

# DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2017 - 2018

JMÉNO A PŘIJMENÍ DIPLOMANTA:

TEREZA ŠIMEČKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: te.simeckova@gmail.com

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZAMĚŘENÍ:

ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

KATEDRA URBANISMU

A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

VEDOUcí DIPLOMNÍ PRÁCE:

Doc. Ing. arch. Petr Durdík

NÁZEV DIPLOMNÍ PRÁCE:

ČESKÉ BUDĚJOVICE DOBROVODSKÁ ULICE

POTVRZENÍ PŘIJETÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(RAZÍTKO KATEDRY, PODPIS VEDOUcíHO DP)

## **ANOTACE**

### **ČESKÉ BUDĚJOVICE DOBROVODSKÁ ULICE**

PŘEDMĚTEM PŘEDDIPLOMNÍHO PROJEKTU JE ŘEŠENÍ PŘEMĚNY BROWNFIELDŮ V OKOLÍ VLAKOVÉHO A AUTOBUSOVÉHO NÁDRAŽÍ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. JEDNÁ SE O ATRAKTIVNÍ LOKALITU V BLÍZKOSTI CENTRA MĚSTA. ZÁŠADNÍM PRVKEM NÁVRHU JE NOVÉ PĚŠÍ PROPOJENÍ LANNOVY TŘÍDY S OBLASTÍ ZA NÁDRAŽÍM. BUDE ŘEŠENO JAKO PODCHOD A VE VÝCHODNÍ ČÁSTI VYÚSTÍ DO NOVĚ NAVRŽENÉHO LOKÁLNÍHO CENTRA.

V ZÁPADNÍ ČÁSTI SE PROJEKT ZABÝVÁ HLAVNĚ AREÁLEM BÝVVALÝCH ŽIŽKOVÝCH KASÁREN, KDE JE NAVRŽENO NOVÉ ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM MĚSTA – BUDOVA S ARTIEM, KTERÁ SPOLU SE ZACHOVANÝMI BUDOVAMI VYTVÁŘÍ SOUSTAVU VEŘEJNÝCH PROSTORŮ.

DIPLOMNÍ PROJEKT JE ZAMĚŘEN NA VÝCHODNÍ ČÁST, KDE JSOU NAVRŽENY PŘEDEVŠÍM OBYTNÉ BUDOVY V BLOKOVÉ STRUKTUŘE. V NÁVAZNOSTI NA PODCHOD JE NOVÉ NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ TŘÍDA. PODÉL NICH JE V PŘÍZEMÍCH BUDOV VYBAVENOST. U PĚŠÍ TŘÍDY VZNIKNE NOVÝ PARK. DETAILNĚ JE ŘEŠEN BLOK BYTOVÝCH DOMŮ VČETNĚ VNITROBLOKU.

### **ČESKÉ BUDĚJOVICE DOBROVODSKÁ STREET**

TOPIC OF THE PRE-DIPLOMA PROJECT IS THE TRANSFORMATION OF BROWNFIELDS AROUND THE TRAIN STATION IN ČESKÉ BUDĚJOVICE. IT IS AN ATTRACTIVE AREA CLOSE TO THE TOWN CENTER. AN IMPORTANT IDEA OF THE DESIGN IS A NEW PEDESTRIAN LINKAGE OF LANNOVA STREET AND THE AREA BEHIND TRAIN STATION. IT WILL BE SOLVED AS AN UNDERPASS HEADING TO THE NEW LOCAL CENTER.

IN THE WESTERN PART, THE PROJECT APPLIES PRIMARILY TO FORMER ŽIŽKOVY BARRACK COMPOUND, WHERE THE NEW TOWN ADMINISTRATIVE CENTRE IS DESIGNED. IT IS A BUILDING WITH ATRIUM WHICH, TOGETHER WITH THE PRESERVED BUILDINGS CREATES A SYSTÉM OD PUBLIC AREAS.

DIPLOMA PROJECT IS FOCUSES ON THE EASTERN PART. THERE ARE MAINLY FLAT BUILDINGS IN BLOCK STRUCTURE. THERE IS A NEW SQUARE AND A PEDESTRIAN STREET IN CONNECTION TO THE UNDERPASS. AROUND AND PARK. AROUND THEM ARE FACILITIES IN THE GROUND FLOORS OF BUILDINGS. A NEW PARK IS BEING CREATED NEXT TO THE PEDESTRIAN STREET. A BLOCK OF FLAT HOUSES IS SOLVED IN DETAIL.

## **PROHLÁŠENÍ**

„PROHLÁŠUJI, ŽE JSEM SVOU DIPLOMOVOU PRÁCI VYPRACOVALA SAMOSTATNĚ – BEZ CIZÍ POMOCI – S VÝJIMKOU POSKYTNUTÝCH KONZULTACÍ“

ANOTACE	1
OBSAH	2
ZADÁNÍ	3
<b>PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT</b>	
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
PROBLÉMOVÝ VÝKRES	5
HLAVNÍ VÝKRES Z ÚZ. PLÁNU	6
ŠIRŠÍ VZTAHY	7
SCHEMATA	8
SITUACE	10
DETAIL	12
VIZUALIZACE	13
<b>DIPLOMNÍ PROJEKT</b>	
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	16
SITUACE	17
DETAIL	19
POVRCHY	21
MOBILIÁŘ	22
VIZUALIZACE	24
<b>BUDOVA</b>	
PŮDORYSY	31
POHLEDY, ŘEZY	37
<b>KONCEPCE ZELENĚ</b>	
STÁVAJÍCÍ ZELEŇ	41
VÝKRES ZELENĚ	42
DRUHY ZELENĚ	43
<b>KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY</b>	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	46
SITUACE	49
GARÁŽE	50
<b>KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY</b>	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	51
SITUACE	53
ZDROJE	54



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Šimečková	Jméno: Tereza	Osobní číslo: 410590
Zadávatel katedra: K 127		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: České Budějovice Dobrovodská ulice	
Název diplomové práce anglicky: České Budějovice Dobrovodská street	
Pokyny pro vypracování: Studie souboru staveb při ulici Dobrovodské. Schématické dispoziční řešení obchodně obytného bloku východně od ulice Dobrovodské. Řešení parteru hlavního pěšího prostoru severně od řešeného bloku a vlastní vnitroblok. Řešení zeleně a inženýrské infrastruktury včetně dopravní obsluhy dle dílčího zadání.	
Seznam doporučené literatury:	
Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Petr Durdík	
Datum zadání diplomové práce: 12.2.2018 Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018	
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

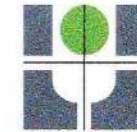
Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské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

12.2.2018 Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

zaměřením A+U



### SPECIFIKACE ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (DP)

Diplomant (ka): Bc Tereza Šimečková
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Petr Durdík

### 1. Část: URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ, KONCEPCE KRAJINNÝCH A ZAHRADNÍCH ÚPRAV, TERÉNNÍ ÚPRAVY, REGULAČNÍ PRVKY

Konzultant (VEDOUČÍ DP, K 11 127): DOC. ING. ARCH. PETR DURDÍK  
 Upřesnění úkolů: Viz zadání

Podpis konzultanta: Datum: 12.2.2018

### 2. Část: KONCEPCE ZELENĚ

Konzultant (KATEDRA K 11 127): JAN HENDRYCH, ASLA  
 Upřesnění úkolů: OPTIMALIZACE VÝSADEB

Podpis konzultanta: Datum: 16.2.2018

### 3. Část: KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Konzultant (EXTERNÍ SPOLUPRACOVNÍK K 11 127): ING. VÁCLAV PIVOŇKA  
 Upřesnění úkolů: 1. KONCEPCE ZAJIŠTĚNÍ DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTI A OBSLUHY LOKALITY  
 2. BILANČNÍ PROPOZET NÁROKŮ VEŘEJNÉHO OBJEKTU NA DUK  
 3. NÁVRH POKRYTÍ NÁROKŮ ORLEKTU NA DUK

Podpis konzultanta: Datum: 16.2.2018

### 4. Část: KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Konzultant (KATEDRA K 11 127): ING. VÁCLAV JETEL  
 Upřesnění úkolů: 1. KOORDINACNÍ SOUVACE (STAV, NÁVRH)  
 2. BILANČNÍ ÚPRAVY  
 3. TEXTOVÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA (STAV, NÁVRH + ODŮV.)

Podpis konzultanta: Datum: 21.2.2018

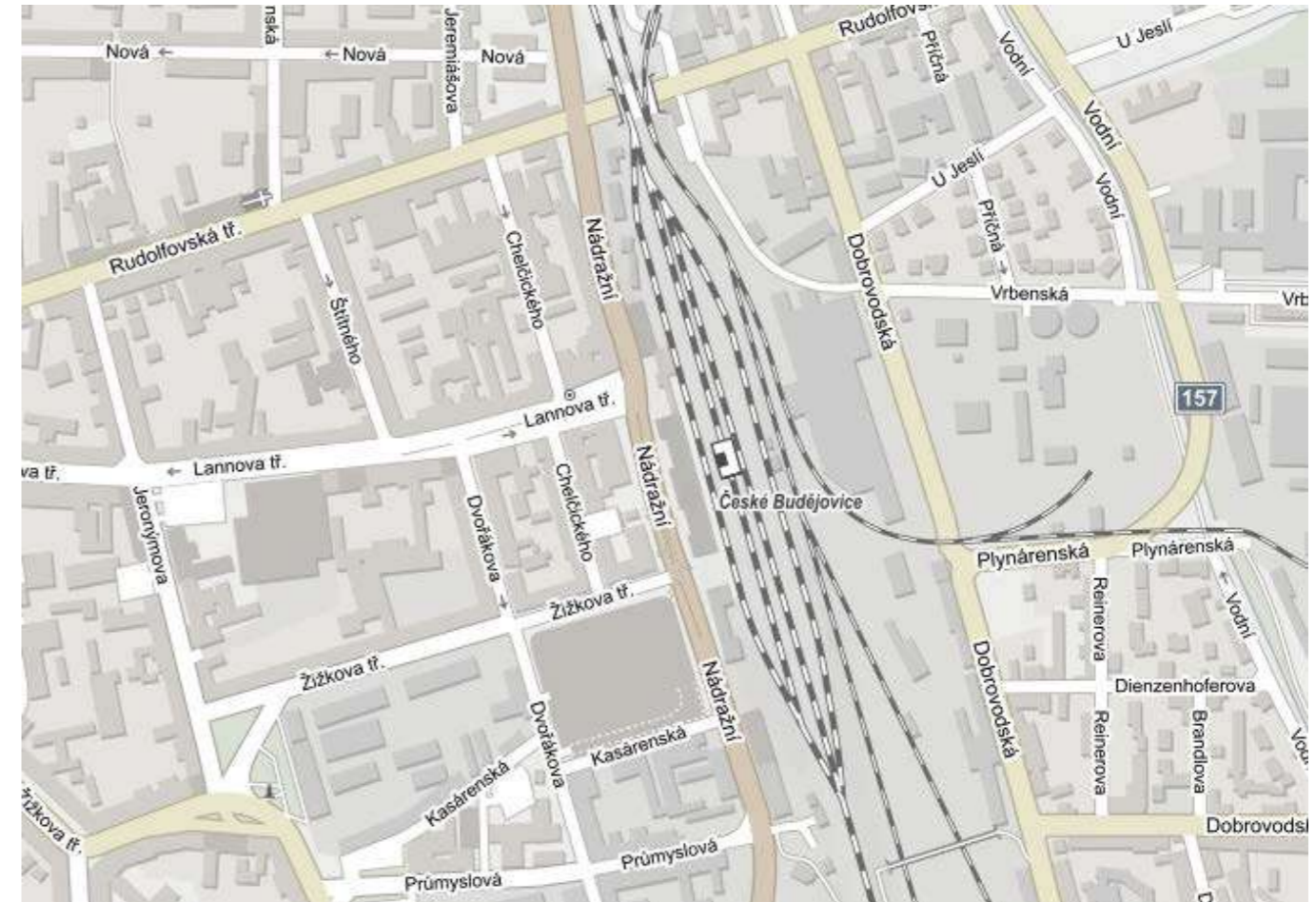
Podpis vedoucího diplomové práce Datum: 21.2.2018

# PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

PŘEDMĚTEM PŘEDDIPLOMNÍHO I DIPLOMNÍHO PROJEKTU JE ŘEŠENÍ PŘEMĚNY BROWNFIELDŮ V OKOLÍ VLAKOVÉHO A AUTOBUSOVÉHO NÁDRAŽÍ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. JEDNÁ SE O ATRAKTIVNÍ LOKALITU V BLÍZKOSTI CENTRA MĚSTA. VĚNUJI SE PŘILEHLÝM PLOCHÁM JEJICHŽ STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ NENÍ ADEKVÁTNÍ VÝZNAMNÉ POLOZE. KOLEJIŠTĚ SE ZDE NACHÁZÍ NA NÁSPU A VYTVÁŘÍ BARIÉRU MEZI VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ ČÁSTÍ MĚSTA. SOUČÁSTÍ ŘEŠENÍ JSOU TAKÉ NOVÁ PROPOJENÍ. NAVRHUJI TUNEL KTERÁ PROPOJÍ ULICE MÁNESOVU A VODNÍ A NAVÍC ODKLONÍ DOPRAVU Z NÁDRAŽNÍ ULICE, KTERÁ TAK BUDE MOCI SLOUŽIT VÍCE JAKO MĚSTSKÁ TŘÍDA A MÉNĚ JAKO DOPRAVNÍ TEPNA. DÁLE NAVRHUJI PROPOJENÍ PRO PĚŠÍ NAVAZUJÍCÍ NA LANNOVU TŘÍDU. TA PROPOJUJE NÁDRAŽÍ S CENTREM MĚSTA A JE ASI NEJRUŠNĚJŠÍ PĚŠÍ TRASOU VE MĚSTĚ. PODCHOD VE VÝCHODNÍ ČÁSTI VYÚSTÍ DO NOVĚ NAVRŽENÉHO LOKÁLNÍHO CENTRA S NÁMĚSTÍM A PARKEM.

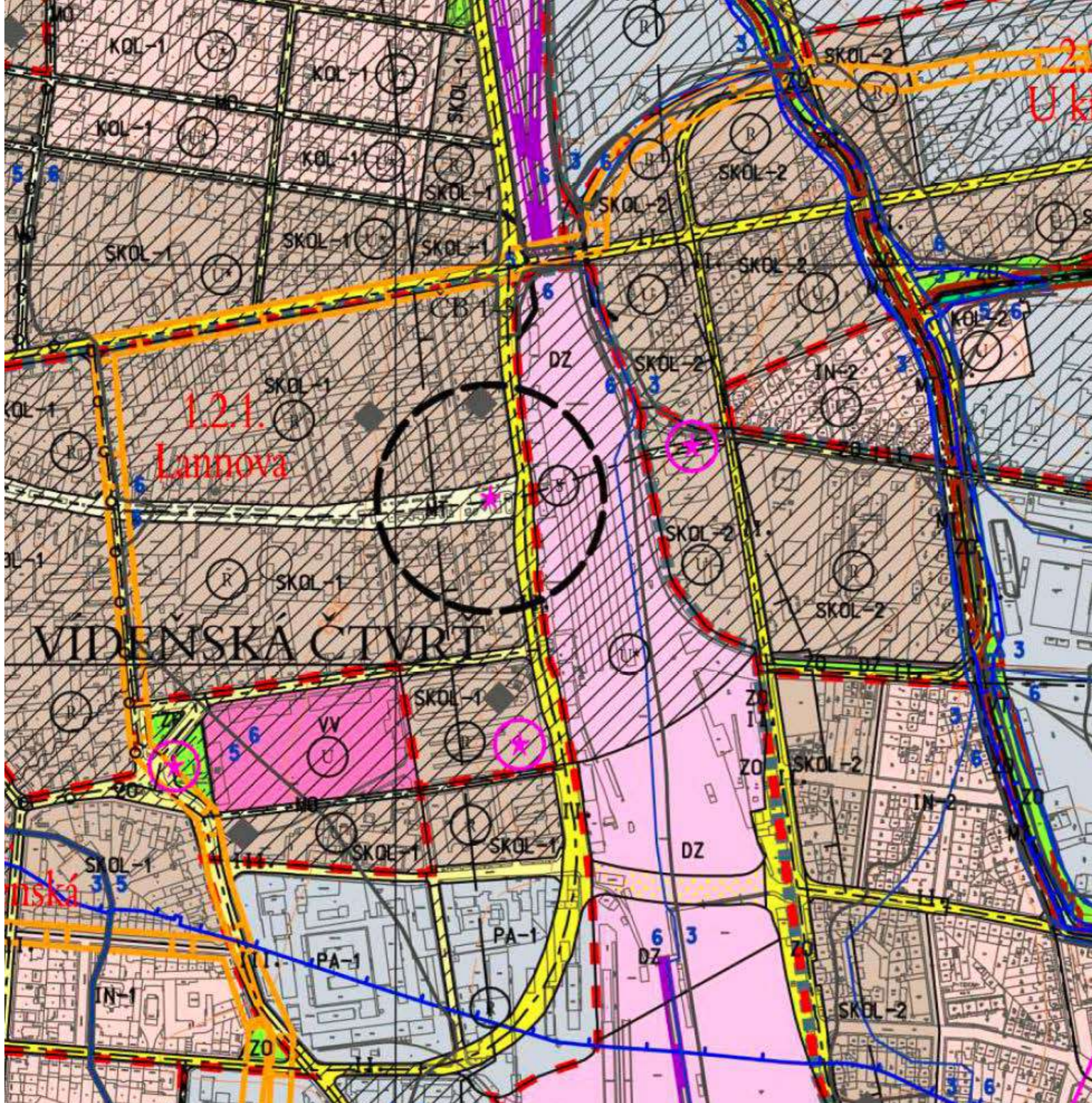
STŘEDEM MÉHO ZÁJMU V ZÁPADNÍ ČÁSTI BYL AREÁL BÝVALÝCH ŽIŽKOVÝCH KASÁREN, V SOUČASNÉ DOBĚ JSOU NEVYUŽITÉ A MĚSTO JE CHCE ZREKONSTRUOVAT A PŘESUNOUT SEM SVOU ADMINISTRATIVU. NAVRHUJI ZDE CENTRÁLNÍ BUDOVU S ARTIEM, ZE KTERÉ VYSTUPUJÍ ČTYŘI KRČKY. SPOLU SE ZACHOVANÝMI BUDOVAMI VYTVÁŘÍ SOUSTAVU VEŘEJNÝCH PROSTORŮ.

VE VÝCHODNÍ ČÁSTI NAVRHUJI PŘEDEVŠÍM OBYTNÉ BUDOVY V BLOKOVÉ STRUKTUŘE. V KAŽDÉ Z ČÁSTÍ NAVRHUJI PARKOVACÍ DŮM, TY BY MĚLY POMOCI ŘEŠIT MÍSTNÍ SLOŽITOU SITUACI S DOPRAVOU V KLIDU. OSTATNÍ BLOKOVOU STRUKTURU DOPLŇUJI V PROLUKÁCH.





-  KOMUNIKACE NOVÁ
-  VODNÍ TOK
-  KOMUNIKACE STÁVAJÍCÍ
-  ZELEŇ
-  STABILIZOVANÉ ÚZEMÍ
-  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
-  ZASTÁVKA MHD
-  NÁDRAŽÍ
-  HLAVNÍ PĚŠÍ TRASA
-  BARIÉRA - SILNICE
-  BARIÉRA - ŽELEZNICE
-  PAMÁTKOVÝ OBJEKT
-  OHNISKO ÚZEMÍ



1.2.1.  
Lannova

VIDĚŇSKÁ ČTVRT'

-  ČTVRŤOVÉ CENTRUM
-  OHNISKO ÚZEMÍ
-  KOMPOZIČNÍ OSA
-  SKOL-2 ÚZEMÍ SMÍŠENÉ,  
KOLEKTIVNÍ BYDLENÍ PŘEDMĚSTÍ
-  VV ÚZEMÍ VEŘEJNÉ VYBAVENOSTI

HLAVNÍ VÝKRES ÚZ. PLÁNU 6



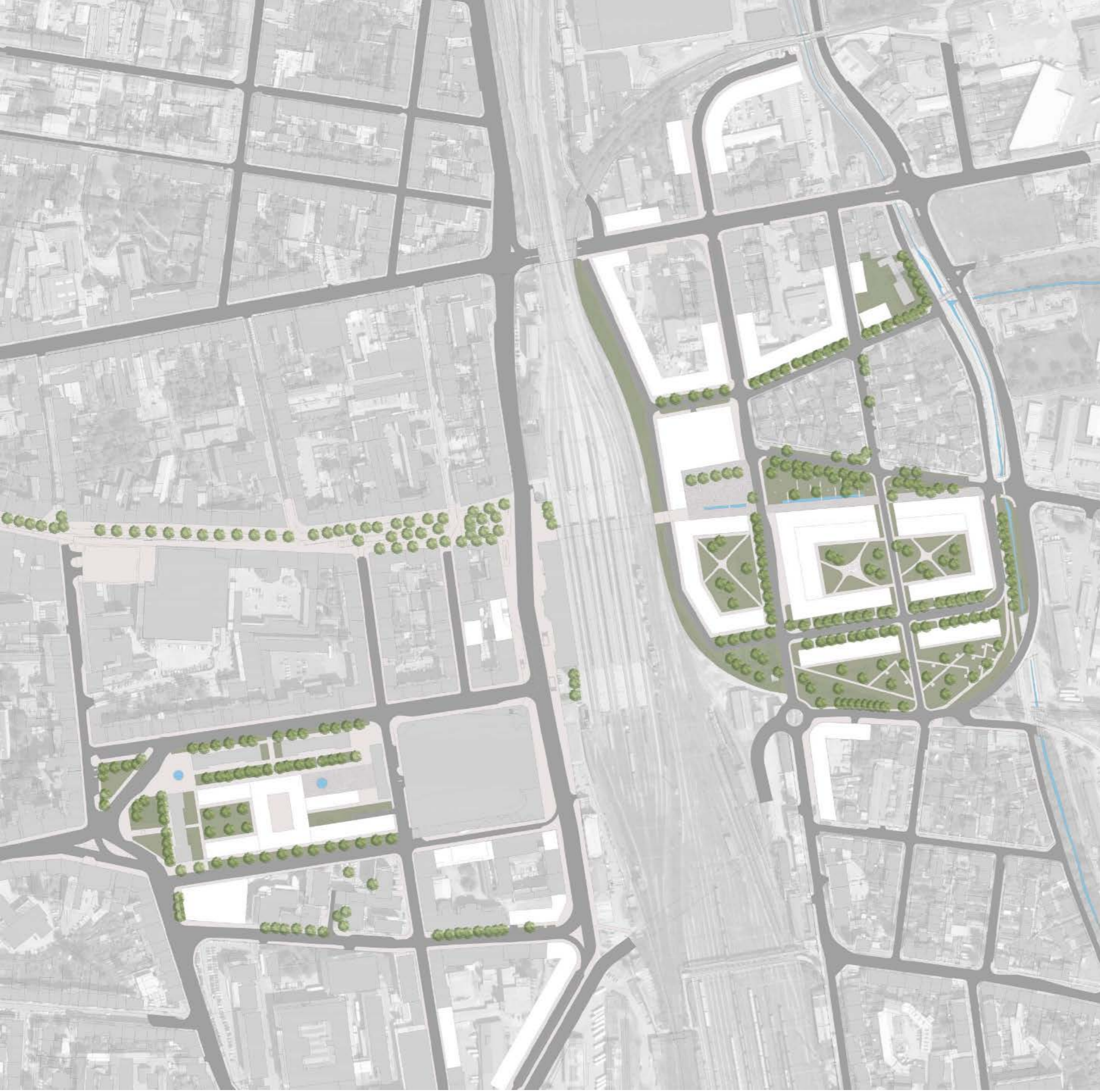




HLAVNÍ POHYB PĚŠÍCH

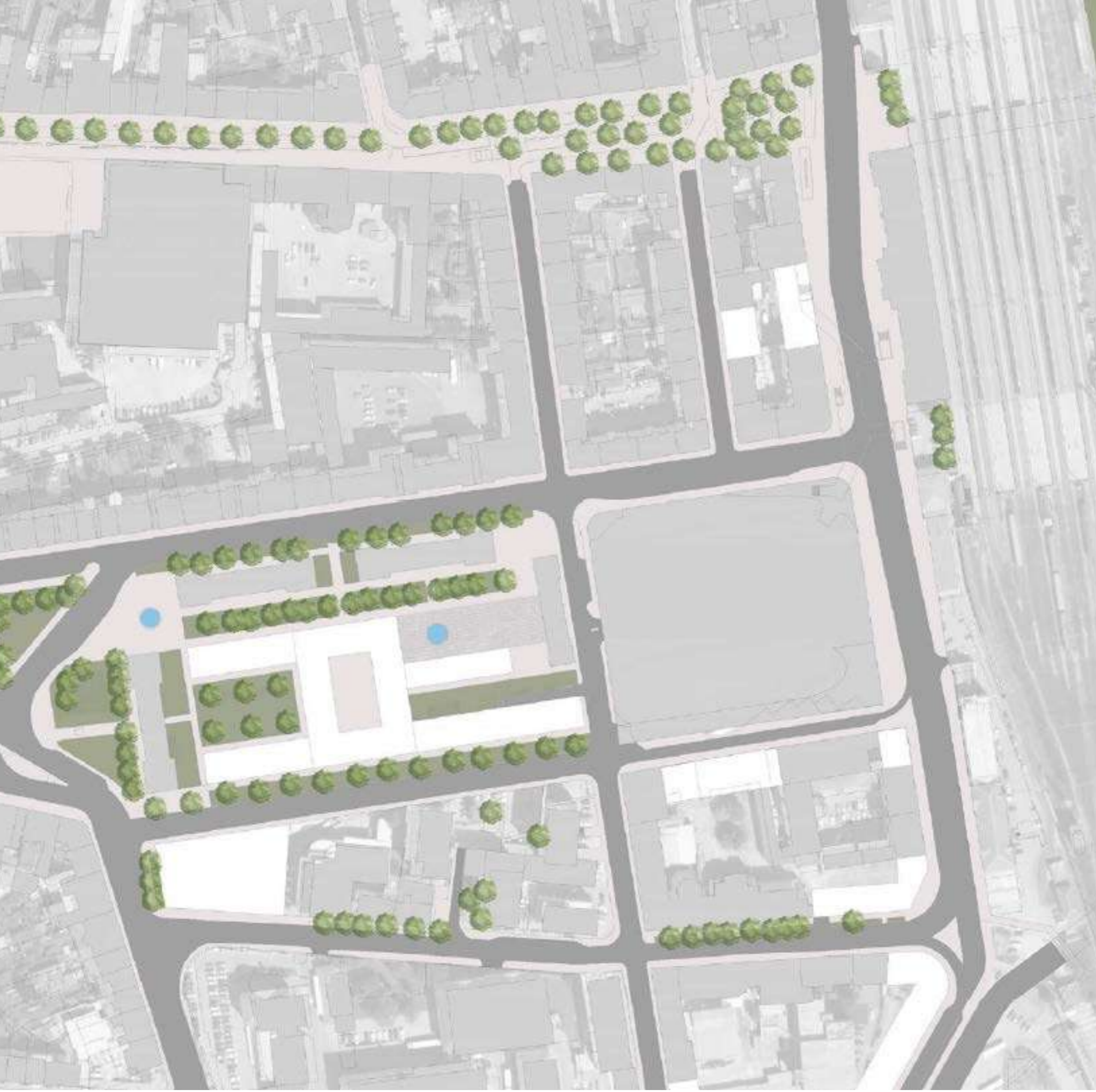






## LEGENDA:

-  BUDOVOY STÁVAJÍCÍ
-  BUDOVOY NÁVRH
-  VODNÍ PLOCHY
-  ZELENÉ PLOCHY
-  CHODNÍKY
-  KOMUNIKACE
-  NÁMĚSTÍ, VÝZNAMNÉ PĚŠÍ
-  VYSOKÁ ZELEŇ



## LEGENDA:

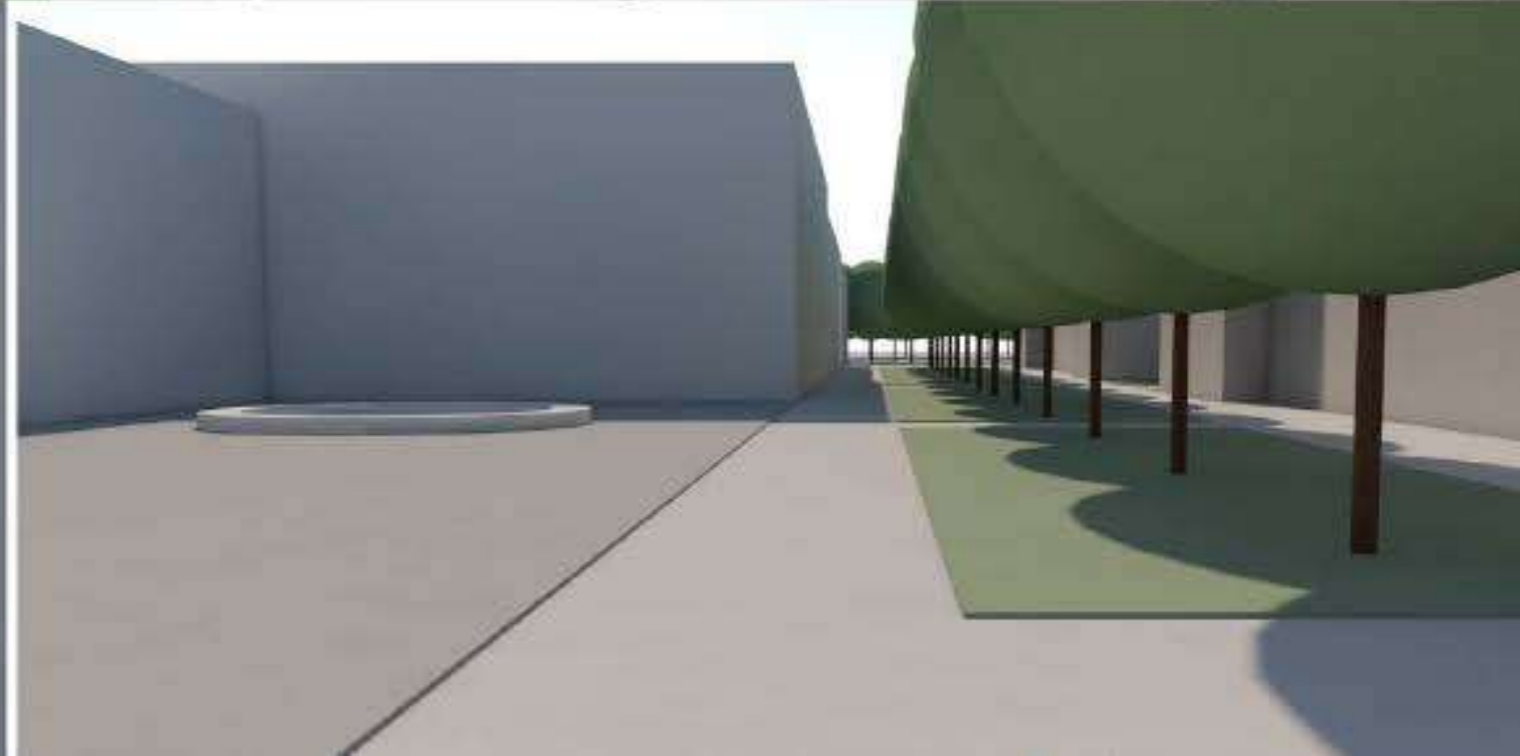
-  BUDOVOY STÁVAJÍCÍ
-  BUDOVOY NÁVRH
-  VODNÍ PLOCHY
-  ZELENÉ PLOCHY
-  CHODNÍKY
-  KOMUNIKACE
-  NÁMĚSTÍ, VÝZNAMNÉ PĚŠÍ
-  VYSOKÁ ZELEŇ











# DIPLOMNÍ PROJEKT

- URBANISMUS

-

-

-

-

V DIPLOMNÍM PROJEKTU PŘÍMO VYCHÁZÍM Z NÁVRHU V PŘEDDIPLOMU. TAM JSEM ŘEŠILA PŘEMĚNU BROWNFIELDŮ V BLÍZKOSTI AUTOBUSOVÉHO A VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ. V DIPLOMU SE ZAMĚŘUJI NA ČÁST VÝCHODNĚ OD ŽELEZNICE. ŘEŠENÁ OBLAST JE OHRANIČENA NA SEVERU VRBENSKOU ULICÍ, NA VÝCHODĚ DOBROVODSKOU STOKOU A ULICÍ VODNÍ, Z JIHU ULICÍ PLYNÁRENSKOU A ZE ZÁPADU VLAKOVÝM NÁDRAŽÍM.

#### KONCEPT

NAVRHUJI NOVÉ LOKÁLNÍ CENTRUM, KTERÉ NAVAZUJE NA LANNOVU TŘÍDU VEDOUcí Z CENTRA MĚSTA. TY BUDOU VZÁJEMNĚ NOVĚ PROPOJENY PODCHODEM POD TĚLESEM VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ PRO PĚŠÍ A PRO CYKLISTY.

#### NÁMĚSTÍ

PO PROJITÍ PODCHODEM SE DOSTÁVÁME NA NÁMĚSTÍ, TO JE ZE TŘÍ STRAN OBKLOPENO NOVÝMI BUDOVAMI, ZE ČTVRTÉ STRANY SE OTEVÍRÁ DO PARKU. DO BLÍZKOSTI NÁMĚSTÍ JSOU PŘESUNUTY ZASTÁVKY MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY. ROVNĚ POKRAČUJE PĚŠÍ ULICE. PODÉL VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ JE V PRVNÍM NADZEMNÍM PODLAŽÍ BUDOV UMÍSTĚNA VYBAVENOST. V JEDNÉ Z BUDOV NA NÁMĚSTÍ JE UMÍSTĚN VELKOKAPACITNÍ PARKOVACÍ DŮM, TEN MÁ SLOUŽIT NEJEN NOVÉ ZÁSTAVBĚ, ALE TAKÉ CESTUJÍCÍM NA VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ.

#### PĚŠÍ TŘÍDA

PĚŠÍ TŘÍDA SE NACHÁZÍ SEVERNĚ OD BLOKU BYTOVÝCH DOMŮ, Z DRUHÉ STRANY K NÍ PŘILÉHÁ NOVÝ PARK. BUDE UMOŽŇOVAT PRŮJEZD VOZIDEL ZÁSOBOVÁNÍ. JE ČLENĚNA NA DVĚ ČÁSTI ODDĚLENÉ SLOUPKY S OSVĚTLENÍM. V ČÁSTI BLÍŽE K DOMŮM BUDE UMÍSTĚN PŘENOSNÝ MOBILIÁŘ A NEBODOU SEM VJÍŽDĚT VOZIDLA.

#### PARK

PARK JE TROJÚHELNÍKOVÉHO TVARU, UMÍSTĚN MEZI VRBENSKOU ULICÍ A NOVOU PĚŠÍ TŘÍDOU. SLOUŽÍ MIMO JINÉ PRO ČÁSTEČNÉ ODDĚLENÍ NOVÉ ZÁSTAVBY A STÁVAJÍCÍCH VIL. CESTY V PARKU JSOU GEOMETRICKY TVAROVÁNY A PROVEDENY V PROPUSTNÝCH POVRŠÍCH.

#### VNITROBLOK

VNITROBLOK JE ŘEŠEN V JEDNOTLIVÝCH PATRECH. MEZI PATRY JE ZVLNĚNÝ MÍRNÝ SVAH S OBČASNÝMI SCHODIŠTI. V ZÁPADNÍ ČÁSTI VNITROBLOKU JSOU UMÍSTĚNY RŮZNÉ PRVKY PRO DĚTI. VÝCHODNÍ ČÁST JE SPÍŠE KLIDOVÁ. STĚNY GARÁŽÍ JSOU POROSTLÉ PNOUCÍMI ROSTLINAMI, ABY VIZUÁLNĚ NETVOŘILY TAK VELKÉ SLEPÉ PLOCHY.

#### BUDOVA

DETAILNĚ V DIPLOMNÍM PROJEKTU NAVRHUJI BLOK OBYTNÝCH DOMŮ. JEDNÁ SE O ČTYŘPODLAŽNÍ STAVBU. V PŘÍZEMÍ OBJEKTU JE UMÍSTĚNO PARKOVÁNÍ, KTERÉ ČÁSTEČNĚ VYSTUPUJE Z HMOTY DOMU DO VNITROBLOKU. V ČÁSTECH, KTERÉ PŘILÉHAJÍ K VÝZNAMĚJŠÍM PĚŠÍM KOMUNIKACÍM JE V PŘÍZEMÍCH UMÍSTĚNA VYBAVENOST. DŮM JE TVOŘEN JEDNOTLIVÝMI SCHODIŠŤOVÝMI SEKCEMI, Z CHODBY V KAŽDÉM PATŘE JSOU PŘÍSTUPNÉ 2-4 BYTY.

BYTY JSOU ŘEŠENY TAK, ABY BYLA ODDĚLENA DENNÍ A NOČNÍ ZÓNA. VĚTŠINA BYTŮ MÁ BALKON NEBO TERASU. BYTY V DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ MAJÍ PŘÍMÝ VÝSTUP NA STŘECHU GARÁŽÍ, KTERÁ JE ŘEŠENA JAKO ZELENÁ. STŘEŠNÍ TERASY UMÍSTĚNÉ NA VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ STRANĚ BLOKU OŽIVUJÍ CELKOVOU HMOTU DOMU.

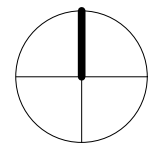


M 1:1000  
SITUACE





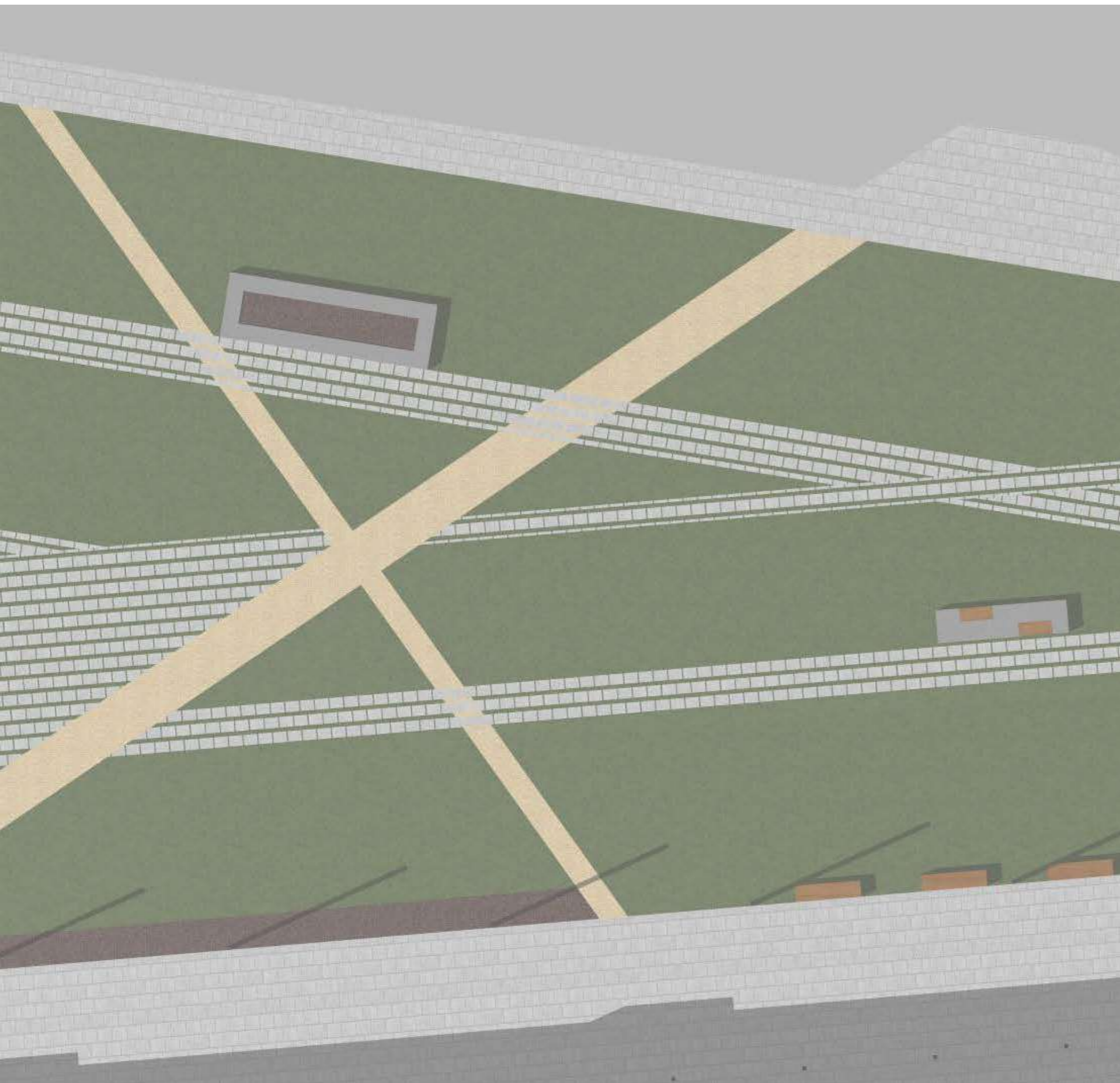
M 1:1000  
SITUACE







M 1:400  
SITUACE - DETAIL



DLÁŽDĚNÍ CHODNÍKŮ A PĚŠÍ TŘÍDY  
(UMOŽŇUJÍCÍ ZASAKOVÁNÍ VODY)



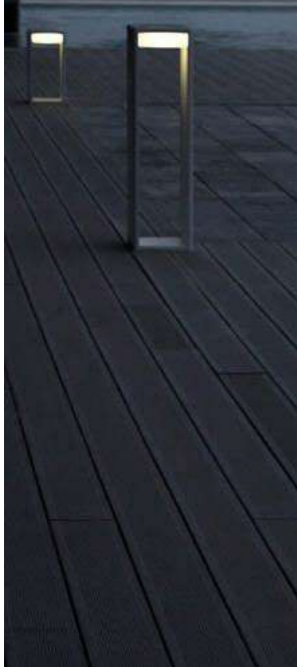
DLAŽBA UMOŽŇUJÍCÍ PRORŮSTÁNÍ  
TRÁVY, DLAŽEBNÍ KOSTKY STEJNÉHO  
FORMÁTU JAKO NA CHODNÍCÍCH



V PRŮSEČÍCÍCH CESTIČEK V PARKU  
JE ZACHOVÁN RASTR DLAŽEBNÍCH  
KAMENŮ ULOŽENÝCH DO MLATU

MLAT





MOBILIÁŘ NA PĚŠÍ TŘÍDĚ:  
STOLY A ŽIDLE, KOLOSTAVY, SVĚTLA



INSPIRACE PRO PERGOLY  
S HOUPAČKAMI



INSPIRACE PRO MOBILIÁŘ  
V PARKU



POBYTOVÁ SCHODIŠTĚ VE VNITROBLOCÍCH



VYUŽITÍ SVAHŮ PRO VYŽITÍ DĚTÍ



DALŠÍ HERNÍ PRVKY PRO DĚTI

















# DIPLOMNÍ PROJEKT

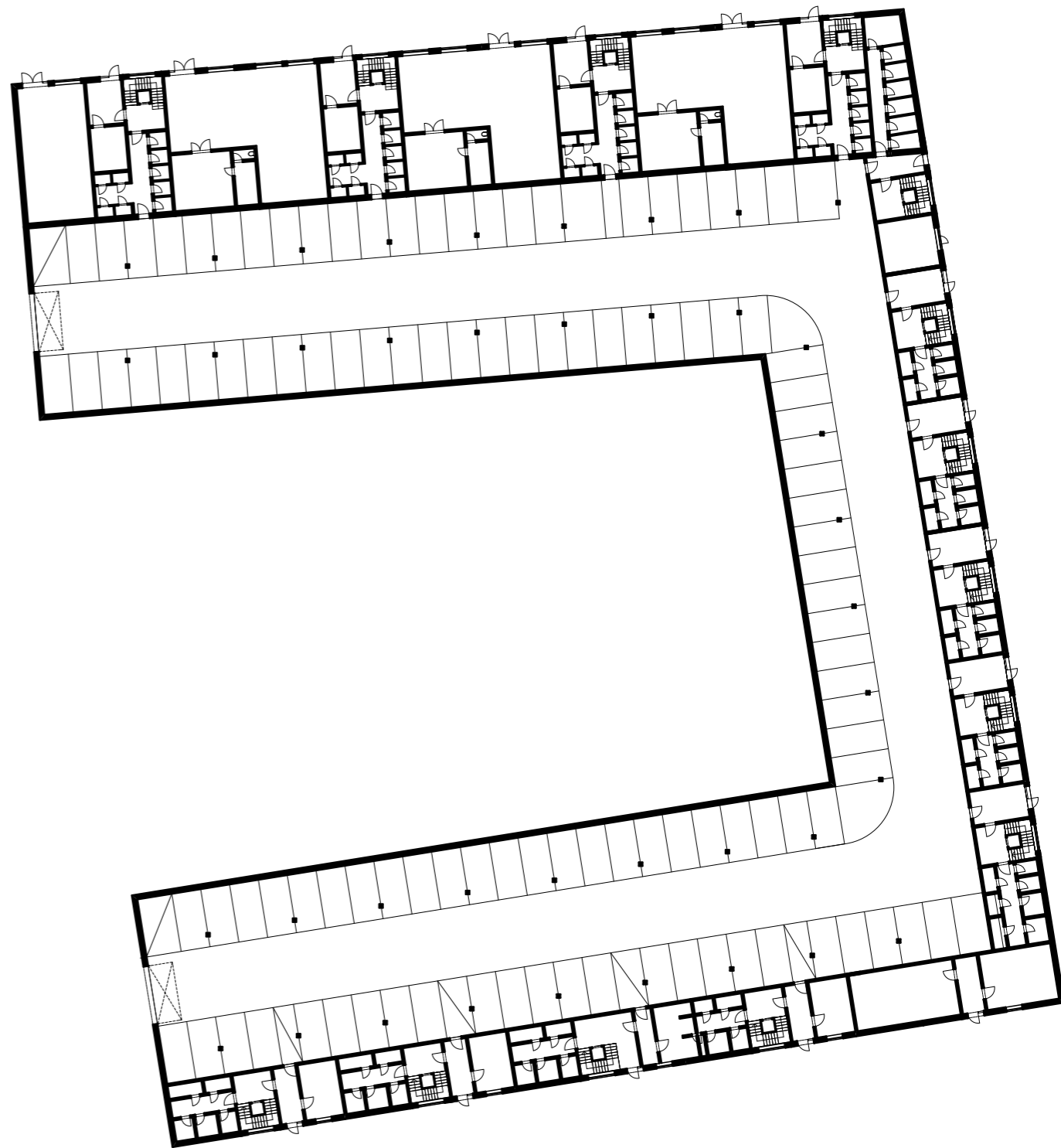
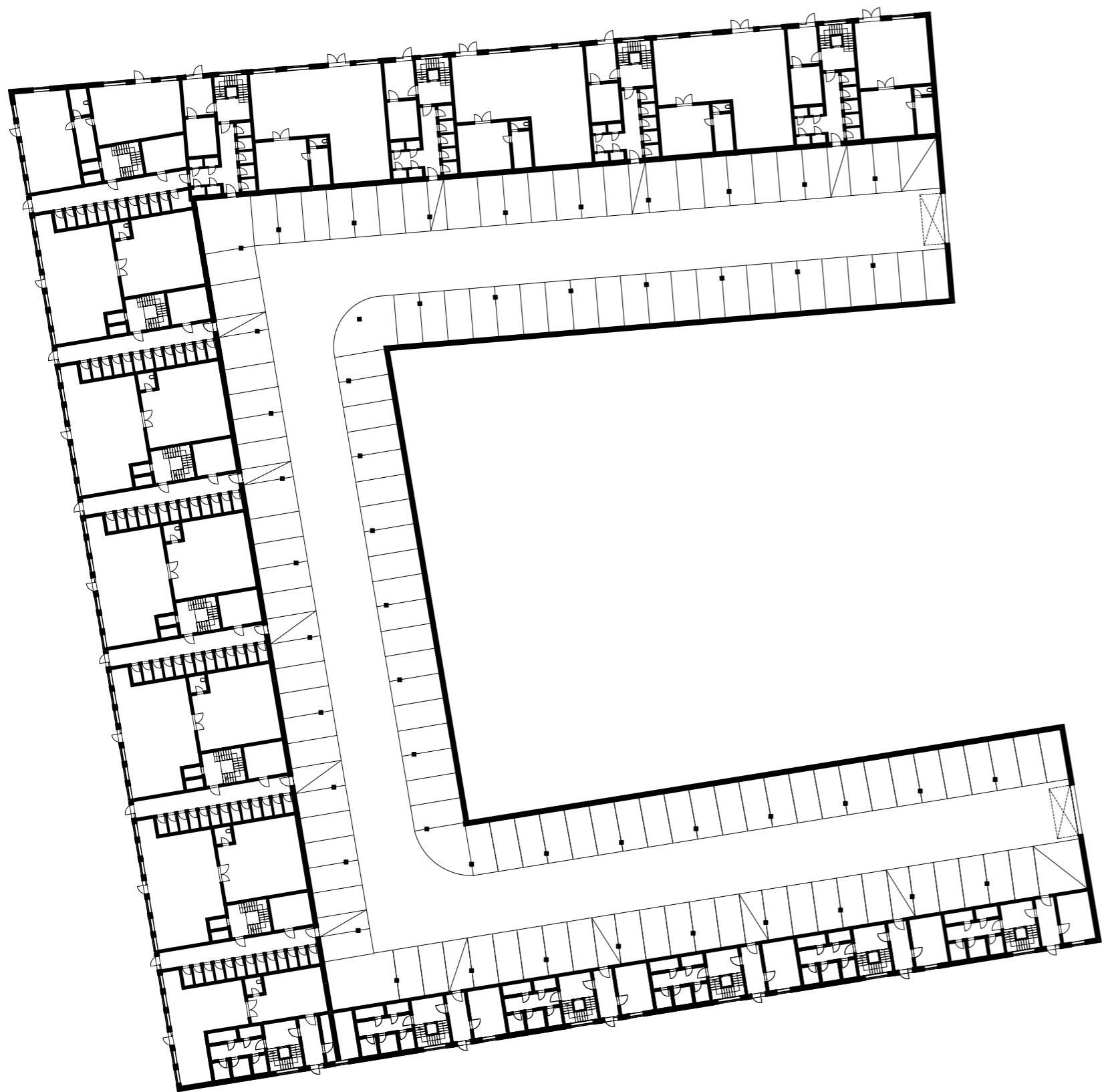
-

- BUDOVA

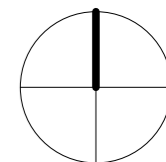
-

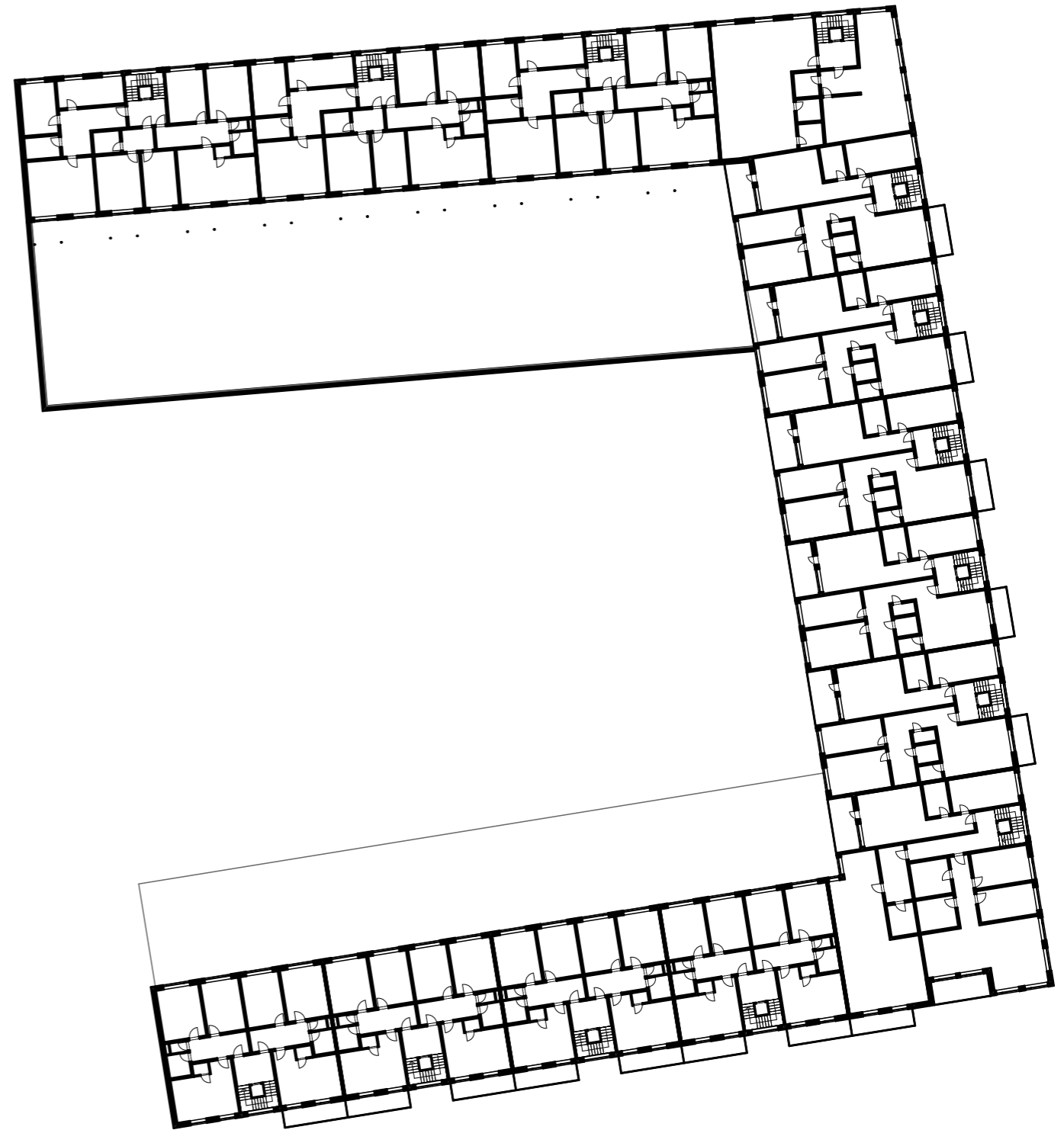
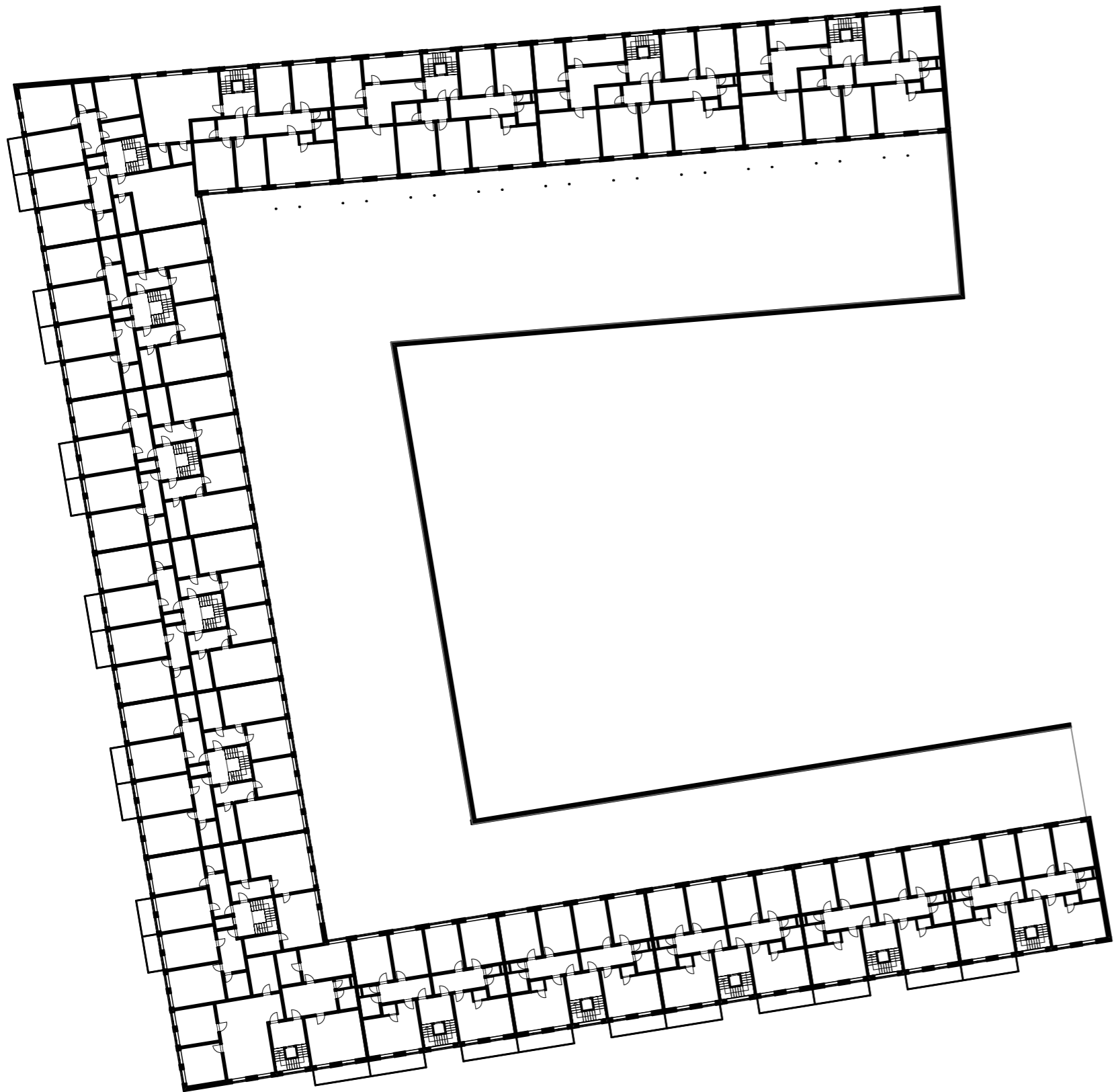
-

-

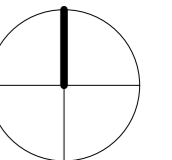


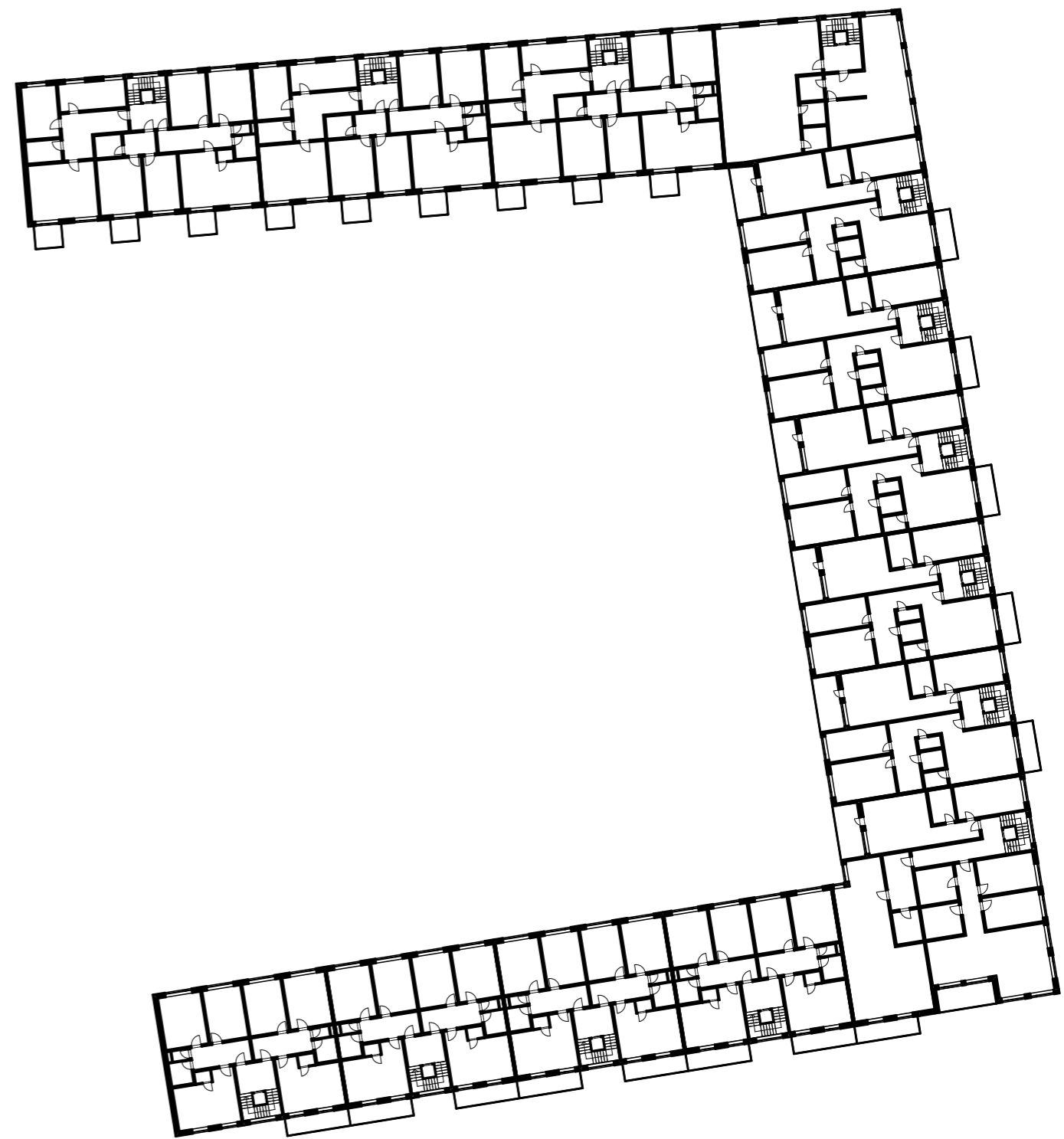
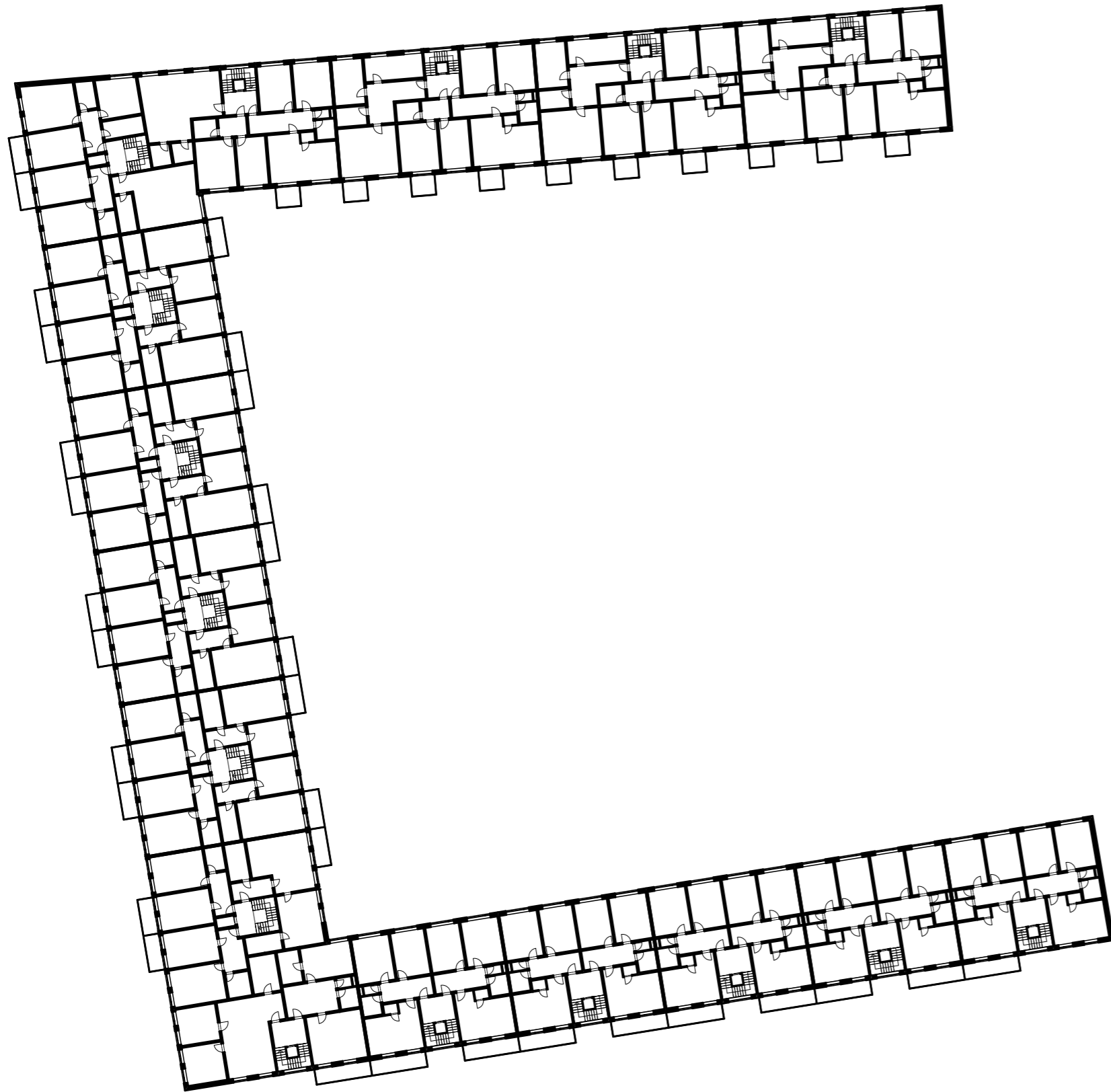
M 1:500  
PŪDORĪS 1NP



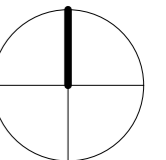


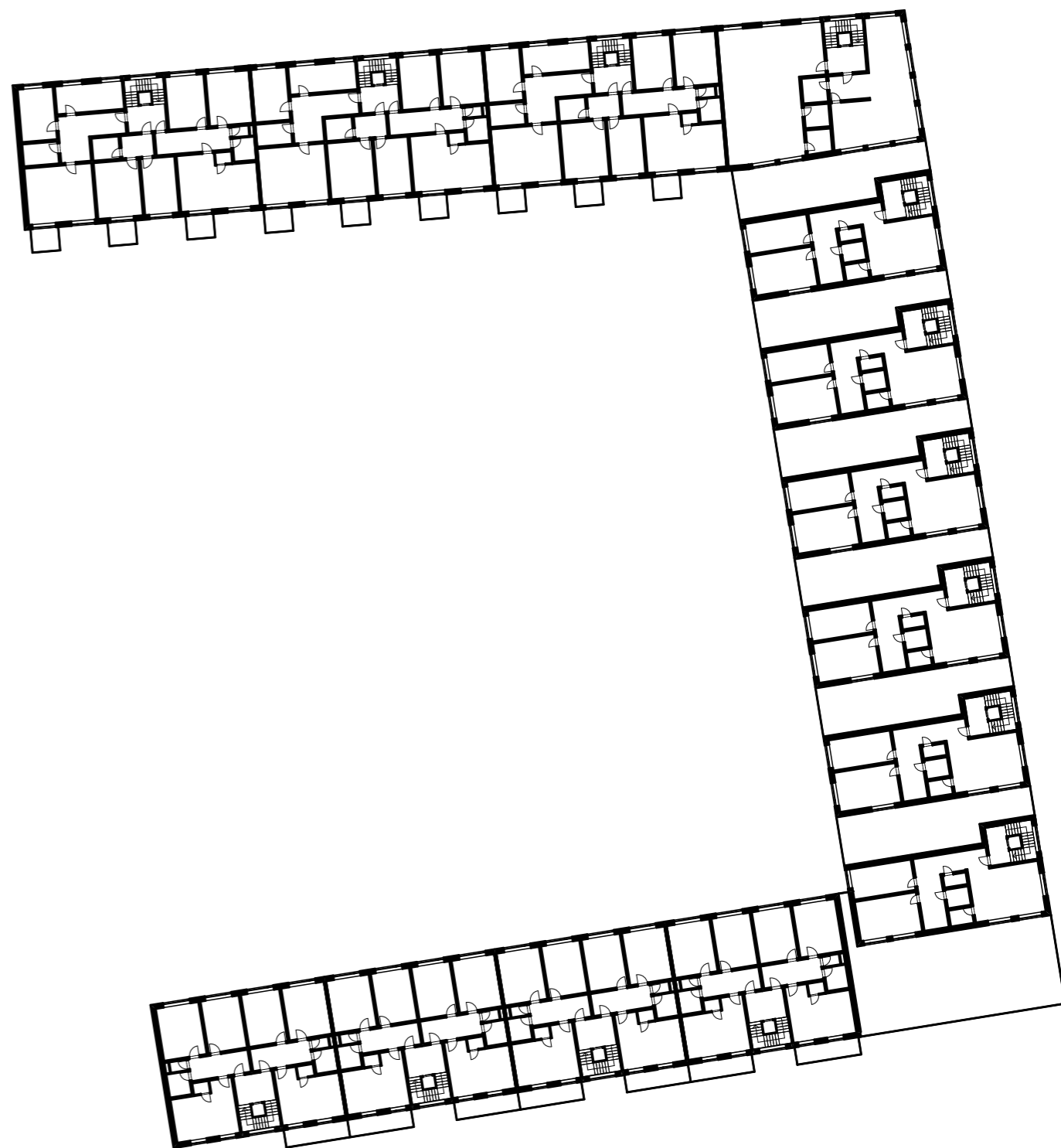
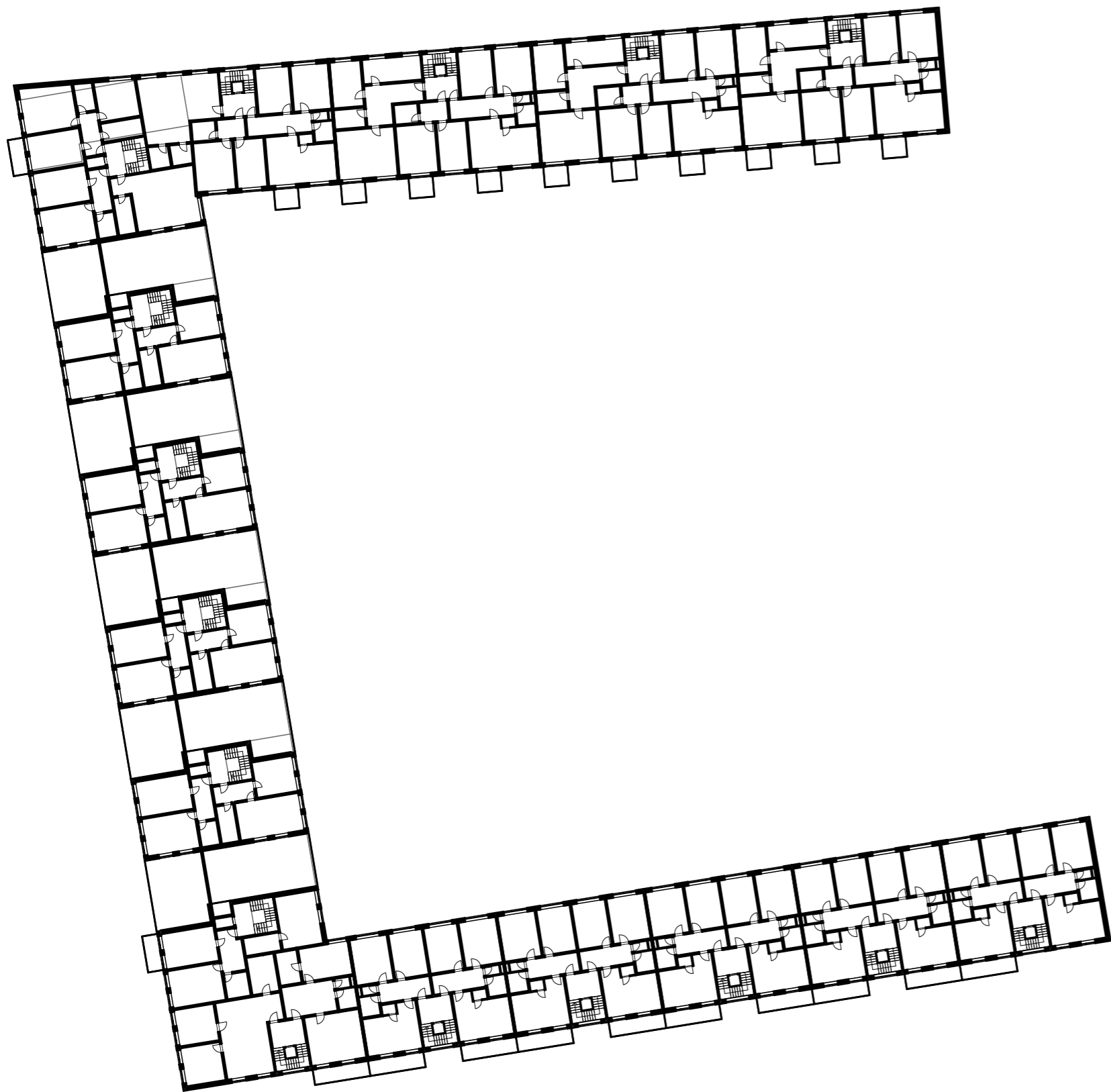
M 1:500  
PŪDORĪS 2NP



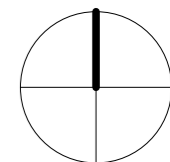


M 1:500  
PŪDORĪS 3NP

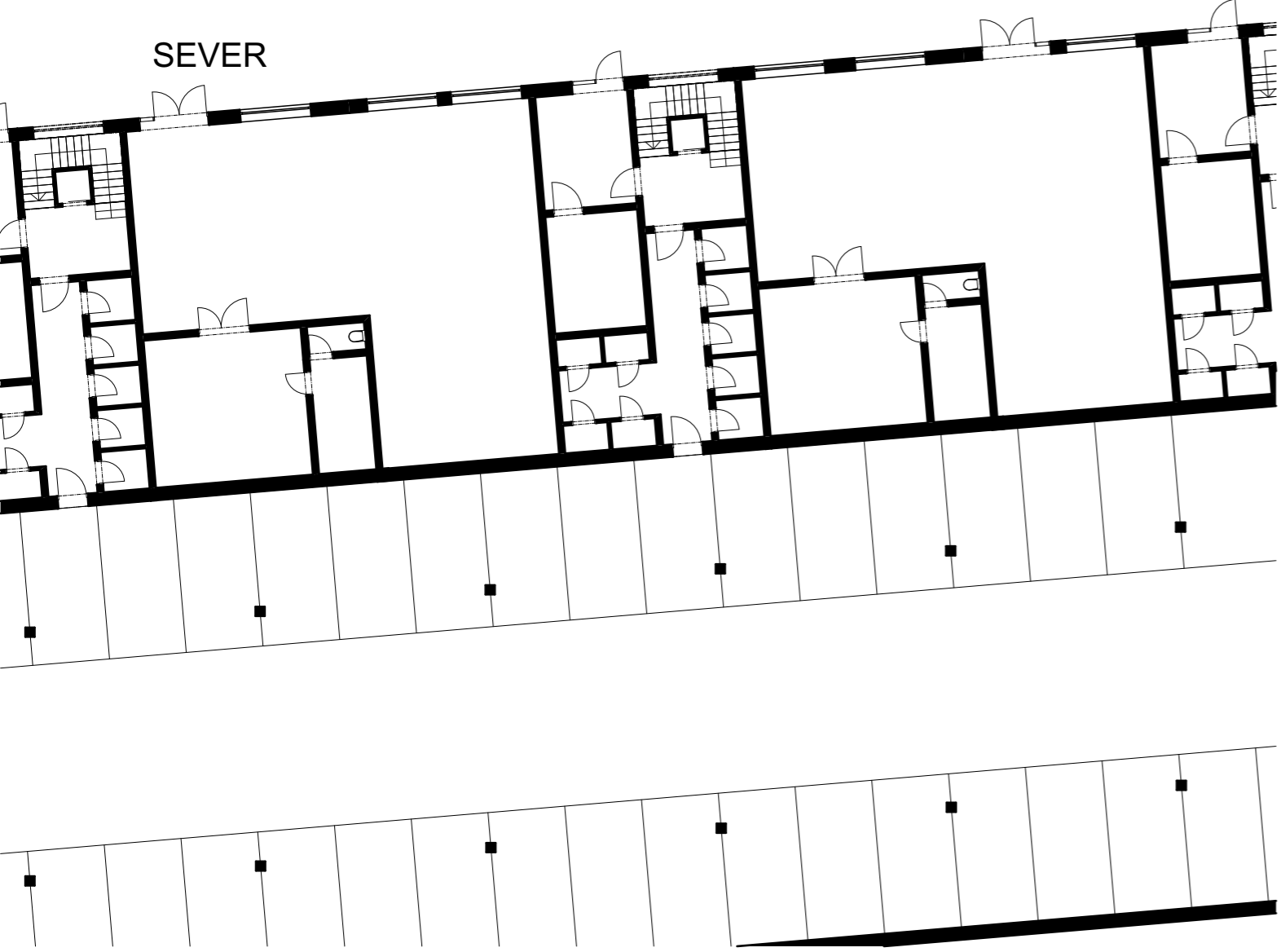




M 1:500  
PŪDORĪS 4NP



SEVER



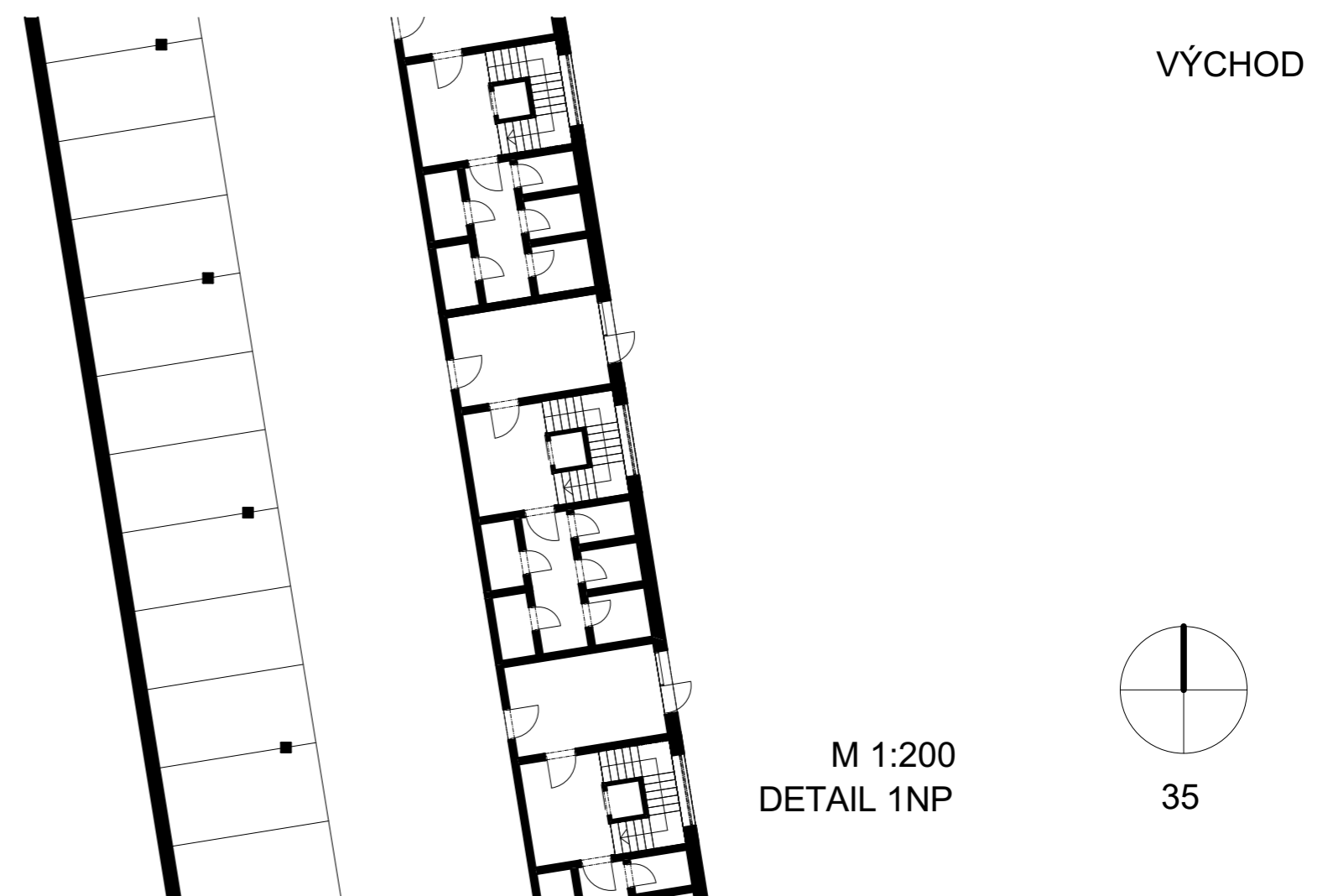
JIH



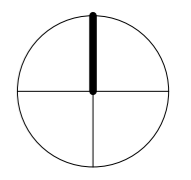
ZÁPAD



VÝCHOD



M 1:200  
DETAIL 1NP



SEVER



JIH



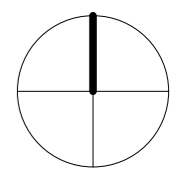
ZÁPAD



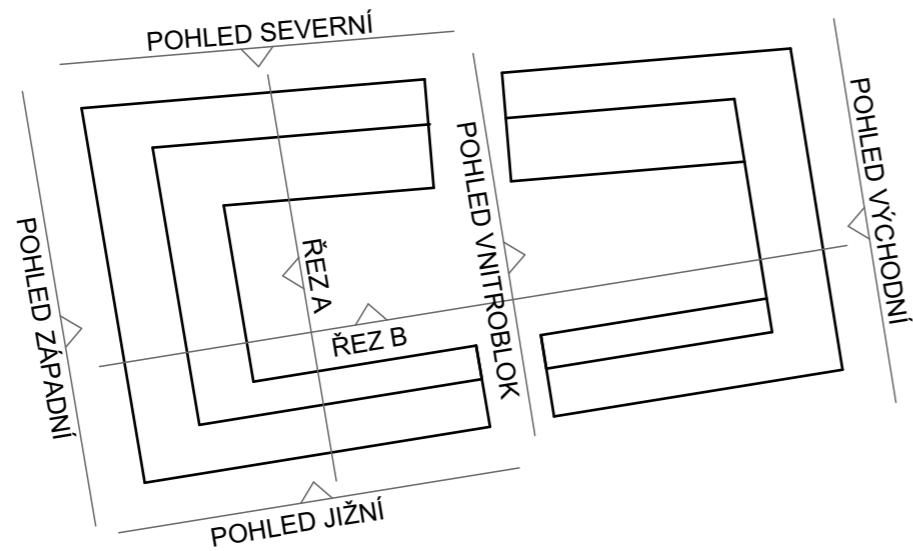
VÝCHOD



M 1:200  
DETAIL 2NP



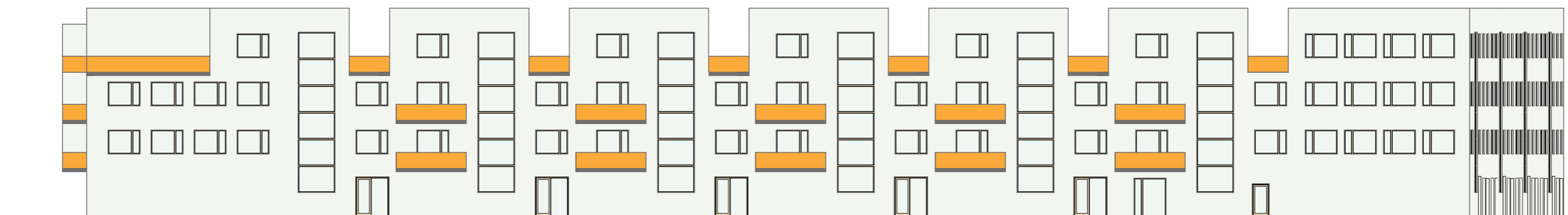


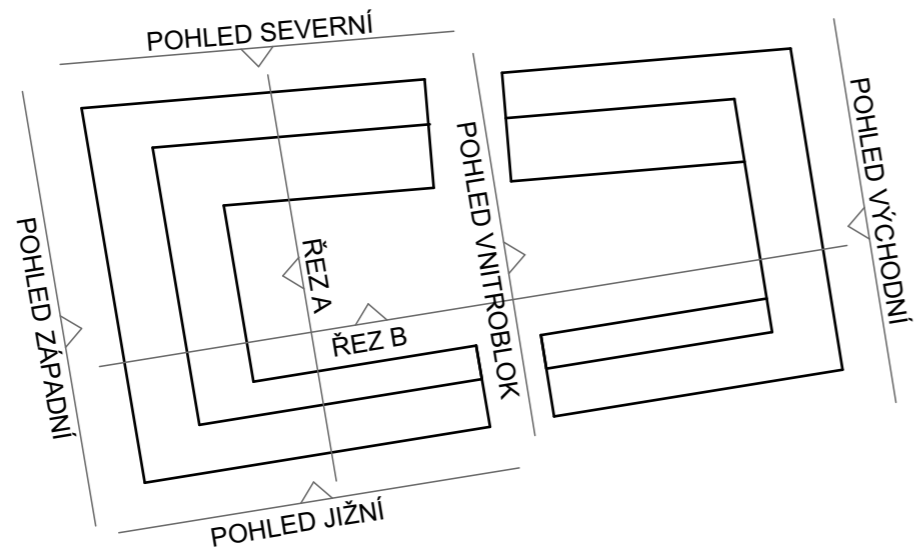


POHLED ZÁPADNÍ



POHLED VÝCHODNÍ

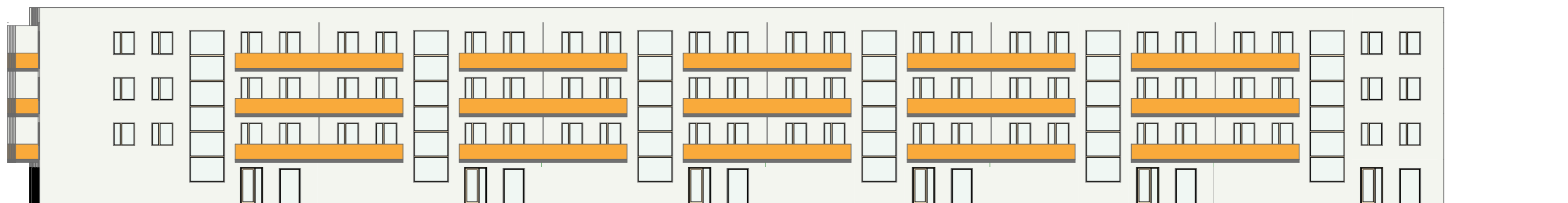


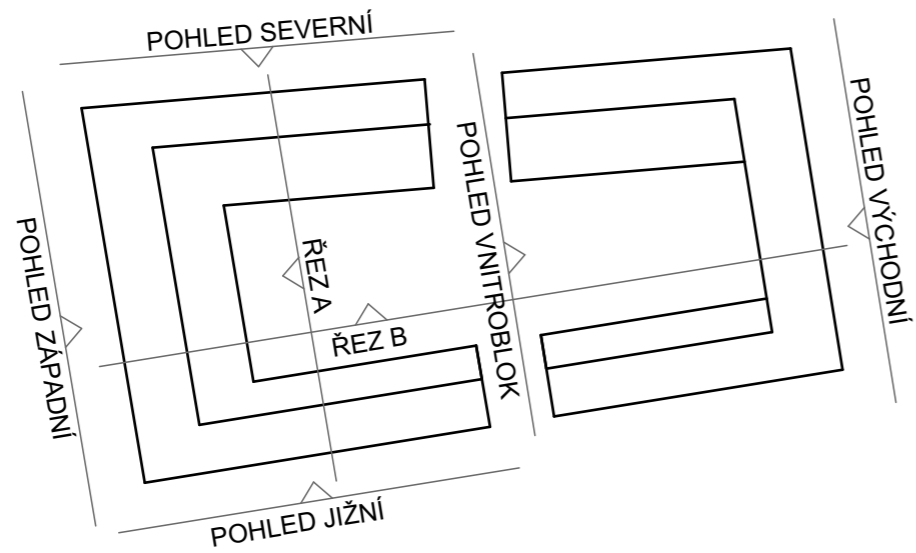


POHLED SEVERNÍ

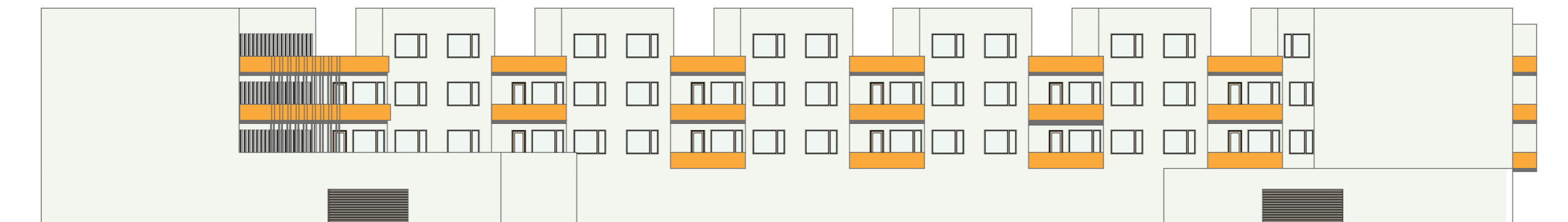


POHLED JIŽNÍ

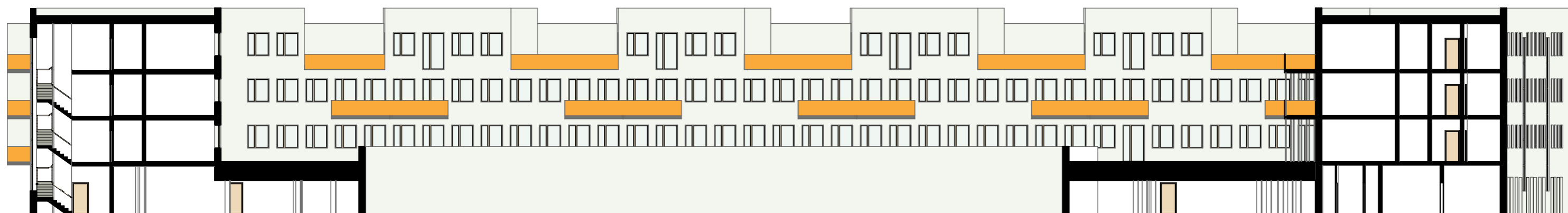


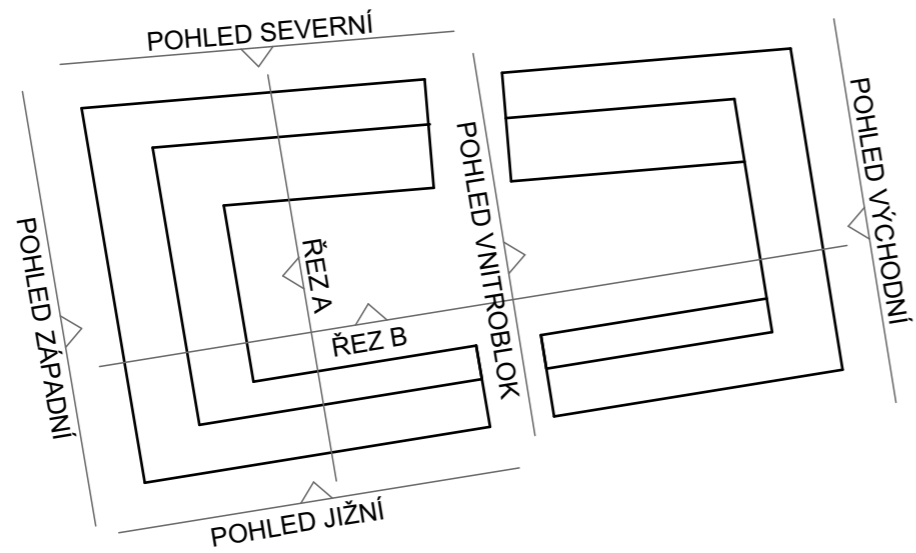


POHLED VNITROBLOK

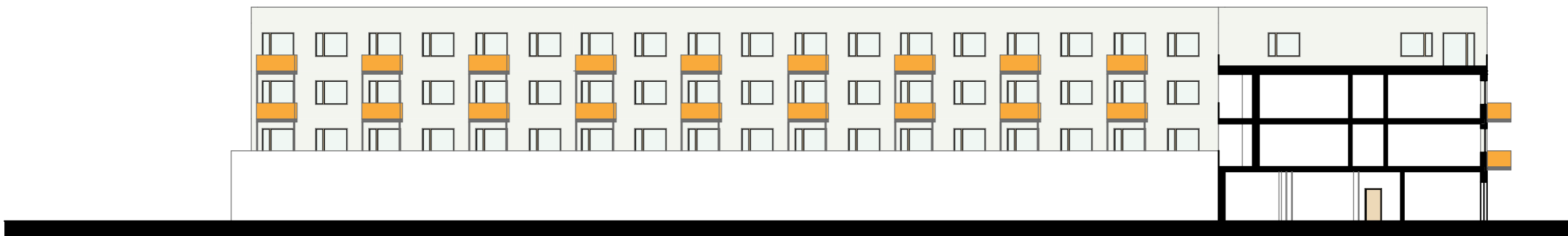
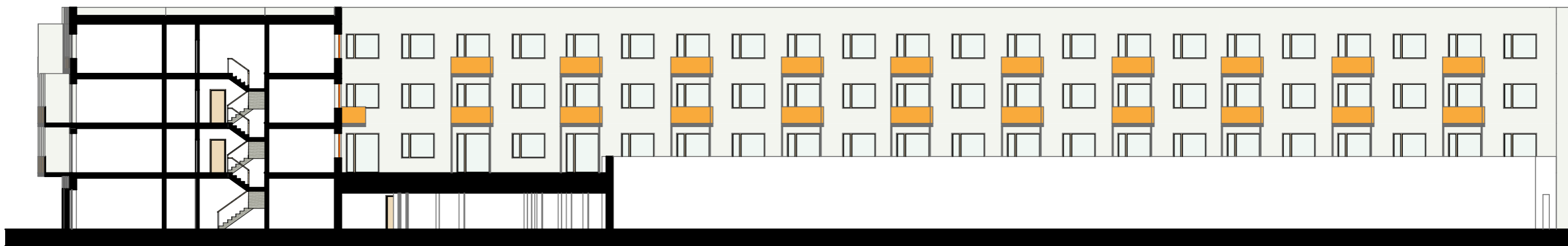


ŘEZ A





ŘEZ B



# DIPLOMNÍ PROJEKT

-

-

- KONCEPCE ZELENĚ

-

-



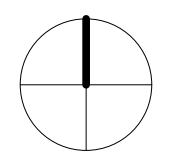


**LEGENDA:**

- VYSOKÁ ZELEŇ STÁVAJÍCÍ
- VYSOKÁ ZELEŇ NOVÁ
- JB JAVOR BABYKA
- LV LÍPA VELKÁ
- MH MALOKORUNÍ HRUŠEŇ
- PZ PLATAN ZÁPADNÍ
- JD JINAN DVOULALOČNÝ
- MO MANDLOŇ OBECNÁ
- JP JABLOŇ PURPUROVÁ
- ▨ ZELEŇÁ STŘECHA
- TRVALKOVÝ ZÁHON
- POPÍNAVÁ ZELEŇ

M 1:1250

SITUACE - ZELEŇ



## STROMY



Jinan dvoulaločný (15m)  
(*Ginkgo biloba*)



Malokorunní hrušeň (8m)  
(*Pyrus calleryana* 'chanticleer')



Platan západní (15-20m)  
(*Platanus occidentalis*)



Javor babyka (10m)  
(*Acer campestre*)



Lípa velkolistá velká  
(*Tilia platyphyllos*)



Mandloň obecná  
(*Prunus dulcis*)



Jabloň purpurová  
(*Malus purpurea*)



## POPÍNAVÁ ZELEŇ



Přísavník pětistý  
(*Parthenocissus quinquefolia*)



Břečťan popínový  
(*Hedera helix*)

## ZELENÉ STŘECHY MIMO TRÁVNÍKU



Rybíz černý  
(*Ribes nigrum*)



Rybíz červený  
(*Ribes rubrum*)



Muchovník Lamarckův  
(*Amelanchier lamarckii*)



Dřín obecný  
(*Cornus mas*)



Ostružiník maliník  
(*Rubus idaeus* Linné)

## TRVALKY

### Průhonická pestrá směs

funkce ve směsi	latinské jméno	české jméno	
solitérní rostliny	<i>Yucca filamentosa</i>	juka vláknitá	
	<i>Rudbeckia fulgida</i> var. <i>deami</i> 'Goldsturm'	třapatka zářivá	
	<i>Eremurus</i> 'Cleopatra'	liliochvostec	
	<i>Agastache</i> 'Blue Fortune'	agastache	
	<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	proso prutnaté	
	* <i>Verbascum</i> sp. <i>Perovskia arbotanoides</i>	divizna perovskie	
skupinové rostliny	<i>Aster novi-belgii</i> 'Profesor Kippenberg'	hvězdnice/astra	
	<i>Aster dumosus</i> 'Blue Lagune'	hvězdnice/ astra	
	<i>Veronica teucrium</i> 'True Blue'	rozrazil ožankovitý	
	<i>Echinacea purpurea</i> 'Alba'	třapatkovka nachová	
	<i>Echinacea purpurea</i> 'Rubinstern'	třapatkovka nachová	
	<i>Solidago caesia</i>	zlatobýl	
	<i>Inula ensifolia</i> 'Compacta'	oman mečolistý	
	<i>Deschampsia caespitosa</i> <i>Lavandula angustifolia</i> (přesev)	metlice trsnatá levandule úzkolistá	
putující/ pendleři	* <i>Verbena hastata</i> * <i>Lychnis coronaria</i>	sporýš šípovitý kohoutek věncový	
	pokryvné rostliny	<i>Calamintha nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> <i>Anemone sylvestris</i> <i>Geranium</i> × <i>cantabrigiense</i> 'Karmina' <i>Stachys byzantina</i> 'Silver Carpet' <i>Origanum vulgare</i> 'Compactum' <i>Nepeta</i> × <i>faassenii</i> 'Kit Kat'	marulka lékařská sasanka lesní kakost čistec vlnatý dobromysl obecná šanta
cibuloviny		<i>Allium aflatunense</i> 'Purple Sensation'	česnek
		<i>Allium jesdianum</i>	česnek
		<i>Allium sphaerocephalon</i>	česnek kulatohlavý
		<i>Allium caeruleum</i>	česnek
		<i>Allium unifolium</i>	česnek
	<i>Crocus ancyrensis</i>	šafrán	
	<i>Camassia quamash</i> <i>Tulipa clusiana</i> var. <i>chrysantha</i>	ladoník tulipán	

#### původ směsi:

originální průhonická trvalková směs vytvořená na principech výsadby s vyšším stupněm autoregulace v roce 2007, autor směsi Adam Baroš, VÚKOZ, v.v.i., Průhonice



# DIPLOMNÍ PROJEKT

-

-

-

- KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

-

## **DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA**

### **AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA**

UZEMÍM PROCHÁZEJÍ ULICE DRUHÉ TŘÍDY, OSOU ÚZEMÍ JE ULICE DOBROVODSKÁ, PO KTERÉ JEZDÍ TAKÉ HROMADNÁ DOPRAVA VČETNĚ TROLEJBUSŮ. VÝCHODNĚ OD ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ ULICE VODNÍ, KTERÁ PŘECHÁZÍ V PLYNÁRENSKOU. OBĚ TYTO ULICE JSOU RELATIVNĚ RUŠNÉ KOMUNIKACE CELOMĚSTSKÉHO VÝZNAMU. NAPŘÍČ K TĚMTO ULICÍM PŘILÉHÁ K ÚZEMÍ ZE SEVERU ULICE VRBENSKÁ, COŽ JE SILNICE TŘETÍ TŘÍDY.

V RÁMCI NÁVRHU DOPLŇUJI ULIČNÍ SÍŤ V PLOCHÁCH KDE DNES CHYBÍ – V AREÁLECH VÝCHODNĚ I ZÁPADNĚ OD DOBROVODSKÉ ULICE. NOVÉ KOMUNIKACE SE NAPOJUJÍ NA STÁVAJÍCÍ A PŘIROZENĚ TAK ZAPOJUJÍ ŘEŠENÉ ÚZEMÍ DO KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ MĚSTA.

### **PARKOVÁNÍ**

V RÁMCI NÁVRHU ZANIKAJÍ MENŠÍ VENKOVNÍ PARKOVIŠTĚ, PŘISTUPNÉ DNES Z ULICE VRBENSKÉ, ZÁSTAVBA V OBLASTI SE CELKOVĚ MĚNÍ. NOVÉ OBJEKTY MAJÍ POTŘEBNÁ PARKOVACÍ STÁNÍ UMÍSTĚNÁ V PŘÍZEMÍCH. NAVÍC NAVRHUJI VELKOKAPACITNÍ PARKOVACÍ DŮM (NENÍ V RÁMCI PROJEKTU DETAILNĚ ŘEŠEN), KTERÝ BUDE SLOUŽIT PŘEDEVŠÍM PRO VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ, KTERÉ V SOUČASNOSTI TRPÍ NEDOSTATKEM PARKOVACÍCH MÍST. SOUČÁSTÍ PROJEKTU JE PODROBNÉ ŘEŠENÍ PARKOVÁNÍ PRO BLOK BYTOVÝCH DOMŮ, VČETNĚ VÝPOČTU BILANCE.

### **MHD**

ÚZEMÍ JE SKVĚLE DOSTUPNÉ MĚSTSKOU HROMADNOU DOPRAVOU, ZASTAVUJÍ ZDE V KRÁTKÝCH INTERVALECH AUTOBUSY A TROLEJBUSY. V RÁMCI PROJEKTU PŘESOUVÁM ZASTÁVKY, ABY BYLY V NÁVAZNOSTI NA NOVÉ CENTRUM ÚZEMÍ, NOVĚ NAVRŽENÉ NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ TŘÍDU.

### **ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA**

V SOUSEDSTVÍ ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, KUDY PROCHÁZEJÍ TISÍCE CESTUJÍCÍCH KAŽDÝ DEN. NÁSTUPIŠTĚ SE NACHÁZEJÍ KLASICKY O JEDNO PODLAŽÍ NAD TERÉNEM. NÁDRAŽÍ VYTVÁŘÍ V SOUČASNOSTI V ÚZEMÍ ZNAČNOU BARIÉRU A KOMPLIKUJE PĚŠÍ PROPOJENÍ MEZI OBLASTÍ ZÁPADNĚ OD NÁDRAŽÍ A MÍSTEM NÁVRHU. ZÁPADNĚ OD NÁDRAŽÍ SE NACHÁZÍ CENTRUM MĚSTA ZE KTERÉHO VEDE K NÁDRAŽÍ HLAVNÍ MĚSTSKÁ PĚŠÍ TŘÍDA - LANNOVA.

### **PĚŠÍ KOMUNIKACE**

V RÁMCI NÁVRHU POČÍTÁM S MOŽNOSTÍ PRŮCHODU POD NÁSTUPIŠTI PRÁVĚ V NÁVAZNOSTI LANNOVY TŘÍDY, NA TU V NÁVRHU VÝCHODNĚ OD NÁDRAŽÍ NAVAZUJE NOVÉ NÁMĚSTÍ A DÁL PĚŠÍ ULICE PODÉL NOVÝCH BYTOVÝCH DOMŮ S VYBAVENOSTÍ V PŘÍZEMÍCH. PĚŠÍ PROPOJENÍ POD NÁDRAŽÍM JE UVEDENO I V ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI MĚSTA.

LEGISLATIVA

ČSN 73 6110

PROJEKTOVÁNÍ MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ

## VÝPOČET BILANCE PARKOVÁNÍ

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p = O_0 \cdot 1,25 + P_0 \cdot 1,25 \cdot 1 = 213 \cdot 1,25 + 48 \cdot 1,25 \cdot 1 = 326,25$$

$N$  celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

$O_0$  základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel

$P_0$  základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6 (viz tabulka 34),

$k_a$  součinitel vlivu stupně automobilizace = 1,25

$k_p$  součinitel redukce počtu stání, v mém případě obec nad 50 000 obyvatel, velmi nízká kvalita úrovně dostupnosti,  $k_p=1$

Index dostupnosti:

$$A_D = \sum A_F = 4,83 + 4,24 = 9,07$$

$A_F$  měrná frekvence spojů

$\sum A_F$  součet všech  $A_F$  na všech zastávkách v dosahu posuzované stavby,

Měrná frekvence spojů:

$A_F = 60/A_N A_N$  součinitel nástupní doby,

Součinitel nástupní doby:

$$A_N = A_Z + A_C$$

$A_C$  průměrná čekací doba na příjezd spoje

$A_Z$  doba docházky na zastávku [min]

$A_Z$  vzdálenost v m (nikoliv izochrona)  $\cdot 1,4$  m/s = počet sekund  
počet sekund/ 60 =  $A_Z$ , tj. doba docházky v minutách

$$A_C = \frac{1}{2} A_S \cdot 60/A_F$$

$A_S$  je součinitel spolehlivosti (autobusy/trolejbusy 1,8)

$A_F$  součinitel frekvence spojů, udává se v počtech vozidel za hodinu všech linek projíždějících danou zastávkou

Zastávka Vrbenská:

$$A_F = 10 \text{ vozidel/hodinu}$$

$$A_C = \frac{1}{2} A_S \cdot 60/A_F = 1,8/2 \cdot 60/10 = 5,4$$

$$A_Z = 300 \cdot 1,4 = 420 \quad 420/60 = 7$$

$$A_N = A_Z + A_C = 7 + 5,4 = 12,4$$

$$A_F = 60/A_N = 60/12,4 = 4,83$$

Zastávka Nádraží:

$$A_F = 40 \text{ vozidel/hodinu}$$

$$A_C = \frac{1}{2} A_S \cdot 60/A_F = 1,8/2 \cdot 60/40 = 1,35$$

$$A_Z = 550 \cdot 1,4 = 770 \quad 770/60 = 12,8$$

$$A_N = A_Z + A_C = 12,8 + 1,35 = 14,15$$

$$A_F = 60/A_N = 60/14,15 = 4,24$$

## ODSTAVNÁ STÁNÍ

PRO 211 BYTŮ DO 100 m<sup>2</sup> **211**

PRO 3 BYTY O JEDNÉ MÍSTNOSTI **1,5**

CELKEM ODSTAVNÝCH 213 MÍST

PARKOVACÍ STÁNÍ	KRÁTKODOBÁ	DLOUHODOBÁ	CELKEM
-----------------	------------	------------	--------

ADMINISTRATIVA S MALOU NÁVŠTĚVNOSTÍ 294m <sup>2</sup>	294/35*0,2=1,68	294/35*0,8=6,72	<b>8,4</b>
---	-----------------	-----------------	------------

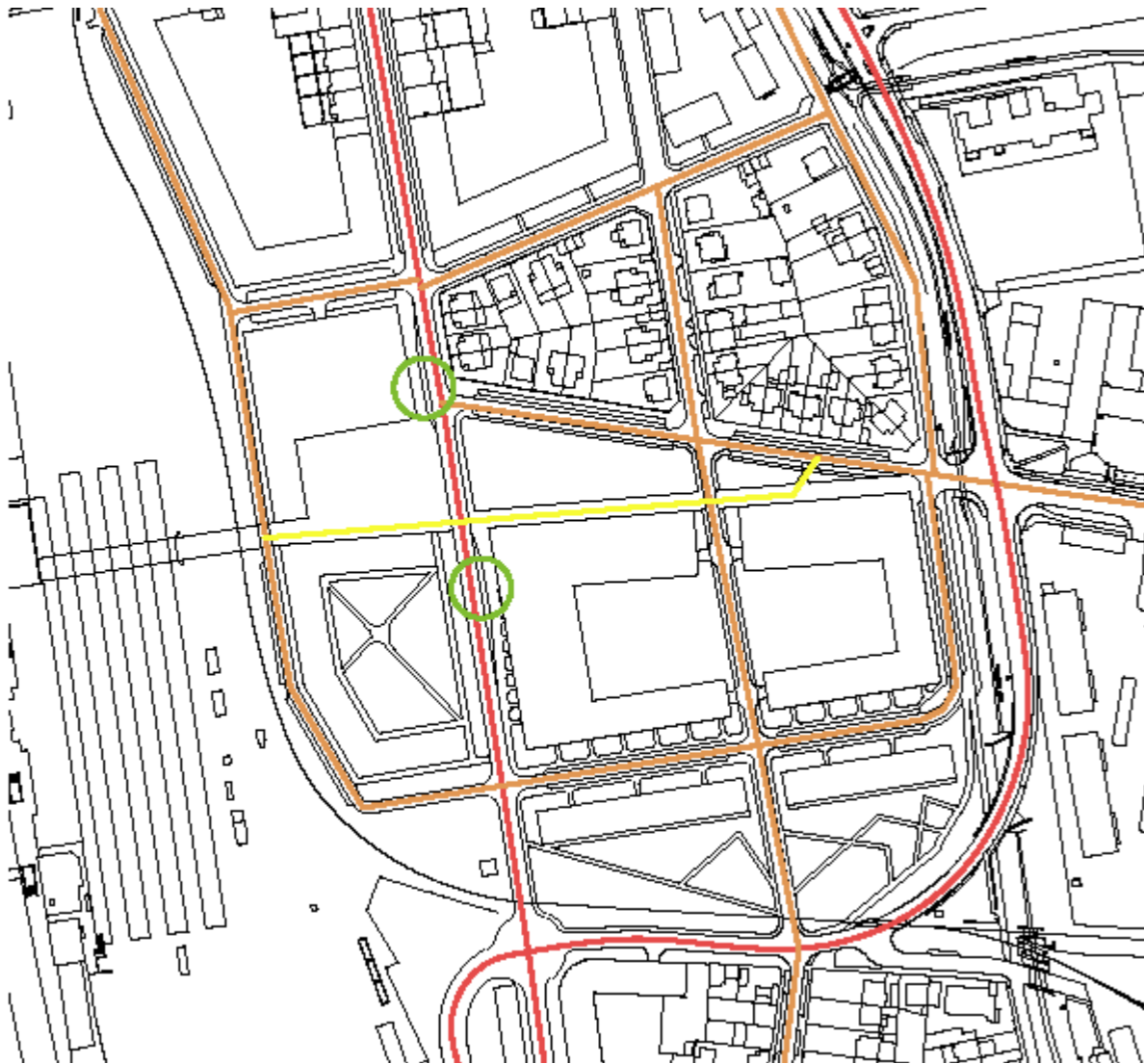
OBCHODY 1914m <sup>2</sup>	1914/50*0,9=34,452	1614/50*0,1=3,828	<b>38,3</b>
----------------------------	--------------------	-------------------	-------------

CELKEM PARKOVACÍCH 48 MÍST

CELKEM NAVRHUJI 242 PARKOVACÍCH STÁNÍ UVNITŘ OBJEKTU, ZBYLÁ JSOU NAVRŽENA PODÉL KOMUNIKACÍ

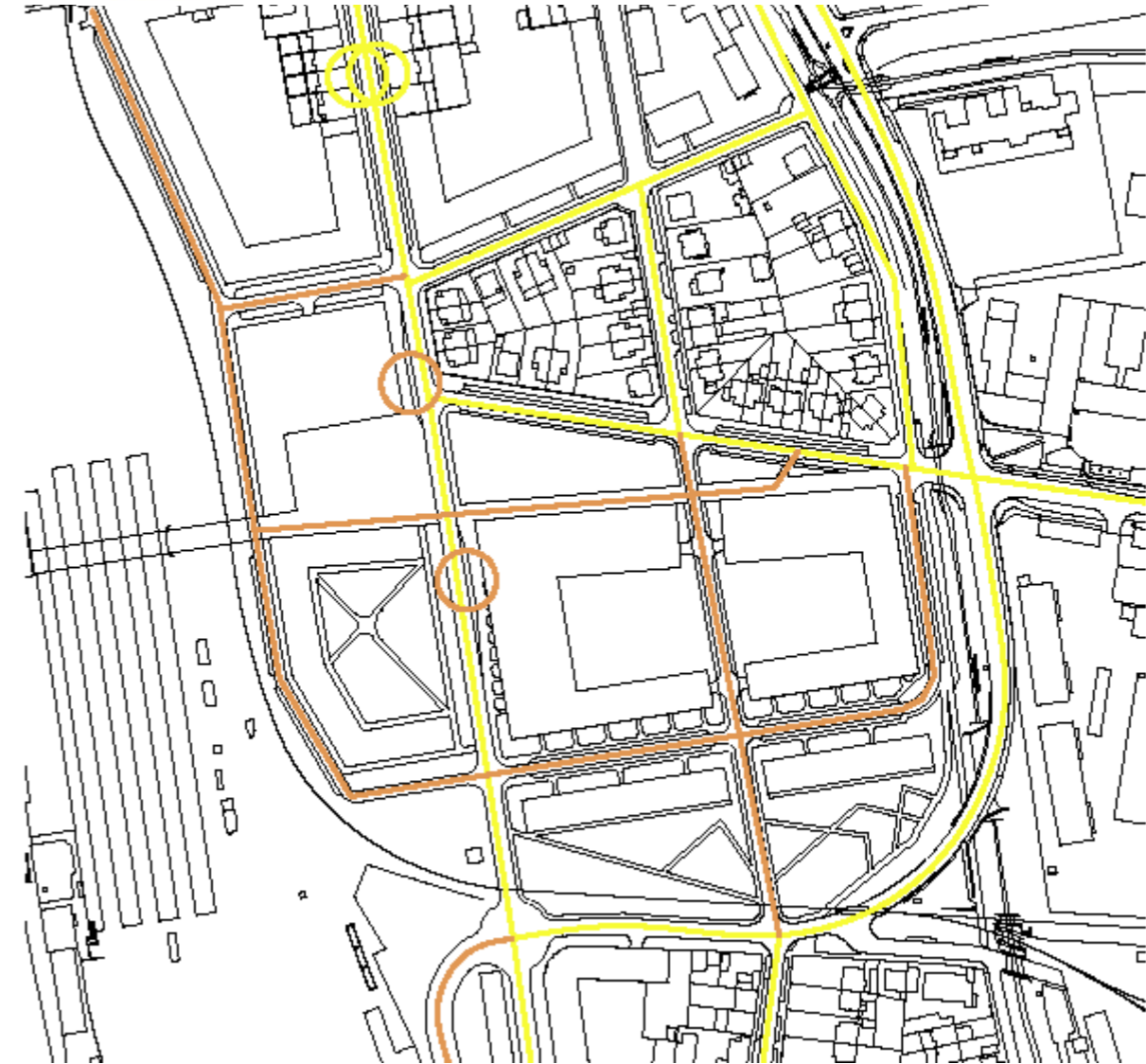
## SCHEMA SILNIČNÍCH KOMUNIKACÍ

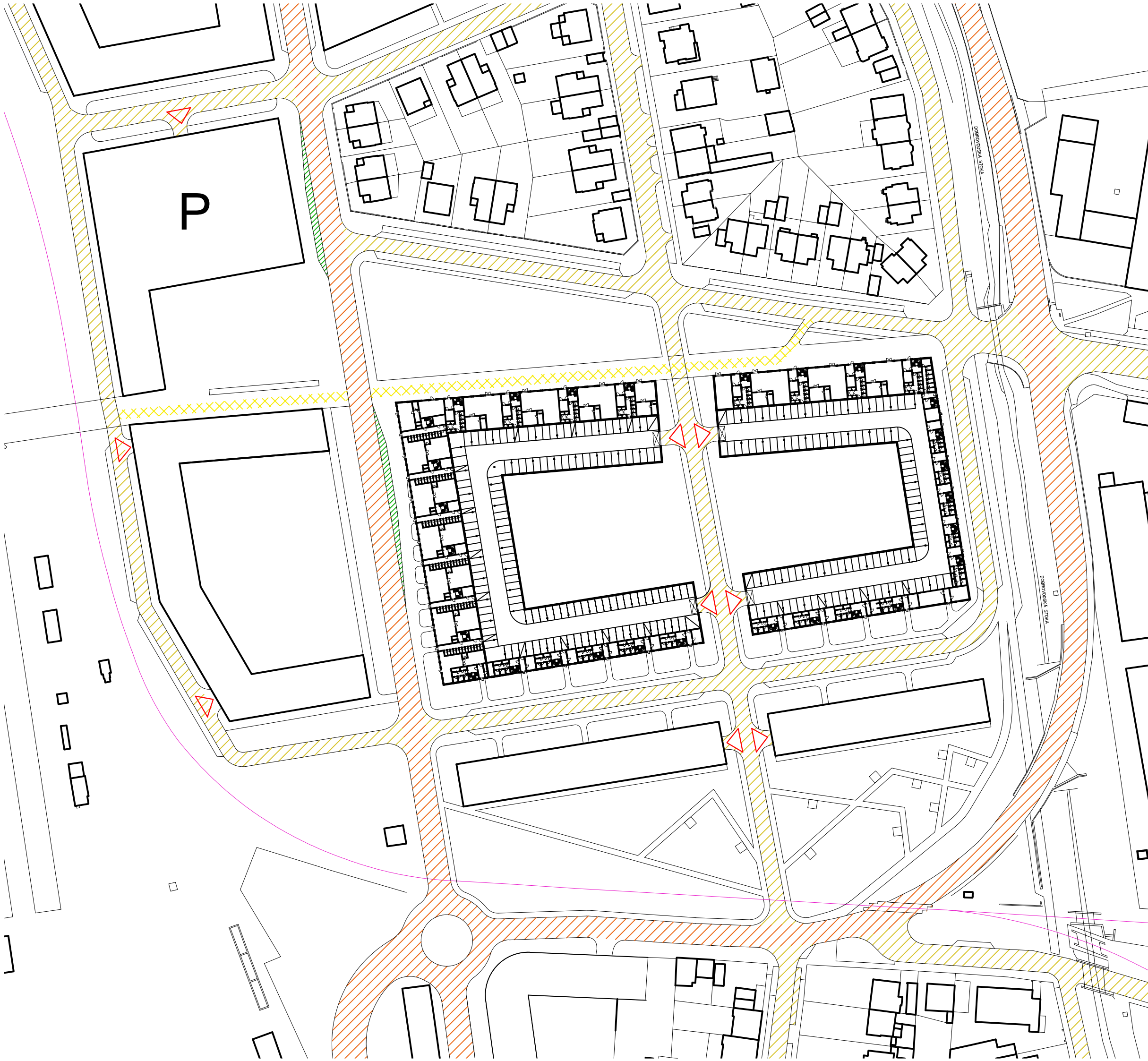
- MÍSTNÍ SBĚRNÁ KOMUNIKACE, KATEGORIE B
- MÍSTNÍ OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE, KATEGORIE C
- DLÁŽDĚNÁ ZÁSOBOVACÍ KOMUNIKACE
- ZASTÁVKA MHD



## STÁVAJÍCÍ X NAVRHOVANÉ KOMUNIKACE A ZASTÁVKY MHD




- NAVRHOVANÉ KOMUNIKACE
- STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE
- NAVRHOVANÉ ZASTÁVKY MHD
- STÁVAJÍCÍ ZASTÁVKY MHD (RUŠENÉ)



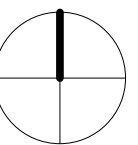


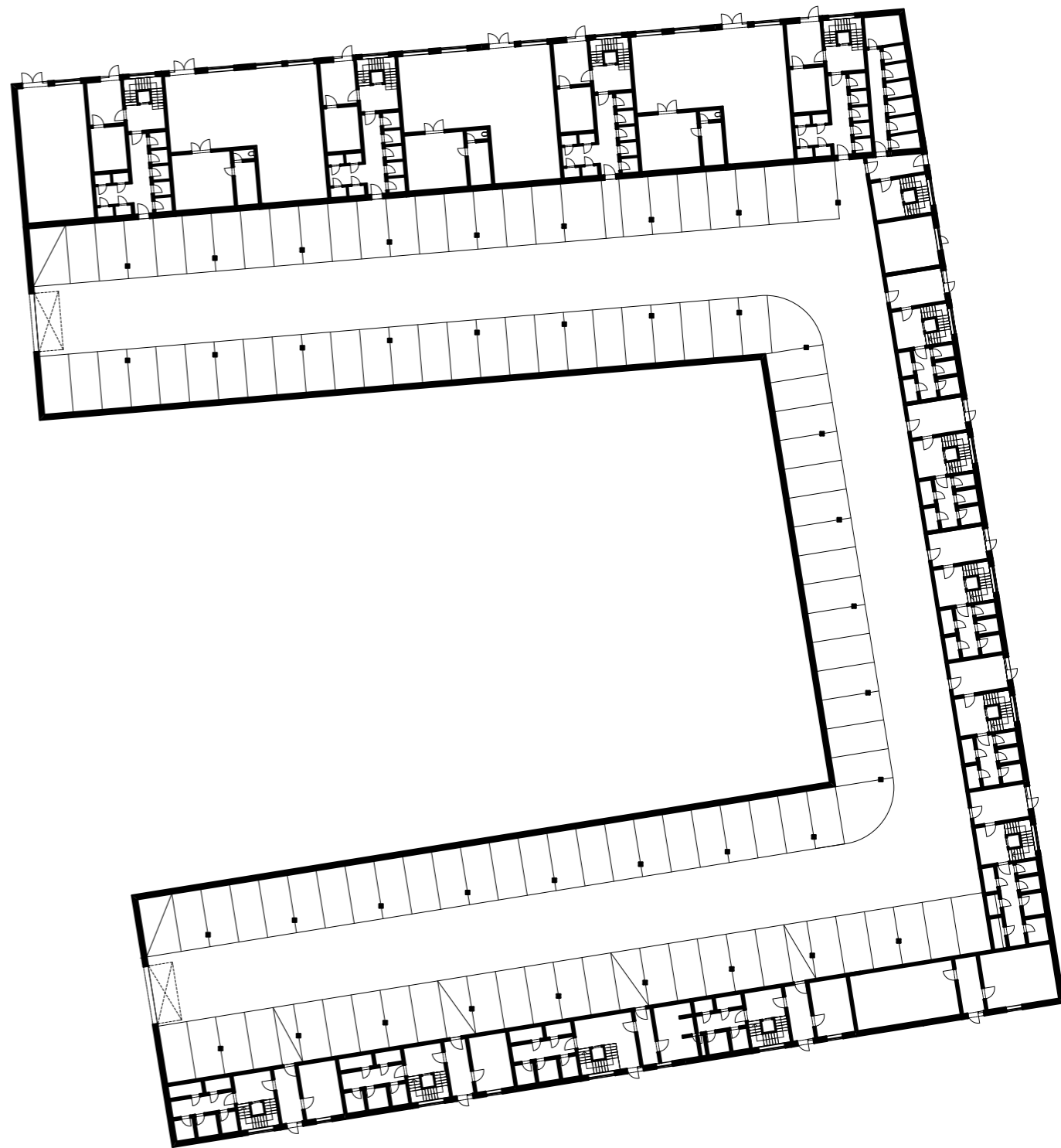
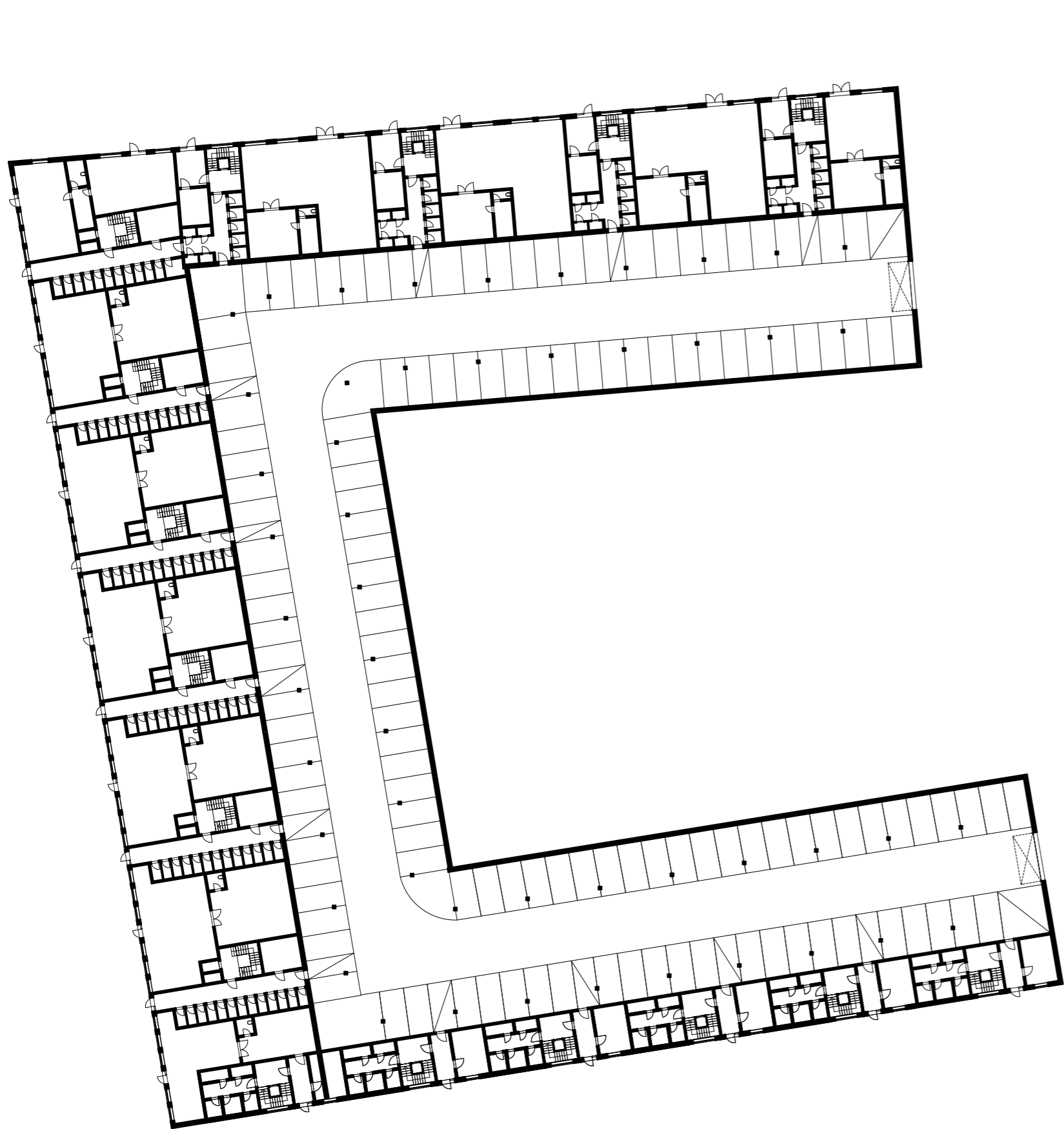
**LEGENDA:**

KOMUNIKACE

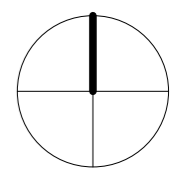
-  MÍSTNÍ SBĚRNÁ
-  MÍSTNÍ OBSLUŽNÁ
-  DLÁŽDĚNÁ ZÁSOBOVACÍ
-  ZASTÁVKA MHD
-  VJEZD DO GARÁŽÍ
- P** PARKOVACÍ DŮM
-  VLEČKA

M 1:1250  
SITUACE -DOPRAVA





M 1:500  
PŮDORYS GARÁŽÍ



50



# DIPLOMNÍ PROJEKT

-

-

-

-

- KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

## SOUČASNÝ STAV

INFORMACE PŘEVZATY PŘEVÁŽNĚ Z ÚZEMNÍHO PLÁNU ČESKÝCH BUDĚJOVIC

### ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

ZÁSOBOVÁNÍ ČESKÝCH BUDĚJOVIC JE REALIZOVÁNO HLAVNĚ Z ÚPRAVNY PITNÉ VODY PLAV KAM JE PŘIVÁDĚNA VODA Z VODNÍ NÁDRŽE ŘÍMOV NA ŘECE MALŠI. VE MĚSTĚ SE NACHÁZÍ NĚKOLIK DALŠÍCH ÚPRAVEN VOD. DOPLŇKOVÝMI ZDROJI JSOU ZDROJE VODÁRENSKÉ SOUSTAVY JIŽNÍ ČECHY. LOKÁLNÍ ZDROJE VODY VYUŽÍVAJÍ NĚKTERÉ PODNIKY A NEMOVITOSTI, MAJÍ POUZE MÍSTNÍ VÝZNAM BEZ VAZBY NA MĚSTSKOU VODOVODNÍ SÍŤ, JEDNÁ SE NAPŘÍKLAD O BUDĚJOVICOU NEMOCNICI, MĚŠŤANSKÝ PIVOVAR, BUDĚJOVICKÝ BUDVAR. POVRCHOVÉ VODY Z MLÝNSKÉ STOKY VYUŽÍVÁ MĚSTSKÁ TEPLÁRNA, VODU Z VLTAVY ZASE PAPIRNA. SUBSYSTEM ROZVODU VODY TVAŘÍ DÁLKOVÉ VÝTLAČNÉ I GRAVITAČNÍ ŘADY. PŘÍMÉ GRAVITAČNÍ ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA ZAJIŠŤUJE SOUSTAVA VODOJEMŮ, V OBLASTI MĚSTA JSOU V ZÁVISLOSTI NA VODOJEMECH CELKEM TŘI TLAKOVÁ PÁSMA

### KANALIZACE

MĚSTSKOU STOKOVOU SÍŤ TVOŘÍ NA VĚTŠINĚ ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ STOKOVÁ SÍŤ JEDNOTNÁ, ODDÍLNÁ STOKOVÁ SÍŤ JE ZŘÍZENÁ NA OKRAJÍCH MĚSTA, ZPRAVIDLA V NOVĚJŠÍ ZÁSTAVBĚ A V NĚKTERÝCH PRŮMYSLOVÝCH AREÁLECH. SOUSTAVU VÝÚSTNÍCH OBJEKTŮ TVOŘÍ ČOV ČESKÉ BUDĚJOVIC, VÝÚSTNÍ OBJEKTY NA ODLEHČOVACÍCH STOKÁCH, DEŠŤOVÝCH STOKÁCH, VYÚSTĚNÍ Z AREÁLŮ... KONEČNÝM RECIPIENTEM STOKOVÉ SÍŤE JE ŘEKA VLTAVA V PROFILU POD JEZEM V ČESKÉM VRBNÉM. RESIPIENTEM PRO DÍLČÍ POVODÍ JEDNOTLIVÝCH ODLEHČOVACÍCH KOMOR JSOU PŘILEHLÉ VODNÍ TOKY.

### NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

LIKVIDACE DOMOVNÍHO ODPADU SE ŘÍDÍ OBECNĚ ZÁVAZNOU VYHLÁŠKOU MĚSTA. PRO UKLÁDÁNÍ TRÍDĚNÉHO ODPADU SE ZŘIZUJÍ SBĚRNÉ DVORY. PRO LIKVIDACI SBĚRNÉHO ODPADU JSOU NA ÚZEMÍ MĚSTA ZŘÍZENY DVĚ SPALOVNY. PRO LIKVIDACI ORGANICKÉHO ODPADU BUDE ZŘÍZENÁ KOMPOSTÁRNA.

### ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA PLYNEM JE ZAJIŠŤENO NADŘEZENOU VYSOKOTLAKOU PLYNOVODNÍ SÍŤ, ZÁKLADNÍ SÍŤ STŘEDOTLAKÁ A NÍZKOTLAKÁ.

### ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

V RÁMCI ŠIRŠÍCH VZTAHŮ JE ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA Z TRANSFORMOVEN S ROZVODNAMI DASNÝ, KOČÍN A LIPNO ELEKTROENERGETICKÝMI SÍŤEMI VYSOKÉHO A VELMI VYSOKÉHO NAPĚTÍ. V RÁMCI MĚSTA JE TRAKČNÍ ROZVODNA NEMANICE NĚKOLIK DISTRIBUČNÍCH TRANSFORMOVEN

### ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

SUBSYSTEM ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA TEPLEM ZAHRNÚJE TYTO VÝZNAMNĚJŠÍ CENTRÁLNÍ ZDROJE TEPLA: TEPLÁRNA ČESKÉ BUDĚJOVIC, VVN VRÁTO. DÁLE SE STANOVUJE NÁVRH TRASY PRO TEPELNÝ ROZVOD Z JADERNÉ ELEKTRÁRNY TEMELÍN. ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM JE ZAJIŠŤENO SOUSTAVOU PAROVODŮ A HORKOVODŮ.

### TELEKOMUNIKACE A RADIOKOMUNIKACE

V SOUČASNÉ DOBĚ JE VYTVOŘEN UCELENÝ SYSTÉM ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ.

## NÁVRH

VŠE BUDE PROVEDENO V SOULADU S ČSN 73 6005

### ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

NAVRŽENÉ VODOVODNÍ ŘADY BUDOU NAPOJENY NA STÁVAJÍCÍ, KTERÉ BUDE NUTNO ODBORNĚ POSODIT KVŮLI ZAJIŠŤENÍ DOSTATEČNÉ KAPACITY SÍŤE. NOVÉ TRASY JSOU VEDENY ZPRAVIDLA POD PŘIDRUŽENÝMI DOPRAVNÍMI PROSTORY NOVÝCH KOMUNIKACÍ.

### KANALIZACE

NAVRŽENÉ KANALIZACE BUDOU NAPOJENY NA STÁVAJÍCÍ, KTERÉ BUDE NUTNO ODBORNĚ POSODIT KVŮLI ZAJIŠŤENÍ DOSTATEČNÉ KAPACITY SÍŤE. NOVÉ TRASY JSOU VEDENY ZPRAVIDLA POD NOVÝMI POZEMNÍMI KOMUNIKACEMI.

### NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

PŘEDPOKLÁDÁ SE ŽE V ÚZEMÍ BUDE PRODUKOVÁN BĚŽNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD. SBĚR TOHOTO ODPADU BUDE VŽDY PRO NĚKOLIK VCHODŮ UMÍSTĚN U KOMUNIKACE A BUDE V PRAVIDELNÝCH INTERVALECH ODVÁŽEN DO SBĚRNÉHO DVORA NEBO RECYKLOVÁN.

### ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

NAVRŽENÉ OBJEKTY BUDOU NAPOJENY NA CENTRÁLNÍ ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM.

### ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

NAVRŽENÉ ELEKTRICKÉ SÍŤE BUDOU NAPOJENY NA STÁVAJÍCÍ, KTERÉ BUDE NUTNO ODBORNĚ POSODIT KVŮLI ZAJIŠŤENÍ DOSTATEČNÉ KAPACITY SÍŤE. NOVÉ TRASY JSOU VEDENY ZPRAVIDLA POD PŘIDRUŽENÝMI DOPRAVNÍMI PROSTORY NOVÝCH KOMUNIKACÍ. V RÁMCI PROJEKTU SE POČÍTÁ S PŘEMÍSTĚNÍM TRAFOSTANICE, KTERÁ BUDE NOVĚ UMÍSTĚNA V PŘÍZEMÍ BYTOVÉHO DOMU S VLASTNÁM VSTUPEM.

### ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

NAVRŽENÉ TEPELVODY BUDOU NAPOJENY NA STÁVAJÍCÍ SYSTÉM TEPELVODŮ ROZVÁDĚJÍCÍCH TEPLA Z MĚSTSKÉ TEPLÁRNY. NOVÉ TRASY JSOU VEDENY ZPRAVIDLA POD PŘIDRUŽENÝMI DOPRAVNÍMI PROSTORY NOVÝCH KOMUNIKACÍ. JE MOŽNÉ JE DOPLNIT VYUŽITÍM SOLÁRNÍCH PANELŮ NA STŘECHÁCH OBJEKTŮ.

### TELEKOMUNIKACE A RADIOKOMUNIKACE

ÚZEMÍ BUDE NAPOJENO NA STÁVAJÍCÍ VEDENÍ.

### PLATNÁ LEGISLATIVA

ZÁKON Č. 183/2006 SB.	STAVEBNÍ ZÁKON
ZÁKON Č. 254/2001 SB.	ZÁKON O VODÁCH
ZÁKON Č. 274/2001 SB.	ZÁKON O VODOVODECH A KANALIZACÍCH
ZÁKON Č. 86/2002 SB.	ZÁKON O OCHRANĚ OVZDUŠÍ
ZÁKON Č. 185/2001 SB.	ZÁKON O ODPADECH
ZÁKON Č. 254/2001 SB.	ZÁKON O OCHRANĚ VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ
ZÁKON Č. 458/2000 SB.	ENERGETICKÝ ZÁKON
ZÁKON Č. 406/2000 SB.	ZÁKON O HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ
ZÁKON Č. 127/2005 SB.	ZÁKON O ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍCH
ZÁKON Č. 133/1985 SB.	ZÁKON O POŽÁRNÍ OCHRANĚ

## VÝPOČET ZÁKLADNÍ BILANCE BLOKU BYTOVÝCH DOMŮ:

OBYVATELÉ TRVALE ŽIJÍCÍ	500 OSOB
OBYVATELÉ PRACUJÍCÍ	50 OSOB
POČET BYTŮ	214
PLOCHA VŠECH PODLAŽÍ	23250 m <sup>2</sup>

### VÝPOČET POTŘEBY VODY

-PRŮMĚRNÁ DENNÍ

$$Q_d = (50 \cdot 50) + (500 \cdot 150) = 77\,500 \text{ l.den}^{-1}$$

150 l/os.den TRVALE BYDLÍCÍ  
50 l/os.den ZAMĚSTNANCI

$Q_d$  vypočtená specifická potřeba vyrobené vody k realizaci × počet ekvivalentních zásobovaných obyvatel

-MAXIMÁLNÍ DENNÍ

$$Q_{dmax} = Q_d \cdot k_d = 77\,500 \cdot 1,29 = 99\,975 \text{ l.den}^{-1}$$

$k_d$  koeficient denní nerovnoměrnosti = 1,29

-MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ

$$Q_{hmax} = Q_{dmax} \cdot k_h / 24 = 99\,975 \cdot 2,3 / 24 = 9\,580,94 \text{ l.h}^{-1}$$

$k_h$  koeficient hodinové nerovnoměrnosti = 2,3

### VÝPOČET KAPACITY KANALIZACE

-PRŮMĚRNÝ DENNÍ ODVOD SPLAŠKOVÉ VODY

$$Q_{sp} = Q_{d(vody)} \cdot 0,9 = 77\,500 \cdot 0,9 = 69\,750 \text{ l.den}^{-1} = 0,807 \text{ l/s}$$

-MAXIMÁLNÍ HODINOVÝ ODVOD SPLAŠKOVÉ VODY

$$Q_{hmax} = Q_{hmax(vody)} \cdot 0,9 = 9\,580,94 \cdot 0,9 = 8\,622,846 \text{ l.s}^{-1}$$

$k_h$  koeficient hodinové nerovnoměrnosti = 2,3

### PRODUKCE ODPADU

$$M_{od.rok} = (500 \cdot 156) + (50 \cdot 78) = 81\,900 \text{ kg/rok}$$

$$M_{od.tyd} = (500 \cdot 3,2) + (50 \cdot 1,6) = 1\,680 \text{ kg/rok}$$

156 kg/rok 3,2 kg/týden TRVALE BYDLÍCÍ

78 kg/rok 1,6 kg/týden ZAMĚSTNANCI

### ENERGETICKÉ NÁROKY

VYTÁPĚNÍ OBJEKTU

$$Q_{vyt} = m \cdot 7 + (q \cdot V \cdot \Delta t) = 214 \cdot 7 + (0,6 \cdot 5250 \cdot 34) = 108\,598 \text{ W} = 108,59 \text{ kW}$$

$m$  počet bytů

$q$  tepelná charakteristika

$V$  objem občanských budov

$\Delta t$  rozdíl teplot

VĚTRÁNÍ OBJEKTU

$$Q_{v\dot{e}t} = m \cdot 4 + (0,35 \cdot n \cdot 0,9 \cdot V \cdot \Delta t) = 214 \cdot 4 + (0,35 \cdot 2 \cdot 0,9 \cdot 5250 \cdot 24) = 80\,236 \text{ W} = 80,24 \text{ kW}$$

$n$  počet výměn vzduchu

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

$$Q_{tv} = \sum(N_i \cdot q_i) / 24 \cdot k_d \cdot k_h \cdot 1,163 \cdot \Delta t = (500 \cdot 150 + 50 \cdot 30) / 24 \cdot 1,35 \cdot 2 \cdot 1,163 \cdot 45 = 450\,408 \text{ W} = 450,41 \text{ kW}$$

$N_i$  počet osob

$q_i$  specifická potřeba vody

OSTATNÍ FUNKCE OBYTNÉ ČÁSTI (DROBNÉ ELEKTROSPOTŘEBIČE, VAŘENÍ...)

$$Q_{ostatni} = 600 \cdot N = 600 \cdot 500 = 300\,000 \text{ W} = 300 \text{ kW}$$

$N$  počet trvale bydlících osob

OSTATNÍ FUNKCE OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

$$Q_{vyb} = 600 \cdot N = 600 \cdot 50 = 30\,000 \text{ W} = 30 \text{ kW}$$

$N$  počet zaměstnaných

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

$$Q_{osv\dot{e}t} = 10 \cdot F = 10 \cdot 23\,250 = 232\,500 \text{ W} = 232,5 \text{ kW}$$

$F$  plocha všech podlaží [m<sup>2</sup>], příkon pro průměrnou osvětlenost 10W/m<sup>2</sup>

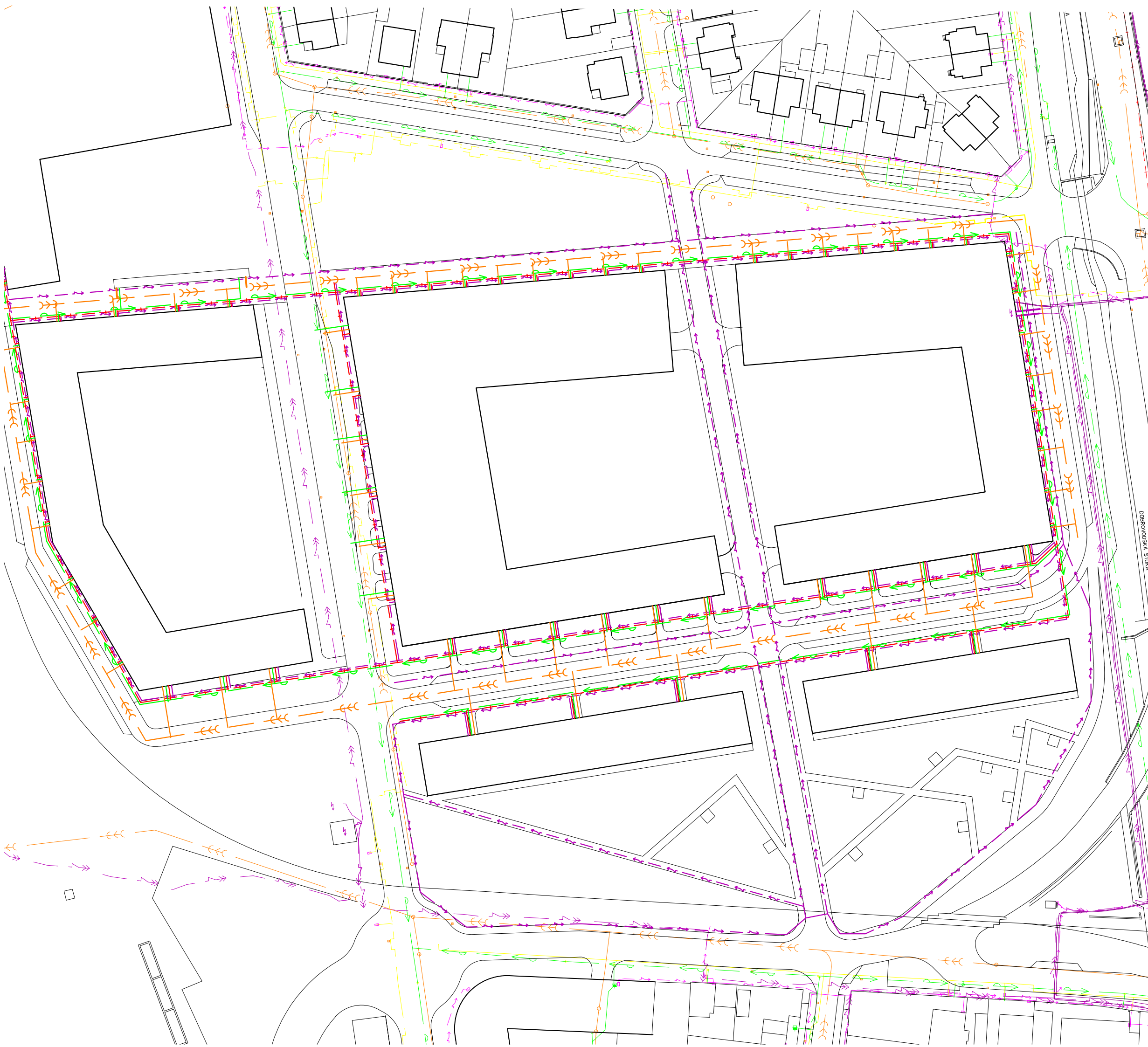
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

$$Q_{osv\dot{e}t,veř} = 2500 \cdot A = 2500 \cdot 3,418 = 8\,545 \text{ W} = 8,42 \text{ kW}$$

$A$  plocha příslušného intravilánu [ha], POTŘEBNÝ PŘÍKON 2500W/ha

CELKOVÁ ENERGETICKÁ NÁROČNOST OBJEKTU

$$Q_{celk} = Q_{vyt} + Q_{v\dot{e}t} + Q_{tv} + Q_{ostatni} + Q_{vyb} + Q_{osv\dot{e}t} + Q_{osv\dot{e}t,veř} = 108,59 + 80,24 + 450,41 + 300 + 30 + 232,5 + 8,42 = 1\,210,16 \text{ kW} = 1,21 \text{ MW}$$



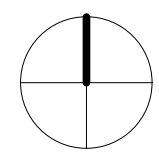
# LEGENDA

VEDENÍ SÍTÍ

STÁVJÍCÍ NOVÉ

		NN
		VN
		TEPLOVOD
		VODOVOD
		KANALIZACE
		PLYNOVOD

M 1:1000  
SITUACE - TZB



## POUŽITÉ PRAMENY

ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA ČESKÉ BUDĚJOVICE

<http://www.c-budejovice.cz/uzemni-plan-mesta-ceske-budejovice>

VYHLÁŠKA Č. 268/2009 Sb. O TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH NA STAVBY

VYHLÁŠKA Č. 398/2009 Sb. O OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZABARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

ČSN 73 4301 OBYTNÉ BUDOVY

ČSN 73 4130 SCHODIŠTĚ A ŠIKMÉ RAMPY

ČSN 73 6110 PROJEKTOVÁNÍ MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ

ČSN 73 6005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ

<https://mapy.cz>

<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

<http://dendrologickazahrada.cz/vyzkumne-aktivity/pokusne-trvalkove-zahony>

<https://www.biolib.cz/>

(všechny internetové stránky stav ke dni 10.5.2018)

## PODĚKOVÁNÍ

RÁDA BYCH PODĚKOVALA VEDOUCÍMU SVÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE DOC. ING. ARCH. PETRU DURDÍKOVÍ ZA CENNÉ RADY A ČAS, KTERÝ MI VĚNOVAL. ZA TOTÉŽ BYCH CHTĚLA PODĚKOVAT I ING. VÁCLAVU JETELOVI, JANU HENDRYCHOVI A ING. VÁCLAVU PIVOŇKOVÍ.