



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2022/2023

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

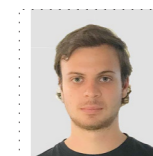
Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název diplomové práce

**Kulturní centrum -
Pivovar Štěpánka,
Mladá Boleslav**



autor(ka) práce

**Bc.
Jan
Keken**

datum a podpis studenta/studentky

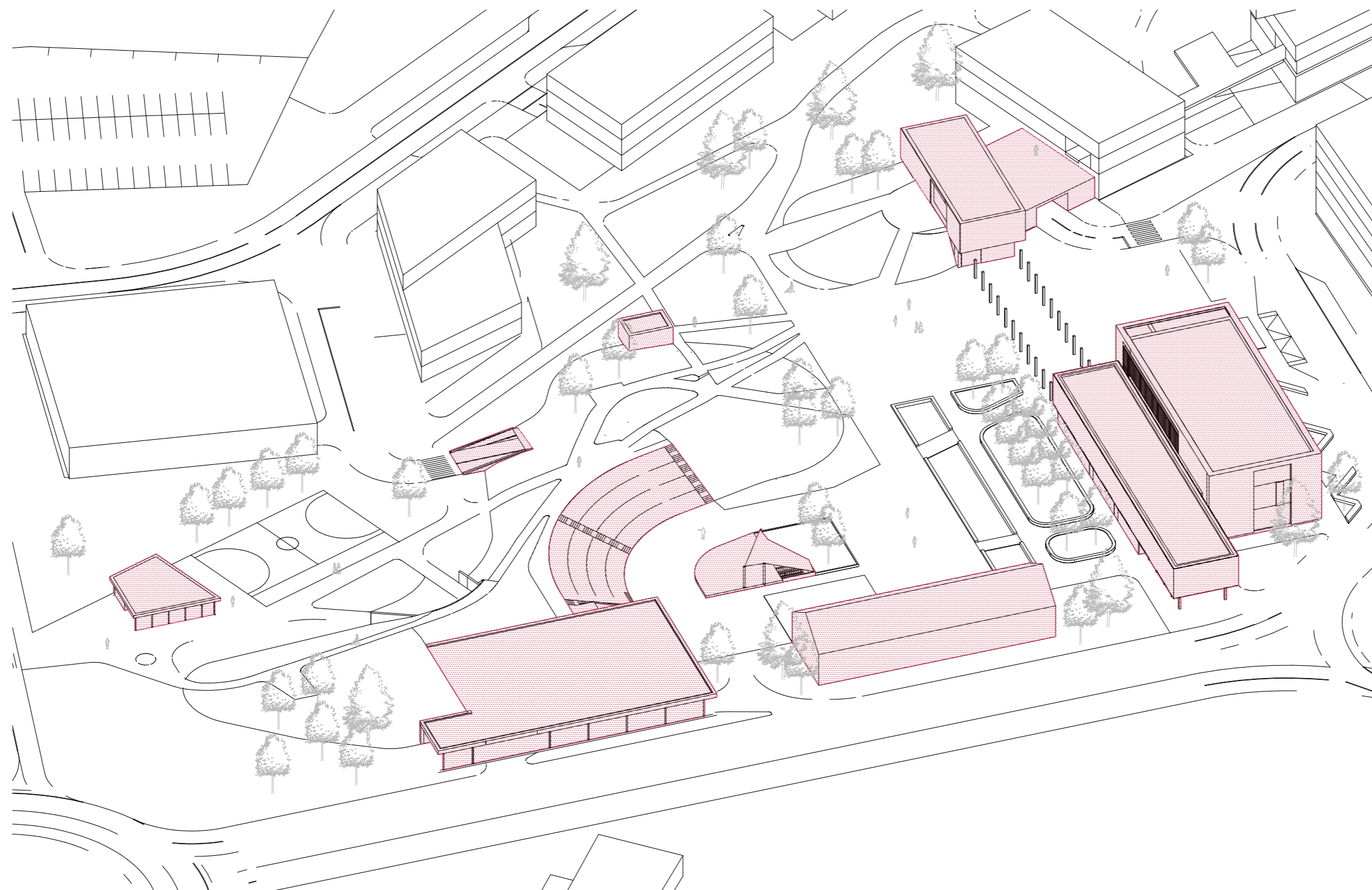
vedoucí diplomové práce

**Ing. arch.
Eva Linhartová**

datum a podpis vedoucího práce

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

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



ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je návrh kulturního centra v nově navržené čtvrti města Mladá Boleslav. Návrh zpracovává území v návaznosti stávajícího města a nového urbanismu. Jde o soubor budov, který vytváří kulturně společenské zázemí pro novou městskou čtvrť. Do nově vzniklého kulturního areálu je umístěn kulturní dům, pivovar a amfiteátr. Koncept areálu propojuje tradici pivovarnictví a konzumaci piva s kulturní funkcí a vytváří unikátní lokální centrum.

ABSTRACT

The subject of the thesis is the design of a cultural centre in the newly designed district of Mladá Boleslav. The design treats the area in the continuity of the existing city and the new urbanism. It is a set of buildings that creates a cultural and social background for the new urban district. The new cultural area includes a cultural hall, a brewery and an amphitheatre. The concept of the complex combines the tradition of brewing and beer consumption with a cultural function to create a unique local centre.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Zpracoval

Bc. Jan Keken
ČVUT Fakulta stavební
Architektura a stavitelství
LS 2022/2023

Název diplomové práce

Kulturní centrum - Pivovar Štěpánka, Mladá Boleslav
Cultural centre - Štěpánka Brewery, Mladá Boleslav

Vedoucí diplomové práce

Ing. arch. Eva Linhartová

Odborní konzultanti

Ing. Jan Růžička, Ph. D.
Ing. Jiří Mareš, Ph. D.
Ing. Miroslav Urban, Ph. D.
Ing. Eliška Vorlíčková

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Keken** Jméno: **Jan** Osobní číslo: **460464**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra architektury**
Studijní program: **Architektura a stavitelství**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:
Kulturní centrum - Pivovar Štěpánka, Mladá Boleslav

Název diplomové práce anglicky:
Cultural centre - Štěpánka Brewery, Mladá Boleslav

Pokyny pro vypracování:
Diplomní projekt je samostatná práce. V diplomní práci je na vybraný objekt nebo soubor objektů zpracována komplexně pojatá architektonická studie, doplněná o vybrané části dokumentace stupně DSP – stavební část, koncepty vybraných částí projektu profesí. Konkrétní požadavky viz Příloha 1 zadání DP - Specifikace zadání

Seznam doporučené literatury:
Příslušné vyhlášky, předpisy, ČSN. Odborná literatura dle konkrétního zadání, publikace o současné architektuře.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:
Ing. arch. Eva Linhartová katedra architektury FSV

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **21.02.2023** Termín odevzdání diplomové práce: **22.05.2023**

Platnost zadání diplomové práce: _____

Ing. arch. Eva Linhartová podpis vedoucí(ho) práce / prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry prof. Ing. Jiří Máca, CSc. podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

23.2.2023 Datum převzetí zadání Jan Keken Podpis studenta

STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1 SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. 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 stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko - detail zpracování - je 1:200 (1:100), pro interiéry 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ **objem v DP: arch. 60% + staveb. 20%**

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS JAN RŮŽIČKA
Datum 9.5.2023 podpis konzultanta

Upřesnění úkolů:
V širší návaznosti na v předdiplomním projektu zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále zpracovat:

- Řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů - povinné.
- Komplexní detaily řešení střechy/propojovacích lávek
- Koncept interiérového řešení víceúčelového sálu kulturního centra
- Řešení parteru (zadálažby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

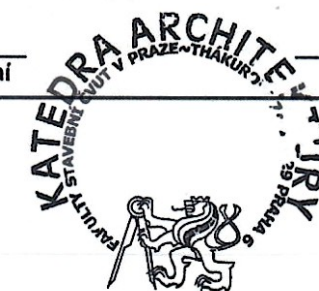
2. Část: STATICKÁ **objem v DP: 10%**

Konzultant: JIRÍ MAREŠ katedra: K134
Upřesnění úkolů:
• předběžný statický výpočet v rozsahu úroveň střešní konstrukce
• skladba střešních konstrukcí, tepelný izolace, dřevěná nosníka
Datum 9.5.2023 podpis konzultanta

3. Část: TZB **objem v DP: 10%**

Konzultant: MIROSLAV URBAN katedra TZB
Upřesnění úkolů:
• koncept řešení osvětlení TZB v rozsahu studie
• blokové řešení, technický popis
Datum 9.5.2023 podpis konzultanta

Jméno a příjmení diplomanta: JAN KEKEN
Podpis vedoucího diplomové práce Jan Keken Datum 23.2.2023



OBSAH

ÚVOD

Abstrakt, Abstract
Identifikační údaje
Zadání diplomové práce
Obsah

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

Axonometrie
Východiska návrhu
Vizualizace
Situace - původní
Situace - aktualizovaná

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Axonometrie
Architektonická situace
Půdorys areálu 1.NP
Půdorys areálu 1.PP
Řez areálem A
Řez areálem B
Pohled jižní, areál
Pohled východní, areál
Půdorys kiosek
Půdorys pivnice
Půdorys pivovar
Půdorys kulturní centrum 1.NP
Půdorys kulturní centrum 2.NP
Půdorys kulturní centrum 3.NP
Řez kulturní centrum A
Pohled kulturní centrum severní
Pohled kulturní centrum jižní
Pohled kulturní centrum západní
Pohled kulturní centrum jižní
Vizualizace

STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

Technická zpráva
Půdorys KC 2.NP
Řez KC A
Komplexní řez
Detail 1

Statická část

TZB část

PBR část

ZÁVĚR

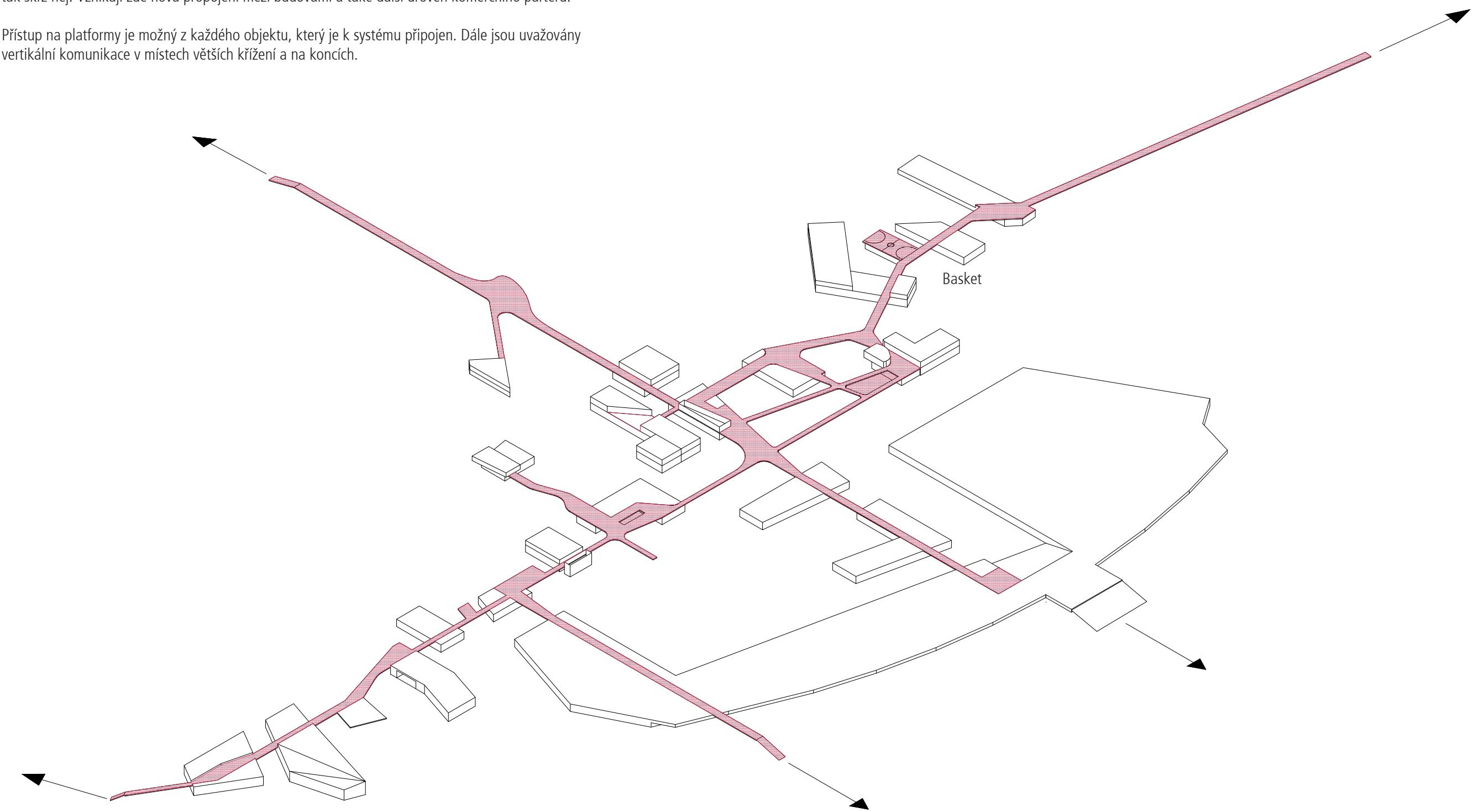
Zdroje
Poděkování

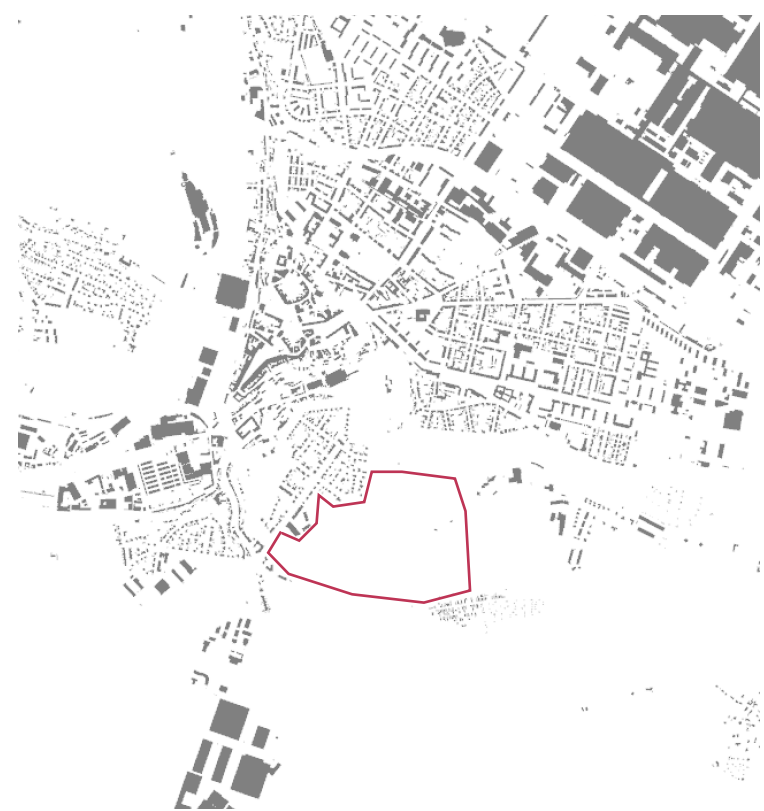


Systém lávek

Návrh nové městské části je protkaný systémem lávek. Lávky usnadňují pohyb jak v novém území, tak skrz něj. Vznikají zde nová propojení mezi budovami a také další úroveň komerčního parteru.

Přístup na platformy je možný z každého objektu, který je k systému připojen. Dále jsou uvažovány vertikální komunikace v místech větších křížení a na koncích.





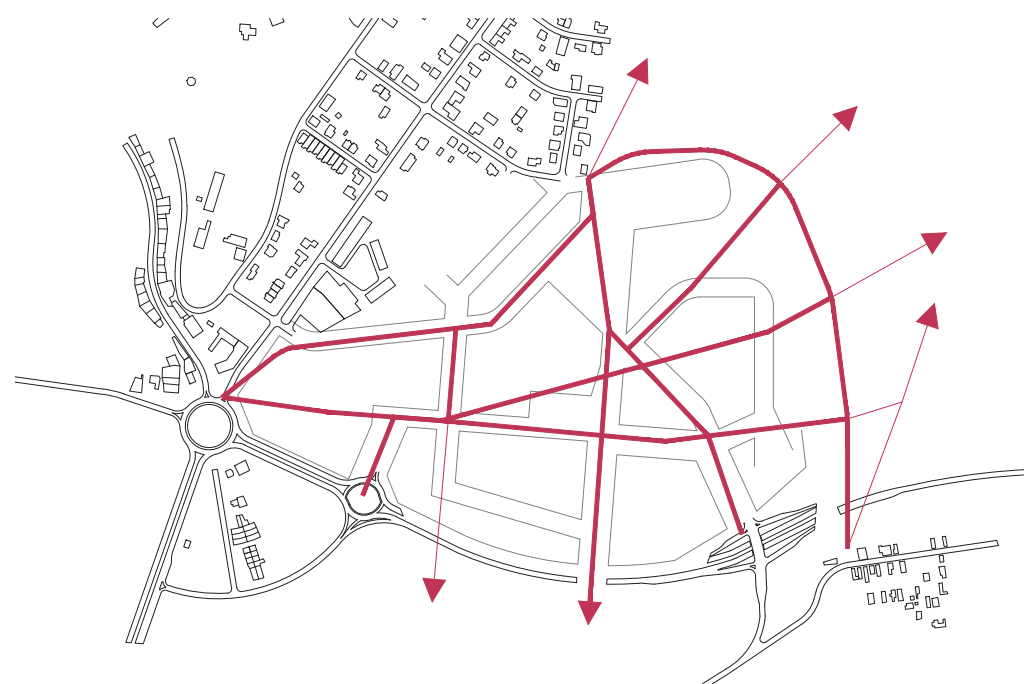
Širší vztahy

Lokalita se nachází v jižní části města. Dominantním prvkem je přírodní park Štěpánka, který se táhne po celé severní hranici území. Do budoucna je uvažováno postupné rozrůstání města na jih.



Limity území

Lokalita má dva hlavní limity. Blízkost letiště výškově limituje nově vznikající zástavbu. Vzletový koridor nedovoluje výškovou zástavbu v západní části pozemku. Druhým limitem je budoucí vysokokapacitní komunikace na jižní hranici pozemku.



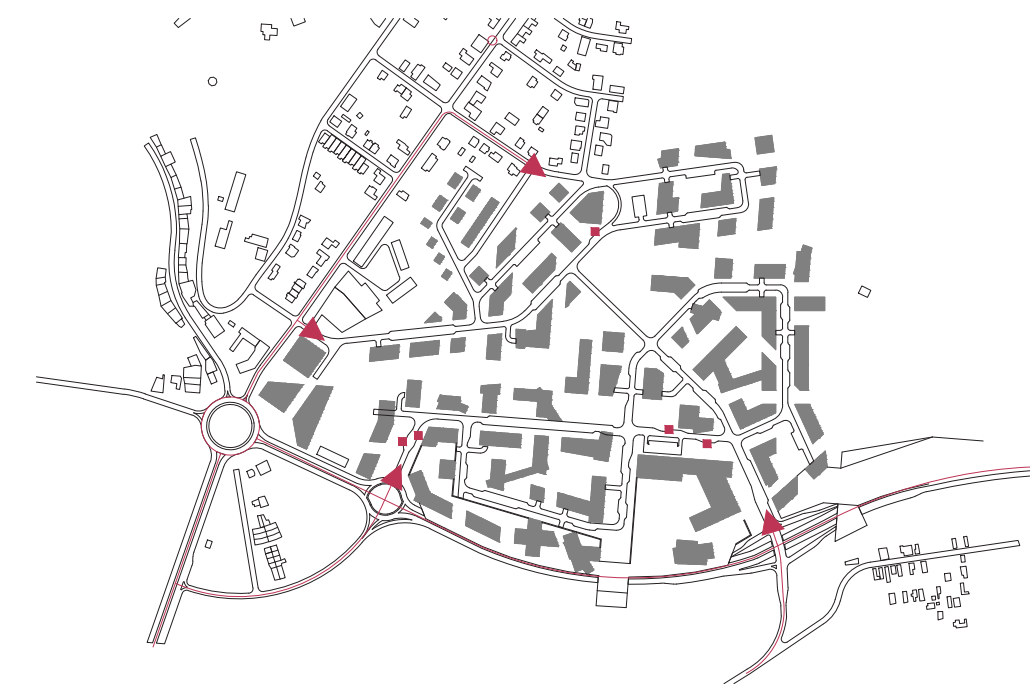
Prostupnost území

Nyní se na tomto území nachází pole, ale do budoucna se uvažuje s rozšiřováním města směrem k jihu a s navýšením kapacity jižní komunikace. Z tohoto důvodu je navržen systém pěších os, které protínají území a spojují nová centra se zájmovými body stávajícího města a budoucí zástavby dále směrem na jih.



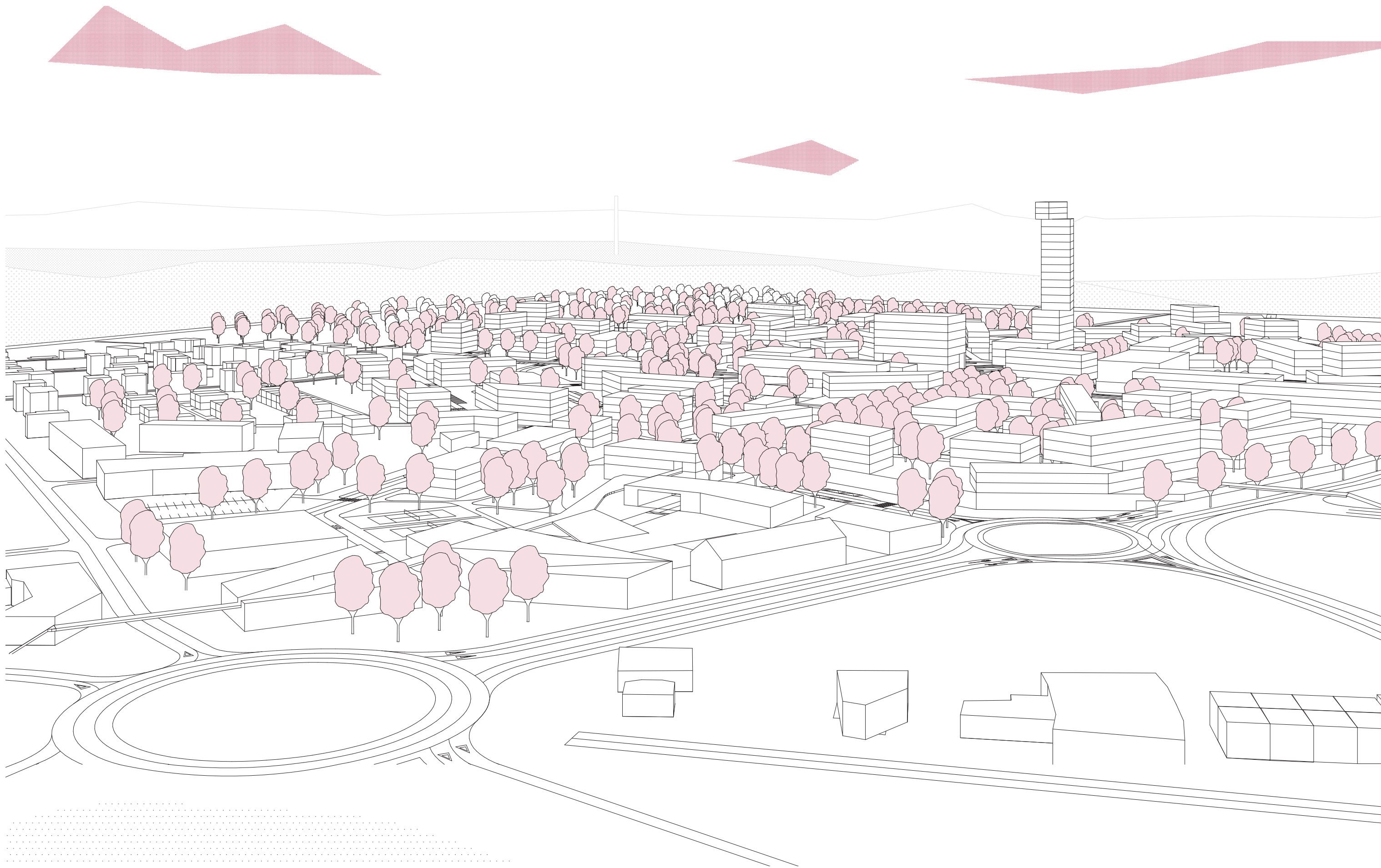
Veřejná vybavenost

V novém urbanismu je navržena zelená osa, která propojuje nová centra se stávající i navrženou zástavbou. V severní části jsou uvažovány objekty knihovny, domova důchodců a školky. V centru urbanismu se nachází administrativní budovy. Dále směrem na východ od administrativy se nachází základní škola. Na západním konci zeleného pásu je umístěno kulturní centrum s pivovarem a komercí.

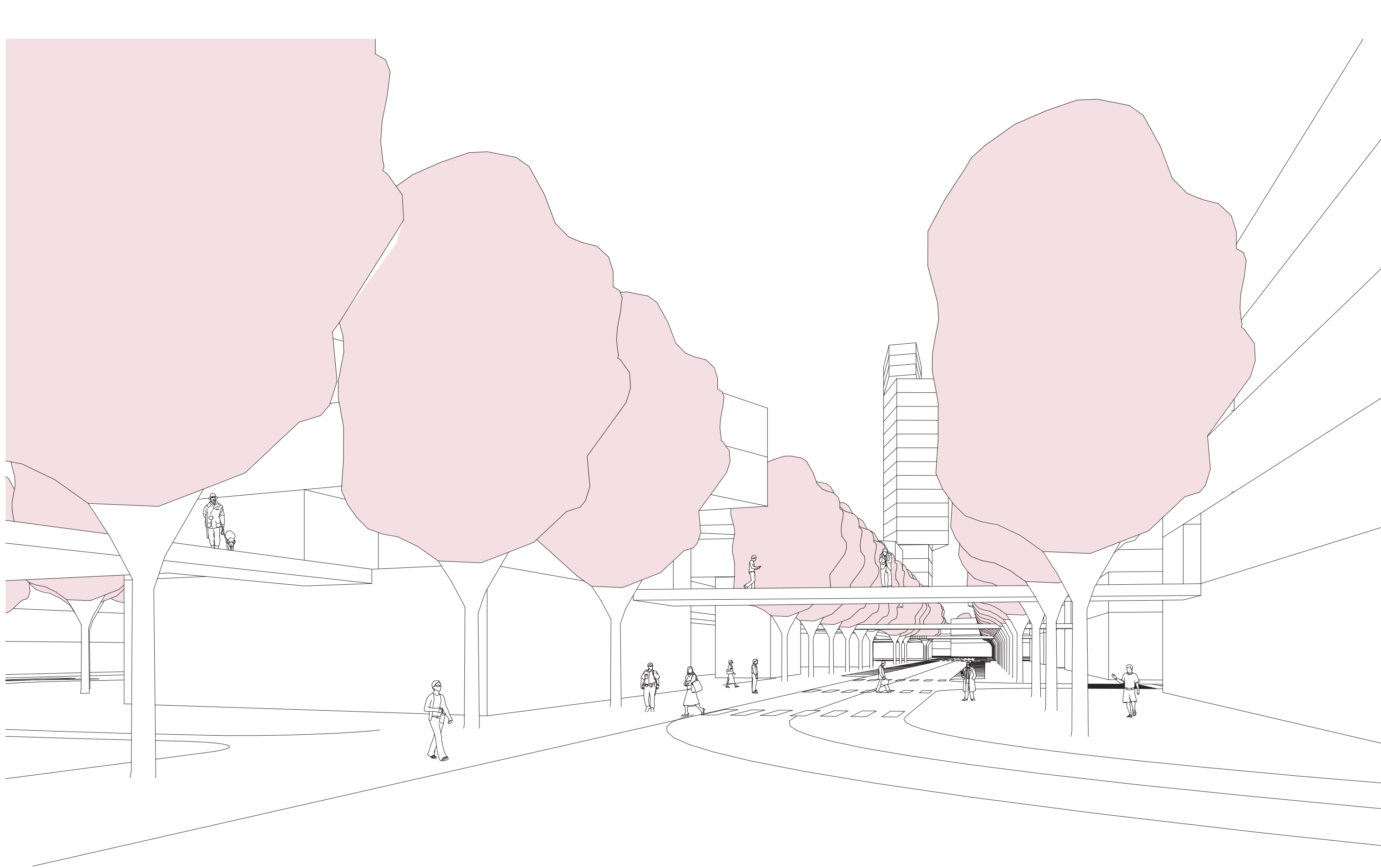


Dopravní obslužnost

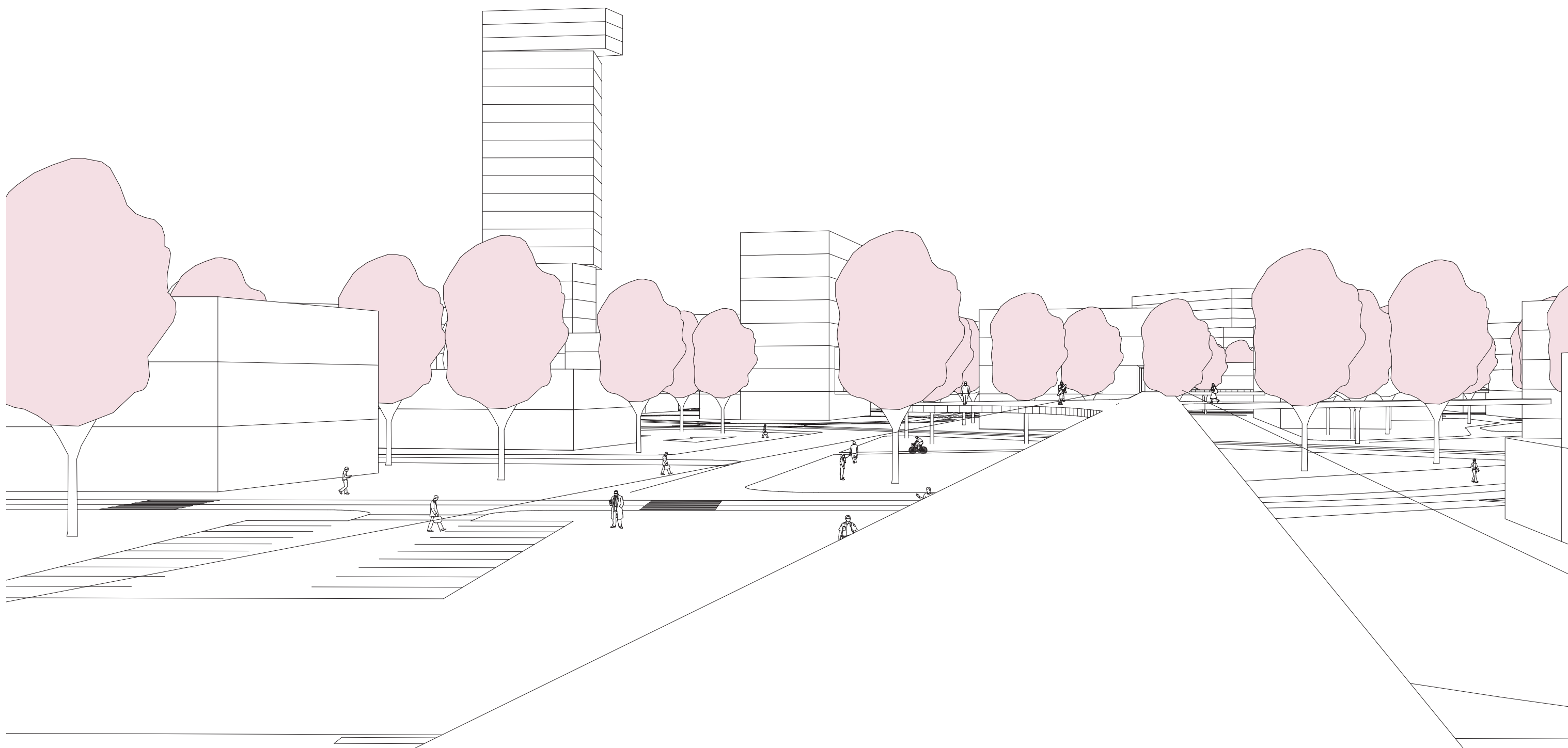
Území je napojeno na novou vysokokapacitní komunikaci ve dvou bodech a je zde uvažováno s prodloužením autobusových linek do území. Celkem jsou zde navrženy tři zastávky autobusu - u kulturního centra, u školy a u knihovny.



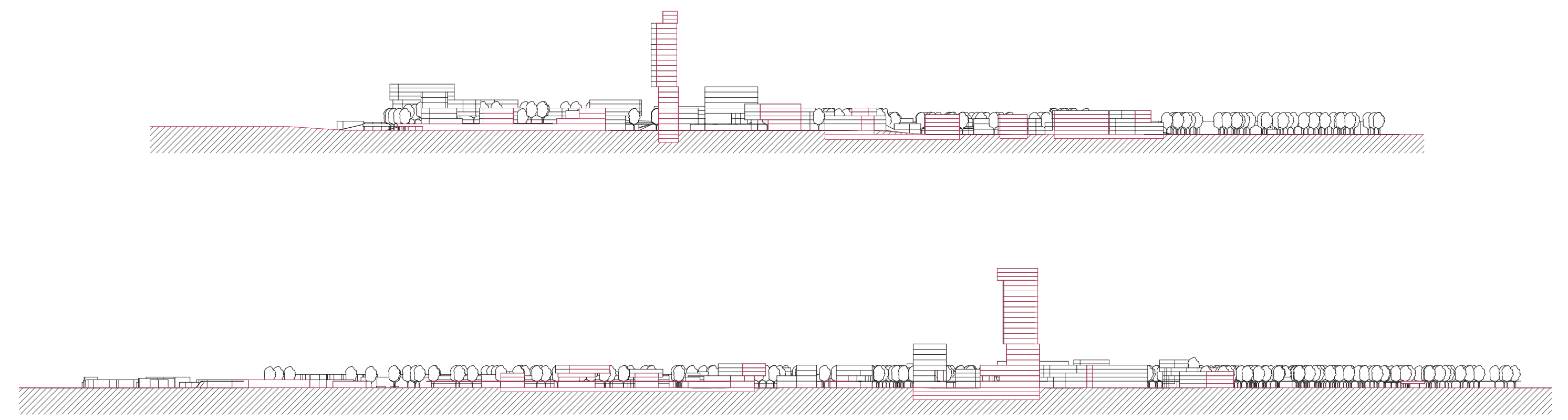
Vizualizace — Pohled od letiště



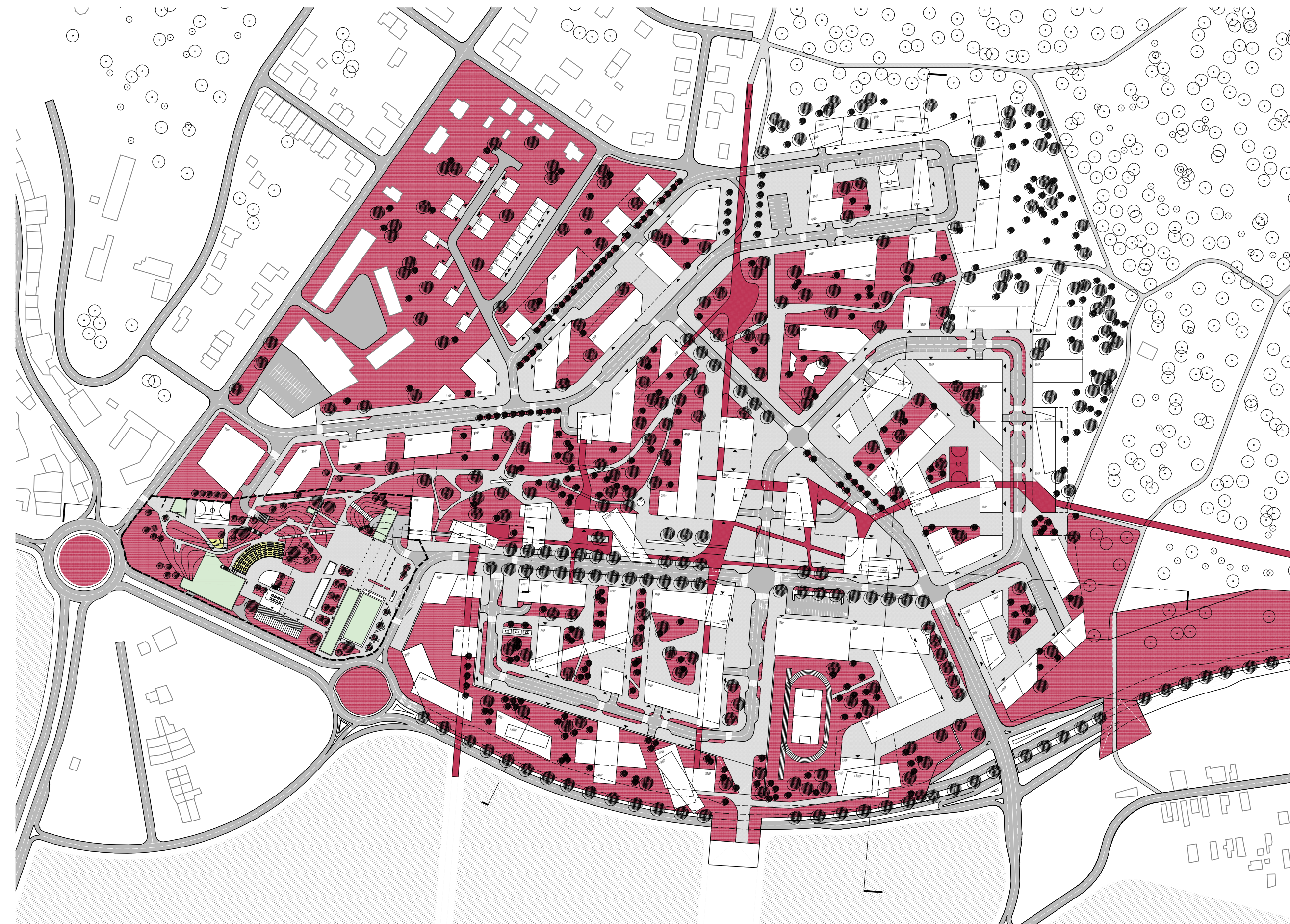
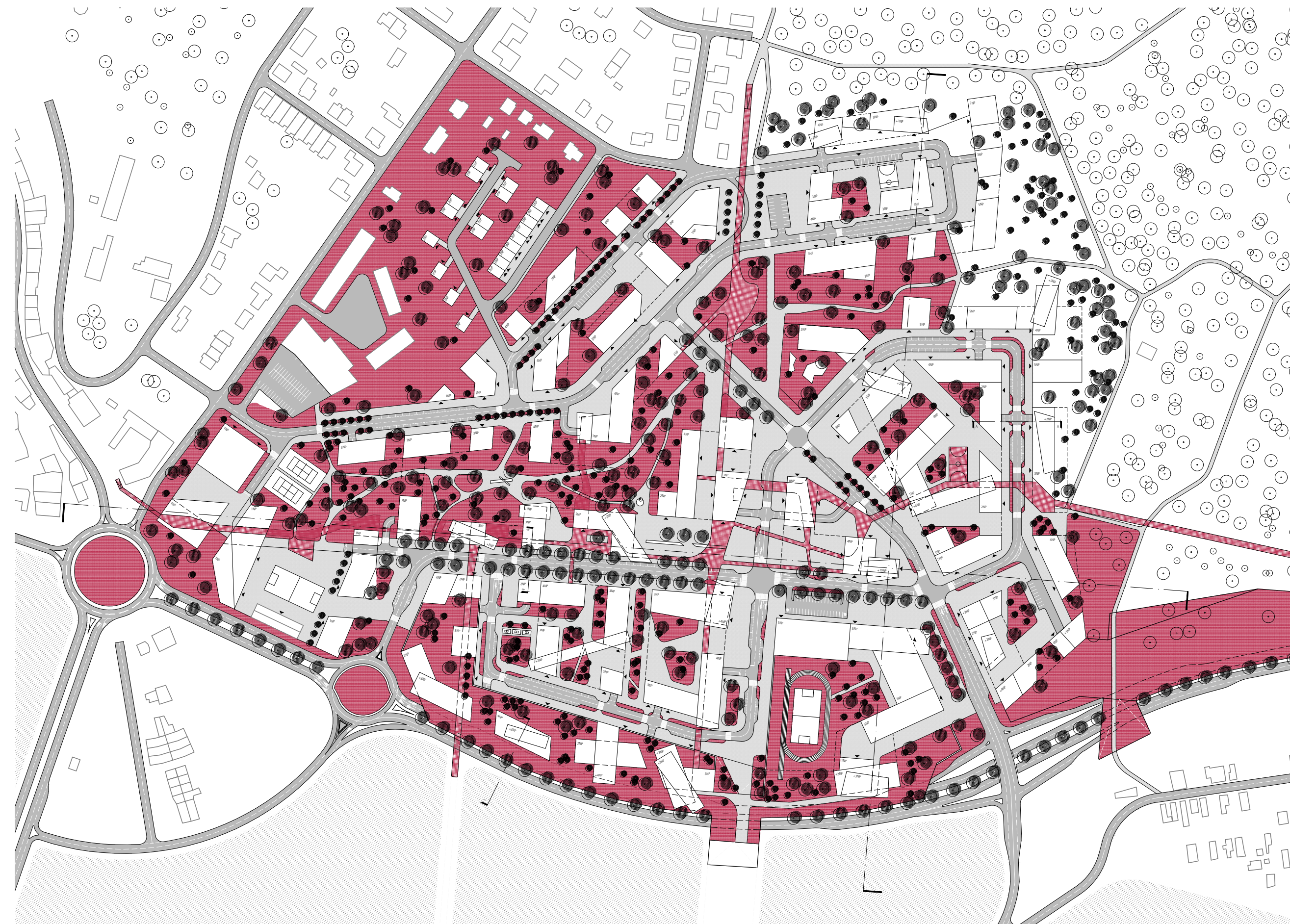
Vizualizace — Pohled od kulturního centra



Vizualizace — Pohled od stávající zástavby u parku Štěpánka



Řezy územím



ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

vertikální komunikace a komerce

východ z garáží

kulturní centrum

vjezd do garáže

amfiteátr

venkovní scéna

kiosk

pivnice

pivovar

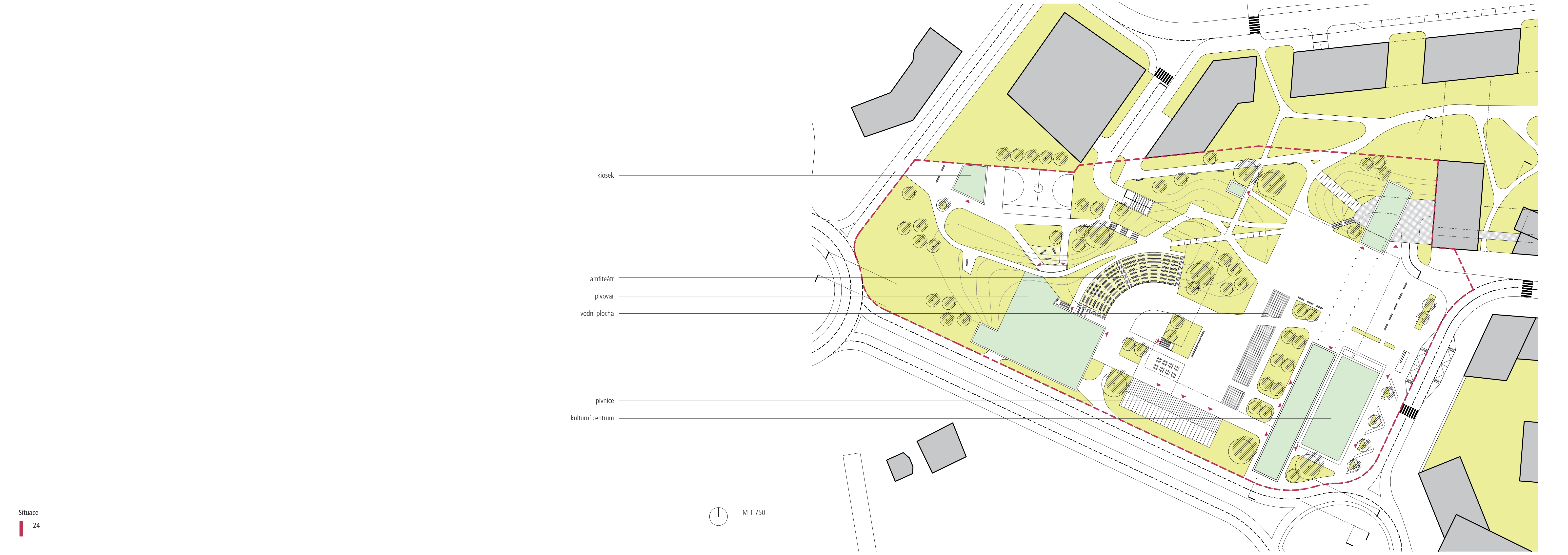
Kulturní areál nové městské části se nachází na západním konci zeleného pásu, který prochází celým nově navrhovaným územím. Tento koncový prvek nové osy území vytváří venkovní i vnitřní prostory pro konání kulturních akcí i každodenní užití.

V areálu se nachází několik budov s různými funkcemi. Hlavním prvkem je novostavba kulturního centra s polyfunkčním sálem a dalšími menšími sály. Dále se zde nachází historický výrobní objekt, který bude renovován a bude do něj vestavěna nová budova pivnice s krytým přednáškovým sálem. Dále se zde nachází novostavba minipivovaru o výstavu 15 000hl a mikropivovarem pro začínající sládky.

Areál je doplněn kioskem v západní části a kapacitním záchytným parkovištěm pod centrální částí. Zemina vyhloubená při stavbě garáží je ponechána na pozemku a vytváří zelenou vlnu, na které je umístěn terénní amfiteátr.

Zelená vlna dělí tento prostor na tři zóny - náměstí. Klasické obdélníkové náměstí před objektem kulturního centra, druhé náměstí mezi historickým objektem, pivovarem a amfiteátr a vstupní partii v západní části pozemku.

Axonometrie



kiosek

amfiteátr

pivovar

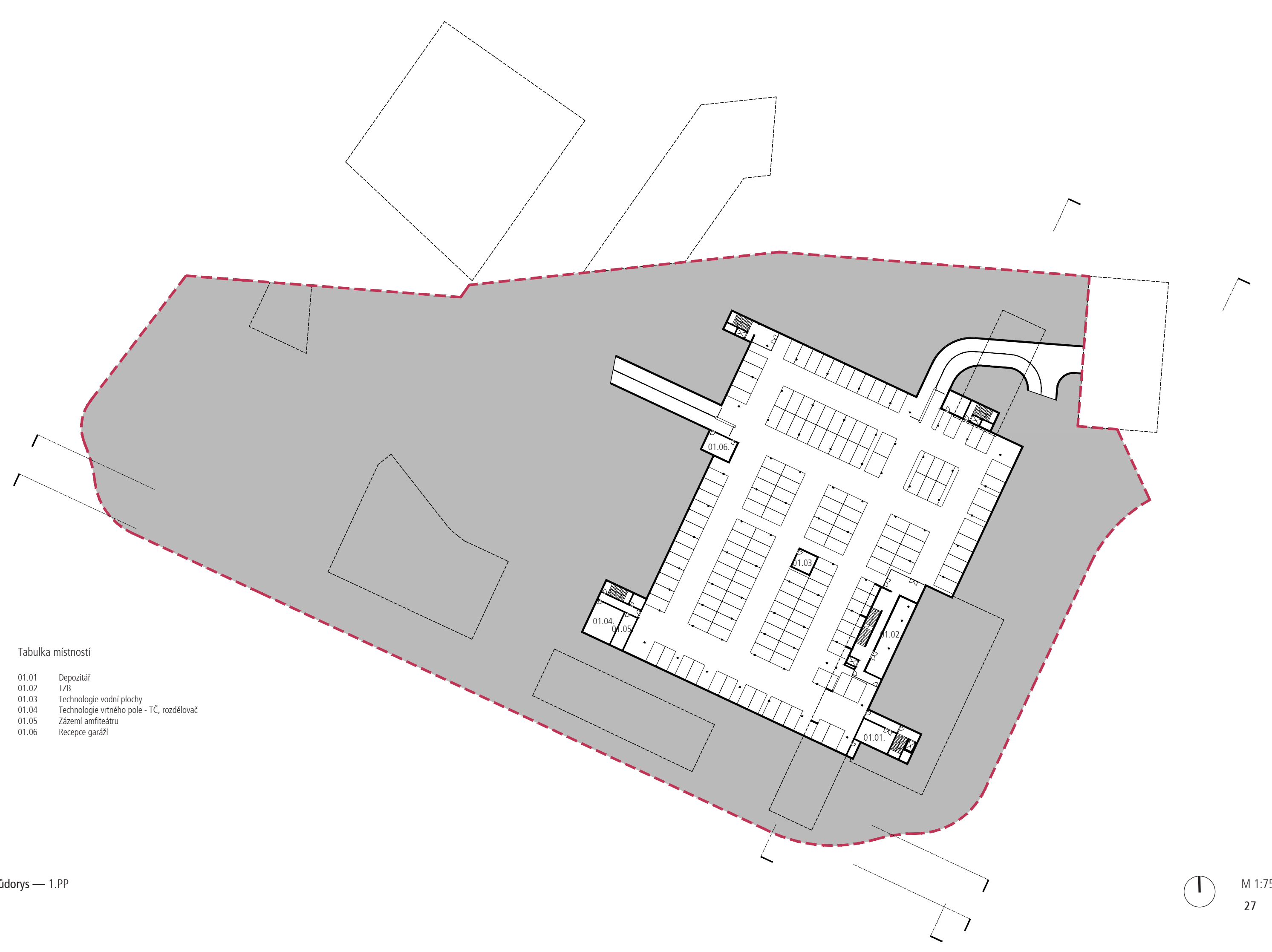
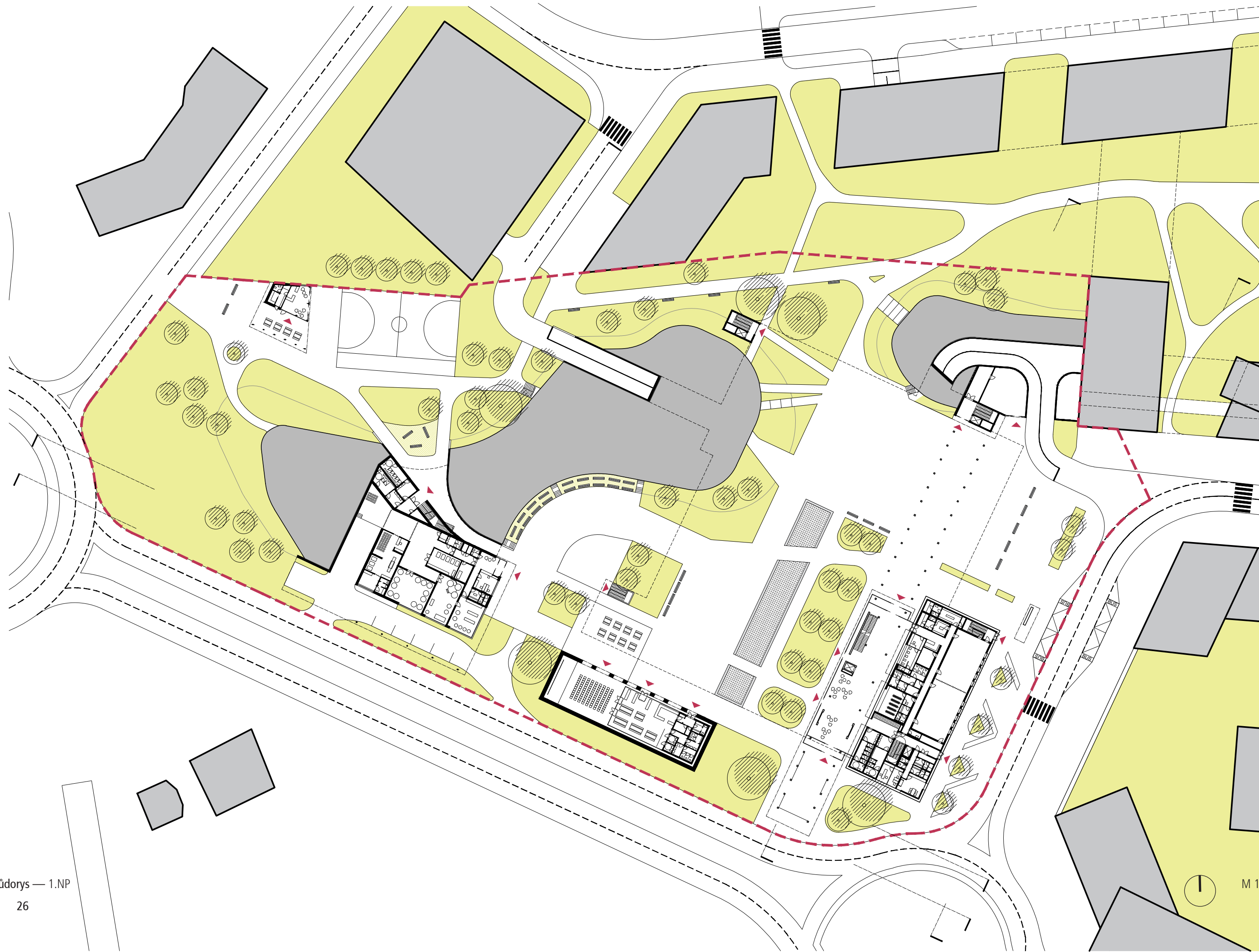
vodní plocha

pivnice

kulturní centrum

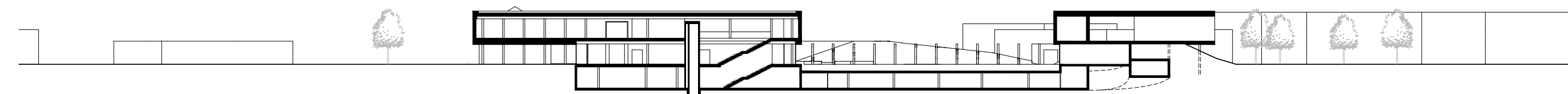
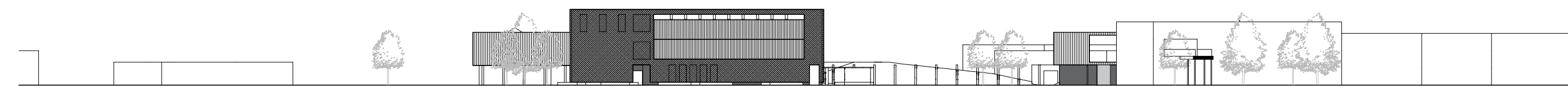
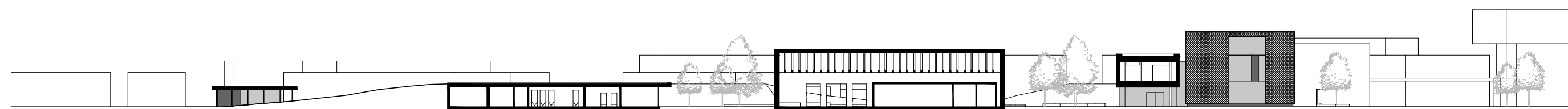
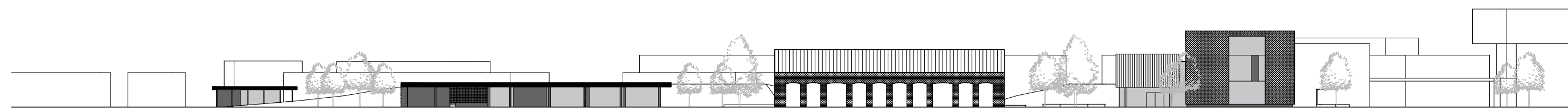


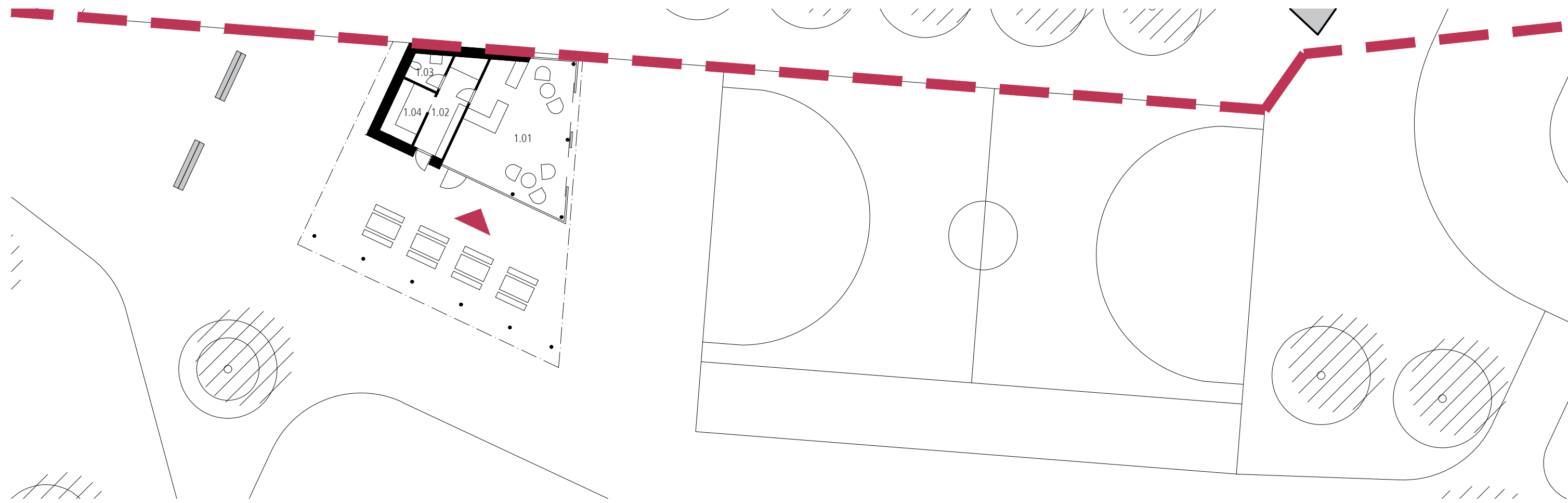
M 1:750



Tabulka místností

01.01	Depozitář
01.02	TZB
01.03	Technologie vodní plochy
01.04	Technologie vrtného pole - TČ, rozdělovač
01.05	Zázemí amfiteátru
01.06	Recepce garáží



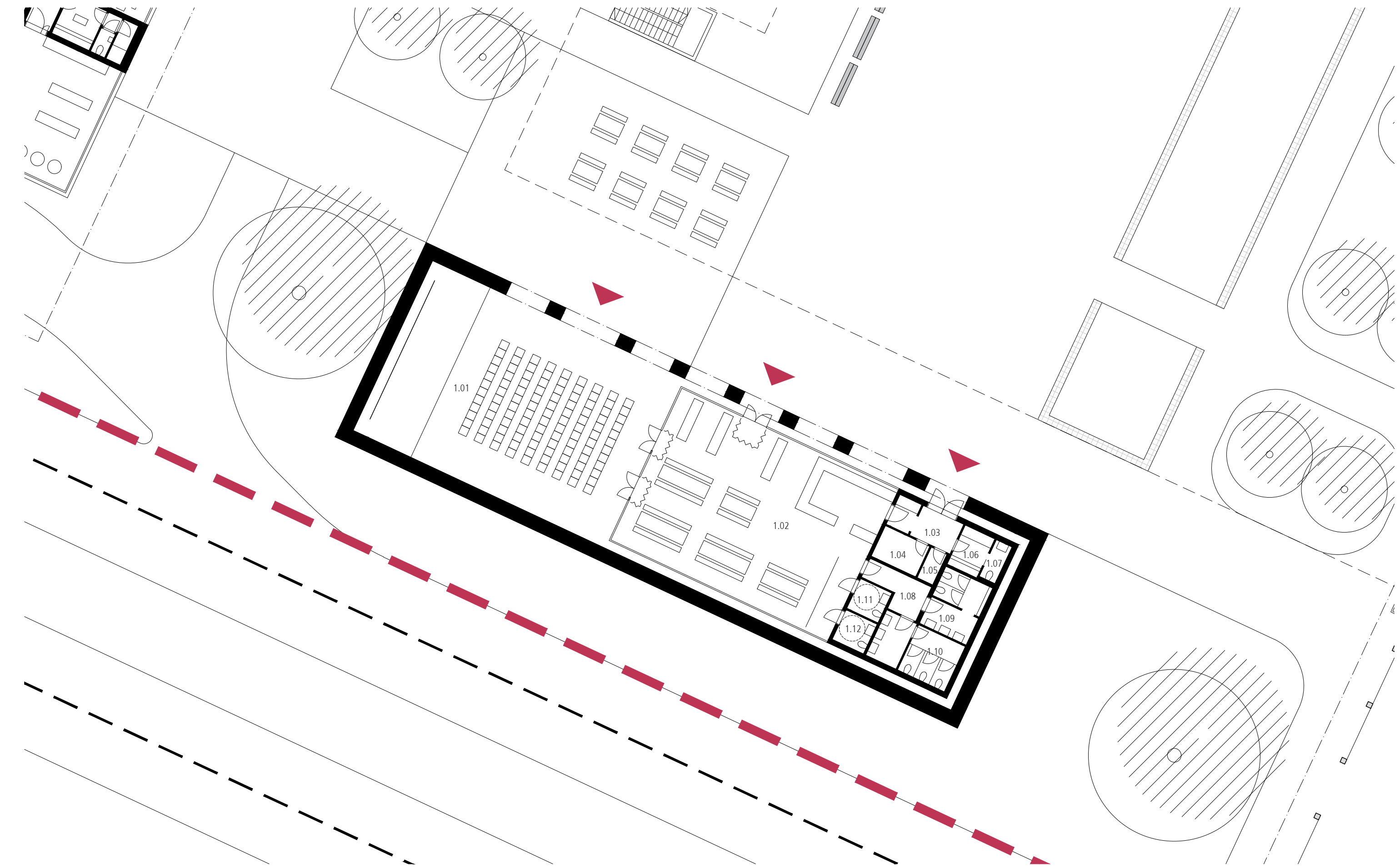
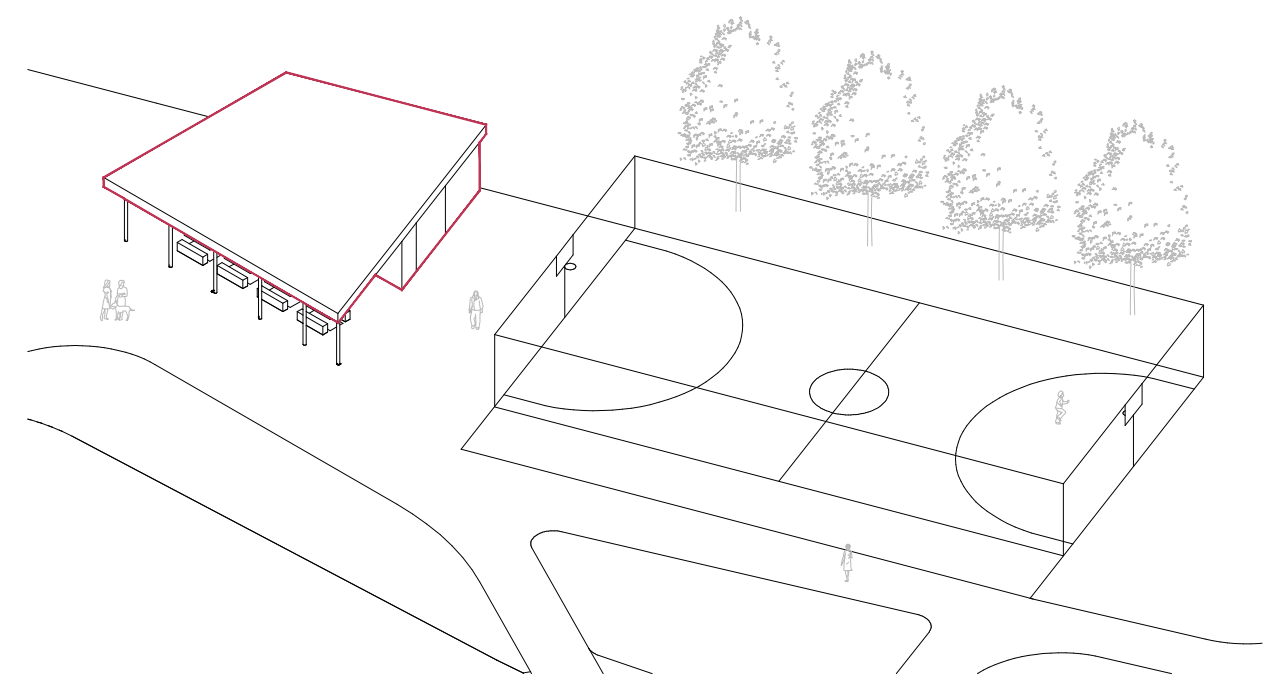


Tabulka místností - Kiosk

- 1.01 Kávárna
- 1.02 Zázemí
- 1.03 WC zaměstnanci
- 1.04 Sklad

Tabulka místností - Pivnice

- 1.01 Krytý sál
- 1.02 Pivnice
- 1.03 Chodba
- 1.04 Sklad
- 1.05 Sklad
- 1.06 Šatna
- 1.07 WC zaměstnanci
- 1.08 Chodba
- 1.09 WC muži
- 1.10 WC ženy
- 1.11 WC bezbariérové
- 1.12 WC bezbariérové



Pivovar je navržen na výstav 15 000 hl (max 18 000 hl). Varna má objem 3000l.

V předním traktu pivovaru je umístěn mikropivovar, v kterém může probíhat výroba řemesla.

Pivovar je napojen na systém hlubinných vrtů pod areálem - TČ je využíváno pro ohřev vody. Odpadní teplo získané při chlazení mladiny je použito pro vytápění místností a pro regeneraci vrtů.

V rámci objektu je navrženo prodejní okénko - drive in.

Tabulka místností

1.01	Vstupní hala
1.02	Kancelář
1.03	Šatna a wc
1.04	Experimentální mikropivovar
1.05	Chodba
1.06	WC
1.07	Úklid
1.08	Skład
1.09	WC zaměstnanci
1.10	Skład mláta
1.11	Manipulační plocha
1.12	Skład sladu a chmele, srotovník
1.13	TZB, Rekuperace
1.14	Varna
1.15	CK tanky
1.16	Kancelář
1.17	Skład sudů
1.18	Stáčírna
1.19	Prodejna piva - drive in okno
1.20	Zázemí prodejny
1.21	Zásobovací rampa

Veřejné wc

1.22	Chodba
1.23	WC ženy
1.24	WC muži
1.25	Úklid



Půdorys — Pivovar



M 1:200

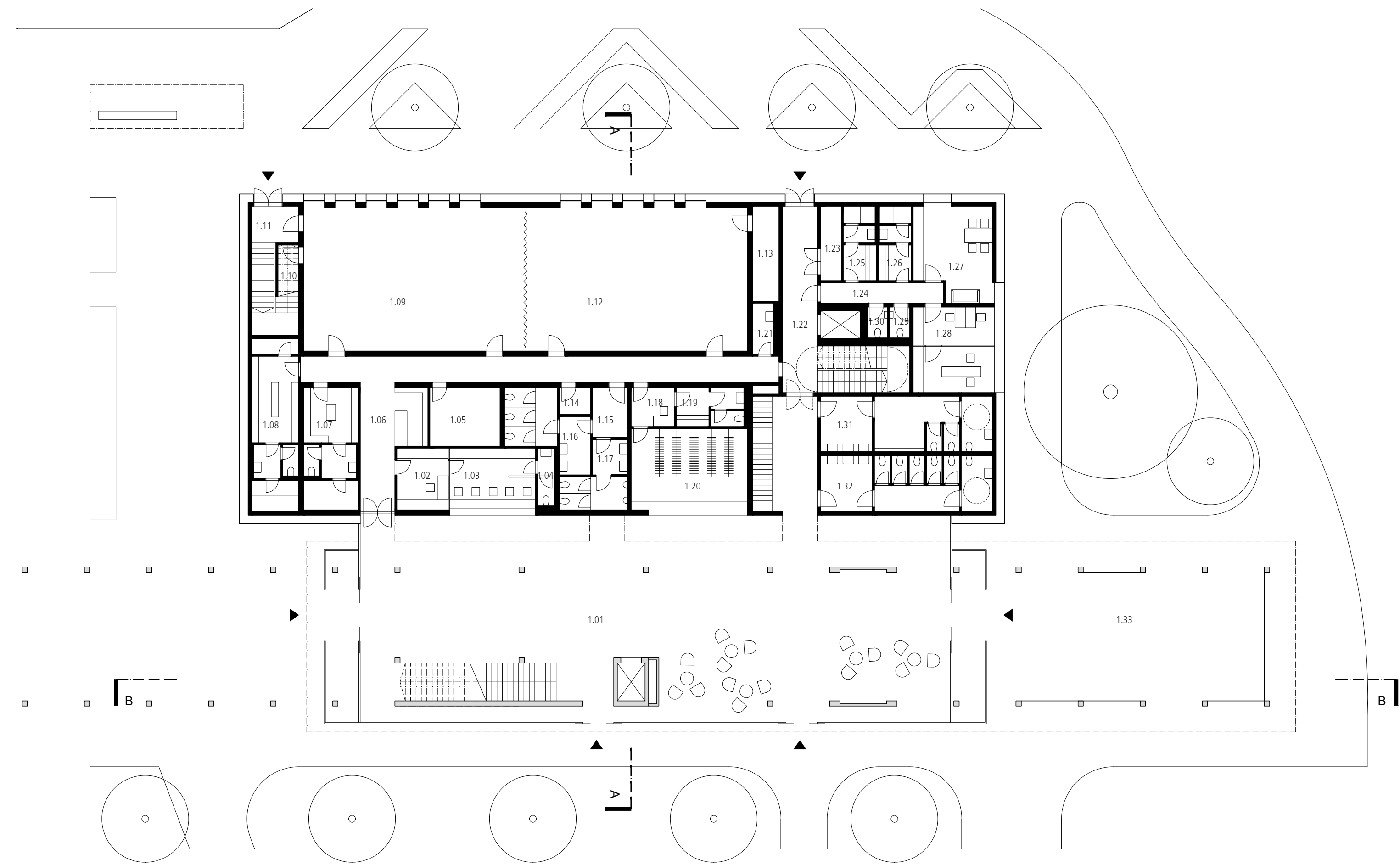
33

Malé sály v 1.NP se dají dle potřeby spojit do jednoho většího.

V chodbě u záchodů pro návštěvníky se nacházejí skříňky na zavazadla.

Tabulka místností

1.01	Vstupní hala
1.02	Kancelář
1.03	Recepce
1.04	WC zaměstnanci
1.05	Mini sál
1.06	Chodba
1.07	Šatna ženy
1.08	Šatna muži
1.09	Malý sál
1.10	Sklad náčiní
1.11	Chodba
1.12	Malý sál
1.13	Sklad náčiní
1.14	Sklad
1.15	Předsíň
1.16	WC ženy
1.17	WC muži
1.18	Zázemí
1.19	Šatna
1.20	Šatna hosté
1.21	Úklid
1.22	Chodba
1.23	Sklad, odpad
1.24	Chodba
1.25	Šatna zaměstnanci
1.26	Šatna zaměstnanci
1.27	Denní místnost
1.28	Kanceláře
1.29	WC
1.30	WC
1.31	WC muži
1.32	WC ženy
1.33	Venkovní galerie



Půdorys — Kulturní centrum 1.NP

Obvodová konstrukce velkého sálu je z panelů dusané hlíny v pohledové kvalitě.

Konstrukce galerie je z CLT panelů.

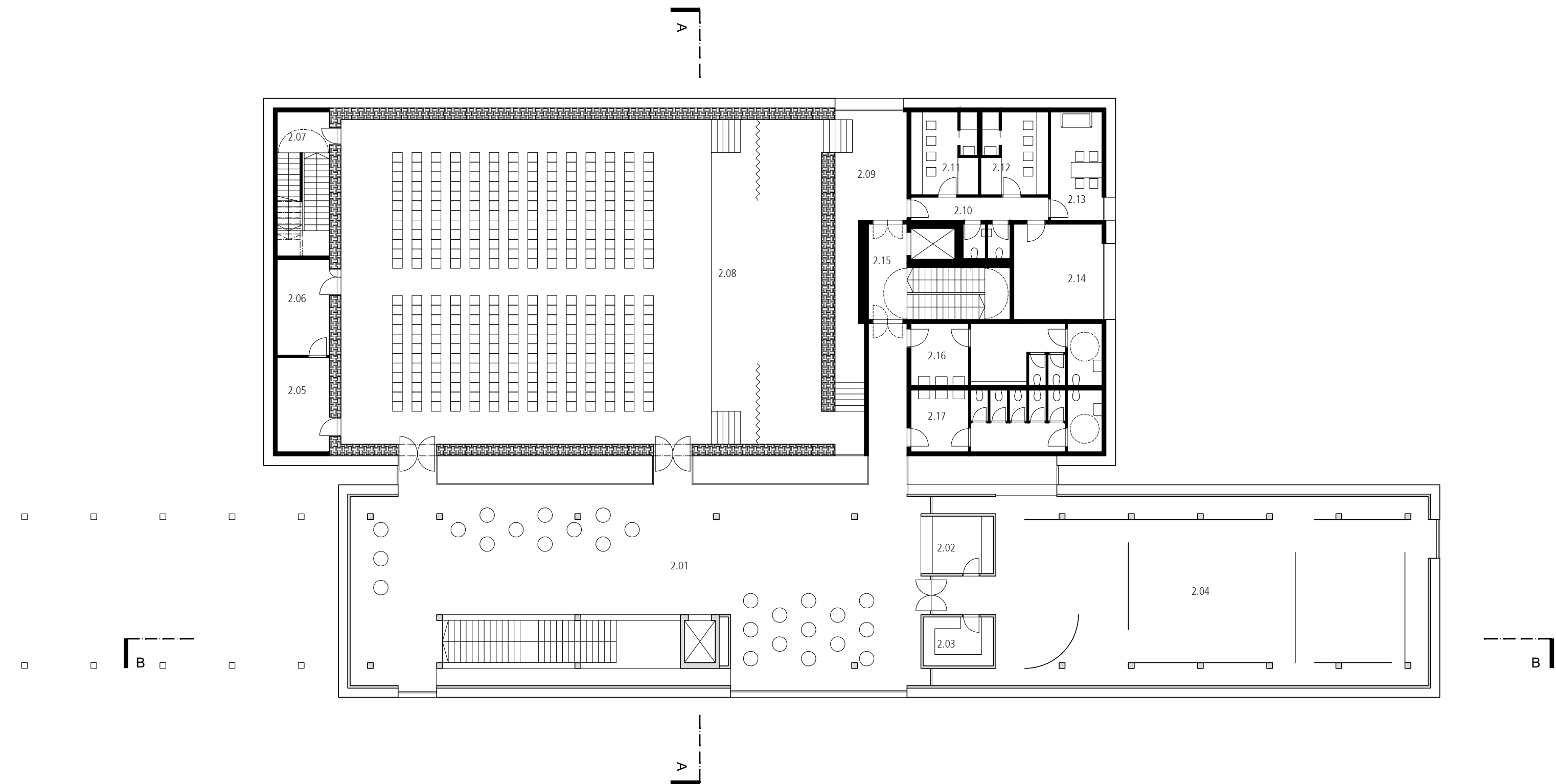
Místnost 2.02 je při společenských akcích využívána jako bar a při normální provozu jako recepce - kontrola lístků u galerie.



Vzhled hliněné konstrukce

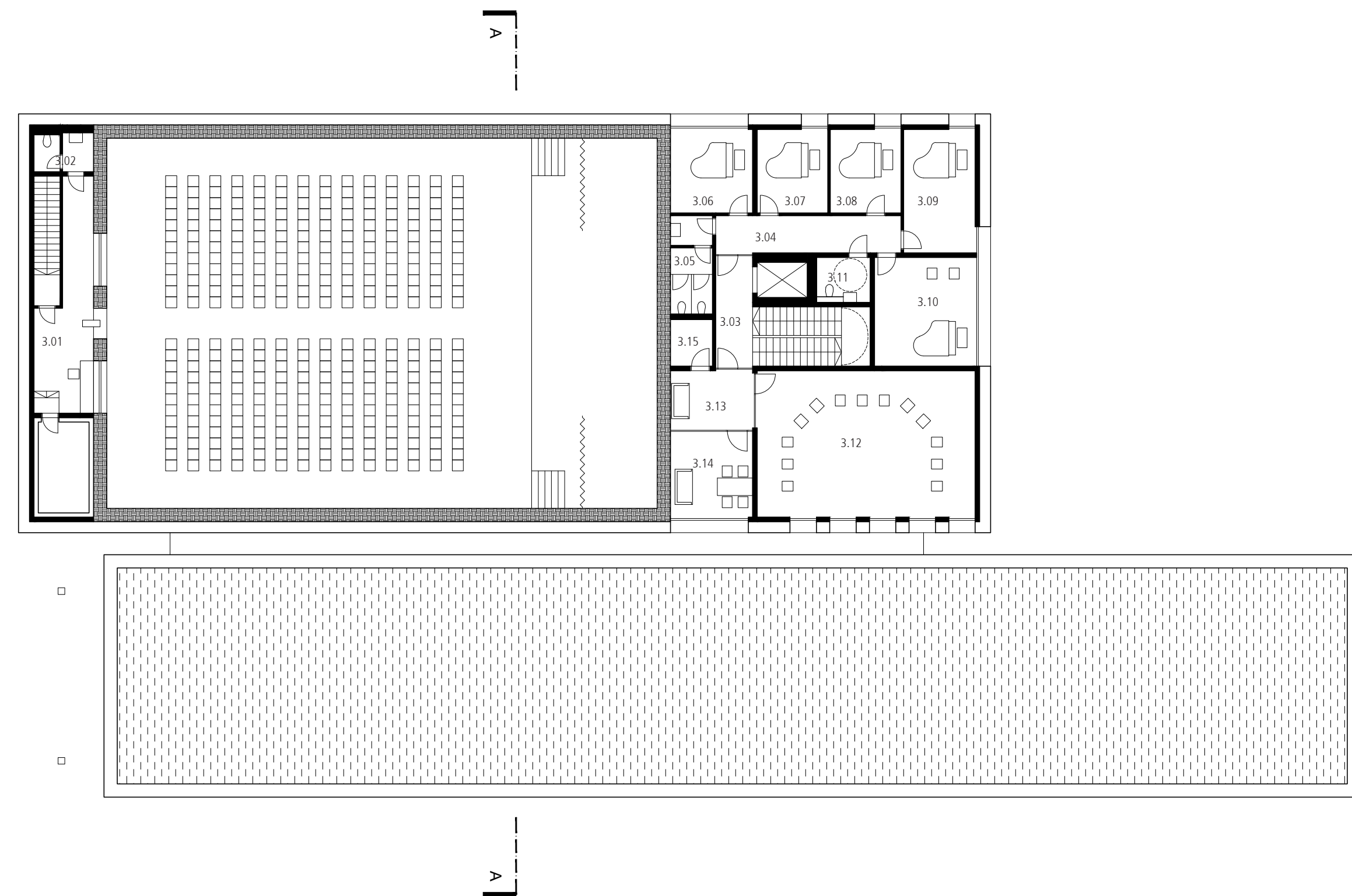
Tabulka místností

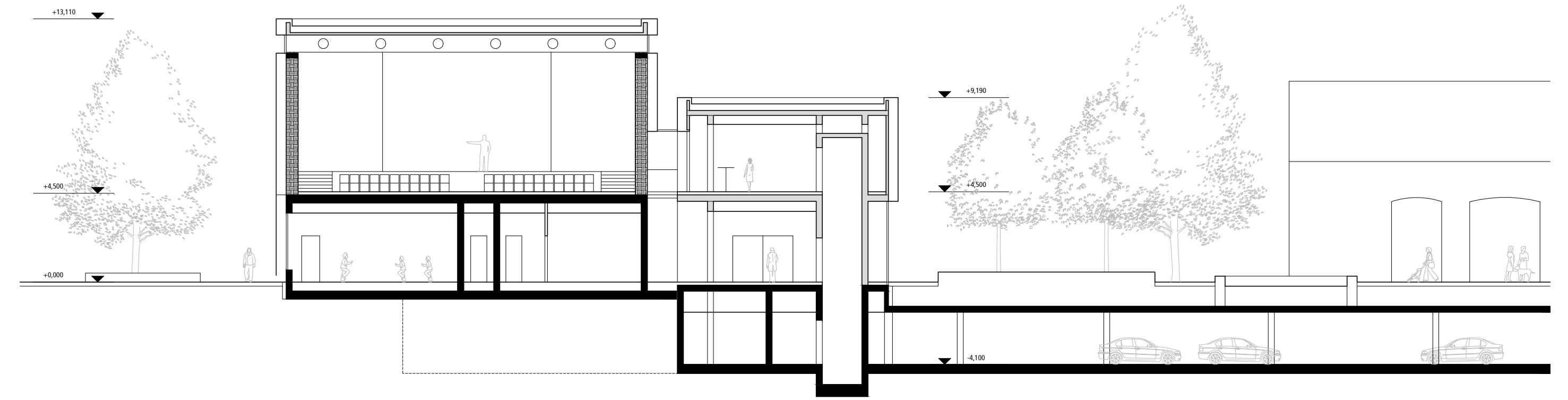
2.01	Foyer
2.02	Recepce / Bar
2.03	Skład
2.04	Galerie
2.05	Skład
2.06	Zázemí
2.07	Chodba
2.08	Velký sál
2.09	Backstage
2.10	Chodba
2.11	Šatna
2.12	Šatna
2.13	Greenroom
2.14	Zkušebna
2.15	Chodba
2.16	WC ženy
2.17	WC muži



Tabulka místností

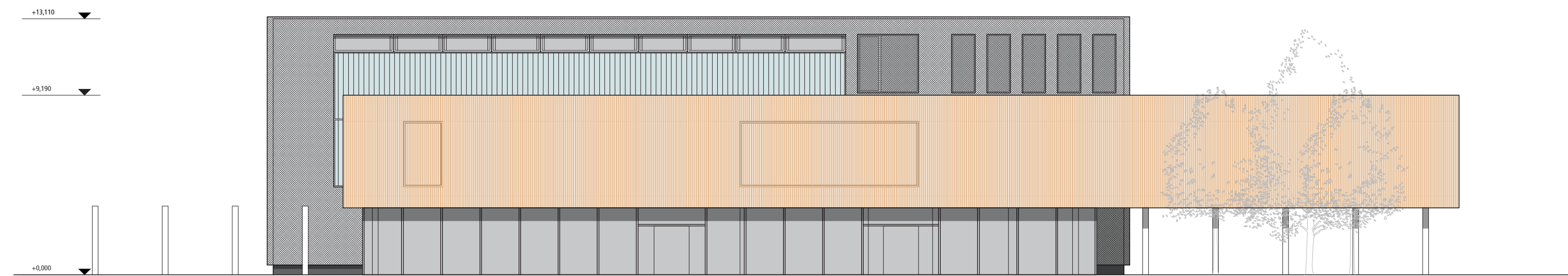
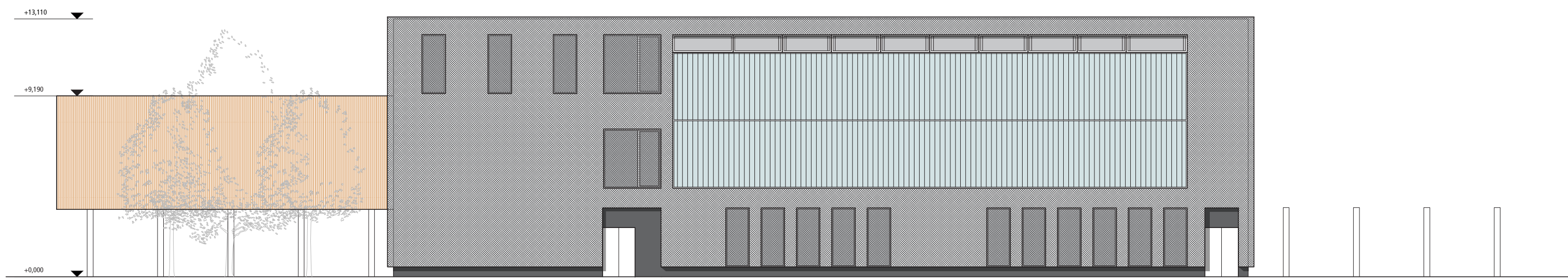
3.01	Režie
3.02	WC
3.03	Chodba
3.04	Chodba
3.05	WC
3.06	Učebna
3.07	Učebna
3.08	Učebna
3.09	Učebna
3.10	Učebna
3.11	WC bezbariérové
3.12	Učebna velká
3.13	Chodba
3.14	Denní místnost
3.15	Sklad

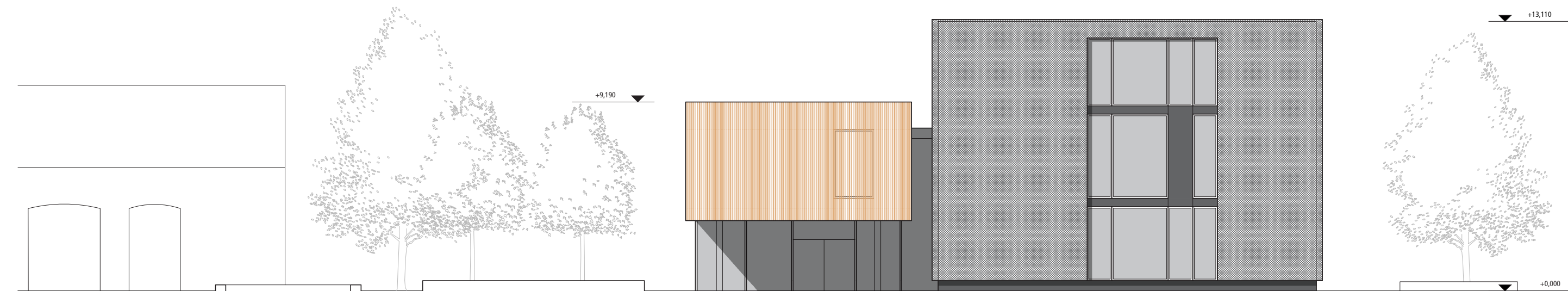
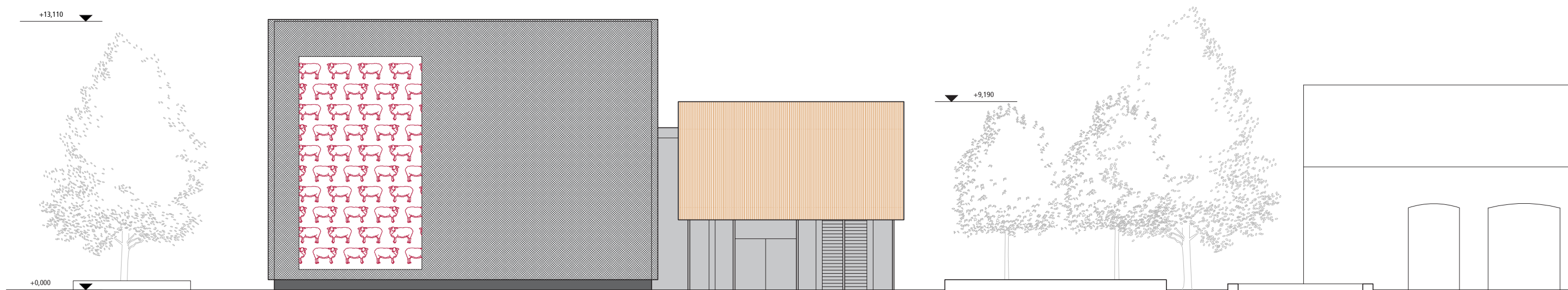




Řez — A

M 1:200



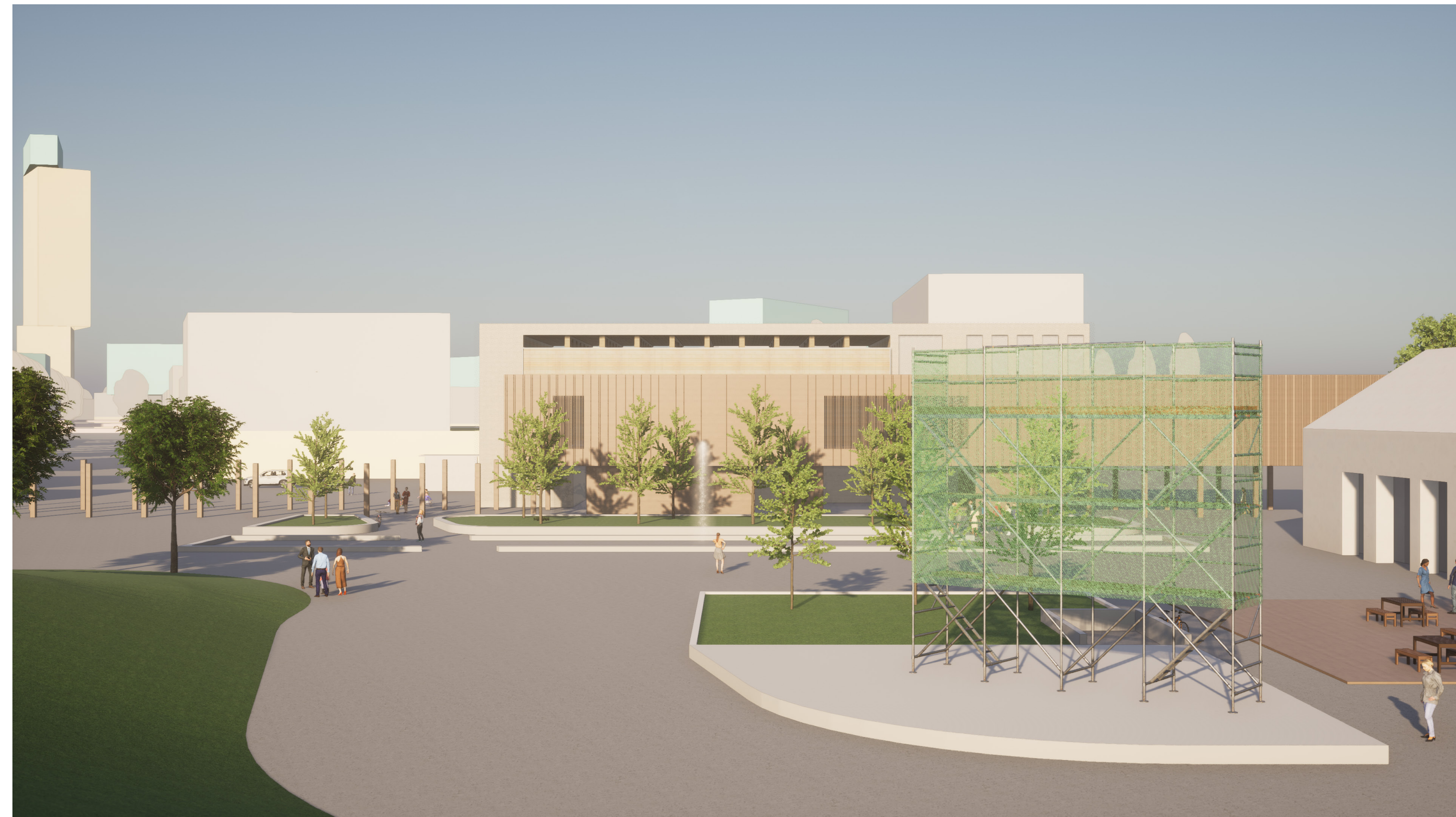


Na severní fasádě velkého sálu je umístěna plocha pro vystavování uměleckých děl a upoutávek na kulturní akce.



Vizualizace — Pohled na KC ze směru zeleného pásu

Materiálové řešení parteru - pochozí vrstvy - drenážní beton, na teréních vlnách - skládaná dlažba, stupně a sokly - žula, obruby - corten 8mm



Vizualizace — Pohled z hlediště amfiteátru na prostranství mezi KC a pivnicí



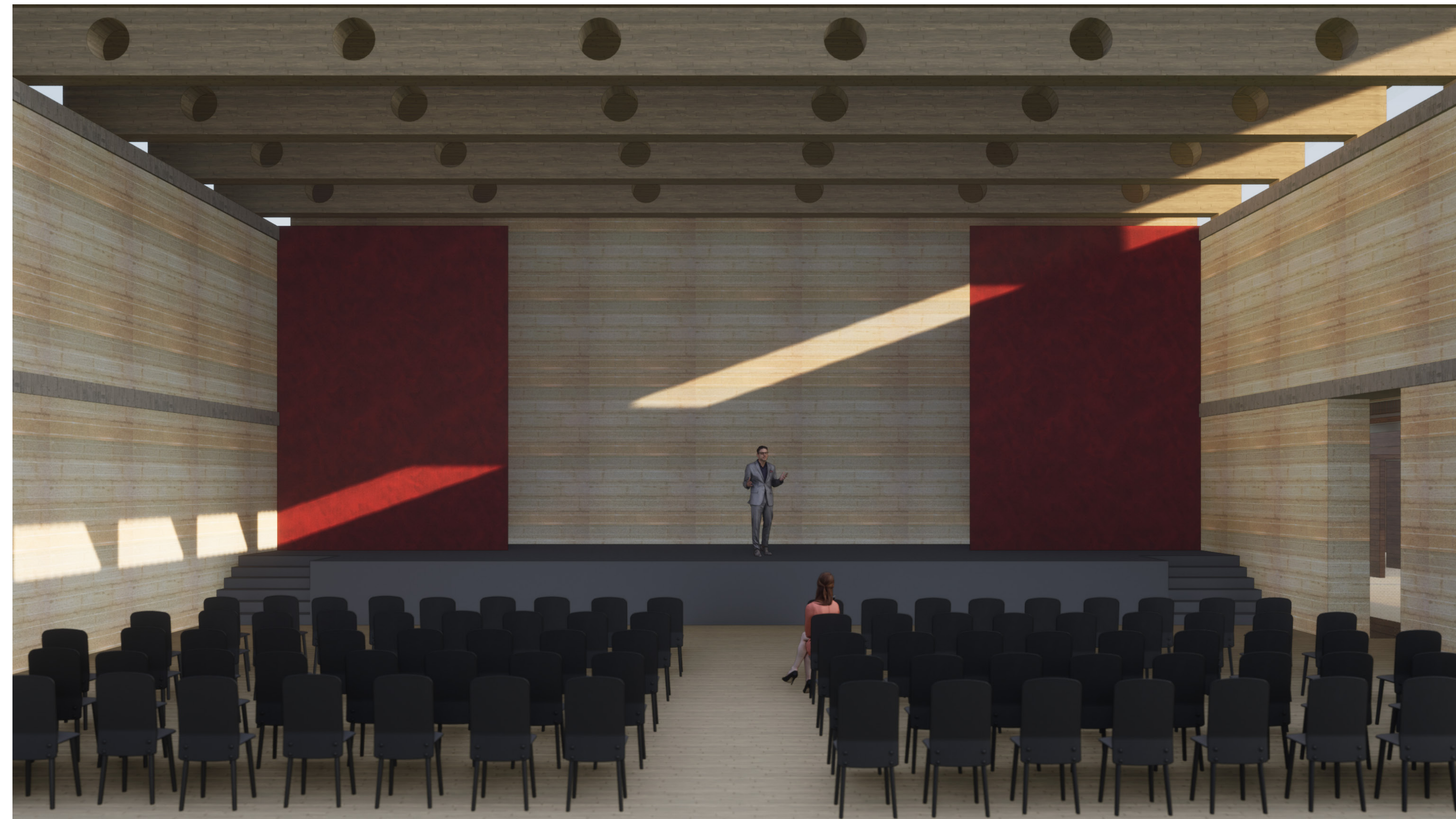
Vizualizace — Pohled na prostranství a jeviště od pivovaru



Vizualizace — Pohled na náměstí z jižní části území (za KC)



Vizualizace — Interiér, pohled of baru na foayer a vstup do velkého multifunkčního sálu



Vizualizace — Interiér, Pohled na multifunkční sál

Sál je v rovině s vyvýšeným podiem (h=1m). Průvlaky - LVL, Stěny - dusaná hlína, Podlaha - Dubové parkety

STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 .1. Údaje o stavbě

- a) Název stavby: Kulturní centrum – Pivovar Štěpánka, Mladá Boleslav
- b) Místo stavby: Mladá Boleslav - Dubce, katastrální území – Mladá Boleslav [696293]
- c) Předmět dokumentace stavby: DSP

A.1 .2. Údaje o žadateli

- a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu: -

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) Stavební řešení:

Bc. Jan Keken

- c) Jména projektantů jednotlivých částí PD :

- Architektonická část: Ing. arch. Eva Linhartová
- Vytápění, VZT: Ing. Miroslav Urban, Ph.D.
- Statika: Ing. Jiří Mareš, Ph.D., Ing. Jan Růžička, Ph.D.,
- ZTI: Ing. Miroslav Urban, Ph.D.
- PBŘ: Ing. Eliška Vorlíčková

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

SO-01 Budova kulturního centrum

SO-02 Stávající budova s vestavbou pivnice

SO-03 Budova pivovaru

SO-04 Kíosek

SO-05 Komerce

A.3. Seznam vstupních podkladů

- průzkum lokality
- předdiplomní urbanistická studie
- Letové hladiny
- Vyhláška o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb

vnějším vlivům, jsou navrženy s ohledem na odolnost vůči atmosférickým podmínkám. Tím je zajištěno, že budova bude chráněna před běžnými negativními vlivy prostředí. Pokud jde o technickou infrastrukturu, objekt bude připojen na veřejný vodovodní systém, veřejnou kanalizaci pro odpadní vody i dešťovou vodu a také na veřejnou elektrickou síť. Tím bude zajištěno, že budova bude mít přístup k potřebným zdrojům vody, odpadním systémům a elektřině, které jsou nezbytné pro její provoz.

- a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

V rámci diplomového projektu nebyl zajištěn průzkum stanovení radonového indexu. V případě, že během pozdějšího průzkumu budou zjištěny případné přítomnosti radonu, budou dodržovány příslušné normy a předpisy.

- b) Ochrana před bludnými proudy

Bludné proudy se v lokalitě nepředpokládají.

- c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládají se výrazné vlivy technické seismicity, a proto nejsou navržena žádná ochranná opatření proti těmto účinkům.

- d) Ochrana před hlukem

Není předmětem řešení této diplomové práce.

- e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území – protipovodňová opatření nejsou navržena.

- f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se dle dostupných informací nenachází v poddolovaném území, v území s výskytem metanu apod., protiopatření nejsou navržena.

B.4. Dopravní řešení

- a) Popis dopravního řešení

V předdiplomním projektu byly navrženy automobilové komunikace a zastávky autobusu. V návrhu byl kladen důraz na pěší a cyklistickou dopravu. V rámci areálu není uvažováno s pohybem automobilů na prostranstvích mezi objekty. Je zde navržen nájezd pro případnou obsluhu a zásobování.

- b) Doprava v klidu

Pod areálem se nachází kapacitní P+R parkoviště, které slouží i pro provoz kulturního centra a venkovního amfiteátru. Objekt pivovaru je napojen na hlavní komunikaci a je u něj zřízeno parkování pro zaměstnance a návštěvníky. Ze stejného směru je řešeno i zásobování.

- c) Pěší a cyklistické stezky

Lokalita je propojena sítí stezek pro pěší i pro cyklisty. Prostupnost areálu je umožněna množstvím bezbariérových stezek i kratšími trasami se schodišti.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) Terénní úpravy

V rámci nového urbanistického celku je navrženo srovnání terénů na řešeném pozemku i okolí.

- b) Použití vegetační prvky

V rámci parteru navrhovaných budov dojde v areálu k výsadbě nových travnatých záhonů a dřevin.

- c) Biotechnická opatření

V rámci diplomové práce neřešeno.

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

- a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, vody, odpady a půda

Ve smyslu § 4 zákona č. 100/2001 Sb. budovy ani jejich výstavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Při výstavbě bude dodržena ochrana okolí před nepříznivými účinky hluku, prachu, kontaminace vody a ovzduší. V souvislosti s realizací stavby nevzniknou ochranná a bezpečnostní pásma.

- b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Během výstavby nového kulturního centra bude zajištěno, že nedojde k žádnému narušení ochrany dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů. Budou zachovány ekologické funkce a vazby v krajině, aby byly minimalizovány negativní dopady na místní biodiverzitu. Stavba svojí výškou nenarušuje okolní zástavbu.

- c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Lokalita není zařazená do soustavy chráněných území Natura 2000.

- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

V rámci diplomové práce nebylo řešeno.

- e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V rámci diplomové práce neřešeno.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Pro zásobování stavby vodou a elektrickou energií budou sloužit nově vzniklé přípojky. Stavební materiály budou skladovány na pozemcích záměru.

- b) odvodnění staveniště

Během výstavby bude zajištěno opatření proti hromadění dešťové vody na dně výkopu.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště bude umožněn z nově vzniklé dopravní sítě urbanistického celku v místech uvažovaných napojení záměru.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude zajištěno opatřeními pro minimalizaci negativních vlivů na okolí.

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude po dobu stavby oploceno. Před zahájením nové výstavby budou demolovány stávající objekty na pozemcích.

- f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Zábery budou koordinovány s okolní výstavbou.

- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bude koordinováno s okolní výstavbou.

- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Není předmětem diplomové práce.

- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina bude deponována na pozemku záměru a po dokončení stavby garáží a pivovaru bude trvale využita pro vytvoření terénních úprav navržených projektem.

- j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Není předmětem diplomové práce.

- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Není předmětem diplomové práce.

- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérové užívání okolních budov nebude dotčeno výstavbou areálu.

- m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Výstavba záměru nebude vyžadovat zřízení dopravně inženýrských opatření.

- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

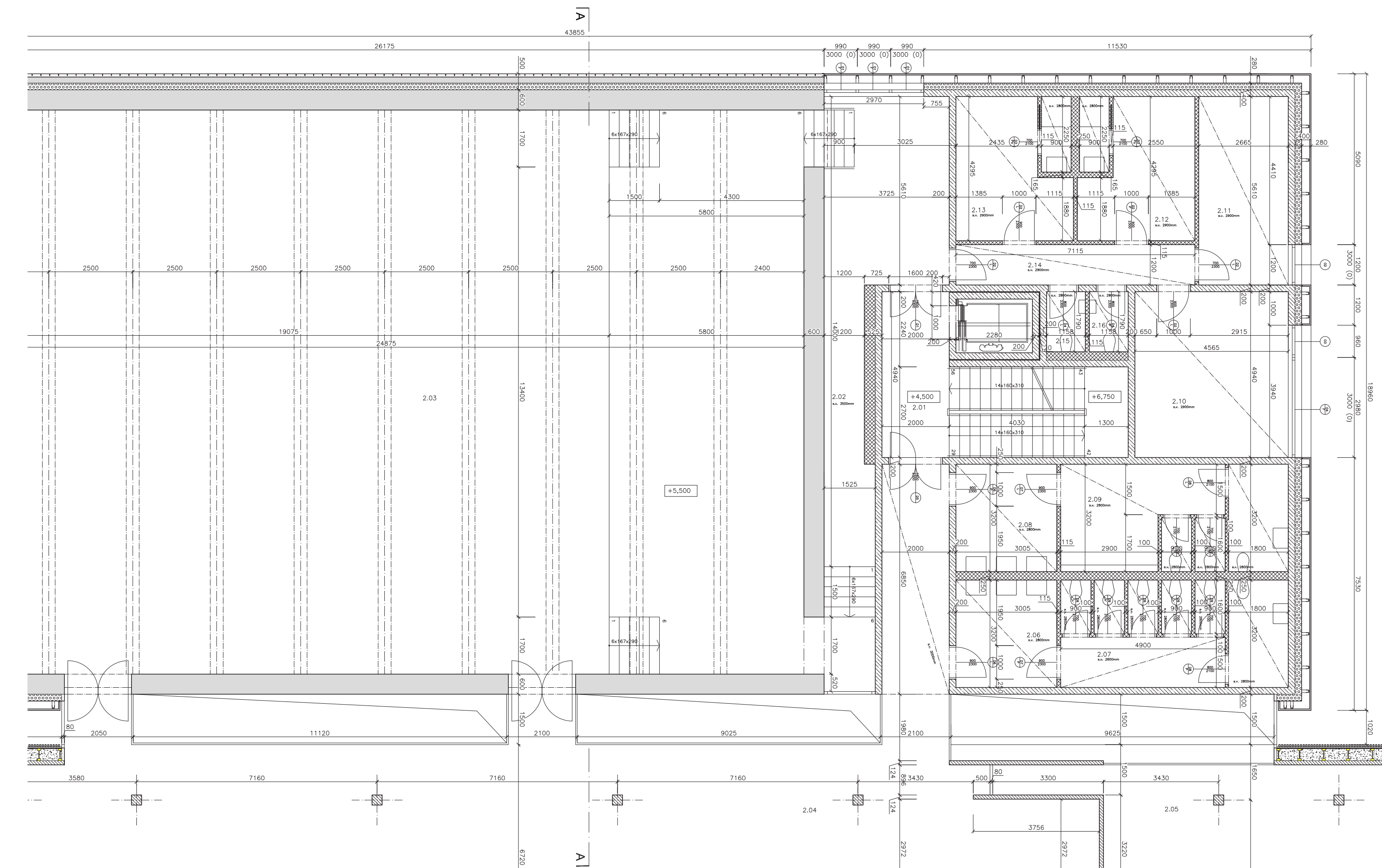
Není požadováno.

- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny







Není předmětem diplomové práce.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Novostavba bude připojena na veřejný vodovodní řad pro dodávku pitné vody. Splaškové vody budou odpouštěny do veřejné kanalizace. Dešťové vody budou sbírány v retenčních střeších a používány pro závlahu areálové zeleně. Přebytečné dešťové vody budou odváděny do veřejné dešťové kanalizace.

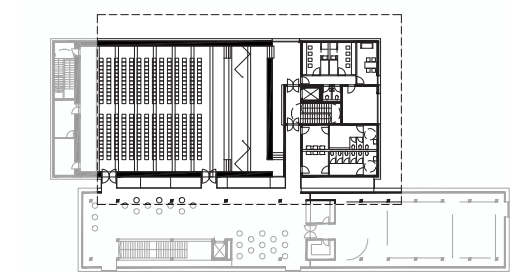


LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  CLT panel
-  Dusaná hlína
-  Železobeton
-  SDK příčka
-  Foukaná celulóza
-  Minerální vata

TABULKA MÍSTNOSTÍ:

ozn.	název	výměra	podlaha	strop_pohled	stěny
2.01	Únikové schodiště	24,3 m ²	dlažba 1200x600	pohledový beton	pohledový beton
2.02	Backstage	37,6 m ²	parkety	SDK podhled	pohledový beton
2.03	Sál	412,4 m ²	parkety	pohledové CLT, LVL	pohledová hlína
2.04	Foyer	298,2 m ²	parkety	pohledové CLT, LVL	pohledové CLT
2.05	Galerie	306,5 m ²	parkety	pohledové CLT, LVL	pohledové CLT
2.06	WC ženy – předstíň	9,6 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	keramický obklad
2.07	WC ženy	21,7 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	keramický obklad
2.08	WC muži – předstíň	9,6 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	keramický obklad
2.09	WC muži	21,7 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	keramický obklad
2.10	Zkušebna	22,5 m ²	parkety	SDK podhled	stěrka
2.11	Greenroom	15,0 m ²	parkety	SDK podhled	stěrka
2.12	Šatna účinkujících A	15,0 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	stěrka
2.13	Šatna účinkujících B	15,0 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	stěrka
2.14	Chodba	8,5 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	stěrka
2.15	WC A	2,1 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	keramický obklad
2.16	WC B	2,1 m ²	dlažba 1200x1200	SDK podhled	keramický obklad

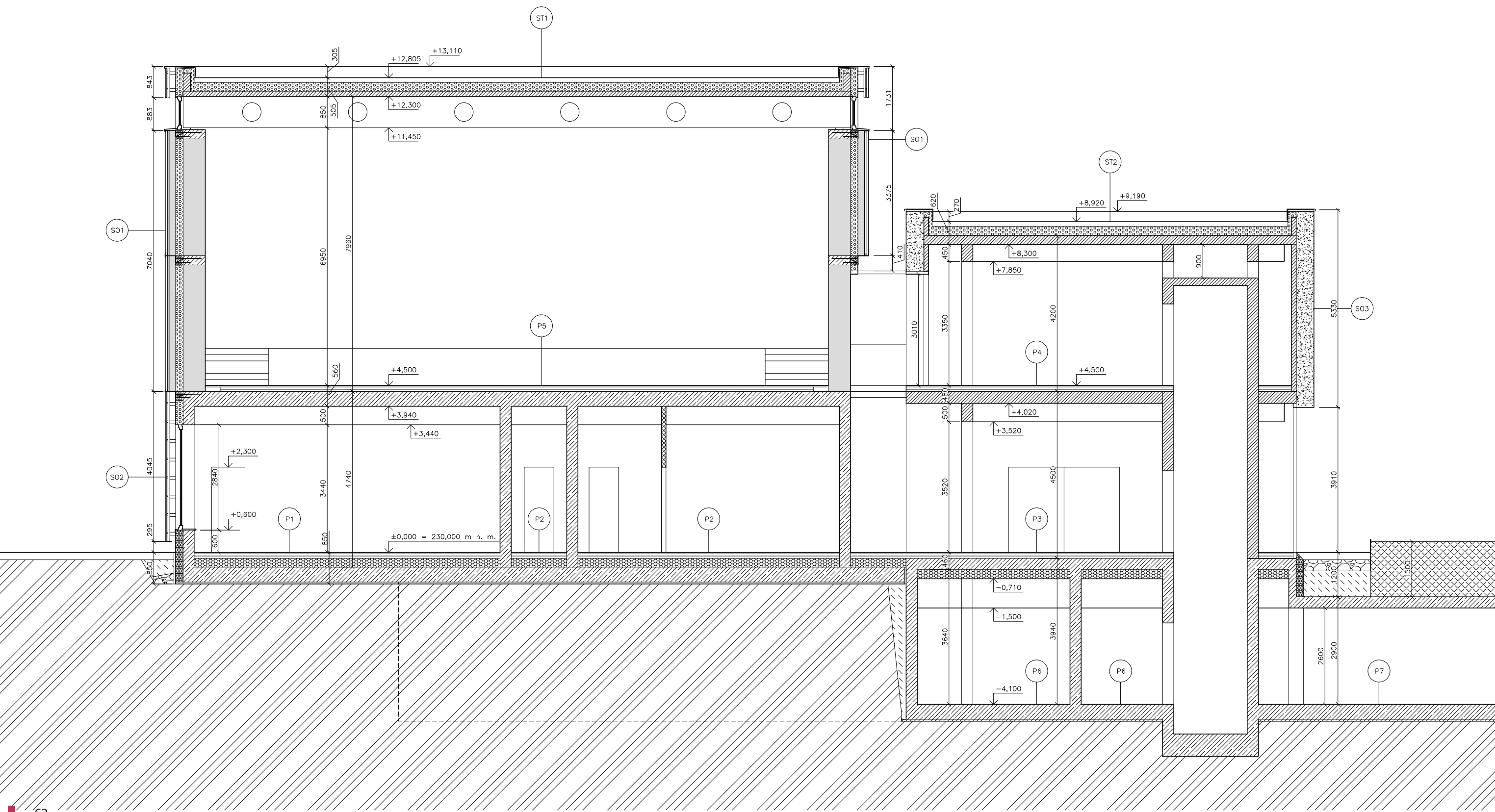


schema půdorysu 2.NP



M 1:100

Půdorys — 2.NP



LEGENDA MATERIÁLŮ:

- CLT panel
- Dusaná hlína
- Železobeton
- SDK přídka
- EPS
- XPS
- Foukaná celulóza
- Minerální vata
- Stávající zemina
- Hutněná zemina
- Pěstební souvrství na konstrukci garáže
- Štěr

M 1:100

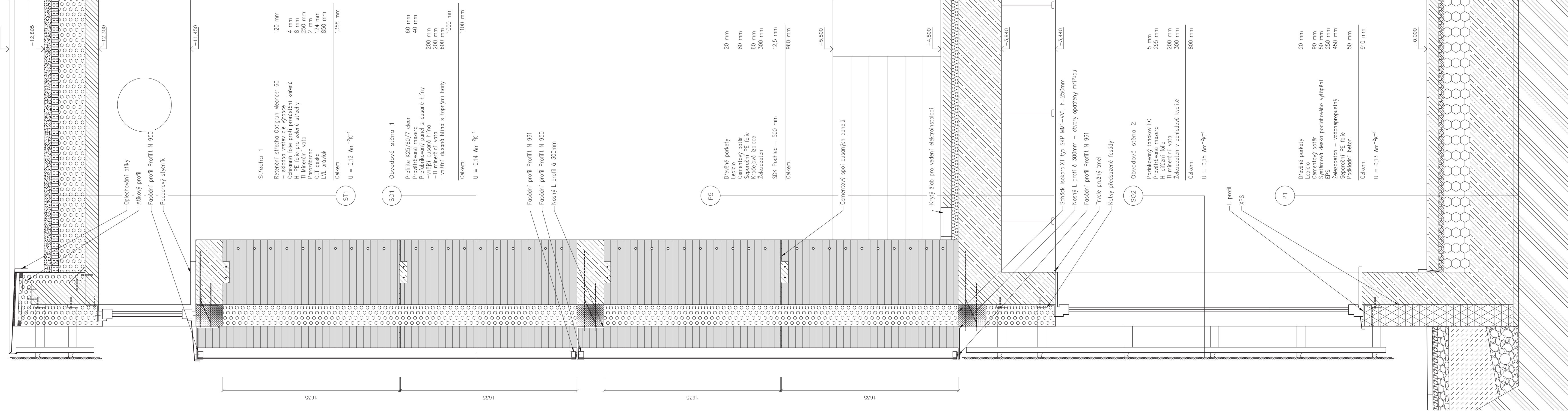
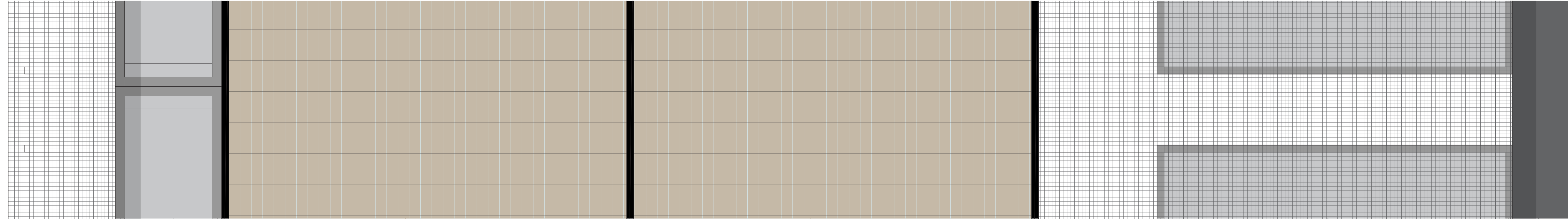
Řez — A

SKLADBY:

S01	Obvodová stěna 1	Profilte K25/60/7 clear	60 mm
		Provětrávaná mezera	40 mm
		Prefabrikovaný panel z dusané hlíny	
		- vnější dusaná hlína	200 mm
		- Ti minerální vata	200 mm
		- vnitřní dusaná hlína s integrovanými topnými hady	600 mm
		Celkem:	1100 mm
		$U = 0,14 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	
S02	Obvodová stěna 2	Pozinkovaný tahokov FQ	5 mm
		Provětrávaná mezera	295 mm
		Hi difúzní fólie	
		Ti minerální vata	200 mm
		Železobeton v pohledové kvalitě	300 mm
		Celkem:	800 mm
		$U = 0,15 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	
S03	Obvodová stěna 3	Svislé latě 40x60 mm	60 mm
		Kontrola štěr	40 mm
		Hi difúzní fólie	
		Difúzně otevřená DHF deska	20 mm
		Foukaná celulóza v roštu z I-nosníků - rozteč 625 mm	360 mm
		CLT deska	124 mm
		Celkem:	604 mm
		$U = 0,10 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	
ST1	Střecha 1	Retenční střecha Optigrun Meander 60	120 mm
		- sklada vrstev die výrobce	
		Ochranná fólie proti proražení kořenů	4 mm
		Hi PE fólie pro zelené střechy	8 mm
		Ti Minerální vata	250 mm
		Parozábrana	2 mm
		CLT deska	124 mm
		LVL průvlak	850 mm
		Celkem:	1358 mm
		$U = 0,12 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	
ST2	Střecha 2	Retenční střecha Optigrun Meander 60	120 mm
		- sklada vrstev die výrobce	
		Ochranná fólie proti proražení kořenů	4 mm
		Hi PE fólie pro zelené střechy	8 mm
		Ti Minerální vata	250 mm
		Parozábrana	2 mm
		CLT deska	240 mm
		LVL průvlak	450 mm
		Celkem:	1074 mm
		$U = 0,12 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	

P1	Dřevěné parkety	20 mm
	Lepidlo	
	Cementový potěr	90 mm
	Systémová deska podlahového vytápění	50 mm
	EPS	250 mm
	Železobeton - vodonepropustný	450 mm
	Podkladní beton	50 mm
	Celkem:	910 mm
	$U = 0,13 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	
P2	Keramická dlažba	9 mm
	Cementový potěr	101 mm
	Systémová deska podlahového vytápění	50 mm
	EPS	240 mm
	Železobeton - vodonepropustný	450 mm
	Podkladní beton	50 mm
	Celkem:	910 mm
	$U = 0,13 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	
P3	Keramická dlažba	9 mm
	Cementový potěr	61 mm
	Systémová deska podlahového vytápění	30 mm
	Kročejová izolace	60 mm
	Železobeton	300 mm
	EPS	240 mm
	SDK podhled - 800mm	12,5 mm
	Celkem:	1500 mm
	$U = 0,13 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$	
P4	Dřevěné parkety	20 mm
	Lepidlo	
	Cementový potěr	60 mm
	Systémová deska podlahového vytápění	30 mm
	Kročejová izolace	60 mm
	CLT deska	320 mm
	LVL průvlak	500 mm
	Celkem:	990 mm
P5	Dřevěné parkety	20 mm
	Lepidlo	
	Cementový potěr	80 mm
	Separční PE fólie	
	Kročejová izolace	60 mm
	Železobeton	300 mm
	SDK Podhled - 500 mm	12,5 mm
	Celkem:	960 mm

P6	Souvrství garážového nátěru RAL 7001	10 mm
	Železobeton - vodonepropustný	400 mm
	Podkladní beton	50 mm
	Celkem:	460 mm
P7	Souvrství garážového nátěru RAL 7032	10 mm
	Železobeton - vodonepropustný	400 mm
	Podkladní beton	50 mm
	Celkem:	460 mm



Obvodová stěna 1

Profilite K25/60/7 clear
 Provětrávaná mezera
 Prefabrikovaný panel z dusané hlíny
 - vnější dusaná hlína
 - II minerální vata
 - vnitřní dusaná hlína s topnými hady

60 mm
 40 mm
 200 mm
 200 mm
 600 mm
 1000 mm

Celkem: 1100 mm

$U = 0,14 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$

S01

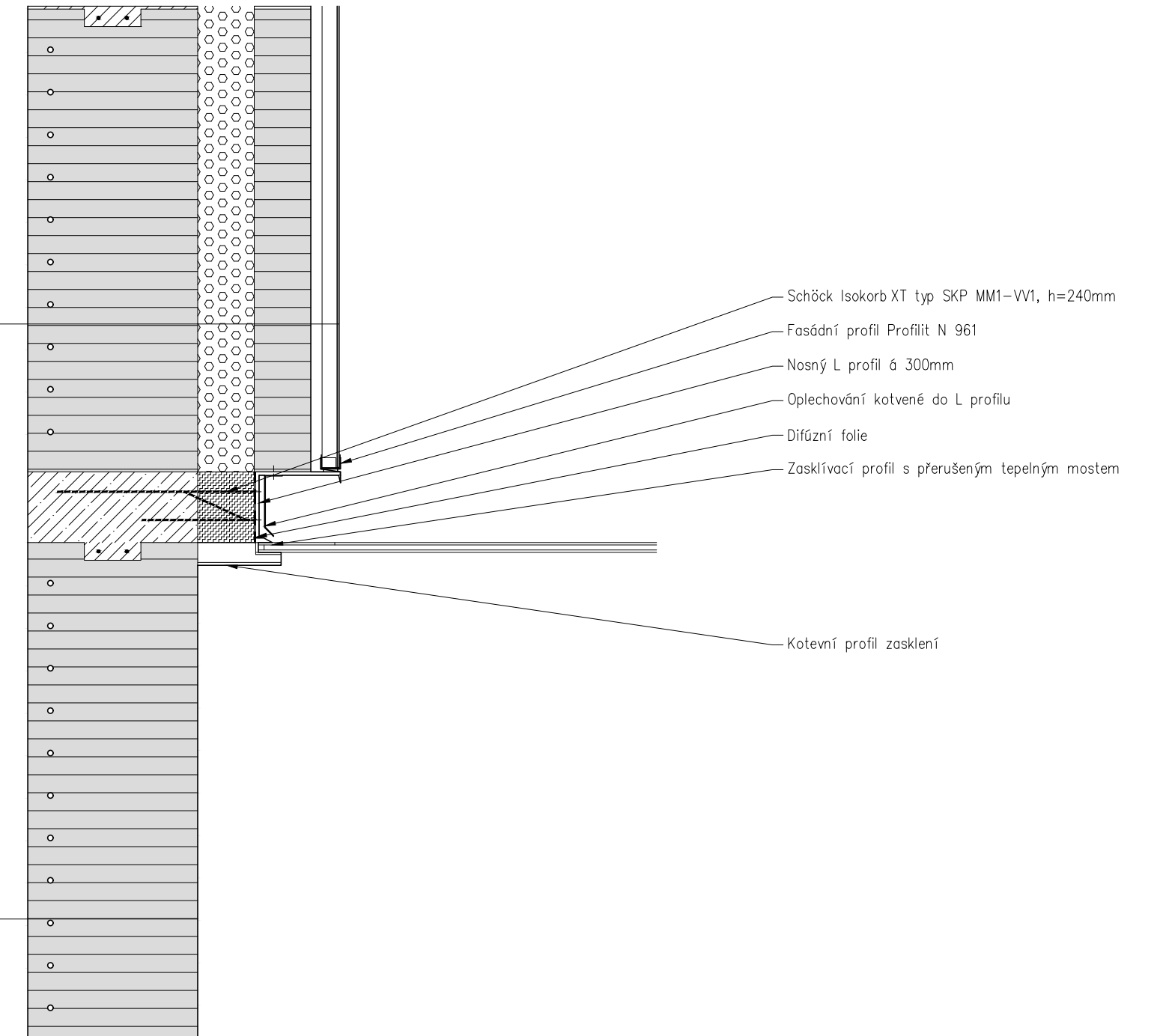
Dusaná stěna interiér

Prefabrikovaný panel z dusané hlíny
 - vnitřní dusaná hlína s topnými hady

600 mm
 600 mm

Celkem: 600 mm

S4



- Schöck Isokorb XT typ SKP MM1-VV1, h=240mm
- Fasádní profil Profilit N 961
- Nosný L profil á 300mm
- Oplechování kotvené do L profilu
- Difúzní folie
- Zasklívací profil s přerušným tepelným mostem
- Kotevní profil zasklení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. Technické řešení stavby:

2.1. Základy objektu:

Objekt je založen na základové desce z vodostavebního betonu – bílá vana. Výška základové desky je stanovena empiricky na 300 - 400mm.

2.2. Konstrukční systém:

Konstrukční systém objektu je rozdílný v částech objektu. Část objektu s velkým sálem je navržena jako stěnový monolitický systém. Konstrukce hlavního sálu je taktéž stěnový systém se stěnami z nosné dusané hlíny s LVL průvlaky. Část s galerií je navržena jako CLT skelet s LVL průvlaky.

2.3. Svislé konstrukce:

Jako svislé nosné konstrukce jsou navrženy betonové stěny o šířce 200 – 300mm. Stěny z dusané hlíny o šířce nosné vrstvy 600mm a čtvercové CLT sloupy o rozměrech 300x300mm

2.4. Vodorovné konstrukce:

Vodorovné konstrukce jsou v části sálu uvažovány železobetonové desky o výšce 250 – 300mm. V části galerie CLT panely výšky 240 a 320 mm uložené na LVL průvlacích výšky 450 a 500mm.

2.5. Konstrukce střechy:

Konstrukce střešního pláště je nad hlavním sálem uložena na LVL průvlacích délky 18m s rozměry 384 x 850 mm. Střeška galerie je složena z CLT panelů výšky 240 mm a průvlaků výšky 450 mm.

2.6. Schodiště:

CHÚC jsou monolitická dvojramenná schodiště ze železobetonu, uložena spolu s výtahem do železobetonového jádra. Nechráněnou únikovou cestu a zároveň hlavní schodiště v centrálním foyer tvoří jednoramenné schodiště.

2.7. Dilatace:

Nadzemní část objektu kulturního centra tvoří jeden dilatační celek, tudíž nejsou uvažovány dilatační spáry. Podzemní železobetonová konstrukce, kde se nacházejí garáže, je dilatována od základové konstrukce velkého sálu.

2.8. Příčky:

Příčky v objektu jsou navrženy jako SDK příčky o tl. 100-250 mm.

2.9. Obvodový plášť

Obvodový plášť je po obvodu hlavního sálu tvořen skleněnými Profilit panely. Mimo hlavní sál je navržena předsazená fasáda z pozinkovaného tahokovu. Fasádu západní části budovy (galerie) dotváří dřevěné latě 60x40mm.

V rámci diplomové práce byl zpracován koncepční návrh nosné konstrukce. Vhodnost navržených konstrukcí a kvalitativních tříd materiálů bude ověřena a navržena na základě průzkumů.

VÝPOČET ZATÍŽENÍ NA M²

Střeška sál Materiál	ρ kg/m ³	h m	fk kN/m ²	γ	fd kN/m ²
extenzivní substrát					
filtrační vrstva				1,1	1,485
retenční box					
ochranná textilie					
hydroizolace			0,0185	1,35	0,024975
EPS	20	0,2	0,04		0,054
parozábrana					
CLT deska	490	0,124	0,6076		0,82026
SUMA					2,384
				na jeden průvlak:	5,961

Střeška galerie Materiál	ρ kg/m ³	h m	fk kN/m ²	γ	fd kN/m ²
extenzivní substrát					
filtrační vrstva				1,1	1,485
retenční box					
ochranná textilie					
hydroizolace			0,0185	1,35	0,024975
EPS	20	0,2	0,04		0,054
parozábrana					
SUMA					1,564

Podlaha galerie Materiál	ρ kg/m ³	h m	fk kN/m ²	γ	fd kN/m ²
dřevěné parkety	700	0,022	0,154		0,2079
betonová mazanina	1500	0,087	1,305	1,35	1,76175
separační folie					
kročejová izolace	100	0,05	0,05		0,0675
SUMA					2,037

Užitné zatížení - střeška

fk kN/m ²	γ	fd kN/m ²
Nepochozí střeška	0,75	1,125
Sneh	0,64	0,96
SUMA		2,085
		na jeden průvlak:
		5,213

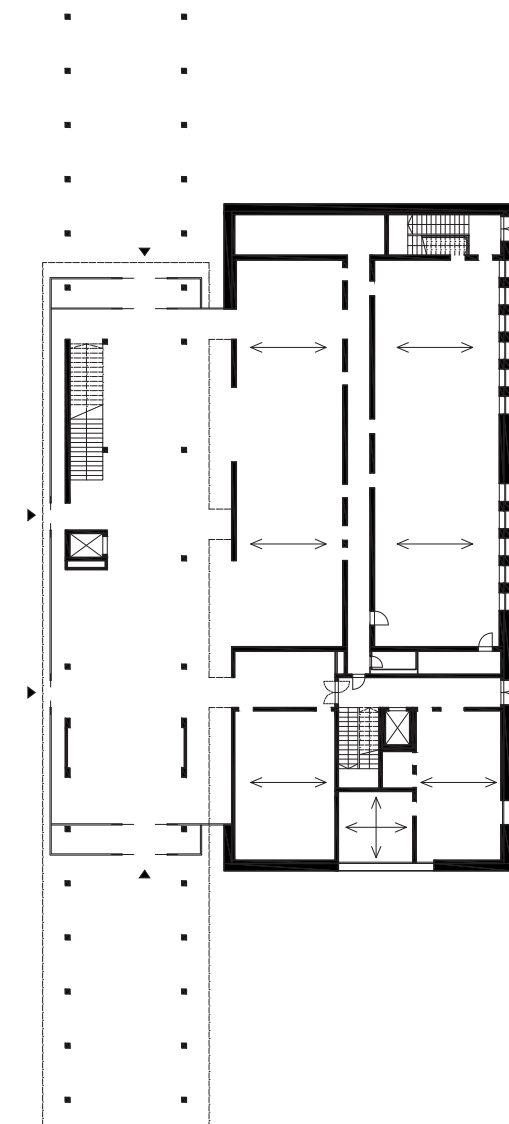
Užitné zatížení - interiér

fk kN/m ²	γ	fd kN/m ²
C3 - muzea	5	7,5

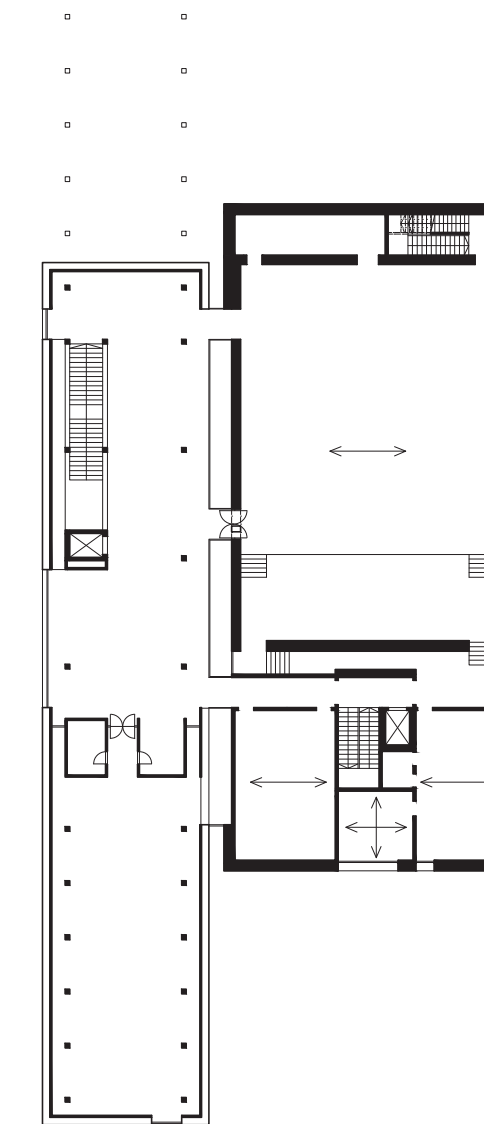
Beton	
Stropy	250 mm
Stěny	200 mm
Stěny pod sálem	250 mm

Dusaná hlína	
Stěny	600 mm

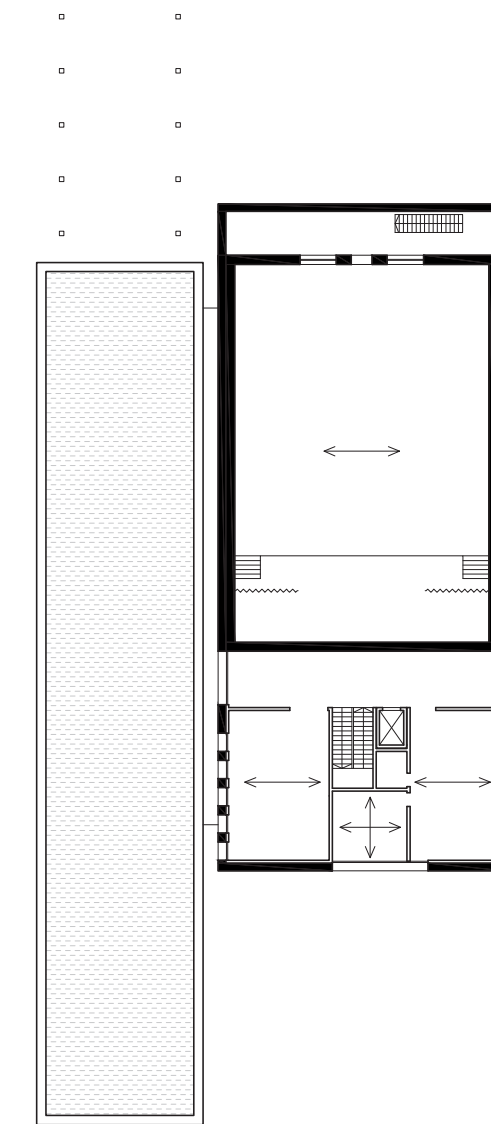
1NP



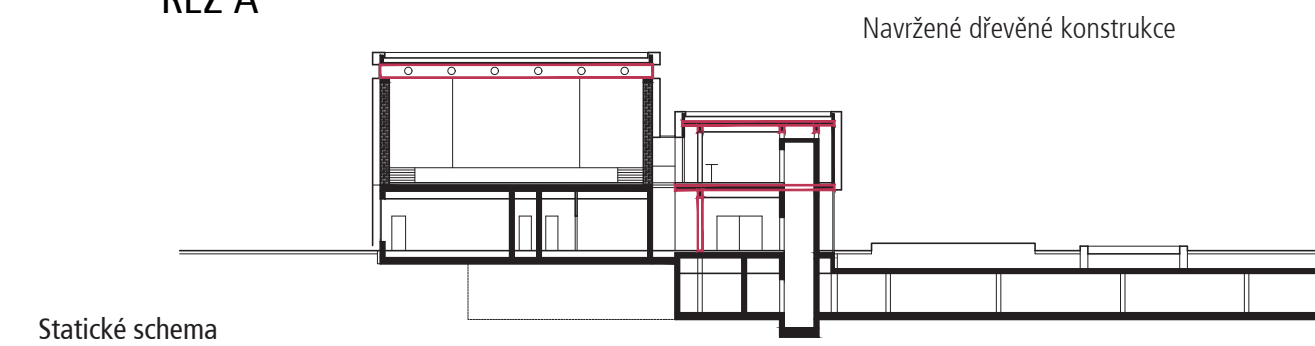
2NP



3NP



ŘEZ A



Statické schema

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje o projektu

1.1. Obecný popis stavby

Předmětem technického řešení je výstavba nového kulturního centra, které bude mít tři nadzemní podlaží a podzemní garáže. Centrum se skládá ze dvou propojených částí, které se liší jak technicky, tak materiálův. Hlavními prostory budovy jsou velký sál a dvě malé sály. Kromě toho budou v centru také galerie a hudební učebny. Všechny tyto prostory budou navrženy s odpovídajícím zázemím.

1.2. Podklady

ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 14 511 (14 30 10) Klimatizátory vzduchu, jednotky pro chlazení kapalin a

tepelná čerpadla s elektricky poháněnými kompresory pro ohřívání a chlazení prostorů

2. Popis objektu:

2.1. Urbanistické řešení:

Areál je součástí nově navrhované městské čtvrti na kraji Mladé Boleslavy, která bude disponovat novou inženýrskou a dopravní infrastrukturou, na niž bude areál napojen. Komplex kulturního centra s pivovarem a nově vzniklým náměstím bude situován na jihozápadě této rozvojové lokality.

2.2. Dispoziční řešení:

Budova kulturního centra má z části jedno podzemní podlaží, kde se nacházejí hromadné garáže, sklady a technické zázemí objektu. Hlavní vstupy na úrovni vstupního podlaží jsou zamýšleny v západní části objektu ze severu a jihu. V 1NP se také nacházejí menší multifunkční sály a kancelářské prostory pro zaměstnance kulturního centra. V druhém nadzemním podlaží je v západní části objektu navrženo foyer s galerií. Přes druhé a třetí podlaží, kde se mimo jiné nachází i hudební škola, se rozprostírá velký sál.

3. Vytápění a chlazení:

3.1. Zdroj tepla a chladu

Zdrojem tepla pro budovu a jednotlivé provozy je tepelné čerpadlo na principu zem-voda, zdrojem energie tepelného čerpadla jsou zamýšleny vrtné pole nacházející se v areálu kulturního centra.

3.2. Vytápění

Vytápění objektu je zajištěno podlahovým vytápěním. V hlavním sále jsou topné hady integrovány do hliněné vertikální konstrukce. Tepelný komfort je dotvářen VZT jednotkami s ZZT.

4. Kanalizace

4.1. Napojení

Stavba je napojena na veřejnou kanalizační síť, pomocí kanalizačních přípojek. Veškeré inženýrské sítě budou realizovány v rámci nového návrhu urbanistické zástavby.

4.2. Kanalizační přípojka

Sklon ležatého potrubí kanalizace není v žádném místě menší než 2%. Na jednotlivé kanalizační přípojky navazují revizní šachty.

4.3. Vnitřní vodovod

Přípojovací potrubí vodovodu bude umístěno převážně v předstěnách a podhledech. Stoupační potrubí bude umístěno v instalačních šachtách. Vnitřní vodovod obsahuje taktéž cirkulační potrubí pro rychlý přísun teplé vody.

4.4. Dešťová kanalizace

Stavba bude napojena na dešťový kanalizační řád. Dešťová voda bude akumulována v rámci retenčních střeš, odkud bude použita na závlahu areálové zeleně. S bezpečnostním přepadem se voda odvádí do dešťové kanalizační sítě.

5. Vodovod

5.1. Zdroj vody

Zdrojem vody pro navrhovanou stavbu bude místní vodovodní řád, který bude do objektu napojen pomocí vodovodních přípojek.

5.2. Vodovodní přípojka

Objekt bude napojen na dvou místech vodovodního řadu tak, aby bylo zajištěno spolehlivé zásobování vodou, včetně požárního vodovodu. Objekt bude mít rozvod SHZ, který bude centrálně řízený.

5.3. Vnitřní vodovod

Přípojovací potrubí vodovodu bude umístěno převážně v předstěnách a podhledech. Stoupační potrubí bude umístěno v instalačních šachtách.

5.4. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou napojeny na přípojovací potrubí přes instalační předstěny.

6. Vzduchotechnika

6.1. Vstupní hodnoty

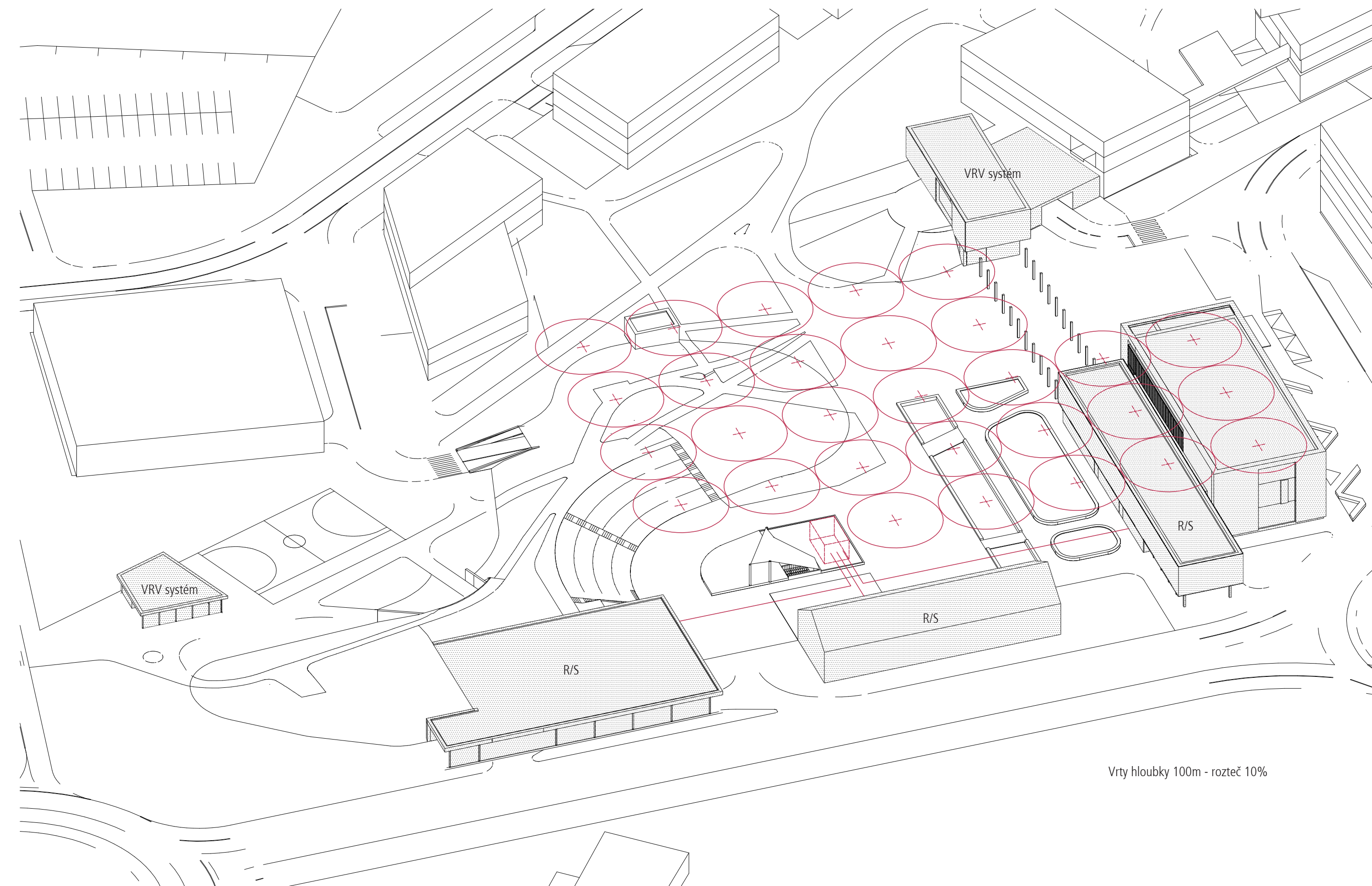
Místo stavby: Dubce, Mladá Boleslav, ČR

Maximální teplota venkovního vzduchu: v létě = 32°C, v zimě = -12°C

Teplota vnitřního vzduchu: v létě = 24°C, v zimě = 20°C

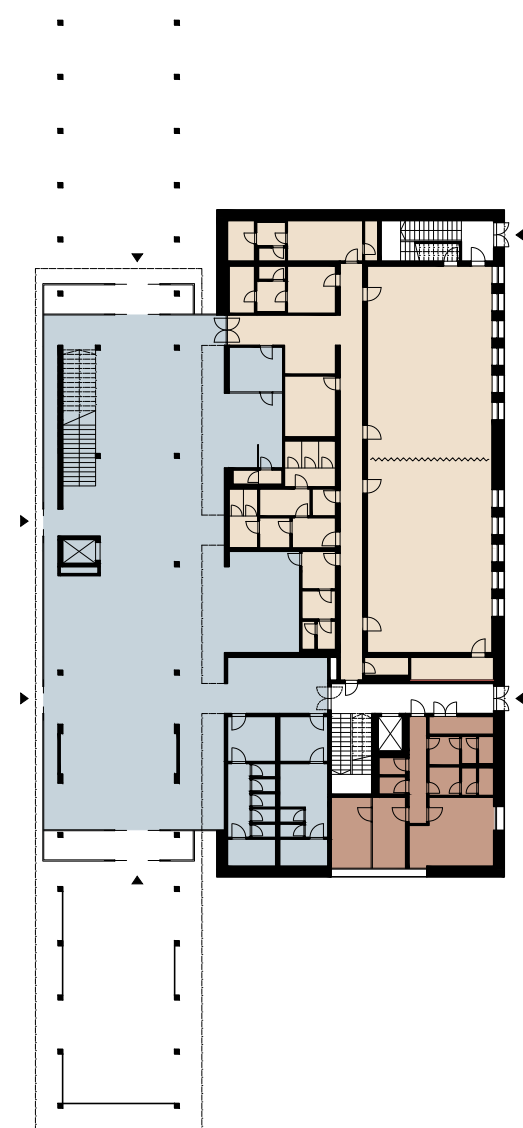
6.2. Koncept řešení

Velký a malý sál a ostatní provozy jsou opatřeny samostatnými strojovými VZT, ty jsou navrženy s ohledem na předpokládaný typ provozu, jeho četnost a požadovaný komfort užívání. Ke každé vzduchotechnické jednotce je přiváděno dostatečné množství čerstvého vzduchu. Úprava vzduchu na požadované hodnoty probíhá jednak v hlavních VZT jednotkách tak v rámci regulačních jednotek v místech rozdílných provozů a podlaží. Veškeré vzduchotechnické rozvody jsou vedeny v šachtách a podhledech. Vzhledem k požadavkům na tepelné technické vlastnosti budovy, není v objektu uvažováno přirozené větrání. Hlavní sál je možné nárazově vyvětrat okenními otvory v úrovni průvlaků.



Axonometrie — Koncept vrtného pole

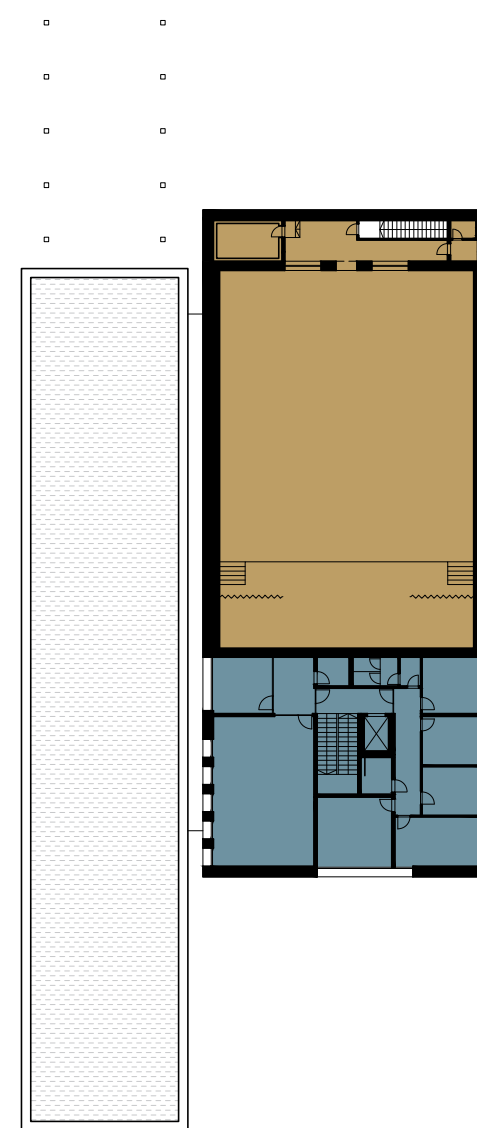
1NP



2NP

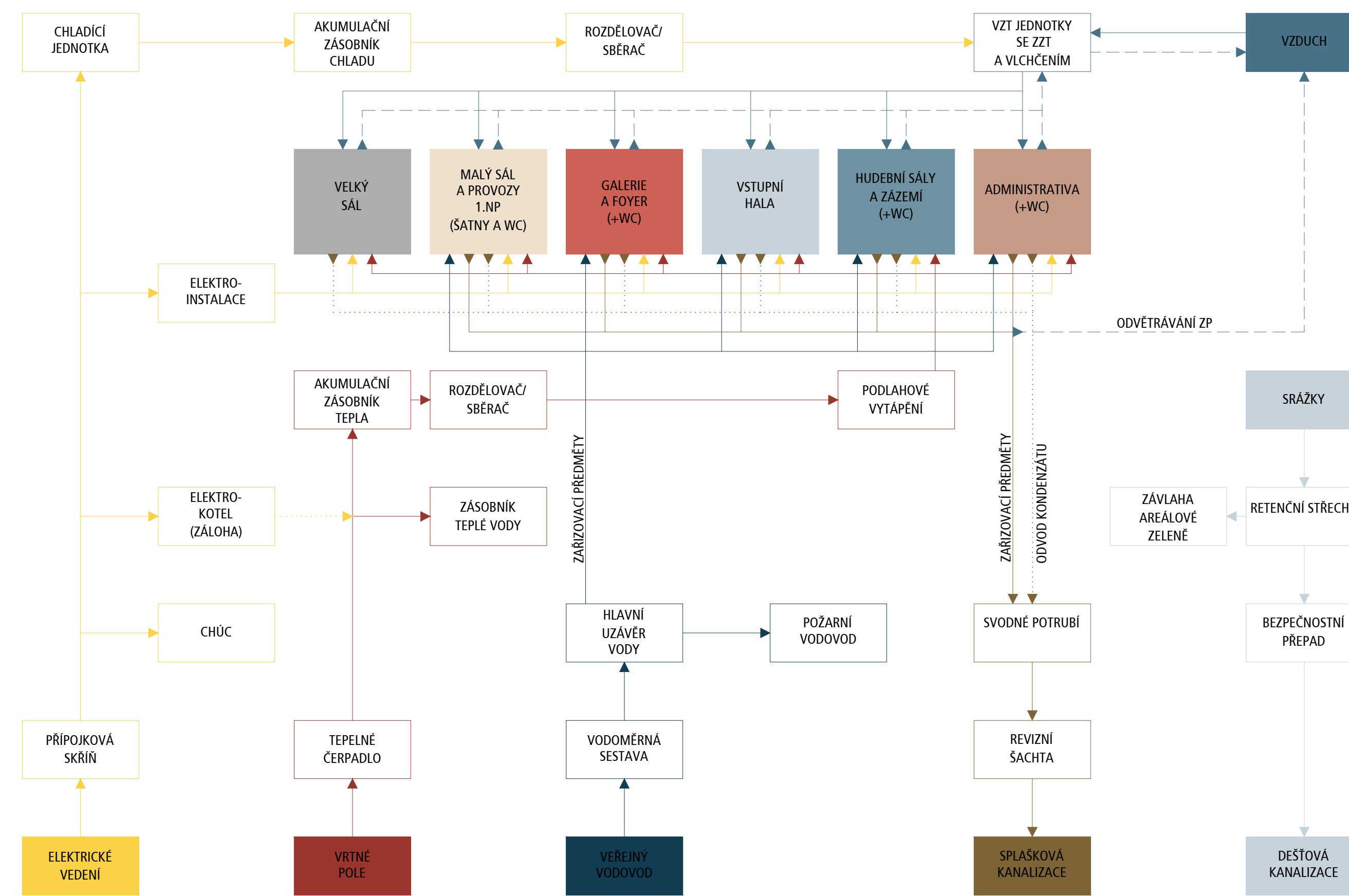


3NP



- | | |
|--|--|
| VELKÝ SÁL | VSTUPNÍ HALA (+WC) |
| MALÝ SÁL A PROVOZ 1.NP (ŠATNY A WC) | HUDEBNÍ SÁLY A ZÁZEMÍ (+WC) |
| GALERIE A FOYER (+WC) | ADMINISTRATIVA (+WC) |

TZB Schema — Kulturní centrum



TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje o projektu

1.1. Obecný popis stavby

Předmětem projektu je volnočasový areál Kulturní centrum – Pivovar Štěpánka, Mladá Boleslav. V rámci areálu jsou navrženy novostavby pivovaru a kulturního centra, spolu s renovací stávající budovy s vestavbou. Předmětem technického řešení je novostavba kulturního centra, která disponuje celkově třemi nadzemními podlažními a podzemními garážemi. Budova kulturního centra se skládá ze dvou propojených částí, které jsou odlišné jak z hlediska technického, tak materiálového řešení. Objekt disponuje velkým sálem a dvěma malými sály. Doplňkovou funkcí centra jsou galerie a hudební učebny. Veškeré tyto prostory jsou navrženy s potřebnými zázemími. Jedná se o veřejný objekt se shromažďovacími prostory.

1.2. Podklady

Pro zpracování tohoto požární bezpečnostního řešení byly využity tyto níže uvedené podklady:

- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – obsazení objektů osobami

- ČSN 73 0831 – Požární bezpečnost staveb – shromažďovací prostory

- Vyhláška MMR ČR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

- Vyhláška MV ČR č. 23/2008 Sb., a Vyhláška MV ČR č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

a další normy a předpisy související.

2. Popis stavby

2.1. Urbanistické řešení

Areál je součástí nově navrhované městské čtvrti na kraji Mladé Boleslavy, která bude disponovat novou inženýrskou a dopravní infrastrukturou, na níž bude areál napojen. Komplex kulturního centra s pivovarem a nově vzniklým náměstím bude situován na jihozápadě této rozvojové lokality.

2.2. Dispoziční řešení

Budova kulturního centra má z části jedno podzemní podlaží, kde se nacházejí hromadné garáže, sklady a technické zázemí objektu. Hlavní vstupy na úroveň vstupního podlaží jsou zamýšleny v západní části objektu ze severu a jihu. V 1NP se také nacházejí menší multifunkční sály a kancelářské prostory pro zaměstnance kulturního centra. V druhém nadzemním podlaží je v západní části objektu navrženo foyer s galerií. Přes druhé a třetí podlaží, kde se mimo jiné nachází i hudební škola, se rozprostírá velký sál s kapacitou z požárního hlediska 385 diváků a 64 účinkujících.

2.3. Konstruktivní řešení budovy

Konstruktivní systém jednotlivých částí budovy reaguje na různé funkce a využití podlaží. Svislé nosné konstrukce východní části budovy jsou navrženy z betonu C40/50 a oceli B500B. Svislá nosná konstrukce sálu je navržena z prefabrikovaných panelů z dusané hlíny. Vodorovné konstrukce jsou nad 1.NP navrženy jako monolitická železobetonová deska a vodorovnou konstrukci nad velkým sálem tvoří dřevěné LVL průvlaky. Západní část objektu tvoří dřevěná CLT konstrukce s dřevěnými sloupy. Objekt je zateplený kontaktním zateplovacím systémem. Okolo objektu je navržena fasádní konstrukce ze skleněných Profilit panelů.

2.4. Požárně technické údaje

Požární výška objektu: h= 8,5m

Počet nadzemních podlaží: 3

Počet podzemních podlaží: 1

Druh konstrukcí z požárního hlediska: DP1 – DP3

Druh konstrukčního řešení: hořlavý

3. Požární úseky

Objekt je rozdělen do požárních úseků. Velký multifunkční sál tvoří samostatný požární úsek, stejně tak společenské prostory – foyer v jednotlivých podlažích. Malé sály v 1.NP tvoří požární úsek se všemi svými provozy.

Samostatný požární úsek (SPÚ) tvoří kancelářské prostory v 1.NP, hudební učebny s jejich zázemím ve 2. a 3. NP. V podzemních podlažích zázemí s technickým zařízením budovy tvoří samostatné požární úseky. Výtahové šachty, instalační šachty, sklady a technické místnosti také tvoří SPÚ. Prosklené plochy přecházejí přes více požárních úseků, proto bude nutné, aby byly realizovány s protipožární zasklením. Instalační šachty a výtahové šachty jsou řešené jako průběžné – vytvářejí po výšce samostatný požární úsek. Požární uzávěry v šachtách jsou požárně odolná revizní dvířka nebo požárně odolné dveře. Instalační potrubí jsou na hranicích požárních úseků utěsněné požární ucpávkou.

4. Stavební konstrukce a požární odolnost

4.1 Posouzení požární odolnosti

Není předmětem řešení diplomové práce

5. Únikové cesty

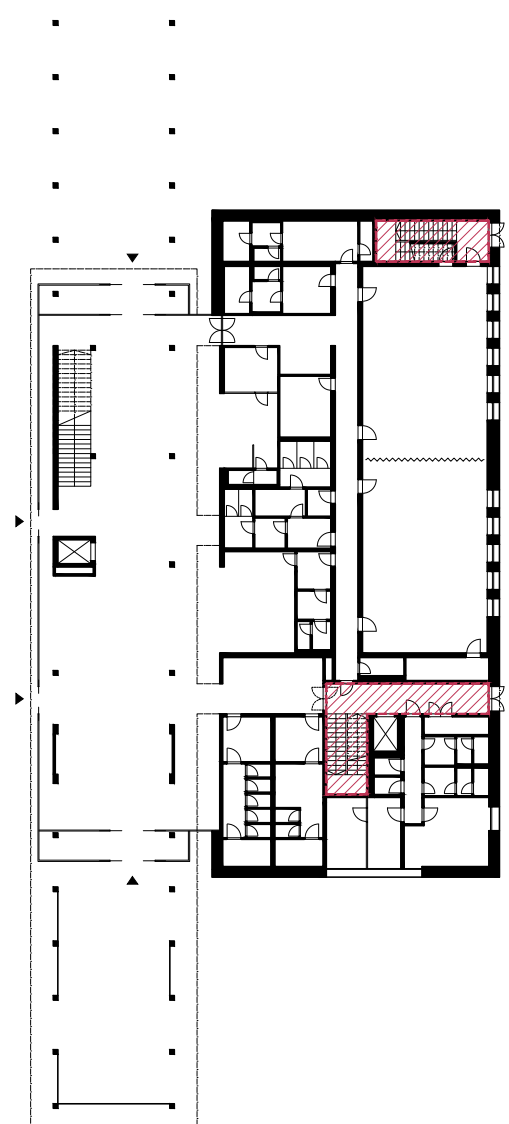
5.1 Počet a typ únikových cest

Únikové cesty jsou řešeny pomocí dvou vertikálních komunikací, které jsou navrženy jako CHÚC, a jedním schodištěm, nechráněnou únikovou cestou, z foyer z 2.NP do vstupní haly. Budova disponuje jedním evakuačním výtahem v jižní části objektu. Dvě chráněné únikové cesty jsou typu CHÚC - B a jsou navrženy na šířku minimálně 2 únikových pruhů (1100 mm). Veškeré CHÚC v úrovni ústí do požárně chráněné cesty vedoucí přímo do exteriéru. Osoby unikající ze sálů se dostanou do prostoru bez požárního rizika, které ústí do požárně chráněných únikových cest.

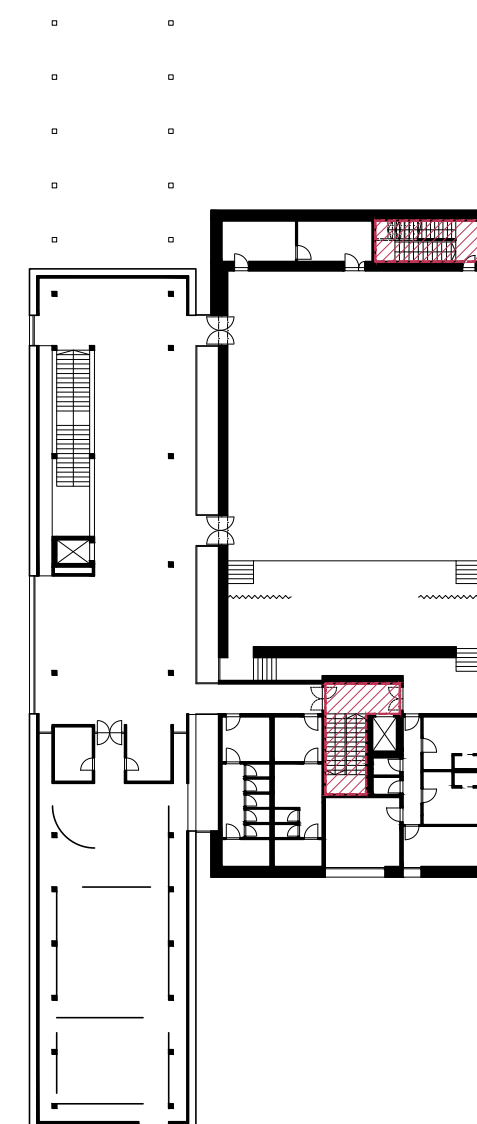
6. Požárně bezpečnostní zařízení

V objektu je navržena elektrická požární signalizace. Ve velkém sále jsou zamýšlena zařízení pro odvod tepla a kouře. Po celém objektu je umístěno nouzové osvětlení a polostabilní hasicí zařízení – sprinklery.

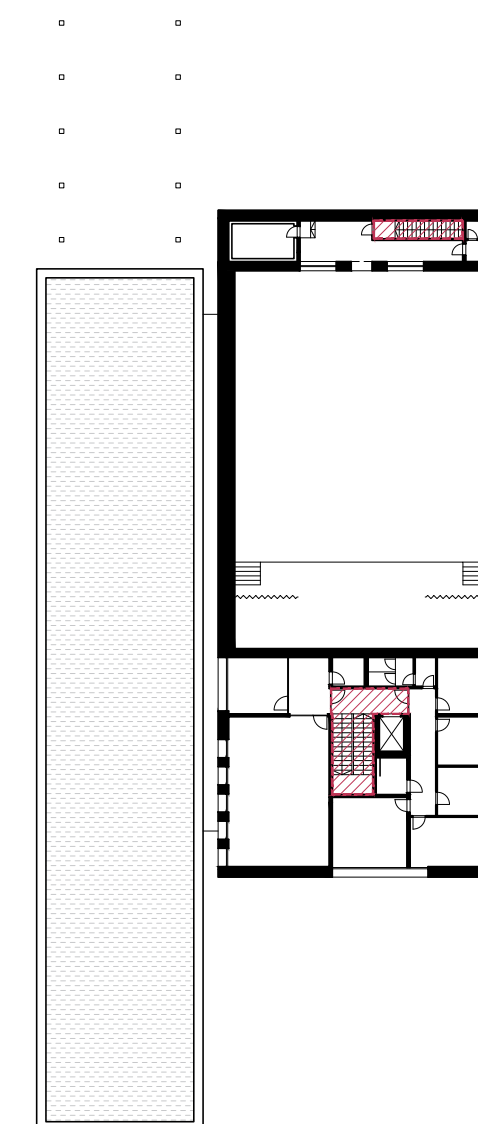
1NP

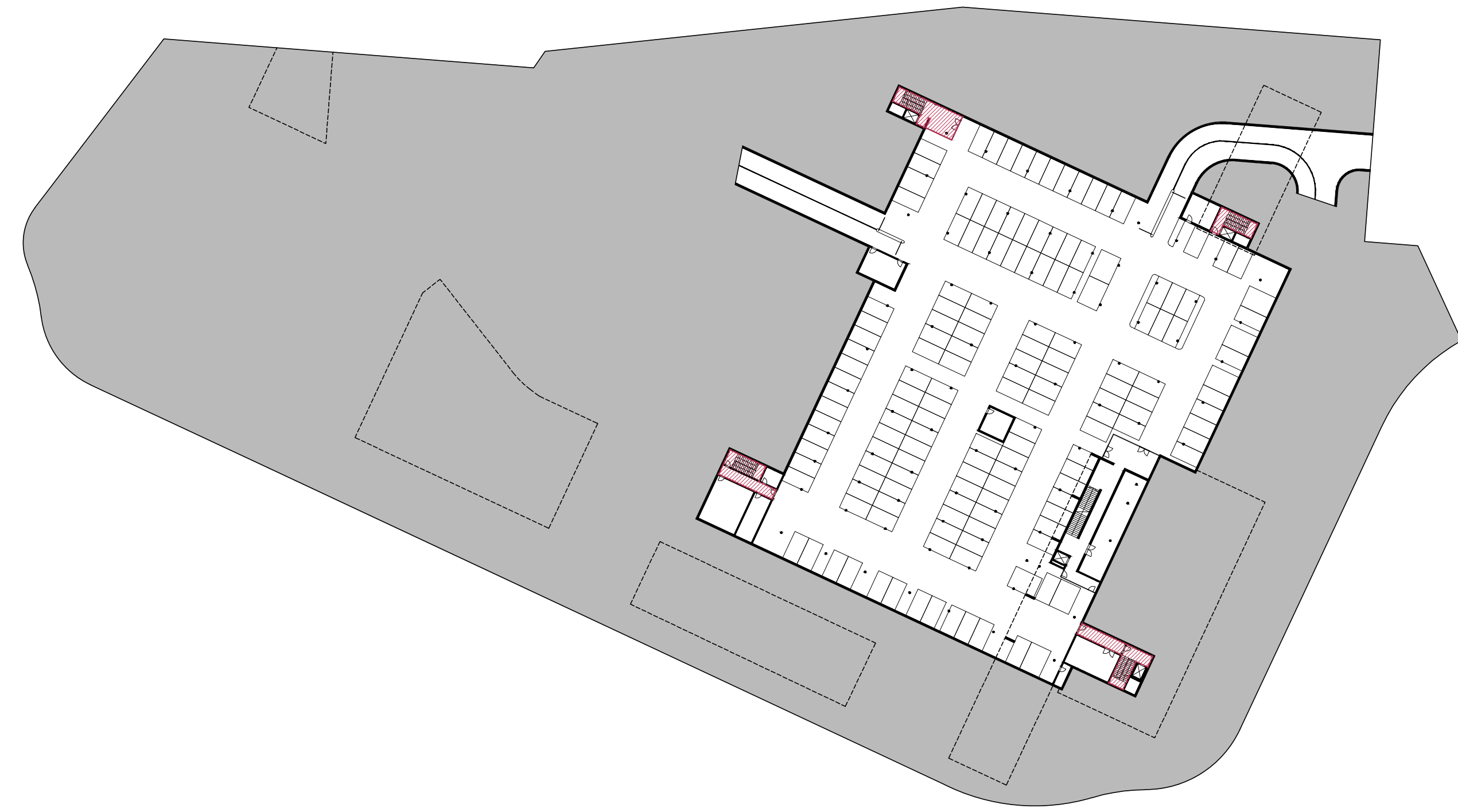


2NP



3NP





PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Ing. arch Evě Linhartové za trpělivost při konzultacích a Ing. Janu Růžičkovi, Ph.D. za podnětné poznámky k hliněným konstrukcím.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně.

V Praze dne 22.5.2023

.....

ZDROJE

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

Vyhláška č. 268/2009 - Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabazpečujících bezbariérové užívání staveb

MARTIN RAUCH REFINED EARTH

Construction & Design of Rammed Earth

DETAIL, 2022, ISBN 9783955535735

<https://www.tzb-info.cz/>

stránky výrobců

