

OLMOUC  
VĚDECKÁ KNIHOVNA,  
TŘ. SVOBODY

Bc. Jan Balán  
Ateliér Kohout – Tichý

OLMOUC  
VĚDECKÁ KNIHOVNA,  
TŘ. SVOBODY

Bc. Jan Balán  
Ateliér Kohout – Tichý

# Obsah

## Poděkování

Mé poděkování patří hlavně Michalu Kohoutovi a Davidu Tichému za odborné vedení, podněty a inspiraci. Konzultce s nimi byly vždy radostí a nadšením pro další práci.

Dále děkuji ředitelce Vědecké knihovny v Olomouci paní Jitce Holáskové a zástupci ředitelky panu Miloši Korhoni za konzultaci a poskytnutí důležitých informací.

Rád bych poděkoval všem, se kterými jsem měl možnost se v průběhu psaní této diplomové práce sejit a jenž mi byli inspirací a morální oporou. Konkrétně bych zde zmínil rodinu, přátele a kolegy z kanceláře Unit architekti.

## OLOMOUC

### Vědecká knihovna, Tř. Svobody

Fakulta architektury

České vysoké učení technické v Praze

Ústav nauky o budovách 15118

### autor:

Bc. Jan Balán

### vedoucí diplomové práce:

prof. Ing. arch. Michal Kohout

### konzultant:

doc. Ing. arch. David Tichý, Ph.D.

LS 2018/2019

<b>7</b>	<b>Úvodní slovo</b>
8	A_1 Předmluva
<b>13</b>	<b>Analytická část</b>
14	B_1 Vědecká knihovna v Olomouci
16	B_2 Kontext místa
18	B_3 Tř.Svobody, brána do města
20	B_4 Fotodokumentace
22	B_5 Strategický plán
<b>25</b>	<b>Koncept návrhu</b>
26	C_1 Masterplan
28	C_2 Knihovna jako komunita
30	C_3 Vnitřní dvůr
32	C_4 Identita vnitřních prostorů
34	Amfiteátr
36	Pantheon
38	Archa
40	Agora
42	C_5 Coworking
43	C_6 Sportovní centrum
44	C_7 Cirkulace
46	C_8 Udržitelná budova
<b>49</b>	<b>Dokumentace návrhu</b>
54	Širší vztahy
56	Situace
58	1. NP
60	2. NP
62	3. NP
64	4. NP
66	1. PP
67	2.-3. PP
68	1. NP axonometrie
69	2. NP axonometrie
70	3. NP axonometrie
71	4. NP axonometrie
72	Řezy
74	Pohled severovýchodní
76	Pohled jihozápadní - vnitroblok
78	Pohled jihovýchodní, severozápadní
80	Pohled jihozápadní, severovýchodní - vnitroblok
82	Pohled jihovýchodní - vnitroblok, severozápadní - vnitroblok
<b>85</b>	<b>Dodatky a zdroje</b>
86	F_1 Kapacity
88	F_2 Zhodnocení
90	F_3 Bibliografie
91	F_4 Fotografie


Špatné knihovny budují sbírky, dobré knihovny budují služby, skvělé knihovny budují komunitu.

*R. David Lankes, ředitel Školy knihovnické a informačních technologií v Jižní Carolině*

Snad žádné místo v žádné komunitě není tak demokratické jako městská knihovna. Jediným vstupním požadavkem je zájem.

*Lady Bird Johnson, první dáma USA*





A\_1 Předmluva  
A\_2 Prohlášení autora  
A\_3 Zadání diplomové práce

# A ÚVODNÍ SLOVO

# A\_1 Předmluva

## Diplomní práce je zaměřena na téma knihovny, konkrétně se jedná o návrh nové budovy Vědecké knihovny v Olomouci.

Tato instituce je druhou nejstarší (r. 1556) a velikostí fondu třetí největší (více než 2,2 mil. jednotek) na našem území. Je jednou ze tří knihoven s právem povinného výtisku pro celé území České republiky. Nyní je její činnost rozdělena do tří různých budov a čtenáři jsou obsluhováni dokonce na sedmi pracovištích. Postavením depozitáře se teď dočasně vyřešil největší problém - skladování knižního fondu. Nicméně to neřeší problém stísněných prostorů - dle údajů benchmarkingu (v roce 2015) knihoven je Vědecká knihovna Olomouc (dále VKOL) v ukazateli „plocha pro čtenáře na 1000 obyvatel obce“ čtvrtá nejhorší z 325 sledovaných českých a slovenských knihoven. V tomto údaji nejsou zahrnuti mimoolomoučtí studenti.

Je přitom zajímavé, že město Olomouc má největší poměr vysokoškolsky vzdělaných obyvatel. Při pohledu na strategický plán chce na tomto faktu stavět a podporovat vznik kreativního průmyslu a obecně kulturu a vzdělání. Z těchto důvodů si kladu za cíl navržení nové budovy, která bude obsahovat všechny provozní součásti současné knihovny a stane se katalyzátorem zmíněných ideí.

V současné době začátku 21. století díky internetu a globalizaci není problém rychle najít jakékoliv informace, zároveň s tím se však zhoršuje jejich spolehlivost. Knihovny a knihy obecně je možné brát jako spolehlivější zdroj, navíc tyto informace bývají velmi dobře zorganizované. Internet a digitalizace není nutné chápat jako zkázu této instituce, naopak knihovny mohou pomocí těchto medií rozšířit svoji nabídku a tím oslovit širší veřejnost. To je jeden z důležitých prvků pro úspěšné fungování knihoven v tomto století.

Druhým, a řekl bych důležitějším prvkem, je (jak jsem se snažil v úvodním citátu naznačit), že knihovny nelze chápat už jen pouze jako budovy obsahující knižní fond, ale jsou to instituce založené na budování služeb a hlavně budování komunity. Jsou to instituce, které nijak neomezují, kdo je může navštívit - „od chudých po bohaté, vzdělaných i nevzdělaných“, jediným předpokladem je zájem. Jsou to stavby, které umožňují svobodu vědění a názorů nehledě na kulturní, náboženské a jiné názory. Jejich prostředí by mělo být pestré a bohaté, zároveň umožňovat prostory ke studiu, práci, inspiraci, společenské interakci, konání kulturních akcí a přednášek, možnost vzdělávání a kvalitního a funkčního prostředí pro zaměstnance.


Toto jsou hlavní body, na kterých chci svoji práci stavět, neboť si myslím, že to je budoucnost knihovnictví.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Jan Balán AR 2018/2019, LS	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (Č) OLOMOUC – VĚDECKÁ KNIHOVNA, TŘ. SVOBODY  (A) OLOMOUC – RESEARCH LIBRARY, TŘ. SVOBODY	
JAZYK PRÁCE: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Michal Kohout      Ústav: 15118 Ústav nauky o budovách
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	Olomouc, Vědecká knihovna v Olomouci, tř. Svobody
Anotace (česká):	Navrhuji novou budovu Vědecké knihovny v Olomouci, která obsahuje všechny provozy současné instituce a umožňuje naplno využívat její potenciál. Hlavní důraz je kladen na bohaté prostředí umožňující provozování kvalitních služeb a možnosti vytváření komunity. Součástí je i návrh coworkingu a menšího sportovního centra propojeného společným dvorem. Návrh svojí formou doplňuje kompaktní strukturu města a tím posiluje čitelnost prostoru tř. Svobody.
Anotace (anglická):	I design new building of Research library in Ostrava, which will include all facilities of existing institution and allows it's full potential to be exploited. Main focus is on a rich enviroment enabling having quality services and creating comunity. It also include a design of coworking and smaller sport centre connected by a common yard. The design by it's form complement the compact structure of the city and thus enhances the readability the tř. Svobody.

### Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 15.5.2019



podpis autora-diplomanta

*Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.*

### České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: **Jan Balán**

datum narození: 13.12.1993

akademický rok / semestr: 2018/2019 letní semestr  
obor: Architektura a urbanismus  
ústav: 15118 Ústav nauky o budovách  
vedoucí diplomové práce: prof. Ing. arch. Michal Kohout  
konzultace: doc. Ing. arch. David Tichý Ph.D.

téma diplomové práce: **Olomouc – Vědecká knihovna, tř. Svobody**

zadání diplomové práce:

#### 1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Tématem diplomové práce je návrh nové budovy Vědecké knihovny v Olomouci a revitalizace pozemku bývalého autobusového nádraží u Tržnice. Návrh bude zpracován ve vzájemně navazujících měřítkách vystavěného prostředí od urbanistické koncepce lokality po měřítko jednotlivých provozů objektu.

Cílem diplomové práce je navrhnout novou budovu Vědecké knihovny v Olomouci s doplňkovou občanskou vybaveností, která svojí formou vhodně doplní urbanistickou strukturu města a posílí čitelnost prostoru tř. Svobody. Návrh bude vhodně reagovat na kontext okolní zástavby a posilovat celkový obraz města.

#### 2/ Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

- prostor pro standartní fungování knihovny (výpůjčky, rezervace, sklad, regály s knihami – volný výběr), víceúčelový sál, prostory pro akce knihovny, zázemí pracovníků
- občanská vybavenost dostupná obyvatelům Olomouce – kavárna, restaurace apod.
- knihovna může být doplněna o další funkce (např. HUB, FabLab, studovna...)


#### 3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

- autorská zpráva
- analytická část
- situace širších vztahů M 1:1000
- situace M 1:500
- koncepční schémata
- půdorysy všech podlaží, typické řezy, pohledy M 1:100 (1:200)
- 3D zobrazení, vizualizace


#### 4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

- model řešeného území

*Rozsah a měřítko jednotlivých výkresů či modelu mohou být vedoucím projektu ještě upřesněna. Měřítko výstupů mohou být přizpůsobena požadovaným formátům odevzdání.*

Datum a podpis studenta 27.2.2019 

Datum a podpis vedoucího DP 27.2.2019 

Datum a podpis děkana FA ČVUT 

6.5.2019

registrováno studijním oddělením dne

27.2.2019 

V kapitole uvádím souhrn nejdůležitějších analýz, ze kterých návrh vychází - jedná se hlavně o analýzu dané parcely a jejího kontextu.

Stavebním programem a obecně typologií knihoven jsem se zabýval ve svém předdiplomním semináři: Olomouc knihovny, a tudíž ji zde neopakují.

B\_1 Vědecká knihovna v Olomouci  
B\_2 Kontext místa  
B\_3 Tř. Svobody, brána do města  
B\_4 Fotodokumentace  
B\_5 Strategický plán

# B ANALYTICKÁ ČÁST



# B\_1 Vědecká knihovna v Olomouci



- 1A navrhovaná budova
- 2A hlavní budova
- 2B ředitelství
- 2C školící centrum
- 2D depozitář

## B\_2 Kontext místa

Území na místě původních hradeb v blízkosti hranice městské památkové zóny. Místo má tvar obdélníku a je jasně vymezeno kompaktní zástavbou z přelomu 19. a 20. století.

Dříve se zde nacházelo autobusové nádraží, to prakticky přestalo fungovat v roce 1981, kdy se autobusy přesunuly na nádraží v městské části Hodolany. Nyní se využívá pouze k několika příměstským spojům. Značná část plochy funguje jako parkoviště. V roce 2006 se město snažilo najít investora, který by pozemek odkoupil a postavil zde kvalitní stavbu a vybudoval podzemní parkování pro návštěvníky centra města.

Prochází zde významná městská třída - tř. Svobody, která je jednou ze spojnic mezi nádražím a centrem města. Tato významná osa přechází z podoby sídlištní zástavby a areálů vybavenosti do podoby kompaktního města v místě pozemku, který je předmětem návrhu této práce. Toto místo funguje jako brána do města. Na třídě se nachází řada významných městských budov: Poliklinika Olomouc, budova Filozofické fakulty UPOL, Okresní soud v Olomouci aj.

Na druhé straně od tř. Svobody stojí budova bývalého tržiště a předprostor s pozůstatky po betonových stolech. Významným prvkem je lávka spojující centrum s Galerií Šantovka.

V okolí se je pás tří významných parků: Čechovy sady, Smetanovy sady a Bezručovy sady. Všechny tři parky jsou vyhlášeny kulturní památkou a jsou každoročně využívány pro pořádání mezinárodní zahradnické výstavy Flora. Tyto parky tvoří skoro souvislý pás lemující ze tří stran historické centrum města – to je důvodem, proč se Olomouci někdy přezdívá „perla uprostřed zeleně“. Propojení těchto parků je částečně přerušeno navrhovaným pozemkem a prostorem po bývalé tržnici.






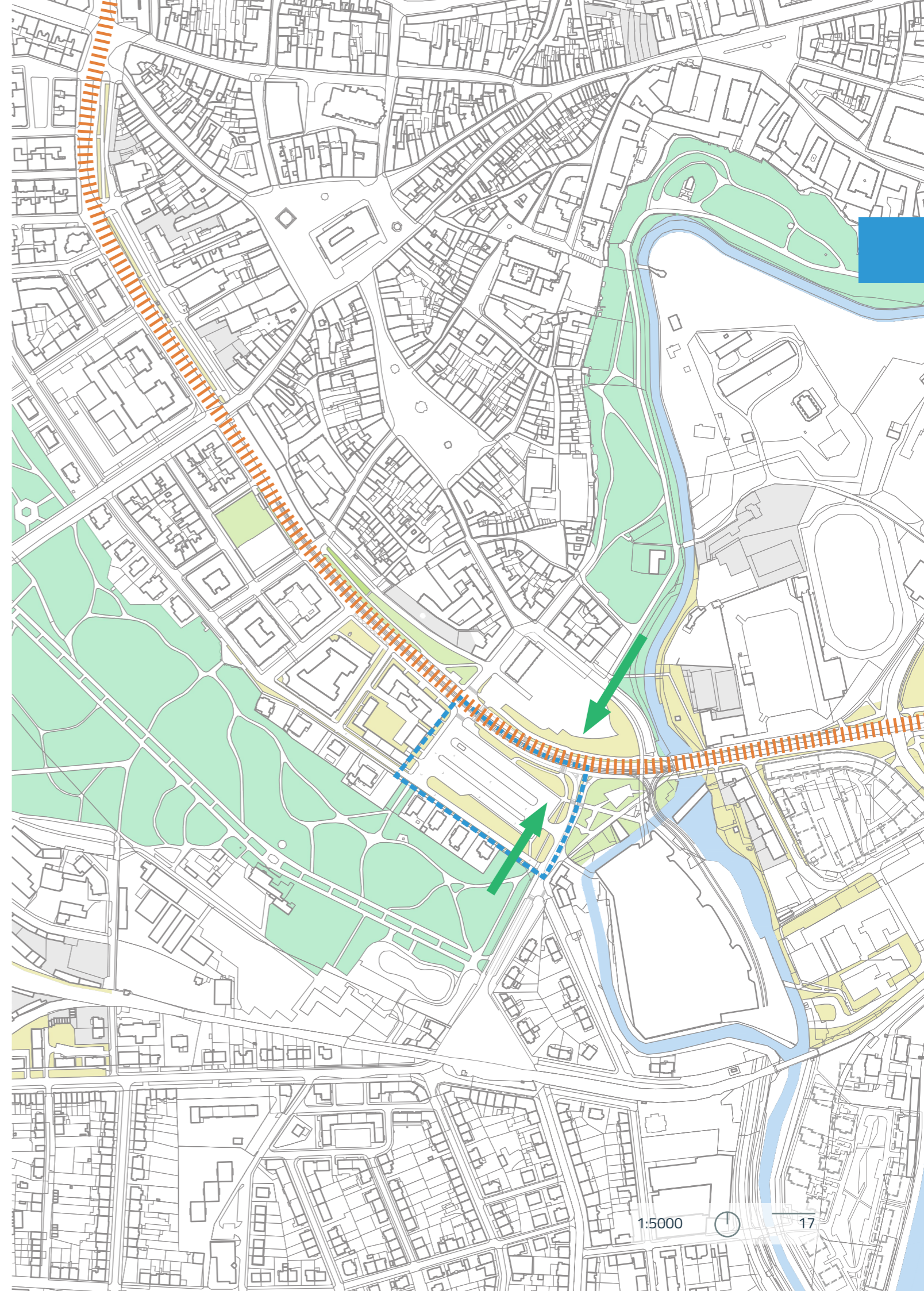
1\_ tř.Svobody, červený kostel



2\_ Smetanovy sady, výstava Flora

### Legenda:

-  vymezení pozemku
-  tř. Svobody
-  vstup parků



## B\_3 Tř.Svobody, brána do města

Pozemek leží na rozhraní starého a nového města. Jím procházející tř. Svobody vytváří v tomto místě pomyslnou „bránu do města“.

Toto exponované specifické místo, navíc vlastněné městem Olomouc, přímo vybízí k využití novou veřejnou budovou či budovami.

Území dokonce tvoří jakýsi pomyslný přechod mezi prstencem parků, navrhovaná budova by proto neměla vytvářet bariéru, ale měla by toto spojení podpořit a dotvořit přírodní prstenec okolo centra.

Území plán Olomouce tuto plochu definuje pro účely veřejné vybavenosti. Celé území má definovanou výškovou hladinu, která odpovídá okolní zástavbě 17/21 m (hl. římsa/max. výška) s možným přípuštěním zdůvodněného akcentu na 30 m, max. na ploše 200 m<sup>2</sup>. Pozemek je limitován vypsáním architektonické soutěže a počítá se s vybudováním parkoviště i pro veřejnost. Plocha u tržnice má podobné parametry, počítá se zde s umístěním veřejného prostranství, které by navazovalo na síť náměstí a tříd v historickém centru.

Lokalita je velmi dobře obsloužena dopavně, nachází se zde zastávka tramvaje, kterou projíždí značná část významných spojů. Staví tu i autobusové linky, které nabízejí spojení s periferními částmi města.

Z hlediska cyklo dopravy, která je v Olomouci celkem významná, prochází pozemkem několik důležitých cyklostezek. Dochází zde hlavně ke křížení stezky procházející prstencem parků a stezky vedoucí tř. Svobody.

Díky umístění jádra města na kopci je možné při vhodném postavení vidět některé kostelní věže již ze země. V případě pohledu z vyšších podlaží se v severní části nabízejí výhledy na historické centrum a při dobrém počasí pravděpodobně i na Svatý kopeček.



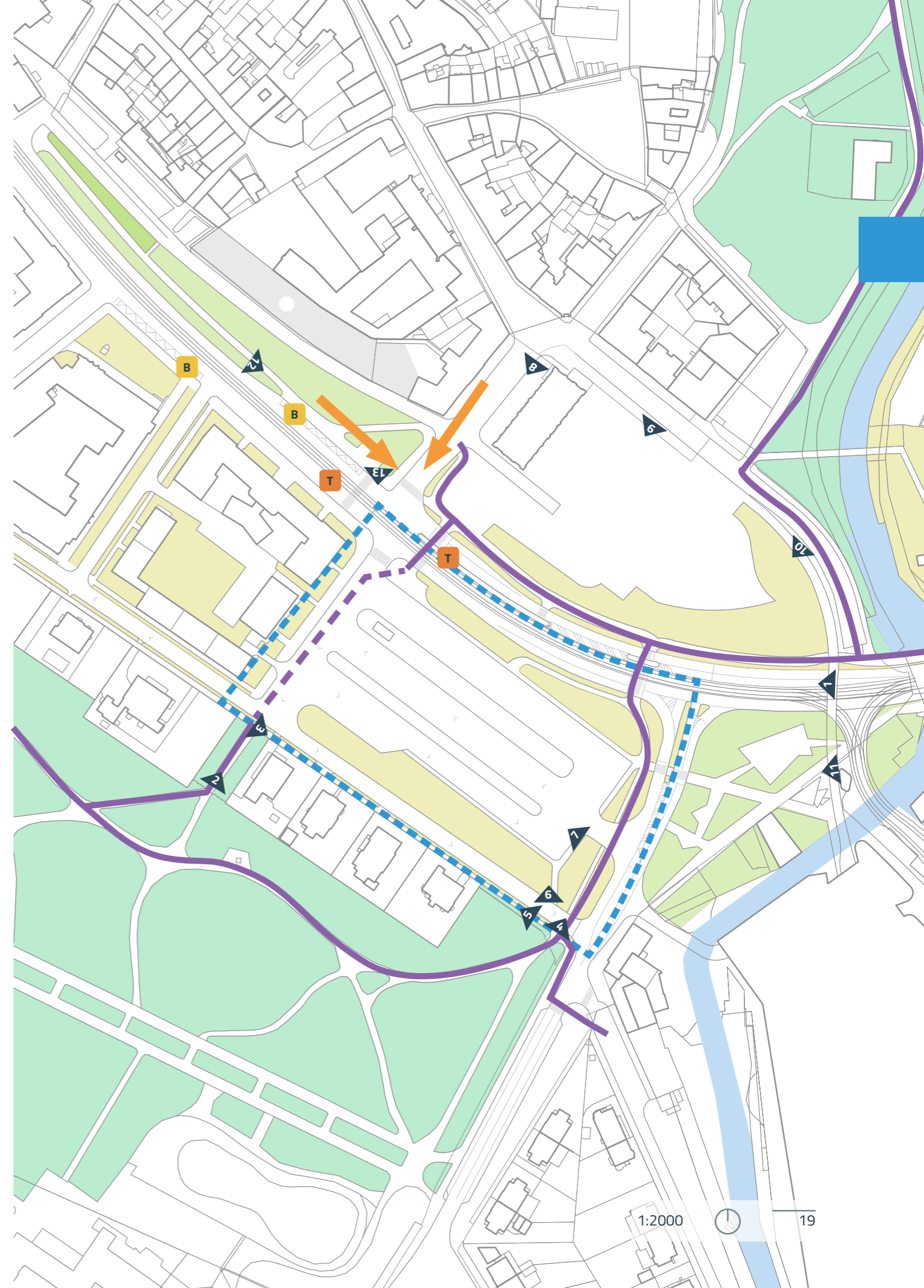
3\_Autobusové nádraží a budova tržnice



4\_Historický snímek

### Legenda:

-  vymezení pozemku
-  tramvajová zastávka
-  autobusová zastávka
-  příchod z města
-  cyklostezka
-  fotodokumentace (na další str.)



# B\_4 Fotodokumentace





V této kapitole navazují na základní myšlenky uvedené v předmluvě a na podněty vzniklé z analýz z předchozí kapitoly a z diplomního semináře.

Cílem je již konkrétní představení hlavních myšlenek projektu v několika bodech, které jsou řazeny od největšího měřítko - urbanistické koncepce až po detail.

- C\_1 Masterplan
- C\_2 Knihovna jako komunita
- C\_3 Vnitřní dvůr
- C\_4 Identita prostorů
  - Amfiteátr
  - Pantheon
  - Archa
  - Agora
- C\_5 Coworking
- C\_6 Sportovní centrum
- C\_7 Cirkulace
- C\_8 Udržitelná budova

C KONCEPT  
NÁVRHU

# C\_1 Masterplan

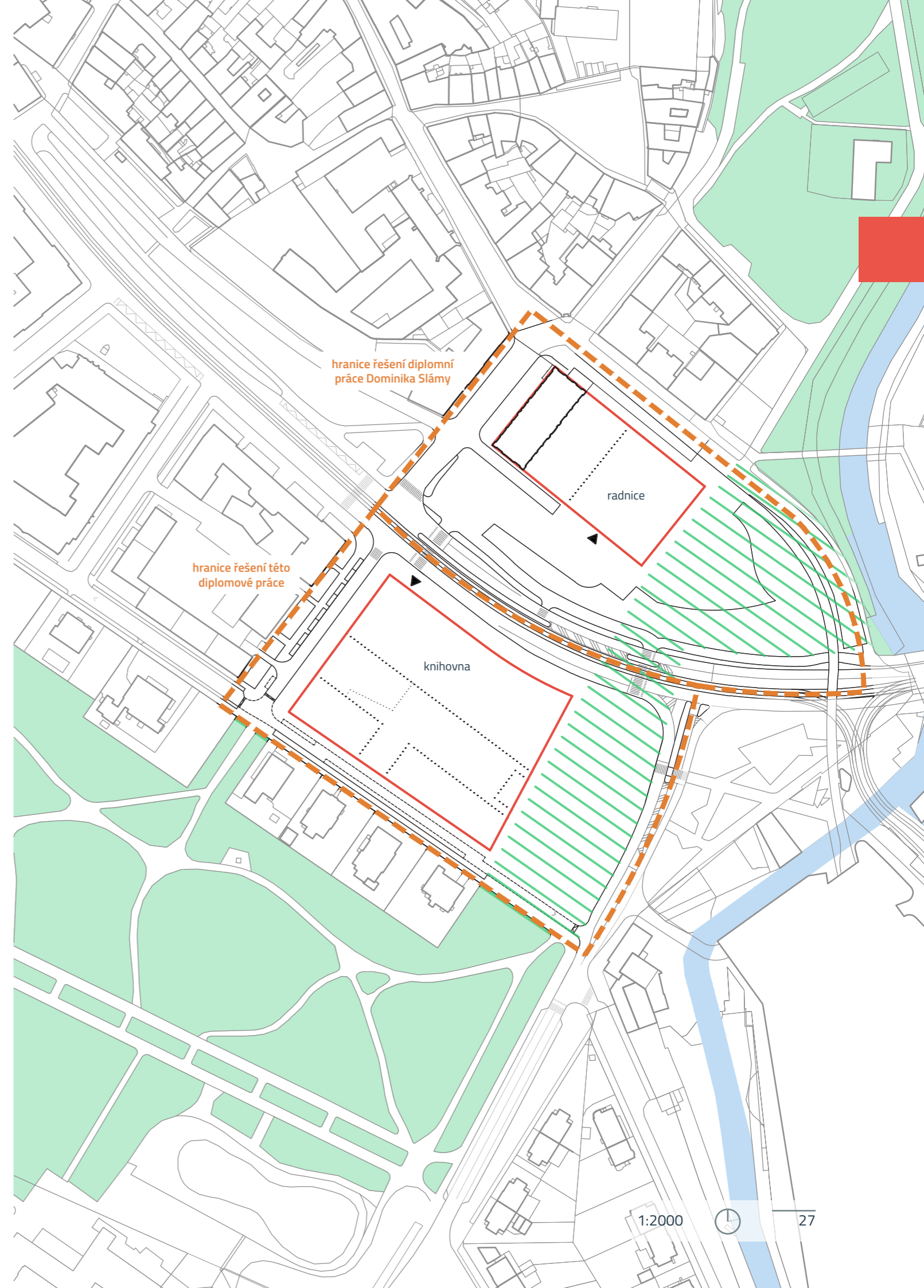
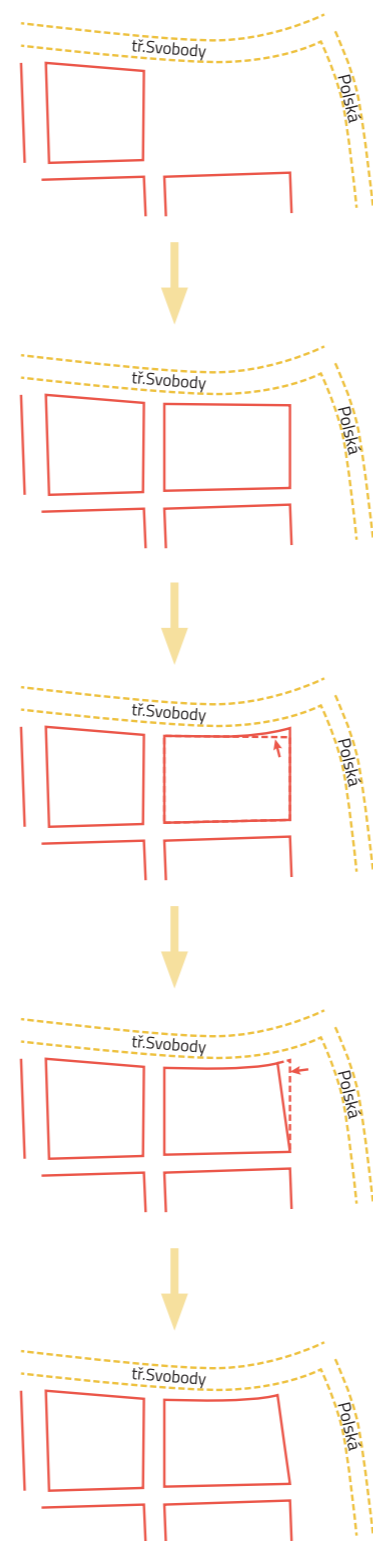
Pozemek bývalé tržnice nacházející se na severní straně tř. Svobody zpracovává student Dominik Sláma jako svůj diplomní projekt. Z toho důvodu bylo potřeba udělat jednoduchý masterplan, abychom se domluvili na kontextu a navázali na sebe.

Zpočátku každý z nás zpracoval svoji část území a následně jsme společně v detailu doladili návaznosti. To bylo předpokladem pro další práci.

Základní ideou bylo dokončit centrum jasnou a přehlednou zástavbou vycházející z kompaktní zástavby z okolí, čímž se docílí zpřehlednění celého prostoru a vytvoření plnohodnotného vstupu do historické části města. Tuto čitelnost navíc podporuje propojení Smetanových a Bezručových sadů a vytvoření přírodního prstence okolo centra.

Na severu od tř. Svobody počítám se vznikem budovy radnice, jejíž uliční čáry vycházejí z budovy bývalé tržnice. Ta bude sloužit znovu svému původnímu účelu. Před oběma budovami vznikne nový veřejný prostor, do kterého se budovy orientují. Na části tohoto pozemku jsou archeologické pozůstatky městských hradeb, což omezuje výstavbu podzemních prostorů. Z tohoto důvodu jsme se i s vedoucími diplomní práce dohodli, že parkování pro radnici bude řešeno v rámci parkování knihovny.

Uliční čáry pozemku knihovny navazují z jižní a západní strany na okolní ulice. Ze severní strany budova kopíruje tvar tř. Svobody, čímž podporuje její význam a charakter městské třídy. Z východní strany je čára posunuta od ulice, aby umožnila vznik lineárního parku. Její natočení vzniká z tvaru této silnice a zároveň navazuje na plánovanou radnici. Tím je vymezena jasná a přehledná hrana.



## C\_2 Knihovna jako komunita

**Základní myšlenkou je městský blok skládající se ze tří samostatných institucí propojených vnitřním dvorem. Vše tvoří jeden navzájem se podporující celek.**

Tyto tři instituce - knihovna, coworking a sportovní centrum mají na první pohled rozdílné funkce, které však mají společné rozvoj člověka a vytváření komunity.

Samotná knihovna je symbolem a katalyzátorem tohoto spojení. Nabízí možnosti studia, osobního rozvoje, je místem konání výstav, přednášek a kurzů, je zde umístěna digitální dílna Fab lab.

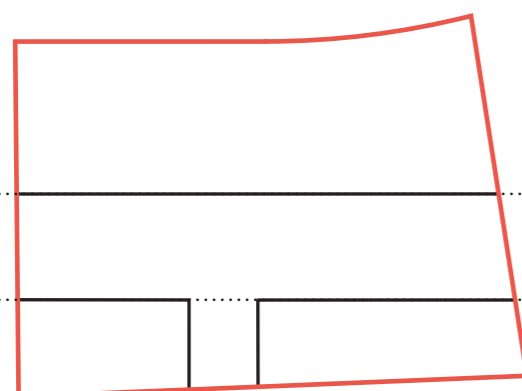
Coworking umožňuje a podporuje vznik drobných povolání, vytváří komunitu. Ta těží z přítomnosti knihovny, kde lidé mohou využívat jejích služeb včetně tiskových, mít k dispozici digitální dílnu či navštěvovat a pořádat kurzy.

Sportovní centrum nabízí hlavně možnost mentálního odpočinku a fyzického rozvoje.

Všechny tři provozy jsou propojeny vnitřním dvorem, který svým návrhem vybízí k pobytu, a tím podporuje prolínání těchto provozů.

Tento vztah se projevuje i na koncepci fasády návrhu. Směrem do veřejného prostranství je použito světlé režné zdivo symbolizující „městskost“, důstojnost, a díky své textuře přináší i příjemný detail.

Do dvora je naopak zvolena jemnější fasáda složená z vertikálních dřevěných latí, které více reagují na atmosféru tohoto prostředí. Přitom stále umožňují vizuální kontakt interiéru s exteriérem. Tyto fasády budou částečně porostlé pnoucími rostlinami, což pomáhá propojení budov s dvorem a vytvoří příjemné mikroklima.



1 - knihovna - orientovaná do tř. Svobody fungující jako symbol a katalyzátor celého návrhu

2 - dvůr - prostor spojující jednotlivé budovy přírodním prostředím

3 - sportovní centrum a coworking



# C\_3 Vnitřní dvůr

**Společný vnitroblok spojující jednotlivé budovy zeleným dvorem umožňující příjemný pobyt a relaxaci.**

Základ dvora tvoří zpevněná multifunkční plocha nacházející se na středu. Do ní se orientují vstupy z jednotlivých budov, plocha slouží k setkávání lidí, pořádání výstav či k umístění uměleckých děl.

Touto plochou prochází křížení dvou hlavních průchodů, čímž je docíleno jasné a snadné orientace.

Zbylé plochy jsou tvořeny zelení. Na západní straně se nachází svah pokrytý pobytovým trávnikem, který se orientuje jihovýchodně, směrem do zbylé části dvora.

Druhá strana nabízí mnohem bohatší zeleň ve formě různých druhů travin, vyzvýšených záhonů a květinových boxů s okrasnými rostlinami. V celé části jsou vysázeny nízké stromy či vícekmenné. Cílem je vytvořit intimější rozmanité svěží prostředí, které bude vypadat přirozeně a uvolněně, přesto bude dobře udržované.

V tomto prostoru si vytváří svoji plochu ve formě paluby jak kavárna umístěná v budově knihovny, tak samotný coworking.

Součástí návrhu je umístění několika paravanů a drobných venkovních pracoven pro studium či práci návštěvníků knihovny a coworkingu.

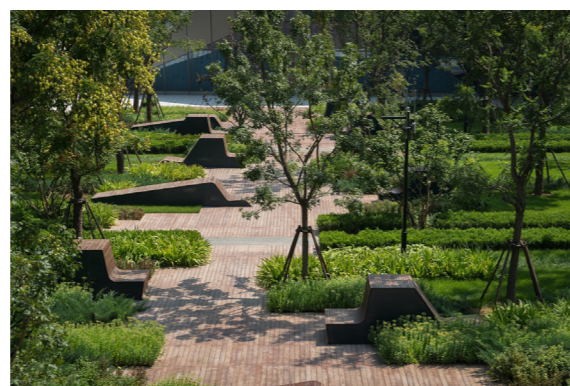
Celý prostor se bude v průběhu roku proměňovat, tím se bude měnit i nálada celého dvora.

Dvůr je na východní straně ukončen budovou k uložení kol, čímž je celý prostor vyhrazen a je jasně definovaná hranice mezi dvorem a parkem.

Celý dvůr je možné přes noc uzavřít. Díky tomu je umožněna jeho perfektní údržba s možností nechávat venku volný mobiliář.



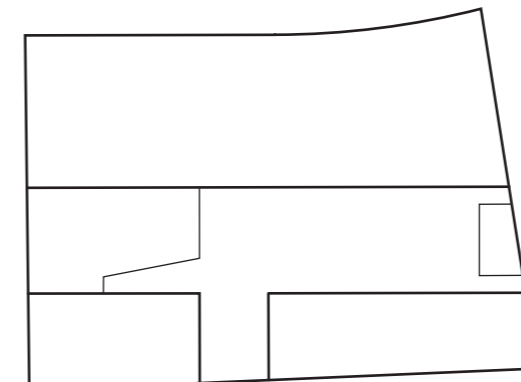
5\_ knihovna Delft



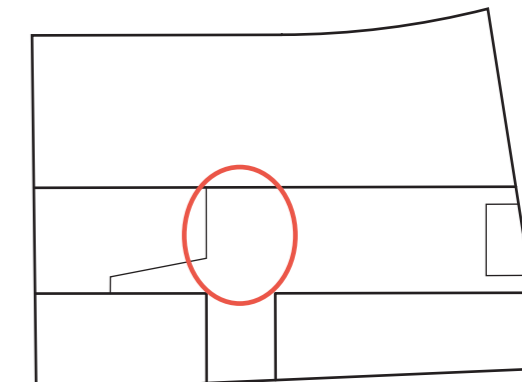
6\_ Beiqijia Technology Business district



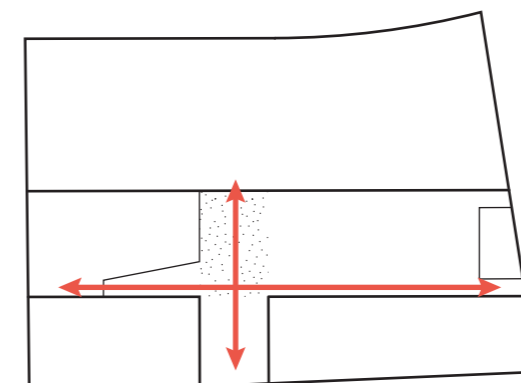
7\_ Pracovna v parku



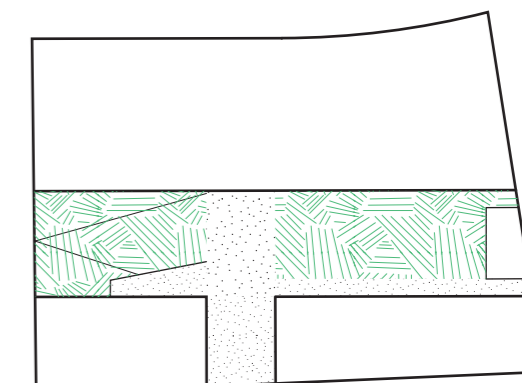
1 - budovy



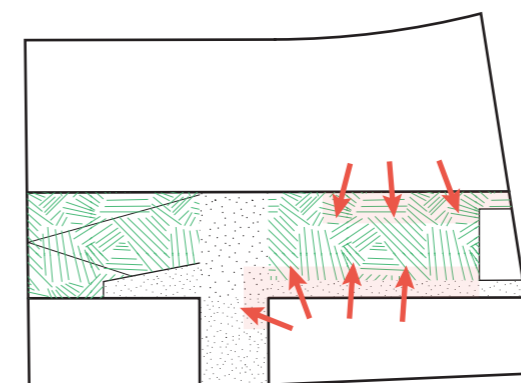
2 - univerzální prostor



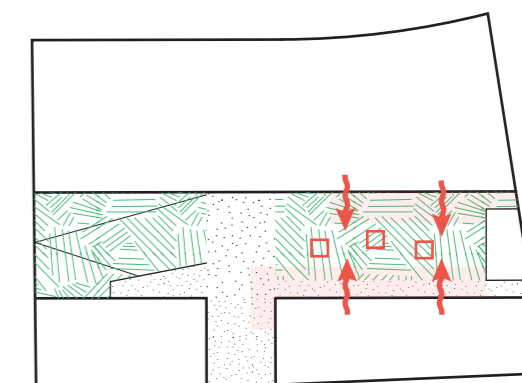
3 - jasný pohyb



4 - zeleň



5 - otevření do prostoru



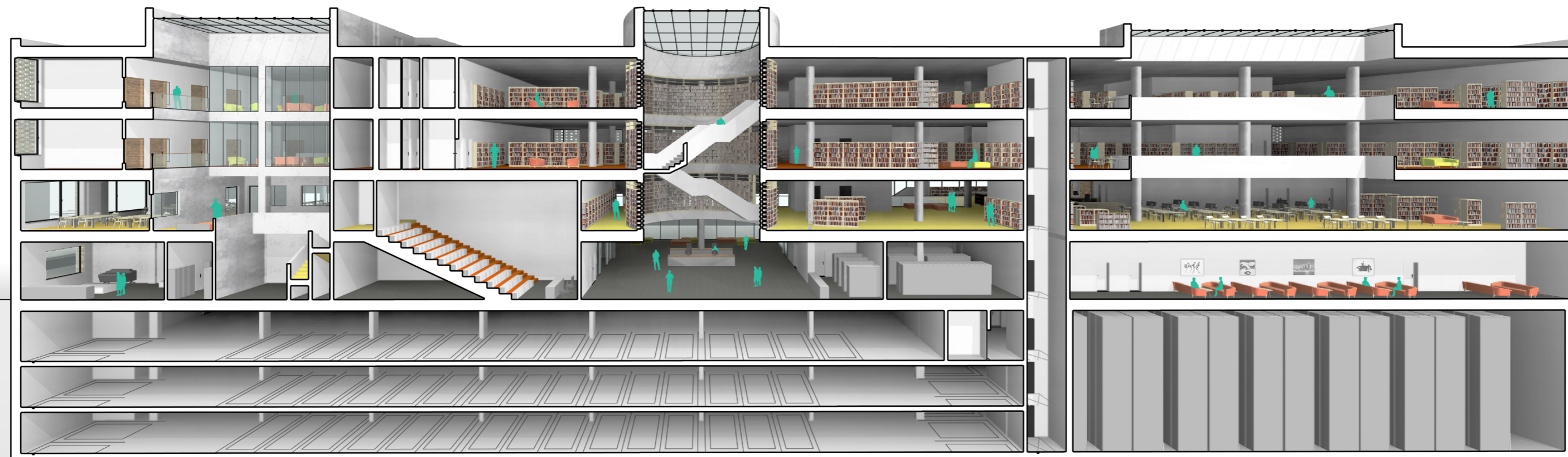
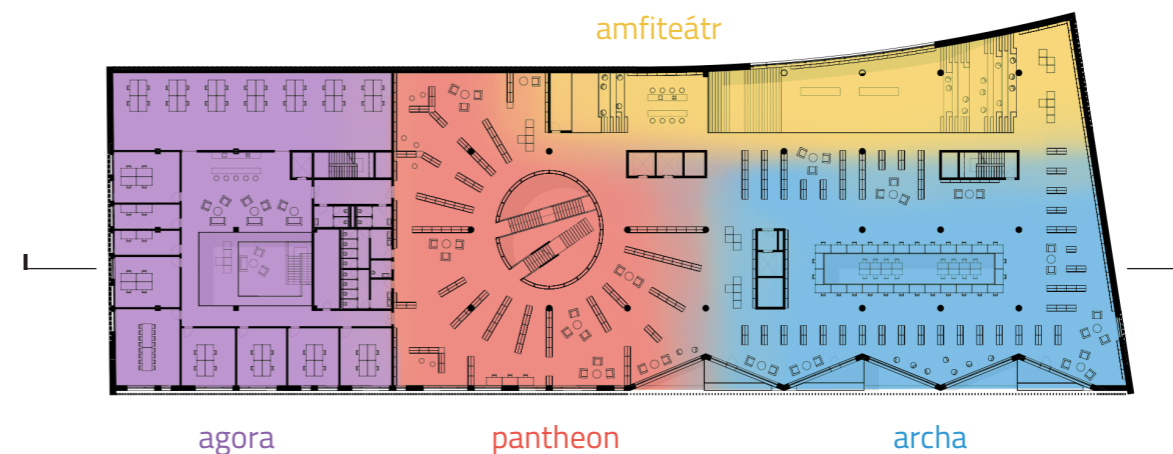
6 - sdílený prostor

## C\_4 Identita vnitřních prostorů

Základem uspořádání vnitřního prostředí bylo vytvoření několika prostorů s různou vnitřní identitou. Dohromady tvoří bohatou mozaiku nabízející různorodá využití.

Výchozím bodem je otevřený a plynulý prostor. V něm jsou umístěny čtyři haly; ty nemají formu pouze „díry“ v podlaze, ale každá má svoji vlastní identitu, svoji atmosféru a tím je jasně odlišena. To napomáhá v orientaci a celkové hierarchizaci budovy. Koncept se neomezuje pouze na prostor haly, ale ovlivňuje i své okolí.

Jednotlivé prostory v detailu nabízejí další členění ve formě různých zákoutí a zálivů, jejichž výslednou kompozicí je vytvářen celkový obraz knihovny.



# Amfiteátr

Hala plynule navazující na hlavní vstup jejímž hlavním motivem je pobytové schodiště. Podobně jako řecký amfiteátr umožňuje návštěvníkovi sledovat dění před sebou a tím podporuje sociální interakce.

Za pomoci velkorysého prosklení na severovýchodní fasádě je umožněn výhled na tř. Svobody – hlavní tepnu této lokality. Velkou předností je umožnění výhledu na historickou část města. Tento prosklený prostor je dobře viditelný očima chodce, pohybujícího se po tř. Svobody. Je zároveň tím prvním, co upoutá při vstupu do budovy.

V prostoru amfiteátru jsou rozmístěny počítače na vyhledávání knih, samoobslužné výpůjční automaty včetně výdejny knih z archívu.



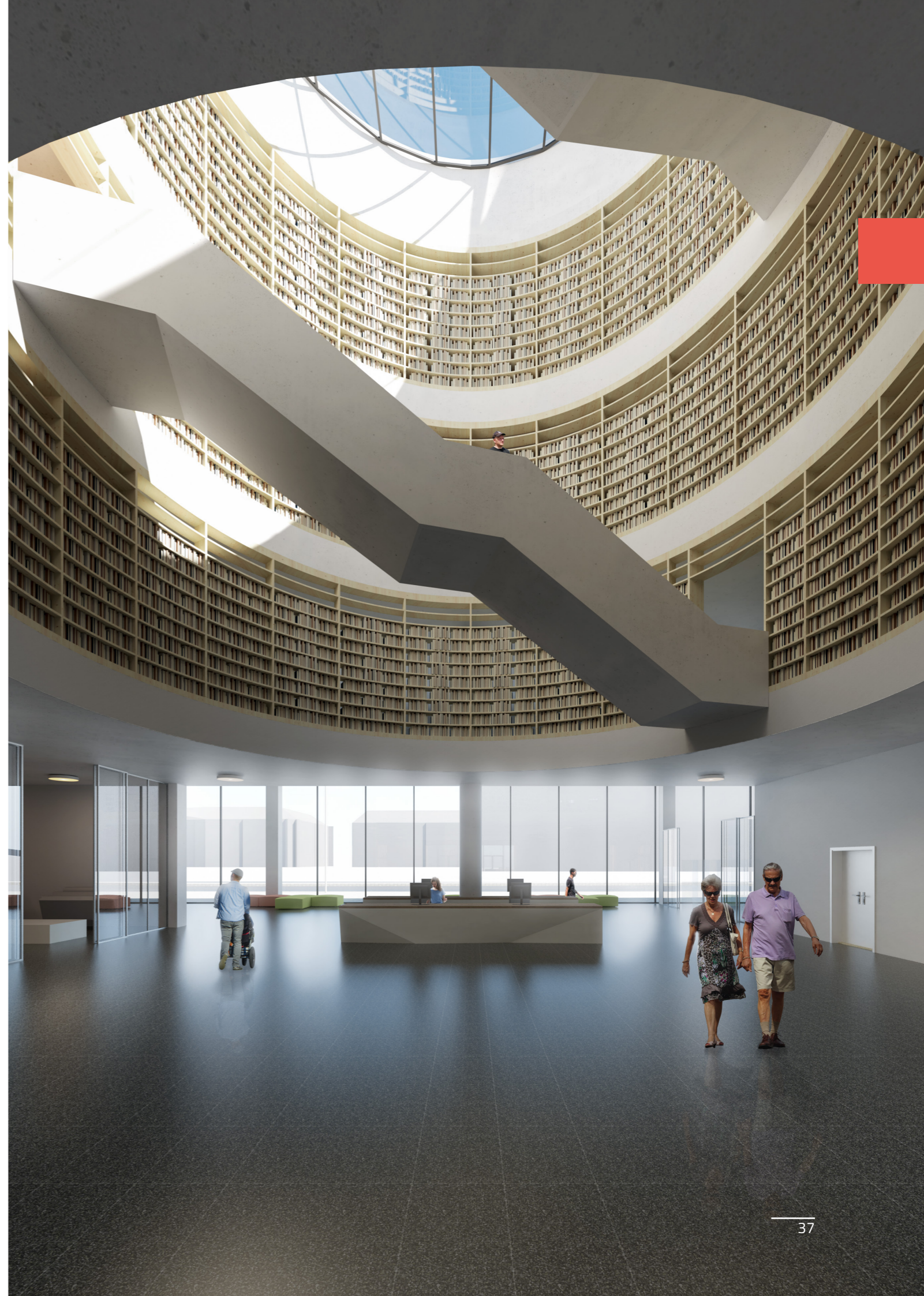
# Pantheon

**Oválný prostor obklopený knihami se stává srdcem knihovny. Umožňuje vertikální pohyb a umocňuje atmosféru knihovny při průchodu do dvora.**

Při průchodu knihovnou v přízemí se návštěvníkovi naskytne pohled na halu dokola tvořenou regály knih. Jednoduchý motiv je doplněn schodišti a zenitálním osvětlením.

Zevnitř ovál představuje střed knihovny, což je umocněno umístěním regálů s knihami do paprsků směřujících do středu. V detailu některé regály vytvářejí drobná zákoutí, ve kterých je umožněno návštěvníkovi nerušeně pobývat v intimnější zóně.

Prostor slouží i k pohybu mezi jednotlivými patry. Odtud je možnost průchodu do dalších prostor.



# Archa

**Název pocházející z latinského „arca“ tedy skříň, schránka – prostor slouží k uchování a zprostředkování informací. Je to místo k samostatnému studiu a vzdělávání.**

Vědecká knihovna v Olomouci je jedna ze tří knihoven v ČR s právem povinného výtisku, tzn. zároveň i s povinností uchování výtisku. Značná část je uložena v podzemním depositáři a další díl je uložen v této části. Tyto svazky jsou určeny pouze prezenčnímu studiu.

Hlavním motivem návrhu archy jsou průběžné stoly okolo obdélníkové haly. Velikost tohoto prostoru napomáhá vytvářet intimnější charakter a tím podporuje studijní a pracovní atmosféru.

Fasáda do vnitrobloku je prolamovaná za účelem vytvoření několika zálivů, z exteriéru tyto prostory slouží k umístění zeleně. Ta je důležitým prvkem k příjemnému pocitu návštěvníka.

V nejvyšším podlaží se nachází individuální studovny a je zde i pult na vypůjčení knih z depositáře.



# Agora

**Obdélníková hala sdružující prostory konferencí, meetingů, vzdělávacích programů s prostory knihovníků.**

Chodba spojující kanceláře knihovníků je navržena ve formě ochozu okolo prosvětleného atria. V místě předpokládaného největšího pohybu je tato chodba rozšířena a povýšena na funkci denní místnosti s čajovou kuchyňkou.

Ve spodní části hala prosvětluje prostory určené k týmovým a výukovým činnostem, vstup do konferenčního sálu a v přízemí vstup do digitální dílny ve stylu Fab lab.

Tím dochází k vizuálnímu kontaktu knihovníků s návštěvníky.



## C\_5 Coworking

**Budova coworkingu je založená na hlavní hale – open space, která je v každém patře obsluhována traktem zasedacích místností a zázemí. Hale dominuje schodiště, které ukončuje tento živoucí prostor.**

Koncepce je inspirována pobočkami Impact HUB, které jsem v letošním roce měl možnost několikrát navštívit.

Základem je otevřený prostor nabízející různé druhy pracovního prostředí od pracovních stolů po křesla až posezení u kuchyňky. Ve 2.NP se do prostoru orientuje balkón umožňující posezení. Tento prostor je živoucím srdcem celé budovy a podporuje komunitní život, který je pro podobné instituce důležitý.

Na jižní straně se nachází trakt, ve kterém jsou různé velikosti zasedacích místností a veškeré zázemí budovy.

V 3.NP jsou uzavíratelné kanceláře a hlavní konferenční místnost orientující se na terasu. Jedna část má charakter dřevěné paluby s možností umístit mobiliář, druhá část má formu pobytové zahrady – různé druhy travin, keřů a okrasných rostlin.



8\_Impact HUB Brno



9\_Impact HUB Brno

## C\_6 Sportovní centrum

**Hlavní náplní sportovního centra je fitness, univerzální sál se zrcadlovou stěnou, dva kurty na squash, zázemí, střecha je využita pro multifunkční hřiště.**

Budova je koncipovaná jako jednoduchý trojtrakt, chodba na středě obsluhuje prostory okolo. V přízemí je umístěna recepce, dva kurty na squash, multifunkční sál se zrcadlovou stěnou, stoly na stolní tenis a šatny se sprchami a zázemím.

V druhém podlaží je fitness se zázemím a kancelář.

Prostor střechy je využit pro venkovní multifunkční hřiště, to svým umístěním umožňuje zajímavé výhledy na Smetanovy sady a budovu knihovny.



10\_sportovní centrum Fala Park



11\_sportovní centrum Fala Park

## C\_7 Cirkulace

**V knihovně je nejdůležitější vnímat pohyb ve třech podobách – pohyb návštěvníka, pohyb zaměstnance a pohyb knihy.**

Hlavní vstup do budovy se nachází na severním nároží. Budova je zde v parteru uskočená, čímž dochází k jasnému označení vchodu a poskytuje zároveň ochranu před vlivem počasí. Odtud návštěvník může pokračovat po schodech do 2.NP do samotného prostoru knihovny. V tomto místě středové atrium umožňuje vertikální pohyb. Druhou možností je projít skrze halu v 1.NP, která návštěvníka navede směrem do vnitřního dvora. Zde je komunikace ve formě kříže, čímž napomáhá orientaci.

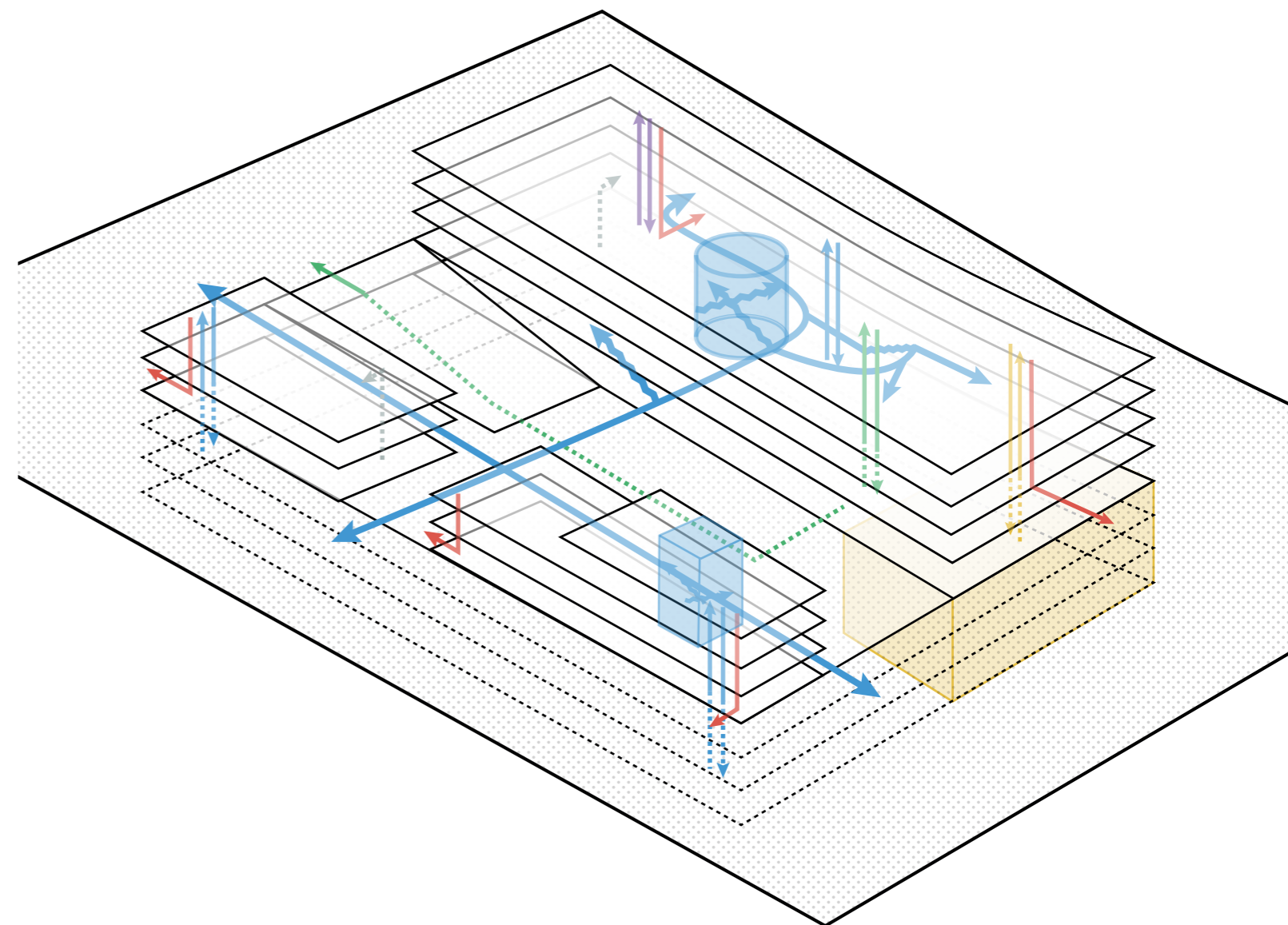
Zaměstnanci knihovny mají vstup opět ze severního nároží, mají zde svůj vyhrazený vstup a vertikální komunikaci, která je zavede do prostoru kancelářů.

Archivovaný knižní fond je umístěn v podzemních podlažích na východním nároží. K pohybu knih dochází robotizovaným systémem. Ten umožňuje velmi rychlý pohyb, který nevyžaduje přesun zaměstnance.

Zásobování je umožněno navržením hospodářského dvora v 1.PP a nákladního výtahu.

Pohyb v coworkingu a ve sportovním centru je možný pomocí hal se schodištěm.

Požární úniky jsou navrženy na požadované délky NÚC a bez přerušení vedou do venkovního prostoru.



Legenda:

- pohyb návštěvníka nadzemí / podzemí
- pohyb zaměstnance nadzemí / podzemí
- pohyb knihy nadzemí / podzemí
- zásobování nadzemí / podzemí
- požární únik nadzemí / podzemí
- výlez z garáže



# C\_8 Udržitelná budova

**Svým jednoduchým a kompaktním tvarem, bohatými vnitřními i venkovními prostory a technologiemi se návrh snaží minimalizovat investiční a provozní náklady budovy.**

## Nosný systém

Konstrukce budovy je železobetonový monolitický skelet se stužujícími vertikálními jádry a desky se skrytými průvlakly. Tuto konstrukci ztužuje i obvodová stěna s meziokenními pilíři a parapetními trámy. Modul je založen na síti 8 x 8 m, který odpovídá vhodnému členění umístování regálů s knihami a zároveň umožňuje efektivní rozmístění parkovacích stání v suterénu. Tento systém umožňuje vysokou flexibilitu návrhu.

Spodní stavba se předpokládá jako železobetonová monolitická, provedena jako bílá vana. Podzemní archív je uvnitř této konstrukce a je tvořen druhou železobetonovou konstrukcí, která je dodatečně zaizolována, aby bylo dosaženo vysoké ochrany archiválií.

## Vytápění a chlazení

Návrh předpokládá za hlavní zdroj tepelná čerpadla země voda. Ta budou navržena tak, aby pokryla energetickou potřebu pro vytápění objektu během zimních měsíců. K chlazení objektu v letních měsících je potřeba více energie, k tomu bude pomáhat chladicí věž umístěná na střeše budovy. Objekt bude vytápěn na požadovanou teplotu 22 °C, garáže budou temperovány na 10 °C a depozitář bude udržován tak, aby teplota nepřesáhla 15 °C.

Distribuce tepla bude za pomoci rozvodů aktivace betonového jádra. V místech potřeby rychlejších změn bude systém doplněn o sálavé stropní panely.

Pro zmenšení nákladů na chlazení návrh disponuje venkovními pasivními stínícími prvky. Těmi jsou perforovaná fasáda z režného zdiva doplněná o venkovní žaluzie. Fasádu ve vnitřním dvoře doplňují vertikální dřevěné lamely, které budou popnuté pnoucími rostlinami. Ty vytvářejí příjemné mikroklima a v zimních měsících, kdy není nutnost chránit před ziskem tepla, listy opadají a umožní prostup většího množství světla do interiéru.

## Větrání

V objektu je navrženo řízené větrání s rekuperací tepla a regenerací vlhkosti. To je objektem vedeno ve zdvojené podlaze a následně distribuováno v parapetu po obvodu objektu, v případě nutnosti je možné využít spodní části regálů na knihy. Odvod je poté vertikálními komunikacemi uvnitř dispozice. V objektu bude umožněno hybridní větrání za pomoci otvíravých částí oken. Strojovna vzduchotechniky se nachází v suterénu budovy.

## Příprava teplé vody

Ohřev teplé vody pro potřeby kuchyněk a umyvadel na toaletách bude řešeno za pomoci průtokových ohřivačů přímo v místě potřeby. Teplá voda pro potřebu kavárny bude získávána z tepelného čerpadla.

## Náhradní zdroj Elektrické energie

V objektu je navržen diesela agregát se zásobníkem paliva, který pokryje potřeby energie v případě výpadku elektrické energie. Zařízení je uloženo v suterénu budovy.

## Stabilní hasící zařízení

Z důvodu požární bezpečnosti je zde navrženo stabilní hasící zařízení ve formě vysokotlakého mlhového zařízení. Strojovna a zásobník vody je uložen v suterénu.

Podzemní archív je možné hasit pomocí plynového SHZ, jelikož celý prostor je robotizován a nebude zde výskyt člověka. To umožňuje efektivní hašení požáru, aniž by byly poničeny archiválie.

## Zelené střechy

Návrh počítá s využitím nepřístupných a pohledových částí střech jako s extenzivní a bezúdržbovou střechou.

Vzhledem ke změnám v podnebí navrhuji využití mokřadní střechy na střeše knihovny. Jedná se o cca 15 cm tlusté souvrství nasáklé vodou, ve kterém je umožněn růst mokřadním rostlinám. Výhoda je využití hydroponického růstů s možností využít střechu jako kořenovou čistíčku. Může docházet k přečištění šedé vody, která se následně využije pro účely zalévání zelených fasád či dvora. Výhodou je i zlepšení chlazení střechy v letních měsících.

Tato kapitola obsahuje  
výkresovou dokumentaci mé  
diplomní práce.

Širší vztahy

Situace

1.NP

2.NP

3.NP

4.NP

1.PP

2.-3.PP

1. NP axonometrie

2. NP axonometrie

3. NP axonometrie

4. NP axonometrie

Řezy

Pohled severovýchodní

Pohled jihozápadní - vnitroblok

Pohled jihovýchodní, severozápadní

Pohled jihozápadní, severovýchodní - vnitroblok

Pohled jihovýchodní - vnitroblok,

severozápadní - vnitroblok

D

DOKUMENTACE

NÁVRHU



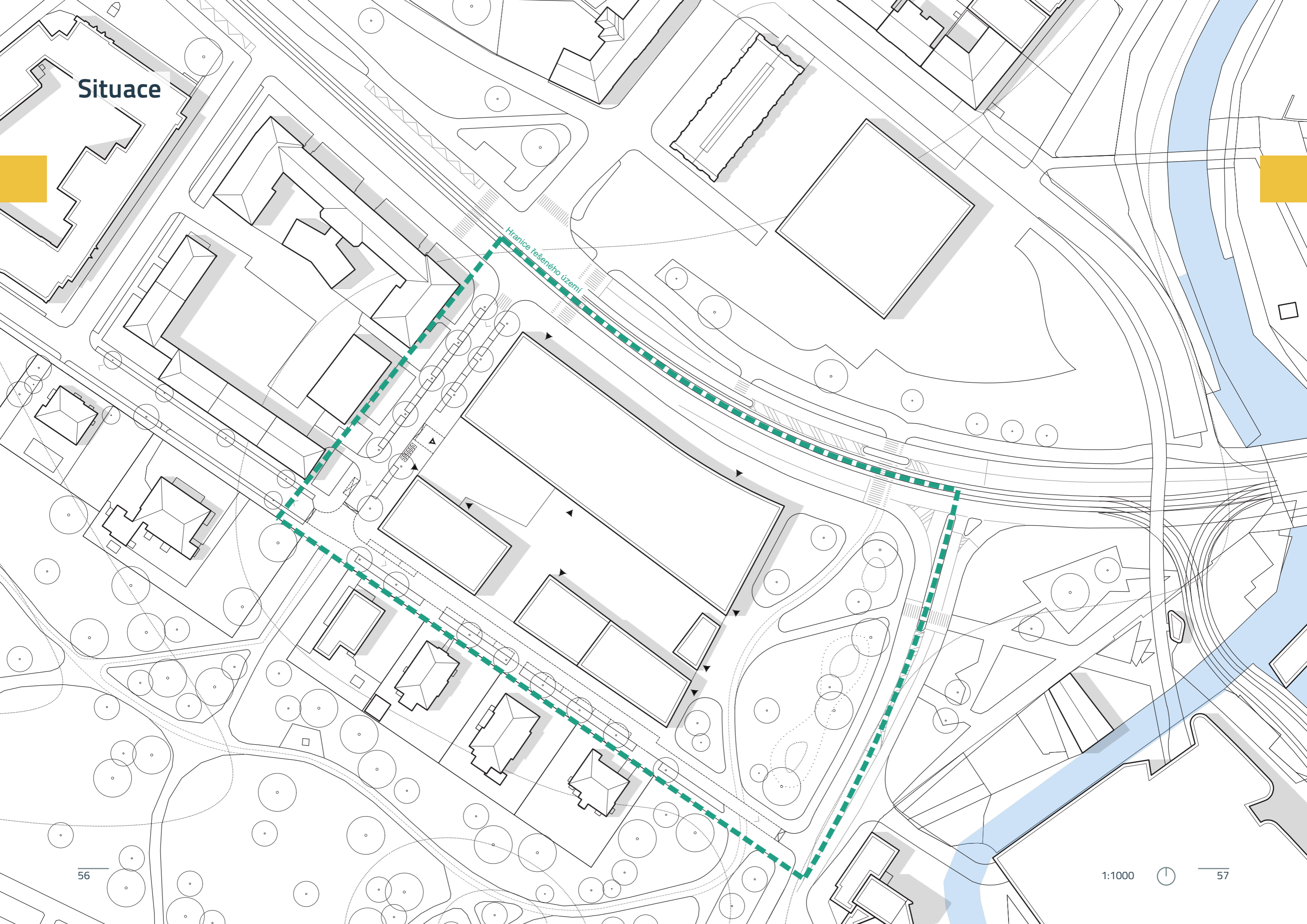
Vědecká knihovna v Olomouci



Širší vztahy



# Situace



# 1. NP



- 1 vstupní hala
- 2 obchody
- 3 výlez z garáže
- 4 bezpečnostní velín
- 5 automat na vracení knih
- 6 vstup pro zaměstnance
- 7 tiskové centrum
- 8 digitální dílna Fablab
- 9 konferenční sál
- 10 šatna
- 11 zpracování knižních fondů
- 12 kuchyně
- 13 restaurace
- 14 odpady
- 15 kolárna
- 16 vstupní hala
- 17 stolní tenis
- 18 squash
- 19 sál se zrcadlovou stěnou
- 20 hlavní hala
- 21 zasedací místnosti
- 22 malý kinosál

## 2. NP

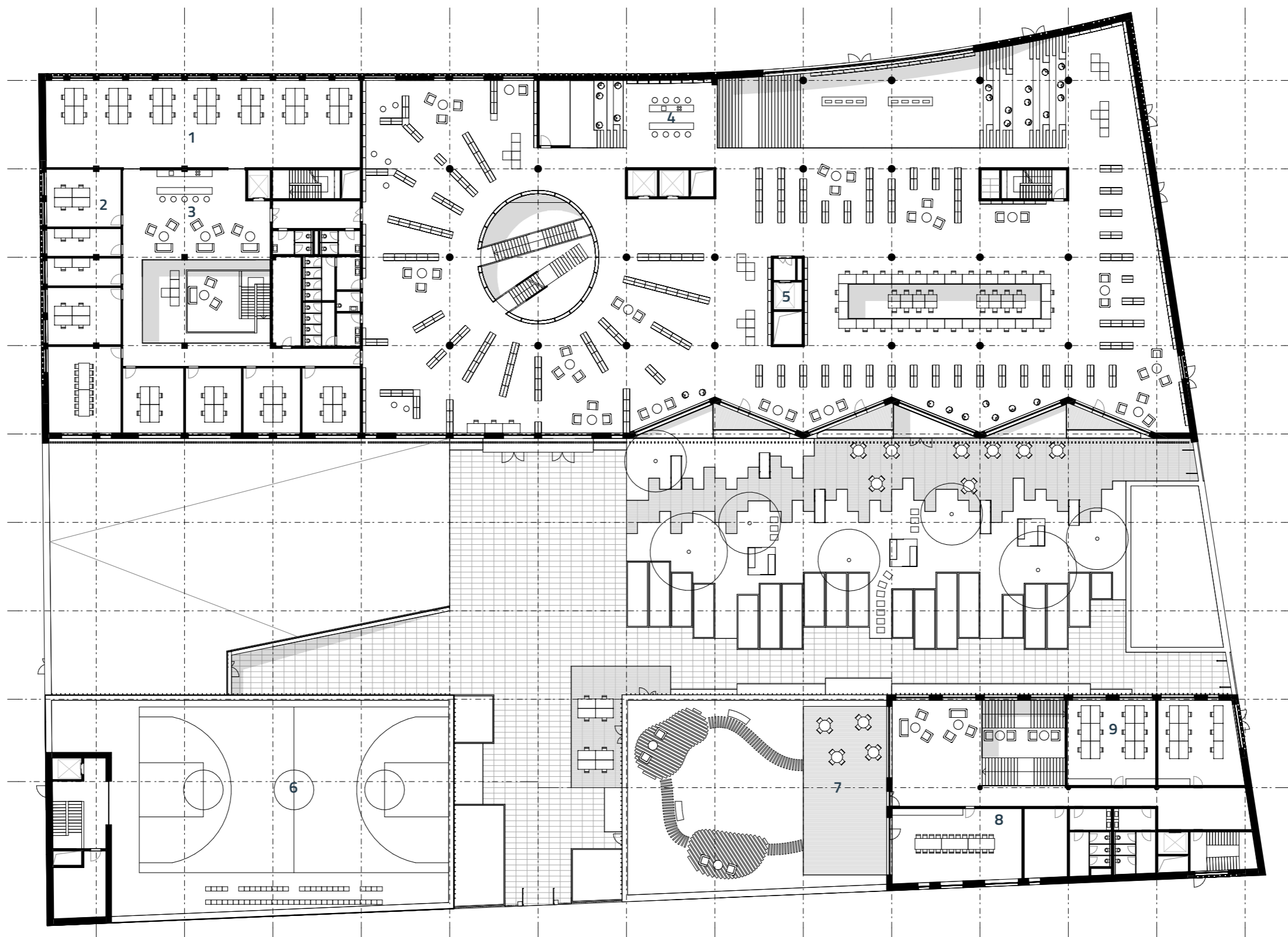


- 1 výukové místnosti
- 2 konferenční sál
- 3 výtah pro návštěvníky
- 4 pobytové schodiště
- 5 výdejna knih
- 6 výtah pro knihy
- 7 stoly s pc
- 8 kancelář
- 9 fitness
- 10 zasedací místnosti





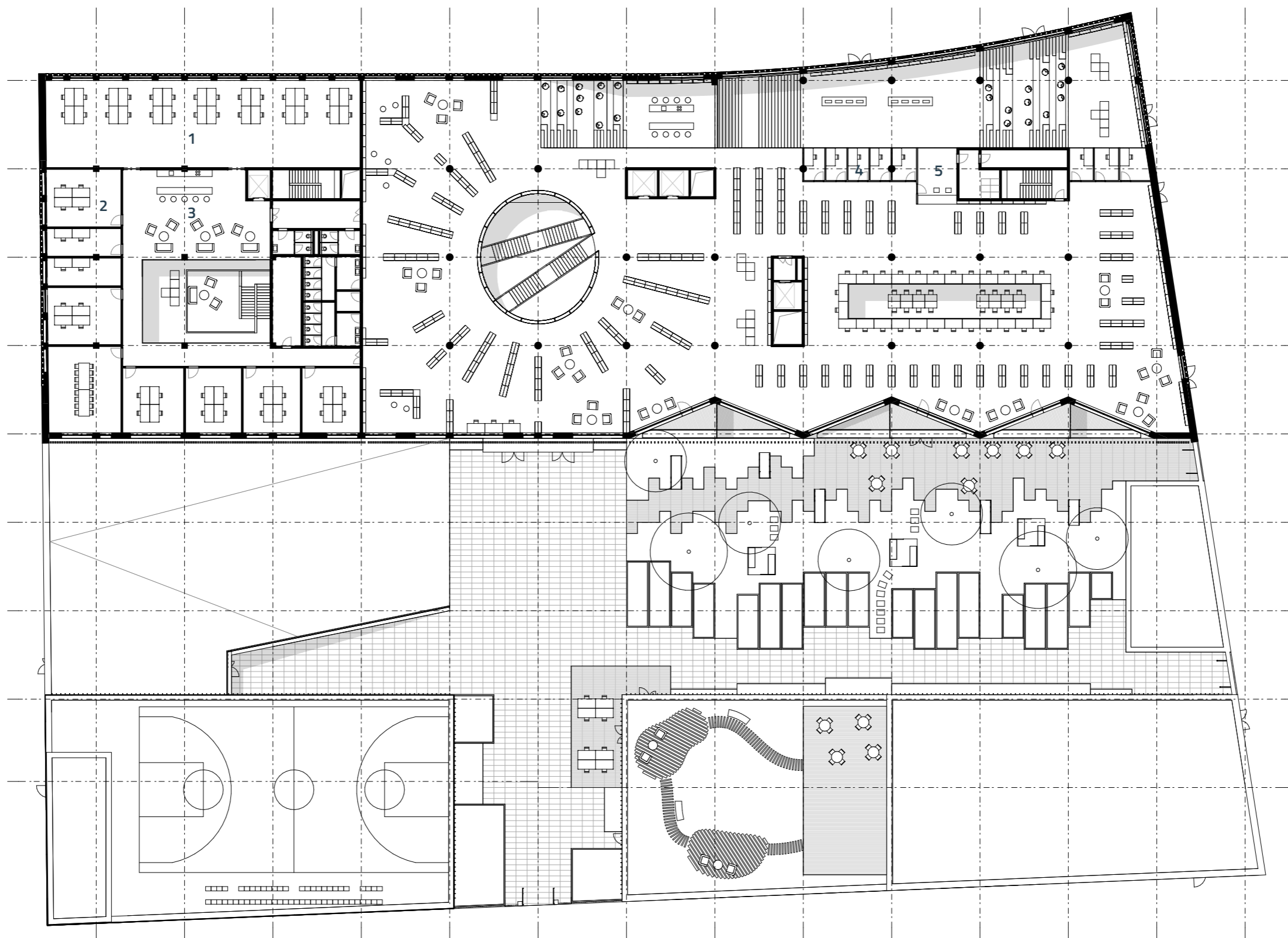
# 3. NP



- 1 kanceláře typu open space
- 2 kanceláře knihovny
- 3 denní místnost s kuchyňkou
- 4 samoobslužná kuchyňka
- 5 zásobovací výtah
- 6 multifunkční hřiště
- 7 terasa
- 8 hlavní zasedací místnost
- 9 uzavřené kanceláře

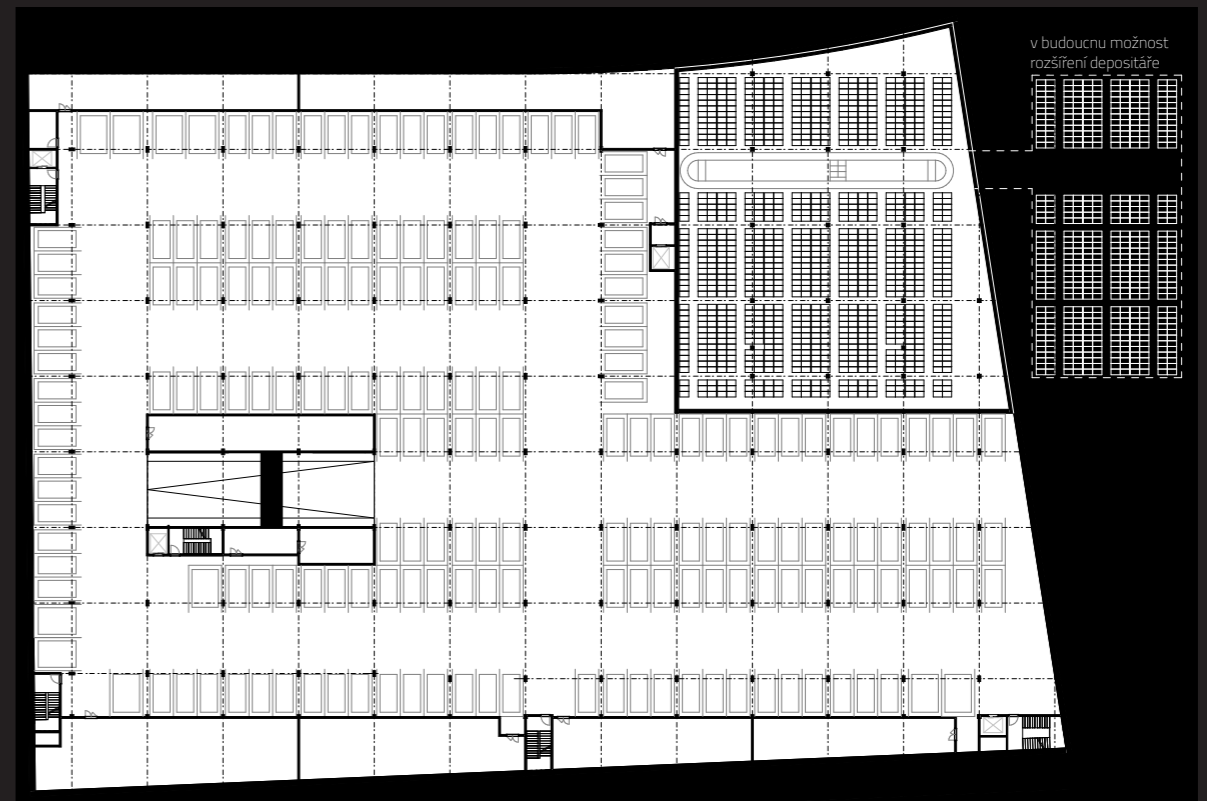
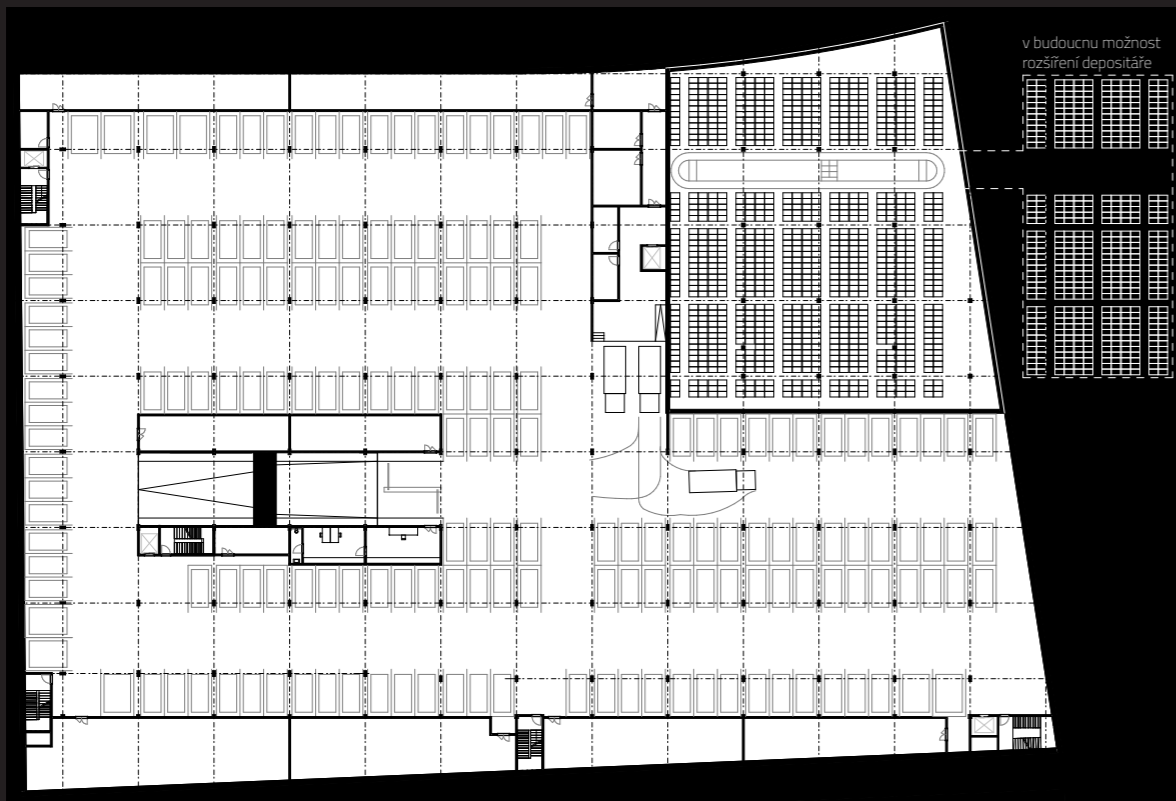


# 4. NP

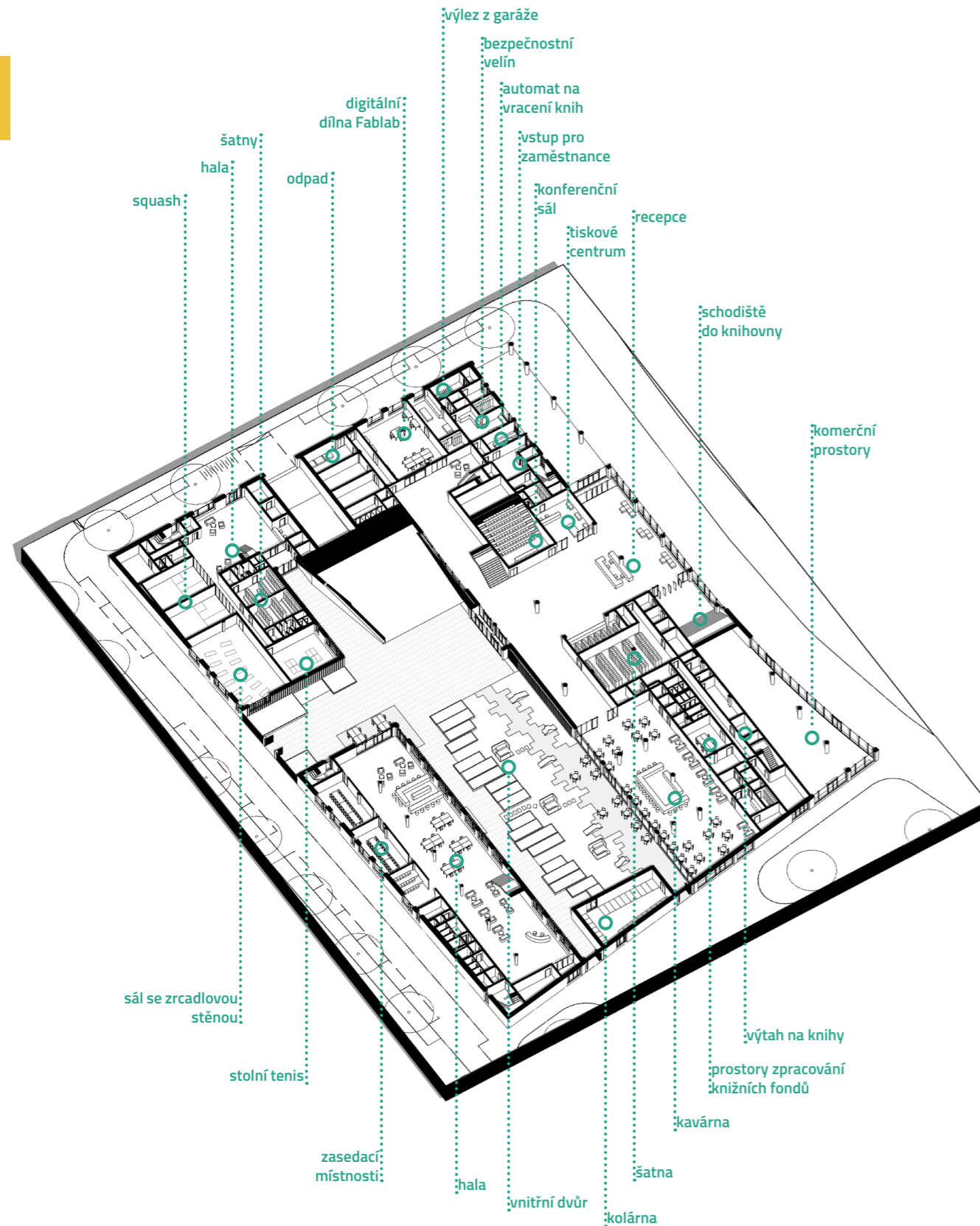


- 1 kanceláře typu open space
- 2 kanceláře knihovny
- 3 denní místnost s kuchyňkou
- 4 individuální studovny
- 5 výdej knih

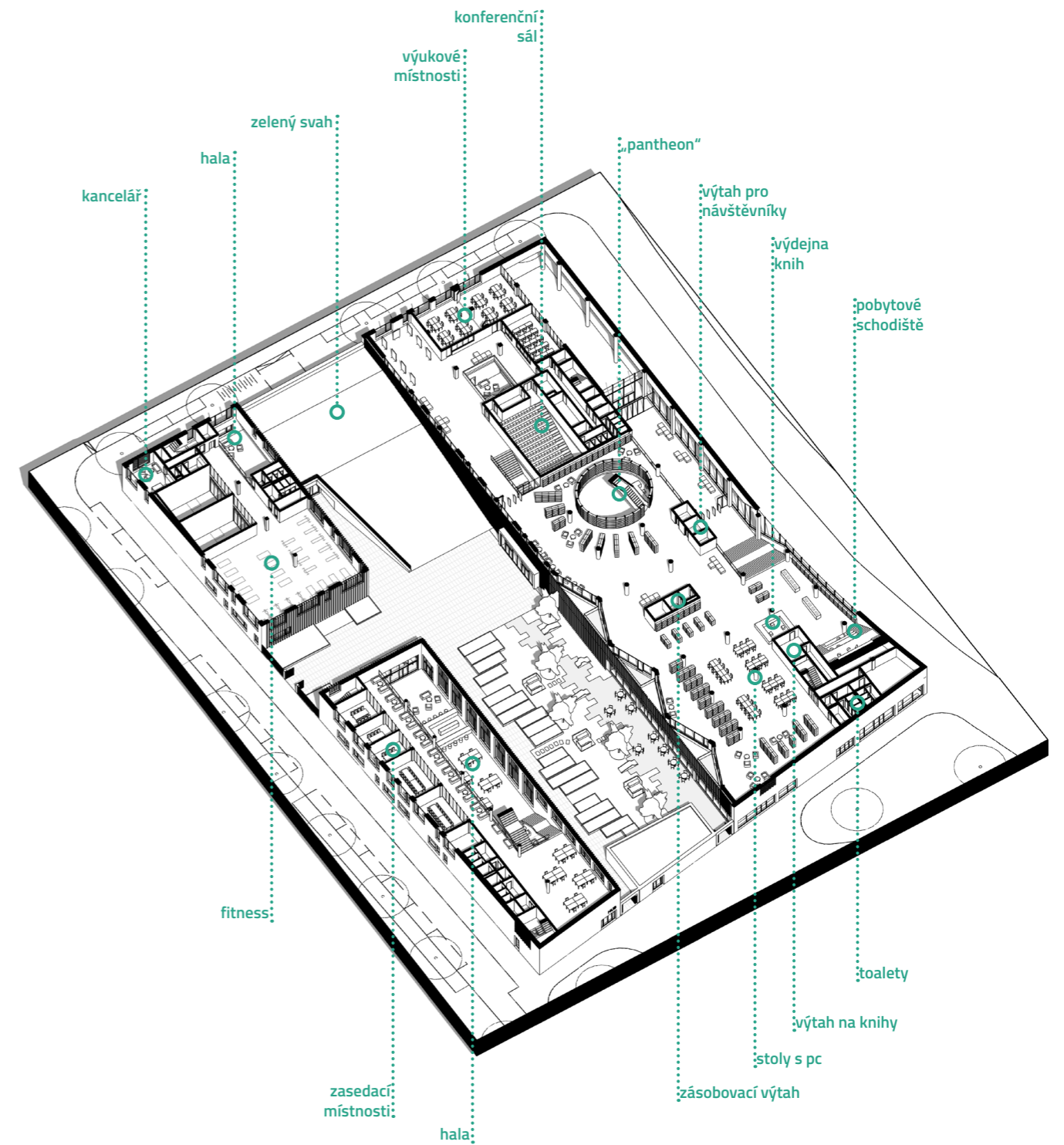




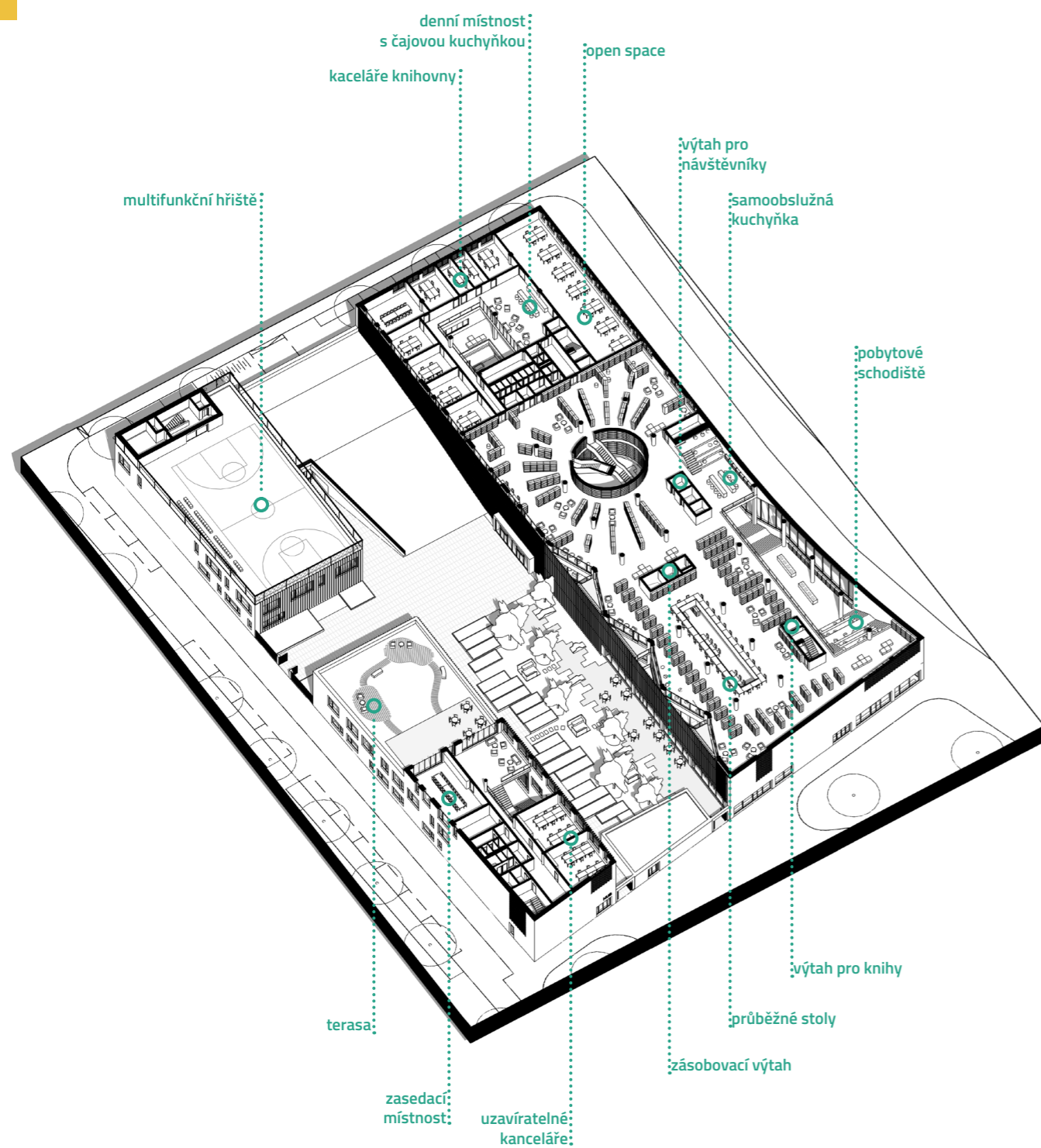
# 1. NP axonometrie



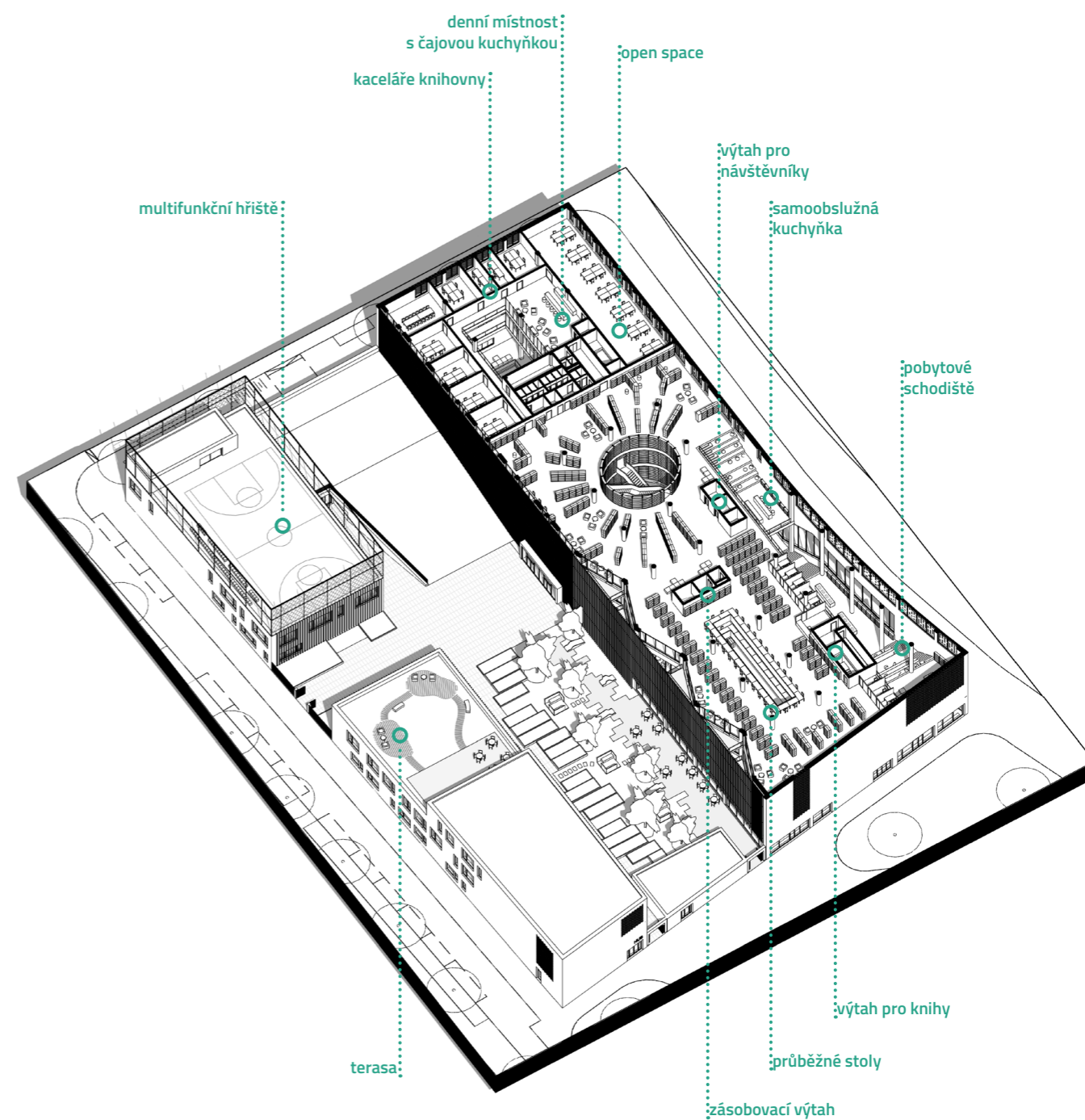
# 2. NP axonometrie



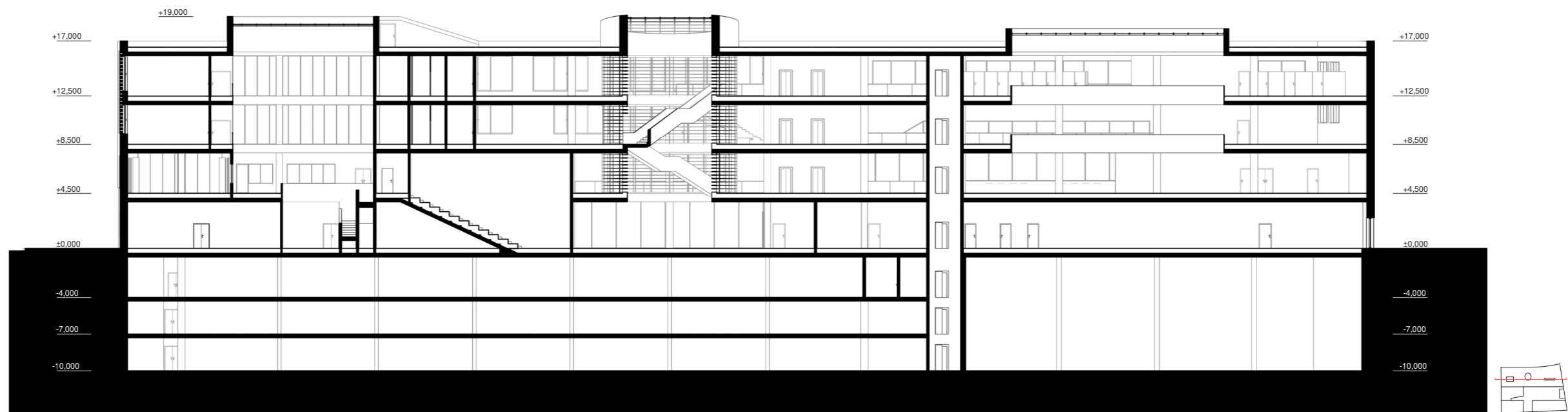
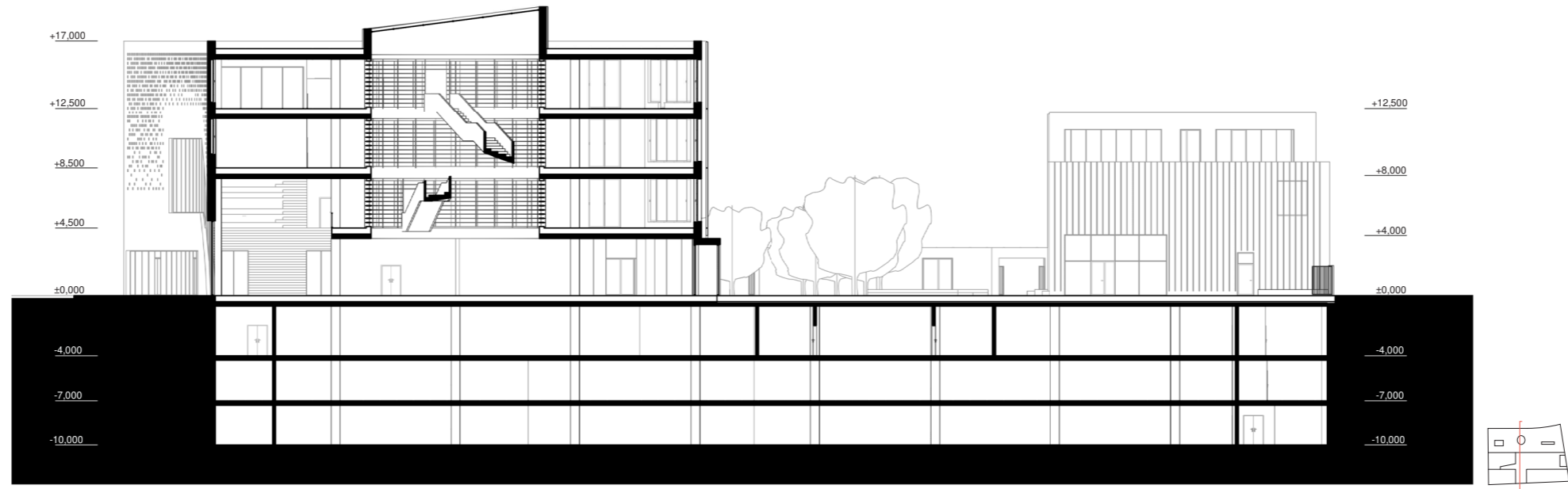
### 3. NP axonometrie



### 4. NP axonometrie



# Řezy



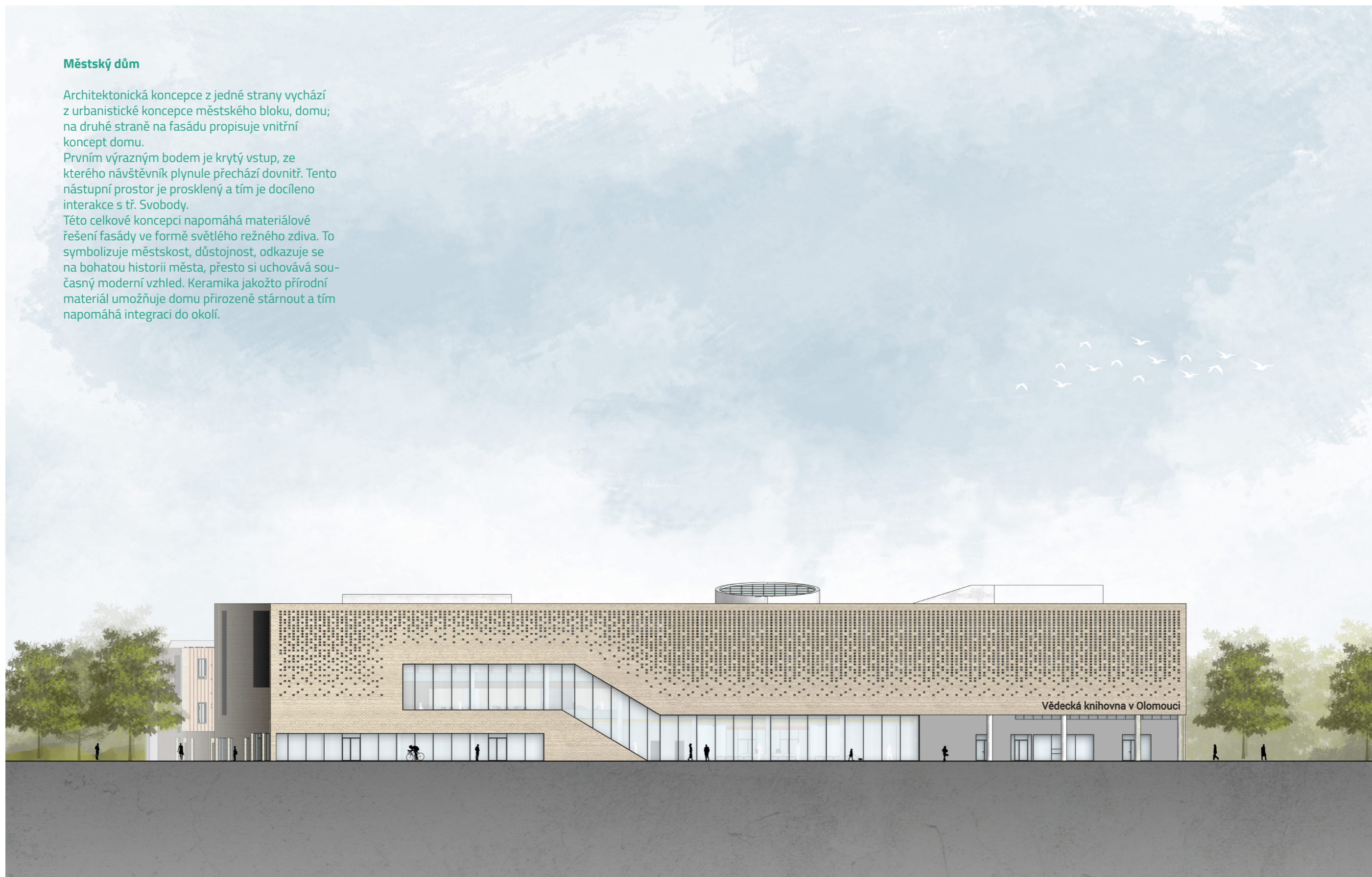
# Pohled severovýchodní

## Městský dům

Architektonická koncepce z jedné strany vychází z urbanistické koncepce městského bloku, domu; na druhé straně na fasádu propisuje vnitřní koncept domu.

Prvním výrazným bodem je krytý vstup, ze kterého návštěvník plynule přechází dovnitř. Tento nástupní prostor je prosklený a tím je docílena interakce s tř. Svobody.

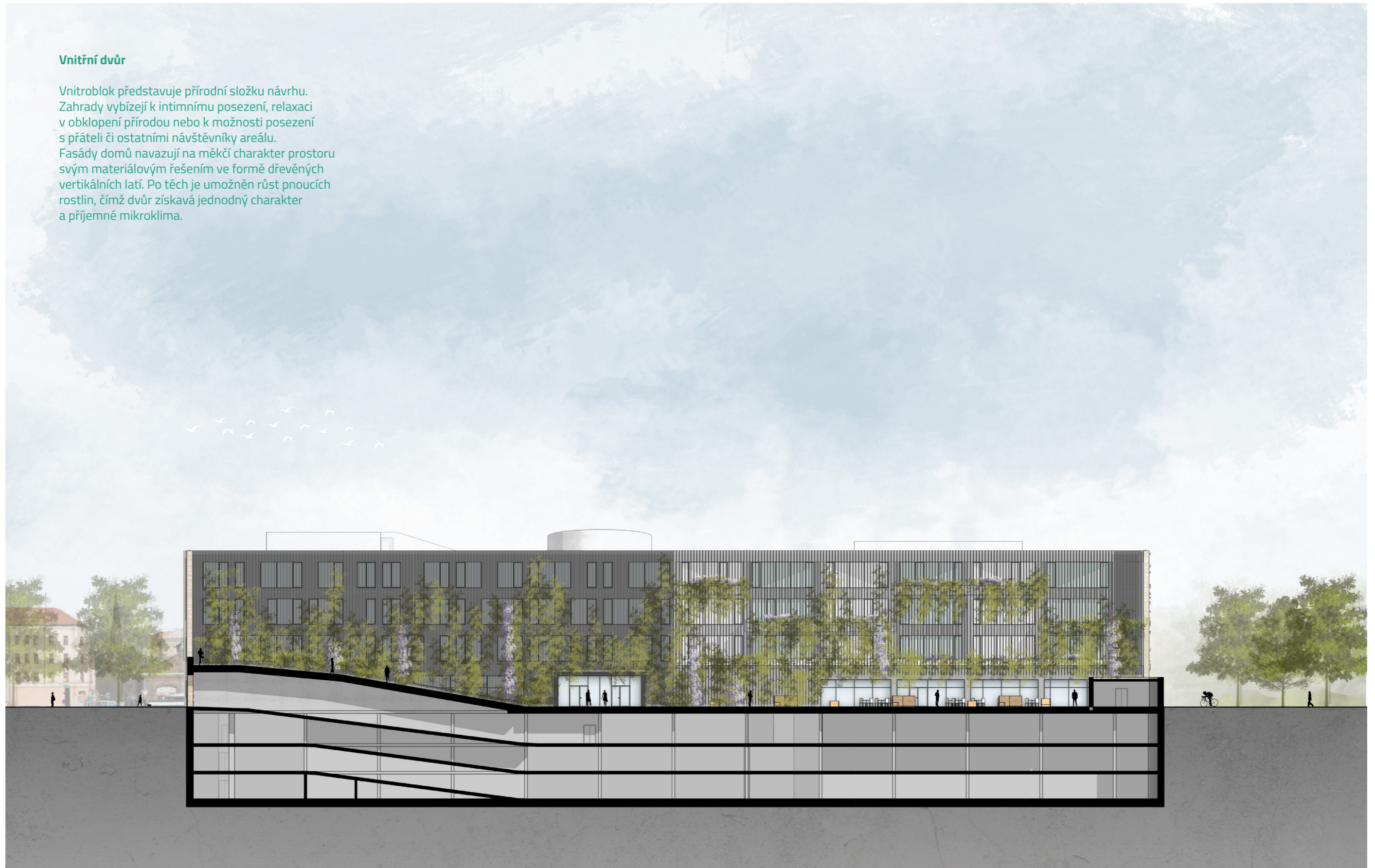
Těto celkové koncepci napomáhá materiálové řešení fasády ve formě světlého režného zdiva. To symbolizuje městskost, důstojnost, odkazuje se na bohatou historii města, přesto si uchovává současný moderní vzhled. Keramika jakožto přírodní materiál umožňuje domu přirozeně stárnout a tím napomáhá integraci do okolí.



# Pohled jihozápadní - vnitroblok

## Vnitřní dvůr

Vnitroblok představuje přírodní složku návrhu. Zahrady vybízejí k intimnímu posezení, relaxaci v obklopení přírodou nebo k možnosti posezení s přáteli či ostatními návštěvníky areálu. Fasády domů navazují na měkký charakter prostoru svým materiálovým řešením ve formě dřevěných vertikálních latí. Po těch je umožněn růst pnoucích rostlin, čímž dvůr získává jednotný charakter a příjemné mikroklima.





# Pohled jihovýchodní, severozápadní



# Pohled jihozápadní, severovýchodní - vnitroblok



# Pohled jihovýchodní - vnitroblok, severozápadní - vnitroblok



F\_1 Kapacity  
F\_2 Zhodnocení  
F\_2 Bibliografie  
F\_3 Fotografie

# F DODATKY A ZDROJE

# F\_1 Kapacity

## Kapacita knihovna:

Volný výběr:	437 685 svazků
Podzemní archiv:	1 451 000 svazků
Kancelář knihovny:	112 míst

HPP:	10 875 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	52 838 m <sup>3</sup>

## Kapacita coworking:

HPP:	1 941 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	9 602 m <sup>3</sup>

## Kapacita sportovní centrum:

HPP:	1 248 m <sup>2</sup>
Střecha:	600 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	5 700 m <sup>3</sup>

## Kapacita podzemní část:

Počet park. stání v podzemní části celkem:	572 stání
z toho knihovna	247 stání
z toho coworking	12 stání
z toho sportovní centrum	10 stání
z toho radnice (diplomová práce Dominika Slámy)	183 stání
z toho veřejné parkoviště	120 stání
HPP:	20 394 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	79 550 m <sup>3</sup>

## F\_2 Zhodnocení

Mé první představy o nové budově Vědecké knihovny v Olomouci byly značně rozdílné, hlavně co se velikosti týče. Po rozhovoru se zástupcem ředitelky Milošem Korhoněm a dalším postupným zjišťováním potřeb knihovny se velikost mého návrhu zvětšila. Zároveň jsme dospěli k závěru, aby nově navrhovaná budova pojala i většinu fondů z archívu i přesto, že budova depositáře byla realizovaná v minulém roce. Možnost mít všechny provozny „pod jednou střechou“ a nebýt závislý na každodenním převozu mezi institucemi je dle mého názoru správným řešením.

Druhým rozdílem byla integrace dalších podporujících provozů. V prvních skicích jsem spíše uvažoval o jedné budově, která by nabízela pár míst pro pronájem kanceláří. Postupným prověřováním variant jsem nakonec dospěl k výslednému návrhu - tři instituce představující jeden městský blok. Toto spojení považuji za zajímavé a velmi mě bavilo zkoumat jeho možnosti. Negativní stránkou bylo ztížení již tak nelehkého úkolu. Tím se mi nepodařilo navrhnout vše do detailu jak jsem si původně představoval. Proto se v návrhu více zaměřuji na celek jako takový a v detailu se věnuji více budově knihovny jakožto hlavní instituce zaštitující celek. Při zpětném pohledu to však považuji za správné rozhodnutí.

Toto mi pomohlo k rozšíření hranice mého přemýšlení nad projektem. Stavbu nevnímám jen po hranice její fasády. Vnímám ji i s jejím okolím jakožto stejně důležitým aspektem návrhu jako budova sama.

Při tvorbě diplomní práce jsem zúročil předchozí zkušenosti s navrhováním veřejné knihovny v Olomouci (bakalářská práce) a zkušenosti ze studijního pobytu na Tampere University of Technology ve Finsku. Při zpětném pohledu až nyní vnímám celý rozsah této tematiky a zároveň si lépe uvědomuji všechny aspekty do hloubky.

Bylo mi potěšením mít možnost navrhnout novou budovu VKOL, obzvlášť v takto krásném prostředí. Byl bych rád, kdyby vědecká knihovna a hlavně její potřeby s prostory pro veřejnost nezůstaly v opomenutí a nad tímto tématem se vedla debata v městě Olomouci - městě stavícím na vzdělanosti.

## F\_3 Bibliografie

### Prameny a literatura:

STÝBLO, Zbyšek. Knihovny v době nových médií. V Praze: České vysoké učení technické, 2018. ISBN 978-80-01-06335-4.

KURKA, Ladislav. Architektura knihoven. Praha: Svaz knihovníků a informačních pracovníků České republiky, 2011. ISBN 978-80-85851-20-5.

New library buildings in Europe: documentation .. [Göttingen: Universitätsverlag Göttingen, 2010]-. ISBN 978-80-86504-25-4. ISSN 2227-2585.

GEHL, Jan. Města pro lidi. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6.

MELKOVÁ, P. Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy. © IPR/SDM/KVP, Praha, 2014. ISBN 978-80-87931-11-8

ŠESTÁKOVÁ, Irena. BEZBARIÉROVÁ ŘEŠENÍ STAVEB. Praha, 2018. České vysoké učení technické v Praze. Fakulta architektury.

BALÁN, Jan. Olomouc: Knihovny. Praha, 2019. České vysoké učení technické v Praze. Fakulta architektury.

### Elektronické zdroje:

Strategický plán rozvoje města Olomouce [online]. Copyright © [cit. 06.02.2019]. Dostupné z: <https://menimeolomouc.eu/strategickyplan>

Koncepce rozvoje knihoven ČR na léta 2017–2020. Ústřední knihovnická rada ČR [online]. [cit. 06.02.2019] Dostupné z: <http://ukr.knihovna.cz/koncepce-rozvoje-knihoven-cr-na-leta-2017-2020/>

Vědecká knihovna v Olomouci. 301 Moved Permanently [online]. Copyright © [cit. 06.02.2019]. Dostupné z: <https://www.vkol.cz/cs/>

Nahlížení do katastru nemovitostí | Nahlížení do katastru nemovitostí. Nahlížení do katastru nemovitostí | Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Copyright © 2004 [cit. 14.02.2019]. Dostupné z: <https://nahlizeni.dokn.cuzk.cz/>

Mapový server ČÚZK [online]. Copyright © [cit. 14.02.2019]. Dostupné z: <http://services.cuzk.cz/>

archiweb.cz - Ideální knihovna. archiweb.cz [online]. Copyright © Archiweb, s.r.o. 1997 [cit. 14.02.2019]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/news/idealni-knihovna>

archiweb.cz - Architektura současných knihoven – dílo ve stavu zrodu. archiweb.cz [online]. Copyright © Archiweb, s.r.o. 1997 [cit. 14.02.2019]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/news/architektura-soucasnych-knihoven-dilo-ve-stavu-zrodu>

Co je bezpečnější než bunkr? | 04/2007 | Časopis stavebnictví | Expodata Brno, Národní knihovna v Praze, Jan Kaplický [online]. Copyright © 2007 [cit. 21.03.2019]. Dostupné z: [https://www.casopisstavebnictvi.cz/co-je-bezpecnejsi-nez-bunkr-\\_A162\\_17](https://www.casopisstavebnictvi.cz/co-je-bezpecnejsi-nez-bunkr-_A162_17)

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání. O nás | APKO - Ateliér pozemních komunikací [online]. Dostupné z: <http://www.apko.cz/aplikace/index.html>

archiweb.cz - Olomouc hledá zájemce o bývalé autobusové nádraží. archiweb.cz [online]. Copyright © Archiweb, s.r.o. 1997 [cit. 14.05.2019]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/n/domaci/olomouc-hleda-zajemce-o-byvale-autobusove-nadrazi>

The library is not a place, it's a concept. | Bill Ptacek | TEDxCalgary - YouTube. YouTube [online]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=ES0zGUvZj5s>

Automated storage and retrieval system [online]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Automated\\_storage\\_and\\_retrieval\\_system#Libraries\\_using\\_automated\\_storage\\_and\\_retrieval\\_systems](https://en.wikipedia.org/wiki/Automated_storage_and_retrieval_system#Libraries_using_automated_storage_and_retrieval_systems)

## F\_4 Fotografie

### Fotografie ze sbírky autora diplomní práce

1, str. 20 – 21 fotky 1-13

str.5	<a href="https://www.vkol.cz/cs/aktivity/clanek/logo/">https://www.vkol.cz/cs/aktivity/clanek/logo/</a>
2	<a href="https://www.bydleni12.cz/jarni-flora-olomouc-2017-tajemna-tvar-sveta/flora-olomouc-2016-jaro-smetanovy-sady-ho-landska-zahrada/">https://www.bydleni12.cz/jarni-flora-olomouc-2017-tajemna-tvar-sveta/flora-olomouc-2016-jaro-smetanovy-sady-ho-landska-zahrada/</a>
3	<a href="http://www.santovkaolomouc.cz/lokalita/">http://www.santovkaolomouc.cz/lokalita/</a>
4	<a href="http://fotohistorie.cz/Olomoucky/Olomouc/Olomouc/Olomouc_-_trznice/Default.aspx">http://fotohistorie.cz/Olomoucky/Olomouc/Olomouc/Olomouc_-_trznice/Default.aspx</a>
5	<a href="https://www.greenroofs.com/2012/01/11/gpw-delft-university-of-technology-library/">https://www.greenroofs.com/2012/01/11/gpw-delft-university-of-technology-library/</a>
6	<a href="http://www.marthaschwartz.com/beiqijia-technology-business-district-beijing-china/">http://www.marthaschwartz.com/beiqijia-technology-business-district-beijing-china/</a>
7	<a href="http://zizkovskelisty.cz/uvodni-strana/prace-na-cerstvem-vzduchu">http://zizkovskelisty.cz/uvodni-strana/prace-na-cerstvem-vzduchu</a>
8,9	<a href="http://www.archspace.cz/za-krasami-coworkingu-ii-impact-hub-brno/">http://www.archspace.cz/za-krasami-coworkingu-ii-impact-hub-brno/</a>
10,11	<a href="https://www.archdaily.com/280739/fala-park-pl-architekci">https://www.archdaily.com/280739/fala-park-pl-architekci</a>







