



FA KU LTA  
ST AVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE

DIPLOMOVÁ  
PRÁCE

2019/2020

fakulta  
Fakulta stavební  
studijní program  
Architektura a stavitelství  
zadávající katedra  
katedra architektury

název diplomové práce  
Revitalizace areálu  
Šluknov  
Karlovo údolí



autorka práce  
Ing.  
Lucie  
Stražovanová

datum a podpis studentky

vedoucí diplomové práce  
doc. Ing. arch.  
Karel Hájek, Ph.D.

datum a podpis vedoucího práce

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

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

## ÚVOD

základní údaje a anotace  
zadání  
poděkování

## PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

popis řešení  
schéma dopravy a kompoziční osy  
situace - řešení zeleně a řezy územím  
situace  
vizualizace

## DIPLOMNÍ PROJEKT

### architektonická studie

situace  
půdorys 1.NP 1:200  
půdorys 2.NP 1:200  
půdorys 3.NP 1:200  
půdorys 4.NP 1:200  
řez A-A' 1:200  
Pohled Západní  
Pohled Východní  
Pohled Jižní  
Pohled Severní  
Vizualizace průčelí  
Vizualizace přístavba  
Vizualizace východní terasa - hudební altán  
Vizualizace dětský svět

### dokumentace a výkresová část

- A. průvodní zpráva
- B. souhrnná technická zpráva
- C. situační výkresy
  - C1 situace širších vztahů
  - C2 katastrální situace
  - C3 koordinační situace
- D. architektonicko-stavební řešení
  - D.1.1.1 půdorys 1.NP
  - D.1.1.2 půdorys 2.NP
  - D.1.1.3 půdorys 3.NP
  - D.1.1.4 půdorys 4.NP
  - D.1.2 řez A-A'
  - Koncepční návrh TZB
  - D.1.3.1 situace s přípojkami
  - D.1.3.2 generel TZB hl. budova
  - D.1.3.3 generel TZB přístavba
  - půdorys 1.NP přístavby
  - půdorys 2.NP přístavby
  - posouzení průvlastku
  - detaily 1:25

### stavebně technický průzkum

## ZDROJE

---

# OBSAH

## Základní údaje

Jméno a příjmení:	Ing. Lucie Stražovanová
Ročník:	druhý
Obor:	Architektura a stavitelství
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.
Konzultanti:	k125 TZB - prof. Ing. Karel Kabele, CSc k134 ODK - doc. Dr. Ing. Jakub Dolejš
Název práce:	Revitalizace areálu Šluknov, Karlovo údolí
Název práce(anglicky):	Revitalization of the Sluknov area, Karlovo udoli

## Anotace

Předmětem diplomové práce je revitalizace areálu bývalých vzdušných a slunných lázní v Karlově údolí u Šluknova. Projekt se zabývá obnovou historické budovy a výstavbou budovy nové. Účelem bylo přilákat do této zajímavé lokality návštěvníky za kulturou, rekreací nebo sportem. V objektu se nachází vinárna, kavárna s restaurací, hotelové pokoje a wellness.

Součástí práce je i předdiplomní projekt, který se zabýval urbanistickým řešením celého areálu.

## Anotation

The topic of my diploma thesis is revitalisation of air and sun spa in Karlovo údolí near Šluknov. This project focus on reconstruction of a historic building and on construction of a new building. The aim was to attract visitors into this interesting location, filled with culture, relaxation and sport. Cafe and restaurant, wine bar, hotel and wellness are situated in the complex.

The thesis includes pre-diploma research, that was focusing on urban concept of the whole area.

## Klíčová slova

Karlovo údolí, revitalizace, hotel, wellness, dřevostavba, skleněná konstrukce

## Keywords

Karlovo udoli, revitalization, hotel, wellnes, wooden building, glass construction



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Stražovanová Jméno: Lucie Osobní číslo: 396334

Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Revitalizace areálu Šluknov, Karlovo údolí

Název diplomové práce anglicky: Revitalization of the Sluknov area, Karlovo údolí

Pokyny pro vypracování:

Předmětem práce je obnova hlavní budovy bývalých vzdušných lázní v Karlově údolí. Pro záchranu chátrající budovy je třeba nalézt nové využití a přizpůsobit mu dispozice objektu. Součástí řešení bude navazující veřejný prostor (nejbližší okolí), které bude vycházet z urbanisticko krajinařského návrhu z předdiplomního projektu.

Seznam doporučené literatury:

Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce: 26.9.2019

Termín odevzdání diplomové práce: 5.1.2020

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“.

26.9.2019  
Datum převzetí zadání



## SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Jméno diplomanta: Lucie Stražovanová

Název diplomové práce: Revitalizace areálu Šluknov, Karlovo údolí

Základní část: Architektonická podíl: 80 %

Formulace úkolů: Revitalizace hlavního objektu areálu bývalých vzdušných lázní.

Architektonické a dispoziční řešení objektu. Navaznost budovy na nejbližší okolí.

Podpis vedoucího DP: .....

Datum: 19.12.2019

Případné další části diplomové práce (části a jejich podíl určí vedoucí DP):

2. Část: ODK podíl: 10 %

Konzultant (jméno, katedra): DOLEJŠ, K134

Formulace úkolů: DISP. ŘEŠENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ PŘÍSTAVBY, NÁVRH A STAT. POSOUZENÍ STROPNÍHO PRŮVLAKY

Podpis konzultanta: .....

Datum: 2.12.2019

3. Část: T2B podíl: 10 %

Konzultant (jméno, katedra): pt. Ing. Karel Kabele, CSc. K1125

Formulace úkolů: Zpracování konceptu T2B pro dlež. díle - koordinaci úmav, koncept, zpra

Podpis konzultanta: .....

Datum: 30.10.19

4. Část: ..... podíl: ..... %

Konzultant (jméno, katedra): .....

Formulace úkolů: .....

Podpis konzultanta: .....

Datum: .....

Poznámka:

Zadání včetně vyplněných specifikací je nedílnou součástí diplomové práce a musí být přiloženo k odevzdané práci. (Vyplněné specifikace není nutné odevzdat na studijní oddělení spolu s 1. stranou zadání již ve 2. týdnu semestru)

#### Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce doc. Ing. arch. Karlu Hájkovi, PhD. za cenné rady a čas, který mi v rámci konzultací práce věnoval. Dále mé díky patří prof. Ing. Karlu Kabelemu, CSc. a doc. Dr. Ing. Jakubu Dolejšovi za zájem a rady v oblasti technického zařízení budov a dřevěných konstrukcí.

#### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně za odborného vedení vedoucího diplomové práce doc. Ing. arch. Karla Hájka, PhD. a konzultantů prof. Ing. Karla Kabeleho, CSc. a doc. Dr. Ing. Jakuba Dolejše. Uvedla jsem veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne 5. 1. 2020

Lucie Stražovanová

---

PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

## Historie území

Lokalita se nachází v nejsevernějším výběžku naší republiky, jihovýchodně od města Šluknov. Karlovo údolí je vzdáleno od města asi 2 km. Areál je nejlépe přístupný po zpevněné příjezdové cestě od Šluknova. Na severu areálu se nachází nedávno zrušená vlaková zastávka.

První dřevěná stavba zde vznikla v roce 1872 při zahájení stavby železnice. Tehdejší majitel Karl Schütz zde zbudoval vývařovnu pro dělníky. Postupem času začal jídlo nabízet i turistům a získal tak prostředky ke koupi přilehlých luk a lesů. Na začátku 20. let zde vyrostl rekreační zámek pro návštěvníky, kteří chtěli trávit pobyt na čerstvém vzduchu a slunci.

Areál přežil obě světové války a až začátkem 50.let začal zájem opadat. V té době se majitelem areálu stal pražský Dopravní podnik. Ten zde provedl stavební změny v interiéru a využíval objekt pro rekreaci ROH. V objektu probíhaly jen nejnnutnější opravy. Na počátku 90. let došlo ke zřícení části střechy a od té doby areál chátrá. Léta zatékání a povětrnostních vlivů se podepsala na stavu hlavní budovy i na všech stavbách v areálu. Jednotlivé pavilony, většinou ze dřeva, pohltila příroda a z krásného zámku zůstalo pouze torzo.

## Současný stav

V současné době je areál v dezolátním stavu. Hlavní budově chybí část střechy a do zbývajících částí zatéká. V okolí se nachází velké množství náletové zeleně, původní cesty, rybníčky a potok jsou zaneseny bahnem.

Na přelomu let 2016/2017 se areálu ujal soukromí majitel s rodinou a svépomocí areál opravují. Opravy jsou financovány z vlastních zdrojů a z kulturních akcí, které jsou v areálu pořádány.

## Návrh řešení

Díky bohaté historii a krásnému okolí jsem se rozhodla ponechat areálu jeho rekreační charakter. Velká část pavilonů bude obnovena, avšak v nové podobě. Přibudou zde i pavilony nové. Dojde k vyčištění rybníčků a potoka, lesní divadlo bude přesunuto na hlavní osu kolonády vedoucí kolem rybníčku s půjčovnou loděk a bruslí. Východně od divadla bude umístěna oranžerie a venkovní keřové bludiště. Jihovýchodně od oranžerie, směrem na Čítkův mlýn, se zbuduje hospodářský objekt. Ten bude spolu s lesní hradbou uzavírat celý jižní cíp areálu.

Proti hlavní budově se nachází již zrekonstruovaný dřevěný altánek a kašna. Mezi hlavní budovou a dětskou loukou, která se nachází severně od budovy, bude zbudován objekt ČOV a zázemí dětské louky. Tato louka bude sloužit pro poutě a jarmarky. Za hlavní budovou bude vystaveno dřevěné pódium s hudebním altánkem, přístupné z 2.NP objektu. Na východní straně za hlavní budovou budou obnoveny slunečné terasy a k nim přistavěna převlékárna.

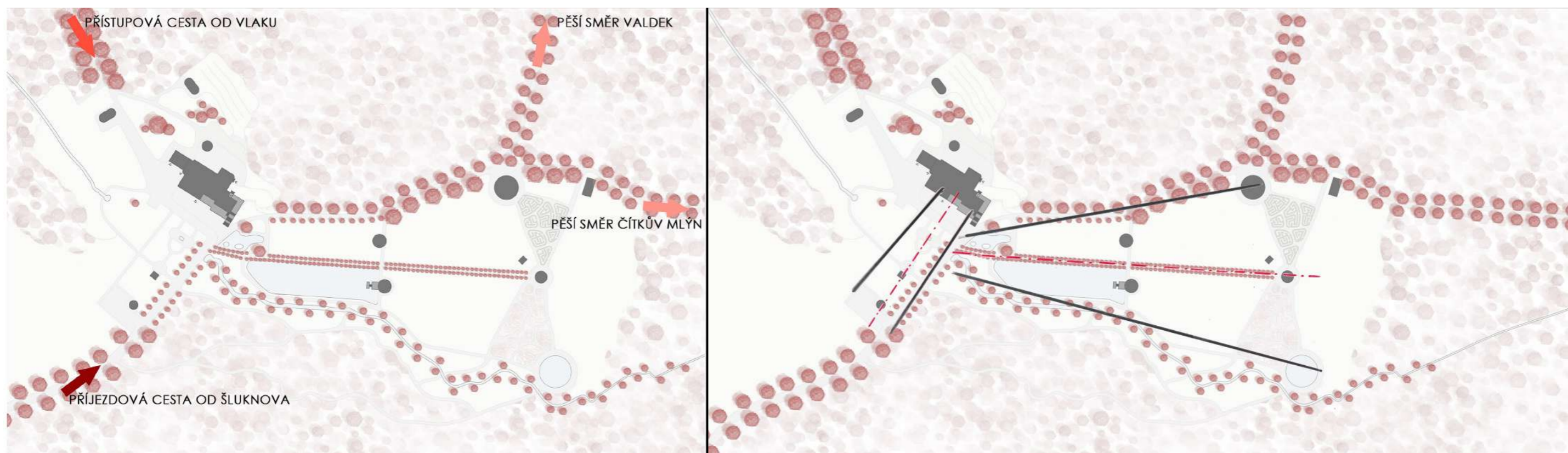
Hlavní budova s novou přístavbou budou sloužit jako ubytovací a wellness zařízení s kavárnou a restaurací pro návštěvníky.



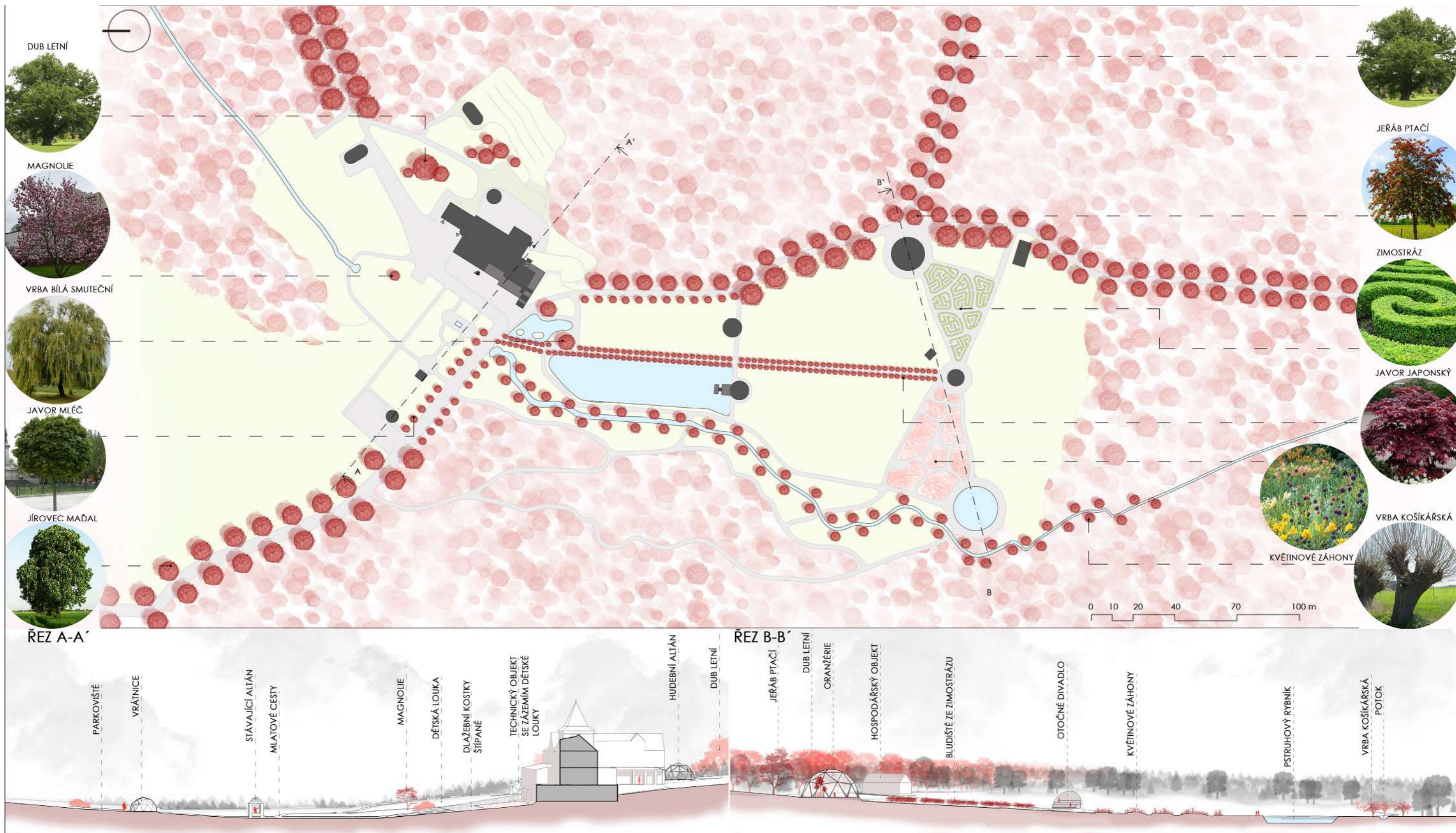
Obrázek 1: Historická pohlednice [1]



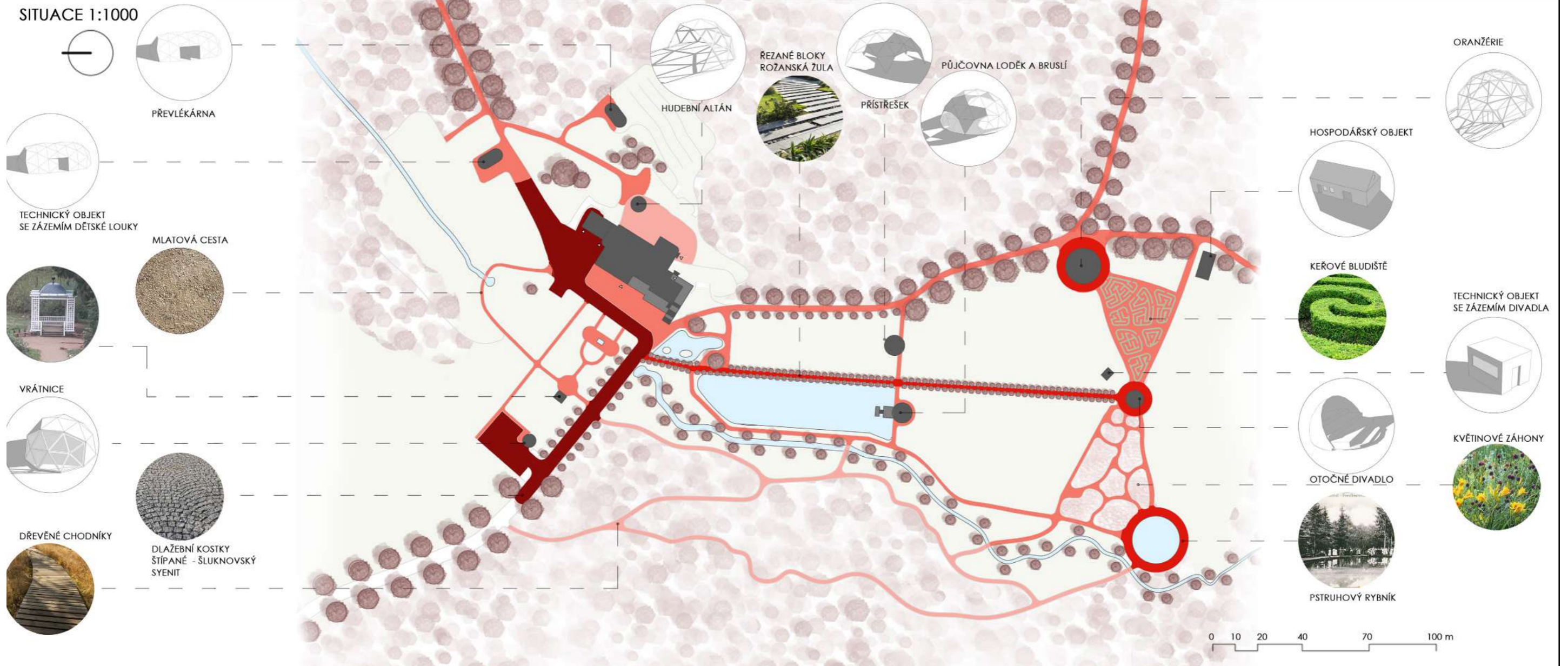
Obrázek 2: Současný stav [2]







SITUACE 1:1000





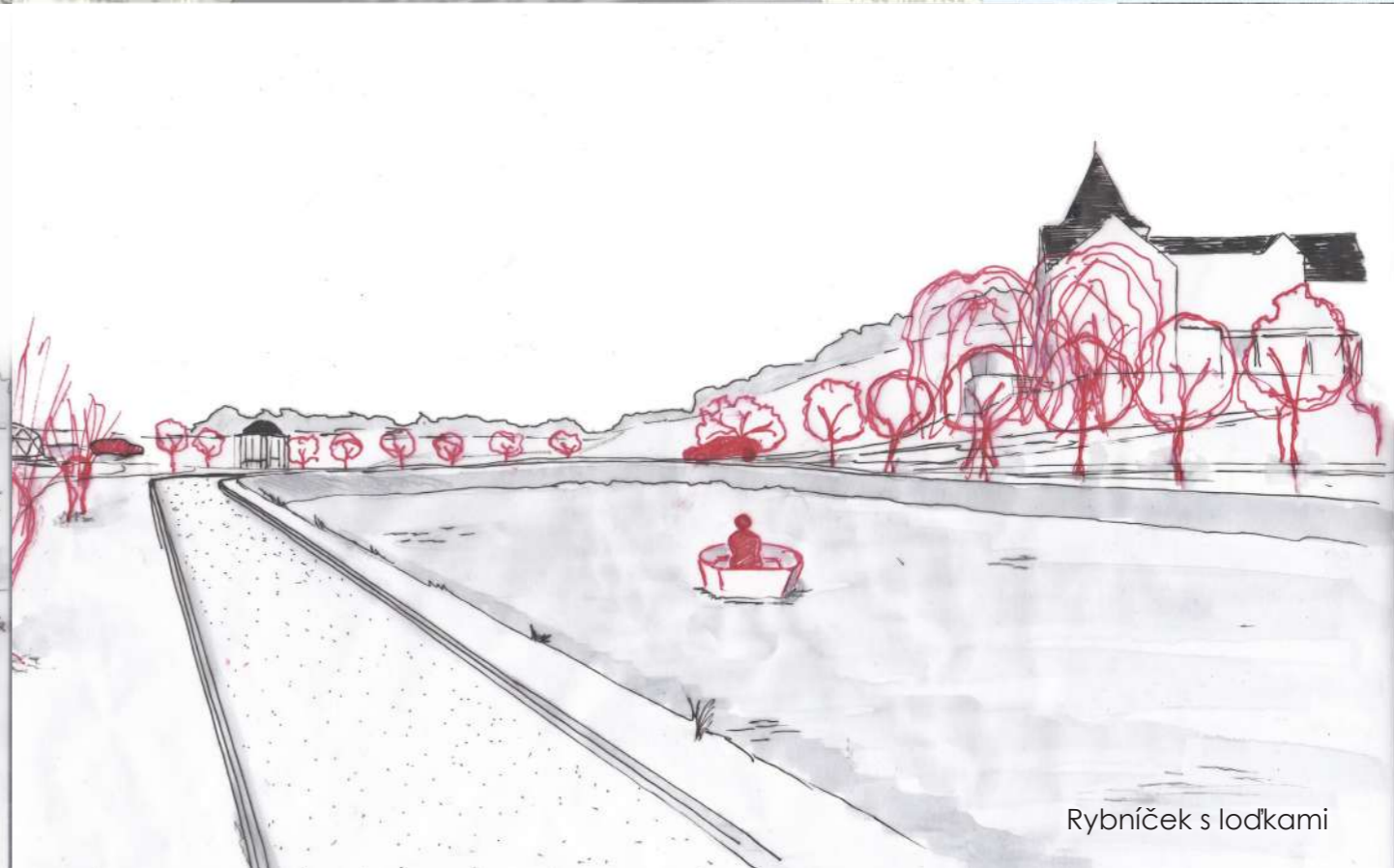
Nahledová situace



Hlavní promenáda



Otáčkové divadlo



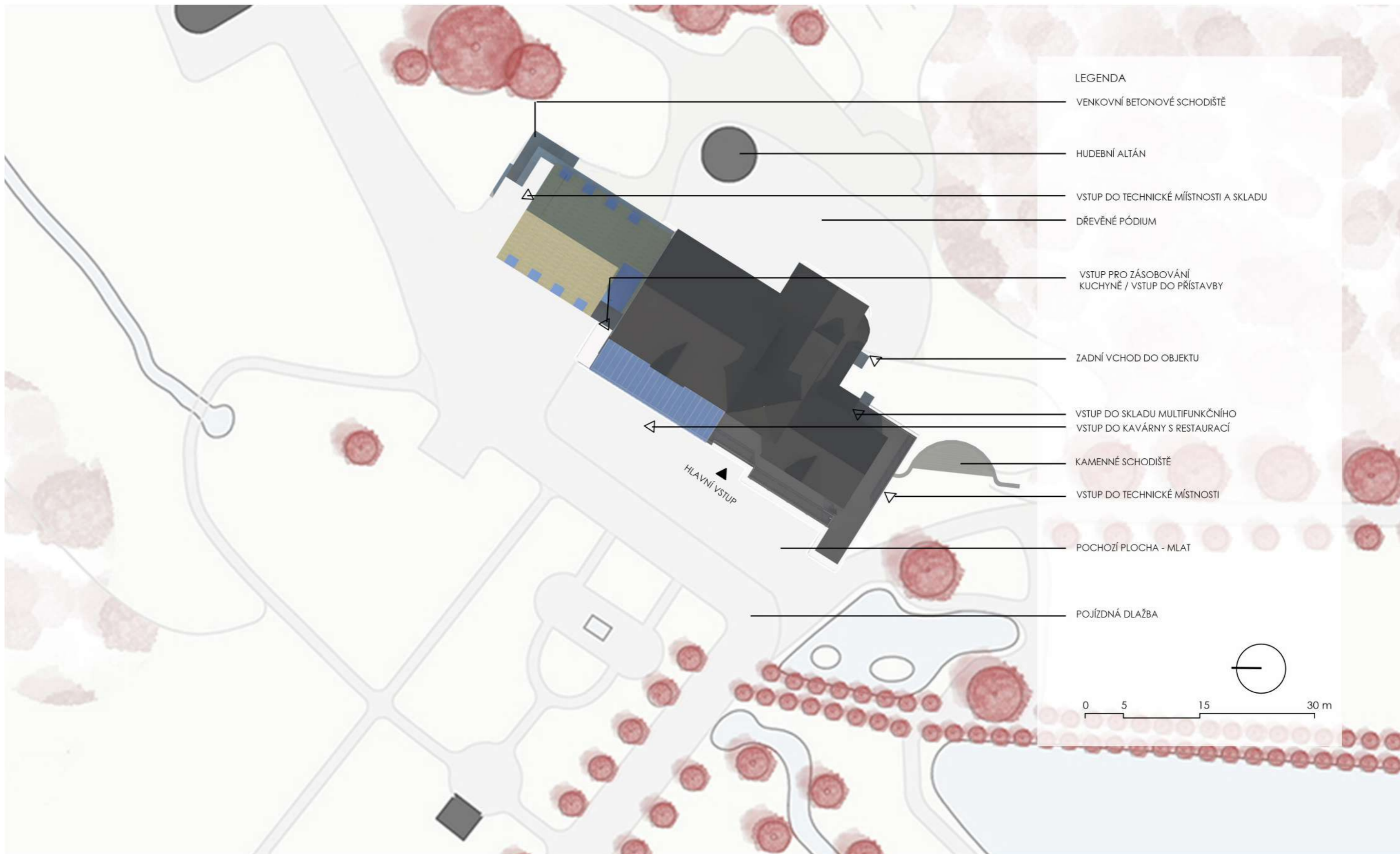
Rybníček s loďkami

---

DIPLOMNÍ PROJEKT

---

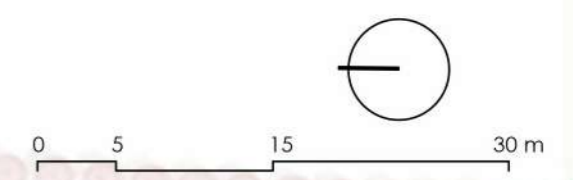
architektonická studie

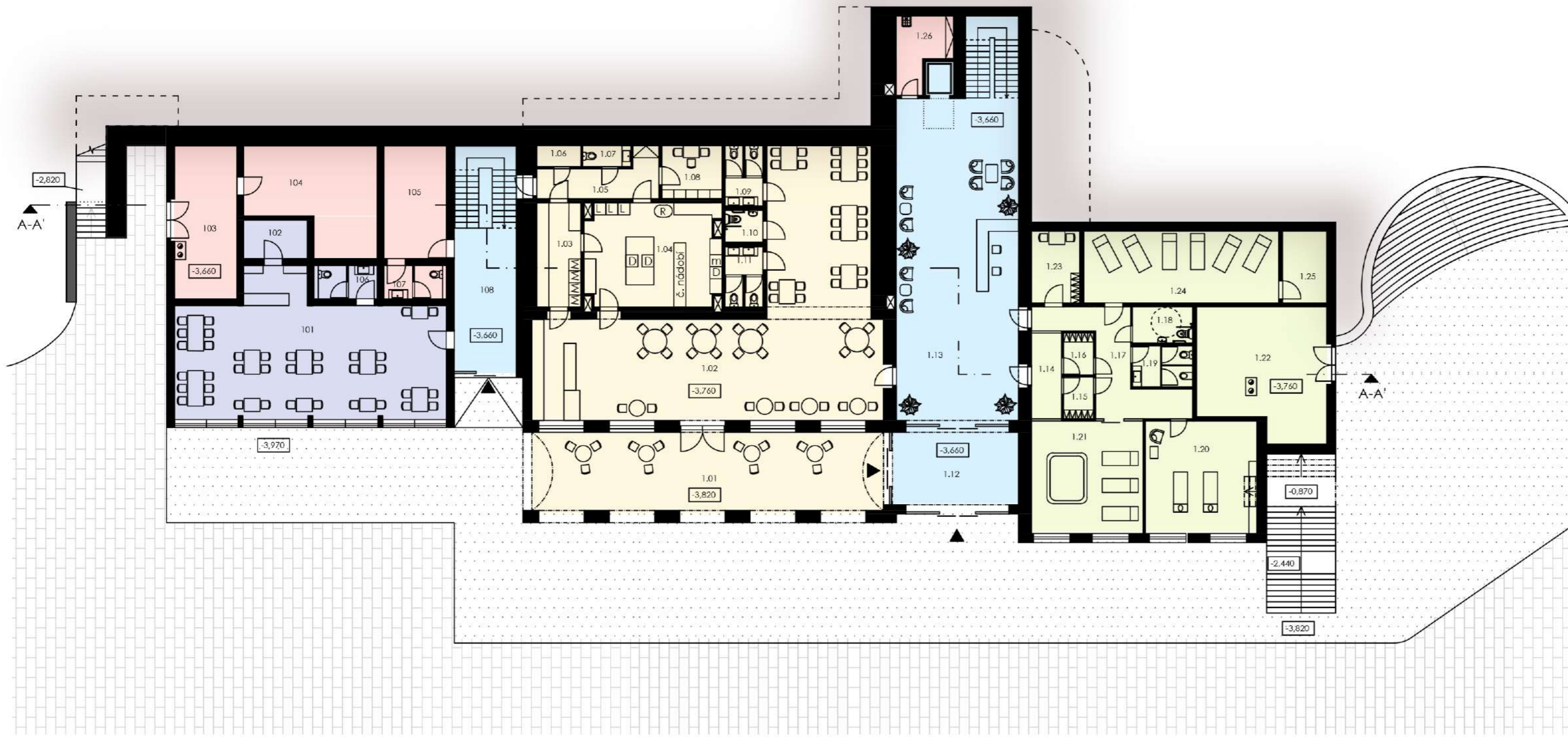


LEGENDA

- VENKOVNÍ BETONOVÉ SCHODIŠTĚ
- HUDEBNÍ ALTÁN
- VSTUP DO TECHNICKÉ MÍSTNOSTI A SKLADU
- DŘEVĚNÉ PÓDIUM
- VSTUP PRO ZÁSOBOVÁNÍ KUCHYNĚ / VSTUP DO PŘÍSTAVBY
- ZADNÍ VCHOD DO OBJEKTU
- VSTUP DO SKLADU MULTIFUNKČNÍHO VSTUP DO KAVÁRNY S RESTAURACÍ
- KAMENNÉ SCHODIŠTĚ
- VSTUP DO TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
- POCHOZÍ PLOCHA - MLAT
- POJÍZDNÁ DLAŽBA

HLAVNÍ VSTUP



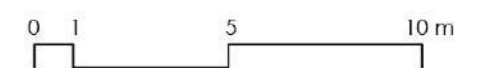


LEGENDA

č.	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
1.01	podloubí	68,6
1.02	kavárna a restaurace	133,9
1.03	sklad kuchyně	11,4
1.04	kuchyně	35,9
1.05	chodba	10,6
1.06	úkládavá místnost	2,3
1.07	w.c. zaměstnanci	2,5
1.08	látna zaměstnanci	7,9
1.09	WC muž	5,7
1.10	WC invalidé	3,0
1.11	WC ženy	5,7
1.12	zábaví	22,8
1.13	recepce	98,2
1.14	chodba	6,5
1.15	převlékácká kabina muž	3,2
1.16	převlékácká kabina ženy	3,2
1.17	chodba	18,3
1.18	WC invalidé	5,4
1.19	WC	6,1
1.20	vřívkva	31,4
1.21	masáže	31,4
1.22	technická místnost	39,8
1.23	látna zaměstnanci	8,6
1.24	sauna jeskyně	34,8
1.25	zázemí sauně jeskyně	7,9
1.26	úkládavá komora	8,5

č.	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
1.01	vinárna	83,7
1.02	sklad vinárny	6,1
1.03	technická místnost	23,8
1.04	sklad	30,0
1.05	kancelář	17,6
1.06	WC vinárna	5,2
1.07	WC kancelář	5,2
1.08	vstupní hala se schod.	35,7

-  MLATOVÉ CESTY
-  POJÍZDNÁ DLAŽBA
-  ZÁZEMÍ HOTELU
-  WELLNESS
-  VINÁRNA
-  KUCHYŇ, KAVÁRNA S RESTAURACÍ
-  VSTUPNÍ A KOMUNIKAČNÍ PROSTORY



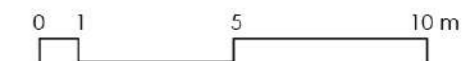
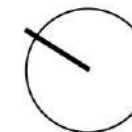


### LEGENDA

č.	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
2.01	foyer	75
2.02	podesta	21,1
2.03	WC ženy	9,4
2.04	WC invalidé	5,7
2.05	závěšň	13,7
2.06	sklad	21,9
2.07	multifunkční prostor	94,5
2.08	terasa	123,3
2.09	zámní zahrada	81,9
2.10	koupeľna č.1	3,7
2.11	pokoj č.1	18,7
2.12	pokoj č.2	16,5
2.13	koupeľna č.2	3,7
2.14	koupeľna č.3	3,7
2.15	pokoj č.3	16,5
2.16	pokoj č.4	16,5
2.17	koupeľna č.4	3,7
2.18	koupeľna č.5	3,7
2.19	pokoj č.5	16,5
2.20	chodba	44,5
2.21	pokoj č.6	20
2.22	koupeľna č.6	3,7
2.23	pokoj č.6	15,7
2.24	pokoj č.7	16,8
2.25	koupeľna č.7	3,7
2.26	koupeľna pro invalidy č.8	5,2
2.27	pokoj pro invalidy č.8	22,8
2.28	sklad lážkovin	7,4
2.29	úklidová komora	7,4

č.	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
2.01	chodba	22,9
2.02	pokoj č.9	17,8
2.03	koupeľna č.9	6,1
2.04	pokoj č.9	11,3
2.05	pokoj č.10	11,3
2.06	koupeľna č.10	6,1
2.07	pokoj č.10	17,8
2.08	pokoj č.11	17,8
2.09	pokoj č.11	11,3
2.10	koupeľna č.11	6,1
2.11	koupeľna č.12	6,1
2.12	pokoj č.12	11,3
2.13	pokoj č.12	17,8
2.14	podesta	21,8

- TRÁVNÍK
- MLATOVÉ CESTY
- DŘEVĚNÉ PÓDIUM
- TERASA
- ZÁZEMÍ HOTELU
- HOTEL
- MULTIFUNKČNÍ PROSTOR
- FOYER A KOMUNIKAČNÍ PROSTORY



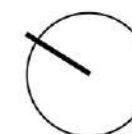


### LEGENDA

č.	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]
3.01	pedesta schodiště	21,0
3.02	WC ženy	5,7
3.03	WC muži	9,4
3.04	hala	36,3
3.05	kreslárna	37,4
3.06	herna	94,4
3.07	chodba	44,5
3.08	koupelna č.13	3,7
3.09	pokoj č.13	18,7
3.10	pokoj č.14	17,6
3.11	koupelna č.14	3,7
3.12	pokoj č.14	20,0
3.13	pokoj č.15	15,7
3.14	koupelna č.15	3,7
3.15	pokoj č.15	20,0
3.16	pokoj č.16	20,0
3.17	pokoj č.16	15,7
3.18	koupelna č.16	3,7
3.19	pokoj č.17	20,1
3.20	pokoj č.17	15,7
3.21	koupelna č.17	3,7
3.22	úklidová komora	12,2
3.23	sklad	11,8

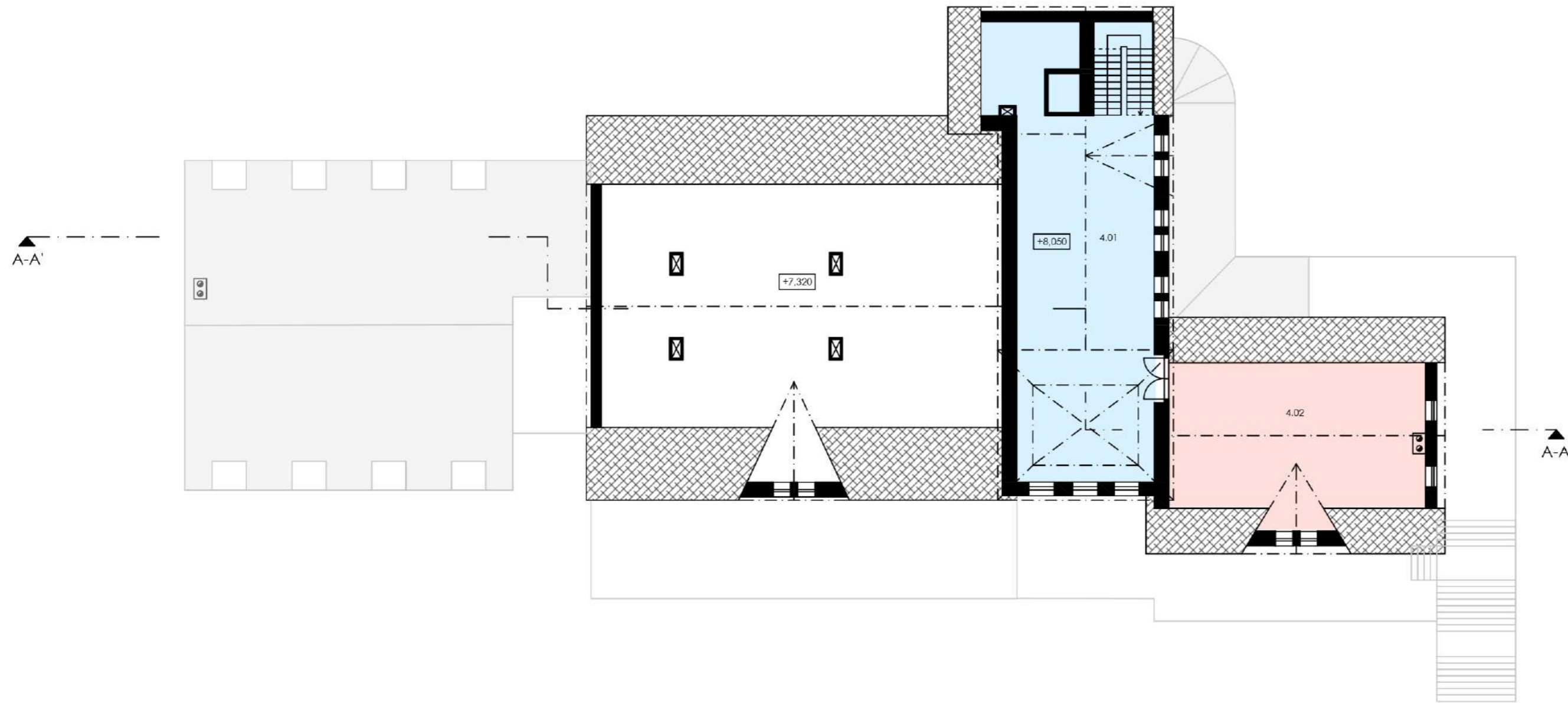


- ZÁZEMÍ HOTELU
- HOTEL
- DĚTSKÝ SVĚT
- KOMUNIKAČNÍ PROSTORY

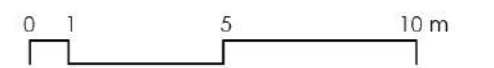
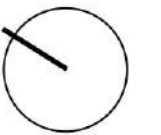


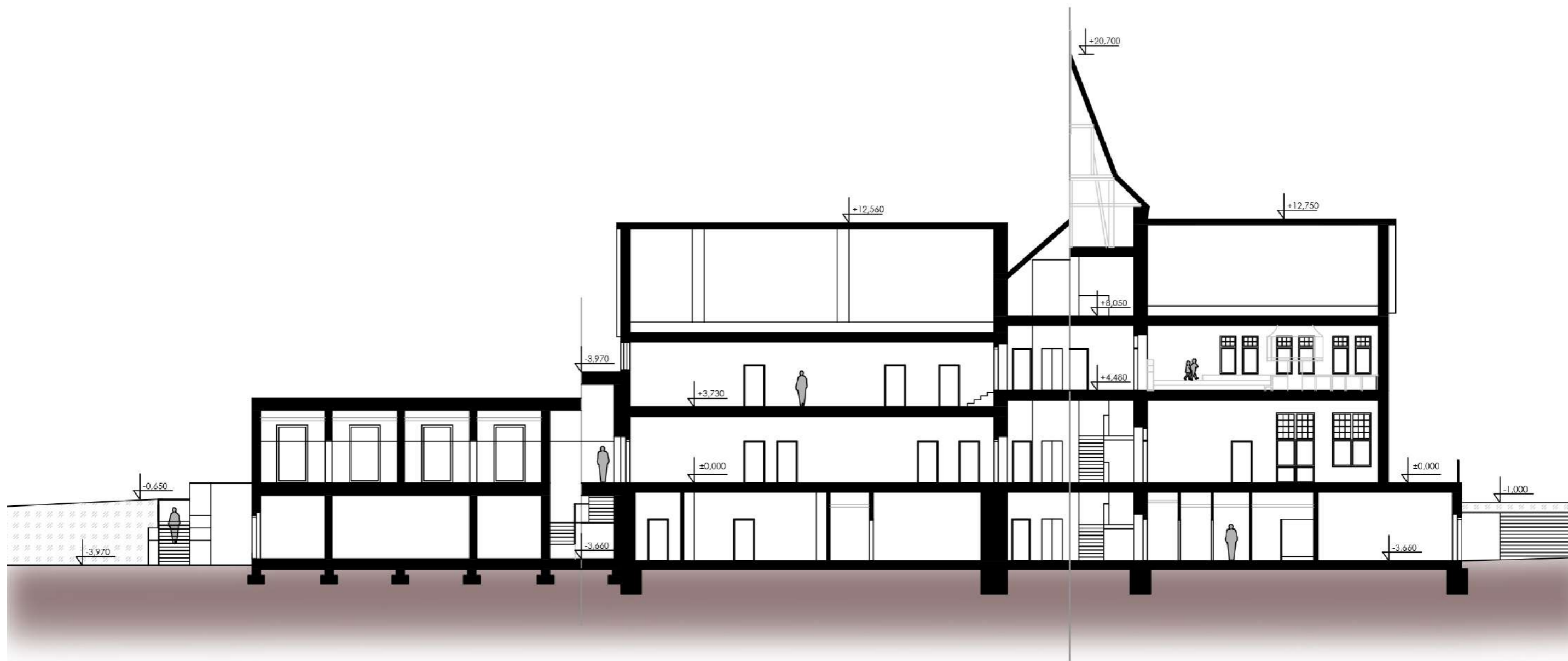
LEGENDA

č.	název místnosti	plocha (m <sup>2</sup> )
4.01	rezerva hotelu	111,3
4.02	místnost VZI	94,4

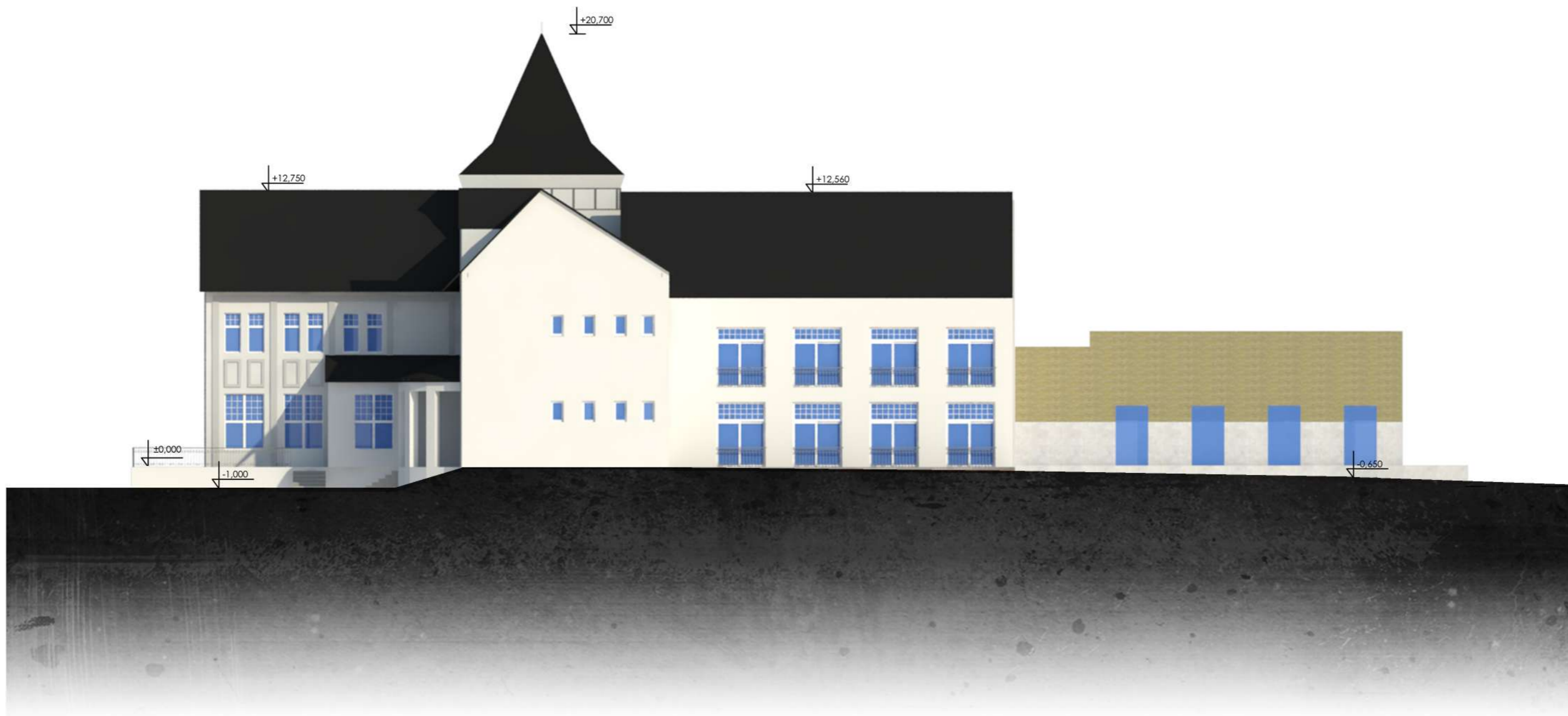


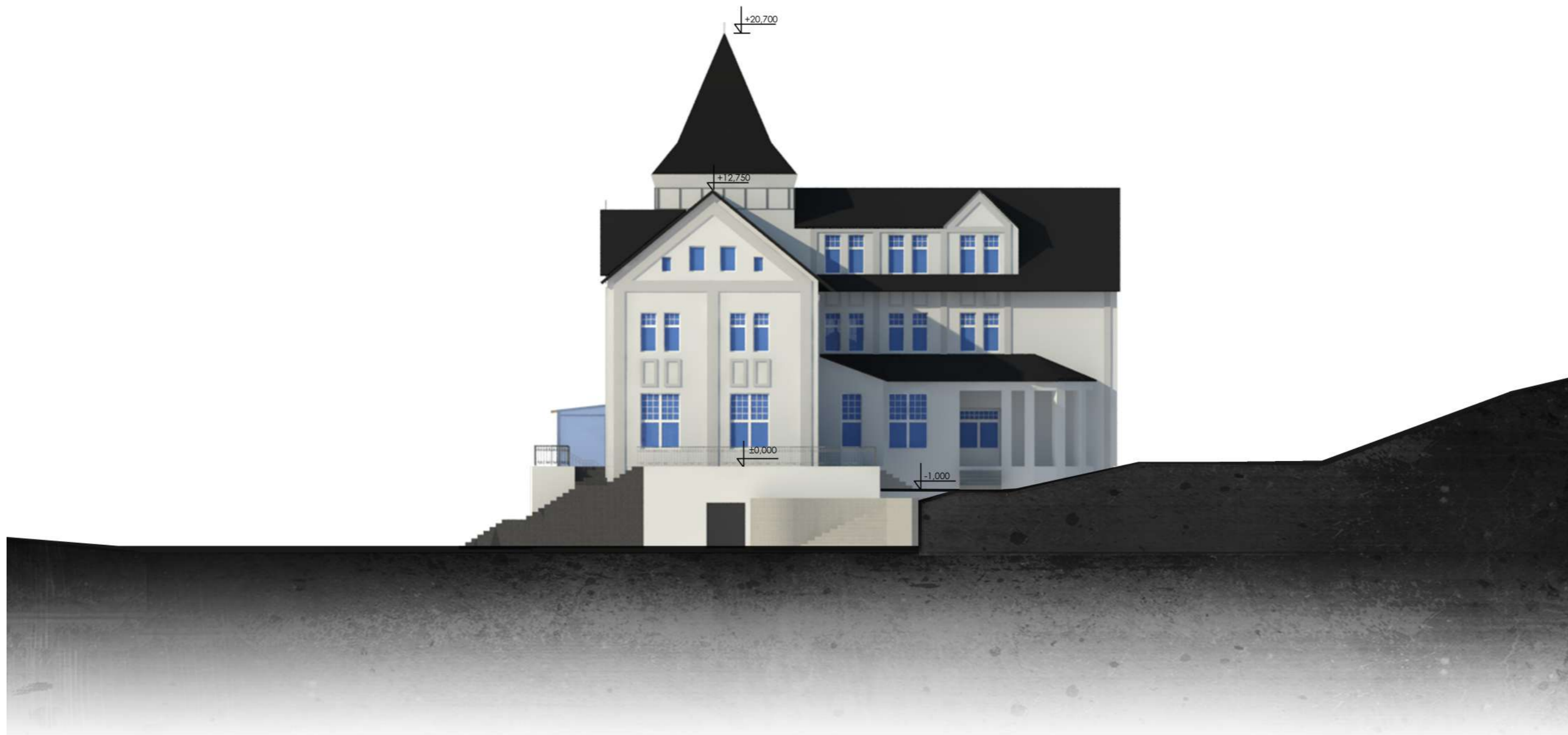
- ZÁZEMÍ HOTELU
- REZERVA/KOMUNIKAČNÍ PROSTOR

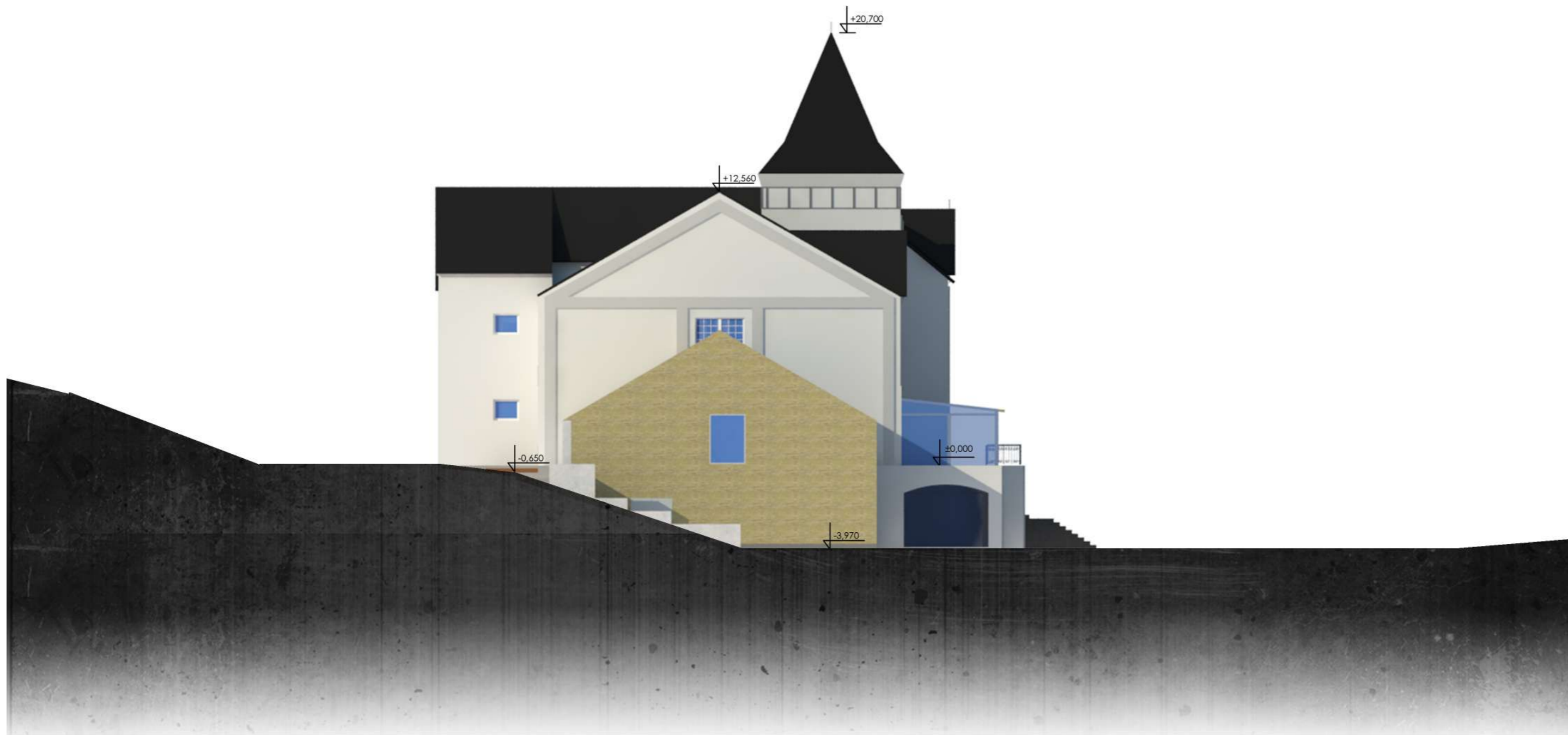






















---

dokumentace a výkresová část

---

A. průvodní zpráva

## A – Průvodní zpráva

Členění dle vyhlášky 499/2006 Sb, změna 405/2017 Sb. (příloha 8)

### A. 1 Identifikační údaje

#### A. 1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Revitalizace areálu Šluknov, Karlovo údolí

b) místo stavby

obec Šluknov, část Karlovo údolí

*katastrální území:* Šluknov

*parcelní číslo pozemku:* 2157

c) předmět dokumentace

*nová stavba nebo změna dokončené stavby:* nová stavba a změna dokončené stavby

*trvalá nebo dočasná stavba:* trvalá stavba

*účel užívání stavby:* penzion s wellness

#### A. 1.2 Údaje o stavebníkovi

SJM Bilinski Matin a Bilinski Ema

Andělská Hora 7

Chrastava 463 31

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

*hlavní projektant:*

Ing. Lucie Stražovanová

Husova 96, Stříbro 349 01

*část architektonická:* Ing. Lucie Stražovanová

*část stavební:* Ing. Lucie Stražovanová

*část statická:* Ing. Lucie Stražovanová

*část ZTI:* Ing. Lucie Stražovanová

### A. 2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude členěna na dva objekty. První stavební objekt bude dostavba a oprava hlavní budovy. Druhým stavebním objektem bude novostavba ze dřeva, včetně přípojek a vedení inž. sítí na pozemku stavby (elektro, voda, dešťové potrubí), vsakovací nádrže, zpevněné plochy, terénní úpravy. Na pozemku se nachází stávající studna.

### A. 3 Seznam vstupních podkladů

- snímek z katastrální mapy, výpis z KN, informace o parcelách KN
- místní průzkum a vlastní fotodokumentace stávajícího stavu
- stavební záměr investora
- konzultace s profesemi

---

B. souhrnná technická zpráva

## B – Souhrnná technická zpráva

Členění dle vyhlášky 499/2006 Sb., změna 405/2017 Sb. (příloha 8)

### B. 1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku,

Stavební objekt se nachází na parcele č. 2157 v obci Šluknov, Karlovo údolí. Terén u hlavní budovy stoupá od severozápadu na jihovýchod. Toto stoupání má za následek, že vstup do hlavní budovy je ze západu na terénu v 1.NP a vstup z východní strany je na úrovni 2.NP. Za hlavní budovou se směrem do svahu rozprostírají terénní terasy. Areál se nachází v údolí mezi dvěma kopci a protéká jím malý potok. K areálu je možno dostat se po příjezdové cestě od města Šluknov, nebo ze tří pěších směrů.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací,  
Plánované využití je v souladu s územním plánem.

c) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Byl proveden předběžný stavebně technický průzkum na místě. Na jeho základě byla pořízena fotodokumentace stávajícího stavu konstrukcí a jejich poruch. Na základě předpokladů byly zjištěny příčiny těchto poruch a na jejich základě navržena potřebná opatření.

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky,  
Navržené řešení neovlivňuje okolní pozemky a stavby.

e) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,  
Dojde k vykácení náletové zeleně, malých i velkých dřevin.

f) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,  
Stavba bude napojena na dopravní a technickou infrastrukturu. Podrobněji řešeno v bodu B. 3 a B. 4.

### B. 2 Celkový popis stavby

#### B. 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

V současné době je budova nefunkční a neobyvatelná. Budova je členěna na jižní křídlo, kde se původně nacházelo zázemí hotelu, kuchyně, restaurace a ve vyšších patrech pokoje, dále na centrální věž a severní křídlo, v němž se nacházel společenský sál. Právě tato část se společenským sálem je v nejhorším stavu, protože se nad sálem zřítila konstrukce střechy. Stavbě zůstane její kulturně rekreační charakter.

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

a) urbanistické řešení

Podrobnosti urbanistického řešení jsou patrné z předdiplomního projektu. Hlavní myšlenkou bylo oživit areál a propojit v něm moderní prvky/stavby se stávající historickou budovou. Hlavní budova s altánem tvoří jednu z kompozičních os areálu. Jde o nejvýznamnější budovu, která je viditelná hned při příjezdu do areálu.

Areál se nachází jihovýchodně od Šluknova.

b) architektonické řešení,

Vzhled historické budovy lázní bude do velké míry zachován. Proběhne oprava stávajícího jižního křídla a dostavba křídla severního. Severní křídlo, kde se ve 2.NP původně nacházel taneční sál, přišlo postupem času o konstrukci střechy. Střecha bude nahrazena novou tvarově stejnou. Dojde k odstranění poškozeného zdiva a od 2.NP bude na místě původních obvodových konstrukcích vybudováno zdivo nové. Prostor původního sálu bude přepatrován a využit jako hotelové pokoje ve 2.NP i 3.NP.

Jižní křídlo původně obsahovalo technické zázemí hotelu, restauraci a ve 3.NP hotelové pokoje. Nově bude přízemí objektu využito pro provozy wellness a technické zázemí hotelu, 2.NP bude využito pro multifunkční sál s příručním skladem, 3.NP bude využito jako dětský svět a v podkroví bude vzduchotechnická jednotka.

Centrální trakt s věží pak slouží jako recepce, ve 2.NP jako foyer, které odděluje multifunkční sál od hotelových pokojů a ve 3.NP se zde nachází část dětského světa – kreslárna. V této části se nachází také výtah a centrální schodiště, u kterého jsou situovány toalety.

Přístavba je řešena jako dvoupatrová stavba se sedlovou střechou se stejnou



orientací hřebene jako u hlavní budovy. V přízemí objektu se nachází technická místnost, sklad, kancelář hotelu a vinárna. Ze vstupního prostoru, kde se nachází i schodiště je zajištěn zásobovací vstup pro kuchyň, která se nachází v hlavní budově. V 2.NP se nacházejí čtyři čtyřlůžkové pokoje a chodba zde propojuje přístavbu s hlavní budovou. Podstřešní prostor je opět využit pro vzduchotechniku.

Tvarově vychází přístavba z křídel hlavní budovy a původní přístavby, která zde stávala. Materiálové řešení (konstrukce z lepeného lamelového dřeva) vychází z použití obnovitelných materiálů pro výstavbu. Z materiálů na bázi dřeva jsou pak navrženy i ostatní drobné stavby nacházející se v areálu.

#### c) Bourací práce

Bourací práce budou prováděny především v severním křídle. Budou odstraněny stávající zbytky obvodového zdiva 2.NP a 3.NP. V 1.NP budou vybourány příčky a nahrazeny novými dle navržených dispozic. K vybourání některých příček dojde i v jižním křídle, a to především v 1.NP a 3.NP. Ve stropní desce bude vytvořen nový otvor pro schodiště vedoucí z 1.NP.

#### B. 2.2.1 Výkopy a zemní práce

Výkopové práce budou provedeny u nově navrženého objektu. Základové jámy budou svahovány a paženy. Dále budou provedeny výkopové práce po celém obvodu budovy stávající z důvodu obnovení drenáže a doplnění hydroizolace.

#### B. 2.2.2 Základy

Přístavba bude založena na základových pasech tvořených z prostého betonu a prolévaných tvárnic ztraceného bednění. Mezi základy přístavby a hlavní budovy bude provedena dilatační spára.

#### B. 2.2.3 Hydroizolace spodní stavby

U stávající budovy bude proveden průzkum stavu hydroizolace. V případě potřeby budou konstrukce sanovány a opatřeny dodatečnou hydroizolací.

#### B. 2.2.4 Svislé nosné konstrukce

Poškozené části stávajících svislých konstrukcí budou sanovány a dostatečně staticky zajištěny. Nové nosné konstrukce hlavní budovy budou zděné z tvárnic. Svislou nosnou konstrukci přístavby tvoří rám z lepeného lamelového dřeva. Vnitřní nosné stěny jsou tvořeny záklopem s izolací, příčky jsou sádkartonové. Tuhost konstrukce je zajištěna stropem, zavětrováním ve střešní rovině a táhly.

#### B. 2.2.5 Vodorovné nosné konstrukce

Budou zachovány stávající stropní konstrukce s případnými opravami. Dřevěné trémové stropy nad 2.NP a 3.NP v jižním křídle budou zachovány. Je nutno provést kontrolu stavu dřevěných prvků a na jejich základě navrhnout potřebná opatření. Při dostavbě severního křídla bude zbudován strop nad 2.NP a 3.NP ze ŽB panelů Spiroll.

Strop přístavby je dřevěný trémový. Návrh stropního průvzlaku 1.NP je uveden ve statické části.

#### B. 2.2.6 Schodiště

Stávající vnitřní schodiště probíhající z 2.NP až do 4.NP bude opraveno a zachováno. Nově bude toto schodiště prodlouženo z 2.NP do 1.NP.

#### B. 2.2.7 Výtahy

Vedle schodiště bude zbudována nově šachta pro hydraulický výtah.

#### B. 2.2.8 Střecha

Původní krytina ve velké míře chybí nebo je ve špatné stavu, proto bude nahrazena novou krytinou z břidlicových šablon. Původní konstrukce krovu budou sejmuty a použitelné části naimpregnovány a znovu použity. Krov bude zbudován podle historických plánů. Nad nově zbudovaným severním křídlem budou použity dřevěné vazníky. Konstrukce budou zaizolovány a opatřeny novou krytinou.

Přístavba bude mít střešní krytinu tvořenou hydroizolačními pásy a CETRIS deskami, které budou použity i jako fasádní obklad. Uskočená část přístavby, která navazuje na hlavní objekt, má přední část střechy prosklenou.

#### B. 2.2.9 Obvodové stěny

Stávající obvodové stěny objektu budou sanovány, opraveny, zatepleny a nově opatřeny omítkou. Přístavba má dřevěnou konstrukci s provětrávanou vzduchovou mezerou, jako finální obklad jsou použity CETRIS desky s imitací dřeva. Tyto desky plynule přecházejí i na střechu přístavby.

#### B. 2. 2. 10 Tepelné a zvukové izolace

Stávající obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem dle současných požadavků. Nové obvodové konstrukce hlavní budovy budou vyzděny z tepelně izolačních tvárnic. Stávající i nové stropy budou opatřeny izolací tak, aby vyhověly na normové požadavky na zvukovou a kročejovou neprůzvučnost.

Hotelové pokoje v přístavbě a veškerá hygienická zařízení jsou opatřena sádkartonovým podhledem. Podhledy splňují protipožární požadavky.

#### B. 2. 2. 11 Podlahy

Stávající podlahy nebyly dochovány. Stropní konstrukce budou opraveny, izolovány a opatřeny novou nášlapnou vrstvou. Hotelové pokoje budou opatřeny laminátovou podlahou, hygienická zařízení keramickou dlažbou. Dlažba bude použita i pro společné komunikační prostory, a to z důvodu snadné údržby. Technické místnosti budou opatřeny betonovou stěrkou. Pro dětský svět bude jako finální povrchová úprava zvolen koberec a laminátová podlaha.

#### B. 2. 2. 12 Vnější povrchy

Fasáda bude po zateplení opět opatřena omítkou se štukovou výzdobou. Barva omítky bude zvolena na přání investora, doporučené barvy v odstínech šedé nebo béžové. Nově navržená přístavba bude mít fasádní obklad z CETRIS desek s imitací dřeva. Lehký obvodový plášť v místě vstupu do přístavby bude tvořen skleněnými tabulemi.

#### B. 2. 2. 13 Vnitřní povrchy

Vnitřní svíslé konstrukce budou opatřeny omítkou. V hygienických zařízeních a gastroprovozu bude na stěny aplikována stěrka a keramický obklad. Podlahy viz B. 2. 2. 11.

#### B. 2. 2. 14 Výplně otvorů – okna, dveře

Vzhledem ke špatnému stavu stávajících oken, budou okna vyměněna za nová okna hliníková s izolačními skly, která budou splňovat současné požadavky. Bude provedena replika oken a dveří podle dochované dokumentace. Členění nadsvětlíků bude použito i u nově navržených oken v severním křídle, aby byl zachován ráz budovy. U přístavby jsou použita velkoformátová okna s hliníkovým rámem.

#### B. 2. 2. 15 Klempířské práce

Původní prvky nejsou zachovány. Nové prvky budou provedeny podle dochované dokumentace nebo v souladu s historickým objektem. Nově bude navrženo zábradlí terasy a stejné zábradlí bude použito i v dostavovaném severním křídle. Zde je nutno z bezpečnostních důvodů opatřit francouzská okna zábradlím. Prvky budou navrženy z titan-zinku.

#### B. 2. 2. 16 Komíny a odvětrání

Stávající komín v hlavní budově je sanován a použit pro odvod spalin z plynových kotlů. V přístavbě je navržen komín SCHIEDEL pro odvod spalin z plynových kotlů. Odvětrávání všech provozů je vyvedeno nad střešní rovinu.

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

Hlavní budova a přístavba budou sloužit k ubytování a relaxaci. Provozní řešení je patrné z půdorysů. Technické místnosti se nachází v 1.NP, koupelny jsou pak situovány v hotelových pokojích a jsou umístěny nad sebou. Veřejně přístupné toalety se nachází v centrální části objektu u schodiště. Podkroví 4.NP v hlavní budově slouží jako rezerva hotelu např. pro zavedení prádelny nebo nutnosti rozšíření vzduchotechnického zázemí.

Technologie výroby není řešena v diplomové práci.

#### B. 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba je téměř celá bezbariérová. Přístup do objektů je bezbariérový, pohyb v rámci jednotlivých pater je zajištěn výtahem. Na společné chodbě a ve wellness se nachází bezbariérové WC a do 2.NP je umístěn bezbariérově řešený pokoj.

#### B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Konstrukce a materiály budou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na bezpečnost při používání – jednotlivé požadavky specifikují vyhlášky, nařízení vlády anebo normy. Provedení stavby bude provedeno tak, aby se předcházelo uklouznutí, pádům, nárazům, popálením, zásahem elektrickým proudem, zraněním výbuchem nebo vloupání. Při užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Technická vedení (elektroinstalace, ÚT, rozvody plynu, vodovodu, splaškové kanalizace) musí být před uvedením do provozu prozkoušeny a příp. vydána výchozí revize.

#### B. 2.6 Základní charakteristika objektů – konstrukční a materiálové řešení

Nové svíslé konstrukce hlavní budovy budou zděné z tepelně izolačních tvárnic. V horní části zdiva bude proveden průběžný železobetonový věnec. Strop bude tvořen železobetonovými panely Spiroll. Konstrukce krovu budou tvořit dřevěné vazníky.

Přístavba bude založena na betonových pasech. Nosnou konstrukci bude tvořit rám z lepeného lamelového dřeva. Ztužení objektu bude zajištěno tuhým dřevěným stropem, táhly a lafováním ve střešní rovině a ocelovými táhly na východní (prosklené) části objektu. Tuhost západní strany zajišťuje železobetonová stěna, která je to výšky 1.NP pod terénem.

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

Objekty jsou vybaveny plynovými kotli pro vytápění a ohřev TV. Vzduchotechnické zařízení se v objektu vyskytuje ve formě podtlakových ventilátorů (tzv. koupelnových) a vzduchotechnických jednotek zajišťujících v jednotlivých provozech přívod čerstvého vzduchu. Podrobné řešení je uvedeno ve zprávě TZB.

### B. 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Navržené dispoziční řešení umožňuje členit schodiště na samostatné požární úseky. Dveře ze shromažďovacích prostor jsou navrženy ve směru úniku. Podrobnější řešení není předmětem diplomové práce.

### B. 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Hlavní objekt není památkově chráněn, proto je možné provést zateplení konstrukce. Okna a dveře budou vyměněny za nová, tak aby vyhovovaly současným požadavkům.

Přístavba má skladbu konstrukcí navrženou s ohledem na požadavky uvedené v normě ČSN 73 0540-2(2011). Skladby jsou přejaty z konstrukčních detailů uvedených na stránkách Centrum pasivního domu.

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

Stavba splňuje všechny požadavky v souladu s platnými předpisy.

### B. 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Podle § 6 odst. 4 zákona č.18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Atomový zákon) musí být stavby s obytnými nebo pobytovými místnostmi na pozemku s vyšším, než nízkým radonovým indexem preventivně chráněny proti pronikání radonu z geologického podloží.

Budou provedena ochranná preventivní opatření proti pronikání radonu do stavby, která budou spočívat v aplikaci plnoplošné plynotěsné izolační fólie s atestem na průnik radonu. Budovy budou izolovány proti pronikání radonu a zemní vlhkosti. Prostupy instalací budou plynotěsně upraveny.

b) ochrana před bludnými proudy,

Bludný (též plazivý či toulavý) proud je jev, který se vyskytuje při stejnosměrném napájení obvodů všude tam, kde je buď úmyslně či náhodně jeden pól zdroje uzemněn. Spočívá v tom, že proud se vrací do zdroje nikoliv po konkrétním vodiči, ale částečně vodivou zemínou. V okolí řešeného území nejsou známy

zdroje bludných proudů. Stavba je uzemněna pro účely elektroinstalace a pro účely bleskosvodu. Žádná další opatření uzemnění nejsou zřízena.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Stavba ani okolí výstavba neobsahuje zdroje technické seizmicity, ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem,

Stavba ani okolí výstavba neobsahuje významné zdroje hluku. Z hluku okolního prostředí je vnitřní prostředí chráněno obálkou budovy (zdi a výplně otvorů), splňující akustický útlum dle ČSN 730532.

e) protipovodňová opatření.

Stavba se nenachází v povodňové oblasti, opatření nejsou zřízena.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

Stavba se nenachází v území s ostatními účinky.

### B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba bude připojena na stávající přípojku elektrické energie a stávající studnu. Nově bude zřízena kanalizace a přípojka plynovodu.

### B. 4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Pojízdné plochy před objektem jsou určeny pro dočasné stání zásobování a pro zásah složek integrovaného záchranného systému. V docházkové vzdálenosti od budovy je navrženo hlídané parkoviště.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Areál je napojen na zpevněnou příjezdovou cestu od Šluknova z ulice Karlovo údolí.

c) doprava v klidu,

U vjezdu do areálu se nachází hlídané parkoviště s kapacitou 15 míst. Další dvě parkovací stání se nachází před hlavní budovou. Tato dvě parkovací stání jsou určena pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. V případě nárazového navýšení kapacity parkovacích míst je možno využít louku u parkoviště na okraji areálu.

## B. 5 Řešení vegetace a související terénní úpravy

a) terénní úpravy,

Terén je spádován ke stávající stavbě i k novostavbě. Proběhne úprava terénních teras za objektem. Nezpevněné plochy zpětně zatravněny.

b) použité vegetační prvky,

Řešení nové zeleně je součástí předdiplomního projektu.

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

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

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

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

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Není předmětem dokumentace.

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

Není předmětem dokumentace

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

Není předmětem dokumentace.

## B. 7 Ochrana obyvatelstva

Objekt splňuje základní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva. Během výstavby bude staveniště opatřeno z bezpečnostních důvodů oplocením.

## B. 8 Zásady organizace výstavby

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

Staveništní odběr vody a elektřiny bude napojen z vodoměrné šachty na pozemku a z přípojkové skříně elektro. Stavební hmoty budou na místo stavby dopraveny nákladními automobily a budou složeny na pozemku stavby.

b) odvodnění staveniště,

Pro stavbu uvedeného rozsahu není třeba zřizovat odvodnění, likvidace dešťových vod bude probíhat přirozeným vsakem do plochy pozemku.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení:

Hlavní vjezd na staveniště bude zajištěn po příjezdové cestě k areálu.

Napojení na inženýrské sítě:

Staveništní odběr vody bude zajištěn stávající studnou, odběr elektřiny je napojen ze stávajících rozvodů.

## B. 9 Celkové vodohospodářské řešení

Likvidace dešťových vod bude probíhat vsakem na pozemku. Ze zpevněných ploch je přímý vsak do podloží, vlivem rozestupů plných prvků zpevněných ploch (spáry dlažby). Ze střech stavebních objektů je vsak na pozemku stavby přes vsakovací šachty.

Splaškové vody jsou kanalizační přípojkou odvedeny do ČOV.

---

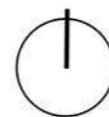
C. situační výkresy



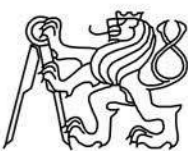
## LEGENDA

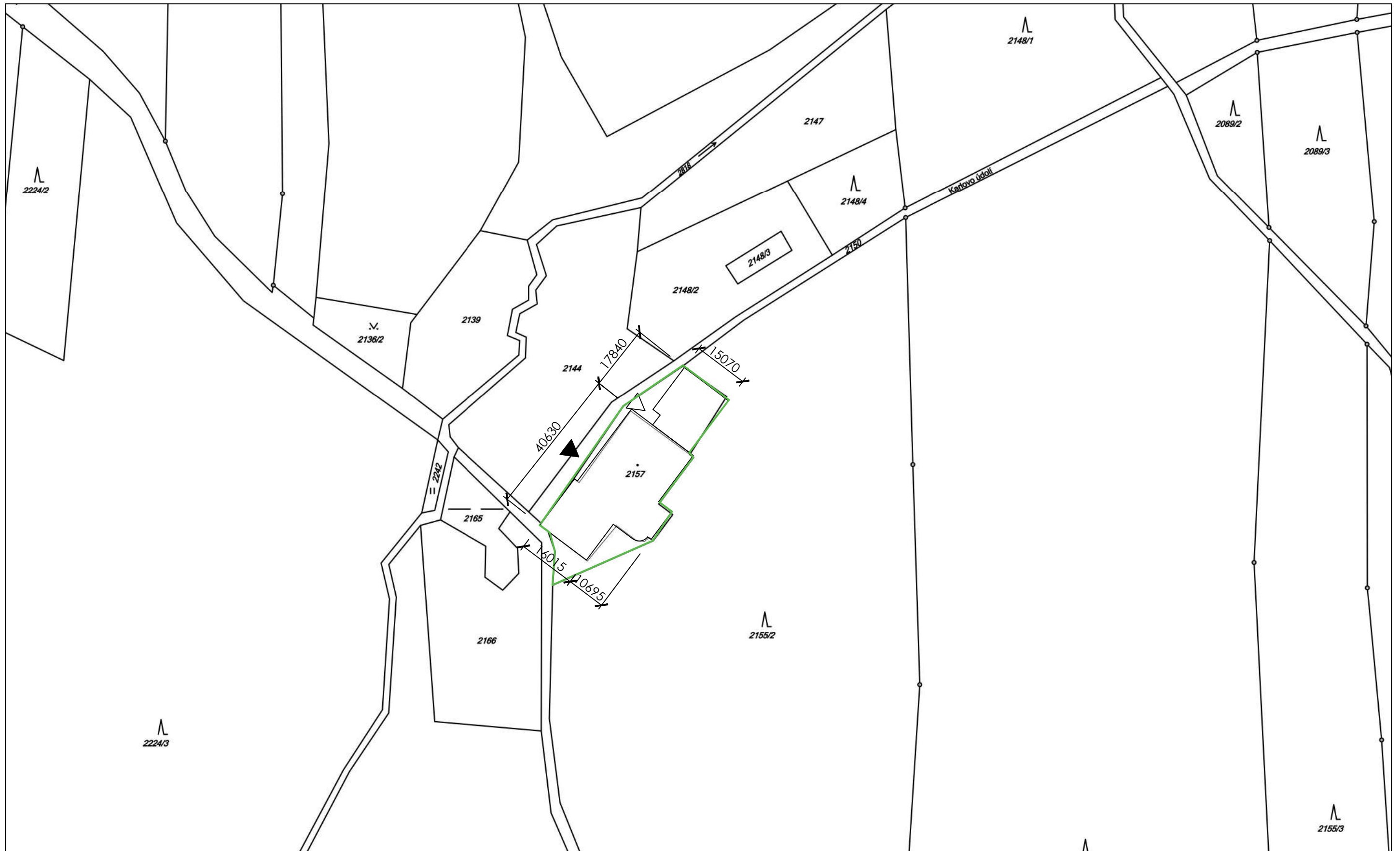
● ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu:  
 Stavba je připojena stávajícím sjezdem na místní komunikaci.  
 Připojení na technickou infrastrukturu je stávající el. přípojkou,  
 vodou ze studny, novou přípojkou plynu a splaškové  
 kanalizace.



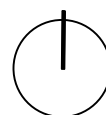
VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUČÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava		MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov		FAKULTA STAVEBNÍ	
<b>AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>					
PŘÍLOHA SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		DATUM: 11/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DÚR+DSP	MĚŘÍTKO 1:20 000	PŘÍLOHA Č. C1	





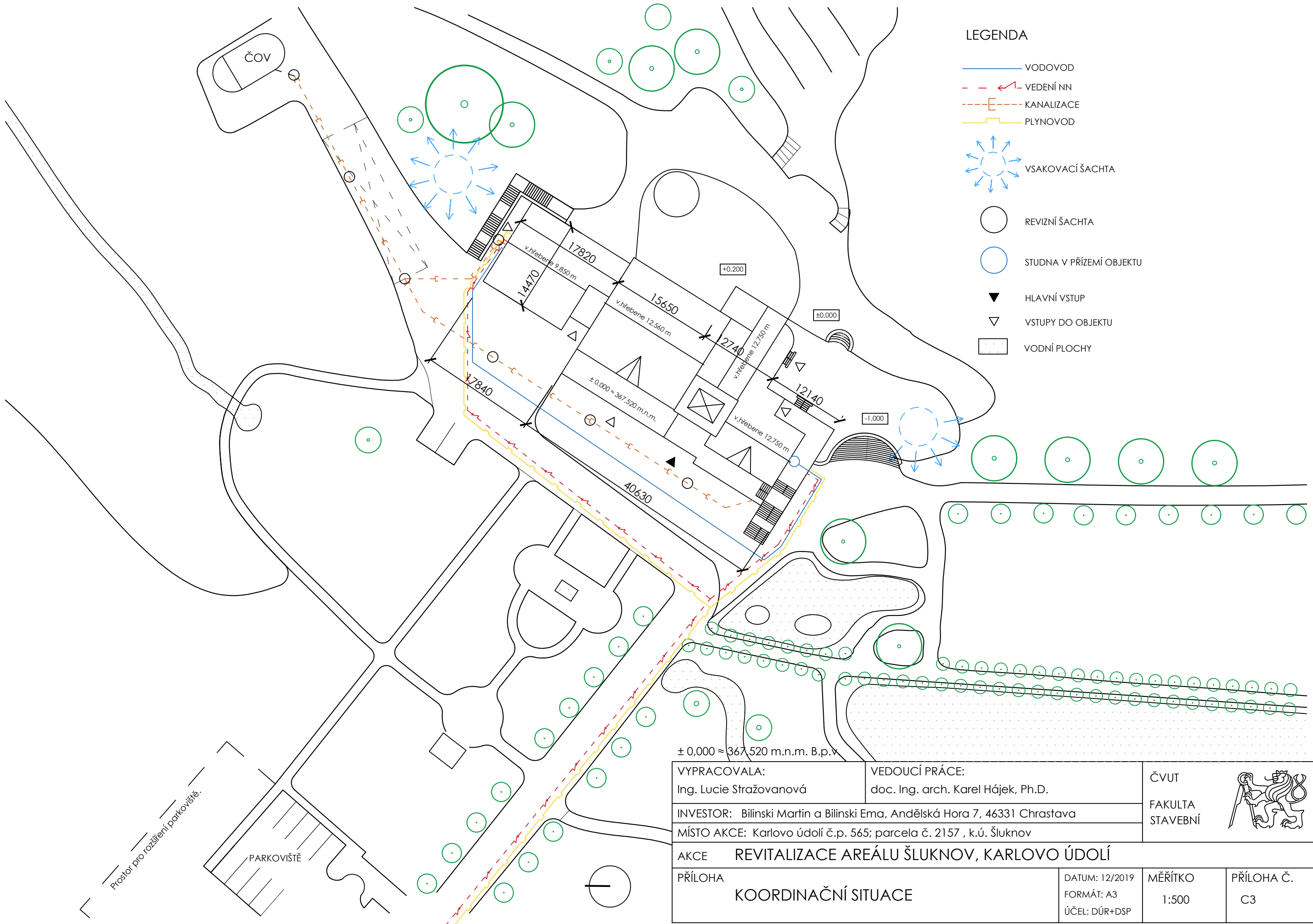
LEGENDA

- ŘEŠENÝ POZEMEK
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- NOVÁ PŘÍSTAVBA
- HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- VSTUP ZÁSOBOVÁNÍ



VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová	VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.	ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava			
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov			
<b>AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>			
PŘÍLOHA KATASTRÁLNÍ SITUACE	DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DÚR+DSP	MĚŘITKO 1:1 000	PŘÍLOHA Č. C2






LEGENDA

-  VODOVOD
-  VEDENÍ NN
-  KANALIZACE
-  PLYNOVOD
-  VSAKOVACÍ ŠACHTA
-  REVIZNÍ ŠACHTA
-  STUDNA V PŘÍZEMÍ OBJEKTU
-  HLAVNÍ VSTUP
-  VSTUPY DO OBJEKTU
-  VODNÍ PLOCHY

± 0,000 ≈ 367,520 m.n.m. B.p.v

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava					
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov					
<b>AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>					
PŘÍLOHA KOORDINAČNÍ SITUACE		DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DŮR+DSP	MĚŘITKO 1:500	PŘÍLOHA Č. C3	

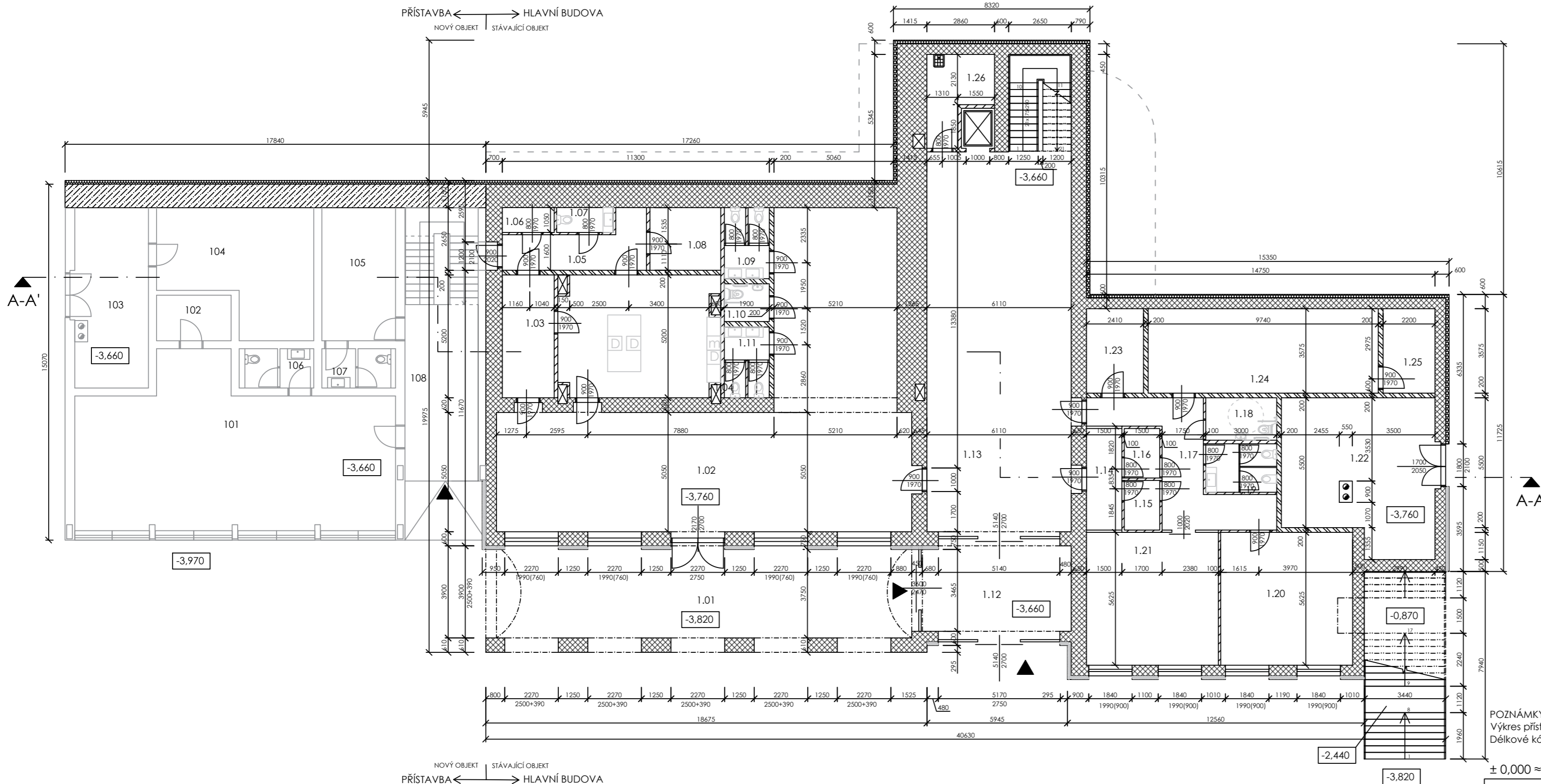
Prostor pro rozšíření parkoviště.

PARKOVIŠTĚ



---

D. architektonicko-stavební řešení



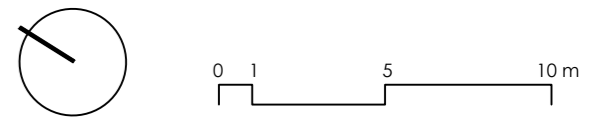
LEGENDA

- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA - nová
- ZDIVO SMÍŠENÉ STÁVAJÍCÍ - tl. 1300 - 450 mm
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 200 mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 150 mm a 100 mm
- LEHKÉ MONTOVANÉ ZÁSTĚNY - laminátové
- TEPELNÁ IZOLACE Isover TF PROFIL tl.100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS Styrodur tl.150 mm
- RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA

1.04	kucyvné	35,9	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.05	chodba	10,6	keramická dlažba	omítka	omítka
1.06	úklidová místnost	2,3	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.07	wc zaměstnanci	2,5	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.08	látna zaměstnanci	7,9	keramická dlažba	omítka	omítka
1.09	WC muži	5,7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.10	WC ženské	3,3	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.11	WC ženy	5,7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.12	zavazad.	22,8	keramická dlažba	omítka	omítka
1.13	recepce	98,2	keramická dlažba	omítka	omítka
1.14	chodba	6,5	keramická dlažba	omítka	omítka
1.15	prezidentská kancelář	3,7	keramická dlažba	omítka	omítka
1.16	prezidentská kancelář ženy	3,2	keramická dlažba	omítka	omítka
1.17	chodba	18,3	keramická dlažba	omítka	omítka
1.18	WC ženské	5,4	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.19	WC	6,1	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.20	všivka	31,4	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
1.21	masáže	31,4	keramická dlažba	omítka	omítka
1.22	technická místnost	39,8	betonová s'inka	omítka	omítka
1.23	látna zaměstnanci	8,6	keramická dlažba	omítka	omítka
1.24	rádňo jaskyně	34,8	krysláky sál	skleněné bloky	
1.25	zázemní omeň jaskyně	7,9	keramická dlažba	omítka	omítka
1.26	úklidová komora	8,5	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka

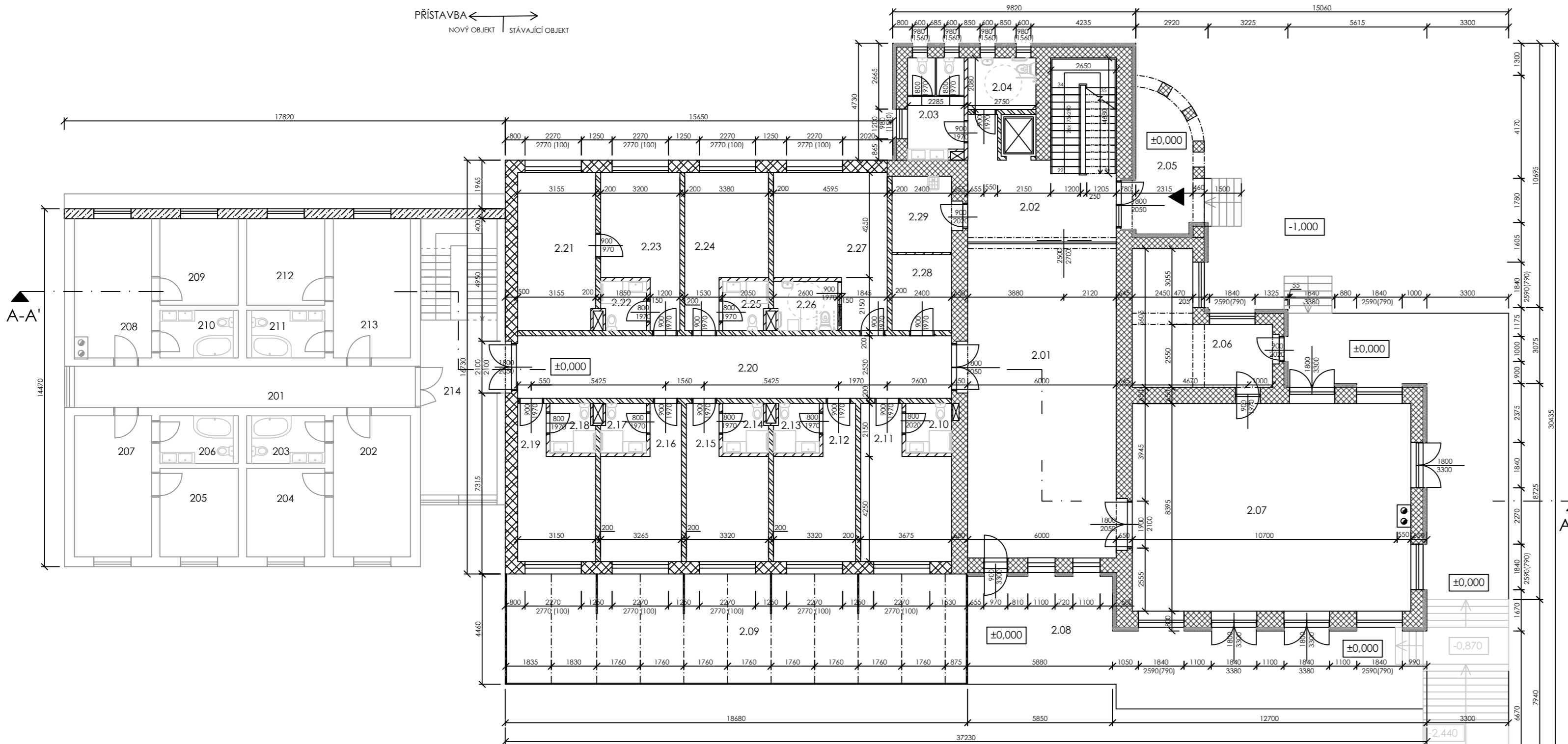
č.	název místnosti	plocha [m²]	náslapná vrstva	povrch stěny	povrch strop
101	virárna	83,7	keramická dlažba	omítka	omítka
102	sklad virárny	6,1	keramická dlažba	omítka	omítka
103	technická místnost	23,8	betonová s'inka	omítka	omítka
104	sklad	30,0	betonová s'inka	omítka	omítka
105	kancelář	17,6	laminátová podl.	omítka	omítka
106	WC virárna	5,2	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
107	WC kancelář	5,2	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
108	vstřípná sala se schod.	35,7	keramická dlažba	omítka	omítka

POZNÁMKY:  
Výkres přístavby viz příloha D.1.4.1 a D.1.4.2  
Délkové kóty v mm, výškové kóty v m.



± 0,000 ≈ 367,520 m.n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová	VEDOUČÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.	ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrástava			
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov		AKCE <b>REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>	
PŘÍLOHA <b>PŮDORYS 1.NP</b>	DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3+ ÚČEL: DŮR+DSP	MĚŘÍTKO 1:150	PŘÍLOHA Č. D.1.1.1



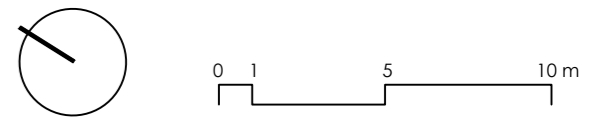
LEGENDA

- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA - nová
- ZDIVO SMÍŠENÉ STÁVAJÍCÍ - tl. 1300 - 450 mm
- OBVODOVÉ ZDIVO YTONG - tl. 500 mm
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 200 mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 150 mm a 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Isover TF PROFI tl.100 mm
- RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA

č.	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]	nákladná vrstva	povrch stěny	povrch stropu
2.01	hoyar	75	keramická dlažba	omítka	omítka
2.02	podesta	21.1	keramická dlažba	omítka	omítka
2.03	WC ženy	9.4	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.04	WC invalidy	5.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.05	zavěšení	3.7	venkovní dlažba	omítka	omítka
2.06	sklad	21.9	keramická dlažba	omítka	omítka
2.07	multifunkční prostor	94.5	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.08	terasa	23.3	venkovní dlažba	omítka	omítka
2.09	průmyslová podlaha	31.9	keramická dlažba	omítka	omítka
2.10	kausalna č.1	3.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.11	pokoj č.1	8.7	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.12	pokoj č.2	6.5	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.13	kausalna č.2	3.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.14	kausalna č.3	3.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.15	pokoj č.3	6.5	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.16	pokoj č.4	6.5	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.17	kausalna č.4	3.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.18	kausalna č.5	3.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.19	pokoj č.5	6.5	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.20	chodba	44.5	keramická dlažba	omítka	omítka
2.21	pokoj č.6	29	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.22	kausalna č.6	3.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.23	pokoj č.6	5.7	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.24	pokoj č.7	6.8	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.25	kausalna č.7	3.7	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.26	kausalna pro invalidy č.8	5.2	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.27	pokoj pro invalidy č.8	22.8	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.28	sklad lávkov n	7.4	keramická dlažba	omítka	omítka
2.29	uklidová komora	7.4	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka

č.	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]	nákladná vrstva	povrch stěny	povrch stropu
2.0	chodba	22.9	keramická dlažba	omítka	omítka
2.01	pokoj č.9	17.8	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.02	kausalna č.9	6.1	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.03	pokoj č.9	11.3	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.04	pokoj č.10	11.3	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.05	kausalna č.10	6.1	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.06	pokoj č.10	17.8	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.07	pokoj č.10	17.8	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.08	pokoj č.11	17.8	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.09	pokoj č.11	11.3	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.10	kausalna č.11	6.1	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.11	kausalna č.12	6.1	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka
2.12	pokoj č.12	11.3	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.13	pokoj č.12	17.8	laminátová podlaha	omítka	omítka
2.14	sodesta	21.8	keramická dlažba	omítka/obklad	omítka/obklad

POZNÁMKY:  
 Výkres přístavby viz příloha D.1.4.1 a D.1.4.2  
 Délkové kóty v mm, výškové kóty v m.



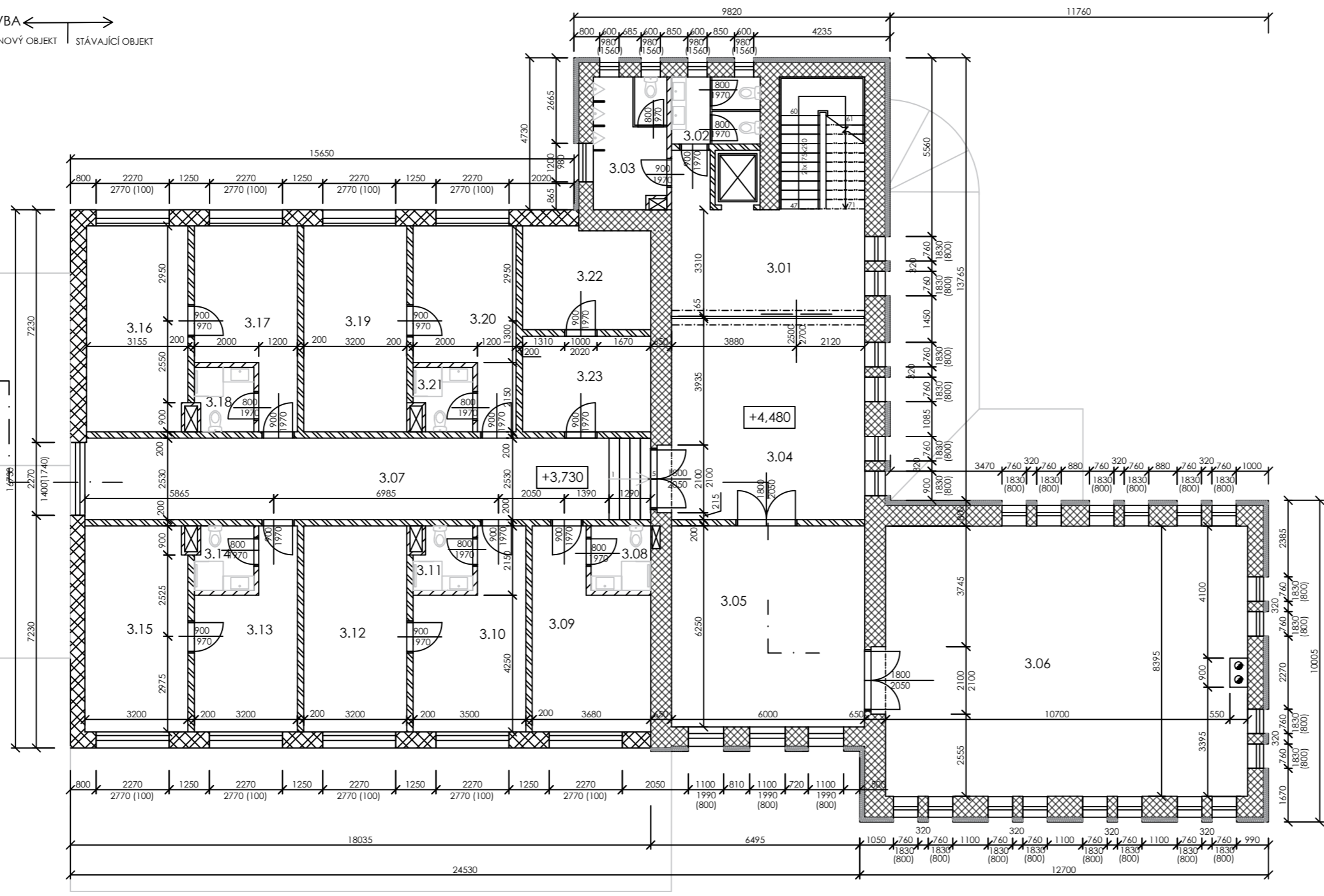
± 0,000 ≈ 367,520 m.n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUČÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrástava					
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov					
AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ					
PŘÍLOHA PŮDORYS 2.NP	DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3+ ÚČEL: DŮR+DSP	MĚŘÍTKO 1:150	PŘÍLOHA Č. D.1.1.2		

A-A'



PRÍSTAVBA ← | → STÁVAJÍCÍ OBJEKT



LEGENDA

- ZDIVO SMÍŠENÉ STÁVAJÍCÍ - tl. 1300 - 450 mm
- OBVODOVÉ ZDIVO YTONG - tl. 500 mm
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 200 mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 150 mm a 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE Isover TF PROFI tl.100 mm
- RÁMOVÁ SKLENĚNÁ PŘÍČKA

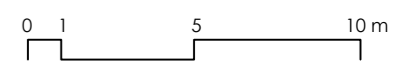
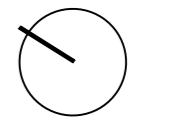
č.	název místnosti	oblast (m)	nákladní vrstva	povrch stěry	povrch strop
3.01	podestla schodiště	21,0	keramická dlažba	omítka	omítka
3.02	WC ženy	5,7	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.03	WC muži	9,4	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.04	hala	36,3	keramická dlažba	omítka	omítka
3.05	klešna	37,4	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.06	herna	94,4	obělec	omítka	omítka
3.07	chodba	44,5	keramická dlažba	omítka	omítka
3.08	kouzelná č.13	3,7	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.09	pokoj č.13	10,7	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.10	pokoj č.14	17,6	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.11	kouzelná č.14	3,7	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.12	pokoj č.14	20,0	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.13	pokoj č.15	15,7	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.14	kouzelná č.15	3,7	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.15	pokoj č.15	20,0	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.16	pokoj č.16	20,0	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.17	pokoj č.16	15,7	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.18	kouzelná č.16	3,7	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.19	pokoj č.17	20,1	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.20	pokoj č.17	15,7	laminátová podlaha	omítka	omítka
3.21	kouzelná č.17	3,7	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.22	úklidová komora	12,2	keramická dlažba	omítka/cbkklad	omítka
3.23	sklad	11,8	keramická dlažba	omítka	omítka

A-A'

NOVÝ OBJEKT | STÁVAJÍCÍ OBJEKT  
PRÍSTAVBA ← | → HLAVNÍ BUDOVA






POZNÁMKY:  
Délkové kóty v mm, výškové kóty v m.

± 0,000 ≈ 367,520 m.n.m. B.p.v.

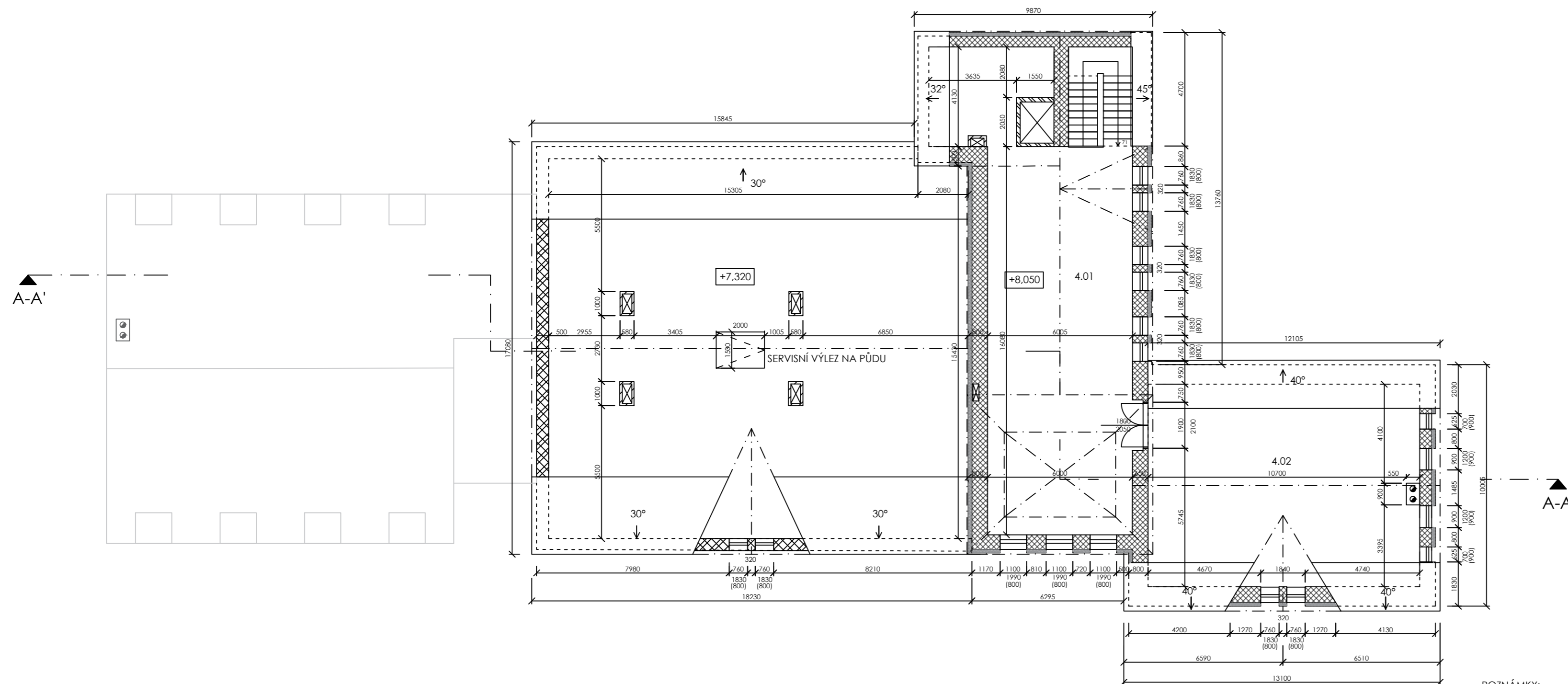


VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUČÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ 
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava				
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157 , k.ú. Šluknov				
<b>AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>				
PŘÍLOHA <p style="text-align: center; font-weight: bold;">PŮDORYS 3.NP</p>	DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3+ ÚČEL: DŮR+DSP	MĚŘÍTKO <p style="text-align: center;">1:150</p>	PŘÍLOHA Č. <p style="text-align: center;">D.1.1.3</p>	

# LEGENDA


-  ZDIVO SMÍŠENÉ STÁVAJÍCÍ - tl. 1300 - 450 mm
-  OBVODOVÉ ZDIVO YTONG - tl. 500 mm
-  VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 200 mm
-  VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 150 mm a 100 mm
-  TEPELNÁ IZOLACE Isover TF PROFIL tl.100 mm

č.	název materiálu	plocha [m <sup>2</sup> ]	nákladní vlnka	povrch stěry	povrch úop
4.01	lezeva roletu	111,3	keramická dlažba	emal	emal
4.02	malina vřt	94,4	armovaná podlaha	emal	emal



POZNÁMKY:  
Délkové kóty v mm, výškové kóty v m.

± 0,000 ≈ 367,520 m.n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUČÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ 
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrástava				
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov				
AKCE <b>REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>				
PŘÍLOHA <b>PŮDORYS 4.NP</b>		DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3+ ÚČEL: DŮR+DSP	MĚŘÍTKO 1:150	PŘÍLOHA Č. D.1.1.4



## LEGENDA

	ŽELEZOBETON	<b>P6 - LAMINÁTOVÁ PODLAHA</b>
	ZDIVO SMÍŠENÉ STÁVAJÍCÍ - tl. 1300 - 450 mm	12 mm laminátové desky
	VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 200 mm	2 mm pružná podložka
	VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO YTONG - tl. 150 mm a 100 mm	55 mm samonivelační stěrka
	TEPELNÁ IZOLACE	PE folie
		50 mm kročejová izolace
		PE folie
		90 mm násyp
		200 mm válcované profily I 200
		klenba z keramických cihel

<b>P1 - DLAŽBA PŘÍSTAVBA</b>	
10 mm keramická dlažba	
10 mm lepidlo	
50 mm cementový potěr	
PE folie	
250 mm tepelná izolace Isover EPS	
5 mm hydroizolace	
150 mm ŽB deska	
50 mm štrkopískový podsyp	
rostlý terén	

<b>P2 - PLOVOUCÍ POTĚR - TECH. MÍST.</b>	
50 mm anhydritová litá podlaha	
separační vrstva PE folie	
250 mm tepelná izolace Isover EPS	
5 mm hydroizolace	
150 mm ŽB deska	
50 mm štrkopískový podsyp	
rostlý terén	

<b>P3 - LAMINÁTOVÁ PODLAHA - TERÉN</b>	
10 mm laminátové desky	
2 mm pružná podložka	
55 mm samonivelační stěrka	
PE folie	
250 mm tepelná izolace Isover EPS	
5 mm hydroizolace	
150 mm ŽB deska	
50 mm štrkopískový podsyp	
rostlý terén	

<b>P4 - LAMINÁTOVÁ PODLAHA</b>	
10 mm laminátové desky	
2 mm pružná podložka	
55 mm samonivelační stěrka	
PE folie	
40 mm kročejová izolace	
22 mm OSB deska PD	
400 stropní nosník 240x400	
tepelná izolace Isover 60 mm	
atování podhledu 40x60	
140 mm SDK deska protipožární	
12,5 mm	

<b>P5 - LAMINÁTOVÁ PODLAHA/ KOBEC</b>	
10 mm laminátové desky	
2 mm pružná podložka	
55 mm samonivelační stěrka	
PE folie	
40 mm kročejová izolace	
20 mm prkenný zóklop	
60 mm příčné latě 60x120 mm	
200 mm nosný trám 200x300 mm	
60 mm latování podhledu 60x120 mm	
12,5 mm SDK deska protipožární	

<b>P7 - PODLAHA WELLNESS</b>	
10 mm keramická dlažba	
10 mm lepidlo	
100 mm cementový potěr	
s topným potrubím	
PE folie	
100 mm tepelná izolace Isover EPS	
5 mm hydroizolace	
150 mm ŽB deska	
50 mm štrkopískový podsyp	
rostlý terén	

<b>P8 - PODLAHA TECHNICKÁ MÍSTNOST</b>	
50 mm anhydritová litá podlaha	
separační vrstva PE folie	
100 mm tepelná izolace Isover EPS	
5 mm hydroizolace	
150 mm ŽB deska	
50 mm štrkopískový podsyp	
rostlý terén	

<b>S1 - OBVODOVÁ STĚNA</b>	
16 mm CETRIS® BASIC	
40 mm větraná mezera/kontralatě	
15 mm difúzně otevřená dřevoláknitá deska	
DHF Formline	
240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL	
v roštu z latí s příložkami Ā 625 mm	
dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60	
OSB deska (HVV- hlavní vzduchotěsnicí vrstva)	
Isover WOODSIL	
horizontální rošt z latí 40/60	
interiérová omítka	

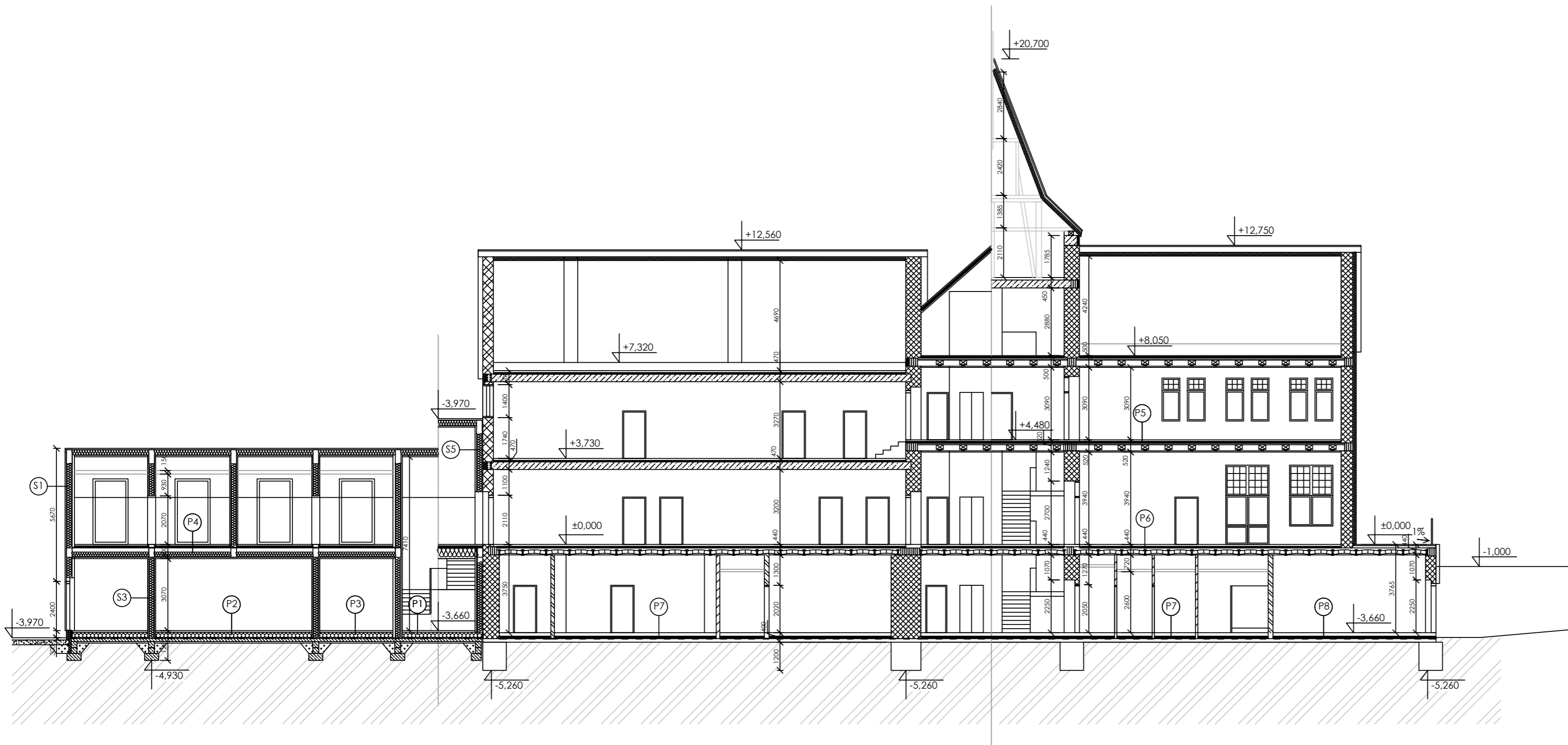
<b>S3 - VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA</b>	
deska KNAUF DIAMANT	
240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL	
v roštu z latí s příložkami Ā 625 mm	
dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60	
deska KNAUF DIAMANT	

<b>S5 - OBVODOVÁ STĚNA (přilehlá k hl.budově)</b>	
- dilatační spára	
15 mm vířivně otevřená dřevoláknitá deska	
DHF Formline	
240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL	
v roštu z latí s příložkami Ā 625 mm	
dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60	
OSB deska (HVV- hlavní vzduchotěsnicí vrstva)	
Isover WOODSIL	
horizontální rošt z latí 40/60	
interiérová omítka	

POZNÁMKY:  
Výkres přístavby viz příloha D.1.4.1 a D.1.4.2  
Délkové kóty v mm, výškové kóty v m.

± 0,000 ≈ 367,520 m.n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová	VEDOUČÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.	ČVUT	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava	MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov	FAKULTA STAVEBNÍ	
AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ			
PŘÍLOHA ŘEZ A-A'	DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3+ ÚČEL: DÚR+DSP	MĚŘÍTKO 1:150	PŘÍLOHA Č. D.1.2



## Popis koncepčního návrhu TZB

### 1. Popis objektu, koncepce TZB

Hlavní budova areálu vzdušných lázní bude rozdělena do dvou objektů. Stávající budova bude s novou přístavbou propojena proskleným krčkem se schodištěm.

Hlavní budova obsahuje provoz kuchyně s restaurací a kavárnou, wellness a hotelové pokoje. V nově navržené přístavbě se nachází vinárna, kancelář hotelu a hotelové pokoje. Technické zázemí se nachází v každé budově zvlášť v 1.NP. Úprava vzduchu bude probíhat samostatně pro každý provozní celek z důvodu rozdílných požadavků.

### 2. Vodovod

#### 2.1 Zásobování objektu vodou

Objekt bude napojen na vlastní zdroj pitné vody. Voda bude čerpána ze studen v přízemí objektu.

#### 2.2 Přípojka

Voda bude čerpána ze studen pomocí elektrického čerpadla a vedena pod objektem v nezámrzné hloubce do technických místností. Pro rozvod vody bude použito PE potrubí, které bude v technických místnostech napojeno na vodoměrnou sestavu.

#### 2.3 Vnitřní vodovod

Vnitřní rozvod cirkulace, studené a teplé vody v objektu bude proveden z trub plastových Hostalenových (materiál PPR). Potrubí bude uchyceno do ocelových objímek opatřených pryžovou vložkou. Ležaté rozvody budou vedeny drážkami ve zdi a v instalačních předstěnách k šachtám. Pomocí vertikálních šachet bude voda rozvedena do vyšších pater.

Potrubí bude opatřeno náplekovou tepelnou izolací. Izolovány budou nejen rovné úseky potrubí, ale i veškeré tvarovky, spojky, aj. a to izolací s uzavřenou buněčnou strukturou.

### 3. Kanalizace

#### 3.1 Odvádění odpadních vod z objektu

Objekt bude napojen na splaškovou a na dešťovou kanalizaci. Splašková kanalizace bude svedena do ČOV na sever od hlavní budovy, kde se původní ČOV nacházela. Likvidace dešťových vod bude provedena vsakem na pozemku. Dešťová voda ze střech a zpevněných ploch bude svedena do zasakovacích studen.

Ležaté potrubí bude provedeno PP DN200 a každých 18 m bude opatřeno betonovou revizní šachtou s čistící tvarovkou.

#### 3.2 Vnitřní rozvody

#### 3.2 Vnitřní rozvody

Vnitřní odpady budou vedeny v instalačních předstěnách, podlahách a podhledech. Odpady budou nad střechou ukončeny ventilační hlavicí. Odpad a přípojovací potrubí k jednotlivým ZZP budou vedeny ve drážkách zdívem. Potrubí bude uchyceno do ocelových objímek opatřených pryžovou vložkou.

### 4. Vytápění a zdroje tepla

Pro vytápění objektu byly zvoleny plynové kondenzační kotle, které zajišťují i ohřev teplé vody v zásobnících. Kotle budou umístěny v technických místnostech v 1.NP. Plynové kotle pro novou i stávající budovu budou fungovat nezávisle na sobě. Odvětrávání technických místností je řešeno na fasádu. Odvod spalin je řešen komínovými tělesy nad střešní roviny.

#### 4.1 Vytápění obytných prostor

Hlavní budova - recepce, zázemí zaměstnanců a dětský svět budou vytápěny pomocí deskových otopných těles, která budou umístěna na zdi pod okny. Hotelové pokoje budou vytápěny podlahovými konvektory, které budou umístěny před francouzská okna. Prostory koupelen budou vybaveny otopnými žebříky.

#### 4.2 Vytápění wellness provozu

V prostorách wellness provozu bude využito podlahové topení.

#### 4.3 Ohřev teplé vody

Ohřev TV budou zajišťovat plynové kotle. Voda bude kumulována v zásobnících teplé vody v technických místnostech.

### 5. Větrání a vzduchotechnika

Vzduchotechnika bude dělena v každém objektu podle provozu. Výměnu vzduchu bude v hlavní budově zajišťovat VZT1 až VZT4. V přístavbě pak zajišťují výměnu vzduchu jednotky VZT5 až VZT7.

Hlavní budova je dělá na provoz hotelu, wellness a kuchyně s restaurací. V přístavbě se pak nachází provoz vinárny a ubytování.

Rozvody budou vedeny pod stropem v podhledech nebo v instalačních šachtách. Rekuperací bude snížena tepelná ztráta budovy. Vzduchotechnické jednotky budou umístěny v hlavní budově v podkroví a v přístavbě v podstřešních prostorách. Přiváděný a odváděný vzduch bude veden nad střechu.

#### 5.1 Kuchyně, restaurace s kavárnou

Odvětrávání kuchyně a restaurace bude provedeno pomocí podtlakového větrání a to z důvodu výparů vznikajících při vaření. Odvodní potrubí bude opatřeno zpětnou klapkou. Digestoře budou opatřeny tukovými filtry.

### 5.2 Wellness

Pro wellness prostory bude použita vzduchotechnická jednotka s rekuperací. Jako koncový prvek pro prostory vířivky budou použity dýzy s dalekým dosahem. Protože v prostorách vířivky bude vysoká vzdušná vlhkost, bude třeba ji opatřit lokálními odvlhčovači.

### 5.3 Hotel

Větrání v hotelových pokojích a v dětském světě bude zajištěno přirozenou cestou, okny. Podtlakovým větráním budou opatřeny koupelny v pokojích. Zbývající prostory hotelu - foyer, multifunkční prostor, recepce a komunikační prostory budou větrány pomocí vzduchotechnické jednotky.

### 5.4 Hygienická zařízení

Prostor koupelen a toalet bude opatřen podtlakovým větráním. Vzduch bude odváděn ventilátory do potrubí v instalačních šachtách nad střešní rovinu, kde bude potrubí zakončeno střešní hlavicí.

### 5.5 Technické místnosti

Technické místnosti jsou odvětrávány na fasádu objektů.

## 6. Plynovod

### 6.1 Zásobování objektu plynem

Objekt bude připojen na veřejný plynovod obce Šluknov.

### 6.2 Přípojka

Přípojka bude zbudována souběžně s hlavní příjezdovou cestou do areálu. Plynovodní řad se předpokládá typu STL. HUP bude umístěn na fasádách objektu, vždy v blízkosti technické místnosti. V pilíři bude osazen regulátor tlaku plynu a plynoměr. Od plynoměru bude pro objekt proveden rozvod plynu NTL.

### 6.3 Vnitřní plynovod

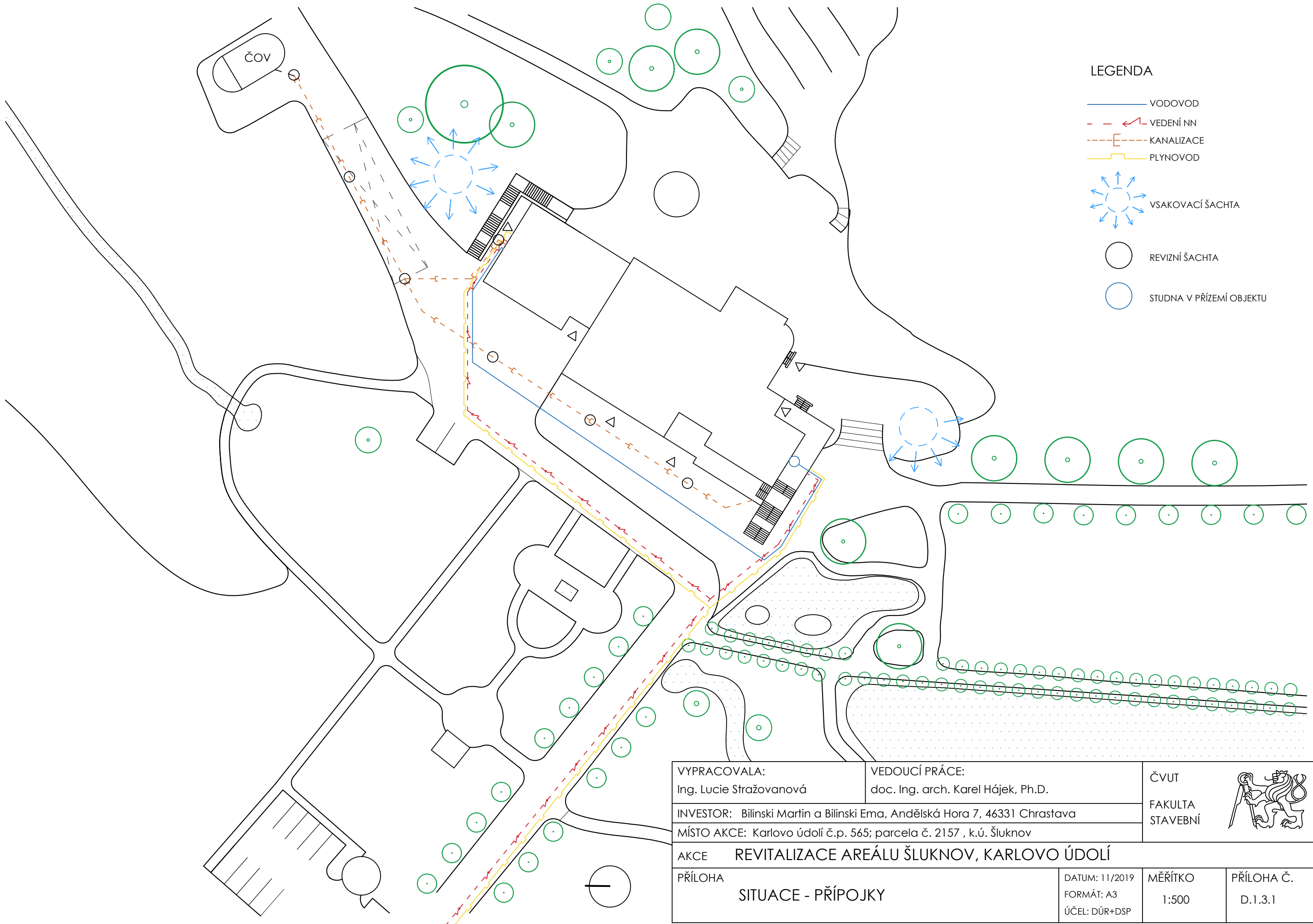
Rozvod v objektu bude proveden v 1.NP, kde je umístěn plynový kondenzační kotel se zásobníkem TV. Potrubí v objektu vede ve zdi a pod podlahou 1.NP. Dále je proveden rozvod do kuchyně 1.NP, kde bude zavedeno k plynovému sporáku v kuchyni.





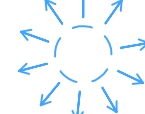


Rozvod potrubí uvnitř objektu je proveden z měděných trubek, spoje potrubí budou lisovány. Závitových spojů bude použito pro osazení uzávěrů a napojení spotřebičů. Potrubí bude opatřeno žlutým nátěrem.

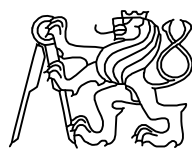
## 7. Elektřina

Objekty jsou napojeny na veřejnou síť elektrického napětí. V areálu se nachází trafostanice.

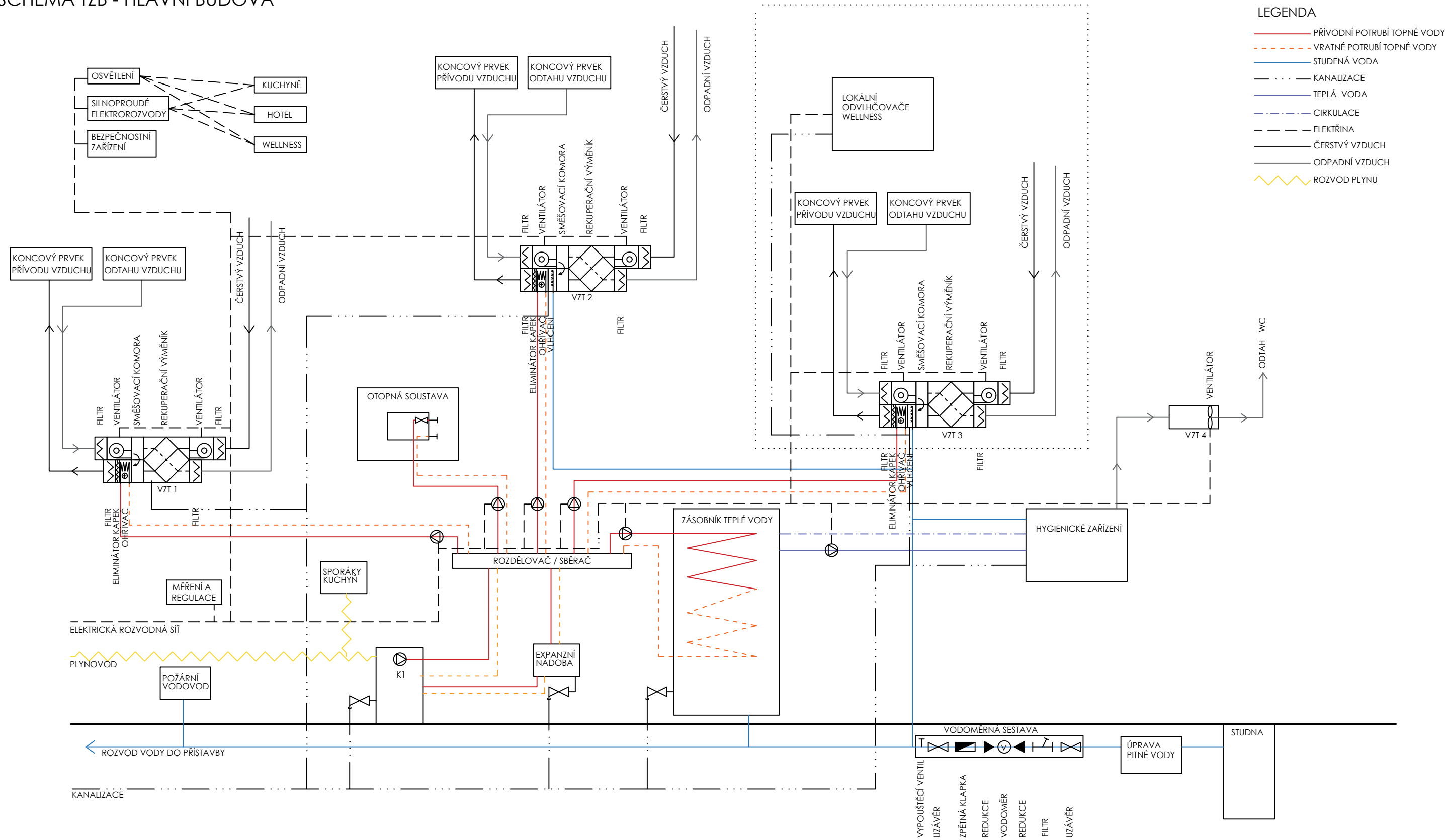




- LEGENDA**
-  VODOVOD
  -  VEDENÍ NN
  -  KANALIZACE
  -  PLYNOVOD
  -  VSAKOVACÍ ŠACHTA
  -  REVIZNÍ ŠACHTA
  -  STUDNA V PŘÍZEMÍ OBJEKTU

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ		
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava						
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov						
AKCE <b>REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>						
PŘÍLOHA <b>SITUACE - PŘÍPOJKY</b>		DATUM: 11/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DÚR+DSP		MĚŘÍTKO 1:500		PŘÍLOHA Č. D.1.3.1

# SCHÉMA TZB - HLAVNÍ BUDOVA

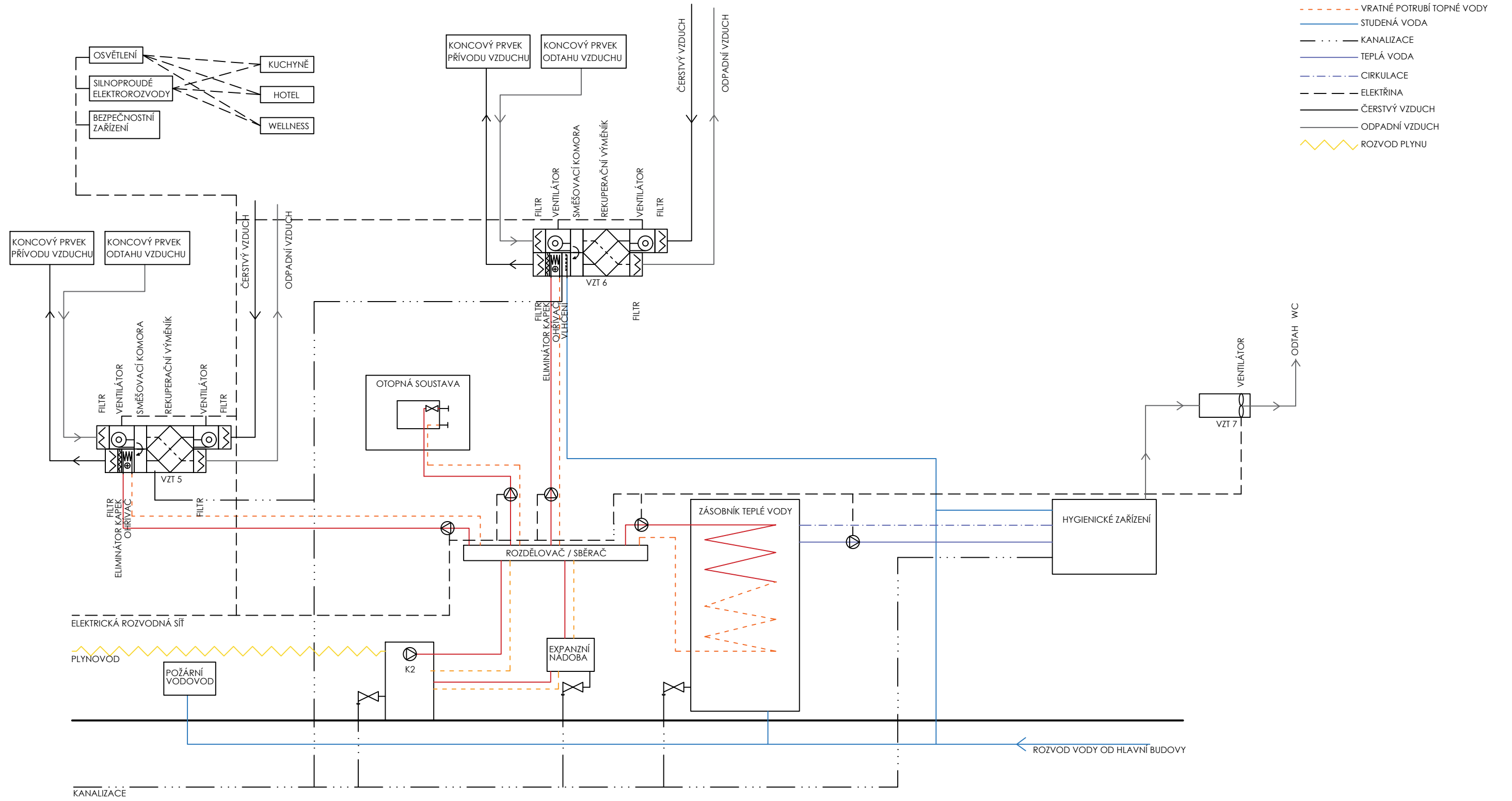


## LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- - - VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- STUDENÁ VODA
- - - TEPLÁ VODA
- · - · - CIRKULACE
- - - ELEKTRINA
- ČERSTVÝ VZDUCH
- - - ODPADNÍ VZDUCH
- ~ ROZVOD PLYNU


VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUČÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava					
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov					
<b>AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ</b>					
PŘÍLOHA SCHÉMA TZB - HLAVNÍ BUDOVA		DATUM: 11/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DŮR+DSP	MĚŘITKO -	PŘÍLOHA Č. D.1.3.2	

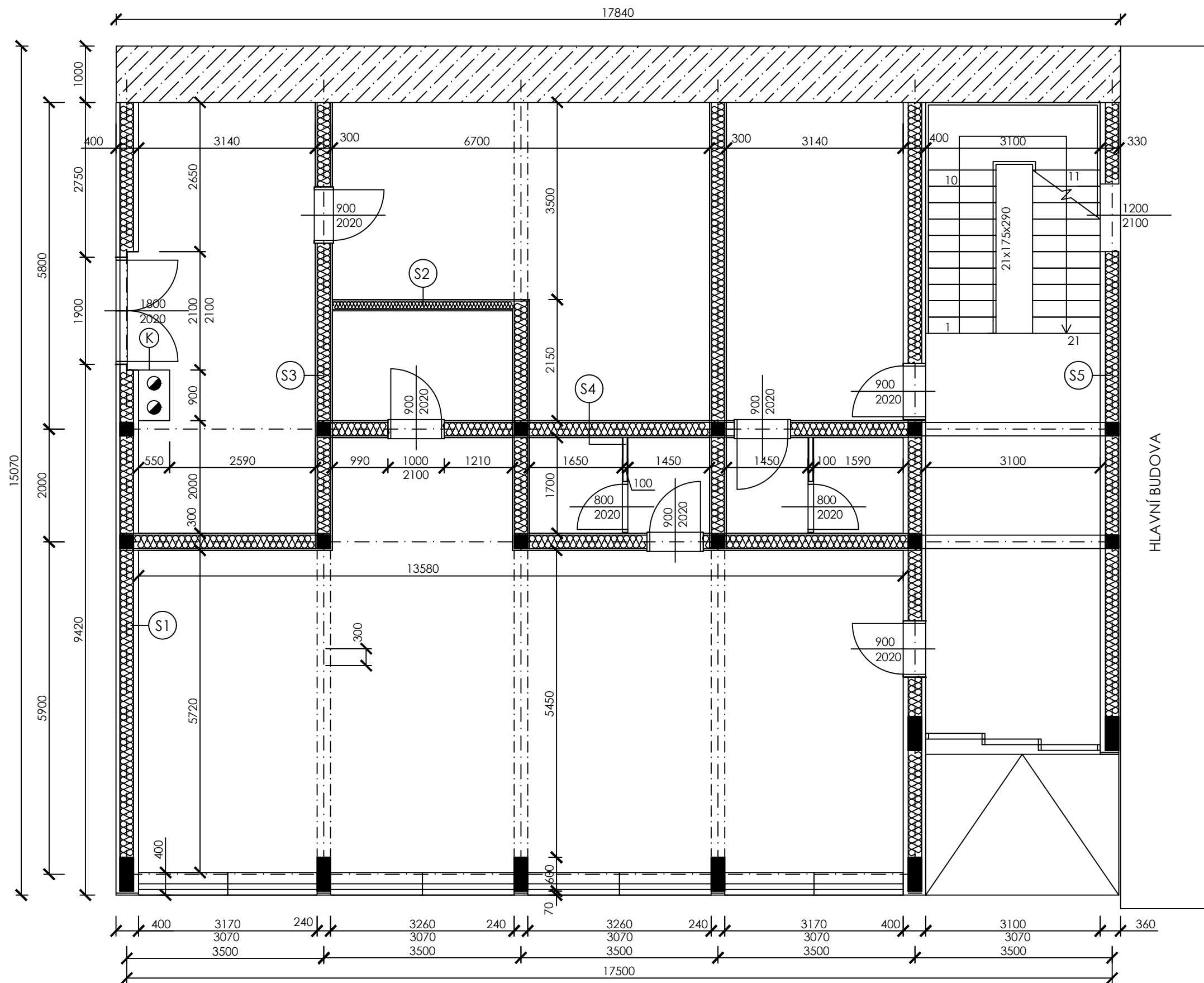
# SCHÉMA TZB - PŘÍSTAVBA



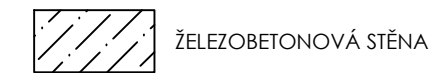
## LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- - - VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- - - CÍRKULACE
- - - ELEKTRINA
- ČERSTVÝ VZDUCH
- ODPADNÍ VZDUCH
- ~ ROZVOD PLYNU

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová	VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.	ČVUT	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava		FAKULTA STAVEBNÍ	
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov			
AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ			
PŘÍLOHA SCHÉMA TZB - PŘÍSTAVBA	DATUM: 11/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DÚR+DSP	MĚŘITKO -	PŘÍLOHA Č. D.1.3.3



### LEGENDA



ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA



KOMÍN SCHIEDEL

#### S1 - OBVODOVÁ STĚNA

- 16 mm CETRIS® BASIC
- 40 mm větraná mezera/kontratě
- 15 mm difúzně otevřená dřevovláknitá deska DHF Formline
- 240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL v roštu z latí s příložkami ě 625 mm dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60
- 15 mm OSB deska (HVV- hlavní vzduchotěsnící vrstva)
- 60 mm Isover WOODSIL
- horizontální rošt z latí 40/60
- 14 mm interiérová omítka

#### S2 - SÁDROKARTONOVÁ PŘÍČKA tl. 200 mm

- 2x12,5 mm SDK deska
- 2x75 mm profil CW 75
- tepelná izolace Isover AKU
- 2x12,5 mm SDK deska

#### S3 - VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA

- 15 mm deska KNAUF DIAMANT
- 240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL v roštu z latí s příložkami ě 625 mm dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60
- 15 mm deska KNAUF DIAMANT

#### S4 - SÁDROKARTONOVÁ PŘÍČKA tl. 100 mm

- 2x12,5 mm SDK deska
- 50 mm profil CW 50
- tepelná izolace Isover AKU
- 2x12,5 mm SDK deska

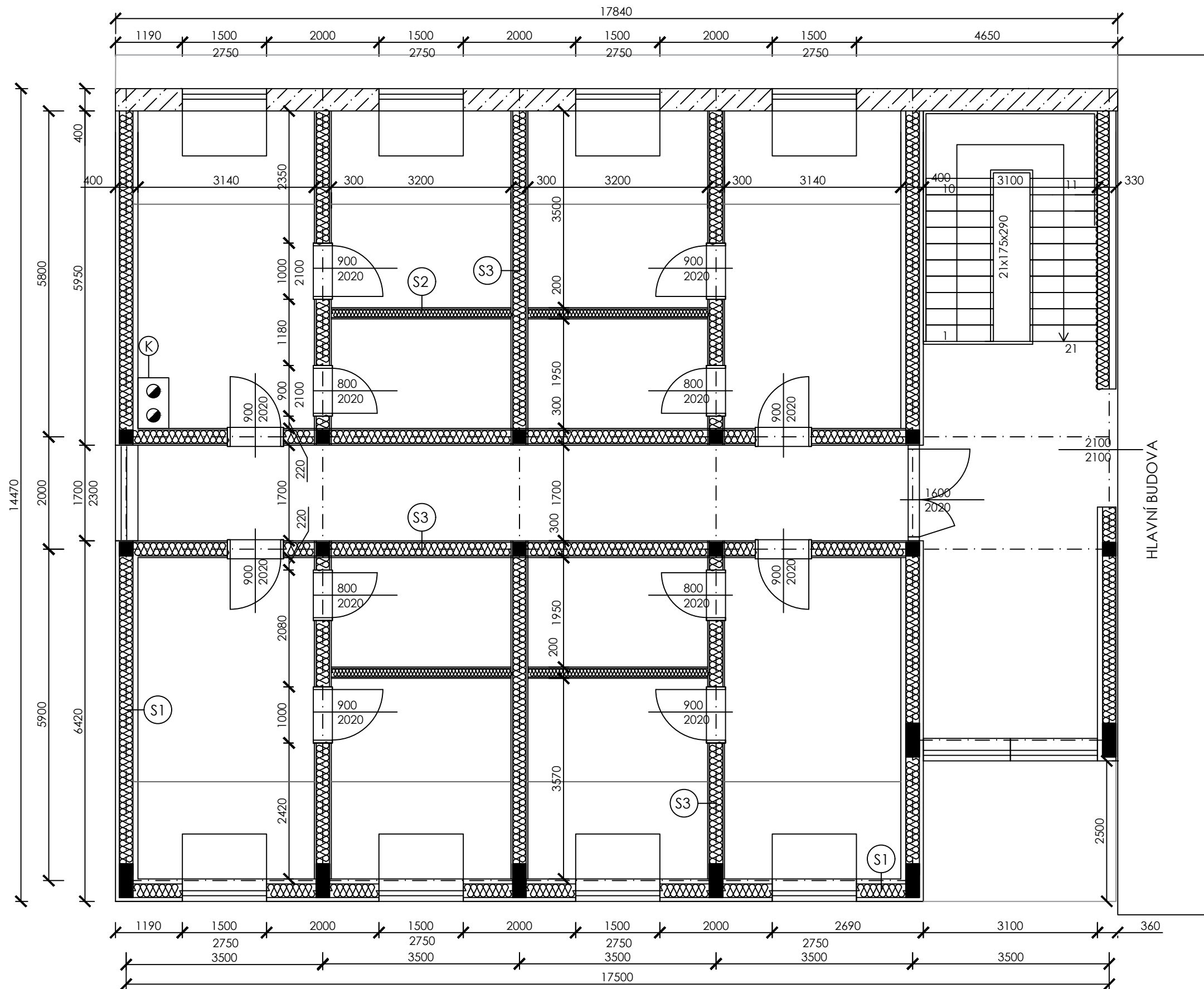
#### S5 - OBVODOVÁ STĚNA (přilehlá k hl.budově)

- dilatační spára
- 15 mm vířivně otevřená dřevovláknitá deska DHF Formline
- 240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL v roštu z latí s příložkami ě 625 mm dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60
- 15 mm OSB deska (HVV- hlavní vzduchotěsnící vrstva)
- 60 mm Isover WOODSIL
- horizontální rošt z latí 40/60
- 14 mm interiérová omítka

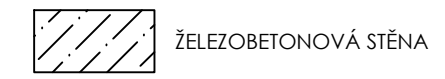
POZNÁMKY:  
Skladby a detaily konstrukcí jsou převzaty od Centra pasivního domu.

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava				FAKULTA STAVEBNÍ	
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov					
AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ					
PŘÍLOHA DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ NOSNÝCH KCÍ - 1.NP		DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DÚR+DSP		MĚŘÍTKO 1:75	
				PŘÍLOHA Č. D.1.4.1	





LEGENDA



ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA



KOMÍN SCHIEDEL

**S1 - OBVODOVÁ STĚNA**

- 16 mm CETRIS® BASIC
- 40 mm větraná mezera/kontralatě
- 15 mm difúzně otevřená dřevovláknitá deska DHF Formline
- 240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL v roštu z latí s příložkami  $\bar{a}$  625 mm dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60
- 15 mm OSB deska (HVV- hlavní vzduchotěsnící vrstva)
- 60 mm Isover WOODSIL
- horizontální rošt z latí 40/60
- 14 mm interiérová omítka

**S2 - SÁDROKARTONOVÁ PŘÍČKA tl. 200 mm**

- 2x12,5 mm SDK deska
- 2x75 mm profil CW 75
- tepelná izolace Isover AKU
- 2x12,5 mm SDK deska


**S3 - VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA**

- 15 mm deska KNAUF DIAMANT
- 240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL v roštu z latí s příložkami  $\bar{a}$  625 mm dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60
- 15 mm deska KNAUF DIAMANT

**S5 - OBVODOVÁ STĚNA (přilehlá k hl.budově)**

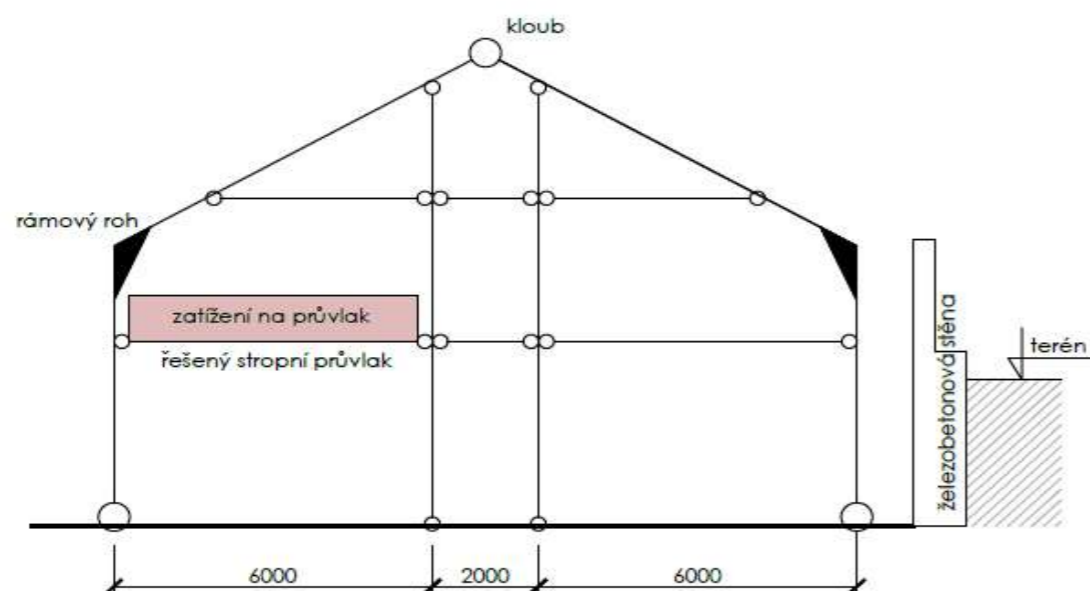
- dilatační spára
- 15 mm vířivně otevřená dřevovláknitá deska DHF Formline
- 240 mm vrstvená tepelná izolace Isover WOODSIL v roštu z latí s příložkami  $\bar{a}$  625 mm dřevěný sloupek - hranol KVH 120x60
- 15 mm OSB deska (HVV- hlavní vzduchotěsnící vrstva)
- 60 mm Isover WOODSIL
- horizontální rošt z latí 40/60
- 14 mm interiérová omítka

POZNÁMKY:  
Skladby a detaily konstrukcí jsou převzaty od Centra pasivního domu.

VYPRACOVALA: Ing. Lucie Stražovanová		VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.		ČVUT	
INVESTOR: Bilinski Martin a Bilinski Ema, Andělská Hora 7, 46331 Chrastava				FAKULTA STAVEBNÍ	
MÍSTO AKCE: Karlovo údolí č.p. 565; parcela č. 2157, k.ú. Šluknov					
AKCE REVITALIZACE AREÁLU ŠLUKNOV, KARLOVO ÚDOLÍ					
PŘÍLOHA DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ NOSNÝCH KCÍ - 2.NP		DATUM: 12/2019 FORMÁT: A3 ÚČEL: DÚR+DSP	MĚŘÍTKO 1:75	PŘÍLOHA Č. D.1.4.2	

## Stropní průvlak

Zjednodušené statické schéma konstrukce:



Je bráno, že celá konstrukce stavby je tvořena řevěnou rámovou konstrukcí.

Ve skutečnosti bude pravá krajní podpora nahrazena ŽB stěnou, která bude sloužit i ke zpevnění svahu. Na vrcholu stěny bude uložena až střešní rovina. Tato varianta umožní celkové ztužení stavby a snížení profilů dřeva. Počítáme-li tedy celou konstrukci pouze z LLD (bez žb stěny) jsme na straně bezpečnosti s dimenzí prvků.

### Materiál:

lepené lamelové dřevo

GL28h

$\rho = 4,0 \text{ kN/m}^3$

$E_{0,mean,g} = 12,6 \text{ GPa}$

$G_{g,mean} = 0,78 \text{ GPa}$

$f_{m,k} = 28 \text{ MPa}$

$f_{v,k} = 3,5 \text{ MPa}$

$\gamma_M = 1,25$

$k_{1,def} = 0,6$

$k_{2,def} = 0,6$

$\psi_{2,1} = 0,3$

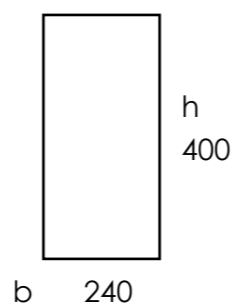
tř.vlhkosti 1

$k_{mod} = 0,8$

$k_{cr} = 0,67$

$L = 6 \text{ m}$

$Z\check{S} = 3,5 \text{ m}$



### Zatížení:

stálé	$f_{G,k}$	$\gamma_G$	$f_{G,d}$ [kN/m <sup>3</sup> ]
dlažba+lepidlo	$0,012 \times 21 = 0,252$	1,35	0,3402
cetris	$0,018 \times 14 = 0,252$		0,3402
fošny	$0,04 \times 4,2 = 0,168$		0,2268
$\Sigma$	<b>0,672</b>		<b>0,9072 kN/m<sup>3</sup></b>

proměnné	$f_{Q,k}$	$\gamma_G$	$f_{Q,d}$ [kN/m <sup>3</sup> ]
užitné	2	1,5	3
$\Sigma$	<b>2</b>		<b>3 kN/m<sup>3</sup></b>

### Vlastní tíha

$$0,24 \times 0,4 \times 4 = 0,384 \text{ kN/m}$$

$$f'_{G,d} = 0,672 \times 3,5 + 0,384 \times 1,35 = 3,694 \text{ kN/m}$$

$$f'_{Q,d} = 3 \times 3,5 = 10,5 \text{ kN/m}$$

$$\Sigma f'_d = 14,19 \text{ kN/m}$$

### I. MS

ohyb

$$M_{Ed} = \frac{1}{8} \cdot f'_d \cdot L^2 \quad V_{Ed} = \frac{1}{2} \cdot f'_d \cdot L \quad W_y = \frac{1}{6} \cdot b h^2$$

$$M_{Ed} = 63,87 \text{ kN/m} \quad V_{Ed} = 42,58 \text{ kN} \quad W_y = 0,0064 \text{ m}^3$$

$$f_{m,d} = k_{mod} \cdot \frac{f_{m,k}}{\gamma_M} = 17,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,d} = \frac{M_{Ed}}{W_y} = 9,98 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,d} = 9,98 \text{ MPa} < f_{m,d} = 17,92 \text{ MPa}$$

Profil vyhovuje na ohyb.

smyk

$$\tau_{v,d} = \frac{3}{2} \cdot \frac{V_{Ed}}{b_{ef} \cdot h} \quad b_{ef} = k_{cr} \cdot b$$

$$\tau_{v,d} = 0,99 \text{ MPa} \quad b_{ef} = 0,16 \text{ m}$$

$$f_{v,d} = k_{mod} \cdot \frac{f_{v,k}}{\gamma_M} = 2,24 \text{ MPa}$$

$$\tau_{m,d} = 0,99 \text{ MPa} < f_{m,d} = 2,24 \text{ MPa}$$

Profil vyhovuje na smyk.

## II. MS

průhyb

$$I_y = \frac{1}{12} \cdot b h^3 \quad I_y = 0,00128 \text{ m}^4$$

$$w_{1,inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{f \cdot L^4}{E_{0,mean,g} \cdot I_y} = 0,0039 \text{ m} \rightarrow 3,86 \text{ mm}$$

$$w_{2,inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{f \cdot L^4}{E_{0,mean,g} \cdot I_y} = 0,0110 \text{ m} \rightarrow 10,99 \text{ mm}$$

$$w_{inst} = w_{1,inst} + w_{2,inst} = 14,85 \text{ mm}$$

$$w_{lim} = \frac{L}{300} \div \frac{L}{500} = 20 \div 12 \text{ mm}$$

$$w_{inst} = 14,85 \text{ mm} < w_{lim} = 20 \text{ mm}$$

Profil vyhovuje na okamžitý průhyb.

$$w_{net,fin} = w_{1,inst} \cdot (1 + k_{1,def}) + w_{2,inst} \cdot (1 + \psi_{2,1} \cdot k_{2,def}) = 19,15 \text{ mm}$$

$$w_{lim} = \frac{L}{250} \div \frac{L}{350} = 24 \div 17,14 \text{ mm}$$

$$w_{net,fin} = 19,15 \text{ mm} < w_{lim} = 24 \text{ mm}$$

Profil vyhovuje na čistý konečný průhyb.

---

Průhyb nosníku je počítán pouze od momentu, vliv posouvajících sil je zanedbatelný.

$$\frac{w_V}{w_M} = 0,96 \cdot \frac{E}{G} \cdot \left(\frac{h}{L}\right)^2 \quad w_V = 0,96 \cdot \frac{E}{G} \cdot \left(\frac{h}{L}\right)^2 \cdot w_M$$

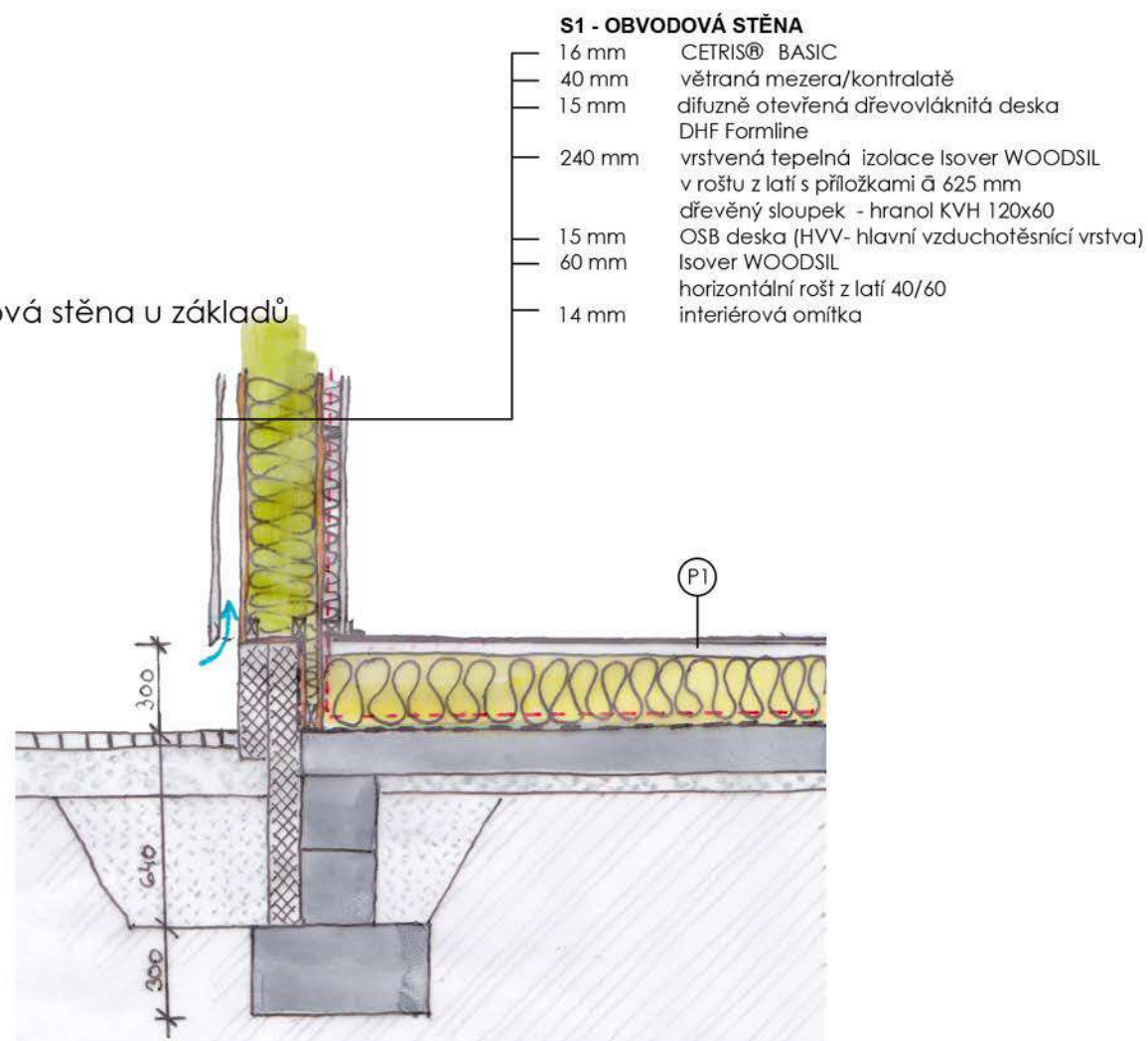
$$w_V = 0,07 \cdot w_M$$

S uvažáním posouvajících sil je průhyb cca o 7% větší.

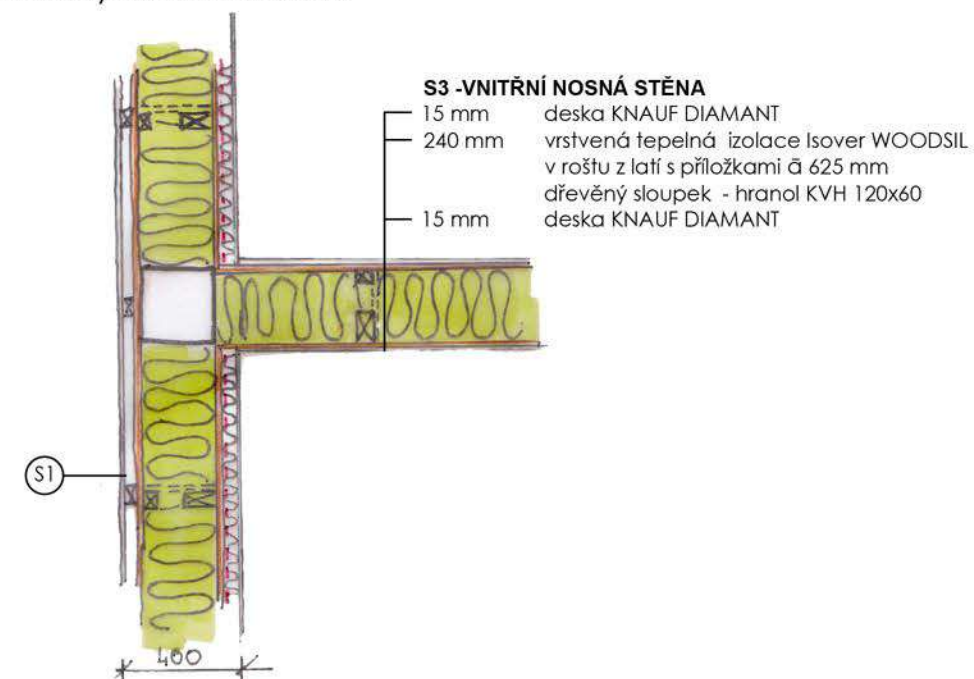
## LEGENDA

	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE IsoverWOODSIL 240 mm
	TEPELNÁ IZOLACE XPS 100 mm
	TEPELNÁ IZOLACE Isover WOODSIL 60 mm
	ŽELEZOBETON
	HYDROIZOLACE
	KONSTRUKČNÍ DESKY NA BÁZI DŘEVA
	HLAVNÍ VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA

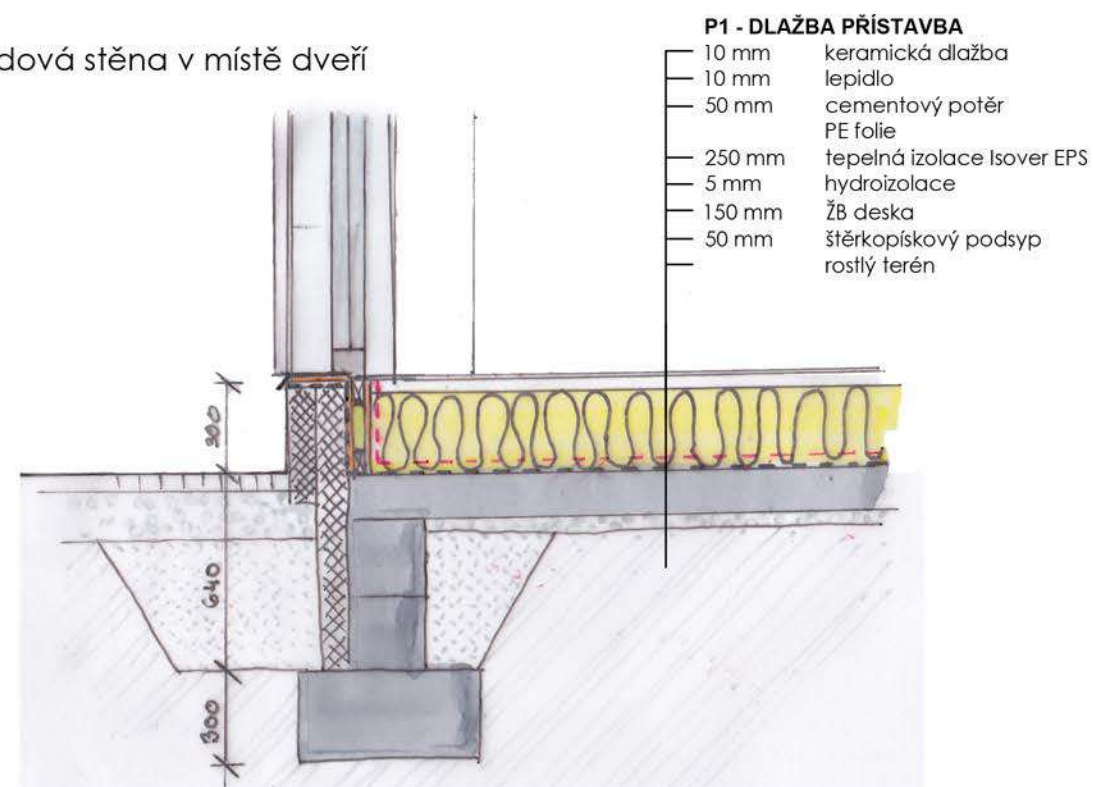
Obvodová stěna u základů



Napojení obvod. stěny na vnitřní stěnu



Obvodová stěna v místě dveří



Poznámka: Jedná se o detaily, které byly převzaty z Centra pasivního domu a upraveny na použité skladby konstrukcí.



---

stavebně technický průzkum

## Studie provedení stavebně technického průzkumu

Studie zahrnuje základní popis konstrukcí, vad a možných řešení. Protože se jedná pouze o předběžný průzkum, může tato zpráva sloužit jako podklad pro detailnější stavebně historický průzkum.

Objekt byl postaven na přelomu 19. a 20. století. Kvalita dobových podkladů a záznamů je neúplná a nepřesná. K dispozici jsou výkresy z 20. století, a to z různých stavebních etap. Půdorysy 1. - 3. podlaží, tři řezy a situace jsou však špatně čitelné a nejsou na nich uvedeny skladby konstrukcí. Jako další zdroj byl možné použít dobové fotografie. Hlavní budova je zde znázorněna pouze z průčelí, a protože se jedná o dodatečně kolorované fotografie nejsou zde příliš patrné detaily. Jako jediné, pravděpodobně původní, jsou dochovány západní a východní pohled na fasádu, které jsou však bez popisů a výškových kót.

Pro zpracování této studie slouží poznatky a fotodokumentace současného stavu z návštěvy v říjnu 2018.

### Popis objektu

Objekt se nachází v nejsevernějším výběžku naší republiky, jihovýchodně od města Šluknov. Hlavní budova slunných a vzdušných lázní vznikla kolem roku 1904 a sloužila k rekreaci místního obyvatelstva i zahraničních turistů. K zámečku Karlthal (nebo také Kurhotel) patřil i rozlehlý přírodní park s množstvím atrakcí. Nacházela se zde dětská louka s kolotoči a houpačkami, letní bobová dráha, jezírko s půjčovnou loděk nebo třeba lesní divadlo. Areál tak nabízel návštěvníkům sportovní i kulturní vybití.

Zámeček je členěn na severní křídlo s tanečním sálem přes dvě podlaží, středový trakt s věží a jižní křídlo s terasou a restaurací. V jižním křídle se nacházela v přízemí kuchyně, sklady, kotelná a kancelář, v prvním patře restaurace, která byla přístupná jak z budovy, tak z venkovní teras a ve druhém podlaží se nacházely pokoje pro hosty. Středová věž obsahovala hlavní komunikační prostor se schodištěm a předsálím a v 3.NP poskytovala prostor pro další ubytovací pokoje. Výškově je pak objekt řešen jako tři až čtyři podlažní. Severní křídlo dosahuje výšky tří podlaží, středový trakt s věží má podlaží čtyři a stejně tak i jižní křídlo.

Hlavní budova zahrnovala provoz kuchyně s restaurací, k tomu potřebné skladovací prostory, technické zázemí, taneční sál a ubytování asi v deseti pokojích. Původně byl hlavní vstup do objektu situován z jižní strany budovy, a to do úrovně 2.NP, kde se nacházela již zmíněná restaurace.

Areál přežil obě světové války a začátkem 50.let začal zájem opadat. V té době se majitelem areálu stal pražský Dopravní podnik. Ten zde provedl stavební změny v interiéru a využíval objekt pro rekreaci ROH. V objektu probíhaly jen nejnnutnější opravy, proto se stav objektu začal postupně zhoršovat. Na počátku 90.

let došlo ke zřícení části střechy a od té doby areál chátrá. Současní majitelé pomalu postupují s opravami a chtějí navrátit celému areálu jeho někdejší podobu a slávu.

### Konstrukční řešení

Základové konstrukce nebyly viditelné, ale objekt je pravděpodobně založený na pasech z lomového kamene, jako většina staveb ze stejného období. Objekt nemá s největší pravděpodobností hydroizolaci spodní stavby, pouze systém drenáží pro odvod vody z podzákladí.

Dle průzkumu na místě je patrné, že hlavním stavebním materiálem pro svislé konstrukce byla cihla a kámen. O smíšeném zdivu napovídá i tloušťka konstrukcí, která se v 1.NP pohybuje místy kolem 1 metru. Stěny se ve vyšších patrech zužují. Ve vyšších patrech je patrné pouze cihelné zdivo.

Vodorovné konstrukce stropů se ve velké části objektu dochovaly i když jsou v havarijním stavu. Severní křídlo má v přízemí strop s klenbami do ocelových traverz. Z vrchu je strop opatřen násypem a záklopem. Taneční sál nad tímto stropem byl otevřen až do krovu. Nespalný strop je proveden pravděpodobně v celém přízemí. Ostatní stropní konstrukce jsou dřevěné trámové.

Konstrukce krovu jsou v katastrofálním stavu z důvodu absence střešní krytiny. Prvky krovu ve středové věži jsou poškozené jak vlhkostí, tak i dřevokaznými škůdci. Velká část pozednic se rozpadla, některé jiné prvky také zcela chybí. Celá konstrukce se tak stává nestabilní a hrozí její zřícení. Nad tanečním sálem byl původně také dřevěný krov, který se bohužel nedochoval. Při rekonstrukci v 80. letech byl krov nahrazen masivními ocelovými nosníky. Na tyto nosníky však nebylo zdivo dimenzováno a došlo tak ke zřícení celé konstrukce střechy do prostor sálu.

### Současný stav – poruchy a pravděpodobné příčiny

V blízkosti stavby se nachází malý potok a několik rybníčků, dále od budovy vznikl mokřad. Je patrné, že stavba stojí ve velmi vlhkém prostředí. V přízemí objektu se nachází i studny, které slouží jako zdroj pitné vody. Vysoká vlhkost okolí je patrná na zbytkách omítky, která se dochovala.

Svislé konstrukce nejsou na první pohled příliš poškozené. U patrných trhlin bude třeba zjistit příčinu vzniku. Pro přesnější údaje bude potřeba provést zkušební vrt a staticky posoudit únosnost stěny.

Většina dřevěných konstrukcí stropu je ve špatném stavu vlivem zatékání vody do objektu. Vzhledem k absenci většiny oken vznikají ideální podmínky pro růst dřevokazných hub a pobyt jiných dřevokazných škůdců. Nejhorší stav stropní konstrukce je v místě tanečního sálu. Zřícení ocelových nosníků zapříčinilo přetřetí klenutého stropu v přízemí a ocelové traverzy se začaly prohýbat. Prohnutí stropní konstrukce je patrné pouhým okem. Na venkovních terasách a balkonech je viditelná náletová zeleň, kterou je třeba odstranit, než její kořenová systém poničí nosnou část zdiva.

## Návrh řešení

Stavba bude zbavena stávajících omítek, z důvodu odstranění nečistot a možnosti vysoušení konstrukce. Je možno využít i mechanická vysoušedla, sušení musí docházet postupně, tak aby vlivem rychlé ztráty vlhkosti nedošlo k popraskání materiálů. Dále je nutno odkopat přilehlý terén a doplnit hydroizolaci, abychom zamezili přístupu vlhkosti do objektu. Na základě průzkumu bude stanovena vhodná metoda např. chemická injektáž nebo podřezání zdiva. V případě východní strany objektu, kde se 1.NP nachází pod terénem je potřeba doplnit i tepelnou izolaci. Okolo celého objektu bude nutno obnovit drenáž pro odvod vody.

Ocelové konstrukce budou zbaveny počínající koroze, opatřeny nátěrem a v případě silného poškození vyměněny za prvek nový. Dřevěné prvky stropů budou podrobeny detailnějšímu průzkumu a na základě výsledků ošetřeny, opraveny anebo nahrazeny.

V případě krovu bude nutno snést celou konstrukci a v místě pozednic celou stavbu zpevnit. Zpevnění lze provést železobetonovým věncem anebo ocelovými táhly. Použitelné prvky krovu budou opatřeny nátěrem proti dřevokazným škůdcům. Napadené dřevo bude nahrazeno novými prvky. Podoba krovu bude provedena podle historických podkladů.



Obrázek 4: Současný stav obvodových konstrukcí [2]



Obrázek 3: Střecha nad tanečním sálem [2]



Obrázek 5: Průhyb stropu pod sálem [2]

---

ZDROJE

## Zdroje

### Programy

AutoCAD 2018

ArchiCAD 21

SketchUp 2016

Lumion 10.0

Adobe Photoshop CS6

Adobe InDesign CC 2015

Microsoft Office

### Literatura a webové zdroje

[1] - Podklady od majitelů objektu, dobové fotografie a plány - Ema a Martin Bilinski

[2] - Vlastní fotografie – Lucie Stražovanová, 10/2018

[3] - Karlovo údolí. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia

[4] - Karlovo údolí. *Šluknov - něco o městě, ve kterém žijem ...* [online]. 2019 [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: [www.sluknov.cz/mesto/pamatky/karlovo-udoli](http://www.sluknov.cz/mesto/pamatky/karlovo-udoli)

[5] - Karlovo údolí. *Karlovo údolí* [online]. 2020 [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: [www.karlovoudoli.cz/](http://www.karlovoudoli.cz/)

[6] - Konstrukční detaily. *Centrum pasivního domu* [online]. [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: [www.pasivnidomy.cz/detaily/](http://www.pasivnidomy.cz/detaily/)