

pavilon loutek

BUDOVA LOUTKOVÉHO DIVADLA V CENTRU OPAVY



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ TVORBY

DEPARTMENT OF EXPERIMENTAL DESIGN

BUDOVA LOUTKOVÉHO DIVADLA V CENTRU OPAVY

THE PUPPET THEATER BUILDING IN THE CENTER OF OPAVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marie Křížková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Nicol Galeová

BRNO 2024

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0032/2023
Ústav: Ústav experimentální tvorby
Studentka: **Marie Křížková**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: bez specializace (do roku 2022)
Vedoucí práce: **Ing. arch. Nicol Galeová**
Akademický rok: 2023/24

Název bakalářské práce:

Budova loutkového divadla v centru Opavy

Zadání bakalářské práce:

Loutkové divadlo v Opavě musí opustit své stávající sídlo. Ve spolupráci s útvarem městského architekta Opavy bylo vytipována lokalita pro možnost novostavby loutkové scény studiového charakteru přímo v centru města, v sousedství objektu Slezského divadla na Horním náměstí. Před 2.sv. válkou bylo Horní náměstí celistvá podélná plocha se dvěma špalíčky Hlásky a divadla, obojí doplněné měšťanskými domy.

Dnes máme špalíček divadla o hodně menší a to vyžaduje úvahu o možnosti dostavby podporující koncepci jádra města s ohledem na požadavky kulturní vybavenosti.

Divadlo bylo po revoluci oděno do historizující podoby, zůstala podoba socrealistické přístavby a postmoderní architektury kavárny.

Plocha o výměře cca 925 m2 poskytuje dostatečný potenciál částečné nebo úplné zástavby novým sídlem loutkového divadla a případné doplnění dalších funkcí centra města.

Rozsah grafických prací:

Úkol bude sestávat ze standardních projektových částí:

1. URBANISTICKÝ KONTEXT

Přehledná situace širších vztahů dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území 1:1000.

2. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Standardní rozsah grafických příloh odpovídající architektonické nebo urbanisticko–architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na všechny fasády; prostorový zakres (perspektivy, vizualizace...) měřítko 1:100;

3. INTERIÉR

Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení, 1:20;

4. STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

o Příčný řez řešeným objektem v měřítku 1:100 Výkres zobrazí založení objektu, návaznost na terén, ochranu před vnějšími vlivy, konstrukční uspořádání objektu a zastřešení.

o Schematické axonometrické zobrazení nosné konstrukce řešené stavby včetně uvedení

materiálového řešení.

5. TEXTOVÁ ČÁST

o Úvodní údaje – identifikace stavby.

o Autorská zpráva v rozsahu 2 normostran.

o Souhrnná průvodní a technická zpráva (základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz; přehled výchozích podkladů a soulad s nimi; zdůvodnění cílů návrhu; idea návrhu; architektonická koncepce návrhu; souhrnná technická zpráva). V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení, zásobování objektu energiemi, technické vybavení stavby a zdůvodní navržené konstrukčně–architektonické řešení, zhodnotí stavbu vzhledem k trvale udržitelnému rozvoji a odhadne celkové náklady stavby.

6. FYZICKÝ MODEL

1:200

Seznam literatury:

JAVORIN, Alfred. Divadla a divadelní sály v českých krajích: 1. díl. Praha: Umění lidu, 1949.

JAVORIN, Alfred. Divadla a divadelní sály v českých krajích: 2. díl. Praha: Umění lidu, 1949.

KLAIC, Dragan. Resetting the Stage: Public Theatre Between the Market and Democracy [online]. Bristol,

Chicago: intellect, 2012 [cit. 2022-04-24]. ISBN 978-1-78320-048-1. Dostupné z:

<https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/27533/1002474.pdf;jsessionid=8F14ED4D9F8D>

F1E76792F694D16A7926?sequence=1

HILMERA, Jiří. Česká divadelní architektura. Praha: Divadelní ústav, 1999. ISBN 7008-087-6.

BRAUN, Kazimierz. Divadelní prostor. Praha: Akademie múzických umění, 2001. ISBN 80-85883-73-2.

LUKÁČOVÁ, Kateřina. Úkoly Scénografického ústavu. Theatralia: revue současného myšlení o divadelní

kultuře [online]. 2016, 19(1), 159-180 [cit. 2022-04-24]. ISSN 2336-4548. Dostupné z:

https://digilib.phil.muni.cz/bitstream/handle/11222.digilib/135045/1_Theatralia_19-2016-1_11.pdf?sequence=1

KUNTZMANNOVÁ, Dominika. Ověření správnosti parametrů pasportizace hracích prostor v

České republice [online]. 2022. Brno [cit. 2022-04-29]. Dostupné z:

https://is.jamu.cz/auth/publication/13134/DF_SGS_Priloha_A_zoupjln.pdf. Studie k projektu

specifického vysokoškolského výzkumu. Janáčkova akademie múzických umění.

KOLEGAR, Jan, 2011. Historie scénických technologií. 2. vyd. Brno: Janáčkova akademie múzických

umění v Brně. ISBN 978-80-86928-94-4.

PLATÓN, Dialogy o kráse. 1. vyd. Praha: Odeon, 1979. ISBN 01-049-79

MÜLLER, Karel; ŠOPÁK, Pavel, Opava. Edice Zmizelá Morava a Slezsko. Paseka,2010. ISBN 978-80-7432-017-0

Termín zadání bakalářské práce: 5.2.2024

Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2024

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Marie Křížková student(ka) | Ing. arch. Nicol Galeová vedoucí práce | B.Arch. Martin Kaftan, MSc, Ph.D. vedoucí ústavu |
| V Brně dne 5.2.2024 | | Ing. arch. Radek Suchánek, Ph.D. děkan |

Jak ovlivní vybudování nové divadelní budovy centrum města? Návrh prověřuje jednu z možností, kam by se stávající loutkové divadlo mohlo přesunout.

Cílem projektu bylo najít úměrné měřítko budovy, která poskytne důstojné prostory pro provoz loutkového divadla a současně nabídne i prostor kolem sebe. Prostor, který je sice úzce provázán s divadlem, ale otevírá se i lidem, kteří zrovna nehrají společenskou roli divadelního diváka.

klíčová slova: divadlo, Opava, loutky

čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma
Budova loutkového divadla v centru Opavy
vypracovala samostatně.

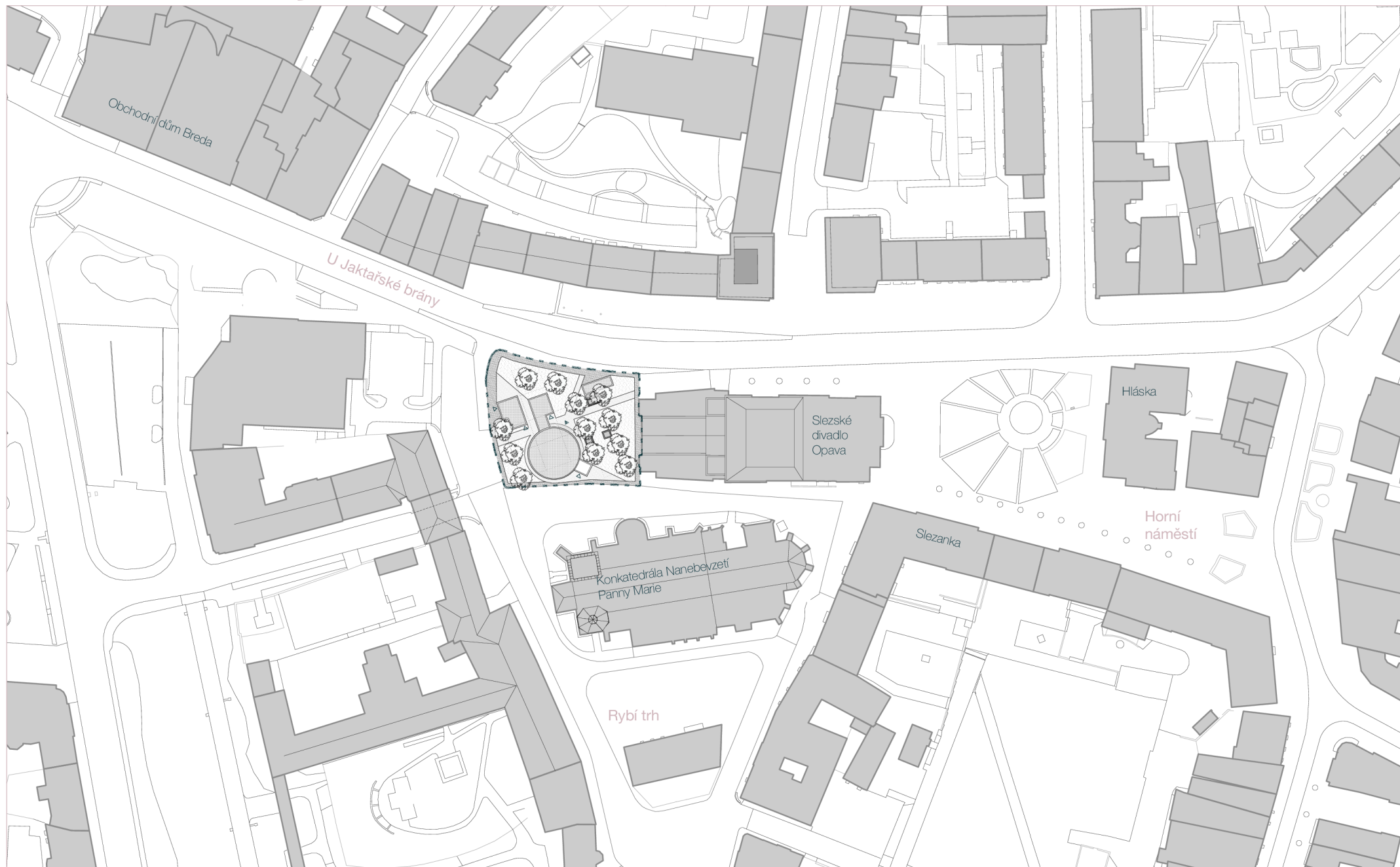
V Brně 5. 5. 2024

poděkování

Děkuji vedoucím Ing. arch. Nicol Gale a Ing. arch.
Svatoplukovi Sládečkovi za vedení a čas strávený
konzultováním mé bakalářské práce.

Děkuji mému nejbližšímu okolí za podporu.

urbanistický kontext





průjezd do Čapkovy ulice

radnice s městskou věží Hláška



řešené území

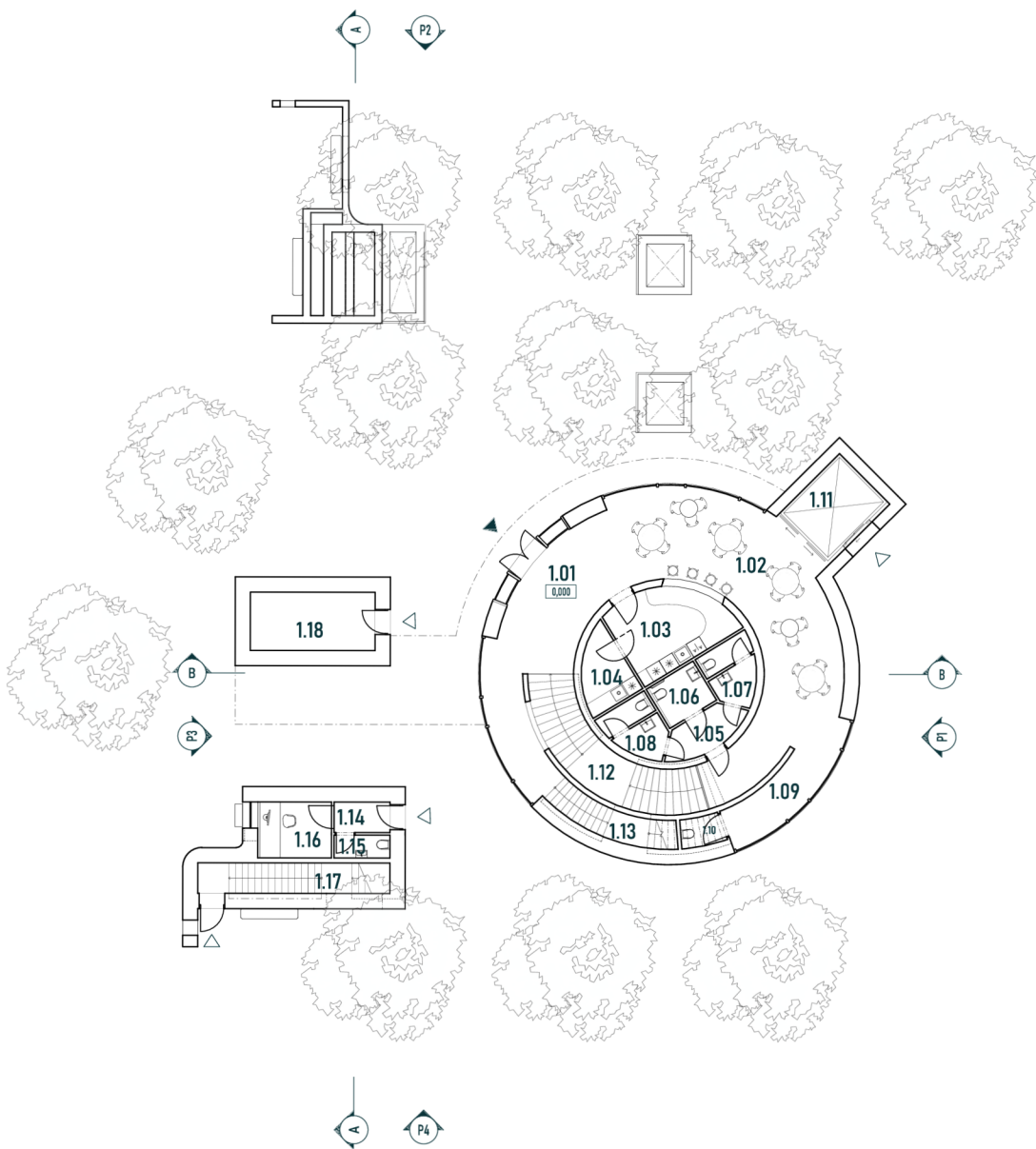


vnitroblok za Slezankou

situace



1.np



legenda místností 1.np

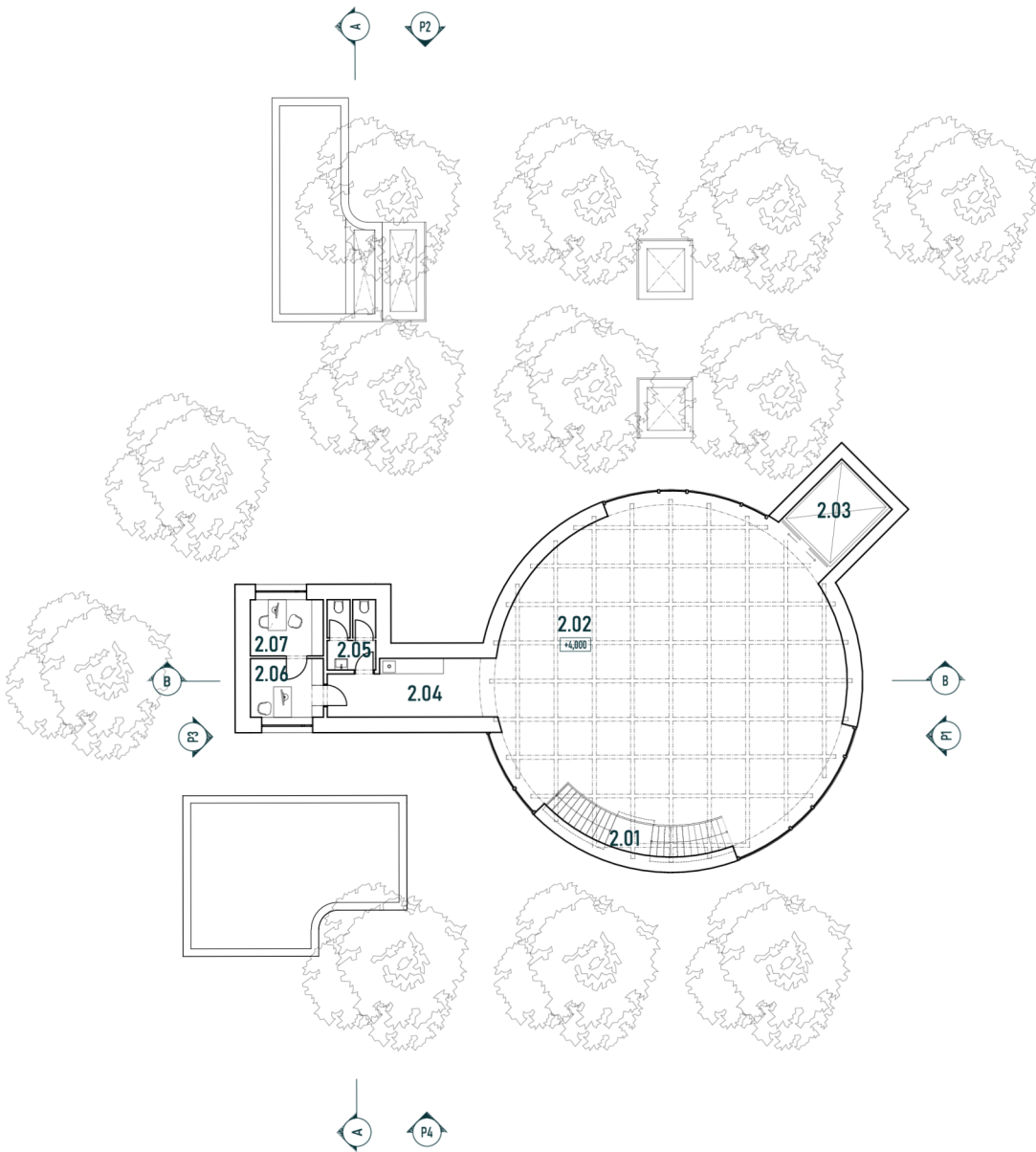
| č. m. | název | [m ²] |
|-------|----------------------|-------------------|
| 1.01 | zádveří | 29.03 |
| 1.02 | kavárna | 42.00 |
| 1.03 | zázemí kavárny | 12.77 |
| 1.04 | sklad kavárny | 5.26 |
| 1.05 | předsíň | 4.25 |
| 1.06 | bezbariérová toaleta | 3.87 |
| 1.07 | toaleta muži | 4.69 |
| 1.08 | toaleta ženy | 4.69 |
| 1.09 | chodba | 19.24 |
| 1.10 | výlevka | 1.90 |
| 1.11 | výtah | 9.92 |
| 1.12 | schodiště | 15.54 |
| 1.13 | schodiště | 6.10 |
| 1.14 | zádveří | 2.64 |
| 1.15 | toaleta | 1.98 |
| 1.16 | prodej vstupenek | 6.38 |
| 1.17 | únikové schodiště | 9.06 |
| 1.18 | sklad údržby | 11.27 |

celkem: 190.60

měřítko 1:200

S

2.np



legenda místností 2.np

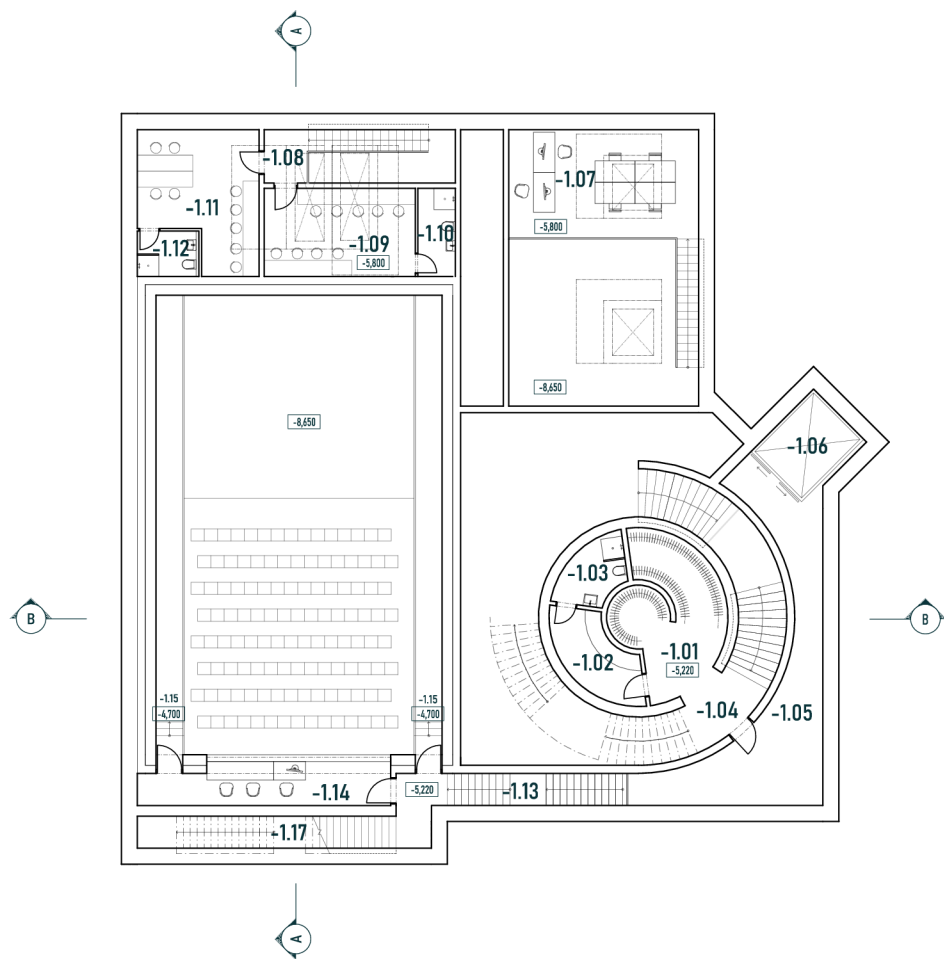
| č. m. | název | [m ²] |
|-------|--------------------|-------------------|
| 2.01 | schodiště | 8.64 |
| 2.02 | sál | 140.48 |
| 2.03 | výtah | 9.92 |
| 2.04 | chodba s kuchyňkou | 13.89 |
| 2.05 | toalety | 5.23 |
| 2.06 | kancelář provozní | 6.55 |
| 2.07 | ředitelna | 6.27 |

celkem: 190.98

měřítko 1:200

S 

1.pp



legenda místností 1.pp

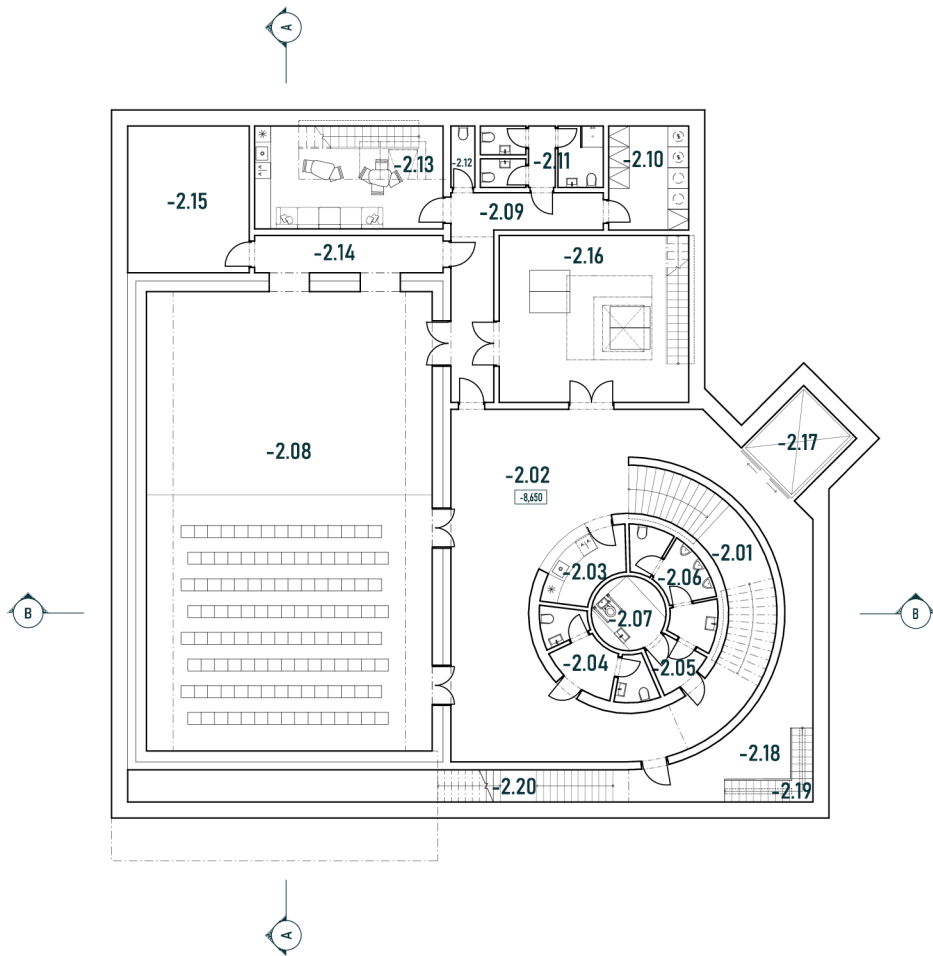
| č. m. | název | [m ²] |
|-------|---------------------------|-------------------|
| -1.01 | šatna | 19.41 |
| -1.02 | šatna zaměstnanců kavárny | 8.25 |
| -1.03 | hygienické zázemí | 5.33 |
| -1.04 | podesta | 5.47 |
| -1.05 | chodba | 32.40 |
| -1.06 | výtah | 9.24 |
| -1.07 | dílna | 28.83 |
| -1.08 | podesta | 3.21 |
| -1.09 | šatna ženy | 18.64 |
| -1.10 | umývárna | 4.62 |
| -1.11 | šatna muži | 20.70 |
| -1.12 | umývárna | 3.89 |
| -1.13 | schodiště | 10.42 |
| -1.14 | technická kabina | 16.20 |
| -1.15 | lávky režie | 35.28 |
| -1.16 | únikové schodiště | 13.72 |

celkem: 235.60

měřítko 1:200

S —

2.pp



legenda místností 2.pp

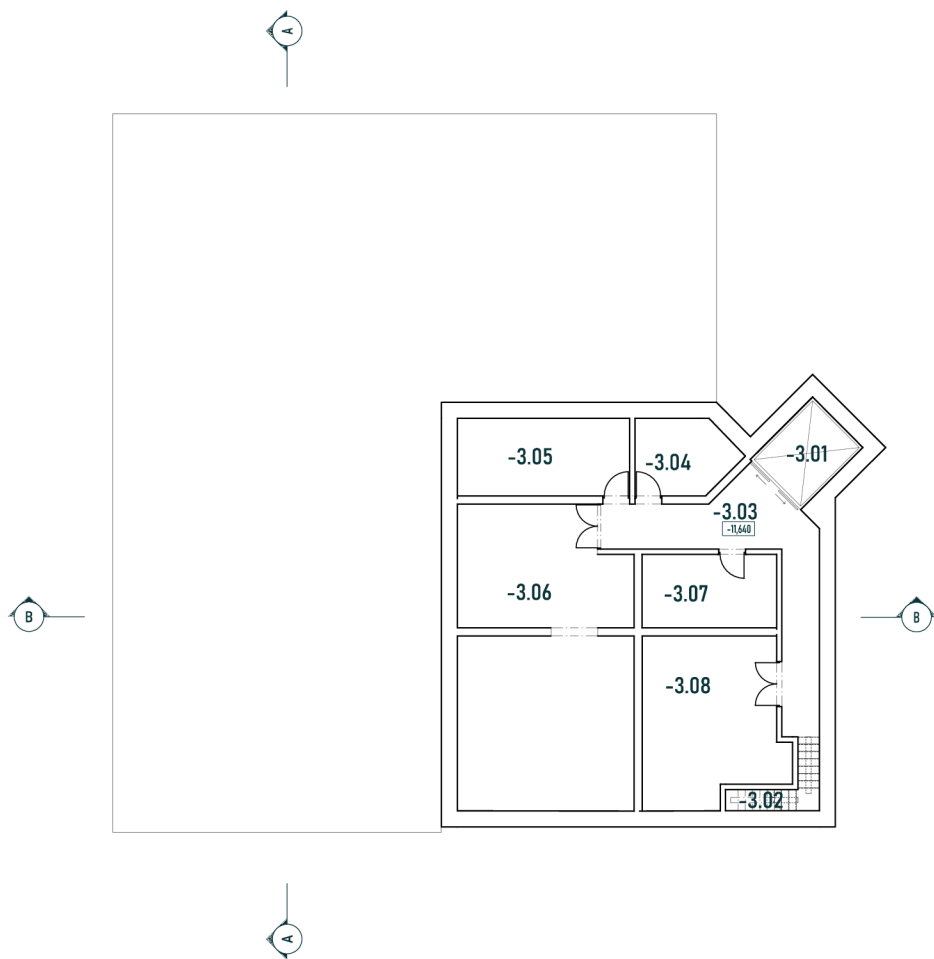
| č. m. | název | [m ²] |
|-------|------------------------|-------------------|
| -2.01 | schodiště | 17.41 |
| -2.02 | foyer | 74.57 |
| -2.03 | bar | 6.14 |
| -2.04 | toalety ženy | 8.84 |
| -2.05 | předsíňka | 2.87 |
| -2.06 | toalety muži | 8.84 |
| -2.07 | bezbariérová toaleta | 6.16 |
| -2.08 | sál | 184.04 |
| -2.09 | chodba | 18.30 |
| -2.10 | prádelna | 11.70 |
| -2.11 | hygienické zázemí | 10.58 |
| -2.12 | výlevka | 2.07 |
| -2.13 | společný prostor herců | 27.14 |
| -2.14 | chodba | 9.87 |
| -2.15 | příruční sklad | 25.02 |
| -2.16 | dílna | 44.37 |
| -2.17 | výtah | 9.24 |
| -2.18 | chodba | 35.28 |
| -2.19 | schodiště | 4.49 |
| -2.20 | únikové schodiště | 21.79 |

celkem: 528.73

měřítko 1:200

S —

3.pp



legenda místností 3.pp

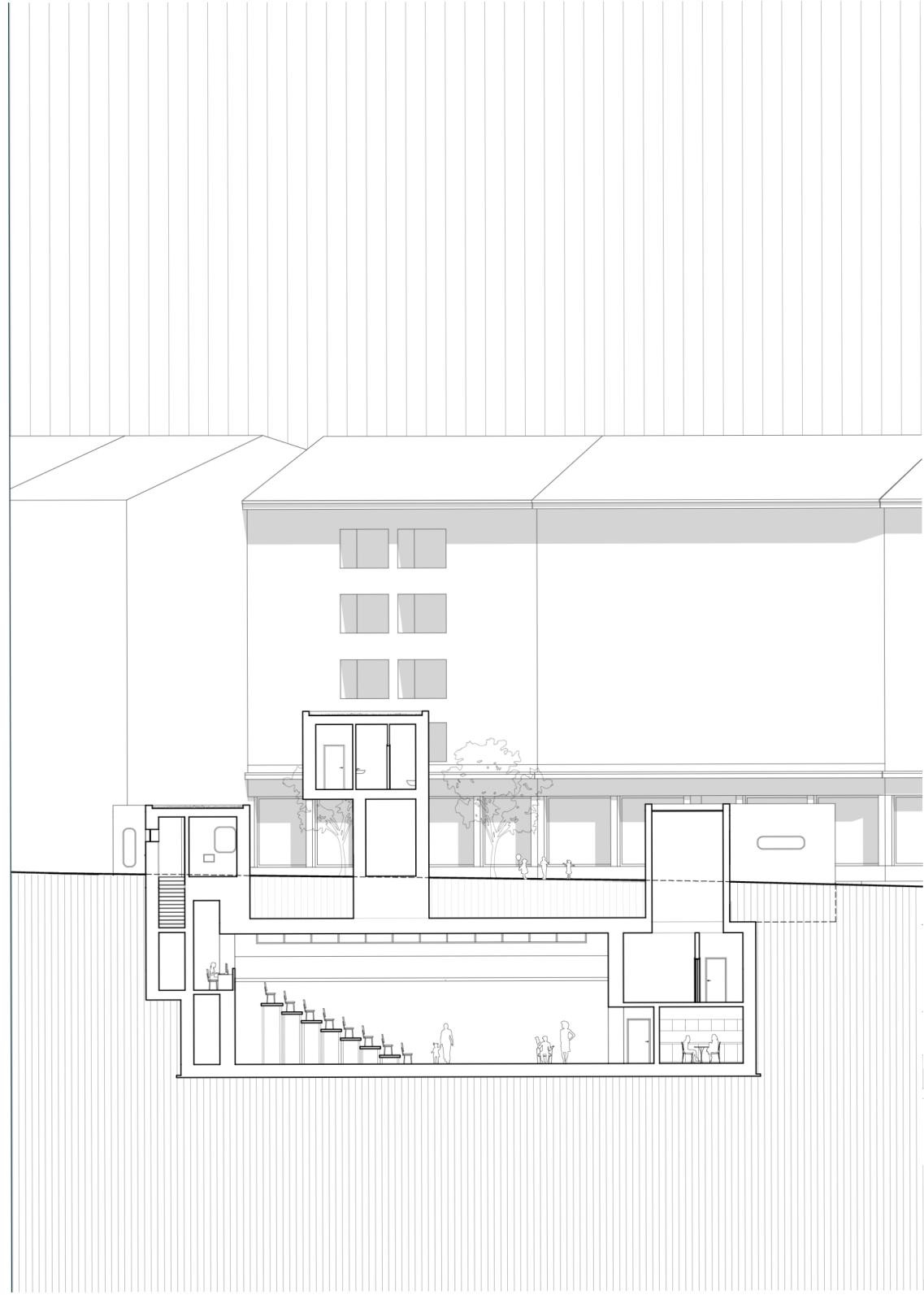
| č. m. | název | [m ²] |
|-------|--------------------|-------------------|
| -3.01 | výtah | 8.79 |
| -3.02 | schodiště | 4.41 |
| -3.03 | chodba | 25.81 |
| -3.04 | sklad rekvizit | 9.93 |
| -3.05 | garderóba | 18.77 |
| -3.06 | sklad kulis | 73.32 |
| -3.07 | sklad nábytku | 13.84 |
| -3.08 | technická místnost | 31.82 |

celkem: 186.70

měřítko 1:200

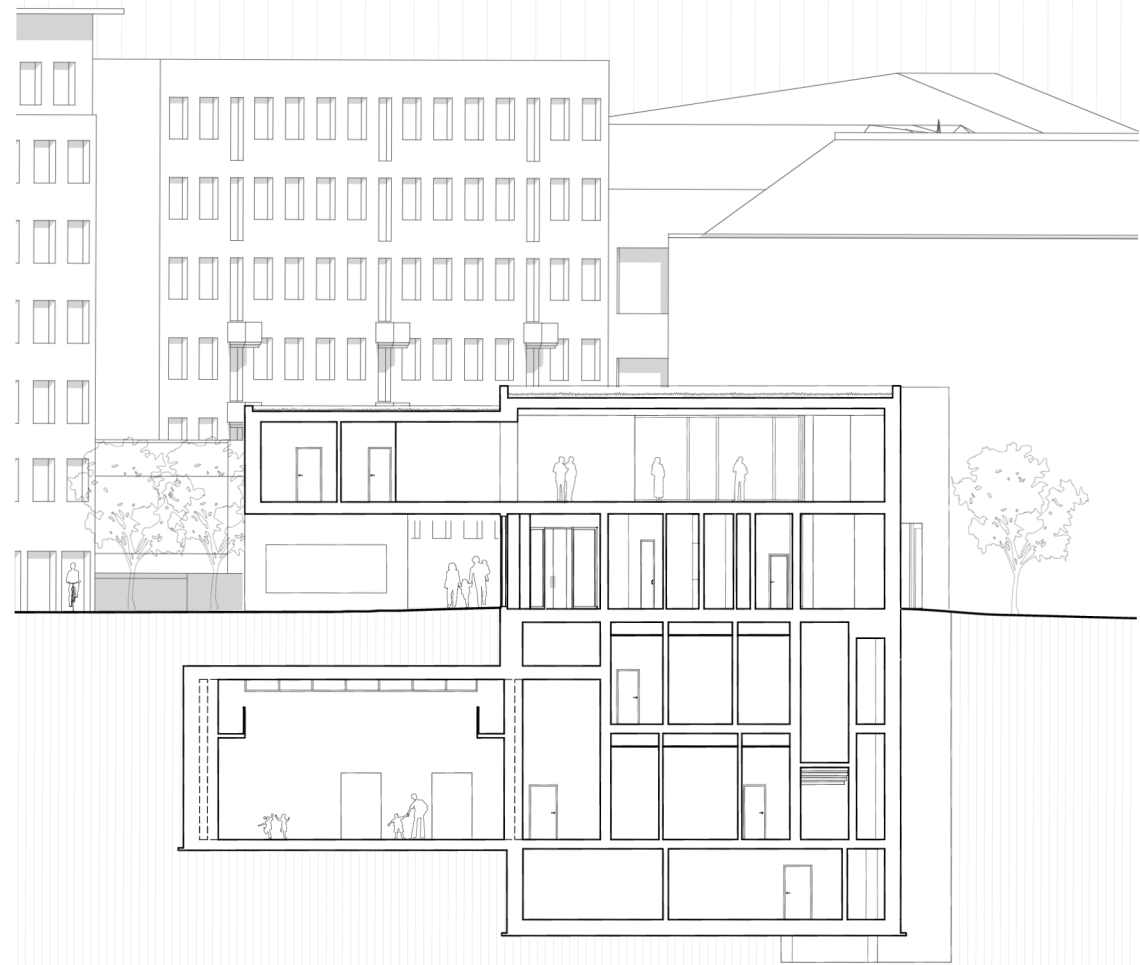
S —

řezy



řez a

měřítko 1 : 200



řez b

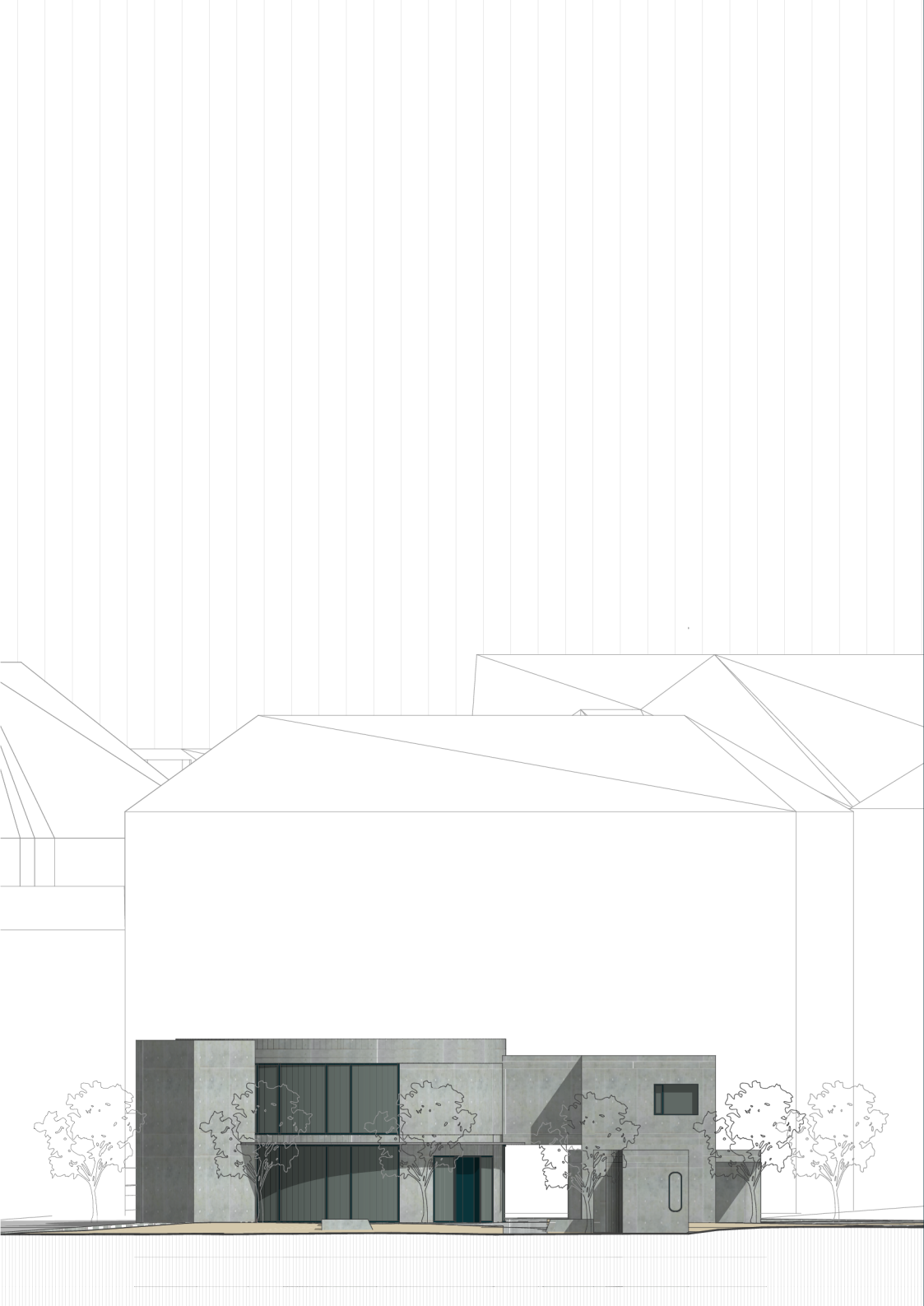
měřítko 1 : 200

pohledy



pohled PO1

měřítko 1 : 200



pohled P02

měřítko 1 : 200



pohled P03

měřítko 1 : 200

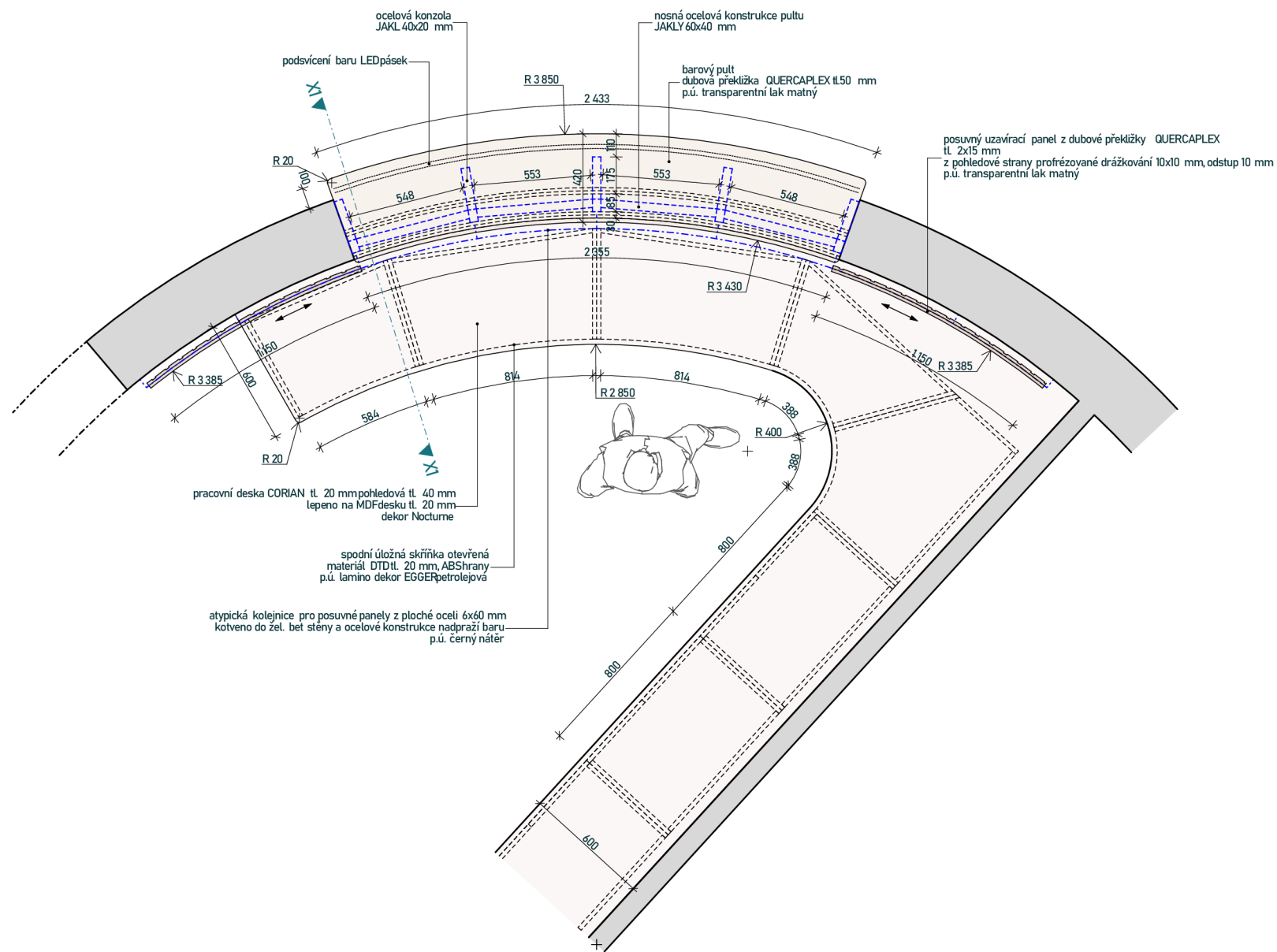


prostorové zákresy



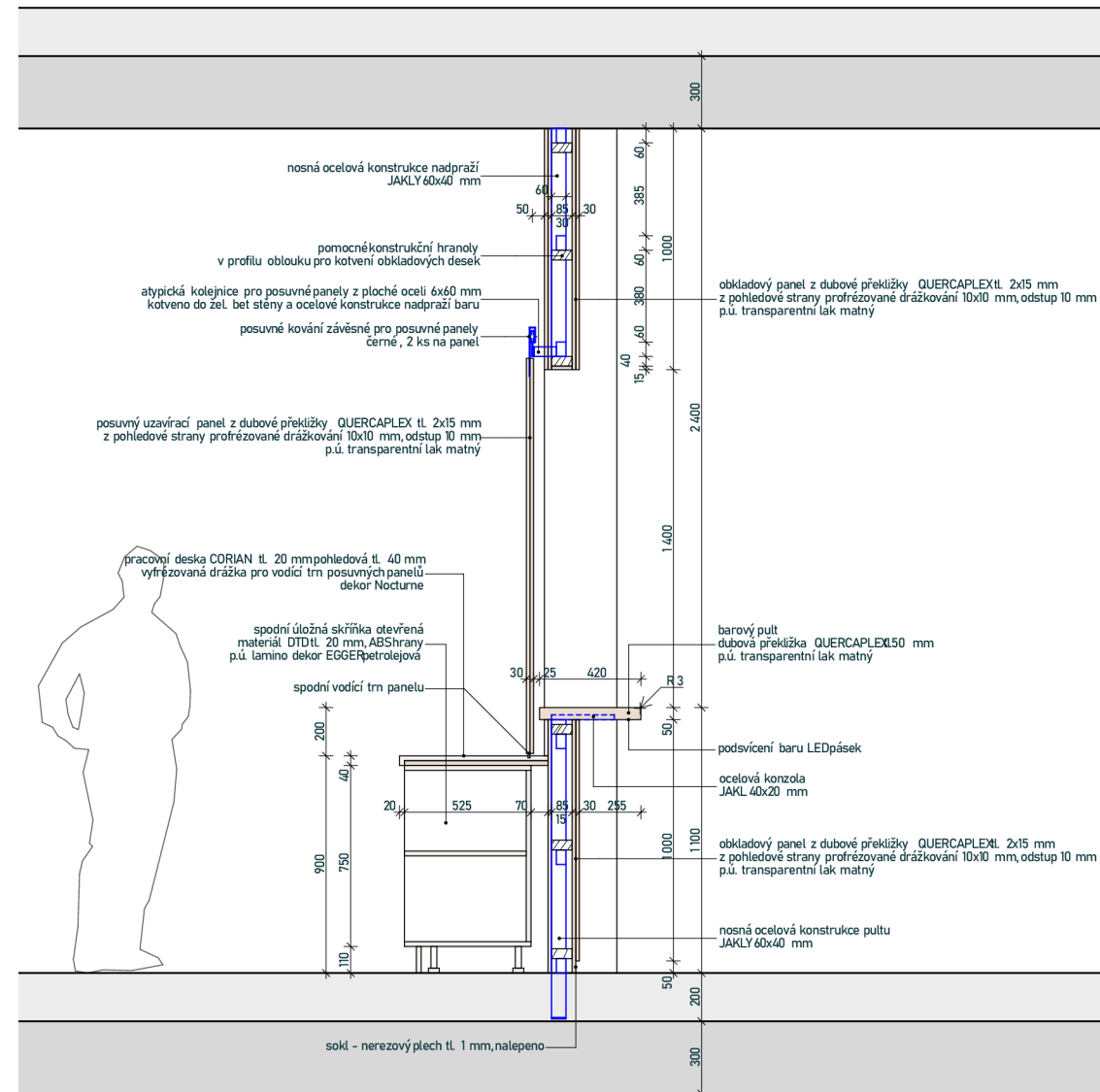


detail interiéru



půdorys barového pultu kavárny v 1.np

měřítko 1:20

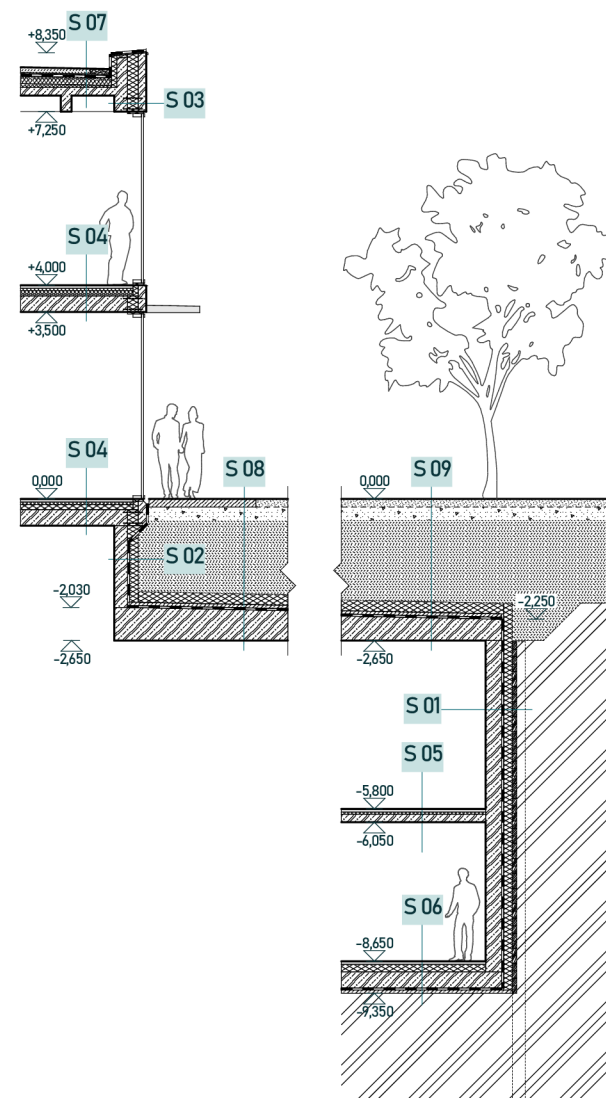


řez barového pultu kavárny v 1.np

měřítko 1:20



stavebně konstrukční řešení



příčný řez objektem

měřítko 1:100

S 01 _ podzemní obvodová stěna v paženém výkopu

| | |
|--|--------|
| • rostlá zemina | |
| • záporové pažení – dřevěné hranoly do HEB 240 | 80 mm |
| • tepelná izolace XPS | 200 mm |
| • bentonitová hydroizolační rohož VOLTEX | 7 mm |
| • železobetonová stěna (bílá vana) | 300 mm |

S 02 _ podzemní obvodová stěna v nepažené části

| | |
|---|--------|
| • zásyp zeminou | |
| • tepelná izolace XPS | 200 mm |
| • asfaltový hydroizolační pás s atestem proti prorůstání kořenů | 5 mm |
| • asfaltový hydroizolační pás s atestem proti prorůstání kořenů | 5 mm |
| • asfaltová penetrační emulze | |
| • železobetonová stěna | |

S 03 _ nadzemní obvodová stěna

| | |
|---|--------|
| • ochranná transparentní lazura pro pohledový beton | |
| • fasádní železobetonová nenosná skořepina z pohledového betonu | 150 mm |
| • tepelná izolace XPS | 200 mm |
| • vnitřní nosná železobetonová stěna z pohledového betonu | 250 mm |

S 04 _ podlaha tl. 200 mm na rostlém terénu (vč. základové konstrukce)

| | |
|--|--------|
| • litá polyuretanová podlahová stěrka matná | 5 mm |
| • penetrace | |
| • litý cementový potěr vytápěný | 75 mm |
| • separační PE folie | |
| • tepelná izolace PIR | 80 mm |
| • tepelná izolace PIR | 60 mm |
| • základová železobetonová deska (bílá vana) s hlazeným povrchem | 400 mm |
| • bentonitová hydroizolační rohož VOLTEX | 7 mm |
| • podkladní beton | 100 mm |
| • rostlý terén | |

S 05 _ podlaha tl. 100 mm na stropní konstrukci

| | |
|---|--------|
| • litá polyuretanová podlahová stěrka matná | 5 mm |
| • penetrace | |
| • litý cementový potěr | 55 mm |
| • separační PE folie | |
| • kročejová izolace EPS-T 4000 | 40 mm |
| • železobetonová stropní deska | 150 mm |

S 06 _ podlaha tl. 200 mm na stropní konstrukci

| | |
|---|--------|
| • litá polyuretanová podlahová stěrka matná | 5 mm |
| • penetrace | |
| • litý cementový potěr vytápěný | 75 mm |
| • separační PE folie | |
| • tepelná izolace EPS 200 S | 80 mm |
| • kročejová izolace EPS-T 4000 | 40 mm |
| • železobetonová stropní deska (pohledový spodní líc) | 300 mm |

S 07 _ plochá střecha s extenzivní vegetací

| | |
|--|------------|
| • vegetační vrstva – rozchodníková rohož | 25 mm |
| • střešní substrát pro extenzivní ozelenění | 60 mm |
| • filtrační vrstva – netkaná geotextilie 200g/m ² | |
| • hydroakumulační a drenáží vrstva – nopová folie perforovaná | 20 mm |
| • ochranná vrstva – netkaná geotextilie 300g/m ² | |
| • vrchní modifikovaný asfalt. pás s atestem proti prorůstání kořínků | 5 mm |
| • samolepící asfaltový podkladní pás | 4 mm |
| • tepelná izolace PIR desky (lepeno PUR lepidlem) | 140 mm |
| • tepelná izolace spádové PIR desky (2%) (lepeno PUR lepidlem) | min. 40 mm |
| • parozábrana - modifikovaný asfalt. pás | 4 mm |
| • asfaltová penetrace- | |
| • železobetonový kazetový strop (pohledový spodní líc) celkem | 450 mm |

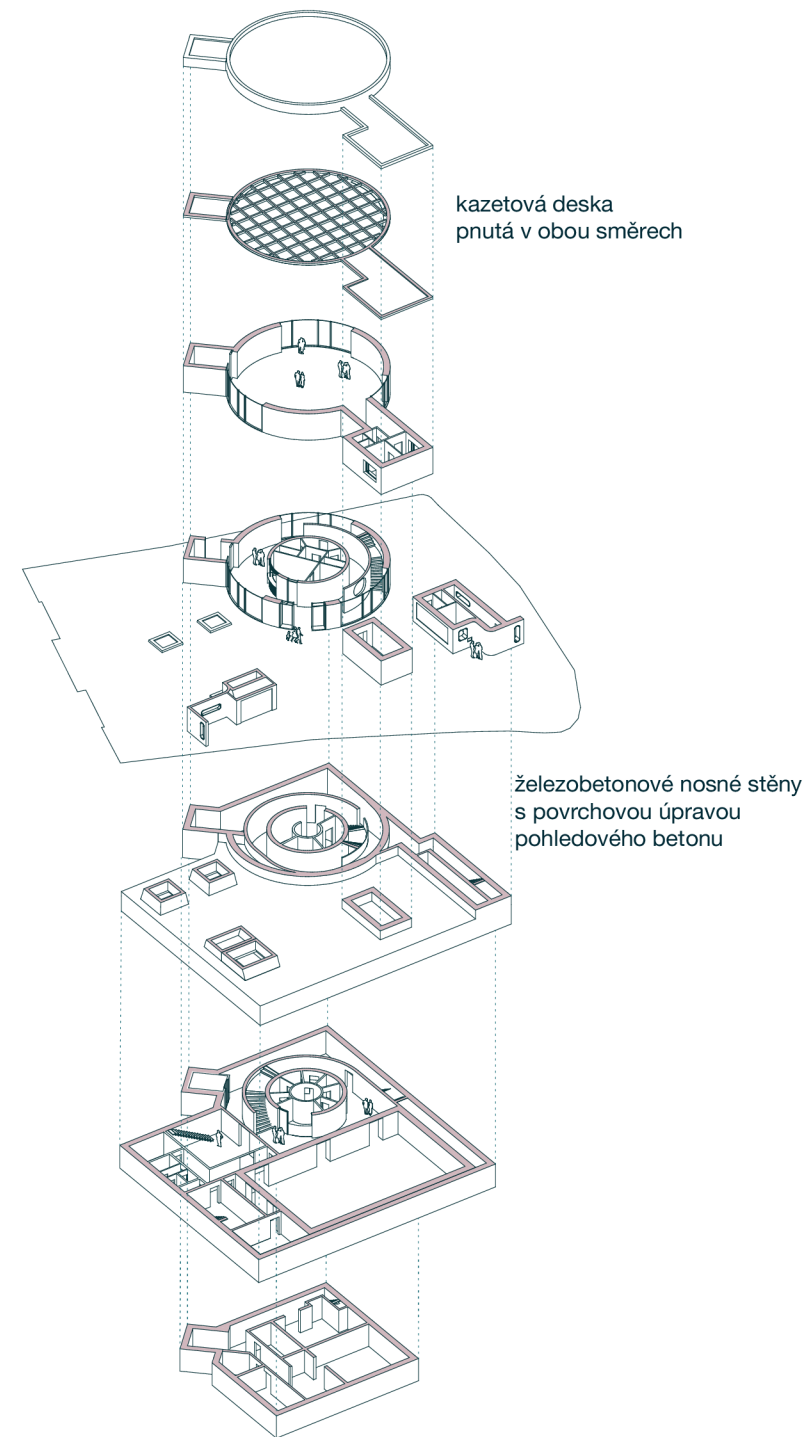
S 08 _ strop / střecha nad podzemním podlažím vč. provozního souvrství

| | |
|---|--------------|
| • chodník – česaný beton | 150 mm |
| • podkladní vrstva - štěrkodrt' fr. 16/32 | 150 mm |
| • roznášecí vrstva – štěrkodrt' fr 16/63 | 200 mm |
| • geotextilie | |
| • zásyp propustnou zeminou prom. | |
| • tepelná izolace XPS | 200 mm |
| • ochranná vrstva hydroizolace – prostý beton | 100 mm |
| • asfaltový hydroizolační pás s atestem proti prorůstání kořenů | 5 mm |
| • asfaltový hydroizolační pás s atestem proti prorůstání kořenů | 5 mm |
| • asfaltová penetrační emulze | |
| • železobetonová stropní deska (horní líc ve spádu 2%) | 400 - 660 mm |

S 09 _ strop / střecha nad podzemním podlažím vč. provozního souvrství

| | |
|---|--------------|
| • mlatový povrch PARKDECOR | 40 mm |
| • podkladní vrstva - štěrkodrt' fr. 16/32 | 60 mm |
| • roznášecí vrstva – štěrkodrt' fr 16/63 | 200 mm |
| • geotextilie | |
| • zásyp propustnou zeminou prom. | |
| • tepelná izolace XPS | 200 mm |
| • ochranná vrstva hydroizolace – prostý beton | 100 mm |
| • asfaltový hydroizolační pás s atestem proti prorůstání kořenů | 5 mm |
| • asfaltový hydroizolační pás s atestem proti prorůstání kořenů | 5 mm |
| • asfaltová penetrační emulze | |
| • železobetonová stropní deska (horní líc ve spádu 2%) | 400 - 660 mm |

axonometrie nosné konstrukce





textová část

Popis návrhu

Na začátku mé práce pro mě bylo klíčové definovat si **vztah řešeného území vůči okolní zástavbě**. Parcela se nachází v historickém centru města, její bezprostřední blízkosti dominuje Konkatedrála Nanebevzetí Panny Marie; v širší okolí se nachází další architektonicky výrazné stavby jako Obchodní dům Breda, Radnice s městskou věží Hláška, hotel Koruna atd. Jedním z faktorů, které ovlivňovaly můj přístup k návrhu byly tedy samotné dominanty, dále pak urbanistický charakter přilehlého okolí. V rámci svých úvah jsem prostor mezi Rybím trhem, Homím náměstím a ulicí U Jakařské brány začala pomyslně vnímat jako **jednu plochu**, kterou uzavírá souvislá uliční čára a uvnitř této plochy jsou vloženy **tři solitérní objemy** (Radnice, Slezské divadlo a zmiňovaná Konkatedrála).

Na základě těchto úvah jsem se rozhodla doplnit plochu o další solitér a **nenavázat** tedy na časoprostorovou kontinuitu městského špalíčku, který se v těchto místech v minulosti nacházel.

Po stanovení si přístupu k charakteru objektu v rámci zástavby přišla druhá fáze – hledání měřítka. V této fázi mě opět silně ovlivnily okolní budovy, a to především jejich funkční využití. Od počátku mé práce jsem zadání návrhu nové budovy loutkového divadla v centru města vnímala tak, že by jeho ambicí neměla být snaha konkurovat Slezskému divadlu, ani ostatním budovám, které jsou v pomyslné hierarchii postaveny výše.

Mou snahou bylo najít **úměrné měřítko budovy**, která poskytne **důstojné prostory pro provoz loutkového divadla** a současně nabídne **i prostor kolem sebe**. Prostor, který je sice úzce provázán s divadlem, ale otevírá se i lidem, kteří zrovna nehrají společenskou roli divadelního diváka. Výsledkem řešením je **pavilon loutek** – válec propisující se do dvou nadzemních i podlaží podzemních. Centrální objem válce je doplněn nad terénem několika menšími kubusy, které jsou společně s navrhovanou výsadbou rozmístěny do rastru, ten je prolnut i do celkového ztvárnění prostoru vně budovy.

Hlavní vstup do budovy je orientován směrem k zastávce MHD Divadlo v ulici U Jakařské brány a v návaznosti na něj je umístěna menší kavárna. Velkoplošná prosklení kavárny nabízí vizuální kontakt s vnějším okolím a současně v teplejších měsících umožňují úplné propojení s exteriérem. Kavárna má možnost mít vlastní otevírací dobu mimo provoz samotného divadla.

Za hlavním vstupem jsou situována také dvě schodiště, obě kopírují křivku válce. Schodiště stoupající po lince fasády vede do otevřeného sálu, který má primárně naplnit potřeby zkušebny divadla. Současně nabízí i možnost komerčního pronájmu. V ideálním případě tak dochází ke kombinaci využití prostor divadelníky a externími nájemci, čímž dochází k vytížení objektu v průběhu dne a divadlu se tak otevírá možnost dalšího finančního příjmu.

Sál je bezbariérově přístupný výtahem. V druhém nadzemním podlaží se dále nachází kanceláře, čajovna, kuchyňka a toalety. Druhé zmiňované schodiště vede do podzemních podlaží. V 1. pp na jeho mezipodestu navazuje šatna pro diváky a také šatna a hygienické zázemí pro zaměstnance kavárny.

Schodiště klesá dále do 2. pp, kde se nachází většina divadelního provozu. Na schodiště navazuje foyer, divadelní bar, a především prostory sálu. Sál je dimenzován jako komorní scéna – úměrná velikosti budovy, divadelního souboru i faktu zavedeného Divadla loutek v nedaleké Ostravě.

Dále se v tomto podlaží nachází dílny, zázemí pro zaměstnance, prádelna a příruční sklad. V blízkosti sálu je umístěno únikové schodiště, které také zajišťuje přístup do kabiny osvětlovačů a zvukařů.

Pomocné provozní schodiště je v dílně, díky čemuž vznikají dvě výškové úrovně. V převýšené části dílny může probíhat výroba loutek, kulis atd. V části přístupné po schodišti je uvažována část procesu výroby, která má menší prostorové nároky, například rozkreslování návrhu atd. Rozptýlené denní světlo je do dílny vedeno světlíkem, který je ve veřejném prostoru zakomponován jako mobiliář – lavička. Další světlíky jsou umístěny nad šatnami herců. Šatny herců jsou přístupné ze schodiště ve společném prostoru herců.

Poslední 3. pp je navrženo jako technické, jsou zde umístěny sklady a prostor pro technické zázemí budovy.

Všechna podlaží jsou pro provoz divadla i bezbariérové řešení propojena výtahem. Ten je situován směrem do uličky u Konkatedrály, z tohoto místa probíhá i zásobování celé budovy.

Ve veřejném prostoru se střídají tři typy povrchů: mlat, česaný beton a žulové dlažební kostky. S ohledem na podmínky stanoviště, i omezenou vrstvu zeminy po konzultaci se zahradním architektem je zde uvažována výsadba muchovníků. Jejich koruna se v průběhu roku proměňuje a do prostoru tak přináší různé vizuální situace.

Budova divadla má tři podzemní podlaží a dvě podlaží nadzemní. Nosnou strukturu stavby tvoří stěnový systém s deskovými stropy. Všechny svíslé i vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu, prováděné na místě do bednění. Většina těchto konstrukcí je uvažována s vizuálně příznavými pohledovými plochami provedenými v kvalitě pohledového betonu.

Pro vybudování podzemních podlaží bude stavební jáma po obvodu zajištěna záporovým pažením. V návrhu je uvažováno záporové pažení „berlínského typu“, kdy podzemní obvodové stěny jsou prováděny jednostranně dovnitř, v těsném kontaktu s pažením. Obvodová podzemní část objektu je uvažována v konstrukci tzv. „bílé vany“ z vodo-stavebního betonu. Celý objekt je založen plošně na armované železobetonové desce tl. 400 mm (součást „bílé vany“), která bude provedena na vrstvě podkladního betonu tl. 100 mm. Na základovou desku navazují obvodové železobetonové stěny „bílé vany“ tl. 300 mm.

Vzhledem k charakteru vnitřního prostředí a uplatnění pohledově příznavých ploch pohledového betonu v interiéru, je v návrhu uvažována i doplňková hydroizolační vrstva „bílé vany“ provedená z bentonitových rohoží VOLTEX. Po obvodu „bílé vany“ je navržena vrstva tepelné izolace z desek XPS v tl. 200 mm.

Podzemní podlaží (vně půdorysu nadzemních částí budovy) vodorovně uzavírá železobetonová stropní deska, která nese provozní souvrství přilehlého okolního parteru divadla. Tato stropní bude tloušťky minimálně 400 mm, vzhledem k navrženým rozpětím a zatížení. Horní líc desky je uvažován ve spádu 2 % k obvodové hraně. Na horním líci bude provedeno hydroizolační souvrství ze dvou vrstev asfaltových hydroizolačních pásů s atestem proti prorůstání kořenů. Hydroizolace bude vytažena na přilehlé svíslé konstrukce a shora chráněna ochranou vrstvou z prostého betonu. Dále následuje tepelná izolace z desek XPS tl. 200 mm a následuje zásyp a provozní souvrství parteru.

Vnitřní nosné železobetonové stěny v podzemních i nadzemních podlažích mají tl. 300 mm. Nosná část obvodových železobetonových stěn v nadzemní části budovy je tl. 250 mm. Obvodové stěny nadzemních podlaží mají sendvičovou strukturu. Na nosnou vnitřní část stěny bude provedena vrstva tepelné izolace z desek XPS tl. 200 mm a následně betonována vnější vrstva fasádní skořepiny „monierky“ tl. 150 mm s fasádním lícem v kvalitě pohledového betonu. Obě železobetonové části stěny jsou propojeny nerezovými kotvami. Z exteriéru bude pohledový beton ošetřen transparentní hydrofobní lazurou na minerální bázi firmy KEIM.

Železobetonová stropní deska nad 3.pp bude mít tl. 400 mm z důvodu přenesení nosné struktury válcových stěn v dalších podlažích. Ostatní stropní desky nad běžnými rozpony v objektu jsou uvažovány v tl. 300 mm. Strop nad otevřeným válcovým prostorem 2.np je navržen jako železobetonový kazetový, s celkovou tloušťkou 450 mm a s přiznanou strukturou kazetových žeber.

Hlavní točité schodiště i schodiště vedlejší únikové jsou navrženy rovněž jako železobetonové. Dvě pomocná schodiště zpřístupňující ateliér dílny a šatny herců budou mít nosnou konstrukci ocelovou.

V objektu je navržen jeden lanový výtah (typ bez strojovny), propojující jednotlivá podlaží a zajišťující bezbariérové užívání stavby.

Nadzemní část objektu má plochou jednoplášťovou střechu s obvodovou atikou a extenzivním vegetačním souvrstvím. Na železobetonové desce bude provedena parozábrana z nataveného asfaltového pásu. Tepelná izolace střechy je z PIR desek KINGSPAN vč. spádové vrstvy. Hydroizolační souvrství je navrženo ze dvou asfaltových pásů (podkladní samolepicí, vrchní natavený). Pásky budou vytaženy na horní plochu atiky. Na hydroizolaci bude provedena skladba s extenzivním vegetačním souvrstvím. Odvodnění plochých střech je do vnitřních vpustí napojených přes atiku na svislé svody, vedené skrytě ve vrstvě tepelné izolace sendvičových obvodových stěn. Atika střechy je po obvodu vnější hrany ukončena oplechováním hliníkovým plechem.

Nadzemní část objektu má plochou jednoplášťovou střechu s obvodovou atikou a extenzivním vegetačním souvrstvím. Na železobetonové desce bude provedena parozábrana z nataveného asfaltového pásu. Tepelná izolace střechy je z PIR desek KINGSPAN vč. spádové vrstvy. Hydroizolační souvrství je navrženo ze dvou asfaltových pásů (podkladní samolepicí, vrchní natavený). Pásky budou vytaženy na horní plochu atiky. Na hydroizolaci bude provedena skladba s extenzivním vegetačním souvrstvím. Odvodnění plochých střech je do vnitřních vpustí napojených přes atiku na svislé svody, vedené skrytě ve vrstvě tepelné izolace sendvičových obvodových stěn. Atika střechy je po obvodu vnější hrany ukončena oplechováním hliníkovým plechem.

Příčky v objektu budou vyzdívané z pórobetonových tvárnic s hlazenými omítkami.

Podlahy v jednotlivých místnostech jsou uvažovány jako plovoucí na vrstvách tepelné izolace a kročejové izolace. V podlaze na terénu je navržena tepelná izolace z desek PIR pro lepší tepelně izolační výkon. V podlahách na stropěch je navržen EPS 200 S a kročejová izolace z desek EPS 4000 T. Nosnou vrstvu podlah tvoří systémový cementový litý potěr CEMFLOW se zabudovaným teplovodním podlahovým vytápěním. Jako finální nášlapná vrstva podlahy je navržena litá polyuretanová stěrka.

Výplně vnějších otvorů jsou uvažovány s hliníkovými rámy s přerušeným tepelným mostem v petrolejovém barevném odstínu. Portál hlavních vstupních dveří bude mít atypické provedení s bočními prosklenými světlíky a dvoukřídlými otvíravými plnými křídly lakovanými v petrolejovém barevném odstínu (cca RAL 5025). Oblé prosklené stěny jsou uvažovány v konstrukci fasádního strukturálního zasklení (sloupky a příčníky). Prosvětlení podzemních prostor zajišťují tři atypické světlíky vytažené z podzemí nad úroveň okolního parteru. Zasklení všech obvodových výplní bude tepelně izolačním trojsklem, ve většině situací v provedení s bezpečnostním lepeným a kaleným sklem.

Vnitřní dveře jsou uvažovány jako truhlářské výrobky s rámovými zárubněmi vsazenými do otvorů v betonových stěnách. Dveře ve veřejných prostorách interiéru budou s lakovanými plnými křídly v petrolejovém odstínu. Dveře mimo veřejné prostory budou s křídly v provedení s CPL folií.

Jako zdroj tepla pro vytápění objektu je uvažováno tepelné čerpadlo v provedení země/voda. Řízená výměna a úprava vzduchu bude zajištěna vzduchotechnickými jednotkami. Tato technická zařízení budou umístěna ve 3. pp budovy. Otopná soustava je uvažována podlahová teplovodní. Vzduchotechnické rozvody budou vedeny příznaně, v konceptu interiérového řešení stavby. Odkanalizování podzemních podlaží je uvažováno systémem výtlačné tlakové kanalizace.

Okolní parter objektu je navržen v kombinaci zpevněných ploch. Chodníky jsou navrženy jako monoliticky provedené z česaného betonu, po obvodu parteru je navržen chodník dlážděný kamennou dlažbou. Zbývající plochy budou v mlatovém provedení.

Obestavěný prostor podzemní části objektu : **5 903 m³**

Obestavěný prostor nadzemních částí objektu : **2 191 m³**

Obestavěný prostor celkem : **8 094 m³**

Zatřídění stavby :

**Divadlo - budovy občanské výstavby (801)
- budovy pro vědu, kulturu a osvětu (801.4)**

Konstrukčně materiálová charakteristika :

svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná

Základní jednotková cena za m³ obestavěného prostoru :

**17 270,- Kč (cenové ukazatele z r. 2023)
Cenové navýšení cca + 30%**

(v souvislosti s předpokládanou technologickou náročností a nadstandardem stavby)

Výsledná jednotková cena za m³ obestavěného prostoru : **22 450,- Kč**

Odhadované investiční náklady : **181 700 000,- Kč bez DPH**

Odhad investičních nákladů stavby

zdroje

MÜLLER, Karel; ŠOPÁK, Pavel, Opava. Edice Zmizelá Morava a Slezsko. Paseka, 2010. ISBN 978-80-7432-017-0

JAVORIN, Alfred. Divadla a divadelní sály v českých krajích: 2. díl. Praha: Umění lidu, 1949.

STÝBLO, Zbyšek a SOUKENKA, Vladimír. Divadlo: prostor & akce. Praha: ČVUT, 2022. ISBN 978-80-01-06926-4.

BARTEKOVÁ, Ester; BRADÁVKA, Ondřej; KRÍŽKOVÁ, Marie a SOLMOŠIOVÁ, Sára. Audit mašinerie. Brno: Fakulta architektury Vysoké učení technické v Brně, 2024.

BALA, Filip; KUKULOVA, Tereza; ONDŘEJOVÁ, Daniela; LEDVINA, Matěj a PAPCUN, Peter. Ideal. Bude to Tanec. Brno: Fakulta architektury Vysoké učení technické v Brně, 2022.