

**Bakalářská práce**  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Soňa Stromšíková



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Název stavby: Hotel Česká Kamenice  
Místo stavby: Náměstí 28.října, Česká Kamenice

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel  
Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
Vypracovala: Soňa Stromšíková

## OBSAH

### DOKLADOVÁ ČÁST

### STUDIE

#### A\_PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A\_1 / Identifikační údaje
- A\_2 / Seznam vstupních podkladů
- A\_3 / Údaje o území
- A\_4 / Údaje o stavbě
- A\_5 / Členěné stavby na objekty

#### B\_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B\_1 / Popis území stavby
- B\_2 / Celkový popis stavby
- B\_3 / Připojení na technickou infrastrukturu
- B\_4 / Dopravní řešení
- B\_5 / Řešení vegetace souvisejících terénních úprav
- B\_6 / Popis vlivů stavby na životní prostředí
- B\_7 / Ochrana obyvatelstva
- B\_8 / Zásady organizace výstavby

#### C\_SITUACE STAVBY

- C\_1 / Koordinační situace M 1:300

#### D\_DOKUMENTACE STAVBY

##### D\_1 Architektonicko - stavební část

- D\_1.1 Technická zpráva
- D\_1.2 Výkresová část
  - D\_1.2.a / Půdorys 1.NP M 1:50
  - D\_1.2.b / Půdorys 2.NP M 1:50
  - D\_1.2.c / Půdorys 3.NP M 1:50
  - D\_1.2.d / Půdorys podkroví M 1:50
  - D\_1.2.e / Půdorys 1.PP M 1:50
  - D\_1.2.f / Výkres střechy M 1:50
  - D\_1.2.g / Řez A-A´ M 1:50
  - D\_1.2.h / Řez B-B´ M 1:50
  - D\_1.2.i / Pohled jižní M 1:50
  - D\_1.2.j / Pohled západní M 1:50
  - D\_1.2.k / Pohled severní M 1:50
  - D\_1.2.l / Pohled východní M 1:50
  - D\_1.2.m / Detail A - parapet M 1:2
  - D\_1.2.n / Detail B - vstupní dveře M 1:2
  - D\_1.2.o / Detail C - sokl M 1:5
  - D\_1.2.p / Detail D - střešní okno M 1:5
  - D\_1.2.q / Detail E - prostor mezi sedlovými střechami M 1:10
  - D\_1.2.r / Detail F - pozednice M 1:10
- D\_1.3 Konstruktivní skladby
  - D\_1.3.a / Skladby podlah M 1:10
  - D\_1.3.b / Skladba střechy M 1:10
  - D\_1.3.c / Skladba stěn M 1:10
- D\_1.4 Tabulky
  - D\_1.4.a / Tabulka oken
  - D\_1.4.b / Tabulka dveří
  - D\_1.4.c / Tabulka zámečnických výrobků
  - D\_1.4.d / Tabulka truhlářských výrobků

##### D\_2 Statická část

- D\_2.1 Technická zpráva
- D\_2.2 Statický výpočet
- D\_2.3 Výkresová část
  - D\_2.3.a / Výkres základů
  - D\_2.3.b / Výkres tvaru 1PP
  - D\_2.3.c / Výkres tvaru 1NP
  - D\_2.3.d / Výkres tvaru 2NP

##### D\_3 Požárně bezpečnostní ochrana

- D\_3.1 Technická zpráva
- D\_3.2 Výkresy
  - D\_3.2.a / Situace M 1:300
  - D\_3.2.b / Půdorys 1PP M 1:100
  - D\_3.2.c / Půdorys 1NP M 1:100
  - D\_3.2.d / Půdorys 2NP M 1:100
  - D\_3.2.e / Půdorys 3NP M 1:100
  - D\_3.2.f / Půdorys podkroví M 1:100

##### D\_4 Technika a prostředí staveb

- D\_4.1 Technická zpráva
- D\_4.2 Výkresy
  - D\_4.2.a / Situace M 1:250
  - D\_4.2.b / Půdorys 1.NP M 1:100
  - D\_4.2.c / Půdorys typ. podlaží M 1:100
  - D\_4.2.d / Půdorys podkroví M 1:100
  - D\_4.2.e / Půdorys 1.PP M 1:100
  - D\_4.2.f / Výtahová šachta M 1:50

##### D\_5 Realizace staveb

- D\_5.1 Technická zpráva
- D\_5.2 Výkresy
  - D\_5.2.a / Situace M 1:250
  - D\_5.2.b / Výkres situace staveniště M 1:300

##### D\_6 Interiér

- D\_6.1 Technická zpráva
- D\_6.2 Výkresová část
  - D\_6.2.a / Půdorys / řez schodištěm M 1:80
  - D\_6.2.b / Z1\_zábradlí na stěně M 1:50
  - D\_6.2.c / Z2\_celoskleněné zábradlí M 1:50



### DOKLADOVÁ ČÁST

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Soňa Stromšíková	
Akademický rok / semestr: 2019/2020, letní semestr	
Ústav číslo / název: 15 127, Ústav navrhování I.	
Téma bakalářské práce - český název: Hotel Česká Kamenice	
Téma bakalářské práce - anglický název: Hotel Česká Kamenice	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	Hotel, Česká Kamenice, Náměstí 28. října
Anotace (česká):	Téma bakalářské práce je návrh novostavby hotelu v České Kamenici. Pozemek se nachází na Náměstí 28. října, blízko historického centra města a břehu řeky Kamenice. Hlavním cílem bylo zastavět vzniklou proluku s návazností na stávající objekty. Navrhovaný hotel je třípodlažní s jedním podzemním podlažím a podkrovím. V rámci budovy jsou doplňkové služby - hotelová restaurace a wellness.
Anotace (anglická):	The theme of this bachelor's thesis is a new hotel building in Česká Kamenice. The plot is located on the square 28.října, near the historic city center and near the bank of the river Kamenice. The main idea was build up the gap and make connection with existing objects. Designed hotel building has a three above-ground floors, one underground floor and garret. Part of the proposed building are additional services – hotel restaurant and wellness.

#### Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 30.05.2020

Podpis autora bakalářské práce

## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019 / 2020, letní semestr	
Ateliér	ROTHBAUER	
Zpracovatel	SOŮA STROMŠŤKOVÁ I	
Stavba	Hotel, Česká Kamenice	
Místo stavby	Kobčická 28, výšina, Česká Kamenice, č. popisné 23, 545, 232/2	
Konzultant stavební části	Dr. Ing. Petr Jůn	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Milošlav Šmátek, Ph.D.	
	Ing. Pavlína Tyrovlová, Ph.D.	
	Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	
	Ing. Jan Šesták	
	interiér - doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	Výkres základů	
	Půdorys 1.PP	
	Půdorys 1.NP	
	Půdorys 2.NP	
	Půdorys 3.NP	
	Půdorys podkroví	
	Výkres střechy	
Řezy	Řez A-A'	
	Řez B-B'	
Pohledy	Pohled východní	
	Pohled západní	
	Pohled jižní	
	Pohled severní	
Výkresy výrobků		
Detaily	Detail parapetu                      Detail mezistřeší	
	Detail u vstupních dveří	
	Detail střešního okna	
	Detail u soklu	
	Detail u pozednice	

## PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz základ	
TZB	viz základ	
Realizace	Ing. Jan Šesták	
Interiér	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Požárně bezpečnostní řešení staveb, Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Soňa Stromšíková

datum narození: 10.9.1997

akademický rok / semestr: 2019/2020, letní semestr

obor: Architektura a urbanismus

ústav: Ústav stavebního inženýrství I.

vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

téma bakalářské práce: Hotel Česká Kamenice

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Nový hotel v České Kamenici nahrazuje vzniklou proluku na Náměstí 28. října. Stavba dotváří a doplňuje řadu domů a spojuje náměstí s břehem řeky Kamenice. Cílem bakalářské práce je rozpracování architektonické studie z předchozího semestru a dořešení do detailu DSP.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Rozsah a podrobnosti budou odpovídat pokynům Obsahu bakalářské práce. Výsledkem bude souhrn všech potřebných stavebních výkresů, profesí a vyřešení zadaných detailů.  
Stavební výkresy v měřítku 1:50 / 1:100.  
Detaily v měřítku 1:5 – 1:10.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Vyřešení dohodnutých konstrukčních detailů a výpočtů.  
Vyřešení dohodnutého interiérového detailu.

Datum a podpis vedoucího DP



registrováno studijním oddělením dne

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT**  
**ARCHITEKTURA A URBANISMUS**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : 2019/2020  
Semestr : 1. semestr  
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	SOŠA STROMŠŤKOVÁ
Jméno konzultanta	Ing. Zuzana Nováková, Ph.D.

**DISTANČNÍ VÝUKA**

( Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání )

Obsah bakalářské práce :

**Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku**

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů – půdorysy.**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody ( pitné, provozní, požární, odpadní splaškové, šedé a bílé ), způsob nakládání s dešťovou vodou ( akumulace, retence, vsakování ), rozvodů plynu, systému vytápění, větrání, chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s odpady.

Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupačí a odpadní rozvody, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ. V rámci stavby ( nebo souboru staveb ) definovat a umístit zdroj tepla, ohřevu TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé servovny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

měřítko : 1 : 100

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**


Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic... ) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury, lokální zdroje vody, lokální čistírny odpadních vod, recipienty...

měřítko : 1 : 250, 1 : 500

- **Bilanční návrhy** profilů připojených rozvodů ( voda, kanalizace ), velikost akumulačních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrhy větracích a chladících zařízení ( velikost jednotek a minimální rozměry hlavních distribučních potrubí ).

- **Technická zpráva**

Praha, 15.05.2020

  
.....  
Podpis konzultanta

Bakalářský projekt

**RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI**

Jméno studenta: SOŠA STROMŠŤKOVÁ

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

**Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.** (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- **Technická zpráva statické části**


Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

- **Statický výpočet**

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlak a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

**Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.**

Praha, 15.05.2020

  
.....  
podpis vedoucího statické části

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PAM)**  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : zimní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	<i>SOŠA STROMŠÍKOVÁ</i>	Podpis <i>/</i>
Konzultant	<i>Ing. Jan Šesták</i>	Podpis

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

### **Obsah – bakalářské práce – zimní semestr**

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.

#### **Obsah části Realizace staveb (PAM):**

##### 1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

##### 2. Výkresová část:

- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
  - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
  - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
  - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
  - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.



**Studie / ZS 2019-20**  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Soňa Stromšíková

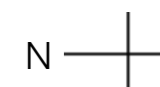
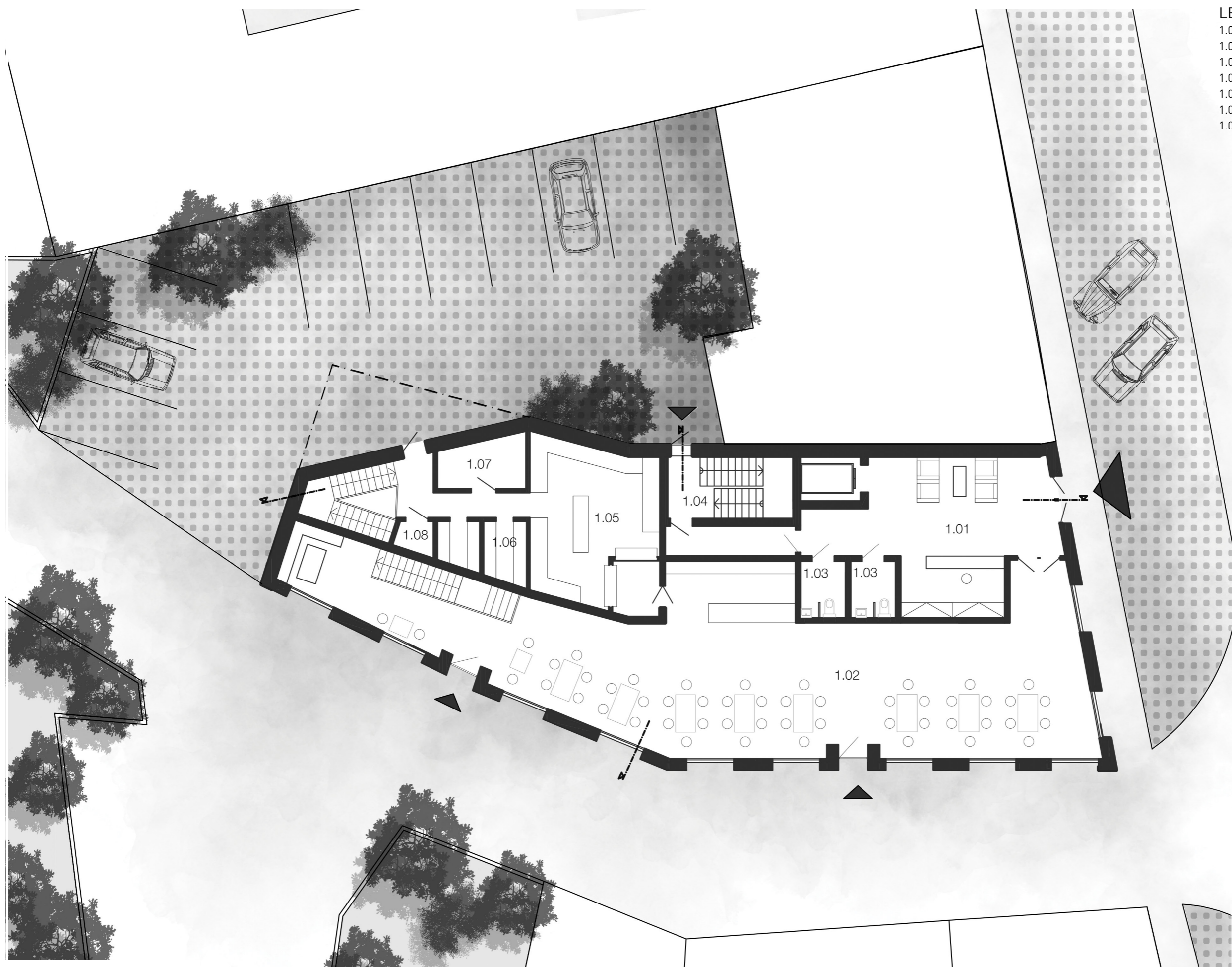




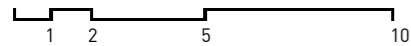
Vizualizace  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Studie

### LEGENDA MÍSTNOST

1.01 Hotelová hala	45m <sup>2</sup>
1.02 Restaurace	171m <sup>2</sup>
1.03 Schodiště	12,5m <sup>2</sup>
1.05 Kuchyně	33,6m <sup>2</sup>
1.06 Hrubá příprava	7,6m <sup>2</sup>
1.07 Sklad	7m <sup>2</sup>
1.08 Odpadky	2m <sup>2</sup>

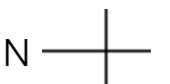
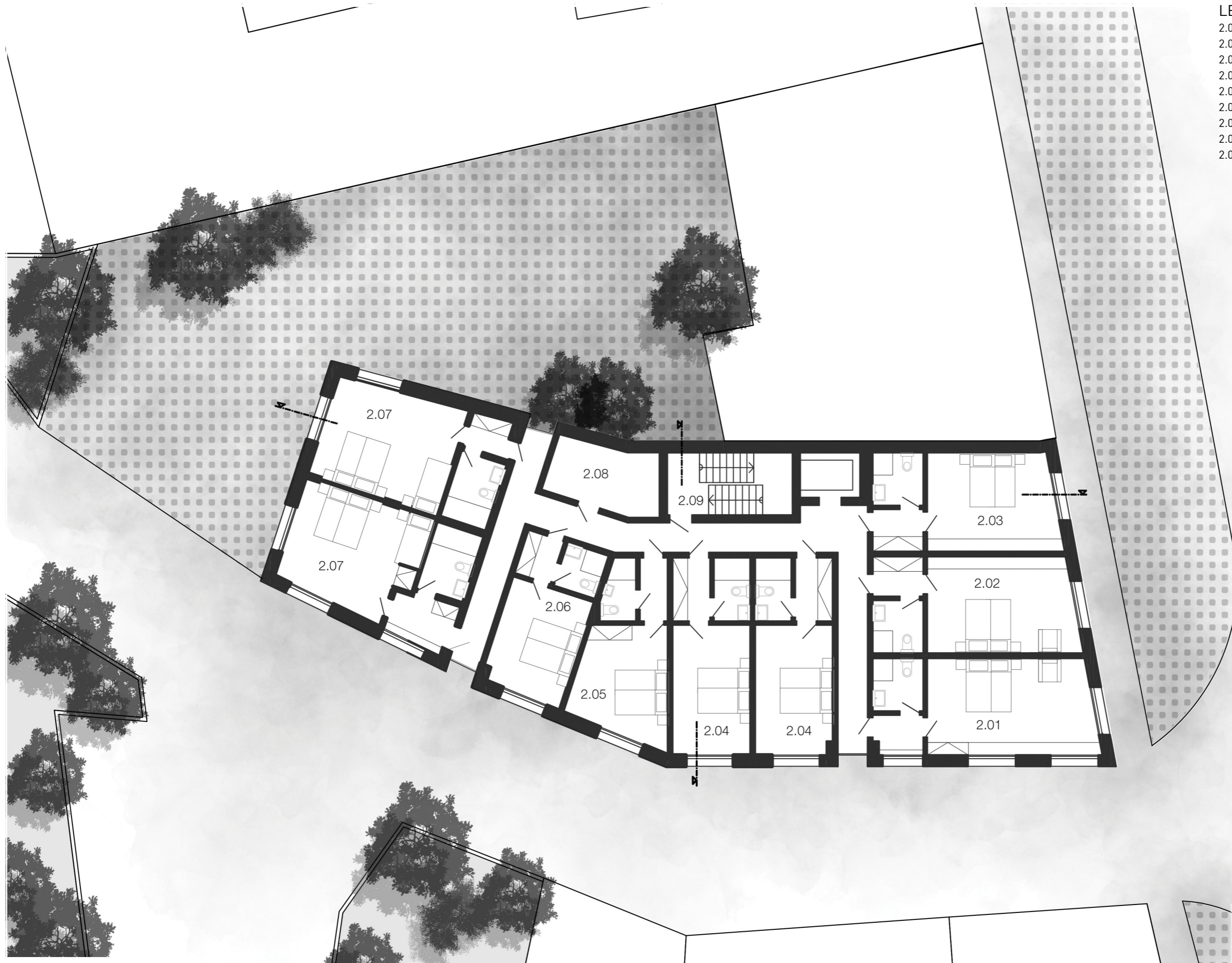


Půdorys 1.NP  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Studie

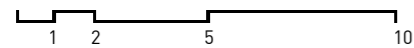


### LEGENDA MÍSTNOST

2.01 Pokoj	34m <sup>2</sup>
2.02 Pokoj	31m <sup>2</sup>
2.03 Pokoj	29m <sup>2</sup>
2.04 Pokoj	24m <sup>2</sup>
2.05 Pokoj	23m <sup>2</sup>
2.06 Pokoj	20m <sup>2</sup>
2.07 Pokoj	34m <sup>2</sup>
2.08 Úklidová míst.	11m <sup>2</sup>
2.09 Schodiště	12.5m <sup>2</sup>



Půdorys typ. patra  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Studie

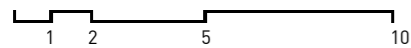


LEGENDA MÍSTNOST

4.01 Pokoj	36m <sup>2</sup>
4.02 Pokoj	37m <sup>2</sup>
4.03 Pokoj	7,2m <sup>2</sup>
4.04 Pokoj	12,5m <sup>2</sup>

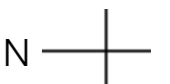


Půdorys podkroví  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Studie

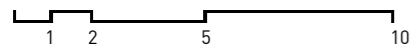


### LEGENDA MÍSTNOST

0.01 WC restu.	21m2
0.02 WC restu.	22m2
0.03 Sklad kuchyně	17m2
0.04 Šatny zaměstnanci	32m2
0.05 Schodiště	12.5m2
0.06 Technická místnost	16m2
0.07 Šatny wellness	36m2
0.08 Bar	19m2
0.09 Wellness	89m2



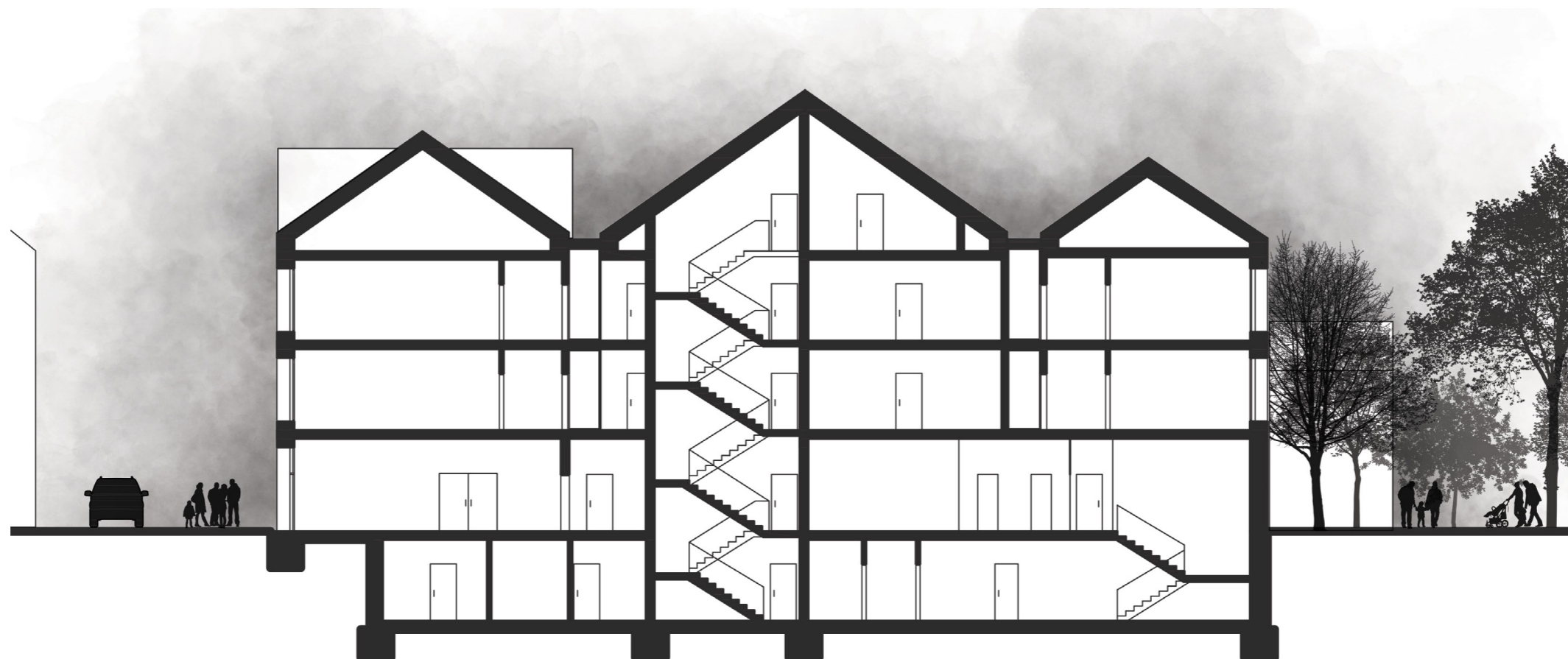
Půdorys 1.PP  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Studie



Východo-západní řez



Severo-jihní řez



Řezy  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Studie



ORIGINALNÍ RUCNÍ  
VÝROBA BIZUTERIE  
MÓDNÍ DOPLNKY  
PRODEJ KOBALKŮ  
A BIZUTERNÍCH  
KOMPONENTŮ  
Zakázková výroba a opravy

Vizualizace  
Hotel Česká Kamenice  
FA ČVUT / Studie



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## OBSAH

### A\_1 Identifikační údaje

- A\_1.1 / Údaje o stavbě
- A\_1.2 / Údaje o stavebníkovi
- A\_1.3 / Údaje o zpracovateli dokumentace

### A\_2 Seznam vstupních podkladů

#### A\_3 Údaje o území

- A\_3.1 / Rozloha řešeného území
- A\_3.2 / Dosavadní využití a zastavěnost území
- A\_3.3 / Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů
- A\_3.4 / Údaje o souladu a územně plánovací dokumentaci, s cíli a úkoly územního plánování
- A\_3.5 / Seznam výjimek a úlevových řešení
- A\_3.6 / Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
- A\_3.7 / Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
- A\_3.8 / Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

#### A\_4 Údaje o stavbě

- A\_4.1 / Charakter stavby
- A\_4.2 / Účel užívání stavby
- A\_4.3 / Trvalá nebo dočasná stavba
- A\_4.4 / Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
- A\_4.5 / Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků
- A\_4.6 / Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
- A\_4.7 / Seznam výjimek a úlevových řešení
- A\_4.8 / Navrhované kapacity stavby
- A\_4.9 / Základní bilance řešené stavby
- A\_4.10 / Orientační náklady stavby

#### A\_5 Členění stavby na objekty a technické a technologické zařízení

## ČÁST A\_PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE:	FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020
NÁZEV STAVBY:	Hotel Česká Kamenice
MÍSTO STAVBY:	Náměstí 28.října, Česká Kamenice
VYPRACOVALA:	Soňa Stromšíková
VEDOUcí ÚSTAVU:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
VEDOUcí PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
KONZULTANTI:	
_acrhitektonická část:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer Ing. Arch. Vojtěch Sosna
_stavební část:	Dr. Ing. Petr Jůn
_statická část:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
_technické zařízení budov:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
_požární bezpečnost:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
_realizace stavby:	Ing. Jan Šesták



## A\_1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A\_1.1 / Údaje o stavbě

a/ název stavby:	Hotel Česká Kamenice
b/ místo stavby:	Náměstí 28. října, Česká Kamenice, č. parcely 23,545,323/2
c/ předpokládaný investor	město Česká Kamenice
c/ typ objektu:	novostavba
d/ účel budovy:	pobytový hotel
e/ předmět dokumentace:	Bakalářská práce
f/ stupeň dokumentace:	dokumentace ke stavebnímu povolení
e/ datum zpracování:	letní semestr 2019/2020

### A\_1.2. / Údaje o stavebníkovi

FA ČVUT, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

### A\_1.3 / Údaje o zpracovateli dokumentace

Bakalářská práce:	FA ČVUT, letní semestr 2019/2020
Název stavby:	Hotel Česká kamenice
Místo stavby:	Náměstí 28. října, Česká kamenice
Vypracovala:	Soňa Stromšíková
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Konzultanti:	
a/ konzultant architektonické části:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rorthbauer Ing. Arch. Vojtěch Sosna
b/ konzultant stavební části:	Dr. Ing. Petr Jůn
c/ konzultant statické části:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
d/ konzultant techniky a prostředí budov:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
e/ konzultant požárně-bezpečnostního řešení:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
f/ konzultant realizace staveb:	Ing. Jan Šesták
g/ konzultant části interiéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

## A\_2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Architektonická studie ATZBP 2019/2020, 5 semestr, FA ČVUT, ateliér Rothbauer  
data inženýrsko-geologického průzkumu – www.geology.cz  
katastrální mapa a údaje z katastru nemovitostí  
digitální mapa České Kamenice – inženýrské sítě  
platná legislativa, ČSN  
Pokorný, Marek. Požární bezpečnost staveb – Syllabus pro praktickou výuku, 2015.  
katalogy firem: Schueco, Isover, Umakov atd.

## A\_3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

### A\_3.1 / Rozloha řešeného území

Řešené území se nachází v katastrálním území Česká Kamenice (okres Děčín). Na pozemcích s parcelním číslem 23, 545, 323/2

### A\_3.2 / Dosavadní využití a zastavenost území

Pozemek je klasifikován v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří. Vlastníkem je město Česká Kamenice. Parcela se nachází v městské památkové zóně. Architektonický návrh počítá i s úpravou přilehlé parcely 323/2 a jejím využitím pro parkoviště hotelu. Tento pozemek je klasifikován jako zahrada a vlastníkem je město Česká Kamenice

Dosavadní využití ploch pozemku se skládá z nezpevněné a zpevněné plochy. Část je využívána jako dočasné dětské hřiště.

### A\_3.3 / Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nachází v městské památkové zóně Česká Kamenice.

### A\_3.4 / Údaje o souladu a územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.

### A\_3.5 / Seznam výjimek a úlevových řešení

Pro novostavbu není vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území. Stavba je v souladu s obecnými požadavky na využití území.

### A\_3.6 / Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Na území se nevztahují speciální požadavky ani limity.

### A\_3.7 / Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projekt je v souladu s vydanými stanovisky dotčených orgánů

### A\_3.8 / Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

/ č. parcely 23 klasifikováno jako zastavěná plocha a nádvoří, vlastníkem: město Česká Kamenice  
/ č. parcely 545 klasifikováno jako zastavěná plocha a nádvoří, vlastníkem: město Česká Kamenice  
/ č. parcely 323/2 klasifikováno jako zahrada, vlastníkem: město Česká Kamenice

## A\_4 ÚDAJE O STAVBĚ

### A\_4.1 / Charakter stavby

Stavba je navržena pro dočasné bydlení – hotel. Součástí stavby je hotelová restaurace a wellness. Hotel se skládá ze tří nadzemních podlaží a podkroví (celkem čtyři nadzemní podlaží) a jednoho podzemního podlaží. V 1.PP se nachází hotelové wellness, technické místnosti, hygienické zařízení pro hosty restaurace, šatny pro zaměstnance a sklady. V 1.NP je umístěná vstupní hala s recepcí, bezbariérové wc, hotelová restaurace, kuchyně a sklady. První a druhé nadzemní podlaží jsou navrženy pro hotelové pokoje. V každém podlaží se nachází 9 pokojů, kde se najednou ubytuje 19 osob. Jeden z pokojů je vždy bezbariérový. V podkroví jsou navrženy 2 menší pokoje. Celkový počet, který se může ubytovat v hotelu, je 44 osob. Celková obsazenost objektu osobami se uvažuje 55 osob.

### A\_4.2 / Účel užívání stavby

Stavba bude sloužit k dočasnému ubytování osob a provozů s tím spojených.

### A\_4.3 / Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

### A\_4.4 / Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v městské památkové zóně Česká Kamenice.

### A\_4.5 / Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků

Prostory hotelu jsou přizpůsobeny pro bezbariérový pohyb. Na každém podlaží určenému k pobytu osob je navržený bezbariérový pokoj. V hotelu je navržený výtah. Vstupy do objektu jsou také bezbariérové. Dveřní otvory jsou v maximální možné míře řešeny bez-prahově.

#### A\_4.6 / Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Projekt je v souladu s vydanými stanovisky dotčených orgánů.

#### A\_4.7 / Seznam výjimek a úlevových řešení

Pro novostavbu není vydáno rozhodnutí o povolení výjimky.

#### A\_4.8 / Navrhované kapacity stavby

Počet nadzemních podlaží:	4
Počet podzemních podlaží	1
Výška objektu po nejvyšší hřeben:	18,6 m
Konstrukční výška:	3,5 m
Celková plocha pozemku:	686 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	380 m <sup>2</sup>
Užitná plocha:	1373,03
Obestavěný prostor hotelu:	5980 m <sup>3</sup>
Maximální obsazenost objektu:	334 osob – předpokládaný počet osob v objektu je 55

#### A\_4.9 / Základní bilance řešené stavby

Množství odpadních dešťových vod:	16,14 l/s
Množství odpadních splaškových vod:	8 l/s
Množství zachycené srážkové vody:	Q: 217,89 m <sup>3</sup> /rok

Průměrná denní potřeba vody:	2200 l/den
Maximální denní potřeba vody:	2838 l/h
Maximální hodinová potřeba vody:	248,325 l/h

Celková potřeba pro vytápění:	50kW
Celková potřeba pro větrání:	4140 m <sup>3</sup> /h

#### A\_4.10 / Orientační náklady stavby

Není součástí zadání BP.

#### A\_5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

SO 01	Hrubé terénní úpravy
SO 02	Hotel Česká Kamenice
SO 03	Zpevněná plocha, parkoviště
SO 04	Přípojka kanalizace
SO 05	Přípojka vody
SO 06	Přípojka plynu
SO 07	HDS – přípojka elektřiny
SO 08	Čisté terénní úpravy



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## ČÁST B\_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE: FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020  
NÁZEV STAVBY: Hotel Česká Kamenice  
MÍSTO STAVBY: Náměstí 28.října, Česká Kamenice  
VYPRACOVALA: Soňa Stromšíková  
VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
KONZULTANTI:  
\_architektonická část: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
Ing. Arch. Vojtěch Sosna  
\_stavební část: Dr. Ing. Petr Jůn  
\_statická část: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.  
\_technické zařízení budov: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
\_požární bezpečnost: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.  
\_realizace stavby: Ing. Jan Šesták

## OBSAH

### B\_1 Popis území stavby

- B\_1.a / Charakteristika stavebního pozemku
- B\_1.b / Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
- B\_1.c / Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
- B\_1.d / Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
- B\_1.e / Ochranná pásma
- B\_1.f / Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- B\_1.g / Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry
- B\_1.h / Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- B\_1.i / Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
- B\_1. j / Územně technické podmínky
- B\_1. k / Pozemky, na kterých se stavba provádí

### B\_2 Celkový popis stavby

- B\_2.1 / Základní charakteristika stavby a jejího užívání
- B\_2.2 / Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B\_2.3 / Dispoziční a provozní řešení
- B\_2.4 / Bezbariérové užívání stavby
- B\_2.5 / Bezpečnost při užívání stavby
- B\_2.6 / Základní charakteristika stavby
- B\_2.7 / Základní charakteristika technických a technologických zařízení
- B\_2.8 / Zásady požárně bezpečnostního řešení
- B\_2.9 / Zásady hospodaření s energiemi
- B\_2.10 / Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B\_2.11 / Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### B\_3 Připojení na technickou infrastrukturu

- B\_3.a / Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky
- B\_3.b / Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

### B\_4 Dopravní řešení

- B\_4.a / Popis dopravního řešení
- B\_4.b / Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- B\_4.c / Doprava v klidu
- B\_4.d / Pěší a cyklistické stezky

### B\_5 Řešení vegetace souvisejících terénních úprav

- B\_6 Popis vlivů stavby na životní prostředí
- B\_6.b / Vliv na přírodu a krajinu

### B\_7 Ochrana obyvatelstva

- B\_8 Zásady organizace výstavby

## B\_1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### B\_1.a / Charakteristika stavebního pozemku

Objekt se nachází na pozemku o rozloze 384 m<sup>2</sup> a nachází se v chráněné památkové oblasti v České Kamenici. Parcelní číslo: 23, 545, 323/2. Jedná se o nezastavěnou proluku, dříve využívanou pro budovy tržnice, na Náměstí 28. října. V současné době je část pozemku využívána jako dočasné dětské hřiště. Terén je rovinný. K východní části parcely přiléhá objekt (v katastru nemovitostí uvedený jako rodinný dům) s číslem popisným 178. Kolem severní strany parcely vede ulice spojující náměstí s břehem řeky Kamenice. Parcela se nachází na Náměstí 28. října, tudíž není přímo spojena s komunikací. Blízko pozemku se nachází autobusová zastávka. Dostupnost pozemku zajistí hlavní silnice na ulicích Dukelských hrdinů, Havlíčkova a Pražská. Pro pěší dostupnost může sloužit i ulice Komenského a lávka přes řeku Kamenice.

### B\_1.b / Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Pozemek je klasifikován v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří. Vlastníkem je město Česká Kamenice. Parcela se nachází v městské památkové zóně. Architektonický návrh počítá i s úpravou přilehlé parcely 323/2 a jejím využitím pro parkoviště hotelu. Tento pozemek je klasifikován jako zahrada a vlastníkem je město Česká Kamenice.

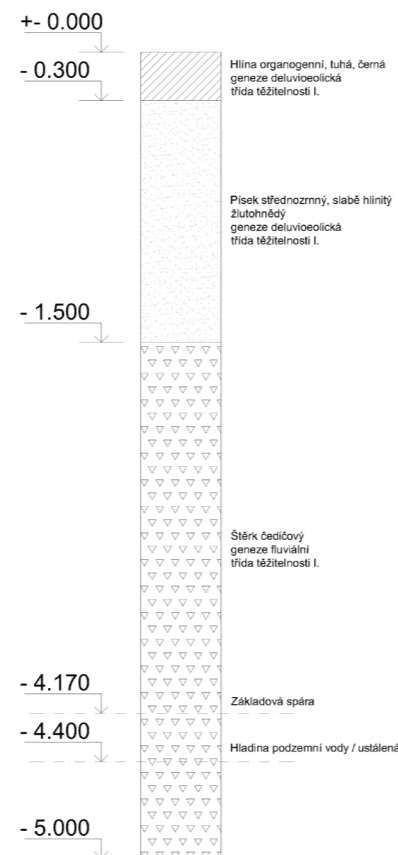
### B\_1.c / Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro novostavbu není vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území. Stavba je v souladu s obecnými požadavky na využití území.

### B\_1.d / Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byl použit archivní vrt z roku 1988. Realizace Stavoprojekt Liberec. Jedná se o svislý vrt č. 60321 proveden do hloubky 5.00 metrů. Hladina podzemní vody je v hloubce 4,4 m (+/- 0.000 = 296.60 m.n.m., Balt pro vyrovnání). Hladina podzemní vody je na úrovni -4,400 m a základová spára objektu je na úrovni -4,170. Pro zajištění stavební jámy je použito pažení, které bude dále využito jako ztracené bednění pro bílou vanu. Stavba bude založena za železobetonové desce o tloušťce 100 mm a hlavní základovou konstrukci bude tvořit železobetonová bílá vana (tl. 350). Základy sousedního objektu budou zajištěny injektáží cementové injektážní směsí. Byl proveden radonový průzkum staveniště – výsledek: nízký radonový index pozemku.

Geologický průzkum a složení podloží:



### B\_1.e / Ochranná pásma

Inženýrské sítě jsou uloženy pod chodníkem Náměstí 28. října (plynovod, vodovod, kanalizace). Ochranná pásma sítí nebudou stavbu nijak narušovat.

Stavba se nachází v městské památkové zóně.

### B\_1.f / Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území a nenachází se v poddolovaném území.

### B\_1.g / Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Stavba se nachází v nezastavěné proluce a bude z východní strany navazovat na současnou zástavbu. Před budováním stavební jámy budou zajištěny základy vedlejšího objektu injektáží cementovou injektážní směsí. Stavba po dokončení nebude působit negativním vlivem na okolí. Při provádění stavebních prací je nutno respektovat ochranu proti hluku a vibracím, ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem, ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti.

### B\_1.h / Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nebude docházet k žádným asanacím ani kácení dřevin. Chodník na náměstí a okolní asfaltová plocha na stávajících pozemcích bude částečně zdemolována pro účely vyhloubení stavební jámy. Tyto části budou po dokončení stavebních prací nahrazeny novými.

### B\_1.i / Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Na řešeném území není definován žádný koeficient zeleně.

### B\_1.j / Územně technické podmínky

Parcela se nachází na Náměstí 28. října, tudíž není přímo spojena s komunikací. Blízko pozemku se nachází autobusová zastávka. Dostupnost pozemku zajistí příjezd z hlavní silnice na ulicích Dukelských hrdinů, Havlíčkova a Pražská z východní strany s možností parkování na náměstí. Pro pěší dostupnost může sloužit i ulice Komenského a lávka přes řeku Kamenice na severní straně pozemku.

### B\_1.k / Pozemky, na kterých se stavba provádí

Budova hotelu se nachází na parcele č. 23 a 545 o celkové rozloze 384 m<sup>2</sup>. Zpevněná plocha s parkovacím stáním je situována na parcele č. 232/2 o rozloze 302 m<sup>2</sup>.

## B\_2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B\_2.1 / Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Stavba je navržena pro dočasné bydlení – hotel. Součástí stavby je hotelová restaurace a wellness. Hotel se skládá ze tří nadzemních podlaží a podkroví (celkem čtyři nadzemní podlaží) a jednoho podzemního podlaží. V 1.PP se nachází hotelové wellness, technické místnosti, hygienické zařízení pro hosty restaurace, šatny pro zaměstnance a sklady. V 1.NP je umístěná vstupní hala s recepcí, bezbariérové wc, hotelová restaurace, kuchyně a sklady. První a druhé nadzemní podlaží jsou navrženy pro hotelové pokoje. V každém podlaží se nachází 9 pokojů, kde se najednou ubytuje 19 osob. Jeden z pokojů je vždy bezbariérový. V podkroví jsou navrženy 2 menší pokoje. Celkový počet, který se může ubytovat v hotelu je 44 osob. Celková obsazenost objektu osobami se uvažuje 55 osob.

### B\_2.1.a / Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu hotelu včetně domovních přípojek inženýrských sítí (přípojka splaškové a dešťové kanalizace, elektro přípojka, vodovodní přípojka, plyn) a zpevněné plochy s parkovacím stáním.

### B\_2.1.b / Účel užívání stavby

Stavba bude sloužit k dočasnému ubytování osob a provozů s tím spojených.

B\_2.1.c / Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

B\_2.1.d / Navrhované parametry stavby

Počet nadzemních podlaží:	4
Počet podzemních podlaží	1
Výška objektu po nejvyšší hřeben:	18,6 m
Zastavěná plocha:	380 m <sup>2</sup>
Užitná plocha:	1373,03 m <sup>2</sup>
Maximální obsazenost objektu:	334 osob – předpokládaný počet osob v objektu je 55

B\_2.1. e / Základní bilance stavby

Dešťová voda je ze střechy odváděna – část je svedena do veřejné kanalizace, část do retenční nádrže, která je umístěna na východní straně parcely. Objem nádrže Vv = 11,9 m<sup>3</sup>

Množství odpadních dešťových vod:	16,14 l/s
Množství odpadních splaškových vod:	8 l/s
Množství zachycené srážkové vody:	Q: 217,89 m <sup>3</sup> /rok

Průměrná denní potřeba vody:	2200 l/den
Maximální denní potřeba vody:	2838 l/h
Maximální hodinová potřeba vody:	248,325 l/h

**B\_2.2 / Celkové urbanistické a architektonické řešení**

B\_2.2.a / Urbanismus – uzemní regulace, kompozice prostorového řešení

Celkový projekt je zpracován na pozemku č. parcel: 23, 545, 232/2. Předmětem zadání bylo citlivě vyplnit proluku a navázat na stávající objekty v části historického centra města. Jižní strana pozemku lemuje s Náměstím 28. října. Proluka je nepravidelného tvaru a je pomyslnou spojnicí mezi náměstím a břehem řeky Kamenice. Od toto se odráží tvarové a hmotové řešení návrhu. Hlavní osa stavby je kolmá k náměstí a spolu s fasádou protějšího objektu vytváří ulici vedoucí právě k břehu řeky Kamenice. Na parcele č. 232/2 se počítá s parkovacím stáním pro hosty hotelu.

B\_2.2.b / Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba Hotelu je navržena jako objekt zcela splňující svoji funkci a zapadající do okolního prostředí. Celková hmota návrhu je rozdělena pomocí zapuštěných částí fasády na tři vizuálně oddělené objekty. Rozdělení podporuje různotvárnost okolní zástavby a umožnilo mi vytvořit tři odlišné sedlové střechy, které zachovávají rozmanitost okolní střešní krajiny. Hlavním prvkem fasády je kamenný obklad šedých odstínů, podpořený tmavými rámy oken a tmavým oplechováním štítů.

**B\_2.3 / Dispoziční a provozní řešení**

Budova je navržena jako třípodlažní hotel s jedním podzemním podlažím a podkrovím. Podzemní podlaží je rozděleno na dvě části. Jižní strana objektu je využívána pro hotelové wellness a technické místnosti. Severní část pro sklady kuchyně, hygienické zázemí zaměstnanců a toalety pro hosty restaurace. Restaurace se rozléhá v parteru na západní straně objektu a lemuje vzniklou ulicí mezi náměstím a břehem řeky Kamenice. V parteru se také nachází kuchyně pro restauraci a hotelová hala. Hlavní vertikální komunikace, výtah i schodiště, jsou situovány blízko hotelové haly a spojují 1.PP-3.NP. Schodiště ústí i do podkroví. První a druhé nadzemní podlaží jsou navrženy pro hotelové pokoje. V každém podlaží se nachází 9 pokojů, kde se najednou ubytuje 19 osob. Jeden z pokojů je vždy bezbariérový. V podkroví jsou navrženy 2 menší pokoje. Celkový počet, který se může ubytovat v hotelu je 44 osob.

**B\_2.4 / Bezbariérové užívání stavby**

Stavba je navržena tak, aby umožnila přístup osobám ZTP. Většina dveří je bezprahová. Vertikální komunikace obsahuje výtah. Bezbariérové wc pro hosty restaurace je umístěno v 1.NP u hotelové haly. Na každém patře je navržen bezbariérový pokoj.

**B\_2.5 / Bezpečnost při užívání stavby**

Hosté i zaměstnanci se budou řídit vnitřním provozním řádem budovy, aby nedocházelo k úrazům a poškozením na zdraví.

**B\_2.6 / Základní charakteristika stavby**

Hlavní nosnou konstrukci spodní i vrchní stavby tvoří stěnový železobetonový systém o tloušťce 200/300 mm s monolitickými železobetonovými stropy o tloušťce 280 mm. Pro zajištění stavební jámy je použito pažení, které bude dále využito jako ztracené bednění pro bílou vanu.

Stavba bude založena za železobetonové desce o tloušťce 100 mm a hlavní základovou konstrukci bude tvořit železobetonová bílá vana (tl. 350). Základy sousedního objektu budou zajištěny injektáží cementové injektážní směsi a zde pro zajištění stavební jámy bude využita milánská stěna.

Vertikální komunikace – schodiště – jsou tvořeny prefabrikovanými rameny, která jsou opřena o monolitické podesty a stropní desku. Napojení je řešeno na ozubech.

Fasáda objektu je zateplena tepelnou izolací z minerální plsti ISOVER NF 333 o tloušťce 250 mm. Povrch fasády tvoří kamenný obklad z ruly. Dělicí vnitřní stěny jsou z keramických cihel POROTHERM 19 AKU, příčky z keramických cihel 11,5 AKU a příčkovky PORFIX PS-500.

Objekt je zastřešen třemi sedlovými střechami. Mezi sedlovými střechami je část ploché nepochozí střechy.

Okna i dveře jsou navrženy systémem Schuco – hliníkové rámy.

Podlahy jsou řešeny jako těžké plovoucí s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, zátěžového koberce nebo stěrky. Pro wellness a restauraci je navrženo podlahové vytápění.

Podhledy – desky Fireboard.

**B\_2.7 / Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Objekt je napojen na kanalizační, vodovodní, plynovodní i elektrickou rozvodnou síť pomocí přípojek. Hlavní uzávěr plynu je západní straně fasády, hlavní domovní rozvaděč na severní straně fasády na úrovni terénu. Vodoměrná soustava bude umístěna se souhlasem provozovatele na přilehlém pozemku, veřejné komunikaci, ve vodoměrné šachtě. Kotelna a technické místnosti jsou umístěny v 1.PP. Splašková kanalizace v 1.PP je přečerpávána do požadované výšky, čistící tvarovky kanalizace jsou umístěné v podhledu 1.PP.

Dešťová voda-část je svedena ze severní části střechy do retenční nádrže a následně vsakována. Z jižní části střechy je svedena do vnitřní dešťové kanalizace DN150. Vnitřní dešťová kanalizace je vedena v instalační šachtě a poté napojena na kanalizační přípojku DN200.

Vytápění: Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 45/33°C. Zdrojem tepla je plynový kotel. Trubní rozvod je veden převážně v podlahách a stěnových konstrukcích, případně v instalačních šachtách. Větvě pro otopná tělesa a podlahové vytápění jsou rozděleny pomocí rozdělovače/sběrače.

Otopná tělesa:

/ hotelový pokoj – deskové otopné těleso, otopný žebřík

/ prostory hotelu – deskové nástěnné otopné těleso

/ prostory kuchyně – podhledové topné desky

/ restaurace, wellness – podlahové vytápění

Vzduchotechnika: Jsou navrženy lokální rekuperační jednotky pro výměnu vzduchu pro hotelové pokoje. Dále je navrženo centrální potrubí pro odvod a přívod vzduchu z restaurace, kuchyně, zázemí a jiných prostor restaurace. Pro výměnu vzduchu jsou také navrženy rekuperační jednotky. V kuchyni je instalován větrací strop.

## B\_2.8 / Zásady požárně bezpečnostního řešení

### B\_2.8.a / rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Dle ČSN 73 0802 článku 5.3 jsem objekt rozdělila do 45 požárních úseků, včetně šachet, které tvoří samostatné požární úseky. V každém úseku jsou navrženy patřičné odolnosti nosných konstrukcí.

### B\_2.8.b / Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární úsek	Počet	Požární zatížení Pv (kg/m <sup>2</sup> )	Stupeň požární bezpečnosti	Techn. označení PÚ
Hotelová hala	1	20, 168	II.	N 01.01 – II.
Restaurace/ Kuchyň /Sklad	1	27,53	II.	P 01.03/N 01 – II.
CHÚC A	1	-	II.	A P01.05/N04 – II.
Výtahová šachta	1	-	II.	Š – P01.35 / N03 – II.
Chodba 1.NP - NUC	1	1,32	I.	NUC 01.02 – I.
Wellness	1	14,66	II.	P 01.04 – II.
Kotelna	1	22,275	II.	P 01.06 – II.
Ubytovací buňky	20	30 (ČSN)	II.	N 02.9-17 – II. / N 03.20-28 – II. / N 04.31-32. – II.
Sklad ložního prádla	3	45 (ČSN)	III.	N 02.18 / 03.29 / 04.33– III.
Chodba_NÚC	4	3,2	I.	NUC P01/N04 / 07,19,30,34– I.
Šachty	3	-	II.	Š – P01.36(38) / N01(3) – II.
Šachty	5	-	II.	Š-N02.39-43 / N03(4)-II.
Šachta	1	-	II.	Š-N01.44 / N03-II.
HDR	1	13,2	II.	P 01.8 – II.
Komín	1	-	II.	Š-P01.45 / N04-II.

### B\_2.8.c / Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadavky na požární odolnost dle tab. 12, ČSN 73 0802 porovnané s technickými listy výrobků.

Požární úsek	Ozn.	Stěny / Strop	Obvodová stěna	Otvory	Nosná kce. střechy	Nosné kce. v PÚ	Schodiště	Nosné kce. stavby v PÚ
1.PP		REI/EI	R	EI/EW	R/EI	R	R	R
Restaurace / kuchyň / sklad	P 01.03/N 01 – II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	15 DP1	15 DP1	45 DP1
CHÚC A	A P01.05/N04-II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	-	DP1	-
Výtahová šachta	Š-P01.35/N03 – II.	30 DP1	30 DP1	15 DP1	-	-	-	-
Wellness	P01.04 – II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	15 DP1	-	45 DP1
Kotelna	P 01.06 – II	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	15 DP1	-	45 DP1
Chodba_NÚC	NUC P01/N04 – I.	30 DP1	30 DP1	15 DP1	-	15 DP1	-	-
Šachty	-	30 DP2	-	15 DP2	-	-	-	-
HDR	P 01.8 – II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	-	-	-

Požární úsek	Ozn.	Stěny / Strop	Obvodová stěna	Otvory	Nosná kce. střechy	Nosné kce. v PÚ	Schodiště	Nosné kce. stavby v PÚ
1.-3.NP		REI	REW	EI/EW	R/EI	R	R	R
Hotelová hala	N 01.01 – II.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	30 DP1
Restaurace / kuchyň / sklad	P 01.03/N01-II.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	30 DP1
CHÚC A	A P01.05/N04-II.	30 DP1	30 DP1	30 DP1	-	-	DP1	-
Výtahová šachta	Š-P01.35/N03 – II.	30 DP1	30 DP1	15 DP1	-	-	-	-
Chodba 1.NP	NUC 01.02-I.	15 DP1	-	15 DP3	-	-	-	15 DP1
Ubytovací buňky	N02.9-17/N03.20-18-II.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	30 DP1
Sklad ložního prádla	N02.18/03.29/04.33-III.	45 DP1	45 DP1	30 DP3	-	30 DP1	-	45 DP1
Chodba_NÚC	NUC P01/N04 – I.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	15 DP1
Šachty	-	30 DP2	-	15 DP2	-	-	-	-

Požární úsek	Ozn.	Stěny / Strop	Obvodová stěna	Otvory	Nosná kce. střechy	Nosné kce. v PÚ	Schodiště	Nosné kce. stavby v PÚ
Podkroví		REI	REW	EI/EW	R/EI	R	R	R
CHÚC A	A P01.05/N04-II.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	15 DP3	-	DP1	-
Ubytovací buňky	N04.31-32.-II.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	15 DP3	15 DP1	-	15 DP1
Sklad ložního prádla	N04.33.III.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	30 DP3	30 DP1	-	30 DP1
Chodba_NÚC	NUC P01/N04 – I.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	15 DP3	15 DP1	-	15 DP1
Šachty	-	30 DP2	-	15 DP2	-	-	-	-

### Požární odolnost použitých konstrukcí:

žb. stěny min. tl. 140mm (c=20mm):	REI 90 DP1 (použito tl.200 mm, c=20mm)
žb. deska min. tl. 100mm (c=25mm):	REI 90 DP1 (použito tl.280 mm, c=20mm)
Porotherm 19 AKU:	REI 180 DP1
Porotherm 11,5 AKU:	EI 180 DP1
Příčkovky PORFIX P2-500	A1
Tepelná izolace ISOVER NF 333:	A1
Skelná vlna Isover Multimax 30:	A1
Pěnové sklo FOAMGLASS:	A1
EPS Isover N:	A1
Podhledy:	Knauf Fireboard tl. 15mm EI DP1
Střešní plášť / vláknocementové desky	A1

### B\_2.8.d / Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Celkový počet osob navržených pro únik je 334. V objektu je navržena jedna CHUC A – předpokládaný únik 146 osob z hotelových pokojů a wellness.

Z hygienického zázemí restaurace i ze skladů a ze zázemí pro zaměstnance je navržena NÚC, která splňuje dané požadavky na vzdálenost k volnému prostranství a předpokládá se únik 166 osob. Pro zázemí kuchyně (26 osob) jeden směr úniku. Pro restauraci (140 osob) dva směry úniku.

Mezní délky a šířky únikových pruhů odpovídají požadavků.

B\_2.8.e / Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupy stanovené od požárně otevřených ploch jsou zakresleny v situaci v požární zprávě. Viz. výkres D\_3.2.a

B\_2.8.f / Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Požární voda:

Stavba jako nevýrobní objekt mezi 120–1200 m<sup>2</sup> má největší dovolenou vzdálenost hydrantu od budovy 200 m. Nejbližší odběrové místo je řeka Kamenice vzdálená 17,3 m. Pro vodní tok norma stanovuje maximální vzdálenost 400m.

Z důvodu kategorie stavby OB3 musí být zřízen vnitřní požární vodovod, kdy v každém podlaží je nutné zřídit hadicový systém pro prvotní zásah ve vzdálenosti odběrných míst max. 25 m od sebe.

Je navržen hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm. Nejdlehlší místo PÚ může být od vnitřního odběrného místa vzdáleno nejvýše 40 m.

Hadicový systém je navržen taky pro požární úsek P 01.03/N 01 – II. (restaurace / kuchyně / zázemí)

Hasicí přístroje:

S ohledem na kategorii stavby a počet osob budou na každém podlaží, kde jsou ubytováni hosté tj. 2-3.NP umístěny 2 hasicí přístroje s účinností 21A. V 4.NP bude 1 hasicí přístroj s účinností 21A.

V přidružených provozech je umístěno 7xPHP pěnový 6l, 21A.

B\_2.8.g / Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Příjezd požární techniky je zajištěn z hlavních silnic Pražská nebo Dukelských hrdinů na náměstí 28. října, kde se daná stavba nachází. Požární zásah je umožněn z tohoto prostoru a nově navržených zpevněných ploch okolo objektu. Přístup hasičům na střechu a do podzemního podlaží umožní CHUC A. V objektu je navržený evakuační výtah (rozměry kabiny 1100x1400). Není potřeba zřizovat požární výtah (požární výška h = 10,5 m). Z důvodu pouze jedné CHUC typu A jsou kolem objektu navrženy NAP – zpevněné nástupní plochy o minimální šířce 4 m.

V objektu jsou zajištěny hydranty ve všech podlažích, které pokryjí celý prostor požárních úseků.

B\_2.8.h / Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvod potrubí, vzduchotechnické zařízení)

Technologická zařízení stavby se nachází v instalačních šachtách, které tvoří samostatné požární úseky. Tyto úseky jsou opatřeny potřebnými odolnostmi obvodových konstrukcí.

B\_2.8.i / Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V každé buňce bude umístěno zařízení autonomní detekce a signalizace, tj. kouřový hlásič, který bude instalován v části pokoje vedoucí směrem do ÚC.

B\_2.8.j / Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V budově budou zřetelně označeny směry úniku z ubytovacích buněk do CHUC A, poté na volné prostranství. V každém patře bude schodiště označeno bezpečnostním značením, viditelným ve dne i v noci s pořadovým číslem podlaží.

Nouzové osvětlení pro NUC bude funkční po dobu 60 min a pro CHUC sloužící částečně jako zásahová cesta 60 min. Osvětlení bude napojeno na záložní zdroj energie UPS.

**B\_2.9 / Zásady hospodaření s energiemi**

B\_2.9.a / Kritéria tepelně technického hodnocení

Objekt je navržen jako nízkoenergetický dům s uvažným hospodařením s energiemi. Obálka domu je navržena tak, aby tepelná pohoda vnitřního prostředí byla nadměru vyhovující. Tepelné prostupy konstrukcí vyhovují doporučeným hodnotám.

B\_2.9.b / Energetická náročnost stavby

#### LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Děčín ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_c$	-15 °C
Délka otopného období $d$	225 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období $\theta_{em}$	3.8 °C

#### CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{in}$ obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy $V$ vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	5980 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	2297.73 m <sup>2</sup>
Celková podlahová plocha $A_c$ podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1373 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0.38 m <sup>-1</sup>

#### OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Činitel teplotní redukce $\eta_i$ [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot \eta_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,16		780	1,00	1,00	124,8	124,8
Stěna 2	0,05		313	1,00	1,00	15,7	15,7
Podlaha na terénu	0,22		303	0,40	0,40	26,7	26,7
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)				0,45	0,45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0,65	0,65	0	0
Střecha	0,14		538	1,00	1,00	75,3	75,3
Strop pod půdou	0,12		159	0,80	0,95	15,3	18,1
Okna - typ 1	1,1		188	1,00	1,00	206,8	206,8
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	3,5		16,735	1,00	1,00	58,6	58,6
Jiná konstrukce - typ 1		?		1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1,00	1,00	0	0



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	4,916
Podlaha	933
Střecha	3,170
Okna, dveře	9,288
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,608
Větrání	30,232
--- Celkem ---	50,147

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	4,916
Podlaha	933
Střecha	3,271
Okna, dveře	9,288
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,608
Větrání	9,070
--- Celkem ---	29,086

#### B\_2.10 / Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Návrh stavby splňuje všechny hygienické požadavky podle platných norem. Větrání, vytápění, osvětlení a odstraňování odpadů je v souladu s těmito normami. Z hlediska prašnosti, vibrací ani hluku budova hygienicky nijak neovlivní okolní zástavbu.

#### B\_2.11 / Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Objekt bude chráněn proti pronikání radonu dle platných předpisů a norem. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží je řešena na nízký radonový index provedením asfaltového pásu GLASTEK 40.

#### B\_3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B\_3.a / Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

K objektu jsou inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, plynovod) vedeny z Náměstí 28. října. Hlavní uzávěr plynu je západní straně fasády, hlavní domovní rozvaděč na severní straně fasády na úrovni terénu. Vodoměrná soustavou bude umístěna se souhlasem provozovatele na přilehlém pozemku, veřejné komunikaci, ve vodoměrné šachtě. Kotelna a technické místnosti jsou umístěny v 1.PP. Splašková kanalizace v 1.PP je přečerpávána do požadované výšky, čistící tvarovky kanalizace jsou umístěné v podhledu 1.PP.

B\_3.b / Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojka je provedena z plastového potrubí PVC – U 90x10.1 mm pod sklonem 2% a má délku 9,49 m k vodoměrné soustavě. Kanalizační přípojka je plastové z PVC, DN200 se sklonem 1 % a má délku 6,7 m. Plynová přípojka je navržena z měděných trubek, DN18mm ve sklonu 0,5% a má délku 15 m. Délka elektrické přípojky je 0,6 m.

#### B\_4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B\_4.a / Popis dopravního řešení

Parcela se nachází na Náměstí 28. října, tudíž není přímo spojena s komunikací. Dostupnost pozemku zajistí příjezd z hlavní silnice na ulicích Dukelských hrdinů, Havlíčkova a Pražská z východní strany, s možností parkování na náměstí. Blízko pozemku se nachází autobusová zastávka a v docházkové vzdálenosti deseti minut i vlaková zastávka. Pro pěší dostupnost může sloužit i ulice Komenského a lávka přes řeku Kamenice na severní straně pozemku

B\_4.b / Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu z navržených parkovacích stání na severní straně pozemku, přes vzniklou ulici kolem parcely směrem k Náměstí 28. října a poté přes náměstí na hlavní silnici na ulici Dukelských hrdinů, Havlíčkova nebo Pražská.

B\_4.c / Doprava v klidu

Není řešeno v rámci projektu. Pro parkování bude možno využít ploch na náměstí nebo na vyhrazené ploše západně od pozemku u břehu řeky Kamenice. V rámci projektu byl navržen minimální počet parkovacích stání na parcele 232/2.

B\_4.d / Pěší a cyklistické stezky

Náměstí 28. října je pěší zónou. Objekt ji nijak nenarušuje.

#### B\_5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Na pozemku se nenachází vegetace, která musí být před zahájením prací odstraněna. Vykopaná zemina při hrubých terénních úpravách bude odvezena na skládku. Na nově vystavěné ploše parkoviště budou zasazeny nízké stromy.

#### B\_6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba nemá žádné nepříznivé vlivy na venkovním ovzduší. Nedochází k žádným zvýšeným hladinám zvuku. Odpady jsou zpracovávány přímo na pozemku a neznečišťují okolní půdu.

B\_6.b / Vliv na přírodu a krajinu

Objekt nijak nezasahuje do okolní přírody. Nebude třeba kácet jakékoliv dřeviny ani je nijak přemísťovat.

#### B\_7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V rámci BP neřešeno.

#### B\_8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. A nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Staveniště

- I. Staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Staveniště je na jeho hranici souvisle oploceno do výšky 2 m. Zasahuje do komunikační plochy pro pěší, a jen částečně zasahuje do okolních dopravních komunikací.
- II. Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Označení musí být zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Označení se bude pravidelně kontrolovat.
- III. Vjezd a výjezd ze staveniště bude označen dopravními značkami. Zákaz vjezdu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech na staveniště.

Zemní konstrukce a zajištění stavební jámy

Stavebná jáma, o hloubce -4,170 m, musí být zajištěna vůči okolnímu terénu pomocí zábradlí o minimální výšce 1,1 m ve vzdálenosti 0,75 m od jámy, aby nedošlo k nechtěnému pádu osob do výkopu. (výška horního madla minimálně 1,1m nad terénem, spodní madlo minimálně 0,150 m nad terénem, z důvodu hloubky výkopu vyšší než 2 metry musí být zábradlí opatřeno o vnitřní 1-2 madla). Kde nebude možné stavební jámu zajistit kolektivní ochranou, bude použit osobní lanový jisticí systém. Do vzdálenosti 0,75 m od stavební jámy nesmí být v žádném případě hrana výkopu zatěžována. Ve východní části pozemku, kde se objekt napojuje na okolní zástavbu, musí být z důvodu bezpečnosti zhutněná zemina pod vedlejším objektem.

Bezpečný sestup do výkopu zajistí žebřík. Pro manipulaci s žebříkem budou dodržena daná pravidla: horní konec žebříku musí přesahovat nástupní plošinu minimálně o 1,1 m, musí být zajištěn proti uklouznutí pevnou podložkou nebo jiným opatřením, po žebříku mohou být snášeny jen břemena o hmotnosti do 15kg a může po něm sestupovat pouze jedna osoba. Pracovník pohybující se ve výkopu musí povinně používat ochranou přílbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu je min. 80 cm. Potřebné stroje pro výkop stavební jámy budou opatřeny světelným a zvukovým signalizačním systémem, který upozorní dělníky, aby dbali zvýšené pozornosti při pohybu na staveništi. Zároveň při pohybu takového stroje bude v blízkosti dohlížet proškolený dělník, který zajistí, aby nedošlo k nechtěnému styku stroje s osobou.

Nosná konstrukce

Pro betonáž stěn je využit systém Peri, Vario GT 24, jehož součástí je i betonářské lešení, které se konstruuje pouze na jedné straně stěnového bednění. Konzola pro betonářskou lávku Peri GB 80 vytvoří pracovní prostor o šířce 80 cm. Součástí je i zábradlí o výšce 1,1 m a stabilizátory. Pohyb po bednění zajišťují žebříky. Bednění je stavěno za pomoci jeřábu. Pro odbednění stropní a stěnové konstrukce musí dělník postupovat dle návodu výrobce. U stropního bednění je využívám odbedňovací vozík s nastavitelnou výškou. Pro transport potřebných pomůcek, stojek bude zřízená zvedací plošina.



## OBSAH

C\_1 Situace stavby

C\_1 / Koordinační situace

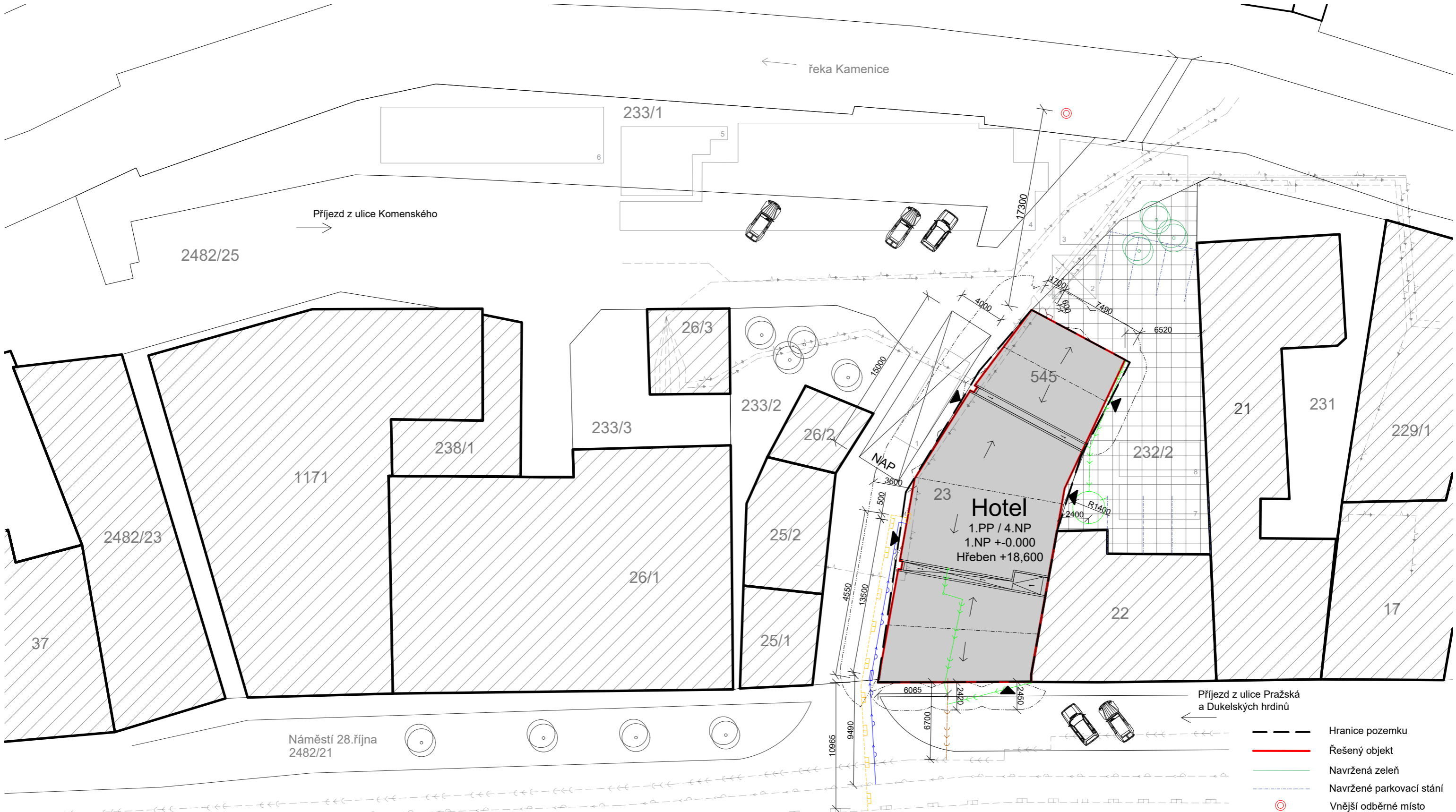
M 1:300



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## ČÁST C\_SITUACE STAVBY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE: FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020  
NÁZEV STAVBY: Hotel Česká Kamenice  
MÍSTO STAVBY: Náměstí 28.října, Česká Kamenice  
VYPRACOVALA: Soňa Stromšíková  
VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
KONZULTANTI:  
\_architektonická část: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
Ing. Arch. Vojtěch Sosna  
\_stavební část: Dr. Ing. Petr Jůn  
\_statická část: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.  
\_technické zařízení budov: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
\_požární bezpečnost: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.  
\_realizace stavby: Ing. Jan Šesták



STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- Plyn NTL
- Veřejný řád
- Jednotná kanalizace
- NN do 4 kW - podzemní

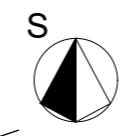
PŘÍPOJKY

- Rozvod plynu
- HUP + regulátor
- Rozvod pitné vody DN80
- Vodoměrná soustava
- Splašková kanalizace DN150
- Dešťová kanalizace DN150
- Retenční nádrž V=11,9m3
- Jednotná kanalizace DN200

LEGENDA

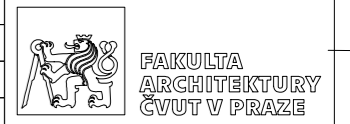
- Stávající objekty
- Hotel, par. č. 23, 545
- Zpevněná plocha / parkoviště

- 1 - prostor pro autodomývač
- 2 - jeřáb Liebherr (41,5m)
- 3 - montážní a výrobní prostor
- 4 - sklad bednění stěn a lešení
- 5 - sklad bednění stropu
- 6 - staveništní buňky 7x
- 7 - sklad výztuže
- 8 - montáž výztuže



+0.000 = 296.60 m.n.n (BPV)

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Koordinační situace</b>
semestr:	LS 2019/2020
formát:	A3
datum:	28.03.2020
měřítko:	1:300
č. výkr.:	C_1





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## ČÁST D\_DOKUMENTACE STAVBY

### D\_1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE: FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020  
NÁZEV STAVBY: Hotel Česká Kamenice  
MÍSTO STAVBY: Náměstí 28.října, Česká Kamenice  
VYPRACOVALA: Soňa Stromšíková  
VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
KONZULTANT: Dr. Ing. Petr Jůn

## OBSAH

- D\_1.1. Technická zpráva
  - D\_1.1.a / Účel stavby
  - D\_1.1.b / Architektonicky – urbanistické řešení
  - D\_1.1.c / Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné prostory apod.
- D\_1.1.2 Konstruktivně – technické řešení
  - D\_1.1.2.a / Založení a geologické podmínky
  - D\_1.1.2.b / Nosné konstrukce
  - D\_1.1.2.c / Vertikální komunikace
  - D\_1.1.2.d / Obvodový plášť
  - D\_1.1.2.e / Střešní plášť
  - D\_1.1.2.f / Dělicí konstrukce
  - D\_1.1.2.g / Podhledové konstrukce
  - D\_1.1.2.h / Podlahy
  - D\_1.1.2.i / Povrchové úpravy konstrukcí
  - D\_1.1.2.j / Výplně otvorů
- D\_1.1.3 Tepelné, akustické izolace a izolace proti vodě
  - D\_1.1.3.a / Tepelná izolace
  - D\_1.1.3.b / Akustická izolace
  - D\_1.1.3.c / Izolace proti vodě a radonu
- D\_1.1.4 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí
- D\_1.1.5 Dopravní řešení
- D\_1.1.6 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- D\_1.1.7 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

- D\_1.2. Výkresová část
  - D\_1.2.a / Půdorys 1.NP
  - D\_1.2.b / Půdorys 2.NP
  - D\_1.2.c / Půdorys 3.NP
  - D\_1.2.d / Půdorys podkroví
  - D\_1.2.e / Půdorys 1.PP
  - D\_1.2.f / Výkres střechy
  - D\_1.2.g / Řez A-A´
  - D\_1.2.h / Řez B-B´
  - D\_1.2.i / Pohled jižní
  - D\_1.2.j / Pohled západní
  - D\_1.2.k / Pohled severní
  - D\_1.2.l / Pohled východní
  - D\_1.2.m / Detail A - parapet
  - D\_1.2.n / Detail B – vstupní dveře
  - D\_1.2.o / Detail C – sokl
  - D\_1.2.p / Detail D – střešní okno
  - D\_1.2.q / Detail E – prostor mezi sedlovými střechami
  - D\_1.2.r / Detail F – pozednice
- D\_1.3. Konstruktivní skladby
  - D\_1.3.a / Skladby podlah
  - D\_1.3.b / Skladba střechy
  - D\_1.3.c / Skladba stěn
- D\_1.4. Tabulky
  - D\_1.4.a / Tabulka oken
  - D\_1.4.b / Tabulka dveří
  - D\_1.4.c / Tabulka zámečnických výrobků
  - D\_1.4.d / Tabulka truhlářských výrobků

## D\_1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D\_1.1.a / Účel objektu

Stavba je navržena pro dočasné bydlení – hotel. Součástí stavby je hotelová restaurace a wellness. Hotel se skládá ze tří nadzemních podlaží a podkroví (celkem čtyři nadzemní podlaží) a jednoho podzemního podlaží. V 1.PP se nachází hotelové wellness, technické místnosti, hygienické zařízení pro hosty restaurace, šatny pro zaměstnance a sklady. V 1.NP je umístěná vstupní hala s recepcí, bezbariérové wc, hotelová restaurace, kuchyně a sklady. První a druhé nadzemní podlaží jsou navrženy pro hotelové pokoje. V každém podlaží se nachází 9 pokojů, kde se najednou ubytuje 19 osob. Jeden z pokojů je vždy bezbariérový. V podkroví jsou navrženy 2 menší pokoje. Celkový počet, který se může ubytovat v hotelu je 44 osob. Celková obsazenost objektu osobami se uvažuje 55 osob.

### D\_1.1.b / Architektonicky – urbanistické řešení

Celkový projekt je zpracován na pozemku č. parcel: 23, 545, 232/2. Předmětem zadání bylo citlivě vyplnit proluku a navázat na stávající objekty v části historického centra města. Jižní strana pozemku lemuje s Náměstím 28. října. Proluka je nepravidelného tvaru a je pomyslnou spojnicí mezi náměstím a břehem řeky Kamenice. Od toto se odráží tvarové a hmotové řešení návrhu. Hlavní osa stavby je kolmá k náměstí a spolu s fasádou protějšího objektu vytváří ulici vedoucí právě k břehu řeky Kamenice.

Na parcele č. 232/2 se počítá s parkovacím stáním pro hosty hotelu.

Stavba Hotelu je navržena jako objekt zcela splňující svoji funkci a zapadající do okolního prostředí. Celková hmota návrhu je rozdělena pomocí zapuštěných částí fasády na tři vizuálně oddělené objekty. Rozdělení podporuje různotvárnost okolní zástavby a umožnilo mi vytvořit tři odlišné sedlové střechy, které zachovávají rozmanitost okolní střešní krajiny.

D\_1.1.c / Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, včetně přístupu objektu osobami s omezenou schopností pohybu orientace

Počet nadzemních podlaží:	4
Počet podzemních podlaží	1
Výška objektu po nejvyšší hřeben:	18,6 m
Konstrukční výška:	3,5 m
Celková plocha pozemku:	686 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	380 m <sup>2</sup>
Užitná plocha:	1373,03 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor hotelu:	5980 m <sup>3</sup>
Maximální obsazenost objektu:	334 osob – předpokládaný počet osob v objektu je 55

Stavba je navržena tak, aby umožnila přístup osobám ZTP. Většina dveří je bezprahová. Vertikální komunikace obsahuje výtah. Bezbariérové wc pro hosty restaurace je umístěno v 1.NP u hotelové haly. Na každém patře je navržen bezbariérový pokoj.

### D\_1.1.2. Konstrukčně – technické řešení

#### D\_1.1.2.a / Založení a geologické podmínky

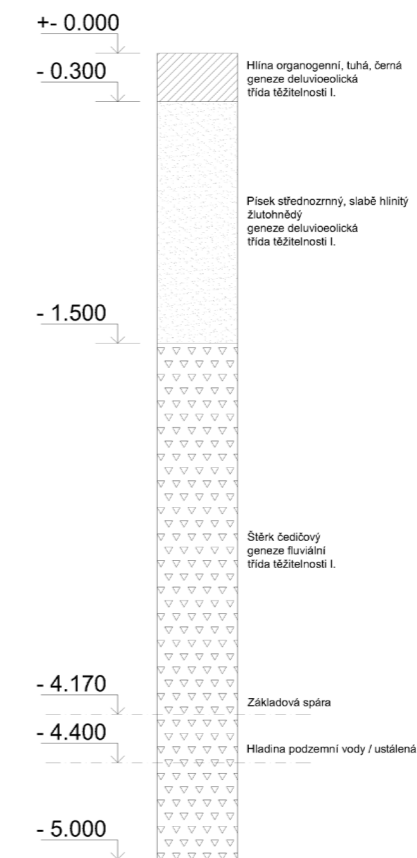
##### / Příprava a zemní práce

Před zahájením výkopu se provedou hrubé terénní úpravy. Stavba má 4 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Stavební jáma je nepravidelného tvaru a bude vytěžena do hloubky -4,170 m, pod výtahem do hloubky -5,350 m o ploše 392 m<sup>2</sup>. Pro zajištění stavební jámy je použito pažení, které bude dále využito jako ztracené bednění pro bílou vanu. Základy sousedního objektu budou zajištěny injektáží cementové směsí. V místě styku s vedlejší budovou bude jáma zajištěna milánskou stěnou. Osová vzdálenost zápor 2 m.

##### / Základy

Stavba bude založena za železobetonové desce o tloušťce 100 mm + tl. bílé vany 350 mm. Bílá vana bude betonována do připravené stavební jámy. Stěny stavební jámy budou zajištěny záporovým pažením a konstruovány jednostranným bedněním, tl. stěny 300 mm.

Geologický průzkum a složení podloží:



#### D\_1.1.2.b / Nosné konstrukce

##### / Svislé nosné konstrukce

Hlavní nosnou konstrukci spodní i vrchní stavby tvoří stěnový monolitický železobetonový systém o tloušťce 200 mm v nadzemních podlažích a 300 mm v podzemních podlažích. Beton C 30/37 XO – CI 0,40

##### / Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou monolitické z železobetonu o tloušťce 280 mm působící ve dvou směrech. Jsou v nich otvory pro instalační šachty, výtah a schodiště. Beton C 30/37 XO – CI 0,40

##### / Krov

Konstrukce krovů sedlových střech, o sklonu 30°, řešeny v základě jako dřevěné vaznicové soustavy. Severní a centrální sedlová střecha řešena s vrcholovou vaznicí. Jižní sedlová střecha řešena se středovými vaznicemi. Krokve navrženy z lepeného průřezu 120/160 mm, osazeny na pozednici 160/120 mm kotvenou do železobetonové nadezdívky, sloupky o rozměrech 180x140 mm. Konstrukce krovu je z požárně-technických důvodů opatřena protipožárním obkladem z SDK desek Fireboard.

##### / Komínové těleso

Pro stavbu je zvolen komín značky Schiedel Absolut, typ ABS25. Vícevrstvý, izolovaný komín s tenkostěnnou keramickou vložkou. Vnější rozměr 48x48cm, sopouch o průměru 25 cm. Komín prochází z podzemního podlaží a je vyústěný nad střechu v požadované výšce. Komínové těleso je vedeno v instalační šachtě z příčekovek a musí být dilatováno od ostatních konstrukcí (stropy, stěny) pomocí desek z minerálních vláken Isover N tl. 30mmm.

#### D\_1.1.2.c / Vertikální komunikace

##### / Výtah

V blízkosti hlavního schodiště je umístěný výtah o výšce čtyř podlaží. Jedná se o typový výrobek FREE-VOTOlift, půdorysné rozměry kabiny 1100x1400 mm, výška kabiny 2100 mm, rychlost 1,0 m/s, kapacita 8 osob, zatížení 630 kg. Dveře posuvné do strany šířky 900 mm. Výtah je osazen do výtahové šachty z železobetonu o rozměrech v 1.PP 1800x1750, v nadzemních podlažích je výtahová šachta uskočená a má rozměry 1800x2275. Dolní přejezd 1150 mm, horní přejezd 3500 mm.

/ Schodiště

V budově jsou navržena tři schodiště. Hlavní vertikální komunikace se nachází ve středu objektu a slouží jako CHUC A. Pomocné schodiště, situováno v severní části objektu, slouží pro provoz hotelové kuchyně a jednoramenné schodiště, které vede do hygienického zázemí pro hosty restaurace.

Všechna schodiště jsou tvořena prefabrikovanými rameny, která jsou opřena o monolitické podesty a stropní desku. Napojení je řešeno na ozubech.

D\_1.1.2.d / Obvodový plášť

/ Obvodový plášť

Obvodový plášť je zateplen tepelnou izolací z minerální plsti ISOVER NF 333 o tloušťce 250 mm. Povrh fasády tvoří kamenný obklad z ruly celoplošně nalepený speciálním lepidlem na obklad.

D\_1.1.2.e / Střešní plášť

/ Střecha

Zastřešení objektu je řešeno třemi sedlovými střechami nesenými dřevěnou nosnou konstrukcí. Sklon sedlové střechy je 30° a je pokryta skládanou krytinou CEMBRIT. Spád střechy směřuje do podokapních a nástřešních žlabů.

Mezi sedlovými střechami jsou dvě ploché, nepochozí střechy. Jedna je spádována do podokapního žlabu. Na druhé ploché střeše se nachází 1 vpusť. Skladbu ploché střechy tvoří parozábrana tvořená asfaltovým pásem Sklodek 40. spec, pěnové sklo FOAM-GLASS ve spádu a plnoplošně natavený asfaltový modifikovaný hydroizolační pás.

D\_1.1.2.f / Dělicí konstrukce

/ Příčky a akustické stěny

Dělicí vnitřní stěny jsou z keramických cihel POROTHERM 19 AKU, příčky z keramických cihel 11,5 AKU a příčkovky PORFIX PS-500.

D\_1.1.2.g / Podhledové konstrukce

/ Podhledy

V celém objektu je použit systém podhledů Knauf Fireboard – z důvodu vedení technických instalací.

V prostoru podkroví je podhled ze sádrokartonových desek upevněných na nosném roštu, který je přikotven k nosné konstrukci krovu. Dutina šířky 100 mm je využita pro umístění podkroevní izolace z minerální vlny.

D\_1.1.2.h / Podlahy

/ Podlahy

V objektu jsou navrženy převážně těžké plovoucí podlahy v provedení tl. 200 a 150 mm. Jako kročejová a částečně jako tepelná izolace v místech na terénu je navrženo použití desek z minerální vlny ISOVER EPS N a EPS 150. Roznášecí vrstva je řešena z betonové mazaniny vyztužená pomocí KARI sítě, která je od izolace oddělena pomocí PE fólie. V místnostech s podlahovým vytápěním je pod roznášecí betonovou mazaninou umístěný topný kabel upevněný sponou. Plovoucí podlaha je oddělena od okolních svislých konstrukcí pomocí pásky Isover N/PP tl. 15 mm. V prostorech s mokřým provozem je provedena hydroizolační stěrka pod nášlapnou vrstvou. Nášlapné vrstvy podlah dle specifikací pro jednotlivé místnosti – viz. výkres D.1.3.a Skladba podlah

D\_1.1.2.i / Povrchové úpravy konstrukcí

/ Vnitřní povrchové úpravy

Veškeré vnitřní konstrukce budou opatřeny vápenocementovou omítkou bílé barvy nanášené ve dvou vrstvách. V mokřých provozech je navržen keramický obklad od firmy RAKO. Nášlapná vrstva z keramické dlažby také od firmy RAKO.

Kovové prvky s povrchovou úpravou dle užití.

D\_1.1.2.j / Výplně otvorů

/ Okna

Výplně oken a vnějších dveří jsou navrženy z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem.

Pro okenní výplně jsem vybrala hliníková okna značky Schüco – AWS 75 PD.SI s izolačním dvojsklem nebo protipožárním trojsklem 38 mm.

Pro střešní okna jsem vybrala značku Velux. Pro odvětrání CHUC A je použito okno Velux typ GGI306640. V hotelových pokojích poté Velux typ GGIMK06.

/ Dveře

Dveřní výplně jsou také řešeny systémem Schüco – hlavní vchodové dveře Schüco ADS 75 SimplySmart – prosklené, zadní vchody Schüco ADS 90.SI – výplň tep. izolace je oboustranně překryta ALU a vedlejší vchody do restaurace Schüco 75 SimplySmart – prosklené. Interiérové dveře jsou převážně řešeny jako dřevěné do ocelových či dřevěných obložkových zárubní. Pro vybrané výplně otvorů musí být splněny požadavky dle části D.3 této projektové dokumentace, tj. splnění parametrů na rámy, bezpečnostní skla apod.

Konstrukce, parametry a členění oken a dveří jsou obsahem tabulky dveří a oken viz. výkresy D.1.4.b a D.1.4.a.

D\_1.1.2.k / Doplnkové konstrukce

Další doplnkové konstrukce jsou patrné z tabulek klempířských a zámečnických prvků viz. výkresy D.1.4.c a D.1.4.d. Jedná se především o zábradlí a oplechování.

**D\_1.1.3. Tepelné, akustické izolace a izolace proti vodě**

D\_1.1.3.a / Tepelná izolace

/ Obvodová fasáda je zateplena tepelnou izolací ISOVER NF 333 o tl. 250 mm. Stěna vykazuje součinitel prostupu tepla  $U=0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$  a splňuje tak dle ČSN 73 0504-2 doporučenou hodnotu maximálního součinitele tepla  $U_n=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ .

/ Spodní stavba je zateplena pomocí extrudovaného polystyrenu XPS – Synthos prime S 30 L. Stěna vykazuje součinitel prostupu tepla  $U=0,05 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$  a splňuje tak dle ČSN 73 0504-2 doporučenou hodnotu maximálního součinitele tepla  $U_n=0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ .

/ Zateplení středové sedlové střechy je řešeno mezi a pod krokvelemi skelnou vlnou ISOVER Multimax 30.  $U=0,14 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ . Pro ploché střechy je navržena izolace ve spádu – pěnové sklo FOAMGLASS tl. 250 mm.  $U=0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ . Zateplení střech tak splňuje dle ČSN 73 0504-2 doporučenou hodnotu tepla  $U_n=0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ .

/ Boční sedlové střechy jsou nezatepleny. Zde je tepelná izolace položena na stropní desce nad pobytovou místností – skelná vlna Isover Multimax 30. Skladba vykazuje součinitel prostupu tepla  $U=0,12 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$  a splňuje tak dle ČSN 73 0504-2 doporučenou hodnotu maximálního součinitele tepla  $U_n=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ .

/ Pro suterénní prostor ve styku se zeminou je použita tepelná izolace Isover EPS 150 tl. 150 mm.  $U=0,22 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ . Zateplení střech tak splňuje dle ČSN 73 0504-2 doporučenou hodnotu tepla  $U_n=0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})-1$ .

D\_1.1.3.b / Akustická izolace

Akustická izolace je použita především do souvrství plovoucích podlah. V suterénu je použita izolace ISOVER EPS 150 tl.150mm sloužící také jako tepelná izolace. V nadzemních podlažích ISOVER EPS N tl. 100 mm.

D\_1.1.3.c / Izolace proti vodě a radonu

/ Objekt bude chráněn proti pronikání radonu dle platných předpisů a norem. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží je řešena na nízký radonový index provedením asfaltového pásu GLASTEK 40. Může také sloužit jako pomocná izolace proti zemní vlhkosti.

/ Návrh izolace proti zemní vlhkosti uvažuje s podzemní konstrukcí bílé vany. V případě zjištění nevhodnosti konstrukce je potřeba přehodnotit hydroizolaci spodní stavby. Bílá vana je navržena na nejvyšší třídu těsnosti a průsaku s minimální šířkou trhlin. Veškeré prostupy budou utěsněny tak, aby nedošlo k porušení hydroizolační funkce vany. Nuceným větráním spodní stavby bude zajištěna nízká koncentrace nežádoucí vlhkost a radonu.

/ Hydroizolace střechy

Hydroizolace sedlové i ploché střechy je zajištěna pomocí hydroizolace z asfaltových pásů.

#### D\_1.1.4. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Na stavbu nebudou použity žádné zdravotně závadné či nebezpečné materiály. Během užívání stavby nebudou produkovány žádné škodlivé látky. Budova díky svým sníženým energetickým nárokům na vytápění snižuje svoji ekologickou stopu. Dešťová voda bude zachycována a odváděna částečně do retenční nádrže. Odpady jsou ukládány do boxů v objektu a pravidelně vyváženy.

#### D\_1.1.5 Dopravní řešení

Parcela se nachází na Náměstí 28. října, tudíž není přímo spojena s komunikací. Dostupnost pozemku zajistí příjezd z hlavní silnice na ulicích Dukelských hrdinů, Havlíčkova a Pražská z východní strany s možností parkování na náměstí. Blízko pozemku se nachází autobusová zastávka a v docházkové vzdálenosti deseti minut i vlaková zastávka. Pro pěší dostupnost může sloužit i ulice Komenského a lávka přes řeku Kamenice na severní straně pozemku.

Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu z navržených parkovacích stání na severní straně pozemku, přes vzniklou ulici kolem parcely směrem k Náměstí 28. října a poté přes náměstí na hlavní silnici na ulici Dukelských hrdinů, Havlíčkova nebo Pražská.

#### D\_1.1.6 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Objekt bude chráněn proti pronikání radonu dle platných předpisů a norem.

Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží je řešena na nízký radonový index provedením asfaltového pásu GLASTEK 40. Okna objektu jsou tvořena izolačním dvojsklem nebo trojsklem, je tedy zajištěna dostatečná zvuková izolace proti hluku z okolních ulic.

#### D\_1.1.7 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržené řešení splňuje požadavky vyhlášky č. 137/1998 Sb., 268/2009 Sb. a 398/209 Sb.

w

#### Literatura a použité normy:

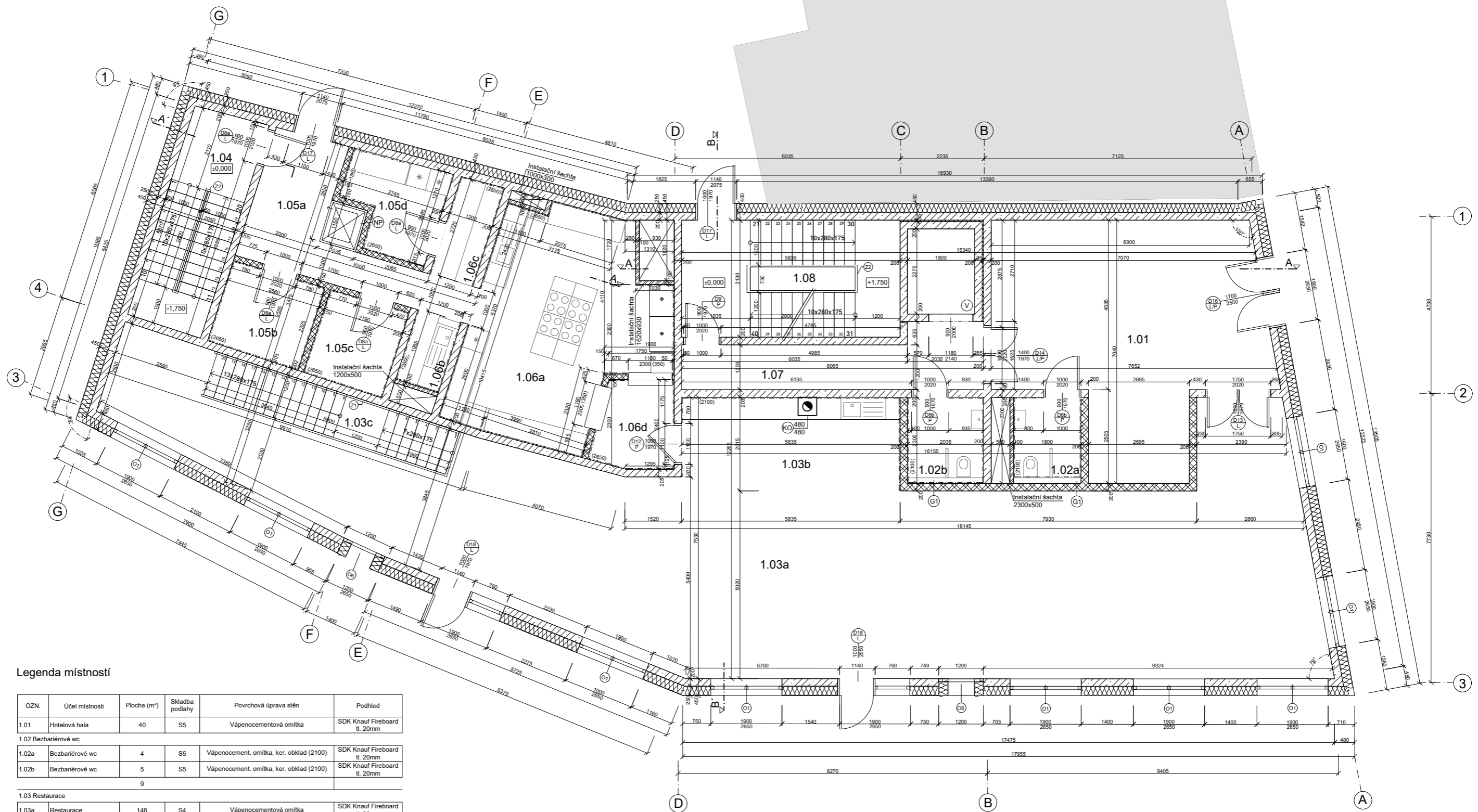
ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)

ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov

Vyhláška č. 137/1998 Sb. - vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 268/2009 Sb. - o technických požadavcích na stavby

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



Legenda místností

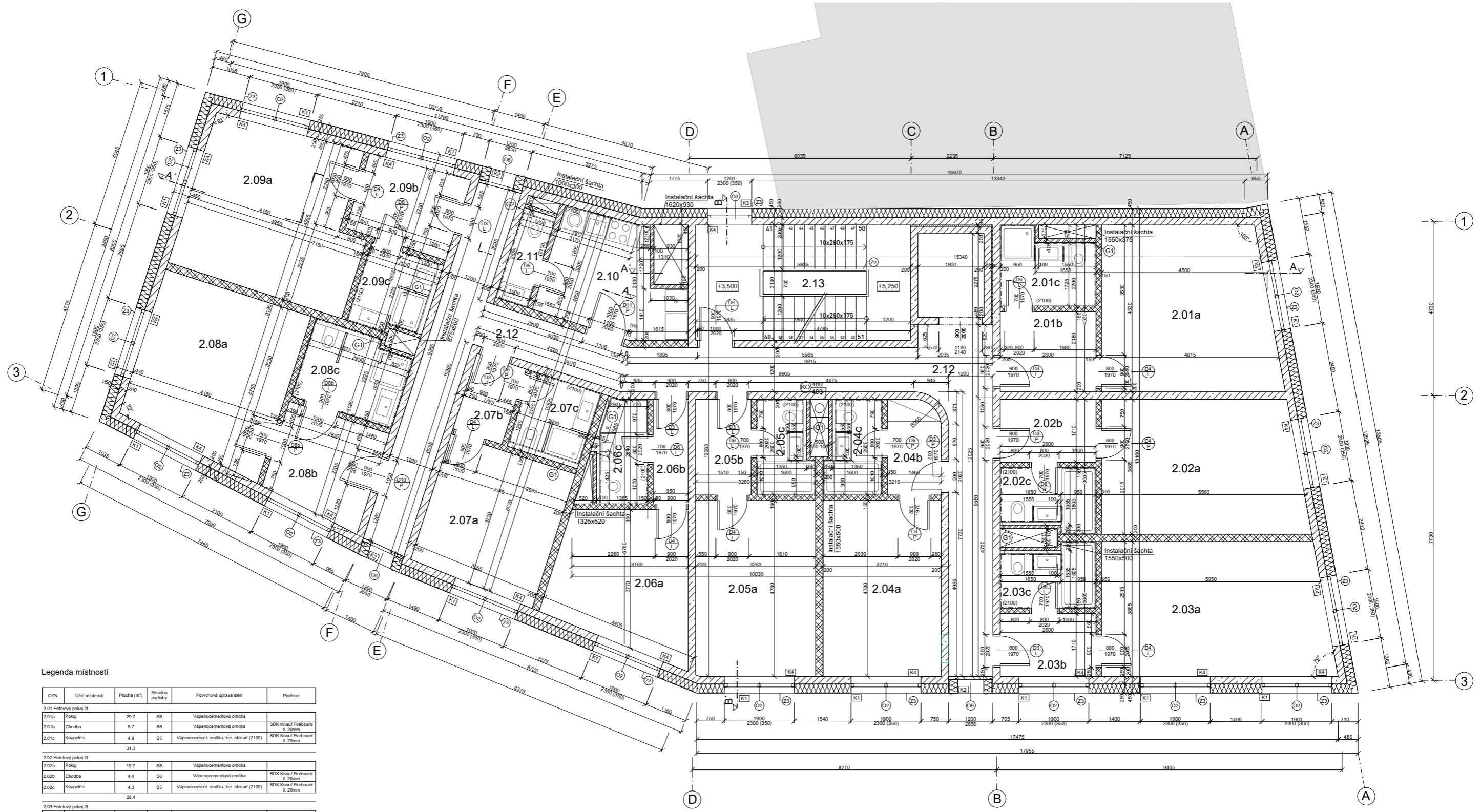
OZN.	Účel místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Skladba podlahy	Povrchová úprava stěn	Podhled	
1.01	Hotelová hala	40	S5	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.02 Bezbariérové wc						
1.02a	Bezbariérové wc	4	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.02b	Bezbariérové wc	5	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
		9				
1.03 Restaurace						
1.03a	Restaurace	146	S4	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.03b	Bar	12.4	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.03c	Schodišťový prostor	8.2	S5	Vápenocementová omítka		
		166				
1.04	Schodišťový prostor	12.1	S5	Vápenocementová omítka		
1.05 Sklady kuchyně						
1.05a	Chodba	12.9	S5	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.05b	Odpad	5.8	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.05c	Sklad suché potraviny	5.2	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.05d	Sklad	5.8	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
		29.8				
1.06 Kuchyně						
1.06a	Kuchyně	30	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm, větrací stěna	
1.06b	Hrubá příprava	2.4	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.06c	Hrubá příprava	3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.06d	Příjem jídla	2.4	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)		
		37.60				
1.07	Chodba	10.9	S5	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
1.08	Schodiště - CHUC A	18	S5	Vápenocementová omítka		
Celkem		323.55				

Legenda materiálů

- Železobeton
- Porotherm 19 AKU 372x249x190
- Porotherm 14 Profi 149x239x140
- Příkladková PORFIX P2-500 500x250x75mm
- Tepelná izolace ISOVER NF 333
- D.1.4.a Tabulka oken
- D.1.4.b Tabulka dveří
- D.1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- Schiedel Absolut, typ ABS25, sopouch ø250, dvířka 200x200 vnější rozměr 480x480mm
- G1 Instalační šachta GEBERIT v=2650mm
- G2 Instalační šachta GEBERIT v=1350mm
- V Výťah Free-VOTOlift, kabina 1100x1400
- NF Nákladní zdvihací plošina, rozměr plošiny 600x800mm rozměr šachty 900x1050mm, nosnost: 160kg

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	semestr: LS 2019/2020
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	formát: 10xA4
výkres:	<b>Půdorys 1.NP</b>	datum: 28.03.2020
		měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 a





Legenda místností

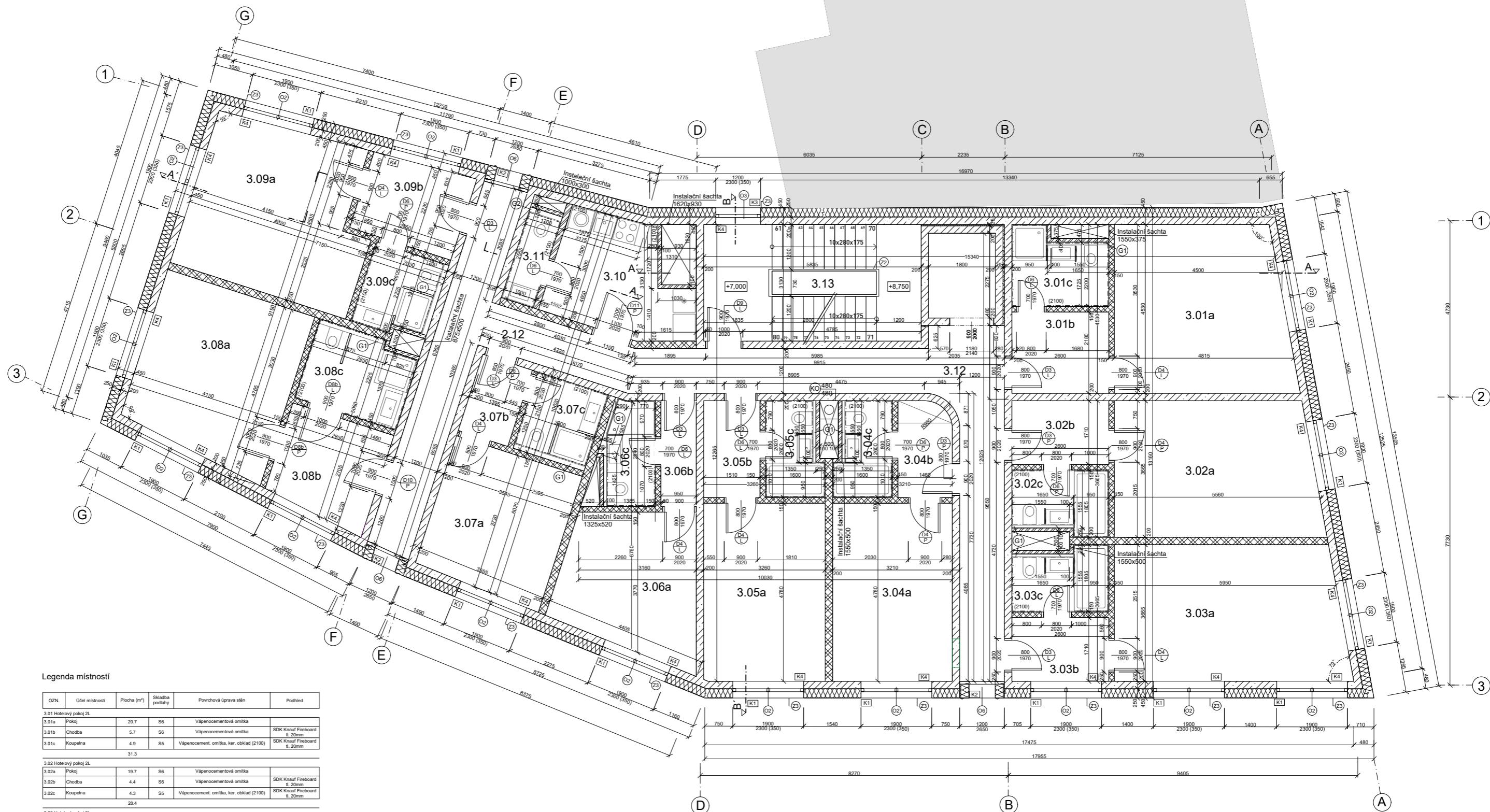
OZN.	Účel místnosti	Plocha (m²)	Skladba podlahy	Povrchová úprava stěn	Podhled
<b>2.01 Hotelový pokoj 2L</b>					
2.01a	Pokoj	20,7	S6	Vápenocementová omítka	
2.01b	Chodba	5,7	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.01c	Koupelna	4,9	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
31,3					
<b>2.02 Hotelový pokoj 2L</b>					
2.02a	Pokoj	19,7	S6	Vápenocementová omítka	
2.02b	Chodba	4,4	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.02c	Koupelna	4,3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
28,4					
<b>2.03 Hotelový pokoj 2L</b>					
2.03a	Pokoj	22,3	S6	Vápenocementová omítka	
2.03b	Chodba	4,4	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.03c	Koupelna	4,3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
31,0					
<b>2.04 Hotelový pokoj 2L</b>					
2.04a	Pokoj	15,3	S6	Vápenocementová omítka	
2.04b	Chodba	3,7	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.04c	Koupelna	3,7	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
22,8					
<b>2.05 Hotelový pokoj 2L</b>					
2.05a	Pokoj	15,6	S6	Vápenocementová omítka	
2.05b	Chodba	3,9	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.05c	Koupelna	3,7	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
23,3					
<b>2.06 Hotelový pokoj 2L</b>					
2.06a	Pokoj	13,3	S6	Vápenocementová omítka	
2.06b	Chodba	2,7	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.06c	Koupelna	3,9	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
19,9					
<b>2.07 Hotelový pokoj 2L</b>					
2.07a	Pokoj	13,2	S6	Vápenocementová omítka	
2.07b	Chodba	3,0	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.07c	Koupelna	4,3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
20,5					
<b>2.08 Hotelový pokoj 2L - bezbariérový</b>					
2.08a	Pokoj	18,4	S6	Vápenocementová omítka	
2.08b	Chodba	7,5	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
2.08c	Koupelna	6,1	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
32,0					

Legenda materiálů

	Železobeton
	Porotherm 19 AKU 372x249x190
	Porotherm 14 Profi 149x239x140
	Pflöckova PORFIX P2-500 500x250x75mm
	Teplná izolace ISOVER NF 333
	D_1.4.a Tabulka okna
	D_1.4.b Tabulka dveří
	Z_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
	K_1.4.d Tabulka klempířských výrobků
	Schiedel Absolut, typ ABS25, spojuch ø250, dv 200x200mmnější rozměr 480x480mm
	Instalační šachta GEBERIT v=2650mm
	Instalační šachta GEBERIT v=1350mm
	Výťah Free-VOTOLIFT, kabína 1100x1400

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		semestr: LS 2019/2020
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer		
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	datum: 28.03.2020	měřítka: 1:50
vypracoval:	Soňa Stromšíková		
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	výtisk: 1:50	
výkres:	<b>Půdorys 2.NP</b>	výtisk: 1:50	





**Legenda místností**

OZN.	Účel místnosti	Plocha (m²)	Skladba podlahy	Povrchová úprava stěn	Podhled
<b>3.01 Hotelový pokoj 2L</b>					
3.01a	Pokoj	20,7	S6	Vápenocementová omítka	
3.01b	Chodba	5,7	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.01c	Koupelna	4,9	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		31,3			
<b>3.02 Hotelový pokoj 2L</b>					
3.02a	Pokoj	19,7	S6	Vápenocementová omítka	
3.02b	Chodba	4,4	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.02c	Koupelna	4,3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		28,4			
<b>3.03 Hotelový pokoj 2L</b>					
3.03a	Pokoj	22,3	S6	Vápenocementová omítka	
3.03b	Chodba	4,4	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.03c	Koupelna	4,3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		31,0			
<b>3.04 Hotelový pokoj 2L</b>					
3.04a	Pokoj	15,3	S6	Vápenocementová omítka	
3.04b	Chodba	3,7	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.04c	Koupelna	3,7	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		22,8			
<b>3.05 Hotelový pokoj 2L</b>					
3.05a	Pokoj	15,6	S6	Vápenocementová omítka	
3.05b	Chodba	3,9	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.05c	Koupelna	3,7	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		23,3			
<b>3.06 Hotelový pokoj 2L</b>					
3.06a	Pokoj	13,3	S6	Vápenocementová omítka	
3.06b	Chodba	2,7	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.06c	Koupelna	3,9	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		19,9			
<b>3.07 Hotelový pokoj 2L</b>					
3.07a	Pokoj	13,2	S6	Vápenocementová omítka	
3.07b	Chodba	3,0	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.07c	Koupelna	4,3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		20,5			
<b>3.08 Hotelový pokoj 2L - bezbariérový</b>					
3.08a	Pokoj	18,4	S6	Vápenocementová omítka	
3.08b	Chodba	7,5	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.08c	Koupelna	6,1	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		32,0			

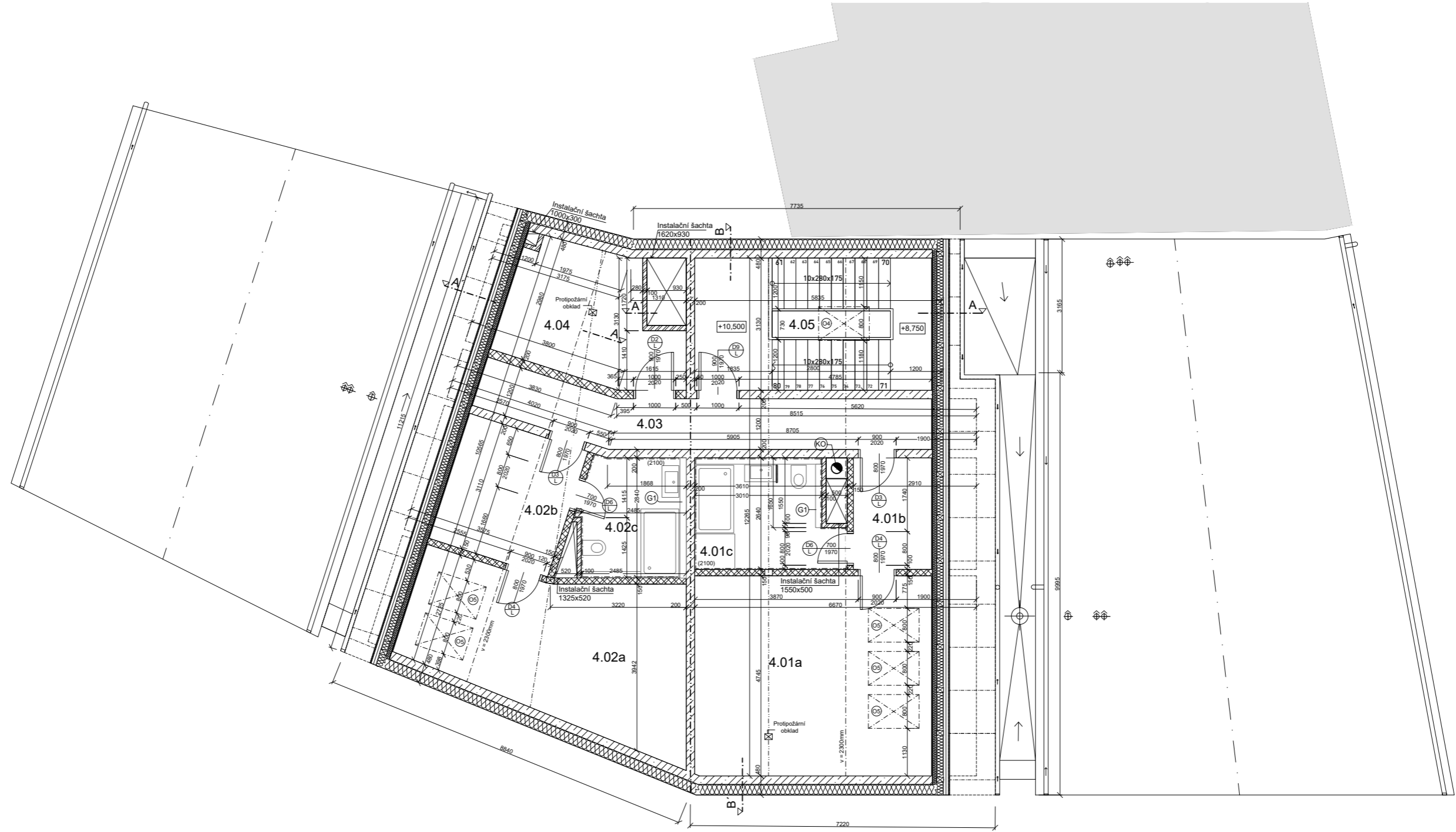
**Legenda materiálů**

	Železobeton
	Porotherm 19 AKU 372x249x190
	Porotherm 14 Profi 149x239x140
	Pflöckova PORFIX P2-500 500x250x75mm
	Teplná izolace ISOVER NF 333
	D_1.4.a Tabulka okna
	D_1.4.b Tabulka dveří
	Z_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
	K_1.4.d Tabulka klempířských výrobků
	Schiedel Absolut, typ ABS25, spojuch ø250, dv 200x200mmnější rozměr 480x480mm
	Instalační šachta GEBERIT v=2650mm
	Instalační šachta GEBERIT v=1350mm
	Výťah Free-VOTOLift, kabina 1100x1400

OZN.	Účel místnosti	Plocha (m²)	Skladba podlahy	Povrchová úprava stěn	Podhled
<b>3.09 Hotelový pokoj 3L</b>					
3.09a	Pokoj	20,0	S6	Vápenocementová omítka	
3.09b	Chodba	6,3	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.09c	Koupelna	4,3	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
		30,6			
3.10	Ukládková místnost	11,9	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.11	WC	2,7	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	
3.12	Hotelová chodba	40,0	S5	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard s. 20mm
3.13	Schodiště	18,3	S5	Vápenocementová omítka	
	<b>Celkem</b>	<b>312,7</b>			

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 10xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Půdorys 3.NP</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 c



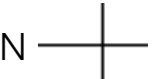


**Legenda místností**

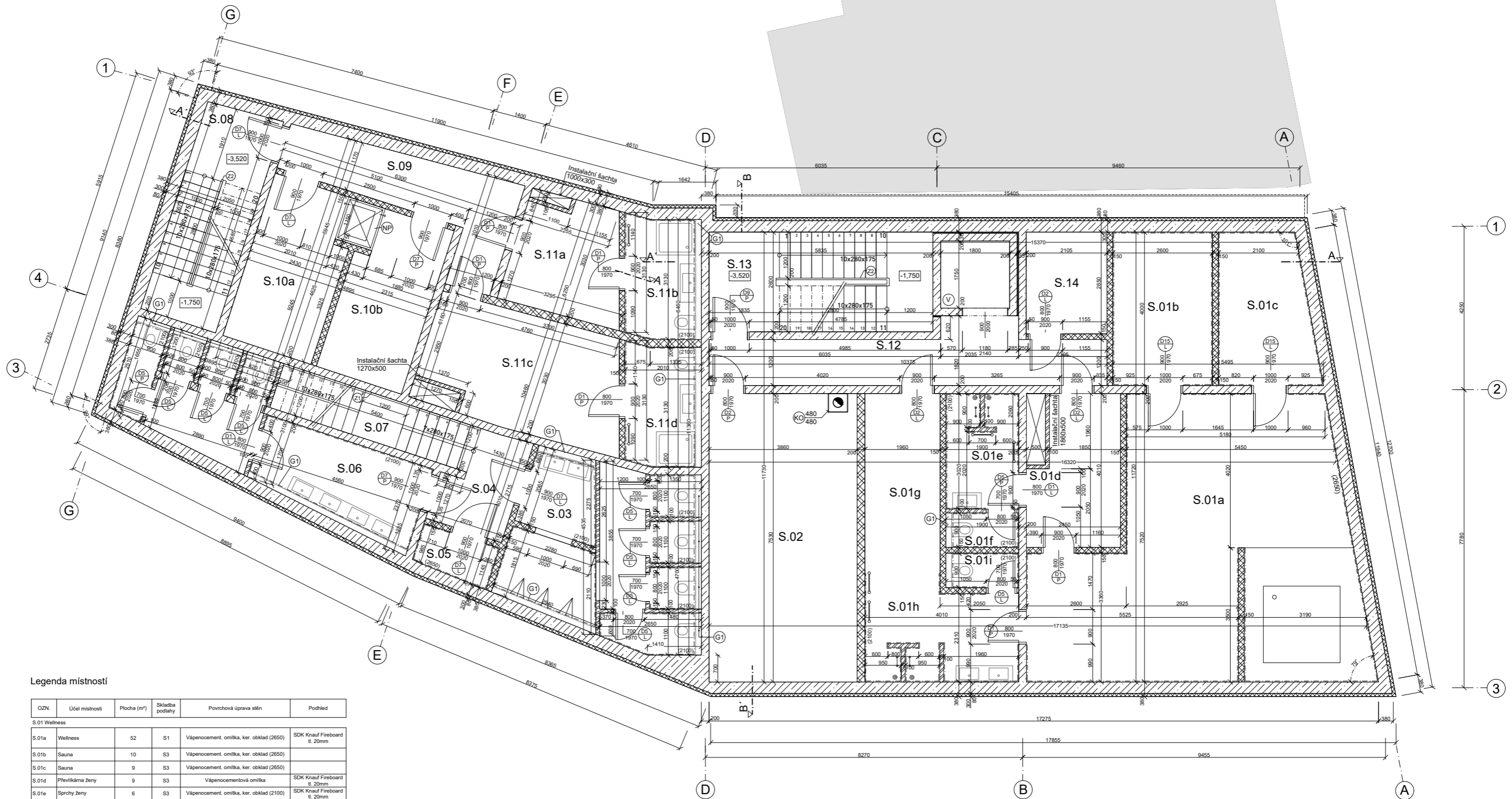
OZN.	Účel místnosti	Plocha (m²)	Składba podlahy	Povrchová úprava stěn	Úprava krovu	
4.01 Hotelový pokoj 3L						
4.01a	Pokoj	28.6	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
4.01b	Chodba	6.0	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
4.01c	Koupelna	8.5	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
		43.1				
4.02 Hotelový pokoj 2L						
4.02a	Pokoj	20.5	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
4.02b	Chodba	7.4	S6	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
4.02c	Koupelna	7.0	S5	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
		34.9				
4.03	Hotelová chodba	12.9	S5	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
4.04	Úklidová místnost	11.5	S5	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
4.05	Schodiště CHUC	18.3	S5	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm	
Celkem		120.7				

**Legenda materiálů**

- Železobeton
- Porotherm 19 AKU 372x249x190
- Porotherm 14 Profi 149x239x140
- Příkladková PORFIX P2-500 500x250x75mm
- Tepelná izolace ISOVER NF 333
- D\_1.4.a Tabulka oken
- D\_1.4.b Tabulka dveří
- Z\_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- Schiedel Absolut, typ ABS25, sopouch ø250, dvířka 200x200 vnější rozměr 480x480mm
- G1 Instalační šachta GEBERIT v=2650mm
- G2 Instalační šachta GEBERIT v=1350mm



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	semestr: LS 2019/2020
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	formát: 10xA4
výkres:	<b>Podkroví</b>	datum: 28.03.2020
		měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 d

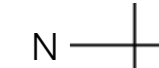


Legenda místností

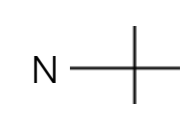
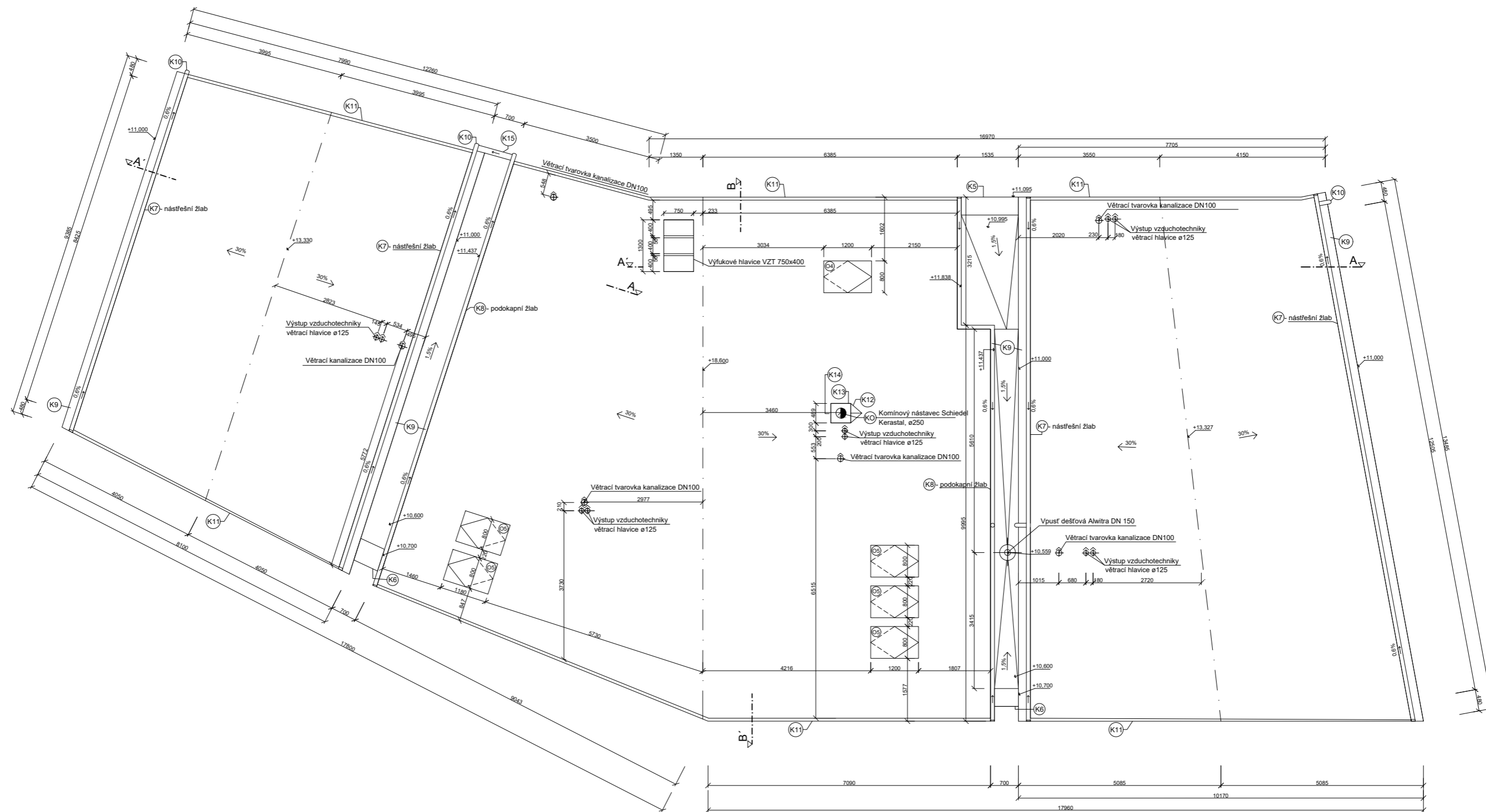
OZN.	Účel místnosti	Plocha (m²)	Składba podlahy	Povrchová úprava stěn	Podhled
<b>S.01 Wellness</b>					
S.01a	Wellness	52	S1	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.01b	Sauna	10	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	
S.01c	Sauna	9	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	
S.01d	Převlíkárna ženy	9	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.01e	Sprchy ženy	6	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.01f	WC ženy	2	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.01g	Převlíkárna muži	10	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.01h	Sprchy muži	9	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.01i	WC muži	2	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
110					
S.02	Kotelna	29	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.03	WC muži	22.1	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.04	Chodba	4.6	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.05	Uklídková místnost	2	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2650)	
S.06	WC ženy	20.3	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.07	Schodiště	6	S3	Vápenocementová omítka	
S.08	Schodišťový prostor	11.7	S3	Vápenocementová omítka	
S.09	Chodba	10.4	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
<b>S.10 Sklady kuchyně</b>					
S.10a	Sklad	11	S2	Vápenocementová omítka	
S.10b	Sklad	10.4	S2	Vápenocementová omítka	
21.2					
<b>S.11 Zázemí pro zaměstnance</b>					
S.11a	Sauna ženy	8	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.11b	Sprchy ženy	6.2	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.11c	Sauna muži	14.9	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.11d	Sprchy muži	2.4	S3	Vápenocement. omítka, ker. obklad (2100)	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
31.48					
S.12	Chodba	13.7	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.13	Schodiště - CHUC A	15	S3	Vápenocementová omítka	SDK Knauf Fireboard tl. 20mm
S.14	HDR	6	S3	Vápenocementová omítka	
Celkem		303.38			

Legenda materiálů


- Železobeton
- Porotherm 19 AKU 372x249x190
- Porotherm 14 Profi 149x239x140
- Příkladková PORFIX P2-500 500x250x75mm
- Tepelná izolace ISOVER NF 333
- D\_1.4.a Tabulka oken
- D\_1.4.b Tabulka dveří
- D\_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- Schiedel Absolut, typ ABS25, sopouch ø250, dvířka 200x200 vnější rozměr 480x480mm
- G1 Instalační šachta GEBERIT v=2650mm
- G2 Instalační šachta GEBERIT v=1350mm

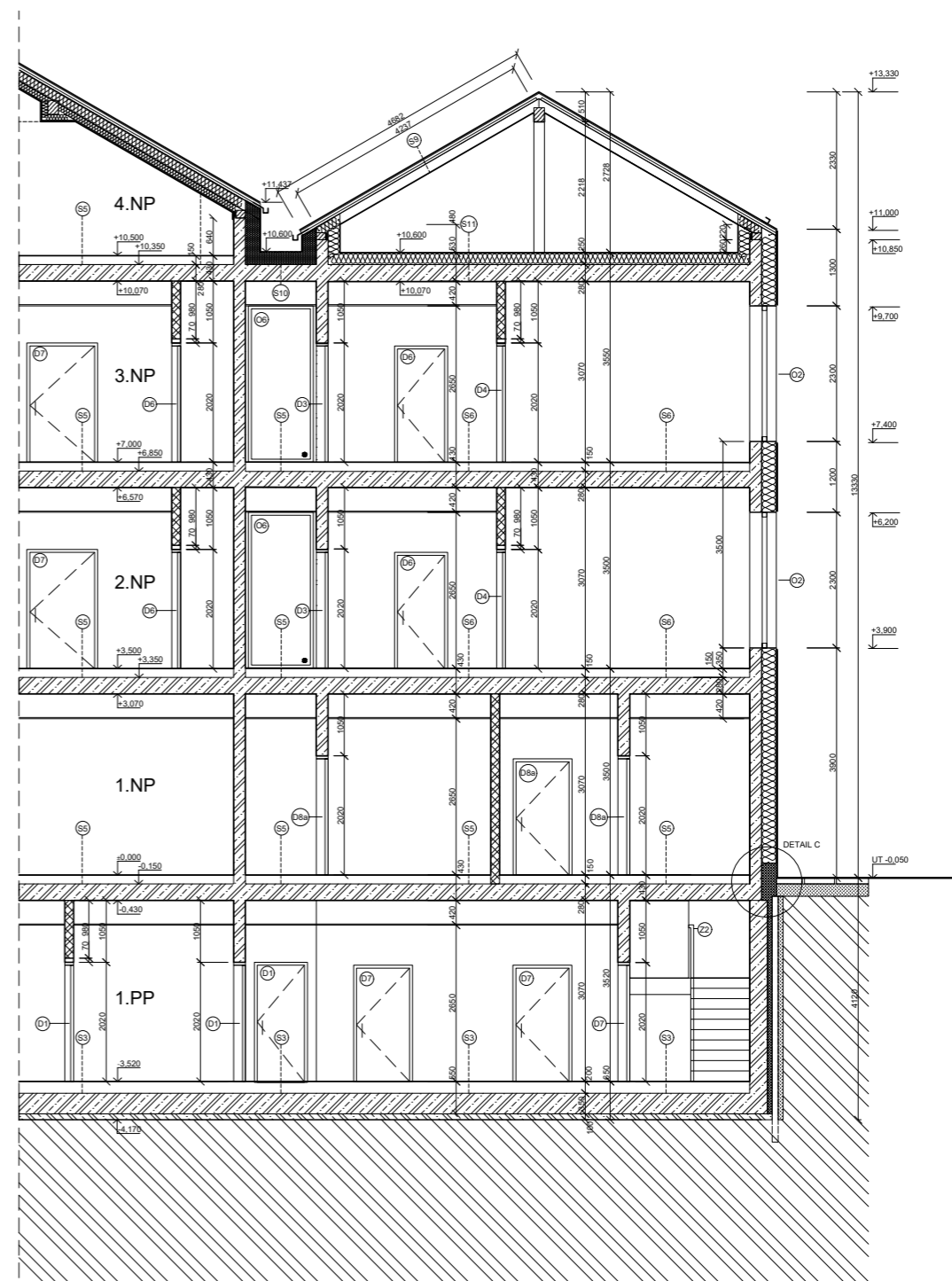
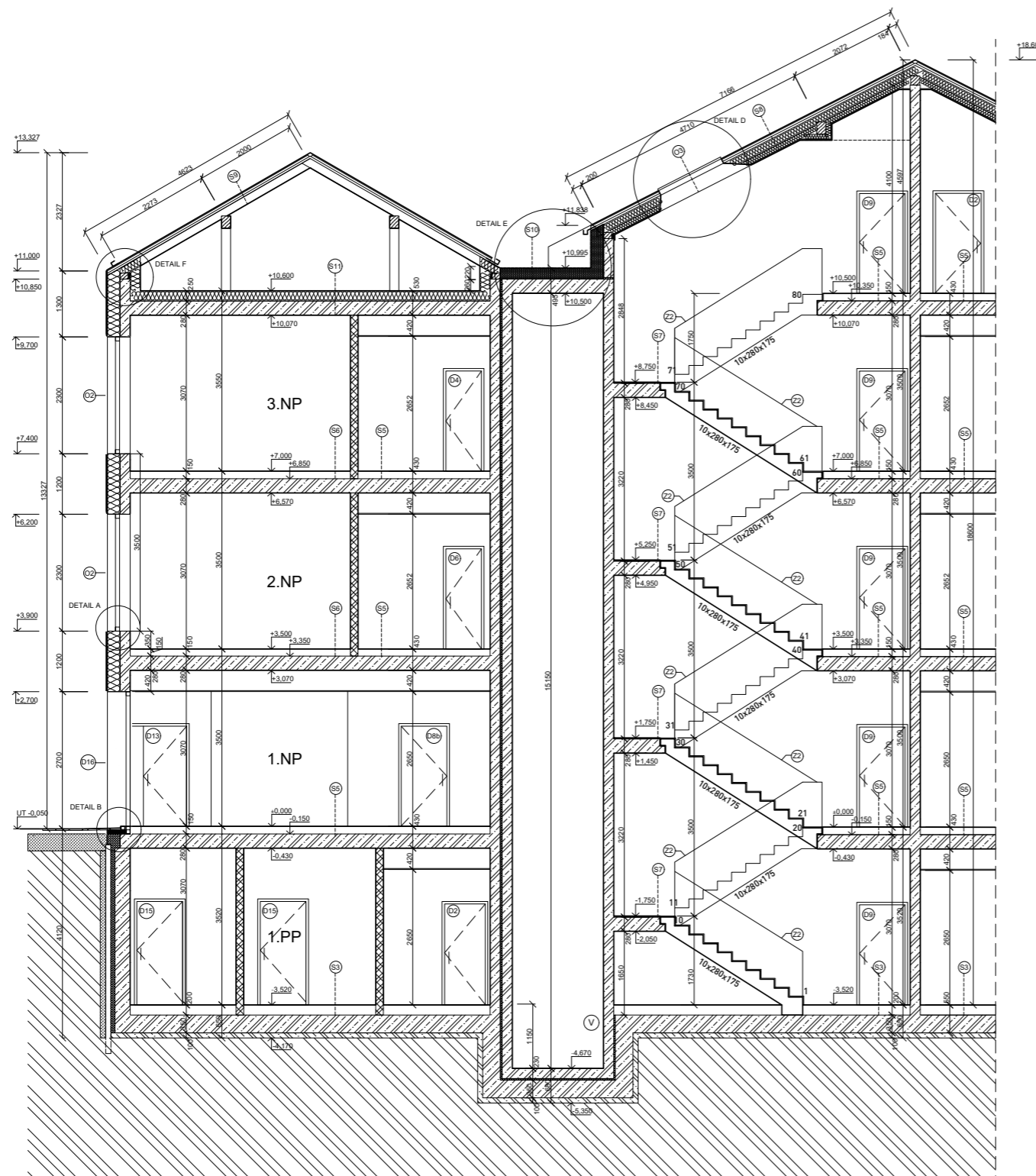


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 10xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Půdorys 1.PP</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 e



- ⊙ D\_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- ⊙ K D\_1.4.d Tabulka klempířských výrobků
- ⊙ KO Schiedel Absolut, typ ABS25, sopouch ø250, dvířka 200x200mmvnější rozměr 480x480mm

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 10xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Výkres střechy</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 f



### Skladby

- S8**
- CEMBRTI
  - vláknocementová skládaná střešní krytina tl. 4mm
  - Latě 40x60mm
  - Kontralatě 40x60mm
  - Pojistná hydroizolace - asfaltový pás
  - Tep. izolace mezi krokveří tl. 160mm
  - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Tep. izolace pod krokveří tl. 100mm
  - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Parozábrana - Asfaltový pás Sklodex 40 spec. min
  - SDK desky tl. 20mm

- S9**
- CEMBRTI
  - vláknocementová skládaná střešní krytina tl. 4mm
  - Latě 40x60mm
  - Kontralatě 40x60mm
  - Pojistná hydroizolace - asfaltový pás
  - Krokev 160x120mm

- S3**
- Keramická dlažba tl. 6mm
  - Lepicí malta tl. 4mm
  - Vyrovnávací betonová vrstva tl. 40mm
  - Separáční PE fólie tl. 0,2mm
  - Isover EPS 150 tl. 150mm
  - Separáční PE fólie tl. 0,2mm

- S10**
- Hlavní asfaltový modifikovaný hydro. pás tl. 5mm
  - plnoplošné nataven s posypem
  - Podkladní asfal. hydro. - plnoplošné natavený tl. 4mm
  - Pěnové sklo FOAMGLASS, ve spádu tl. 200mm
  - Asfaltový pás Sklodex 40 spec. min tl. 4mm
  - Asfaltový penetrační nátěr

- S11**
- Tep. izolace
  - skelná vlna Isover Multimax 30 tl. 250mm
  - Parozábrana
  - Asfaltový pás Sklodex 40 spec. min

- S6**
- Zátěžový koberec tl. 5mm
  - Lepidlo tl. 5mm
  - Vyrovnávací betonová vrstva tl. 40mm
  - Separáční PE fólie tl. 0,2mm
  - EPS ISOVER N tl. 100mm
  - Separáční PE fólie tl. 0,2 mm

- S5**
- Keramická dlažba tl. 6mm
  - Lepicí malta tl. 4mm
  - Vyrovnávací betonová vrstva tl. 40mm
  - Separáční PE fólie tl. 0,2mm
  - EPS ISOVER N tl. 100mm
  - Separáční PE fólie tl. 0,2

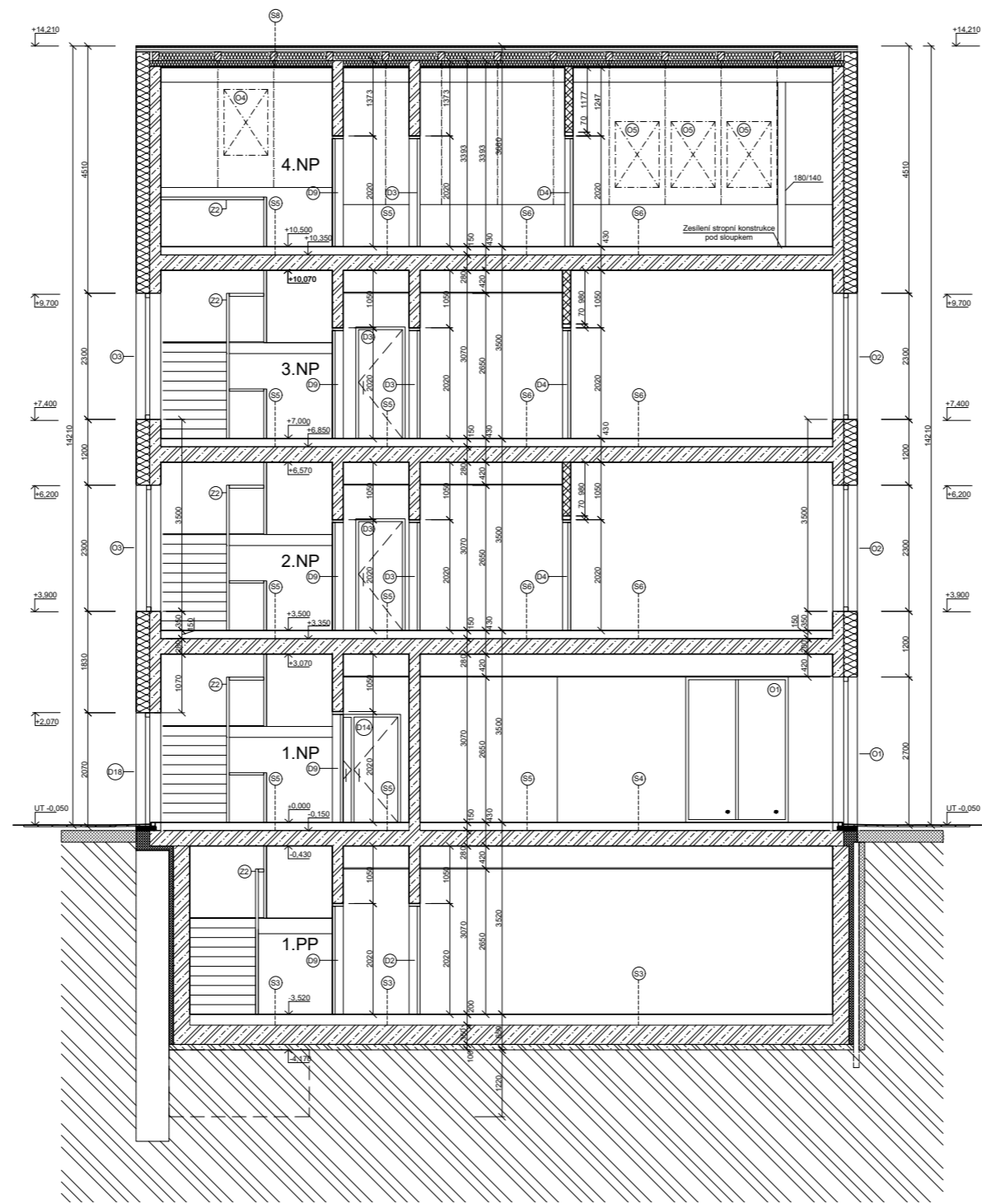
- S7**
- Keramická dlažba tl. 15mm
  - Lepicí malta tl. 5mm
  - Prefabrikované schodiště

### Legenda materiálů

- Železobeton
- Porotherm 19 AKU 372x249x190
- Porotherm 14 Profi 149x239x140
- Příkladková PORFIX P2-500 500x250x75mm
- XPS - Synthos prime S 30 L
- Tepelná izolace ISOVER NF 333

- D** D\_1.4.a Tabulka oken
- D** D\_1.4.b Tabulka dveří
- Z** D\_1.4.f Tabulka zámečnických výrobků
- V** Výťah Free-VOTOlift, kabina 1100x1400

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 10xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>ŘEZ A-A'</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 g



### Skladby

- S3**
- CEMBRTI
  - vláknocementová skládaná střešní krytina tl. 4mm
  - Latě 40x60mm
  - Kontralatě 40x60mm
  - Pojistná hydroizolace - asfaltový pás
  - Tep. izolace mezi krokveří tl. 160mm
  - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Tep. izolace pod krokveří tl. 100mm
  - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Parozábrana - Asfaltový pás Sklodex 40 spec. min
  - SDK desky tl. 20mm

- S5**
- Keramická dlažba tl. 6mm
  - Lepicí malta tl. 4mm
  - Vyrovnávací betonová vrstva tl. 40mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2mm
  - EPS ISOVER N tl. 100mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2

- S4**
- Keramická dlažba tl. 6mm
  - Lepicí malta tl. 4mm
  - Betonová mazanina tl. 60mm
  - Topný kabel upevněný sponou 15x1,8mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2mm
  - Systémová rolna EPS s kotvevní kašírkovanou PP tkaninou tl. 40mm
  - EPS ISOVER N tl. 40mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2mm

- S3**
- Keramická dlažba tl. 6mm
  - Lepicí malta tl. 4mm
  - Vyrovnávací betonová vrstva tl. 40mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2mm
  - Isover EPS 150 tl.150mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2mm

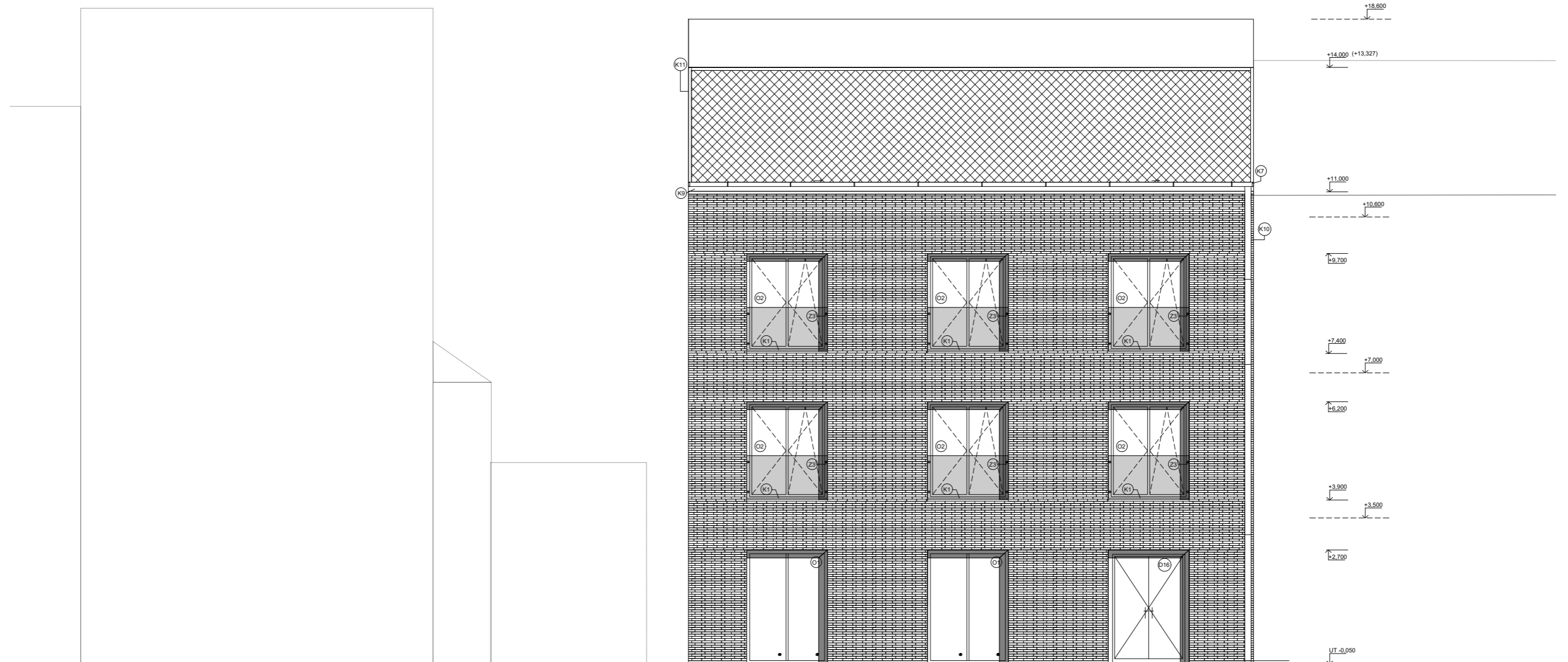
- S6**
- Zátěžový koberec tl. 5mm
  - Lepidlo tl. 5mm
  - Vyrovnávací betonová vrstva tl. 40mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2mm
  - EPS ISOVER N tl. 100mm
  - Separální PE fólie tl. 0,2 mm

### Legenda materiálů


- Železobeton
- Porotherm 19 AKU 372x249x190
- Porotherm 14 Profi 149x239x140
- Příkladková PORFIX P2-500 500x250x75mm
- XPS - Synthos prime S 30 L
- Tepelná izolace ISOVER NF 333

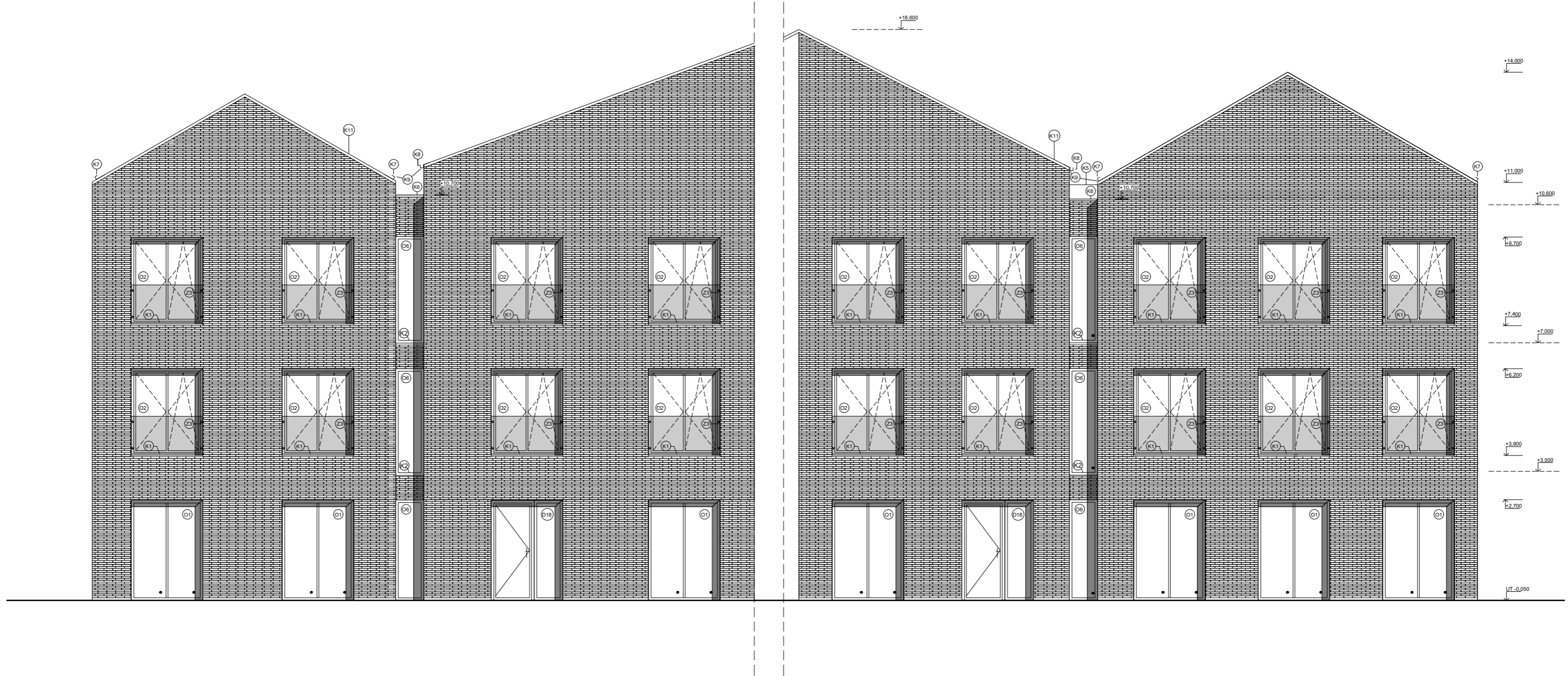
- ⓪ D\_1.4.a Tabulka oken
- Ⓛ D\_1.4.b Tabulka dveří
- Ⓩ D\_1.4.f Tabulka zámečnických výrobků
- Ⓥ Výtah Free-VOTOlift, kabina 1100x1400

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	semestr: LS 2019/2020
vypracoval:	Soňa Stromšíková	formát: 10xA4
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	datum: 28.03.2020
výkres:	<b>ŘEZ B-B'</b>	měřítko: 1:50 č. výkr.: D1.2 h




- Ⓞ D\_1.4.a Tabulka oken
- Ⓧ D\_1.4.b Tabulka dveří
- Ⓩ D\_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- Ⓚ D\_1.4.d Tabulka klempířských výrobků

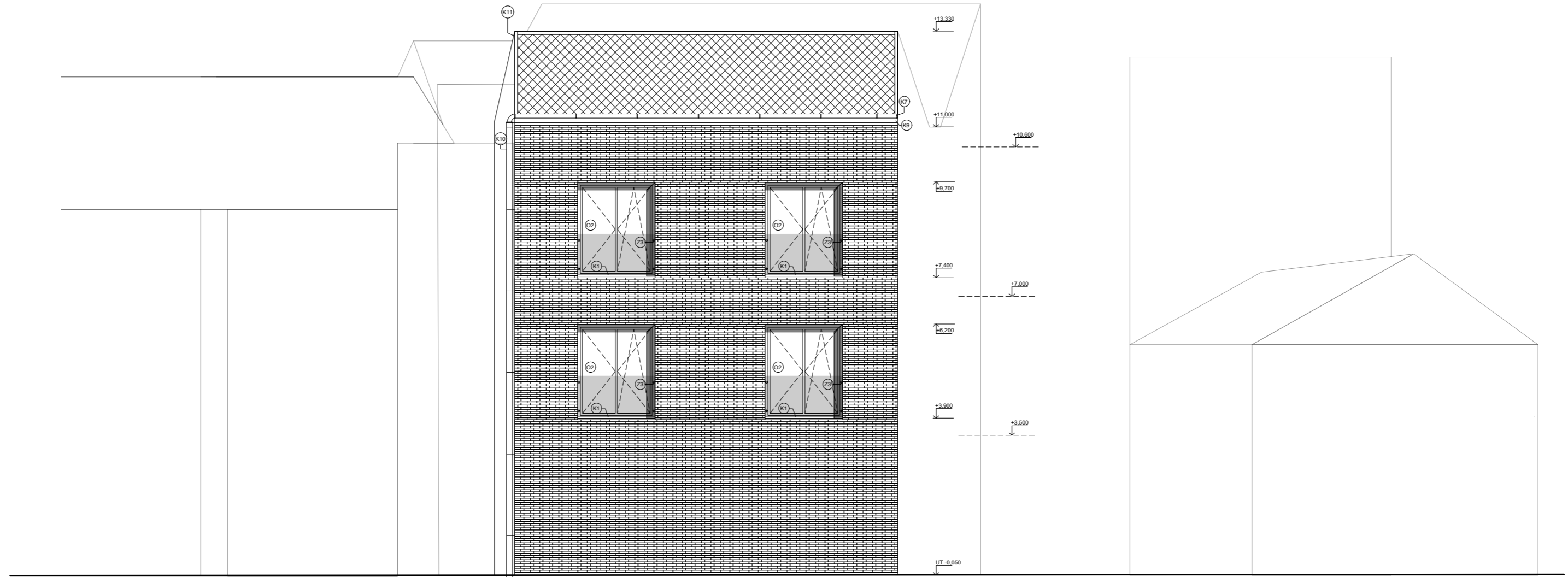
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 8xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Pohled jižní</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 i




- Ⓞ D\_1.4.a Tabulka oken
- ⓓ D\_1.4.b Tabulka dveří
- Ⓩ D\_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- Ⓚ D\_1.4.d Tabulka klempířských výrobků

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 10xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Pohled západní</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 j






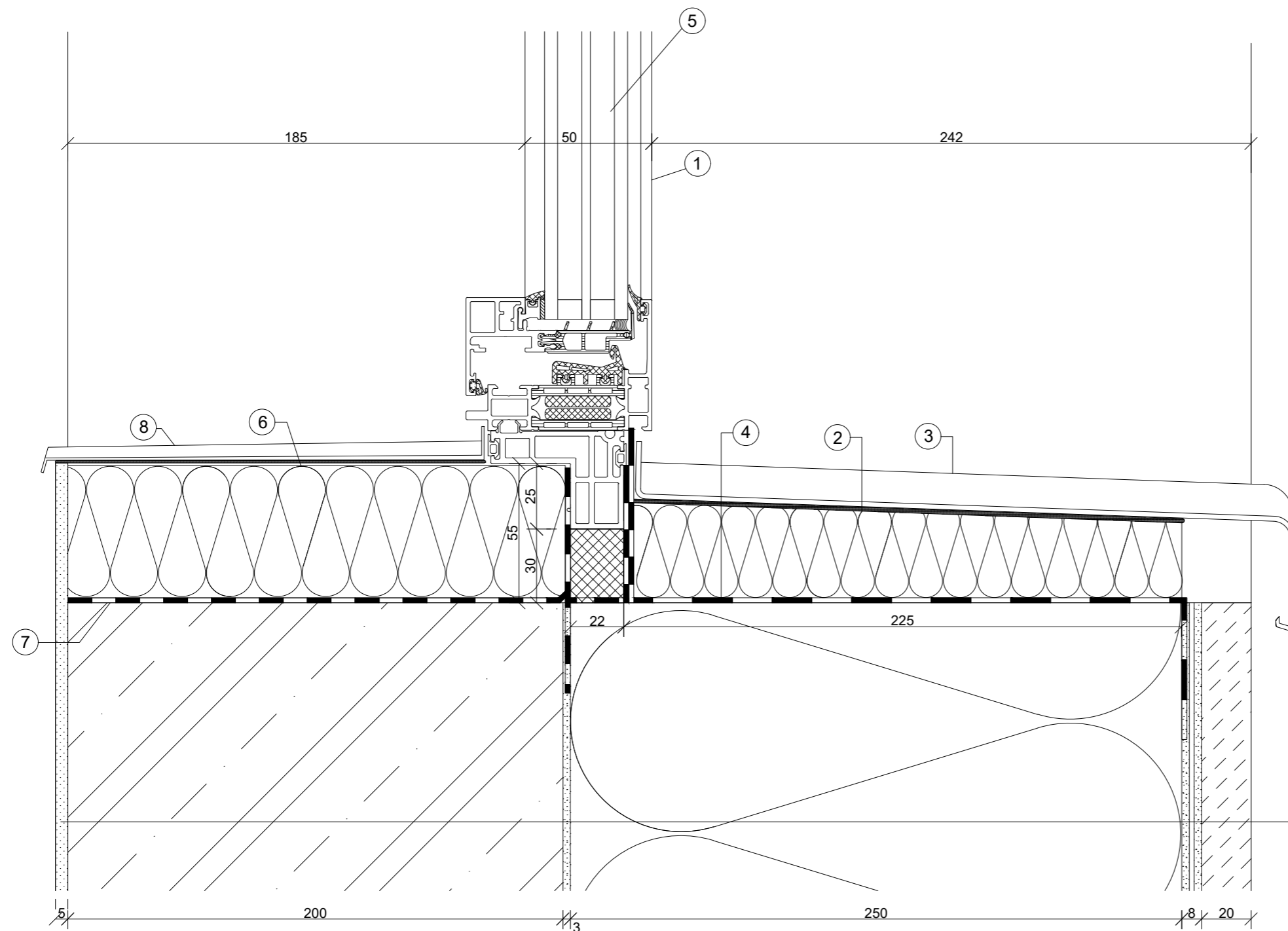
- Ⓞ D\_1.4.a Tabulka oken
- Ⓧ D\_1.4.b Tabulka dveří
- Ⓩ D\_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- Ⓚ D\_1.4.d Tabulka klempířských výrobků

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 8xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Pohled severní</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 k



- Ⓞ D\_1.4.a Tabulka oken
- ⓓ D\_1.4.b Tabulka dveří
- Ⓩ D\_1.4.c Tabulka zámečnických výrobků
- Ⓚ D\_1.4.d Tabulka klempířských výrobků


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 8xA4
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Pohled východní</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D1.2 I



- 1/ Okenní rám - okno Schuco AWS 75 PD.SI
- 2/ Přířez tepelné izolace - Aerogel
- 3/ Parapetní hliníkový profil s lepením
- 4/ Okenní těsnící fólie - exteriér (Soudal SWS Foil Ext)
- 5/ Nosná podložka Compacfoam
- 6/ Přířez tepelné izolace
- 7/ Okenní těsnící fólie - interiér (Soudal SWS Foil Int)
- 8/ Parapetní hliníkový profil s lepením - interiér

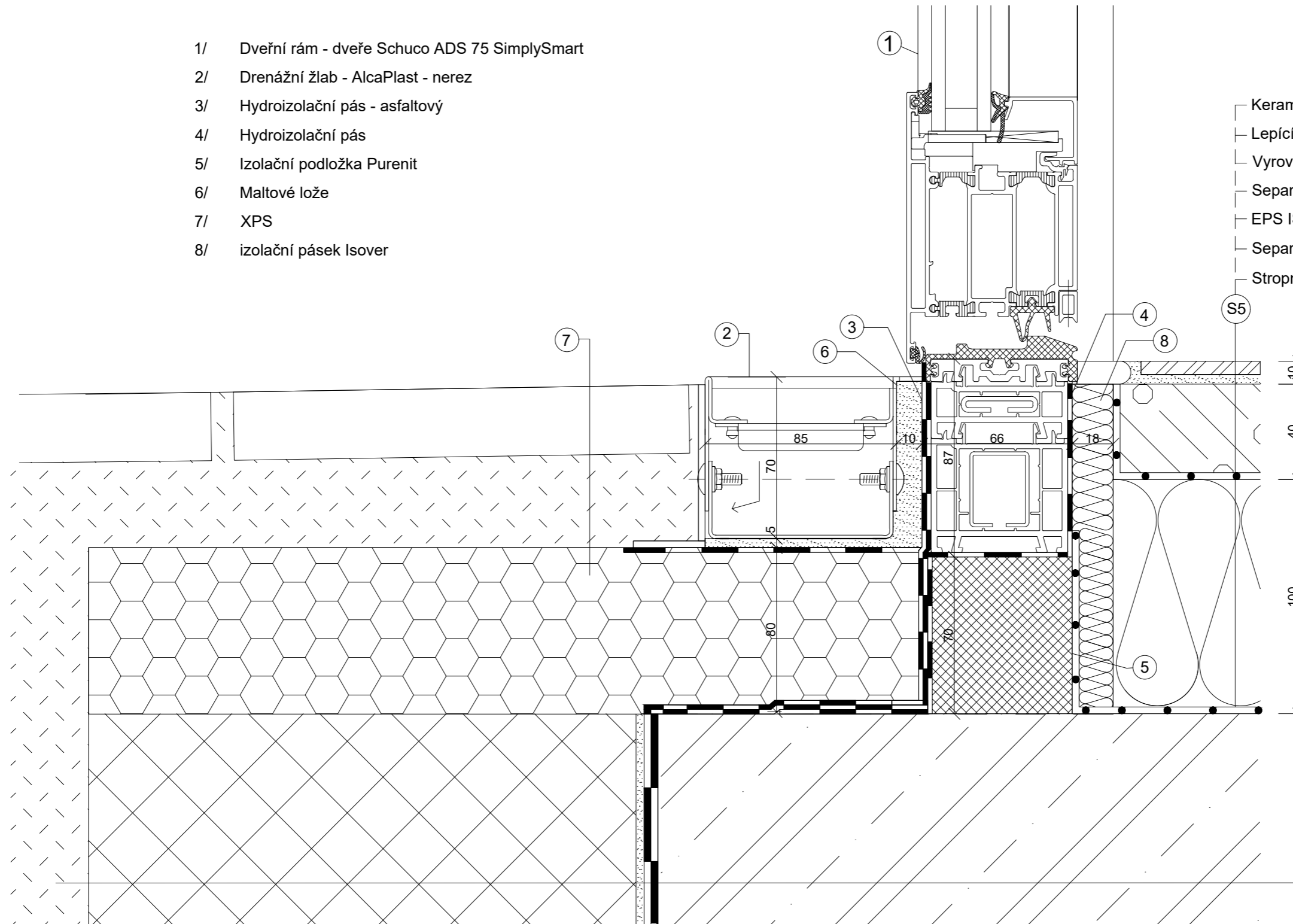
- ┌ Vnitřní vápenocementová omítka tl. 5mm
- ┌ Nosná konstrukce - železobeton tl. 200mm
- ┌ Lepidlo na izolaci - lepidlo Sopro FDK 606
- ┌ Tepelná izolace ISOVER NF 333 tl. 250mm
- ┌ 1.stěrková vrstva - lepidlo sopro FDK 606 + síťovina Sopro
- ┌ Speciální fasádní hmoždinky Fischer + talíř fischer DT 60/10
- ┌ 2. stěrková vrstva - lepidlo sopro FDK 606 + síťovina Sopro
- ┌ Lepidlo na obklad Sopro MB 414
- ┌ Kamenný obklad - rula tl. 20mm

S12

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Detail A - parapet</b>	měřítko: 1:2
		č. výkr.: D1.2 m


- 1/ Dveřní rám - dveře Schuco ADS 75 SimplySmart
- 2/ Drenážní žlab - AlcaPlast - nerez
- 3/ Hydroizolační pás - asfaltový
- 4/ Hydroizolační pás
- 5/ Izolační podložka Purenit
- 6/ Maltové lože
- 7/ XPS
- 8/ izolační pásek Isover

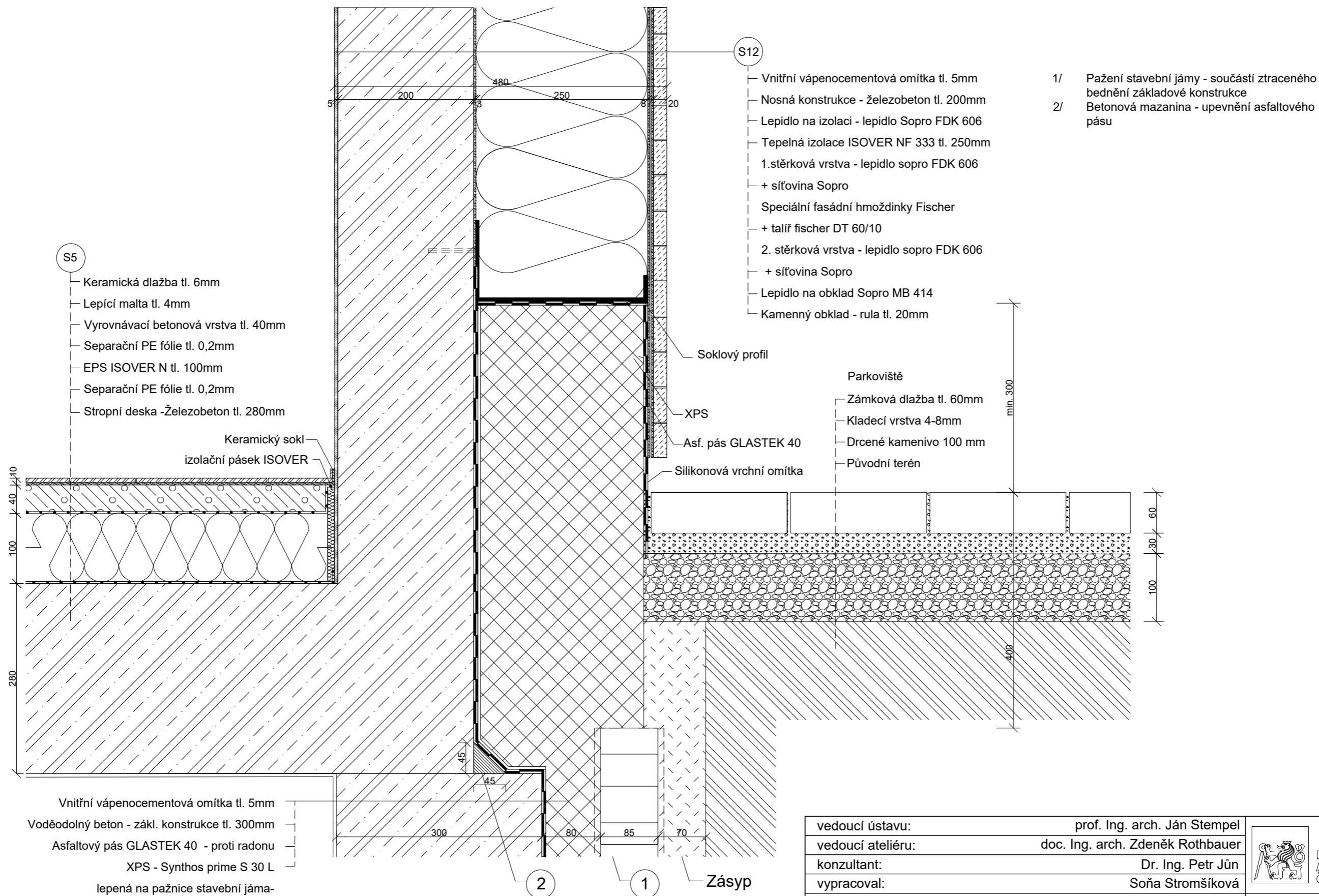
- Keramická dlažba tl. 6mm
- Lepící malta tl. 4mm
- Vyrovnávací betonová vrstva tl. 40mm
- Separální PE fólie tl. 0,2mm
- EPS ISOVER N tl. 100mm
- Separální PE fólie tl. 0,2mm
- Stropní deska - Železobeton




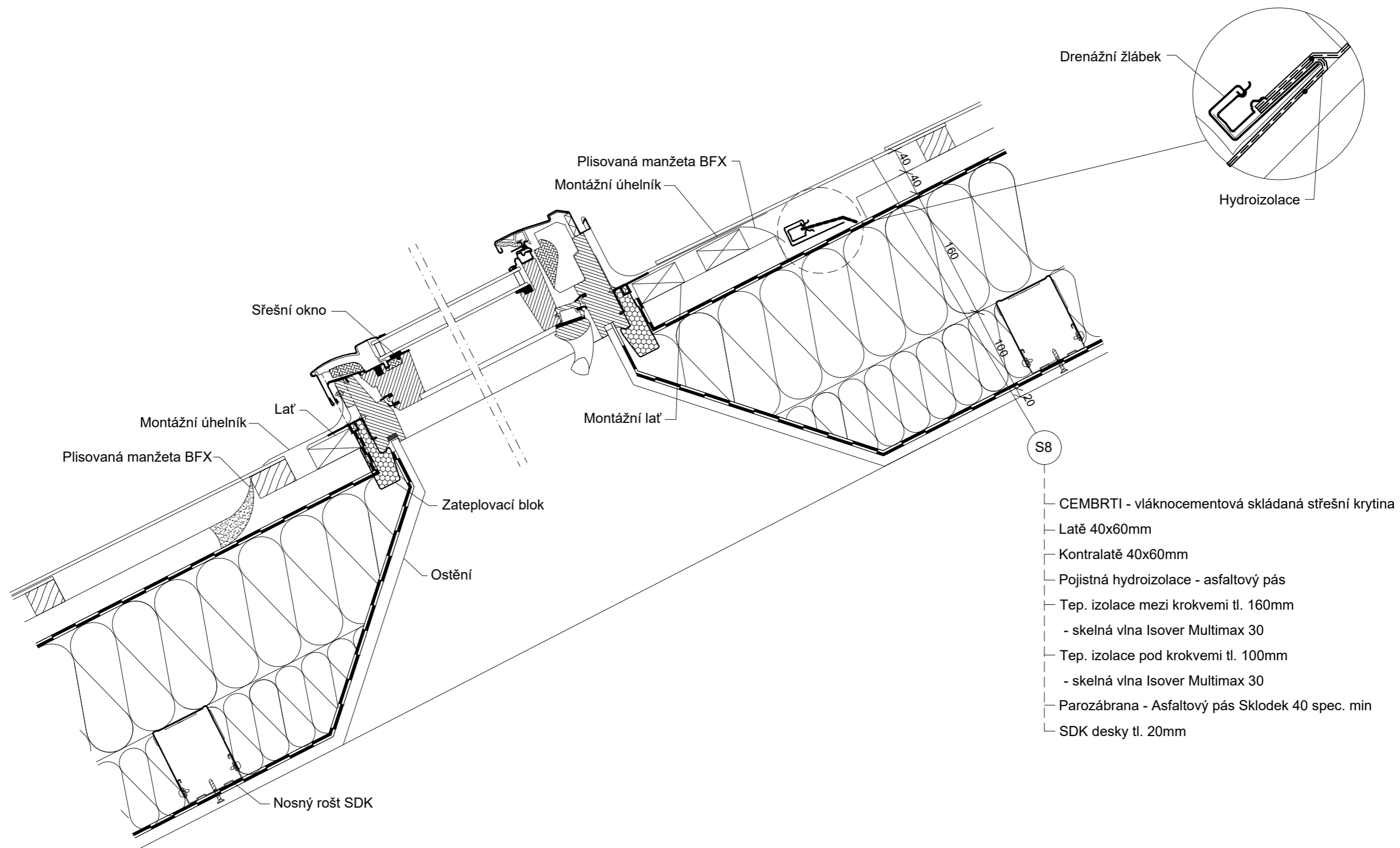
- Stropní konstrukce - železobeton tl. 280mm
- Asfaltový penetrační nátěr
- Asfaltový pás GLASTEK 40 - proti radonu
- Lepidlo na izolaci - lepidlo Sopro FDK 606
- XPS - Synthos prime S 30 L
- Násyp

S13


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Detail B - vstupní dveře</b>	měřítko: 1:2
		č. výkr.: D1.2_n

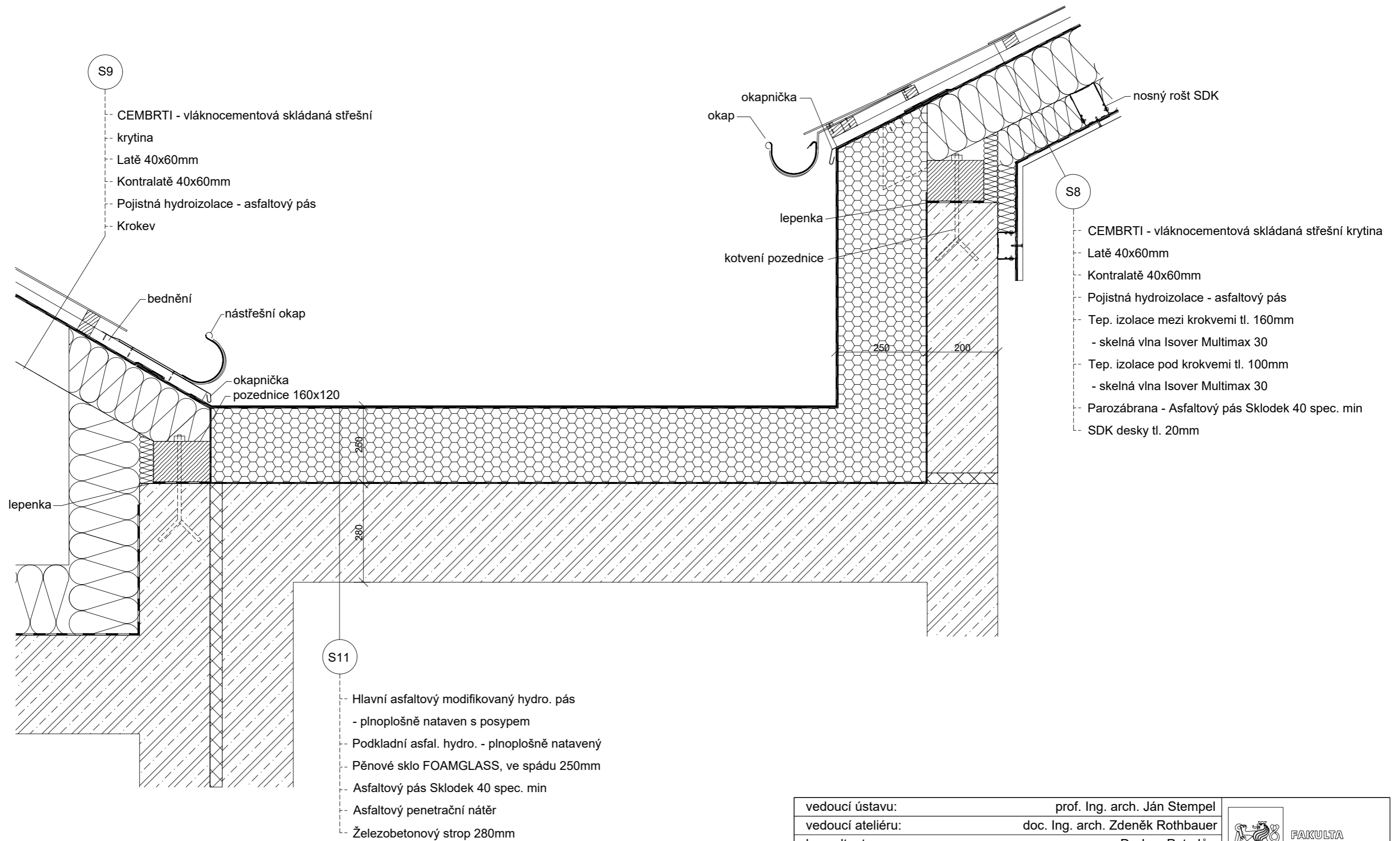


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	semestr: LS 2019/2020
vypracoval:	Soňa Stromšíková	formát: A3
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Detail C - sokl</b>	měřítko: 1:5
		č. výkr.: D1.2 o



- S8
- CEMBRTI - vláknocementová skládaná střešní krytina
  - Latě 40x60mm
  - Kontralatě 40x60mm
  - Pojistná hydroizolace - asfaltový pás
  - Tep. izolace mezi krokvi tl. 160mm
  - - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Tep. izolace pod krokvi tl. 100mm
  - - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Parozábrana - Asfaltový pás Sklodex 40 spec. min
  - SDK desky tl. 20mm


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Detail D - střešní okno</b>	měřítko: 1:5
		č. výkr.: D1.2 p

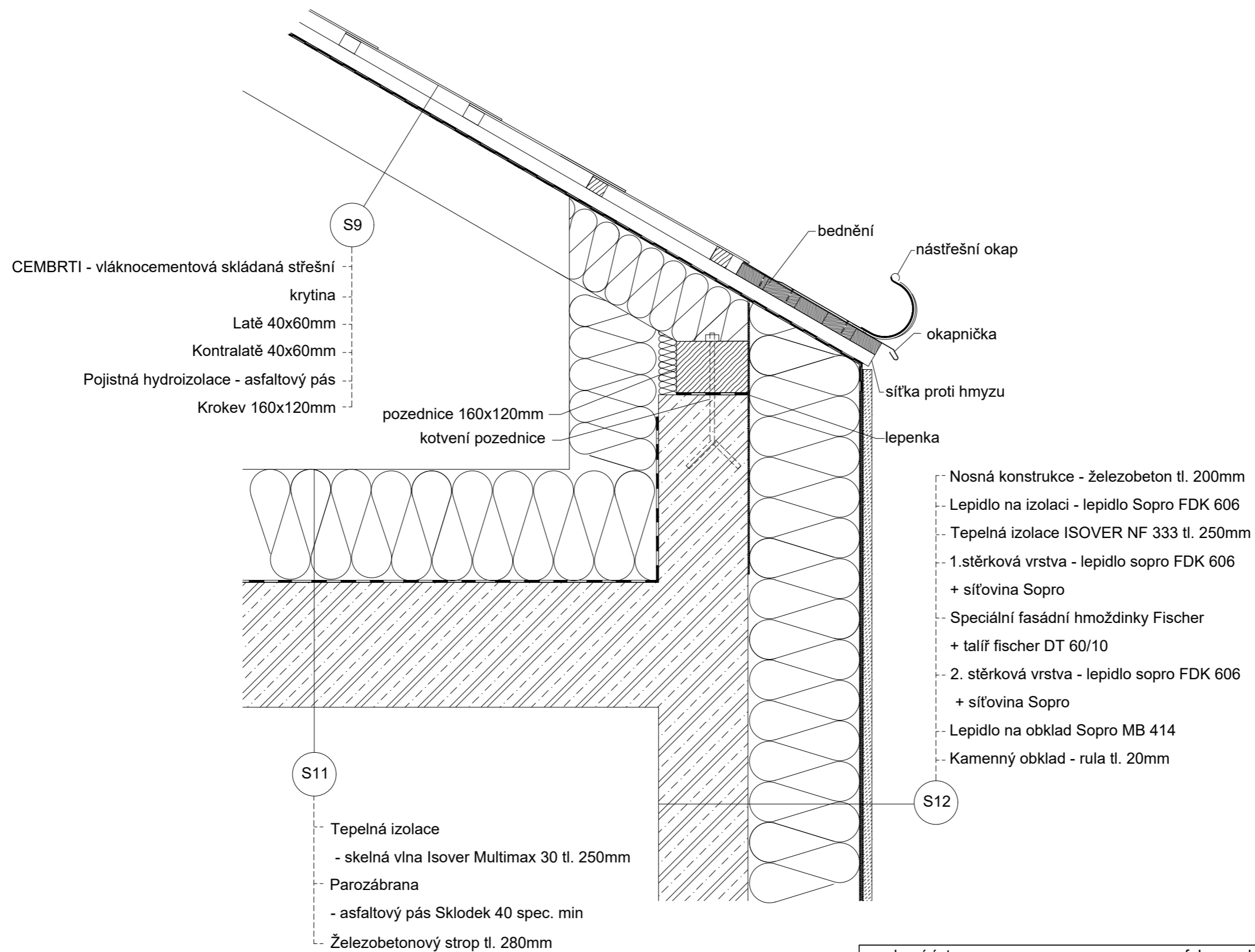



- S9
- CEMBRTI - vláknocementová skládaná střešní krytina
  - Latě 40x60mm
  - Kontralatě 40x60mm
  - Pojistná hydroizolace - asfaltový pás
  - Krokev

- S8
- CEMBRTI - vláknocementová skládaná střešní krytina
  - Latě 40x60mm
  - Kontralatě 40x60mm
  - Pojistná hydroizolace - asfaltový pás
  - Tep. izolace mezi krokevi tl. 160mm - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Tep. izolace pod krokevi tl. 100mm - skelná vlna Isover Multimax 30
  - Parozábrana - Asfaltový pás Sklodek 40 spec. min
  - SDK desky tl. 20mm

- S11
- Hlavní asfaltový modifikovaný hydro. pás - plnoplošně nataven s posypem
  - Podkladní asfal. hydro. - plnoplošně natavený
  - Pěnové sklo FOAMGLASS, ve spádu 250mm
  - Asfaltový pás Sklodek 40 spec. min
  - Asfaltový penetrační nátěr
  - Železobetonový strop 280mm

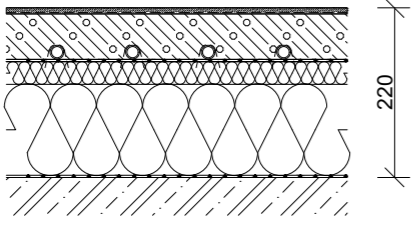
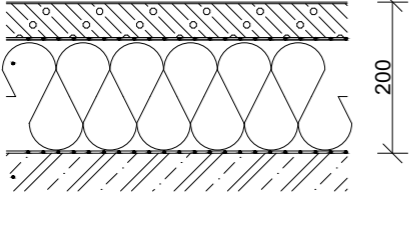
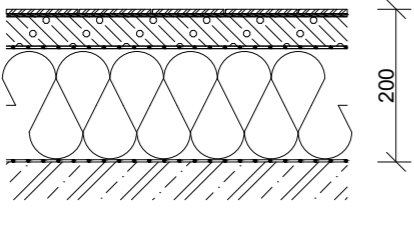
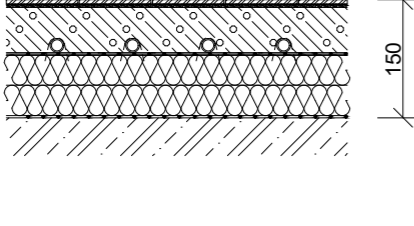
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Detail E - prostor mezi střechami</b>	měřítko: 1:10
		č. výkr.: D1.2 q

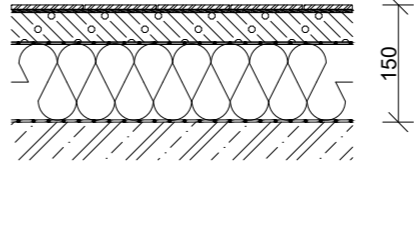
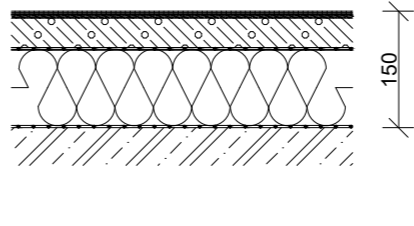
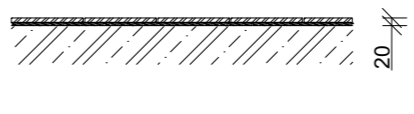


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Detail F - pozednice</b>	měřítko: 1:10
		č. výkr.: D1.2 r



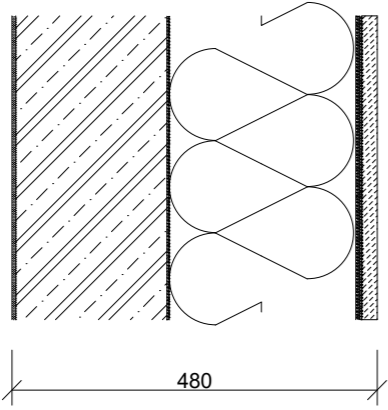
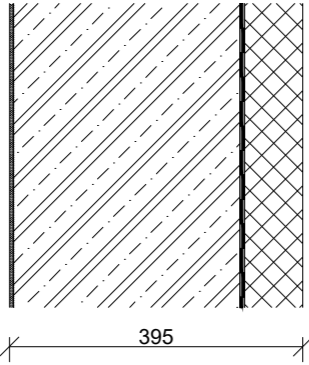
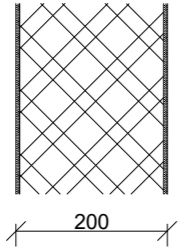
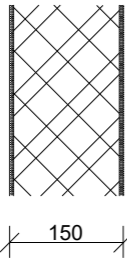
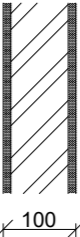
D.1.3.a Skladba podlah

ID	Składba	Funkce	Výrobek	Tloušťka
S1		Nášlapná Roznášecí Vytápění Separační Tepelně izolační  Separační Nosná	Kamenný koberec Geotextílie Betonová mazanina Topný kabel upevněný sponou Separační PE fólie Systémová role EPS s kotevní kašárkovanou PP tkaninou Isover EPS 150 Separační PE fólie Bílá vana _ železobeton	10 mm - 60 mm 15x1,8 mm 0,2 mm 30 mm  120 mm 0,2 mm
S2		Nášlapná  Roznášecí Separační Tepelně izolační Separační Nosná	Cementová stěrka Penetrační nátěr Vyrovnávací betonová vrstva Separační PE fólie Isover EPS 150 Separační PE fólie Bílá vana _ železobeton	4 mm 0,2 mm 46 mm 0,2 mm 150 mm 0,2 mm
S3		Nášlapná  Roznášecí Separační Tepelně izolační Separační Nosná	Keramická dlažba Lepící malta Vyrovnávací betonová vrstva Separační PE fólie Isover EPS 150 Separační PE fólie Bílá vana _ železobeton	6 mm 4 mm 40 mm 0,2 mm 150 mm 0,2 mm
S4		Nášlapná  Roznášecí Vytápění Separační Tepelně izolační  Separační Nosná	Keramická dlažba Lepící malta Betonová mazanina Topný kabel upevněný sponou Separační PE fólie Systémová role EPS s kotevní kašárkovanou PP tkaninou EPS ISOVER N Separační PE fólie Stropní deska - železobeton	6 mm 4 mm 60 mm 15x1,8 mm 0,2 mm 40 mm 40 mm 0,2 mm

ID	Składba	Funkce	Výrobek	Tloušťka
S5		Nášlapná  Roznášecí Separační Tep./aku izolační Separační Nosná	Keramická dlažba Lepící malta Vyrovnávací betonová vrstva Separační PE fólie EPS ISOVER N Separační PE fólie Stropní deska -železobeton	6 mm 4 mm 40 mm 0,2 mm 100 mm 0,2 mm
S6		Nášlapná  Roznášecí Separační Tep./aku izolační Separační Nosná	Zátěžový koberec Lepidlo Vyrovnávací betonová vrstva Separační PE fólie EPS ISOVER N Separační PE fólie Stropní deska -železobeton	5 mm 5 mm 40 mm 0,2 mm 100 mm 0,2 mm
S7		Nášlapná  Nosná	Keramická dlažba Lepící malta Prefabrikované schodiště	15 mm 5 mm



D.1.3.c Skladba stěn

	Skladba	Funkce	Výrobek	Tloušťka
S12		Povrchová Nosná - Tepelně izolační - Nosná - - Nosná Povrchová	vnitřní vápenocementová omítka nosná konstrukce - železobeton lepidlo na izolaci - lepidlo Sopro FDK 606 tepelná izolace ISOVER NF 333 1. stěrková vrstva - lepidlo sopro FDK 606 + síťovina Sopro speciální fasádní hmoždinky Fischer + talíř fischer DT 60/10 2. stěrková vrstva - lepidlo sopro FDK 606 + síťovina Sopro lepidlo na obklad Sopro MB 414 kamenný obklad - rula	5 mm 200 mm 0,1 mm 250 mm 1 mm - - 1 mm - 0,1 mm 20 mm
S13		Povrchová Nosná - Hydroizolační Tepelně izolační	vnitřní vápenocementová omítka nosná konstrukce - železobeton asfaltový penetrační nátěr Asfaltový pás GLASTEK 40 - proti radonu XPS - Synthos prime S 30 L	5 mm 300 mm - 2x3mm 80 mm
S14		Povrchová Nosná Povrchová	vnitřní vápenocementová omítka porotherm 19 AKU vnitřní vápenocementová omítka	5 mm 190 mm 5 mm
S15		Povrchová Nosná Povrchová	Vnitřní vápenocementová omítka Porotherm 14 Profi Vnitřní vápenocementová omítka	5 mm 140 mm 5 mm
S16		Povrchová Nosná Povrchová	Vnitřní vápenocementová omítka Příčkovka PORFIX P2-500 Vnitřní vápenocementová omítka	12 mm 75 mm 12 mm

D.1.4.a Tabulka oken

	Schéma	Popis	KS		Schéma	Popis	KS
O1		hliníková konstrukce (Schüco AWS 75 PD.SI) fixní zasklení izolační dvojsklo skryté kování na bázi Schüco AvanTec povrchová úprava : eloxace bez barevné úpravy	9	O6		hliníková konstrukce (Schüco AWS 75 PD.SI) fixní zasklení protipožární izolační trojsklo, čiré 38mm (EI 15) skryté kování na bázi Schüco AvanTec povrchová úprava : eloxace bez barevné úpravy oplechování: hliník	8
O2		hliníková konstrukce (Schüco AWS 75 PD.SI) levé otevíravé, praévé otevíravé a sklápěcí izolační dvojsklo skryté kování na bázi Schüco AvanTec povrchová úprava: eloxace bez barevné úpravy oplechování: hliník	32				
O3		hliníková konstrukce (Schüco AWS 75 PD.SI) sklápěcí dovnitř protipožární izolační trojsklo, čiré 38mm (EI 15) skryté kování na bázi Schüco AvanTec povrchová úprava : eloxace bez barevné úpravy oplechování: hliník	2				
O4	Velux GGL306640 780x1180 mm	kyvné střešní okno s odvětráním dýmu (plně automatický systém pro otevření okna) zasklení: protipožární izolační trojsklo rám: dřevěná s čírym lakem oplechování: hliník	1				
O5	Velux GGLMK06 780x1178 mm	kyvné střešní okno zasklení: izolační trojsklo rám: dřevěná s čírym lakem oplechování: hliník	5				

D.1.4.b Tabulka dveří

	Schéma	Popis	Kování	KS		Schéma	Popis	Kování	KS
D1		Lignis otočné interiérové dveře křídlo: plné, MDF rám opláštěný HDF deskou, plněný voštinou povrchová úprava: práškový lak RAL 7035 zároveň: ocelová obložková dvoudílná, kotevná turbošrouby do stavebního otvoru, pozinkovaný plech 1,5mm	- tři závěsy - klika LIGNIS Nero - nerez - s zámkem / wc zámkem	zámek P: 2 L: 1  wc zámek P: 2	D5		Lignis otočné interiérové dveře křídlo: plné, MDF rám opláštěný HDF deskou, plněný voštinou povrchová úprava: práškový lak RAL 7035 zároveň: ocelová obložková dvoudílná, kotevná turbošrouby do stavebního otvoru, pozinkovaný plech 1,5mm	- tři závěsy - klika LIGNIS Nero - nerez - wc zámkem	wc zámek P: 2 L: 8
D2		Lignis otočné interiérové dveře, samozavírací, kouřotěsné křídlo: dvoustěnné s dvoustranným falcem, výplň: oheň tlumící izolace z minerální vlny, ocelová výztuha, RAL 9002 zároveň: ocelová obložková dvoudílná, kotevná turbošrouby do stavebního otvoru, pozinkovaný plech 1,5mm požární odolnost EI15	- tři závěsy - klika LIGNIS Nero - nerez - s zámkem - s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000	P: 1 L: 3	D6		Lignis otočné interiérové dveře křídlo: plné, MDF rám opláštěný HDF deskou, plněný voštinou povrchová úprava: práškový lak RAL 7032 zároveň: dřevěné obložkové, RAL 7032	- tři závěsy - klika LIGNIS PRISMA nikl broušený - s wc zámkem	wc zámek P: 8 L: 12
D3		Lignis otočné interiérové dveře, samozavírací, kouřotěsné křídlo: plné, hladké, požární deska opláštěná přírodní dýhou, lakována tvrzenými UV laky, RAL 7032 zároveň: obložkové, třídílné, materiál MDF, středové díly z DTD desek, povrchová úprava: přírodní dýha, lakována tvrzenými UV laky, RAL 7032 požární odolnost EW15	- tři závěsy - klika LIGNIS PRISMA nikl broušený - s zámkem - s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000	P: 4 L: 14	D7		Lignis otočné interiérové dveře křídlo: plné, MDF rám opláštěný HDF deskou, plněný voštinou povrchová úprava: práškový lak RAL 7035 zároveň: ocelová obložková dvoudílná, kotevná turbošrouby do stavebního otvoru, pozinkovaný plech 1,5mm	- tři závěsy - klika LIGNIS Nero - nerez - s zámkem	P: 1 L: 5
D4		Lignis otočné interiérové dveře křídlo: z lepených SM hranolků opláštěné DTD deskou, výplň kazety/sklo povrchová úprava: práškový lak RAL 7032 zároveň: dřevěné obložkové, RAL 7032	- tři závěsy - klika LIGNIS PRISMA nikl broušený - s zámkem	P: 4 L: 16	D8		Lignis otočné interiérové dveře křídlo: plné, MDF rám opláštěný HDF deskou, plněný voštinou povrchová úprava: práškový lak RAL 7032 zároveň: b/ dřevěné obložkové, RAL 7032 a/ ocelové obložkové, RAL 7035	- tři závěsy - klika a/ LIGNIS NERO - nerez b/ PRISMA - nikl - s zámkem / wc zámkem	dřev. ob. wc zámek P: 4 L: 2  ocel. ob. zámek L: 4

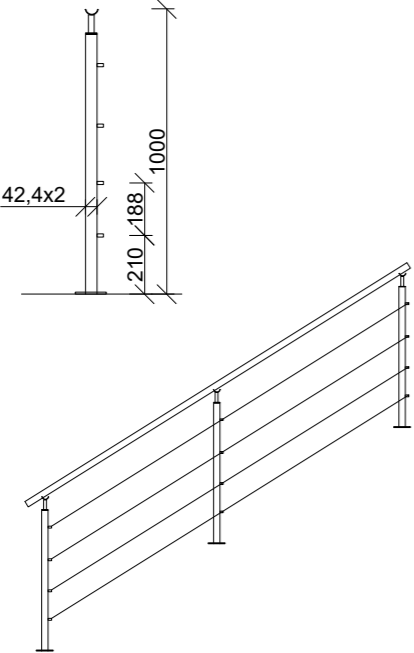
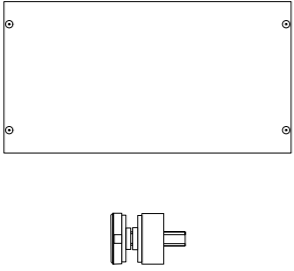
D.1.4.b Tabulka dveří

	Schéma	Popis	Kování	KS		Schéma	Popis	Kování	KS
D9		<p>Otočné interiérové dveře, samozavírací, kouřotěsné</p> <p>křídlo: dvoustěnné s dvoustranným falcem, výplň: oheň tlumící izolace z minerální vlny, ocelová výztuha, RAL 9002</p> <p>zárubeň: ocelová čtyřstranná rohová zárubeň s hmoždinkovým ukotvením</p> <p>požární odolnost EI15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tři závěsy</li> <li>- klika LIGNIS PRISMA nikl broušený</li> <li>- s zámkem</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	<p>P: 2</p> <p>L: 3</p>	D13		<p>otočné interiérové dveře dvoukřídle, kouřotěsné, samozavírací</p> <p>křídlo: ocelový rám, výplň z požárního skla, práskový lak RAL 7032</p> <p>zárubeň: ocelová obložková dvoudílná, kotevná turbošrouby do stavebního otvoru, pozinkovaný plech 1,5mm</p> <p>požární odolnost EI15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- šest závěsů</li> <li>- madla</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	1
D10		<p>Lignis otočné interiérové dveře, samozavírací, kouřotěsné</p> <p>křídlo: plné, hladké, požární deska opláštěná přírodní dýhou, lakováno tvrzenými UV laky, RAL 7032</p> <p>zárubeň: obložkové, třídílné, materiál MDF, středové díly z DTD desek, povrchová úprava: přírodní dýha, lakováno tvrzenými UV laky, RAL 7032</p> <p>požární odolnost EW15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tři závěsy</li> <li>- klika LIGNIS PRISMA nikl broušený</li> <li>- s zámkem</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	<p>P: 2</p>	D14		<p>otočné interiérové dveře dvoukřídle, kouřotěsné, samozavírací</p> <p>křídlo: ocelový rám, výplň z požárního skla, práskový lak RAL 7032</p> <p>zárubeň: ocelová obložková dvoudílná, kotevná turbošrouby do stavebního otvoru, pozinkovaný plech 1,5mm</p> <p>požární odolnost EI15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- šest závěsů</li> <li>- madla</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	1
D11		<p>Lignis otočné interiérové dveře, samozavírací, kouřotěsné</p> <p>křídlo: plné, hladké, požární deska opláštěná přírodní dýhou, lakováno tvrzenými UV laky, RAL 7032</p> <p>zárubeň: obložkové, třídílné, materiál MDF, středové díly z DTD desek, povrchová úprava: přírodní dýha, lakováno tvrzenými UV laky, RAL 7032</p> <p>požární odolnost EW15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tři závěsy</li> <li>- klika LIGNIS PRISMA nikl broušený</li> <li>- s zámkem</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	<p>P: 2</p>	D15		<p>otočné saunové dveře</p> <p>křídlo: rám - masiv olše, výplň. kalené sklo</p> <p>zárubeň: dřevěné obložkové</p>	<p>-panty, madlo</p>	2
D12		<p>kyvné interiérové dveře Sapeli AKORD</p> <p>křídlo: plná s prosklením, dřevotřísková DTD s hliníkovým profilem (ALU), povrchová úprava HPL laminát (0,8mm)</p> <p>zárubeň: dřevěné obložkové</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- speciální závěsy pro kyvné dveře</li> <li>-madlo - nikl</li> </ul>	<p>P: 1</p>					

D.1.4.b Tabulka dveří

	Schéma	Popis	Kování	KS
D16		<p>otočné dvoukřídlé vchodové dveře Schüco ADS 75 SimplySmart, kouřotěsné, samozavírací</p> <p>rám: dveřní hliníkový, 3-komorová konstrukce</p> <p>výplň: protipožární sklo</p> <p>povrchová úprava: eloxace bez barevné přísady</p> <p>požární odolnost: EI15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- panty</li> <li>- vícebodový zámek ovládaný klikou</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	1
D17		<p>otočné jednokřídlé vchodové dveře Schüco ADS 90.SI kouřotěsné, samozavírací</p> <p>rám: dveřní hliníkový, 5-komorová konstrukce</p> <p>výplň: oboustranně překryvná výplň (tep. izolace) ALU</p> <p>povrchová úprava: eloxace bez barevné přísady</p> <p>požární odolnost: EI15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- panty</li> <li>- vícebodový zámek ovládaný klikou</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	L:2
D18		<p>otočné jednokřídlé vchodové dveře Schüco ADS 75 SimplySmart, kouřotěsné, samozavírací s pravou fixní částí</p> <p>rám: dveřní hliníkový, 3-komorová konstrukce</p> <p>výplň: protipožární sklo</p> <p>povrchová úprava: eloxace bez barevné přísady</p> <p>požární odolnost: EI15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- panty</li> <li>- čtyřpolohová klika</li> <li>- s protipožárním dveřním zavíračem GEZE TS 5000</li> </ul>	L: 2

D.1.4.c Tabulka zámečnických výrobků

	Schéma		KS
Z1	viz. výkresová část D_6.2		
Z2		<p>Nerezové zábradlí na schody</p> <p>materiál: nerez ocel, AISI 304 (A2)</p> <p>madlo: tenkostěnný ocelový profil 42,4x2mm</p> <p>sloupky: tenkostěnný ocelový profil 42,4x2mm</p> <p>pruty: ocelový profil 12,5x1,5mm</p> <p>kotveno do železobetonového schodiště</p> <p>povrchová úprava: mat / brus K240</p> <p>délka 2900mm, rozteč sloupů 1450mm</p>	11
Z3		<p>Francouzské zábradlí - exteriér</p> <p>Bodový držák do skla průměr 50mm, kotvený do hliníkového rámu okna</p> <p>šroub: M8x100mm</p> <p>materiál: nerezová ocel AISI 304</p> <p>povrchová úprava: brus</p> <p>výplň: sklo čiré, lepené</p>	160



D.1.4.d Tabulka klempířských výrobků

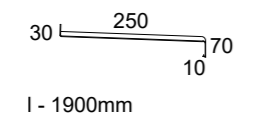
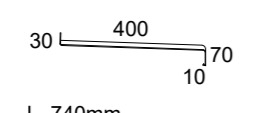
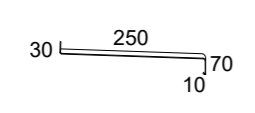
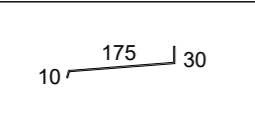
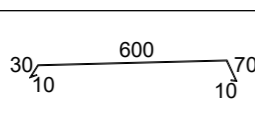
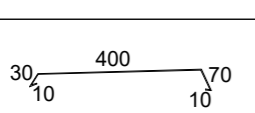

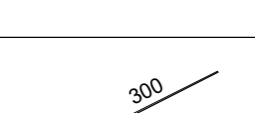
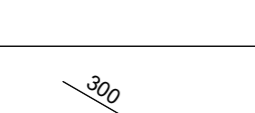

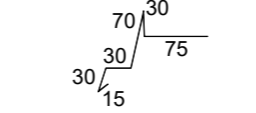
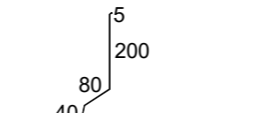
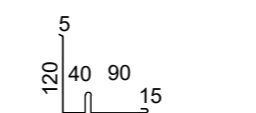
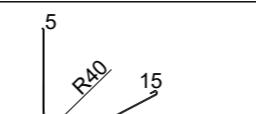
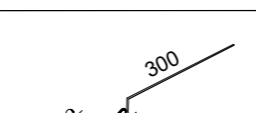
	Schéma	Popis	KS	Poznámka
K1		parapetní plech - exteriér materiál: hliník tloušťka: 3mm povrchová úprava: eloxace bez barevné úpravy rozvinutá šířka: 510 mm	32	
K2		parapetní plech - exteriér materiál: hliník tloušťka: 3mm povrchová úprava: eloxace bez barevné úpravy rozvinutá šířka: 510 mm	6	
K3		parapetní plech - exteriér materiál: hliník tloušťka: 3mm povrchová úprava: eloxace bez barevné úpravy rozvinutá šířka: 510 mm	6	
K4		parapetní plech interiér materiál: hliník tloušťka: 3mm povrchová úprava: eloxace bez barevné úpravy rozvinutá šířka: 70 mm	1000mm 6 1200mm 32	
K5		oplechování atiky materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6mm rozvinutá šířka: 720 mm	1	
K6		oplechování atiky materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6mm rozvinutá šířka: 720 mm	1	
K7		nástřešní žlab materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 2mm rozvinutá šířka: 420 mm celková potřeba: 47 metrů		včetně příslušenství: -háky -žlabová čela
K8		podokapní žlab materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 2mm rozvinutá šířka: 550 mm celková potřeba: 25 metrů		včetně příslušenství: -háky -žlabová čela
K9		okapní plech materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6mm rozvinutá šířka: 350 mm celková potřeba: 75 metrů		
K10		dešťový svod materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 2mm rozvinutá šířka: 500 celková potřeba: 33 metrů	17	včetně příslušenství: -trubková spona -kotlíky -kolena

	Schéma	Popis	KS	Poznámka
K11		závětrná lišta materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6mm rozvinutá šířka: 250 mm celková potřeba: 60 metrů		
K12		oplechování komína - přední díl materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6mm rozvinutá šířka: 330 mm	1	
K13		oplechování komína - boční díl materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6mm rozvinutá šířka: 330 mm	1	
K14		oplechování komína - zadní díl materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 0,6mm rozvinutá šířka: 500 mm	1	
K15		podokapní žlab materiál: pozinkovaný plech tloušťka: 2mm rozvinutá šířka: 550 mm celková potřeba: 1 metr		včetně příslušenství: -háky -žlabová čela



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## OBSAH

### D\_2.1 Technická zpráva

- D\_2.1.a / Stručný popis objektu
- D\_2.1.b / Základové konstrukce
- D\_2.1.c / Svislé nosné konstrukce
- D\_2.1.d / Vodorovné nosné konstrukce
- D\_2.1.e / Schodiště

### D\_2.2 Statický výpočet

### D\_2.3 Výkresová část

- D\_2.3.a / Výkres základů
- D\_2.3.b / Výkres tvaru 1PP
- D\_2.3.c / Výkres tvaru 1NP
- D\_2.3.d / Výkres tvaru 2NP

## D\_2 STATICKÁ ČÁST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE: FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020  
NÁZEV STAVBY: Hotel Česká Kamenice  
MÍSTO STAVBY: Náměstí 28.října, Česká Kamenice  
VYPRACOVALA: Soňa Stromšíková  
VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
KONZULTANT: Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.

## D\_2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D\_2.1.a / Stručný popis objektu

a/ název stavby: Hotel Česká Kamenice

b/ místo stavby: Náměstí 28.října, Česká Kamenice, č. parcel 23, 545, 232/2

Navrhovaná stavba se nachází na Náměstí 28.října v České Kamenici. Jedná se o nezastavěnou proluku v blízkosti řeky Kamenice. Pozemek se nachází v chráněné městské památkové zóně.

Hotel má čtyři užitná nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V 1.PP se nachází wellness, hygienická a technická zázemí.

V přízemí hlavní vstup do hotelu s halou, restaurace a zázemí kuchyně. Druhé až čtvrté nadzemní podlaží jsou navržena pro hotelové pokoje.

### D\_2.1.b / Základové konstrukce

Hladina podzemní vody je na úrovni -4,400 m a základová spára objektu je na úrovni -4,170. Pro zajištění stavební jámy je použito pažení, které bude dále využito jako ztracené bednění pro bílou vanu. Stavba bude založena za železobetonové desce o tloušťce 100 mm a hlavní základovou konstrukci bude tvořit železobetonová bílá vana (tl. 350). Bílá vana je navržena na nejvyšší třídu těsnosti a průsaku s minimální šířkou trhlin. Veškeré prostupy budou utěsněny tak, aby nedošlo k porušení hydroizolační funkce vany. Nuceným větráním spodní stavby bude zajištěna nízká koncentrace nežádoucí vlhkost a radonu. Základy sousedního objektu budou zajištěny injektáží cementové injektážní směsí.

### D\_2.1.c / Svislá nosná konstrukce

Je použit stěnový konstrukční systém z monolitického železobetonu. Stěny jsou navrženy o tloušťkách 300 mm v podzemním podlaží a 200 mm v nadzemních podlažích.

### D\_2.1.d / Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou monolitické z železobetonu o tloušťce 280 mm působící ve dvou směrech. Jsou v nich otvory pro instalační šachty, výtah a schodiště.

### D\_2.1.e / Schodiště

Ve střední části objektu se nachází železobetonové schodiště, sloužící jako únikové.

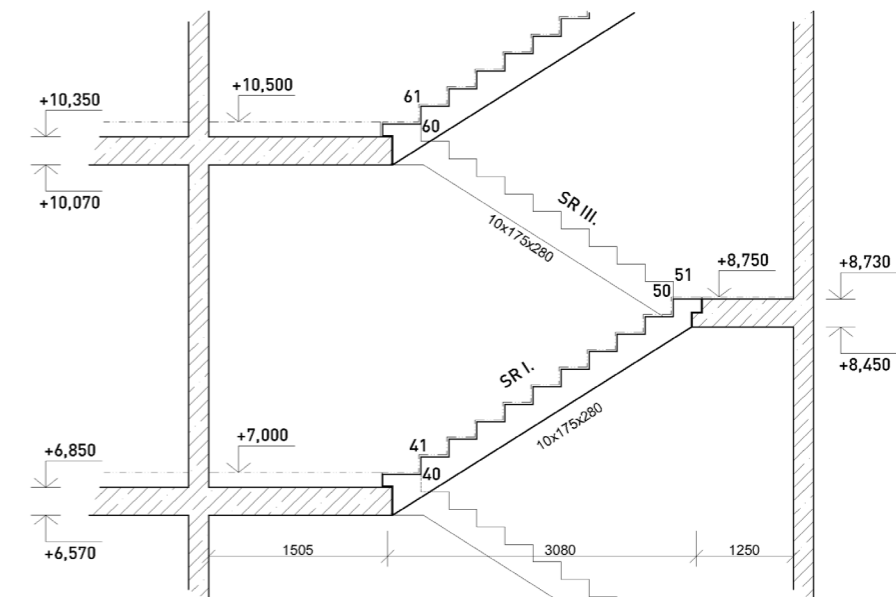
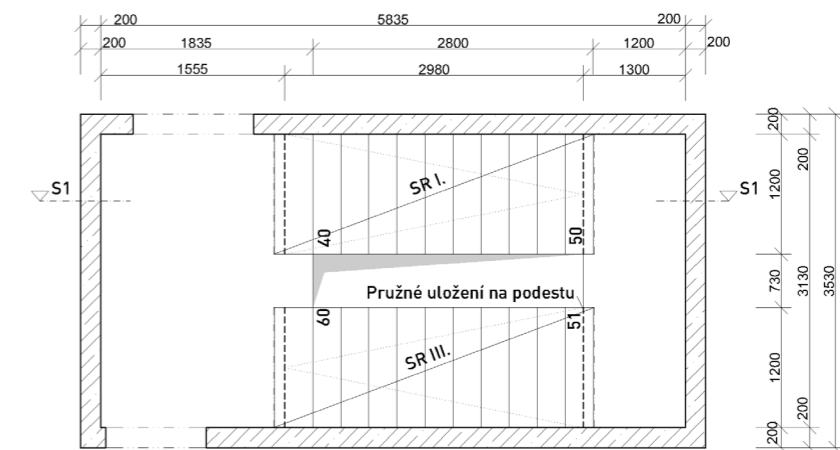
Je tvořeno dvěma prefabrikovanými rameny, která jsou opřena o monolitickou podestu a stropní desku. Napojení na nosné konstrukce je řešeno na ozubech.

Výběr materiálů:

Základová bílá vana	C 30/37 XC2 – CI 0,40
Nosné stěny	C 30/37 X0 – CI 0,40
Stropní desky	C 30/37 X0 – CI 0,40
Schodiště	C 30/37 X0 – CI 0,40

## D\_2.2 STATICKÝ VÝPOČET

Prefabrikovaná ramena schodiště:



### Parametry

Konstrukční výška:	3500 mm
Počet stupňů:	20
Výška stupně:	$3500 / 20 = 175$ mm
Šířka stupně:	$630 - 2 * 175 = 280$ mm
Sklon:	32°

### Empirický návrh

$$\text{I. hram} = (1/25 - 1/20) * l_{\text{ram}} = (1/25 - 1/20) * 3080 = 123 - 154 \text{ mm}$$
$$\text{II. hpod} = (1/35 - 1/30) * l_{\text{pod}} = (1/35 - 1/30) * 3130 = 89,43 - 104 \text{ mm}$$

Navrhují hpod = stejné tloušťka jako strop = 280 mm

Navrhují hram = 200 mm

### Zatížení

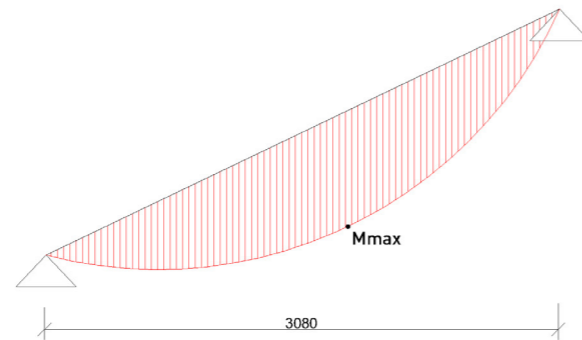
Stálé	tl. (m)	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
_stupně	0,175/2	25	2,1875	
_deska	0,200 / cos 32°	25	5,895	
_dlažba	0.15	25	3,75	
			$\Sigma$ 11,8325 [kN/m <sup>2</sup> ] * 1.35	<u>15,9738 [kN/m<sup>2</sup>]</u>
Nahodilé				
hotel			3 [kN/m <sup>2</sup> ] * 1.5	<u>4,5 [kN/m<sup>2</sup>]</u>
Celkem		$\Sigma$ 14,8325 [kN/m <sup>2</sup> ]		<u>20,4739 [kN/m<sup>2</sup>]</u>

### Výběr materiálu

Beton C 25/30	$f_{ck} = 25$ Mpa	$f_{cd} = 16,67$ Mpa
Ocel B 500	$f_{yk} = 500$ Mpa	$f_{yd} = 434,78$ Mpa

### Vyztužení schodišťového ramena – prefabrikované

$fd_0 = 20,4739 * \cos 32^\circ = 17,362$   
 $fd = fd_0 * zš = 17,362 * 1,2 = 20,8344$   
 $M_{max} = 1/8 * fd * d^2 = 1/8 * 20,8344 * 3,08^2 = 27,705$  kNm  
 $d = 3080$  mm



odhad  $\emptyset$  16

$c = 20$  mm

$d_1 = c + \emptyset/2 = 20 + 8 = 28$  mm

$d = h - d_1 = 0,2 - 0,028 = 0,172$

$\mu = M_{sd} / (b * d^2 * f_{cd}) = 27,705 / (1 * 0,172^2 * 16,67) = 0,056$

$\mu = 0,056 \rightarrow \omega = 0,0619$

$A_{s,min} = \omega * b * d * 1 * (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0619 * 1000 * 172 * 1 * (16,67 / 434,78) = 408,2114$  mm<sup>2</sup>

**Navrhují 4x  $\emptyset$  12 /  $A_s = 452$ mm<sup>2</sup> / vzdálenost prutů 250 mm**

Posouzení

$d = A_s / (1 * d) = 452 * 10^{-6} / (1 * 0,172) = 0,00262 > \min = 0,0015$

Vyhovuje

$d = A_s / (1 * h) = 452 * 10^{-6} / (1 * 0,2) = 0,00226 < \max = 0,04$

Vyhovuje

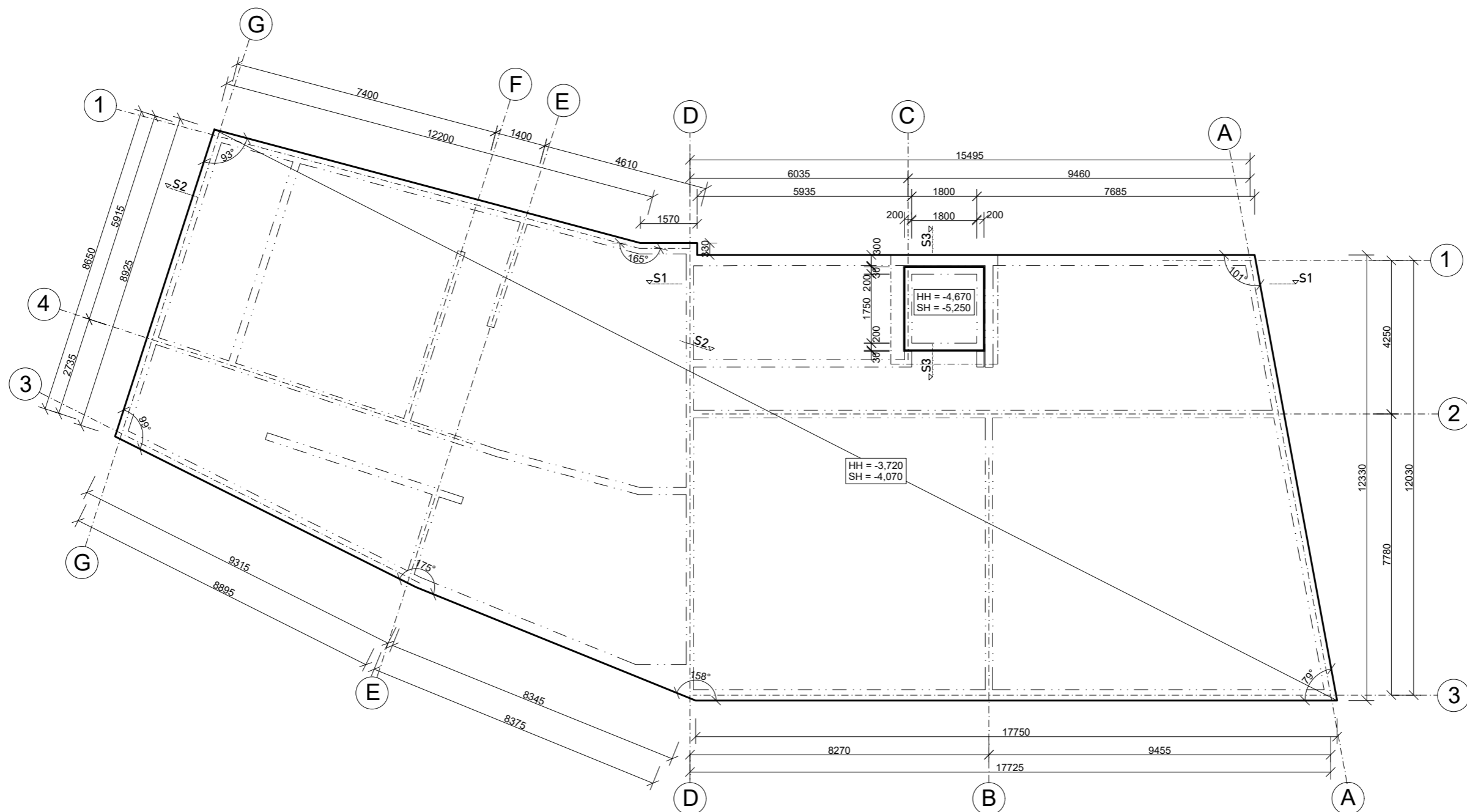
$M_{rd} = A_s * f_{yd} * 0,9 * d = 452 * 10^{-6} * 434,78 * 0,9 * 0,172 = 30,4$  kNm

Vyhovuje

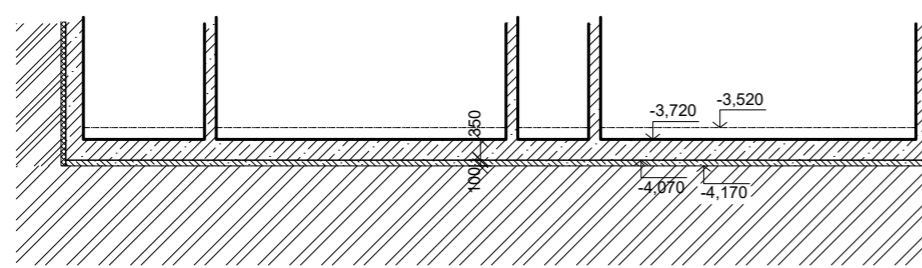
$M_{rd} > M_{sd}$

### Literatura a použité normy:

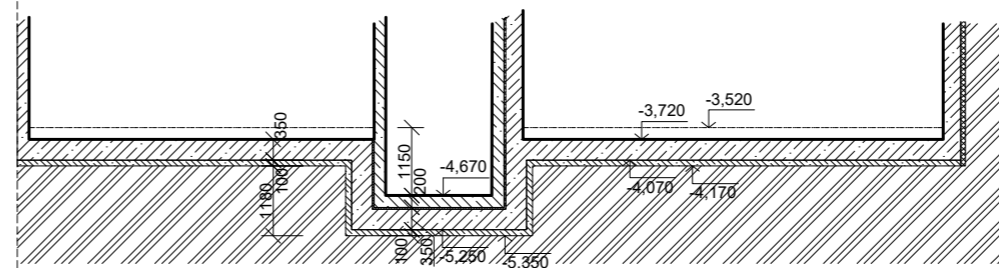
Skripta ČVUT, FSv Kufner, Kukík: Stavební mechanika 20 - podklady k předmětu Nosné Konstrukce (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc., doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)  
Podklady pro bakalářský projekt - Ústav nosných konstrukcí (U 15 122) - Ing. Miloš Smutek, Ph.D.,  
<https://recoc.cz/ke-stazeni/pro-studenty-cvut/>, ČSN + EN 199-1-1-1



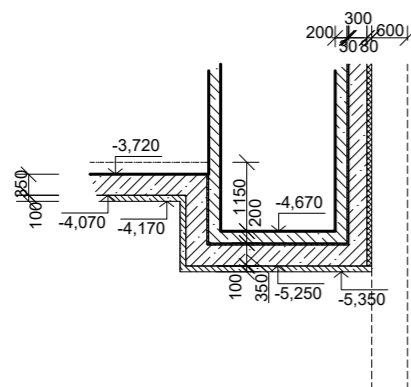
Řez S2



Řez S1



Řez S3



Podzemní stěna - zesílení základů vedlejšího objektu

LEGENDA MATERIÁLŮ

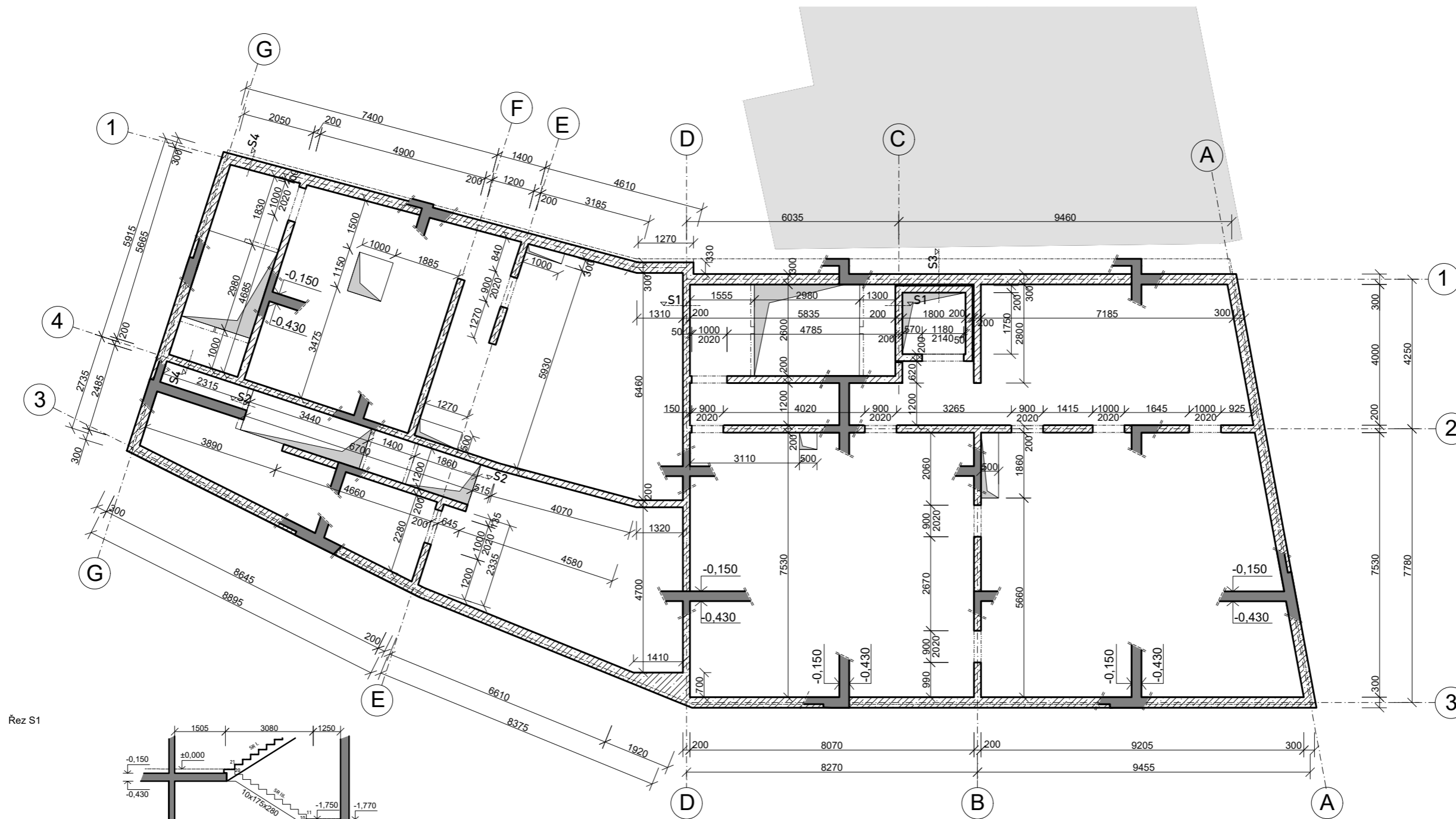
-  železobeton
-  izolace

TŘÍDY BETONU

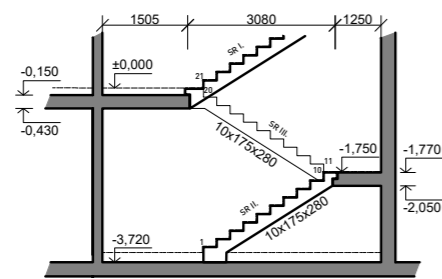
- Základová bílá vana C 30/37 XC2 - CI 0,40
- Nosné stěny C 30/37 X0 - CI 0,40
- Stropní desky C 30/37 X0 - CI 0,40
- Schodiště C 20/30 X0 - CI 0,40

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Základy</b>

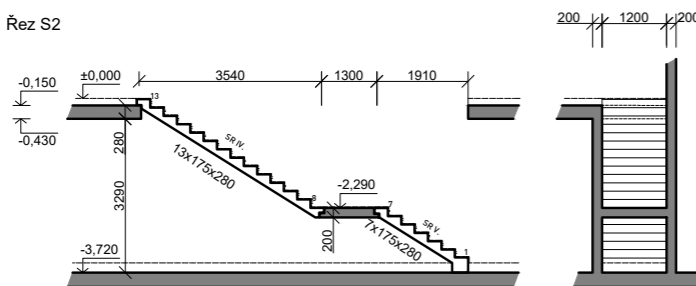
 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
semestr:	LS 2019/2020
formát:	3xA4
datum:	18.04.2020
měřítko:	č. výkr.:
1:100	D2.3 a



Řez S1



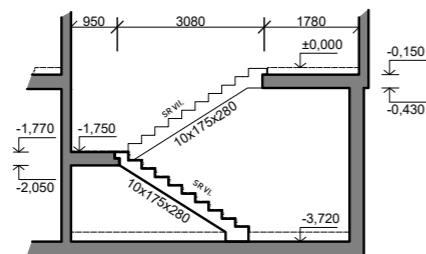
Řez S2



Řez S3



Řez S4



VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

TYP	ROZMĚRY (mm)			OBJEM (m3)	TÍHA (t)	POČET (ks)
	L	B	H			
SR I.	3080	1200	1750	1,152	2,88	3
SR II.	3080	1200	1950	1,068	2,67	1
SR III.	3080	1200	1750	1,104	2,76	4
SR IV.	3540	1200	2275	1,02	2,55	1
SR V.	1910	1200	1445	0,564	1,4	1
SR VI.	3080	1000	1950	0,82	2,05	1
SR VII.	3080	1000	1750	0,9	2,25	1

LEGENDA MATERIÁLŮ

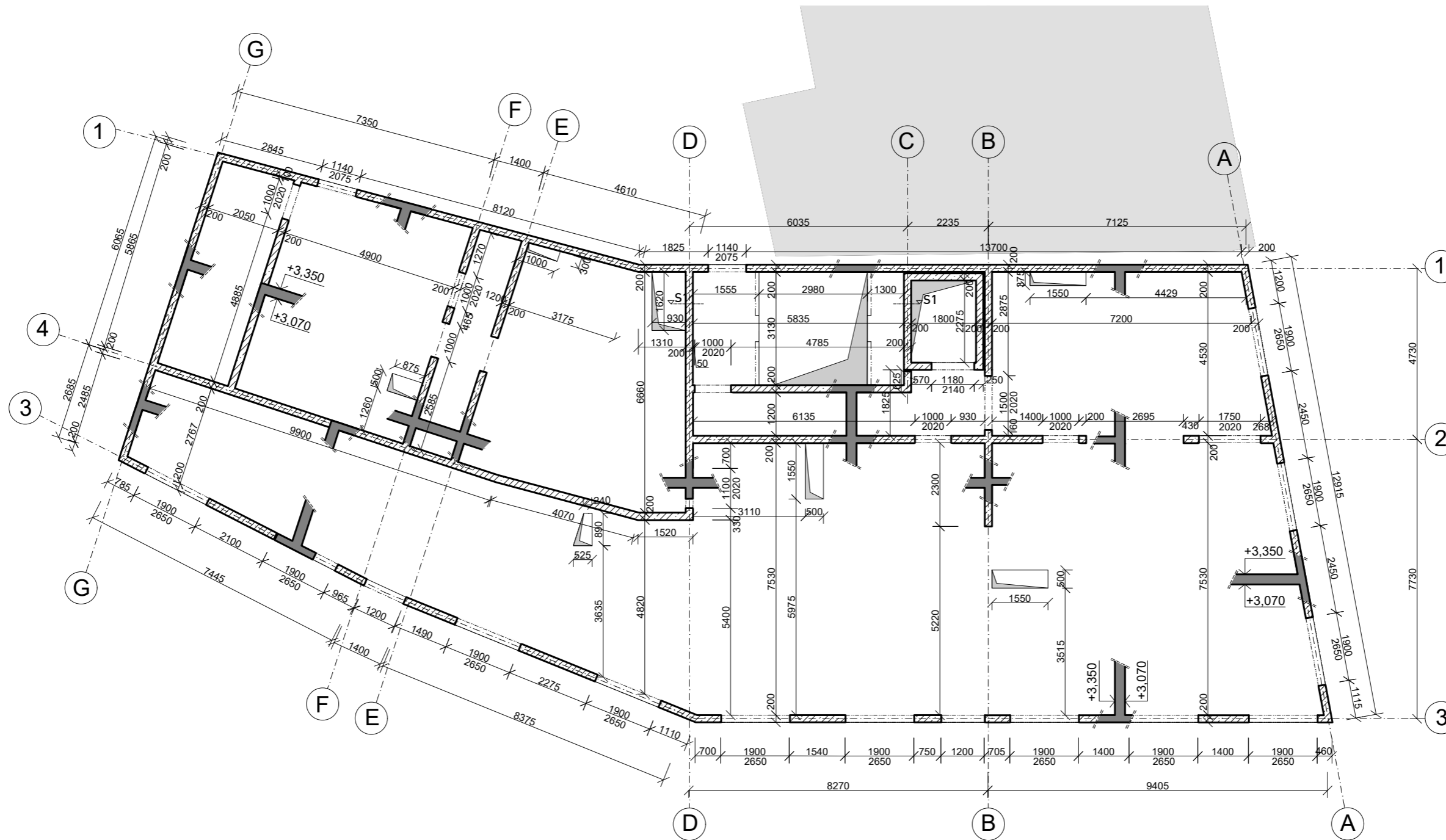


TŘÍDY BETONU

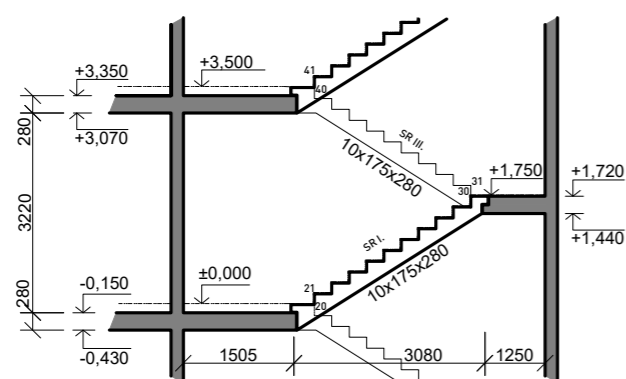
Základová bílá vana C 30/37 XC2 - CI 0,40  
 Nosné stěny C 30/37 X0 - CI 0,40  
 Stropní desky C 30/37 X0 - CI 0,40  
 Schodiště C 20/30 X0 - CI 0,40

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Půdorys 1.PP</b>

	semestr:	LS 2019/2020
	formát:	3xA4
	datum:	18.04.2020
	měřítka:	1:100
	č. výkr.:	D2.3 b



Řez S1



VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

TYP	ROZMĚRY (mm)			OBJEM (m <sup>3</sup> )	TÍHA (t)	POČET (ks)
	L	B	H			
SR I.	3080	1200	1750	1,152	2,88	3
SR III.	3080	1200	1750	1,104	2,76	4

LEGENDA MATERIÁLŮ

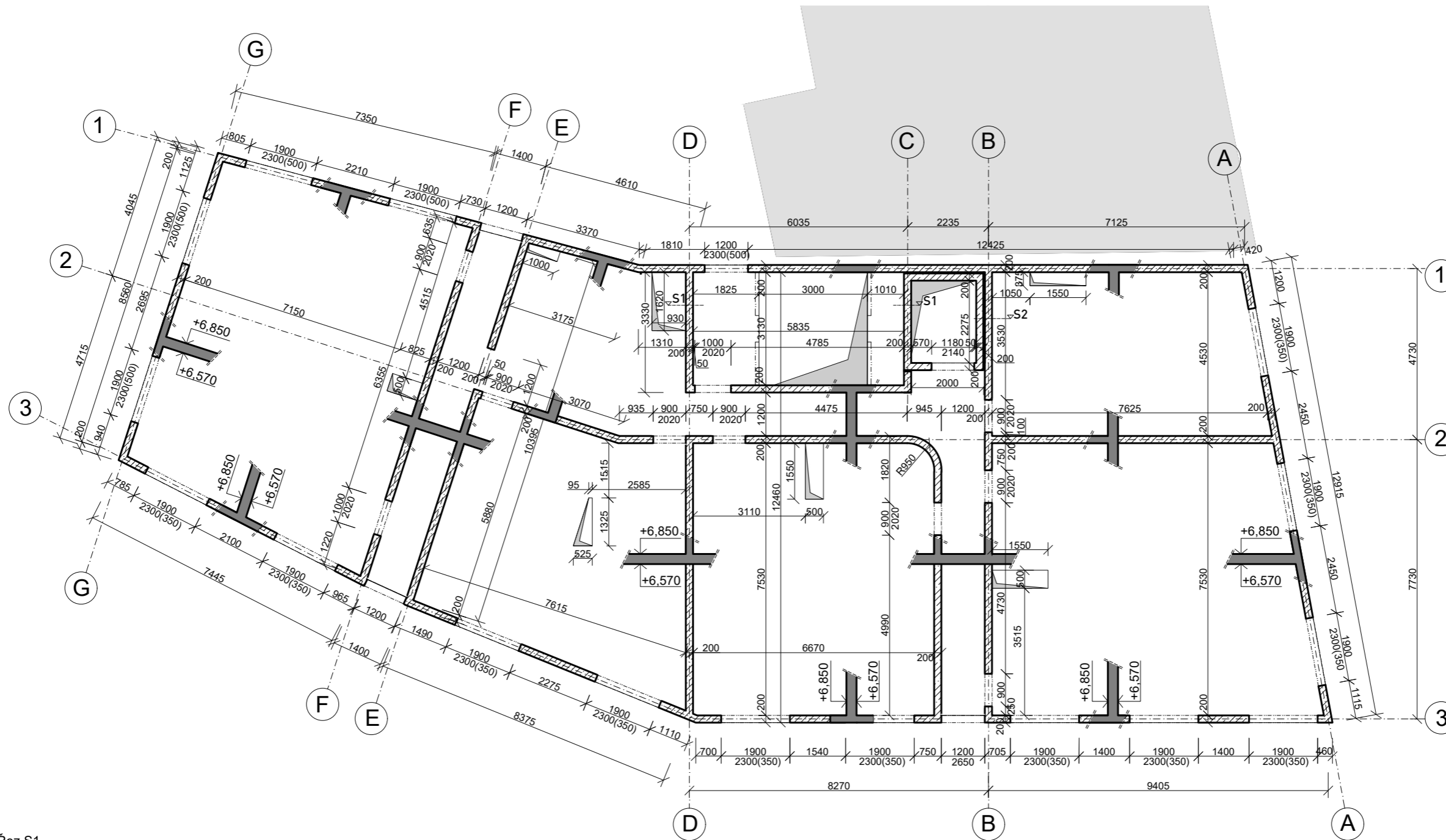
	železobeton
	konstrukce řezu

TŘÍDY BETONU

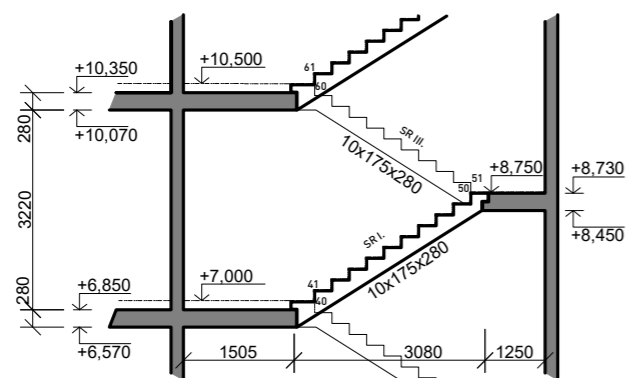
Základová bílá vana	C 30/37 XC2 - CI 0,40
Nosné stěny	C 30/37 X0 - CI 0,40
Stropní desky	C 30/37 X0 - CI 0,40
Schodiště	C 20/30 X0 - CI 0,40

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Půdorys 1.NP</b>

	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
semestr:	LS 2019/2020
formát:	3xA4
datum:	18.04.2020
měřítko:	1:100
č. výkr.:	D2.3 c



Řez S1



Řez S2



VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

TYP	ROZMĚRY (mm)			OBJEM (m <sup>3</sup> )	TÍHA (t)	POČET (ks)
	L	B	H			
SR I.	3080	1200	1750	1,152	2,88	3
SR III.	3080	1200	1750	1,104	2,76	4


LEGENDA MATERIÁLŮ



TŘÍDY BETONU

Základová bílá vana C 30/37 XC2 - CI 0,40  
 Nosné stěny C 30/37 X0 - CI 0,40  
 Stropní desky C 30/37 X0 - CI 0,40  
 Schodiště C 20/30 X0 - CI 0,40

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Půdorys 2-3.NP</b>

 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
formát:	3xA4
datum:	18.04.2020
měřítka:	č. výkr.:
1:100	D2.3 d





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## D\_3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE: FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020  
NÁZEV STAVBY: Hotel Česká Kamenice  
MÍSTO STAVBY: Náměstí 28.října, Česká Kamenice  
VYPRACOVALA: Soňa Stromšíková  
VEDOUcí ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempel  
VEDOUcí PROJEKTU: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer  
KONZULTANT: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D

## OBSAH

### D\_3.1 Technická zpráva

- D\_3.1.a / Popis a umístění stavby a jejich objektů
- D\_3.1.b / Rozdělení prostoru do požárních úseků
- D\_3.1.c / Výpočet požárního rizika a stanovení požární bezpečnosti
- D\_3.1.d / Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- D\_3.1.e / Obsazení objektu osobami, evakuace, kapacita a rozměry únikových cest
- D\_3.1.f / Výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla
- D\_3.1.g / Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D\_3.1.h / Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- D\_3.1.i / Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D\_3.1.j / Zhodnocení technických zařízení stavby
- D\_3.1.k / Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

### D\_3.2 Výkresy

- D\_3.2.a / Situace
- D\_3.2.b / Půdorys 1PP
- D\_3.2.c / Půdorys 1NP
- D\_3.2.d / Půdorys 2NP
- D\_3.2.e / Půdorys 3NP
- D\_3.2.f / Půdorys podkrovní

### D\_3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D\_3.1.a / Popis a umístění stavby a jejich objektů

Stavba se nachází na Náměstí 28.října v České Kamenici a rozléhá se na parcelách číslo 23 a 545 o celkové rozloze 384 m<sup>2</sup>. Jedná se o nezastavěnou proluku v blízkosti řeky Kamenice a navazuje na stávající objekty. Pozemky se nachází v chráněné památkové zóně.

Hotel má tři nadzemní podlaží s jedním podzemním podlažím a podkrovím. V podzemním podlaží se nachází wellness, zázemí pro zaměstnance hotelu a hotelové restaurace, kotelna, sklady a hygienické zázemí pro hosty restaurace. V parteru je recepce, hotelová restaurace a kuchyně restaurace. Druhé a třetí nadzemní podlaží jsou totožná a jsou zde umístěny hotelové pokoje pro hosty (dvou až třílůžkové). V podkroví se poté nachází dva třílůžkové pokoje.

#### Konstrukční systém stavby

Hlavní nosnou konstrukci spodní i vrchní stavby tvoří stěnový železobetonový systém (DP1) o tloušťce 200/300 mm s monolitickými železobetonovými stropy (DP1) o tloušťce 280 mm. Ztužující jádra jsou také zhotovena z železobetonu. Celý objekt je zateplený pomocí tepelné izolace z minerální plsti ISOVER NF 333 o tloušťce 250 mm. Povrch fasády tvoří kamenný obklad z ruly. Dělicí vnitřní stěny jsou z keramických cihel POROTHERM 19 AKU (třída A1) a příčky také z keramických cihel 11,5 AKU (třída A1). Objekt je zastřešen třemi sedlovými střechami ze dřeva (DP3), které jsou konstrukčně a staticky odděleny od objektu. Podhledy zakrývají rozvody instalací a jsou zhotoveny z požárně odolných desek Knauf Fireboard. Celý konstrukční systém je nehořlavý.

Požární výška objektu je dle ČSN 73 0802, článku 5.2.3 až 5.2.5  $h = 10\ 500\ m$ .

Dle článku 7.2.8 a 7.2.12 normy ČSN 73 0802 a výše uvedených stavebních konstrukcí se jedná o konstrukční systém nehořlavý.

Dle normy ČSN 73 0833 se jedná o budovu skupiny OB3.

#### D\_3.1.b / Rozdělení prostoru do požárních úseků

Dle ČSN 73 0802 článku 5.3 jsem objekt rozdělila do 45 požárních úseků. Ubytovací jednotky vedou přes NÚC do CHÚC typu A. Je zde navržen i evakuační výtah, který tvoří samostatný PÚ.

Požární úsek	Počet	Požární zatížení Pv (kg/m <sup>2</sup> )	Stupeň požární bezpečnosti	Techn. označení PÚ
Hotelová hala	1	20, 168	II.	N 01.01 – II.
Restaurace/ Kuchyně /Sklad	1	27,53	II.	P 01.03/N 01 – II.
CHÚC A	1	-	II.	A P01.05/N04 – II.
Výtahová šachta	1	-	II.	Š – P01.35 / N03 – II.
Chodba 1.NP - NUC	1	1,32	I.	NUC 01.02 – I.
Wellness	1	14,66	II.	P 01.04 – II.
Kotelna	1	22,275	II.	P 01.06 – II.
Ubytovací buňky	20	30 (ČSN)	II.	N 02.9-17 – II. / N 03.20-28 – II. / N 04.31-32. – II.
Sklad ložního prádla	3	45 (ČSN)	III.	N 02.18 / 03.29 / 04.33– III.
Chodba_NÚC	4	3,2	I.	NUC P01/N04 / 07,19,30,34– I.
Šachty	3	-	II.	Š – P01.36(38) / N01(3) – II.
Šachty	5	-	II.	Š-N02.39-43 / N03(4)-II.
Šachta	1	-	II.	Š-N01.44 / N03-II.
HDR	1	13,2	II.	P 01.8 – II.
Komín	1	-	II.	Š-P01.45 / N04-II.

#### D\_3.1.c / Výpočet požárního rizika a stanovení požární bezpečnosti

##### Výpočet pro N 01.01 – II. – Hotelová hala

Celková plocha S = 50 m<sup>2</sup>

Bezbariérové WC	Hala
S= 9m <sup>2</sup>	S= 41 m <sup>2</sup>
Pn = 5	Pn = 10
an = 0,7	an = 0,8

Průměr	Pn = 9,06	an= 0,79
	Ps = 7	as = 0,9
	n = 0,005	k = 0,013

a = 0,83  
 $b = k / 0,005 \cdot \sqrt{hs} = 1,513$       c = c1 = 1,0      pv = 20,168 kg/m<sup>2</sup>

##### Výpočet pro N 01.03 – II. – Reaustaurace / sklad / kuchyně

Celková plocha S = 390 m<sup>2</sup>

Pn = 27,85	Ps = 3
an = 0,9	as = 0,9
a = 0,96	
b=0,8	c= c1 = 1,0

pv = 27,53 kg/m<sup>2</sup>

##### Výpočet pro NUC 01.02 – I. – Chodba

Celková plocha S = 10,9 m<sup>2</sup>

Pn = 5	Ps = 0
an = 0,8	as = 0,9
a = 0,83	
b=0,81 ( k = 0,007)	c= c1 = 1,0

pv = 1,32 kg/m<sup>2</sup>

##### Výpočet pro P 01.07 – III. – Wellness

Celková plocha S = 110 m<sup>2</sup>

Wellness	Zázemí
S= 76 m <sup>2</sup>	S= 36 m <sup>2</sup>
Pn = 10	Pn = 5
an = 0,8	an = 0,8

Průměr	Pn = 8,39	an= 0,8
	Ps = 2	as = 0,9
	n = 0,005	k = 0,016

a = 0,83  
 $b = k / 0,005 \cdot \sqrt{hs} = 1,7$       c = 1      pv = 14,66 kg/m<sup>2</sup>

##### Výpočet pro P 01.08 – II. – Kotelna / HDR

Celková plocha S = 29m<sup>2</sup>

Pn = 15	Ps = -	Pn=15	Ps= -
an = 1,1	as = 0,9	an= 1,1	as= 0,9
a = 1,1		a= 1,1	
b=1,35 ( k = 0,011 / n= 0.005)		b= 0,8	
c= 1		c= 1	
<u>pv = 22,275 kg/m<sup>2</sup></u>		<u>pv = 13,2 kg/m<sup>2</sup></u>	

##### Výpočet pro NUC P01/N04 / 09,21,32,36 – I. – NUC

Celková plocha S = 39m<sup>2</sup>

Pn = 5	Ps = -
an = 0,8	as = 0,9
a = 0,4	
b=1,6 ( k = 0,013 / n= 0.005)	c=1

pv = 3,2 kg/m<sup>2</sup>

D\_3.1.d / Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadavky na požární odolnost dle tab. 12, ČSN 73 0802 porovnané s technickými listy výrobků.

Požární úsek	Ozn.	Stěny / Strop	Obvodová stěna	Otvory	Nosná kce. střechy	Nosné kce. v PÚ	Schodiště	Nosné kce. stavby v PÚ
1.PP		REI/EI	R	EI/EW	R/EI	R	R	R
Restaurace / kuchyň / sklad	P 01.03/N 01 – II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	15 DP1	15 DP1	45 DP1
CHÚC A	A P01.05/N04-II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	-	DP1	-
Výtahová šachta	Š-P01.35/N03 – II.	30 DP1	30 DP1	15 DP1	-	-	-	-
Wellness	P01.04 – II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	15 DP1	-	45 DP1
Kotelna	P 01.06 – II	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	15 DP1	-	45 DP1
Chodba_NÚC	NUC P01/N04 – I.	30 DP1	30 DP1	15 DP1	-	15 DP1	-	-
Šachty	-	30 DP2	-	15 DP2	-	-	-	-
HDR	P 01.8 – II.	45 DP1	45 DP1	30 DP1	-	-	-	-

Požární úsek	Ozn.	Stěny / Strop	Obvodová stěna	Otvory	Nosná kce. střechy	Nosné kce. v PÚ	Schodiště	Nosné kce. stavby v PÚ
1.-3.NP		REI	REW	EI/EW	R/EI	R	R	R
Hotelová hala	N 01.01 – II.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	30 DP1
Restaurace / kuchyň / sklad	P 01.03/N01-II.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	30 DP1
CHÚC A	A P01.05/N04-II.	30 DP1	30 DP1	30 DP1	-	-	DP1	-
Výtahová šachta	Š-P01.35/N03 – II.	30 DP1	30 DP1	15 DP1	-	-	-	-
Chodba 1.NP	NUC 01.02-I.	15 DP1	-	15 DP3	-	-	-	15 DP1
Ubytovací buňky	N02.9-17/N03.20-18-II.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	30 DP1
Sklad ložního prádla	N02.18/03.29/04.33-III.	45 DP1	45 DP1	30 DP3	-	30 DP1	-	45 DP1
Chodba_NÚC	NUC P01/N04 – I.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	-	15 DP1	-	15 DP1
Šachty	-	30 DP2	-	15 DP2	-	-	-	-

Požární úsek	Ozn.	Stěny / Strop	Obvodová stěna	Otvory	Nosná kce. střechy	Nosné kce. v PÚ	Schodiště	Nosné kce. stavby v PÚ
Podkroví		REI	REW	EI/EW	R/EI	R	R	R
CHÚC A	A P01.05/N04-II.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	15 DP3	-	DP1	-
Ubytovací buňky	N04.31-32.-II.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	15 DP3	15 DP1	-	15 DP1
Sklad ložního prádla	N04.33.III.	30 DP1	30 DP1	15 DP3	30 DP3	30 DP1	-	30 DP1
Chodba_NÚC	NUC P01/N04 – I.	15 DP1	15 DP1	15 DP3	15 DP3	15 DP1	-	15 DP1
Šachty	-	30 DP2	-	15 DP2	-	-	-	-

Požární odolnost použitých konstrukcí:

žb. stěny min. tl. 140mm (c=20mm):	REI 90 DP1 (použito tl.200 mm, c=20mm)
žb. deska min. tl. 100mm (c=25mm):	REI 90 DP1 (použito tl.280 mm, c=20mm)
Porotherm 19 AKU:	REI 180 DP1
Porotherm 11,5 AKU:	EI 180 DP1
Příčkovky PORFIX P2-500	A1
Tepelná izolace ISOVER NF 333:	A1
Skelná vlna Isover Multimax 30:	A1
Pěnové sklo FOAMGLASS:	A1
EPS Isover N:	A1
Podhledy:	Knauf Fireboard tl. 15mm EI DP1
Střešní plášť / vláknocementové desky	A1

D\_3.1.e / Obsazení objektu osobami

Údaje z projektové dokumentace			ČSN 73 0818					
Prostor	Počet	Počet osob dle PD	Plocha (m2)	(m2/os)	Počet osob dle (m2/os)	Násobící součinitel	Počet osob dle součinitel	Počet osob celkem
Hotelová hala	1	-	42	2	21	-	-	21
Restaurace	1	-	160	1,4	114	-	-	114
Hyg. zázemí pro hosty restaurace	1	17	-	-	-	1,5	26	26
CHUC A *	-	-	-	-	-	-	-	-
Chodba 1.NP *	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuchyně + sklady	1	8	-	-	-	1,3	11	11
Zázemí zaměstnanců / sklady	1	10	-	-	-	1,5	15	15
Wellness	1	46	-	-	-	1,5	-	69
Ubytovací buňky	20	44	-	-	-	1,5	69	-
Sklad ložního prádla	3	6	-	-	-	1,5	9	9
Chodba NUC *	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem do CHUC A – ubytovací buňky + wellnes								146
Celkem osob								334

\*může být obsazeno jen osobami započítané v jiném provozu

Jedna CHÚC A pro ubytovací buňky, která vede do chodby a hotelové haly v 1.NP nebo přímo na volné prostranství (parkoviště u hotelu). CHÚC je větrána kombinovaně. (Nucené i přirozené větrání). Dveře vedeny do CHÚC jsou kouřotěsné a vybavené samouvazáváním. Evakuační výtah není součástí CHÚC-A. a ústí do prostoru bez požárního rizika.

Maximální počet osob, které může unikat do CHUC A je 450. Maximální délka CHUC A je 120m. **Obě podmínky jsou splněny.**

Z hygienického zázemí restaurace i ze skladů a ze zázemí pro zaměstnance je navržena NÚC, která splňuje dané požadavky na vzdálenost k volnému prostranství a předpokládá se únik 166 osob. Pro zázemí kuchyně (26 osob) jeden směr úniku. Pro restauraci (140 osob) dva směry úniku.

	mezní délky NÚC:	skutečnost:
Ubytovací buňky	25 m	15/13 m
Kuchyně	25 m	12 m
Hygienické zázemí pro hosty	25 m	15 m
Sklady + zázemí	25m	22 m
Wellness	30m	23 m

Výpočet šířky únikových pruhů:

Minimální šířka únikového pruhu = 55cm

1/ CHÚC A - A P01.05/N04 - I. - schodištvé rameno při úniku osob dolů z nadzemních podlaží na volné prostranství

Ubytovací buňky po schodech dolů:

$$u = E \cdot s / K$$

$$u = 77 \cdot 1 / 75$$

$$u = 1.2 \Rightarrow \text{min. } 1,5$$

1,5 . 55cm = 825mm -> **schodištvé rameno o šířce 1200mm vyhovuje**

Únik z wellness na horu po schodech:

$$u = E \cdot s / K$$

$$u = 69 \cdot 1 / 60$$

$$u = 1.15 \Rightarrow \text{min. } 1,5$$

1,5 . 55cm = 825mm -> **schodištvé rameno o šířce 1200mm vyhovuje**

NÚC na volné prostranství na horu po schodech-P 01.03/N 01 - II.

$$u = E \cdot s / K$$

$$u = 26 \cdot 1 / 35$$

$$u = 0,74 \Rightarrow \text{min. } 1$$

1 . 55cm = 550mm -> **schodištvé rameno o šířce 1000mm vyhovuje**

K...počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu

E...počet evakuovaných osob

s...součinitel vyjadřující podmínky evakuace

Doba zakouření a evakuace:

1/ nechráněný únik do CHÚC A z hotelových pokojů

$$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{h_s} / a$$

$$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{2.65} / 0,4 \quad t_e = 5,08$$

$$t_u = (0,75 \cdot x \cdot l_u) / v_u + (E \cdot s) / (K_u \cdot u)$$

$$t_u = (0,75 \cdot x \cdot 15) / 35 + (19 \cdot 1) / (50 \cdot 2) \quad t_u = 0,511$$

**te < tu ... vyhovuje**

1/ NÚC z 1.PP na volné prostranství

$$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{h_s} / a$$

$$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{2.65} / 0,96 \quad t_e = 2,11$$

$$t_u = (0,75 \cdot x \cdot l_u) / v_u + (E \cdot s) / (K_u \cdot u)$$

$$t_u = (0,75 \cdot x \cdot 15) / 35 + (19 \cdot 1) / (50 \cdot 2) \quad t_u = 0,511$$

**te < tu ... vyhovuje**

D\_3.1.f / Výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

1.NP

PU	Obvodová stěna	Rozměry POP (m)			S <sub>po</sub> (m <sup>2</sup> )	Rozměry stěny		S <sub>p</sub> (m <sup>2</sup> )	p <sub>o</sub> (%)	p'v (kg/m <sup>2</sup> )	d(m)
		Počet	B <sub>pop</sub>	h <sub>pop</sub>		h <sub>u</sub>	l				
Hotelová hala	Jižní	1	1,9	2,65	5,04	3,5	4,5	15,7	32	20,2	2,45
Restaurace	Jižní	2	1,9	2,65	10,1	3,5	8,3	29	34	27,5	1,85
	Západní	1	16,5	2,65	43,7	3,5	18	59,4	66*	27,5	3,60
	Sever-západ	1	14	2,65	37,1	3,5	36	118,8	62*	27,5	3,30
Kuchyně /sklady	Východ	1	1	1,97	1,97	3,5	14	49	4,0	60,7	2,10

2.NP

PU	Obvodová stěna	Rozměry POP (m)			S <sub>po</sub> (m <sup>2</sup> )	Rozměry stěny		S <sub>p</sub> (m <sup>2</sup> )	p <sub>o</sub> (%)	p'v (kg/m <sup>2</sup> )	d(m)
		Počet	B <sub>pop</sub>	h <sub>pop</sub>		h <sub>u</sub>	l				
Ubytovací buňky	Jižní	1	1,9	2,3	4,37	3,5	5	17,5	25	30	2,42
		1	1,9	2,3	4,37	3,5	3,9	13,65	32	30	2,42
		1	1,9	2,3	4,37	3,5	4	14	31	30	2,42
	Západ	1	8,5	2,3	19,5	3,5	9,9	34,65	67*	30	3,05
		1	1,9	2,3	4,37	3,5	3,5	12,25	36	30	2,42
		1	1,9	2,3	4,37	3,5	3,3	11,2	36	30	2,42
	Sever-západ	1	1,9	2,3	4,37	3,5	4,9	17,15	25	30	2,42
		1	1,9	2,3	4,37	3,5	3,8	13,3	33	30	2,42
		1	6	2,3	13,8	3,5	7,9	27,7	63*	30	2,65
	Sever	1	1,9	2,3	4,37	3,5	4,6	16,1	27	30	2,42
		1	6	2,3	13,8	3,5	7,7	27	51*	30	2,20
	Chodba NÚC	Z-V	3	1,2	2,3	2,76	3,5	1,2	4,2	66*	3,2

$$*dle vzorce p_o = \frac{b_1 \cdot h_1 + b_2 \cdot h_2}{b_{pop} \cdot h_{po}} * 100$$

D\_3.1.g / Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Stavba jako nevýrobní objekt mezi 120–1200 m<sup>2</sup> má největší dovolenou vzdálenost hydrantu od budovy 200 m. Nejbližší odběrové místo je řeka Kamenice vzdálená 17,3 m. Pro vodní tok norma stanovuje maximální vzdálenost 400 m. Vzdálenost vodního toku je splněna.

Posouzení na potřebu vnitřního odběrného místa:

Prostory využívané pro potřeby hotelu:

Z důvodu kategorie stavby OB3 musí být zřízen vnitřní požární vodovod, kdy v každém podlaží je nutné zřídit hadicový systém pro prvotní zásah ve vzdálenosti odběrných míst max. 25 m od sebe.

Je navržen hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm. Nejdlehlší místo PÚ může být od vnitřního odběrného místa vzdáleno nejvýše 40 m.

Restaurace / kuchyně / zázemí:

$$S=390 \text{ m}^2 \quad p_v = 27,53 \text{ kg/m}^2$$

$$S \cdot p_v = 390 \cdot 27,53 = 10\,736,7 > 9000 \rightarrow \text{je potřeba navrhnout vnitřní odběrné místo}$$

Je navržen hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm. Nejdlejší místo PÚ může být od vnitřního odběrného místa vzdáleno nejvýše 40 m

Wellness:

$S=112 \text{ m}^2$        $p_v = 14,66 \text{ kg/m}^2$

$S \cdot p_v = 112 \cdot 14,66 = 1641 > 9000$  -> není potřeba navrhnout vnitřní odběrné místo

Hotelová hala:

$S=53 \text{ m}^2$        $p_v = 20,168 \text{ kg/m}^2$

$S \cdot p_v = 53 \cdot 20,168 = 1068,9 > 9000$  -> není potřeba navrhnout vnitřní odběrné místo

D\_3.1.h / Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

U stavby kategorie OB3 se zřizují hasící přístroje v počtu 1HP s účinností 21A na každých 12 ubytovaných osob. Na jednom podlaží je ubytováno 19 osob. Proto navrhuji na každém podlaží, kde jsou ubytováni hosté tj. 2-3.NP, umístit 2 hasící přístroje s účinností 21A. V podkroví, kde je ubytováno pouze 6 osob, navrhuji jeden hasící přístroj s účinností 21A.

Výpočet PHP v 1.NP a 1.PP

Kategorie A-požár pevných látek

Vybrán PHP pěnový, 21A, HJ1 = 6

PÚ - P 01.03/N 01 - II.

$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c)}$

$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(412 \cdot 0,96 \cdot 1)}$

$n_r = 2,98$

$n_{HJ} = 6 \cdot 2,98 = 17,88$

$n_{PHP} = 17,88 / 6 = 3 \text{ PHP}$

Navrhuji 3xPHP pěnový 6l, 21A.

PÚ - N 01.01 - II. + NUC 01.02 - I.

$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c)}$

$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(65 \cdot 0,79 \cdot 1)}$

$n_r = 1,078$

$n_{HJ} = 6 \cdot 1,078 = 7$

$n_{PHP} = 7 / 6 = 1,16$

Navrhuji 2xPHP pěnový 6l, 21A.

PÚ - P 01.04 - II. + NUC P01.07

$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c)}$

$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(135 \cdot 0,8 \cdot 1)}$

$n_r = 1,5588$

$n_{HJ} = 6 \cdot 1,5588 = 9,353$

$n_{PHP} = 9,353 / 6 = 2$

Navrhuji 2xPHP pěnový 6l, 21A.

D\_3.1.i / Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V každé buňce bude umístěné zařízení autonomní detekce a signalizace, tj. kouřový hlásič, který bude instalován v části pokoje vedoucí směrem do ÚC.

D\_3.1.j / Zhodnocení technických zařízení stavby

Výtahová šachta není součástí CHUC, proto dveře budou navrženy jako požární uzávěř.

PBZ jako např.: nouzové osvětlení, lokální hlásič a požární odvětrávání bude napojeno na UPS umístěny ve 1.NP. Elektrická energie na zmíněných trasách bude vedena kabely s požární odolností alespoň 60 minut.

Odvětrání CHUC bude napojeno na lokální hlásič, který v případě požáru otevře střešní okna s spustí nucené větrání.

Šachty v objektu jsou řešeny jako samostatné PÚ s požárními uzávěři a z požárně odolných konstrukcí. Kotelna a HDR jsou

řešeny jako samostatné PÚ. Veškeré rozvody TZB budou v podhledu chráněny protipožárním podhledem Knauf Fireboard.

Dveře oddělující požární úseky budou navrženy jako samozavírací a protipožární.

Nouzové osvětlení pro NUC bude funkční po dobu 60 min a pro CHUC sloužící částečně jako zásahová cesta 60 min. Osvětlení bude napojeno na záložní zdroj energie UPS.

V budově budou zřetelně označeny směry úniku z bytovacích buněk do CHUC A a poté na volné prostranství. V každém patře bude schodiště označeno bezpečnostním značením, viditelným ve dne i v noci s pořadovým číslem podlaží.

V objektu nejsou vedeny žádné hořlavé látky.

D\_3.1.k / Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Příjezd požární techniky je zajištěn z hlavních silnic Pražská nebo Dukelských hrdinů na náměstí 28. října, kde se daná stavba nachází. Požární zásah je umožněn z tohoto prostoru a nově navržených zpevněných ploch okolo objektu. Přístup hasičům na střechu a do podzemního podlaží umožní CHUC A. V objektu je navržený evakuační výtah (rozměry kabiny 1100x1400). Není potřeba zřizovat požární výtah (požární výška  $h = 10,5 \text{ m}$ ). Z důvodu pouze jedné CHUC typu A jsou kolem objektu navrženy NAP - zpevněné nástupní plochy o minimální šířce 4 m.

V objektu jsou zajištěny hydranty ve všech podlažích, které pokryjí celý prostor požárních úseků.

**Literatura a použité normy:**

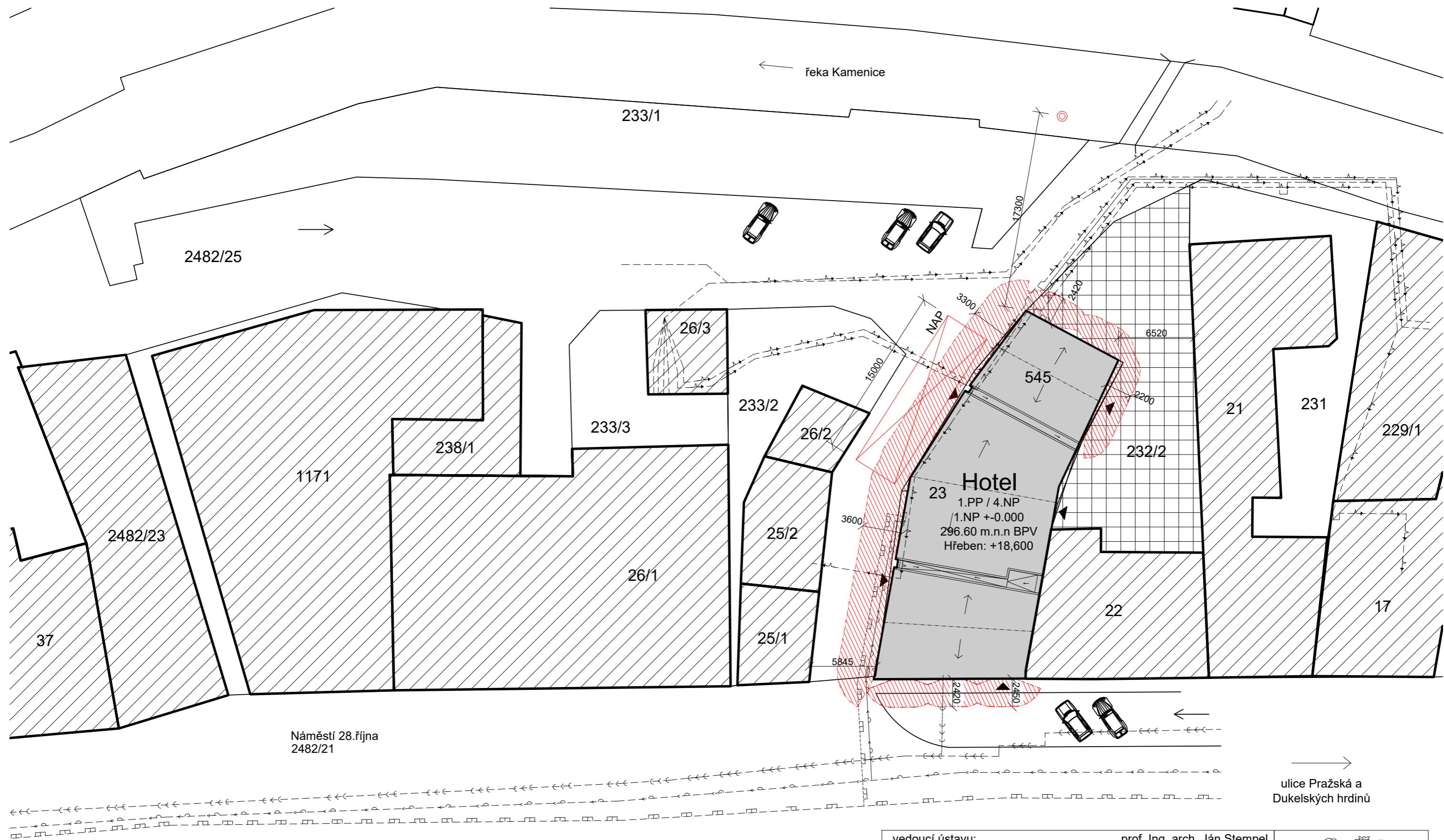
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

Vyhláška č. 23/2008 sb./17 Stavby ubytovacího zařízení




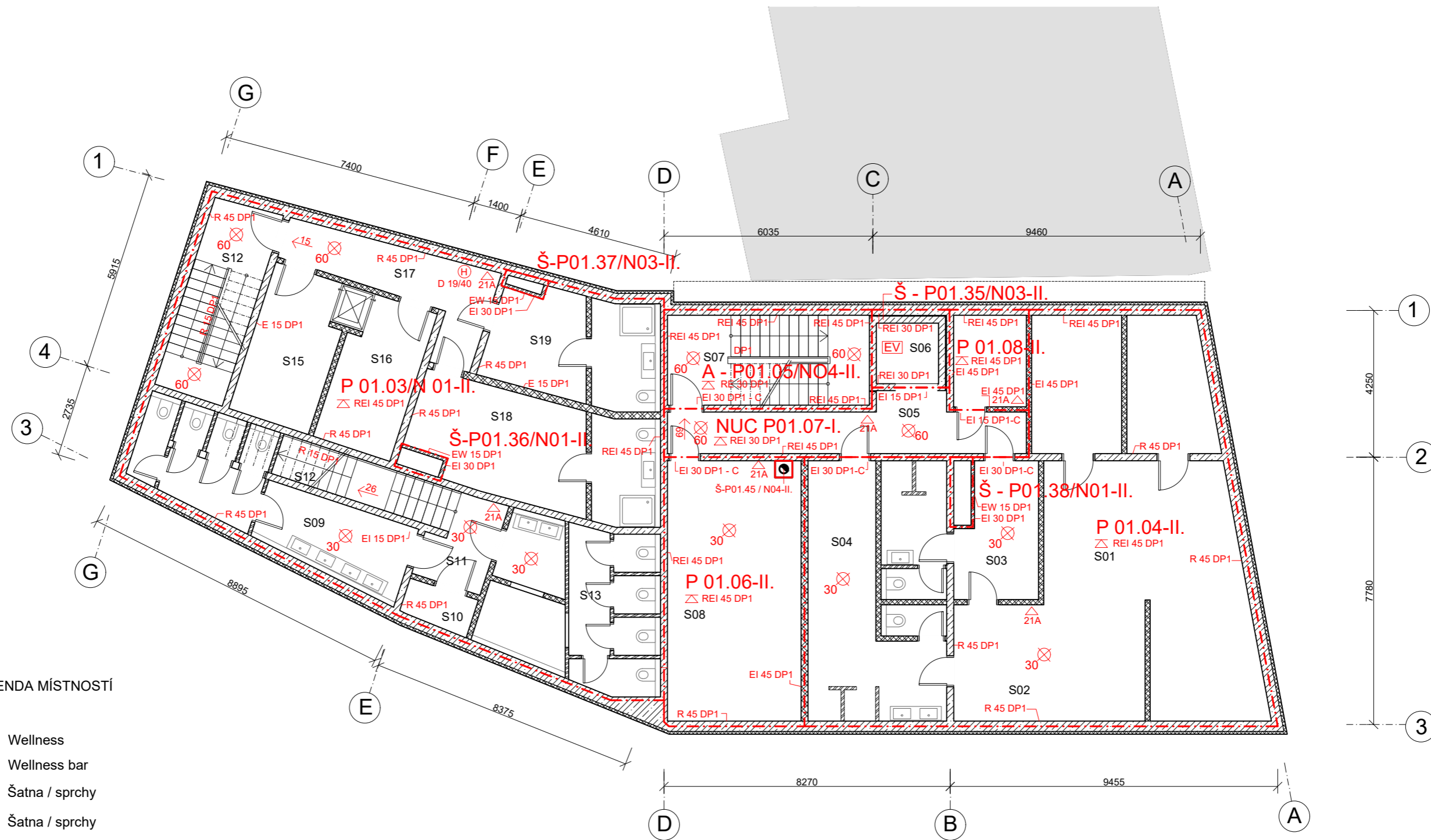
Náměstí 28.října  
2482/21

ulice Pražská a  
Dukelských hrdinů

- Řešený objekt
- - - Požárně nebezpečný prostor
- Stávající objekty
- ⊙ Vnější odběrné místo
- ⊙ NAP
- Nástupní plošina pro požární zásah

- Stávající objekty
- Hotel - řešený objekt
- Zpevněná plocha / parkoviště

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	
výkres:	<b>Situace</b>	
	semestr:	LS 2019/2020
	formát:	A3
	datum:	10.04.2020
	měřítko:	1:300
	č. výkr.:	D_3.2 a




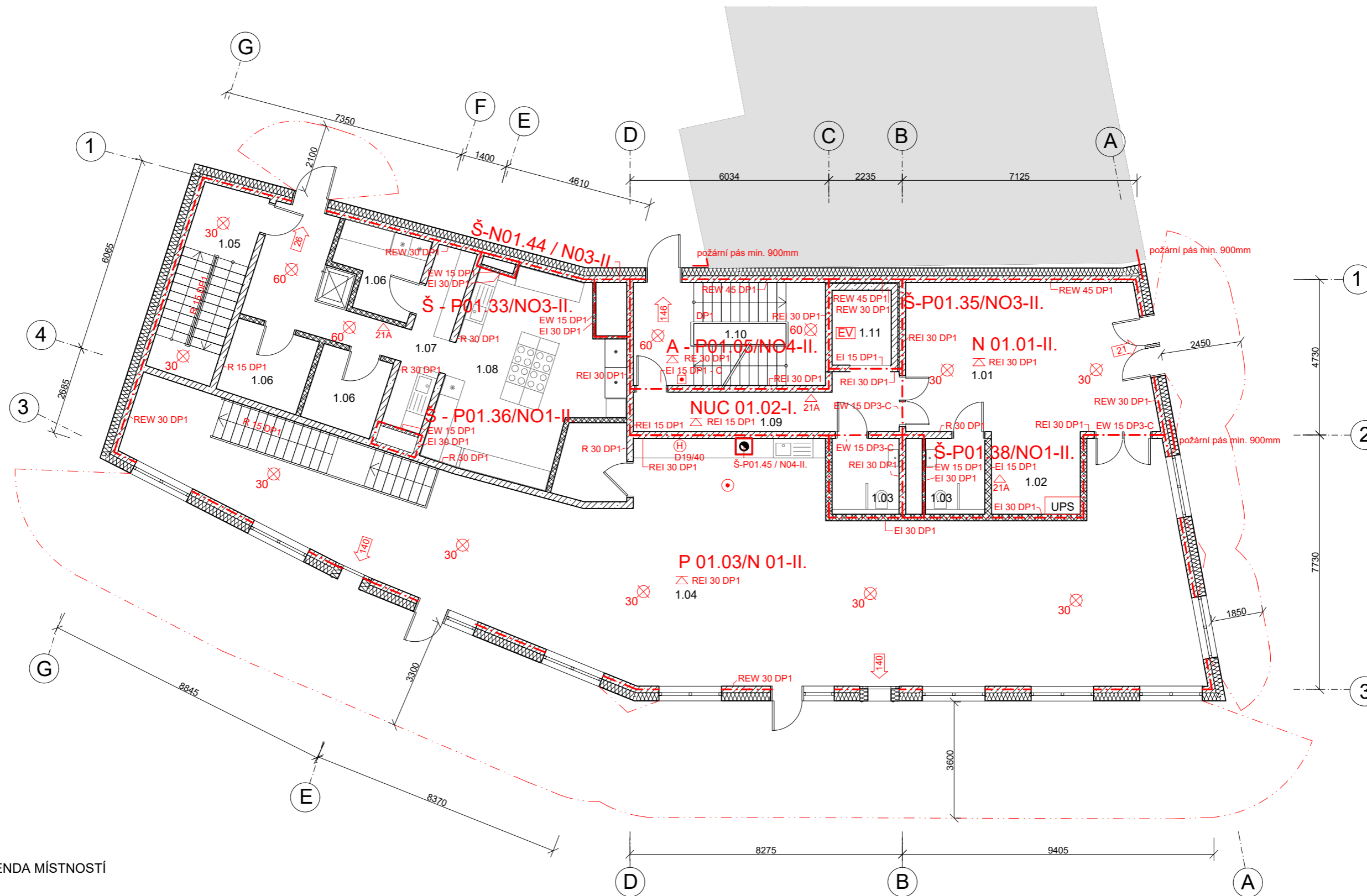
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- S01 Wellness
- S02 Wellness bar
- S03 Šatna / sprchy
- S04 Šatna / sprchy
- S05 Chodba
- S06 Výtahová šachta
- S07 Schodišťový prostor
- S08 Kotelna
- S09 WC restaurace
- S10 Úklidová místnost
- S11 Chodba
- S12 Schodišťový prostor
- S13 WC restaurace
- S14 Schodišťový prostor
- S15 Sklad
- S16 Sklad
- S17 Chodba
- S18 Šatna zaměstnanci
- S18 Šatna zaměstnanci

- ◻ Lokální hlásič
- Aut. detekce a signalizace
- △ PHP pěnový 21A
- Ⓜ Hydrant D 19/40
- ⊗ Nouzové osvětlení

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Půdorys 1.PP</b>

	
semestr:	LS 2019/2020
formát:	3xA3
datum:	31.03.2020
měřítko:	č. výkr.:
1:100	D_3.2 b



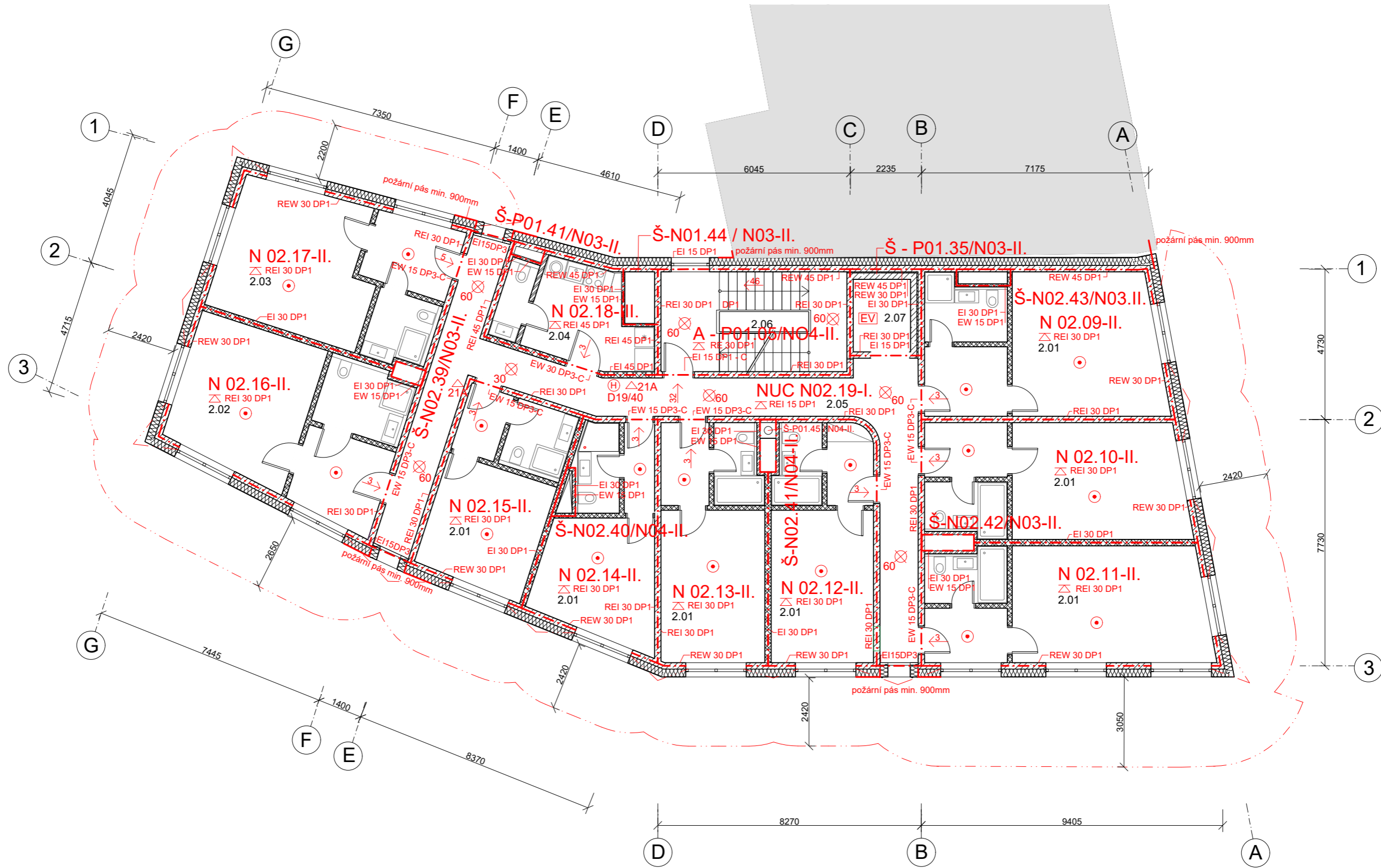
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 1.01 Hotelová hala
- 1.02 Recepce
- 1.03 Bezbariérové WC
- 1.04 Restaurace
- 1.05 Schodišťový prostor
- 1.06 Sklady
- 1.07 Hrubá příprava
- 1.08 Kuchyně
- 1.09 Chodba
- 1.10 Schodišťový prostor - CHUC A
- 1.11 Výtahová šachta

- Lokální hlásič
- Aut. detekce a signalizace
- PHP pěnový 21A
- Hydrant D 19/40
- Nouzové osvětlení

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 3xA3
		datum: 31.03.2020
výkres:	<b>Půdorys 1.NP</b>	měřítko: 1:100
		č. výkr.: D_3.2 c





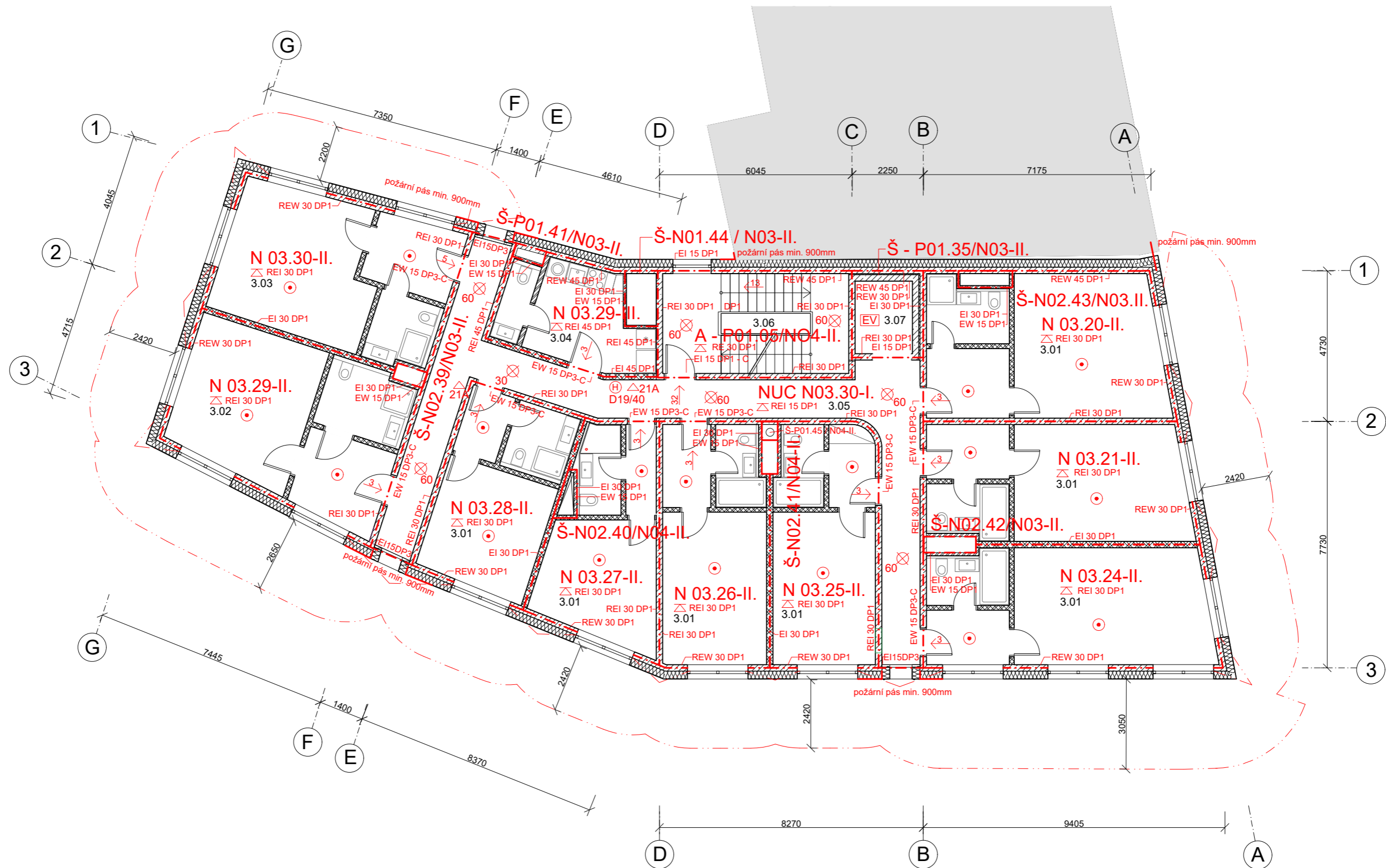
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 2.01 Hotelový pokoj\_ dvoulůžkový
- 2.02 Hotelový pokoj\_ bezbariérový
- 2.03 hotelový pokoj\_ třílůžkový
- 2.04 Sklad ložního prádla
- 2.05 Chodba - NUC
- 2.06 Schodišťový prostor - CHUC
- 2.07 Výtahová šachta

- 🏠 Lokální hlásič
- ⊙ Aut. detekce a signalizace
- △ PHP pěnový 21A
- Ⓜ Hydrant D 19/40
- ⊗ Nouzové osvětlení

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Půdorys 2.NP</b>

		semestr:	LS 2019/2020
		formát:	3xA3
datum:	31.03.2020		
měřítko:	1:100		
č. výkr.:	D_3.2 d		



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

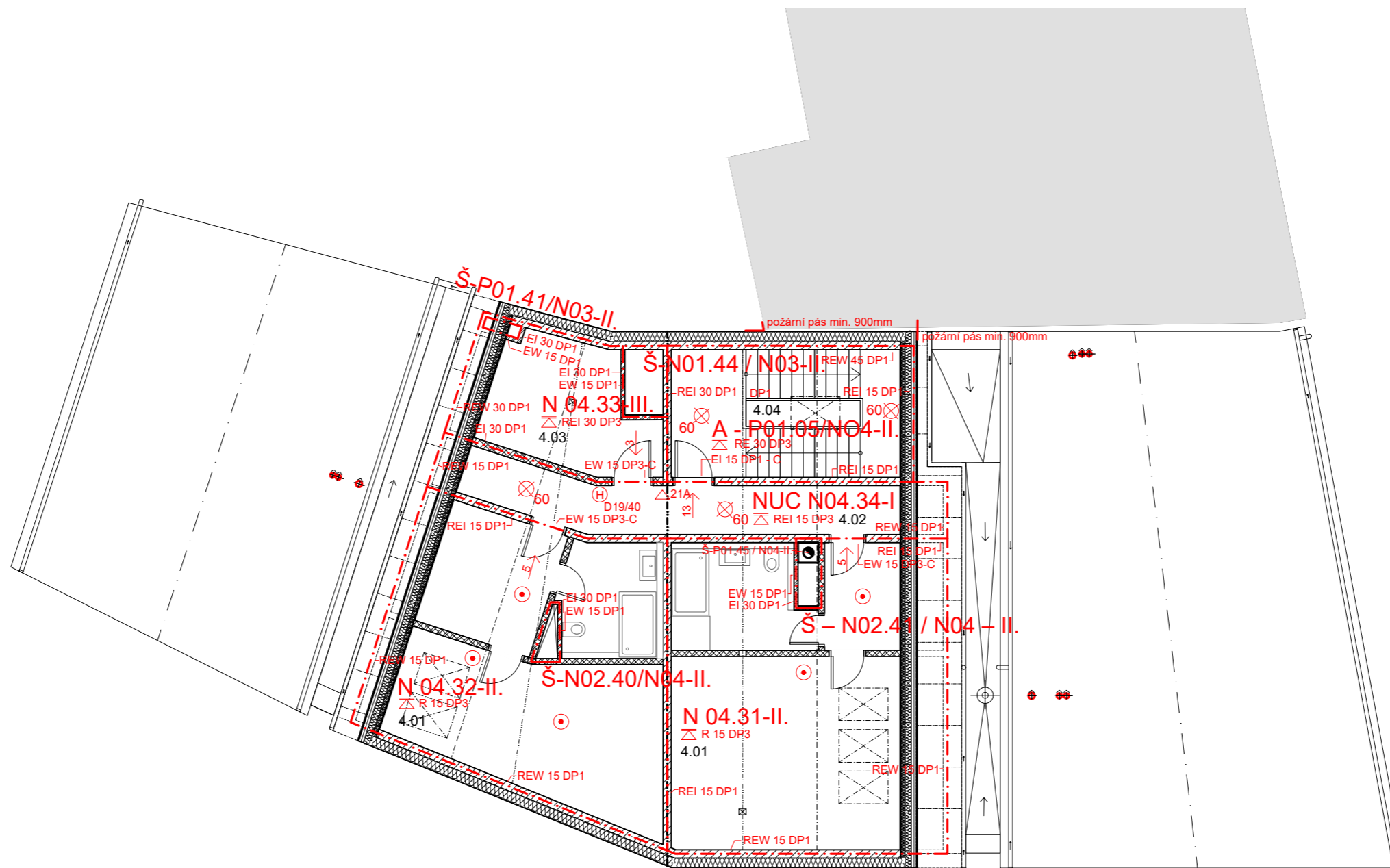
- 3.01 Hotelový pokoj\_dvoulůžkový
- 3.02 Hotelový pokoj\_bezbariérový
- 3.03 hotelový pokoj\_třílůžkový
- 3.04 Sklad ložního prádla
- 3.05 Chodba - NUC
- 3.06 Schodišťový prostor - CHUC
- 3.07 Výtahová šachta

- Lokální hlásič
- Aut. detekce a signalizace
- PHP pěnový 21A
- Hydrant D 19/40
- Nouzové osvětlení

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Půdorys 3.NP</b>




semestr:	LS 2019/2020
formát:	3xA3
datum:	31.03.2020
měřítko:	1:100
č. výkr.:	D_3.2 e



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 4.01 Hotelový pokoje_třilůžkový | ⊠ Lokální hlásič             |
| 4.02 Chodba - NUC               | ⊙ Aut. detekce a signalizace |
| 4.03 Sklad ložního prádla       | △ PHP pěnový 21A             |
| 4.04 Schodiště CHUC A           | ⊕ Hydrant D 19/40            |
|                                 | ⊗ Nouzové osvětlení          |

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 3xA3
		datum: 31.03.2020
výkres:	<b>Půdorys podkroví</b>	měřítko: 1:100
		č. výkr.: D_3.2 f



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## OBSAH

### D\_4.1 Technická zpráva

- D\_4.1.a / Stručná charakteristika objektu
- D\_4.1.b / Vodovod
- D\_4.1.c / Kanalizace
- D\_4.1.d / Vytápění
- D\_4.1.e / Elektrické rozvody
- D\_4.1.f / Výtah

### D\_4.2 Výkresy

- D\_4.2.a / Situace
- D\_4.2.b / Půdorys 1.NP
- D\_4.2.c / Půdorys typického podlaží
- D\_4.2.d / Půdorys podkroví
- D\_4.2.e / Půdorys 1.PP
- D\_4.2.f / Výtahová šachta

## D\_4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE:	FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020
NÁZEV STAVBY:	Hotel Česká Kamenice
MÍSTO STAVBY:	Náměstí 28.října, Česká Kamenice
VYPRACOVALA:	Soňa Stromšíková
VEDOUcí ÚSTAVU:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
VEDOUcí PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
KONZULTANT:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

## D\_4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D\_4.1.a / Stručná charakteristika objektu

a/ název stavby: Hotel Česká Kamenice

b/ místo stavby: Náměstí 28.října, Česká Kamenice, č. parcel 23, 545, 232/2

Navrhovaná stavba se nachází na Náměstí 28.října v České Kamenici. Jedná se o nezastavěnou proluku v blízkosti řeky Kamenice. Pozemek se nachází v chráněné městské památkové zóně.

Budova je navržena jako třípodlažní hotel s jedním podzemním podlažím a podkrovím. Podzemní podlaží je rozděleno na dvě části. Jižní strana objektu je využívána pro hotelové wellness a technické místnosti. Severní část pro sklady kuchyně, hygienické zázemí zaměstnanců a toalety pro hosty restaurace. Restaurace se rozléhá v parteru na západní straně objektu a lemují vzniklou ulici mezi náměstím a břehem řeky Kamenice. V parteru se také nachází kuchyně pro restauraci a hotelová hala. Hlavní vertikální komunikace, výtah i schodiště jsou situovány blízko hotelové haly a spojují 1.PP-3.NP. Schodiště ústí i do podkroví. První a druhé nadzemní podlaží jsou navrženy pro hotelové pokoje. V každém podlaží se nachází 9 pokojů, kde se najednou ubytuje 19 osob. Jeden z pokojů je vždy bezbariérový. V podkroví jsou navrženy 2 menší pokoje. Celkový počet, který se může ubytovat v hotelu je 44 osob.

Hlavní nosnou konstrukci spodní i vrchní stavby tvoří stěnový železobetonový systém o tloušťce 200/300 mm s monolitickými železobetonovými stropy o tloušťce 280 mm. Ztužující jádra jsou také zhotovena z železobetonu. Fasáda objektu je zateplena tepelnou izolací z minerální plsti ISOVER NF 333 o tloušťce 250 mm. Povrch fasády tvoří kamenný obklad z ruly. Dělicí vnitřní stěny jsou z keramických cihel POROTHERM 19 AKU, příčky z keramických cihel 11,5 AKU a příčkovky PORFIX PS-500. Objekt je zastřešen třemi sedlovými střechami.

### D\_4.1.b / Vodovod

Vodovodní přípojka

Přípojka je provedena z plastového potrubí PVC – U 90x10.1 mm pod sklonem 2%. Vodoměrná soustavou bude umístěna se souhlasem provozovatele na přilehlém pozemku, veřejná komunikace, ve vodoměrné šachtě. Okolí šachty bude zpevněno a poklop bude uzamčený na šroub.

Vnitřní vodovod

Vodovodní přípojka je přivedena do kotelny v 1.PP, kde je také umístěn uzávěr vody. Vnitřní ležaté potrubí ve všech podlažích je umístěno v podhledu / v drážce ve stěně. Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách a přípojovací potrubí v předstěných nebo drážkách ve stěně. Veškeré rozvody jsou z plastového potrubí. V dlouhých rozvodech jsou umístěny kompenzátory.

Příprava teplé vody

Teplá užitková voda je připravována lokálně plynovým koltem, který je umístěn 1.PP.

Průměrná potřeba vody:

$$Q_p = \sum q \cdot n \text{ [l/den]}$$

$$Q_p = \sum 40 \cdot 55 \text{ [l/den]}$$

$$Q_p = 2200 \text{ l/den}$$

q...specifická potřeba vody [l/os,den] = 40 l/os.den

n...počet osob = 55osob

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ [l/h]}$$

$$Q_m = 2200 \cdot 1,29 \text{ [l/h]}$$

$$Q_m = 2838 \text{ l/h}$$

$$k_d \dots \text{součinitel denní nerovnoměrnosti} = 1.29$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / z \text{ [l/h]}$$

$$Q_h = 2838 \cdot 2,1 / 24 \text{ [l/h]}$$

$$Q_h = 248,325 \text{ l/h}$$

$$k_h \dots \text{soustředěná zástavba} = 2,1$$

$$z \dots \text{doba čerpání vody} = 24 \text{ hod}$$

Výpočtový průtok vnitřních vodovodů

$$Q_d = 3,04 \text{ l/s} = 0.00304 \text{ m}^3/\text{s}$$

Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky:

$$d = \sqrt{[(4 \cdot Q_h) / (\pi \cdot v)]} = \sqrt{[(4 \cdot 0,00304) / (\pi \cdot 3)]} = 0,036 \text{ m} = 36 \text{ mm}$$

Qd...Výpočtový průtok vnitřních vodovodů [m3/s]

v...rychlost vody v potrubí – 3 m/s

V objektu je instalován požární vodovod, proto návrh vodovodní přípojky min. DN80.

**Návrh: PVC – U šedá 90x10.1 mm.**

### D\_4.1.c / Kanalizace

Je navržena oddílná kanalizace pro splaškovou vodu a dešťovou vodu. Splašková voda je napojena na veřejný kanalizační řád přes kanalizační přípojku na jižní straně pozemku. Objekt je na hranici pozemku. Čistící a revizní tvarovky na svodném potrubí jsou v 1.PP. Potrubí je plastové z PVC, DN150 se sklonem 1 %. Dešťová voda je svedena, ze severní části střechy, do retenční nádrže a následně vsakována. Dešťová voda z jižní části střechy je svedena do vnitřní dešťové kanalizace DN150. Vnitřní dešťová kanalizace je vedena v instalační šachtě a poté napojena na kanalizační přípojku DN200.

Připojovací potrubí

Připojovací potrubí v 1.-4.NP (DN100 napojení u WC, DN70 napojení u ostatních zařizovacích předmětů) jsou vedena v instalačních předstěných, volně nebo v podhledu pod stropem do odpadních potrubí. Odpadní potrubí jsou v podhledu 1.NP napojeny na společné odpadní potrubí vedené v instalačních šachtách do hlavního svodného potrubí.

Kuchyňské vpusti a dřezy jsou svedeny pod podlahou 1.NP přímo do hlavního svodného potrubí.

Zařizovací předměty v 1.PP jsou opatřeny lokálním přečerpávacím zařízením kvůli malé hloubce podzemní vody. Pomocí přečerpávacího zařízení je splašková voda vyvedena do podhledu v 1.PP a svedena do hlavního svodného potrubí.

Odpadní potrubí

Odpadní potrubí jsou vedena v instalačních šachtách. Je provedeno z PVC o dimenzi DN150.

Svodné potrubí

Hlavní svodné potrubí se nachází v podhledu 1.PP a je provedeno z PVC, DN 150 se sklonem 1°. Vedlejší větve jsou napojovány pod úhlem 45° a jdou také plastové.

Větrání kanalizace

Větrání je provedeno vyústěním odpadního potrubí 500 mm nad úroveň střechy, kde je ukončeno větrací hlavicí. Větrání je provedeno z plastových trubek o dimenzi DN100.

### Výpočet a dimenzování kanalizační přípojky

Výpočet:

Přípojka splaškové vody:

$$Q_s = \sqrt{(K \cdot (\sum n \cdot DU))}$$

$$Q_s = 8 \text{ l/s} \Rightarrow \text{DN150}$$

Qs ...výpočtový průtok splaškových vod [l/s]

K...součinitel odtoku = 0,7

n...počet stejných ZP

DU...výpočtové odtoky [l/s]

Přípojka dešťové vody:

$$Q_d = i \cdot C \cdot \sum A \text{ [l/s]}$$

$$Q_d = 0,003 \cdot 1 \cdot 538 \text{ [l/s]}$$

$$Q_d = 16,14 \text{ l/s} \Rightarrow \text{DN150}$$

Qd...výpočtový průtok dešťových odpadních vod [l/s]

i...0,03 l/s.m2

C...součinitel odtoku

A...účinná plocha střechy m2

Jednotná = DN200

Zařizovací předmět:	Odtok Du (l/s)	Počet (n)
Záchod. mísa s nádržkou 6l	2,0	36
Sprcha bez zátky	0,6	26
Sprcha se zátkou / výřivka	0,8	1
Umyvadlo, bidet	0,5	33
Pisoár	0,8	3
Kuchyňský dřez	0,8	5
Velkokuchyňský dřez	0,9	2
Myčka	0,8	1
Pračka s kapacitou 12kg	1,5	2
Podlahová vpust' DN70	1,5	10

Výpočet retenční nádrže:

j...množství srážek = 600 mm/rok  
P...využitelná plocha střechy = 538 m<sup>2</sup>  
fs...koeficient odtoku střechy = 0,75 (vláknocementová skládaná krytina)  
ff...koeficient účinnosti filtrů = 0.9

množství zachycené srážkové vody Q: 217,89 m<sup>3</sup>/rok

Objem nádrže dle spotřeby  
n...počet obyvatel = 55  
Sd...celková spotřeba veškeré vody ne jednoho obyvatele = 100 l/os  
R...koeficient srážkové vody = 0.5  
z...koeficient optimální velikosti = 20

Objem nádrže spotřeby vody Vv = 11,9 m<sup>3</sup>

D\_4.1.d / Vytápění

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 45/33°C. Zdrojem tepla je plynový kotel BAXI Power HT + 1.50, který současně zajišťuje ohřev teplé vody. Je navržen jako nepřímý s 500l zásobníkem teplé vody (ohřev TV vody kombinovaný, víckrát za den). Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková. Trubní rozvod je veden převážně v podlahách a stěnových konstrukcích, případně v instalačních šachtách. Větvě pro otopná tělesa a podlahové vytápění jsou rozděleny pomocí rozdělovače/sběrače.

Otopná tělesa:

/ hotelový pokoj – deskové otopné těleso, otopný žebřík  
/ prostory hotelu – deskové nástěnné otopné těleso  
/ prostory kuchyně – podhledové topné desky  
/ restaurace, wellness – podlahové vytápění

Bilance zdroje tepla

QVYT \_nejvyšší tepelný výkon pro vytápění = 0,029 kW  
QVĚT \_nejvyšší tepelný výkon pro větrání= 36,97 kW  
QTV \_ nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV = 13 kW

Q = QVYT + QVĚT + QTV

Q = 50 kW

D\_4.1.e / Vzduchotechnika

I. Jsou navrženy lokální rekuperační jednotky pro výměnu vzduchu pro hotelové pokoje.

Dvoulůžkové pokoje = 2 os. = Vp = 25 m<sup>3</sup> / h\*os = 2\*25 = 25 m<sup>3</sup> / h  
Třílůžkový pokoj = 3 os. = Vp = 25 m<sup>3</sup> / h\*os = 3\*25 = 75 m<sup>3</sup> / h

$D = \sqrt{((4*75))/(\pi*3*3600)} = 0,0940 \text{ mm} = \underline{\text{DN100}}$

II. Dále je navrženo centrální potrubí pro odvod a přívod vzduchu z restaurace, kuchyně, zázemí a jiných prostor restaurace. Pro výměnu vzduchu jsou také navrženy rekuperační jednotky. V kuchyni je instalován větrací strop.

Vp = m<sup>3</sup> / h\*os

Wellness = 46os \* 10 m<sup>3</sup>/h = 460 m<sup>3</sup>/h  
Restaurace = 50os \* 7 m<sup>3</sup>/h = 350 m<sup>3</sup>/h  
Hygie. Zázemí restaurace = 11os \* 50 m<sup>3</sup>/h = 550 m<sup>3</sup>/h  
Zázemí hotel = 9os \* 90 m<sup>3</sup>/h = 810 m<sup>3</sup>/h  
Kuchyně= 6os \* 150 m<sup>3</sup>/h = 900 m<sup>3</sup>/h  
Wc = 4os \* 50 m<sup>3</sup>/h = 200 m<sup>3</sup>/h  
Úklidová místnost = 3os \* 25 m<sup>3</sup>/h = 75 m<sup>3</sup>/h

Vp = Vmístnosti (m<sup>3</sup>) \* n (l/h)

Hotelové chodby = (2\*39\*2,65) \* 3 m<sup>3</sup>/h = 620 m<sup>3</sup>/h  
= (7\*2,65) \* 3 m<sup>3</sup>/h = 55,65 m<sup>3</sup>/h  
= (15\*2,65) \* 3 m<sup>3</sup>/h = 119,25 m<sup>3</sup>/h

Σ Vp = 4140 m<sup>3</sup>/h

A = Vp / v \* 3600  
A = 4140 / 4 \* 3600  
A = 0,287 = 0,300 m<sup>2</sup>

III. Větrání CHUC – A je navrženo jako kombinované. Přívod vzduchu je zajištěn ventilátorem, odvod poté střešním oknem.

Vmístnosti = 278 (m<sup>3</sup>)  
Výměna vzduchu = 12,5 m<sup>3</sup>/h  
Vp = Vmístnosti \* 12,5 = 3475 m<sup>3</sup>/h

A = Vp / v \* 3600  
A = 3475 / 4 \* 3600  
A = 0,241 = 0,250 m<sup>2</sup>

Veškeré rozvody vzduchotechniky jsou vedeny v podhledech a v instalačních šachtách.

D\_4.1.f / Elektrické rozvody

Přípojková skříň se nachází na vnější severní fasádě na úrovni prvního nadzemního podlaží. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v 1.PP v samostatné místnosti. V 1.PP jsou rozvody vedeny pod stropem k stoupacím potrubím a odtud k patrovým rozvaděčům. Výtah má vlastní rozvaděč, který je napojený z patrového rozvaděče v 3.NP. Obvody jsou vedeny zasekané v příčkách, popřípadě pod stropem. Při postupu železobetonovou konstrukcí musí být předem při betonáži připravené ohybné chráničky – husí krky.

D\_4.1.g. / Výtah

V hotelu je instalován trakční osobní výtah FREE-VOTolift. Velikost šachty 1800x1750, která prochází z 1.PP do 3.NP. Kabina rozměr 1100x1400mm. Výtah není únikový. Je napojen na vlastní rozvaděč na PR v 3.NP.

**Literatura a použité normy:**

portál TZB-info, dostupný z: <https://www.tzb-info.cz/>

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D., Ing. Lenka Prokopová, Ph.D., Přednášky a podklady ke cvičení TZB a infrastruktura sídel I.



**STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

- Plyn NTL
- Veřejný řád
- Jednotná kanalizace
- NN do 4 kW - podzemní

**PŘÍPOJKY**

- Rozvod plynu
- HUP + regulátor
- Rozvod pitné vody DN80
- Vodoměrná soustava
- Splašková kanalizace DN150
- Dešťová kanalizace DN150
- Retenční nádrž V=11,9m<sup>3</sup>
- Jednotná kanalizace DN200

**LEGENDA**

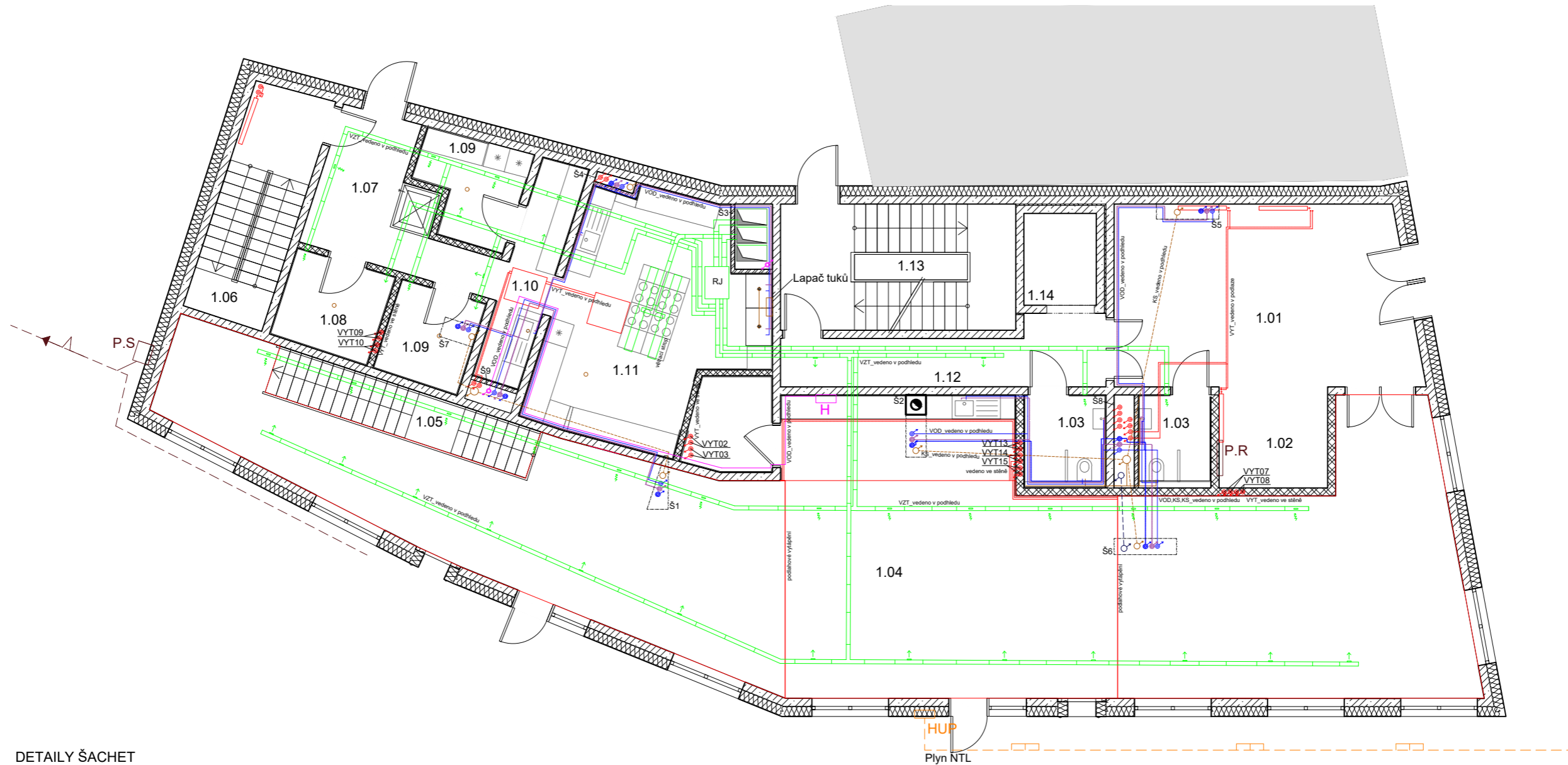
- Stávající objekty
- Hotel, par. č. 23, 545
- Zpevněná plocha / parkoviště
- Nízké napětí
- Připojková skřín

+ 0.000 = 296.60 m.n.m. BPV

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Situace</b>

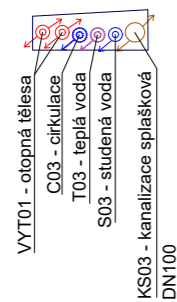
		semestr:	LS 2019/2020
		formát:	3xA4
		datum:	18.04.2020
měřítko:	1:250	č. výkr.:	D4.2 a



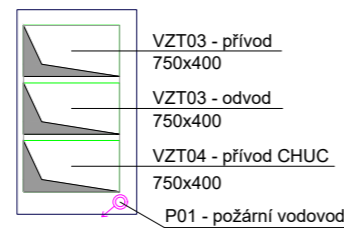


DETAILY ŠACHET

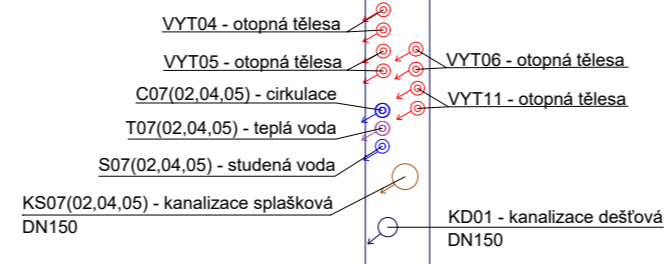
Š4



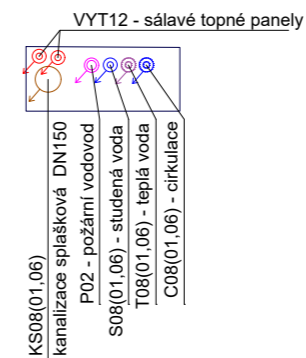
Š3



Š8



Š9



LEGENDA ROZVODŮ

vytápění:

— přívodní potrubí  
- - - vratné potrubí

kanalizace:

— přípojovací potrubí  
- - - potrubí pod patrem  
- - - potrubí pod stropem  
— dešťová voda

vodovod:

— studená voda  
— teplá voda  
— cirkulace  
— požární potrubí  
H hydrant D19/40

vzduchotechnika:

— potrubí VZT

elektro:


P.S přípojková skříň  
H.D.R hlavní domovní rozvaděč  
P.R patrový rozvaděč

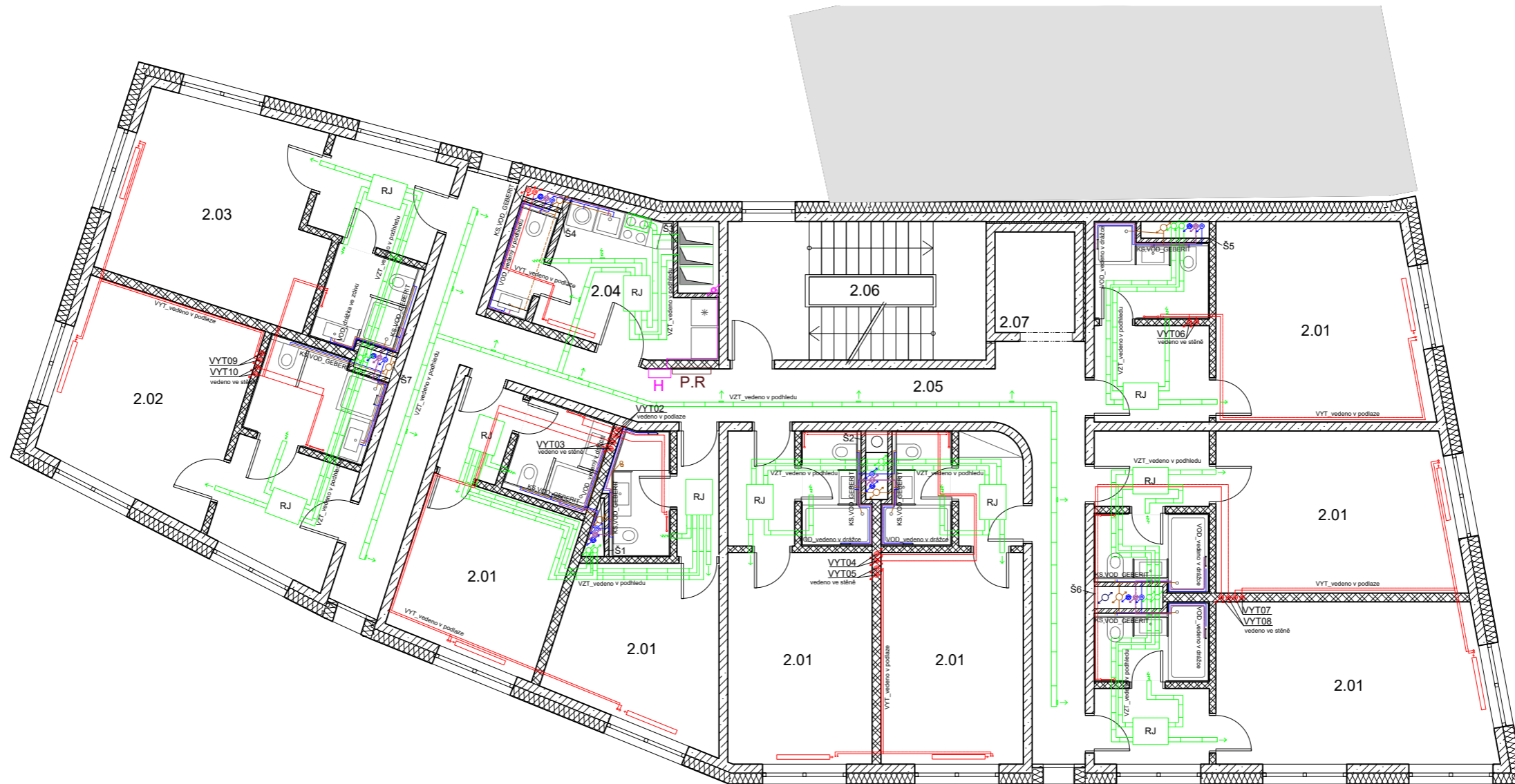
VYT vytápění

VOD vodovod  
S Studená voda  
T Teplá voda  
C Cirkulace  
KS Kanalizace splašková  
KD Kanalizace dešťová  
VZT Vzduchotechnika  
TV Zásobník teplé vody  
K Kotel  
EX Expanzní nádoba  
R Rozdělovač / sběrač

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

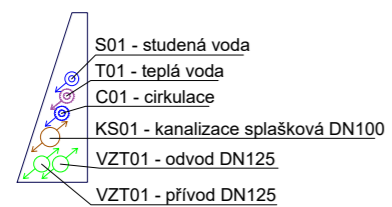
1.01 Hotelová hala  
1.02 Recepce  
1.03 Bezbariérové WC  
1.04 Restaurace  
1.05 Schodišťový prostor  
1.06 Schodišťový prostor  
1.07 Chodba  
1.08 Odpadky  
1.09 Sklad  
1.10 Hrubá příprava  
1.11 Kuchyně  
1.12 Chodba  
1.13 Schodišťový prostor - CHUC A  
1.14 Výtahová šachta  
Pozn.  
VYT13/16 - podlahové vytápění  
VYT02/11 - otopná tělesa  
VYT12 - sálové topné panely

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 3xA4
		datum: 18.04.2020
výkres:	<b>Půdorys 1.NP</b>	měřítko: 1:100
		č. výkr.: D4.2 b

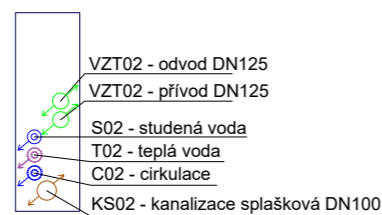


DETAILY ŠACHET

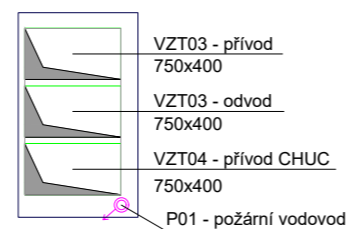
Š1



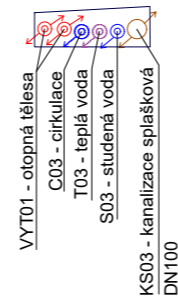
Š2



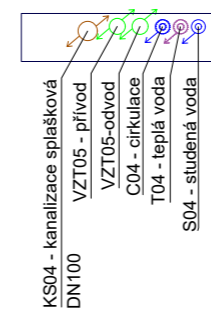
Š3



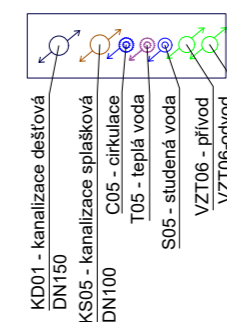
Š4



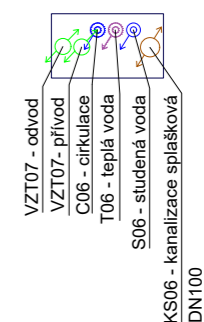
Š5



Š6



Š7



LEGENDA ROZVODŮ

vytápění:

— přívodní potrubí  
- - - vratné potrubí

kanalizace:

— přípojovací potrubí  
- - - potrubí pod patrem  
- - - potrubí pod stropem  
— dešťová voda

vodovod:

— studená voda  
- - - teplá voda  
- - - cirkulace  
— požární potrubí  
H hydrant D19/40

vzduchotechnika:

— potrubí VZT

elektro:

P,S přípojková skříň  
H,D,R hlavní domovní rozvaděč  
P,R patrový rozvaděč

VYT vytápění

VOD vodovod

S Studená voda

T Teplá voda

C Cirkulace

KS Kanalizace splašková

KD Kanalizace dešťová

VZT Vzduchotechnika

TV Zásobník teplé vody

K Kotel

EX Expanzní nádoba

R Rozdělovač / sběrač

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

2.01 Hotelový pokoj - dvoujlůžko

2.02 Hotelový pokoj - bezbariérový

2.03 Hotelový pokoj - třílůžko

2.04 Úklidová místnost

2.05 Hotelová chodba

2.06 Schodišťový prostor - CHUC A

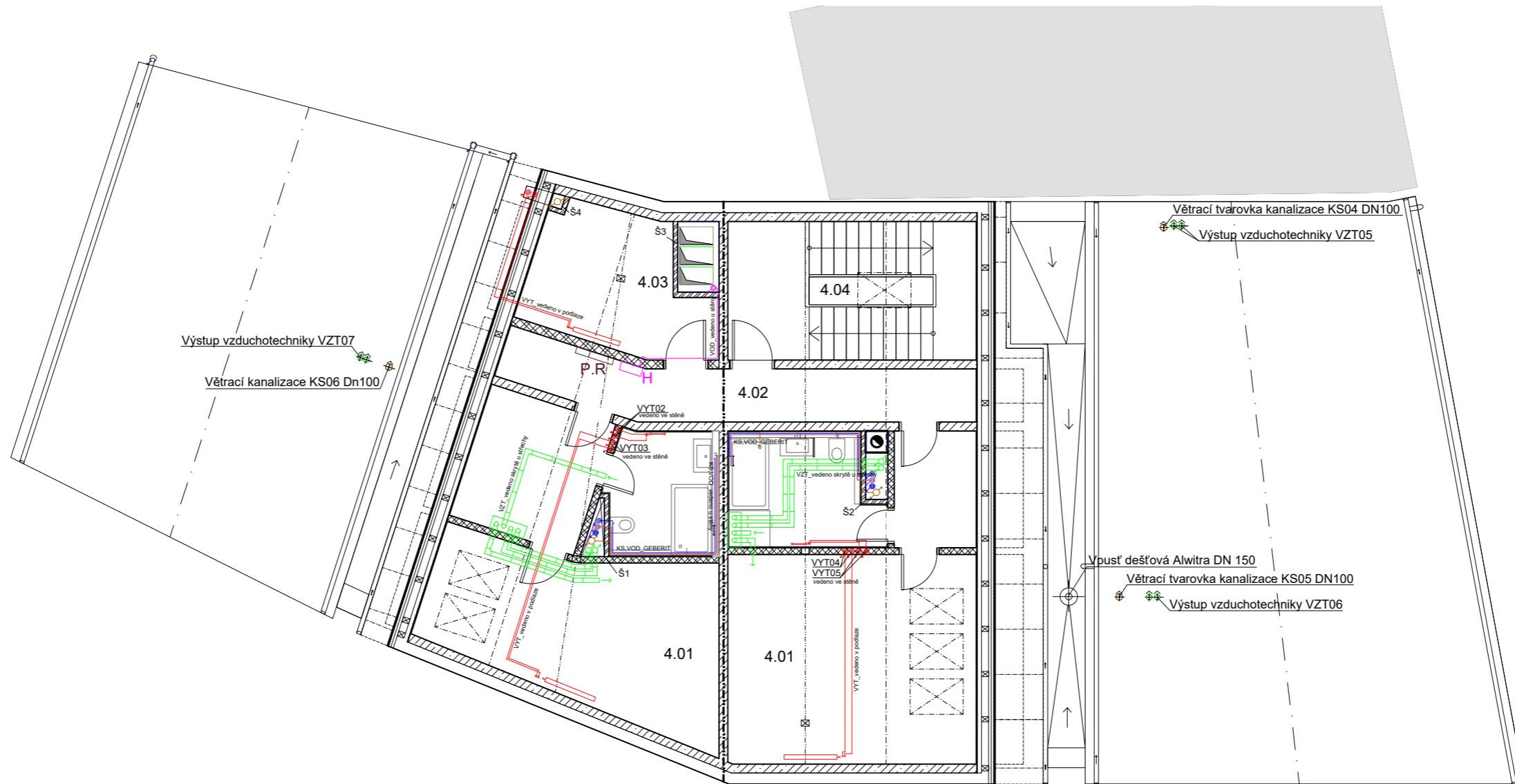
2.07 Výtahová šachta

Ponz.

VYT 02/10 - otopná tělesa

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vypracoval:	Soňa Stromšíková
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice
výkres:	<b>Půdorys typického patra</b>
semestr:	LS 2019/2020
formát:	3xA4
datum:	18.04.2020
měřítko:	1:100
č. výkr.:	D4.2 c



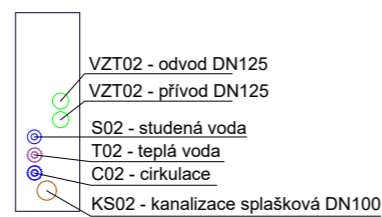


DETAILY ŠACHET

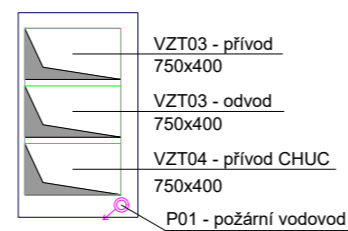
Š1



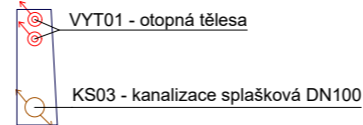
Š2



Š3



Š4



LEGENDA ROZVODŮ

vytápění:

— přívodní potrubí  
- - - vratné potrubí

kanalizace:

— přípojovací potrubí  
- - - potrubí pod patrem  
- - - potrubí pod stropem  
— dešťová voda

vodovod:

— studená voda  
- - - teplá voda  
- - - cirkulace  
— požární potrubí  
H hydrant D19/40

vzduchotechnika:

— potrubí VZT

elektro:

P,S přípojková skříň  
H,D,R hlavní domovní rozvaděč  
P,R patrový rozvaděč

VYT vytápění

VOD vodovod

S Studená voda

T Teplá voda

C Cirkulace

KS Kanalizace splašková

KD Kanalizace dešťová

VZT Vzduchotechnika

TV Zásobník teplé vody

K Kotel

EX Expanzní nádoba

R Rozdělovač / sběrač

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

4.01 Hotelový pokoj - třílůžko


4.02 Hotelová chodba

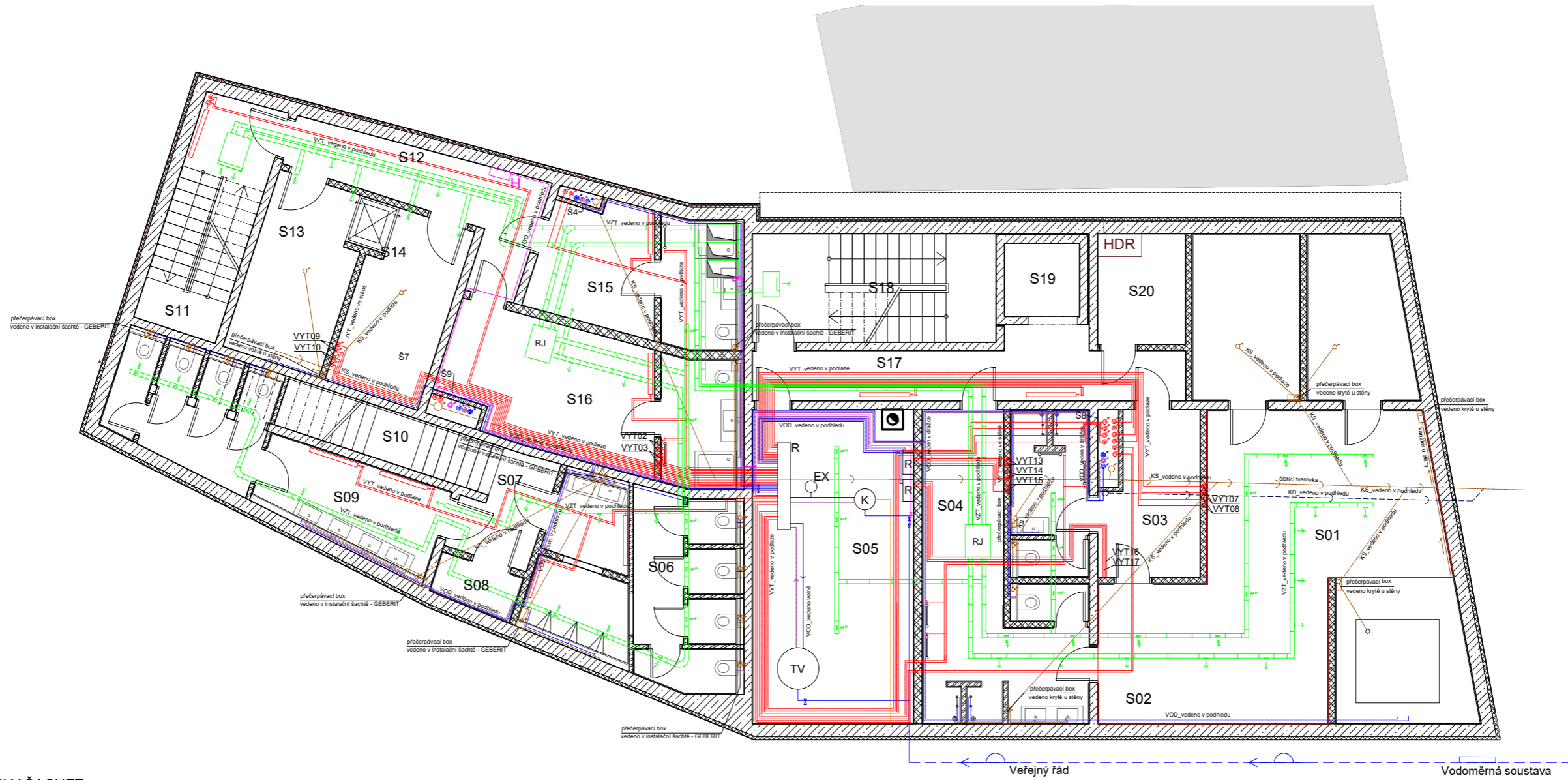
4.03 Úklidová místnost

4.04 Schodišťový prostor -CHUC A

Pozn.

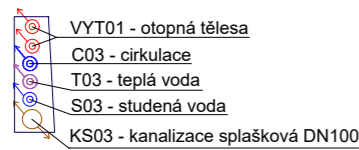
VYT 02/05 - otopná tělesa

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 3xA4
		datum: 18.04.2020
výkres:	<b>Půdorys podkroví</b>	měřítko: 1:100
		č. výkr.: D4.2 d

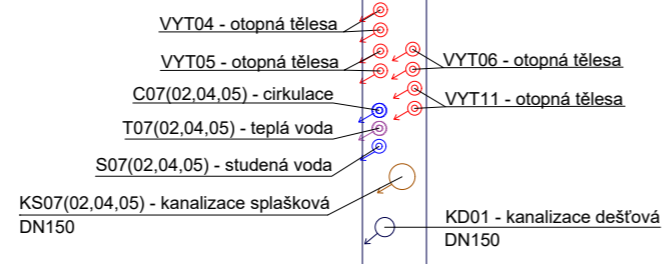


DETAILY ŠACHET

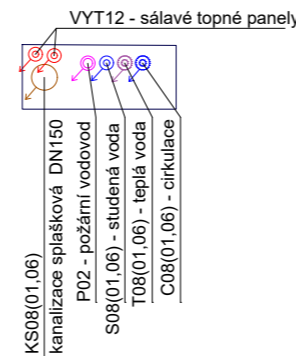
Š4



Š8



Š9



LEGENDA ROZVODŮ

vytápění:

— přívodní potrubí  
- - - vratné potrubí

kanalizace:

— připojovací potrubí  
- - - potrubí pod patrem  
- - - potrubí pod stropem  
— dešťová voda

vodovod:

— studená voda  
- - - teplá voda  
- - - cirkulace  
— požární potrubí  
H hydrant D19/40

vzduchotechnika:

— potrubí VZT

elektro:

P,S přípojková skříň  
H,D,R hlavní domovní rozvaděč  
P,R patrový rozvaděč

VYT vytápění

VOD vodovod

S Studená voda

T Teplá voda

C Cirkulace

KS Kanalizace splašková

KD Kanalizace dešťová

VZT Vzduchotechnika

TV Zásobník teplé vody

K Kotel

EX Expanzní nádoba

R Rozdělovač / sběrač

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

S01 Wellness

S02 Wellness bar

S03 Šatna / sprchy

S04 Šatna / sprchy

S05 Kotelna

S06 WC muži

S07 Chodba

S08 Úklidová místnost

S09 WC ženy

S10 Schodišťový prostor

S11 Schodišťový prostor

S13 Sklad

S14 Sklad

S15 Šatna zaměstnanci

S16 Šatna zaměstnanci

S17 Chodba


S18 Schodišťový prostor - CHUC A

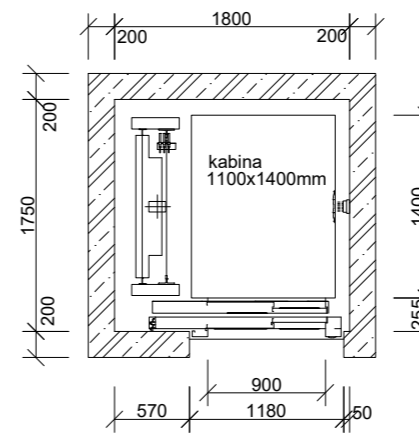
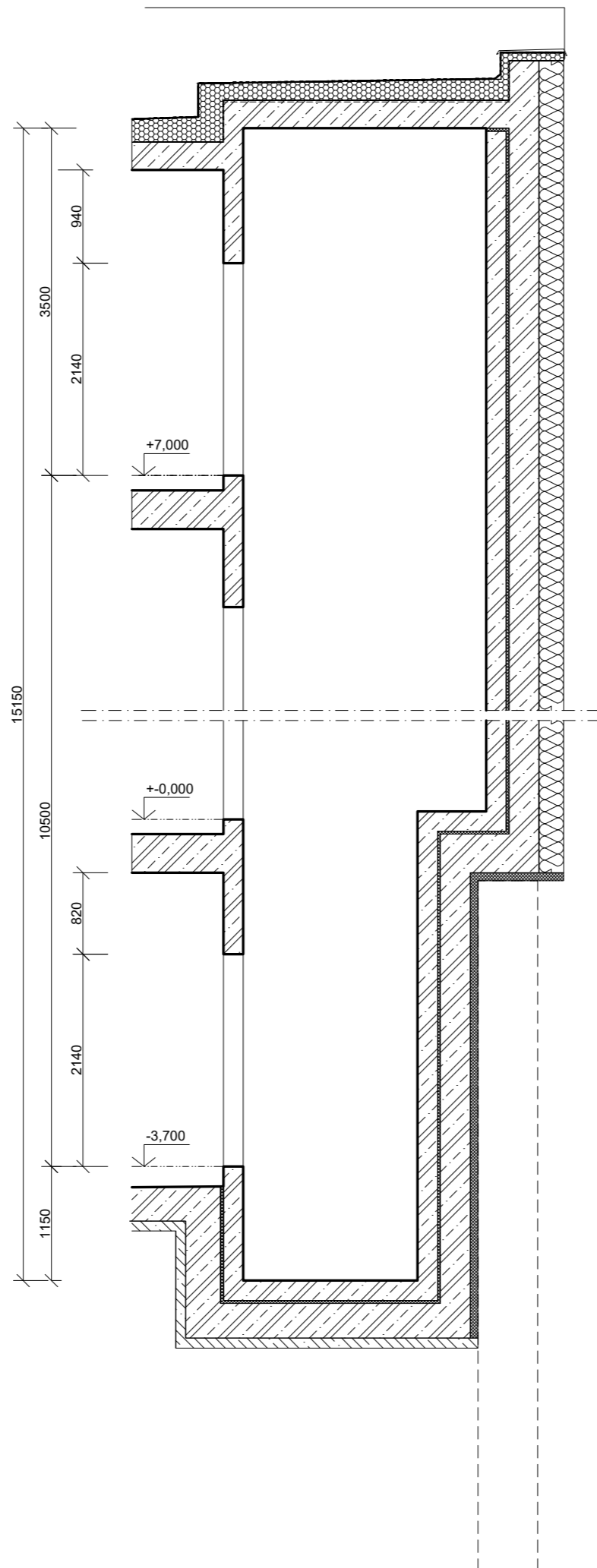
S19 Výtahová šachta


S20 HDR

Pozn. VYT13/18 - podlahové

vytápění

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 3xA4
		datum: 18.04.2020
výkres:	<b>Půdorys 1.PP</b>	měřítko: 1:100
		č. výkr.: D4.2 e



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. Arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: 3xA4
		datum: 18.04.2020
výkres:	<b>Výtahová šachta</b>	měřítko: 1:100
		č. výkr.: D4.2 f



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## OBSAH

### D\_5.1 Technická zpráva

- D\_5.1.a / Základní údaje o stavbě
- D\_5.1.b / Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu
- D\_5.1.c / Návrh zdvihacího prostředku, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
- D\_5.1.d / Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D\_5.1.e / Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém
- D\_5.1.f / Ochrana životního prostředí během výstavby
- D\_5.1.g / Rizika a zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi

### D\_5.2 Výkresy

- D\_5.2.a / Situace
- D\_5.2.b / Výkres situace staveniště

## D\_5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE:	FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020
NÁZEV STAVBY:	Hotel Česká Kamenice
MÍSTO STAVBY:	Náměstí 28.října, Česká Kamenice
VYPRACOVALA:	Soňa Stromšíková
VEDOUcí ÚSTAVU:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
VEDOUcí PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
KONZULTANT:	Ing. Jan Šesták

## D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.5.1.a / Základní údaje o stavbě

a/ název stavby: Hotel Česká Kamenice

b/ místo stavby: Náměstí 28.října, Česká Kamenice, č. parcel 23, 545, 232/2

c/ předmět dokumentace: Bakalářská práce

Parcela má rozlohu 384 m<sup>2</sup> a nachází se v chráněné památkové oblasti v České Kamenici. V současné době se jedná o ne-zastavěnou proluku, dříve využívána pro budovy tržnice, která je ve vlastnictví města. K východní části parcely přiléhá objekt (v katastru nemovitostí uvedený jako rodinný dům) s číslem popisným 178. Dále parcela s číslem 232/2, kde jsem v rámci projektu navrhla úpravu terénu a parkovací stání pro daný hotel. Vjezd na zmíněné parkovací stání bude ze severu (z náměstí). Severní, západní a jižní hranice parcely je volná.

Sklonitost pozemku je mírná, 3-7° a umožňuje bezbariérový přístup do hotelu.

Parcela se nachází na Náměstí 28. října, tudíž není přímo spojena s komunikací. Blízko pozemku se nachází autobusová zastávka. Dostupnost pozemku zajistí hlavní silnice na ulicích Dukelských hrdinů, Havlíčkova a Pražská s možností parkování na náměstí. Pro pěší dostupnost může sloužit i ulice Komenského a lávka přes řeku Kamenice.

Plynovod, kanalizace a vodovod jsou vedeny pod Náměstím 28. října. Elektro je vedeno na severní straně parcely.

Vjezd a výjezd na staveniště je z ulice Dukelských hrdinů a Komenského

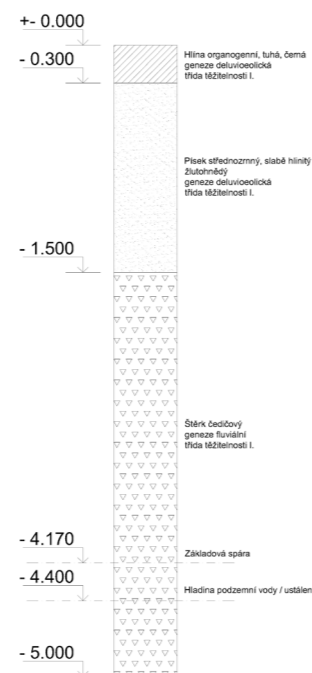
Budova je navržena jako třípodlažní hotel s jedním podzemním podlažím a podkrovím. Podzemní podlaží je rozděleno na dvě části. Jižní strana objektu je využívána pro hotelové wellness a technické místnosti. Severní část pro sklady kuchyně, hygienické zázemí zaměstnanců a toalety pro hosty restaurace. Restaurace se rozléhá v parteru na západní straně objektu a lemují vzniklou ulici mezi náměstím a břehem řeky Kamenice. V parteru se také nachází kuchyně pro restauraci a hotelová hala. Hlavní vertikální komunikace, výtah i schodiště jsou situovány blízko hotelové haly a spojují 1.PP-3.NP. Schodiště ústí i do podkroví. První a druhé nadzemní podlaží jsou navrženy pro hotelové pokoje. V každém podlaží se nachází 9 pokojů, kde se najednou ubytuje 19 osob. Jeden z pokojů je vždy bezbariérový. V podkroví jsou navrženy 2 menší pokoje. Celkový počet, který se může ubytovat v hotelu je 44 osob.

Hlavní nosnou konstrukci spodní i vrchní stavby tvoří stěnový železobetonový systém o tloušťce 200/300 mm s monolitickými železobetonovými stropy o tloušťce 280 mm. Ztužující jádra jsou také zhotovena z železobetonu. Fasáda objektu je zateplena tepelnou izolací z minerální plsti ISOVER NF 333 o tloušťce 250 mm. Povrch fasády tvoří kamenný obklad z ruly. Dělicí vnitřní stěny jsou z keramických cihel POROTHERM 19 AKU, příčky z keramických cihel 11,5 AKU a příčkovky PORFIX PS-500. Objekt je zastřešen třemi sedlovými střechami. Mezi sedlovými střechy je část ploché nepochozí střechy.

Hladina podzemní vody je na úrovni -4,400 m a základová spára objektu je na úrovni -4,170. Pro zajištění stavební je použito pažení, které bude dále využito jako ztracené bednění pro bílou vanu.

Stavba bude založena za železobetonové desce o tloušťce 100 mm a hlavní základovou konstrukci bude tvořit železobetonová bílá vana (tl. 350). Základy sousedního objektu budou zajištěny injektáží cementové injektážní směsí.

Geologický průzkum a složení podloží:



D\_5.1.b / Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Číslo objektu	Účel objektu	Technologická etapa (TE)	Konstrukční výrobní systém (KVS)
SO 01	Příprava území	Hrubé terénní úpravy	_vyklizení staveništní plochy _vytyčení stavební jámy a inženýrských sítí _oplocení staveniště
SO 02	Hotel	Zemní konstrukce (ZK)	_podchycení základů sousedního objektu injektáží cementové směsi _strojové provedení jámy _záporové pažení
		Základové konstrukce (ZK)	_podkladní štěrkový násyp _betonová základová deska _konstrukce bílé vany
		Hrubá spodní stavba (HSS)	_konstrukce z monolitického železobetonu _prostupy pro přípojky _železobetonová stropní deska - monolitická _železobetonové prefabrikované schodiště
		Hrubá vrchní stavba (HVS)	_železobetonový stěnový systém, monolitický _železobetonová stropní deska - monolitická _železobetonové ztužující stěny komunikačního jádra, monolitické _železobetonové prefabrikované schodiště _osazení oken
		Střešní konstrukce (SK)	_dřevěný krovový systém _skládaná střešní krytina z vláknocementu - CEMBRIT _osazení střešních oken _vývody TZB nad střechu _dokončení přesahu výtahové šachty na ploché střeše _položení vrstev ploché střechy _hromosvody
		Hrubé vnitřní konstrukce (HVK)	_zdění dělicích stěn, příček (Porotherm) _hrubé podlahy _hrubé podhledy _zámečnické výrobky _instalace TZB - vytápění, vodovod, požární vodovod, kanalizace, VZT potrubí
		Úprava povrchu (UP)	_kontaktní zateplovací systém _obklad kamennými deskami _omítky _klempířské prvky

		Dokončovací konstrukce (DK)	_osazení armatur, sanitární keramiky, zásuvek a vypínačů _parapety, žaluzie _položení podlahových krytin _obklady, podhledy _kompletace instalací _truhlářské prvky _osazení zábradlí _obložkové zárubně, osazení dveří
S0 03	Parkoviště	Terénní úpravy	_vyrovnání zeminy _drcené kamenivo _kladecí vrstva _osazení zámkové dlažby
S0 04	Přípojka kanalizace	Zemní práce	_rýha pažená _montáž potrubí _ruční obsyp a zásyp
S0 05	Přípojka vody	Zemní práce	_rýha pažená _montáž potrubí a vodoměrné soustavy _ruční obsyp a zásyp
S0 06	Přípojka plynu	Zemní práce	_rýha pažená _montáž potrubí a HUP _ruční obsyp a zásyp
S0 07	Přípojka elektřiny	Zemní práce Hrubá stavba	_rýha pažená _montáž kabelu + instalace HDR _ruční obsyp a zásyp
S0 08	Čistě terénní úpravy	Terénní úpravy	_vyrovnání zeminy _úprava stávajících komunikací a chodníků

K zajištění stavební jámy je třeba pod základy sousedního objektu injektovat cementovou směs. Jinak nebudou okolní objekty ničím ohroženy.

#### D\_5.1.c / Návrh zdvihacího prostředku, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Pro stavbu nadzemní části objektu navrhují jeřáb značky LIEBHERR – 110 EC-B 6. Jeřáb je umístěn na severní části objektu a dosahuje do maximální vzdálenosti 41,5 metrů a maximální unesená zátěž činí 3t. Pro manipulaci s betonem navrhují koš na beton typu C značky BOSCARO, 500Lt., 0,5 m3.

Dle tabulky zvedaných prvků a jejich hmotnosti je nejtěžším prvkem prefabrikované železobetonové schodiště, které má celkovou hmotnost 2,88 t. Nejvzdálenější místo pro jeřáb je 38 m. Navrhovaný jeřáb unese na tuto vzdálenost závaží o hmotnosti 2,8 t. Jeřáb není ukotven.

Tabulka zvedaných prvků:

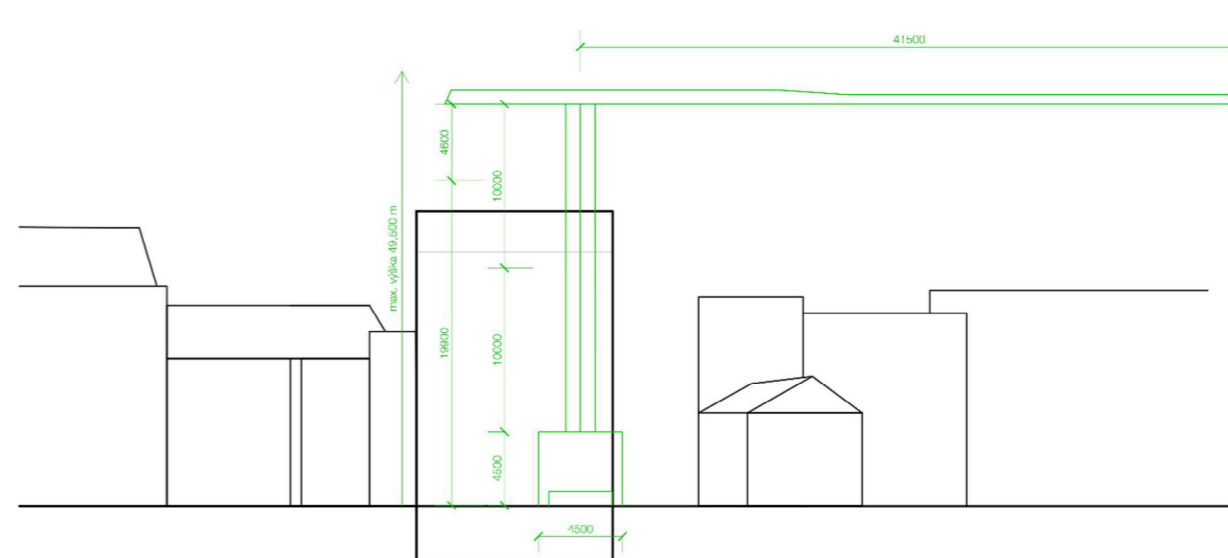
Prvek	Hmotnost	Vzdálenost (m)
Koš na beton typu C- Boscaro	0,082 t	38
Beton 0,5 m3	1.250 t	38
Koš na beton s betonem	1,332 t	38
Bednění stropu	0,035 t	38
Bednění stěn	0,017 t	38
Lešení	0,068 t	38

Prefabrikovaná ramena schodiště

I.	2,88	20
II.	2,67	20
III.	2,76	20
IV.	2,55	7
V.	1,4	9
VI.	2,05	8
VII.	2,25	8

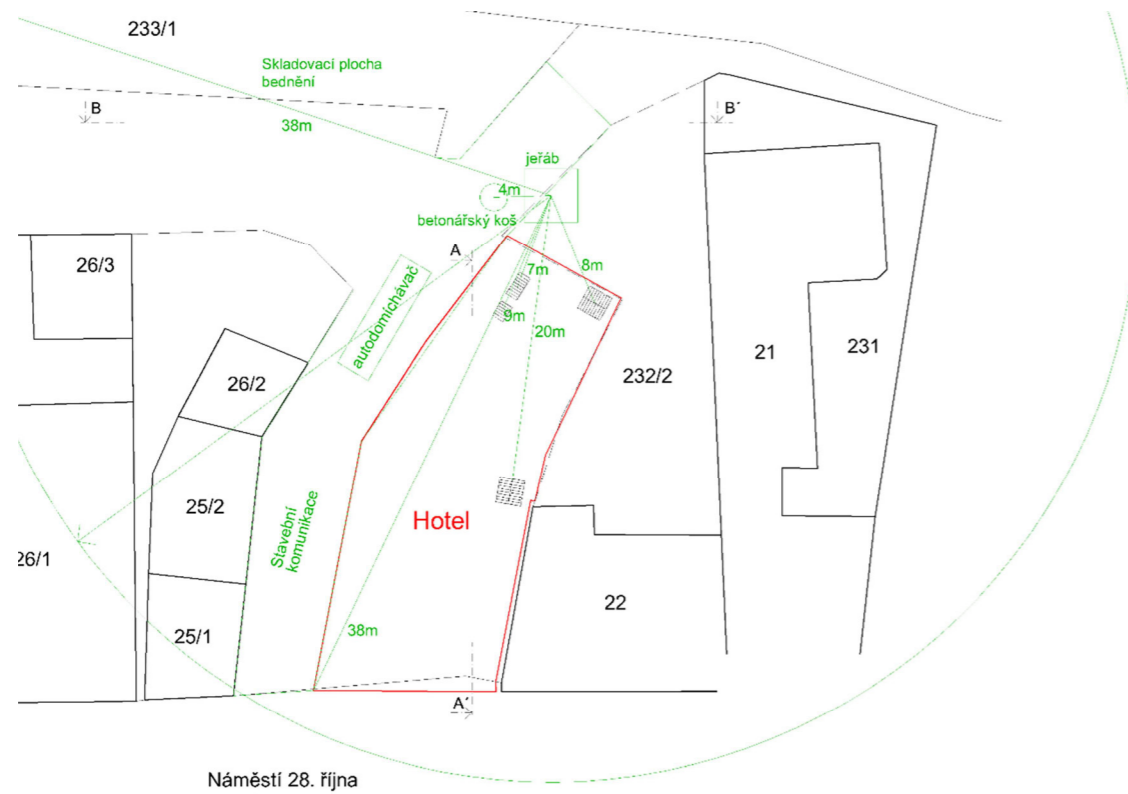
		Ausladung und Tragfähigkeit															
		Radius and capacity / Portée et charge / Sbraccio e portata / Alcances y cargas / Alcance e capacidade de carga															
m	r	m/kg															
		20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	
55,0 (r = 56,5)	2,5-31,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	2860	2620	2410	2240	2080	1940	1810	1700	1590	1500	
52,5 (r = 54,0)	2,5-32,8 3000	3000	3000	3000	3000	3000	2780	2560	2380	2210	2060	1930	1810	1700			
50,0 (r = 51,5)	2,5-34,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	2910	2690	2490	2320	2160	2020	1900				
47,5 (r = 49,0)	2,5-35,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	2780	2580	2400	2240	2100						
45,0 (r = 46,5)	2,5-35,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	2850	2650	2480	2300							
42,5 (r = 44,0)	2,5-37,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	2950	2740	2550								
40,0 (r = 41,5)	2,5-37,7 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2800								
37,5 (r = 39,0)	2,5-37,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000								
35,0 (r = 36,5)	2,5-35,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000								
32,5 (r = 34,0)	2,5-32,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000										

Jeřáb značky LIEBHERR  
Pohled B-B'

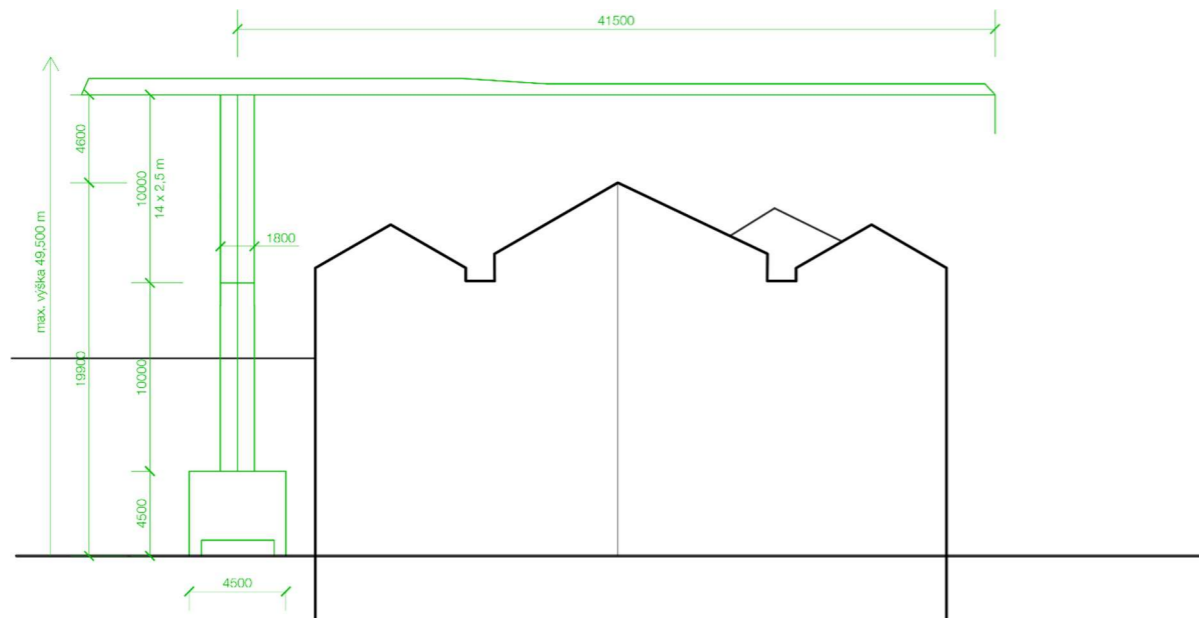




## Půdorys zvedacího prostředku



## Řez A-A'



Materiál bude dovážen nákladními vozy z ulice Pražská nebo Dukelských hrdinů přímo na Náměstí 28. října. Aby se nákladní vozy nezdržovaly na náměstí, navrhuji stavební zábery a zázemí staveniště umístit do zadní části pozemku směrem k řece, kam se dostanou pomocí ulice vedené kolem parcely.

Betonová směs bude dovážena z nejbližší betonárky v Děčíně (Na Pískách, 405 02 Děčín 5), která je vzdálená 19 km. Za obvyklého provozu by cesta měla trvat 21 minut po silnici 13. K přepravě betonu se použijí autodomíchávače na podvozcích Tatra, o užitečném objemu bubňů od 3-9 m<sup>3</sup> a konstrukce bude betonována pomocí čerpadla.

Pro bednění stropu jsem navrhla bednění značky Peri, systém multiplex. Pro betonáž stropu využiji betonářské desky o předpokládaném rozměru 2000x500mm a příhradové nosníky GT 24 o rozměrech 3-6 metrů s výškou 24 cm a větší únosností pro velké rozpory. Hmotnost 5.90 kg/m, přípustné zatížení max. 28,00 kN, dovolený ohybový moment max. 7,00 kNm.

Pro obednění vnitřních a vnějších betonových stěn bude použito také bednění značky Peri, systém Vario GT 24. Pro stavbu jsem zvolila dílce Vario S 250x300. Dovolенý tlak čerstvého betonu 60 kN/m<sup>2</sup>.

### Skladovací plocha pro bednění stropu

*(Betonování stropu bude probíhat na 3 záběry. Na jeden záběr je možno vybetonovat 48 m<sup>3</sup> betonu)*

Pro betonáž stropu bude potřeba 230 kusů (v balení po 80 kusech) betonářských desek o předpokládaném rozměru 2000x500 mm, v případě potřeby se rozměry desek mohou lišit. (výpočet: celková plocha dvou záběrů 230 m<sup>2</sup> / plochou desek = 230) Skladovací plocha = 1 m<sup>2</sup>. Tloušťka desky činí 27 mm. Desky budou skladovány na sobě po 55 kusech. (1500=27 = 55,5 -> 55kusů na sobě)

Dále budou použity příhradové nosníky GT 24 o rozměrech: 6 metrů po 98 kusech, 4,5 m po 30 kusech a 3 m po 7 kusech. (počet nosníků jsem stanovila na základě náčrtu v AutoCadu kde jsem si množství spočítala).

Příhradové nosníky o rozměrech 6x0.24x0.08 (délka x výška x šířka) budou skladovány ve vodorovném směru po 7 řadách, 14 nosníků vedle sebe a 7 řad nosníků na sobě. Skladovací plocha činí 6,72 m<sup>2</sup> a celkový počet je 98 kusů.

Příhradové nosníky o rozměrech 4,5x0.24x0.08 (délka x výška x šířka) budou skladovány ve vodorovném směru po 7 řadách, 5 nosníků vedle sebe a 7 řad nosníků na sobě. Skladovací plocha činí 1.8 m<sup>2</sup> a celkový počet je 30 kusů.

Příhradové nosníky o rozměrech 3x0.24x0.08 (délka x výška x šířka) budou skladovány ve vodorovném směru po 1 řadě a 7 nosníků vedle sebe. Skladovací plocha činí 1.68 m<sup>2</sup> a celkový počet je 7 kusů.

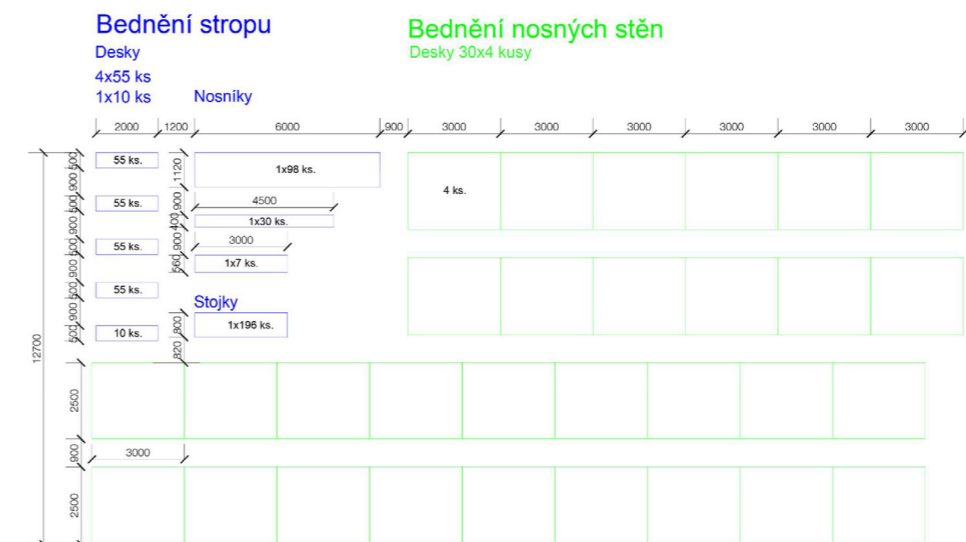
### Skladovací plocha pro bednění stěn

*(Betonování stěn bude probíhat na 2 záběry. Na jeden záběr je možno vybetonovat 48 m<sup>3</sup> betonu)*

Celkový obvod vnitřních nosných zdí včetně výtahové šachy činí 185 metrů. Budou použity nosníky GT 24 a dílce Vario S 250x300 (2500 x 3000 / šířka x výška). Předpokládaný počet kusů je 74.

Celkový obvod vnějších nosných zdí je 106 metrů. Budou použity opět panelové dílce Vario S 250x300 a předpokládaný počet kusů je 43.

Desky o rozměrech 2,5x3x0,4 budou skladovány na sobě po čtyřech kusech. Plocha pro jednu sadu desek činí 7,5 m<sup>2</sup>. Celkový počet desek je 117. (tloušťka desky činí 361 mm -> 1500/361 = 4,1 -> 4 kusy na sobě -> 117 / 4 = 30 skladovacích ploch.)



D\_5.1.d / Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Pro realizaci jednoho podzemního podlaží je využito záporové pažení, které po dokončení prací bude sloužit jako ztracené bednění bílé vany. Záporové pažení bude kotveno. Na východní straně parcely stavba přiléhá k stávajícímu objektu. Zde bude zesílen základ stávajícího objektu železobetonovou podzemní stěnou (vetknutá) a základy zesílení injektovanou cementovou směsí. Stavební jáma bude mít hloubku -4,170 m (+- 0.000 = 296.60 m.n.m., Bpv).

Vytěžená zemina nebude z důvodu nedostatku místa skladována na pozemku a bude odvážena na skládku. Zemina potřebná k zasypaní a k terénním úpravám bude zpětně na pozemek dovezena.

Dešťová voda bude zachycena drenážními trubkami ve stavební jámě a odčerpávána. Výtahová šachta má dojezd 1150 pod úroveň podlahy nejspodnějšího podlaží. Stavební prostor pro šachtu bude odčerpán lokálně.

D\_5.1.e / Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Jako trvalý zábor staveniště je uvažována i plocha mimo pozemek, a to plocha západně od pozemku blízkosti řeky kamenice. Vjezd na pozemek a doprava materiálu je zajištěna z ulice Pražská nebo Dukelských hrdinů na náměstí 28. října. Poté ulicí kolem parcely do zadní části, kde je umístěný zábor. Zde je navrhnutá dočasná stavební komunikace, která vytváří průjezd zábořem staveniště. Výjezd je na ulici Komenského. Staveniště bude oploceno mobilním oplocením o výšce 2 m. Uzavření ulic se nepředpokládá.

D\_5.1.f / Ochrana životního prostředí během výstavby

#### Ochrana ovzduší

Během výstavby bude co nejvíce zabráněno vnikání škodlivých látek a prašnosti do ovzduší. Budou použity dopravní prostředky a stavební stroje produkující ve výfukových plynech škodliviny v množství, které odpovídá platným vyhláškám a předpisům. Bude omezeno nasazení strojů se spalovacími motory a budou upřednostněny stroje s elektromotory. Suť a jiné prašné materiály budou vlhčeny kropením a zakryty.

#### Ochrana půdy

Při používání stavebních strojů je nutné předcházet kontaminaci půdy a vody ropnými látkami. Technický stav strojů bude pravidelně kontrolován, aby nedocházelo k nežádoucím únikům. Pohonné hmoty a další toxické látky budou skladovány v uzavřených nádobách na podkladu zabraňující průsaku. Taktéž bude chráněn i prostor pro doplňování pohonných hmot. Vytěžená zemina nebude z důvodu prašnosti a místa (parcela se nachází na náměstí) uskládována v blízkosti pozemku a bude odvážena na skládku. V případě potřeby zásypu bude opět navezena nazpět. Znečištěná půda bude po skončení stavebních prací odvezena e ekologicky zlikvidována.

#### Ochrana podzemních a povrchových vod

Hlavním požadavkem bude zabránění vniknutí nežádoucích látek do blízké řeky Kamenice, která protéká necelých 15 metrů okolo parcely. Dopravní prostředky a stroje budou čištěny před vjezdem na staveniště, auto-domíchávače budou vyplachovány v betonárce. Pro mytí nástrojů a bednění od zbytků betonu, cementu a jiných škodlivých látek bude zřízen speciální prсто, který zabrání vniknutí znečištěné vody do půdy. Tato voda bude zachycována v jímkách a poté odčerpávána a odvezena k ekologické likvidaci.

#### Ochrana před hlukem a vibracemi

Kolem staveniště se nachází stavby převážně s účelem bydlení, proto chráněný venkovní prostor staveb bude měřen ve vzdálenosti 2 m před částí obvodového pláště od nejbližší stavby. Hygienický limit hluku pro tyto stavby v denních hodinách je 60Db a v nočních 50Db. (limity hluku se budou řídit dle zákona č. 127/2011 Sb.) Tyto mezní hodnoty budou dodrženy. Použity budou pouze kvalitní stroje a dopravní prostředky vyhovující přípustné hladině akustického výkonu a kompresory určené pro městskou zástavbu. Bude dodržen také noční klid, práce budou probíhat od 7-19. hodin. Nejbližší obytné stavby se nacházejí vedle pozemku.

#### Ochrana pozemních komunikací

Výstavbou nedejde k znečištění přilehlých komunikací. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny – mechanicky nebo tlakovou vodou. V případě nechtěného znečištění, v mém případě hlavně náměstí, bude tato plocha dodatečně očištěna.

#### Ochrana kanalizace / inženýrských sítí

Do kanalizace nebude vypouštěna odpadní voda. Veškerá znečištěná voda bude uchovávána v jímkách a poté odvezena k ekologické likvidaci.

#### Městská památková zóna

Na území české kamenice se stýkají tři chráněné krajinné oblasti, CHKO Lužické hory, CHKO Labské pískovce a CHKO České středohoří. Historické jádro města je vedeno jako městská památková zóna. Proto je nutné respektovat schválený ÚPnČZ. Dle ÚPN-SÚ nesmí být na daném pozemku vystavěny stavby s průmyslovou a výrobní činností, zemědělskou činností velkosklady a nástavby dalších podlaží nad podlaží stanovené dle ÚPNCZ. Dále se upřednostňuje podnikatelská činnost, která slouží k uspokojování základních denních potřeb obyvatel.

D\_5.1.g / Rizika a zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi

Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. A nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

#### Staveniště

I. Staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Staveniště je na jeho hranici souvisle oploceno do výšky 2 m. Zasahuje do komunikační plochy pro pěší, a jen částečně zasahuje do okolních dopravních komunikací.

II. Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Označení musí být zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Označení se bude pravidelně kontrolovat.

III. Vjezd a výjezd ze staveniště bude označen dopravními značkami. Zákaz vjezdu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech na staveniště.

#### Zemní konstrukce a zajištění stavební jámy

Stavební jáma, o hloubce -4,170 m, musí být zajištěna vůči okolnímu terénu pomocí zábradlí o minimální výšce 1,1 m ve vzdálenosti 0,75 m od jámy, aby nedošlo k nechtěnému pádu osob do výkopu. (výška horního madla minimálně 1,1m nad terémem, spodní madlo minimálně 0,150 m nad terémem, z důvodu hloubky výkopu vyšší než 2 metry musí být zábradlí opatřeno o vnitřní 1-2 madla). Kde nebude možné stavební jámu zajistit kolektivní ochranou, bude použit osobní lanový jisticí systém. Do vzdálenosti 0,75 m od stavební jámy nesmí být v žádném případě hrana výkopu zatěžována. Ve východní části pozemku, kde se objekt napojuje na okolní zástavbu, musí být z důvodu bezpečnosti zhutněná zemina pod vedlejším objektem.

Bezpečný sestup do výkopu zajistí žebřík. Pro manipulaci s žebříkem budou dodržena daná pravidla: horní konec žebříku musí přesahovat nástupní plošinu minimálně o 1,1 m, musí být zajištěn proti uklouznutí pevnou podložkou nebo jiným opatřením, po žebříku mohou být snášeny jen břemena o hmotnosti do 15kg a může po něm sestupovat pouze jedna osoba. Pracovník pohybující se ve výkopu musí povinně používat ochranou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu je min. 80 cm.

Potřebné stroje pro výkop stavební jámy budou opatřeny světelným a zvukovým signalizačním systéme, který upozorní dělníky, aby dbali zvýšené pozornosti při pohybu na staveništi. Zároveň při pohybu takového stroje bude v blízkosti dohlížet proškolený dělník, který zajistí, aby nedošlo k nechtěnému styku stroje s osobou.

#### Nosná konstrukce

Pro betonáž stěn je využitý systém Peri, Vario GT 24, jehož součástí je i betonářské lešení, které se konstruuje pouze na jedné straně stěnového bednění. Konzola pro betonářskou lávku Peri GB 80 vytvoří pracovní prostor o šířce 80 cm. Součástí je i zábradlí o výšce 1,1 m a stabilizátory. Pohyb po bednění zajišťují žebříky. Bednění je stavěno za pomoci jeřábu. Pro odbednění stropní a stěnové konstrukce musí dělník postupovat dle návodu výrobce. U stropního bednění je využívám odbedňovací vozík s nastavitelnou výškou. Pro transport potřebných pomůcek, stojek bude zřízená zvedací plošina.

Vhodné je také zajistí ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti min. 1,5 m od okraje vyvýšeného pracovního místa.

Při nepříznivém počasí (vítr, sníh, déšť) budou výškové práce pozastaveny.

**Literatura a použité normy:**

Zákon č. 17/1992 Sb. - o životním prostředí

Zákon č. 114/1992 Sb. - o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví

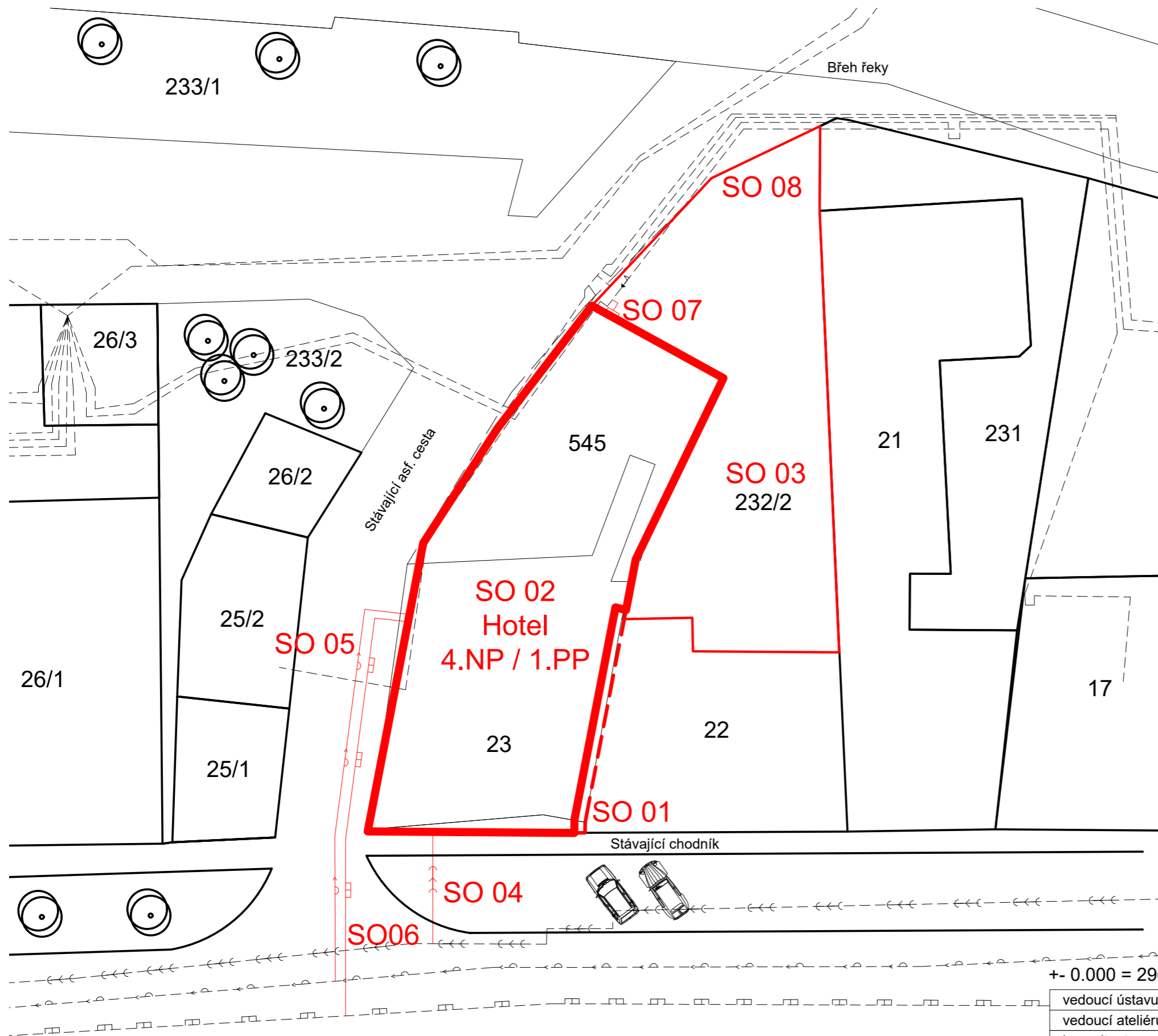
Zákon č. 309/2006 Sb. - o dalších zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. - o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích

s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích



Stavební objekty

- SO 01 Hrubá terénní úprava
- SO 02 Hotel
- SO 03 Parkoviště
- SO 04 Příklad kanalizace
- SO 05 Příklad vody
- SO 06 Příklad plynu
- SO 07 HDS - přípojka elektřiny
- SO 08 Čistě terénní úpravy

Veřejný řád, voda


- Jednotná kanalizace
- Plyn NTL
- Nízké napětí

Navrhovaná stavba

- Navrhované parkoviště
- Hranice stavební jámy
- Stávající objekty / stavby, chodník, vozovka

Náměstí 28. října

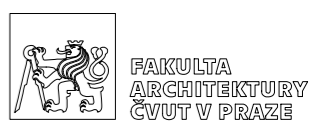
+/- 0.000 = 296.60 m.n.m. BPV

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	semestr:	LS 2019/2020
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer		formát:	A3
konzultant:	Ing. Jan Šestak	datum:	28.03.2020	měřítko: 1:250 č. výkr.: <b>D5.2 a</b>
vypracoval:	Soňa Stromšíková	výkres:	<b>Situace</b>	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice			



- Veřejný vodovod
- Veřejná kanalizace
- Plyn NTL
- Elektřina
- Stávající objekty 2-3 NP

+/- 0.000 = 296.60 m.n.m. BPV		Náměstí 28. října	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel		
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer		
konzultant:	Ing. Jan Šestak		
vypracoval:	Soňa Stromšíková		
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice		
výkres:	<b>Výkres staveniště</b>		
semestr:	LS 2019/2020		
formát:	A3		
datum:	17.04.2020		
měřítko:	1:300	č. výkr.:	<b>D5.2 b</b>





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## OBSAH

### D\_6.1 Technická zpráva

- D\_6.1.a / Charakteristika schodišťového prostoru
- D\_6.1.b / Povrchové úpravy
- D\_6.1.c / Z1\_Zábradlí kotvené na stěnu
- D\_6.1.d / Z2\_Zábradlí lemující schodišťový prostor

### D\_6.2 Výkresová část

- D\_6.2.a / Půdorys / řez schodištěm
- D\_6.2.b / Z1\_zábradlí na stěně
- D\_6.2.c / Z2\_celoskleněné zábradlí

## D\_6 INTERIÉR

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE:	FA ČVUT, Letní semestr 2019/2020
NÁZEV STAVBY:	Hotel Česká Kamenice
MÍSTO STAVBY:	Náměstí 28.října, Česká Kamenice
VYPRACOVALA:	Soňa Stromšíková
VEDOUcí ÚSTAVU:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
VEDOUcí PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
KONZULTANT:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

## D.5.1 TECHCNICKÁ ZPRÁVA

### D\_6.1.a / Charakteristika schodišťového prostoru

Zadáním bylo vypracovat konstrukci zábradlí pro schodiště, které je umístěné v hotelové restauraci, Schodiště vertikálně spojuje první nadzemní a první podzemní podlaží a vede do hygienického zázemí pro hosty restaurace. Jedná se o jednoramenné, přímé schodiště s dvěma prefabrikovanými železobetonovými rameny. Ramena jsou opřena o monolitickou mezipodestu a stropní železobetonovou desku. Napojení na nosné konstrukce je řešeno na ozubech. Do spáry bude následně vložen pruh akustické izolace pro odhlučnění pohybu po schodišti. Mezipodesta je umístěna po 13 stupních o délce 1200 mm. Betonové schodiště bude opatřeno nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, nalepené k podkladu

Technické parametry schodiště:

Šířka schodiště:	1200 mm
Výška stupně:	175 mm
Šířka stupně:	280 mm
Počet stupňů:	20
Konstrukční výška:	3500 mm
Sklon:	32°

### D\_6.1.b / Povrchové úpravy

Schodiště bude opatřeno nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, lepené na podklad. Nášlapná vrstva plynule přechází do restaurace v 1.NP a do hygienického zázemí v 1.PP

Madla zábradlí jsou z nerez. oceli AISI 304, povrchová úprava brus. Nosné prvky jsou hliníkové a výplň zábradlí je ze skla.

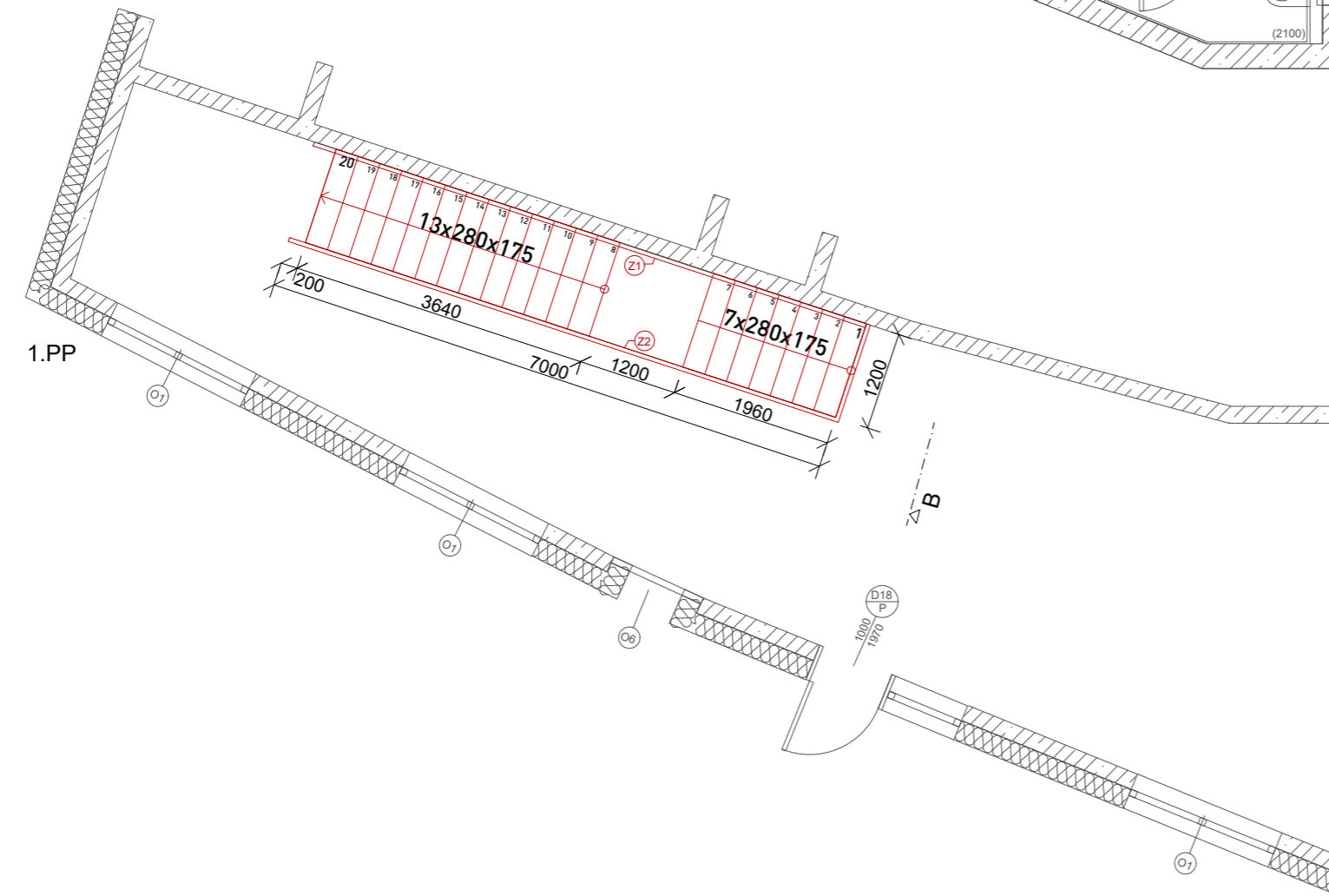
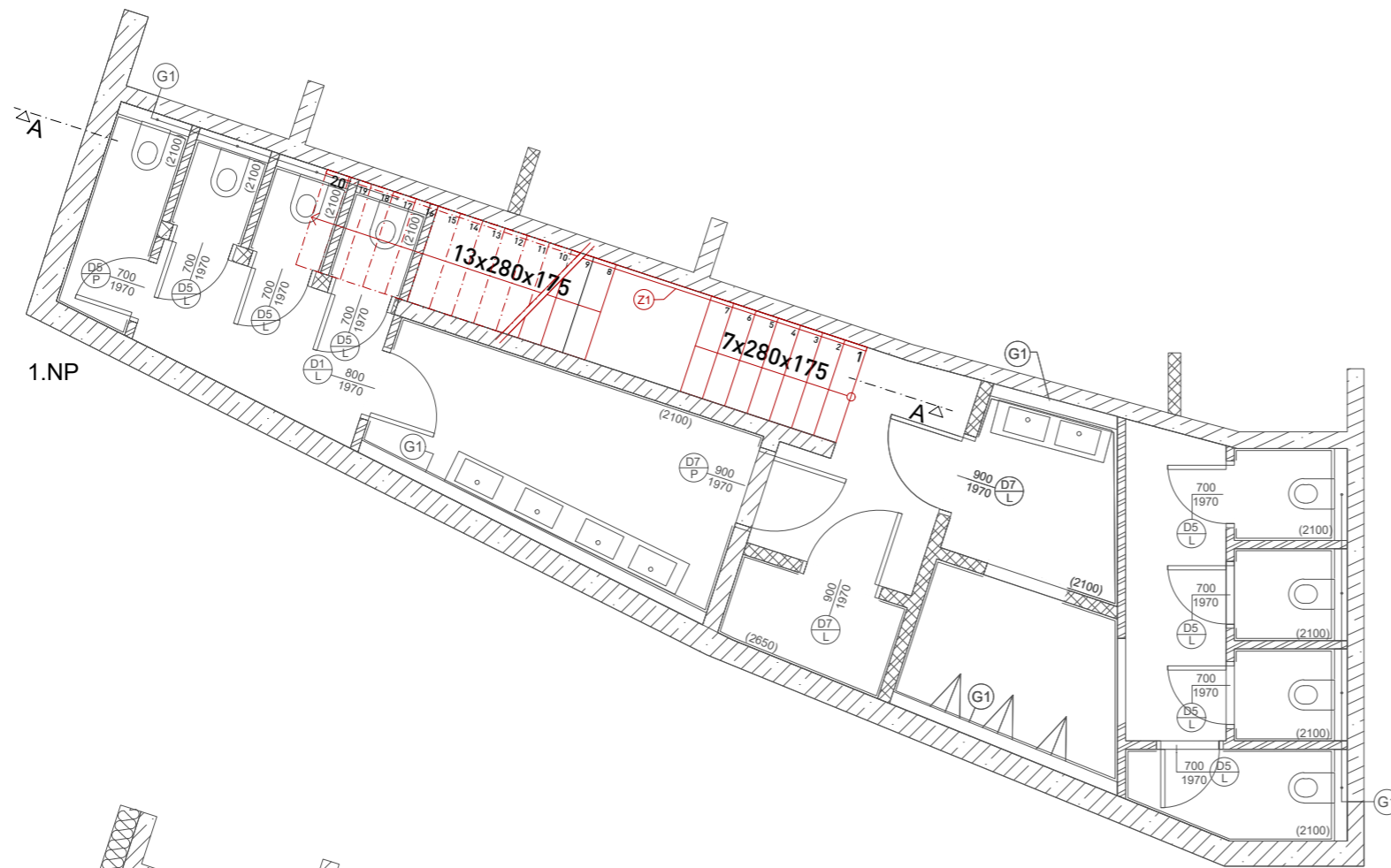
### D\_6.1.c / Z1\_Zábradlí kotvené na stěnu

První řešené zábradlí pro schodiště je kotvené přímo do železobetonové nosné stěny a lemuje tvar schodišťových ramen. Skládá se z držáku na madla (nerez AISI316), které je kotveno z boční strany vruty do železobetonové konstrukce. K držáku je poté přišroubované madlo (nerez AISI 304, D42,4x1,5) s hliníkovým profilem pro LED světla. Hliníkový profil je opatřen funkcí LED světel a nese mléčné sklo. Zábradlí je ukončené kruhovou záslepkou. Kabely pro LED osvětlení budou vedeny v nosném držáku nebo v hliníkovém profilu.

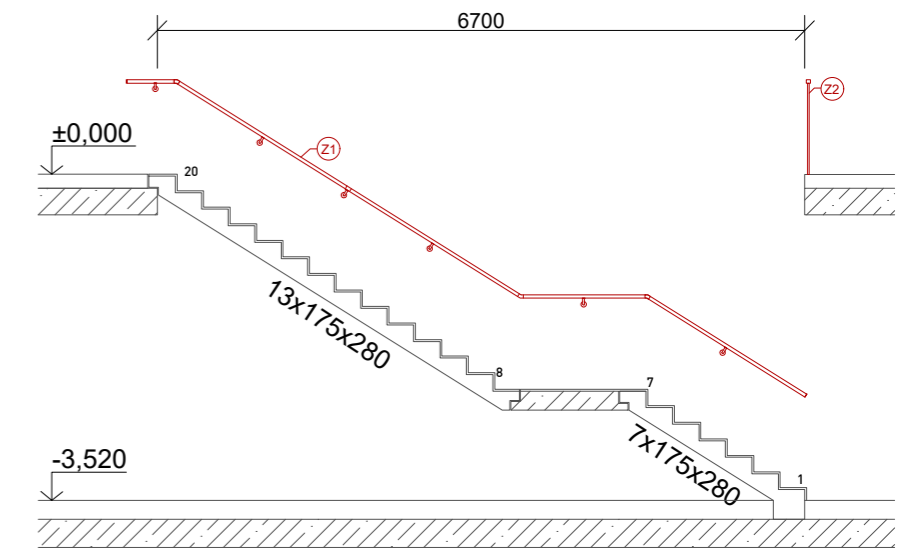
### D\_6.2.d / Z2\_Zábradlí lemující schodišťový prostor

Druhým řešeným zábradlím je zábradlí kolem samotného schodišťového prostoru. Zábradlí se nachází v restauraci, proto je zde zvýšený požadavek na design.

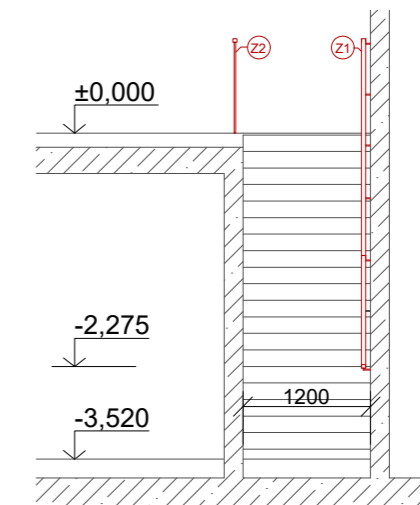
Zábradlí tvoří prosklené panely o rozměrech 1000x1000/1000, které jsou vloženy do AL kotvícího hliníkového profilu. Sklo je utěsněno TPE a PVC těsněním. Nosný profil je kotvený z vrchu do podlahy. Skleněné panely jsou z vrchu opatřeny madlem z nerezové oceli AISI 304.




Pohled A

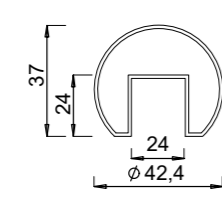

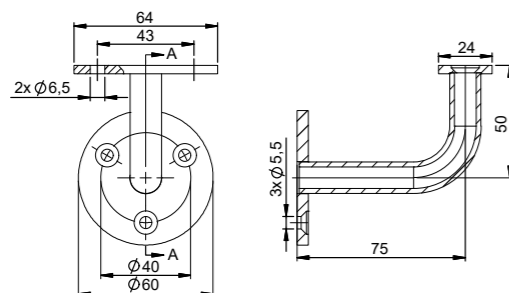
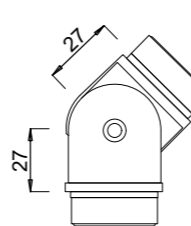
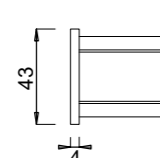
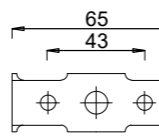


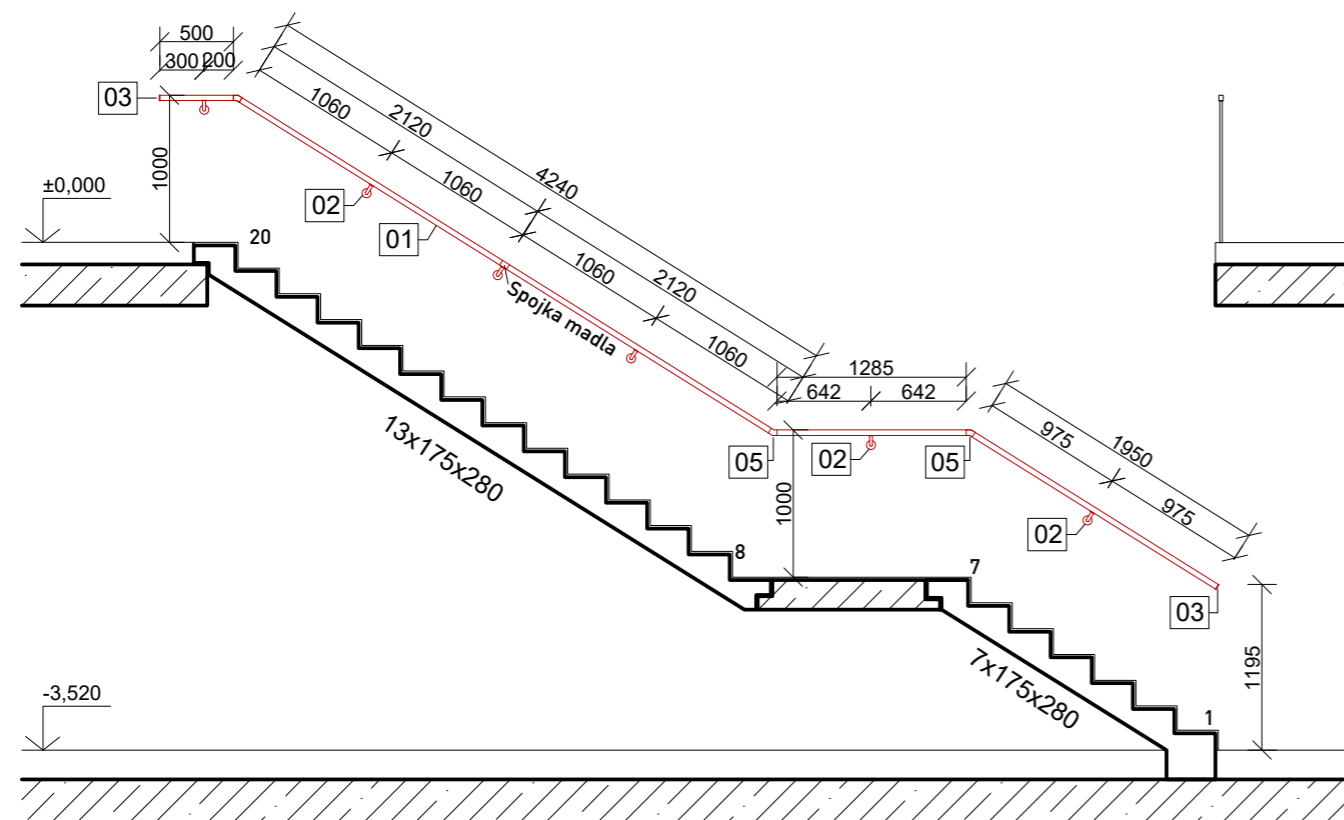
Pohled B




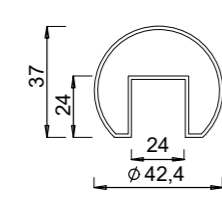
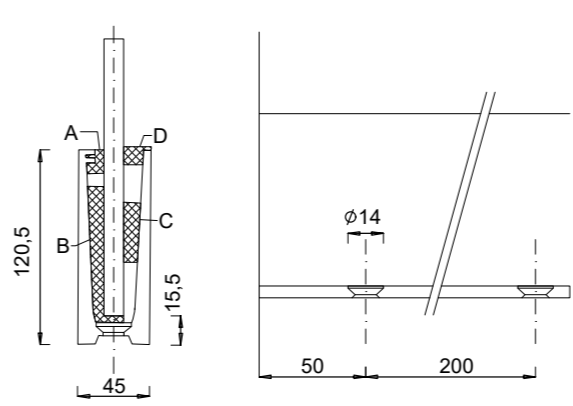
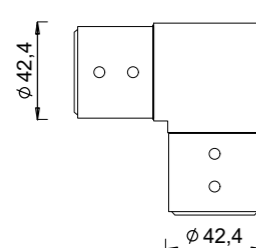
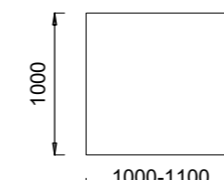
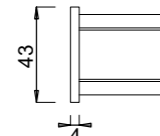
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Půdorys / řez schodištěm</b>	měřítko: 1:80
		č. výkr.: D6.2 a

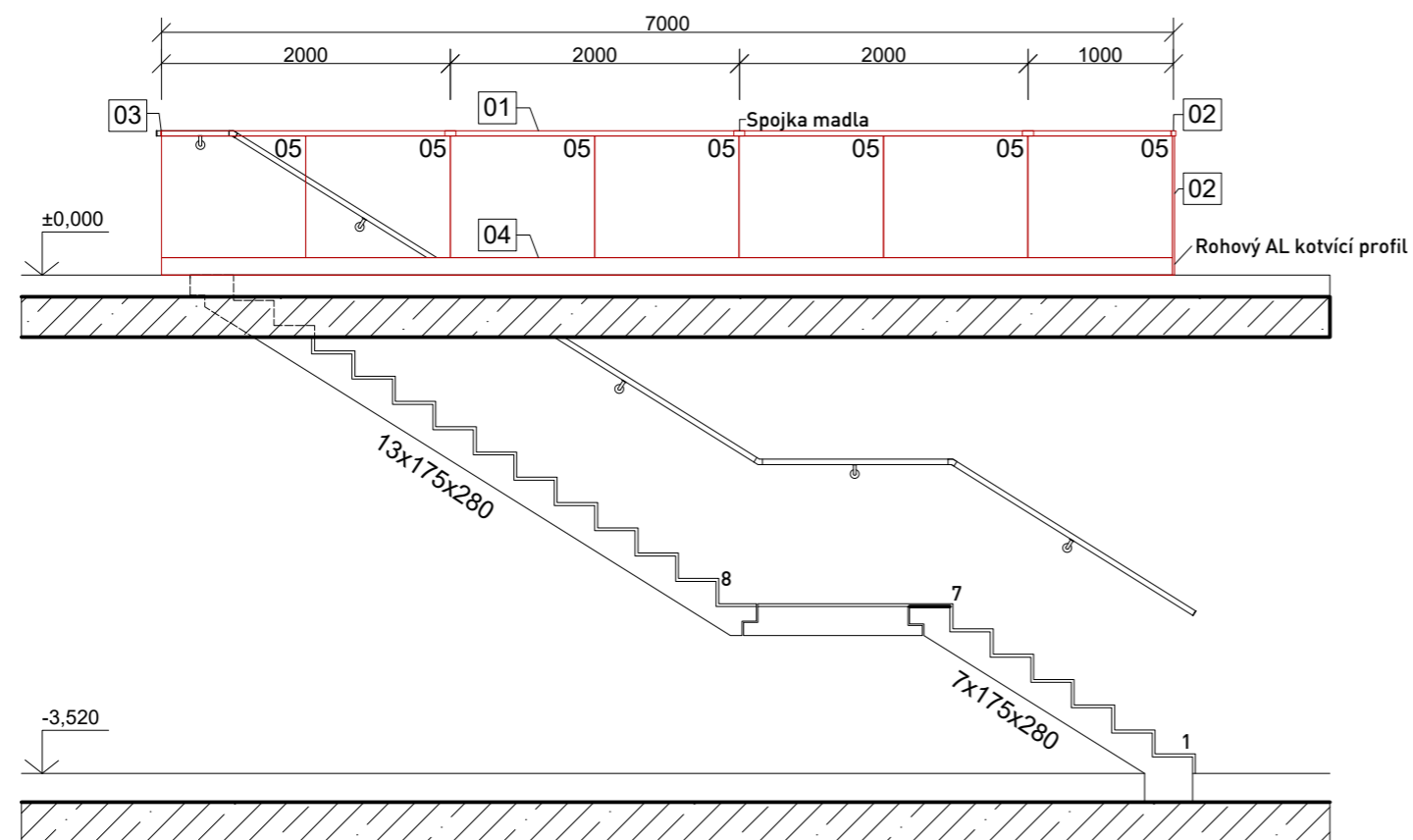



<p>01_Madlo / držák skla na nerez</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 304 Povrchová úprava: Brus Madlo: D42,4x1,5 Délka: max 2,5m Tloušťka: 1,5 mm</p>	<p>KS</p> <p>D500 / 1ks D2120 / 2ks D1285 / 1ks D1950 / 1ks</p>	<p>04_Hliníkový profil pro LED madlo</p> 	<p>Materiál: Hliník Povrchová úprava: Natural Délka: max: 1250 Rozměry 24x23 mm Výplň: mléčné sklo</p> <p>KS</p> <p>11 D500 / 1ks D2120 / 2ks D1285 / 1ks D1950 / 1ks</p>
<p>02_Držák madla</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 316 Povrchová úprava: Brus Kotvení: Na železobetonovou stěnu Madlo: D42,4x1,5</p>	<p>6</p>	<p>05_Přechod madla nastavitelný</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 316 Povrchová úprava: Brus Madlo: D42,4x1,5</p> <p>3</p>
<p>03_Záslepka madla / držák skla</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 304 Povrchová úprava: Brus Madlo: D42,4x1,5</p>	<p>2</p>	<p>06_Držák nerez pro LED</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 316 Povrchová úprava: Natural Rozměry 64x20x3 mm</p> <p>10</p>



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Z1 / zábradlí na stěně</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D6.2 b

<p>01_Madlo / držák skla na nerez</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 304 Povrchová úprava: Brus Madlo: D42,4x1,5 Délka: max 2,5m Tloušťka: 1,5 mm</p>	<p>KS</p> <p>D2000 / 3ks D1000 / 1ks D1100 / 1ks</p>	<p>04_AL kotvicí profil</p> 	<p>Materiál: Hliník Povrchová úprava: Natural Délka: max: 2500 Kotvení: vrchní do podlahy Sklo tl. 12,00 - 21,52</p> <p>A/ Těsnění skla, TPE, černá B/ PVC těsnění C/ PVC kotvicí kolík pro sklo D/ Těsnění skla, TPE, černá</p>	<p>KS</p> <p>D2000 / 3ks D1000 / 1ks D1100 / 1ks</p>
<p>02_Madlo / držák skla / koleno</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 304 Povrchová úprava: Brus Madlo: D42,4x1,5 Délka: max 2,5m Kotvení: na sklo</p>	<p>1</p>	<p>05_Výplň zábradlí</p> 	<p>Materiál: Sklo Povrchová úprava: Kalené Tloušťka: 16 Rozměry: 1000x1000 mm</p>	<p>b1000 / 7 ks b1100 / 1ks</p>
<p>03_Záslepka madla / držák skla</p> 	<p>Materiál: Nerez AISI 304 Povrchová úprava: Brus Madlo: D42,4x1,5</p>	<p>2</p>			



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
vypracoval:	Soňa Stromšíková	
stavba:	<b>Hotel</b> Náměstí 28. října, Česká Kamenice	semestr: LS 2019/2020
		formát: A3
		datum: 28.03.2020
výkres:	<b>Z2 / celoskleněné zábradlí</b>	měřítko: 1:50
		č. výkr.: D6.2 c