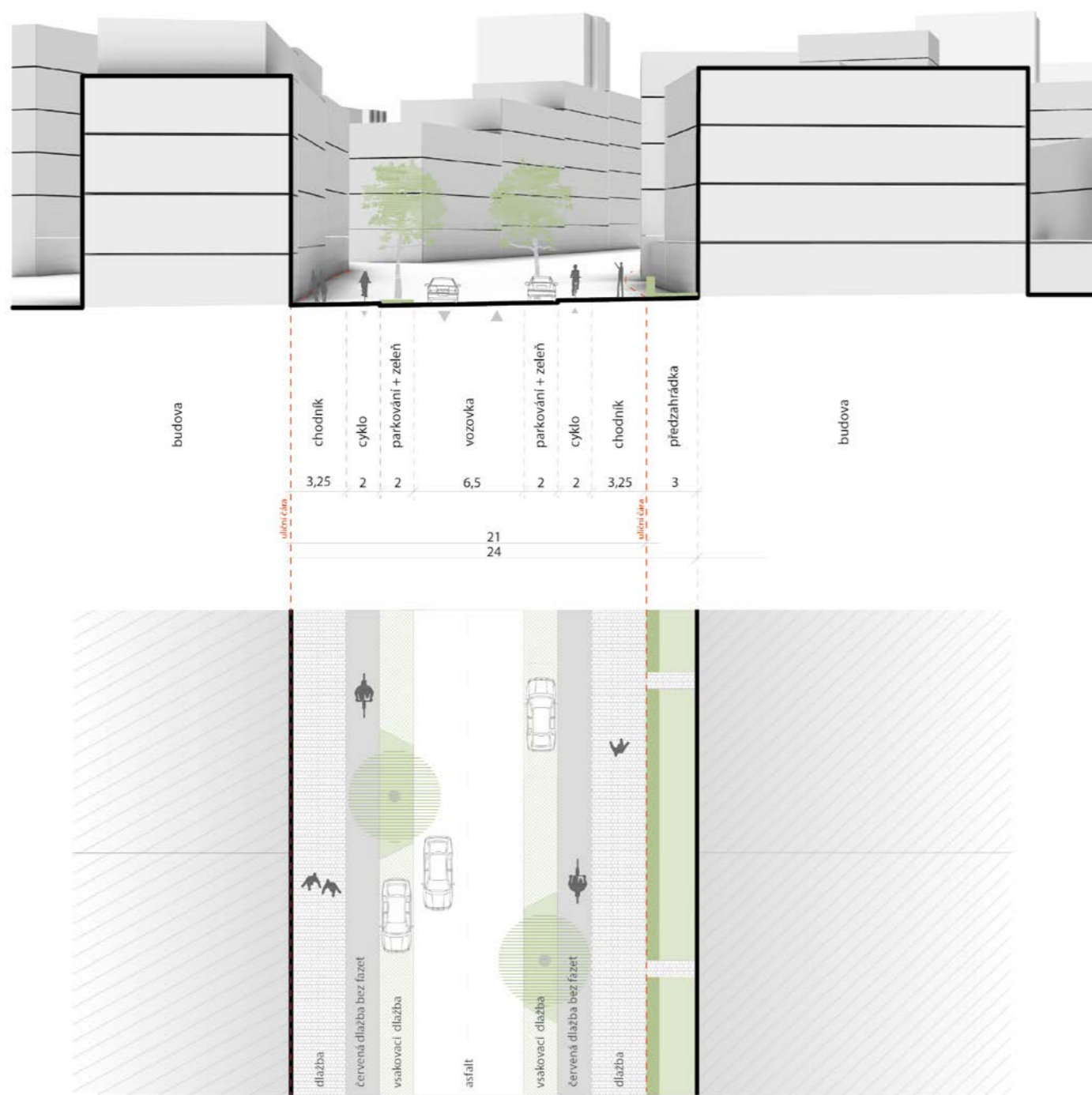
Obousměrná ulice, zóna 30



Jednosměrná ulice, zóna 30



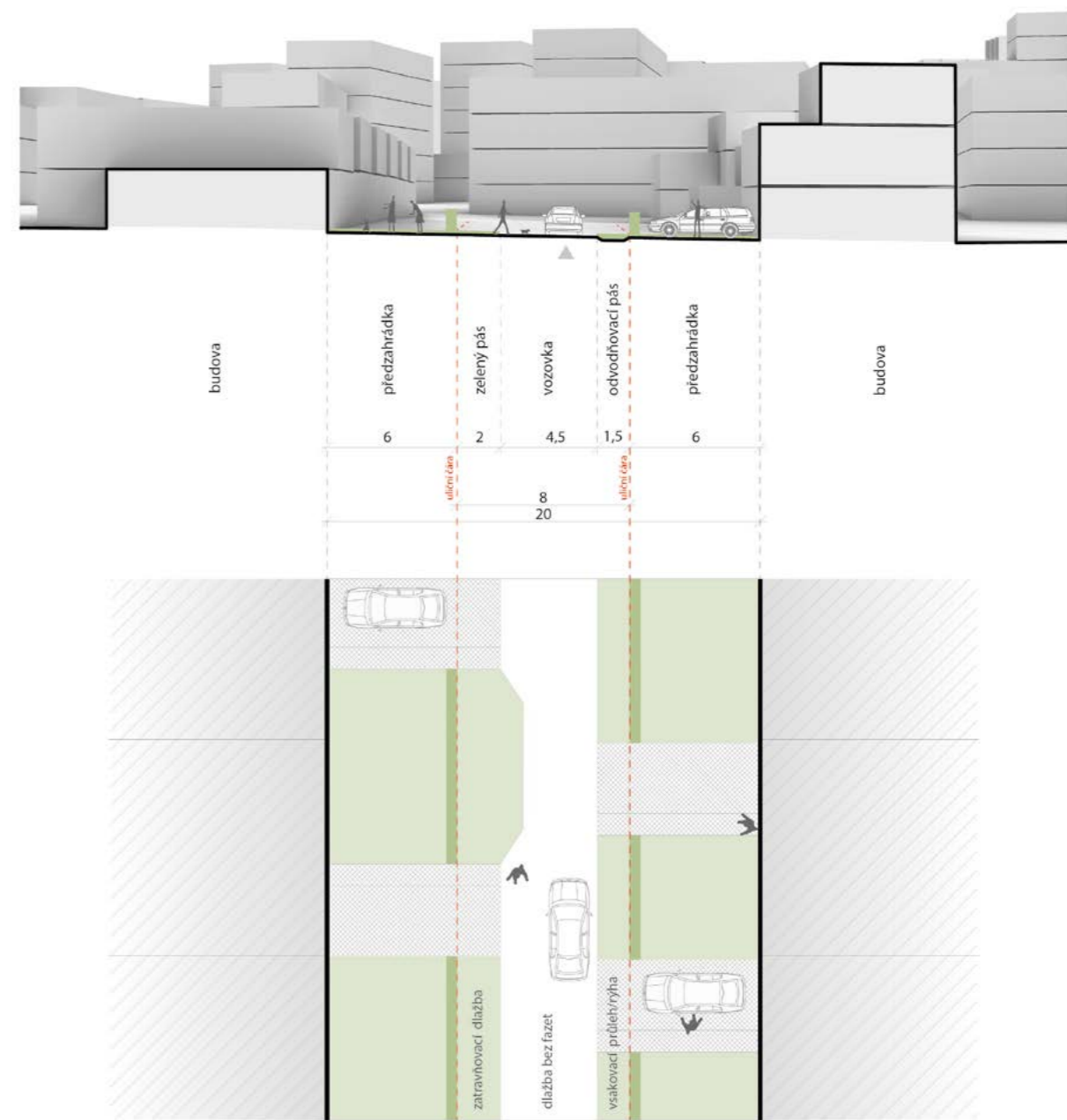
Obousměrná ulice, zóna 30, ulice Sabinova



Obousměrná ulice, zóna 30, ulice Stratilova



Jednosměrná ulice, obytná zóna



Vizualizace vnitřních ulic

Vizualizace ukazuje pohled na křižovatku nové středové ulice a ulici směrem k Polské. Na vizualizaci je vidět postupně klesající zástavba od šestipodlažních budov po dvoupodlažní. Zvýšená křižovatka a zeleň v ulicích vytvářejí podmínky pro pohodlnou a bezpečnou síť ulic.

Objemy staveb jsou ilustrativní.



Koncepce modrozelené infrastruktury (MZI)

Cílem této studie je vznik kvalitních a atraktivních veřejných prostranství propojených sítí ulic, které budou doplněny o zelené pásy s výsadbou alejových stromů a budou tak vytvářet zelené osy, které umožní příjemný průchod územím.

Území představuje potenciál pro vhodnou zástavbu (v blízkosti infrastruktury), doplněnou o plochy zeleně na veřejných, poloveřejných i soukromých prostranstvích, které se od sebe liší způsobem využití i charakterem.

Veřejná prostranství – parkové náměstí (Z1), parkově upravená plocha (Z2), městská zahrada (Z3), park přírodního charakteru (Z4) a zahrádkářská osada (Z5) jsou navrženy na ploše o rozloze 20 214 m². Plochy zeleně na veřejných a poloveřejných vnitroblocích (V1, V2) budou zaujímat 15 058 m².

Navržená zeleň bude respektovat charakter zástavby a prostorové parametry území a při jejím výběru bude kladen důraz na druhy původní, které jsou pro místní podmínky osvědčené a dobře se na ně adaptují a zároveň fungují na principu autoregulace, tzn., že vyžadují minimální následnou péči.

Prvky zeleně budou doplněny o prvky pro šetrné hospodaření s dešťovou vodou, se kterými budou ve vzájemném působení. Tím dojde ke zvýšení ekologické stability a biodiverzity území i zlepšení mikroklimatu.

Hospodaření s dešťovými vodami (HDV)

Odvádění dešťových vod z území je založeno na principu přírodně blízkého hospodaření s dešťovými vodami, který spočívá ve snaze co nejvíce napodobit přirozený hydrologický režim povodí, zejména prostřednictvím decentrálních objektů, které v kombinaci se zelení zadržují, vsakují, vypařují a čistí srážkovou vodu v místě dopadu na zemský povrch.

Tam kde vsak není možný z hlediska nevhodných geomorfologických podmínek, pomohou tyto prvky a objekty dešťovou vodu v území zadržet a následně ji bezpečně z území odvést.

Navržené řešení povrchového odvodnění v tomto dokumentu je obecné. Možnost a míra vsaku je podmíněna geologickými podmínkami lokality.

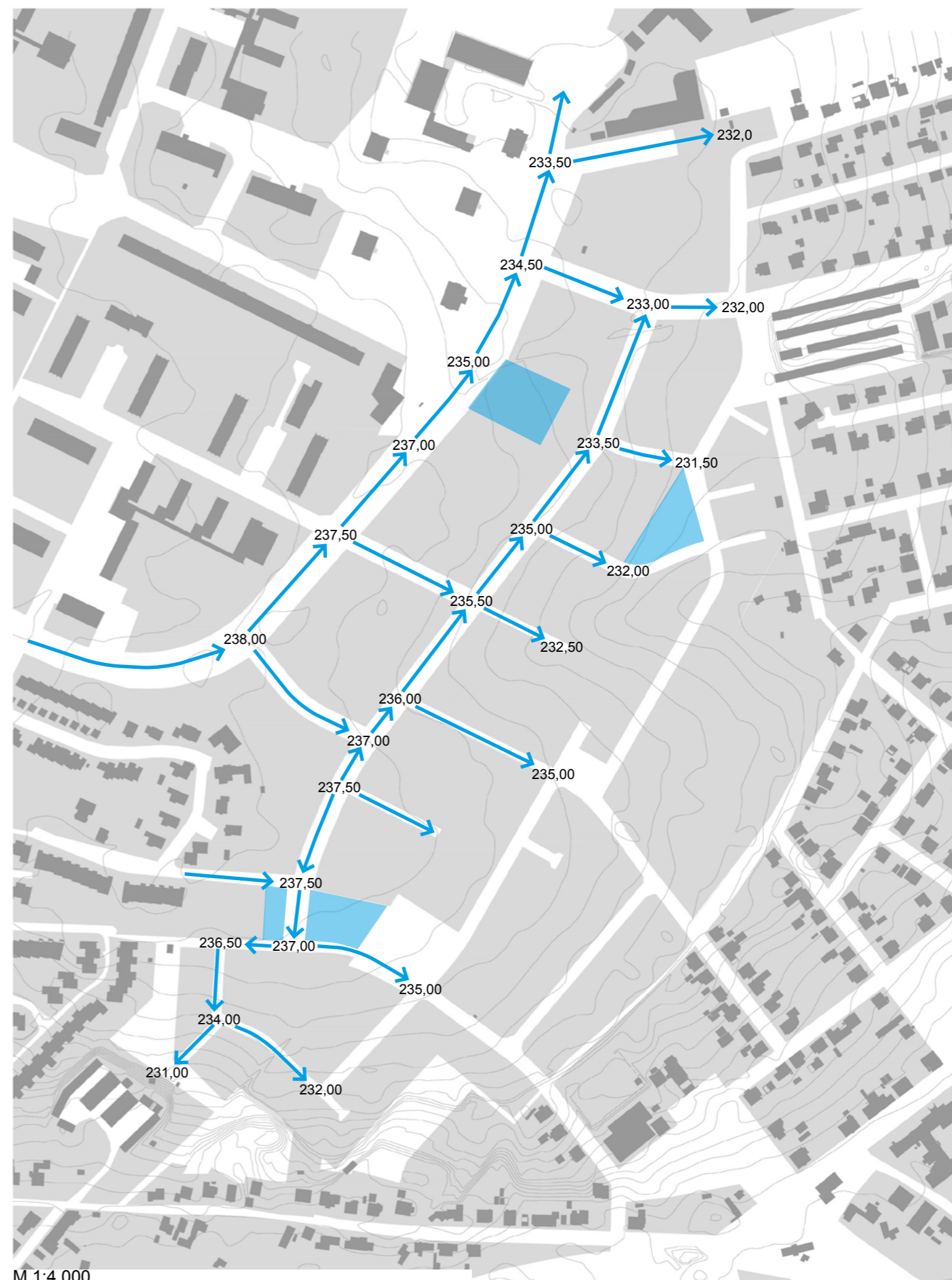
Podle mapy potenciálního vsaku pro území ČR (která podává předběžnou informaci o možnostech vsakování srážkových vod z hlediska geologického a hydrogeologického prostředí, avšak nenahrazuje regulérní hydrogeologický průzkum), převládá na většině řešeného území půdní typ spraše, které jsou z hlediska vsakování vod nevhodné. Rovněž je nutné prověřit možnost vsakování v severní části řešeného území, kde se nachází kontaminovaná půda, která rovněž vsak dešťových vod omezuje.

Před volbou typu vsakovacího zařízení a samotným ná-

vrhem konkrétního řešení je nezbytné v příslušné lokalitě provést potřebné geologické a hydrogeologické průzkumy, které posoudí vhodnost horninového prostředí pro zasakování a množství vody, které je schopné horninového prostředí vsáknout za určitý čas na danou měrnou jednotku. Možnost a způsob vsakování závisí na hladině podzemní vody, která by měla být alespoň 1 m pod základovou spárou vsakovacího zařízení.

V této fázi dokumentace je tedy počítáno s tím, že není možné veškeré srážkové vody vsakovat a je nutné je odvádět do recipientu, za předpokladu splnění limitu odtoku. Při případném uplatnění do praxe lze předpokládat, že v případě podloží vhodného k vsakování bude možné zmenšit, nebo dokonce zcela zrušit retenční prostor vsakovacího zařízení, čímž dojde ke zmenšení technické a ekonomické náročnosti.

Zásady navrhování vsakovacích zařízení jsou podrobně řešeny v rámci technických norem TNV 75 9011 a ČSN 75 9010.



M 1:4 000

Opatření hospodaření s dešťovou vodou

Jedná se o prvky a objekty, které jsou na začátku systému odvodnění, a to jak decentrálního, tak odvodnění pomocí stokové sítě. Tyto prvky zadržují dešťovou vodu přímo v místě dopadu například tím, že umožňují vsakovat vodu spadlou na jejich povrch. Neméně důležitý je jejich vliv na zlepšení mikroklimatu díky výparu, snižováním teploty nebo vytvářením stínu.

Opatření pro zlepšení mikroklimatu

Trávník



Trávníky z hlediska hospodaření s dešťovou vodou slouží především jako prvky (opatření) pro zlepšení mikroklimatu a prevenci vzniku, nebo alespoň zpomalení, srážkového odtoku. Nezpevněné povrchy s vegetačním krytem poskytují nejjednodušší možnost pro přirozené zadržení, zasakování a výpar dešťové vody. Společně s humusovou vrstvou zajišťují trávníky předčištění vsakující se vody.

Pro podporu infiltrace vody v zatravněných plochách a pásích je důležité zajistit do nich přístup z okolních zpevněných ploch a modelací terénu zpomalovat odtok a vodu zadržovat.

Důležitý je výběr vhodné travní a bylinné směsi pro dané podmínky (z hlediska zastínění, vodního režimu plochy, půdních podmínek, intenzity údržby a provozu apod.)

Plochy trávníků je vhodné rozdělit podle způsobu využití a míry údržby na intenzivní trávníky parkové a parterové, které vyžadují větší údržbu a luční kvetoucí trávníky extenzivního typu. Rozdíl mezi nimi jsou nejen ve způsobu údržby, ale i schopnosti hospodařit s dešťovou vodou.

Intenzivní parkový trávník

Tvoří nejčastější typ trávníků. Je vhodný pro pobytové a exponované plochy. Snese střední zátěž a z hlediska založení a následné péče vyžaduje střední intenzitu pěstování, bez vylepšování stávajících půdních podmínek a pravidelné závlivky v suchých obdobích.



V místech s reprezentativním charakterem nebo s vysokou frekvencí pohybu je vhodné použít intenzivní parterový trávník, který snese vysoké zatížení sešlapem, avšak má vyšší nároky na založení, včetně vylepšení substrátu, a je náročnější na údržbu. Mimo častého sečení potřebuje i pravidelnou závlivku v období sucha, hnojení a provzdušňování.

Extenzivní luční porosty (luční kvetoucí trávník)

V odlehlejších částech území s nízkou frekvencí pohybu a na plochách s přírodě blízkým charakterem lze zvolit extenzivní luční trávník, který je z hlediska následné péče méně náročný než trávník intenzivní a zároveň má větší přínos z hlediska hospodaření s dešťovou vodou. Krajinné trávníky a květnaté louky mají díky druhové diverzitě a různé hloubce prokořenění zvýšenou schopnost infiltrace vody a zvýšenou odolnost proti vysychání. Kromě estetického přínosu výrazně podporují zvýšení biodiverzity v území.



Lze je dobře uplatnit i na tzv. zbytkových plochách (ostrůvkách, zelených pásích atd.) s nízkou intenzitou údržby. V okolí dopravních cest nesmí tvořit překážku ve výhledu.

Stromy

Jsou nejdůležitější a nejvýraznější prostorové prvky, které mají zásadní vliv na vzhled veřejných prostranství. Je tedy nutné zajistit adekvátní podmínky pro jejich dlouhodobou existenci na stanovišti, zejména dostatek prostoru pro růst nadzemních i podzemních částí včetně prokořenitelného

prostoru, v závislosti na předpokládané velikosti stromu.

Dřeviny ve formě stromořadí nebo alejí jsou vysazovány v pravidelném rastru a z druhově i tvarově stejných dřevin. Většinou tvoří doprovod jiným liniovým prvkům, jako jsou ulice, pěší komunikace, cyklistické stezky.

Výběr konkrétních druhů dřevin by měl být v souladu s charakterem veřejného prostranství, přičemž je nutné vhodné druhy volit s ohledem na podmínky stanoviště, zejména prostorové, půdní, klimatické a světelné.

Při výběru vhodného výpěstku a volby následné údržby je kladen důraz na dlouhodobě perspektivní druhy, které jsou odolné vůči škůdcům a chorobám, a které opadem květů nebo plodů nebudou znečišťovat veřejná prostranství nebo znehodnocovat majetek obyvatel.

Především v místech s dopravou a se zvýšeným pohybem obyvatel je nutné zajistit vhodnou podchodnou výšku pod korunami stromů, tj. min. 220 cm. Pro provoz na komunikacích bude výška nasazení koruny upravena výchovným řezem na podjezdnou výšku min. 300 cm.

S ohledem na hospodaření s dešťovou vodou slouží stromy jako prvky pro zlepšení mikroklimatu – mají výborné klimatické vlastnosti. Kromě ochlazování a zvlhčování vzduchu jsou schopny zachytávat prach a drobné nečistoty, čímž pozitivně ovlivňují kvalitu ovzduší. Zvyšují infiltrace srážek a zajišťují jejich aktivní čištění v kořenové zóně.

Stromy v trávníku

Stromy v nezpevněných travnatých plochách představují nejčastější a nejjednodušší způsob vegetačního prvku. Ob-



vykle se jedná o stanoviště se zachovalým půdním profilem, se standardními typy půdy, kde lze výsadbu realizovat v podmínkách málo pozměněných urbanizovaným prostředím, které vyžadují pouze standardní úroveň přípravy před výsadbou. Zároveň mají stromy v nezpevněných plochách nejlepší podmínky pro existenci vzhledem k maximální schopnosti pojmout dostatečné množství srážkové vody.

Stromy ve zpevněných plochách

Na pozměněných stanovištích v urbanizovaném prostředí,

zejména při výsadbách ve zpevněných plochách ulic, náměstí a parkovišť, jsou podmínky pro růst stromů ztížené. Pro adekvátní stanovištní podmínky je nutné zajistit dostatečně velký prokořenitelný prostor pomocí speciálních technických konstrukcí, prokořenitelných buněk nebo retenčních rýh vyplněných strukturálním substrátem. Ty zajistí dostatečnou nosnost v kořenové zóně a zároveň dostatečné provzdušnění substrátu, který tak lépe přijímá srážkovou vodu. Nevhodné půdní podmínky lze dále vylepšit přidáním hnojiv a látek vylepšujících stanoviště.

Keře



Keře lze použít jednotlivě jako estetický prvek, nebo pro oddělení prostoru ve formě živých plotů (volně rostoucích i tvarovaných).

V omezeném prostoru se lépe uplatní tvarované/stříhané živé ploty, naopak volně rostoucí keře nebo skupiny keřů jsou vhodné do rozlehlějších parkových ploch, kde vyniknou svým přirozeným habitem a kvetením. Důležité je zajistit správný typ řezu v rámci údržbové péče, který respektuje specifické vlastnosti vybraného druhu a podpoří jeho kvetení a přirozený habitus.

Podmínkou použití keřových výsadeb je, že nesmí dojít ke snížení přehlednosti prostoru. Pro tyto účely je vhodnější použití nízkých nebo půdopokryvných keřů, které mají navíc dobrou schopnost vytvořit zapojené porosty. Proto jsou vhodné jako náhrada trávníku na pokrytí hůře dostupných a udržovatelných míst, například příkrých svahů.

Obdobně jako u stromů je nutné zvolit vhodný druh keře a dodržet správnou technologii výsadby včetně následné péče.

Kvetoucí záhony

Díky své barevnosti a textuře rostlin vytváří vizuálně velmi nápadný prvek zeleně, který plní především estetickou

funkci a je proto vhodný pro místa s vysokou frekvencí pohybu lidí. Z hlediska hospodaření s dešťovou vodou přispívají kvetoucí záhony k zadržování dešťové vody, zpomalení jejího odtoku a k jejímu předčištění.

Mají nezanedbatelný přínos pro zvýšení biodiverzity území, neboť vytvářejí přírodní společenstvo složené z poměrně velkého množství rostlinných druhů, které je zároveň funkční v průběhu celého roku.

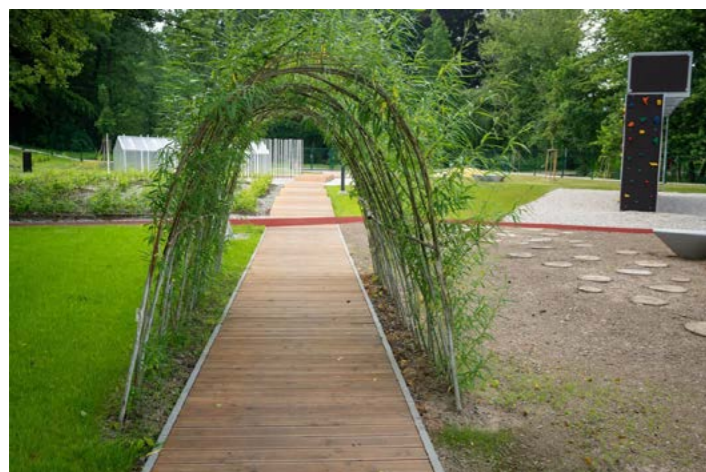
Vnitřní kompozice kvetoucího záhonu může být různá a odvíjí se od požadovaného efektu působení. Z hlediska následné péče jsou preferovány záhony extenzivního typu, založené na principu autoregulace, tj. takové, které nevyžadují intenzivní péči.

Kvetoucí záhony mohou být vysázeny samostatně, nebo v kombinaci se vsakovacím průlehem či rýhou. V kombinaci s těmito vsakovacími objekty mohou nahradit povrch a filtrační vrstvu obvykle tvořenou trávnikem, čímž pozvednou estetické i ekologické vlastnosti takového zařízení. Výběr konkrétních druhů je stejně jako u ostatních vegetačních prvků ovlivněn charakterem území a podmínkami stanoviště.



Propustné povrchy

Urbanizovaná území jsou charakterizována vysokým podílem zpevněných povrchů. Typicky se jedná o asfaltové, betonové a zadlážděné plochy, které jsou běžně odvodňovány do kanalizační sítě. Pro zpevněné plochy je preferováno použití propustných povrchů, které umožní alespoň částečný vsak dešťové vody.



Vhodné povrchy je nutné volit s ohledem na intenzitu provozu. Na intenzivně zatěžovaných plochách, jako jsou vozovky nebo cyklostezky, je obvykle vhodný asfaltový povrch. Pro méně frekventované pěší komunikace a méně zatěžované plochy, jako například občasná parkovací stání, je vhodná zatravněná dlažba nebo dlažba se širokou spárou. Pěší komunikace, stezky a pochozí zpevněné plochy lze realizovat z mlatových nebo šterkových povrchů, mechanicky zpevněného kameniva nebo šterkového trávníku, které dobře korespondují s přírodním charakterem vegetace.

Další vhodnou variantou jsou dlažby z moderních materiálů, jakým je vodopropustný beton, který umožňuje vsakovat dešťovou vodu přes celý povrch dlaždice, vodopropustný litý beton nebo lité povrchy z recyklovaných materiálů, například skla nebo gumy.

Tam, kde nelze použít propustné povrchy (vsak není možný, nebo vzhledem k nadměrnému znečištění dešťové vody), je nutné zajistit odvod dešťových vod ze zpevněných ploch jejich vypádováním do zeleně nebo vsakovacích objektů. Odvod je řešen pomocí sníženého obrubníku. Při velkém znečištění je nutné zařadit objekty k čištění srážkové vody.



Zelené střechy

Zelené střechy tvoří alternativu zelených ploch ve městech. Nahrazují zeď především tam, kde pro ni není dostatek místa. Účinně zadržují maximální okamžitý odtok srážkové vody z budov, srážkovou vodu předčišťují a zároveň pomáhají zlepšovat městské mikroklima a snižovat negativní



účinky tepelných ostrovů. Pomáhají ochlazovat nejen okolní prostředí, ale chrání před přehříváním a ochlazováním i samotnou budovu.

Výběr rostlinných druhů musí odpovídat stanovištním podmínkám, mocnosti substrátu a předpokládané intenzitě údržby.



Zelené vegetační fasády



Ve formě popínavé zeleně mohou stejně jako střešní zahrady sloužit jako alternativa zeleně ve městech, zejména tam, kde pro ni není dostatek vhodného místa. Stejně jako zelené střechy přinášejí podobné benefity z hlediska šetrného hospodaření s dešťovou vodou a adaptace města na klimatickou změnu.

Vzhledem k nízkým prostorovým nárokům najde tento typ zeleně uplatnění i v kompaktní husté zástavbě. Použití popínavé zeleně je vhodné pro zakrytí nevzhledných objektů nebo stěn, které jsou znehodnocovány graffiti. Pomocí konstrukcí s popínavými rostlinami lze vytvořit klidná a stinná zákoutí nebo odclonit nevzhledná kontejnerová stání na odpad.

Vsakovací objekty

Primární funkcí opatření v této kategorii je vsak, který je podmíněn podložími s vhodnými vsakovacími parametry. Opatření, jejichž vrchní část je řešena zatravněnou humusovou vrstvou, navíc zajišťují velmi dobré předčištění vsakované vody.



Vsakovací průleh

Vsakovací průleh je mělké povrchové opatření, které umožňuje krátkodobé zadržení vody pomocí vytvořeného



zahlobení miskovitěho tvaru. Voda zadržovaná v prohlubni se postupně vsakuje do podloží přes zatravněnou humusovou vrstvu, která zároveň vodu předčišťuje. Průlehy je možné řešit jako prostý pás zeleně, nebo je lze v souladu s charakterem místa doplnit kvetoucími záhony. Druhový výběr je nutné přizpůsobit požadovanému estetickému zámeru, místním stanovištním podmínkám (světlo/stín, sucho/mokro).

Dispozice průlehu tvoří svahy ideálně ve sklonu 1:3. Pro zachování stability svahu je jako maximální sklon doporučován 1:2. V případě omezených prostorových možností lze průlehy řešit s kolmými, konstrukčně zpevněnými stěnami. Voda by měla být v průlehu zadržena jen krátkodobě, jinak by mohlo docházet k úhynu rostlin a snížení vsakovací schopnosti. Maximální doporučená hloubka průlehu je 30 cm. Přítok vody by neměl být soustředěn do jednoho bodu, ale měl by být rovnoměrně rozložen po délce průlehu a veden přes zatravněný pruh, který zvyšuje čisticí schopnost.

V závislosti na vsakovací schopnosti podloží, zejména pokud jsou možnosti vsaku komplikované, je nutné vsakovací průlehy doplnit o retenční rýhu vyplněnou šterkem nebo prefabrikovanými bloky, která zvýší vsakovací schopnost a umožní vstup vody do spodních propustnějších vrstev, případně přebytečnou vodu odvede pomocí drenážního potrubí uloženého v rýze.

Pro půdní a horninové prostředí s nedostatečnými vsakovacími schopnostmi je nutné průlehy opatřit nejen retenční rýhou, ale navíc také regulovaným odtokem. Pomocí rýhy se vytvoří podzemní retenční prostor, ze kterého se voda dále nevsakuje (nebo jenom velmi málo), ale regulovaně odtéká do povrchových vod, případně do kanalizace. Rozdíl v konstrukčním řešení od průlehu bez regulovaného odtoku spočívá v osazení regulátorem.



Vsakovací retenční rýha

Jedná se o podzemní objekt s převážně liniovým charakterem, do kterého je sváděna dešťová voda ze zpevněných ploch. Rýha je vytvořena ze šterku, případně z plastových bloků, které tvoří propustnou vrstvu. Tato vrstva umožňuje retenci a následně vsakování vody do propustného podloží. Oproti průlehu nevytváří povrchový retenční prostor vytvořený terénní modelací, kde by docházelo k dočasnému zatopení při dešti.



V ulicích se dobře uplatní jako liniový prvek v kombinaci s výsadbou stromořadí, která využívají vlhkost ze vsakované vody. Rýhu je možné řešit jako travnatý pás, případně je možné ji doplnit o kvetoucí záhony. Mimo ulice se vsakovací retenční rýha podobně jako průlehy uplatní na nově vzniklých plochách náměstí nebo jako podpůrný prvek odvodnění velkých zpevněných ploch parkovišť.

Retenční rýhy lze rozdělit podle způsobu přítoku dešťové vody na vsakovací retenční rýhu s povrchovým přítokem, kde je voda přiváděna po povrchu a je nutné její předčištění pomocí zatravněného pásu, a vsakovací retenční rýhu s podpovrchovým přítokem, kdy je voda v rýze rozvedena pomocí drenážního potrubí. Předčištění podpovrchového přítoku je nutné řešit kalovou jímkou, případně obdobným zařízením. Řešení rýhy by mělo umožňovat přístup k drenážnímu potrubí pomocí revizní šachty. Tento způsob umožňuje využití povrchu nad rýhou pro jiné účely.

Obě výše uvedené varianty jsou případně, v závislosti na vsakovací schopnosti podloží (orientačně $kv < 1 \times 10^{-6}$ m/s), vybaveny regulovaným odtokem. Regulace odtoku je řešena v revizní šachtě. V ní je umístěn i bezpečnostní přeliv, který je nutnou součástí regulace. Současně tak probíhá vsakování vody do podloží a regulované odvádění vody z rýhy do dalšího vsakovacího opatření nebo kanalizace.



Vsakovací retenční nádrž



Vsakovací retenční nádrž je objekt s velkým objemem, díky kterému je do něj možné svést dešťovou vodu z rozlehlých

zpevněných ploch nebo více objektů. Hladina vody je zde dočasná, zachycená voda se z nádrže postupně vsakuje do podloží. Podmínkou jsou dobré vsakovací parametry podloží.

Dno a svahy nádrže jsou zatravněny a umožňují tak dobré předčištění vsakované vody. Nádrže jsou vzhledem k větším nárokům na prostor vhodné pro rozsáhlejší travnaté plochy. Uplatní se v rámci zelených ploch parkového náměstí, parku nebo vnitrobloků.

Retenční objekty

Pokud geologické podmínky neumožňují dešťovou vodu vsakovat, lze ji dočasně zadržet a zpomalit její odtok. Jedná se o nadzemní nebo podzemní objekty, jež mají prázdný retenční prostor, který je při dešti postupně zatopen. Množství přítékající vody je závislé na velikosti srážky, odtékající množství je však vždy stejné (regulované). Regulátor je zařízení, které se osazuje na odtoku daného objektu a umožní odtékat pouze povolený průtok.



Suchá retenční dešťová nádrž



Jedná se o terénní prohlubeň, která primárně slouží pro zachycení povrchového odtoku s následným regulovaným odpouštěním přebytečné vody do vod povrchových.

Suchou retenční nádrž je možné v bezdeštném období využít k jiným účelům. Při umístění mobiliáře, herních prvků nebo různých objektů drobné architektury je třeba myslet na to, že budou opakovaně vystaveny zvýšené vlhkosti. Jejich provedení a umístění nesmí být překážkou správného fungování nádrže.

Suchá retenční dešťová nádrž se uplatní na veřejném prostranství parkového náměstí, vnitrobloků a parkových ploch, kde dominují travnaté plochy, nebo může být naopak řešena jako převážně technický prvek v rámci zpevněných ploch parkového náměstí.

Přítok do nádrže je vhodné konstrukčně oddělit tak, aby umožnil usazování znečištění. Odtok z nádrže je řešen pomocí regulátoru odtoku. Bezpečnost stavby při mimořádných srážkových událostech zajišťuje bezpečnostní přeliv, který odvádí přebytečnou vodu, aby nedošlo k poškození konstrukce nádrže.



Retenční dešťová nádrž se stálou hladinou



Obdobně jako u suché retenční dešťové nádrže se jedná o terénní prohlubeň, která slouží pro zachycení povrchového odtoku s následným regulovaným odpouštěním přebytečné vody do povrchových vod nebo kanalizace. U tohoto typu nádrže je však vytvořen zatopený prostor se stálou hladinou, který plní hlavně estetickou funkci. Stálá vodní plocha nabízí zajímavý a často v širším území ojedinělý biotop.

Samotná nádrž se stálou hladinou neodstraňuje silné znečištění vody. Dešťová voda by proto měla být sváděna buď z méně zatížených zpevněných ploch, nebo střech okolních budov, případně předčištěna.

Nádrž je opatřena bezpečnostním přelivem pro převedení průtoků při mimořádných dešťových událostech. Odtokové potrubí je řešeno pomocí regulátoru odtoku, což umožňuje snížit kulminační průtok, který by jinak z napojených zpevněných ploch neregulovaně odtékal. Přítok do nádrže je vhodné konstrukčně oddělit pomocí hrázky tak, aby umožnil usazování znečištění. Další možnou úpravou umožňující částečné biologické čištění je vysazení vodních a mokřadních rostlin pro vznik biotopu.



Umělý mokřad



Umělý mokřad je terénní prohlubeň, u které se pomocí modelace terénu vytvářejí místa s různou hloubkou vody. Mělká místa v nádrži osazená mokřadními rostlinami tvoří vhodné podmínky pro biologické čištění vody.

Mokřad je tvořen nepropustným podložím pokrytým vrstvou bahna. Dno je značně členité, s proměnlivou hloubkou, čímž vznikají zatopené zóny vhodné pro různé typy bahenní vegetace. Stejně jako retenční nádrž se stálou hladinou vody má i umělý mokřad prostor stálého zatopení. Rozdíl mezi opatřeními je v biologickém čištění, které v mokřadu zajišťuje velké množství vysazených rostlin.

Jedná se o opatření, které vytváří zajímavý přírodní biotop. Svým přírodním charakterem je vhodný spíše do parku s přírodě blízkým charakterem, do okrajových částí rekreačních zón.

Stejně jako u retenční nádrže se stálou hladinou vody je mokřad opatřen odděleným přítokem pomocí hrázky, což umožní usazování znečištění, a pro případ mimořádných dešťových událostí bezpečnostním přelivem a regulátorem odtoku.



Podzemní retenční dešťová nádrž

Jedná se o podzemní technický objekt, který umožňuje dočasně zadržet zachycený povrchový odtok a současně ho regulovaně vypouštět. Podzemní nádrž je čistě technické řešení, které není ve veřejném prostranství viditelné, díky čemuž je minimalizován vliv na jeho estetickou stránku. Cílem je využití podzemního prostoru pro zachycení co největšího množství vody při co nejmenších prostorových nárocích.

Podzemní retenční dešťové nádrže jsou vhodné pro všechny typy veřejných prostranství, pokud to umožní prostorové parametry. Do podzemní nádrže lze odvádět vodu ze všech druhů povrchů.

V případě napojení znečištěných ploch (například frekventované komunikace) je nutné řešit její předčištění.

Rozdíl oproti ostatním retenčním opatřením s regulovaným odtokem spočívá v zadržování vody v podzemí, což mimo jiné vyžaduje zajištění přístupu pro údržbu. Nádrž lze upravit tak, aby v ní vznikl i bezodtoký (akumulační) prostor, odkud lze odebírat vodu například pro další využití (zálivku, kroupení).

Přítok do nádrže je vhodné konstrukčně oddělit tak, aby umožnil usazování znečištění. Odtok z nádrže je řešen pomocí regulátoru odtoku.

Akumulační objekty

Slouží pro akumulaci dešťové vody, která je následně využita např. pro zálivku zeleně v období sucha. Protože se jedná o podzemní zařízení, v zásadě nedochází k zásahu do vzhledu veřejných prostranství. Podzemní akumulční nádrže je možné využít ve všech typech veřejných prostranství, pokud to umožňují prostorové parametry. Primárním účelem akumulace je dešťovou vodu využívat, a to nejlépe v místě dopadu. Využití akumulované vody je nutné řešit v návaznosti na typ odváděné plochy a s tím související míru znečištění srážkové vody, případně je nutné akumulční nádrž opatřit předčišťovacím zařízením nebo zařízením, které zamezí zachytávání tzv. prvního splachu, který obsahuje nejvíce nečistot.

Vizualizace parkového náměstí

Vizualizace parkového náměstí z ulice Ukrajinská ukazuje podobu ukončení osy Hlavní třídy. Cílem je vytvořit zde zelené parkové náměstí s aktivním parterem v budovách.

Z náměstí je možné projít skrze poloveřejné vnitrobloky do řešeného území. Zadní strana náměstí je uzavřena a průchod je zajištěn díky pasáži.

Objemy staveb jsou ilustrativní.



Koncepce zeleně

Legenda

M 1:4 000

SEVER

-  urbánní bloky
-  stávající zástavba
-  veřejná prostranství
-  uliční zeleň
-  soukromé zahrady rodinných domů
-  veřejně přístupné vnitrobloky
-  poloveřejné vnitrobloky
-  předzahrádky
-  alejové stromy/stromořadí
-  izolační zeleň
-  zelené osy - síť ulic s velkým množstvím zeleně, propojující plochy veřejných prostranství
-  významné pohledy / průhledy - zdůrazňují hlavní pohledové osy msějící do ploch zeleně
-  kompaktní bloková zástavba vytváří ucelený a uzavřený avšak, veřejně přístupný prostor s velkými plochami zeleně
-  bloky s neuzavřenou zástavbou lze rozdělit na menší zelené prostory se specifickým charakterem a funkcí
-  zástavba rodinných domů vymezuje souvislý zelený prostor pro soukromé zahrady



Klíčová zelená veřejná prostranství

Z1 - Parkové náměstí

Funkce z hlediska převažujícího využití:

Parkové náměstí je charakteristické propojením funkce náměstí a parku s velkým množstvím zelených ploch. Bude tvořit významný prostor s polyfunkčním využitím. Poskytne reprezentativní a kvalitní místo pro pobyt a setkávání obyvatel a zároveň bude mít pozitivní vliv na mikroklima území.

K oživení parkové plochy přispějí vhodně zvolené společenské či sportovní aktivity. Důraz je zde kladen na kvalitní mobiliář, který by měl být součástí originální koncepce.



Funkce z pohledu MZI:

Z pohledu odvodnění slouží náměstí jako centrální objekt zadržení a předčištění povrchového srážkového odtoku pro širší okolí. Aby byl celý prostor účelně využit, musí návrh MZI řešit a vhodně skloubit potřeby místních obyvatel spolu s potřebami MZI a požadavky na funkční využití prostoru.

Objekty MZI nesmí být navrženy v rozporu s hlavním účelem parkového náměstí, ale musí jej vhodně doplňovat.

Objekty MZI musí být navrženy tak, aby respektovaly pohyb dopravních prostředků a chodců a dopravu v klidu, vstupy do objektů, obslužnost prostoru, jeho údržbu a umístění objektů drobné architektury.

Parkové náměstí díky rozlehlým travnatým plochám umožňuje výsadbu dřevin větších rozměrů a širší možnosti hospodaření s dešťovou vodou. Cílenou modelací terénu lze přispět k dočasnému zadržetí srážkové vody.

Intenzivní trávník, který bude sloužit k pobytu a shromažďování, je možné na vhodných místech doplnit o květinové záhony, nebo květnaté luční trávníky, které zvýší atraktivitu a biodiverzitu území.

Ve zpevněné části náměstí je vhodné umísťovat polopropustné povrchy, které umožní zasakování vody. Volba povrchu vychází z intenzity zatížení provozem. Pojízdňené plochy je vhodné volit z asfaltového povrchu, ze kterého je voda po předčištění sváděna do zelených ploch, intenzivně vyu-

žívané komunikace mohou mít povrch z propustné dlažby. Pro méně zatěžované povrchy jsou vhodné mlatové povrchy nebo kamenná dlažba se širokou spárou (např. žulové kostky, štípaný kámen).

Keře je vhodné použít pouze okrajově ve formě solitér nebo nízkých a pokryvných druhů, aby nedošlo ke snížení přehlednosti prostoru.

Stromy budou prioritně vysazeny v trávníku jako solitérní, ve formě stromořadí i ve skupinách. V případě výsadby ve zpevněných plochách vyžadují větší nároky na výsadbu i údržbu a je nutné zajistit adekvátní podmínky pro růst podzemních i nadzemních částí dostatečné podchozí výšky.

V zelené ploše parkového náměstí je možné využít širokou škálu opatření pro zadržování a vsaku vody, např. retenční dešťovou nádrž se zásobním prostorem se stálou nebo dočasnou hladinou vody nebo vsakovací průlehy. Ty mohou být zakomponovány do travnaté plochy, nebo osázené květinovými záhony. V omezeném prostoru, zejména ve zpevněných plochách, mohou být uplatněny retenční rýhy nebo průlehy s kolmými stěnami.

Atraktivitu prostoru zvýší různé vodní prvky jako pítka, kašny či mlhoviště.

Akumulační objekty mohou sloužit pro svádění dešťové vody z okolních střech, její akumulaci a následné využití pro závlivku v období sucha.

Z2 - Parkově upravená plocha

Funkce z hlediska převažujícího využití:

Parkově upravená plocha slouží k pobytu a je pro tento účel vybavena odpovídajícím mobiliářem včetně prvků dětského hřiště.

Zeleň je zde částečně koncipována ve formě více etážového zapojeného porostu dřevin, který plní funkci odclonění stávajících objektů garáží. Návrh počítá se zakomponováním stávajících, poměrně nově vysazených, alejových dřevin a s jejich doplněním o původní druhy dřevin, včetně ovoc-



ných druhů, které umožní produkci plodů.

Funkce z pohledu MZI:

Trávníkové plochy, které zajišťují nejjednodušší způsob zasakování dešťové vody plošným vsakem, je vhodné rozdělit dle předpokládaného provozu a funkce na intenzivní trávník a extenzivní trávník. Travnatý terén parkové plochy je možné modelovat se záměrem zadržetí a následného vsaku srážkové vody.

Zpevněné povrchy pěších komunikací jsou navrhovány z propustných přírodních materiálů (štěrkové povrchy, mlat, štěrkový trávník).

Z3 - Městská zahrada

Funkce z hlediska převažujícího využití:

Parkově upravená plocha přírodě blízkého charakteru, kde je uvažováno (podle preferencí místních obyvatel) o vzniku komunitního městského zahradničení, které je v poslední době stále žádanější.

Tomu je přizpůsobena volba zeleně (ovocné dřeviny, zeleinové záhony apod.) a objektů pro zadržetí dešťové vody, která je prioritně zadržována v akumulacích nádržích pro následnou závlivku.



Městská zahrada poskytuje prostor nejen pro zahradničení, ale i komunitní setkávání a pobyt obyvatel z okolí. Žádoucí může být její oddělení od veřejného prostranství oplocením.

Doplnění vhodného mobiliáře včetně herních prvků podpoří atraktivitu území.

Funkce z pohledu MZI:

Rozsáhlé trávníkové plochy je vhodné řešit jako extenzivní, pouze v místech s vyšší frekvencí pohybu je žádoucí intenzivně udržovaný trávník.

Travnatý terén je modelován se záměrem zadržetí a vsaku srážkové vody. V území tak budou v případě vhodných hydrogeologických podmínek vytvořeny předpoklady pro vznik vlhkých a podmáčených biotopů s širokou mozaikou rostlinných i živočišných společenstev.

Zpevněné plochy pěších komunikací je vhodné vzhledem k předpokládané nízké intenzitě zatížení volit ze štěrkového, případně mlatového povrchu, nebo je lze nahradit štěrkovým trávníkem.

Z4 - Park přírodního charakteru

Funkce z hlediska převažujícího využití:

Park přírodního charakteru poskytne možnost krátkodobé rekreace. Svým charakterem tvoří přechod mezi urbani-



zovaným územím městského typu a zástavbou rodinných domů s vesnickým charakterem. Krajina zde již nemá městský charakter, ale je více přírodě blízká. Dominují zde travnaté plochy částečně sloužící jako intenzivně sečené pobytové louky, které jsou v kontrastu s extenzivním trávníkem typu kvetoucí louky.

Prostor je vhodně doplněn o prvky dětského hřiště a odpovídající mobiliář.

Preferováno je použití původních druhů rostlin a extenzivně udržované zeleně včetně extenzivních květnatých luk i ovocných druhů dřevin.

Zpevněné plochy jsou voleny z propustných povrchů a z přírodních materiálů, např. kámen, mlat.

Stromy jsou vysazovány v trávníku jako solitérní, ve skupinách a také ve formě stromořadí jako doprovod liniových prvků, zejména komunikací. Výsadbu keřů je nutné volit

citlivě, aby nedošlo ke snížení přehlednosti prostoru. Keře lze použít pro oddělení parkové plochy od zahrad rodinných domů.

Zadržení dešťové vody bude podpořeno modelací terénu, pomocí průlehů a nádrží s dočasnou i stálou hladinou vody. Voda může být vhodně zakomponována jako dynamický prvek dětského hřiště.

Z5 - Zahradkářská osada



Prostor vymezený pro zahradkářskou osadu poskytne možnost relaxace a aktivního zahradničení, které je v poslední době stále více v oblibě.

Principy návrhu prostranství i objektů MZI jsou podobné jako u komunitního městského zahradničení (viz. Městská zahrada).

V1 - Vnitrobloky veřejně přístupné

Funkce z hlediska využití:

Vnitrobloky jsou prostory vymezené blokovou strukturou zástavby s poměrně velkým množstvím zelených ploch, které poskytují prostor pro každodenní rekreaci a vyžití obyvatel okolních bytových domů. Podle charakteru okolní zástavby a míry jejich zpřístupnění je můžeme rozdělit na vnitrobloky veřejné a poloveřejné.

Veřejně přístupný vnitroblok je z hlediska převládajícího využití a možnosti aplikace objektů MZI podobný parkovému náměstí. Převládá zde funkce shromažďovací a pobytová. K oživení přispějí vhodně zvolené společenské či sportovní aktivity, které je vhodné přizpůsobit požadavkům místních obyvatel.

Funkce z pohledu MZI:

Prostory vnitrobloků skýtají velký potenciál pro realizaci různých níže uvedených opatření MZI.

Rozlehlé trávnickové plochy zajistí plošný vsak dešťové vody. Modelací terénu je možné vytvořit různé typy vsakovacích průlehů, případně vsakovacích retenčních nádrží s dočasnou hladinou vody, které mohou být koncipovány i jako součást hracích či sportovních ploch.

Zpevněné plochy – zejména chodníky a pěšiny navrhujeme s respektem k přirozeným trasám pohybu pěších a před-



nostně z polopropustných materiálů. Méně používané trasy a zkratky lze řešit měkce, použitím zatravněné dlažby nebo dlažby se širokou spárou (např. kamenná kostka se širokou spárou), šlapáky nebo úzkou mlatovou pěšinkou bez pevných okrajů.

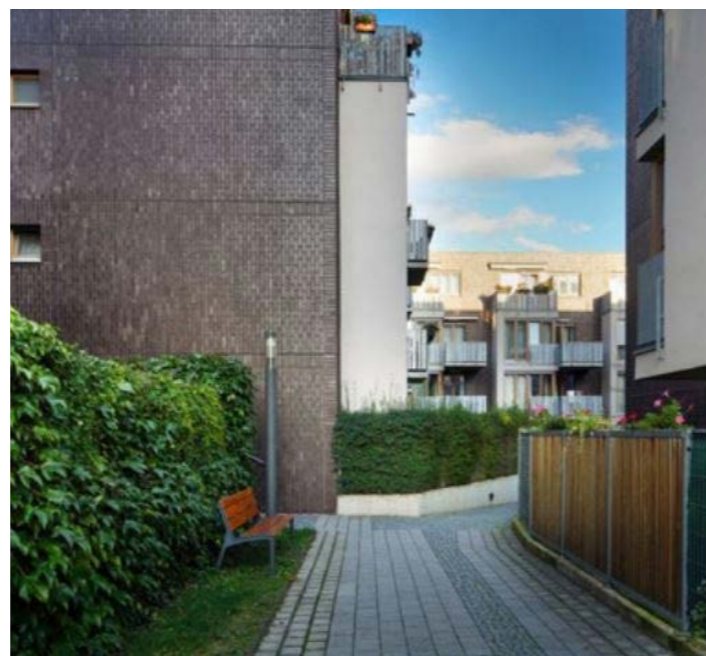
Stromy jsou ve vnitroblocích vysazovány jako solitérní, ve skupinách, případně jako stromořadí. Formují prostory vnitrobloků. Pomocí akumulčních nádrží je možné nashromáždit dešťovou vodu a použít ji pro zálivku v suchém období.

V2 - Vnitrobloky poloveřejné

Funkce z hlediska využití:

Poloveřejné vnitrobloky slouží převážně jako prostor obyvatelům okolních domů a bytů. Svým charakterem by měly vytvářet klidné zelené oázy uprostřed města.

Pomocí vhodně zvolené výsadby je možné plochu vnitrobloku rozdělit na menší prostory se specifickým charakterem



a funkcí (např. na soukromé předzahrádce, poloveřejné sdílené pobytové plochy a místa určená pro hru dětí apod.)

Je vhodné, aby byl přechod z otevřeného veřejného prostoru přes poloveřejný až k privátním prostorům jednotlivých domů postupný.

Pro plochy zeleně je nutné vypracovat plán péče, který stanoví intenzitu údržby a subjekt, který bude údržbu provádět.

Funkce z pohledu MZI:

Koncepce zeleně poloveřejných vnitrobloků a výběr vhodných opatření pro hospodaření s dešťovou vodou vychází z charakteru a prostorových podmínek okolní zástavby, kterou vhodně doplňují.

Kromě různých typů průlehů a retenčních rýh mohou k zadržení dešťové vody přispět extenzivní zelené střechy nebo terasy navržené jako intenzivní pobytové zelené střechy.

Jako dělicí prvky jsou vhodné tvarované i volně rostoucí živé ploty nebo různé konstrukce pro popínavé rostliny.

V3 - Zahrady rodinných domů

Funkce z hlediska využití:



Zahrady rodinných domů nabízí mnoho možností řešení a dostatek prostoru pro umístění objektů pro zadržování dešťové vody. Hlavní funkce je podřízena potřebám a požadavkům obyvatel.

Funkce z pohledu MZI:

Pro zpomalení srážkového odtoku a pro podporu adaptace na změnu klimatu je vhodné zvážit aplikaci vegetačních střech a vegetačních fasád.

Vodu ze střech objektů lze vzhledem k jejímu minimálnímu znečištění akumulovat v podzemních nádržích a využívat ji na zálivku anebo k omývání venkovních zpevněných ploch, popřípadě lze tuto užitkovou vodu využít v domě, například na splachování toalet.

Vhodnými objekty jsou např. různé formy průlehů a nádrží, se stálou hladinou vody, které jsou nejčastěji řešeny jako okrasná koupací jezírka.

Zpevněné plochy je vhodné nahradit polopropustnými povrchy (zatravněvací dlažba, dlažba kladená s většími spárami, štěrkové trávniky, propustné asfalty apod.) a vyspádovat do zeleně.

U - Ulice městského charakteru

Funkce z hlediska využití:



Ulice městského charakteru představují významný komunikační a dopravní koridor a nejčastější veřejné prostranství liniového typu. Slouží pro automobilovou, pěší i cyklistickou dopravu. Tvoří základní uliční síť, zajišťují kompletní obsluhu území a podmínky pro veřejné aktivity obyvatel města.

Funkce z pohledu MZI:

Návrh a umístění prvků MZI vychází z prostorových parametrů a stanoveného dopravního režimu.

Zpevněné plochy pro automobilovou dopravu jsou řešeny jako asfaltové a jsou vyspádovány do zelených pásů. Je nutné zajistit předčištění dešťové vody pomocí zatravně-



ných nebo osázených pásů, případně pomocí objektů pro předčištění dešťové vody.

Povrchy pěších komunikací, cyklostezek a parkovacích míst jsou preferovány z propustných materiálů a jsou rovněž odvodněny do přilehlých pásů zeleně.



Zelené pásy budou doplněny výsadbou alejových stromů ve formě stromořadí. Důležité je zajistit vhodnou podchodnou výšku pod jejich korunami a také volit takové druhy, jejichž květenství nebo plody nebudou nadměrně znečišťovat okolí a znehodnocovat majetek obyvatel (např. zaparkované automobily).

Pro stromy ve zpevněných plochách budou pro zajištění jejich dlouhodobé existence realizovány některé z metod, které zajistí dostatečně velký prokořenitelný prostor (prokořenitelné buňky nebo speciální konstrukce vyplněné strukturálním substrátem).

Pro podporu zadržování vody je vhodné zelené pásy doplnit



o objekty liniového charakteru, jako jsou různé typy vsakovacích průlehů či retenčních rýh, které mohou být buď travnaté, nebo osázené kvetoucími záhony.

Pro oddělení uličního prostoru od soukromých předzahrádek jsou vhodné keře ve formě tvarovaných živých plotů nebo konstrukce pro popínavé rostliny.

U3 - Obytná ulice

Funkce z hlediska využití:

Obytné ulice slouží především jako přístup k rodinným domům. Mísí se zde pohyb chodců a automobilů, přičemž automobilový provoz je přizpůsoben obytné funkci ulice. Obytnou ulici tvoří veřejný nebo poloveřejný prostor, který slouží hlavně chodcům a obyvatelům přilehlých domů. S domy tvoří buď jednotný nerozdělený celek, nebo je naopak soukromý prostor předzahrádek striktně oddělený od prostoru ulice. Automobilová doprava je zklidněná urbanisticko-architektonickými prvky a není oddělena žádnými prostředky od prostoru pro chodce.

Funkce z pohledu MZI:

Prvky odvodnění musí být navrhovány tak, aby odpovídaly proměnlivosti a víceúčelovosti ulice, která musí splňovat požadavky na dopravní obslužnost, volný pohyb lidí, dopravu v klidu, úklid a obsluhu prostoru.

Návrh by měl podpořit vznik pobytových míst, která podněcují setkávání obyvatel a hru dětí v uličním profilu.

Přírodě blízké odvodnění obytné ulice by mělo být navrženo efektivně a kompaktně a zároveň splňovat funkční a estetické nároky.

Příjezdové komunikace k jednotlivým objektům lze vyspádováním, nebo pomocí povrchových žlábků odvodnit do nejbližších zelených ploch anebo objektů MZI, které mohou být řešeny jako vsakovací rýhy s výsadbou menších stromů, více-kmenných soliterních nebo pokryvných keřů, popřípadě různými formami osázených průlehů s kolmými stěnami.

Zpevněné plochy veřejných chodníků a parkovacích stání lze navrhovat z polopropustných materiálů.

Vizualizace ulice Mongolská

Vizualizace ulice Mongolská od křižovatky s ulicí Sabinova a Řecká. V levé části je širší pruh zeleně z důvodu ochranného pásma. V pravé části jsou dvě stromořadí navazující na zeleň v V. porubském stavebním obvodu. Ve vizualizaci je patrné také výškové zvýraznění významného nároží na parkovém náměstí.

Objemy staveb jsou ilustrativní.



Koncepce dopravy

Cílem dopravní koncepce je zajištění obsluhy řešeného území různými druhy dopravy tak, aby bylo dosaženo kvalitního propojení dvou městských částí bez vzniku tranzitní dopravy skrze řešené území, která by zhoršila kvalitu bydlení v nejbližším okolí. Prostupnost územím je navržena tak, aby vznikala krátká pěší propojení, plynulé cyklistické trasy a uspořádání vozovek, které by umožnilo vzniknout bezpečným pobytovým ulicím.







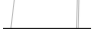






Zároveň dopravní koncepce zpřesňuje požadavky na statickou dopravu, která musí být řešena v rámci jednotlivých stavebních bloků, tak aby nelimitovala požadovaný charakter kompaktního zahradního města a zároveň tato koncepce určuje pro jednotlivé bloky možné způsoby parkování, které vycházejí z celkové urbanistické koncepce.

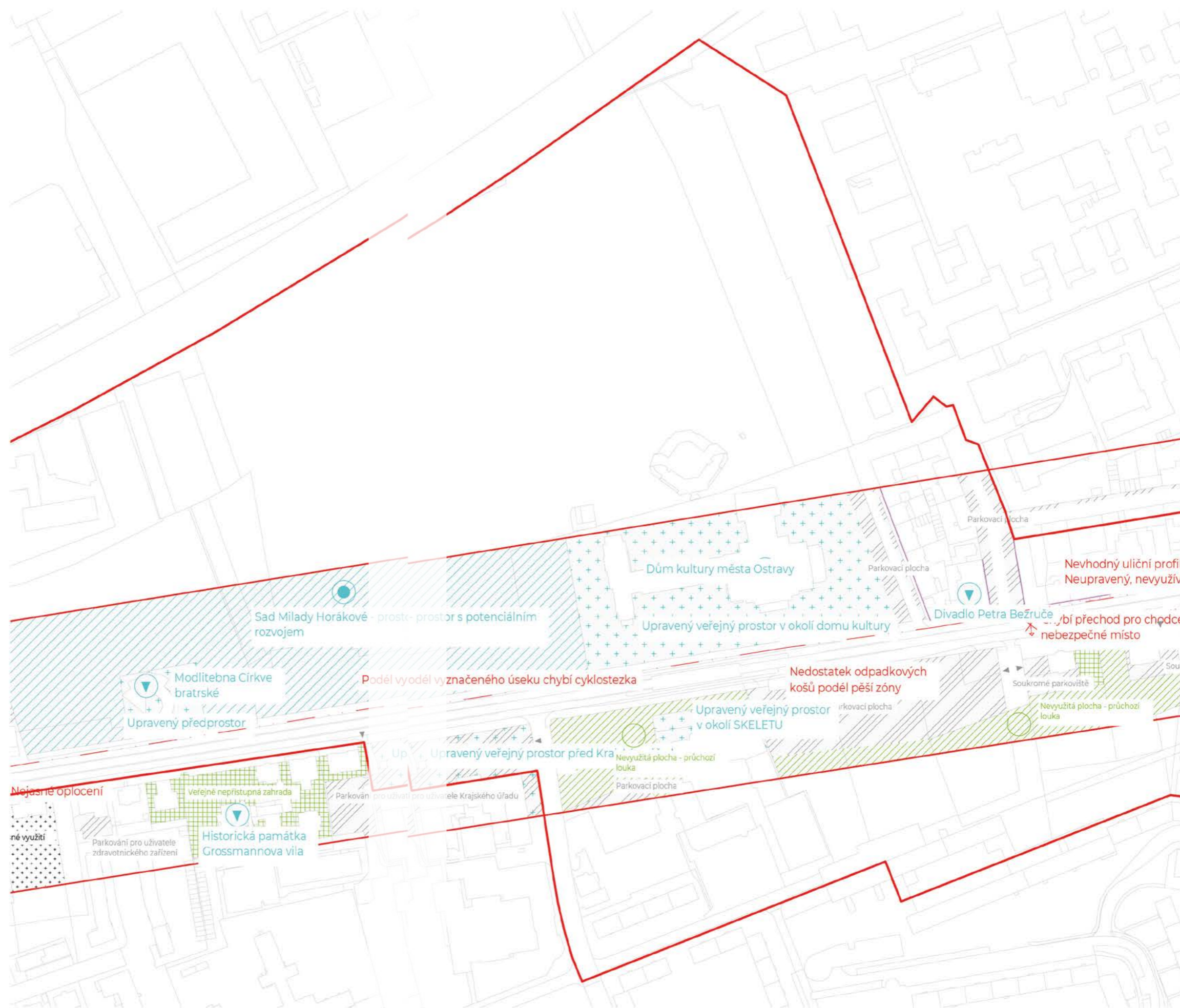
Dopravní koncepce respektuje zpracovanou PD pro DUR+DSP "Komunikace a inženýrské sítě k RD, kú Svinov, parc. č. 530/1, 530/8, 530/59, 530/68, 531, 533/3, 564/1 a 555/2", firmy HOCHBAU, s. r. o.

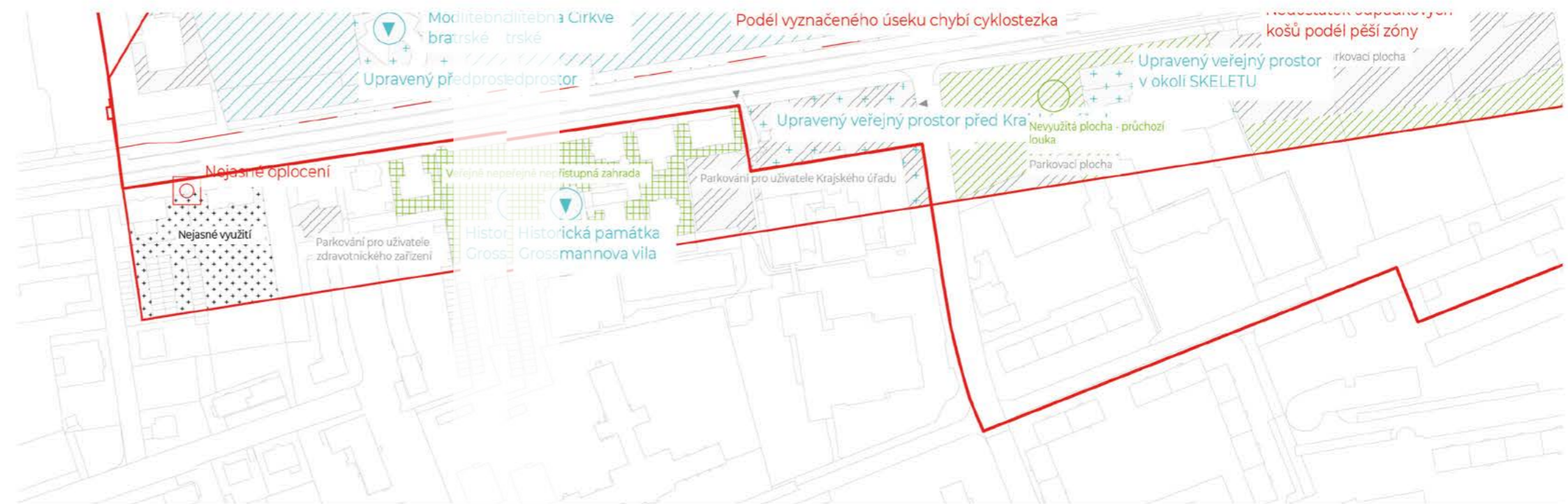
Legenda

M 1:2 000

SEVER

-  digitální technická mapa
-  cizí stavební záměry
-  řešené území
-  oblast zájmu dopravní koncepce
-  zóna Tempo 30
-  obytná zóna
-  zeleň podél ul. Polská
-  směr jízdy vozidel
-  směr jízdy jízdních kol
-  odhad počtu parkovacích stání na ulici
-  číslo stavebního bloku
-  celkový odhad počtu parkovacích stání, z toho až n % možného počtu stání na povrchu typ parkování v rámci budov (viz textová část)
-  námět umístění hran na ul. Polská s vedením stezky pro chodce a cyklisty s odděleným provozem


















Legenda

M 1:2 000

SEVER

-  digitální technická mapa
 -  cizí stavební záměry
 -  řešené území
 -  oblast zájmu dopravní koncepce
 -  zóna Tempo 30
 -  obytná zóna
 -  zeleň podél ul. Polská
 -  směr jízdy vozidel
 -  směr jízdy jízdních kol
 -  odhad počtu parkovacích stání na ulici
 -  číslo stavebního bloku
 -  celkový odhad počtu parkovacích stání, z toho až n % možného počtu stání na povrchu
 -  typ parkování v rámci budov (viz textová část)
- námět umístění hran na ul. Polská s vedením stezky pro chodce a cyklisty s odděleným provozem

Koncepce motorové dopravy

Pro nově zastavěné území je počítáno s napojením téměř veškeré motorové dopravy na ul. Polská. Napojení na ul. Bílovecká je možné, ale není žádoucí. Navržená opatření v podobě jednosměrných ulic, zvýšených křižovatkových ploch a snížené nejvyšší dovolené rychlosti na 30, resp. 20 km/h by mělo tranzitující řidiče motorových vozidel od průjezdu co nejvíce odradit.

Organizace dopravy uvnitř řešeného území je řešena zónou Tempo 30 a obytnou zónou s křižovatkami bez vyznačení přednosti v jízdě a povolením parkování pouze na vyznačených místech. Toto řešení by mělo do území také přinést menší počet svislých dopravních značek a celkově by se měl zvýšit pocit bezpečí u slabších účastníků silničního provozu (chodci, cyklisté). Snížená nejvyšší dovolená rychlost by pak měla mít vliv na menší počet cyklistů na chodnicích, protože cyklisté se nebudou tolik obávat jízdy v hlavním dopravním prostoru.



Systém jednosměrek v zóně Tempo 30 a v průjezdné obytné zóně je navržen tak, aby průjezd územím mezi ul. Polská a Bílovecká byl pro řidiče motorového vozidla co nejméně přitažlivý a množství odbočení a celková délka trasy byla méně výhodná, než objetí území po objízdných komunikacích Opavská a Nad Porubkou.

Sjezdy vnitroblokových účelových komunikací jsou navrženy přes chodníkové přejezdy. Účelové komunikace uvnitř jednotlivých stavebních bloků je doporučeno vést v jedné výškové úrovni s přidruženým prostorem. Organizaci dopravy je doporučeno řešit za využití jednosměrných komunikací (s obousměrným průjezdem cyklistů) a komunikace je možné vyznačit jako obytné zóny.



Pro zdůraznění povinnosti dát přednost v jízdě při výjezdu z obytné zóny je vedle svislého dopravního značení použito chodníkového přejezdu, který slouží i pro vyrovnání snížené výšky vozovky zóny Tempo 30 a obytné zóny.

Vozovky v zóně Tempo 30 jsou navrženy s asfaltobetonovým krytem, v případě křižovatek je navržen dlážděný kryt začínající od nájezdových ramp ve sklonu 1:20. Výškový rozdíl překonávaný rampou je 0,10 m (min. 0,08 m), tj. do výšky obruby a přilehlého chodníku.

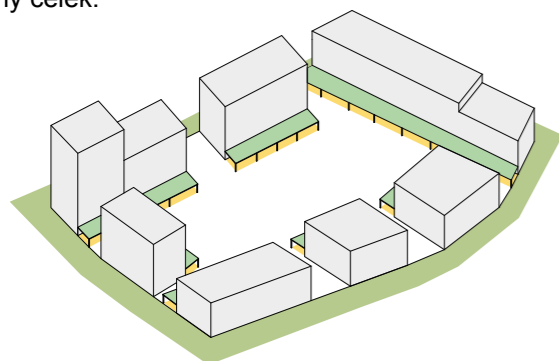


Koncepce statické dopravy

Koncepce stanovuje maximální počet parkovacích míst pro jednotlivé stavební bloky. Podoba zbylého množství parkovacích stání je určena podle celkové koncepce. V ulicích jsou navržena parkovací místa nad rámec normy pro jednotlivé bloky a jsou určena jako návštěvnická stání.

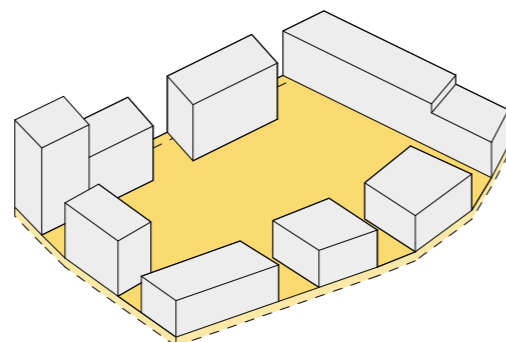
A - Parkování na terénu pod přístřeškem

Parkování je možné umístit na terén pod přístřešek, který navazuje na hlavní hmotu budovy. Střecha tohoto přístřešku slouží jako terasa pro byty ve vyšším podlaží. Přístřešky jsou umístěny do vnitrobloku, se kterým tvoří jeden kompo-
vaný celek.



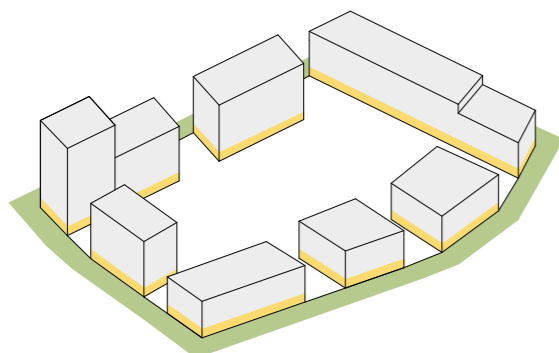
D - Parkování v podzemním podlaží

Podzemní parkování může být řešeno pod celým blokem, nebo jen částečně. Především pokud je parkování pod celým vnitroblokem, je nutné navrhnout takové krajinářské řešení střechy, které umožní částečnou výsadbu vyšší zeleně.



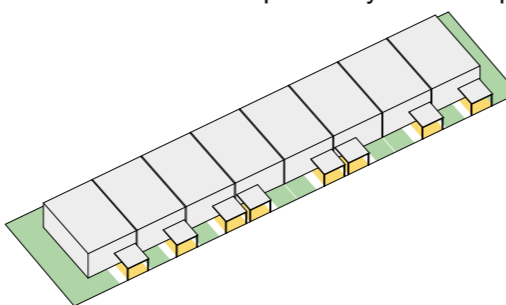
B - Parkování v prvním podlaží objektů

Parkování je možné umístit v 1.NP takovým způsobem, aby bylo částečně pod hlavní hmotou bytového domu. Směrem do vnitrobloku může být parkování vysunuto. V takovém případě bude střecha garáží sloužit jako terasa pro byty ve 2.NP.



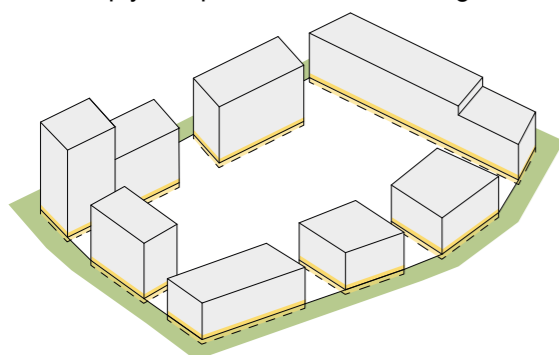
E - Parkování u RD v rámci přístřešku

U menších řadových rodinných domů je možné umístit do předzahrádky, prostoru mezi stavební a uliční čarou, přístřešek pro automobil, a to v takovém případě, kdy jeden řadový dům má užžitnou plochu do 150 m². Přístřešek bude otevřená konstrukce. Dva sousední přístřešky lze také spojit.



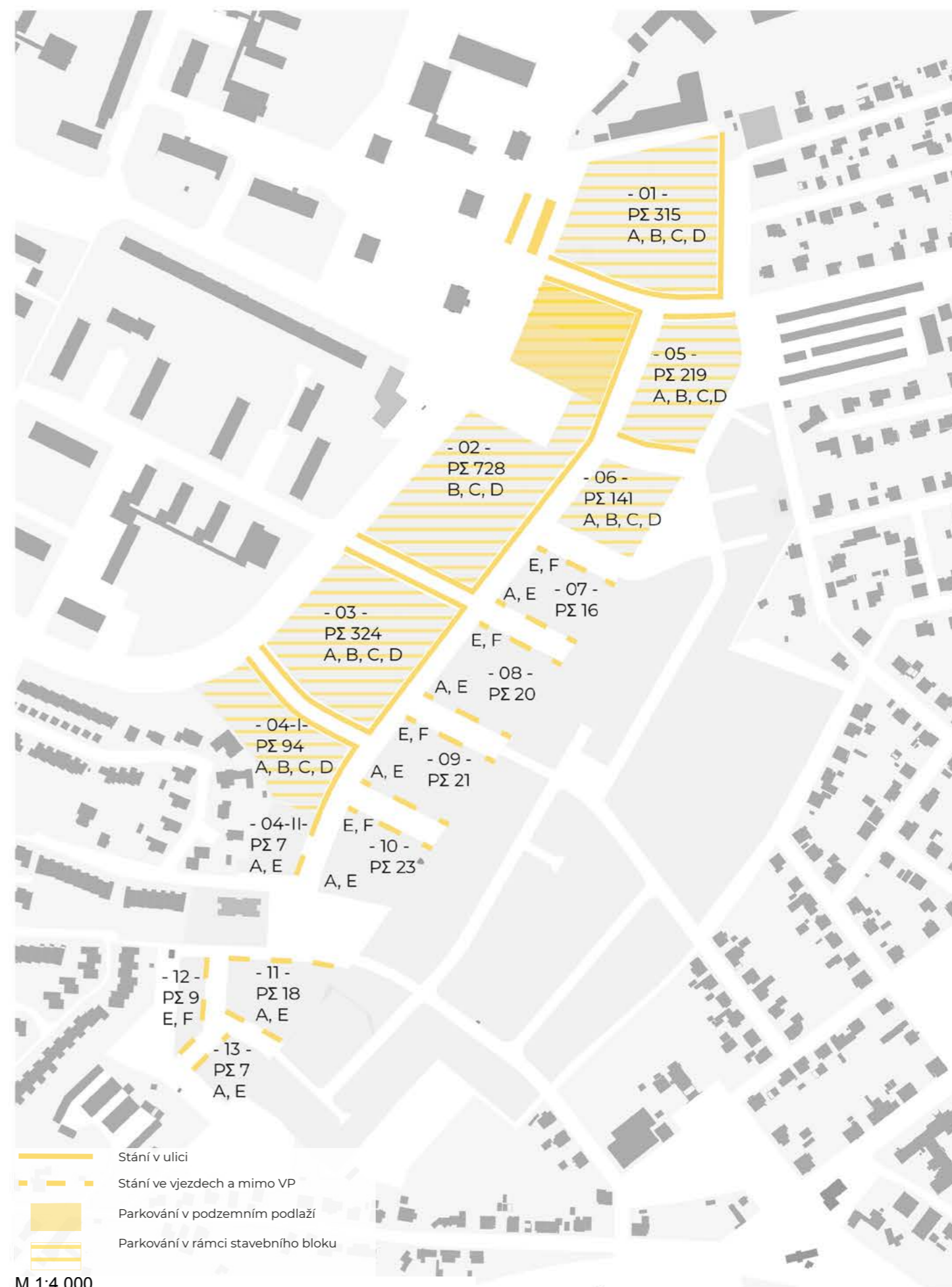
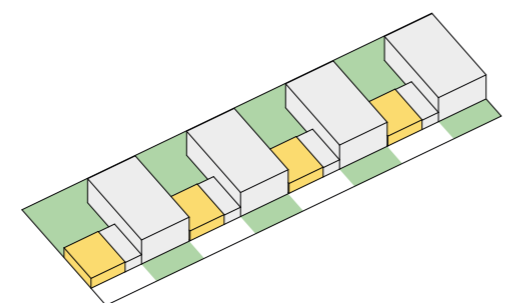
C - Parkování polozapuštěné

Polozapuštěné parkování umožňuje částečně zapustit parkování tak, aby jednotlivé byty měly podlahu přibližně půl patra nad terénem. Vhodné je využít terénních úprav, tak aby vnitroblok plynule přecházel na střechu garáží.



F - Parkování u RD v rámci garáže

U větších řadových domů je nutné, aby veškeré parkování bylo umístěno v rámci zastavitelné plochy, například formou garáže.



M 1:4 000

Statická doprava

Potřebné parkovací kapacity související s bydlením a poskytováním prostorů pro obchody a služby budou řešeny na pozemcích developerů a jednotlivých stavebníků. U bytových domů je možné maximálně 30 % z počtu parkovacích stání umístit na povrchu, ostatní parkovací stání musí být integrována do budov. Z možných řešení se nabízí parkování v podzemních podlažích, v polozapuštěném podlaží, v přízemí (1.NP) a v garážích přiléhajících k budovám.

U rodinných domů a řadové zástavby je podmínkou umístit potřebná parkovací stání do garáží RD, nebo pod přístřešek v prostoru předzahrádky.



Parkovací kapacity ve veřejném prostoru, zpravidla podélná stání lemující ulice, navyšují možnosti parkování v řešeném území. Není ovšem možné je započítávat do splnění požadavku normy pro jednotlivé stavební záměry. Tato parkovací stání jsou určena pro návštěvy, řemeslníky a podobné případy s většinou krátkodobou poptávkou pro odstavení vozidla. Riziko dlouhodobého stání rezidentů na těchto místech či zvýšenou poptávku (např. v určitou denní dobu) je doporučeno řešit časovým omezením (stání na kotouč) nebo zpoplatněním stání dle městské koncepce statické dopravy.

V obytných zónách je možnost ojedinělá parkovací stání na sdílené zpevněné ploše využít (při míjení protisměrně jedoucích vozidel) za účelem přerušení přímé jízdy v ulici.

Parkovací stání v území jsou navržena pro osobní vozidla do 3,5 t.

Obytná zóna

Dopravní režim „obytná zóna“ je nejuniverzálnější řešení místní komunikace, kde bez lokálně vyjmenovaných podmínek a výjimek mají všichni účastníci silničního provozu stejný prostor. Aby veřejný (všemi sdílený) prostor byl co nejlépe obyvatelný, musí být v jedné výškové úrovni. Prostor nesmí umožňovat odstavování vozidel a případná parkovací stání musí být jasně vyznačená.

Zpevněný povrch obytné zóny by se měl odlišovat od po-

vrchu ostatních komunikací určených primárně pro provoz vozidel, takže je doporučeno použít vhodnou pojízditelnou dlažbu ideálně bez fazet pro příjemnější jízdu na dětských odrážedlech a pro hry v ulici vůbec.

Protože neprůjezdné obytné zóny (slepá ulice) jsou relativně krátké, není počítáno s obratišti a pro otáčení vozidel budou využívány veřejně přístupné části sjezdů k jednotlivým nemovitostem.

Pro maximální prostupnost/průjezdnost lokalitou pro cyklisty je jednosměrná obytná zóna navrhována s obousměrným provozem cyklistů. Tato organizace provozu pak umožňuje všesměrovou jízdu dětí na kolech, koloběžkách apod. před svými domy.

Mobiliář související s dopravní infrastrukturou

Stojany pro jízdní kola ve veřejném prostoru musí být tvaru obráceného písmena „U“ v dostatečné výšce, aby umožnily stabilní opření standardního kola a jeho uzamčení přes rám.



Umíst'ování dopravně-bezpečnostního zábradlí je možné pouze v nejzazších případech, kdy není jiná možnost jak vyznačit nebezpečné místo. Preferováno je vedení chodců v přirozených tazích mimo potřebu procházet/projíždět nebezpečné úseky, vytvářet potřebné zábrany „lidš'tějším“ způsobem např. záhony.

Materiály zpevněných ploch

Vozovky jako takové jsou navrženy z asfaltobetonového krytu. Vozidly pojížděný sdílený prostor obytných zón je navržen z dlažby. Dlažba obytné zóny zdůrazňuje propojení dopravní a pobytové funkce veřejného prostoru v obytné zóně. Dlažba v obytné zóně by měla být bez fazet, případně vyznačení parkovacího stání nechť je vyznačeno pouze jinou barvou typově stejné dlažby.

U stezek pro chodce a cyklisty se navrhuje část pro chodce realizovat z dlažby odpovídající významu daného úseku. U ploch před aktivním parterem nebo pro akcentaci nároží je doporučeno použít velkoformátovou betonovou, případně žulovou dlažbu. U běžných chodeckých ploch je možné použít betonovou dlažbu např. 200 x 200 (100) mm v přírodní barvě.



Z pohledu zajištění bezbariérovosti lze dle významu daného úseku použít standardně dodávané betonové hmatné dlažby a nalepovací pásy, nebo lze využít na pochozí straně nerovné žluté kostky v kombinaci s dostatečně širokým pásem hladké dlažby.



U stezek pro chodce a cyklisty se navrhuje část pro cyklisty provést z probarvené červené živice (asfaltobetonový kryt). Alternativně, např. z důvodu podmínek správců podzemních inženýrských sítí, lze použít červenou betonovou dlažbu bez fazet např. 200 x 200 (100) mm. Z důvodu pohodlnější jízdy cyklistů je dlažbu obdélníkového tvaru doporučeno klást delší stranou ve směru jízdy.

Chodníkové přejezdy sjezdů a bočních účelových komunikací je navrženo provést ve stejné dlažbě jako sousední úseky chodníků, přičemž je vhodné zvážit zatížení takového přejezdu a případně zvýšit výšku použité dlažby, stejně jako tloušťku podkladních vrstev. Samozřejmostí je doplnění příslušné hmatné dlažby pro slabozraké a nevidomé.



Pro překonání cca 10 cm výšky mezi vozovkou a chodníkovým přejezdem, který musí vést ve stejné výšce jako sousední chodníky, je navrženo použít snížený obrubník/rampu v délce 0,64 – 0,80 m, případně v délce využívající šířku zeleného pásu.

V případě samostatných sjezdu je možné použít sklopených obrubníků.



U podélných stání je s ohledem na hydrogeologické možnosti v daném místě doporučeno použít dlažbu dostatečné výšky s většími spárami pro zvýšení možnosti zasakování dešťové vody, případně sklonem a polohou spár dlažby co nejvíce dešťové vody odvést do přilehlého průlehu, zeleného pásu nebo jiného opatření modrozelené infrastruktury. Podmínkou je vyřešení filtrace případných úkapů ropných látek doprovázející parkování některých vozidel

Koncepce cyklodopravy



Výrazná podpora cyklistické dopravy má vedle přímých a kvalitních pěších propojení vytvořit alternativu ke každodennímu využívání individuální motorové dopravy. Cyklistická opatření jsou navržena tak, aby jízda na kole byla přitažlivá pro všechny věkové a sociální skupiny obyvatel a návštěvníků území.

Cyklisté jsou vedeni po dělených stezkách pro chodce a cyklisty v místech, kde je značena oficiální cyklistická trasa, tj. po ul. Polská a Sabinova. Pro logičnost a přehlednost jsou cyklisté po stezkách vedeni jednosměrně souběžně s provozem motorové dopravy ve vozovce. Výjimku tvoří obousměrný provoz v místech s aktivním parterem.

V zónách se zákonem sníženou nejvyšší dovolenou rychlostí jsou cyklisté vedeni v hlavním dopravním prostoru spolu s ostatními vozidly, případně ve sdíleném prostoru obytné zóny. Výjimkou je ul. Sabinova, kde z důvodu většího pohybu cyklistů po cyklistické trase "W" jsou cyklisté vedeni mimo vozovku po dělené stezce pro chodce a cyklisty.

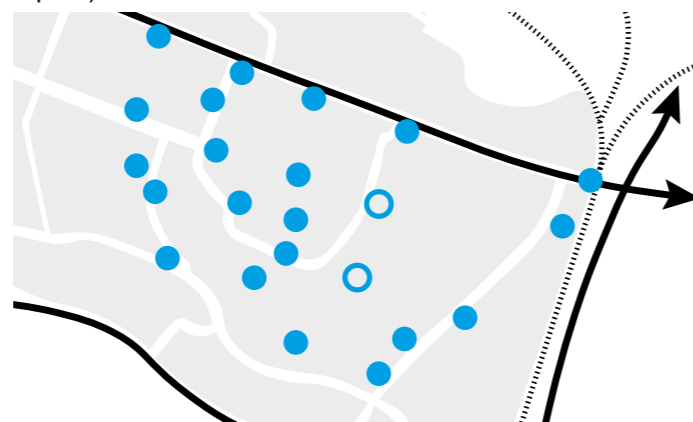
U jednosměrných komunikací v zóně Tempo 30 mají cyklisté ve vozovce vyznačený protisměrný jízdní pruh. Jednosměrná obytná zóna je pro cyklisty průjezdná obousměrně bez vyznačení vodorovného dopravního značení.

Pro zatraktivnění cyklistické dopravy i pro děti, mládež a seniory je navrženo stávající vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty na ul. Polská k ul. V Závětrí zrušit a nahradit v příduže-



ném prostoru stezkami pro chodce a cyklisty.

Bikesharingovou stanici je navrženo minimálně umístit na náměstíčko v ose Hlavní třídy a do prostoru zelené plochy Z3. Toto rozmístění zahustí síť stávajících bikesharingových stanic v okolí a zároveň jsou stanice navrženy k umístění u míst s předpokládanou vyšší koncentrací osob (náměstí a park).



Pěší doprava

Chodníky se v řešeném území nacházejí ve všech ulicích s výjimkou obytných zón.

Chodníky jsou lemovány alejemi či alespoň zeleným pásem, který zajišťuje zásak dešťových vod. V případě stromořadí či samostatně stojících stromů se bude přihlížet k tomu, aby tyto poskytovaly stín na chodníkové plochy.

Chodníky zajišťují plnou prostupnost územím a propojují aktivní parter s vchody do domů a předzahrádek a se vstupy do zelených ploch parků.

Křížení chodníků s vozovkami, sjezdy a jinými plochami s nutností pojezdu vozidel, je řešeno v jedné výškové úrovni.

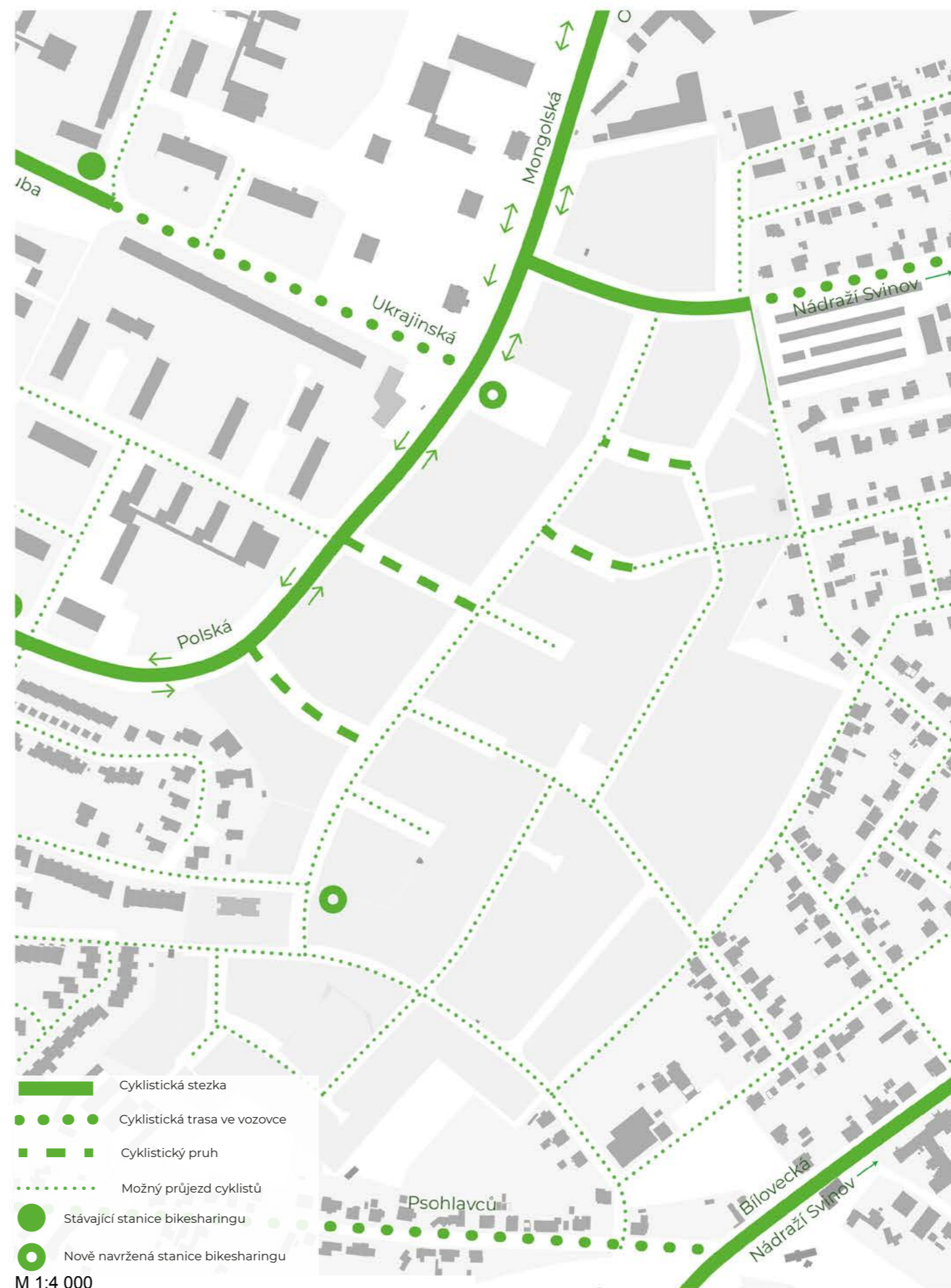
V obytných zónách mohou chodci využívat celou zpevněnou plochu, kterou sdílejí s ostatními druhy dopravy. Zpevněné plochy v těchto zónách lze využít pro hry dětí a sportovní aktivity.

Kryt chodníkových ploch by měl svým povrchem umožňovat příjemnou chůzi ve všech druhých obuvi, relativně příjemnou jízdu kočárkům, invalidním vozíkům apod. a zároveň by měl umožňovat rychlý odtok dešťové vody, případně částečný zásak.

Na ulici Polská byl zvýšen počet přechodů pro chodce s ochrannými ostrůvky pro lepší a bezpečnější pěší propojení nového území Svinova a V. obvodu Poruby.

Městská hromadná doprava

Autobusové linky dopravního podniku jsou i nadále vedeny po ul. Polská. V rámci zvýšení kapacity této místní komunikace se sběrnou funkcí byly stávající zastávky navrženy do autobusových zálivů. Přístup na zastávky přes ul. Polská je navržen přes dělené přechody pro chodce s ochrannými ostrůvky.



Vizualizace ulice Polská

Vizualizace ulice Polská ukazuje začátek navrhované zástavby. V levé části je uzavřená zahrada obchodní akademie, na kterou navazuje pás zeleně se stávajícími stromy a rozšířenou dělenou stezkou pro chodce a cyklisty, která je i na druhé straně ulice.

Objemy staveb jsou ilustrativní.

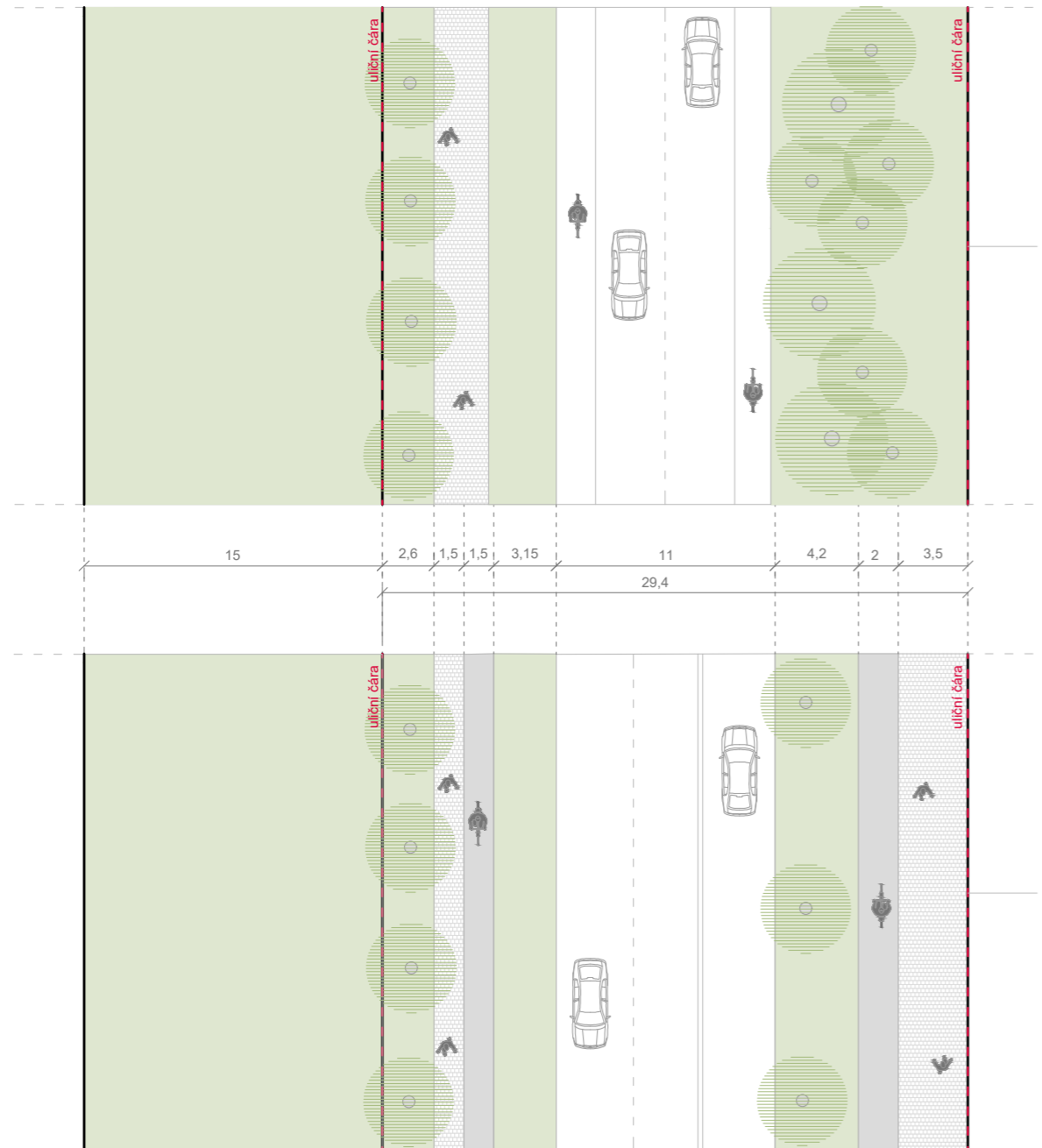


Dopravní řešení ulice Polská - Mongolská

Uspořádání ulice a umístění nové zástavby ovlivňují budoucí podobu této městské ulice. Cílem je navrhnout takové řešení, kdy jsou možné úpravy ulice, nebo realizovat zástavbu nezávisle na sobě.

Polská

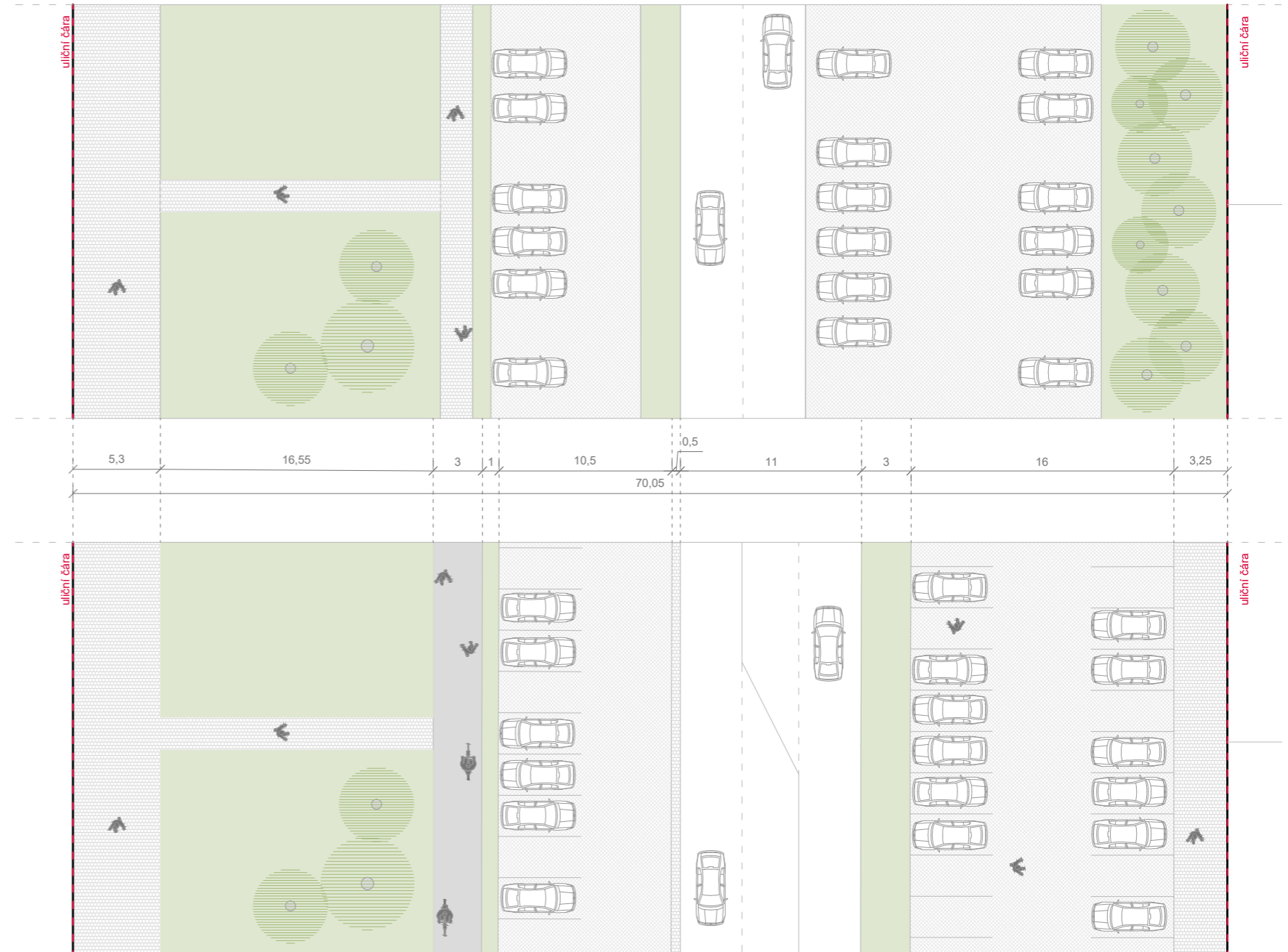
Stávající stav



Navrhované řešení

Mongolská

Stávající stav



Navrhované řešení

TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Koncepce technické infrastruktury

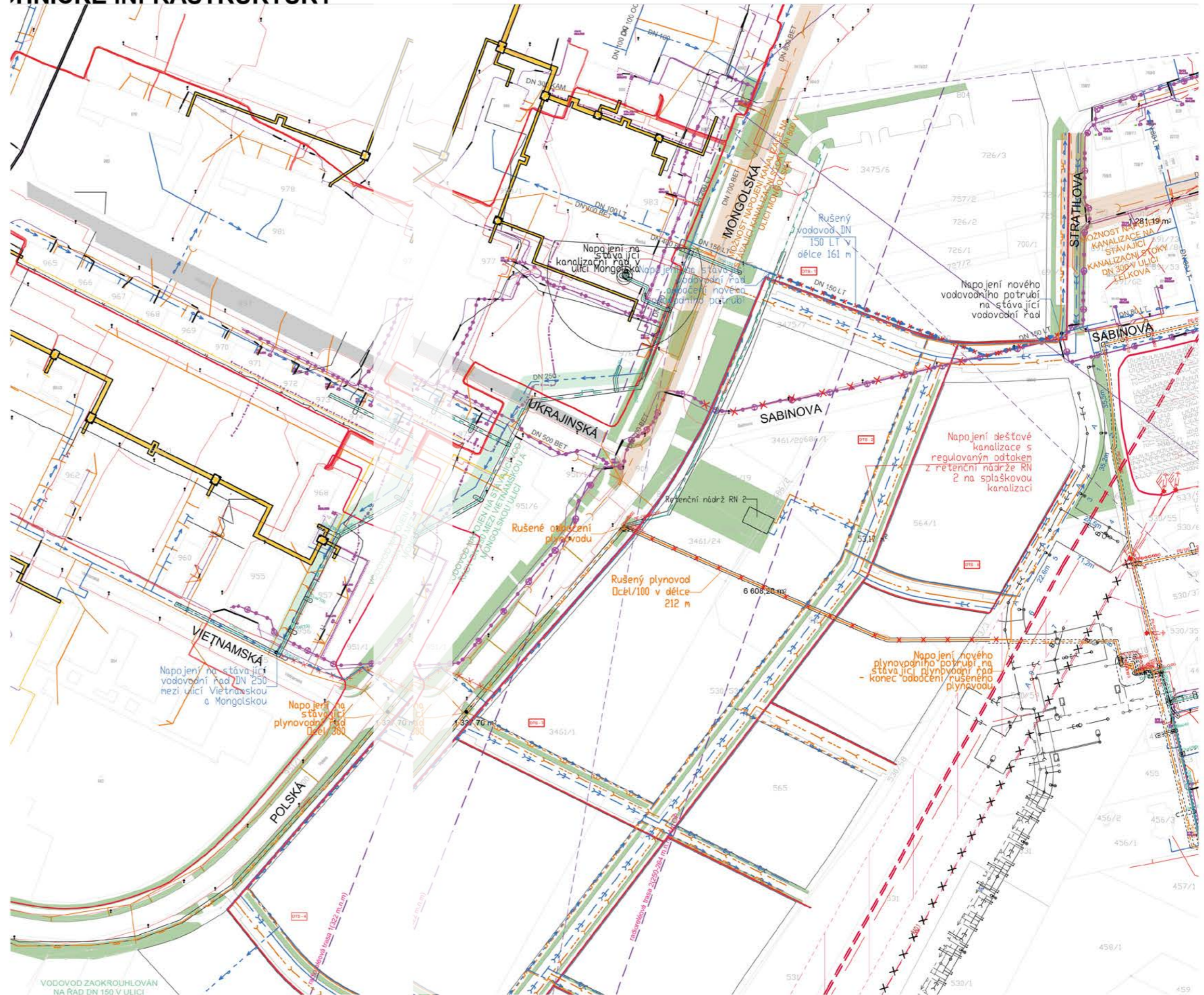
Návrh technické infrastruktury bude přesněji řešen v dalších stupních projektové dokumentace.

Legenda

M 1:2 000

LEGENDA	
	ochranné pásmo
	úliční čára
	katastrální mapa
	STL plynovodní potrubí (GasNet s. r. o.)
	NTL plynovodní potrubí (GasNet s. r. o.)
	Vodovod (OVaK a. s.)
	veřejné osvětlení
	kanalizace jednotná (OVaK a. s.)
	elektro DPO NN podzemní
	mimo správu OVaK a. s.
	teplovod
	elektro NN podzemní
	plynovod – nově navržený
	vodovod – nově navržený
	kanalizace splašková gravitační – nově navržená
	kanalizace splašková vytlačené potrubí – nově navržená
	kanalizace dešťová – nově navržená
	kanalizace dešťová vytlačené potrubí – nově navržená
	elektro VN/NN – nově navržená
	sdělovací kabely – nově navržené
	veřejné osvětlení – nově navržené
	rušený vodovod
	DTS – nově navržená trafostanice (orientační pozice)

SEVER

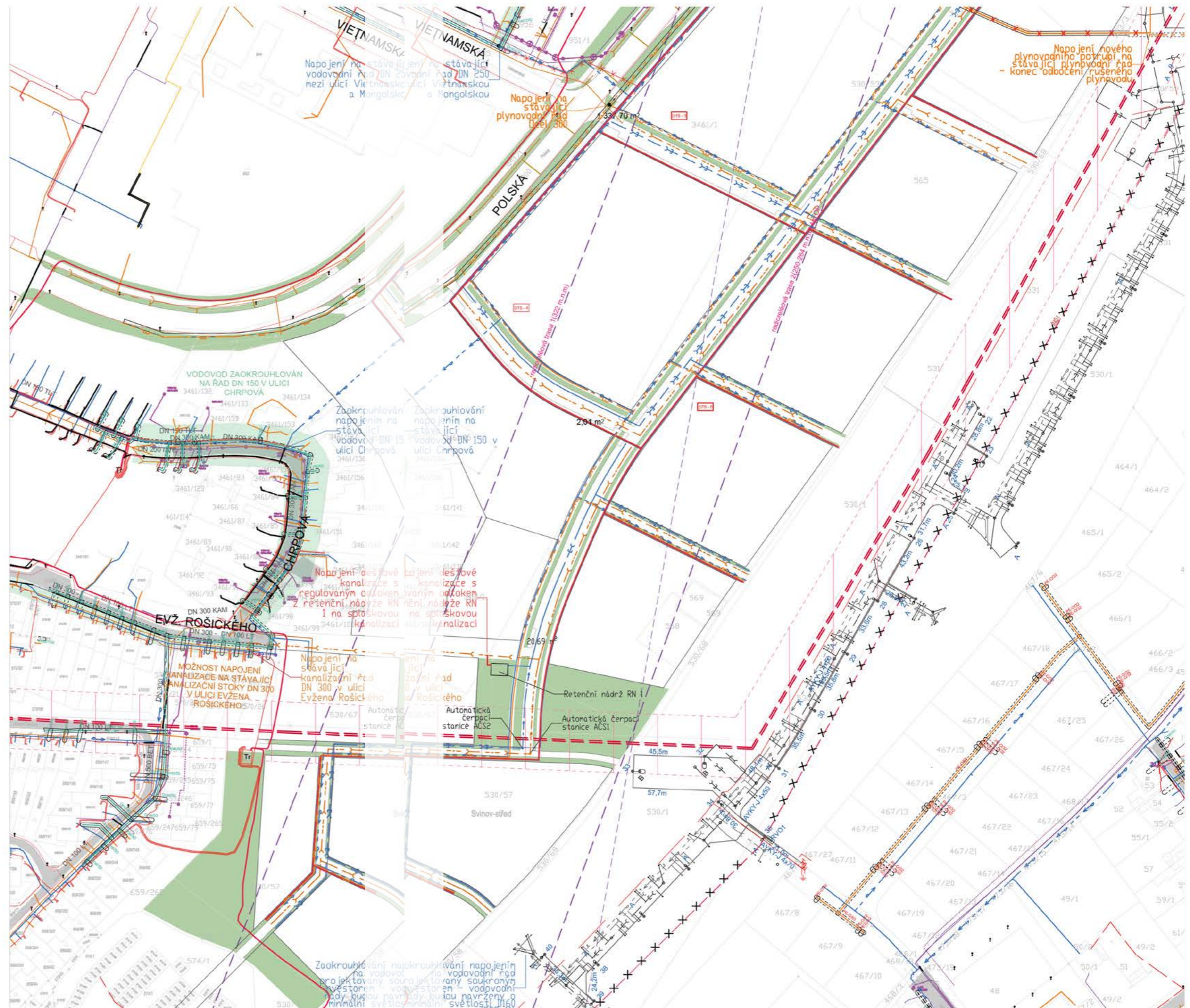


Legenda

M 1:2 000

SEVER

- číslo parcel
- Č sítě s NN (CETIN)
- S podzemní sítě cizí (CETIN)
- F podzemní sítě cizí (CETIN)
- F zaměřený průběh optického kabelu
- Z nezaměřený průběh metalického kabelu
- N dešťová kanalizace HOCHBAU
- E vodovod HOCHBAU
- V veřejné osvětlení HOCHBAU
- V elektro HOCHBAU VN – přeložka
- E telekom T-mobile nadzemní
- T telekom O2 podzemní
- T podzemní vedení NN do 1 kV
- F nadzemní vedení NN do 1kV
- N podzemní vedení VN do 35 kV
- F nadzemní vedení VN d 35 kV
- N souběh s nadzemním vedením VVN 110 kV
- N telekom Vodafone nadzemní
- T paprsky radioreléových spojů elektronické komunikační sítě
- F regulovaný odtok dešťové kanalizace z retenční nádrže
- R rušený plynovod
- R rušené VN
- R trafostanice – stávající



Celk. uvažovaný počet osob: $n_{os,celk} = 3442$ osob

Zařazení provozu: VI. RESTAURACE

Směrná hodnota roční potřeby vody: bod 41. - 80 m³ (výčep, podávání studených a teplých jídel)

Směrná hodnota roční potřeby vody: bod 43. – 60 m³ (mytí skla bez trvalého průtoku nebo myčka skla za jednu směnu)

Celk. uvažovaných pracovníků: $n_{celk} = 4$

Celk. počet uvažovaných směn: $n_{celk} = 2$

Zařazení provozu: VII. PROVOZOVNY

Směrná hodnota roční potřeby vody: bod 44 - 18 m³ (WC, umyvadla a tekoucí teplá voda)

Celk. uvažovaný počet: $n_{celk} = 22$ pracovníků

Kde hodnoty koeficientu denní nerovnoměrnosti k_d a hodinové nerovnoměrnosti k_h byly určeny na základě charakteru zástavby a empirických poznatků. Spotřeba spojená s čistotou okolí rodinných domů a osob na zahradách je ve výpočtu zanedbána.

Odběr pitné vody (bilance splaškových odpadních vod) bude činit 121.306 m³/rok.

Koncepce odkanalizování

Ověření napojovacích bodů na veřejnou kanalizaci

Splaškové odpadní vody lze napojit do kanalizační stoky DN 600 BET až DN 800 BET v ul. Mongolská i do stoky DN 300 BET v ul. Leškova nebo stoky DN 300 KAM v ul. Evžena Rošického, a to pouze v odsouhlaseném množství v rozsahu několika l/s. Odpadní vody budou čištěny na ÚČOV Ostrava. V případě napojení na jednotnou kanalizaci vč. dešťových odpadních vod musí být posouzeno vyhodnocení množství odpadních vod a upřesněny požadavky na akumulaci (řízené vypouštění).

Dle současně platného Generelu odvodnění města Ostrava (GOMO) je stávající kanalizační síť v území přetížena a proto jsou pro nové plochy zástavby navrženy retenční nádrže s regulovaným odtokem do veřejné jednotné kanalizace. Objem retenčních nádrží bude vycházet z konkrétního návrhu dané plochy na základě hydrotechnických výpočtů a konečné podoby ulic a ploch všech odvodňovaných střech objektů.

Se srážkovými vodami by mělo být v první řadě nakládáno v souladu s platnou legislativou, která nejdříve ukládá srážkové vody vsakovat, a pokud je nelze vsakovat, tak řízeně odvádět do recipientu. Teprve poté lze srážkové vody řízeně vypouštět do kanalizace ukončené ÚČOV.

Stanovení bilancí a kapacit

Podrobný výpočet je proveden dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a uveden

v této technické zprávě. Odběr pitné vody (bilance splaškových odpadních vod) bude činit 121.306 m³/rok.

Dešťové odpadní vody jsou dle podkladů územního plánu v této lokalitě navrženy koncepčně odvádět společně se splaškovými vodami napojením na stávající jednotnou stoku. Pokud by se veškeré tyto odpadní vody (splaškové i dešťové) napojily do stávajících stok, způsobily by její hydraulické přetížení. Jako opatření na koncepčních stokách KV_DVI-C-4-2, KV_K-G-21, KV_K-G-12a a KV_K-G-13 jsou navrženy následující akumulace:

Napojení v ulici Leškova:

KV_RN_25 – objem 75 m³ s regulovaným odtokem cca 27 l/s.

Napojení v ulici Mongolská:

KV_RN_20 – objem 60 m³ s regulovaným odtokem cca 17 l/s.

KV_RN_19 – objem 63 m³ s regulovaným odtokem cca 13 l/s.

Napojení v ulici Polská:

KV_RN_18 – objem 85 m³ s regulovaným odtokem cca 19 l/s.

Dešťové vody budou likvidovány přednostně vsakováním, bude-li to umožněno na základě zpracovaného hydrogeologického posudku. Umístěním vsakovacích zařízení nesmí být ohrožena okolní zástavba a pozemky. Nebude-li prokazatelně na základě HGP umožněno vsakování, bude navrženo zdržování dešťových vod v retenčních nádržích v oddílné kanalizaci s regulovaným odtokem a postupným vypouštěním do jednotné kanalizace dle Generelu odvodnění města Ostrava (GOMO) a územního plánu.

Výpočet retenčních objemů nádrží RN 1 a RN 2 za předpo-

Předpokládaná odvodňovaná redukováná plocha pro retenční nádrž RN 1 činí 34 162 m².

Dimenzování retenční nádrže dle ČSN 75 9010						
č	ozn	Druh plochy	A_i [m ²]	ψ_i [-]	A_{red} [m ²]	
1	STR	Střecha nepropustná	22720	1	22720	
2	ZP	Asfalt. Plocha - cesta/parkování/cyklostezky	10230	0,8	8184	
3	ZP	Dlažba - chodníky, parkování, cyklostezky	5430	0,6	3258	
ΣA_{red}						34162

Předpokládaná odvodňovaná redukováná plocha pro retenční nádrž RN 2 činí 7 914 m².

Dimenzování retenční nádrže dle ČSN 75 9010						
č	ozn	Druh plochy	A_i [m ²]	ψ_i [-]	A_{red} [m ²]	
1	STR	Střecha nepropustná	4510	1	4510	
2	ZP	Asfalt. plocha - cesta/parkování/cyklostezky	3340	0,8	2672	
3	ZP	Dlažba - chodníky, parkování, cyklostezky	1220	0,6	732	
ΣA_{red}						7914

Koncepce zásobování elektrickou energií

Napájení oblasti elektrickou energií

Přípojný bod kabelové smyčky VN 22kV bude dle předběžné informace ČEZ ze stávající rozvodny Poruba B (vedle ČSPHM OMV na ul. Opavské sjezd na Martinov, č.p. 1505, k ú. 715221).

Trasa napájecí smyčky, úpravy rozvodny stávajícího přípojného bodu

Bude řešena jako samostatná akce, napájecí kabelová smyčka povede kolem ČSPHM OMV podél ulice Opavská, délka napájecího vedení kabelové smyčky je cca 2000 m. Předpokládané investiční náklady na realizaci kabelové napájecí smyčky budou (vztaženo k současným cenám a obsazenosti kabelové trasy), cca 20 mil. Kč, plus náklady spojené s prací a materiálem ve stávající rozvodně Poruba B.

Napěťová hladina napájecí distribuční sítě VN:

22kV

Napěťová soustava distribuční sítě NN:
22kV~50Hz IT

3 + PEN AC~50Hz 400/230V TN – C

+ další soustavy napětí vnitřního zapojení jednotlivých částí technologického zařízení a přístrojů.

Rozvod kabelů VN bude řešen smyčkou, rozvod kabelů NN bude řešen mřížovou soustavou.

Předpokládaný odebíraný příkon oblasti: 5 755 kW

Řešené území bude napájeno elektrickou energií smyčkou ze šesti nových distribučních trafostanic, z napěťové hladiny 22kV.

Všechny trafostanice budou volně přístupné z veřejné plochy a zpevněné komunikace. Trafostanice budou provedeny a vystrojeny dle platných standardů správce distribuční sítě. Alternativně mohou být realizovány pochozí podzemní trafostanice obslužné zevnitř.

Křížení a souběhy všech vyprojektovaných kabelů s ostatními podzemními sítěmi je nutno provést dle ČSN 73 6005. Koordinace uložení kabelů VN a NN se zařízením ostatních podzemních inženýrských sítí je uvedena v řezech, které jsou součástí této dokumentace.

BILANCE PRO PLOCHY S BYT. DOMY (kombinace B+C1)							
Označení území	01	02	03	04	05	06	
Charakter stavby	BD	BD	BD	BD	BD	BD	
Bytové domy							
Maximální soudobý příkon bytové jednotky Pp [kW]	11	11	11	11	11	11	
počet bytových jednotek (odběrných míst)	221	407	226	64	157	101	1 176
Instalovaný příkon	2431,00	4477,00	2486,00	704,00	1727,00	1111,00	12 936
soudobost	0,09	0,09	0,10	0,31	0,29	0,28	
Maximální soudobý příkon Pp [kW]	219	403	249	218	501	311	1 900

BILANCE PRO PLOCHY S ROD. DOMY (kombinace B+C1)								
Označení území	04b	07	08	09	10	11	12	13
Charakter stavby	RD	RD	RD	RD	RD	RD	RD	RD
Rodinné domy								
Maximální soudobý příkon odběrného místa Pp [kW]	11	11	11	11	11	11	11	11
Počet odběrných míst	5	11	14	14	16	12	6	83
Instalovaný příkon	55,00	121,00	154,00	154,00	176,00	132,00	66,00	858
soudobost	0,56	0,44	0,41	0,41	0,40	0,43	0,53	0,44
Maximální soudobý příkon Pp [kW]	31	53	63	63	70	57	35	24

Elektromobilita bytové domy						
Ozn. Území	Počet parkovacích míst	Předpokládaný počet nabíjecích stanic	Příkon jedné nabíjecí stanice	Instalovaný příkon	Maximální uvažovaná soudobost	Maximální uvažovaný soudobý odběr
	(ks)	(ks)	[kW]	[kW]	β	[kW]
01	315	63	22	1386	0,30	416
02	728	218	22	4805	0,25	1201
03	324	97	22	2138	0,30	642
04a	94	28	22	620	0,40	248
05	157	47	22	1036	0,40	414
06	101	30	22	667	0,40	267
Celkem [kW]	1719	484	132	10652		3188

Elektromobilita rodinné domy
Nabíječky budou připojeny z elektroinstalace příslušného rodinného domu.

Zemní práce budou prováděny dle platných ČSN, nařízení územně správních orgánů a dle požadavků správců jednotlivých podzemních sítí.

Při kladení kabelových vedení musí být dodrženy všechny podmínky dané normou ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (kapitola 52 – výběr soustav a stavba vedení) a ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení.

Trasy kabelového rozvodu

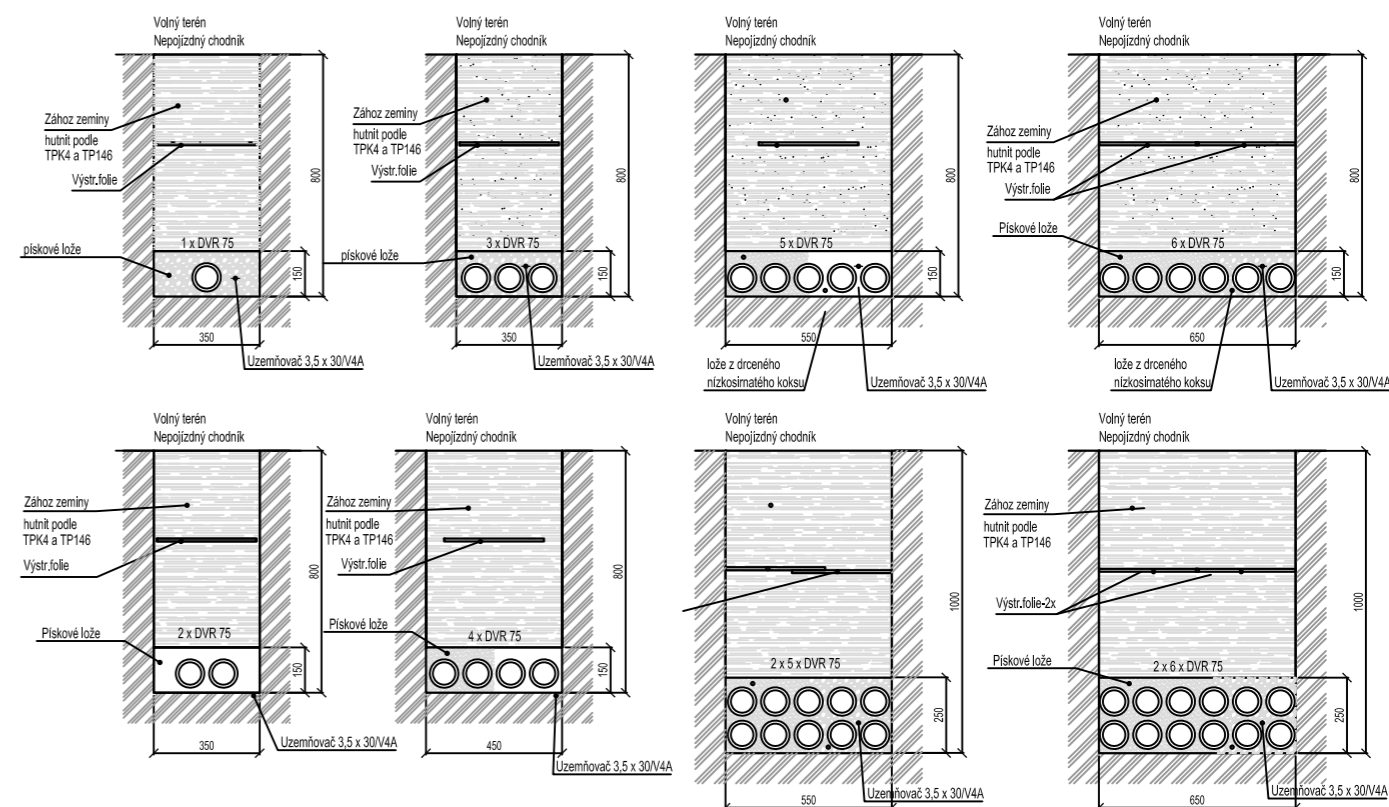
Všechny kabely distribučního rozvodu budou uloženy v písčivém loži, označeny výstražnými plotničkami, kabely VN budou ve všech změnách trasy označeny markery.

Prostupy pod komunikacemi budou řešeny pancéřovými trubkami, u každého prostupu budou uloženy minimálně dvě trubky jako záloha.

Bezpečnost práce

Při montáži, provozu a údržbě je nutno dodržovat ustanovení ČSN EN 50110-1 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“ a vyhlášku 48/1982 Sb. část 11 Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Rovněž je nutno respektovat Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., které stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí a Nařízení vlády č. 362/2001 Sb. o bezpečnosti při práci ve výškách. Pracovníci dodavatelské firmy musí splňovat podmínky kvalifikace dle vyhl. 50/78 Sb.

Projektová dokumentace bude zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN, EN a vyhláškami platnými v době jejího zpracování.

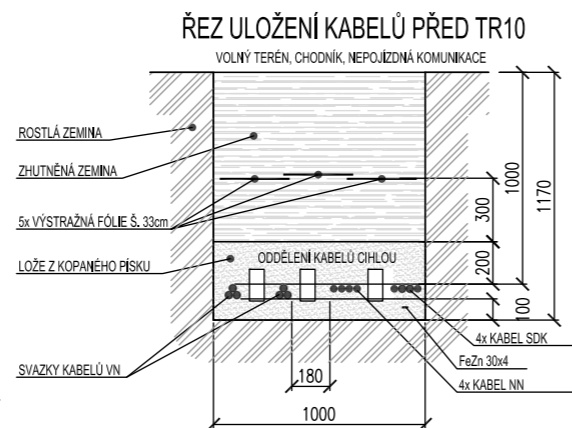
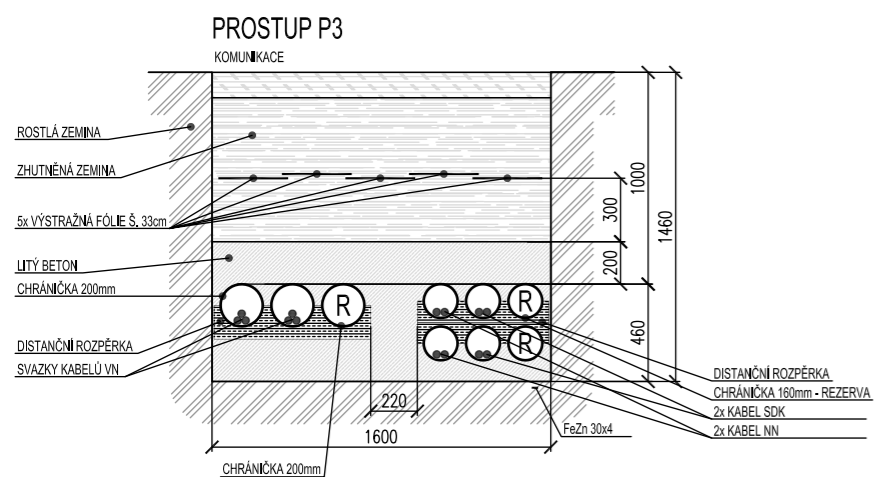
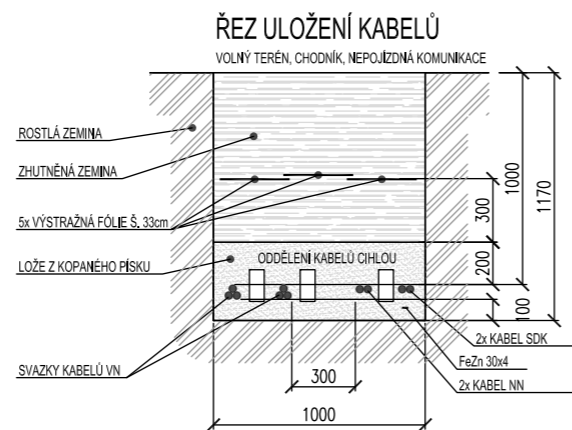
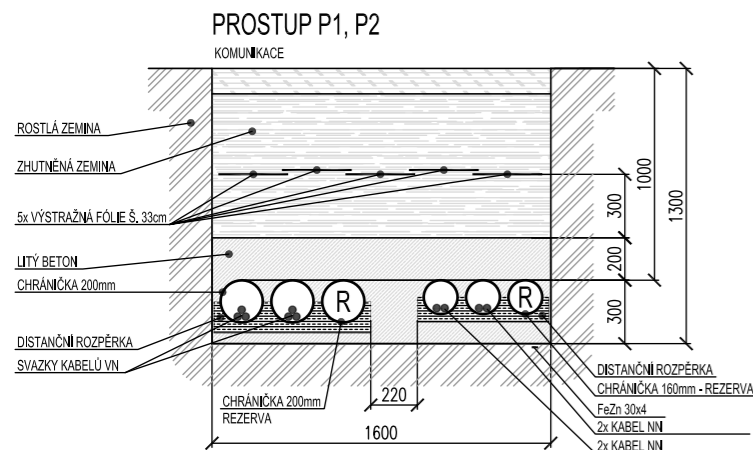


Občanská vybavenost	
1xpošta Pp [kW]	20
2xrestaurace/hospoda Pp [kW]	120
2xcukrárna/lahůdky Pp [kW]	30
1 potraviny (ala Hruška) Pp [kW]	50
1x banka Pp [kW]	25
1x lékárna Pp [kW]	25
celkem Pp [kW]	270

Odhad příkonu spotřebičů řešené oblasti - bytové domy	
Maximální soudobý příkon území P _b celkem [kW]	5 358
Maximální soudobý příkon území P _b celkem [kVA]	5 954
Počet transformátorů 630 kVA v trafostanicích:	2
Počet trafostanic	5

Odhad příkonu spotřebičů řešené oblasti - rodinné domy	
Maximální soudobý příkon území P _b celkem [kW]	397
Maximální soudobý příkon území P _b celkem [kVA]	441
Počet transformátorů 630 kVA v trafostanicích:	1
Počet trafostanic	1

Celkový odhad příkonu spotřebičů řešené oblasti	
Maximální soudobý příkon území P _b celkem [kW]	5 755
Maximální soudobý příkon území P _b celkem [kVA]	6 394
Počet transformátorů 630 kVA v trafostanicích:	2
Počet trafostanic	6



Koncepce veřejného osvětlení

Veřejné osvětlení v zájmovém území bude napájeno z nově zřízeného zapínacího rozváděče RVO napojeného na novou TR vyprojektovanou v rámci objektu rozvody VN a NN. Rozváděč bude vybaven moderním smart systémem, který zajišťuje řízení VO, získávání a přenos naměřených dat, napětí a proudů, do centrálního systému správce VO. Kabelové rozvody VO budou uloženy v chráničkách, v zeleni a v chodnících budou uloženy ve výkopu 35x50 cm, pod komunikací ve výkopu 50x120 cm. Uložení sítě VO dle ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání vedení technického vybavení. Osvětlení bude realizováno 47 ks silničních stožárů se svítidly s LED zdroji světla. Budou použita svítidla, která svítí pouze do dolního poloprostoru, s náhradní teplotou chromatičnosti 2700 – 3 000K, vyšší teplota chromatičnosti bude použita pouze z důvodu bezpečnosti jak dopravy, tak chodců, např. přechody pro chodce, parkovací místa aj., dle dohody se správou VO.



Thorn Urba - příklad veřejného světlení



Thorn Urba - příklad veřejného světlení



Schreder Calla - příklad veřejného světlení

Koncepce zásobování zemním plynem

Ověření napojovacích bodů na veřejný plynovod

Místem připojení k distribuční soustavě je STL plynovod DN/dn 300 (Ocel), ID 174108964 v ulici Polská.

Středem řešeného území bude provedena přeložka stávajícího plynovodního STL řadu (ocel/100) dle nově navržené urbanistické koncepce. Rušené potrubí bude v délce 212 m a bude zaslepeno u odbočení v ul. Polská. Nové místo propojení plynovodní STL sítě směřující k regulační stanici STL/NTL v ul. U Rourovny je navrženo na parc. č. 530/39, k.ú. Svinov dle situačního výkresu.

Stanovení bilancí a kapacit

Dispoziční tlak v místě napojení činí dle provozovatele 80 kPa.

Předpokládané odběry zemního plynu:

Plánovaný počet odběrných míst v kategorii DOM, MO, SO,

Typ objektu	Charakter odběru	Počet objektů / bytových jednotek	Příkon (m ³ /hod)
Rodinný dům	Otop s ohřevem vody nebo otop	87	29,7
Bytový dům	Otop s ohřevem vody nebo otop	82	19,02

VO je 169.

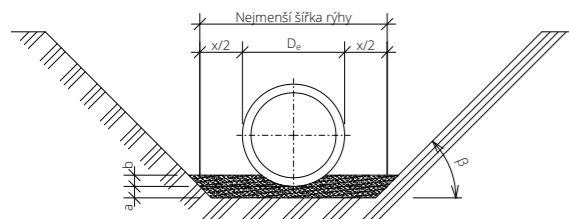
Využití	Otop / technologie	Plánovaný odběr (MWh / rok)	Příkon (m ³ /hod)
Maloobchod	Otop	150,0	18,0

Tabulka 1 - Nejmenší šířka rýhy v závislosti na jmenovité světlosti trouby (DN)

DN	Nejmenší šířka rýhy (D _x + x) v metrech		
	Zapažená rýha	Nezapažená rýha	
		β > 60°	β ≤ 60°
≤ 225	D _x + 0,40	D _x + 0,40	D _x + 0,40
> 225 až ≤ 350	D _x + 0,50	D _x + 0,50	D _x + 0,40
> 350 až ≤ 700	D _x + 0,70	D _x + 0,70	D _x + 0,40
> 700 až ≤ 1 200	D _x + 0,85	D _x + 0,85	D _x + 0,40
> 1 200	D _x + 1,00	D _x + 1,00	D _x + 0,40

Pozn.: U údajů D_x + x odpovídá x/2 nejmenšímu pracovnímu prostoru mezi troubou a stěnou rýhy nebo pažením.
D_x ... vnější průměr trouby v m,
β ... úhel sklonu stěny nezapažené rýhy, měřený k vodorovné ose (viz schéma 1),
a ... tloušťka spodní vrstvy lože,
b ... tloušťka horní vrstvy lože.

Schéma 1 - Minimální pracovní prostor vedle trouby (x/2) a úhel β nezapažené stěny rýhy



Přípojné objekty kategorie DOM:

Odběry v kategoriích MO, SO, VO:

Celkový příkon za kategorie DOM, MO, SO, VO činí 66,72 m³/hod.

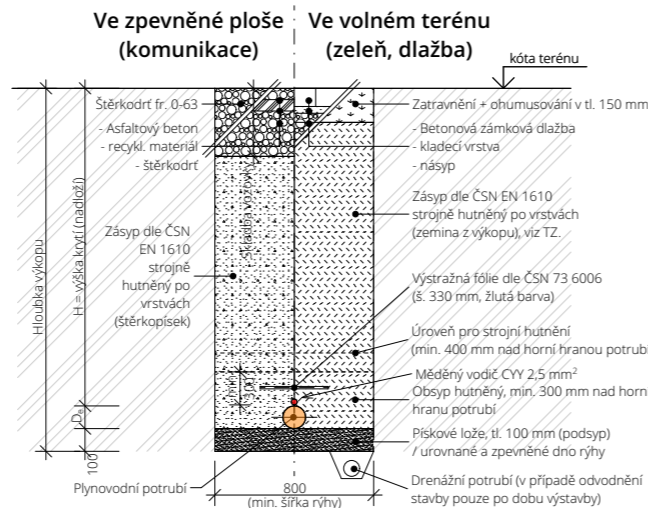
Na základě dokumentace pro územní řízení lze upřesnit a navýšit předpokládaný příkon. Dle sdělení provozovatele lze uvažovat vytápění a přípravu teplé vody pomocí spalování zemního plynu v celé zájmové lokalitě.

Pokud nebude pro vytápění využito zásobování zemním plynem, pak je potřeba použít ekologicky šetrný způsob vytápění.

Návrh DN a materiálového řešení

Plynovodní STL páteřní řady budou navrženy minimální světlosti d_n 110 PE, SDR 11. Potrubí je navrženo z vysokohustotního polyethylenu PE 100 RC v modifikaci s oddělitelným ochranným pláštěm (K2). Odbočení z páteřní trasy pro menší počet odběrných míst bude min. dn 63 PE.

Technické řešení plynovodních řadů musí být navrženo dle technických standardů GasNet s.r.o. Přibližná délka plynovodní potrubní sítě činí 1,8 km.



Tabulka 2 - Nejmenší šířka rýhy v závislosti na hloubce rýhy

Hloubka rýhy [m]	Nejmenší šířka rýhy [m]
< 1,00	Bez požadavků
≥ 1,00 ≤ 1,75	0,80
> 1,75 ≤ 4,00	0,90
> 4,00	1,00

Pozn.: Stabilitu rýhy musí být dosaženo pažením, skosením stěn rýhy do stabilního sklonu nebo jinými vhodnými opatřeními. Maximální hloubka nezapažených rýh se svislými stěnami musí být omezena podle národních předpisů a v každém případě musí být menší než 1,4 m.

Poznámka:

- Provedení zemních prací definuje TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 6133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- minimální krycí potrubí pod terémem z důvodu dodržení vrstvy nadloží bude nad horní hranou potrubí dle vyjádření provozovatele v souladu s ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítě technického vybavení v platném znění.
- sprany materiál může být nahrazen výkopovou zeminou v případě použití materiálu potrubí, jehož dodavatel deklaruje uložení bez obrysové pokládky.
- Šířka výkopu má umožnit pohodlnou, dostatečně bezpečnou manipulaci s trubkou a správné ztuhnutí jejího obrysu (velikost páchnu).
- vyskytne-li se při realizaci ve výkopu místo, kde bude zjištěno neúnosné podloží (případně zvýšená hladina podzemní vody), bude nutné provést šterkový podsyp a podélnou drenáž, nejmenší šířka rýhy bude 800 mm dle technických standardů provozovatele.
- v místě se zvýšenou hladinou podzemní vody bude položena pouze podélná drenáž.
- boční obrys a překryvná vrstva se provádí po zkoušce vodotěsnosti, k hutnění bude použita lehká mechanizace (mechanické hutnění nad troubou bude prováděno od vrstvy min. 300 mm nad vrcholem hrdla potrubí, střední a těžké hutničky je možno použít až minimálně 1 m nad vrcholem potrubí, ostatní požadavky viz technická zpráva.

Definice rizik a vystávajících činností

Dle sdělení provozovatele nejsou evidovány žádné přeložky plynovodní sítě v dotčené oblasti, mimo navrhovanou změnu trasy plynovodního STL potrubí zásobujícího regulační stanici STL/NTL v ul. U Rourovny směrem k ul. Polská, vyvolanou řešeným záměrem.

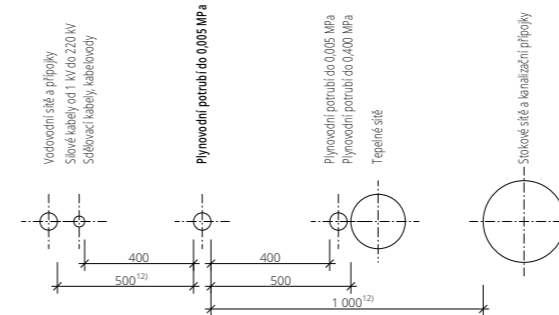
Vzorové detaily a zásady pro vedení veřejné technické infrastruktury

Vzorové detaily a zásady pro vedení veřejné technické infrastruktury jsou zpracovány v uličních řezech výkresové části dokumentace.

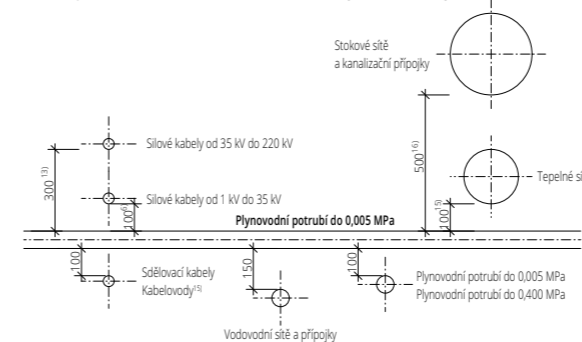
Souběh a křížení potrubí s ostatními vedeními technického vybavení bude řešen dle ČSN 73 6005. Všechna podzemní i nadzemní vedení musí být před započítím zemních prací řádně vytyčena a označena jejich správci.

Ochranné pásmo bude dodrženo dle zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí:



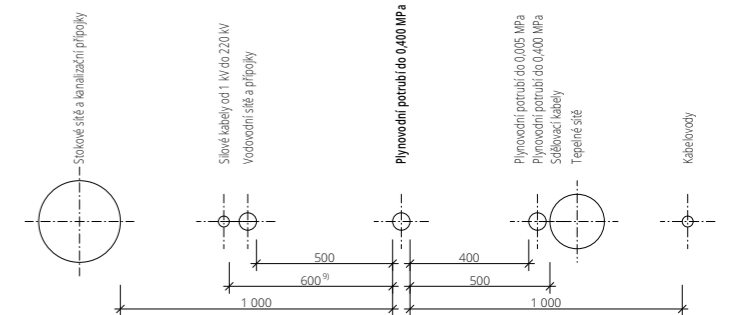
Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při souběhu podzemních sítí:



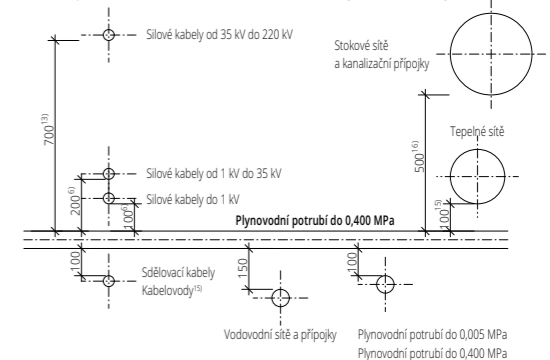
Pozn.:

- ¹¹⁾ Při rekonstrukci elektrorozvodných zařízení na vyšší provozní napětí lze u již uložených kabelů 3 kV až 6 kV snížit na nezbytnou dobu jejich krytí až na 0,35 m.
- ¹²⁾ Protikorozní opatření je nutno projednat se správcem plynovodu individuálně - platí pouze pro silové kabely do 220 kV.
- ¹³⁾ Při souběhu obou vedení lze vzdálenost snížit po dohodě se správcem vedení na 400 mm.
- ¹⁴⁾ Kabely VN uloženy pod plynovodem v chráničích zaspaných vrstvou písku tloušťky nejméně 300 mm a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích desek, v délce přesahující místo křížení nejméně 1 000 mm u NTL plynovodu a 2 000 mm u STL plynovodu. Se správcem plynovodu projednat individuální protikorozní opatření.
- ¹⁵⁾ Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou nebo jde-li o kabelovod či kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1 000 mm.
- ¹⁶⁾ Křížuje-li plynovod stokové potrubí v menší vzdálenosti než 500 mm, minimálně však 150 mm, opatří se plynovod trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1000 mm a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25 kV.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí:



Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při souběhu podzemních sítí:



Fáze výstavby

-00-
 .imíty pro území:
 -dotažení (kapacitní přípojky) elektřiny pro území
 -rekonstrukce ulice Polská

-01-I -
 stavební plocha **Bytové domy** **Výška: 4-6NP**
 .imíty:
 -přeložení ulice Sabinova
 -ponechat průjezd k zahrádkám za prodejnou LIDL
 -vytvoření nového uličního profilu ul. Stratiłova

-02-I- -02-II-
 stavební plocha **Bytové domy** **Výška: 4-8NP**
 .imíty:
 -nutná přeložka plynovodu (Polská - U Rourovny,cca 400m)
 -vypsání architektonicko-urbanistické soutěže
 -v rámci soutěže může být regulace u těchto stavebních bloků korigována

-02-III-
 stavební plocha **Bytové domy** **Výška: 4-8NP**
 .imíty:
 -trasa plynovodu

-03-
 stavební plocha **Bytové domy** **Výška: 4-8NP**
 .imíty:
 -vybudování cest kolem stavebního bloku 03, které napojí dotčenou plochu

-04-I -
 stavební plocha **Bytové domy** **Výška: 4NP**
 .imíty:
 -vybudování alespoň ulice Foltysova

-05-
 stavební plocha **Bytové domy** **Výška: 5-8NP**
 .imíty:
 -vybudování nové ulice Sabinova

-06-
 stavební plocha **Bytové domy** **Výška: 5NP**
 .imíty:
 -nutná přeložka plynovodu (Polská - U Rourovny)

-01-II-
 stavební plocha **Rodinné domy** **Výška: 2NP**
 Limity:
 -ponechat průjezd k zahrádkám za prodejnou LIDL

-04-II-
 stavební plocha **Rodinné domy** **Výška: 3NP**
 Limity:
 -vybudování alespoň páteřní ulice v území

-07- -08- -09- -10-
 stavební plocha **Rodinné domy** **Výška: 3NP**
 Limity:
 -vybudování alespoň páteřní ulice v území

-11- -12- -13-
 stavební plocha **Rodinné domy** **Výška: 2NP**
 Limity:
 -vybudování napojení na uliční síť Hochbau

-Z1-
 plocha zeleně
 Limity:
 -nutná přeložka plynovodu (Polská - U Rourovny, cca 400m)
 -vypsání architektonicko-urbanistické soutěže

-Z2-
 plocha zeleně
 Limity:
 -nadzemní VVN + ochranné pásmo







-Z3-
 plocha zeleně
 Limity:
 -nadzemní VVN + ochranné pásmo
 -v majetku Hochbau

-Z4-
 plocha zeleně
 Limity:
 -nadzemní VVN + ochranné pásmo

-Z5-
 plocha zeleně
 Limity:
 -podzemní VN + ochranné pásmo

Legenda

M 1:4 000

-  1. etapa výstavby
-  2. etapa výstavby
-  3. etapa výstavby
-  4. etapa výstavby
-  rekonstrukce ulice Polská, Mongolská
-  realizace ulice Polská není závislá na jakékoli etapě a je možné ji realizovat kdykoli



Soulad s územním plánem

Územní studie nevyžaduje změny Územního plánu města Ostravy.








Realizace záměrů dle územní studie nevyžaduje změny územního plánu. Studie zpřesňuje využití některých ploch, jako jsou například veřejná prostranství a změnu funkčního využití ploch z bydlení v bytových domech na bydlení v rodinných domech na parcele v severní části v návaznosti na existující zástavbu.







Územní studie v regulačním výkrese zpřesňuje prostorovou regulaci a ukazuje přesně, kde je možné realizovat vyšší stavby než 6NP. Zároveň zpřesňuje a zpřísňuje výškovou regulaci v plochách bytových domů tak, aby došlo k plynulé zástavbě mezi rodinnými a bytovými domy.

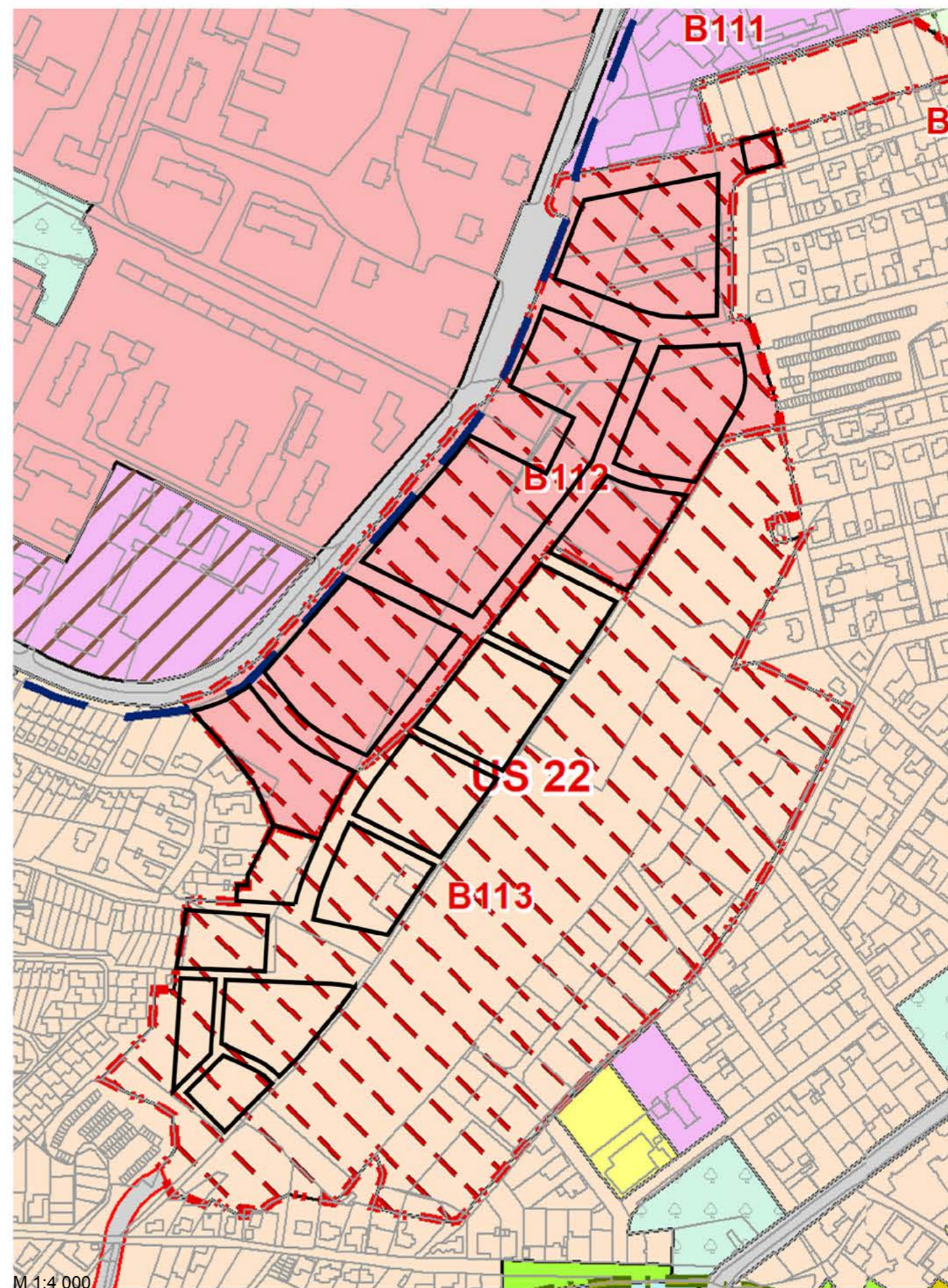
Legenda

M 1:4 000

SEVER

-  návrh urbánních bloků
-  bydlení v rodinných domech
-  bydlení v bytových domech
-  sport
-  občanské vybavení
-  občanské vybavení - střední a vysoké školy
-  parky

-  zastavitelné plochy
-  plochy k prověření územní studie
-  umístění dopravní stavby podmíněno zpracováním územní studie
-  katastrální mapa
-  významné pozemní komunikace
-  významné železniční tratě



Vizualizace vnitřních ulic

Pohled při příjezdu z ulice Polská bude ukončen pohledy do zeleně. V tomto případě je vidět zvýšená křižovatka zajišťující pohodlný a bezpečný pohyb územím. V pozadí je obytná ulice s řadovými domy a viladomy. Na konci ulice jsou pak soukromé zahrady se zelení.

Objemy staveb jsou ilustrativní.



Podklady a zdroje

Ve studii byly ve formě obrazových příloh použity mapy, mapové podklady a zdrojová data následujících institucí:

© MAPPA, 2020 - Vize prostorového rozvoje Ostravy

© Statutární město Ostrava, 2021 - Generalizovaná polohopisná vrstva z podkladu DTM, vybrané tematické vrstvy a mapy, DTM, Územní plán Ostravy

© ČÚZK, 2021 - Ortofotomapa, Katastrální mapa, Majetková mapa, mapy Stabliního katastru, III. vojenské mapování

© CENIA 2010 a © GEODIS Brno, spol. s r.o. 2010, podkladové letecké snímky poskytl VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2009 - Historická ortofotomapa

Literatura a internetové zdroje

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy. *Pražské stavební předpisy s aktualizovaným odůvodněním*. Praha: IPR Praha, 2018. ISBN 978-80-87931-88-2

JEHLÍK, Jan. *Rukověť urbanismu: architektura poznávání a navrhování prostředí*. Praha: Ausdruck Books, 2016. ISBN 978-80-260-9558-3.

STRAKOŠ, Martin. *Nová Ostrava a její satelity: kapitoly z dějin architektury 30.-50. let 20. století*. Ostrava: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, 2010. ISBN 978-80-85034-60-8.

Historie [online]. [cit. 2021-7-28]. Dostupné z: <https://poruba.ostrava.cz/cs/o-porube/historie> Historie městského obvodu [online]. [cit. 2021-7-28]. Dostupné z: <https://svinov.ostrava.cz/cs/o-svinove/hitorie>

Poruba v datech [online]. [cit. 2021-7-28]. Dostupné z: <https://poruba.ostrava.cz/cs/o-porube/historie/poruba-v-datech>

SÝKOROVÁ, Martina, Pavel TOMÁNEK, Lýdia ŠUŠLÍKOVÁ, Nicol STÁNKOVÁ, Markéta HABALOVÁ, Martin ČTVEŘÁK, Jan MACHÁČ a Marek HEKRLE. *Voda ve městě: metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu*. Praha: České vysoké učení technické (ČVUT) ve spolupráci s Univerzitou Jana Evangelisty Purkyně (UJEP), 2021. ISBN 978-80-01-06817-5.

VÍTEK, Jiří, Michaela VACKOVÁ, Radim VÍTEK, Petr PELČÁK, Miroslava ZADRAŽILOVÁ, David HORA a Petr SOLDÁN. *Hospodaření se srážkovými vodami – cesta k modrozelené infrastruktuře: Olomoucké stavební standardy k integraci modrozelené infrastruktury* [online]. v Olomouci, 2018 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: https://www.olomouc.eu/ADAPTERA_AWARDS:Jak_na_klimatickou_změnu_-_databáze_příkladů [online]. Brno: Nadace Partnerství [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://www.adaptterraawards.cz/cs/databaze>

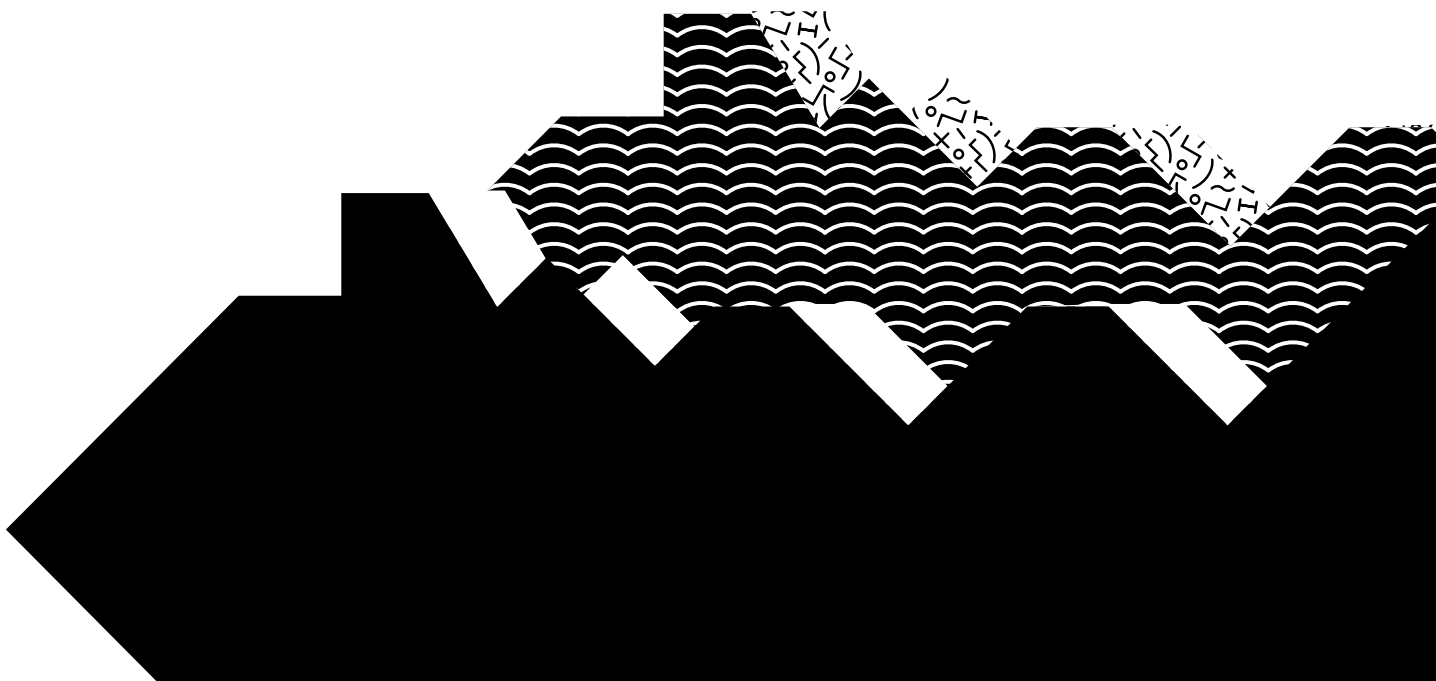
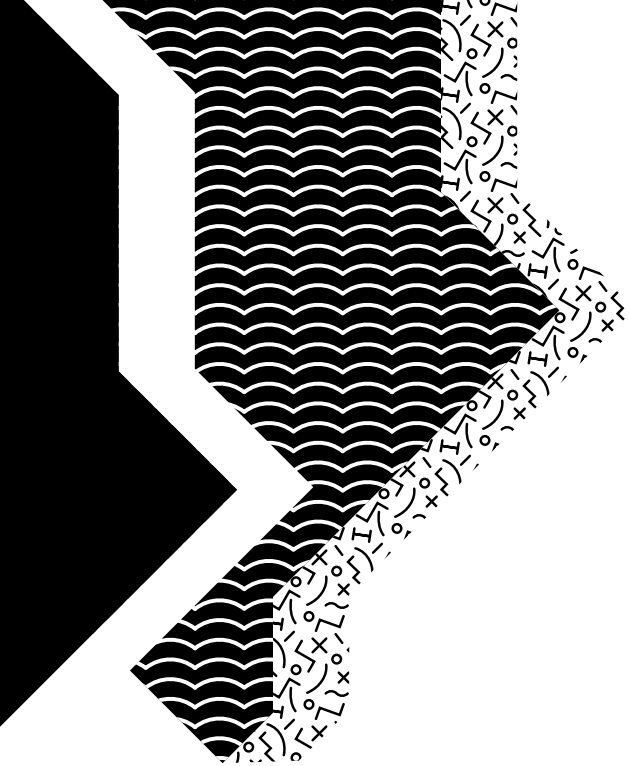
EDGE. *Livable Streets: A Handbook of Bluegreengrey Systems Version 2.0*. Blue Green Grey: Systems for livable streets [online]. Malmö: Edge, 2020, 1.7.2020 [cit. 2021-8-3]. Dostupné z: <https://bluegreengrey.edges.se/>

1. dotisk
Náklad: 30 ks
prosinec 2024
Tisk: Moravapress, Ostrava

Sazba: Martina Mikocziová, MAPPA
Grafika obálky: Lenka Rymiecová

© **MAPPA Ostrava, 2021**

**Vydal Městský ateliér prostorového
plánování a architektury,
příspěvková organizace**



**Městský ateliér prostorového plánování
a architektury, příspěvková organizace**

Nádražní 942/17
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

E info@mappaostrava.cz

W www.mappaostrava.cz

   **MAPPA Ostrava**