



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

### **2019/2020**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*zadávací katedra*

**katedra architektury**

*název diplomové práce*

**Vyšší občanská  
vybavenost s hlavní  
funkcí divadlo.**



*autor(ka) práce*

**Bc.  
Václav  
Šimeček**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí diplomové práce*

**Ing. arch.  
Vladimír Gleich**

*datum a podpis vedoucího práce*

*nominace na cenu prof. Voděry  
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)*



„Pokud o tom dokážete snít, dokážete to i uskutečnit.“ **Walt Disney**



## Obsah:

<b>Zadání DP</b> .....	7
<b>Anotace</b> .....	9
<b>Předdiplom</b> .....	11
<b>Analýzy</b> .....	13-23
Jak místo vypadá.....	14
Klíčový návštěvník.....	15
Inspirace ze světa.....	16-19
Praha 13.....	20
Jihozápadní město.....	21
Nové Butovice.....	22-23
<b>Studie</b> .....	25-55
Definování konceptu.....	26-27
Situace širších vztahů.....	28-29
Detailní situace řešeného území.....	30-31
Dispoziční diagram.....	32-33
Konstrukční schéma.....	34
Nadhledová axonometrie.....	35
Parter v okolí navržené stavby.....	36
Půdorysy.....	37-41
Diagonální řezy.....	42-43
Pohledy.....	44-51
Vizualizace.....	52-55
<b>Stavební část</b> .....	56-71
Výsek půdorysu 1.NP.....	58
Výsek řezu A-A'.....	59
Řešení obvodového pláště.....	60-61
Materiálové řešení obvodového pláště.....	61
Schéma nosné konstrukce.....	62-63
Schéma zapojení TZB systémů.....	64-65
PENB.....	67
Průvodní zpráva.....	68
Souhrnná zpráva.....	68-73
<b>Závěr</b> .....	75-79
Literatura.....	77
Inspirace.....	77
Použité normy a vyhlášky.....	77
Poděkování.....	79





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební  
Tháškova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: ŠIMEČEK Jméno: Václav Osobní číslo: 440758  
Zadávající katedra: Katedra architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: **VYŠŠÍ OBČANSKÁ VYBAVENOST S HLAVNÍ FUNKCÍ - DIVADLO, Praha 13 - Hůrka**

Název diplomové práce anglicky: **HIGHER CIVIC AMENITIES WITH MAIN FUNCTION - THEATER, Praha 13**

Pokyny pro vypracování: **- Hůrka**

DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro sta-vební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interier 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

Seznam doporučené literatury:

Neufert - Navrhování staveb, Kastroň - Psychologie architektury , Broker - Stone - Interiérový design,, Florián - Inteligentní skleněné fasády, Pražské stavební předpisy 2016 s aktualizovaným vydáním + příslušné vyhlášky. Přednáška Diverdelní provoz - parametry, Pinterest gleich ing.arch. nástěnky: Theaters, Cultural center, Concert Halls, Interesting pojects.....

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing.arch. Vladimír Gleich

Datum zadání diplomové práce: 17.2.2020 Termín odevzdání diplomové práce: 17.5.2020  
*Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku*

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

18.2.2020

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)





## Anotace

Hlavním smyslem této diplomové práce je ukázat možnou cestu řešení současného problému panelových sídlišť na okrajích velkých měst. Ukázat budoucí proměnu těchto míst v prostory s jedinečnou atmosférou. Myšlenka je založena na ožívování místa, kdy vnesené funkce využívají dobrou dostupnost, hustotu zalidnění a na oplátku prostoru nabízí rozšířené možnosti využití volného času ke zvýšení sociální úrovně společnosti a osobního růstu místních obyvatel.

Navržená stavba v sobě spojuje více funkcí, co nejsou běžné. Kromě funkce divadla zde najdeme i funkci sportovní, dětský koutek či prostory pro stravování. To vše na základě analýzy okolí. Divadlo je navrženo tak, aby umožňovalo trávení volného času v průběhu celého dne. Lidé jdou z práce domů a po cestě je nic nečeká. Dle Maslovy pyramidy lidských potřeb budova nabízí možnosti seberealizace i uznání. Zvyšuje tak kvalitu života místních obyvatel. Divadlo je navrženo jako organická forma vody, která oživuje okolní prostor. Přimo navazuje na Slunečné náměstí. Dále reaguje na protější radnici, se kterou vytváří osu alegorie. Nabízí možnosti osobního růstu i odpočinku.

## Čestné prohlášení

Já Václav Šimeček prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací. Jsem si vědom toho, že se na moji práci vztahuje zákon 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

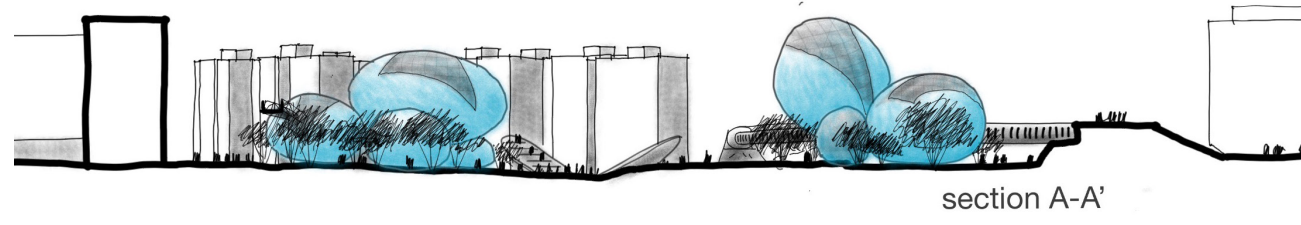
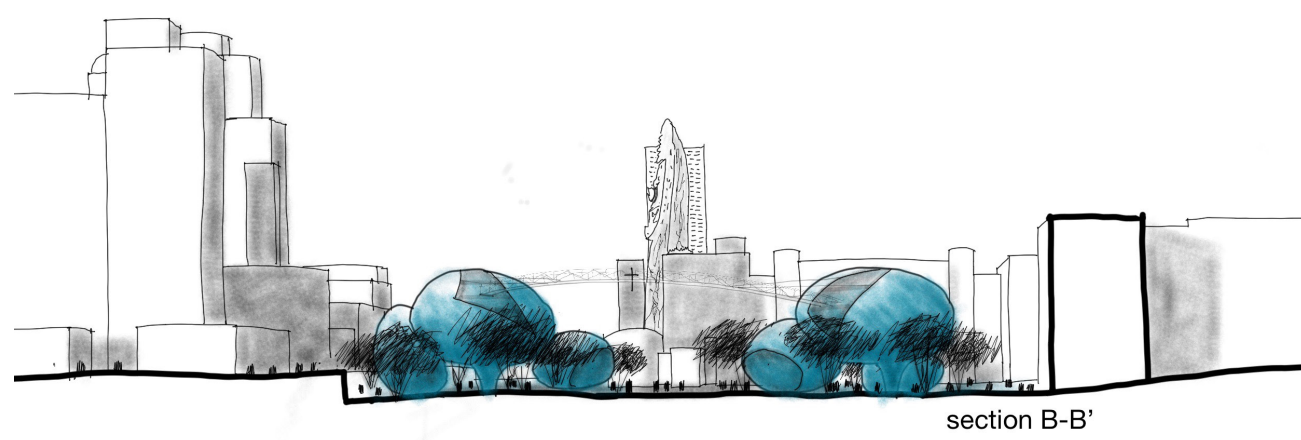
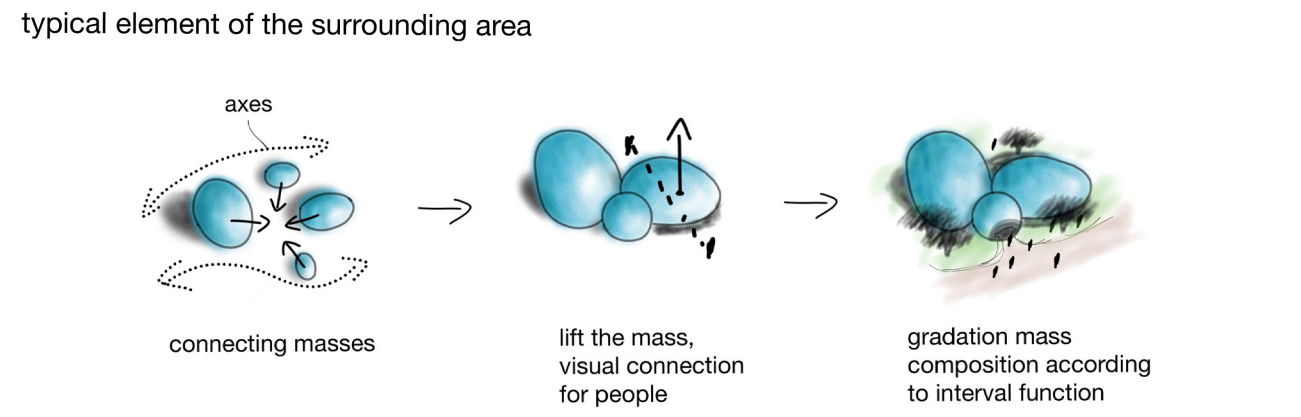
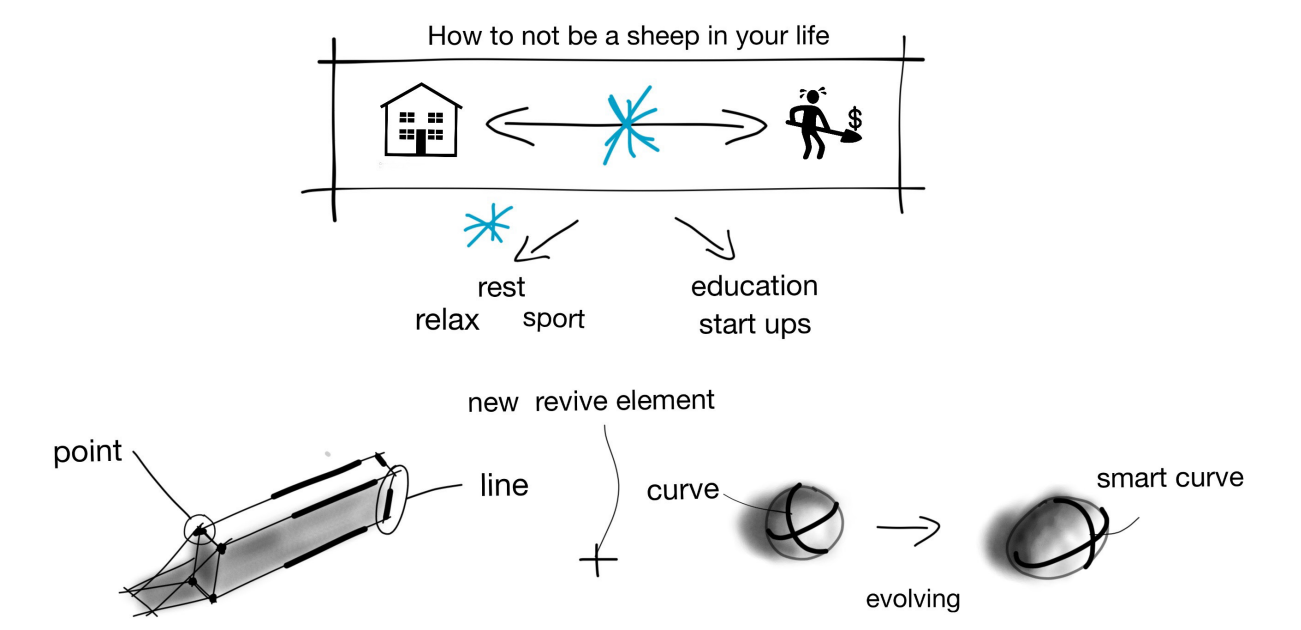
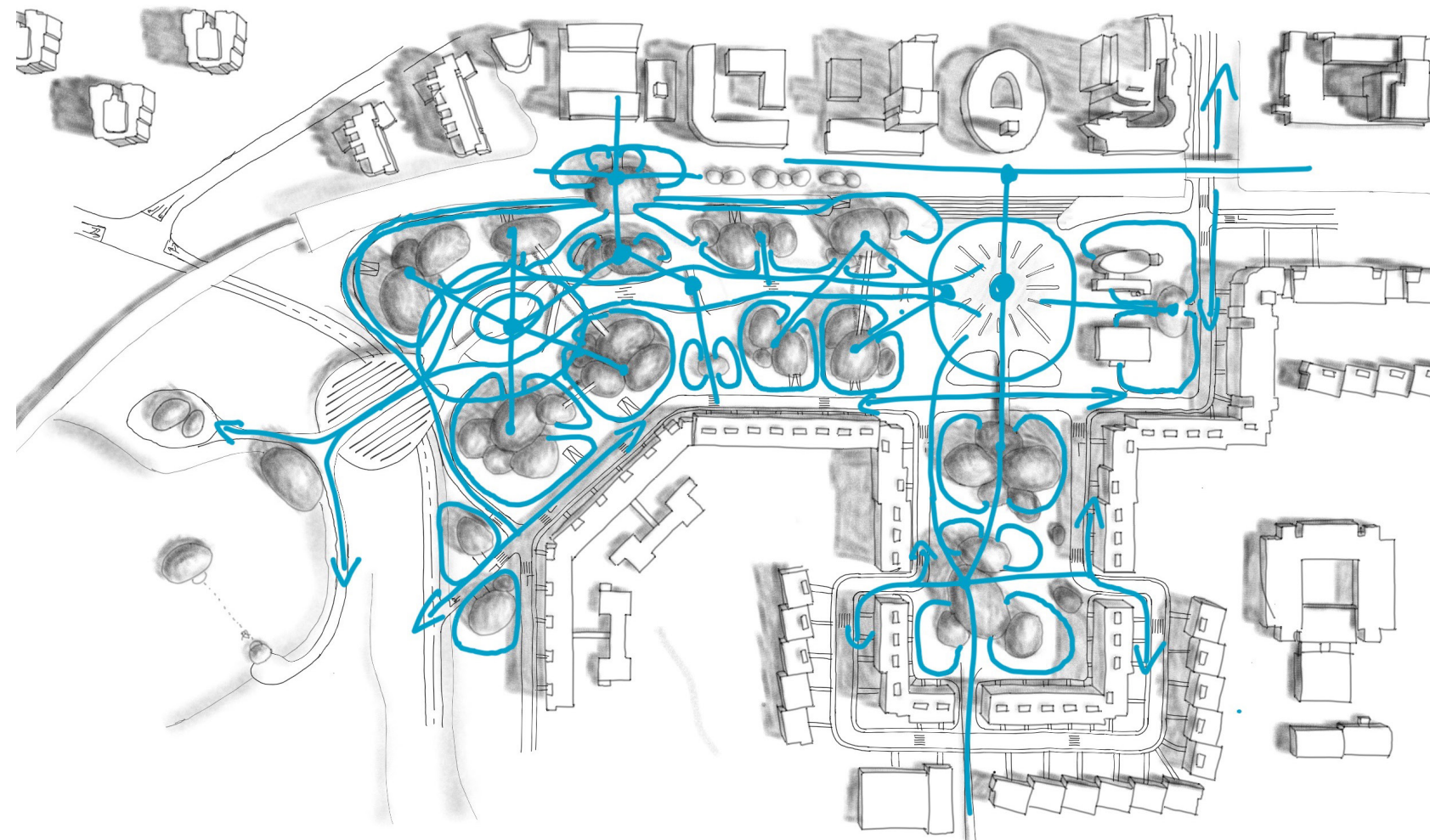
V Praze dne 24. května 2020

## Annotation

The main purpose of this diploma thesis is to show a possible way how to solve the current problems of panel housing at the edge of large cities. Show the transformation of these places into spaces with unique atmosphere. The idea is established to revitalize the place, where is possible to take good traffic availability, population density and returns back more opportunities to use free time to increase the social level and personal growth of local people.

The proposed construction combines several functions which are not common. In addition to the theater function can be seen a sports function, a children's corner or dining areas. All this based on an analysis of the environment. The theater is designed to allow leisure time throughout the day. People go home from work and nothing awaits them along the way. According to Masl's pyramid of human needs, the building offers opportunities for self-realization and recognition. It will increase the quality of resident's life. The theatre is designed as an organic form of water that relives the surrounding space. It is directly connected to the Sunny square. Building also reacts to the opposite town hall and together it creates the axis of the allegory. It offers opportunities for personal growth and relaxation.





Předdiplomní projekt.  
Základní představa o projektu.







## Centrum Jihozápadního města.

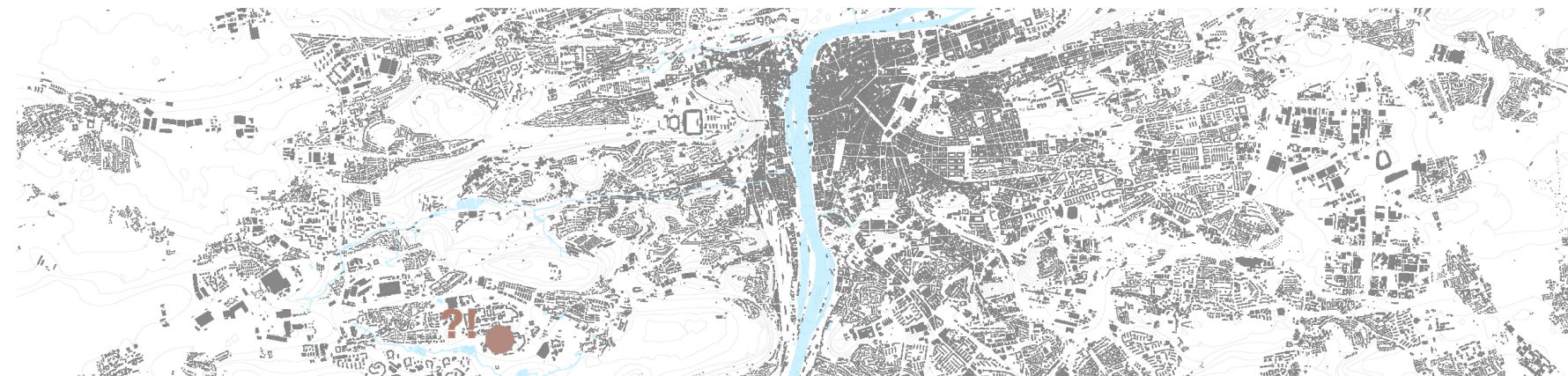
Nové Butovice jsou panelové sídliště, které bylo vystaveno v rámci konceptu nového Jihozápadního města architektem I. Obersteinem v 80. letech 20. století.

Spolu s ním doplňují JZ město další sídliště: Lužiny, Stodůlky a Velká Ohrada.

I. Oberstein navrhl zastavit volné plochy okolo původních vesnic nedaleko Prahy. Zbylé plochy se začaly postupem času dostavovat developer-skými projekty bytových domů.

Centrem celého JZ města měly být právě Nové Butovice.

Na obrázcích je vidět Slunečné náměstí a přilehlý Centrální park.



Metro B překonávající Centrální park.



Mísení zástavby původní vesnice s panelovými domy.



Pohled z Centrálního parku na Nové Butovice.



Kostel u Slunečného náměstí.



Radnice Prahy 13 u Slunečného náměstí.



Volné prostory u Slunečného náměstí.

Plánované centrum JZ města pro 80 000 lidí.

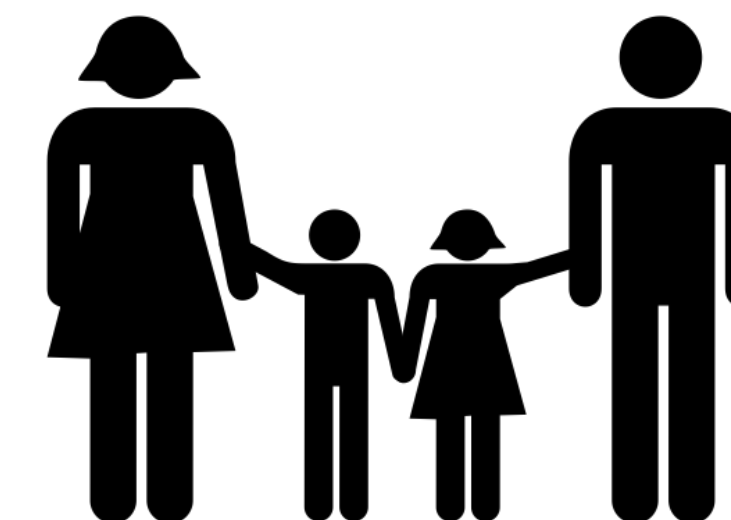
Ukázka řešeného území.

„V centru jsme za 20 minut metrem.“

„Nebaví mě pořád za vším daleko dojíždět. Někdy si připadám, že nedělám nic jiného.“

„Občas prostě chci někde nechat děti a užít se hezký večer.“

„Denně dojíždím do centra Prahy kvůli práci.“



Typický návštěvník divadla.  
Bydlí na sídlišti v JZ městě.

Žena 30-40 let  
Zaměstnaná.  
Pracuje v centru Prahy.  
Stará se o domácnost.

Děti 8-15 let.  
Sportují, zlobí, tráví spoustu času na sociálních sítích, hrajou videohry.

Muž 35-45 let  
OSVČ  
Tráví hodně času v práci, aby uživil rodinu.

„Na D5 jsme autem hned, městské tunely jsou také kousek.“

„Bydlíme sice v paneláku, ale máme tady skvělý park.“

„Chybí nám zde nějaká kulturní zábava.“

„Bydlí tady spousta lidí a chybí mi tu možnosti co dělat.“

## Pár slov o místních lidech.

Věkový průměr obyvatel s trvalým bydlištěm v Praze 13 je 38,3 let. Jedná se o část Prahy s nejnižším věkovým průměrem. Máme zde ale i 16 % cizinců.

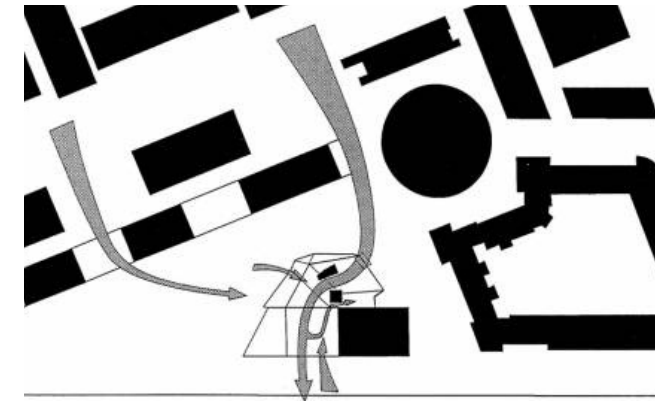
1/6 místních obyvatel jsou děti do 18 let. Kapacita škol je ale jen pro 1/2 místních dětí.

Kdo bude divadlo nejvíce využívat?

Analýza typického návštěvníka.

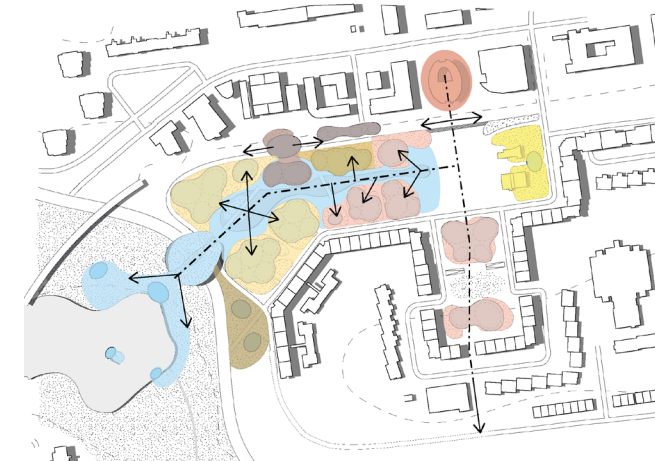


Obsahová inspirace.



UFA cinema center v Drážďanech. Autor: Coop Himmelb(l)au, 1998.

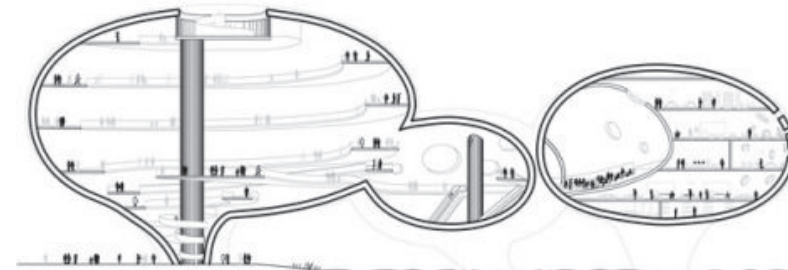
Jedná se o podobné místo v centru panelového sídliště, kde bylo hlavním úkolem oživení prostoru spolu s vnesením nových kulturních zážitků. Atrium divadla slouží jako pasáž. Místo tak žije každý den a tvoří oživující bod okolního panelového sídliště. Pomocí můstků, ramp a schodišť se vstupuje do sálů skrze atrium. Maximální kapacita je 2600 míst.



Reference ze světa.

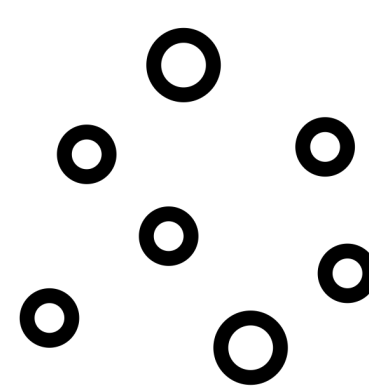
Inspirace zadání.

Tvarová inspirace.

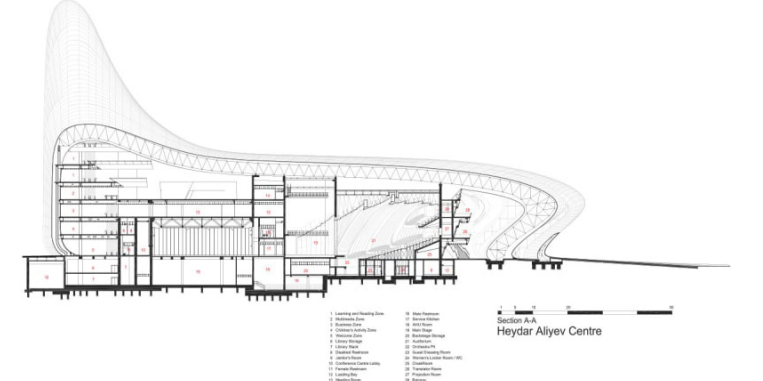
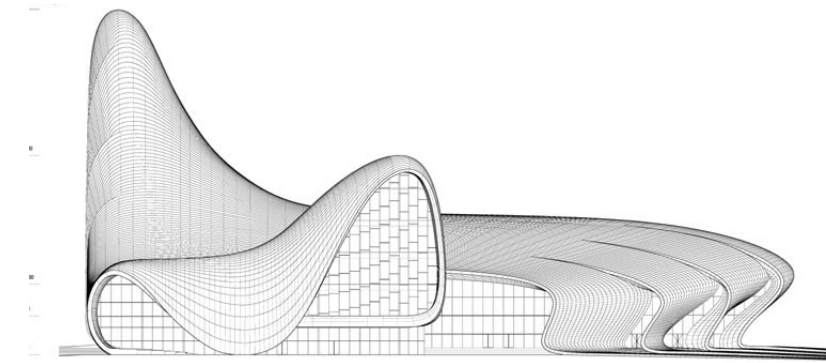
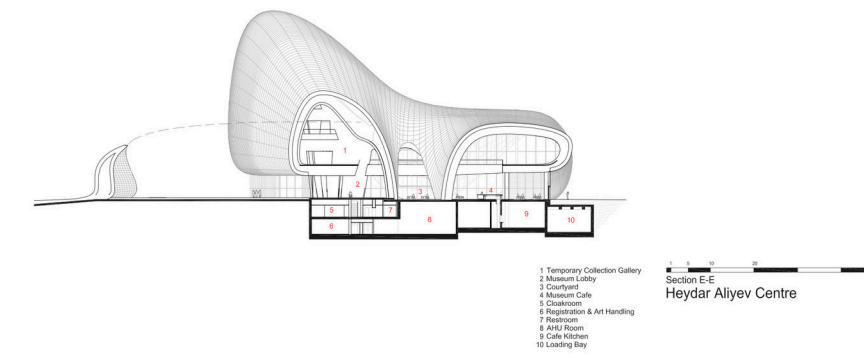


China Comics and Animation museum, MVRDV, 2015.

Koncept 8-mi balónů jako centrum kultury. Budova nabízí 3 divadla a kina s kapacitou 1111 diváků, komiksovou knihovnu, interaktivní prezentování a spoustu dalších možností. Budova má decentní povrch, aby na sobě mohla prezentovat přímé animace. Tvar budovy je energeticky velmi efektivní.

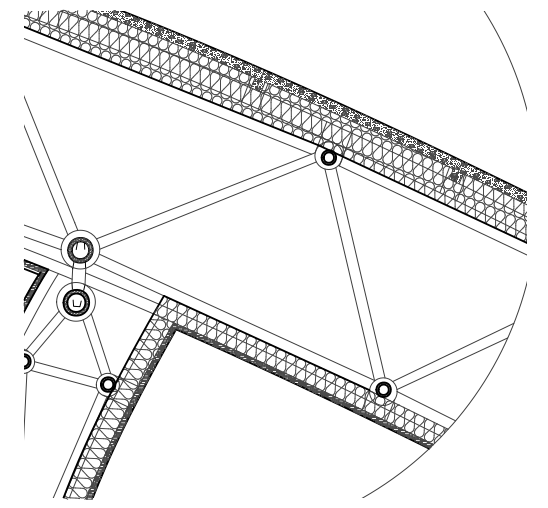
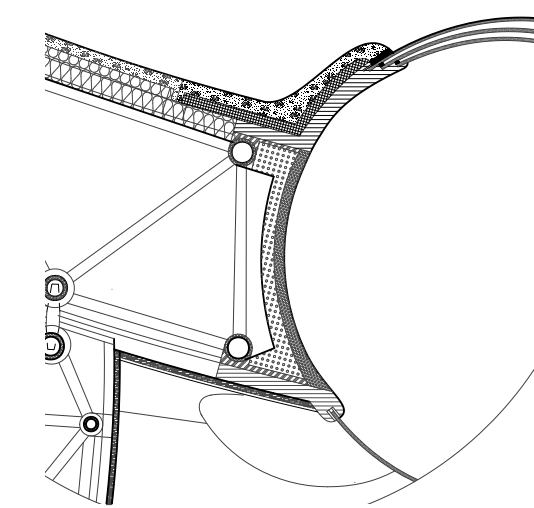
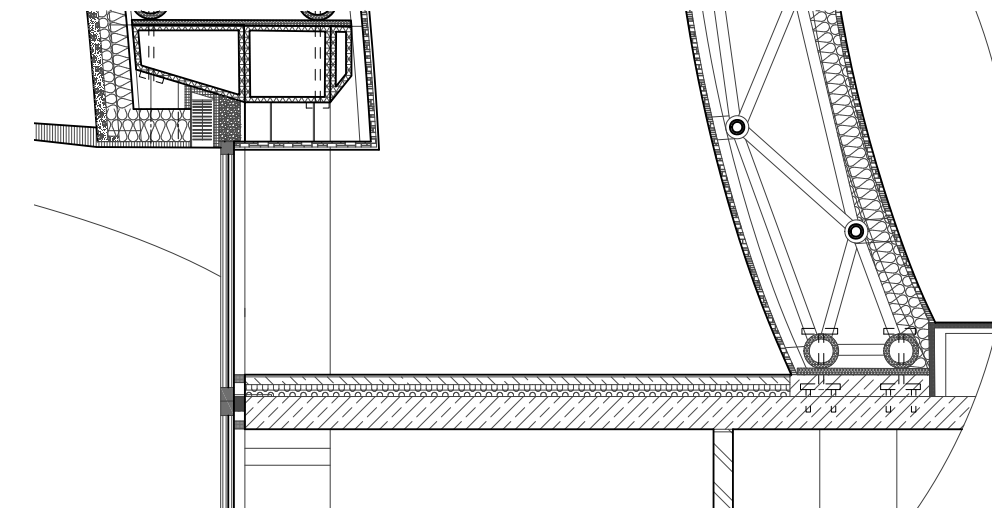
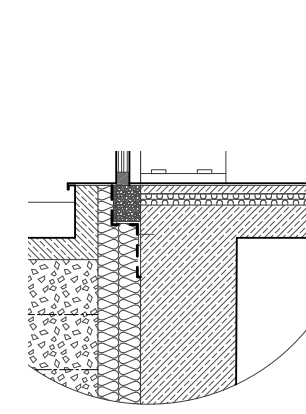


Konstrukční inspirace.



Heydar Aliyev Centre. Autor: Zaha Hadid Architects, 2013.

Vnější vzhled budovy vytváří prostorová příhradová konstrukce ke které se upíná fasádní systém. Příhradová konstrukce je uložena na vnitřní nosnou žb konstrukci/ ocelové nosníky. Povrch organického pláště je tvořen kompozitními deskami upínanými vlastním kotvicím systémem k prostorové příhradovině.

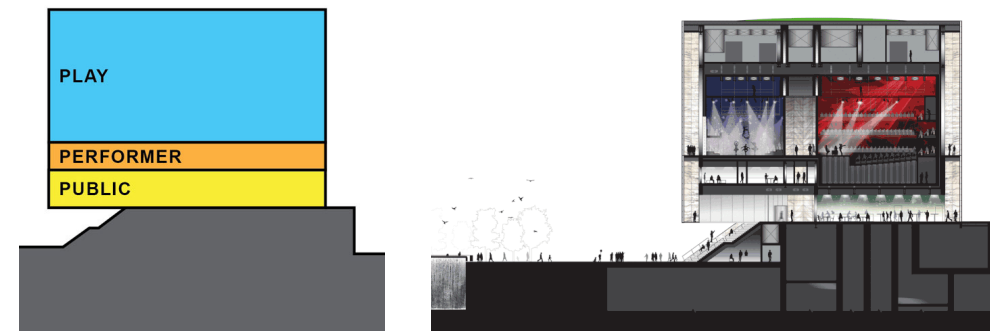


Reference ze světa.

Inspirace zadání.

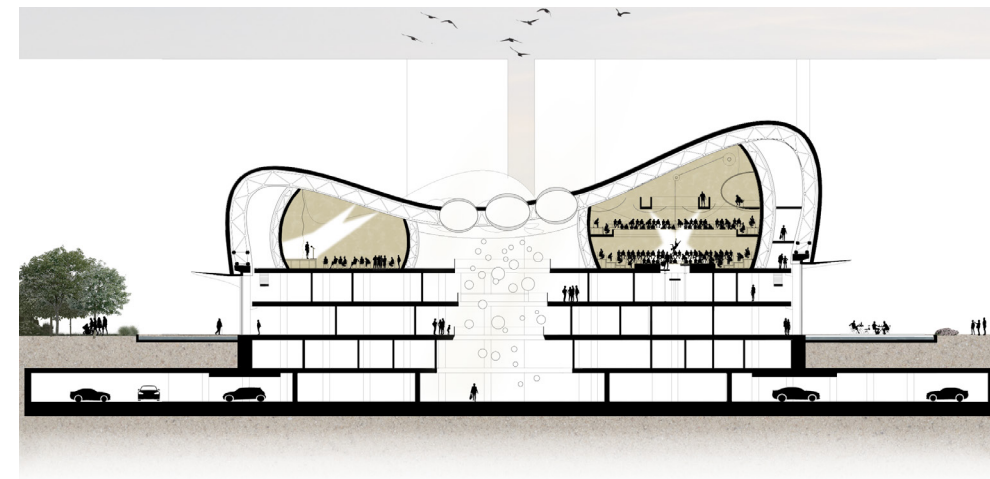
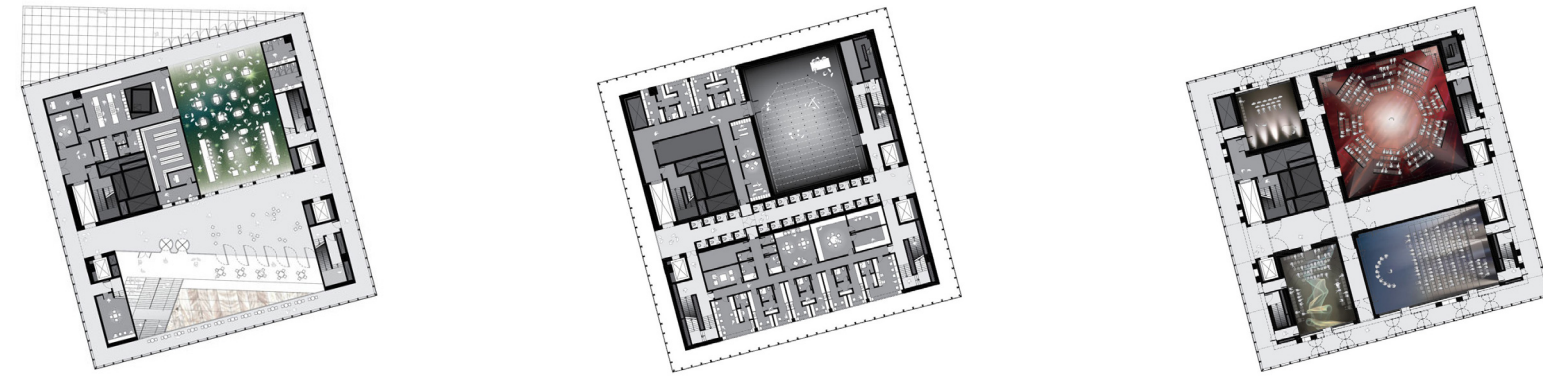


Funkční inspirace.



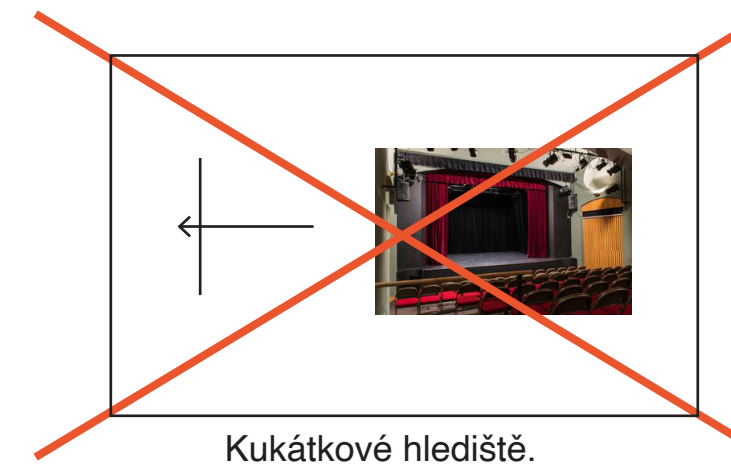
Ronald O. Perelman performing arts center, Beta architectue, 2020.

Budova stvořená pro kulturní využití, která žije každý den. Bojí bariéru mezi herci a diváky. Nabízí nové typy scén pro nové hry a nové zážitky. Vytváří nový pohled na umění a kulturu.

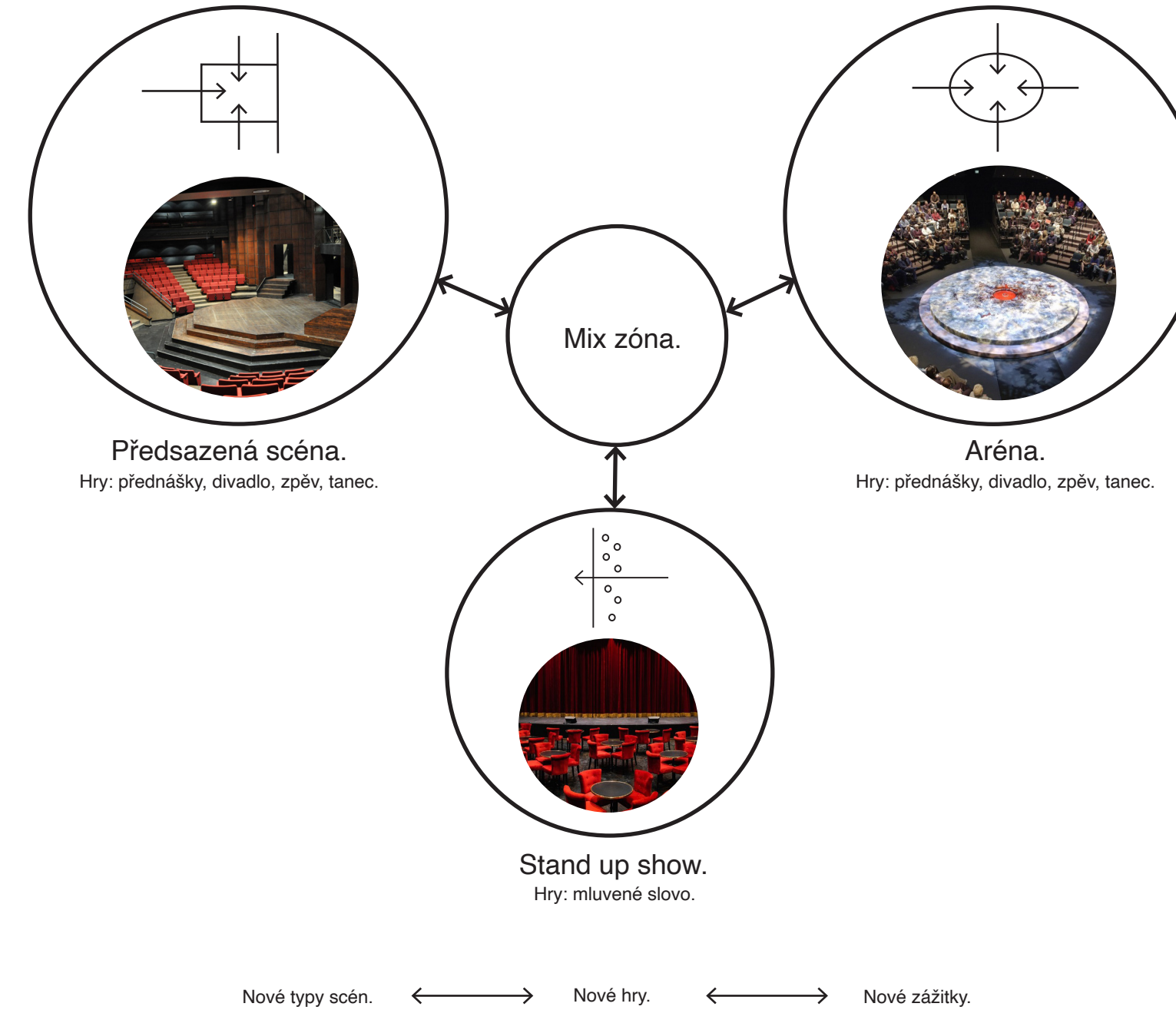


Reference ze světa.

Analýza zadání.



Kukátkové hlediště.  
Více než 116x v Praze.



• Děti a divadlo.

Děti by měly v divadle získat nové zážitky, zkušenosti. Využívat divadlo jako formu moderního vzdělávání, formou zábavy.

• Dospělí a divadlo.

Dospělí lidé by měli v divadle najít zábavu a odpočinek. Nadhled nad současným děním ve světě a učit se nestrannému kritickému myšlení.

• Jaké divadlo a s jakým účelem?

Divadlo by mělo obsahovat scény, které Praha nemá. Budova divadla vznikne za účelem výchovy a vzdělávání místních obyvatel, bude také vytvářet a sdružovat místní komunitu.

• Jaká představení?

Činohry, pohybové divadlo (tanec), hudební divadlo (muzikál), mluvené slovo.

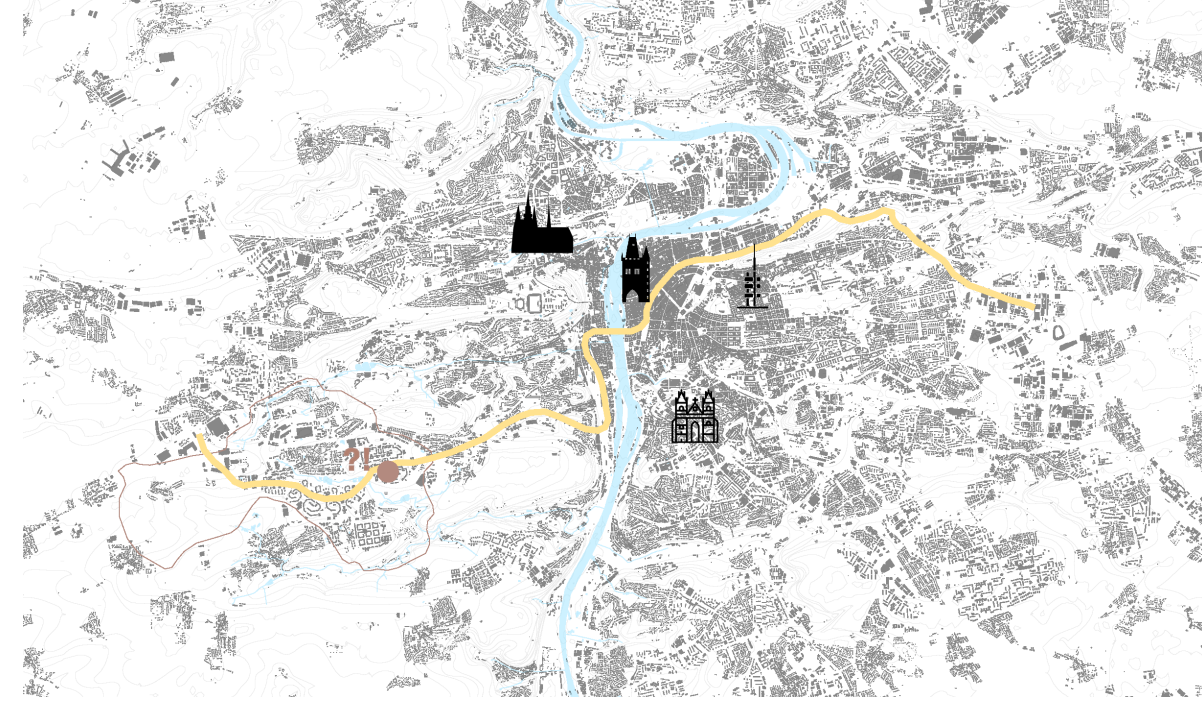
• Co pro mě znamená divadlo?

Společenskou událost, odpočinek, vzdělávání, setkávání lidí. Je to významný večer, ukázka kultury, úroveň a vzdělání společnosti v daném místě.

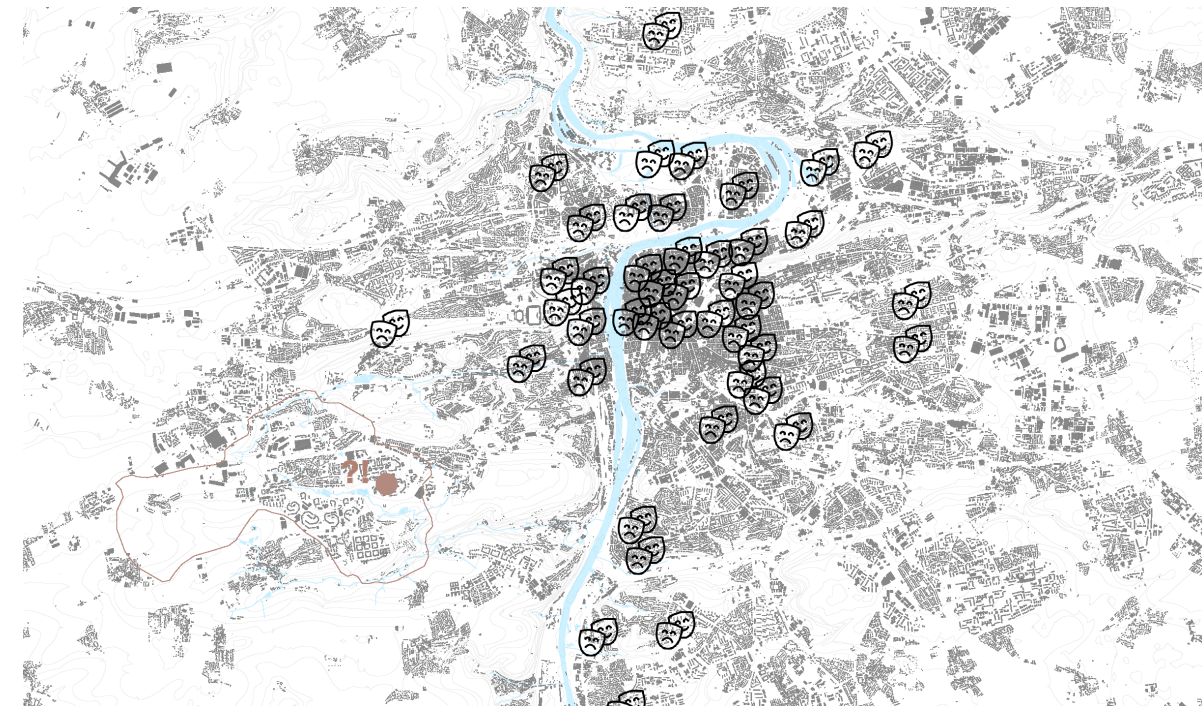
Divadelní scény.

Analýza zadání.





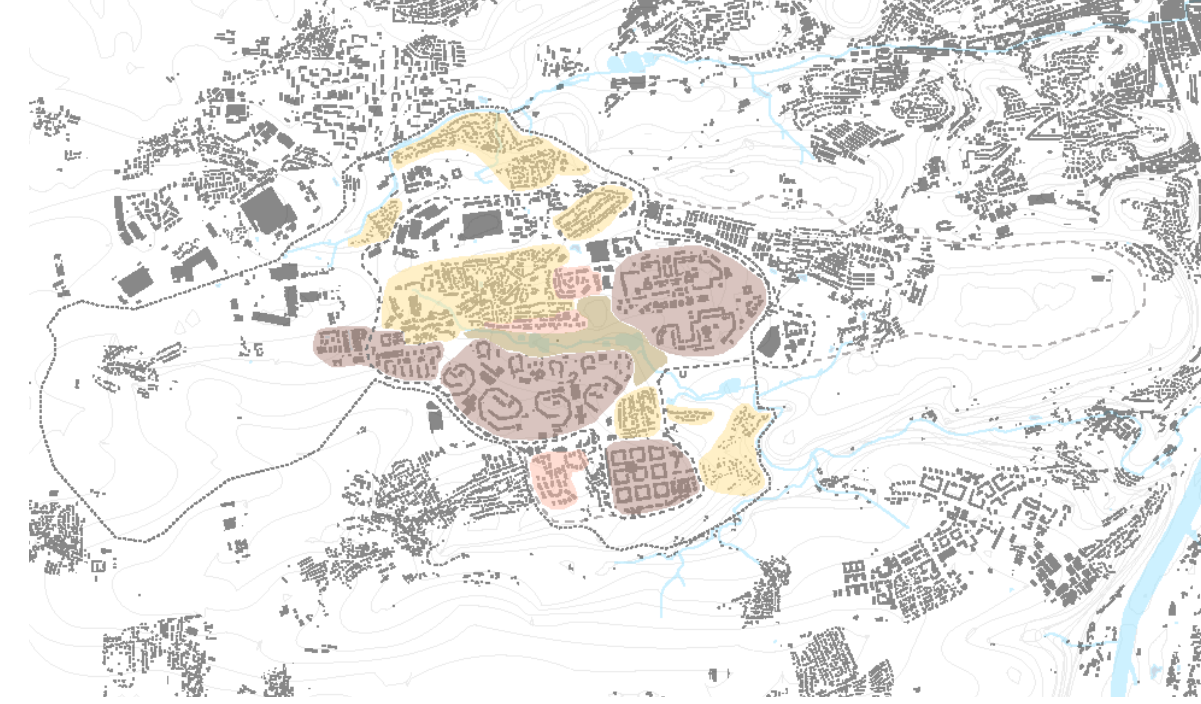
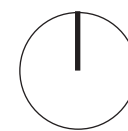
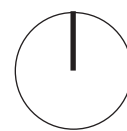
Napojení Prahy 13 na centrum Prahy **metrem B.**



Rozmístění divadel v Praze.

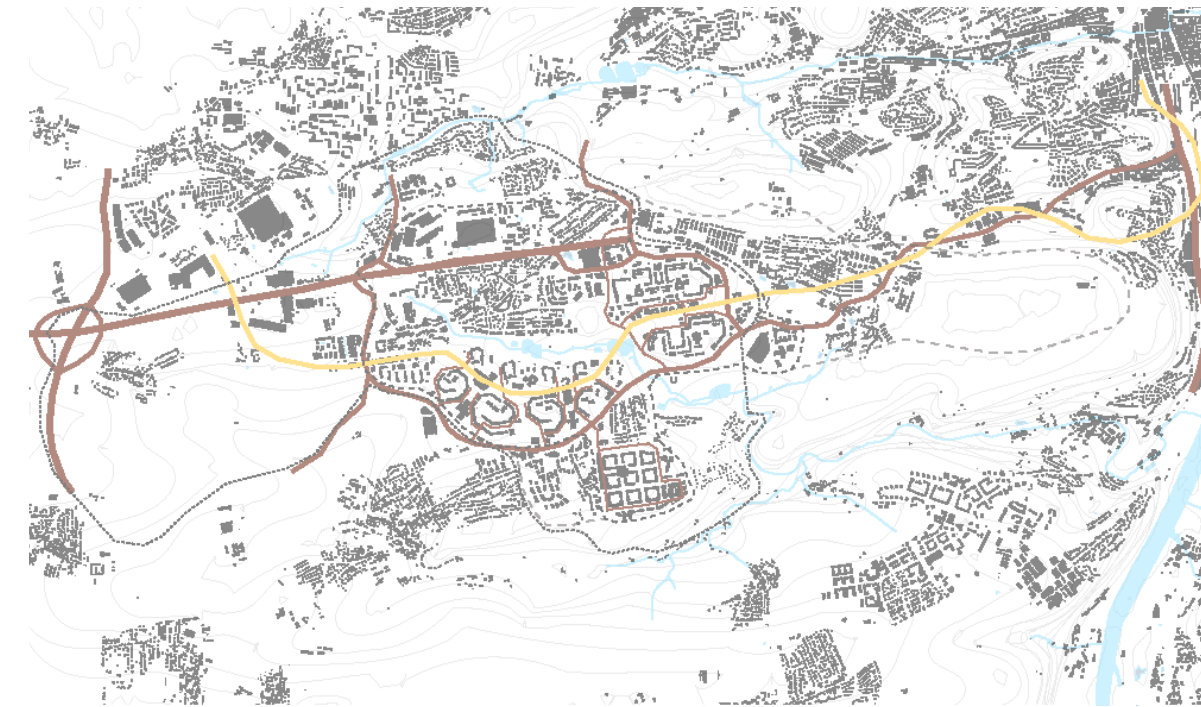
Na Praze 13 a v jejím blízkém okolí je nedostatek kulturních příležitostí.

2 km 6 km



Struktura bydlení v Praze 13.

Panelová sídliště, Bytové domy, původní vesnice.

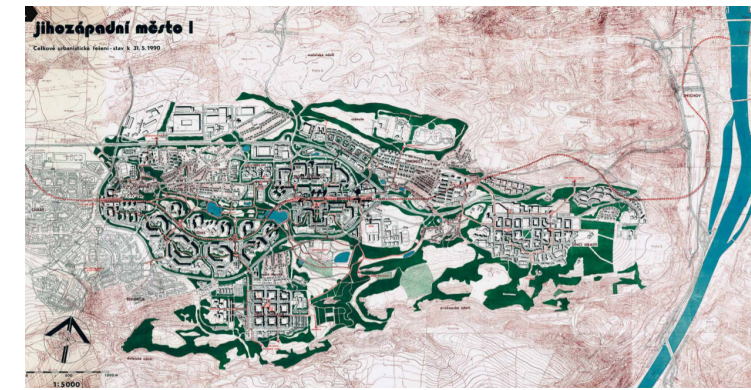


Dopravní napojení.

Dopravní napojení je velmi dobré díky rozvadovské spojce+ městskému okruhu.

Sídlíště jsou propojeny s centrem Prahy **metrem B.**

1km 3 km



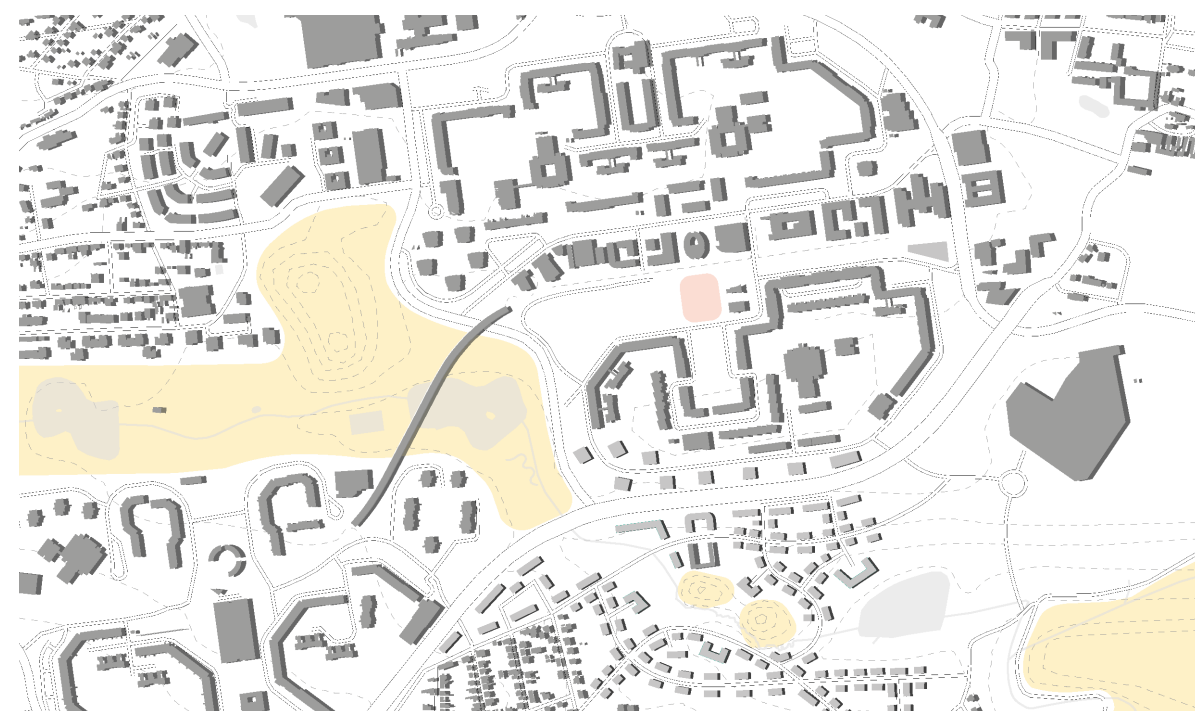
Původní návrh zástavby JZ města dle I. Oberstaina.

## Datová analýza o vztahu Prahy 13 ke zbytku města.

Napojení na centrum města je metrem B do 20 minut.  
 Územím projede více než 10 000 aut denně.  
 Kousek se nachází dálnice D5.  
 Původní obce jsou zde dostavěny panelovými sídlišti.  
 Vnitrobloky panelových domů jsou navrženy jako klidné a bez aut.  
 Praha 13 má velmi mladé obyvatelstvo-průměrný věk je 38.4 let.  
 V současné době zde vznikají futuristické stavby. Např. robotická kavárna, nebo plánovaná nejvyšší budova v ČR-Top Tower.

Od roku 1989 se v ČR postavilo jen 1 divadlo se stálým souborem, v Plzni.  
 V Praze se nachází více než 116 divadel, drtivá většina jsou kukátková.

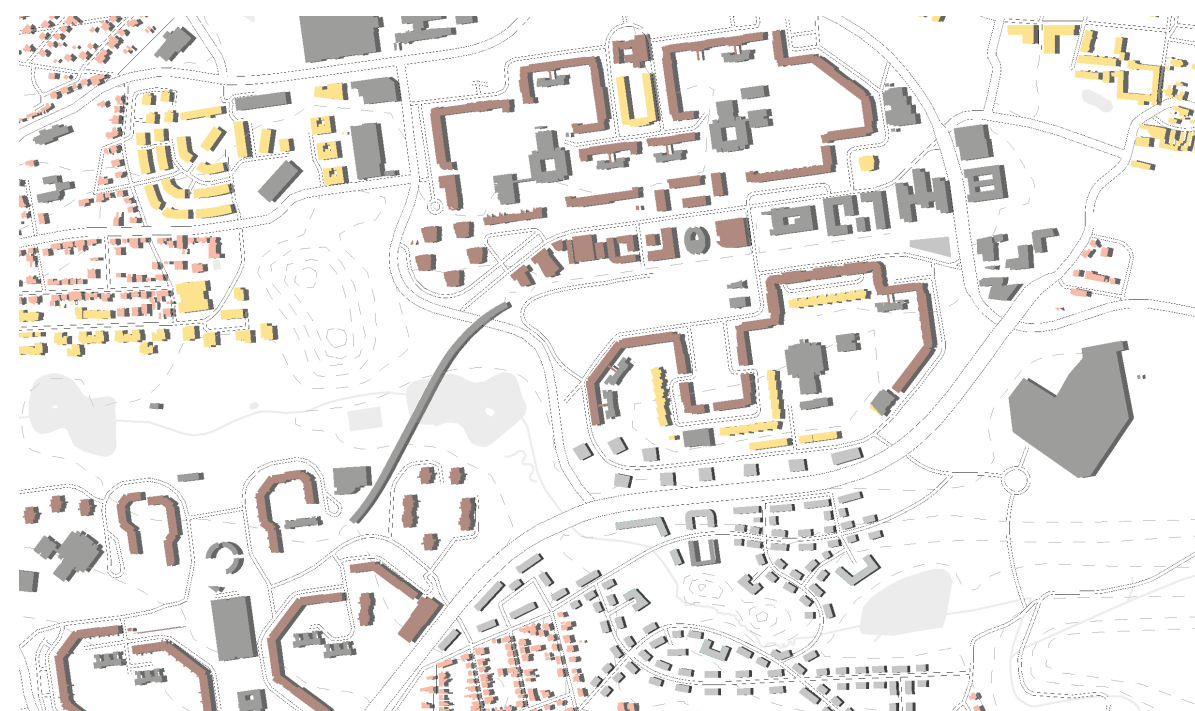




Nové Butovice přímo sousedí s **Centrálním parkem**.  
V centru NB se nachází **Slunečné náměstí**.



Analýza hlavních pěších cest v území.  
**Cesty na Metro, cesty do parku.**



**Panelové domy, bytové domy, rodinné domy.**  
S rostoucí vzdáleností od metra se objem zástavby snižuje.



**Radnice, světské stavby, administrativa, obchodní centra/ supermarkety.**  
U hlavních silnic jsou soustředěny obchody, administrativa, u náměstí zase radnice, kostel a zdravotnické stavby.



**Dopravní napojení Nových Butovic.**



**Školy a sportoviště.**  
Vnitrobloky jsou zde brány jako klidná a bezpečná místa.

## Datová analýza o vztahu Prahy 13 ke zbytku města.

(informace jsou z roku 2015, v % je uváděn vztah k celé Praze)

Počet obyvatel: 61 350 (4.9 % z celé Prahy).  
Zalidnění 46.5 obyvatel/ ha (Praha 25.4).

Nákupní centra: 5 (8% z celé Prahy).  
Počet bytů: 24 944 (4% z celé Prahy).

Mateřské školy- kapacity žáků: 2317 (5.6 % z celé Prahy).  
Základní školy-kapacity žáků: 8 136 (6.6% z celé Prahy).  
Střední školy-kapacity žáků: 792, (1.3% z celé Prahy) .

Lidé 3-5let- 2 054 (4.8 z celé Prahy).  
Lidé 6-14 let- 5 026 (4.9% z celé Prahy).  
Lidé 15-18 let- 1975 (5.7% z celé Prahy).

VŠ- 2 (6.3% z celé Prahy).  
Nemocnice: 0.  
Ambulanti zařízení: 167 (3.9% z celé Prahy).  
Domovy pro seniory: 0.  
Kulturní zařízení zřízených MČ: 0.  
Kulturní zařízení: 6 (0.9% z celé Prahy).  
Coworking centra: 0.

Sportovní areály: 19 (2.5% z celé Prahy).  
Rekreační plocha (m2/1 obyvatele): 33.5 (Praha 75.6).  
Rozloha parků: 32.5 ha (4.4% z celé Prahy).

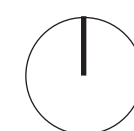
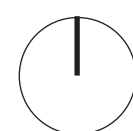
Počet obyvatel v dostupnosti MHD do 5minut: 64%.  
Počet obyvatel v dostupnosti MHD do 10 minut: 98.6%.  
Počet obyvatel v dostupnosti M do 5 minut: 21.6%.  
Počet obyvatel v dostupnosti M do 10 minut: 62.6%.

Denní výjezd obyvatel mimo MČ: 16 652 27.6%.  
Denní dojíždka obyvatel do MČ: 8 628, 14.4%.

Záplavové území: 0 ha.

Hustota zastavění: 18.9 m2/1 obyvatele.

150m 450 m

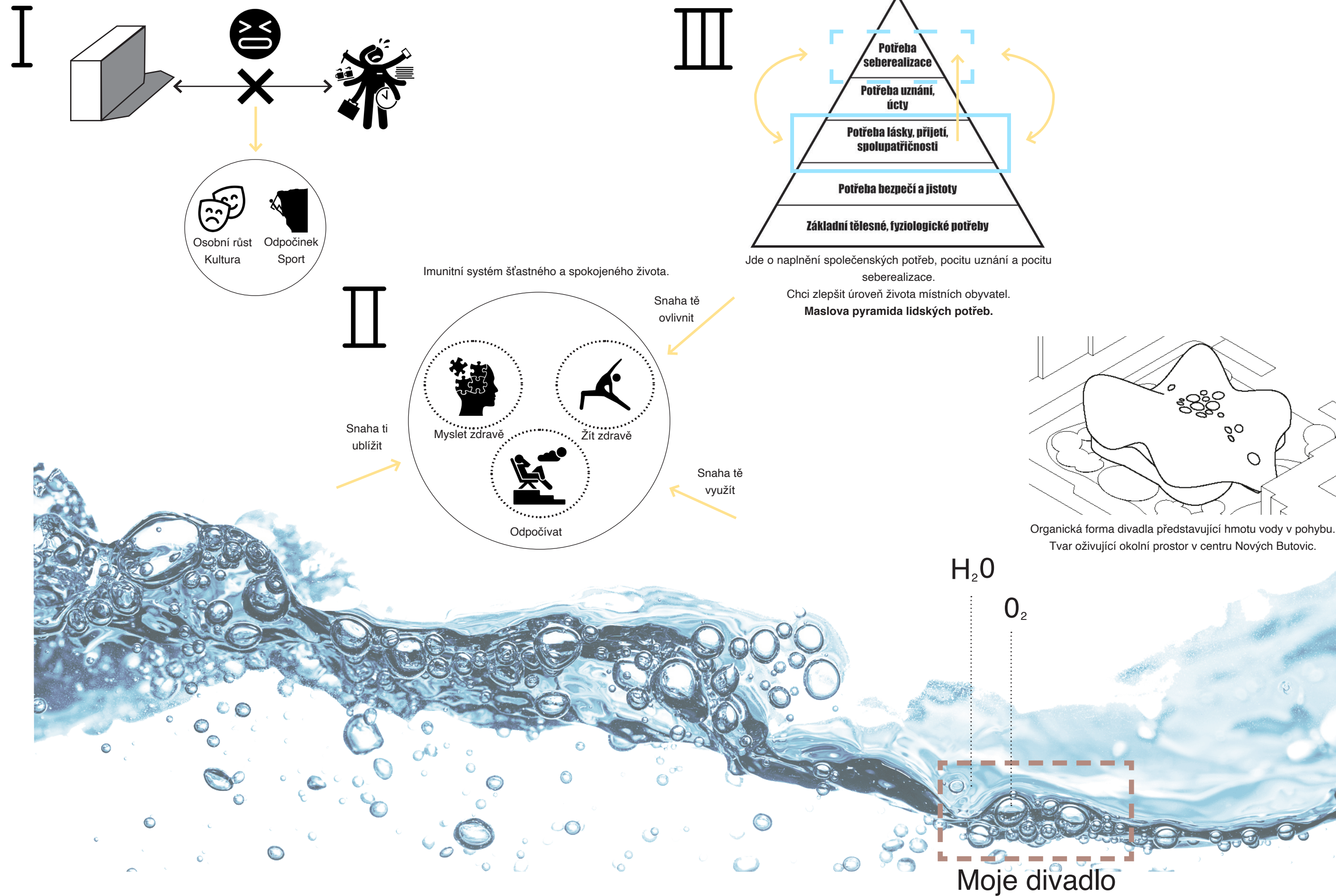


150m 450 m

## Studie.

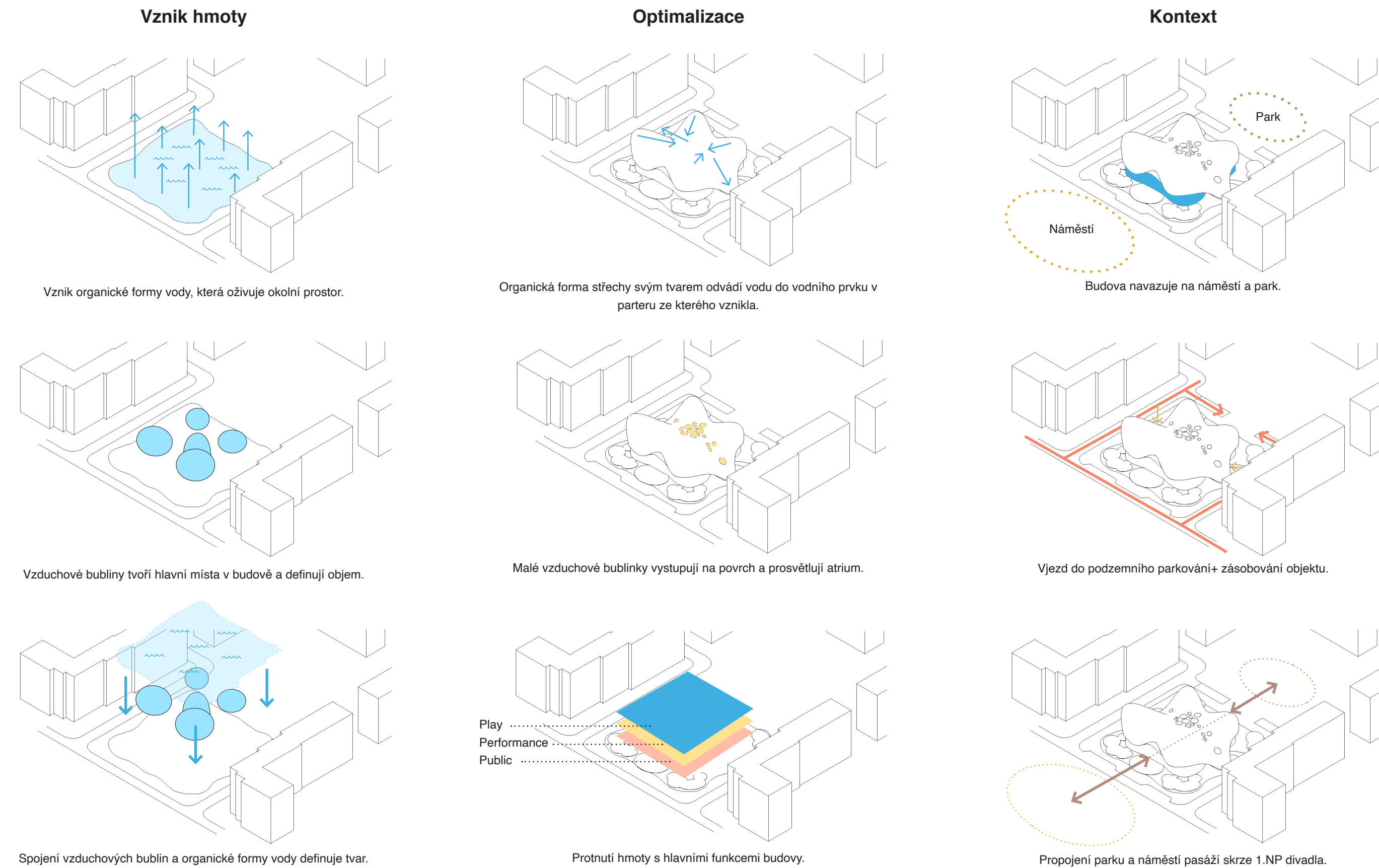
Co s těmi všemi informacemi udělat?





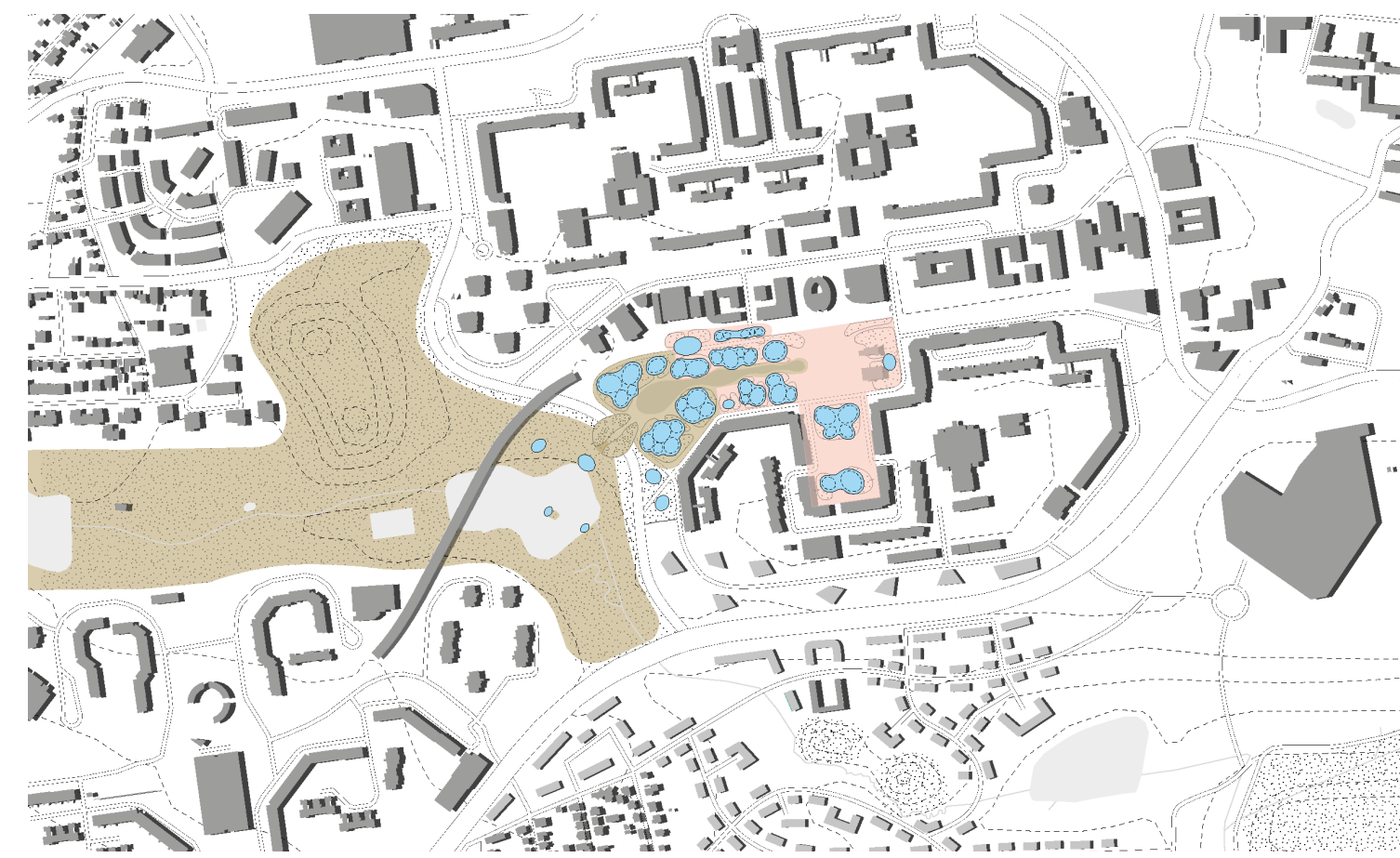
Abstraktní forma.  
Definování konceptu.

Proč vypadá hmota přesně tak jak vypadá a nemůže vypadat jinak?

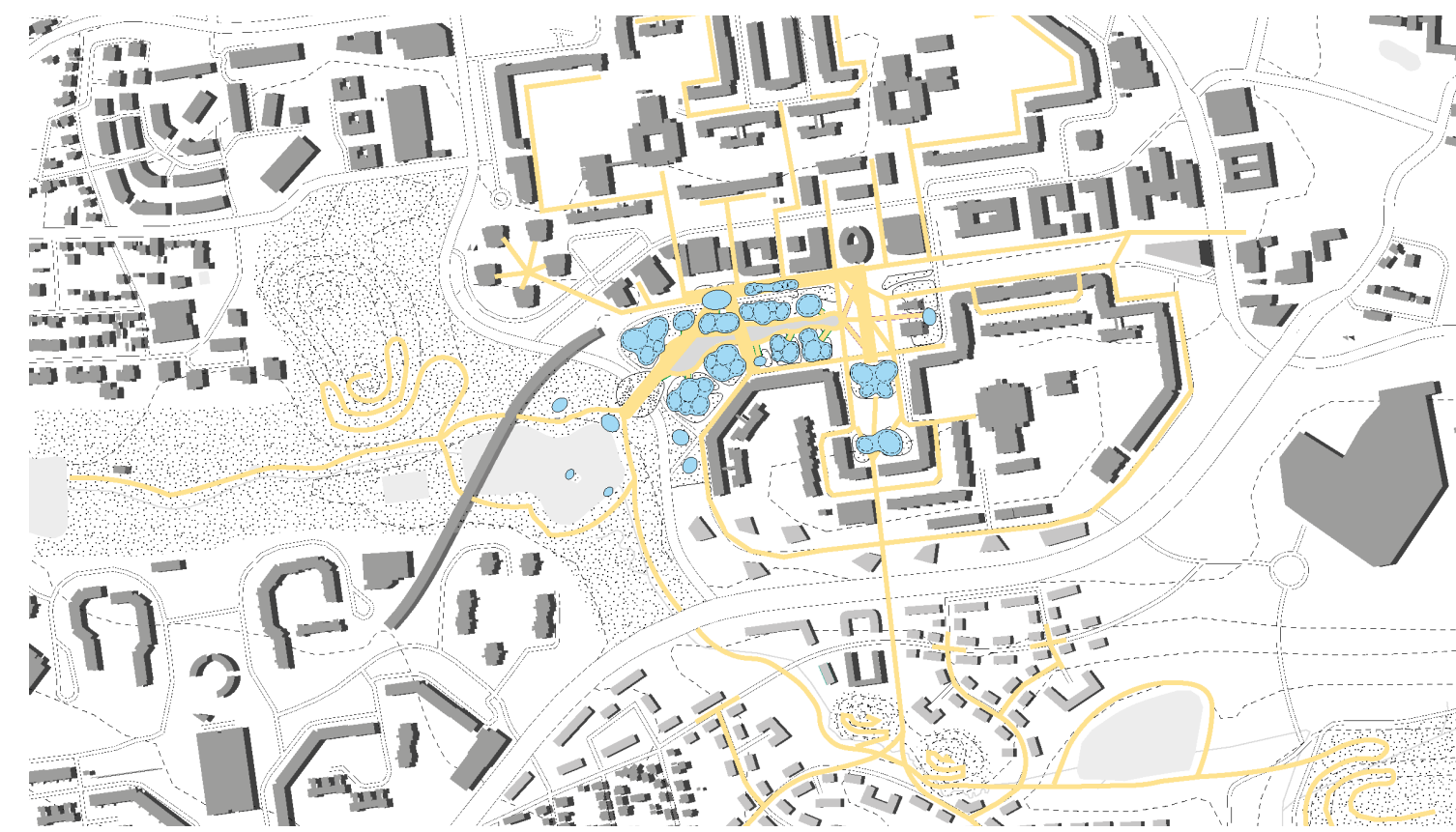


Vznik hmoty- forma budovy je nadřazena její funkci.  
Definování konceptu.





Plochy odpočinku a relaxace, plochy městského významu.



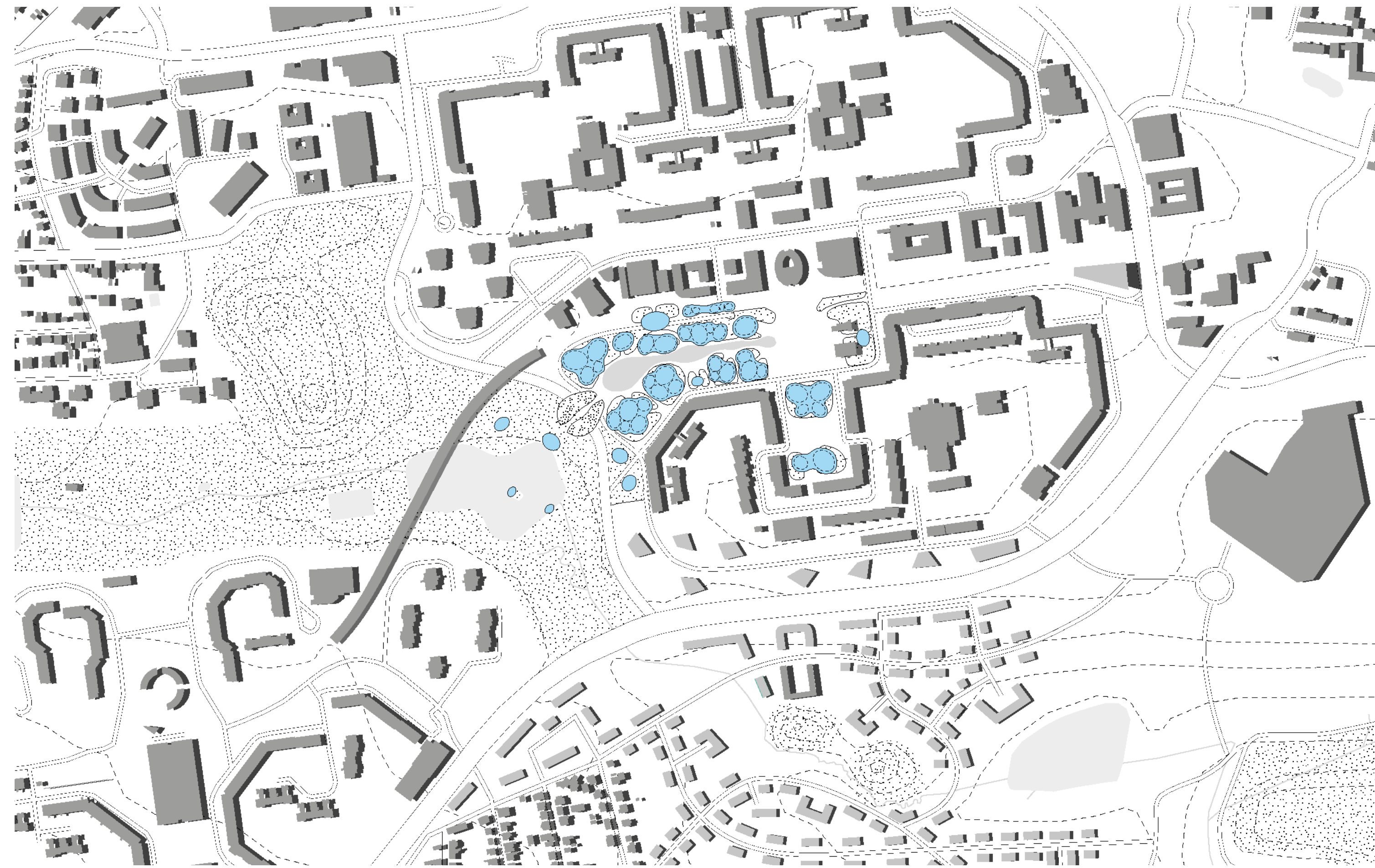
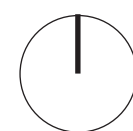
Pěší pohyby obyvatel v území.

M: 1:10 000

Nová struktura VV-vysvětlení.

28

40m 120 m

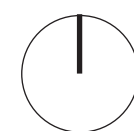


M: 1:5000

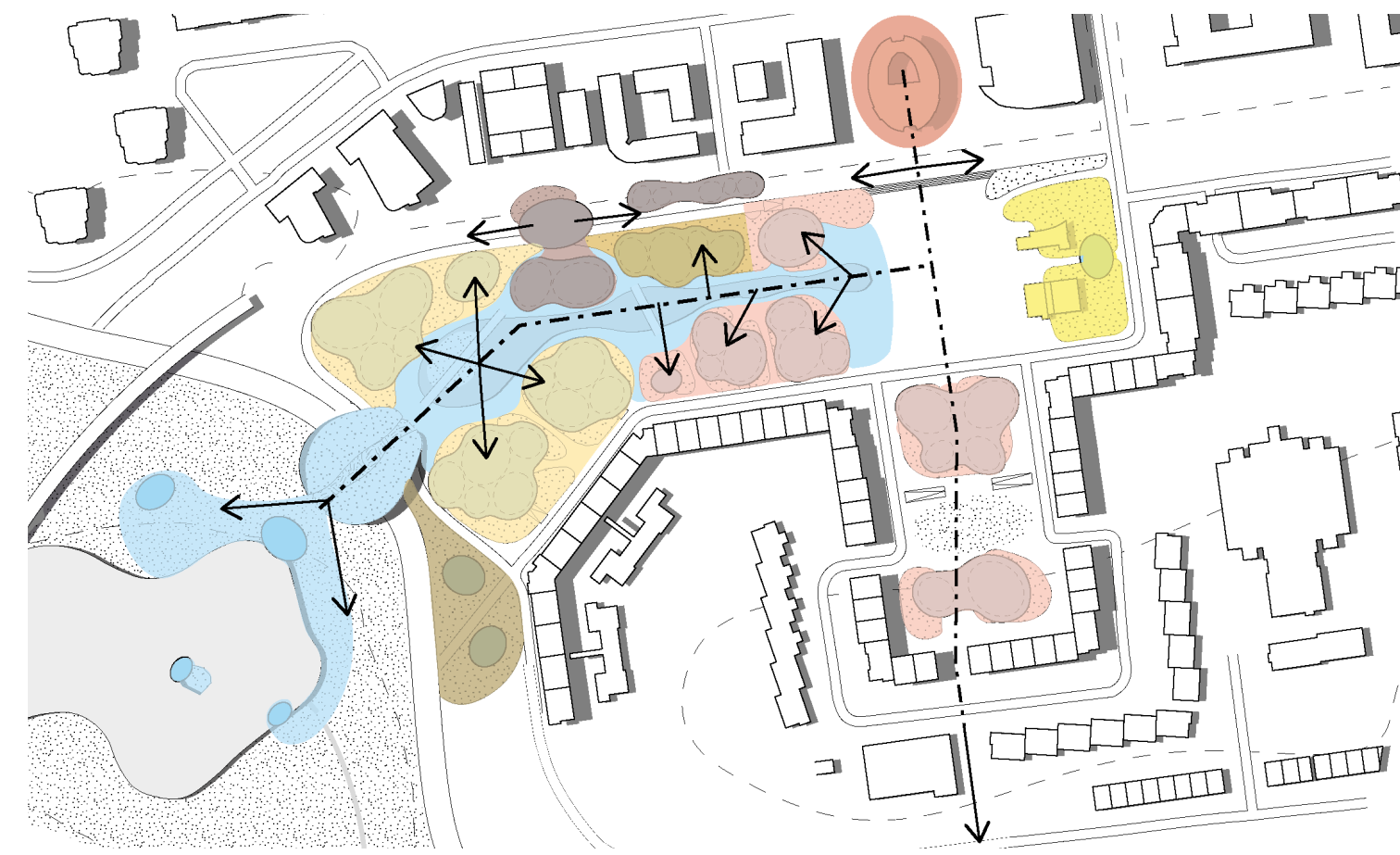
Nová VV v pův. struktuře panel. sídliště.

29

20m 60 m

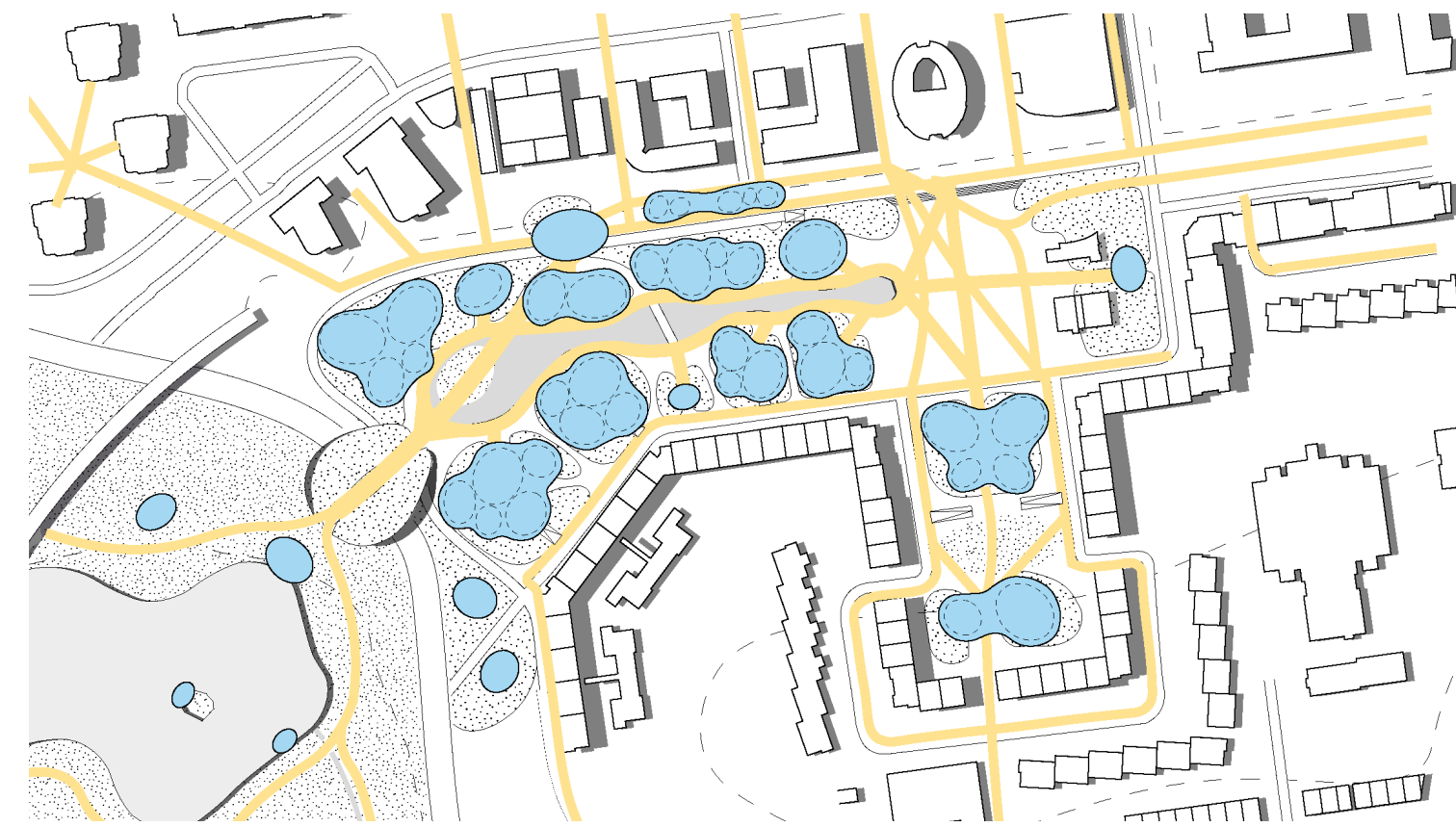






Rozdělení ploch objektů veřejné vybavenosti dle jejich funkce.

Plochy klidu a odpočinku. Sportovní stavby, wellness. Metro + obchody. Kulturní stavby- divadlo, knihovna, kino, Duchovní stavby.  
Městské stavby-radnice. Parkování.



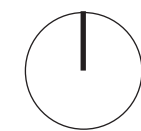
Hlavní pěší pohyby lidí v centru Jihozápadního města.

M: 1:4000

Detailní situace-vysvětlení.

30

40m 120 m

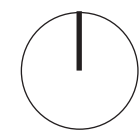


M: 1:2000

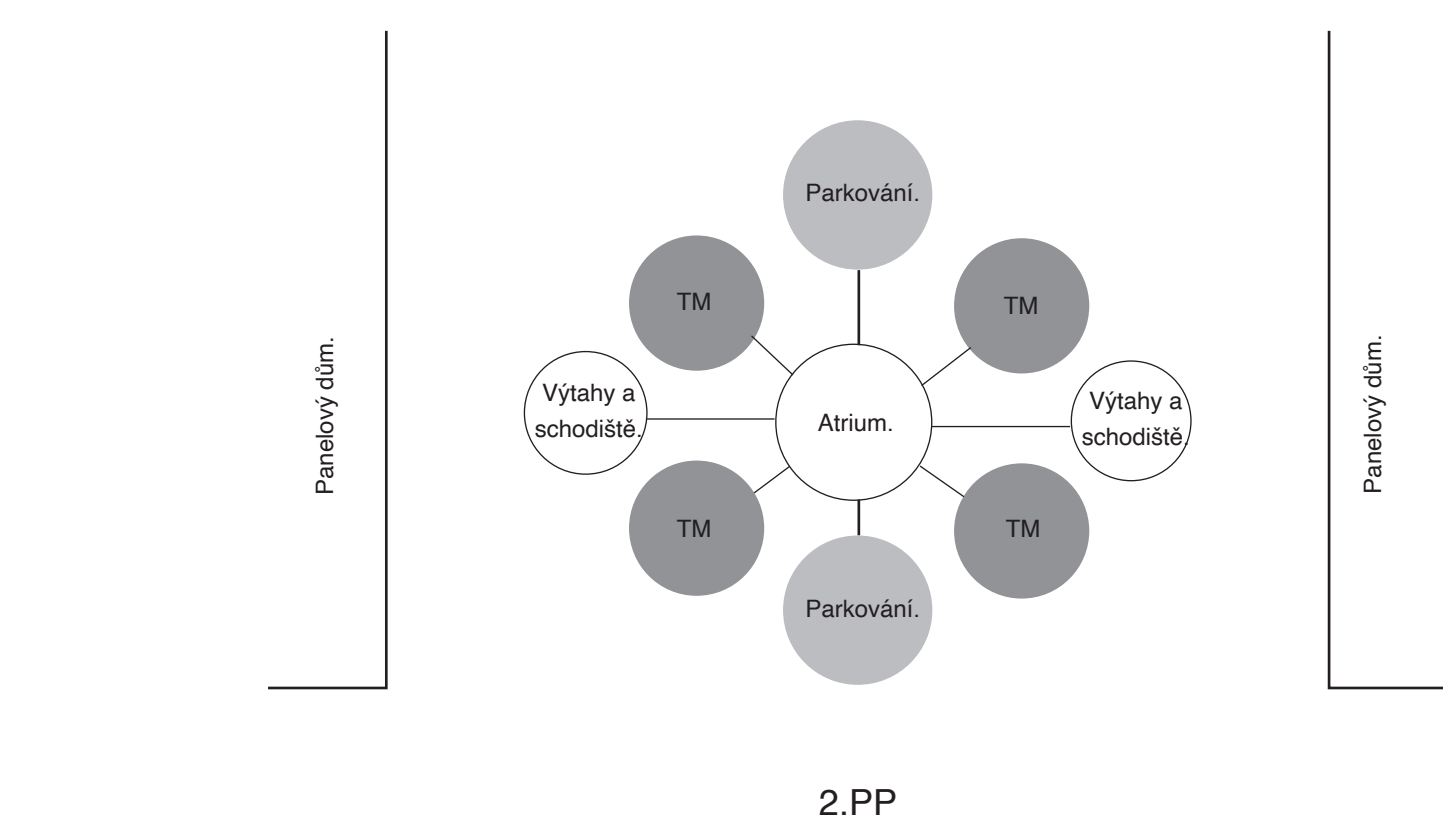
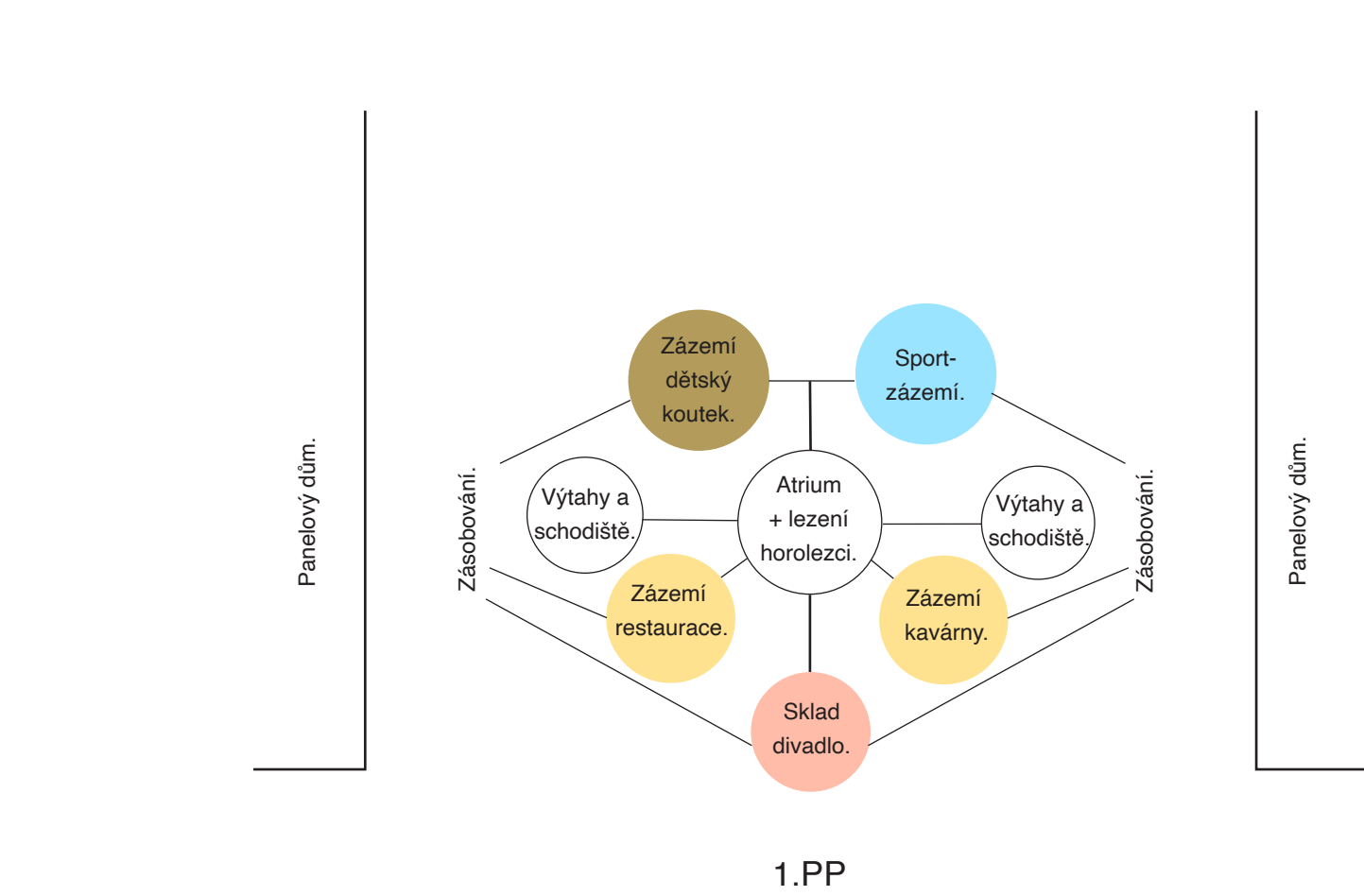
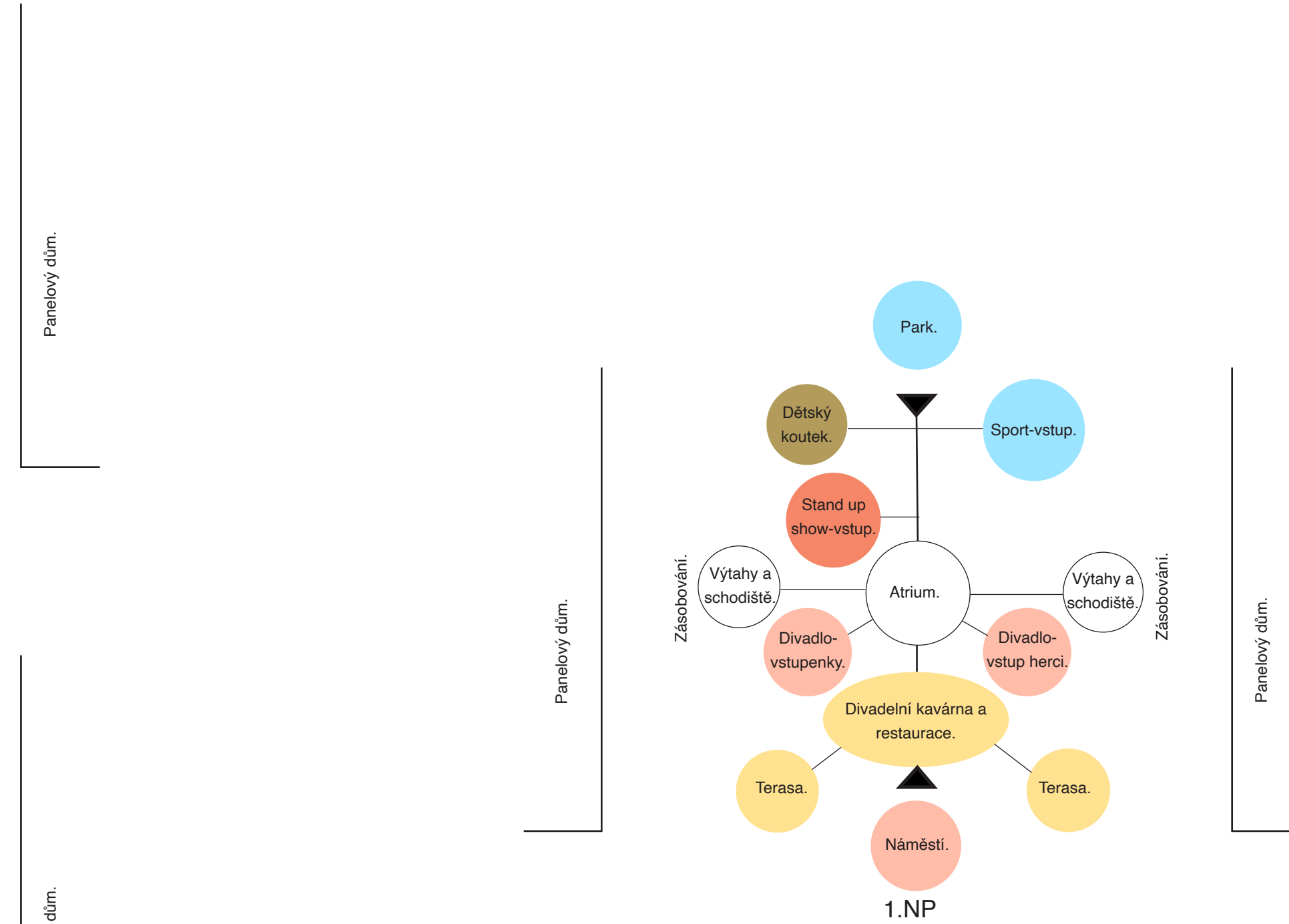
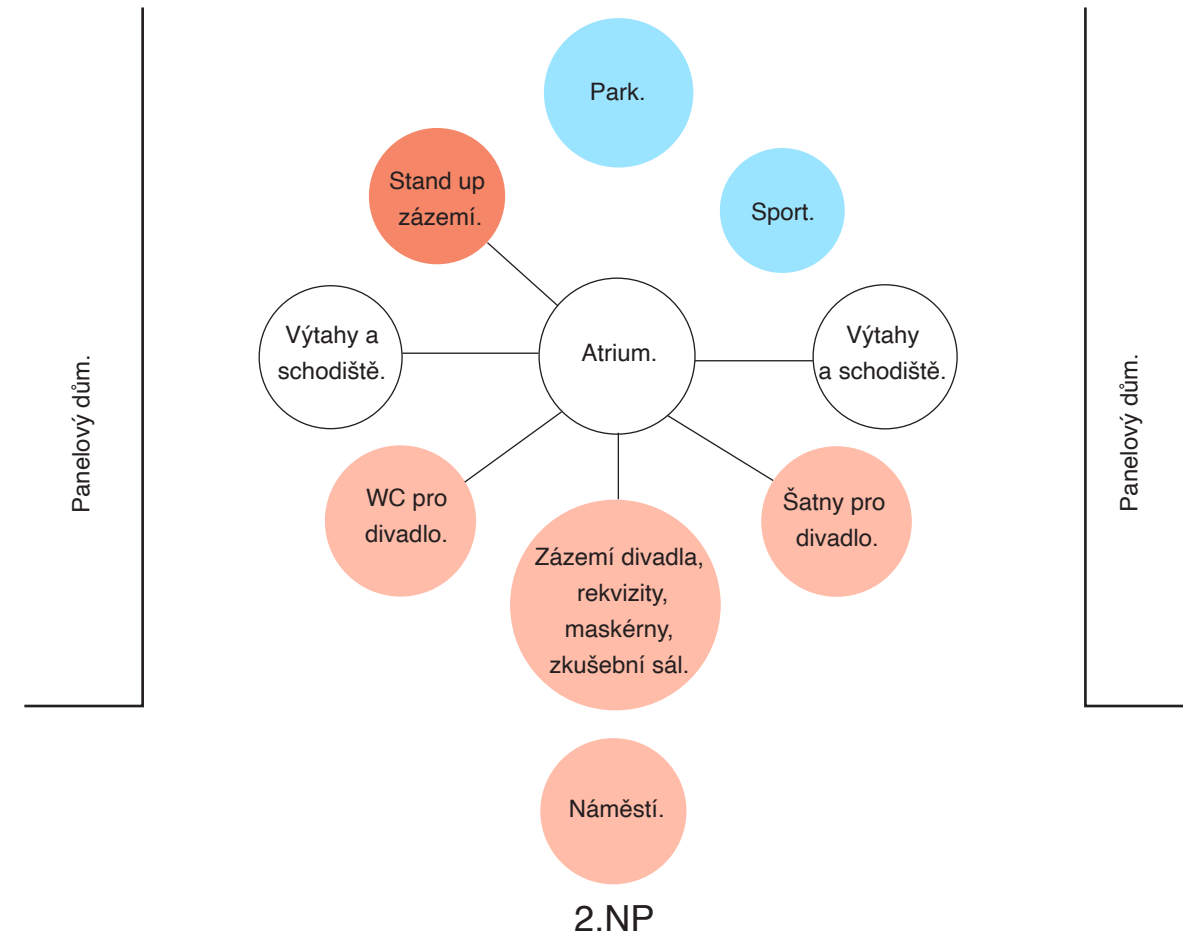
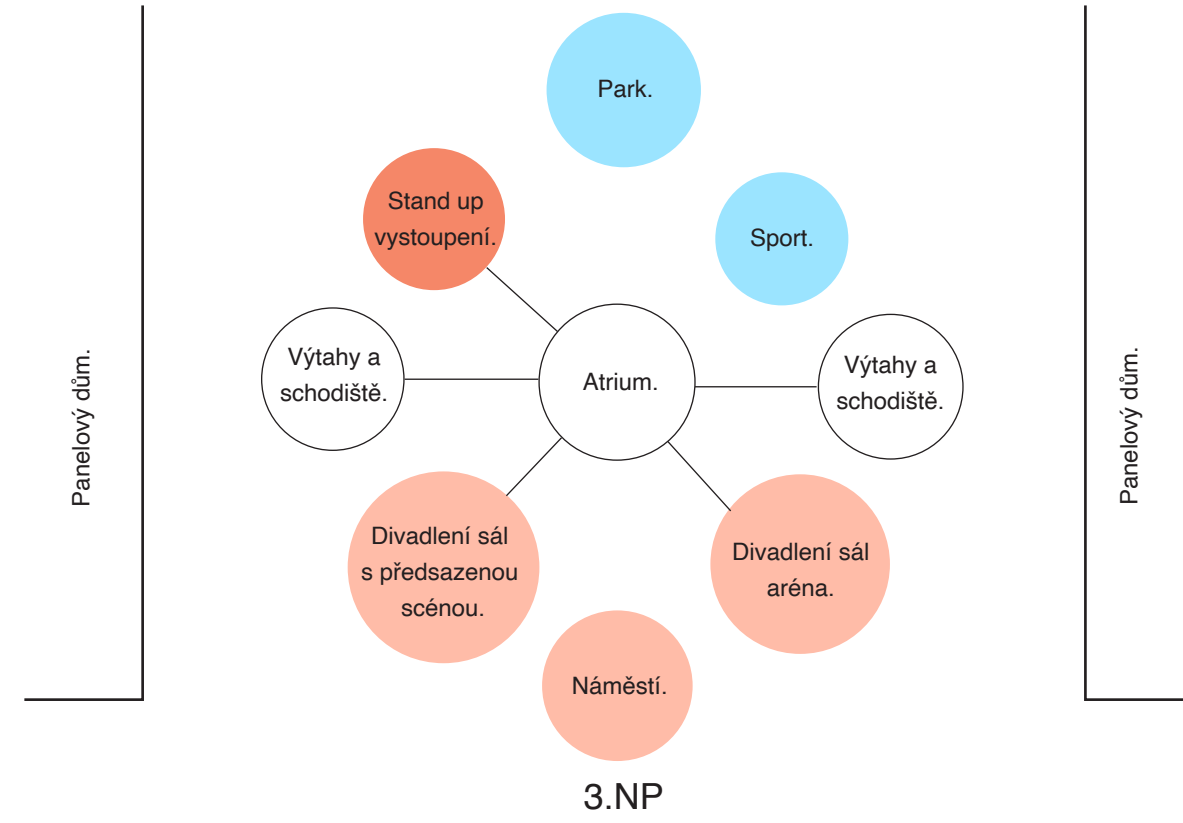
Detailní situace navrženého urbanismu.

31

20m 60 m



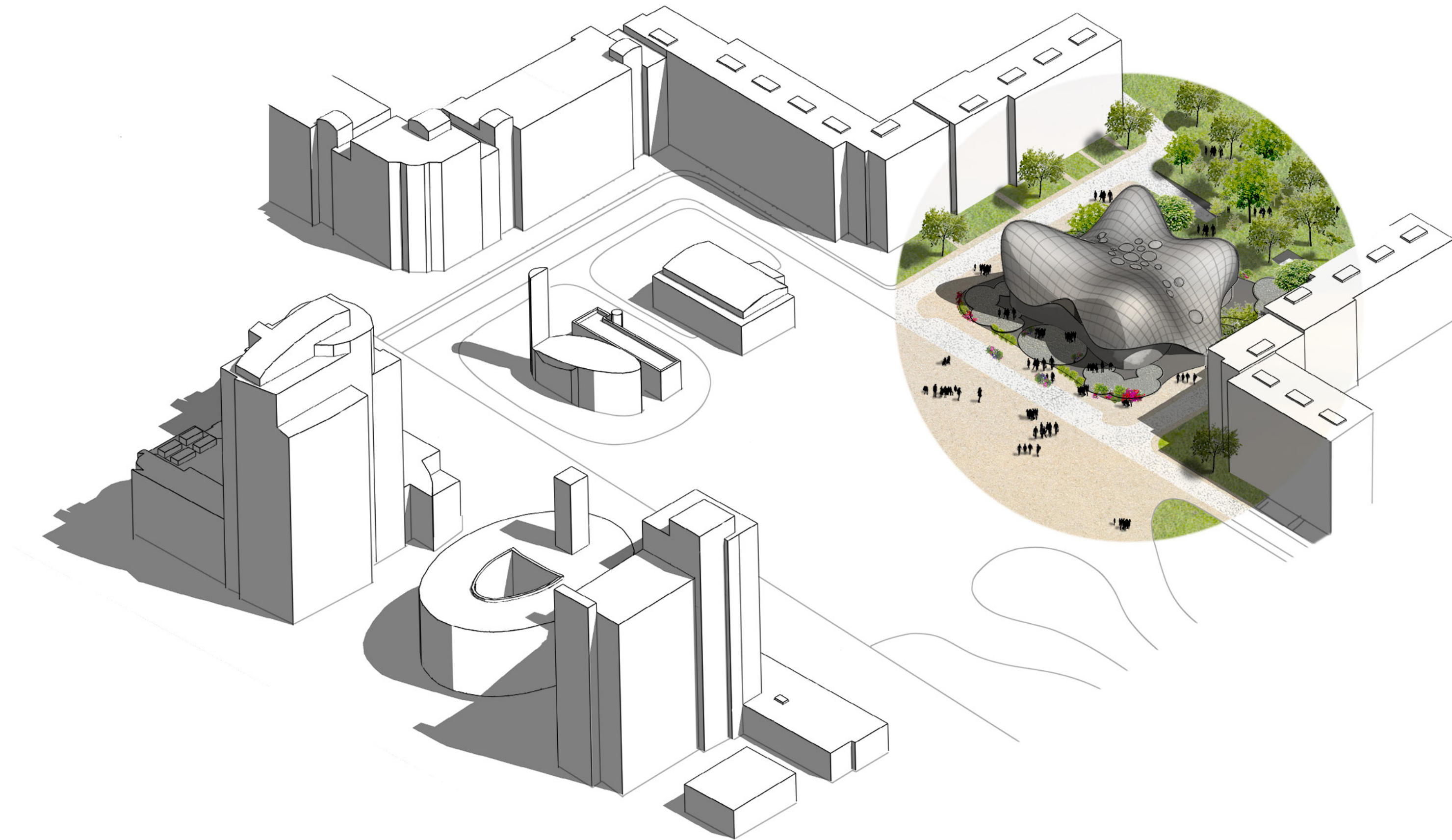
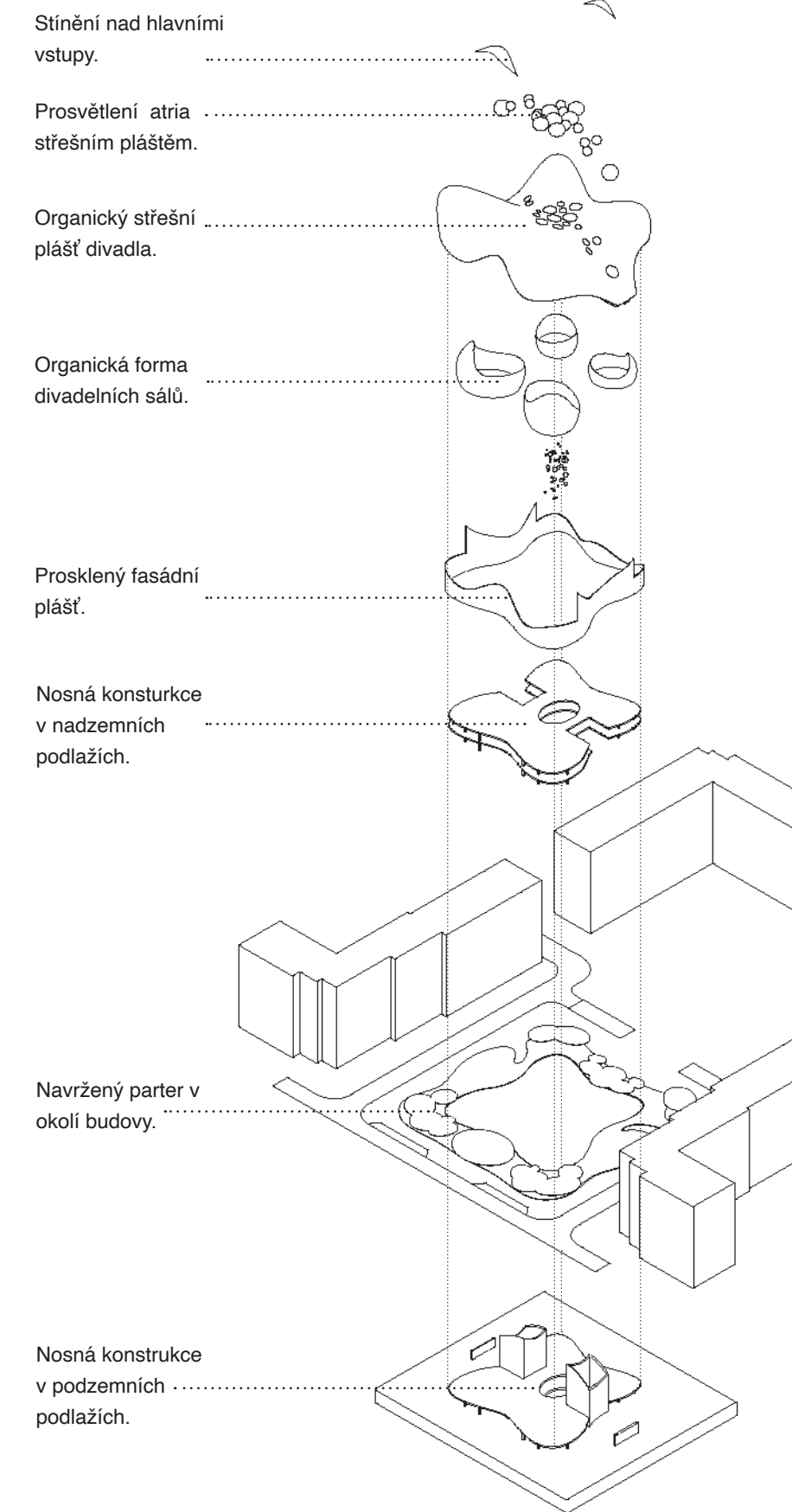




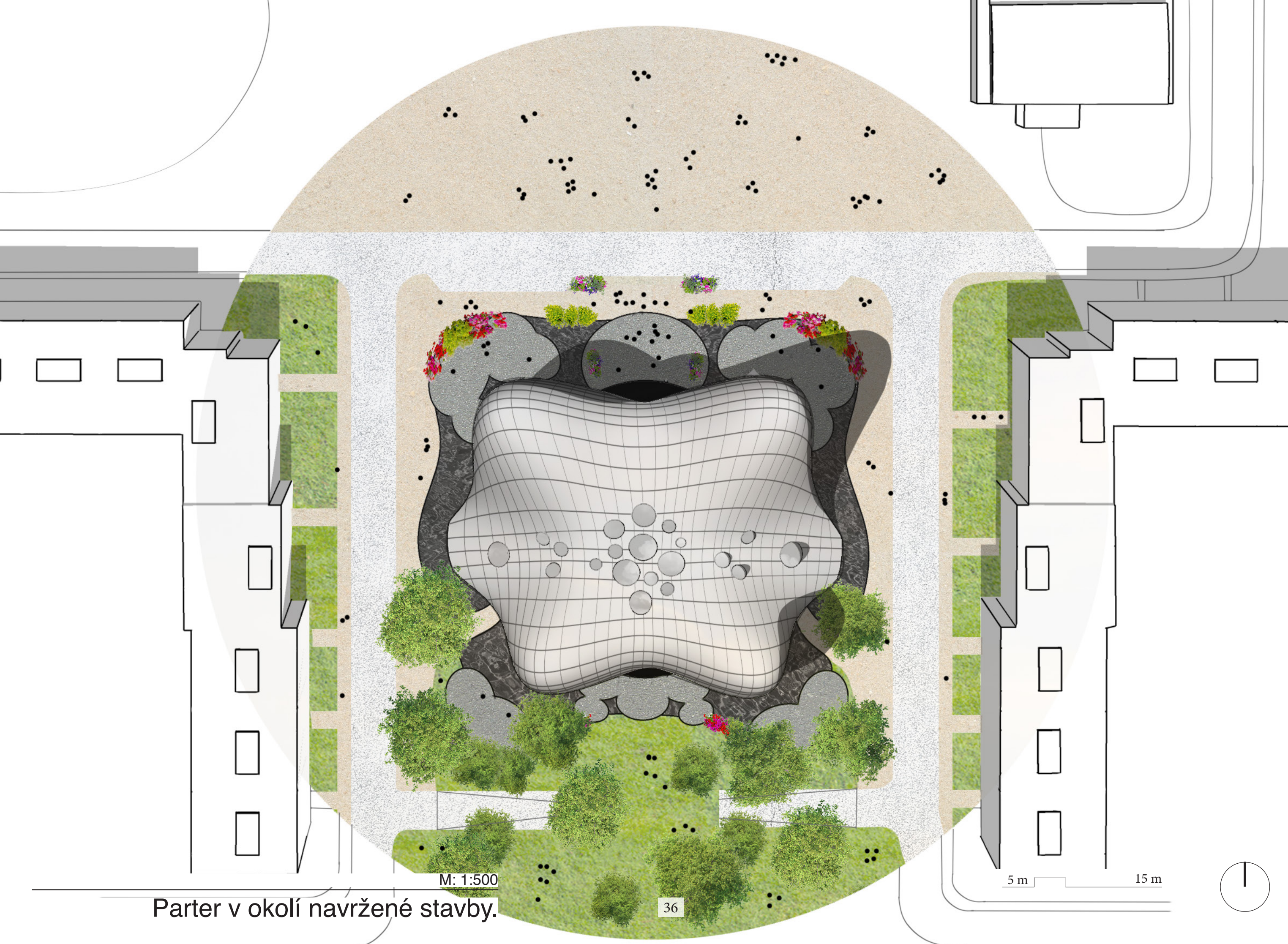
Hlavní funkce a jejich propojení.

Dispoziční diagram.





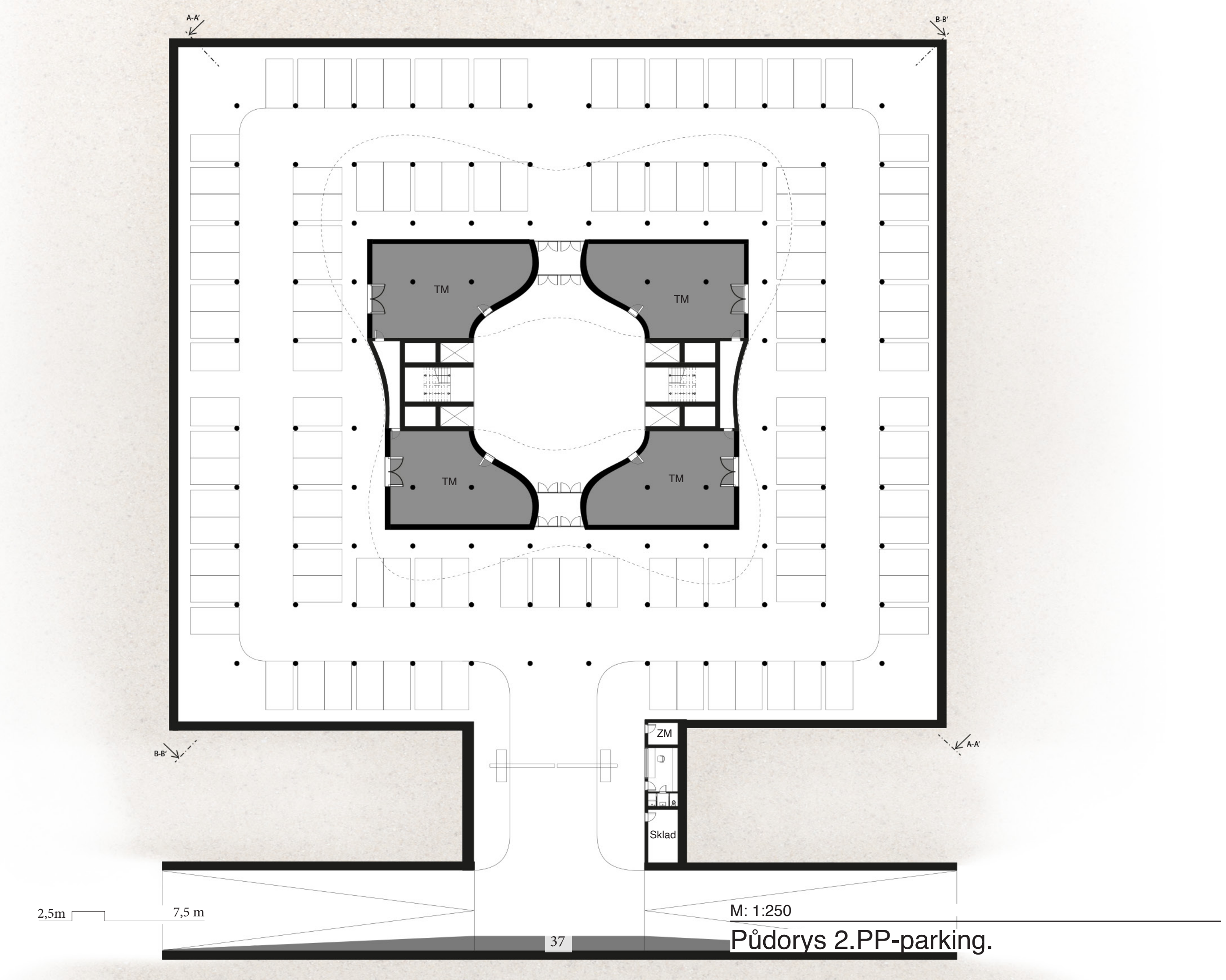




Parter v okolí navržené stavby.

M: 1:500

36

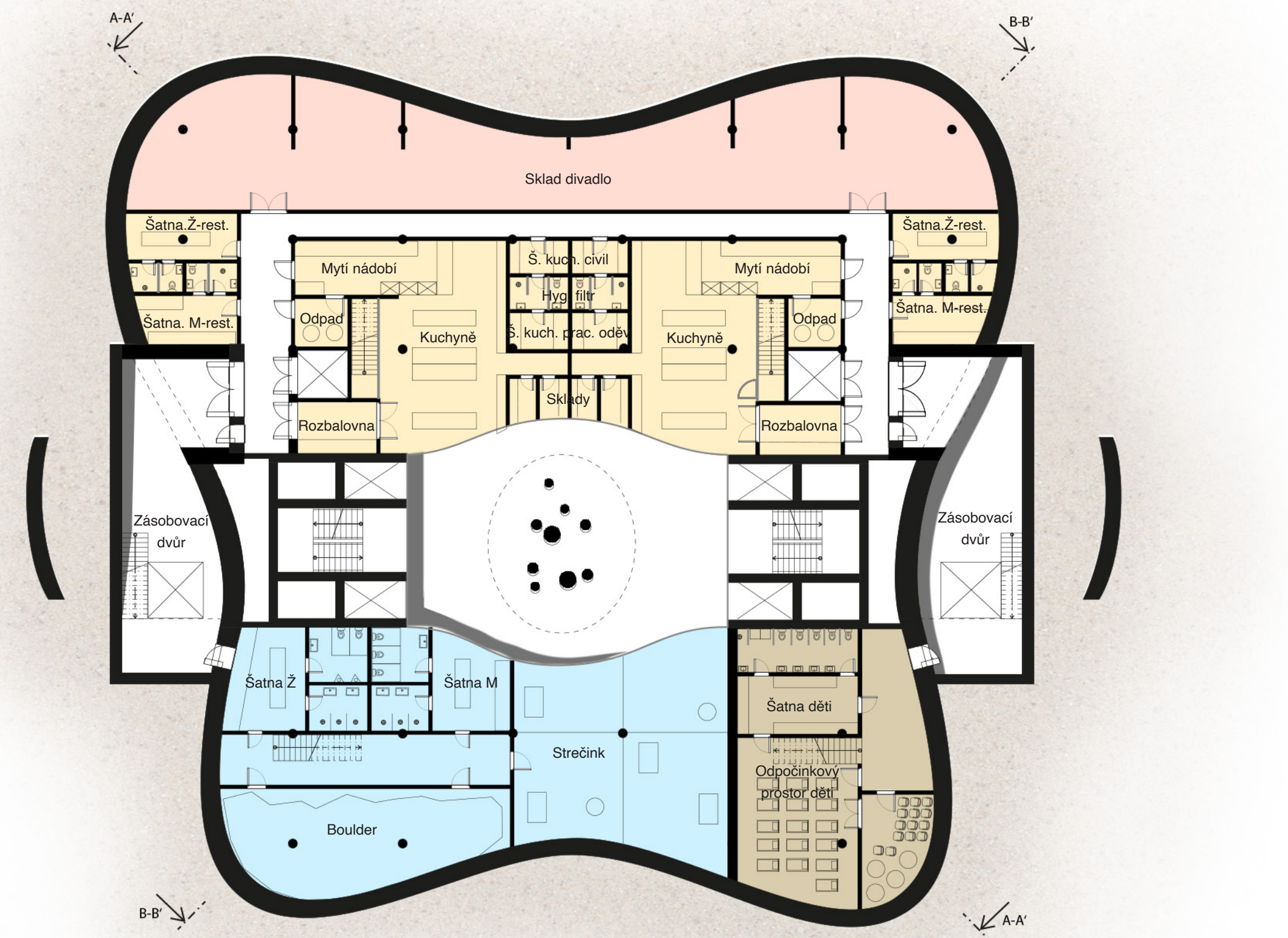


Půdorys 2.PP-parking.

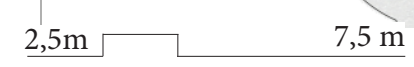
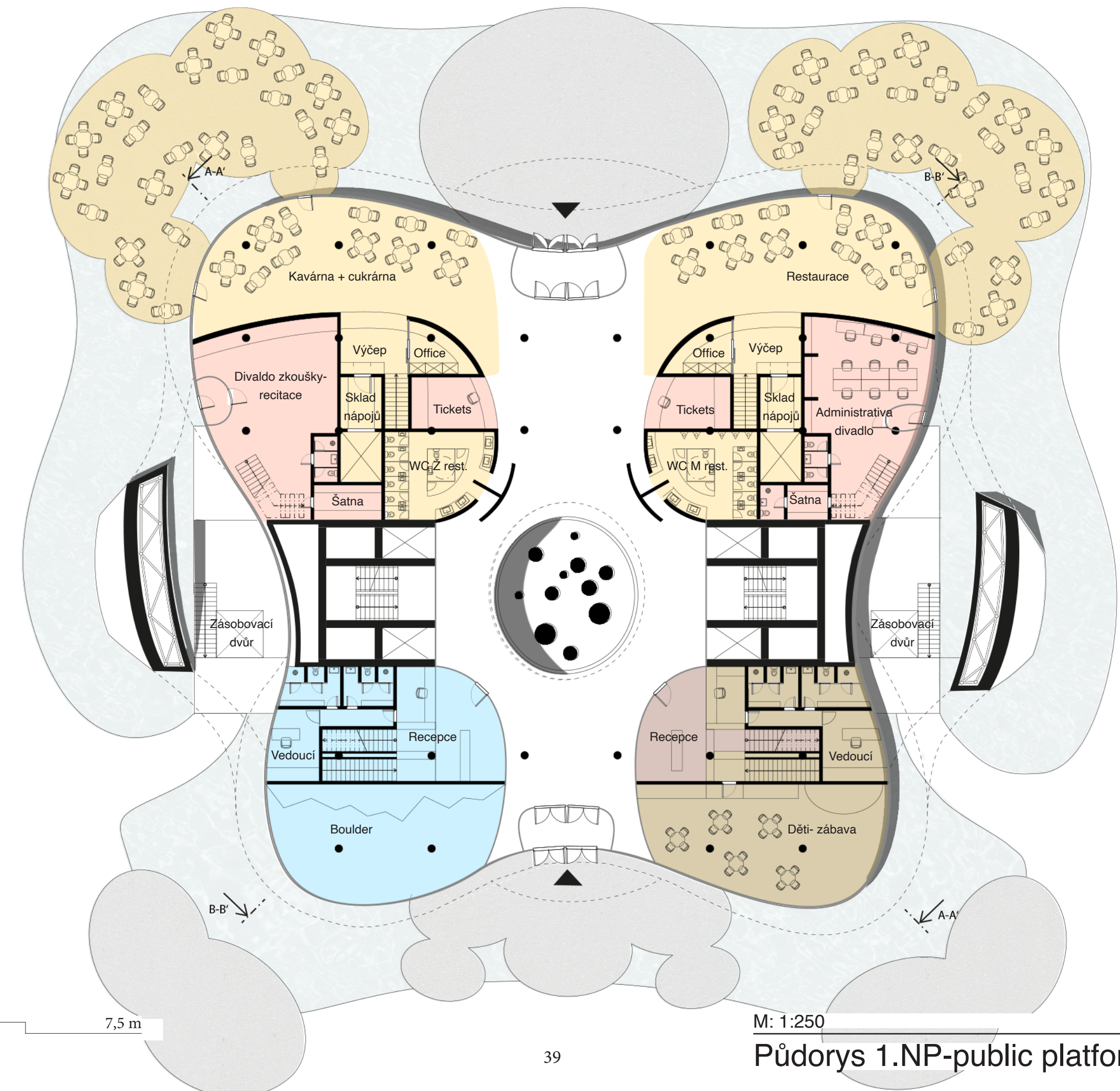
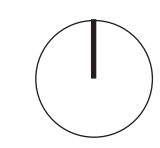
M: 1:250

37

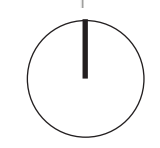




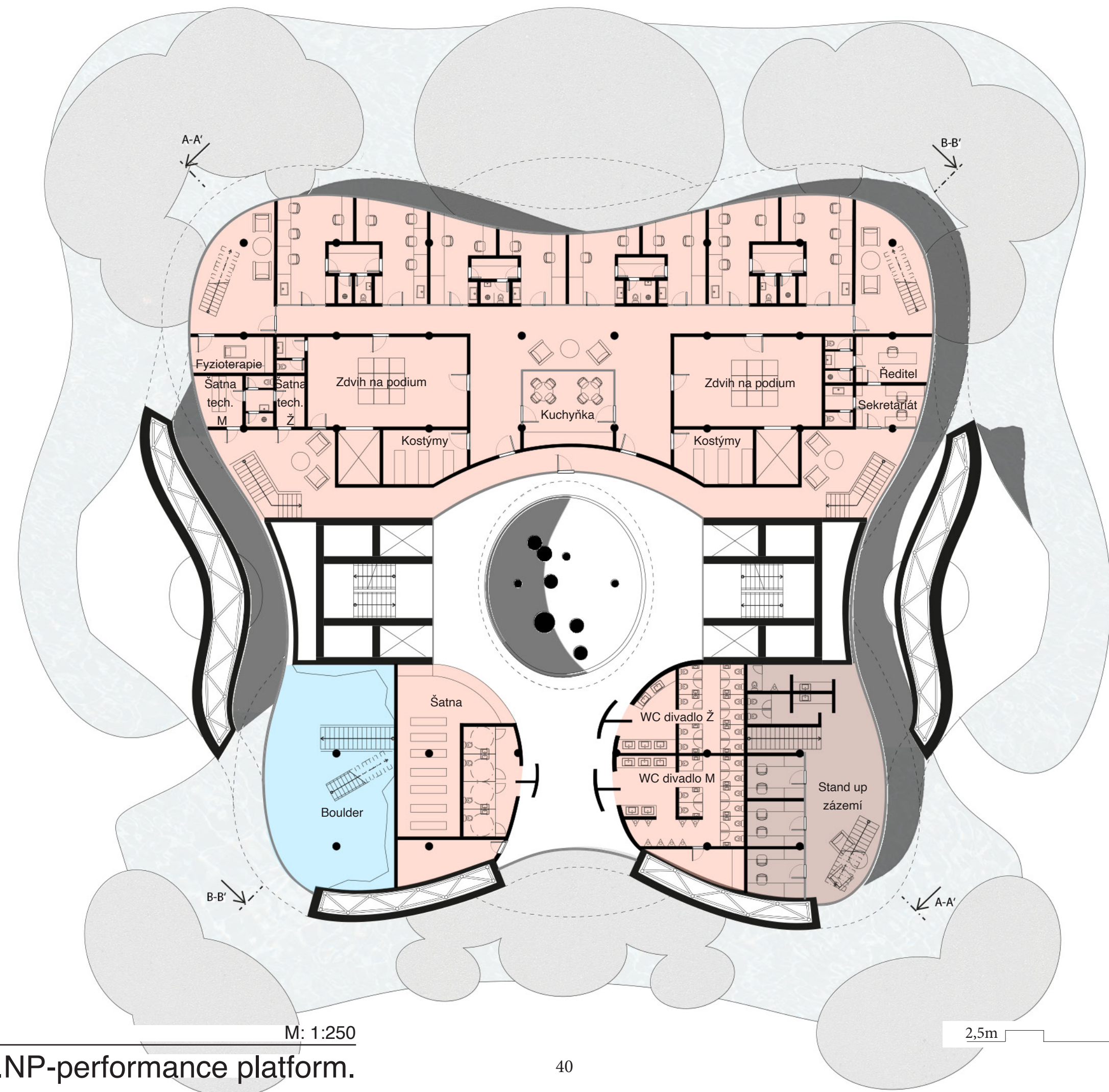
M: 1:250  
Půdorys 1.PP.



M: 1:250  
Půdorys 1.NP-public platform.



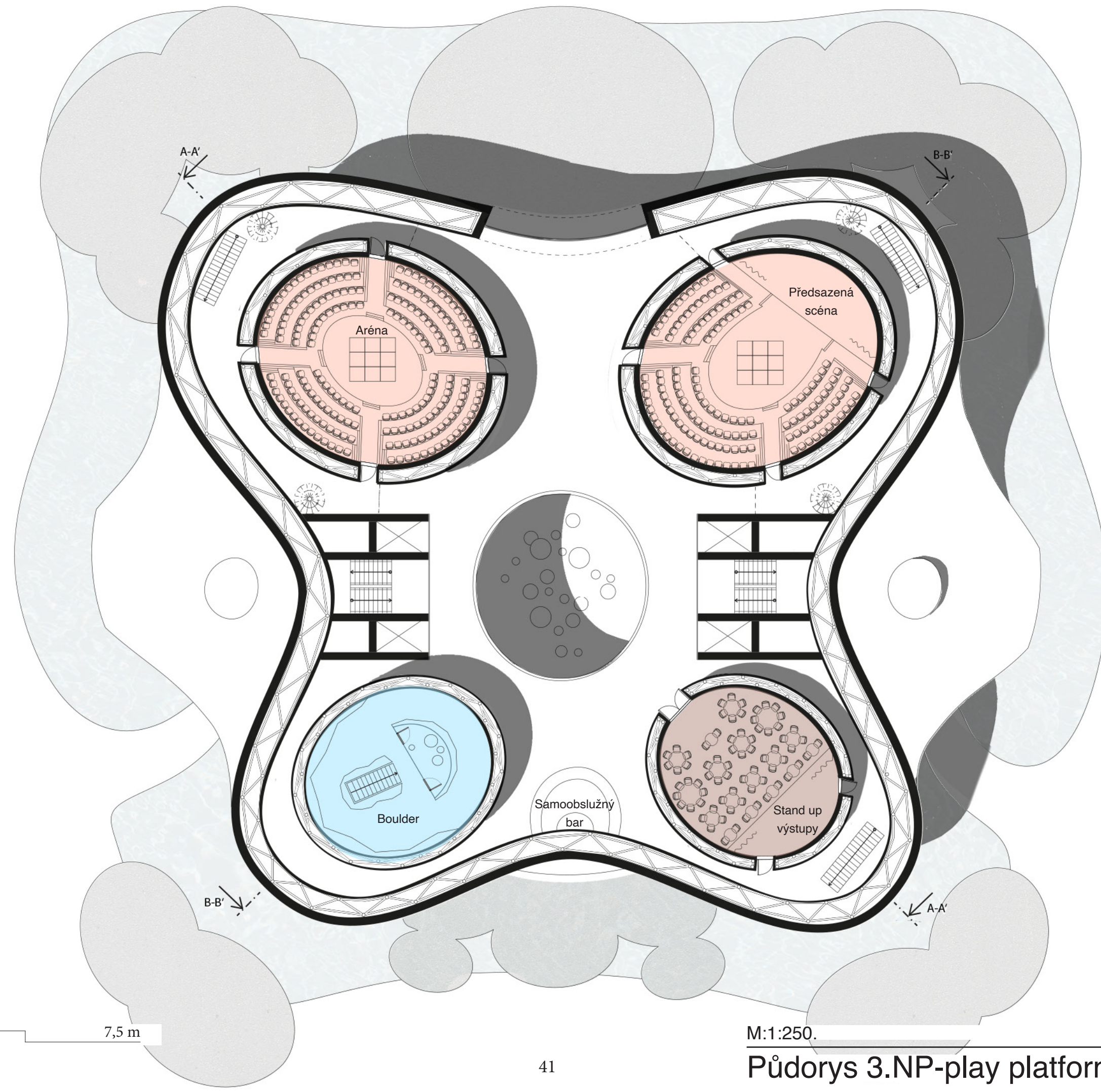




M: 1:250

Půdorys 2.NP-performance platform.

40

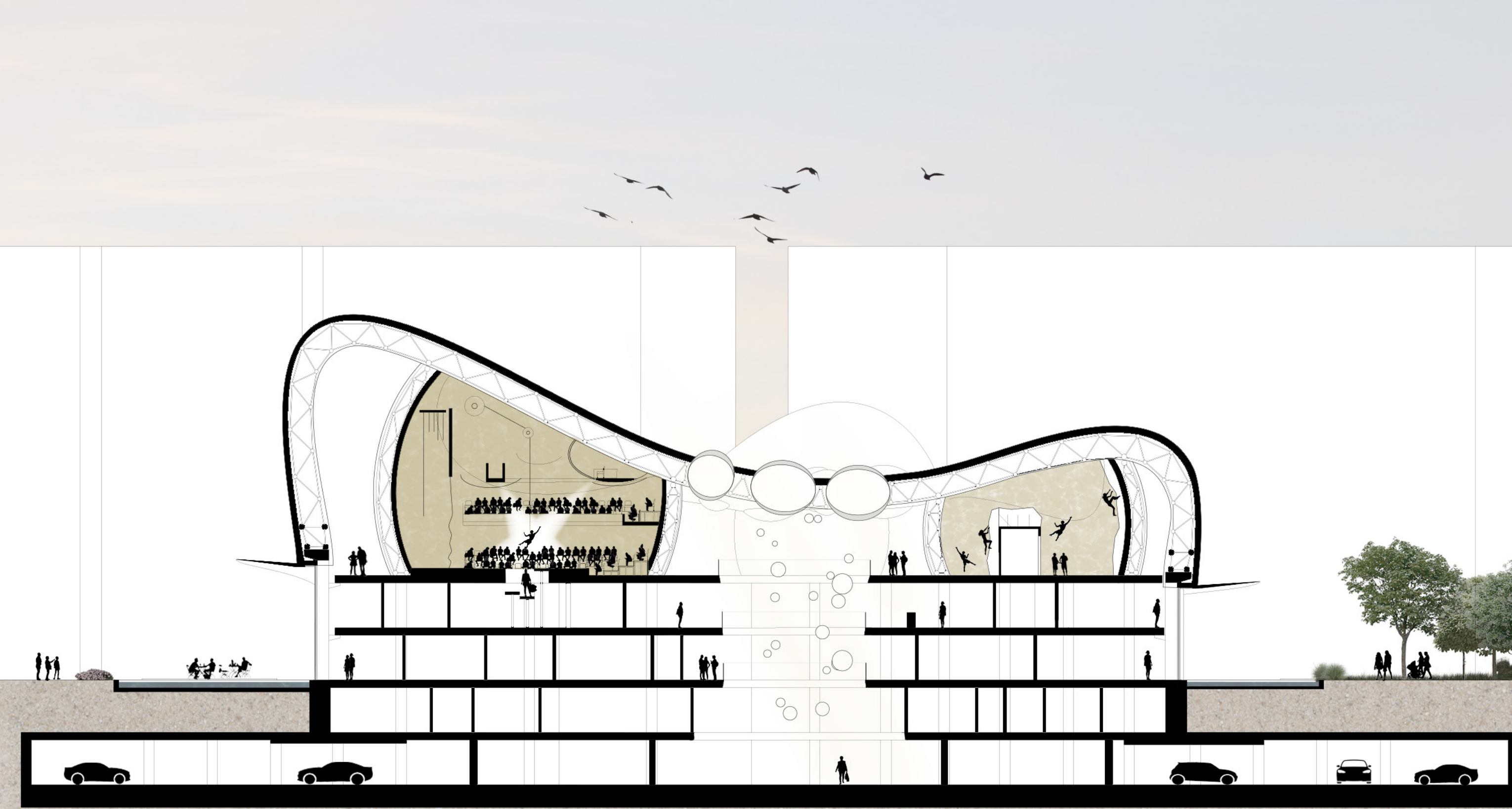


M:1:250.

Půdorys 3.NP-play platform.

41



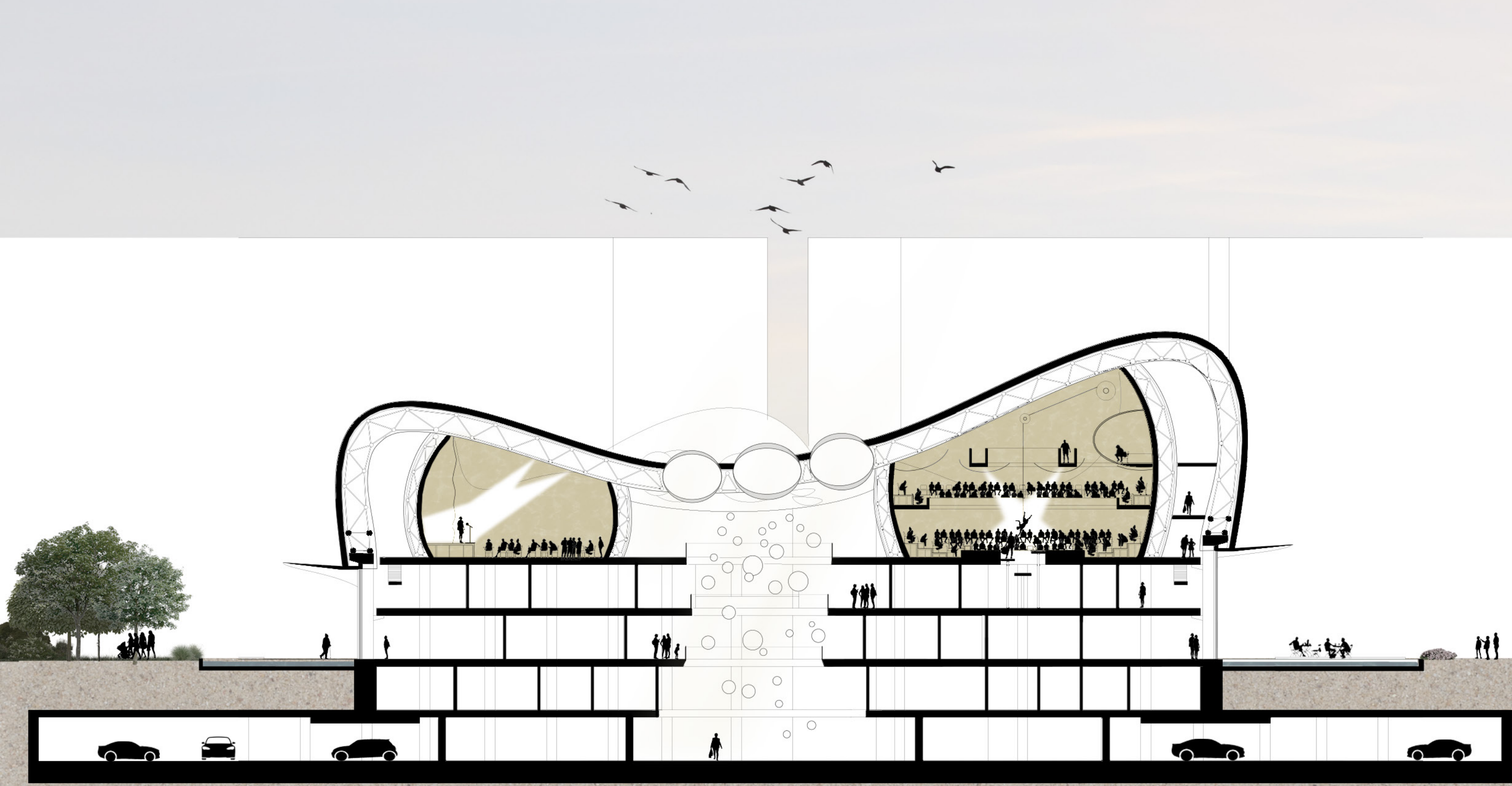


M: 1:250

Diagonální řez divadlem: SV-JZ.

42

2,5m 7,5 m



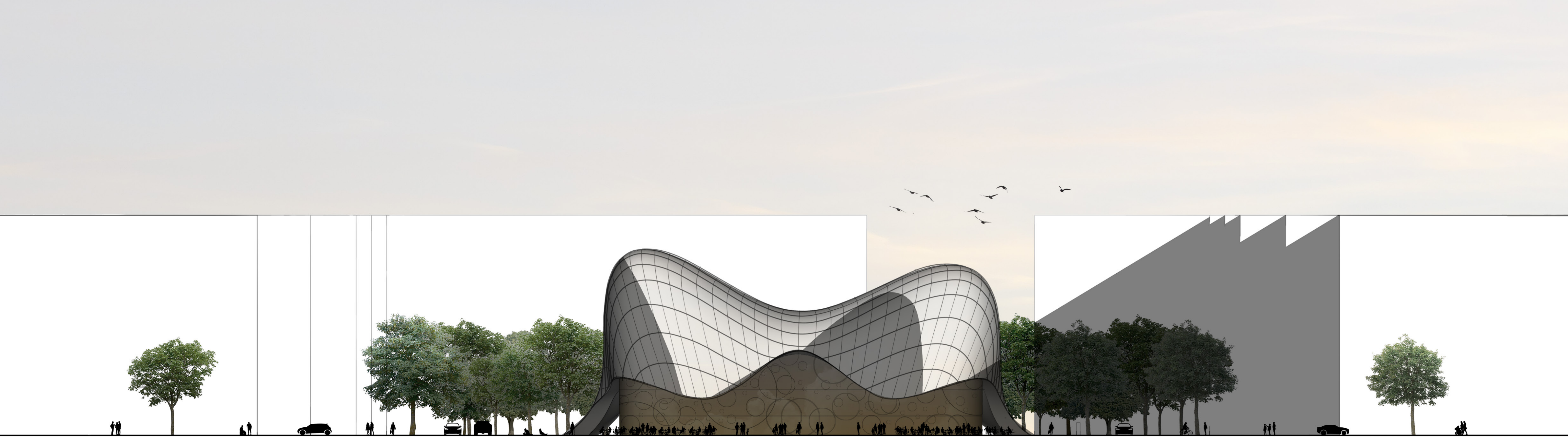
M: 1:250

Diagonální řez divadlem: SZ-JV.

43

2,5m 7,5 m





2,5m 7,5 m



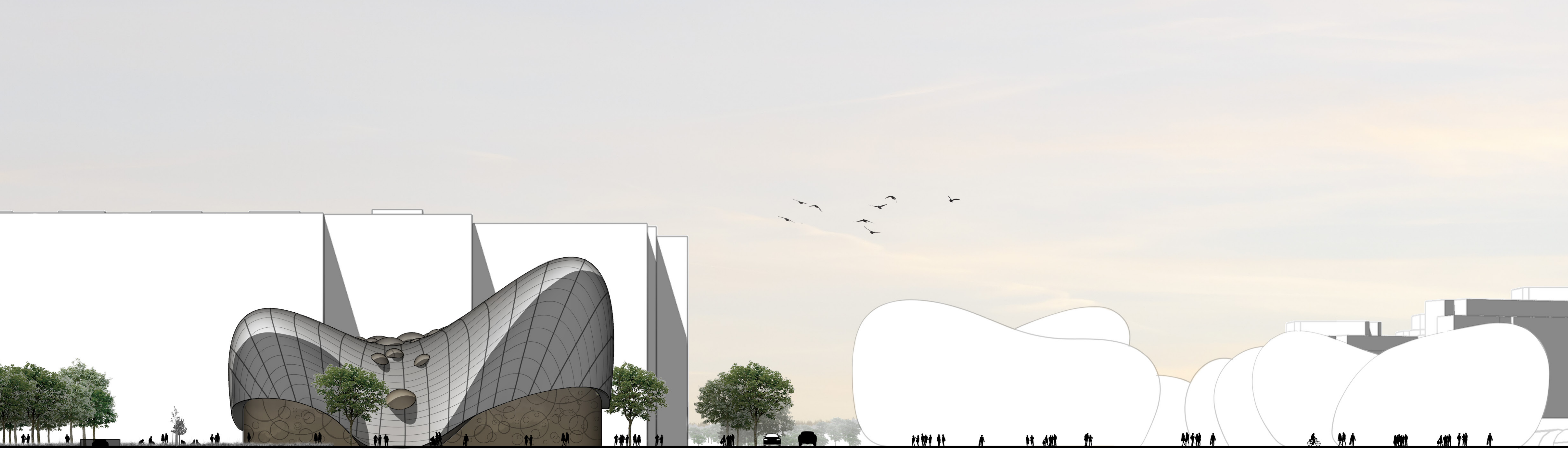


2,5m 7,5 m

M: 1:250

Pohled jižní. Od parku.





2,5m 7,5 m





2,5m 7,5 m





Když se rezidenti  
vrací domů z práce.



Les Misérables

The PHANTOM of the OPERA

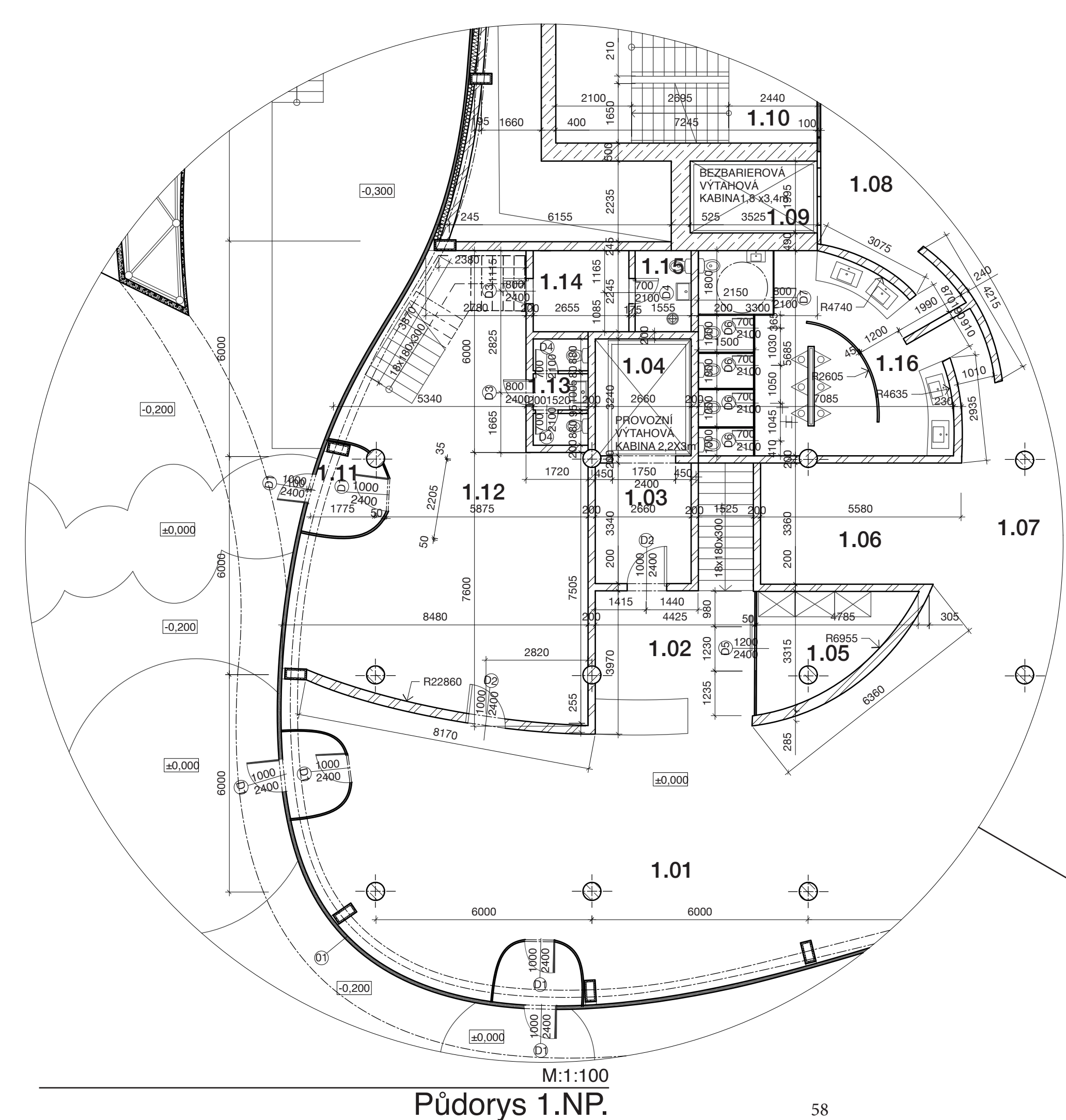
Stand-Up comedy











M:1:100  
Půdorys 1.NP.

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

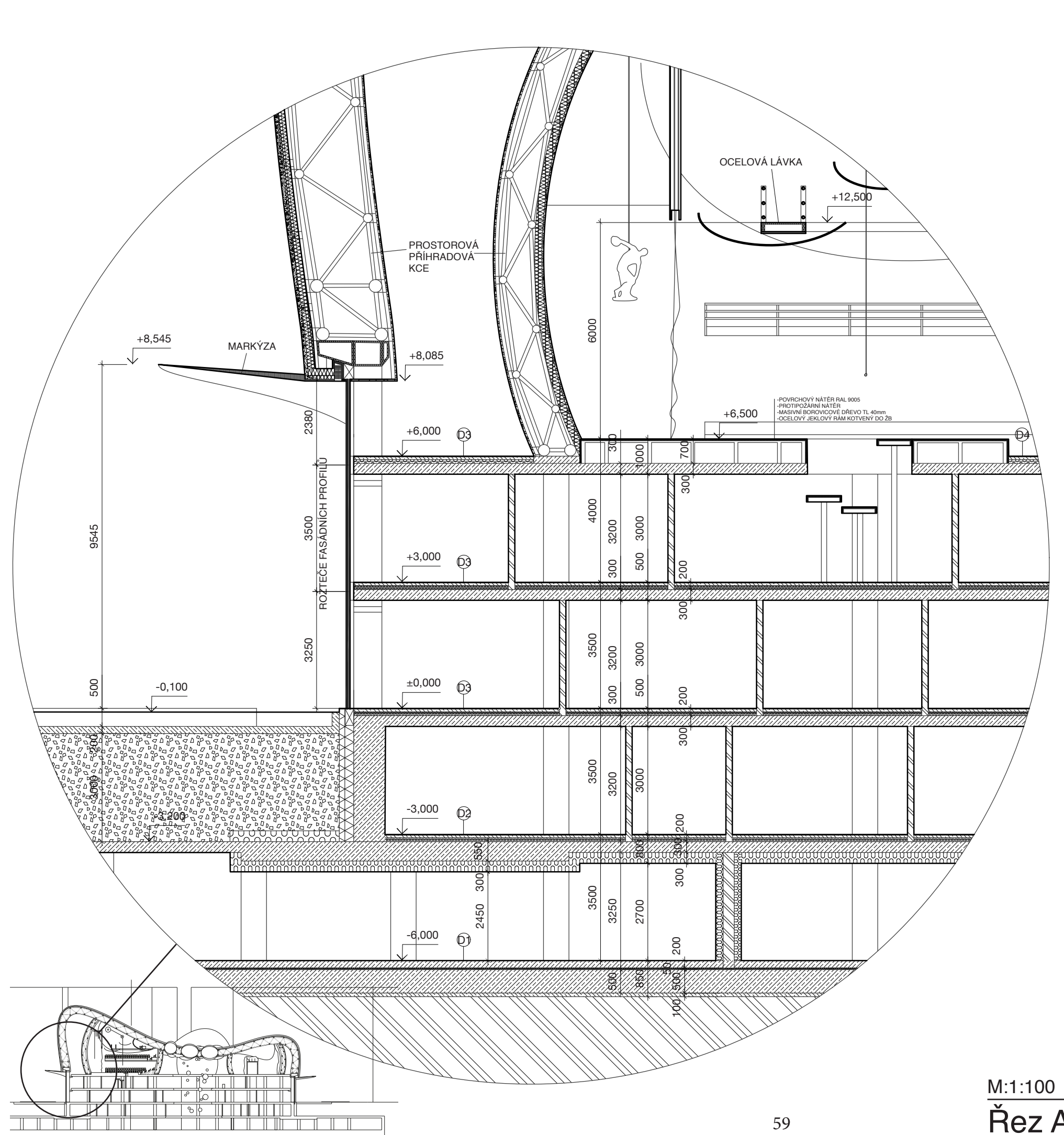
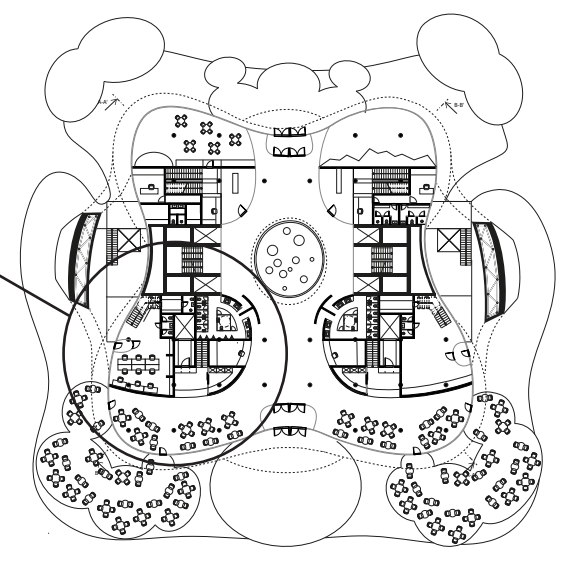
- ŽELEZOBETON, C 25/30
- OCELOVÝ SLOUP
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC TL. 200mm, PEV. V TLAKU 10 MPa
- IZOLAČNÍ TROJSKLO SCHUCO AWS 90 SI, UF=0,7W/m2K
- KOMPOZITNÍ GFRK PANEL S HYDROFOBNÍMI PŘÍSLADAMI
- SKD STĚNY

**TABULKA MÍSTNOSTÍ**

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POZNÁMKY
1.01	RESTAURACE	152,8	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.02	VÝČEP	17,2	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.03	SKLAD NÁPOJŮ	8,4	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.04	VÝTAH- ZÁZEMÍ	8,2	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.05	OFFICE-REST.	9,8	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.06	TICKETS DIVADLO	16,7	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.07	VSTUPNÍ HALA	108	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.08	ATRIUM	171	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.09	VÝTAHY VEŘEJNOST	6,6	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.10	SCHODIŠTĚ VEŘEJNOST	27,6	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.11	ZADVĚŘI	3,3	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.12	ADMINISTRATIVA DIV.	74,6	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.13	TOALETY	4,3	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.14	SATNA	5,6	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.15	TOALETY	3,3	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm
1.16	TOALETY-M-REST.	35,5	BETONOVÁ STĚRKA	S.V.=3000mm

**POZNÁMKY**

VÝKRES SLOUŽÍ POUZE PRO ÚČELY STAVEBNÍHO ŘÍZENÍ.  
KÓTOVANO NA SKLADEBNÉ ROZMĚRY  
1.NP=0,000=430m.n.m.



M:1:100  
Řez A-A'

**SKLADBY PODLAH**

- D01- POJÍZDNÁ PODLAHA V 1.PP**  
 -POLYURETANOVÁ STĚRKA PŘEKLANUJÍCÍ TRHLINY, PEV. V TLAKU 45MPa, PEV. V ODRTRHU 1,5MPa, RAL 7038  
 -PENETRAČNÍ NÁTĚR  
 -ŽB DESKA C30/37 TL. 300mm  
 -XPS, PEV. V TLAKU 300 kPa, TL. 50mm  
 -NETKANÁ GEOTEXTILIE  
 -DRENÁŽNÍ ROHOŽ  
 -ŽB MONOLITICKÁ ZÁKLADOVÁ VANA Z VODOTĚSNÉHO BETONU TL. 500mm  
 -PODKLADNÍ BETON C8/10 TL. 150mm

- D02-ZATEPLENÁ PODLAHA NAD GARÁŽEMI**  
 -KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 12mm  
 -LEPÍČÍ TMEL TL. 8mm  
 -OCHRANNÁ SILIKÁTOVÉ DISPERZNÍ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA  
 -PENETRAČE  
 -ROZNÁSEČI BETONOVÁ MAZANINA TL. 50mm  
 -EDS DEKA PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ PEV. V TLAKU 200 kPa, LAMBDA 0,034 W/mK, TL. 50mm.  
 -EPS PRO KROČEJOVÝ ÚTLUM, LAMBDA 0,044 W/mK TL.30mm  
 -ŽB MONOLITICKÝ STŘOP 300mm  
 -TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VLŤNY,LABDA 0,036 W/mK TL. 300MM

- D03-PODLAHA V 1.NP, 2.NP, 3.NP**  
 -KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 12mm  
 -LEPÍČÍ TMEL TL. 8mm  
 -OCHRANNÁ SILIKÁTOVÉ DISPERZNÍ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA  
 -PENETRAČE  
 -ROZNÁSEČI BETONOVÁ MAZANINA TL. 50mm  
 -EDS DEKA PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ PEV. V TLAKU 200 kPa, LAMBDA 0,034 W/mK, TL. 50mm.  
 -EPS PRO KROČEJOVÝ ÚTLUM, LAMBDA 0,044 W/mK TL.30mm  
 -ŽB MONOLITICKÝ STŘOP 300mm  
 -BETONOVÁ POHLEDOVÁ STĚRKA

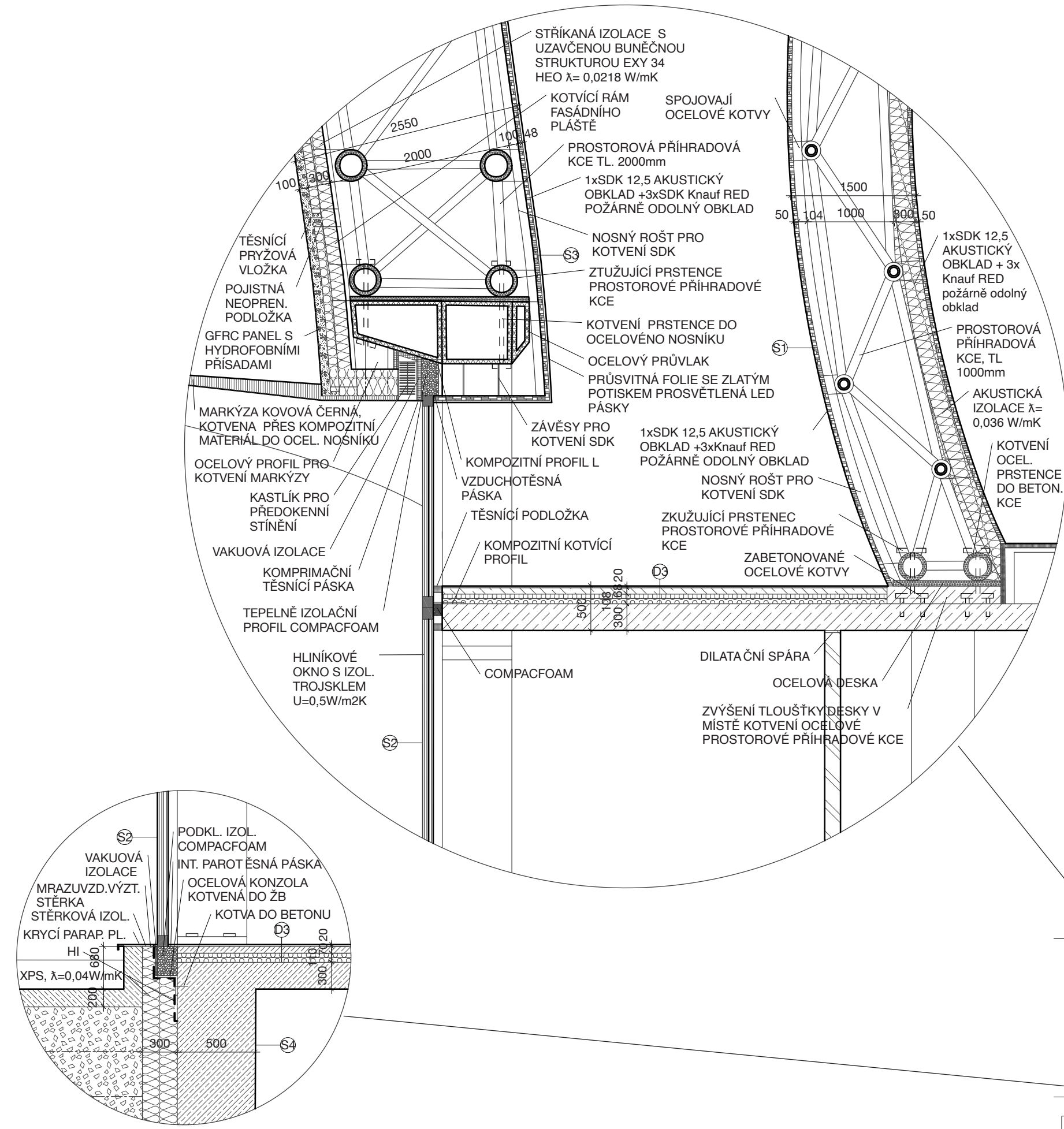
- D04- PODLAHA V DIVADELNÍCH SÁLECH**  
 -LEPENÝ KOBEREC  
 -POLYURETANOVÁ STĚRKA PŘEKLANUJÍCÍ TRHLINY, RAL 7016  
 -OCHRANNÁ SILIKÁTOVÉ DISPERZNÍ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA  
 -PENETRAČE  
 -ROZNÁSEČI BETONOVÁ MAZANINA TL. 50mm  
 -EPS PRO KROČEJOVÝ ÚTLUM, LAMBDA 0,044W/mK, TL. 50mm  
 -ŽB MONOLITICKÝ STŘOP TL.300mm

- D05-TERESY A CHODNÍKY V EXTERIÉRU**  
 -POHLEDOVÝ DILATOVANÝ MRAZUZDORNÝ BETON TL. 50mm  
 -XPS TL. 30mm  
 -PODKLADNÍ BETON TL.50mm  
 -ŠTĚRKOVÝ PODSYP Z HRUBÉHO KAMENIVA TL. 150mm  
 -NASYPANÁ ZEMINA  
 -PŮVODNÍ ZEMINA

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

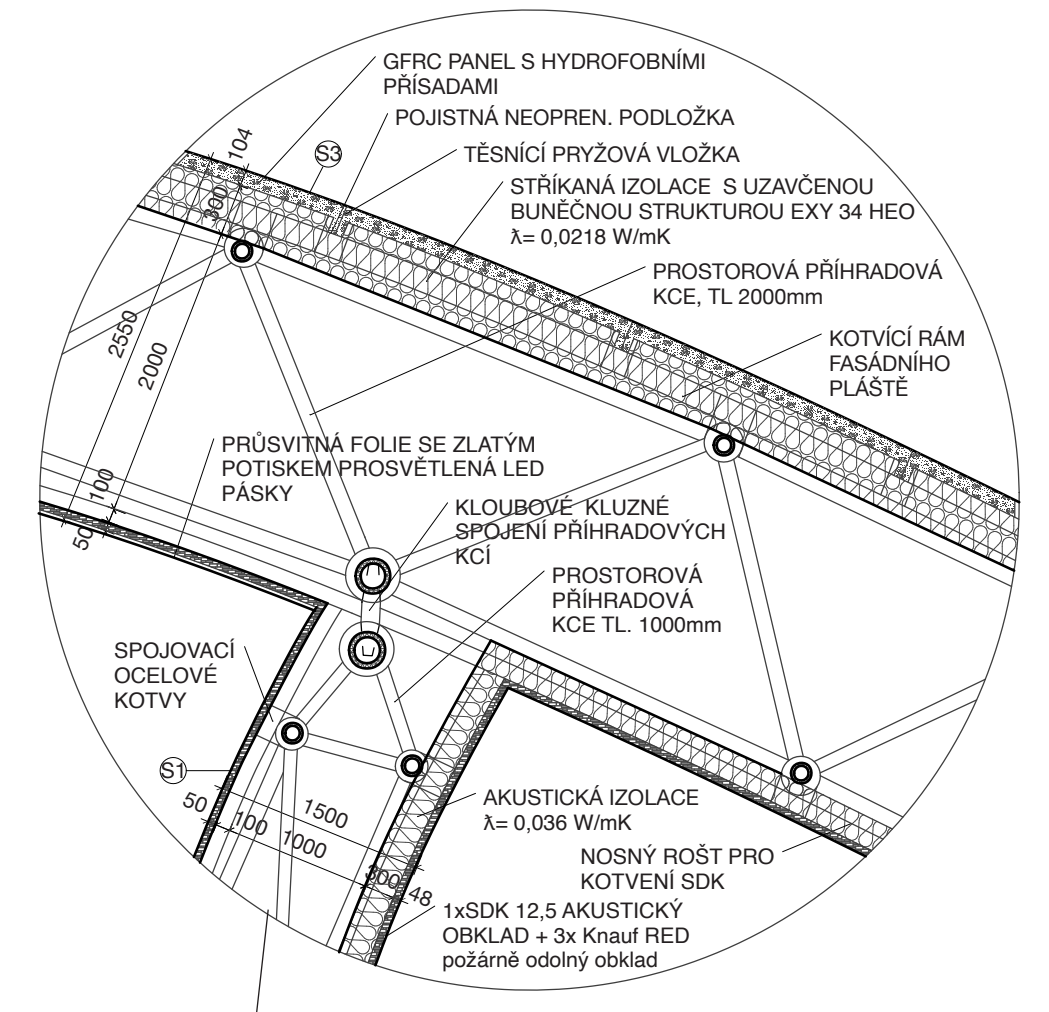
- ŽELEZOBETON, C 30/37
- OCELOVÝ NOSNÍK
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC, PEV. V TLAKU 10 MPa
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN, λ=0,036W/mK
- TEPELNÁ IZOLACE XPS λ=0,035W/mK PEV. V TLAKU 300 kPa
- BETONOVÁ MAZANINA C 12/15
- IZOLAČNÍ TROJSKLO SCHUCO AWS 90 SI, U=0,5W/m2K
- KOMPOZITNÍ GFRK PANEL S HYDROFOBNÍMI PŘÍSLADAMI
- KNAUF RED SDK POŽÁRNĚ ODOLNÉ DESKY
- VAKUOVÁ IZOLACE





M: 1:50

Řešení obvodového pláště.



S1-skladba obvodové kece divadelních sálů

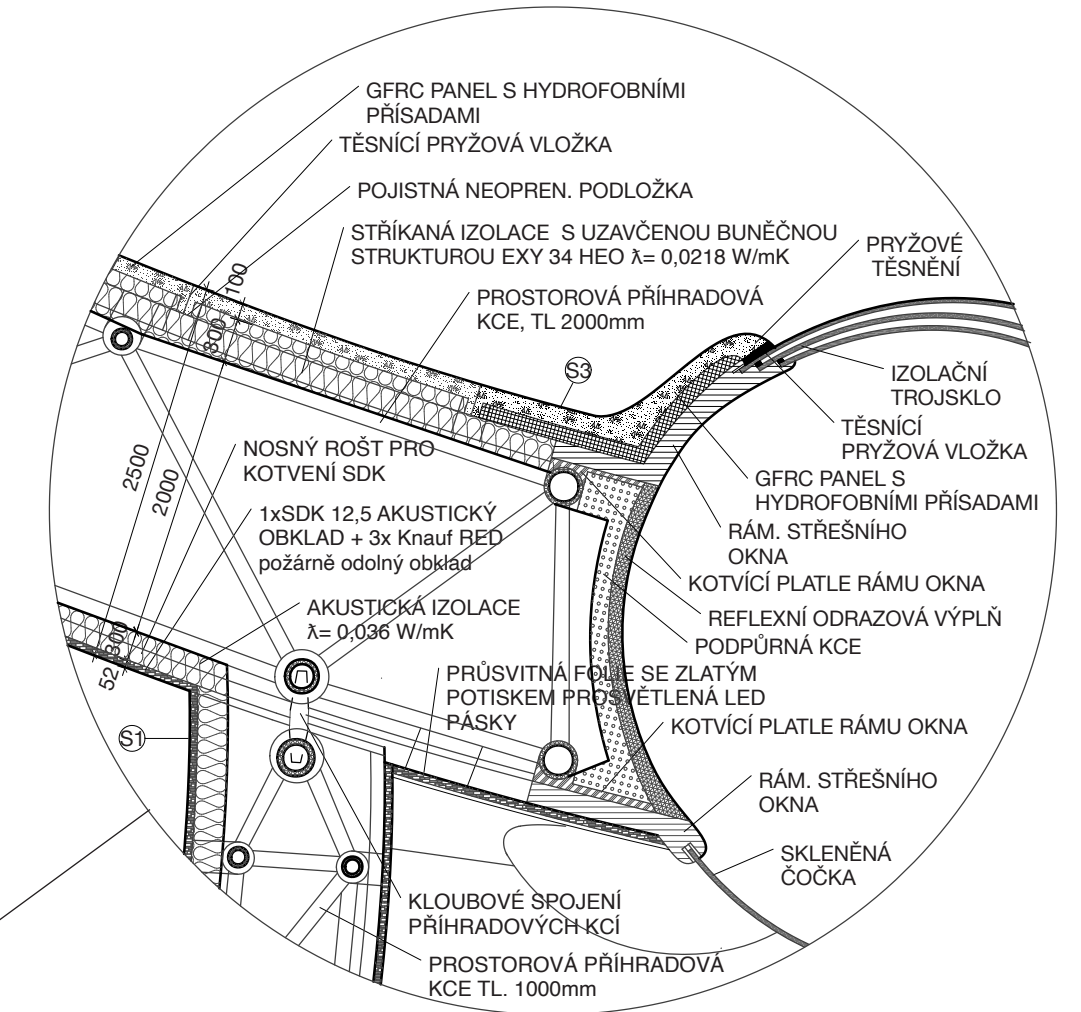
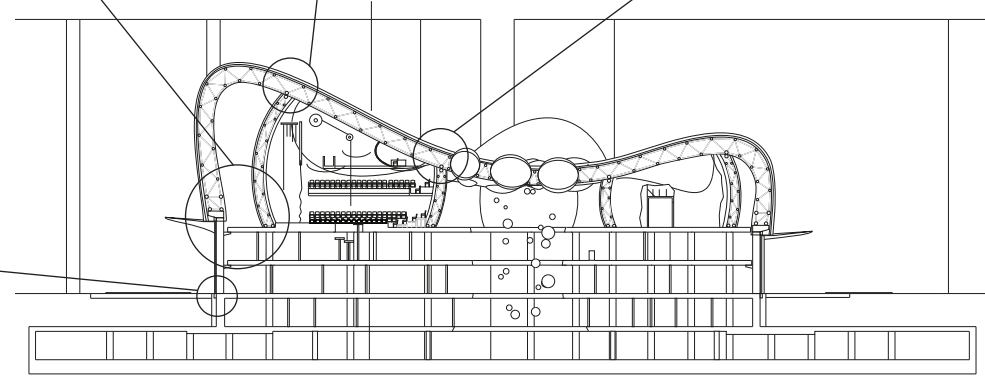
- Povrchová úprava s finální barvou RAL1004,
- 1xSDK 12,5akustický obklad+3x požárně odolný obklad knauf RED
- Nosný rošt SDK podhledu
- Akustická izolace
- Prostorová příhradová kece
- Nosný rošt SDK podhledu
- 1xSKD 12,5 akustický obklad + 3x požárně odolný obklad Knauf RED
- Povrchová úprava s finálním odstínem RAL 9002

- tl. 50mm
- tl. 100 mm
- tl. 300mm
- tl.1000mm
- tl. 100mm
- tl. 50mm

S2-skladba prosklených stěn

- Ocelová nosník podírající fasádní plášť
- Izolační trojsklo Schuco AWS 90.Si. Uf 0,7W/m2K

- tl. 500mm
- tl. 100 mm



S3-skladba vnějšího fasádního pláště

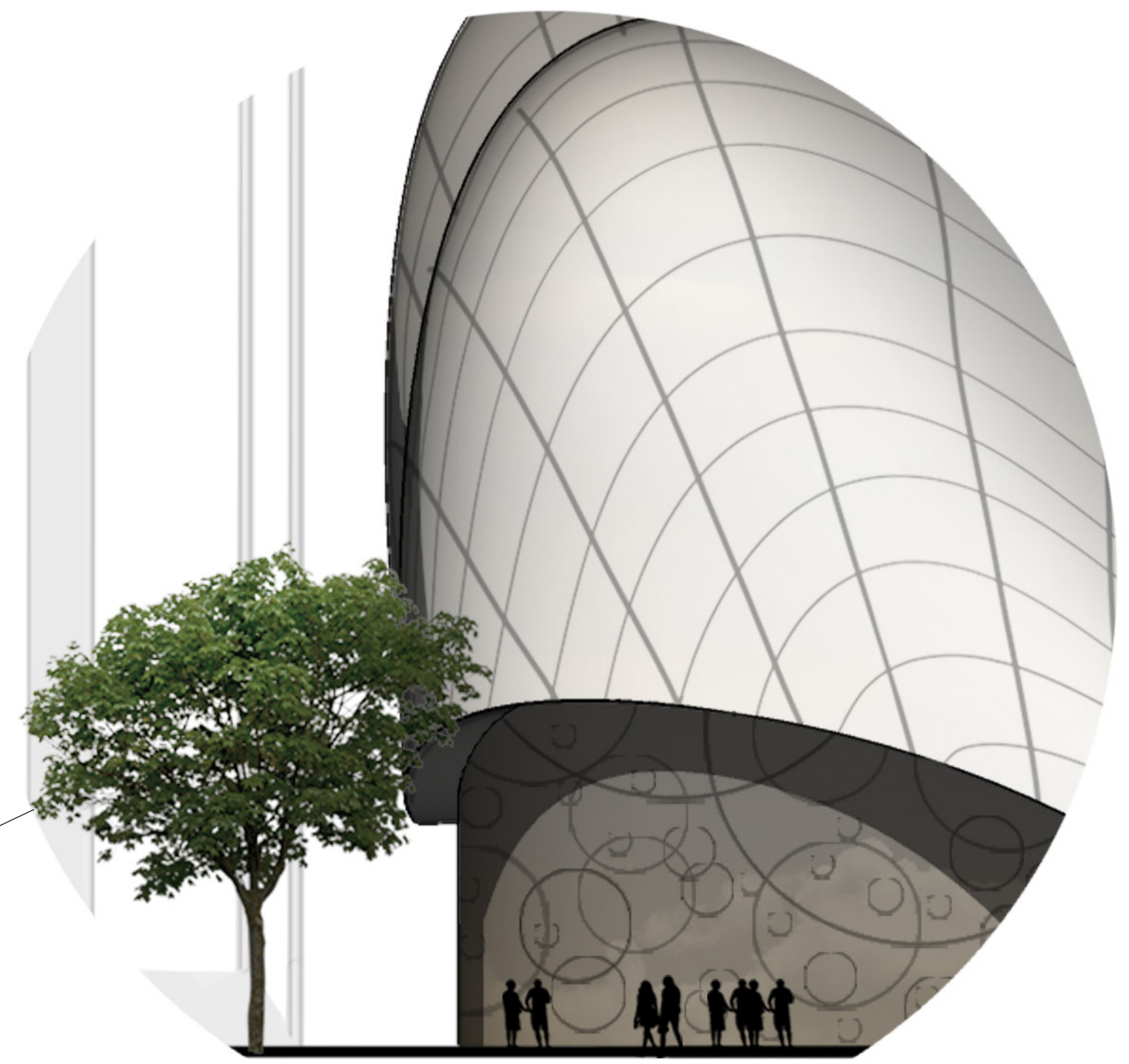
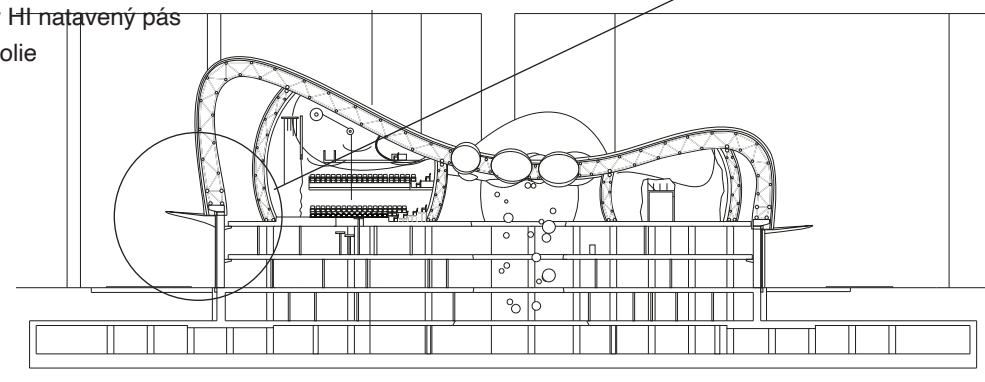
- Bílá folie s natištěným zlatým vzorem podsvícená LED pásky
- Kotvicí rošt folie k SDK
- 1xSDK 12,5 akustický obklad + 3x požárně odolný obklad Knauf RED
- Nosný rošt SDK podhledu
- Prostorová příhradová kece
- Stříkaná izolace EXY 34 HEO lambda= 0,0218 W/mK s uzavřenou buněčnou strukturou
- Nosný rošt fasádního pláště
- GFRF panel s hydrofobními přísadami

- tl. 50mm
- tl. 100 mm
- tl.2000mm
- tl. 300mm
- tl. 100mm
- tl. 150mm

S4-stěna 1.PP

- ŽB monolitická stěna
- XPS lambda 0,035 W/m2K, pev v tl. 300kPa
- Asfaltový nátěr
- Asfaltový H1 natavený pás
- Nopová folie

- tl. 300mm
- tl. 300mm



Kompozitní GFRF panely+ prosklené stěny v úrovni parteru.

Pohled na obvodový plášť.



Předběžný statický výpočet

- posouzení typ. desky a sloupů dle na protlačení bez výzkonné úpravy

parametry materiálu: Beton C30/37 XC1 (C27) - C10/12-D max 16-S3 ocel B500B stěr keramické bloky P19 na MCT5

průhled sahivěrní

stěle

podlahy	h <sub>ef</sub> [m]	obj. hlt. [kg/m <sup>2</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
konstr. dl. + tl. p.	0,12	2,800	0,96
anhydrid	0,17	2,100	1,147
separ. vr.	-	-	-
hrubý sad	0,171	99	0,0385

gk = 2,07 kN/m<sup>2</sup>

stěrní plocha	h <sub>ef</sub> [m]	obj. hlt. [kg/m <sup>2</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
6FAC panel	0,1	2,600	0,24
T1	0,13	35	0,04
průhledová	2	-	5

gk = 3,07 kN/m<sup>2</sup>

průhledy

- odhad 1,2 kN/m<sup>2</sup>

proměnné

úsilí - gk = 5 kN/m<sup>2</sup> sníh - gsk, s = 112 kN/m<sup>2</sup> vítr = 0,7 kN/m<sup>2</sup>

průběžný náh a posouzení - sloupů deska lokální podpora

- monolitická žil. deska

$$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{\gamma_c} = \frac{30}{1,15} = 20 \text{ MPa}$$

$$h_d \geq \frac{1}{33} \cdot L_2 = \frac{1}{33} \cdot 6000 = 182 \text{ mm} \rightarrow h_d = 300 \text{ mm}$$

sahivěrní	f <sub>ct</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	γ <sub>f</sub>	f <sub>ct,d</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
žil. deska - 0,13 · 2,5	7,5	1,35	10,125
podlaha	2,07	1,35	2,8
průhledy	1,2	1,5	1,8
úsilí sahivěrní	5	1,5	7,5

f<sub>td</sub> = 22,13 kN/m<sup>2</sup>

max. ohyb. svis.

$$M_{TOT} = \frac{1}{8} \cdot f_d \cdot L_1 \cdot L_2^2 = \frac{1}{8} \cdot 22,13 \cdot 6 \cdot 6^2 = 600,27 \text{ kNm}$$

š. sloup - průměr - š. sloup, panel = 3m

$$\text{max. návrh. M. } M_{ED} = \frac{M_{TOT} \cdot \gamma \cdot \omega}{\text{sloup, panel}} = \frac{600,27 \cdot 1,05 \cdot 0,75}{3} = 47,15 \text{ kNm/m}$$

ovězení v. tlaci. obl. + sloupní výst.

$$\text{průměr. ohyb. M } \mu = \frac{M_{ED}}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}} = \frac{47,15}{25 \cdot 0,3^2 \cdot 20 \cdot 10^3} = 0,018 \rightarrow \xi = 0,033$$

$$\text{průhledová plocha výstupu } a_{s, req} = \frac{0,8 \cdot L_1 \cdot \xi \cdot f_{cd}}{b \cdot f_{td}} = \frac{0,8 \cdot 9 \cdot 0,3^2 \cdot 0,053 \cdot 20 \cdot 10^3}{500 \cdot 10^3} = 0,00045779 \text{ m}^2$$

$$\text{orientační sloupení výstupu } S = \frac{a_{s, req}}{b \cdot d} = \frac{0,00045779}{25 \cdot 0,3} = 0,000508$$

ξ = 0,033 < 0,1  
OK

0,000508 < 0,005  
OK

ovězení sloupů dle z hlediska protlačení

$$h_l \text{ dle } = 0,3 \text{ m} \rightarrow \text{odhad st. v. průměr } = 0,27 \text{ m}$$

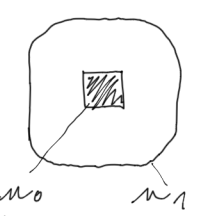
$$\text{normální sloup } = 0,5 + 0,5$$

$$\text{sahiv. pl. sloup } = 6 \times 6 \text{ m} = 36 \text{ m}^2$$

$$\text{sahivěrní sloup dle } = 22,23 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{odhad max. pro. síly v desce } = V_{ED} = A \cdot f_d = 36 \cdot 22,23 = 800,28 \text{ kN}$$

kontrolovaný obvod



$$n_0 = 2000 \text{ mm}$$

$$n_1 = 8000 \text{ mm}$$

$$\beta = 1,12 - \text{průhlední obryš podle st.}$$

v. tlaci. 2 d. na tlak

sahivěrní v. kontrol. obr.

$$V_{ED,0} = \frac{\beta \cdot V_{ED}}{n_0 \cdot d} = \frac{1,12 \cdot 800,28 \cdot 10^3}{2000 \cdot 270} = 1,78 \text{ N/mm}^2$$

$$V_{ED,1} = \frac{1,12 \cdot 800,28 \cdot 10^3}{8000 \cdot 270} = 0,445 \text{ N/mm}^2$$

úroveň tlak. diag.

$$V_{RD, max} = 0,4 \cdot v \cdot f_{cd} = 0,4 \cdot 0,6 \cdot \left(1 - \frac{f_{ck}}{250}\right) \cdot f_{cd} = 0,4 \cdot 0,6 \cdot \left(1 - \frac{30}{250}\right) \cdot 20 = 4,22 \text{ MPa}$$

$$V_{ED} < V_{RD} \rightarrow 1,78 \text{ MPa} < 4,22 \text{ MPa}$$

úroveň desky bez výzkonné úpravy

$$V_{RD, c} = C_{RD, c} \cdot k \cdot (100 \cdot S_1 \cdot f_{ck})^{\frac{1}{3}} = \frac{0,18}{\gamma_c} \cdot \left(1 + \sqrt{\frac{100}{d}}\right) \cdot (100 \cdot S_1 \cdot f_{ck})^{\frac{1}{3}}$$

$$\text{odhad st. výst. } = 0,005$$

$$V_{RD, c} = 0,12 \cdot 1,97 \cdot (100 \cdot 0,005 \cdot 30)^{\frac{1}{3}} = 0,58 \text{ MPa}$$

$$V_{RD, c} = 0,58 \text{ MPa} > V_{ED,1} = 0,445 \text{ MPa}$$

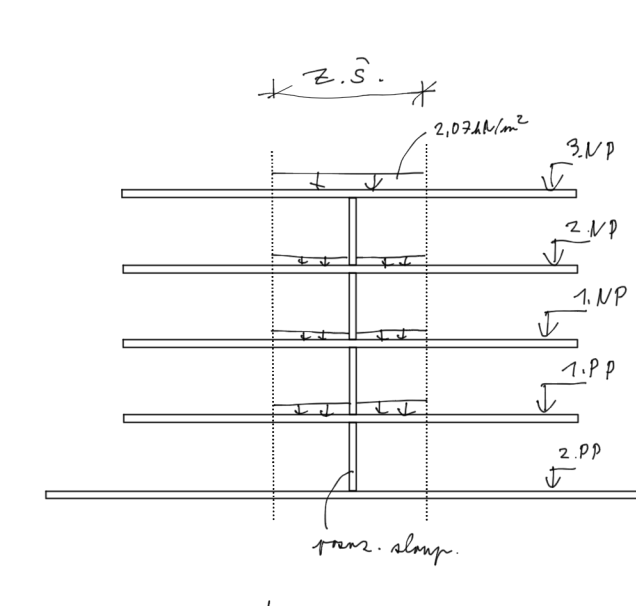
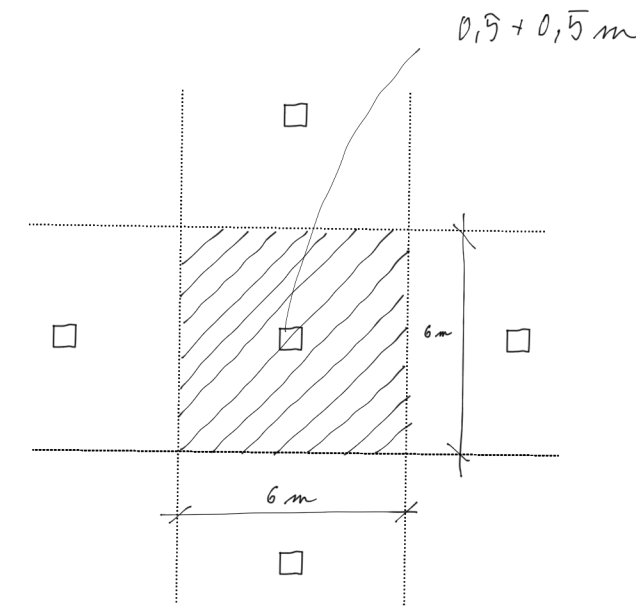
OK

Navržená deska vyhovuje na protlačení!

Předběžný statický výpočet

- posouzení typického sloupu ve 2. PP

rozměr sloupu 0,5 x 0,5 m, posouzení na centrický tlak v poli průměru



$$\text{sahiv. pl. } = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$$

$$\text{výška sloupu } = 3 \text{ m}$$

stěle sad - podlahy - 2,07 kN/m<sup>2</sup>

- průhledy - 1,2 kN/m<sup>2</sup>

g.d  
p. q. A

úsilí sahivěrní - 5 kN/m<sup>2</sup>

	počet	výpočet	char. sad [kN]	γ <sub>F</sub>	úsilí sad [kN]
st. sloup dle	4	$\sqrt[3]{96 \cdot 0,3 \cdot 25 \cdot 4}$	1080	1,35	1458
žil. sloup	5	$\sqrt[3]{0,15^2 \cdot 3 \cdot 25 \cdot 5}$	93,75	1,35	126,6
podlahy	4	2,07 · 36 · 4	298,08	1,35	402,4
průhledy	4	1,2 · 36 · 4	172,8	1,35	232,6

Σ stěle sad. 2278,6 kN

úsilí podlahy	4	5 · 36 · 4	720	1,5	1080
---------------	---	------------	-----	-----	------

Σ proměnné sad. 1080 kN

úsilí sahivěrní v. sahiv. sloup

$$N_{ED, max} = 2278,6 + 1080 = 3358,6 \text{ kN}$$

normální úroveň sloupu

$$N_{RD} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_c \cdot \rho \cdot \sigma_s = 0,8 \cdot 0,5^2 \cdot 20 + 0,5^2 \cdot 0,02 \cdot 400 = 6000 \text{ kN}$$

$$N_{ED} < N_{RD}$$

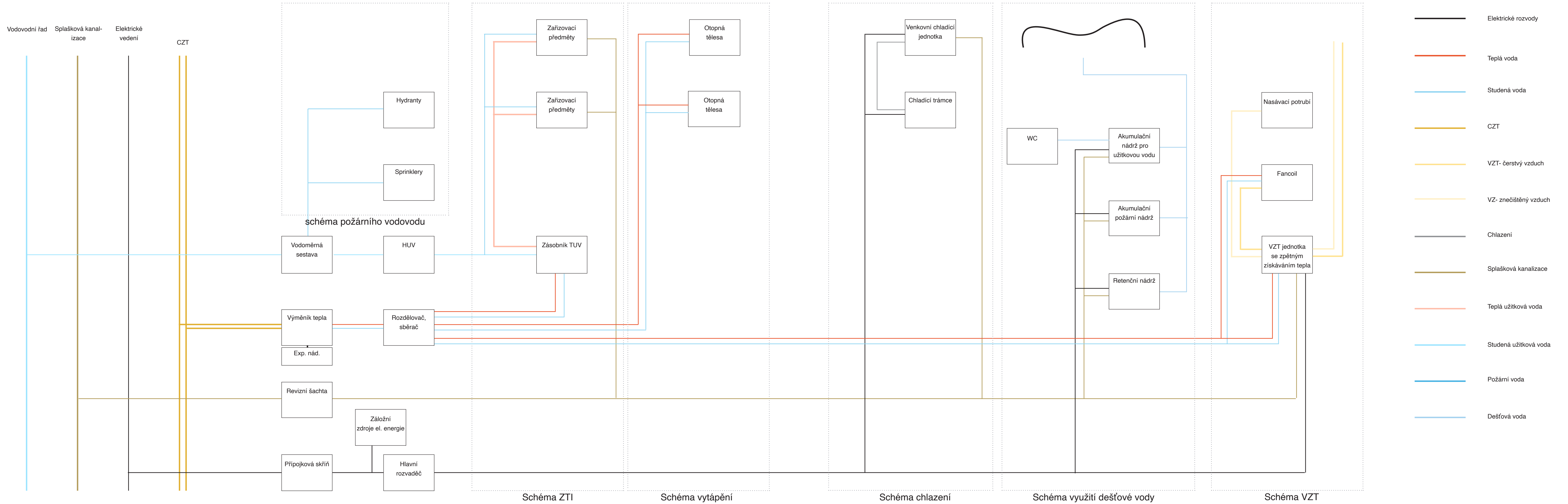
$$3358,6 < 6000 \text{ [kN]}$$

OK

žil. sloup o rozměrech 0,5 x 0,5 m vyhovuje posouzení na tlak a poskytuje dostatečnou rezervu pro vliv ohybového momentu

Posouzený sloup je využit na 60 % své únosnosti.







### PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Evidenční číslo PENB: nevyplněno  
 vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Praha 13**  
 PSČ, místo:  
 Typ budovy: **Budova pro kulturu**  
 Plocha obálky budovy: **8465** m<sup>2</sup>  
 Objemový faktor tvaru A/V: **0,30** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>  
 Celková energeticky vztažná plocha: **7800** m<sup>2</sup>

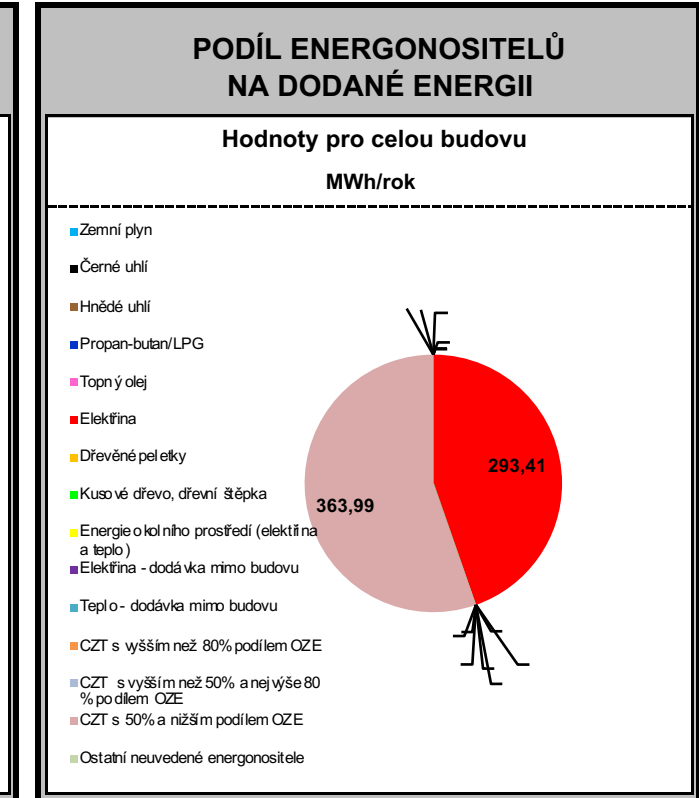
### ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)
<b>Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>.rok)</b>	
<p><b>Mimořádně úsporná A</b> <b>84,3</b> A</p> <p>Velmi úsporná B</p> <p>Úsporná C</p> <p>Méně úsporná D</p> <p>Nehospodárná E</p> <p>Velmi nehospodárná F</p> <p>Mimořádně nehospodárná G</p>	<p><b>159,5</b></p>
<b>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</b>	<b>657,27</b> <b>1243,83</b>

### DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich opadání ma energetickou náročnost je znázorněn šipkou



### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
<b>U<sub>em</sub> W/(m<sup>2</sup>.K)</b>	<b>Dílčí dodaná energie</b>						
Mimořádně úsporná A	<b>0,21</b>	<b>41,9</b>					<b>0,9</b>
Mimořádně nehospodárná G			<b>2,7</b>	<b>34,0</b>		<b>4,9</b>	
<b>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</b>	<b>326,5</b>	<b>21,0</b>	<b>264,9</b>	<b>0,0</b>	<b>38,1</b>	<b>6,7</b>	

Zpracovatel: nevyplněno      Osvědčení č.: nevyplněno  
 Kontakt: nevyplněno      Vyhотовeno dne: nevyplněno  
 Podpis:



## Průvodní zpráva

### A.1 Identifikační údaje.

#### A.1.1 Údaje o stavbě.

a) Název stavby

Vyšší občanská vybavenost s hlavní funkcí-Divadlo.

b) Místo stavby

Slunečné nám. 158 00 Praha 13-Stodůlky,

K.ú.Stodůlky, p.č.2860/78,2860/77,2860/76.

c) Předmět projektové dokumentace

Předmětem této dokumentace je novostavba budovy vyšší občanské vybavenosti.

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi.

název Městská část Praha 13

sídlo Slunečné nám. 2580, 158 00 Praha 13-Stodůlky

korespond. adresa Slunečné nám. 2580, 158 00 Praha 13-Stodůlky

IČO xxx

DIČ xxx

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.

název Václav Šimeček

sídlo xxx

korespondenční adres: xxx

IČO xxx

DIČ xxx

telefon xxx

e-mail vaclavsimecek@seznam.cz

### A.2 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení.

Stavební objekty, které jsou řešeny v rámci této dokumentace:

V rámci této dokumentace je řešen objekt divadla. Jedná se o 1 budovu členěnou do více celků.

### A.3 Seznam vstupních podkladů.

- Návštěva řešeného území.

- Vlastní fotodokumentace.

- Navržený regulační plán.

- Urbanismus předdiplomního projektu ZS 2019/2020.

- Zadání diplomové práce.

- Katastrální mapa, metropolitní plán Prahy.

- 3D model Prahy.

### A.4 Závěr.

Jakékoliv nejasnosti a nové skutečnosti je třeba konzultovat s architektem stavby. Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny v rámci této dokumentace budou specifikovány v dalších fázích projektové dokumentace.

Ve Studnicích, dne 22.5.2020 Vypracoval: Bc. Václav Šimeček

## Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby.

**A) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.**

Stavba bude postavena na pozemcích číslo 2860/78, 2860/77, 2860/76 K.ú.Stodůlky v Praze 13. Tyto parcely se nachází vedle Slunečného náměstí. Budova divadla je součástí nového urbanistického záměru v centru Nových Butovic mezi Slunečným náměstím a Centrálním parkem. Tento prostor je nyní nezastavěný. Řešený pozemek obklopují 10ti patrové panelové domy. Urbanistický záměr přináší do centra Nových Butovic objekty veřejné vybavenosti. S tím spojené i nové možnosti zábavy a odpočinku. Projekt navazuje na koncepci I. Obersteina, architekta původního záměru výstavby Nových Butovic, který počítal s Novými Butovicemi jako s centrem celého Jihozápadního města. Místo je také mimo ochranné pásmo památkové rezervace a je tedy vhodné pro výstavbu nových výškových budov.

**B) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou, územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.**

Není součástí diplomové práce.

**C) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby.**

Podle stávajícího územního plánu je parcela zařazena v kategorii: parky, historické zahrady a hřbitovy (ZP). Stavbou se mění využití území na území: veřejné vybavení (VV). Budova navazuje na nový urbanistický plán vytvořený v rámci předdiplomové práce.

**D) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.**

Není součástí diplomové práce.

**E) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.**

Není součástí diplomové práce.

**F) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Není součástí diplomové práce.

**G) Ochrana území podle jiných právních předpisů.**

Řešená lokalita se nenachází v žádném chráněném území.

**H) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území a pod.**

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

**I) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.**

Dešťová voda bude jímána organickou formou střechy a svedena do parteru divadla. Zde bude uchovávána v akumulačních nádržích: pro závlahu rostlin, pro další využití jako je splachování wc + bude akumulována v požární nádrži jako zdroj vody při požáru. Při jejím nadbytku bude voda svedena a odvedena do dešťového kanalizačního řadu.

**J) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.**

V rámci projektu bude upraven i parter stavby. Vzniknou nové vodní plochy+ zeleň v podobě parku za budovou divadla.

Stávající stromy na pozemku stavby jsou ve špatném stavu a jsou svému okolí nebezpečné. Všechny odstraněné stromy budou nahrazeny novými.

**K) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.**

Objekt nezahmuje žádné pozemky ZPF ani pozemky s funkcí lesa.

**L) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.**

Stavba bude napojena na technickou a dopravní infrastrukturu z ulice Suchý vršek. Okolí budovy je řešeno v souladu s požadavky na bezbariérové užívání.

**M) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Budova divadla vznikla v souladu s předdiplomním urbanistickým projektem. Navazuje tak na celkový koncept rehabilitace prostoru.

**N) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.**

Stavba je navržena na pozemcích číslo: 2860/78, 2860/77, 2860/76 k.ú.Stodůlky v Praze 13.

**O) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Stavbou nevznikají žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

### B.2 Celkový popis stavby.

**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.**

**A) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o novostavbu.

**B) Účel užívání stavby.**

Jedná se o stavbu vyšší občanské vybavenosti s hlavní funkcí Divadlo. Budova dále nabízí sportovní možnosti (bouldering), možnosti stravování a hlídání dětí.

**C) Trvalá nebo dočasná stavba.**

Jedná se o trvalou stavbu.

**D) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.**

Není součástí diplomové práce.

**E) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.**

Není součástí diplomové práce.

**F) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.**

Stavba není navržena jako chráněný objekt.

**G) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Zastavěná plocha: 2 000 m2 Užitná plocha: 6 400 m2 Obestavěný prostor: 28 500 m3. Stavba se dělí na několik samostatných funkčních celků: a)divadlo b)prostor pro stravování c)sportovní část d)dětský koutek

**H) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

V celé budově se předpokládá nárazový provoz, maximální kapacita divadla je 700 návštěvníků, a 50 zaměstnanců.

V části pro stravování je počítáno maximálně s 220 návštěvníky a 20 zaměstnanci.

Ve sportovní části se 100 návštěvníky a max. 10 zaměstnanci,

V dětském koutku s max. 30 dětmi a 5 zaměstnanci

Samotná budova je díky kompaktnímu tvaru, dobrým vlastnostem obvodového pláště a moderním technologiím velmi úsporná. Podrobnější energetické posouzení viz PENB. Dešťová voda bude jímáva v akumulačních nádržích v parteru budovy. Budova je napojena na CZT s vlastní akumulační nádrží a elektrickým dohřebem, dále na vodovodní řad a elektrickou síť. Budova bude mít VZT jednotku se zpětným získáváním tepla, chladicí trámce, bude využívat akumulačních vlastností ŽB.



Maximální roční spotřeba vody byla spočtena na 500 m3 podle přílohy č.12 vyhlášky č.120 / 2011 Sb.. Splaškové vody budou svedeny do veřejné splaškové kanalizace. Dešťová voda bude shromažďována v zásobníku dešťové vody ve 2.PP+ parteru a bude zpětně využívána na splachování a zavlažování okolí budovy. Odpad produkovaný provozem stavby bude shromažďován k tomu určených místnostech, které jsou umístěny v 1.PP.

**I) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.**

Není součástí diplomové práce.

**J) Orientační náklady stavby.**

Není součástí diplomové práce.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.**

**A) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.**

Urbanistický projekt navazuje na původní myšlenku I. Obersteina, který při výstavbě JZ města počítál s Novými Butovicemi, jako s centrem celé nové oblasti. Jeho návrhem výstavby panelových sídlišť byly zastavěny volné plochy okolo původních vesnic velkými strukturami panelových bloků. Prostor centrálního parku zůstal nezastavěn kvůli špatným základovým podmínkám. Volné prostory mezi panelovými domy a původními vesnicemi se postupem času začaly dostavovat developerskými projekty bytových domů. Do budoucna se počítá s Novými Butovicemi jako s místem vhodným pro výškové stavby. Místo se nachází mimo ochranou zónu památkové rezervace. Řešený projekt reaguje na historii vzniku místa+ počítá s budoucím rozvojem v dané oblasti. Reaguje na centrální park a propojuje ho se stanicí metra a Slunečným náměstím. Oživuje prostor v Nových Butovicích a přináší nové možnosti odpočinku, relaxace, kultury a dalších služeb, které místu s nadprůměrnou hustotou obyvatel z velké části chybí.

**B) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Tvarové řešení budovy divadla vzniklo v návaznosti na urbanistický projekt z předdíplomu. Jedná se o tvar oživující hmoty, která reaguje na vnější podněty místa. Reaguje na omezení okolní zástavbou, na omezení v podobě stávajících komunikací. Reaguje na hlavní pohyb i pobyt lidí v území, na důležitost okolních míst i budov. Hlavní myšlenka stavby je prostor oživit. Budova kromě formy vody (H2O) obsahuje také vzduchové bubliny (O2), ty představují hlavní místa všech obsažených funkcí. Hmota divadla nepřekračuje výšku zástavby panelých domů. Pouze doplňuje a oživuje volný prostor.

V místě u náměstí hmota nejvíce graduje. Divadlo zde láká návštěvníky, ohraničuje prostor náměstí, vytváří přímou osu alegorie mezi radnicí a divadlem přes Slunečné náměstí. V prostoru za divadlem vytváří park.

Fasáda divadla má lákat návštěvníky na představení.

Budova spojuje více funkcí dohromady. Tyto funkce vznikly na základě analýz daného místa. Přináší území nové možnosti, které dané části města chybí.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.**

Budova divadla má celkem 5 podlaží. 3 nadzemní. 2 podzemní. Všechny patra jsou pak spojeny 2mi žb komu-nikačními jádry+ centrálním atriem.

Ve 2.PP se nachází parkování společně s technickými místnostmi. Ty jsou oddělené pro každou funkci budovy zvlášť.

V 1.PP najdeme zázemí provozů z 1.NP. Jedná se o zázemí restaurace, kavárny v místě u náměstí, v části u parku šatny dětského koutku či šatny- boulderingu. Dále sklad divadelních rekvizit+ výtah zajišťující jejich přepravu.

V 1. NP se nachází Public platform. Tedy část stavby určená pro veřejnost. Celé patro tvoří průchozí pasáž mezi parkem a Slunečným náměstím. U náměstí najdeme terasy napojené na restauraci a kavárnu. U parku zase sportovní funkci v podobě lezecké stěny + dětský koutek na hlídání dětí hlavně v době divadelních představení. Tyto 2 funkce se spojí s funkcí divadla na základě prvotních rozborů a analýz.

V tomto patře se dále nachází vstupy herců, prodej vstupenek a administrativa divadla.

Ve 2.NP najdeme Performance platform. Tedy zázemí divadla, šatny a WC pro návštěvníky. V části u parku pak zázemí ochotnického divadla se stand-up výstupy. Nad hlavním vstupem s výhledem na náměstí se nachází šatny herců, kteří tam při přípravě na představení mohou sledovat přicházející návštěvníky.

Ve 3.NP se nachází Play platform. Jsou zde navržené hlavní funkce divadla. Divadelní sály. Představení v organických sálech v podobě arény a předsazené scény. Ty jsou obsluhovány jako jeřáby, tak zvedacími plošinami pro skvělé zážitky z představení. Kromě 2 hlavních sálu zde najdeme i stand- up sál pro výstupy v podobě mluveného slova a lezeckou stěnu v části u parku.

**B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁSADY ŘEŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOUSCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE VČETNĚ ÚDAJŮ O PODMÍNKÁCH PRO VÝKON PRÁCE OSOB SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM**

Stavba splňuje požadavky vyhlášky č.398/2009 SB. o obecných požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

Vstupy do objektu jsou navrženy jako bezbariérové, vstupní dveře jsou automaticky otevíravé, výtahy splňují požadavky na použití osobami s omezenou schopností pohybu a na toaletách se rovněž nacházejí kabiny určené pro osoby s omezoú schopností pohybu a orientace.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.**

Stavba je navržena a bude postavena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nebo poškození. Během užívání stavby musí být dodrženy všechny příslušné legislativní předpisy. V době představení bude v divadle přítomna pořádková služba + zdravotník.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů.**

**A)Stavební řešení.**

Základní nosnou konstrukci stavby tvoří žb monolitická skeletová kce na kterou navazuje příhradová prostorová konstrukce opírající se o žb nosnou kci. Budova má 5 podlaží. 3 nadzemní, 2 podzemní. Celá stavba je založena za 500mm tlusté základové desce. Žb konstrukce je tvořená rasterem skeletu o rozměrech 6x6m držících žb monolitické stropy. Skeletový rastr je doplněn o ztužující jádra obsahujících úniková schodiště. Po obvodě je v PP doplněn o žb monolitické stěny. Sloupy jsou kruhové o průměru 500mm. Organickou formu objektu tvoří příhradová prostorová kce. Ta je podpírána částečně žb skeletovou kci+ příhradovou konstrukcí tvořících organickou formu divadelních sálů. Příhradová kce div. sálů umožňuje podepřením obvodového pláště snížit namáhání velké příhradoviny a přenosu zatížení do základů+ dobře akusticky izolovat jednotlivé divadelní sály. Objekt má mezi 1.PP a 2.NP světlou výšku místností 3m. Ve 2.PP 2.7m. Ve 3.NP je světlá výška proměnná v závislosti na organickém profilu obvodového pláště. Všude bezpečně splňuje minimální požadavky na světlnou výšku. Schodiště v budově jsou železobetonová.

**B) Konstrukční a materiálové řešení.**

Nosnou konstrukci divadla tvoří žb monolitický skeletový systém spolu s prostorovou příhradovou konstrukcí. Nosný skeletový systém je doplněn v PP o obvodovou žb monolitickou stěnu + ve všech podlažích 2 ztužující žb monolitická jádra. V těchto jádrech budou umístěny bezbariérové výtahy + železobetonové monolitické dvouramenné schodiště. Organické formy divadelních sálu jsou tvořeny menší prostorou příhradovou konstrukcí. Ta podpírá vnější prostorovou příhradovou konstrukci střešního pláště+ akusticky izoluje jednotlivé divadelní sály. Vnější prostorová příhradová konstrukce je po obvodě uložena na ocelové sloupy. Na tyto ocelové sloupy je dále uložena vykonzolovaná část žb desek.

Celá budova divadla je uložena na žb monolitické základové desce tlusté 500mm. ŽB kce bude provedena jako bílá vana. Stropní konstrukce je navržena jako lokálně podepřená žb monolitická deska.

Fasádní plášť je tvořen GFRC panely ze sklovláknobetonu s hydrofobními přísadami. TI. panelu je 10-15cm. Panely budou spojeny skrze pryžové těsnění, dále sešroubovány, zasílikonovány a přes pojistný neopren kotveny ocelovými páskovými přichyty k nosnému roštu fasády. Rošt je spojen s prostorovou příhradovou konstrukcí. Spojené GFRC panely budou tepelně izolovány stříkanou izolací EXY 34HFO s uzavřenou buněčnou strkturou. Díky tomu není potřeba v souvrství parotěsná zábrana. Prostorová příhradovina je z vnitřní strany obložena akustickým a požárně odolným sádrokartonem s požadovanou požární odolností. Dále bude kce oplášťena průsvitnou bílou fólií se zlatým potiskem. Tato fólie bude podsvícena LED pasky. Podrobněji bude řešeno v dalším stupni PD. Vnitřní příhradová kce bude přiváfe-na k zabetonovaným kotvám do žb monolitické desky. V případě potřeby bude ve více namáhaných místech deska zesílena. Příhradové kce budou spojeny kluzně. GFRC fasádní desky vzniknou stříkáním směsi do předpřipravených forem z EPS /překližky. Forma může být použita několikrát.

Skladba skleněných výplní je následující: bezpečnostnitvrzené sklo Stopspot classic gray (AGS) tl. 10mm, krypton tl. 14mm, Planibel clear 10mm, krypton 14mm, laminované bezpečnostní sklo Stopsol clear 8mm, laminátové bezpečností sklo Stopsol matelux 8mm

**C) Mechanická odolnost a stabilita.**

Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna vhodnou skladbou konstrukcí a vlastnostmi použitých materiálů.

**B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

**A) Technické řešení.**

Kanalizace.

Připojovací potrubí budou vedena SDK předstěnami, ta budou připojena na svodná potrubí. Dále na odpadní potrubím až ke kanalizační přípojce. Budova je napojena na veřejnou kanalizační síť.

Dešťové vody.

Dešťová voda bude jímána organickou formou střešního pláště, svedena zakřiveným povrchem do parteru divadla a akumulována pro její zpětné využití. Bude zpětně využívána pro splachování WC, zavlažování zeleně v parteru stavby. Akumulovaná voda bude rovněž sloužit jako požární nádrž. Zásobník vody bude mít pojistný předpad do kanalizačního řádu. Bude také napojen na vodovod, aby bylo v nádrži zajištěno potřebné množství vody.

Vodovod.

Budova bude napojena na vodovod vodovodní přípojkou od ulice Suchý vršek. Vodoměrná sestava bude umístěna v 1.PP. Dále bude vedena k místům odběru + zásobníkům TUV ve 2.PP.

Vytápění.

Jelikož se stavba nachází v centru mezi panelovými sídlišti, bude napojena na centrální zásobování teplem z okolní teplárny.

Úprava vzduchu.

Vzduch v divadelních sálech bude přiváděn pod stropem. Odvody vzduchu budou umístěny v okolí divadelního pódia. Tyto odvody budou funngovat i pro rázové větší potřeby odvodu vzduchu během kouřových efektům v průběhu představení. Odvod i přívod vzduchu tak bude možné lokálně regulovat. Ostatní provozy bude rozděleny dle funkce na jednotlivé zóny, Ty budou obsluhovány jednotlivými VZT sestavami se zpětným získáváním tepla. V každé zóně bude fancoil jednotka, která bude mísit čerstvý vzduch se stávajícím vzduchem. Odpadní vzduch bude z každé funkce veden do lokální VZT jednotky kde předá naakumulované teplo vzduchu z exteriéru. Chráněné únikové cesty jsou navrženy jako B. Ventilátory naženou do únikových cest vzduch, vytvoří přetlak a zamezí přívodu kouře.

Elektrická energie.

Objekt bude napojen na vnější elektrickou rozvodnou síť od ulice Suchý vršek. Jednotlivé funkční části objektu budou vybaveny vlastním elektroměrem. Pro případ výpadku elektrické energie bude ve 2.PP, v technické místnosti umístěn záložní zdroj energie, který umožní v provozu chod evakuačních výtahů, nouzového osvětlení, ventilátorů pro udržení přetlaku v CHÚC a protipožární systémy.



**B) Výčet technických a technologických zařízení.**

Není součástí diplomové práce.

**B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.**

V objektu jsou navrženy 2x chráněné únikové cesty s přetlakovým větráním. Objekt obsahuje 4 únikové vytahy. Celý objekt bude chráněn elektrickou požární signalizací, stabilním hasicím zařízením a odvodem tepla a kouře. Hasicím médiem v objektu bude vodní mlha. Zásobníky pro SHZ budou umístěny ve 2.PP. Všechny protipožární konstrukce musí splňovat požadavky normy ČSN 73 0810.

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.**

Budova bude splňovat ČSN EN 73 0540 o tepelné ochraně budov. V rámci diplomové práce byl zpracován zjednodušený průkaz energetické náročnosti budovy (PENB).V dalším stupni projektové dokumentace dojde k další případné energetické optimalizaci budovy. Budova je napojena na centrální zásobování teplem. VZT jednotky využívají zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu. Skleněné výplně jsou navrženy jako izolační trojskla plněná argonem.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.**

Stavba je navržena v souladu s legislativními i normovými požadavky na pracovní prostředí, s důrazem na osvětlení, ochranu proti hluku a kvalitě přiváděného vzduchu.

**B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.**

**A) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.**

V rámci diplomové práce nebylo vyhotoveno radonové měření.

**B) Ochrana před bludnými proudy.**

V okolí stavby se nevyskytují bludné proudy.

**C) Ochrana před technickou seizmicitou.**

Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá.

**D) Ochrana před hlukem.**

Bude zajištěna konstrukcí stavby.

**E) Protipovodňová opatření.**

Není potřeba řešit, parcela se nenachází v záplavovém území.

**F) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Nepředpokládají se žádné další účinky.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

**A) napojovací místa technické infrastruktury.**

Vodovod, kanalizace i elektrický kabel NN jsou připojeny jednotlivými přípojkami z ulice Suchý vršek.

**B) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Není součástí diplomové práce.

## B.4 Dopravní řešení

**A) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.**

Vjezdy do podzemních garáží jsou navrženy z okolní ulice Suchý vršek, která obklopuje řešený objekt z východní a západní strany. Budova je zásobována pomocí zvedací plošiny a schodiště z 1.NP do 1.PP. Ta se nachází na příjezdové rampě ve východní a západní části objektu.

**B) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.**

Budova je napojena na stávající infrastrukturu konkrétně ulici Suchý vršek.

**C) Doprava v klidu.**

Před budovou divadla jsou navržena krátkodobá parkovací stání K+R. Parkování se nachází ve 2.PP a je přístupné pro automobily nájezdovými rampami z ulice Suchý vršek. Garáže jsou dále propojeny centrálním atriem se zbytkem budovy.

**D) Pěší a cyklistické stezky.**

V rámci urbanistického řešení dané lokality jsou přímo definované hlavní pohyby lidí v okolí. V těchto místech budou plochy vydlážděné, doplněné o městský mobiliář a dále budou navazovat na přírodní prvky navrženého parteru. Vedle pěších cest budou postaveny i pruhy pro cyklisty. Právě v cyklistické dopravě má Praha 13 velký nevyužitý potenciál.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

**A) terénní úpravy.**

Vytěžená zemina v rámci provedení výkopové jámy bude částečně využita zpětně pro parterové úpravy v okolí stavby. Její přebytek bude využit pro parterové úpravy v centrálním parku.

**B) Použité vegetační prvky.**

V jižní části divadla vznikne nový park. Zde budou vysázeny nové stromy a keře. Budovu divadla z velké části obklopuje vodní plocha. Ta bude osázena zelení, vodními rostlinami a keři. Vodní plocha bude mít stálou hladinu vody a bude vybavena přepady. Dále bude vedena do akumulačních nádrží, po jejich naplnění do dešťové kanalizace. Podrobnější řešení není součástí diplomové práce.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

**A) Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.**

Na výstavbu divadla budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nebudou nijak škodlivě ovlivňovat životní prostředí. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby co nejvíce omezily nepříznivé vlivy jako je například prašnost, či hluku.

**B) Vliv na přírodu a krajinu.**

Stavba nebude negativně ovlivňovat přírodu a krajinu. Bude zpětně využívat dešťovou vodu jímanou ze střechy a bude jí zadržovat v území.

**C) Vliv stavby na soustavu chráněných území natura 2000.**

Není součástí diplomové práce.

**D) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.**

Není součástí diplomové práce.

**E) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných.**

Není součástí diplomové práce.

**F) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení.**

Není součástí diplomové práce.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nevyžaduje žádné speciální způsoby ochrany obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

**A)Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.**

Skladování stavebních hmot bude provedeno na pozemku.

**B) Odvodnění staveniště.**

Není součástí diplomové práce.

**C) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.**

Staveniště bude napojeno na dopravní a technickou infrastrukturu z ulice Suchý vršek.

**D) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.**

Kromě hluku nebude mít výstavba žádný vliv na okolní stavby a pozemky.

**E) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.**

Staveniště bude ohraničeno oplocením tak, aby se zaručila bezpečnost práce.

**F) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.**

Zábor bude proveden pouze na parcele výstavby.

**G) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.**

Není součástí diplomové práce.

**H) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.**

Není součástí diplomové práce.

**I) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.**

Není součástí diplomové práce.

**J) Ochrana životního prostředí při výstavbě.**

Není součástí diplomové práce.

**K) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.**

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba řídit se závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce.

**L) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.**

Okolní stavby nejsou dotčeny výstavbou.

**M) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.**

Není součástí diplomové práce.

**N) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky

**O) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Není součástí diplomové práce.

## B.9 Celkové vodo hospodářské řešení

Neřeší se.

## B.10 Závěr

Jakékoliv nejasnosti a nové skutečnosti je třeba konzultovat s hlavním architektem. Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny v rámci této dokumentace budou specifikovány v dalších fázích projektové dokumentace.

Ve Studnicích, 22.5. 2020

Vypracoval: Bc. Václav Šimeček



## Závěr.

---

Ještě si přečtete poděkování a můžete to zavřít.



## Literatura

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle : příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 2. české vyd. Praha: CONSULTIN-VEST, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

GEBRIAN, Pavel, David ŠVÁCHA, František LUKEŠ a Zikmund VÁVRA. MASKOVÁNÍ KAPACIT: JAK UDĚLAT VELKÝ DŮM NENÁPADNÝM? [online]. 2014 [cit. 2019-04-03]. Dostupné z: [https://issuu.com/czzz/docs/maskovani\\_kapacit](https://issuu.com/czzz/docs/maskovani_kapacit)

## Inspirace

UFA cinema center v Drážďanech. Autor: Coop Himmelb(l)au, 1998.  
China Comics and Animation museum, MVRDV, 2015.  
Ronald O. Perelman performing arts center, Beta architectrue, 2020.  
Heydar Aliyev Centre. Autor: Zaha Hadid Architects, 2013.

## Použité normy a vyhlášky

Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů  
Vyhláška 398/2006 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb  
Vyhláška 501/2006 Sb., Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území  
Vyhláška 78/2013 Sb., Vyhláška o energetické náročnosti budov  
Vyhláška 410/2005 Sb., Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých  
ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov  
ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb  
ČSN EN 15 655 – Větrání budov, v podobě změny Z1  
ČSN 73 4108 – Šatny, umývárny a záchody  
ČSN 73 0540-(1-4) – Tepelná ochrana budov  
ČSN EN 1992-1-1 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN 73 5245 - Kulturní objekty s hledištěm. Podmínky viditelnosti  
Nařízení č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci  
Nařízení č. 10/2016 Sb. Hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení 14/2018 Sb. HMP  
Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů  
Vyhláška 23/2008 Sb., Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů  
Vyhláška 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb  
Vyhláška 78/2013 Sb., Vyhláška o energetické náročnosti budov



## Poděkování.

Velké díky patří Daliboru Dzurillovi. Za to, že mě naučil přemýšlet jako architekt. Chtěl bych mu tak poděkovat za všechny ty rady, které jsem dostal.

Dále bych chtěl poděkovat rodině a přátelům, kteří mě podporovali během celého studia na této škole.