



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2021/2022

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název diplomové práce

**Revitalizace
zámeckého areálu
Týn nad Vltavou**



autor(ka) práce

**Bc.
Anna
Nimsová**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí diplomové práce

**Ing. arch.
Petra Novotná**

datum a podpis vedoucího práce

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

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

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci na téma *Revitalizace zámeckého areálu Týn nad Vltavou* vypracovala samostatně a za pomoci odborných konzultantů a vedoucího diplomové práce.

V Praze dne 16.5.2022

PODĚKOVÁNÍ

Mé poděkování patří Ing.arch. Petře Novotné za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnovala. Dále bych chtěla poděkovat Ing.arch. Jaromíru Kročákovi za jeho cenné připomínky v průběhu celého roku a odborným konzultantům Ing. Radku Ziglerovi, Ph.D., Ing. Josefu Novákovi, Ph.D., Ing. Vojtěchu Stančíkovi a Ing. Miroslavu Urbanovi, Ph.D. za jejich čas a odborné rady.

OBSAH

Zadání diplomové práce	01
Anotace, klíčová slova	02
PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	04
DIPLOMNÍ PROJEKT	
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	12
Architektonická situace	13
Řešení parteru	14
1.PP_bourané konstrukce	15
1.PP_navrhované konstrukce	16
1.NP_bourané konstrukce	17
1.NP_navrhované konstrukce	18
2.NP_bourané konstrukce	19
2.NP_navrhované konstrukce	20
3.NP_bourané konstrukce	21
3.NP_navrhované konstrukce	22
4.NP_bourané konstrukce	23
4.NP_navrhované konstrukce	24
Půdorys 1.PP	25
Půdorys 1.NP	26
Půdorys 2.NP	27
Půdorys 3.NP	28
Půdorys 4.NP	29
Řez AA	31
Řez BB	32
Pohled jižní	33
Pohled východní	34
Pohled severní	35
Pohled západní	36
Vizualizace	37-38
Koncept interiéru vstupní haly	39
Půdorys kavárny	40
Vizualizace kavárny	41-42
Axonometrie	43
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	44
A. Průvodní zpráva	45
B. Souhrnná technická zpráva	47
Koordinační situace	53
Půdorys 2.NP	54
Řez AA	55
Komplexní detail	56
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	58
Technická zpráva, zjednodušený výpočet	59
Statické schéma	60
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV	62
Technická zpráva	63
Koncept zdravotní techniky	64
Koncept vytápění a vzduchotechniky	65
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY	66
Technická zpráva požár	67
Energetický štítek budovy	68
ZDROJE	70



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: NIMSOVÁ Jméno: ANNA Osobní číslo: 468664

Zadávající katedra: Katedra architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: REVITALIZACE ZÁMEČKÉHO AREÁLU TÝN NAD VLTAVOU

Název diplomové práce anglicky: REVITALIZATION OF CHATEAU GROUNDS TYN NAD VLTAVOU

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

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

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. arch. PETRA NOVOTNÁ

Datum zadání diplomové práce: 14.2.2022 Termín odevzdání diplomové práce: 15.5.2022
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce: _____ Podpis vedoucího katedry: _____

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

15.2.2022

Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)



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 propracování - je 1:200 (1:100), pro interiéry 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

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

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS: Ing. RADEK ZIGLER Ph.D.
Datum: 25.3.2022 podpis konzultanta..

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 - povinné.
- koncept interiérového řešení vstupního podlaží
- návrh interiéru vstupní haly, recepcie, kavárny, fitness centra...
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlážby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

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

Konzultant: Ing. JOSEF NOVÁK Ph.D. katedra: BZK

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu: NAVRH KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ ZADANÉHO OBJEKTU VČETNĚ PŘEDPŘÍPRAVENÉHO NAVRHU

Datum: 29.3.2022 podpis konzultanta..

3. Část: **TZB** objem v DP: **10%**

Konzultant: Ing. MIROSLAV URBAN Ph.D. katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení společné TZB s roztažením studie
- vypracování části (dohledu) + textová část (popis)

Datum: 19.4.2022 podpis konzultanta.

Jméno a příjmení diplomanta: Anna Nimsová

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 14.2.2022

OSOBNÍ ÚDAJE

jméno: Anna Nimsová
e-mail: aja.nimsova@seznam.cz
telefon: +420 602 934 183

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE

Revitalizace zámeckého areálu Týn nad Vltavou
Revitalization of Chateau grounds Týn nad Vltavou

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Ing.arch. Petra Novotná

ODBORNÍ KONZULTANTI

Ing. Radek Zigler, Ph.D.
Ing. Josef Novák, Ph.D.
Ing. Vojtěch Stančík
Ing. Miroslav Urban, Ph.D.

ANOTACE

Tématem této diplomové práce je revitalizace zámeckého areálu v Týně nad Vltavou.

V rámci předdiplomové práce byla pro centrální část města vypracována urbanistická studie, která se zabývala především zlepšením prostupnosti územím a vytvořením příjemných veřejných prostranství, která budou obyvatele lákat k trávení volného času ve městě.

V současné době se v zámeckém areálu nachází nevyužívaná budova hasičárny, která bude zdemolována a na jejím místě bude vystavena nová budova, umožňující průchod na zámecké nádvoří z Jiráskovy ulice. Nová budova bude fungovat jako kulturní centrum. V přízemí je navržena kavárna se zázemím a v druhém patře sál pro sousední budovu ZUŠ, která v současné době nemá vlastní sál k dispozici. Pro lepší přístupnost je sál s budovou ZUŠ propojen lávkou, která umožňuje přechod mezi objekty suchou nohou.

Zámek bude i nadále sloužit jako městské muzeum. Došlo pouze k dispozičním změnám. Knihovna je z přízemí přesunuta do podkroví a v uvolněných místnostech je nově pokladna muzea, šatna pro návštěvníky a prostory pro rozšíření expozice. Aby byla knihovna samostatná, je pro ni v rámci nového objektu navržen vlastní vchod se schodištěm a výtahem. Výtah zároveň slouží jako bezbariérová komunikace pro muzeum.

Pro lepší využití nádvoří bylo zamezeno vjezdu automobilů přímo k objektům, je umožněn pouze průjezd směrem k parku, odkud je možné zásobovat objekty na nádvoří. Kavárna v kulturním centru bude zásobována z ulice Jiráskova.

KLÍČOVÁ SLOVA

revitalizace, zámecký areál, Týn nad Vltavou, kulturní centrum

ANNOTATION

The subject of this diploma thesis is revitalization of the chateau grounds in Týn nad Vltavou.

The subject of the pre-diploma thesis was urban study prepared for the central part of the city. This study aimed to improve permeability and developing comfortable public spaces, which would motivate the residents to spend their free time in the city.

At the moment, the castle areal has a firefighter building that is out of use. This is going to be demolished and a new building will take its place. The new building will allow to enter the castle courtyard from the Jiráskova street. The new building will function as a cultural centre. In the ground floor there is a café and in the first floor there is a hall for the neighbouring art elementary school, which does not have its own hall at the moment. The hall is connected to the school building with a bridge that allows to go from one building to another without getting your feet wet.

The castle will continue to be a city museum, there will be only changes in the disposition. The library will be moved from the ground floor to the attic and in the spare room in the ground floor will be the cashdesk of the museum, cloakroom for the visitors and space for expanding the exhibition. In order to make the library independent, the new building will have its own entrance with stairs and elevator. The elevator will also allow people on wheelchairs and carriers to enter the museum.

In order to make better use of the courtyard, it is forbidden for vehicles to go to the buildings. It is only possible to go to the park for the purpose of deliveries only. The café in the culture centre will take deliveries from the Jiráskova street.

KEYWORDS

revitalization, chateau grounds, Týn nad Vltavou, cultural centre

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

ARCHITEKTONICKO-URBANISTICKÁ STUDIE CENTRÁLNÍ ČÁSTI MĚSTA TÝN NAD VLTAVOU



DOPRAVA

_pro zlepšení dopravní situace v Týně resp. jejího zklidnění by bylo vhodné vybudovat obchvat (zelená), který by dopravně odlehčil centrum města

_vnitroměstským problémem je silnice mezi hřbitovem a Peklém (žlutá), která velice necitlivým zásahem do města. Řešením je úprava jejího profilu a přidání zelených pásů mezi samotnou komunikaci a obytnou část.



AUTOBUSOVÁ DOPRAVA - NAVRHOVANÁ VNITROMĚSTSKÁ LINKA

_pro zlepšení dopravní situace a mobility obyvatel, byla navržena nová vnitroměstská autobusová linka
_linka spojuje všechna, pro obyvatele, důležitá místa města (poliklinika, školy, lékárny, obchody a úřady)
_dle vytiženosti během dne by obsluhu zajišťovaly mikrobusey a během špičky autobusy
_hlavním přestupním bodem je autobusové nádraží, kde se kříží vnitroměstská a regionální doprava



OBČANSKÁ VYBAVENOST VE MĚSTĚ

- školská zařízení
- poliklinika, lékárny
- obchody
- kultura
- úřad
- sport
- kostely, hřbitov



- _____ parkoviště
- _____ smuteční síň
- _____ hřbitov
- _____ zámecký park
- _____ venkovní scéna
- _____ parkoviště
- _____ zámecké nádvoří
- _____ hasičárna-bouraná

- stávající zástavba
- navržené objekty
- bourané objekty
- upravované objekty
- parkoviště
- stávající pěší cesty
- navržené pěší cesty
- rušené pěší cesty
- upravované pěší cesty
- nové komunikace



ÚPRAVY VE MĚSTĚ

náměstí _stávající stav není vhodný vzhledem k důležitosti pro město. Momentálně spíše připomíná parkoviště a není příliš bezpečné pro chodce a jejich aktivity. Nový návrh spočívá ve změně pokryvu vozovky a vyvýšení části pro chodce pro jejich bezpečnost. Další úpravou je snížení počtu parkovacích míst přímo na náměstí. Díky změnám je náměstí vhodnější pro obyvatele města, kteří zde mohou trávit volný čas a je možné zde pořádat různé akce a slavnosti, které mohou pokračovat dále přes zámecké nádvoří až do parku.

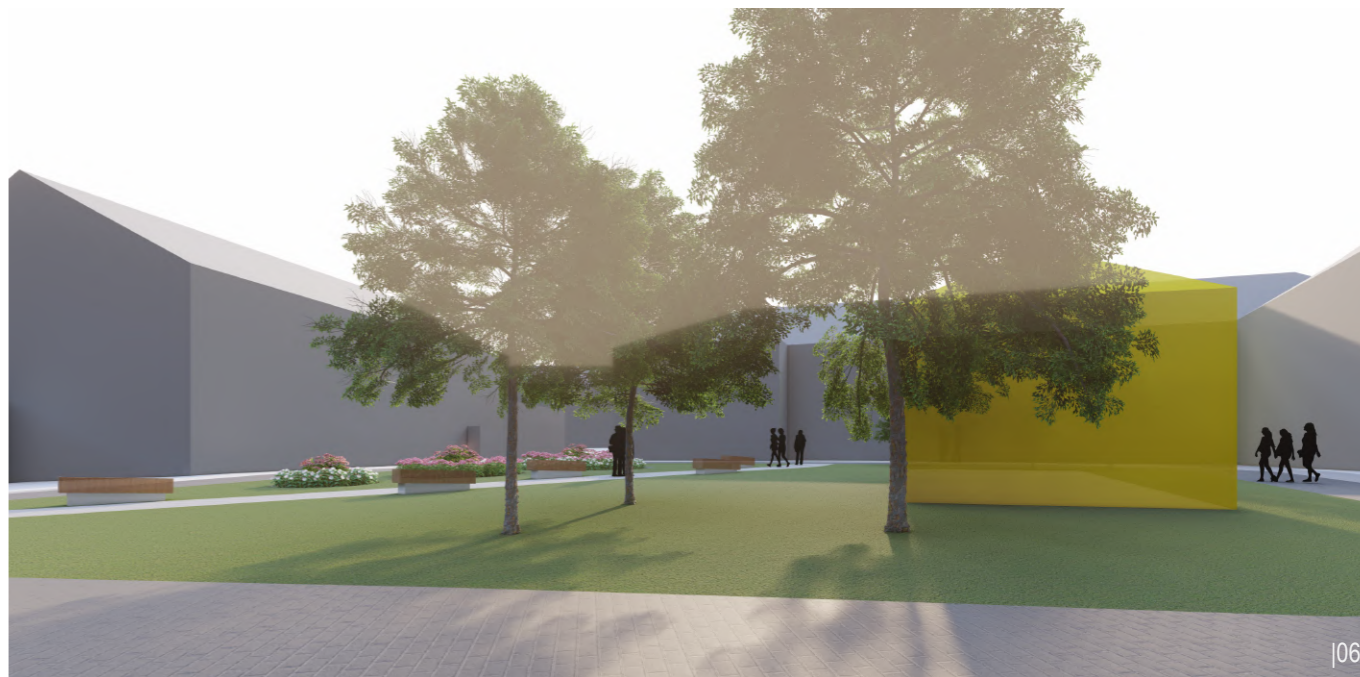
zámecké nádvoří _stávající budova hasičárny bude zbourána a místo ní bude vystavena nová, více vyhovující budova, která bude od budovy ZUŠ odsazena. Nová budova bude sloužit jako kulturní centrum se sklady, výstavním prostorem a sálem a bude propojena na úrovni 1.NP s budovou ZUŠ. Dále je zde navržen altán pro návštěvníky, kteří se zde můžou schovat před nepříznivým počasím. zámecký park _v parku bude nově umístěna venkovní scéna s pódium a zázemím v blízkosti divadla a restaurace. V severní části řešeného území je umístěna smuteční síň, která se nachází u vstupní brány na hřbitov.

PARKOVÁNÍ

_vzhledem ke snížení počtu parkovacích míst na náměstí bylo navrženo nové parkoviště nedaleko náměstí (docházková vzdálenost 5 minut) pro návštěvníky města (30 míst)
 _druhé parkoviště pro návštěvníky hřbitova a smuteční síně bylo navrženo za hřbitovem (24 míst)
 _u smuteční síně jsou parkovací místa pro pohřební službu a ZTP (5 míst)

NOVÁ PĚŠÍ PROPOJENÍ

_nově bude umožněn přístup na zámecké nádvoří z východu, čímž se zjednoduší pohyb pro návštěvníky
 _pro bezbariérový přístup na sídliště Blanice je navržen nový chodník, který kopíruje komunikaci a zpřístupňuje ji jak ze severu, tak z jihu
 _smuteční síň je s parkovištěm za hřbitovem propojena pěší cestou podél hřbitovní zdi







Peklo

zástava rd
soukromá zeleň rd
2NP
dětské
hřiště
příjezdová komunikace pro rd
parkování pro návštěvy

rekonstruovaný
bytový dům
3NP
rekonstruovaný
bytový dům
4NP
polosoukromá
zeleň

rekonstruovaný
bytový dům
4NP
výstup z podzemní garáže

nový bytový dům
5NP

dětské
hřiště
veřejná zeleň
park

tríděný
odpad
vodní prvek
retenční nádrž

kavárna
1NP
volný čas
dospělí

parkování
návštevy
vjezd/výjezd garáž

obchodní dům

Sídliště Hlinky



SITUACE

UBYTOVNA BLANICE

Stávající stav nevyužívaného komplexu ubytovny je nevyhovující hlavně z hlediska vzhledu. Budovy s jejich výškou nepříjemně ční nad městem, což ještě umocňuje jejich umístění na kopci. Z tohoto důvodu jsou dvě budovy zbourány a zbylé jsou snižovány. Tímto zásahem, spolu s novou nižší zástavbou, vznikne postupný výškový přechod a sídliště nebude tak výrazné a lépe zapadne do panorama města. Dojde k upravení vnitřních dispozic, čímž vzniknou byty odpovídající dnešním nárokům. Díky změnám a úpravám vznikne nové centrum pro setkávání a trávení volného času s občanskou vybaveností, dětskými hřišti, parkem a vodní plochou, která celé území bude v letních měsících ochlazovat.



BOURÁNÍ a ÚPRAVY

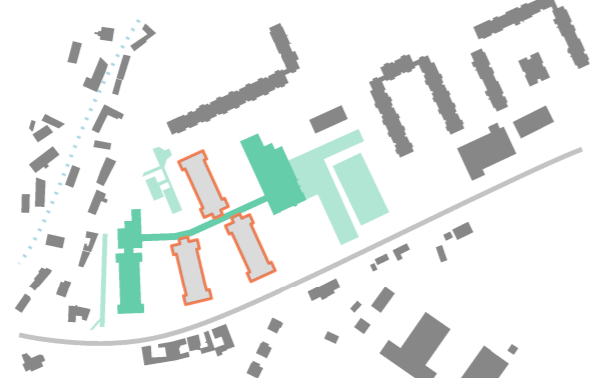
_demolice prvního objektu a recepce ubytovny

_demolice nevyhovujícího spojovacího krčku

_demolice velkých betonových ploch

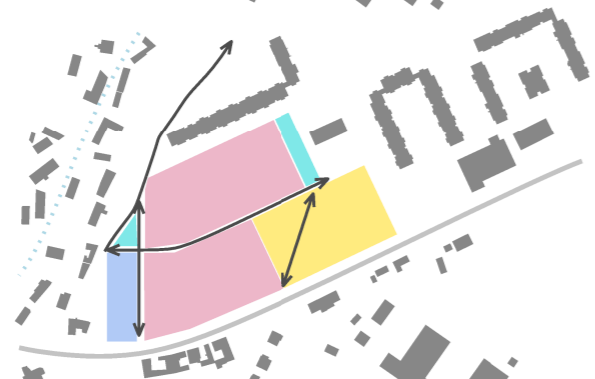
_úprava podlažnosti zbylých objektů

-  bourané
-  úprava podlažnosti



FUNČNÍ ROZDĚLENÍ ÚZEMÍ

-  bytové domy
-  občanská vybavenost
-  volný čas
-  rodinné domy

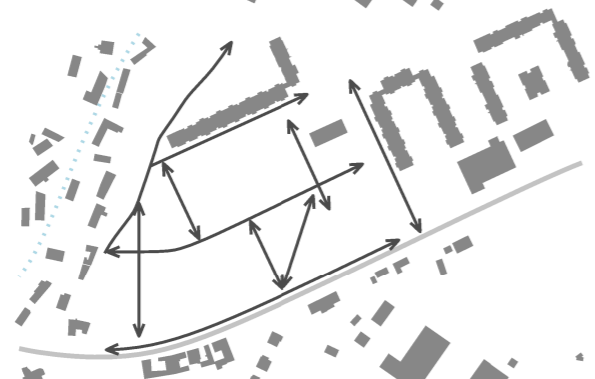


PROSTUPNOST ÚZEMÍM - PĚŠÍ

_osa spojovacího krčku je zachována

_část cesty po hraně území je posunuta více do středu řešeného území

_doplnění cest pro dobrou prostupnost územím





NÁVRH

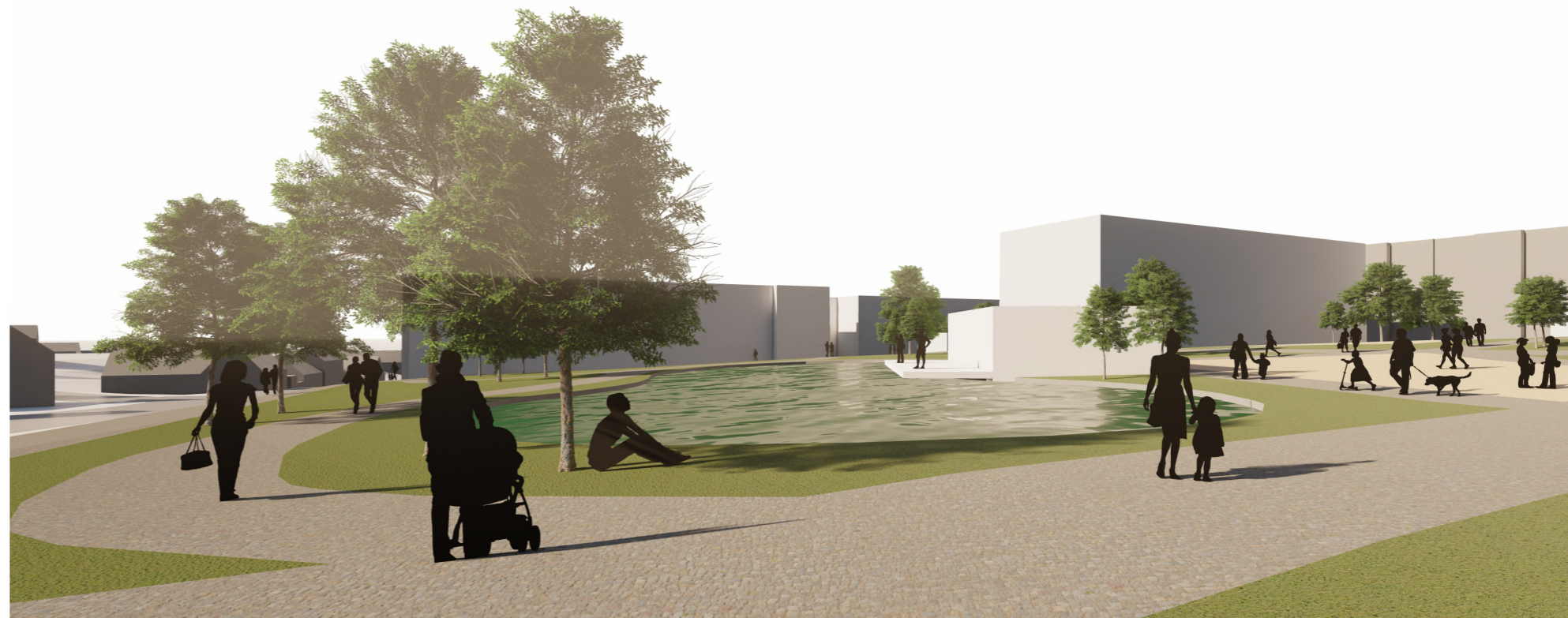
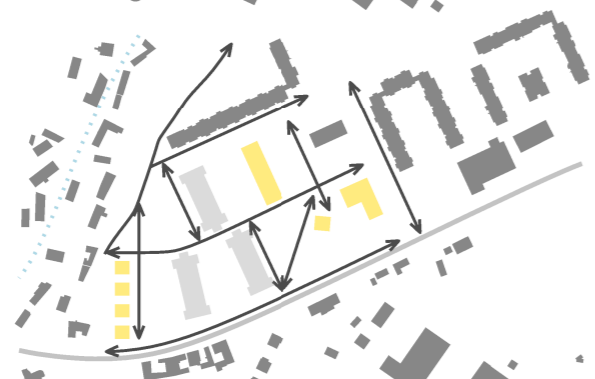
_zachování tří stávajících objektů, upravena jejich podlažnost

_nový bytový dům s velkokapacitní podzemní garáží

_nové centrum s občanskou vybaveností

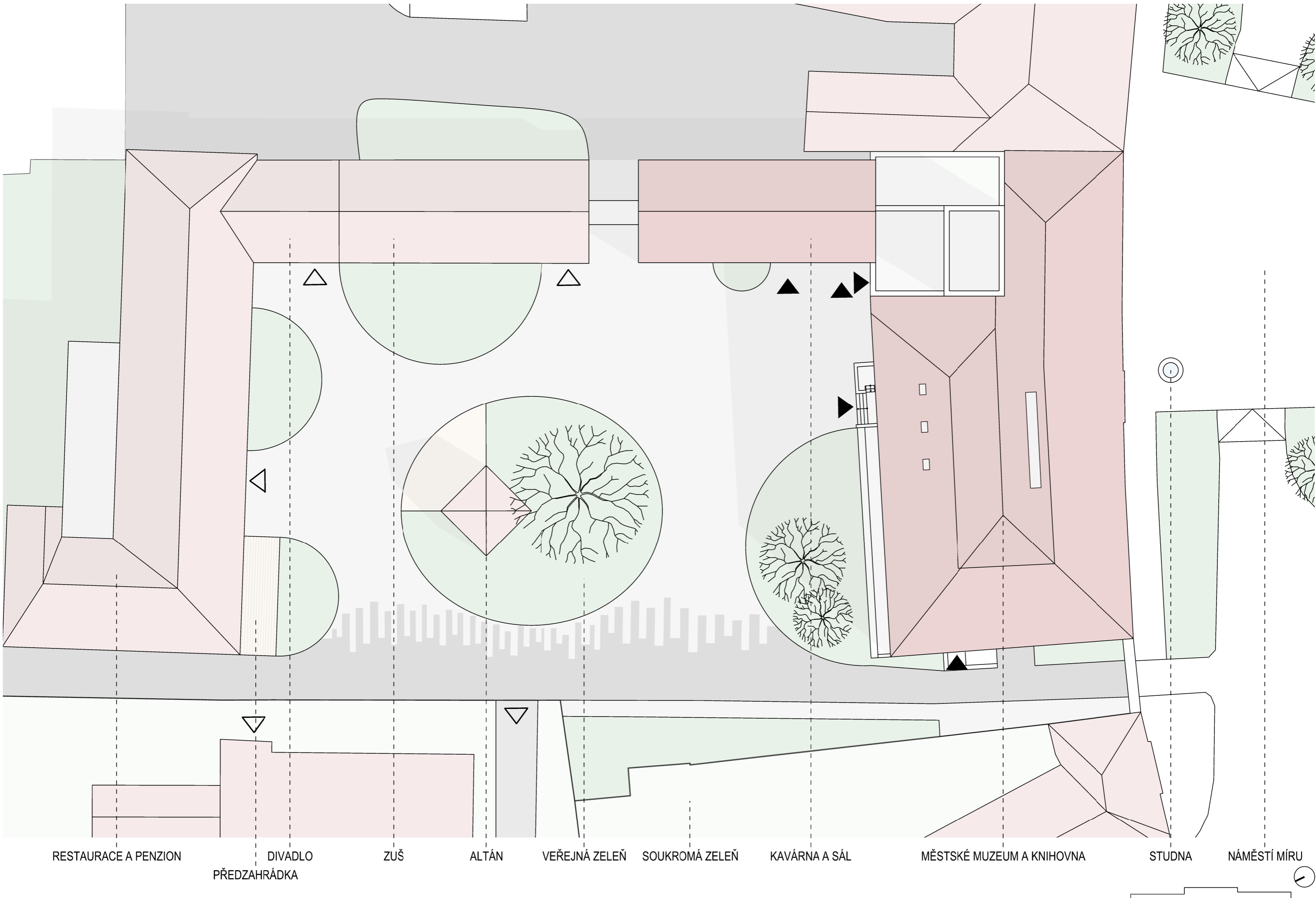
_zástavba rodinných domů na přechodu mezi Peklem a sídlištěm

-  stávající upravené objekty
-  nově navržené objekty





DIPLOMNÍ PROJEKT



RESTAURACE A PENZION

DIVADLO
PŘEDZAHŘÁDKA

ZUŠ

ALTÁN

VEŘEJNÁ ZELEŇ

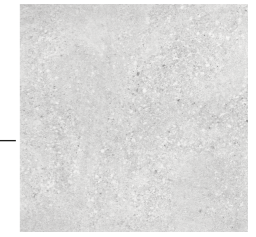
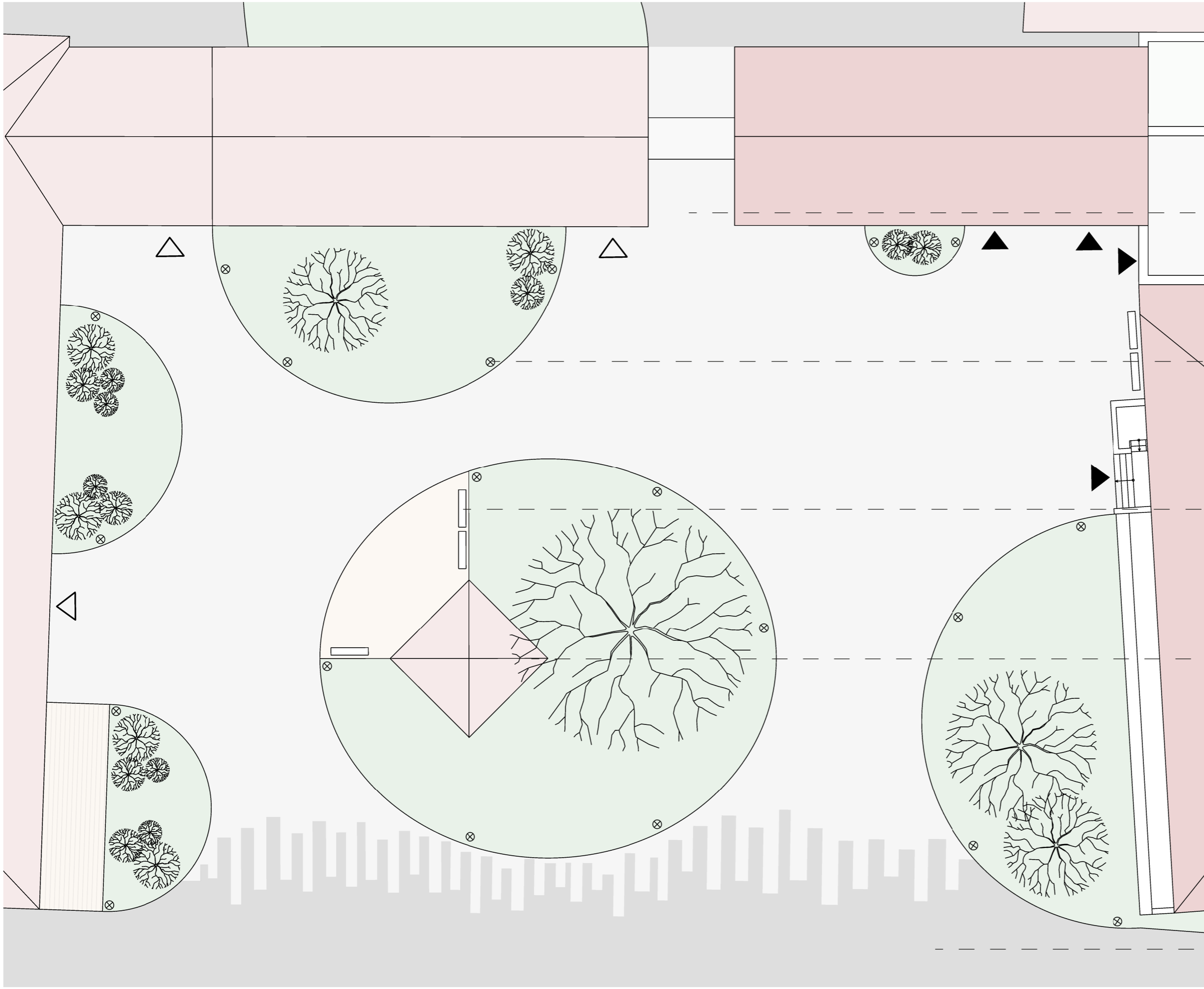
SOUKROMÁ ZELEŇ

KAVÁRNA A SÁL

MĚSTSKÉ MUZEUM A KNIHOVNA

STUDNA

NÁMĚSTÍ MÍRU



pochozí dlažba



osvětlení



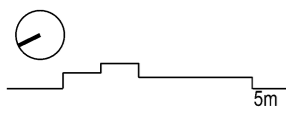
lavičky

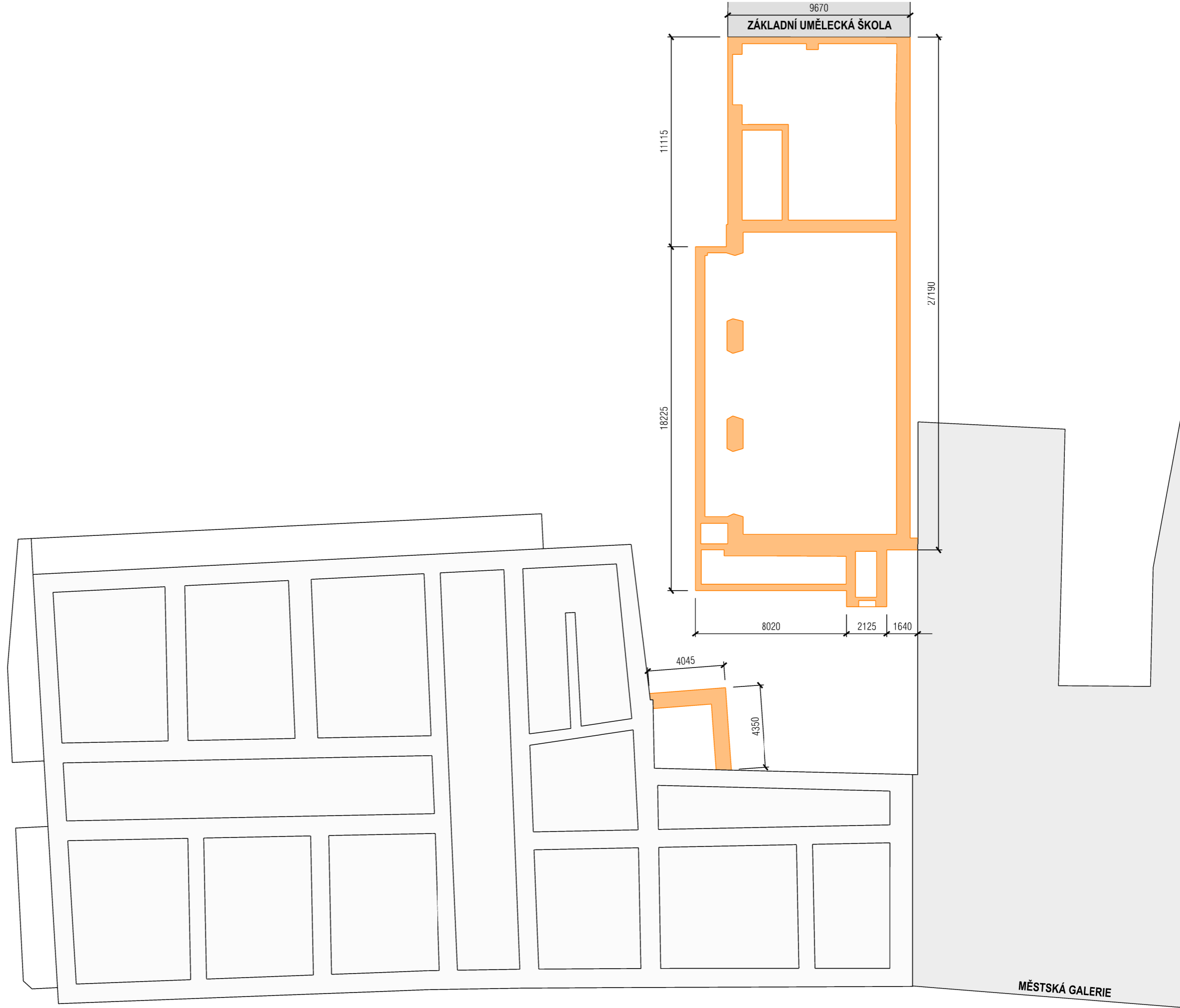


altán

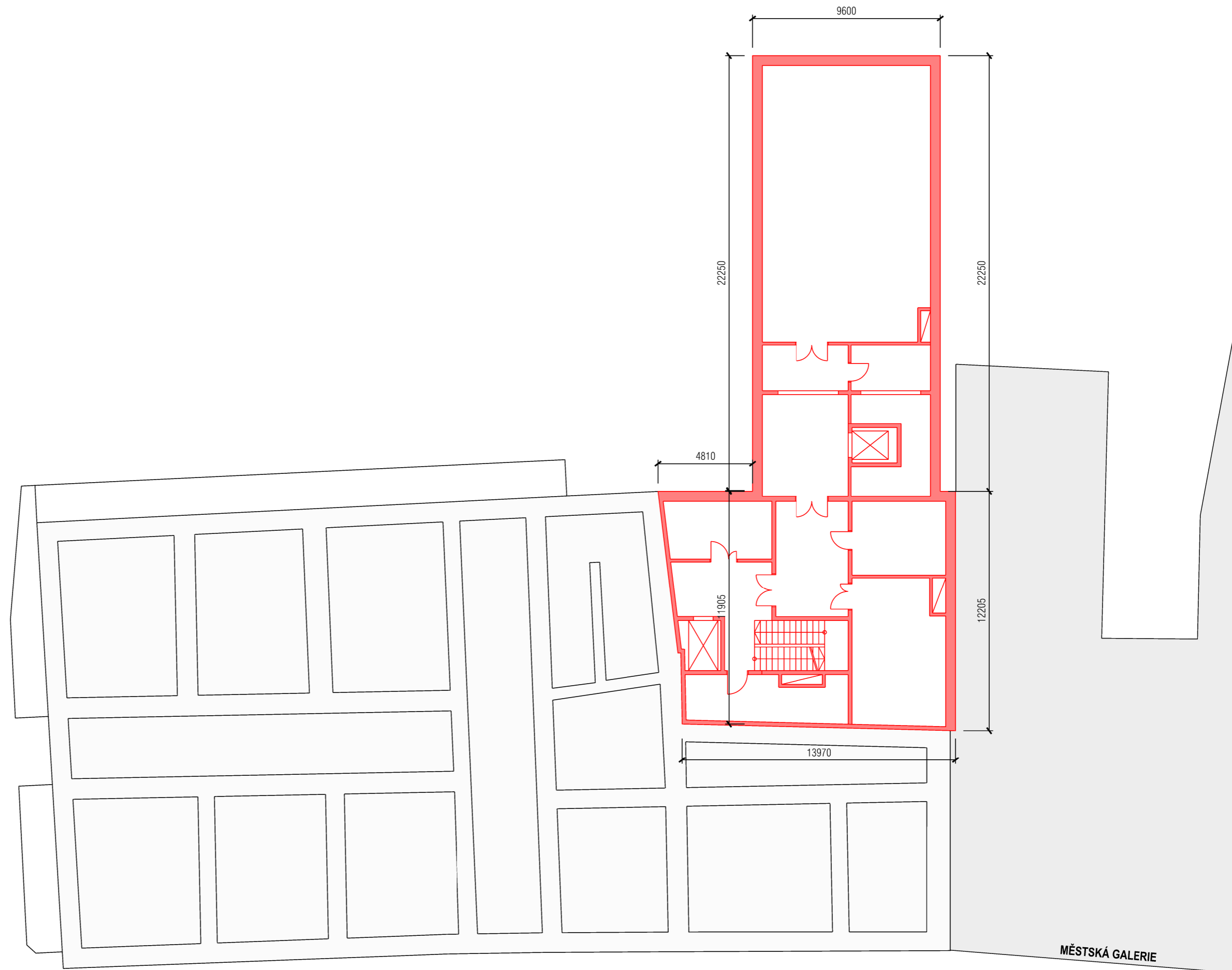


pojízdná dlažba





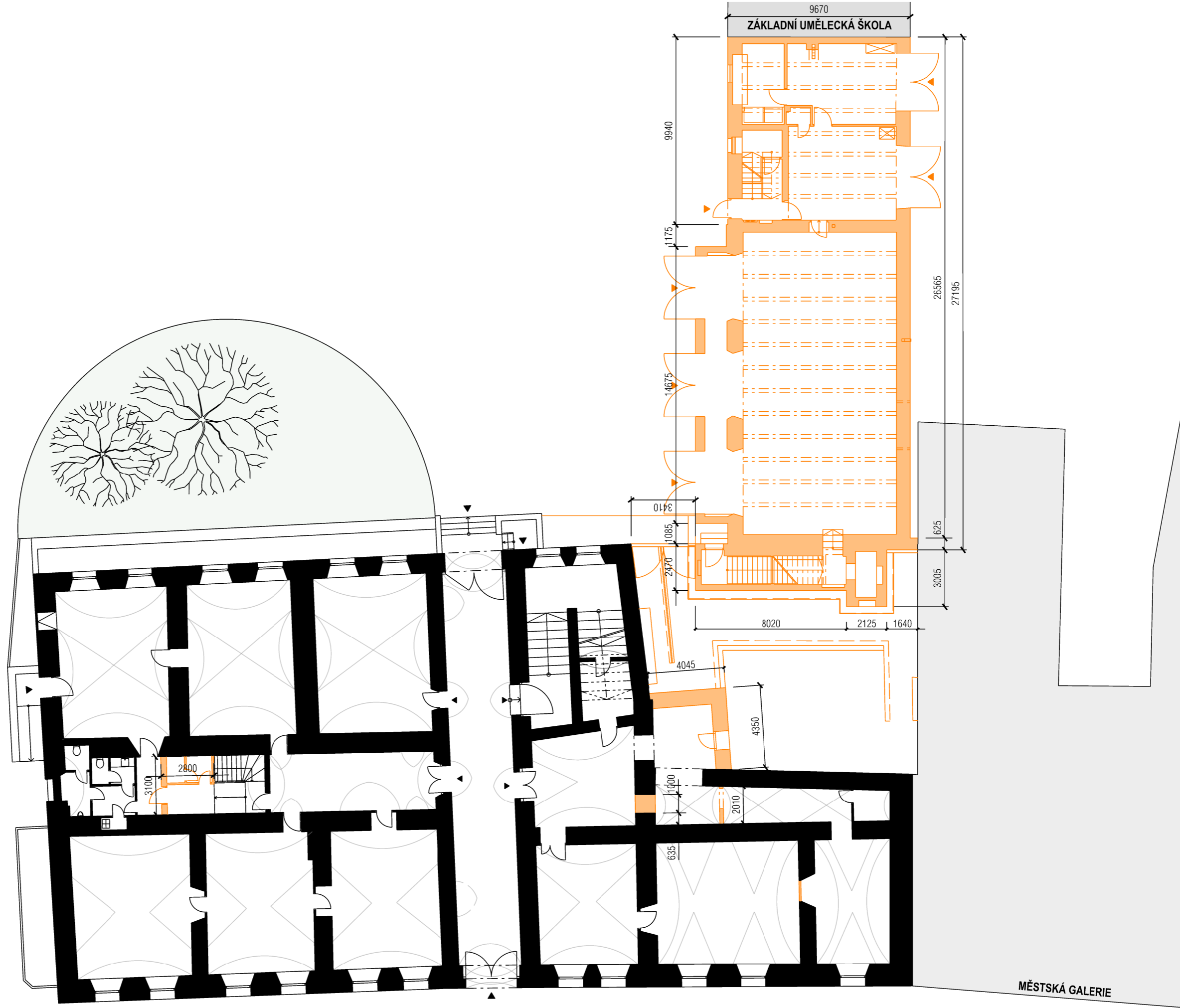
ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA

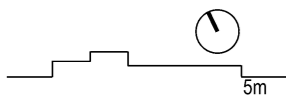
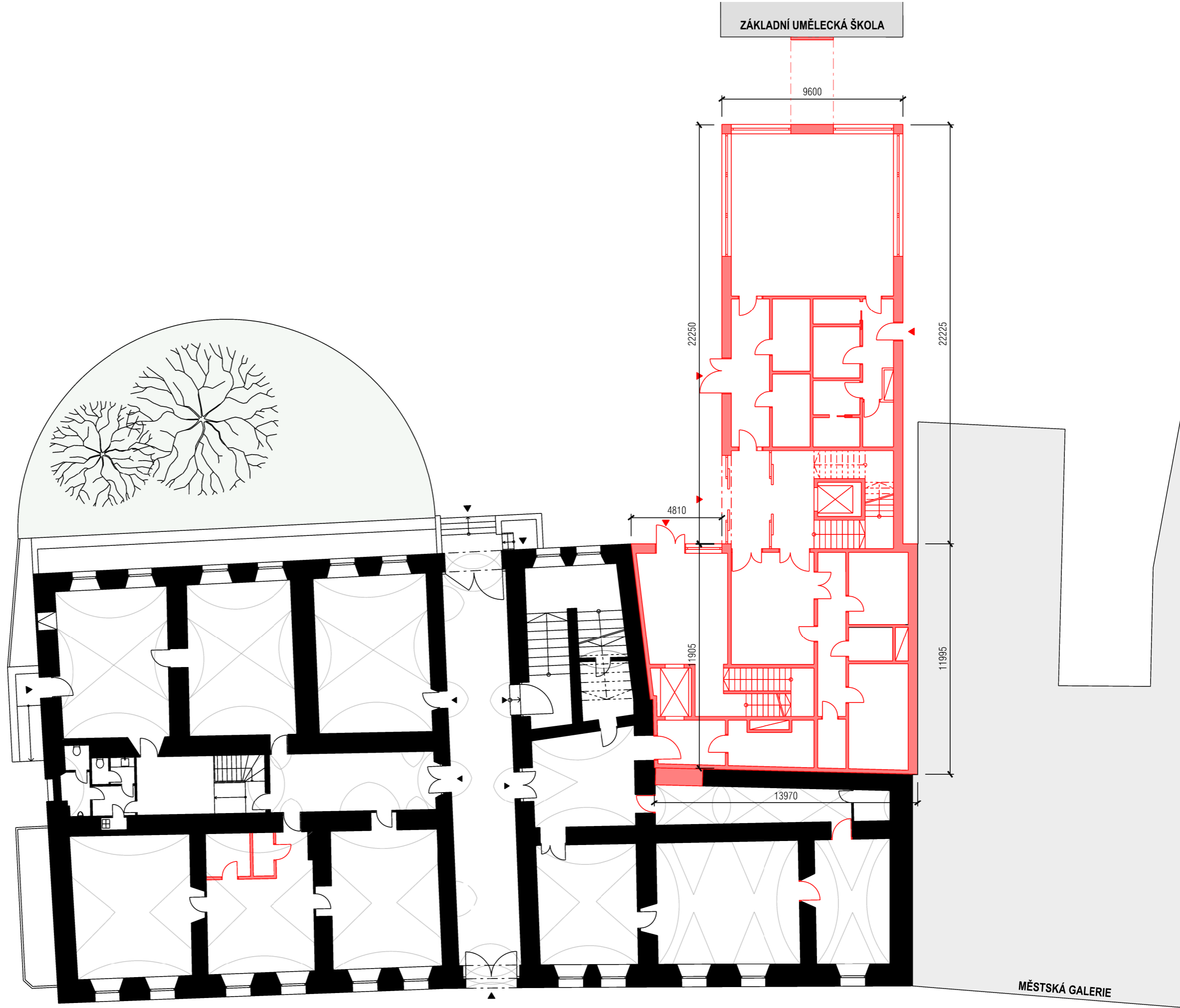


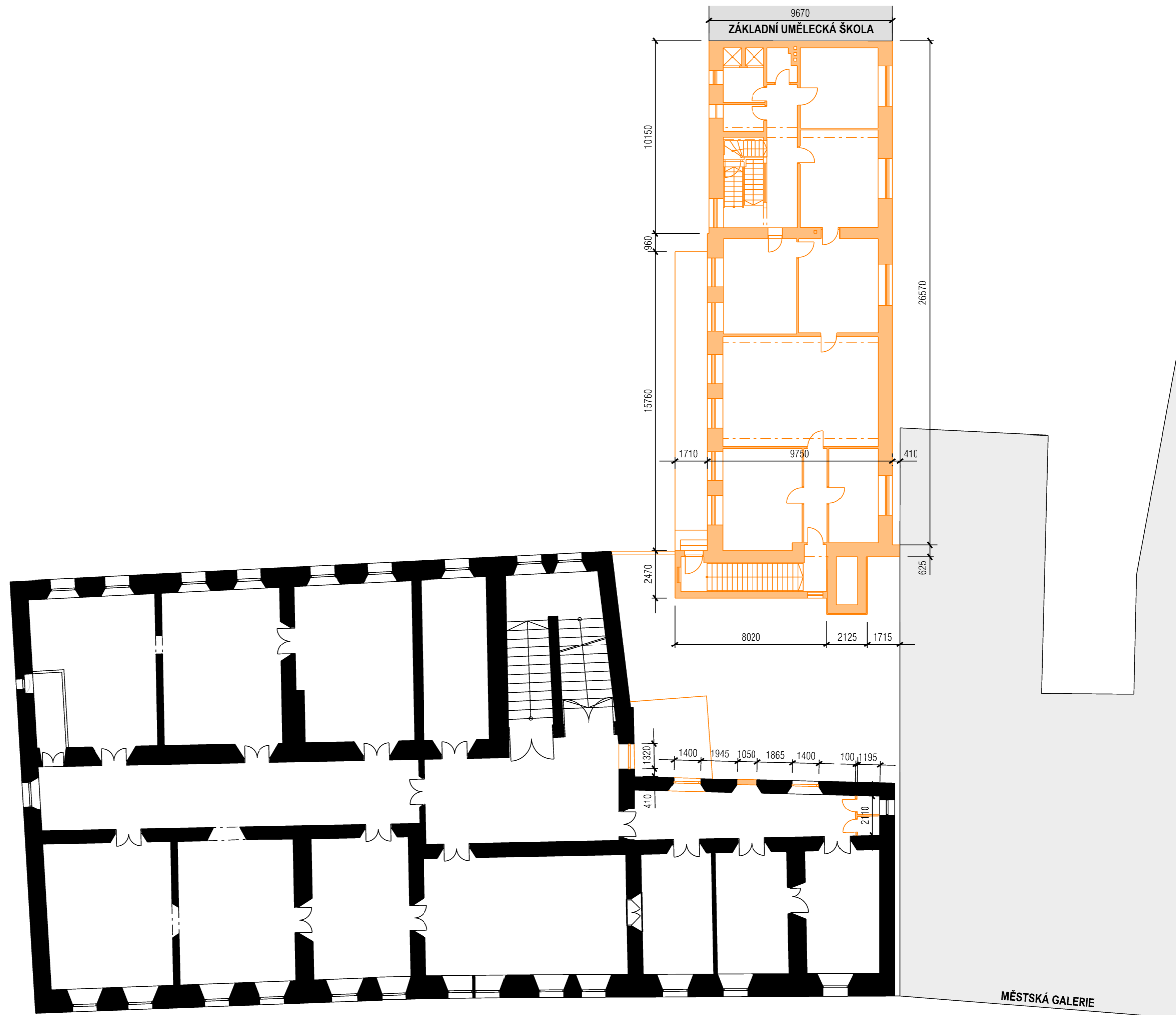
MĚSTSKÁ GALERIE

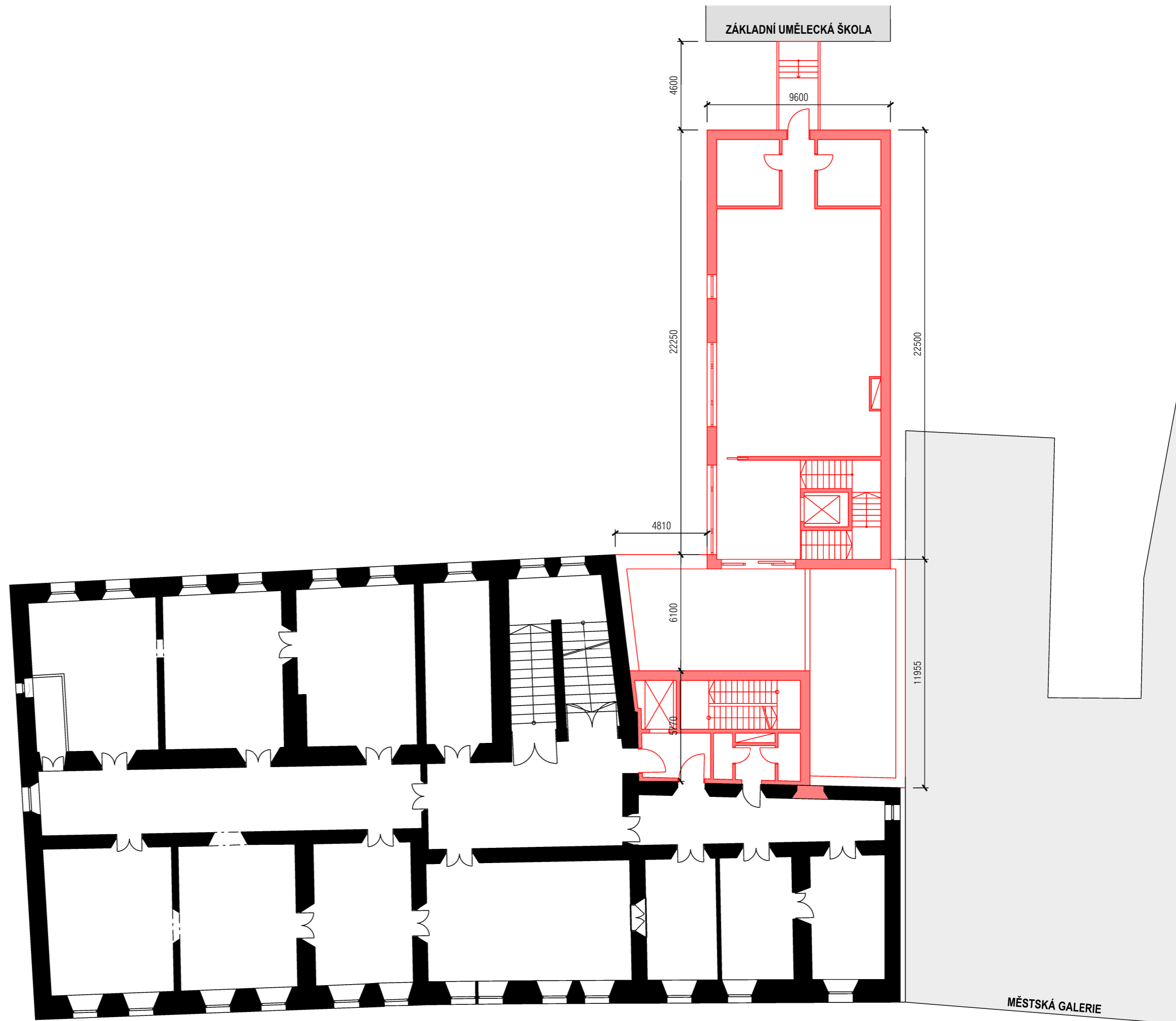


5m









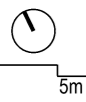
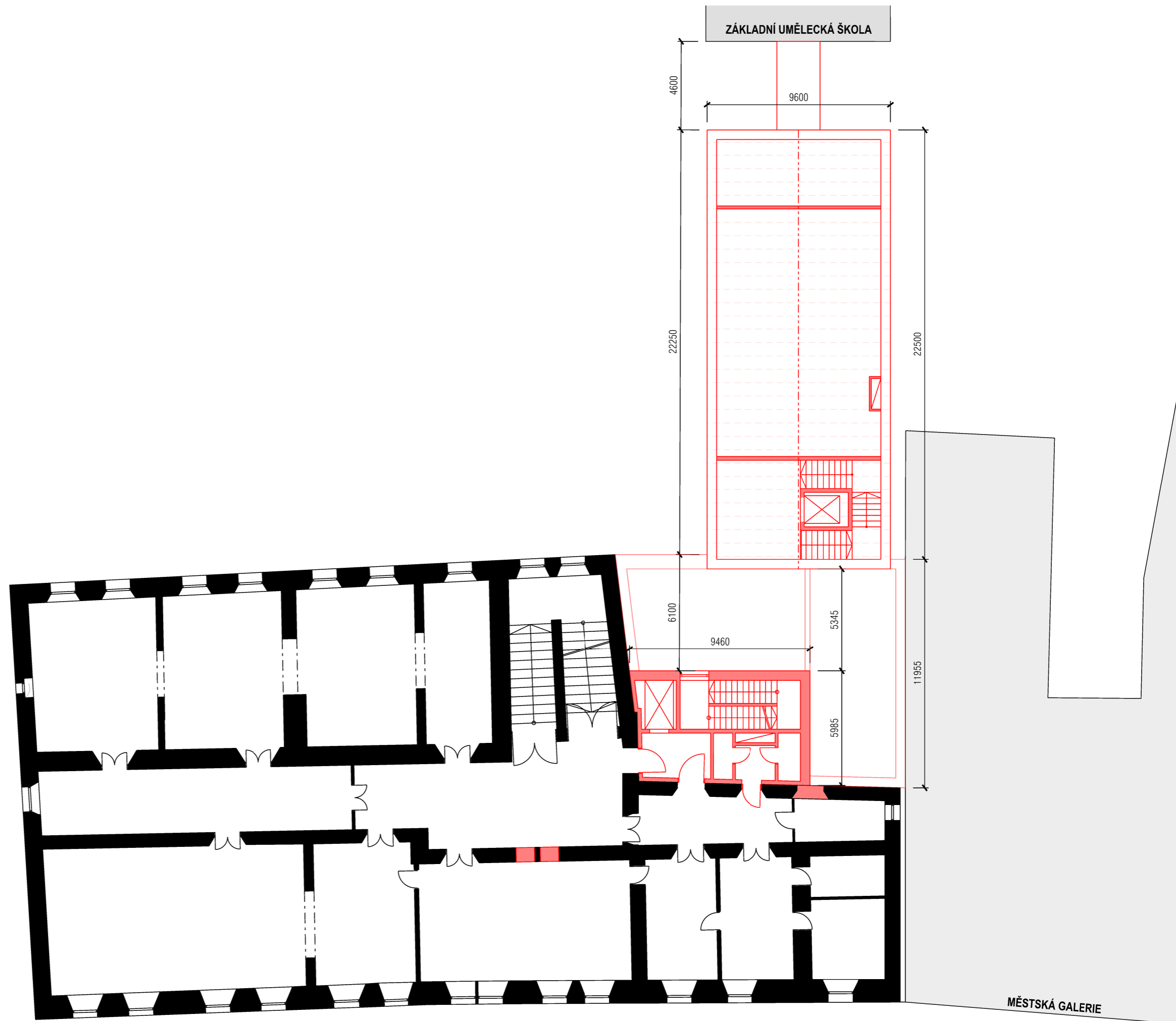
ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA

MĚSTSKÁ GALERIE

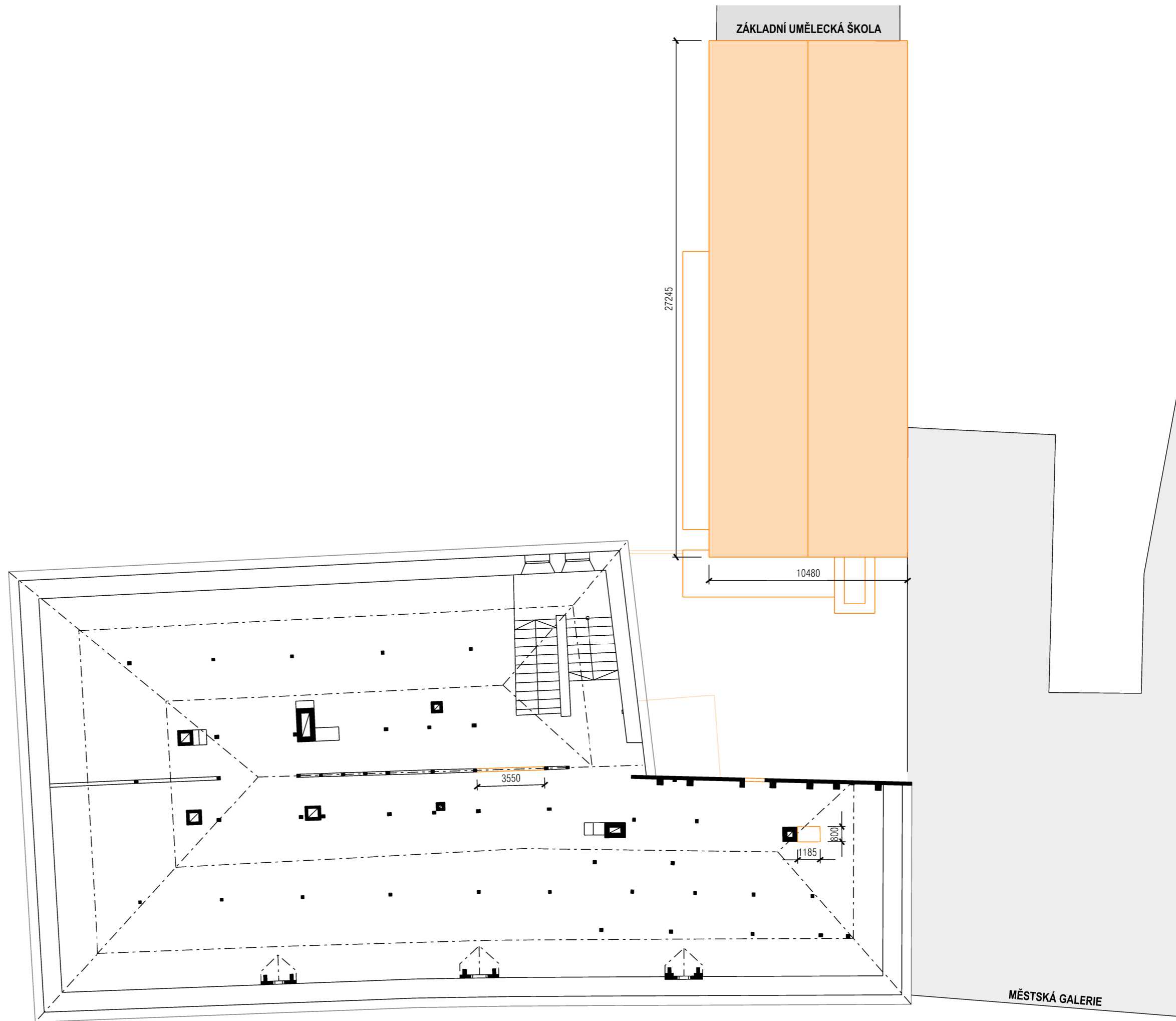


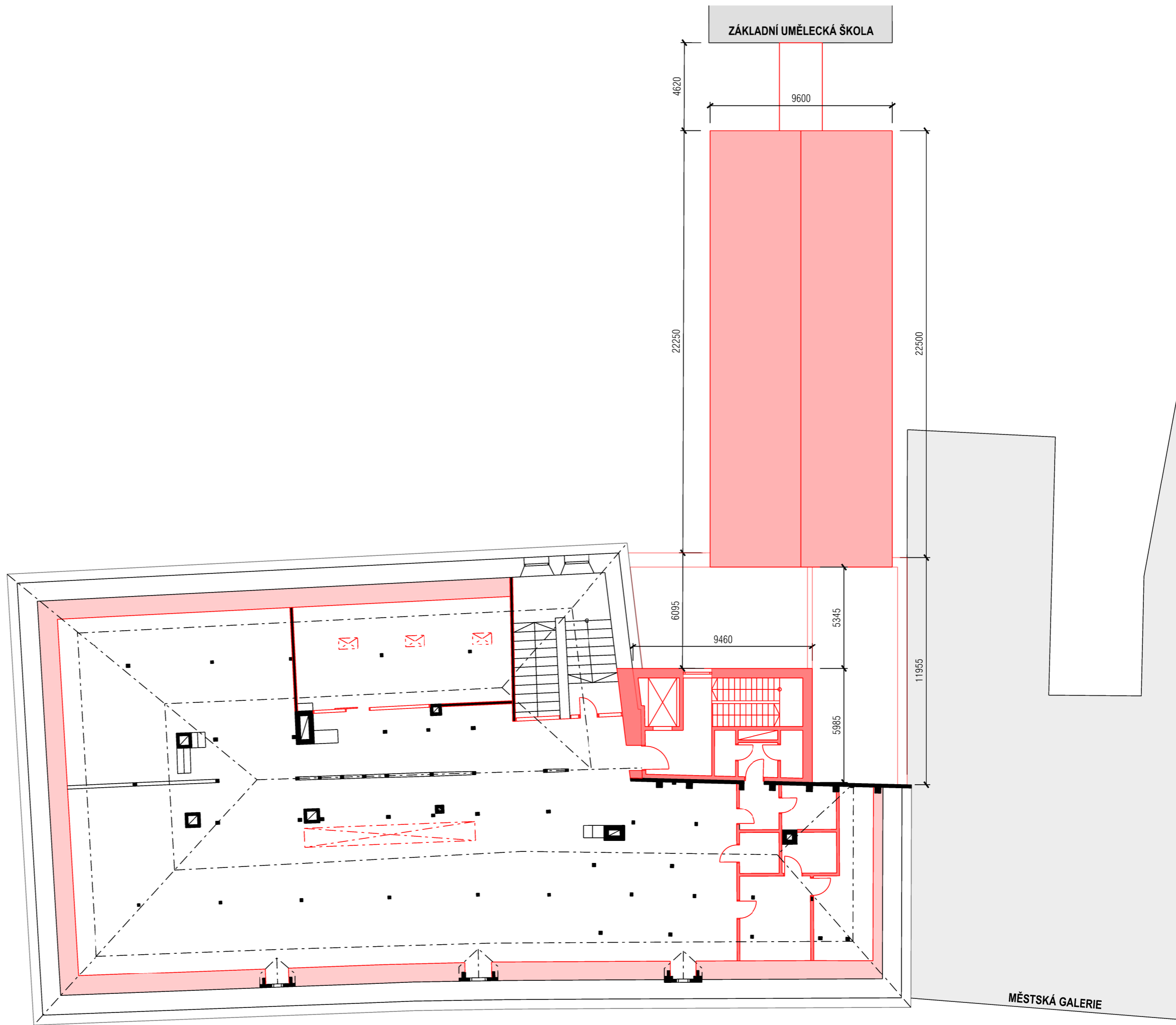
5m





5m



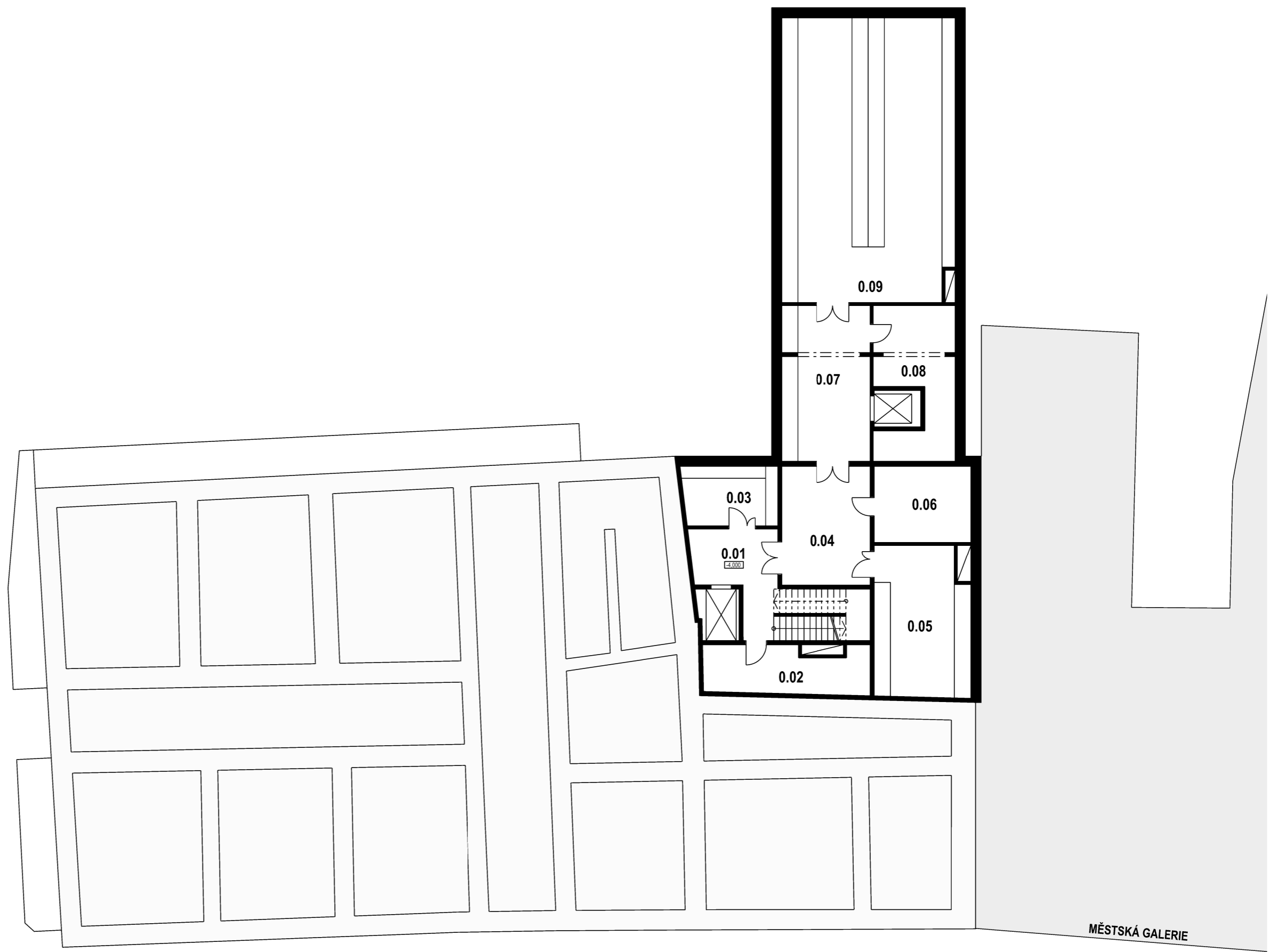


5m

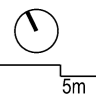
SUTERÉN

- 0.01 SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
- 0.02 TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- 0.03 SKLAD KNIHOVNA
- 0.04 CHODBA
- 0.05 DEPOZITÁŘ
- 0.06 DÍLNA RESTAURÁTORA
- 0.07 CHODBA
- 0.08 TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- 0.09 DEPOZITÁŘ

ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA



MĚSTSKÁ GALERIE



5m

KAVÁRNA

1.01	VSTUP KAVÁRNA	16.1m ²
1.02	WC MUŽI	7.4m ²
1.03	WC ŽENY	7.4m ²
1.04	KAVÁRNA	74.0m ²
1.05	CHODBA+VSTUP ZAMĚSTNANCI	7.7m ²
1.06	SKLAD	3.3m ²
1.07	PŘÍPRAVNA	6.7m ²
1.08	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	4.5m ²
1.09	WC ZAMĚSTNANCI	3.4m ²
1.10	ÚKLID	3.2m ²

SÁL

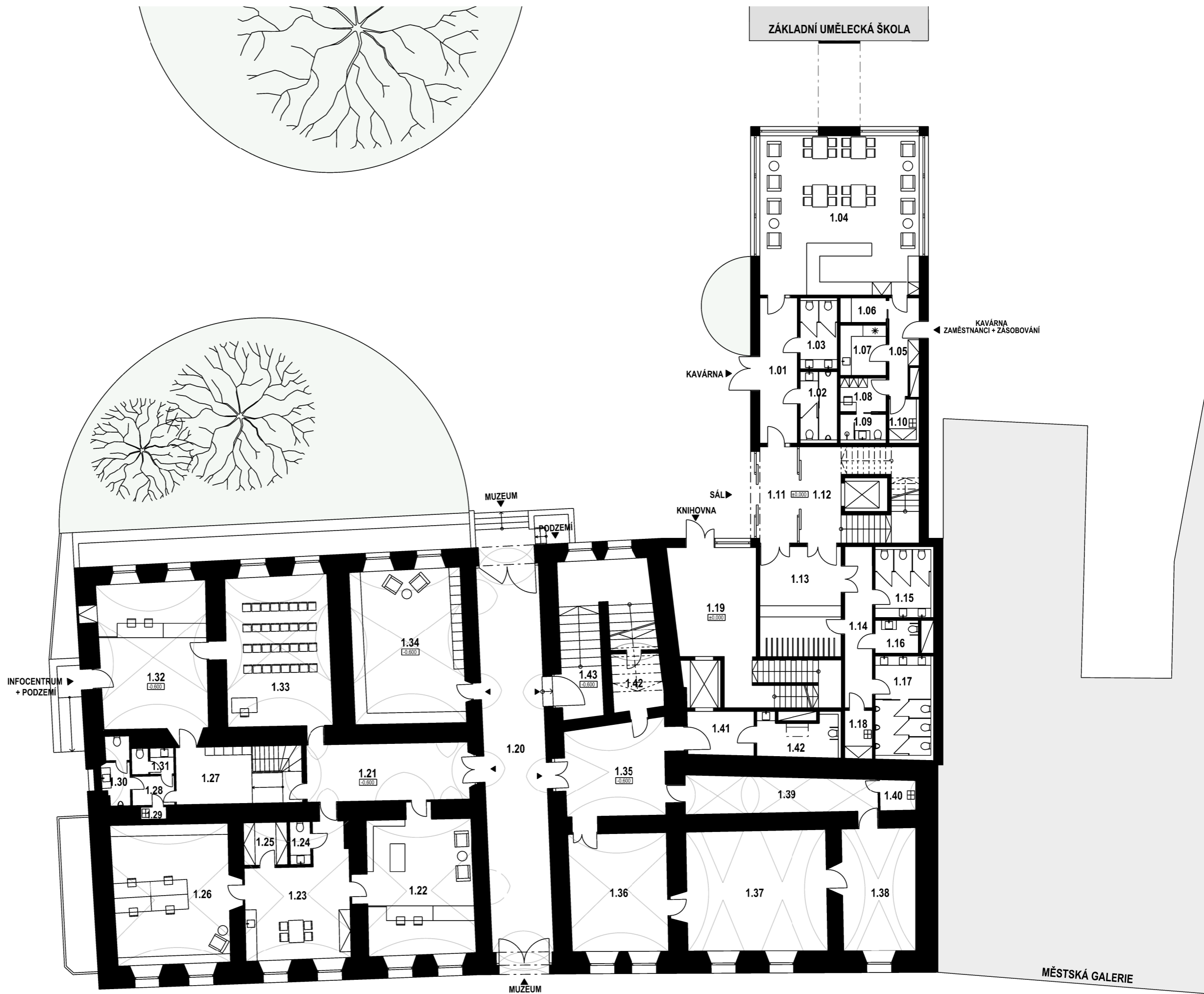
1.11	ZÁDVEŘÍ	10.7m ²
1.12	FOYER	27.7m ²
1.13	ŠATNA	21.9m ²
1.14	CHODBA	12.8m ²
1.15	WC ŽENY	10.8m ²
1.16	WC INVALIDÉ	4.2m ²
1.17	WC MUŽI	16.0m ²
1.18	ÚKLID	3.8m ²

KNIHOVNA

1.18	VSTUP KNIHOVNA	42.4m ²
------	----------------	--------------------

MUZEUM

1.19	PRŮJEZD	69.9m ²
1.20	CHODBA	27.0m ²
1.21	POKLADNA+SUVENÝRY MUZEUM	41.9m ²
1.22	DENNÍ MÍSTNOST	32.8m ²
1.23	WC ZAMĚSTNANCI	2.5m ²
1.24	SKLAD	5.4m ²
1.25	KANCELÁŘ	47.2m ²
1.26	CHODBA+VSTUP DO PODZEMÍ	21.0m ²
1.27	CHODBA	3.7m ²
1.28	ÚKLID	0.9m ²
1.29	WC MUŽI	5.1m ²
1.30	WC ŽENY	3.2m ²
1.31	POKLADNA PODZEMÍ	45.8m ²
1.32	PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL	45.5m ²
1.33	ŠATNA NÁVŠTĚVNÍCI MUZEUM	49.7m ²
1.34	VSTUPNÍ HALA MUZEUM	26.8m ²
1.35	NOVÁ EXPOZICE	33.7m ²
1.36	NOVÁ EXPOZICE	49.2m ²
1.37	NOVÁ EXPOZICE	26.0m ²
1.38	CHODBA	12.7m ²
1.39	ÚKLID	3.2m ²
1.40	PŘEDPROSTOR VÝTAH	8.4m ²
1.41	HYGIENICKÁ KABINA NÁVŠTĚVNÍCI	9.1m ²
1.42	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8.1m ²
1.43	SCHODIŠTĚ	31.4m ²



5m

SÁL

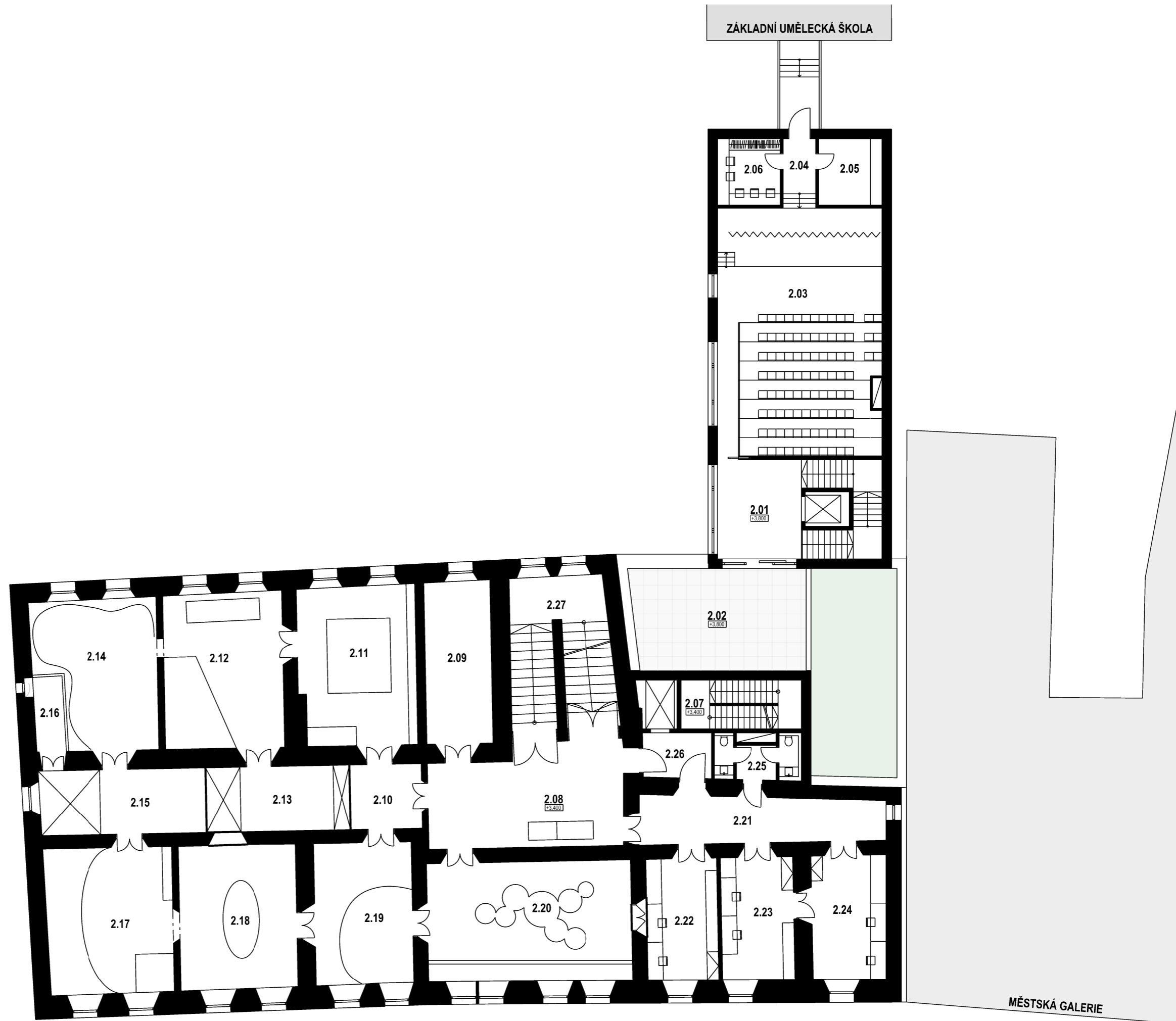
2.01	PŘEDSÁLÍ	38.8m ²
2.02	STŘEŠNÍ TERASA	48.3m ²
2.03	SÁL	108.7m ²
2.04	SKLAD	11.6m ²
2.05	CHODBA	6.2m ²
2.06	ŠATNA ÚČINKUJÍCÍ	11.6m ²

KNIHOVNA

2.07	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	16.1m ²
------	---------------------	--------------------

MUZEUM

2.08	VSTUPNÍ HALA+EXPOZICE ČASU	51.9m ²
2.09	NOVÁ EXPOZICE	29.3m ²
2.10	VSTUP - EXPOZICE DUCH MÍSTA	12.8m ²
2.11	EXPOZICE OSOBNOSTI	50.3m ²
2.12	EXPOZICE 19.+20.STOLETÍ	50.7m ²
2.13	ALFÉD RADOK	25.6m ²
2.14	EXPOZICE VOROPLAVBA	45.1m ²
2.15	EXPOZICE LIDOVÁ SVĚTNIČKA	29.6m ²
2.16	TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	6.0m ²
2.17	EXPOZICE ŘEMESLA	50.6m ²
2.18	EXPOZICE STŘEDOVĚK	46.3m ²
2.19	EXPOZICE PRAVĚK	37.8m ²
2.20	EXPOZICE VLTAVÍNY	66.8m ²
2.21	CHODBA ZAMĚSTNANCI	30.9m ²
2.22	KANCELÁŘ	23.6m ²
2.23	KANCELÁŘ	24.5m ²
2.24	KANCELÁŘ	25.1m ²
2.25	WC ZAMĚSTNANCI ŽENY	8.3m ²
2.26	PŘEDPROSTOR VÝTAH	8.4m ²
2.27	SCHODIŠŤE	39.3m ²

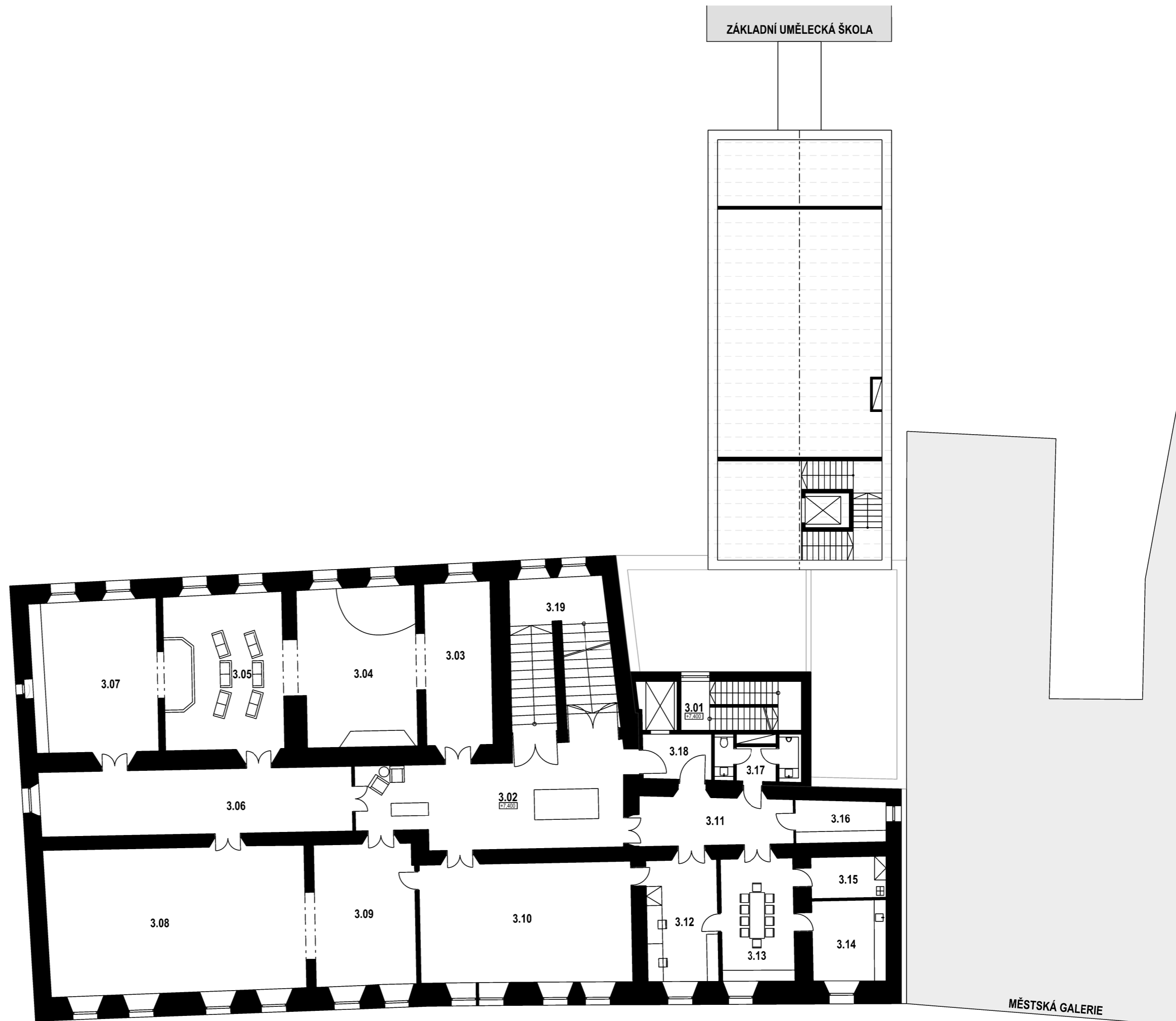


KNIHOVNA

3.01 SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR 16.1m²

MUZEUM

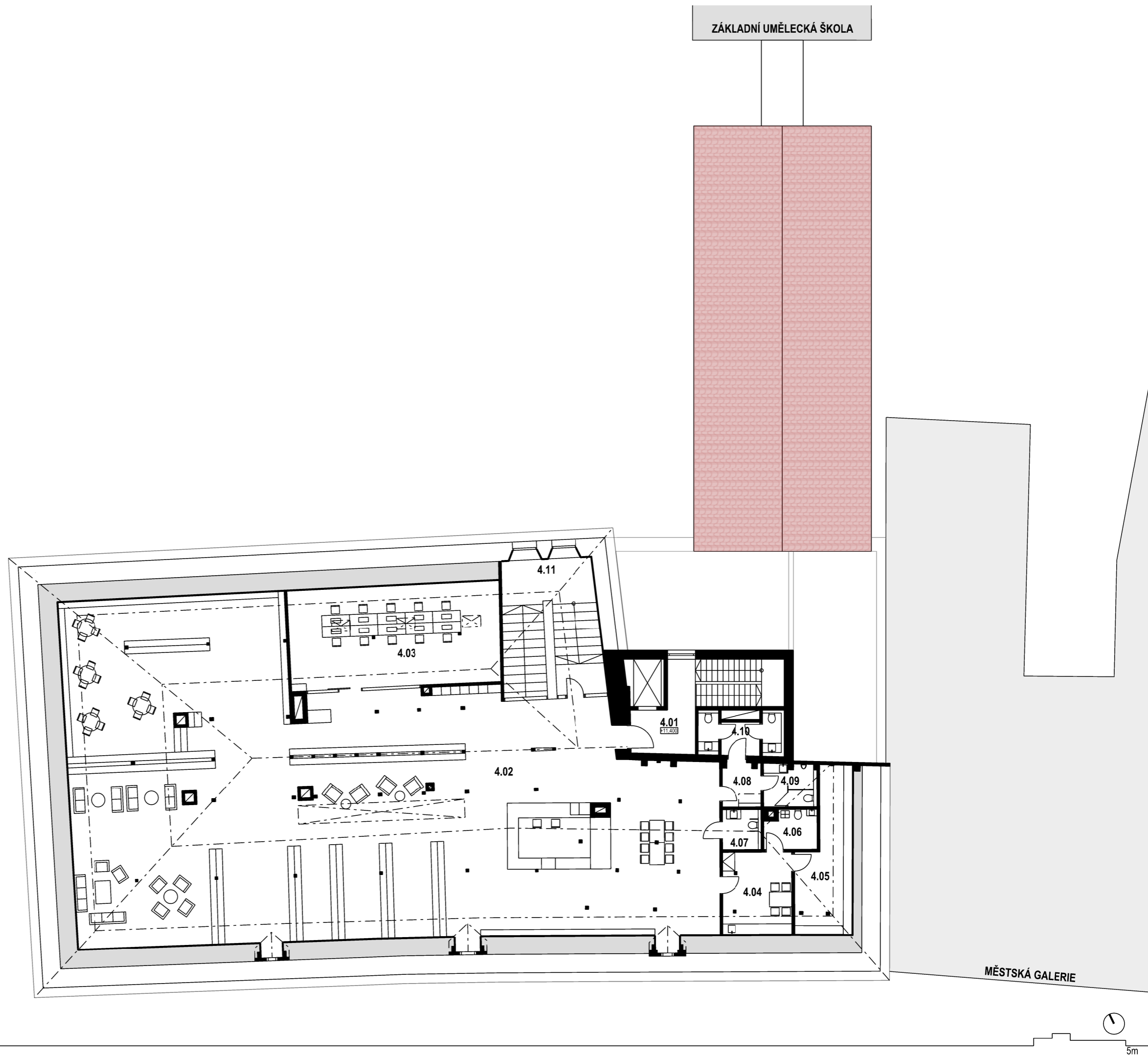
3.02 VSTUPNÍ HALA+EXPOZICE NÁBYTKU 65.1m²
3.03 EXPOZICE LOUTKY 29.3m²
3.04 EXPOZICE LOUTKY 49.7m²
3.05 SÁL PRO LOUTKOHRU 50.7m²
3.06 CHODBA 55.6m²
3.07 ZÁZEMÍ PRO LOUTKOHRU 51.8m²
3.08 NOVÁ EXPOZICE 102.8m²
3.09 NOVÁ EXPOZICE 38.7m²
3.10 NOVÁ EXPOZICE 69.4m²
3.11 CHODBA ZAMĚSTNANCI 20.2m²
3.12 KANCELÁŘ 23.8m²
3.13 ZASEDACÍ MÍSTNOST 24.5m²
3.14 KUCHYŇKA 16.3m²
3.15 ÚKLID 8.4m²
3.16 SKLAD KANCELÁŘE 10.0m²
3.17 WC ZAMĚSTNANCI MUŽI 8.3m²
3.18 PŘEDPROSTOR VÝTAH 8.4m²
3.19 SCHODIŠŤĚ 39.3m²

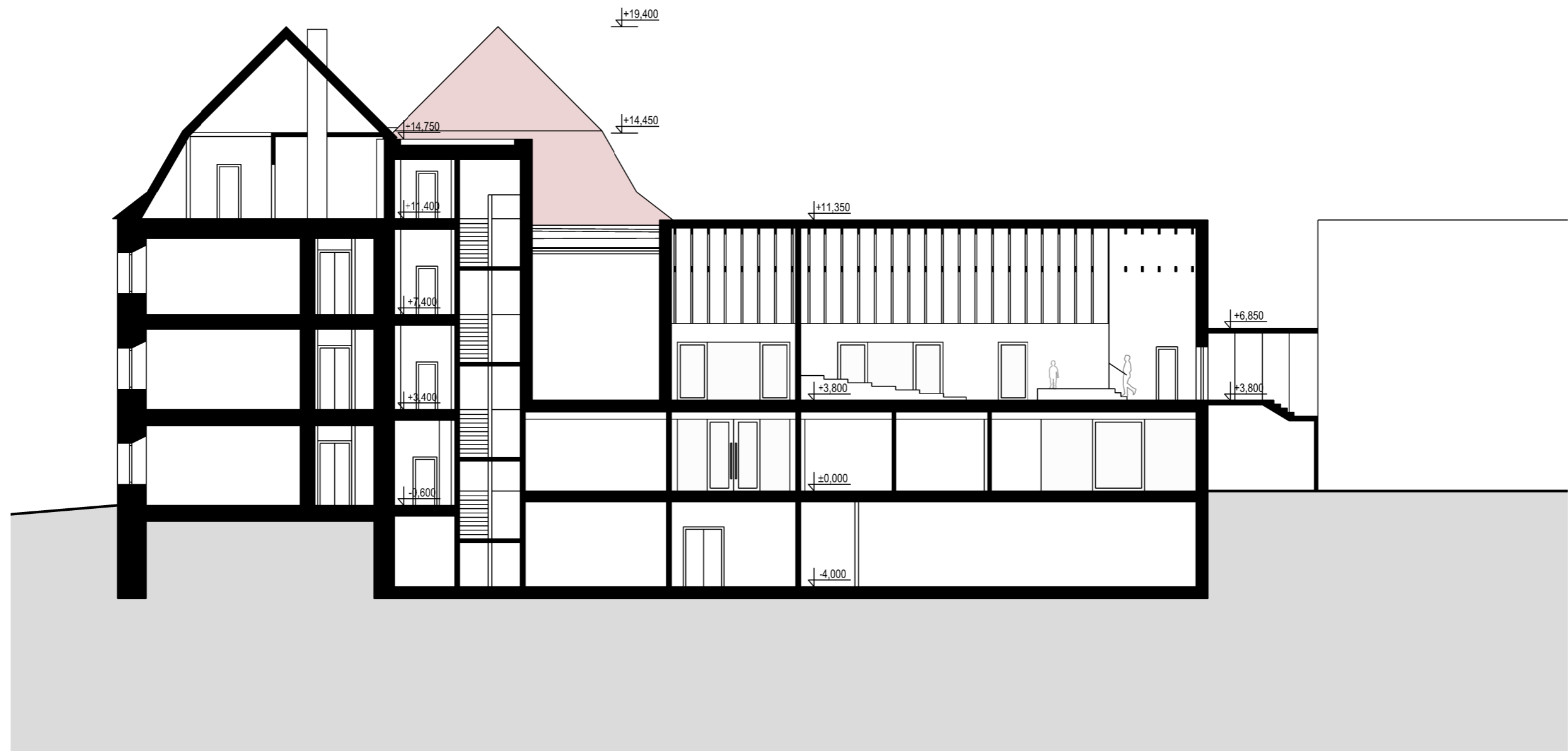


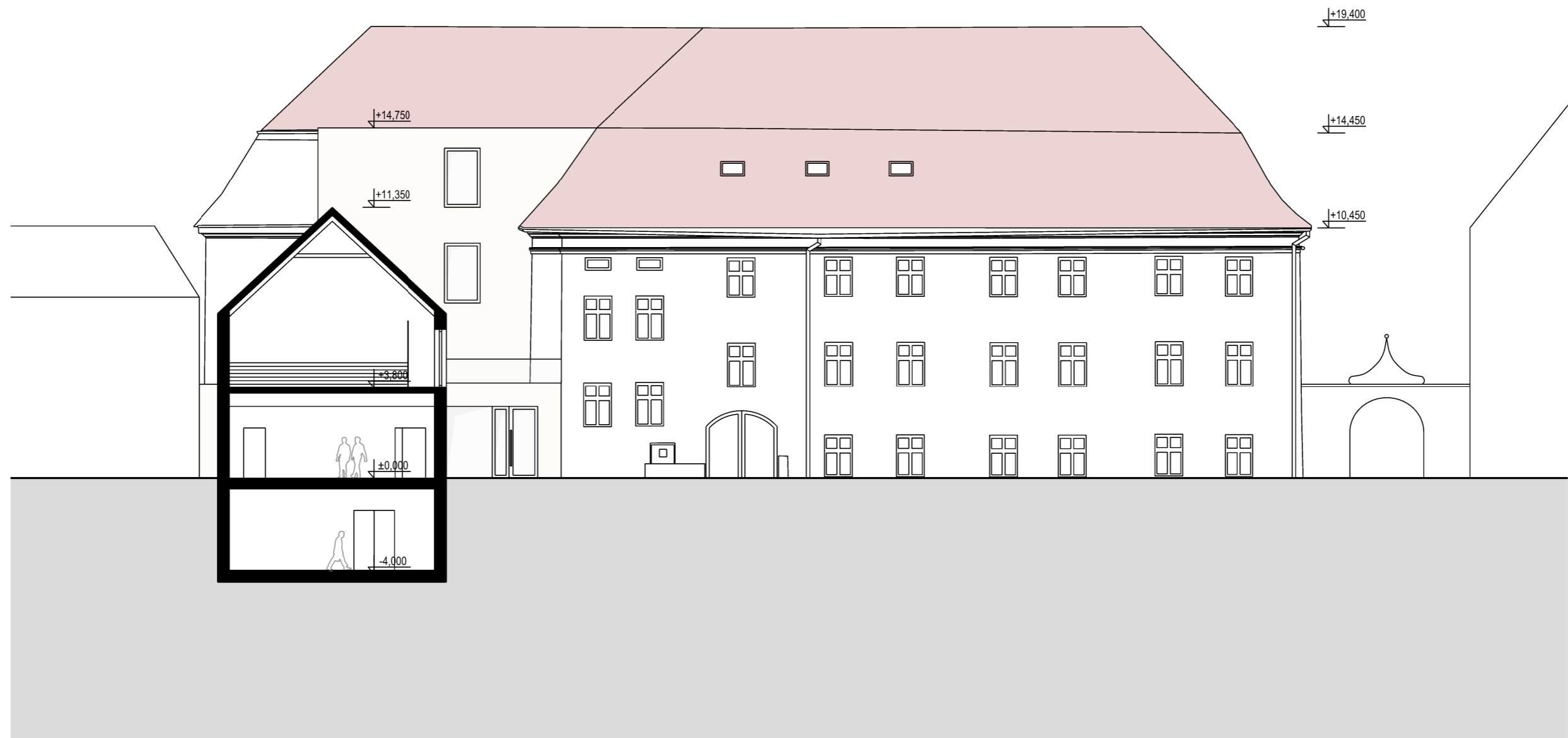
MĚSTSKÁ GALERIE

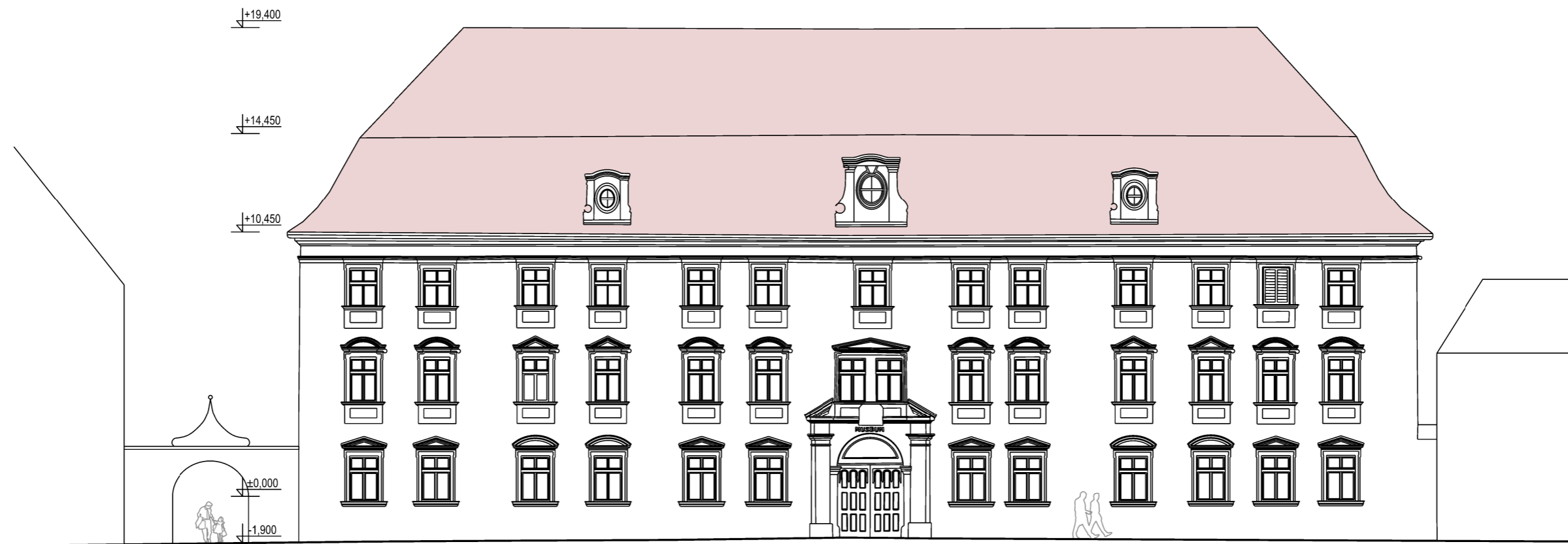
KNIHOVNA

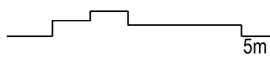
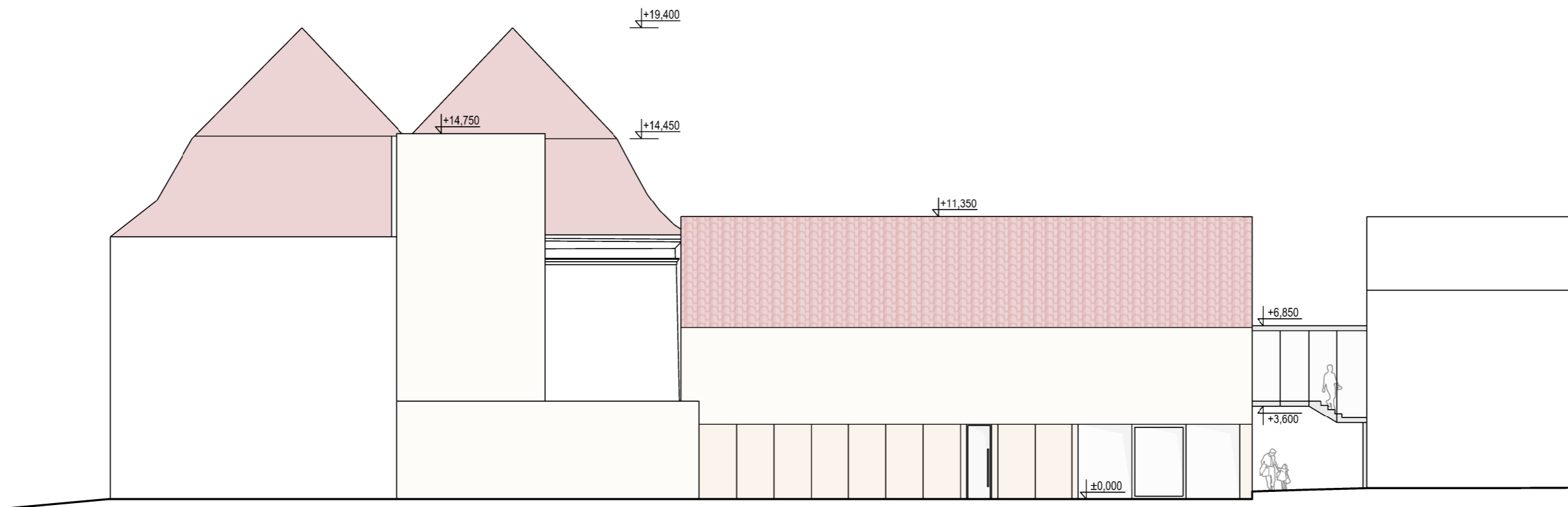
4.01	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	24.5m ²
4.02	KNIHOVNA	510.5m ²
4.03	POČÍTAČOVÁ UČEBNA	62.6m ²
4.04	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	16.7m ²
4.05	SKLAD KNIH	22.3m ²
4.06	WC ZAMĚSTNANCI+ÚKLID	5.7m ²
4.07	WC INVALIDÉ	4.2m ²
4.08	CHODBA	4.8m ²
4.09	WC MUŽI	6.2m ²
4.10	WC ŽENY	8.3m ²
4.11	SCHODIŠŤĚ	36.2m ²

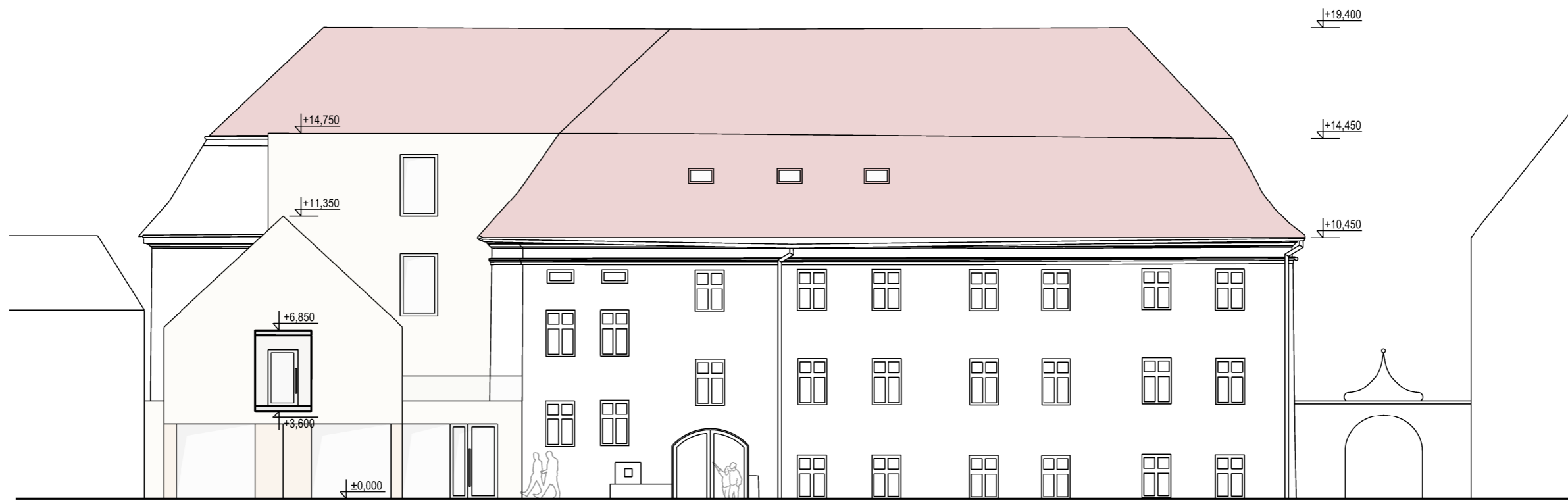




















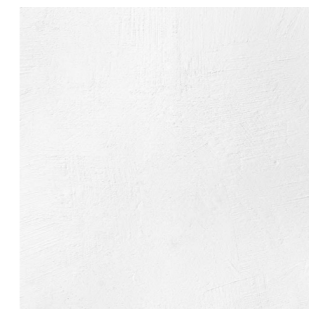
MOODBOARD



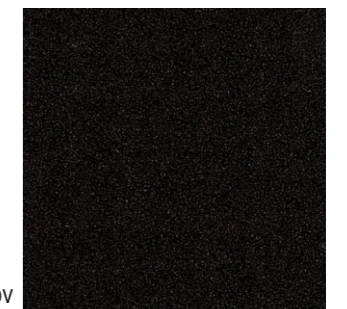
pohledový beton



dub světlý



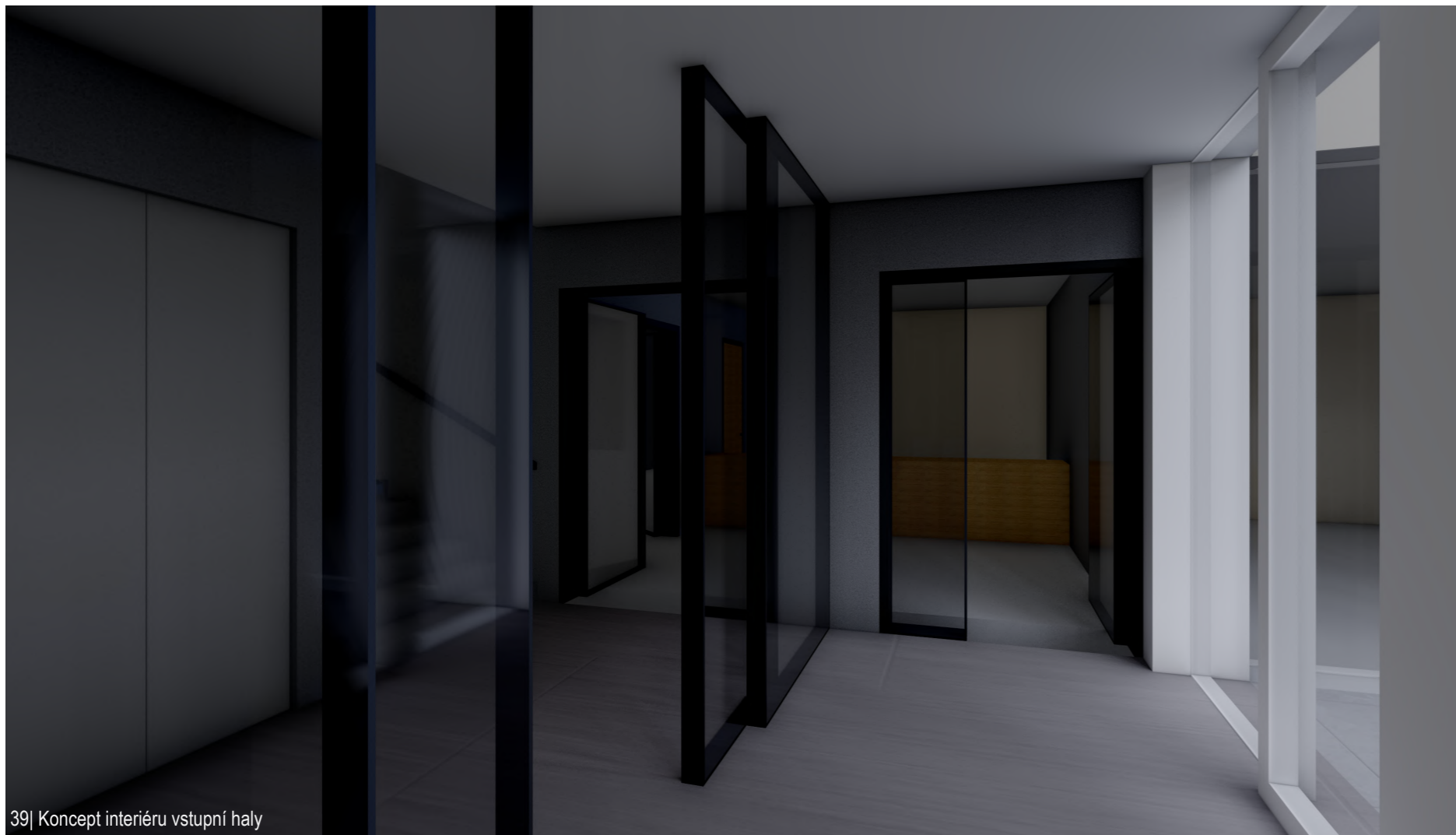
bílá sádrová omítka



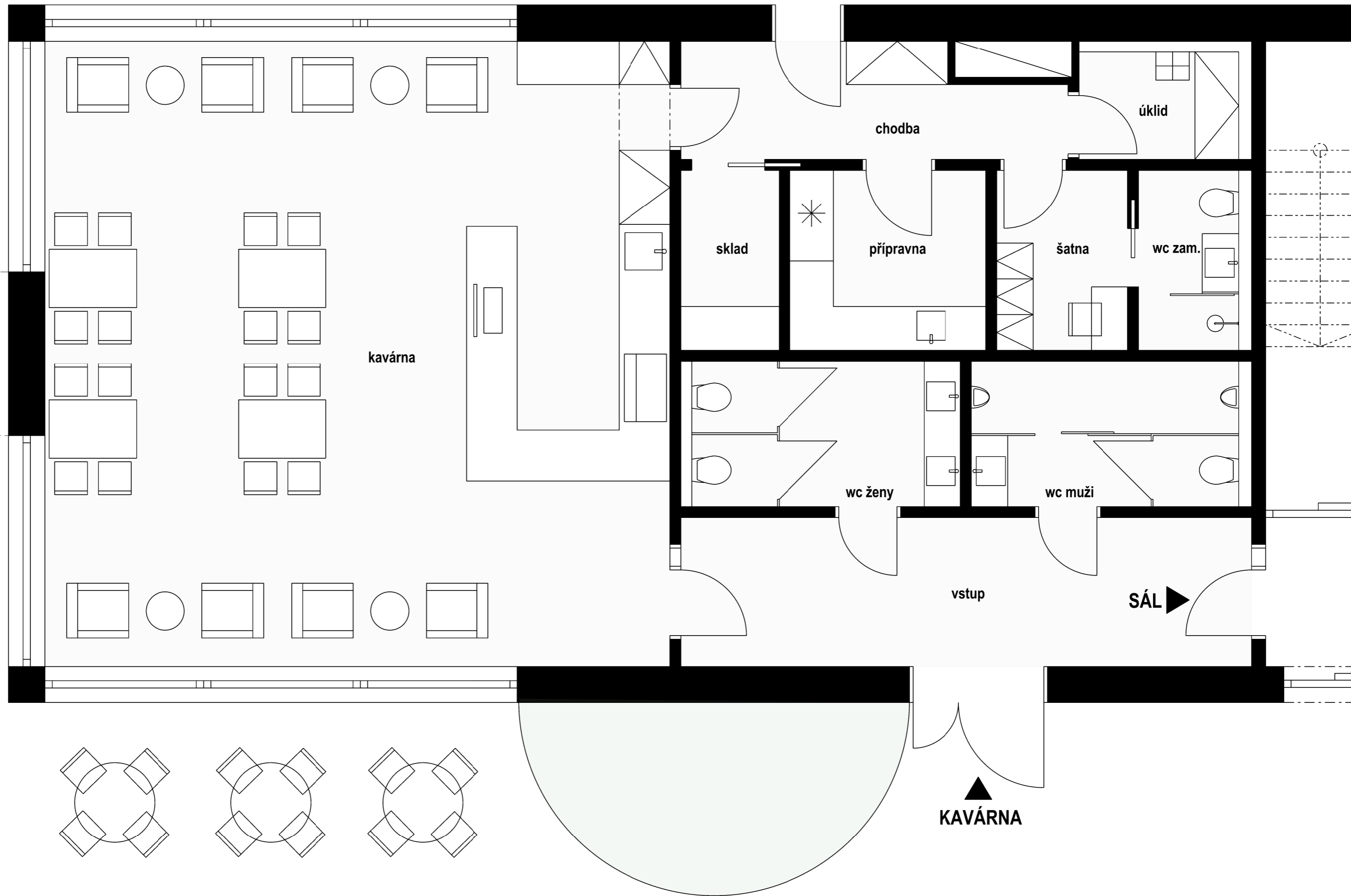
černý kov



čiré sklo



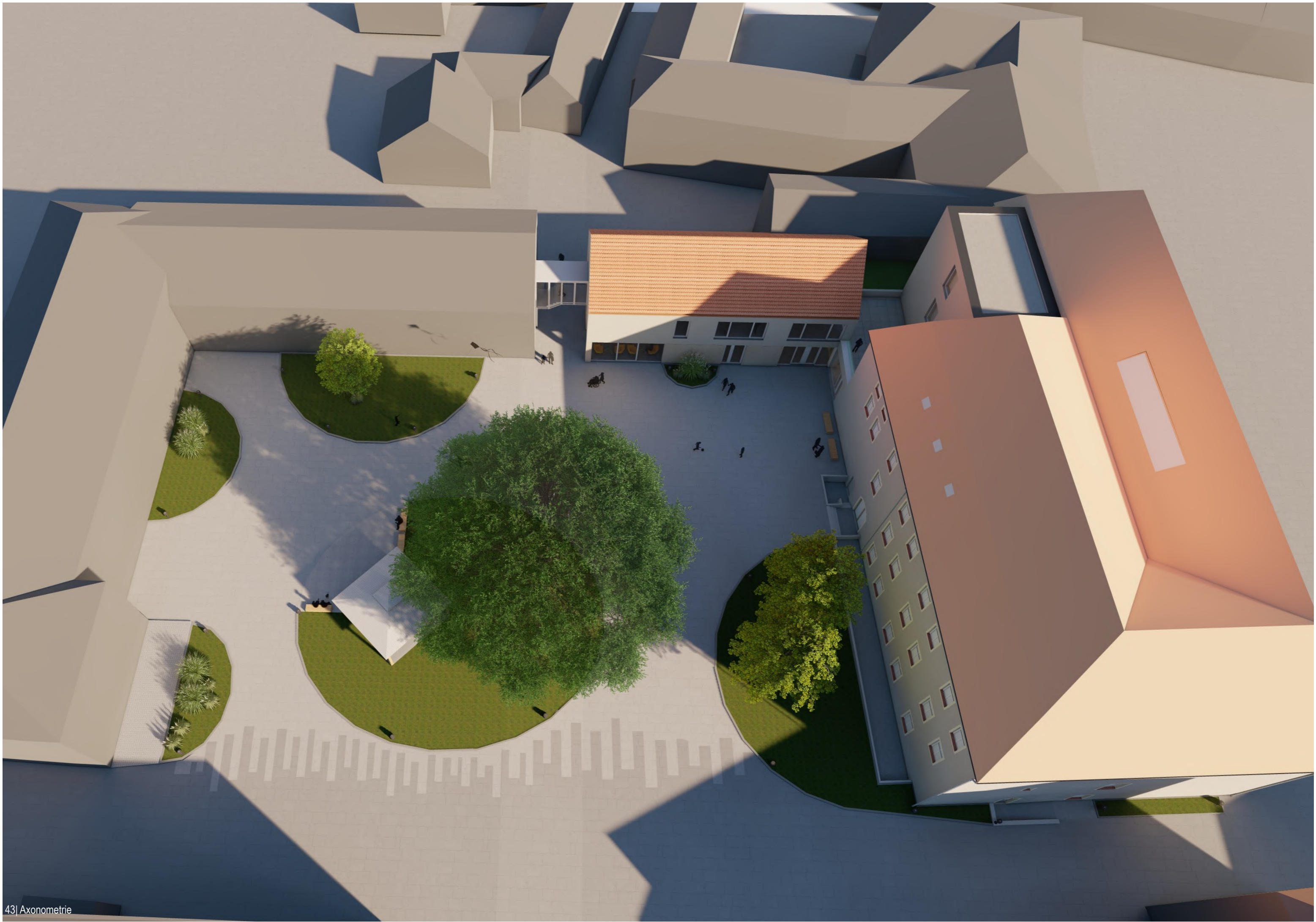
KAVÁRNA
ZAMĚSTNANCI + ZASOBOVÁNÍ



5m







A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Revitalizace zámeckého areálu Týn nad Vltavou

b) místo stavby

dotčené pozemky v katastrálním území

Katastrální území: Týn nad Vltavou [772127], parcela č.: 211/1, 211/2, 2943/1, 2943/2, 2943/3

c) předmět projektové dokumentace

projektová dokumentace pro stavební povolení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Týn nad Vltavou

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Anna Nimsová

(diplomová práce FSv ČVUT v Praze, obor A+S)

A.2 Seznam vstupních podkladů

- mapové podklady území
- podklady z katastru nemovitostí
- platný územní plán města Týn nad Vltavou
- zadání a požadavky investora
- průzkum pozemku a lokality území stavby
- fotodokumentace a výkresová dokumentace stávajícího objektu
- normy a stavební zákon s prováděcími vyhláškami

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Řešené území se rozkládá na parcelách číslo 211/1 (objekt občanské vybavenosti – Zámek), 211/2 (objekt občanské vybavenosti – Hasičárna), 2943/1, 2943/2 a 2943/3.

b) Dosavadní využití a zastavěnost pozemku

Na pozemku st. 211/1 se nachází objekt Městského muzea a knihovny, který je pouze lehce upravován (převážně dispozičně). Na sousedním pozemku st. 211/2 se v současné době nachází nevyužívaná budova hasičárny, která bude zbouraná a na jejím místě vystavěn nový objekt Kulturního centra. Zároveň dojde k zastavění pozemku 2943/2, jež se nachází mezi Muzeem a Hasičárnou. Ostatní pozemku zůstávají beze změny.

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

Zájmová lokalita spadá do zóny Havarijního plánování z důvodu blízkosti Jaderné elektrárny Temelín, dále spadá do zóny archeologického naleziště a městské památkové zóny. Lokalita se nenachází v záplavové oblasti ani v poddolovaném území. Pod objektem zámku se nachází komplex podzemních chodeb, který dle dostupných informací nezasahuje pod nově navrhovaný objekt.

d) Údaje o odtokových poměrech

Novostavba nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu a pozemky. Odtokové poměry v okolí nebudou narušeny, dešťová voda bude odváděna a shromažďována v akumulární nádrži v suterénu navrženého objektu a dále využívána.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhované řešení stavebního záměru je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování. Navržený objekt bude svou náplní, hmotovým i materiálovým řešením nenásilně začleněn do svého okolí. Řešené území se nachází dle platného územního plánu v ploše určené pro občanskou vybavenost.

f) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Novostavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací města Týn nad Vltavou.

g) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navržený objekt odpovídá požadavkům určených územním plánem – území definované pro občanskou vybavenost.

h) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci diplomové práce nebyly případné podmínky řešeny.

i) Seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci diplomové práce nebyly vydány žádné výjimky ani úlevová řešení.

j) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Podmiňující investice nejsou předpokládány.

h) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

č. parcely	výměra (m ²)	druh
st. 211/1	919	zastavěná plocha a nádvoří
st. 211/2	272	zastavěná plocha a nádvoří
2943/1	2844	ostatní plocha
2943/2	149	ostatní plocha
2943/3	11	ostatní plocha

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavba + stavební úpravy stávajícího objektu

b) Účel užívání stavby

Kulturní centrum (občanská vybavenost) + Muzeum a knihovna (občanská vybavenost)

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Nový objekt kulturního centra nespadá pod žádnou ochranu pouze do památkové zóny. Objekt na pozemku st. 211/1 – Městské muzeum je veden jako Nemovitá kulturní památka.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace byla vypracována podle platných ČSN, vyhlášek a zákonů. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby -vyhláška č. 268/2009 Sb. (OTP), podle obecných požadavků na využívání území – vyhláška č. 269/2009 Sb. Dále bude postupováno dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především hygienické a požární).

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

Není předmětem řešení diplomové práce.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Není předmětem řešení diplomové práce.

h) Navrhované kapacity stavby

plocha řešeného území	4195 m ²
zastavěná plocha navrhovaná	1383 m ²
plochy zeleně	786 m ²
zpevněné plochy - pochozí	1223 m ²
zpevněné plochy – pojízdné	428 m ²

i) Základní bilance stavby

Dle zjednodušeného výpočtu energetické náročnosti spadá novostavba do kategorie B.

Zdrojem tepla a teplé vody je výměňková stanice v suterénu objektu, která je napojena na Jadernou elektrárnu Temelín pomocí teplovodních rozvodů. Řešené objekty jsou připojeny na veřejný vodovod, kanalizaci, elektro, CETIN již zmíněný teplovod.

Sběr dešťové vody ze zámku je ponechán stávající. Pro sběr dešťové vody z Kulturního centra jsou navrženy skryté žlaby, na části se šikmou střechou, a střešní vpusti na plochých střechách. Dešťová voda je svedena do nádrže v suterénu objektu, kde je akumulována a dále využívána na splachování a zalévání zeleně na nádvoří.

j) Základní předpoklady výstavby

Není předmětem řešení diplomové práce.

k) Orientační náklady stavby

Není předmětem řešení diplomové práce.

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

SO 01	Kulturní centrum
SO 02	Zámek – Městské muzeum s knihovnou

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

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

Řešené území leží v centrální části města Týn nad Vltavou v katastrálním území Týn nad Vltavou [772127]. Zájmové území je lehce svažitého charakteru. Nadmořská výška území stavby se pohybuje okolo 368 m n.m..

Řešené území je zastavěno, území dominuje objekt barokního zámku z druhé poloviny 17. století s přilehlým zámeckým nádvořím. Zámek je v dnešní době využíván jako městské muzeum a knihovna. Na zámek přímo navazuje objekt městské galerie a přes roh sousedící objekt hasičárny, který je momentálně nevyužívaný.

Návrh je v souladu s obecnými požadavky na využití území.

- b) **Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Novostavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací města Týn nad Vltavou.

- c) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navrhované řešení stavebního záměru je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování. Navržený objekt bude svou náplní, hmotovým i materiálovým řešením nenásilně začleněn do svého okolí.

Řešené území se nachází dle platného územního plánu v ploše určené pro občanskou vybavenost.

- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

V rámci diplomové práce nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

V rámci diplomové práce nebyla vyžádána závazná stanoviska dotčených orgánů.

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

Na řešeném území nebyl proveden podrobný inženýrsko-geologický průzkum. Geologické poměry byly přebrány ze základní geologické mapy, kterou poskytuje Česká geologická služba. Geologické podloží bylo specifikováno jako pararula, radonový index byl určen jako střední.

- g) **Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Zájmová lokalita spadá do zóny Havarijního plánování z důvodu blízkosti Jaderné elektrárny Temelín, dále spadá do zóny archeologického naleziště a městské památkové zóny.

- h) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Povodně

Lokalita se nenachází v záplavové oblasti.

Sesuvy půdy

Pozemek je lehce svažité, ale nehrozí sesuvy půdy.

Poddolování

Lokalita se nenachází v poddolovaném území. Pod objektem zámku se nachází komplex podzemních chodeb, který dle dostupných informací nezasahuje pod nově navrhovaný objekt.

Seismicita

V dané lokalitě není seismicita sledována. Stavba se nachází v seizmicky klidné oblasti a není nijak speciálně proti seizmické aktivitě chráněna.

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

Novostavba nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu a pozemky. Odtokové poměry v okolí nebudou narušeny, dešťová voda bude odváděna a shromažďována v akumulační nádrži v suterénu navrženého objektu a dále využívána.

- j) **Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Bude provedena demolice objektu na pozemku s parcelním číslem 211/2, kdy dojde k odstranění celé stávající budovy. Dále bude odstraněna jednopodlažní část objektu na parcele číslo 2943/2.

Stavba si nevyžádá žádné kácení stromů.

- k) **Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Na řešeném území se nachází pozemky druhotně specifikovány jako zastavěná plocha a nádvoří a jiná plocha. Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Řešené území je napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Nový objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě, které v současnosti zásobují demolovaný objekt hasičárny. Dle dostupných podkladů bude nutné vybudovat novou kanalizační přípojku, všechny ostatní přípojky na místě existují, pokud budou vyhovovat jejich dimenze a přesné umístění budou využity. V opačném případě dojde k navýšení jejich dimenze a případnému přeložení.

Připojení objektu zámku je zachováno beze změn.

Kulturní centrum je přístupné pro pěši ze zámeckého nádvoří, kde je nově upraven zákaz parkování automobilů a je umožněn pouze jejich průjezd směrem k zámeckému parku. Zákaz vjezdu automobilů přímo na nádvoří nebude mít za následek nemožnost zásobovat objekty. Všechny objekty je možné zásobovat z opačných stran. Zásobování nového objektu je umožněno z ulice Jiráskova. Zámek je přístupný z náměstí Míru pro zásobování a pěši. Pro pěši je přístupný i z nádvoří.

Návrh respektuje požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání stavby.

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

Podmiňující investice nejsou předpokládány.

- n) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí uje**

Navrhovaná stavba se dotýká následujících parcel:

parcelní číslo	Vlastník / účastník řízení	Druh pozemku/ způsob využití/ plocha	Způsob ochrany/ poznámka
st. 211/1	Město Týn nad Vltavou Náměstí Míru 2 375 01 Týn nad Vltavou	Zastavěná plocha a nádvoří/ Objekt občanské vybavenosti/ 919 m ²	Památková zóna Nemovitá kulturní památka
st. 211/2	Město Týn nad Vltavou Náměstí Míru 2 375 01 Týn nad Vltavou	Zastavěná plocha a nádvoří/ Objekt občanské vybavenosti/ 272 m ²	Památková zóna

2934/1	Město Týn nad Vltavou Náměstí Míru 2 375 01 Týn nad Vltavou	Ostatní plocha/ Jiná plocha/ 2844 m2	Památková zóna
2943/2	Město Týn nad Vltavou Náměstí Míru 2 375 01 Týn nad Vltavou	Ostatní plocha/ Jiná plocha/ 149 m2	Památková zóna
2943/3	Město Týn nad Vltavou Náměstí Míru 2 375 01 Týn nad Vltavou	Ostatní plocha/ Jiná plocha/ 11 m2	Památková zóna

Vše katastrální území Týn nad Vltavou [772127].

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

Na řešených pozemcích nevznikne nové ochranné pásmo.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Stávající objekt slouží jako hasičárna – objekt občanské vybavenosti, tato budova bude zdemolována a na části jejího půdorysu bude vystavěn nový objekt. Nově navržený objekt bude plnit funkci kulturního centra tedy stejně, jako doposud půjde o objekt občanské vybavenosti. Navrhovaná výška přesně kopíruje výšku stávajícího hřebene střechy, čímž nedojde k narušení střešní krajiny.

b) **Účel užívání stavby**

Předmětem projektové dokumentace je novostavba kulturního centra s depozitářem pro sousedící objekt městského muzea. Jedná se o novou stavbu. Objekt zámku i nadále bude sloužit jako městské muzeum a knihovna.

c) **Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérový provoz.

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

V rámci diplomové práce nebyly případné podmínky řešeny.

f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavbu není třeba chránit dle jiných právních předpisů, mimo uvedených.

g) **Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.**

- Řešené území: 4195 m2
- Zastavěná plocha - stávající: 1309 m2
- Zastavěná plocha - nová: 1383 m2
- Počet nadzemních podlaží Kulturní centrum: 1+podkroví
- Počet nadzemních podlaží Zámek: 3+podkroví
- Počet podzemních podlaží Kulturní centrum: 1
- Počet podzemních podlaží Zámek: 1 (není přesně známo z podkladů)

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

Řešené objekty jsou připojeny na veřejný vodovod, kanalizaci, elektro, CETIN a napojeny na teplovod.

Sběr dešťové vody ze zámku je ponechán stávající. Pro sběr dešťové vody z Kulturního centra jsou navrženy skryté žlaby, na části se šikmou střechou, a střešní vpusti na plochých střechách. Dešťová voda je svedena do nádrže v suterénu objektu, kde je akumulována a dále využívána na splachování a zalévání zeleně na nádvoří.

Zdrojem tepla a teplé vody je výměňková stanice v suterénu objektu, která je napojena na Jadernou elektrárnu Temelín pomocí teplovodních rozvodů.

Komunální odpad bude vyvážen dle potřeby.

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

Není předmětem řešení diplomové práce.

j) **Orientační náklady stavby**

Není předmětem řešení diplomové práce.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Navrhované řešení stavebního záměru je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování. Charakter objektu bude svou náplní, hmotovým i materiálovým řešením nenásilně začleněn do okolní krajiny, tak jak byl doposud.

Tvar a kompozice nového objektu vychází z urbanistického návrhu v předdiplomním projektu. Území zůstává stejně rozděleno, jako bylo doposud. Centrálním bodem je barokní zámek, sloužící jako městské muzeum, s navazujícím nádvořím. Kolem nádvoří jsou umístěny objekty veřejné vybavenosti. Pro lepší prostupnost územím je nové Kulturní centrum navrženo s odstupem sousední budovy, tak aby bylo nádvoří přístupné z ulice Jiráskova. V současné době obyvatelé města musí obejít celý tento blok, aby se na nádvoří dostali. Tato úprava, umožněná zbouráním budovy hasičárny a postavením nového objektu, velmi zlepší průchodnost a pohyb po centrální části města.

Předmětem této diplomové práce je nová budova Kulturního centra a stavební úpravy v objektu zámku. Dopravní obslužnost je zajištěna z náměstí Míru a ulice Jiráskova.

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

Řešenými objekty jsou nové Kulturní centrum (SO.01) a zámek sloužící jako městské muzeum s knihovnou (SO.02).

Kulturní centrum má jedno podzemní podlaží a dvě nadzemní, kdy 2.NP je otevřeno do konstrukce krovu. Suterén budovy je vyhrazen pouze pro zaměstnance a je zde umístěno technické zázemí objektu, depozitář s dílnou pro muzeum a sklad pro knihovnu. Centrum je ve vyšších podlažích rozděleno na tři funkční celky – kavárnu se zázemím, multifunkční sál se zázemím a vstup s vertikální komunikací pro knihovnu. Sál slouží především pro sousední Základní uměleckou školu, který v současnosti nemá vlastní sál k dispozici, proto je mezi objekty navržena spojovací lávka na úrovni 2.NP. Sál je vybaven stohovatelným hledištěm. Díky tomu může fungovat jako divadlo – vystoupení žáků ze ZUŠ nebo po složení jako výstavní prostor, například pro výstavy ročníkových prací žáků.

Městské muzeum, sídlící v budově barokního zámku, má tři nadzemní podlaží a podkroví. Objekt je minimálně částečně podsklepen, protože se pod ním nachází komplex podzemních chodeb, který je z něj přístupný. V přízemí objektu je umístěna pokladna pro muzeum, denní místnost se zázemím pro zaměstnance, jedna kancelář, pokladna a vstup do podzemních chodeb, přednáškový sál, šatna pro návštěvníky muzea a prostory pro novou expozici. V druhém a třetím podlaží se nachází výstavní prostory a odděleně kanceláře pro pracovníky muzea. Do podkroví je nově přesunuta městská knihovna, která původně byla v přízemí. Díky této změně byly uvolněny cenné prostory v přízemí a knihovna má více prostoru, který je lépe využitelný (v přízemí byla umístěna ve dvou částech, které byly rozděleny průjezdem). Aby knihovna mohla fungovat samostatně, je v rámci nového objektu navržena vertikální komunikace, která funguje jako hlavní vstup. Muzeum je nově přístupné i bezbariérově díky navrženému výtahu, který propojuje všechna podlaží a zároveň slouží jako prostředek k přepravě exponátů z a do depozitáře.

Kulturní centrum výškově i tvarově navazuje na stávající zástavbu. Výška hřebene je 11,350 metrů. Nová vertikální komunikace má atiku umístěnou ve výšce 14,750 metrů, díky svému umístění je z náměstí neviditelná, protože je schovaná za střechou muzea, která má hřeben ve výšce 19,400 metrů. Střešní terasa kulturního centra je umístěna v koutě mezi centrem a muzeem a je umístěna na úrovni 2.NP.

Barevné a materiálové řešení vychází z okolní zástavby, tak aby nový objekt zapadl do svého okolí. První podlaží je obloženo velkoformátovým obkladem, který je doplněn většími prosklenými plochami, které do dispozice přivádí dostatek světla. Druhé podlaží je omítnuto krémovou omítkou, ve světlejším odstínu než je obklad. Střecha je pokryta červenou keramickou krytinou. Barevné řešení muzea je beze změny, nové střešní okno a světlíky pro knihovnu budou mít rámy v barvě střešní krytiny, aby lépe zapadly.

B.2.3 **Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Objekt je řešen jako kompaktní hmota. Jednotlivé funkce místností jsou za sebou čitelně řazeny a navazují na sebe. Podzemní podlaží, které jako jediné není vůbec přístupné pro veřejnost je přístupné pouze výtahem (na speciální klíč) a schodištěm, které je zamčeno.

V přízemí kulturního centra je umístěna kavárna se samostatným vstupem pro návštěvníky ze zámeckého nádvoří a odděleným vstupem pro zásobování a zaměstnance z ulice Jiráskova. Dále se zde nachází vstup do sálu se šatnou, hygienickým zázemím a vertikální komunikací do 2.NP. V druhém nadzemním podlaží se nachází předsálí s výstupem na střešní terasu, sál a jeho zázemí (šatna pro účinkující a sklad) a již zmiňovaná lávka.

V muzeu došlo pouze k dispozičním změnám. V přízemí je nově pokladna se suvenýry a prostorná šatna pro návštěvníky, dále zázemí pro zaměstnance a pokladna se vstupem do podzemního komplexu chodeb. Díky přemístění knihovny byla uvolněna pravá strana podlaží a je zde umístěna nová expozice. Dále se zde nachází hygienická kabina pro návštěvníky (v rámci novostavby) a stávající schodiště s novým výtahem. Druhé a třetí podlaží slouží jako výstavní prostory, které na sebe navazují a tvoří prohlídkové okruhy. Část s kanceláři pro zaměstnance je od výstavní části oddělena. V rámci nového objektu je pro zaměstnance navrženo nové hygienické zázemí.

Knihovna v podkroví funguje jako samostatný celek. Hlavní prostor je pomocí regálů rozdělen na jednotlivé žánry a jsou zde vytvořena dvě klidná zákoutí – pro děti a pro dospělé. Dále je zde počítačová učebna pro veřejnost. Centrálním prvkem je pult pro knihovnice. Hygienické zázemí pro návštěvníky a zázemí pro knihovnice je umístěno do pravé části půdorysu.

B.2.4 **Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)**

Stavba je v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb., o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 **Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost stavby při užívání je zajištěna navrženým řešením, které je v souladu s právními předpisy v platném znění k datu odevzdání projektu a bezpečným užíváním jednotlivých prostor. Během stavby budou dodrženy všechny bezpečnostní požadavky na výstavbu, především pak BOZP všech osob pohybujících se na stavbě i po dokončení stavby.

B.2.6 **Základní technický popis staveb**

a) **Stavební řešení**

SO.01 – Kulturní centrum - Světla výška 1.NP je 3,0m, 1. PP 3,55m, 2.NP je otevřeno do krovu obvodové stěny mají výšku 3,2m. Podlaha vstupního podlaží ±0,000 přímo navazuje na upravený terén z důvodu bezbariérového provozu. Nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovou monolitickou konstrukcí. Hlavní rozměr budovy je 23x9,6m. Obvodový plášť je tvořen dvěma systémy – 1.NP je řešeno jako provětrávaná fasáda s velkoformátovým obkladem a 2.NP je tvořeno kontaktním zateplovacím systémem. Vnitřní nenosné dělicí konstrukce jsou navrženy jako montované příčky s možností rozvodu TZB uvnitř, nosné vnitřní stěny jsou opatřeny SDK předstěnami tam, kde je potřeba.

SO.02 – Zámek – Světla výška podlažích je proměnná a pohybuje se kolem 3,8m. Podlaha vstupní části je ve sklonu a je v průměru o 600mm nižší než vstup do SO.01. Nosné konstrukce jsou nejpravděpodobněji zděné, stropy dřevěné trámové – nebyl proveden průzkum konstrukcí a v poskytnutých podkladech nebyly konstrukce specifikovány. Z tohoto důvodu je nutné provést podrobný průzkum před zahájením stavebních prací a posoudit, zda navržené změny jsou možné a popřípadě jaké stavební úpravy se musí provést, aby možné byly. Nové dělicí konstrukce v podkroví jsou navrženy z montovaných příček, které nebudou tolik zatěžovat stávající konstrukce.

b) **Konstrukční a materiálové řešení, mechanická odolnost a stabilita**

SO.01 – Kulturní centrum – Objekt je založen jako bílá vana, tvořena železobetonovou deskou o tloušťce 350mm a obvodovými stěnami o tloušťce 200mm. Vodotěsné a plynotěsné prostupy do bílé vany jsou řešeny systémově. Po obvodu spodní stavby je navrženo zateplení XPS proti promrzání. Nosný systém horní stavby je navrženo jako železobetonový monolitický systém s obvodovými stěnami tloušťky 200mm. Stropní konstrukce jsou navrženy monolitické železobetonové plně desky o tloušťce 300mm. Je uvažován beton pevnostní třídy C 30/37 a ocel B 500 B.

SO.02 – Zámek – Nosné konstrukce jsou nejpravděpodobněji zděné, stropy dřevěné trámové – nebyl proveden průzkum konstrukcí a v poskytnutých podkladech nebyly konstrukce specifikovány. Z tohoto důvodu je nutné provést podrobný průzkum před zahájením stavebních prací a posoudit, zda navržené změny jsou možné a popřípadě jaké stavební úpravy se musí provést, aby možné byly. Vzhledem k zvýšení užitého zatížení stropní konstrukce nad 3.NP je nutné provést statický výpočet, zda stávající konstrukce vyhoví pro toto zatížení. Pokud by nevyhověla, byl by strop buď zpevněn, nebo nahrazen ocelobetonovou spřaženou stropní konstrukcí (viz. Statická část). Dále jen nutné posoudit únosnost podlaží, pokud by nevyhovovalo, bylo by zpevněno pomocí tryskové injektáže.

Mezi objekty SO.01 a SO.02 je navržena dilatační spára z důvodu různého sedání objektů.

c) **Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena s ohledem na zatížení na ní působící, v průběhu výstavby a užívání. Zatížení by nemělo mít za následek možné zřícení budovy nebo její části, poškození jiné části stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení, v důsledku přetvoření nosné konstrukce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení (zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií)

a) Technické řešení

Stavba je napojena na stávající inženýrské sítě skrz přípojky bouraného objektu hasičárny, napojení objektu zámku je beze změny. Objekt bude nově napojen na kanalizační řad. Přípojky na vodovod, elektro, CETIN a teplovod zůstávají stávající. Technické řešení objektu je řešeno v koncepční rovině. Jednotlivé systémy, jejich propojené a koncové prvky jsou schematicky navrženy v části Technická zařízení budov.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Podrobněji popsáno v části Technická zařízení budov.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Novostavba je navržena tak, aby byly splněny veškeré požadavky požární bezpečnosti staveb:

- a) zachování nosnosti a stability konstrukce po požadovanou dobu
- b) omezení rozvoje a šíření ohně ve výstavbě
- c) omezení šíření požáru na sousední stavbu
- d) umožnění evakuace osob a zvířat
- e) umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Podrobnější popis v části „Požárně bezpečnostní řešení“.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Tepelně technické posouzení jednotlivých stavebních konstrukcí objektu bylo vypracováno v souladu s požadavky ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. Návrh tepelně technických vlastností kritéria obálkových konstrukcí byl navržen na hodnoty pro pasivní objekty.

Jako hlavní zdroj tepla a ohřevu teplé vody je využívána výměňková stanice napojena na Jadernou elektrárnu Temelín.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.)

Projekt je navržen dle požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č.20/2012 Sb., zákonem 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dále dle všech příslušných požárních, bezpečnostních a hygienických předpisů a platných norem tak, aby veškerá případná rizika byla minimalizována.

Při výstavbě je nutné bezpodmínečně dodržet všechna zákonná ustanovení a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Veškeré materiály a konstrukce musí být zdravotně nezávadné. Stavební práce bude provádět odborná firma se živnostenským oprávněním ke stavební činnosti, která bude mít proškolené pracovníky s odborným vedením. Práce budou probíhat výlučně v denních hodinách a to od 8 do 18 hodin, hladina hluku nesmí překročit hladinu $L_{p,max} = 65$ dB (budou dodrženy hygienické hlukové limity stanovené vyhláškou č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při provádění prašných prací bude okolí stavby kropeno.

Větrání v objektu je přirozené a nucené.

Osvětlení přirozené i umělé je navrženo tak, aby splnilo požadavky příslušných norem.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na základě radonových map byl stanoven střední radonový index pozemku. Jako hydroizolace je navržena dvojice asfaltových pasů a nucené větrání podloží. Další opatření budou navržena po odborném proměření a posouzení radonového indexu odbornou firmou.

b) ochrana před bludnými proudy,

Není předmětem řešení diplomové práce.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není předmětem řešení diplomové práce.

d) ochrana před hlukem,

Objekt je navržen v souladu s nařízením vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací z vlastního provozu včetně zajištění ochrany vnitřních prostorů objektu. Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby byly odolné vůči běžnému hluku z okolí a zároveň nešířili vnitřní hluk do okolí.

e) protipovodňová opatření,

Stavba se nevyskytuje v oblasti s výskytem povodní, není potřeba žádné protipovodňové opatření.

f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Žádné další účinky nebyly zjištěny. Pod objektem zámku se nachází komplex podzemních chodeb, který dle dostupných informací nezasahuje pod nově navrhovaný objekt.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Nový objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě, které v současnosti zásobují demolovaný objekt hasičárny. Dle dostupných podkladů bude nutné vybudovat novou kanalizační přípojku, všechny ostatní přípojky na místě existují, pokud budou vyhovovat jejich dimenze a přesné umístění budou využity. V opačném případě dojde k navýšení jejich dimenze a případnému přeložení.

Připojení objektu zámku je zachováno beze změn.

Kulturní centrum je přístupné pro pěši ze zámeckého nádvoří, kde je nově upraven zákaz parkování automobilů a je umožněn pouze jejich průjezd směrem k zámeckému parku. Zákaz vjezdu automobilů přímo na nádvoří nebude mít za následek nemožnost zásobovat objekty. Všechny objekty je možné zásobovat z opačných stran. Zásobování nového objektu je umožněno z ulice Jiráskova. Zámek je přístupný z náměstí Míru pro zásobování a pěši. Pro pěši je přístupný i z nádvoří.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem řešení diplomové práce.

B.4. Dopravní řešení

- a) **popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Kulturní centrum je přístupné pro pěši ze zámeckého nádvoří, kde je nově upraven zákaz parkování automobilů a je umožněn pouze jejich průjezd směrem k zámeckému parku. Zákaz vjezdu automobilů přímo na nádvoří nebude mít za následek nemožnost zásobovat objekty. Všechny objekty je možné zásobovat z opačných stran. Zásobování nového objektu je umožněno z ulice Jiráskova. Zámek je přístupný z náměstí Míru pro zásobování a pěši. Pro pěši je přístupný i z nádvoří.

- b) **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu se nemění.

- c) **doprava v klidu**

Doprava v klidu je zajištěna parkovacími místy umístěnými na náměstí a na nově zřizovaném parkovišti nedaleko objektu. Přimo na nádvoří k jednotlivým objektům mohou přijet pouze osoby s průkazem ZTP nebo automobily IZS.

- d) **Pěší a cyklistické stezky**

Objekt je napojen na stávající okolní pěší cesty. V rámci navrženého řešení je vytvořen nový prostup na Zámecké nádvoří z ulice Jiráskova, čímž je území přístupnější pro pěši.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **Terénní úpravy**

Řešené území je mírně svažité. Dojde k terénním úpravám, které umožní lepší pohyb po území, a výkopovým pracím. Vykopaná zemina bude využita na terénní úpravy v území.

- b) **Použité vegetační prvky**

Okrasná zeleň bude vysazena až po dokončení všech stavebních prací kolem objektu.

- c) **Biotechnická opatření**

V předmětné lokalitě nedochází k nadměrnému půdnímu smyvu ani k větrné erozi, proto není nutné zřizovat biotechnická opatření.

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

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

Ovzduší

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na kvalitu ovzduší.

Při výstavbě budou provedena následná opatření eliminující vznik prašnosti:

- v případě sucha bude zemina pravidelně skrápěna, aby pohyb na pláni nezpůsobil zvedání prachu,
- před vjezdem na veřejné komunikace bude odstraněna hlína z kol vyjíždějících vozidel (například ostříkáním silným proudem vody),
- v případě znečištění komunikace bude dodavatelem zajištěno její vyčištění – čistící a kropící vůz,
- sypké materiály budou převáženy v zaplentovaných nákladních automobilech.

Hluk

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí,

zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota místních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací.

Odpady

Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení 1.1 zákona č.188/2004 Sb., kterým se mění zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, vyhlášky č.381/2001 Sb., vyhlášky č.383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, předáním oprávněné osobě v souladu se zákonem (např. skládka).

Z užívání objektu bude vznikat pouze běžný odpad. Odpad bude ukládán do kontejnerů umístěných na pozemku investora a pravidelně odvážen svozovou službou, která zajišťuje svoz v dané lokalitě. Se svozovou firmou musí uživatel před zahájením užívání uzavřít smlouvu o odvozu a likvidaci odpadu.

Charakteristika a zařídění předpokládaných odpadů z provozu objektů dle Katalogu odpadů z vyhlášky č.381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č.503/2004 Sb.

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

Ochrana přírody a krajiny z hlediska zákona č.114/1992 Sb.

Krajinný ráz

Stavbou objektu nedojde ke snížení krajinného rázu.

Pozemky v ochranném pásmu lesa

Chráněné zájmy nejsou dotčeny.

Ochrana rostlin a živočichů

Na pozemku nejsou evidovány žádné chráněné druhy živočichů ani rostlin. Navržená výstavba nebude mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Ochrana dřevin rostoucí mimo les

Záměr nevyžaduje kácení zeleně.

- c) **vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

V dané lokalitě se nevyskytují žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

- d) **způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není předmětem řešení diplomové práce.

- e) **v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Není předmětem řešení diplomové práce.

- f) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stavba nevyžaduje žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma. Stávající ochranná pásma technické infrastruktury budou respektována, případně bude požádáno o stanovisko v ochranném pásmu těchto sítí.

B.7. Ochrana obyvatelstva (Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Vlivem stavby nejsou zhoršeny požadavky z hlediska ochrany obyvatel. Stavba musí splňovat bezpečnost při užívání. U střechy se počítá s pohybem poučených osob, zajišťujících kontrolu a údržbu samotné střechy a jejich doplňkových funkcí.

B.8. Zásady organizace výstavby

Detailní řešení zařízení staveniště bude řešeno v ZOV dodavatele stavby.

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

Při stavbě bude zajištěno připojení na veřejný vodovod, kanalizaci a rozvod NN. V době stavby bude použit staveništní rozvaděč pro rozvod elektrické energie po staveništi, který bude napojen na stávající elektrickou přípojku.

b) **Odvodnění staveniště**

Srážková voda bude v průběhu stavby přirozeně vsakována na pozemku.

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

Pro napojení staveniště na jednotlivá média budou použity stávající přípojky (voda, elektro).

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

Zásady řešení vlivu stavby na okolí z hlediska prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, sutí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, v případě zvýšené prašnosti skrápět. Je nutné, aby výsledná prašnost byla co nejmenší.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí z hlediska hluku a vibrací

Objekt je navržen v souladu s nařízením vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací z vlastního provozu objektu vč. zajištění ochrany vnitřních prostorů objektu. Nařízení vlády bude splněno rovněž dodržením ustanovení a požadavků ČSN 730532 - Akustika. Technická stavební opatření nejsou navrhována.

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

Stavební úpravy jsou navrženy na veřejně přístupném místě. Z toho důvodu bude okolí staveniště zabezpečeno mobilním oplocením s minimální výškou 2 metry. Staveniště bude označeno zákazem vstupu nepovolaných osob.

Na staveništi dojde k demolici stávajícího objektu. Před začátkem bouracích prací bude provedena fotodokumentace stávajícího stavu stavby a objekt bude vyklizen od komunálního odpadu. Předpokládá se odstranění konstrukcí z keramiky, betonu, skla a dřeva. Nepředpokládá se výskyt nebezpečných nebo kontaminovaných materiálů. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č.182/2001. Jednotlivé druhy odpadů budou využity, popřípadě odstraněny způsobem, který není v rozporu s předpisy upravujícími odpadové hospodářství. Nepředpokládá se výskyt azbestu. Před zahájením bouracích prací bude proveden průzkum dotčeného objektu. V případě, že bude zjištěn výskyt nebezpečných materiálů, budou bourací práce podléhat speciálním opatřením a budou realizovány specializovanou firmou.

f) **Maximální zábery pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Není předmětem řešení diplomové práce.

g) **Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Není předmětem řešení diplomové práce.

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

Není předmětem řešení diplomové práce.

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

V prostoru staveniště se nenachází ornice. Zemina z výkopů bude uskladněna na řešeném pozemku a poté znovu využita.

j) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů a požadavků příslušného orgánu státní správy.

Při stavebních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. Na staveništi se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo.

k) **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Staveniště bude oploceno, u vjezdu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků stavebníka a zhotovitele vč. kontaktů. Zejména u vjezdu na staveniště bude opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Bude zajištěna trvalá ostraha nebo možnost telefonického spojení.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

První pomoc bude zajištěna přímo na stavbě, o umístění lékárničky první pomoci budou všichni pracovníci obeznámeni před zahájením výstavby při povinném školení. Tato lékárnička bude patřičně označena příslušnou cedulkou.

V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou helmou, atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

l) **Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Objekt muzea bude, díky stavebním úpravám a navrženému výtahu v kulturním centru, nově bezbariérový.

m) **Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Není předmětem řešení diplomové práce.

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

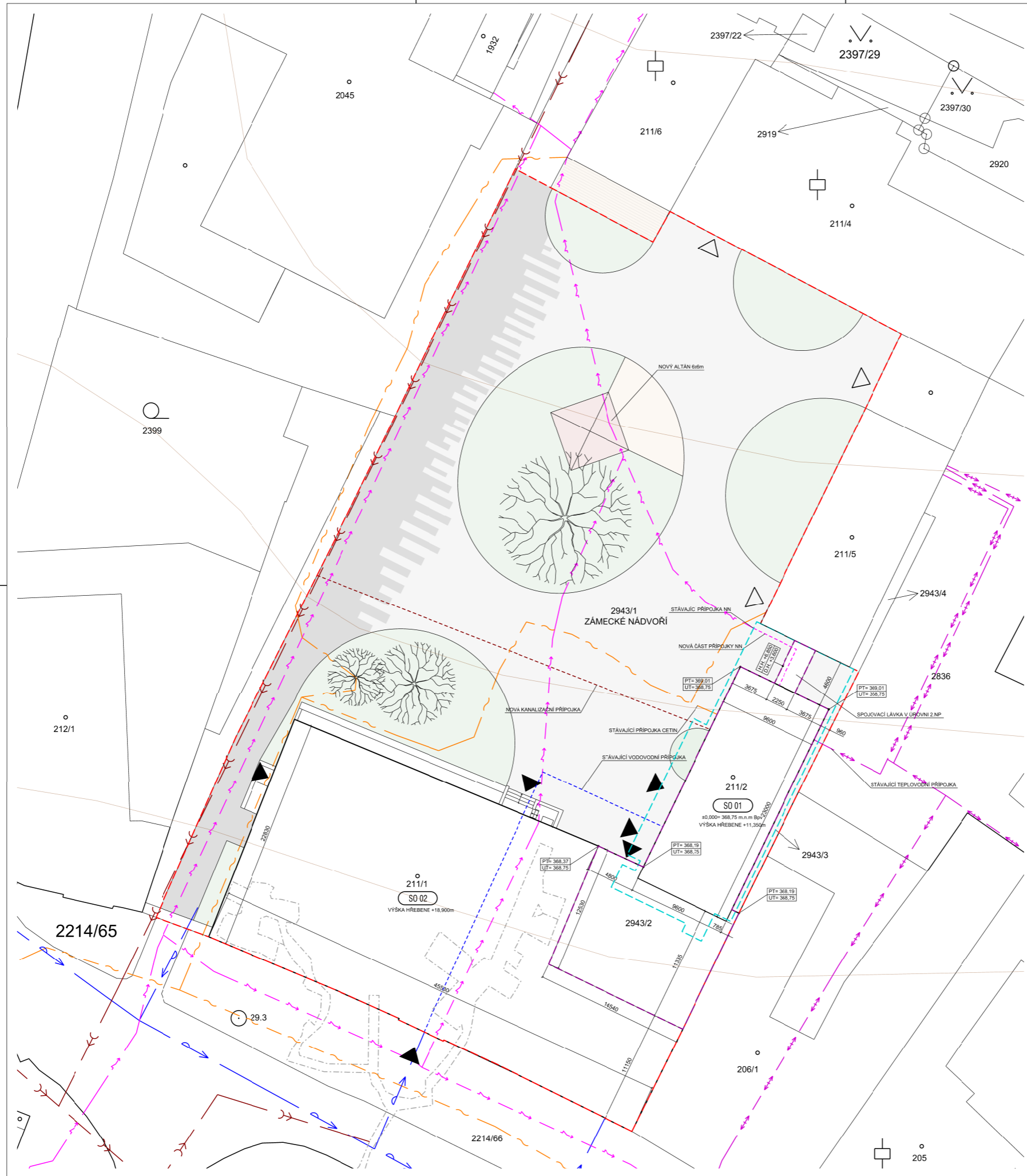
Není předmětem řešení diplomové práce.

o) **Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Není předmětem řešení diplomové práce.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Sběr dešťové vody ze zámku je ponechán stávající. Pro sběr dešťové vody z Kulturního centra jsou navrženy skryté žlaby, na části se šikmou střechou, a střešní vpusti na plochých střechách. Dešťová voda je svedena do nádrže v suterénu objektu, kde je akumulována a dále využívána na splachování a zalévání zeleně na nádvoří.



- LEGENDA:**
- PODZEMNÍ ROZVOD NN
 - JEDNOTNÁ KANALIZACE
 - VODOVODNÍ RAD
 - PODZEMNÍ ROZVOD CETIN
 - ELEKTRO PŘÍPOJKA NAVRHOVÁNA
 - PŘÍPOJKA KANALIZACE NAVRHOVÁNA
 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA STÁVAJÍCÍ
 - KOMPLEX PODZEMNÍCH CHODEB
 - VRSTEVNICE
 - HRANICE KATASTRÁLNÍCH PARCEL
 - HRANICE DOTČENÝCH POZEMKŮ
 - OBRYSY DOTČENÝCH OBJEKTŮ
 - OBRYSY BOURANÝCH OBJEKTŮ
 - OBRYSY NAVRHOVANÝCH OBJEKTŮ
 - NEZPEVNĚNÉ FLOCHY - ZELEN
 - ZPEVNĚNÉ FLOCHY - POJÍZDNÉ - TMAVÁ DLAŽBA
 - ZPEVNĚNÉ FLOCHY - POCHOZÍ - SVĚTLÁ DLAŽBA
 - ZPEVNĚNÉ FLOCHY - POCHOZÍ - DŘEVĚNÁ PRKNA
 - ▲ STÁVAJÍCÍ VSTUPY DO OKOLNÍCH OBJEKTŮ
 - ▲ VSTUP DO ŘEŠENÉHO OBJEKTU
 - ▲ STÁVAJÍCÍ VYSOKÁ ZELEN

- ČLENĚNÍ STAVBY**
- S0 01 NOVÉ KULTURNÍ CENTRUM
 - S0 02 MĚSTSKÉ MUZEUM S KNIHOVNOU

- SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ A JEJICH VLASTNÍKŮ:**
- st. 211/1 DRUH POZEMKU: ZASTAVĚNÁ PLOCHA A NÁDVORÍ VLASTNÍK: MĚSTO TYN NAD VLTAVOU
 - st. 211/2 DRUH POZEMKU: ZASTAVĚNÁ PLOCHA A NÁDVORÍ VLASTNÍK: MĚSTO TYN NAD VLTAVOU
 - st. 2443/1 DRUH POZEMKU: OSTATNÍ PLOCHA VLASTNÍK: MĚSTO TYN NAD VLTAVOU
 - st. 2443/2 DRUH POZEMKU: OSTATNÍ PLOCHA VLASTNÍK: MĚSTO TYN NAD VLTAVOU
 - st. 2443/3 DRUH POZEMKU: OSTATNÍ PLOCHA VLASTNÍK: MĚSTO TYN NAD VLTAVOU

POZNÁMKY:
 Budou využity stávající přípojky. Pokud jejich dimenze nebude vyhovovat požadavkům pro nový objekt, bude jejich kapacita navýšena.

±0,000 = 368,75 m.n.m Bpv



Název projektu:
 Revitalizace zámeckého areálu
 Tyn nad Vltavou

Stupeň dokumentace:
 Dokumentace
 DSP pro stavební povolení

Profese:
 D.1.1. | Architektonicko-stavební část

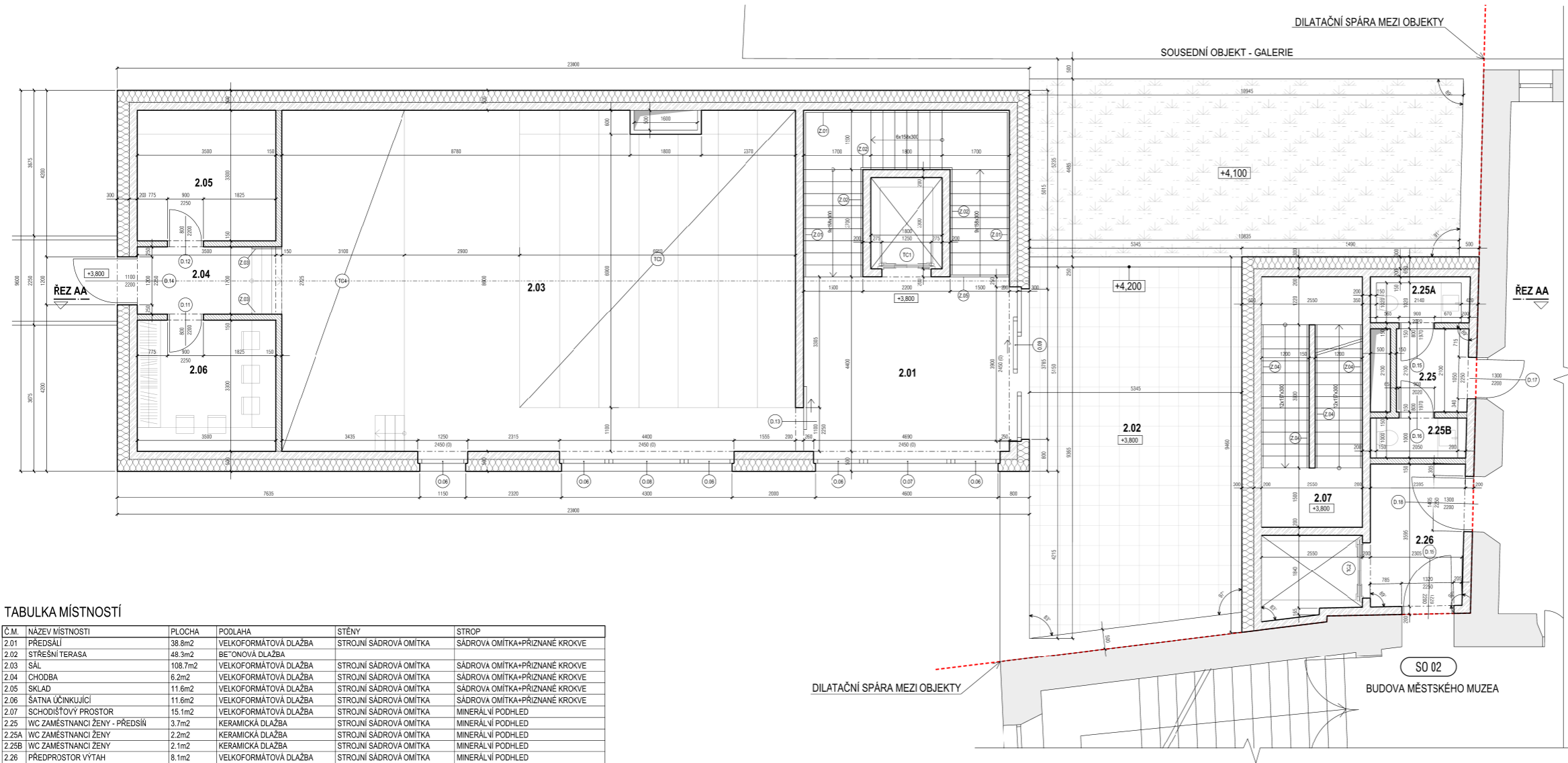
Kreslil:
 Bc. Anna Nimsová

Vedoucí práce:
 Ing.arch. Petra Novotná

Název výkresu:

Koordinační situační výkres	
Měřítko:	Formát:
1:200	630x594
Číslo výkresu:	Datum:
C.3	05/2022

53| Koordinační situace
 Zmenšený výkres. Výkres v měřítku 1:200 je v příloze.



LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON C30/37
- TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- MONTOVANÉ NEPŘEMÍSTITELNÉ PRŮČKY II.150mm
- INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- ZELENÁ STŘECHA
- BETONOVÁ DLAŽBA 500x500mm

VÝPIS PRVKŮ

- TECHNOLOGICKÝ CELEK 1 - VÝTAH SCHINDLER 3000
- TECHNOLOGICKÝ CELEK 2 - VÝTAH SCHINDLER 3000
- TECHNOLOGICKÝ CELEK 3 - STOHOVATELNÉ HLEDÍŠTĚ
- TECHNOLOGICKÝ CELEK 4 - PÓDIUM
- SCHODIŠTOVÉ ZÁBRADLÍ TYP 1
- SCHODIŠTOVÉ ZÁBRADLÍ TYP 2
- SCHODIŠTOVÉ ZÁBRADLÍ TYP 3
- SCHODIŠTOVÉ ZÁBRADLÍ TYP 4
- ZÁBRADLÍ SE SKLEM
- OTEVÍRACÍ OKNO S IZOLAČNÍM TROJSKEM SCHŮCO AWS 90 S+
- FIXNÍ OKNO S IZOLAČNÍM TROJSKEM SCHŮCO AWS 90 S+
- O.08
- UKLENNÍ SYSTÉM S POSUVEM - SCHŮCO ASE 60
- INTERIÉROVÉ DVEŘE PLNĚ - SAPELI - VÝŠKA KŘÍDLA 2200mm
- INTERIÉROVÉ DVEŘE POSUVNÉ - SAPELI - VÝŠKA KŘÍDLA 2200mm
- PROSKLENĚ DVEŘE - SCHŮCO ADS 70 HD BEZPEČNOSTNÍ PROTIPOŽÁRNÍ
- INTERIÉROVÉ DVEŘE PLNĚ - SAPELI - VÝŠKA KŘÍDLA 1970mm
- D.16
- INTERIÉROVÉ DVEŘE S PROSKLENĚM - SAPELI - VÝŠKA KŘÍDLA 2200mm
- D.18
- D.19

POZNÁMKY

- ZATEPLENÍ RÁMŮ OKEV BUDE PROVEDENO PŘETAŽENÍM TEPelnÉ IZOLACE
- HRANY OMIŤANÝCH KONSTRUKČÍ BUDOU VYZTUŽENY SYSTÉMOVÝMI NAROŽNÍMI PODOMÍTKOVÝMI PROFILY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
2.01	PŘEDSÁLÍ	38.8m ²	VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA+PRÍZNANÉ KROKVE
2.02	STŘEŠNÍ TERASA	48.3m ²	BETONOVÁ DLAŽBA		
2.03	SÁL	108.7m ²	VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA+PRÍZNANÉ KROKVE
2.04	CHODBA	6.2m ²	VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA+PRÍZNANÉ KROKVE
2.05	SKLAD	11.6m ²	VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA+PRÍZNANÉ KROKVE
2.06	ŠATNA ÚČINKUJÍCÍ	11.6m ²	VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA+PRÍZNANÉ KROKVE
2.07	SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	15.1m ²	VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	MINERÁL.VI PODHLED
2.25	WC ZAMĚSTNANCI ŽENY - PŘEDSÍŤ	3.7m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	MINERÁL.VI PODHLED
2.25A	WC ZAMĚSTNANCI ŽENY	2.2m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	MINERÁL.VI PODHLED
2.25B	WC ZAMĚSTNANCI ŽENY	2.1m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	MINERÁL.VI PODHLED
2.26	PŘEDPROSTOR VÝTAH	8.1m ²	VELKOFORMÁTOVÁ DLAŽBA	STROJNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA	MINERÁL.VI PODHLED

±0.000 = 368.75 m.n.m Bpv

ČVUT V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Název projektu:
Revitalizace záměckého areálu
Týn nad Vltavou

Stupeň dokumentace:
Dokumentace
DSP | pro stavební povolení

Profese:
D.1.1.1 | Architektonicko-stavební část

Kreslil:
Bc. Anna Nimsová

Vedoucí práce:
Ing.arch. Petra Novotná

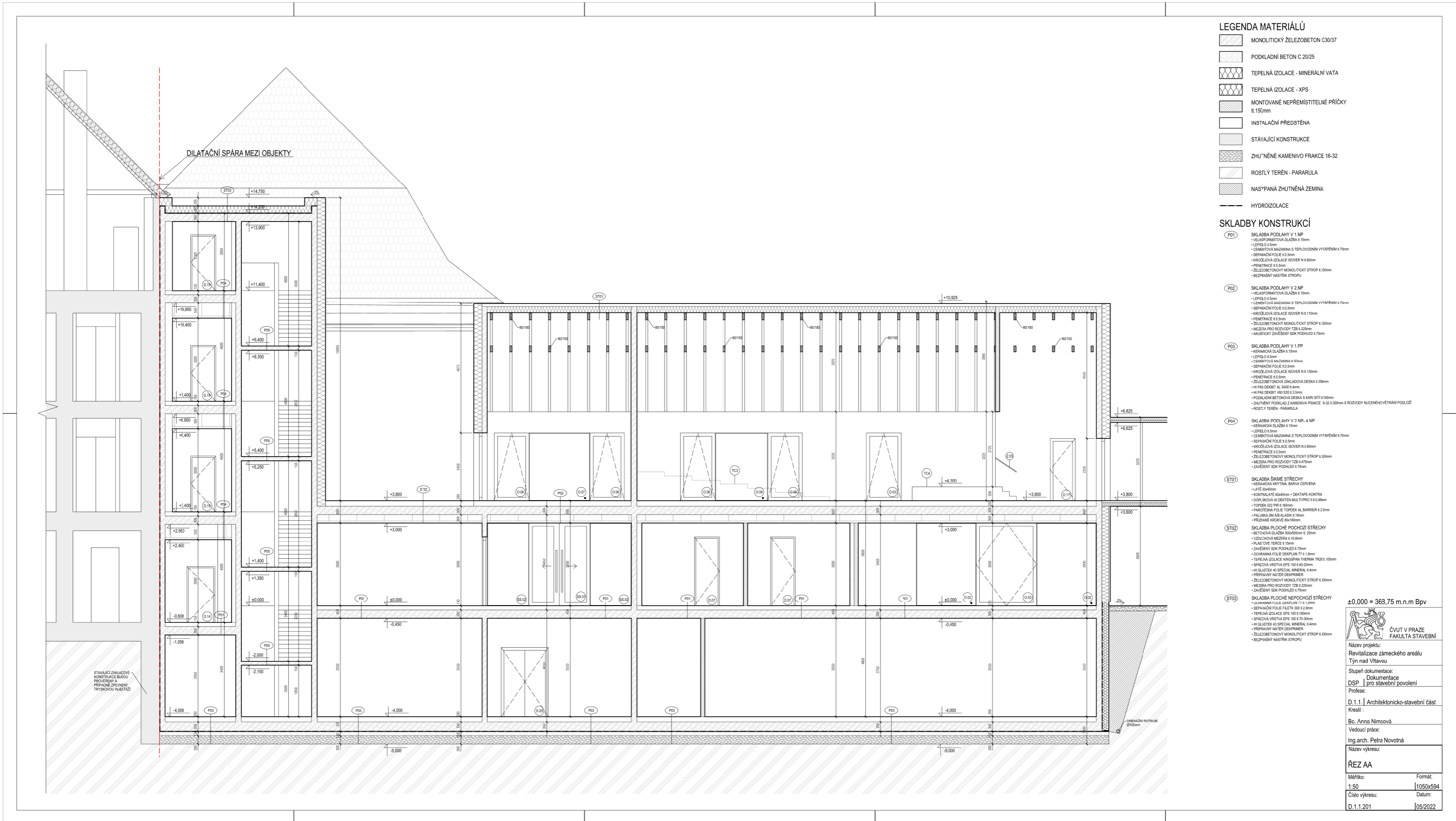
Název výkresu:
PŮDORYS 2.NP

Mřítko:
1:50

Formát:
1050x420

Číslo výkresu:
D.1.1.102

Datum:
05/2022



ČVUT V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Název projektu:
 Revitalizace zámeckého areálu
 Tyn nad Vltavou

Stupeň dokumentace:
 DSP | Dokumentace
 pro stavební povolení

Profese:
 D.1.1. | Architektonicko-stavební část

Kreslil:
 Bc. Anna Nimsová

Vedoucí práce:
 Ing.arch. Petra Novotná

Název výkresu:
ŘEZ AA

Měřítko: Formát:
 1:50 | 1050x594

Číslo výkresu: Datum:
 D.1.1.201 | 05/2022

55] Řez AA
 Zmenšený výkres. Výkres v měřítku 1:50 je v příloze.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis stavby

Předmětem návrhu je revitalizace zámeckého areálu v Týně nad Vltavou, který zahrnuje novostavbu na místě bývalé hasičárny, propojení této nové budovy se stávající budovou zámku a řešení zámeckého podkroví.

Nový objekt je rozdělen na tři funkční celky – kavárnu, sál se zázemím a komunikační jádro s vertikální komunikací pro přístup do podkroví zámku.

V rámci předběžného statického výpočtu byl zpracováván tento nový objekt. Novostavba má dvě nadzemní podlaží (druhé je otevřeno do konstrukce krovu) a jedno podzemní sloužící jako technické a skladovací zázemí. Konstrukční výška 1NP je 3,8m, 1PP 4m. Konstrukční výška v komunikačním jádře je 4m. Rozdílná výška je způsobena rozdílnou konstrukční výškou v zámku, na který jádro navazuje. Objekt má sedlovou střechu s hambalkovou posuvnou soustavou. Na části je plochá střecha – na části pochozí sloužící jako střešní terasa a zčásti zelená.

b) Použitý software

K předběžnému statickému posouzení konstrukčních prvků byl použit zjednodušený ruční výpočet.

c) Použité materiály

Výpočet předpokládá použití betonu C 30/37 a ocele B 500 B pro vodorovné i svislé konstrukce.

d) Konstrukční systém

Stavba je nevržena tak, aby na ni působící zatížení v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek kolaps stavby nebo její části, porušení jiných staveb nebo technických zařízení a instalačního vybavení v důsledku přetvoření nosné konstrukce. Nosný systém objektu je uvažován jako monolitický, stěnový, jednosměrně pnutý. Vodorovné konstrukce jsou uvažovány jako železobetonové desky tloušťky 200mm. Nosné stěny jsou navrženy v tloušťce 200 mm.

e) Základové konstrukce

V návrhu se uvažuje s použitím konstrukce bílé vany se základovou deskou tloušťky 350mm, pod níž bude roznášecí betonová vrstva tloušťky 150mm.

f) Svislé nosné konstrukce

Nosný systém se skládá ze železobetonových zdí s tloušťkou 200 mm.

g) Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky. Celková tloušťka desky bude 300 mm.

h) Vertikální komunikační prvky

V objektu se nacházejí dvě komunikační jádra. První vede z 1.NP do 2.NP a slouží pro potřeby sálu. Druhé komunikační jádro propojuje 1.NP se 4.NP, kde je umístěna knihovna a zároveň slouží jako hlavní přístupová a úniková cesta pro návštěvníky a zaměstnance knihovny. V rámci jader jsou navrženy i výtahy. Schodiště je navrženo jako prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Pro odhlučnění schodišťového prostoru budou vloženy prvky firmy Schöck. Nosné stěny výtahové šachty jsou navrženy tloušťky 200mm.

i) Ochrana nosných konstrukcí před nepříznivými vlivy

Dostatečná požární odolnost bude zajištěna dostatečnou tloušťkou konstrukce a betonovou krycí vrstvou.

Protikorozní ochrana bude zajištěna dostatečným krytím výztuže – min. 20 mm betonu.

j) Ocelové a dřevěné konstrukce

Spojovací lávka mezi objektem kulturního centra a ZUŠ je konstrukčně navržena jako spřažená ocelobetonová konstrukce (ocelový profil I, který je pomocí trnů spojen s trapézovým plechem a vrstvou betonu). Konstrukce krovu je navržena jako posuvná hambalková, zjednodušeným výpočtem byl navržen profil krokve 80/180mm a hambalku 80/150. Hambalek je umístěn ve 2/3 délky krokve.

ZJEDNODUŠENÝ VÝPOČET

a) Návrh desky

- dle empirického vzorce

$$L = 8800\text{mm}$$

$$h_{d1} = (1/30 \approx 1/25) * L = (1/30 \approx 1/25) * 8800 = 293 \approx 352 \text{ mm} \rightarrow \underline{300\text{mm}}$$

- dle ohybové štíhlosti

odhad $\varnothing 10$

$$\lambda < \lambda_d$$

$$l/d = \kappa_{c1} * \kappa_{c2} * \kappa_{c3} * \lambda_{tab}$$

$$\kappa_{c1} = 1,0 \text{ (obdélníkový průřez)}$$

$$\kappa_{c2} = 7/L \text{ (} L > 7\text{m)} = 0,8$$

$$\kappa_{c3} = 1,2 \approx 1,3 = 1,25$$

$$\lambda_{tab} = 30$$

$$d \geq L / \kappa_{c1} * \kappa_{c2} * \kappa_{c3} * \lambda_{tab}$$

$$d \geq 8800 / (1,0 * 0,8 * 1,25 * 30)$$

$$\underline{d \geq 293 \text{ mm}}$$

$$c_{min,b} \geq \varnothing \rightarrow 10\text{mm}$$

$$c_{min} = \max(c_{min,b}; c_{min,dur}; 10\text{mm}) \rightarrow 10\text{mm}$$

$$c_{nom} = c_{min} + c_{dev} = 10 + 10 = 20\text{mm}$$

$$h_{d2} = d + \varnothing/2 + c = 293 + 10/2 + 10 = 308 \text{ mm} \rightarrow \text{Návrh } h_d = \underline{300\text{mm}}$$

b) Návrh průvlaku (překlady)

- dle empirického návrhu

$$L_p = 7000\text{mm}$$

$$h_p = (1/12 \approx 1/10) * L_p = (1/12 \approx 1/10) * 7000 = 583 \approx 700 \text{ mm} \rightarrow \underline{600\text{mm}}$$

$$b_p = (1/3 \approx 1/2) * h_p = (1/3 \approx 1/2) * 600 = 200 \approx 300 \text{ mm} \rightarrow \underline{200\text{mm}} \text{ (z důvodu napojení na stěny)}$$

c) Návrh nosných stěn

$$\underline{b_s = 200\text{mm}}$$

d) Ověření průvlaku

$$z_s = b_s + 1/2 L = 200 + 4400 = 4600\text{mm}$$

Návrhové zatížení:

$$f_{cd} = f_{ck} * z_s + v_l.tiha * \gamma * 1,35 = 8,6 * 4,6 + 0,2 * 0,6 * 25 * 1,35 = \underline{43,6\text{kN/m}}$$

Moment:

$$M_{ed} = 1/8 * f_{cd} * L_p^2 = 1/8 * 43,6 * 7000^2 = \underline{267,1 \text{ kNm}}$$

Součinitel:

$$\mu = M_{ed} / (b * d^2 * f_{cd}) = 267,1 * 10^{-3} / (0,2 * 0,57^2 * 8,6) = \underline{0,48}$$

→ tabulky: $\xi = 1,000$

$\xi > \xi_{max} = 1,000 > 0,4$ → nevyhovuje nutno zvýšit průřez

- výška průřezu = 800mm

$$f_{cd} = f_{ck} * z_s + v_l.tiha * \gamma * 1,35 = 8,6 * 4,6 + 0,2 * 0,8 * 25 * 1,35 = \underline{44,96 \text{ kN/m}}$$

$$M_{ed} = 1/8 * f_{cd} * L_p^2 = 1/8 * 44,96 * 7000^2 = \underline{275,38 \text{ kNm}}$$

$$\mu = M_{ed} / (b * d^2 * f_{cd}) = 275,38 * 10^{-3} / (0,2 * 0,77^2 * 8,6) = \underline{0,25}$$

→ tabulky: $\xi = 0,366$

$\xi < \xi_{max} = 0,366 < 0,4$ → vyhovuje

e) Ověření tlačené diagonály

Posouvající síla:

$$V_{ed} = 1/2 * f_{cd} * L_p = 0,5 * 44,96 * 7 = \underline{157,36 \text{ kN}}$$

$$\cotg \theta = 1,5$$

$$v = 0,6 * (1 - (30/250)) = 0,527$$

$$\zeta = 0,854$$

$$V_{rd,max} = v * f_{cd} * b_p * \zeta * d_p * (\cotg \theta / (1 + \cotg^2 \theta)) = 0,528 * 8,6 * 0,2 * 0,854 * 0,77 * (1,5/3,24) = \underline{275,9 \text{ kN}}$$

$V_{rd,max} \geq V_{ed} \rightarrow 275,9 > 157,36 \text{ kN}$ vyhovuje

SCHÉMA 1.PP

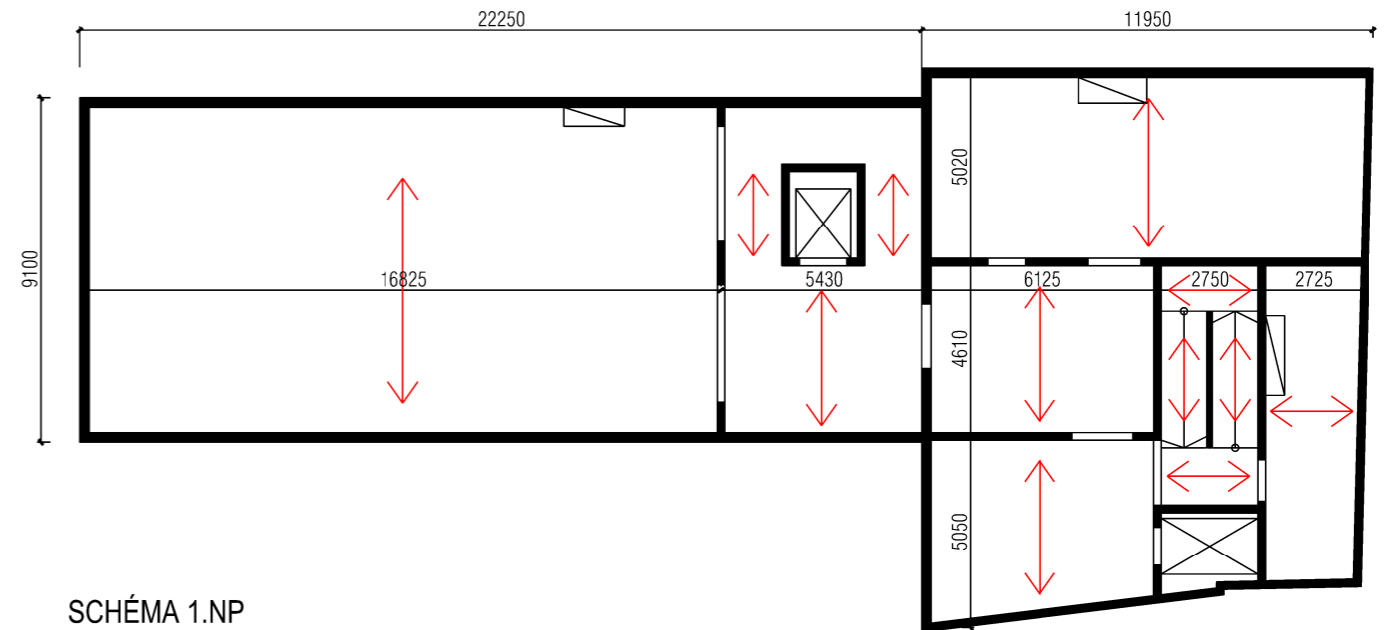
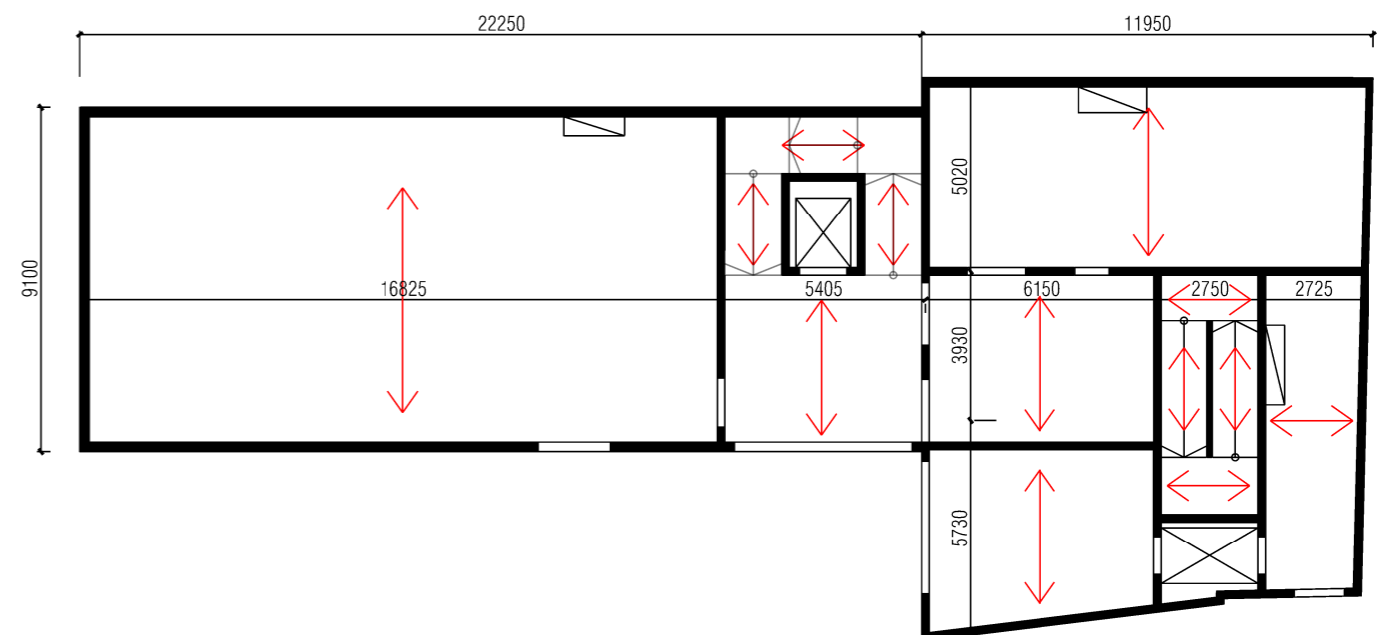


SCHÉMA 1.NP



TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis stavby

Předmětem návrhu je revitalizace zámeckého areálu v Týně nad Vltavou, který zahrnuje novostavbu na místě bývalé hasičárny, propojení této nové budovy se stávající budovou zámku a řešení zámeckého podkroví.

Nový objekt je rozdělen na tři funkční celky – kavárnu, sál se zázemím a komunikační jádro s vertikální komunikací pro přístup do podkroví zámku.

Novostavba bude fungovat jako sál pro děti z vedlejší ZUŠ, protože v dnešní době nemají sál k dispozici. K sálu patří i zázemí (šatna a sklad). Ve vstupním podlaží objektu se dále nachází provoz kavárny, která může sloužit během akcí v sále jako občerstvení. V suterénu objektu se dále nachází technické a skladové zázemí pro nový objekt i sousední zámek, na který novostavba navazuje – technické místnosti, depozitář muzea, dílna restaurátora a sklad knihovny.

Odhadovaná kapacita sálu je 100 osob + účinkující, kavárny 24 osob + personál (max 3 osoby) a knihovny 3 knihovnice + návštěvníci (max cca 30 osob).

Řešený objekt má pravidelný půdorys, který je v jedné části přizpůsoben přiléhající vedlejší budově zámku (na nějž je objekt napojován dispozičně). Objekt je z větší části zastřešen sedlovou střechou se skrytými žlaby, na menší části je střecha plochá – střešní terasa a na části zelená střecha.

Objekt má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní. Část se zázemím je jednopodlažní se společným podzemním podlažím. Přípojky budou využity stávající jen upraveny podle nové geometrie objektu popřípadě navýšeny, bude-li to zapotřebí. Pro připojení na veřejný vodovod bude využito připojení přes zámek, vzhledem k tomu, že objektu již takto fungují v této době.

b) Vodovod

Objekt je napojený na veřejný vodovod skrz přípojku pro zámek (objekty k sobě „patří“). Vodoměrná soustava pro KC bude umístěna v suterénní technické místnosti. Zde je voda přivedena do zásobníku vody. Vodovod pro běžný provoz je dále rozveden do objektu v instalačních šachtách a k jednotlivým sanitárním prvkům v instalačních předstěnách a příčkách.

V objektu jsou navržena běžná sanitární zařízení (wc, pisoáry, umyvadla, výlevky,...).

Pro splachování a zalévání zeleně na nádvoří je znovu využívána dešťová voda.

c) Kanalizace

Kanalizace je rozdělena na dešťovou a splaškovou.

Dešťová voda z nových střech a zpevněné plochy nádvoří je svedena do akumulační nádrže, s přepadem, v suterénu budovy, odkud je dále využívána na splachování a zalévání zeleně na nádvoří.

Splašková voda z novostavby je svedena do splaškové kanalizace.

Odvod dešťové vody ze zámku je beze změny od stávajícího stavu.

d) Vytápění a ohřev TV

Pro objekt je navrženo teplovodní podlahové vytápění, otopná tělesa a podstropní ventilátorové konvektory. Pro lepší pobytové podmínky je navržen dohřev vzduchu pomocí rekuperačních jednotek vzt.

Zdrojem tepla je Jaderná elektrárna Temelín. Teplo je přivedeno do objektové předávací stanice = výměníku v suterénu objektu, ze kterého je dále rozváděno po objektech.

e) Vzduchotechnika

Ve velkých prostorech je navržena nucená výměna vzduchu přes vzduchotechnické jednotky s možností rekuperace tepla.

Doplňkově je v některých místnostech umožněno přirozené větrání okny).

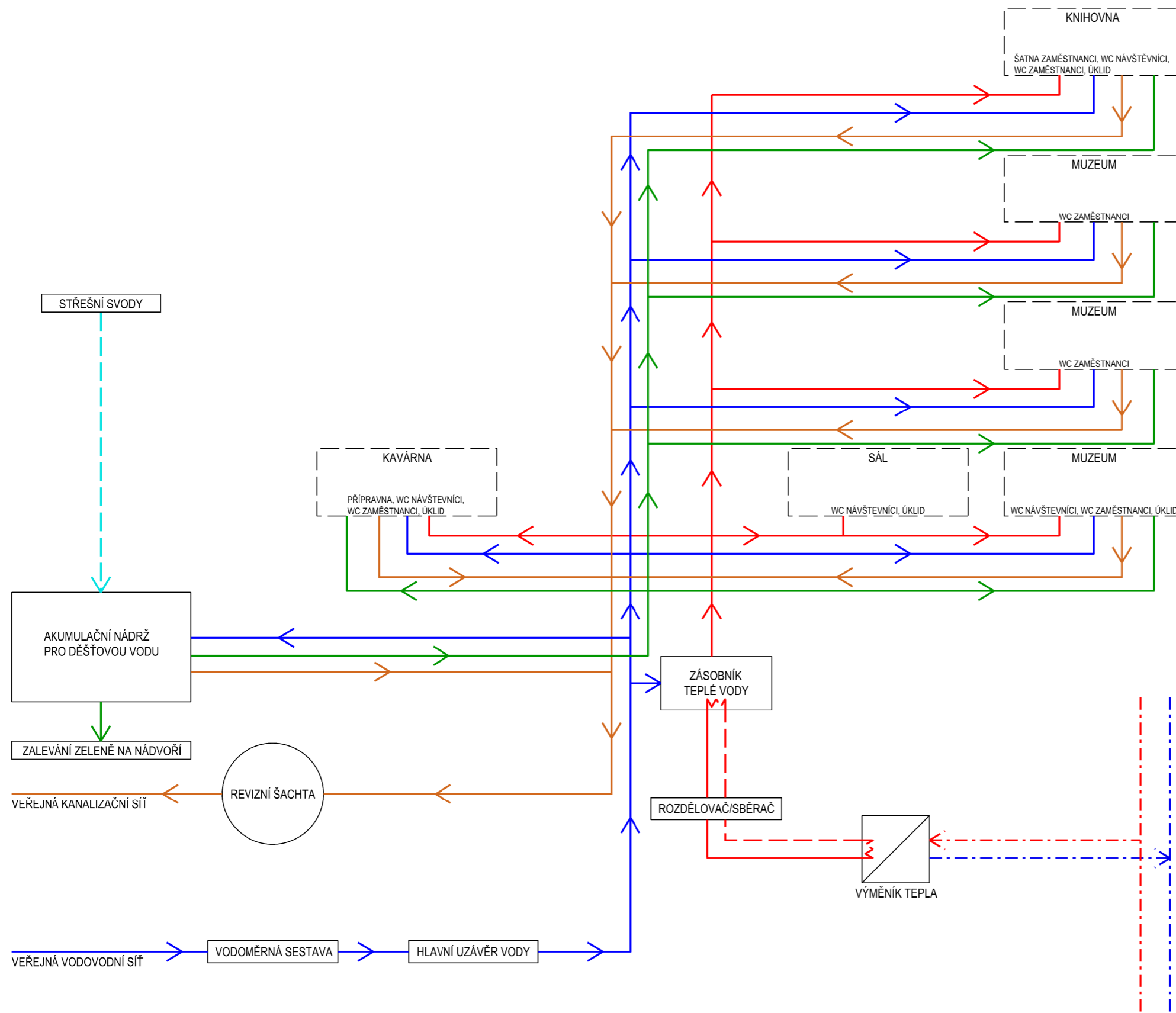
Jednotky VZT jsou umístěny v suterénu objektu, VZT potrubí je vedeno v podhledech s umístěním koncových prvků v rámci roviny podhledu. Znečištěný vzduch je přiveden do výměníku ve vzduchotechnické jednotce a dále je vyveden do exteriéru.

Odvětrání hygienického zázemí je zabezpečeno podtlakovým větráním pomocí ventilátorů.

Prostor knihovny je v letním období z důvodu přehřívání chlazen pomocí multisplit jednotky.

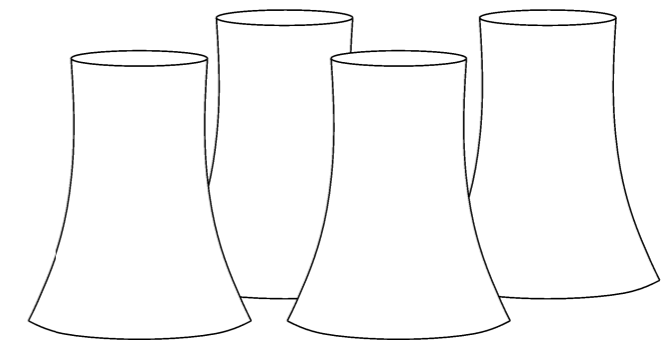
f) Silnoproud, slaboproud, ochrana před bludnými proudy

Veškeré vnitřní rozvody silnoproudu i slaboproudu v novém objektu budou nové. Rozvody v zámku zůstanou stávající, pouze v podkroví budou provedeny nové vzhledem k novým požadavkům na tento prostor. V rámci elektra bude navržena ochrana před bludnými proudy a navržena konstrukce hromosvodu.

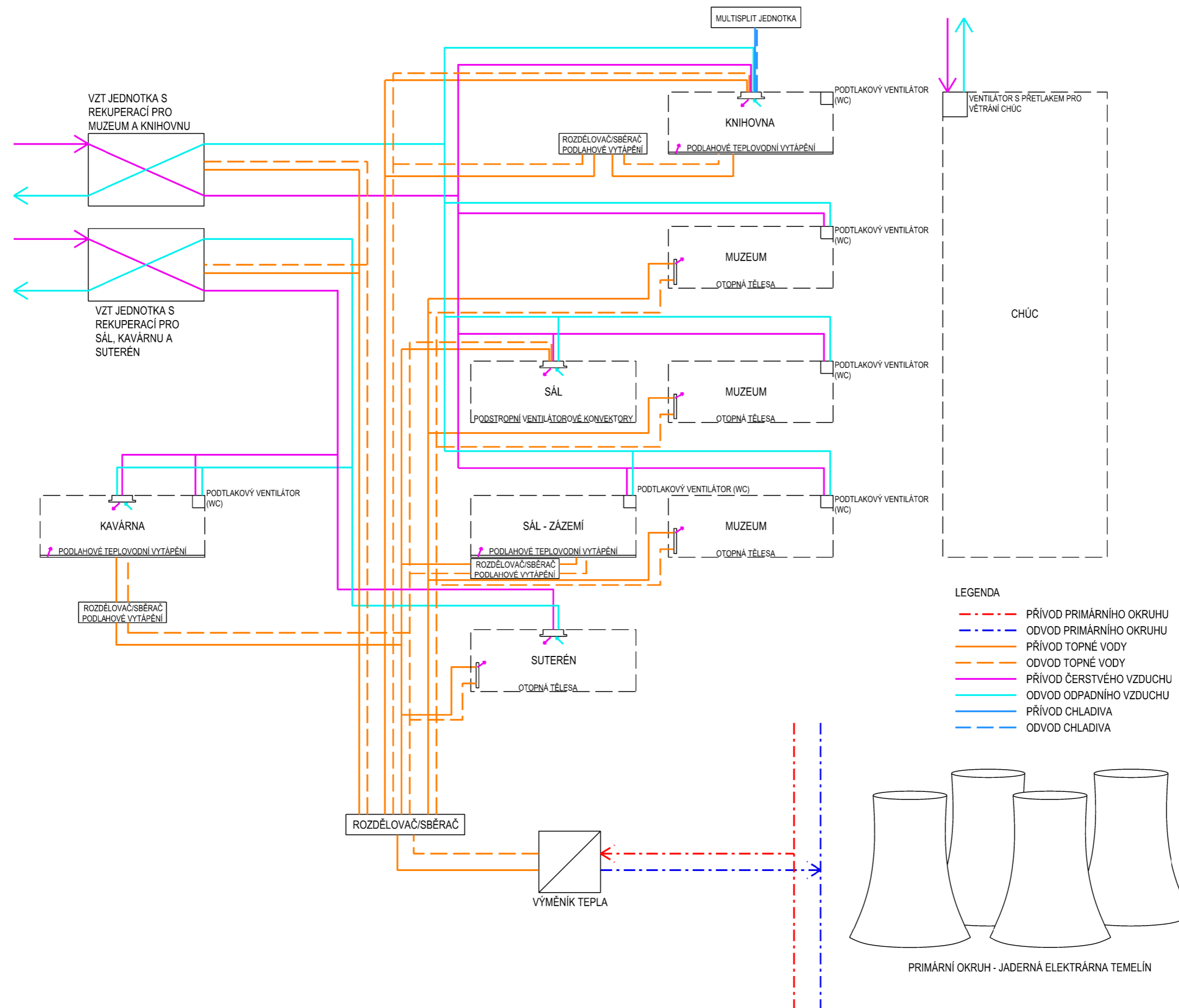


LEGENDA

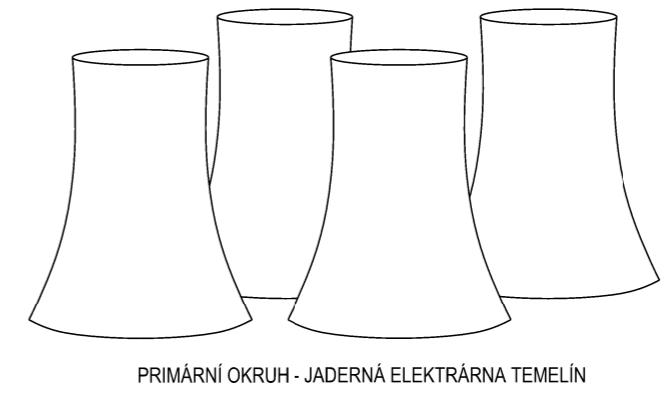
- - - PŘÍVOD PRIMÁRNÍHO OKRUHU
- - - ODVOD PRIMÁRNÍHO OKRUHU
- TEPLÁ VODA
- TEPLÁ VODA ZPÁTEČKA
- STUDENÁ VODA
- - - DEŠŤOVÁ VODA
- ŠEDÁ VODA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ



PRIMÁRNÍ OKRUH - JADERNÁ ELEKTRÁRNA TEMELÍN



- LEGENDA
- PŘÍVOD PRIMÁRNÍHO OKRUHU
 - ODVOD PRIMÁRNÍHO OKRUHU
 - PŘÍVOD TOPNÉ VODY
 - ODVOD TOPNÉ VODY
 - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU
 - PŘÍVOD CHLADIVA
 - ODVOD CHLADIVA



TECHNICKÁ ZPRÁVA - požár

a) Popis stavby

Předmětem návrhu je revitalizace zámeckého areálu v Týně nad Vltavou, který zahrnuje novostavbu na místě bývalé hasičárny, propojení této nové budovy se stávající budovou zámku a řešení zámeckého podkroví.

Stavba je umístěna v rámci zámeckého nádvoří mezi pozdně barokní zámek a základní uměleckou školu. Nový objekt je rozdělen na tři funkční celky – kavárnu, sál se zázemím a komunikační jádro s vertikální komunikací pro přístup do podkroví zámku. Součástí projektu je i návrh knihovny v podkroví zámku.

b) Požární výška objektu

Hlavní objekt obsahující kavárnu, multifunkční sál a technické zázemí s depozitářem má navrženou požární výšku 3,8 m. Schodišťový objekt, který je CHÚC typu A, má požární výšku 11,4 m.

c) Základní rozdělení do požárních úseků

Objekt novostavby je rozdělen do požárních úseků vycházejících z normou stanovených podmínek. Samostatný PÚ tvoří CHÚC A, instalační šachty, výtahové šachty, technické místnosti, depozitář, multifunkční sál, předsálí, hygienické zázemí a kavárna se zázemím pro zaměstnance s hygienickým zázemím. Dalším samostatným PÚ je podkroví zámku.

d) Únikové cesty

V části se sálem je vzhledem k jeho požární výšce nižší než 22,5 m a jeho charakteru navržena jedna nechráněná úniková cesta, vzhledem k jednoduchosti dispozice a délce únikové cesty <50m. Všechny dveře na této cestě jsou centrálně řízeny a v případě požáru se automaticky otevřou, zároveň jsou vybaveny panikovým kováním. V celém objektu budou viditelně označeny směry úniku pomocí fotoluminiscenčních tabulek.

Kavárna má vlastní únikovou cestu s možností otevření okenních otvorů a přímým únikem na veřejné prostranství (okenní otvory jsou v rovině terénu).

Pro knihovnu, umístěnou v podkroví zámku, je navržena nová přístupová cesta, která slouží i jako úniková a je řešena jako CHÚC A s evakuačním výtahem. Zároveň v případě potřeby lze využít stávající částečně chráněnou únikovou cestu – stávající schodiště.

e) Technologie

Větrání CHÚC A je zajištěno přetlakově. Vzduch je z prostoru odváděn v nejvyšším místě CHÚC pomocí ventilátoru. VZT jednotka je umístěna v technické místnosti v 1PP. Celý objekt, i podkroví zámku, bude vybaven elektrickou požární signalizací a stabilním hasicím zařízením s plynovým hašením. Plynové bomby budou umístěny v technické místnosti v 1PP. Plyn bude distribuován pomocí rozvodů do prostorů novostavby nebo podkroví. Na podestách schodiště budou dále umístěny požární hydranty s tvarově stálou hadicí.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Kulturní centrum
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Zámecké nádvoří 634, 375 01 Týn nad Vltavou
Katastrální území a katastrální číslo	st.211/2, 2943/2, 2943/3
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Město Týn nad Vltavou
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Město Týn nad Vltavou
Adresa	Náměstí Míru 2, 375 01 Týn nad Vltavou
Telefon/E-mail	385 772 200

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	4813 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	1980 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,41 m ² /m ³
Typ budovy	nová kulturní
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-17 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,l} + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Podlaha suterén	388	0,25	0,45 (0,30)	0,66	56,3
Suterénní stěny	338	0,15	0,45 (0,30)	0,66	49,1
Obvod. stěna s obkladem	99	0,15	0,30 (0,25)	1,00	17,8
Obvodová stěna	364	0,13	0,30 (0,25)	1,00	65,6
Stěna k zámku	384	0,70	1,05 (0,70)	0,00	0,0
Šikmá střecha	300	0,16	0,24 (0,16)	1,00	45,0
Pochozí plochá střecha	55	0,20	0,24 (0,16)	1,00	8,3
Nepochozí plochá střecha	54	0,15	0,24 (0,16)	1,00	8,1
Zelená plochá střecha	59	0,13	0,24 0,16	1,00	8,9
Výplně otvorů	107	0,70	1,50 1,2	1,00	85,6
Tepelné vazby	2148	0,08	0,05 0,02	1,00	43,0
Celkem	1980				387,5

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

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	734,8
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,243
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,371
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,196
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,371

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,19
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,29
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,37
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,56
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,74
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,93

Klasifikace: B - úsporná

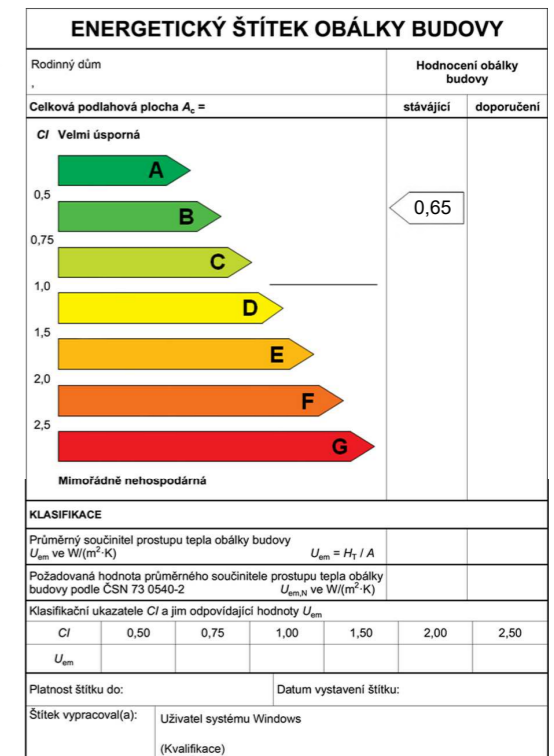
Datum vystavení energetického štítku obálky budovy:

07.05.2022

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

Zpracoval: **Anna Nimsová**



Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatel.

ZÁKONY, NORMY A VYHLÁŠKY

Zákon č.183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

ČSN 73 0031 - Spolehlivost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0033 - Základní ustanovení pro zatížení a účinky

ČSN 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0527 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory pro veřejné účely

ČSN 73 0532 - Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků. Požadavky

ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0601 - Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory

ČSN 73 4130 - Schodiště a rampy

ČSN 73 5241 - Názvosloví pro kulturní objekty s hledištěm

ČSN 73 5245 - Kulturní objekty s hledištěm. Podmínky viditelnosti

PODKLADY MĚSTA TÝN NAD VLTAVOU

Poskytnutá dokumentace dotčených objektů (zámek a hasičárna)

Územní plán města Týn nad Vltavou

INTERNETOVÉ ZDROJE

<https://www.stavba.tzb-info.cz> - odborné články a výpočtové tabulky

<https://www.schueco.com/cz>

výplně otvorů, detaily

<https://www.dekpartner.cz>

skladby konstrukcí

<https://www.isover.cz>

tepelná izolace

<https://www.kingspan.com/cz/cs-cz>

tepelné izolace

<https://www.rigips.cz/>

podhledy, detaily

<https://www.obkladyvilimek.cz/>

dlažby

<https://cz.pinterest.com/>

inspirace