

DIPLOMNÍ PROJEKT

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Bc. Barbora BABINCOVÁ



PODPIS:

E-MAIL:

b.babincova@gmail.com

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

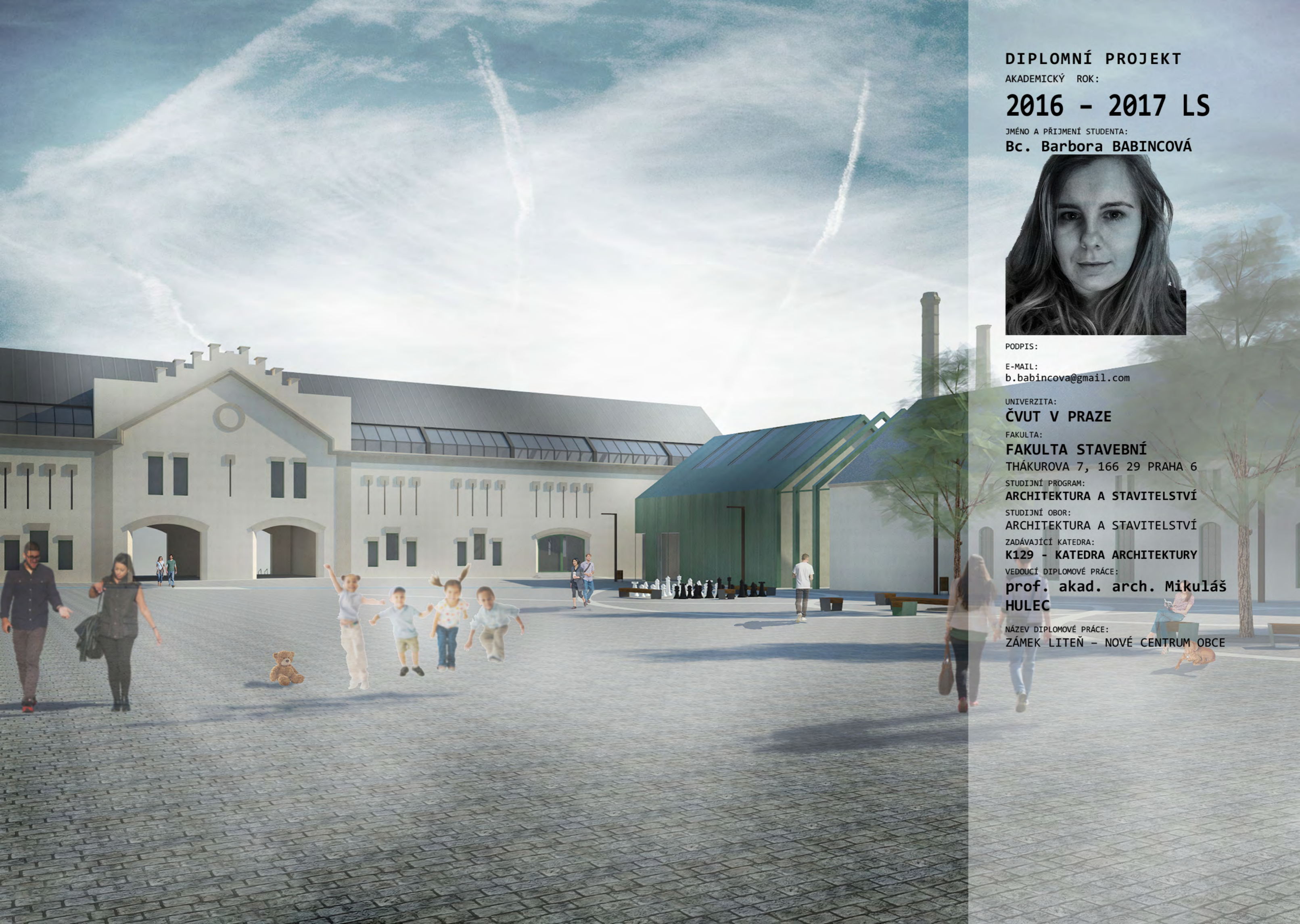
K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:

**prof. akad. arch. Mikuláš
HULEC**

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

ZÁMEK LITEŇ – NOVÉ CENTRUM OBCE





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: BABINCOVÁ Jméno: BARBORA Osobní číslo: 395743

Zadávací katedra: Katedra architektury K129

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Zámek Liteň - nové centrum obce

Název diplomové práce anglicky: Liteň Castle - New Community Centre

Pokyny pro vypracování:

Jedná se o komplexně pojatý projekt, jednotně je rozsah a detail zpracování určen jako NÁVRH STAVBY (STUDIE). Vybrané části (jeden půdorys a řez) budou zpracovány v rozsahu stavební část projektu stavby pro stavební řízení (DSP). Specifikované části stavby budou zpracovány v úrovni stavebně-architektonického detailu.

Seznam doporučené literatury:

- Stablní katastr obce Liteň
- www.zamekliten.cz

Jméno vedoucího diplomové práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec

Datum zadání diplomové práce: 20.2.2017 Termín odevzdání diplomové práce: 21.5.2017
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

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“.

23.02.2017

Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)



KATEDRA
ARCHITEKTURY

FAKULTY
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE

K 129 • THÁKUROVA 7 • 166 29 PRAHA 6 • TEL.: 224 354 717 • E-MAIL: k129@fsv.cvut.cz

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 interiéru 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: KANŮKA
Datum: M.Š.

podpis konzultanta

Upřesnění úkolů:

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

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů
- příklady dalších možností:
 - komplexní detaily řešení střechy/střešní terasy vč. zeleně
 - skladby podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
 - interiéru tzv. zabudovaný – podlahy, stěny – materiály, spárořezy,
 - návrh interiéru hotelového pokoje, ubytovacích buněk
 - architektonicko interiérové řešení schodiště a schodišťového prostoru
 - návrh osvětlení – denní a umělé
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlazby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

2. Část: STATICKÁ **objem v DP: 10%**

Konzultant: Kamila Cabova katedra: K134

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu předběžný návrh rámu,
- schéma konstrukce

Datum: 11/5/2017

podpis konzultanta

3. Část: TZB **objem v DP: 10%**

Konzultant: Karel Kabala katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení TZB - koordinaci návrhů
- schéma řešení TZB - koordinaci návrhů

Datum: 7.4.17

podpis konzultanta

Jméno a příjmení diplomanta: BARBORA BABINCOVÁ

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 20.2.2017

ANOTÁCIA

Diplomová práca nadväzuje na koncept riešenia pozemkov okolo zámku v Litni. Náplňou práce bolo navrhnuť **objekty rôznych funkcií**, tak aby boli vhodne využité vzhľadom ku veľkosti obce a zapadli do historického prostredia v okolí zámku. Súčasťou projektu sú ako **rekonštrukcie** (pivovar), tak aj **konverzie** (hotel, akustické interaktívne centrum) a **novostavby** (kaviareň s infocentrom, multifunkčná sála, obecný úrad, polyfunkčný objekt a malá poliklinika). Architektonicky sú budovy navrhnuté tak, aby svojím tvaroslovím **zapadli do prostredia okolo zámku** a vytvorili **súhru medzi starými a novými objektmi**. Pri pôvodných objektoch bola zase snaha o čo najväčšie **zachovanie pôvodných prvkov** a aby nové prvky, ktoré do objektov vstupujú, doplnili pôvodný charakter objektov. Súčasťou návrhu je aj **snaha o skvalitnenie** a predovšetkým sprístupnenie **verejných priestranstiev** ako pre obyvateľov obce, tak aj návštevníkov.

ANOTATION

This diploma thesis builds on the concept of land management around the castle in Liteň. The aim of the thesis was to design objects of various functions so that they could be appropriately used in view of the size of the village and fit into the historical environment around the castle. Part of the project is both a reconstruction (brewery) and a conversion (hotel, acoustic interactive center) and new buildings (café with infocentre, multifunctional hall, general office, polyfunctional building and small clinic). Architecturally, buildings are designed to fit into the environment around the lock and form a match between old and new objects. In the original objects, the attempt was made to preserve the original elements as much as possible and that the new elements entering the objects would complement the original character of the objects. Part of the design is also an effort to improve and, above all, to make public spaces available to both residents and visitors.

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

VYPRACOVAL:	Bc. Barbora Babincová
EMAIL:	b.babicnova@gmail.com
NÁZOV DIPLOMOVEJ PRÁCE:	Zámok Liteň – Nové centrum obce
VEDÚCI DIPLOMOVEJ PRÁCE:	prof. akad. arch. Mikuláš Hulec
KONZULTANTI:	
KONŠTRUKCIE POZEMNÝCH STAVIEB:	doc. Ing. Jan Kaňka, PhD.
STATIKA – OCEĽOVÉ KONŠTRUKCIE:	Ing. Kamila Cábová, PhD.
TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV:	prof. Ing. Karel Kabele, Csc.

ČESTNÉ PREHLÁSENIE

Čestne vyhlasujem, že som svoju diplomovú prácu vypracovala samostatne, využívaním vlastných nadobudnutých vedomostí.

Bc. Barbora Babincová

OBSAH

A. PREDDIPLOMOVÝ PROJEKT

Mapa širších vzťahov a problémová mapa	A01
Klady a zápory v území, riešené územie, fotografie	A02
Urbanistický koncept a vizualizácie	A03
Vizualizácia - nadhľad	A04
Urbanistická situácia - návrh	A05
Rezy územím	A06

B. ARCHITEKTONICKÁ ČASŤ

Architektonická situácia	B01
Parter - rešerše	B02
Koncept - časť hotelu	B03
Pôdorys 1NP - časť hotelu a pivovaru	B04
Pôdorys 1PP - časť hotelu a pivovaru	B05
Rezy A, B - časť hotelu	B06
Pôdorys 2NP - časť hotelu	B07
Pôdorys 3NP - časť hotelu	B08
Pôdorys 2NP - časť pivovaru	B09
Pôdorys 3NP - časť pivovaru	B10
Rezopohľad E - západný - časť hotelu a pivovaru	B11
Pohľad východný - časť hotelu a pivovaru	B12
Rezy C, D - časť pivovaru	B13
Koncept - časť akustického centra	B14
Koncept - časť novostavieb	B15
Pôdorys 1NP - časť akustického centra a novostavieb	B16
Pôdorys 2NP - časť akustického centra a novostavieb	B17
Pohľad južný - časť akustického centra	B18
Pohľad severný - časť akustického centra	B19
Pohľad južný - časť novostavieb	B20
Pohľad severný - časť novostavieb	B21
Rezy F, G - časť akustického centra a novostavieb	B22
Koncept a pôdorys 1NP - časť kaviarne s infocentrom	B23
Vizualizácie	B24

C. TEXTOVÁ ČASŤ

Sprievodná správa	C01
Súhrnná technická správa	C02

D. TECHNICKÁ ČASŤ

Výsek pôdorysu 1NP - stavebná časť	D01
Rez A - stavebná časť	D03
Architektonický detail - stavebná časť	D04
Výpočet oceľového rámu - statická časť	D05
Výkres oceľového rámu - statická časť	D07
Technická správa - časť TZB	D08
Koordináčny pôdorys 1PP - časť TZB	D10
Koordináčny pôdorys 1NP - časť TZB	D11
Koordináčny pôdorys 2NP - časť TZB	D12
Koordináčna situácia - časť TZB	D13



LEGENDA

-----	riešené územie	● ●	stromová alej
—	vodný tok	●	nemovitá kultúrna pamiatka
- - - -	železnica	■	architektonicky cenná stavba
- - - - -	hlavná zberná komunikácia	08	označenie kladu
- - - - -	obslužná komunikácia	12	označenie záporu
- - - - -	naučný chodník	■	stávajúca zástavba
← →	pešie prepojenie		
	verejné parky		
●	koncentrácia ľudí (súčasná návës)		
■	CHKO Český Kras		
■	športové plochy		
■	plochy cintorínu		
■	plánovaná výstavba		
■	orná pôda		



KLADY

- 01_pamiatkovo chránené objekty v zadanom území (zámok, park, čechovna, kovárna, oranžéria, salla teréna)
- 02_prítomnosť zelene - Zámocký park, Sady Svatopluka Čecha, stromové aleje pozdĺž vodného toku a naučného chodníku
- 03_prítomnosť vodného toku - jeho potenciál zatiaľ nie je využitý
- 04_v okolí areálu sa nachádza niekoľko turistických trás a naučný chodník
- 05_hlavná zberná komunikácia v blízkosti územia, nie však v priamom kontakte
- 06_bezprostredná blízkosť CHKO Český Kras
- 07_priama náväznosť na Karlštejn a Koněpruzské jaskyne

ZÁPORY

- 11_chýbajúce námestie alebo návës - len miesta s koncentráciou ľudí v okolí kostola a obecného úradu
- 12_nevhodná lokácia obecného úradu priamo na hlavnej zbernej komunikácii - žiaden reprezentatívny predpriestor ani reprezentatívna budova
- 13_vzdialenosť železničnej zastávky - nie je priama náväznosť na autobusovú zastávku
- 14_chýbajúce parkovacie plochy áut aj autobusov pre prípadných návštevníkov
- 15_pamiatkovo chránené aj architektonicky cenné budovy v dezolátnom stave
- 16_pamiatkovo chránené objekty s nevhodným využitím (napr. kovárna - autodielnä)
- 17_areál nie je prístupný verejnosti, bez prístupnosti územím ako pre chodcov tak aj pre autá, bez využitia a funkčného rozčlenenia
- 18_volné nevyužívané a neudržované pozemky v bezprostrednej blízkosti zámku
- 19_centrálny priestor medzi zámkom a skladmi pivovaru nevyužitý a zanedbaný

RIEŠENÉ ÚZEMIE

sa nachádza približne 40 km juhozápadne od Prahy v Litni, okres Beroun v blízkosti Karlštejna a Koněpruzských jaskýň.

Jedná sa o areál s niekoľkými pamiatkovo chránenými budovami a nevyužitými pozemkami v okolí zámku. Zadaním je teda obnova a vízia celého areálu od návrhu nových komunikácií, budov, ich využitia až po samotné verejné priestranstvá ako námestie a nádvorie zámku.

V minulosti vlastnil areál rod Doubkov a bol vhodne rozdelený na súkromnú a obchodnú časť. Celkovo má areál smutnú minulosť, keďže bol niekoľko krát zabavený štátom, čo sa odrazilo na jeho súčasnom nie práve najlepšom stave. Národné kultúrne pamiatky ako aj ostatné budovy chátrajú, pozemky sú zanedbané a nevyužívané.

Môj návrh sa snaží vyjsť z potreby obce na nové námestie, centrum mestysu, a napojenie celého areálu na obec, jej verejnú dopravu, tak aby bol atraktívny ako pre obyvateľov obce, tak aj

pre jeho prípadných budúcich návštevníkov.

Navrhnuté sú teda nové komunikácie peších aj dopravy, ako aj nové parkovacie miesta pozdĺž komunikácií pre návštevníkov aj domácich. V blízkosti súčasnej vlakovkej zástavky na pozemku technických služieb vzniklo nové parkoviisko ako pre autá, tak aj pre autobusy spoločne s novou zastávkou hromadnej autobusovej dopravy. Celkovo spojenie autobus - vlak je riešené krátkou dochádzkovou vzdialenosťou s malou úpravou verejných priestorov. Nová pešia komunikácia so stromovou alejou (súčasná stromová alej doplnená o nové stromy).

Vzniklo tu nové námestie s novým úradom mestysu a vybavenosťou potrebnou v obci. V okolí zámku vzniklo tiež nové, upravené nádvorie. Ďalej je v návrhu zahrnutá snaha o priblíženie zámckého parku verejnosti ako aj jeho prepojenie so Sadmi Svatopluka Čecha pred kostolom vybúraním alebo otvorením časti múru.

Pamiatkovo chránené budovy ako aj ostatné budovy historického významu budú opravené a nanovo opäť využité. Ďalej sú navrhnuté aj nové budovy rôznych funkcií, prevažne však obytné.



01_pamiatkovo chránené objekty
02_zeleň - zámcký park



11_chýbajúce námestie alebo návës
len miesto s koncentráciou ľudí v
okolí obecného úradu



15_pamiatkovo chránené budovy
(napr. zámok) v dezolátnom stave



16_pamiatkovo chránené objekty s
nevhodným využitím



18_volné nevyužívané a neudržované
pozemky



19_centrálny priestor nevyužitý a
zanedbaný



ZADANÉ ÚZEMIE A NEVHODNÉ OBJEKTY
 ■ búrané objekty a prístavby



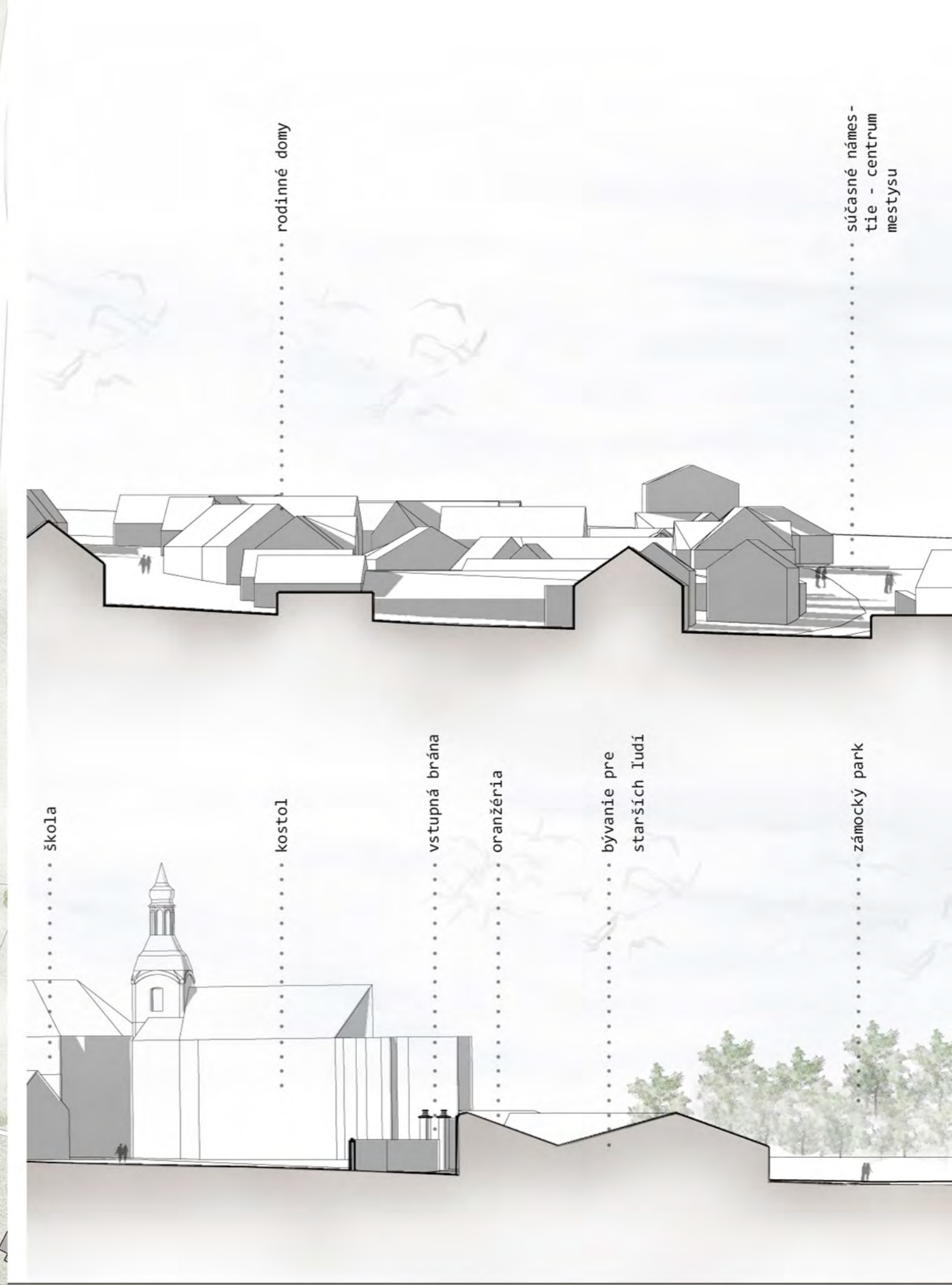
KONCEPT (peší a doprava)
 - - - - - peší - - - - - doprava // // // // // nádvorie (námestie) bez áut



NÁVRH A FUNKČNÉ VYUŽITIE
 ■ verejná/kultúrna vybavenosť ■ bývanie ■ ubytovanie







rodinné domy

súčasné námestie - centrum mestysu

škola

kostol

vstupná brána

oranzéria

bývanie pre starších ľudí

zámocký park



nové bytové domy

bývalá kovárna - keramická dielňa

vstupná brána

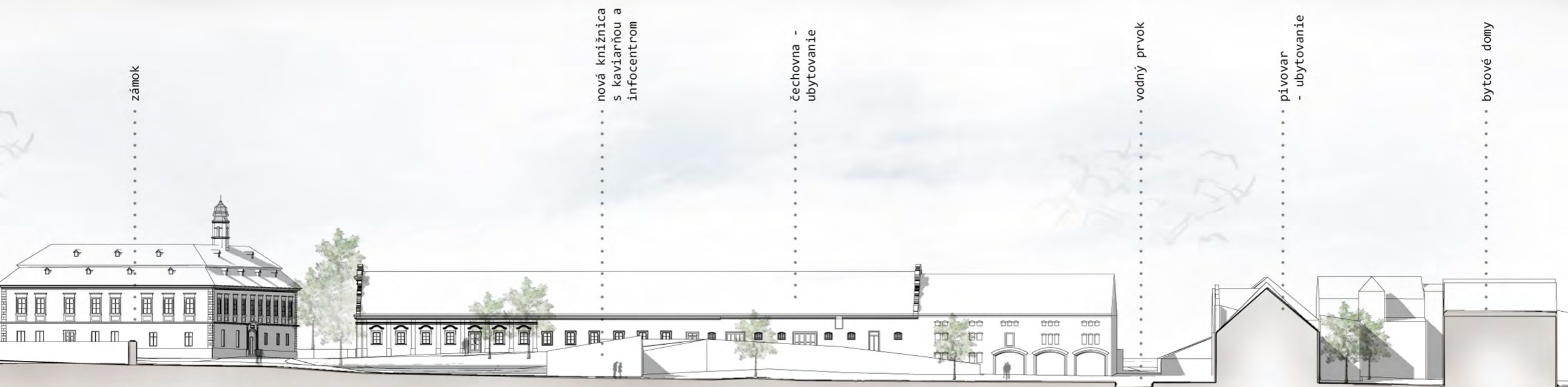
oranzéria

zámok

kostol

čechovna - ubytovanie

zámocký park



zámok

nová knižnica s kaviarňou a infocentrom

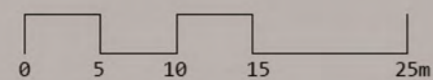
čechovna - ubytovanie

vodný prvok

pivovar - ubytovanie

bytové domy

A06



REZY ÚZEMÍM
časť preddiplomového projektu

kaviareň s infocentrom

loft - hotel

multifunkčný sál

akustické interaktívne centrum

pivovar

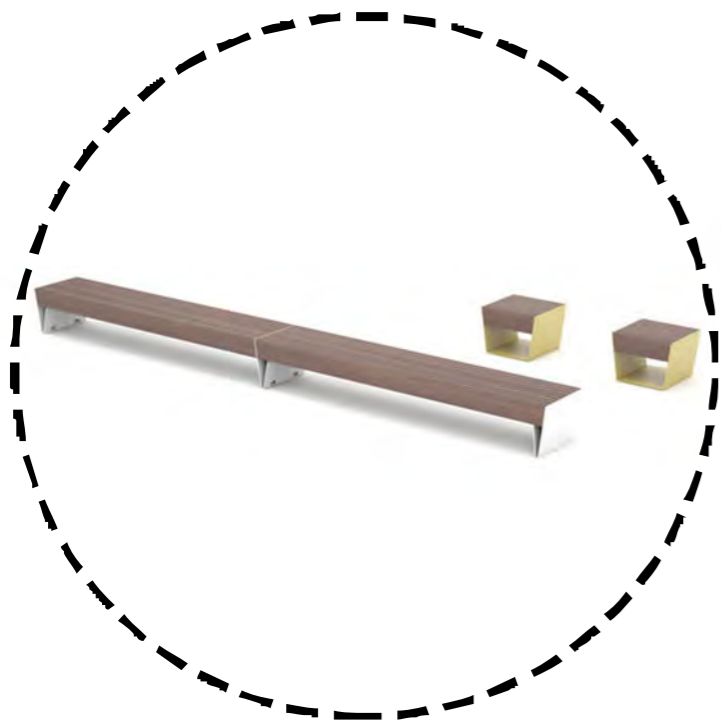
malá poliklinika

polyfunkčný objekt

úrad mestysu Liteň

B. ARCHITEKTONICKÁ ČASŤ





LAVIČKA A PRENOSNÁ STOLIČKA



— LAVIČKA



- PRENOSNÁ STOLIČKA



- PRENOSNÁ STOLIČKA



⊙ MREŽA KU STROMOM



● VEREJNÉ OSVETLENIE



○ ODPADKOVÝ KÔŠ



□ STOJAN NA BICYKLE



BETÓNOVÁ PODLAHA SVETLÁ



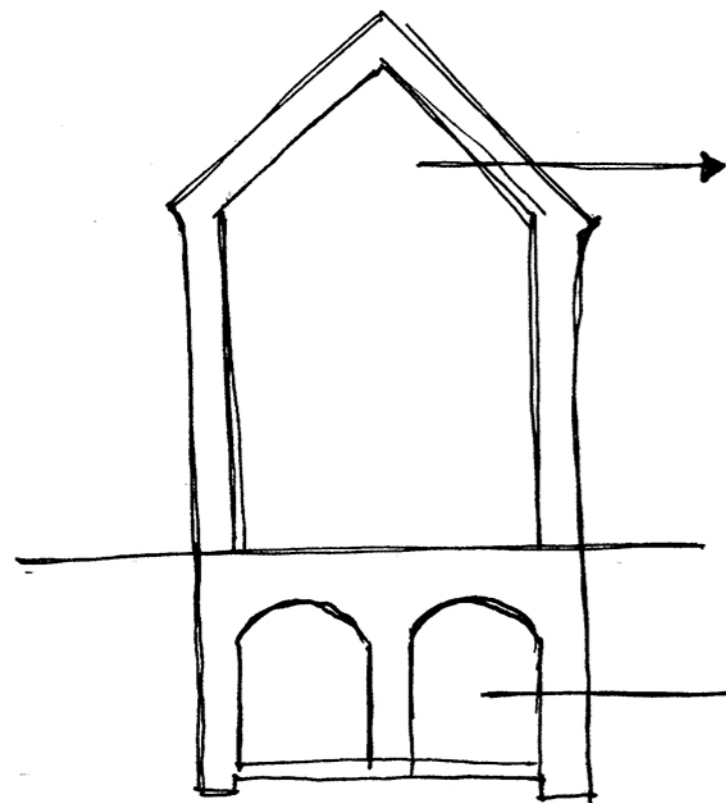
BETÓNOVÁ PODLAHA TMAVÁ



ŽULOVÉ KOCKY TMAVÉ 15x20 cm (cesty)



ŽULOVÉ KOCKY SVETLÉ 8x15 cm (pešie trasy)



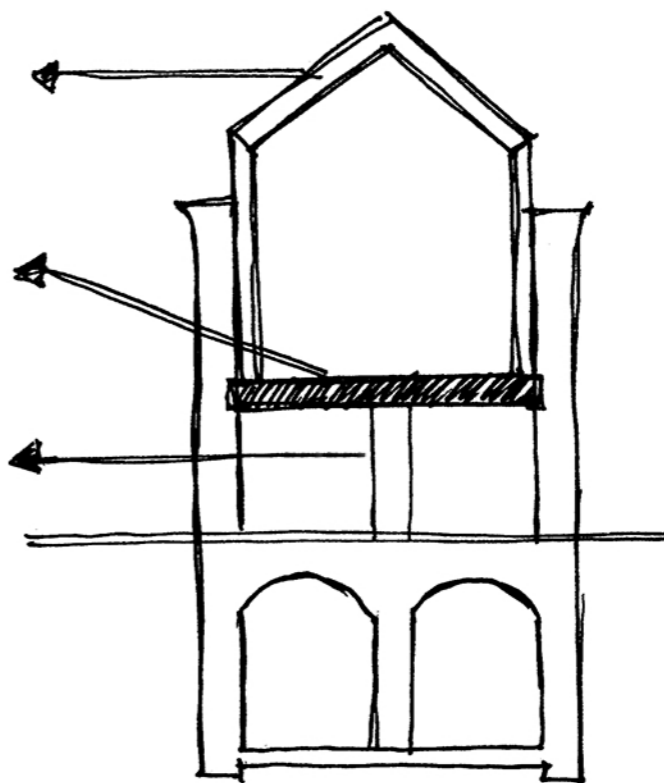
bez vloženého medziposchodia - svetlá výška od podlahy po hrebeň 14,5m

- 1PP s klenutým stropom
- klenuté stropy spôsobujú, že nie je možné "vložiť" novú konštrukciu na 1NP
- pôvodné využitie - sladovňa pivovaru

oceľová rámová konštrukcia nesúca strešný plášť

uloženie železobetónovej dosky na stípu a obvodové steny

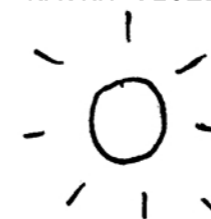
pridanie stípu nad stípu klenby v 1PP



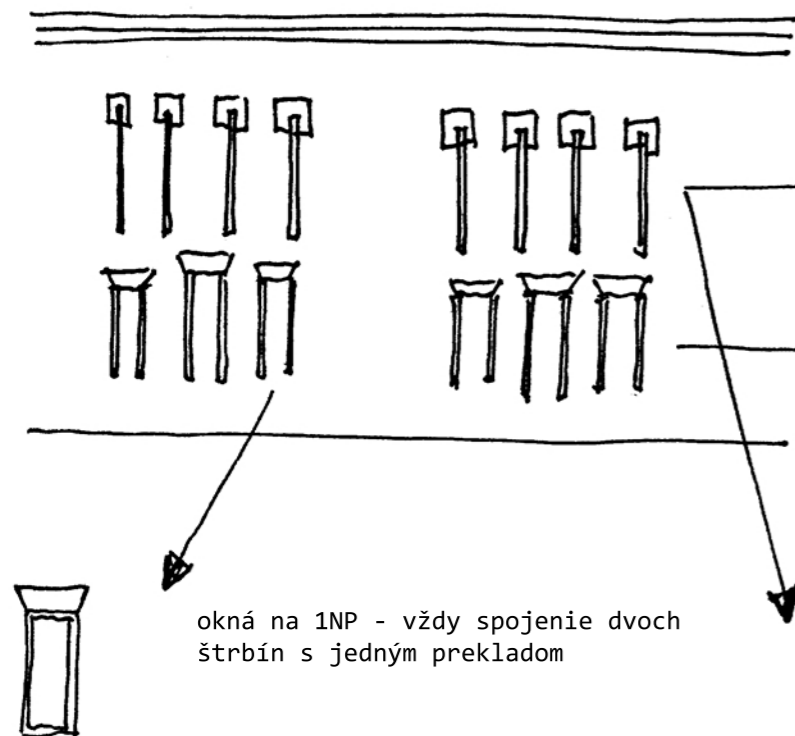
vstupná časť hotelu - od hotelových apartmánov ju oddeľuje masívna ŽB doska

PŮVODNÝ STAV BUDOVY

NÁVRH VLOŽENEJ KONŠTRUKCIE



nutnosť osvetlenia hotelových apartmánov - cez časť sklenenej konštrukcie strechy

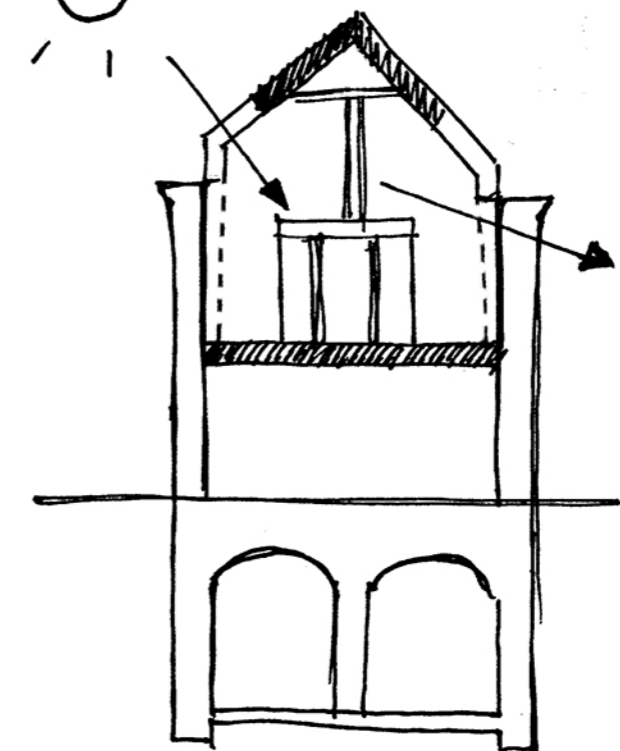


2NP - otvory ako úzke štrbiny

1NP - úzke otvory avšak s prekladom vždy nad dvoma štrbinami

okná na 1NP - vždy spojenie dvoch štrbín s jedným prekladom

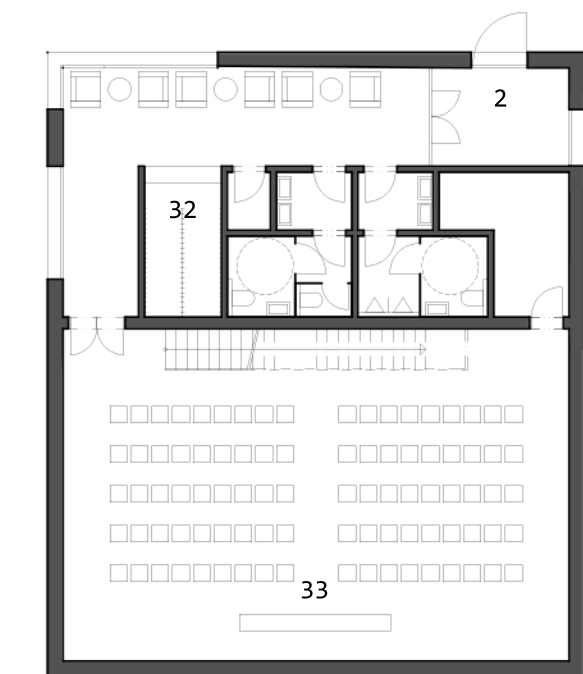
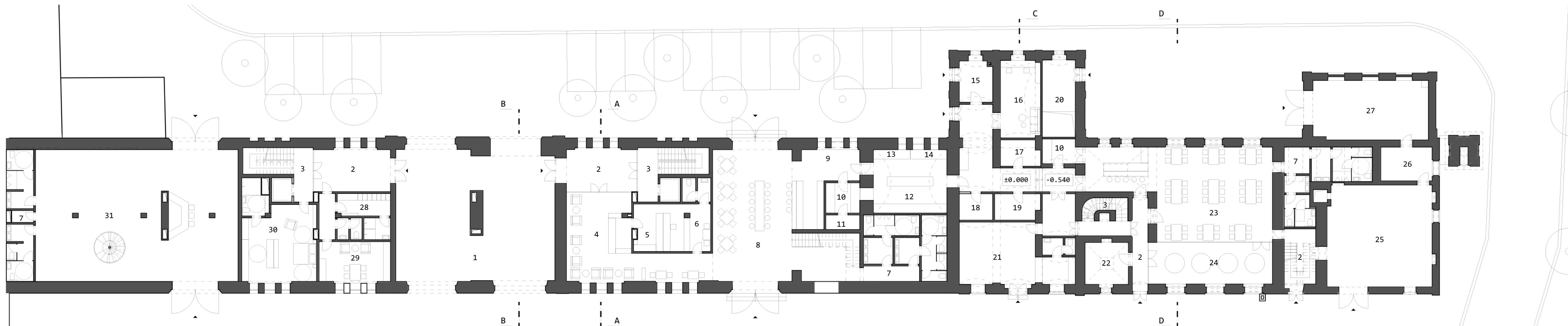
pre zachovanie vzhľadu fasády zostávajú štrbiny na 2NP zachované, bez úprav z vonkajšieho pohľadu - použité okná so skrytým rámom



pre vhodné využitie podkrovia - každý apartmán ako dvojpodlažný mezonetový loft

PŮVODNÝ STAV FASÁDY A NÁVRH

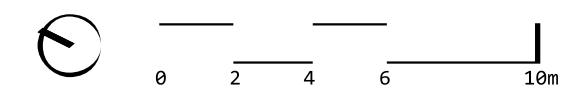
POUŽITIE SKLENENEJ ČASTI STRECHY A VYUŽITIE PODKROVIA

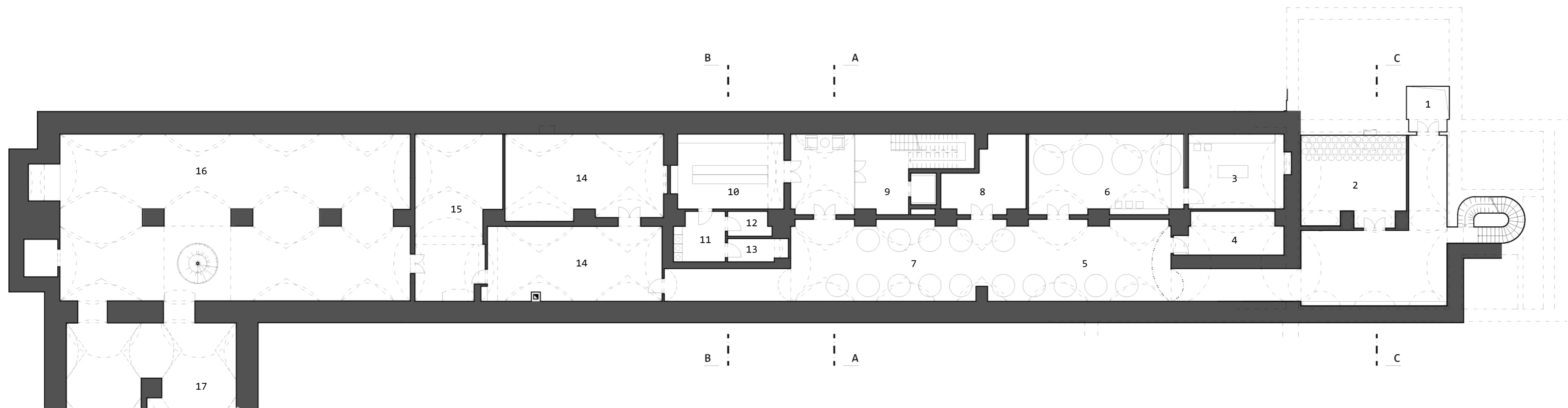


- | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| 1 - prejazd | 7 - wc zákazníči | 13 - výdaj - hotelová reštaurácia | 19 - sklad a prípravňa zeleniny | 25 - predajňa piva |
| 2 - zádverie | 8 - reštaurácia | 14 - výdaj - pivovar | 20 - sklad a nákladný výtah do 1PP | 26 - sklad a umývanie fľašiek |
| 3 - schodisko | 9 - detský kútik | 15 - obaly, odpadky | 21 - predajňa (pečíva) | 27 - plniaca linka - sklad hotového tovaru |
| 4 - recepcia | 10 - umývanie riadu | 16 - kancelária príjmu a šéfkuchára | 22 - kancelária sládky | 28 - šatňa pre zamestnancov |
| 5 - odkladanie batožiny | 11 - suchý sklad | 17 - chladený sklad | 23 - hospoda - pivovar | 29 - denná miestnosť |
| 6 - zázemie recepcie | 12 - kuchyňa | 18 - mrazený sklad | 24 - varna - pivovar | |

- | |
|----------------------------------|
| 30 - hotelový apartmán - invalid |
| 31 - galéria |
| 32 - šatňa |
| 33 - multifunkčný sál |

B04

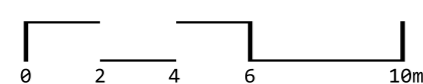
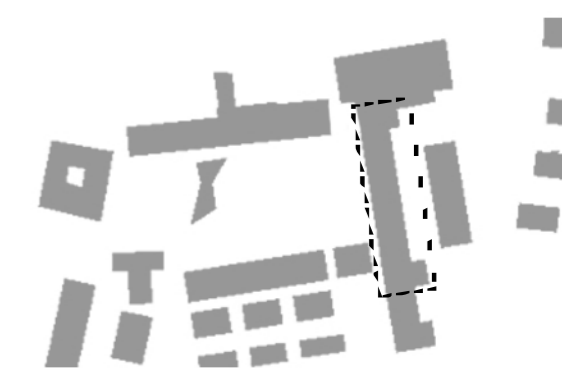


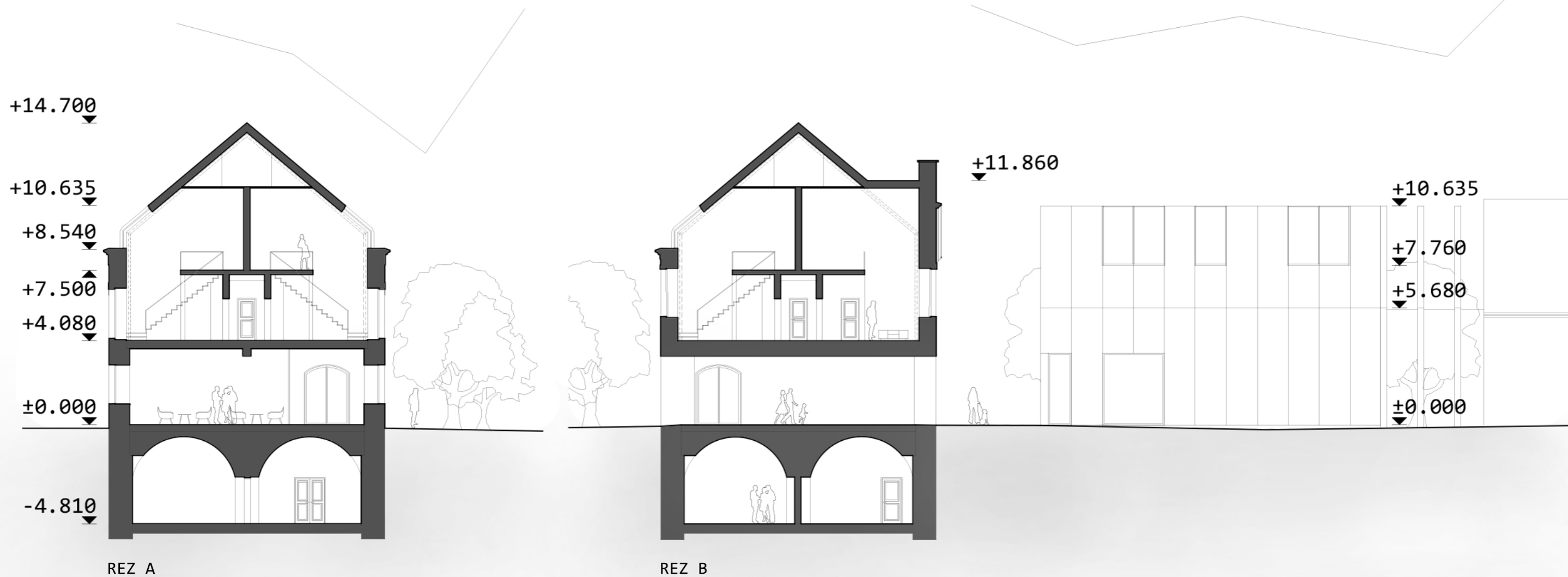


1 - nákladný výtah do 1NP
 2 - sklad a umývanie sudov
 3 - laboratórium
 4 - plnenie sudov
 5 - stáčacie tanky
 6 - kvasenie piva

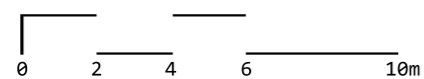
7 - ležiacke tanky
 8 - technická miestnosť pivovaru (úpravňa vody)
 9 - schodisko
 10 - sklad hotelu
 11 - práčovňa

12 - sklad špinavého prádla
 13 - sklad čistého prádla
 14 - pivovar - rezerva
 15 - technická miestnosť pivovaru
 16 - galéria
 17 - pokračovanie galérie

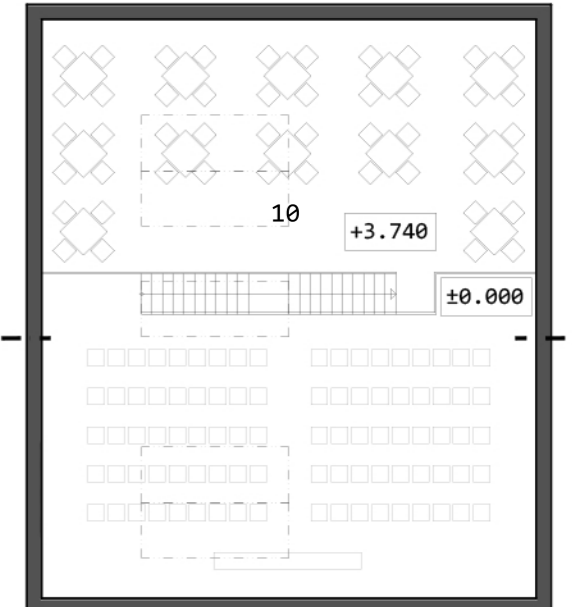
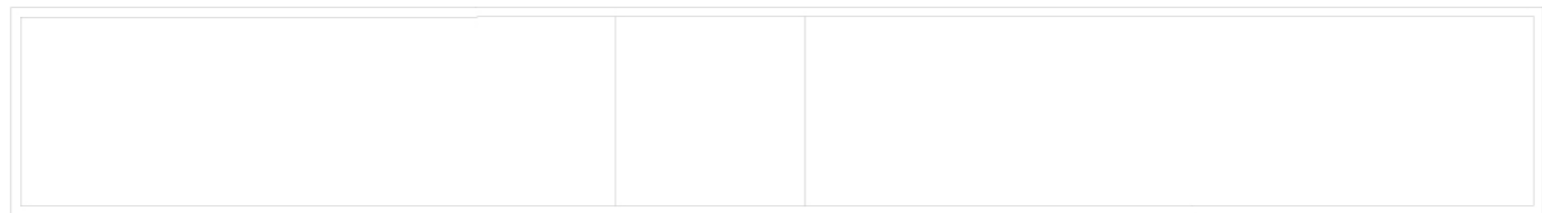
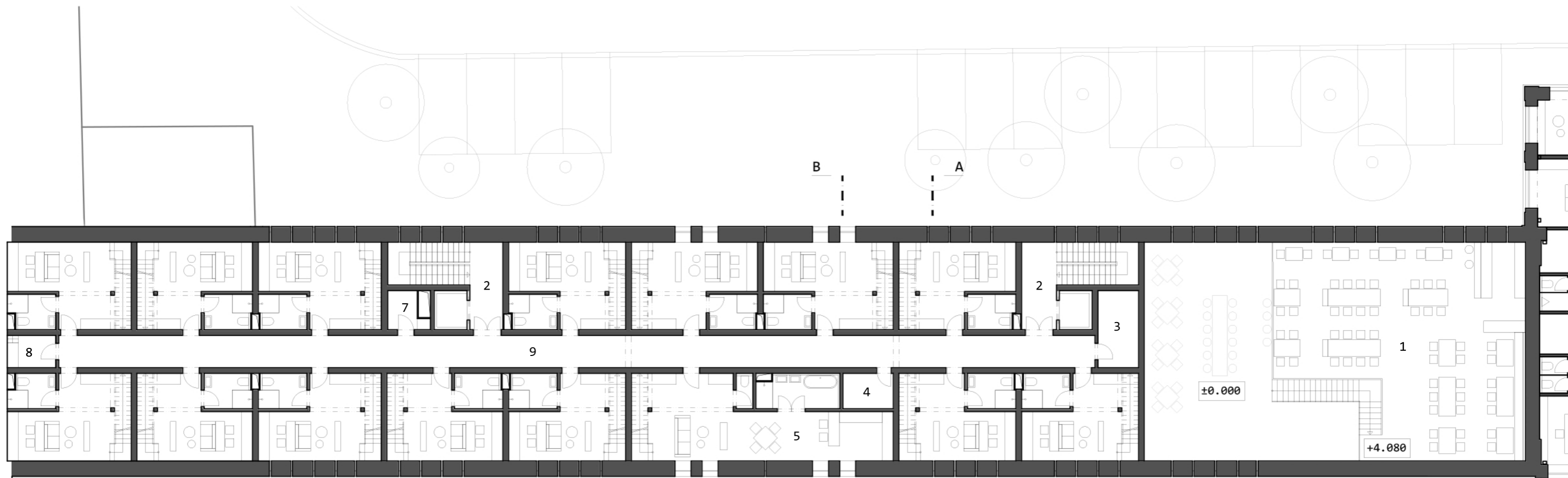




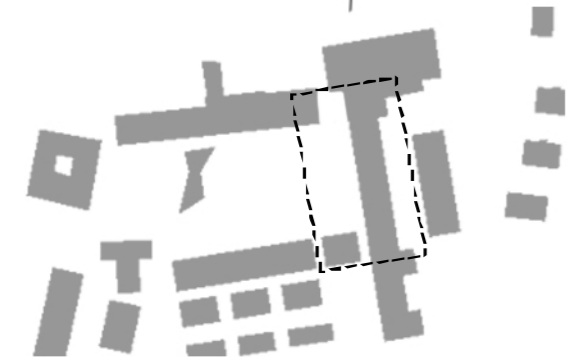
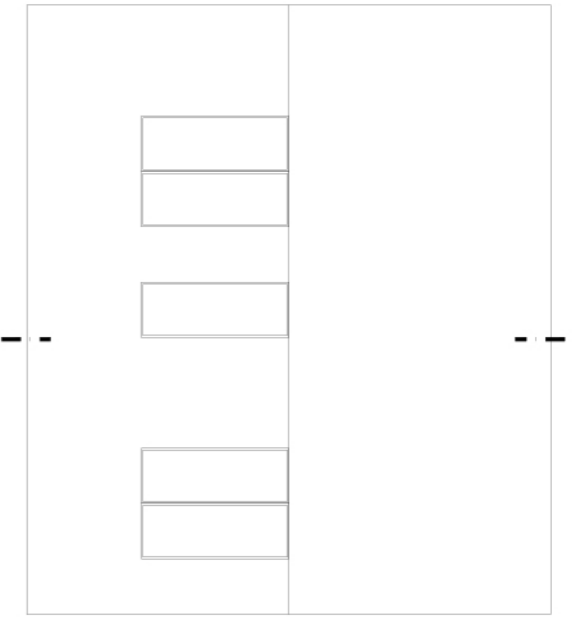
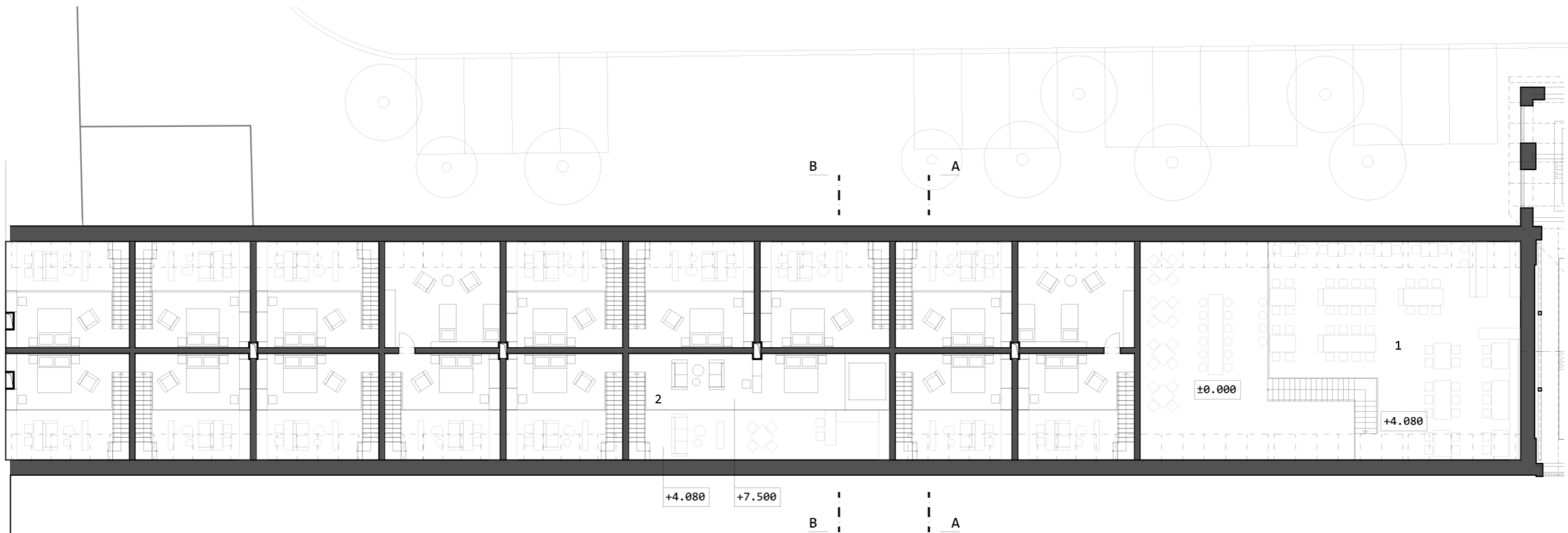
B06



REZY A, B - část hotelu - 1:200
architektonická část

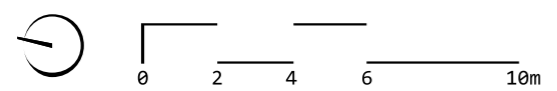


- 1 - reštaurácia
- 2 - schodisko
- 3 - strojovňa vzduchotechniky pre druhý okruh
- 4 - strojovňa vzduchotechniky pre hotelové apartmány
- 5 - svadobný hotelový apartmán
- 6 - hotelový apartmán
- 7 - sklad prádla
- 8 - upratovacia komora
- 9 - chodba
- 10 - multifunkčný sál

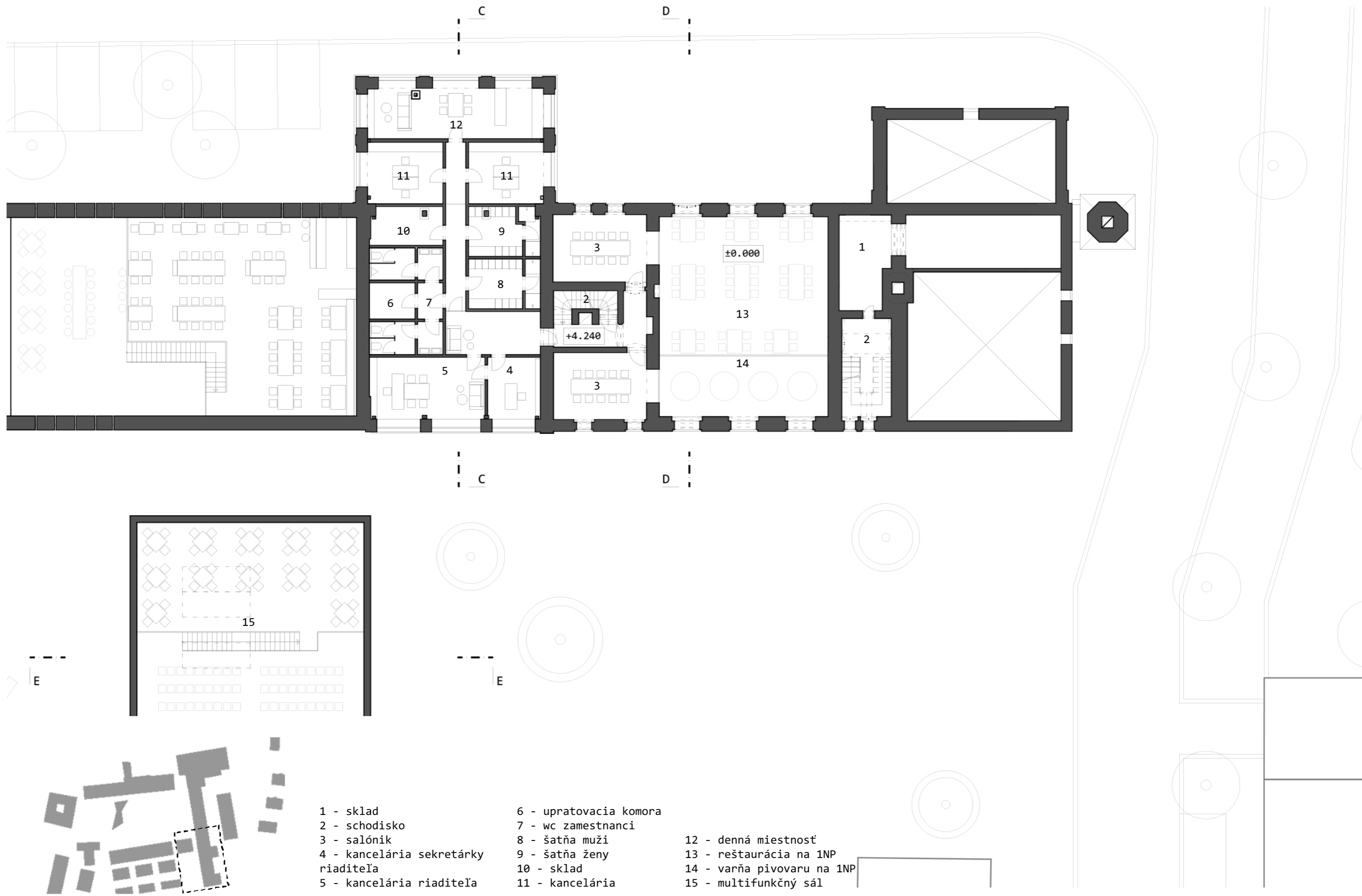


- 1 - reštaurácia
- 2 - svadobný hotelový apartmán
- 3 - hotelový apartmán

B08

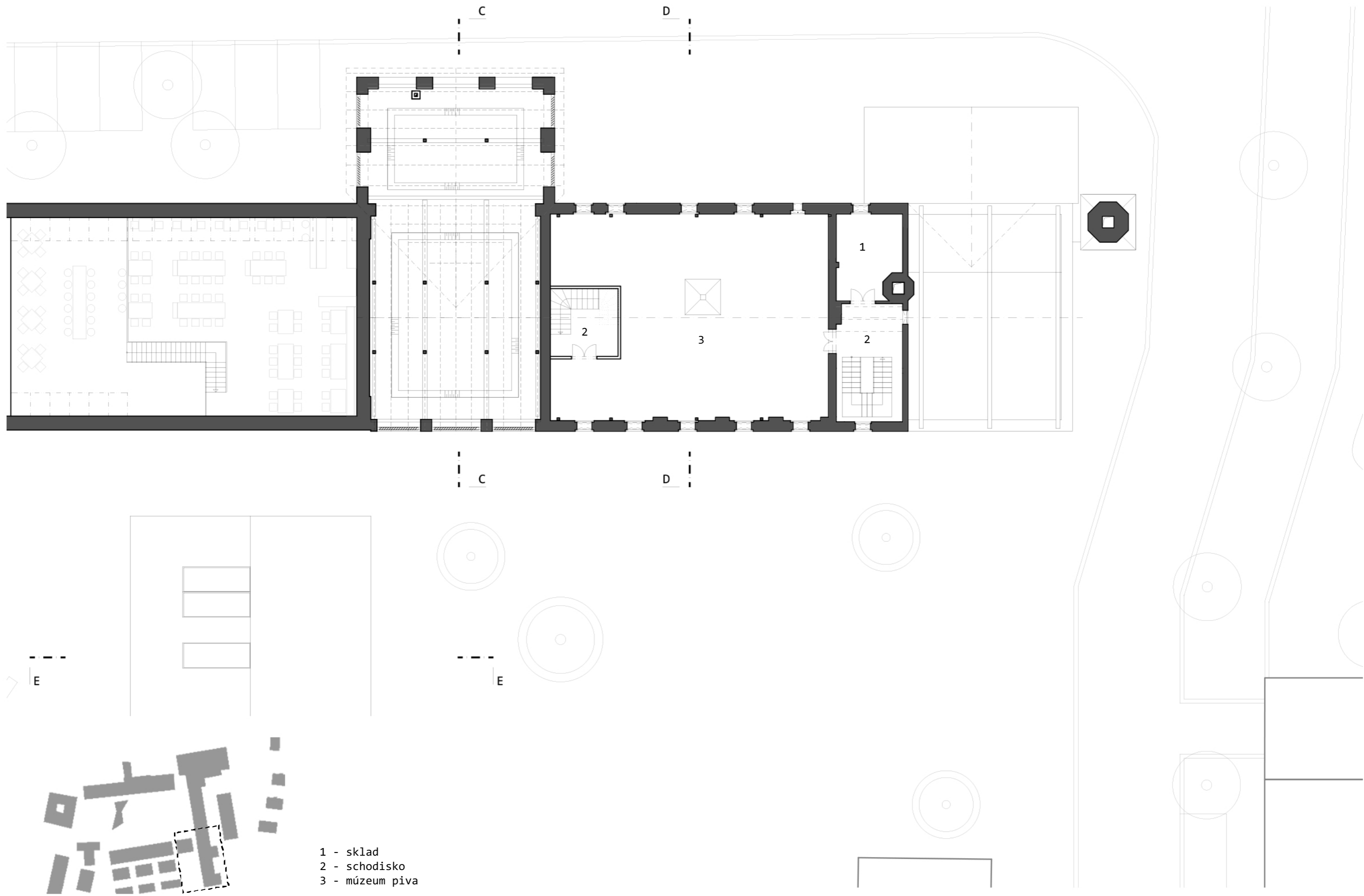


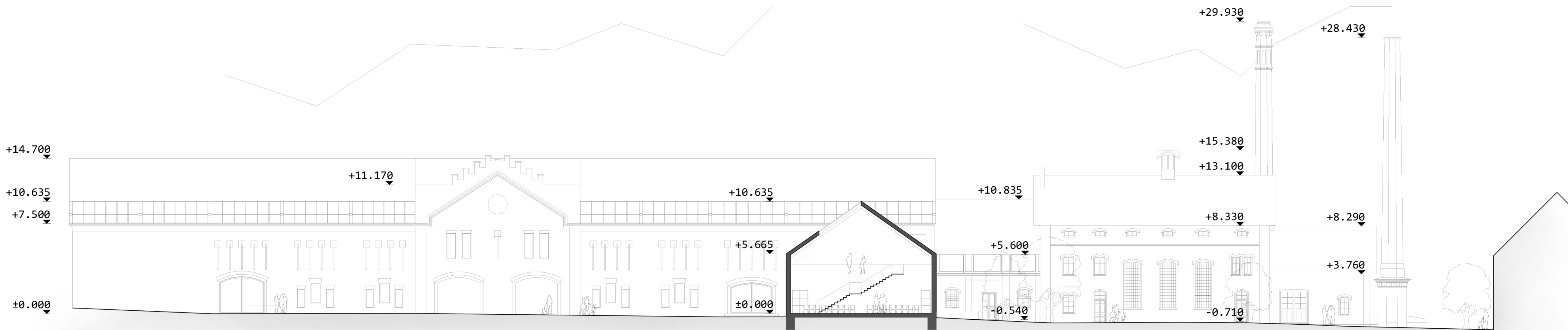
PÔDORYS 3NP - podkrovie - časť hotelu - 1:200
architektonická časť



- | | | |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1 - sklad | 6 - upratovacia komora | 12 - denná miestnosť |
| 2 - schodisko | 7 - wc zamestnanci | 13 - reštaurácia na 1NP |
| 3 - salónik | 8 - šatňa muži | 14 - varňa pivovaru na 1NP |
| 4 - kancelária sekretárky riaditeľa | 9 - šatňa ženy | 15 - multifunkčný sál |
| 5 - kancelária riaditeľa | 10 - sklad | |
| | 11 - kancelária | |







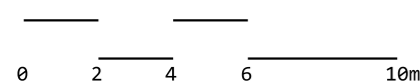
B11



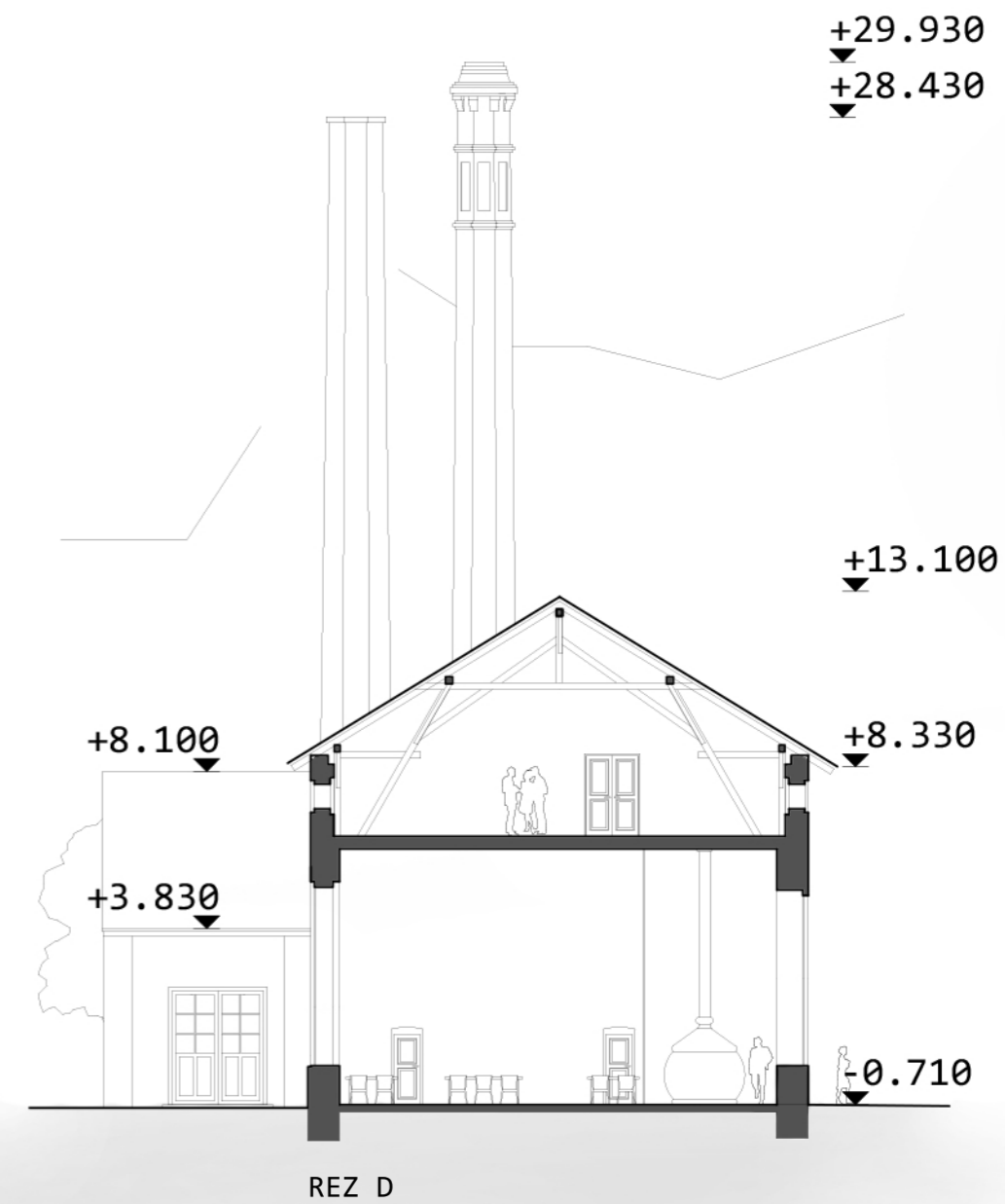
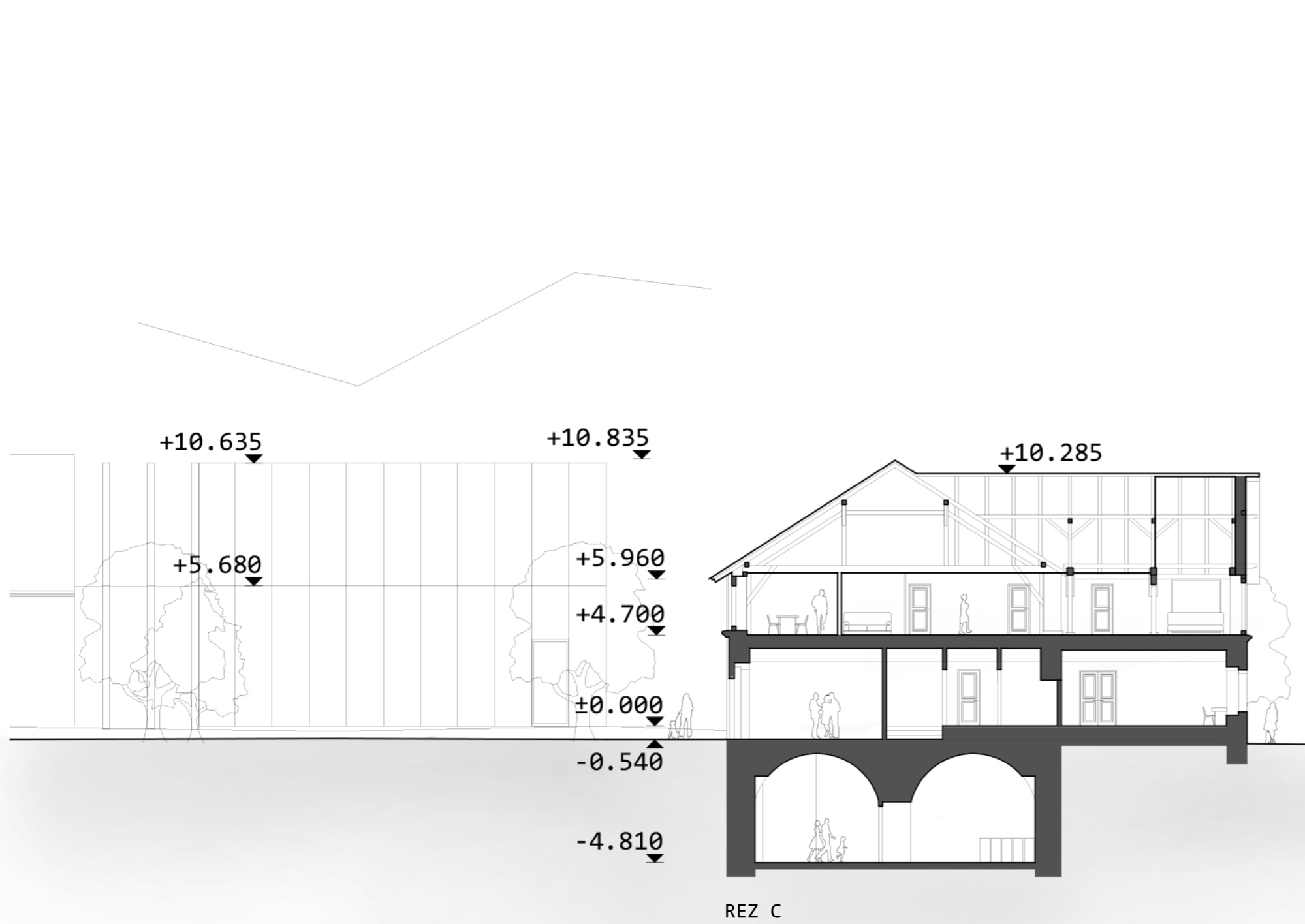
REZOPHĽAD E - ZÁPADNÝ - časť hotelu a pivovaru - 1:200
architektonická časť



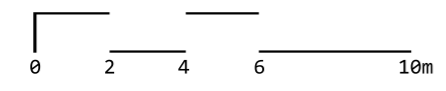
B12



POHLÁD VÝCHODNÝ - část hotelu a pivovaru - 1:200
architektonická část



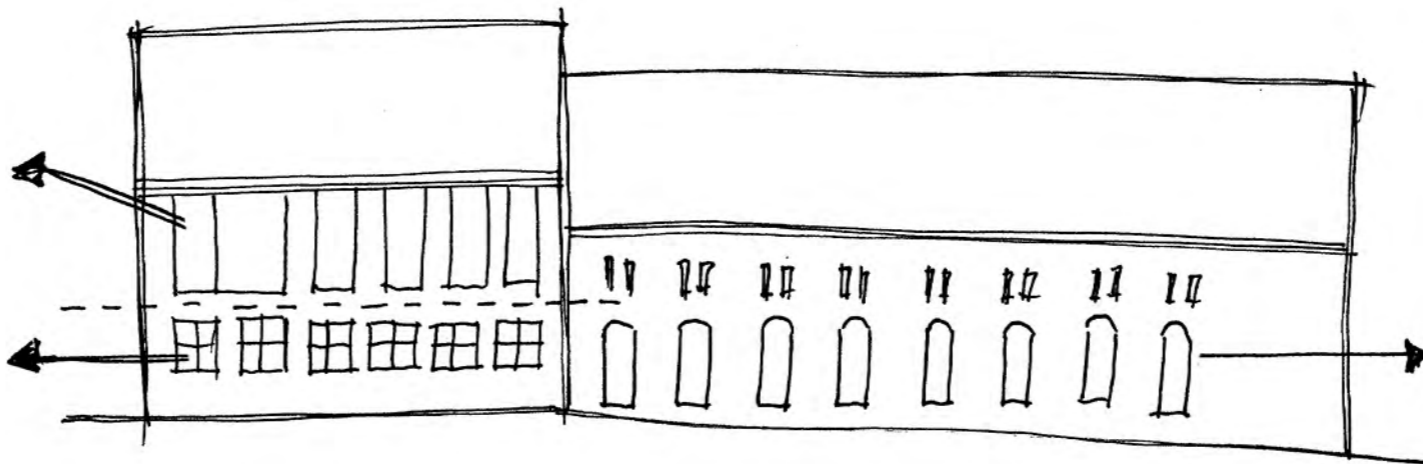
B13



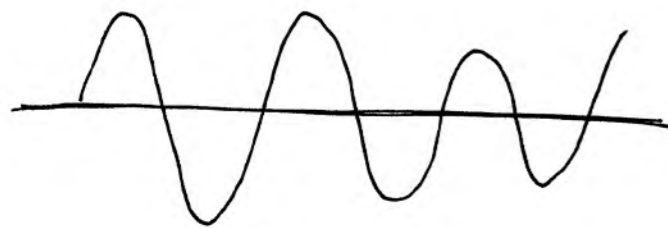
REZY C, D - část pivovaru - 1:200
architektonická část

2NP - vybúranie priečok sa prejaví znížením parapetu okien na úroveň podlahy - nové okná

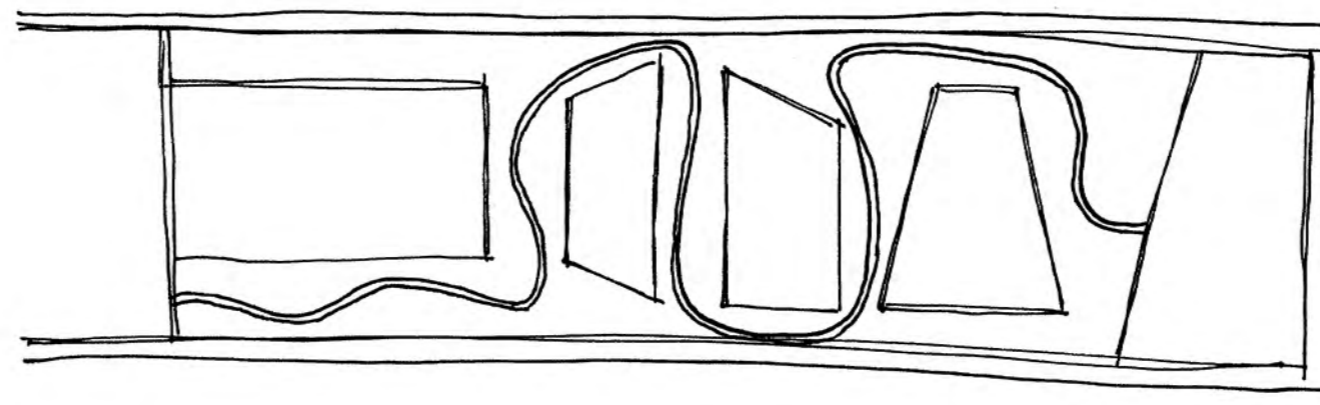
1NP - zachovanie pôvodných klenieb a charakteru interiéru sa prejaví aj zachovaním okien na fasáde



zníženie parapetu okien na úroveň podlahy



zvuk sa šíri ako vlna - preto aj návštevníci sa budú po akustickom interaktívnom centre "šíriť" ako vlna



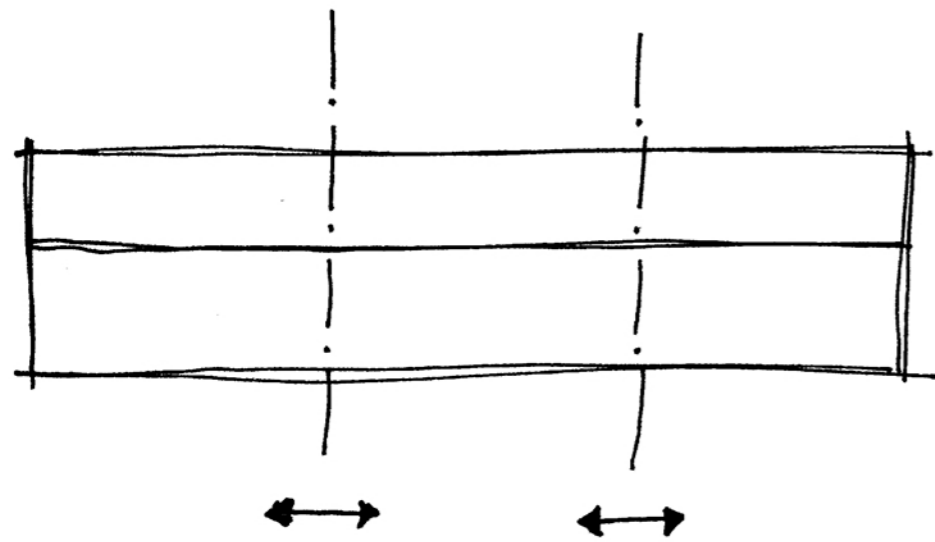
na podlahe naznačená trasa ako vlna okolo jednotlivých buniek s interaktívnymi expozíciami

KONCEPCIA INTERAKTÍVNEHO CENTRA

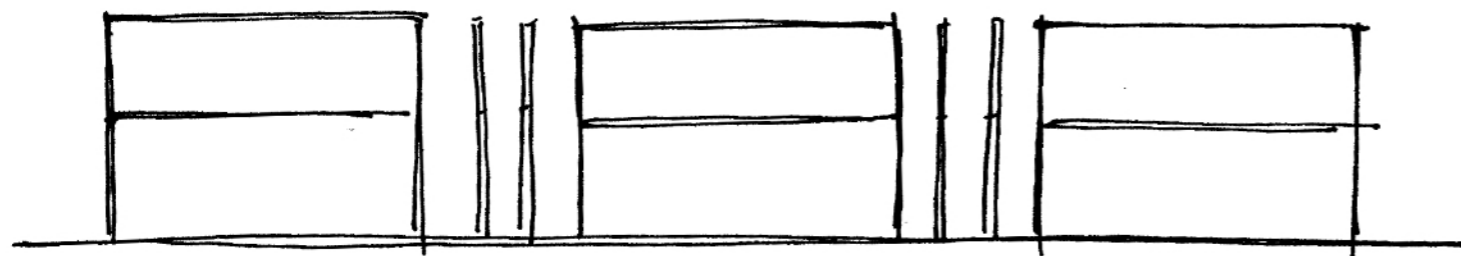


Keďže v minulosti žila na zámku operná speváčka Jarmila Novotná a majitelia areálu sa zameriavajú na šírenie jej odkazu realizovaním rôznych workshopov pre muzikantov, je toto interaktívne centrum zamerané na zvuk. Je rozdelené do dvoch častí. Prvá časť slúži všeobecne návštevníkom, kde budú rôzne interaktívne expozície ako poznávanie zvuku, vytváranie vlastných melódií chodením po špeciálnej dlažbe, meniče hlasu. Druhá časť je zameraná viac pre profesionálnych muzikantov, ale môžu ju samozrejme navštíviť aj ostatní návštevníci. Jedná sa o súbor miestností rôznych tvarov, kde si môžu skúmať, ako sa v takej miestnosti šíri zvuk. Takisto v jednej časti bude možnosť akustického odhlučnenia miestnosti jednoduchým použitím rôznych materiálov (podložka na vajíčka, akustická izolácia, špeciálne materiály, atď.).

rešerše interiéru



rozdelenie jednej dlhej budovy na 3 časti z dôvodu lepšieho funkčného rozdelenia, zároveň sa naruší dlhá fasáda

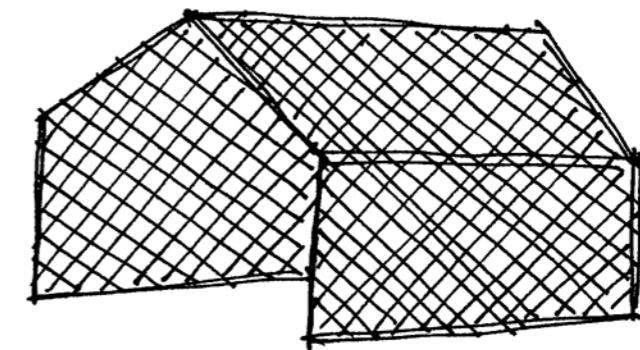


úrad mestysu

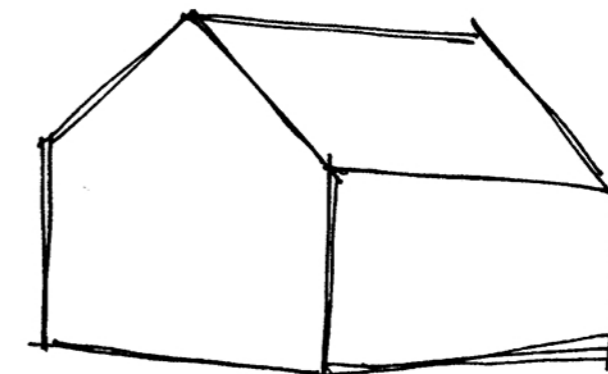
polyfunkčná budova
1NP - vybavenosť
2NP - byty

malá poliklinika

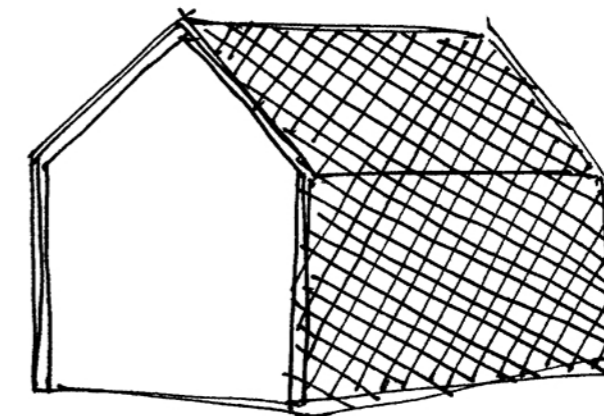
do medzier medzi stavbami sú vložené pergoly rovnakého tvaroslovia pre zachovanie pocitu, že sa jedná o jednu stavbu



ťahokov

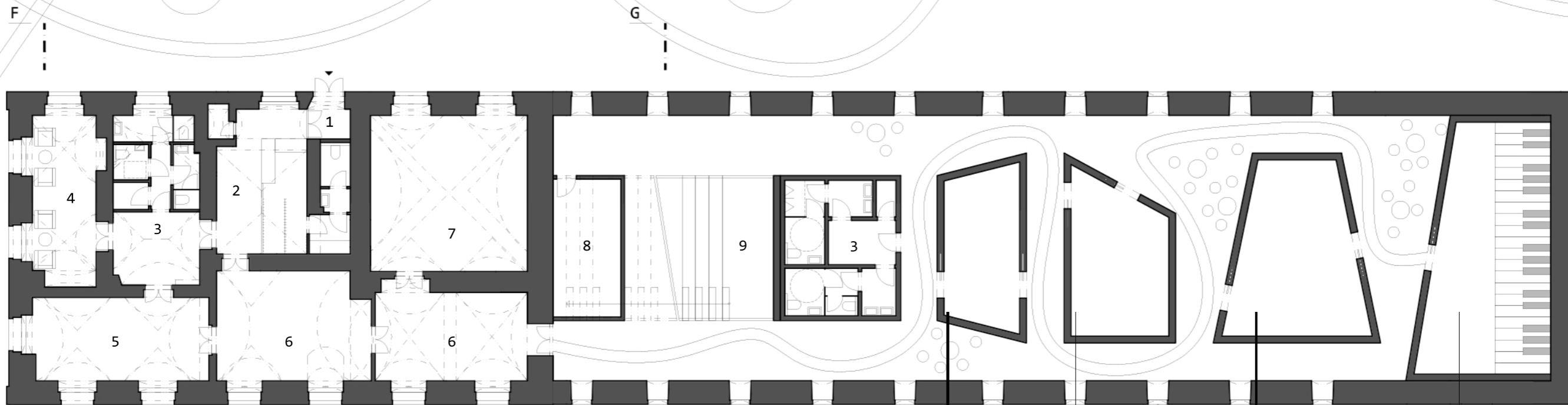


jednoduchá stavba so sedlovou strechou



ťahokov zabezpečí v interiéri tienie ako pri veľkých oknách na 1NP, tak aj pri strešných oknách na 2NP - v podkroví. V 1NP zároveň zabraňuje priamemu pohľadu z časti ulice a zabezpečuje tak väčšie súkromie. Ťahokov je vynechaný v časti, kde sú okná úzke a tam, kde je vchod do budovy.

stavba je do ťahokovu akoby "obalená" - štítová fasáda zdôraznená - bez použitia ťahokovu - zachovaný hlavný materiál - betónová stierka



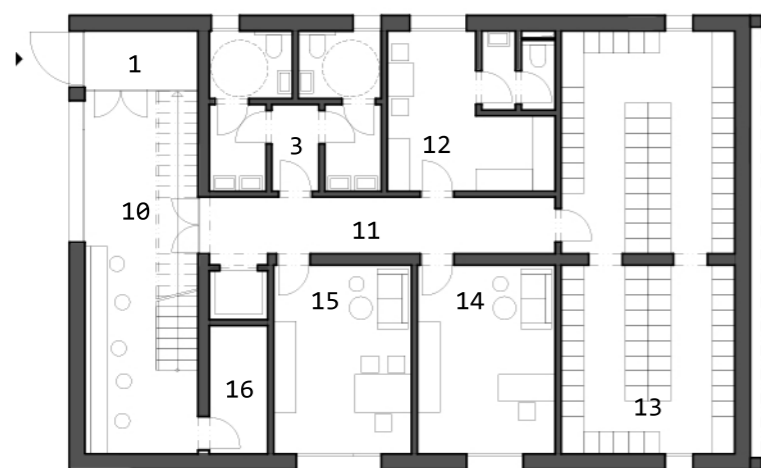
INTERAKTÍVNE AKUSTICKÉ CENTRUM

meniče hlasu

poznaj zvuk
- hudobné nástroje
- zvieratká

odkiaľ ide zvuk
- nájst bod, z ktorého sa šíri zvuk

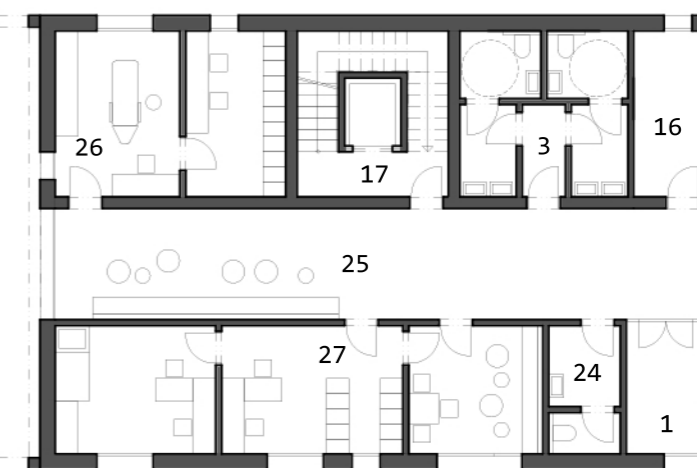
tvorba zvuku - na zemi vyrobený klavír, po ktorom sa skáče a vytvára sa hudba



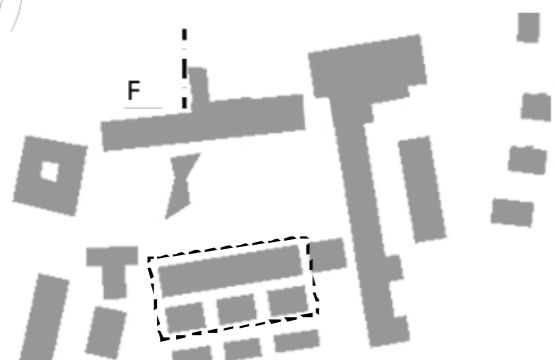
ÚRAD MĚSTYSU



POLYFUNKČNÝ OBJEKT



MALÁ POLIKLINIKA



1 - zádverie
2 - vstupná hala s pokladňami a šatňou
3 - wc pre zákazníkov
4 - odpočinkový priestor s automatmi na jedlo

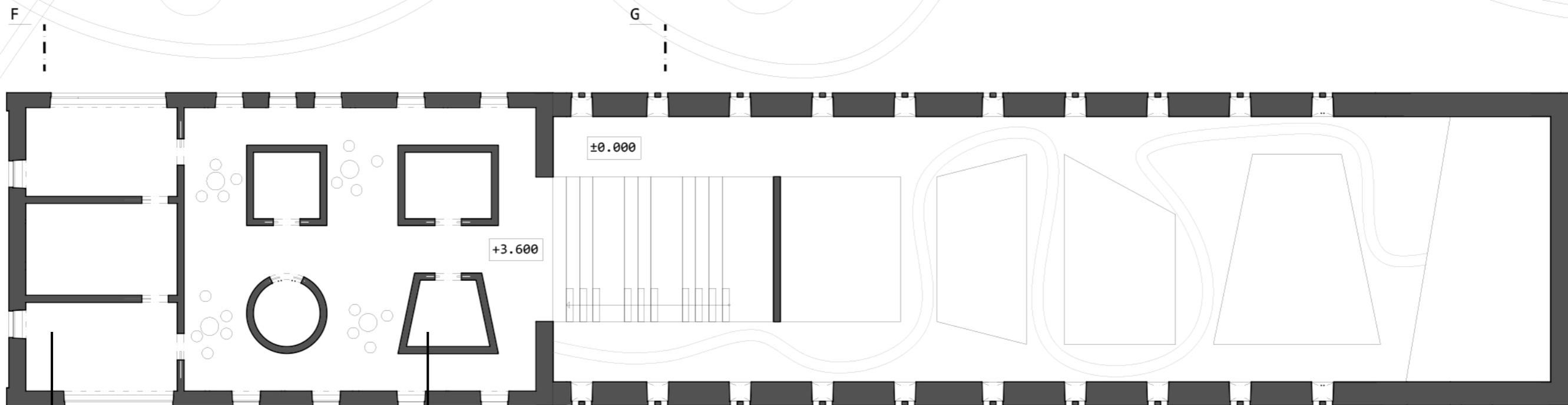
5 - detský kútik
6 - výstavný priestor
7 - akustická skúšobňa zvuku v klenutom priestore
8 - technická miestnosť, sklad
9 - schody ako posedenie

10 - vstupná hala so schodiskom
11 - chodba
12 - denná miestnosť- zamestnanci
13 - archív
14 - kancelária - rezerva
15 - kancelária matriky

16 - technická miestnosť
17 - schodisko
18 - predajňa lekárne
19 - sklad, laboratórium
20 - sklad balíkov
21 - skladovanie

22 - triedenie balíkov
23 - klientská zóna pošty
24 - wc pre zamestnancov
25 - chodba s čakárňou
26 - ambulancia zubára
27 - ambulancia detského lekára

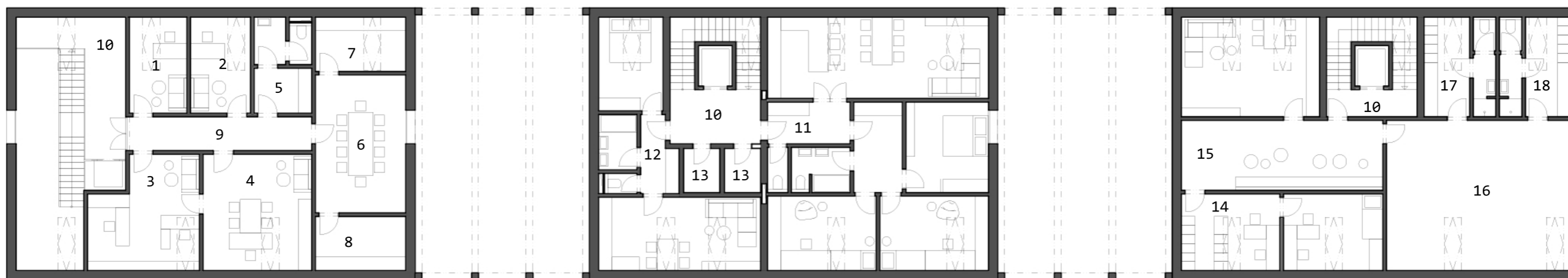




INTERAKTÍVNE AKUSTICKÉ CENTRUM

izoluj si svoju miestnosť - v jednej časti uskladnené materiály, v ďalšej možnosť ich použiť a skúšať, čo to urobí so šírením zvuku

ako znie zvuk v jednotlivých tvaroch miestností



ÚRAD MĚSTYSU

POLYFUNKČNÝ OBJEKT

MALÁ POLIKLINIKA

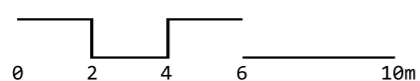


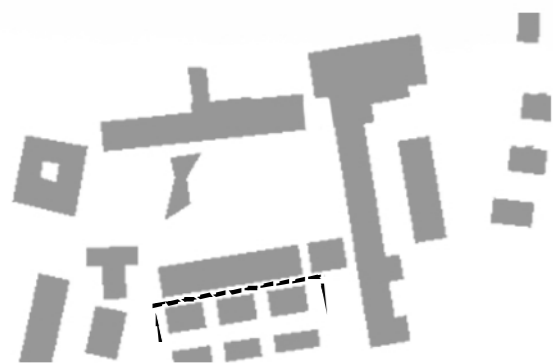
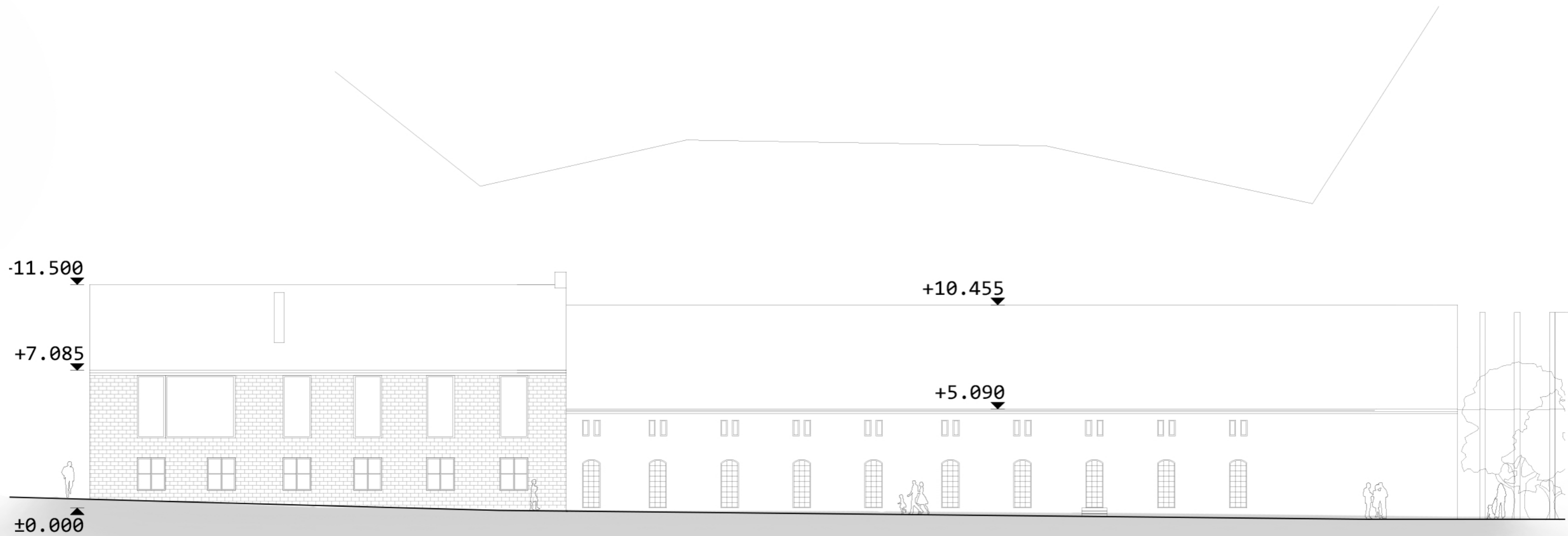
- 1 - kancelária miestostarostu
- 2 - kancelária tajomníka
- 3 - kancelária sekretárky a ekonómky
- 4 - kancelária starostu
- 5 - denná miestnosť zamestnancov

- 6 - zasadacia miestnosť (obradná sála)
- 7 - kuchyňa
- 8 - sklad
- 9 - chodba
- 10 - schodisko

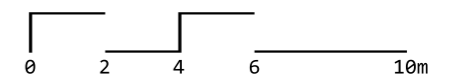
- 11 - byt 4+kk
- 12 - byt 2+kk
- 13 - komora
- 14 - ambulancia praktického lekára
- 15 - chodba s čakárňou
- 16 - regeneračné centrum

- 17 - šatňa muži
- 18 - šatňa ženy

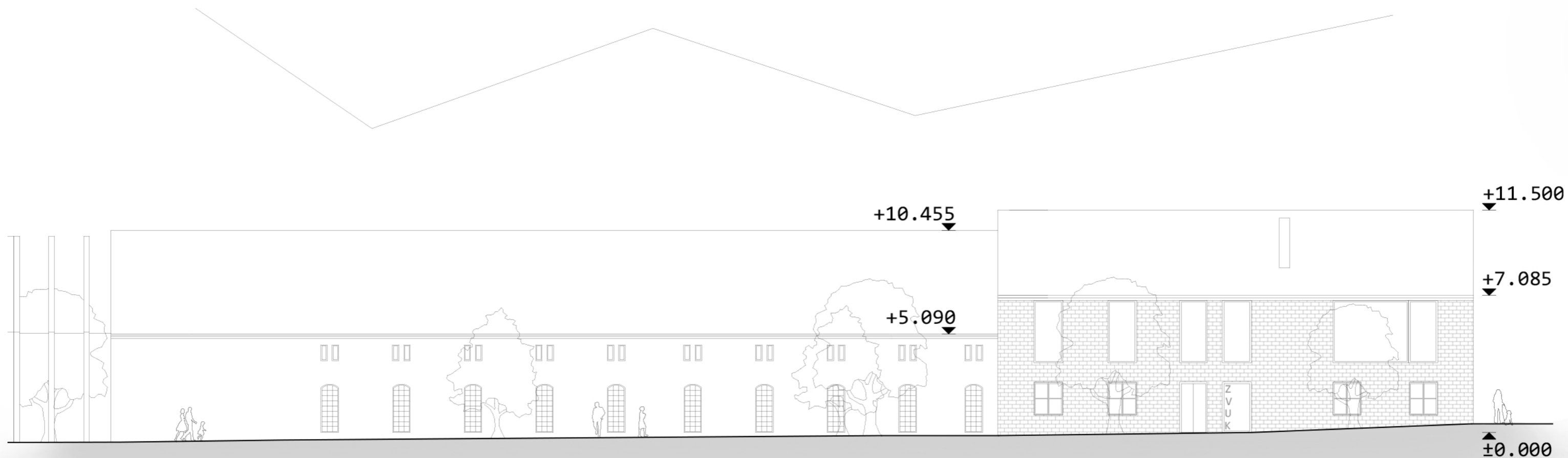




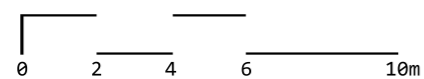
POHLÁD JUŽNÝ- část akustického centra - 1:200
architektonická část



B18



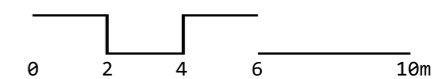
B19



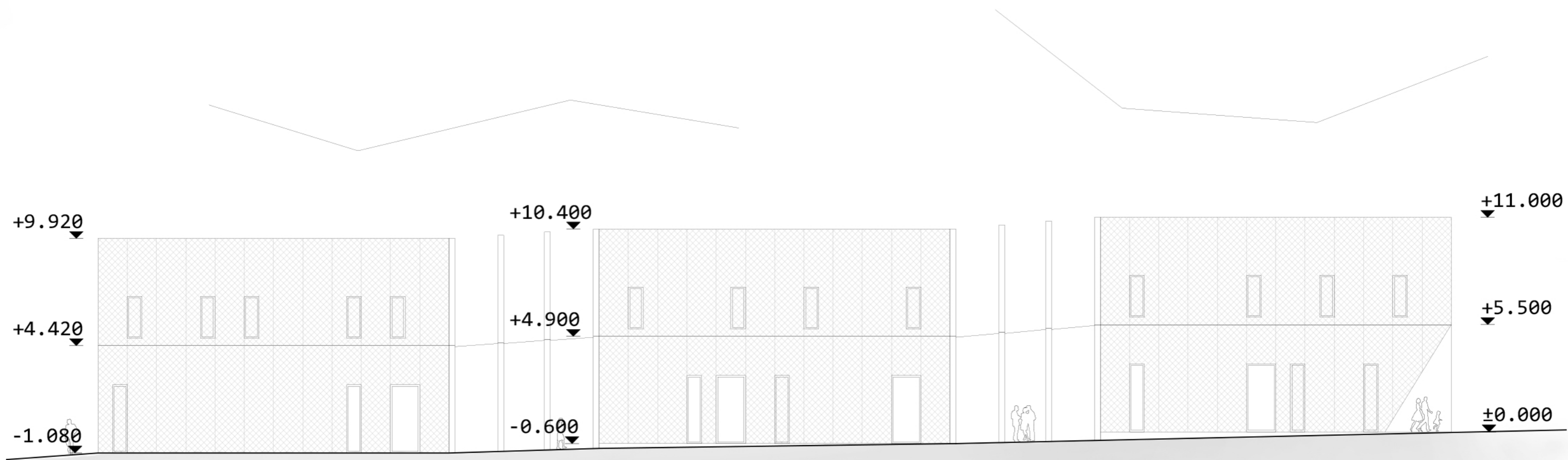
POHLÁD SEVERNÝ - část akustického centra - 1:200
architektonická část



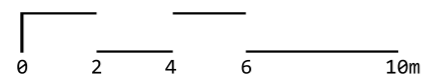
POHLÁD JUŽNÝ - časť novostavieb - 1:200
architektonická časť



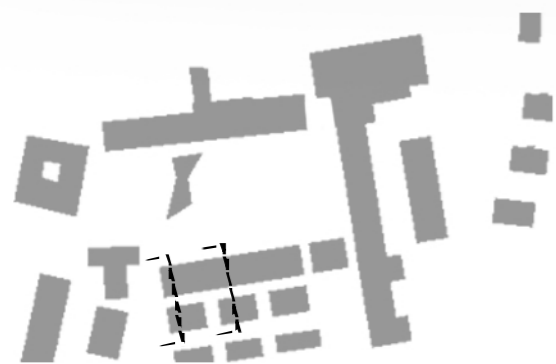
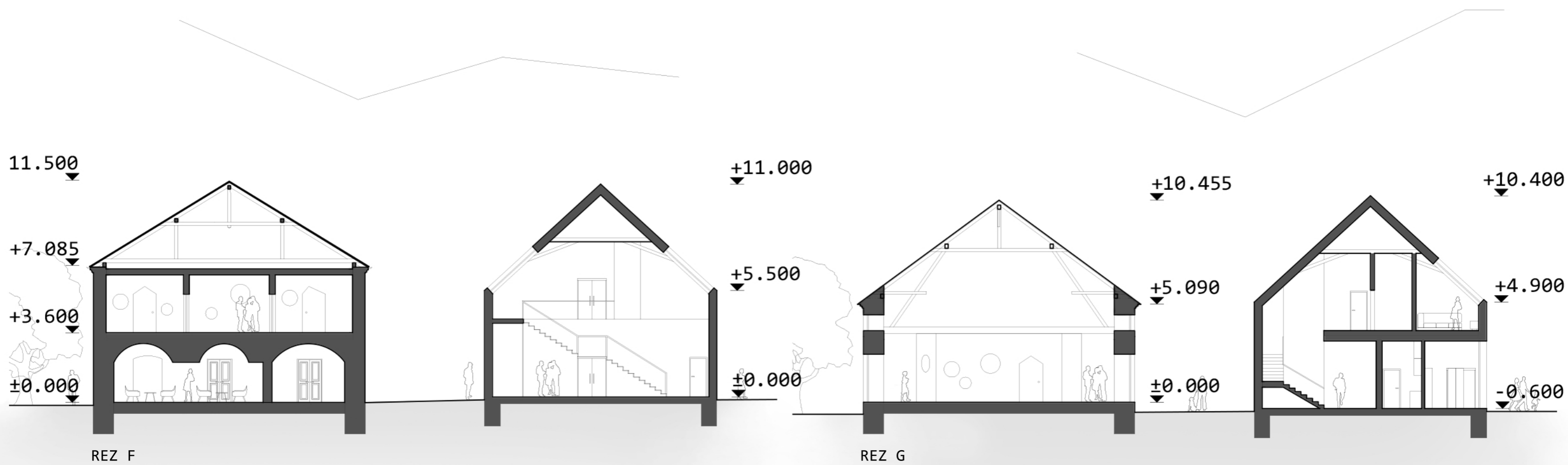
B20



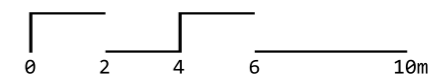
B21



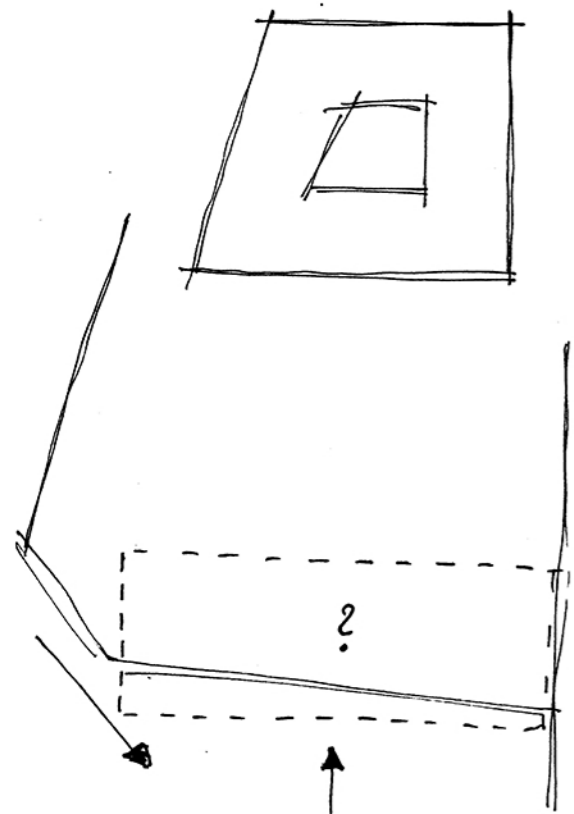
POHLÁD SEVERNÝ - časť novostavieb - 1:200
architektonická časť



REZY F, G - část akustického centra a novostavieb - 1:200
architektonická část

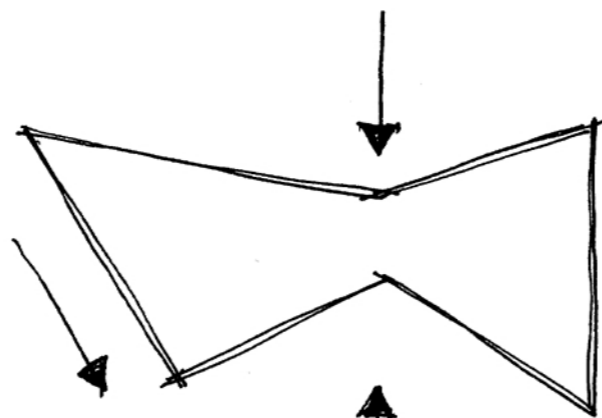


B22



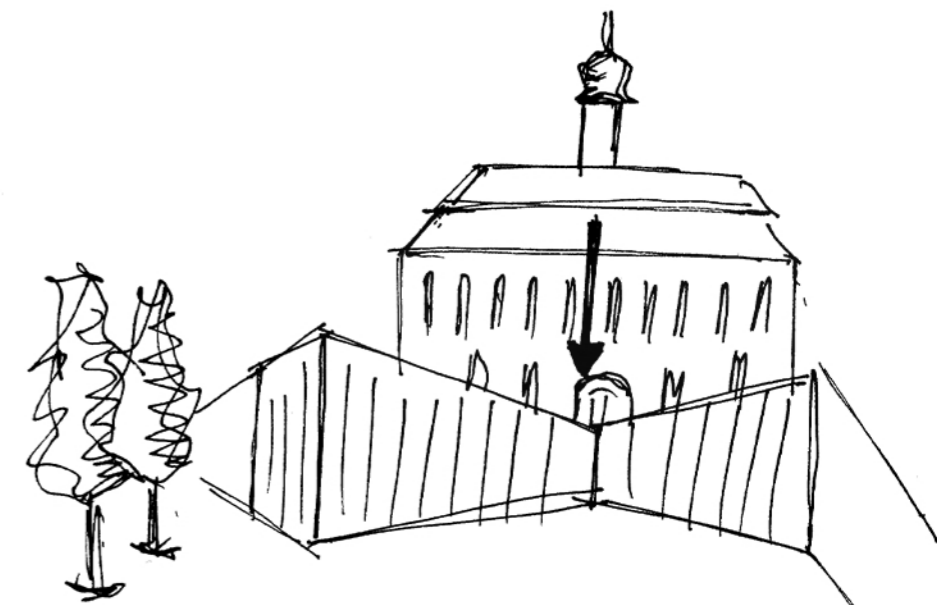
veľký priestor medzi zámkom a pivovarom nevyužitý, voľný, v časti ako zvýšená terasa

tvar terénu
trasa ľudí

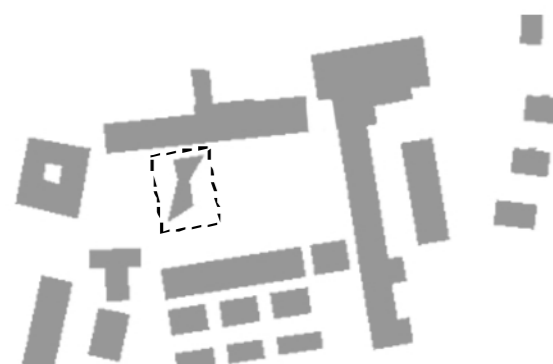
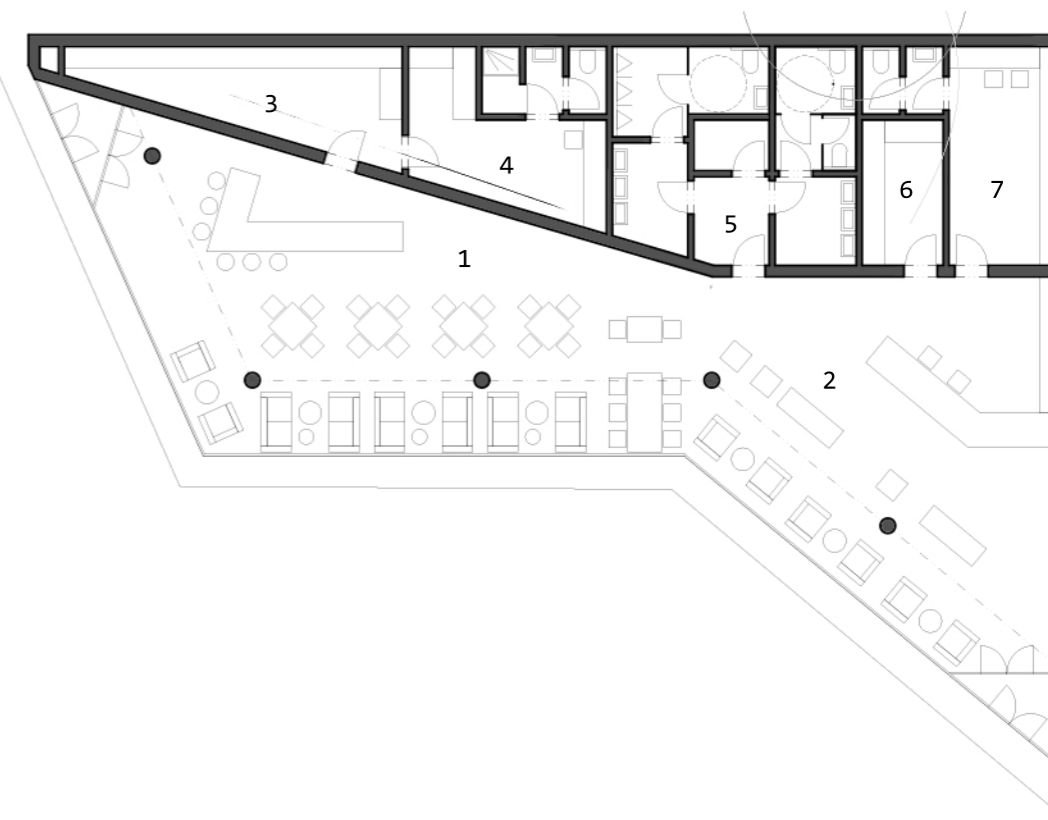
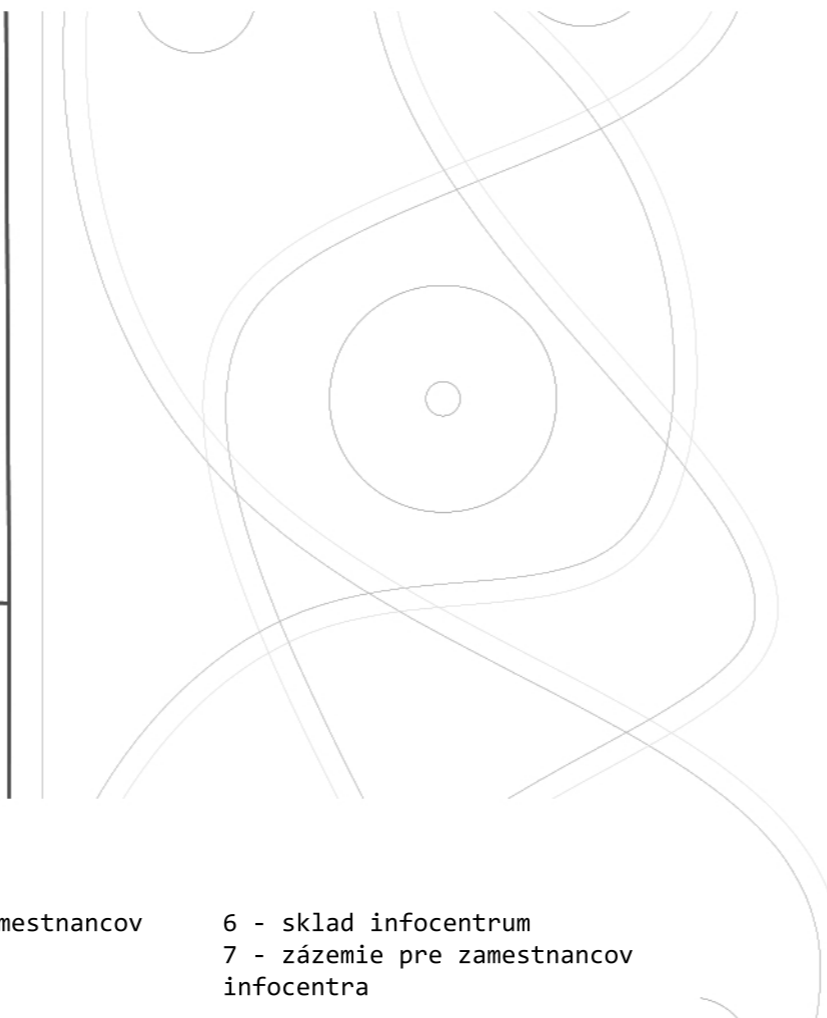
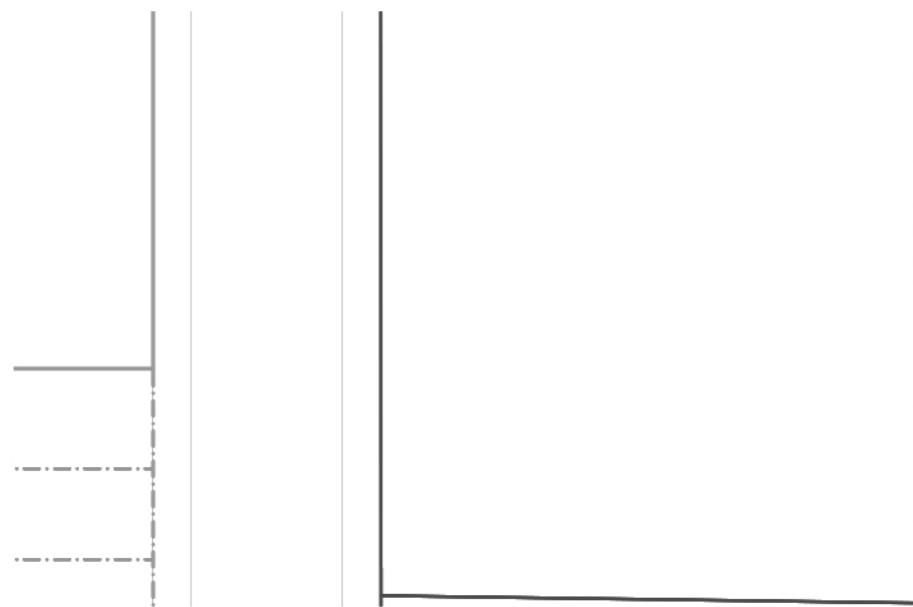


v časti od zámku zapadá lepšie do terénu

zdôraznenie pohľadu na zámok od pivovaru cez nádvorie



- zníženie strechy - zaujímavý výhľad z nádvorja na zámok
- strecha zelená - z pohľadu od zámku na pivovar (hotel) objekt zapadá do terasovitého terénu a tvári sa ako nenápadná, neviditeľná budova
- ľahká budova so skleneným plášťom (pavilón)



- 1 - kaviareň
- 2 - infocentrum
- 3 - sklad kaviarne
- 4 - zázemie pre zamestnancov kaviarne
- 5 - wc zákazníci
- 6 - sklad infocentrum
- 7 - zázemie pre zamestnancov infocentra















interiér hotelového apartmánu





interiér kaviarne a infocentra

C. TEXTOVÁ ČASŤ

A.SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbe

Názov stavby:	Zámok Liteň – nové centrum obce
Miesto stavby:	katastrálne územie Liteň – 685267
Číslo pozemkovej parcely:	42/2, 43/1, 43/2, 43/5, 44/1, 45, 62
Stavebný úrad:	Stavební úrad – Městský úřad Králův Dvůr
Predmet dokumentácie:	Štúdia a projekt pre stavebné povolenie
Dátum:	máj 2017

A.1.2. Údaje o žiadateľovi (stavebníkovi)

Názov investora:	Amaltheia a.s
Miesto investora:	Coriových 818/3, Praha 6 – Vokovice

A.1.3. Údaje o spracovateľovi dokumentácie

Meno a priezvisko:	Bc. Barbora Babincová
Firma:	-
Miesto projektanta:	-

A.2 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

- objednávka a požiadavky stavebníka, rámcový stavebný program
- kópia katastrálnej mapy - aktuálny snímok katastrálnej mapy 1:1000, február 2017
- zameranie zámockého areálu – Ing. Karel Sehył, jún 2007

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1 Rozsah riešeného územia

Riešené územie zahrňuje parcely č. 42/2, 43/1, 43/2, 43/5, 44/1, 45, 62 nachádzajúce sa v centre obce Liteň. Urbanistické riešenie zahrňuje zámok, Čechovnu, park, kovárňu, oranžériu a sálu terenu, ktoré sú pamiatkovo chránenými objektmi. Riešené stavby sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti týchto stavieb.

A.3.2 Doterajšie využití a zastavanosť území

V súčasnosti sú pozemky zastavané budovami s historickým významom avšak bez využitia. V minulosti fungovali ako pivovar, kravín a jedáleň. Nezastavané pozemky sú nevyužívané.

A.3.3 Údaje o ochrane území podľa iných právnych predpisov

Objekty sa nachádzajú v rozsiahlom chránenom území.

A.3.4 Údaje o odtokových pomeroch

Stavbou nebudú narušené stávajúce odtokové pomery daného územia. Strecha bude odvodnená do rybníku a odtiaľ prepadom do potoka. Voda môže byť využívaná aj na prípadné zavlažovanie územia.

A.3.5 Údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou

Návrh je v súlade s územným plánom mestysu Liteň.

A.3.6 Údaje o dodržaní všeobecných požiadaviek na využitie územia

Projektová dokumentácia je riešená v súlade so stavebným zákonom č. 350/2012 Sb., ktorým sa mení zákon č. 183/2006 Sb., o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov, a niektoré súvisiace zákony. Ďalej v súlade s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požiadavkách na využívanie územia.

A.3.7 Údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov

Projektová dokumentácia rešpektuje písomné vyjadrenia a technické podmienky všetkých dotknutých orgánov a správcoov sietí. Pripomienky budú zapracované.

A.3.8 Zoznam výnimiek a úľavových riešení

V dobe spracovávanía projektovej dokumentácie neboli známe žiadne výnimky a úľavové opatrenia na riešenu stavbu.

A.3.9 Zoznam podmieňujúcich súvisiacich investícií

V dobe spracovávanía projektovej dokumentácie neboli známe žiadne

A.3.10 Zoznam pozemkov a stavieb dotknutých umiestnením stavby

Pri prevádzke a výstavbe dôjde k dotknutiu pozemkov č. 51/1, 51/14 – vlastníkom pozemkov je Amaltheia a.s., Coriových 818/3, Praha 6 – Vokovice.

A.4 ÚDAJE O STAVBE

A.4.1 Nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Jedná sa o novú stavbu aj zmenu dokončenej stavby.

A.4.2 Účel využívania stavby

Jednotlivé objekty budú slúžiť rôznym účelom a to ako stavba pre prechodné ubytovanie, polyfunkčná stavba, občianska vybavenosť a priemyselná stavba.

A.4.3 Trvalá alebo dočasná stavba

Jedná sa o stavbu trvalého charakteru.

A.4.4 Údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov

Stavby nepodliehajú žiadnej ochrane.

A.4.5 Údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové využívanie stavieb

Požiadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požiadavkách na stavby so zmenami podľa vyhlášky č. 20/2012 Sb. sú splnené v rozsahu nových stavieb menených častí stavieb.

A.4.6 Údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov

Požiadavky dotknutých orgánov, zistených v rámci prípravy projektu a vstupných konzultácií, boli do PD zapracované. Požiadavky, vyslovené v rámci stavebného riadenia, budú zapracované formou dodatkov. Takéto dodatky je potom nutné chápať ako súčasť dokumentácie.

A.4.7 Zoznam výnimiek a úľavových riešení

Projekt za predpokladu platnosti dlhodobého územného plánu pre obnovu mesta Mělník nepotrebuje žiadne výnimky ani úľavové riešenia.

A.4.8 Navrhované kapacity stavby

Plocha pozemku: 16850 m²

Zastavaná plocha:

Objekt 1 - 1095 m ²	Objekt 5 - 330 m ²
Objekt 2 - 725 m ²	Objekt 6 - 216 m ²
Objekt 3 - 235 m ²	Objekt 7 - 216 m ²
Objekt 4 - 990 m ²	Objekt 8 - 216 m ²

Počet funkčných jednotiek:

Objekt 1 - 2	Objekt 5 - 1
Objekt 2 - 4	Objekt 6 - 1
Objekt 3 - 1	Objekt 7 - 4
Objekt 4 - 1	Objekt 8 - 1

Obstavaný priestor:

Objekt 1 - 19130 m ³	Objekt 5 - 1320 m ³
Objekt 2 - 11820 m ³	Objekt 6 - 1820 m ³
Objekt 3 - 2000 m ³	Objekt 7 - 1820 m ³
Objekt 4 - 8600 m ³	Objekt 8 - 1820 m ³

Úžitková plocha:

Objekt 1 - 3280 m ²	Objekt 5 - 280 m ²
Objekt 2 - 1250 m ²	Objekt 6 - 370 m ²
Objekt 3 - 300 m ²	Objekt 7 - 370 m ²
Objekt 4 - 1120 m ²	Objekt 8 - 370 m ²

A.4.9 Základná bilancia stavby

Nie je možné určiť.

A.4.10 Základný predpoklad výstavby

Dané informácie nie sú súčasťou projektu.

A.4.11 Orientačné náklady stavby

Hrubé orientačné náklady stavby sú 200 000 000 Kč.

A.5 ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

Stavba je členená na viac objektov:

objekt 1 - loft-hotel	objekt 6 - malá poliklinika
objekt 2 - pivovar	objekt 7 - polyfunkčná budova
objekt 3 - multifunkčný sál	objekt 8 - obecný úrad
objekt 4 - interaktívne centrum	objekt 9 - vodný prvok
objekt 5 - kaviareň s infocentrom	objekt 10 - vrty tepelného čerpadla

B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

B.1.1 Charakteristika stavebného pozemku

Stavebné pozemky sa nachádzajú v centrálnej časti Litne. Pozemky mierne stúpajú smerom na západ a sever, v časti okolo zámku majú terasovitý charakter. Terasa je predelená opernou stenou, ktorá hraničí s objektom 5 (infocentrum s kaviarňou). Pozemok je ohraničený v časti súčasnými stavbami a ďalšími nevyužitými pozemkami.

B.1.2 Výpočet a závery prevedených prieskumov

Pre navrhovaný objekt nebol prevedený žiadny geologický prieskum. Pri navrhovaní založenia boli uvažované jednoduché základové pomery.

B.1.3 Stávajúce ochranná a bezpečnostní pásma

Navrhované stavby nie sú dotknuté žiadnym ochranným či bezpečnostným pásmom.

B.1.4 Poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu apod

Pozemok sa nenachádza v záplavovom ani na poddolovanom území.

B.1.5 Vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv na odtokové pomery v území

Stavby nemajú negatívny vplyv na okolité pozemky ani stavby. Odtokové pomery v území sa nemenia, dažďové vody budú odvedené do rybníka na pozemkoch stavebníka. Nie je potreba žiadnej špeciálnej ochrany okolia.

B.1.6 Požiadavky na asanácie, demolície, výrub drevín

V súčasnej dobe sa na pozemkoch nachádzajú rôzne objekty, ktoré budú popísané v správe ďalej. Objekt 4 bude čiastočne zbúraný. Na južnej strane bude vyrúbaný strom a ďalej bude odstránená náletová zeleň..

B.1.7 Požiadavky na maximálne zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie lesa

Navrhované objekty nemajú žiadne požiadavky v zmysle tohto bodu.

B.1.8 Územne technické podmienky (najmä možnosť napojenia na stávajúce dopravnú a technickú infraštruktúru)

V súčasnej dobe nie je možné navrhované stavby dostatočne dopravne obslúžiť, preto v rámci urbanistického návrhu vznikli nové ulice, námestia a parkovacie plochy, na ktoré budú objekty napojené.

B.1.9 Vecné a časové väzby stavby a súvisiace investície

K fungovaniu stavby nie je nutné vybudovať okolité prostredie.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívania stavby

Účelom stavieb je prilákanie návštevníkov do danej oblasti multifunkčným rozdelením stavieb a to stavieb s rôznou verejnou vybavenosťou a možnosťou ubytovania aj zábavy.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

B.2.2.1 Urbanizmus - územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Návrh jednotlivých objektov novostavieb reaguje svojím tvaroslovím na okolitú zástavbu tvorenú stavbami pamiatkovo chránenými a ďalej na stavby už nachádzajúce sa na pozemkoch, ktoré majú v tomto návrhu prejsť obnovou. Tieto stavby majú prevažne sedlovú či valbovú strechu a pozdĺžny pôdorysný charakter. Stavby sú zoskupené okolo jednotlivých menších, či väčších námestí, nádvoria zámku a tvoria uličnú čiaru ciest.

Z širšieho pohľadu (v časti preddiplomového projektu) bolo územie riešené s ohľadom na vytvorenie nového centra mestysu a napojenie celého areálu na obec, jej verejnú dopravu, tak aby bol atraktívny ako pre obyvateľov obce, tak aj pre jeho prípadných budúcich návštevníkov. Ďalej sú navrhnuté nové komunikácie peších aj dopravy a nové budovy rôznych funkcií, prevažne však obytných. Hlavnou myšlienkou koncepcie urbanizmu je orientácia sedlových striech v jednom nemennom smere v náväznosti na súčasnú orientáciu hlavných, dominantných objektov v areáli.

B.2.2.2 Architektonické riešenie - kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Objekt 1

Pri tomto objekte sa jedná o konverziu sladovne pivovaru na hotel loftového typu s voľnými otvorenými hotelovými apartmánmi. Tvaroslovie budovy zostáva zachované. Jeho obvodové steny sú čo najviac ponechané v pôvodnom stave, avšak sú odstránené rôzne neskoršie a architektonicky neladiace prístavby a zásahy. Sú prevedené

minimálne zásahy a to otvorením štrbín v prvom podlaží, čo nepôsobí rušivo, keďže tieto štrbiny majú vždy 2 spoločný zdobný preklad. Na druhom podlaží sú tieto štrbiny ponechané v pôvodných rozmeroch aby bol dojem sladovne zachovaný. Pre presvetlenie hotelových apartmánov preto vznikla jednoduchá nadstavba s presklenou časťou ktorá však svojím industriálnym charakterom nadväzuje na pôvodné využitie budovy. Tvaroslovie sedlovej strechy zostáva zachované. Na podporenie industriálneho charakteru boli použité okná so zeleným okenným rámom a na zachovanie aspoň jemného výhľadu z budúceho druhého podlažia okná so skrytým rámom. Farebnosť fasády je vyriešená ako jemná svetlo šedá omietka.

Objekt 2

V tomto objekte sa jedná o obnovu pôvodného pivovaru a to opäť ponechaním charakteru stavby. Budú odstránené nevyhovujúce zásahy do fasády (napríklad brána v čele budovy). Industriálnosť opäť podporujú zelené rámy okien. Fasáda je aj tu riešená ako jemná svetlo šedá omietka.

Objekt 3

V tomto prípade sa jedná už o novostavbu, kedy na mieste pôvodnej stavby vznikne objekt podobného charakteru (tvaroslovie strechy). Fasáda je riešená ako betónová stierka s plechovou krytinou z oxidovaného hliníku (nazelenalá farba), tak aby budova v nároží nádvoria vynikla a vytvorila kontrast k pôvodným stavbám na nádvorí. Farbou plechu nadväzuje na farbu na oknách a dverách pôvodných stavieb.

Objekt 4

Pri tomto objekte sa opäť jedná o konverziu s minimálnym zásahom. Prvá, vyššia časť objektu má na prvom podlaží ponechané pôvodné špaletové okná, keďže na tomto podlaží zostáva zachovaná aj dispozícia (vyčistená od novších zásahov). Keďže na druhom podlaží vznikol otvorený priestor bez priečok, nadviazali na tento zásah aj okná úplnou výmenou za jednoduché veľké okná s minimálnym rámom a so zníženým parapetom na úroveň podlahy. Na tejto časti objektu bude odstránená omietka a ponechané viditeľné zmiešané zdivo. Nižší, dlhší objekt bude opatrený omietkou jemnej svetlo šedej farby a jeho spodné okná budú mať znížený parapet až na úroveň podlahy a budú členené, tak aby mali industriálny charakter (členenie je pôvodné). Všetky rámy okien budú opäť zelenej farby.

Objekt 5

Tento objekt je navrhnutý ako jednoduchá pavilónová novostavba, ktorá má svojím tvaroslovím zapadnúť do terasovitej časti pozemkov a zároveň vytvoriť akýsi iný zaujímavý pohľad z nádvoria na zámok. Jej fasáda je poňatá ako bezrámové zasklenie s presahom až nad strechu, ktorá je pochôdzna, a vytvorí sa tým zábradlie.

Objekt 6, 7, 8

Tieto objekty - novostavby majú síce rôzny účel, ale architektonicky majú pôsobiť ako jeden celok. Svojím charakterom opäť so sedlovou strechou nadväzujú na svoje okolie. Fasáda je koncipovaná ako betónová stierka, ktorá je obalená akoby zasunutá do bieleho ťahokovu. Ten vytvára bariéru medzi priamym pohľadom z ulice do veľkých okien a zároveň tieni interiér budov. Ťahokov je vynechaný len na miestach vstupov, tam kde nie je priamo pohľad z exteriéru do interiéru rušivý a na oknách menšej šírky a to 750 mm. Vďaka ťahokovu sú tienené aj strešné okná a perspektívy človeka sú teda prakticky skryté.

B.2.3 Dispozičné a prevádzkové riešenie, technológia výroby

Objekt 1

Dispozičné riešenie tohto objektu bolo podstatné vyriešiť najprv vložением nového

podlažia, keďže tento objekt bol pôvodne otvorený až po krov. Od toho sa vyvíjal ďalší postup a hlavne nápad na vytvorenie hotelu loftového typu. Na prvom podlaží, ktoré je od zvyšnej loftovej časti oddelené masívnou železobetónovou stropnou doskou bez podhľadu, vznikne vstup s hotelovou recepciou priamo nadväzujúci na hotelovú reštauráciu, z ktorej je prístupná aj časť s wc. Na reštauráciu zase nadväzuje kuchyňa, ktorá ma však ďalšie zázemie v objekte 2. Toto bola prvá časť 1.NP, keďže toto podlažie je priechodom na námestie rozdelené na dve časti. V Druhej časti sa potom nachádza zázemie pre zamestnancov (denná miestnosť, wc, sprchy, šatňa), hotelová izba bezbariérového riešenia a galéria ktorá pokračuje na 1PP. Na 1PP sa potom ďalej nachádzajú technické miestnosti a zázemie pivovaru (ležácke sklepy, plnička sudov, laboratórium, čistenie sudov). Táto technická časť pivovaru je prístupná z 1NP objektu 2 nákladným výťahom. Na druhom podlaží sa potom nachádzajú jednotlivé hotelové apartmány s vlastnou kúpeľňou a so spacou časťou v podkroví. V strednej centrálnej časti situovaný svadobný apartmán (luxusnejší apartmán). Ďalej sú na tomto podlaží situované menšie zázemia (strojovne vzduchotechniky, sklad prádla, upratovacia miestnosť). Celé toto druhé a tretie podlažie vzniklo vloženie rámovej konštrukcie na masívnu železobetónovú podlahu, a zdôrazňuje industriálny charakter budovy.

Objekt 2

Na prvom nadzemnom podlaží sa nachádza spoločné zázemie reštaurácie a hospody pivovaru, ktoré bolo vyriešené s ohľadom na stávajúce klenby (obaly, odpadky, kanceláriu príjmu a šéfkuchára, suchý sklad, chladený sklad, umývanie bieleho riadu, mrazený sklad, sklad a prípravňa zeleniny a office). Ďalej sa tu nachádza priestor pre verejnú vybavenosť (napríklad predajňa pečiva vytvoreného v reštaurácii). Z hlavného vstupu, ktorý je zo západnej strany objektu potom nasleduje časť samostatného pivovaru a to varna, do ktorej je cez presklenú stenu vidno z hospody pivovaru. V bezprostrednej blízkosti varny sa potom nachádza kancelária sládky. Zo západnej strany (námestia) je aj vstup do predajne piva, ktorá nadväzuje na sklad a plnenie fľašiek. Na druhom podlaží sa nachádza hlavne zázemie pre zamestnancov (šatne, wc, sprchy, denná miestnosť) a predovšetkým kancelárie vedenia celého objektu a ďalšie dve rôzne kancelárie. Na treťom podlaží, v podkroví, sa potom nachádza múzeum piva.

Objekt 3

Tento objekt je jednopodlažný s veľkou po strechu otvorenou sálou multifunkčného charakteru (svadby, obrady, prednášky, kongres). V zázemí tejto časti potom nájdeme šatňu, sklad, wc.

Objekt 4

Tento objekt bude slúžiť ako interaktívne múzeum – centrum zvuku. Keďže v minulosti žila na zámka Jarmila Novotná (operná diva) a celkovo a investori sú majiteľmi nadácie na šírenie umeleckej osvetu, tak toto centrum je zamerané na zvuk. Návštevníci si budú môcť vyskúšať ako znie zvuk trebárs v jednotlivých miestnostiach, budú si môcť trebárs sami zvukovo zaizolovať miestnosť a ďalej budú inštalované aj niektoré špeciálne interaktívne inštalácie opäť zamerané na zvuk. V prvej vyššej miestnosti budú na prvom podlaží odstránené nepotrebné, časom pridané priečky a vznikne koncepčne vstupný priestor pre múzeum (vstupná hala s pokladňami, zázemie pre zamestnancov, wc pri vstupe, detský kútik, priestor na posedenie a nápojové automaty), ktorý rešpektuje klenbové usporiadanie priestoru. Na druhom podlaží a v nižšej budove bude prebiehať výstavná interaktívna expozícia.

Objekt 5

Tento objekt je navrhnutý ako kaviareň s infocentrom, ktorý je síce prepojený ale vizuálne, hmotovo oddelený. Na prevádzku kaviarne nadväzuje sklad, zázemie pre

zamestnancov a wc pre zamestnancov. Na prevádzku infocentra rovnako ako na kaviareň nadväzuje sklad, zázemie pre zamestnancov a wc pre zamestnancov. V budove je zabezpečené rovnako aj wc pre hostí.

Objekt 6

Tento objekt je navrhnutý ako menšia poliklinika – budova s pár ambulanciami. Prvé podlažie je koncipované ako širšia chodba, kde je situované posedenie pre čakajúcich pacientov a v každom čele chodby je na celý rozmer navrhnuté okno. Ďalej sa tu nachádza wc pre pacientov, technická miestnosť a 2 ambulancie – zubná a detský lekár, ktorý má aj vlastnú menšiu čakáreň pre detských pacientov. Vstup do budovy je situovaný z menšieho námestia, ktorú slúži ako predpriestor pivovaru. Druhom podlaží sa potom nachádza praktický lekár pre dospelých a menšie rehabilitačné centrum s vlastnými šatňami pre ženy aj mužov, vždy s vlastným wc a sprchou.

Objekt 7

Tento objekt je navrhnutý ako objekt polyfunkčný s verejnou vybavenosťou na prvom podlaží a bývaním na druhom. Na prvom podlaží sa teda nachádzajú 2 samostatné jednotky, ktoré sú prístupné spoločným zádverím a vstupom z hlavnej ulice. V jednej jednotke je pošta (vlastný vstup pre zamestnancov, zázemie pre zamestnancov s wc a sprchou, triedenie a skladovanie, sklad balíkov a klientská zóna) a v druhej jednotke je lekáreň (vlastná predajňa, zázemie pre zamestnancov s vlastným wc, sklad a laboratórium). Na tomto podlaží sa nachádza opäť aj technická miestnosť. Na druhom podlaží sú potom dva byty – prvý je 2+kk a druhý 4+kk. Väčší byt – 4+kk je vybavený vstupnou halou odkiaľ je prístup na samostatné wc a do obytnej miestnosti (obývacia časť, jedálenský a kuchynský kút). Zo vstupnej haly sa ide ďalej do chodbičky odkiaľ sú prístupné 2 detské izby, kúpeľňa a spálňa. Menší byt – 2+kk ma zo vstupnej haly prístupnú kúpeľňu, samostatné wc, spálňu aj obytnú halu (obývacia časť, jedálenský a kuchynský kút). Na tomto podlaží sa nachádzajú aj dve komory, každá pre jeden byt.

Objekt 8

Tento objekt je navrhnutý ako úrad mestyse, ktorý je koncipovaný s veľkou vstupnou halou otvorenou až po krov odkiaľ sa na prvom podlaží ide do chodby. Odtiaľ je prístupná matrika a rezervná kancelária, wc pre návštevníkov, technická miestnosť, zázemie a wc pre zamestnancov a archív. Na druhom podlaží sa potom nachádzajú kancelárie tajomníka, miestostarostu, starostu, sekretárky s ekonómkou. Ďalej je tu situovaná väčšia zasadacia miestnosť otvorená v štíte po krov, ktorá sa dá využiť aj ako menšia obradná sieň, s vlastným skladoom a kuchyňou.

B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby

Bezbariérové užívanie je riešené vo všetkých verejne prístupných stavbách použitím výťahu a bezbariérovými vstupmi do budov.

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Bezpečnosť užívateľov stavby aj súvisiacich objektov bude zaistená podľa príslušných noriem. Objekt je bezpečný na užívanie.

B.2.6 Základná charakteristika objektu

B.2.6.1. Stavebné riešenie

Keďže sa jedná o veľkú stavbu, tak bude stavba prevádzaná stavebnou firmou, ktorá

zabezpečí dodávku odborných subdodávateľov.

Zemné práce

V objektoch 1, 2 a 4 nebudú vykonávané veľkoobjemové zemné práce, keďže sa jedná o obnovu objektov. V týchto prípadoch budú prevedené výkopy len na zavedenie technickej infraštruktúry (kanalizácia, voda, dažďová voda). V objekte 3 budú musieť najprv prebehnúť búracie práce až po základy a zemné práce budú slúžiť len na vyrovnanie rozdielov medzi pôvodnou stavbou a novostavbou. Súčasne bude zavedená aj technická infraštruktúra. Pri objektoch 5, 6, 7 a 8 sa jedná o úplné novostavby postavené na voľnej časti pozemku, preto v týchto prípadoch budú zemné práce najväčšieho rozsahu. Pri výkopových prácach dôjde k vyhĺbeniu jamy na rozmer základov, ktoré sa vystužia a následne sa naleje betón tak, aby došlo k čo najväčšiemu sprazneniu základovej zeminy a základov stavby. V prípade základov, ktoré je nutné po stranách zatepliť, dôjde k vyhĺbeniu jamy po stranách 600 mm od základového pásu a po zateplení k následnému zasypaniu zeminou rovnakej kategórie.

Základové konštrukcie

Pri objektoch 1, 2 a 4 sa jedná o obnovu, preto sú základové konštrukcie pôvodné. Objekty 3, 6, 7 a 8 sú založené na základových pásoch zo železobetónu. Základové pásy sa nachádzajú vždy po obvode budovy po dvojici pozdĺžne orientovaných stien a v objektoch 6, 7 a 8 aj pod schodiskom s výťahom. Základové pásy po obvode majú výšku 1100 mm z dôvodu, aby dosiahli do nezamrzenej hĺbky, a sú pri vonkajšom líci zateplené tepelnou izoláciou na báze XPS v šírke 100 mm. Základové pásy v strednej časti majú výšku 400 mm. Objekt 5 je založený na základových pätkách a platia preň rovnaké parametre ako pri základových pásoch.

B.2.6.2. Konštrukčné a materiálové riešenie

Objekt 1

Zvislé nosné konštrukcie

Tieto sú tvorené vonkajšími obvodovými stenami, ktoré sú pôvodné. Predpoklad je použitie zmiešaného zdiva. Ďalej sú doplnené o vnútorné nosné konštrukcie prevažne schodísk a stien medzi jednotlivými hotelovými apartmánmi a medzi apartmánmi a chodbou a to Porotherm 30 Profi, hrúbky 300 mm. Na prvom podlaží sú doplnené o železobetónové stĺpy o rozmeroch 400x500 mm. Na druhom podlaží je to potom oceľový rám z profilov IPE 200, ktorý tvorí aj nosnú strešnú konštrukciu.

Zvislé nenosné konštrukcie

Vnútorné zvislé nenosné konštrukcie tvoria tehly Porotherm 14 Profi hrúbky 140 mm. Tieto sú doplnené o sadrokartónové predsteny a tiež o systémové sanitárne priečky na verejných wc.

Vodorovné nosné konštrukcie (stropy)

Stropné dosky sú medzi prvým a druhým podlažím tvorené železobetónovou doskou hrúbky 250 mm a rozponom 5900 mm. Medzi druhým a tretím podlažím sa potom jedná o oceľový strop z jeklov 200/200 mm a profilmi IPE 160. Na horizontálnych konštrukciách je uložené súvrstvie podlahy.

Strecha

Jedná sa o sedlový typ strechy, ktorý má nosnú konštrukciu z oceľového rámu z profilov IPE 200. Sklon strechy je 40°. Jej presná skladba je popísaná v časti *skladby konštrukcií*.

Schodisko

V objekte sa nachádzajú dve hlavné schodiská zo železobetónu. Jedná sa o doskový typ schodiska. Stupne aj podesta sú uložené na nosnej stene. Povrchová úprava je

riešená ako stierka. Ďalej v každom hotelovom apartmáne sa nachádza samostatné schodisko ktoré je riešené ako drevené stupne votknuté do obvodovej nosnej steny. Posledným schodiskom je schodisko v reštaurácii, ktoré je oceľové votknuté do obvodovej steny. Povrchové úpravy pri týchto posledných dvoch typoch schodisko je vždy v zhode s materiálom schodiska, čiže bez ďalšej povrchovej úpravy.

Úpravy povrchov

Povrchovú úpravu exteriéru tvorí jemná svetlá šedá omietka. Interiéry sú omietané opäť omietkou bielej farby. Presná špecifikácia výrobcu podľa ďalšieho výberu investora.

Výplne otvorov

Výplne otvorov medzi interiérom a exteriérom tvoria okná firmy Schueco. Ich zoznam a bližšia špecifikácia nie je súčasťou projektu. Vstupné dvere budú rovnako navrhnuté od firmy Schueco.

Dlažby a obklady

V rámci objektu je na podlahách v kúpeľniach, na wc, v kuchyni a ostatných pomocných prevádzkach kuchyne aplikovaná dlažba a obklady. Na prvom podlaží v rámci recepcie je na stenách drevený obklad.

Vonkajšie spevnené plochy

Na pozemku sa nachádza veľké množstvo spevnených plôch. Tieto plochy sú tvorené žulovými kockami doplnené o betón.

Oplotenie

Oplotenie na pozemku nebude prevedené.

Skladby konštrukcií

S1

- plechová krytina
- podkladová vrstva - OSB dosky, hrúbky 25 mm
- vetraná vzduchová dutina medzi kontralaťami, hrúbky 40 mm
- poistná hydroizolácia, DORKEN DELTA MAXX, hrúbky 0,4 mm
- nadkrokvový systém tepelnej izolácie - ISOVER ORSTROP, hrúbky 200 mm s vloženými trámami z čadičovej vlny na prenesenie zaťaženia zo zvyšku strechy - ISOVER TRAM MW
- parozábrana - DORKEN DELTA REFLEX, hrúbky 0,3 mm
- jeklový profil 30/30 mm s vloženou tepelnou izoláciou ISOVER ORSTROP
- sadrokartón RIGIPS, hrúbky 12,5 mm
- vnútorná omietka BAUMIT, biela, hrúbky 4 mm

P1

- betónová stierka PANDOMO, hrúbky 10 mm
- podkladová vrstva - nivelačná stierka, hrúbky 10 mm
- betónová mazanina, hrúbky 70 mm
- separačná fólia PE pod liate podlahy - BAUMIT FE
- tepelná izolácia - ISOVER EPS 100, hrúbky 160 mm
- hydroizolačný asfaltový pás ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL, hrúbky 4 mm
- betónová nivelačná vrstva na vyrovnanie nerovností, hrúbky 70 mm
- stávajúca skladby podlahy

P2

- betónová stierka PANDOMO, hrúbky 10 mm
- podkladová vrstva - nivelačná stierka, hrúbky 10 mm

- betónová mazanina, hrúbky 70 mm
- separačná fólia PE pod liate podlahy - BAUMIT FE
- tepelná izolácia - ISOVER EPS 100, hrúbky 140 mm
- hydroizolačný asfaltový pás ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL, hrúbky 4 mm
- betónová nivelačná vrstva na vyrovnanie nerovností, hrúbky 70 mm
- stávajúca násyp klenby

P3

- betónová stierka PANDOMO, hrúbky 10 mm
- podkladová vrstva - nivelačná stierka, hrúbky 10 mm
- betónová mazanina, hrúbky 70 mm
- separačná fólia PE pod liate podlahy - BAUMIT FE
- zvuková (kročejová) izolácia - ISOVER EPS RIGI-FLOOR 4000, hrúbky 50 mm
- železobetónový strop, hrúbky 250 mm, zo spodnej strany bez omietky - úprava ako pohľadový betón

P4

- masívna drevená podlaha, hrúbky 12 mm
- nosná konštrukcia z oceľového rámu profilov IPE 160 s vloženou zvukovou (kročejovou) izoláciou ISOVER EPS RIGI-FLOOR 4000, hrúbky 50 mm, prídavná jeklová konštrukcia 30/30 mm pre ukotvenie podlahy
- sadrokartónový zavesený podhľad, RIGIPS, hrúbky 12,5 mm
- vnútorná omietka BAUMIT, biela, hrúbky 4 mm

P5

- keramická dlažba, hrúbky 10 mm
- lepiaci tmel, hrúbky 3 mm
- podkladová vrstva - nivelačná stierka, hrúbky 7 mm
- betónová mazanina, hrúbky 70 mm
- separačná fólia PE pod liate podlahy - BAUMIT FE
- tepelná izolácia - ISOVER EPS 100, hrúbky 140 mm
- hydroizolačný asfaltový pás ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL, hrúbky 4 mm
- betónová nivelačná vrstva na vyrovnanie nerovností, hrúbky 70 mm
- stávajúca násyp klenby

P6

- keramická dlažba, hrúbky 10 mm
- lepiaci tmel, hrúbky 3 mm
- podkladová vrstva - nivelačná stierka, hrúbky 7 mm
- betónová mazanina, hrúbky 70 mm
- separačná fólia PE pod liate podlahy - BAUMIT FE
- zvuková (kročejová) izolácia - ISOVER EPS RIGI-FLOOR 4000, hrúbky 50 mm
- železobetónový strop, hrúbky 250 mm, zo spodnej strany bez omietky - úprava ako pohľadový betón

T1

- žulové kocky 80x150 mm, hrúbky 80 mm
- štrkový podsyp, hrúbky 100 mm
- zhutnený terén, hrúbky 300 mm
- stávajúca ílová hydroizolácia

T2

- žulové kocky 80x150 mm, hrúbky 80 mm
- štrkový podsyp, hrúbky 100 mm

- zhutnený terén, hrúbky 300 mm
- pôvodný terén - zemina

Objekty 2 - 8 nie sú predmetom podrobnejšieho zadania preto budú popísané stručnejšie a iba vybrané časti, keďže ostatné sú riešené rovnako alebo veľmi podobne ako v objekte 1.

Zvislé nosné konštrukcie

V objektoch 2 a 4 sú tvorené vonkajšími obvodovými stenami, ktoré sú pôvodné. Predpoklad je použitie zmiešaného zdiva. V objektoch 3, 6, 7 a 8 sú tvorené železobetónovými obvodovými stenami. V objekte 5 sú to železobetónové kruhové stĺpy priemeru 400 mm. Ďalej sú doplnené o vnútorné nosné konštrukcie Porotherm 30 Profi, hrúbky 300 mm.

Vodorovné nosné konštrukcie (stropy)

Tieto konštrukcie sú v objekte 2 a 4 ponechané ako pôvodné. Stropné dosky sú v objektoch 3, 6, 7 a 8 tvorené železobetónovou doskou rôznych hrúbok a rozponov.

Strecha

Pri objekte 2 sa jedná o rôzne orientované sedlové strechy, ktoré sú pôvodné a prejdú opravou. Tak isto je to aj u objektu 4, ktorý má však sedlovú strechu orientovanú v jednom smere. Objekt 3 má tiež sedlový tvar strechy ktorý je tvorený oceľovými IPE nosníkmi. Objekt 5 má nosnú konštrukciu strechy tvorenú zo železobetónových dosiek rôzneho sklonu. Objekty 6 - 8 majú opäť sedlový tvar strechy tradičnej drevenej sústavy krovu. Ich presné skladby nie sú predmetom zadania.

B.2.6.3 Mechanická odolnosť a stabilita

Statický posudok je uvedený v statickej časti a je vyriešený pre objekt 1 a jeho oceľový rám. Zvyšné nosné konštrukcie boli navrhnuté na základe empirie.

B.2.7 Základná charakteristika technologických zariadení

Riešené v samostatnej prílohe v časti TZB.

B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenie

B.2.8.1 Výpočet a posúdenie odstupových vzdialeností a vymedzení požiarne nebezpečných priestorov

Objekty sú rozdelené na požiarne úseky, ktoré sú od seba navzájom oddelené požiarne deliacimi konštrukciami. Požiarne odolnosť týchto jednotlivých deliacich konštrukcií určujú príslušné normy. Možnosť úniku je priamo na terén. Všetky nosné oceľové a drevené prvky budú opatrené protipožiarnym náterom, ktorý vytvorí ochrannú vrstvu.

Odstupové vzdialenosti objektov neohrozia okolité stávajúce budovy.

V objekte 1 je každý hotelový apartmán samostatný požiarne úsek, na dĺžku budovy 81 m sú inštalované dve únikové schodiská navrhnuté ako CHÚC, ktoré ústia priamo na otvorené priestranstvo. V Objekte 2 sú opäť dve únikové schodiská navrhnuté ako CHÚC, ktorú vedú priamo na otvorené priestranstvo. Objekty 3, 5 a čiastočne aj 4 sú jednopodlažné a je zaistený priamy únik na otvorené priestranstvo. Objekt 6 má jedno únikové schodisko ako NÚC a nie je rozdelený na ďalšie samostatné požiarne

úseky. Objekt 7 má opäť jedno únikové schodisko ako NÚC, na prvom podlaží každá prevádzka (lekáreň, pošta) a na druhom podlaží každá bytová jednotka tvorí samostatný požiarny úsek. V objekte 8 je schodisko navrhnuté ako NÚC a tvorí samostatný požiarny úsek, rovnako ako kancelárie na prvom a na druhom podlaží. Archív musí tvoriť tiež samostatný požiarny úsek.

V každom objekte sa dvere otvárajú v smere úniku. Dvere, ktorými prechádza ÚC sú bezprahové. Na CHÚC bude inštalované núdzové osvetlenie (napojené na záložný zdroj elektrickej energie). V celom objekte bude jasne vyznačený smer úniku.

B.2.8.2 Zaistenie potrebného množstva požiarnej vody, poprípade iného hasiva

Daný bod nie je predmetom riešenia.

B.2.8.3 Predpokladané vybavenie stavby vyhradenými požiarnou bezpečnostnými zariadeniami vrátane stanovenia požiadaviek pre prevedenie stavby

Vybavení stavby požiarnou bezpečnostnými zariadeniami zodpovedá normovým požiadavkám.

B.2.8.4 Zhodnotenie prístupových komunikácií a nástupných plôch pre požiarnu techniku vrátane možnosti prevedenia zásahu jednotiek požiarnou ochrany

Nástupné plochy pre požiarnu techniku sa nachádzajú bezprostredne okolo jednotlivých objektov po komunikáciách prípadne pešej zóne.

B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami

Daný bod nie je predmetom riešenia.

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovne a komunálne prostredie

Návrh je vypracovaný v súlade s príslušnými normami na vnútorné prostredie. Stavba je opatrená hygienickou ventiláciou v súlade s príslušnou legislatívou. Prevedenie stavby zamedzuje šíreniu hluku, vibrácií a prachu do okolia. Vykurovanie je zaistené tepelným čerpadlom. Osvetlenie, zásobovanie vodou a kanalizácia je riešená štandardným spôsobom.

B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

B.2.11.1 Ochrana pred prenikaním radónu z podlaží

Z dôvodu, že nebolo prevedené meranie radónového rizika na mieste stavby, bolo navrhnuté opatrenie (hydroizolačné pásy) proti strednému radónovému riziku. Tento návrh bude po zmeraní stupňa radónového rizika prípadne upravený podľa skutočného stupňa radónového rizika.

B.2.11.2 Ochrana pred bludnými prúdmi

Stavba nie je ohrozená bludnými prúdmi.

B.2.11.3 Ochrana pred technickou seizmicitou

Stavba nie je ohrozená technickou seizmicitou.

B.2.11.4 Ochrana pred hlukom

Posúdenie jednotlivých konštrukcií deliacich vnútorné a vonkajšie prostredie z hľadiska akustickej neprůzvučnosti nie je súčasťou projektu.

B.2.11.5 Protipovodňové opatrenia

Budova sa nenachádza v povodňovej oblasti.

B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

B.3.1 Napojovacie miesta technickej infraštruktúry, preložky

Prípojky sú riešené klasickým spôsobom. Revízne šachty splaškovej kanalizácie sú teda umiestnená klasicky na pozemkoch investora. Vodomerňa zostava je umiestnená v závislosti na objektoch, prevažne v technických miestnostiach. Rozvádzač elektriny sa nachádza v zádverí objektov, tak, aby bol ľahko dostupný.

B.3.2 Pripojovacie rozmery, výkonové kapacity a dĺžky

Daný bod nie je predmetom riešenia.

B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

B.4.1 Popis dopravného riešenia

Tento bod bol podrobne popísaný v časti preddiplomného projektu. Keďže pozemok nemá v súčasnosti vhodnú dopravnú infraštruktúru je táto nanovo navrhnutá. Celé územie je na obec napojené v troch miestach a to v uliciach Dvůr, Školská a Nádražní.

B.4.2 Napojenie územia na stávajúcu dopravnú infraštruktúru

Celé územie je na obec napojené v troch miestach a to v uliciach Dvůr, Školská a Nádražní.

B.4.3 Doprava v klude

Tento bod bol podrobne popísaný v časti preddiplomného projektu. Pozdĺž niektorých ulíc sa nachádzajú parkovacie miesta, nová parkovacia plocha je navrhnutá v blízkosti železničnej stanice. Niektoré objekty majú vlastné garážové státa.

B.4.4 Pešie a cyklistické chodníky

Tento bod bol podrobne popísaný v časti preddiplomného projektu. Na území bude obnovená nádvorie, vzniknú dve nové menšie námestia a pozdĺž ciest budú situované chodníky.

B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV

Terénne úpravy sú riešené len na zrovnanie jednotlivých vstupov do budov použitím zeminy z výkopových prác. Ďalej v okolí objektu 5, ktorý svojou architektúrou zapadá do terasovitej časti pozemku sú riešené terénne úpravy tak, aby toto bolo možné. V tejto časti je aj obnovená trávnatá vegetácia a rôzne okrasné prvky. Na nádvorí pri budove 4 a na námestí pri budove 2 a 3 budú vysadené nové stromy.

B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

B.6.1 Vplyv na životné prostredie – ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda

Nepredpokladá sa, že by stavba mala negatívny vplyv na životné prostredie. Na stavbu budú použité materiály a technológie, ktoré svojim skladovaním, prípravou a užívaním nijako škodlivo neovplyvňujú životné prostredie. Po ukončení stavby bude stavenisko a jeho okolie uvedené do pôvodného stavu v súlade s mestskou zástavbou. V objekte sa nenachádza žiadny zdroj, ktorý by nedovolené znečisťoval ovzdušie, vodstvo ani zem škodlivinami. Vznikajúce odpady budú likvidované na príslušných skládkach odpadov. Všetka výstavba a stavebné práce budú prebiehať tak, aby boli čo najviac obmedzené nepriaznivé vplyvy prašnosti a hluku na svoje okolie.

B.6.2 Vplyv na prírodu a krajinu (ochrana drevín, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov apod.), zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine

Stavba nemá mimo vlastnú parcelu vplyv na prírodu a krajinu. Na parcele sa nenachádzajú pamätné stromy atd. Zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine nebude dotknuté.

B.6.3 Vplyv na sústavu chránených území Natura 2000

Nevzniká žiadny vplyv na sústavu chránených území Natura 2000.

B.6.4 Návrh zohľadnenia podmienok zo zámeru zisťovacieho riadenia alebo stanoviska EIA

Oblasť nepodlieha zisťovaciemu riadeniu alebo stanovisku EIA.

B.6.5 Navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov

Žiadne ďalšie ochranné a bezpečnostné pásma, obmedzenia alebo podmienky ochrany sa v danej oblasti nenachádzajú.

B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Základné požiadavky z hľadiska plnenia úloh ochrany obyvateľstva sú splnené.

B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

B.8.1 Potreby médií a ich zaistenie

Stavba nevyžaduje energie, ďalšie zdroje mimo pozemky a pripojovacie miesta investora. Potreba elektrickej energie a vody pre stavbu bude zaistená stávajúcimi prípojkami objektu Čechovne, ktorá je súčasťou zámockého areálu a je pripojená na technickú infraštruktúru. Sociálne zariadenie na stavenisku bude zaistené pomocou mobilných toaliet. Odpadné vody zo stavby budú likvidované na pozemku.

B.8.2 Odvodnenie staveniska

Odvodnenie je zvedené na okolité pozemky, ktoré sú majetkom investora, kde dochádza ku vsakovaniu.

B.8.3 Napojenie na infraštruktúru

Stávajúce technické aj dopravné pripojenie je pre stavbu dostatočné.

B.8.4 Vplyv prevádzania na okolité pozemky

Vplyv na okolité pozemky nebude významný. Budú učené opatrenia pre minimalizáciu hlučnosti a prašnosti pri stavebných prácach. Po dobu prevádzania stavby nesmie byť okolitý priestor ovplyvňovaný nadmerným hlukom, vibráciami a otrasmi nad hranicu, stanovenú v Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb. (hladina hluku zo stavebnej činnosti nesmie presiahnuť vo vonkajšom priestore hodnotu 65 dB v dobe od 7.00 do 21.00 a v dobe od 21.00 do 7.00 hodnotu 45 dB).

B.8.5 Ochrana okolia staveniska

Stavenisko bude oplotené.

B.8.6 Maximálne zábory

Stavba nevyžaduje zábory mimo pozemky investora. Všetky materiály budú uskladnené na pozemku.

B.8.7 Maximálne produkované odpady

Odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou, musia byť predané len oprávneným osobám, t.j. tým, ktorým bol udelený súhlas príslušným KÚ k prevádzke zariadenia k odstraňovaniu, využívaniu, zberu alebo k výkupu príslušného druhu odpadu. Odvoz podľa vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmienkach ukladania odpadov na skládky a ich využívaní na povrchu terénu.

Odpady ich likvidácia prebieha podľa príslušných predpisov, pričom u materiálov, u ktorých je to možné, musí byť preferovaná ich recyklácia. Odpady vzniknuté pri stavebnej činnosti preto musia byť, ak sú recyklovateľné, ponúknuté k recyklácii. Uloženie odpadov na skládku je možné jedine v prípade, že nebolo možné využitie k recyklácii. Spáliteľné odpady je nutné ponúknuť ku spáleniu do spalovne komunálneho odpadu. Odpady nespáliteľné budú uložené na skládke v zmysle zatriedenia. Pokiaľ by na stavbe vznikli biologicky či chemicky aktívne odpady, musí ich likvidáciu zaistiť oprávnená osoba. Na stavbe sa však nebudú vyskytovať materiály, ktoré by podliehali zvláštnemu režimu.

B.8.8 Zemné práce

Vyťažená zemina po vykopení základov bude ďalej použitá k vyrovnaniu terénu po stavbách búraných. Zvyšok zeminy bude použitý pre drobné terénne úpravy.

B.8.9 Ochrana ŽP pri výstavbe

Pri prevádzke prác budú dodržované ČSN DIN 18 920 Ochrana Stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, ako aj normy súvisiace (ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČSN DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků, ČSN DIN 18 918 Technicko-biologická zabezpečovací zařízení, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny).

B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Dokumentácia zodpovedá požiadavkám Vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. a 601/2006 Sb., ktorou sa ruší vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti

práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach, v znení vyhlášky č. 363/2005 Sb.

Pri prevádzke stavebných prác bude dodržané nariadenie vlády č. 272/2011 Sb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií v platnom znení, ako aj ďalšie záväzné predpisy upravujúce bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Vedenie stavby ustanoví koordinátora bezpečnosti práce a poverí ho výkonom činnosti. Koordinátor bude dochádzať podľa potreby, najmenej však raz za mesiac.

Je nutné zaistiť zákaz vstupu do pracovného priestoru (to sa týka všetkých činností na stavbe). Na pracoviskách, kde budú prevádzané stavebné a montážne práce, musí byť zakázaný vstup nepovolaným osobám. Tento zákaz je treba na príslušných miestach viditeľne vyznačiť a vyžadovať jeho dodržanie.

Vedenie stavby poučí všetkých pracovníkov na stavbe o zásadách BOZP pre ich pracovné činnosti a ručí za to, že pracovníci budú vykonávať len práce, o ktorých boli riadne poučení. Všetci pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými prostriedkami, zodpovedajúcimi druhu vykonávanej práce, a to v súlade s Nařízením vlády č. 21/2003 Sb..

Všetky nebezpečné miesta a voľné priestory musia byť zabezpečené proti pádu osôb alebo materiálu.

Pri budovaní všetkých lešení je treba dodržiavať požiadavky nasledujúcich predpisov:

ČSN EN 12811-1 2.3) Dočasné stavební konstrukce

ČSN EN 12810-1 (2) Fasádní dílcová lešení

ČSN EN 12812 Podepřená lešení- Požadavky na provedení a obecný návrh

Pri prevádzaní montážnych prác je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, podmienky potrebnej kvalifikácie a oprávnenia najmä ČSN Zákon č. 309/2006 Sb. a súvisiacich Nařízení vlády v platnom znení a ďalšie predpisy príslušné jednotlivým druhom zariadení a vykonávaných činností.

Všetky činnosti je nutné zaznamenávať do stavebného denníku.

B.8.11 Úpravy pre bezbariérové riešenia

V priebehu výstavby nevznikajú požiadavky na bezbariérovosť stavby.

B.8.12 Dopravne inžinierske opatrenia

Primárne nie je vyžadované, o drobných opatreniach rozhodne dodávateľ v rámci svojej prípravnej dokumentácie.

B.8.13 Špeciálne podmienky pre prevádzanie

Nie sú vyžadované špeciálne podmienky pre prevádzanie.

B.8.14 Postup výstavby

Postup výstavby bude prebiehať vo viacerých etapách. Bude stanovený po výbere dodávateľa. Dodávateľ je povinný nahlásiť čiastkové termíny miestne príslušnému stavebnému úradu a s týmto úradom musí koordinovať čiastkové termíny a postup výstavby.

B.9. Záver

Ostatné náležitosti sú jasné z výkresovej dokumentácie, ktorá s touto technickou správou tvorí nedielnu súčasť. Pre všetky dokumenty v projektovej dokumentácii platí, že dokumenty s novším dátumom a rovnakým názvom alebo číslom výkresu plno nahradzujú tie staršie. Pre výkresovú časť platí, že pri prípadných odchýlkach majú prednosť výkresy stavebne architektonickej časti pred výkresmi jednotlivých profesií. Ďalej majú určenie platnosti prednosť výkresy podrobnejšej mierky pre výkresmi menej podrobnej mierky.

D. TECHNICKÁ ČASŤ

P2

BETÓNOVÁ STIERKA PANDOMO, TL. 10 mm
 PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 10 mm
 BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm, V NEJ UMIESTNENÉ KONVEKTORY
 SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY- BAUMIT FE
 TEPELNÁ IZOLÁCIA - ISOVER EPS 100, TL. 140 mm
 HYDROIZOLAČNÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTODEK 40 SPECIAL MNERAL, TL. 4 mm
 BETÓNOVÁ NIVELAČNÁ VRSTVA NA VYROVNANIE NEROVNOSTÍ, TL. 70 mm
 STÁVAJÚCI NÁSYP KLENBY


P5


KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 10 mm
 LEPIACI TMEL, TL. 3 mm
 PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 7 mm
 BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm, V NEJ UMIESTNENÉ KONVEKTORY
 SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY- BAUMIT FE
 TEPELNÁ IZOLÁCIA - ISOVER EPS 100, TL. 140 mm
 HYDROIZOLAČNÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTODEK 40 SPECIAL MNERAL, TL. 4 mm
 BETÓNOVÁ NIVELAČNÁ VRSTVA NA VYROVNANIE NEROVNOSTÍ, TL. 70 mm
 STÁVAJÚCI NÁSYP KLENBY

LEGENDA

 PÔVODNÉ ZDIVO

 ŽELEZOBETÓN

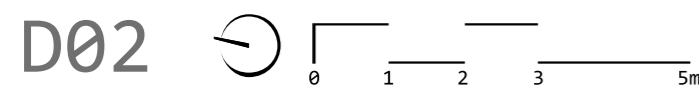
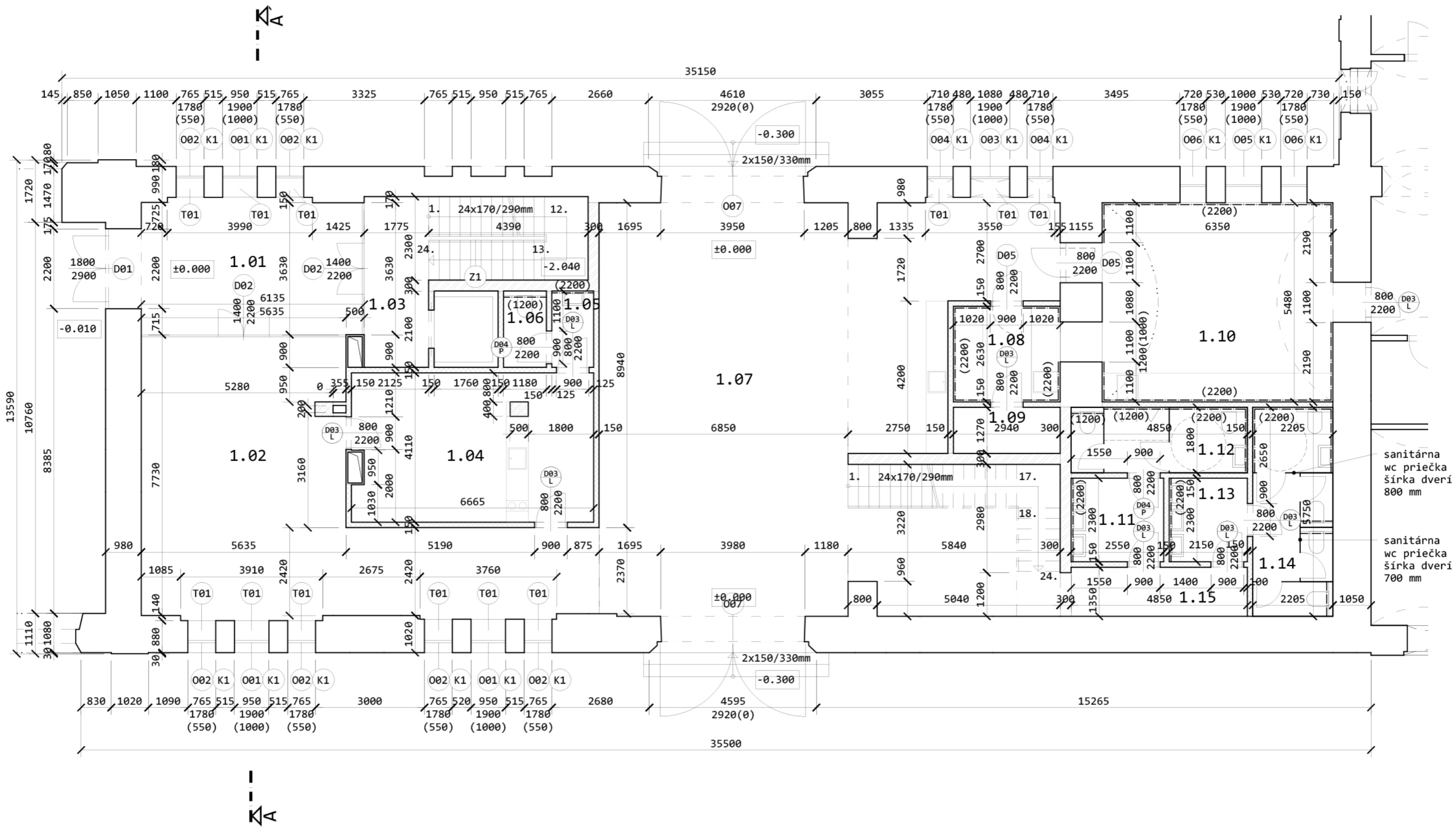
 POROTHERM 30 Profi, tl. 300 mm

 POROTHERM 14 Profi, tl. 140 mm

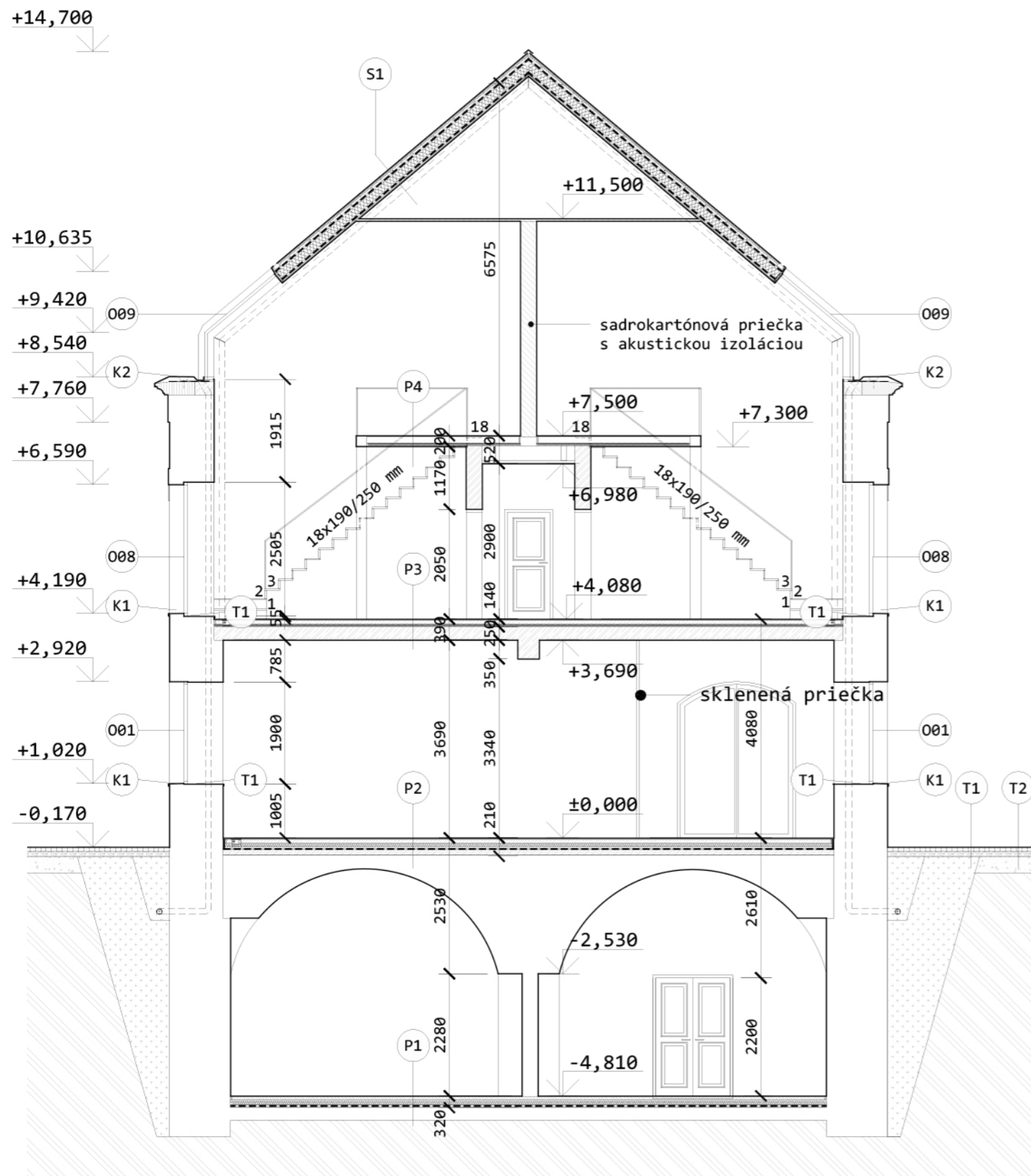
 SÁDROKARTÓN

 SANITÁRNA WC PRIEČKA

TABULKA MIESTNOSTÍ								
č.m.	popis	plocha m ²	svetlá v. m	podlaha	označenie podlahy	steny	strop	poznámka
1.01	zádverie	22.1	3,69	betónová stierka	P1	omietka + maľba biela	pohľadový betón	
1.02	recepčia	60.0	3,69	betónová stierka	P1	omietka + maľba biela / drevený obklad	pohľadový betón	
1.03	schodisko	21.5	3,69	betónová stierka	P1	omietka + maľba biela	pohľadový betón / omietka + maľba biela	
1.04	zázemie recepčia	27.4	3,69	betónová stierka	P1	omietka + maľba biela	pohľadový betón	
1.05	predsieň wc	2.4	2,6	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela umývateľná	sdk podhľad do vlhkého prostredia - omietka + maľba biela	keramický obklad v.2200mm
1.06	wc zamestnanci	2.5	2,6	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela umývateľná	sdk podhľad do vlhkého prostredia - omietka + maľba biela	keramický obklad v.1200mm
1.07	reštaurácia	129.3	atyp po krov	betónová stierka	P1	omietka + maľba biela / drevený obklad	pohľadový betón + omietka + maľba biela	
1.08	umývanie bieleho riadu	7,7	3,0	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela	sdk podhľad do vlhkého prostredia - omietka + maľba biela	keramický obklad v.2200mm
1.09	suchý sklad	3.7	2,6	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela	sdk podhľad - omietka + maľba biela	keramický sokel v. 50mm
1.10	kuchyňa	34,8	3,0	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela	sdk rastrový podhľad	keramický obklad v.2200mm
1.11	predsieň s umývadlom muži	5,9	2,8	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela umývateľná	sdk podhľad do vlhkého prostredia - omietka + maľba biela	keramický obklad v.2200mm
1.12	wc muži	8.7	2,8	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela umývateľná	sdk podhľad do vlhkého prostredia - omietka + maľba biela	keramický obklad v.2200/1200mm
1.13	predsieň s umývadlom ženy	4.9	2,8	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela umývateľná	sdk podhľad do vlhkého prostredia - omietka + maľba biela	keramický obklad v.2200mm
1.14	wc ženy	12.7	2,8	keramická dlažba	P5	omietka + maľba biela umývateľná	sdk podhľad do vlhkého prostredia - omietka + maľba biela	keramický obklad v.2200/1200mm
1.15	chodba	6.5	3,69	betónová stierka	P1	omietka + maľba biela	pohľadový betón	
celkem		350.1						



VÝSEK PÔDORYSU 1NP - 1:100 - STAVEBNÁ ČASŤ
technická časť



LEGENDA

	PÔVODNÉ ZDIVO		POROTHERM 30 Profi, tl. 300 mm		STÁVAJÚCA ÍLOVÁ HYDROIZOLÁCIA
	ŽELEZOBETÓN		SÁDROKARTÓN		ROSTLÝ TERÉN

S1

- PLECHOVÁ KRYTINA
- PODKLADNÁ VRSTVA - OSB DOSKY, TL. 25 mm
- VETRANÁ VZDUCHOVÁ DUTINA MEDZI KONTRLAŤAMI, TL. 40 mm
- POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA, DORKEN DELTA MAXX, TL. 0,4 mm
- NADKROKVOVÝ SYSTÉM TEPELNEJ IZOLÁCIE - ISOVER ORSTROP, TL. 200 mm S VLOŽENÝM TRÁMAMI Z ČADIČOVEJ VLNY NA PRENESIE ZAŤAŽENIA ZO ZVYŠKU STRECHY - ISOVER TRAM MW
- PAROZÁBRANA - DORKEN DELTA REFLEX, TL. 0,3 mm
- JEKLOVÝ PROFIL 30/30 S VLOŽENOU TEPELNOU IZOLÁCIOU ISOVER ORSTROP
- SÁDROKARTÓN RIGIPS, TL. 12,5 mm
- VNÚTORNÁ OMIETKA BAUMIT, BÍLÁ, 4 mm

P3

- BETÓNOVÁ STIERKA PANDOMO, TL. 10 mm
- PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 10 mm
- BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm
- SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY- BAUMIT FE
- ZVUKOVÁ (KROČEJOVÁ) IZOLÁCIA - ISOVER EPS RIGI-FLOOR 4000, TL. 50mm
- ŽELEZOBETONOVÝ STROP SO SKRYTÝMI PRIEVLAKMI, TL. 250 mm, ZO SPODNEJ STRANY BEZ OMIETKY - ÚPRAVA AKO POHLADOVÝ BETÓN

P1

- BETÓNOVÁ STIERKA PANDOMO, TL. 10 mm
- PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 10 mm
- BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm
- SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY- BAUMIT FE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - ISOVER EPS 100, TL. 160 mm
- HYDROIZOLAČNÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTODEK 40 SPECIAL MNERAL, TL. 4 mm
- BETÓNOVÁ NIVELAČNÁ VRSTVA NA VYROVNAVANIE NEROVNOSTÍ, TL. 70 mm
- STÁVAJÚCA SKLADBA PODLAHY

P4

- MASÍVNA DREVENÁ PODLAHA, TL. 12 mm
- NOSNÁ KONŠTRUKCIA Z OCELOVÉHO RÁMU PROFILOV IPE 160 S VLOŽENOU ZVUKOVOU (KROČEJOVOU) IZOLÁCIOU ISOVER EPS RIGI-FLOOR 4000, TL. 50 mm
- PRÍDAVNÁ JEKLOVÁ (□ 30/30) KONŠTRUKCIA PRE UKOTVENIE PODLAHY
- SÁDROKARTÓNOVÝ ZAVESENÝ PODHLAD, RIGIPS, TL. 12,5 mm
- VNÚTORNÁ OMIETKA BAUMIT, BÍLÁ, 4 mm

P2

- BETÓNOVÁ STIERKA PANDOMO, TL. 10 mm
- PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 10 mm
- BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm, V NEJ UMIESTNENÉ KONVEKTORY
- SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY- BAUMIT FE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - ISOVER EPS 100, TL. 140 mm
- HYDROIZOLAČNÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTODEK 40 SPECIAL MNERAL, TL. 4 mm
- BETÓNOVÁ NIVELAČNÁ VRSTVA NA VYROVNAVANIE NEROVNOSTÍ, TL. 70 mm
- STÁVAJÚCI NÁSYP KLENBY

T1

- ŽULOVÉ KOCKY 80x150 mm, TL. 80 mm
- ŠTRKOVÝ PODSYP, TL. 100 mm
- ZHUTNENÝ TERÉN, TL. 300 mm
- STÁVAJÚCA ÍLOVÁ HYDROIZOLÁCIA

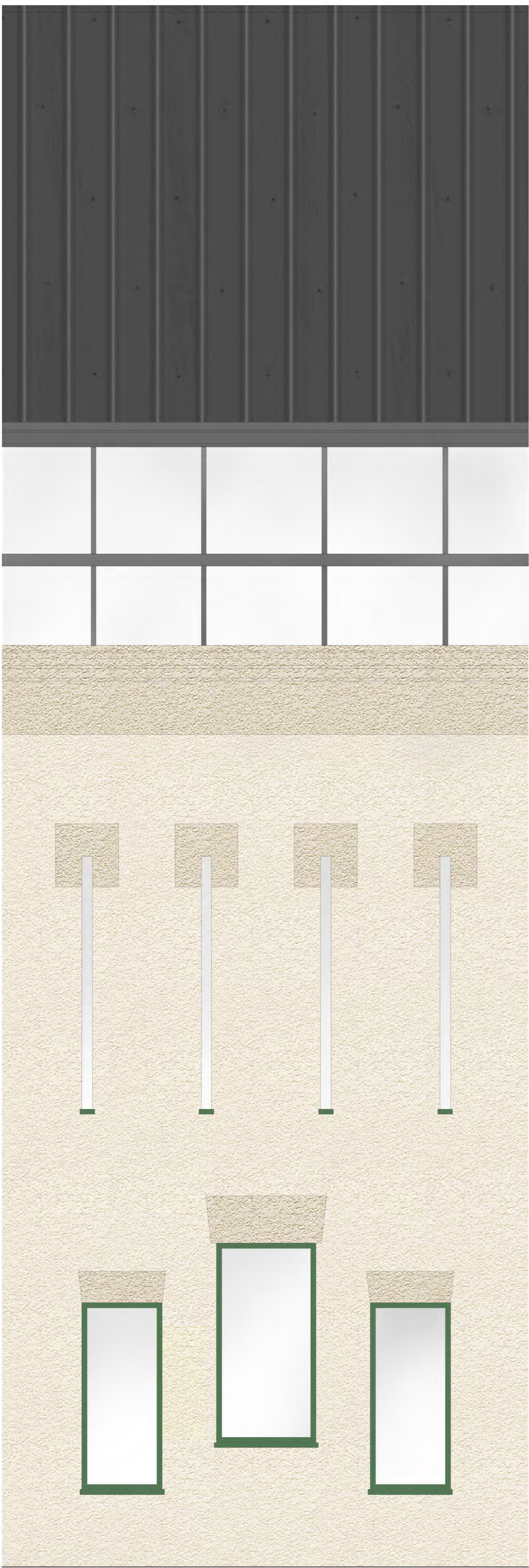
T2

- ŽULOVÉ KOCKY 80x150 mm, TL. 80 mm
- ŠTRKOVÝ PODSYP, TL. 100 mm
- ZHUTNENÝ TERÉN, TL. 300 mm
- PŮVODNÝ TERÉN - ZEMINA

TEPELNÁ IZOLÁCIA - EPS

ŠTRKOVÝ PODSYP, TL. 100 mm

ZHUTNENÁ ZEMINA, TL. 300 mm



+14,700

+11,500

+10,635

+9,420

+8,540

+8,270

+7,760

+6,890

+6,590

+6,290

+4,190

+2,920

+1,020

-0,170

S1

- PLECHOVÁ KRYTINA
- PODKLADNÁ VRSTVA - OSB DOSKY, TL. 25 mm
- VETRANÁ VZDUCHOVÁ DUTINA MEDZI KONTRLATAMI, TL. 40 mm
- POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA, DORKEN DELTA MAXX, TL. 0,4 mm
- NÁDKROKOVÝ SYSTÉM TEPELNEJ IZOLÁCIE - ISOVER ORSTROP, TL. 200 mm S VLOŽENÝM TRÁMAMI Z ČADIČOVEJ VLNÝ NA PRENIESIE ZATAŽENIA ZO ZVÝŠKU STRECHY - ISOVER TRAM M4
- PAROZÁBRANA - DORKEN DELTA REFLEX, TL. 0,3 mm
- JEKLOVÝ PROFIL 30/30 S VLOŽENOU TEPELNOU IZOLÁCIOU ISOVER ORSTROP
- SÁDROKARTÓN RIGIPS, TL. 12,5 mm
- VNÚTORNÁ OMIETKA BAUMIT, BILÁ, 4 mm

skrytý nástrešný žlab s mriežkou ako krytom v sklone min. 0,5%

skrytý dažďový zvod

ocelový IPE 240 profil skrytý v stene medzi dvoma hotelovými izbami

vnútorná žalúzia prichytená medzi profilmi fasádneho systému

FASÁDNÝ PROFIL SCHUECO FW 50. SI

skrytý nadrímsový žlab v sklone 0,66%

1%

železobetónový veniec

nanovo dozdnená rímsa

dažďový zvod

jeklový profil 200/200

OKENNÝ PROFIL SCHUECO AWS 65 BS dvojjsklo so skrytým okenným rámom

podlahový konvektor

OKENNÝ PROFIL SCHUECO AWS 65 BS dvojjsklo s minimálnym okenným rámom

hydroizolácia bude prevedená injektážou

podlahový konvektor

dažďová kanalizácia v nezámrznej hĺbke

stávajúca ílová hydroizolácia

sádrokartónová priečka s akustickou izoláciou

P4

- MASÍVNA DREVENÁ PODLAHA, TL. 12 mm
- NOSNÁ KONŠTRUKCIA Z OCELOVÉHO RÁMU PROFILOV IPE 160 S VLOŽENOU ZVUKOVOU (KROČEJOVÁ) IZOLÁCIOU ISOVER EPS RIGI-FLOOR 4000, TL. 50 mm
- PRÍDÁVNÁ JEKLOVÁ (30/30) KONŠTRUKCIA PRE UKOTVENIE PODLAHY
- SÁDROKARTÓNOVÝ ZAVESENÝ PODHLAD, RIGIPS, TL. 12,5 mm
- VNÚTORNÁ OMIETKA BAUMIT, BILÁ, 4 mm

+7,500

+7,300

+6,980

+6,080

v zavesenom sádrokartónovom podhlade priestor pre vedenie vzduchotechniky

P3

- BETÓNOVÁ STIERKA PANDOMO, TL. 10 mm
- PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 10 mm
- BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm
- SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY - BAUMIT FE
- ZVUKOVÁ (KROČEJOVÁ) IZOLÁCIA - ISOVER EPS RIGI-FLOOR 4000, TL. 50 mm
- ŽELEZOBETÓNOVÝ STROP SO SKRYTÝMI PRIEVLAKMI, TL. 250 mm, ZO SPODNEJ STRANY BEZ OMIETKY - ÚPRAVA AKO POHLADOVÝ BETÓN

+4,080

+3,690

+3,340

P2

- BETÓNOVÁ STIERKA PANDOMO, TL. 10 mm
- PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 10 mm
- BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm, V NEJ UMIESTNENÉ KONVEKTORY
- SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY - BAUMIT FE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - ISOVER EPS 100, TL. 140 mm
- HYDROIZOLAČNÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTODEK 40 SPECIAL MNERAL, TL. 4 mm
- BETÓNOVÁ NIVELAČNÁ VRSTVA NA VYROVNANIE NEROVNOSTÍ, TL. 70 mm
- STÁVAJÚCI NÁŠYP KLENBY

±0,000

P1

- BETÓNOVÁ STIERKA PANDOMO, TL. 10 mm
- PODKLADNÁ VRSTVA - NIVELAČNÁ STIERKA, TL. 10 mm
- BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 70 mm
- SEPARAČNÁ FÓLIA PE POD LIATE PODLAHY - BAUMIT FE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - ISOVER EPS 100, TL. 160 mm
- HYDROIZOLAČNÝ ASFALTOVÝ PÁS ELASTODEK 40 SPECIAL MNERAL, TL. 4 mm
- BETÓNOVÁ NIVELAČNÁ VRSTVA NA VYROVNANIE NEROVNOSTÍ, TL. 70 mm
- STÁVAJÚCA SKLADBA PODLAHY

-4,810

STATICKÁ ČASŤ

1. POPIS STATICKÉHO RIEŠENIA

Konkrétne sa jedná o konverziu sladovne pivovaru na loft-hotel. Budova má pozdĺžny tvar s rozmermi približne 81,3 x 13,4 m. Výška hrebeňa objektu je 14,5 m. Budova má 3 nadzemné podlažia (vrátane podkrovia) a jedno podzemné podlažie.

V statickej časti tejto práce sa zaoberám riešením ocelového rámu v budove bývalej sladovne, kde v mojom návrhu vznikne hotel. Keďže sa v objekte v súčasnosti nachádza podzemné podlažie ktoré má klenuté stropy, nebolo vhodné umiestniť rám priamo na podlahu na prvom podlaží. Preto na prvom podlaží budú umiestnené stĺpy, v mieste, kde sú stĺpy klenby na prvom podzemnom podlaží. Na nich bude vynesena železobetónová doska a teda až na nej je ukotvený samotný ocelový rám, ktorý je aj predmetom tohto výpočtu.

Rám je navrhnutý z ocelových IPE profilov, ktorý majú tuhý votknutý rámový roh a vo vrchole sa nachádza kĺb.

2. STATICKÝ VÝPOČET

ZAŤAŽENIE SNEHOM

snehová oblasť I.

charakteristická hodnota zaťaženia snehom

$$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$$

nadmorská výška < 1000 m n.m.

$$\psi_0 = 0,5$$

$$\psi_1 = 0,2$$

$$\psi_2 = 0,9$$

$$s' = \psi_i \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k$$

$$s' = 0,3733 \text{ kN/m}^2$$

zaťažovacia šírka

$$L = 7,16 \text{ m}$$

$$s = s' \cdot L \cdot \gamma_F$$

$$s = 4,0096 \text{ kN/m}$$

tvarový súčiniteľ zaťaženia snehom

$$\mu_i = 0,8 \cdot (60 - \alpha) / 30$$

$$\mu_i = 0,533$$

tvarový súčiniteľ

$$c_e = 1,0$$

tepelný súčiniteľ

$$c_t = 1,0$$

bezpečnostný súčiniteľ

$$\gamma_F = 1,5$$

ZAŤAŽENIE VETROM

veterná oblasť I

$$v_b = 24 \text{ m/s}$$

$$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_\theta(z) \cdot v_b$$

$$v_m(z) = 24 \text{ m/s}$$

pre zjednodušenie

$$c_\theta(z) = 1$$

$$c_r(z) = 1$$

referenčný tlak

$$q_{ref} = 1/2 \cdot \rho \cdot v_b^2$$

$$q_{ref} = 360 \text{ N/m}^2$$

$$q_{ref} = 0,36 \text{ kN/m}^2$$

merná hmotnosť vzduchu

$$\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$$

súčiniteľ vonkajšie tlaku

(závisí na tvaru konštrukcie)

$$c_{pe,10} = 0,7 \text{ hodnota F}$$

$$c_{pe,10} = -0,3 \text{ hodnota J}$$

$$c_{pe,10} = -1,4 \text{ hodnota G}$$

súčiniteľ expozície

$c_e(z) = 1 \rightarrow$ pre zjednodušenie

TLAK - tlak vetru w_e na vonkajší povrch

$$w_{e,k} = q_{ref} \cdot c_e(z) \cdot c_{pe}$$

$$w_{e,k} = 0,25 \text{ kN/m}^2 \text{ hodnota F}$$

$$w_{e,k} = -0,11 \text{ kN/m}^2 \text{ hodnota J}$$

$$w_{e,k} = -0,50 \text{ kN/m}^2 \text{ hodnota G (pozdĺžny)}$$

$$w_e = w_{e,k} \cdot L \cdot \gamma_F$$

$$w_e = 2,71 \text{ kN/m}$$

$$w_e = -1,16 \text{ kN/m}$$

$$w_e = -5,41 \text{ kN/m}$$

STÁLE ZAŤAŽENIE

g_k - charakteristické stále zaťaženie

g - návrhové stále zaťaženie

γ_G - bezpečnostný súčiniteľ

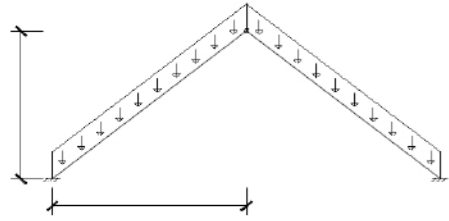
L - zaťažovacia šírka

TYP	ROZMER [m]	OBJEMOVÁ TIAŽ [kN/m ³]	L [m]	g_k [kN/m ²]	γ_G [-]	g [kN/m ²]
sádrokartón	0,0125	7,5	7,16	0,6713	1,35	0,9062
parozábrana	0,0003	-		0,0136		0,0184
tepelná izolácia	0,2000	0,5		0,7160		0,9666
poistná hydroizolácia	0,0004	-		0,0129		0,0174
kontralate	0,0400	4,7		1,3461		1,8172
bednenie z OSB dosiek	0,0250	6		1,0740		1,4499
plechová krytina	0,0005	-		0,1432		0,1933
vlastná tiaž IPE 200	-	-	-	0,224	0,3024	
				4,20	1,35	5,67

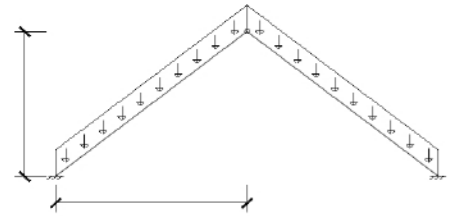
ZAŤAŽOVACIE STAVY

Stále zaťaženie a zaťaženie snehom je nutné vynásobiť $\cos(\alpha)$ - sklon strechy

zaťaženie snehom



stále zaťaženie



Z programu Edubeam vyšli výsledky:

ZAŤAŽENIE SNEHOM

N= 8,95 kN
V= 12,52 kN
M= 18,50 kNm

STÁLE ZAŤAŽENIE

N= 33,38 kN
V= 16,23 kN
M= 24,03 kNm

ZAŤAŽENIE PRIEČNYM VETROM

N= 1,10 kN
V= 0,93 kN
M= 1,15 kNm

ZAŤAŽENIE POZDÍŽNYM VETROM

N= -39,37 kN
V= -19,15 kN
M= -28,34 kNm

KOMBINÁCIA ZAŤAŽENÍ

1. stále zaťaženie + sneh
2. stále zaťaženie + vietor priečny
3. stále zaťaženie + vietor pozdĺžny
4. stále zaťaženie + sneh + Ψ_0 .vietor priečny $\Psi_0=0,6$
5. stále zaťaženie + Ψ_0 .sneh + vietor priečny $\Psi_0=0,5$

pre ďalší výpočet volím zaťaž. stav č. 5

N_{max} = 38,96 kN
 V_{max} = 23,42 kN
 M_{max} = 34,43 kNm

POSÚDENIE PRIEVLAKU V RÁMU NA OHYB

$$M_{y,Rd} = W_{pl,y} \cdot f_y$$

$$M_{y,Rd} = 51,841 \text{ kNm}$$

využitie $M_{max}/M_{y,Rk}$ 66,4 %

$M_{max} < M_{y,Rd}$ ← VYHOVUJE

POSÚDENIE STÍPU V RÁMU NA TLAK

L - dĺžka stípu

$$L = 5,21 \text{ m}$$

$$i_y = \sqrt{\frac{I_y}{A}}$$

$$i_y = 82,505 \text{ mm}$$

$$\lambda'_y = L/i_y$$

$$\lambda'_y = 44,2036$$

$$\lambda_y = \lambda/\lambda_1 = \frac{\lambda'}{93,9} \cdot \sqrt{\frac{f_y}{235}}$$

$$\lambda_y = 0,4708$$

→ z tabulky súč. vzpernosti χ (krivka b)

$$\chi = 0,897$$

$$N_{b,Rd} = \chi \cdot A \cdot f_{yd}$$

$$N_{b,Rd} = 192,218 \text{ kN}$$

zjednodušene - interakcia s N zanedbaná

ocel S235

profil IPE 200

$$W_{pl,y} = 220,6 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$A = 2,85 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

$$I_y = 19400 \cdot 10^3 \text{ mm}^4$$

$$I_z = 1420 \cdot 10^3 \text{ mm}^4$$

zjednodušene - interakcia s V zanedbaná

$$L_{cr} = 0,7 \cdot L$$

$$L_{cr} = 3,647 \text{ m}$$

$$i_z = \sqrt{\frac{I_z}{A}}$$

$$i_z = 22,321 \text{ mm}$$

$$\lambda'_y = L/i_y$$

$$\lambda'_y = 163,386$$

$$\lambda_y = \lambda/\lambda_1 = \frac{\lambda'}{93,9} \cdot \sqrt{\frac{f_y}{235}}$$

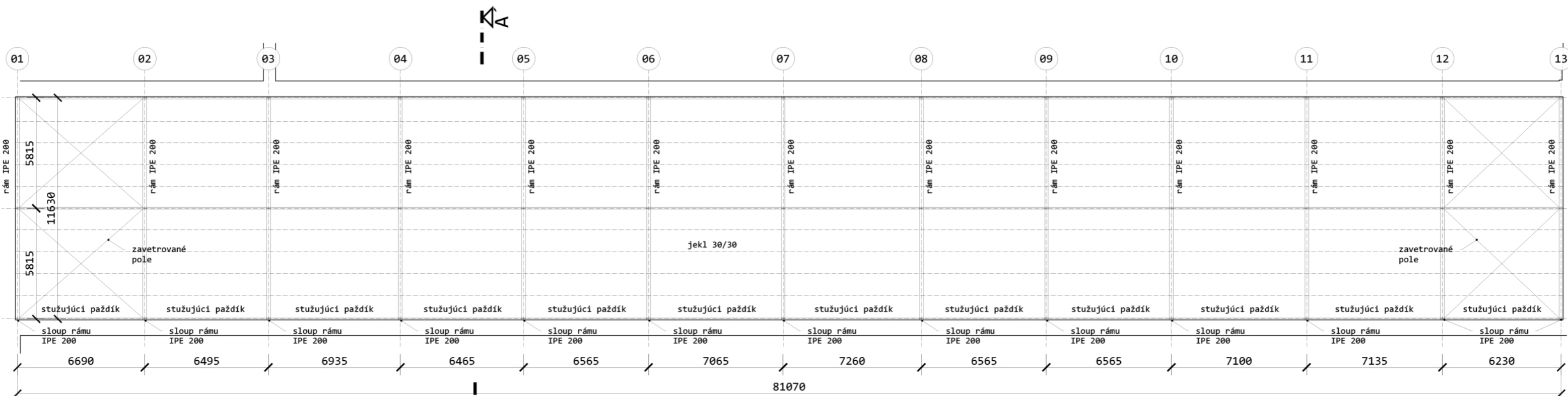
$$\lambda_y = 1,7400$$

→ z tabulky súč. vzpernosti χ (krivka a)

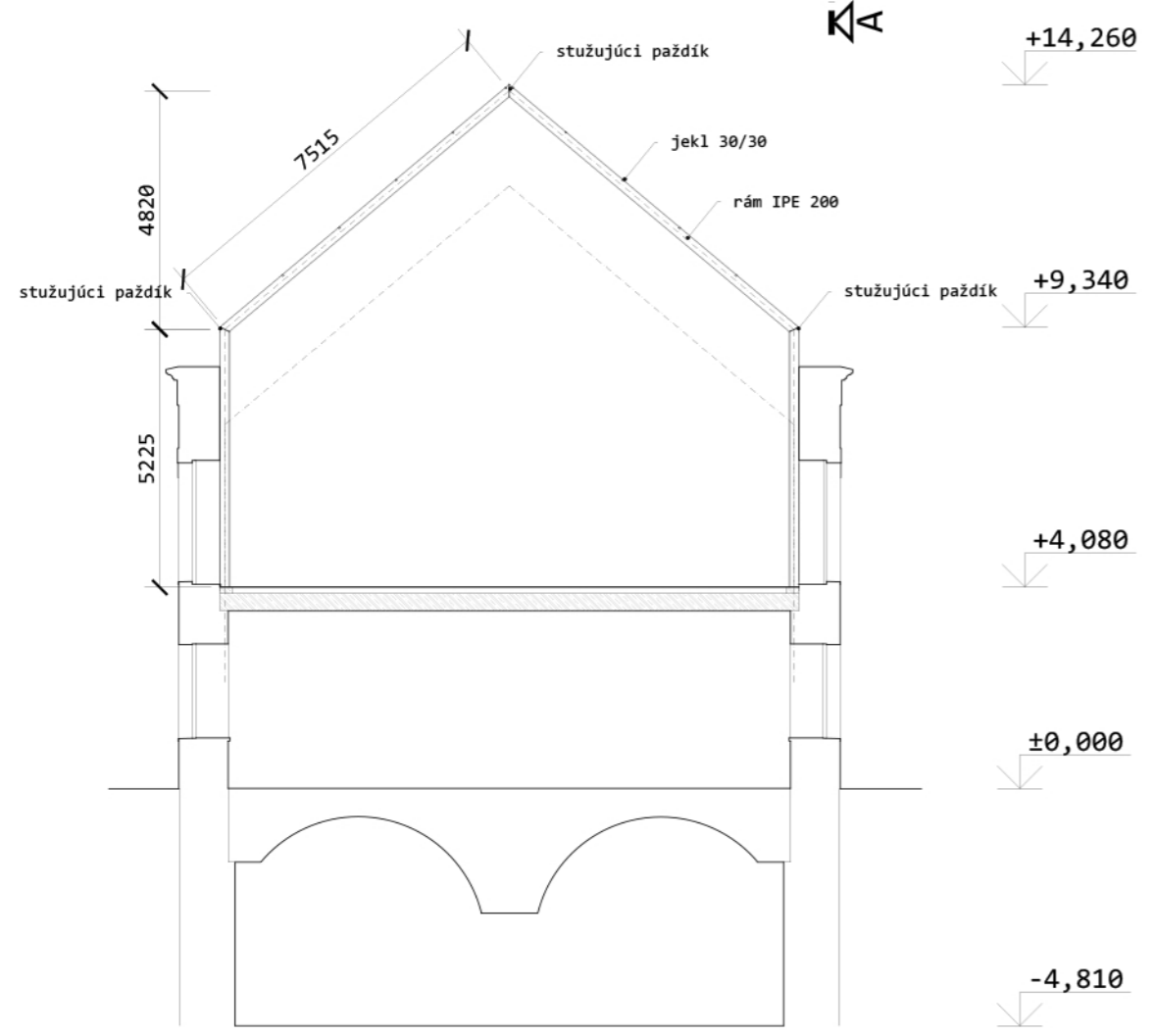
$\chi = 0,287$ → hodnota použitá ďalej

využitie $N_{max}/N_{b,Rd}$ 20,3 %

$N_{max} < N_{b,Rd}$ ← VYHOVUJE



PŮDORYS 1:200



REZ A-A' 1:150

ČASŤ TZB

1. POPIS OBJEKTU

Predmetom architektonického riešenia je 8 stavieb (novostavby aj konverzie pôvodných budov) v zámockom areáli v obci Liteň. Objekt 1 - loft-hotel, objekt 2 - pivovar, objekt 3 - multifunkčný sál, objekt 4 - interaktívne centrum, 5 - kaviareň s infocentrom, objekt 6 - malá poliklinika, objekt 7 - polyfunkčná budova, objekt 8 - obecný úrad. Podrobne však bude riešený iba objekt 1.

Konkrétne sa jedná o konverziu sladovne pivovaru na loft-hotel. Budova má pozdĺžny tvar s rozmermi približne 81,3 x 13,4 m. Výška hrebeňa objektu je 14,5 m. Budova má 3 nadzemné podlažia (vrátane podkrovia) a jedno podzemné podlažie. Konštrukcia je budovy je popísaná v statickej časti.

Hlavný vstup do objektu sa nachádza v priechode cez objekt v 1NP, kde sa nachádza recepcia. Z nej vedie priamy prístup do hotelovej reštaurácie. V 1NP sa ďalej nachádza galéria, ktorá má samostatný vstup a pokračuje ďalej aj do 1PP. V 1PP sa nachádza technická miestnosť, práčovňa a sklady hotela a ďalej sklady a prevádzky pivovaru. V 2NP a 3NP sa potom nachádzajú vlastné dvojpodlažné otvorené hotelové izby.

2. VODOVOD

2.1. Zásobovanie objektu

Objekt bude napojený na verejný vodovod v ulici Dvůr.

2.2. Vodovodná prípojka

Vodovodná prípojka z PVC bude vedená v nezamrznej hĺbke a vyústi do technickej miestnosti objektu. Služi aj na odber požiarnej vody.

2.3. Vnútorňý vodovod

Vnútorňé rozvody vodovodného potrubia z PVC (opatrené TI z polyuretánovej peny) začínajú na vodomernej sústave, ktorá je umiestnená v 1PP. Súčasťou vnútorňých rozvodov vodovodného potrubia je potrubie so studenou vodou, teplou vodou a cirkulačné potrubie. Ležaté potrubie je vedené v podlahe, prípadne v drážke v stene. Zvislé potrubie je vedené v inštalačných šachtách rozmerov 0,4 x 0,85 m.

2.4. Bilancia potreby vody

Ročná potreba vody v jednotlivých prevádzkach:

1 hotelová izba	1 lôžko za rok - 45 m ³ /rok
	4 * 45 = 180 m ³ /rok
Hotelové izby celkovo	15 hotelových izieb
	15 * 180 = 2700 m ³ /rok
Hotelová reštaurácia	1 stravník a 1 pracovník na 1 zmenu - 8 m ³ /rok
	(86 + 7) * 8 = 744 m ³ /rok

Galéria	1 stály pracovník - 14 m ³ /rok
	2 * 14 = 28 m ³ /rok

Galéria	1 návštevník v dennom priemere za rok - 2 m ³ /rok
	40 * 2 = 80 m ³ /rok

3. KANALIZÁCIA

3.1. Napojenie na kanalizáciu

Objekt je napojený na verejnú kanalizáciu. V mieste napojenia je umiestnená revízna šachta.

3.2. Kanalizačná prípojka

Objekt bude napojený na verejnú kanalizáciu v ulici Dvůr. Materiál kanalizačných potrubí je uvažovaný ako PVC. V celom areáli bude nutné vybudovať novú verejnú kanalizáciu, keďže táto vedie v uliciach mimo areálu.

3.3. Vnútorňé rozvody

Pripojovacie potrubie je vedené v drážke v stene. U každého zariadenia predmetu je osadená zápachová uzávierka. Zvislé potrubie je vedené v inštalačných šachtách, 1 m nad úrovňou podlažia je usadený čistiaci kus, ktorý je prístupný. Vetracie potrubie nie je zamýšľané, keďže zvislé podlažie vedie iba do druhého podlažia. Vetracie je zabezpečené privzdušňovacími ventilmi. Zvodné potrubie je vedené v násypu klenby v 1PP. Na tomto potrubí sú osadené čistiace kusy, ktoré sú umiestnené v revíznych šachtách a sú prístupné. V mieste, kde toto potrubie prechádza obvodovou stenou sú vložené oceľové chráničky.

3.4. Dažďová kanalizácia

Dažďová voda je zvedená zo šikmej strechy zvodmi s lapačmi splavenín a je ďalej odvádzaná dažďovou areálovou kanalizáciou do zbernej nádrže - jazierka, odkiaľ vyteká zatrubnený potok, ktorý sa za obcou otvorí. Odtiaľ môže byť voda ďalej používaná na zavlažovanie zámockého parku a oranžérie.

4. VYKUROVANIE

4.1. Základný koncept

Vykurovanie priestorov v objekte je riešené podľa veľkosti a funkcie miestnosti. Objekt je vykurovaný centrálnou pomocou tepelného čerpadla zem - voda, umiestneného v technickej miestnosti v 1PP. Hlbinné vrty sú prevedené v záhrade v blízkosti objektu.

4.2. Vykurovanie jednotlivých miestností

Verejné priestory v 1NP (recepcia, reštaurácia a galéria) budú vykurované podlahovými konvektormi umiestnenými pri obvodovej stene. V zázemí pre zamestnancov, na toaletách a v kuchyni budú umiestnené klasické vykurovacie telesá

(radiátory). V sprchách a šatni bude použité podlahové elektrické vykurovanie doplnené o rebríkový radiátor.

Hotelové izby budú vykurované pomocou konvektorov. V kúpeľni bude použité podlahové elektrické vykurovanie doplnené o rebríkový radiátor.

4.3. Príprava TV

Ohrev TUV bude zabezpečený cez rozdeľovač/zberač, ktorý je tak isto napojený na tepelné čerpadlo. TUV bude uskladnená v zásobníku TUV.

5. VETRANIE, VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE

5.1. Základný koncept

Snahou bolo navrhnuť, aby takmer všetky miestnosti mohli byť vetrané ako prirodzene, tak aj nútene pomocou vzduchotechniky.

Vzduchotechnické potrubie bude v 1NP vedené ako pohľadové pod stropom vo zvyšných podlažiach v podhľade.

5.2. Vetrание, vzduchotechnika a chladienie jednotlivých miestností

Verejné miestnosti v 1NP sú rozdelené do dvoch okruhov. Prvým okruhom je okruh galérie. Druhým okruhom je recepcia, zázemie recepcie a reštaurácia. Tieto okruhy je možné vetrať prirodzene aj nútene za pomoci vzduchotechniky. Hotelové izby budú vetrané vzduchotechnikou a prirodzene. Hotelové apartmány a druhý okruh 1NP budú mať strojovňu vzduchotechniky na 2NP a galéria v 1PP.

Samostatne je potom odvetraná kuchyňa, kde bude digestor a jej odťah bude vyvedený na fasádu a tento priestor je opäť možné vetrať aj prirodzene. Odvetranie hygienických zázemí (hotelové kúpeľne, verejné WC) je zabezpečené podtlakovým vetraním, kde množstvo odsávaného vzduchu je priamoúmerné počtu zariadených predmetov. Odvod vzduchu je zabezpečený ventilátormi, odkiaľ vzduch vedie do vetraných potrubí vedených v inštalačných jadrách. Prívod vzduchu je zabezpečený mriežkou vo dverách, alebo bezprahovým riešením dverí.

5.3. Návrh vzduchotechnickej jednotky

Vzduchotechnická jednotka bude navrhnutá pre 2 okruhy 1NP a hotelové apartmány. V hygienickom zázemí sa potrebné množstvo vzduchu počíta podľa počtu zariadených predmetov a to:

Šatne	20 m ³ /h na 1 miesto v šatni
Umyvárne	30 m ³ /h na 1 umývadlo
Sprchy	150 m ³ /h na 1 sprchu
Záchody	50 m ³ /h na 1 kabínu 25 m ³ /h na 1 pisoár

TYP PREVÁDZKY	PLOCHA [m ²]	SVETLÁ VÝŠKA [m]	OBJEM [m ³]	MAXIMÁLNY POČET	VÝMENA VZDUCHU [h ⁻¹]	POTREBNÉ MNOŽSTVO VZDUCHU [m ³ /h]
galéria 1NP	198,8	3,6	715,7	-	4	2862,7
galéria 1PP	258,6	atyp	905,1	-	6	5430,6
súčet za prvý okruh 1NP						8293,3

→ jednotka Duplex 8100 Basic - 1,6x2,5x1,065

recepčia	60,0	3,6	216,0	-	3	648,0
zázemie recepcie	27,4	3,6	98,6	-	2	197,3
reštaurácia 1NP + 2NP	129,3 + 159,1	atyp	1673,9	-	8	13390,9
súčet za druhý okruh 1NP						14236,2

→ 2 súčasne zapojené jednotky Duplex 7100 Basic - V - pre stiesnené priestory s horným pripojením - 1,6x2,8x0,885

hotelová izba	40,1	3,6	144,4	-	2	288,7
vybraný hotelový apartmán 2NP + 3NP	25,6 + 18,2	atyp	222,8	-	2	445,6
svadobný hotelový apartmán 2NP + 3NP	48,4 + 41,1	atyp	473,0	-	2	946,1
súčet za hotelové apartmány - 1 pre invalidu+14 klasickýc+1 svadobný						7473,8

→ 2 súčasne zapojené jednotky Duplex 3400 Basic - V - pre stiesnené priestory s horným pripojením - 1,6x2,6x0,58

IBA ODŤAH VZDUCHU

kuchyňa	34,8	3,0	104,4	-	150	150,0
šatňa	9,0	3,6	32,4	7	20	140,0
WC ženy - galéria	13,2	2,8	37,0	2/2	50/30	160,0
WC muži - galéria	13,5	2,8	37,8	1/2/2	50/25/30	160,0
hotelová kúpeľňa	7,9	2,8	22,1	1/1/1	50/30/150	230,0
WC + sprchy	8,5	2,8	23,8	1/2/2	50/30/150	410,0
WC recepcia	5,2	2,8	14,6	1/1	50/30	80,0
WC ženy - reštaurácia	18,0	2,8	50,4	4/3	50/30	290,0
WC muži - reštaurácia	15,0	2,8	42,0	2/2/3	50/25/30	240,0
kúpeľňa - vybraný hotelový apartmán	4,9	2,8	13,7	1/1/1	50/0/150	230,0
kúpeľňa - svadobný hotelový apartmán	15,8	2,8	44,2	1/2/2	5/30/150	410,0

PRIRODZENÉ A INÉ VETRANIE

denná miestnosť	21,3	3,6	76,7	-	2	153,4
zázemie	11,7	3,6	42,1	-	2	84,2

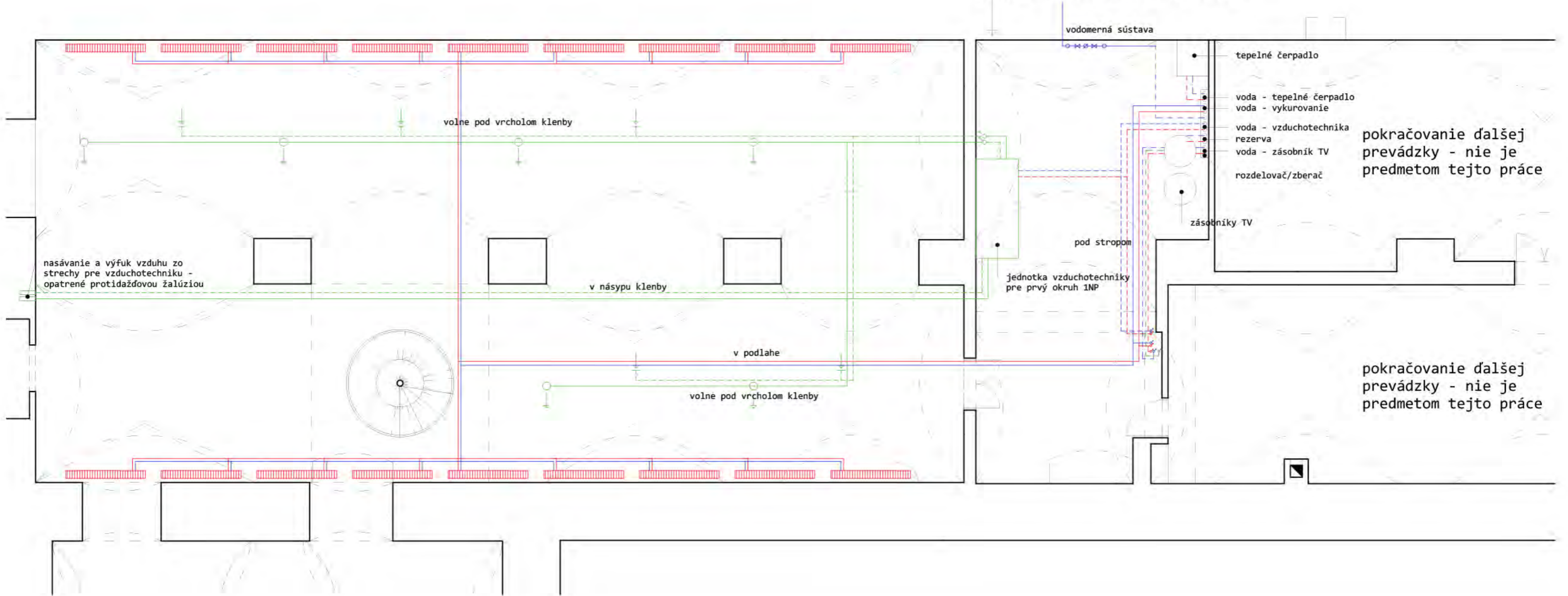
5.4. Návrh vzduchotechnického potrubia

TYP PREVÁDZKY	POTREBNÉ MNOŽSTVO VZDUCHU [m ³ /h]	RÝCHLOSŤ [m/s]	PLOCHA POTRUBIA V=V/v [m ²]	ROZMER POTRUBIA a [m]	ROZMER POTRUBIA b [m]
prvý okruh INP	8293,3	4	0,576	0,95	0,60
druhý okruh INP	14236,2	4	0,989	1,00	1,00
hotelové apartmány	7473,8	4	0,519	0,80	0,65

LEGENDA

-  kanalizácia
-  studená voda
-  teplá voda
-  cirkulačná voda
-  vykurovanie - odvod
-  vykurovanie - prívod
-  vzduchotechnika - odvod
-  vzduchotechnika - prívod
-  prívod vody do vzduchotechniky
-  odvod vody zo vzduchotechniky
-  stúpacie potrubie
-  podtlakové vetranie
-  podlahový konvektor
-  rebríkový radiátor
-  doskový radiátor
-  prívodná výustka
-  odvodná výustka
-  dvere bez prahu alebo s mriežkou

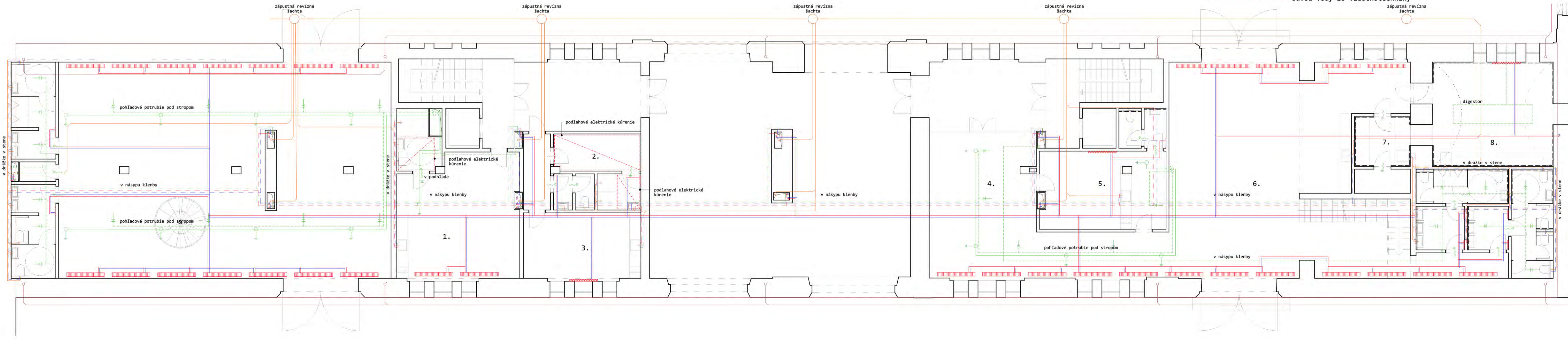
SCHÉMA TECHNICKEJ MIESTNOTI

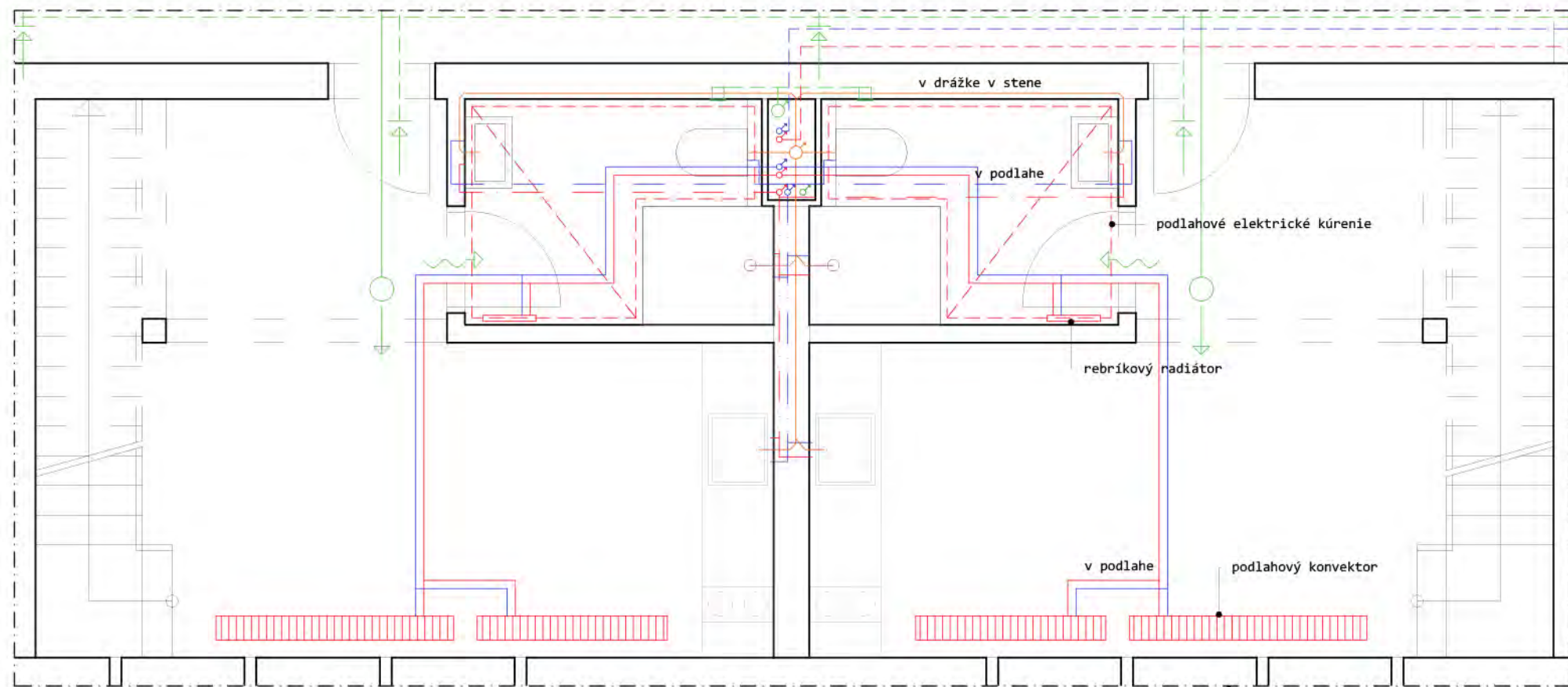


1. hotelová izba reinvalida
2. šatňa
3. denná miestnosť
4. recepcia
5. zázemie recepcie
6. reštaurácia
7. zázemie reštaurácie
8. kuchyňa

LEGENDA

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------------------|
|  | kanalizácia |  | stúpacie potrubie |
|  | studená voda |  | podtlakové vetranie |
|  | teplá voda |  | podlahový konvektor |
|  | cirkulačná voda |  | rebríkový radiátor |
|  | vykurovanie - odvod |  | doskový radiátor |
|  | vykurovanie - prívod |  | prívodná výústka |
|  | vzduchotechnika - odvod |  | odvodná výústka |
|  | vzduchotechnika - prívod |  | dvere bez prahu alebo s mriežkou |
|  | prívod vody do vzduchotechniky | | |
|  | odvod vody zo vzduchotechniky | | |





LEGENDA

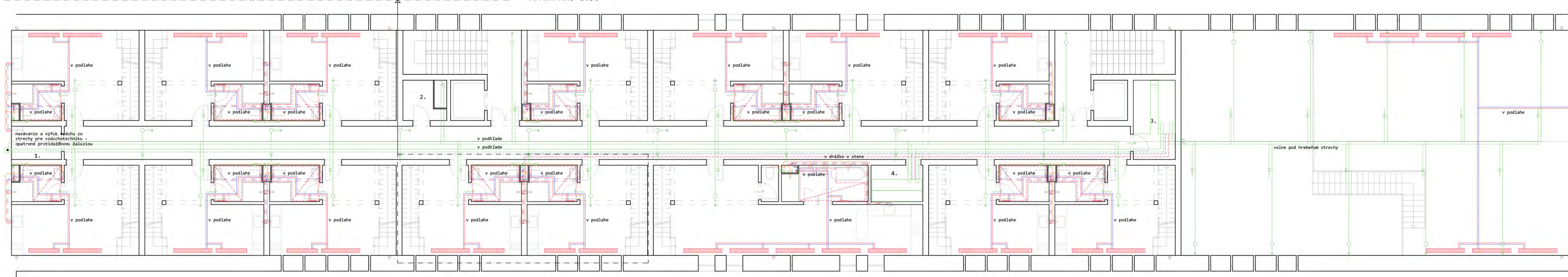
- kanalizácia
- - - studená voda
- - - teplá voda
- - - cirkulačná voda
- vykurovanie - odvod
- vykurovanie - prívod
- vzduchotechnika - odvod
- vzduchotechnika - prívod
- - - prívod vody do vzduchotechniky
- - - odvod vody zo vzduchotechniky

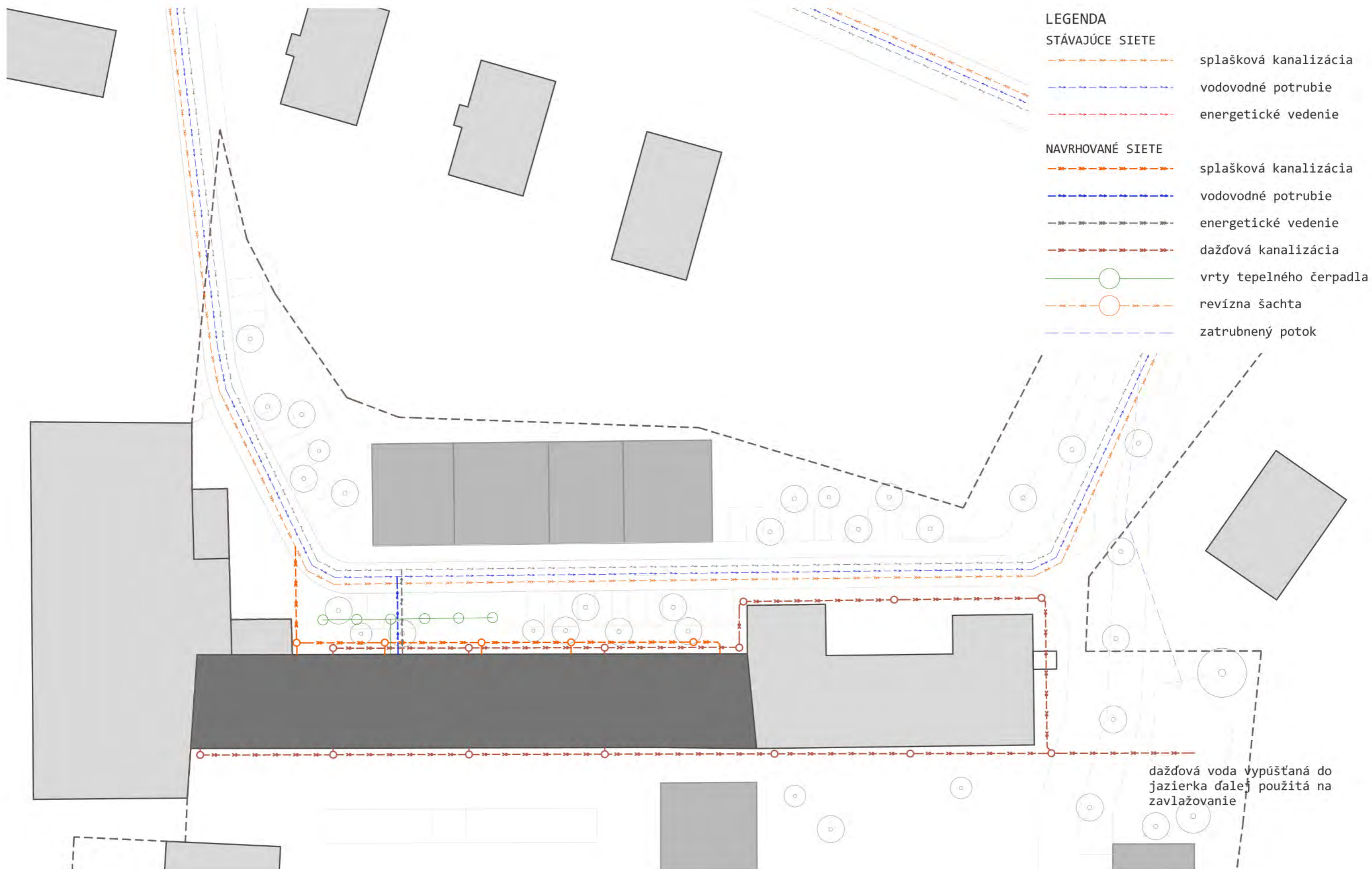
- stúpacie potrubie
- podtlakové vetranie
- podlahový konvektor
- rebríkový radiátor
- doskový radiátor
- prívodná výustka
- odvodná výustka
- dvere bez prahu alebo s mriežkou

1. upratovacia komora
2. sklad prádla
3. strojovňa vzduchotechniky pre druhý kruh 1NP
4. strojovňa vzduchotechniky pre hotelové apartmány

POZNÁMKA:
Všetky protiahle dvojice šachiet budú v treťom podlaží spojené do jednej.




DETAIL HOTELOVÉHO APARTMÁNU 1:50





LEGENDA

STÁVAJÚCE SIETE

-  splašková kanalizácia
-  vodovodné potrubie
-  energetické vedenie

NAVRHOVANÉ SIETE

-  splašková kanalizácia
-  vodovodné potrubie
-  energetické vedenie
-  dažďová kanalizácia
-  vrty tepelného čerpadla
-  revízna šachta
-  zatrubnený potok

dažďová voda vypúšťaná do jazierka ďalej použitá na zavlažovanie

POĎAKOVANIE

Poďakovanie patrí predovšetkým vedúcemu práce prof. akad. arch. Mikulášovi Hulcovi, za podnetné pripomienky a výbornú atmosféru v ateliéru. Ďalej chcem poďakovať všetkým odborným konzultantom za konzultácie v priebehu vypracovávaní diplomovej práce a taktiež ďakujem Ing. arch. Jiřimu Trojanovi, Ing. arch. Jiřimu Pořmournému a Ing. Kláre Kroftovej, PhD. za ďalšie cenné rady v priebehu diplomu a preddiplomu. Poďakovanie samozrejme patrí aj mojej rodine a najbliřším priateľom, bez ich podpory by táto práca nemohla vzniknúť.