



DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2020 - 2021 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ DIPLOMANTA:

Bc. JAN VÍCHA



PODPIS:

E-MAIL: janvcha@gmail.com

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 26 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZAMĚŘENÍ:

ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ZADÁVACÍ KATEDRA:

**K127 - KATEDRA URBANISMU
A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ**

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:

Ing. arch. DANIEL STOJAN

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

**NOVÉ VYUŽITÍ
BROWNFIELDU**

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Jméno a příjmení studenta:	Bc. Jan Vícha
Telefon:	+420 777 176 490
E-mail:	janvcha@gmail.com
Univerzita:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební
Studijní program:	Architektura a stavitelství
Studijní obor:	Architektura a stavitelství
Zaměření:	Architektura a urbanismus
Zadávací katedra:	Katedra urbanismu a územního plánování (K127)
Vetoucí diplomové práce:	Ing. arch. Daniel Stojan
Akademický rok:	2020/2021
Název diplomové práce:	Nové využití brownfieldu / New use of brownfield

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych v první řadě poděkoval panu Ing. arch. Danielu Stojanovi za odborné vedení diplomové práce, vstřícnost, ochotu, cenné rady během konzultací a především za trpělivost během mého studia.

Dále bych chtěl poděkovat všem odborným konzultantům, jmenovitě: Ing. Václavu Jetelovi, Ph.D., Ing. Václavu Pivoňkovi a Janu Hendrychovi, ASLA.

A v poslední řadě bych chtěl poděkovat mé rodině a přátelům, bez jejichž podpory bych se neobešel.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Praze dne 24.5.2020

Podpis:

ANOTACE

Předmětem diplomové práce je návrh urbanistické studie v pražském katastrálním území Veleslavín. Řešené území je rozděleno do dvou částí tj. brownfield a greenfield. Středobodem těchto dvou částí je veleslavínská teplárna. Skrze řešenou oblast v současné době vede železniční trať, v horizontu několika let lze počítat se změnou využití ve formě cyklostezky, která vnese život a zároveň dodá nově navržené lokalitě atraktivitu.

Předdiplomová část řeší především funkční a prostorové uspořádání obou částí řešeného území.

Diplomová část poté řeší detailně konverzi brownfieldu, konkrétně její centrální část rozprostírající se okolo navrženého náměstí, z pohledu funkčního využití souboru budov, jejich architektonického pojetí a přiléhajícího veřejného prostoru.

KLÍČOVÁ SLOVA

urbanismus, brownfield, greenfield, veřejné prostranství, náměstí, konverze, cyklostezka, Veleslavín, Praha

ANNOTATION

The aim of my diploma thesis is to design an urban study of Prague's cadastral area Veleslavín. The area is divided into two parts: a brownfield and a greenfield. A central object within these two parts is Veleslavín's heating plant. Through the entire area leads currently a railway line, which is expected to be converted into a cycle path in a horizon of several years, thus catalysing life and adding attractivity to the area.

A preliminary diploma study, forming first part of this thesis, dealt with functional and spatial arrangement of both parts of the area under consideration.

Its second part, diploma project, deals in detail with the area of the brownfield, in particular its central part encompassing newly designed square, in terms of functional use of a set of buildings, their architectural expression and formation of an adjacent public space.

KEY WORDS

urbanism, brownfield, greenfield, public space, square, conversion, bicycle path, Veleslavín, Prague

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Vícha Jméno: Jan Osobní číslo: 458959
 Zadávací katedra: Katedra urbanismu a územního plánování K 11 127
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Veleslavin - nové využití brownfieldu
 Název diplomové práce anglicky: Veleslavin - new use of brownfield
 Pokyny pro vypracování:
 Studie obytné zástavby na místě bývalé teplárny včetně veřejných prostranství.
 Návrh konverze odstruskovací věže s vazbou na přilehlou plochu veřejného prostranství.
 Řešení pěší a motorové dopravy, inženýrské infrastruktury a parterové zeleně s přihlédnutím k budoucí významné cyklostezce.

Seznam doporučené literatury:
 Jan Gehl: Města pro lidi
 Kevin Lynch: Obraz města

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. arch. Daniel Stojan
 Datum zadání diplomové práce: 18.2.2021 Termín odevzdání diplomové práce: 16.5.2021
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

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

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

18.2.2021 Datum převzetí zadání [Signature] Podpis studenta(ky)

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Jméno diplomanta: Bc. Jan Vícha
 Název diplomové práce: Nové využití brownfieldu
 Základní část: Urbanistické řešení podíl: 85 %
 Formulace úkolů: ŘEŠENÍ VP NA MĚSTÍ
- VÍZBA VP NA DISPOZICE DOMŮ V PARTERU
- SCHEMA DISPOZIC OBJEKTŮ NA MĚSTÍ
- SPECIFIKACE ZELENĚ, MOBILNOSTI, MATERIÁLŮ
 Podpis vedoucího DP: [Signature] Datum: 10.2.2021
 Případné další části diplomové práce (části a jejich podíl určí vedoucí DP):
 2. Část: Doprovazní infrastruktura podíl: 5 %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. Věra PIVOŇKOVÁ, K.127
 Formulace úkolů: 1. koncepce zapojení dostupnosti a obsluhy objektů
2. Bilanční přepočty maroků objektů na sázení pro dopravu v klidu
3. Návrh funkce maroků objektů na sázení pro dopr. v klidu
 Podpis konzultanta: [Signature] Datum: 4/5 2021
 3. Část: Koncepce technické infrastruktury podíl: 5 %
 Konzultant (jméno, katedra): Ing. Václav Jutel, K.127
 Formulace úkolů: 1. KOORDINAČNÍ SITUACE (1:500, 1:1000)
2. BALANCE
3. TEXTOVÁ ZPRÁVA - FBAS KONCEPCE
 Podpis konzultanta: [Signature] Datum: 4/5 2021
 4. Část: Koncepce zeleně podíl: 5 %
 Konzultant (jméno, katedra): Jan Hendrych, ASLA, K.127
 Formulace úkolů: Optimalizace zeleně
 Podpis konzultanta: Jan Hendrych Datum: 19.5.2021

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)

OBSAH:

Formální část

Základní údaje, poděkování, čestné prohlášení	
Anotace, klíčová slova	
Zadání	
Obsah	

Předdiplo

Úvod	
Fotodokumentace	
Územní plán, M1:5000	
Metropolitní plán, M1:5000	
Širší vztahy, M1:20 000	
Pochozí průzkum, M1:2000	
Problémový výkres, M1:3150	

Brownfield

Funkční schéma	
Situace	
Nadhledová perspektiva	
Perspektiva z pohledu chodce	

Greenfield

Funkční schéma	
Situace	
Nadhledová perspektiva	
Perspektiva z pohledu chodce	
Nadhledová perspektiva	

Diplom

02	Situace M1:350	34
03	Schématické rozdělení budov, M 1:500	39
04	Půdorys 1.PP, M1:250	40
05	Půdorys 1.NP, M1:250	41
	Objekt A, Půdorys 1.NP, 2. NP, M1:200	42
	Objekt A, Půdorys 3. - 5. NP, M1:200	43
	Objekt A, Půdorys 1.NP, 2. NP, M1:200	44
07	Objekt A, Půdorys 3. - 5. NP, M1:200	45
08	Objekt B, Půdorys 1. - 4. NP, M1:200	46
10	Objekt C, Půdorys 1. - 4. NP, M1:200	47
11	Objekt K, Půdorys 1. - 4. NP, M1:200	48
12	Schématický řez 1 - 1´	49
14	Perspektiva z pohledu chodce	50
16	Koncepce zeleně	51
18	Koncepce zeleně	52
19	Výkres zeleně	53
20	Druh použité zeleně	54
21	Technická infrastruktura	51
23	Technická zpráva	52
26	Výpočet základních bilancí	53
27	Koordinální situace	54
28	Dopravní infrastruktura	51
29	Technická zpráva	52
31	Výpočet základní bilance park. stání	53
32	Dopravní situace	53
	Zdroje	51

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

ZADÁNÍ:

Předmětem zadání bylo navrhnout kvalitní bytovou zástavbu s patřičnou vybaveností. Řešené území se nachází ve správním obvodu Prahy 6. Konkrétně v katastrálním území Veveslavín a z menší části zasahuje do k.ú. Vokovice. Území je rozděleno do dvou částí, jejichž středobodem je Teplárna Veveslavín, kterou můžeme vnímat jako negativní činitel, ale svým tichým provozem nijak nenarušuje své okolí.

V současné době nám obě území protíná železniční trať (Kladno - Dejvice), která bude v horizontu 10 let umístěna pod zem a umožní tak využití stávajícího koridoru formou cyklostezky, která se tak stane atraktivním lákadlem a spojnici s Dejvicemi.

KONCEPCE:

Řešené území můžeme podle historických souvislostí rozdělit na dvě části, Brownfield - místo, kde stávala uhelná teplárna, která je v současnosti nahrazena plynovou. Greenfield - místo, kde stávalo zahradnictví, najdeme zde stopy ovocných stromů, keřů a další zeleně. Ke každé části řešeného území se musí koncepčně přistupovat jiným způsobem.

V území brownfieldu je návrh koncipován na hustou zástavbu, jelikož zde není tolik limitujících faktorů jako u části greenfieldu, kde je zachován zalesněný pás a hraje zde roli nepravidelný svažité terén.

BROWNFIELD:

Plocha Brownfieldu navazuje (jižně) na historické jádro Veveslavína, na Zámek Veveslavín (západně), železniční trať a Teplárnu Veveslavín. V roce 2018 proběhla demolice uhelné teplárny, po níž zůstala v areálu odstruskovací věž, která bude v tomto návrhu využita formou konverze (kavárna + komunitní centrum) a stane se především hlavním orientačním bodem v území.

GREENFIELD:

Území greenfieldu je rozděleno železniční tratí na severní a jižní část. Severní část je hustě zalesněná, můžeme ji označit termínem „městská džungle“, a pro tamnější obyvatele tvoří podstatnou a často navštěvovanou lokalitu. Proto se v samotném návrhu klade důraz na zachování zalesněné oblasti.



[1]



[2]



[3]



[4]



[5]



[6]



[7]



[8]

POPIS FOTODOKUMENTACE:

- [1] - VYMEZENÍ ÚZEMÍ BROWNFIELDU, JEHOŽ ORIENTAČNÍM BODEM JE ODSTRUSKOVACÍ VĚŽ, POZŮSTATEK PO BÝVALÉ UHELNÉ TEPLÁRNĚ.
- [2] - POHLED DO ÚZEMÍ Z Kladenské ulice.
- [3] - SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ, VYHLOUBENÁ JÁMA PO DEMOLICI TEPLÁRNY.
- [4] - POTENCIÁLNĚ MOŽNÝ VSTUP MOTOROVÉ DOPRAVY DO ÚZEMÍ.
- [5] - ODSTRUSKOVACÍ VĚŽ - IDEÁLNÍ VYUŽITÍ FORMOU KONVERZE.
- [6] - NEGATIVNÍ PRVEK ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ BROWNFIELDU - HORKOVODNÍ NADZEMNÍ POTRUBÍ.
- [7] - SOUČASNÝ STAV VEDENÍ ŽELEZNIČNÍHO KORIDORU, PO PŘELOŽENÍ ŽELEZNIČNÍ TRATI BUDE VYUŽITA FORMOU CYKLOSTEZKY (SPOJNICE VELESLAVÍNA A DEJVIC).
- [8] - HISTORICKÉ JÁDRO STARÉHO VELESLAVÍNA SITUOVANÉ PŘI JIŽNÍ HRANICI VYMEZENÉHO ÚZEMÍ.



[1]



[2]



[3]

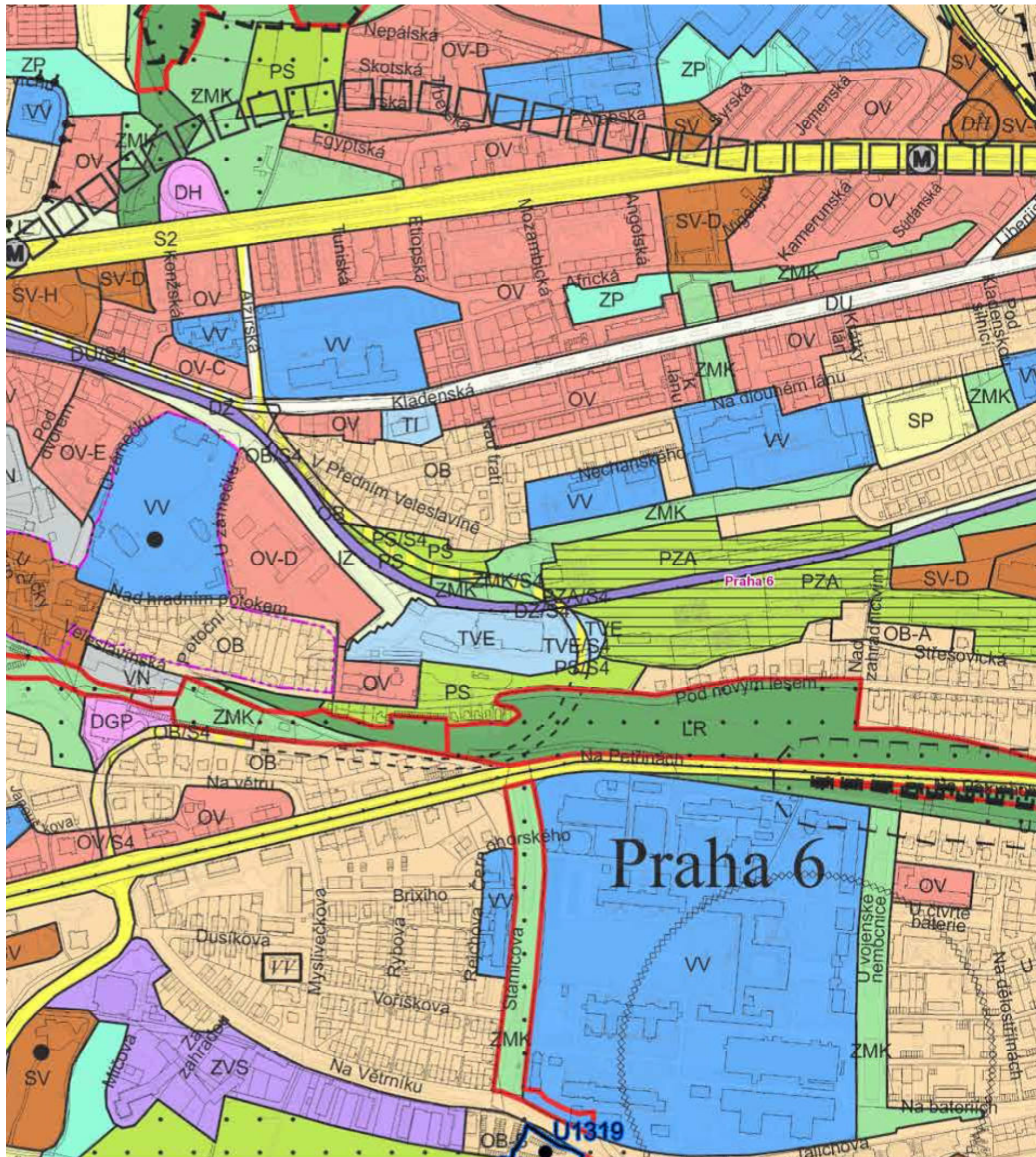


[4]

POPIS FOTODOKUMENTACE:

- SOUČASNÁ SITUACE ÚZEMÍ GREENFIELDU
 - ZCELA ZALESNĚNÁ OBLAST BYLA VYKÁCENA ZA ÚČELEM VYŠŠÍHO ZÁMĚRU. TATO ZALESNĚNÁ OBLAST BYLA LIDMI Z OKOLÍ VNÍMÁNA JAKO „ZELENÉ PLÍCE“ VELESLAVÍNA, SPOLEČNĚ S VELESLAVÍNSKÝM ZÁMKEM A VÝŠKOVÝM PŘEDĚLEM PETŘIN.

- [1] - POZŮSTATKY BETONOVÝCH DÍLCŮ PO BÝVALÉM ZAHRADNICTVÍ
- [2] - NÁVAZNOST NA ZŠ A MŠ = DOBRÁ DOSTUPNOST
- [3] - POZŮSTATKY BETONOVÝCH DÍLCŮ PO BÝVALÉM ZAHRADNICTVÍ
- [4] - NADZEMNÍ VEDENÍ ŽELEZNIČNÍ TRATI S PLYNOVOU TEPLÁRNOU V POZADÍ.



LEGENDA:

ZÁVAZNÉ PRVKY

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

OBYTNÉ

OB Obytné

OV Všeobecné obytné

SMŠENÉ

SV Všeobecné smíšené

MS Smíšené městského jádra

VÝROBY A SLUŽEB

VN Některé výroby a služby

VS Výroby, skladování a distribuce

SPORTU A REKREACE

SP Sportovní

OD Odečíslo

ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

ZOB Občanské

ZB Vysoké školy

ZK Kultura a církev

ZV Ostatní

VĚRNÉ VYBAVENÍ

VV Věrné vybavení

VK Armáda a bezpečnost

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

SO S1/S2/S4 Vybraná konkrétní síť

OP Trati a zařízení železniční dopravy, vlečky a nákladové terminály

DL Dopravní vozovka a sportovní letiště

DGP Garáže a parkoviště

DH Plochy a zařízení veřejné dopravy parkoviště P + B

OP Přístavy a přístaviště, plavební komory

DU Vědomý významné plochy a dopravní spojení, vlečková infrastruktura

IR Iřasy výhledově (občanské infrastruktury)

IRAS Iřasy stanic metra

LANOVKY

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

TV Voňní hospodářství

VE Energetika

TI Zařízení pro přenos informací

VO Opatkové hospodářství

TĚŽBA SUROVIN

TEP Těžba surovin

VOĐNÍ PLOCHY A SUCHÉ NÁDRŽE (POL DRY)

VOP Voňní toky a plochy, plavební kanály

SOP Suché nádrže (pocitry)

PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN

LR Lesní porosty

ZP Parky, historické zahrady a hřbitovy

ZMK Zelená městská a krajinna

IZ Izolační zelen

NL Lohky a pastviny

Zelená vyznačená zvláštní ochrana

PĚŠTERNÍ PLOCHY

PS Sady, zahrady a vsinky

PZA Zahrádkářství

PZO Zahrádky a zahrádkářské osady

OP Orna půda, plochy prošívané zeleniny

PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ

UT Plocha s rozdílným způsobem využití o rozloze menší než 200 m² v rámci jiné plochy

OP Plocha s rozdílným způsobem využití bez specifikace rozlohy a přesného umístění v rámci jiné plochy

VYMEZENÍ ÚZEMÍ

ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 254/2001 Sb.)

VELKÁ ROZVOJOVÁ ÚZEMÍ

VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE

NEBOUVĚROVÁ ÚZEMÍ

CELKOMĚŠKÝ SYSTÉM ZELENÍ

ÚZEMNÍ REZERVY

ZÁVAZNÁ NABÍR - ÚZEMNÍ REZERVA

PROSTOROVÁ REGULACE

KOD MĚRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

HRANICE ÚZEMÍ S ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVBY

HRANICE JADRA BYVALÉHO MĚSTSKÉHO ÚZEMÍ

LIMITY

OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA BEZVÝŠKOVÝCH STAVBY (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 490/2004 Sb.)

OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 127/2005 Sb.)

HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMA DĚLNÍ, MĚSTSKÉHO KOMUNIKÁČNÍ A OSTATNÍCH MĚSTSKÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 119/1997 Sb.)

OCHRANNÁ PÁSMA VÝŠKOVÝCH ÚZEMÍ (TRAŽÍ)

OCHRANNÁ PÁSMA ÚZEMÍ A VÝŠKOVÝCH ÚZEMÍ - DO VÝŠKY VNĚŠNÍ VYŠKOVNÍ PLOCHY (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 49/1997 Sb.)

OCHRANNÁ PÁSMA ÚZEMÍ A VÝŠKOVÝCH ÚZEMÍ - ŽONA A

OCHRANNÁ PÁSMA ÚZEMÍ A VÝŠKOVÝCH ÚZEMÍ - ŽONA B

HRANICE HLAVNÍCH VÝŠKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 44/1988 Sb.)

HRANICE HLAVNÍCH VÝŠKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 44/1988 Sb.)

HRANICE OKRAJNÍCH NEHLAVNÍCH VÝŠKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 44/1988 Sb.)

HRANICE CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 44/1988 Sb.)

HRANICE DOBYVACÍCH PRŮMYSLŮ (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 ŽONY (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÉ

ARCHAEOLOGICKÉ ZOBRAZENÍ (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.)

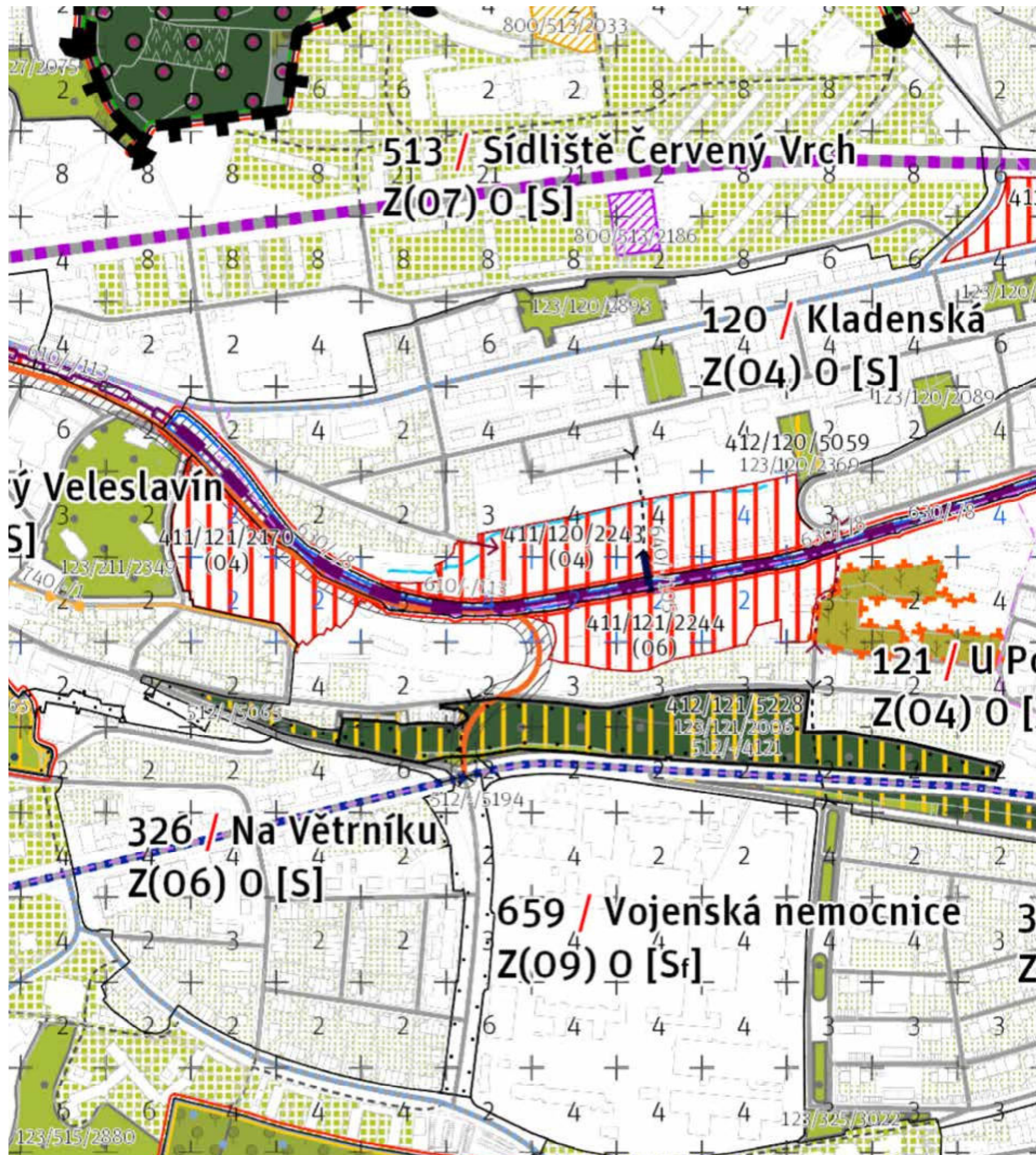
BEZVÝŠKOVÝ VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRŮVLAČEK (VE SMYSLU ZÁKONA Č. 114/1992 Sb.)

PRVKY MAPOVÉHO DĚLA

HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ

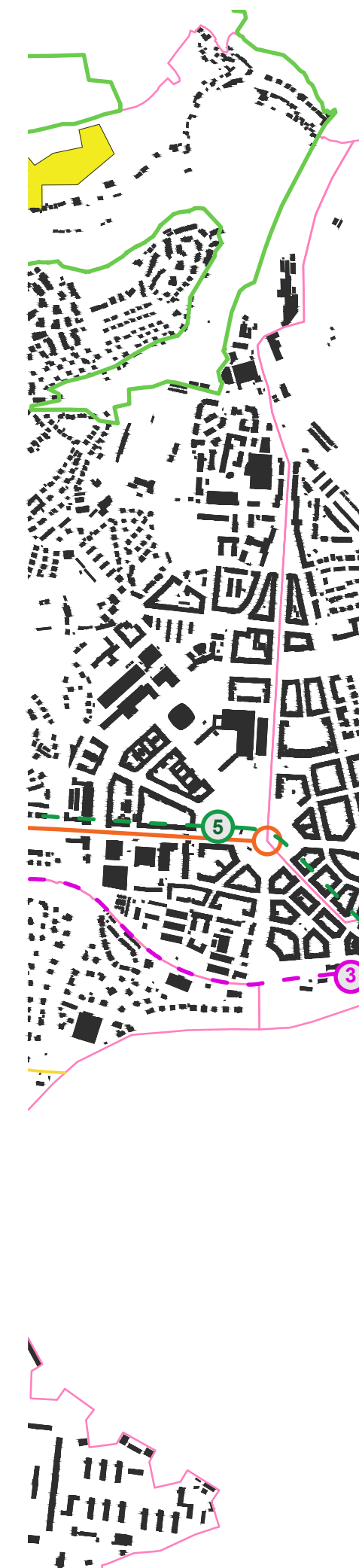
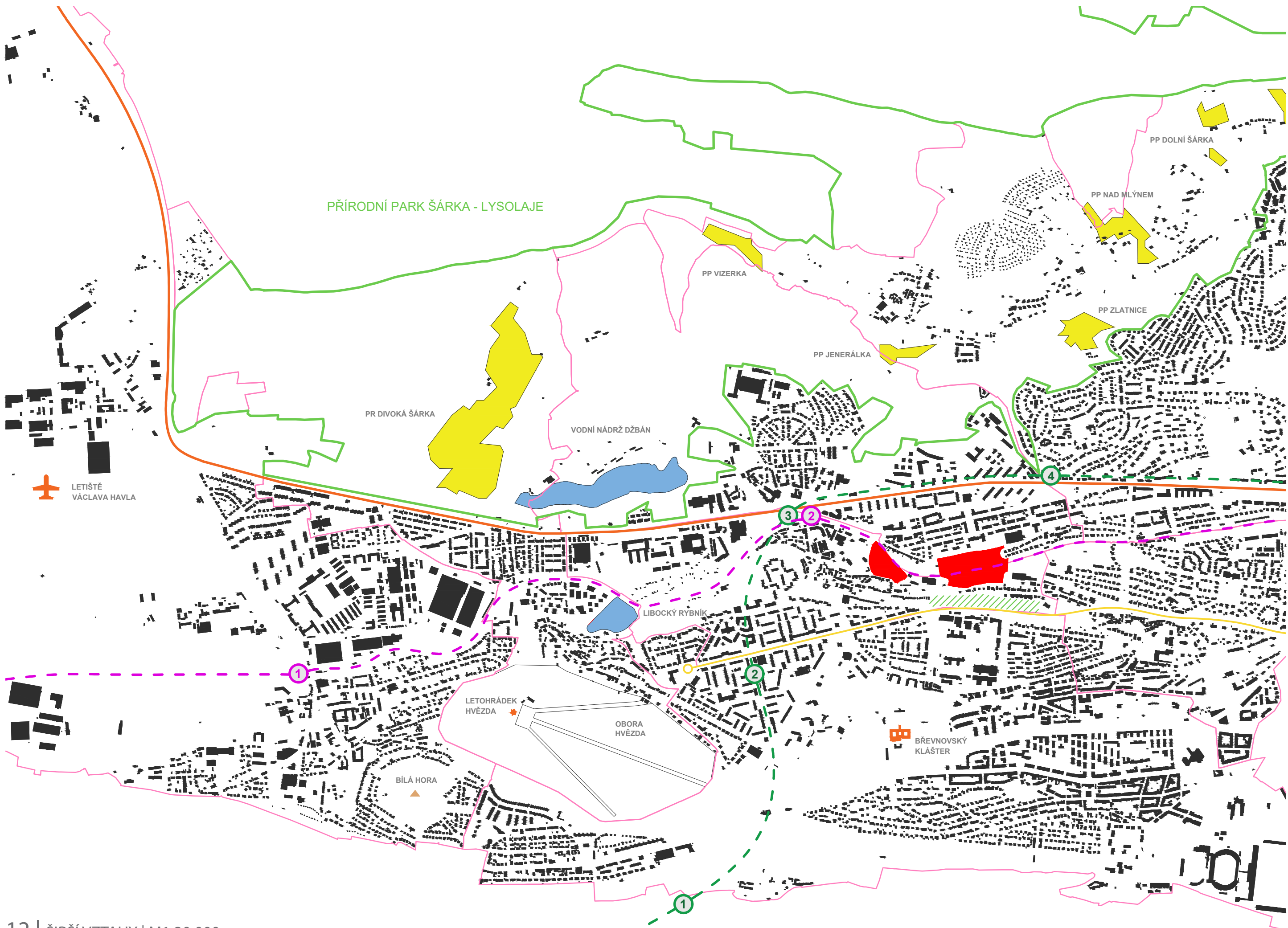
HRANICE KATASTRŮ NECHŮZEMÍ

ÚP je brán pouze jako orientační podklad ÚPD, jelikož ve svém návrhu reflektuje danou skutečnost, tj. vedení železničního koridoru. V horizontu několika let je záměrem přesunout železnici do podzemního vedení a stávající koridor využít formou cyklostezky. Tudíž se dá předpokládat i změna využití území, kterou bude nově navržená koncepce reflektovat.



Rozvojové plochy	
	Zastavitelná rozvojová plocha s produkčním využitím
	Zastavitelná rozvojová plocha s obytným využitím
	Zastavitelná rozvojová plocha s rekreačním využitím
	Nezastavitelná rozvojová plocha s rekreačním využitím
	Nezastavitelná rozvojová plocha s přírodním využitím
	Nezastavitelná rozvojová plocha s produkčním využitím

Dle metropolitního plánu je řešené území začleněno do transformační plochy = zastavitelná transformační plocha s obytným využitím, tento požadavek respektuje návrh obou částí řešeného území.



LEGENDA:

- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA:

- MÍST. KOM. I. TŘÍDY - EVROPSKÁ, LIPSKÁ
- MÍST. KOM. II. TŘÍDY - NA PETŘINÁCH, STŘEŠOVICKÁ
- ŽELEZNIČNÍ TRATĚ - REGIONÁLNÍ
- 1 - NÁDRAŽÍ RUZYNĚ
- 2 - NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN
- 3 - NÁDRAŽÍ DEJVICE
- METRO A
- 1 - MOTOL
- 2 - PETŘINY
- 3 - NÁDRAŽÍ VELESLAVÍN
- 4 - BOŘISLAVKA
- 5 - DEJVICKÁ

PŘÍRODA A KRAJINA:

- VODNÍ PLOCHY
- PŘÍRODNÍ PARK ŠÁRKA - LYSOLAJE
- CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ V PP ŠÁRKA - LYSOLAJE
- ZELENÝ PŘEDĚL PETŘIN

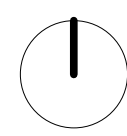


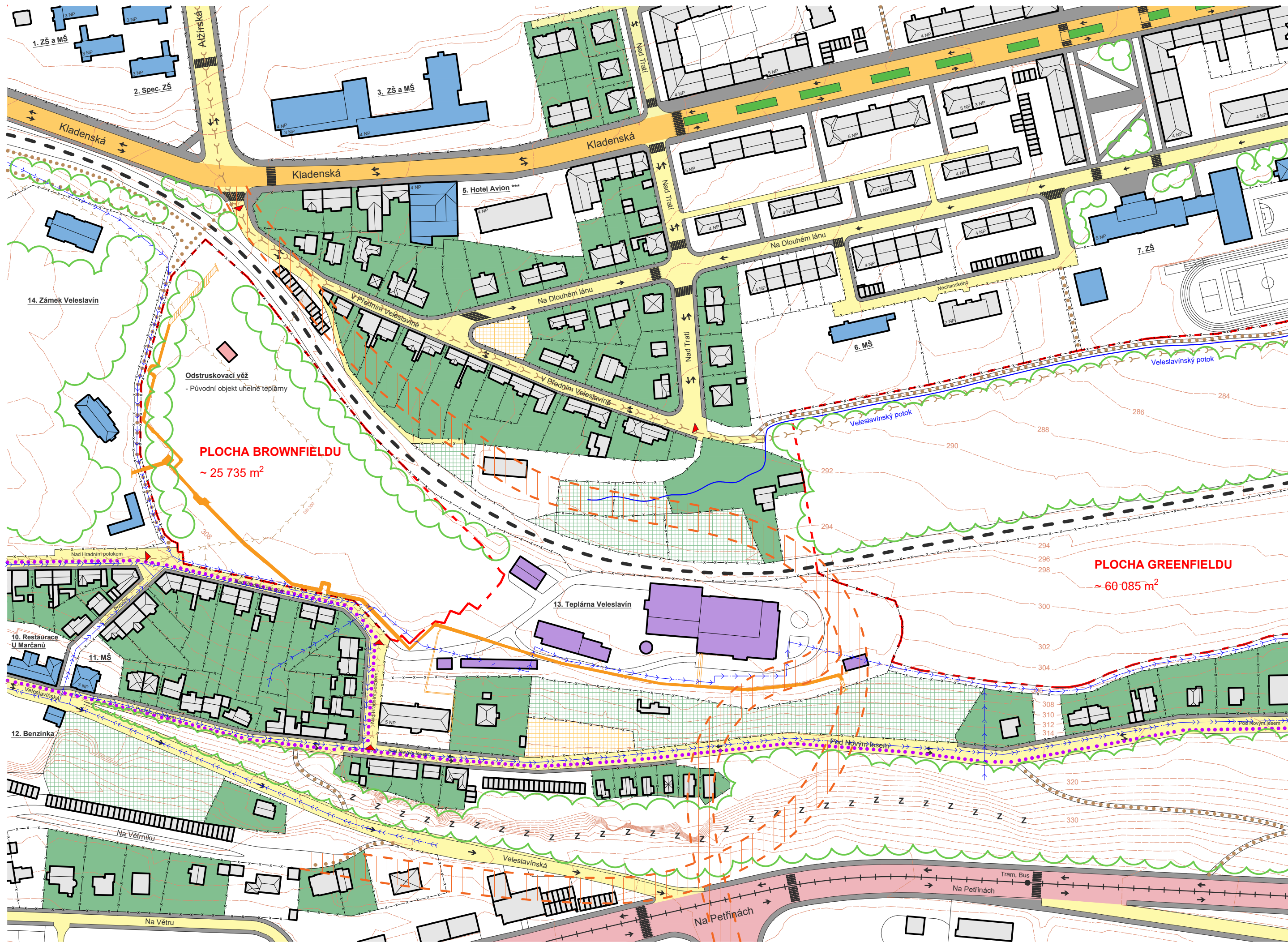
KLADĚČSKÉ ROZDĚLENÍ VÝKRESU



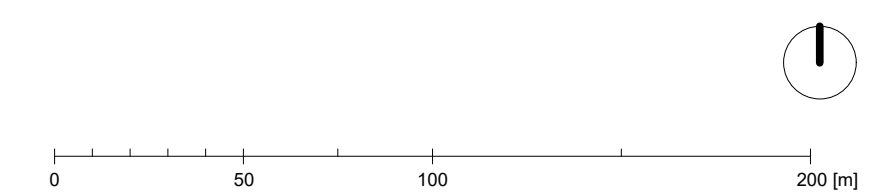
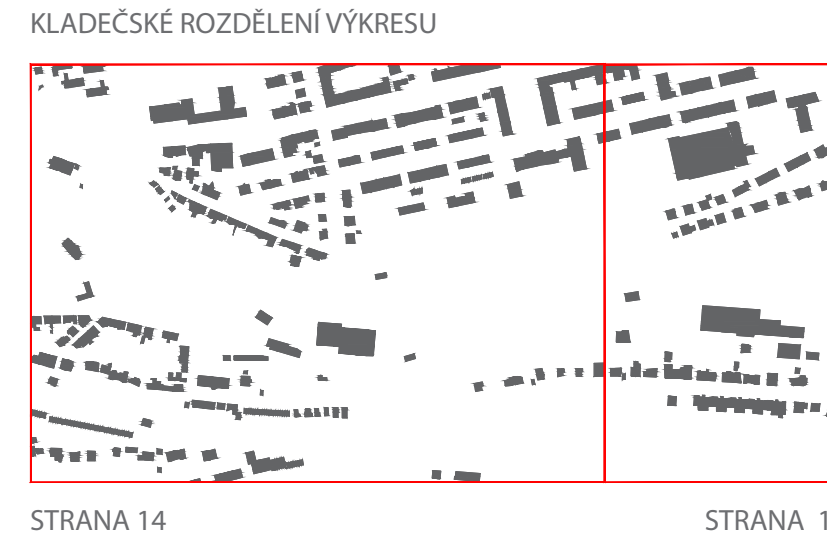
STRANA 12

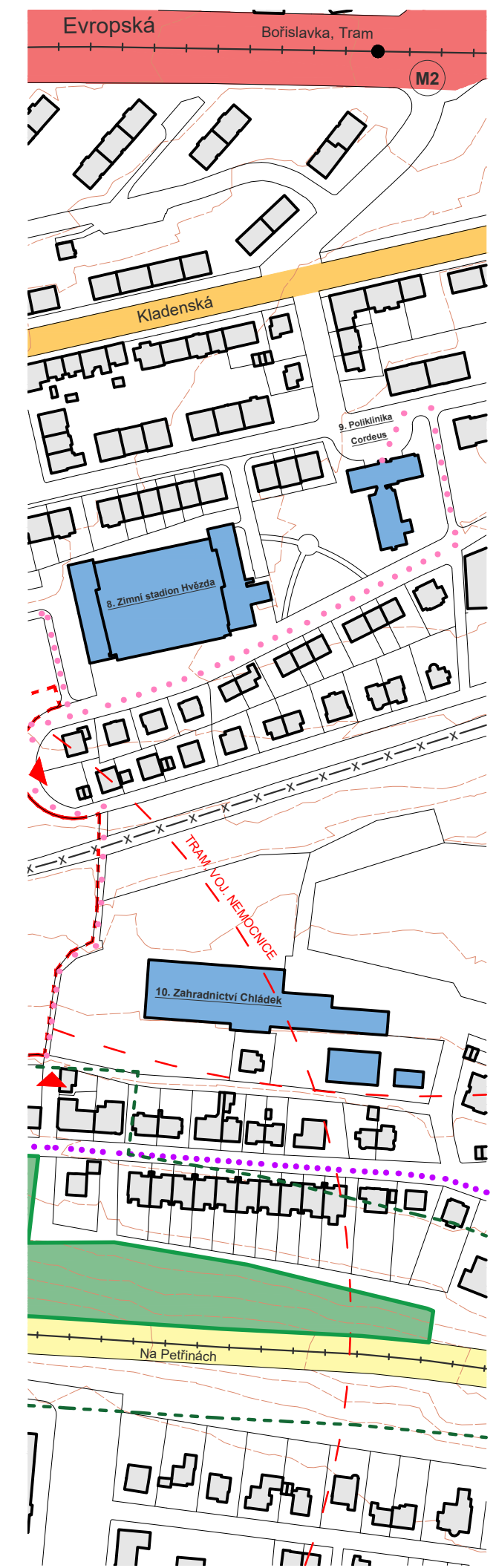
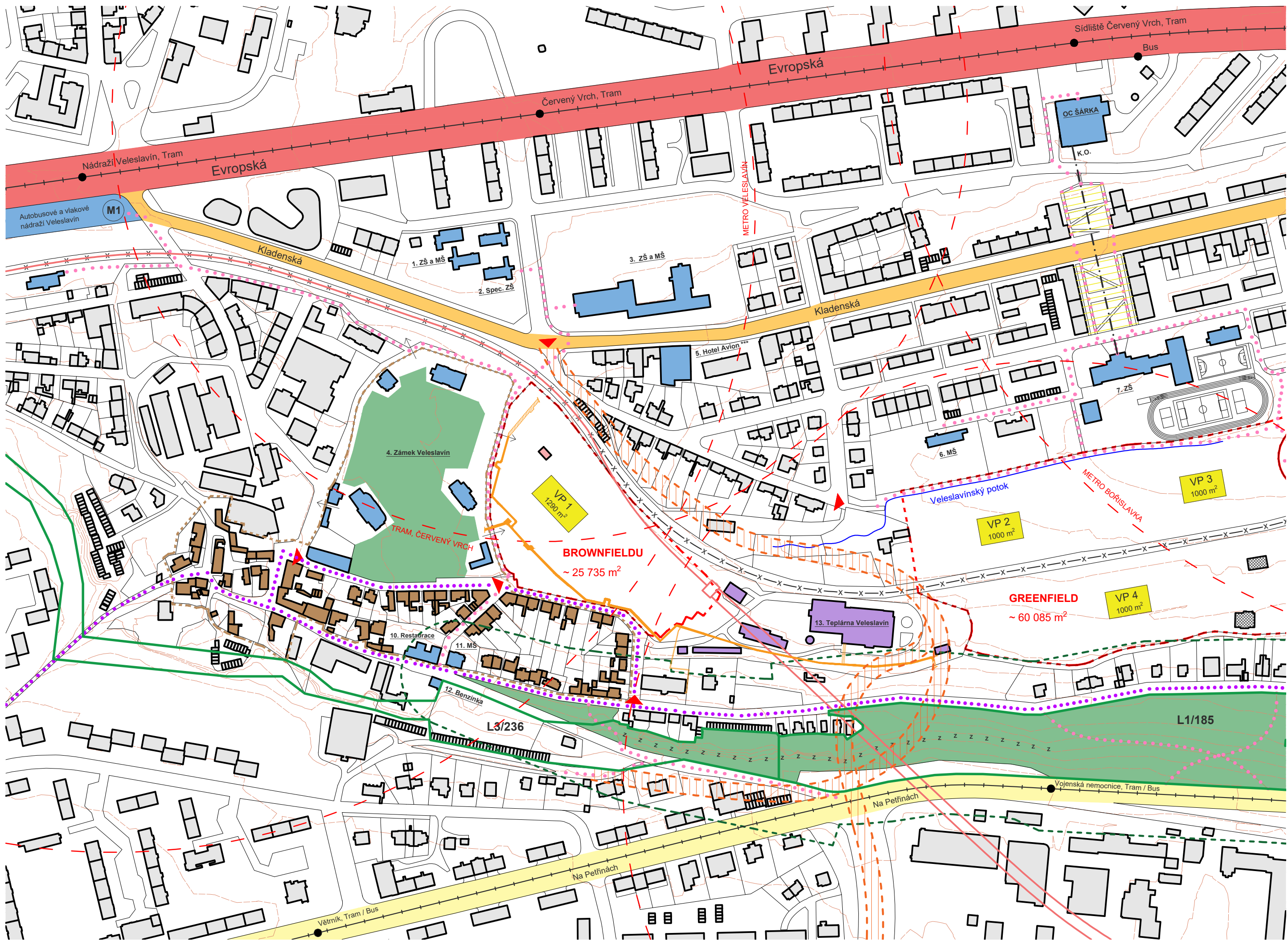
STRANA 13





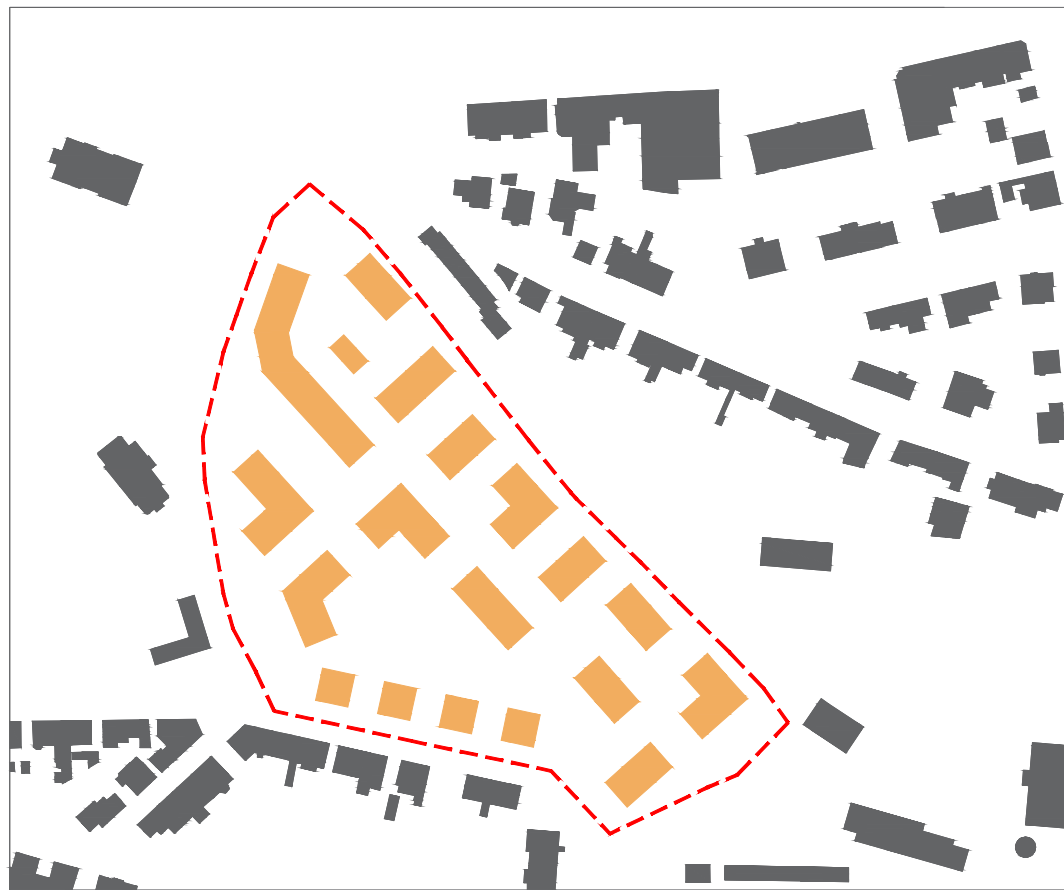
- LEGENDA:**
- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ (BROWNFIELD, GREENFIELD)
 - RODINNÉ DOMY
 - BYTOVÉ DOMY
 - OKOLNÍ VYBAVENOST
 - NEVYUŽÍVANÉ BYTOVÉ OBJEKTY
 - ODSTRUKOVACÍ VĚŽ
 - DĚTSKÉ HRŠTĚ
 - OPLOCENÍ
 - 4 NP** PODLAŽNOST
- DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA**
- MÍST. KOM. II. TŘÍDY - NA PETŘINÁCH
 - MÍST. KOM. III. TŘÍDY - KLADENSKÁ
 - OSTATNÍ OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE
 - STAMICOVO - KLADENSKÁ PROPOJKA
-> záměr vyplývající z územní dokumentace
 - TRAMVAJOVÁ TRÁŤ
 - ŽELEZNIČNÍ TRÁŤ - REGIONÁLNÍ
 - CYKLOSTEZKA
 - KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ - CHODNÍK
 - PĚŠÍ PROPOJENÍ
 - PŘECHOD PRO PĚŠÍ
 - ▲ VSTUPY DO ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**
- KMENOVÁ KANALIZAČNÍ STOKA
 - KANALIZAČNÍ SBĚRAČ - GRAVITAČNÍ
 - VODOVODNÍ ŘÁD - PRŮMYSLOVÝ
 - VODOVODNÍ ŘÁD - ROZVÁDĚCÍ
 - HORKOVODNÍ POTRUBÍ
- PŘÍRODA A KRAJINA**
- VYSOKÁ ZELENĚ
 - ZAHŘÁDKÁŘSKÁ KOLONIE
 - VÝŠKOPIS (VRŠEVNICE PO 2 m)
 - PÍSKOVCOVÝ ZLOM (20 m)
 - VELESLAVÍNSKÝ POTOK







BROWNFIELD



1. NAVRŽENÁ ZÁSTAVBA

Skládá se převážně z BD (schodišťového typu), na his. jádro navazují 4 vila domy, u BD vymezujících veřejný prostor najdeme vybavenost v parteru.



2. DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST

Skrze náměstí vede obslužná komunikace typu C (plná čára), zbytek zástavby je obslužen zklidněnou komunikací typu D1 (tečkovaná čára).



3. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ TRASY

Dominantním prvek je přílehlá cyklostezka vedoucí až do Dejvic. Území je hustě proťkáno pěšími stezkami, které se napojují na zámecký park Veveřslavín.



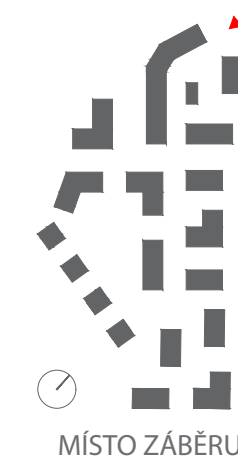
4. NÁMĚSTÍ, VEŘEJNÝ PROSTOR

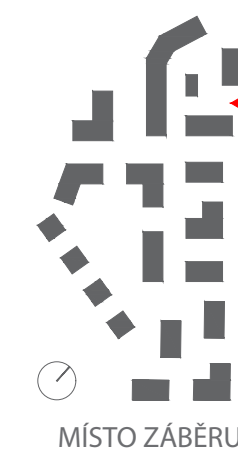
Středobodem náměstí je konverze, která plní funkci kavárny a komunitního centra. Náměstí je lemováno BD s vybaveností v parteru a otevírá se směrem k cyklostezce

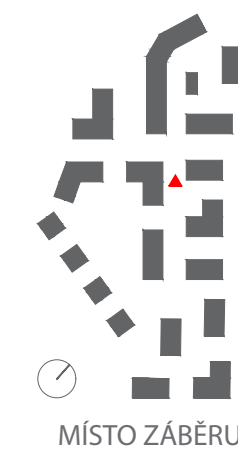














GREENFIELD



1. NAVRŽENÁ ZÁSTAVBA

Cyklostezka rozděljuje řešené území greenfieldu na 2 části tj. severní a jižní. V severní najdeme BD (schodišť. typu) a 4 vila domy, které svým charakterem navazují na stávající vilovou zástavbu. V Jižní části najdeme BD - schodišťové, bodové a jeden terasový.



2. DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST

Obslužné pozemní komunikace typu C (plná čára) vedou pouze na okraj řešeného území. Uvnitř území je doprava řešena zklidněnou komunikací typu D1 (tečkovaná čára) z důvodu bezpečnosti a zklidnění dopravy.



3. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ TRASY

Dominantním prvek je cyklostezka protínající dané území vedoucí až do Dejvic. V Severní části území najdeme bohatě zalesněnou cestní síť, která je doplněna o vodní prvek Velešlavínského potoka.



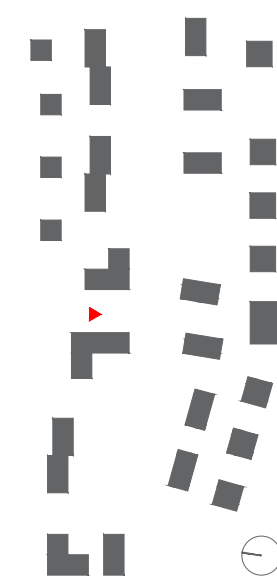
4. NÁMĚSTÍ, VEŘEJNÝ PROSTOR

V těžišti řešeného území je koncipováno náměstí, jež je cyklostezkou rozděleno do 2 částí. Severní část náměstí je doplněna komerčními prostory v parteru jako je například: cyklo půjčovna, supermarket a občerstvení. Horní část náměstí nabízí příjemný pohled do krajiny.

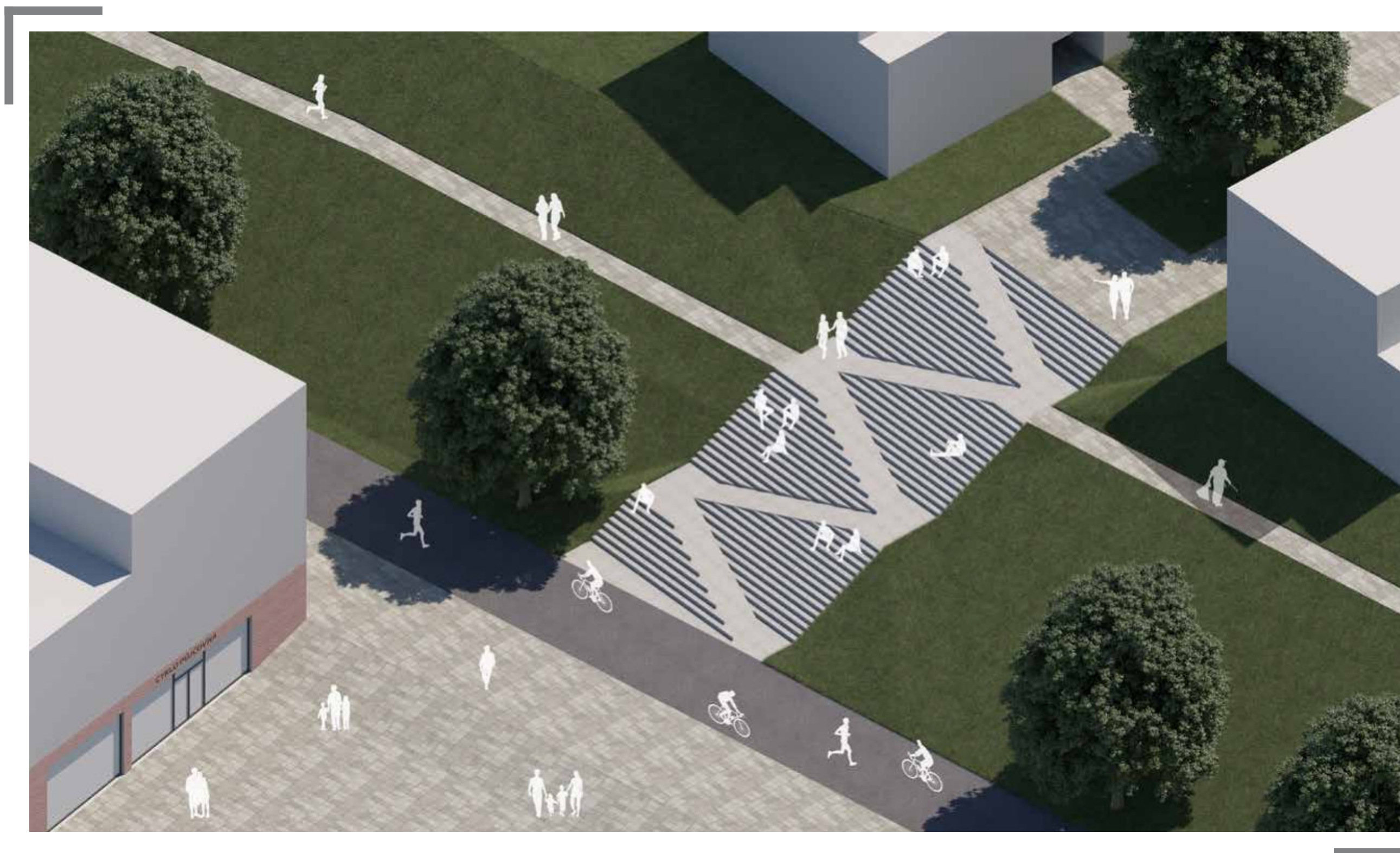




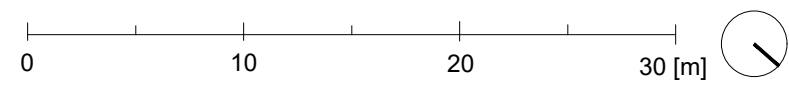




MÍSTO ZÁBĚRU



DIPLOMNÍ PROJEKT











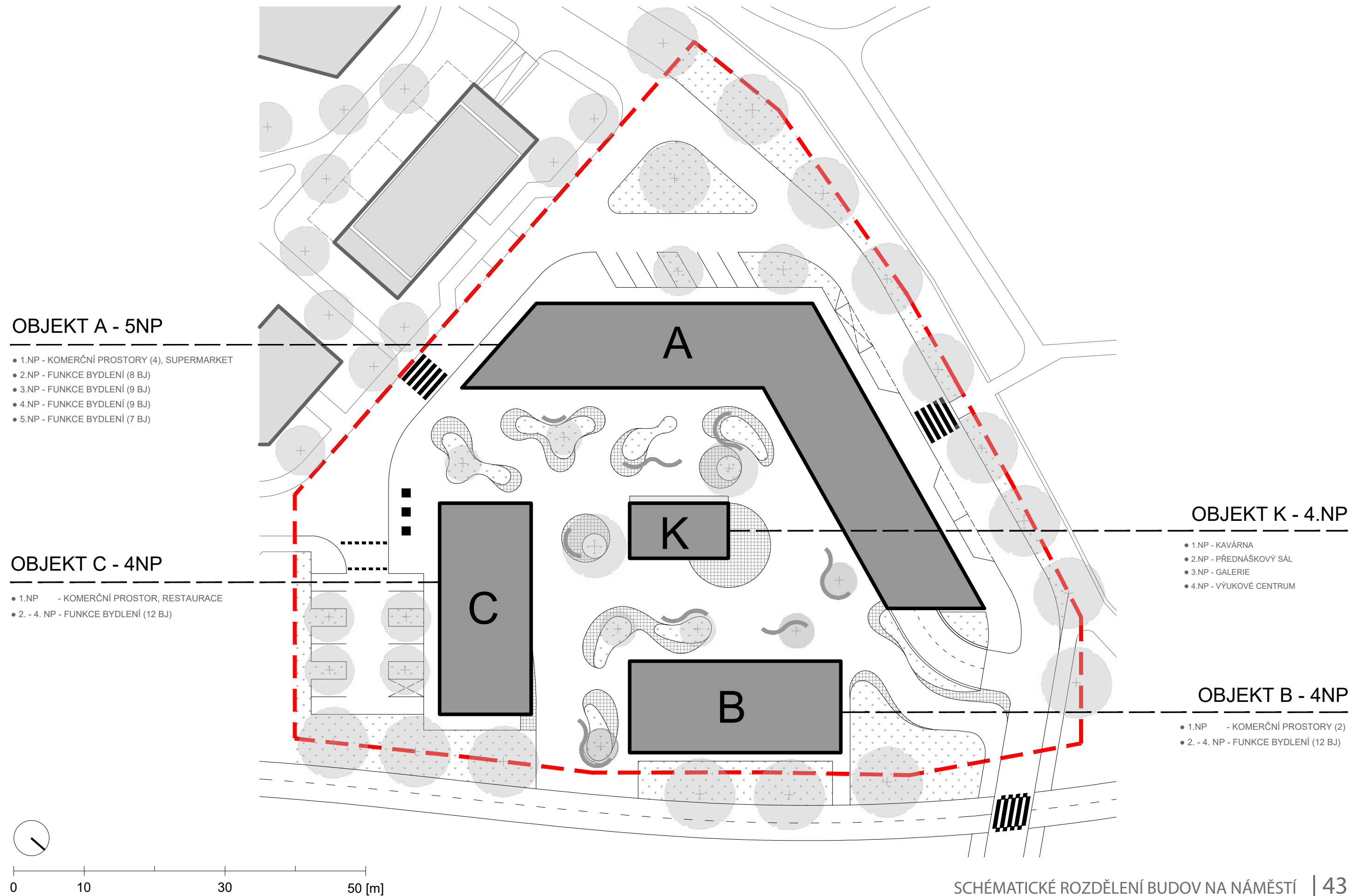






ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH

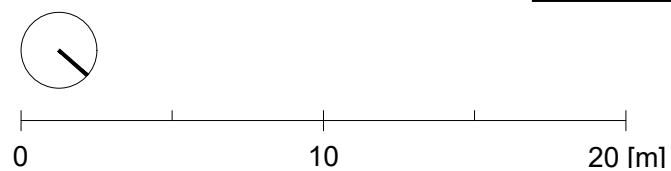
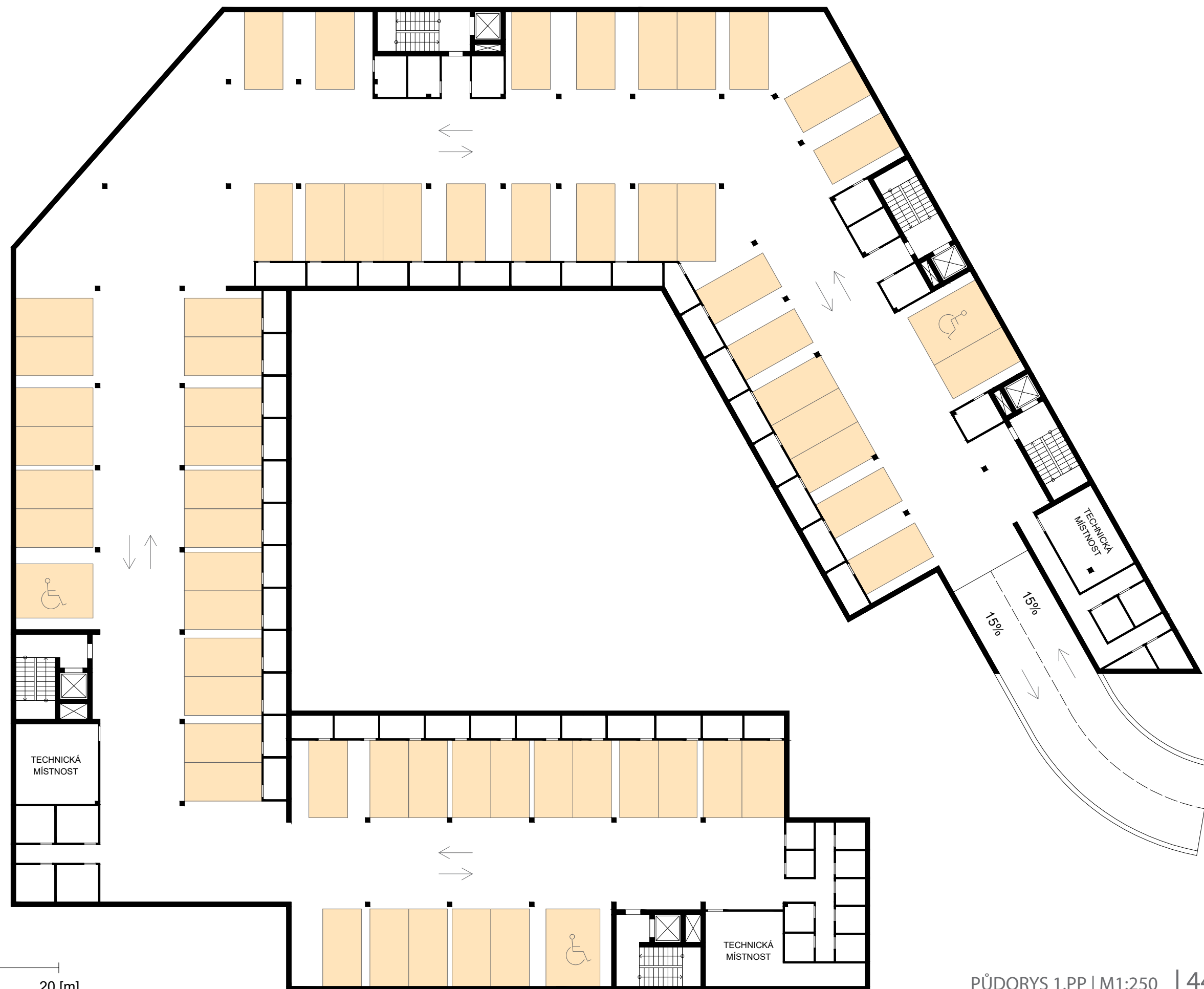
SCHÉMATICKÉ ROZDĚLENÍ BUDOV, M1:500



PŮDORYS 1.PP, M1:250

KAPACITA PODZEMNÍCH GARÁŽÍ = 63 PARKOVACÍCH STÁNÍ

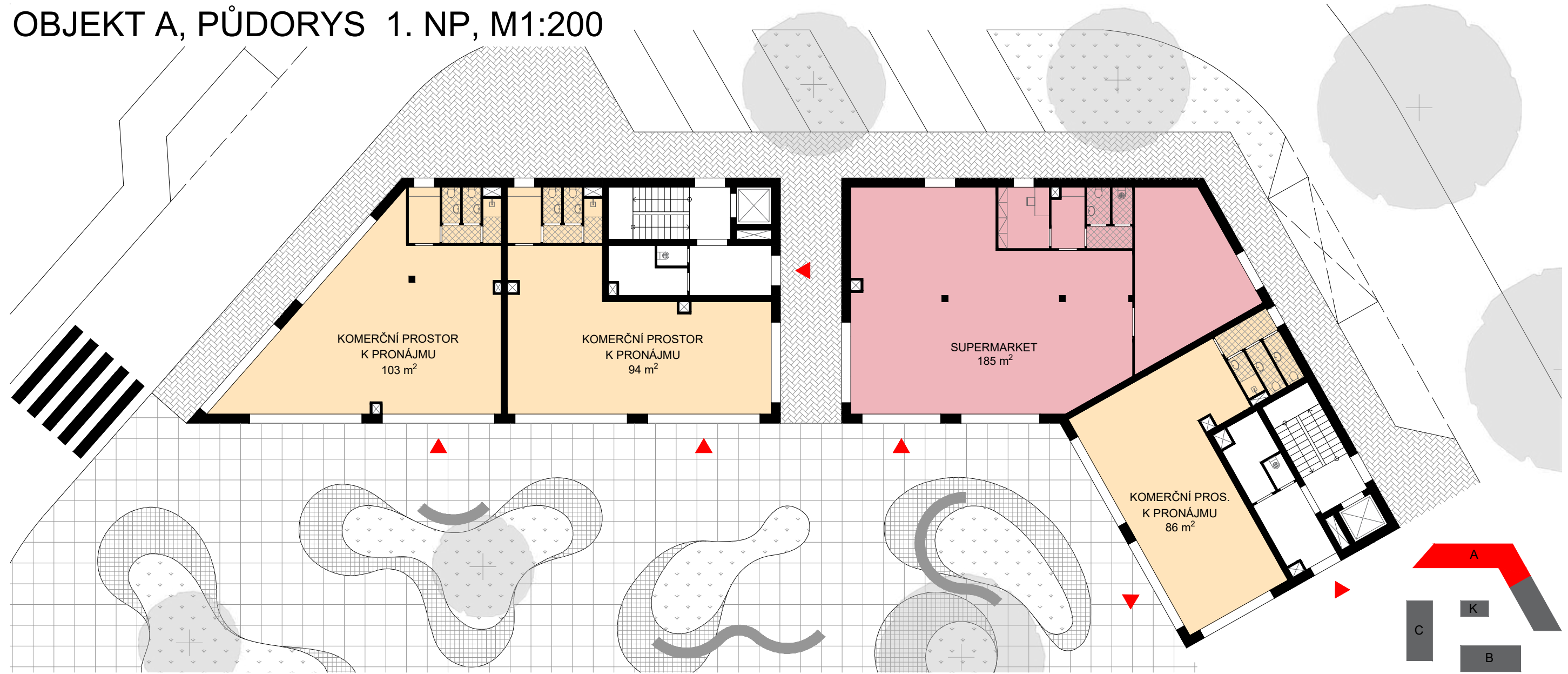
- ▶ 60 STÁNÍ PRO REZIDENTY
- ▶ 3 STÁNÍ PRO INVALIDY



PŮDORYS 1.NP, M1:250



OBJEKT A, PŮDORYS 1. NP, M1:200



OBJEKT A, PŮDORYS 2. NP, M1:200



OBJEKT A, PŮDORYS 3. - 4. NP, M1:200

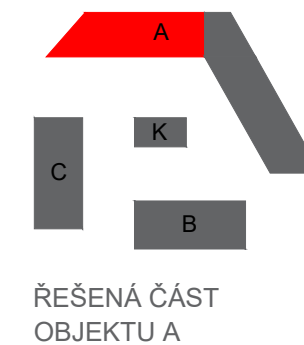


4 KK 108 m²
BALKÓN 10 m²

2 KK 50 m²
BALKÓN 6 m²

2 KK 50 m²
BALKÓN 6 m²

3 KK 117 m²
BALKÓN 6 m²



OBJEKT A, PŮDORYS 5. NP, M1:200

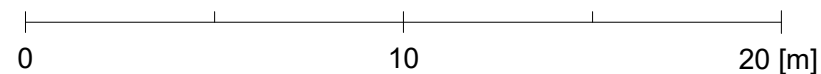
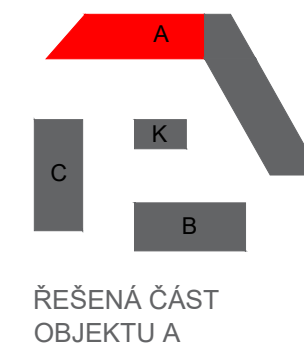


4 KK 85 m²
TERASA 29 m²

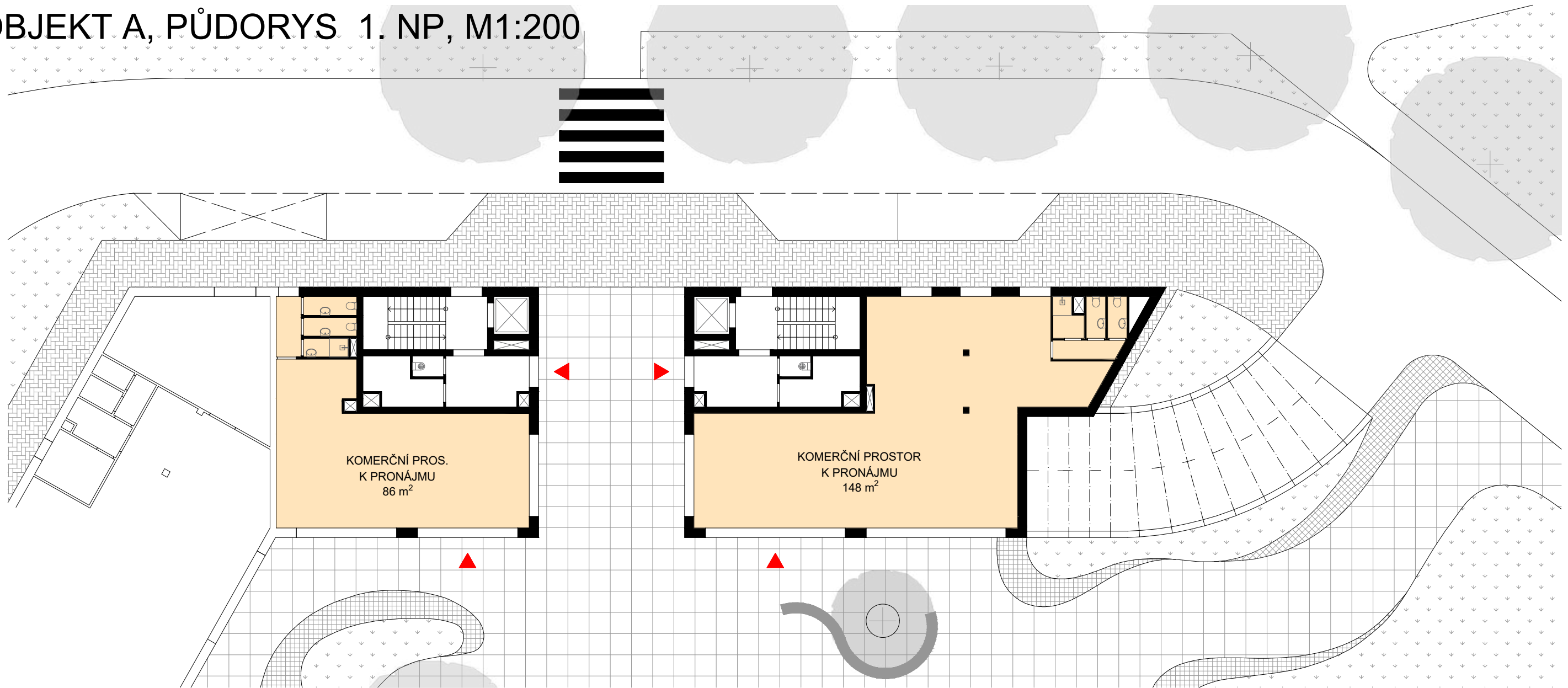
2 KK 50 m²
TERASA 6 m²

2 KK 50 m²
TERASA 6 m²

3 KK 100 m²
TERASA 19 m²



OBJEKT A, PŮDORYS 1. NP, M1:200



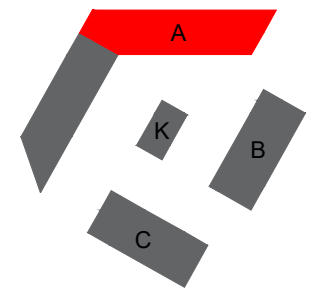
OBJEKT A, PŮDORYS 2. NP, M1:200



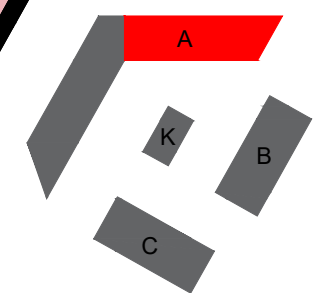
4 KK 111 m²
LODŽIE 4,7 m²
2 KK 49 m²
BALKÓN 6 m²



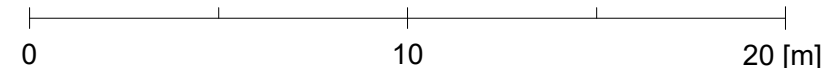
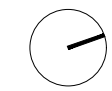
2 KK 49 m²
BALKÓN 6 m²
4 KK 102 m²
BALKÓN 10,6 m²



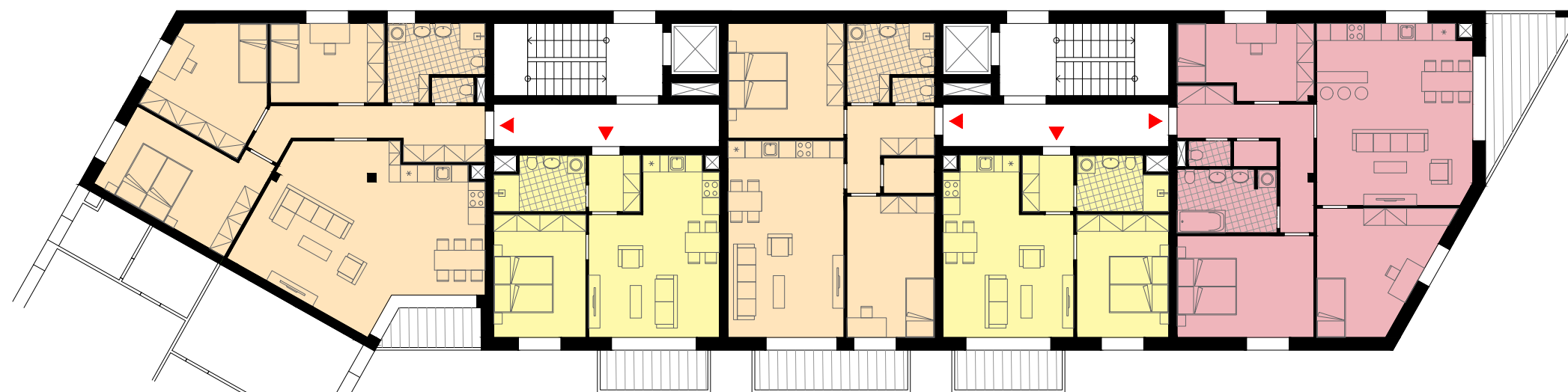
ŘEŠENÁ ČÁST OBJEKTU A



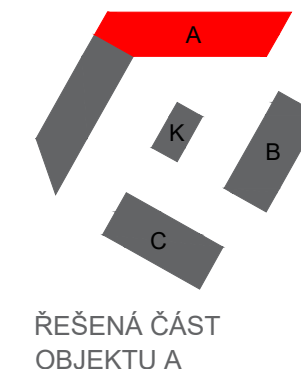
ŘEŠENÁ ČÁST OBJEKTU A



OBJEKT A, PŮDORYS 3. - 4. NP, M1:200



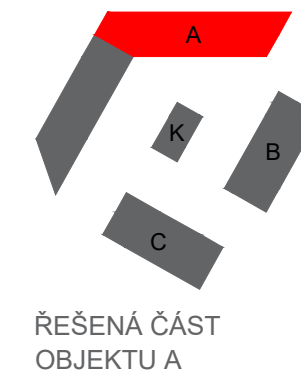
4 KK 111 m² 2 KK 49 m² 3 KK 78 m² 2 KK 49 m² 4 KK 102 m²
 LODŽIE 4,7 m² BALKÓN 6 m² BALKÓN 8,4 m² BALKÓN 6 m² BALKÓN 10,6 m²



OBJEKT A, PŮDORYS 5. NP, M1:200

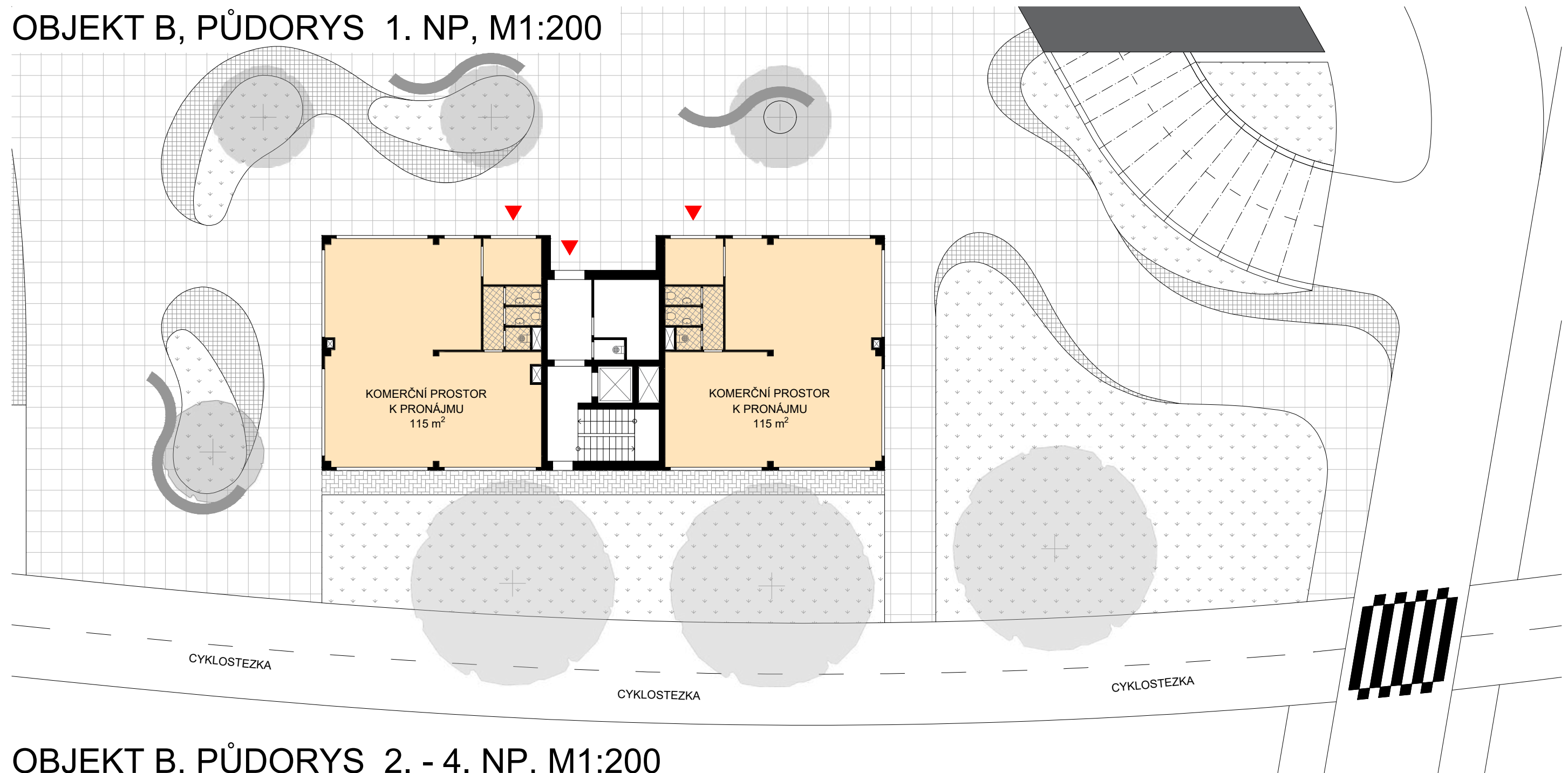


4 KK 100 m² 4 KK 110 m² 4 KK 118 m²
 TERASA 13 m² TERASA 17,5 m² TERASA 47 m²

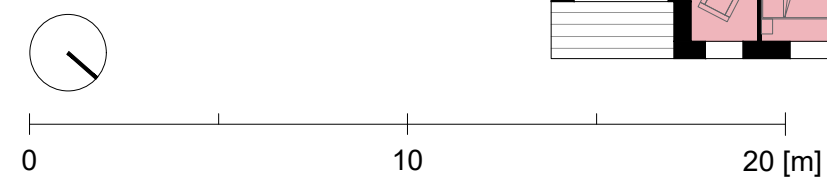
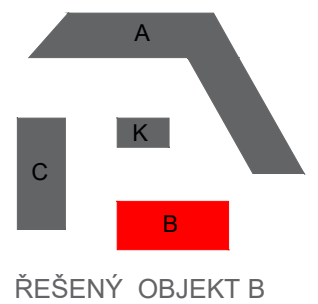


0 10 20 [m]

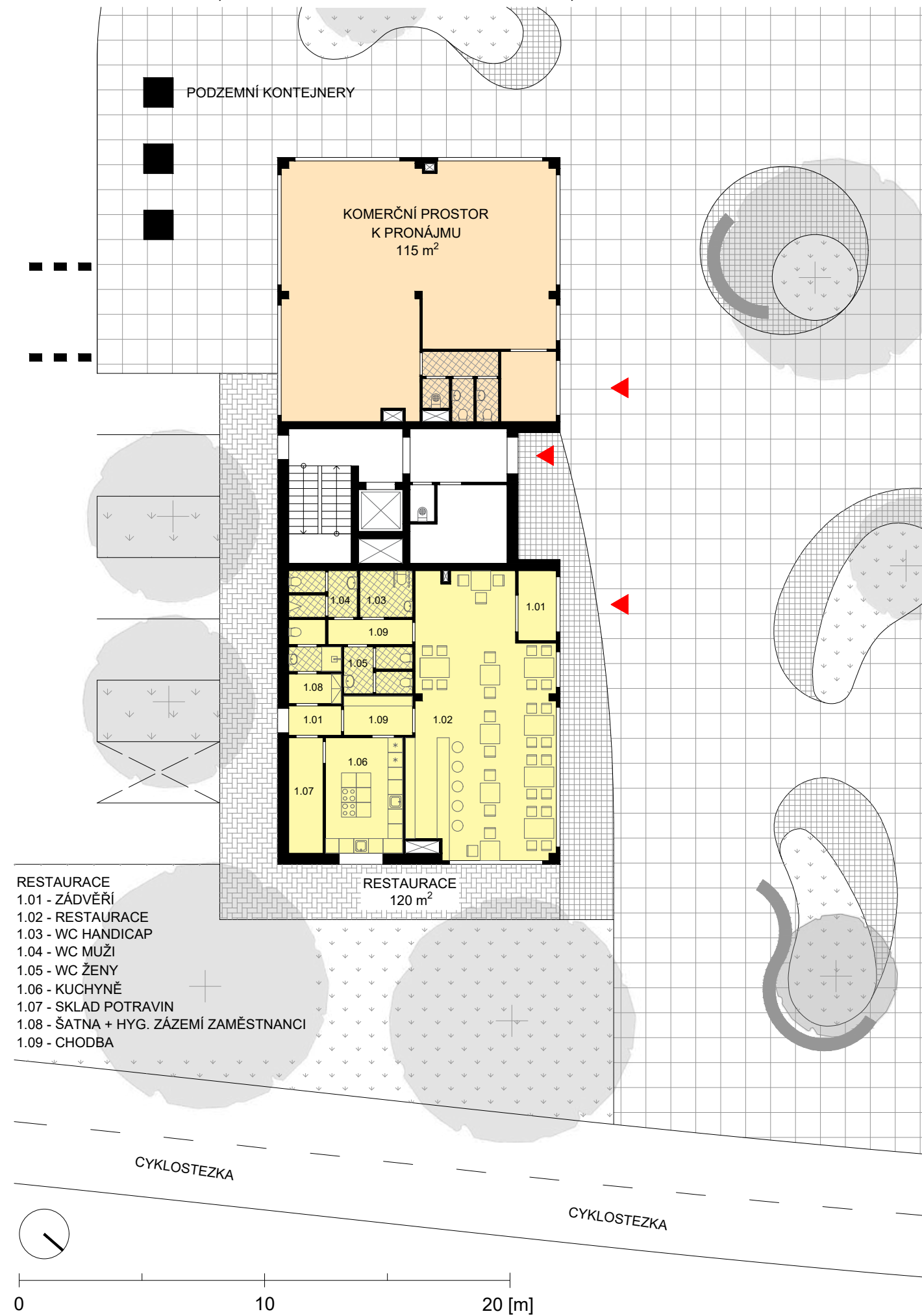
OBJEKT B, PŮDORYS 1. NP, M1:200



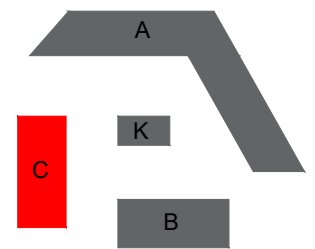
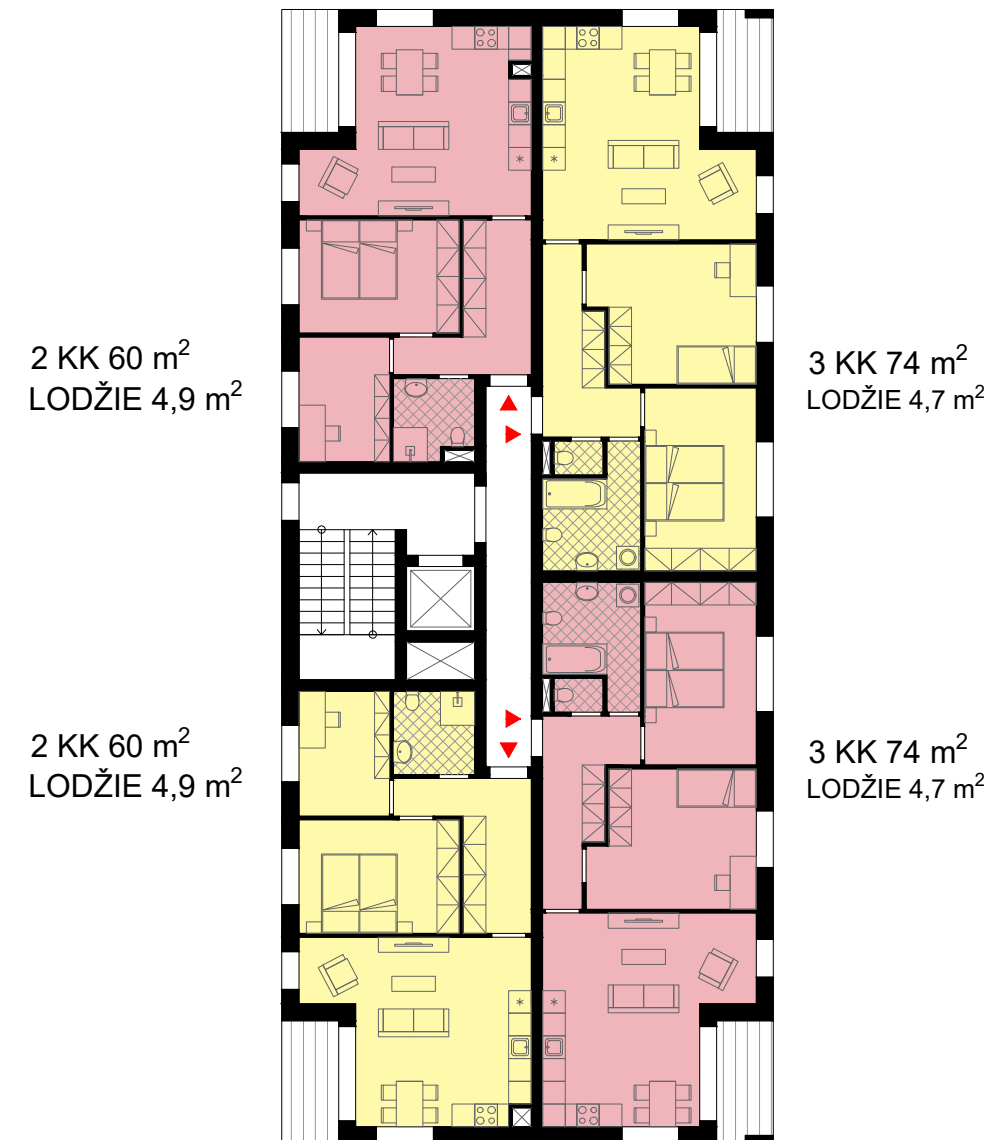
OBJEKT B, PŮDORYS 2. - 4. NP, M1:200



OBJEKT C, PŮDORYS 1. NP, M1:200

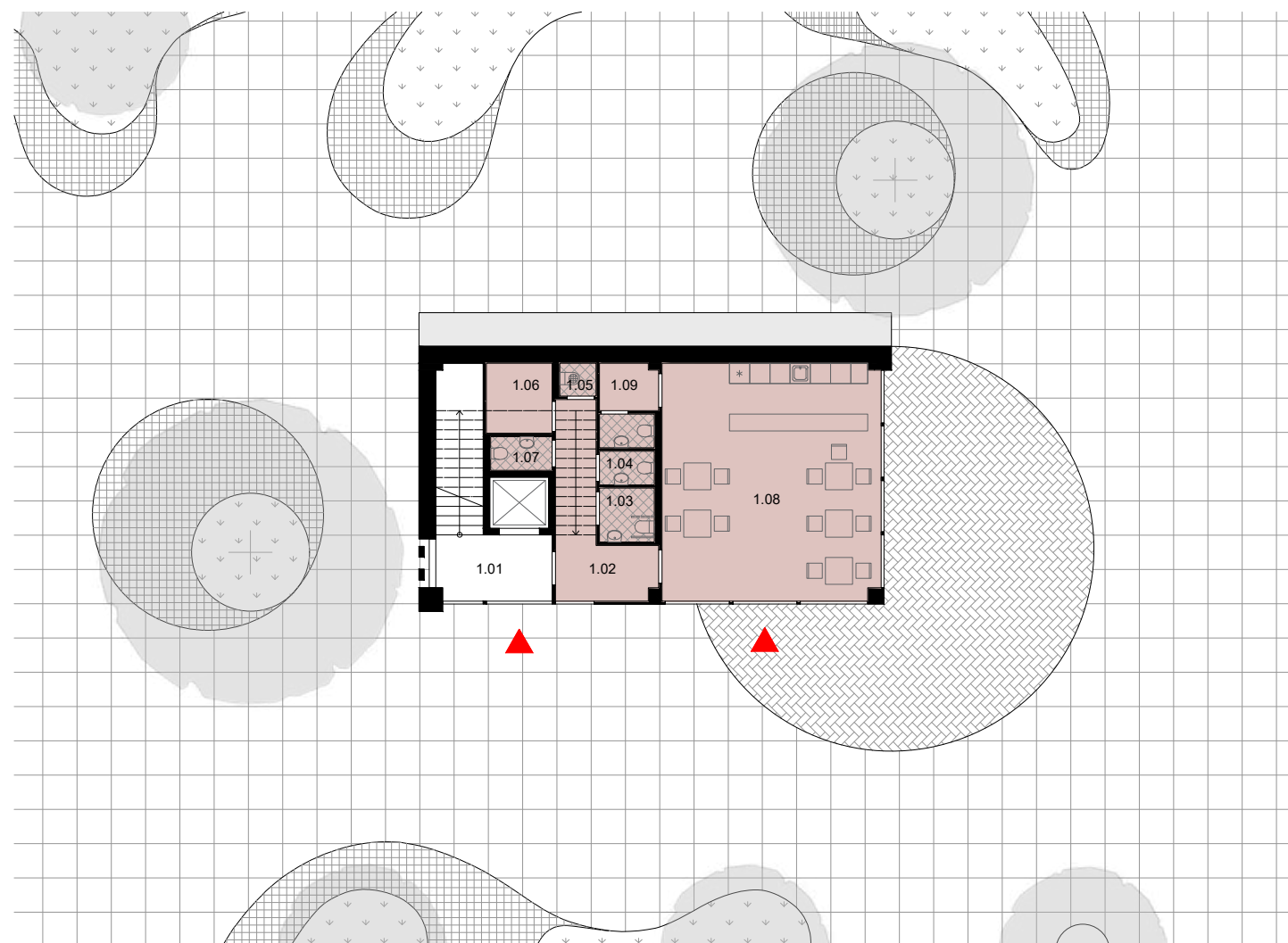


OBJEKT C, PŮDORYS 2. - 4.NP, M1:200



ŘEŠENÝ OBJEKT C

OBJEKT K, PŮDORYS 1. NP - KAVÁRNA, M1:200



- KAVÁRNA**
- 1.01 - ZÁDVĚŘÍ + SCH. PROSTOR
 - 1.02 - CHODBA
 - 1.03 - WC HANDICAP
 - 1.04 - WC MUŽI
 - 1.05 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
 - 1.06 - TECHNICKÁ MÍSTNOST
 - 1.07 - WC ŽENY
 - 1.08 - KAVÁRNA
 - 1.09 - ŠATNA+ HYG. ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI

OBJEKT K, PŮDORYS 2. NP - PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL, M1:200



- PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL**
- 2.01 - SCH. PROSTOR
 - 2.02 - CHODBA
 - 2.03 - HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
 - 2.04 - PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL

OBJEKT K, PŮDORYS 3. NP - GALERIE, M1:200

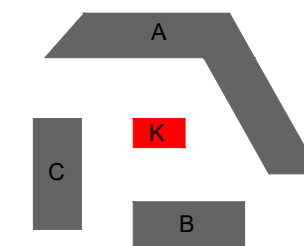


- GALERIE**
- 3.01 - SCH. PROSTOR
 - 3.02 - CHODBA
 - 3.03 - HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
 - 3.04 - GALERIE

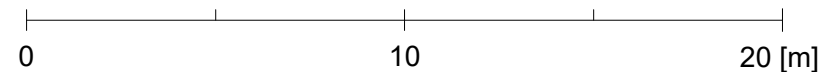
OBJEKT K, PŮDORYS 4. NP - VÝUKOVÉ CENTRUM, M1:200



- VÝUKOVÉ CENTRUM**
- 4.01 - SCH. PROSTOR
 - 4.02 - CHODBA

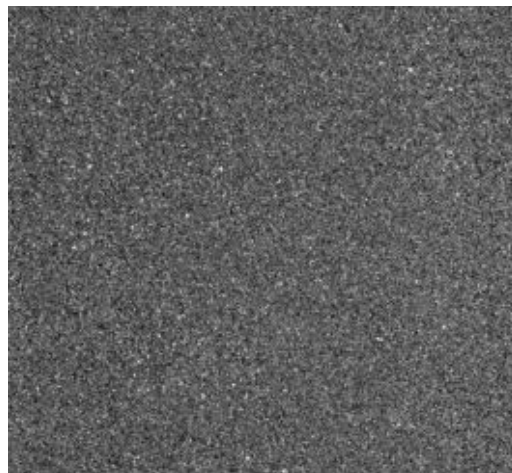


ŘEŠENÝ OBJEKT K









D1

Asfalt



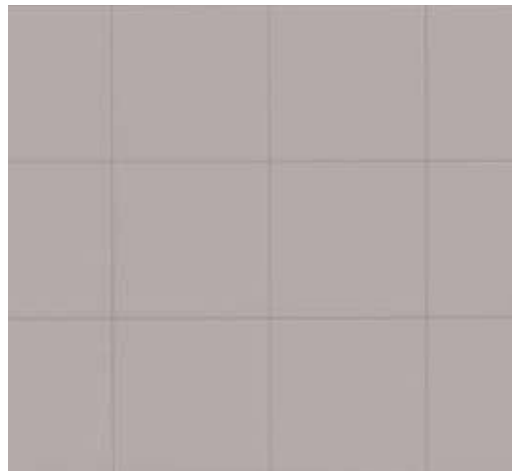
D5

Žulová dlažební kostka

Rozměr: 80 x 100 mm



O1 Lampa veřejného osvětlení



D2

Velkoformátová dlažba
Gigantik

Rozměr: 1000 x 1000 mm



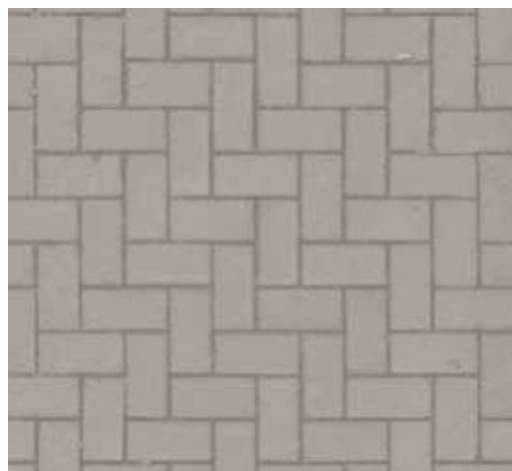
L1

Segmentová lavička

Materiál: Dřevo, ocel



M1 ocelová mříž pro strom



D3

Zámková dlažba

Rozměr: 100 x 200 mm

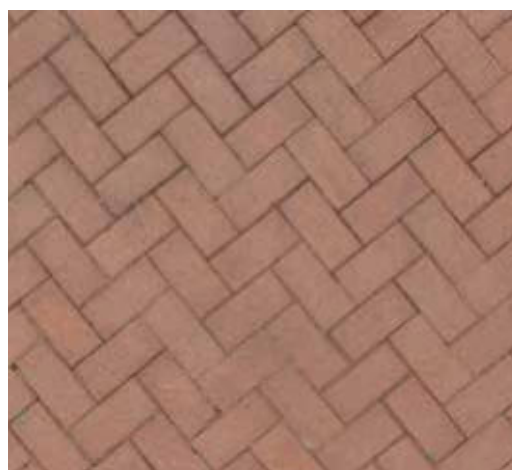


K1

Podzemní kontejnery

Rozměr: 1500 x 1000 mm

S1 Stojan na kolo



D4

Rustikální cihlová dlažba

Rozměr: 210 x 65 mm



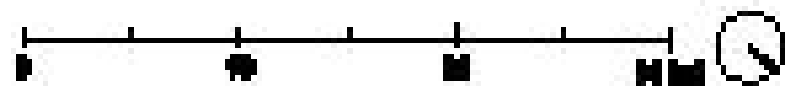
K2

Odpadkový koš

Materiál: Dřevo, ocel



KONCEPCE ZELENĚ





S1
Lípa velkolistá



S2
Dřín obecný



S3
Platan západní



S4
Jeřáb břek



S5
Akébie



S6
Extenzivní trvalkové záhony a okrasné traviny







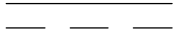

S7
Extenzivní plochá střecha s rozchod-

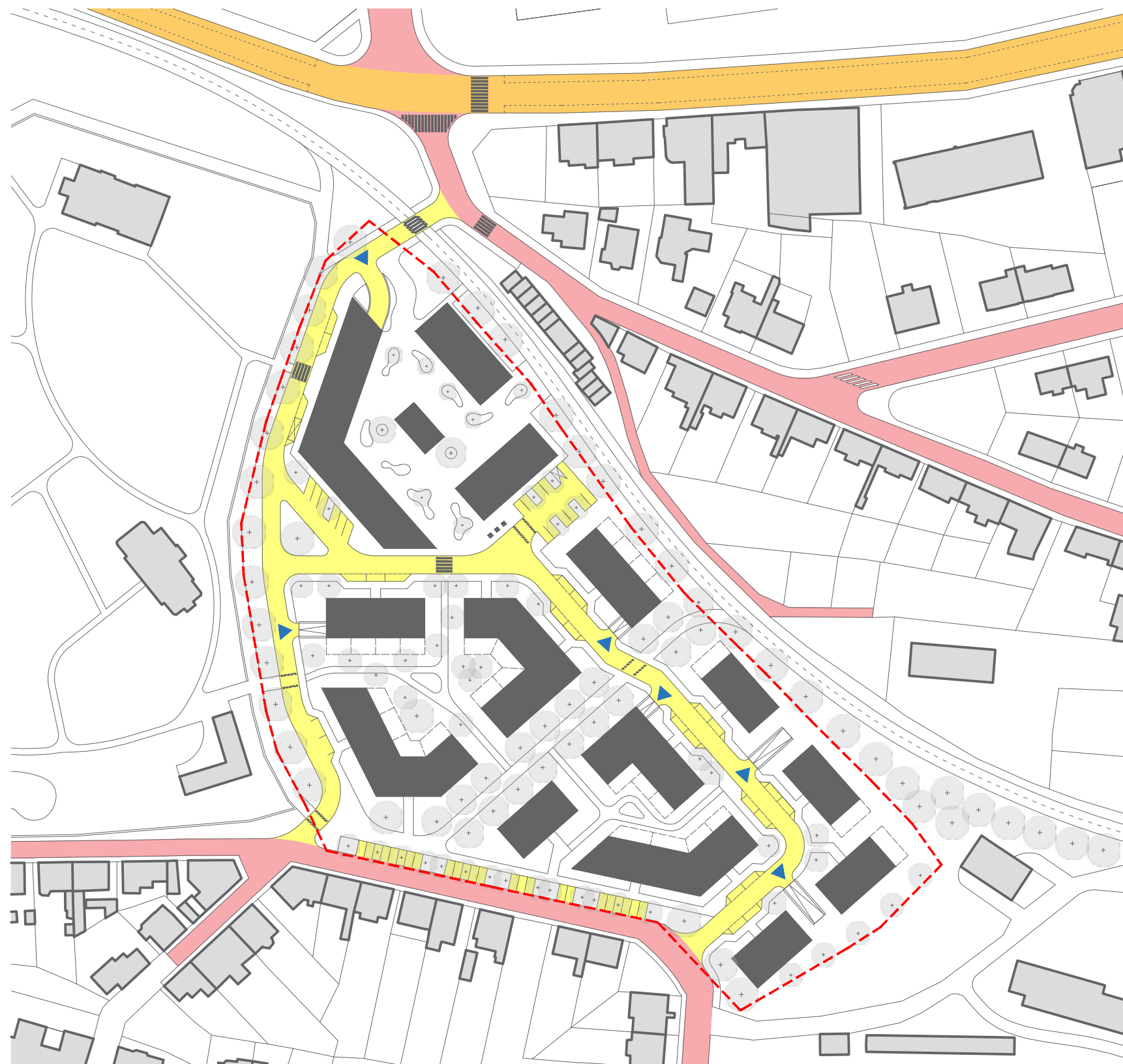


S8
Vertikální zahrada s trvalkami

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

LEGENDA:

-  Řešené území Brownfieldu
-  Komunikace III. třídy - Kladenská
-  Obslužná pozemní komunikace typu C
-  Nově navržená
Obslužná pozemní komunikace typu C
-  Cyklostezka
-  Vjezd do podzemních garáží



VÝPOČET DOPRAVY V KLIDU

dle Pražských stavebních předpisů (Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy)

LOKALITA PROJEKTU:	VELESLAVÍN
ZÓNA DLE PŘÍLOHY Č.3:	03

návštěvníká stání		vázaná
MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM
30 %	75 %	90 %

TABULKA POČTU STÁNÍ

	ÚČEL UŽÍVÁNÍ	UKAZATELŮ ZÁKLADNÍHO POČTU STÁNÍ [HPP M2 / 1stání]	Z TOHO		ZÁKLADNÍ POČTY STÁNÍ				PŘEPOČET DLE ZÓNY			
			VÁZANÉ [%]	NÁVŠTĚVNICKÉ [%]	HPP ÚČELU UŽÍVÁNÍ [m ²]	ZÁKLADNÍ POČET STÁNÍ	Z TOHO		VÁZANÉ		NÁVŠTĚVNICKÉ	
							VÁZANÉ	NÁVŠTĚVNICKÉ	MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM
OBJEKT A	1. BYDLENÍ	85	90	10	3865	43,47	39,12	4,35	35,21		1,31	3,26
	2. OBCHODY JEDNOTLIVÉ V PARTERU	70	10	90	518	7,4	0,74	6,66	0,22	0,518	2,00	4,66
	3. SUPERMARKET	40	10	90	210	5,25	0,525	4,725	0,16	0,367	1,42	3,30
OBJEKT B	1. BYDLENÍ	85	90	10	1170	13,76	12,38	1,376	11,142		0,413	1,03
	2. OBCHODY JEDNOTLIVÉ V PARTERU	70	10	90	248	3,54	0,354	3,186	0,106	0,265	0,956	2,38
OBJEKT C	1. BYDLENÍ	85	90	10	1170	13,76	12,38	1,376	11,142		0,413	1,03
	2. OBCHODY JEDNOTLIVÉ V PARTERU	70	10	90	124	1,77	0,177	1,593	0,053	0,132	0,478	1,19
	3. SLUŽBY A DROBNÉ PROVOZOVNY	40	10	90	137	3,425	0,343	3,08	0,103	0,257	0,924	2,31
OBJEKT K	1. SLUŽBY A DROBNÉ PROVOZOVNY	40	10	90	110	2,75	0,275	2,475	0,083	0,206	0,742	1,856
	2. VZDĚLÁNÍ / KONGRES	60	10	90	220	3,66	0,366	3,294	0,109	0,274	0,988	2,47
	3. KULTURNÍ INSTITUCE	120	20	80	110	0,916	0,183	0,733	0,055	0,137	0,220	0,549
	SUMA								58,00	2,00	10,00	24,00

NÁVRH:

- NAVRHUJI **63 PARKOVACÍCH STÁNÍ V PODZEMNÍCH GARÁŽÍCH**

- > **60** PRO REZIDENTY
- > **3** PRO HANDICAPOVANÉ OSOBY

- V PROSTORU NÁMĚSTÍ SE NACHÁZÍ **20 PARKOVACÍCH STÁNÍ**
VYHRAZENÝCH JAK PRO ZAMĚSTNANCE, TAK PRO NÁVŠTĚVNÍKY

POČET BYTOVÝCH JEDNOTEK	57
-------------------------	----

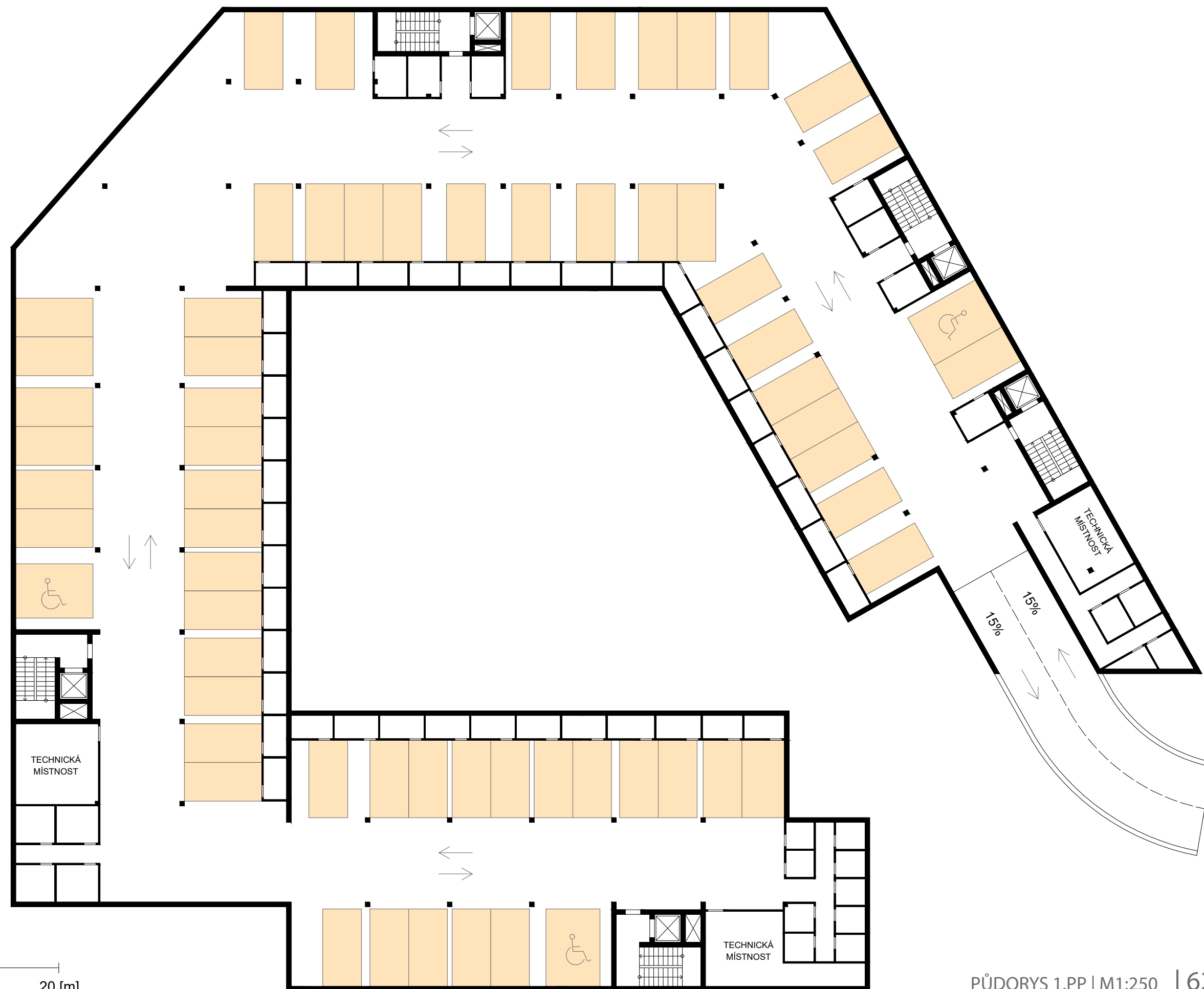
VÝSLEDNÉ SOUČTY PO ZAOKROUHLLENÍ

Minimální požadovaný počet stání		68
Maximální přípustný počet stání	vázaných (mimo bydlení)	2
	návštěvníckých celkem	24

PŮDORYS 1.PP, M1:250

KAPACITA PODZEMNÍCH GARÁŽÍ = 63 PARKOVACÍCH STÁNÍ

- ▶ 60 STÁNÍ PRO REZIDENTY
- ▶ 3 STÁNÍ PRO INVALIDY



TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Bilanční výpočet pro zásobování objektů pitnou vodou byl prováděn podle podkladu z webových stránek TZB info a specifická potřeba vody ze směrnice MVLH č. 9/73, jejíž hodnoty jsou uvedeny mezi projekčními podklady a pomůckami pro výuku na katedře technických zařízení budov.

A) PRŮMĚRNÁ DENNÍ POTŘEBA PITNÉ VODY Q_d (m³/den)

Průměrná denní potřeba pitné vody byla vypočítána podle specifické potřeby vody na osobu za den.

SKUPINA A DRUH SPOTŘEBY	POČET OSOB o [-]	SPEC. POTŘEBA VODY q [l/os.den]	DENNÍ POTŘEBA VODY Q _p = o.q [l/den]
OBCHODY (OBJEKT A, B, C)	20	60	1200
KAVÁRNA (OBJEKT K)	11	300	3300
RESTAURACE (OBJEKT C)	31	450	13950
BYDLENÍ (OBJEKT A, B, C)	156	100	15600

PRŮMĚRNÁ DENNÍ POTŘEBA PITNÉ VODY $Q_d = 34\ 050$ l/den = **34,05 m³/den**

B) MAXIMÁLNÍ DENNÍ POTŘEBA PITNÉ VODY $Q_{d,max}$

$$Q_{d,max} = Q_d * k_d \\ = 34050 * 1,5 = 51075 \text{ l/den} = \mathbf{51,075 \text{ m}^3/\text{den}}$$

C) MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ POTŘEBA PITNÉ VODY $Q_{h,max}$

$$Q_{h,max} = (Q_{d,max} * k_h) / 24 \\ = (51075 * 2,3) / 24 = 4895 \text{ l/h} = \mathbf{1,36 \text{ l/s}}$$

D) ROČNÍ SPOTŘEBA PITNÉ VODY Q_R

$$Q_R = Q_d * 365 \\ = 34050 * 365 = 12428250 \text{ l/rok} = \mathbf{12428,25 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

A) PRŮMĚRNÝ ODTOK SPLAŠKOVÝCH VOD Q_{sp}

$$Q_{sp} = Q_d * 0,9 \\ = 34050 * 0,9 = 30645 \text{ l/den} = \mathbf{30,645 \text{ m}^3/\text{den}}$$

LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD

A) VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH DEŠŤOVÝCH VOD Q_r [l/s]

$$Q_r = A * i * c$$

A = odvodňovaná plocha

- zelená střecha = 1894 m² (c = 0,7)
- dlažba náměstí = 2600 m² (c = 0,7)
- asfaltová plocha = 950 m² (c = 0,9)
- travnaté plochy = 300 m² (c = 0,1)

i = intenzita deště = 164 (l/s * ha) - Praha
c = koeficient odtoku z odvodňované plochy

$$Q_r = \sum (A * c) * i \\ = (1894 * 0,7 + 2600 * 0,7 + 950 * 0,9 + 300 * 0,1) * 164 = \mathbf{66,1 \text{ l/s}}$$

POTŘEBA ENERGIE

A) PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY Q_{TV} [W]

$$Q_{TV} = (Q_d / 24) * K_d * K_h * c_w * \Delta t \\ Q_{TV} = (34050 / 24) * 1,5 * 2,3 * 1,163 * (55 - 10) = 256163 \text{ W} = \mathbf{256,163 \text{ kW}}$$

B) VYTÁPĚNÍ OBJEKTŮ

$$Q_{vyt} = Q * V * \Delta t \\ Q_{vyt} = 0,6 * (A+B+C+K) * (20 - (-12)) = 0,6 * 25264 * 32 = 485069 \text{ W} = \mathbf{485 \text{ kW}}$$

C) VĚTRÁNÍ OBJEKTŮ

$$Q_{v\dot{e}t} = 0,34 * n * 0,9 * V * \Delta t \\ Q_{v\dot{e}t} = 0,34 * 2 * 0,9 * 25264 * 32 = 494\ 770 \text{ W} = \mathbf{494,77 \text{ kW}}$$








$$\text{Potřeba energie celkem } Q = Q_{TV} + Q_{vyt} + Q_{v\dot{e}t} = 1236 \text{ kW}$$

PRODUKCE KOMUNÁLNÍHO ODPADU

$$N = m * o$$

$$N = 335 * 156 = \mathbf{52260 \text{ kg/rok}}$$

LEGENDA:

-  SILNOPROUDÉ VEDENÍ NÁVRH
-  SLABOPROUDÉ VEDENÍ NÁVRH
-  VODOVODNÍ ŘAD NÁVRH
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE NÁVRH
-  HORKOVODNÍ POTRUBÍ NÁVRH
-  PODZEMNÍ KOLEKTOR NÁVRH
-  RETENČNÍ NÁDRŽ

