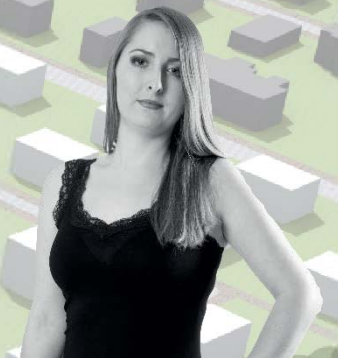


DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018

JMÉNO A PŘIJMENÍ DIPLOMANTA:
Bc. Kateřina ŠPÁLOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: katerina.spalova@fsv.cvut.cz

UNIVERZITA:
CVUT 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

ZADÁVACÍ KATEDRA:
KATEDRA URBANISMU
A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

VEDOUCÍ DIPLOMNÍ PRÁCE:
Doc. Ing. arch. Ivan KAPLAN

NÁZEV DIPLOMNÍ PRÁCE:
PRAHA – LETNANY – TRANSFORMACE
AREÁLU AVIA LETNANY

ANOTACE

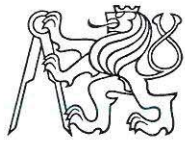
Předmětem diplomové práce je návrh celkové koncepce prostorového a funkčního uspořádání území s cílem vytvořit novou plnohodnotnou čtvrť uvnitř struktury města s důrazem na detailnější řešení centrálního náměstí. Řešené území se nachází v severní části hlavního města Prahy, a to na ploše původního průmyslového areálu Avia Letňany. Areál je typickým brownfieldem, který v dnešní době prožívá úpadek a využíván je již jen minimálně. Práce je rozčleněna do dvou částí. První obsahuje analýzu stávajícího stavu areálu a návrh nové městské čtvrti. Druhá část je zaměřena na řešení centrálního veřejného prostoru a přilehlých objektů. Součástí návrhu je i specifikace povrchů, volba mobiliáře, návrh druhové skladby zeleně a dopravní a technická infrastruktura.

ANNOTATION

The subject of the diploma thesis is a proposal of the overall conception of the spatial and functional arrangement of the territory in order to create a new full-fledged area within the structure of the city, with emphasis on the more detailed solution of the central square. The solved territory is located in the northern part of the capital city of Prague, on the area of the former industrial area Avia Letňany. The area is a typical brownfield, which is currently bankrupt and is used only minimally. The work is divided into two parts. The first contains an analysis of the current state of the site and the design of a new city district. The second part focuses on the solution of the central public space and adjacent objects. Part of the design includes surface specifications, furniture choice, green space design and transport and technical infrastructure.

OBSAH

Anotace / Annotation	03	Půdorysy 1.NP – BD, cukrárna, poliklinika, úřad	64
Obsah	04	Půdorysy typických podlaží – BD, cukrárna, poliklinika, úřad	66
Zadání diplomové práce / Specifikace zadání	05	Řezopohled východním směrem	68
		Řezopohled jižním směrem	69
		Prostorová zobrazení	70
ČÁST A – PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT – NÁVRH NOVÉ MĚSTSKÉ ČTVRTI			
A1 – ANALYTICKÁ ČÁST		B2 – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ ZELENĚ	
Lokace v rámci Prahy	08	Technická zpráva pro část dopravní infrastruktura	78
Historický vývoj Letňan	09	Dopravní situace	80
Stávající stav – schwarzplan	10	Technická zpráva pro část technická infrastruktura	82
Areál Avia Letňany	11	Koordinační situace	86
Širší vztahy	12	Koordinační situace – veřejné osvětlení	88
Řešené území – ortofotomapa	13	Koncepce zeleně	90
Fotodokumentace vně areálu	14	Knihovna navržené zeleně	92
Fotodokumentace uvnitř areálu	16		
Územní plán	18	B3 – URBANISTICKÝ DETAIL	
Limity využití území	19	Architektonická situace	96
Struktura městských lokalit	20	Technická situace	98
Prostupnost města	21	Knihovna použitých prvků	100
Využití území	22	Prostorová zobrazení	102
Doprava	23		
Problémový výkres	24	ČÁST C – POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE / PODĚKOVÁNÍ / PROHLÁŠENÍ	
		Použité informační zdroje	106
A2 – NÁVRHOVÁ ČÁST		Poděkování / Prohlášení	107
Koncepční schéma – centra lokalit	28		
Autorská zpráva	29		
Schéma dopravy	30		
Schéma veřejných prostorů a pěších tras	31		
Schéma zeleně	31		
Schéma podlažnosti	33		
Organizační a provozní situace	34		
Architektonická situace	36		
Prostorová zobrazení	37		
ČÁST B – DIPLOMNÍ PROJEKT – NÁVRH CENTRÁLNÍHO NÁMĚSTÍ			
B1 – URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ			
Vymezení řešeného území	42		
Autorská zpráva	43		
Architektonická situace	44		
Architektonická situace detail	45		
Situace funkčního využití	46		
Technická situace	48		
Knihovna použitých povrchů	50		
Půdorysy 1.PP – obchod, kultura, knihovna	52		
Půdorysy 1.NP – obchod, kultura, knihovna	54		
Půdorysy 2.NP – obchod, kultura, knihovna	56		
Půdorysy 3.NP – obchod, kultura, knihovna	58		
Půdorysy 4.NP – obchod, kultura, knihovna	60		
Půdorysy 1.PP – BD, cukrárna, poliklinika, úřad	62		



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Špálová Jméno: Kateřina Osobní číslo: 396491
 Zadávající katedra: Katedra urbanismu a územního plánování
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Praha - Letňany - transformace areálu Avia Letňany
 Název diplomové práce anglicky: Transformation of Avia komplex in Prag - Letňany
 Pokyny pro vypracování:
 Kompletní proměna využití areálu na čtvrť bydlení, vybavenosti a techno parku s vazbou na železniční zastávku. Podrobněji polyfunkční lokální centrum čtvrti s veřejnými prostranstvími i parkovým zázemím. Důraz na strukturu zástavby, měřítko a rozmanitost veřejných prostranství, krátké lokální dosažitelnosti včetně oddechových zelených ploch a dobrou orientaci v území. Nezbytné zklidnění dopravy, technický a bilanční doprovod.
 Seznam doporučené literatury:
 Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing.arch. Ivan Kaplan
 Datum zadání diplomové práce: 19.2.2018 Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku
 Podpis vedoucího práce 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“.
 20.2.2018 Datum převzetí zadání
 Podpis studenta(ky)

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Jméno diplomanta: Bc. Kateřina Špálová
 Název diplomové práce: Praha - Letňany - transformace areálu Avia Letňany
 Základní část: URBANISTICKO - ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ podíl: %
 Formulace úkolů: viz zadání průběžné konzultování a zpracování
 Podpis vedoucího DP: Datum: 25.5.2018
 Případné další části diplomové práce (části a jejich podíl určí vedoucí DP):
 2. Část: KONCEPCE DOPRAVY podíl: %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. Václav Pivoňka
 Formulace úkolů: 1. Koncepte zajištění dopravní dostupnosti
 2. Bilanční zpracování na DUV a polynatí území
 Podpis konzultanta: Datum: 25.5.2018
 3. Část: KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY podíl: %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. Václav Jetel, Ph.D.
 Formulace úkolů: • KORDINATEM STAVACE 1:500 - 1:1000
 • BILANCE • AUTORSKA ZPRÁVA
 Podpis konzultanta: Datum: 25.5.18
 4. Část: KONCEPCE ZELENĚ podíl: %
 Konzultant (jméno, katedra): Jan Hendrych, ASLA
 Formulace úkolů: Optimalizace výsadby
 Podpis konzultanta: Datum: 25.5.2018

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.stranou zadání již ve 2.týdnu semestru)

ČÁST A - PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT
A1 - ANALYTICKÁ ČÁST



HISTORICKÝ VÝVOJ LETŇAN

Letňany jsou katastrální území, které je totožné s územím městské části Praha 18. Tuto čtvrť najdeme při severním okraji hlavního města Prahy a rozkládá se na území 5,61 km².

První písemná zmínka o Letňanech, tehdy samostatné vesnici, pochází z roku 1347, kde se mluví o založení poplužního dvora „Wesz Letniany“ pražským měšťanem někdy kolem roku 1307. Zdejší polnost pak v průběhu času často měnila majitele, krátce byla i majetkem Valdštejnů, až se roku 1651 Letňany staly součástí vinošského panství, které bylo ve vlastnictví rodu Černínů z Chudenic. V jejich majetku byly Letňany až do roku 1850, kdy se staly samostatnou obcí.

Podrobné informace o rozvoji Letňan v prvních 300 letech nejsou dochovány, až pozemková kniha z roku 1676 uvádí, že se zde nacházelo pět selských usedlostí, jedna chalupa, panský dvůr a panská krčma. V tomtéž roce přibily další tři chalupy. Stejný počet domů je zaznamenán i v tereziánském katastru z roku 1713. Rozsáhlé požáry v letech 1726 a 1743 však velkou část obce zlikvidovaly. Nicméně roku 1843 zde již žilo 335 obyvatel ve 45 domech. Přestože Letňany byly v této době rozsáhlejší než sousední Čakovice, na rozdíl od nich neměly vlastní kostel ani školu. Dalšího zásadního rozvoje se obec dočkala v prvních desetiletích 20. století, kdy byly v této lokalitě vybudovány velké letecké továrny.

Tou vůbec první leteckou továrnou byl Letov postavený v roce 1924 na zelené louce. Ve stejném roce byla zahájena i výstavba nových budov Leteckého ústavu studijního (dnes Výzkumného a zkušebního leteckého ústavu). Poslední z trojice leteckých firem byla Avia – založená v roce 1919, původně však sídlící ve Vysočanech. Výroba v nově vybudované letňanské továrně se rozběhla v roce 1931. Zároveň zde byla založena i dvě letiště a pobočky zde mělo Aero a Praga.

Letňanská letadla byla žádaným artiklem, hojně využívaným v civilním, ale hlavně ve vojenském sektoru. Zvyšující se požadavky na jejich dodávky si proto vynutily příliv nových pracovních sil a jen mezi léty 1921 a 1930 se obec rozrostla o 800 obyvatel a bylo zde postavených 60 nových rodinných domů.

Vzhled obce se postupně měnil – nejenže byly postaveny další vilky, ale byly kupříkladu vybudovány silnice k Ďáblicím a Čakovicím, zmizela povrchová kanalizace, po vsi byly rozmístěny odpadkové koše, při silnici ku Praze se objevilo veřejné osvětlení. Od vinošského cukrovaru byl zakoupen rybník, z něhož bylo vybudováno koupaliště. Proměnilo se i centrum Letňan – Stará Náves byla upravena a kolem kapličky byl vytvořen park.

V 50. letech byla do Letňan zavedena trolejbusová linka z Libně, která sem zajížděla dalších 13 let. Následně byla nahrazena autobusy. Až do roku 1985 však bylo spojení obce s Prahou nedostatečné – linek bylo málo a jejich intervaly byly dlouhé.

Důležitým rokem, který přinesl obci a jejím obyvatelům velkou změnu, byl rok 1968. Tehdy se rozšířil obvod Prahy 9 a kromě dalších 21 obcí k němu byly připojeny i Letňany. V 70. letech zde začalo vznikat rozsáhlé panelové sídliště a po něm přibyla další – během několika let bylo dokončeno více než 2 000 bytů. Na začátku 90. let došlo k panelové výstavbě i na Staré návsi, která nahradila dřívější centrum obce s usedlostí a rybníkem, čímž navždy zmizela řada hodnotných staveb. Zbýval pouze park a klasicistní kaple sv. Kříže z roku 1865, nejvýznamnější letňanská památka.

Po Sametové revoluci sice nastal v letecké výrobě útlum, zároveň ale nastal rozvoj v oblasti služeb. Na západním okraji čtvrti vyrostly hypermarkety Tesco, Lidl a Globus, došlo k výstavbě prozatímního Pražského výstaviště, dále otevření velkého obchodního centra OC Letňany, byla zprovozněna hokejová hala a aquacentrum. V novém tisíciletí pak přibily další objekty pro sport a relax, byl vybudován Letňanský lesopark. Také došlo k prodloužení linky metra C a nová konečná stanice „Letňany“ byla uvedena do provozu v roce 2008. Dále zde dochází k výstavbě nových bytových domů na volných okrajích tohoto katastrálního území.



Mapa stabilního katastru, 1842



Továrna Letov, 1924



Meziválečné Letňany



Třeboradice

Miškovice

Čakovice

Ďáblice

Letňany

Kbely

Střížkov



AREÁL AVIA LETŇANY

Areál Avia Letňany se nachází při severním okraji městské čtvrti Letňany, částečně zasahuje i do čtvrti Praha – Čakovice. Do řešeného území je kromě tohoto průmyslového areálu zahrnuta i kolonie rodinných domů v bezprostřední blízkosti. Celá lokalita se rozkládá na ploše přibližně 1,01km². V dobách své největší slávy byl areál velmi vytížený, od konce 20. století zde však došlo k útlumu činnosti, prostory se přestaly využívat a v dnešní době slouží pouze některé objekty jako skladové či prodejní, ale celkově je území zanedbané až devastované a z velké části opuštěné.

HISTORIE SPOLEČNOSTI AVIA

Historie značky Avia se datuje do roku 1919, kdy inženýři Pavel Beneš a Miroslav Hajn začali v dílně starého cukrovaru v pražských Vysočanech s opravami letadel. Po úvodním působení s osmi dělníky v pronajatých prostorech ve Vysočanech a později v Holešovicích se prudce rozvíjející společnost, už s 350 zaměstnanci, roku 1929 stala součástí koncernu Škoda.

Avia rostla a vedle sportovních letounů se stala i významným dodavatelem pro československé vojenské letectvo. Aby mohla plnit všechny své závazky, nechal koncern Škoda vybudovat v té době nejmodernější letecký závod s vlastním továrním letišťem. Na začátku třicátých let dvacátého století se provoz v novém letňanském závodu rozběhl naplno. Vedle stíhacích letounů, jejichž výroba vyvrcholila dvouplošníky B-534 a dolnoplošníky B-35/135, Avia produkovala i bombardovací a dopravní stroje.

Po skončení druhé světové války se namísto podřízenosti k Luftwaffe dostala Avia pod vliv Sovětského svazu. Vedle dočasného pokračování okupační výroby začala produkovat sovětské bitevníky Il-10 a nakonec dopravní letouny Iljušin Il-14. Roku 1961 došlo ke sloučení Avie a Prahy do podniku Automobilové závody Letňany a výroba letadel skončila definitivně o dva roky později.

V Letňanech se začaly vyrábět vojenské a civilní nákladní automobily Praga V3S a S5T. Známa „vejřfaska“ se v Avii vyráběla až do roku 1988. Legendární nákladáky, které Avii proslavily, vznikly v roce 1967 podpisem licenční smlouvy s francouzskou společností Renault na výrobu modelů Renault-Saviem. Vznikly tak nákladní automobily Avia řady A různých tonáží, ty se pak staly na dlouhou dobu páteřním produktem Avie.

V roce 1995 automobilku koupila korejská korporace Daewoo a o deset let později indická strojírenská skupina Ashok Leyland Motors. Po několika letech propadu začala v polovině minulého desetiletí produkce Avie stoupat, stále se však nevymanila z ekonomických ztrát. V roce 2013 proto vlastník přesunul výrobu do nového závodu v Indii a Avie pak zajišťovala pouze servisní služby.

V roce 2016 získal Avii holding Czechoslovak Group, který vlastní i kopřivnickou Tatra. Obnovil tak výrobu nákladních vozidel a tím vrátil do života jednu část tradic československého průmyslu. Avšak dnes se Avie montují v Přelouči, kam z Letňan převezli svařovací linku a komplety tady díly dovezené z Indie, k lakování dochází v Kopřivnici. Letňanský areál tak postupně přestal být využíván a stal se z něj brownfield.

ŠIRŠÍ VZTAHY

Letňany se nacházejí na okraji města Prahy, najdeme zde tudíž převážně volnější zástavbu s menší hustotou tvořenou starou vesnickou strukturou kolem středu čtvrti, dále v západní části modernistickou strukturou v podobě panelových domů, při západní hraně areál vybavenosti, na jihu výstaviště PVA Expo Praha, dominantní jsou průmyslové areály Avia v severní části a Letov v jihovýchodní. Východní okraj tvoří Lesopark Letňany a sportovní Letiště Praha Letňany, které je zároveň národní přírodní památkou.

Navazující Čakovice jsou tvořeny vesnickou strukturou, pouze na západě je areál vybavenosti. Nezastavěné části okolí jsou tvořeny zemědělskou krajinou, celá lokalita je rovinatá.

Západním směrem se nachází křížení Prosecké radiály, směřující do Holešovic na most Barikádníků, s Kbelskou, vedoucí do Hloubětína a přecházející v Průmyslovou do Štěrbohol. V opačném směru se Prosecká radiála mění v dálnici D8, která míří do Ústí nad Labem a dále vede až do Drážďan.

Na rozhraní Letňan a Čakovic se nachází železniční trať vedoucí do Mladé Boleslavi a Turnova, v opačném směru do centra Prahy. V jižním cípu Letňan je přestupní terminál s konečnou stanicí metra C „Letňany“. Dále je veřejná doprava zajištěna autobusy, a to jak městskými tak příměstskými.

Řešená lokalita je jasně vymezena ze severovýchodu železniční dráhou, ze severu, západu a jihu komunikacemi Kostelecká, Tupolevova a Veselská. Jihovýchodní hranu tvoří nově vznikající zástavba rodinných domů – U Lesoparku a bytových domů – Letňanské zahrady.

Při severovýchodní hranici řešené lokality vede ochranné pásmo celostátní a regionální železniční dráhy. Za severní, západní a částečně jižní hranou se nachází bezpečnostní pásmo VTL plynovodu, které z jihu zasahuje až do řešeného území. Celá lokalita spadá do ochranného pásma s výškovým omezením staveb letiště Kbely a do nespécifikovaného ochranného pásma letiště s výškovým omezením staveb.

SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území je typickým brownfieldem s rozlohou asi 101,17 hektarů. Celý prostor se rozkládá na rovinaté ploše s rozptýlenou, různorodou zástavbou. Jedná se především o různé typy průmyslových hal, kdy některé jsou ještě využívány pro nerušící výrobu, skladování nebo pro administrativu, velká část území je však bez využití. V okolí ulice Veselská a Kostelecká došlo již k odprodeji části pozemků a výstavbě nových hal.

Jihozápadní cíp je tvořen SŠ mediální grafiky a tisku, Lidlem a relaxačním a sportovním centrem. Při západním okraji je kolonie rodinných domů s pravidelnou sítí veřejných prostranství, shodným objemem zástavby a jednotnou výškovou hladinou. U severního okraje při železniční dráze se nachází několik nesusoudných objektů určených pro bydlení a mini zahrádkářská kolonie.

Vesměs celá lokalita je ohraničena zdmi nebo ploty a tvoří tak v území bariéru, která je několikrát přerušena vjezdy, za které smí pouze povolane osoby. Z původních čtyř vchodů do areálu Avia je dnes funkční pouze ten hlavní v jižní části. Na východní straně u vlaková zastávky Praha – Čakovice je pěší lávka přes koleje, ta je však z obou stran uzavřená.

Území je jako celek velmi zanedbané, avšak i přesto se v něm nacházejí některé cenné stavby – typické průmyslové objekty vhodné pro konverzi.

FUNKČNÍ VYUŽITÍ DLE ÚP

Dle platného územního plánu většinu řešeného území zabírá plocha výroby, skladování a distribuce. Pouze při ulici Veselská a Kostelecká je nerušící výroba a služby, při ulici Tupolevova čistě obytné a všeobecně smíšené území. To najdeme ještě na severu u železniční dráhy. Lokalita je doplněna o izolační zeleň, zeleň městskou a krajinou, sady, zahrady a vinice a parky, historické zahrady a hřbitovy.

Nicméně na velkou část areálu se vztahuje navrhovaná změna číslo 2808/00, která je pořizována v rámci celoměstsky významných změn vlny IV. V rámci této změny je navrhována změna funkčního využití ploch, kdy by mělo dojít ke zmenšení plochy pro výrobu, skladování a distribuci, a naopak velká část území by měla mít funkci všeobecně smíšenou doplněnou o zeleň městskou a krajinou.

ŠIRŠÍ VZTAHY

D8 - Ústí nad Labem / Drážďany

Třeboradice

Miškovice

Globus

Čakovice

Ďáblice

Mláďa Boleslav / Turnov

Praha hl.n. / Masarykovo nábř.



OC Letňany

Letňany

Lesopark Letňany

Kobylisy

Letov

Prosecká radiála / Most Barikádníků

Střížkov

PVA Expo Praha

Národní přírodní památka Letiště Letňany

Kbely



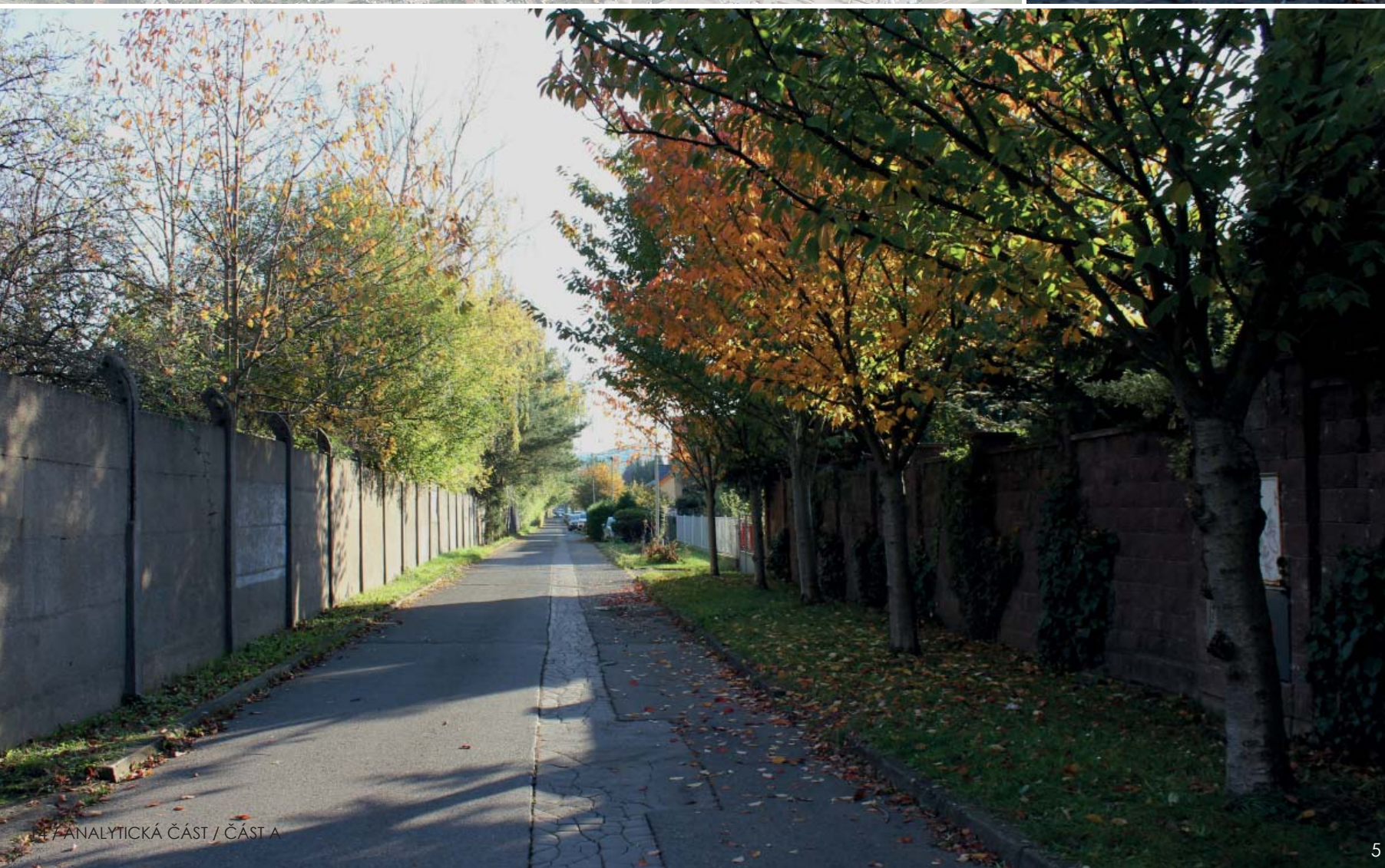
Kbelská / Průmyslová / Hloubětín

Prosek

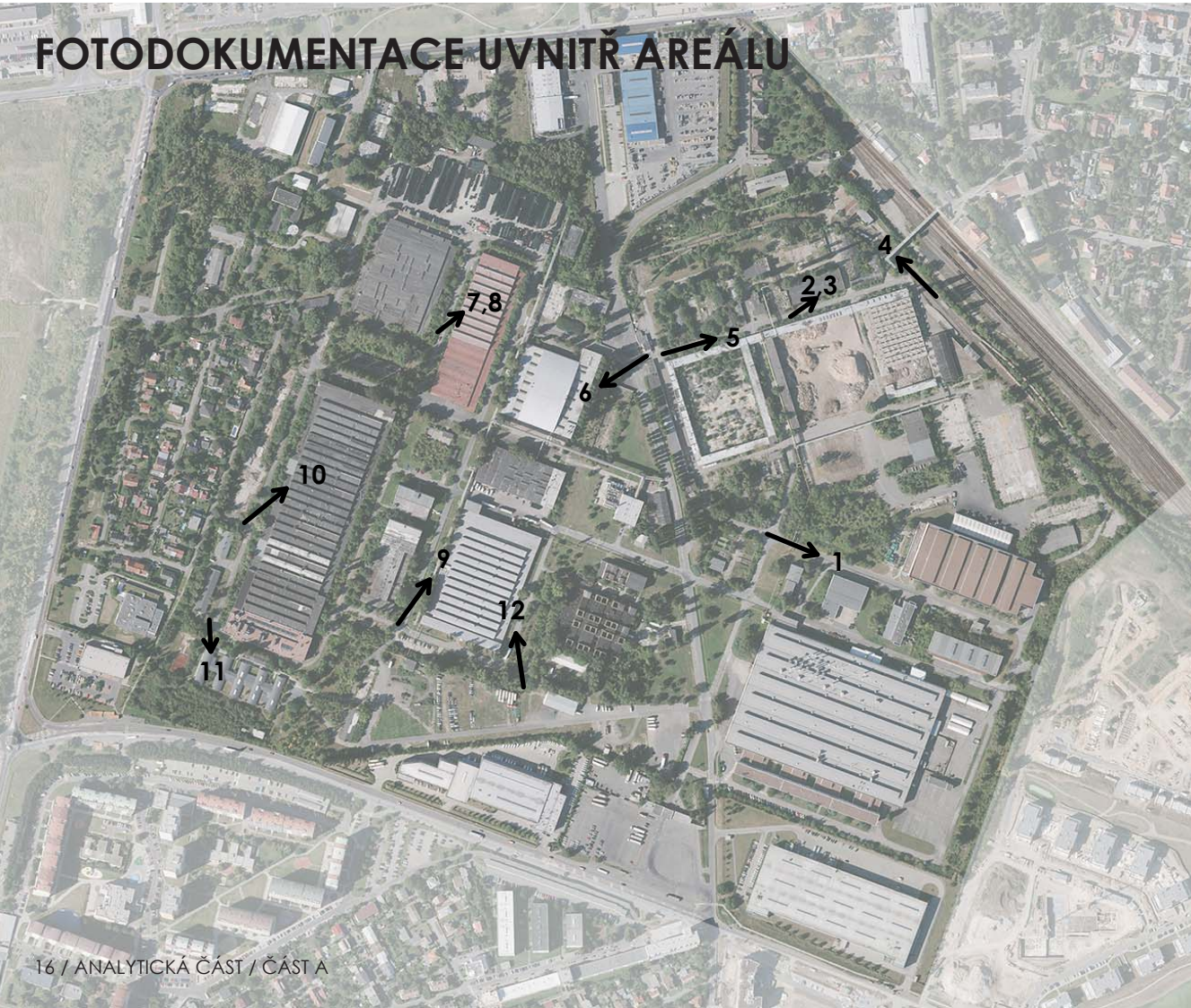
Vojenské letiště Kbely

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

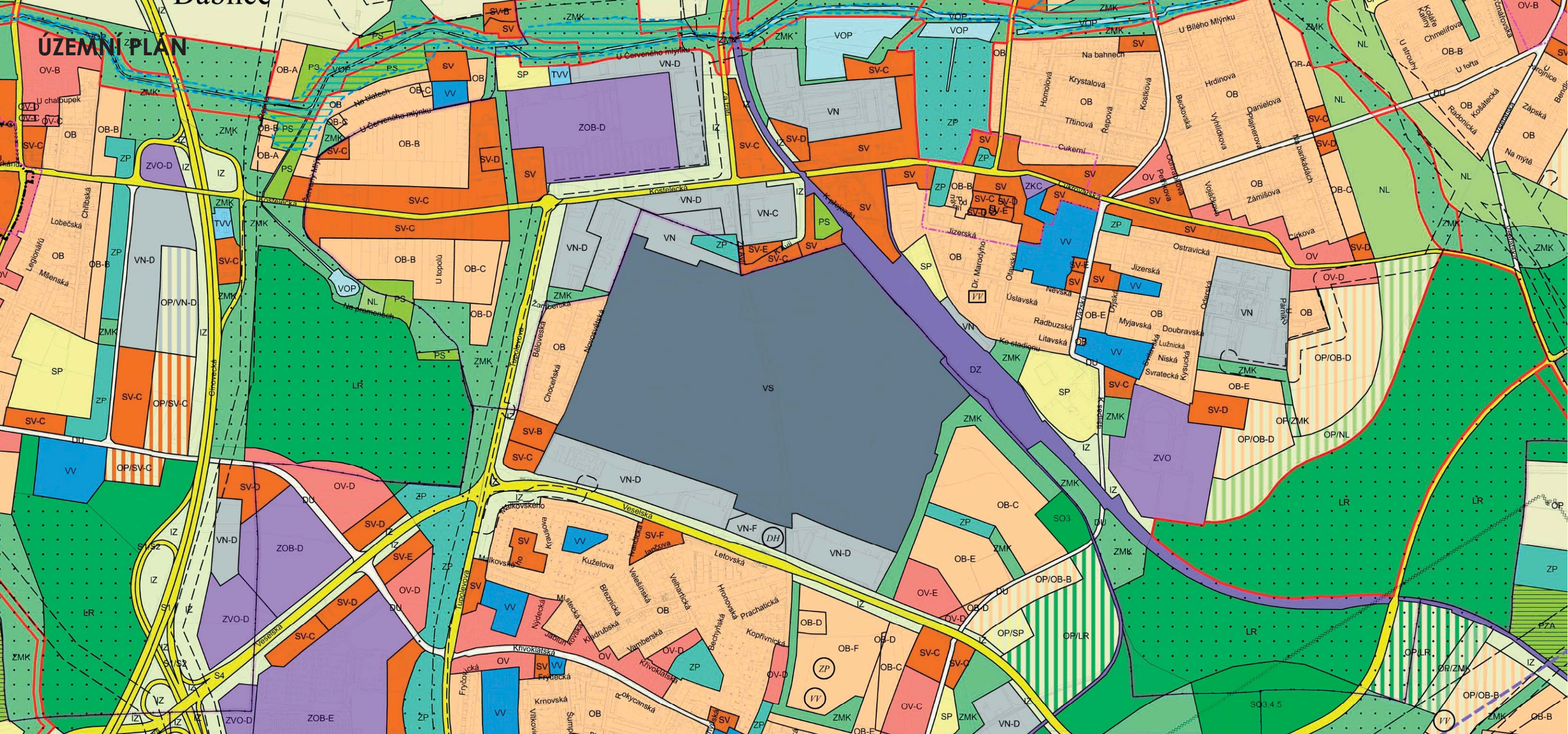












- ZÁVAZNÉ PRVKY**
- POLYFUNKČNÍ ÚZEMÍ**
- OBYTNÁ**
- OB ČISTĚ OBYTNÉ
 - OV VŠEOBECNĚ OBYTNÉ
- SMÍŠENÁ**
- SV VŠEOBECNĚ SMÍŠENÁ
 - SMJ SMÍŠENÉ MĚSTSKÉHO JÁDRA
- VÝROBY A SLUŽEB**
- VN NERUŠÍCÍ VÝROBY A SLUŽEB
 - VS VÝROBY, SKLADOVÁNÍ A DISTRIBUCE
- SPORTU A REKREACE**
- SP SPORTU
 - SO1-SO7 ODDECHU
- ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY**
- ZOB OBCHODNÍ
 - ZVS VYSOKOŠKOLSKÉ
 - ZKC KULTURY A CÍRKEVĚ
 - ZVO OSTATNÍ

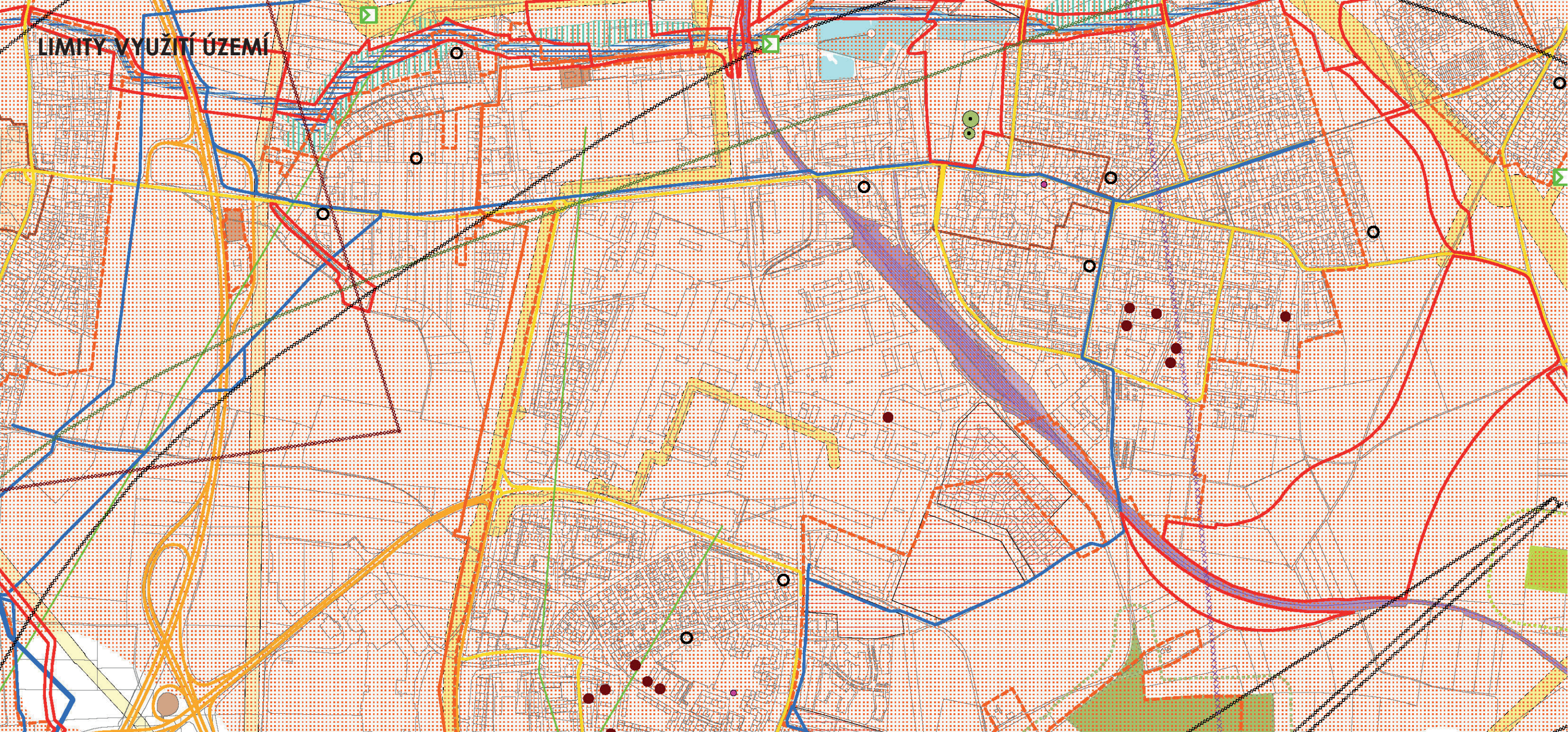
- MONOFUNKČNÍ PLOCHY**
- VEŘEJNÉ VYBAVENÍ**
- VV VEŘEJNÉ VYBAVENÍ
 - VVA ARMÁDA A BEZPEČNOST
- DOPRAVA**
- SD, S1, S2, S4 VYBRANÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ
 - DZ TRATĚ A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY, NÁKLADNÍ TERMINÁLY
 - DL DOPRAVNÍ, VOJENSKÁ A SPORTOVNÍ LETIŠTĚ
 - DGP GARÁŽE A PARKOVIŠTĚ
 - DH PLOCHY A ZAŘÍZENÍ HROMADNÉ DOPRAVY OSOB PARKOVIŠTĚ P+R
 - DP PŘÍSTAVY A PŘÍSTAVIŠTĚ, PLOŠNÍ KOMORY
 - DU URBANISTICKY VÝZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPOJENÍ
 - TRASY VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ (VRT)
 - TRASY A STANICE METRA
 - LANOVKY
- TECHNICKÉ VYBAVENÍ**
- TVV VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ
 - TVE ENERGETIKA
 - TI ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ
 - TVO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

- TĚŽBA SUROVIN**
- TEP TĚŽBA SUROVIN
- VODNÍ PLOCHY A SUCHÉ POLDRY**
- VOP VODNÍ TOKY A PLOCHY, PLOŠNÍ KANÁLY
 - SUP SUCHÉ POLDRY
- PŘÍRODA, KRAJINA A ZELENĚ**
- LR LESNÍ POROSTY
 - ZP PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HĚBITOVY
 - ZMK ZELENĚ MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ
 - NL LOUKY A PASTVINY
 - IZ IZOLAČNÍ ZELENĚ
 - ZELENĚ VYŽADUJÍCÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU
- PĚŠTEBNÍ PLOCHY**
- PS SADY, ZAHRADY A VINICE
 - PZA ZAHRAĐNICTVÍ
 - PZO ZAHRAĐKY A ZAHRAĐKOVÉ OSADY
 - OP ORNÁ PŮDA, PLOCHY PRO PĚSTOVÁNÍ ZELENINY
- PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ**
- VV FUNKČNÍ PLOCHA O ROZLOZE MENŠÍ NEŽ 2500 m² V RÁMCI JINÉ FUNKČNÍ PLOCHY
 - ZP FUNKČNÍ PLOCHA BEZ SPECIFIKACE ROZLOHY A PŘESNÉHO UMÍSTĚNÍ V RÁMCI JINÉ FUNKČNÍ PLOCHY
 - VYMEZENÍ ÚSES

- ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)
 - VELKÁ ROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
 - VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE
 - NEROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
 - CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENĚ
 - HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB
 - HISTORICKÁ JÁDRA OBCÍ SE STANOVENOU VÝŠKOVOU REGULACÍ
- ÚZEMNÍ REZERVY**
- OP, SP, SV, ZOB, ZVS, ZKC, ZVO ZÁVAZNÝ NÁVRH ÚZEMNÍ REZERY
- SMĚRNÉ PRVKY**
- PROSTOROVÁ REGULACE**
- A, K, S SMĚRNÝ KÓD MĚRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ
- LIMITY**
- OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ**
- OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA HLAVNÍCH ENERGETICKÝCH LINIÍ VÝŠKOVÝCH STAVEB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 459/2000 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 127/2005 Sb.)
 - HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMU DÁLNIC, RYCHLOSTNÍCH SILNIC, RYCHLOSTNÍCH MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ A OSTATNÍCH SILNIC I. TŘÍDY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 131/1997 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMA VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ
 - OCHRANNÁ PÁSMA LETIŠŤ S VÝŠKOVÝM OMEZENÍM - DO VÝŠKY VNITŘNÍ VODOROVNĚ PLOCHY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 49/1997 Sb.)
 - OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤ - ZÓNA A

- OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMA LETIŠŤ - ZÓNA B
 - HRANICE BILANCOVANÝCH VÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE BILANCOVANÝCH NEVÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE OSTATNÍCH NEBILANCOVANÝCH LOŽISEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE DOBÝVACÍCH PROSTORŮ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMA PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - PAMÁTKOVÉ ZÓNY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÉ
 - ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST ČESKÝ KRAS (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - PŘÍRODNÍ PARKY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - REGISTROVANÝ VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- PRVKY MAPOVÉHO DÍLA**
- HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ
 - HRANICE KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ

LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ



LIMITY PŘÍRODNÍ

- přírodní parky¹
- národní přírodní památky (NPP)¹
- přírodní památky (PP)¹
- přírodní rezervace (PR)¹
- ochranné pásmo NPP, PP a PR¹
- významné krajinné prvky registrované¹
- významné krajinné prvky ze zákona - vodní toky, rybníky, jezera¹
- významné krajinné prvky ze zákona - lesy¹
- vzdálenost 50 m od okraje lesa²
- Natura 2000¹
- hranice Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Český kras¹
- památné stromy včetně ochranných pásem¹
- zemědělská půda I. a II. třídy³
- hranice bilancovaných výhradních ložisek vedených v evidenci zásob⁴
- hranice bilancovaných nevýhradních ložisek vedených v evidenci zásob⁴
- hranice ostatních nebilancovaných ložisek⁴
- prognózní zásoby nerostů⁴
- hranice chráněných ložiskových území⁴
- hranice dobývacích prostorů⁴

LIMITY KULTURNĚ HISTORICKÉ

- nemovitě národní kulturní památky⁵
- nemovitě kulturní památky⁵
- Památková rezervace v hlavním městě Praze⁶

LIMITY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

- ochranné pásmo Památkové rezervace v hlavním městě Praze⁷
- památkové rezervace Stodůlky a Ruzyně⁸
- památkové zóny vyhlášené⁵
- kulturní památky archeologické povahy⁵
- dálnice⁹
- silnice I. třídy⁹
- silnice II. třídy⁹
- silnice III. třídy⁹
- místní komunikace I. třídy⁹
- místní komunikace II. třídy⁹
- železniční dráhy celostátní a regionální¹⁰
- vlečky¹⁰
- lanové dráhy s ochranným pásmem lanové dráhy¹⁰
- metro včetně stanic s ochranným pásmem metra (speciální dráhy)¹⁰
- ochranné pásmo tramvajové dráhy¹⁰
- letiště a plochy leteckých staveb¹¹
- ochranné pásmo letiště s výškovým omezením staveb¹¹
- ochranné pásmo s výškovým omezením staveb letiště Kbely¹¹
- ochranné pásmo s výškovým omezením staveb letiště Praha/Ruzyně¹¹
- ochranné pásmo leteckých radionavigačních

LIMITY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

- zařízení letiště Praha/Ruzyně¹¹
- ochranné pásmo se zákazem laserových zařízení letiště Praha/Ruzyně¹¹
- ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně - zóna A¹²
- ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně - zóna B¹²
- vodní toky včetně pásma pro správu toku¹³
- vodní plochy¹³
- suché poldry¹³
- ochranná pásma vodních děl¹³
- aktivní zóna záplav. území Vltavy a Berounky¹³
- aktivní zóna záplav. území drobných vodních toků¹³
- záplavové území drobného vodního toku pro úroveň hladiny Q₁₀₀¹³
- ochranná pásma zdrojů vody¹³
- plochy vodárenských zařízení¹⁴
- významné vodovodní řady včetně ochranných pásem¹⁵
- plochy kanalizačních zařízení¹⁴
- významné kanalizační stoky a sběrače včetně ochranných pásem¹⁵
- plochy elektroenergetických zařízení včetně ochranných pásem¹⁷
- plochy tepelných zařízení včetně ochranných pásem¹⁷

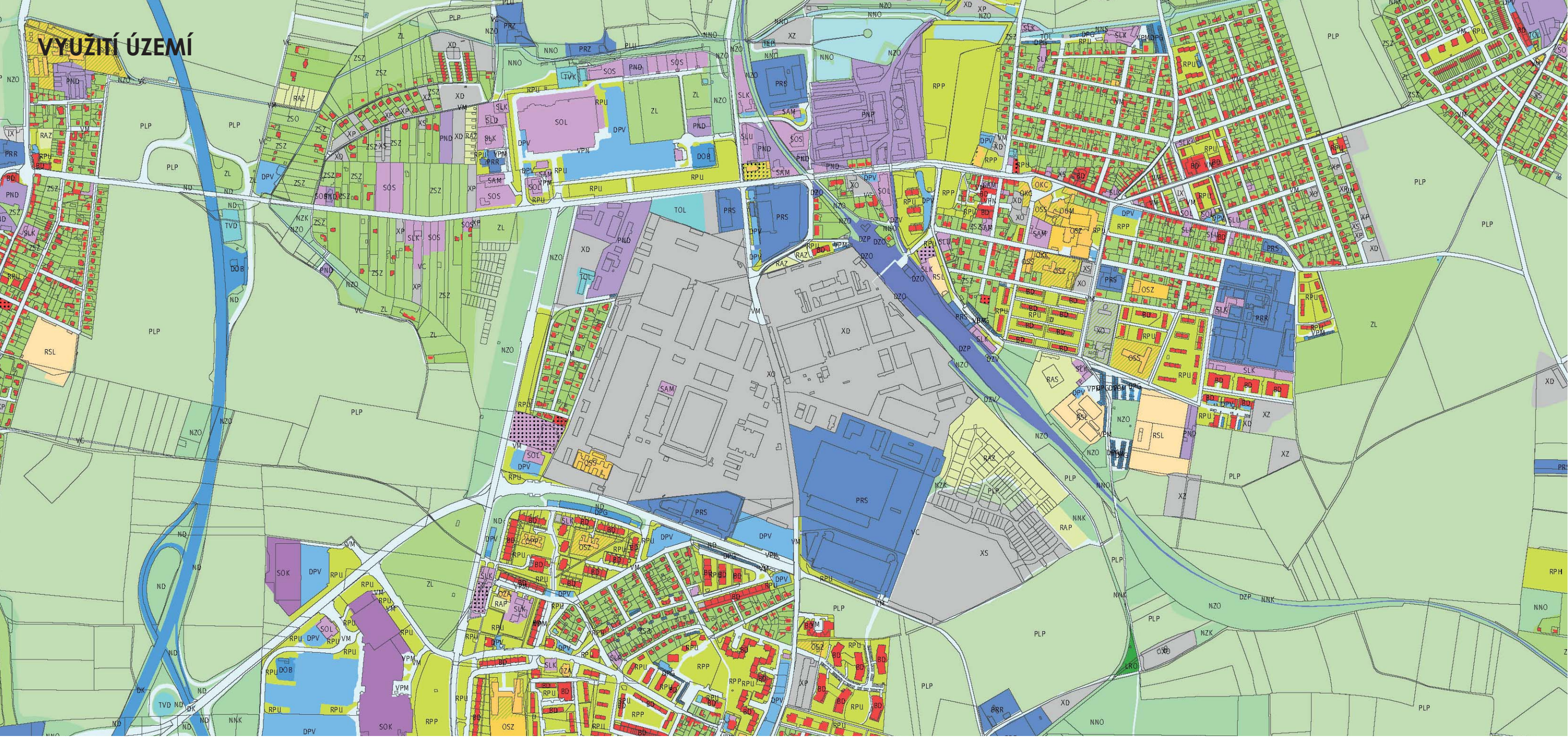
LIMITY VYHLÁŠENÉ ÚPD

- tepelné napáječe včetně ochranných pásem¹⁷
- ochranná pásma nadzemních vedení ZVN, VVN¹⁷
- bezpečnostní pásma VVTL plynovodů¹⁷
- bezpečnostní pásma VTL plynovodů¹⁷
- regulační stanice VVTL včetně bezpečnostních pásem¹⁷
- regulační stanice VTL včetně bezpečnostních pásem¹⁷
- bezpečnostní pásma ostatních plynárenských zařízení¹⁷
- ochranná pásma ropovodů a produktovodů¹⁸
- ochranná pásma vysílačů zařízení¹⁹
- elektronická komunikační vedení včetně ochranných pásem¹⁹
- objekty nebo zařízení zařazené do skupiny A nebo B s umístěnými nebezpečnými látkami²⁰
- územní systém ekologické stability (ÚSES)¹
- kategorie záplavových území^{21,22}:
 - průtočná
 - neprůtočná
 - určená k ochraně
 - protipovodňová ochrana²²
- hranice současně zastavěného území dle ÚPn SÚ HMP 1999²¹
- území se zákazem výškových staveb²¹
- historická jádra bývalých obcí²¹

LIMITY OSTATNÍ

- stavební uzávěra pro Velká rozvojová území (VRÚ)²³
- stavební uzávěra pro trasy městské kolejové dopravy²⁴
- stavební uzávěra pro silniční okruh ve variantě JVD²⁵
- vybrané ostatní stavební uzávěry
- regulační plány²⁶
- objekty civilní ochrany²⁷
- objekty důležité pro obranu státu²⁸
- zóny havarijního plánování²⁹
- hřbitovy včetně ochranných pásem³⁰
- vybraná územní rozhodnutí o ploše > 1 ha
- vybraná územní rozhodnutí o ploše < 1 ha

VYUŽITÍ ÚZEMÍ



ZL	louky, pastviny, travnatá lada
ZA	zahradnictví
ZSZ	zahrady
ZSV	vinice
ZSP	sady produkční
ZSO	sady opuštěné
ZSOB	zahrady rodinných domů a činžovních vil
ZSOB	zahrady a hřiště občanské vybavenosti
NZS	nelesní porosty dřevin zapojené se stromy
NZK	nelesní porosty dřevin zapojené s keři
NZO	nelesní porosty dřevin zap. se stromy a keři
NNS	nelesní porosty dřevin nezapojené se stromy
NNK	nelesní porosty dřevin nezapojené s keři
NNO	nelesní porosty dřevin nezap. se stromy a keři
ND	doprovodná vegetace
NM	mokřadní porosty bez dřevin
LB	lesy
LP	lesoparky
RPP	parky
RPH	hřištvo
RPU	parkově upravené plochy
RAP	rekreační areály přírodní
RAS	rekreační areály sportovní
RAZ	rekreační a zahrádkové osady
RAG	golfová hřiště
RV	rekreační areály vzdělávací - ZOO, botanická z.
RSL	sportovní areály lokální

OZA	polikliniky, ordinace
OZH	hygienické stanice
OZN	nemocnice
OBZ	záchranná služba
OBH	hasiči
OBP	policie
OBQ	integrovaný záchranný systém
OBA	armáda
OBV	věžeštví
OLM	městská správa
OLS	státní správa
OLZ	zastupitelské úřady a rezidence
OLM	veřejnoprávní média, klubová zařízení apod.
OKU	kultura
OKK	církev
OVY	věda, výzkum
OVV	vysoké školy - výuka
OVK	vysoké školy kampusy
OVU	vysoké školy ubytování
OVS	školy střední, vyšší, spec. a ost. škol. zařízení
OSZ	školy mateřské a základní
OSA	školní areály víceúrovňové
OPA	sociální služby ambulantní
OPP	sociální služby pobytové
OPM	polyfunkční veřejné služby
OD	rodinné domy a činžovní vily
BD	bytové domy

SLU	ubytování
SLR	stravování
SLK	služby komunální
SLP	pošty
SLZ	veterinární kliniky, zvířecí útulky
SOL	obchody lokální
SOS	obchody - stavebniny, autobazary
SAM	administrativa, komerční služby
SOK	obchodní centra
SAR	administrativní centra
OST	výstavě
SKA	kongresová centra
SOM	multifunkční arény a stadiony
PNM	polyfunkční občanské vybavení
PND	nerušící výroba, dílny, drobné sklady
PNP	podnikatelské parky
DMB	plochy a zařízení hromadné dopravy
DMP	tramvajové vozovny
DMA	autobusová nádraží
DMP	depa metra
DMS	garáže autobusů
DMP	garáže
DMP	parkoviště vybraná
DMP	parkoviště P+R
DMS	servisní a provozní dopravní plochy a zařízení
DOB	čerpací stanice pohonných hmot
DK	dálnice, Pražský okruh

DV	doprava vodní
DLO	plochy s objekty Letiště Praha /Ruzyně
DLO	plochy s objekty vojenských letišť
DLO	plochy s objekty ostatních letišť
DLO	travnaté plochy letišť
DZO	plochy s objekty železnice
DZP	plochy železnice
DZV	železniční vlečky
DZT	nákladní terminály ve vazbě na železniční dop.
PRR	průmyslová výroba, rušičí nevýrobní provozy
PRZ	zemědělská výroba
PRS	skladování a distribuce
TVV	zásobování vodou
TEI	odkanalizování
TEE	zásobování teplem
TEE	zásobování elektrickou energií
TEP	zásobování plynem
TI	přenos informací
TI	polyfunkční technická infrastruktura
TOL	nakládání s odpady - sběrný, sběrné dvory
TOS	nakládání s odpady - spalovny
PO	nakládání s odpady - skládky
PT	těžba surovin

PLP	pole produkční
PLU	pole - úhor
DLO	vodní toky a plochy
VN	významné ulice, silnice
VM	ulice, silnice
VC	cesty
PEŠ	pěšiny
VPM	pěší prostranství
VPM	plochy manipulační a obslužné
XS	staveniště
XD	devastovaná území bez staveb, deponie
XP	nevyužívané plochy
XO	nevyužívané objekty a plochy s objekty
XZ	nevyužívané plochy s nálety dřevin

nezjištěno

DOPRAVA



PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

	dálnice
	komunikace celoměstského významu
	komunikace městského významu
	komunikace vybrané ostatní
	DZ železniční dráhy celostátní a regionální
	DZV vlečky
	DZT nákladní terminály ve vazbě na železniční dopravu
	DL letiště mezinárodní
	DA letiště vojenská
	DS letiště ostatní
	DV vodní doprava
	DH veřejná hromadná doprava osob
	DPR záchytná parkoviště P+R
	DPV parkoviště
	DPG garáže
	DOB čerpací stanice pohonných hmot
	tunelové úseky dálnic
	tunelové úseky komunikací celoměstského významu
	tunelové úseky komunikací městského významu

ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

	železniční stanice
	železniční zastávky
	seřadovací nádraží
	provozně technické základny osobní dopravy
	lokomotivní depa
	nákladové obvody, dopravně zbožová centra
	terminály kombinované dopravy
	osy kolejí dráhy celostátní a regionální
	ochranné pásmo železniční dráhy

LETECKÁ DOPRAVA

	mezinárodní letiště Praha/Ruzyně
	vojenská letiště
	ostatní letiště
	hraniční přechody
	vrtulníková letiště (heliporty)
	ochranná pásma letišť s výškovým omezením staveb
	ochranná pásma letiště Kbely s výškovým omezením staveb
	ochranná pásma leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha/Ruzyně

VODNÍ DOPRAVA

	přístavy nákladní
	přístavy osobní
	přístavy sportovních lodí
	přístaviště osobní
	plavební komory
	přístaviště přívozů PID
	plavební dráha

HROMADNÁ DOPRAVA

	trasy metra
	stanice metra
	vestibuly stanic metra
	depa metra
	ochranné pásmo metra (speciální dráhy)
	tunelové úseky tramvajových tratí
	zastávky tramvajových linek MHD
	tramvajové vozovny
	ochranné pásmo tramvajové dráhy
	lanovky
	stanice lanové dráhy na Petřín
	ochranné pásmo lanové dráhy
	zastávky autobusových linek MHD (PID)
	garáže autobusů MHD
	nádraží pro vnější autobusovou dopravu
	záchytná parkoviště P+R

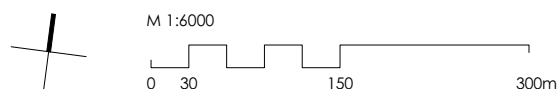
CYKLISTICKÁ DOPRAVA

	vyznačené cyklistické trasy
	integrační dopravní opatření a cyklostezky

POZNÁMKY

- Silniční ochranná pásma stanovuje zákon č. 13/1997 Sb. v platném znění
- Ochranná pásma drah stanovuje zákon č. 266/1994 Sb. v platném znění
- Ochranná pásma letišť a leteckých pozemních zařízení stanovuje zákon č. 49/1997 Sb. v platném znění
- Praha je dle §175 zákona č. 183/2006 Sb. zájmovým územím letiště Kbely
- Zobrazené údaje zpracoval IPR Praha s využitím podkladů od poskytovatelů dat

PROBLÉMOVÝ VÝKRES



LEGENDA

- Hranice řešeného území
- Stávající budovy - stabilizované
- Stávající budovy - možná konverze
- Probíhající nová výstavba RD a BD
- Nestabilizované plochy
- Oplocení
- Oplocení uvnitř areálu
- Vjezdy a vstupy do areálu
- ✳ Centra okolních lokalit
- ↔ Chybějící propojení

DOPRAVA

- Významné ulice - velmi frekventované
- Významné ulice - méně frekventované
- Železnice
- 🚌 Zastávka BUS
- 🚂 Železniční stanice

ZELEŇ

- Udržovaná zeleň
- Neudržovaná zeleň

VYBAVENOST

- Sportovní areály
- Vzdělávací areály
- Docházková vzdálenost MŠ (400m)
- Docházková vzdálenost ZŠ 1. stupeň (600m)

SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

- klidná okrajová část města
- dobrá dostupnost vlakem do centra Prahy
- nedaleká stanice metra C
- dobré dálniční napojení
- blízkost zelených ploch
- dobrá komerční vybavenost v okolí

SLABÉ STRÁNKY

- zanedbaný, z velké části opuštěný areál
- monofunkční plocha
- uzavřený areál - bariéra v území
- železniční trať - bariéra v území
- absence většího centra/náměstí sousedních lokalit
- nové haly po okrajích území

PŘÍLEŽITOSTI

- vytvoření nové městské čtvrti
- vytvoření nového centra služebního i sousedním lokalitám
- umístění technologického parku
- nabídka různorodého bydlení
- možnost konverze některých budov
- propojení zeleně od západu k východu
- propojení stávajících Letňan a Čakovic
- posílení využívání vlakové dopravy

HROZBY

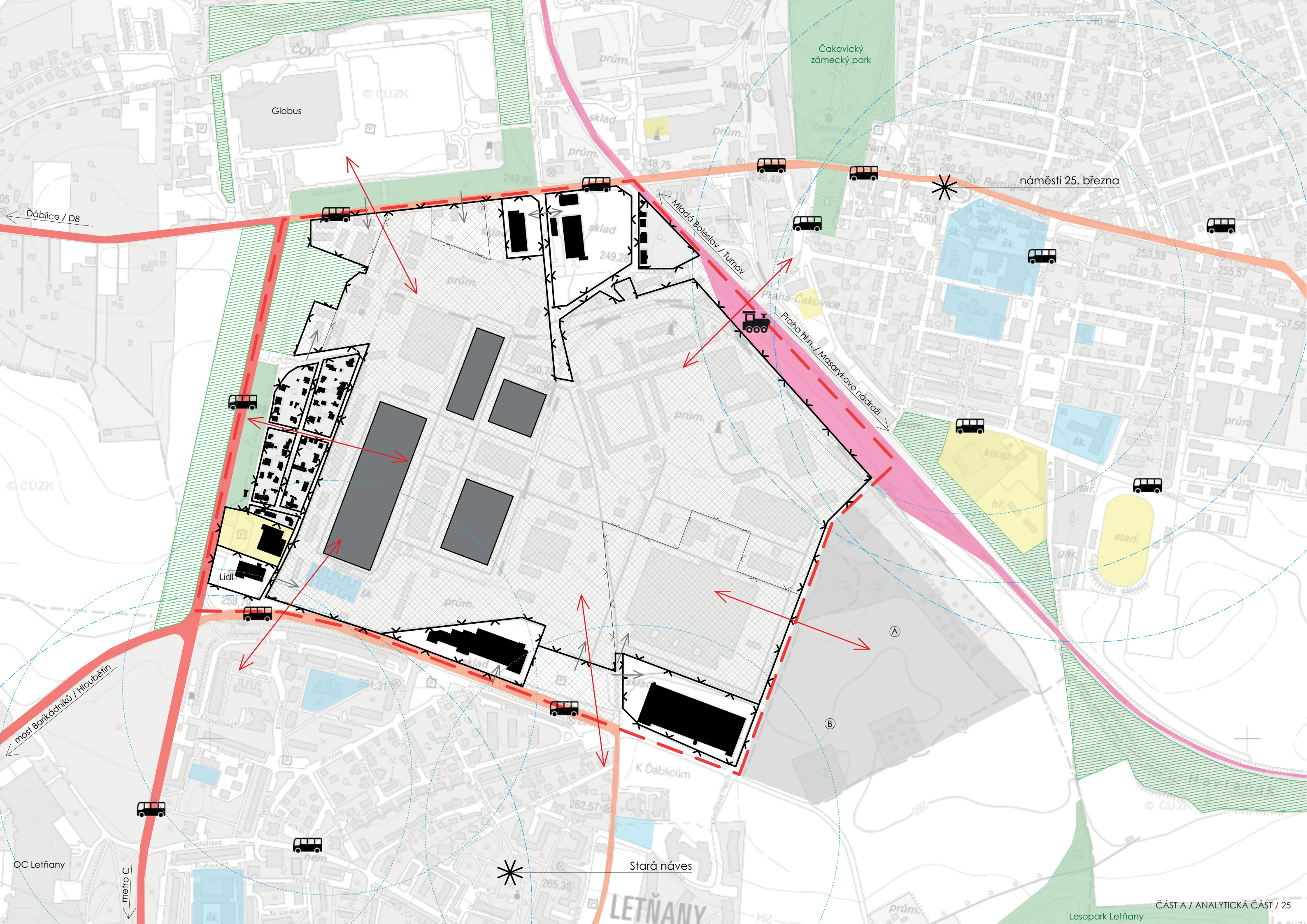
- železniční trať - možný hluk
- vytižená Kostelecká, Tupolevova, Veselská - možný hluk
- staré ekologické zátěže, znečištění podzemních vod
- rozprodávání pozemků - nesourodost, vznik nových hal

(A) U Lesoparku - nová výstavba RD



(B) Letňanské zahrady - nová výstavba BD





Dáblice / D8

Globus

ČUZK

prům.

sklad

prům.

sklad

249,21

Čakovický zámecký park

náměstí 25. března

Mláďa Boleslav / Turnov

Pražská / Masarykovo nádraží

ČUZK

Lidl

258,7

prům.

sklad

K Dáblicům

Stará náves

LETŇANY

OC Letňany

mezzo C

ČÁST A - PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT
A2 - NÁVRHOVÁ ČÁST



náměstí 25. března

náměstí Avia Letňany

Stará náves

AUTORSKÁ ZPRÁVA PRO ČÁST NÁVRH NOVÉ MĚSTSKÉ ČTVRTI

ÚVOD

Řešené území se nachází v severní části hlavního města Prahy, a to na ploše původního průmyslového areálu Avia Letňany. Jedná se typický brownfield, který v dnešní době prožívá úpadek a využíván je již jen minimálně. Je vymezen plotem, zástavbu tvoří haly – nejstarší jsou z 30. let 20. století. Stav ploch a stavebních objektů odpovídá stáří a intenzitě využití. Území o rozloze přibližně 100 hektarů tak nabízí velkou plochu pro přestavbu s potenciálem vzniku nové městské čtvrti.

Řešená lokalita je jasně vymezena ze severovýchodu železniční dráhou, ze severu, západu a jihu komunikacemi Kostelecká, Tupolevova a Veselská. Jihovýchodní hranu tvoří nově vznikající zástavba rodinných domů – U Lesoparku a bytových domů – Letňanské zahrady.

POPIS NÁVRHU

Hlavní myšlenkou návrhu je vytvoření nové plnohodnotné čtvrti uvnitř struktury města. Základním požadavkem je zprostředkování území stávajícího brownfieldu, zejména pro pěší, a to jak severojižním, tak západovýchodním směrem. Návrh si klade za cíl nabídnout různorodé formy bydlení, dále vybavenost s důrazem na kulturu, vzdělání, sociální a lékařskou péči, dostatek pracovních příležitostí pro nové obyvatele i pro okolní obytné celky, ale také prostory pro sport, relaxaci a dostatek zeleně.

Koncept návrhu vychází z pavouka, který tvoří jednotlivé lokality. Centrem je hlavní náměstí s těsnou městskou zástavbou, které má silné pěší propojení k vlakové stanici a dále k centru Čakovice a také na jih k centru stávajících Letňan. Střed celého území je hojně tvořen vybaveností a také se zde nachází dvě stávající průmyslové haly, které jsou určeny ke konverzi a připomínají tak historii tohoto areálu. Na hlavní centrum poté navazují jednotlivé lokality, které jsou od jádra oddělené zelení procházející přes celé území. Každá lokalita má trochu jinou podobu a vytváří tak pestrost navrhované čtvrti. U jednotlivých dílčích území najdeme vlastní lokální centrum.

Silniční síť navazuje na stávající ulice a zajišťuje obslužnost všech ploch a budov. V projektu je kladen důraz na preferenci pěší dopravy. Jednotlivé dopravní osy jsou umístěny v návaznosti na zachovávané budovy a následně bylo provedeno včlenění budov nových tak, aby byly dobře definovány veřejné prostory a uliční profily.

Pro řešenou lokalitu jsou navrženy dva hlavní celky zeleně. Jeden prochází celým územím od západu k východu. Druhý vychází z požadavku umístění izolační zeleně podél železniční tratě.

Zastoupení funkcí v území je dáno potřebami nové městské čtvrti, snahou vytvořit hojně využívané centrum, které bude sloužit i pro sousední lokality a v neposlední řadě návrhem technologického parku. Převládající funkcí je bydlení, a to v různých podobách – od individuálních rodinných domů až po bydlení v rušném městském centru. Větší část území zabírá technologický park, který je doplněn o bydlení pro zaměstnance a studenty a také technickou knihovnu. V navrhované čtvrti dále najdeme veřejnou vybavenost v podobě dvou mateřských školek, základní a střední školy, městského úřadu, polikliniky, domovu pro seniory, kulturního domu a městské knihovny. Dále je navržen větší sportovní areál, který zahrnuje i fotbalové hřiště. Území je ještě doplněno o obchod a tržiště u náměstí a administrativní prostory.

Srdcem celé lokality je již zmiňované náměstí uprostřed, které je uzavřeno hmotnými stavbami. Směrem od tohoto těžiště se zástavba rozvolňuje. Architektura jednotlivých stavebních objektů není předepsána. Určena je pouze podlažnost jednotlivých budov tak, aby celek tvořil homogenní zástavbu s lehkým výškovým akcentem centra oblasti.

DOPRAVA

V území je navržena uliční síť pro obsluhu jednotlivých objektů, parkovací plochy na povrchu, podzemní parkovací plochy pro rezidenty a také veřejně přístupné podzemní garáže. Navržen je nový podjezd pod železniční tratí, který umožní mimo jiné autobusové propojení Čakovice a řešeného území a dále také přesunutí autobusové zastávky do blízkosti vlakové stanice.

Komunikace jsou rozděleny podle intenzity dopravy a charakteru komunikace do kategorií významné ulice, lokální ulice vyššího a nižšího významu a přístupové ulice.

Obslužnost MHD je zajištěna autobusy, které jezdí po obvodu lokality, kde jsou stávající zastávky a také skrz řešené území, kde je u centrálního náměstí navržena nová zastávka, a míří ke konečné stanici metra C – Letňany, kde jsou za cca 10 minut. Obslužnost je také zajištěna vlaky ze železniční stanice Praha – Čakovice při severním okraji lokality, které míří na Hlavní i Masarykovo nádraží s délkou cesty asi 25 minut.

PĚŠÍ, CYKLISTÉ

Hlavní pěší trasy vycházejí z centrálního náměstí a jsou pouze minimálně rušeny automobilovou dopravou. Kládou si za cíl bezpečně propojit střed navrhované lokality s okolní zástavbou.

První pěší bulvár směřuje na jih ke stávající zastávce MHD a především směrem ke Staré návsi, jakožto centru současných Letňan. Druhý pěší bulvár vede východním směrem ke vlakové zastávce Praha – Čakovice, kde je uvažováno s velkým využitím vlakové dopravy do centra Prahy. Tato cesta dále pokračuje směrem k centru Čakovice, zámku a Čakovickému zámeckému parku. Třetí pěší bulvár vede severním směrem k technologickému parku a k obchodu Globus.

V území je kromě hlavního centra navrženo pro každou dílčí lokalitu menší náměstí. Tato veřejná prostranství jsou volena s důrazem na funkci shromažďovací u vybavenosti (s převážně dlážděnou plochou) a na funkci relaxační u bydlení (s parkovými úpravami). Všechna veřejná prostranství jsou doplněna vzrostlou zelení.

Cyklostezka se smíšeným provozem chodců a cyklistů je vedena městským parkem, kde se u západního okraje napojuje na cyklopruh vyhrazený na komunikaci Tupolevova a na východě na cyklotrasu vedoucí k Lesoparku Letňany. V řešeném území jsou dále uvažovány cyklopruhy vyznačené na vozovkách.

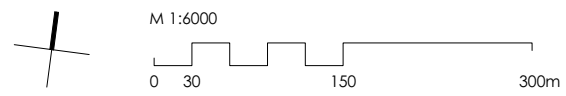
ZELEŇ

Řešená lokalita obsahuje dva velké celky zeleně. První je městský park, který prochází celým územím od západu, kde se napojuje na stávající parčík mezi komunikací Tupolevova a kolonií rodinných domů a dále navazuje na zeleň městskou a krajinnou, která je z druhé strany zmíněné komunikace, až k východu, kde se spojuje s izolační zelení u železniční dráhy, jež je rozšířena o parkovou úpravu a vede až k Lesoparku Letňany. Zelený pás vedoucí skrz celé území je v okolí hlavního náměstí rozšířen a doplněn o větší vodní plochy a venkovní amfiteátr.

Druhou dominantní plochou zeleně je izolační zeleň podél železniční tratě. Ta je tvořena vyvýšeným valem ze zeminy vytěžená při budování podzemních pater navrhovaných objektů a slouží jako zábrana proti šíření hluku od železnice. Zároveň je část u zástavby doplněna o parkovou úpravu.

Řešené území je doplněno o menší plochy izolační zeleně u komunikací Kostelecká, Tupolevova a Veselská, dále o zelené plochy u bytových domů a stromořadí zdůrazňující hlavní pěší tahy.

SCHÉMA DOPRAVY



LEGENDA

- Stávající budovy
- Stávající budovy určené ke konverzi
- Navrhované budovy

SCHÉMA DOPRAVY

- Významné ulice
- Lokální ulice vyššího významu
- Lokální ulice nižšího významu
- Přístupové ulice - zklidněné komunikace
- Parkovací plochy
- ⋯ Hranice podzemních garáží
- 🚌 Zastávka BUS
- 🚂 Železniční stanice

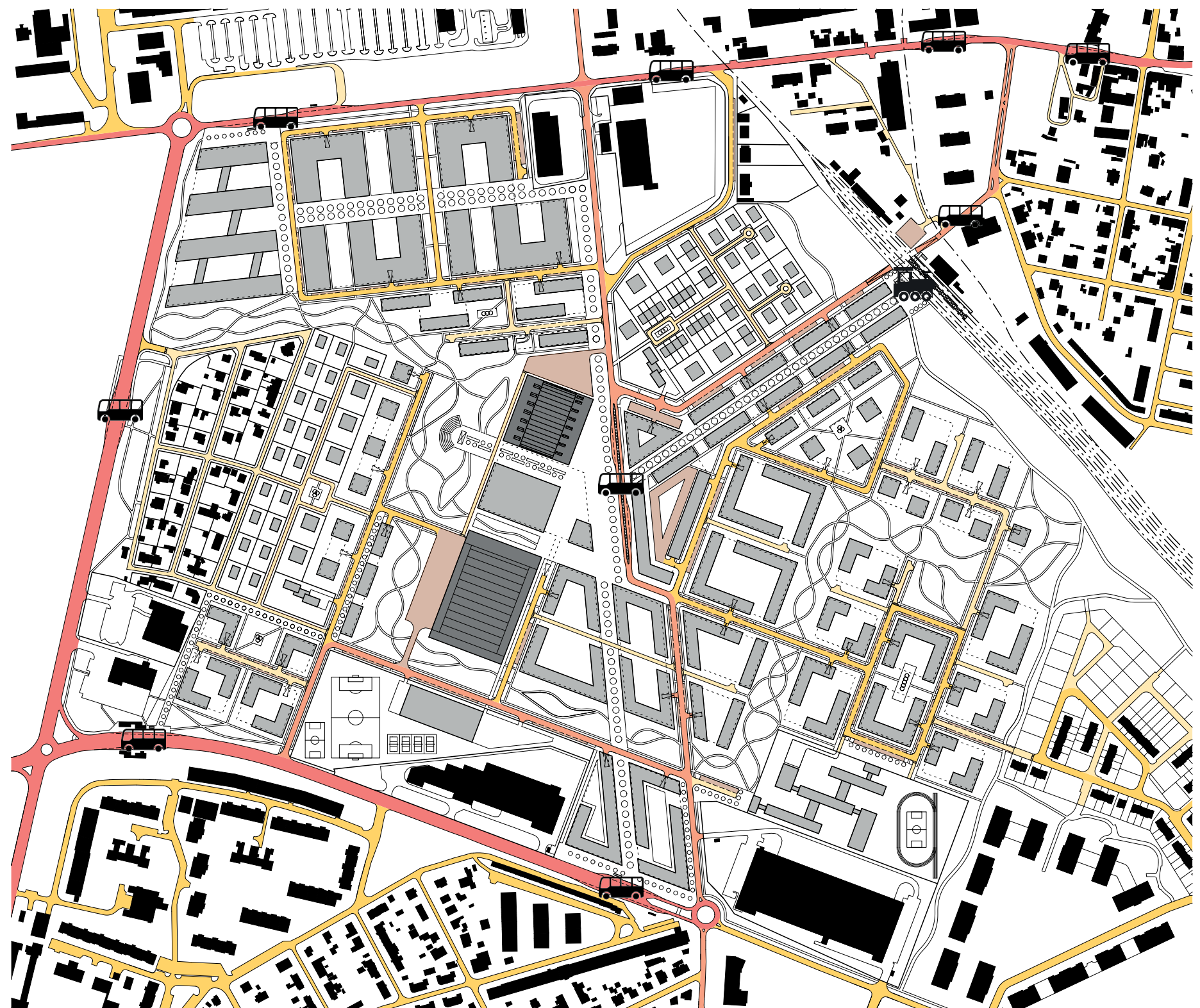
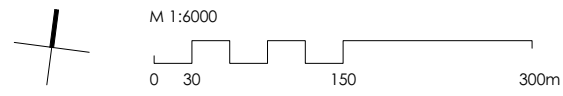


SCHÉMA VEŘEJNÝCH PROSTORŮ A PĚŠÍCH TRAS



LEGENDA

- Stávající budovy
- Stávající budovy určené ke konverzi
- Navrhované budovy

SCHÉMA VEŘEJNÝCH PROSTORŮ A PĚŠÍCH TRAS

- ▨ Hlavní veřejné prostory
- Hlavní pěší trasy
- Vedlejší pěší trasy

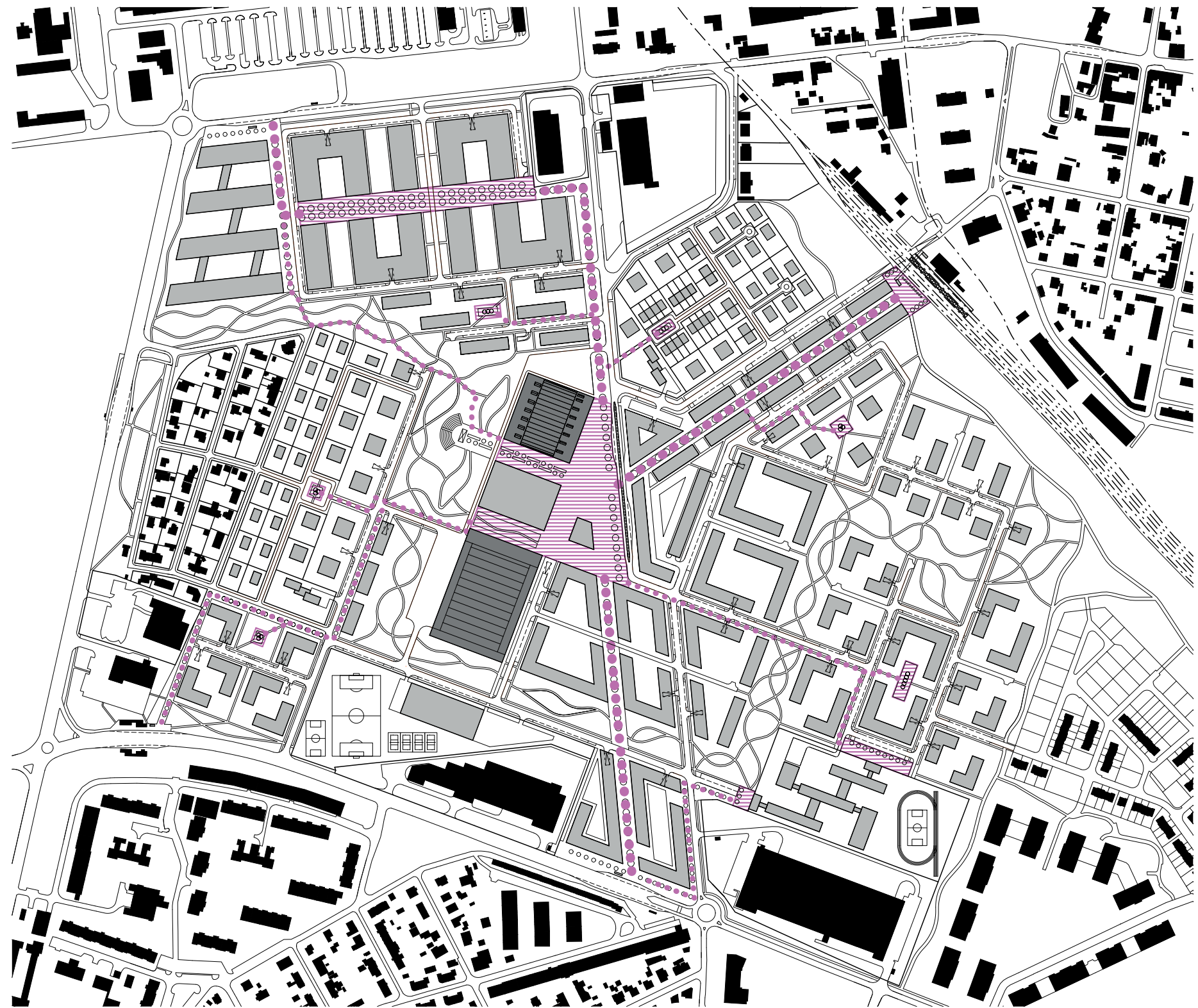
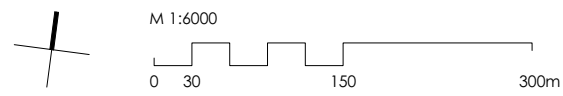


SCHÉMA ZELENĚ



LEGENDA

- Stávající budovy
- Stávající budovy určené ke konverzi
- Navrhované budovy

SCHÉMA ZELENĚ

- Liniová zeleň, stromořadí
- ▨ Parková úprava zeleně
- ▩ Izolační zeleň
- Protihlukový val
- 👤 Dětské hřiště / venkovní posilovna

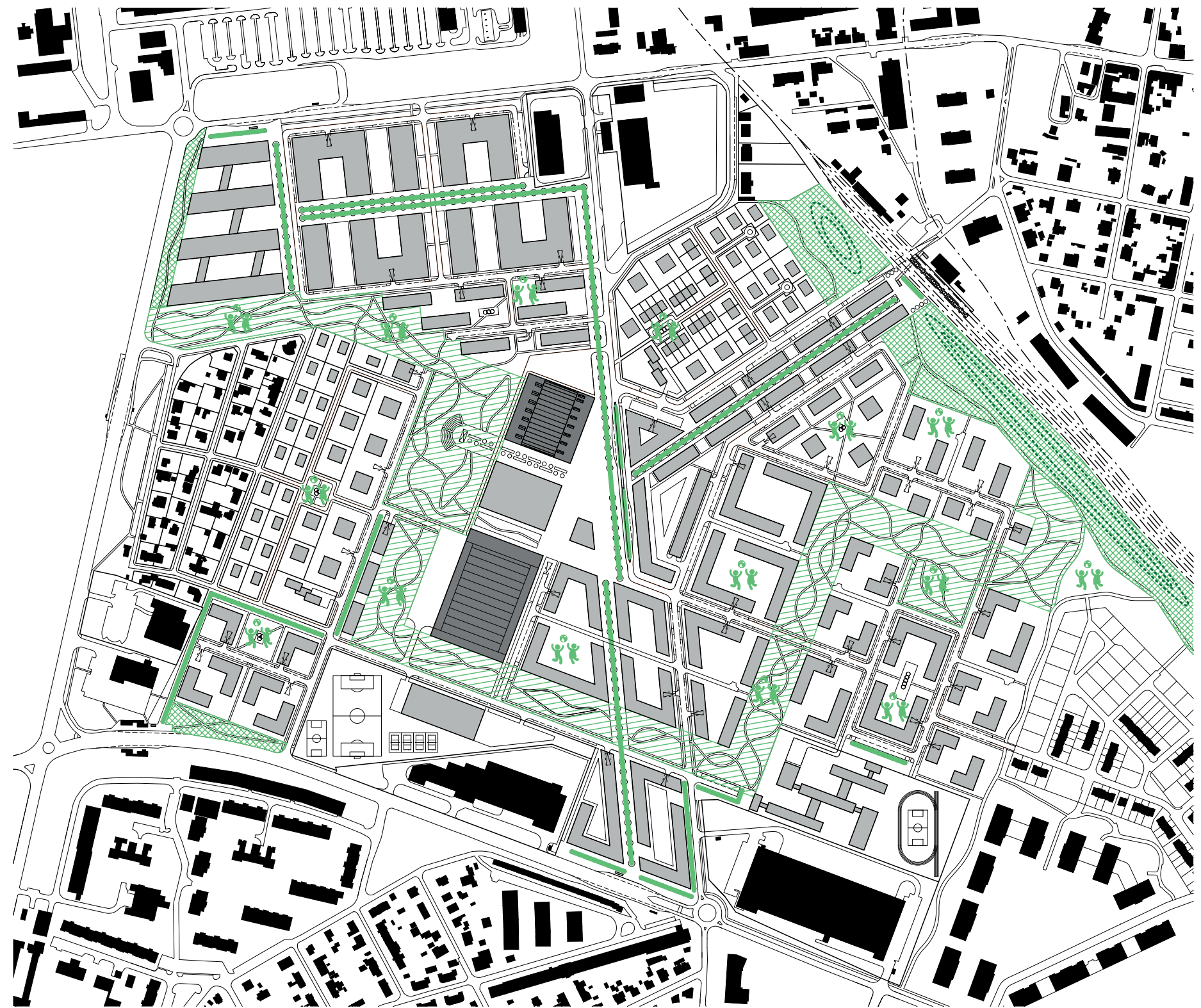
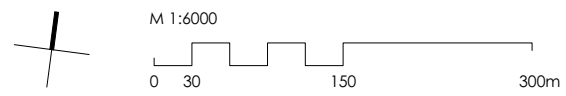


SCHÉMA PODLAŽNOSTI

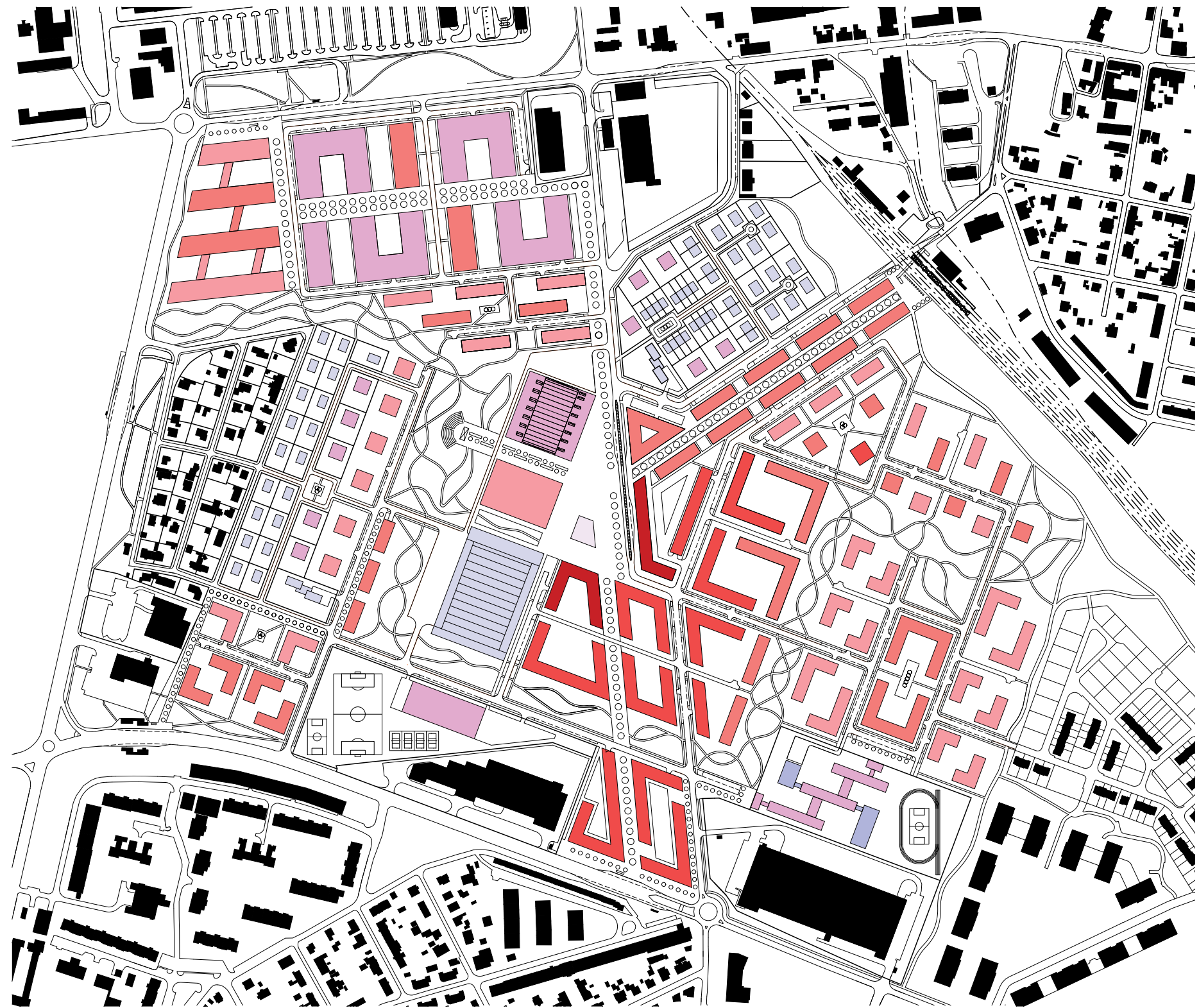


LEGENDA

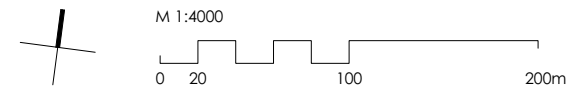
■ Stávající budovy

SCHÉMA PODLAŽNOSTI

- 7 NP
- 6 NP
- 5 NP
- 4 NP
- 3 NP / 2 NP vysoké - konverze
- 2 NP / 1 NP vysoké - konverze
- 1 NP



ORGANIZAČNÍ A PROVOZNÍ SITUACE








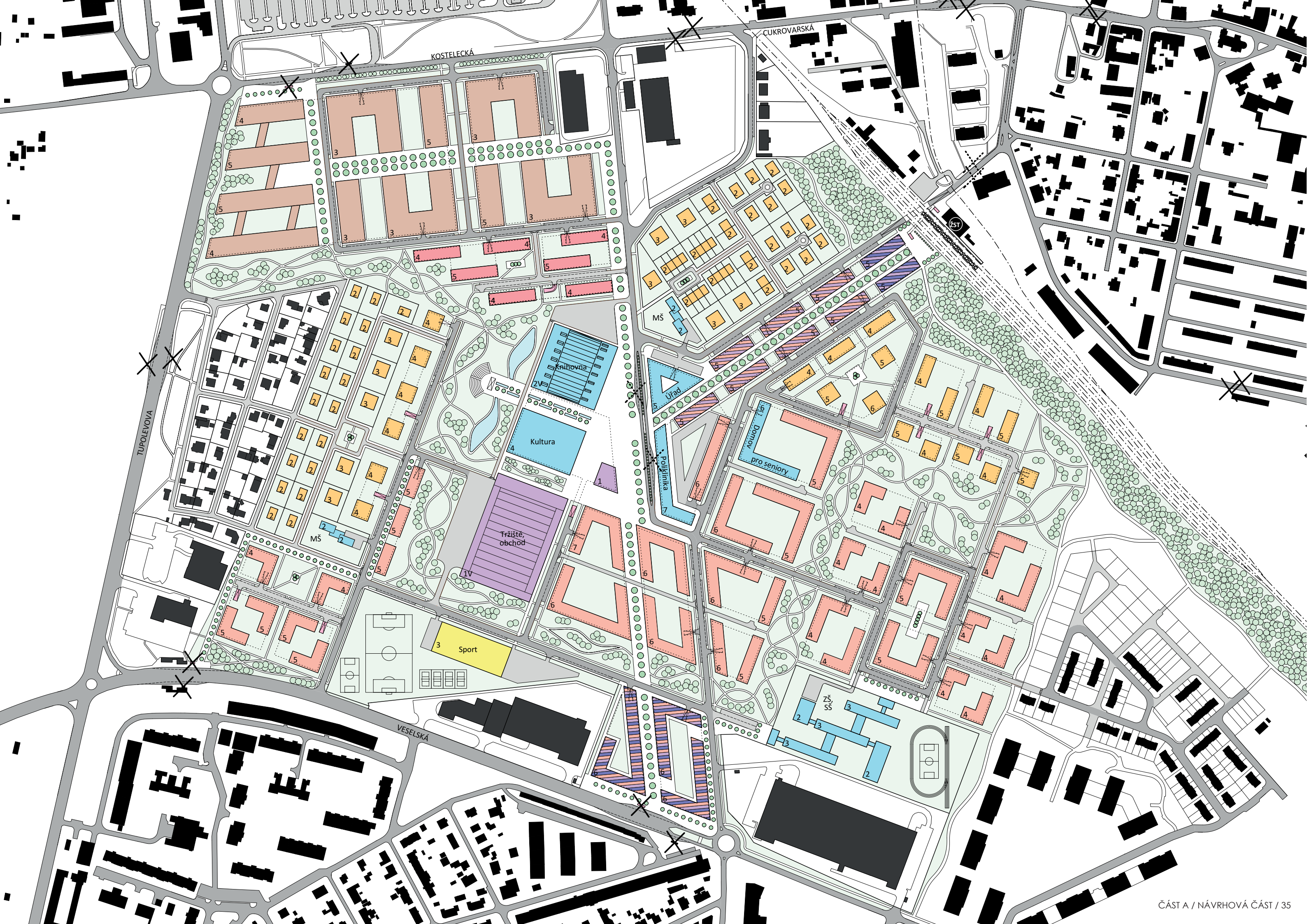
LEGENDA

FUNKCE V ÚZEMÍ

-  Individuální bydlení, rozvolněná bytová zástavba
-  Intenzivní bytová zástavba
-  Veřejná vybavenost
-  Služby
-  Administrativa
-  Sport
-  Technologický park
-  Bydlení pro zaměstnance TP a studenty
-  Stavby pro dopravu
-  Stávající stavby v řešeném území
-  Stavby mimo řešené území

DOPRAVA

-  Hranice podzemních garáží
-  Železniční trať
-  Železniční stanice
-  Stávající zastávka BUS
-  Navrhovaná zastávka BUS



TUPOLEVOVA

KOSTELECKÁ

CUKROVARSKÁ

VESELSKÁ

Kalifornna
2V

Kultura

Tržiště,
obchod

Sport

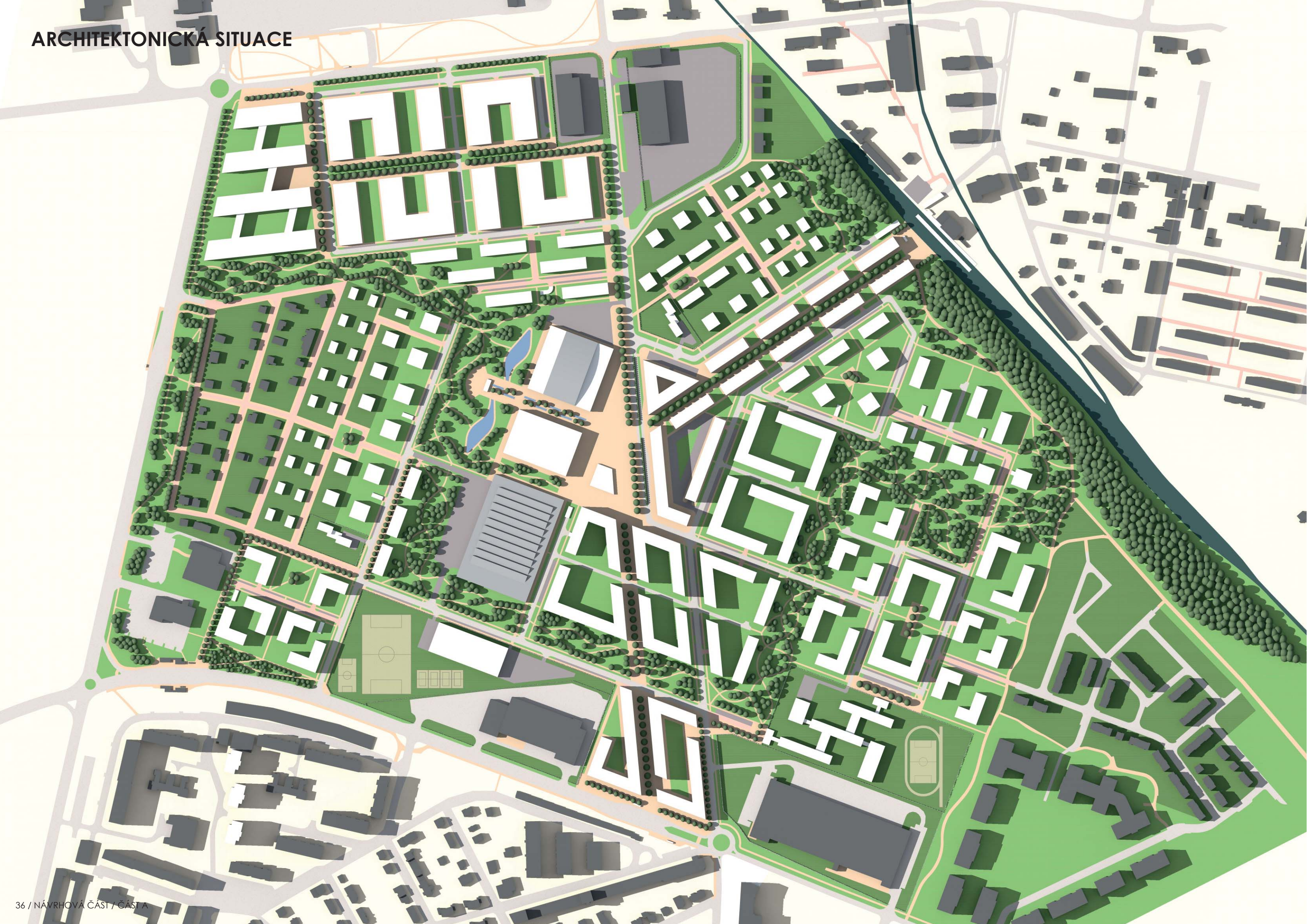
MŠ

Úřad

Poliklinika

Domov
pro seniory

ZŠ
SŠ









ČÁST B - DIPLOMNÍ PROJEKT
B1 - URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ



AUTORSKÁ ZPRÁVA PRO ČÁST NÁVRH CENTRÁLNÍHO NÁMĚSTÍ

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zadání diplomové práce vychází a navazuje na předdiplomní projekt, ve kterém byla řešena celková koncepce prostorového a funkčního uspořádání území s cílem vytvořit novou plnohodnotnou čtvrť uvnitř struktury města.

Řešené území se nachází v severní části hlavního města Prahy, a to na ploše původního průmyslového areálu Avia Letňany. Areál je typickým brownfieldem, který v dnešní době prožívá úpadek a využíván je již jen minimálně.

Diplomní část řeší podrobněji centrum čtvrti s veřejnými prostranstvími i parkovým zázemím, kde je kladen důraz na polyfunkčnost zástavby, rozmanitost veřejných prostranství, oddechové zelené plochy a dobrou orientaci v prostoru.

ZÁKLADNÍ MYŠLENKY, PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ

Již v rámci předdiplomního projektu byla plocha vymezena jako těžiště řešeného území. Jde o uzel hlavních pěších tras, zároveň je náměstí umístěno v „zálivu“ městského parku, takže může sloužit jako zkratka na relaxační trase. Taktéž je v přímém dosahu obytných budov. Díky tomu všemu získává prostor charakter skutečného náměstí a potenciál uplatnit se ve všech funkcích, které náměstí mít může. Díky absenci větších lokálních center v okolních čtvrtích je uvažováno i s využíváním navrhovaném náměstí obyvateli Čakovic a Letňan, případně Kbel a Dáblic.

Náměstí, jakožto dlážděná plocha, je v kontrastu s parkem, který kolem něj vede ze tří stran, oddělen zástavbou. Tyto dvě kontrastní plochy se navzájem prolínají, a to pomocí tzv. „zelené“ (zatrávněné) a „kulturní“ (dlážděné) cesty, které vyběhají proti sobě kolmo k sousednímu prostoru.

Hlavní část náměstí je trojúhelníkového tvaru vymezená navrženou zástavbou. Na východní hraně najdeme dvě stávající haly, u nichž je uvažováno s konverzí. Funkční náplň je v prvním případě supermarket, minigolf a prostor pro vnitřní i venkovní přístřešenou tržnici. V druhém případě je hala předělána do podoby knihovny, a to jak městské, tak knihovny určené pro technologický park. Mezi zmíněnými budovami je navržen nový objekt, ve kterém najdeme ZUŠ a multifunkční sál.

Jižní hranu náměstí tvoří bytové domy s vybaveností na parteru. Západní hranu pak uzavírá poliklinika s výjezdovým místem rychlé záchranné služby a budova městského úřadu doplněna o služebnu Policie ČR a Českou poštu.

Přímo na náměstí najdeme budovu s infocentrem a cukrárnou. Pro zdůraznění výjimečnosti centra lokality je tento objekt navržen jako kruhová stavba, což je v kontrastu ke všem navrženým budovám v celé čtvrti.

Vzhledem k velikosti plochy bylo možné zvolit pro náměstí rozmanité funkce, které vycházejí z funkcí zmíněných okolních objektů. Také bylo dbáno na to, aby takto rozlehlý prostor nabídl různé formy veřejného prostranství. Proto je navrženo několik odlišných segmentů.

První je „kulturní“ cesta uvozena umělecky ztvárněným pilonem z korodovaného plechu, jakožto připomínka industriální minulosti lokality a pokračuje mezi budovami ZUŠ a knihovny, kde je rozptýlová plocha a plocha pro výstavní panely. Prostor slouží pro výstavy, vernisáže, akademická setkání. „Kulturní“ cesta vrcholí amfiteátre s krytým jevištěm, již jako součást parku. Na tuto cestu v parku také navazují dvě rozlehlé vodní hladiny, což má připomínat křídla na trupu („kulturní“ cestě) letadla, opět jakožto připomínka historie areálu.

Dalším segmentem je „zelená“ cesta, která vychází naopak z parku a pokračuje travnatou plochou mezi ZUŠ a tržnicí, kde se předpokládá pořádání trhů s ovocem a zeleninou, popř. dalším zbožím zemědělské výroby.

Třetí je „městská“ cesta, což je dlážděný bulvár s doplněním zeleně vedoucí od vlakové stanice směrem k náměstí. Lemována je bytovými domy s vybaveností a obchody na parteru. Vrcholí prostupem mezi budovami úřadu a polikliniky, jakožto představiteli základních městských budov.

Těžištěm náměstí, na průsečíku všech hlavních pěších tras, kulturní, městské i zelené cesty je rozptýlová plocha tvořená třemi sekcemi. Sekcí setkávání s cukrárnou, částečně krytou, na zvýšené platformě s lavičkami nebo možností sezení na dřevěných terasách; dále sekcí shromažďovací a setkávací s hlavním orientačním bodem – pilonem; do třetice sekcí rozjímání s rozsáhlejší vodní interaktivní plochou.

POVRCHY

Vzhledem k rozsáhlé ploše a geometrickému tvaru centra, jakožto i celé nové čtvrti, byla dlažba náměstí pojednána ornamentálně. Základem je koláž z kruhů s různými poloměry – z některých vyběhají paprsky k jednotlivým směrům chůze z náměstí. Paprsky mají zakřivený tvar odvozený od křivky vrtule, jakožto připomínka někdejší výroby letadel.

Zvoleny jsou ušlechtilé materiály – kámen různých druhů a dále velkoformátová betonová dlažba, popřípadě betonový povrch, coby materiály komfortní pro uživatele a bezúdržbové. Jednotlivé typy povrchů byly voleny v hierarchii dle důležitosti a exponovanosti daného prostoru. Pro hlavní a exponovaná místa jsou využity převážně kamenné dlažby, pro hlavní plochy s nižší intenzitou pohybu jsou voleny betonové dlažby. Pro relaxační a parkové zóny jsou to pak materiály více se blížící přírodě – mlat, dřevo, popřípadě imitace dřeva.

MOBILIÁŘ

U mobiliáře je kladen důraz na funkčnost, bezúdržbovost a odolnost, proto jsou použity materiály, kterými jsou kov – ocel a litina (černá barva) – a beton (světlá stěrka). Kromě standardního vybavení jako jsou lavičky, koše, mříže na stromy či pítko, je „kulturní“ cesta doplněna mobilními výstavními panely. Pro docílení optimálního osvětlení jsou použity pouliční lampy s difuzním světlem.

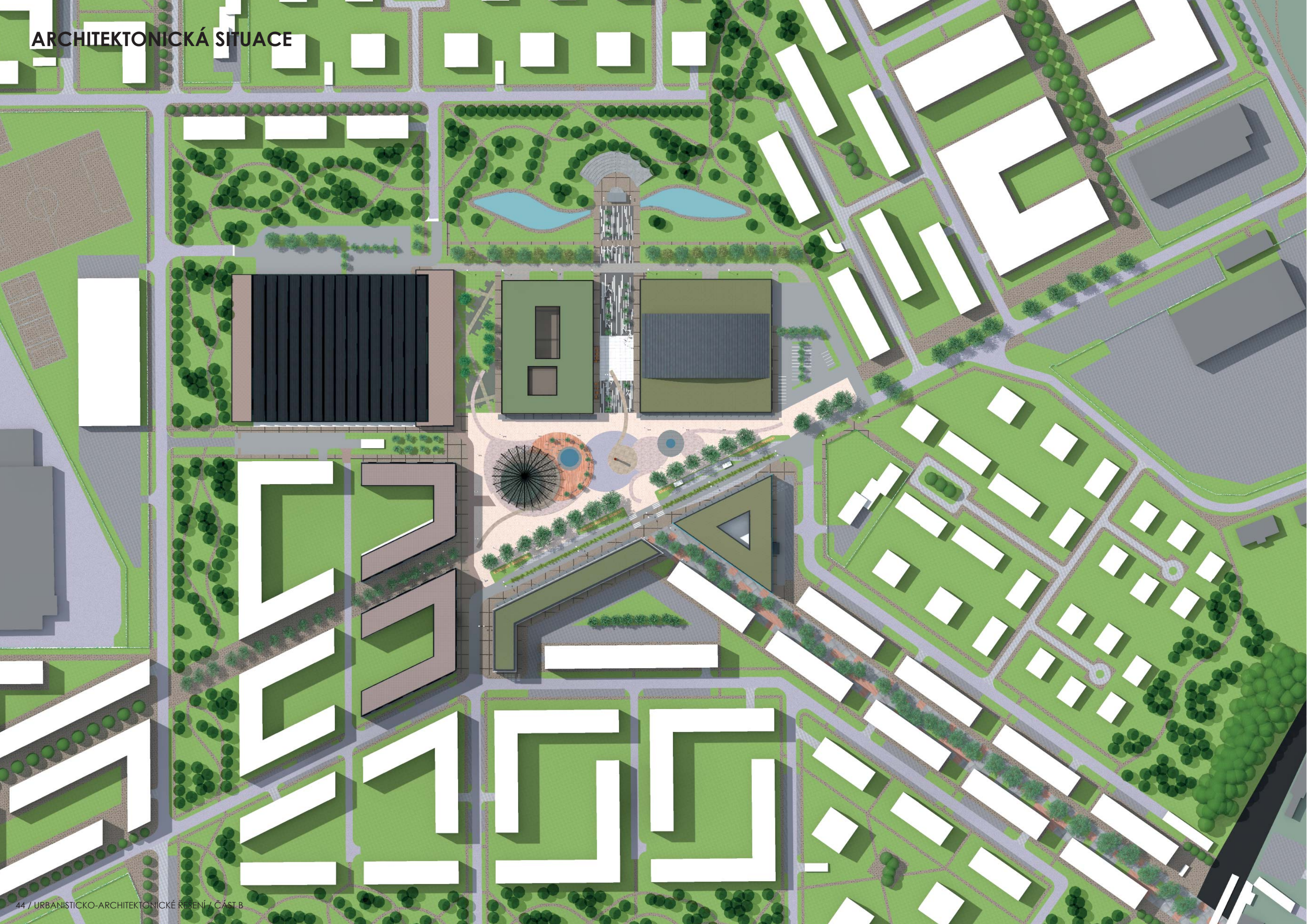
ZELEŇ

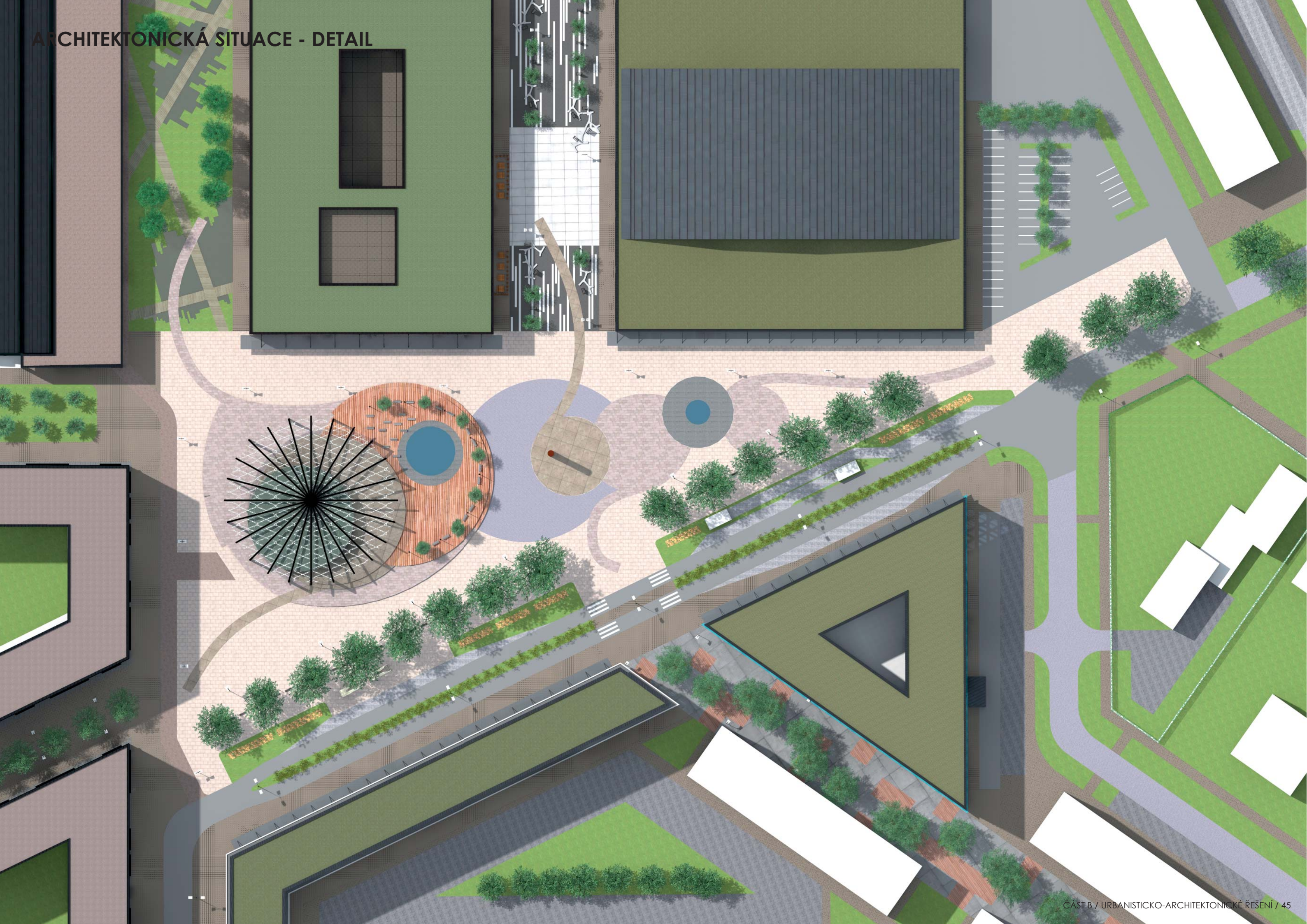
Skladba druhů zeleně byla podřízena zejména funkčnosti, nízkým nárokům na údržbu a udržitelnosti. Pro prvky vzrostlé zeleně v dlážděném parteru byly proto voleny dřeviny s minimem negativních vlivů (alergeny, množství biologického materiálu při odkvétání) a to platany a javory s doplněním dalších dřevin.

Pro parkové plochy jsou vybrány mimo javorů další trvalé dřeviny symbolizující stálost a udržitelnost – duby a lípy s doplněním jinanů a shluků jírovců.

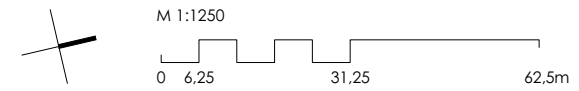
Pro barevné oživení prostoru jsou navrženy sakury a japonské javory. Celková skladba dřevin nabízí díky své rozmanitosti různorodou barevnou škálu během všech ročních období.

Extenzivní zeleň je mimo travnaté plochy užita ve formě záhonů podél hlavní komunikace při náměstí, kde jsou vysazeny trvalky, ať už se jedná o traviny, skalničky, nebo nízké keře. Dále je extenzivní zeleně užita na tzv. zelených střechách veřejných budov.











SITUACE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ




LEGENDA

-  Služby
-  Vybavenost
-  Bydlení pro zaměstnance TP a studenty
-  Bytové domy se službami na parteru
-  Individuální bydlení
-  Doprava


4. NP Podlažnost

 OC Obchodní centrum (supermarket, minigolf, obchody, tržnice)

 KU Kulturní dům (ZUŠ, velký sál, Centrum volného času, prodejny)

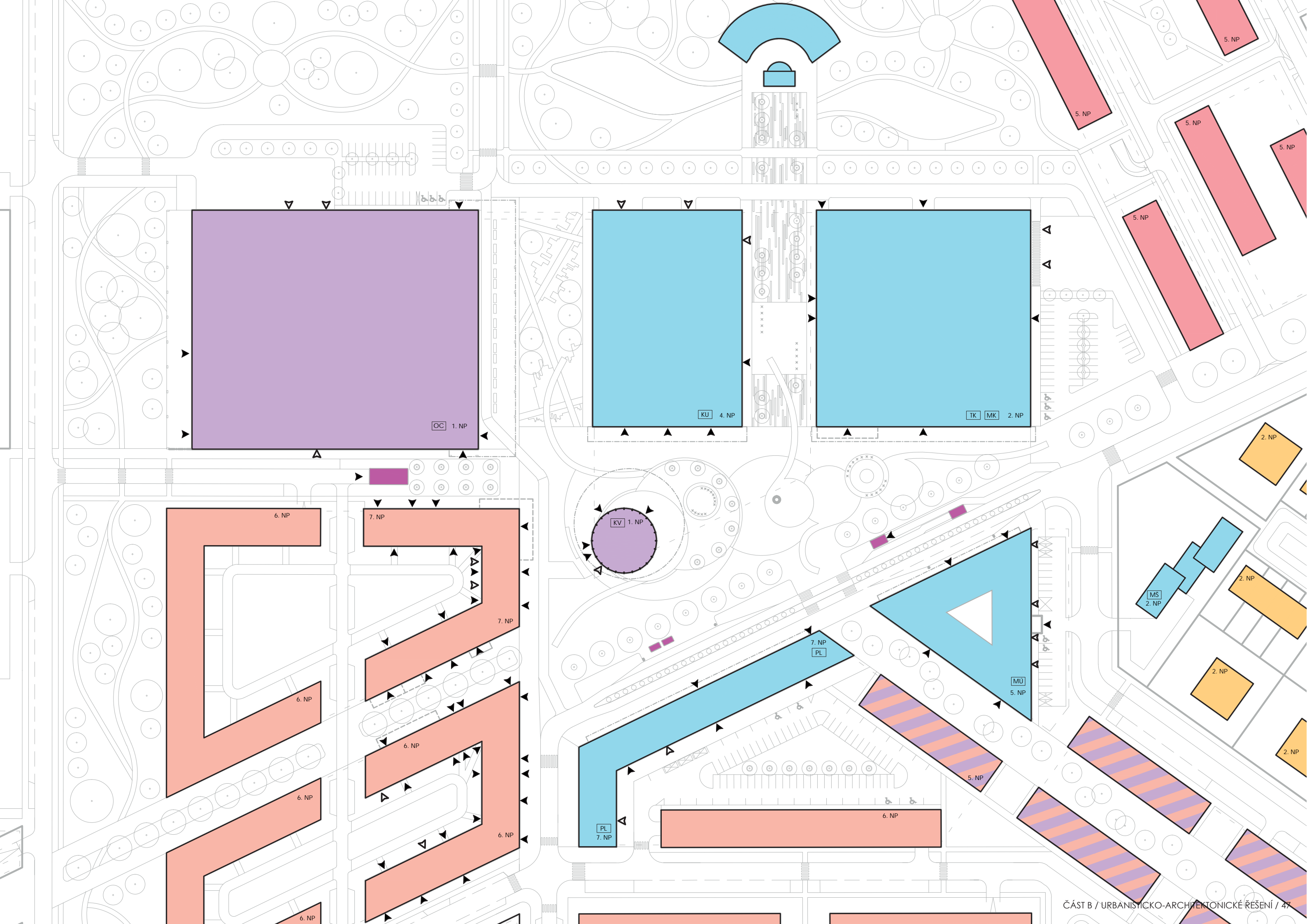
  TK MK Knihovna (městská knihovna, technická knihovna, kavárna, služby)

 MÚ Městský úřad (městský úřad, Policie ČR, Česká pošta)

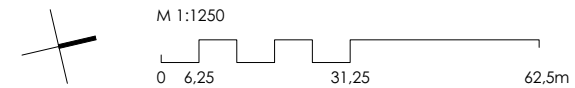
 PL Poliklinika (poliklinika, pohotovost, stanoviště RZS, lékárna)

 MŠ Mateřská školka

 KV Kavárna (kavárna s cukrárnou, infocentrum)









TECHNICKÁ SITUACE



LEGENDA

▲ ▲ Hlavní / služební vstup do objektu







ZELEŇ

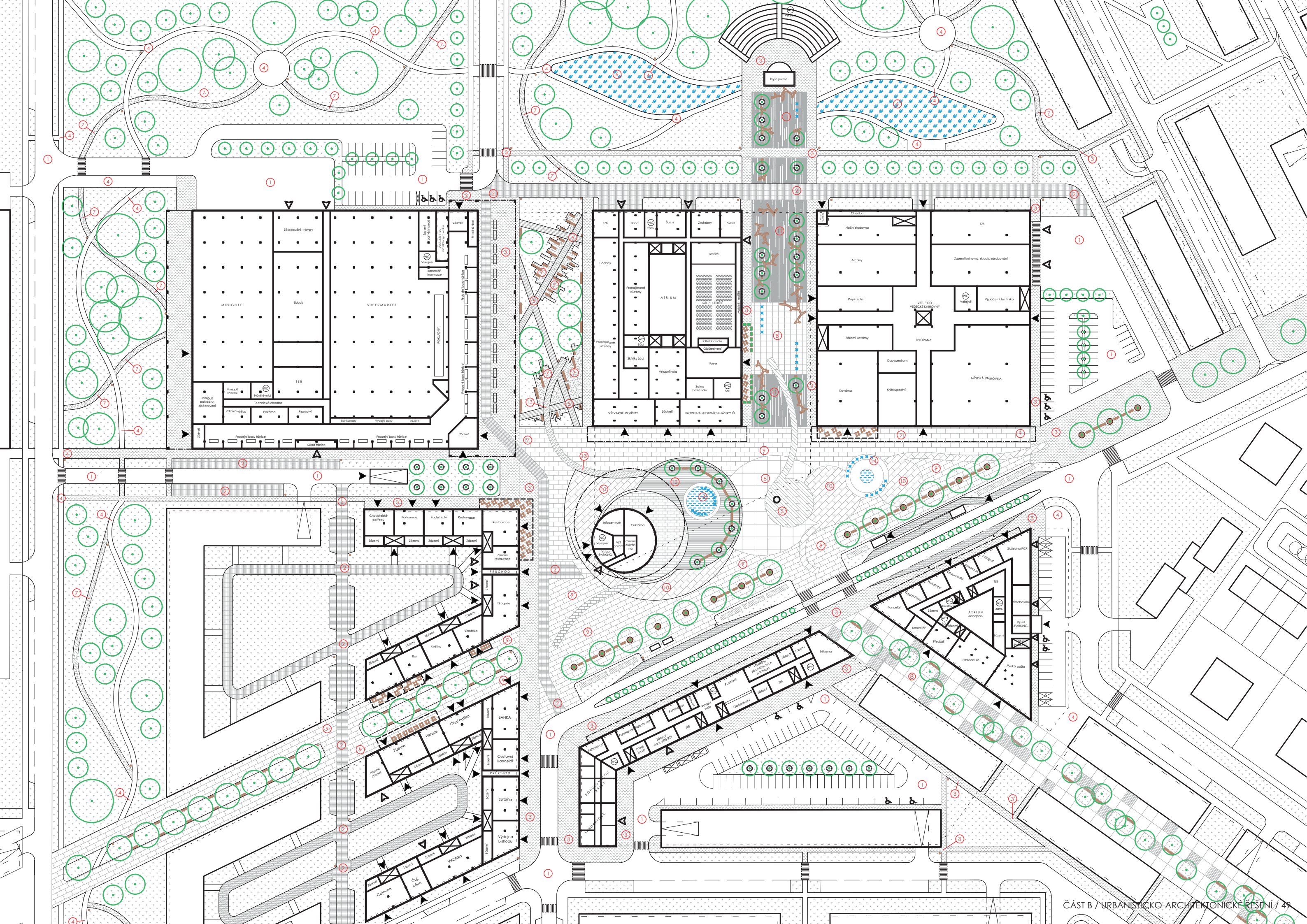
-  Parkový trávník
-  Záhony - trvalky, traviny
-  Vodní hladina - ohraničená, pod úrovní chodníku
-  Vodní hladina - neohraničená, v rovině pochozí plochy
-  Vodní tryska
-  Vzrostlá zeleň - typ dřeviny viz. knihovna navržené zeleně

DLAŽBA

- 1 Vozovky pro motorová vozidla - asfaltový povrch
- 2 Komunikace kategorie D, zvýšené přechody pro chodce - kamenná dlažba (žula)
- 3 Chodníky v centru - kamenná dlažba (pražská kostka)
- 4 Chodníky mimo centrum - asfaltový povrch
- 5 Parkové chodníky - kamenná dlažba (pískovec)
- 6 Parkové vodní plochy
- 7 Parkové chodníky - mlatový povrch
- 8 Pěší plochy - betonový povrch
- 9, 10 Pěší plochy - betonová velkoformátová dlažba
- 11 Pěší plochy - betonová velkoformátová dlažba, barevně kontrastní lamely
- 12 Pěší plochy - dřevěná paluba
- 13 Pěší plochy - betonová velkoformátová dlažba, imitace dřeva
- 14 Městské vodní prvky

MOBILIÁŘ

-  Ocelová lavička
-  Betonová lavička - soubor
-  Kavárenský stůl
-  Odpadkový koš
-  Mobilní výstavní panel
-  Litinový rošt pro krytí vegetační plochy stromu



KNIHOVNA POUŽITÝCH POVRCHŮ



1_VOZOVKA PRO MOTOROVÁ VOZIDLA
asfaltový povrch
barva: černošedá
obruba: žulový nebo betonový
silniční obrubník 250 x 180 x 1000mm



6_PARKOVÉ VODNÍ PLOCHY
vodní hladina



11_PĚŠÍ PLOCHY
betonová velkoformátová dlažba
odstín: bílá + tmavě šedá/antracit
skládané lamely š. 200mm různých
délek, tl. 60mm
hlazený povrch, přesné hrany
obruba: přirozená (objekty, vozovky,
další dlažba)



2_KOMUNIKACE KAT. D, ZVÝŠENÉ PŘECHODY PRO CHODCE
kamenná dlažba - žula
odstín: šedá
dlaždice 120 x 250 x 80mm
hlazený povrch, přirozené hrany
obruba: žulový silniční obrubník 250 x 180 x 1000mm



7_PARKOVÉ CHODNÍKY
mlatový povrch
odstín: přirozená, písková
drcené říční kamenivo nebo říční
písek
obruba: ocelové plechy



12_PĚŠÍ PLOCHY
dřevěná palubka - tropické dřevo
odstín: přirozená, patina
lamely šířky 160mm
hoblovaný povrch se zářezy, přesné
hrany
obruba: přirozená (další dlažba)



3_CHODNÍKY V CENTRU
kamenná dlažba - pražská kostka
odstín: mozaika barev
kostky 60 x 60 x 60mm
štipané, popř. tryskané
obruba: přirozená (objekty, vozovky,
další dlažby)



8_PĚŠÍ PLOCHY
pohledový vyztužený beton
odstín: přirozená šedá textura
dilatační spáry: čtverce o straně 5,0 a
2,5m
leštěný povrch
obruba: bet. silniční obrubník 250 x
180 x 1000mm nebo bet. chodníkový
obrubník 250 x 50 x 1000mm



13_PĚŠÍ PLOCHY
betonová velkoformátová dlažba
odstín: imitace dřevo
skládané lamely š. 200mm různých
délek, tl. 60mm
texturovaný povrch, oblé hrany
obruba: přirozená (další dlažba)



4_CHODNÍKY MIMO CENTRUM
asfaltový povrch
barva: černošedá
obruba: žulový nebo betonový
chodníkový obrubník 250 x 50 x
1000mm



9_PĚŠÍ PLOCHY
betonová velkoformátová dlažba
odstín: světle šedá
dlaždice 600 x 300 x 60mm
hlazený povrch, přesné hrany
obruba: přirozená (objekty, vozovky,
další dlažba)



14_VODNÍ PRVKY
kamenná dlažba - žula
odstín: tmavě šedá
dlaždice 600 x 600 x 60mm
hlazený povrch, přesné hrany
kladené na rošt, vodopropustné
spáry, pochozí
obruba: žulový chodníkový obrubník
250 x 100 x 600mm

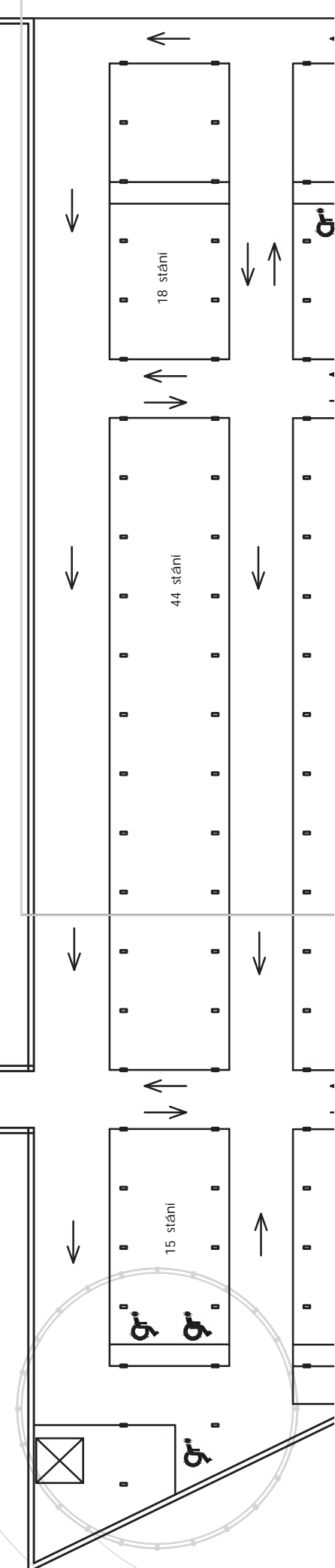
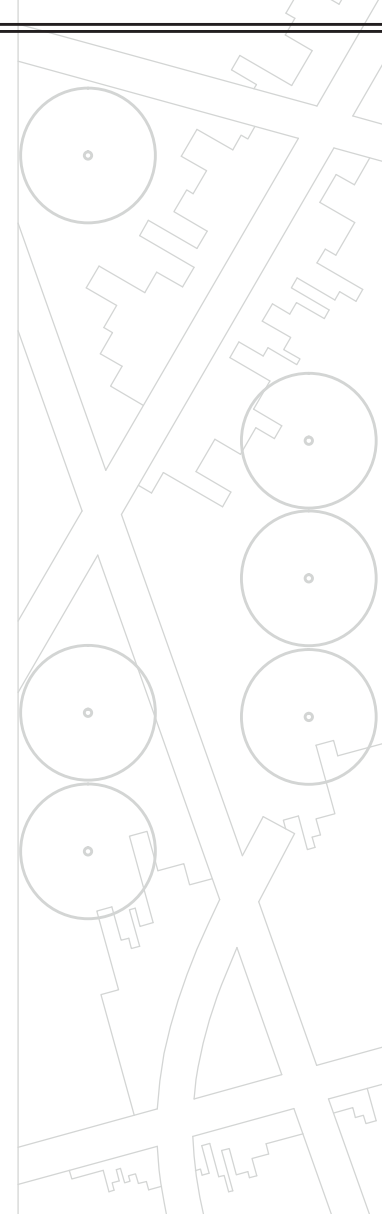
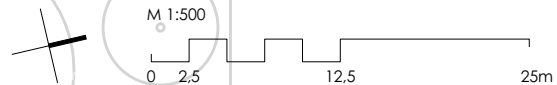


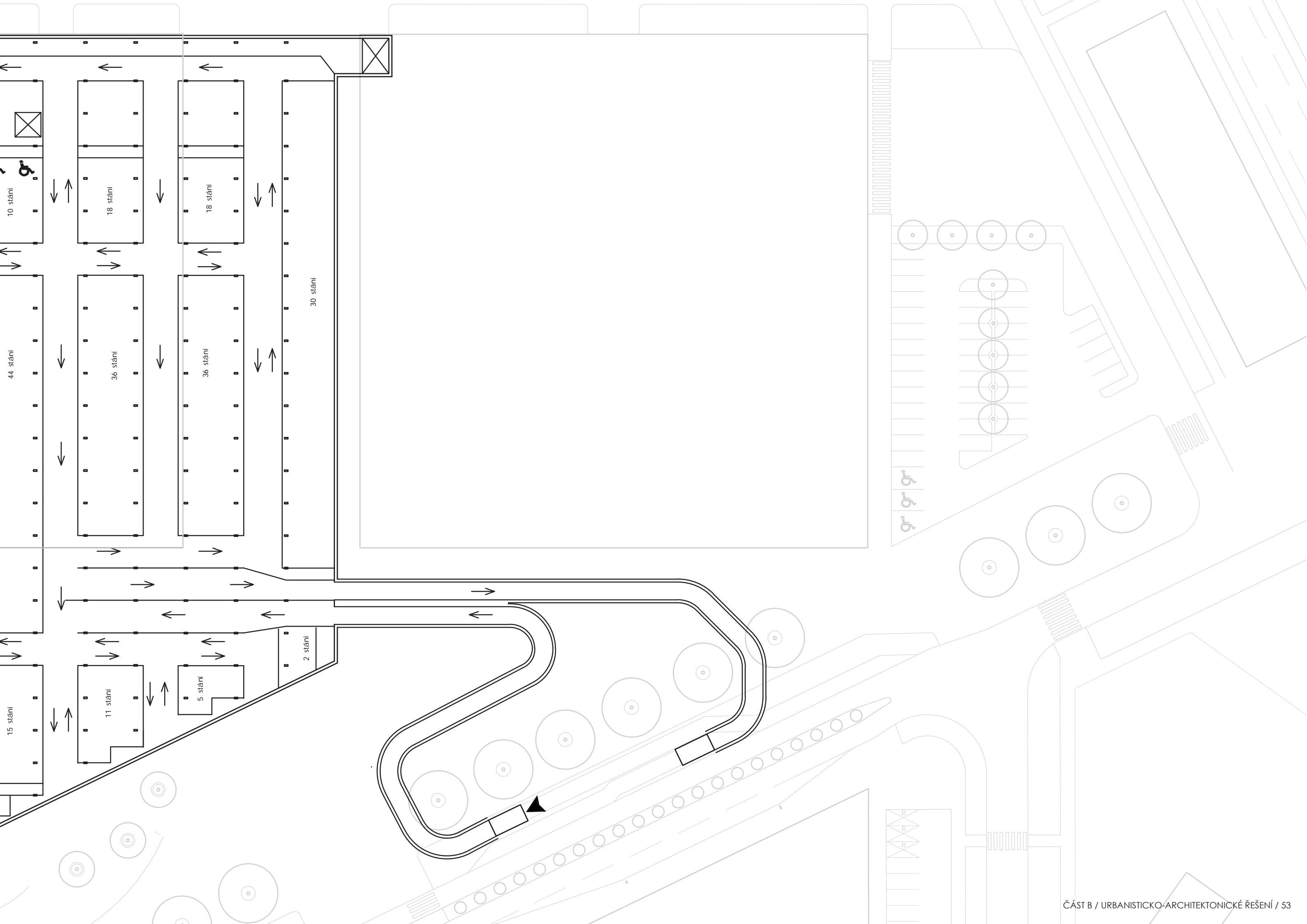
5_PARKOVÉ CHODNÍKY
kamenná dlažba - pískovec
odstín: žluto-šedá
dlaždice 200 x 1250 x 50mm
tryskaný povrch
obruba: dlaždice na úzkou hranu do
betonu



10_PĚŠÍ PLOCHY
betonová velkoformátová dlažba
odstín: tmavě šedá
dlaždice 600 x 300 x 60mm
hlazený povrch, přesné hrany
obruba: přirozená (objekty, vozovky,
další dlažba)

PŮDORYSY 1.PP - OBCHOD, KULTURA, KNIHOVNA

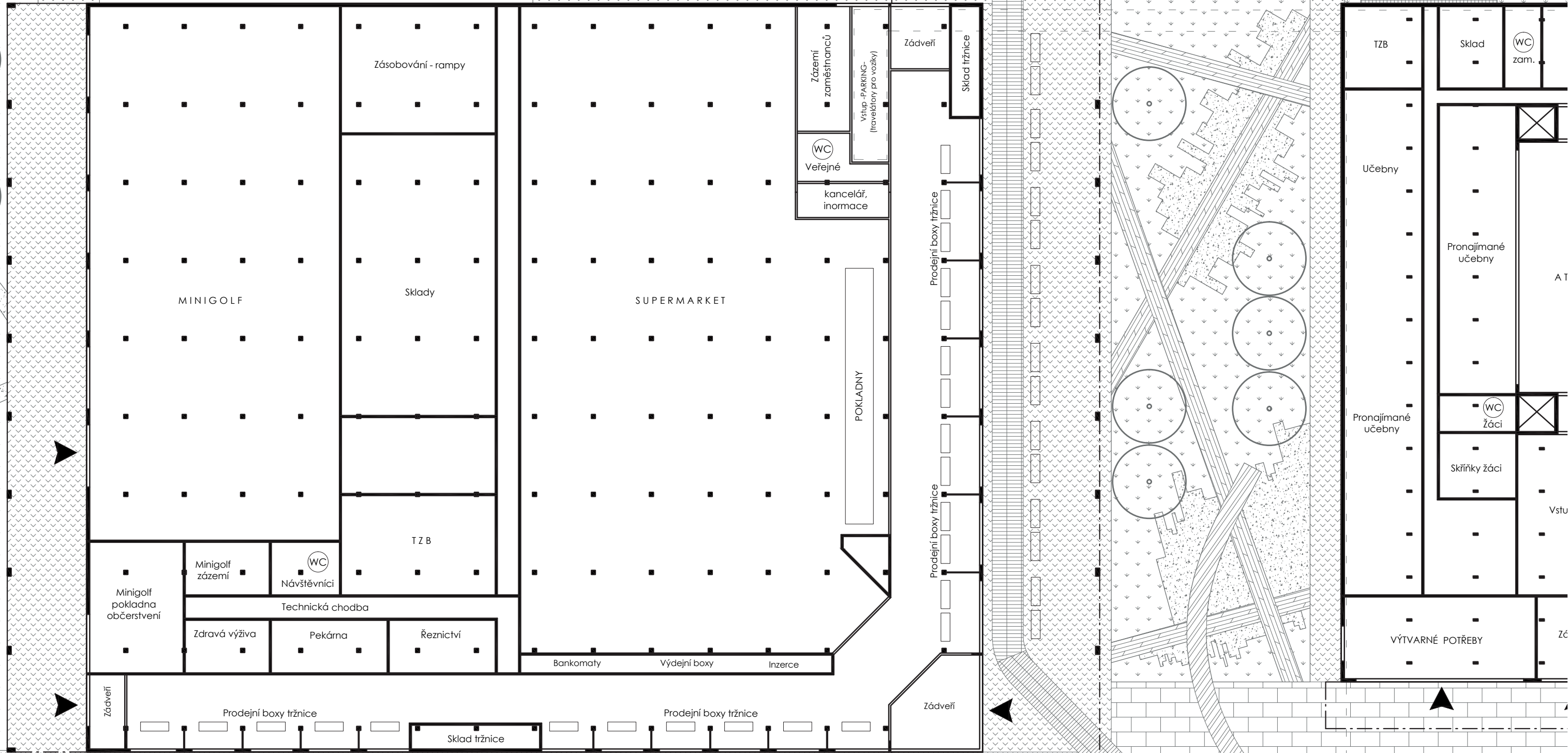


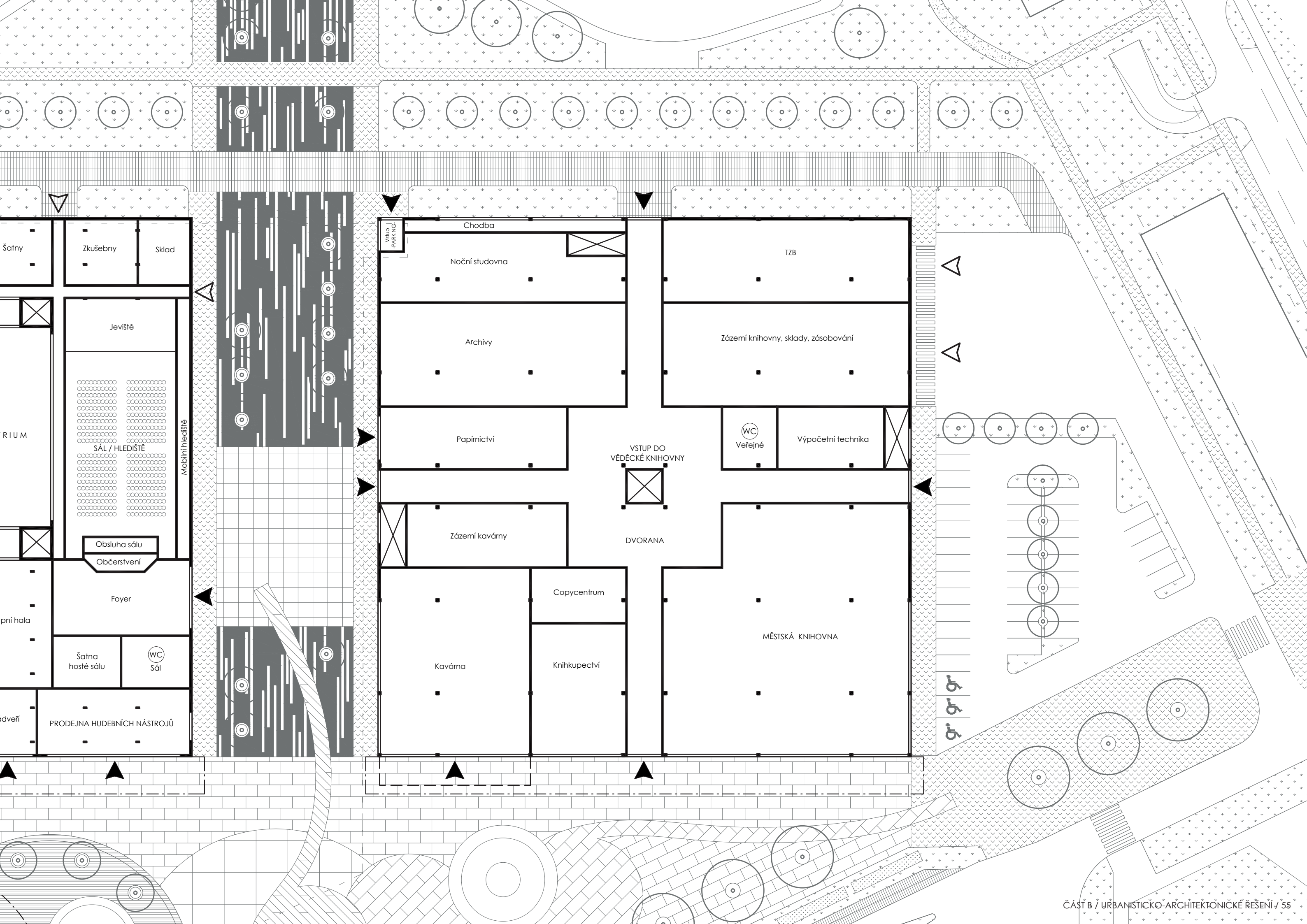


PŮDORYSY 1.NP - OBCHOD, KULTURA, KNIHOVNA

M 1:500

0 2.5 12.5 25m





Šatny

Zkušebny

Skład

Jevíště

SÁL / HLEDÍŠTĚ

Obsluha sálu

Občerstvení

Foyer

šatna hosté sálu

WC Sál

PRODEJNA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ

Mobilní hlediště

Chodba

Noční studovna

Archivy

Papírnictví

Zázemí kavárny

Kavárna

Copycentrum

Knihkupectví

Vstup PARKING

TZB

Zázemí knihovny, sklady, zásobování

WC Veřejné

Výpočetní technika

VSTUP DO VĚDĚCKÉ KNIHOVNY

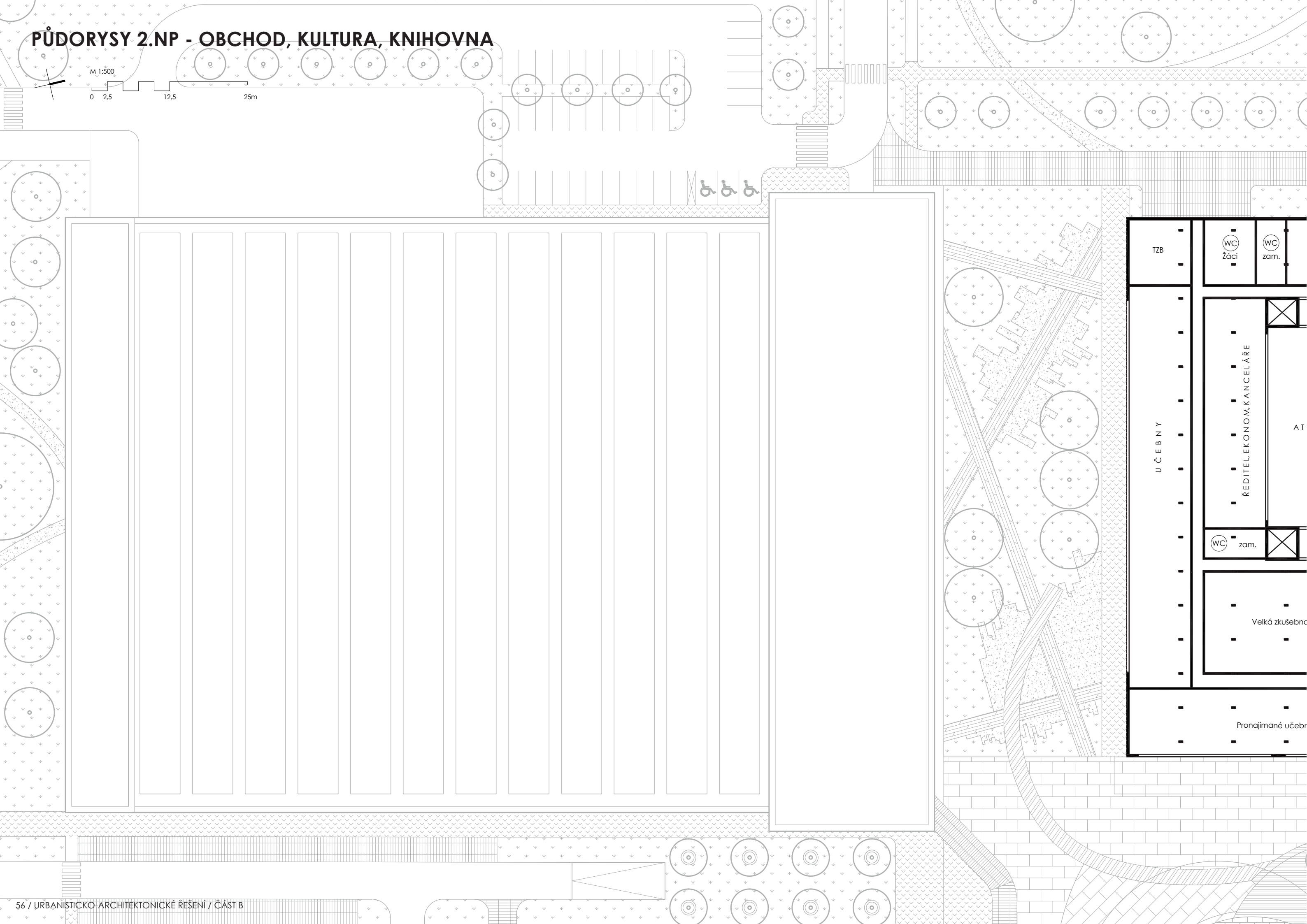
DVORANA

MĚSTSKÁ KNIHOVNA

PŮDORYSY 2.NP - OBCHOD, KULTURA, KNIHOVNA

M 1:500

0 2.5 12.5 25m



TZB

WC
Žáci

WC
zam.

UČEBNY

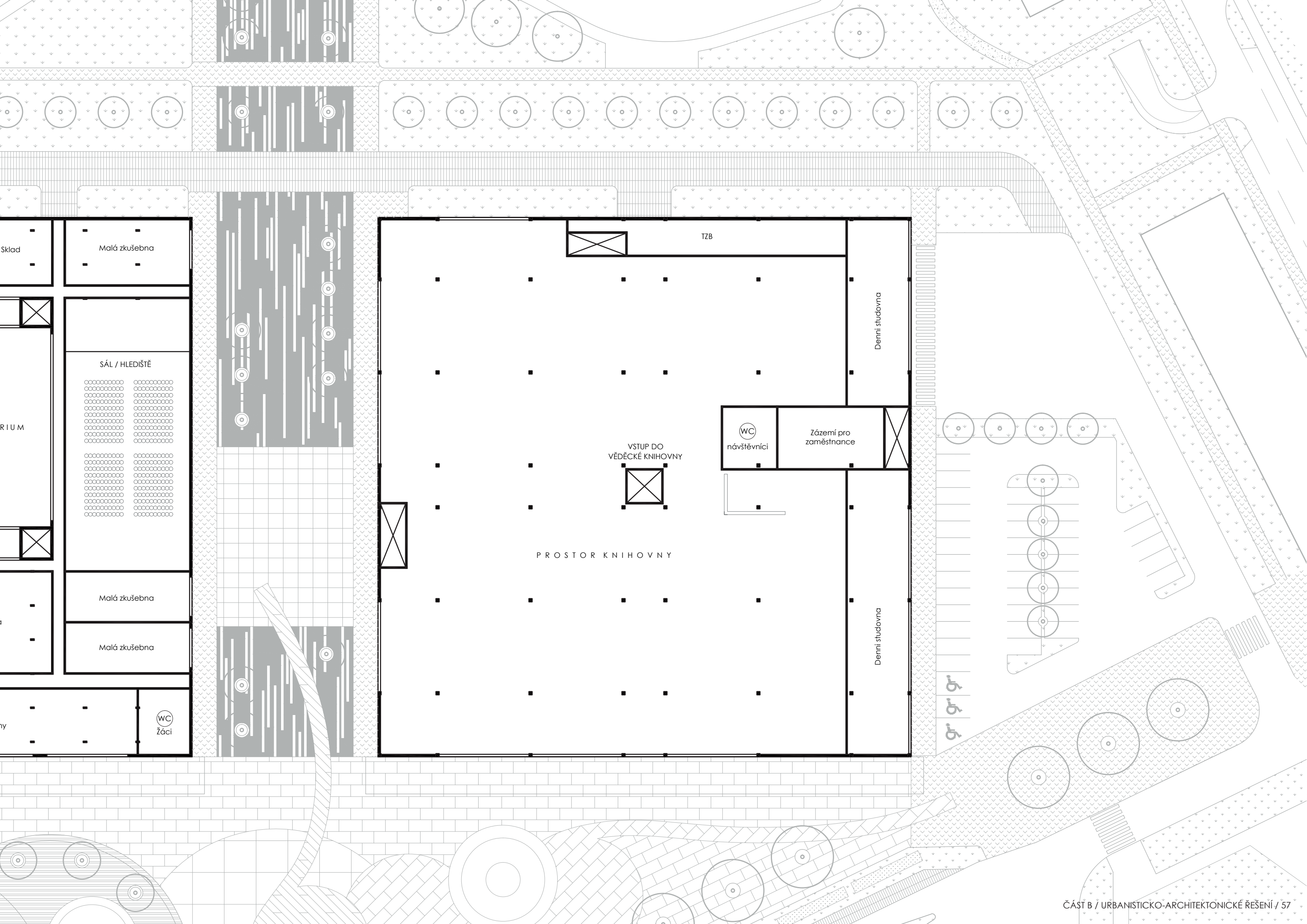
ŘEDITEL, EKONOM. KANCELÁŘE

AT

WC
zam.

Velká zkušebna

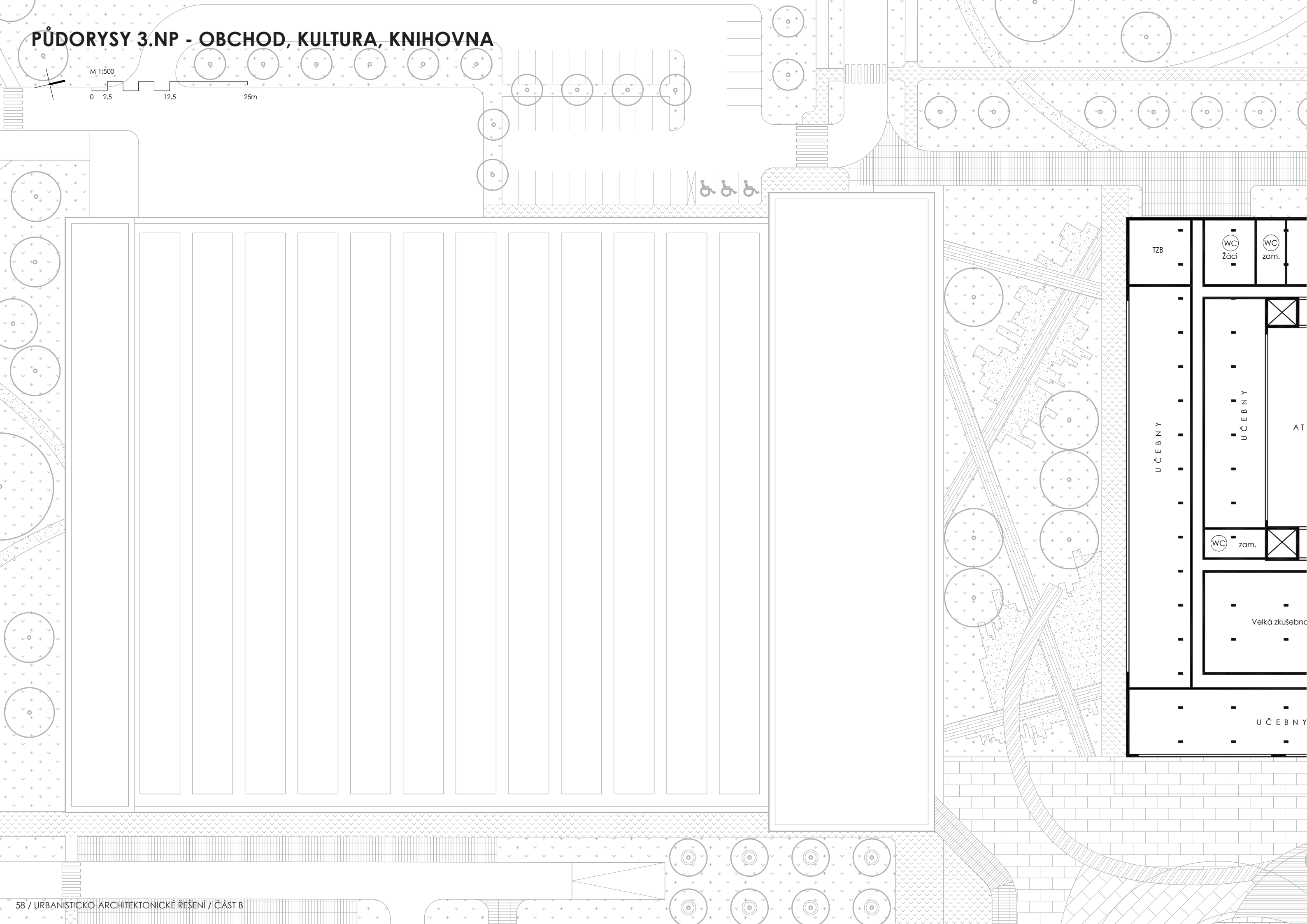
Pronajímané učebny



PŮDORYSY 3.NP - OBCHOD, KULTURA, KNIHOVNA

M 1:500

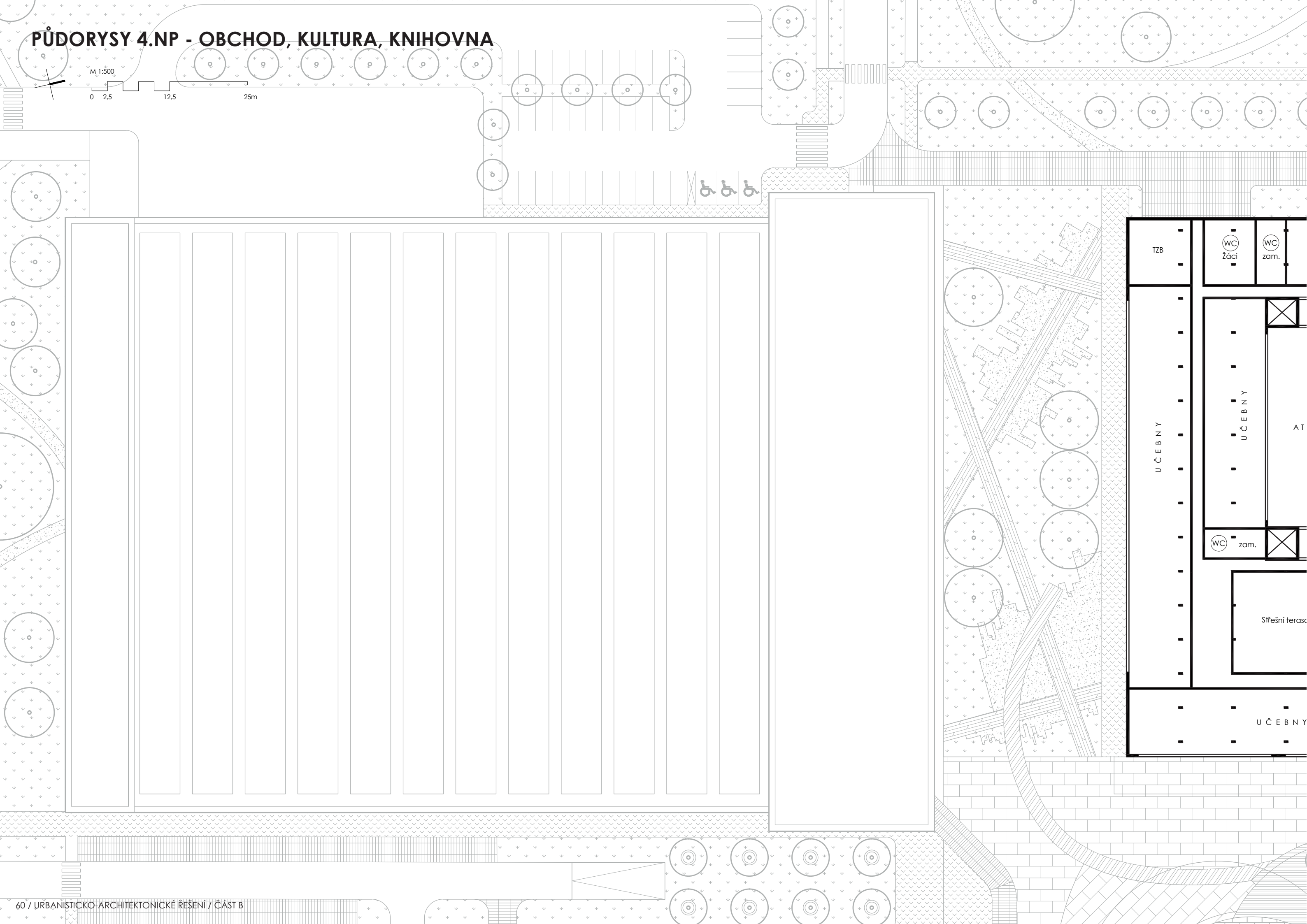
0 2.5 12.5 25m



PŮDORYSY 4.NP - OBCHOD, KULTURA, KNIHOVNA

M 1:500

0 2.5 12.5 25m



TZB

WC
Žáci

WC
zam.

UČEBNÝ

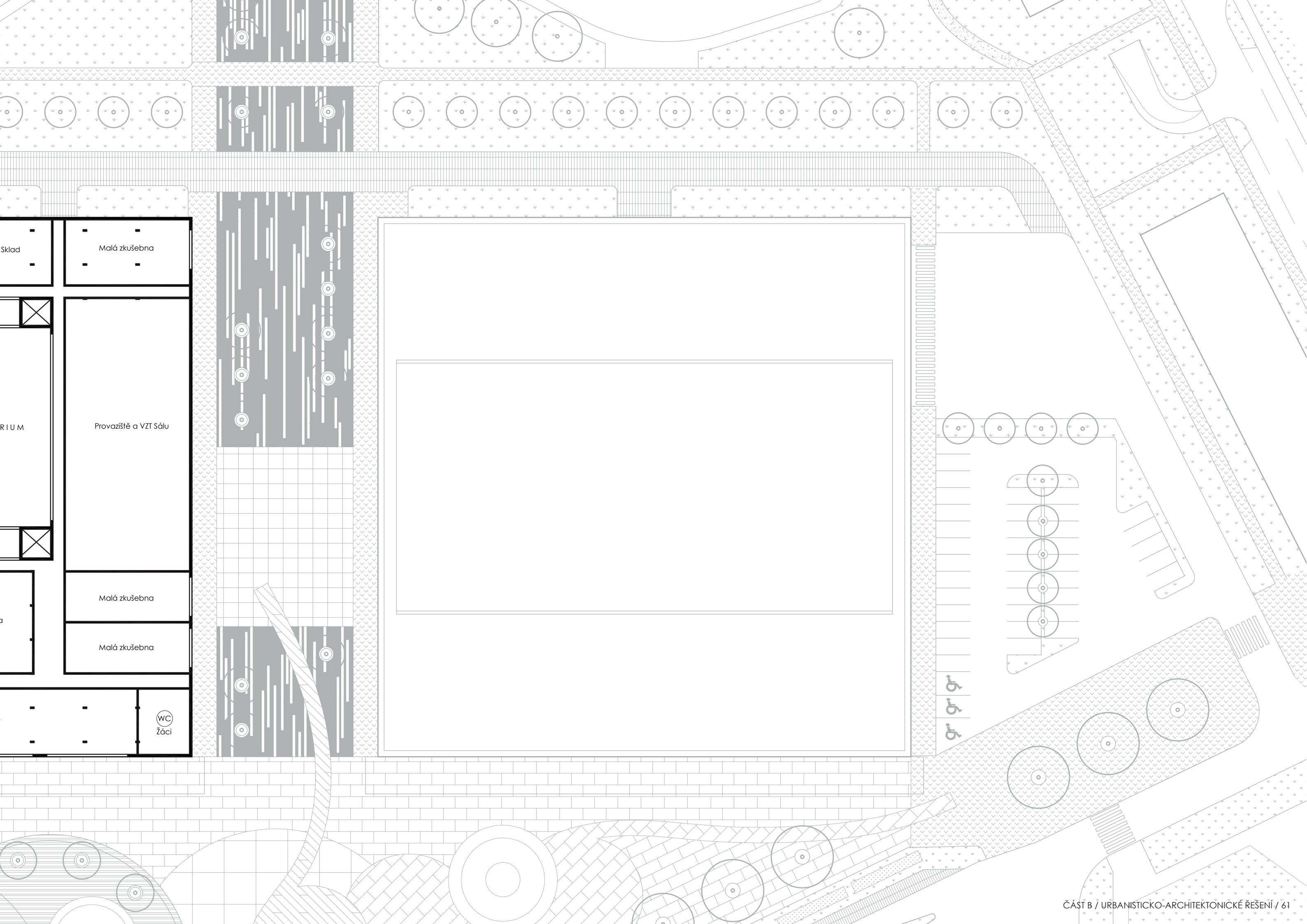
UČEBNÝ

AT

WC
zam.

Střešní terasa

UČEBNÝ



Sklad

Malá zkušebna

R I U M

Provazník a VZT Sálu

Malá zkušebna

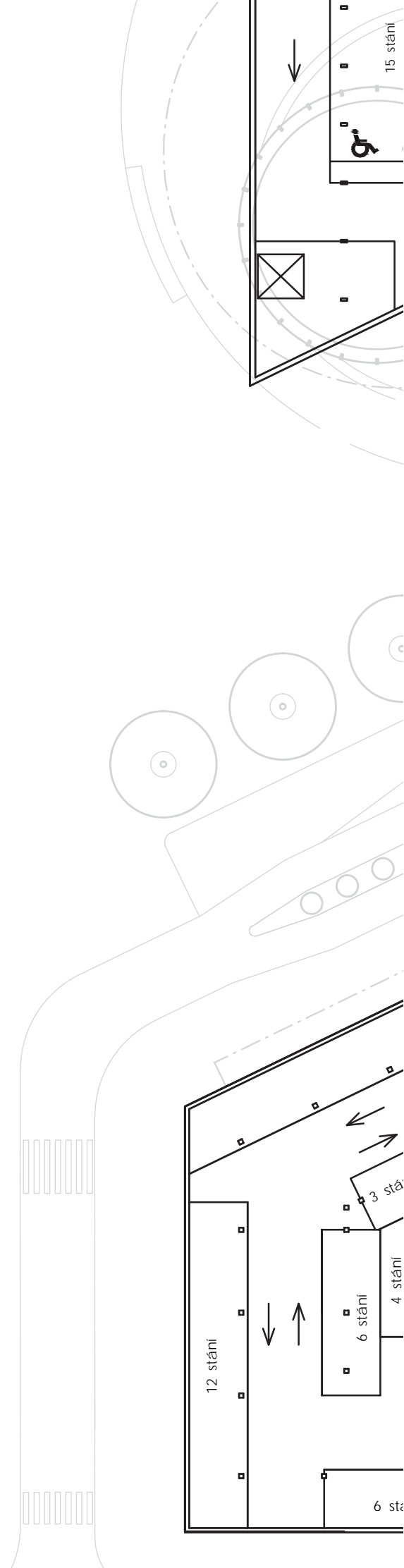
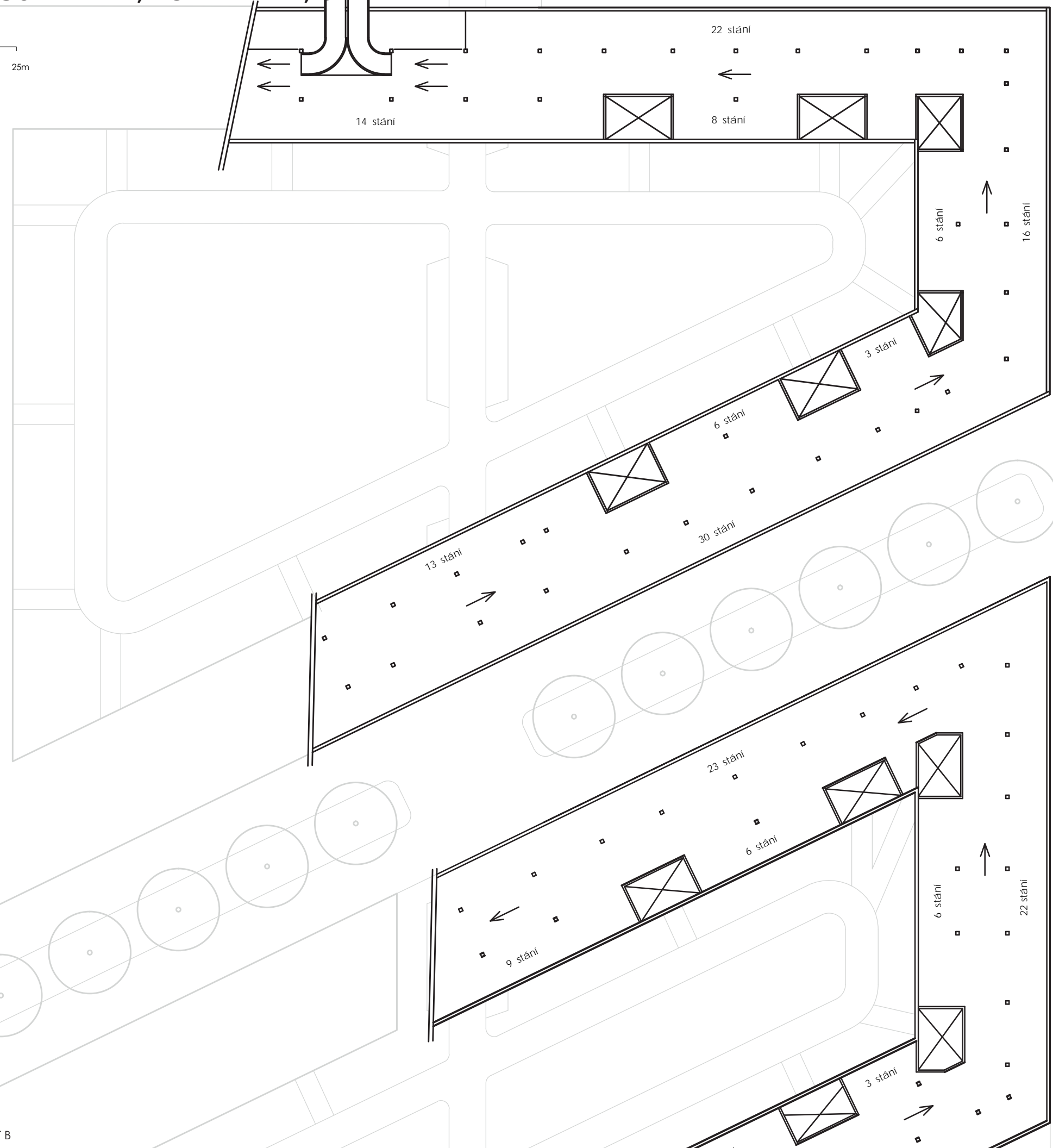
Malá zkušebna

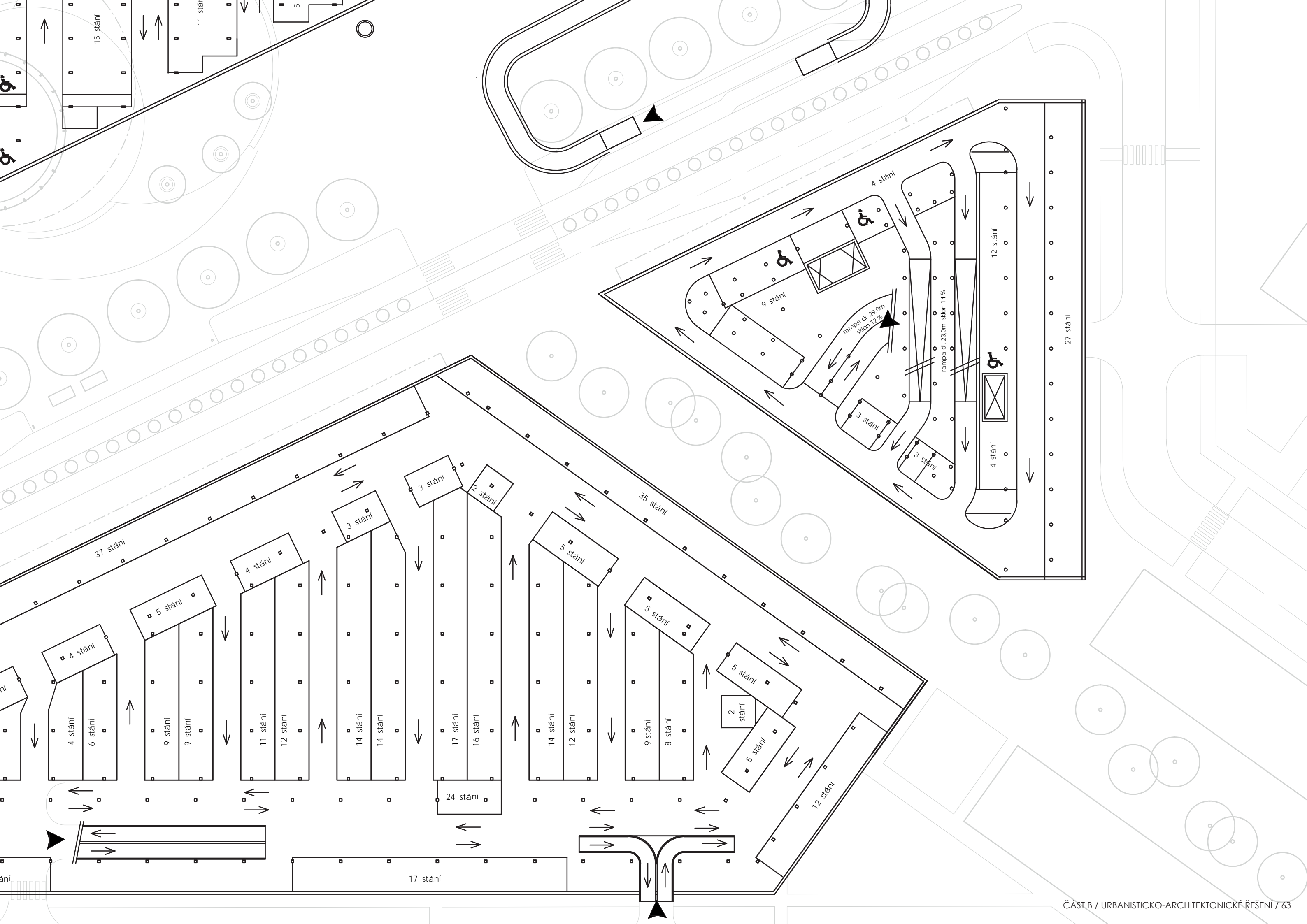
WC
Žáci

PŮDORYSY 1.PP - BD, CUKRÁRNA, POLIKLINIKA, ÚŘAD

M 1:500

0 2,5 12,5 25m





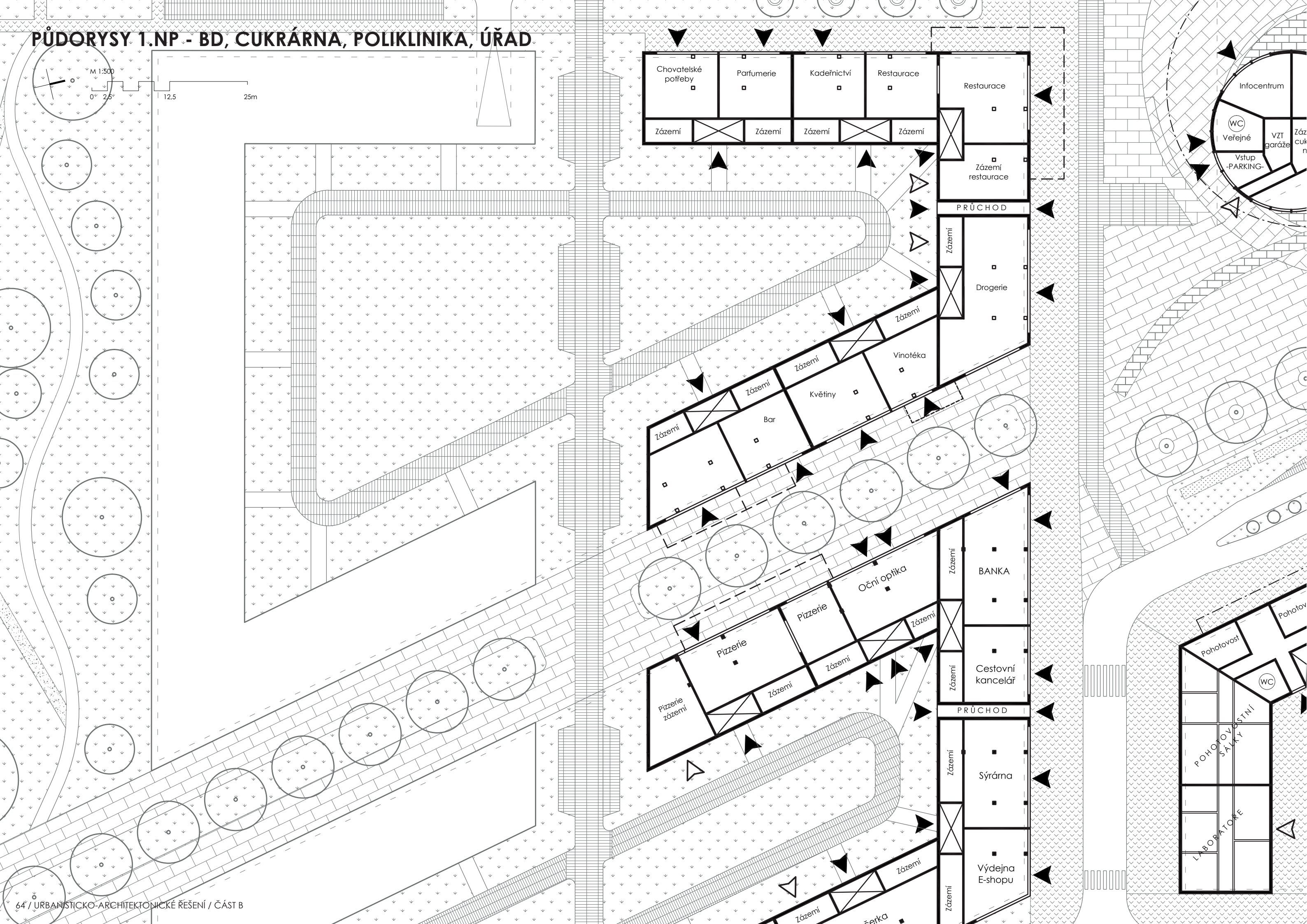
PŮDORYSY 1.NP. - BD, CUKRÁRNA, POLIKLINIKA, ÚŘAD

M 1:500

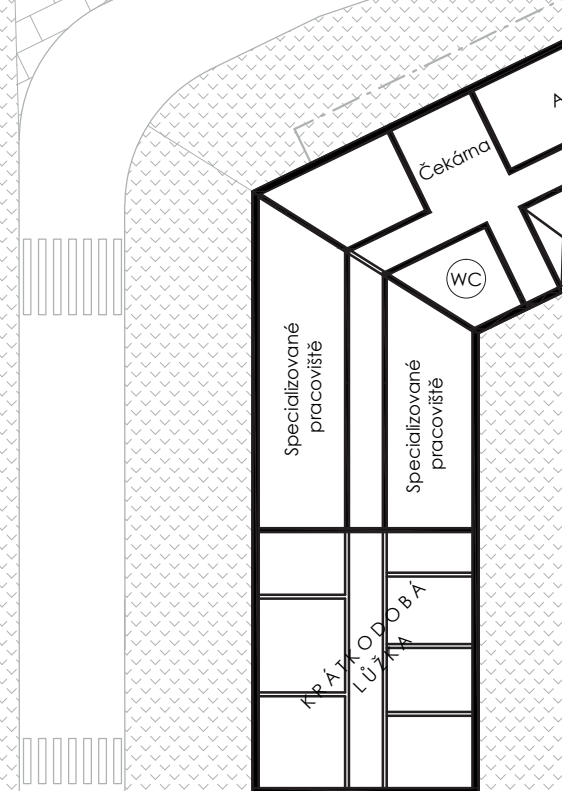
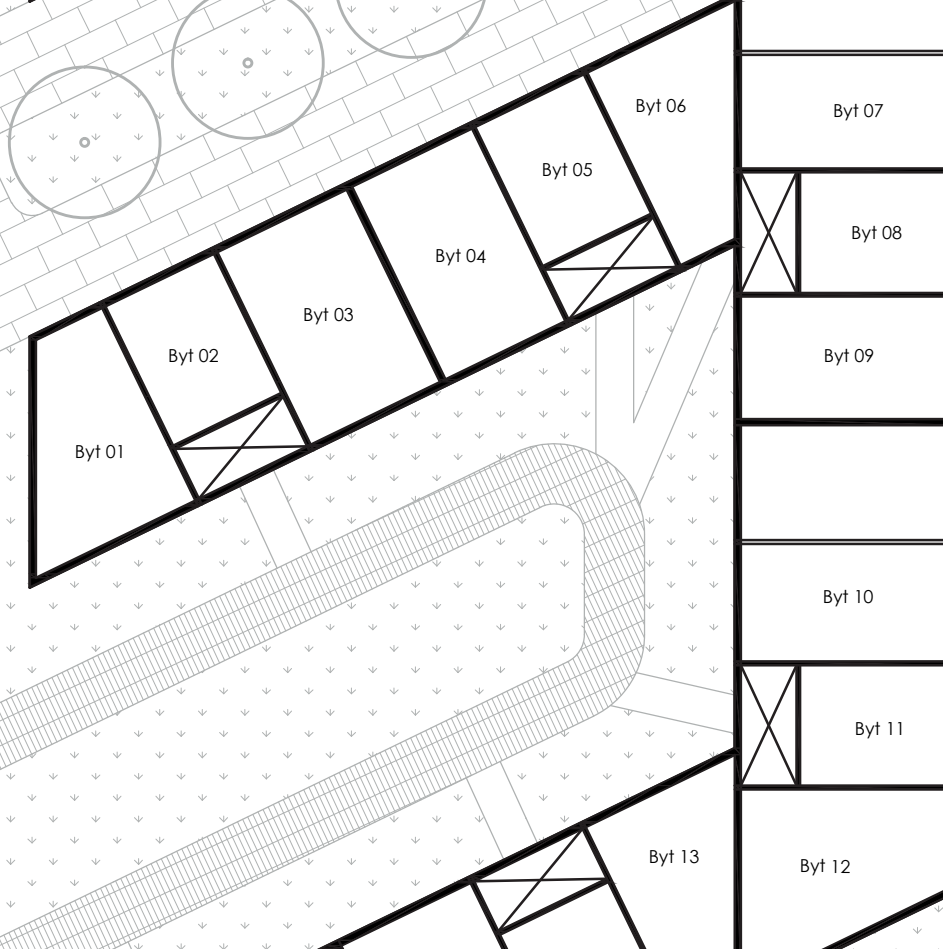
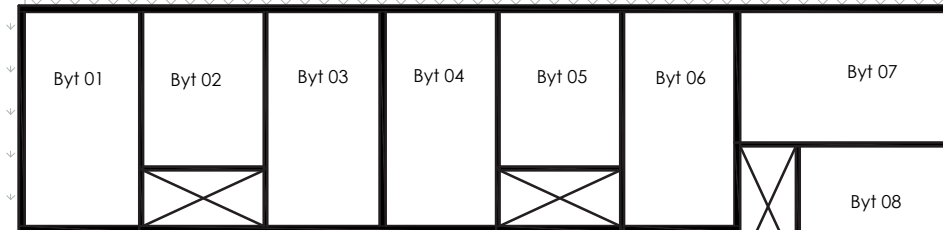
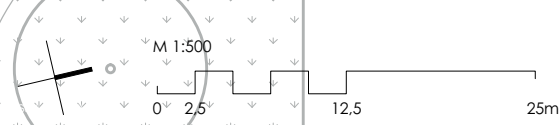
0° 25'

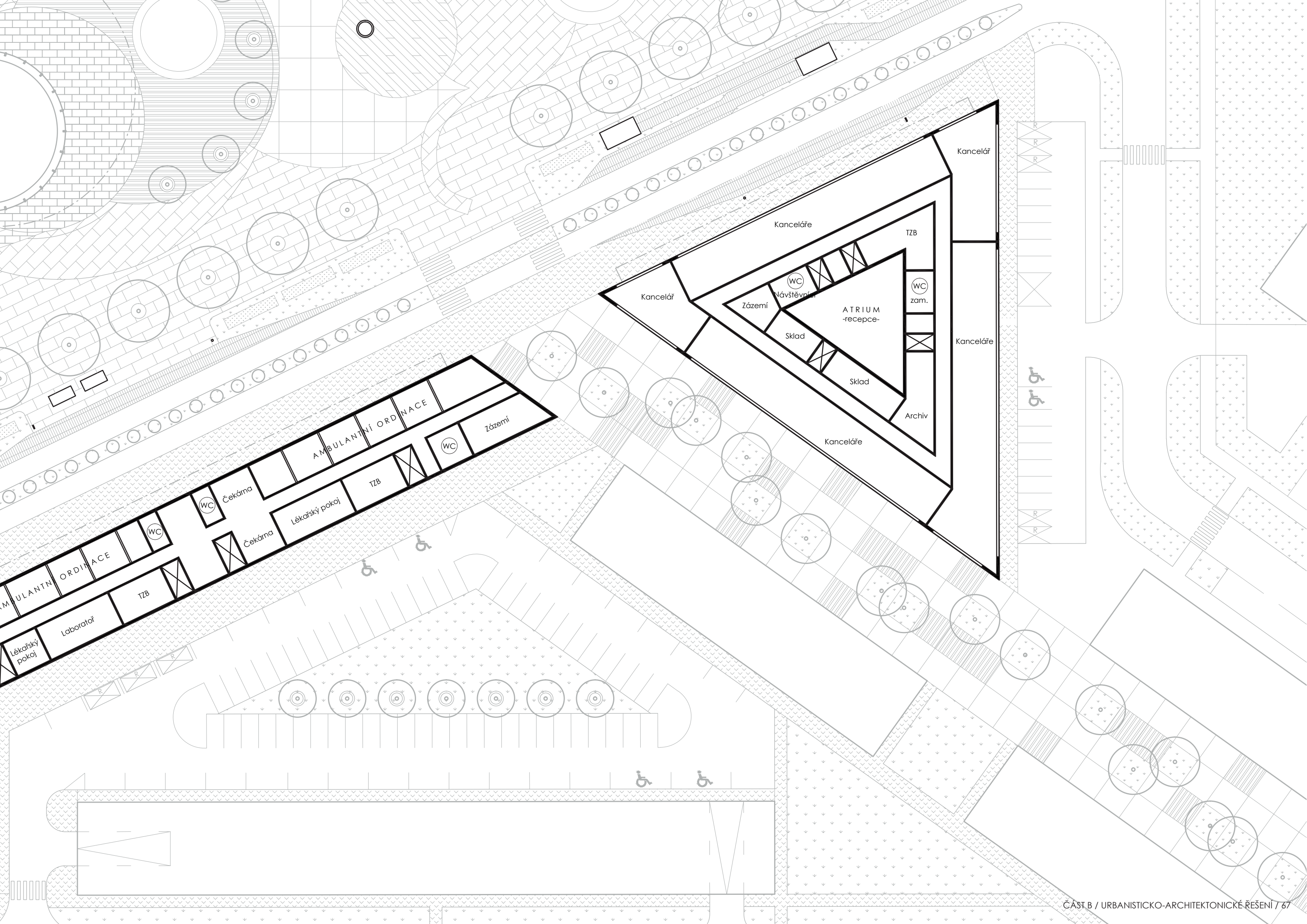
12,5

25m



PŮDORYSY TYPICKÉ PODLAŽÍ - BD, CUKRÁRNA, POLIKLINIKA, ÚŘAD

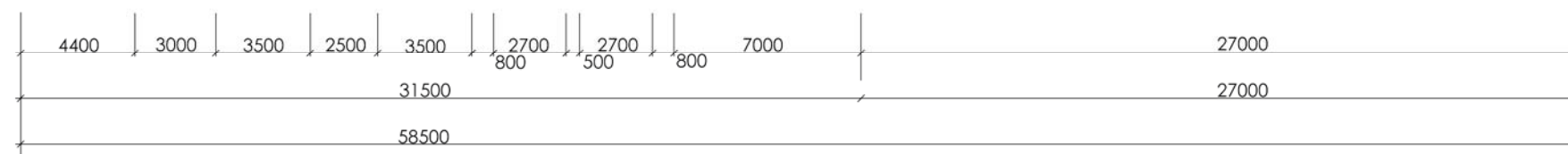




ŘEZPOHLED VÝCHODNÍM SMĚREM

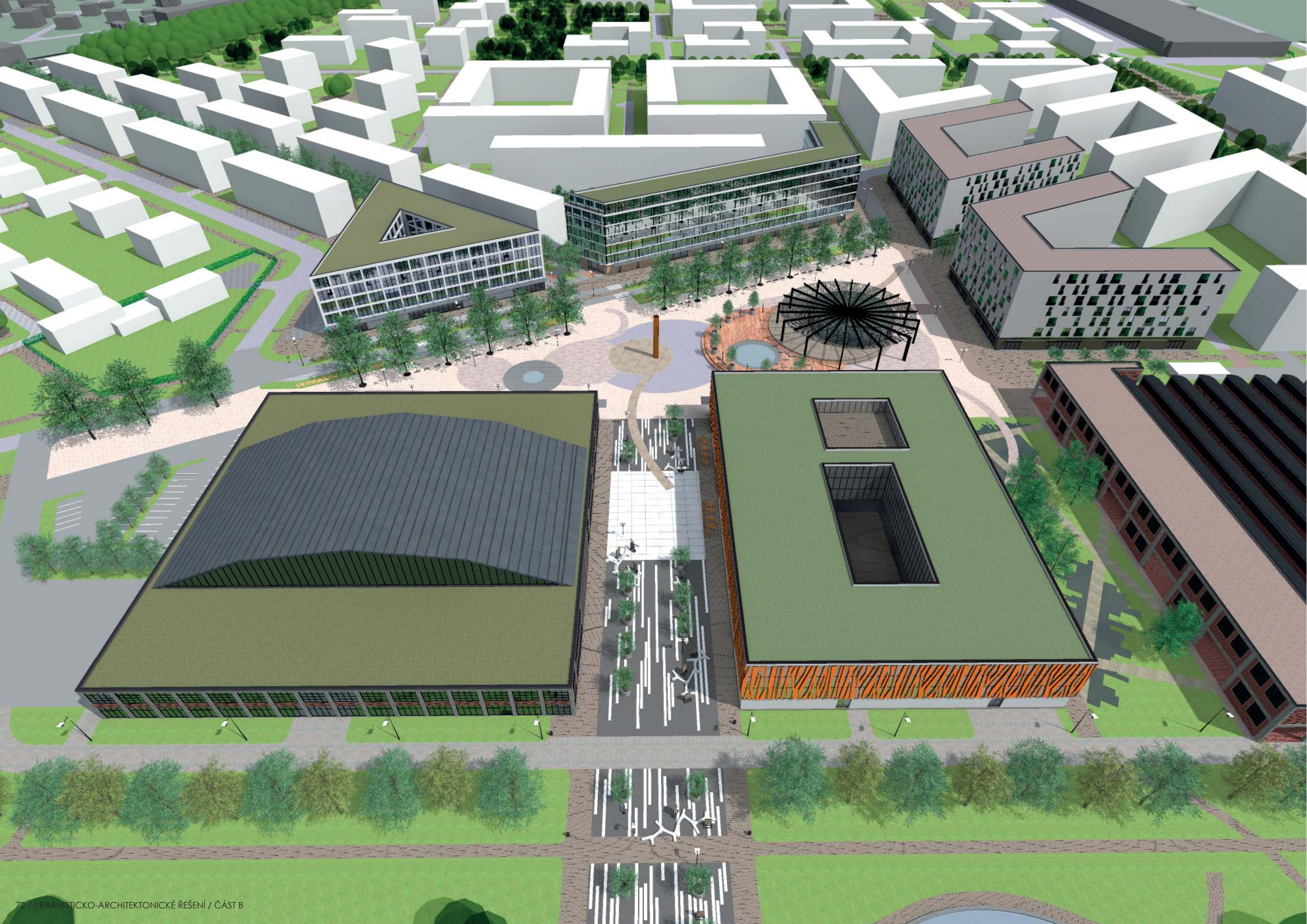


ŘEZPOHLED JIŽNÍM SMĚREM















ČÁST B - DIPLOMNÍ PROJEKT
B2 - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ ZELENĚ

TECHNICKÁ ZPRÁVA PRO ČÁST DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

ÚVOD

V lokalitě je navržena uliční síť pro obsluhu jednotlivých objektů, parkovací plochy na povrchu, podzemní parkovací plochy pro rezidenty a také veřejně přístupné podzemní garáže. Navržen je také nový podjezd pod železniční trať. Detailněji je dopravní infrastruktura řešena v okolí centrálního náměstí.

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Vnitřní síť komunikací je napojena na stávající obvodové ulice. Je navrženo hlavní severojižní propojení od komunikace Za Avíí ke komunikaci Beranových, kde je nově zřízen kruhový objezd. Dominantní změnou je také propojení Čakovice a řešené lokality pomocí podjezdu v blízkosti vlakové stanice Praha – Čakovice.

Komunikace jsou rozděleny podle intenzity dopravy a charakteru dopravního prostoru do kategorií významné ulice, lokální ulice vyššího a nižšího významu a přístupové ulice.

DOPRAVA V KLIDU

Řešená lokalita nabízí parkovací plochy na povrchu i podzemní garáže, s kterými je počítáno u většiny objektů. Výjimku tvoří budovy určené ke konverzi, areály školek a škol, sportovní areál a plochy s individuálním bydlením (rodinné domy a viladomy).

Přesná kapacita parkování je určena pro objekty v okolí náměstí, kde jsou provedeny výpočty dle nařízení MHMP č. 10/2016 Sb., kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy) a dále dle vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Celá lokalita spadá do zóny 06.

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

Obslužnost MHD je zajištěna městskými i příměstskými autobusy, které jezdí po obvodu lokality, kde jsou stávající zastávky. Z nich je možné jet směrem do Čakovice, Ďáblic a především přes Letňany ke konečné stanici metra C – Letňany, kde je autobus za cca 10 minut od řešeného území. Navrhovanou lokalitou v současné době nejedí žádný autobus. Pro zlepšení obslužnosti a dodržení docházkových vzdáleností je u centrálního náměstí navržena nová zastávka v obou jízdních směrech.

Důležitou součástí městské hromadné dopravy je také vlak stávající v železniční stanici Praha – Čakovice při severním okraji lokality. Odtud je možné se dostat do centra Prahy, a to jak na Hlavní, tak Masarykovo nádraží, přibližně za 25 minut.

CYKLISTICKÁ A PĚŠÍ DOPRAVA

Hlavní pěší trasy vycházejí z centrálního náměstí a jsou pouze minimálně rušeny automobilovou dopravou. Kladou si za cíl bezpečně propojit střed navrhované lokality s okolní zástavbou.

Cyklostezka se smíšeným provozem chodců a cyklistů je vedena městským parkem, kde se u západního okraje napojuje na cyklopruh vyhrazený na komunikaci Tupolevova a na východě na cyklotrasu vedoucí k Lesoparku Letňany.

VÝPOČET KAPACITY PARKOVÁNÍ DLE NAŘÍZENÍ MHMP 10/2016 SB.

Tab. 1: Směrné hodnoty počtů stání dle PSP:

Účel užívání	UZPS [HPP m ² /1 stání]	Vázaná stání [%]	Návštěvnická stání [%]
1 Bydlení	85*	90	10
2a Obchody jednotlivé v parteru	70	10	90
2b Služby a drobné provozy	40	10	90
2c Obchod a služby velkoplošné	40	10	90
3b Administrativa s velkou návštěvností	45	60	40
5a Školství	250	30	70
6 Provoz se shromažďovacím prostorem	60	20	80
7 Kulturní instituce	120	20	80
8a Zdravotnická zařízení ambulantní	50	30	70
9a Sporty s vnitřní hrací plochou	100	20	80

*) nejvýše však 2 stání na jednotku

Přepočítání: ZÓNA 6 - přepočítání všechna návštěvnická a vázaná kromě bydlení: min. 80 %, max. 110 %
- přepočítání vázaná stání bydlení: min. 100 % (max. počet neomezen)

1. HLAVNÍ PODZEMNÍ PARKING + povrchové stání

- Objekty: A, B, C, D

Účel užívání	Počet jednotek	Výpočet	Stání vázaná	Stání návštěvnická
Obchody na parteru	3200	3200 / 70 = 45,7	45,7 * 0,1 = 4,6	45,7 * 0,9 = 41,1
Velkoplošná prodejna	3400	3400 / 40 = 85,0	85 * 0,1 = 8,5	85 * 0,9 = 77,5
Minigolf	2200	2200 / 100 = 22,0	22,0 * 0,2 = 4,4	22 * 0,8 = 17,6
Kulturní sál	1150	1150 / 60 = 19,2	19,2 * 0,2 = 3,8	19,2 * 0,8 = 15,4
Základní umělecká škola	7500	7500 / 250 = 30,0	30 * 0,3 = 9,0	30 * 0,7 = 21,0
Knihovna	7830	7830 / 120 = 65,3	65,3 * 0,2 = 13,1	65,3 * 0,8 = 52,2

Přepočítání dle koeficientů platných pro ZÓNU 6:

Koeficienty dle Tab. 1

Účel užívání	Vázaných stání MIN	Vázaných stání MAX	Návštěvnických stání MIN	Návštěvnických stání MAX
Obchody na parteru	3,7	5,1	32,9	45,2
Velkoplošná prodejna	6,8	9,4	6,2	84,7
Minigolf	3,5	4,8	14,1	19,4
Kulturní sál	3,0	4,2	12,3	16,9
Základní umělecká škola	7,2	9,9	16,8	23,1
Knihovna	10,5	14,4	41,8	71,8
	34,7	47,8	124,1	261,1

Navrhuje se:

Pro uvedené provozy

48 + 262 = 310 STÁNÍ

Jako rezerva pro kulturní akce v parku a na náměstí

58 STÁNÍ

CELKEM

368 STÁNÍ

Z toho pro TPP dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 9 stání)

11 stání

Z toho pro vozidla přepravující dítě na kočárku dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 1,0 % stání)

4 stání

	Vázaná	Návštěvnická	z toho TPP+kočárek
STÁNÍ NA POVRCHU	20	58	6
STÁNÍ V PODZEMNÍ GARÁŽI	58	232	9

2. PODZEMNÍ PARKING + POVRCHOVÉ STÁNÍ pro budov úřadu

- Objekt: L

Účel užívání	Počet jednotek	Výpočet	Stání vázaná	Stání návštěvnická
Obchody na parteru	400	$400 / 70 = 5,7$	$5,7 * 0,1 = 0,6$	$5,7 * 0,9 = 5,3$
Administrativa	8750	$8750 / 45 = 194,4$	$194,4 * 0,6 = 116,6$	$194,4 * 0,4 = 77,8$

Přepočítání dle koeficientů platných pro ZÓNU 6:

Koeficienty dle Tab. 1

Účel užívání	Vázaných stání MIN	Vázaných stání MAX	Návštěvnických stání MIN	Návštěvnických stání MAX
Obchody na parteru	0,5	0,7	4,2	5,8
Administrativa	93,3	128,3	62,2	85,6
	93,8	129	66,4	91,4

Navrhuje se:

Pro uvedené provozy

129 + 92 = 221 STÁNÍ

Zvláštní vyhrazená místa (Policie ČR, Česká pošta)

5 STÁNÍ

CELKEM**226 STÁNÍ**

Z toho pro TPP dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 8 stání)

8 stání

Z toho pro vozidla přepravující dítě na kočárku dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 1,0 % stání)

3 stání

	Vázaná	Návštěvnická	z toho TPP+kočárek
STÁNÍ NA POVRCHU	5	14	2
STÁNÍ V PODZENÍ GARÁŽI	124	83	9

3. PODZEMNÍ PARKING + POVRCHOVÉ STÁNÍ pro polikliniku a přilehlé bytové domy

- Objekty: I, J, K

Účel užívání	Počet jednotek	Výpočet	Stání vázaná	Stání návštěvnická
Obchody na parteru	950	$950 / 70 = 13,6$	$13,6 * 0,1 = 1,4$	$13,6 * 0,9 = 12,2$
Poliklinika	9250	$9250 / 50 = 185,0$	$185 * 0,3 = 55,5$	$185 * 0,9 = 129,5$
Byty do plochy 85,0 m ²	126	$125 * 1,0 = 125,0$	$125 * 0,9 = 112,5$	$125 * 0,1 = 12,5$
Byty nad plochu 85,0 m ²	30	$30 * 2,0 = 60,0$	$60 * 0,9 = 54,0$	$60 * 0,1 = 6,0$

Přepočítání dle koeficientů platných pro ZÓNU 6:

Koeficienty dle Tab. 1

Účel užívání	Vázaných stání MIN	Vázaných stání MAX	Návštěvnických stání MIN	Návštěvnických stání MAX
Obchody na parteru	1,1	1,5	9,8	13,4
Poliklinika	44,4	61,1	103,6	142,5
Byty do plochy 85,0 m ²	112,5	112,5	10,0	13,8
Byty nad plochu 85,0 m ²	54,0	54,0	4,8	6,6
	212	229,1	128,2	176,3

Navrhuje se:

Pro uvedené provozy:

230 + 130 = 360 STÁNÍ

Zvláštní vyhrazená místa (Stanoviště RZS)

3 STÁNÍ

CELKEM**363 STÁNÍ**

Z toho pro TPP dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 9 stání)

15 stání

Z toho pro vozidla přepravující dítě na kočárku dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 1,0 % stání)

4 stání

	Vázaná	Návštěvnická	z toho TPP+kočárek
STÁNÍ NA POVRCHU	20	69	4
STÁNÍ V PODZENÍ GARÁŽI	213	61	15

4. PODZEMNÍ PARKING + návštěvnická stání na povrchu pro bytové domy

- Objekty: G, H

Účel užívání	Počet jednotek	Výpočet	Stání vázaná	Stání návštěvnická
Obchody na parteru	1550	$1550 / 70 = 22,1$	$22,1 * 0,1 = 2,2$	$22,1 * 0,9 = 19,9$
Byty do plochy 85,0 m ²	72	$72 * 1,0 = 72,0$	$72 * 0,9 = 64,8$	$72 * 0,1 = 7,2$
Byty nad plochu 85,0 m ²	36	$36 * 2,0 = 72,0$	$72 * 0,9 = 64,8$	$72 * 0,1 = 7,2$

Přepočítání dle koeficientů platných pro ZÓNU 6:

Koeficienty dle Tab. 1

Účel užívání	Vázaných stání MIN	Vázaných stání MAX	Návštěvnických stání MIN	Návštěvnických stání MAX
Obchody na parteru	1,8	2,4	17,7	24,3
Byty do plochy 85,0 m ²	64,8	64,8	5,8	7,9
Byty nad plochu 85,0 m ²	64,8	64,8	5,8	7,9
	131,4	132	29,3	40,1

Navrhuje se:

Pro uvedené provozy:

132 + 35 = 167 STÁNÍ

CELKEM**167 STÁNÍ**

Z toho pro TPP dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 7 stání)

7 stání

	Vázaná	Návštěvnická	z toho TPP+kočárek
STÁNÍ NA POVRCHU	0	35	7
STÁNÍ V PODZENÍ GARÁŽI	132	0	0

5. PODZEMNÍ PARKING + návštěvnická stání na povrchu pro bytové domy

- Objekty: E, F

Účel užívání	Počet jednotek	Výpočet	Stání vázaná	Stání návštěvnická
Obchody na parteru	2260	$2260 / 70 = 32,3$	$32,3 * 0,1 = 3,2$	$32,3 * 0,9 = 29,1$
Byty do plochy 85,0 m ²	232	$232 * 1,0 = 232,0$	$232 * 0,9 = 208,8$	$232 * 0,1 = 23,2$
Byty nad plochu 85,0 m ²	36	$36 * 2,0 = 72,0$	$72 * 0,9 = 64,8$	$72 * 0,1 = 7,2$

Přepočítání dle koeficientů platných pro ZÓNU 6:

Koeficienty dle Tab. 1

Účel užívání	Vázaných stání MIN	Vázaných stání MAX	Návštěvnických stání MIN	Návštěvnických stání MAX
Obchody na parteru	2,6	3,5	23,3	32,0
Byty do plochy 85,0 m ²	208,8	208,8	18,6	25,5
Byty nad plochu 85,0 m ²	64,8	64,8	5,8	7,9
	276,2	277,1	47,7	65,4

Navrhuje se:

Pro uvedené provozy:

280 + 50 = 330 STÁNÍ

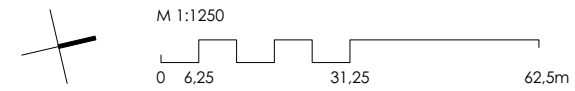
CELKEM**330 STÁNÍ**

Z toho pro TPP dle vyhl. 398/2009 Sb. (min. 9 stání)











9 stání

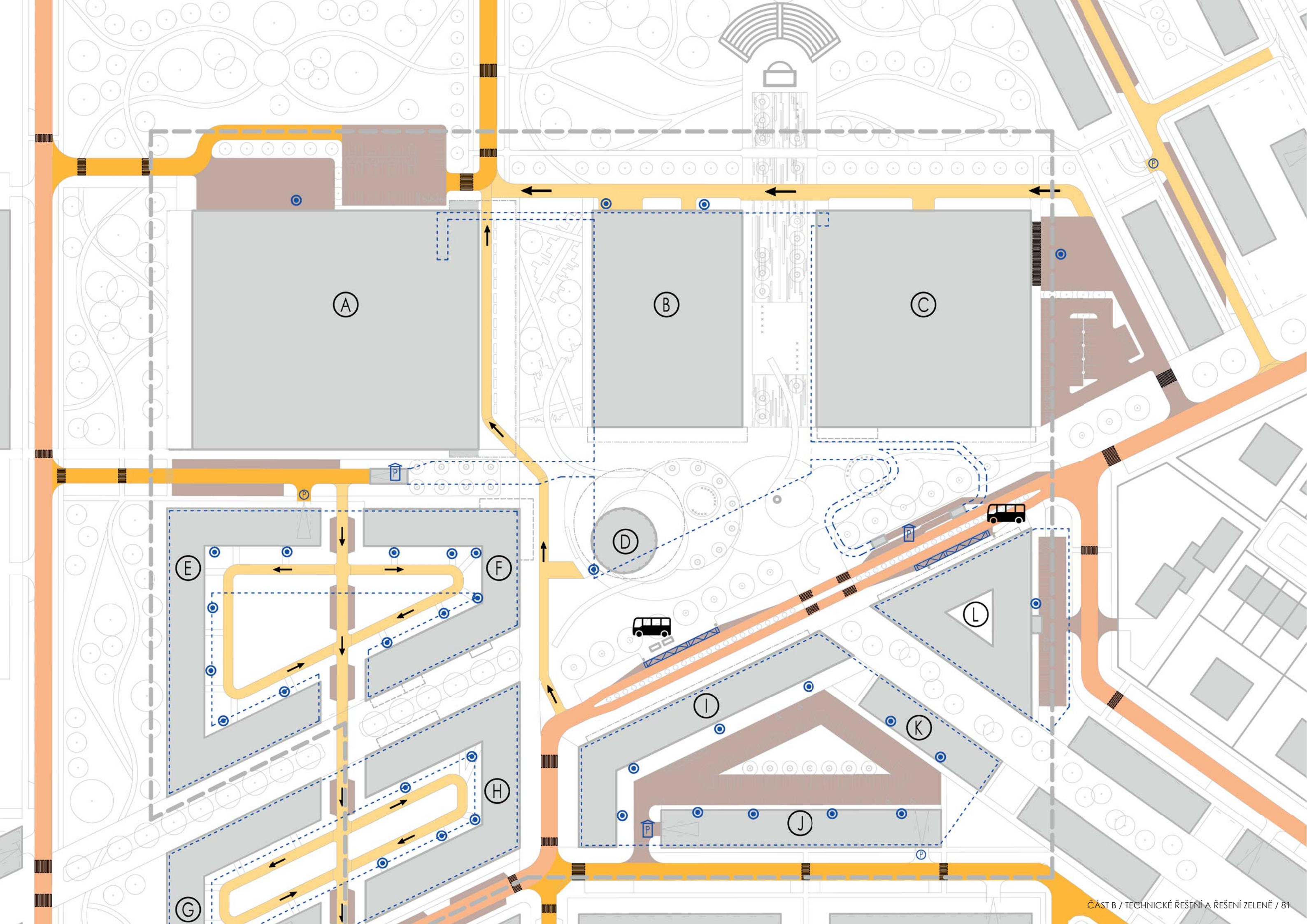
	Vázaná	Návštěvnická	z toho TPP+kočárek
STÁNÍ NA POVRCHU	0	50	9
STÁNÍ V PODZENÍ GARÁŽI	330	0	0

DOPRAVNÍ SITUACE



LEGENDA

-  Lokální ulice vyššího významu
-  Lokální ulice nižšího významu
-  Přístupové ulice - zklidněné komunikace
-  Parkovací plochy
-  Hranice podzemních garáží
-  Zastávka BUS
-  Komunikace s jednosměrným provozem
-  Zásobovací bod objektu
-  Veřejný podzemní parking
-  Označení stavebních objektů pro potřeby výpočtu parkovacích stání



TECHNICKÁ ZPRÁVA PRO ČÁST TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

ÚVOD

Koncepce vedení inženýrských sítí byla navržena s ohledem na stávající stav, který odpovídá původnímu využití – v areálu se až na výjimky nenacházejí veřejné inženýrské sítě, pouze vnitřní závodní rozvody, které budou demontovány.

Trasování nových sítí tedy odpovídá novému uličnímu systému a nové zástavbě. Stávající trasy hlavní kanalizační stoky, optického kabelu a teplovodu budou na většině délky přeloženy.

Celá oblast bude napojena na stávající síť po obvodu, jedná se o hlavní řady v ulici Tupolevova, Veselská a Kostelecká. Vzhledem k plánované zátěži se navrhuje zřízení nové trafostanice 22/0,4 kV v jihozápadním cípu řešeného prostoru.

Všechny inženýrské sítě budou vedeny jako podzemní. Mimo dešťovou a splaškovou kanalizaci budou inženýrské sítě vedeny výhradně v přidruženém dopravním prostoru, tedy nikoli pod vozovkami. Návrh uložení sítí v dalších stupních dokumentace musí být v souladu s platnými předpisy, zejména ČSN 73 60 05 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení) a ČSN 73 7505 (Sdružené trasy městských vedení technického vybavení).

VODA

Zásobování pitnou vodou bude pro všechny objekty a vodní prvky v parteru zajištěno vodovodními přípojkami ze zcela nově navrhované sítě vodovodních řadů.

Vodní prvky v parteru jsou navrženy jako cirkulační, dodávka pitné vody bude tedy pouze pro prvotní napuštění a dále pro krytí ztrát. Vzhledem ke klimatickým podmínkám je nutné zajistit možnost úplného vypuštění systému vodních prvků, vč. picích fontán (tzv. pítek).

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

Navrhované řady se budou na stávající napojovat v prostoru křižovatek ul. Veselská/Beranových, Kostelecká/Za Avíí a Tupolevova/Kostelecká. Dimenze hlavních řadů odpovídají krytí potřeby pitné vody a krytí požadovaného přísunu požární vody. Předpokládá se potrubí PE nebo z tvárné litiny DN 250, podružné vodovodní řady příp. DN 150.

Orientační výpočet potřeby pitné vody pro řešenou lokalitu:

(vymezení prostoru uvažovaného ve výpočtu viz. Koordinační situace)

Specifická denní spotřeba vody:

$$Q_d = N_1 \cdot A + N_2 \cdot B + N_3 \cdot C \text{ [l/den]},$$

N_1 = počet trvale žijících osob

N_2 = počet zaměstnanců

N_3 = počet návštěvníků

A = voda pro byty = 100 [l/os./den]

B = voda pro občanské stavby a vybavení – zaměstnanci = 40 [l/os./den]

C = voda pro občanské stavby a vybavení – návštěvníci = 5 [l/os./den]

$$Q_d = (1583 \cdot 100) + (588 \cdot 40) + (5350 \cdot 5) = 208570 \text{ [l/den]} = 209 \text{ [m}^3\text{/den]}$$

Maximální denní spotřeba vody:

$$Q_{max} = Q_d \cdot k_d \text{ [m}^3\text{/den]}$$

K_d = součinitel denní nerovnoměrnosti odběru vody pro sídlo nad 20 000 obyvatel = 1,35 [-]

$$Q_{max} = 209 \cdot 1,35 = 283 \text{ [m}^3\text{/den]}$$

Maximální hodinová spotřeba vody:

$$Q_h = Q_{max} \cdot k_h \text{ [m}^3\text{/hod]}$$

K_h = součinitel hodinové nerovnoměrnosti odběru vody pro hustou zástavbu = 2,0 [-]

$$Q_h = (283 \cdot 2,0) / 24 = 23,6 \text{ [m}^3\text{/hod]}$$

Což odpovídá průtoku 6,5 [l/s]

KANALIZACE

Veškeré kanalizační stoky v řešené lokalitě se navrhují jako gravitační.

Splašková:

Řešenou oblastí v současné době prochází funkční stoka jednotné kanalizace DN 600. Trasa prochází severojižním směrem a v křižovatce ul. Kostelecká/Za Avíí ústí do městského systému kanalizace. Tato stoka bude částečně přeložena.

Část nově zřizovaných stok bude napojeno na tuto stávající. Část bude napojena na nové sběrače, které se napojí na stávající městskou síť v křižovatkách ul. Veselská/Novosvětská a Ke Stadionu/Cukrovarská.

Na takto vzniklou síť budou napojeny přípojky splaškové kanalizace z jednotlivých objektů a dále dešťová kanalizace z pozemních komunikací.

Dešťová

V řešené lokalitě se navrhuje oddílná dešťová kanalizace pro odvedení srážkových vod z dlážděných ploch pro pěší a z dešťových svodů navrhovaných objektů. Srážkové odpadní vody budou likvidovány následujícím způsobem:

Dílkí stoky dešťové kanalizace budou napojeny na šachty s kontrolovaným (redukovaným) maximálním odtokem do splaškové kanalizace s přepadem pro případ nadměrného množství srážkových vod. Dešťové odpadní vody budou dále vedeny do podzemních retenčních nádrží a podzemních vsakovacích těles. Dešťová voda z retenčních nádrží bude využívána pro závlahu městské zeleně.

Likvidaci nadbytečných dešťových odpadních vod lze alternativně řešit pomocí odlehčovacího kanálu do přírodního recipientu: Mratínského potoka. Vzhledem k jeho vzdálenosti (cca 800m od řešené lokality) a neznalosti místních hydrologických podmínek není tato alternativa podrobněji řešena.

Stoky dešťové a splaškové kanalizace se navrhují v menších dimenzích kameninové (DN 300 a DN 500) a pro větší dimenze trouby železobetonové (DN 600, 800, 1000).

Orientační výpočet množství odpadních vod pro řešenou lokalitu:

(vymezení prostoru uvažovaného ve výpočtu viz. Koordinační situace)

Množství splaškových odpadních vod:

Uvažuje se 95% z potřeby pitné vody

$$Q_s = (0,9 \cdot 0,95) \cdot Q_d = (0,9 \cdot 0,95) \cdot 208570 = 178327 \text{ [l/den]} = 179 \text{ [m}^3\text{/den]}$$

Maximální průtok:

$$Q_{Smax} = Q_s \cdot k_s \text{ [m}^3\text{/den]}$$

 $K_s = \text{součinitel nerovnoměrnosti odtoku} = 2,60 \text{ [-]}$

$$Q_{max} = 179 \cdot 2,6 = 465 \text{ [m}^3\text{/den]}$$

Což odpovídá průtoku 19,4 [m3/hod]**Množství srážkových odpadních vod:**Srážkové vody odváděné přímo do dešťové kanalizace: VozovkyCelková plocha vozovek = 122 915 m²

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	Q _{ni} [l/s]
Sřechy	1.0 ???	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	122915	1814.23
Obyčejné dlažby	0.7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	0	0

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r = 1814.2 l/s

Srážkové vody likvidované vsakováním a odváděné do dešťové kanalizace regulovaným odtokem:Sřechy objektů, chodníky

Celkový povolený regulovaný odtok: 400 l/s

Sřechy:

Odvodňované plochy

A = 9660 m ²	Sřechy s propustnou horní vrstvou (vegetační sřechy)	sklon 1% až 5%	ψ = 0.55	A _{red} = 5313 m ²
A = 10800 m ²	Sřechy s vrstvou kačírku na nepropustné vrstvě	sklon 1% až 5%	ψ = 0.80	A _{red} = 8640 m ²
A = 20720 m ²	Sřechy s nepropustnou horní vrstvou	sklon nad 5%	ψ = 1.00	A _{red} = 20720 m ²

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

12 - Praha – Hostivař

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

A _{red} 34673 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A _{vz} 0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q _p 0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p 0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k _v 0.0000200 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f 2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q _o 0.2 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A _{vsak} 1549.3 m ²	velikost vsakovací plochy
h _d 19.5 mm	návrhový úhrn srážek
t _c 15 min	doba trvání srážky
Q _{vsak} 0.0015493 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V _{vz} 494.7 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)

Chodníky:

Odvodňované plochy

A = 16900 m ²	Dlažby s pískovými spárami	sklon do 1%	ψ = 0.50	A _{red} = 8450 m ²
A = 3500 m ²	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se záhlvkou spár	sklon do 1%	ψ = 0.70	A _{red} = 2450 m ²

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

12 - Praha – Hostivař

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

A _{red} 10900 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A _{vz} 0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q _p 0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p 0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k _v 0.0000200 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f 2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q _o 0.2 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A _{vsak} 197.6 m ²	velikost vsakovací plochy
h _d 11.3 mm	návrhový úhrn srážek
t _c 5 min	doba trvání srážky
Q _{vsak} 0.0001976 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V _{vz} 63.1 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)

Celkový vypočítaný retenční objem = 558 m³Navrhuje se 5 ks retenčních nádrží o objemu 5 x 80 m³ = 400 m³.Navrhuje se 5 ks vsakovacích objektů o retenčním objemu 5 x 32 = 160 m³.

TEPLO, TV

Jako hlavní zdroje tepla jsou uvažována dvě média: dálkové teplo a zemní plyn, a to jak pro vytápění budov, tak i pro přípravu TV, která bude centrální pro každý objekt. Zdroj energie pro chlazení a větrání je elektrická energie.

Stávající síť teplovodů bude na několika místech upravena přeložkami a doplněna o nové větve. Na teplovod budou napojeny všechny veřejné budovy v řešené lokalitě (obchodní dům, ZUŠ, knihovna, budova úřadu, poliklinika). V každé budově bude zřízena předávací stanice s měřením spotřeby.

Bytové domy budou napojeny na zemní plyn, který bude navíc variantně využíván i pro přípravu pokrmů. Plynovodní řada bude vedena z plynové předávací stanice STL/NTL v jihovýchodním cípu řešené lokality. Severní část bude zásobována z NTL plynovodu v ulici Kostelecká.

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

(vymezení prostoru uvažovaného ve výpočtu viz. Koordinační situace)

Vytápění:

$$Q_{VYT} = (m \cdot Q_{byt}) + (q_{adm} \cdot V \cdot \Delta t) [W]$$

m = počet bytů = 532 [-]

Q_{byt} = tepelná ztráta bytu = 6000 [W]

q_{adm} = tepelná charakteristika objektů = 0,6 [W/m³ · K]

V = objem občanských budov = 312 182 [m³]

Δt = rozdíl exteriérové a interiérové teploty = 33 [K]

$$Q_{VYT} = (532 \cdot 6000) + (0,6 \cdot 312\,182 \cdot 33) = 9\,373\,200 [W] = 9,4 [MW]$$

Příprava TUV

$$Q_{TV} = \left[\left(\sum N_i \cdot q_i \right) / 24 \right] \cdot k_d \cdot k_h \cdot 1,163 [W]$$

N_i = počet osob trvale žijících, zaměstnaných, návštěvníků [-] = 1583, 588, 5350

q_i = specifická potřeba TV osob trvale žijících, zaměstnaných, návštěvníků [l/den] = 40, 25, 2,0

k_d = součinitel denní nerovnoměrnosti = 1,5 [-]

k_h = součinitel hodinové nerovnoměrnosti = 1,7 [-]

Hodnota potřeby energie pro přípravu 1,0 l TV = 1,163 [W]

$$Q_{TV} = [(1583 \cdot 40 + 588 \cdot 25 + 5350 \cdot 2) / 24] \cdot 1,5 \cdot 1,7 \cdot 1,163 = 263\,112 [W] = 0,3 [MW]$$

ELEKTRICKÁ ENERGIE

Zdrojem elektrické energie pro lokalitu bude nově realizovaná trafostanice 22,0/0,4 kV zřízená na trase kabelu vysokého napětí 22,0 kV v jihozápadním cípu řešené lokality. Částečně bude spotřeba elektrické energie kryta ze stávající trafostanice 22,0/0,4 kV u křižovatky ulic Kostelecká/Za Avii.

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 veřejném prostranství. Podzemní kabel 22,0 kV vedený středem lokality severojižně bude dotčen pouze přeložkou.

Orientační výpočet potřebného příkonu elektrické energie pro řešenou lokalitu:

(vymezení prostoru uvažovaného ve výpočtu viz. Koordinační situace)

Jednotka:	Spotřeba [kW/jednotku]	Koef. současnosti [-]
Byt	15,0	0,5
Zaměstnanec	0,5	0,8
Technologický celek vybavenosti	10,0	0,8
Osvětlení 1,0 m ² podlahové plochy	0,002	0,9
Osvětlení 1,0 m ² veřejné venkovní plochy	0,0003	1,0
Obyvatel	0,8	0,6
$\cos \varphi = 0,95$		

Byty:

$$Q_{BYT} = (m \cdot 13 \cdot n) [kW]$$

m = počet bytů = 532 [-]

$$Q_{VĚT} = 532 \cdot 13 \cdot 0,5 = 3458 [kW]$$

Občanské vybavení:

$$Q_{OBČ} = (m \cdot 0,5 \cdot n) [kW]$$

m = počet zaměstnaných osob = 588 [-]

$$Q_{OBČ} = 588 \cdot 0,5 \cdot 0,8 = 235 [kW]$$

Větrání a klimatizace (technologie):

$$Q_{TECH} = (M_v \cdot 10 \cdot n) + (M_b \cdot 2 \cdot n) [kW]$$

M_v = počet jednotek vybavenosti = 136 [-]

M_b = počet bytových jednotek = 532 [-]

$$Q_{TECH} = (136 \cdot 10 \cdot 0,8) + (532 \cdot 2 \cdot 0,5) = 1620 [kW]$$

Osvětlení budov:

$$Q_{OSV} = (A \cdot 0,002 \cdot n) [kW]$$

A = podlahová plocha všech osvětlovaných místností = 115 728 [m²]

$$Q_{OSV} = 115\,728 \cdot 0,002 \cdot 0,9 = 208 [kW]$$

Veřejné osvětlení:

$$Q_{VEŘOSV} = (A \cdot 0,0003 \cdot n) [kW]$$

A = osvětlovaná plocha = 146 315 [m²]

$$Q_{VEŘOSV} = 146\,315 \cdot 0,0003 \cdot 1,0 = 44 [kW]$$

Ostatní:

$$Q_{OST} = (a \cdot 0,8 \cdot n) [kW]$$

a = počet trvale bydlících osob = 1583 [-]

$$Q_{OST} = 1583 \cdot 0,8 \cdot 0,6 = 760 [kW]$$

Ztráty od trafostanice 22,0/0,4 kV ke spotřebiči = 5,0 %

Celkový příkon elektrické energie:

$$\sum Q = (Q_{BYT} + Q_{OBČ} + Q_{TECH} + Q_{OSV} + Q_{VEŘOSV} + Q_{OST}) \cdot 1,05 = 7012 [kW] = 7,0 [MW]$$

ALTERNATIVNÍ ZDROJE ENERGIE

Pro stavební objekty v navrhované lokalitě je možno navrhnout alternativní zdroje energie, zejména se doporučuje solárních kolektorů na ploché, jinak nevyužívané střechy.

Pro vytápění objektů a zásobování TUV je možné využít geotermální energii navržením tepelných čerpadel systému země-voda, popř. vzduch-voda, pouze však v případě, že tomu budou odpovídat geotechnické podmínky v místě. Vzhledem k tomu, že pro účely diplomové práce nebyly k dispozici potřebné podklady, není problematika zemních tepelných čerpadel dále řešena.

Využití vodní a větrné energie není uvažováno.

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Pro veřejné osvětlení se navrhuje nové trasy silnoproudého vedení NN. Součástí veřejného osvětlení jsou i doplňující zemní svítidla pro osvětlení budov aj. Nové trasy napájení veřejného osvětlení budou napojeny na stávající, nebo navrhované transformační stanice 22/0,4 KV.

Veřejné osvětlení všech prostorů musí být navrženo a realizováno v souladu s ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky a ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací – Část 3: Výpočet.

Typ svítidla	Výška [m]	Teplota chromatičnosti [K]	Rozestup [m]
Hlavní uliční svítidlo	12,0	4000	30,0
Chodníkové svítidlo	10,0	5000	30,0
Chodníkové svítidlo	5,0	5000	15,0
Parkové svítidlo	3,0	3000	15,0
Uliční svítidlo pro přechody	7,0	5700	-
Stropní / zemní svítidlo pro podloubí	-	4000/5700	12,0
Zemní svítidlo chodníkové	-	proměnné barvy	

SDĚLOVACÍ SÍŤ

Řešení není předmětem diplomové práce.

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Svoz komunálního odpadu bude realizován městským systémem svozu odpadu běžným v místě. Ve veřejném prostoru budou umístěny odpadkové koše na směsný odpad (jako součást mobiliáře) a podzemní kontejnery pro tříděný odpad (papír, sklo, plasty).

Pro jednotlivé objekty se navrhuje stanoviště pro mobilní nádoby na směsný odpad a tříděný odpad (papír, sklo, plasty, nápojové kartony, kovové obaly, nebezpečný odpad/elektronika) 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 odpadu (TKO) pro řešenou lokalitu:

(vymezení prostoru uvažovaného ve výpočtu viz. Koordinační situace)

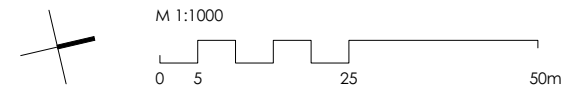
$$O = \left[\left(\sum N_i \cdot q_i \right) / 1000 \right] \cdot 365 \quad [t/rok]$$

N_i = počet osob trvale žijících, zaměstnaných, návštěvníků [-] = 1583, 588, 5350

q_i = průměrné množství vyprodukovaného odpadu na osobu trvale žijící, zaměstnanou, návštěvníka [kg/den] = 1,0; 0,4; 0,1

$$O = (((1583 \cdot 1,0) + (588 \cdot 0,4) + (5350 \cdot 0,1)) / 1000) \cdot 365 = 842 \quad [t/rok]$$

KOORDINAČNÍ SITUACE



LEGENDA

SÍTĚ STÁVAJÍCÍ

-  Stoka splaškové kanalizace
-  Teplovod
-  Sdělovací optický kabel










SÍTĚ RUŠENÉ

-  Stoka splaškové kanalizace
-  Teplovod
-  Sdělovací optický kabel



SÍTĚ PŘELOŽKY

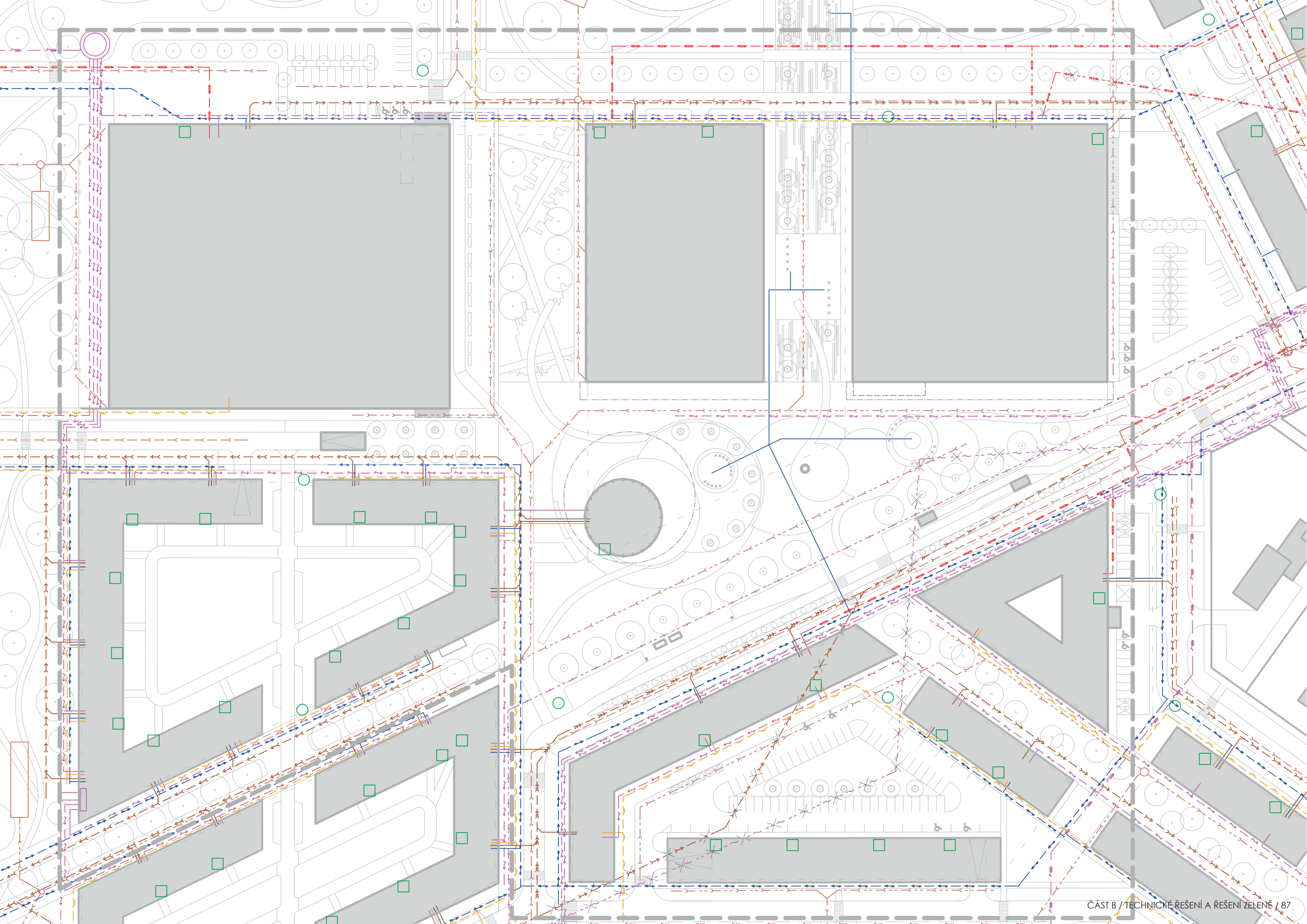
-  Stoka splaškové kanalizace
-  Teplovod
-  Sdělovací optický kabel

SÍTĚ NAVRHOVANÉ

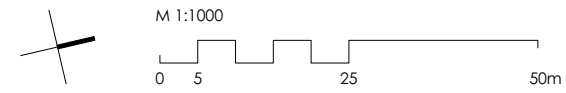
-  Stoka splaškové kanalizace
-  Stoka dešťové kanalizace - pro znečištěné dešťové odpadní vody
-  Stoka dešťové kanalizace - pro čisté dešťové odpadní vody
-  Vodovodní řad
-  Plynovodní řad
-  Teplovod
-  Trafostanice 22,0 / 0,4 kV
-  Silový kabel 22,0 kV podzemní
-  Silový kabel 0,4 kV podzemní

TUHÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD










-  Stanoviště mobilních nádob TKO jednotlivých objektů
-  Stanoviště podzemních kontejnerů na tříděný odpad

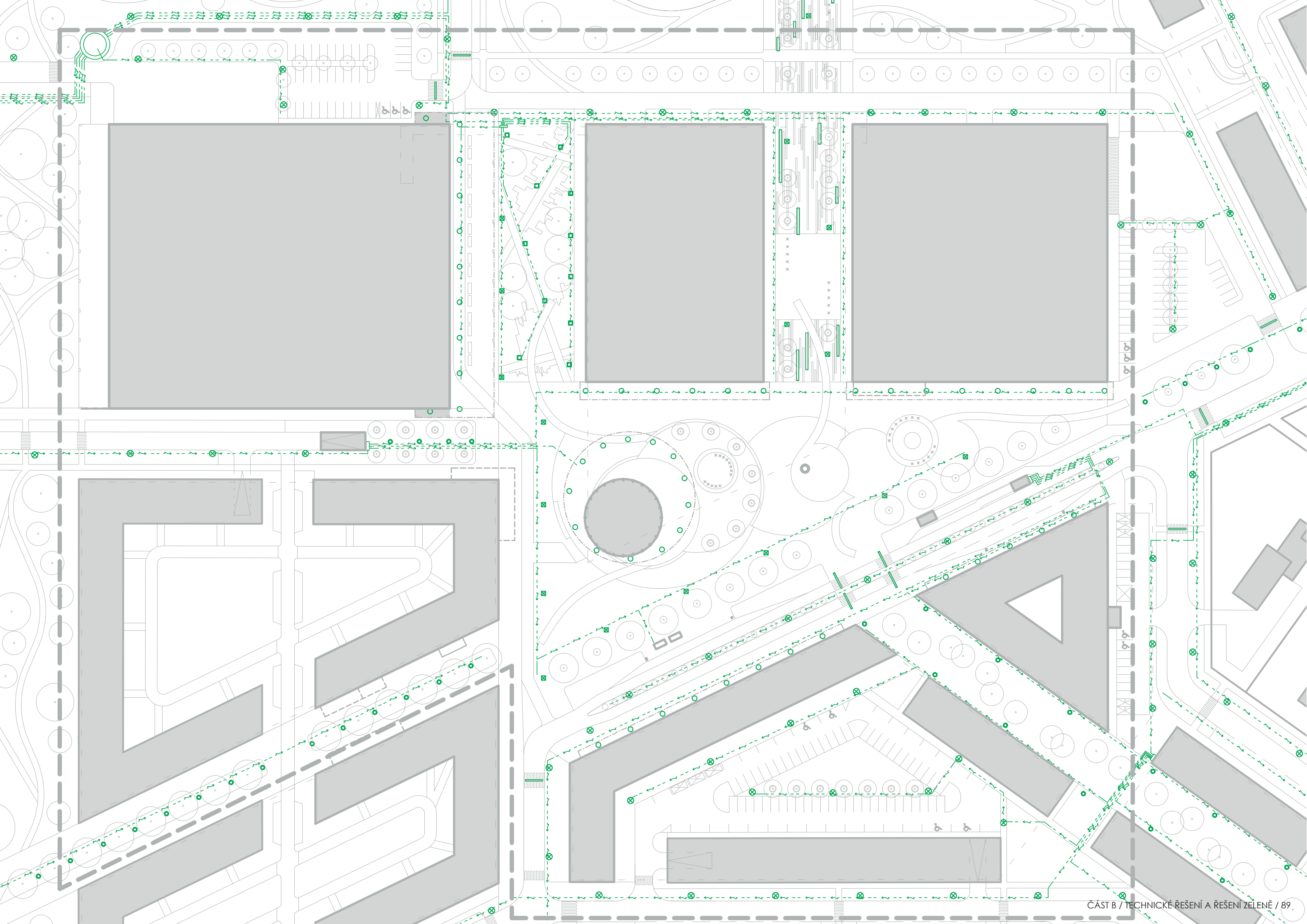


KOORDINAČNÍ SITUACE - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

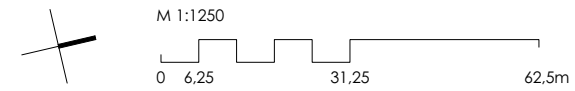


LEGENDA








-  Uliční svítidlo v = 12,0 m, 4000 K (rozestup 30,0 m)
-  Chodníkové svítidlo v = 10,0 m, 5000 K (rozestup 30,0 m)
-  Chodníkové svítidlo v = 5,0 m, 5000 K (rozestup 15,0 m)
-  Parkové svítidlo v = 3,0 m, 3000 K (rozestup 15,0 m)
-  Uliční svítidlo pro přechody v = 7,0 m, 5700 K
-  Stropní / zemní svítidlo pro podloubí, 4000/5700 K (rozestup 12,0 m)
-  Zemní svítidlo chodníkové, proměnné barvy
-  Napájecí kabel VO
-  Trafostanice 22,0 / 0,4 kV

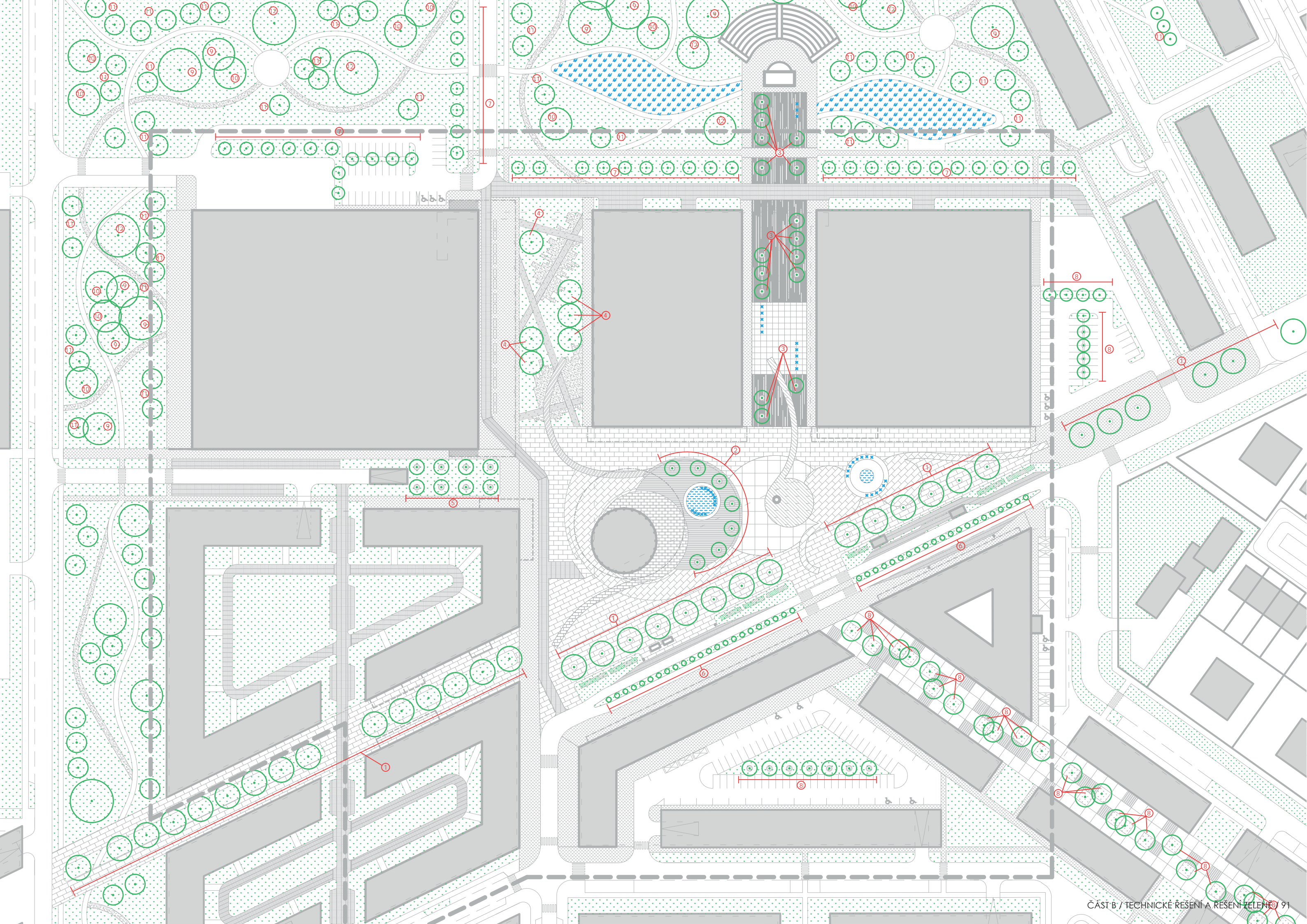


KONCEPCE ZELENĚ



LEGENDA

-  Parkový trávník
-  Záhon - trvalky, traviny
-  Vodní hladina - ohraničená, pod úrovní chodníku
-  Vodní hladina - neohraničená, v rovině pochozí plochy
-  Vodní tryska
-  Vzrostlá zeleň - typ dřeviny viz. knihovna navržené zeleně
-  Typ zeleně dle katalogu
 - 1 Platan javorolistý (*Platanus × acerifolia*)
 - 2 Střídavě Javor babyka (*Acer campestre*) a Třešeň sakura (*Prunus serrulata* Kanzan)
 - 3 Třešeň sakura (*Prunus serrulata* Kanzan)
 - 4 Lípa stříbrná (*Tilia tomentosa*)
 - 5 Střídavě Javor babyka (*Acer campestre*) a Třešeň sakura (*Prunus serrulata* Kanzan)
 - 6 Habr obecný (*Carpinus betulus*)
 - 7 Střídavě Javor babyka (*Acer campestre*) a Jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)
 - 8 Javor klen (*Acer pseudoplatanus*)
 - 9 Dub zimní (*Quercus petraea* Matusch), Borovice Heldreichova (bělokorá) (*Pinus heldreichii*), Buk lesní (*Fagus sylvatica*)
 - 10 Lípa stříbrná (*Tilia tomentosa*), Lípa malolistá (srdčitá) (*Tilia cordata*)
 - 11 Javor klen (*Acer pseudoplatanus*), doplněno Tamaryšek francouzský (*Tamarix gallica*)
 - 12 Solitéry: Jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*)



KNIHOVNA NAVRŽENÉ ZELENĚ



1_PLATAN JAVOROLISTÝ (Platanus x acerifolia)

běžná výška: 5 - 30m
běžná šířka: 2 - 20m

Platany jsou vysoké stromy se zajímavou borkou a listy. Listy jsou podobné javoru - jsou dlanitodílné, lesklé, s nádechem do stříbrné. Kůra je šedavá, odlupující se v plátech, plodství tvoří výrazné koule. Dorůstá do výšky až 20 - 30m, koruna je široká, vejčitá. Kvete mezi dubnem a květnem. Snáší velmi dobře neúrodné půdy. Dobře se mu daří na světle i polostínu. Platany jsou velmi nenáročná dřevina, které výtečně snášejí také znečištění velkých měst. Používají se do stromořadí, alejí a jako solitérní stromy.



5_JAVOR JAPONSKÝ (Acer japonicum)

běžná výška: 5 - 10m
běžná šířka: kolem 4m

Jsou to malé opadavé stromy, někdy s více kmeny. Kůra je v mládí hladká, hrubá a šupinatá na starých stromech. Listy jsou okrouhlé, 7 - 15cm na délku, zoubkované, lalůčky hluboké téměř do poloviny listů. Listy jsou na rubu zpočátku bíle ochlupené. Na podzim jsou zbarvené zářivě oranžově až tmavě červeně. Kvete v dubnu až květnu. Květy jsou velké 1cm v průměru, tmavě purpurově červené s pěti kališními lístky a okvětními lístky. Květy vyrůstají po 10 - 15 společně v květenství, chocholiku.



2, 5, 7_JAVOR BABYKA (Acer campestre)

běžná výška: 5 - 15m
běžná šířka: kolem 6m

Koruna je kulovitá, široce rozložitá. Má vstřícné 3 až 5ti tupě laločnaté listy, které na podzim vybarvují výrazně žlutě. Zelenavé květy jsou uspořádány v chocholičnatých hroznech a vykvétají současně s rašením listů. Plodem je křídlatá dvounažka s vodorovnými křídly. Kůra je hnědá, hladká a ve stáří zbrázděná. Na půdu je nenáročný, daří se mu dobře i na vápencových svazích. Pro svou rychlost růstu a dobrou regenerační schopnost je vhodný do městského prostředí.



6_HABR OBECNÝ (Carpinus betulus)

běžná výška: do 6m
běžná šířka: kolem 2m

Habr obecný vytváří hustou korunu. Kmen je pokryt šedou hladkou kůrou, větve leskle hnědou. Listy jsou střídavé, podlouhle vejčité, na vrcholu krátce zašpičatělé, dvojitě ostře pilovité. Má zelené listy, které se na podzim zbarvují do oranžova a žluta. Staré listy zůstanou na dřevině až do nových listů. Kvete v dubnu a květnu. Plodem je oříšek ukrytý v trojlaločnatém listenovém obalu. Hojně je využíván jako stříhaný živý plot. Dobře toleruje suchu, dobře snáší častý řez, je nenáročný na pěstování.



2, 3_TŘEŠEŇ SAKURA (Prunus serrulata Kanzan)

běžná výška: 6 - 8m
běžná šířka: 3 - 6m

Sakura vytváří keře až nízké stromy se strnule šikmo vystoupavými větvemi a obrácené kuželovitou korunou. Borka je hladká, příčně odlupčivá a tmavohnědá, letorosty lysé. Až 14cm dlouhé, pilovité listy jsou vejčité a podlouhle zašpičatělé. Mladé listy mají bronzovou barvu. Kvete v dubnu až květnu, květy jsou čistě bílé až růžové po 3 - 5 v hroznu, nevonné, asi 3 - 4cm široké. Plody jsou tmavě červené až černé, 5 - 8mm velké. Dobře snáší mírný zástín i plně osluněná místa.



7_JEŘÁB PTAČÍ (Sorbus aucuparia)

běžná výška: 3 - 12m
běžná šířka: 4 - 8m

Dřevina stromovitá, vzácněji keřovitá, vzrůstá s hladkou, světle šedavěhnědou borkou. Pupy jsou plstnaté a nikdy nejsou lepivé. Listy jsou lichozpeřené, tvořené 5 - 9 jařmy. Lístky jsou asymetrické, protáhle kopinaté, na okraji pilovitě zubaté, ze spodu nápadně plstnaté. Květy jsou krémově bílé až žlutobílé, shromážděné v hustých květenstvích. Malvice jsou kulovité, oranžové až načervenalé, lesklé. Jeřáb má rád umístění na plném slunci.



4, 10_LÍPA STŘÍBRNÁ (Tilia tomentosa)

běžná výška: 20 - 30m
běžná šířka: až 15m

Lípa stříbrná je mohutný opadavý strom. Koruna je široce kuželovitá, borka je šedá a dlouho hladká. Letorosty i pupeny jsou šedavě plstnaté. Listy jsou srdečité, na líci tmavě zelené, na rubu bělošedě plstnaté hvězdovitými chlupy. Čepel listů je 7 - 10 cm dlouhá. Řapík je plstnatý a dosahuje asi poloviny délky čepel. Květenství obsahuje 3 - 10 květů podepřených listenem. Květy jsou světle žluté, silně vonné. Plodem je dřevnatý, elipsoidní až téměř kulovitý, nezřetelně žebrovaný oříšek s plstnatým oplodím.



8, 11_JAVOR KLEN (Acer pseudoplatanus)

běžná výška: 10 - 20m
běžná šířka: 10 - 15m

Opadavý vysoký strom s pravidelnou, válcovitou korunou. Kmen dosahuje průměru až 1,5m, borka je téměř hladká, tmavošedá se světlejšími pruhy, odlupující se ve velkých šupinách. Listy vstřícné, řapíkaté, dlanitě pětiklané, laloky tupě pilovité. Žlutozelené květy jsou uspořádány v převislých, až 16cm dlouhých latách. Křídla dvounažek svírají obvykle dosti ostrý úhel. Kvete v květnu. Snáší znečištěné ovzduší, silný mráz i vítr. Nemá zvláštní nároky na půdu.



9_DUB ZIMNÍ (Quercus petraea Matusch)

běžná výška: 20-30m
běžná šířka: 8 - 15m

Opadavý, velmi statný strom. Má štíhle vejčitou nebo nepravidelnou, i uvnitř olistěnou korunu, v porovnání s dubem letním dosahuje menších rozměrů. Letorosty jsou lysé, tmavě olivově zelené, lenticely řídké, drobné. Pupeny vejcovité, až 8mm dlouhé. Listy jsou oproti dubu letnímu zřetelně řapíkaté; čepel většinou široce obvejčitá. Plody jsou nažky (žaludy) umístě v paždí listů, zpravidla přisedlé, zřídka na stopkách. Dub zimní je výrazně světlomilný a teplomilný.



10_LÍPA MALOLISTÁ (Tilia cordata)

běžná výška: 20 - 30m
běžná šířka: 10 - 15m

Lípa malolistá je statný opadavý listnatý strom s košatou, vysoko klenutou korunou. Statný kmen je pokryt tenkou, tmavou a mělce podélně zvrásnělou kůrou. Pupeny jsou černohnědé, vejcovité. Listy jsou dlouze řapíkaté, nesouměrně srdčité a lysé, pouze v úhlech velkých žilek na spodní straně listů mají rezavé chomáčky chlupů. Kvete od června do července. Květy jsou žlutavě bílé. V době květu omamně voní. Plod je jednopouzdrý kulovitý oříšek s tenkostěnným oplodím.



9_DUB LETNÍ (Quercus robur)

běžná výška: okolo 30m
běžná šířka: 8 - 20m

Strom s mohutně a široce rozložitou, nahoře nepravidelně protáhle polokulovitou korunou. Borka tmavě šedá, popraskaná. Listy jsou opadavé, kožovité, nepravidelně laločnaté, krátce stopkaté nebo přisedlé. Báze listu je srdčitá nebo vytváří tzv. „kalhotky“. Listy jsou na modrozeleném rubu lysé. Plody jsou žaludy. Rostou na dlouhých stopkách po 1- 5 kusech a jsou velké 2 - 3cm. Plody jsou uloženy v číscce. Je světlomilný. Snáší městské znečištění. Plně mrazuvzdorný do cca -34°C.



11_TAMARYŠEK FRANCOUZSKÝ (Tamarix gallica)

běžná výška: 2 - 4m
běžná šířka: 1- 4m

Tamaryšky jsou opadavé i vždyzelené keře nebo nízké stromy s prutovými větvemi. Listy drobné, šupinovitě či jehlicovitě, střechovitě postavené. Na vrcholu jsou špičaté, s ponořenými žlázami vylučujícími solné roztoky. Listy jsou přisedlé, zelené až šedomodré. Květy jsou malé, růžové až bělavé, vyrůstají v postranních klasovitých hroznech na loňských větvích nebo v koncových hroznech až latách klasovitých hroznů na letorostech. Plodem jsou tobolky asi 3 - 6mm dlouhé, úzce jehlančovitě. Kvete v květnu až říjnu.



9_BOROVICE HELDREICHOVA (Pinus heldreichii)

běžná výška: 10 - 20m
běžná šířka: 4 - 8m

Pinus heldreichii je vysoký strom s úzkou, dlouze kuželovitou korunou a s šupinovitou, popelavě šedou kůrou s bílými letorosty a s širokými nepryskyřičnatými vejčitými pupeny. Husté, dopředu směřující tuhé, tmavě zelené jehlice jsou uspořádané ve svazečcích po dvou. Jsou výrazně nahlučené na koncích větví. Kuželovité samičí šišky dlouhé 7 - 9cm mají počátkem léta kobaltově modrou barvu, která se v plné zralosti mění do hněda. Dozrávají druhým až třetím rokem.



12_JINAN DLOUVALOČNÝ (Ginkgo biloba)

běžná výška: 15 - 30m
běžná šířka: 7 - 9m

Jinan je statný strom s kuželovitou až rozkladitou korunou. Borka kmene je šedá, ve stáří široce brázdčitá. Větve jsou téměř vodorovně odstálé. Řapíkaté listy vyrůstají ve svazečcích na silně zkrácených větvíčkách. Listová čepel je plochá, klínovitá, rozdělená zářezem na dva laloky, s vějířovitou žilnatinou. Během sezóny jsou zelené, na podzim žloutnou. Olistění jinanů má cévní svazky uspořádané podobně jako jehličnany. Je to nahosemenná rostlina, nemá květy ani plody.



9_BUK LESNÍ (Fagus sylvatica)

běžná výška: až 45m
běžná šířka: až 15m

Buk lesní je statný opadavý listnatý strom se štíhlým kmenem a pravidelnou vejčitou korunou. Kmen je štíhlý, pokrytý tenkou hladkou borkou bělošedé barvy, někdy s mírným namodralým nádechem. Pupeny jsou úzce kuželovité a pichlavě zašpičatělé, červenohnědé a pokryté brvitými šupinami. Listy jsou řapíkaté, velmi mírně nepravidelně laločnaté, široce vejčité, zašpičatělé, lysé, jen při kraji brvitě. Kvete v dubnu a květnu. Samčí květy rostou ve vztyčených svazečcích. Plody jsou bukvice.



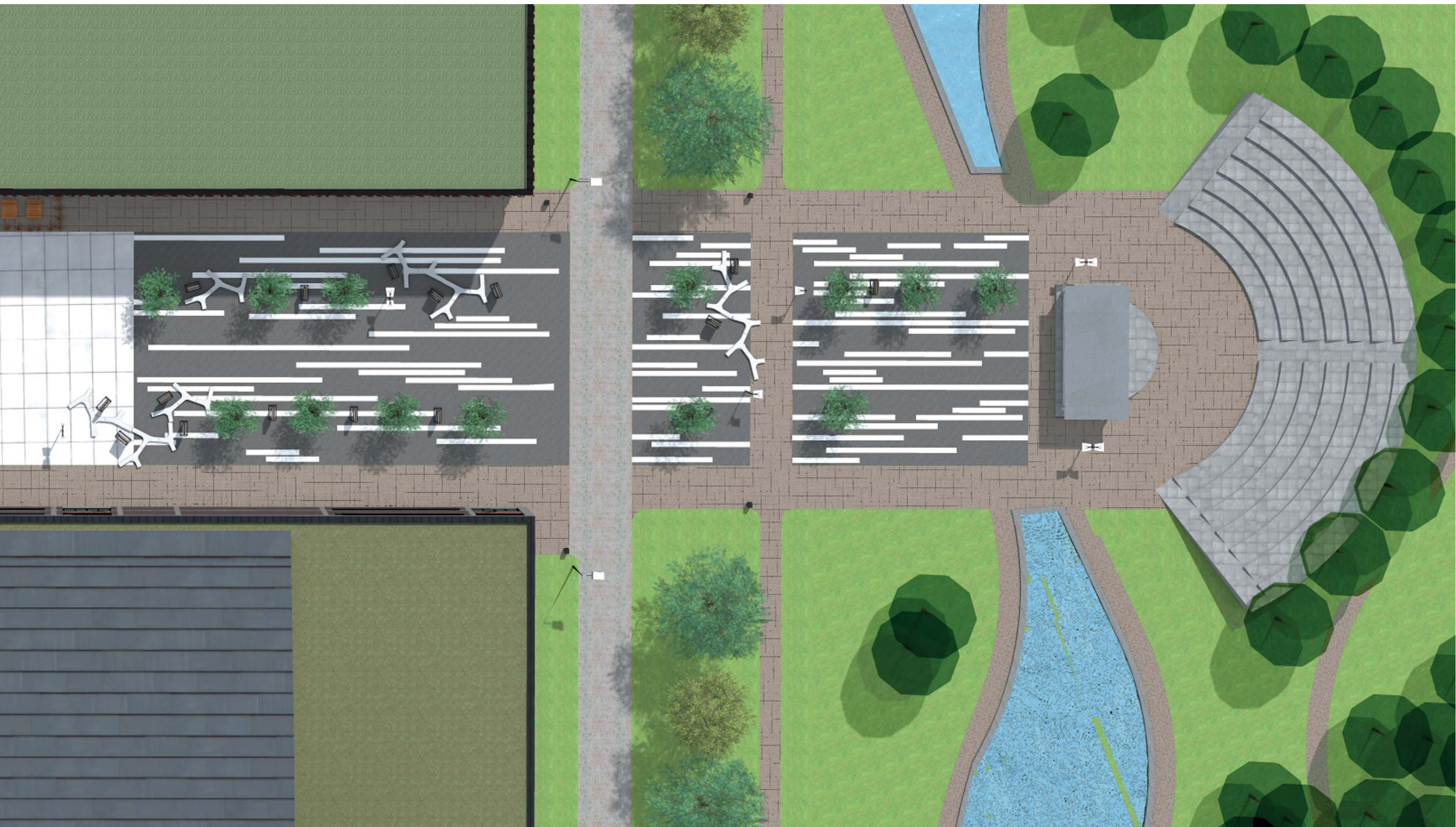
ZÁHONY_TRVALKY - KVETOUČÍ MOZAIKA

Směs trvalkového záhonu je poskládána na základě výzkumu v Dendrologické zahradě v Pruhonicích. Ta je inspirována původní směsí podle Bavorského zemského ústavu pro vinařství a zahradnictví. Trvalková směs má převážně žluté, modré a fialové odstíny barev. Skládá se ze skupinových rostlin: len vytrvalý, len žlutý, hvězdnice/astra, hvězdnice zlatovlásek, zvonek klubkatý, kostřava žlábkatá; pokryvných rostlin: rozchodník, mateřídouška vejčitá, kakost krvavý, šanta; vtroušené rostliny: čerňoucha a cibulovin: šafrán, modřelec, kosatec, tulipán.

ČÁST B - DIPLOMNÍ PROJEKT
B3 - URBANISTICKÝ DETAIL

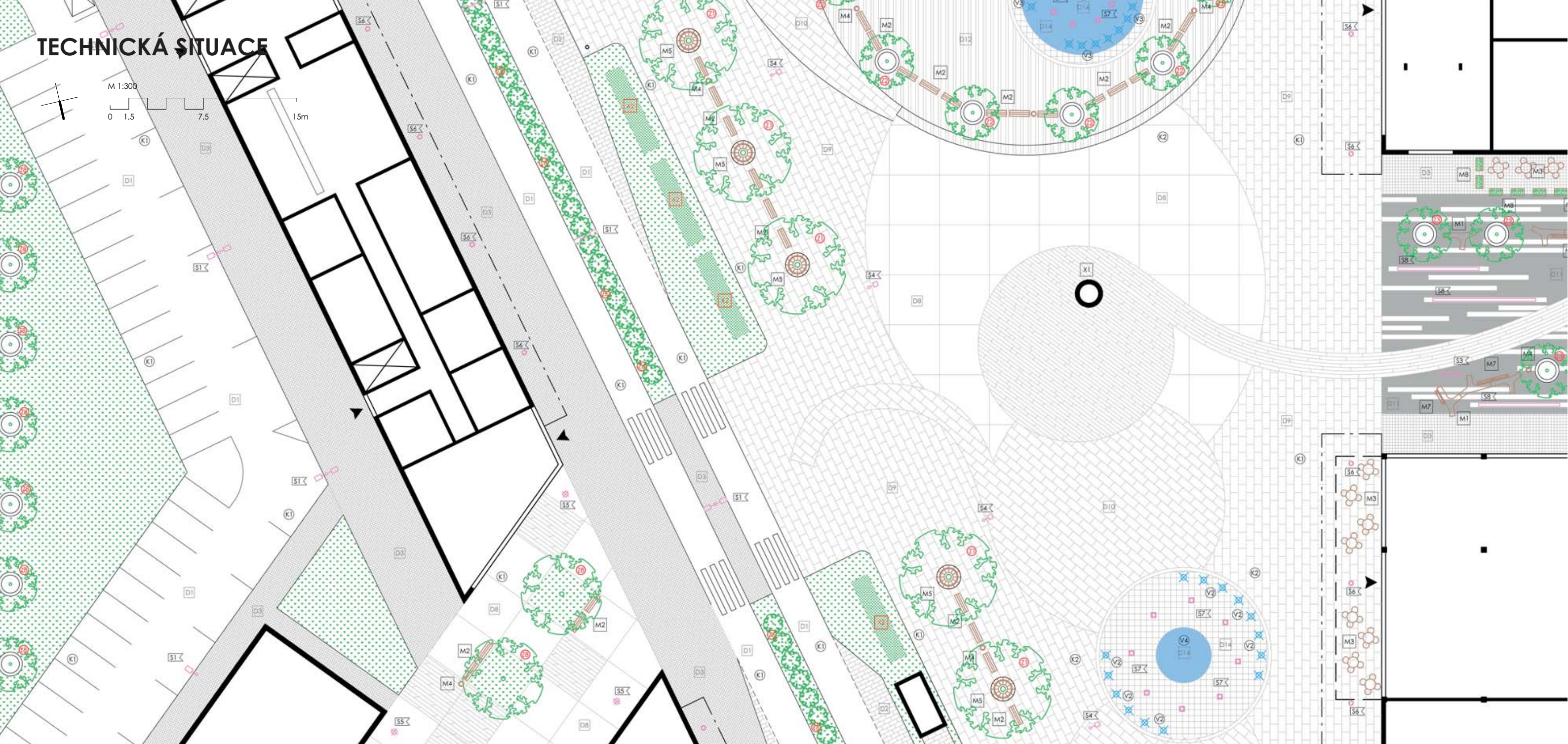
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE





TECHNICKÁ SITUACE

M 1:300
0 1.5 7.5 15m



LEGENDA

MOBILIÁŘ

- M1 Betonová lavička - soubor
- M2 Ocelová lavička
- M3 kovový kavárenský stůl s židlemi
- M4 Ocelový odpadkový koš
- M5 Lítinový rošt pro krytí vegetační plochy stromu
- M6 Pítko
- M7 Mobilní ocelový výstavní panel
- M8 Bambudový květináč
- X1 Pílon z korodovaného kovu

DLAŽBA

- D1 Vozovky pro motorová vozidla - asfaltový povrch
- D2 Komunikace kategorie D, zvýšené přechody pro chodce - kamenná dlažba (žula)
- D3 Chodníky v centru - kamenná dlažba (pražská kostka)
- D4 Chodníky mimo centrum - asfaltový povrch
- D6 Parkové vodní plochy
- D7 Parkové chodníky - mlatový povrch
- D8 Pěší plochy - betonový povrch
- D9 D10 Pěší plochy - betonová velkoformátová dlažba
- D11 Pěší plochy - betonová velkoformátová dlažba, barevně kontrastní lamely
- D12 Pěší plochy - dřevěná paluba
- D14 Městské vodní prvky

VZROSTLÁ ZELEŇ

- Z1 Platan javorolistý (Platanus x acerifolia)
- Z2 Střídavě Javor babyka (Acer campestre) a Třešeň sakura (Prunus serrulata Kanzan)
- Z3 Třešeň sakura (Prunus serrulata Kanzan)
- Z6 Habr obecný (Carpinus betulus) - nízký vzrůst, tvarovaný
- Z7 Střídavě Javor babyka (Acer campestre) a Jeřáb ptačí (Sorbus aucuparia)
- Z8 Javor klen (Acer pseudoplatanus)
- Z9 Dub zimní (Quercus petraea Matusch), Dub letní (Quercus robur), Borovice Heldreichova (bělokorá) (Pinus heldreichii), Buk lesní (Fagus sylvatica).
- Z10 Lípa stříbrná (Tilia tomentosa), Lípa malolistá (srdčitá) (Tilia cordata),
- Z11 Javor klen (Acer pseudoplatanus), doplněno Tamarix gallica (Tamarix gallica)
- Z12 Solitéry: Jinan dvoulaločný (Ginkgo biloba)
- X2 Záhony - traviny, trvalky



VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

- S1 Uliční svítidlo difuzní, 2 výložníky v = 12,0m
- S2 Uliční svítidlo difuzní, 1 výložník v = 12,0m
- S3 Chodníkové svítidlo difuzní, 2 výložníky v = 10,0m
- S4 Chodníkové svítidlo difuzní, 1 výložník v = 10,0m
- S5 Parkové svítidlo sloupové v = 5,0m
- S6 Stropní svítidlo přisazené
- S7 Zemní svítidlo bodové do vodních prvků, proměnná barva světla
- S8 Zemní svítidlo liniové do dlažby, proměnná barva světla

VODNÍ PRVKY

- V1 Vodní tryska, na pochozí ploše, odtok vody otevřenými spárami v dlažbě
- V2 Vodní tryska, na pochozí ploše, odtok směrem k vodní ploše
- V3 Vodní tryska, na pochozí ploše, odtok přímo do vodní plochy
- V4 Interaktivní vodní plocha - možný přístup pěších, odtok otevřenými spárami
- V5 Neohrazená vodní plocha
- V6 Ohrazená vodní plocha

ODVODNĚNÍ

- K1 Litinová uliční vpust
- K2 Betonový štěrbinový žlab

KNIHOVNA POUŽITÝCH PRVKŮ



M1_BETONOVÁ LAVIČKA
materiál: beton, stěrka
barva: bílá



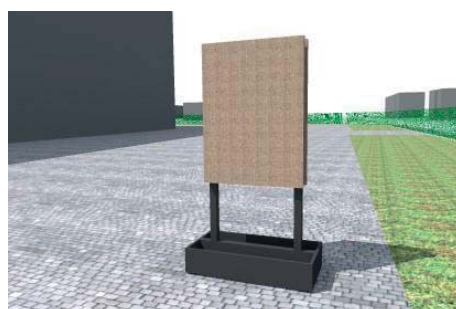
M6_PÍTKO
materiál: nerezová ocel
barva: nerez



D_DLAŽBY
jednotlivé povrchy viz. Knihovna
použitých povrchů (Část B /
Urbanisticko-architektonické řešení /
50)
na obr. D9_PĚŠÍ PLOCHY



M2_OCELOVÁ LAVIČKA
materiál: litina
barva: antracit



**M7_MOBILNÍ OCELOVÝ
VÝSTAVNÍ PANEL**
materiál: ocelový plech, hrubé plátno
barva: antracit, béžová



Z_ZELEŇ
jednotlivá vzrostlá zeleň viz. Knihovna
navržené zeleně (Část B / Technické
řešení a řešení zeleně / 92)
na obr. Z3_TŘEŠEŇ SAKURA



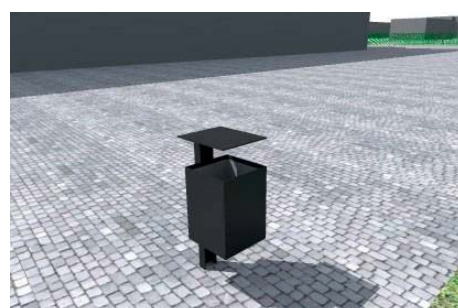
**M3_KOVOVÝ KAVÁRENSKÝ
STOLEK S ŽIDLEMI**
materiál: ocel, prouť, sklo
barva: černá, přírodní



M8_BAMBUSOVÝ KVĚTINÁČ
materiál: bambus
barva: přírodní
vždy po 2 kusech



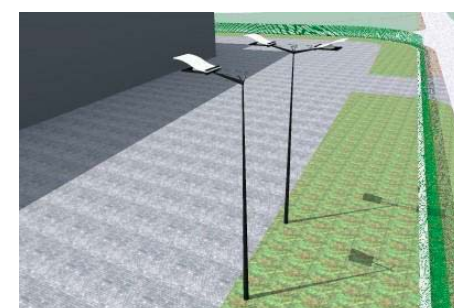
X2_ZÁHONY
podrobněji viz. Knihovna navržené
zeleně (Část B / Technické řešení a
řešení zeleně / 92)
na obr. KVETOUČÍ MOZAIKA



**M4_OCELOVÝ ODPADKOVÝ
KOŠ**
materiál: ocelový plech
barva: antracit



**X1_PILON Z KORODOVANÉHO
PLECHU**
materiál: korodovaný plech, měď
barva: kovová
hlavní orientační bod náměstí,
umělecké ztvárnění, odkaz na
industriální minulost území



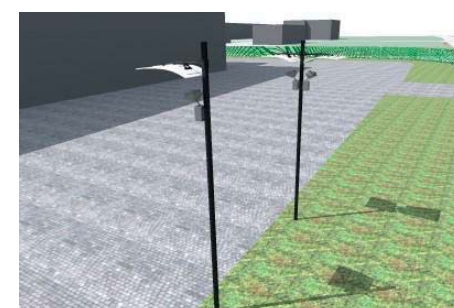
S1, S2_ ULIČNÍ SVÍTIDLO
difuzní osvětlení
výška: 12,0m
rozesťup: 30,0m
teplota chromatičnosti: 5000K
varianty: 1 nebo 2 výložníky



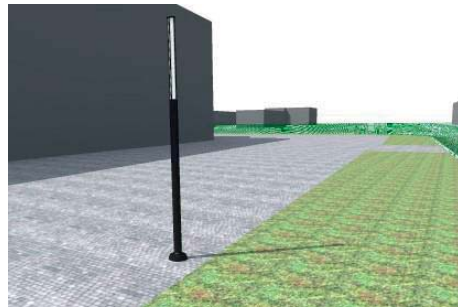
**M5_LITINOVÝ ROŠT PRO KRYTÍ
VEGETAČNÍ PLOCHY STROMU**
materiál: litina
barva: antracit



PŘÍSTŘEŠEK MHD
materiál: ocelový plech, sklo,
lakované dřevo
barva: světle šedá
informační/reklamní LED panel



S3, S4_ CHODNÍKOVÉ SVÍTIDLO
difuzní osvětlení
výška: 10,0m
rozesťup: 15,0m
teplota chromatičnosti: 5000K
varianty: 1 nebo 2 výložníky



S5_PARKOVÉ SVÍTIDLO SLOUPOVÉ
materiál: nerezová ocel
slouповé, přímé osvětlení
výška: 3,0m a 5,0m
rozestup: 12,0m
teplota chromatičnosti: 3000K



K1_LITINOVÁ ULIČNÍ VPUŠŤ
materiál: litina
barva: kovová



S6_STROPNÍ SVÍTIDLO PŘISAZENÉ
materiál: nerezová ocel
přímé osvětlení
rozestup: 7,0m
teplota chromatičnosti: 4000K



K2_BETONOVÝ ŠTĚRBINOVÝ ŽLAB
materiál: beton
barva: šedá
uliční vpusť dešťové vody - liniová



S7_ZEMNÍ SVÍTIDLO BODOVÉ DO VODNÍCH PRVKŮ
materiál: nerezová ocel
přímé osvětlení
teplota chromatičnosti: 3000K
proměnná barva světla



S8_ZEMNÍ SVÍTIDLO LINIOVÉ DO DLAŽBY
materiál: nerezová ocel
přímé osvětlení
teplota chromatičnosti: 3000K
proměnná barva světla



V1, V2, V3_VODNÍ TRYSKA
vodní trysky na pochozí ploše
odtok otevřenými spárami v dlažbě /
směrem k vodní ploše / přímo do
vodní plochy





ČÁST C - POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE /
PODĚKOVÁNÍ / PROHLÁŠENÍ

POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

NORMY A VYHLÁŠKY

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy)

WEBOVÉ STRÁNKY

- <http://app.iprpraha.cz>
<http://artospace.cz>
<http://avia.cz>
<https://cz.pinterest.com>
<http://dendrologickazahrada.cz>
<http://www.geoportalpraha.cz>
<https://mapy.cz>
<http://letnanskelisty.cz>
<http://www.praha18.cz>
www.tzb-info.cz
<http://www.uur.cz>

LITERATURA, OSTATNÍ ZDROJE

- Ernest Neufert: NAVRHOVÁNÍ STAVEB, Consultinvest 2000
Digitální technická mapa Prahy
Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy
Územně analytické podklady hlavního města Prahy
Zásady územního rozvoje hlavního města Prahy

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala především svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. arch. Ivanu Kaplanovi za jeho cenné rady a věcné připomínky během konzultací diplomního i předdiplomního projektu a za odborné vedení celé práce. Dále bych také ráda poděkovala všem konzultantům, jmenovitě Janu Hendrychovi, ASLA, Ing. Václavu Jetelovi, Ph.D. a Ing. Václavu Pivoňkovi.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucího diplomové práce doc. Ing. arch. Ivana Kaplana a uvedených konzultantů.

V Praze dne 25.6.2018

.....
Bc. Kateřina Špálová

Vypracovala: Bc. Kateřina Špálová
Telefonní číslo: +420 777 287 634
E-mail: katerina.spalova@fsv.cvut.cz

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Ivan Kaplan
Konzultant dopravního řešení: Ing. Václav Pivoňka
Konzultant technické infrastruktury: Ing. Václav Jetel, Ph.D.
Konzultant koncepce zeleně: Jan Hendrych, ASLA

k127 – Katedra urbanismu a územního plánování, LS 2017/2018
Obor: Architektura a stavitelství, zaměření: Architektura a urbanismus
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Tháškova 7, Praha 6