

# DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

**Bc. Jan Sládek**



PODPIS:

E-MAIL: [jan.sladek.1@fsv.cvut.cz](mailto:jan.sladek.1@fsv.cvut.cz)  
TELEFON: 606 500 617

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ**

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**prof. akad. arch. Mikuláš Hulec**

**Ing. MgA. Petr Tej, Ph.D.**

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE ČESKY A ANGLICKY:

Zámecký areál Liteň

Liteň Castle Grounds





## ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Jméno diplomanta: Jan Sládek  
Název diplomové práce: Zámecký areál Liteň  
Název diplomové práce anglicky: Liteň Castle Grounds  
Vedoucí práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec, Ing. MgA. Petr Tej, Ph.D.

Konzultanti technické části diplomové práce:

Ing. Radek Zigler, Ph.D.  
doc. Ing. Pavel Košťalka, CSc.  
doc. Ing. Vladimír Jelínek, CSc.

## PODĚKOVÁNÍ:

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu mé diplomové práce prof. akad. arch. Mikuláši Hulcovi a Ing. MgA. Petru Tejovi za odborné vedení práce a cenné rady. Poděkování patří také konzultantům z odborných kateder.

Za podporu v průběhu mého studia děkuji celé své rodině.

## OBSAH:

### VÝCHOZÍ MATERIÁL - PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

- 09 ÚVODNÍ TEXT + ANALÝZA - DŮLEŽITÉ OBJEKTY, MÍSTA KONCENTRACE, DOPRAVA
- 10 ANALÝZY - KOMPOZIČNÍ OSY, PRŮHLEDY, PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOJ + KLADY A ZÁPORY, PAMÁTKOVÁ OCHRANA
- 12 HISTORICKÝ VÝVOJ LITNĚ
- 13 SITUACE
- 14 PROSTOROVÉ ZNÁZORNĚNÍ NAVRHOVANÝCH ÚPRAV V OBCI
- 15 VIZUALIZACE Z HORIZONTU CHODCE

### ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

- 18 SITUACE
- 19 KONCERTNÍ SÁL
- 32 ZÁMEK - KULTURNĚ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM + LUXUSNÍ APARTMÁNY
- 38 CENTRUM STUDENTŮ ARCHITEKTURY, DESIGNU, UMĚNÍ - UBYTOVACÍ ČÁST PRO STUDENTY
- 40 CENTRUM STUDENTŮ ARCHITEKTURY, DESIGNU, UMĚNÍ + GALERIE
- 46 HOTEL
- 51 RESTAURACE S MINIPIVOVAREM
- 56 KAVÁRNA
- 60 KNIHOVNA
- 61 ADMINISTRATIVNÍ ZÁZEMÍ KONCERTNÍHO SÁLU + KLUB HUDEBNÍKŮ
- 62 PODZEMNÍ PARKOVIŠTĚ

### TECHNICKÁ ČÁST

#### TECHNICKÉ ZPRÁVY

- 68 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- 69 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 72 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- 73 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

#### VÝKRESOVÁ ČÁST

- 75 PŮDORYS 1. NP
- 76 ŘEZ A - A'
- 77 STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL - ŘEŠENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

#### STATICKÁ ČÁST

- 79 PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ VÝPOČET ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ
- 83 VÝKRES TVARU DESKY NAD 1. NP

#### TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

- 85 PASPORTIZACE
- 87 VZDUCHOTECHNIKA - SCHÉMA ROZVODŮ
- 89 VYTÁPĚNÍ - SCHÉMA ROZVODŮ



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: SLÁDEK Jméno: JAN Osobní číslo: 410605  
 Zadávající katedra: Katedra architektury  
 Studijní program: Architektura a stavitelství  
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Zámecký areál Liteň  
 Název diplomové práce anglicky: Liteň Castle Grounds  
 Pokyny pro vypracování:  
 Detailní informace pro vypracování DP jsou uvedeny v přílohách 1. a 2. tohoto zadání.  
 Celý zámecký areál včetně pozemků bude zpracován ve formě studie (návrhu), vybraný objekt pak v podrobnějším stupni dokumentace.  
 Seznam doporučené literatury:  
 Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb>), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS); Památkový zákon 20/1987 (viz např. [www.cka.cz](http://www.cka.cz)) SHP zámku Liteň  
 Jméno vedoucího diplomové práce: prof.akad.arch. Mikuláš Hulec; Ing. MgA. Petr Tej, Ph.D.  
 Datum zadání diplomové práce: 22.2.2018 Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018  
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku  
 Podpis vedoucího práce: [Signature] Podpis vedoucího katedry: [Signature]

### 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“.  
 Datum převzetí zadání: 22.2.2018  
 Podpis studenta(ky): [Signature]



### 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 interiér 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%+stav.20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY – prof.akad.arch. Mikuláš Hulec; Ing. MgA. Petr Tej, Ph.D.

Konzultant za katedru KPS: Ing. Radek Ziegler Ph.D.  
 Datum: 26.2.2018

podpis konzultanta: [Signature]

#### Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci 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
- komplexní detaily řešení střechy/střešní terasy vč. zeleně
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlážby, drobná architektura, zeleň, osvětlení, oplocení)

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

Konzultant: P. KRŠATICA

katedra: [Signature]

#### Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu celého objektu
- výkres tvaru stavby uad. 1:NP

Datum: 2.5.2018

podpis konzultanta: [Signature]

#### 3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant: Doc. Jelínek

katedra TZB

#### Upřesnění úkolů:

- koncept řešení VYTÁPĚNÍ + VZDUCHOTECHNIKA
- PASPORTIZACE PŮDORYS + ŘEZ - ROZVODY, T.P.

Datum: 26.4.18

podpis konzultanta: [Signature]

Jméno a příjmení diplomanta: JAN SLÁDEK

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 22.2.2018

[Signature]



## STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 2 INFORMACE

1. Diplomové práce budou zadány v průběhu prvního výukového týdne letního semestru.
  2. Konzultace s vedoucím diplomu se bude konat každou středu od 14.00 do 16.00 hod. nebo po osobní dohodě, požadují se min. čtyři konzultace z toho povinná závěrečná pro všechny v 11. výukovém týdnu. Při této konzultaci vedoucí práce zhodnotí dosažené výsledky.
  3. Konzultanti jednotlivých vybraných specializací budou uvedeni na katedrové vývěsce v průběhu druhého výukového týdne.
  4. Rozsah práce je uveden v ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE a v příloze 1. Jedná se o komplexně pojatý projekt, jednotně je rozsah a detail zpracování určen jako NÁVRH STAVBY (STS). Vybrané části (jeden půdorys a řez) budou zpracovány v rozsahu stavební část projektu stavby pro stavební řízení (DSP). Požadovaná dílčí řešení jsou specifikována v zadání diplomní práce, příloha 1. Viz též článek 5 – státní závěrečná zkouška, Vnitřních předpisů Fakulty stavební ČVUT.  
**DP bude odevzdán v následující podobě:**
    - 4.1. Dvě označená vyhotovení A3. Tisk na šířku, nejlépe oboustranný, svázané. Vyhotovení č.1 zůstane v archivu ČVUT, druhé bude po obhajobách diplomantům vráceno jako základ osobního archivu prací.
- Titulní strana** – ve svislém pruhu šíře 70mm na pravé straně budou jednotně uvedené základní informační údaje- jméno diplomanta, fotografie, podpis, telefon, e-mail, název diplomní úlohy česky a anglicky, vedoucí práce, konzultanti, dole na výšku 90mm volný prostor pro potvrzení převzetí práce. Grafický vzor titulní strany je na stránkách katedry.
- Úvodní strany** - základní údaje - jméno diplomanta, název diplomní úlohy česky a anglicky, vedoucí práce, konzultanti, celkový obsah s čísly stránek včetně příloh. Formulář ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE včetně přílohy. Abstrakt – název a krátký výstižný popis řešené problematiky (cca 10 vět) v češtině a angličtině, doplněno klíčovými slovy. Prohlášení o samostatném zpracování práce a úplnosti citací použitých pramenů.
- Výchozí materiál** - předdiplomní projekt, průvodní zpráva a čitelné zmenšeniny jednotlivých výkresů, fotografie modelu. Tento materiál není přímou součástí diplomu, má charakter pouze informativní, musí být proto **zřetelně označen** (např. barvou papíru).
- Průvodní zpráva** DP – v běžné struktuře tzv. souhrnné technické zprávy s akcentem na úvodní rozbor zadané problematiky, vysvětlení ideje řešení. Součástí bude též jednoduchý koncept požární zprávy a energetický štítek budovy (obálky). Dále odkazy na přílohy a použitou literaturu a závěrečné zhodnocení výsledků.
- Výkresová část** - čitelné zmenšeniny jednotlivých výkresů. Fotografie reálného či digitálního modelu (mohou být doplněny až těsně před obhajobou), legenda materiálů atd.. Jeden výkres může být eventuelně prezentován z důvodu čitelnosti i na několika listech A3, či podélně nebo příčně složený. V případě použití nestandardních měřítek bude na výkresu zobrazeno poměrové měřítko (příklad označení v rozpisce MĚŘÍTKO 1:100, TISK 1:175 + zobrazené poměrové měřítko). Nastavené tloušťky čar nesmí omezit čitelnost.
- Části statická a TZB** diplomové práce vč. výkresové dokumentace v kompletní podobě (na jednu str. A3 mohou být zmenšené i kopie 4 stran textu A4).
- Přílohy** - kopie katalogových listů nestandardních či firemních řešení atd.. Výkresy zpracovávané v digitální podobě budou vypáleny na CD ve formátu .pdf, adresy shodné s označením výkresů. Výkresy převádějte do .pdf na originálním softwaru – je k dispozici v naší PC učebně. Disketa bude popsána a upevněna na zadní straně desek s připojeným obsahem - adresářem v archivním vyhotovení č.1.
- 4.2. Výkresy pro obhajobu před komisí - v požadovaném měřítku, neskládané, uložené v deskách či v tubusu. Jejich počet vychází z potřeb pro úspěšnou prezentaci (cca 2-4), doporučená velikost 700/1000, provedení ani barevnost není určena. Tyto výkresy je možno z důvodu optimálního využití školního plotru odevzdat po dohodě s vedoucím diplomu v pozdějším termínu. Další přílohou je fyzický model.
5. Odevzdání diplomové práce formou nahrání do IS KOS je **neděle 20.5.2018 do 23.59 hod.** Odevzdání tištěné formy diplomové práce a její převzetí vedoucím je **v pondělí 21.5.2018 od 10:30 do 12:00 hod.** v pracovně vedoucího diplomu. **Termíny je nutné bezpodmínečně dodržet!** Práce bude obratem předána oponentovi k vyjádření. Jeho posudek obdrží diplomant nejpozději pět dní před obhajobou na elektronickou adresu, v originále si jej může vyzvednout u vedoucího diplomu či tajemníka komise.
  6. 13.6.-19.6.2018 proběhne přehlídka diplomových prací v Ateliéru „D“. Každý student(ka) vystaví jeden plakát 700/1000.
  7. O organizaci obhajob diplomových prací a státních závěrečných zkoušek budete průběžně informováni.

02/2018\_MK\_PŠ\_JD

### ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem přeloženou diplomovou práci vypracoval samostatně. Pro zpracování diplomové práce jsem použil pouze níže uvedené zdroje informací.

V Praze dne 20.5.2018 .....

### SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ INFORMACÍ:

ČSN 73 4108 - Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

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

Stavebně-historický průzkum - Zámek Liteň, odpovědný projektant: Ing. Jan Červenák, zpracovali: doc. PhDr. Mojmír Horyna, Ing. Jiřina Muková

ČAJKOVÁ, Ludmila. Nauka o budovách 30/31: občanské stavby 1 : (stavby pro cestovní ruch a veřejné stravování. Praha: 1999. ISBN 80-01-01951-9.

Použité fotografie parteru na str. 65:

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <https://cdn.stylepark.com/articles/05-PRX115.jpg>

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <https://i.pinimg.com/originals/b7/01/04/b70104984752613b89d266186cb2056b.jpg>

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: [https://image.architonic.com/img\\_pro2-4/114/9534/loflimit-lotlimit-sl505-07-bicycle-stands-b.jpg](https://image.architonic.com/img_pro2-4/114/9534/loflimit-lotlimit-sl505-07-bicycle-stands-b.jpg)

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <https://www.factoryfurniture.co.uk/wp-content/uploads/2018/01/SOCA-Concrete-Bench-02.jpg>

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: [http://www.batmakumba.com/img/granite-tile-floor/\\_large/fran-tic-buffalo-granite-pavers-stone-ing-from-eco-outdoor-usa-granite-tile-floor\\_1200x1000.jpg](http://www.batmakumba.com/img/granite-tile-floor/_large/fran-tic-buffalo-granite-pavers-stone-ing-from-eco-outdoor-usa-granite-tile-floor_1200x1000.jpg)

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <https://naldzgraphics.net/wp-content/uploads/2014/07/2-blue-water-chill.jpg>

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: [https://image.architonic.com/img\\_pro2-1/153/1705/fa-b.jpg](https://image.architonic.com/img_pro2-1/153/1705/fa-b.jpg)

[online]. In: . [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: [https://image.architonic.com/img\\_pro2-4/153/1720/fa-wand-3-b.jpg](https://image.architonic.com/img_pro2-4/153/1720/fa-wand-3-b.jpg)

ANOTACE:

OBSAHEM TÉTO DIPLOMOVÉ PRÁCE JE NÁVRH NOVÉHO VYUŽITÍ ZÁMECKÉHO AREÁLU V LITNI NEDALEKO BEROUNA. V TOMTO AREÁLU SE NACHÁZÍ NĚKOLIK PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÝCH OBJEKTŮ A POMĚRNĚ ROZSÁHLE NEVYUŽITÉ PLOCHY, NABÍZEJÍCÍ PROSTOR PRO NOVOSTAVBY. VÝCHOZÍM MATERIÁLEM PRO ZPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE BYL PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT, VE KTERÉM BYL ZPRACOVÁN URBANISTICKÝ KONCEPT NEJEN ZÁMECKÉHO AREÁLU, ALE TAKÉ DALŠÍCH MÍST V OBCI. URBANISTICKÝ NÁVRH VYCHÁZÍ PŘEDEVŠÍM Z KOMPOZIČNÍCH OS A VÝZNAMNÝCH PRŮHLEDŮ, KTERÉ BY MĚLY BÝT ZACHOVÁNY. CÍLEM NÁVRHU BYLO TAKÉ ZACHOVAT A NOVĚ VYUŽÍT CO NEJVÍCE STÁVAJÍCÍCH BUDOV A PŘI NÁVRHU JEJICH REKONSTRUKCE PŘISTUPOVAT K JEJICH PŮVODNÍ ARCHITEKTONICKÉ PODOBĚ CITLIVĚ. NOVOSTAVBY JSOU NAVRŽENY TAK, ABY RESPEKTOVALY STÁVAJÍCÍ URBANISTICKOU STRUKTURU A CELKOVÉ MĚŘÍTKO ŘEŠENÉHO AREÁLU. CELÝ AREÁL BY MĚL BÝT PROMĚNĚN NA KULTURNĚ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM DOPLNĚNÉ O PŘECHODNÉ UBYTOVÁNÍ, JELIKOŽ LITEŇ SE NACHÁZÍ V TURISTICKY ATRAKTIVNÍ OBLASTI NEDALEKO KARLŠTEJNA A KONĚPRUSKÝCH JESKYŇ A SAMOTNÝ AREÁL MÁ VYSOKÝ POTENCIÁL STÁT SE TAKÉ ČASTO VYHLEDÁVANÝM MÍSTEM.

NEJVÝRAZNĚJŠÍ NAVRŽENOU NOVOSTAVBOU JE KONCERTNÍ SÁL UMÍSTĚNÝ V BLÍZKOSTI ZÁMKU. MYŠLENKA VYBUDOVÁNÍ KONCERTNÍHO SÁLU VYPLÝVÁ NEJEN Z HISTORICKÝCH SOUVISLOSTÍ, JELIKOŽ HISTORIE LITNĚ JE SPJATA SE SLAVNOU OPERNÍ PĚVKYŇÍ JARMILOU NOVOTNOU, ALE ODPOVÍDÁ TAKÉ VIZI SOUČASNÝCH MAJITELŮ AREÁLU, KTEŘÍ ZDE PRAVIDELNĚ POŘÁDAJÍ HUDEBNÍ FESTIVAL JARMILY NOVOTNÉ. SNAHOU BYLO, ABY KONCERTNÍ SÁL BYL DŮSTOJNÝM SOUDOBÝM PROTIPÓLEM HISTORICKÉ BUDOVY ZÁMKU, NAD KTEROU SE VŠAK NECHCE POVYŠOVAT A PŘEBÍJET JEHO HODNOTU. URBANISTICKY JE UMÍSTĚN TAK, ABY BYL ZACHOVÁVÁN PRŮHLED NA ZÁMEK PŘI VSTUPU DO AREÁLU Z JIŽNÍ STRANY. NA FASÁDÁCH BYLA POUŽITA KOMBINACE POHLEDOVÉHO BETONU A DŘEVA, KTERÉ JE PRO PROSTŘEDÍ MALÝCH OBCÍ TYPICKÉ.

V BUDOVĚ ZÁMKU BYLO VZHLEDEM K JEHO POHLEDOVÉ EXPOZOVANOSTI UMÍSTĚNO KULTURNÍ CENTRUM PRO POŘÁDÁNÍ NEJRŮZNĚJŠÍCH EDUKAČNÍCH AKTIVIT, PŘEDNÁŠEK, WORKSHOPŮ ČI RAUTŮ. VZHLEDEM K PŘÁNÍ MAJITELŮ AREÁLU, BYLO TOTO CENTRUM DOPLNĚNO A NĚKOLIK LUXUSNÍCH APARTMÁNŮ V DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ. V AREÁLU SE DÁLE NACHÁZÍ CENTRUM PRO STUDENTY ARCHITEKTURY, DESIGNU ČI UMĚNÍ UMÍSTĚNÉ V BUDOVĚ BÝVALÉ JÍDELNY A KRAVÍNA. TENTO OBJEKT NABÍZÍ STUDENTŮM MÍSTO PRO PŘESPÁNÍ A KREATIVNÍ TVORBU. V ATELIÉROVÉM PROSTORU OTEVŘENÉM DO KROVU NEBO PŘÍMO NA ZÁMECKÉM NÁDVOŘÍ MOHOU STUDENTI REALIZOVAT SVÉ VLASTNÍ NÁVRHY. NA STUDENTSKÉ CENTRUM NAVAZUJE OBJEKT GALERIE, KTERÝ JE NOVOSTAVBOU, AVŠAK HMOTOVĚ ODPOVÍDAJÍCÍ PŮVODNÍ VELMI ZCHÁTRALÉ ZADNÍ ČÁSTI KRAVÍNA. V AREÁLU SE TAKÉ NACHÁZÍ KNIHOVNA, UMÍSTĚNÁ VEDLE KONCERTNÍHO SÁLU, RESTAURACE, KAVÁRNA S MALÝM INFOCENTREM ČI HOTEL.

TATO DIPLOMOVÁ PRÁCE OBSAHUJE KROMĚ ARCHITEKTONICKÉ STUDIE TAKÉ TECHNICKOU ČÁST, VE KTERÉ JSOU ZPRACOVÁNY VÝKRESY V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ, PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ NÁVRH ŽELEZOBETONOVÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ A KONCEPCE TZB (VZDUCHOTECHNIKA A VYTÁPĚNÍ).

KLÍČOVÁ SLOVA: LITEŇSKÝ ZÁMEK, ZÁMECKÝ AREÁL, KULTURNĚ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM, KONCERTNÍ SÁL, REKONSTRUKCE, KULTURNÍ PAMÁTKA

ANNOTATION:

THE BODY OF THIS DIPLOMA THESIS IS A PROPOSAL FOR NEW USE OF THE CHATEAU PRECINCT IN LITEŇ, NOT FAR FROM BEROUN. THIS PRECINCT CONTAINS SEVERAL LISTED HISTORICAL BUILDINGS AND FAIRLY EXPANSIVE UNUSED AREAS, OFFERING ROOM FOR NEW CONSTRUCTION PROJECTS. THE DEPARTURE POINT FOR ELABORATION OF THIS DIPLOMA THESIS WAS A PRE-DIPLOMA PROJECT WHICH PRESENTED AN URBAN DEVELOPMENT PLAN NOT JUST FOR THE CHATEAU PRECINCT, BUT ALSO FOR OTHER LOCATIONS IN THE MUNICIPALITY. THE URBAN PLAN IS BASED PRIMARILY ON COMPOSITIONAL AXES AND ESSENTIAL VISTAS WHICH MUST BE PRESERVED. THE AIM OF THE PLAN WAS TO PRESERVE AND NEWLY USE AS MANY OF THE EXISTING BUILDINGS AND, IN THE RECONSTRUCTION PLANS FOR THESE BUILDINGS, TO APPROACH THEIR ORIGINAL ARCHITECTURAL APPEARANCE WITH UTMOST REVERENCE. THE NEW STRUCTURES HAVE BEEN DESIGNED IN SUCH A WAY AS TO RESPECT THE EXISTING URBAN COMPOSITION AND THE OVERALL SCALE OF THE CHATEAU PRECINCT. THE PLAN IS TO TRANSFORM THE ENTIRE PRECINCT INTO A CULTURAL AND EDUCATIONAL CENTRE WITH THE ADDITION OF TEMPORARY ACCOMMODATION, SINCE LITEŇ LIES IN AN AREA ATTRACTIVE FOR TOURISTS, BEING IN THE VICINITY OF KARLŠTEJN CASTLE AND THE KONĚPRUSY CAVES AND THE CHATEAU PRECINCT HAS GREAT POTENTIAL TO BECOME A POPULAR TOURIST DESTINATION.

THE MOST STRIKINGLY DESIGNED NEW STRUCTURE IS THE CONCERT HALL LOCATED ADJACENT TO THE CHATEAU. THE IDEA OF BUILDING A CONCERT HALL IS NOT ONLY HISTORICALLY RELEVANT DUE TO HISTORICAL LINKS BETWEEN THE FAMOUS OPERA SINGER, JARMILA NOVOTNÁ, AND LITEŇ, BUT IT ALSO FITS IN WITH THE VISION OF THE CURRENT OWNERS OF THE CHATEAU PRECINCT WHO ORGANISE THE REGULAR JARMILA NOVOTNÁ MUSIC FESTIVAL HERE. THE IDEA WAS FOR THE CONCERT HALL TO STAND IN DIGNIFIED CONTEMPORARY CONTRAST TO THE HISTORICAL CHATEAU BUILDING, WHILE BEING CAREFUL NOT TO OVERSHADOW THE INHERENT VALUE OF THE CHATEAU. IT IS CAREFULLY LOCATED IN URBAN IN ORDER NOT TO ENCROACH ON THE VISTA TO THE CHATEAU FROM THE SOUTHERN ENTRANCE TO THE PRECINCT. A COMBINATION OF BARE CONCRETE (BÉTON BRUT) AND WOOD, TYPICAL FOR SMALL VILLAGE ENVIRONMENTS, HAS BEEN PROPOSED FOR THE FAÇADES.

DUE TO ITS EFFUSIVE GRANDEUR OF ITS INTERIORS, IT WAS DECIDED TO LOCATE A CULTURAL CENTRE FOR HOLDING ALL SORTS OF EDUCATIONAL ACTIVITIES, LECTURES, WORKSHOPS AND RECEPTIONS INSIDE THE CHATEAU BUILDING. IN ACCORDANCE WITH THE CHATEAU PRECINCT OWNERS' WISHES, SEVERAL LUXURY APARTMENTS ARE PLANNED FOR THE FIRST FLOOR OF THE CHATEAU. ALSO, A CENTRE FOR STUDENTS OF ARCHITECTURE, DESIGN OR FINE ART IS TO BE LOCATED IN THE PRECINCT, SPECIFICALLY IN THE FORMER REFECTORY AND CATTLE STALL BUILDING. THIS BUILDING AFFORDS STUDENTS A PLACE TO SLEEP AND WORK CREATIVELY. STUDENTS MAY BRING THEIR DESIGNS TO LIFE EITHER IN THE STUDIO AREA, OPEN TO THE ROOF, OR OUTSIDE IN THE CHATEAU COURTYARD. ADJACENT TO THE STUDENT CENTRE IS THE GALLERY BUILDING, WHICH IS A NEW STRUCTURE REFLECTING THE APPEARANCE OF THE ORIGINAL, EXTREMELY DILAPIDATED APPEARANCE OF THE REAR OF THE CATTLE STALL BUILDING. A LIBRARY IS ALSO LOCATED IN THE PRECINCT, STANDING NEXT TO THE CONCERT HALL, AND ALSO A RESTAURANT, CAFÉ WITH A SMALL INFORMATION CENTRE AND A HOTEL.

IN ADDITION TO AN ARCHITECTURAL STUDY AND A TECHNICAL SECTION CONTAINING DRAFTED DETAILED PLANS FOR THE PLANNING PROCESS, THIS DIPLOMA THESIS CONTAINS PRELIMINARY STRUCTURAL PLANS FOR REINFORCED CONCRETE SUPPORT STRUCTURES AND PLANS FOR VENTILATION AND HEATING INFRASTRUCTURE.

KEYWORDS: LITEŇ CHATEAU, CHATEAU PRECINCT, CULTURAL AND EDUCATIONAL CENTRE, CONCERT HALL, RECONSTRUCTION, CULTURAL MONUMENT, LISTED BUILDING



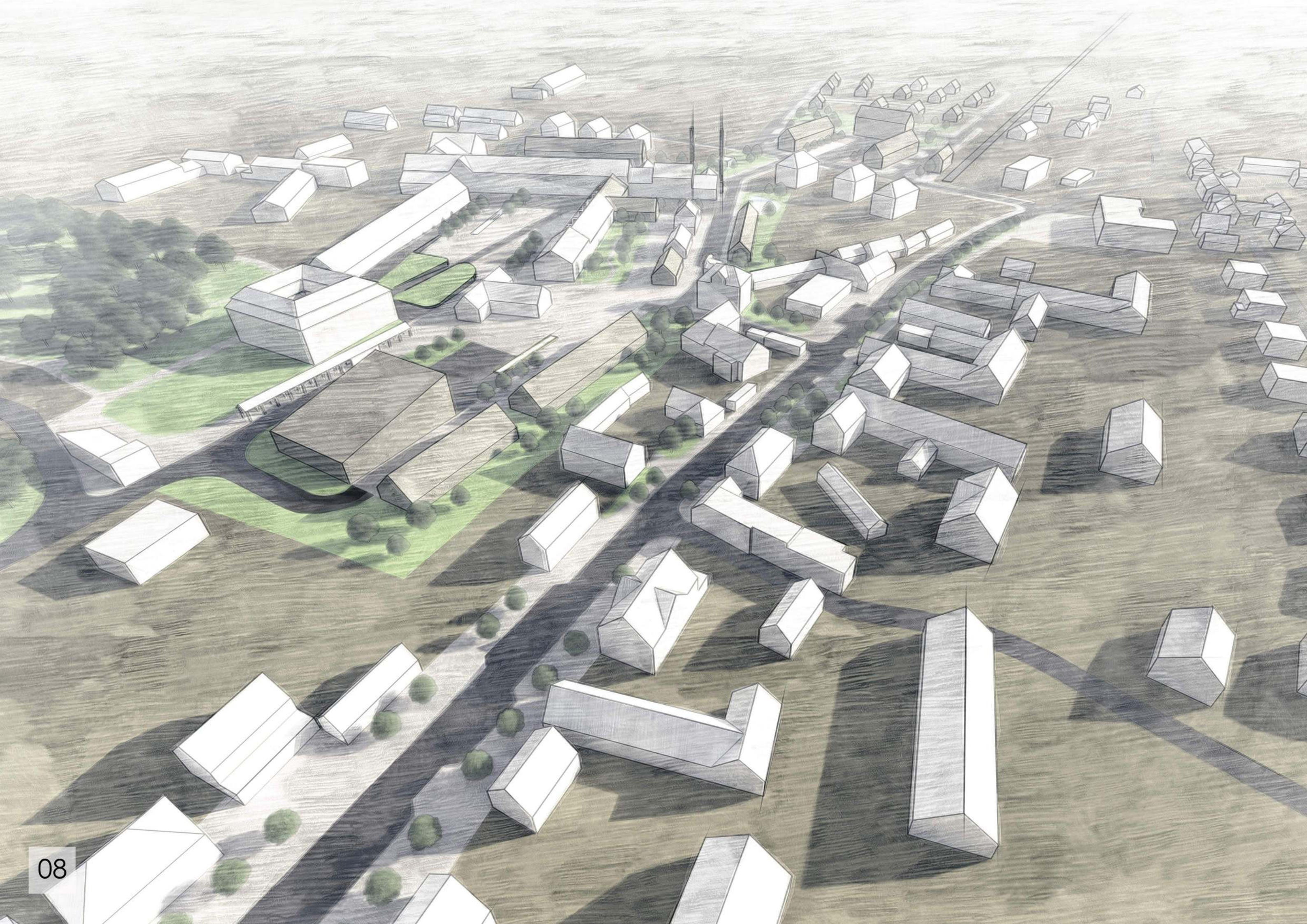


# VÝCHOZÍ MATERIÁL / ARCHITEKTONICKÁ ČÁST / TECHNICKÁ ČÁST

## PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

VÝCHOZÍM MATERIÁLEM PRO ZPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE BYL PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT VYTVOŘENÝ V RÁMCI PŘEDMĚTU  
129AMG2 - ATELIÉR TVORBY MAGISTERSKÝ 2 V ZIMNÍM SEMESTRU 2017 / 2018

TENTO MATERIÁL JE PŘILOŽEN V NEZMĚNĚNÉ PODOBĚ A JEHO CHARAKTER JE PROTO POUZE INFORMATIVNÍ



MĚSTYS LITEŇ SE NACHÁZÍ PŘIBLIŽNĚ 40 KM JIHOZÁPADNĚ OD PRAHY NEDALEKO KARLŠTEJNA A KONĚPRUSKÝCH JESKYŇ. HISTORIE OBCE JE SPOJENA SE SLAVNOU OPERNÍ PĚVKYNÍ JARMILOU NOVOTNOU A BÁSNÍKEM SVATOPLUKEM ČEČEM. JEDNÍM Z HLAVNÍCH PROBLÉMŮ LITNĚ JE NEJASNĚ STANOVENÉ CENTRUM. ZA CENTRUM LZE OZNAČIT PROSTOR PŘED STÁVAJÍCÍ RADNICÍ, KTERÝ VŠAK POSTRÁDÁ REPREZENTATIVNÍ CHARAKTER A JE V PODSTATĚ POUHOU DOPRAVNÍ KŘIŽOVATKOU, TUDÍŽ NEMŮŽE PLNIT FUNKCI NÁMĚSTÍ.

V PŘEDDIPLOMNÍM PROJEKTU BYLO ŘEŠENO CELÉ ÚZEMÍ LITNĚ, AVŠAK NEJVÍCE POZORNOSTI BYLO VĚNOVÁNO MÍSTNÍMU ZÁMECKÉMU AREÁLU. KROMĚ ZÁMECKÉHO AREÁLU BYLA V PROJEKTU VĚNOVÁNA POZORNOST TAKÉ ÚPRAVĚ HLAVNÍ ULICE LITNĚ (NÁDRAŽNÍ ULICE), KDE KROMĚ NOVÉHO VYDLÁŽDĚNÍ BYLA NAVRŽENA VÝSADBA NĚKOLIKA NOVÝCH STROMŮ A ÚPRAVA JIŽ ZMIŇOVANÉ KŘIŽOVATKY PŘED STÁVAJÍCÍ RADNICÍ. K DALŠÍM ÚPRAVÁM DOŠLO V PŘEDPROSTORU ZÁKLADNÍ ŠKOLY A S PŘÍHLÉDNUTÍM K PRAVDĚPODOBNÉMU BUDOUCÍMU ROZVOJI MĚSTYSE BYLO NAVRŽENO NOVÉ CENTRUM.

V ŘEŠENÉM ZÁMECKÉM AREÁLU SE NACHÁZÍ NĚKOLIK PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÝCH OBJEKTŮ (NAPŘ. ZÁMEK, ČECHOVNA, KOVÁRNA ČI ORANŽERIE) A POMĚRNĚ ROZSÁHLÉ NEVYUŽITÉ PLOCHY NABÍZÍCÍ PROSTOR PRO NOVOSTAVBY. V MINULOSTI AREÁL VLASTNIL ROD DAUBKŮ A V PRŮBĚHU HISTORIE BYL NĚKOLIKRÁT ZABAVEN STÁTEM, COŽ SE TAKÉ PODEPSALO NA JEHO SOUČASNÉM STAVU. KULTURNÍ PAMÁTKY CHÁTRAJÍ A CELÝ AREÁL JE POMĚRNĚ ZANEDBANÝ, PŘESTO MÁ VELKÝ POTENCIÁL STÁT SE VYHLEDÁVANÝM KULTURNÍM CENTREM. S VÝJIMKOU NĚKOLIKA KULTURNÍCH AKCÍ AREÁL V SOUČASNÉ DOBĚ BOHUŽEL NENÍ OTEVŘEN VEŘEJNOSTI. NEJVÝZNAMNĚJŠÍ PRAVIDELNĚ POŘÁDANOU KULTURNÍ UDÁLOSTÍ JE FESTIVAL JARMILY NOVOTNÉ, KTERÝ VZNIKL NA POČEST TĚTO SVĚTOZNÁMÉ OPERNÍ PĚVKYNĚ. DALŠÍM Z CÍLŮ PŘEDDIPLOMNÍHO PROJEKTU Tedy BYLO OTEVŘENÍ AREÁLU NEJEN OBYVATELŮM LITNĚ, ALE TAKÉ TURISTŮM, JELIKOŽ SE LITEŇ NACHÁZÍ V TURISTICKY ATRAKTIVNÍ OBLASTI. URBANISTICKÝ NÁVRH JE KONCIPOVÁN TAK, ABY RESPEKTOVAL STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBU A JEJÍ URBANISTICKOU STRUKTURU. NOVĚ NAVRŽENÉ BUDOVY VYCHÁZÍ PŘEDEVŠÍM Z KOMPOZIČNÍCH OS A DŮLEŽITÝCH PRŮHLEDŮ, KTERÉ BY MĚLY BÝT ZACHOVÁNY. CÍLEM BYLO STÁVAJÍCÍ URBANISTICKOU STRUKTURU SPÍŠE DOPLNIT, NEŽ DO PROSTŘEDÍ ZÁMĚRNĚ VSTUPOVAT S KONTRASTNÍMI FORMAMI BEZ NÁVAZNOSTI NA KONTEXT. BYLA ZACHOVÁNA VĚTŠINA STÁVAJÍCÍCH BUDOV, PRO NĚŽ BYLO HLEDÁNO VHODNÉ VYUŽITÍ. VÝŠKA NAVRŽENÝCH NOVOSTAVEB BYLA NAVRŽENA S OHLEDEM NA VÝŠKY OKOLNÍCH OBJEKTŮ. PŘEVAŽUJÍCÍ FUNKCÍ V CELÉM ZÁMECKÉM AREÁLU JE KULTURNÍ VYUŽITÍ DOPLNĚNÉ O NEJRŮZNĚJŠÍ DRUHY PŘECHODNÉHO UBYTOVÁNÍ. VZHLEDEM K HISTORICKÉ HODNOTĚ A POHLEDOVÉ EXPOZOVANOSTI BYLO DO PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ BUDOVY ZÁMKU UMÍSTĚNO HLAVNÍ KULTURNÍ CENTRUM PRO POŘÁDÁNÍ NEJRŮZNĚJŠÍCH EDUKAČNÍCH AKTIVIT, PŘEDNÁŠEK, WORKSHOPŮ ČI RAUTŮ. KULTURNÍ CENTRUM MŮŽE BÝT PŘÍPADNĚ V OMEZENÉ MÍŘE DOPLNĚNO O PŘECHODNÉ UBYTOVÁNÍ. VÝRAZNÁ OSA VYTVOŘENÁ VE VYDLÁŽDĚNÍ NÁDVOŘÍ ZVÝRAZŇUJE VSTUP DO TOHOTO KULTURNÍHO CENTRA (ZÁMKU) A TÍM VYZDVIHUJE JEHO DŮLEŽITOST. NEJVÝRAZNĚJŠÍ NOVOSTAVBOU JE KONCERTNÍ SÁL, UMÍSTĚNÝ JIŽNĚ OD ZÁMKU. KONCERTNÍ SÁL VYTVÁŘÍ SOUDOBÝ PROTIPÓL HISTORICKÉ BUDOVĚ ZÁMKU A JEHO ROZLEHLÝ PŘEDPROSTOR UMOŽŇUJE POHLED NA OBE TYTO DOMINANTY (PŘEDEVŠÍM BYL ZACHOVÁN KRÁSNÝ PRŮHLED NA ZÁMEK PŘI VSTUPU Z NÁDRAŽNÍ ULICE). VEDLE KONCERTNÍ SÍNĚ JSOU UMÍSTĚNY BUDOVY SE SPRÁVOU JEJÍHO PROVOZU, UBYTOVÁNÍM PRO ÚČINKUJÍCÍ A VÝUKOVÝMI PROSTORY (NAPŘ. ZDE MŮŽE BÝT TAKÉ HUDEBNÍ KROUŽEK PŘÍPADNĚ MALÁ HUDEBNÍ ŠKOLA). V CENTRÁLNÍ ČÁSTI ZÁMECKÉHO AREÁLU SE NACHÁZÍ PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÁ BUDOVA BÝVALÉ KOVÁRNY, KTERÁ BY VZHLEDEM K JEJÍMU UMÍSTĚNÍ MĚLA BÝT PROMĚNĚNA NA KAVÁRNU S OBČERSTVENÍM. VE STÁVAJÍCÍCH BUDOVÁCH NA JIŽNÍ STRANĚ NÁDVOŘÍ JSOU UMÍSTĚNY PRONAJÍMATELNÉ ATELIÉRY URČENÉ NAPŘ. PRO STUDENTY ARCHITEKTURY, DESIGNU ČI VÝTVARNÉHO UMĚNÍ A V NOVĚ DOSTAVĚNÉ ČÁSTI (AVŠAK V OBJEMU PŮVODNÍCH OBJEKTŮ) SE NACHÁZÍ GALERIE. V OBJEKTU BY SE MĚLY NACHÁZET NEJRŮZNĚJŠÍ SÁLY, PROSTORY PRO KREATIVNÍ ČINNOST A UBYTOVÁNÍ. VÝHODOU JE MOŽNOST REALIZACE HLAVNÍCH NÁVRHŮ NA PLOŠE ROZLEHLÉHO ZÁMECKÉHO NÁDVOŘÍ. VZHLEDEM K DOBRÉMU NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE A BLÍZKÉMU PARKOVIŠTI BYLA VE VÝCHODNÍ ČÁSTI AREÁLU NAVRŽENA UBYTOVACÍ ČÁST S RESTAURACÍ A MINIPIVOVAREM, KTERÁ JE UMÍSTĚNA V BUDOVĚ BÝVALÉHO PIVOVARU. V ARCHITEKTONICKY ZAJÍMAVÉ SECESNÍ VILE BYLO UMÍSTĚNO MUZEUM DIVADLA SEMAFOR (PŘÁNÍ MAJITELŮ AREÁLU).



#### DŮLEŽITÉ OBJEKTY OBCE:

- 1 - ZÁKLADNÍ ŠKOLA FRANTIŠKA JOSEFA ŘEZÁČE
- 2 - KOSTEL SV. PETRA A PAVLA
- 3 - RESTAURACE VE STÍNU LÍPY
- 4 - MUZEUM SVATOPLUKA ČECHA A JARMILY NOVOTNÉ
- 5 - NÁKUPNÍ STŘEDISKO
- 6 - ÚŘAD MĚSTYSE LITEŇ
- 7 - HASIČSKÁ ZBRŮJNICE SDH LITEŇ
- 8 - OBCHOD (COOP)
- 9 - POŠTA, KINO, KNIHOVNA
- 10 - ČERPACÍ STANICE, BUFET
- 11 - BUDOVA VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ
- 12 - MATEŘSKÁ ŠKOLA

#### LEGENDA:

- HLAVNÍ SILNICE - - - - -
- ŽELEZNICE .....

MÍSTA KONCENTRACE

0 50 100 150 200 250 m





**KLADY:**

- 1 - KOSTEL SV. PETRA A PAVLA
- 2 - MUZEUM - BÝVALÁ FARA, ARCHITEKTONICKY ZAJÍMAVÝ OBJEKT
- 3 - ORANŽERIE
- 4 - SALLA TERRENA
- 5 - BUDOVA ZÁMKU - DOMINANTA AREÁLU
- 6 - BÝVALÁ KOVÁRNA
- 7 - SECESNÍ VILA
- 8 - ARCHITEKTONICKY ZAJÍMAVÉ CIHLOVÉ DOMEY
- 9 - BÝVALÝ PIVOVAR

• PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÝ OBJEKT

**ZÁPORY:**

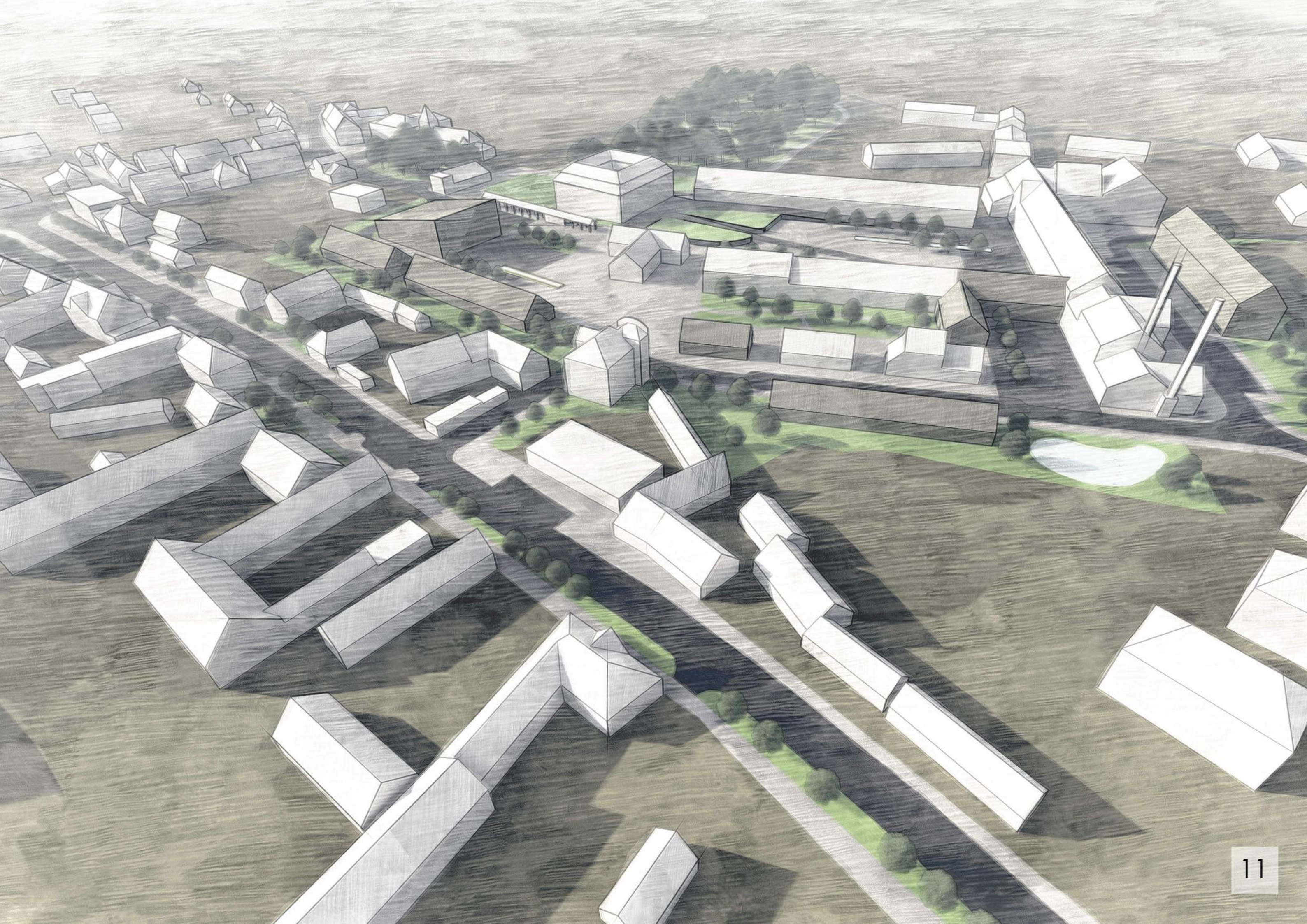
- 10 - STÁVAJÍCÍ RADNICE POSTRÁDÁ REPREZENTATIVNÍ CHARAKTER
- 11 + 12 - ZCHÁTRALÉ BUDOVY OBCHODNÍCH DOMŮ S NÍZKOU ARCHITEKTONICKOU KVALITOU
- 13 - VELMI ZCHÁTRALÁ A NEUDRŽOVANÁ BUDOVA S KINEM, KNIHOVNOU A POŠTOU
- 14 - ŠEST BD SVÝM ARCH. POJETÍM NEZAPADAJÍCÍCH DO CHARAKTERU OBCE
- 15 - VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ JE V SOUČASNÉ DOBĚ ŠPATNĚ PŘÍSTUPNÉ A VZDÁLENÉ OD CENTRA



**LEGENDA:**

- DŮLEŽITÝ PRŮHLED
  - NOVĚ NAVRŽENÉ KOMUNIKACE
  - MÍSTO S POTENCIÁLEM VYTVOŘENÍ NOVÉHO CENTRA OBCE:
- VZHEDEM K PŘEDPOKLÁDANÉMU BUDOUCÍMU ROZVOJI OBCE V BLÍZKOSTI VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ A NÁVAZNOSTI NA HLAVNÍ ULICI I ZÁMECKÝ AREÁL BYLA URČENA VHODNÁ POLOHA PRO NOVÉ CENTRUM OBCE

0 50 100 150 200 250 m







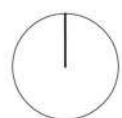
- 1 - SOUKROMÝ ATELIÉR
- 2 - KONCERTNÍ SÁL
- 3 + 4 - SPRÁVA KONCERTNÍHO SÁLU, UBYTOVÁNÍ PRO ÚČINKUJÍCÍ, VÝUKOVÉ PROSTORY (PŘÍPADNĚ HUDEBNÍ KROUŽEK ČI MALÁ HUDEBNÍ ŠKOLA)
- 5 - KULTURNÍ CENTRUM - EDUKAČNÍ AKTIVITY, WORKSHOPY, PŘEDNÁŠKY, RAUTY...
- 6 - KAVÁRNA, OBČERSTVENÍ (MOŽNOST VENKOVNÍHO SEZENÍ)
- 7 - MUZEUM DIVADLA SEMAFOR
- 8 - OBCHOD
- 9 + 10 - DÍLNY
- 11 - BYDLENÍ PRO SENIORY
- 12 - ATELIÉRY - PRONAJÍMATELNÉ PROSTORY NAPŘÍKLAD PRO STUDENTY ARCHITEKTURY, DESIGNU ČI UMĚNÍ (UBYTOVÁNÍ, SÁLY, PROSTORY PRO KREATIVNÍ ČINNOST, MOŽNOST REALIZACE VLASTNÍCH NÁVRHŮ NA NÁDVOŘÍ)

- 13 - GALERIE VÝTVARNÉHO UMĚNÍ
- 14 - SOUKROMÉ BYDLENÍ
- 15 - VINÁRNA
- 16 - HOSTEL
- 17 - HOTEL
- 18 - RESTAURACE, MINIPIVOVAR (MOŽNOST VENKOVNÍHO SEZENÍ ZA PIVOVAREM)
- 19 - BYTOVÝ DŮM
- 20 - NOVÉ VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ
- 21 + 22 - V PŘÍZEMÍ OBCHODY A SLUŽBY, PRONAJÍMATELNÝ PROSTOR, BYDLENÍ
- 23 - NOVÁ RADNICE

POZNÁMKA: SITUACE JE PŘILOŽENA V NEZMĚNĚNÉ PODOBĚ Z PŘEDDIPLOMNÍHO PROJEKTU. JEJÍ CHARAKTER JE POUZE INFORMATIVNÍ, JELIKOŽ V PRŮBĚHU VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE DOŠLO K DROBNÝM ÚPRAVÁM PARTERU ČI VYUŽITÍ JEDNOTLIVÝCH BUDOV - VIZ SITUACE V ARCHITEKTONICKÉ ČÁSTI DIPLOMOVÉ PRÁCE

#### ÚPRAVA NÁDRAŽNÍ ULICE:

NAVŘENÉ ÚPRAVY NÁDRAŽNÍ ULICE POČÍTÁJÍ SE ZACHOVÁNÍM STÁVAJÍCÍCH STROMŮ, KTERÉ JSOU V NĚKOLIKA MÍSTECH DOPLNĚNY NOVĚ VYSAZENÝMI STROMY (STÁVAJÍCÍ STROMY JSOU OZNAČENY TEČKOU). JE NAVŘENO NOVĚ VYDLÁŽDĚNÍ CHODNÍKŮ. NA ZÁPADNÍM KONCI ULICE BYL ZRUŠEN STÁVAJÍCÍ OSTRŮVEK UPROSTŘED KOMUNIKACE. ČÍMŽ DOŠLO K ROZŠÍŘENÍ CHODNÍKU NA OBOU STRANÁCH ULICE. U OBCHODNÍHO DOMU COOP BYLO NAVŘENO NOVÉ PARKOVIŠTĚ.





PŘEDPOKLÁDANÝ  
DALŠÍ ROZVOJ OBCE

NOVÁ RADNICE

HLAVNÍ PARKOVIŠTĚ

NOVÉ VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ

KOSTEL SV. PETRA A PAVLA

ZÁKLADNÍ ŠKOLA

SADY SVATOPLUKA ČECHA

MUZEUM SVATOPLUKA  
ČECHA A JARMILY NOVOTNÉ

#### ◀ NOVÉ CENTRUM OBCE

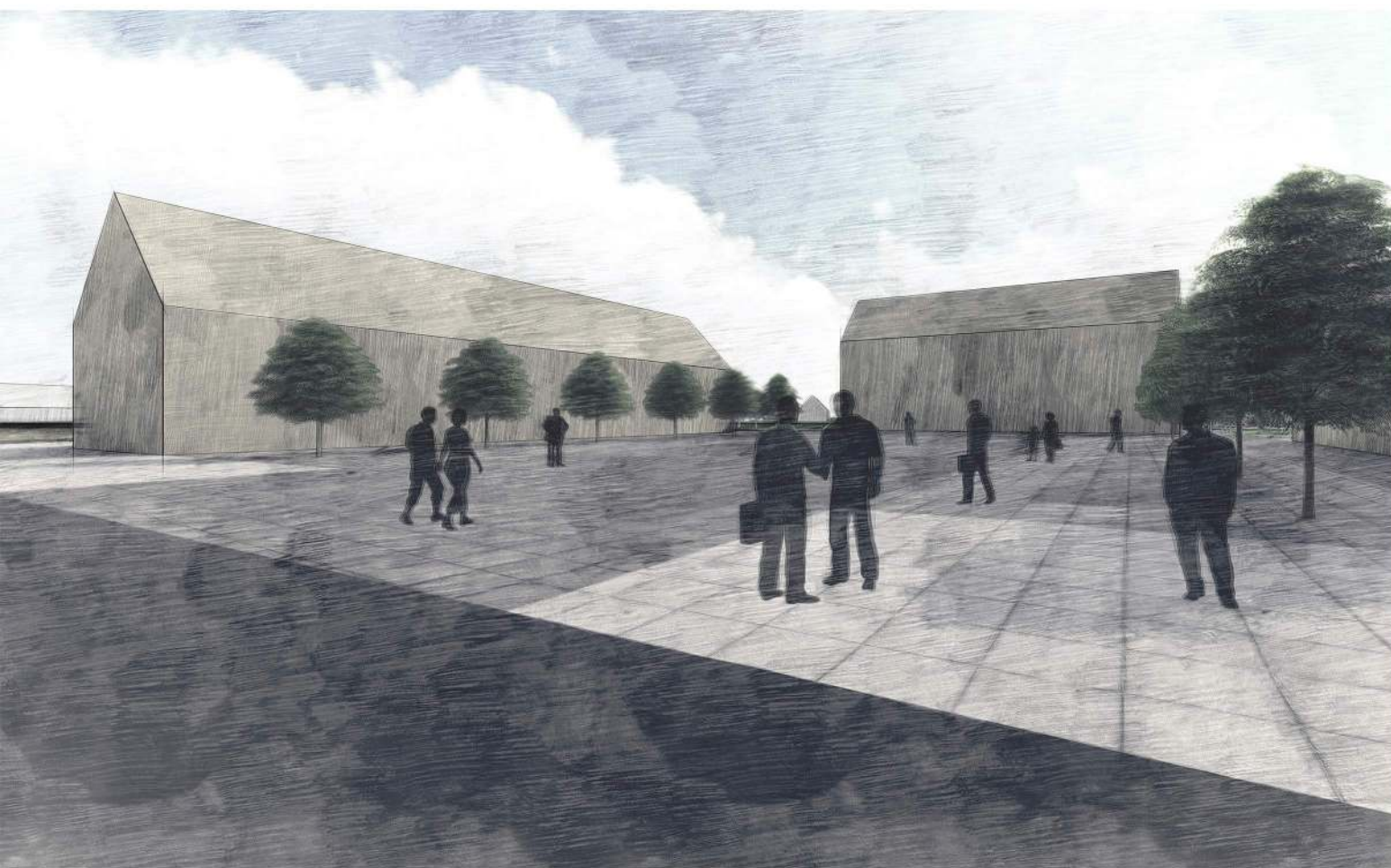
V OBLASTI S PŘEDPOKLÁDANÝM BUDOUCÍM ROZVOJEM OBCE V BLÍZKOSTI ŽELEZNICE BYLO NAVRŽENO NOVÉ CENTRUM LITNĚ. V OSE MALÉHO NÁMĚSTÍ JE UMÍSTĚNA NOVÁ BUDOVA RADNICE. DŮLEŽITOST RADNICE JE ZVÝRAZNĚNA ČLENĚNÍM DLAŽBY - NÁMĚSTÍM PROCHÁZÍ VÝRAZNÝ TMAVÝ PRUH SMĚŘUJÍCÍ K JEJÍMU VSTUPU. NÁMĚSTÍ JE LEMOVÁNO MALÝMI STROMY. ZA RADNICÍ JE SITUOVÁNO VELKÉ PARKOVIŠTĚ URČENÉ ZÁROVEŇ TAKÉ PRO POTŘEBY VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ.

#### ÚPRAVA PŘEDPROSTORU ŠKOLY ▶

V PROSTORU PŘED ZÁKLADNÍ ŠKOLOU BYL ZRUŠEN STÁVAJÍCÍ OSTRŮVEK S NEVHODNĚ ZVOLENÝMI JEHLIČNATÝMI STROMY, ČÍMŽ SE MIMO JINÉ VÍCE OTEVŘE PODHLED NA KOSTEL SV. PETRA A PAVLA. PŘEDPROSTOR ŠKOLY BYL NOVĚ VYDLÁŽDĚN - TMAVÝ PRUH MÁ ZVÝRAŽŇOVAT VSTUP. VZHLEDEM K REDUKCI POTŘEBNÉ ŠÍŘKY KOMUNIKACE BYLO PARKOVÁNÍ NAVRŽENO POUZE S JEDNOSMĚRNÝM VÝJEZDEM PODĚL KOSTELA. PARKOVIŠTĚ BY BYLO VYDLÁŽDĚNO, NIKOLI VYASFALTOVÁNO (VČETNĚ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ).









VÝCHOZÍ MATERIÁL / ARCHITEKTONICKÁ ČÁST / TECHNICKÁ ČÁST



- 1 - SOUKROMÝ ATELIÉR
- 2 - KONCERTNÍ SÁL
- 3 - SPRÁVA KONCERTNÍHO SÁLU - ADMINISTRATIVA, ARCHIV + KLUB HUDEBNÍKŮ
- 4 - KNIHOVNA
- 5 - KULTURNÍ CENTRUM - EDUKAČNÍ AKTIVITY, WORKSHOPY, PŘEDNÁŠKY, RAUTY...  
DOPLNĚNÉ O LUXUSNÍ APARTMÁNY V DRUHÉM NADZEMNÍM PODLAŽÍ ZÁMKU
- 6 - KAVÁRNA, OBČERSTVENÍ (MOŽNOST VENKOVNÍHO SEZENÍ)
- 7 - MUZEUM DIVADLA SEMAFOR
- 8 - OBCHOD
- 9 + 10 - DÍLNY
- 11 - BYDLENÍ PRO SENIORY
- 12 - ATELIÉRY - PRONAJÍMATELNÉ PROSTORY NAPŘÍKLAD PRO STUDENTY ARCHITEKTURY,  
DESIGNU ČI UMĚNÍ (UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY I PEDAGOGY, PROSTORY PRO KREATIVNÍ ČINNOST,  
MOŽNOST REALIZACE VLASTNÍCH NÁVRHŮ V ATELIÉROVÉM PROSTORU NEBO VENKU NA NÁDVOŘÍ,  
SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI, POČÍTAČOVÁ MÍSTNOST)
- 13 - GALERIE VÝTVARNÉHO UMĚNÍ
- 14 - SOUKROMÉ BYDLENÍ
- 15 - VINÁRNA
- 16 - HOTEL NIŽŠÍ CENOVÉ KATEGORIE
- 17 - HOTEL
- 18 - RESTAURACE, MINIPIVOVAR (MOŽNOST VENKOVNÍHO SEZENÍ ZA PIVOVAREM)
- 19 - BYTOVÝ DŮM



0 10 20 30 40 50 m

## KONCERTNÍ SÁL

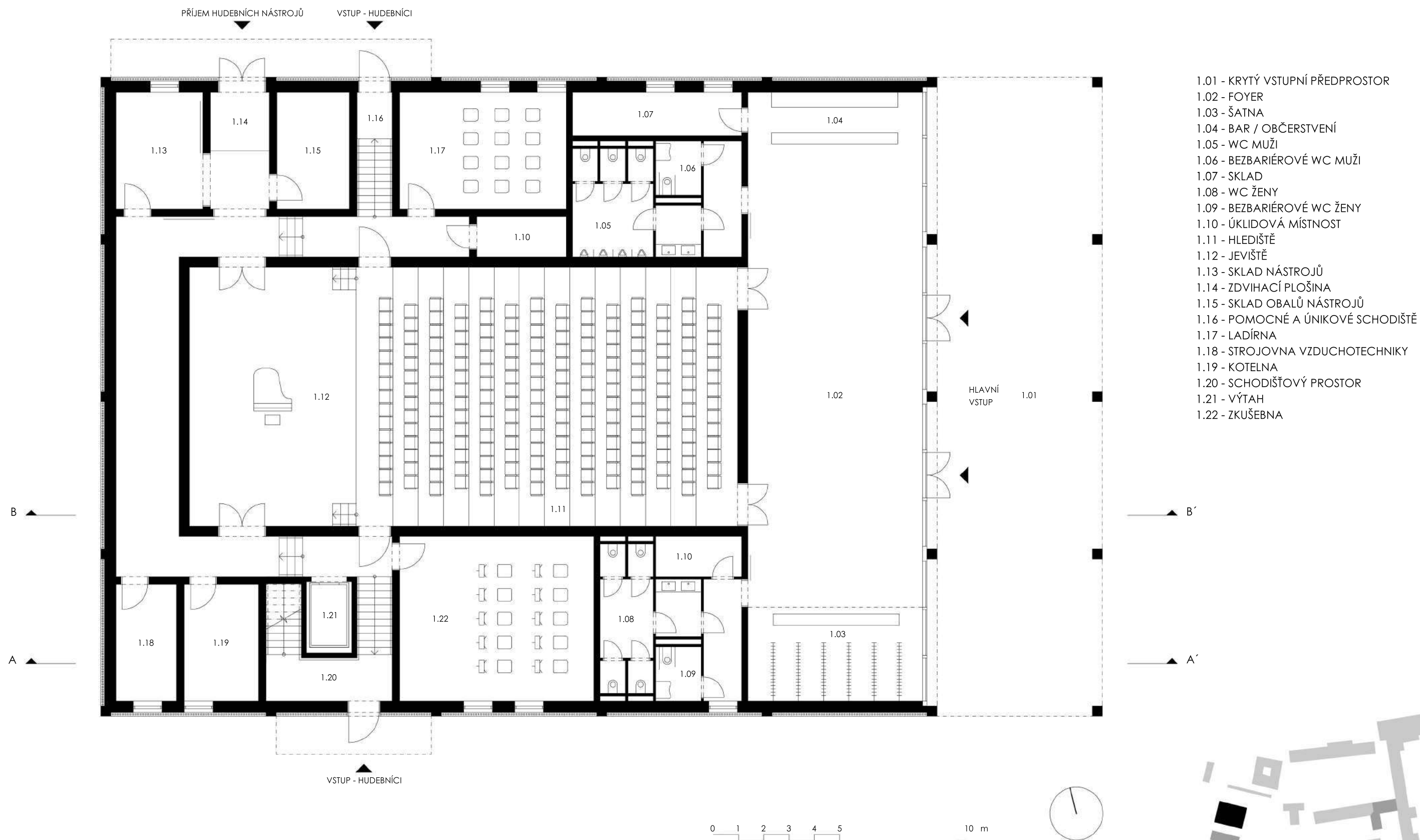
HLAVNÍM OBJEKTEM ŘEŠENÝM V TÉTO DIPLOMOVÉ PRÁCI JE BUDOVA KONCERTNÍHO SÁLU. JEDNÁ SE O NOVOSTAVBU, KTERÁ JE UMÍSTĚNA VEDLE PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ BUDOVY LITEŇSKÉHO ZÁMKU (JIŽNÍM SMĚREM). BUDOVA JE URBANISTICKY UMÍSTĚNA TAK, ŽE ZACHOVÁVÁ NÁDHERNÝ POHLED NA ZÁMEK PŘI VSTUPU DO AREÁLU Z JIŽNÍ STRANY (Z NÁDRAŽNÍ ULICE) A TAKÉ VOLNÝ NEZASTAVĚNÝ PROSTOR PŘED BOČNÍ FASÁDOU ZÁMKU. KONCERTNÍ SÁL SE STÁVÁ JAKÝMSI SOUDOBÝM PROTIPÓLEM K BUDOVĚ ZÁMKU, NAD KTEROU SE VŠAK NECHCE POVYŠOVAT A PŘEBÍJET JEJÍ HODNOTU. ROZLEHLÝ PŘEDPROSTOR SÁLU UMOŽŇUJE POHLED NA OBĚ TYTO DOMINANTY. ZADNÍ ČÁST BUDOVY JE ODVRÁCENA K PRAVDĚPODOBĚ NEJMÉNĚ POUŽÍVANÉMU VSTUPU DO ZÁMECKÉHO AREÁLU. TÍM JE ZÁROVEŇ OBJEKT SÁLU VELMI DOBRĚ DOPRAVNĚ OBSLOUŽEN A TO BEZ NUTNOSTI VÝSTAVBY ROZSÁHLÝCH PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ. HLAVNÍ PRŮČELÍ JE NAOPAK NASMĚROVÁNO DO TĚŽIŠTĚ AREÁLU - JE ČÁSTEČNĚ VIDITELNÉ JIŽ OD BUDOVY PIVOVARU A ZE ZÁMECKÉHO NÁDVOŘÍ.

HLAVNÍ PRŮČELÍ KONCERTNÍHO SÁLU JE TVOŘENO PROSKLENOU FASÁDOU S PŘEDSAZENOU KONSTRUKCÍ Z POHLEDOVÉHO BETONU (V MÍSTĚ ULOŽENÍ STROPNÍ KONSTRUKCE NAD PROSTOREM FOYER JE PŘERUŠEN TEPELNÝ MOST POMOCÍ PRVKU SCHOCK, TUDÍŽ PŘEDSAZENÁ KONSTRUKCE MŮŽE BÝT ZCELA NEZATEPLENA). TATO KONSTRUKCE ZAJIŠŤUJE ČÁSTEČNOU OCHRANU PŘED NEPŘÍZNIVÝM POČASÍM, ALE FUNGUJE TAKÉ JAKO STÍNĚNÍ PROSKLENÉHO PRŮČELÍ, TUDÍŽ ELIMINUJE PŘÍPADNÉ TEPELNÉ ZISKY A TÍM SNIŽUJE CELKOVOU ENERGETICKOU NÁROČNOST BUDOVY. ZÁROVEŇ VYTVÁŘÍ DŮSTOJNÝ PŘECHOD MEZI EXTERIÉREM A INTERIÉREM.

NA BOČNÍCH FASÁDÁCH SÁLU JE POUŽIT SVISLE ORIENTOVANÝ DŘEVĚNÝ OBKLAD A CELÁ PLOCHA FASÁDY JE POMOCÍ BETONOVÝCH FASÁDNÍCI PREFABRIKÁTŮ ROZČLENĚNA NA STEJNĚ VELKÉ ČÁSTI. POUŽITÍ SHODNÉHO ČLENĚNÍ NA VŠECH FASÁDÁCH CELÝ OBJEKT POHLEDOVĚ SCELUJE. DŘEVO JE V MALÝCH OBCÍCH TYPICKÝM MATERIÁLEM A V KOMBINACI S POHLEDOVÝM BETONEM VYTVÁŘÍ PŘÍJEMNOU MATERIÁLOVOU SOUHRU. NĚKTERÁ OKNA JSOU ZÁMĚRNĚ SKRYTA ZA TÍMTO OBKLADEM, JELIKOŽ JSOU NAVRŽENA PŘEDEVŠÍM KVŮLI MOŽNOSTI PŘIROZENÉHO VĚTRÁNÍ A NA CELKOVÝ VÝRAZ STAVBY BY NEMĚLY DOBRÝ DOPAD. JEDNÁ SE PŘEDEVŠÍM O MALÁ OKNA, KTERÁ JSOU V UMÍSTĚNA V PROSTORÁCH S PODLAHOU POD ÚROVNÍ TERÉNU. TATO OKNA JSOU UMÍSTĚNA AŽ U HRANY STROPNÍ KONSTRUKCE. V ŠATNÁCH, KTERÉ JSOU UMÍSTĚNY V DRUHÉM PODLAŽÍ PROVOZNIHO ZÁZEMÍ, JE VŽDY JEDNO OKNO PONECHÁNO NEZAKRYTÉ, ABY DŘEVĚNÉ LATĚ NEBRÁNILI HUDEBNÍKŮM VE VÝHLEDU NA ZÁMECKÝ AREÁL A ABY ŠATNY BYLY DOSTATEČNĚ PROSLUNĚNY. TYTO OKNA MAJÍ STEJNÉ PROPORCE JAKO JEDNOTLIVÉ ČÁSTI FASÁDY.

PROVOZNÍ ŘEŠENÍ: NÁVŠTĚVNÍK NEJPRVE VSTOUPÍ DO ROZLEHLÉHO VSTUPNÍHO FOYER, JEHOŽ SOUČÁSTÍ JE ŠATNA A MALÝ BAR S OBČERSTVENÍM. Z FOYER SE POTOM DÁLE VSTUPUJE JIŽ PŘÍMO DO HLAVNÍHO PROSTORU SÁLU, KTERÝ MÁ OBDĚLNÍKOVÝ PŮDORYS (AKUSTICKÝ TYP AKUSTICKÝ TYP SHOEBOX). PROVOZNÍ ZÁZEMÍ JE DVOUPODLAŽNÍ A JE UMÍSTĚNO PODĚL HLAVNÍHO PROSTORU SÁLU. HUDEBNÍCI MAJÍ SAMOSTATNÉ VSTUPY UMÍSTĚNÉ NA BOČNÍCH FASÁDÁCH. PRVNÍ PATRO JE VĚNOVÁNO PŘÍJMU A SKLADOVÁNÍ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ. NACHÁZÍ SE ZDE TAKÉ LADÍRNA A ZKUŠEBNA. CELÉ DRUHÉ PODLAŽÍ JE VĚNOVÁNO ŠATNÁM. KROMĚ SPOLEČNÝCH VELKÝCH ŠATEN ODDĚLENÝCH PRO MUŽE A ŽENY SE ZDE NACHÁZÍ TAKÉ SAMOSTATNÉ ŠATNY PRO SÓLISTY, DIRIGENTA A SBORMISTRA. VŠECHNY ŠATNY JSOU VYBAVENY SPRCHAMI A JE UMOŽNĚNO JEJICH PŘIROZENÉ VĚTRÁNÍ OKNY.

PŘED KONCERTNÍM SÁLEM SE NACHÁZÍ ROZLEHLÝ PŘEDPROSTOR S VODNÍM PRVKEM, JEHOŽ OKRAJE MOHOU BÝT VYUŽITY K SEZENÍ. JEDNÁ SE O BETONOVÝ BLOK DOPLNĚNÝ DŘEVĚNÝMI LATĚMI - MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ TĚDY KORESPONDUJE S ŘEŠENÍM FASÁD KONCERTNÍHO SÁLU. TENTO VODNÍ PRVEK JE UMÍSTĚN V BLÍZKOSTI STROMŮ, JEJICHŽ STÍN ZDE V LETNÍCH MĚSÍCÍCH VYTVOŘÍ PŘÍJEMNÉ MÍSTO PRO POSEZENÍ A ODPOČINEK A VODNÍ HLADINA BUDE NABÍZET PŘÍJEMNÉ OSVĚŽENÍ. V BLÍZKOSTI KONCERTNÍHO SÁLU JE NAVRŽENA KAVÁRNA V PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉM OBJEKTU BÝVALÉ KOVÁRNY, NEBO NAPŘ. KNIHOVNA.





- 2.01 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR
- 2.02 - VÝTAH
- 2.03 - ŠATNA ŽENY
- 2.04 - SPRCHY ŽENY
- 2.05 - ŠATNA SÓLISTÉ
- 2.06 - WC MUŽI
- 2.07 - WC ŽENY
- 2.08 - ŠATNA DIRIGENT
- 2.09 - STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY
- 2.10 - ŠATNA MUŽI
- 2.11 - SPRCHY MUŽI
- 2.12 - ŠATNA SBORMISTR
- 2.13 - STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY

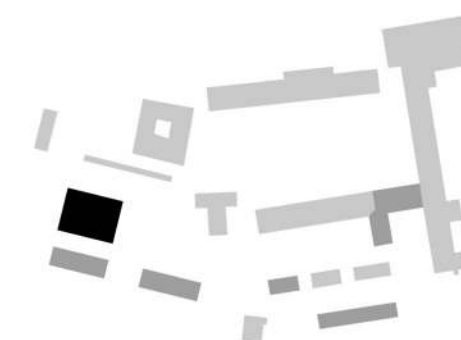
B ▲

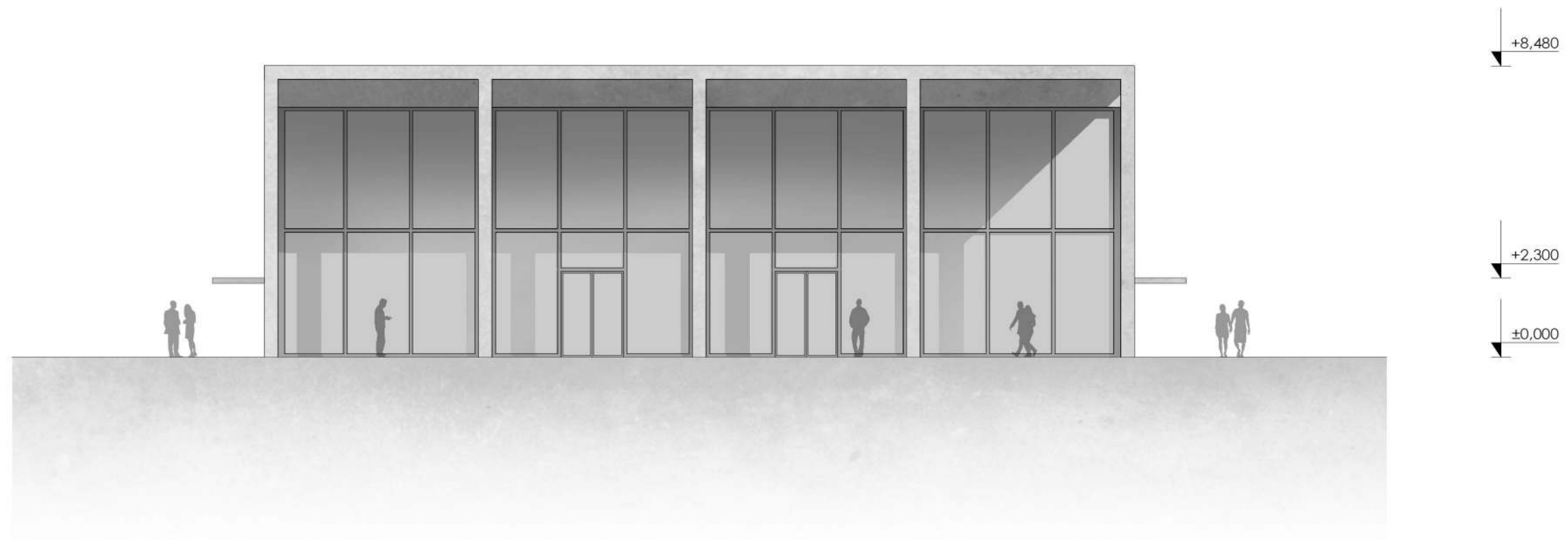
▲ B'

▲ A

▲ A'

0 1 2 3 4 5 10 m





VÝCHODNÍ POHLED



ZÁPADNÍ POHLED

0 1 2 3 4 5 10 m





SEVERNÍ POHLED



JIŽNÍ POHLED

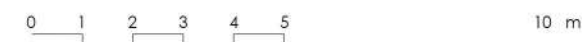


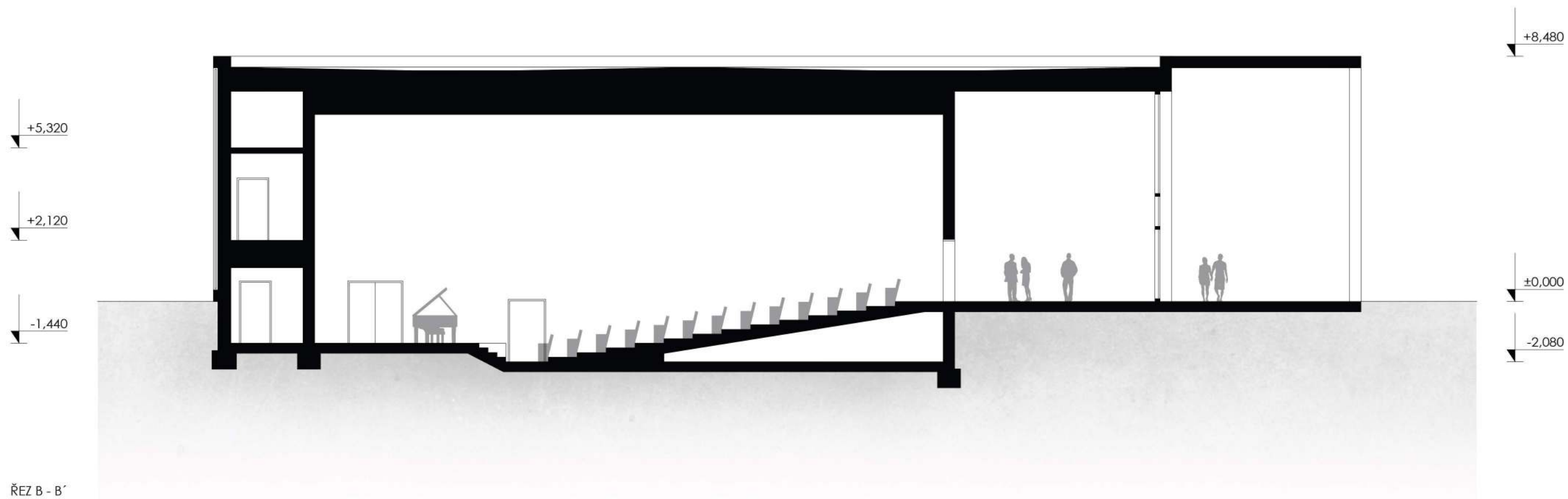
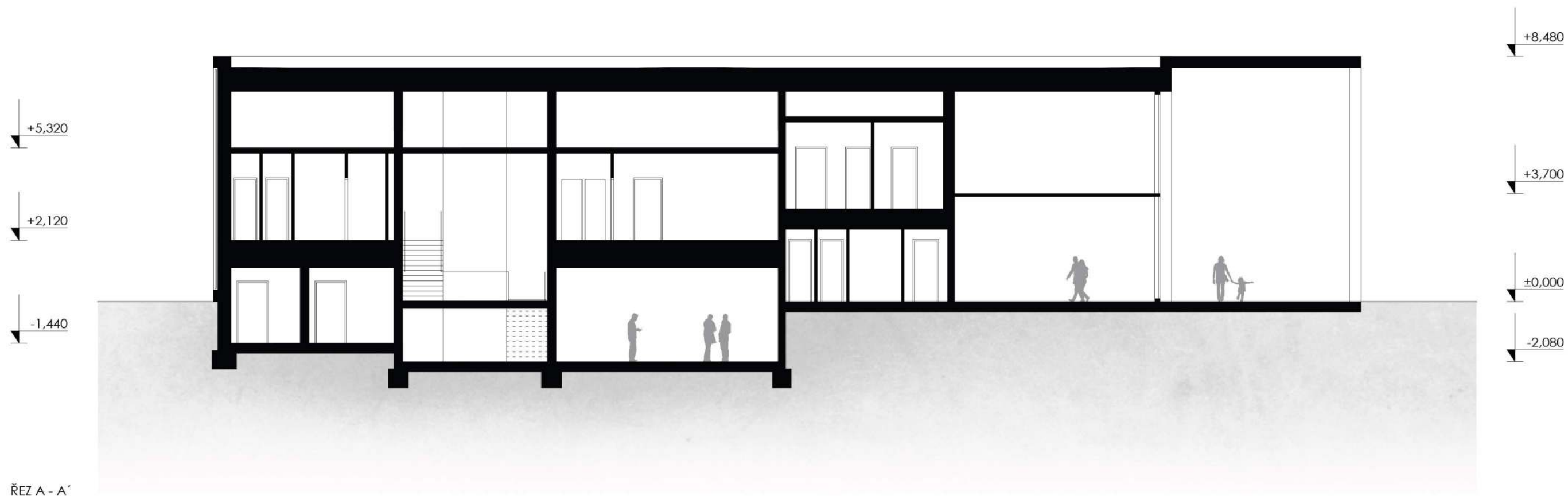


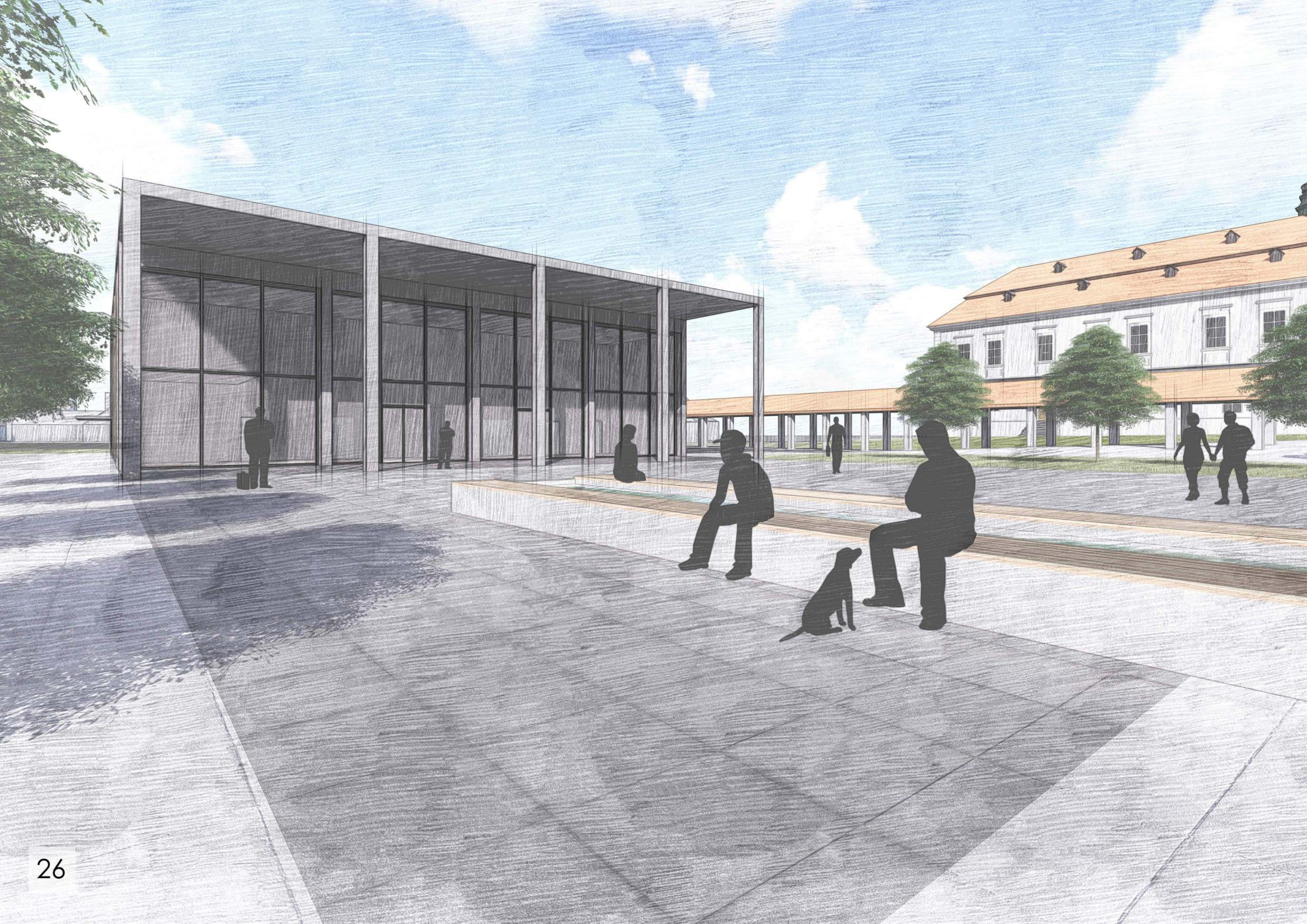
SEVERNÍ POHLED

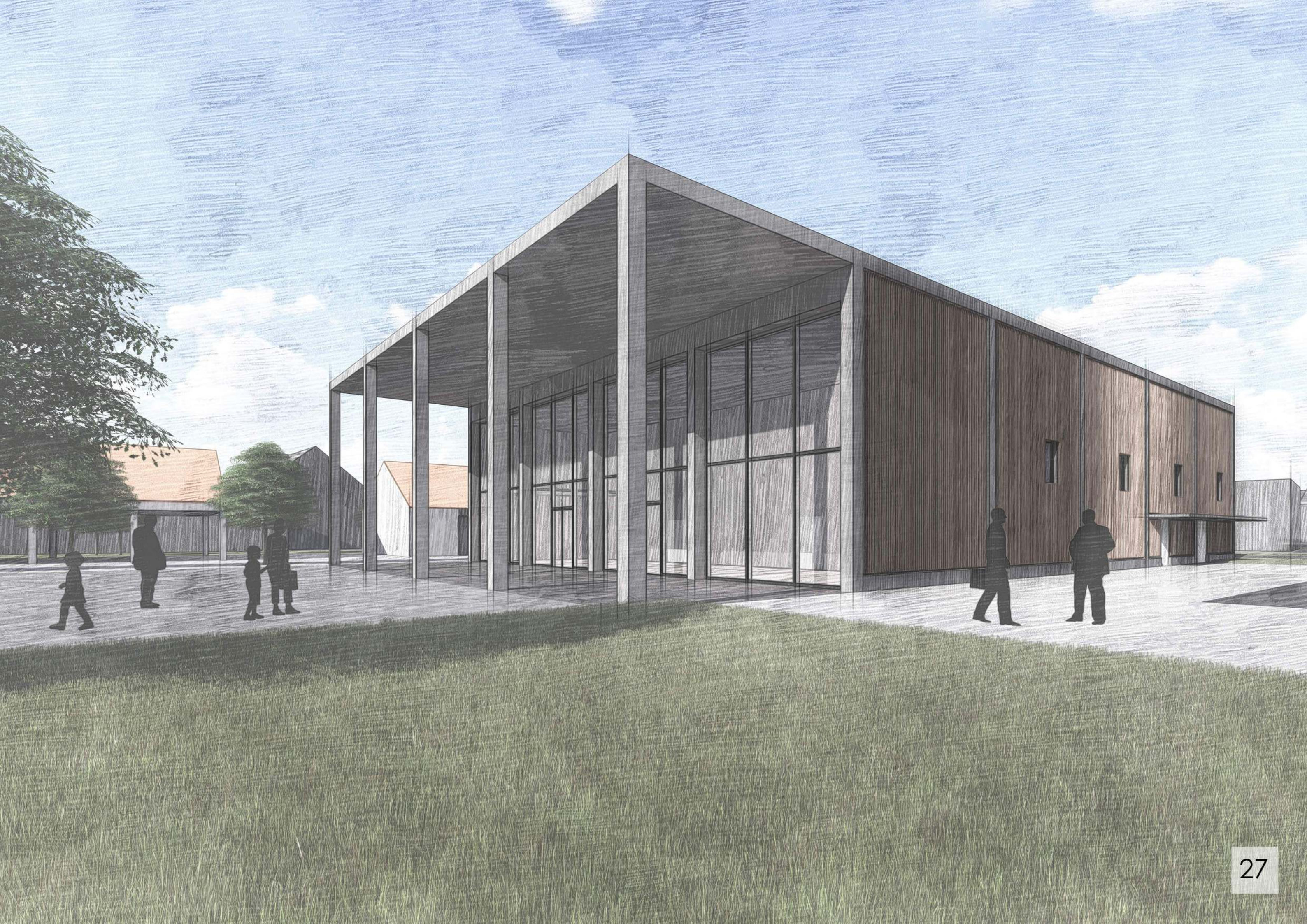


JIŽNÍ POHLED







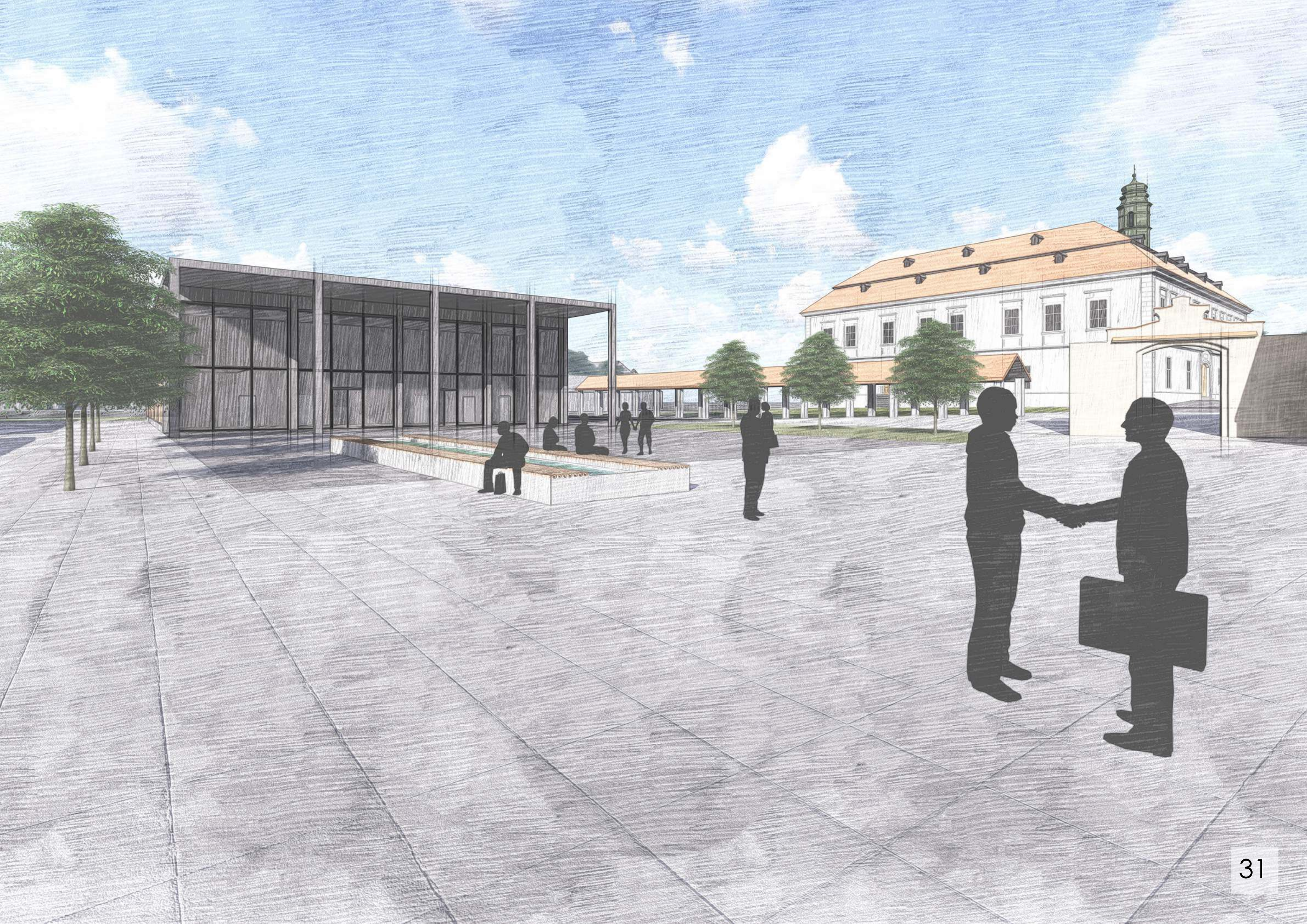


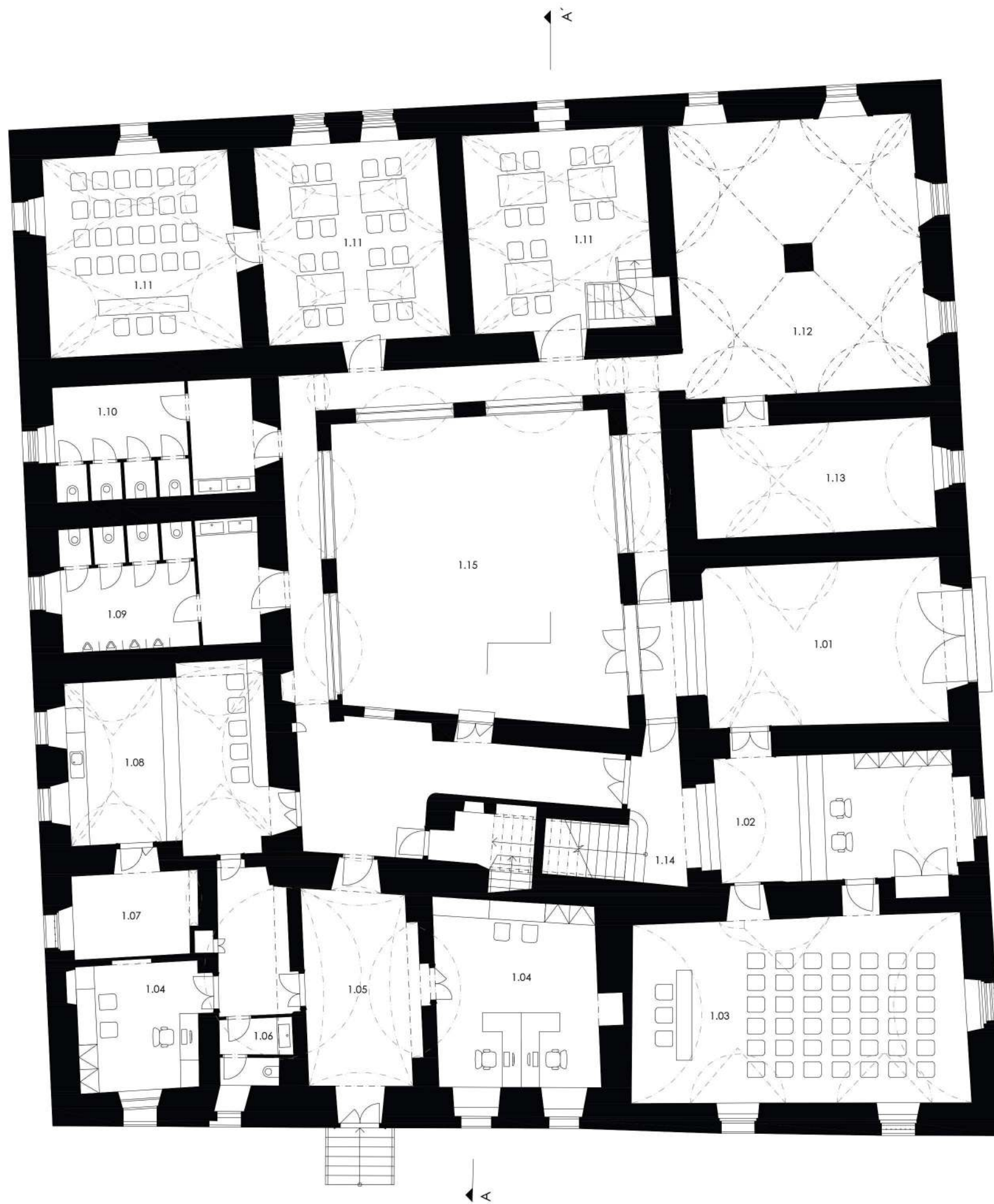






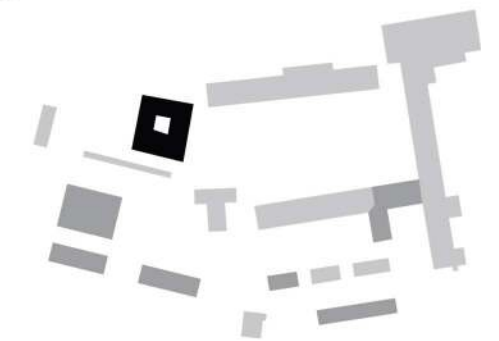


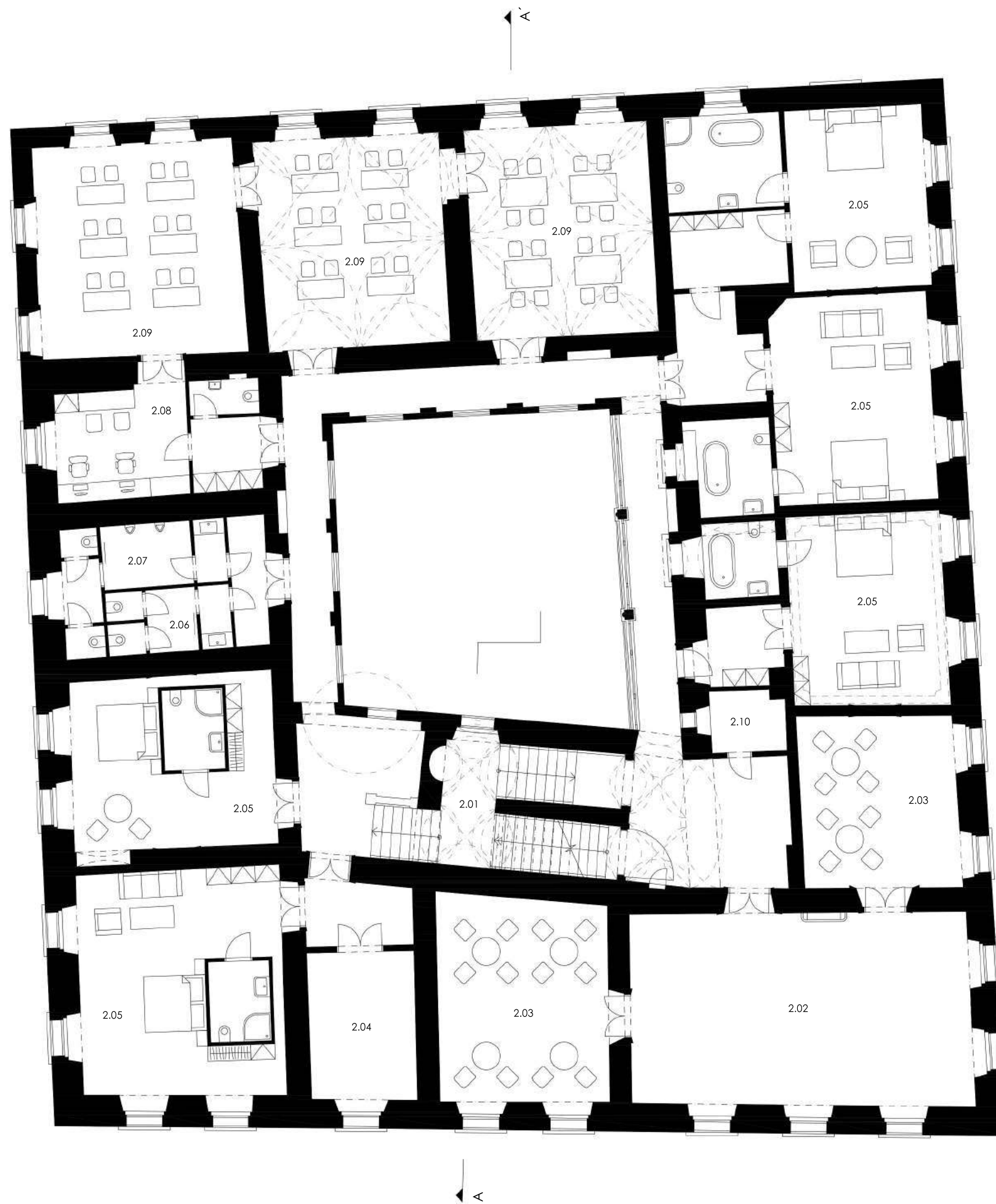




- 1.01 - VSTUPNÍ HALA
- 1.02 - RECEPCE / INFORMACE
- 1.03 - SÁL PRO PŘEDNÁŠKY, BESEDY, DISKUZE APOD.
- 1.04 - ZÁZEMÍ PRO POŘADATELE WORKSHOPŮ
- 1.05 - VSTUPNÍ CHODBA PERSONÁLU
- 1.06 - WC PERSONÁL
- 1.07 - SKLAD
- 1.08 - BUFET
- 1.09 - WC MUŽI
- 1.10 - WC ŽENY
- 1.11 - PROSTOR PRO KONÁNÍ WORKSHOPŮ, SEMINÁŘŮ, KURZŮ APOD.
- 1.12 - MALÝ VÝSTAVNÍ SÁL (OBNOVENÝ PŮVODNÍ RENESANČNÍ SÁL)
- 1.13 - SKLAD
- 1.14 - HLAVNÍ SCHODIŠTĚ
- 1.15 - VNITŘNÍ NÁDVORÍ ZÁMKU

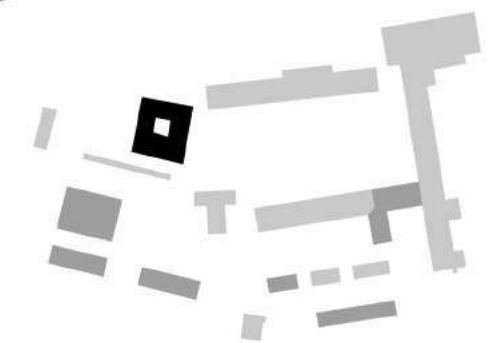
0 1 2 3 4 5 10 m





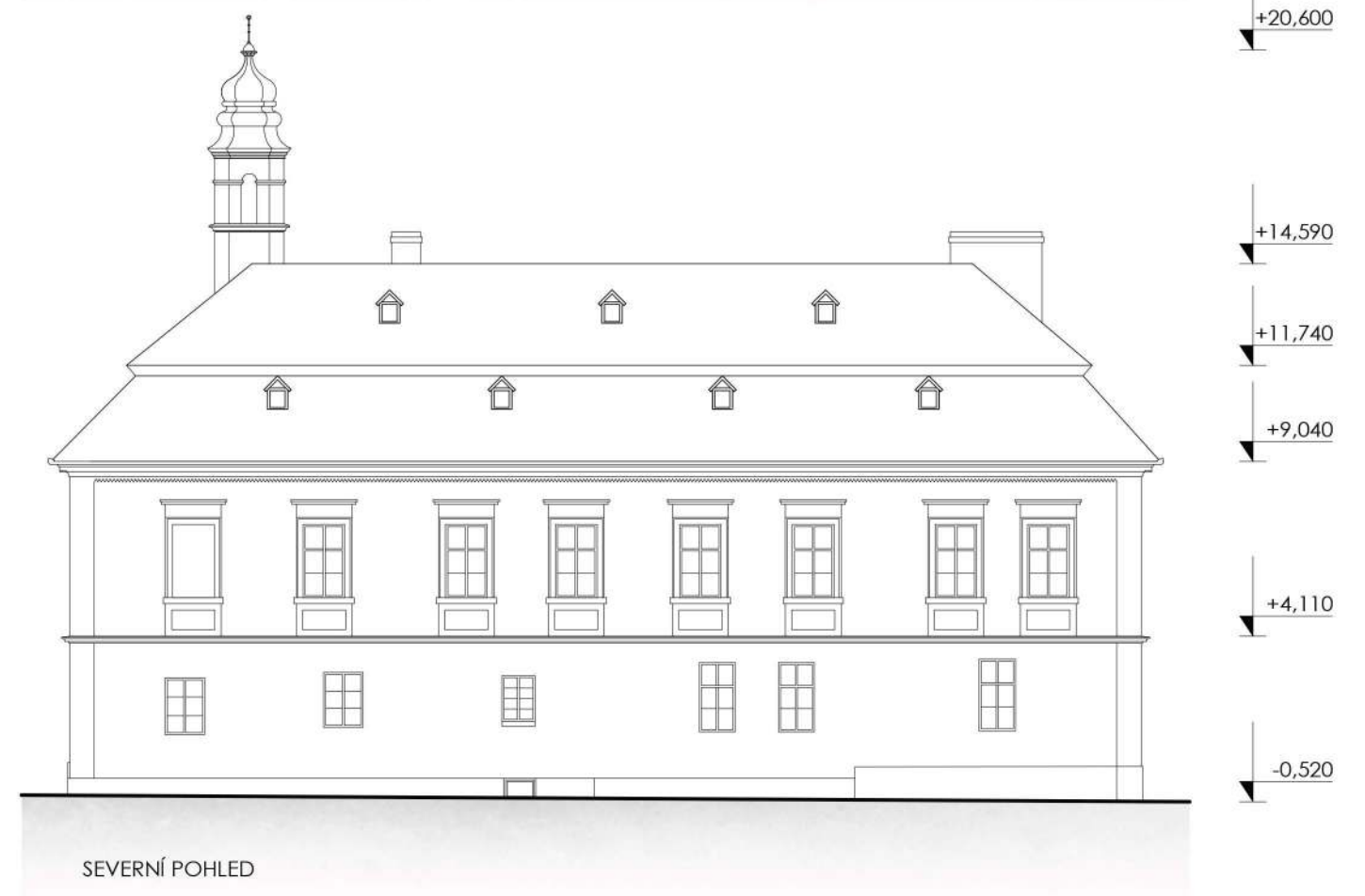
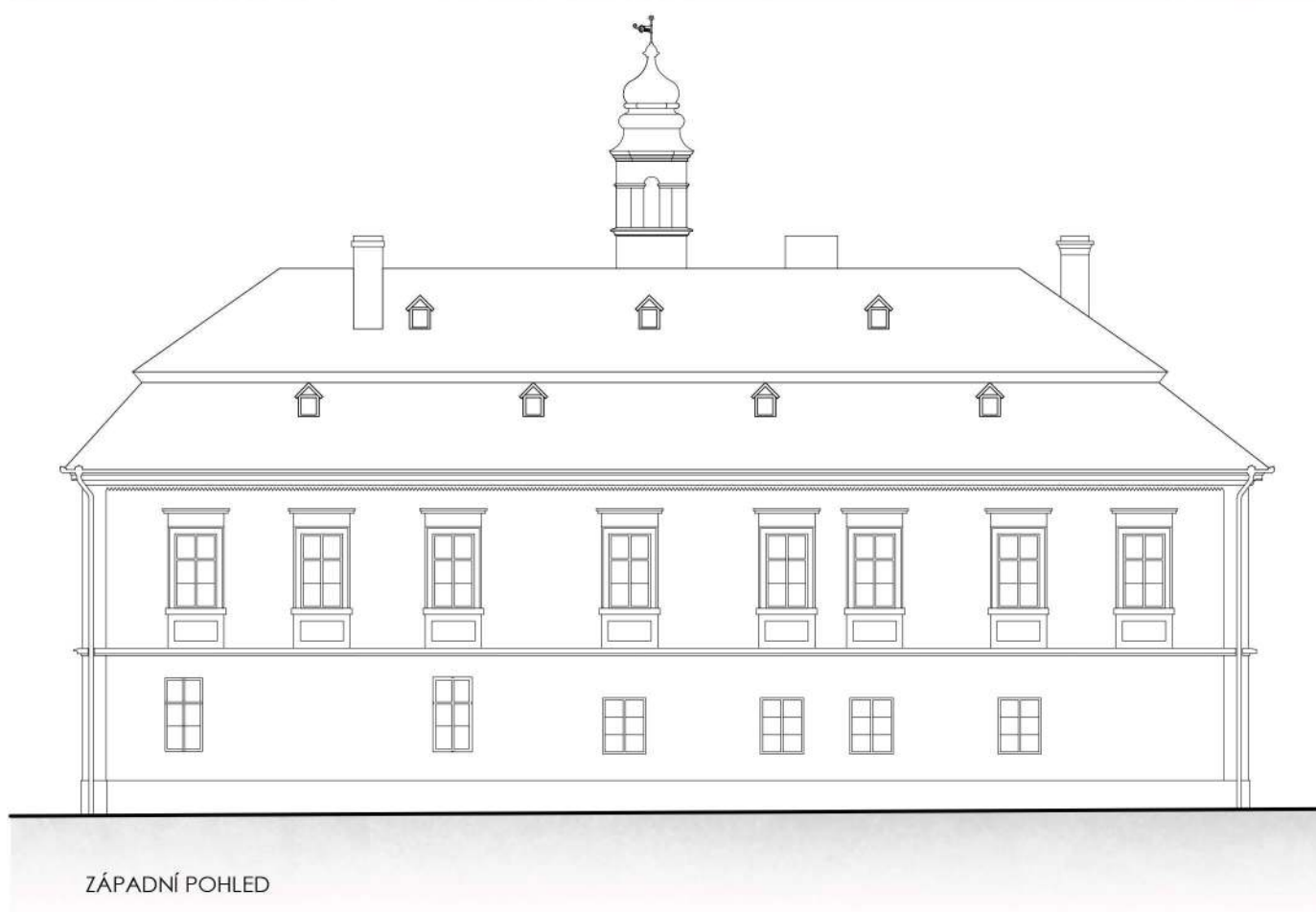
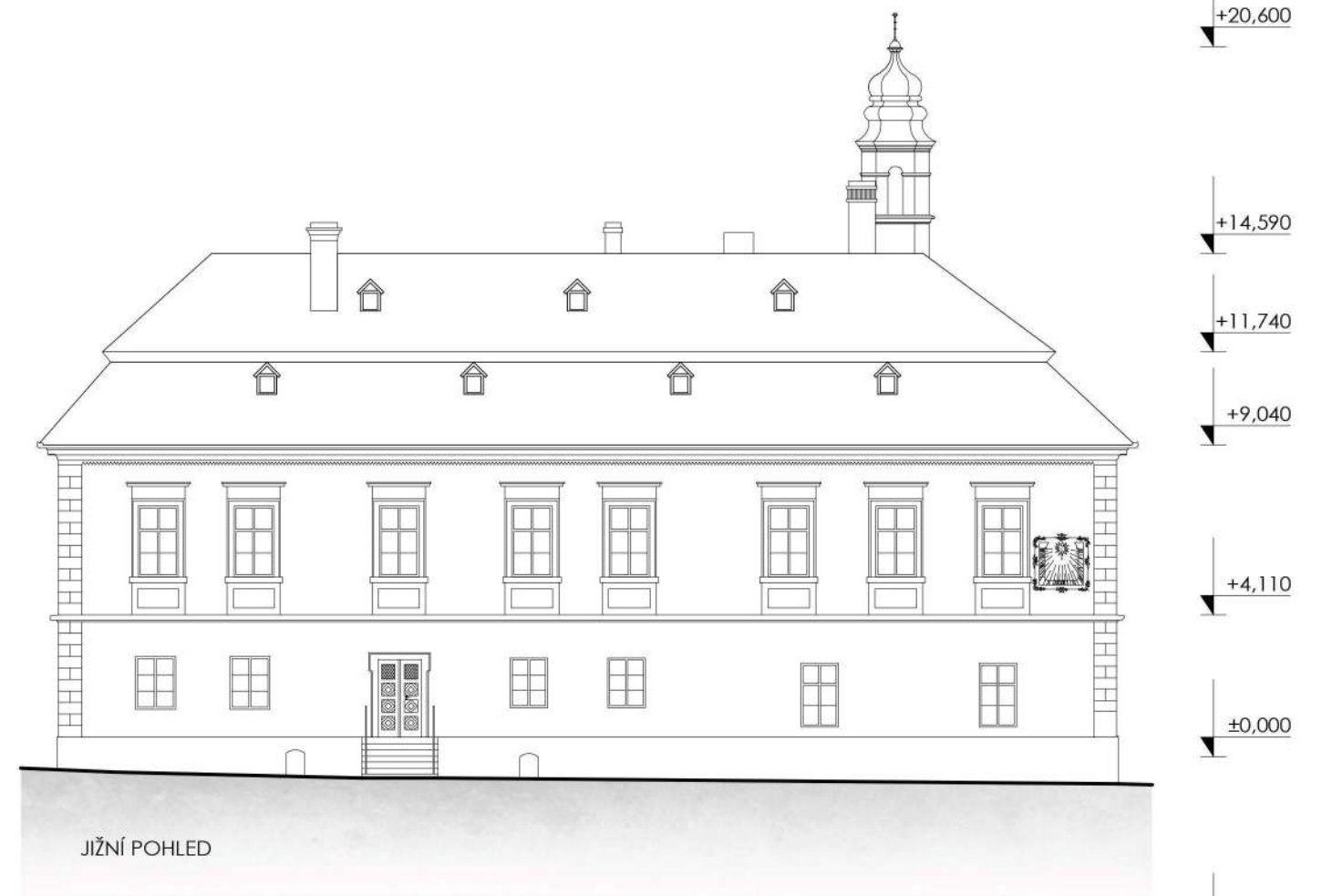
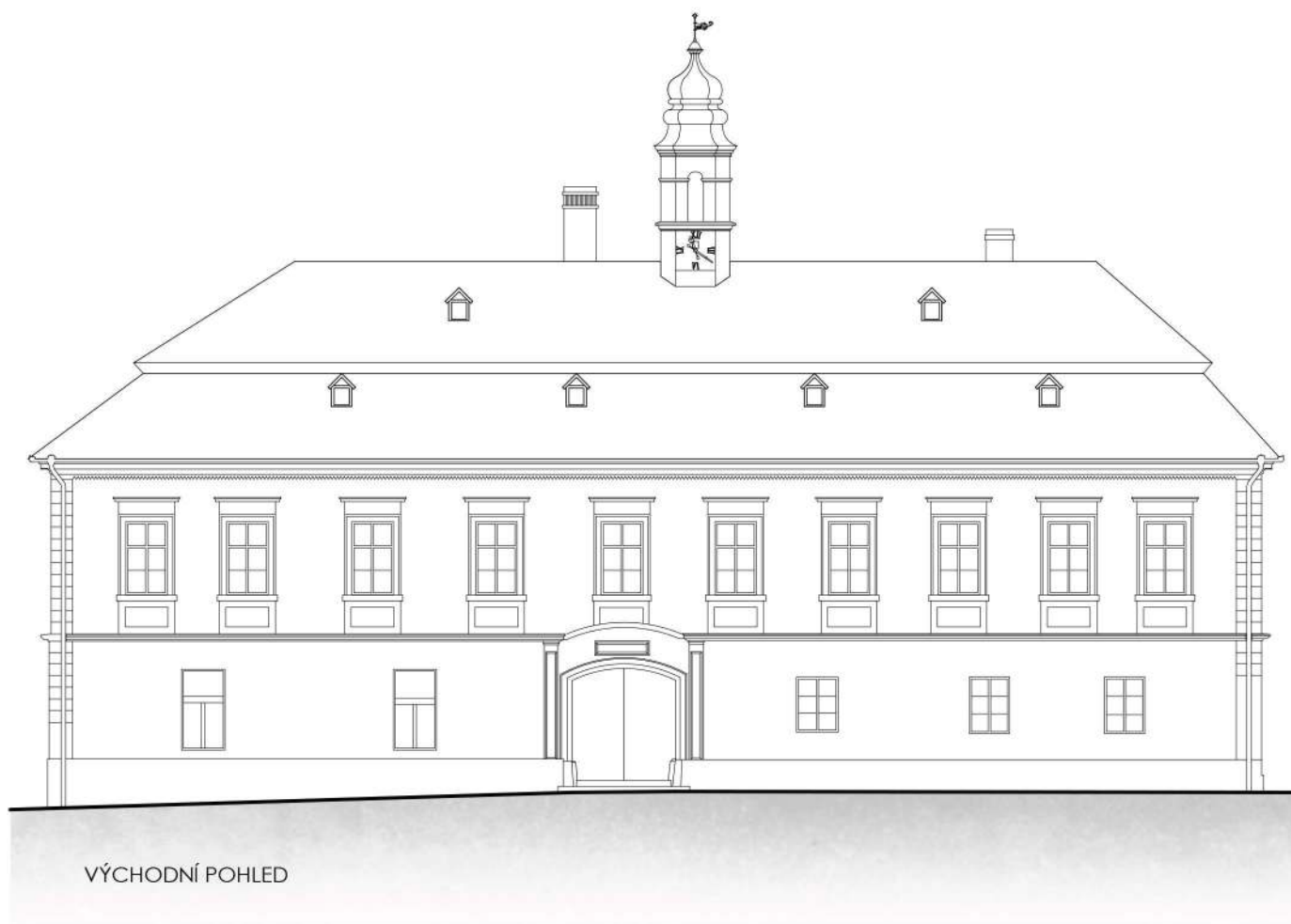
- 2.01 - HLAVNÍ SCHODIŠTĚ
- 2.02 - VÍCEÚČELOVÝ SÁL - KONFERENCE, RAUTY
- 2.03 - PŘÍLEHLÝ SALON
- 2.04 - SKLAD VYBAVENÍ PRO SÁL
- 2.05 - LUXUSNÍ APARTMÁN S KOUPELNOU
- 2.06 - WC ŽENY
- 2.07 - WC MUŽI
- 2.08 - ZÁZEMÍ PRO POŘADATELE WORKSHOPŮ
- 2.09 - PROSTOR PRO KONÁNÍ WORKSHOPŮ, SEMINÁŘŮ, KURZŮ APOD.
- 2.10 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST

0 1 2 3 4 5 10 m

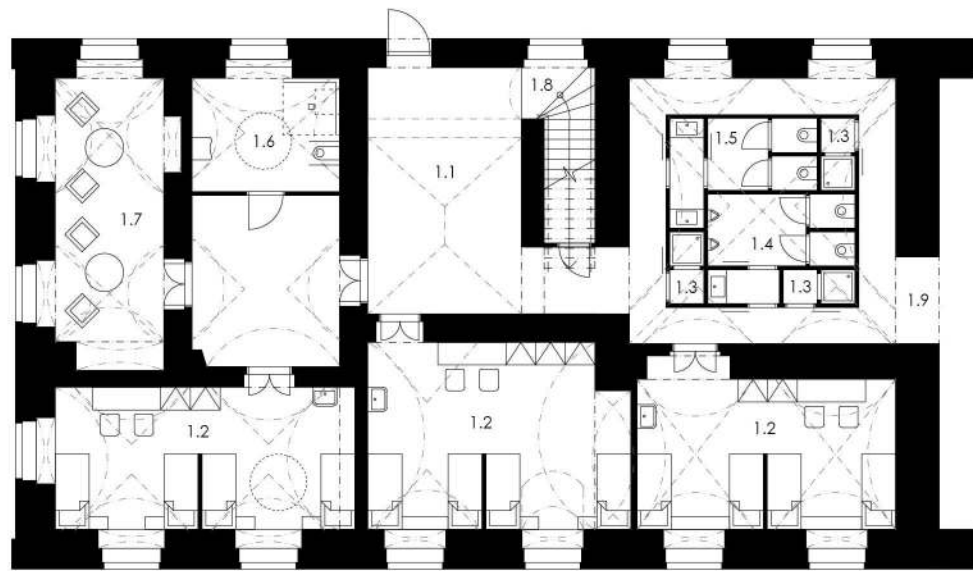




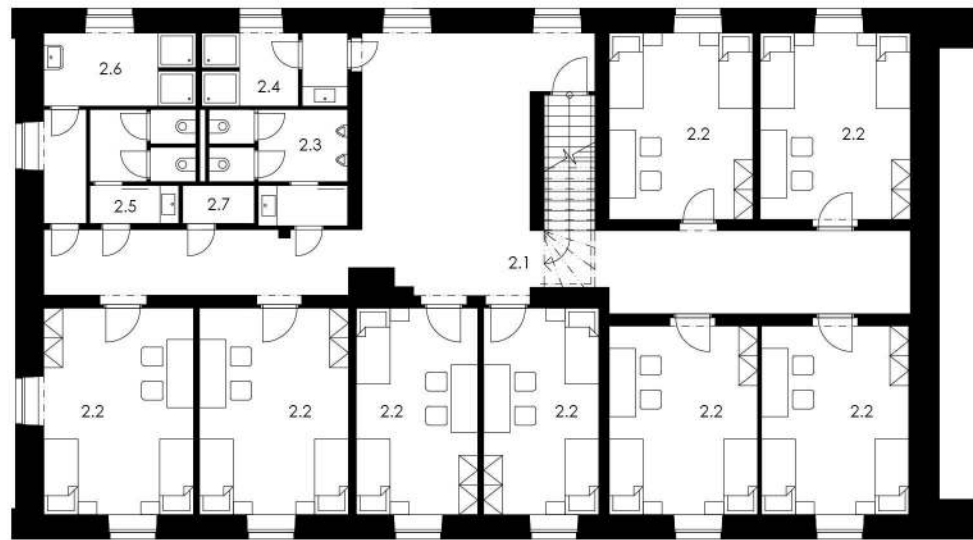




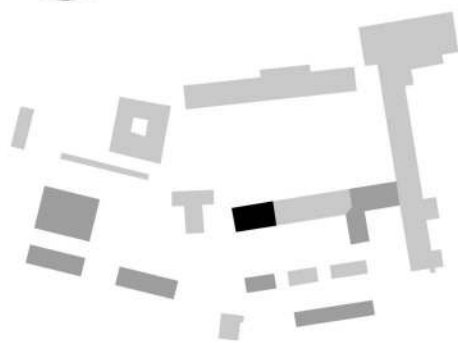




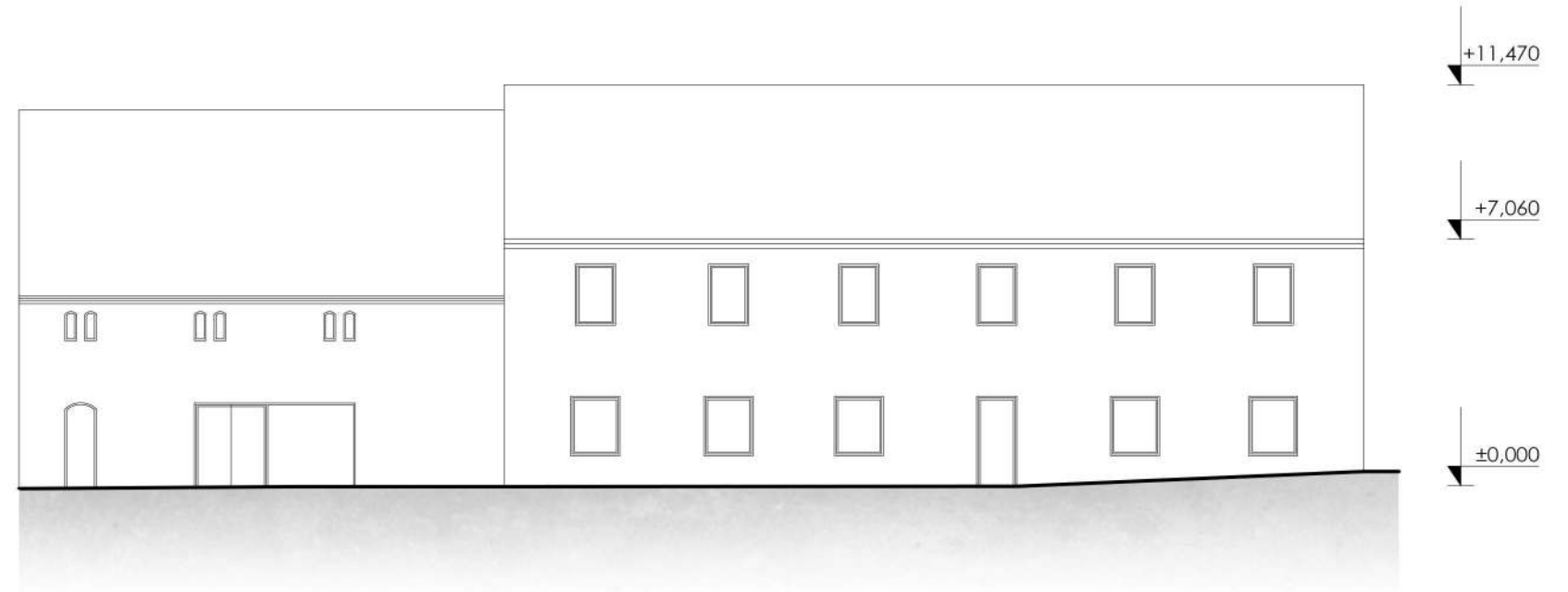
PŮDORYS 1. NP



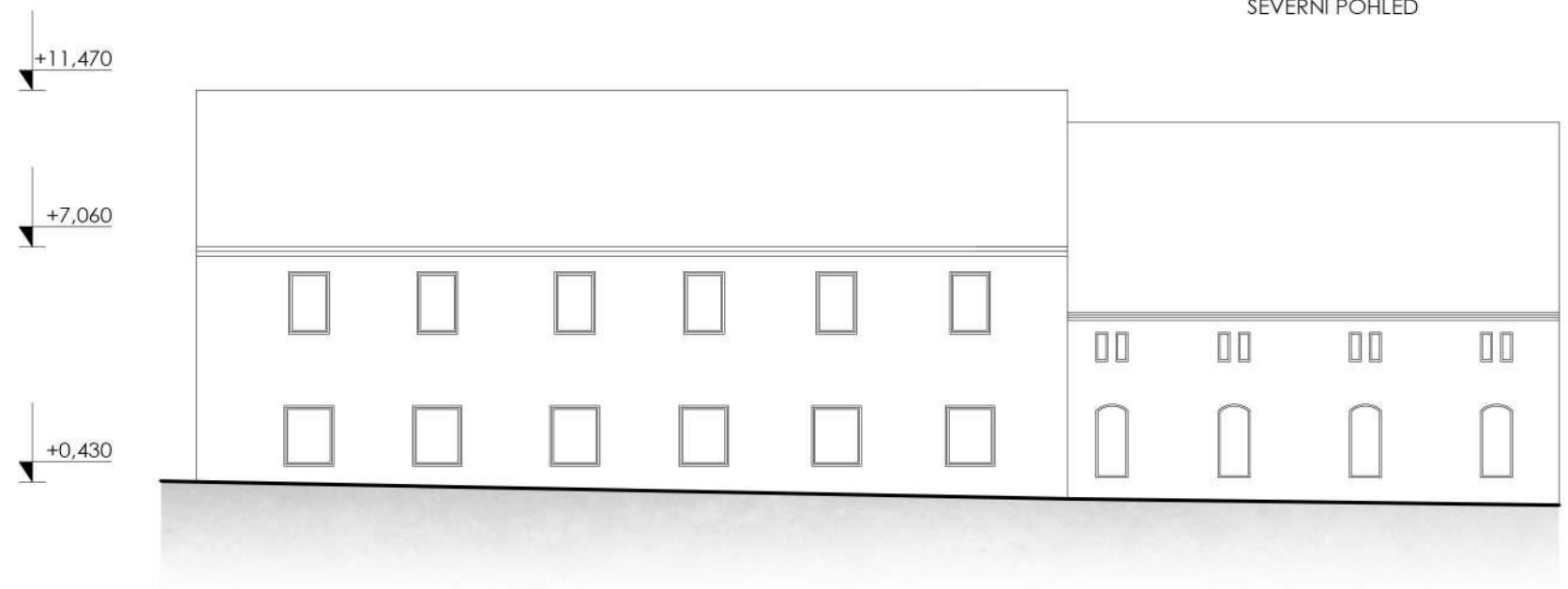
PŮDORYS 2. NP



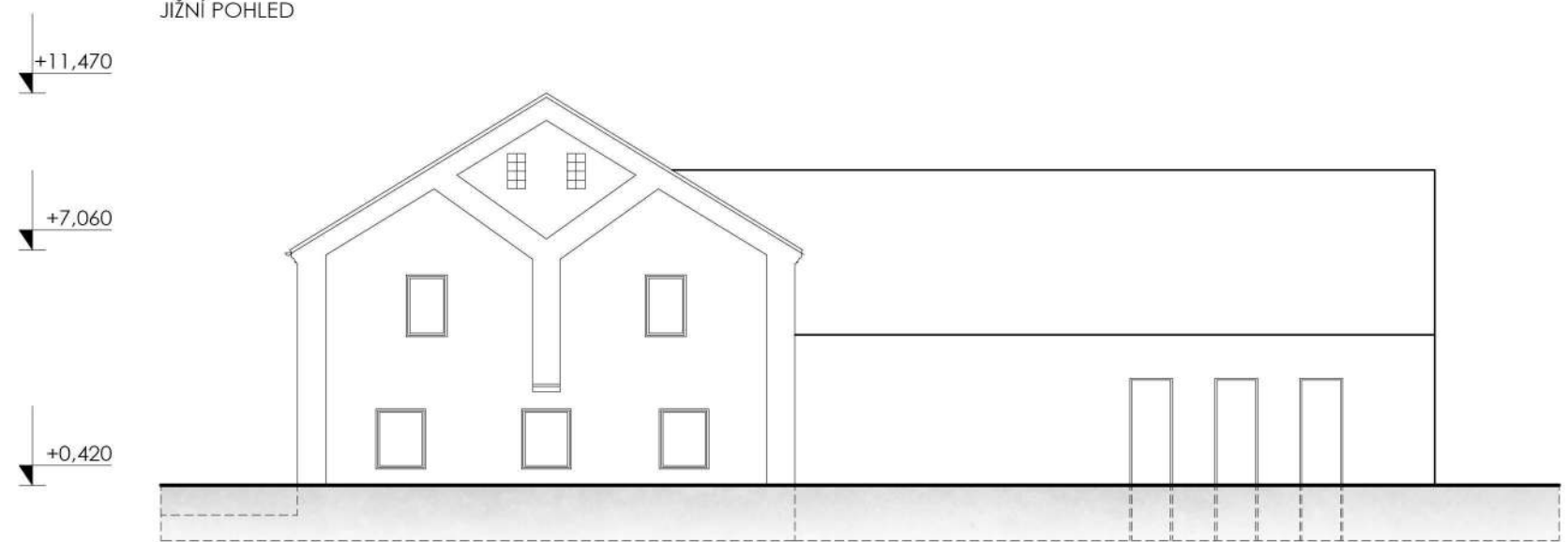
- 1.1 - VSTUPNÍ PROSTOR
- 1.2 - POKOJ PRO STUDENTY
- 1.3 - SPRCHA
- 1.4 - WC MUŽI
- 1.5 - WC ŽENY
- 1.6 - BEZBARIÉROVÁ SPRCHA S WC
- 1.7 - SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST
- 1.8 - SCHODIŠTĚ
- 1.9 - PRŮCHOD DO VEDLEJŠÍ BUDOVY
  
- 2.1 - SCHODIŠTĚ
- 2.2 - POKOJ PRO STUDENTY
- 2.3 - WC MUŽI
- 2.4 - SPRCHY MUŽI
- 2.5 - WC ŽENY
- 2.6 - SPRCHY ŽENY
- 2.7 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST



SEVERNÍ POHLED

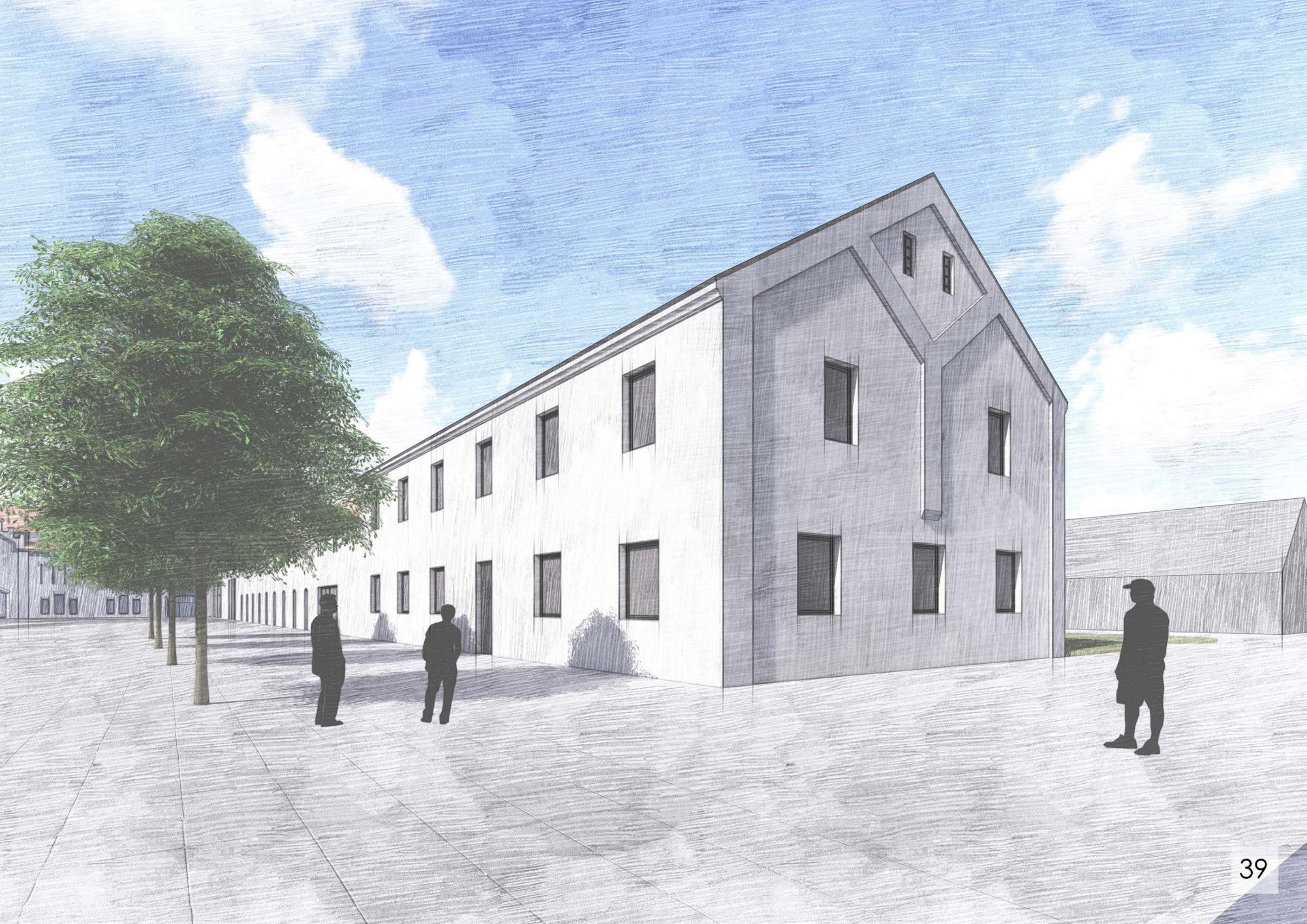


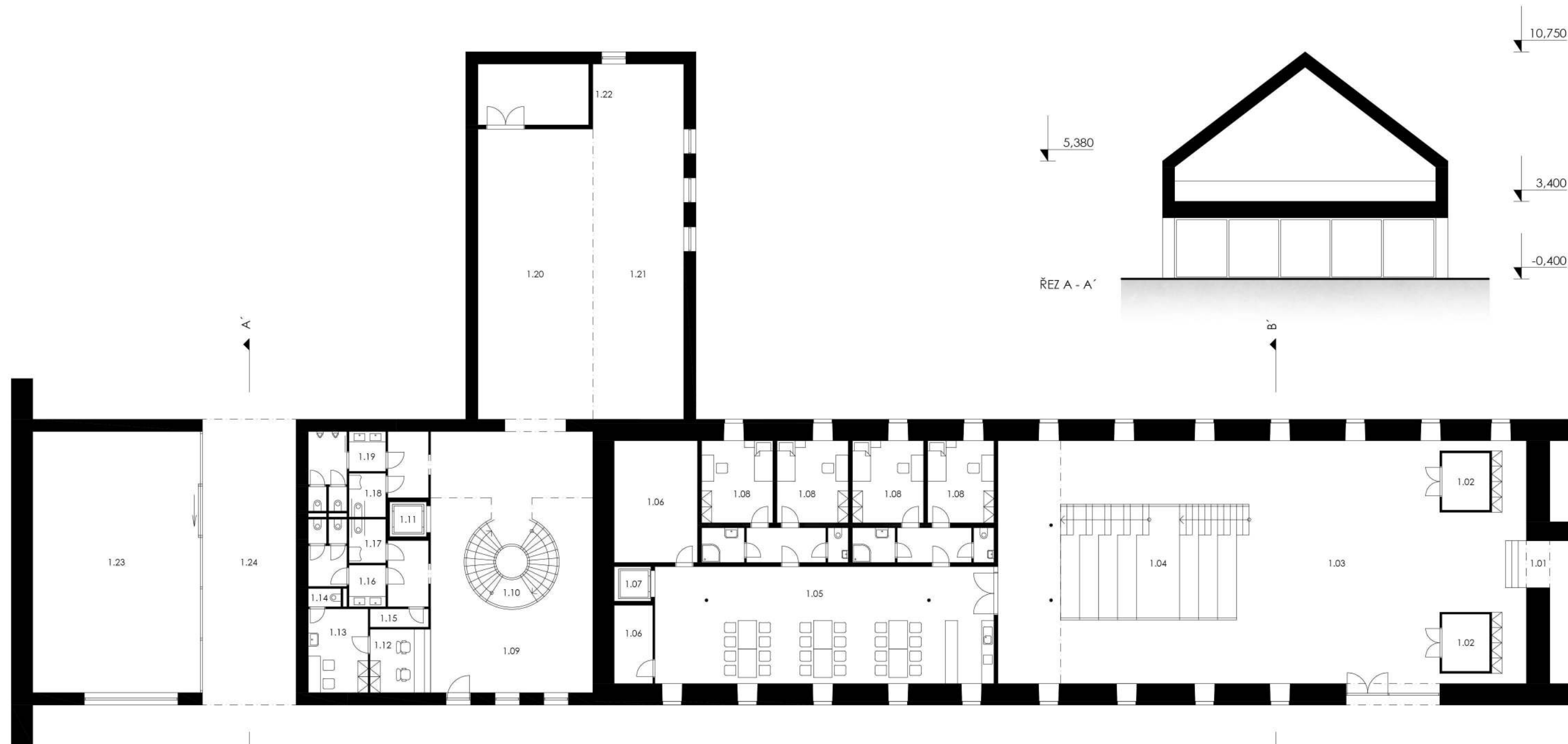
JIŽNÍ POHLED



ZÁPADNÍ POHLED







PŮDORYS 1. NP

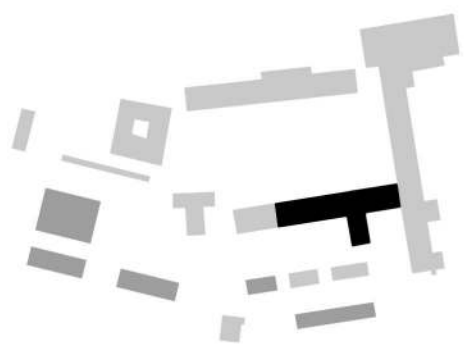
STUDENTSKÉ CENTRUM:

- 1.01 - PRŮCHOD DO UBYTOVACÍ ČÁSTI STUDENTŮ
- 1.02 - SKLAD POMŮCEK
- 1.03 - ATELIÉROVÝ PROSTOR OTEVŘENÝ DO KROVU
- 1.04 - SCHODIŠTĚ SLOUŽÍCÍ TĚŽ JAKO „AMFITEÁTR“
- 1.05 - ODPOČINKOVÁ MÍSTNOST S KUCHYŇKOU
- 1.06 - SKLAD
- 1.07 - VÝTAH
- 1.08 - POKOJE PRO PEDAGOGY

GALERIE:

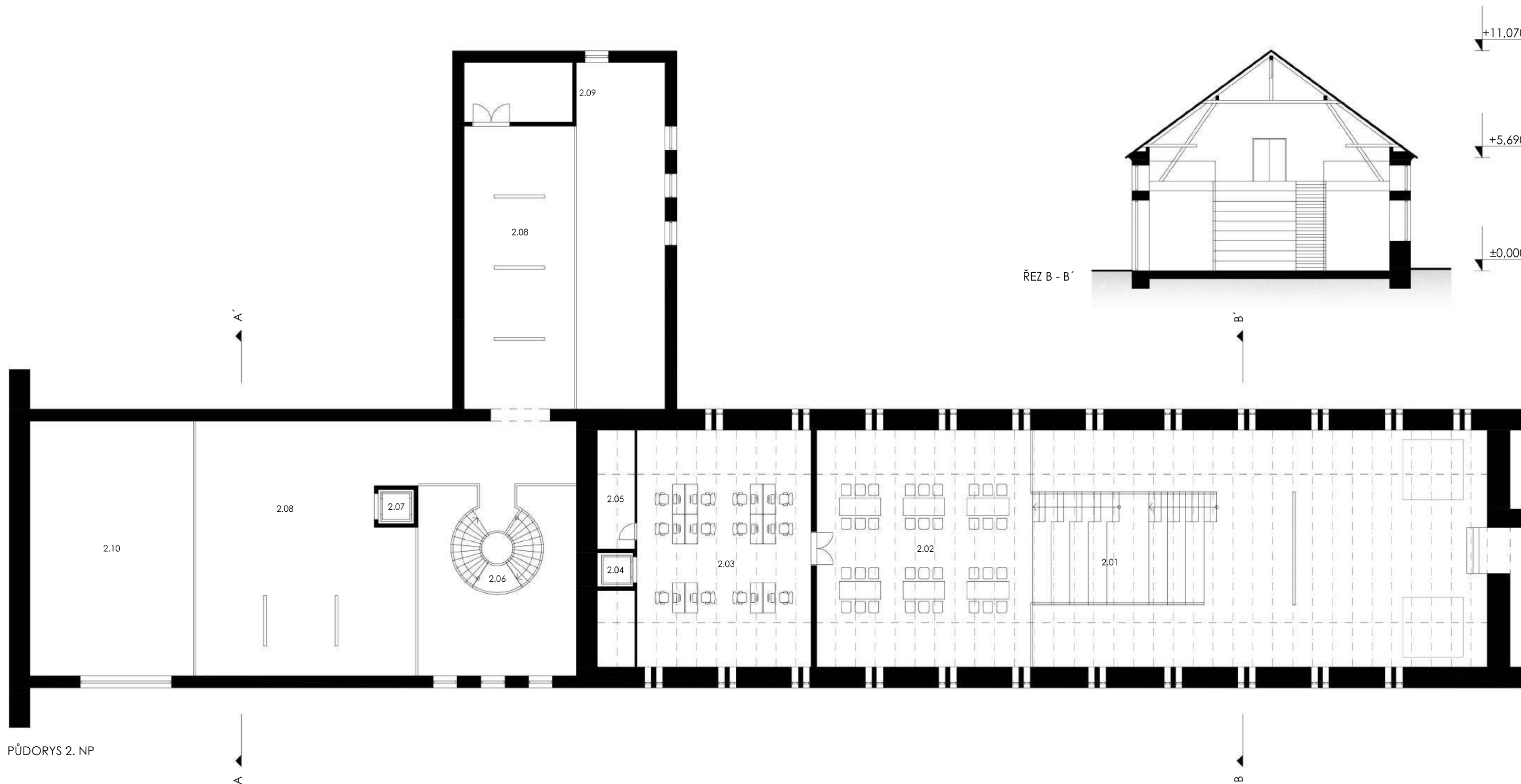
- 1.09 - VSTUPNÍ HALA
- 1.10 - SCHODIŠTĚ
- 1.11 - VÝTAH
- 1.12 - INFORMACE / PRODEJ VSTUPENEK
- 1.13 - ŠATNA PRO PERSONÁL
- 1.14 - WC PRO PERSONÁL
- 1.15 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 1.16 - WC ŽENY
- 1.17 - BEZBARIÉROVÉ WC ŽENY

- 1.18 - BEZBARIÉROVÉ WC MUŽI
- 1.18 - WC MUŽI
- 1.20 - VÝSTAVNÍ PROSTOR
- 1.21 - PŘEVÝŠENÝ VÝSTAVNÍ PROSTOR PRO VĚTŠÍ UMĚLECKÁ DÍLA
- 1.22 - SKLAD
- 1.23 - PROSTOR S MOŽNOSTÍ INSTALACE VELKÉHO UMĚLECKÉHO OBJEKTU, MOŽNOST ZAVĚŠENÍ MENŠÍCH OBJEKTŮ VOLNĚ V PROSTORU (NÁVŠTĚVNÍCI DO PROSTORU PŘÍMO NEVSTUPUJÍ - POUZE PRŮHLED Z 2. NP A PRŮCHODU BUDOVOU - VIZ ŘEZ A - A')
- 1.24 - PRŮCHOD BUDOVOU S PRŮHLEDEM DO VÝSTAVNÍHO PROSTORU



0 1 2 3 4 5 10 m





PŮDORYS 2. NP

STUDENTSKÉ CENTRUM:

- 2.01 - SCHODIŠTĚ SLOUŽÍCÍ TĚŽ JAKO „AMFITEÁTR“
- 2.02 - KONZULTAČNÍ / SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST
- 2.03 - POČÍTAČOVÁ MÍSTNOST
- 2.04 - VÝTAH
- 2.05 - SKLAD

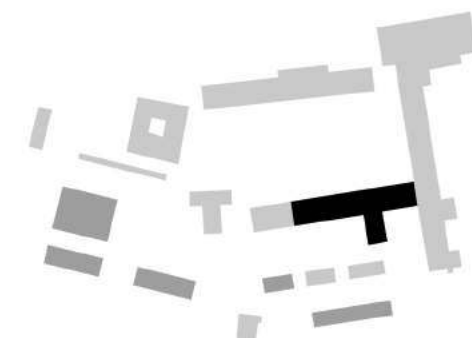
GALERIE:

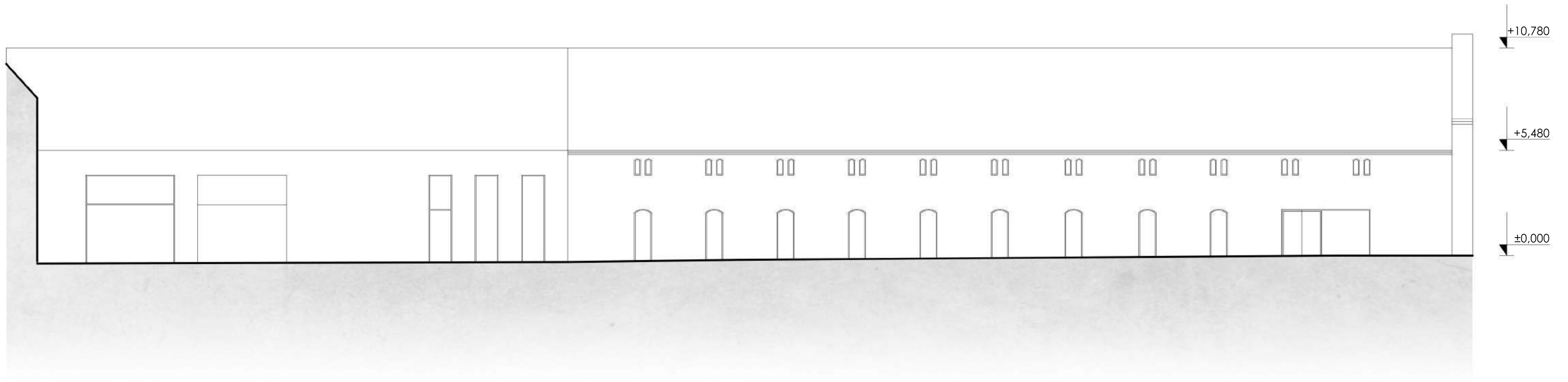
- 1.06 - SCHODIŠTĚ
- 1.07 - VÝTAH
- 1.08 - VÝSTAVNÍ PROSTOR URČENÝ PRO OBRAZY NEBO MENŠÍ UMĚLECKÁ DÍLA
- 1.09 - SKLAD

- 1.10 - PROSTOR S MOŽNOSTÍ INSTALACE VELKÉHO UMĚLECKÉHO OBJEKTU, MOŽNOST ZAVĚŠENÍ MENŠÍCH OBJEKTŮ VOLNĚ V PROSTORU (NÁVŠTĚVNÍCI DO PROSTORU PŘÍMO NEVSTUPUJÍ - POUZE PRŮHLED Z 2. NP A PRŮCHODU BUDOVOU - VIZ ŘEZ A - A')

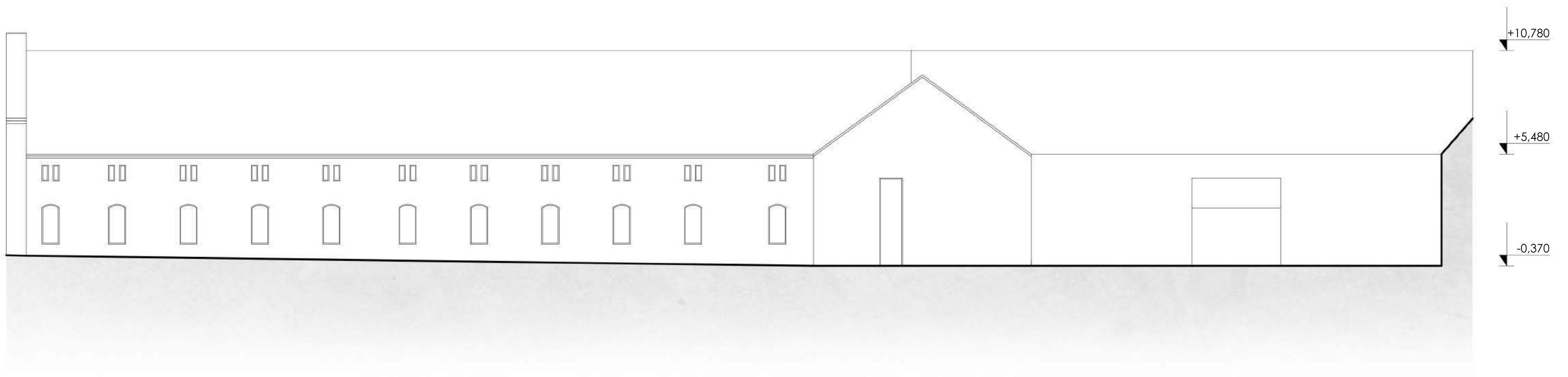


0 1 2 3 4 5 10 m





SEVERNÍ POHLED



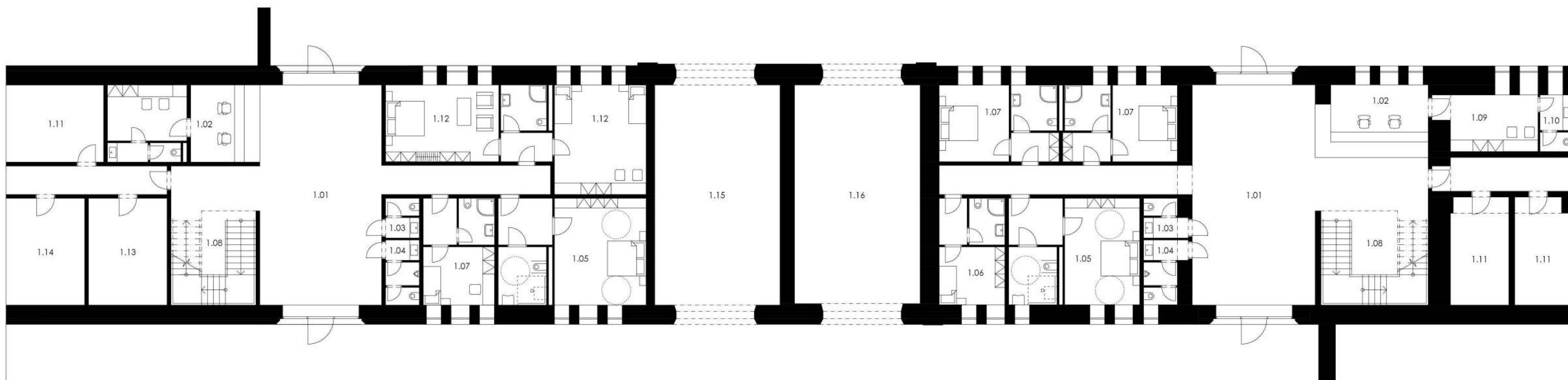
JIŽNÍ POHLED





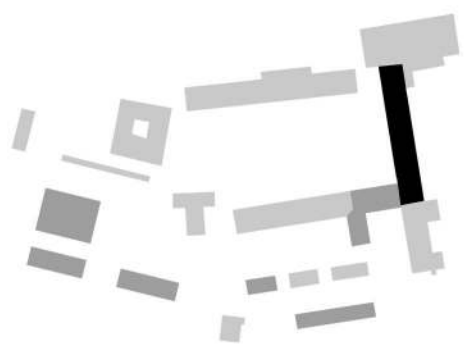






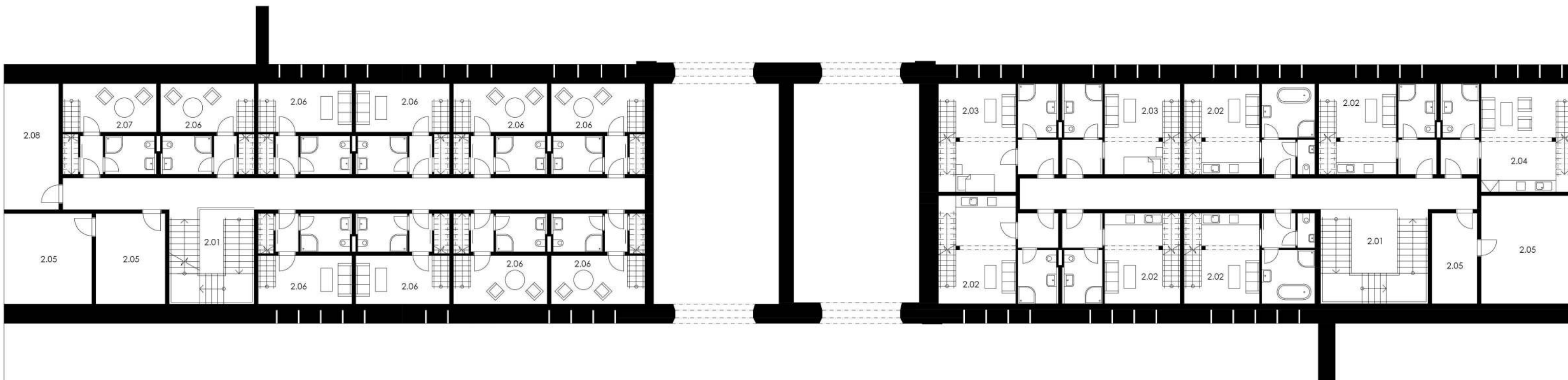
- 1.01 - VSTUPNÍ HALA
- 1.02 - RECEPCE
- 1.03 - WC MUŽI
- 1.04 - WC MUŽI
- 1.05 - BEZBARIÉROVĚ ZAŘÍZENÝ POKOJ S KOUPELNOU A WC
- 1.06 - JEDNOLŮŽKOVÝ POKOJ S KOUPELNOU A WC
- 1.07 - DVOULŮŽKOVÝ POKOJ S KOUPELNOU A WC
- 1.08 - SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR

- 1.09 - ŠATNA PERSONÁLU
- 1.10 - WC PERSONÁL
- 1.11 - TECHNICKÁ MÍSTNOST
- 1.12 - RODINNÝ POKOJ PRO 4 OSOBY
- 1.13 - SKLAD
- 1.14 - PROVOZNÍ ZÁZEMÍ
- 1.15 - PRŮJEZD
- 1.16 - PRŮCHOD



0 1 2 3 4 5 10 m

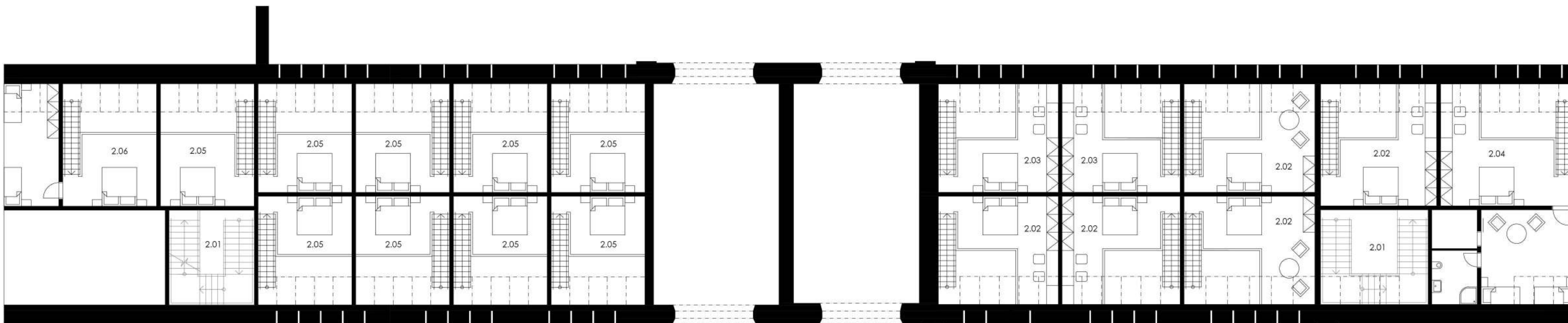




PŮDORYS 2. NP

- 2.01 - SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
- 2.02 - MEZONETOVÝ DVOULŮŽKOVÝ POKOJ - OBYTNÁ ČÁST S KYCHYŇKOU, KOUPELNOU A WC
- 2.03 - MEZONETOVÝ POKOJ PRO 3 OSOBY - OBYTNÁ ČÁST S KOUPELNOU A WC
- 2.04 - MEZONETOVÝ POKOJ PRO 4 OSOBY - OBYTNÁ ČÁST S KYCHYŇKOU, KOUPELNOU A WC

- 2.05 - PROVOZNÍ ZÁZEMÍ
- 2.06 - MEZONETOVÝ DVOULŮŽKOVÝ POKOJ - OBYTNÁ ČÁST S KOUPELNOU A WC
- 2.07 - MEZONETOVÝ POKOJ PRO 4 OSOBY - OBYTNÁ ČÁST S KOUPELNOU A WC
- 2.08 - SKLAD



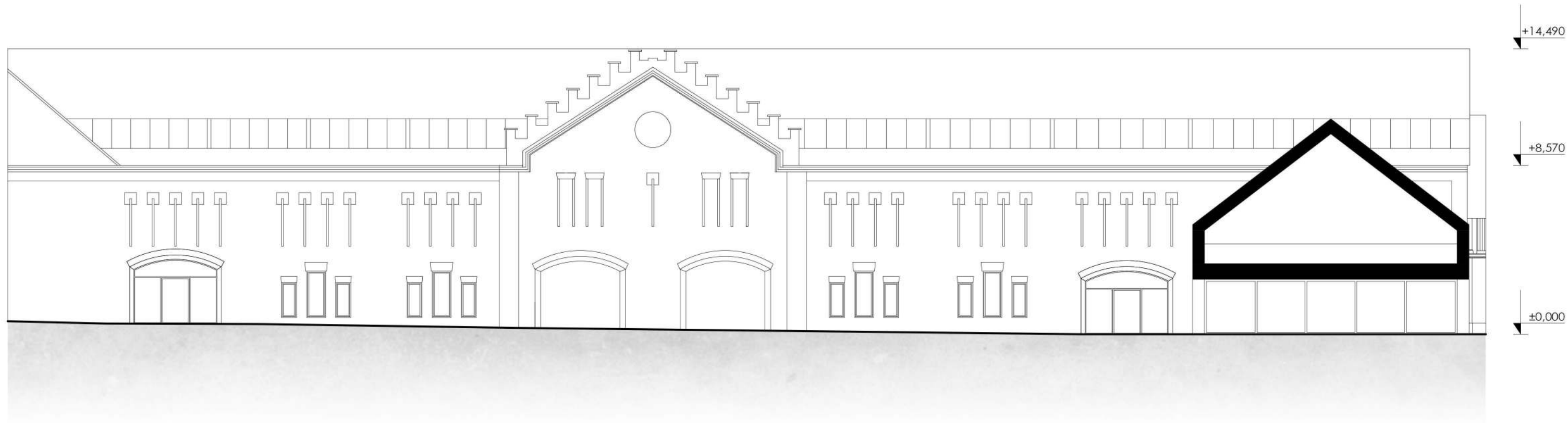
PŮDORYS 3. NP  
ložnicová část pokojů

- 2.01 - SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
- 2.02 - MEZONETOVÝ DVOULŮŽKOVÝ POKOJ S KYCHYŇKOU, KOUPELNOU A WC
- 2.03 - MEZONETOVÝ POKOJ PRO 3 OSOBY S KOUPELNOU A WC

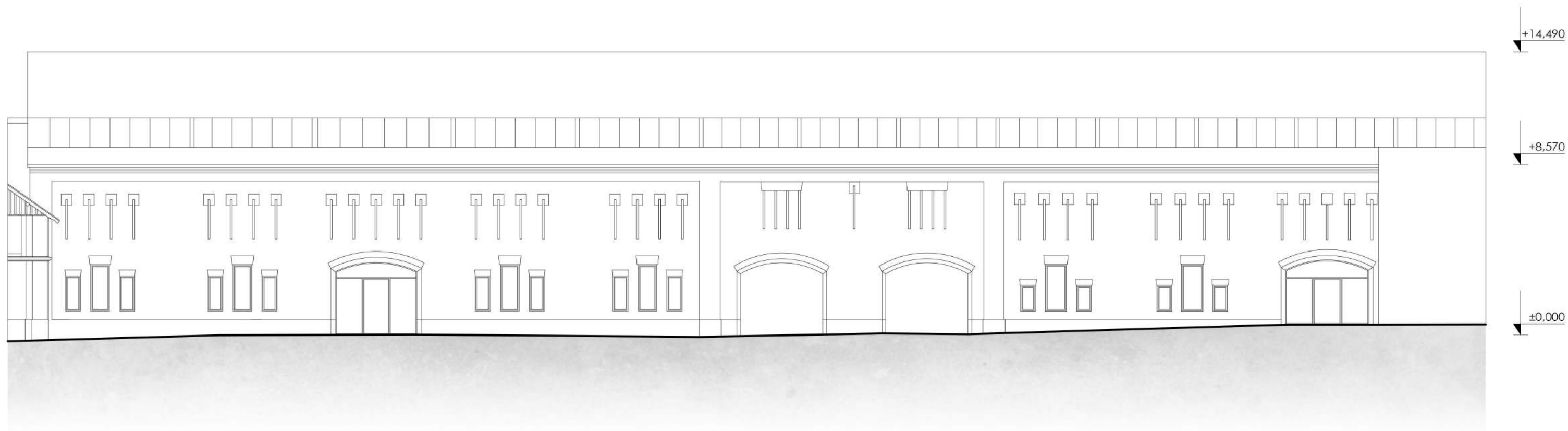
- 2.04 - MEZONETOVÝ POKOJ PRO 4 OSOBY - OBYTNÁ ČÁST S KYCHYŇKOU, KOUPELNOU A WC
- 2.05 - MEZONETOVÝ DVOULŮŽKOVÝ POKOJ S KOUPELNOU A WC
- 2.06 - MEZONETOVÝ POKOJ PRO 4 OSOBY

0 1 2 3 4 5 10 m





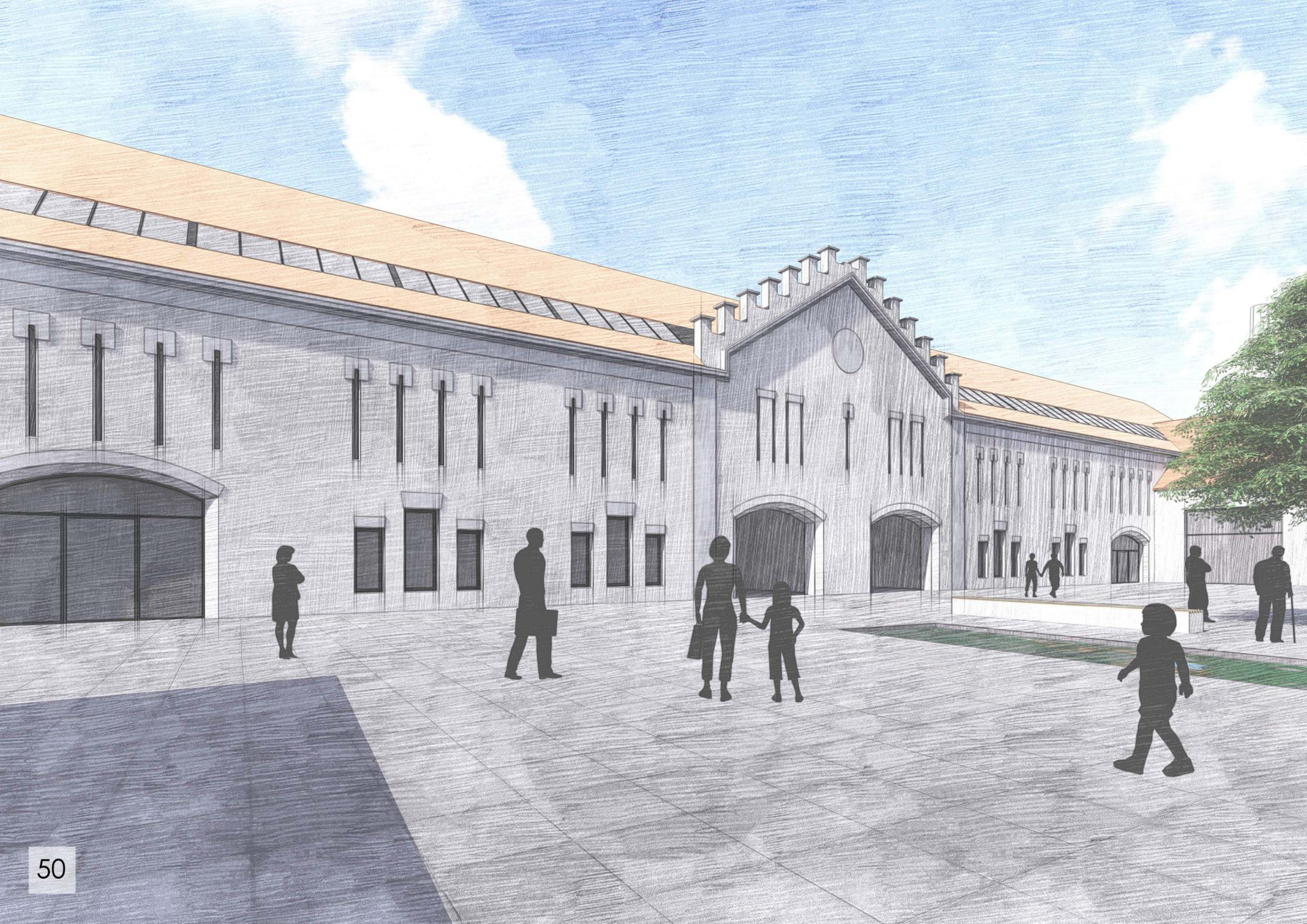
ZÁPADNÍ POHLED

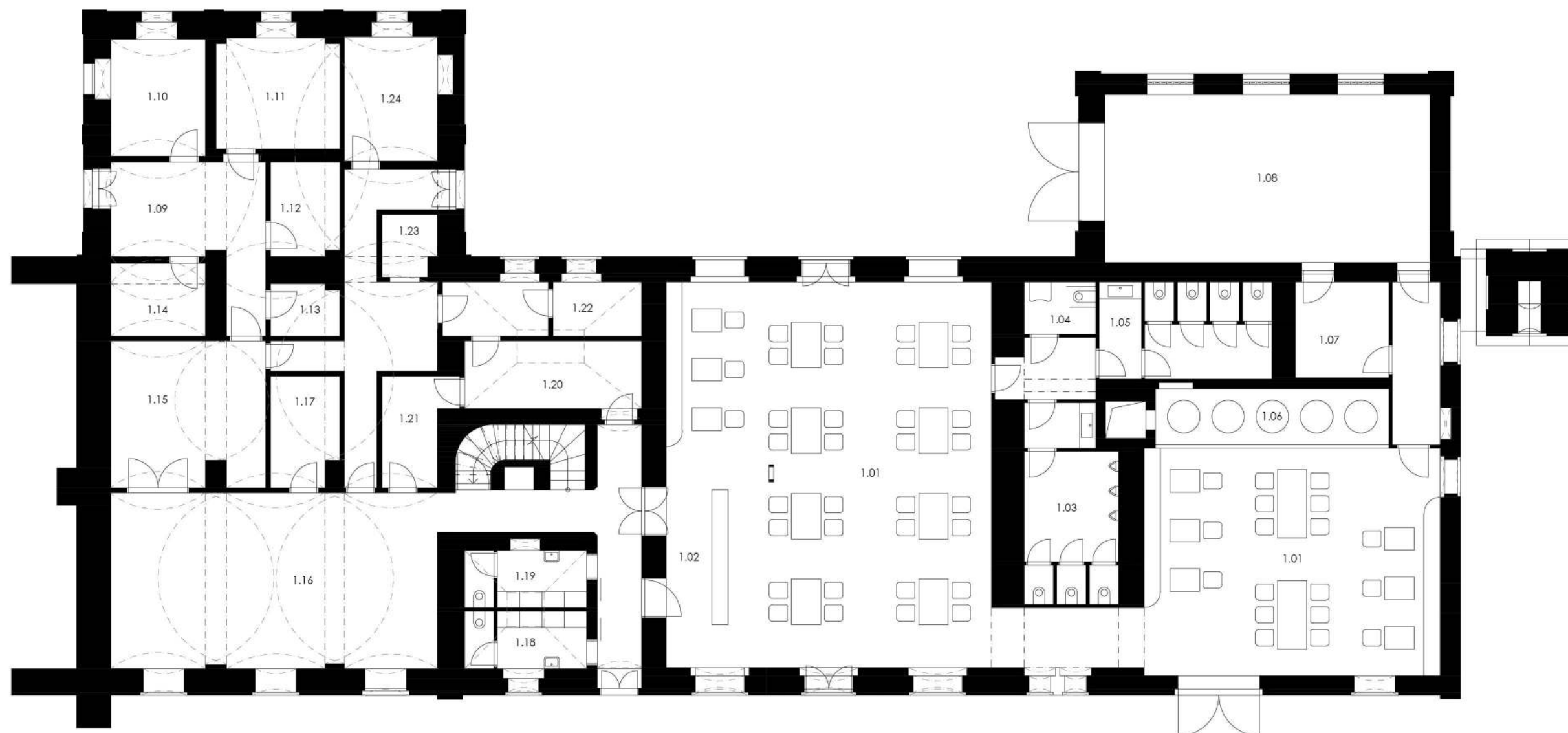


VÝCHODNÍ POHLED

0 1 2 3 4 5 10 m







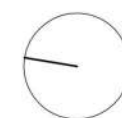
ZÁSOBOVÁNÍ A PROVOZ KUCHYNĚ:

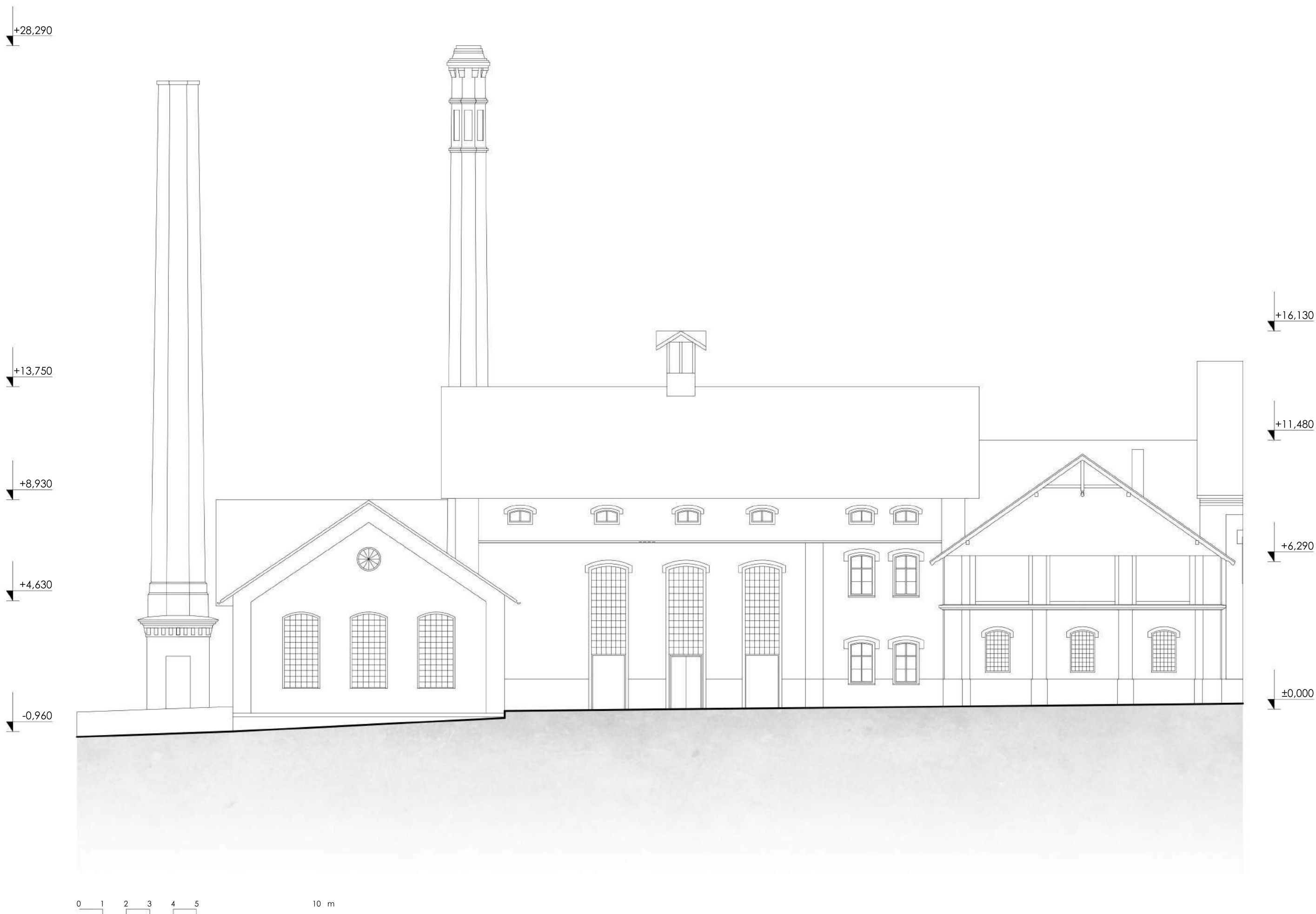
1.01 - HLAVNÍ RESTAURAČNÍ PROSTOR  
 1.02 - BAR  
 1.03 - WC MUŽI  
 1.04 - BEZBARIÉROVÉ WC  
 1.05 - WC ŽENY  
 1.06 - PIVNÍ TANKY  
 1.07 - SKLAD  
 1.08 - MINIPIVOVAR

1.09 - PŘÍJEM A USKLADNĚNÍ SUROVIN  
 1.10 - SUCHÝ SKLAD  
 1.11 - CHLADNÝ SKLAD  
 1.12 - CHLAZENÝ SKLAD  
 1.13 - SKLAD ČISTÍCÍCH PROSTŘEDKŮ  
 1.14 - MRAZÍCÍ SKLAD  
 1.15 - HRUBÁ PŘÍPRAVA  
 1.16 - KUCHYNĚ + MYTÍ ČERNÉHO NÁDOBÍ

1.17 - SKLAD ČERNÉHO NÁDOBÍ  
 1.18 - ŠATNA PRO PERSONÁL MUŽI  
 1.19 - ŠATNA PRO PERSONÁL ŽENY  
 1.20 - MYTÍ BÍLÉHO NÁDOBÍ  
 1.21 - SKLAD BÍLÉHO NÁDOBÍ  
 1.22 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST  
 1.23 - CHLAZENÝ ODPAD  
 1.24 - SKLAD ODPADU

0 1 2 3 4 5 10 m



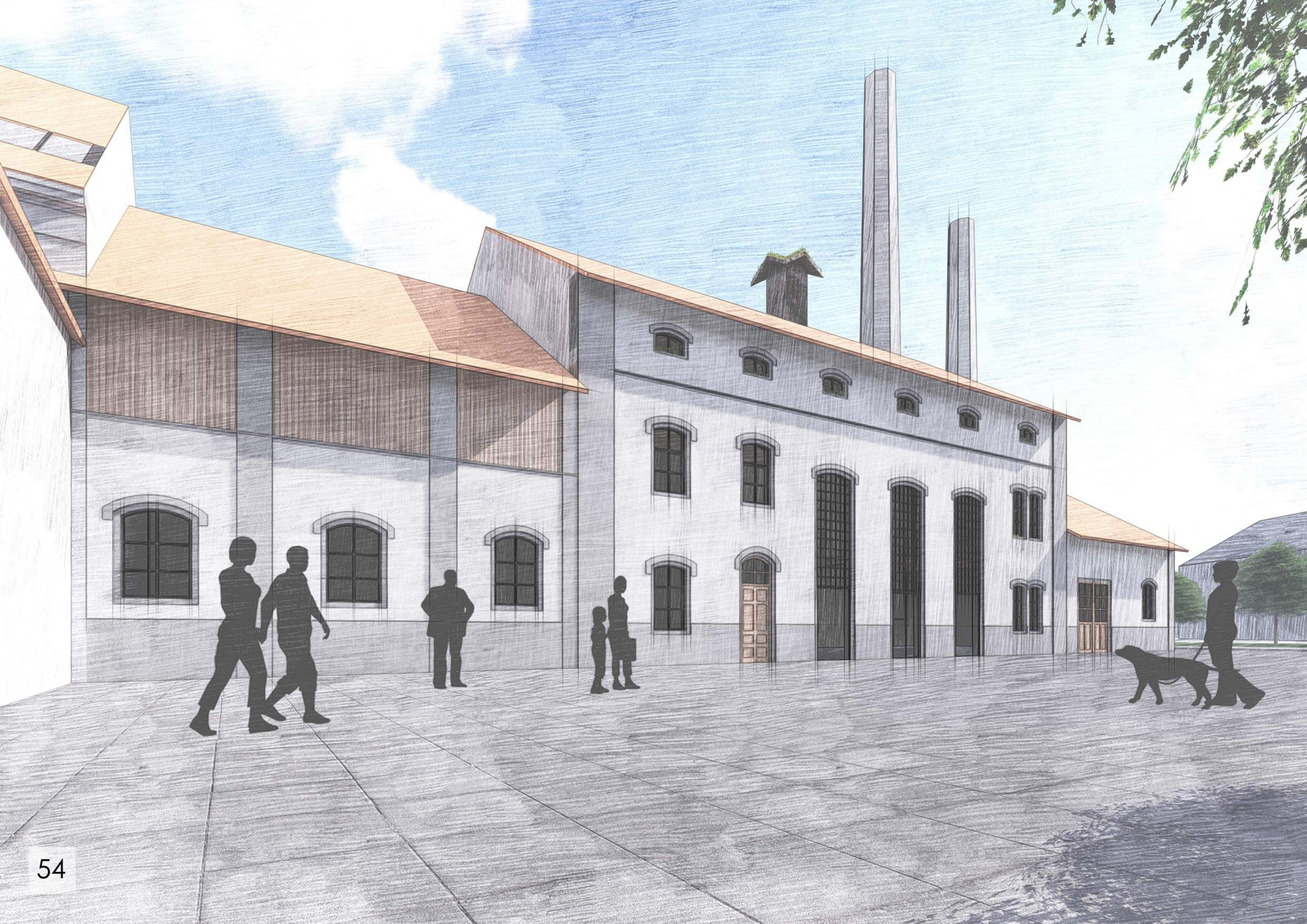


0 1 2 3 4 5 10 m



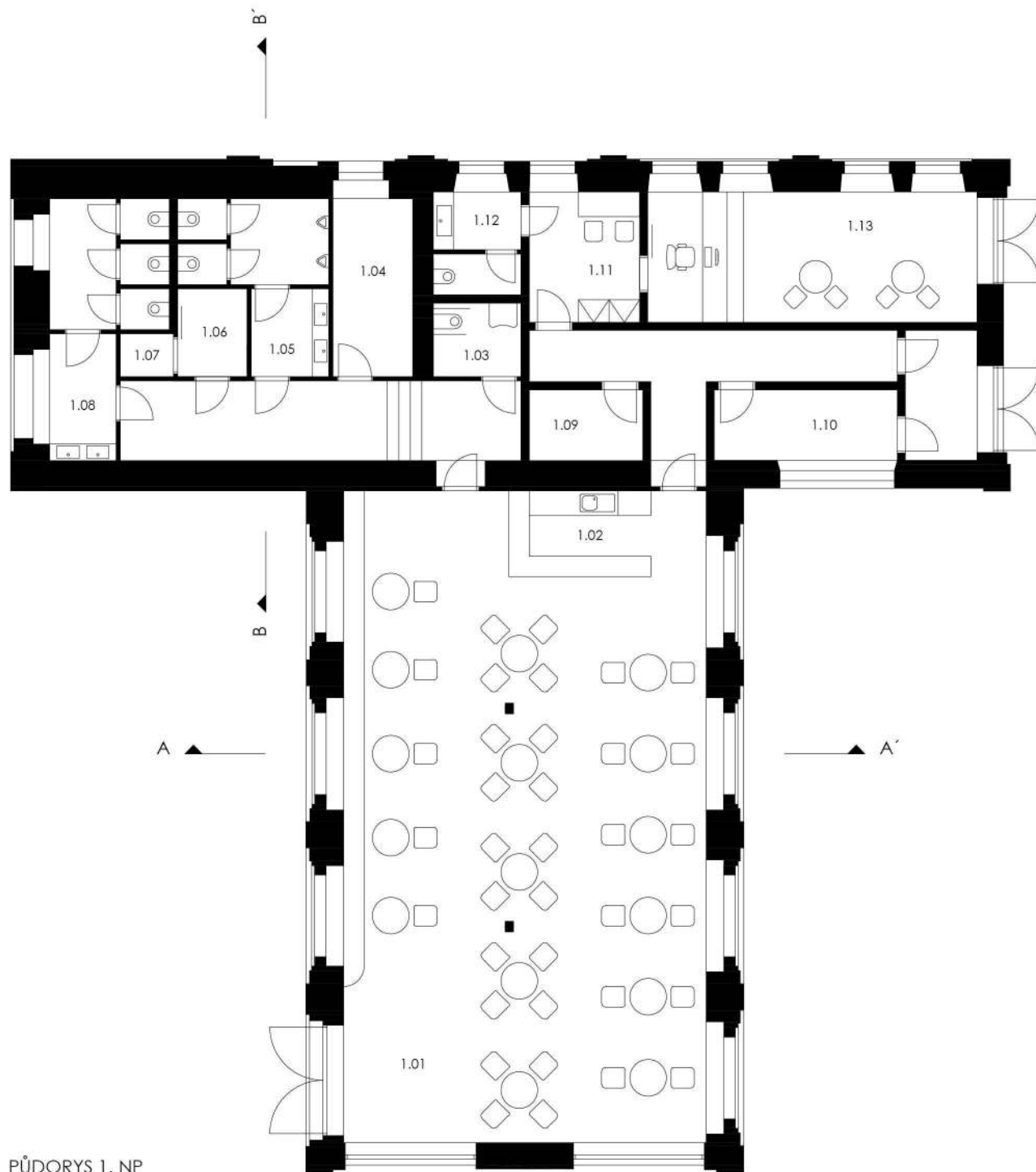
RESTAURACE S MINIPIVOVAREM - ZÁPADNÍ POHLED  
 rekonstrukce stávajícího objektu (původní využití: pivovar), měřítko: 1:150

129DPM - Zámecký areál Liteň, vypracoval: Bc. Jan Sládek, LS 2017/2018  
 vedoucí práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec, Ing. MgA. Petr Tej, Ph.D.



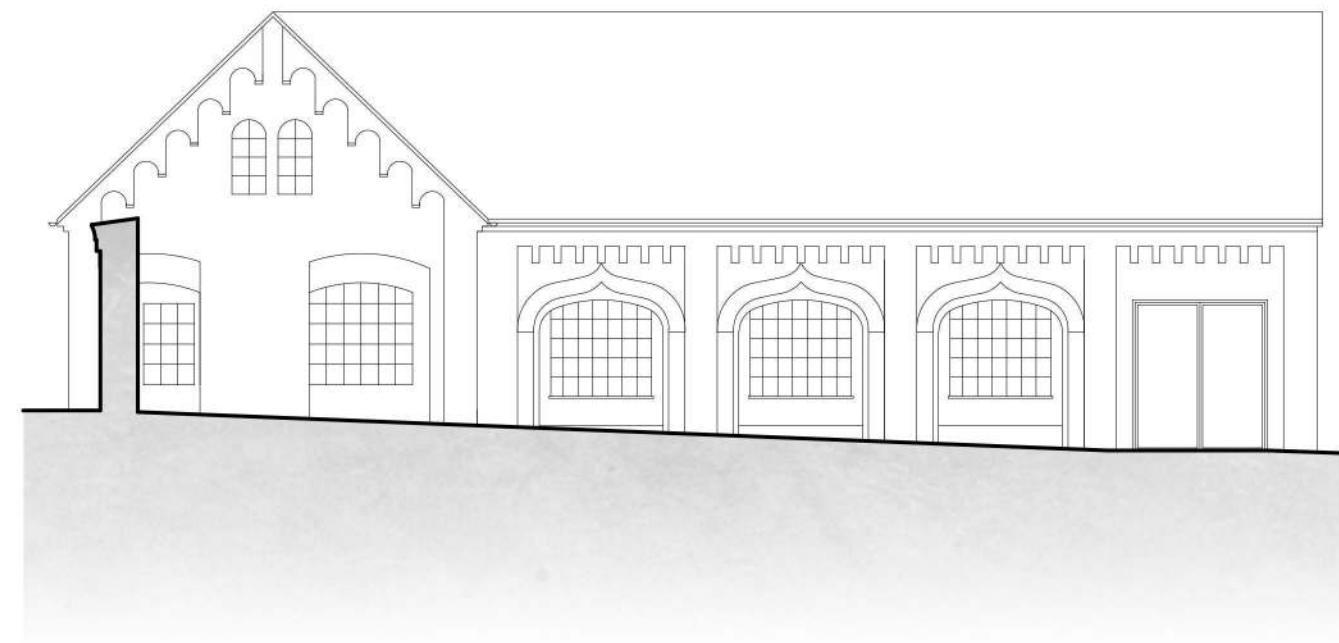
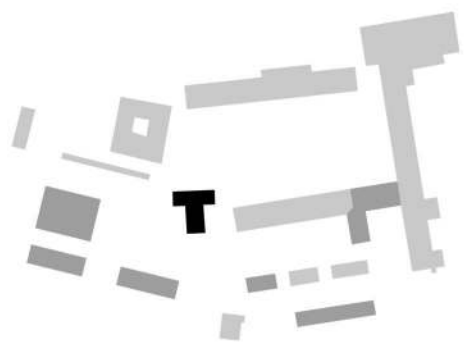




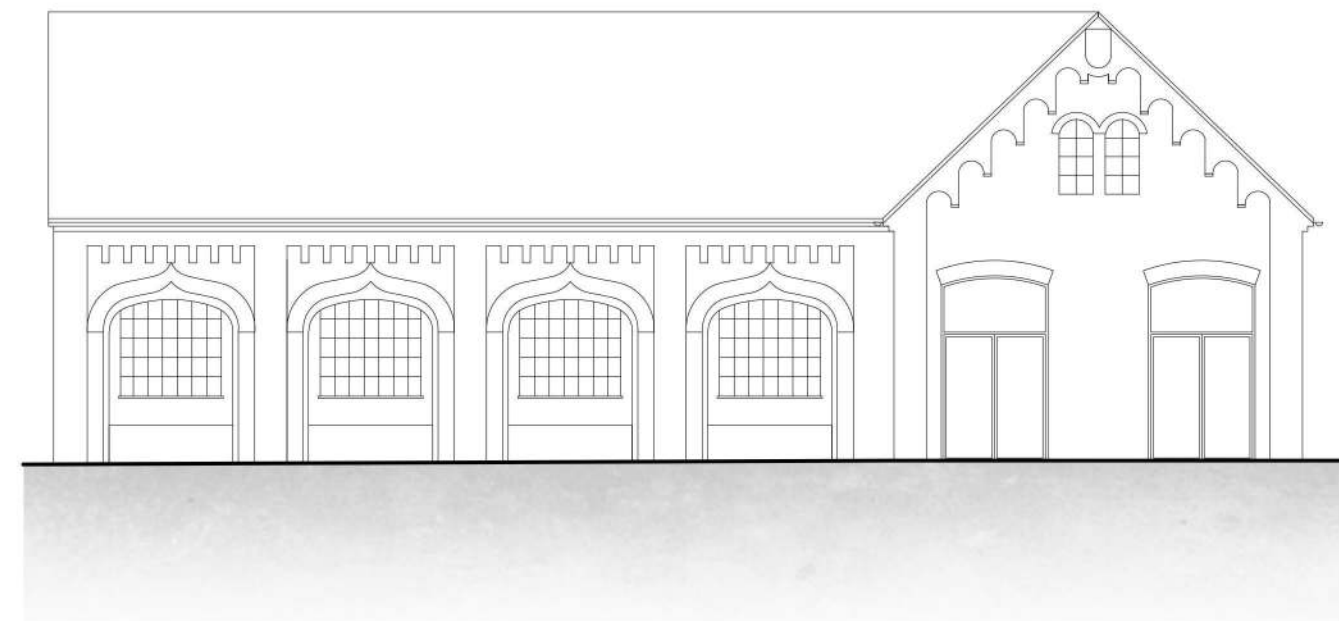


PŮDORYS 1. NP

- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1.01 - HLAVNÍ PROSTOR KAVÁRNY     | 1.08 - WC ŽENY            |
| 1.02 - BAR                        | 1.09 - SKLAD OBALŮ NÁPOJŮ |
| 1.03 - BEZBARIÉROVÉ WC            | 1.10 - SKLAD              |
| 1.04 - TECHNICKÁ MÍSTNOST         | 1.11 - ŠATNA PRO PERSONÁL |
| 1.05 - WC ŽENY                    | 1.12 - WC PERSONÁL        |
| 1.06 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST          | 1.13 - INFOCENTRUM        |
| 1.07 - SKLAD ČISTÍCÍCH PROSTŘEDKŮ |                           |

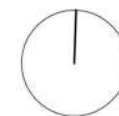


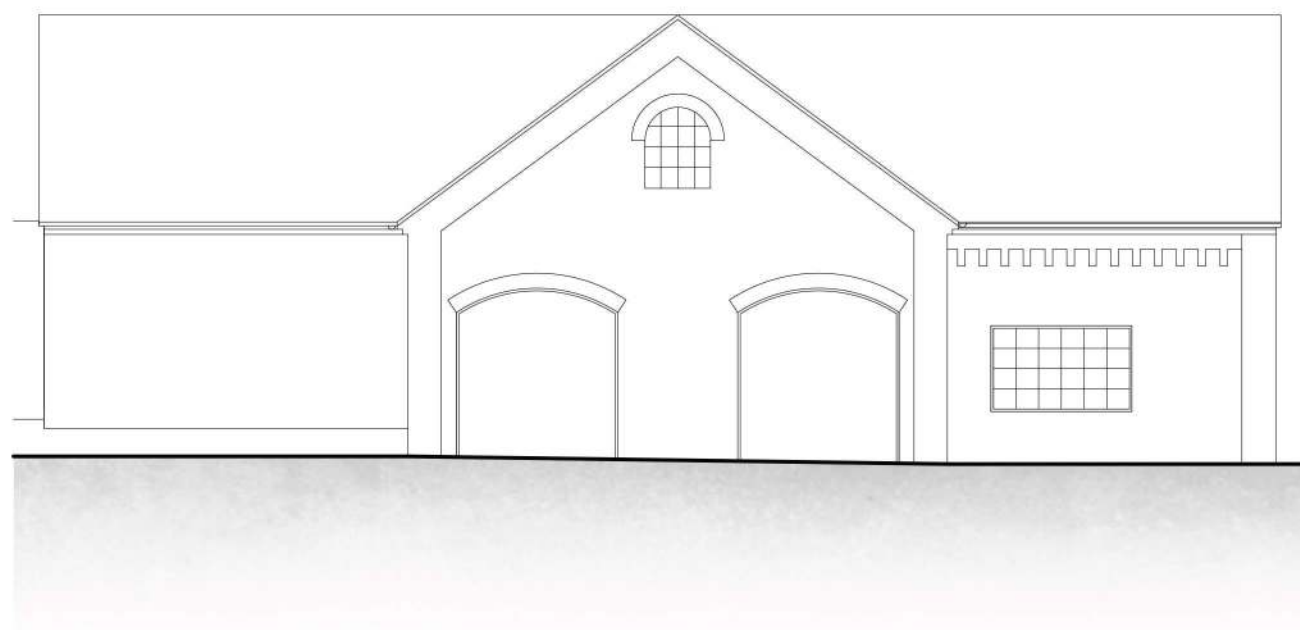
ZÁPADNÍ POHLED



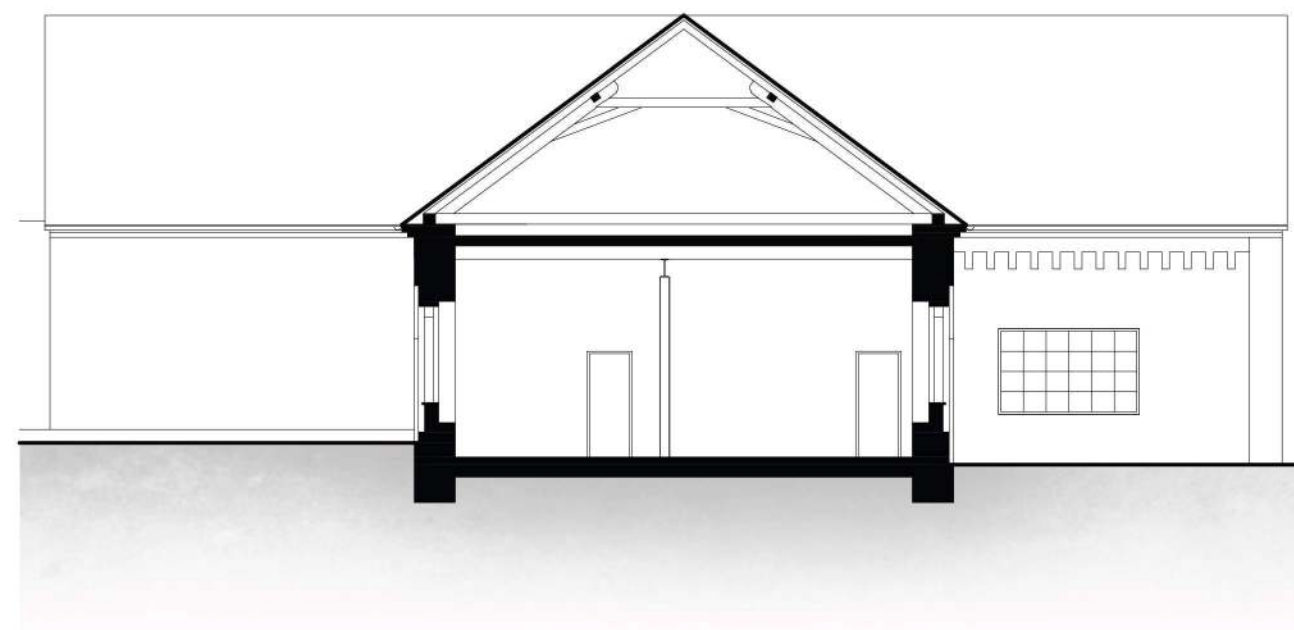
VÝCHODNÍ POHLED

0 1 2 3 4 5 10 m

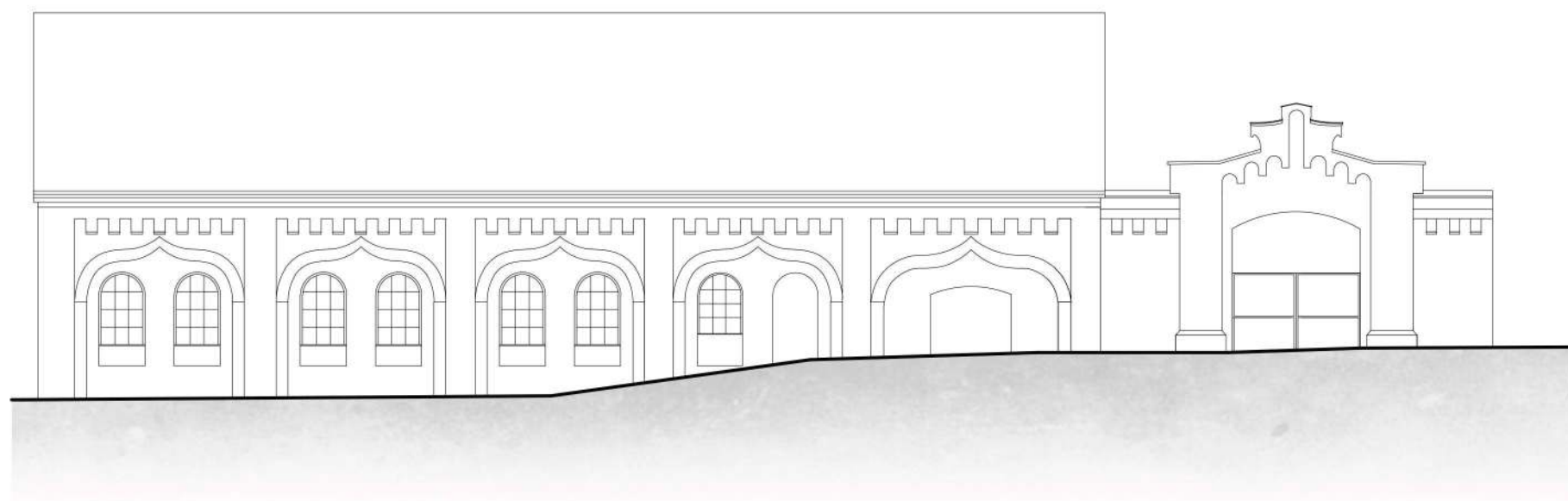




ZÁPADNÍ POHLED



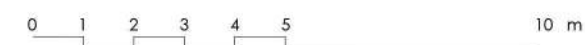
ŘEZ A - A'



SEVERNÍ POHLED

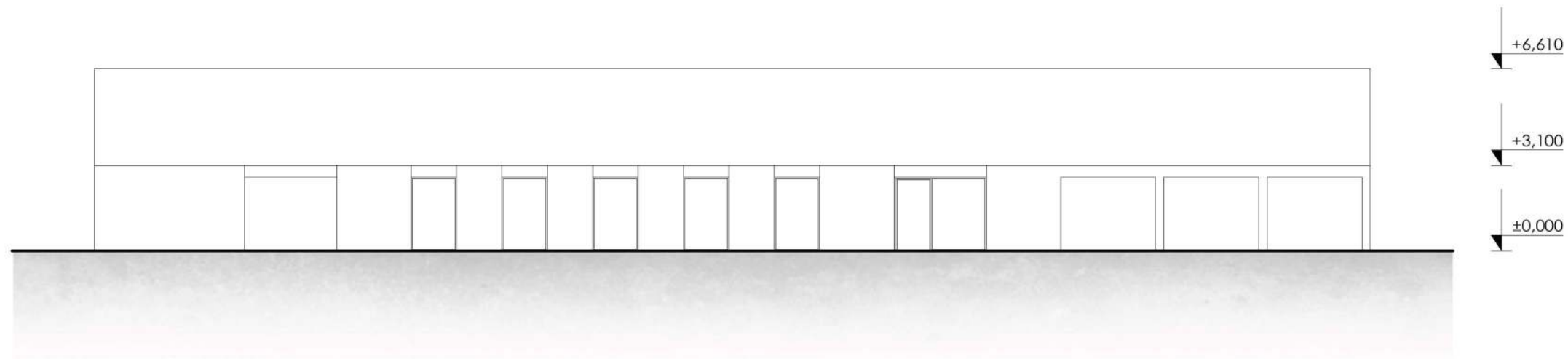


ŘEZ B - B'

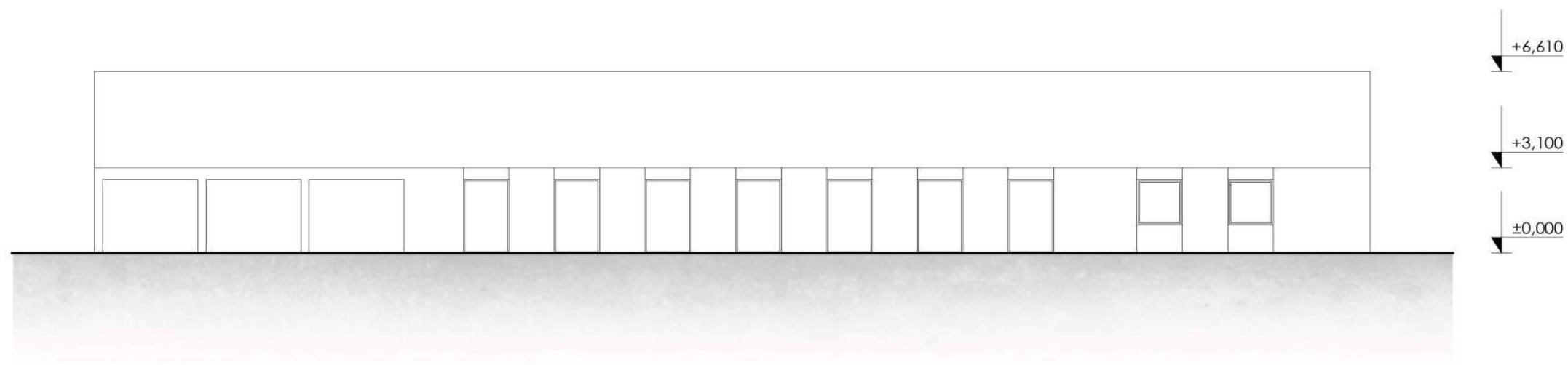






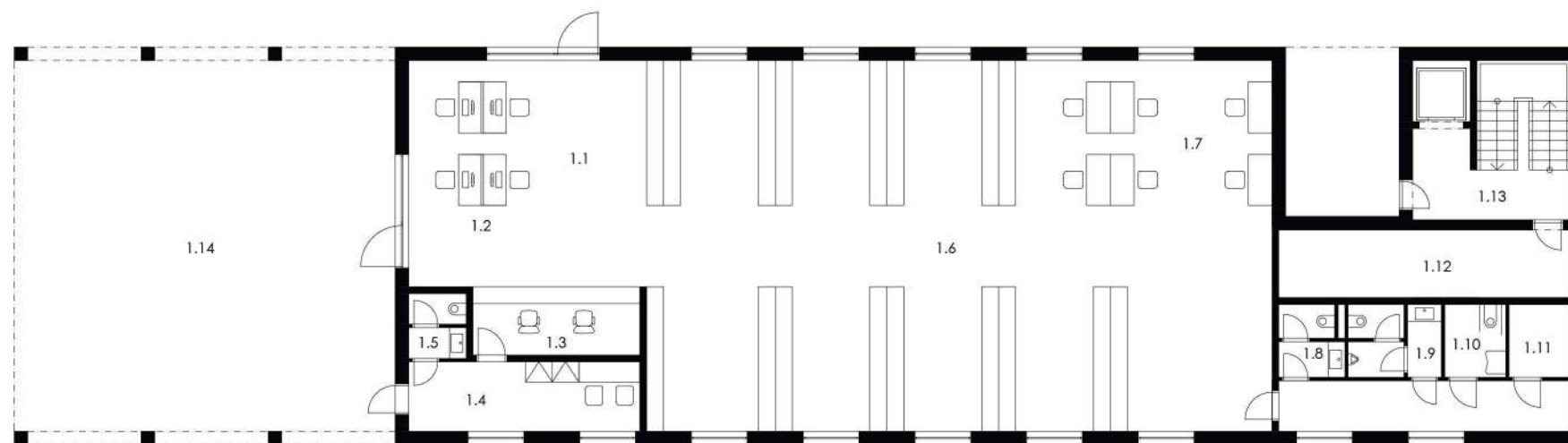


SEVERNÍ POHLED



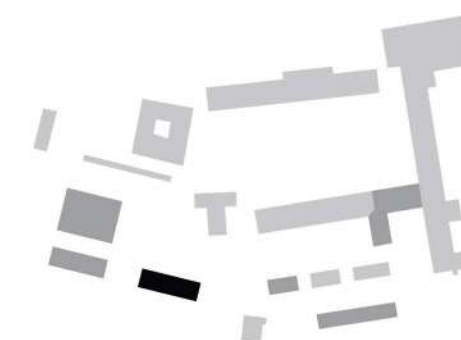
JIŽNÍ POHLED

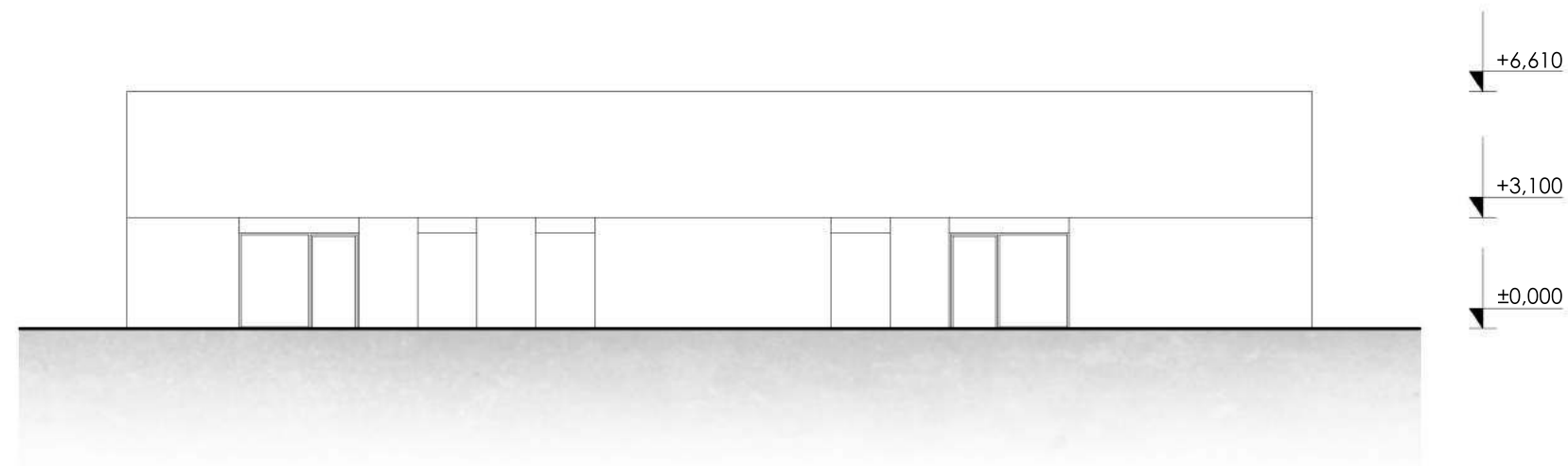
- 1.1 - VSTUPNÍ PROSTOR
- 1.2 - ELEKTRONICKÝ KATALOG + INTERNET
- 1.3 - VÝPŮJČNÍ PULT
- 1.4 - ŠATNA PERSONÁL
- 1.5 - WC PERSONÁL
- 1.6 - HLAVNÍ PROSTOR KNIHOVNY
- 1.7 - STUDOVNA
- 1.8 - WC ŽENY
- 1.9 - WC MUŽI
- 1.10 - BEZBARIÉROVÉ WC
- 1.11 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 1.12 - TECHNICKÁ MÍSTNOST (VENKOVNÍ VODNÍ PRVEK)
- 1.13 - VÝSTUP Z PODZEMNÍHO PARKOVÁNÍ
- 1.14 - VÍCEÚČELOVÝ VENKOVNÍ PŘÍSTŘEŠEK



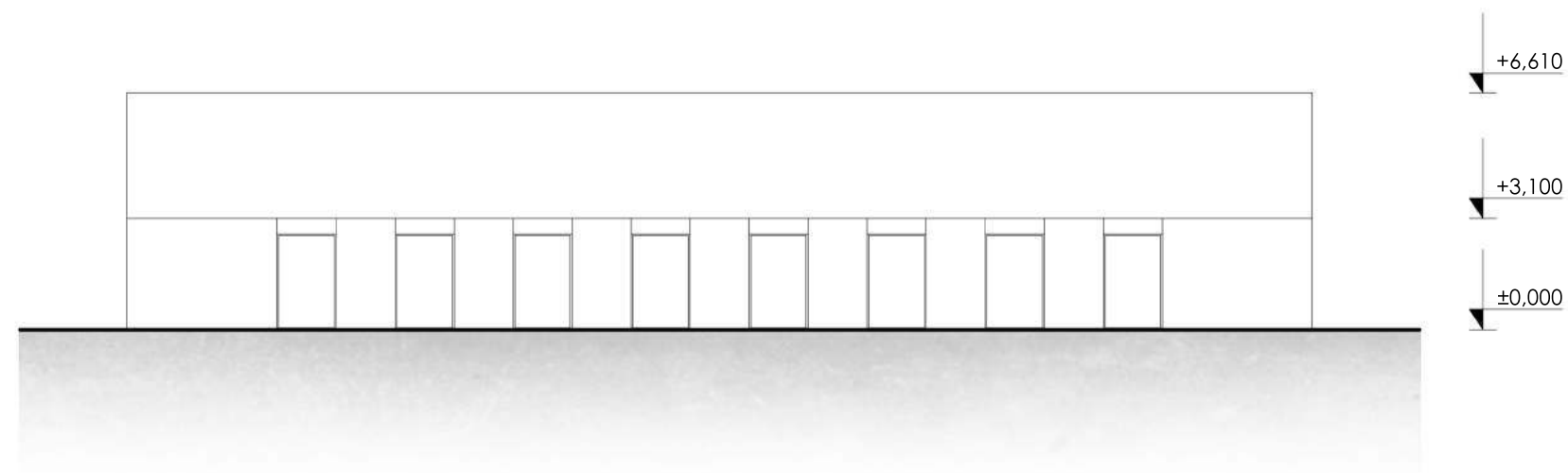
PŮDORYS 1. NP

0 1 2 3 4 5 10 m





SEVERNÍ POHLED

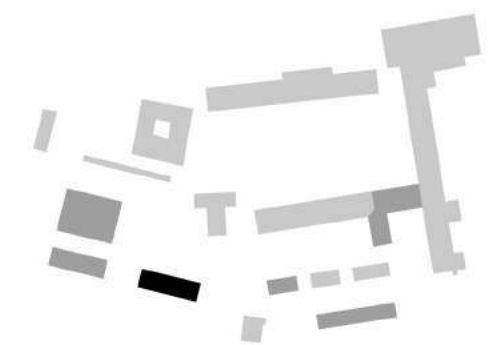
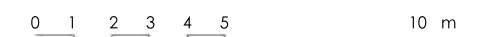


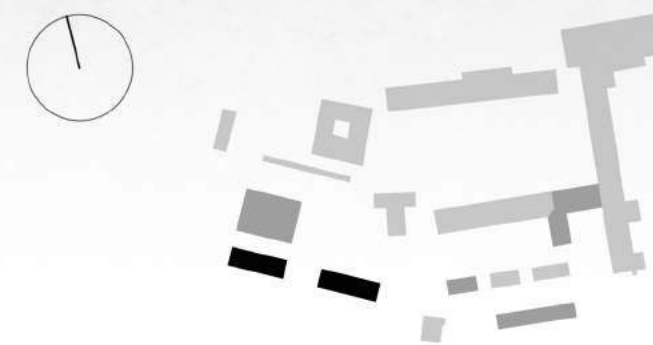
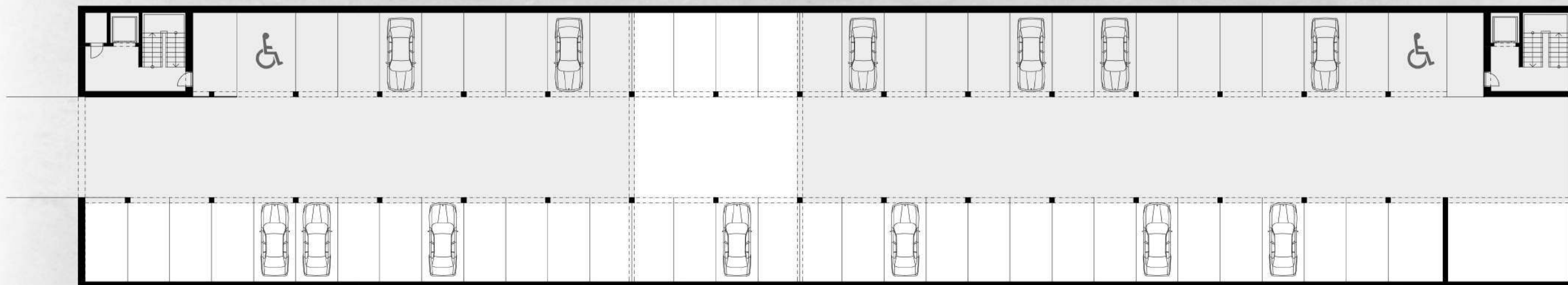
JIŽNÍ POHLED

- 1.1 - KANCELÁŘ PRO DVĚ OSOBY
- 1.2 - KANCELÁŘ PRO JEDNU OSOBU
- 1.3 - MALÁ ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 1.4 - ARCHIV
- 1.5 - WC PERSONÁL
- 1.6 - VÝSTUP Z PODZEMNÍHO PARKOVÁNÍ
- 1.7 - TECHNICKÁ MÍSTNOST
- 1.8 - KLUB HUDEBNÍKŮ
- 1.9 - BAR
- 1.10 - SKLAD
- 1.11 - WC MUŽI
- 1.12 - ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 1.13 - WC ŽENY



PŮDORYS 1. NP













ODPADKOVÝ KOŠ



ÚPRAVA OKOLO STROMU



STOJAN NA KOLA



LAVIČKA

BETONOVÝ BLOK + DŘEVĚNÉ LATĚ - LAVIČKY BY BYLY ROZMÍSTĚNY V BLÍZKOSTÍ STROMŮ KTERÉ BY V LETNÍCH MĚSÍCÍCH VYTVÁŘELI STÍN A TÍM PŘÍJEMNÉ MÍSTO K POSEZENÍ



ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA

DVA ODSTÍNY - TMAVŠÍ ODSTÍN ZVÝRAŽŇUJE DŮLEŽITÉ OSY / PROSTORY - NAPŘ. VSTUP DO OBJEKTU ZÁMKU, PRŮCHOD OD PIVOVARU NA ZÁMECKÉM NÁDVOŘÍ NEBO PŘEDPROSTOR KONCERTNÍHO SÁLU



VODNÍ PLOCHY

VODNÍ PLOCHY V LETNÍCH MĚSÍCÍCH PŘÍJEMNĚ OŽIVUJÍ VEŘEJNÝ PROSTOR. V ZÁMECKÉM AREÁLU JSOU NAVRŽENY DVA VODNÍ PRVKY - VODNÍ PLOCHA V ÚROVNI DLAŽBY NA ZÁMECKÉM NÁDVOŘÍ A VODNÍ PRVEK UMÍSTĚNÝ PŘED KONCERTNÍM SÁLEM, NA JEHOŽ OKRAJE SLOUŽÍ JAKO LAVIČKA



VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ



VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - NÁSTĚNNÝ PRVEK



# VÝCHOZÍ MATERIÁL / ARCHITEKTONICKÁ ČÁST / TECHNICKÁ ČÁST

TECHNICKÉ ZPRÁVY

VÝKRESOVÁ ČÁST

STATICKÁ ČÁST

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- OBSAH:**
- A.1 Identifikační údaje**
  - A.2 Seznam vstupních podkladů**
  - A.3 Údaje o území**
  - A.4 Údaje o stavbě**
  - A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

### A.1 Identifikační údaje

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

##### **a) Název stavby**

Koncertní sál v liteňském zámeckém areálu

##### **b) Místo stavby**

Liteň, parc. č. 526/3 a 525/3

##### **c) Předmět dokumentace**

Záměrem stavebníka a předmětem předkládané projektové dokumentace je výstavba koncertního sálu v obci Liteň.

#### **A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi**

-----

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace**

Jan Sládek

### A.2 Seznam vstupních podkladů

Mapový podklad v elektronické podobě.

### A.3 Údaje o území

#### **a) Rozsah řešeného území**

Řešená novostavba koncertního sálu je navržena na pozemcích uvnitř liteňského zámeckého areálu (parc. č. 526/3 a 525/3). Řešený pozemek je na severní straně lemován příjezdovou komunikací. Na západní straně je ukončen vjezdem do podzemních garáží, na jižní straně jsou vedle řešeného koncertního sálu navrženy další novostavby (v rámci nového využití liteňského zámeckého areálu) a na východní straně se nachází rozlehlý vstupní předprostor.

#### **b) Dosavadní využití a zastavěnost území**

Jedná se o nezastavěné zatravněné území bez vzrostlé zeleně.

#### **c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**

V blízkosti řešené novostavby se nachází několik památkově chráněných budov (zámek, kovárna a další). Řešené pozemek se nenachází v záplavovém území.

#### **d) Údaje o odtokových poměrech**

Stavbou koncertního sálu nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území. Dešťová voda bude vsakována na pozemku stavebníka.

#### **e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem.

#### **f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Navrhovaný objekt je v souladu se strategií rozvoje obce Liteň.

#### **g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů byly splněny.

#### **h) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Výjimky ani úlevová řešení nejsou vyžadována.

#### **i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Je nutná rekonstrukce stávající obslužné komunikace na severním okraji řešeného pozemku.

#### **j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Dotčené pozemky: parc. č. 43/4, 527, 554, 528, 524/3

### A.4 Údaje o stavbě

#### **a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novostavbu.

#### **b) Účel užívání stavby**

Jedná se o koncertní sál, tedy objekt pro kulturní účely.

#### **c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

#### **d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Na stavbu se nevztahují žádné jiné právní předpisy.

#### **e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Objekt je navržen v souladu s příslušnými vyhláškami. Veřejně přístupná část objektu je navržena v souladu s požadavky na bezbariérové užívání staveb.

#### **f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Projekt splňuje požadavky dotčených orgánů.

#### **g) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Výjimky ani úlevová řešení nejsou vyžadována.

**h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)**

Navrhovaný koncertní sál je pro 203 návštěvníků a maximálně 50 hudebníků.

Obestavěný prostor: 8000 m<sup>3</sup>

Zastavěná plocha: 838 m<sup>2</sup>

**i) 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.)**

Bilance spotřeby médií a hmot a množství produkovaných odpadů a emisí nebyly v projektu řešeny. Třída energetické náročnosti: viz příložený energetický štítek obálky budovy (poznámka: jedná se pouze o velmi předběžný odhad energetické náročnosti budovy, tudíž nelze příložený dokument považovat za plnohodnotný energetický štítek).

**j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Tyto informace nejsou součástí projektu.

**k) Orientační náklady stavby**

Předpokládané náklady na realizaci stavby rodinného domu budou určeny v rozpočtu stavby.

**A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna do stavebních objektů, technická a technologická zařízení neřeší.

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- OBSAH:**
- B.1 Popis území stavby**
  - B.2 Celkový popis stavby**
  - B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**
  - B.4. Dopravní řešení**
  - B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**
  - B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**
  - B.7 Ochrana obyvatelstva**

**B.1 Popis území stavby**

**a) Charakteristika stavebního pozemku**

Stavení pozemek má zhruba obdélníkový tvar. Jedná se o nezastavěnou zatravněnou plochu, na které se nenachází žádná vzrostlá zeleň. Terén je rovinný. Obslužná komunikace se nachází na severním okraji řešeného pozemku.

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

Pro vypracování tohoto projektu nebyl proveden žádný průzkum.

**c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Řešený pozemek není dotčen žádným ochranným ani bezpečnostním pásmem.

**d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území a proto z tohoto hlediska nepodléhá žádnému omezení.

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

Stavba nebude mít žádný vliv na okolní pozemky ani na odtokové poměry v území. V průběhu stavebních prací je nutno v maximální míře chránit okolí od vlivu stavby, zabraňovat prašnosti a dodržovat hlukové limity. Odpad vzniklý stavební činností bude odvezen na schválenou skládku.

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V současné době se na stavebním pozemku nenachází žádné stavební objekty ani vzrostlá zeleň, tudíž není nutné před zahájením stavby provádět asanace, demolice či kácení dřevin.

**g) Požadavky na maximální zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Nedochází k záborům půdního fondu. Před zahájením vlastní stavby bude provedena sejmutí ornice v místě výstavby domu a realizace zpevněných ploch v tloušťce cca 200 mm a bude provedeno její rovnoměrné rozprostření na zbývající části pozemku.

**h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Na severní straně bude pozemek napojen na místní obslužnou komunikaci. Objekt bude napojen na okolní inženýrské sítě. Konkrétně se jedná o vodovodní řad, splaškovou kanalizaci a elektřinu. Poloha přípojek a sítí bude vyznačena na koordinační situaci.

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

Realizace novostavby koncertního sálu v liteňském zámeckém areálu nevyvolává žádné nutné související investice.

**B.2 Celkový popis stavby**

**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Jedná se o koncertní sál – stavba pro kulturu. Navrhovaný sál je určen pro 203 návštěvníků. Odhadovaný maximální počet účinkujících hudebníků je 50.

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

**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Na pozemek nejsou vydány žádné omezující regulace. Objekt obsahuje převyšovaný prostor sálu, podél něhož jsou umístěna dvě běžná podlaží. Hmota objektu je kvádrotvá s předsazenou konstrukcí vytvářející krytí vstupního předprostoru.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiállové a barevné řešení**

Fasáda objektu je opatřena dřevěným obkladem, který je v prostřední menších obcích tradičním a často používaným materiálem. Dřevěný obklad je doplněn betonovými prefabrikáty, které jsou pravidelně rozmístěny a ukotveny do nosné obvodové konstrukce. Hlavní průčelí sálu je

navrženo jako celoprosklené s předsazenou konstrukcí z pohledového betonu. Vzniká tak maximální propojení interiéru s exteriérem. Předsazená konstrukce vytváří stínění celoprosklené fasády a snižuje tak energetické zisky a tím energetickou náročnost celé budovy.

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

Vstup do koncertního sálu se nachází na východní celoprosklené fasádě. Vstupní foyer je převýšené a nachází se zde šatna a malý bar s občerstvením. Samozřejmostí jsou navazující toalety. Z prostoru foyer se dále vstupuje přímo do hlavního prostoru koncertního sálu.

Hudebníci mají samostatné vstupy. V přízemní části provozního zázemí koncertního sálu se nachází zkušebna, ladírna, prostory pro příjem a skladování hudebních nástrojů. V přízemní části se nacházejí také technické místnosti – kotelna a strojovna vzduchotechniky pro hlavní prostor sálu. Druhé podlaží provozního zázemí je věnováno šatnám. Kormě velkých šaten pro sbor jsou zde umístěny šatny pro sólisty a také šatna pro dirigenta a sbormistra. Šatny jsou vybaveny sprchami. Nachází se zde také další dvě strojovny vzduchotechniky – jedna určená pro foyer a druhá pro zbývající prostory.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Veřejně přístupná část objektu je navržena v souladu s požadavky na bezbariérové užívání staveb.

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

Objekt je navržen z materiálů splňujících hygienické normy. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí ani na její uživatele.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) Stavební řešení**

Z konstrukčního hlediska se jedná stěnový konstrukční systém. Nosné stěny jsou navrženy z železobetonu. Stropy jsou navrženy jako jednosměrně pnuté železobetonové desky vetknuté do těchto železobetonových stěn. Nosná konstrukce zastřešení je tvořena prefabrikovanými panely Spiroll tl. 250 mm. Na východní straně objektu se nachází předsazená konstrukce z pohledového betonu – jedná se o lokálně podepřenou železobetonovou desku. V místě napojení stropní konstrukce nad foyer na tuto předsazenou konstrukci je přerušen tepelný most pomocí isonosníku Schock, tudíž je tato konstrukce nezateplená.

#### **b) Konstrukční materiálové řešení**

Založení: Stavba je založena na základových pasech z prostého betonu. Návrh třídy prostého betonu nebyl v projektu řešen.

Svislé nosné konstrukce – železobetonové stěny: beton C 30/37 – stěny tl. 250 mm, podél prostoru sálu tl. 300 mm kvůli uložení stropních panelů Spiroll. Obvodové stěny jsou zatepleny minerální izolací tl. 200 mm. Stěny pod úroveň terénu jsou zatepleny polystyrenem XPS, který je chráněn nopovou fólií. Jako hydroizolace jsou použity asfaltové pásy. Polystyren XPS je vytažen min. 300 mm nad úroveň terénu. Obvodové stěny jsou opatřeny dřevěným obkladem ze svisle orientovaných latí 50 x 50 mm s mezerami 50 mm.

Svislé nosné konstrukce: Keramické zdivo Keratherm tl. 250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce: Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako jednosměrně pnuté železobetonové desky tl. 250 mm (stropní konstrukce podél sálu) a tl. 300 mm (stropní konstrukce nad převýšeným prostorem foyer) vetknuté do železobetonových stěn. Třída betonu C 30/37, krytí c = 25 mm.

Konstrukce zastřešení: Konstrukci zastřešení tvoří prefabrikované panely Spiroll tl. 250 mm. Střecha je navržena jako plochá jednoplášňová s klasickým pořadím vrstev a hydroizolační fólií. Zateplení střechy je tvořeno dvěma vrstvami minerální tepelné izolace – horní vrstva: minerální tepelná izolace Isover S tl. 120 mm, spodní vrstva: minerální tepelná izolace Isover LAM 30 tl. 240 mm. Tyto vrstvy tepelné izolace jsou kladeny na vazbu v obou směrech a jsou mechanicky kotveny.

Dělicí konstrukce: Dělicí konstrukce jsou tvořeny sádkartonovými příčkami.

Schodiště: Schodiště je navrženo jako železobetonové monolitické. Jedná se o klasické dvouramenné schodiště s širokým zrcadlem, v němž je umístěna výtahová šachta. Mezipodesta je uložena do schodiškových železobetonových stěn. Třída železobetonu C 30/37, krytí c = 25 mm.

#### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Konstrukce objektu je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo v průběhu výstavby i následného užívání stavby za následek zřícení stavby nebo její části či větší stupeň přetvoření.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) Technické řešení**

Nejsou v projektu obsaženy.

#### **b) Výčet technických a technologických zařízení**

Nejsou v projektu obsaženy.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Z prostoru sálu jsou navrženy 4 únikové cesty vedoucí na volné prostranství. Šatna ve foyer je opatřena protipožárním stropem a protipožární roletou, která v případě požáru zabrání šíření ohně do hlavního prostoru foyer.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Při návrhu konstrukcí bylo postupováno v souladu s příslušnými normami pro navrhování z hlediska tepelné techniky. Hrubý odhad energetické náročnosti budovy byl proveden posouzením obálky budovy – viz příložený energetický štítek obálky budovy (poznámka: jedná se pouze o velmi předběžný odhad energetické náročnosti budovy, tudíž nelze příložený dokument považovat za plnohodnotný energetický štítek).

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

Všechny prostory budou dostatečně větrány a vytápěny v souladu s příslušnými hygienickými předpisy. Objekt je navržen z materiálů splňujících příslušné hygienické předpisy, proto negativně neovlivní zdraví jeho uživatelů.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Nebylo provedeno měření radonového rizika, tudíž nebylo v projektu detailně řešeno. Předpokládá se, že k ochraně proti radonu bude dostačující hydroizolace proti zemní vlhkosti – hydroizolační asfaltový pás.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**



V řešené oblasti se nepředpokládá výskyt bludných proudů, proto ochrana před bludnými proudy není v projektu řešena.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Objekt se nenachází v lokalitě s rizikem technické seizmicity.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Posouzení obvodových konstrukcí z hlediska akustiky není součástí projektu.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území, tudíž není nutné protipovodňová opatření navrhovat.

#### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Řešený objekt se nenachází v poddolovaném území.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Objekt bude napojen na vodovodní řad, splaškovou kanalizaci, elektrickou síť. Poloha přípojek bude vyznačena na koordinační situaci.

#### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Není součástí projektu.

### **B.4. Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení**

Na severní straně pozemku se nachází obslužná komunikace. V blízkosti řešeného koncertního sálu je navrženo podzemní parkování. Z celkového počtu parkovacích míst je vyhrazen požadovaný počet pro tělesně postižené osoby.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Řešeným objekt je obslužen komunikací na severní straně pozemku. Tako komunikace je zároveň přístupovou cestou do celého zámeckého areálu.

#### **c) Doprava v klidu**

V blízkosti koncertního sálu se nachází podzemní parkování a několik parkovacích míst na povrchu.

#### **d) Pěší a cyklistické cesty**

Nejsou předmětem projektu.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

#### **a) Terénní úpravy**

Nejsou vyžadovány žádné radikální terénní úpravy.

#### **b) Použité vegetační prvky**

Při okrajích předprostoru koncertního sálu je navrženo stromořadí.

#### **c) Biotechnická opatření**

Biotechnická opatření nebyla v projektu řešena.

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

#### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Řešená stavba nebude mít negativním vliv na životní prostředí. V průběhu stavebních prací je nutno zabraňovat prašnosti a dodržovat hlukové limity. Odpad vzniklý stavební činností bude odvezen na schválenou skládku.

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

Novostavba rodinného domu nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

#### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.**

Nevzniká žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Není součástí tohoto projektu.

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

Vzhledem k charakteru navrhované stavby není potřeba navrhovat ochranná a bezpečnostní pásma.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba nevyžaduje zvláštní řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Při výstavbě bude nutný odběr elektrické energie a vody. Zajištění elektrické energie a vody bude zajištěno připojením na síť v blízkosti staveniště.

#### **b) Odvodnění staveniště**

Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky.

#### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

V řešeném území se nenachází stávající obslužná komunikace na severním okraji řešeného pozemku.

#### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Během výstavby bude zamezeno nadměrné hlučnosti a prašnosti. Pro skladování stavebních materiálů nebudou použity sousední pozemky ani komunikace. Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech na pozemku stavby.

#### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště bude oploceno. Vstup na staveniště bude zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob. Na stavebním pozemku se nenachází žádné stávající stavební objekty ani vzrostlá zeleň, tudíž není nutné před zahájením stavby provádět asanace, demolice či kácení dřevin.

#### f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Stavba nevyžaduje zábory mimo pozemky stavebníka.

#### g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí provádět každodenní úklid staveniště. Veškeré odpady vzniklé v průběhu realizace stavby budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech a předpisů souvisejících s odvozem na legální skládky. Nebezpečné odpady v průběhu výstavby nebudou vznikat.

#### h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Při provádění zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce ve vytyčené části pozemku. Vytěžená ornice a zemina bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy.

#### i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí stavby zvýšená prašnost a hluchost. Při stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku. Během výstavby nebude rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

#### j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění všech montážních a stavebních prací je nutné dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a opatření s těmito pracemi související. Bezpečnost práce se bude řídit nařízením vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ze dne 12.12.2006.

#### k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebude dotčena žádná bezbariérově užívaná stavba, tudíž není nutné úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb navrhopat.

#### l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou vyžadovány.

#### m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou vyžadovány.

#### n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

-----

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### Identifikační údaje stavby

Název stavby: Koncertní sál v liteňském zámeckém areálu  
Místo stavby : Liteň  
Druh stavby : Nová stavba

**Stavebně konstrukční řešení objektu** - Objekt novostavby koncertního sálu má pravidelný obdélníkový půdorys o rozměrech 40,20 x 18,70 m. Nosný systém objektu je navržen jako stěnový. Nosné stěny jsou tvořeny železobetonovými stěnami tl. 250 mm a 300 mm (pouze stěny podél sálu). Obvodové stěny jsou zatepleny minerální tepelnou izolací tl. 200 mm. Stopní konstrukce jsou tvořeny jednosměrně prutými železobetonovými deskami. Konstrukce zastřešení je tvořena prefabrikovanými panely Spiroll.

**Rozdělení objektu do požárních úseků** - Rozdělení objektu do jednotlivých požárních úseků nebylo v tomto projektu podrobně řešeno. Samostatnými požárními úseky by však byly tyto prostory: hlavní prostor koncertního sálu, foyer, jednotlivé šatny, technické místnosti a další prostory, které je potřeba dle příslušných norem oddělit protipožární konstrukcí.

**Únikové cesty** – Z hlavního prostoru koncertního sálu jsou navrženy tři únikové cesty. Šatna ve foyer, představující značné požární riziko, je opatřena protipožárním stropem a roletou, která v případě požáru zabrání šíření ohně do prostoru foyer. Únikové cesty nebyly v tomto projektu posuzovány z hlediska kapacity ani délky.

### Požadavky k zajištění bezpečné evakuace osob:

a) Směry úniku budou zřetelně vyznačeny tabulkami podle ČSN 01 8013.

b) Úniková dveře na volné prostranství musí mít podle ČSN 73 0810 ve směru úniku osob kování umožňující po vyhlášení poplachu otevření křídla ručně nebo samočinně. Dveře na únikových cestách musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvů a budou otevírány ve směru úniku.

c) V únikových cestách nebudou v souladu s ČSN 73 0802 volně vedeny rozvody hořlavých látek či elektrické rozvody. Nebudou zde umístěny žádné předměty zužující průchozí šířku únikové cesty.

**Zařízení pro protipožární zásah** - příjezdová cesta k objektu musí umožnit provedení protipožárního zásahu a musí být v souladu s příslušnými normami.

Při prostupu instalací požárními stěnami a požárními stropy je nutno certifikovaným způsobem realizovat požární ucpávky. Způsob zabezpečení stavby požární vodou, nebo jinými hasebními látkami nebyl v tomto projektu řešen.

Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí – zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a zhodnocení navržených stavebních hmot z hlediska požární ochrany (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu apod.) nebylo v tomto projektu řešeno.

## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	Koncertní sál
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Liteň, parc. č. 526/3 a 525/3
Katastrální území a katastrální číslo	Liteň, č.kat. 685267
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	---
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	---
Adresa	---
Telefon / E-mail	--- / ---

### Charakteristika budovy

Objem budovy $V$ - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	8000 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	3 000,0 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0,38 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	nebytová
Poměrná plocha průsvitných výpíní otvorů obvodového pláště $f_w$ (pro nebyt. budovy)	0,50
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_m$	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,i} + \sum \chi_i$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,rc}$ ( $U_{N,rc}$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Suterénní stěna	300,0	0,34	0,45 (0,30)	1,00	102,0
Obvodová stěna	750,0	0,26	0,30 (0,25)	1,00	195,0
Střecha	850,0	0,19	0,24 (0,16)	1,00	161,5
Okna v obvodové stěně	30,0	1,00	1,50 (1,20)	1,00	30,0
Prosklená fasáda	200,0	1,15	1,30 (1,20)	1,00	230,0
Podlaha na terénu	850,0	0,25	0,45 (0,30)	1,00	
			( )		
			( )		
			( )		
			( )		
<b>Celkem</b>	<b>2 980,0</b>				<b>718,5</b>

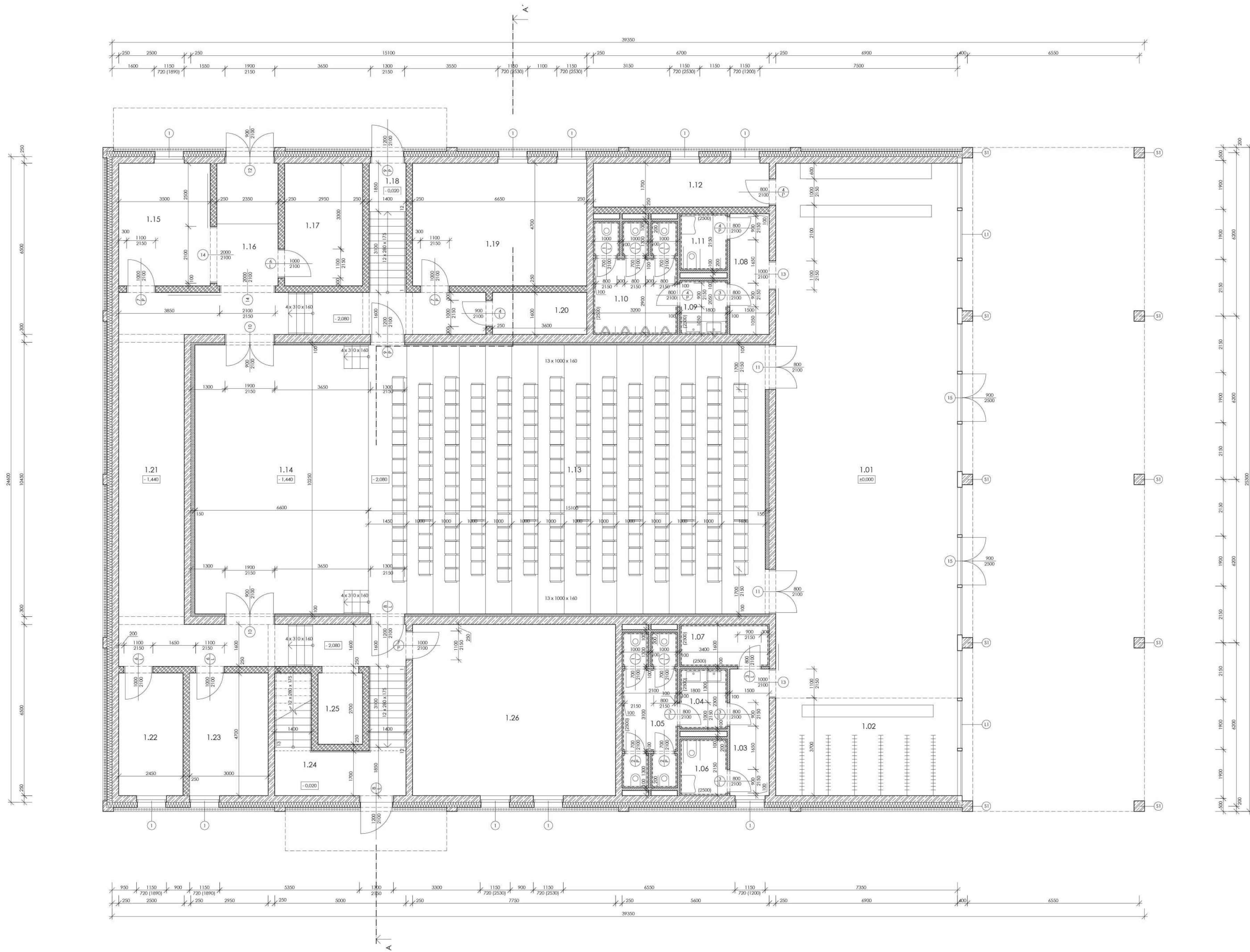
Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

POZNÁMKA: JEDNÁ SE POUZE O PŘEDBĚŽNÝ ODHAD ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI NAVRHOVANÉ BUDOVY  
- TENTO DOKUMENT NELZE POVAŽOVAT ZA PLNOHODNOTNÝ ENERGETICKÝ ŠTÍTEK.

<b>ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY</b>							
Koncertní sál zámecký areál Liteň						Hodnocení obálky budovy	
						stávající	doporučení
<b>CI</b>	<b>VELMI ÚSPORNÁ</b>					<b>0,34</b>	
0,30	A						
0,60	B						
1,00	C						
1,50	D						
2,00	E						
2,50	F						
	G						
	<b>MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ</b>						
Průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště budovy $U_{em} = H_T / A$ , ve W/(m <sup>2</sup> ·K)						<b>0,24</b>	
<b>CI</b>	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
<b>U<sub>em</sub></b>	0,21	0,42	(0,52)	0,70	1,00	1,30	1,95
Platnost štítku							
Štítek vypracoval						Jan Sládek	

# VÝCHOZÍ MATERIÁL / ARCHITEKTONICKÁ ČÁST / TECHNICKÁ ČÁST

TECHNICKÉ ZPRÁVY  
VÝKRESOVÁ ČÁST  
STATICKÁ ČÁST  
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV



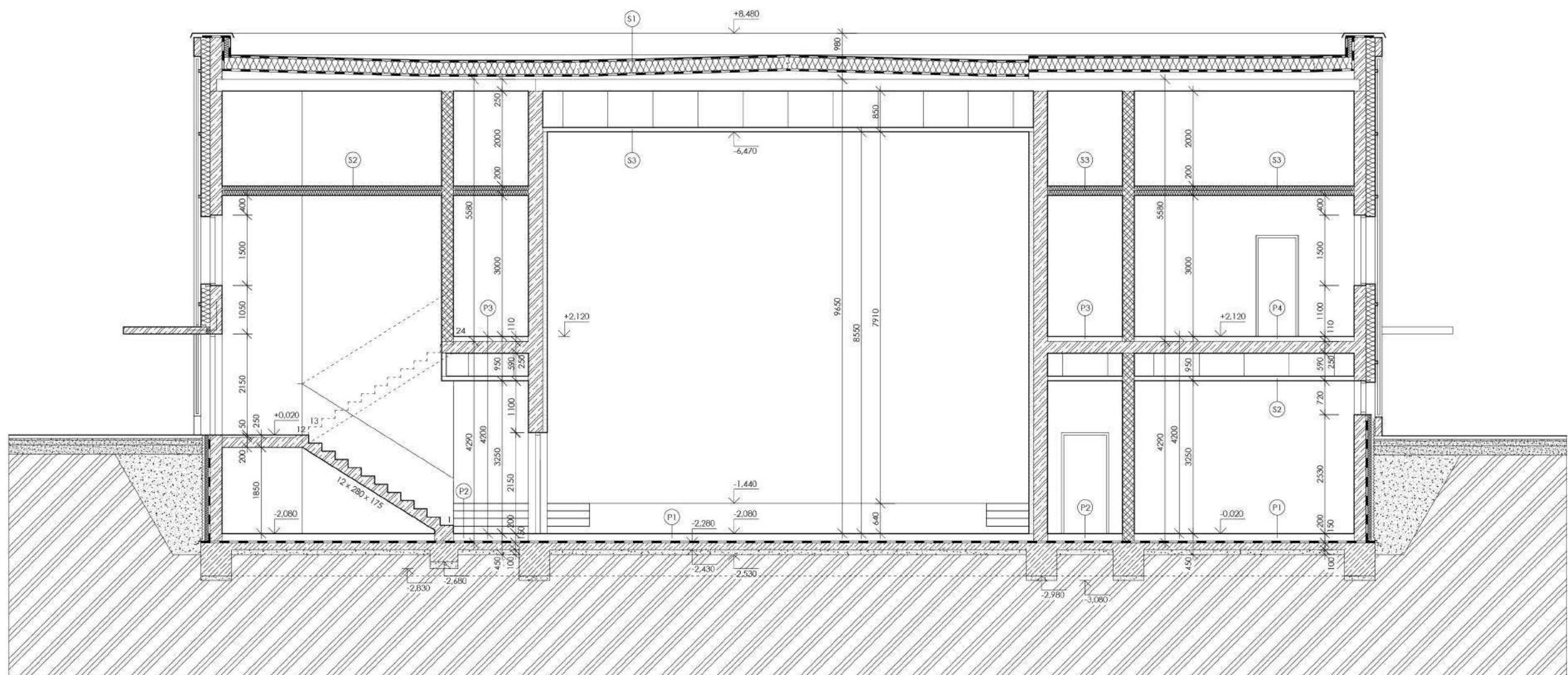
VÝKAZ MÍSTNOSTÍ 1. NP					
ČÍSLO	ÚČEL MÍSTNOSTI	m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STŘEŠNÍ
1.01	FOTEL	141,1	LEŠTĚNÝ BETON	ŠTUKOVÁ OMÍTKA NA BETON	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.02	ŠATNA	25,7	LEŠTĚNÝ BETON	ŠTUKOVÁ OMÍTKA NA BETON	PROBROJÁBNÍ PODHLED
1.03	WC ŽENY - CHOUBA	7,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTER (50K)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.04	WC ŽENY - PŘEDSÍŇ	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2500)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.05	WC ŽENY	11,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2500)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.06	BEZBARÉROVÉ WC - ŽENY	3,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2500)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.07	OKLADOVÁ MÍSTNOST 1	5,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2500)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.08	WC MUŽŮ - CHOUBA	6,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTER (50K)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.09	WC MUŽŮ - PŘEDSÍŇ	3,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2500)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.10	WC MUŽŮ	13,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2500)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.11	BEZBARÉROVÉ WC - MUŽŮ	3,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2500)	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.12	SKLAD	11,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.13	HLAVĚŠTĚ	154,8	ZÁŤEŽOVÝ KOBEC	AKUSTICKÝ OBKLAD	PODHLED + AKUSTICKÝ OBKLAD
1.14	JEVIŠTĚ	67,7	DŘEVĚNÁ PODLAHA	AKUSTICKÝ OBKLAD	PODHLED + AKUSTICKÝ OBKLAD
1.15	SKLAD NÁSTROJŮ	14,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.16	PŘÍJEM NÁSTROJŮ	11,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.17	SKLAD OBALŮ NÁSTROJŮ	13,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.18	POMOCNÉ A UNIKOVÉ SCHOD.	6,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.19	LADĚRNA	31,3	ZÁŤEŽOVÝ KOBEC	AKUSTICKÝ OBKLAD	PODHLED + AKUSTICKÝ OBKLAD
1.20	OKLADOVÁ MÍSTNOST 2	5,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.21	CHOUBA	67,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.22	STROJOVNA VÍZ (DŮNA SÁL)	11,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.23	KOTELNA	14,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.24	SCHODIŠTŮVÝ PROSTOR	17,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
1.25	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	5,0	-----	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	-----
1.26	ZKUSIŠTERNA	50,4	DŘEVĚNÁ PODLAHA	AKUSTICKÝ OBKLAD	PODHLED + AKUSTICKÝ OBKLAD

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- ŽELEZOBETON
- KERAMICKÉ ŽDIVO KERABHEM 25 P+D TL 250 mm
- SÁDROKARTONOVÉ PŘÍČKY KGIPS TL 100 mm
- AKUSTICKÝ OBKLAD PROSTORU SÁLU
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ ISOLACE ROVER MECHANICKY KOVENÝ KIS
- ŽELEZOBETONOVÝ STUP 400 x 400 mm
- PROBLEBNÁ FASÁDA - SYSTÉM ALUPROF

POZNÁMKA:

VŠECHNY VNĚJŠÍ KÓTY JSOU VZTAŽENY NA HRUBOU STAVBU (NOŠNÉ ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY)  
 - OBVODOVÉ STĚNY JSOU OPAŘENY MECHANICKY KOVENÝM KONTAKTNÍM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMEM  
 S MINERÁLNÍ TEPELNOU ISOLACÍ ROVER TL 200 mm A KONSTRUKCÍ DŘEVĚNÉHO OBKLADU CELKOVĚ TL 100 mm



LEGENDA MATERIÁLŮ:



- P1** PODLAHA V 1. NP - ZÁTĚŽOVÝ KOBRECEC
- ZÁTĚŽOVÝ KOBRECEC TL. 5 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA TL. 75 mm
  - SEPARAČNÍ FÓLIE
  - MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER N TL. 40 mm
  - PODLAHOVÝ POLYSTYREN PRO TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY  
— ISOVER EPS 70 TL. 80 mm

- P2** PODLAHA V 1. NP - KERAMICKÁ DLAŽBA
- KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 10 mm
  - LEPIČÍ TMEL TL. 6 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA TL. 64 mm
  - SEPARAČNÍ FÓLIE
  - MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER N TL. 40 mm
  - PODLAHOVÝ POLYSTYREN PRO TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY  
— ISOVER EPS 70 TL. 80 mm

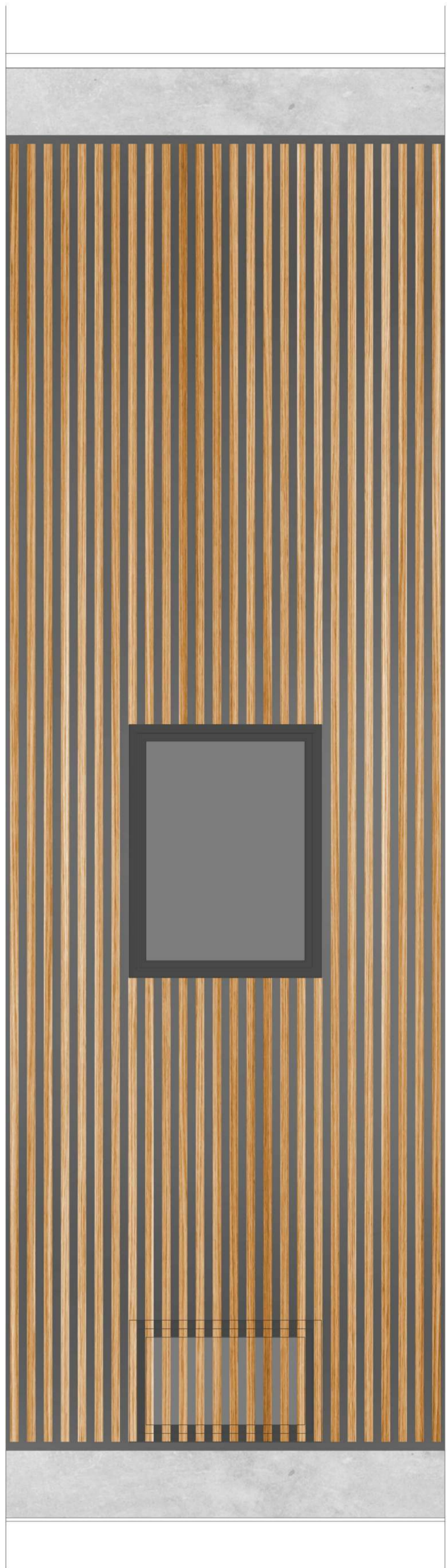
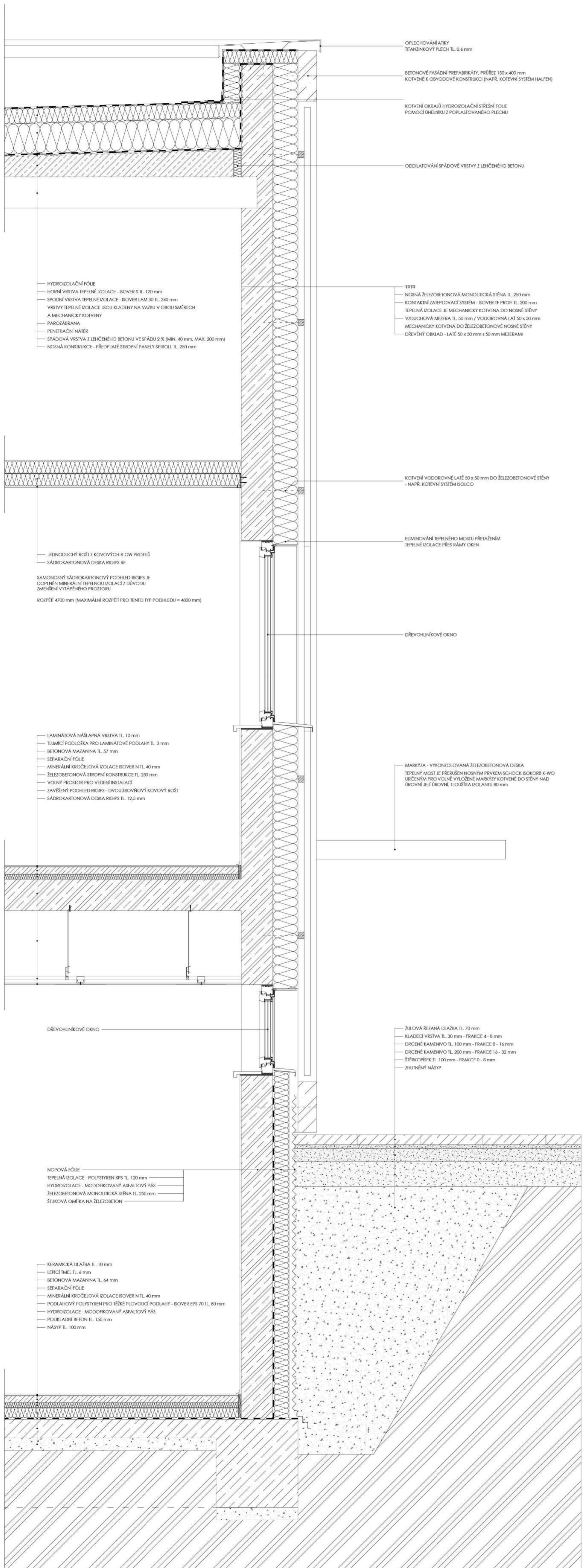
- S1** PLOCHÁ STŘECHA
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE
  - HORNÍ VRSTVA TEPELNÉ IZOLACE - ISOVER S TL. 120 mm
  - SPODNÍ VRSTVA TEPELNÉ IZOLACE - ISOVER LAM 30 TL. 240 mm
  - VRSTVY TEPELNÉ IZOLACE JSOU KLADENY NA VAZBU V OBOU SMĚRECH A MECHANICKY KOTVENY
  - PAROZÁBRANA
  - PENETRAČNÍ NÁTĚR
  - SPÁDOVÁ VRSTVA Z LEHCĚNÉHO BETONU VE SPÁDU 2% (MIN. 40 mm, MAX. 200 mm)

- P3** PODLAHA V 2. NP - KERAMICKÁ DLAŽBA
- KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 10 mm
  - LEPIČÍ TMEL TL. 6 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA TL. 54 mm
  - SEPARAČNÍ FÓLIE
  - MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER N TL. 40 mm

- P4** PODLAHA V 2. NP - LAMINÁTOVÁ NÁŠLAPNÁ VRSTVA
- LAMINÁTOVÁ NÁŠLAPNÁ VRSTVA TL. 10 mm
  - TLUMÍCÍ PODLOŽKA PRO LAMINÁTOVÉ PODLAHY TL. 3 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA TL. 57 mm
  - SEPARAČNÍ FÓLIE
  - MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER N TL. 40 mm

- S2** ZAVĚŠENÝ PODHLED RIGIPS - DVOUÚROVŇOVÝ KOVOVÝ ROŠT  
+ SÁDROKARTONOVÁ DESKA RIGIPS TL. 12,5 mm
- S3** SAMONOSNÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED RIGIPS DOPLNĚNÝ MINERÁLNÍ  
TEPELNOU IZOLACÍ Z DŮVODU ZMENŠENÍ VYTÁPĚNÉHO PROSTORU  
— JEDNODUCHÝ ROŠT Z KOVOVÝCH R-CW PROFILŮ + SÁDROKARTONOVÁ DESKA RIGIPS TL. 12,5 mm  
— ROZPĚTÍ 4700 mm (MAXIMÁLNÍ ROZPĚTÍ PRO TENTO TYP PODHLEDU = 4800 mm)







# VÝCHOZÍ MATERIÁL / ARCHITEKTONICKÁ ČÁST / TECHNICKÁ ČÁST

TECHNICKÉ ZPRÁVY  
VÝKRESOVÁ ČÁST  
STATICKÁ ČÁST  
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Předběžný návrh tloušťky jednosměrně pnuté monolitické železobetonové desky (stropní konstrukce podél prostoru sálu):



1) dle empirického vztahu:

$$h = \frac{l}{35} \sim \frac{l}{30} \text{ pro spojitě nebo vetknuté železobetonové desky působící v jednom směru}$$

kde:  $l$  je osové rozpětí prvku

$$h = \frac{6800}{35} \sim \frac{6800}{30} = 194,3 \sim 226,7 \text{ mm}$$

2) pomocí podmínky vymežující ohybové štíhlosti:

$$\lambda = \frac{l}{d} \leq \lambda = \kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{i,tab} \Rightarrow d \geq \frac{l}{\kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{i,tab}}$$

kde:  $\lambda$  je ohybová štíhlost posuzovaného prvku

$\lambda_d$  je vymežující ohybová štíhlost

$l$  je osové rozpětí prvku

$d$  je výška staticky účinné části průřezu

$\kappa_{c1}$  je součinitel tvaru průřezu

$\kappa_{c2}$  je součinitel rozpětí

$\kappa_{c3}$  je součinitel napětí tahové výztuže

$\lambda_{i,tab}$  je tabulková hodnota vymežující ohybové štíhlosti

$\kappa_{c1} = 1$  (pro obdélníkový průřez)

$\kappa_{c2} = 1$  (pro  $l \leq 7$  m)

$$\kappa_{c3} = \frac{500}{f_{yk}} \cdot \frac{A_{s,prov}}{A_{s,req}}$$

kde:  $f_{yk}$  charakteristická pevnost oceli na mezi kluzu

$A_{s,prov}$  je navržená plocha výztuže v extrémně namáhaném průřezu

$A_{s,req}$  je plocha výztuže potřebná k přenesení extrémního momentu

odhad:  $\kappa_{c3} = 1,2$

$\lambda_{i,tab} = 26$  (pro pevnostní třídu betonu C 30/37 a stupeň vyztužení  $\rho = 0,5$  %)

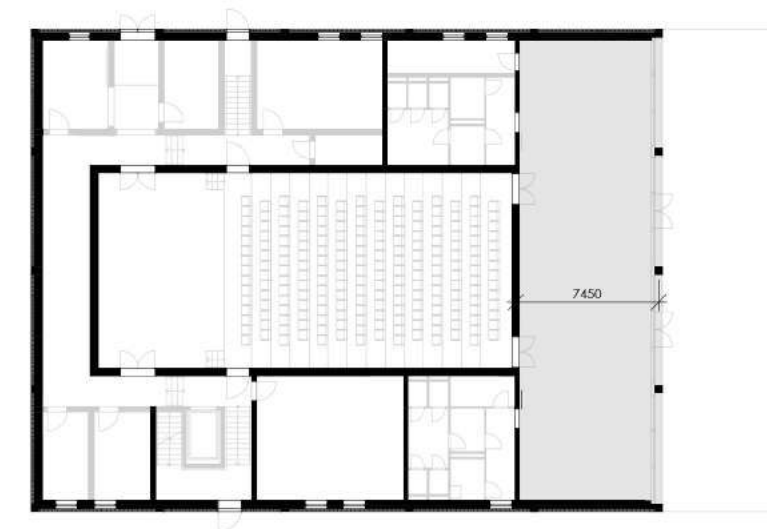
$$d \geq \frac{l}{\kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{i,tab}} = \frac{6800}{1 \cdot 1 \cdot 1,2 \cdot 26} = 217,9 \text{ mm}$$

předpoklad:  $\emptyset 12$  mm, krytí výztuže  $c = 25$  mm

$$h = d + \frac{\emptyset}{2} + c = 217,9 + \frac{12}{2} + 25 = 248,9 \text{ mm}$$

návrh:  $h_d = 250$  mm

Předběžný návrh tloušťky jednosměrně pnuté monolitické železobetonové desky (stropní konstrukce nad foyer):



1) dle empirického vztahu:

$$h = \frac{l}{35} \sim \frac{l}{30} = \frac{7450}{35} \sim \frac{7450}{30} = 212,9 \sim 248,3 \text{ mm}$$

2) pomocí podmínky vymežující ohybové štíhlosti:

$$d \geq \frac{l}{\kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{i,tab}}$$

$\kappa_{c1} = 1$  (pro obdélníkový průřez)

$$\kappa_{c2} : l = 7450 \text{ mm} > 7 \text{ m} \Rightarrow \kappa_{c2} = 7/l = 7/7,450 = 0,94$$

$$\kappa_{c3} = \frac{500}{f_{yk}} \cdot \frac{A_{s,prov}}{A_{s,req}} \quad \text{odhad: } \kappa_{c3} = 1,2$$

$$\lambda_{,tab} = 26 \text{ (pro pevnostní třídu betonu C 30/37 a stupeň vyztužení } \rho = 0,5 \%)$$

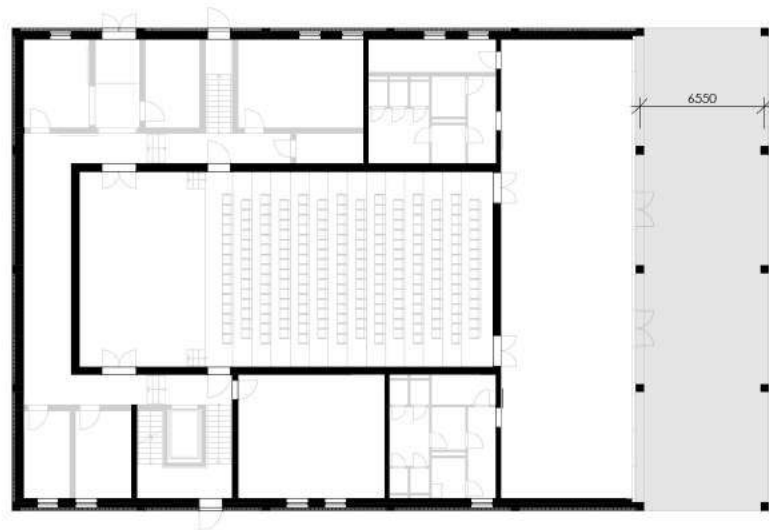
$$d \geq \frac{l}{\kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{,tab}} = \frac{7450}{1 \cdot 0,94 \cdot 1,2 \cdot 26} = 254 \text{ mm}$$

předpoklad:  $\emptyset 12 \text{ mm}$ , krytí výztuže  $c = 25 \text{ mm}$

$$h = d + \frac{\emptyset}{2} + c = 254 + \frac{12}{2} + 25 = 285 \text{ mm}$$

návrh:  $h_d = 300 \text{ mm}$

**Předběžný návrh obousměrně pnuté monolitické železobetonové lokálně podepřené desky (venkovní předsazená konstrukce):**



1) dle empirického vztahu:

$$h = \frac{l}{33} = \frac{6550}{33} = 198,5 \text{ mm}$$

2) pomocí podmínky vymezující ohybové štíhlosti:

$$d \geq \frac{l}{\kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{,tab}}$$

$\kappa_{c1} = 1$  (pro obdélníkový průřez)

$\kappa_{c2} = 1$  (pro  $l \leq 7 \text{ m}$ )

$$\kappa_{c3} = \frac{500}{f_{yk}} \cdot \frac{A_{s,prov}}{A_{s,req}} \quad \text{odhad: } \kappa_{c3} = 1,2$$

$$\lambda_{,tab} = 24,6 \text{ (pro pevnostní třídu betonu C 30/37 a stupeň vyztužení } \rho = 0,5 \%)$$

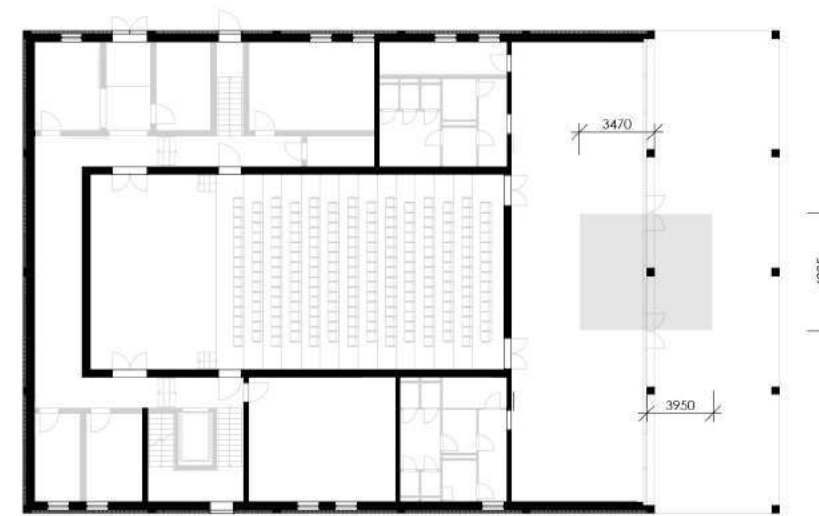
$$d \geq \frac{l}{\kappa_{c1} \cdot \kappa_{c2} \cdot \kappa_{c3} \cdot \lambda_{,tab}} = \frac{6550}{1 \cdot 1 \cdot 1,2 \cdot 24,6} = 221,9 \text{ mm}$$

předpoklad:  $\emptyset 12 \text{ mm}$ , krytí výztuže  $c = 25 \text{ mm}$

$$h = d + \frac{\emptyset}{2} + c = 221,9 + \frac{12}{2} + 25 = 252,9 \text{ mm}$$

návrh:  $h_d = 400 \text{ mm}$  (deska je namáhána na protlačení, architektonické požadavky)

**Předběžný návrh rozměrů nejzatíženějšího sloupu:**



Poznámka: v předběžném návrhu byla zanedbána výstřednost zatížení a plocha sloupu byla stanovena z únosnosti v prostém tlaku.

Skladba střešní konstrukce (bez vlastní tíhy nosné konstrukce):

$$\begin{aligned} \text{Objemová hmotnost / tíha: Isover S} &= 175 \text{ kg/m}^3 = 1750 \text{ N/m}^3 = 1,75 \text{ kN/m}^3 \\ \text{Isover LAM} &= 97 \text{ kg/m}^3 = 970 \text{ N/m}^3 = 0,97 \text{ kN/m}^3 \end{aligned}$$

hodnoty převzaty z technických listů výrobce (u dalších položek uvažována průměrná hodnota)

zatížení stálé	charakteristické $G_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_G$	návrhové $G_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
hydroizolační fólie	---	---	---
TI Isover S tl. 120 mm	$1,75 \cdot 0,12 = 0,21$	1,35	0,28
TI Isover LAM 30 tl. 240 mm	$0,97 \cdot 0,24 = 0,23$	1,35	0,31
parozábrana	---	---	---
penetrační nátěr	---	---	---
lehčený beton 40 - 200 mm	$8 \cdot ((0,04+0,2)/2) = 0,96$	1,35	1,30
podhled	0,01	1,35	0,01
stálé střešní kce celkem	1,41	---	1,9
zatížení proměnné	charakteristické $Q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_Q$	návrhové $Q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
sníh	0,7	1,5	1,05
údržba	0,75	1,5	1,13
proměnné střešní kce celkem:	1,45	---	2,18
zatížení střešní kce celkem	2,86	---	4,08

zatížení střešní konstrukce celkem:  $G_d + Q_d = 4,08$  kN/m<sup>2</sup>

zatěžovací plochy: venkovní předsazená konstrukce:  $A_{zat1} = 6,225 \cdot 3,470 = 21,6$  m<sup>2</sup>  
zastropení foyer:  $A_{zat2} = 6,225 \cdot 3,950 = 24,6$  m<sup>2</sup>

uvažovaná objemová hmotnost železobetonu:  $2500$  kg/m<sup>3</sup> =  $25$  kN/m<sup>3</sup>  
předpoklad: sloup  $400 \times 400$  mm, předsazená konstrukce tl.  $400$  mm

zatížení stálé	charakteristické $G_k$ [kN]	$\gamma_G$	návrhové $G_d$ [kN]
předsazená konstrukce	$0,4 \cdot 21,6 \cdot 25 = 216$	1,35	291,6
zastropení foyer	$0,3 \cdot 24,6 \cdot 25 = 184,5$	1,35	249,1
vlastní tíha sloupu	$0,4 \cdot 0,4 \cdot 7,80 \cdot 25 = 31,2$	1,35	42,1
stálé - střecha	$1,41 \cdot 24,6 = 34,7$	1,35	46,8
celkem stálé	466,3	---	629,6
zatížení proměnné	charakteristické $Q_k$ [kN]	$\gamma_Q$	návrhové $Q_d$ [kN]
proměnné - střecha	$1,45 \cdot 24,6 = 35,67$	1,5	53,5
Zatížení celkem	502	---	683

Zatížení celkem:  $G_d + Q_d = 683$  kN =  $N_{Ed}$

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s \geq N_{Ed} \Rightarrow A_c \geq \frac{N_{Ed}}{0,8 \cdot f_{cd} + \rho \cdot \sigma_s}$$

kde:  $N_{Rd}$  je únosnost sloupu v prostém tlaku  
 $A_c$  je průřezová plocha sloupu  
 $f_{cd}$  je návrhová pevnost betonu v tlaku  
 $A_s$  je průřezová plocha výztuže sloupu,  $A_s = \rho \cdot A_c = 1\%$   
 $\sigma_s$  je napětí ve výztuži (uvažováno  $400$  MPa)  
 $N_{Ed}$  je normálová síla od zatížení

Předpoklad: beton C 30/37

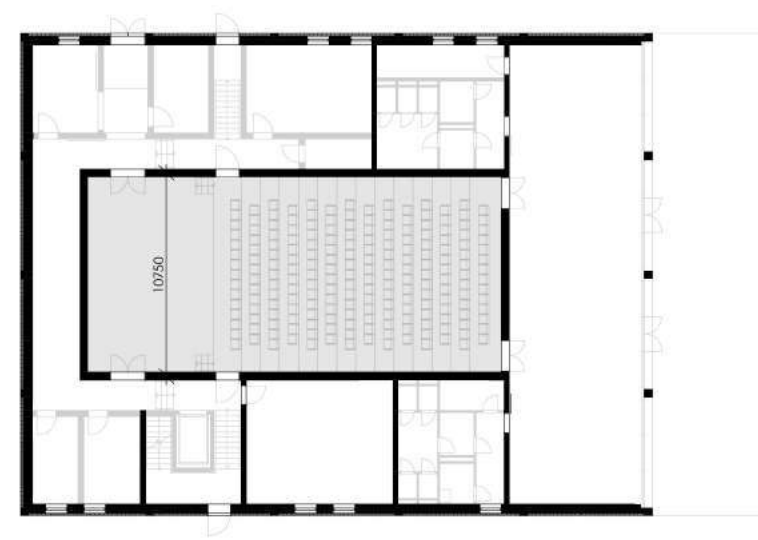
$$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{1,5} = \frac{30}{1,5} = 20 \text{ MPa}$$

$$A_c \geq \frac{N_{Ed}}{0,8 \cdot f_{cd} + \rho \cdot \sigma_s} = \frac{683}{0,8 \cdot 20 \cdot 10^3 + 0,01 \cdot 400 \cdot 10^3} = 0,03415 \text{ m}^2$$

$$a = \sqrt{A_c} = \sqrt{0,03415} = 0,185 \text{ m} = 185 \text{ mm}$$

návrh: průřez  $400 \times 400$  mm (z důvodu architektonických požadavků a zanedbaného namáhání vzpěrem, který by v tomto případě byl pravděpodobně rozhodující)

Návrh nosné konstrukce zastřešení – panely Spiroll



předpoklad: panel Spiroll tl.  $250$  mm

zatížení stálé	charakteristické $G_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_G$	návrhové $G_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
stálé střešní kce celkem	1,41	---	1,9
panel Spiroll PPD 250 tl. $250$ mm	2,61	1,35	3,52
celkem stálé	4,02	---	5,42
zatížení proměnné	charakteristické $Q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_Q$	návrhové $Q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
proměnné - střecha	1,45	1,5	2,18
Zatížení celkem	5,47	---	7,6

$$M_{Rd} = \frac{1}{8} \cdot f \cdot l^2$$

$$l = 10,75 \text{ m}$$

$$f = G_d + Q_d = 7,6 \text{ kN/m}^2 = 9,12 \text{ kN/m (šířka panelu = 1,2 m)}$$

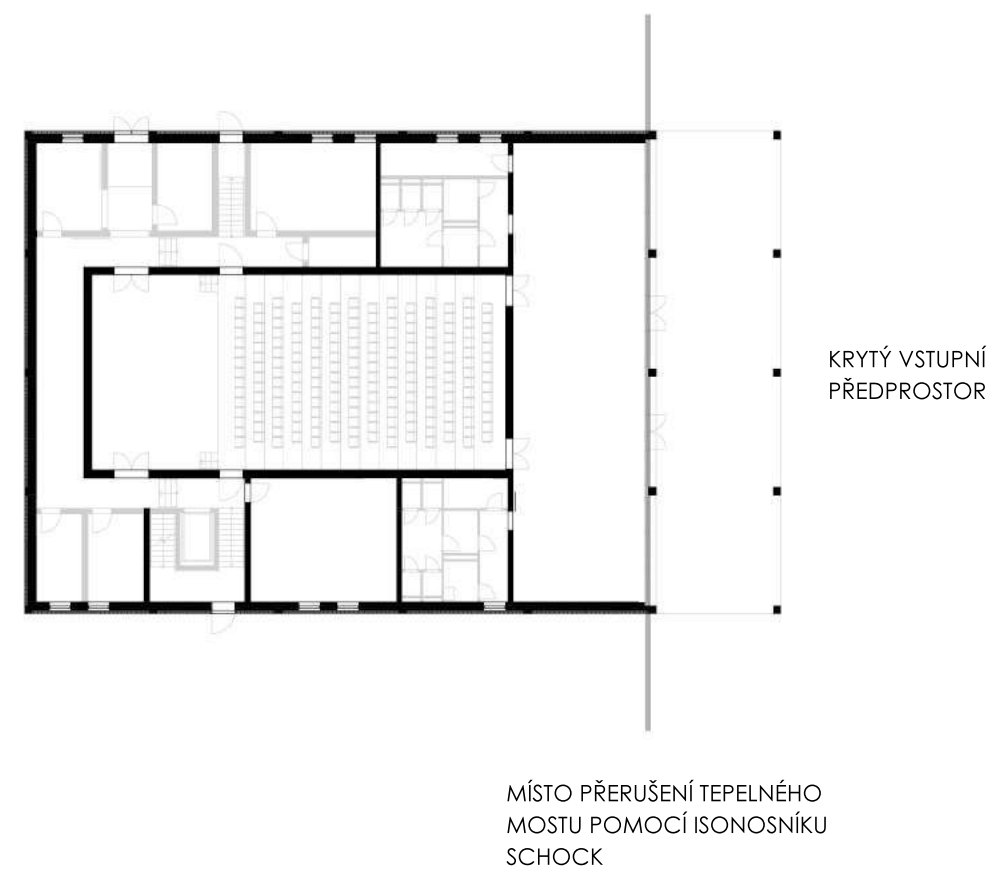
$$M_{Rd} = \frac{1}{8} \cdot f \cdot l^2 = \frac{1}{8} \cdot 9,12 \cdot 10,75^2 = 131,74 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} = 131,74 \text{ kNm} \leq M_{Ed} = 198,90 \text{ kNm (hodnonta z technického listu výrobce)}$$

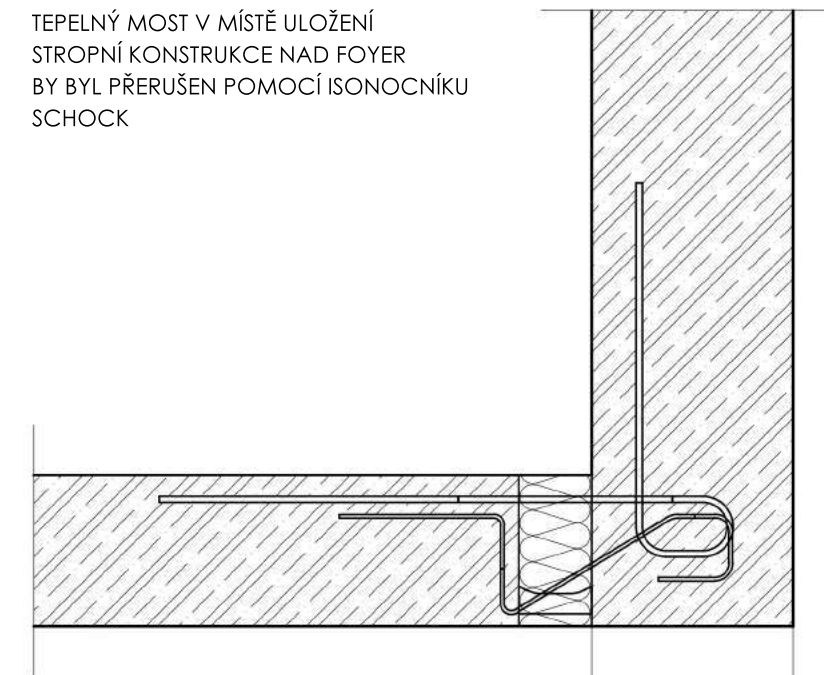
Poznámka: stropní panely Spiroll by vy vedlejší části s menším rozponem byly navrženy ve stejné tloušťce 250 mm.

**Železobetonové stěny:** vzhledem k minimálnímu nutnému uložení panelů Spiroll (150 mm) byly navrženy stěny tl. 300 mm (stěna podél sálu) a 250 mm (obvodová stěna).

ŘEŠENÍ PŘERUŠENÍ TEPELNÉHO MOSTU V MÍSTĚ ULOŽENÍ ZASTROPENÍ FOYER



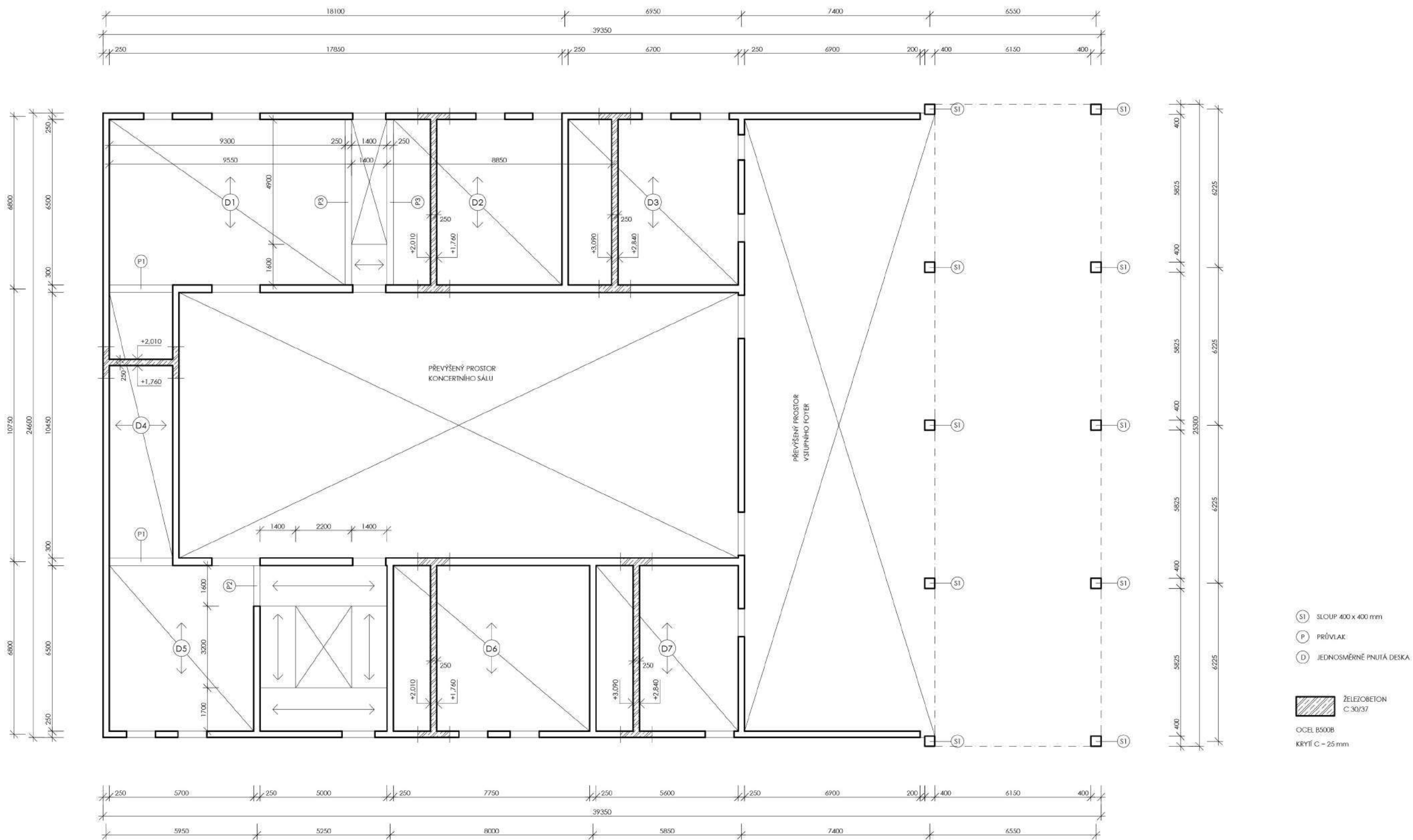
SCHÉMATICKÝ DETAIL PŘERUŠENÍ TEPELNÉHO MOSTU M 1:15



DLE PODROBNÉHO STATICKÉHO NÁVRHU BY BYL ZVOLEN BŮD TYPOVÝ PRVEK (NAPŘ. IISOKORB TYP K-WO - ZOBRAZENÝ V DETAILU), NEBO V PŘÍPADNĚ NUTNOSTI BY BYLO NAVRŽENO ATYPICKÉ ŘEŠENÍ

VNITŘNÍ ZATEPLENÁ ČÁST (V MÍSTĚ PRŮČELÍ TEPELNĚIZOLAČNÍ PROSKLENÁ FASDÁA)

VNĚJŠÍ NEZATEPLENÁ KONSTRUKCE (POHLEDOVÝ BETON) VYTVÁŘEJÍCÍ KRYTÝ VSTUPNÍ PŘEDPROSTOR KONCERTNÍHO SÁLU



# VÝCHOZÍ MATERIÁL / ARCHITEKTONICKÁ ČÁST / TECHNICKÁ ČÁST

TECHNICKÉ ZPRÁVY  
VÝKRESOVÁ ČÁST  
STATICKÁ ČÁST  
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

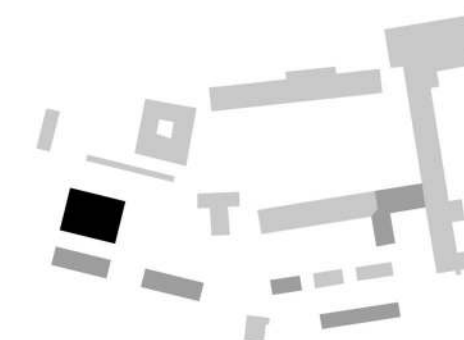


POTŘEBNÉ MNOŽSTVÍ VĚTRACÍHO VZDUCHU PRO JEDNOTLIVÉ ZÓNY BYLO STANOVENO PODLE POŽADOVANÉ VÝMĚNY VZDUCHU A OBJEMU PROSTORŮ JEDNOTLIVÝCH PROVOZNÍCH ZÓN



0 1 2 3 4 5 10 m

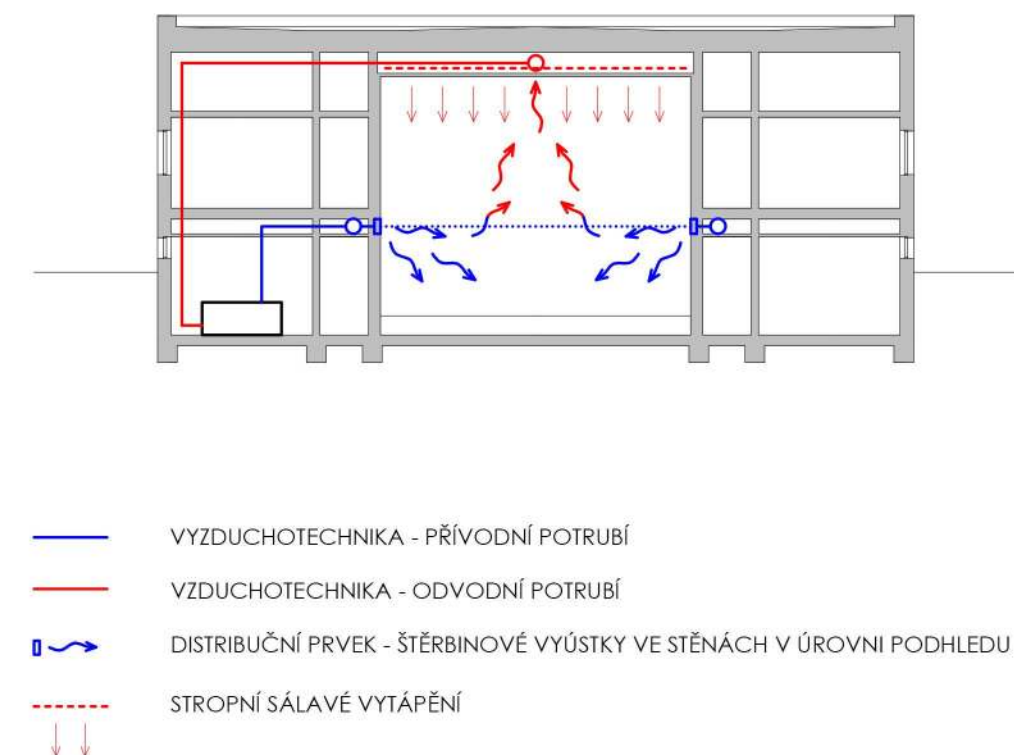
OZN.	PROSTOR	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	PRŮMĚRNÁ SV [m]	OBJEM [m <sup>3</sup> ]	VÝMĚNA [h <sup>-1</sup> ]	MNOŽSTVÍ VZDUCHU [m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> ]
1.1	FOYER	166,8	6,8	1134,2	3	3402,7
1.2	TOALETY	40,5	2,5	101,3	5	506,3
1.3	PROSTOR SÁLU	222,5	7,6	1691,0	6	10146,0
1.4	SKLADY	52,8	2,6	137,3	1	137,3
1.5	TECHNICKÉ MÍSTNOSTI	25,6	2,6	66,6	1	66,6
1.6	CHODBY	106,0	2,8	296,8	3	890,4
1.7	LADÍRNA + ZKUŠEBNA	81,7	3,3	269,6	3	808,8
1.8	ÚKLIDOVÉ MÍSTNOSTI	11,2	2,9	32,5	1	32,5





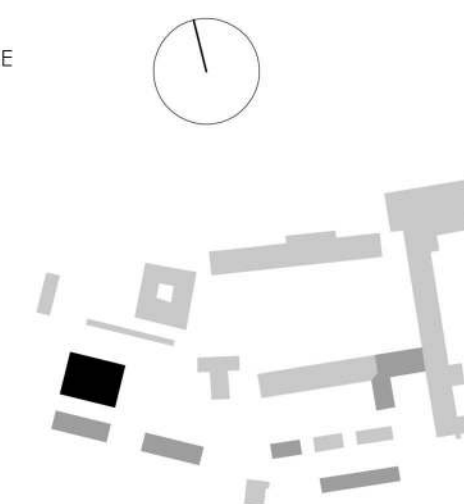


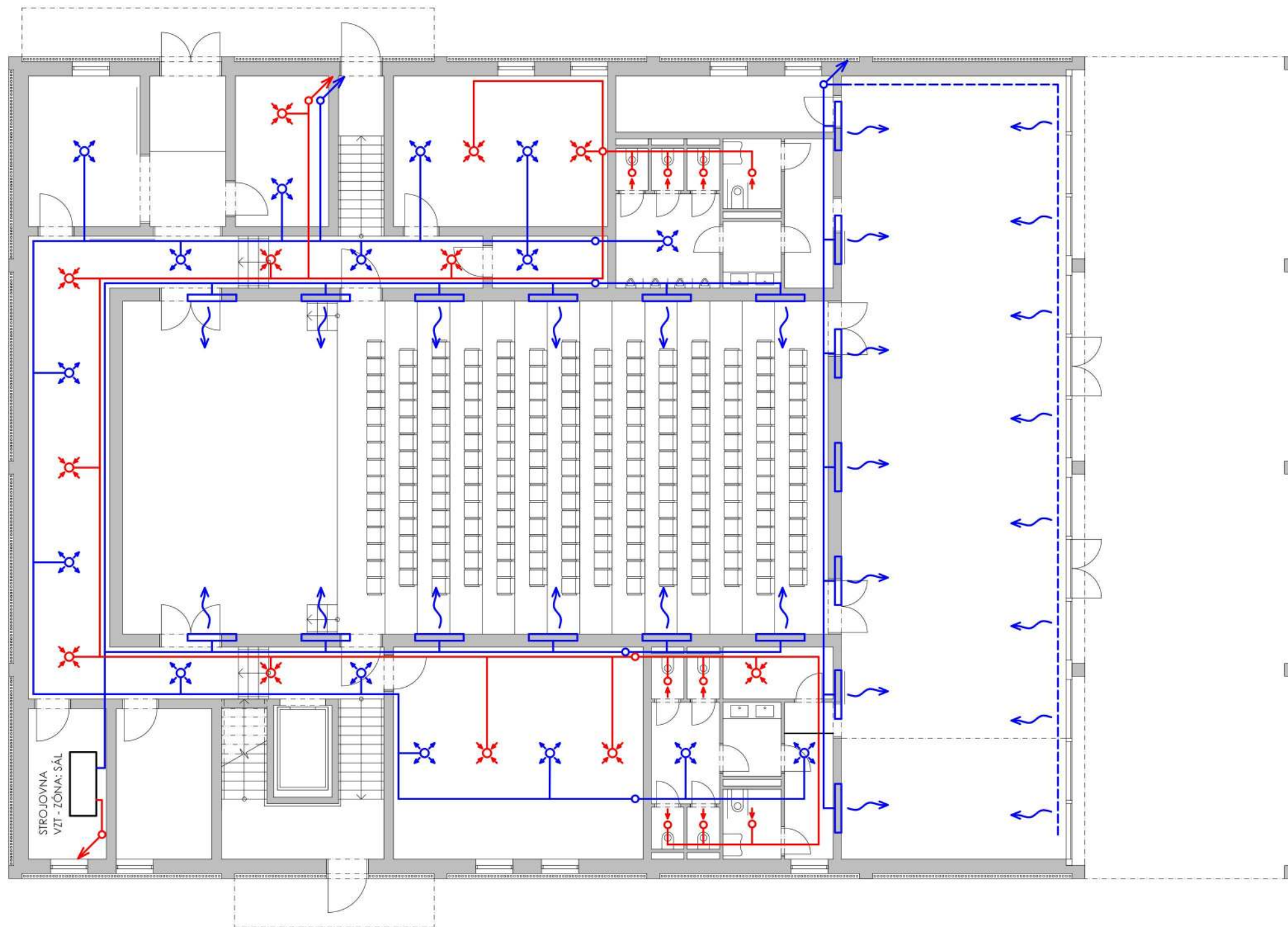
SCHÉMATICKÝ ŘEZ - ZNÁZORNĚNÍ VZDUCHOTECHNIKY A VYTÁPĚNÍ PROSTORU SÁLU  
měřítko: 1:250



OZN.	PROSTOR	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	PRŮMĚRNÁ SV [m]	OBJEM [m <sup>3</sup> ]	VÝMĚNA [h <sup>-1</sup> ]	MNOŽSTVÍ VZDUCHU [m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> ]
2.1	TOALETY	25,1	3,0	75,2	5	375,8
2.2	ŠATNY	90,8	3,0	272,5	5	1362,4
2.3	KOUPELNY / SPRCHY	30,2	3,0	90,7	5	453,6
2.4	TECHNICKÉ MÍSTNOSTI	27,0	3,0	81,1	1	81,1
2.5	CHODBY	121,3	3,0	363,9	3	1091,7

POTŘEBNÉ MNOŽSTVÍ VĚTRACÍHO VZDUCHU PRO JEDNOTLIVÉ ZÓNY BYLO STANOVENO PODLE POŽADOVANÉ VÝMĚNY VZDUCHU A OBJEMU PROSTORŮ JEDNOTLIVÝCH PROVOZNÍCH ZÓN

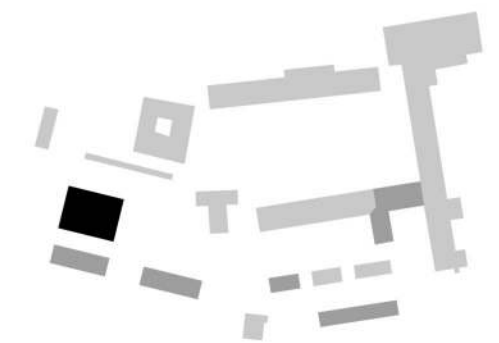


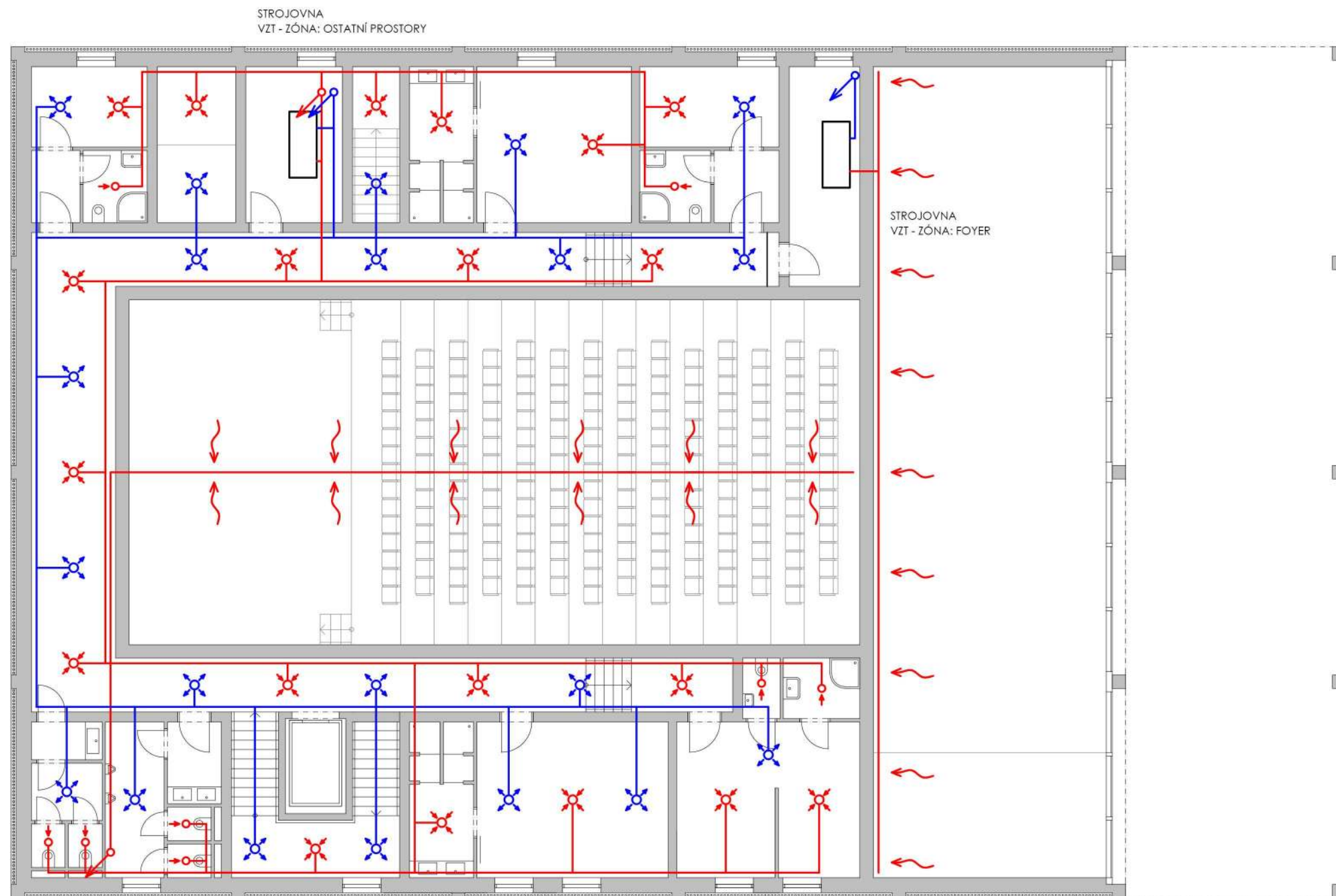


LEGENDA:

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- ODVODNÍ POTRUBÍ
- ✱ VYÚSTKY - ANEMOSTATY
- ✱ ODVODNÍ PRVEK
- ODVODNÍ PRVEK - WC A KOUPELNY
- ↕ DISTRIBUČNÍ PRVEK - ŠTĚRBINOVÉ VYÚSTKY VE STĚNÁCH V ÚROVNI PODHLEDU
- ↗↘ PROSTUP STROPNÍ KONSTRUKCÍ
- VYROVNÁNÍ VÝŠKOVÉHO ROZDÍLU

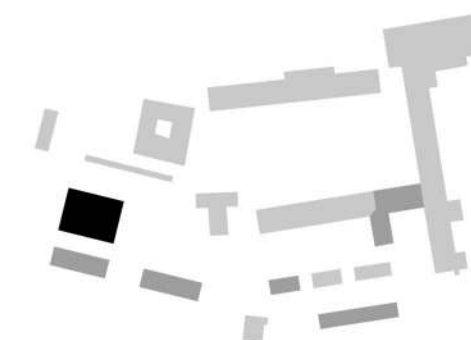
VZDUCHOTECHNIKA JE ROZDĚLENA NA TŘI SAMOSTATNÉ ZÓNY - PRVNÍ ZÓNA JE URČENA JEN PRO HLAVNÍ PROSTOR SÁLU A JEJÍ STROJOVNA SE NACHÁZÍ MÍSTNOSTI V 1. NP - VIZ VÝKRES. PŘÍVOD VZDUCHU DO SÁLU JE ZAJIŠTĚN ŠTĚRBINOVÝMI VYÚSTKAMI UMÍSTĚNÝMI PODĚL SÁLU V ÚROVNI PODHLEDU. ODVODNÍ POTRUBÍ JE UMÍSTĚNOU V PODHLEDU POD NOSNOU KONSTRUKCÍ ZASTŘEŠENÍ A JE UMÍSTĚNO UPROSTŘED SÁLU. DRUHÁ ZÓNA JE URČENA PRO FOYER - VZDUCH JE PŘÍVÁDĚN ŠTĚRBINOVÝMI VYÚSTKAMI V ROVNI PODHLEDU NA STRANĚ PŘÍLEHLÉ K SÁLU A U PROSKLENÉ FASÁDY JE VZDUCH PŘÍVÁDĚN V ÚROVNI PODLAHY. ODVOD VZDUCHU JE V NEJVYŠŠÍ ČÁSTI FOYER (NA STRANĚ PŘÍLEHLÉ K PROSTORU SÁLU). TŘETÍ ZÓNA JE URČENA VŠEM OSTATNÍM PROSTORŮM. NÁVRH VZDUCHOTECHNICKÝCH JEDNOTEK NEBYL V TOMTO RPOJEKTU ŘEŠEN.

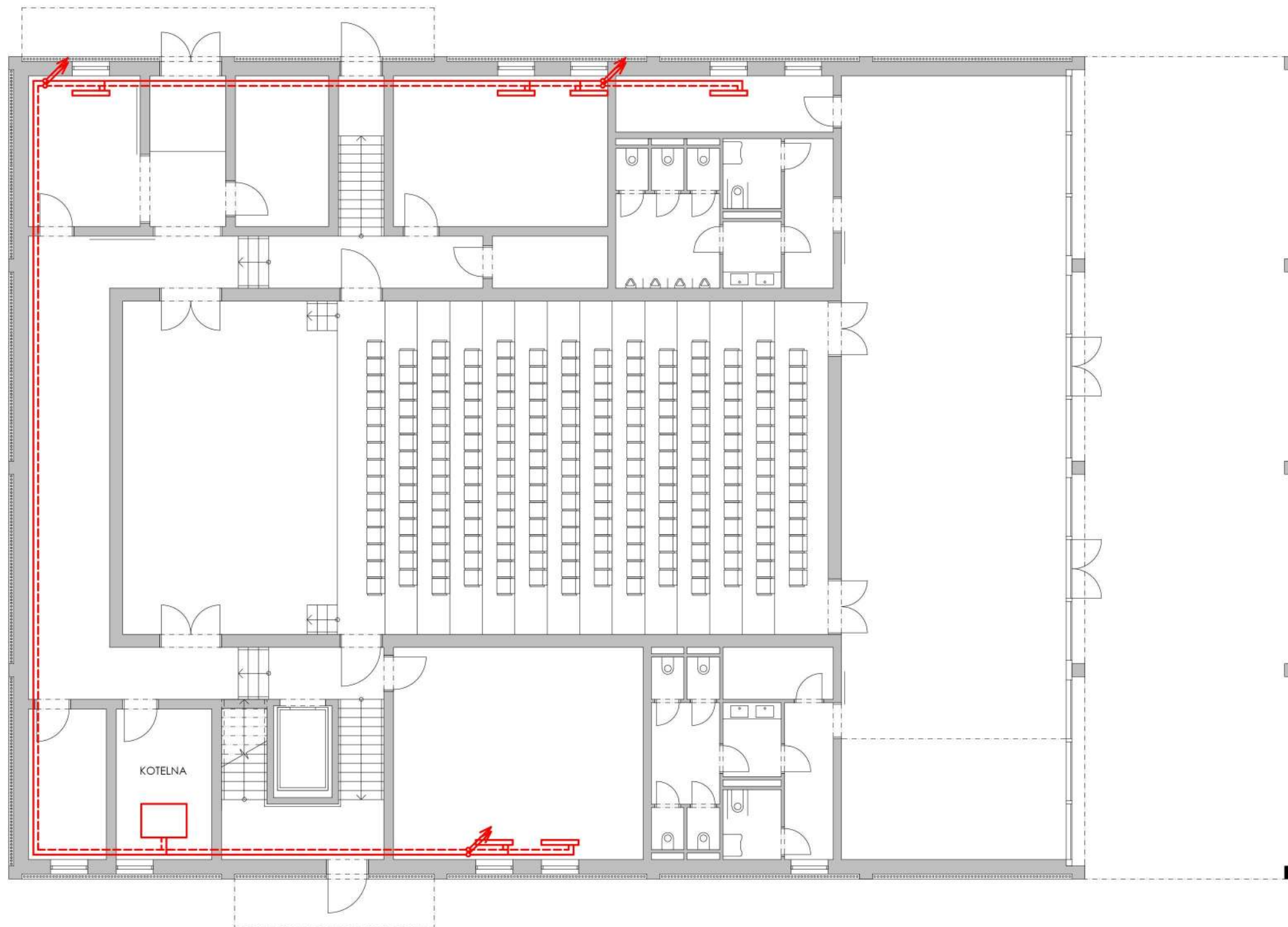




LEGENDA:

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- ODVODNÍ POTRUBÍ
- ✱ VYÚSTKY - ANEMOSTATY
- ✱ ODVODNÍ PRVEK
- ODVODNÍ PRVEK - WC A KOUPELNY
- ↗↘ PROSTUP STROPNÍ KONSTRUKCÍ
- VYROVNÁNÍ VÝŠKOVÉHO ROZDÍLU

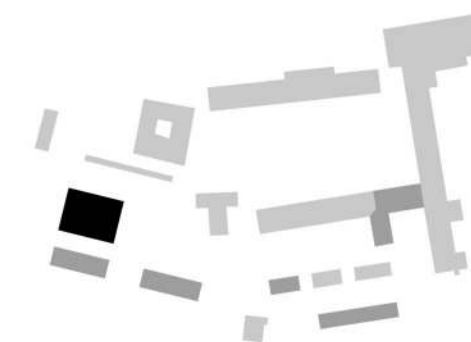


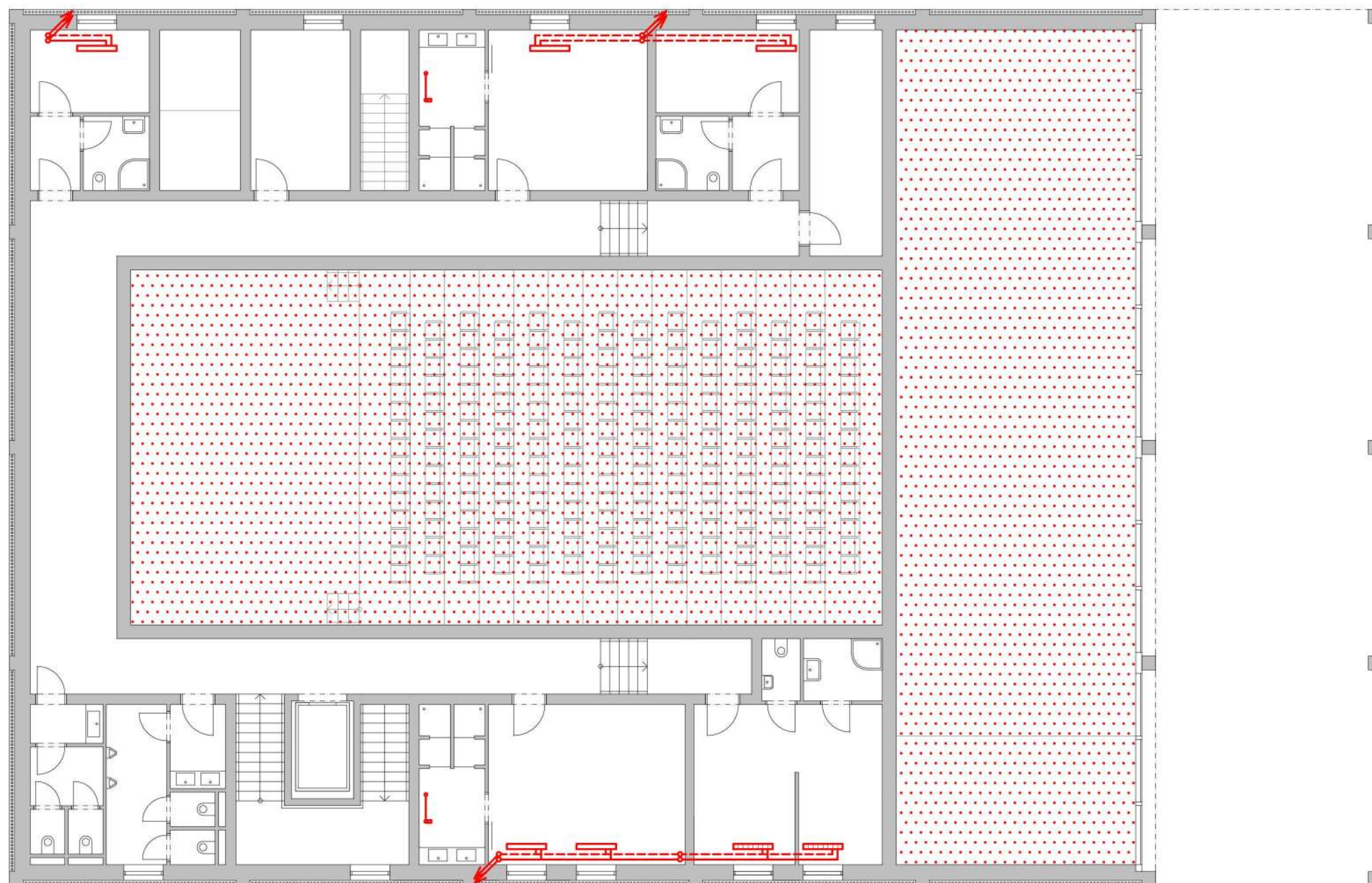


LEGENDA:

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VRATNÉ POTRUBÍ
- OTOPNÉ TĚLESO - NÁSTĚNNÝ KONVEKTOR
- PROSTUP STROPNÍ KONSTRUKCÍ
- VYROVNÁNÍ VÝŠKOVÉHO ROZDÍLU

V OBJEKTU JE UMÍSTĚNA JEDNA KOTELNA VIZ. VÝKRES. PROSTOR SÁLU I VSTUPNÍHO FOYER JE VYTÁPĚN STROPNÍMI SÁLAVÝMI PANELE. NA ROZDÍL OD KLASICKÉHO KONVEKČNÍHO ZPŮSOBU VYTÁPĚNÍ (KTERÝM JE OHŘÍVÁN PRIMÁRNĚ VZDUCH) JSOU OHŘÍVÁNY OKOLNÍ PŘEDMĚTY (STĚNY, PODLAHA, VYBAVENÍ APOD.), COŽ JE PRO TYTO PROSTORY VHODNÝM ŘEŠENÍM. OSTATNÍ MÍSTNOSTI JSOU VYTÁPĚNY NÁSTĚNNÝMI KONVEKTORY. VE SPRCHÁCH JE UMÍSTĚN ELEKTRICKÝ PŘÍMOTOPNÝ ŽEBŘÍK.





LEGENDA:

-  PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
-  VRATNÉ POTRUBÍ
-  OTOPNÉ TĚLESO - NÁSTĚNNÝ KONVEKTOR
-  OTOPNÉ TĚLESO - PODLAHOVÝ KONVEKTOR
-  ELEKTRICKÝ PŘÍMOTOPNÝ KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK
-  STROPNÍ SÁLAVÉ VYTÁPĚNÍ - SÁLAVÉ PANELY
-  PROSTUP STROPNÍ KONSTRUKCÍ
-  VYROVNÁNÍ VÝŠKOVÉHO ROZDÍLU

