



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.**

**Vladimíra  
Bajcarová**

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 u obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)*

## prohlášení

Čestně prohlašuji, že svou diplomovou práci, pod vedením paní Ing. arch. Petry Novotné a za přispění odborných konzultací, jsem vypracovala naprosto samostatně bez přičinění další osoby a s využitím uvedených zdrojů.  
Dále prohlašuji, že tato práce nebyla použita k získání stejného nebo jiného titulu.

## poděkování

Chtěla bych touto cestou poděkovat své vedoucí diplomové práce paní Ing. Arch. Petře Novotné za odborné vedení mé diplomové práce, za trpělivost při konzultacích, vstřícnost a cenné podněty k mé tvorbě.  
Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Arch. Jaromíru Kročákovi, za vstřícnost a cenné rady k mé tvorbě.  
Mé poděkování patří všem odborným konzultantům a to za jejich odborné připomínky, doporučení a ochotu konzultovat.  
Děkuji své rodině, která mě podporovala po celou dobu studia.

## DIPLOMOVÁ PRÁCE | FAKULTA STAVEBNÍ, KATEDRA ARCHITEKTURY THESIS | A FACULTY OF CIVIL ENGINEERING, A DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

**Název diplomové práce:** Revitalizace zámeckého areálu Týn nad Vltavou  
Title of thesis: Revitalization of chateau Týn nad Vltavou

Titul, jméno a příjmení studenta: **Bc. Vladimíra Bajcarová**

Email (*osobní*): [v.bajcarova@seznam.cz](mailto:v.bajcarova@seznam.cz)  
Email (*fakultní*): [vladimira.bajcarova@fsv.cvut.cz](mailto:vladimira.bajcarova@fsv.cvut.cz)

Vedoucí diplomové práce: **Ing. arch. Petra Novotná**  
Konzultant diplomové práce: **Ing. arch. Jaromír Kročák**

Konzultant za katedru pozemních staveb: **Ing. Radek Zigler, Ph.D.**

Konzultant za katedru betonových a zděných konstrukcí: **Ing. Josef Novák, Ph.D.**  
Konzultant za katedru ocelových a dřevěných konstrukcí: **Ing. Vojtěch Stančík, Ph.D.**

Konzultant za katedru technických zařízení budov: **Ing. Miroslav Urban, Ph.D.**

## anotace

Diplomová práce se zabývá revitalizací zámeckého areálu Týn nad Vltavou, jehož městskou dominantou je pozdně barokní zámek Týn nad Vltavou z konce 17. století, v severní části náměstí Míru. Zámek je v severní části doplněn skupinou, ne tak významných, novodobějších budov, které nicméně vymezují svým postavením vnitřní prostor svažitého dvora, jenž spadá pod památkovou ochranu. Cílem projektu je oživení tohoto prostoru a navrzení objektu vhodné funkce vzhledem k prostředí areálu. Předmětem projektu je tedy navrzení nového objektu kulturního centra s kavárnou, multifunkčním sálem a podzemním depozitářem, na místě původního objektu bývalé hasičské zbrojnice. Objekt působící novodobým dojmem, ale respektující původní tvar bývalého objektu a návaznost, vůči sousednímu objektu umělecké školy a okolní zástavbě. Svým výškovým členěním, vstupního podlaží ve svažitém terénu, pozvolna navazuje nejen na prostor hlavního nádvoří, ale také na prostor malého nádvoří společného s objektem zámku. Jedním z cílů této práce je propojit bezbariérově prostor nejen depozitáře nového objektu s muzejními prostory zámku a nově navrženou knihovnou v půdním prostoru krovu zámku, ale také vytvoření nové přístupové cesty, tak aby nebyla přímo narušena pohledová kvalita zámku. Důležitým prvkem je tedy nový k zámku přiléhající schodišťový prostor skleněného skeletu. Návrh navazuje na předdiplomní projekt ve fázi urbanistické studie, zabývající se možným propojením a revitalizací veřejných prostorů zámeckého areálu s náměstím Míru a územím sídliště Blanice.

## abstract

The diploma thesis deals with the revitalization of the Týn nad Vltavou chateau complex, whose town landmark is the late Baroque Týn nad Vltavou chateau from the end of the 17th century, in the northern part of náměstí Míru. The castle is complemented in the northern part by a group of not so important, more modern buildings, which, however, define the interior of the sloping courtyard, which falls under the protection of monuments. The aim of the project is to revitalize this space and design a building with a suitable function with respect to the environment of the complex. The subject of the project is therefore the design of a new cultural center building with a coffee shop, a multifunctional hall and an underground depository, on the site of the original building of the former fire station. An object that gives a modern impression, but respects the original shape of the former building and the connection to the neighboring building of the art school and the surrounding buildings. With its height division, the entrance floor in the sloping terrain, it gradually connects not only to the area of the main courtyard, but also to the area of a small courtyard common with the object of the castle. One of the goals of this work is to connect the barrier-free space not only of the depository of the new building with the museum premises of the chateau and the newly designed library in the attic of the castle truss, but also to create a new access road so that it is not directly the visual quality of the castle is disturbed. An important element is therefore the new staircase of the glass skeleton adjacent to the castle. The proposal follows on the undergraduate project in the phase of the urban study, which deals with the possible interconnection and revitalization of the public spaces of the chateau complex with Náměstí Míru and the territory of the Blanice housing estate.



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Bajcarová Jméno: Vladimíra Osobní číslo: 468240  
 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 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

Motš Podpis vedoucího práce  
Milena 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  
Milena Bajcarová  
 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 interiér 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

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

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS : Ing. Radek Zigler, Ph.D.

Datum: 14.2.2022

podpis konzultanta: [Signature]

Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 + 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů - povinné.
- návrh interiér vstupní haly, kavárny
- architektonicko interiérové řešení schodiště a schodišťového prostoru
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlazby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

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

Konzultant: Ing. Josef Novák, Ph.D.

katedra BZK

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu NÁVRH KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU
- ÚČETNĚ ZPRACOVANÝ PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH

Datum: 14.2.2022

podpis konzultanta: [Signature]

**3. Část: TZB** **objem v DP: 10%**

Konzultant: Ing. Miroslav Urban, Ph.D.

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení Systému TZB v rozsahu studie
- výkresová část - situace TZB

Datum: 15.2.2022

podpis konzultanta: [Signature]

Jméno a příjmení diplomanta: Vladimíra Bajcarová

Podpis vedoucího diplomové práce: Motš

Datum: 14.2.2022

| obsah                   | str. | obsah   | str. |
|-------------------------|------|---|------|
| prohlášení a poděkování | 02   | architektonická část                                | 32   |
| základní údaje          | 03   | situace architektonická                             | 34   |
| anotace                 | 04   | stavební úpravy 1.PP                                | 35   |
| zadání diplomové práce  | 05   | půdorys 1.PP  | 36   |
| obsah                   | 06   | stavební úpravy 1.NP                                | 37   |
|                         |      | půdorys 1.NP  | 38   |
|                         |      | stavební úpravy 2.NP                                | 39   |
|                         |      | půdorys 2.NP  | 40   |
|                         |      | stavební úpravy 3.NP                                | 41   |
|                         |      | půdorys 3.NP  | 42   |
|                         |      | stavební úpravy 4.NP - krov                         | 43   |
|                         |      | půdorys 4.NP - krov                                 | 44   |
|                         |      | stavební úpravy 4.NP - krov (zobrazené prvky krovu) | 45   |
|                         |      | půdorys 4.NP - krov (zobrazené prvky krovu)         | 46   |
|                         |      | stavební úpravy 4.NP - krov (zobrazené prvky krovu) | 47   |
|                         |      | půdorys 4.NP - krov (zobrazené prvky krovu)         | 48   |
|                         |      | pohled západní                                      | 50   |
|                         |      | řezopohled západní                                  | 52   |
|                         |      | pohled východní                                     | 53   |
|                         |      | řezopohled A-A'                                     | 54   |
|                         |      | pohled východní                                     | 56   |
|                         |      | pohled jižní  | 57   |
|                         |      | řezopohled jižní                                    | 58   |
|                         |      | řezopohled severní                                  | 59   |
|                         |      | řezopohled B-B'                                     | 60   |
|                         |      | řešení parteru                                      | 62   |
|                         |      | vizualizace   | 64   |
|                         |      | řešení hlavního nádvoří                             | 64   |
|                         |      | vstupního prostoru                                  | 110  |
|                         |      | menšího nádvoří                                     | 113  |
|                         |      | návrh vstupního prostoru interiéru kavárny          | 114  |
|                         |      | návrh interiéru kavárny                             | 115  |
|                         |      | stavební část                                       | 102  |
|                         |      | průvodní technická zpráva                           | 104  |
|                         |      | souhrnná technická zpráva                           | 105  |
|                         |      | koordináční situace                                 | 110  |
|                         |      | půdorys 1.NP  | 111  |
|                         |      | řez A-A'  | 113  |
|                         |      | skladby konstrukcí                                  | 114  |
|                         |      | komplexní řez, stavebně - architektonický detail    | 115  |
|                         |      | statická část                                       | 118  |
|                         |      | technická zpráva                                    | 120  |
|                         |      | statický výpočet                                    | 121  |
|                         |      | konstrukční schéma                                  | 122  |
|                         |      | vizualizace knihovny                                | 122  |
|                         |      | nadhledová vizualizace                              | 122  |
|                         |      | technická část - TZB                                | 124  |
|                         |      | technická zpráva                                    | 126  |
|                         |      | schéma ZTI  | 127  |
|                         |      | schéma větrání a vytápění                           | 128  |
|                         |      | technická část - POŽÁR                              | 130  |
|                         |      | technická zpráva                                    | 132  |
|                         |      | energetický štítek obálky budovy                    | 134  |
|                         |      | použitá literatura a zdroje                         | 135  |
|                         |      | přílohy   |      |







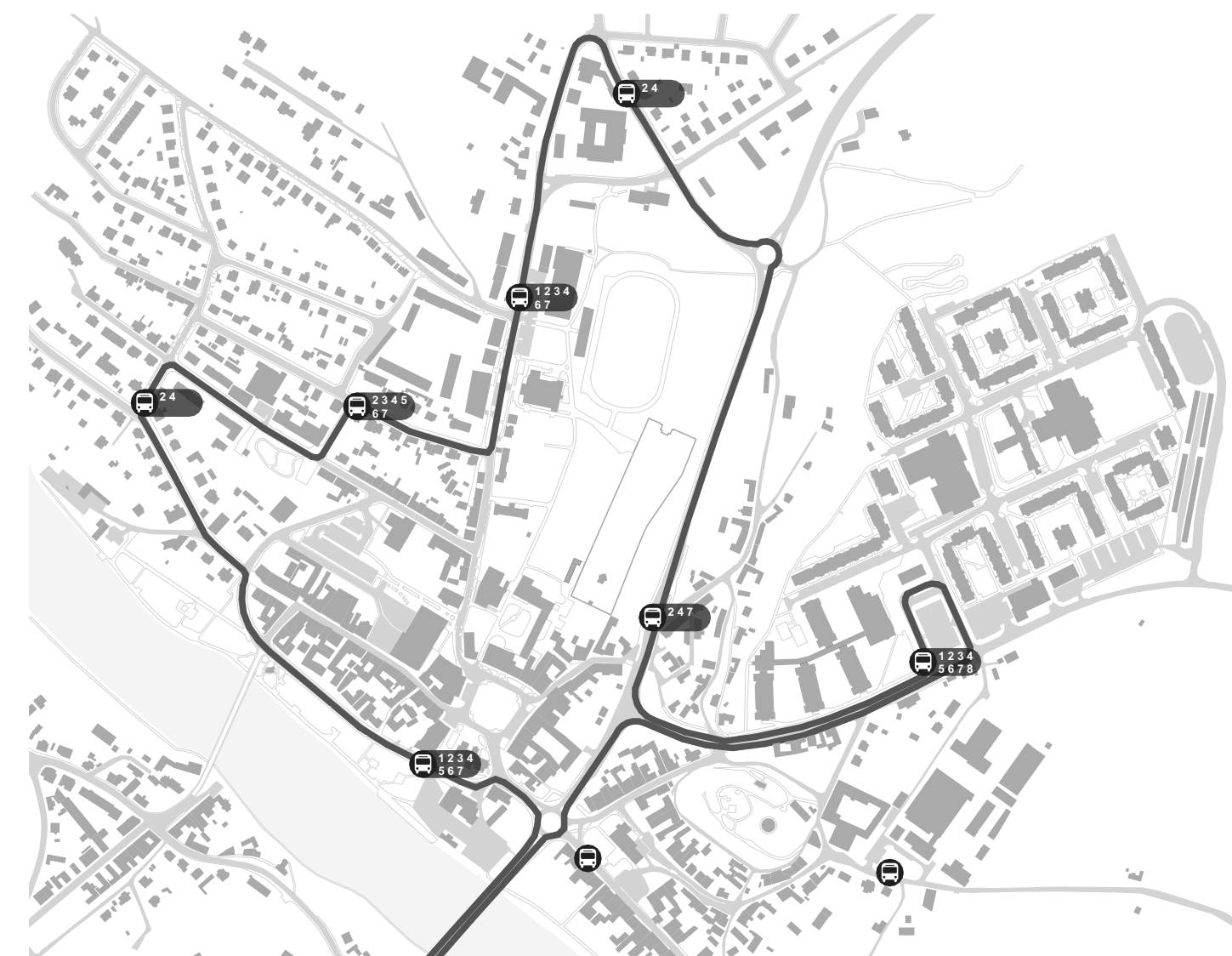
**řešené území**\_\_Hlavní řešené území, historické, zámecké nádvoří s navazujícím parkem je rozšířeno o náměstí Míru. Druhým řešeným územím a to doplněným územím je sídliště Blanice. To svým současným stavem a objemem působí, pro celé území města, jako nevhodná dominanta, jež je podpořena svým umístěním na kopci. Obě území jsou tak ve vzájemném protikladu a jejich hlavní úlohou je nejen revitalizace ale i jejich propojení.



**analýza okolí**\_\_Vybavenost města svým charakterem vytváří nezaměnitelnou identitu místa. Jedná se o hodnotné prvky, vhodně doplněné o okolní služby, různých věkových kategorií. Tu vytváří především zámecké nádvoří a zámecký park, náměstí Míru s kostelem sv. Jakuba, nebo zřícenina hradu v Bedřichových sadech s otáčivým hledištěm v jejichž těsné blízkosti se nachází bývalý arcibiskupský a současný Vltavotýnský pivovar.



**dopravní infrastruktura**\_\_Doprava města je jedním z hlavních problémů území. Ten je podpořen především tím, že území města je přemostěno pouze jedním silničním mostem, z něhož je vysoká intenzita dopravy následně vedena do dvou silnic, které tvoří bariéry v území, jenž ho viditelně rozděluje na tři části. Ty jsou však, pro co nejlepší funkčnost města, důležité propojit a dopravu tak zklidnit.



**trasa a využitelnost autobusové dopravy**\_\_Na území je množství autobusových zastávek. Problémem není jejich kapacita, ale obsluha autobusy hlavně mimoměstskými. Z hlediska potřeb obyvatel a města by bylo vhodné zřídit vnitroměstskou linku, dle využitelnosti během dne.  
 1\_7:35-7:50, 2\_7:30-7:42, 3\_7:55-8:20 (bezbariérová doprava), 4\_8:19-8:32/9:25-9:42 (mimoměstská doprava) / 13:27-13:35 (bezbariérová mimoměstská doprava), 5\_9:02-9:20/9:10-9:20, 6\_11:20-11:35 (bezbariérová doprava), 7\_13:48-14:05, 8\_14:20-14:25 (bezbariérová mimoměstská doprava)

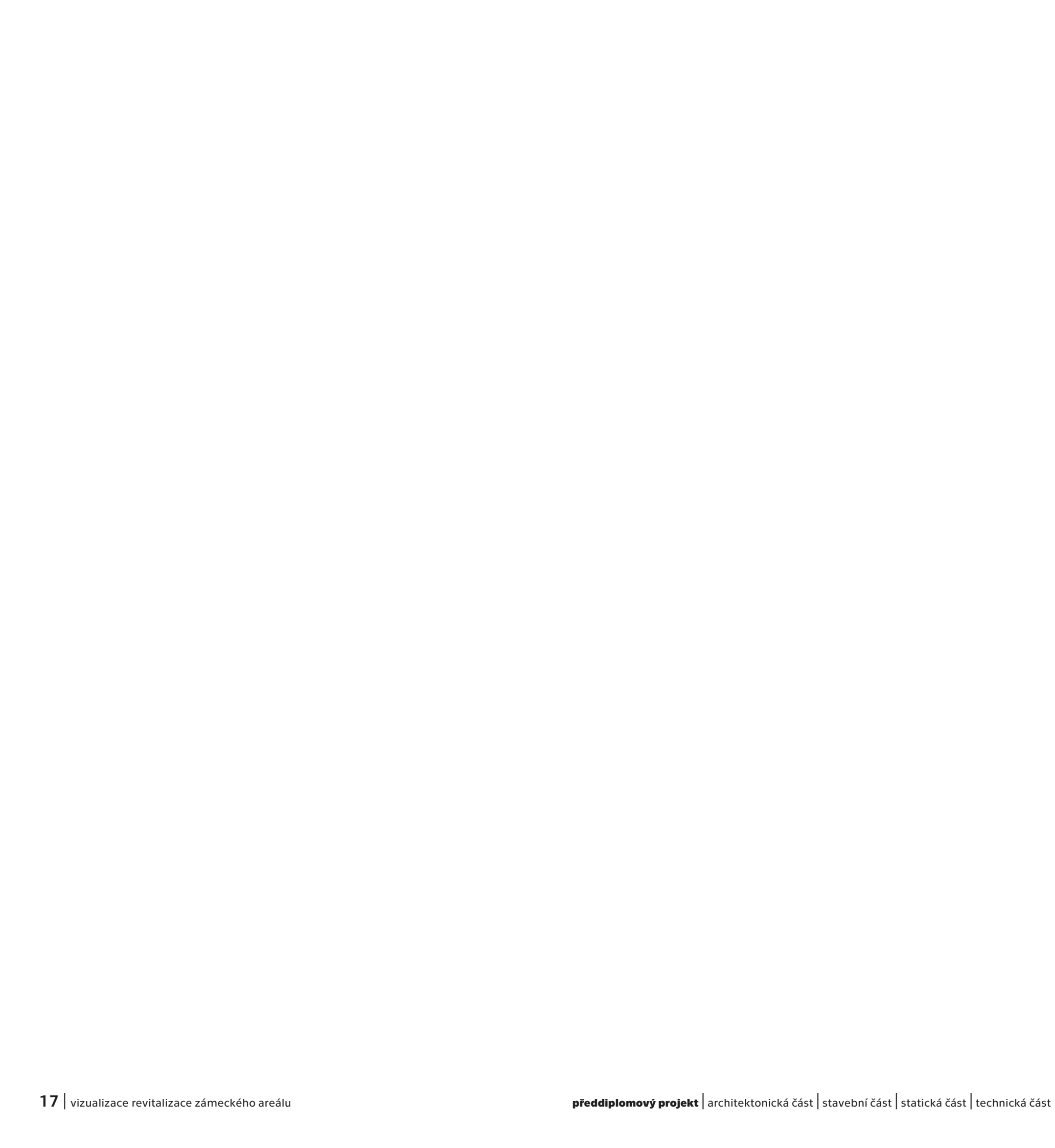


**širší vztahy** \_\_ Území se nachází v městě Tyn nad Vltavou, jímž prochází řeka Vltava. Hlavním problémem města a jejich řešených území je současná dopravní situace. Pro její zlepšení a tím docílení zklidnění dopravy města, by bylo vhodné vybudování silničního obchvatu.

**navrhovaný koncept** \_\_ ukazuje možné propojení částí zámeckého nádvoří, náměstí a území Blanice. Do tohoto konceptu je však zahrnuto i území Bedřichových sadů s otáčivým hledištěm, které je z hlediska návrhu a svého umístění považováno za důležitou součást z hlediska atraktivity a zvýraznění města. V návrhu propojení těchto území je tak upozorněno na propojení pěšími cestami a to nejen novými, ale i současnými. Ty jsou vedeny z důvodu probíhající silnice územím dvěmi stavajícími podchody, které nevykazují pocit bezpečí, ale pro funkčnost města jsou důležité. Proto je tak navržen nový přechod přes silnici, jenž navazuje na nově vedenou pěší cestu / lávku kolem silnice a nově navrženého kruhového objezdu. V případě podchodů a ulic je kladen velký důraz na osvětlení těchto míst. V případě uliček pak také na jejich zatraktivnění, jakési probuzení historie a s ní spojený přísun obyvatel a turistů. Z hlediska autobusové dopravy se jedná o minimální posun zastávek současných a o novou zastávku v území sídliště Hlinky a na doplňkovém území Blanice o přesun zastávky a vytvoření služeb spojených s autobusovou dopravou. Dále se pak jedná o navýšení obslužnosti těchto zastávek.









## navrhovaný koncept

Náměstí míru doznává změny především z hlediska parkování, kterých je zde velké množství a náměstí tak ztrácí svou hodnotu a podstatu. Jedná se o úpravy z hlediska možného navýšení množství aktivit trávených obyvateli na tomto místě a to snížením počtu parkovacích stání, zklidněním dopravy vyvýšenými částmi pro bezpečnost chodců a změně povrchu vozovky novým vydlážděním, které v současné době působí zmatěně.

V případě zámeckého areálu a návrhu spojeného s nádvořím lze vidět záměr os a jejich propojení jednotlivých prostorů neboli nádvoří, a to náměstí Míru, zámecké nádvoří, až nadvoří divadla a navazujícího parku.

Hasičárna v zámeckém nádvoří bude upravena, nahrazena novou vestabou, ve stylu výraznějšího / vystupujícího prvku, avšak tak, aby hodnotu zámku a pohledů neničil. Zde pak bude situován průchod navazující na nové pěší cesty a zámecké nádvoří tak bude více otevřeno. Tato stavba bude sloužit jako kulturní centrum se sklady, výstavním prostorem a sálem. Současně pak bude prostor sloužit jako přístřešek před nepříznivým počasím pro návštěvníky, ale také zaměstnance a žáky ZUŠ, nebo obyvatele pečovatelského domu, s malým bistro / kavárnou a výtahem, který bude zpřístupňovat bezbariérově horní prostory nejen nové budovy, ale také prostorů zámku.

Prostor zámeckého nádvoří je pak upraven pro volný čas, vnější výstavní expozici a to i žáků blízkých škol, případně využití pro potřeby divadla. S navazujícím objektem divadla je pak ponechaný prostor nádvoří nejen ze strany zámeckého nádvoří, ale také směrem od parku a v případě možnosti bude prostor divadla případně prosvětlen a propojen s exteriérem. Velká plocha zámeckého parku je pak ponechána pro případné potřeby města a větších kulturních akcí, které se zde pořádají.

Novým objektem v blízkosti divadla a restaurace je smuteční síň vedle hřbitova na místě současného zahradnictví a toalet. Ta opět může komunikovat s venkovním prostorem. Současně s odstraněním parkovacích stání z náměstí, byla navržena dvě nová parkoviště, a to v severní části pro návštěvníky hřbitova, ke kterému vede nově navržená cesta podél hřbitova s alejí stromů. A druhé po delší části hřbitova pro ostatní využití.



nové parkoviště pro návštěvníky hřbitova

obnovený původní objekt u hřbitova

navrhovaný přechod

navrhovaná úprava pěší cesty se zelení

ponechaná plocha zámeckého parku  
— využití prostoru událostí většího rozsahu  
— variabilní prostor

nová pěší cesta kolem hřbitova

navrhované parkoviště

navrhovaný možný vstup na hřbitov

navrhovaná smuteční síň

navrhované příhledy z divadla

upravené parkovací stání

prostor pro vnější výstavní expozici

navrhovaná vestavba kulturního centra  
— průchod

navrhované kulturní centrum  
— propojení s prostory zámku

navrhovaný přechod

zastávka autobusu

současný přechod

zastávka autobusu

navrhovaný přechod

navrhované osvětlení podchodu

navrhované zadržovací prvky

navrhovaná pěší cesta

— vykonšolovaná lávka

zachované parkovací stání

stávající barokní kašna

navrhovaný kruhový objezd

zachované parkovací stání

zpomalovací nájezd pro auto do pěší zóny

současný přechod

navrhované zadržovací prvky

## navrhovaný koncept

Řešené území Blanice je pojato současně jako stavební úprava jednotlivých stávajících objektů a jako výstavba nových objektů. V případě stavebních úprav se jedná o trojici ponechaných původních domů ve středové části území, a jejich následné postupné snížení výšky ubouráním podlaží na tři až čtyři podlaží. Objekty jsou přizpůsobeny terénu a výhledům na město tak, aby byly tyto hodnoty poskytnuty v co největší míře.

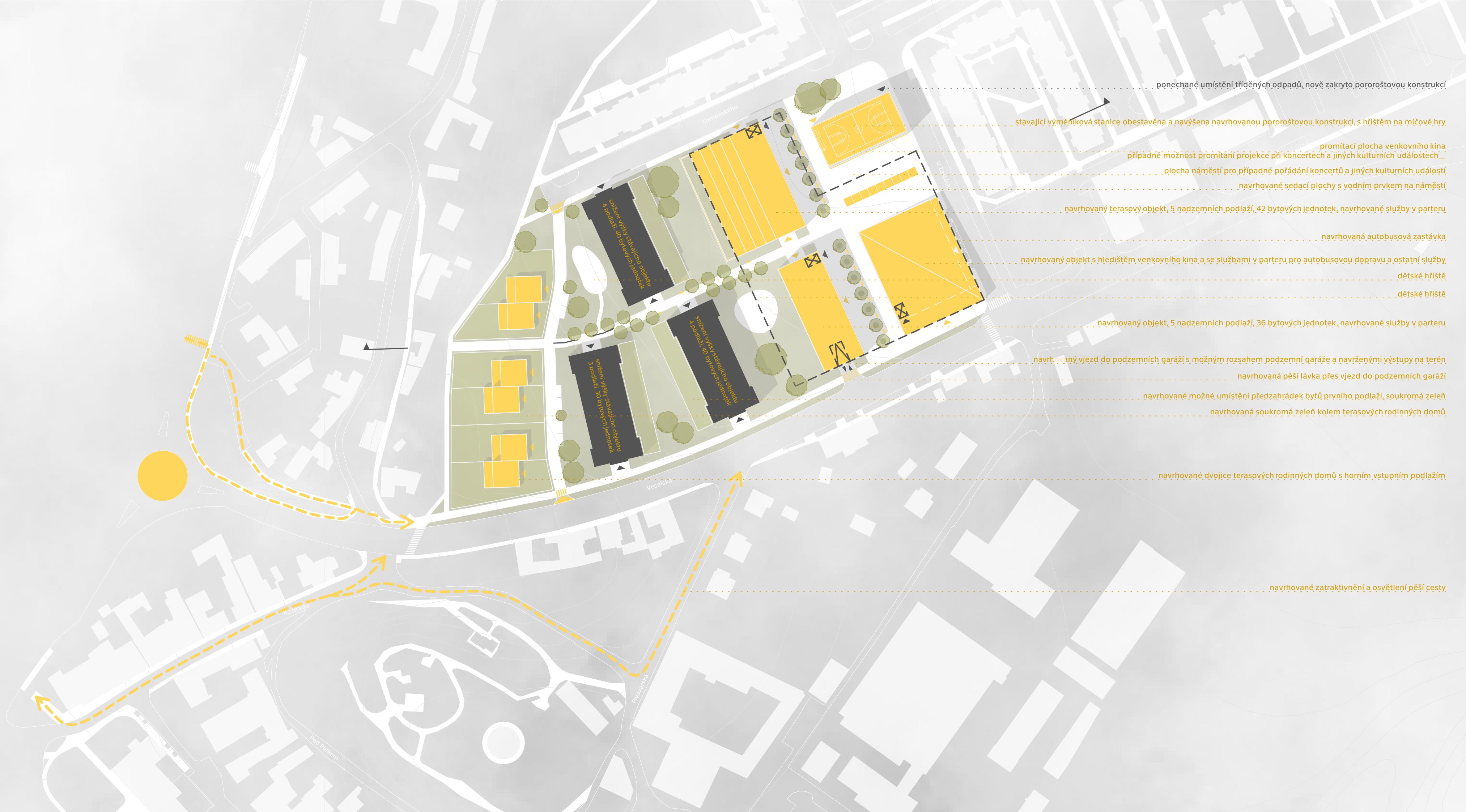
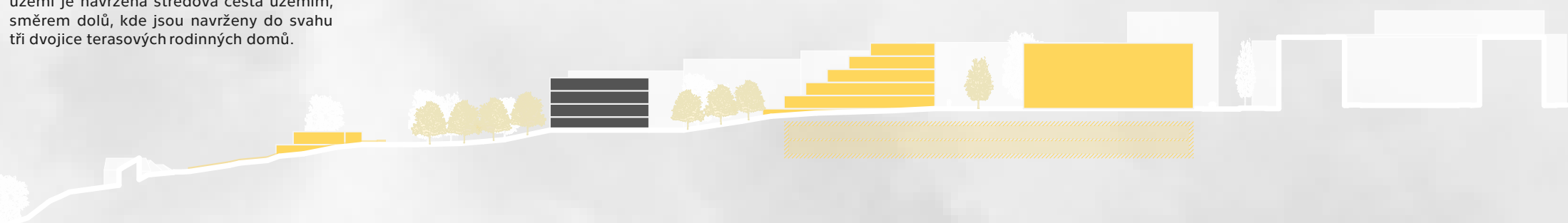
V horní části terénu / území jsou pak na místě původního objektu vystavěny dva nové objekty, jedním z nich je terasový dům. Oba objekty jsou o výšce pěti nadzemních podlaží tak, aby nepřesahovaly výšku okolních objektů sídliště a spíše s územím splynuly.

V parteru těchto objektů se nachází prostory pro služby, které navazují na prostor navazujícího nového náměstí, centra celého sídliště, z důvodu zatraktivnění tohoto prostoru - Jdeme na Blanici.

Zde je na místě původního parkoviště vystavěn objekt tvarem tribuny, jehož střecha slouží jako hlediště pro venkovní kino. Hlediště je uspořádáno tak, aby byla možná variabilita sezení, i dokonce v zeleni a ne jen na sedačkách, jak je tomu běžné. Stavba je pak dále využita pro služby místní autobusové dopravy s novou přemíštěnou zastávkou a současně pro služby ostatní.

Řešené území je v návrhu také doplněno o výměnkovou stanici, na níž je umístěna plocha s hřištěm pro míčové hry, která je obestavěna vyšší konstrukcí s pororoštem na níž je pak z vnější strany směrem na hlediště, umístěna promítací plocha. Současně také plocha náměstí před promítací plochou neslouží jen pro promítání venkovního kina, ale také pro možnost uskutečnit v tomto prostoru koncert, či jinou veřejnou kulturní událost.

Z důvodu zrušení parkovací plochy a navýšení kapacity pro parkování, prostor pod těmito novými objekty v této části území slouží jako podzemní garáže s navrženým vjezdem. Z této horní části území je navržena středová cesta územím, směrem dolů, kde jsou navrženy do svahu tři dvojice terasových rodinných domů.



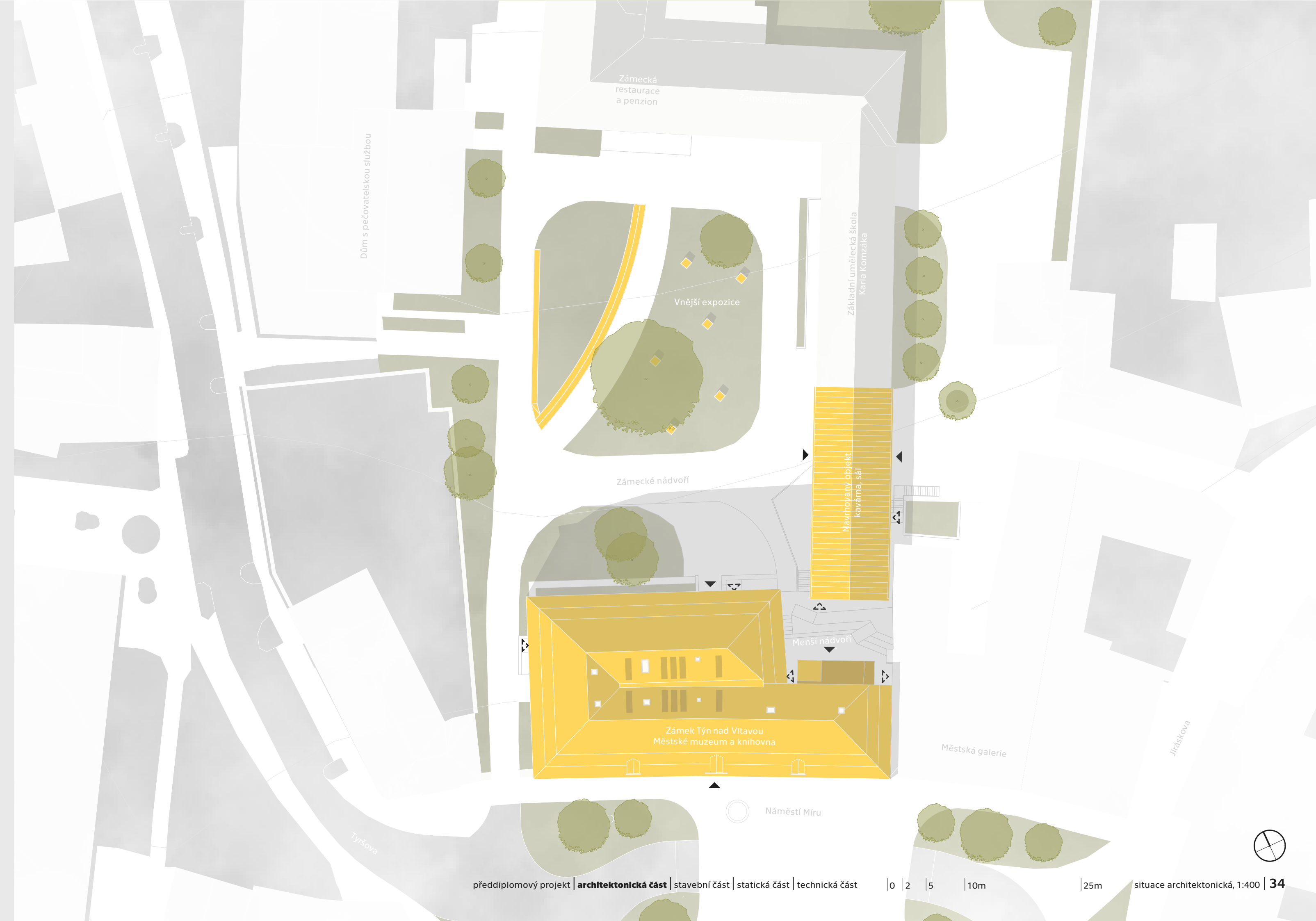


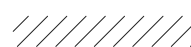




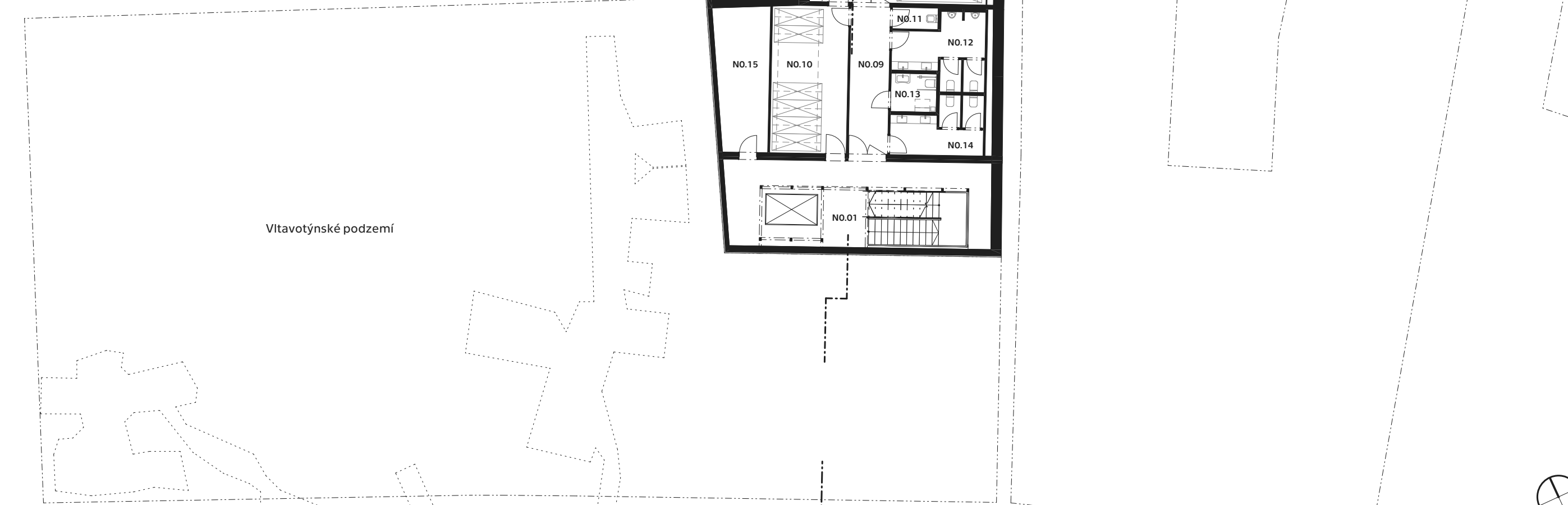
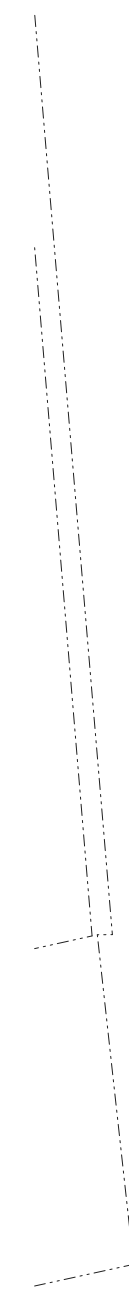
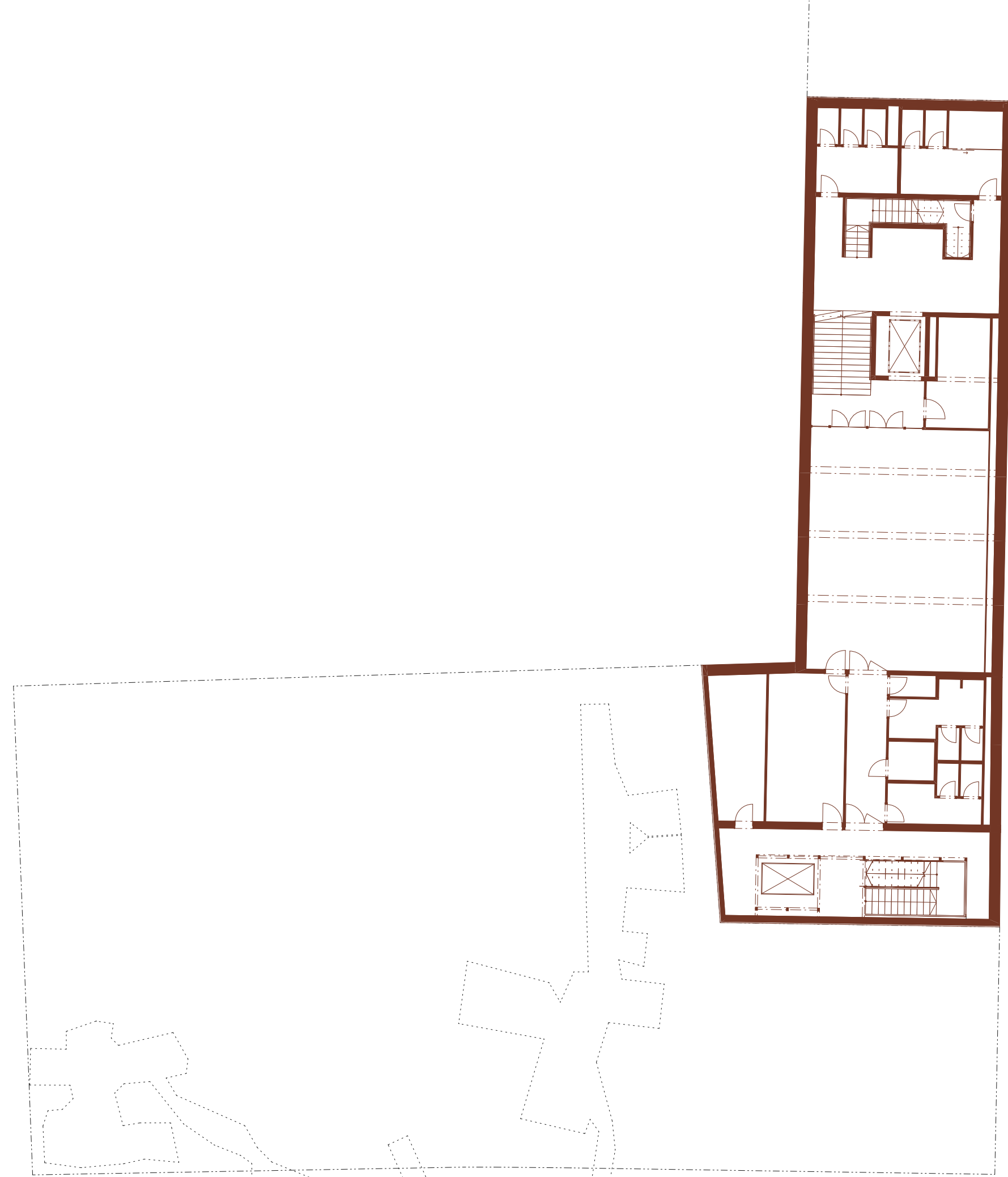




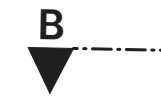




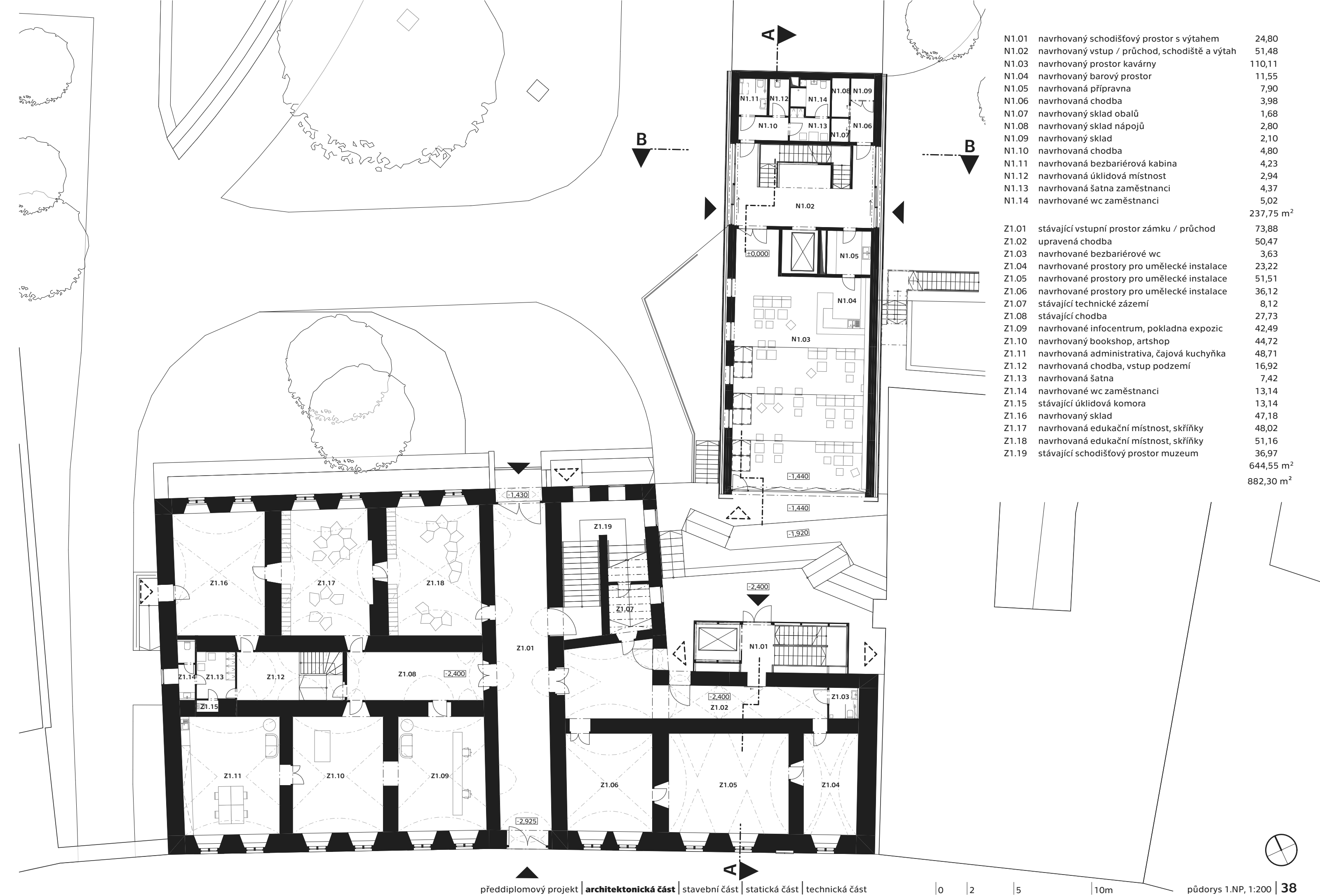
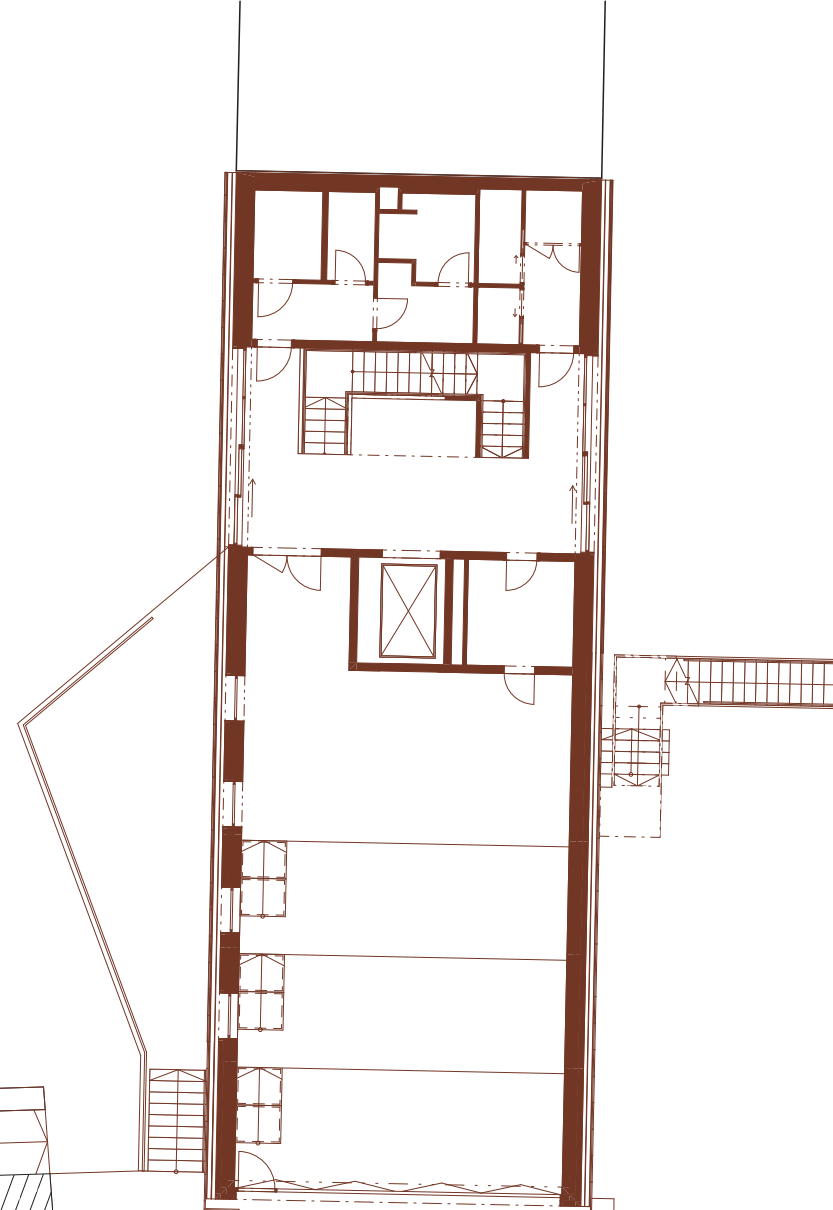
-  stávající konstrukce
-  bourané konstrukce
-  nové konstrukce



|       |   |                             |
|-------|---|-----------------------------|
| NO.01 | navrhovaný vstupní prostor, schodiště a výtah | 50,76                       |
| NO.02 | navrhovaný předprostor wc, schodiště a výtah  | 51,03                       |
| NO.03 | navrhované wc ženy                            | 14,16                       |
| NO.04 | navrhované wc muži                            | 18,65                       |
| NO.05 | navrhovaná technická místnost                 | 8,88                        |
| NO.06 | navrhovaný předprostor deponitáře             | 20,19                       |
| NO.07 | navrhovaná technická místnost                 | 13,60                       |
| NO.08 | navrhovaný deponitář                          | 93,85                       |
| NO.09 | navrhovaná chodba                             | 12,83                       |
| NO.10 | navrhovaný deponitář                          | 24,99                       |
| NO.11 | navrhovaná úklidová místnost                  | 2,15                        |
| NO.12 | navrhované wc muži                            | 12,18                       |
| NO.13 | navrhovaná bezbariérová kabina                | 3,87                        |
| NO.14 | navrhované wc ženy                            | 10,33                       |
| NO.15 | navrhovaná technická místnost                 | 16,74                       |
|       |   | <b>354,21 m<sup>2</sup></b> |



|       |                                   |                       |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|
| Z1.01 | vstupní prostor zámku / průchod   | 73,88                 |
| Z1.02 | knihovna děti, vstupní hala       | 29,07                 |
| Z1.03 | chodba                            | 21,16                 |
| Z1.04 | wc                                | 3,63                  |
| Z1.05 | knihovna děti                     | 23,22                 |
| Z1.06 | knihovna děti                     | 51,51                 |
| Z1.07 | knihovna kancelář                 | 36,12                 |
| Z1.08 | technické zázemí                  | 8,12                  |
| Z1.09 | chodba                            | 27,73                 |
| Z1.10 | knihovna dospělí                  | 42,49                 |
| Z1.11 | knihovna dospělí                  | 44,72                 |
| Z1.12 | knihovna dospělí                  | 48,71                 |
| Z1.13 | chodba, vstup podzemí             | 18,82                 |
| Z1.14 | navrhovaná šatna                  | 3,91                  |
| Z1.15 | wc ženy                           | 3,63                  |
| Z1.16 | wc muži                           | 13,14                 |
| Z1.17 | úklidová komora                   | 13,14                 |
| Z1.18 | MIS, vstup do podzemních chodeb   | 47,18                 |
| Z1.19 | přednáškový sál, jednací místnost | 48,02                 |
| Z1.20 | depozitář muzea                   | 51,16                 |
| Z1.21 | schodiškový prostor muzeum        | 36,97                 |
|       |                                   | 646,33 m <sup>2</sup> |

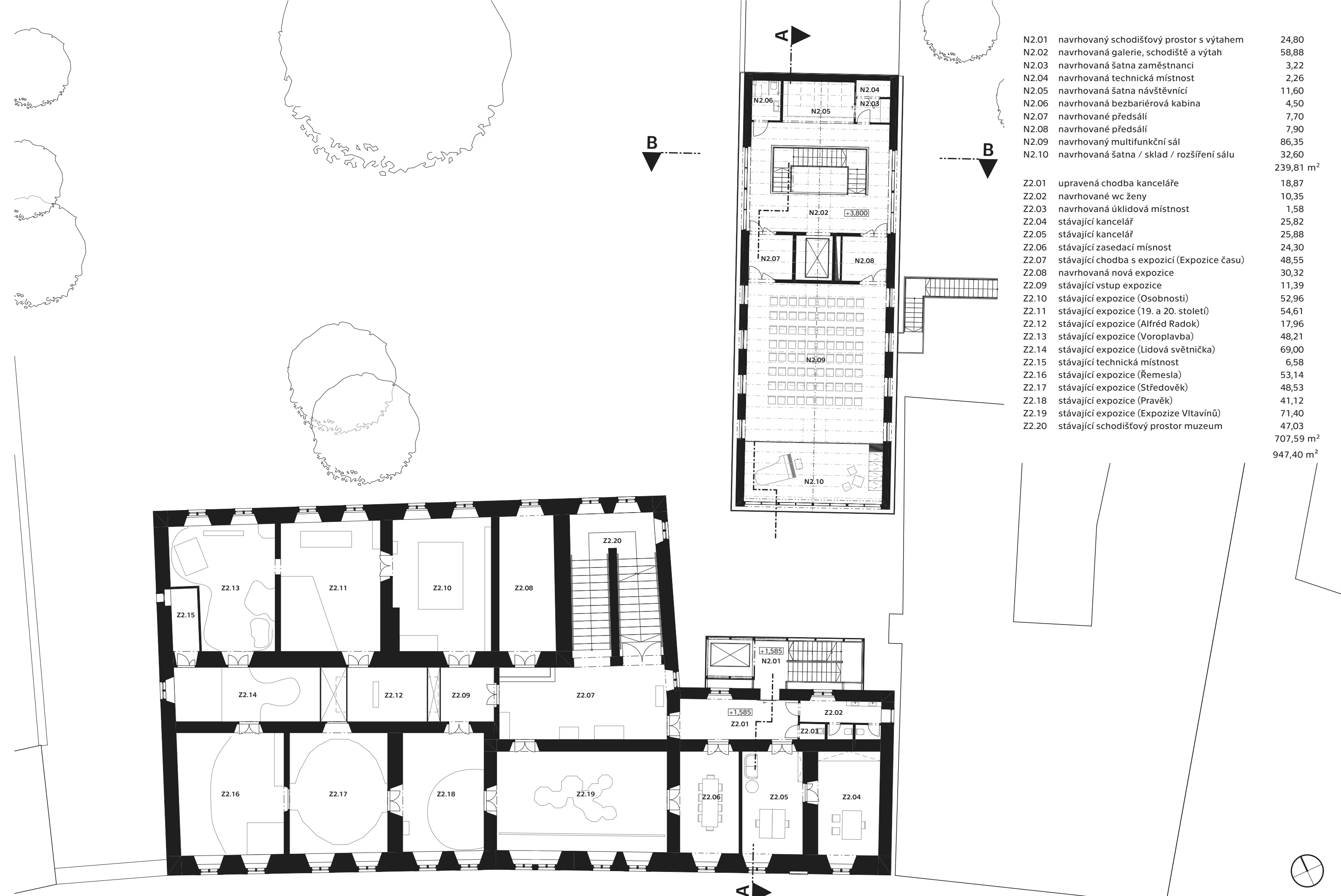
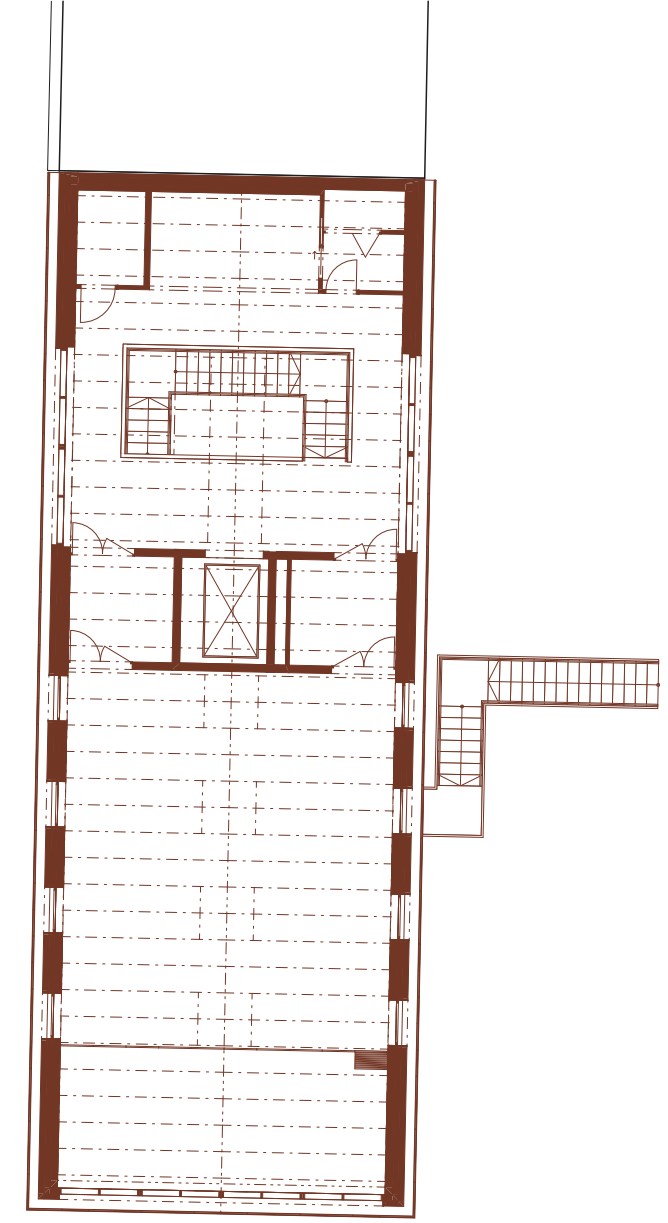
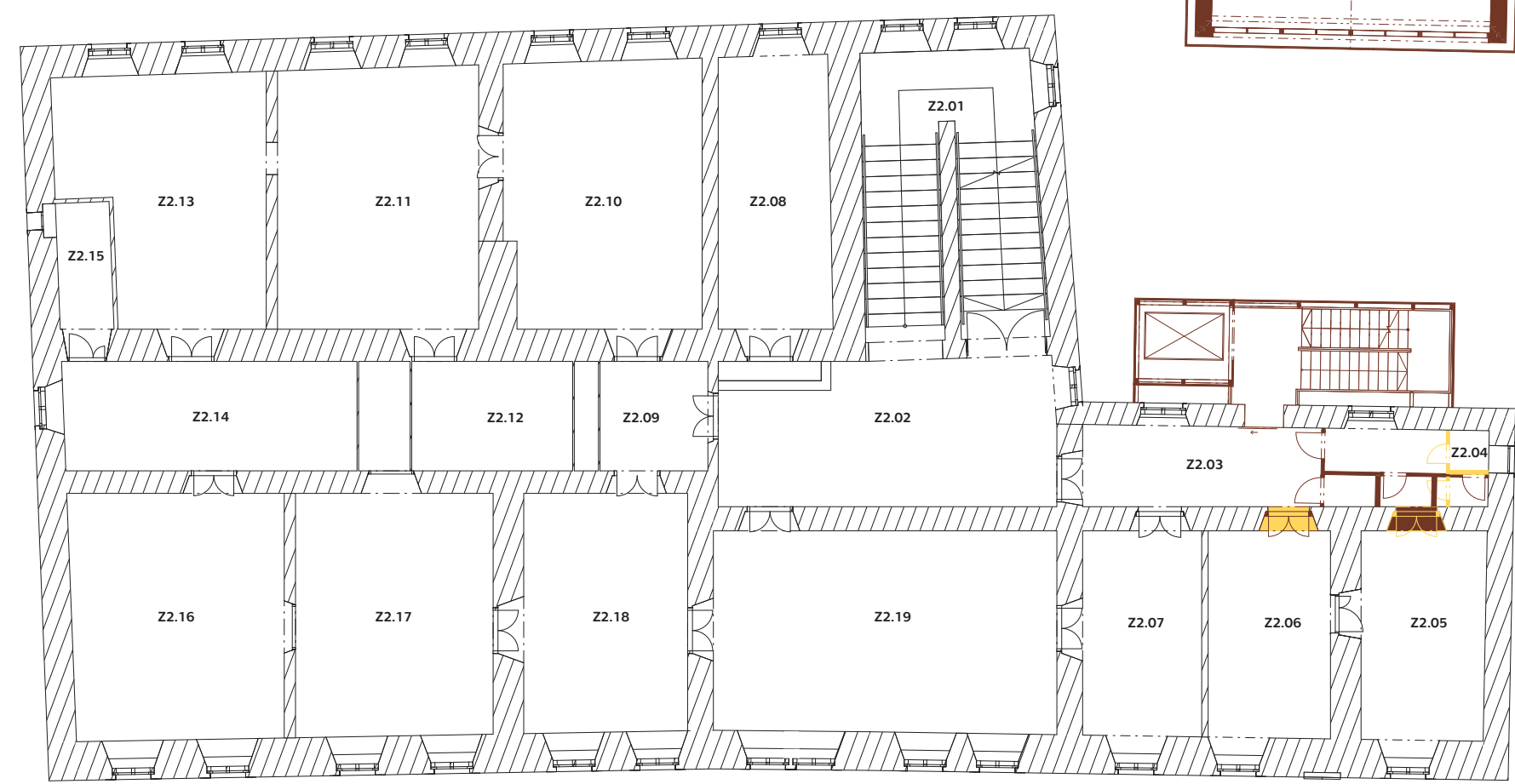


|       |   |                       |
|-------|---|-----------------------|
| N1.01 | navrhovaný schodiškový prostor s výtahem      | 24,80                 |
| N1.02 | navrhovaný vstup / průchod, schodiště a výtah | 51,48                 |
| N1.03 | navrhovaný prostor kavárny                    | 110,11                |
| N1.04 | navrhovaný barový prostor                     | 11,55                 |
| N1.05 | navrhovaná přípravná                          | 7,90                  |
| N1.06 | navrhovaná chodba                             | 3,98                  |
| N1.07 | navrhovaný sklad obalů                        | 1,68                  |
| N1.08 | navrhovaný sklad nápojů                       | 2,80                  |
| N1.09 | navrhovaný sklad                              | 2,10                  |
| N1.10 | navrhovaná chodba                             | 4,80                  |
| N1.11 | navrhovaná bezbariérová kabina                | 4,23                  |
| N1.12 | navrhovaná úklidová místnost                  | 2,94                  |
| N1.13 | navrhovaná šatna zaměstnanci                  | 4,37                  |
| N1.14 | navrhované wc zaměstnanci                     | 5,02                  |
|       |   | 237,75 m <sup>2</sup> |

|       |  |                       |
|-------|--|-----------------------|
| Z1.01 | stávající vstupní prostor zámku / průchod  | 73,88                 |
| Z1.02 | upravená chodba                            | 50,47                 |
| Z1.03 | navrhované bezbariérové wc                 | 3,63                  |
| Z1.04 | navrhované prostory pro umělecké instalace | 23,22                 |
| Z1.05 | navrhované prostory pro umělecké instalace | 51,51                 |
| Z1.06 | navrhované prostory pro umělecké instalace | 36,12                 |
| Z1.07 | stávající chodba                           | 27,73                 |
| Z1.08 | stávající technické zázemí                 | 8,12                  |
| Z1.09 | navrhované infocentrum, pokladna expozic   | 42,49                 |
| Z1.10 | navrhovaný bookshop, artshop               | 44,72                 |
| Z1.11 | navrhovaná administrativa, čajová kuchyňka | 48,71                 |
| Z1.12 | navrhovaná chodba, vstup podzemí           | 16,92                 |
| Z1.13 | navrhovaná šatna                           | 7,42                  |
| Z1.14 | navrhované wc zaměstnanci                  | 13,14                 |
| Z1.15 | stávající úklidová komora                  | 13,14                 |
| Z1.16 | navrhovaný sklad                           | 47,18                 |
| Z1.17 | navrhovaná edukační místnost, skříňky      | 48,02                 |
| Z1.18 | navrhovaná edukační místnost, skříňky      | 51,16                 |
| Z1.19 | stávající schodiškový prostor muzeum       | 36,97                 |
|       |  | 644,55 m <sup>2</sup> |
|       |  | 882,30 m <sup>2</sup> |

|       |                                   |                             |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Z2.01 | schodišťový prostor muzeum        | 47,03                       |
| Z2.02 | chodba s expozicí (Expozice času) | 48,55                       |
| Z2.03 | chodba kanceláře                  | 28,20                       |
| Z2.04 | wc                                | 2,87                        |
| Z2.05 | kancelář                          | 25,82                       |
| Z2.06 | kancelář                          | 25,88                       |
| Z2.07 | kancelář                          | 24,30                       |
| Z2.08 | pokladna                          | 30,32                       |
| Z2.09 | vstup expozice                    | 11,39                       |
| Z2.10 | expozice (Osobnosti)              | 52,96                       |
| Z2.11 | expozice (19. a 20. století)      | 54,61                       |
| Z2.12 | expozice (Alfréd Radok)           | 17,96                       |
| Z2.13 | expozice (Vorošlavba)             | 48,21                       |
| Z2.14 | expozice (Lidová svítnička)       | 69,00                       |
| Z2.15 | technická místnost                | 6,58                        |
| Z2.16 | expozice (Řemesla)                | 53,14                       |
| Z2.17 | expozice (Středověk)              | 48,53                       |
| Z2.18 | expozice (Pravěk)                 | 41,12                       |
| Z2.19 | expozice (Expozice Vltavínů)      | 71,40                       |
|       |                                   | <b>707,87 m<sup>2</sup></b> |

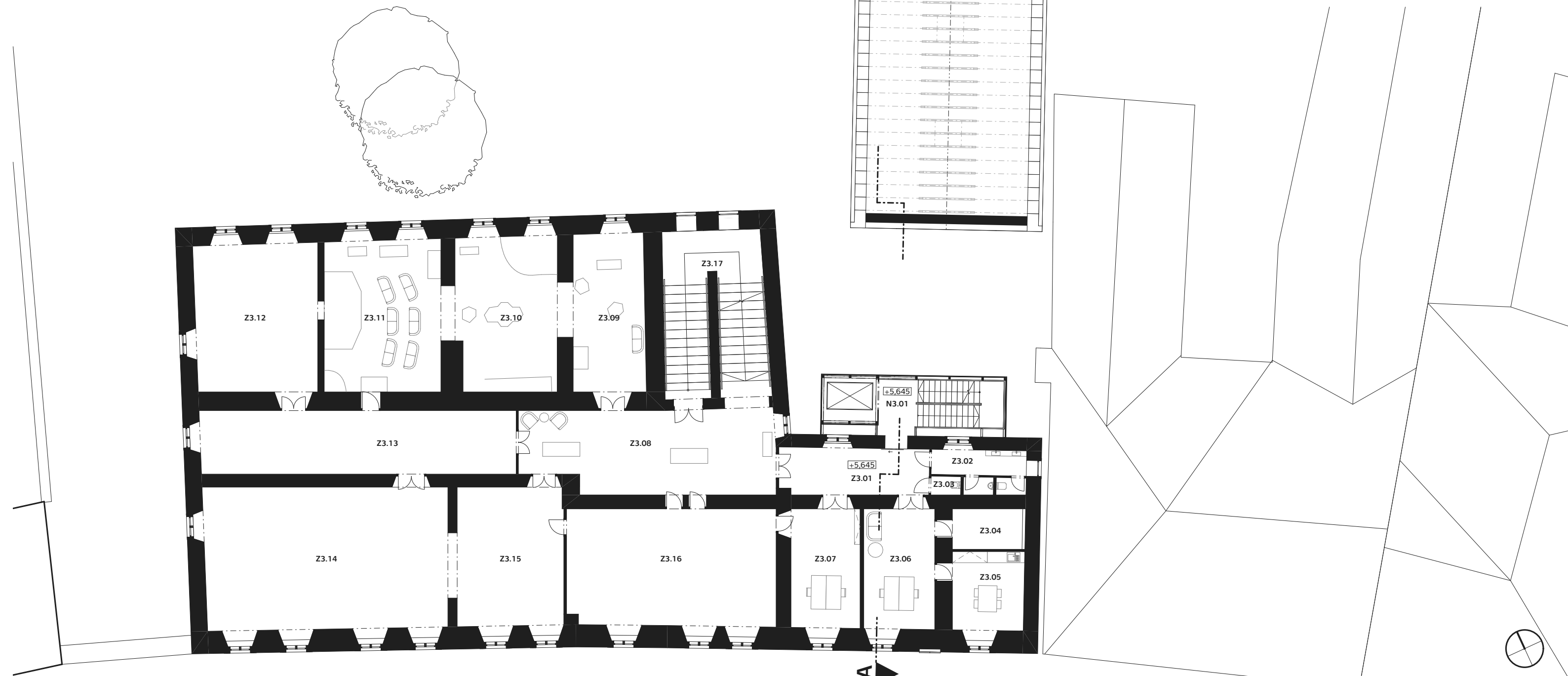
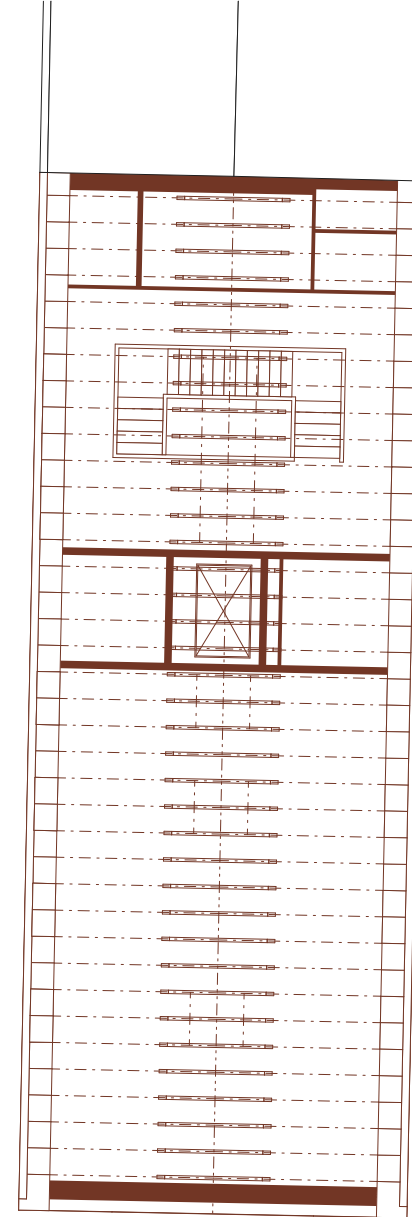
- stávající konstrukce
- bourané konstrukce
- nové konstrukce



|       |   |                             |
|-------|---|-----------------------------|
| N2.01 | navrhovaný schodišťový prostor s výtahem    | 24,80                       |
| N2.02 | navrhovaná galerie, schodiště a výtah       | 58,88                       |
| N2.03 | navrhovaná šatna zaměstnanci                | 3,22                        |
| N2.04 | navrhovaná technická místnost               | 2,26                        |
| N2.05 | navrhovaná šatna návštěvníci                | 11,60                       |
| N2.06 | navrhovaná bezbariérová kabina              | 4,50                        |
| N2.07 | navrhované předsálí                         | 7,70                        |
| N2.08 | navrhované předsálí                         | 7,90                        |
| N2.09 | navrhovaný multifunkční sál                 | 86,35                       |
| N2.10 | navrhovaná šatna / sklad / rozšíření sálu   | 32,60                       |
|       |   | <b>239,81 m<sup>2</sup></b> |
| Z2.01 | upravená chodba kanceláře                   | 18,87                       |
| Z2.02 | navrhované wc ženy                          | 10,35                       |
| Z2.03 | navrhovaná úklidová místnost                | 1,58                        |
| Z2.04 | stávající kancelář                          | 25,82                       |
| Z2.05 | stávající kancelář                          | 25,88                       |
| Z2.06 | stávající zasedací místnost                 | 24,30                       |
| Z2.07 | stávající chodba s expozicí (Expozice času) | 48,55                       |
| Z2.08 | navrhovaná nová expozice                    | 30,32                       |
| Z2.09 | stávající vstup expozice                    | 11,39                       |
| Z2.10 | stávající expozice (Osobnosti)              | 52,96                       |
| Z2.11 | stávající expozice (19. a 20. století)      | 54,61                       |
| Z2.12 | stávající expozice (Alfréd Radok)           | 17,96                       |
| Z2.13 | stávající expozice (Vorošlavba)             | 48,21                       |
| Z2.14 | stávající expozice (Lidová svítnička)       | 69,00                       |
| Z2.15 | stávající technická místnost                | 6,58                        |
| Z2.16 | stávající expozice (Řemesla)                | 53,14                       |
| Z2.17 | stávající expozice (Středověk)              | 48,53                       |
| Z2.18 | stávající expozice (Pravěk)                 | 41,12                       |
| Z2.19 | stávající expozice (Expozice Vltavínů)      | 71,40                       |
| Z2.20 | stávající schodišťový prostor muzeum        | 47,03                       |
|       |   | <b>707,59 m<sup>2</sup></b> |
|       |   | <b>947,40 m<sup>2</sup></b> |

|       |                            |                       |
|-------|----------------------------|-----------------------|
| Z3.01 | schodišťový prostor muzeum | 48,35                 |
| Z3.02 | chodba s expozicí (Secese) | 59,14                 |
| Z3.03 | chodba kanceláře           | 20,96                 |
| Z3.04 | wc                         | 11,53                 |
| Z3.05 | technická místnost         | 8,44                  |
| Z3.06 | denní místnost             | 16,97                 |
| Z3.07 | kancelář                   | 25,99                 |
| Z3.08 | kancelář                   | 24,35                 |
| Z3.09 | expozice (Expozice loutek) | 34,23                 |
| Z3.10 | expozice (Expozice loutek) | 48,37                 |
| Z3.11 | expozice, Loutkové divadlo | 55,35                 |
| Z3.12 | zázemí (Expozice loutek)   | 55,25                 |
| Z3.13 | chodba                     | 58,27                 |
| Z3.14 | zázemí sál                 | 105,21                |
| Z3.15 | přednáškový sál            | 44,51                 |
| Z3.16 | výstavní sál               | 71,99                 |
|       |                            | 688,91 m <sup>2</sup> |

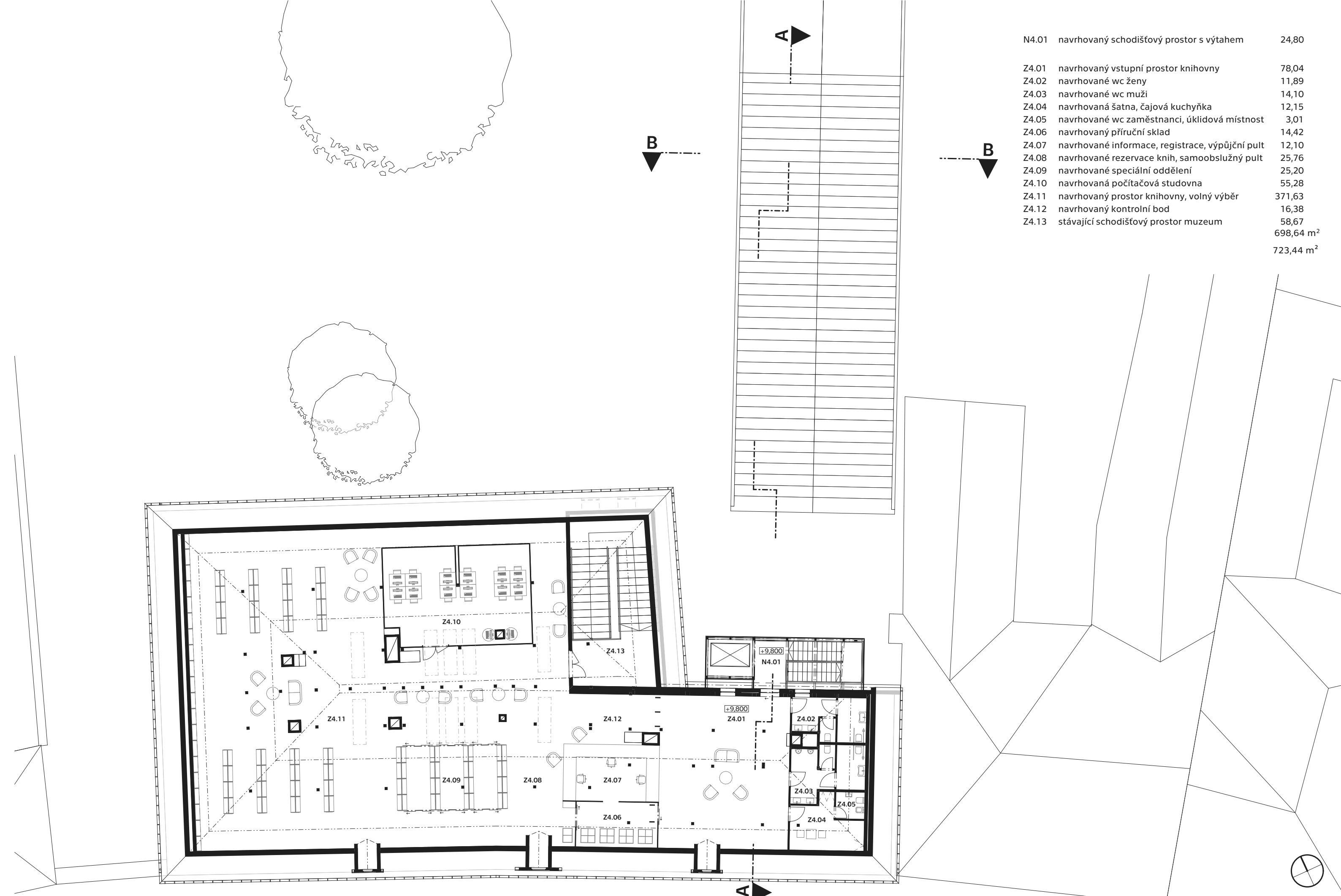
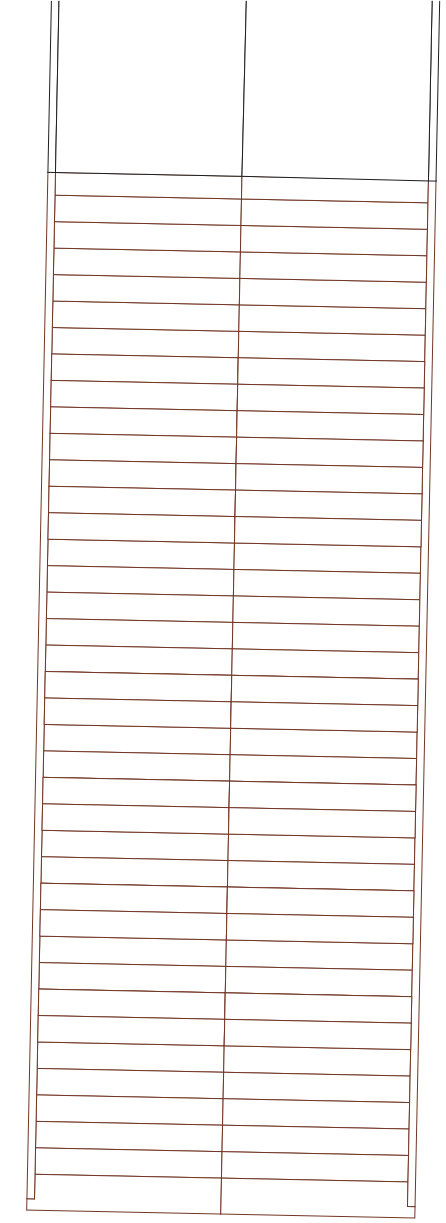
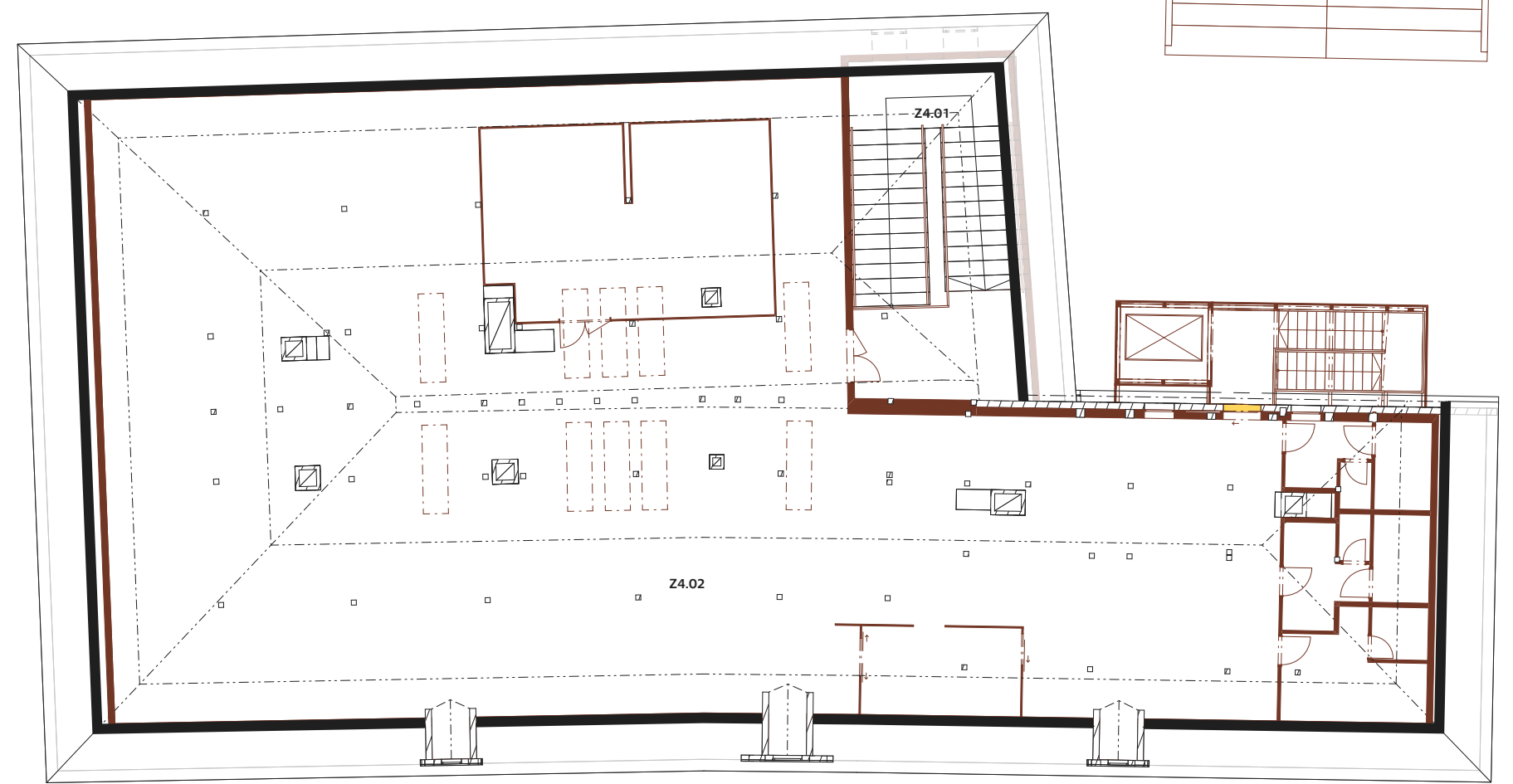
- stávající konstrukce
- bourané konstrukce
- nové konstrukce



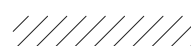


|       |  |                       |
|-------|--|-----------------------|
| N3.01 | navrhovaný schodišťový prostor s výtahem   | 24,80                 |
| Z3.01 | upravená chodba kanceláře                  | 20,30                 |
| Z3.02 | navrhované wc muži                         | 10,34                 |
| Z3.03 | navrhovaná úklidová místnost               | 1,58                  |
| Z3.04 | stávající technická místnost               | 8,44                  |
| Z3.05 | stávající denní místnost                   | 16,97                 |
| Z3.06 | stávající kancelář                         | 25,99                 |
| Z3.07 | stávající kancelář                         | 24,35                 |
| Z3.08 | stávající chodba s expozicí (Secese)       | 59,14                 |
| Z3.09 | stávající expozice (Expozice loutek)       | 34,23                 |
| Z3.10 | stávající expozice (Expozice loutek)       | 48,37                 |
| Z3.11 | stávající expozice a Loutkové divadlo      | 55,35                 |
| Z3.12 | stávající zázemí (Expozice loutek)         | 55,25                 |
| Z3.13 | stávající chodba, navrhovaná nová expozice | 58,27                 |
| Z3.14 | navrhovaná nová expozice                   | 105,21                |
| Z3.15 | navrhovaná nová expozice                   | 44,51                 |
| Z3.16 | navrhovaná nová expozice                   | 71,99                 |
| Z3.17 | stávající schodišťový prostor muzeum       | 48,35                 |
|       |  | 688,63 m <sup>2</sup> |
|       |  | 713,43 m <sup>2</sup> |


|       |                          |                       |
|-------|--------------------------|-----------------------|
| Z4.01 | schodišťový prostor půda | 40,58                 |
| Z4.02 | půdní prostor            | 689,81                |
|       |                          | 730,39 m <sup>2</sup> |

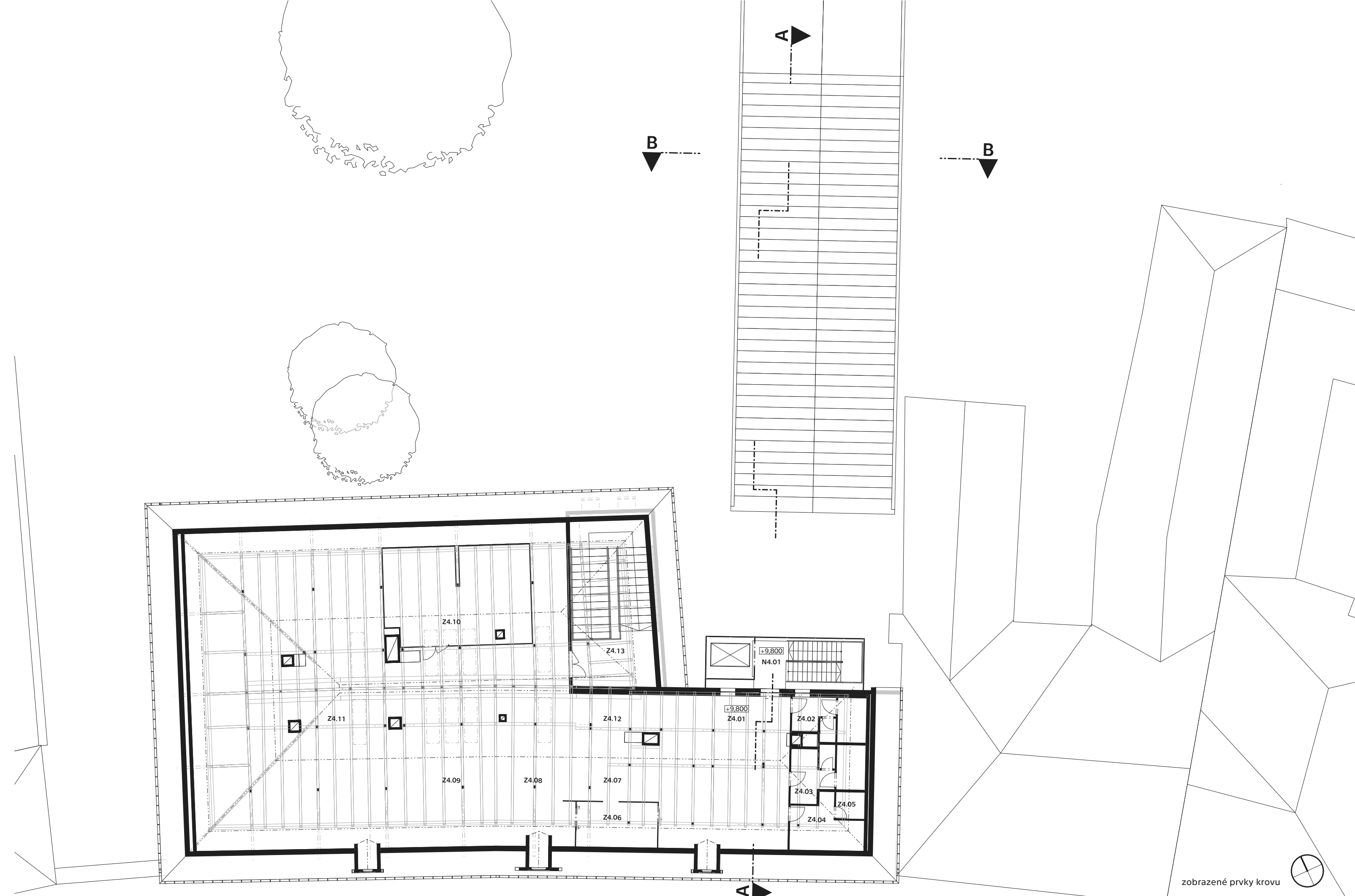
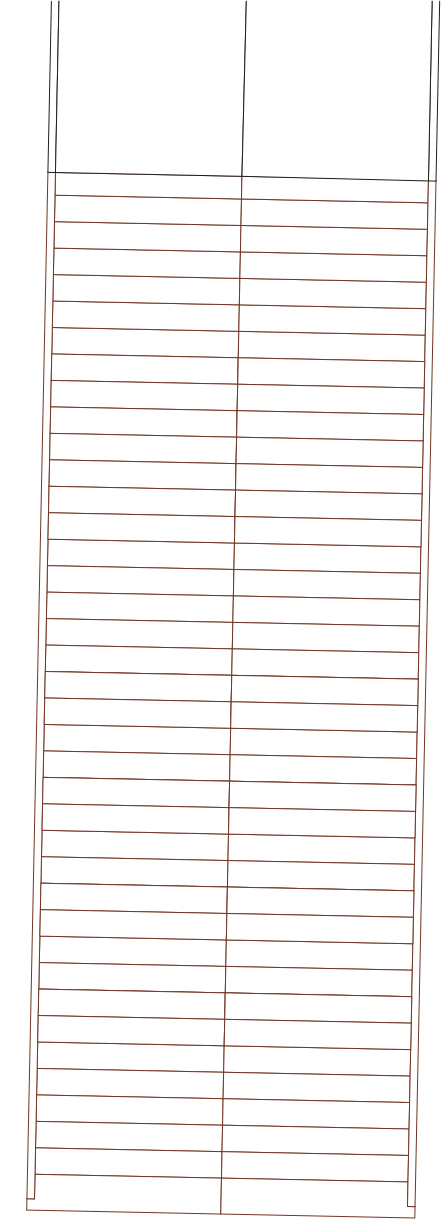
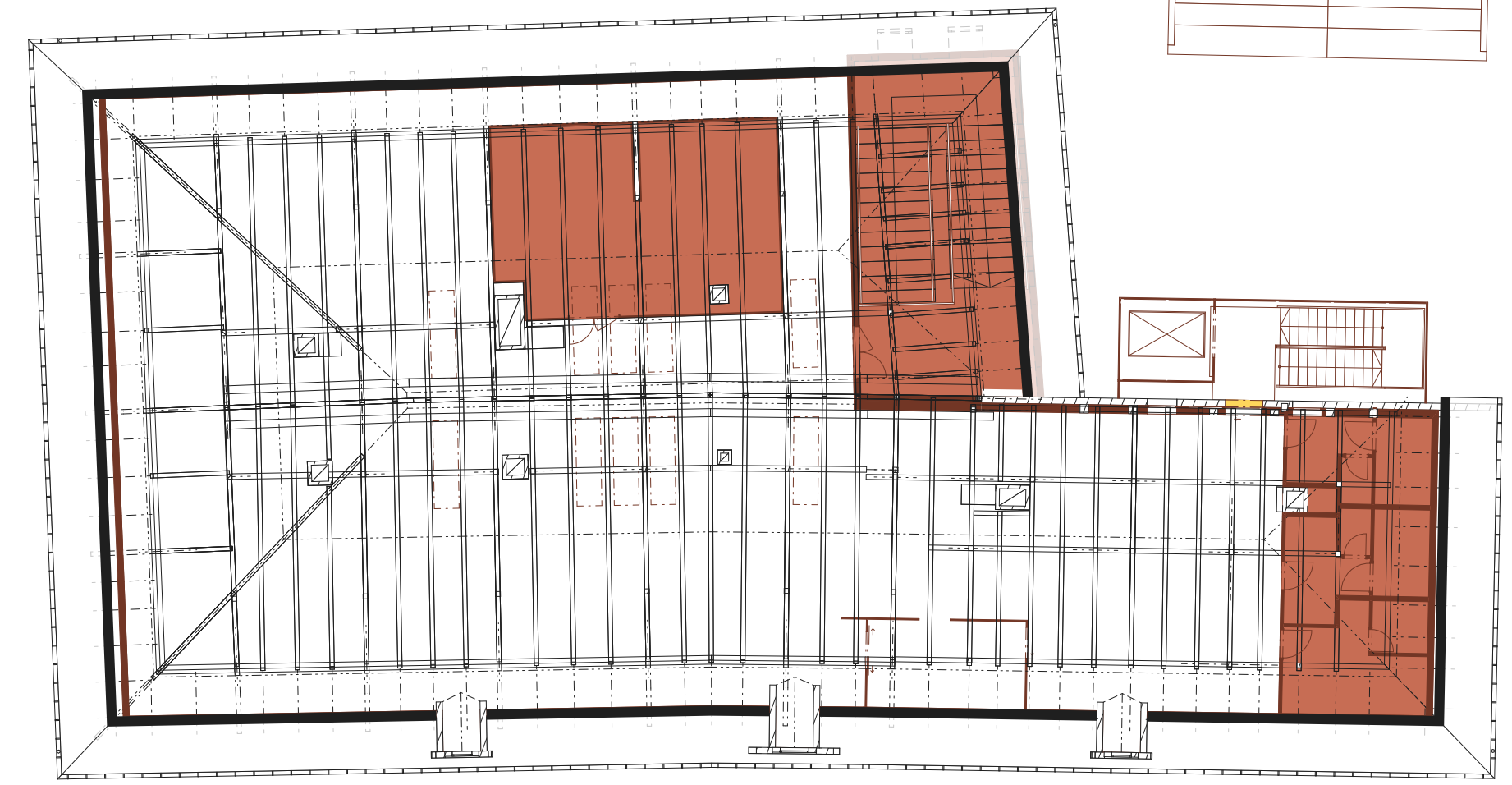
- stávající konstrukce
- bourané konstrukce
- nové konstrukce



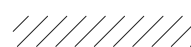


|       |   |                       |
|-------|---|-----------------------|
| N4.01 | navrhovaný schodišťový prostor s výtahem        | 24,80                 |
| Z4.01 | navrhovaný vstupní prostor knihovny             | 78,04                 |
| Z4.02 | navrhované wc ženy                              | 11,89                 |
| Z4.03 | navrhované wc muži                              | 14,10                 |
| Z4.04 | navrhovaná šatna, čajová kuchyňka               | 12,15                 |
| Z4.05 | navrhované wc zaměstnanci, úklidová místnost    | 3,01                  |
| Z4.06 | navrhovaný příruční sklad                       | 14,42                 |
| Z4.07 | navrhované informace, registrace, výpůjční pult | 12,10                 |
| Z4.08 | navrhované rezervace knih, samoobslužný pult    | 25,76                 |
| Z4.09 | navrhované speciální oddělení                   | 25,20                 |
| Z4.10 | navrhovaná počítačová studovna                  | 55,28                 |
| Z4.11 | navrhovaný prostor knihovny, volný výběr        | 371,63                |
| Z4.12 | navrhovaný kontrolní bod                        | 16,38                 |
| Z4.13 | stávající schodišťový prostor muzeum            | 58,67                 |
|       |   | 698,64 m <sup>2</sup> |
|       |   | 723,44 m <sup>2</sup> |


-  stávající konstrukce
-  bourané konstrukce
-  nové konstrukce

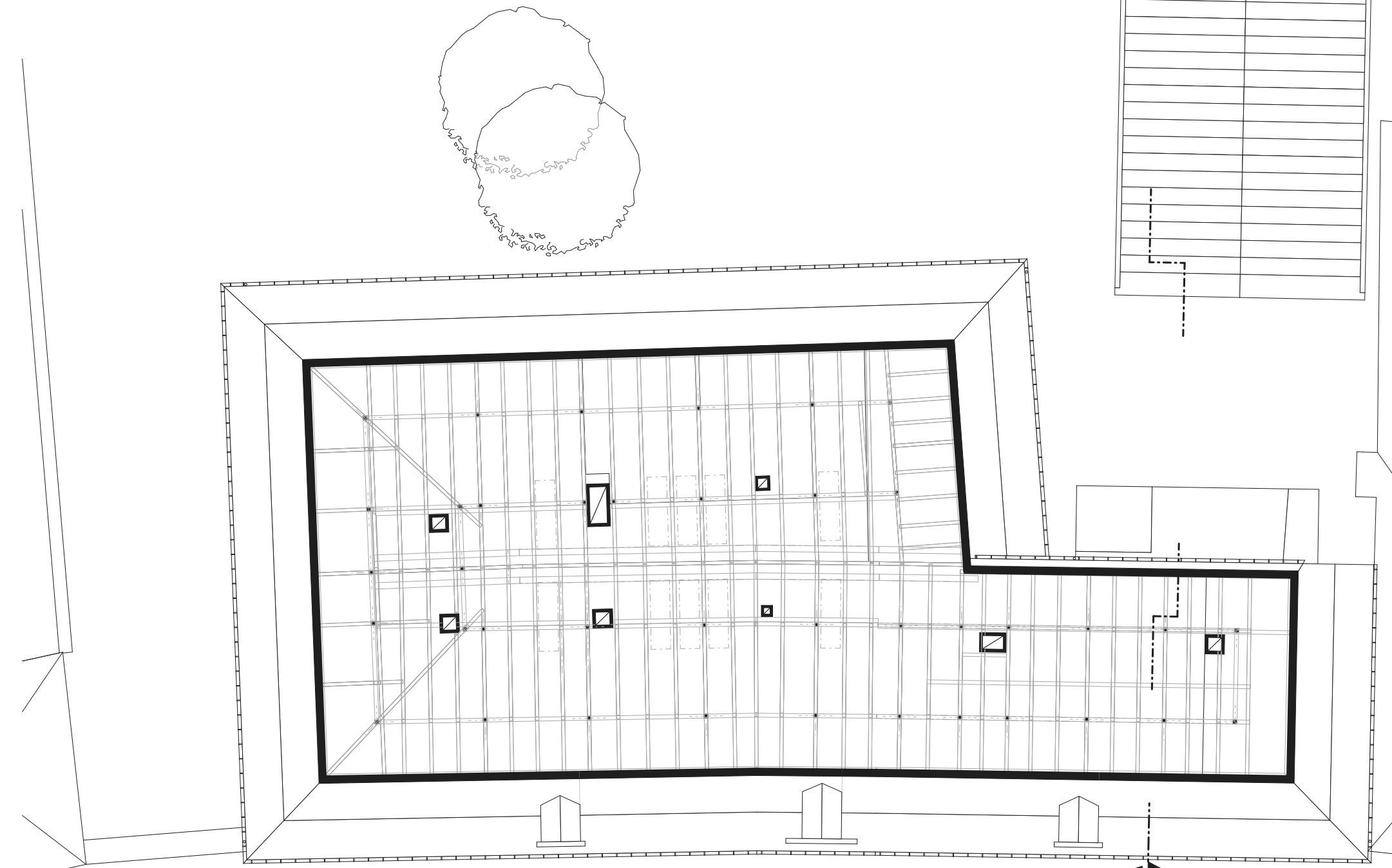
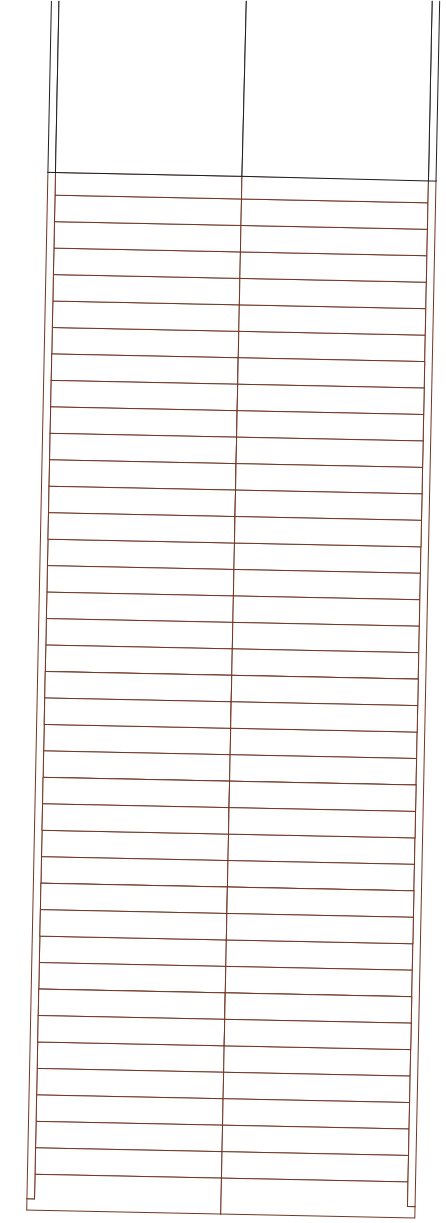
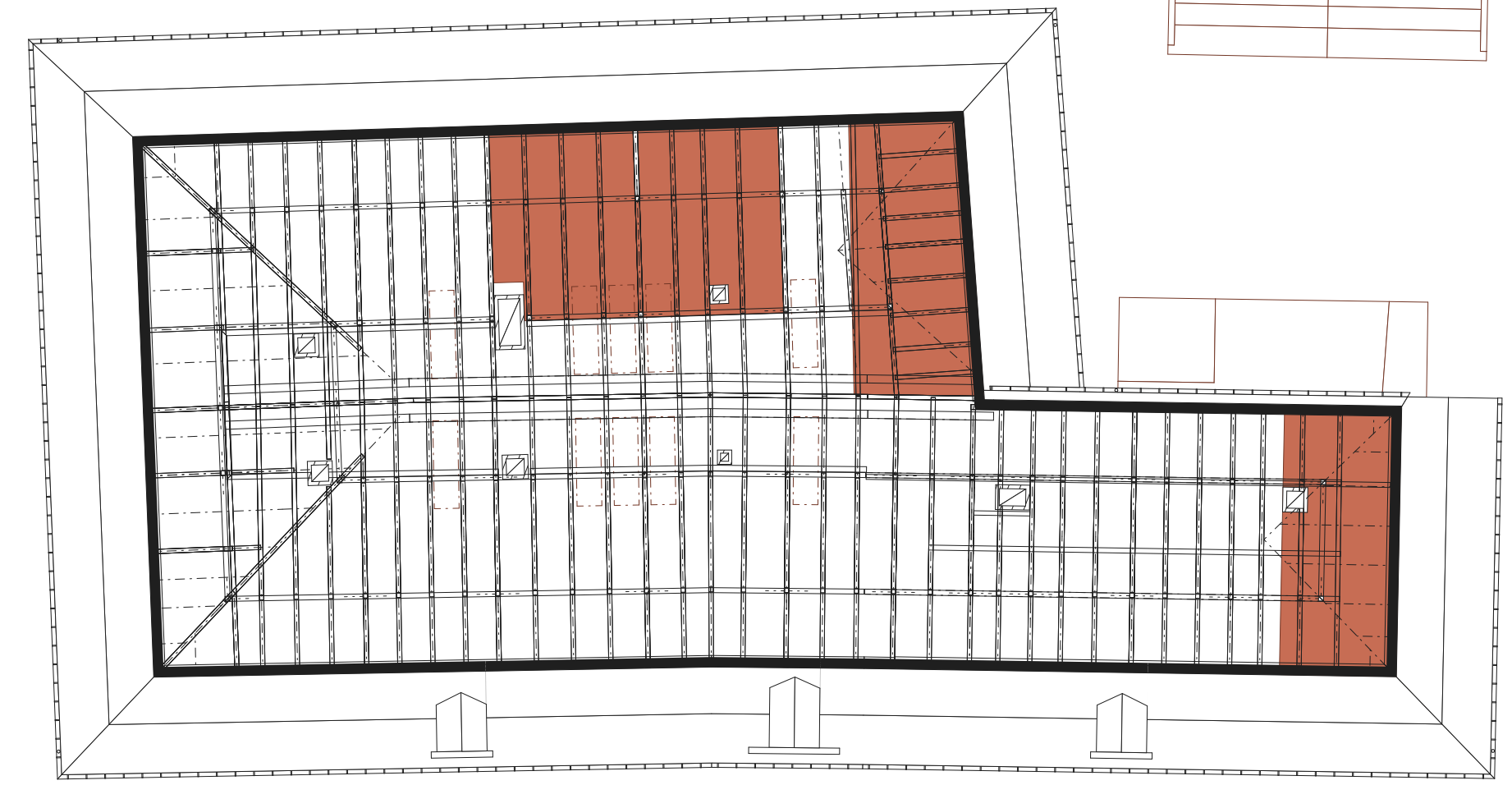
 zobrazené prvky krovu




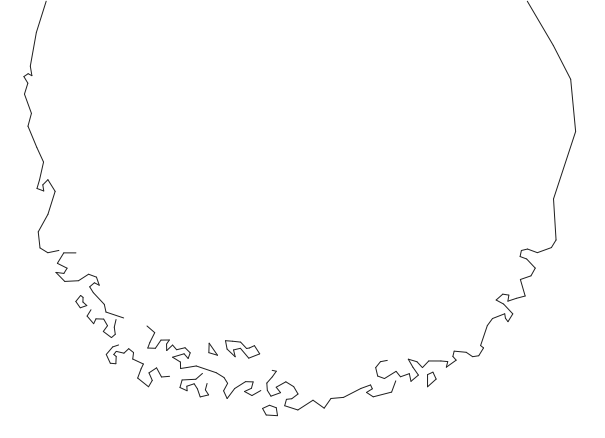


-  stávající konstrukce
-  bourané konstrukce
-  nové konstrukce

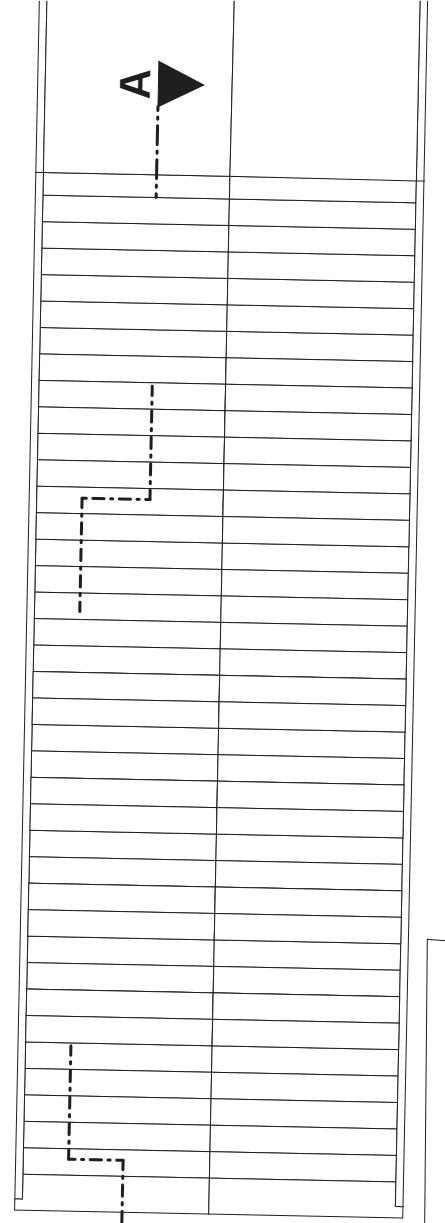
 zobrazené prvky krovy



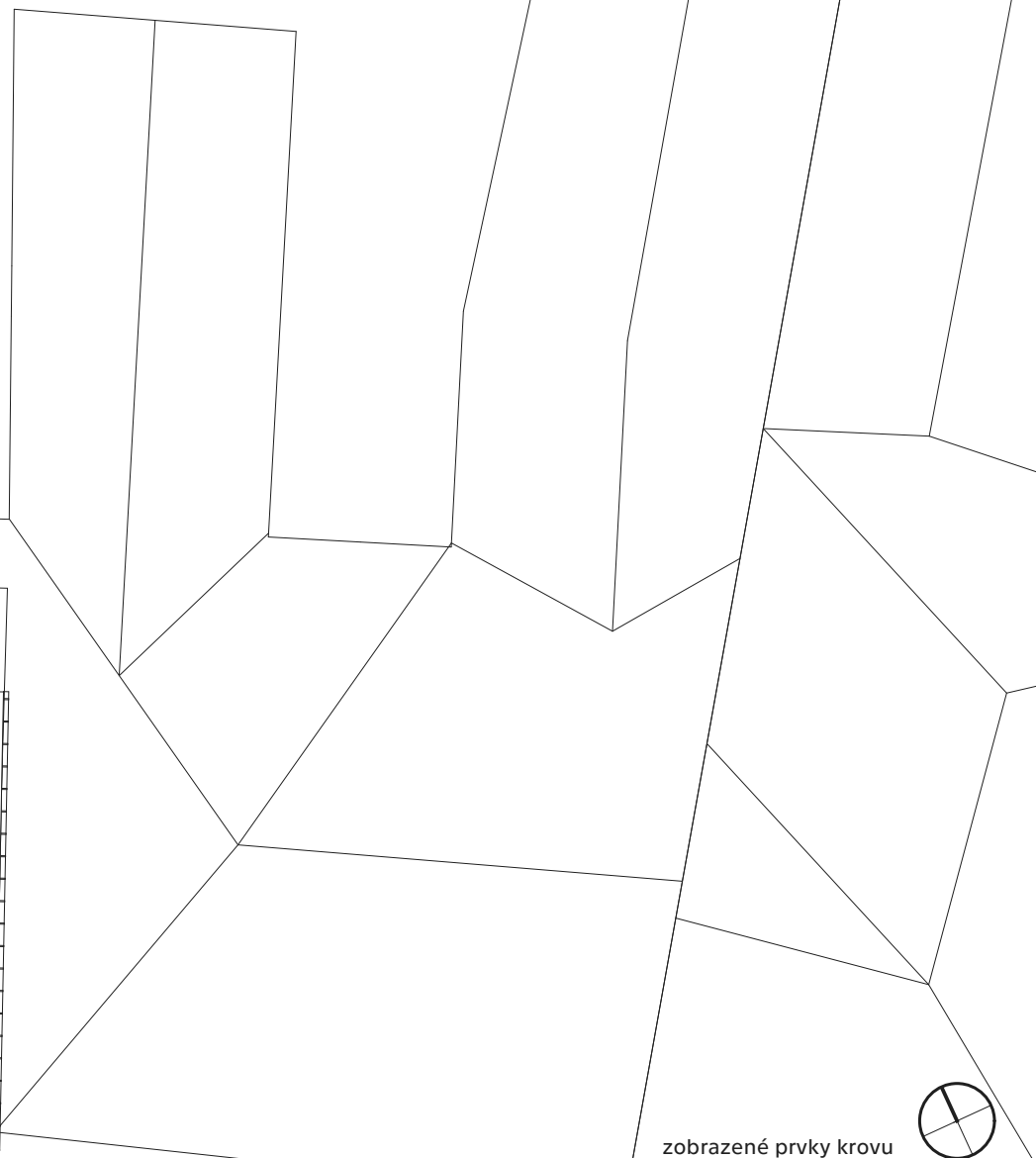
 zobrazené prvky krovy

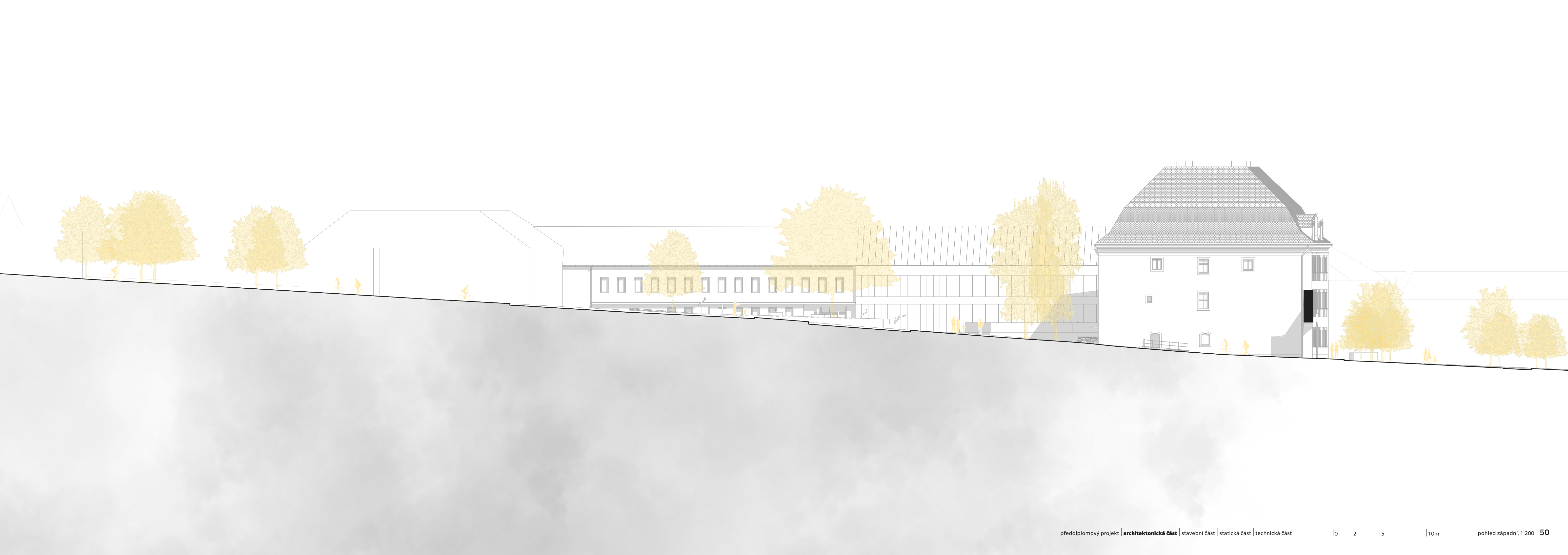


**B**

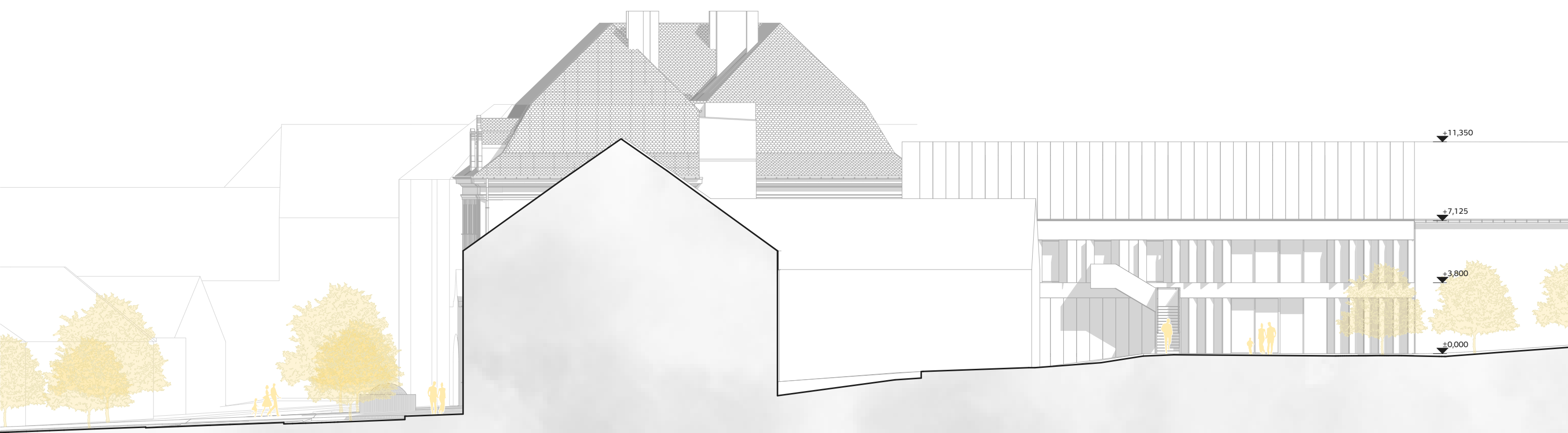


**B**







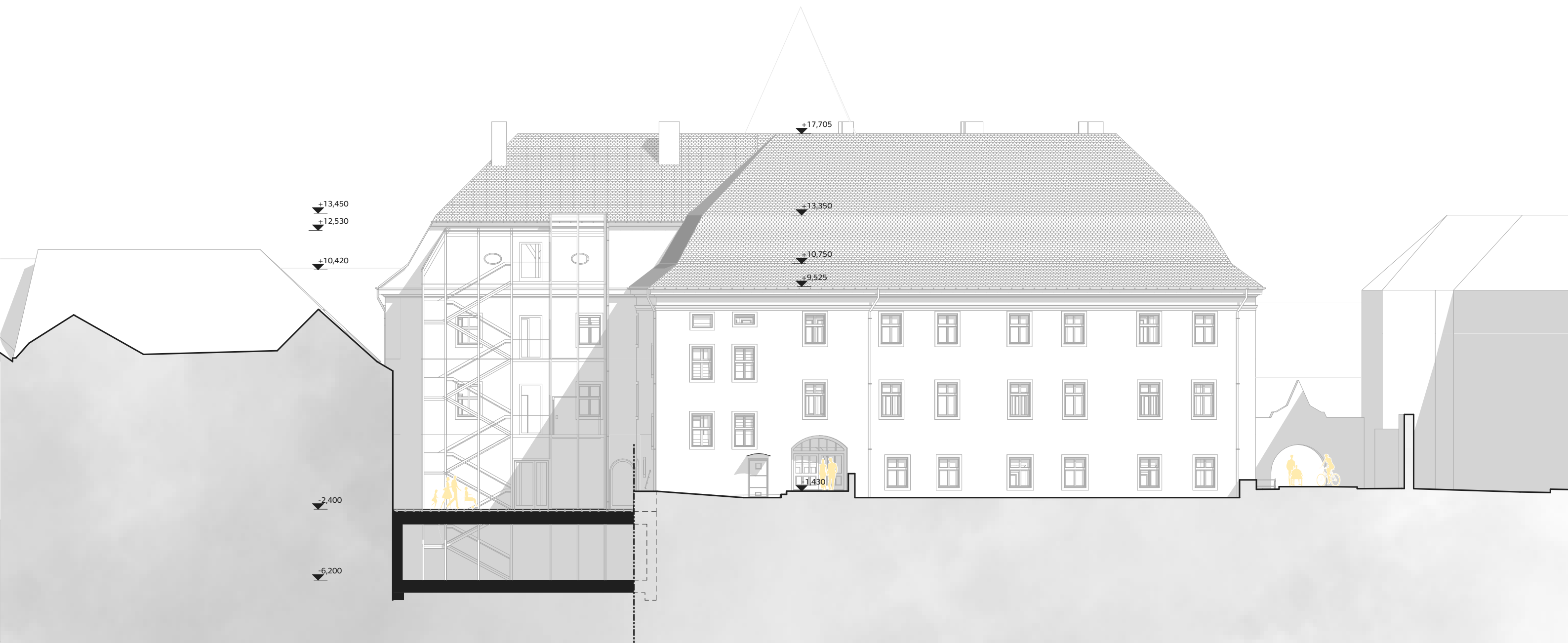


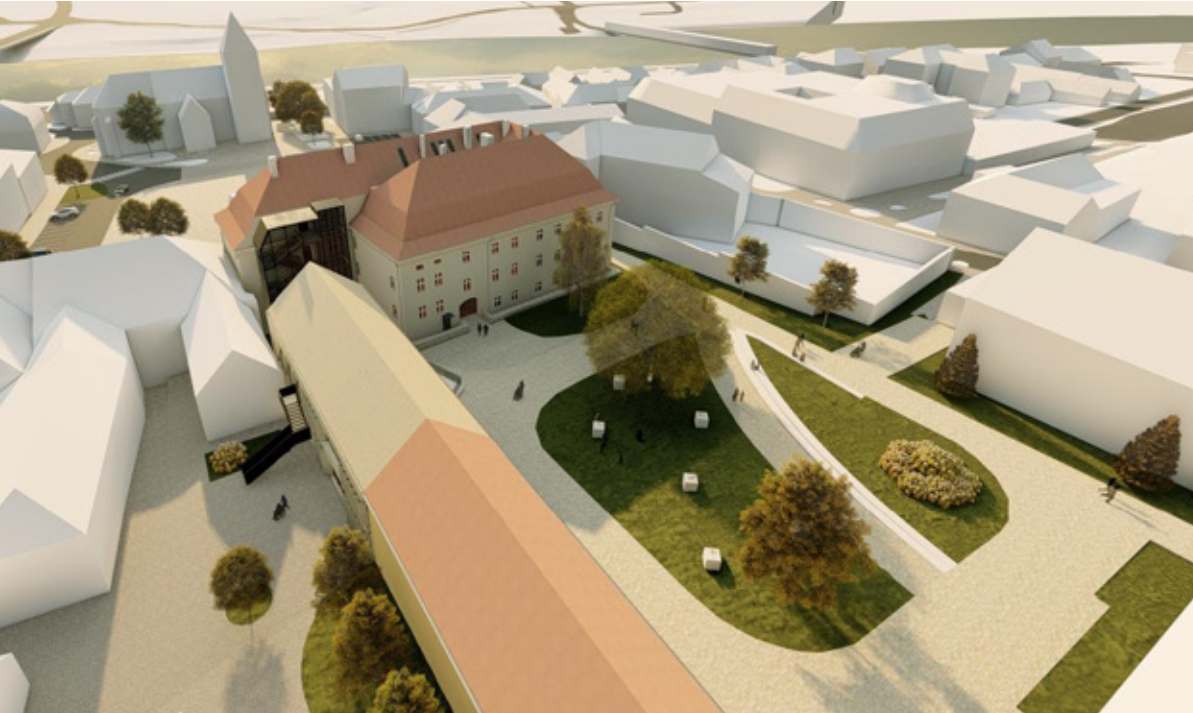
Základní umělecká škola  
Karla Komzáka











**Zeleň v prostoru**  
V celém prostu nádvoří je snaha o zachování co největšího množství dochované zeleně. Především se jedná o centrální vzrostlý strom hlavního nádvoří a poblíž zámku o dva stromy.

## parter

**Mobiliář v prostoru**  
Ve středu hlavního nádvoří se nachází odpočinkové posezení v podobě terénně členěné lavičky. Tento prostor je určen nejen pro návštěvníky, ale také pro Dům s pečovatelskou službou který se nachází v těsné blízkosti nádvoří. Prostor je tak pro starší osoby vhodný, jelikož jsou v kontaktu nejen s kulturou, ale i s mláďím. Situování sezení je bráno se zřetelem na stávající podobu a současně tak využívá atraktivního pohledu na zástavbu areálu zámku.

**předsazená fasáda objektu**  
Výrazným prvkem objektu je především předsazená fasáda objektu, ta je členěna vodorovnými římsami, které pohledově navazují na nadpraží oken sousedního objektu umělecké školy. Vodorovné římsy pak slouží jako podpůrná konstrukce předsazeného stínícího pohyblivého systému fasády, kterou je možné kompletně uzavřít pro využití v nočních hodinách. Stínicí systém je pevný nebo pohyblivý v omezeném rozsahu, dle svého umístění na fasádě. Stejným materiálovým řešením je pak pojednaná i předsazená konstrukce pláště střechy. Jednotlivé fasádní panely, jsou pak lokálně v místech okenních otvorů řešená z perforovaného plechu, který pak ve večerních hodinách nabízí efekt prosvětlení jednotlivými otvory z vnitřního prostředí ven a naopak, přes den tak efekt osvětlení je z vnějšího prostředí do interiéru.



**Exteriér x interiéru**  
Propojení mezi vnitřním a vnějším prostředím. Především se jedná o hlavní průchod vstup objektu kulturního centra. Aby bylo důrazně propojení, nejen prosklenou plochou vstupu, je průchod objektem pojednan stejným povrchovým designem pochozí interiérové dlažby, jako je tomu v případě exteriéru, kde se nachází dlažba stejného designu, ale pojízdná exteriérová. Stejný záměr řeší také výškově členěná kavárna, otevřená do prostoru menšího nádvoří, spojeného prostoru se zámek. Prostory jsou propojeny nejen prosklenou plochou, ale také volným přechodem materiálově pojednané dřevěné podlahy kavárny, která přechází díky řešení jeklové konstrukce vynášející terasu nádvoří opláštěnou dřevem, z interiéru do exteriéru

**Vnější expozice**  
V zatravněné středové ploše hlavního nádvoří jsou lokálně rozmístěny výstavní stojany, pro umístění určené expozice. Nejedná se o expozici pouze muzejního charakteru, mobiliář je určen určen i pro využití výstavy přiléhající umělecké školy.

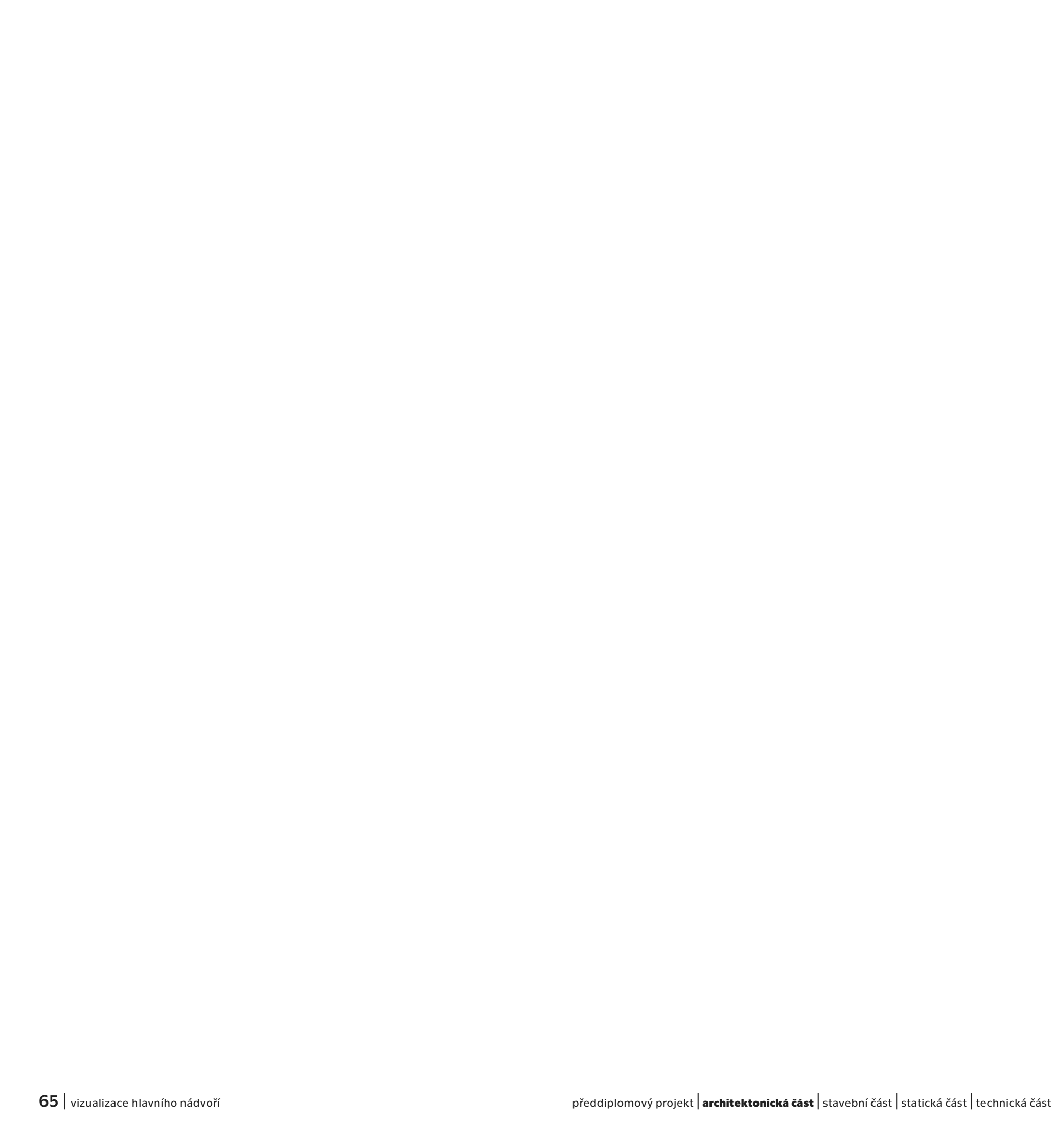


**Prostor mezi budovami**  
Stejně jako bylo v případě původního objektu hasičské zbrojnice, mezi ní a zámek malé nezastřešené nádvoří. Je tomu tak i v případě nového kulturního centra. Svým výškovým členěním, vstupního podlaží ve svažitém terénu, pozvolna navazuje nejen na prostor hlavního nádvoří, ale také na prostor malého nádvoří společného s objektem zámku. Prostor je výškově terasově členěn pro možné posezení, v prostoru je pak zakonována dvojice teras pro zajištění bezbariérovosti.



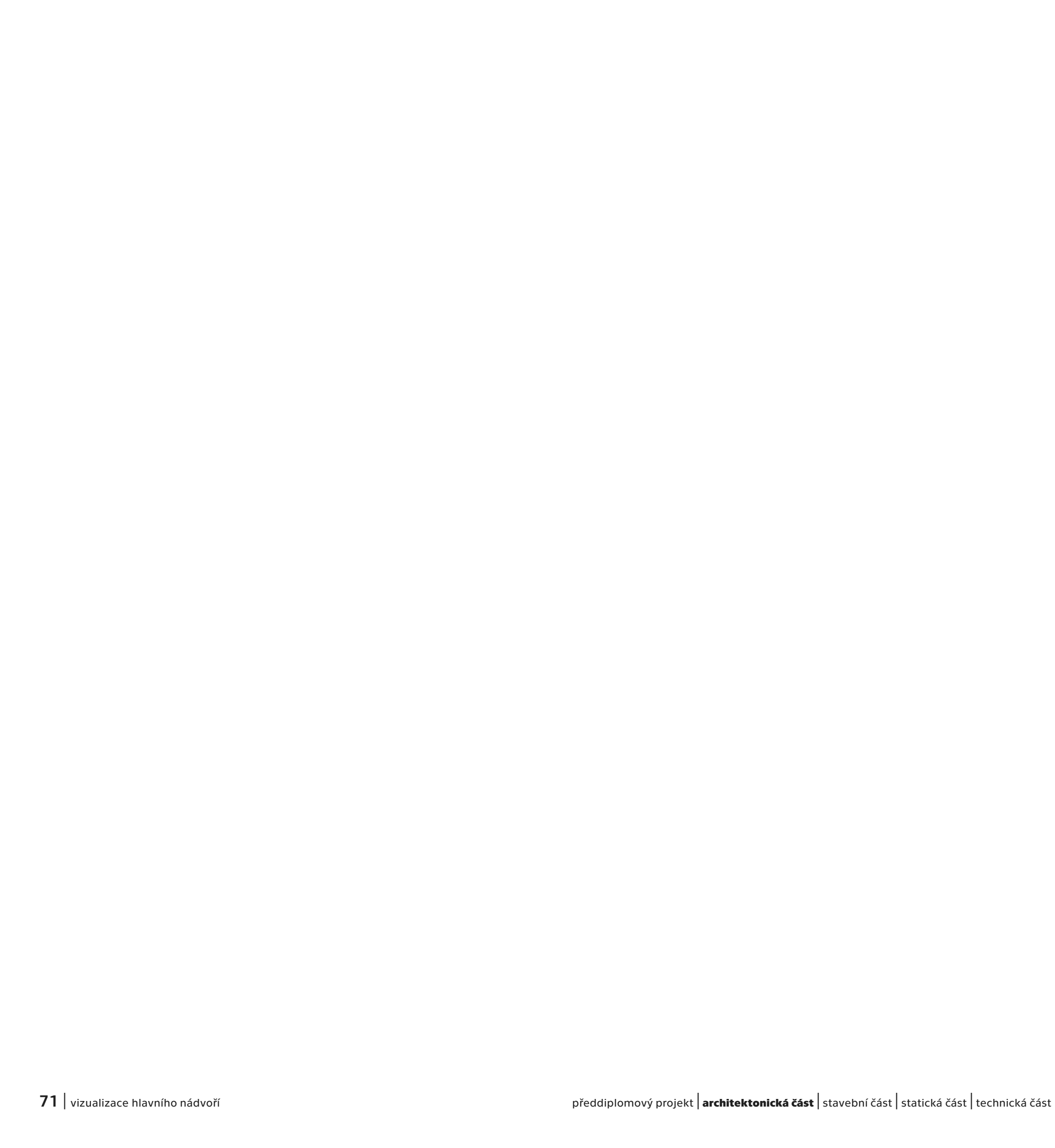




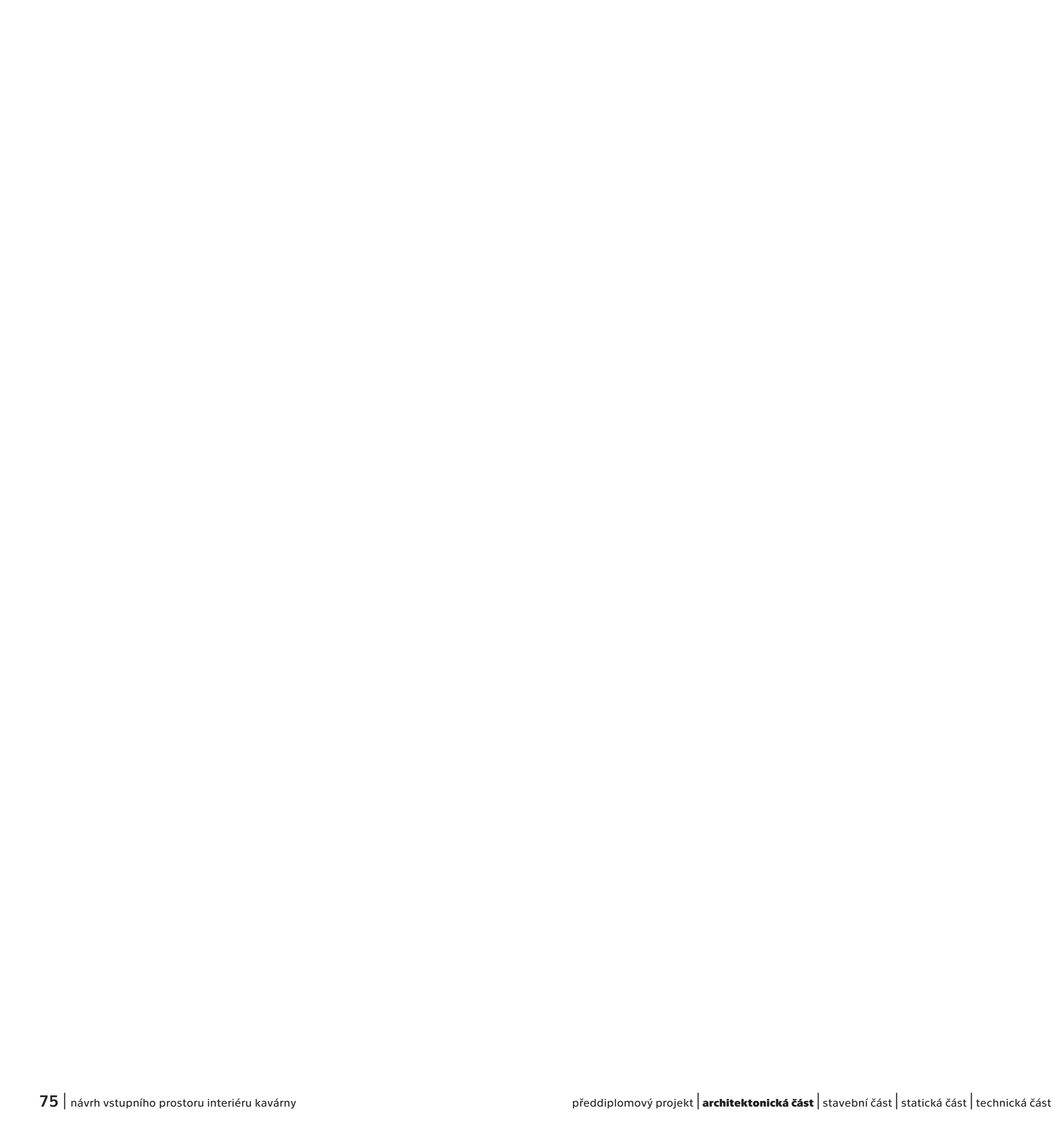










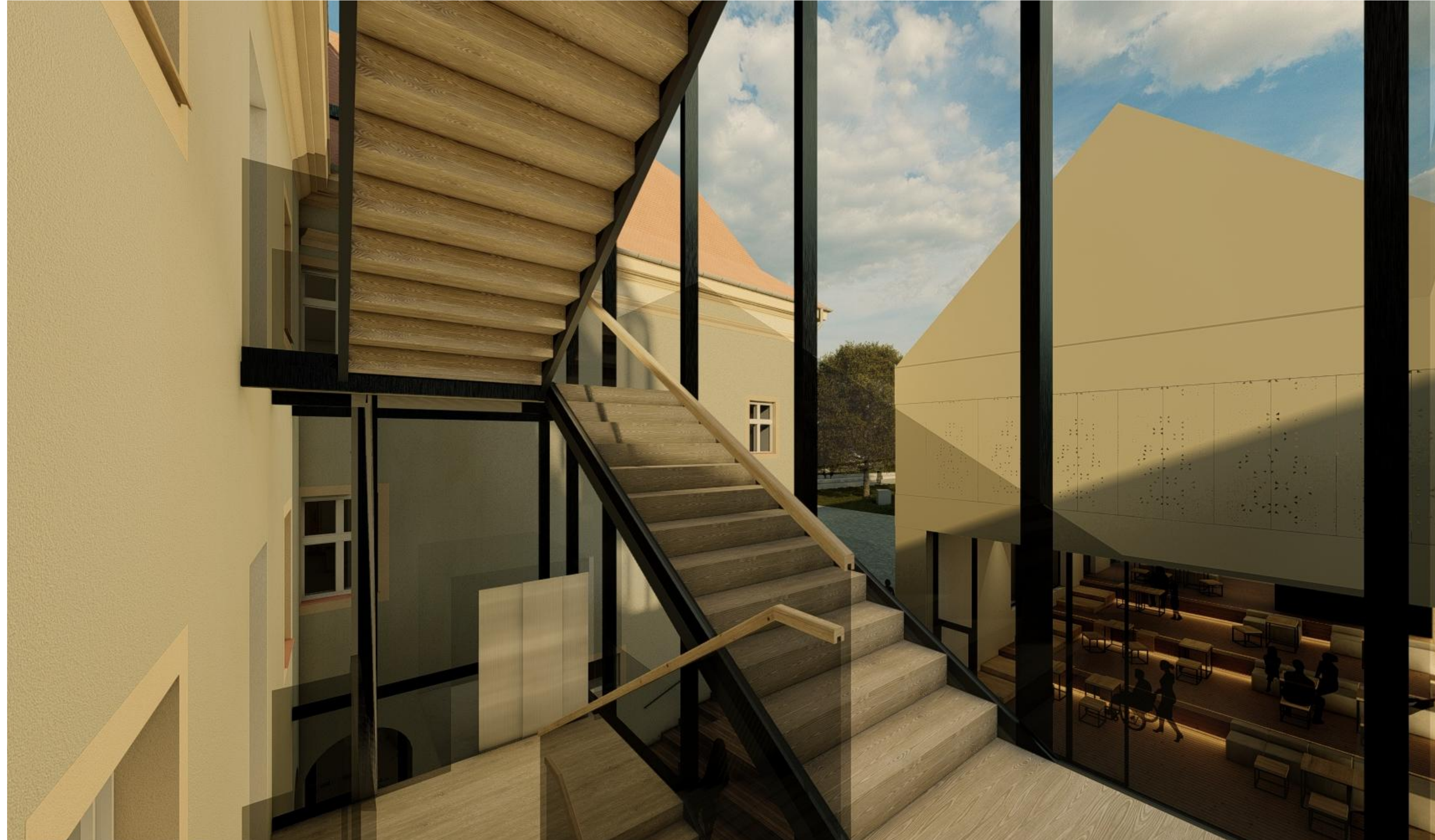








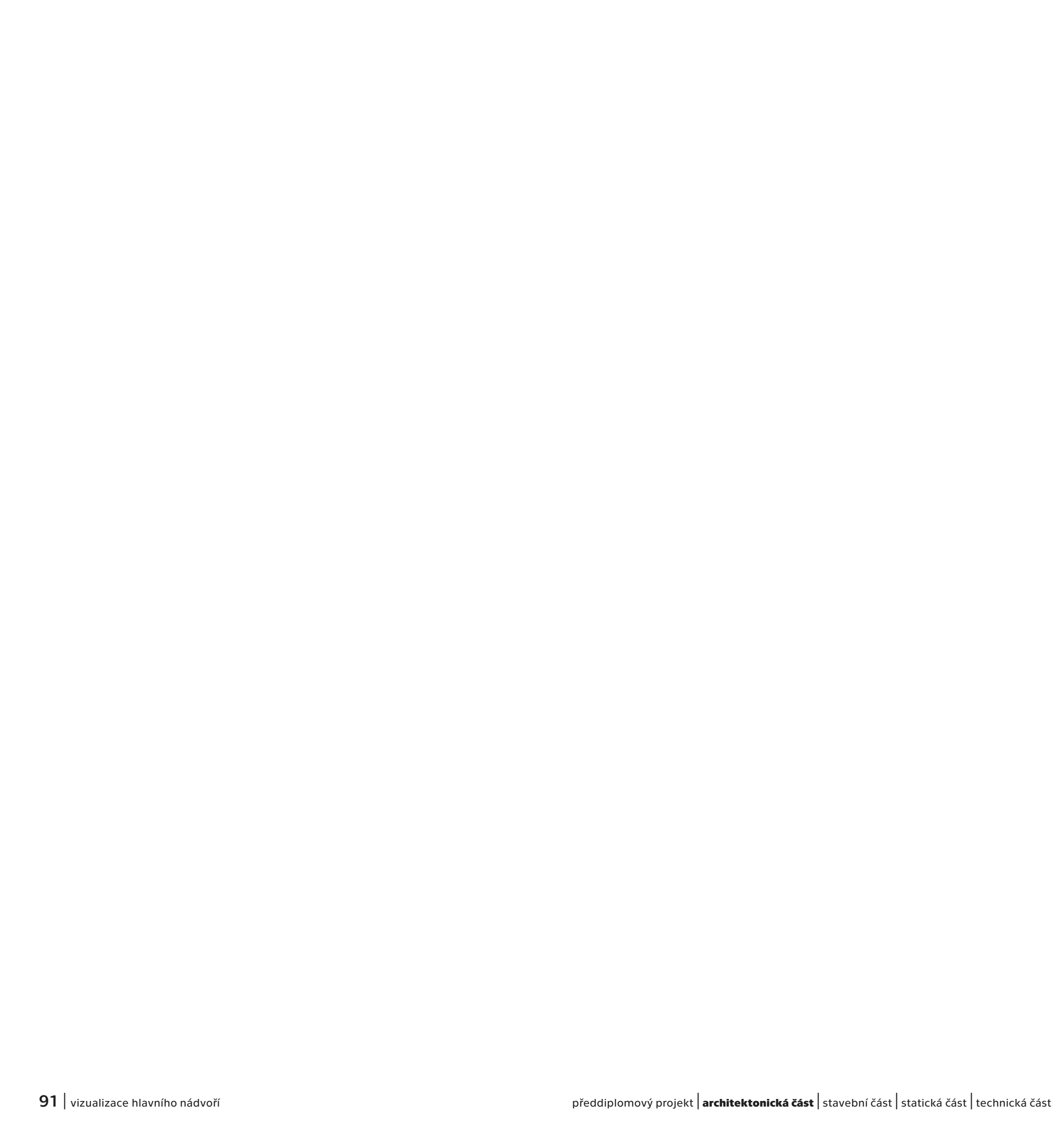


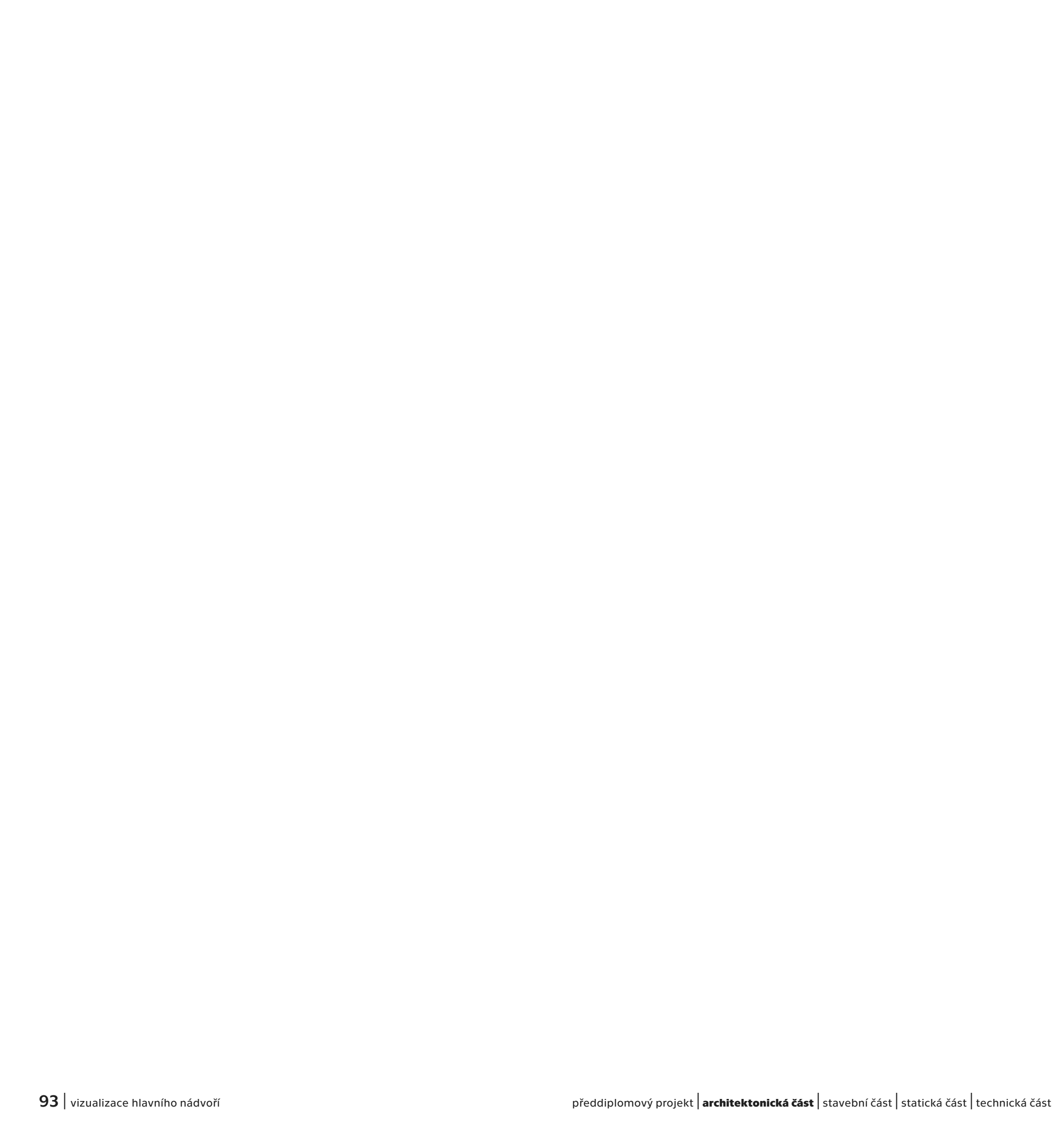




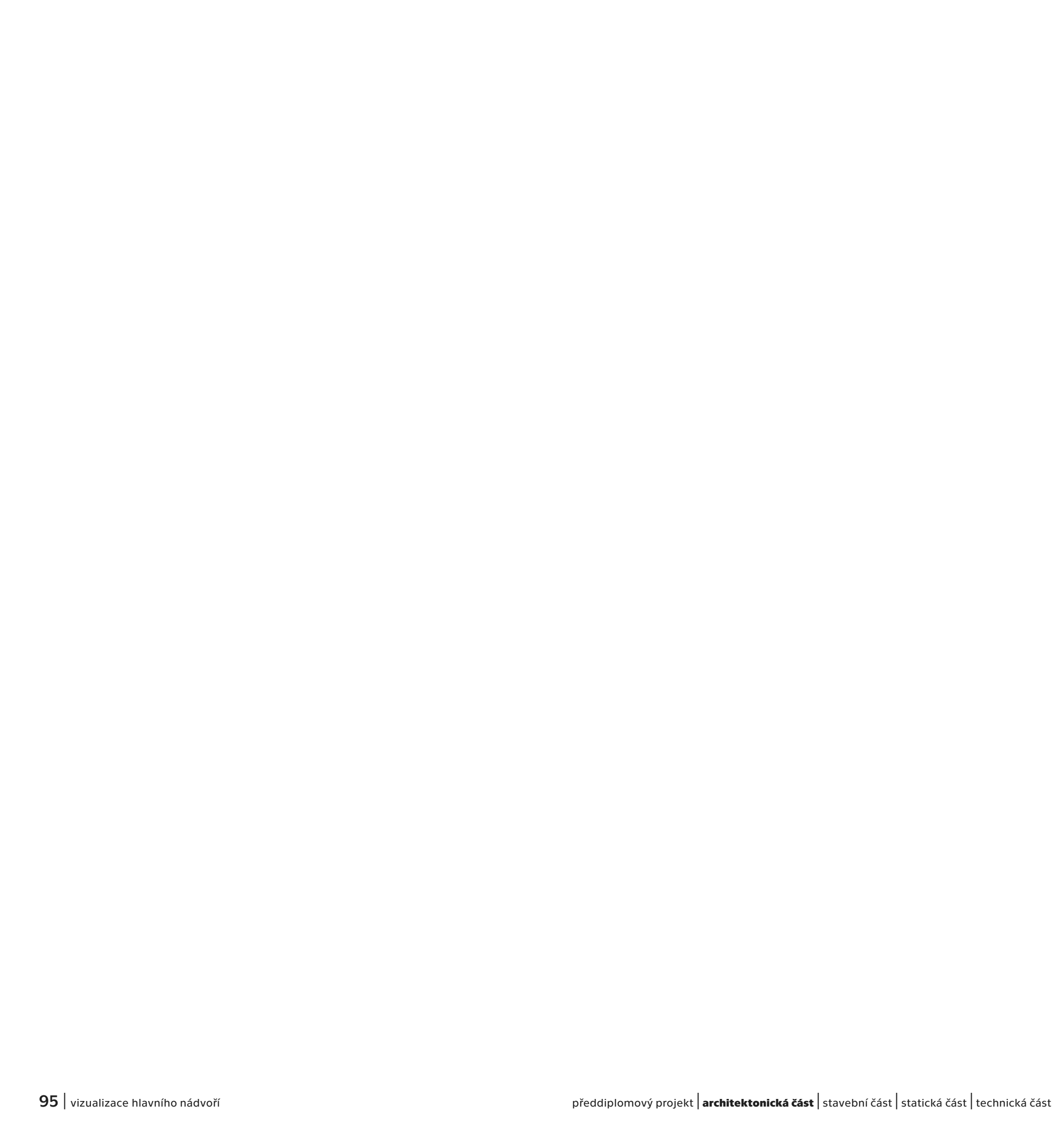


















# 102

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

##### a) název stavby

Kulturní centrum a městské muzeum s knihovnou

##### b) místo stavby

Katastrální území: Týn nad Vltavou [772127]

Obec: Týn nad Vltavou

Parcelní číslo: 211/1, 211/2, 2943/1, 2943/2, 2943/3 a 2943/4

##### c) předmět projektové dokumentace

Předmětem řešené dokumentace je projektová dokumentace pro stavební povolení.

Jedná se o návrh a výstavbu novostavby kulturního centra v Týně nad Vltavou. Jedná se o stavbu trvalou. Současně se jedná o změnou dokončenou stavbu z důvodu stavebních úpravy týkajících se stávajícího objektu bývalého arcibiskupského pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou a to stavební úpravy v 1.NP, 2.NP, 3.NP a v půdním prostoru (nově navržené knihovny).

#### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

stavebník:

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Thákurova 2077/7

166 29 Praha 6, Dejvice

#### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

zodpovědný projektant a autor:

Vladimíra Bajcarová

Loučovice 127

382 76 Loučovice

## A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

podklady:

- územní studie - předdiplomní projekt
- zadání diplomové práce
- program a zadání stavby
- stávající stav pozemku a objektu
- Katastrální mapa dotčeného pozemku a nejbližšího okolí
- Výškopisné a polohopisné údaje zaměření pozemku
- Územní plán města Týn nad Vltavou

průzkumy a měření:

- průzkum pozemku a lokality území stavby
- fotodokumentace
- zaměření stávajícího objektu

## A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

### a) rozsah řešeného území

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Týn nad Vltavou [772127]. Novostavba kulturního centra se nachází na pozemku v zastavěném území, v historickém centru města Týn nad Vltavou. Parcela se nachází v zámeckém areálu Týn nad Vltavou, jehož městskou dominantou je pozdně barokní zámek Týn nad Vltavou z konce 17. století. Zámek je v severní části doplněn skupinou, ne tak významných, novodobějších budov, které nicméně vymezují svým postavením vnitřní prostor svažitého dvora, jenž spadá pod památkovou ochranu.

### b) dosavadní využití a zastavěnost pozemku

Novostavba je navržena na parcelách č. 211/2, 2943/1, 2943/2, 2943/3 a 2943/4. Pozemek parc. č. 211/2 je v současné době zastavěn objektem nevyužívané bývalé požární zbrojnice a je vyžadována její demolice. Zbylé pozemky jsou nezastavěné. Celý pozemek je neoplocen a je částečně přístupný z veřejného prostoru. Terén zámeckého nádvoří je mírně svažitý k jihozápadní hranici řešeného území. Navrhovaný objekt respektuje svým tvarem charakter okolní zástavby.

Dokumentace zahrnuje také stavební úpravy bývalého pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou, nacházejícího se na parcele č. 211/1, který je v současné době využíván jako městské muzeum s knihovnou. Jedná se o stavební úpravy v 1.NP, 2.NP, 3.NP a v půdním prostoru - krovu (nově navržené knihovny).

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

Pozemky se nacházejí v památkové zóně a jsou prohlášeny nemovitou kulturní památkou.

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani seizmicky ohroženém území. Pod objektem zámku se nacházejí středověké Vltavotýnské podzemní chodby.

### d) údaje o odtokových poměrech

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku vlastníka. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

*e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací*

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

### f) údaje o souladu s územním rozhodnutím

Novostavba se dle územního plánu města Týn nad Vltavou nachází ve funkční ploše OV-S aneb Plochy občanského vybavení.

Stávající objekt zámku neřeší, jedná se o stávající stavbu.

*g) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území*

Dokumentace je jako celek v souladu s platnou územně plánovací dokumentací, tj. s platným územním plánem města.

*h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

V případě potřeby bude dokumentace předložena k vyjádření. Připomínky budou zpracovány.

*i) seznam výjimek a úlevových řešení*

Není předmětem diplomové práce.

*j) seznam souvisejících a podmiňujících investic*

Není předmětem diplomové práce.

Realizace dispozičních změn prostorů zámku, případně rozšíření prostorů pro expozici a navržený depozitář mohou vyvolat investice v oblasti koupě nových knih, exponátů, atd.

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

st. 211/1

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, 919 m<sup>2</sup>

vlastník: Město Týn nad Vltavou

pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 211/2

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří 272 m<sup>2</sup>

vlastník: Město Týn nad Vltavou

pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/1

druh pozemku: ostatní plocha, 2844 m<sup>2</sup>

vlastník: Město Týn nad Vltavou

pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/2

druh pozemku: ostatní plocha, 149 m<sup>2</sup>

vlastník: Město Týn nad Vltavou

pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/3

druh pozemku: ostatní plocha, 11 m<sup>2</sup>

vlastník: Město Týn nad Vltavou

pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/4

druh pozemku: ostatní plocha, 31 m<sup>2</sup>

vlastník: Město Týn nad Vltavou

pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

## A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu. Původní objekt požární zbrojnice bude demolován v celém rozsahu.

Současně se jedná o změnou dokončenou stavbu z důvodu stavebních úpravy týkajících se stávajícího objektu bývalého arcibiskupského pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou. Stavební úpravy stávajícího objektu zámku nezmění způsob užívání stavby.

### b) účel užívání stavby

Novostavba kulturního centra způsob užívání objektu občanské vybavenosti nijak nemění.

Stávající objekt zámku způsob užívání objektu občanské vybavenosti se nijak nemění. Stavba bude i nadále sloužit jako městské muzeum s knihovnou.

### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavby trvalé.

*d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů*

Pozemky se nacházejí v památkové zóně a jsou prohlášeny za nemovitou kulturní památku.

Navrhovaná novostavba není kulturní památkou a nevyžaduje ochranu památkové péče ani ochranu dle jiných právních předpisů. Stávající objekt zámku je nemovitou kulturní památkou.

e) *údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících 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. Požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb. jsou splněny v rozsahu nových staveb měněných částí staveb.

f) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů*
V případě potřeby bude dokumentace předložena k vyjádření. Připomínky budou zpracovány.

g) *seznam výjmek a úlevových řešení*
Stavba nevyžaduje výjimky a úlevové řešení.

h) *navrhované kapacity stavby*
Jedná se o novostavbu kulturního centra:

plocha zastavěná objektem
obestavěný prostor
užitná plocha
počet podlaží

|                      |
|----------------------|
| 420,1 m²             |
| 4876 m³              |
| 881,37 m²            |
| 3 (1.PP, 1.NP, 2.NP) |

Stávající objekt zámku:

plocha zastavěná objektem
obestavěný prostor
užitná plocha
počet podlaží

|            |
|------------|
| beze změny |
| beze změny |
| 2739,41 m² |
| beze změny |

i) *základní bilance stavby*
Dešťová voda je okapními žlaby a následně svody odváděna přes filtrační revizní šachtu do akumulační retenční nádrže v parteru objektu kulturního centra. Posléze je voda zpětně využívána pro splachování toalet a zalévání zeleně nádroví. Stavba je dále napojena novou přípojkou na veřejnou kanalizaci a stávajícími přípojkami na vodovodní řad, elektřinu a teplovod. Po dokončení stavby není počítáno s produkcí žádného odpadu, který je potřeba likvidovat speciálních způsobem. Stavba neprodukuje žádné emise a třída energetické náročnosti budovy je B - Úsporná.

j) *základní předpoklady výstavby*
Předpokládána doba výstavby je 2 roky.

k) *orientační náklady stavby*
Předpokládané náklady na realizaci stavby budou určeny v rozpočtu stavby.

## A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 Kulturní centrum

SO 02 Městské muzeum s knihovnou

Dále jsou řešeny terénní úpravy pozemku a nové inženýrské sítě v podobě přípojek kanalizace, vody, elektrické energie a dálkového vytápění.

## 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*
Stavební záměr se nachází v katastrálním území Týn nad Vltavou [72127]. Novostavba kulturního centra se nachází na pozemku v zastavěném území, v historickém centru města Týn nad Vltavou. Parcela se nachází v zámeckém areálu Týn nad Vltavou, jehož městskou dominantou je pozdně barokní zámek Týn nad Vltavou z konce 17. století. Zámek je v severní části doplněn skupinou, ne tak významných, novodobějších budov, které nicméně vymezují svým postavením vnitřní prostor svažitého dvora, jenž spadá pod památkovou ochranu. Celý pozemek je neoplocen a je částečně přístupný z veřejného prostoru. Terén zámeckého nádvoří je mírně svažitý k jihozápadní hranici řešeného území.

Novostavba je navržena na parcelách č. 211/2, 2943/1, 2943/2, 2943/3 a 2943/4. Pozemek parc. č. 211/2 je v současné době zastavěn objektem nevyužívaně bývalé požární zbrojnice a je vyžadována její demolice. Zbýlé pozemky jsou nezastavěné. Navrhovaný objekt respektuje svým tvarem charakter okolní zástavby.

Dokumentace zahrnuje také stavební úpravy bývalého pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou, nacházejícího se na parcele č. 211/1, který je v současné době využíván jako městské muzeum s knihovnou. Jedná se o stavební úpravy v 1.NP, 2.NP, 3.NP a v půdním prostoru - krovu (nově navržené knihovny).

b) *údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem*
Novostavba se dle územního plánu města Týn nad Vltavou nachází ve funkční ploše OV-5 aneb Plochy občanského vybavení.

Stávající objekt zámku neřeší, jedná se o stávající stavbu.

c) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby*
Novostavbou je kulturní centrum s kavárnou, multifunkčním sálem a depozitářem, čímž splňuje požadavky funkční plochy v územním plánu města.

V případě objektu zámku se jedná o trvalou stávající stavbu. Veškeré práce mají charakter stavebních úprav, které tak nemění stávající funkci a využití území.

d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*
Dokumentace je jako celek v souladu s platnou územně plánovací dokumentací, tj. s platným územním plánem města.

e) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*
Není předmětem diplomové práce.

f) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)*
Na pozemku nebyl proveden geologický průzkum, hydrogeologický ani radonový průzkum. Inženýrsko-geologický posudek nebyl proveden. Částečný stavebně-technický průzkum byl součástí zadávacích podkladů. Vzhledem k charakteru diplomové práce byly provedeny pouze pěší průzkumy územím s fotodokumentací.

g) *stávající ochranná a bezpečnostní pásma*
Pozemky se nachází v památkové zóně a jsou prohlášeny nemovitou kulturní památkou.

h) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*
Pozemek se nenachází v záplavovém území ani seizmicky ohroženém území. Pod objektem zámku se nacházejí středověké Vltavotýnské podzemní chodby, ručně ražené do skalnatého podloží, tvořené biotickou paralulou. Chodby jsou vedeny ve směru zámek-náměstí. Stavební úpravy objektu zámku nebudou vzájemně s podzemními chodbami ovlivněny.

i) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*
Vzhledem k charakteru kulturního centra, jeho tvaru a výškové hladiny nebude mít stavební objekt negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Objekt při provozu nebude překračovat normou stanovené limity hluku a nebude způsobovat znečištění životního prostředí. Dešťové vody budou likvidovány na pozemku vlastníka. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

Při realizaci dojde v omezeném množství ke zvýšení prašnosti a hladiny hluku, které však budou splňovat předepsané hygienické limity. V případě znečištění/poškození veřejných ploch a komunikací při výstavbě, provede investor úklid/opravu. Odpad ze staveniště bude odvážen na úřadem schválenou skládku.

j) *požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*
Návrh počítá s demolicí stávajícího objektu nevyužívané bývalé požární zbrojnice. Stávající sousední objekt umělecké školy bude zajištěn. Kácení dřevin se vyžaduje v minimální míře, jedná však pouze se o křoviny.

k) *požadavky na maximální záběry zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasně/trvalé)*
Zábory nejsou potřeba. Pozemek se nachází na již zastavěné ploše. Pozemky určené k plnění lesa se v řešeném prostoru nevyskytují.

l) *územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)*
Stavbu lze napojit na stávající technickou infrastrukturu v oblasti horní severní části náměstí , ul. Tyršova a zámeckého nádvoří. Vzhledem k neznalosti aktuálního stavu stávajících přípojek, který bude zjištěn až v následující úrovni projektové dokumentace, návrh prozatiím počítá s novými i stávajícími přípojkami na stávající technickou infrastrukturu a jejich případným navýšením. Jedná se o přípojky elektrického vedení, splaškové a dešťové kanalizace, vodovodního řadu a teplovodu. Dešťové vody budou zachycovány přes filtrační revizní šachtu do akumulační retenční nádrže a dáte využívány pro splachování a zalévání zeleně na nádvoří. Viz. výkres Koordinační situace.

Objekt svým umístěním na původním místě bývalého objektu požární zbrojnice využívá stávajícího napojení na veřejnou komunikaci ulice Jiráskova a na náměstí Míru.

m) *věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*
Není předmětem diplomové práce.

Realizace dispozičních změn prostorů zámku, případně rozšíření prostorů pro expozici a navržený depozitář mohou vyvolat investice v oblasti koupě nových knih, exponátů, atd.

n) *seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí*
st. 211/1
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, 919 m²
vlastník: Město Týn nad Vltavou
pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 211/2
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, 272 m²
vlastník: Město Týn nad Vltavou
pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/1
druh pozemku: ostatní plocha, 2844 m²
vlastník: Město Týn nad Vltavou
pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/1
druh pozemku: ostatní plocha, 2844 m²
vlastník: Město Týn nad Vltavou
pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/2
druh pozemku: ostatní plocha, 149 m²
vlastník: Město Týn nad Vltavou
pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/3
druh pozemku: ostatní plocha, 11 m²
vlastník: Město Týn nad Vltavou
pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

st. 2943/4
druh pozemku: ostatní plocha, 31 m²
vlastník: Město Týn nad Vltavou
pozemek v památkové zóně, nemovitá kulturní památka

o) *seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo*
Na pozemku parc. č. 2943/1 vznikne ochranné pásmo inženýrských sítí.

### 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*
Jedná se o novostavbu. Původní objekt požární zbrojnice bude demolován v celém rozsahu.

Současně se jedná o změnou dokončenou stavbu z důvodu stavebních úpravy týkajících se stávajícího objektu bývalého arcibiskupského pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou. Stavební úpravy stávajícího objektu zámku nezmění způsob užívání stavby.

b) *účel užívání stavby*
Novostavba kulturního centra způsob užívání objektu občanské vybavenosti nijak nemění.

Stávající objekt zámku způsob užívání objektu občanské vybavenosti se nijak nemění. Stavba bude i nadále sloužit jako městské muzeum s knihovnou.

c) *trvalá nebo dočasná stavba*
Jedná se o stavby trvalé.

d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby*
Návrh nevyžaduje žádné výjimky z technických požadavků na stavby. Budova je bezbariérově přístupná a splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

e) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*
Není předmětem diplomové práce.

f) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů*
Navrhovaná novostavba není kulturní památkou a nevyžaduje ochranu památkové péče ani ochranu dle jiných právních předpisů. Stávající objekt zámku je nemovitou kulturní památkou.

g) *účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek*
Jedná se o novostavbu kulturního centra:

plocha zastavěná objektem
obestavěný prostor
užitná plocha
počet podlaží

|                      |
|----------------------|
| 420,1 m²             |
| 4876 m³              |
| 881,37 m²            |
| 3 (1.PP, 1.NP, 2.NP) |

Stávající objekt zámku:

plocha zastavěná objektem
obestavěný prostor
užitná plocha
počet podlaží

|            |
|------------|
| beze změny |
| beze změny |
| 2739,41 m² |
| beze změny |

a) *základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkově produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.*
Dešťová voda je okapními žlaby a následně svody odváděna přes filtrační revizní šachtu do akumulační retenční nádrže v parteru objektu kulturního centra. Posléze je voda zpětně využívána pro splachování toalet a zalévání zeleně nádvoří. Pokud by nebyl dostatek teplotné vody, je retenční nádrž napojena na vodovodní řad. Pro případ silných dešťů a využití maximálního objemu retenční nádrže je nádrž novou přípojkou napojena na kanalizaci přepadem. Stavba je dále napojena novou přípojkou na veřejnou kanalizaci a stávajícími přípojkami na vodovodní řad, elektřinu a teplovod.

Po dokončení stavby není počítáno s produkcí žádného odpadu, který je potřeba likvidovat speciálních způsobem. Stavba neprodukuje žádné emise a třída energetické náročnosti budovy je B - Úsporná.

b) *základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*
Předpokládána doba výstavby je 2 roky.

c) *orientační náklady stavby*
Předpokládané náklady na realizaci stavby budou určeny v rozpočtu stavby.

B.2.2 *CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ*
a) *urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení*
Novostavba kuturního centra se nachází na pozemku v zastavěném území, v historickém centru města Týn nad Vltavou. Parcela se nachází v zámeckém areálu Týn nad Vltavou, jehož městskou dominantou je pozdně barokní zámek Týn nad Vltavou z konce 17.století. Zámek je v severní části doplněn skupinou, ne tak významných, novodobějších budov, které nicméně vymezují svým postavením vnitřní prostor svažitého dvora, jenž spadá pod památkovou ochranu. Celý pozemek je neoplocen a je částečně přístupný z veřejného prostoru. Terén zámeckého nádvoří je mírně svažitý k jihozápadní hranici řešeného území.

Stavba je situována na místě nevyužívaného bývalého hospodářského objektu, přebudovaného na hasičskou zbrojnicí. Objekt se nachází ve východní části řešeného zámeckého nádvoří, mezi objektem zámku a objektem umělecké školy. Navrhované řešení stavebního objektu je hmotové a funkčně v souladu s urbanistickou koncepcí předmětného území a s územně plánovací dokumentací. Svým vzhledem i výškovou hladinou navazuje na okolní zástavbu a území nenarušuje. Výškově plynule navazuje na stávající sousední objekt umělecké školy. Stejně jako bylo v případě původního objektu hasičské zbrojnice, mezi ní a zámkem malé nezastřešené nádvoří. Je tomu tak i v případě nového kulturního centra. Uzavřený prostor objektu se tak v této části nádvoří nachází pouze v podzemním podlaží, z něhož pak v těsné blízkosti zámku vystupuje skleněná skeletová konstrukce s prostorem schodiště pro přístupnost zámku.

b) *architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*
Budova nového objektu kulturního centra s kavárnou, multifunkčním sálem a podzemním depozitářem, působí novodobým dojmem, nicméně respektuje, výškově i půdorysně, navazující stávající sousední objekt umělecké školy a svým tvarem objektu nad terémem, jako odpovídá základnímu tvaru původní hasičské zbrojnice a plynule zapadá svým tvdiárním do okolní zástavby. Stejně jako bylo v případě původního objektu hasičské zbrojnice, mezi ní a zámkem malé nezastřešené nádvoří. Je tomu tak i v případě nového kulturního centra. Svým výškovým členěním, vstupního podlaží ve svažitém terénu, pozvolna navazuje nejen na prostor hlavního nádvoří, ale také na prostor malého nádvoří společného s objektem zámku. Uzavřený prostor objektu se tak v této části nádvoří nachází pouze v podzemním podlaží, z něhož pak v těsné blízkosti zámku vystupuje skleněná skeletová konstrukce s prostorem schodiště a výtahu. Prostor také nabízí příjemný výhled do okolní terasa, novostavba je tak částečně povrchově dělena na dvě hmoty. V Podzemní podlaží propojujícím objekt kulturního centra se zámkem se nachází prostorný depozitář, který je tak bezbariérově propojen s muzejními prostory zámku a nově navrženou knihovnou v půdním prostoru krovu zámku. Současně je vytvořena nová přístupová cesta, tak aby nebyla přímo narušena pohledová kvalita zámku.

Samotná novostavba je pojednaná jako 3 podlažní objekt se vstupním průchozím 1. NP, ve kterém se nachází prostorná výšková členěná kavárna otevřená nejen do prostoru hlavního nádvoří, kde se nachází menší terasa, ale především do uzavřenějšího menšího nádvoří s prosklenou skeletovou konstrukcí schodiště. Prostory jsou propojeny nejen prosklenou plochou, které prosvětluje prostor kavárny, ale také volným přechodem materiálově pojeadané dřevěné podlahy kavárny, která přechází díky řešení jeklové konstrukce opláštěné dřevem nádvoří, z interiéru do exteriéru. Aby bylo důrazné propojení nádvoří se vstupním podlažím objektu, je průchod objektem pojednané stejným povrchovým designem pochozí interiérové dlažby, jako je tomu v případě exteriéru, kde se nachází dlažba stejného designu, ale pojízdná exteriérová. Stojmým materiálovým řešením je pak pojednaná i předsazená konstrukce pláště střechy. Jednotlivé fasádní panely, jsou pak lokálně v místech okenních otvorů řešená z perforovaného plechu, který pak ve večerních hodinách nabízí efekt prosvětlení jednotlivými otvory z vnitřního prostředí ven a naopak, přes den tak efekt osvětlení je z vnějšího prostředí do interiéru.

Výrazným prvkem objektu je především předsazená fasáda objektu, ta je členěna vodorovnými římsami, které pohledově navazují na nadpraží oken sousedního objektu umělecké školy. Vodorovné římsy pak slouží jako podpůrná konstrukce předsazeného stínícího pohyblivého systému fasády, kterou je možné kompletně uzavřít pro využití v nočních hodinách. Stínící systém je pevný nebo pohyblivý v omezeném rozsahu, dle svého umístění na fasádě. Stejným materiálovým řešením je pak pojednaná i předsazená konstrukce pláště střechy. Jednotlivé fasádní panely, jsou pak lokálně v místech okenních otvorů řešená z perforovaného plechu, který pak ve večerních hodinách nabízí efekt prosvětlení jednotlivými otvory z vnitřního prostředí ven a naopak, přes den tak efekt osvětlení je z vnějšího prostředí do interiéru.

Hlavní ideou domu je využití co největšího potenciálu tohoto místa, nejen výškovým členěním, ale také svým přiznaným a působícím dojmem novodobé budovy, která svým tvarem reaguje na okolní zástavbu.

B.2.3 *CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY*
Samotná novostavba je pojednaná jako 3 podlažní objekt se vstupním průchozím 1. NP ve kterém se nachází prostorná výškově členěná kavárna, pojeadaná případně jako čítárna nebo odpočinková zóna, otevřená nejen do prostoru hlavního nádvoří, kde se nachází menší terasa, ale především do uzavřenějšího menšího nádvoří s prosklenou skeletovou konstrukcí schodiště. Aby bylo důrazné propojení nádvoří se vstupním podlažím objektu, je průchod objektem pojednané stejným povrchovým designem pochozí interiérové dlažby, jako je tomu v případě exteriéru, kde se nachází dlažba stejného designu, ale pojízdná exteriérová. Přes průchozí vstup objektem se pak nachází šatna zaměstnanců, se sklady a bezbariérovou kabinou pro návštěvníky. Po schodišti přístupná horní galerie s šatnou ve 2.NP slouží pak jako předprostor multifunkčního sálu, který nabízí variabilitu řešení i díky posuvné stěně. Ta slouží v rozloženém stavu jako stěna pro případ děleného prostoru, pro uložení například zidlí nebo piana, prostoru pro účinkující, případně jen jako promítací clona. Ve složeném stavu stěna nám pak je nabídnu zvětšený prostor sálu. Prostor sálu je řešený jako otevřený prostor s otevřeným krovem, hřebníkové soustavy a s přiznanou vzduchotechnikou. Podzemní podlaží pak slouží nejen pro depozitář, ale také jako zázemí pro wc, zvlášť pro kulturní centrum, kdy z předprostoru wc lze pohlédnout do samotného depozitáře a zvlášť pro zámek.

Vnější prostor nezastřešeného nádvoří je pojednán stejně jako kavárna výškovým členěním, pro možné sezení návštěvníků, do kterého jsou zapuštěny bezbariérové rampy.

Pro pohyb v hlavním objektu kulturního centra je navrženo hlavní interiérové tříramenné schodiště, z vnější strany objektu směrem od zámeckého nádvoří je pak navrženo schodiště exteriérové, jako únikové schodiště, přímo z prostoru multifunkčního sálu. Pro úplnou bezbariérovost, ale také možnost dopravy exponátů hlavním prostorem vstupního podlaží kulturního centra je pak v objektu navržen výtah. Druhý výtah je pak umístěn v části skeletové prosklené konstrukce schodištvého prostoru, přiléhající k zámku. Jedná se o výtah panoramatický. Depozitář je tak je bezbariérově propojen s muzejními prostory zámku a nově navrženou knihovnou v půdním prostoru krovu zámku. Současně je tak vytvořena nová přístupová cesta, tak aby nebyla přímo narušena pohledová kvalita zámku, kterou skeletová konstrukce nenaruší a prostor zatraktíví.

Stavební úpravy zámku jsou navrženy v menším rozsahu, především se jedná o nové funkční využití prostorů jednotlivých místností, tak aby byl plně využit potenciál muzea a knihovny a samotné provozy se nekřížily, viz. výkresy Stavební úpravy.

V 1.NP se tak jedná o přesun současného městského informačního centra a jeho doplnění o prostory zázemí, artshop, bookshop a pokladny expozic v zámku. Z původní severozápadní polohy do prostorů zámku v jihozápadní části, které nabízí větší prosvětlení těchto prostor a přímo reaguje na veřejný prostor náměstí Míru. V severní části do prostorů nádvoří jsou pak situovány prostory se skřínkami pro návštěvníky (především školní skupiny dětí), které lze využít s doplňující funkcí edukace. Prostory ve druhé části zámku jsou pak nově navrženy jako prostory pro umělecké instalace, nejen muzea, ale i sousedící městské galerie. V 1.NP nejsou z důvodu zachování viditelných kleneb navržený žádné nové dělicí stěny, proto aby nebyly tyto atraktivní prostory rušeny a jedná se tak naopak o stavební úpravy v podobě bouraných konstrukcí dělicích stěn a nového dveřního otvoru. Výraznější bouranou konstrukcí je současný přiléhající vstup do zámku, ze strany malého nádvoří.

Ve 2.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro ženy, pro stávající prostory kanceláří. Ve 3.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro muže, pro stávající prostory kanceláří a rozšíření muzejní expozice o nové funkční využití současných prostorů.

4.NP objektu zámku zahrnuje stavební úpravu v rozsahu zpřístupnění současného nevyužitého půdního prostoru krovu, pro využití prostoru knihovny. Stavební úpravy jsou v rozsahu oddělení a vytvoření samostatného schodištvého prostoru z muzea, vložení nového hygienického zázemí s podhledem. Vložení počítačové studovny s prosklenými stěnami a podhledem, z důvodu prosvětlení. Zbýlý prostor knihovny je pak členěn uspořádáním volné dispozice nábytkem/regály. Krov je pojednán jako otevřený prostor s viditelnou a přiznanou vzduchotechnikou. Z důvodu konstrukce krovu, je snaa o maximální zachování všech jeho jednotlivých prvků, bez nutnosti redukování některých částí, spíše se tak bude jednat o posílení a ztužení těchto částí krovu. Se současným novým navržením vnitřní střechy krovu z důvodu zateplení, jsou navržena pro prosvětlení prostoru, střešní pásová okna. Jejich umístění využívá tvar pseudomansardové střechy, tak že není těmito okny narušena kvalita pohledů zámku.

#### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt i přístupové komunikace jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Hlavní vchod novostavby je bezbariérově přístupný, stejně tak jako celá navrhovaná budova. Stávající objekt zámku nově bezbariérově přístupný ve všech podlažích.

#### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepříjemné riziko nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupání. Během užívání stavby budou dodrženy všechny příslušné legislativní předpisy. Stavební řešení jsou navržena tak, aby bylo zaručeno bezpečné užívání objektu. Veškeré instalace jsou navrženy tak, aby odpovídaly současným bezpečnostním standardům dle ČSN.

Pro zachování mechanických a fyzikálních vlastností není dovoleno neodborné zasahování do konstrukcí stavby. Není dovoleno neodborně zasahovat do elektroinstalací, rozvodů zdravotních instalací a systému vytápění a větrání. Příslušné zásahy může provádět pouze odborná firma nebo osoba s odpovídající kvalifikací.

Výšky zábradlí budou stanoveny dle hloubky pod vodorovnou konstrukcí. Jednotlivé výšky jsou uvedeny ve výkresové části. Všechna otevíravá okna mimo 1.NP v budově budou opatřena zámkem proti úplnému otevření, budou sloužit pouze pro částečné otevření na ventilaci za normálního provozu. Pokud bude potřeba okno zcela otevřít například z důvodu údržby, klíč bude v rukou vlastníka.

#### B.2.6 ZÁKLADNÍ STAVEBNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

a) stavební řešení

Viz. konstrukční a materiálové řešení.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém novostavby je stěnový monolitický železobetonový.

*Vislé nosné stěny* jsou železobetonové tl. 200 mm. Obvodový plášť je zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS tl. 300 mm.

*Vislé nenosné konstrukce* jsou zhotoveny v různých tloušťkách dle potřeby sádrokarton 100 - 200 mm. Průhledné dělicí konstrukce jsou vyrobeny z lepeného skla.

*Vodorovné nosné konstrukce* jsou řešeny jako železobetonové stropní desky s maximální tl. 300 mm. Jejich tl. je závislá na konkrétním místě užití a pnutí, viz. výkres konstrukčních schémat. Příklady nad otvory v obvodových stěnách a průvlakly stropní konstrukce v 1.PP jsou řešeny jako, železobetonové monolitické průvlakly (překladý).

*Schodiště* jsou v objektu navržena jako ocelová, s povrchovou úpravou pogumování z důvodu hlučnosti a protiskluznými povrchovými úpravami. Šířka ramene schodišť je 1200 mm. Jedná se o interiérové tříramenné schodiště hlavní části objektu kulturního centra, z 1.PP do 2.NP, má 24 stupňů výšky 158 mm, šířky stupně 300 mm. Druhé schodiště je navrženo ve schodištvém prostoru prosklené skeletové konstrukce přiléhající k zámku, jedná se dvouramenné schodiště z 1.PP do 4.NP - krov zámku, o počtu 24 stupňů. Jeho jednotlivé schodištvé stupně v rámci jednoho podlaží jsou totožné výšky, každé celé schodiště má však jinou výšku schodištvové stupně, z důvodu rozdílné konstrukční výšky podlaží jednotlivých podlaží. Ocelová skeletová konstrukce schodiště není předmětem projektu. Ocelová konstrukce bude kotvena do stávajícího objektu zámku kotvenými prvky - chemické kotvy. Kotvení systém bude upraven dle výrobce Hilti. Posledním ocelovým schodištěm je schodiště exteriérové, dvouramenné zalomené, má 24 stupňů, výšky 158 mm a šířky 300 mm.

*Založení a spodní stavby*; stavba je založena na základových pasech. Vzhledem k charakteru stavby je okolní stávající základové konstrukce nutné ověřit sondami, neboť není dostupný podklad o jejich průběhu a hloubce. Na základě zjištění skutečného rozsahu základových konstrukcí bude upravena spodní stavba nového objektu v místech návaznosti na stávající budovy. V případě potřeby prohloubení základové konstrukce, bude zajištěna základová konstrukce pomocí tryskové injektáže.

*Střešní konstrukce* je navržena jako dřevěný krov hambálkové soustavy s vazbami po 700 mm. Kotvení je umožněno do věnce pomocí chemických kotev. Výpočet konstrukce krovu není předmětem projektu.

*Střecha podzemní části* v místě malého nádvoří je řešena jako plochá, pochozí, na níž je uložena jeklová konstrukce pro montáž výškově členěného nádvoří. Konstrukční systém bude upraven dle výrobce Terafix a Hafix.

*Střešní plášť*; objekt je zastřešen sedlovou střechou se sklonem a výškou navazující na stávající sousední objekt. S předsazeným střešním pláštěm z plechových panelů, lokálně perforovaných.

*Povrchové úpravy* v prostorech objektu jsou uvažovány jako omítky jádrové. V prostorech toalet a technických místností je počítáno s epoxidovou stěrkou. V prostorech zámku v rámci stavebních úprav je počítáno s vápennou štukovou omítkou a následnou výmalbou, v prostorách toalet a technických místností je počítáno s keramickým obkladem.

*Podlahy* v prostorech objektu jsou uvažované jako epoxidové stěrky a dřevěné podlahy. V prostorech zámku v rámci stavebních úprav je počítáno s keramickou dlažbou.

*Výplně otvorů*; okenní výplně jsou zaskleny izolačním trojsklem. Okna i dveře jsou hliníková v odstínu antracit. Okna budou uložena do zateplovacího pláště pro eliminaci tepelných mostů. Okna ve 2.NP jsou opatřena zámkem proti úplnému otevření.

#### b) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena ve shodě s zákonem 183/2006 Sb. a dodržuje platné normy takovým způsobem, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části; větší stupeň nepřipustného přetvoření; poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce; poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Splnění požadavků na mechanickou odolnost a stabilitu bude podrobně řešeno a prokázáno v následující úrovni projektové dokumentace v souladu se všemi požadavky.

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

a) technické řešení

V objektu jsou vedeny rozvody kanalizace, pitné vody a elektorinstalace. Větrání je zajištěno vzduchotechnickou jednotkou s možností rekuperace tepla. Doplnkově v případě potřeby je v některých místnostech umožněno přirozené větrání okny. Vytápění je zajištěno podlahovým vytápěním a otopnými tělesy. Objekt je napojen na teplovod.

#### b) výčet technických a technologických zařízení

*Vodovod*; objekt je napojený na veřejný vodovod skrze stávající přípojku pro zámek z vodovoního řádu z náměstí Míru. Vodoměrná soustava a hlavní uzávěr vody pro kulturní centrum budou umístěny v technické místnosti v 1.PP. Zde je voda přiveдена do zásobníku vody. Vodovod pro běžný provoz je dále rozveden do objektu v instalacních šachtách a k jednotlivým sanitárním prvkům v instalačních předstěnách a přícháčkách. V objektu jsou navržena běžná sanitální zařízení. Vodou bude v případě potřeby dopouštěna akumulační nádrž dešťové vody, která bude sloužit pro splachování a zalévání zeleně na nádvoří.

*Požární rozvod vody*; v objektu je zvažován rozvod požární vody. Zvažované použití systému vysokotlaké vodní mlhy, dle potřeby posouzení požárním specialistou.

*Dešťová voda* je okapními žlaby a následně svody odváděna přes filtrační revizní šachtu do akumulační retenční nádrže v parteru objektu kuturního centra. Posléze je voda zpětně využívána pro splachování toalet a zalévání zeleně nádvoří. Pokud by nebyl dostatek dešťové vody, je retenční nádrž napojena na vodovodní řad. Pro případ silných dešťů a využití maximálního objemu retenční nádrže je nádrž novou přípojkou napojena na kanalizaci přepadem. Odvod dešťové vody ze zámku je ve směru do nádvoří napojen, stejně jako dešťová voda novostavby, do akumulační nádrže v parteru objektu.

*Kanalizace*; přípojovací potrubí zařizovacích předmětů je vedeno v přícháčkách nebo instalačních předstěnách. Svodné potrubí je provedeno v prostorách základových železobetonových pasů a dále je napojeno na jednotnou veřejnou kanalizaci a to novou přípojkou v prostředí zámeckého nádvoří. V místě styku s jednotnou veřejnou kanalizační sítí je umístěna nová revizní šachta.

*Teplovod*; Objekt je napojena na teplovod pomocí stávající přípojky. Teplo je přiveдено do objektové předávací stanice, výměníku v 1.PP objektu, ze kterého je dále rozváděno po objektech. Spolu s předávací stanicí je v 1.PP dále umístěn zásobník teplé vody a vyrovnávací zásobník teplé vody.

*Vytápění a ohřev TV*; zdrojem tepla je Jaderná elektrárna Temelín. Přívod tepla z teplovodu je zajištěn pomocí stávajícího napojení na veřejný teplovod na pozemku. Teplo je přiveдено do objektové předávací stanice, výměníku v suterénu objektu, ze kterého je dále rozváděno po objektech. Všechny rozvody teplé vody jsou zaizolovány. Rozvod vody v objektu je řešen

podlahou a instalačními předstěnami a ukončen jednotlivými zařizovacími předměty.

Pro objekt je navrženo teplovodní podlahové vytápění a otopná tělesa. Pro lepší pobytové podmínky je navržen dohřev vzduchu pomocí rekuperačních jednotek VZT.

*Vzduchotechnika*; ve velkých prostorech je navržena nucená výměna vzduchu přes vzduchotechnické jednotky s možností rekuperace tepla. Doplnkově v případě potřeby 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 přiveден 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. VZT potrubí je stejné jako v případě knihovny, tak v případě multifunkního sálu přiznané a viditelné v horním prostoru krovu.

*Elektroinstalace*; objekt je již připojen na elektrickou síť. Přípojková skříň bude umístěna na fasádě objektu. Ta napojuje objekt na veřejnou síť ze Zámeckého nádvoří. Hlavní rozvaděč elektřiny je umístěn v technické místnosti v 1. NP. Z hlavního rozvaděče jsou tačeny rozvody do rozvaděčů pro teplovod, pro VZT a do patrových rozvaděčů, ze kterých jsou instalace rozvedeny až ke koncovým prvkům.

#### B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení je daný prováděcí vyhláškou č. 246/2001 Sb. o požární prevenci a zákonem č. 133/1985 Sb. O požární ochraně. Veškeré stavební konstrukce musí být provedeny v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby. V diplomové práci je požárně bezpečnostní řešení zjednodušeno dle zadání.

Pro objekt kulturního centra postačuje i nechráněná úniková cesta, jelikož má objekt jen dvě nadzemní podlaží a mezi nimiž není výškový rozdíl 9 m. V objektu se nachází centrální interiérové schodiště. Prostor multifunkčního sálu je opatřen z východní strany objektu exteriérovým ocelovým schodištěm přímo na veřejné prostranství. Novostavba je opatřena dvěma výtahy, jedním v hlavním objektu kulturního centra pro potřeby multifunkčního sálu a depozitáře. Druhý výtah se pak nachází v přilehlé prosklené skeletové konstrukci prostoru schodiště pro potřeby knihovny v zámku a depozitáře. Oba tyto výtahy slouží nejen pro jejich určený provoz, ale i jako výtahy evakuační. Stávající schodiště zámku slouží pro potřeby muzea a z důvodu přesunutí knihovny do půdního prostoru krovu zámku, tak nabývá potřeba dalšího schodiště. Samotný prostor prosklené skeletové konstrukce přiléhající k zámku tak slouží jako doplňující navrhovaná úniková cesta nejen knihovny, ale celého objektu. Okenní otvory a prosklení schodištvého skeletové prostoru opatřeno protipožárním sklem, jeho ocelová konstrukce opatřená protipožárním nátěrem. Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat.

Novostavba i stávající budova zámku bude vybavena elektrickou požární signalizací, kde centrální EPS by měla být v místnosti s trvalou pracovní přítomností osob. V případě požáru zajistí vypnutí zařízení typu klimatizace a vytápění. Součástí protipožárního opatření je také řešení a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, nouzového osvětlení.

*Uvažované varianty protipožárního opatření otevřeného dřevěného krovu, hambálkové soustavy, NOVOSTAVBA* Stejně jako v případě celého objektu budou i prostory krovu opatřeny elektrickou požární signalizací, kde centrální EPS by měla být v místnosti s trvalou pracovní přítomností osob. V případě požáru zajistí vypnutí zařízení typu klimatizace a vytápění. Pro protipožární opatření je nutné provést podrobný výpočet požárním specialistou a zohlednit veškeré možné varianty:

varianta 1

Požární odolnost zajištěna mohutností průřezu dřevěných prvků krovu, hambálkové soustavy

\_\_\_požadováno, nutné posoudit

varianta 2

Dřevěné prvky krovu v případě nevyhovění na odolnost proti ohni je možné opatřit protipožárním nátěrem.

Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat

\_\_\_požadováno

varianta 3

Obložení krovu, v případě nevyhovění dřevěných prvků na odolnost proti ohni je možné trámy obalit do cementovláknitých nebořlavých desek s pohledovou vrstvou z dřevěných fošen.

\_\_\_neodpovídá požadavku návrhu otevřeného viditelného krovu

varianta 4

Výměna/nahrazení navrhovaného dřevěného krovu, hambálkové soustavy za ocelovou konstrukci. Ocelová konstrukce opatřená protipožárním nátěrem. Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat.

\_\_\_neodpovídá požadavku návrhu dřevěného krovu

varianta 5

SHZ (samozhášecí zařízení), vysokotlaký systém s vodní mlhou

\_\_\_zvažováno

*Uvažované varianty protipožárního opatření otevřeného stávajícího dřevěného krovu, KNIHOVNA O OBJEKTU ZÁMKU* Prostory krovu opatřeny elektrickou požární signalizací, kde centrální EPS by měla být v místnosti s trvalou pracovní přítomností osob. V případě požáru zajistí vypnutí zařízení typu klimatizace a vytápění. Pro protipožární opatření je nutné provést podrobný výpočet požárním specialistou a zohlednit veškeré možné varianty:

varianta 1

Požární odolnost zajištěna mohutností průřezu dřevěných prvků krovu

\_\_\_požadováno, nutné posoudit

varianta 2

Dřevěné prvky krovu v případě nevyhovění na odolnost proti ohni je možné opatřit protipožárním nátěrem.

Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat

\_\_\_požadováno

varianta 3

Obložení krovu, v případě nevyhovění dřevěných prvků na odolnost proti ohni je možné trámy obalit do cementovláknitých nebořlavých desek s pohledovou vrstvou z dřevěných fošen.

\_\_\_částečně odpovídá požadavku návrhu, kdy krov je navrhován jako ponechaný viditelný, nicméně z důvodu zateplení interiérové části střechy mezikroevní izolaci bude část prvků krovu skryta, toto řešení bude částečně požadováno

varianta 4

Výměna/nahrazení navrhovaného dřevěného krovu za ocelovou konstrukci. Ocelová konstrukce opatřená protipožárním nátěrem.

Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat

\_\_\_neodpovídá požadavku zachování dřevěné konstrukce krovu

varianta 5

SHZ (samozhášecí zařízení), vysokotlaký systém s vodní mlhou

\_\_\_zvažováno

#### B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) kritéria tepelné technického hodnocení

Novostavba má obvodové stěny, střešní pláště a výplně otvorů navrženy s dostatečným tepelnými odpory, které splňují tepelné technickou normu ČSN 73 0540. Vzhledem k charakteru není předmětem diplomové práce.

#### b) energetická náročnost budovy

Budova spadá do kategorie energetické náročnosti budovy B - úsporná.

#### c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není v projektu řešeno.

#### B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Stavební práce bude provádět odborná firma s živnostenským oprávněním ke stavební činnosti, která bude mít patřičně proskolené pracovníky s odborným vedením. Práce budou probíhat výlučně v pracovní dny mezi 7 a 20 hodinou. Hladina hluku nesmí překročit hodnotu L<sub>p,max</sub>= 65dB. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při provádění prašných pracíh bude okolí stavby kropeno. Zásobu vody pro staveniště umožní stávající vodovodní přípojka. Veškeré odpady ze staveniště budou odvázeny na povolenou skládku a patřičně tříděny a likvidovány.

Všechny místnosti domu budou dostatečně větrány. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými okenními otvory dle souladu s ČSN 730580-1 a ČSN 730580-2. Umělé osvětlení je zajištěno instalovanými svítidly v souladu s požadavky ČSN EN 12 464-1, TNI 360450.

#### B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY Z VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle mapy radonového indexu je lokalita v místě se středním rizikem pronikání radonu z podloží. V závislosti na tom má objekt navržené odvětrávání radonu pod základy. Doplňující ochranu zajišťuje hydroizolační souvrství stavby.

#### b) ochrana před bludnými proudy

Není předmětem diplomové práce.

#### c) ochrana před technickou seizmicitou

Není předmětem diplomové práce.

#### d) ochrana před hlukem

Novostavba Kulturního centra a její návrh je zpracován dle ČSN 73 0532 z hlediska akustiky a hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.

#### e) protipovodňová opatření

Pozemek se nenachází v záplavovém území. Protipovodňová opatření nejsou navržena.

#### f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Pozemek se nenachází v poddolovaném území, ani v území s výskytem methanu.

#### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Nové a stávající přípojky jsou zakresleny ve výkrese Koordinační situace.

Vzhledem k nedostatečným podkladům bude v následujícím stupni dokumentace zajištěn průzkum přípojek a zjištění jejich stavu. Následně bude zváženo, zda objekt napojit na přípojky nové či opravit stávající, případně zda bude navýšena jejich kapacita.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem 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

Stavba je dopravně napojena na veřejnou komunikaci ulice Jiráskova. Vzhledem k charakteru stavby je využito stávající napojení na dopravní infrastrukturu a nevznikají žádné změny. Objekt i přístupové komunikace jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Hlavní vchod je bezbariérově přístupný stejně tak jako celá navrhovaná budova. Stávající objekt zámku nově bezbariérově přístupný ve všech podlažích.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vzhledem k charakteru objektu se napojení na dopravní infrastrukturu nemění. Objekt je nadále dopravně přístupný z ulice Jiráskova.

a) doprava v klidu

Novostavba využívá stávajících parkovacích stání na pozemku parc. č. 2836, které sloužily k obslužení původní požární stanice. Dále je v docházkové vzdálenosti dostupné parkování na náměstí.

b) pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou předmětem řešení diplomové práce. V předdiplomní části projektu, je pomocí analýz zkoumaná dostupnost a průchodnost územím.

#### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Stavba vyžaduje komplexní úpravu mírně svažitého nádvorního terénu. Ve stávajícím stavu je nádvorní velmi nekompaktní a svažité, je potřeba terén zarovnat pro příjemnější užívání v okolí hlavního vstupu nového objektu a současného vstupu zámku z nádvorního terénu. Terén zde bude vyrovnán tak, že bude v případě průchodu objektem zámku, namísto stávajícího schodiště vyrovnaný terén. Celé nádvorní a vstupy do objektů jsou bezbariérově přístupné. Projekt nádvorního terénu bude přesněji řešen v navazující dokumentaci.

b) použité vegetační prvky

Na nádvorní jsou zachovány stávající dřeviny, až na minimální odstranění křovin. V rámci terénních úprav bude osazena okrasná zeleň. Řešení vegetace v okolí objektu je nastíněno v architektonické situaci.

c) biotechnická opatření

Není předmětem diplomové práce.

#### B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Stavba nemá nepříznivý vliv na životní prostředí. Stavba nebude mít vliv na ovzduší, není zdrojem emisí, není zdrojem hluku a nebude po svém dokončení produkovat žádný nebezpečný odpad. Při realizaci budou dodrženy zásady stanovené zákonem č. 185/2001 Sb., O odpadech a vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Navrhovanou stavbou nedochází k porušení ekologických funkcí a vazeb krajiny. Na pozemku se v místě navržených stavebních objektů nenachází vzrostlá zeleň. V blízkosti stavby se nenachází žádné památné stromy. Ochrana rostlin a živočichů se bude řídit stanoveným zákonem č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000. Ověřeno dle odborných podkladů.

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

Není předmětem diplomové práce.

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

Není předmětem diplomové práce.

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

Stavební záměr nevyvolá vznik nových ochranných nebo bezpečnostních pásem z hlediska ochrany životního prostředí.

#### B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Není předmětem diplomové práce.

Stavba neohrožuje zdraví uživatele ani okolí. Ochrana obyvatelstva je zajištěna místním systémem ochrany obyvatelstva.

#### B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem diplomové práce.

b) odvodnění staveniště

Není předmětem diplomové práce.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem diplomové práce.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Příslušné hygienické limity (hluku, prašnosti apod.) nesmí být překročeny.

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

Návrh počítá s demolicí stávajícího objektu nevyužívané bývalé požární zbrojnice. Stávající sousední objekt Umělecké školy bude zajištěn. Kácení dřevin se vyžaduje v minimální míře, jedná se o křoviny.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Vzhledem k předmětu řešení se všechny zábery - trvalé i dočasné - (včetně uskladnění materiálu) odehrají na pozemku stavebníka.

g) požadavky na bezbariérové obchodní trasy

Objekt i přístupové komunikace jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Hlavní vchod je bezbariérově přístupný stejně tak jako celá navrhovaná budova. Stávající objekt zámku nově bezbariérově přístupný ve všech podlažích.

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

Likvidace odpadů bude provedena dle vyhlášky č. 381/2001 sb. - Katalog odpadů a vyhlášky č. 383/2001 Sb. - O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č. 184/2014 Sb. - O odpadech.

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

Není předmětem diplomové práce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Realizaci stavby budou doprovázet pouze stroje a technologie nemající vliv na životní prostředí.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci montážních a stavebních prací je nutnost, aby byla realizace prováděna pouze oprávněnými a poučenými osobami a je nutnost dodržet veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků. Veškerá práce na stavbě bude prováděna v souladu se zákonem č. 306/2006 v pozdějším znění a dle Nařízení vlády 362/2005 Sb., 101/2005 Sb., 272/2011 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je potřeba řídit se zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávních vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Objekt i přístupové komunikace jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Hlavní vchod je bezbariérově přístupný stejně tak jako celá navrhovaná budova.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není předmětem diplomové práce.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Není potřeba stanovení speciálních podmínek provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není předmětem diplomové práce.

#### B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Dešťová voda je okapními žlaby a následně svody odváděna přes filtrační revizní šachtu do akumulární retenční nádrže v parteru objektu kuturního centra. Posléze je voda zpětně využívána pro splachování toalet a zalévání zeleně nádvorní. Pokud by nebyl dostatek dešťové vody, je retenční nádrž napojena na vodovodní řád. Pro případ silných dešťů a využití maximálního objemu retenční nádrže je nádrž novou přípojkou napojena na kanalizační přepadem. Odvod dešťové vody ze zámku je částečně napojen stejně jako dešťová voda novostavby do akumulární nádrže v parteru objektu.

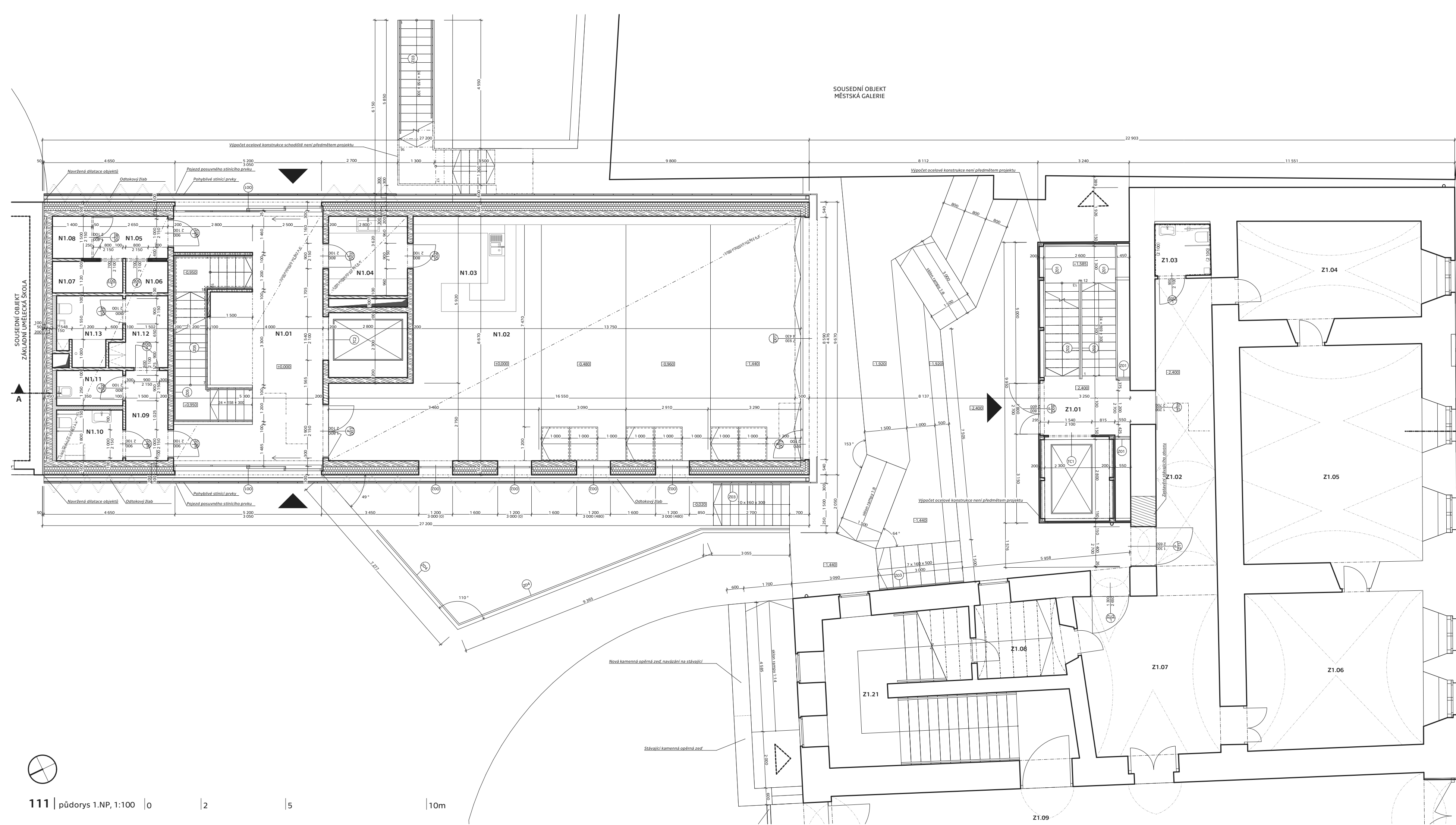


#### seznam dotčených pozemků a jejich vlastníků

| st. 211/1<br>druh pozemku: zastavěná plocha a nádvorní<br>vlastník: Město Týn nad Vltavou   | st. 211/2<br>druh pozemku: zastavěná plocha a nádvorní<br>vlastník: Město Týn nad Vltavou |
|---|---|
| st. 2943/1<br>druh pozemku: ostatní plocha<br>vlastník: Město Týn nad Vltavou   | st. 2943/2<br>druh pozemku: ostatní plocha<br>vlastník: Město Týn nad Vltavou             |
| st. 2943/3<br>druh pozemku: ostatní plocha<br>vlastník: Město Týn nad Vltavou   | st. 2943/4<br>druh pozemku: ostatní plocha<br>vlastník: Město Týn nad Vltavou             |
| <b>stavební objekty</b>   |   |
| <b>SO 01</b><br>Nové kulturní centrum   | <b>SO 02</b><br>Městské muzeum s knihovnou  |
| <b>legenda</b>  |   |
| [Symbol] hranice katastrálních parcel   | 211/1 Parcelní čísla  |
| [Symbol] hranice dotčených pozemků  | [Symbol] vrstevnice   |
| [Symbol] stávající objekt   | [Symbol] římsa stávajícího objektu  |
| [Symbol] komplex podzemních chodů   | [Symbol] bouraný objekt   |
| [Symbol] dotčený objekt   | [Symbol] předsazená fasáda navrhovaného objektu   |
| [Symbol] navrhovaný objekt  | [Symbol] Zpevněná plocha - pojidná dlažba - tmavá   |
| [Symbol] Zpevněná plocha - pojidná dlažba - tmavá   | [Symbol] Zpevněná plocha - pojidná dlažba - světlá  |
| [Symbol] Zpevněná plocha - betonová   | [Symbol] Zpevněná plocha - dřevěná prkna  |
| [Symbol] Zatravněná plocha - stávající  | [Symbol] Zatravněná plocha - upravená   |
| [Symbol] Stávající vysoká zeleň   | [Symbol] Navrhovaná vysoká zeleň  |
| [Symbol] Stávající vstup do okolních objektů  | [Symbol] Vstup vedlejší do dotčeného a navrhovaného objektu                               |
| [Symbol] Vstup vedlejší do dotčeného a navrhovaného objektu   | [Symbol] Vstup hlavní do dotčeného a navrhovaného objektu                                 |
| [Symbol] Děšové svodné potrubí  | RŠ Revizní šachta   |
| RN Retenční nádrž   | FRŠ Filtrační revizní šachta  |
| [Symbol] Podzemní rozvod NN - stávající   | [Symbol] Přípojka NN - stávající  |
| [Symbol] Jednotná kanalizace - stávající  | [Symbol] Kanalizační přípojka - navrhovaná  |
| [Symbol] Vodovodní řád - stávající  | [Symbol] Vodovodní přípojka - stávající   |
| [Symbol] Podzemní rozvod CETIN - stávající  | [Symbol] Přípojka CETIN - stávající   |
| [Symbol] Teplotod   | [Symbol] Stávající teplotodní přípojka  |
| <b>poznámky</b>   |   |
| Pro návrh budou využity stávající přípojky. V případě nevyhovění dimenzí požadavkům nového objektu, bude dále jejich kapacita navýšena. |   |







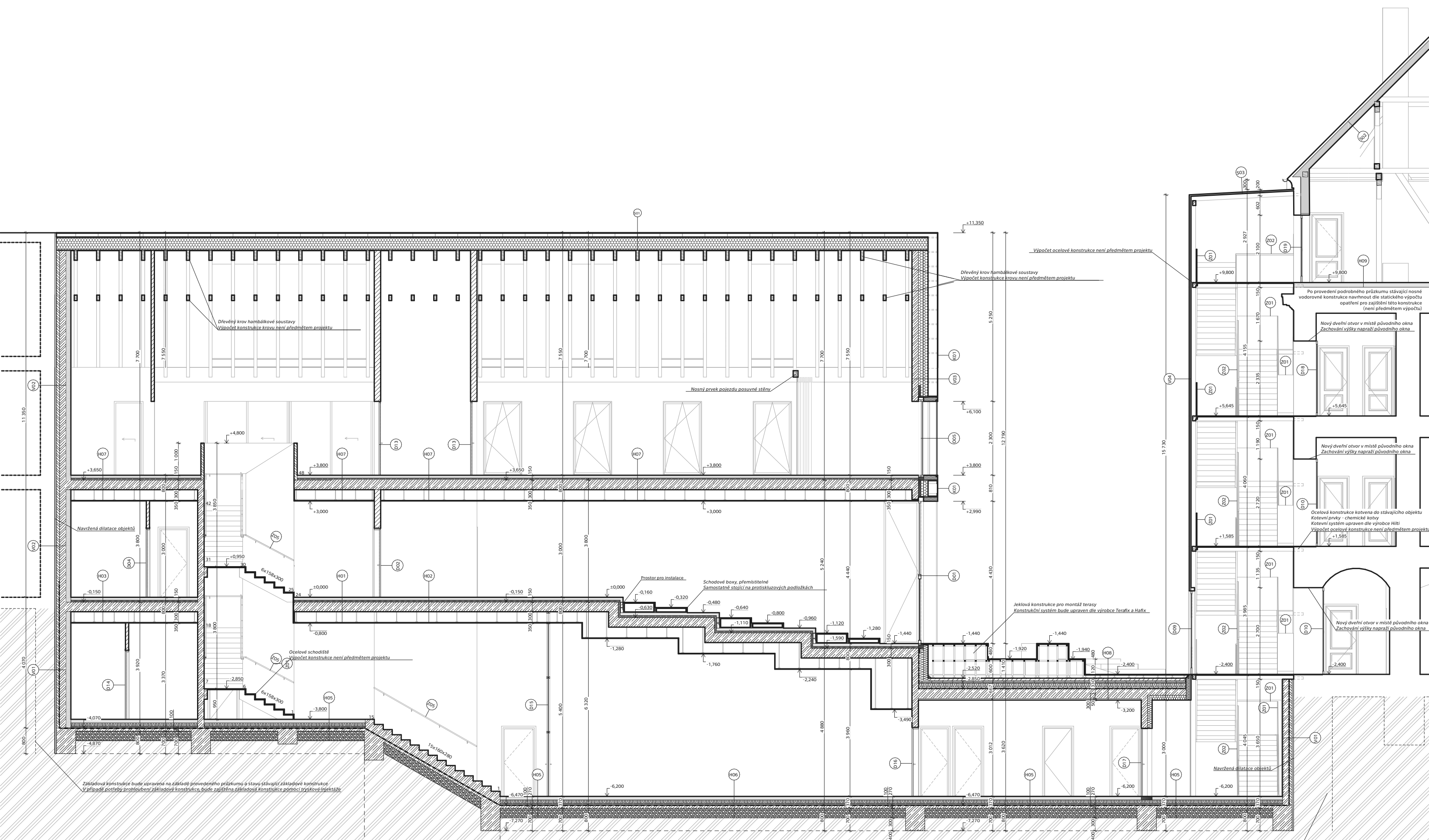
| Č.    | Název místnosti                            | Plocha (m <sup>2</sup> ) | Nášípná vrstva   | Povrch stěn  | Povrch stropu              |
|-------|--|--------------------------|------------------|--|----------------------------|
| N1.01 | vstupní prostor / průchod                  | 34,10                    | Betonová dlažba  | Váp. štuk. omítka  | Váp. štuk. omítka          |
| N1.02 | prostor kavárny                            | 110,11                   | Dřevo            | Designová stěrka   | Designový podhled          |
| N1.03 | barový prostor                             | 11,55                    | Dřevo            | Designová stěrka   | Designový podhled          |
| N1.04 | přípravná                                  | 7,90                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.05 | chodba                                     | 3,98                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.06 | sklad obalů                                | 1,68                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.07 | sklad nápojů                               | 2,80                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.08 | sklad                                      | 2,10                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.09 | chodba                                     | 4,80                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.10 | wc bezbariérové                            | 4,23                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.11 | úklidová místnost                          | 2,94                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.12 | šatna zaměstnanci                          | 4,37                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| N1.13 | wc zaměstnanci                             | 5,02                     | Epoxidová stěrka | Epoxidová stěrka   | Omítka                     |
| Z1.01 | schodišťový prostor                        | 18,36                    | Dřevo            | Štuková omítka; Sklo   |                            |
| Z1.02 | stávající chodba                           | 21,16                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.03 | navrhované bezbariérové wc                 | 3,63                     | Keramická dlažba | Keramický obklad; Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.04 | navrhované prostory pro umělecké instalace | 23,22                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.05 | navrhované prostory pro umělecké instalace | 51,51                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.06 | navrhované prostory pro umělecké instalace | 36,12                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.07 | stávající chodba                           | 29,07                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.08 | stávající technické zázemí                 | 8,12                     | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.09 | stávající vstupní prostor zámku / průchod  | 73,88                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.10 | stávající chodba                           | 27,73                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.11 | navrhované infocentrum, pokladna expozic   | 42,49                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.12 | navrhované bookshop, artshop               | 44,72                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.13 | navrhovaná administrativa, čajová kuchyňka | 48,71                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.14 | stávající chodba, vstup podzemí            | 16,92                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.15 | navrhovaná šatna                           | 7,42                     | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.16 | navrhované wc zaměstnanci                  | 13,14                    | Keramická dlažba | Keramický obklad; Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.17 | stávající úklidová komora                  | 13,14                    | Keramická dlažba | Keramický obklad; Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.18 | navrhovaný sklad                           | 47,18                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.19 | navrhovaná edukační místnost, skříňky      | 48,02                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.20 | navrhovaná edukační místnost, skříňky      | 51,16                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
| Z1.21 | stávající schodišťový prostor muzeum       | 36,97                    | Keramická dlažba | Váp. štuk. omítka; Sanační omítka; Výmalba                   | Váp. štuk. omítka; Výmalba |
|       |  | 858,24 m <sup>2</sup>    |                  |  |                            |

**legenda materiálů**

|  |   |
|--|---|
|  | Stávající konstrukce, bližší určení vlastností po provedeném průřezu          |
|  | Monolitický železobeton, třída betonu vyspecifikovaná dle části statika       |
|  | Prostý beton, třída betonu specifikovaná dle části statika                    |
|  | Nenosná stěna, sádkartonová konstrukce, tl. a skladba dle DPS                 |
|  | Nenosná stěna, instalační předstěna, tl. a skladba dle DPS                    |
|  | Teplná izolace PIR, detaily kolem prostupujících konstrukcí vyplněny PU pěnou |
|  | Teplná izolace, minerální vata  |
|  | Teplná izolace XPS, detaily kolem prostupujících konstrukcí vyplněny PU pěnou |
|  | Původní rostlý terén  |
|  | Štěr z pískoskla  |
|  | Náryp, ztuhnutá původní zemina  |

**poznámky**

±0,000 = +368,75 m.n.m. bvp

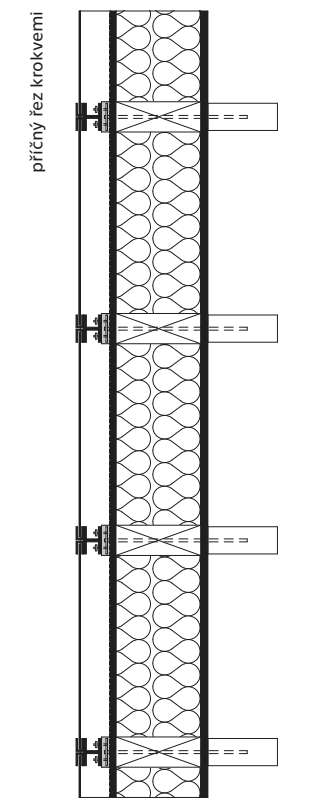


|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| 30 mm<br>10 mm<br>30 mm<br>50 mm<br>-<br>30 mm<br>300 mm<br>-<br>12,5 mm    | <b>H01</b><br>Betonová dlažba, BEST, interiérová dlažba<br>Cementový potěr, lepidlo<br>Betonová mazanina, strojově hlazená<br>Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR<br>PE separační fólie<br>Kročejová izolace, Isover TP<br>Železobetonová deska<br>Nosná konstrukce podhledu<br>Podhled   | 17 mm<br>5 mm<br>38 mm<br>50 mm<br>-<br>40 mm<br>300 mm<br>-<br>12,5 mm                            | <b>H02</b><br>Vícevrstvá dřevěná podlahová krytina<br>Lepidlo<br>Betonová mazanina, strojově hlazená<br>Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR<br>PE separační fólie<br>Kročejová izolace, Isover TP<br>Železobetonová deska<br>Nosná konstrukce podhledu<br>Podhled  | -<br>2 mm<br>5 mm<br>53 mm<br>50 mm<br>-<br>40 mm<br>300 mm<br>-<br>12,5 mm                      | <b>H03</b><br>Uzavírací nátěr, dvoukomponentní uzavírací barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Dvoukomponentní samonivelační barevná stěrka na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Kotevní nátěr, dvoukomponentní nízkoviskózní kotevní nátěr na bázi epoxidové pryskyřice<br>Samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech<br>Betonová mazanina, strojově hlazená<br>Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR<br>PE separační fólie<br>Kročejová izolace, Isover TP<br>Železobetonová deska<br>Nosná konstrukce podhledu<br>Podhled  |
| -<br>2 mm<br>5 mm<br>83 mm<br>-<br>60 mm<br>300 mm<br>-<br>12,5 mm          | <b>H04</b><br>Uzavírací nátěr, dvoukomponentní uzavírací barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Dvoukomponentní samonivelační barevná stěrka na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Kotevní nátěr, dvoukomponentní nízkoviskózní kotevní nátěr na bázi epoxidové pryskyřice<br>Samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech<br>Betonová mazanina, strojově hlazená<br>PE separační fólie<br>Kročejová izolace, Isover TP<br>Železobetonová deska<br>Nosná konstrukce podhledu<br>Podhled  | -<br>2 mm<br>5 mm<br>81 mm<br>-<br>60 mm<br>300 mm<br>-<br>12,5 mm                                 | <b>H05</b><br>Uzavírací nátěr, dvoukomponentní uzavírací barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Dvoukomponentní samonivelační barevná stěrka na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Kotevní nátěr, dvoukomponentní nízkoviskózní kotevní nátěr na bázi epoxidové pryskyřice<br>Samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech<br>Roznášecí betonová mazanina, vyztužena ocelovou KARI sítí<br>Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR<br>PE separační fólie<br>Teplené izolační desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákovostí, DEKPERIMETR<br>Kročejová izolace<br>Protiradonová hydroizolační fólie...asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Protiradonová hydroizolační fólie...asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Penetrační asfaltová emulze<br>Betonová vyztužená deska<br>Štěrka z pěnoscikla<br>Původní rostlý terén | -<br>3 mm<br>5 mm<br>74 mm<br>-<br>120 mm<br>60 mm<br>4 mm<br>4 mm<br>100 mm<br>-<br>-<br>-<br>- | <b>H06</b><br>Dvoukomponentní uzavírací transparentní nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech<br>Samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech<br>Roznášecí betonová mazanina, vyztužena ocelovou KARI sítí<br>PE separační fólie<br>Teplené izolační desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákovostí, DEKPERIMETR<br>Kročejová izolace<br>Protiradonová hydroizolační fólie...asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Protiradonová hydroizolační fólie...asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Penetrační asfaltová emulze<br>Betonová vyztužená deska<br>Štěrka z pěnoscikla<br>Původní rostlý terén |
| -<br>2 mm<br>5 mm<br>33 mm<br>50 mm<br>-<br>60 mm<br>300 mm<br>-<br>12,5 mm | <b>H07</b><br>Uzavírací nátěr, dvoukomponentní uzavírací barevný nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Dvoukomponentní samonivelační barevná stěrka na bázi polyuretanové pryskyřice<br>Kotevní nátěr, dvoukomponentní nízkoviskózní kotevní nátěr na bázi epoxidové pryskyřice<br>Samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech<br>Betonová mazanina, strojově hlazená<br>Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR<br>PE separační fólie<br>Kročejová izolace, Isover TP<br>Železobetonová deska<br>Nosná konstrukce podhledu<br>Podhled         | -<br>2 mm<br>5 mm<br>71 mm<br>-<br>80 mm<br>120 mm<br>4 mm<br>-<br>50 mm<br>300 mm<br>-<br>12,5 mm | <b>H08</b><br>Zalakování povrchu transparentní matnou lazuru<br>Exteriérová hydroizolační stěrka<br>Betonový potěr<br>PE fólie<br>Desky z pěnového polystyrenu, tepelné izolační vrstva<br>Desky ze stabilizovaného polystyrenu, tepelné izolační vrstva<br>Hydroizolační fólie, asfaltová hydroizolace, Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Penetrační asfaltová emulze<br>Monolitická silikátová vrstva ve spádu<br>Železobetonová deska<br>Nosná konstrukce podhledu<br>Podhled   | -<br>17 mm<br>5 mm<br>33 mm<br>50 mm<br>-<br>40 mm<br>-<br>-<br>-                                | <b>H09</b><br>Vícevrstvá dřevěná podlahová krytina<br>Lepidlo<br>Betonová mazanina, strojově hlazená<br>Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR<br>PE separační fólie<br>Kročejová izolace, Isover TP<br>Po provedení podrobného průzkumu stávající nosné vodorovné konstrukce navrhnout die statického výpočtu opatření pro zajištění této konstrukce (není předmětem výpočtu)  |
| 10 / 150 mm<br>200 mm<br>4 mm<br>4 mm<br>100 mm<br>50 mm                    | <b>V01</b><br>Vnitřní nátěr<br>Vápenocementová omítka / instalační předstěna<br>Železobetonová stěna<br>Penetrační asfaltová emulze<br>Protiradonová hydroizolační fólie, asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Protiradonová hydroizolační fólie, asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Betonová přízdívka<br>Navržená dilatace objektů<br>(základová konstrukce bude upravena na základě provedeného průzkumu a stavu stávající základové konstrukce. V případě potřeby prohloubení základové konstrukce, bude zajištěna základová konstrukce pomocí tryskové injektáže.) | 4 mm<br>100 mm<br>4 mm<br>-<br>18 mm<br>280 mm<br>24 mm<br>-<br>230 mm                             | <b>S01</b><br>Hliníkový plech, lokálně profilovaný<br>Provětrávaná vzduchová mezera, kotvicí systém střešního pláště, kotven přes pryžovou podložku<br>Hydroizolační lepicí pás v celé ploše<br>Hydroizolační lepicí pás v místě spojů<br>Celoplošné bednění z difúzně otevřených parotěsných DHF desek<br>Tepelná izolace PIR, ztužující prvky X-TRAM<br>(X-TRAM po statickém výpočtu prokovení krokvi v případě nevyhovění možno nahradit I OSB nosníky)<br>OSB deska 4P+D, spoje přelepeny parotěsnou fólií<br>Nátěr<br>Pohledová krokev  |  |  |
| 10 / 150 mm<br>200 mm<br>-<br>4 mm<br>4 mm<br>100 mm<br>50 mm               | <b>V02</b><br>Vnitřní nátěr<br>Vápenocementová omítka / instalační předstěna<br>Železobetonová stěna<br>Penetrační asfaltová emulze<br>Protiradonová hydroizolační fólie, asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Protiradonová hydroizolační fólie, asfaltová hydroizolace Glastek 40 SPECIAL MINERAL<br>Betonová přízdívka<br>Navržená dilatace objektů<br>Stávající nosná konstrukce objektu ZU5<br>pozn. hydroizolace vedena minimálně 300 mm nad úroveň upraveného terénu   | 10 / 150 mm<br>200 mm<br>-<br>18 mm<br>-<br>280 mm<br>24 mm<br>40 mm<br>12,5 mm                    | <b>S02</b><br>Stávající skladba vnější části střechy<br>(Po provedení podrobného průzkumu případná výměna latování, či střešní krytiny)<br>Pojistná hydroizolace<br>Celoplošné bednění z difúzně otevřených parotěsných DHF desek,<br>Hydroizolační lepicí pás v místě spojů<br>Tepelná izolace PIR, mezikroevní<br>OSB deska 4P+D, spoje přelepeny parotěsnou fólií<br>Vzduchová mezera, prostor pro instalace<br>Obklad  |  |  |
| 10 mm<br>-<br>200 mm<br>300 mm<br>300 mm                                    | <b>V03</b><br>Vnitřní nátěr<br>Vápenocementová omítka<br>Železobetonová stěna<br>Zateplovací systém ETICS<br>Předsazená fasáda s nosný systém (vzduchová mezera)  | -<br>-<br>200 mm<br>-<br>-   | <b>S03, V04</b><br>Pohledová nosná ocelová konstrukce s prosleným pláštěm (není předmětem výpočtu)   |  |  |

| legenda materiálů |  |
|-------------------|--|
|                   | Stávající konstrukce, bližší určení vlastností po provedeném průzkumu          |
|                   | Monolitický železobeton, třída betonu vyznačovaná dle části statika            |
|                   | Prostý beton, třída betonu specifikovaná dle části statika                     |
|                   | Nenosná stěna, sádkokartonová konstrukce, tl. a skladba dle DPS                |
|                   | Nenosná stěna, instalační předstěna, tl. a skladba dle DPS                     |
|                   | Tepelná izolace PIR, detaily kolem prostupujících konstrukcí vyplněny PU pěnou |
|                   | Tepelná izolace, minerální vata  |
|                   | Tepelná izolace XPS, detaily kolem prostupujících konstrukcí vyplněny PU pěnou |
|                   | Původní rostlý terén   |
|                   | Štěrka z pěnoscikla  |
|                   | Náspyt, ztluštěná původní zemina   |

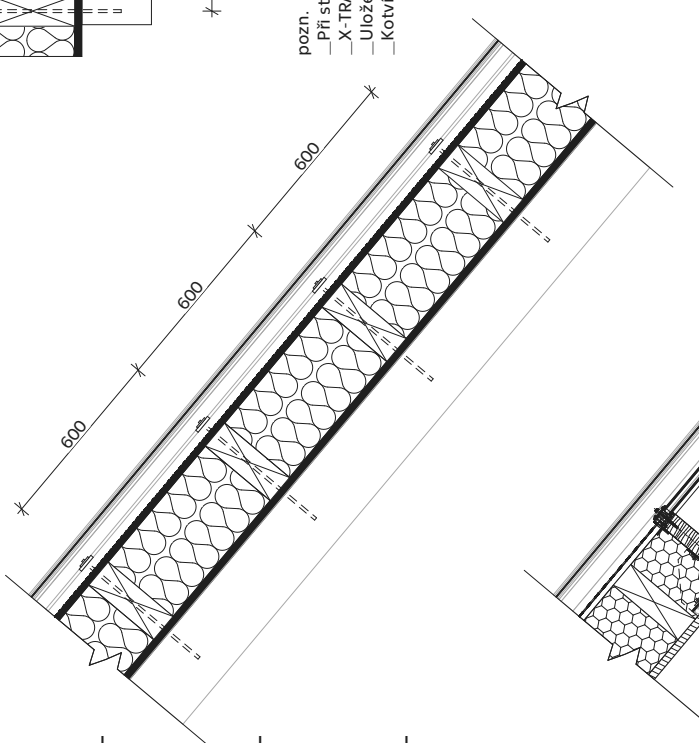
**poznámky**

±0,000 = +368,75 m.n.m. bpv



podélný řez rovnoběžný s krokvení mimo okenní profil

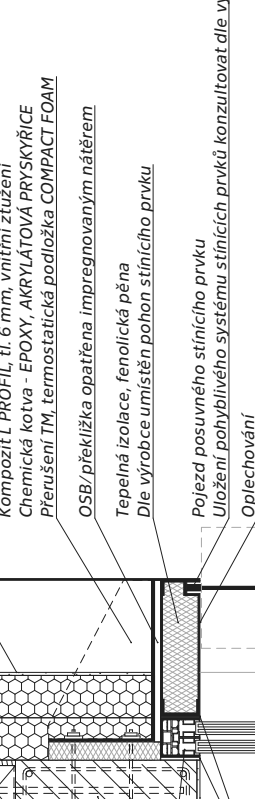
pozn.  
- PT stavbě nutno oddržovat závazné normy a předpisy  
- X-TRAM po statickém výpočtu prokovení krokvi v případě nevhodnosti možno nahradit I OSB nosníky  
- Uložení pohyblivého systému stínících prvků konzultovat dle výrobce  
- Kovový systém střechšního a řasšního pláště nutně konzultovat dle výrobce



Hliníkový plech, lakované, profilovaný  
Prováděná úzkostřuhá nosnost 100 mm  
Kovový systém střechšního pláště, koten přes prýžovou podlašku  
Hydroizolační lepicí pás v celé ploše  
Hydroizolační lepicí pás v místě spojů  
Celoplošné bednění z difúzní otevřených parotěsných DIF dekš  
Tepelná izolace, ztužující prkny X-TRAM  
OSB deska 4F+D, spoje přešlepeny parotěsnou fólií  
Náletř  
Pohněrová krokve

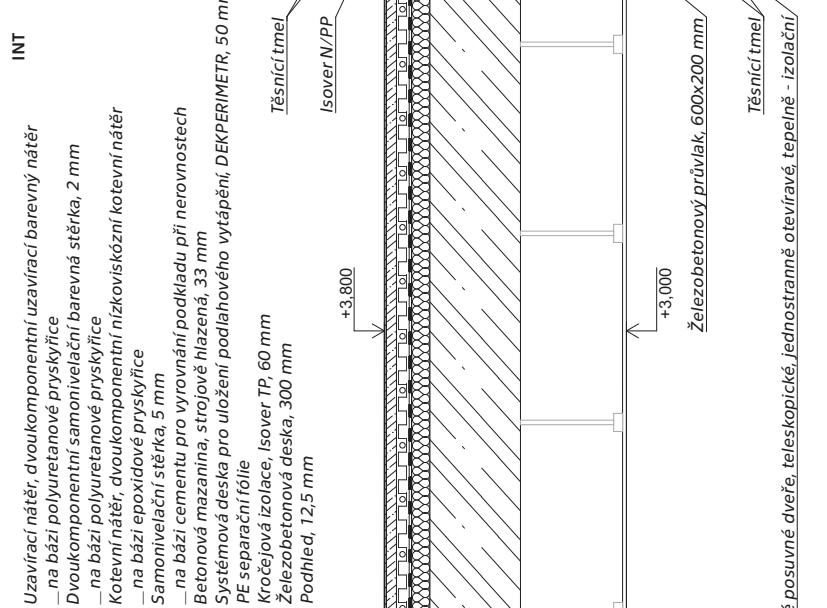
Kompozit L PROFIL II, 6 mm, vnitřní ztužení  
Sroub  
Přerušení TM, termostatická podlaška COMPACT FOAM, II, 20 mm  
OSB deska  
lepený nosník  
armovací plech  
vyřihovaný okap, topným kabelem

Zateplovací systém ETICS  
Nosný prvek pro kotení předřasěné fasády  
Uložení lasních panelů, kolínka  
Přerušení TM, termostatická podlaška COMPACT FOAM  
Chemická kotva - EPOXY, AKRYLÁTOVÁ PŘÍSKYŘICE  
Přerušení TM, termostatická podlaška COMPACT FOAM  
OSB, překlíkka opařtění, Impregnovaným nátěrem  
Tepelná izolace, tenolická pěna  
Dle výrobce umístěn pohon stínícího prvku  
Pojezd posuvného stínícího prvku  
Uložení pohyblivého systému stínících prvků, konzultovat dle výrobce  
Oplechování



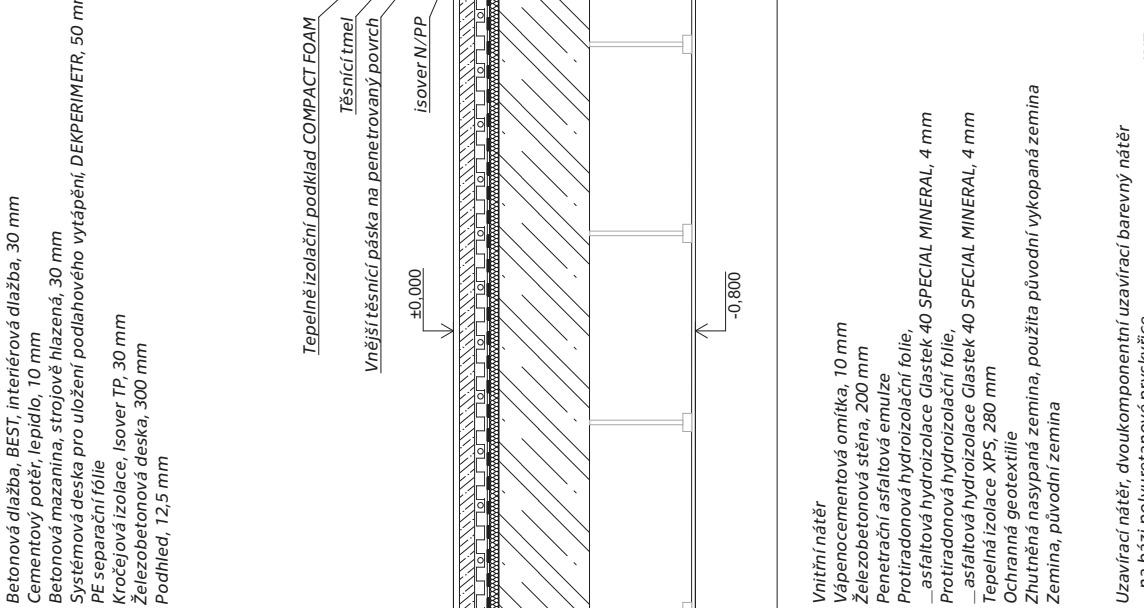
Tepelná izolace, minerální vata  
Parozábrana  
Pozednice  
Komprimiční páska  
Kotvení pozednice závitovou tyčí do pozedního věnce  
Pozední věnce  
Kotvení dveře HS portálu, tepelně - izolační  
Pozusně dveře HS portálu, tepelně - izolační  
Těsnící ltrněl

INT  
Uzavírací nářtř, dvoukomponentní uzavírací barevný nářtř  
na bázi polyuretanové prýskýřice  
Dřevěná konstrukce, barevná stěška, 2 mm  
na báži polyuretanové prýskýřice  
Kotvení nářtř, dvoukomponentní nízkoviskózní kotvení nářtř  
na báži epoxidové prýskýřice  
Samoniveliční stěška, 5 mm  
na báži cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech  
Betonová mazanina, strojově hlazená, 33 mm  
Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR, 50 mm  
Kraejškový pás, Isover TP, 60 mm  
Kraejšková deska, Isover N/PP  
Zelezobetonová deska, 300 mm  
Podhled, 12,5 mm



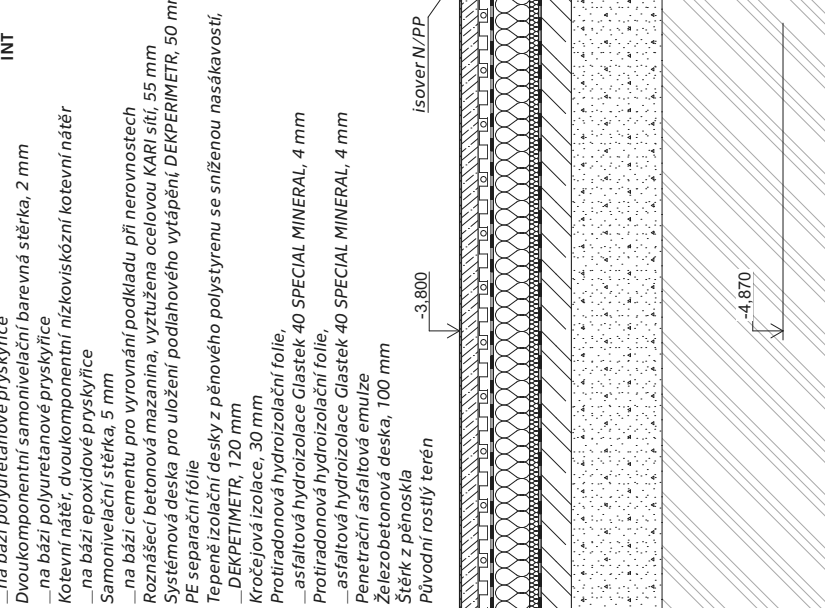
Možně natočení/posun pohyblivého stínícího prvku  
Možně natočení/posun pohyblivého stínícího prvku  
Oplechování  
Tepelná izolace, tenolická pěna  
Dle výrobce umístěn pohon stínícího prvku  
Pojezd posuvného stínícího prvku  
OSB, překlíkka opařtění, Impregnovaným nátěrem  
Zateplovací systém ETICS  
OSB, překlíkka opařtění, Impregnovaným nátěrem  
Tepelná izolace, tenolická pěna  
Dle výrobce umístěn pohon stínícího prvku  
Pojezd posuvného stínícího prvku  
Uložení pohyblivého systému stínících prvků, konzultovat dle výrobce  
Oplechování

INT  
Betónová dlažba, BEST, interierová dlažba, 30 mm  
Cementový potřř, lepidlo, 10 mm  
Zelezobetonová stěna, 200 mm  
Penetrační asfaltová emulze  
Protiradonová hydroizolační fólie  
Protiradonová hydrozolační Glastek-40 SPECIAL MINERAL, 4 mm  
asfaltová hydrozolační fólie, 4 mm  
asfaltová hydrozolační Glastek-40 SPECIAL MINERAL, 4 mm  
Těsnící pás, 50 mm  
Ochranná geotextilie  
Zhuřněná nasypáná zemina, použitá původní vykopáná zemina  
Zemina, původní zemina



EXT  
Venkovní betonová polízaná dlažba, mrazuvzdorná, BEST, 80 mm  
Zhuřněná šterkopskové lože FRAKCE 4/8), 30 mm  
Betonová dlažba, mrazuvzdorná, BEST, 20 mm  
Dřevěná konstrukce, šterkopské FRAKCE 6/16), 100 mm  
Dřevěná konstrukce, šterkopské FRAKCE 16/32), 200 mm  
Ochranná geotextilie  
Zhuřněná nasypáná zemina, použitá původní vykopáná zemina  
Ochranná geotextilie  
Zhuřněná původní zemina

INT  
Uzavírací nářtř, dvoukomponentní uzavírací barevný nářtř  
na báži polyuretanové prýskýřice  
Dřevěná konstrukce, barevná stěška, 2 mm  
na báži polyuretanové prýskýřice  
Kotvení nářtř, dvoukomponentní nízkoviskózní kotvení nářtř  
na báži epoxidové prýskýřice  
Samoniveliční stěška, 5 mm  
na báži cementu pro vyrovnání podkladu při nerovnostech  
Rozněšací betonová mazanina, vyztužená ocelovou karm síř, 55 mm  
Systémová deska pro uložení podlahového vytápění, DEKPERIMETR, 50 mm  
PE separační fólie  
Tepelně izolační desky z pěného polystyrenu se sníženou nasškovostí, DEKPERIMETR, 120 mm  
Kraejškový pás, Isover N/PP  
Kraejšková deska, Isover N/PP  
Protiradonová hydrozolační fólie  
Protiradonová hydrozolační Glastek-40 SPECIAL MINERAL, 4 mm  
Penetrační asfaltová emulze  
Protiradonová hydrozolační fólie, 4 mm  
Penetrační asfaltová emulze  
Zelezobetonová deska, 100 mm  
Střek z pěnosti  
Původní rostlý terén





**POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Týn nad Vltavou [772127]. Novostavba kulturního centra se nachází na pozemku v zastavěném území, v historickém centru města Týn nad Vltavou. Parcela se nachází v zámeckém areálu Týn nad Vltavou, jehož městskou dominantou je pozdně barokní zámek Týn nad Vltavou z konce 17. století. Zámek je v severní části doplněn skupinou, ne tak významných, novodobějších budov, které nicméně vymezují svým postavením vnitřní prostor svazitého dvora, jenž spadá pod památkovou ochranu. Celý pozemek je neoplocen a je částečně přístupný z veřejného prostoru. Terén zámeckého nádvoří je mírně svazitý k jihozápadní hranici řešeného území.

Novostavba je navržena na parcelách č. 211/2, 2943/1, 2943/2, 2943/3 a 2943/4. Pozemek parc. č. 211/2 je v současné době zastavěn objektem nevyužívané bývalé požární zbrojnice a je vyžadována její demolice. Zbylé pozemky jsou nezastavěné. Navrhovaný objekt respektuje svým tvarem charakter okolní zástavby.

Dokumentace zahrnuje také stavební úpravy bývalého pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou, nacházejícího se na parcele č. 211/1, který je v současné době využíván jako městské muzeum s knihovnou. Jedná se o stavební úpravy v 1.NP, 2.NP, 3.NP a v půdním prostoru - krovu (nově navržené knihovny).

**CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY - NOVOSTAVBA**

Samotná novostavba je pojednaná jako 3 podlažní objekt se vstupním průchozím 1. NP ve kterém se nachází prostorná výškově členěná kavárna, s barovým prostorem a přípravnou, pojednaná případně jako čítárna nebo odpočinková zóna, otevřená nejen do prostoru hlavního nádvoří, kde se nachází menší terasa, ale především do uzavřenějšího menšího nádvoří s prosklenou skeletovou konstrukcí schodiště. Přes průchozí vstup objektem se pak nacházejí sklady pro kávarnu, šatna zaměstnanců, úklidová místnost a bezbariérová kabina pro návštěvníky. Po schodišti přístupná horní galerie s šatnou ve 2.NP, bezbariérovou kabinou a technickou místností, slouží pak jako předprostor multifunkčního sálu, který nabízí variabilitu řešení i díky posuvné stěně. Ta slouží v rozloženém stavu jako stěna pro případ děleného prostoru, pro uložení například židlí nebo piana, prostoru pro účinkující, případně jen jako promítací clona. Ve složeném stavu stěny nám pak je nabídnut zvětšený prostor sálu. Prostor sálu je řešený jako otevřený prostor s otevřeným dřevěným krovem, hambálkové soustavy a s přiznanou vzduchotechnikou. Podzemní podlaží pak slouží nejen pro depozitář, ale také jako zázemí pro wc, pro kulturní centrum, kdy z předprostoru wc lze pohlédnout do samotného depozitáře, z této části přístupné se pak nachází vedle výtahové šachty technická místnost. Na opačné straně depozitáře přístupné ale směrem od zámku se nachází druhá skupina zázemí pro wc, určená pro již zmiňovaný zámek. V této části se pak nachází ještě úklidová místnost, technická místnost a přidružený menší depozitář k depozitáři hlavnímú.

Vnější prostor nezastřešeného nádvoří je pojednán stejně jako kavárna výškovým členěním, pro možné sezení návštěvníků, do kterého jsou zapuštěny bezbariérové rampy.

Pro pohyb v hlavním objektu kulturního centra je navrženo hlavní interiérové tříramenné schodiště, z vnější strany objektu směrem od zámeckého nádvoří je pak navrženo schodiště exteriérové, jako únikové schodiště, přímo z prostoru multifunkčního sálu. Pro úplnou bezbariérovost, ale také možnost dopravy exponátů hlavním prostorem vstupního podlaží kulturního centra je pak v objektu navržen výtah. Druhý výtah je pak umístěn v části skeletové prosklené konstrukce schodišťového prostoru, přiléhající k zámku. Jedná se o výtah panoramatický. Depozitář je tak je bezbariérově propojen s muzejními prostory zámku a nově navrženou knihovnou v půdním prostoru krovu zámku. Současně je tak vytvořena nová přístupová cesta, tak aby nebyla přímo narušena pohledová kvalita zámku.

**CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY - OBJEKT ZÁMKU**

Stavební úpravy zámku jsou navrženy v menším rozsahu, především se jedná o nové funkční využití prostorů jednotlivých místností, tak aby byl plně využit potenciál muzea a knihovny a samotné provozy se nekřížily, viz. výkresy Stavební úpravy.

1.NP tak využívá prostory městského informačního centra a s prostory zázemí, artshop, bookshop a pokladnu expozic v zámku v jihozápadní části, které nabízí větší prosvětlení těchto prostor a přímo reaguje na veřejný prostor náměstí Míru. V severní části do prostoru nádvoří jsou pak situovány prostory se skřínkami pro návštěvníky (především školní skupiny dětí), které lze využít s doplňující funkcí edukace. Prostory ve druhé části zámku jsou pak nově navrženy jako prostory pro umělecké instalace, nejen muzea, ale i sousedící městské galerie.

Ve 2.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro ženy, pro stávající prostory kanceláří. Ve 3.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro muže, pro stávající prostory kanceláří a rozšíření muzejní expozice.

4.NP objektu zámku zahrnuje stavební úpravu v rozsahu zpřístupnění současného nevyužitého půdního prostoru krovu, pro využití prostoru knihovny. Stavební úpravy jsou v rozsahu oddělení a vytvoření samostatného schodišťového prostoru z muzea, vložení nového hygienického zázemí s podhledem. Vložení počítačové studovny s prosklenými stěnami a podhledem, z důvodu prosvětlení. Zbylý prostor knihovny je pak členěn uspořádáním volné dispozice nábytkem/regály. Krov je pojednán jako otevřený prostor s viditelnou a přiznanou vzduchotechnikou. Z důvodu konstrukce krovu, je snaha o maximální zachování všech jeho jednotlivých prvků, bez nutnosti redukování některých částí, spíše se tak bude jednat o posílení a ztužení těchto částí krovu. Se současným novým navržením vnitřní střechy krovu z důvodu zateplení, jsou navržena pro prosvětlení prostoru, střešní pásová okna. Jejich umístění využívá tvar pseudomansardové střechy, tak že není těmito okny narušena kvalita pohledů zámku.

**KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční systém novostavby je stěnový monolitický železobetonový.

Objekt stavby, přesněji 1.PP je založeno na základových pasech. Vzhledem k charakteru stavby je okolní stávající základové konstrukce nutné ověřit sondami, neboť není dostupný podklad o jejich průběhu a hloubce. Na základě zjištění skutečného rozsahu základových konstrukcí bude upravena spodní stavba nového objektu v místech návaznosti na stávající budovy. V případě potřeby prohloubení základové konstrukce, bude zajištěna základová konstrukce pomocí tryskové injektáže.

Svislé nosné stěny jsou železobetonové, tl. 200 mm, viz. Statický výpočet. Jedná se o obvodnové stěny, vnitřní nosné stěny a jádro výtahu.

Nový objekt je od stávajících objektů oddělen dilatační spárou, před svislou nosnou stěnou bude nejprve vystavěna betonová přízdívka o tl. 100 mm z důvodu uložení protiradonové hydroizolace.

Vodorovné nosné konstrukce jsou řešeny jako železobetonové stropní desky s maximální tl. 300 mm. Jejich tl. je závislá na konkrétním místě užití a pnutí, viz. Statický výpočet a výkres Konstrukčních schémat. Příklady nad otvory v obvodových stěnách a průvlaky stropní konstrukce v 1.PP jsou řešeny jako železobetonové monolitické průvlaky (překlady).

Schodiště jsou v objektu navržena jako ocelová, s povrchovou úpravou pogumování z důvodu hlučnosti a protiskluznými povrchovými úpravami. Šířka ramene schodišť je 1200 mm. Jedná se o interiérové tříramenné schodiště hlavní části objektu kulturního centra, z 1.PP do 2.NP, má 24 stupňů výšky 158 mm, šířky stupně 300 mm. Druhé schodiště je navrženo ve schodišťovém prostoru prosklené skeletové konstrukce přiléhající k zámku, jedná se dvouramenné schodiště z 1.PP do 4.NP - krov zámku, o počtu 24 stupňů. Jeho jednotlivé schodišťové stupně v rámci jednoho podlaží jsou totožné výšky, každé celé schodiště má však jinou výšku schodišťové stupně, z důvodu rozdílné konstrukční výšky podlaží zámku jednotlivých podlaží. Ocelová skeletová konstrukce schodiště není předmětem projektu. Ocelová konstrukce bude kotvena do stávajícího objektu zámku kotevními prvky - chemické kotvy. Kotevní systém bude upraven dle výrobce Hilti. Posledním ocelovým schodištěm je schodiště exteriérové, dvouramenné zalomené, má 24 stupňů, výšky 158 mm a šířky 300 mm.

Střešní konstrukce je navržena jako dřevěný krov hambálkové soustavy s vazbami po 700 mm. Kotvení je umožněno do věnce pomocí chemických kotev. Výpočet konstrukce krovu není předmětem projektu. Z důvodu požární odolnosti je požadavek na mohutnost průřezu dřevěných prvků krovu, hambálkové soustavy. Nutno však provést podrobný výpočet požárním specialistou. Dřevěný krov hambálkové soustavy ztužen v obou směrech ztužujícími prvky X-TRAM, po statickém výpočtu prokotvení krokví v případě nevyhovění možné nahradit I OSB nosníky.

Střecha podzemní části v místě malého nádvoří je řešena jako plochá, pochozí, na níž je uložena jeklová konstrukce pro montáž výškově členěného nádvoří. Konstrukční systém bude upraven dle výrobce Terafix a Hafix. Vodorovná nosná konstrukce střechy je v části kolem ocelové skeletové konstrukce schodiště vykonzolována.

Střešní plášť, objekt je zastřešen sedlovou střechou se sklonem a výškou navazující na stávající sousední objekt. S předsazeným střešním pláštěm z plechových panelů, lokálně perforovaných.

Kotvicí systém střešního pláště a fasádního pláště nutné konzultovat dle požadavků výrobce. Jedná se tak pouze o předběžný návrh konstrukce. Nosný prvek pro kotvení předsazené fasády je navžen jako Kompozit L profil s vnitřním ztužením, ten je přes chemickou kotvu kotven do žb věnce.

Nosné konstrukce stávajícího objektu zámku jsou pravděpodobně zděné a dřevěné. V půdním prostoru zámku, která je navrhovaná pro využití prostoru knihovny nejsou známe stávající podmínky ani stav této, vodorovné nosné konstrukce. Konstrukce však bude pravděpodobně nedostatečná pro její nové využití. Bude tak nutné provést statické posouzení této konstrukce. Po provedení podrobného průzkumu stávající nosné vodorovné konstrukce navrhnout dle statického výpočtu opatření pro zajištění této konstrukce (není předmětem výpočtů). Vodorovná konstrukce bude pravděpodobně zajištěna ocelobetonovou spřázenou konstrukcí.

**NÁVRH PŘEDBĚŽNÉHO STATICKÉHO VÝPOČTU (ZJEDNODUŠENÝ VÝPOČET)**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>materiál</b>                    | beton C30/37<br>ocel B500B  |
| <b>konstrukce předmětem řešení</b> | stropní deska<br>železobetonová monolitická stěna<br>průvlak největší délky |

**NÁVRH TLOUŠTKY STROPNÍ DESKY**

**a) dle empirického vzorce**

$h_{D1} = (1/30 - 1/25) \cdot L$   
 $h_{D1} = (1/30 - 1/25) \cdot 8\,870$   
 $h_{D1} = 295 - 354$   
 $h_{D1} = 300\text{ mm}$

**b) dle ohybové štíhlosti**

$\lambda < \lambda_D$   
 $L/d < K_{C1} \cdot K_{C2} \cdot K_{C3} \cdot \lambda_{TAB}$   
 $d \geq L / (K_{C1} \cdot K_{C2} \cdot K_{C3} \cdot \lambda_{TAB})$   
 $d \geq 8\,870 / (1,0 \cdot 0,8 \cdot 1,25 \cdot 30)$   
 $d \geq 295\text{ mm}$

$c_{min,b} \geq \emptyset \Rightarrow 10\text{ mm}$   
 $c_{min} = \max(c_{min,b}, c_{min,DUR}, 10\text{ mm}) \Rightarrow 10\text{ mm}$   
 $c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev}$   
 $c_{nom} = 10 + 10$   
 $c_{nom} = 20\text{ mm}$

$h_{D2} \geq d + \emptyset/2 + c_{nom}$   
 $h_{D2} \geq 295 + 10/2 + 10$   
 $h_{D2} \geq 310\text{ mm}$

**NAVRŽENO  $h_d = 300\text{ mm} \rightarrow D01$**

**NOŠNÉ ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ STĚNY NAVRŽENY ODHADEM,  $b_s = 200\text{ mm} \rightarrow Z01$**

**NÁVRH PRŮVLAKU**

**a) dle empirického vzorce**

$h_p = (1/12 - 1/10) \cdot L_p$   
 $h_p = (1/12 - 1/10) \cdot 8\,870$   
 $h_p = 739 - 887$   
 $h_p = 780\text{ mm}$

**NÁVRH:  $h_p = 780\text{ mm} \rightarrow P01$**

$b_p = (1/3 - 1/2) \cdot h_p$   
 $b_p = (1/3 - 1/2) \cdot 780$   
 $b_p = 260 - 390$   
 $b_p = 300\text{ mm}$

**NÁVRH:  $b_p = 300\text{ mm} \rightarrow P01$**

**b) ověření průvlaku**

zatěžovací šířka  
 $z\bar{s} = 1/2 \cdot L + 1/2 \cdot L$   
 $z\bar{s} = 1/2 \cdot 3\,000 + 1/2 \cdot 3\,000$   
 $z\bar{s} = 3\,000\text{ mm}$

| zatižení                | charakteristické (kN/m <sup>2</sup> ) | návrhové (kN/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ostatní stálé (podlaha) | 1,4                                   | (1,35)                        |
| vlastní tíha desky      | 7,5                                   | (1,35)                        |
| stálé celkem            | gk = 8,9                              | (1,35)                        |
| užitné (proměnné)       | qk = 5                                | (1,5)                         |
| zatižení celkem         | fk <sub>D</sub> = 13,9                | fd <sub>D</sub> = 19,52       |

**NÁVRHOVÉ ZATÍŽENÍ NA PRŮVLAK**

$fd_p = fd \cdot z\bar{s} + \text{vlastní tíha} \cdot \gamma \cdot 1,35$   
 $fd_p = (1,89 + 7,5) \cdot 3 + 0,3 \cdot 0,780 \cdot 25 \cdot 1,35$   
 $fd_p = 36,07\text{ kN/m}$

**ÚČINNÁ VÝŠKA**

$d = h - c - ds/2$   
 $d = 780 - 25 - 10/2$   
 $d = 750\text{ mm}$

$c_{nom} = c + c_{dev}$   
**výztuž** (deska 20 - 25 mm)  
 odhad  $\emptyset 10\text{ mm}$

**VÝPOČET MOMENTU NA TRÁM**

$Med_p = 1/8 \cdot fd_p \cdot Lp^2$   
 $Med_p = 1/8 \cdot 36,07 \cdot 8\,870^2$   
 $Med_p = 354,7\text{ kNm}$

**OVĚŘENÍ OHYBU**

$\mu = Med / (b \cdot d^2 \cdot fd)$   
 $\mu = 354,7 \cdot 10^3 / (0,3 \cdot 0,75^2 \cdot (1,89 + 7,5))$   
 $\mu = 0,224$

$\xi \leq \xi_{max}$   
 $0,315 \leq 0,4$

**NAVRŽENÁ VÝŠKA PRŮŘEZU  $h_p = 780\text{ mm}$  VYHOVUJE**

**c) ověření tlačené diagonály**

**POSOUVAJÍCÍ SÍLA**

$Ved_p = 1/2 \cdot fd_p \cdot Lp$   
 $Ved_p = 1/2 \cdot 36,07 \cdot 8\,870$   
 $Ved_p = 159,97\text{ kN}$

$Vrd, max = v \cdot fcd \cdot b_p \cdot \zeta \cdot dp \cdot (\cotg 0 / 1 + \cotg^2 0)$

$v = 0,6 \cdot (1 - (fck/250))$   
 $v = 0,6 \cdot (1 - (30/250))$   
 $v = 0,528$

fck = 30 MPa

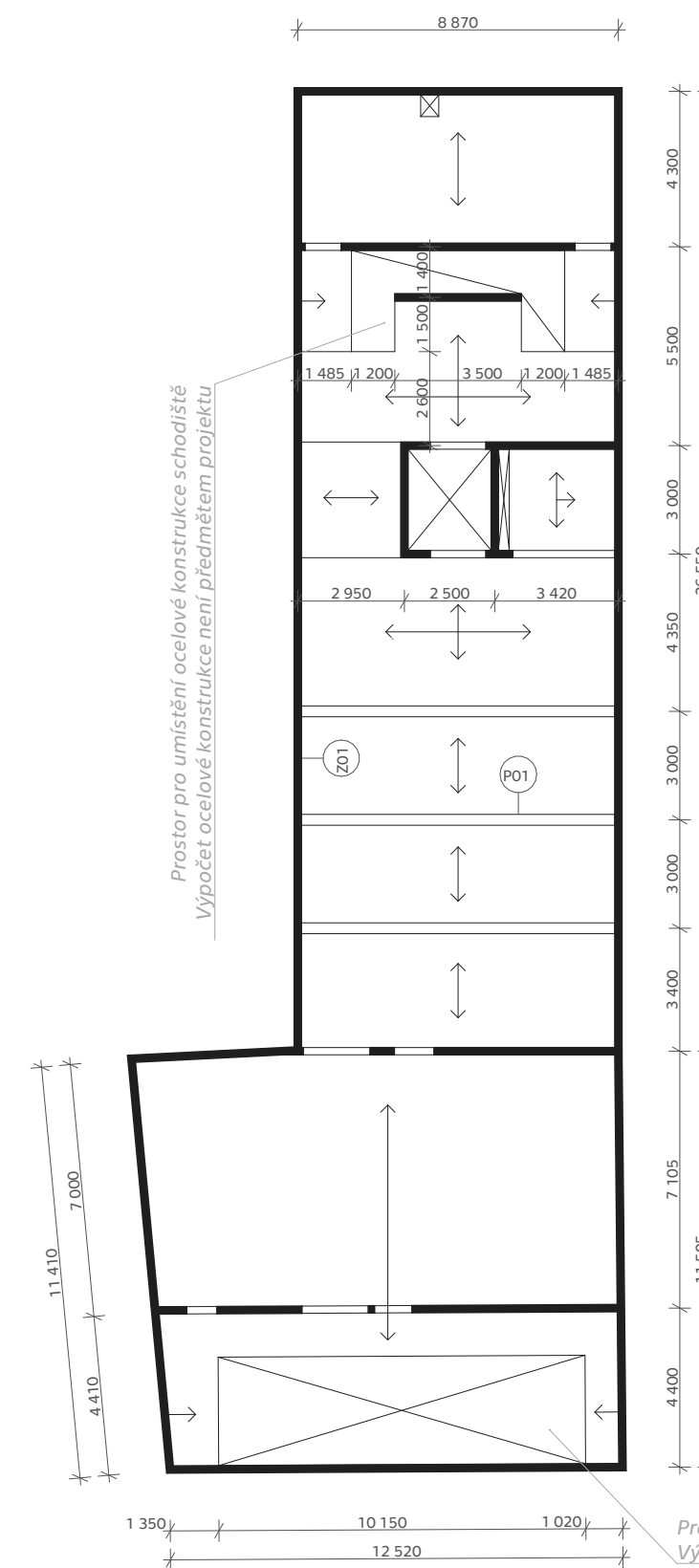
$Vrd, max = 0,528 \cdot 20 \cdot 0,3 \cdot 0,874 \cdot 0,75 \cdot (\cotg 0 / 1 + \cotg^2 0)$   
 $Vrd, max = 0,528 \cdot (189 + 7,5) \cdot 0,3 \cdot 0,874 \cdot 0,75 \cdot (1,5 / 3,25)$   
 $Vrd, max = 299,99\text{ kN}$

cotg 0 = 1,5

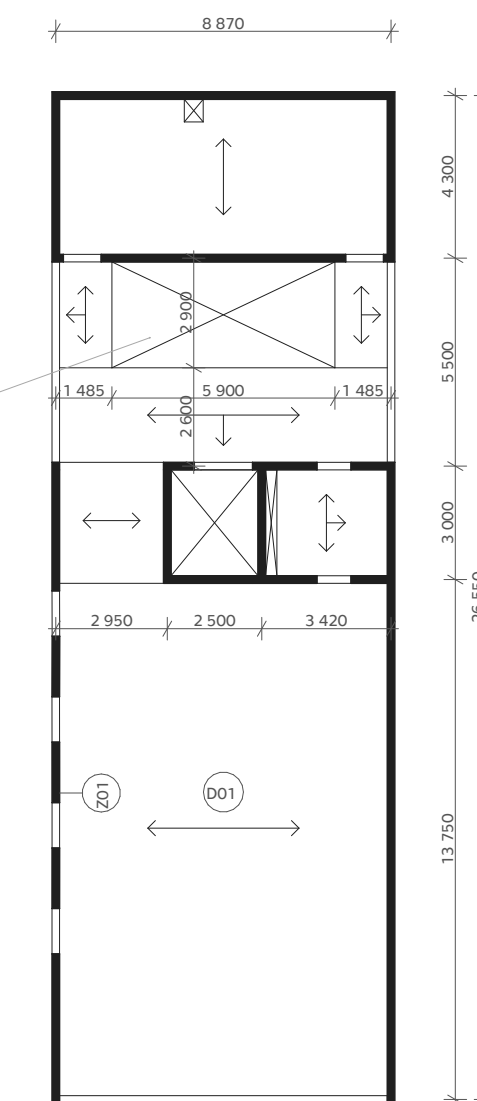
$Vrd, max \geq Ved$   
 $299,99\text{ kN} \geq 159,97\text{ kN}$

**VYHOVUJE**

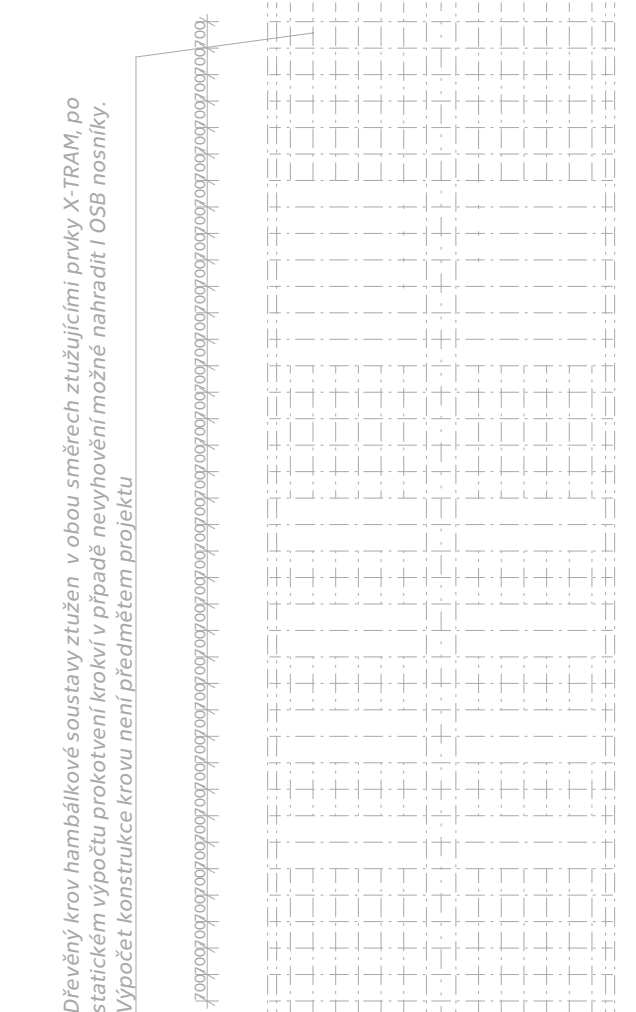
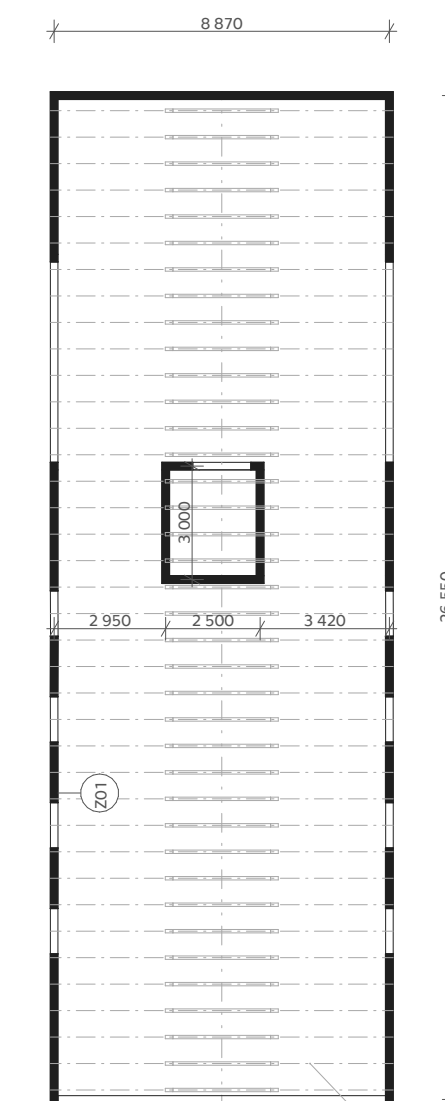
půdorys 1.PP



půdorys 1.NP



půdorys 2.NP





**POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Týn nad Vltavou [772127]. Novostavba kulturního centra se nachází na pozemku v zastavěném území, v historickém centru města Týn nad Vltavou. Parcela se nachází v zámeckém areálu Týn nad Vltavou, jehož městskou dominantou je pozdně barokní zámek Týn nad Vltavou z konce 17. století. Zámek je v severní části doplněn skupinou, ne tak významných, novodobějších budov, které nicméně vymezují svým postavením vnitřní prostor svazitého dvora, jenž spadá pod památkovou ochranu. Celý pozemek je neoplocen a je částečně přístupný z veřejného prostoru. Terén zámeckého nádvoří je mírně svazitý k jihozápadní hranici řešeného území.

Novostavba je navržena na parcelách č. 211/2, 2943/1, 2943/2, 2943/3 a 2943/4. Pozemek parc. č. 211/2 je v současné době zastavěn objektem nevyužívané bývalé požární zbrojnice a je vyžadována její demolice. Zbylé pozemky jsou nezastavěné. Navrhovaný objekt respektuje svým tvarem charakter okolní zástavby.

Dokumentace zahrnuje také stavební úpravy bývalého pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou, nacházejícího se na parcele č. 211/1, který je v současné době využíván jako městské muzeum s knihovnou. Jedná se o stavební úpravy v 1.NP, 2.NP, 3.NP a v půdním prostoru - krovu (nově navržené knihovny).

**CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY - NOVOSTAVBA**

Samotná novostavba je pojednaná jako 3 podlažní objekt se vstupním průchozím 1. NP ve kterém se nachází prostorná výškově členěná kavárna, s barovým prostorem a přípravnou, pojednaná případně jako čítárna nebo odpočinková zóna, otevřená nejen do prostoru hlavního nádvoří, kde se nachází menší terasa, ale především do uzavřenějšího menšího nádvoří s prosklenou skeletovou konstrukcí schodiště. Přes průchozí vstup objektem se pak nacházejí sklady pro kávarnu, šatna zaměstnanců, úklidová místnost a bezbariérová kabina pro návštěvníky. Po schodišti přístupná horní galerie s šatnou ve 2.NP, bezbariérovou kabinou a technickou místností, slouží pak jako předprostor multifunkčního sálu, který nabízí variabilitu řešení i díky posuvné stěně. Ta slouží v rozloženém stavu jako stěna pro případ děleného prostoru, pro uložení například židlí nebo piana, prostoru pro účinkující, případně jen jako promítací clona. Ve složeném stavu stěny nám pak je nabídnut zvětšený prostor sálu. Prostor sálu je řešený jako otevřený prostor s otevřeným dřevěným krovem, hambálkové soustavy a s přiznanou vzduchotechnikou. Podzemní podlaží pak slouží nejen pro depozitář, ale také jako zázemí pro wc, pro kulturní centrum, kdy z předprostoru wc lze pohlédnout do samotného depozitáře, z této části přístupné se pak nachází vedle výtahové šachty technická místnost. Na opačné straně depozitáře přístupné ale směrem od zámku se nachází druhá skupina zázemí pro wc, určená pro již zmiňovaný zámek. V této části se pak nachází ještě úklidová místnost, technická místnost a přidružený menší depozitář k depozitáři hlavnímú.

Vnější prostor nezastřešeného nádvoří je pojednán stejně jako kavárna výškovým členěním, pro možné sezení návštěvníků, do kterého jsou zapuštěny bezbariérové rampy.

Pro pohyb v hlavním objektu kulturního centra je navrženo hlavní interiérové tříramenné schodiště, z vnější strany objektu směrem od zámeckého nádvoří je pak navrženo schodiště exteriérové, jako únikové schodiště, přímo z prostoru multifunkčního sálu. Pro úplnou bezbariérovost, ale také možnost dopravy exponátů hlavním prostorem vstupního podlaží kulturního centra je pak v objektu navržen výtah. Druhý výtah je pak umístěn v části skeletové prosklené konstrukce schodištvého prostoru, přiléhající k zámku. Jedná se o výtah panoramatický. Depozitář je tak je bezbariérově propojen s muzejními prostory zámku a nově navrženou knihovnou v půdním prostoru krovu zámku. Současně je tak vytvořena nová přístupová cesta, tak aby nebyla přímo narušena pohledová kvalita zámku.

**CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY - OBJEKT ZÁMKU**

Stavební úpravy zámku jsou navrženy v menším rozsahu, především se jedná o nové funkční využití prostorů jednotlivých místností, tak aby byl plně využit potenciál muzea a knihovny a samotné provozy se nekřížily, viz. výkresy Stavební úpravy.

1.NP tak využívá prostory městského informačního centra a s prostory zázemí, artshop, bookshop a pokladnu expozic v zámku v jihozápadní části, které nabízí větší prosvětlení těchto prostor a přímo reaguje na veřejný prostor náměstí Míru. V severní části do prostoru nádvoří jsou pak situovány prostory se skřínkami pro návštěvníky (především školní skupiny dětí), které lze využít s doplňující funkcí edukace. Prostory ve druhé části zámku jsou pak nově navrženy jako prostory pro umělecké instalace, nejen muzea, ale i sousedící městské galerie.

Ve 2.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro ženy, pro stávající prostory kanceláří. Ve 3.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro muže, pro stávající prostory kanceláří a rozšíření muzejní expozice.

4.NP objektu zámku zahrnuje stavební úpravu v rozsahu zpřístupnění současného nevyužitého půdního prostoru krovu, pro využití prostoru knihovny. Stavební úpravy jsou v rozsahu oddělení a vytvoření samostatného schodištvého prostoru z muzea, vložení nového hygienického zázemí s podhledem. Vložení počítačové studovny s prosklenými stěnami a podhledem, z důvodu prosvětlení. Zbylý prostor knihovny je pak členěn uspořádáním volné dispozice nábytkem/regály. Krov je pojednán jako otevřený prostor s viditelnou a přiznanou vzduchotechnikou. Z důvodu konstrukce krovu, je snaha o maximální zachování všech jeho jednotlivých prvků, bez nutnosti redukování některých částí, spíše se tak bude jednat o posílení a ztužení těchto částí krovu. Se současným novým navržením vnitřní střechy krovu z důvodu zateplení, jsou navržena pro prosvětlení prostoru, střešní pásová okna. Jejich umístění využívá tvar pseudomansardové střechy, tak že není těmito okny narušena kvalita pohledů zámku.

**ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

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

Stavbu lze napojit na stávající technickou infrastrukturu v oblasti severní části náměstí , ul. Tyršova a zámeckého nádvoří.

Vzhledem k neznalosti aktuálního stavu stávajících přípojek, který bude zjištěn až v následující úrovni projektové dokumentace, návrh prozatím počítá s novými i stávajícími přípojkami na stávající technickou infrastrukturu a jejich případným navýšením. Jedná se o přípojky elektrického vedení, splaškové a dešťové kanalizace, vodovodního řádu a teplovodu. Dešťové vody budou zachycovány přes filtrační revizní šachtu do akumulační retenční nádrže a dále využívány pro splachování a zalévání zeleně na nádvoří. Viz. výkres Koordinační situace.

*b) technické řešení*

V objektu jsou vedeny rozvody kanalizace, pitné vody a elektorinstalace. Větrání je zajištěno  vzduchotechnickou jednotkou s možností rekuperace tepla. Doplnkově v případě potřeby je v některých místnostech umožněno přirozené větrání okny. Vytápění je zajištěno podlahovým vytápěním a otopnými tělesy. Objekt je napojen na teplovod.

*c) výčet technických a technologických zařízení*

*Vodovod;* objekt je napojený na veřejný vodovod skrze stávající přípojku pro zámek z vodovoniho řádu z náměstí Míru. Vodoměrná soustava a hlavní uzávěr vody pro kulturní centrum budou umístěny v technické místnosti v 1.PP. 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. Vodou bude v případě potřeby dopouštěna akumulační nádrž dešťové vody, která bude sloužit pro splachování a zalévání zeleně na nádvoří.

*Požární rozvod vody;* v objektu je zvažován rozvod požární vody. Zvažované použití systému vysokotlaké vodní mhy, dle potřeby posouzení požárními specialistou.

*Dešťová voda* je okapními žlaby a následně svody odváděna přes filtrační revizní šachtu do akumulační retenční nádrže v parteru objektu kuturního centra. Posléze je voda zpětně využívána pro splachování toalet a zalévání zeleně nádvoří. Pokud by nebyl dostatek dešťové vody, je retenční nádrž napojena na vodovodní řad. Pro případ silných dešťů a využití maximálního objemu retenční nádrže je nádrž novou přípojkou napojena na kanalizaci přepadem. Odvod dešťové vody ze zámku je ve směru do nádvoří napojen, stejně jako dešťová voda novostavby, do akumulační nádrže v parteru objektu.

*Kanalizace;* přípojovací potrubí zařizovacích předmětů je vedeno v příčkách nebo instalačních předstěnách. Svodné potrubí je provedeno v prostorách základových železobetonových pasů a dále je napojeno na jednotnou veřejnou kanalizaci a to novou přípojkou v prostředí zámeckého nádvoří. V místě styku s jednotnou veřejnou kanalizační sítí je umístěna nová revizní šachta.

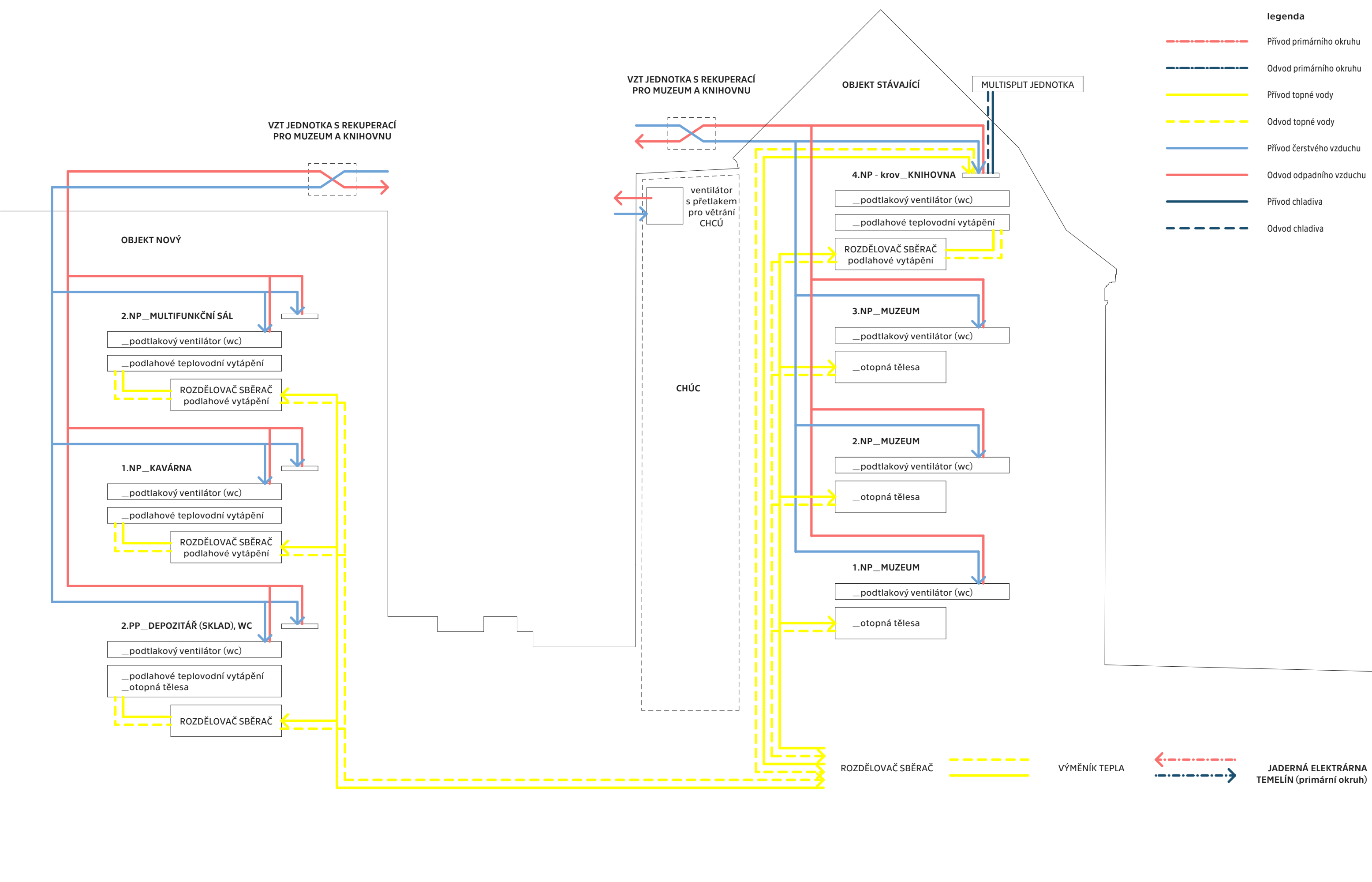
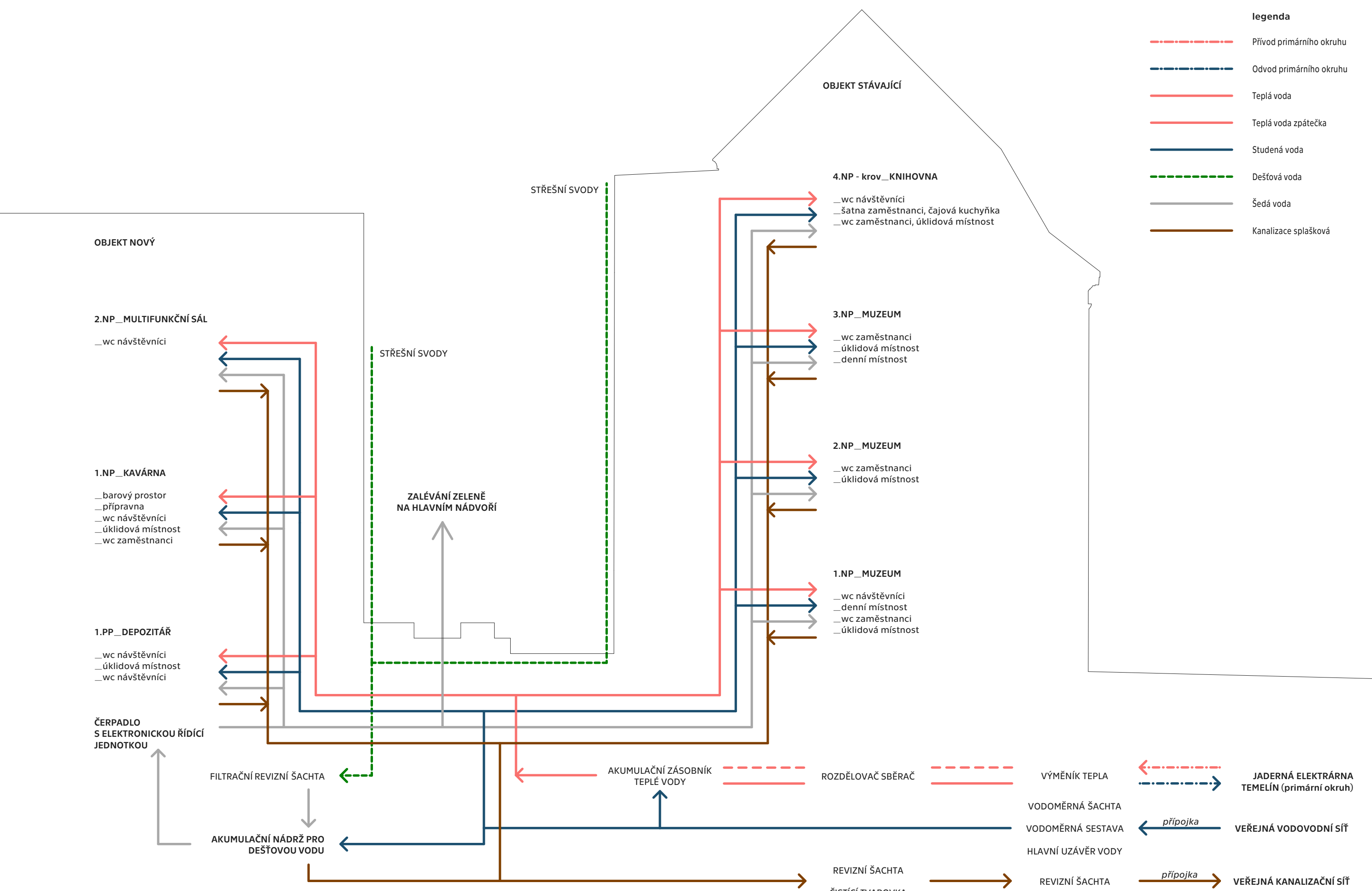
*Teplovod;* Objekt je napojena na teplovod pomocí stávající přípojky. Tepla je přiveдено do objektové předávací stanice, výměníku v 1.PP objektu, ze kterého je dále rozváděno po objektech. Spolu s předávací stanicí je v 1.PP  dále umístěn zásobník teplé vody a vyrovnávací zásobník teplé vody.

*Vytápění a ohřev TV;* zdrojem tepla je Jaderná elektrárna Temelín. Přívod tepla z teplovodu je zajištěn pomocí stávajícího napojení na veřejný teplovod na pozemku. Tepla je přiveдено do objektové předávací stanice, výměníku v suterénu objektu, ze kterého je dále rozváděno po objektech. Všechny rozvody teplé vody jsou zaizolovány. Rozvod vody v objektu je řešen podlahou a instalačními předstěnami a ukončen jednotlivými zařizovacími předměty. Pro objekt je navrženo teplovodní podlahové vytápění a otopná tělesa. Pro lepší pobytové podmínky je navržen dohřev vzduchu pomocí rekuperačních jednotek VZT.

*Vzduchotechnika;* ve velkých prostorech je navržena nucená výměna vzduchu přes vzduchotechnické jednotky s možností rekuperace tepla. Doplnkově v případě potřeby 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. VZT potrubí je stejně jako v případě knihovny, tak v případě multifunkního sálu přiznané a viditelné v horním prostoru krovu.

*Elektroinstalace;* objekt je již připojen na elektrickou síť. Přípojková skříň bude umístěna na na fásádě objetku. Ta napojuje objekt na veřejnou síť ze Zámeckého nádvoří. Hlavní rozvaděč elektřiny je umístěn v technické místnosti v 1. NP. Z hlavního rozvaděče jsou taženy rozvody do rozvaděčů pro teplovod, pro VZT a do patrových rozvaděčů, ze kterých jsou instalace rozvedeny až ke koncovým prvkům.







**POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Týn nad Vltavou [772127]. Novostavba kulturního centra se nachází na pozemku v zastavěném území, v historickém centru města Týn nad Vltavou. Parcela se nachází v zámeckém areálu Týn nad Vltavou, jehož městskou dominantou je pozdně barokní zámek Týn nad Vltavou z konce 17. století. Zámek je v severní části doplněn skupinou, ne tak významných, novodobějších budov, které nicméně vymezují svým postavením vnitřní prostor svazitého dvora, jenž spadá pod památkovou ochranu. Celý pozemek je neoplocen a je částečně přístupný z veřejného prostoru. Terén zámeckého nádvoří je mírně svazitý k jihozápadní hranici řešeného území.

Novostavba je navržena na parcelách č. 211/2, 2943/1, 2943/2, 2943/3 a 2943/4. Pozemek parc. č. 211/2 je v současné době zastavěn objektem nevyužívané bývalé požární zbrojnice a je vyžadována její demolice. Zbylé pozemky jsou nezastavěné. Navrhovaný objekt respektuje svým tvarem charakter okolní zástavby.

Dokumentace zahrnuje také stavební úpravy bývalého pozdně barokního zámku Týn nad Vltavou, nacházejícího se na parcele č. 211/1, který je v současné době využíván jako městské muzeum s knihovnou. Jedná se o stavební úpravy v 1.NP, 2.NP, 3.NP a v půdním prostoru - krovu (nově navržené knihovny).

**CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY - NOVOSTAVBA**

Samotná novostavba je pojednaná jako 3 podlažní objekt se vstupním průchozím 1. NP ve kterém se nachází prostorná výškově členěná kavárna, s barovým prostorem a přípravnou, pojednaná případně jako čítárna nebo odpočinková zóna, otevřená nejen do prostoru hlavního nádvoří, kde se nachází menší terasa, ale především do uzavřenějšího menšího nádvoří s prosklenou skeletovou konstrukcí schodiště. Přes průchozí vstup objektem se pak nacházejí sklady pro kávarnu, šatna zaměstnanců, úklidová místnost a bezbariérová kabina pro návštěvníky. Po schodišti přístupná horní galerie s šatnou ve 2.NP, bezbariérovou kabinou a technickou místností, slouží pak jako předprostor multifunkčního sálu, který nabízí variabilitu řešení i díky posuvné stěně. Ta slouží v rozloženém stavu jako stěna pro případ děleného prostoru, pro uložení například židlí nebo piana, prostoru pro účinkující, případně jen jako promítací clona. Ve složeném stavu stěny nám pak je nabídnut zvětšený prostor sálu. Prostor sálu je řešený jako otevřený prostor s otevřeným dřevěným krovem, hambálkové soustavy a s přiznanou vzduchotechnikou. Podzemní podlaží pak slouží nejen pro depozitář, ale také jako zázemí pro wc, pro kulturní centrum, kdy z předprostoru wc lze pohlédnout do samotného depozitáře, z této části přístupné se pak nachází vedle výtahové šachty technická místnost. Na opačné straně depozitáře přístupné ale směrem od zámku se nachází druhá skupina zázemí pro wc, určená pro již zmiňovaný zámek. V této části se pak nachází ještě úklidová místnost, technická místnost a přidružený menší depozitář k depozitáři hlavnímou.

Vnější prostor nezastřešeného nádvoří je pojednán stejně jako kavárna výškovým členěním, pro možné sezení návštěvníků, do kterého jsou zapuštěny bezbariérové rampy.

Pro pohyb v hlavním objektu kulturního centra je navrženo hlavní interiérové tříramenné schodiště, z vnější strany objektu směrem od zámeckého nádvoří je pak navrženo schodiště exteriérové, jako únikové schodiště, přímo z prostoru multifunkčního sálu. Pro úplnou bezbariérovost, ale také možnost dopravy exponátů hlavním prostorem vstupního podlaží kulturního centra je pak v objektu navržen výtah. Druhý výtah je pak umístěn v části skeletové prosklené konstrukce schodišťového prostoru, přiléhající k zámku. Jedná se o výtah panoramatický. Depozitář je tak je bezbariérově propojen s muzejními prostory zámku a nově navrženou knihovnou v půdním prostoru krovu zámku. Současně je tak vytvořena nová přístupová cesta, tak aby nebyla přímo narušena pohledová kvalita zámku.

**CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY - OBJEKT ZÁMKU**

Stavební úpravy zámku jsou navrženy v menším rozsahu, především se jedná o nové funkční využití prostorů jednotlivých místností, tak aby byl plně využit potenciál muzea a knihovny a samotné provozy se nekřížily, viz. výkresy Stavební úpravy.

1.NP tak využívá prostory městského informačního centra a s prostory zázemí, artshop, bookshop a pokladnu expozic v zámku v jihozápadní části, které nabízí větší prosvětlení těchto prostor a přímo reaguje na veřejný prostor náměstí Míru. V severní části do prostoru nádvoří jsou pak situovány prostory se skřínkami pro návštěvníky (především školní skupiny dětí), které lze využít s doplňující funkcí edukace. Prostory ve druhé části zámku jsou pak nově navrženy jako prostory pro umělecké instalace, nejen muzea, ale i sousedící městské galerie.

Ve 2.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro ženy, pro stávající prostory kanceláří. Ve 3.NP se jedná o stavební úpravy v rozsahu nově navržených toalet pro muže, pro stávající prostory kanceláří a rozšíření muzejní expozice.

4.NP objektu zámku zahrnuje stavební úpravu v rozsahu zpřístupnění současného nevyužitého půdního prostoru krovu, pro využití prostoru knihovny. Stavební úpravy jsou v rozsahu oddělení a vytvoření samostatného schodišťového prostoru z muzea, vložení nového hygienického zázemí s podhledem. Vložení počítačové studovny s prosklenými stěnami a podhledem, z důvodu prosvětlení. Zbylý prostor knihovny je pak členěn uspořádáním volné dispozice nábytkem/regály. Krov je pojednán jako otevřený prostor s viditelnou a přiznanou vzduchotechnikou. Z důvodu konstrukce krovu, je snaha o maximální zachování všech jeho jednotlivých prvků, bez nutnosti redukování některých částí, spíše se tak bude jednat o posílení a ztužení těchto částí krovu. Se současným novým navržením vnitřní střechy krovu z důvodu zateplení, jsou navržena pro prosvětlení prostoru, střešní pásová okna. Jejich umístění využívá tvar pseudomansardové střechy, tak že není těmito okny narušena kvalita pohledů zámku.

**POŽÁRNÉ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ**

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení je daný prováděcí vyhláškou č. 246/2001 Sb. o požární prevenci a zákonem č. 133/1985 Sb. O požární ochraně. Veškeré stavební konstrukce musí být provedeny v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby. V diplomové práci je požárně bezpečnostní řešení zjednodušeno dle zadání.

Pro objekt kulturního centra postáčuje i nechráněná úniková cesta, jelikož má objekt jen dvě nadzemní podlaží a mezi nimiž není výškový rozdíl 9 m. V objektu se nachází centrální interiérové schodiště. Prostor multifunkčního sálu je opatřen z východní strany objektu exteriérovým ocelovým schodištěm přímo na veřejné prostranství. Novostavba je opatřena dvěma výtahy, jedním v hlavním objektu kulturního centra pro potřeby multifunkčního sálu a depozitáře. Druhý výtah se pak nachází v přilehlé prosklené skeletové konstrukci prostoru schodiště pro potřeby knihovny v zámku a depozitáře. Oba tyto výtahy slouží nejen pro jejich určený provoz, ale i jako výtahy evakuační. Stávající schodiště zámku slouží pro potřeby muzea a z důvodu přesunutí knihovny do půdního prostoru krovu zámku, tak nabývá potřeba dalšího schodiště. Samotný prostor prosklené skeletové kostrukce přiléhající k zámku tak slouží jako doplňující navrhovaná úniková cesta nejen knihovny, ale celého objektu. Okenní otvory a prosklení schodišťového skeletové prostoru opatřeno protipožárním sklem, jeho ocelová konstrukce opatřená protipožárním nátěrem. Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat.

Novostavba i stávající budova zámku bude vybavena elektrickou požární signalizací, kde centrální EPS by měla být v místnosti s trvalou pracovní přítomností osob. V případě požáru zajistí vypnutí zařízení typu klimatizace a vytápění. Součástí protipožárního opatření je také řešení a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, nouzového osvětlení.

**Uvažované varianty protipožárního opatření otevřeného dřevěného krovu, hambálkové soustavy, NOVOSTAVBA**

Stejně jako v případě celého objektu budou i prostory krovu opatřeny elektrickou požární signalizací, kde centrální EPS by měla být v místnosti s trvalou pracovní přítomností osob. V případě požáru zajistí vypnutí zařízení typu klimatizace a vytápění. Pro protipožární opatření je nutné provést podrobný výpočet požárním specialistou a zohlednit veškeré možné varianty:

varianta 1
Požární odolnost zajištěna mohutností průřezu dřevěných prvků krovu, hambálkové soustavy
\_\_požadováno, nutně posoudit

varianta 2
Dřevěné prvky krovu v případě nevyhovění na odolnost proti ohni je možné opatřit protipožárním nátěrem.
Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat.
\_\_požadováno

varianta 3
Obložení krovu, v případě nevyhovění dřevěných prvků na odolnost proti ohni je možné trámy obalit do cementovláknitých nehořlavých desek s pohledovou vrstvou z dřevěných fošen.
\_\_neodpovídá požadavku návrhu otevřeného viditelného krovu

varianta 4
Výměna/nahrazení navrhovaného dřevěného krovu, hambálkové soustavy za ocelovou konstrukci. Ocelová konstrukce opatřená protipožárním nátěrem. Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat.
\_\_neodpovídá požadavku návrhu dřevěného krovu

varianta 5
SHZ (samozhášecí zařízení), vysokotlaký systém s vodní mlhou
\_\_zvažováno

**Uvažované varianty protipožárního opatření otevřeného stávajícího dřevěného krovu, KNIHOVNA O OBJEKTU ZÁMKU**
Prostory krovu opatřeny elektrickou požární signalizací, kde centrální EPS by měla být v místnosti s trvalou pracovní přítomností osob. V případě požáru zajistí vypnutí zařízení typu klimatizace a vytápění. Pro protipožární opatření je nutné provést podrobný výpočet požárním specialistou a zohlednit veškeré možné varianty:

varianta 1
Požární odolnost zajištěna mohutností průřezu dřevěných prvků krovu
\_\_požadováno, nutně posoudit

varianta 2
Dřevěné prvky krovu v případě nevyhovění na odolnost proti ohni je možné opatřit protipožárním nátěrem.
Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat.
\_\_požadováno

varianta 3
Obložení krovu, v případě nevyhovění dřevěných prvků na odolnost proti ohni je možné trámy obalit do cementovláknitých nehořlavých desek s pohledovou vrstvou z dřevěných fošen.
\_\_částečně odpovídá požadavku návrhu, kdy krov je navrhován jako ponechaný viditelný, nicméně z důvodu zateplení interiérové části střechy mezikroevní izolací bude část prvků krovu kryta, toto řešení buďed částečně požadováno

varianta 4
Výměna/nahrazení navrhovaného dřevěného krovu za ocelovou konstrukci. Ocelová konstrukce opatřená protipožárním nátěrem. Nutnost po určité době dané výrobcem nátěr opakovat.
\_\_neodpovídá požadavku zachování dřevěné konstrukce krovu

varianta 5
SHZ (samozhášecí zařízení), vysokotlaký systém s vodní mlhou
\_\_zvažováno

## 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                 | parc. č. 211/2, 2943/2, k.ú. Týn nad Vltavou |
| 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, nezahnuje lodžie, římsy, atiky a základy  | 4262 m <sup>3</sup>                 |
| Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy | 1868 m <sup>2</sup>                 |
| Objemový faktor tvaru budovy $A / V$  | 0,44 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> |
| Typ budovy  | nová kulturní                       |
| Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{in}$                                      | 20,0 °C                             |
| Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_{e}$  | -17 °C                              |

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

| Ochlazovaná konstrukce    | Plocha<br>$A_i$<br>[m <sup>2</sup> ] | Součinitel<br>(činitel)<br>prostupu tepla<br>$U_i$<br>( $\sum \psi_i, I_i + \sum X_i$ )<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)] | Požadovaný<br>(doporučený)<br>součinitel<br>prostupu tepla<br>$U_{i,rec}$ ( $U_{i,em}$ )<br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)] | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_i$<br>[-] | Měrná ztráta<br>konstrukce<br>prostupem tepla<br>$H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$<br>[W/K] |
|---------------------------|--------------------------------------|--|---|--|--|
| Podlaha (suterén) H05     | 267                                  | 0,217  | 0,45 ( 0,30 )   | 0,66   | 38,3   |
| Podlaha (suterén) H06     | 94                                   | 0,186  | 0,45 ( 0,30 )   | 0,66   | 11,5   |
| Stěna (suterén) k zuš a z | 66                                   | 0,486  | 0,45 ( 0,30 )   | 0,66   | 21,3   |
| Obvodová stěna (suterén)  | 331                                  | 0,104  | 0,45 ( 0,30 )   | 0,66   | 22,7   |
| Stěna (schodišť. prostor) | 53                                   | 0,146  | 0,60 ( 0,40 )   | 1,00   | 7,7  |
| Obvodová stěna k zuš      | 90                                   | 0,457  | 1,05 ( 0,70 )   | 0,00   | 0,0  |
| Obvodová stěna V03        | 379                                  | 0,075  | 0,30 ( 0,25 )   | 1,00   | 28,4   |
| Okna                      | 142                                  | 0,680  | 1,50 ( 1,20 )   | 1,00   | 96,7   |
| Střecha nad suterénem     | 102                                  | 0,162  | 0,24 ( 0,16 )   | 1,00   | 16,5   |
| Střecha                   | 238                                  | 0,079  | 0,24 ( 0,16 )   | 1,00   | 18,8   |
| Střešní okna              | 105                                  | 0,800  | 1,50 ( 1,20 )   | 1,00   | 84,0   |
| Tepelné vazby             | 1868                                 | 0,1  | 0,05 ( 0,02 )   |  | 186,8  |
| <b>Celkem</b>             | <b>1291</b>                          |  |   |  | <b>532,7</b>   |

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

### Stanovení prostupu tepla obálky budovy

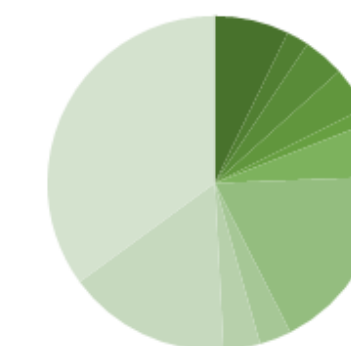
|   |                            |              |
|---|----------------------------|--------------|
| Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$  | W/K                        | 532,7        |
| <b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>   | <b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b> | <b>0,285</b> |
| 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 $\theta_{in}$ od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$ | W/(m <sup>2</sup> ·K)      | 0,49         |
| Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$   | W/(m <sup>2</sup> ·K)      | 0,35         |
| <b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>   | <b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b> | <b>0,49</b>  |

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

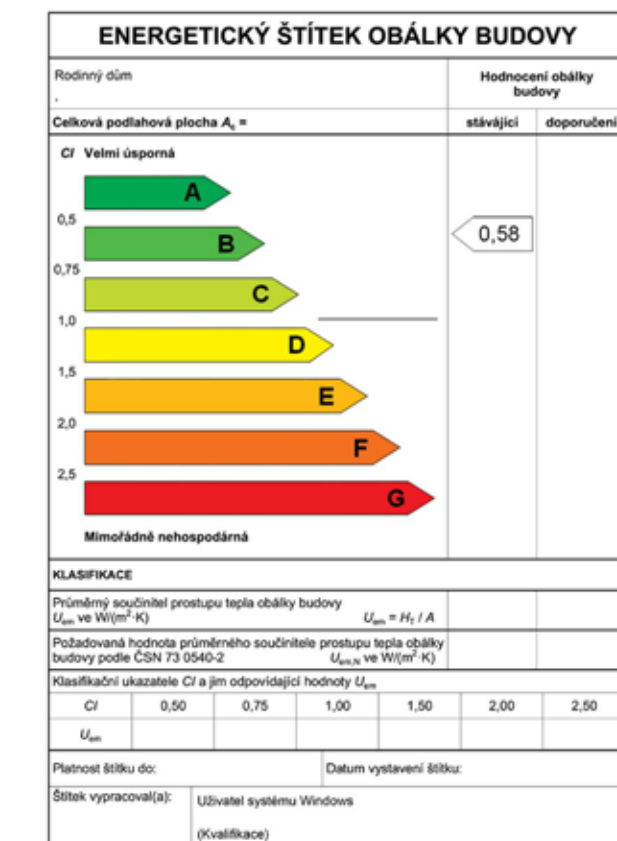
### Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

| Hranice klasifikačních tříd | Veličina              | Jednotka              | Hodnota     |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| A - B                       | $0,5 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,25</b> |
| B - C                       | $0,75 \cdot U_{em,N}$ | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,37</b> |
| C - D                       | $U_{em,N}$            | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,49</b> |
| D - E                       | $1,5 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,74</b> |
| E - F                       | $2,0 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>0,98</b> |
| F - G                       | $2,5 \cdot U_{em,N}$  | W/(m <sup>2</sup> ·K) | <b>1,23</b> |

Klasifikace: B - úsporná



- Podlaha (suterén) H05
- Podlaha (suterén) H06
- Obvodová stěna (suterén k ZUŠ/ zámeček) V01
- Obvodová stěna (suterén)
- Obvodová stěna (suterén, schodiště k zámku)
- Obvodová stěna k ZUŠ V02
- Obvodová stěna V03
- Okna
- Střecha nad (suterénem) H08
- Střecha S01
- Střešní okna



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 objednatelem.

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Datum vystavení energetického štítku obálky budovy:

IČ: **10.05.2022**

Zpracoval: **Vladimíra Bajcarová**

## použitá literatura a zdroje

### NORMY, ZÁKONY A VYHLÁŠKY

Zákon č. 186/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích staveb

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

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

ČSN 79 4108 - Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb

### LITERATURA

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb: Administrativní budovy, KNIHOVNA. Praha: CONSULTINVEST, 1995, 279-283. ISBN 80-901486-4-6 (ČR)

### INTERNETOVÉ ZDROJE

Městské muzeum Týn nad Vltavou [online]. [cit. 14.5.2022]. Dostupný na WWW: <http://muzeumtnv.cz/>

### POUŽITÉ OBRÁZKY