

AKADEMICKÝ ROK:

2019-2020

JMÉNO A PŘIJMENÍ DIPLOMANTA:

Bc. Sára Bursová



PODPIS:

E-MAIL: sara.bursova@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZAMĚŘENÍ:

ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

KATEDRA URBANISMU

A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

VEDOUCÍ DIPLOMNÍ PRÁCE:

Doc. Ing. arch. Ivan Kaplan

NÁZEV DIPLOMNÍ PRÁCE:

DIPLOMOVÁ PRÁCE | Praha Letňany - Studie rozvoje v okolí stanice metra

POTVRZENÍ PŘIJETÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(RAŽÍTKO KATEDRY, PODPIS VEDOUCÍHO DP)



ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Jméno a příjmení studenta:
Telefon:
E-mail:

Bc. Sára Bursová
+420 775 993 936
sara.bursova@seznam.cz

Univerzita:
Studijní program:
Studijní obor:
Zaměření:

ČVUT v Praze, Fakulta stavební
Architektura a stavitelství
Architektura a stavitelství
Architektura a urbanismus

Zadávací katedra:
Vetoucí diplomové práce:
Akademický rok:

Katedra urbanismu a územního plánování (K127)
Doc. Ing. arch. Ivan Kaplan
2019/2020

Název diplomové práce:

PRAHA - LETŇANY - Studie rozvoje v okolí stanice metra

PRAGUE - LETŇANY - Study of development area
around the metro station

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce. Jako autor uvedené diplomové práce prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24.5.2020

Podpis: _____

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: BURSOVÁ Jméno: SÁRA Osobní číslo: _____
 Zadávatel katedra: Katedra urbanismu a územního plánování Fakulty stavební ČVUT Praha
 Studijní program: architektura a stavitelství
 Studijní obor: architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: PRAHA - LETŇANY - - Studie rozvoje v okolí stanice metra
 Název diplomové práce anglicky: PRAGUE - LETŇANY - - Study of development area around the metrostation

Pokyny pro vypracování:
 Soubor staveb a veřejných prostranství v prostoru konečné stanice metra.
 Koncept vzhledu, využití a provozu nových budov nebytového i bytového charakteru. řešení prostupností území, respektování nepřekročitelných výškových hladin.
 Dofašení nových veřejných prostorů v trase P+R - metro - vybavenost - základní škola s vybraným detailem.

Seznam doporučené literatury:
 Jan Gehl - Nové městské prostory

Jméno vedoucího diplomové práce: Doc.ing.arch. Ivan Kaplan
 Datum zadání diplomové práce: 17.2.2020 Termín odevzdání diplomové práce: 17.5.2020 KOS
Údaj uvedte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

[Signature] Podpis vedoucího práce [Signature] Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

17.2.2020 Datum převzetí zadání [Signature] Podpis studenta(ky)

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Jméno diplomanta: SÁRA BURSOVÁ
 Název diplomové práce: PRAHA - LETŇANY - STUDIE ROZVOJE V OKOLÍ STANICE METRA
 Základní část: URBANISTICKÁ A ARCH. ČÁST podíl: 80 %
 Formulace úkolů: KONCEPCE PROSTRANSTVÍ V OBJEKTECH, VYUŽITÍ OBJEKTŮ, PARTERU A TECHN. DOPROVODU - V SITUACÍCH, DETAILECH, KAMHO- VNĚCH A VIZUALIZACÍCH. SPLNĚNO
 Podpis vedoucího DP: [Signature] Datum: 14.5.2020
 Případné další části diplomové práce (části a jejich podíl určí vedoucí DP):
 2. Část: KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY podíl: 5 %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. VÁCLAV JETEL, P. D.
 Formulace úkolů: KOORDINACE SÍTĚ
 • TEXTOVÁ ZPRÁVA + BILANCOVÝ ÚSPŮSOB
 Podpis konzultanta: [Signature] Datum: 5.5.20
 3. Část: KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY podíl: 10 %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. VÁCLAV PIVOŇKA
 Formulace úkolů: 1. KONCEPCE ZAJIŠTĚNÍ DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTI A OSLUHY OBJEKTŮ
 2. BILANCOVÁNÍ PROPOBET NÁROKŮ OBJEKTŮ NA ZAŘÍZENÍ PRO DOPRAVU V KOLU
 3. NÁVRH POKRYTÍ NÁROKŮ OBJEKTŮ NA ZAŘÍZENÍ PRO DOPRAVU V KOLU
 Podpis konzultanta: [Signature] Datum: 25/5/20
 4. Část: KONCEPCE ZELENĚ podíl: 5 %
 Konzultant (jméno, katedra): JAN HENDRYCH, ASIA
 Formulace úkolů: Optimace zeleně
 Podpis konzultanta: [Signature] Datum: 17.5.20

Poznámka:
 Zadání včetně vyplněných specifikací je nedílnou součástí diplomové práce a musí být přiloženo k odevzdané práci. (Vyplněné specifikace není nutné odevzdat na studijní oddělení spolu s 1. stránkou zadání již ve 2. týdnu semestru)

ANOTACE

Řešené území se nachází v pražském katastrálním území - Letňany, které odpovídá městské části Praha 18, ležící v městském obvodu Praha 9. Rozkládá se na okraji Polabské nížiny v blízkosti tzv. Pražského zlomu. Jedná se o doposud nezastavěnou plochu kolem konečné stanice metra C - "Letňany." Oblast je definována ze severní strany Letištěm Letňany, z jihozápadní strany mezinárodní silnicí E55 a z jihovýchodní strany Vojenským letištěm Praha Kbely.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části. První část se zabývá urbanistickým návrhem městské čtvrti. V druhé části je pak řešen komplex budov a přilehlé veřejné prostory blízkého okolí stanice metra C - "Letňany."

Hlavním úkolem první části je vytvoření nové plnohodnotné městské čtvrti, která bude funkční a atraktivní jak pro obyvatele oblasti, tak pro obyvatele okolních čtvrtí a města Prahy. Nabídne občanům rozmanité možnosti a aktivity, které zahrnují funkci bydlení, nové pracovní pozice a zároveň se stane místem pro odpočinek, setkávání nebo sportovní a kulturní vyžití.

Druhá část diplomové práce řeší detailně oblast v okolí stanice metra a to z hlediska funkčního využití souboru budov, řešení veřejného prostoru a architektonického pojetí oblasti. Součástí této práce je i specifikace povrchů, volba mobiliáře, návrh druhové skladby zeleně a řešení dopravní a technické infrastruktury oblasti.

KLÍČOVÁ SLOVA: urbanismus, veřejný prostor, náměstí, stanice metra, Letňany, Praha

ANNOTATION

The solved area is located in the Prague cadastral area - Letňany, which belongs under the city district of Prague 18, located in the city district of Prague 9. It is situated on the edge of the Elbe lowlands near the so-called Prague fault. This area, nearby the final metro station C - "Letňany", is still undeveloped. The area is defined by Letňany Airport on the north side, by the international road E55 on the southwest side and by the Prague Kbely Military Airport on the southeast side .

The Diploma Thesis is divided into two parts. The first part focuses on the urban design of the city district. The second part introduces a complex of buildings and adjacent public spaces in the vicinity of the metro station C - "Letňany."

The main goal of the first part is to create a new full-fledged city district that will be functional and attractive both for the inhabitants of the area and for the inhabitants of the surrounding districts and the city of Prague. It will offer citizens a variety of opportunities and activities, which includes housing, new job positions and simultaneously it will become a place for relaxation, gatherings or sports and cultural activities.

The second part of the thesis deals in detail with the area around the metro station in terms of functional use of a set of buildings, solutions for public space and the architectural concept of the area. The work includes the specification of surfaces, the choice of furniture, the design of the species composition of greenery and the solution of transport and technical infrastructure of the area.

KEY WORDS: urbanism, public space, city square, metro station, Letňany, Prague

OBSAH

A

ANALYTICKÁ ČÁST

Schwarzplan	10-11
Průvodní zpráva	12
Historie	13
Širší vztahy	14
Územní plán	15
Metropolitní plán	16
Výšková situace	17
Technická a dopravní infrastruktura	18
Hluková mapa	19
SWOT analýza	20
Problémový výkres	21
Fotogalerie	22-25

B

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ Předdiplomní projekt

Průvodní zpráva	28
Architektonická situace	29
Koncepční schémata	30-31
Funkční schéma	32
3D model	33
Vizualizace	34 - 37

C

ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ Diplomní projekt

C.1		
C.1.1		
Průvodní zpráva		40
Řešené území		41
Nadhledová vizualizace		42-43
Koncept		44
Schéma funkčního využití		45
Situace		46-47
3D model		48-49
Půdorys 1.PP		50
Půdorys 1.NP		51
Půdorys 2.NP		52
Půdorys 3. a 4.NP		53
C.1.2		
Vizualizace		56-67
C.2 - Detail		
C.2.1		
Výkres dlažeb a osvětlení		71
Knihovna použitých prvků		72-73
C.2.2		
Výkres mobiliáře		75
Knihovna použitých prvků		76-77

D

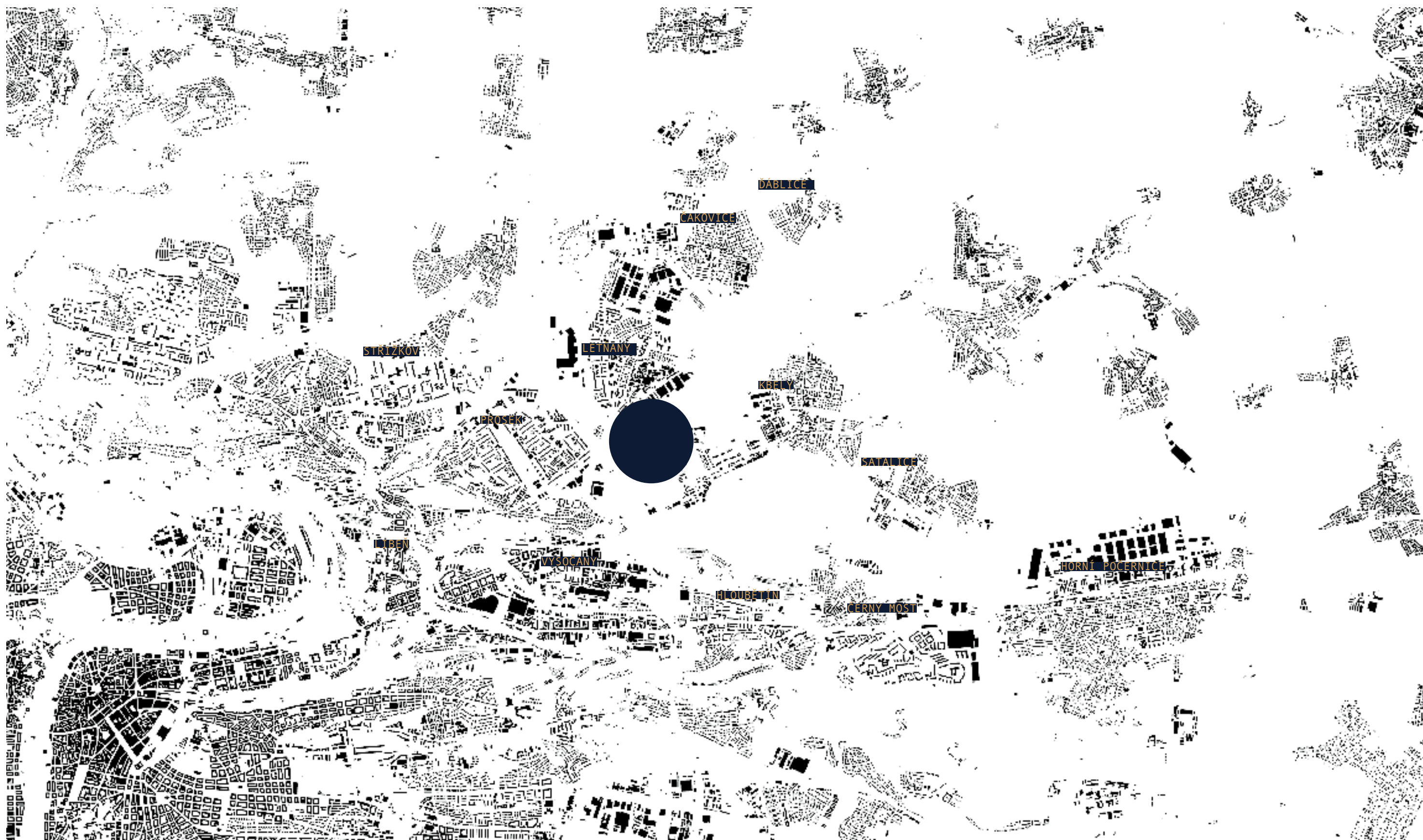
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ Diplomní projekt

D.1 - Koncepce dopravy		
Průvodní zpráva		81
Širší vztahy		82-83
Půdorys 1.NP		84
Půdorys 1.PP		85
D.2 . Koncepce zeleně		
Schéma zeleně		87
Katalog použitých prvků		88-91
D.3 Koncepce technické infrastruktury		
Technická zpráva		93-95
Stávající stav		96
Schéma technické infrastruktury		97

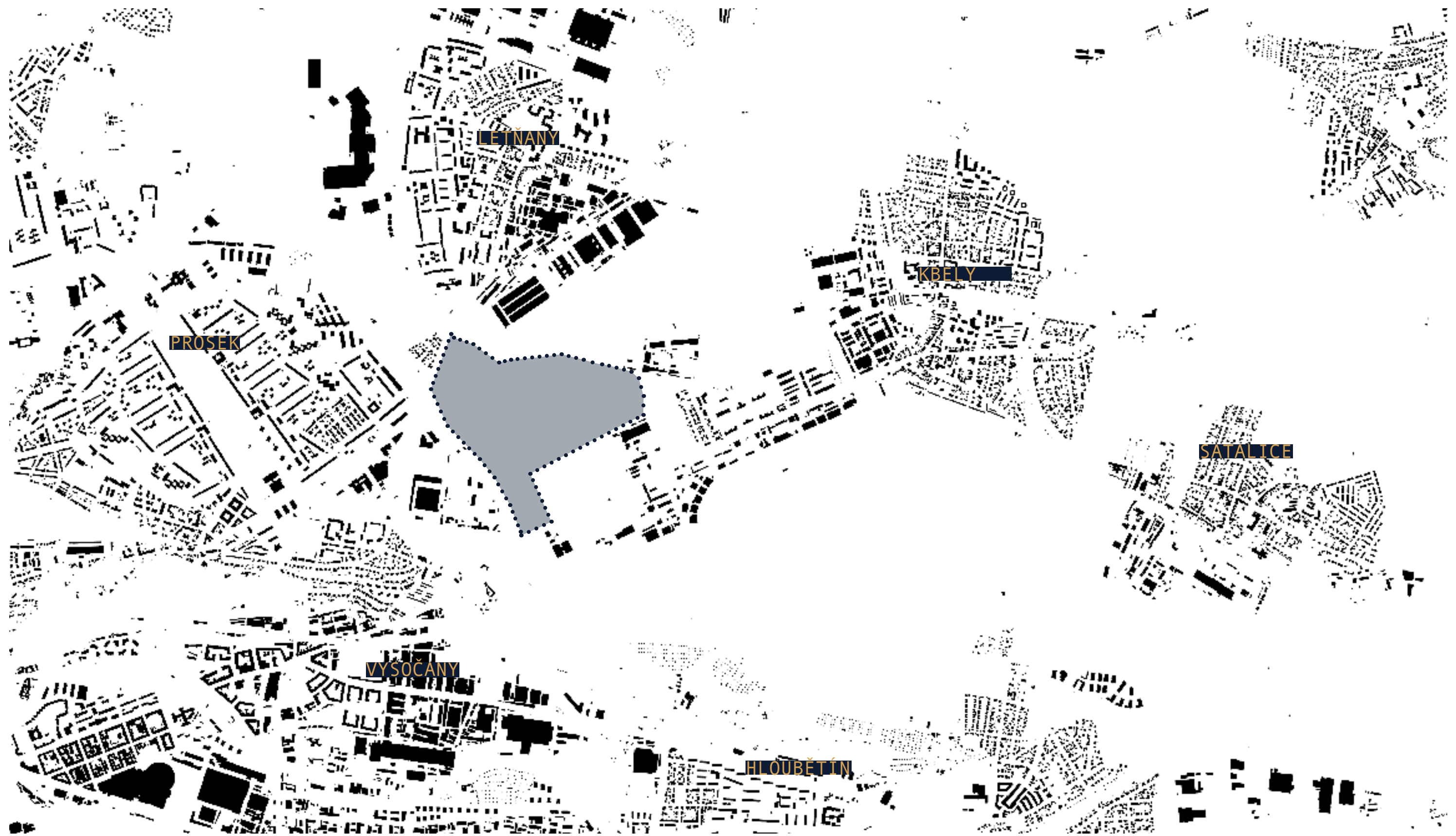


Část A
Analytická část





SCHWARZPLAN I 1:50 000



SCHWARZPLAN I 1:20 000

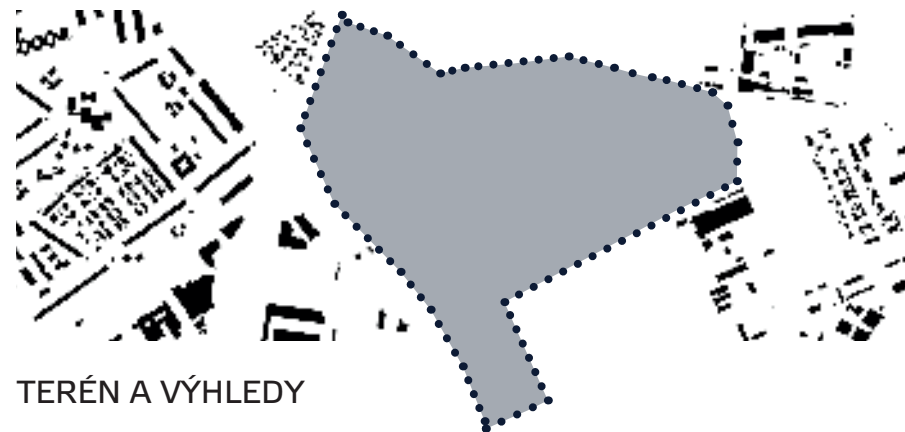
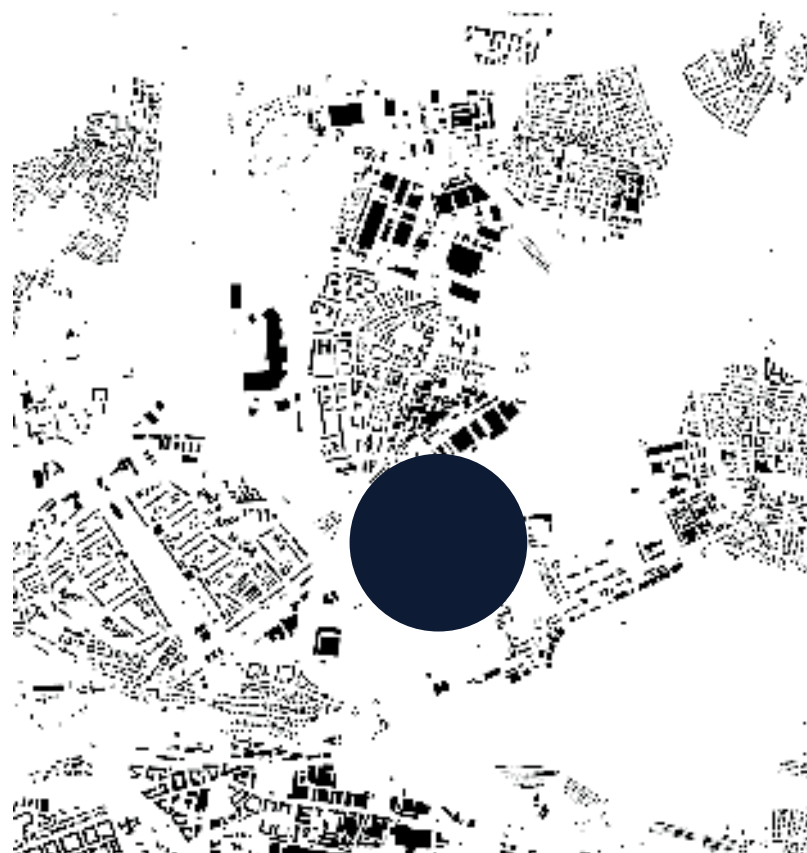
POLOHA a ZÁKLADNÍ INFORMACE

Řešené území se nachází v pražském katastrálním území - Letňany, které odpovídá městské části Praha 18, ležící v městském obvodu Praha 9 na okraji Polabské nížiny v blízkosti tzv. Pražského zlomu. Jedná se o dosud nezastavěnou plochu kolem konečné stanice metra C - "Letňany."

Oblast je definována ze severní strany Letištěm Letňany, z jihozápadní strany mezinárodní silnicí E55 a z jihovýchodní strany Vojenským letištěm Praha Kbely.

Celé území je metropolitním plánem bráno jako zastavitelná obytná lokalita, jižní cíp pak částečně jako zastavitelná produkční lokalita. Územím prochází několik významných, omezujících prvků - mezi ně patří územní rezerva vysokorychlostní tratě vedené v tunelu, přítomnost vysokotlakého plynovodu včetně jeho ochranného a bezpečnostního pásma nebo vestibul a podzemí matra. V oblasti je díky přítomnosti přilehlých letišť také rozsáhlá výšková regulace. Všechny výše zmíněné podmínky a omezení jsou v návrhu respektovány.

Vzhledem ke své poloze na území hlavního města Prahy a těsné blízkosti stanice metra se jedná o velmi lukrativní lokalitu, se kterou jsou v současné době poměrně nejasné úmysly.



TERÉN A VÝHLEDY

Lokalita je převážně rovinná a bez významnějších pohledů a průhledů do okolí.

DOPRAVA

Dopravní obslužnost bude zajištěna ulicí Beladova, která je sběrnou komunikací a na kterou bude napojena síť obslužných komunikací.

Obslužnost městské hromadné dopravy zajišťuje především autobusová doprava a metro. Za zmínku stojí také necelé 4 km vzdálená železniční stanice Praha - Kbely, se kterou bude nově navržená lokalita propojena sítí stávajících a nových cyklistických tras.

Stanice metra C - "Letňany" leží ve středu řešené lokality, cca jeden kilometr jižně od samotných Letňan, na hranici katastrálních území Letňany a Vysočany, blízko trojmezí s katastrálním územím Kbely. Díky původnímu záměru Prahy postavit v této oblasti Olympijský stadion, je jak stanice metra, tak přilehlé autobusové nádraží velkoryse dimenzováno.

Autobusová stanice Letňany je pro 8 linek PID konečnou stanicí a dalších 10 linek touto stanicí projíždí.

Autobus má zastávku u již zmíněné stanice metra Letňany a dále u areálu PVA EXPO Praha. Návrh bude o nové stanice doplněn.

Součástí dopravního terminálu metra a autobusů je i rozsáhlé parkoviště P+R.

ZÁPORY A BARIÉRY V ÚZEMÍ

Tato problematika je podrobněji řešena v rámci SWOT analýzy a problémového výkresu.

Území disponuje několika omezujícími prvky - mezi ně patří např. trasa VTL plynovodu včetně OP a BP, přítomnost letišť a omezení související s nimi nebo územní rezerva pro vedení rychlodráhy.

LETIŠTĚ PRAHA LETŇANY

Letiště Praha Letňany nabízí dvě travnaté přistávací a vzletové dráhy. V rámci České republiky je unikátní tím, že leží právě v těsné blízkosti stanice metra. Díky tomu a strategické poloze 9 kilometrů od centra města je perfektní vstupní branou do hlavního města pro letadla všeobecného letectví.

Vedle svého primárního účelu je variabilita využití prostoru obrovská. Letiště je využíváno pro kulturní akce, především pro open air koncerty. Hangáry nabízejí zajímavý prostor pro komornější akce či eventy. V areálu se nachází také offroad dráha.

Letiště Letňany bylo 1. června 2005 vyhláškou Ministerstva ŽP vyhlášeno Národní přírodní památkou. Předmětem ochrany je biotop a populace kriticky ohroženého druhu sysla obecného na travnaté ploše letiště Letňany. Kromě sysla obecného se v letňanské lokalitě vyskytuje také vzácný malý chrobák z čeledi Skarabidae (*Onthopagus vitulus*). Jeho larvy i dospělí jedinci se potravně úzce specializují pouze na syslí trus, a tak jsou na syslovi závislí.

VOJENSKÉ LETIŠTĚ PRAHA KBELY

Letiště Kbely má statut vojenského mezinárodního letiště a je kromě vojenských účelů využíváno zejména pro lety prezidenta a vládních představitelů.



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

První zmínka o tehdy samostatné vesnici Letňany pochází z roku 1347, kdy se uvádí založení poplužního dvora „Wesz Letniany“ pražským měšťanem Mikulášem Velflínem od Věže zřejmě kolem roku 1307. Podle jedné z hypotéz ji založili migranti z Letné, která opakovaně trpěla nájezdy vojsk obléhajících Prahu. Ves měnila majitele, krátce byla i v držení Valdštejnů. Roku 1651 se staly součástí vnořského panství, které patřilo rodu Černínů z Chudenic.

Josef Záruba, tehdejší starosta, založil sbor dobrovolných hasičů. Obci se staly se zavedením obecního zřízení v roce 1850, školou a kostelem v té době spadaly pod Čakovice. V roce 1904 se v Letňanech narodil pozdější komunistický prezident Antonín Novotný.

Výrazný rozvoj Letňan je spojen s rokem 1925, kdy se sem ze Kbel přestěhovala vojenská továrna na letadla Letov a spolu s tím zde vzniklo i jedno z nejvýznamnějších československých letišť. V roce 1927 zde vzniká civilní část Vojenského leteckého ústavu studijního (dnes známého jako Výzkumný a zkušební letecký ústav), v roce 1931 přichází další letecká továrna Avia a nakonec letecká divize koncernu ČKD. Po komunistickém puči v roce 1948 postupně dochází k úpadku leteckých výrobců a převrat v roce 1989 pak znamenal konec i posledního přeživšího leteckého výrobce – společnosti Letov. Ze vši slávy první poloviny dvacátého století tak do dnešních dnů zůstal jen Výzkumný a zkušební letecký ústav a samotné letiště, které v roce 2007 získala britská investiční společnost.

Letňanská letadla byla vyhledávaným artiklem jak v civilním, tak ve vojenském sektoru. To vedlo k přílivu nových pracovních sil a jen za 9 let (od roku 1921 do roku 1930) se obec rozšířila o 800 nových obyvatel a zhruba 60 nových domků.

Postupně se obec dále vyvíjela. Stavěny byly nové vilky, zmizela povrchová kanalizace, byly vybudovány silnice k Ďáblicím a Čakovicím, přibývaly veřejné koše a pouliční osvětlení. V 50. letech byla do Letňan zavedena trolejbusová linka z Libně, která sem jezdila 13 let a následně byla nahrazena autobusovou dopravou. I tak bylo ale až do 90. let spojení s Prahou nedostatečné.

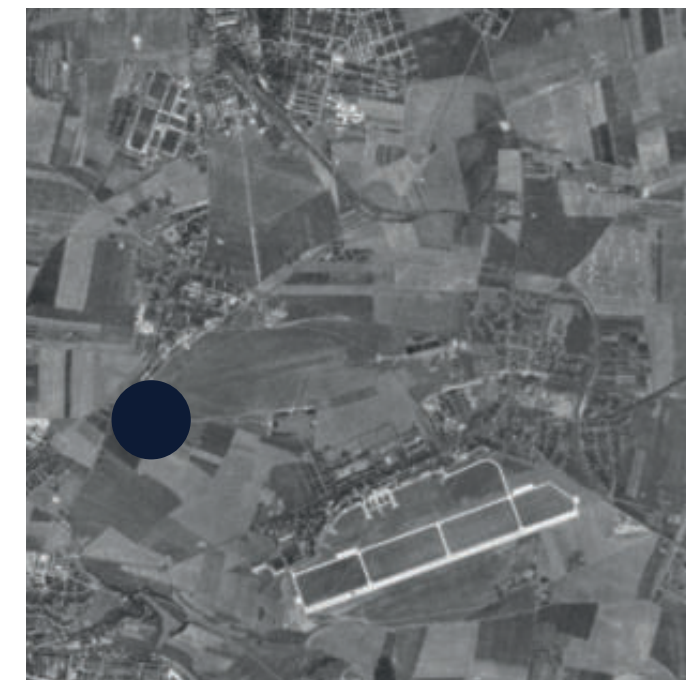
V roce 1968 se rozšířil obvod Prahy 9 a k Praze byly připojeny Letňany. Následně zde začala vznikat rozsáhlá panelová sídliště, která z velké části tvoří charakter sídliště dodnes. Během několika let zde vzniklo více než 2000 bytů. Na začátku 90. let začala panelová výstavba i na Staré návsi, která nahradila dřívější centrum obce s usedlostí a rybníkem, čímž došlo ke zničení řady hodnotných staveb.

V období útlumu letecké výroby nastal rozvoj v oblasti služeb. Vznikly tu hypermarkety Tesco, Globus, Lidl, došlo k výstavbě Pražského výstaviště, otevření velkého obchodního centra OC Letňany, zprovoznění hokejové haly a aquacentra. Od přelomu tisíciletí pak dochází k výstavbám dalších mnoha center jako například badmintonového a florbalového. V neposlední řadě došlo k prodloužení linky metra C a vznikla nová konečná stanice „Letňany“.

1945



1953



1989



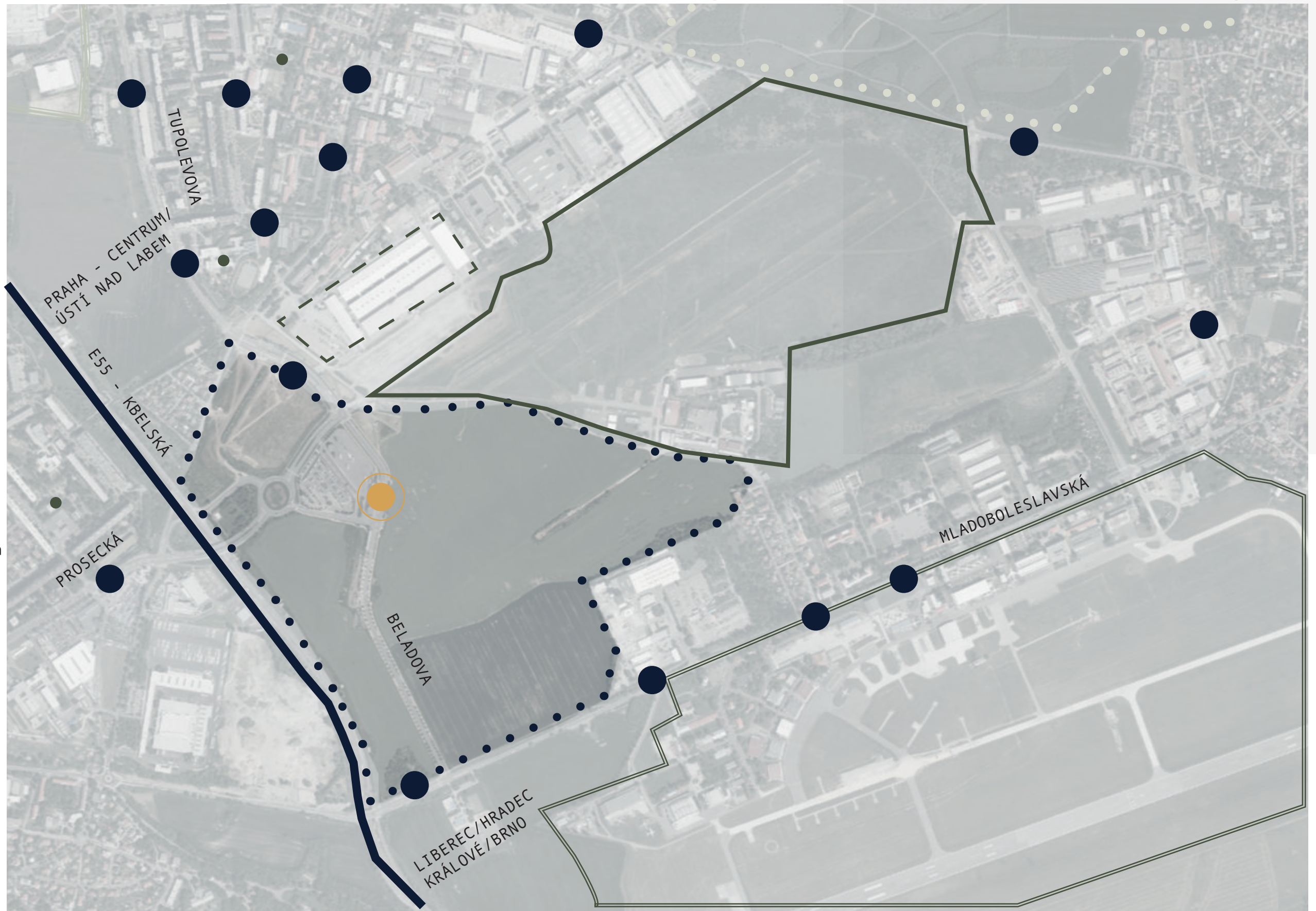
2019



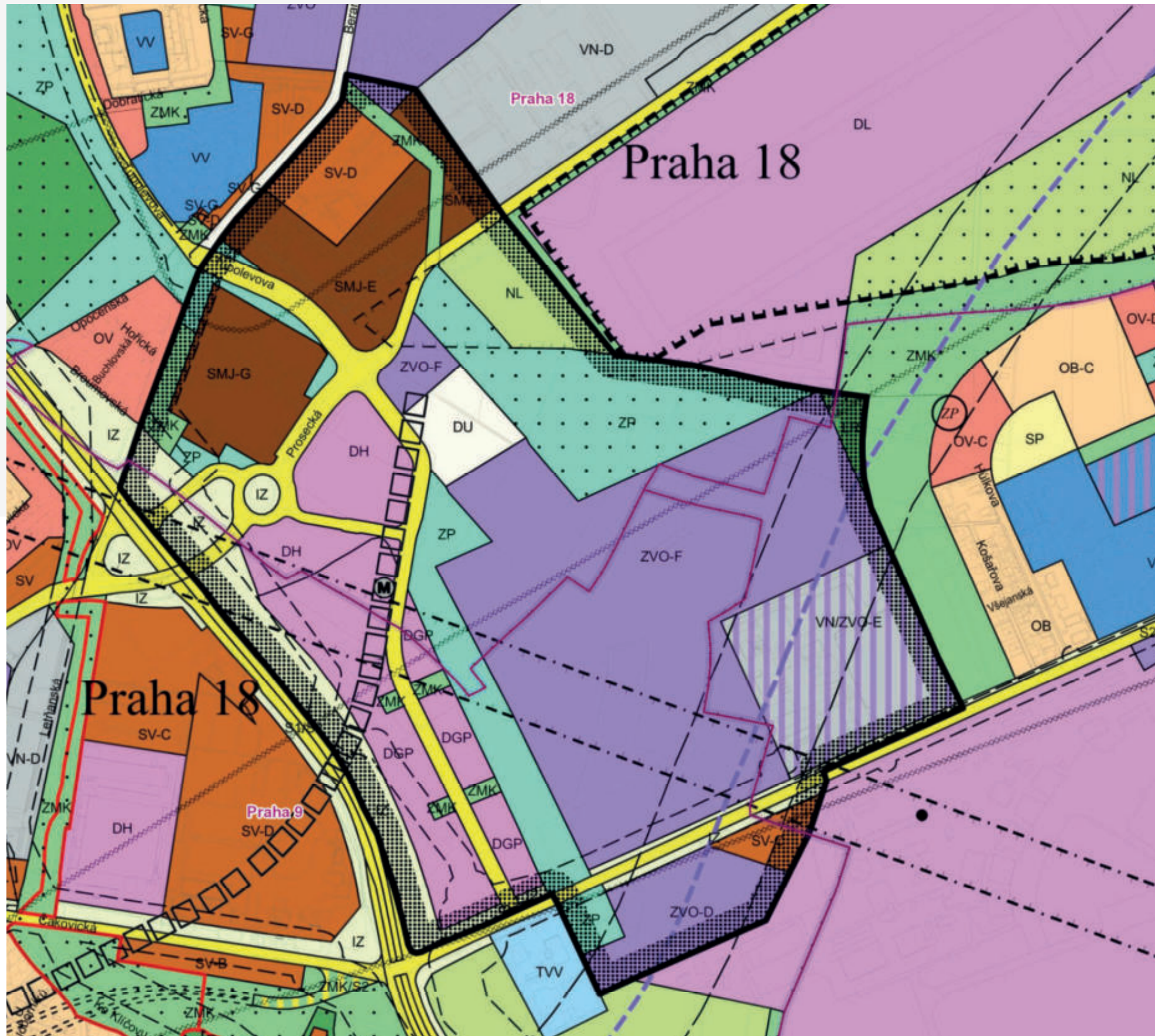
HISTORIE

LEGENDA

- Řešené území
- ▭ Letiště Letňany
- ▭ Letiště Kbely
- ▭ OC Letňany, hokejová hala, aquacentrum,..
- ┌─┐ Výstaviště Letňany
- └─┘ Lesopark
- Autobusová stanice
- Školské stavby
- Metro "Letňany", autobusové nádraží
- ▬ Hlavní automobilová doprava



ŠIRŠÍ VZTAHY



LEGENDA:

ZÁVAZNÉ PRVKY

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

OBYTNÉ

- OB OBYTNÉ
- OB-1 OBYTNÉ
- OB-2 OBYTNÉ

SMÍŠENÉ

- SM-1 SMÍŠENÉ SMÍŠENÉ
- SM-2 SMÍŠENÉ MĚSTSKÉ JADRO

VÝROBY A SLUŽEB

- VN-1 MĚŘNÍ VÝROBY A SLUŽEB
- VN-2 VÝROBY NEKVALITNÍ A DISTANČNÍ

SPORTU A REKREACE

- SP SPORTU
- SP-1 ODDÁTKY
- SP-2 ODDÁTKY

ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

- ZK-1 OBČANSKÉ
- ZK-2 VÝKONOVÉ
- ZK-3 KULTURNÍ A ČERK. K
- ZK-4 OSTATNÍ

VEŘEJNÉ VYBAVENÍ

- TV VEŘEJNÉ VYBAVENÍ
- TV-1 ARMÁDA A BEZPEČNOST

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

- IZ VYBRANÁ KOMUNICAČNÍ SÍŤ
- IZ-1 TRATĚ A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIC DOPRAVY, ULIČKY A NABÍDEJÍCÍ TERMINÁLY
- IZ-2 DOPRAVNÍ VOZOVNA A SPORTOVNÍ LETIŠTĚ
- DGP GARáže A PARKOVÁNÍ
- DH PLOCHY A ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ DOPRAVY PARKOVÁNÍ P-1, P-2
- DP PŘÍSTAVY A PŘÍDAVNÉ PLOCHY PRO VOZOVNA
- DU URBANISTICKÉ VÝZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPONKY VEŘEJNÉ PROSTOROVNĚ
- DU-1 TRATVY A PŘÍDAVNÉ PLOCHY (TRATVĚ)

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- TV-1 VOZOVNA HOSPODÁŘNĚ
- TV-2 ENERGETIKA
- TV-3 ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ
- TV-4 HOSPODÁŘNĚ

TĚŽBA SUROVIN

- TP TĚŽBA SUROVIN

TĚŽBA SUROVIN

- TP TĚŽBA SUROVIN
- VO-1 VOJNÍ PLOCHY A SUCHÉ NÁDRŽE (POČ. DRY)
- VO-2 VOJNÍ TOKY A PLOCHY PLOŠNÝCH KANÁLŮ
- VO-3 SUCHÉ NÁDRŽE (POČ. DRY)
- PR-1 PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN
- PR-2 LESNÍ POROSTY
- PR-3 PARKY, HISTORICKÉ ZAHŘADY A HRADY
- PR-4 ZELEN MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ
- PR-5 DOKAČNÍ ZELEN
- PR-6 LOKY A PANTYNY
- PR-7 ZELEN VYKONÁVACÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU

PĚŠTERNÍ PLOCHY

- PR-1 SÁPKY, ZAHŘADY A VÍTKY
- PR-2 ZAHŘADNICKÉ
- PR-3 ZAHŘADY A ZAHŘADNICKÉ HRADY
- PR-4 OBNA PLOCHY PLOCHY PRO PĚŠTERNÍ ZELEN

PRĚKRYVNÁ ZNAČENÍ

- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

PRŮKRYVNÁ ZNAČENÍ

- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

PRŮKRYVNÁ ZNAČENÍ

- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

PRŮKRYVNÁ ZNAČENÍ

- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

PRŮKRYVNÁ ZNAČENÍ

- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

PRŮKRYVNÁ ZNAČENÍ

- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

PRŮKRYVNÁ ZNAČENÍ

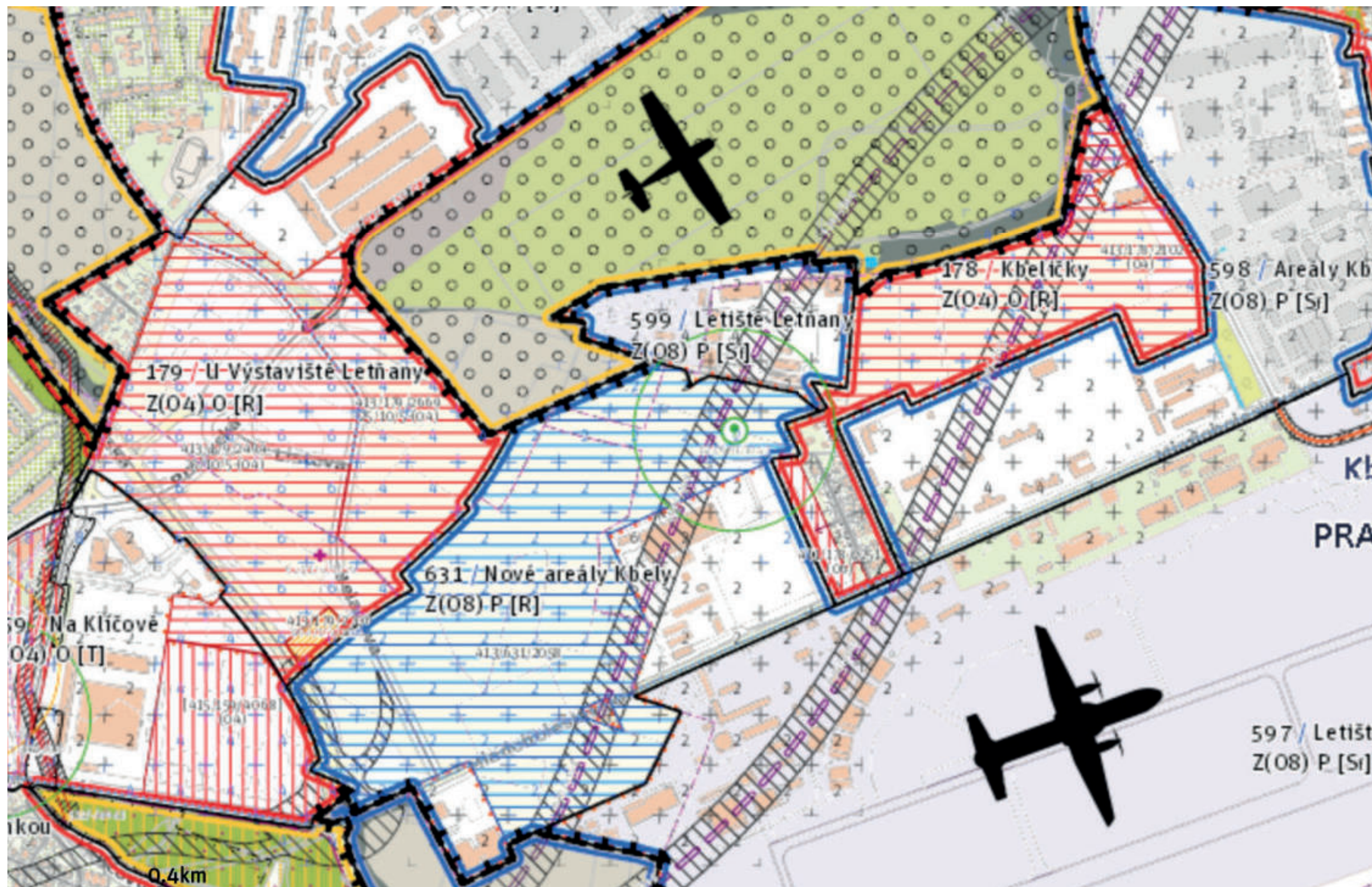
- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

PRŮKRYVNÁ ZNAČENÍ

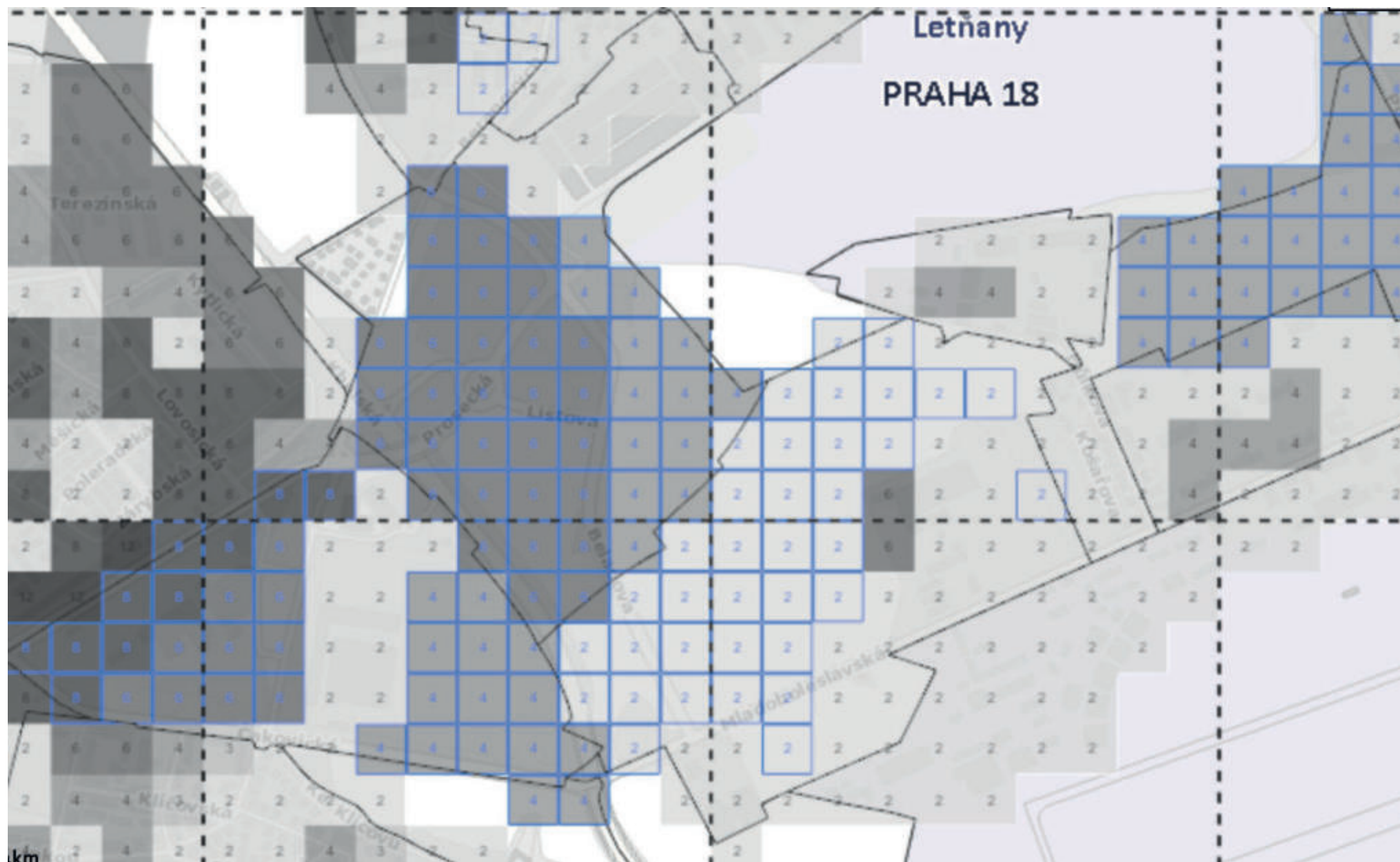
- PR-1 PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ (OBYTNÉ, SMÍŠENÉ, VÝROBY A SLUŽEB)
- PR-2 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN)
- PR-3 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PĚŠTERNÍ PLOCHY)
- PR-4 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)
- PR-5 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (VEŘEJNÉ VYBAVENÍ)
- PR-6 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)
- PR-7 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (TĚŽBA SUROVIN)
- PR-8 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (OCHRANÁ PÁSMA A OCHRANĚNÁ ÚZEMÍ)
- PR-9 PLOCHA S VÝZNAMNÝM VYUŽITÍM (PRVKY MAPOVÉHO DÍLA)

ÚZEMNÍ PLÁN

Hranice území	
	Zastavitelné území
	Zastavěné území
	Sarmla ve formálním rozvoji krajiny
	Lokalita
	Krajinné rozhraní
Plochy a koridory dopravní a tech. infr.	
	Plocha, koridor dopravní nebo technické infrastruktury (návrh)
	Plocha, koridor dopravní nebo technické infrastruktury (územní rezerva)
Využití lokality	
	Zastavitelná produkční lokalita
	Zastavitelná obytná lokalita
	Zastavitelná rekreační lokalita
	Nezastavitelná rekreační lokalita
	Nezastavitelná přírodní lokalita
	Nezastavitelná produkční lokalita
U sousedících lokalit se shodným využitím se zobrazuje pouze společný obrys vyjadřující využití.	
Transformační plochy	
	Zastavitelná transformační plocha s produkčním využitím
	Zastavitelná transformační plocha s obytným využitím
	Zastavitelná transformační plocha s rekreačním využitím
	Nezastavitelná transformační plocha s rekreačním využitím
	Nezastavitelná transformační plocha s přírodním využitím
	Nezastavitelná transformační plocha s produkčním využitím

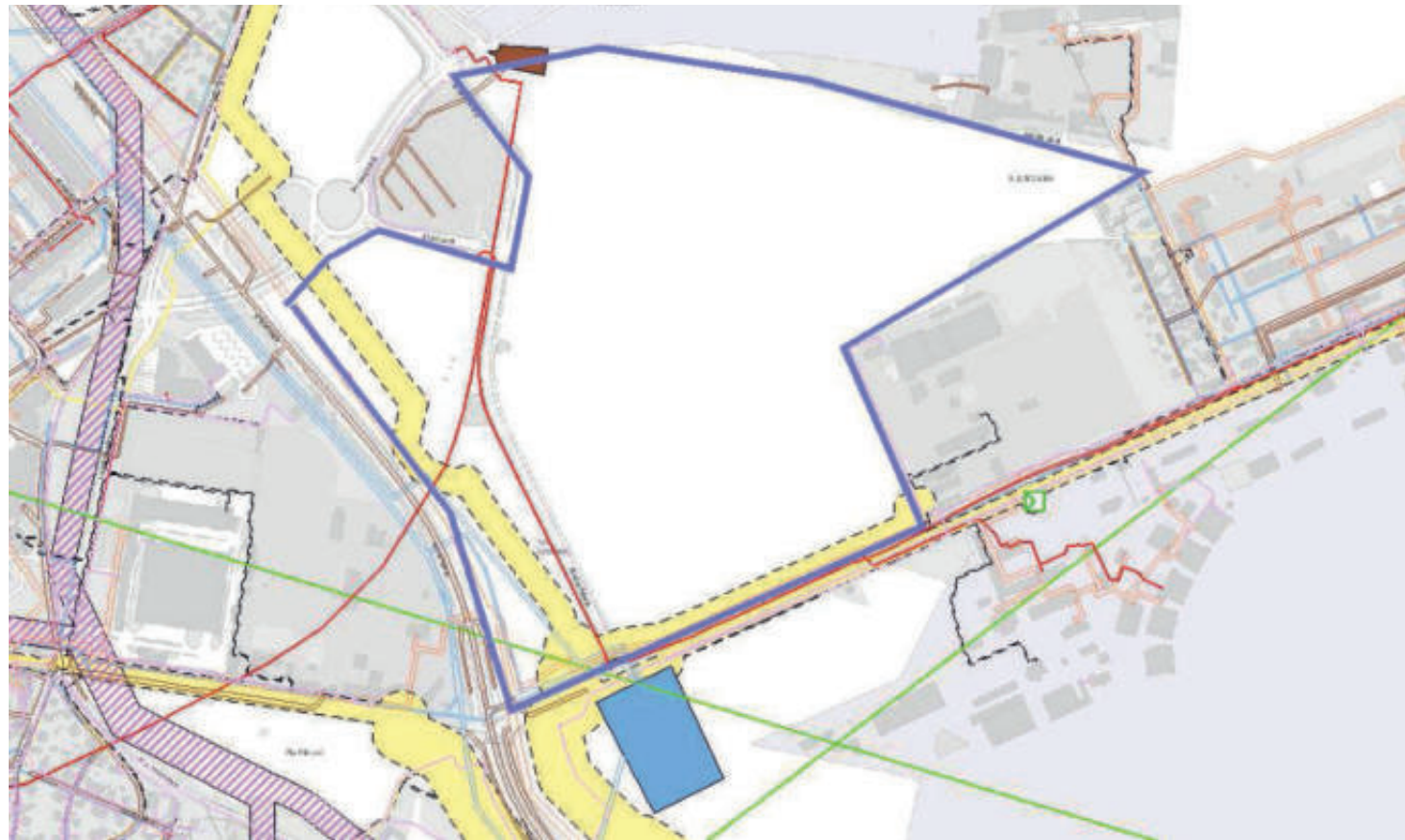


METROPOLITNÍ PLÁN



Plochy výškové regulace		
3	3	Plocha výškové regulace s rozmezím podlažnosti odvozeným ze stavu
8	8	Plocha výškové regulace s rozmezím podlažnosti nově navrženým
6 (12)	6 (12)	Plocha výškové regulace se stanovenou hladinou věžf

VÝŠKOVÁ REGULACE

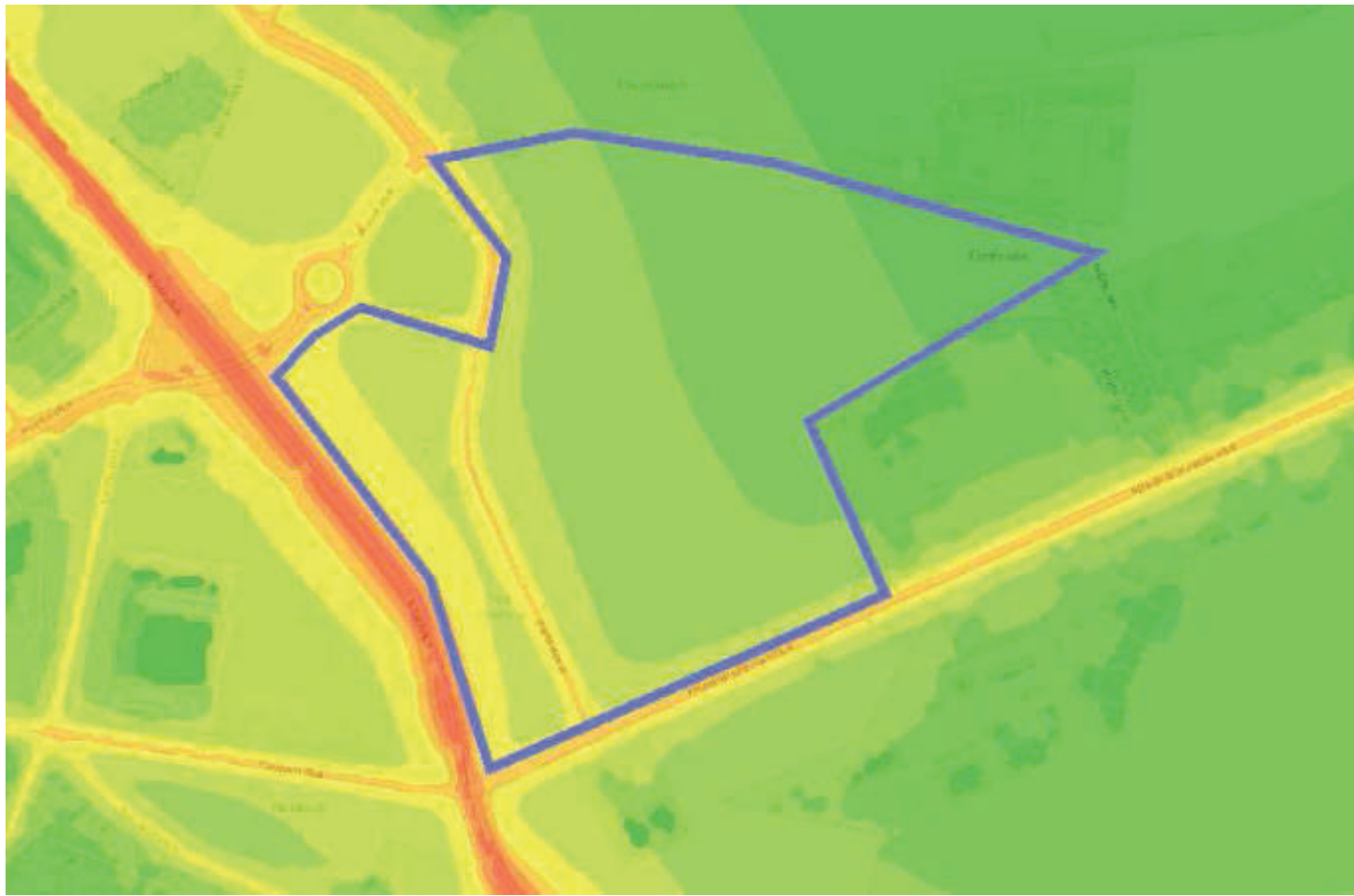


- | | |
|---|---|
| <p>Elektrina</p> <ul style="list-style-type: none"> transformovny VVN/VN včetně ochranných pásem ochranná pásma nadzemních vedení VVN ochranná pásma nadzemních vedení VN nadzemní vedení NN ochranná pásma podzemních vedení VVN ochranná pásma podzemních vedení VN podzemní vedení NN <p>Plyn, produktovody a ropovody</p> <ul style="list-style-type: none"> regulační stanice VVTL včetně bezpečnostních pásem regulační stanice VTL včetně bezpečnostních pásem plynárenská zařízení včetně ochranných pásem bezpečnostní pásma ustátných plynárenských zařízení bezpečnostní pásma VVTL plynovodů bezpečnostní pásma VTL plynovodů ochranná pásma STL plynovodů ochranná pásma NTI plynovodů ochranná pásma produktovodů ochranná pásma ropovodů | <p>Teplota</p> <ul style="list-style-type: none"> teplárny výtopny spalovny blokové kotelny, okreskové kotelny, kotelny tepelné zdroje včetně ochranných pásem (teplárny, výtopny, kotelny) ochranná pásma tepelných napáječů ochranná pásma vysílacích zařízení ochranná pásma leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha/Ruzyně <p>Elektronická komunikační zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> elektronická komunikační zařízení elektronická komunikační vedení včetně ochranných pásem ochranná pásma metalických sítí ochranná pásma optických sítí <p>Vodovody a kanalizace</p> <ul style="list-style-type: none"> ochranná pásma zdrojů vody vodárenská zařízení ochranná pásma vodovodních řadů kanalizační zařízení |
|---|---|

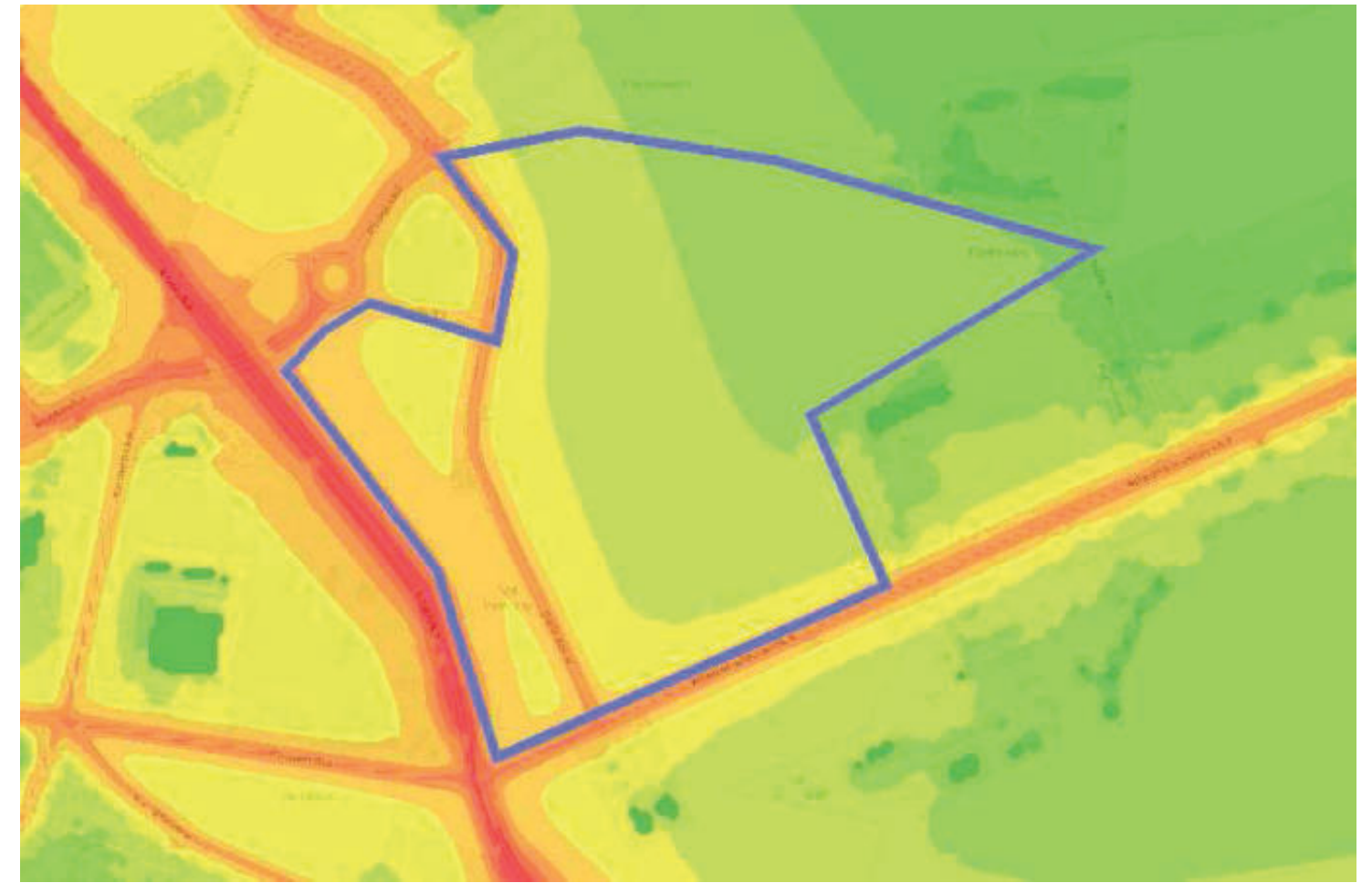
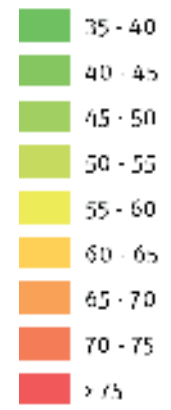


- | | |
|---|--|
| <p>Zastávky MHD</p> <ul style="list-style-type: none"> metro tramvaj autobus vlak přístaviště přívozů lanovky <p>Zařízení vodní dopravy</p> <ul style="list-style-type: none"> přístavy nákladní přístavy osobní přístavy sportovních lodí přístaviště osobní <p>Zařízení železniční dopravy</p> <ul style="list-style-type: none"> lokomotivní depa nákladové obvody, dopravně zboží centra provozně-technické základny osobní dopravy seřadovací nádraží terminály kombinované dopravy | <p>Komunikační síť</p> <ul style="list-style-type: none"> dálnice silnice I. třídy silnice II. třídy silnice III. třídy místní komunikace I. třídy místní komunikace II. třídy místní komunikace III. třídy vybrané místní komunikace IV. třídy vybrané účelové komunikace <p>Turistické trasy</p> <ul style="list-style-type: none"> naučná stezka modrá zelená červená žlutá <p style="text-align: right;">pokračování na další straně</p> |
|---|--|

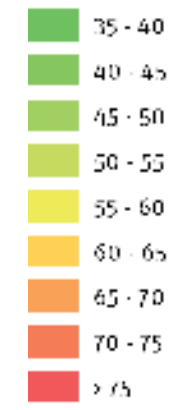
TECHNICKÁ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA



Hluková mapa - noc (dB)



Hluková mapa - den (dB)



HLUKOVÁ MAPA

SILNÉ STRÁNKY

- klidná část Prahy
- těsná blízkost se stanicí metra C "Letňany"
- dobrá občanská i komerční vybavenost městské části
- dopravní napojení na přílehlou mezinárodní silnici E55
- přítomnost inženýrských sítí v těsné blízkosti
- potenciál pro vznik parku

SLABÉ STRÁNKY

- výškové omezení budov z důvodu přílehlých letišť
- přítomnost VTL plynovodu a jeho ochranného a bezpečnostního pásma
- rozsáhlá rovinatá plocha bez (možnosti) výškových dominant a průhledů

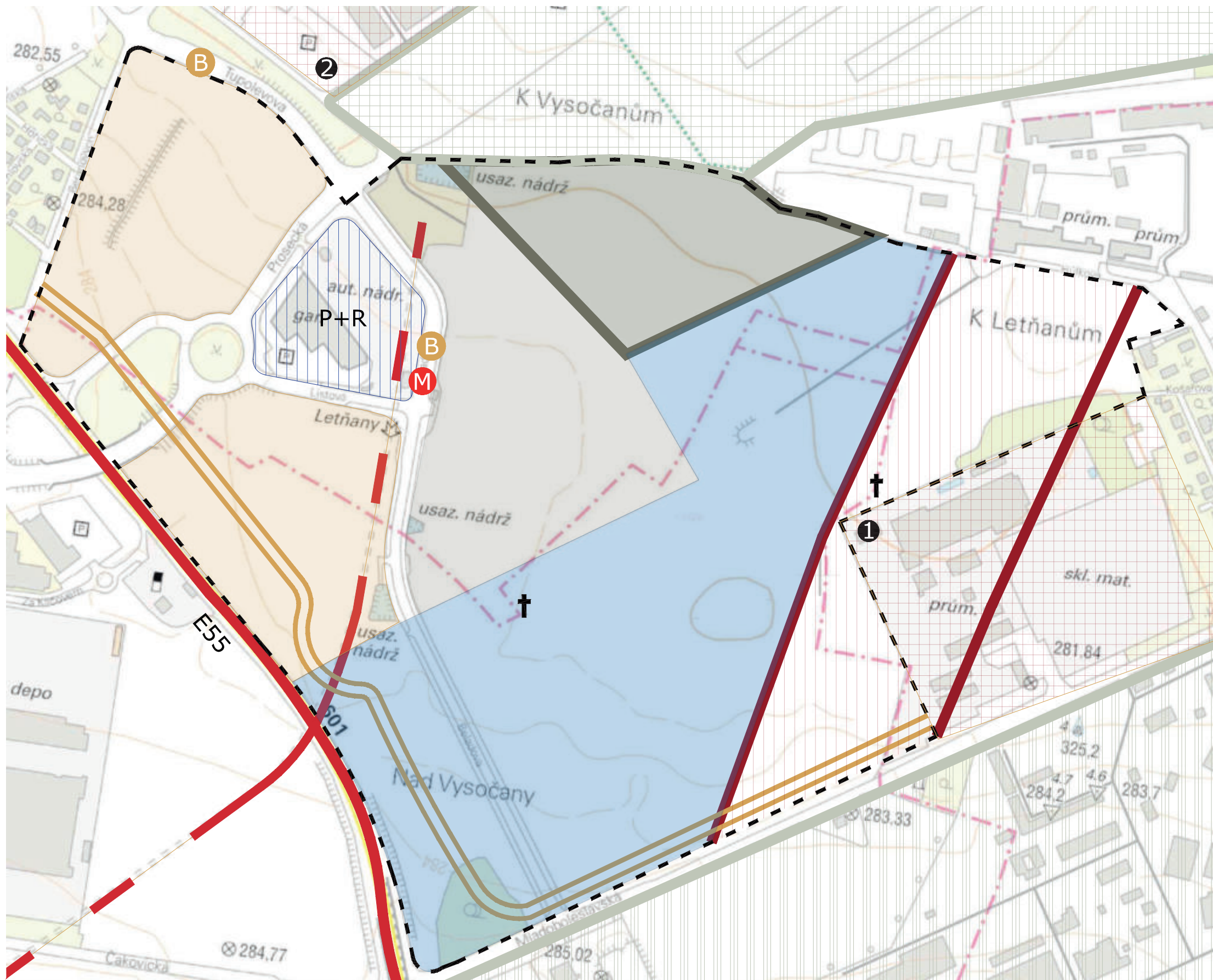
PŘÍLEŽITOSTI

- vytvoření nové funkční a atraktivní městské čtvrti
- nabídka různorodého bydlení
- vytvoření městských prostorů a centra sloužícího celé městské čtvrti
- zapojení prvků "Smart cities"
- upřednostnění pěších a cyklistů

HROZBY

- hluk z přílehlé silnice E55
- hluk z přílehlých letišť
- hluk z pořádání kulturních akcí na Letišti Letňany
- možné problémy s parkováním z důvodu těsné blízkosti stanice metra C
- možné nárazové problémy s parkováním z důvodu pořádání kulturních akcí na Letišti Letňany
- monotónost a architektonická jednotvárnost

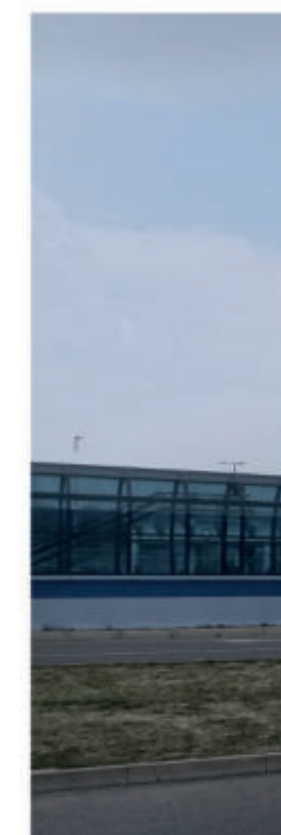
SWOT ANALÝZA



LEGENDA:

-  Řešené území
-  Omezení podlažnosti - 6NP
-  Omezení podlažnosti - 4NP
-  Omezení podlažnosti - 2NP
-  Územní rezerva vysokorychlostní tratě vedené v tunelu
-  Parkoviště P+R
-  B Autobusová stanice
-  M Stanice metra
-  Letiště Praha Letňany (Natura 2000)
-  Vojenské letiště Praha Kbely
-  1 Průmyslová zóna
-  2 PVA Letňany
-  † Kaple
-  Plocha vymezená pro park

PROBLÉMOVÝ VÝKRES
1:5 000











Část B
Urbanistické řešení
I PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT I



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Hlavním cílem urbanistického návrhu bylo vytvoření celkově funkčního konceptu pro řešenou lokalitu, vytvoření nové čtvrti, která bude funkční a atraktivní jak pro obyvatele oblasti, tak pro obyvatele okolních čtvrtí a města Prahy a nabídne rozmanité možnosti a aktivity - zahrne funkci bydlení, nabídne nové pracovní pozice a zároveň se stane místem pro odpočinek, setkání nebo sportovní a kulturní využití.

KONCEPT

Základem návrhu je vytvoření několika oblastí se specifickou funkcí, propojených pěšími tahy, na které je navázáno velké množství větších a menších veřejných prostor s různými funkcemi. Srdcem tohoto pak bude stanice metra, na kterou bude navázán hlavní veřejný prostor. Ulice Beladova bude koncipována jako městská třída, kterou budou lemovat bytové domy s občanskou vybaveností v parteru.

FUNKČNÍ VYUŽITÍ

Většina nově navržené zástavby má obytnou funkci či smíšenou s občanskou vybaveností v parteru. Blokovaná zástavba je navržena převážně s vnitřními poloveřejnými prostory, předzahrádkami a podzemním parkováním.

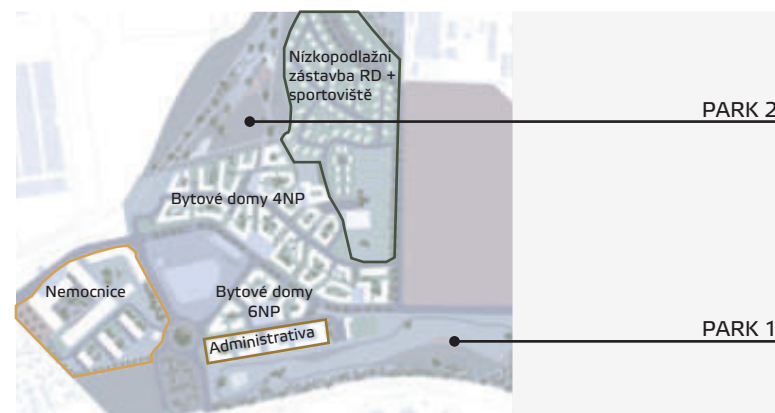
Blokovaná výstavba bytových domů západně od ulice Beladova nabízí bytové domy s 6 nadzemními podlažními a podzemním parkováním. Blokovaná výstavba východně od ulice Beladova pak bytové domy se 4 nadzemními podlažními a podzemním parkováním.

Jihovýchodní část území je vzhledem k výškovému omezení zástavby dvěma nadzemními podlažními řešena jako oblast bydlení v rodinných domcích. Návrh klade důraz na rozmanitost zástavby a různorodost uspořádání. V této oblasti je také nově navržen areál raketových sportů a beach volejbalu.

Administrativa je navržena v západní části oblasti poblíž kruhového objezdu. Jedná se o budovy s 6 nadzemními podlažními, vlastním veřejným prostorem, podzemním parkováním a perfektním pěším přístupem ze stanice metra.

Plocha pro nemocnici je umístěna v severozápadní části území.

Území je doplněno o plochy pro sport a rekreaci.



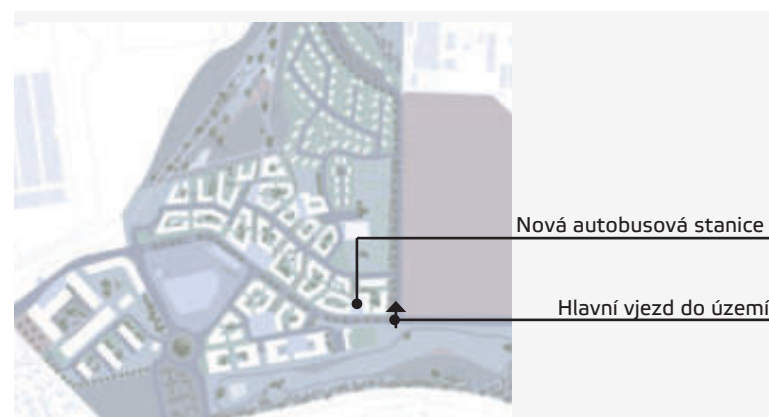
DOPRAVA

Ulice Beladova i příjezd od okružní křižovatky spojující ulice Beranových a Prosecká je díky své velkorysému dimenzi zachován. V rámci oblasti je navržena nová uliční síť. Aktuálně připravený vjezd do území v těsné blízkosti stanice metra je zrušen a posunut jižněji. Sběrná komunikace, která bude procházet územím bude oddělovat průmyslovou část a část bydlení a ústít bude do ulice Hůlkova, kde se napojí do ulice Mladoboleslavská. Tato silnice bude dimenzována tak, aby umožnila případný průjezd autobusu. Kamionová doprava bude odkloněna a do průmyslové části území bude umožněn vjezd pouze z ulice Mladoboleslavská.

Autobusové nádraží zůstává nezměněné a změní se pouze identita stanice metra, aby prostory působily méně technicky a zapadly do charakteru městského prostoru.

Přidána bude autobusová stanice "Novoletňanská" u příjezdu do území, která bude blízko průmyslové zóny, mateřské školy a supermarketu.

Jedním z hlavních cílů celého návrhu je oddělení pěších od motorové dopravy, vytvoření průchodnosti celého území a vytvoření takového prostředí, které obyvatele inspiruje k omezení používání automobilů.



PĚŠÍ A CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Propojení území pěší trasou je základní a zásadní myšlenka návrhu. Jak už bylo uvedeno, cílem je navržení čtvrti tak, aby bylo vše v docházkové vzdálenosti.

Z hlavního, centrálního, veřejného prostoru tedy vedou 3 hlavní tahy. Městská třída Beladova a 2 čistě pěší trasy. Jedna vedoucí přes podružný veřejný prostor do parku a druhá vedoucí ke škole a dále kolem oblasti rodinných domků taktéž do parku.

Ostatní, podružné pěší trasy prochází celým územím mezi bloky a mezi dalšími veřejnými prostory.

Cyklistické trasy navazují na stávající a propojují městské části, stanici metra a jednotlivé části nové čtvrti spolu s pěší dopravou.

REKREAČNÍ A SPORTOVNÍ ZÓNY

V území se nachází dvě hlavní zóny. Část u administrativy (PARK 1) je sportovního charakteru, jedná se o 1,5 km dlouhý okruh vhodný na jogging nebo in-line bruslení. Uvnitř je doplněný o různé plochy s různým využitím - dětské hřiště, plocha venkovního fitness, stroje na cvičení pro seniory, petanque,..

Ze západu je park lemován vzrostlou zelení, která slouží jako optická a hluková bariéra přilehlé silnice E55.

Druhá plocha (PARK 2) je parkového charakteru a nabízí mnoho možností využití. Nachází se zde prostory pro sport - petanque, stolní tenis, grilovací/pikniková místa, síť cyklistických a pěších tras, rozsáhlé travnaté plochy pro individuální využití, dětské hřiště a další. Vzhledem ke své poloze, kdy navazuje na plochu Letiště Letňany, je park atraktivní také pro milovníky letecké dopravy. Do parku jsou přesunuty stávající kaple, které se v oblasti nachází.

OSTATNÍ

Mezi průmyslovou zónou a obytnou částí podél procházející komunikace, budou vysázeny vzrostlé stromy, které budou sloužit jako hluková a optická bariéra.

Vnitrobloky jsou převážně řešeny jako poloveřejné. Jsou mezi sebou navzájem propojeny pěšími cestami a mají různá využití. Z velké části budou bloky částečně využity k obsluze bytových domů a částečně jako odpočinkové, relaxační plochy s přítomností dětských hřišť, venkovních fitness ploch a jiných rekreačních ploch.

SHRNUTÍ

Návrh obsahuje bydlení pro zhruba 5 000 obyvatel.

- 4x administrativní budova o 6 NP
- 8x bytový dům o 6 NP
- 34x bytový dům o 4NP
- 80x rodinný dům
- 2x mateřská škola
- 1x základní škola
- 1x nemocnice
- 1x supermarket
- a další potřebná vybavenost.

Další koncepční a vysvětlující schémata jsou přiložena na nadcházejících stranách.



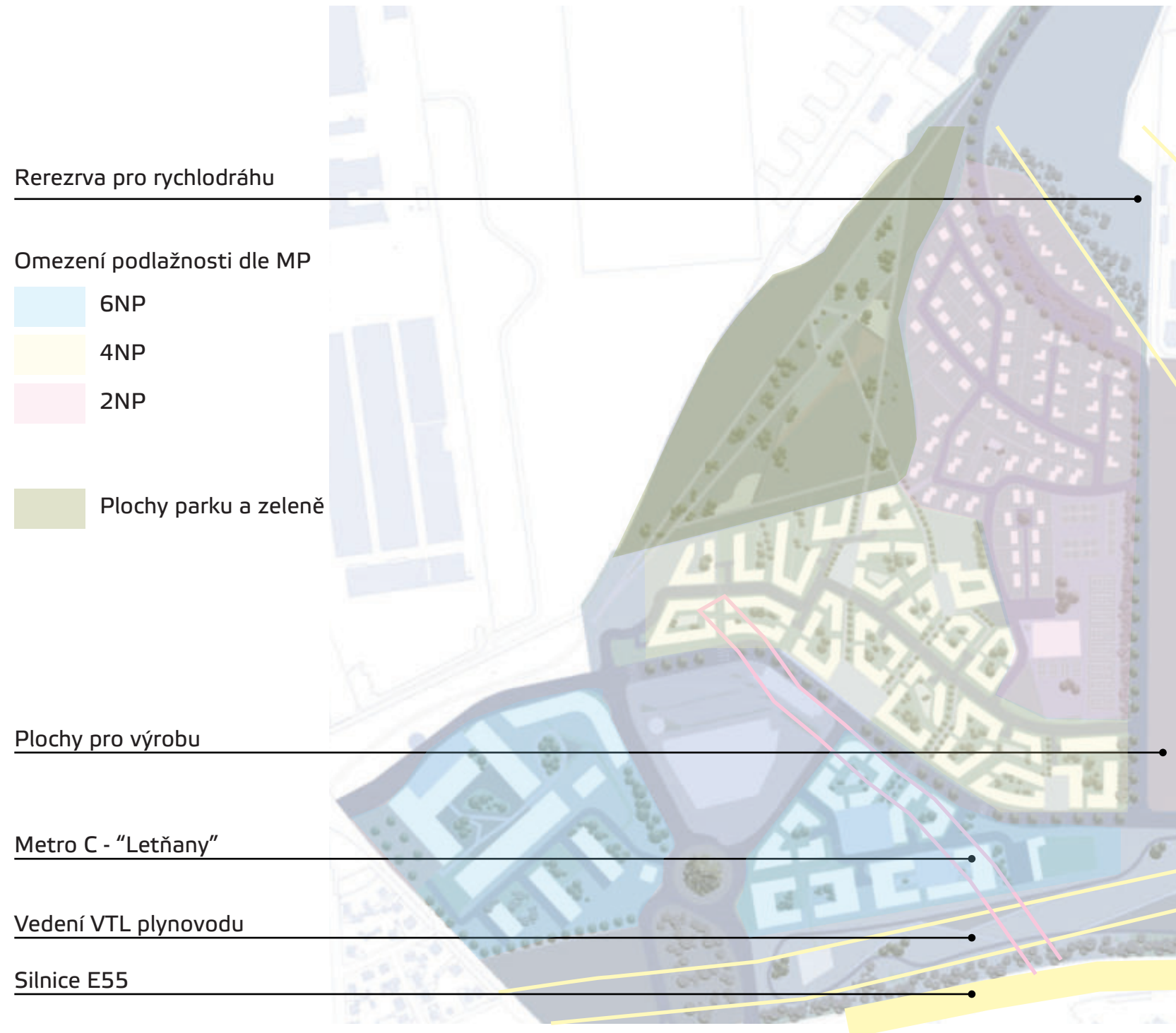
PRŮVODNÍ ZPRÁVA



ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
1:3 000



SCHÉMA ZÁKLADNÍCH PROBLÉMŮ A HODNOT



KONCEPCE VEŘEJNÝCH PROSTORŮ



KONCEPČNÍ SCHÉMATA

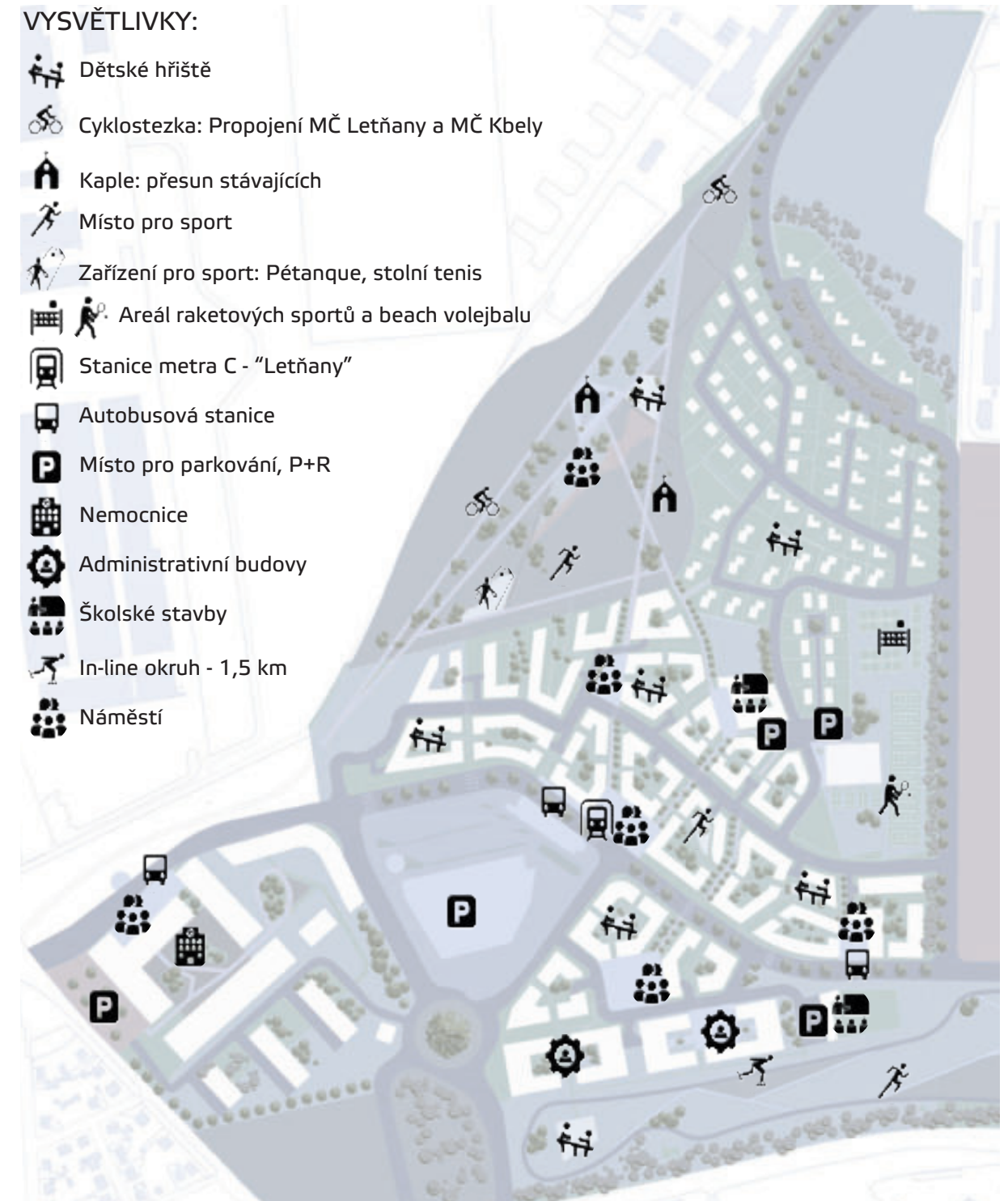
ZÁKLADNÍ SCHÉMA DOPRAVY



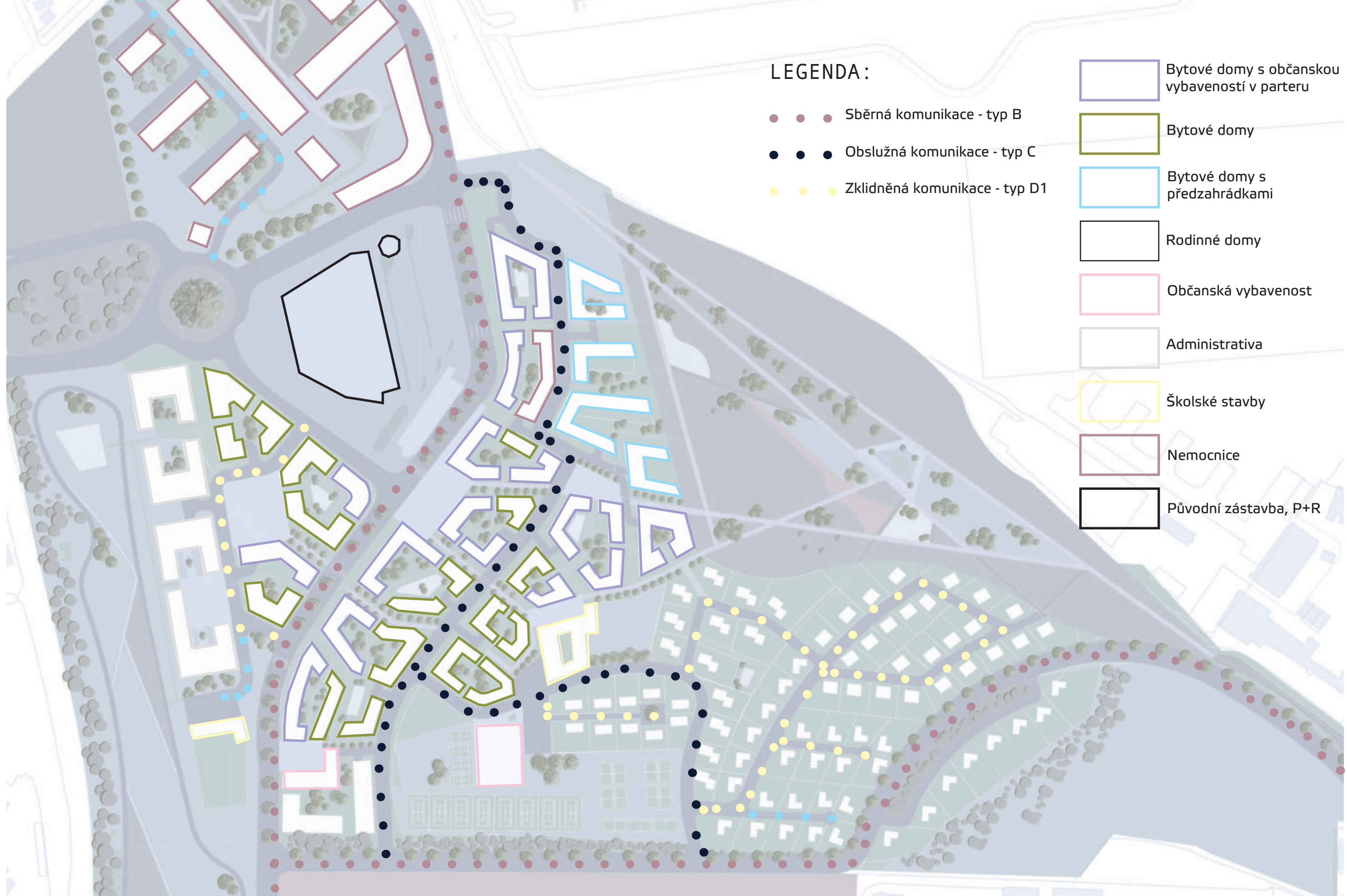
SCHÉMA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

VYSVĚTLIVKY:

- Dětské hřiště
- Cyklostezka: Propojení MČ Letňany a MČ Kbely
- Kaple: přesun stávajících
- Místo pro sport
- Zařízení pro sport: Pétanque, stolní tenis
- Areál raketových sportů a beach volejbalu
- Stanice metra C - "Letňany"
- Autobusová stanice
- Místo pro parkování, P+R
- Nemocnice
- Administrativní budovy
- Školské stavby
- In-line okruh - 1,5 km
- Náměstí



KONCEPČNÍ SCHÉMATA



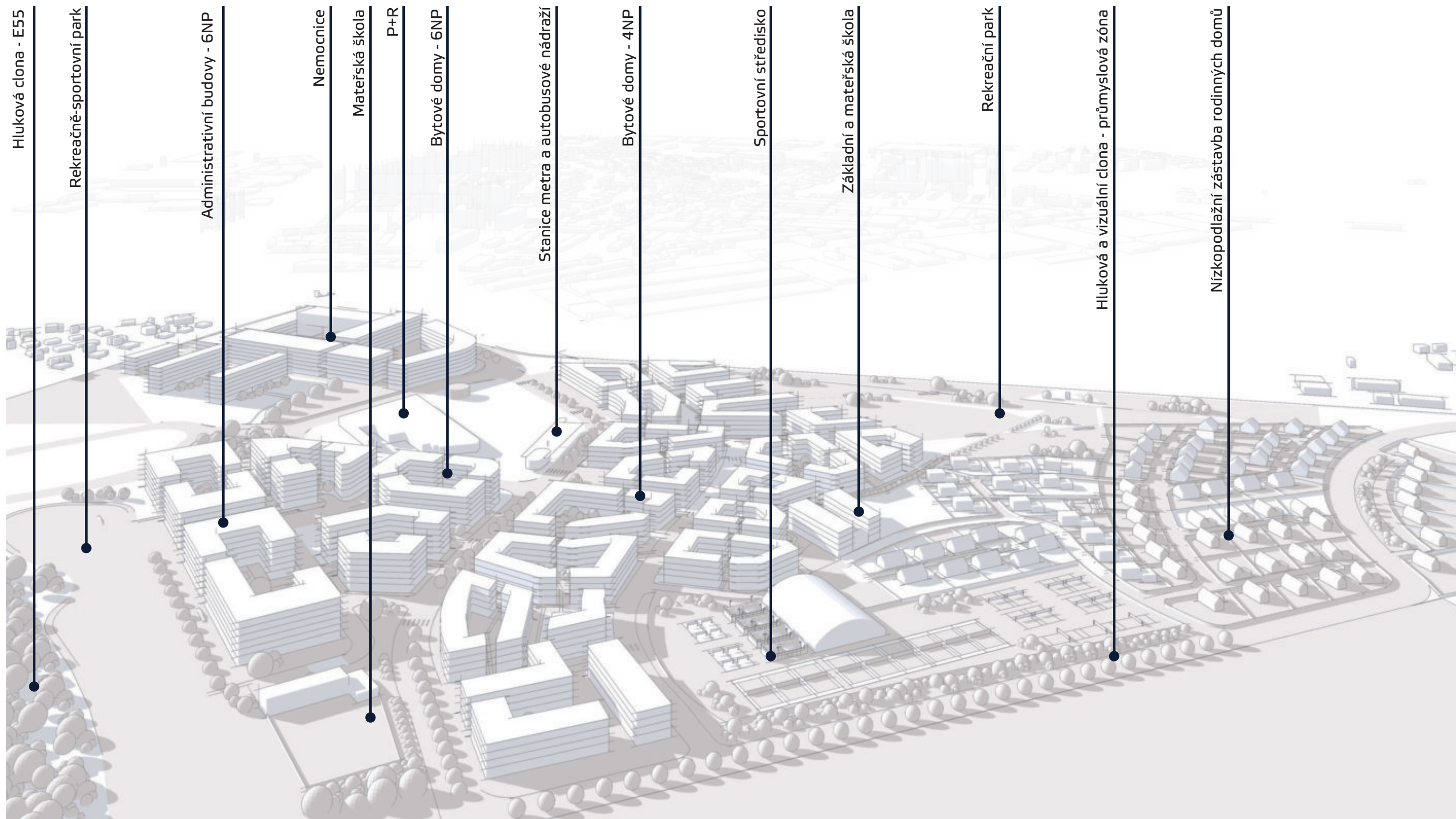
LEGENDA:

- ● ● Sběrná komunikace - typ B
- ● ● Obslužná komunikace - typ C
- ● ● Zklidněná komunikace - typ D1

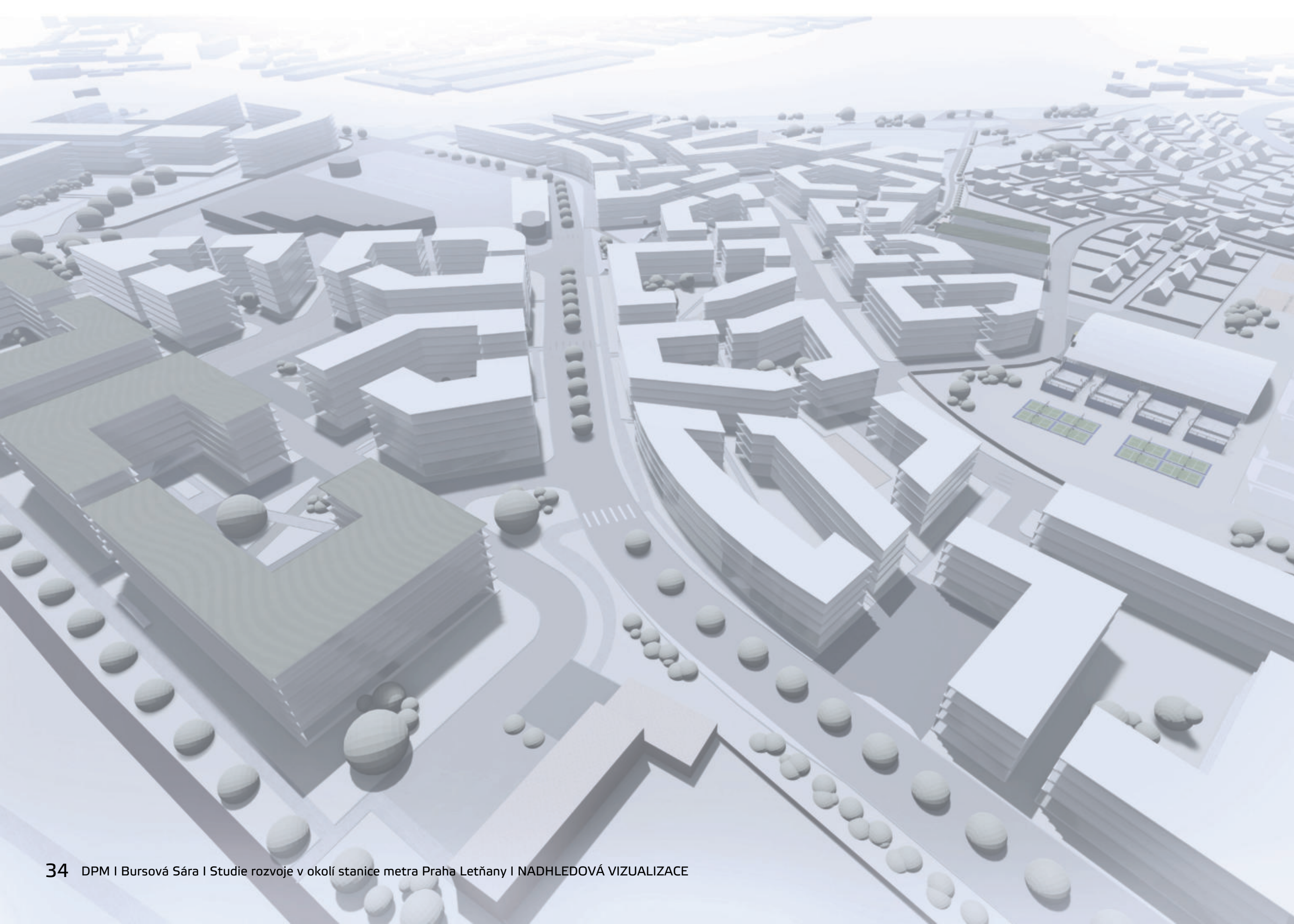
- Bytové domy s občanskou vybaveností v parteru
- Bytové domy
- Bytové domy s předzahrádkami
- Rodinné domy
- Občanská vybavenost
- Administrativa
- Školské stavby
- Nemocnice
- Původní zástavba, P+R

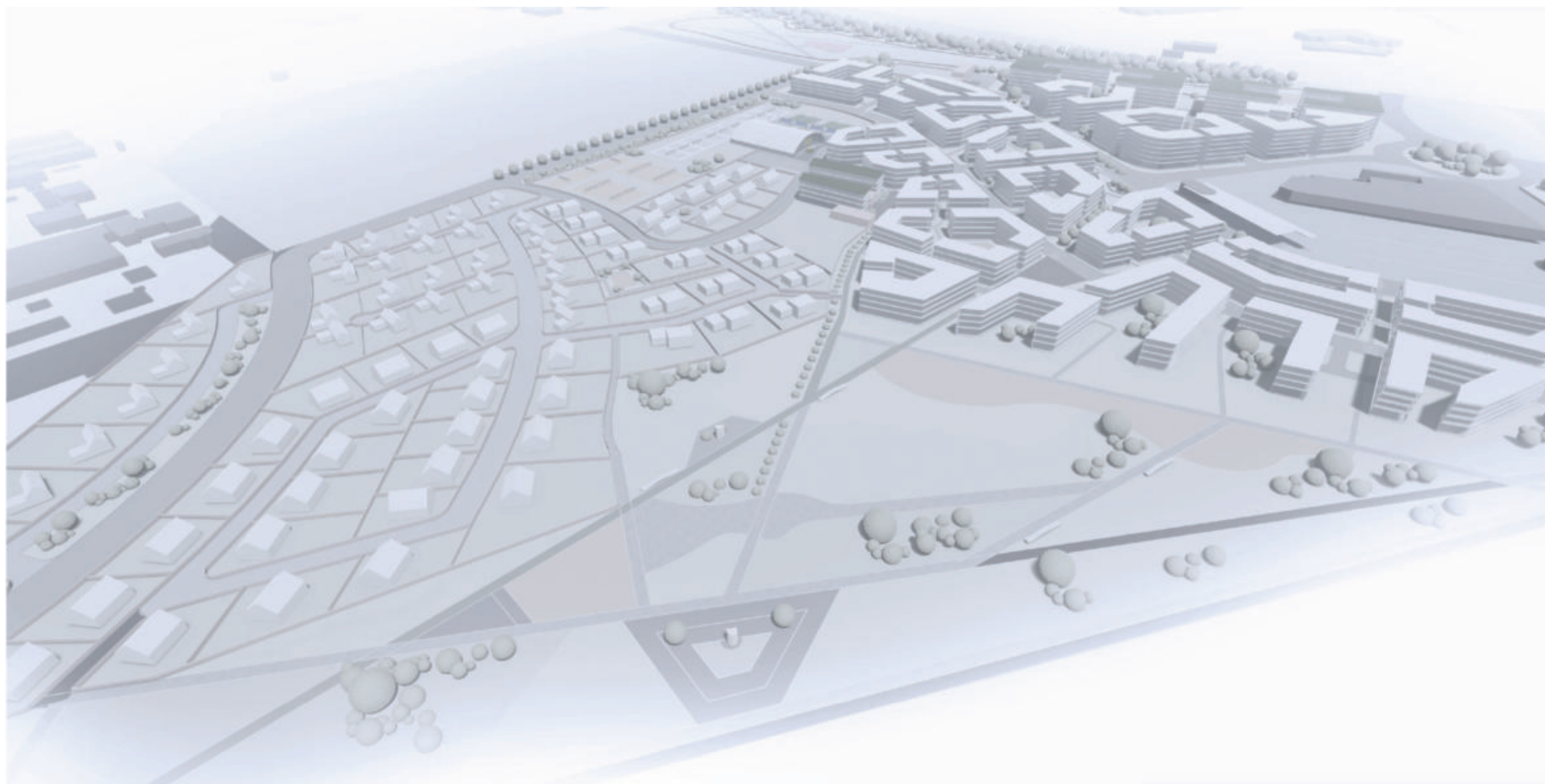
FUNKČNÍ SCHÉMA
1:3 000

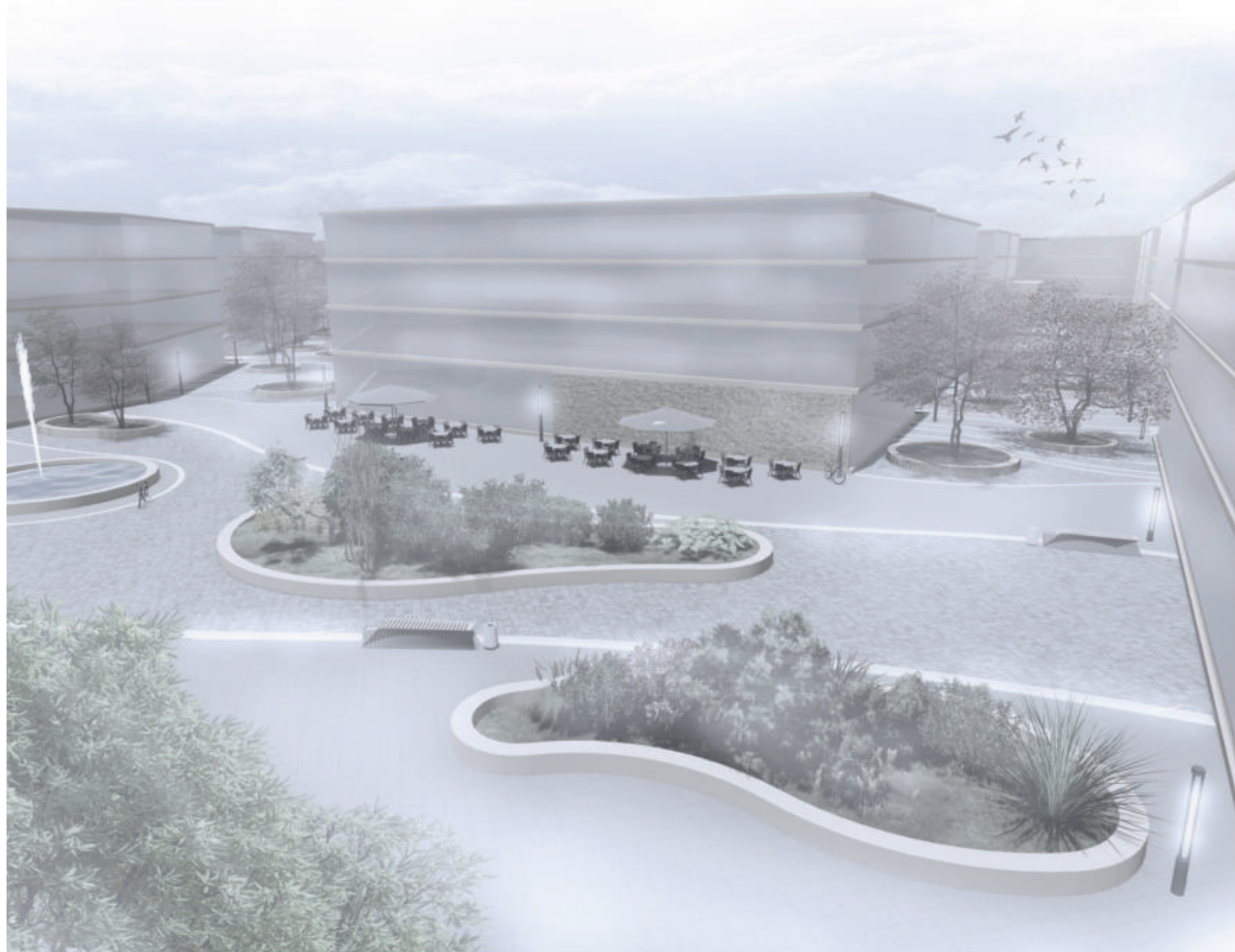


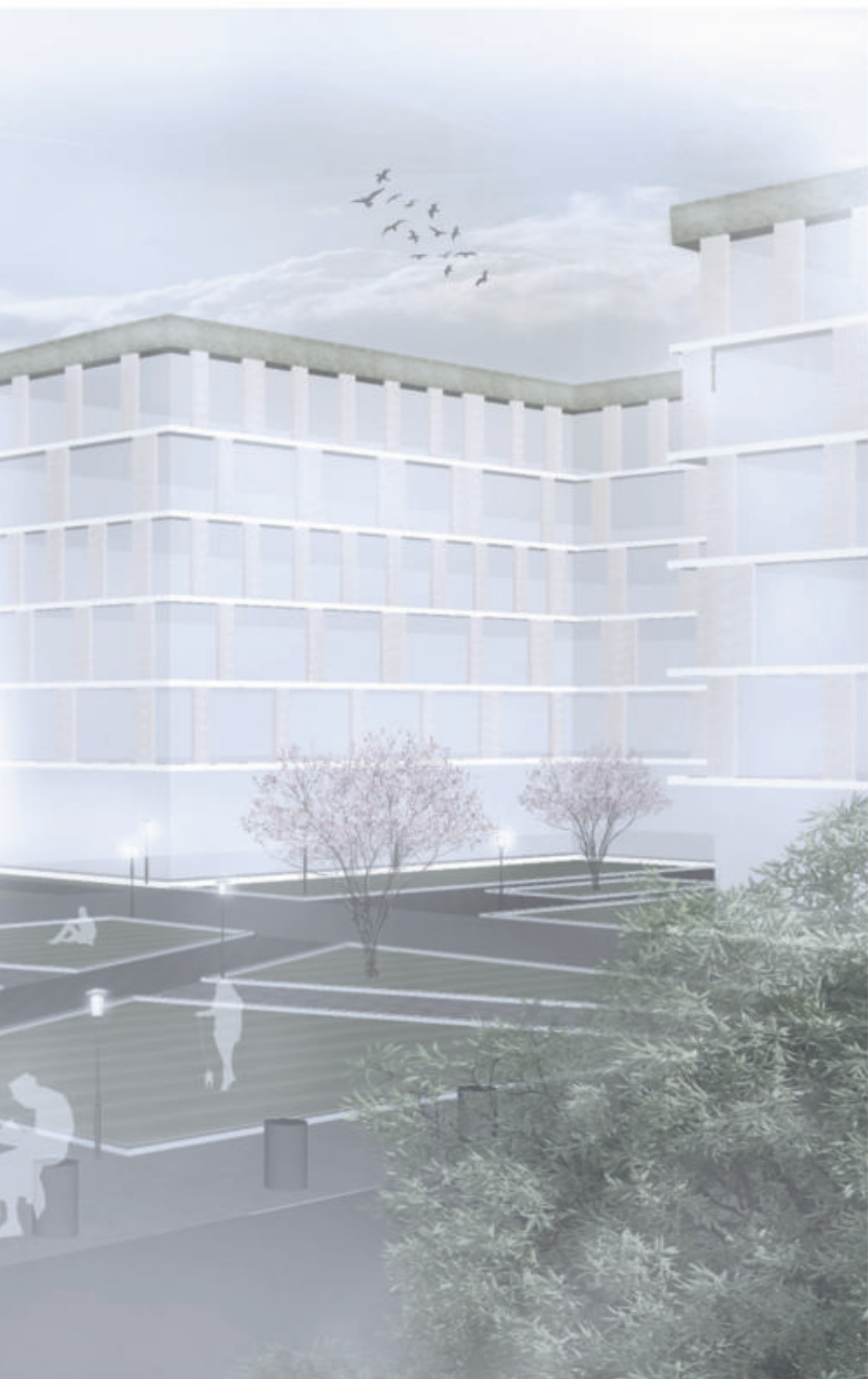


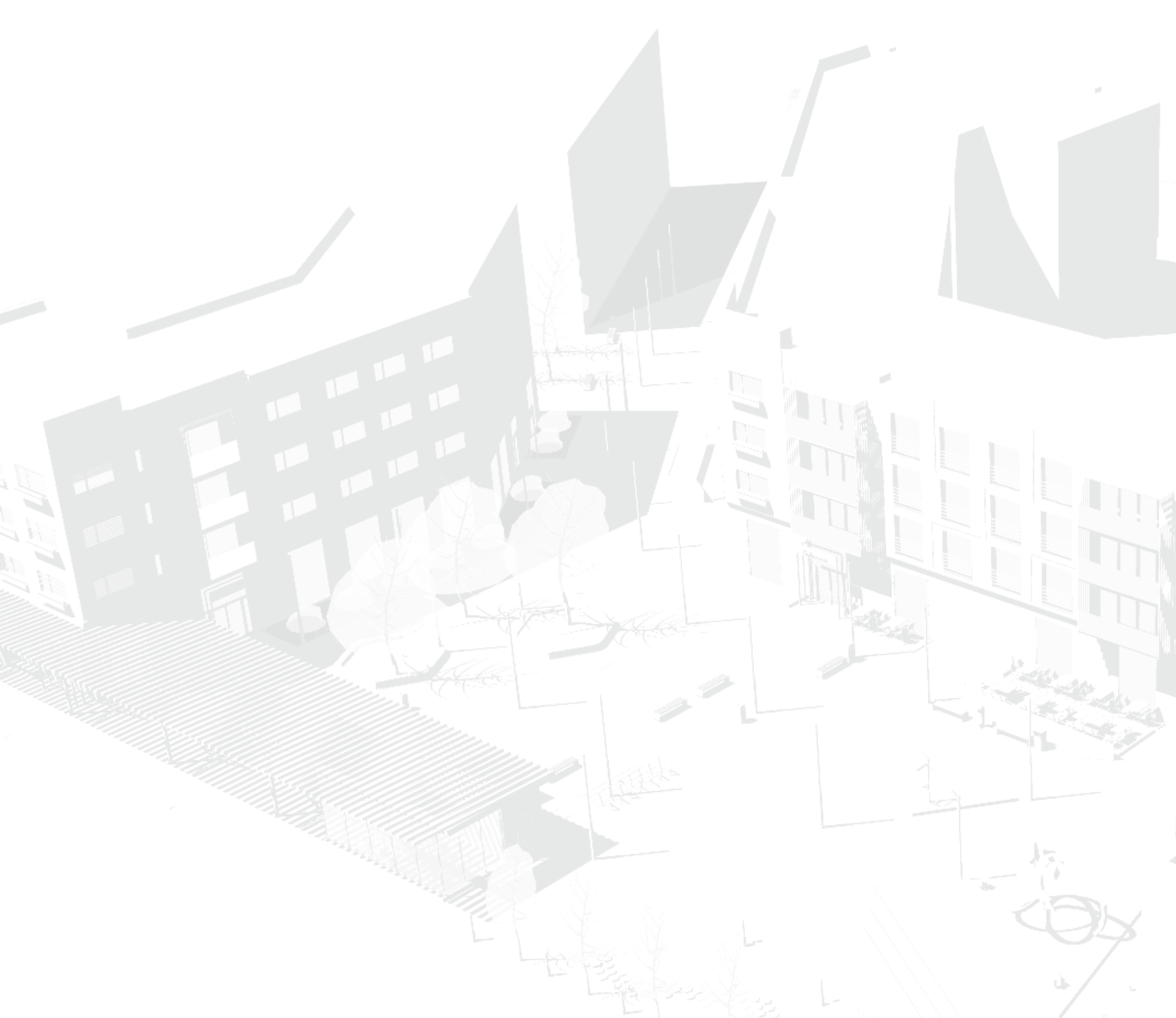
3D MODEL











An architectural rendering of a city street scene. The view is from an elevated perspective looking down a street. On the left side of the street, there are several multi-story buildings with windows and balconies. A large, stylized tree is positioned in front of one of the buildings. On the right side, there are more buildings, some with a more modern, angular design. The street has lane markings and a central divider. The overall style is clean and minimalist, typical of architectural visualization.

Část C.1
Urbanistické a architektonické řešení
I DIPLOMNÍ PROJEKT I

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Diplomní projekt navazuje na práci z předdiplomní části a řeší výsek území "Novoletňanské" čtvrti. Vybrána je část zahrnující hlavní veřejný prostor u metra s výsekem navazujících hlavních, pěších tahů, které lemují bytové domy s občanskou vybaveností v parteru.

Oproti předdiplomnímu projektu byly nepatrně pozměněny rozestupy mezi bytovými domy, jejich tvar a byla kompletně změněna podoba náměstí u metra.

HLAVNÍ NÁMĚSTÍ

Cílem návrhu je pomyslné rozdělení plochy náměstí na dvě menší části. Jedním z důvodů je hra s měřítkem, kdy by se kvůli omezené výšce budov mohl zdát prostor příliš velkorysým. Druhým z důvodů je pak samotná funkčnost a využitelnost náměstí, kdy plocha slouží zároveň jako "dopravní" náměstí, kde tráví lidé málo času a místo je pro ně pouze přestupní stanicí. Tudy tedy buď pouze prochází nebo zde čekají na navazující spoj a zároveň ta samá plocha slouží jako "srdce" čtvrti, má být reprezentativní a nabízet možnost zábavy, místa pro setkání a odpočinek.

Severní část náměstí (blíže hlavnímu výstupu z metra a autobusovým stanicím) je tedy pomyslně řešena jako "dopravní" část. Nabízí zastíněnou plochu stromy s možností posezení, která je doplněna příslušným mobiliářem - pítkem, lavičkami, odpadkovými koši, interaktivní tabulí informující o odjezdech metra a autobusů a dalším. Samozřejmostí je vhodné osvětlení, které navodí přehlednost a pocit bezpečí. V této části se také nachází vybavení pro cyklisty ve formě stojanů na kola, uzamykatelných boxů a montážního stojanu s nářadím na opravu jízdních kol.

Jižní část je pak řešena jako městské dlážděné náměstí. Dominantou plochy bude socha moderního umění umístěná uprostřed této části, společně s vodními fontánami zabudovanými v zemi. Na západní straně plochy je umístěno schodiště, sloužící k posezení a odpočinku nebo jako podium. Na vrcholu budou vysázeny stromy, které budou vytvářet pomyslnou čtvrtou stranu náměstí a budou optickým oddělením náměstí od silnice a vznikne tak v těchto místech větší pocit klidu a soukromí.

Obě části náměstí jsou rozděleny přerušovaným pruhem zeleně s nízkými keři.

Náměstí jako celek respektuje hlavní tahy pěších a nevytváří bariéry průchodnosti územím. Tyto osy jsou podtrženy typem a barvou dlažby tak, aby byly zřejmé, ale ne matoucí.

PĚŠÍ ZÓNY

Z hlavního náměstí vedou dva hlavní pěší tahy, které jsou odlišeny různorodým zpracováním.

První - na severní straně - vedoucí přes veřejný prostor (který již není součástí rozsahu řešení této práce) do přilehlého parku. Tato cesta je pojata formou hlavního pruhu, který je z obou stran doplněn pruhem zeleně a ze kterého vedou jednotlivé odbočky ke vstupům do objektu. Tato cesta počítá s častějším výskytem cyklistů.

Druhá z cest - jižní - vede k základní a mateřské škole a dále pokračuje do parku. Tato cesta je řešena formou horizontálních pruhů, které opticky rozšiřují prostor. Doplněna je solitérními stromy, kolem kterých jsou k dispozici lavičky.

Obě cesty jsou vybaveny potřebným mobiliářem, jako jsou odpadkové koše, lavičky, stojany na kola apod. Důraz je kladen na osvětlení, které je variabilní. V úrovni 1.NP je provedena příprava na vytvoření osvětleného stropu nad cestou k sezónní nebo tématické výzdobě a navození atmosféry. Dlažba je doplněna LED osvětlením a samozřejmostí jsou klasické pouliční lampy využívané v ostatních veřejných prostorech. Je tak možnost kombinovat různé varianty a dělat prostor unikátním a nápaditým.

PROSTORY METRA, AUTOBUSOVÉ STANICE

Prostory metra i autobusových stanic budou zrekonstruovány tak, aby doplňovaly atmosféru nové čtvrti.

Autobusové nádraží bude řešeno formou chytrých stanic, kde součástí budou informační a interaktivní tabule, automaty na jízdenky a další. Stanice budou zastřešeny. Přístřešek je zamýšlen formou ocelovo - dřevěno - skleněné poloprůhledné konstrukce s integrovaným osvětlením.

Výstupy metra budou dle potřeby přizpůsobeny. Severní výstup s výtahem bude zachován, bude upraveno pouze architektonické řešení. Jižní vstup bude zintegrován do nově vzniklé budovy, což bude muset být řešeno menšími stavbeními úpravami.

ŘEŠENÍ PARTERU PŘILEHLÝCH BUDOV

Dispoziční řešení vstupního podlaží budov není řešeno zcela konkrétně, nicméně návrh počítá s přítomností veškerého základního občanského vybavení, včetně služeb, komerčních prostor, stravovacích zařízení atd.

Cílem návrhu je, aby bylo v dochozí vzdálenosti metra a bytových domů vše potřebné. Větší komerční plochy (např. supermarket) jsou umístěny v širším centru čtvrti nedaleko metra, nicméně ne na hlavních pěších tazích, aby nedocházelo ke křížení dopravy a provozů. V těsné blízkosti metra jsou zamýšleny menší, lokální a specializované obchody a služby jako řeznictví, bezoabalové potraviny, ovoce a zelenina, lékárna, kadeřnictví, banka, papírnictví, květinářství, kavárny, restaurace a mnoho dalšího.

BUDOVA A

Polyfunkční objekt jehož součástí je zdravotnické středisko, občanská vybavenost v parteru a funkce bydlení ve vyšších patrech části domu. Občanská vybavenost parteru odpovídá těsné blízkosti autobusových stanic a zdravotnického střediska. Spadat do ní bude trafika, lékárna, rychlé občerstvení a podobné.

Bydlení: 3x 3+KK, 6x 2+KK, 3x 1+KK

BUDOVA B

Budova hotelu, která je doplněna o komerční prostory a zahrnuje vstup do vestibulu metra.

BLOK BUDOV C

Bytové domy s občanským vybavením v parteru. Čelní budova náměstí disponuje v 1.NP převážně prostory s předzahrádkami pro stravovací zařízení - kavárnu, restauraci a vinárnu. Ostatní budovy nabízí komerční prostory různých velikostí.

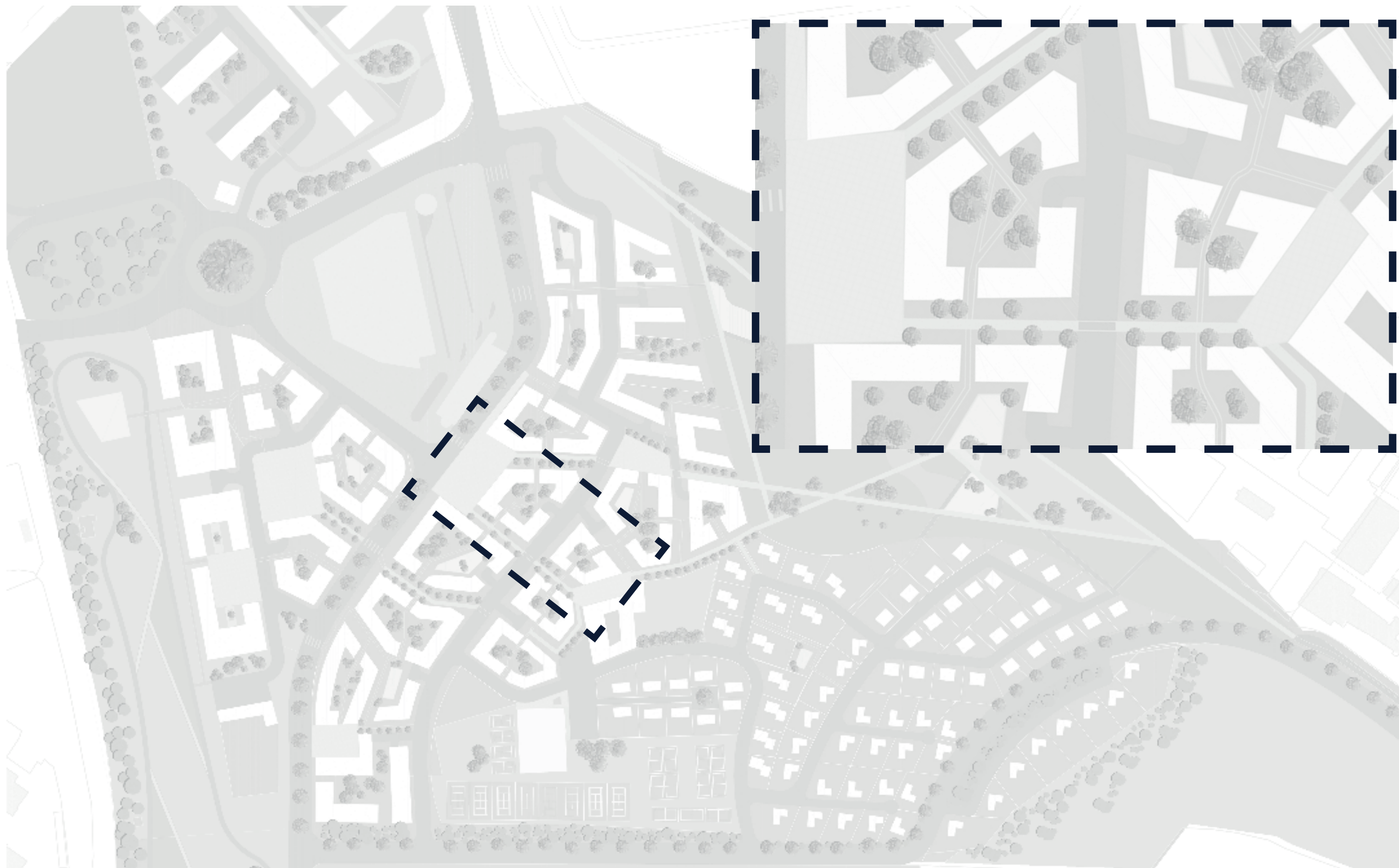
Bydlení: 6x 4+KK, 6x 3+KK, 30x 2+KK, 18x 1+KK

BLOK BUDOV D

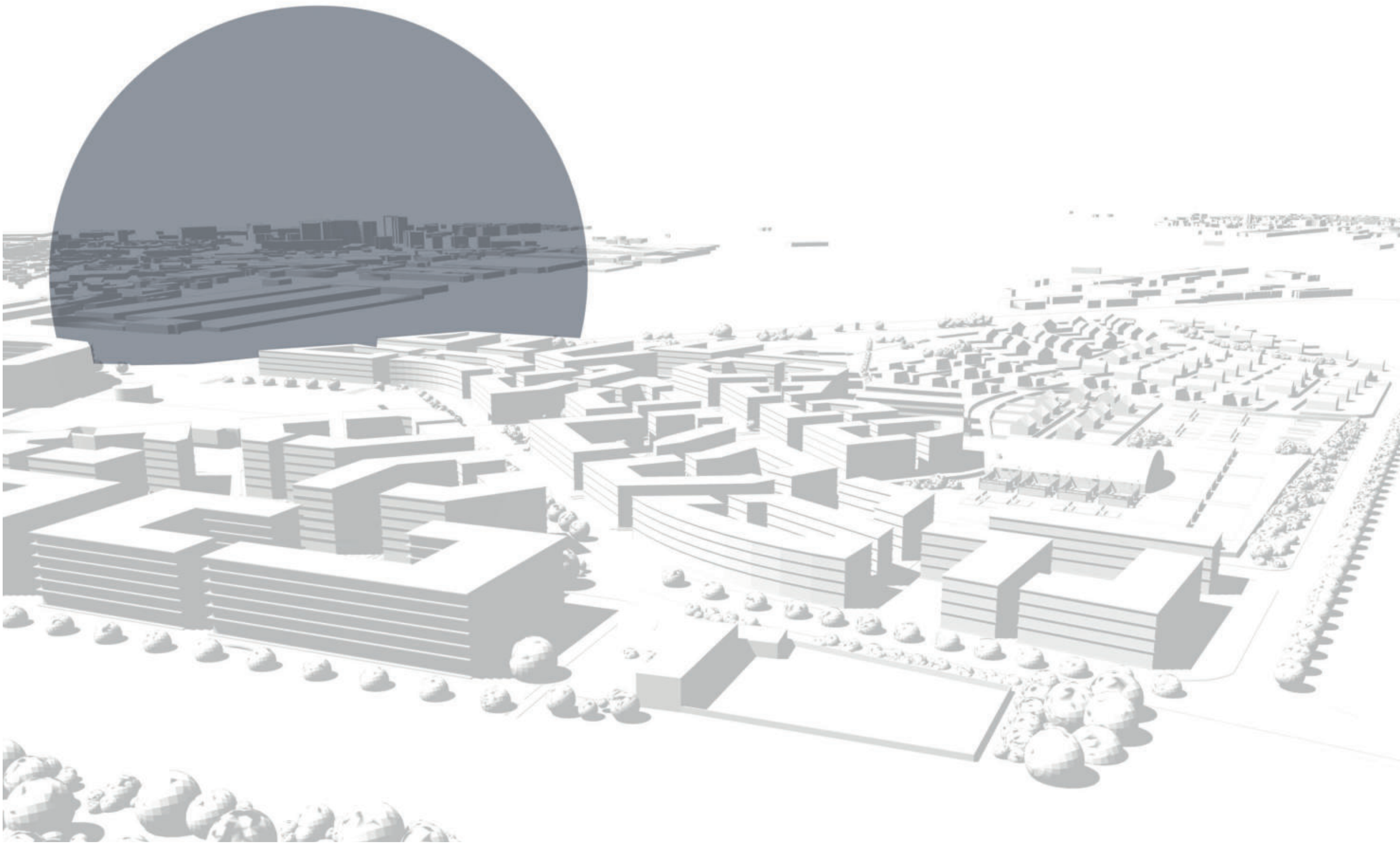
Bytové domy s občanskou vybaveností v parteru. V parteru opět převažují prostory komerčního využití. Vzhledem k pozici bloku blízko školy se nabízí využití, které bude zahrnovat papírnictví, copy centrum, studovna, knihovna atd.

Bydlení: 3x 5+KK, 6x 4+KK, 9x 3+KK, 6x 2+KK, 3x 1+KK

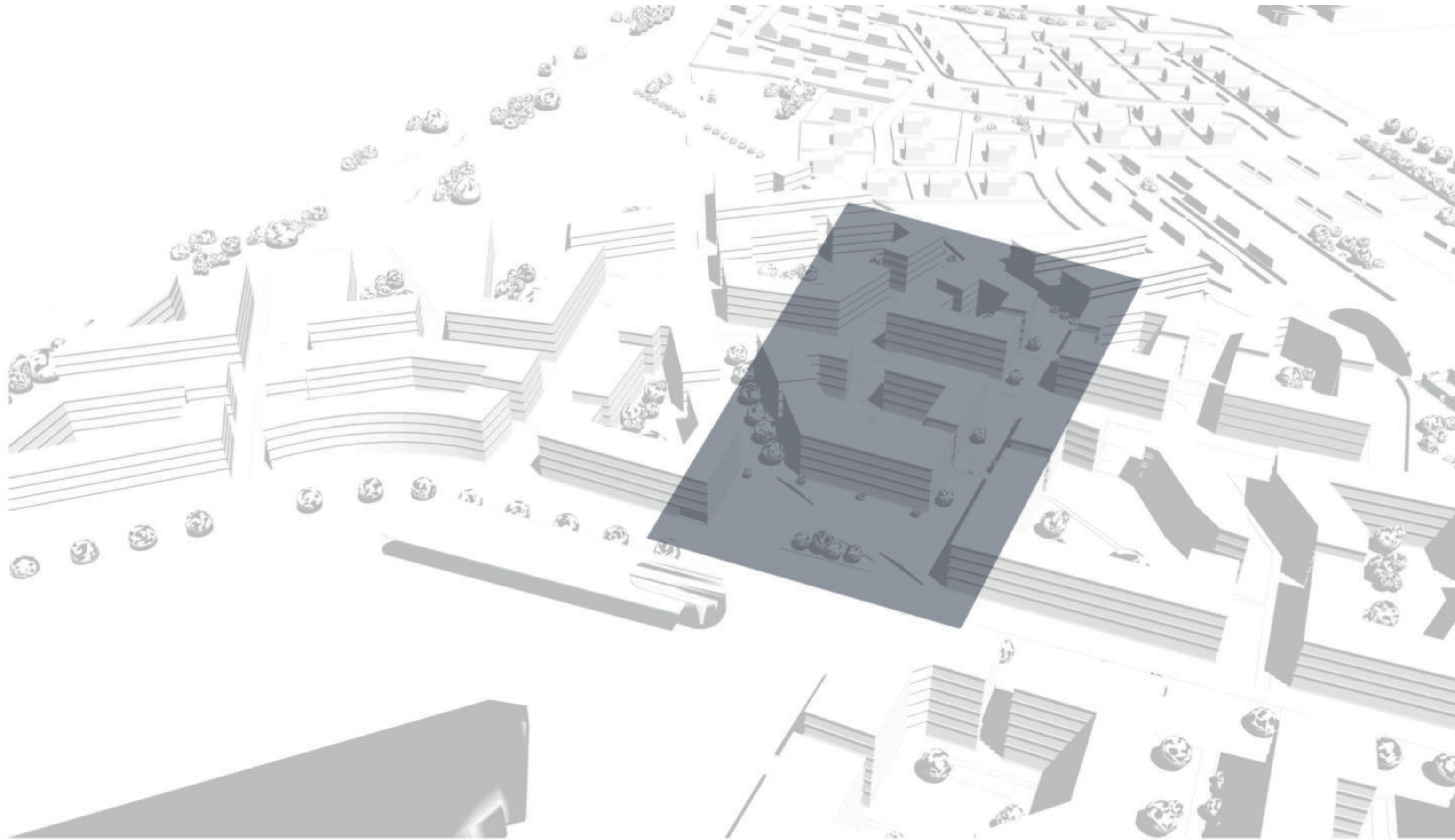
PRŮVODNÍ ZPRÁVA



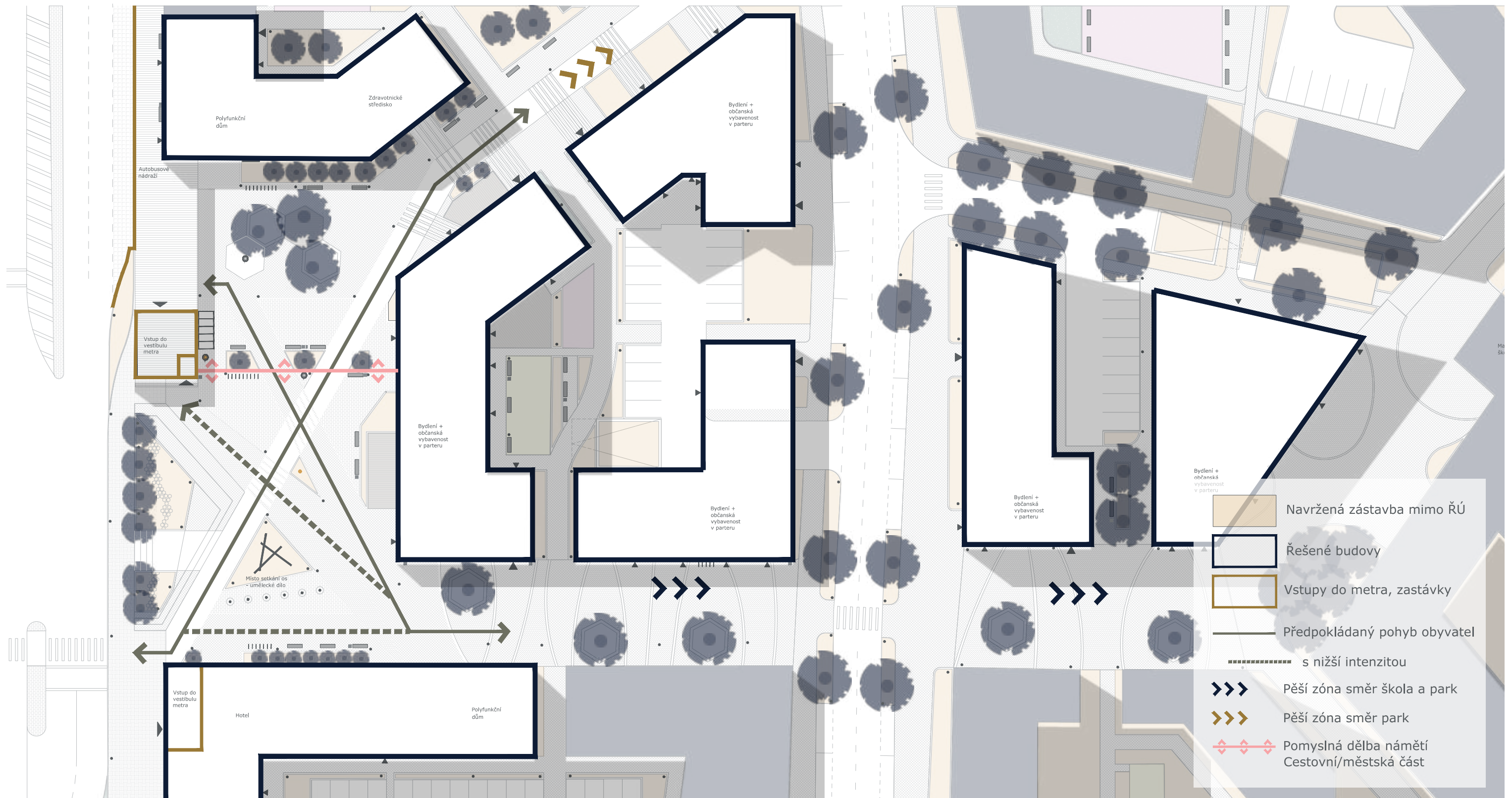
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
1:3 000
10 20 100



NADHLEDOVÁ VIZUALIZACE OBLASTI



NADHLEDOVÁ VIZUALIZACE
Výběr území pro diplomní projekt



KONCEPT I 1:500



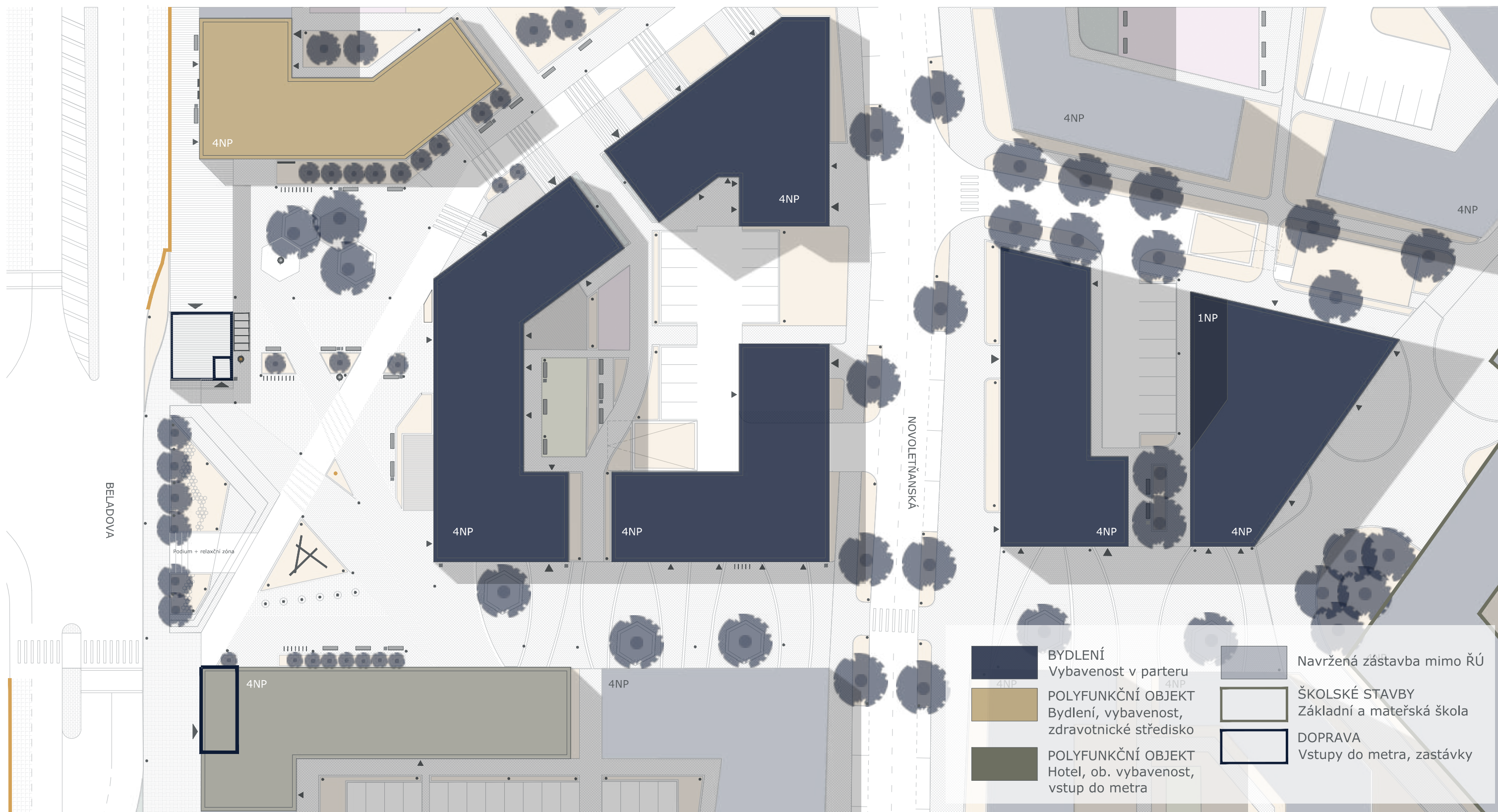
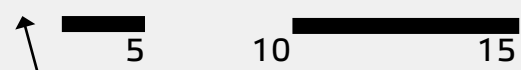
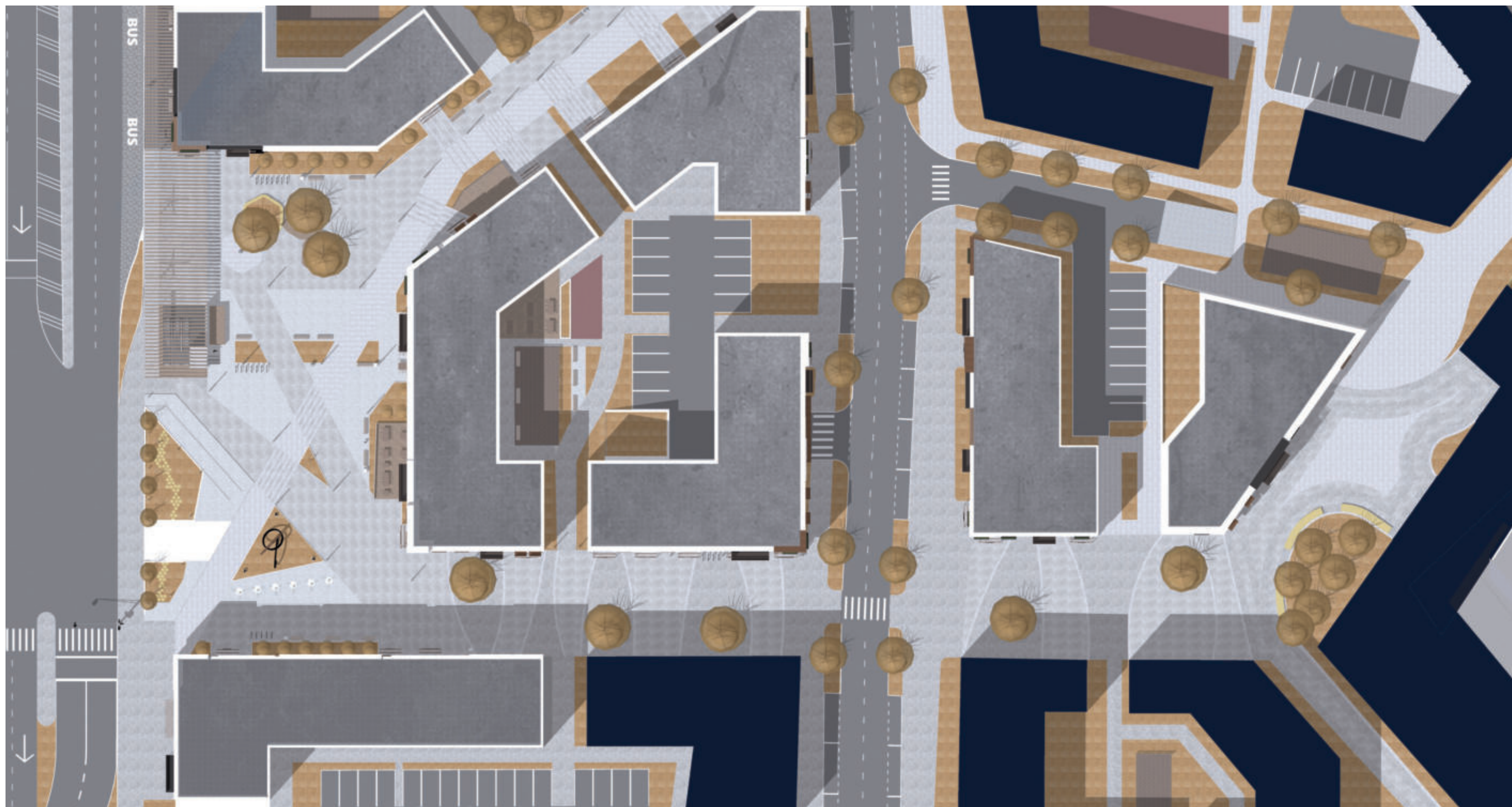


SCHÉMA FUNKČNÍHO VYUŽITÍ I 1:500

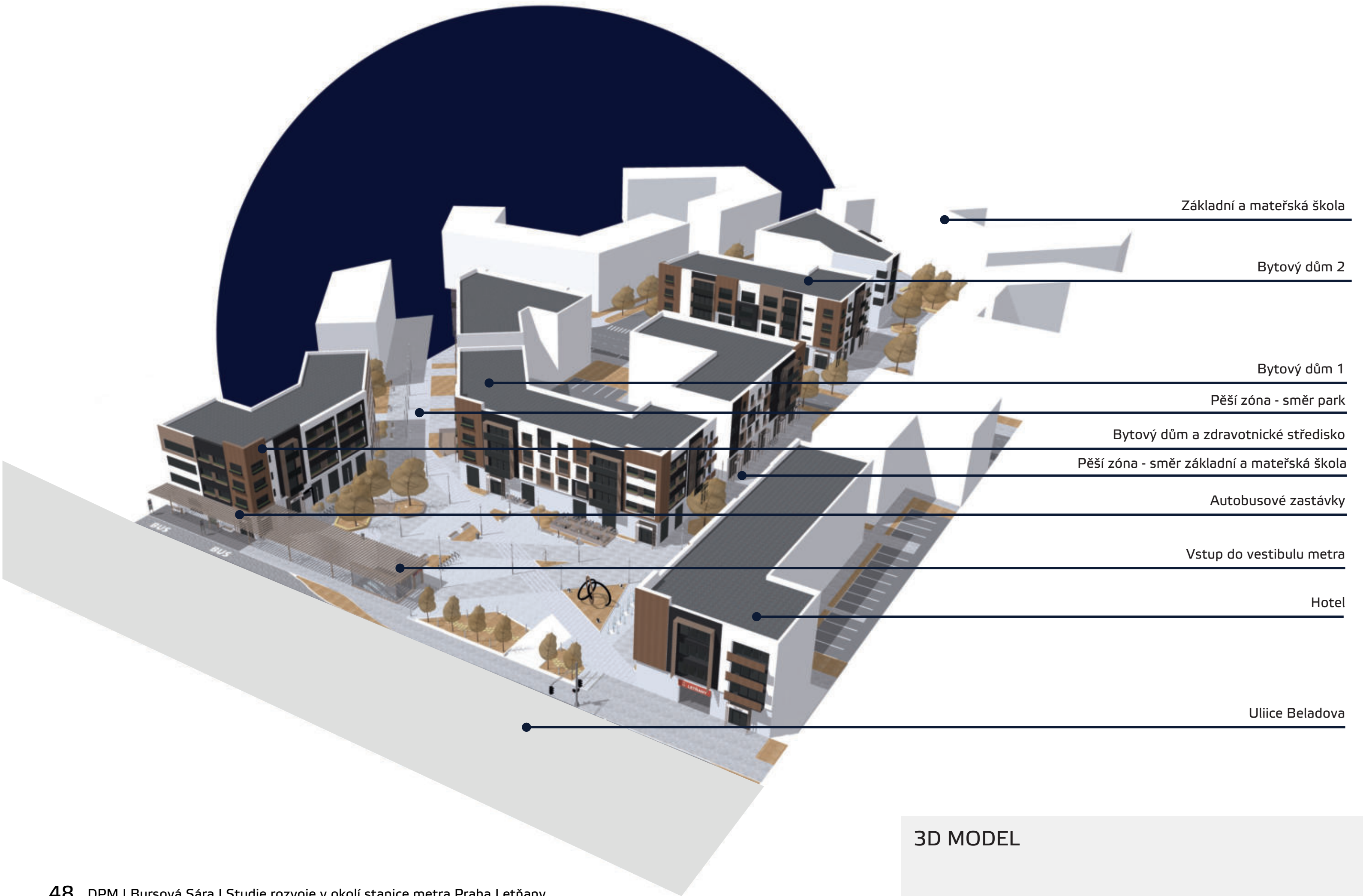






SITUACE I 1:500





Základní a mateřská škola

Bytový dům 2

Bytový dům 1

Pěší zóna - směr park

Bytový dům a zdravotnické středisko

Pěší zóna - směr základní a mateřská škola

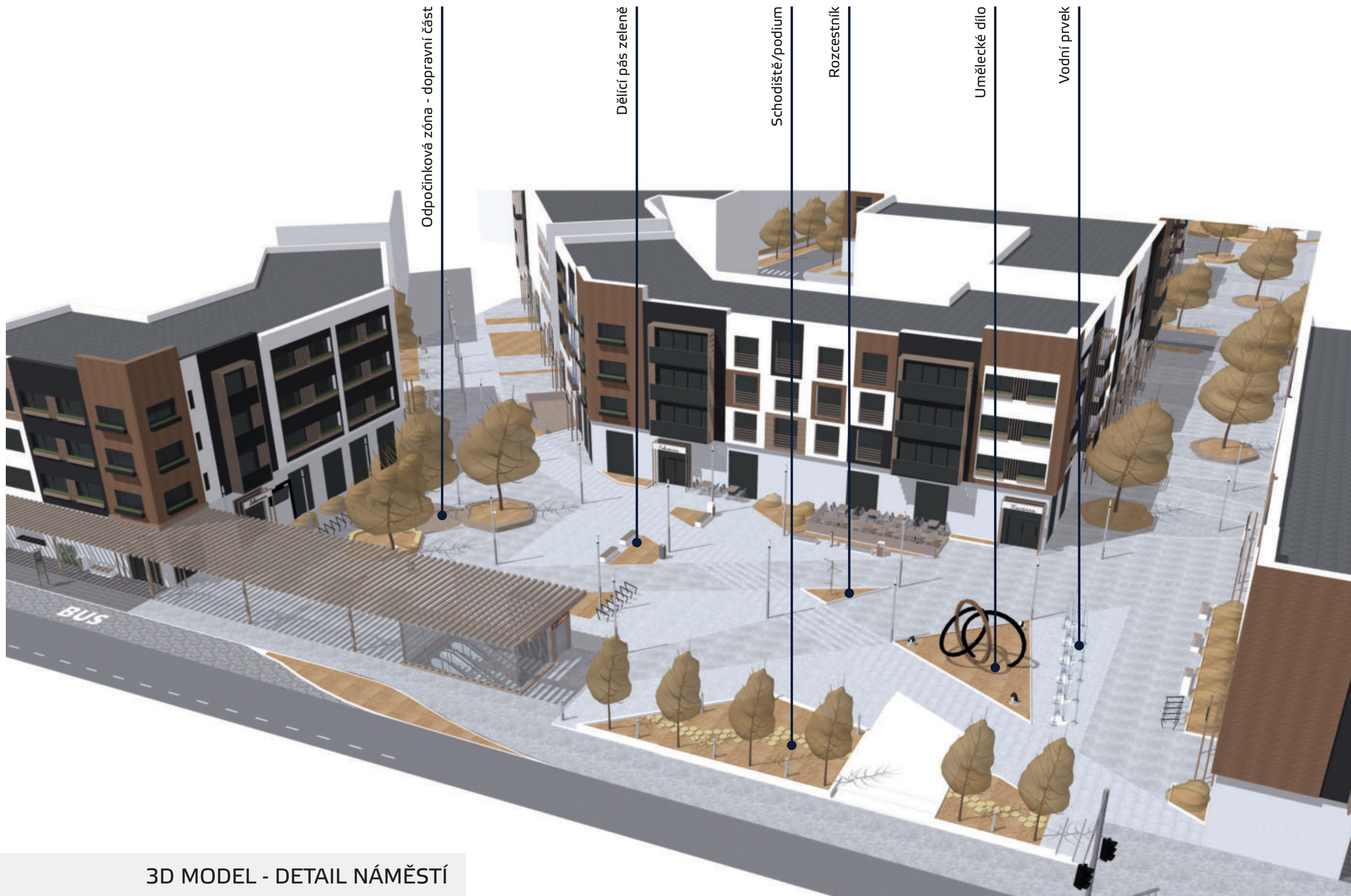
Autobusové zastávky

Vstup do vestibulu metra

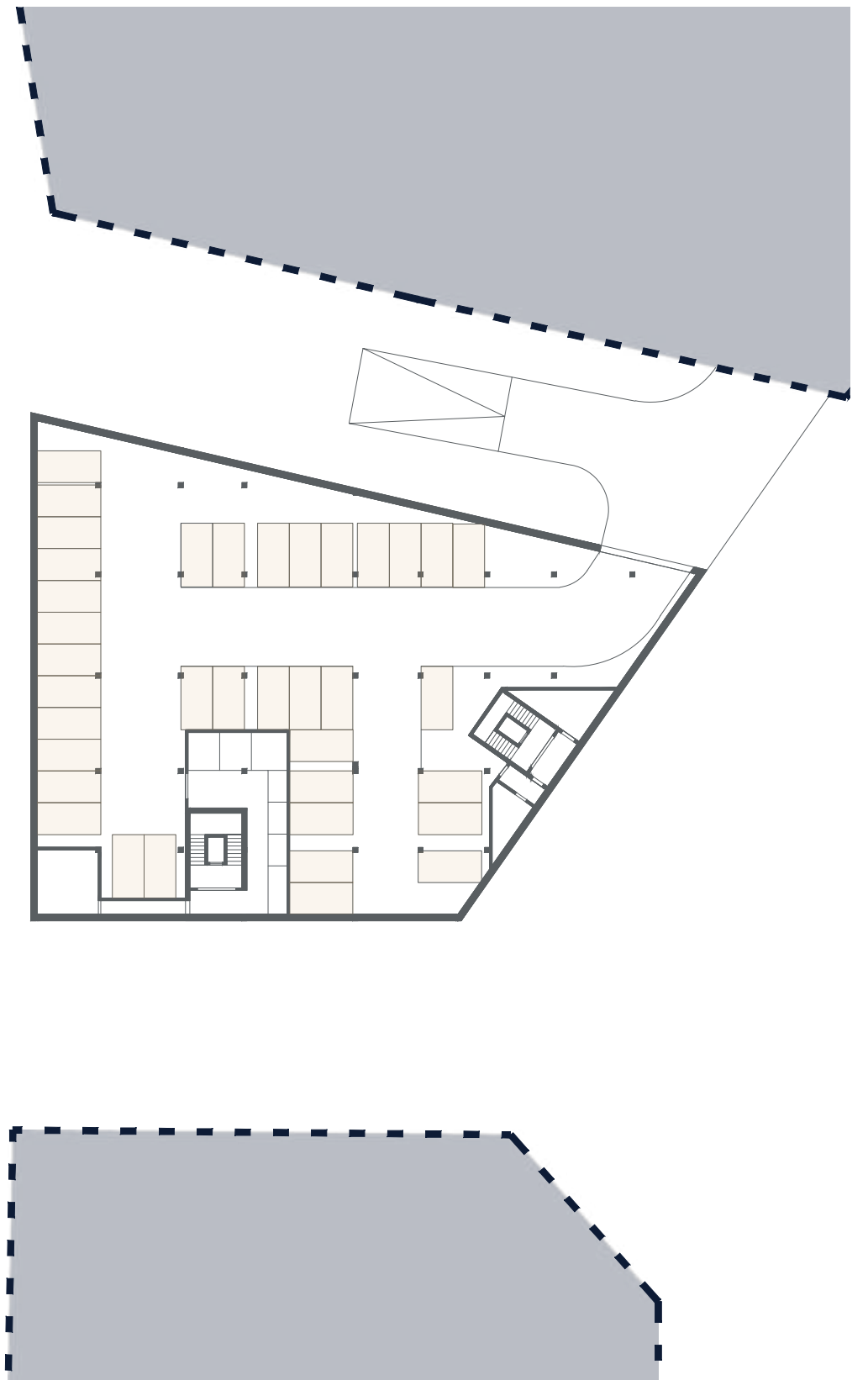
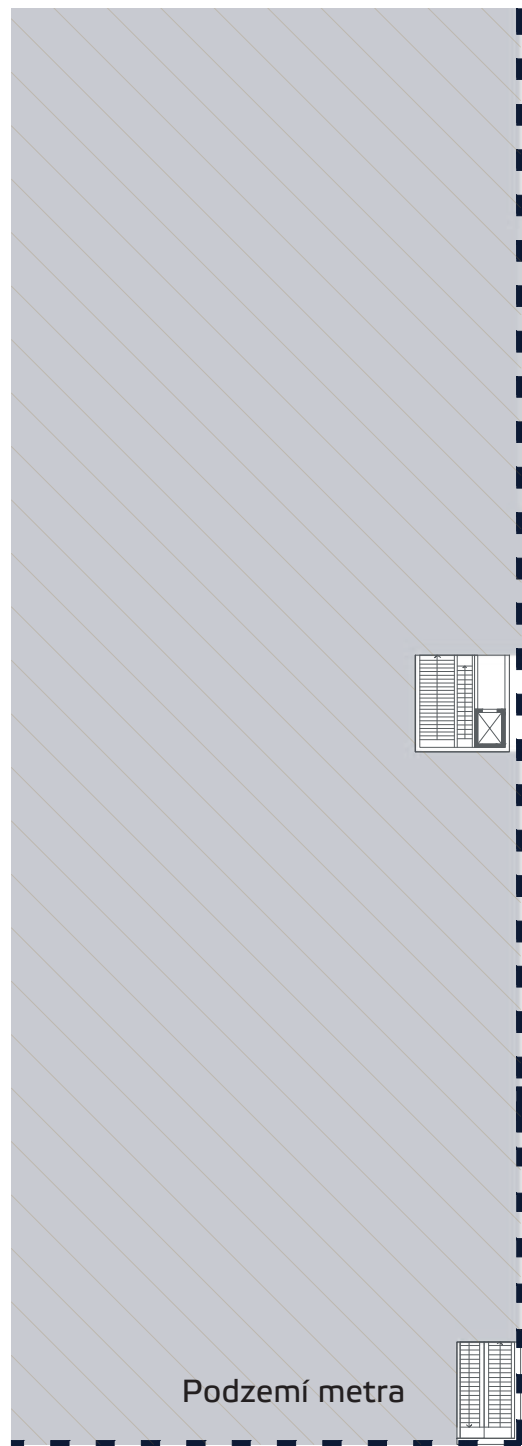
Hotel

Ulice Beladova

3D MODEL

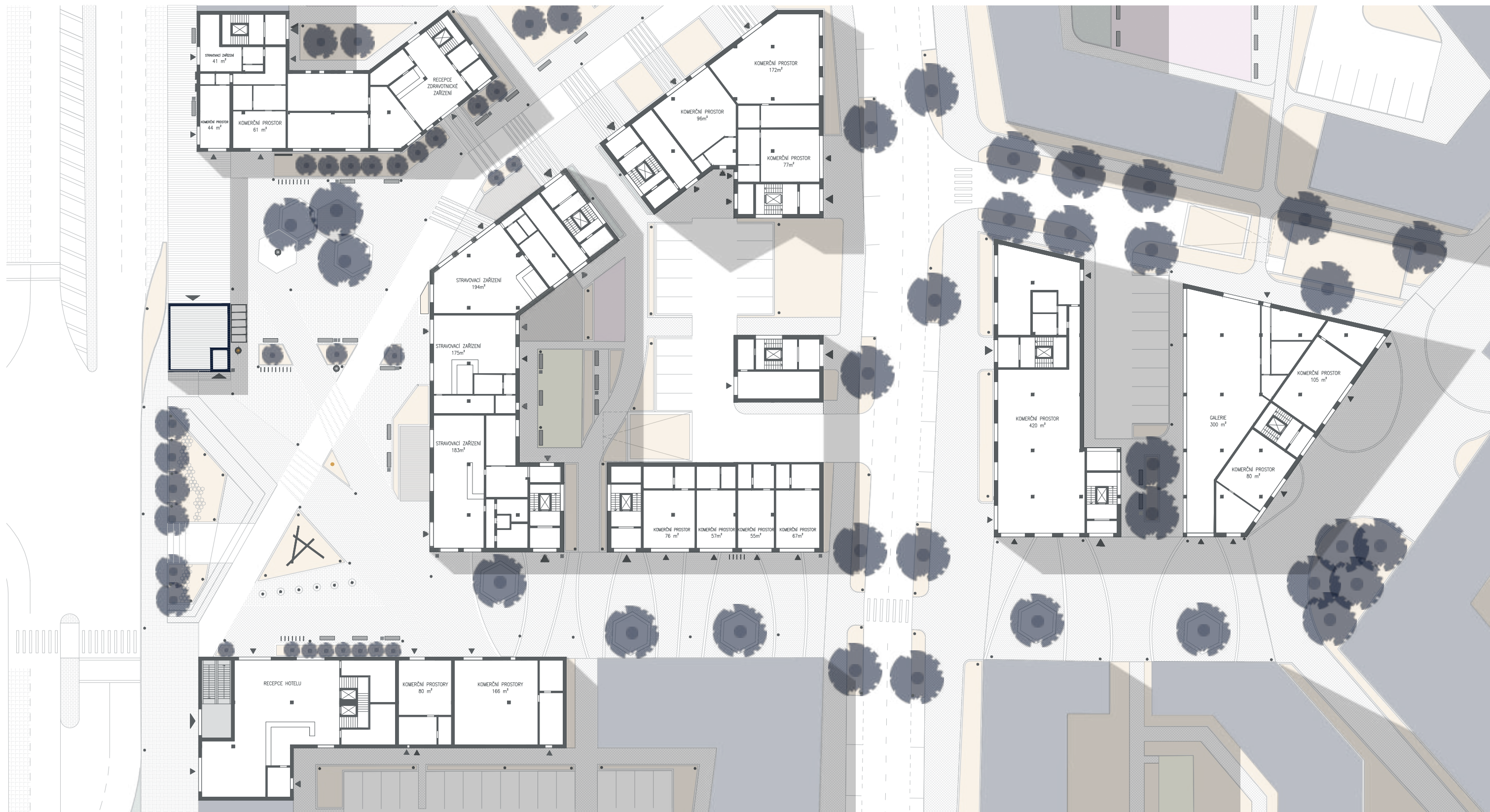


3D MODEL - DETAIL NÁMĚSTÍ



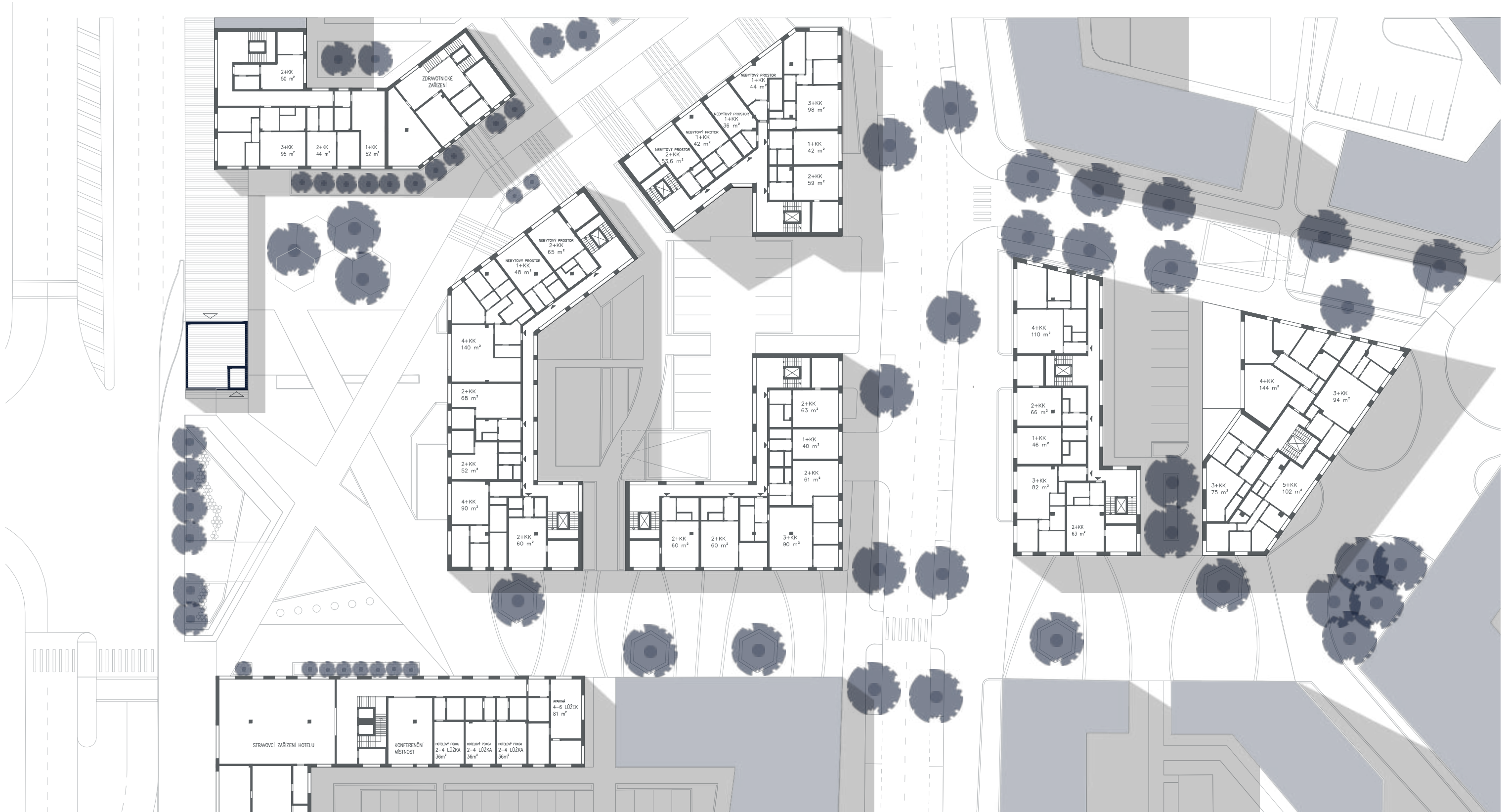
PŮDORYS 1.PP | 1:500



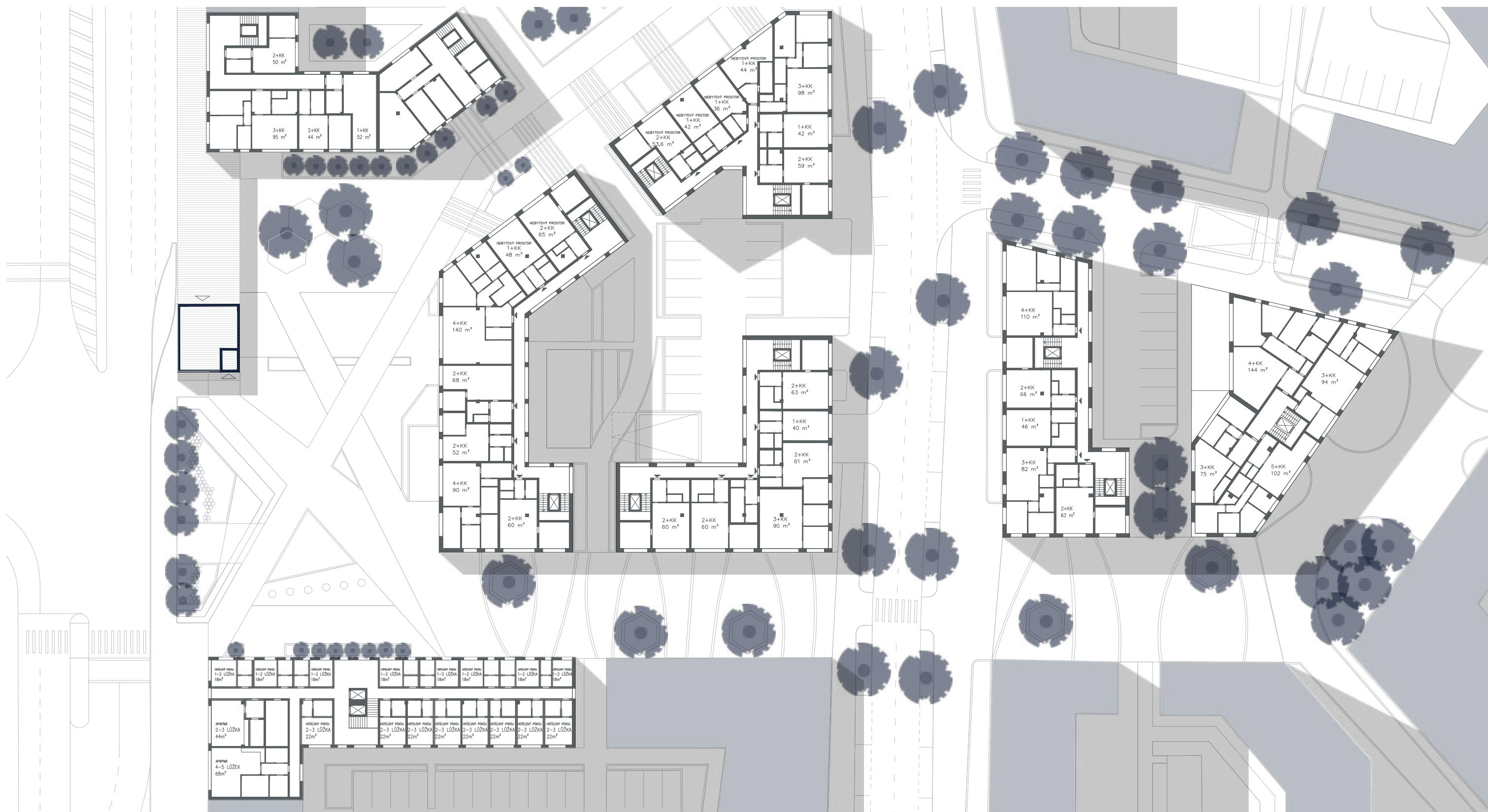


PŮDORYS 1.NP | 1:500





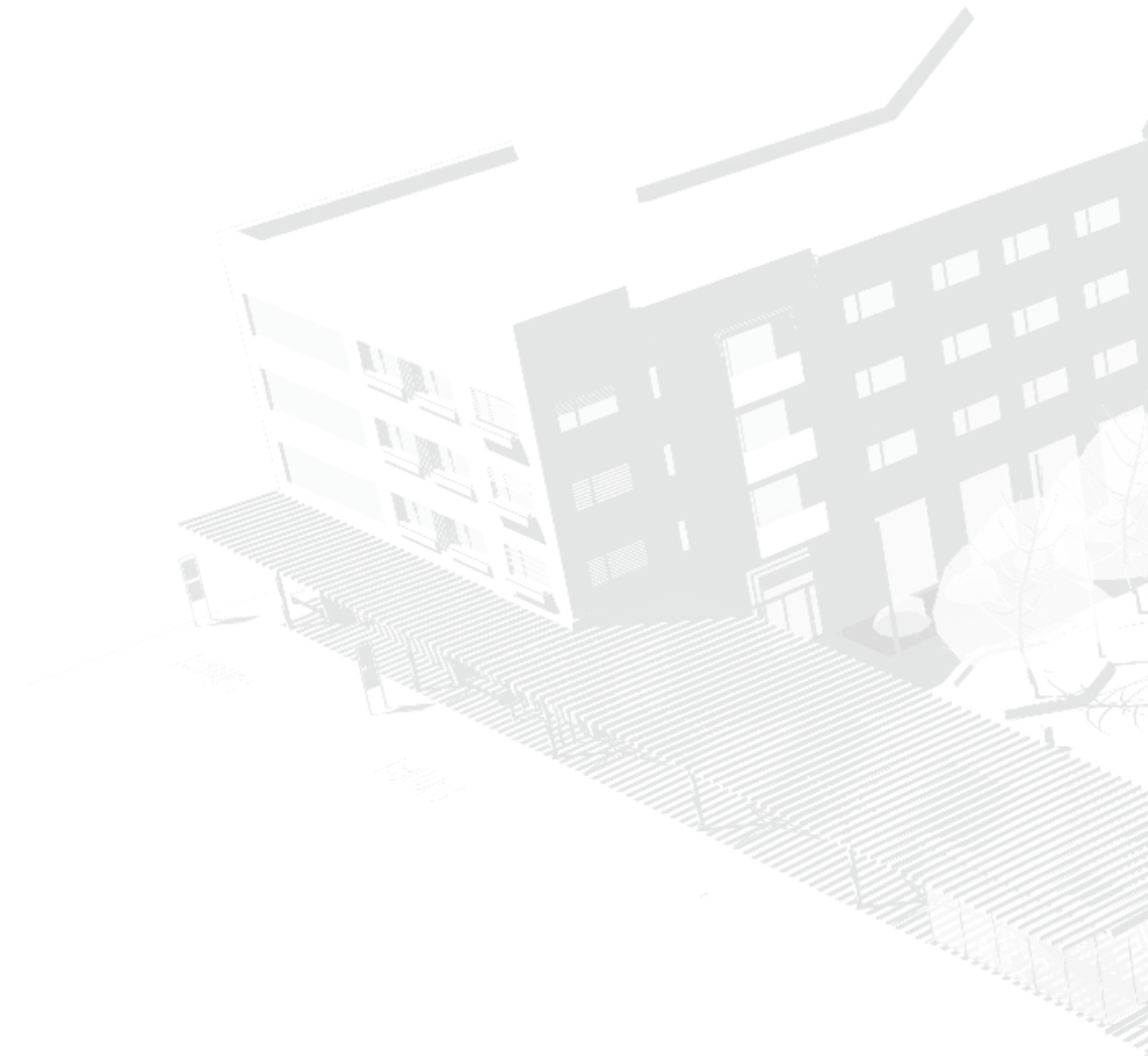
PŮDORYS 2.NP | 1:500
 ↑ 5 10 15



PŮDORYS 3. A 4.NP | 1:500



Část C.1.2
Vizualizace
I DIPLOMNÍ PROJEKT I



















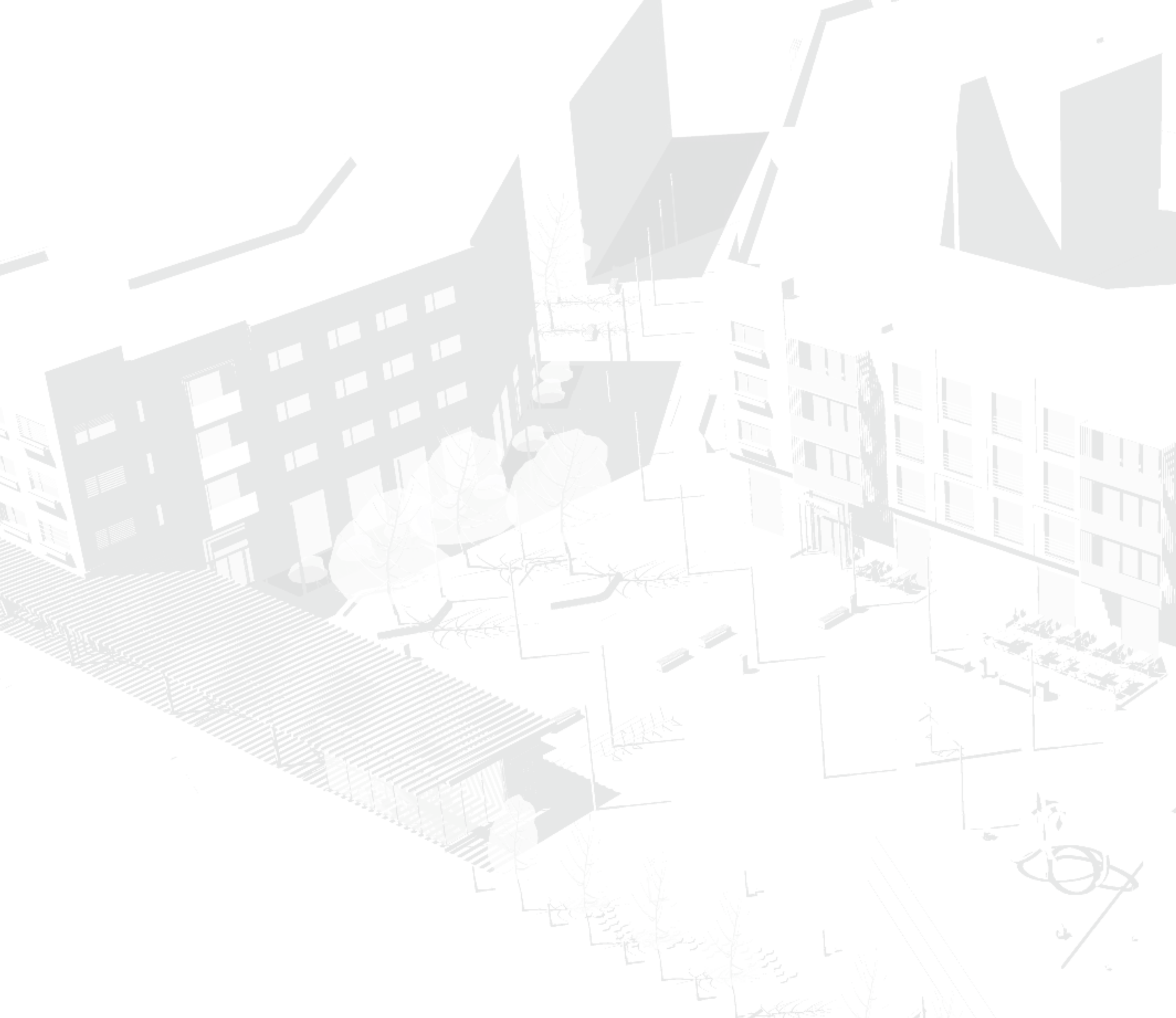













An architectural rendering of a city street scene. The scene is viewed from an elevated perspective, looking down a street. On the left side of the street, there are several multi-story buildings with windows and balconies. A large, rounded tree is positioned in front of one of the buildings. On the right side, there are more buildings, some with balconies, and a street lamp. The street has a central lane and a sidewalk. The overall style is clean and modern, with a focus on urban design.

Část C.2
Urbanistické řešení - detail
I PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT I

Část C.2.1
Urbanistické řešení - detail
Dlažby a osvětlení
I DIPLOMNÍ PROJEKT I



VÝKRES DLAŽEB A OSVĚTLENÍ



D1 BETONOVÁ DLAŽBA: 30X30cm



D2 BETONOVÁ DLAŽBA



D3 ŽULOVÁ DLAŽBA: 10,2X9,2 cm



D4 STRUKTUROVANÝ BETON



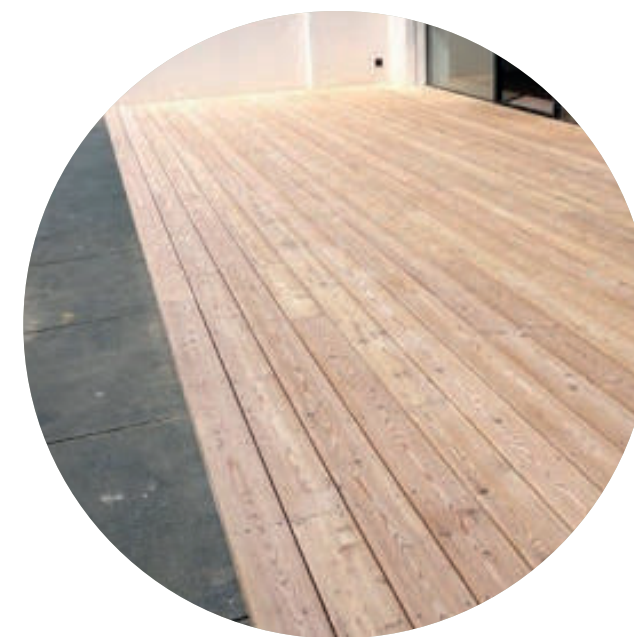
D5 TARTAN: Sportovní zóny



D6 MLATOVÝ POVRCH

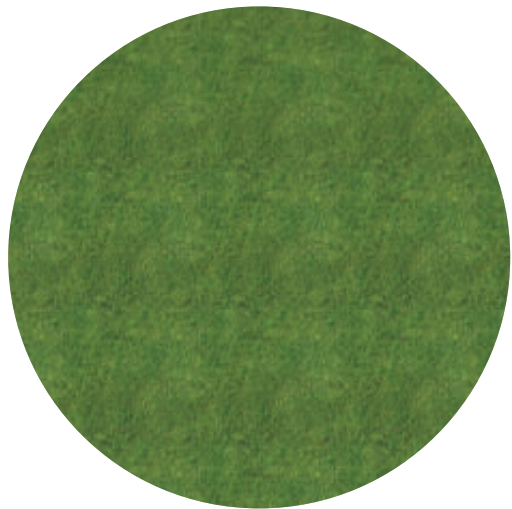


D7 BETONOVÁ DLAŽBA



D8 DŘEVĚVĚNÝ POVRCH: Sibiřský modřín

KNIHOVNA DLAŽEB



T1 TRÁVNÍK



T2 OKRASNÉ TRAVINY



T3 TRVALKOVÉ ZÁHONY



O1 ESCOFET: Bali



O2 ESCOFET: Prisma alta: 4,2m



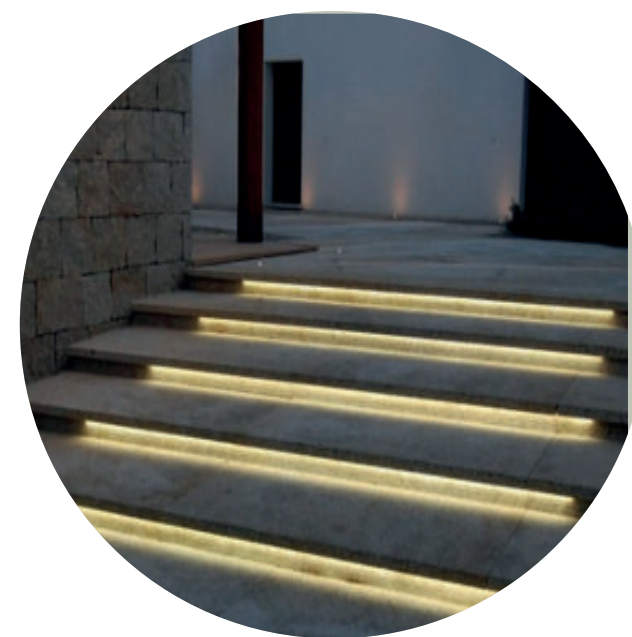
O3 ESCOFET: Prisma beliza: 1m



O4 OSVĚTLENÍ OBJEKTU



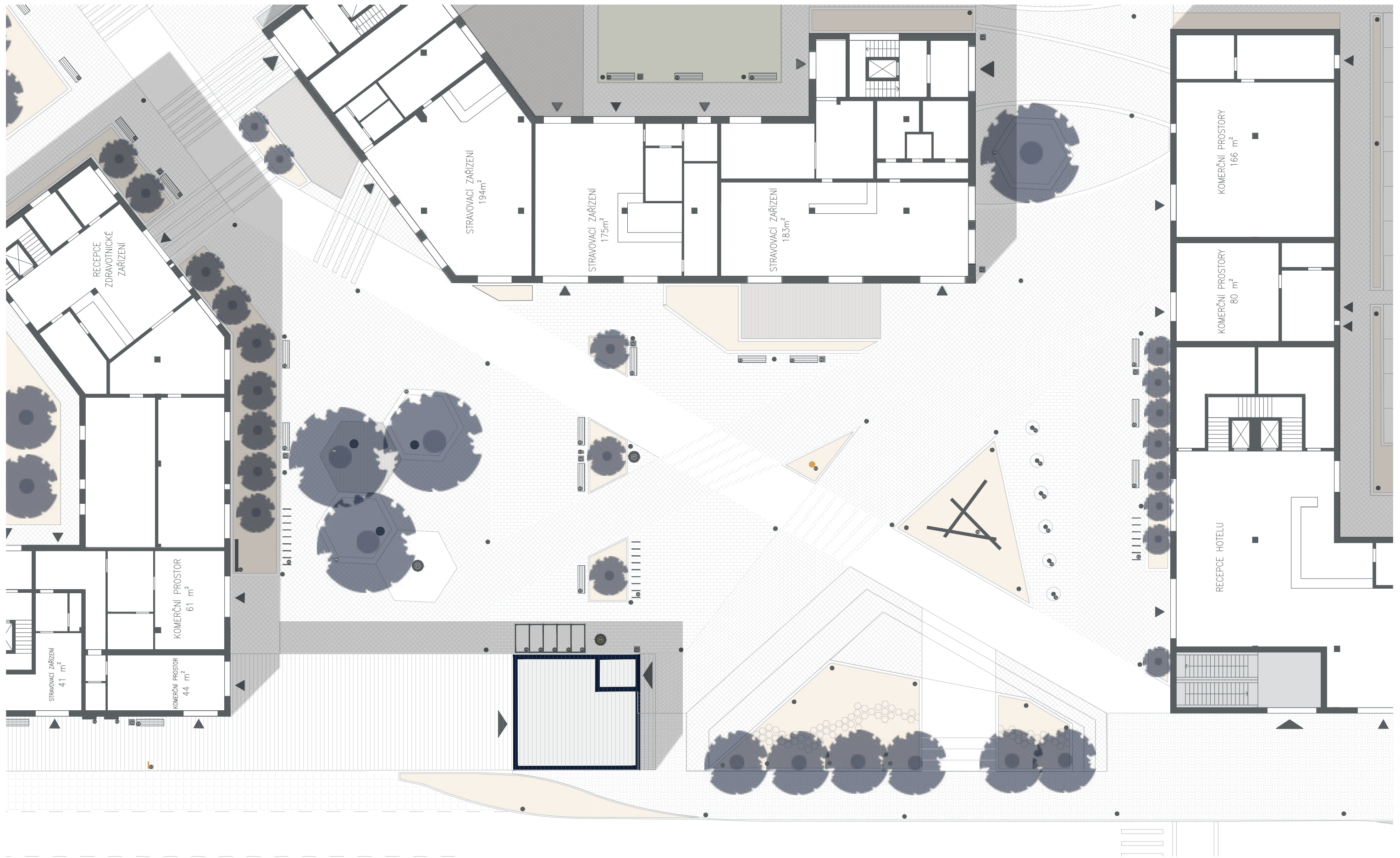
O5 LED OSVĚTLENÍ V DLAŽBĚ



O6 LED PÁSKY: Osvětlení schodů

KNIHOVNA OSVĚTLENÍ

Část C.2.2
Urbanistické řešení - detail
Mobiliář
I DIPLOMNÍ PROJEKT I



VÝKRES MOBILIÁŘE
1:250



P1 VODNÍ PRVEK - FONTÁNA



P2 STOJAN NA KOLA
mmcité lotlimit SL505



P3 LAVIČKA
radium LRA441



P4 MONTÁŽNÍ STOJAN NA OPRAVU
KOLA



P5 BOX NA ÚSCHOVU KOL
Cyklobox



P6 LAVIČKA KOLEM STROMU



P7 PÍTKO
PF400 Pet friendly fountain



P8 ODPADKOVÝ KOŠ
mmcité prax

KATALOG POUŽITÝCH PRVKŮ mobiľář



P9 STROMOVÁ MŘÍŽ - posezení
mmcité SINUS SNS215-03



P10 MODERNÍ UMĚLECKÉ DÍLO



P11 INFORMAČNÍ TABULE MHD



P12 AUTOMAT NA JÍZDENKY MHD



P13 POPELNÍK
mmcité CSP120



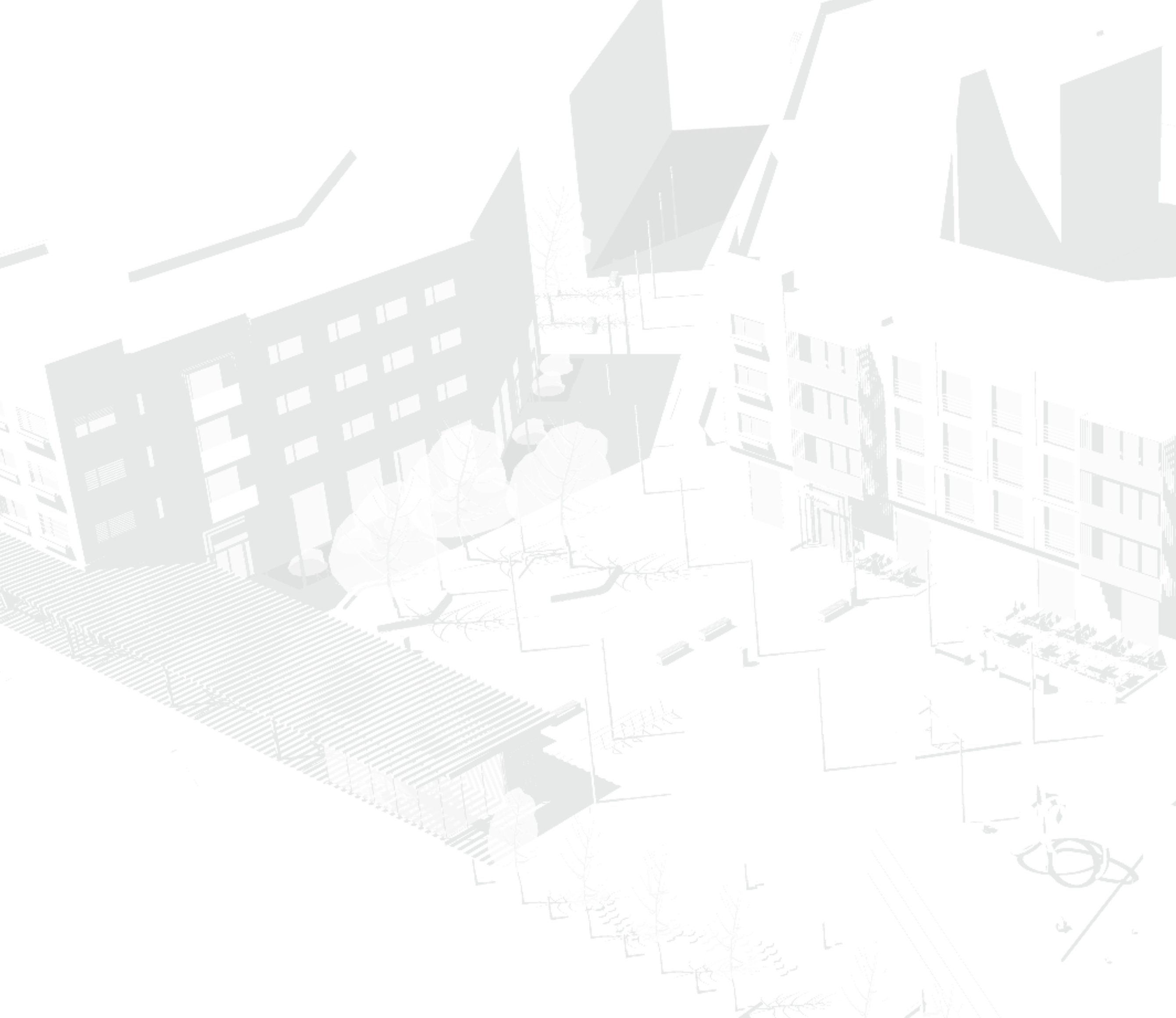
P14 CHYTRÁ ZASTÁVKA



P15 ROZCESTNÍK
mmcité OS500



KATALOG POUŽITÝCH PRVKŮ mobiiliář



An architectural rendering of a city street scene. The view is from an elevated perspective looking down a street. On the left side of the street, there are several multi-story buildings with windows and balconies. A large, rounded tree is visible in the foreground on the left. On the right side, there are more buildings, including a taller one in the background. The street has lane markings and a crosswalk. The overall style is clean and modern, with a focus on geometric forms and light colors.

Část D
Technické řešení
I DIPLOMNÍ PROJEKT I

Část D.1
Koncepce dopravní infrastruktury
I DIPLOMNÍ PROJEKT I

ŠIRŠÍ VZTAHY

Řešené území se nachází v nezastavěné oblasti v pražském katastrálním území - Letňany, které odpovídá městské části Praha 18, ležící v městském obvodu Praha 9 na okraji Polabské nížiny v blízkosti tzv. Pražského zlomu.

Místo je dobře dostupné automobilovou i hromadnou dopravou. Územím prochází stávající ulice Beladova, která je v současné době významná především pro autobusovou dopravu. Ta dále navazuje na ulici Tupolevova, která je nejvýznamnější třídou v pražských Letňanech. Jižní hranici území lemují mezinárodní silnice E55 vedoucí ze Švédska do Řecka.

Území leží na konečné stanici metra C - Letňany a přirozeně je stanicí pro mnoho příměstských i městských autobusů. Vše v součtu dává místu velký potenciál stát se významným dopravním uzlem pro široké okolí.

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

Stanice metra C - Letňany leží pod ulicí Beladova. Výstupy z metra jsou orientovány u křižovatky ulic Beladova a Listová a ústí do řešeného území. Autobusové nádraží zůstává zachováno. Jeho dimenze počítá se vznikem nové výstavby.

V části řešené v diplomním projektu se nachází dva výstupy z metra. Severnější z nich, bezbariérový, s výstupem směrem k autobusovým stanicím směr Letňany, zůstává na stávající pozici. Druhý z nich bude přesunut do nově vzniklého bloku, který je situován na okraji náměstí.

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Řešené území ze západní strany lemují stávající ulice Beladova. Centrem návrhu je náměstí s dvěma hlavními pěšími tahy (do parku a ke škole) s kompletně vyloučenou automobilovou dopravou. Vjezd je umožněn pouze pro vozy zajišťující zásobování provozů, které není možné zajistit

jiným způsobem. Dopravní obsluha objektů je umožněna vždy ze zadních stran domů a vnitrobloků.

DOPRAVA V KLIDU

Výpočet parkovacích stání pro objekty v řešeném území byl proveden podle pražských stavebních předpisů, a sice výpočtem hrubé podlažní plochy a základního počtu stání, stanovením podílu vázaných a návštěvnických stání a následným výpočtem minimálního počtu v závislosti na zóně, v jaké se lokalita nachází. Řešené území se nachází v zóně 07, která stanovuje počet návštěvnických stání bytových domů a vázaných stání dalších funkcí na 90% ze základního počtu stání. U vázaných stání bytových domů se jedná o 120% ze základního počtu stání.

Bytový dům 1 má pro všechna vázaná stání zřízenou podzemní garáž, která je dimenzována na 53 parkovacích stání. Zbylých 16 míst je řešeno formou parkování ve vnitrobloku a na přilehlé obslužné komunikaci. V případě bytového domu 2 je parkování taktéž řešeno formou podzemních garáží. K dispozici je 37 parkovacích míst uvnitř garáží a dalších 11 venkovních.

Hotelový dům a polyfunkční dům je řešen jen částečně výpočtem. Parkování by bylo řešeno opět kombinací podzemních a povrchových stání. Vypočtené hodnoty jsou uvedeny v tabulce.

CYKLISTICKÁ DOPRAVA

V řešeném území je navázáno na stávající systém cyklistické dopravy.

SCHÉMA USPOŘÁDÁNÍ BUDOV



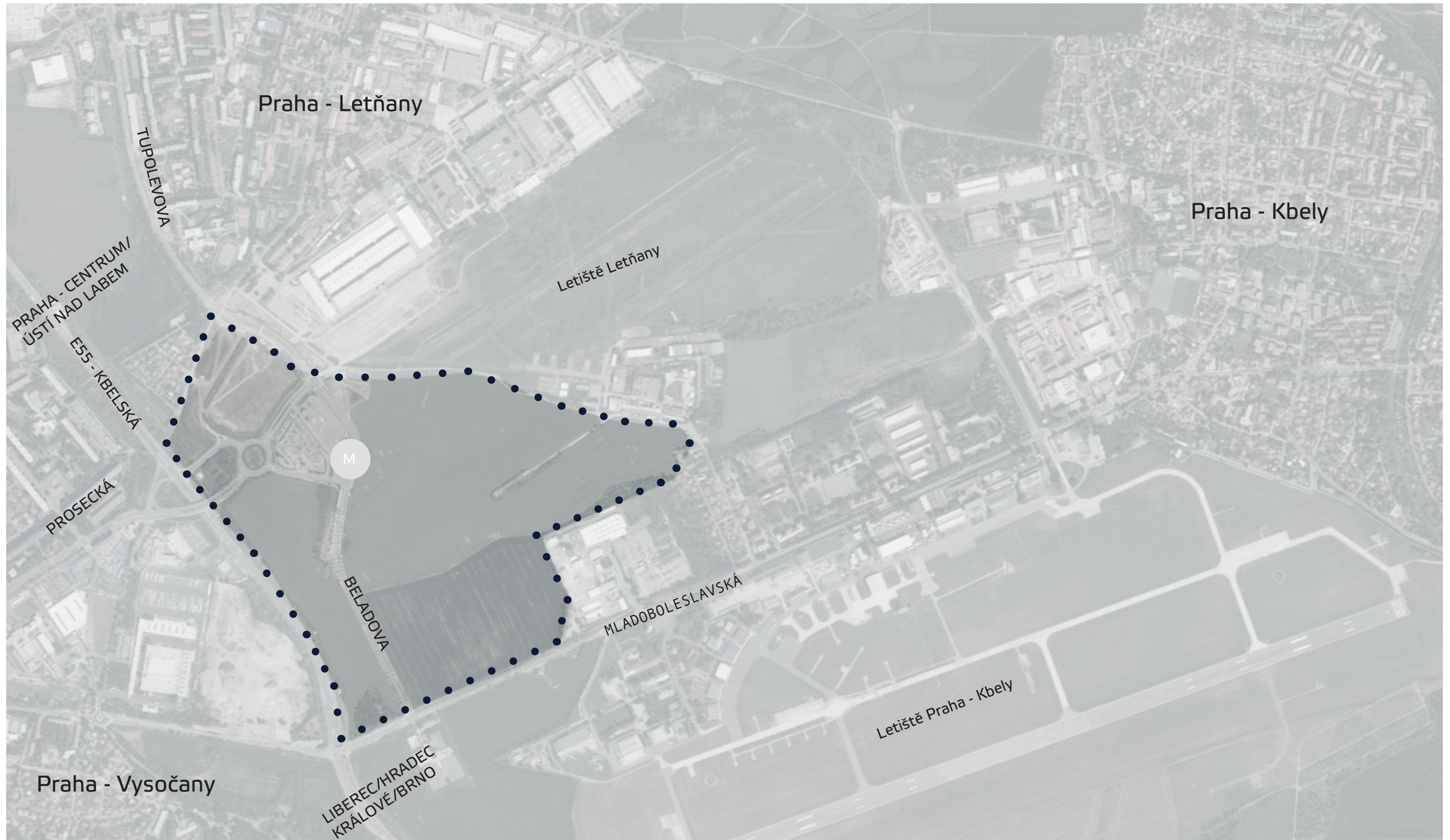
VÝPOČET POČTU PARKOVACÍCH MÍST DLE PSP

KOMPLETNĚ ŘEŠENÉ BUDOVY

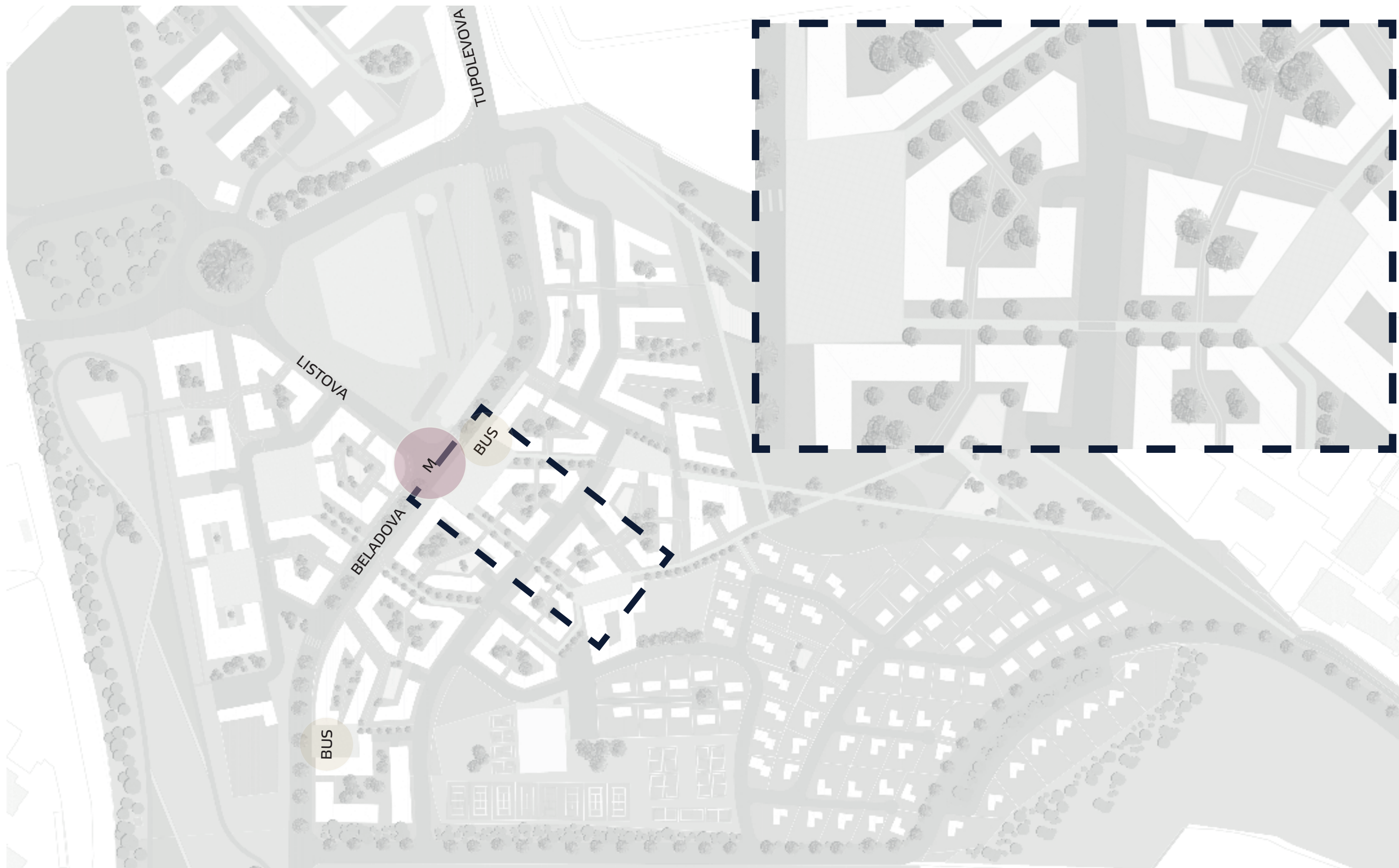
BUDOVA	ÚČEL UŽÍVÁNÍ	HPP (m ²)	HPP/1st.	ZÁKL. POČET STÁNÍ	VÁZANÁ(PREPOČET)	NAVŠTĚVNICKÁ (PREPOČET)	CELKEM
BYTOVÝ DŮM 1	1 - BYDLENÍ	3960	85	46,5	41,9 (50,28)	4,6(4,14)	52 VÁZANÝCH + 17 NAVŠTĚVNICKÝCH MÍST = 70
	2a - OBCHODY JEDNOTLIVÉ V PARTERU	590	70	6,9	0,7(0,63)	6,2(5,58)	
	2b - SLUŽBY A DROBNÉ PROVOZOVNY	276	40	8,4	0,8(0,72)	7,6(6,84)	
BYTOVÝ DŮM 2	1 - BYDLENÍ	2364	85	27,8	25(30)	2,78(2,5)	NAVRŽENO 70 PARKOVACÍCH STÁNÍ
	2a - OBCHODY JEDNOTLIVÉ V PARTERU	138	70	2	0,2(0,18)	1,8(1,62)	31 VÁZANÝCH + 7 NAVŠTĚVNICKÝCH MÍST = 38
	7 - KULTURNÍ INSTITUCE	510	120	4,25	0,85(0,77)	3,4(3,06)	NAVRŽENO 48 PARKOVACÍCH STÁNÍ

ČÁSTEČNĚ ŘEŠENÉ BUDOVY

BUDOVA	ÚČEL UŽÍVÁNÍ	HPP (m ²)	HPP/1st.	ZÁKL. POČET STÁNÍ	VÁZANÁ(PREPOČET)	NAVŠTĚVNICKÁ (PREPOČET)	CELKEM
HOTEL	2a - OBCHODY JEDNOTLIVÉ V PARTERU	183	70	2,6	0,26(0,23)	2,34(2,1)	15 VÁZANÝCH + 4 NAVŠTĚVNICKÁ MÍSTA = 19
	4c - UBYTOVÁNÍ KRÁTKODOBÉ	1832	100	18,32	16,49(14,84)	1,83(1,65)	
POLYFUNKČNÍ DŮM	1 - BYDLENÍ	733	85	8,62	7,76(9,3)	0,86(0,77)	13 VÁZANÝCH + 10 NAVŠTĚVNICKÝCH = 23
	2a - OBCHODY JEDNOTLIVÉ V PARTERU	72	70	1,03	0,1(0,09)	0,93(0,83)	
	2b - SLUŽBY A DROBNÉ PROVOZOVNY	30	40	0,75	0,08(0,07)	0,67(0,6)	
	8a - ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ AMBULANTNÍ	601	50	12,01	3,6(3,24)	8,41(7,57)	



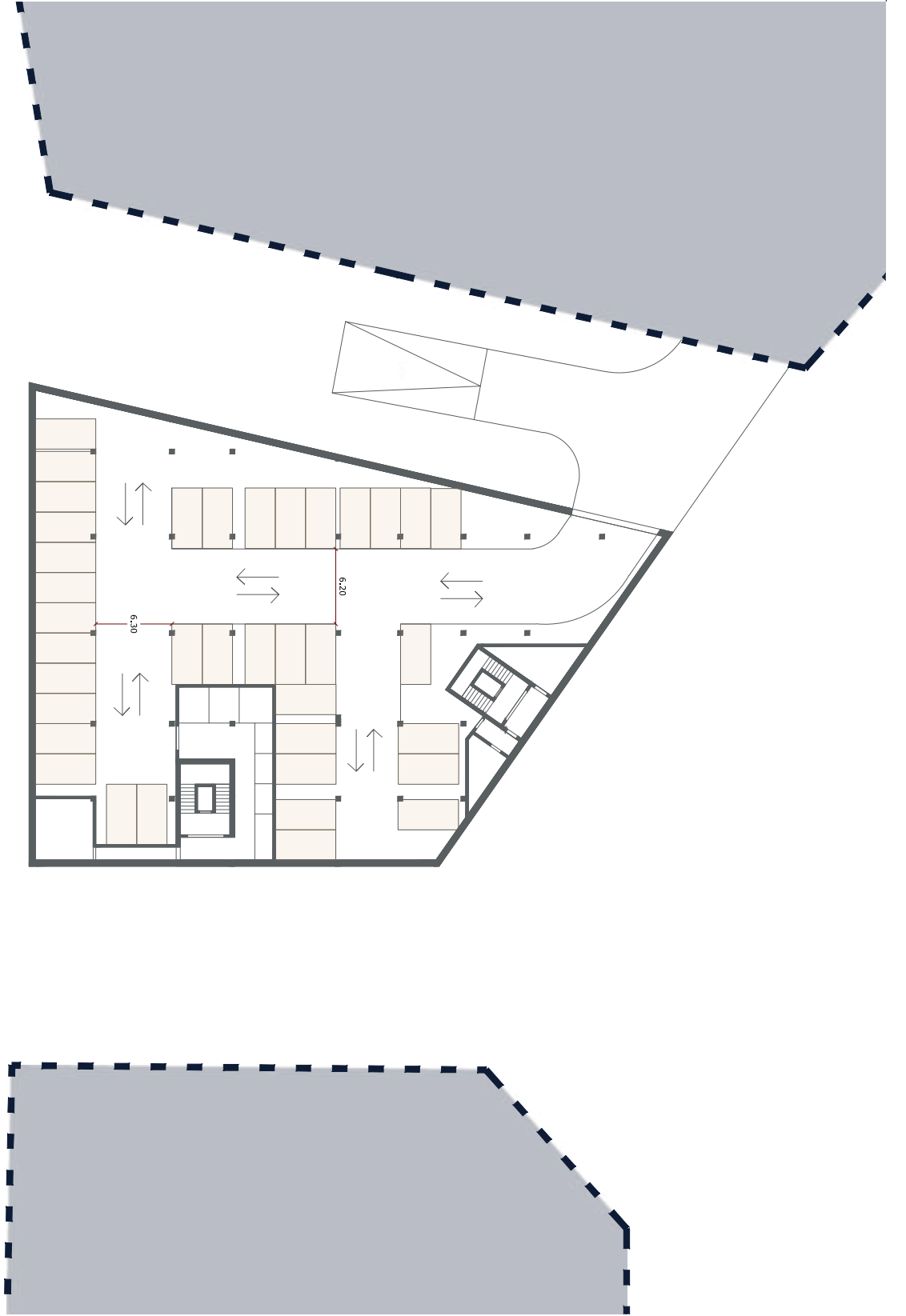
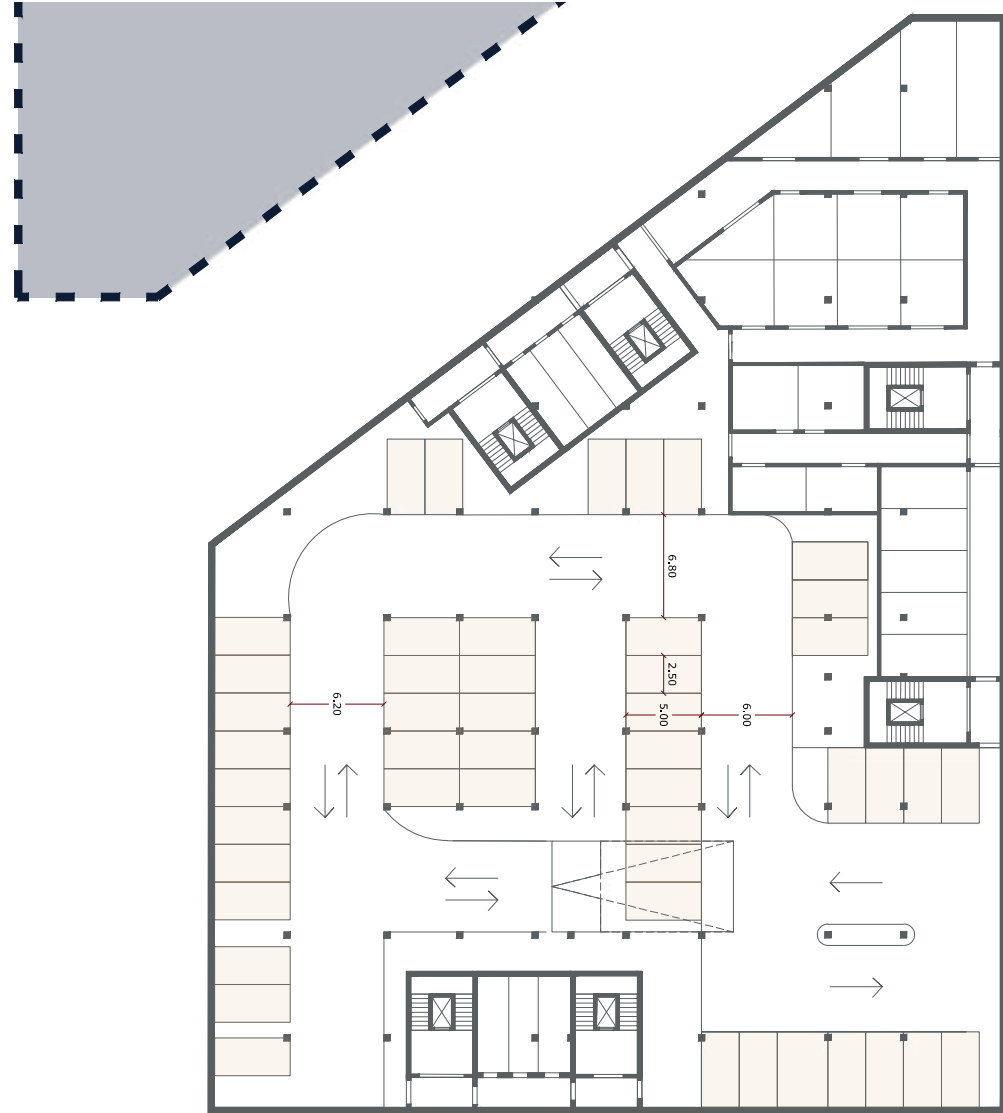
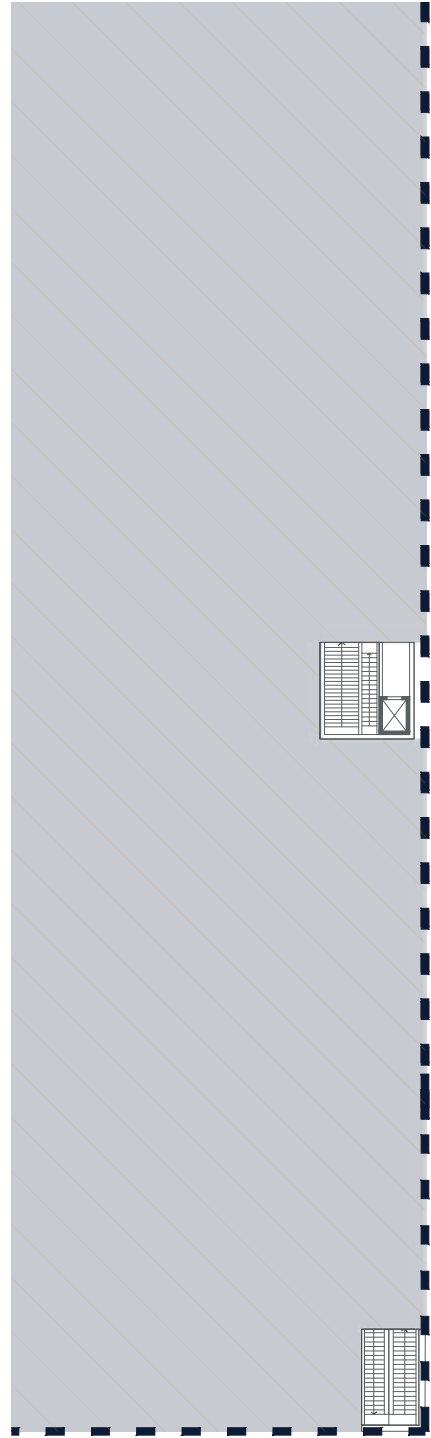
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ



ŠIRŠÍ VZTAHY | 1:3 000







DETAIL PODZEMNÍCH GARÁŽÍ I 1:500



Část D.2
Koncepce zeleně
I DIPLOMNÍ PROJEKT I

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Plochy zeleně ve veřejném prostoru určují směr pohybu osob.

Stromy jsou umístěny převážně v travnatých ostrůvcích a v případě, že jsou zasazeny do dlažby jsou využitou ochranné mříže.

Do řešeného území nezasahuje žádný z navržených parků. Zeleň ve veřejném prostoru působí hlavně jako zklidňující prvek. Podél ulice Beladova je vysázena řada stromů, která slouží k vytvoření soukromí a pomyslné čtvrté hrany náměstí.

Na hlavním náměstí v odpočinkové části dopravního náměstí jsou vysázeny Hrušně obecné "Beech Hill", které dotváří atmosféru prostoru.

V pěší zóně ve směru k základní a mateřské škole je vysázen Dub letní, sloupovitý, který je díky svému tvaru koruny vhodný k obytným budovám lemujících ulici.

Ostatní plochy jsou variantně řešeny jako extenzivní trvalkové záhony, případně jako trávník.

Zatravněné plochy jsou řešeny jako spádované, mírně nadvýšené ostrovy zeleně, s upraveným trávníkem. Jejich úprava by měla umožnit sezení osob.



SCHÉMA ZELENĚ I 1:500



HRUŠEŇ OBECNÁ "BEECH HILL"
Pyrus communis "Beech hill"

S1

Běžná výška: 9-12m
Běžná šířka: 5-7m
Barva listů: zelená
Barva květů: bílá
Doba kvetení: duben - květen
Nároky na slunce: slunce

Hrušeň obecná Beech Hill je původem z Anglie. Jedná se o menší až středně velký strom dorůstající okolo 9 - 12 m výšky. Koruna je užší, pyramidálního tvaru, ve stáří je vzdušnější a dosahuje šířky 5 - 7 m. Listy jsou eliptické, zašpičatělé, zelené barvy s lesklým povrchem. Bohatě rozkvétá v dubna až v květnu bílými drobnými květy. Plodem jsou drobné hrušky, velikosti do 5 cm, žlutozelené barvy a jsou jedlé.

V návrhu jsou hrušně využity v odpočinkových zónách.



KATALOG POUŽITÝCH PRVKŮ



S2

JAVOR FREEMANŮV
Acer freemanii

Běžná výška: 8-10 m
Běžná šířka:
Barva listů: zelená
Barva květů: červená
Nároky na slunce: slunce

Tento rychle rostoucí javor střední velikosti byl vyšlechtěn v USA. Řadí se do čeledi Aceraceae – javorovité, rodu javor.

Dorůstá výšky 10 metrů a šířky 8 metrů. Koruna je úzce pyramidální, s přibývajícím věkem se mírně zaobluje. Má velké, laločnaté listy se zubatými okraji a červenými řapíky. Zelená barva listů na podzim ustupuje oranžové až sytě červené. Kvete v jarním období malými červenými květy. Plodem je zelená okřídlená dvounažka, ašpičatělé, zelené barvy s lesklým povrchem. Bohatě rozkvétá v dubna až v květnu bílými drobnými květy. Plodem jsou drobné hrušky, velikosti do 5 cm, žlutozelené barvy a jsou jedlé.

V návrhu je javor využit podél hlavního automobilového tahu.



Běžná výška: 8-12 m
Běžná šířka: 2-5 m
Barva listů: zelená
Barva květů: červená
Nároky na slunce: slunce, polostín

Jeden z původních opadavých listnatých stromů z lesů našeho kontinentu. Habr brzy z jara nalévá své pupeny, takže funguje jako sympatický posel konce zimy. Jeho jasné zelené listy se na podzim mění na sytě žlutou. Jako solitér se uplatňuje v parcích a větších zahradách, ale zakomponovaný do skupiny dalších dřevin, kdy bude mít omezený prostor pro růst kořenů, lze použít i do středně velkých zahrad. Dá se velmi dobře na konci zimy stříhat, čímž je možné vymodelování jakéhokoliv tvaru.

V návrhu je habr použit v pěší zóně ve směru ke škol



Běžná výška: 8-15 m
Běžná šířka: 2-4 m
Barva listů: zelená
Barva květů: nevýrazné květy/nekvetě
Nároky na slunce: slunce, polostín

Tento dub opravdu pochází z našich krajů – doma je v Evropě, i když si jej Angličané přisvojili zdomácněným jménem dub anglický. Kultivar „Fastigiata“ je velmi elegantní svým přísně sloupovitým, užším růstem a jeho poloviční velikost oproti původnímu druhu jej umožňuje vysadit i do středně velkých zahrad. Snáší jakékoli, i velmi špatné podmínky jak půdní, tak klimatické, dokonce se výborně vyrovnává i s posypovými solemi. Pokud nebude vysazen na slunci, poroste v tenký, holý a vysoký kmínek, dokud se ke slunci nedostane. Je naprosto mrazuvzdorný.

V návrhu je dub použit k optickému oddělení náměstí od ulice Beladova.



TRÁVNÍK

travní směs Agrostis UNI 2 UNIPO



OKRASNÉ TRAVINY

V návrhu budou použity směsi okrasných travin v místech, kde je pruh zeleně příliš malý a péče o trávník by byla příliš náročná.



AROMATERAPIE

Směs trvalkového záhonu je poskládána na základě výzkumu v Dendrologické zahradě v Průhonicích. Tato směs je inspirována domácími rostlinami. Autorem je Adam Baroš.

Rostliny, které jsou součástí směsi jsou: šanta kubánská, liliochvostec, řebříček tužebníkovitý, agastache, třtina, perovskia, pivoňka, pycnanthemum, avinutka mátolistá, třapatkovka podivná, strdivka sedmihradská, saturejka horská, hvězdnice křovitá, šalvěj lékařská, kosatec, dračík náprstníkový, pycnanthemum, hvozdík Pontenderův, rozchodník nádherný, řimbaba obecná, vratič obecný, hvězdnice zlatovlásek, plamenka šídlolistá, kakost, pryšec chvojka, šanta hroznovitá, gaura, sporýš argentinský, len vytrvalý, narcis taceta, pažitka pobřežní.



DOMÁCÍ KVĚTNICE

Směs trvalkového záhonu je poskládána na základě výzkumu v Dendrologické zahradě v Průhonicích. Tato směs je inspirována domácími rostlinami. Autorkou směsi je Ivana Bartošková.

Rostliny, které jsou součástí směsi jsou: bělozářka liliovitá, třemdava bílá, sápa hlíznatá, metlice trsnatá, rozrazil klasnatý, hlaváček jarní, astra / hvězdnice chlumní, hvězdnice zlatovlásek, volovec vrbolistý, zvonek broskvolistý, hvozdík kartouzek, pryšec mnohobarvý, kosatec nízký, dobromysl obecná, rozrazil klasnatý, šalvěj hajní, kakost krvavý, lnice květel, mochna jarní, mateřídouška vejčitá, mák vlčí, divizna černá, česnek žlutý, česnek tuhý, modřenec, snědek okoličnatý.



Část D.3
Koncepce technické infrastruktury
I DIPLOMNÍ PROJEKT I

VODA

Řešené území se nachází v oblasti zásobované směsí pitné vody z Káraného a Želivky. Území je v současné době nezastavěné a nenachází se zde veřejné inženýrské sítě. Napojení bude realizováno na stávající vodovodní řád v prostoru křižovatek Tupolevova/Prosecký, případně Listova/Beladova. Předpokládá se potrubí PE nebo z tvárné litiny DN 250, podružné vodovodní řády případně DN 150.

Navrhovaná lokalita se nachází v nezastavěné oblasti. Pro lokalitu tak bude zřízen zcela nový systém sítí vodovodních řádů, kterým budou zásobovány jak navržené objekty, tak vodní prvky v parteru.

Vodní prvky v parteru jsou navrženy jako cirkulační. Dodávka pitné vody bude tedy pouze pro prvotní napuštění a krytí ztrát. Samozřejmostí je nutnost zajištění úplného vypuštění systému vodních prvků, včetně pítek.

Na vodovodních rádech budou dle příslušných předpisů umístěny podzemní hydranty pro účely požárního zásahu.

Orientační výpočet potřeby pitné vody pro řešenou lokalitu

ÚČEL ÚŽÍVÁNÍ	PRŮMĚRNÁ ROČNÍ SPOTŘEBA VODY	PRŮMĚRNÁ DENNÍ SPOTŘEBA VODY	POČET JEDNOTEK
BYDLENÍ	35 m ³ /obyvatel bytu	100 l/obyvatel	216
OBCHODY	18 m ³ /zaměstnanec	50 l/zaměstnanec	32
RESTAURACE	80 m ³ /zaměstnanec + 450 m ³	220 l/zaměstnanec + 1200 l	5
KAVÁRNA	60 m ³ /zaměstnanec + 60 m ³	165 l/zaměstnanec + 60l	8
GALERIE, VZDĚL.,...	14 m ³ /zaměstnanec	40 l/zaměstnanec	20
	2 m ³ /návštěvník	6 l/návštěvník	500
HOTEL	45m ³ /lůžko	125 l/lůžko	75
restaurace	3 m ³ /pracovník + strážník	9 l/pracovník + strážník	20
ZDRAVOTNICKÁ STŘEDISKA	18 m ³ /zaměstnanec	50l/zaměstnanec	16
	2 m ³ /ošetřovaná osoba	6 l/ošetřovaná osoba	90

Průměrná potřeba vody:

$$Q_d = \sum n_i \cdot q_{d,i} = 216 \times 100 + 32 \times 50 + 5 \times 220 + 1200 + 8 \times 165 + 60 + 20 \times 40 + 500 \times 6 + 75 \times 125 + 20 \times 9 + 16 \times 50 + 90 \times 6$$

$$Q_d = 41\,575 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_{d,max} = Q_d \cdot k_d = 41\,575 \times 1,3$$

$$k_d = \text{koeficient denní nerovnoměrnosti}$$

$$Q_{d,max} = 54\,050 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_{h,max} = (Q_{d,max} \cdot k_h) / 24 = (54\,050 \times 2,1) / 24 \quad k_h = \text{koeficient hodinové nerovnoměrnosti}$$

$$Q_{h,max} = 4\,730 \text{ l/h} = 1,3 \text{ l/s}$$

Průměrná roční spotřeba vody:

$$Q_r = \sum n_i \cdot q_{r,i} = 216 \times 35 + 32 \times 18 + 5 \times 80 + 8 \times 60 + 20 \times 14 + 500 \times 2 + 75 \times 45 + 20 \times 3 + 16 \times 18 + 90 \times 2$$

$$Q_r = 14\,199 \text{ m}^3/\text{rok}$$

KANALIZACE

Veškeré odpadní stoky v řešené lokalitě se navrhuje jako gravitační.

Splašková

Nově zřízené kanalizační stoky budou napojeny na nový sběrač v ulici Beladova, který se napojí na stávající městskou síť v křižovatkách ulic Tupolevova/Prosecká/Beladova.

Na tuto síť budou napojeny přípojky splaškové kanalizace z jednotlivých objektů.

Dešťová

V lokalitě je navržena oddílná dešťová kanalizace pro odvedení srážkových vod z dlážděných ploch pro pěší a z dešťových svodů navrhovaných objektů. Srážkové odpadní vody budou likvidovány tímto způsobem:

Dílčí stoky dešťové kanalizace budou vedeny do stávajících a nových retenčních nádrží a do podzemních vsakovacích těles. Dešťová voda z retenčních nádrží bude využívána pro závlahu městské zeleně či jako požární voda. Dále budou některé ze stok napojeny na šachty s kontrolovaným maximálním odtokem do spolaškové kanalizace s přepadem pro případ nadměrného množství srážkových vod.

Stoky dešťové a splaškové se navrhuje v menších dimenzích kameninové (DN 300 a DN 500) a pro větší dímeze železobetonové.

Výpočtový průtok odtoku splaškových vod:

$$Q_{sp} = Q_{h,max} * 0,9 = 1,3 \times 0,9$$

$$Q_{sp} = 1,17 \text{ l/s}$$

POVRCH	PLOCHA (m ²)	KOEFICIENT
STŘECHY	7 290	0,9
DLAŽBA	6 920	0,6
ASFALTOVÉ PLOCHY	3 140	0,8

Výpočtový průtok odtoku dešťových vod:

$$Q_r = \sum (A_i * \Psi_i) = (7290 \times 0,9 + 6920 \times 0,6 + 3140 \times 0,8) \times 164$$

i = návrhová intenzita deště, Praha = 164 l/s.ha

$$Q_r = 21,7 \text{ l/s}$$

ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM

Jako hlavní zdroj tepla je uvažován zemní plyn, a to jak pro vytápění budov, tak i pro přípravu TUV, která bude centrální pro každý objekt. Zdroj vytápění pro chlazení a větrání je elektrická energie.

Plynovodní řád bude veden z plynové stanice STL/NTL v severním cípu řešené lokality.

Variantně bude potom možnost napojení objektů na teplovod, případně vybudování trigenerační jednotku pro celou oblast nebo použití fotovoltaických a solárních panelů.

Orientační množství energie potřebné pro vytápění a přípravu TUV pro řešenou lokalitu:

Potřeba tepla na vytápění:

$$Q_{vyt} = \sum q * V_i * \Delta t =$$

$$0,5 * 98 415 * 32$$

$$Q_{vyt} = 1 574 640 \text{ W} = 1 575 \text{ kW}$$

q = tepelná charakteristika objektu 0,5 W/m³

V = objem budovy

Δt = rozdíl výpočtových teplot 20-(-12)° C

Potřeba tepla na ohřev vzduchu:

$$Q_{v\dot{e}t} = 0,34 * \Delta t * V * n = 0,34 * 24 * 98 415 * 1$$

n = intenzita větrání

$$Q_{v\dot{e}t} = 803 066 \text{ W} = 804 \text{ kW}$$

Δt = rozdíl vnitřní a venkovní teploty 25° C

Potřeba tepla na ohřev vody:

$$Q_{tv} = Q_{h,max} * c * \Delta t / 2 = 4 730 * 1,163 * 25 / 2$$

c = měrná tepelná kapacita vody 1,163 Wh/kg.k

$$Q_{tv} = 68 762 \text{ W} = 0,1 \text{ MW}$$

$$Q_{celk} = Q_{vyt} + Q_{v\dot{e}t} + Q_{tv} = 3 066 \text{ kW}$$

POTŘEBA PLYNU:

$$Q_{plyn} = Q_i / H * n = 1575 / 10,5 * 0,85$$

Q_i = potřeba tepla plynem vytápěných objektů = 1218 kW

$$Q_{plyn} = 127,5 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

H = spalné teplo n = účinnost

ELETRICKÁ ENERGIE:

Zdrojem elektrické energie pro lokalitu bude nově realizovaná trafostanice 11,0/0,4kV . Bude napojená na stávající kabel vysokého napětí na křižovatce ulic Tupolevova/Beladova/Prosecká.

Od trafostanic se navrhuje vedení elektrické energie pomocí podzemních kabelů na hladině 0,4 kV k jednotlivým objektům a pro napájení veřejného osvětlení a elektrických zařízení na veřejných prostranstvích.

Orientační výpočet potřebného příkonu elektrické energie pro řešenou lokalitu:

$$\text{Funkce bydlení: } Q_{el,d} = n_i * 0,6 = 216 \times 0,6$$

n = počet osob
příkon na 1 osobu = 0,6 kW

$$Q_{el,d} = 129,6 \text{ kW}$$

$$\text{Další funkce OV: } Q_{el,ov} = n_i * 0,6 = 105 \times 0,6 = 63 \text{ kW}$$

n = počet osob
příkon na 1 zaměstnanec = 0,6 kW

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Osvětlení budov: $Q_{el,b} = A \cdot 10$ $A = \text{osvětlená plocha objektů}$
 $Q_{el,b} = 29\,160 \times 10$ $\text{Příkon pro průměrnou osvětlenost} = 10 \text{ W/m}^2$
 $Q_{el,b} = 291\,600 \text{ W} = 291,6 \text{ kW}$

Osvětlení VP: $Q_{el,VP} = A \cdot 2 = 10\,060 \times 0,0002$ $A = \text{osvětlená plocha VP}$
 $Q_{el,VP} = 2 \text{ kW}$ $\text{Průměrný příkon v zástavbě} = 2 \text{ kW/ha}$

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Svoz odpadu bude realizován městským systémem svozu odpadu běžným v místě. Ve veřejném prostoru budou umístěny odpadkové koše na směsný odpad, které budou součástí mobiliáře a podzemními kontejnery na tříděný odpad.

Pro jednotlivé objekty se navrhuje stanoviště pro mobilní nádoby na směsný odpad a tříděný odpad vždy v místě dostupném pro svozové vozidlo.

Sběr a odvoz veškerých odpadů z lokality se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění.

Orientační výpočet produkce tuhého komunálního pro řešenou lokalitu:

Množství komunálního odpadu na obyvatele:

$$N_o = n \cdot 300 = 216 \cdot 300$$

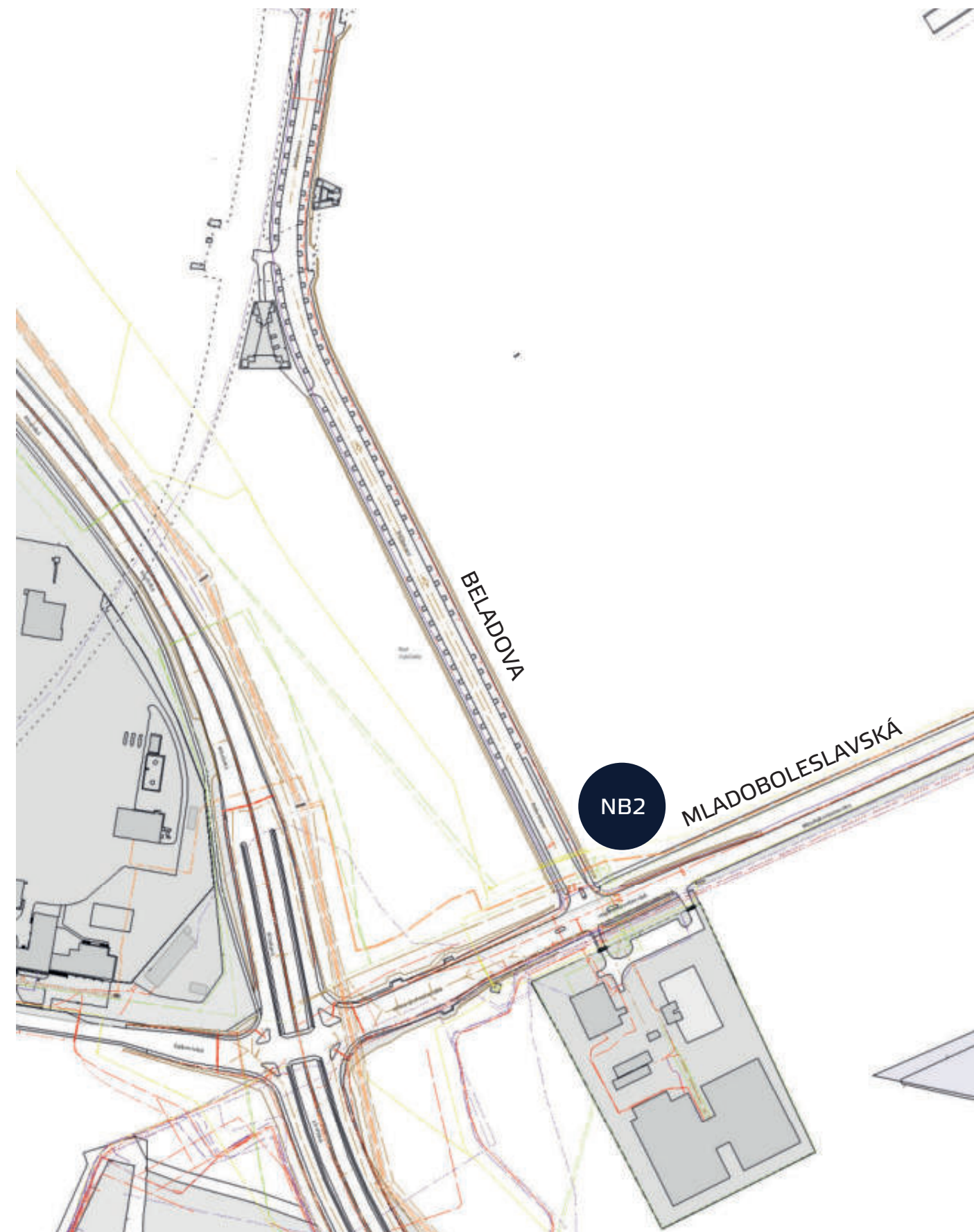
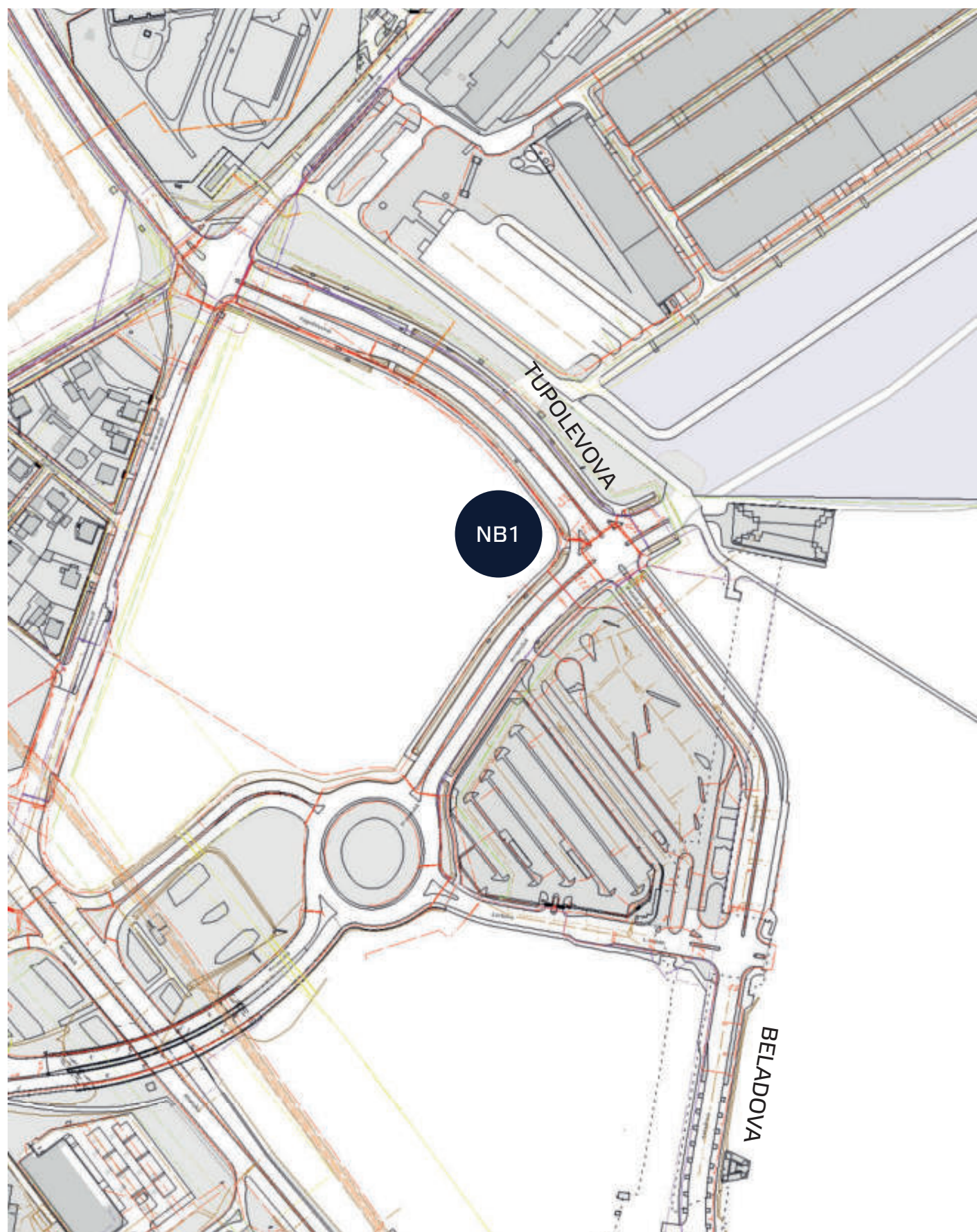
$n = \text{počet obyvatel}$

$$N_o = 64\,800 \text{ kg}$$

$\text{průměrná produkce odpadu na ob.} = 300 \text{ kg/rok}$

SCHÉMA NAPOJOVACÍCH BODŮ NA STÁVAJÍCÍ SÍŤ





STÁVAJÍCÍ STAV



- LEGENDA:**
- VODOVOD
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
 - PLYNOVOD
 - ELETRICKÉ VEDENÍ VN
 - ELETRICKÉ VEDENÍ NN
 - TELEKOMUNIKAČNÍ SÍŤ
 - AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

SCHÉMA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala především svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. arch. Ivanu Kaplanovi za jeho cenné rady a konstruktivní kritiku zejména během konzultací diplomního a předdiplomního projektu, ale také za celostudijní pomoc při zpracovávání ostatních prací a projektů a za jeho lidský a věčně optimistický přístup.

Dále bych chtěla poděkovat všem odborným konzultantům, mezi které patří Ing. Václav Jetel, Ph.D., Ing. Václav Pivoňka a Jan Hendrych, ASLA.

NORMY, VYHLÁŠKY, ÚAP A ÚPD

Pražské stavební předpisy
Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy
Metropolitní plán
ÚAP hlavního města Prahy

PODKLADOVÉ MAPY

Geoportál hl.m. Prahy. Geoportál Praha [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.geoportalpraha.cz/cs/mapy/mapove-aplikace>
Mapy.cz. Mapy.cz [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.5497000&y=50.1002000&z=11>
Geoportál ČÚZK. Geoportál ČÚZK [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: [https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(kvuhu5irwn22nctiqpt2n3sq\)\)/Default.aspx?head_tab=sekce-00-gp&mode=TextMeta&text=uvod_uvod&menu=01&news=yes&UvodniStrana=yes](https://geoportal.cuzk.cz/(S(kvuhu5irwn22nctiqpt2n3sq))/Default.aspx?head_tab=sekce-00-gp&mode=TextMeta&text=uvod_uvod&menu=01&news=yes&UvodniStrana=yes)

WEBOVÉ STRÁNKY

Institut plánování a rozvoje hl.m. Prahy. IPR PRAHA [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <http://www.iprpraha.cz/>
Letiště Letňany. Letňany airport [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.letnany-airport.cz/?taxonomy=language&term=cs>
Letiště Kbely. 24. základna dopravního letectva Praha Kbely [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <http://www.zdl.army.cz/>
Letňanské listy. Letňanské listy [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.letnanskelisty.cz/>
Mmcité. Městský mobiliář [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.mmcite.com/>
Urbania. Městský mobiliář [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://mestskymobiliar.cz/portfolio-project/cyklostojany/>
Fontány a kašny. Fontány a kašny [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <http://www.fontany-kasny.cz/sekce/nabidka-sluzeb-S2.html>
Escofet. Escofet [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.escofet.com/productos/walking/baldosas-urbanas/exa>
Zahradnictví Flos. Zahradnictví Flos [online]. [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.zahradnictvi-flos.cz/>

