

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

ADAPTACE KOSTELA NAROZENÍ PANNY MARIE V JABLONNÉM V PODJEŠTĚDÍ

ADAPTATION OF THE NATIVITY OF THE VIRGIN MARY CHURCH IN JABLONNÉ V PODJEŠTĚDÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Vendula Milošová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.

BRNO 2025



Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0035/2024
Ústav: Ústav prostorové tvorby
Studentka: **Bc. Vendula Milošová**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: bez specializace
Vedoucí práce: **Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.**
Akademický rok: 2024/25

Název diplomové práce:

Adaptace kostela Narození Panny Marie v Jablonném v Podještědí

Zadání diplomové práce:

Předmětem diplomové práce je návrh nového funkčního využití pro dnes již bývalý kostel Narození P. Marie v Jablonném v Podještědí. Kostel se nachází v samém srdci historického jádra města, lemovaný hradbami, jeho počátky sahají až do 13. stol. a stavební vývoj byl v průběhu staletí velmi pohnutý, podobně jako dějiny celého města. V současnosti se jedná o téměř opuštěný objekt. Veřejnosti přístupná je pouze vyhlídková věž, která je častým návštěvním místem turistů.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA

- Analytická část posuzující stav a charakter stavby
- Závěry pro koncept
- Konceptuální část, dokumentace vývoje návrhu, prezentace výsledného návrhu

Rozsah grafických prací:

Jedná se o práci zvláštní povahy, cílem diplomové práce je využití potenciálu stávajícího objektu bývalého kostela, navržením nové vhodné funkce. Nová náplň by měla zhodnotit kulturní dědictví, posílit občanskou vybavenost města a turistický ruch. Teoretická východiska budou uplatněna v konkrétním architektonickém návrhu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kostel, pivovar, vyhlídka, věž, rekonstrukce, Jablonné v Podještědí

OSNOVA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Teoretická východiska

- Analýzy
- Závěry podstatné pro formování návrhu
- Koncept

Podrobná dokumentace

- situace 1:200 – 1:20000
- půdorysy, řezy, pohledy 1:50 – 1:200
- vybrané detaily 1:50–1:1
- perspektivy, axonometrie (exteriér , interiér)

- průvodní zpráva
- architektonický model stavby

Seznam literatury:

[1] NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb: příručka pro stavebního odborníka, stavebníka, vyučujícího i studenta. Přeložil Pavel SCHIER. Praha: Consultinvest, 1995. ISBN 80-901486-4-6.

[2] TICHÁ, Jana, Architektura a krajina, Zlatý řez 2017, ISBN 978-80-88033-04-2

[3] Pavel Podruh a Radek Váňa, Český soběstačný dům, Český ostrovní dům s.r.o. ve spolupráci s Idealab, s.r.o., 2024, ISBN 978-80-908740-6-0

Termín zadání diplomové práce: 3.2.2025

Termín odevzdání diplomové práce: 5.5.2025

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

Bc. Vendula Milošová
student(ka)

Ing. arch. Petra Žalmanová,
Ph.D.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně dne 3.2.2025

Ing. arch. Radek Suchánek,
Ph.D.
děkan



Abstrakt / Abstract

Kostel, pivovar, škola... a co bude dál?

Kostel, škola nebo pivovar? To je ta správná otázka. Tato diplomová práce otvírá téma obnovy a rekonstrukce památek. Pokazuje na potenciál opuštěných staveb, které se mohou stát hodnotnou součástí městského života a klade důraz na propojení minulosti se současností prostřednictvím architektury. Cílem návrhu je revitalizace chátrajícího objektu a jeho transformace v společenské centrum s respektem k historii místa. Projekt zahrnuje restauraci, kavárnu, Centrum dětí a mládeže, mezonetové apartmány a přílehlou zahradu. Klíčovým aspektem je využití moderních technologií a současných architektonických principů v harmonii s historickým kontextem.

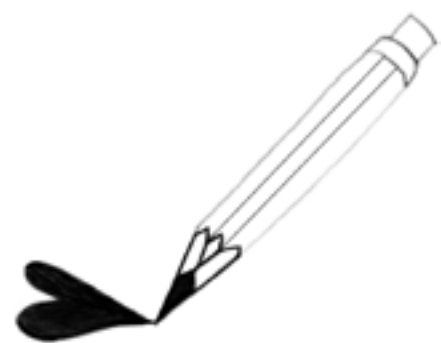
Klíčová slova / key words

Kostel, pivovar, vyhlídka, věž, rekonverze, Jablonné v Podještědí

Church, brewery, school... and what's next?

Church, school or brewery? That's the right question. This thesis opens the topic of restoration and reconstruction of monuments. It highlights the potential of abandoned buildings to become a valuable part of urban life and emphasises the link between the past and the present through architecture. The aim of the proposal is to revitalise a dilapidated building and transform it into a social centre with respect for the history of the site. The project includes a restaurant, a café, a Children and Youth Centre, duplex apartments and an adjacent garden. A key aspect is the use of modern technology and contemporary architectural principles in harmony with the historical context.

Church, brewery, viewpoint, tower, reconversion Jablonné in Podještědí



Prohlášení o původnosti práce

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací zpracovala samostatně.

Bc. Vendula Milošová
V Brně dne 05.05.2025.



Poděkování

Chtěla bych vyjádřit mou upřímnou vděčnost všem, kteří mě při vytváření této práce podporovali a inspirovali. Především svým vedoucím práce, Ing. arch. Petře Žalmanové Ph.D. a Ing. arch. Jiřímu Markovi za jejich podporu a oporu, které přispěly k pochopení problematiky. A taky mému snoubenci, rodině a všem dalším, co se mnou o tomto tématu diskutovali.

Průvodní zpráva

Urbanistické řešení

Řešený objekt je třípodlažní a částečně podsklepený pro své bývalé využití z historie. Objekt je tvořen na jedné straně věží, která převyšuje hřeben střechy samotného objektu, ale taky okolních přiléhajících objektů. Na druhé straně se tyčí bývalý pivovarnický komín.

Architektonické řešení

Vyhlídková věž představuje samostatný celek, který je vizuálně velmi výrazný. Návštěvníci zde mají přístup z hlavního průčelí.

Restaurace, multifunkční prostor a mezonetové apartmány tvoří centrální část, která byla transformována, aby zajistila požadavky pro provoz. Nové propojení se zahradou navazuje na provoz a nabízí klidné útočiště a zákoutí.

Bistro/café/recepce to vše se ukrývá v navazující části objektu. Odhalení gotického oblouku odkazuje na historii místa. Došlo také k terénním úpravám, aby byl zajištěn ideální přístup pro všechny. Nové rampy a výtahy se představují standard dnešní doby a tudíž poskytují bezbariérový přístup.

Centrum pro děti a mládež je umístěno v nejbližší části od vyhlídkové věže. Nachází se převážně v podzemní části. Rozmanitost, kterou zde představují ve formě horolezecké stěny, divadelního koutku, ping pongu, fotbálku a prostoru pro x-box konzole, nabízí vyžití, kde si každý najde své místo. Neodmyslitelnou složkou je hygienické zázemí, které se povedlo vyřešit, aby nebyla nutná přístavba k již tak komplikované stavbě.

Objekt si nese z minulosti mnohé: bývalou kostelní věž a bývalý pivovarní komín. Byla by škoda zapomenout na vzdělání, proto celá polyfunkční budova je součástí areálu Stará škola. Název místa tak odkazuje na fakt, že tady v minulém tisíciletí sídlila škola.

Konstrukční řešení

Z dostupných informací a z historického kontextu lze soudit, že konstrukční systém této stavby je zděný s podporou klenob a věže. Nosné zdivo z kamene a cihel tvoří masivní zděné konstrukce, které jsou typické pro románské a gotické kostely. Je zde využita kombinace zděných konstrukcí s klenbovými stropy, jež jsou hlavně valené klenby. Barokní věž je kombinací zdiva a dřevěné konstrukce střechy. Věž má pravděpodobně samotný základový systém, který přenáší zatížení do základů mimo hlavní loď kostela. Najdeme tu i dvojici sloupů nesoucí další podlaží. Střechy jsou sedlové s pálenou střešní krytinou bobrovka režné barvy.

Pohledová fasáda je na většině místech opadaná a odhaluje kamenné a cihlové zdivo. V návrhu je to zohledněno návaznou barevností na stávající část kostelní věže. Nové okenní otvory do objektu přivádí více světla a přináší i novou tvář stavbě. Okna jsou otevíravá i fixní trojskla dle dnešních standardů, respektují stávající otvory a členění oken.

Většina místností má řízenou výměnu vzduchu, vytápění i chlazení. Je brána v potaz památková ochrana objektu, ale zároveň celoroční provoz s požadavky na tepelný komfort, hygienu, větrání, a nízké provozní náklady. Tepelné čerpadlo země–voda je navrženo pro vytápění, chlazení i ohřev vody. S tím souvisí svislé vrty (zemní sondy) s návrhem 2-3 vrtů. Z hlediska památkové péče nezasahuje do žádné z konstrukcí ani nijak neomezuje. Navíc představují špičkový výkon i v zimě.

Konstrukční řešení reaguje na požární odolnost, a to hlavně dřevěných stropů pro požární odolnost REI 60. Je navržen protipožární nátěr masivních nosných trámů, protipožární ochrana zesponu – podhled – ve formě 2x sádrovláknitá deska tl. 15 mm. Prostor mezi trámy je vyplněn minerální izolací, která zlepšuje tepelnou i požární odolnost. Podkladová deska je nutná kvůli stávajícím starým prknům, ve formě OSB desek. Jako podlaha u pokojů s odolností povrchu jsou zvoleny podlahové krytiny vinyl. U chodeb, únikových cest a u sociálních zařízení je zvolena keramická dlažba s protiskluzem R10 a R11.





„Od oltáře přes tabuli k púlitru.“



úvod
21

klíč
23

minulost, současnost, budoucnost
24

místo
28

Stará škola
50

závěr
93

zdroje
97

naděje

SOS

ŠKOLA

kocel

PIVOVAR



Úvod

Budovy nejsou pouhými statickými objekty v krajině, ale jsou živými svědky dějin. Přihlíží k tomu, jak se transformují, přizpůsobují a reagují na potřeby společnosti.

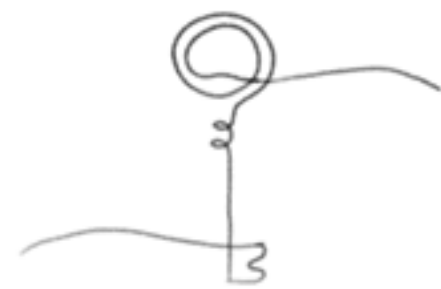
Památka. Nejde obecně říct, jaký přístup k nim obecně zvolit, protože každá je úplně jiná. Trend dnešní doby představuje změnu paradigmatu, kdy od konzervace přistupujeme k interpretaci. Chránit památku proti jakékoliv změně je jako ustrnout ve stejném věku po několik let. Moderní přístup pracuje s principy zachování ducha a pocitu z místa, ale ne z každého kamene. Na základě výzkumů tento přístup zachovává a vyzdvihuje hodnotné prvky. Soudobý zásah působí jako kontrast, který jasně odděluje nové od starého.

Historie. Stavební kámen byl položen jako kostelní kámen. Husitské války, měly přímý dopad na město a ani tehdejší kostel Narození Panny Marie nebyl ušetřen. Byl vypálen a poškozen. To nebyl ale konec. Lidé jej znovu opravili. Při dalším rozsáhlém požáru města roku 1788 kostel znovu vyhořel, a tím skončila éra duchovní. Následovala éra měšťanstva, která přestavila místo na pivovar. Ale i tato etapa skončila a po druhé světové válce prostory sloužily jako učebny základní školy do roku 1973.

Dnes. V roce 2002 se město pustilo do rozsáhlých oprav střech a věže, která byla zpřístupněna veřejnosti. Zbylá část dnes slouží jako skladové prostory.

Budoucnost. Místo se silnou historií si zaslouží znovu ožít a přiblížit se lidem. Nový program navazuje na minulost a dveře se otevřou všem. Propojení společnosti se ukazuje jako klíčové.

Diplomová práce navazuje na předdiplomový projekt.



Klíč



vyhlídka

+



centrum dětí a mládeže

+



bistro/kavárna

=

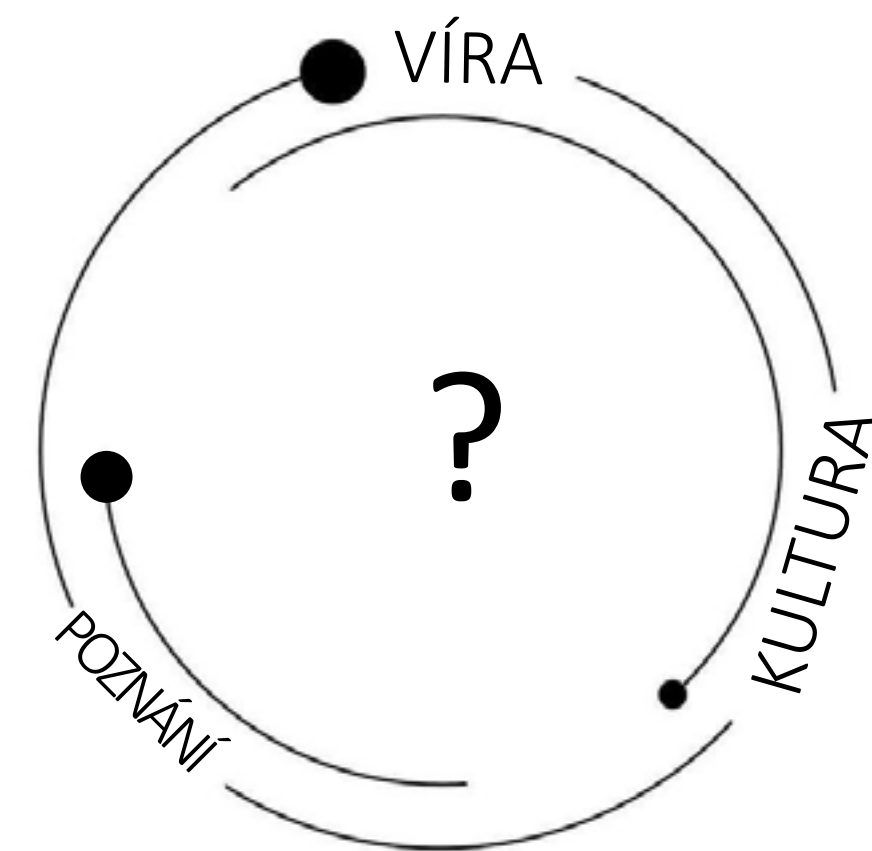
vyhlídka, vzdělání, volný čas

Kostel = víra

Škola = poznání

Pivovar = kultura

Vzájemné propojení slov = propojení místa



Minulost

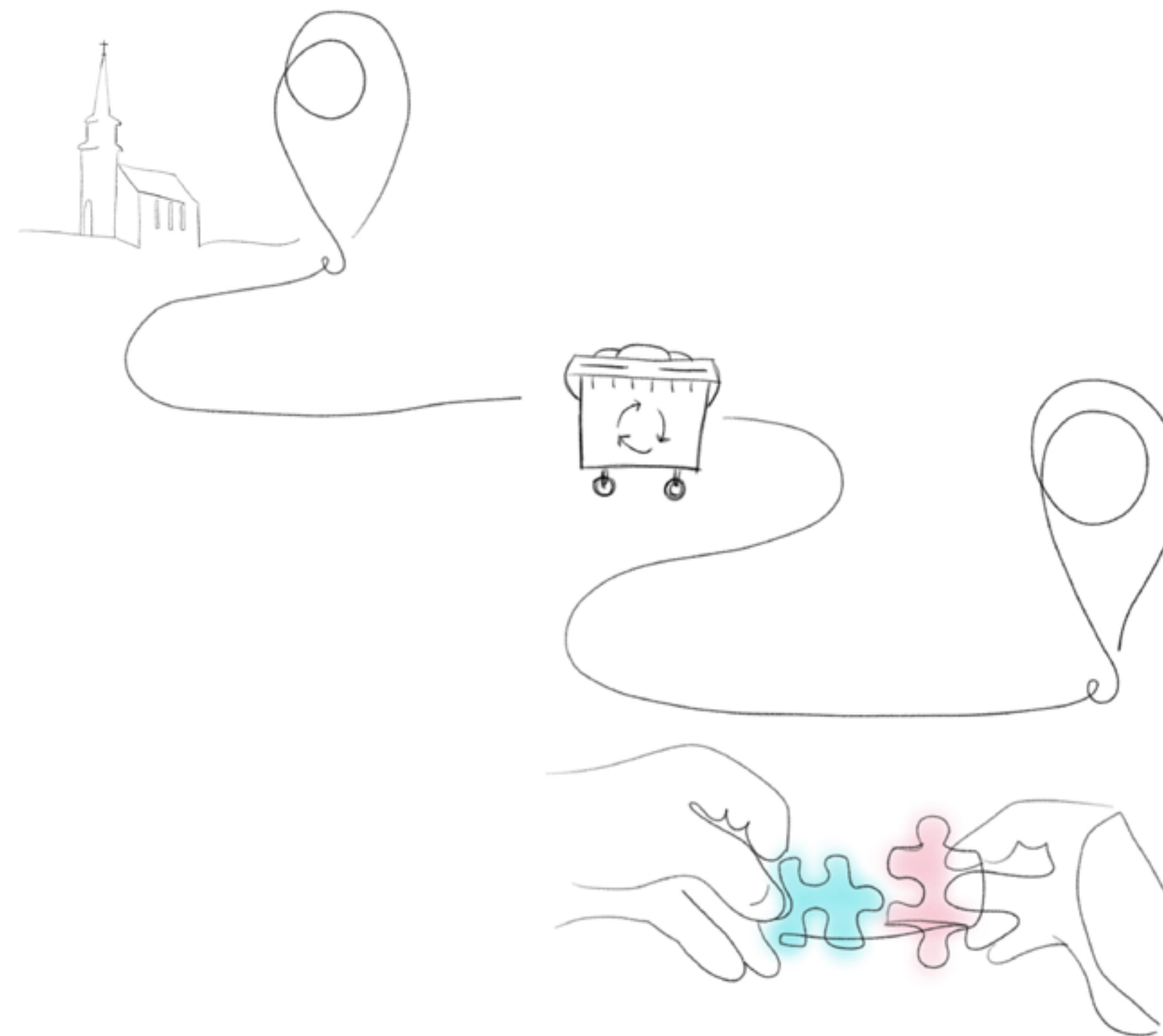
Historie. Stavební kámen byl položen jako kostelní kámen. Husitské války, měly přímý dopad na město a ani tehdejší kostel Narození Panny Marie nebyl ušetřen. Byl vypálen a poškozen. To nebyl ale konec. Znovu jej opravily. Při dalším rozsáhlém požáru města roku 1788 kostel znovu vyhořel a tím končí éra duchovní. Započíná éra měšťanstva, která přestavila místo na pivovar. Ale i tato etapa končí a po druhé světové válce prostory sloužily jako učebny základní školy do roku 1973.

Současnost

Dnes. V roce 2002 se město pustilo do rozsáhlých oprav střech a věže. Věž byla zpřístupněna veřejnosti. Zbylá část dnes slouží jako skladové prostory.

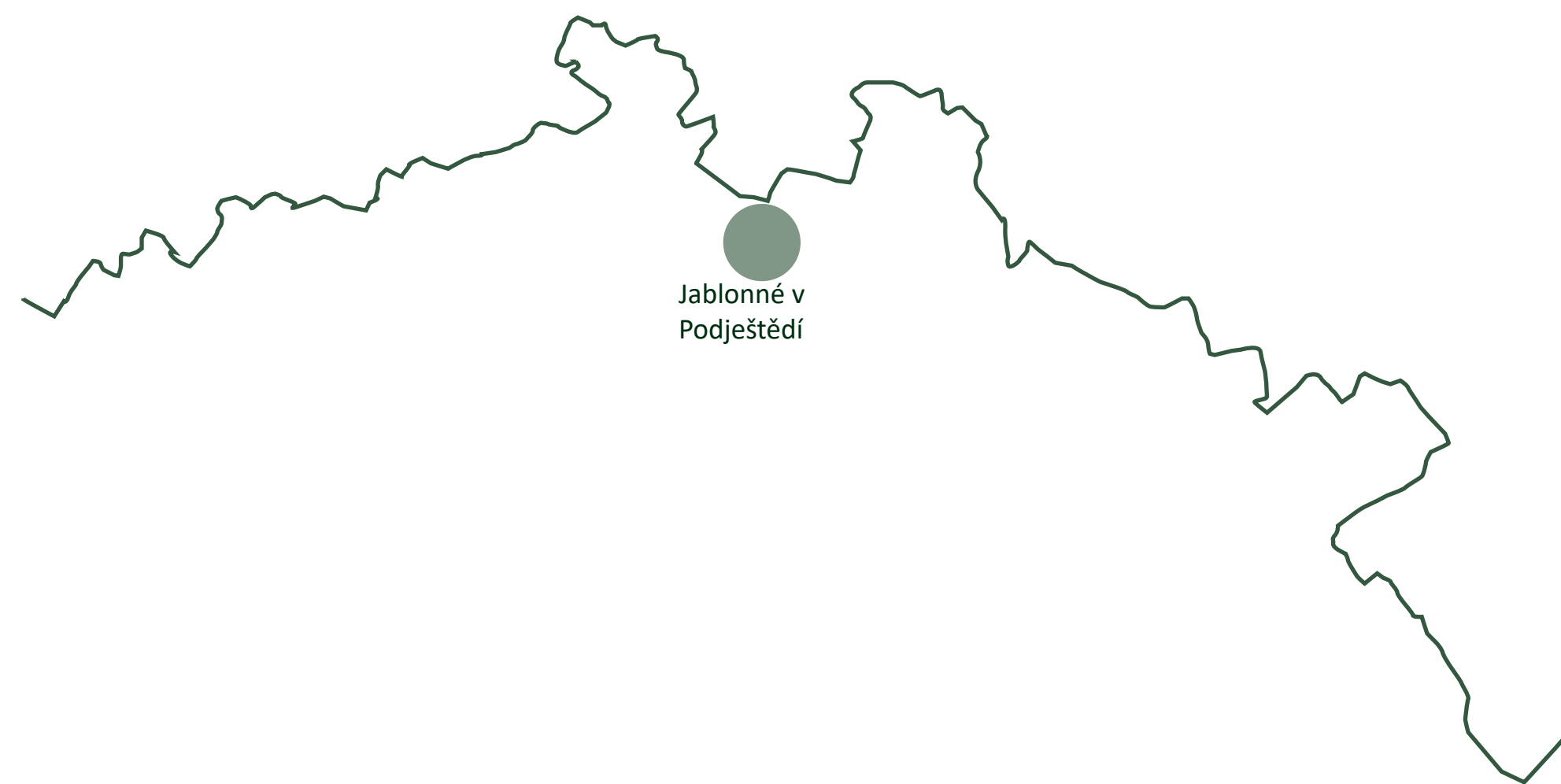
Budoucnost

Vize. Místo se silnou historií si zaslouží znovu ožít a otevřít se lidem. Nový program navazuje na minulost a dveře se všem. Děti i dospělí zde najdou sportovní vyžití. V bývalé ledárně je umístěna horolezecká stěna na ni navazuje hygienické zázemí a šatny. Fotbálek, herní konzole a ping ponk jsou nedílnou součástí stejně jako divadelní kroužek. Kavárna představuje oázu klidu a pohody. Místo, kde se můžete začíst do knihy, pracovat nebo zajít s kamarády na dobré kávičko. Zároveň supluje recepci pro volnočasové centrum. Restaurace, kde se pije, jí a hoduje. Odpočinek lze nalézt na zahradě, která je doplněna o zeleň, posezení a herní prvky. Ubytování ve formě mezonefových apartmánů se ukazuje jako nejefektivnější využití prostoru. Vyhlídková věž zůstává otevřena veřejnosti.





Místo

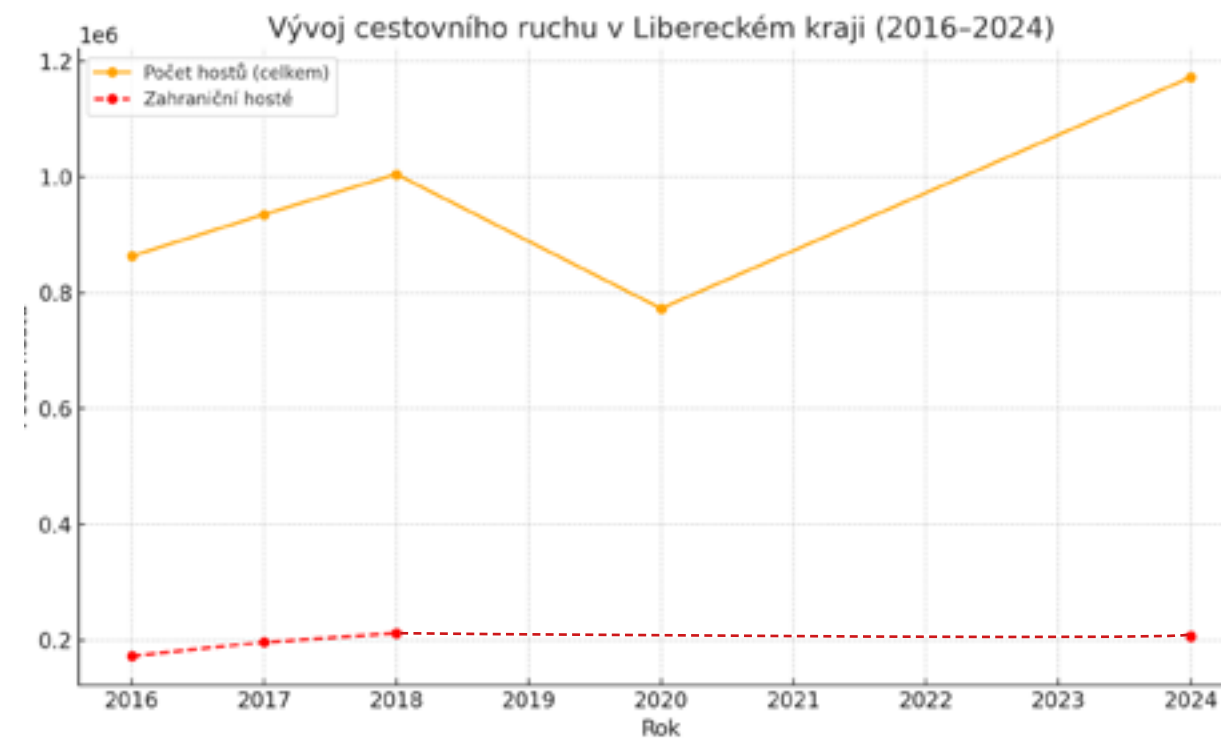


Jablonné v Podještědí

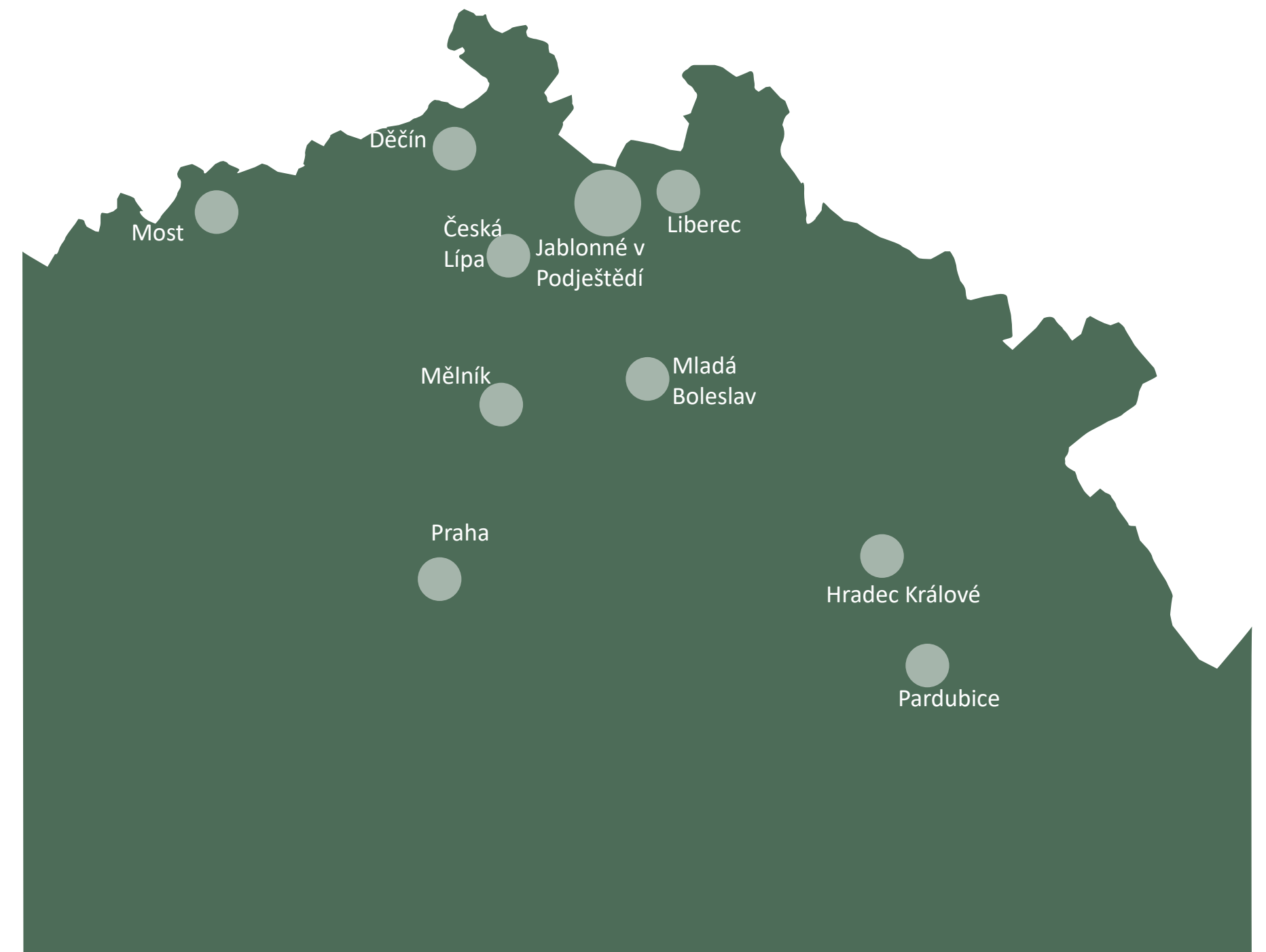
Památky, turistika, dříve Německé Jablonné. Malé městečko v Orlických horách, ve kterém žije asi 3700 obyvatel a projekt, na kterém jsem se rozhodla pracovat.

Město, které má MŠ, ZŠ, Polikliniku, obchodní centrum, vlakové nádraží, Řemeslné pekařství, hospodu, čerpací stanice, Hasičský záchranný sbor, turistická místa a Vyhlídkovou věž, která si prošla hned několika změnami. Nachází se v návaznosti na hlavní náměstí a je částečně obklopena gotickým opevněním. V okolí se nachází nespočet vesnic, které sčítají od několik desítek domů až stovky. Nejbližší města jsou Nový Bor, Mimoň a Liberec. Turistický ruch v Libereckém kraji podlehl pandemii jako všechny kouty světa klesla téměř o čtvrtinu. Od roku 2020, podle dat Českého statistického úřadu, turistický ruch zase narůstá a dokonce čísla ukazují, že se nacházíme o jednu desetinu výš než před pandemií. Lidé milují cestování a přesně to chci podpořit svým návrhem.

Ve městě se nachází pouze jeden penzion. Na základě dat sesbírané pro mapování nabídky a poptávky gastronomie a ubytování jasně plyne, že Liberecký kraj patří mezi oblasti s průměrnou dostupností.



(1) Ministerstvo pro místní rozvoj ČR



Jablonné v Podještědí

Krásné náměstí obklopené ještě krásnějšími budovami, ale nabídka restaurace, kavárny i ubytování je nedostatečná.

Návaznosti

- 1 MŠ A ZŠ U školy
- 2 Vyhlídková věž Jablonné v Podještědí a Restaurace, Kavárna, centrum dětí a mládeže, Apartmány
- 3 Náměstí Míru
- 4 Vlakové nádraží
- 5 Dětský domov Zámek Nový Falkenburk





Náměstí Míru



Cukrárna a pekárna



Cukrárna

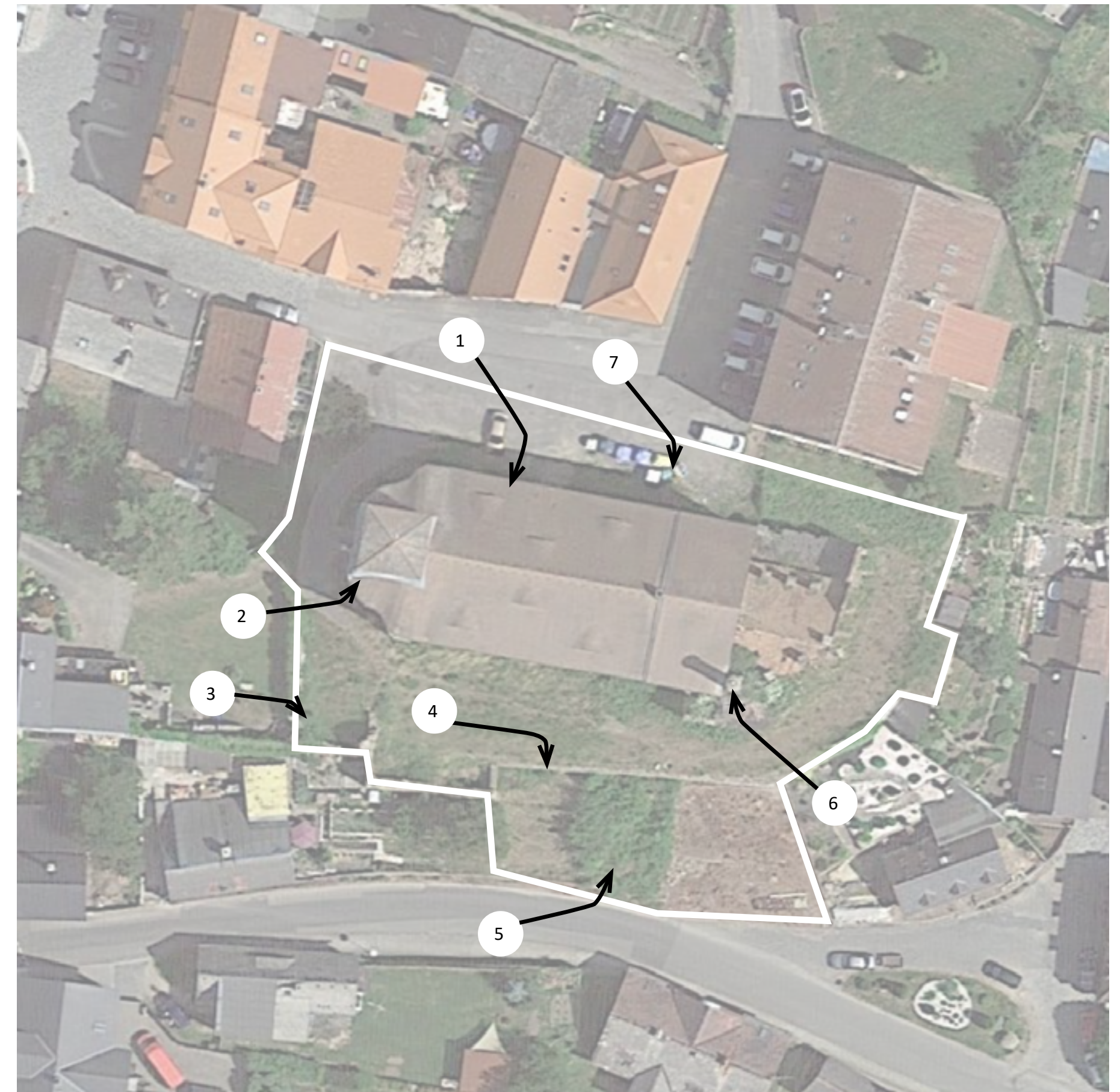


Radnice, knihovna a infocentrum

Navrhovaná Restaurace, Kavárna, Centrum dětí a mládeže

Podpora turistického ruchu i místních obyvatel. Zahrada, která se znovu otevře místním a zboří pomyslné hradby.

- 1 Bývalý kostel Narození Panny Marie
- 2 Vyhlídková věž v Jablonném v Podještědí
- 3 Bývalá kaple
- 4 Pozůstatky hradeb
- 5 Zpevněný svah
- 6 Bývalá pivovarní věž
- 7 Kontejnery na odpadky





pohled z ulice Školní



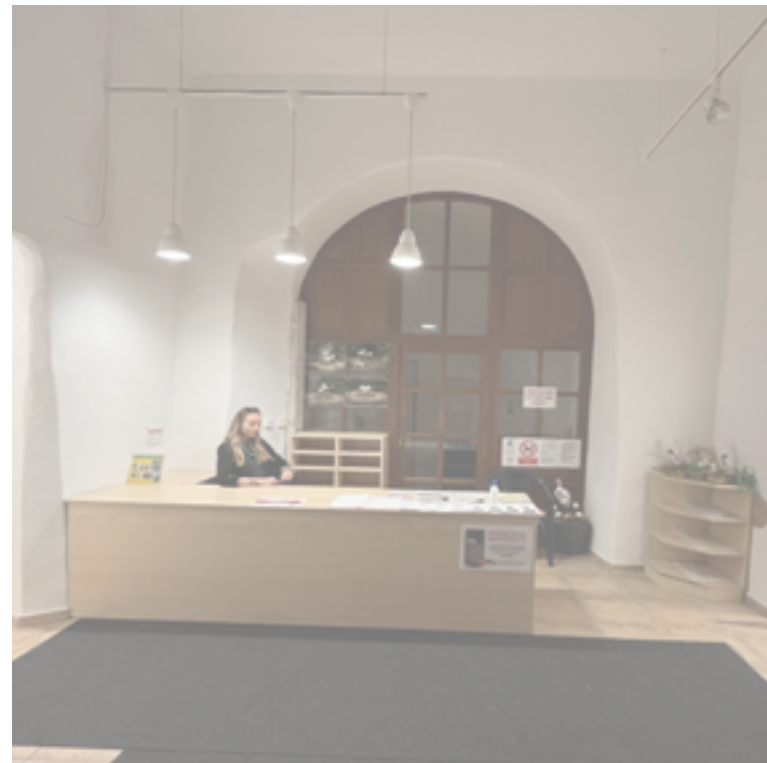
pohled z ulice Tyršova



bývalá kaple



oprava bývalá kaple



recepce Vyhlídkové věže



točité schodiště



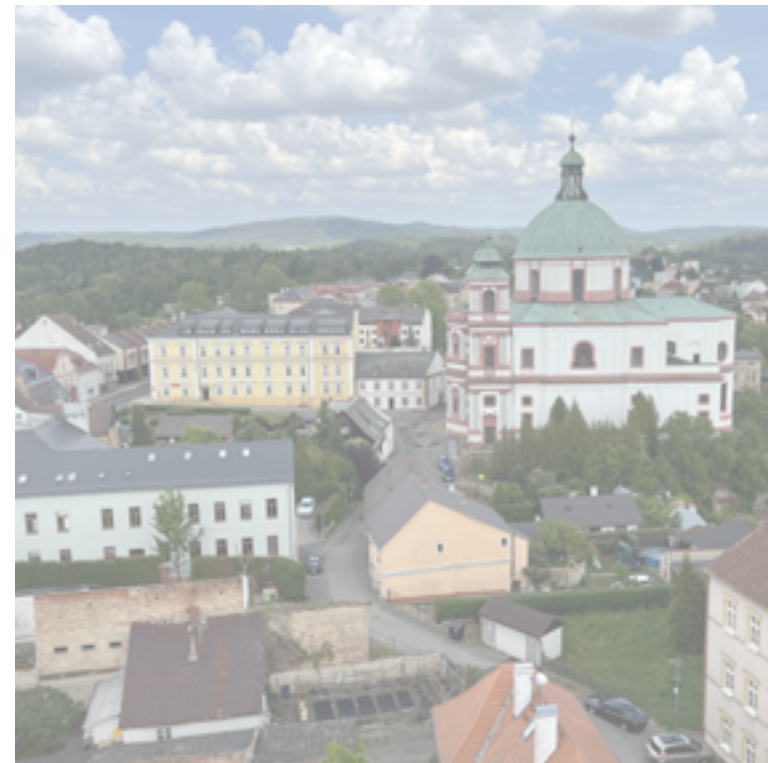
hodiny



točité schodiště



výhled z Vyhliďkové věže



Bazilika svatého Vavřince a svaté Zdislavy



Mlýnský rybník



přilehlé objekty



pohled z ulice Školní na Vyhlídkovou věž s barokním průčelím



vtup na Vyhlídkovou věž



bývalý pivovarní komín



obnovené hradby



vnější rekonstrukce



výměna krovu



nové omítky



bývalý pivovarní komín



zazděný románský oblouk



zabezpečení okenních otvorů a zazděný gotický oblouk



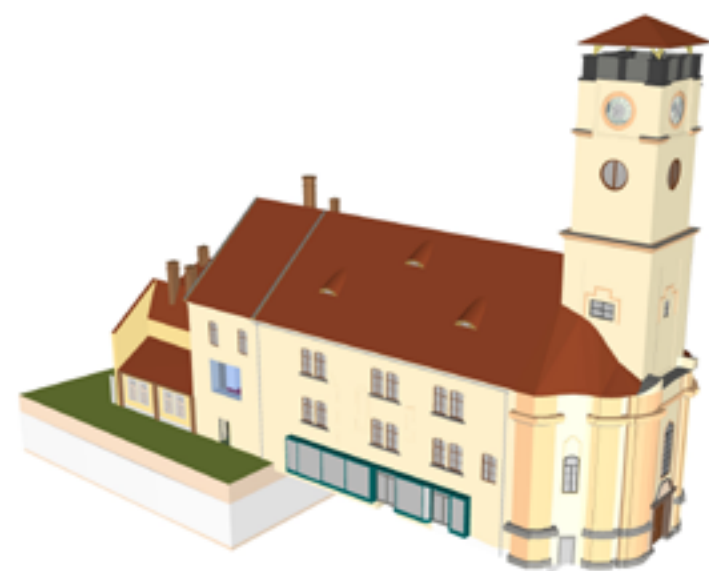
valená klebna v podzemí



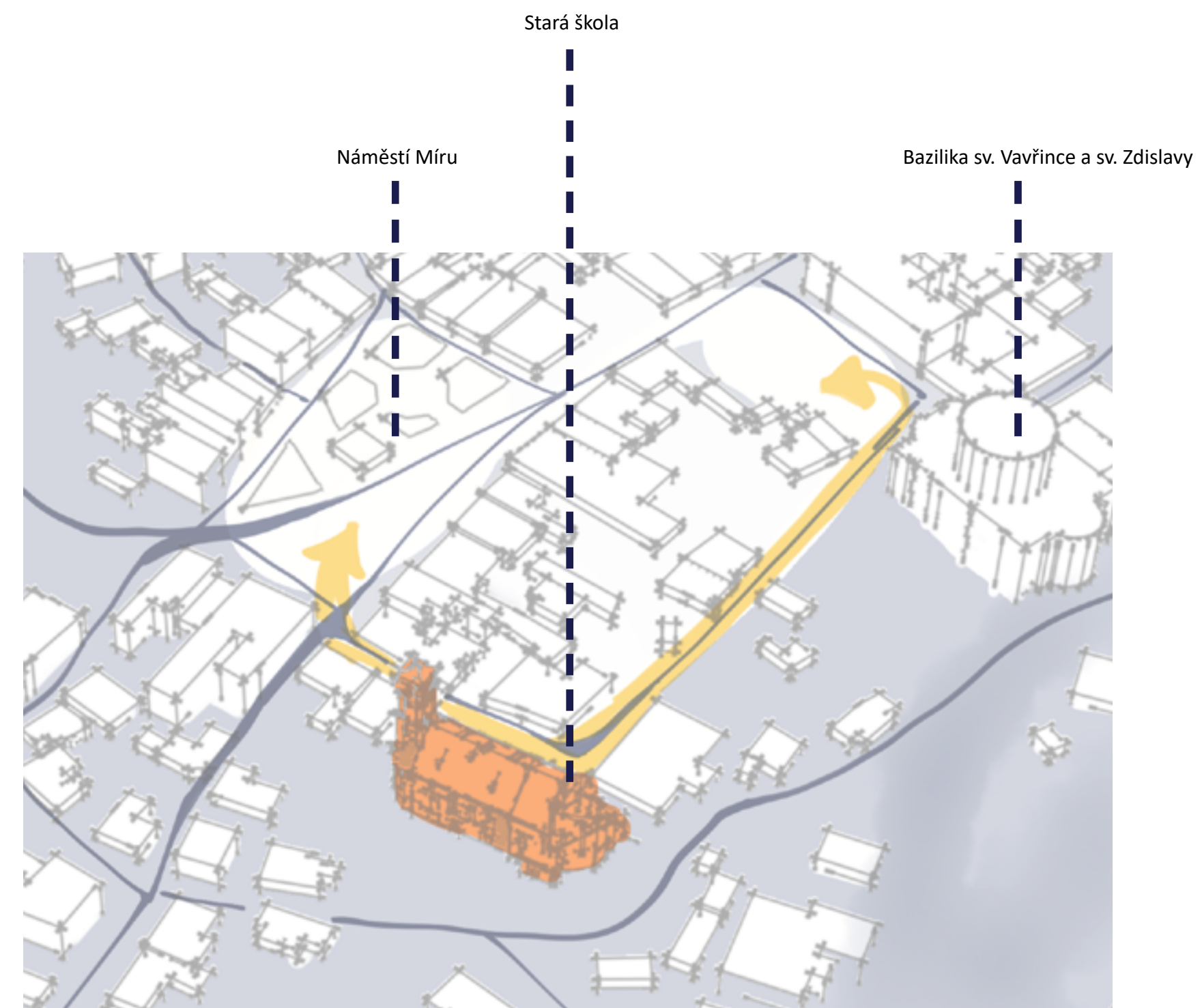
schodiště do podzemí



rozložená hmota

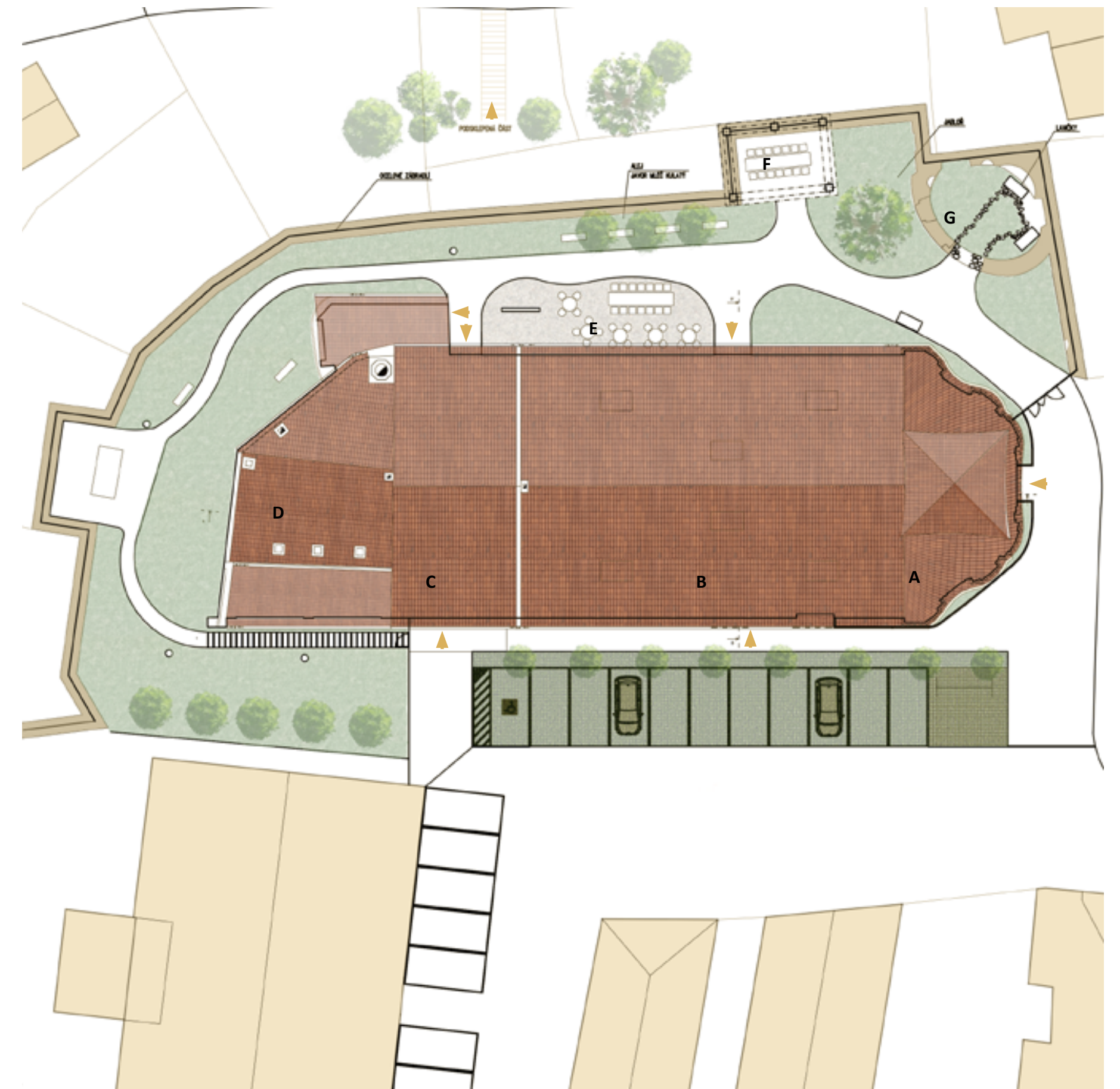


hmota Staré školy



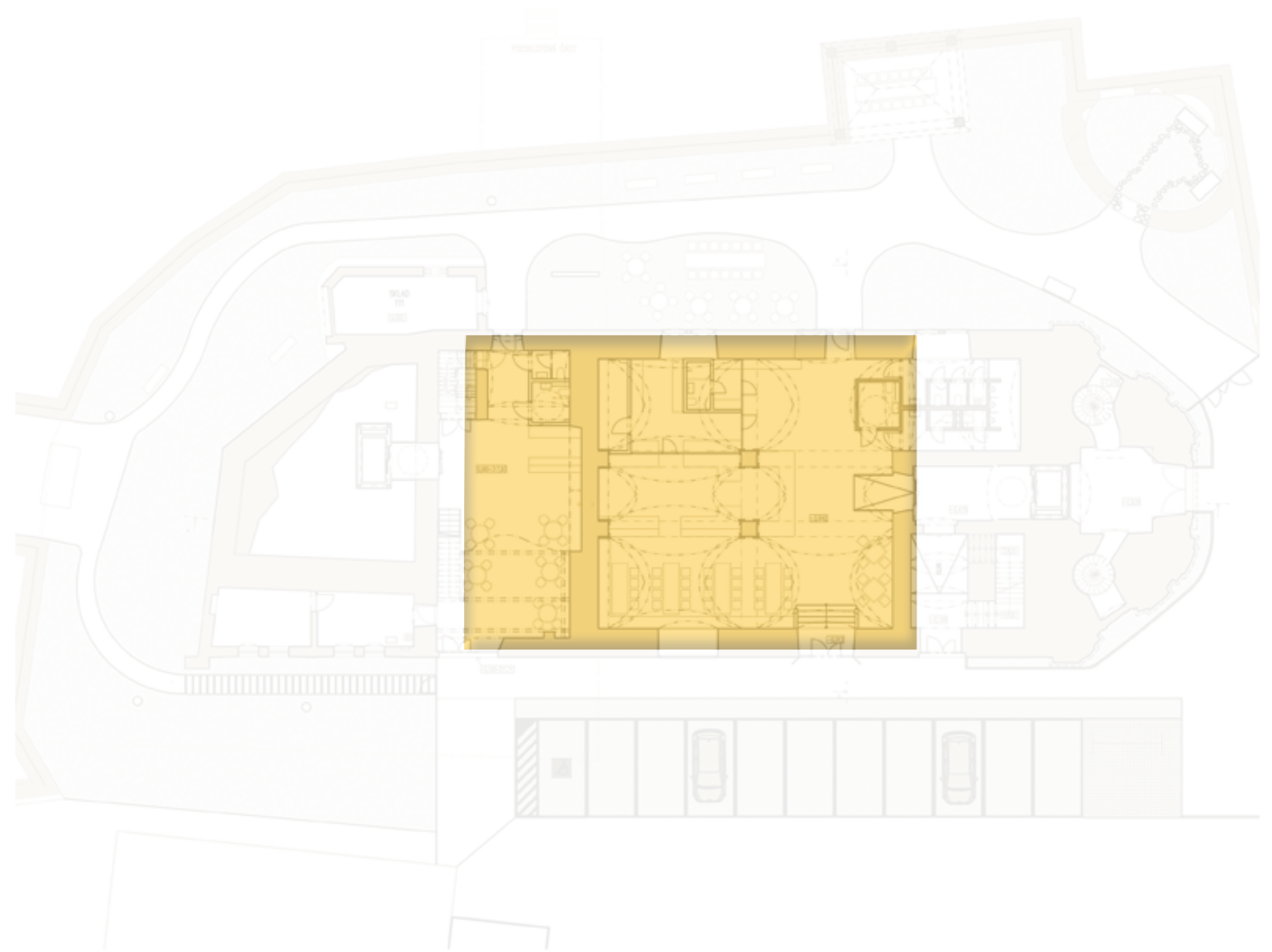
Vyhlídková věž a areál Stará škola

- A Vyhlídková věž města Jablonné v Podještědí
- B Restaurace Stará škola
- C Kavárna Stará škola
- D Centrum dětí a mládeže Stará škola
- E Zahrada
- F Altán
- G relikty barokní kaple



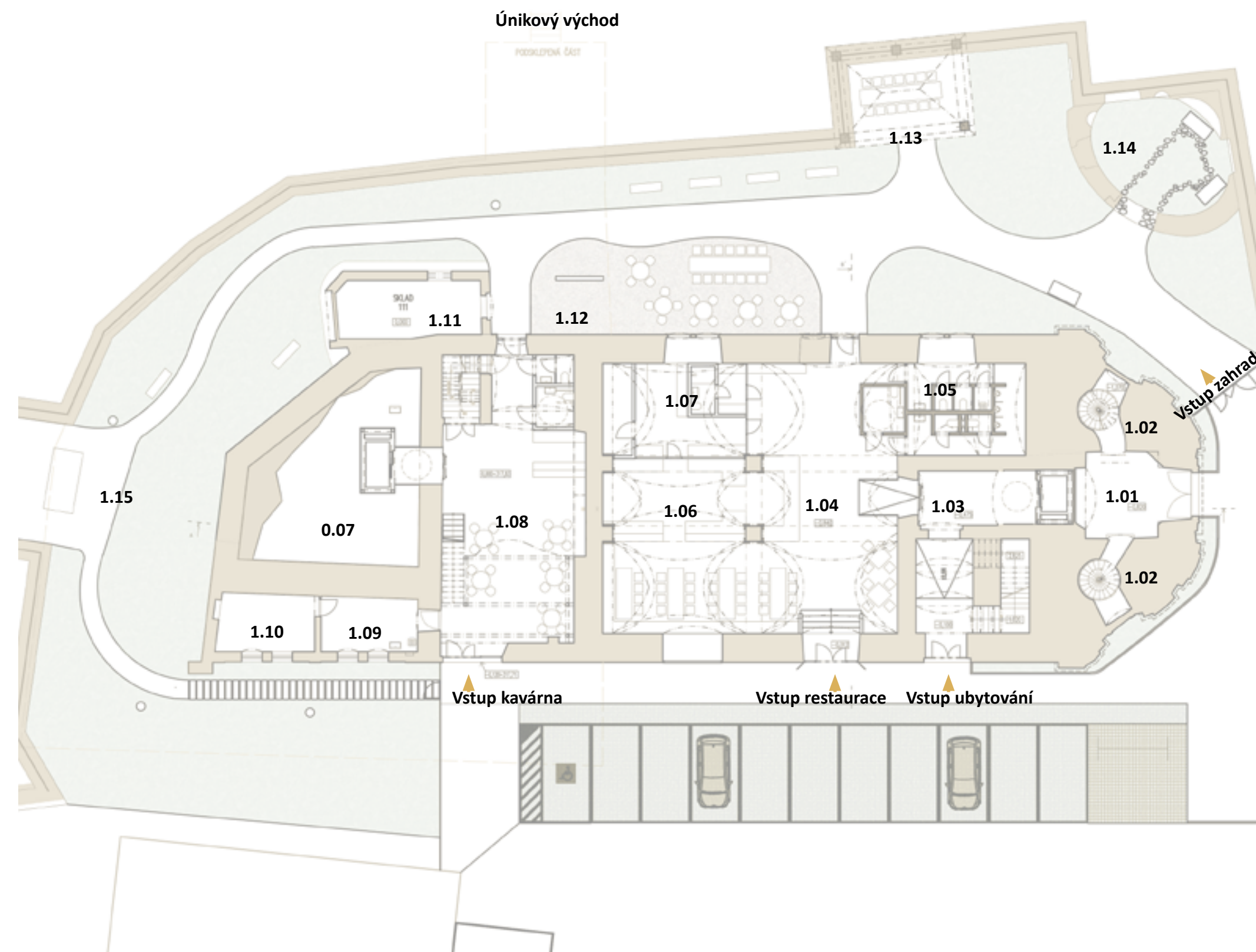


restaurace



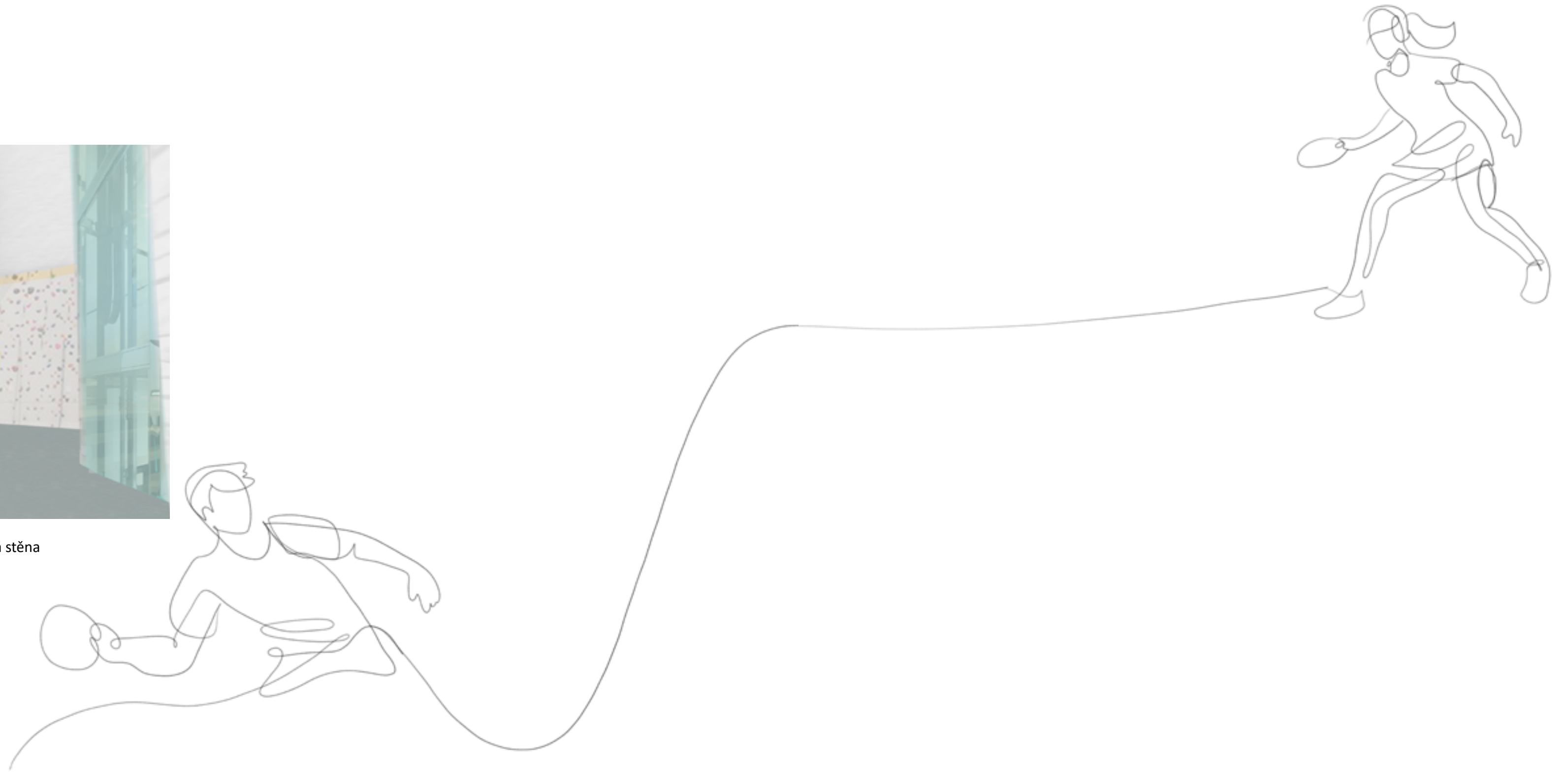
Vyhlídková věž, Restaurace a Kavárna 1NP

- 1.01 Recepce vyhlídkové veže
- 1.02 Schodiště na věž
- 1.03 Chodba
- 1.04 Restaurace
- 1.05 Hygienické zázemí
- 1.06 Otevřená kuchyně a bar
- 1.07 Zázemí restaurace
- 0.07 Horolezecká stěna
- 1.08 Kavárna
- 1.09 Sklad
- 1.10 Sklad
- 1.11 Technická místnost
- 1.12 Zahrádka
- 1.13 Altán
- 1.14 Relikty barokní kaple
- 1.15 Vyhliídka houpačka



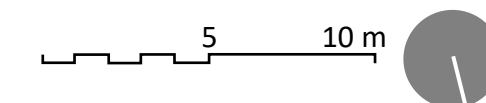


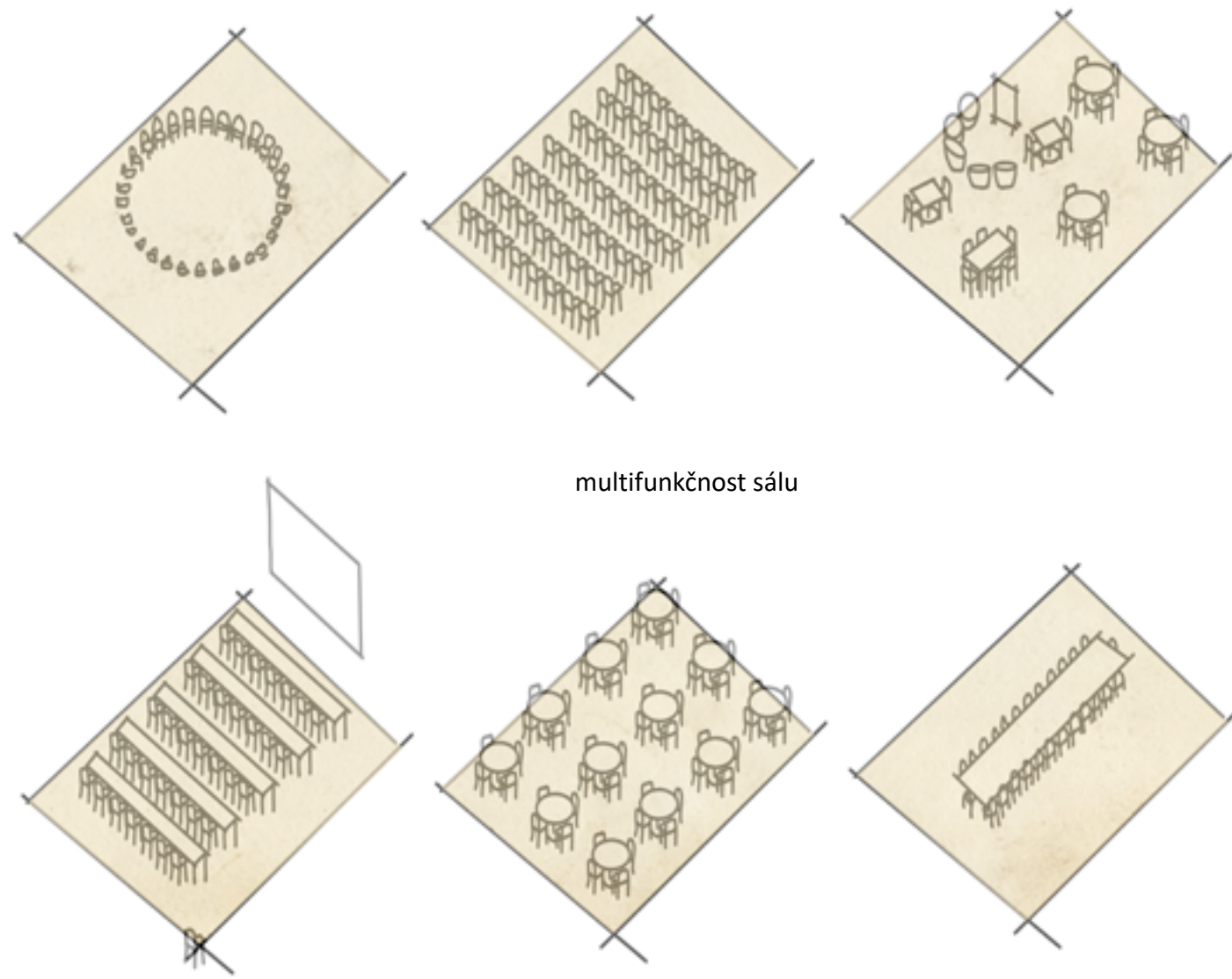
horolezecká stěna



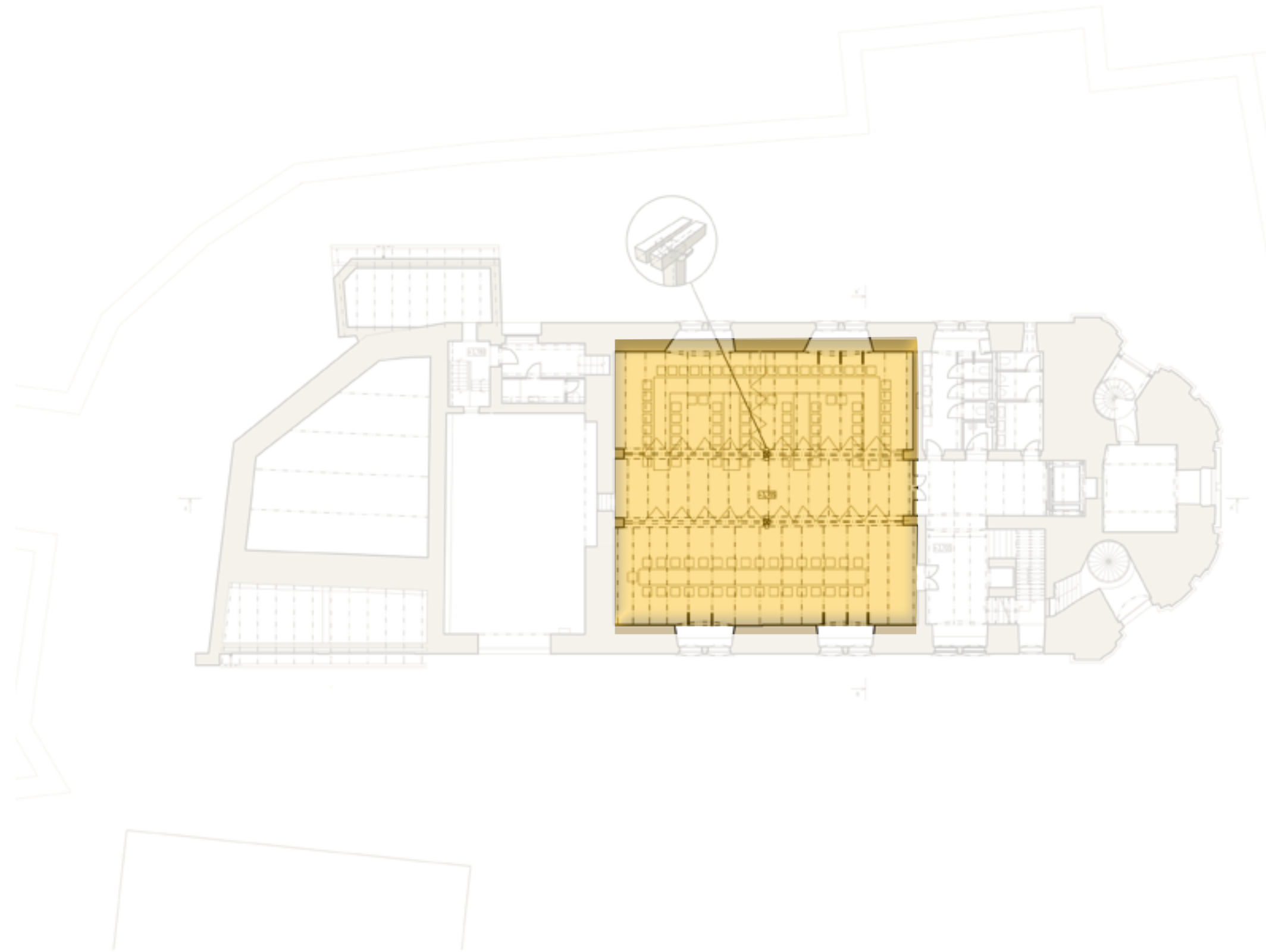
Centrum dětí a mládeže 1PP

- 0.01 Chodba
- 0.02 Chodba
- 0.03 Technická místnost
- 0.04 Herna
- 0.05 Šatna muži
- 0.06 Šatna ženy
- 0.07 Horolezecká stěna
- 0.08 Multifunkční aula



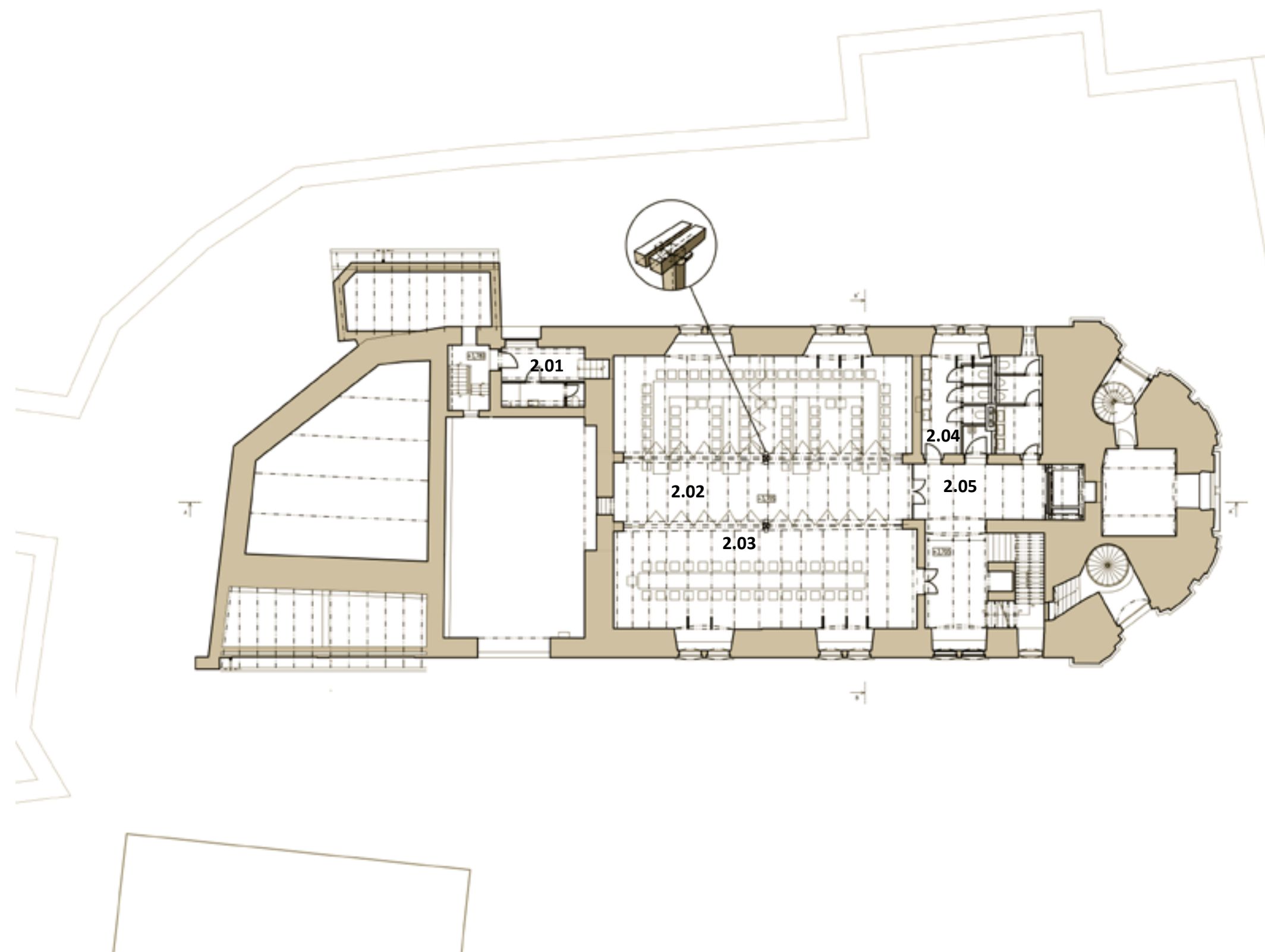


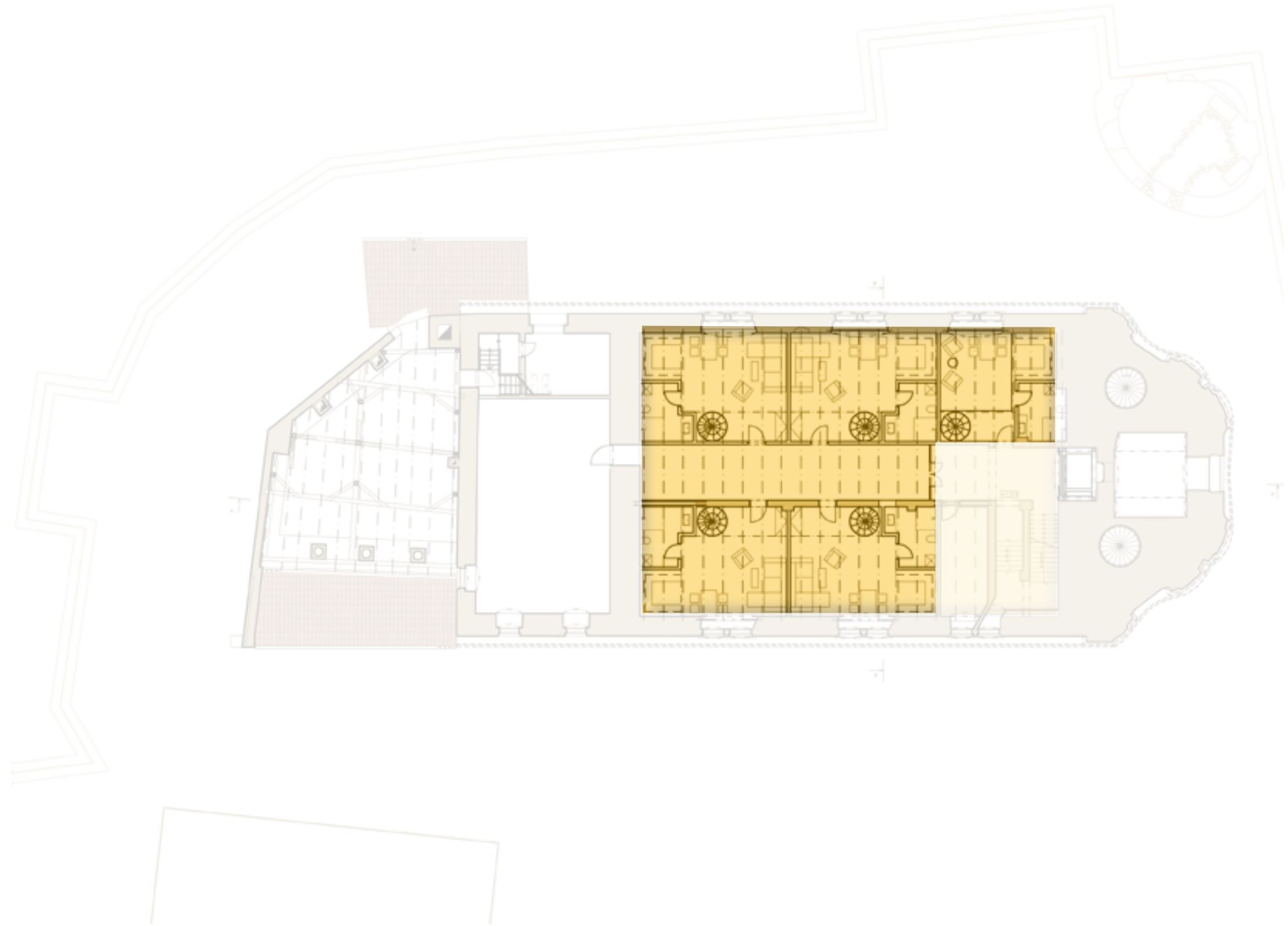
multifunkčnosť sálu



Vyhlídková věž, Konferenční sály 2NP

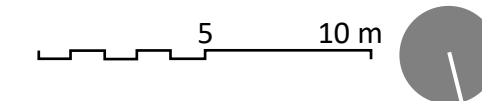
- 2.01 Zázemí zaměstnanci
- 2.02 Multifunkční sál
- 2.03 Multifunkční sál
- 2.04 Hygienické zázemí
- 2.05 Chodba





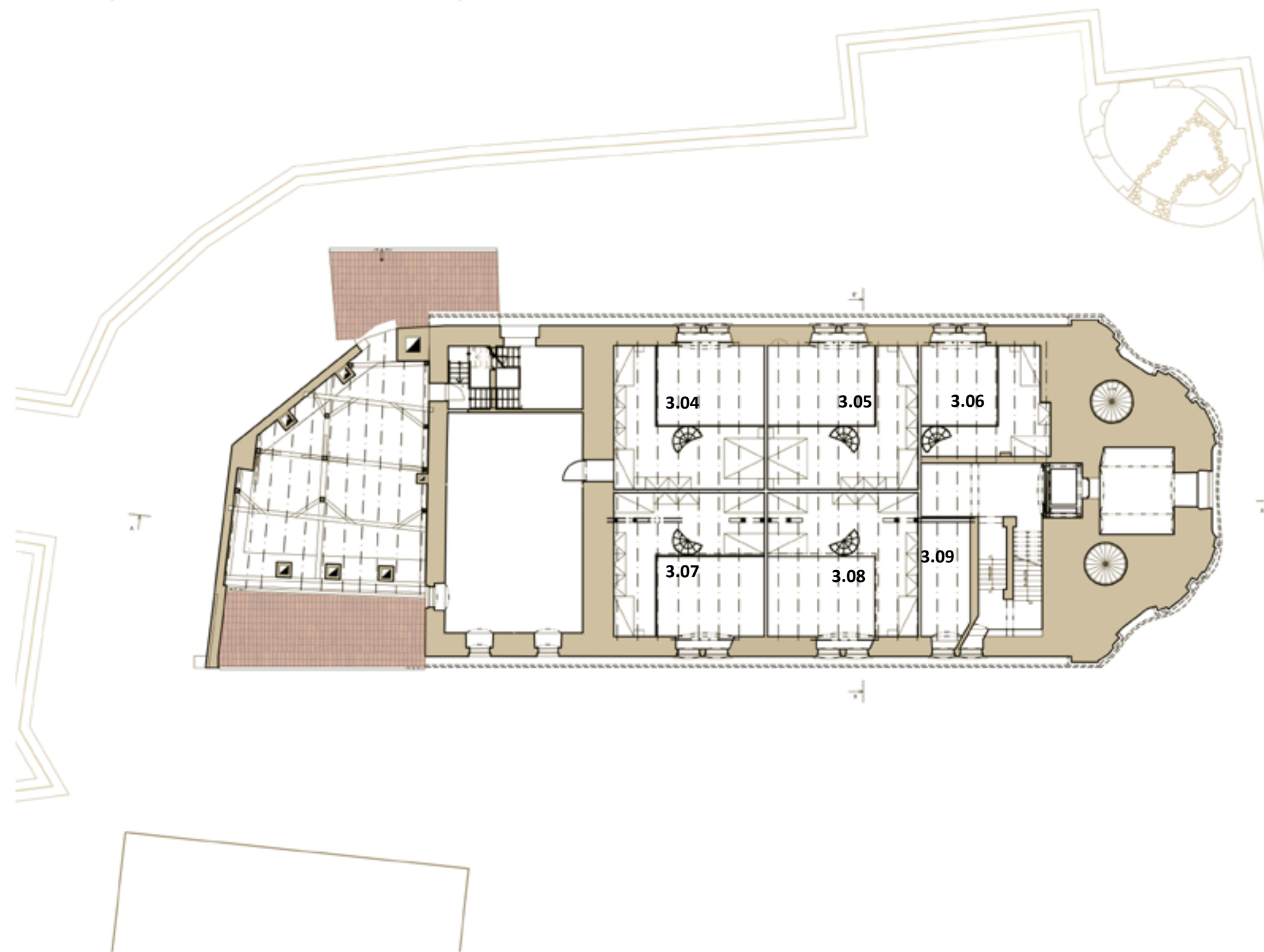
Apartmány 3 NP

- 3.01 Chodba
- 3.02 Chodba
- 3.03 Společenská místnost
- 3.04 Apartmán č.1
- 3.05 Apartmán č.2
- 3.06 Apartmán č.3
- 3.07 Apartmán č.4
- 3.08 Apartmán č.5
- 3.09 Sklad



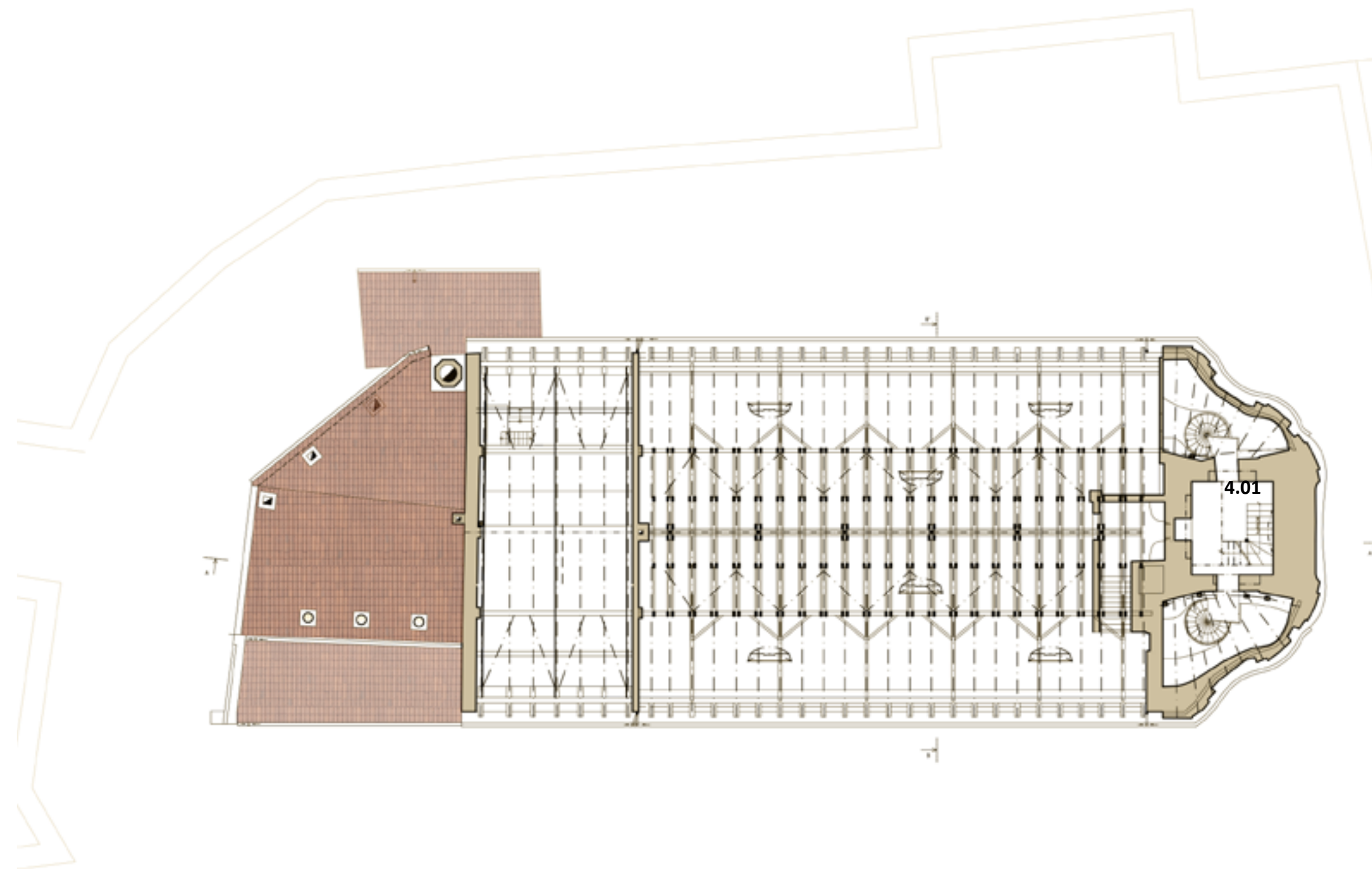
Apartmány mezonet

- 3.04 Apartmán č.1
- 3.05 Apartmán č.2
- 3.06 Apartmán č.3
- 3.07 Apartmán č.4
- 3.08 Apartmán č.5
- 3.09 Sklad



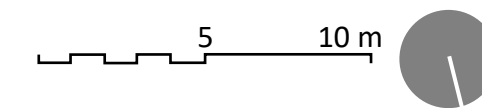
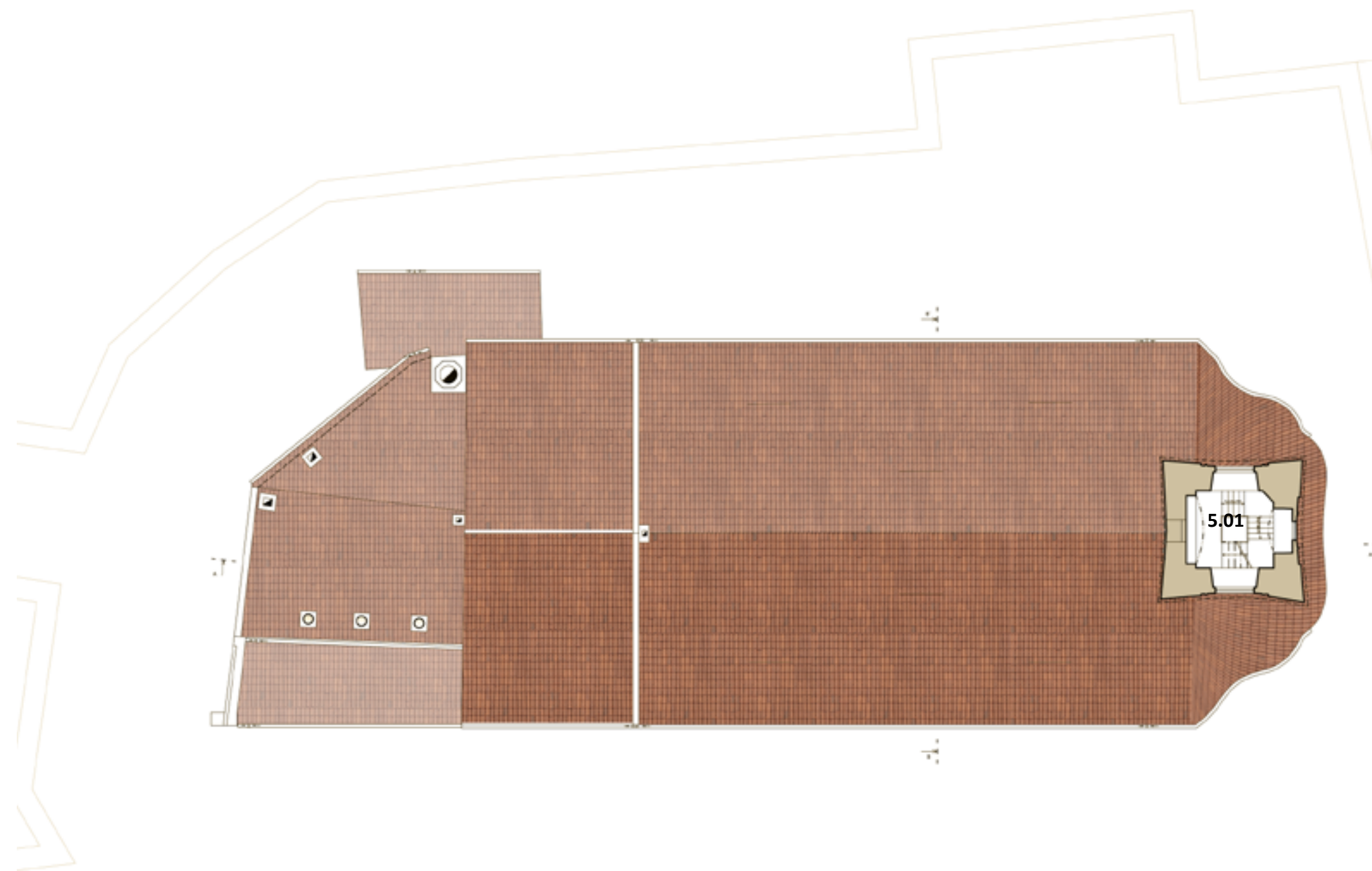
Vyhlídková věž

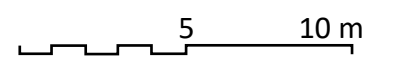
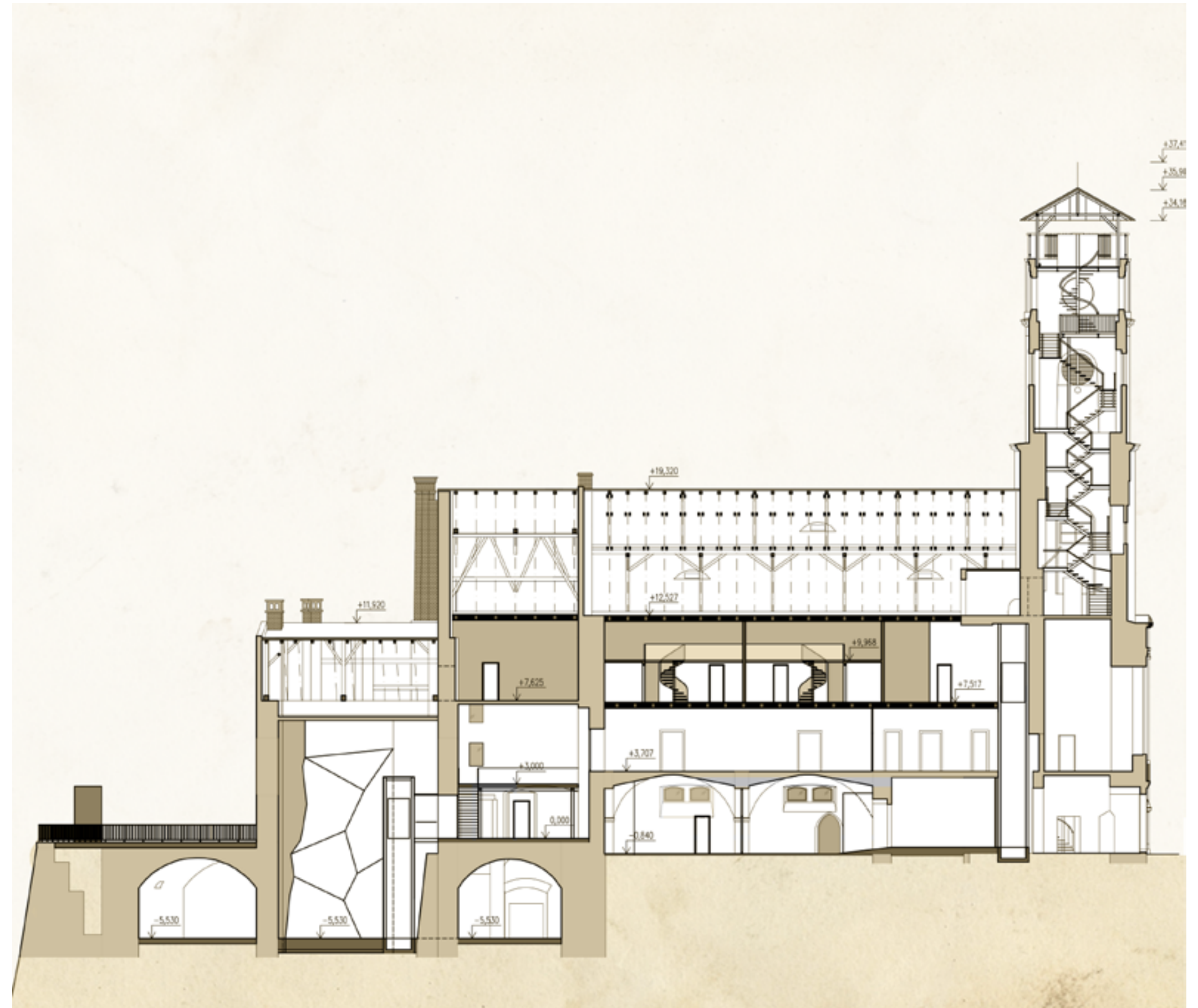
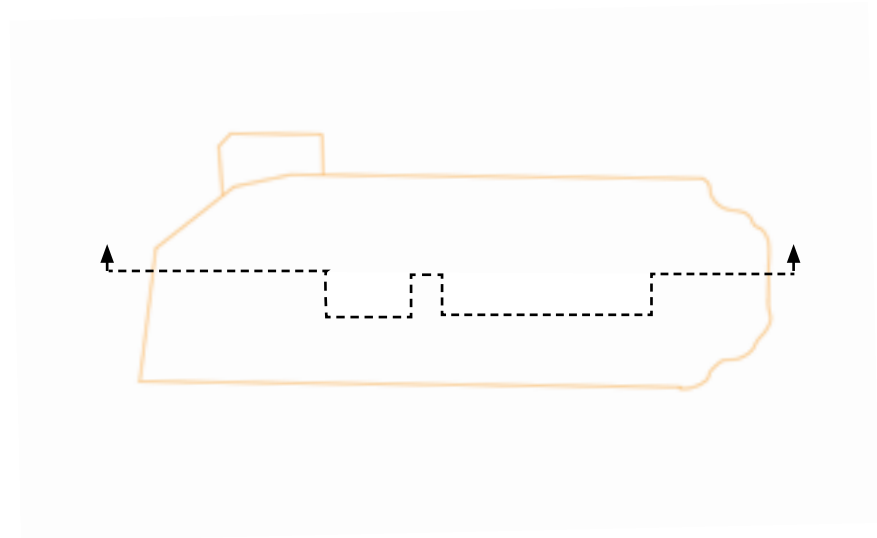
4.01 Vyhlídková věž

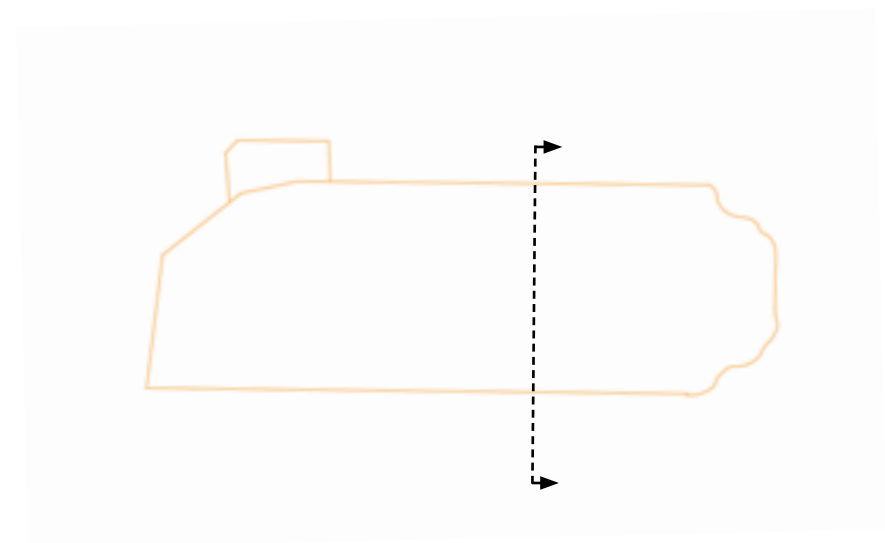


Vyhlídková věž

5.01 Vyhlídková věž



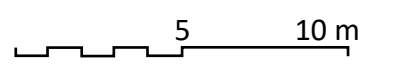




78

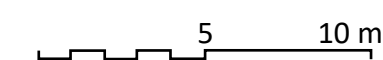


79



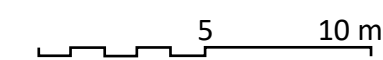


nároží



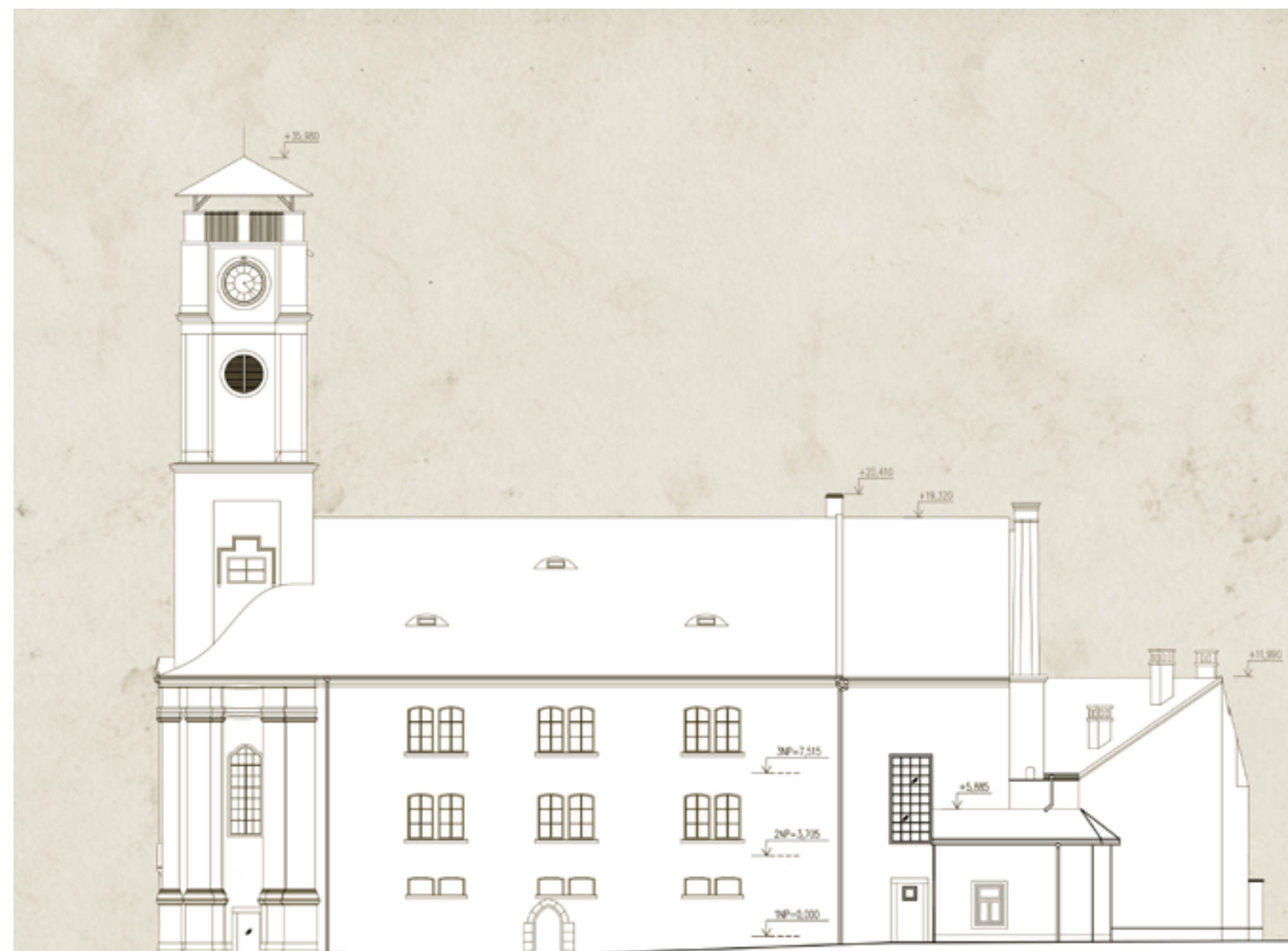


severovýchodní fasáda





jihovýchodní fasáda





severovýchodní fasáda





stojan na kola



lavičky v zahradě



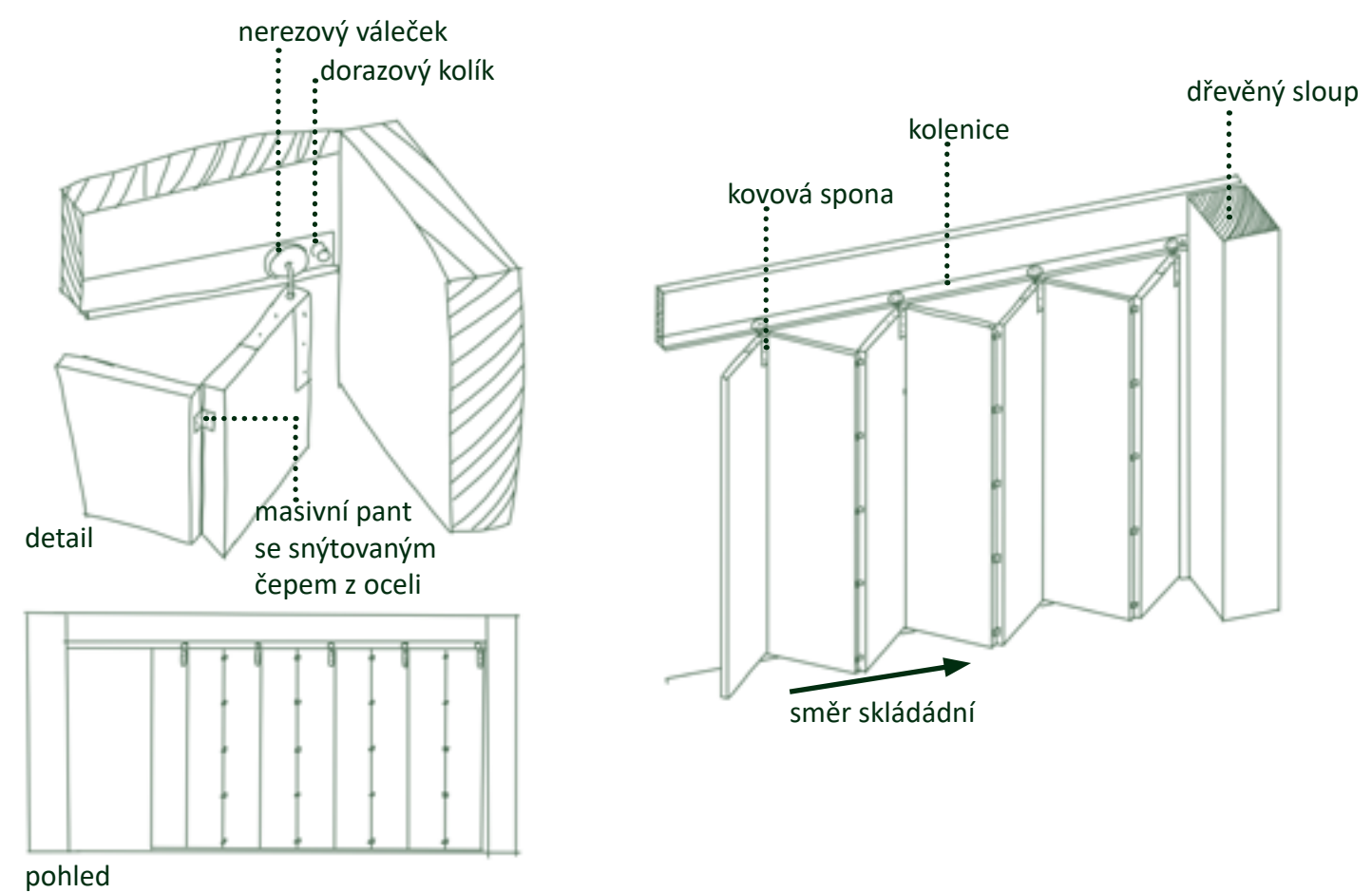
zahrada



zeleň a cestičky v zahradě

Posuvná stěna

Rozdělení prostoru docílím posuvnými příčkami, které v návrhu uplatňuji. V multifunkčním sále tak docílím variability. Můžou zde být drobné konference, ale i drobné setkání díky možnosti dělení prostoru.



Rozjímání

Houpačka. Pohyb tam a zpět. Občas se musíme ohlédnout za tím co bylo, ale nesmíme v tom ustrnout. Toto místo připomíná co bylo, ale dovolí nám koukat vpřed. Minimalistické pojetí a řemeslně čistý rámeček z masivního dřeva dodávají místu klid a eleganci. Rám je doplněn o houpačku. Deska k sezení je zavěšená na lanech.





Závěr

Obnova objektu Vyhlídkové věže v Jablonném v Podještědí je více než pouhou rekonstrukcí stavby – je dialogem mezi generacemi, mostem mezi historií a současností. Návrh usiluje o to, jak probudit památku k životu. Zachováním historické hodnoty a zároveň poskytnutím nové kvality prostoru vzniká možnost, jak staré příběhy vyprávět novým jazykem – jazykem architektury, který respektuje, inspiruje a propojuje.

Otevírám otázku, co s památkou a jestli si zaslouží další šanci. Stavba není vinna tím, že už dostatečně neslouží svému účelu. Je to vývoj, který si zaslouží každý, i stavby kolem nás. Rozpoznat opravdovou hodnotu nemusí být jednoduché. Jen proto, že je něco staré ≠ hodnotné.

Pro jednoho odpad, pro druhého poklad. Místní lidé považují Vyhlídkovou věž jenom jako věž, ale to by se mohlo změnit. Chci, aby to bylo místo, které spojuje lidi.

Zahrada, která získala nový kabát. Děti. Dobré jídlo. Střechu nad hlavou.
Věřím, že místo znovu získá svou slávu a místní lidé na něj budou moct být hrdí. Díky této práci jsem si uvědomila, že kolem nás stojí nespočet staveb, které jsou ponechány svému osudu. Budova bez lidí je jako tělo bez duše. Chátrají až se nakonec zbourají kvůli svému technickému stavu. Pečujme o své okolí i o svou duši. Obnova a rekonstrukce má smysl.

Citace

(1) MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. Grafy - statistická data o cestovním ruchu, mezinárodní srovnání [online]. Praha: MMR ČR, [cit. 2025-04-04]. Dostupné z: <https://mmr.gov.cz/cs/ministerstvo/cestovni-ruch/pro-profesionaly/statisticka-data-a-analyzy/grafy-statisticka-data-o-cestovnim-ruchu%2C-mezina>





Zdroje

ČSN EN 1729-1 (911710) Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 1: Funkční rozměry
ČSN EN 1729-2+A1:2016
Vyhláška č. 160/2024 Sb. Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2024-160>
ČSN 73 4301 – Budovy pro bydlení
ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov
ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov
ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb
Vyhláška č. 410/2005 Sb.
Školský zákon č. 561/2004 Sb.
ČSN EN 12464-1 – Osvětlení pracovních prostorů
Vyhláška č. 268/2009 Sb.
Vyhláška č. 398/2009 Sb.
Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

Internetové zdroje

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. [online] <https://msmt.gov.cz/ministerstvo/novinar/vysledky-mimoradneho-setreni-kapacit-ms-a-zs>
GOOGLE Earth. [online]. Jabloné v Podještědí (CZ): Google, [cit. 2025-04-04]
Dostupné z: <https://earth.google.com/>
LIBERECKÝ KRAJ. Oficiální portál Libereckého kraje [online]. Liberec: Liberecký kraj, [cit. 2025-05-04]. Dostupné z: <https://www.kraj-lbc.cz>
ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Cestovní ruch [online]. Praha: ČSÚ, [cit. 2025-05-04]. Dostupné z: <https://www.csu.gov.cz/cestovni-ruch>

