



BAKALÁRSKA PRÁCA
ALICA KOMIŇÁKOVÁ
APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

ČVUT - FAKULTA ARCHITEKTÚRY, ÚSTAV 15 127
VEDÚCI ÚSTAVU: prof. Ing. arch. Ján Stempl
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. Radek Lampa

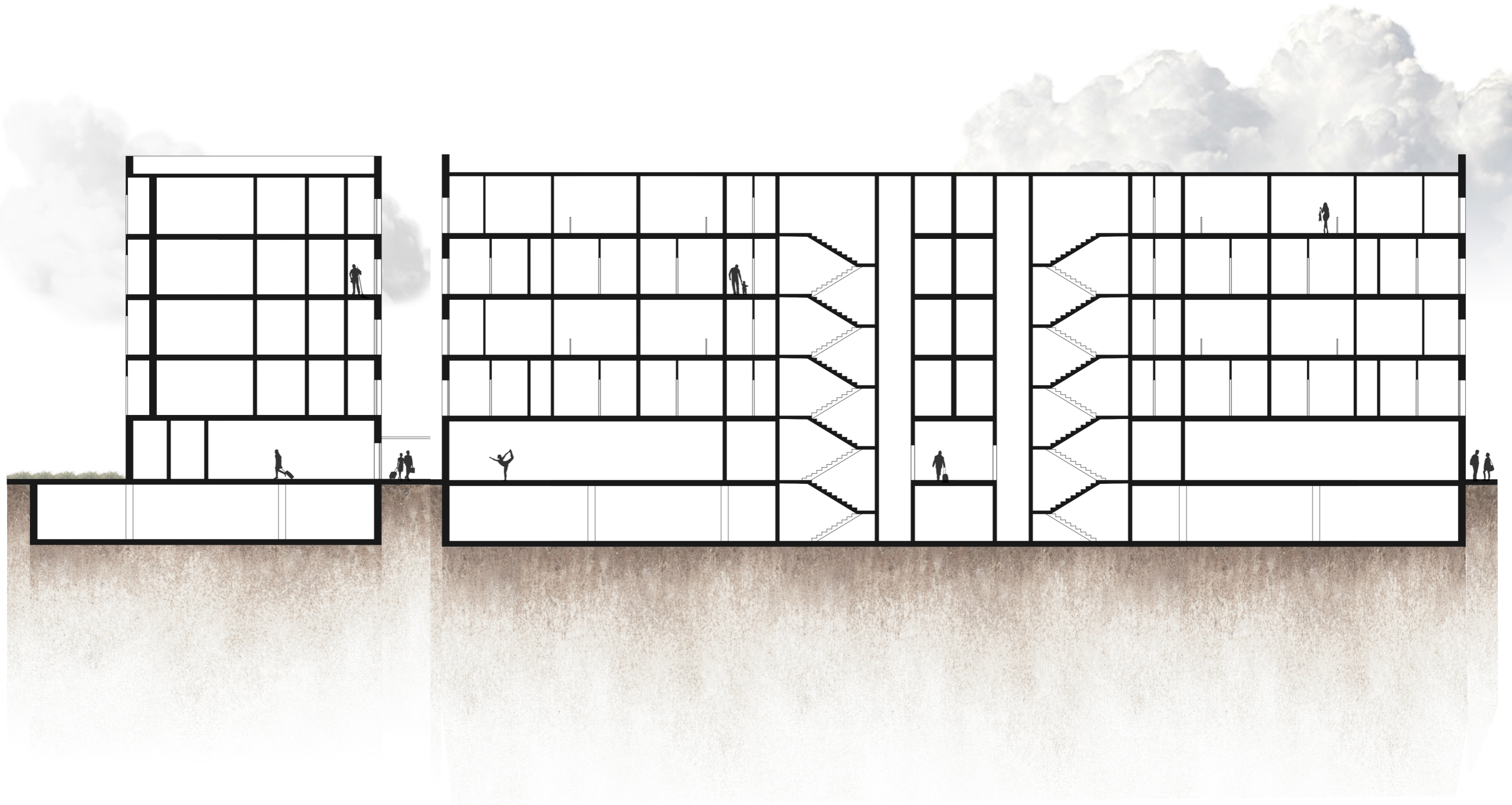














OBSAH

PREHLÁSENIE AUTORA

SPRIEVODNÝ LIST

ŠTÚDIA

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1 Identifikácia stavby

A.1.1 Údaje o stavbe

A.1.2 Údaje o spracovávatelovi projektovej dokumentácie

A.2 Zoznam vstupných podkladov

A.3 Výčet stavebných objektov

B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 Popis územia staby

B.2 Celkový popis staby

B.2.1 Účel užívania staby

B.2.2 Urbanistické a architektonické riešenie

B.2.3 Celkové prevozné riešenie

B.2.4 Bezbariérové užívanie staby

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní staby

B.2.6 Základná charakteristika objektu

B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení

B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenia

B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami

B.2.10 Hygienické požiadavky

B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

B.4 Dopravné riešenie

B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana

B.7 Ochrana obyvateľstva

B.8 Zásady organizácie výstavy

C - SITUÁCIA

C.1 Popis územia

D - DOKUMENTÁCIA

D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE

D.1.1.01 Technická správa

a/ Účel objektu

b/ Architektonické, výtvarné, materiálové, dispozičné a prevozné riešenie

c/ Bezbariérové užívanie stavby

d/ Kapacita, užité plochy, obostavané priestory, zastavaná plocha

e/ Konštrukčne a stavebne technické riešenie

f/ Tepelne technické vlastnosti konštrukcii a výlne otvorov

g/ Vplyv projektu na životné prostredie

h/ Dopravné riešenie

i/ Dodržanie obecných požiadavok na výstavbu

D.1.1.02 Výkres základov

D.1.1.03 Pôdorys 1.PP

D.1.1.04 Pôdorys 1.NP

D.1.1.05 Pôdorys 2.NP

D.1.1.06 Pôdorys 3.NP

D.1.1.07 Výkres strechy

D.1.1.08 Rez A-A'

D.1.1.09 Rez B-B'

D.1.1.10 Pohľad severný

D.1.1.11 Pohľad južný

D.1.1.12 Pohľad východný

D.1.1.13 Pohľad západný

D.1.1.14 Detail napojenia fasády na terén

D.1.1.15 Detail osadenia dverí do TOP

D.1.1.16 Detail atiky

D.1.1.17 Detail strešnej vpuste

D.1.1.18 Detail strešného svetlíka

D.1.1.19 Detail riešenia tepelného mostu balkóna

D.1.1.20 Tabuľka okien

D.1.1.21 Tabuľka dverí

D.1.1.22 Tabuľka klempierských prvkov

D.1.1.23 Tabuľka zámočnických prvkov

D.1.1.24 Skladby podlah 01

D.1.1.25 Skladby podlah 02

D.1.1.26 Skladba strechy

D.1.1.27 Skladba stien

D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÁ SPRÁVA

D.1.2.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.2.1.1 Popis navrhnutého konštrukčného systému

D.1.2.1.1.1 Popis objektu

D.1.2.1.1.2 Konštrukčný systém

D.1.2.1.1.3 Spôsob založenia

D.1.2.1.1.4 Vertikálne konštrukcie

D.1.2.1.1 Horizontálne konštrukcie

D.1.2.1.2 Popis vstupných podmienok

D.1.2.1.2.1 Základové pomery

D.1.2.1.2.2 Snehová oblasť

D.1.2.1.2.3 Veterná oblasť

D.1.2.1.2.4 Úžitné zaťaženie

D.1.2.2 VÝPOČTOVÁ ČASŤ

D.1.2.2.1 Vstupné údaje zaťaženia

D.1.2.2.2 Návrh a posúdenie únosnosti železobetónového stĺpu nad základovou
patkou

D.1.2.2.3 Posúdenie pretlačenia dosky stĺpom

D.1.2.3 VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.1.2.3.1 Výkres základov M 1:100

D.1.2.3.2 Pôdorys 1.PP M 1:100

D.1.2.3.3 Pôdorys 1.NP M 1:100

D.1.2.3.4 Pôdorys 2.NP M 1:100

D.1.3. POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVIEB

D.1.3.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.3.1.1 Popis a umiestnenie stavby

D.1.3.1.2 Rozdelenie stavby do požiarneho úsekov

D.1.3.1.3 Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

D.1.3.1.4 Stanovenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcii

D.1.3.1.5 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest

D.1.3.1.6 Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru

D.1.3.1.7 Spôsob zabezpečenia stavby požiarňou vodou

D.1.3.1.8 Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenie hasiacich prístrojov

D.1.3.1.9 Posúdenie požiadaviek na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými
zariadeniami

D.1.3.1.10 Zhodnotenie technických zariadení stavby

D.1.3.1.11 Stanovenie požiadavok pre hasenie požiaru a záchranné práce

D.1.3.2 PRÍLOHY

D.1.3.2.1 príloha 1 - Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

D.1.3.3 VÝKRESOVÁ ČASŤ

- D.1.3.3.1 Sitácia M 1:500
- D.1.3.3.2 Výkres 1.PP M 1:100
- D.1.3.3.3 Výkres 1.NP M 1:100
- D.1.3.3.4 Výkres 2.NP M 1:100
- D.1.3.3.5 Výkres 3.NP M 1:100

D.1.4 TECHNIKA A PROSTREDIE STAVIEB

D.1.4.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.4.1.1 Charakteristika objektu
- D.1.4.1.2 Vzduchotechnika
- D.1.4.1.3 Vykurovanie
- D.1.4.1.4 Vodovod
 - D.1.4.1.4.1 Vodovodná prípojka
 - D.1.4.1.4.2 Vnútorný vodovod
 - D.1.4.1.4.3 Príprava teplej úžitkovej vody (TV)
- D.1.4.1.5. Kanalizácia
 - D.1.4.1.5.1 Splašková kanalizácia
 - D.1.4.1.5.2 Dažďová kanalizácia
- D.1.4.1.6 Elektrorozvody
- D.1.4.1.7 Plynovod
- D.1.4.1.8 Výpočtová časť
 - D.1.4.1.8.1 Vzduchotechnika
 - D.1.4.1.8.2 Vykurovanie
 - D.1.4.1.8.3 Vodovod
 - D.1.4.1.8.4 Kanalizácia

D.1.4.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

- D.1.4.2.1 Sitácia M 1:500
- D.1.4.2.2 Výkres 1.PP M 1:100
- D.1.4.2.3 Výkres 1.NP M:1:100
- D.1.4.2.4 Výkres 2.NP M 1:100
- D.1.4.2.5 Výkres 3.NP M 1:100

D.1.5 ZÁSADY ORCGANIZÁCIE VÝSTAVBY

D.1.5.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.5.1.1 Základné údaje o stavbe
- D.1.5.1.2 Základná charakteristika staveniska
- D.1.5.1.3 Návrh postupu výstavby
- D.1.5.1.4 Návrh zdvíhacích prostriedkov
- D.1.5.1.5 Návrh výrobných, montážnych a skladovacích plôch na stavenisku
- D.1.5.1.6 Návrh odvodnenia a zaistenia stavebnej jámy
- D.1.5.1.7 Návrh trvalých záborov staveniska, vjazd a výjazd na stavenisko
- D.1.5.1.8 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci na stavenisku
- D.1.5.1.9 Ochrana životného prostredia
- D.1.5.1.10 Zoznam použitých zdrojov

D.1.5.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

- D.1.5.2.1 Celková kordinačná situácia M 1:500
- D.1.5.2.2 Situácia prevozu staveniska M 1:500

D.1.6 INTERIER

D.1.6.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.1.6.1.1 Charakteristika riešeného priestoru
- D.1.6.1.2. Materiálové riešenie priestoru

D.1.6.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

- D.1.6.2.1 Výkres kuchyne M 1:20

E - DOKUMENTÁCIA

- Zadanie bakalárskej práce
- Zadanie PAM
- Zadanie statickej časti
- Zadanie TZB

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Alica Komiňáková

Akademický rok / semestr: 2018/2019, VIII

Ústav číslo / název: 15127 / Ústav navrhování I

Téma bakalářské práce - český název:

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Téma bakalářské práce - anglický název:

APARTMENT HOTEL BARRANDOV

Jazyk práce: slovenský

Vedoucí práce: Oponent práce:	Doc. Ing. arch Radek Lampa
Klíčová slova (česká):	Apartmánový hotel na Barrandove
Anotace (česká):	Objekt slúži k dlhodobému ubytovaniu turistov, no predovšetkým hercov neďalekého nahrávacieho štúdia. V partere je prevoz doplnený o športovisko a reštauráciu.
Anotace (anglická):	The object servers apartment living for tourists and actors from nearby studio. There is restaurant and gym for the public on the ground floor.

Prohlášení autora

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

V Praze dne 24.5.2019

Komiňáková Alica

Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

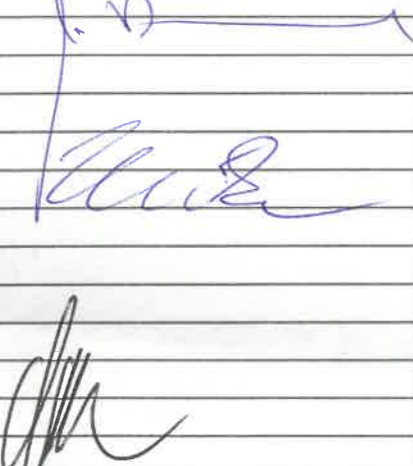
Akademický rok / semestr	2018/2019	
Ateliér	LAMPA	
Zpracovatel	ALICA KOMIŇÁKOVÁ	
Stavba	APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV	
Místo stavby		
Konzultant stavební části	Ing. MAREK NOVOTNÝ, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	
	Ing. MILOSLAV SMUTEK, Ph.D.	
	Ing. JÁN MÍKA	
	Ing. VÍTĚZSLAV VACEK, CSc.	
	doc. Ing. arch. RADEK LAMPA	

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	PŮDORYS 1.PP	1:100
	PŮDORYS 1.NP	1:100
	PŮDORYS 2.NP	1:100
	PŮDORYS 3.NP	1:000
Řezy	REZ A-A'	1:100
	REZ B-B'	1:100
Pohledy	POHLÁD - SEVERNÝ	1:100
	POHLÁD - JIŽNÝ	1:100
	POHLÁD - VÝCHODNÝ	1:100
	POHLÁD - ZÁPADNÝ	1:100
Výkresy výrobků		
Detaily	OVERĚ	1:10
	ATIKY	1:10
	VPUSTĚ, SVETLÍKA	1:10
	OKLU	1:10
	BALKÓNŮ	1:10

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání	
TZB	VIZ ZADÁNÍ	
Realizace	viz realizace Ing. Radek	
Interiér	VIZ ZADÁNÍ	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB (VIZ ZADÁNÍ)	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková
proděkanka pro pedagogickou činnost



ČÁST A
SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1 Identifikácia stavby

A.1.1 Údaje o stavbe

A.1.2 Údaje o spracovávatelovi projektovej dokumentácie

A.2 Zoznam vstupných podkladov

A.3 Výčet stavebných objektov

A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby: Apartmánový hotel Barrandov
Miesto objektu: Praha, k.ú. Barrandov
Účel objektu: ubytovanie
Charakter stavby: novostavba
Stupeň dokumentácie: dokumentácia ku stavebnému povoleniu (DSP)

A.1.2 ÚDAJE O SPRACOVÁVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Ateliér:	atelier LAMPA
Vypracovala:	Alica Komiňáková
Vedúci projektu:	doc. Ing. arch Radek Lampa
Konzultant architektonicko-stavebnej časti:	Ing. Marek Novotný, Ph. D.
Konzultant stavebne-konštrukčnej časti:	Ing. Miroslav Smutek, Ph. D.
Konzultant realizácie stavby:	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
Konzultant požiarne bezpečnostného riešenia:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Konzultant techniky prostredia stavieb:	Ing. Jan Míka
Konzultant interierovej časti:	doc. Ing. arch. Radek Lampa
datum spracovania:	akademický rok 2018/2019

A.2 Členenie stavby na stavebné objektu a technologické zariadenia

- SO 01 – Hrubé terénne úpravy
- SO 02 – Apartmánový hotel
- SO 03 – Prípojka slaboprúdu
- SO 04 – Prípojka silnoprúdu
- SO 05 – Prípojka vodovodu
- SO 06 – Prípojka teplovodu
- SO 07 – Prípojka kanalizácie
- SO 08 – Vjazdová rampa garáži

A.3 Zoznam podkladov

Primárnym vstupným podkladom je štúdia k BP podľa zadania v letnom semestri 2018/2019 v ateliery LAMPA. Na území ďalej neboli žiadne špecializované cielené prieskumy. Pre návrh boli použité podklady z katastrálnej mapy, ortofotomapy, data IG prieskumu poskytnuté Českou geologickou službou a Pražské stavební předpisy.



ČÁST B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Název projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Místo stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Datum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 Popis územia stavy

B.2 Celkový popis stavy

B.2.1 Účel užívania stavy

B.2.2 Urbanistické a architektonické riešenie

B.2.3 Celkové prevozné riešenie

B.2.4 Bezbariérové užívanie stavy

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavy

B.2.6 Základná charakteristika objektu

B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení

B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenia

B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami

B.2.10 Hygienické požiadavky

B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

B.4 Dopravné riešenie

B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana

B.7 Ochrana obyvateľstva

B.8 Zásady organizácie výstavy

B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 Popis území stavby

- a. charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba sa nachádza v hlavnom meste Praha, na momentálne nezastavanom pozemku sídliska Barrandov, paatriaceho do katastrálneho územia Hlbočepy. Pozemok je rovinný, zarastený náletovou zeleňou.

- b. údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavba nebola prejednávaná v predosšlom stupni riadenia. V území je spracovaný regulačný plán.

- c. údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Stavba je navrhnutá na území účelu SV-G - všeobecne zmiešané plochy. Pre výstavbu je nutná výnimka so smenou účelu na SV-H.

PLOCHY:

Celková plocha pozemku činí 3000m²

Celková zastavaná plocha činí 920m²

Celkový obstaný prostor činí 19 450 m³

ZOHLADŇOVANÉ KOEFICIENTY:

Koeficient podlažnej plochy KPP - 1,8

Koeficient zatavanej plochy KZP - 0,3

Koeficient zelene KZ - 0,4

- d. informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Zohľadňovanie podmienok bude doplnené po ich obdržaní

- e. výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Došlo k prevedeniu hydrogeologického prieskumu. Ustálená hladina podzemnej vody nebola nájdená, vrt bol prevedený do hĺbky -10,7m pod terénom. Hladina podzemnej vody je pod úrovní základovej spáry a niesú nutné žiadne výnimočné opatrenia.

Do hĺbky cca 10m pod úrovní terénu je prevažne pôda stupňa ťažiteľnosti III (slabo piesočný íl)

- f. ochrana území podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba neleží v pamiatkovo chránenom území, ani není samostatne pamiatkovo chránená.

- g. poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemok sa nenachádza v zátopovom území.

- h. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba bude mať vplyv na okolné odtokové pomery. V dnešnej dobe sa tu nachádzajú zatrávené plochy . Pozemok bude zo 78% zastavaný či pokrytý spevnenou plochou. Je nutné zaistiť potrebné odvodnenie spevnených plôch.

- i. požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Všetká zeleň bude z dôvodu vysokej zastavanosti odstránená a po ukončení výstavby bude vysiatá nová tráva a osadené stromy.

- j. požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zemědělský půdní fond nebude dotknutý. Dotknuté pozomky sa nenachádzajú na pozemkoch určených k plneniu funkcie lesa.

- k. územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

ELEKTRO-SILNOPRŮD

Silový kabel NN vedie pozdĺž ul. Štepařská a je ukončený v prípojkevej skrini v severnej časti objektu.

VODOVOD

Vodovodná prípojka bude vedená na severovýchodnej strane objektu pozdĺž ulice Štepařská

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Splaašková kanalizácia je odvedená do verejného kanalizačného systému, ktorý sa nachádza na severnej strane objektu.

DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďová kanalizácia je zcela oddelená od kanalizácie splaškovej. Recykluje sa priamo na ozemku a v objekte je znova využívaná na splachovanie wc.

- l. věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nieje nutné žiadnych opatrení ani podmieňujúcich investícií pred zahájením stavby ani v priebehu stavebných prácí.

- m. seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

parcelné číslo	katastrálne územie	LV	výmera (m2)	druh pozemku	vlastnícke právo
939/5	Hlubočepy 728837	1189	138	iná plocha	Hlavné mesto Praha
942/335	Hlubočepy 728837	1189	362	iná plocha	Hlavné mesto Praha
954/1	Hlubočepy 728837	1189	1320	iná plocha	Hlavné mesto Praha

- n. seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na pozemkoch predĺženej trasy prípojek vzniknú ochranné pásma. TJ 939/5

B.2 Celkový popis stavby

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

- o. nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná sa o novostavbu.

- p. účel užívání stavby

Dlhodobé hotelové ubytovanie doplnené o reštauráciu a športovisko v parteri.

- q. trvalá nebo dočasná stavba
Jedná sa o trvalú stavbu.

- j. požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zemědělský půdní fond nebude dotknutý. Dotknuté pozomky sa nenachádzajú na pozemkoch určených k plneniu funkcie lesa.

- k. územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

ELEKTRO-SILNOPRŮD

Silový kabel NN vedie pozdĺž ul. Štepařská a je ukončený v prípojkevej skrini v severnej časti objektu.

VODOVOD

Vodovodná prípojka bude vedená na severovýchodnej strane objektu pozdĺž ulice Štepařská

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Splaašková kanalizácia je odvedená do verejného kanalizačného systému, ktorý sa nachádza na severnej strane objektu.

DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďová kanalizácia je zcela oddelená od kanalizácie splaškovej. Recykluje sa priamo na ozemku a v objekte je znova využívaná na splachovanie wc.

- l. věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nieje nutné žiadnych opatrení ani podmieňujúcich investícií pred zahájením stavby ani v priebehu stavebných prácí.

- m. seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

parcelné číslo	katastrálne územie	LV	výmera (m2)	druh pozemku	vlastnícke právo
939/5	Hlubočepy 728837	1189	138	iná plocha	Hlavné mesto Praha
942/335	Hlubočepy 728837	1189	362	iná plocha	Hlavné mesto Praha
954/1	Hlubočepy 728837	1189	1320	iná plocha	Hlavné mesto Praha

- n. seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na pozemkoch predĺženej trasy prípojek vzniknú ochranné pásma. TJ 939/5

B.2 Celkový popis stavby

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

- o. nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná sa o novostavbu.

- p. účel užívání stavby

Dlhodobé hotelové ubytovanie doplnené o reštauráciu a športovisko v parteri.

- q. trvalá nebo dočasná stavba
Jedná sa o trvalú stavbu.

Elektroinštalácia silnoprúdu
Nieje súčasťou PD

Tepelná bilancia

Približná tepelná strata objektu bola vypočítaná pomocou online kalkulačky (vid' tzb-info.cz) na hodnotu 97,896kW (vid' príloha) a celková ročná potreba energie na vkurovanie a ohrev TUV bola stanovená na 212500 kWh/rok.

Celkový ročný výkon výmenníkovej stanice:
[(21000 x 1,28 x 1010 x 32) / 3600] x (1 - 0,85) = 36198,4 W = 36,2 kW
36,2 + 50 + 97,9 = 183,9 - navrhujem 190 kW

B.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a. urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Budova vznikla na základe urbanistickej štúdie pre revitalizáciu sídliska Barrandov zpracované ateliérom LAMPA. Pozemok pre budovu bol vytýčený v kludnej lokalite Barrandova. Priestorové možnosti celkovou hmotovou koncepciou neobmedzovali.

b. architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Budova má jednoduchý tvar kvádrovej hmoty, ktorej dlhšia strana kopíruje stávajúci bytový dom a tým vytvára uzatvorený poloverejný priestor. Má päť nadzemných podlaží, celkovou konštrukčnou výškou nevyčnieva spomedzi okolitej zástavby a spolu so svahovitostou terénu vyrovnáva strešnú úroveň pohľadu z ulice strakonickkej.

Fasáda vychádza zo samotného usporiadania dispozícií v dome. Veľký vplyv pri jej návrhu zohrala orientácia k svetovým stranám a využitie tichšej - južnej strany pre vytvorenie odpočinkových lóždíi a husto oknami orámovanej fasády. Balkóny su zapustené do hmoty, čo okrem estetického účelu jednoduchej kvádrovej hmoty majú druhotnú funkciu a chránia obyné miestnosti ako tienidlo. V nepostačujúcom prípade sú pred skleneným zábradlím posuvné tieniace rolety. Do severnej fasády. hlavnej z ulice, vniesolo raster jej funkčné rozloženie. Vo vyšších podlažiach som sa snažila rytmicky striedať dlhé, úzke okná na chodbách v kombinácii s opäť balkónovými lóždiami apartmánov.

Zvolila som tmavý fasádny obklad na báze cementu, ktorého úloha bola elegantne zapadnúť do prostredia medzi panelákovú zástavbu a zástavbu novšiu, s členenými hmotami.

Interiér domu je tvorený s dôrazom na pohodlie a luxus. Farebnosť je veľmi strohá, navrhujem používanie svetlých otiěňov šedej s dreveným nábytkom.

3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt má 5 BP a 1 PP. Je v ňom chodbový systém s dvoma schodištami. Hlavné komunikačné jadro je opatrené dvoma výtahmi ktoré hotelový prevoz spájajú s garážami a recepciou v centrálnej časti domu. Hlavný vstup do budovy je z novovzniknutej ulice pripojenej na ulicu Štepařská. Okrem hotelovej recepcie sa v prízemí objektu nachádzajú dva samostatné prevozy reštaurácie a športoviska. Oba majú samostatný vstup a sú riešené s možnosťou ich prenajímania bez závislosti na prevádzku hotela. V podzemí sa nachádzajú parkovacie miesta pre všetky ubytovacie jednotky. Parkovanie pre návštevníkov reštaurácie a športoviska sa nachádza pri vstupe do podzemných garáží, z východnej strany budovy. Okrem už spomínaných prevádzok, sa v prvom nadzemnom podlaží nachádza recepcia, odkiaľ návštevníci vystupujú do vyšších podlaží kde sa nachádzajú apartmány. V hotely nachádzajú celkovo tri typy apartmánovov. Modely apartmánov sú navrhnuté tak, aby vyhoveli rodinnému ubytovaniu, či ubytovania jednaj osoby.

2. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérovosť v objekte je nevyhnutelná. Štandard je dodržaný podľa vyhlášky 398/3~2009 Sb., teda ako bezbariérový. Bezbariérovosť vertikálnej dopravy zabezpečujú výtahy, ktoré spájajú celý chod budovy - teda garáže, recepciu a hotelové chodby s horizontálnymi konštrukciami. Dvere sú bezprahové, alebo s minimálnym prahom zapusteným v skladbe podlahy. V hotelovej časti sú pre takéto osoby navrhnuté jednoúrovňové apartmány .

3. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navrhnutá a musí byť prevedená v súlade s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požiadavkách na stavby takým spôsobom, aby pri jej užívaní nevzniklo neprijateľné nebezpečenstvo nehôd

alebo poškodenia a blúpania sa.

Stavba bude splňovať technické požiadavky na výstavbu a bude prevedená z certifikovaných materiálov a výrobkov. Konštrukcie a mechanická odolnosť stavby bude odpovedať povahe jeho užívania. Elektrická inštalácia - zariadenia pre vnútorná a vonkajšie rozvody elektrickej energie a elektrické zariadenia budu navrhnuté, vyrobené, odborne prevedené a vyskúšané pred prevozom. Budú prevozované tak, aby s nemohli stať zdrojom požiaru alebo výbuchu. Osoby musia byť odpovedajúcim spôsobom chránené pred nebezpečenstvom úrazu spôsobeným elektrickým prúdom, elektrickým oblukom alebo účinkami statickej elektriny. Všetky časti inštalácie musia byť mechanicky pevné, spoľhlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženia.

4. Základní charakteristika objektů

a. stavební řešení

Budova má 1PP a 6NP s nosnou konštrukciou železobetónovou.

b. konstrukční a materiálové řešení

Objekt má 5 nadzemných a jedno podzemné podlažie. V suteréne je navrhnutý železobetónový skelet, rovnako aj v prvom nadzemnom podlaží, kde je doplnený o železobetónový nosný stenovým systémom. V druhom až piatom nadzemnom podlaží sú nosné železobetónové steny. Nostné steny vo všetkých nadzemných podlažiach su monolitické, hrubé 200mm, rovnako stĺpy o veľkosti prierezu 400v400mm.

Spůsob založení

Budova je založená na princípe bielej vani - vodonepriepustnej železobetónovej konštrukcii. Železobetónová doska má hrúbku 400mm, je monoliticky prevedená na podkladnom betóne. Zvislá nosná konštrukcia lemujee celý obvod konštrukčnej dosky, má hrúbku 400mm a je vypracovaná moniliticky. V bielej vani sa nachádzajú dva jímky, pre dojazd výtahov. Základová spára sa nachádza v hĺbke -4,040m Na vytvorenie základov bol použitý betón C 20/25 Podzemná voda pri vrte do hĺby 10,7 metra nebola zistená.

Vertikální konstrukcie

Nadzemné podlažia

Obvodové stený u nadzemných podlaží su prevedené monoliticky, majú železobetónovú konštrukciu. Trieda použitého betónu je C 30/37.

Schodisko

Všetky schodiska nachádzajúce sa v objekte sú navrhnuté ako prefabrikované, zo železobetónu. V budove sa nachádzajú dva typy schodísk. Po celej výške objektu je dvojramenné schodisko (1. diel: 1. rameno, 2. diel: 2. rameno, spojené medzipodestou), požiarne. V izbách sa nachádza jednoramenné schodislo, železobetónové, prefabrikované.

Horizontální konstrukcie

Stropy sú navrhnuté nad všetkými podlažiami rovnako, ako železobetónová doska o hrúbke 240mm. Táto hodnota bola stanoveá na základe prevažujúcich rozponov medzi nosnými prvkami v objekte.

Deliace konstrukcie

Ťažké nenosné priečky sú murované z Porothermu 80, Porothermu 150 AKU a Porothermu 200 AKU.

Inštalačné predstěny

Inštalačné predstěny sú z SDK dosiek na oveľovom profile UD a CD.

Podhlády

V celom objekte sú nevrhnuté podhlády SDK o hrúbke 15mm na profile UD a CD.

Povrchové úpravy
Murované priečky sú opatrené jadrovou MVC omietkou, hrúbky 10mm a štukovou omietkou max. Hrúbky 5mm. Obvodové steny sú zo strany interiéru opatrené štukovou omietkou. V suteréne sú betónové konštrukcie neomietané.

Výplne otvorov
Okna - sú osadené v časti tepelnej izolácie (viď tabuľka okien)
Dvere - dvere deliacich požiarnych úsekov sú so samozatváračom a protipožiarnou úpravou (viď tab. dverí)

Fasáda
Povrchová úprava fasády je od firmy EQUITONE, jedná sa o fasádne vlákno cementové obklady rady NATURA. Farba je N073. Odsadenie fasádnych dosiek od nosnej konštrukcie je 220mm

c. mechanická odolnosť a stabilita.

Stavba je navrhnutá a prevedená tak, aby zaťaženie a iné vplyvy (napr. Prírodné povodne v záplavovom území, ktorým je vystavená behom výstavby a užívania pri riadne prevádzanej bežnej údržbe) nemohli spôsobiť:

a) náhle, alebo postupné zrútenie, poprípade iné dekonštruktívne poškodenia ktorejkoľvek časti alebo príľahlej stavby

b) väčší stupeň neprípustného pretvorenia (defotmácia konštrukcie alebo vznik trhlin) ktoré môžu narušiť stabilitu alebo ich časti alebo ktoré vedie k zníženiu trhanlivosti stavby)

c) poškodenie alebo ohrozenie provozuschopnosti pripojených technických zariadení v dôsledku deformácie nosnej konštrukcie

d) ohrozenie provozuschopnosti pozemných komunikácií a dráh v dosahu stavby a ohrozenia bezpečnosti a plynulosti prevozu na komunikácii a dráhe priliehajúcich k stavenisku

e) ohrozenie provozuschopnosti sietí technického vybavenia v dosahu stavby

f) poškodenie stavieb napríklad explóziou, nárazom, preťažením, alebo následkom sahania ľudského činiteľa , ktorým by bolo možno predísť vez primeraných potiaži alebo nákladom, alebo ich aspoň obmedziť.

g) ohrozenie pietočnosti profilov v záplavových oblastiach pri povodňach svojim odplavením.

Stavebná konštrukcia a stavebné prvky musia byť navrhnuté tak, aby po dobu predpokladanej existencie vyhovovali požadovanému účalu a odolali všetkým zaťaženiám a vplyvom, ktoré bežne môžu nastať pri prevádzaní a užívaní stavby a škodlivému pôsobeniu prostredia, najmä atmosferickým a chemickým vplyvom, korózii, žiareniu a otrasom. Navrhované zaťaženia sú dané normovými hodnotami.

7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Budova zahrňuje odlišné charaktery prestupov s rôznymi teplotnými nárokmi a potrebami na klímu. Teploty by sa mali pohybovať medzi 15-24°C, na bežnú izbovú teplotu bez nároku na vlhkosťné posmienky sú navrhnuté apartmánové izby, reštaurácia, športovisko, hygienické zázemia a priestory v partere budovy. Garáž má nižšie tepelné nároky.

Prípojky inžinierskych sietí sa nachádzajú na severnej a východnej strane objektu. Dažďová kanalizácia je vedená prostredníctvom nádrží na južnej strane objektu s prepacom do vsakovacej jímky v pleche záhrady. Elektrická rozvodová skriň sa nachádza v 1.NP. Zdroj tepla v Objekte je predávací stanica.

VZDUCHOTECHNIKA

V objekte sú navrhnuté tri vzduchotechnické jednotky.

Jednotka VENTUS VVS150c s výkonom 15000 m³/h, umiestnená vo VZT strojovni v 1.PP., obsluhuje priestory reštaurácie, športoviska a zázemia pre hotel. Prívod a odvod vzduchu do jednotky je zaistený pomocou dvoch kioskov umiestnených mimo objekt, po jeho západnej a južnej strane.

Jednotky VENTUS VVS030s s výkonom 3000 m³/h, umiestnené na streche objektu, obsluhujú hotelové apartmány. Prívod a odvod vzduchu je zaistený zo strechy objektu.

Vzduch do CHÚC je privádzaný núteným spôsobom z 1.PP vonkajším vzduchotechnickým kanálom, zakončeným ventilátorom. Vetranie zaisťuje desaťnásobnú výmenu objemu vzduchu za hodinu, po dobu 10min (3500 m³/h). Ventilátor je napojený na autonómnu riadiacu ústredňu LPD. Do jednotky je vzduch nasávaný cez mriežku z exteriéru na severnej časti fasády, na odvetrávanie chránenej únikovej cesty slúži otvor (pretlaková klapka) na streche o rozmere 1,1m x 1,1m.

Kúpeľne, kuchyne, šatne a hygienické zázemia bytov sú vetrané podtlakovo. Vzduch je privádzaný do nich z okolitých miestností (výnimkou sú kuchyne apartmánov, kde je vzduch privádzaný).

Potrubia VZT sú z pozinkovaného plechu a sú vedené v šachtách a v SDK podhlade (okrem technických miestností a 1.PP kde sú vedené voľne pod stropom). Ostatné priestory (kancelária, spoločné chodby apartmánov) sú vetrané vzhľadom k svojmu režimu a používaniu prirodzene - okanmi, či z príľahlých priestorov.

CHLADENIE

V objekte navrhujem štyri chladiace jednotky Daikin. Chladenie je nevrhnuté v reštaurácii a športoviska v 1.NP (zariadenia s dvanástimi vnútornými jednotkami), tri samostatné chladiče sú napojené na vzduchotechnické jednotky (2x VZT jednotku na streche, 1x napojenie cez inštaláciu šachtu na VZT jednotku v 1.PP).

VYKUROVANIE

Severne od pozemku vedie teplovod, na ktorý je objekt pripojený (Štěpařská ulica). Teplovodná prípojka je vedená pod konštrukčnou doskou 1.PP a prestupuje do technickej miestnosti 1.NP kde je napojená na predávaciu stanicu napojenú na ZTV.

Každý prevoz objektu má samostatnú vetvu vykurovania. Vykurovacie systémy sú navrhnuté ako dvojtrubkové, s prevládajúcim horizontálnym rozvodom (v podlahách, podhladoch, stenách a inštaláciách šachtách). V objekte navrhujem vykurovanie podlahovými konvaktormi KORAFLEX a trubkovými vykurovacími zariadeniami Icaro-II.

Navrhovaný výkon výmenníkovej stanice je 190 kW.

VODOVOD

VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Objekt je napojený na vodovodnú sústavu z jeho severnej časti. Navrhujem prípojku z PVC s DN DN80mm. Hlavný uzáver vody je umiestnený v 1.NP v technickej miestnosti hotelovej časti, vo výške 1000mm nad podlahou a vo vzdialenosti 250mm od líca steny. Každý prevoz má ďalej samostatný uzáver vody.

VNÚTORNÝ VODOVOD

Potrubie vnútorného vodovodu je z PVC. Vnútorný vodovod je delený na 5 okruhov: studená voda (SV), teplá voda (TV), cirkulácia (CV) úžitková voda (UV) a požiarna voda (PV). Horizontálne potrubia sú vedené v podlahe a podhlade, vertikálne v stenách a inštaláciách šachtách (2.NP-5.NP). Potrubie je izolované z dôvodu možnej kondenzácie vody. Uzatvárajúce armatúry sú navrhnuté ako stojánkové, nástenné batérie a rohové ventily. V objekte je navrhnutý závodnený systém požiarnej vody (PV) s dvoma odbernými miestami na každom podlaží. V objekte navrhujem systém využitia šedej spaškovej vody, ktorá je rozvedená z technickej miestnosti 1.NP do celého objektu ku všetkým WC pre splachovanie.

PRÍPRAVA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TV)

Prípravu teplej vody zaisťuje zásobník ZTV1 s kapacitou 1m³, umiestnený v technickej miestnosti. Druhý zásobník ZTV2 zaisťuje ohrev vody pre vykurovanie: jedná sa o vodu dažďovú, preto je ohrev oddelený od prípravy TV. Predávací stanica je umiestnená v technickej miestnosti 1.NP.

KANALIZÁCIA

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Splašková kanalizácia je odvedená do verejného kanalizačného systému, ktorý sa nachádza na severnej strane objektu. Splašková kanalizácia je z väčšiny vedená v inštaláciách šachtách, SDK podhladoch a v 1.PP je zvedená po stropom do zvodného potrubia. Čistiace šachty na splaškovom potrubí sa nachádzajú v miestach zložitejšieho napojenia alebo každých 12m a pred napojením na vodovodný systém. Všetky splaškové potrubia sú odvetrávané na strechu objektu.

DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďová kanalizácia je navrhnutá oddelene od kanalizácie splaškovej. Dažďová voda je plne spracovávaná na pozemku.

Dažďová voda je vedená zo strechy objektu vnútornými vpusťami zvedenými do stúpajúcich potrubí v inštaláciách šachtách. Objekt je po obvode oddrenovaný v úrovni základov. Do tejto drážky je odvedené aj odvodnenie pochodzej strechy nad garážami a drenáž je následne vedená do systému dažďovej kanalizácie. Všetky potrubia dažďovej kanalizácie sú vedené do retenčných nádrží umiestnenými pod terénom v exteriéri, juhovýchodne od objektu, kde navrhujem núdzový prepád do vsakovacej jímky.

Z nádrže je voda prečerpávaná do technickej miestnosti v 1.NP kde je prefiltrovaná a ďalej distribuovaná po celom objekte, využívajúc sa na splachovanie WC. Predpokladá jej jemná filtrácia vo filtračnom zariadení umiestnenom v technickej miestnosti 1.NP, odkiaľ je voda distribuovaná do celého objektu.

Do retenčnej nádrže je zvedených 100% dažďovej vody z plochej strechy.

V rámci objektu bude maximálne využitý prísun dažďovej vody. Pre prípad nedostatku dažďovej vody je do čerpaceho zariadenia pre distribúciu dažďovej vody privedená pitná voda z vodovodného systému.

ELEKTROROZVODY

Objekt je napojený na miestnu silnoprúdovú sieť. Prípojková skriňa s elektromerom sa nachádza v technickej miestnosti 1.PP, oiaľ vedie do jednotlivých rozvádčov na poschodiach, ktoré obsahujú istiace prvky svetelných a zásuvkových obvodov. Rozvádče pre výťah sú umiestnené vo výťahovom priestore. Objekt je vybavený záložným zdrojom energie nachádzajúcim sa v technickej miestnosti 1.PP. Na tento zdroj sú napojené oba dva evakuačné výťahy, systému požiarnej vzduchotechniky (automatické otváranie strešných okien pre odvod vzduchu a ventilátor na privádzanie čerstvého), systému núdzového osvetlenia a. Centrálny EPS systém.

Elektrické rozvody sú vedené v podhladoch, pod stropom, v stenových drážkach alebo pod omietkou či obkladom.

PLYNOVOD

Plyn v objekte nieje zavedený.

8. Požárně bezpečnostní řešení

ROZDELENIE STABY DO POŽIARNÝCH ÚSEKOV

Objekt má 40 požiarneho úsekov, ktoré sú oddelené požiarne odolnými konštrukciami (požiarne steny, stropy a požiarne uzávermi s požadovanou požiarou odolnosťou). V budove sa nachádzajú dve chránené únikové cesty typu A, obe vedú z bytovacej časti hotelu priamo na voľné priestranstvo. V každej z únikových ciest sa nachádza evakuačný výťah, ktorý tvorí samostatný požiarne úsek a ústi do požiarnej predsiene.

ÝPOČET POŽIARNÉHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Vid' v prílohe 1 na konci technickej správy.

TANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Zvislé nosné konštrukcie sú železobetónové (DP1), deliace nosné priečky sú murované systémom Porotherm (DP1). Stropy sú železobetónové (DP1), strecha je jednovrstvová, vegetačná s bežným poradím vrstiev. Objekt je zateplený minerálnou vlnou a pod jej úrovňou sa nachádza XPS.

Požadovaná odolnosť jednotlivých konštrukcií je vyznačená vo výkresovej časti a odpovedá normovým požiadavkám podľa ČSN 73 0821 a 73 0834.

Požadované hodnoty požiarneho konštrukcií:

POLOŽKA	TYP KONŠTRUKCIE	UMIESTNENIE	STUPEŇ PB				
			I.	II.	III.	IV.	V.
1	požiarne steny a stropy	podzemné	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1
		nadzemné	15	30	45	60	90
		posledné nadzemné	15	15	30	30	45
2	požiarne uzáveru otvoru	podzemné	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1
		nadzemné	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2
		posledné nadzemné	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3
3	obvodové steny	podzemné	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1

POLOŽKA	TYP KONŠTRUKCIE	UMIESTNENIE	STUPEŇ PB				
			I.	II.	III.	IV.	V.
	zaistujúce stabilitu objektu	nadzemné	15	30	45	60	90
		posledné nadzemné	15	15	30	30	45
4	nosné konštrukcie stiech	-	15	15	30	30	45
5	nosné kce vo vnútri PÚ zaistujúce stabilitu objektu	podzemné	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1
		nadzemné	15	30	45	60	90
		posledné nadzemné	15	15	30	30	45
6	nosné kce mimo objektu zaistujúce jeho stabilitu	-	15	15	15	30	30 DP1
7	nosné kce vo vnútri PÚ nezaistujúce stabilitu objektu	-	15	15	30	30	45
8	nenosné kce vo vnútri objektu	-	-	-	-	DP3	DP3
9	kce schodísk vo vnútri PÚ, ktoré niesú súčasťou CHÚC	-	-	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1
10a	šachty evakuačných váťahov	pož. deliace kce	vid' v položke 1				
		pož. uzáver otvoru	vid' v položke 2				
10b	šachty TZB výšky <45m	pož. deliace kce	30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1
		pož. uzáver otvoru	15 DP2	15 DP2	15 DP1	15 DP1	30 DP1
11	strešné plášte	-	-	-	15	15	30

Skutočné hodnoty požiarneho konštrukcií:

POLOŽKA	TYP KONŠTRUKCIE	POŽADOVANÁ POŽIAR. ODOLNOSŤ	SKUTOČNÁ PO
1	požiarne steny a stropy	max. REI 120 DP1	REI 120 DP1
		max. EI 45 DP1	REI 240 DP1
2	požiarne uzáveru otvorov	EI 30 DP3 (-C)	podľa požiadavok PO vo výkresovej časti
3	obvodové steny zaistujúce stabilitu objektu	REI 60 DP1	REI 120 DP1
4	nosné konštrukcie stiech	REI 30 DP1	REI 180 DP1
5	nosné kce vo vnútri PÚ zaistujúce stabilitu objektu	REI 120 DP1	REI 120 DP1

POLOŽKA	TYP KONŠTRUKCIE	POŽADOVANÁ POŽIAR. ODOLNOSŤ	SKUTOČNÁ PO
6	nosné kce mimo objektu zaisťujúce jeho stabilitu	v objekte sa také konštrukcie nenachádzajú	
7	nosné kce vo vnútri PÚ nezaistujúce stabilitu objektu	v objekte sa také konštrukcie nenachádzajú	
8	nenosné kce vo vnútri objektu	-	podľa PÚ v ktorom sa nachádzajú
9	kce schodísk vo vnútri PÚ, ktoré niesú súčasťou CHÚC	v objekte sa také konštrukcie nenachádzajú	
10a	šachty evakuačných váňahov	max. EI 30 DP1	REI 120 DP1
10b	šachty TZB výšky <45m	max. EI 60 DP1	EI 60 DP1
11	strešné plášte	z hora E 15	REI 60 DP1
		z dola	PO je zaistená požiarným stropom

03.01.05) EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST

Obsadenosť objektu osobami
Podľa ČSN 73 0833 je objekt riešený s ohľadom na osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu orientácie.

Výpočet obsadenosti objektu osobami

ÚDAJE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE				ČSN 73 0818			
ŠPECIFIKÁCIA PRIESTORU	POČE T	PLOCHA	POČET OSÔB PD	m ² /OSOBA	SÚČINITE Ľ	POČET OSÔB / JEDNOTKA	POČET OSÔB / CELOK
APARTMÁN 1	4	99,8 m ²	4	-	1,5	6	24
APARTMÁN 2	8	77,8 m ²	2	-	1,5	3	24
APARTMÁN 3	8	92,7 m ²	4	-	1,5	6	48
HALA	1	40,0 m ²	-	2,0	-	-	20
ŠATŇA ZAMESTNCI	1	11,9 m ²	6	-	1,35	9	9
KANCELÁRIA	1	13,9 m ²	1	5,0	-	-	3
SKLAD 1	1	6,5 m ²	-	10,0	-	-	1
SKLAD 2	1	7,5 m ²	-	10,0	-	-	1
TZB MIESTNOSŤ	1	11,6 m ²	1	-	1,3	2	2
REŠTAURÁCIA	1	156,0 m ²	-	1,4	-	-	112
KUCHYŇA	1	79,0 m ²	8	-	1,3	11	11
JOGA CENTRUM	1	156,0 m ²	-	4,0	-	-	39
ŠATŇA ŠPORT 1	1	31,4 m ²	14	-	1,3	19	19
ŠATŇA ŠPORT 2	1	29,1 m ²	14	-	1,3	19	19
GARÁŽE	1	778,0 m ²	32	-	0,5	16	16

ÚDAJE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE				ČSN 73 0818			
ŠPECIFIKÁCIA PRIESTORU	POČE T	PLOCHA	POČET OSÔB PD	m ² /OSOBA	SÚČINITE Ľ	POČET OSÔB / JEDNOTKA	POČET OSÔB / CELOK
OBSADENIE OBJEKTU CELKOM							348

Typi únikových ciest

K evakuácii objektu slúžia dve chránené únikové cesty typu A spolu s dvoma evakuačnými výťahmi typu Schindler 500. Schodiskové ramena a podesty majú šírku 1,1m.

Súčasťou chránenej únikovej cesty je predieň, do ktorej ústi aj evakuačný výťah. Predsieň je od chránenej časti a požiarnych úsekov odelená dverami zabráňujúcimi prieniku dymu a požiarne odolnou stenou, zo železobetónu (DP1). Požiarná predsieň je odvetrávaná tromi oknami, umiestnenými na severnej fasáde. Vzduch do chránenej únikovej cesty je privádzaný núteným spôsobom z 1.PP vonkajším vzduchotechnickým kanálom, zakončeným požiarnym ventlátorom. Vetracie zaistuje desaťnásobnú výmenu objemu vzduchu za hodinu, po dobu 10min (3500m³/hod). Ventilátor je napojený na autonómnu riadiacu ústredňu LPD. Na odvetrávanie chránenej únikovej cesty slúži otvor (svetlík) na streche o rozmere 1,1m x 1,1m. Táto výmena vzduchu bude spustená samootváračím mechanizmom, s tlačítkovým hlásičom nachádzajúcim sa na každom nástupnom podlaží chránenej únikovej cesty, doplnený o dymový, samočinný hlásič.

CHÚC v apartmánovej časti slúži k úniku hostí z druhého až piateho nadzemného podlažia s obytnou funkciou a prvého podzemného podlažia. Nachádza sa pred ňou predsieň, ktorá rovnako v prvom nadzemnom podlaží vedie priamo na voľné priestranstvo severnej časti budovy. CHÚC sú zároveň aj zásahové cesty.

Z miestností zmiešaného prevozu (reštaurácia so zázemím, telocvičňa so šaťami a zázemie pre hotelový prevoz) vedie nechránená úniková cesta, priamo na voľné priestranstvo v okolí budovy.

Mezná šírka únikových ciest

V celom objekte sa nachádzajú tri miesta, v ktorom sa očakáva stretnutie viacerých osôb počas evakuácie naraz. Evakuácia je postupná pre únik po rovine (97 evakuovaných osôb), po schodoch smerom dole (81 evakuovaných osôb) a po schodoch smerom hore, z garáží (16 evakuovaných osôb). Kritické miesto KM1 sa nachádza pri dverách do voľného priestranstva, KM2 na stupni vzostupujúceho schodiska a KM3 na stupni stúpajúceho schodiska.

Vstupné údaje pre výpočet meznej šírky únikových ciest:

CHÚC typu A, najvyšší SPB príslušných PU = II; navrhnutá šírka 1,0m

VÝPOČET: u - požadovaný počet únikových pruhov

K - počet evakuovaných osôb v 1 únikovom pruhu $K_{rovina} = 160$, $K_{vzostup} = 120$, $K_{stúpanie} = 100$

E - počet evakuovaných osôb v posudzovanom kritickom mieste $E_{rovina} = 97$, $E_{vzostup} = 81$, $E_{stúpanie} = 16$

s - súčiniteľ vyjadrujúci podmienky evakuácie, $S = 0,7$ (syllabus, príloha 13)

$u = \{E*s\}/K$

$u_{rovina} = \{97*160\} / 0,7 = 0,424$

$u_{vzostup} = \{81*120\} / 0,7 = 0,473$

$u_{stúpanie} = \{16*100\} / 0,7 = 0,112$

požadovaná šírka $\hat{=}$ minimálne 1,5 únikového pruhu = $0,55*1,5 = 0,825m$ - návrh 1,0m vyhovuje

Dĺžka únikových ciest

Vyhodnotenie dĺžky CHÚC1 a CHÚC2:

Z zjavjšieho poschodia hotelovej časti na voľné priestranstvo je nameraná hodnota 37,9m je menšia.

Vyhodnotenie dĺžok NÚC:

Nechránené únikové cesty z vyhodnocovaných miest vedú cez požiarny úsek s hodnotou v rozmedzí $0,9 \hat{=} 1,0$ a sú samostatným požiarnym úsekom. NÚC vedúce z obytných buniek do CHÚC sa dlhé:

NÚC L1 - 8,9m k dvom cestám rôzneho smeru (25m - max. vyhovujúca)

NÚC L2 - 15m u jednej nechránenej únikovej ceste vedenej do CHÚC (15m - max. vyhovujúca)

Chodba nechránenej únikovej cesty má šírku 1,7m a z každej ubytovacej bunky viedu, do aspoň jednej z dvoch CHÚC.

VYMEDZENIE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

Určenie odstupových vzdialeností (d) bolo zistené za pomoci normového postupu s využitím tabuľkových hodnôt (Sylabus, príloha 18 a 19) pre vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru (PNP) - vid' vo výkresovej časti.

Obvodové konštrukcie a konštrukcie CHÚC odpovedajú parametrom DP1. Požirne nebezpečné priestory nezasahujú do pôdorysu okolitých budov a spostatný objekt sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore iných budov. Z oboch CHÚC je možný únik priamo na voľné priestranstvo, mimo PNP v šírke presahujúcej hodnotu podľa počtu unikajúcich osôb. PNP otvorov v obvodových konštrukciách susediacich s vyústením CHÚC bol vyhodnotený pre nižšiu kritické hodnotu tepelného toku ($l_0, cr = 10 \text{ kg/m}^2$)

Objekt stojí osamotene, čo vylučuje šírenie požiaru cez strechu.

SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU

Vonkajšie obrerové miesta požiarnej vody sú umiestnené severne od budovy, konkrétne 7,99m od líca budovy. Jedná sa o podzemné požiarne hydranty s potrubím DN120mm. Vo vnútri budovy navrhujem odberové miesta, stále dva, na každé podlažie. Odberové miesta sú vo výške 1,3m nad podlahou a sú napojené na vnútorný požiarly vodovod so svetlosťou hadice 25mm.

STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIE HASIACICH PRÍSTROJOV

Prenosné hasiace prístroje budú zavesené na stene, vo výške 1,3m. Rozmiestneni PHP vid' vo výkresovej časti.

ČÍSL 0	PRIESTOR	[m ²]	PODMIENKA	a	c	n _r	n _{HJ}	NÁVRH	ks
1	zázemie hotelu 1.NP	104,50	-	2,172	1	2,25	13,5	1xPHP vodný 13A, 1xPHP vodný 27A n _{HJ} = 14	2
2	apartmán 8x jednopodlažný	var.	1xPHP na ubytovacu bunku, ďalšie PHP na každé ďalšie podlažie ubytovacej	-	-	-	-	1xPHP penový 21A	8
3	apartmán 12x dvojpodlažný	var.		-	-	-	-	2xPHP penový 21A	24
4	hl. elektrický rozdávač	6,5	1xPHP práškový 21A	-	-	-	-	1xPHP penový 21A	1
5	reštaurácia	156,0	-	0,900	1	1,78	10,68	1xPHP penový 13A, 1xPHP vodný 21A n _{HJ} = 11	2
6	kuchyňa	21,4	-	0,943	1	0,67	4,02	1xPHP penový 13A n _{HJ} = 5	1
7	joga miestnosť	156,0	-	0,833	1	1,71	10,26	1xPHP vodný 13A, 1xPHP vodný 21A n _{HJ} = 11	2
8	šatne športu	60,5	-	0,724	1	0,99	5,94	1xPHP vodný 21A n _{HJ} = 6	1
9	garáže	778,0	1xPHP na 10 parkovacích miest a ďalší PHP na každý 20 ďalších	-	-	-	-	2xPHP práškový 183B	2
10	strojovňa výťahu 2x	4,14	1xPHP CO ₂ 55B na jednu strojovňu výťahu	-	-	-	-	1xPHP CO ₂ 55B	2

d. ochrana před hlukem

Stavba apartmánového hotelu sa nenachádza v hlukovo zataženom prostredí a ide predpokladať, že hygienické limity ekvivalentnej hladiny akustického tlaku A.

e. protipovodňová opatření.

Stavba sa nenachádza v záplavovom území a preto niesú protipovodňové opatrenia.

f. ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba týmto účinkom nieje dotknutá.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a. napojovací místa technické infrastruktury

SILNOPRŮD

Nová prípojka NN je vedená pozdĺž novovytvorenej ulice. Odtiaľ povedú silové rozvody do novostavby.

VODOVOD

Objekt je napojený na vodovodný systém, ktorý sa nachádza na severnej strane objektu.

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Splašková kanalizácia je odvedená do verejného kanalizačného systému, ktorý sa nachádza na severnej strane objektu. Splašková kanalizácia je z väčšiny vedená v inštalčných šachtách, SDK podhladoch a v 1.PP je zvedená po stropom do zvodného potrubia. Čistiace šachty na splaškovom potrubí sa nachádzajú v miestach zložitejšieho napojenia alebo každých 12m a pred napojením na vodovodný systém. Všetky splaškové potrubia sú odvetrávané na strechu objektu.

DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďová kanalizácia je navrhnutá oddelene od kanalizácie splaškovej. Dažďová voda je plne spracovávaná na pozemku.

Dažďová voda je vedená zo strechy objektu vnútornými vpusťami zvedenými do stúpajúcich potrubí v inštalčných šachtách. Objekt je po obvode oddrenovaný v úrovni základov. Do tejto drážky je odvedené aj odvodnenie pochodzej strechy nad garážami a drenáž je následne vedená do systému dažďovej kanalizácie. Všetky potrubia dažďovej kanalizácie sú vedené do retenčných nádrží umiestnenými pod terénom v exteriéri, juhovýchodne od objektu, kde navrhujem núdzový prepád do vsakovacej jímky.

Z nádrže je voda prečerpávaná do technickej miestnosti v 1.NP kde je prefiltrovaná a ďalej distribuovaná po celom objekte, využívajúc sa na splachovanie WC. Predpokladá jej jemná filtrácia vo filtračnom zariadení umiestnenom v technickej miestnosti 1.NP, odkiaľ je voda distribuovaná do celého objektu.

Do retenčnej nádrže je zvedených 100% dažďovej vody z plochej strechy.

V rámci objektu bude maximálne využitý prísun dažďovej vody. Pre prípad nedostatku dažďovej vody je do čerpaceho zariadenia pre distribúciu dažďovej vody privedená pitná voda z vodovodného systému.

B.4 Dopravní řešení

a. popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

K budove je privedená nová komunikácia napojená z ulici Štepařská.

b. doprava v klidu,

Celková potreba parkovacích miest podľa PSP 2016 je pre budovu po redukcii zónou 04 (90% z celkového výpočtového množstva) je 24 parkovacích miest.

Navrhnuté bolo celkom 30 parkovacích miest v suteréne objektu a ďalších 6 na vonkajšom parkovisku z boku objektu na východnej strane.

c. pěší a cyklistické stezky.

Okolo budovy sú navrhnuté nové pešie zóny

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a. terénní úpravy

Před výkopovými pracemi bude odňatá ornica moscnosti 0,2m.

b. použité vegetační prvky

Bude tu parková úprava.

c. biotechnická opatření.

Niesú navrhnuté, neriešia sa.

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

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

Prevoz budovy nebude mať významnejší negatívny vplyv na životné prostredie v danom mieste a odpovedá ustanoveniu zákona č.17/1992 Sb. O životnom prostredí, zákona č. 100/2001 Sb. o posudzovaní vplyvu ma životné prostredie a zákona č. 114/1922 SB. o ochrane prírody a krajiny.

OVZDUŠIE

Zdrojom tepla pre vykurovanie objektu

HLUK

Stavba svojím prevádzkovaním nespôsobuje zvýšenú hladinu hluku. Všetky navrhnuté spotrebiče a zariadenia sú určené pre bytovú funkciu. Externá jednotka chladenia bude spĺňať požiadavky nariadené vlády č. 272/2011 Sb. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií.

VODA

Prevádzkovaním novodtavby nedôjde k ovplyvneniu povrchových vôd - dažďové vody budú likvidované odvodom do retenčnej nádrže. Splašková voda bude odvádzaná do jednotnej kanalizácie.

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

Zámer nemá zásadný vplyv na prírodu a krajinu, keďže sa dotknutý pozemok nachádza v zastavenom území Barrandova.

c. vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Riešená stavba svojím rozsahom nemá vplyv sústavou chránených území Natura 2000.

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

Stavba nemá vplyv na životné prostredie, podľa zákona č. 100/2001 Sb. A nespadá do zisťovacieho riadenia.

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

Nerieši sa.

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

Nerieši sa.

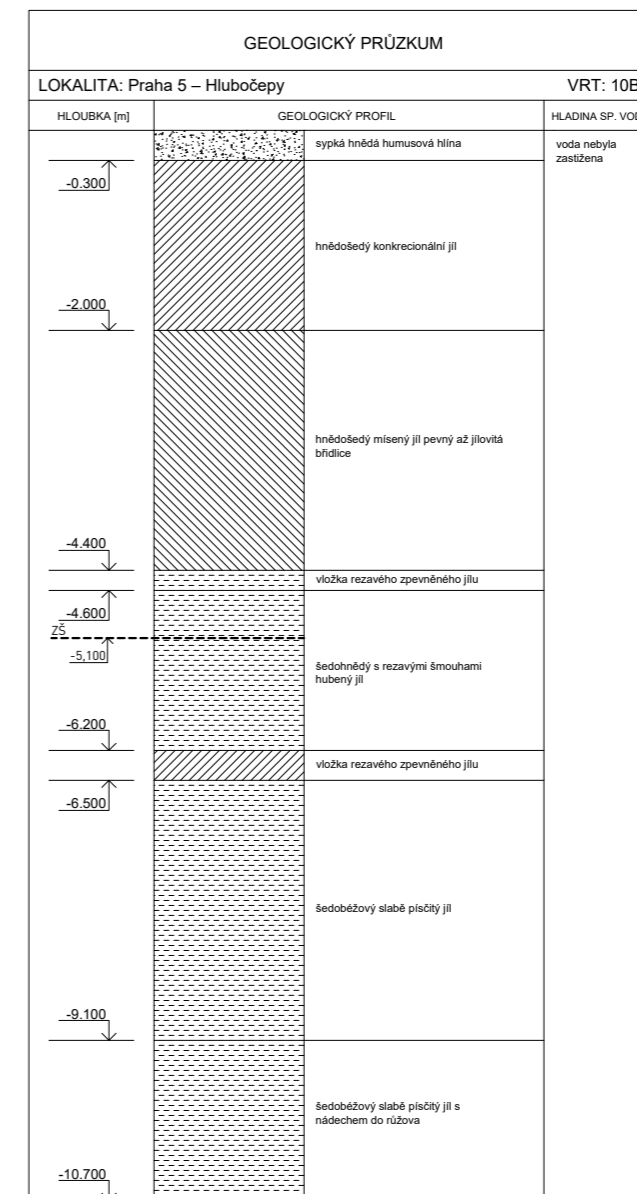
B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba svojím účelom neni určená k civilnej ochrane obyvatelstva - nerieši sa.

ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVENISKA

Momentálne sa na riešenom pozemku nenachádza žiaden objekt. Parcela o rozlohe 4320m² je juhovýchodne umiestnená od ulici Štěpařská a nachádza sa v svahovitom teréne klesajúcom severozápadne. Východne od objektu má v budúcnosti stáť nová tréningová hokejová hala, južne od nej domov dôchodcov a dookola novovzniknutej ulici je plánovaná zástavba ubytovacieho charakteru. Pozemok má piamy kontakt s vozovkou a jeho okolie je vybavené všetkými potrebnými inžinierskymi sieťami. (Navrhujem nové potrubie pre teplú úžitkovú vodu pozdĺž celého okraju severnej časti pozemku). Parcela nezasahuje do žiadnych chránených pásiem. Vjazd a výjazd vozidiel na stavenisko bude z už existujúcej príjazdovej cesty k domu severne situovanému od staveniska. Samotnému začatiu realizácie stavby bude predchádzať vyčistenie terénu od drevín a porastov.

Podľa podmienky o zakladaní stavieb bola na základe geologického prieskumu a vykonanej inžiniersko-geologickej sonde v mieste stavby vylúčená podzemná voda a do hĺbky vrtu -10,7m.



05.01.03) NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

Rozdelenie projektu do stavebných objektov:

- SO 01 Hrubé terénne úpravy
- SO 02 Apartmánový hotel
- SO 03 Prípojka slaboprúdu
- SO 04 Prípojka silnoprúdu
- SO 05 Prípojka vodovodu
- SO 06 Prípojka teplovodu
- SO 07 Prípojka kanalizácie
- SO 08 Vjazdová rampa garáží

STAVEBNÝ OBJEKT	NÁZOV	TECHNOLOGICKÁ ETAPA		KONŠTRUKČNE VÝROBNÝ SYSTÉM (KVS)	POZNÁMKA		
S.0.01	príprava územia	hrubé terénne úpravy		sejmutie ornice			
				hrubé terénne úpravy			
S.0.02	apartmánový hotel	zemné úpravy		vyhĺbenie stavebnej jamy strojovo + ručné dočistenie			
				štetovnicové paženie			
		základové konštrukcie		ŽB základová vaňa, monolitická (zemina-podkladný betón-ŽB vaňa)			
				hrubá spodná stavba	vertikálna kce	ŽB kombinovaný systém, monolitický	(stĺpy, steny)
					ŽB prefabrikované schodisko		
		horizontálne kce	ŽB doskový strop, monolitický				
			hrubá vrchná stavba	vertikálna kce	ŽB kombinovaný systém, monolitický	(stĺpy, steny)	
		ŽB prefabrikované schodisko					
		horizontálne kce	ŽB doskový strop, monolitický				
		strecha		pochodzia, vegetačná: ŽB doska, spádová vrstva, parotesná zábrana, tepelná izolácie EPS, HI - 2x asfaltový pás, geotextília, drenážna vrstva, filtračná, egetačná, fixačná vrstva, strešná zeleň			

NÁVRH ZDVÍHACIEHO PROSTRIEDKU

Žeriavy sú určené predovšetkým k preprave a inštalácii ťažkých bremien a prvkov na stavbe. Na stavenisku navrhujem dva žeriavy (jeden umiestnený na severovýchode, druhý na juho západe - vid' v situácii) druhu 110 EC-B6 FR.tronic Liebherr s maximálnou únosnosťou 6t. Dĺžka ramena žeriavu ja 30m a jeho jeho základňa má pôdorysný rozmer 4,5x4,5m. Najťažší z prvkov predpokladám betonársky kôš 1091S / V=1,5m³ / m_{naplnený}=4,09t (pre betónovanie monolitických konštrukcií)

PRVOK	HMOTNOSŤ (t)	vzdialenosť (m)
kôš na betón 1091S (1,5m ³)	1,09	30 m
betón (0,5m ³)	1,0	30 m
kôš naplnený betónom	4,09	30 m
stropné bednenie PERI	0,71	30 m
stĺpové bednenie PERI	0,55	30 m
stenové bednenie PERI	0,68	30 m
zväzok výztuže	0,6	30 m
lešenie	0,3	30 m
prefabrikované schodište	2,7	30 m

NÁVRH VÝROBNÝCH, MONTÁŽNÝCH A SKLADOVACÍCH PLÔCH

Skladovacie plochy navrhujem južne od staveniska, v mieste budúceho parku. Uskladňujem tu oceľovú výztuž, prefabrikované schodištvé prvky, palety s keramickým murivom, stĺpové bednenie typu Trio (PERI) a stropné bednenie Multiflex (PERI). Na stavenisku vyhradujem manimulačný priestor pre prípravu ŽB konštrukcií, priestor pre zostavovanie dielcov bednenia a ďalších činností, priestor pre odpad, recykláciu a plochu pre umiestnenie bunky vrátnice, sociálneho zariadenia, dennej miestnosti a skladu náradia.

Základová konštrukcia je z monolitického železobetónu od firmy ZAPA betón s.r.o., betonárňa: Ke Garážím, 142 00 Praha 4. Betón bude na stavbu dovážaný automixom Tatra s objemom 5m³ a bude použitý bezprostredne po príjazde na stavbu. Armovacia výztuž bude pred uskladnením označená od železiarne číslom, podľa typu výztuže a počte kusov.

NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JÁMY

I keď v oblasti nebola podľa geologického prieskumu zistená spodná voda, no z dôvodu zrážkovej vody navrhujem odvodnenie stavebnej jamy po jej obvode pomocou drenáže. Základová spára objektu je v hĺbke 4,2m. Stavebná jama je zaistená štetovnicovým pažením (Larsen IVn) ktoré bude zapustené pomocou vybrovania.

NÁVRH TRVALÝCH ZÁBOR STAVENISKA S VJAZDYM A VÝJAZDYM NA STAVENISKU

Vjazd na stavenisko je situovaný v severovýchodnom rohu z už existujúcej príjazdovej komunikácie. Po obvode staveniska je inštalovaný trvalý zábor TOITOI s výškou 1,8m.

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU

Všetky práce na stavenisku budú vykonávané v súlade so zákonom č. 309/2006 Sb. a nariadenie vlády 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.:

PREVEDENIE ZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Prevedenia paženia zo štetovic pri hĺbke stavebnej jamy väčšej ako 1,5m. Najmenšia vzdialenosť pracovníka od pracovného stroja nesmie prekročiť viac, ako 2m, ak to nieje inak stanovené. Pracovníci budú na stavenisku používať ochranné pomôcky v bez ohľadu na druh pracovnej činnosti (topánky s pevnou podrážkou, výstražnú vestu, ochranú helmu a rukavice). Pri cúvaní stavebných strojov je zakázané stáť za strojom. Všetky vozidlá stavby musia byť vybavené výstražným cúvacím signalizátorom, alebo ich musí obsluhovať osoba špeciálne vyškolená (bude asistovať vodičovi v navádzaní a dohliadaní za vozidlo)

ZAISTENIE STAVEBNEJ JAMY

Stavebná jama bude ohraničená červeno-bielou signalizačnou páskou, vo vzdialenosti 3m od hrany stavebnej. V mieste zostupu do stavebnej jamy bude umiestnené zábradlie o výške 1100mm, v kolmej vzdialenosti 1,5m od hrany výkopu.

BEZPEČNOSŤ PRACOVNÍKA

Každý pracovník musí byť preškolený BOZP a musí používať ochranné pomôcky. Pracovník nikdy nesmie stáť pod zaveseným bremenom, nesmie byť pod vplyvom alkoholu a mal by sa chovať tak, aby neohrozil zdravie svoje, ani zdravie ostatných. Ak by sa prihodila akákoľvek nehoda na stavbe, musí ju bezpodmienečne nahlásiť. Každá nehoda musí byť zaevidovaná v pracovnom denníku.

ZAISTENIE PROTI PÁDU Z VÁŠKY

Pre zaistenie proti pádu sa na hrane výkopu, lešenia a stropnej dosky osadzuje zábradlie (pri betónovaní nosných konštrukcii bude zábradlie priamo súčasťou bednenia, takže ho nieje nutné inštalovať). Zábradlie budú z lešenárskych rúr, k sebe zmontované a označené bezpečnostnou páskou. Pri práci na streche musí byť pracovník zaistený pracovnou výstrojou, alebo lanom. Pri nepriaznivých podmienkach ako je vietor, búrka, silný dážď a pod, musia byť práce na stavbe prerušené.

PRÁCA SO STROJMI

Stroje musia byť obsluhované tak, aby neohrozili pracovníci neohrozili seba, ani ostatných účastníkov stavby. Každý stroj musí podliehať pravidelnej technickej kontrole, ktorá sa eviduje v technickej dokumentácii. Ak stroj vykazuje známky poruchy, je nutné ukončiť všetky práce s ním súvisiace a vyčkať na kvalifikovaného opravára.

SKLADOVANIE A MANIPULÁCIA S MATERIÁLMI

Skladovanie materiálu musí podliehať doporučeným pokynom jeho výrobcu a to tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu, alebo znehodnoteniu. Okolo každého materiálu musí byť dostatočný manipulačný priestor a vhodné uskladnenie tak, aby bolo možné jeho následné priviazanie a zaistenie pre ďalšiu manipuláciu.

BEDNIACE, BETONÁRSKE A MONTÁŽNE PRÁCE

Bednenie musí byť v v každom štádiu montáže a demontáže zaistené proti pádu jeho prvkov a častí. Pri osadzovaní prvkov za pomoci žeriavu, musia všetci účastníci stavby dodržiavať bezpečnú vzdialenosť od osadzovaného prvku. Všetky montážne práce sa musia robiť za prítomnosti preškoleného pracovníka.

ZABEZPEČNOSŤ STAVENISKA

Celé okolie stavby je oplotené, aby doň nebolo možné vniknúť neoprávneným osobám. Vstup a vjazd na stavbu je riadne označený. Počas napojovania jednotlivých inštalčných prípojk sa na dopravné komunikácie používa dočastné značenie o daných obmedzeniach. Jednotlivé značky budú zviazané bezpečnostnou páskou.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

OCHRANA ZELENE

Stavenisko sa nenachádza v žiadnom špeciálnom ochrannom pásme. Všetka zeleň bude z dôvodu vysokej zastavenosti odstránená a po ukončení výstavby nahradená novými trávnatými plochami a inou zeleňou

OCHRANA OVZDUŠIA

Celá výstavba bude prebiehať s použitím vhodných technických a organizačných prostriedkov, aby sa čo najviac zamedzila tvorba prašnosti. Ako staveniskové komunikácie sa budú využívať asfaltové cesty a chodníky a všetky materiály spôsobujúce prašnosť budú kropené a polievané vodou.

OCHRANA PÔDY

Vyťažená zemina nebude z dôvodu zvýšenej prašnosti skladovaná na pozemku, ale bude vyvezená na skládku. Zemina potrebná k zasypaniu stavebných výkopov, garáží a terénnych úprav bude na pozemok spätne zavezená. Skladovaním pohonných hmôt na spevnenej ploche sa predídne prenikanie ropných produktov do pôdy a bude musieť byť zajistený dobrý stav všetkých vozidiel stavby . Prípadná znečistená pôda bude spoločne so zbytkami stavebného materiálu po skončení stavebných prác odvezena a ekologicky zlikvidovaná. Manipulácia a skladovanie chemikálii sa bude odohrávať jedine na nepriepustných podkladoch.

OCHRANA SPODÝCH VÔD

Všetky aautomixy budú vyplachované až v betonárni na zaistenie ochrany podzemných a povrchových vôd. Na umývanie nástrojov bude použité špeciálne čistiace zariadenie (z 2 sodou s vodou) ktoré sa po istom intervale vyčistí a bude použité znovu (prečerpáva sa voda bez kalu a osadený kal sa vyhodí do kontajneru so stavebným odpadom). Ostatná znečistená voda bude zhromaždená do nádrže a potom odčerpaná a odvezená na ekologickú likvidáciu.

OCHRANA PRED HLUKOM

Stavebné práce budú prebiehať medzi 7-21h (maximálne limity hluku sa budú riadiť podľa zákona č.258/200% Sb a nariadenia vlády č 148/2006 Sb) no hluk na stavbe nemôže prekročiť hranicu 65dB. Stavebné práce mimo vyhrdenú dobu budú môcť prebiehať jedine počas výnimočného stavu - napr. Nutnosti zachovania kontinuálnej betonáže. A všetká doprava materiálu na stavbu bude prebiehať mimo dopravnú špičku.

OCHRANA POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ

Každé vozidlo, ktoré by mohlo znečistiť komunikáciu, musí byť pred výjazdom zo staveniska očistené (mechanicky/tlakovou vodou). Počas výstavby nemôže dôjsť k zčisteniu, či inému zničeniu vozoviek.

HOSPODÁRENIE S ODPADOM ZO STAVBY

Na stavbe budú umiestnené kontajnere pre odpadný materiál, ktorý bude v priebehu stavby vyvázaný na skládku alebo zberný dvor. Odpad, ktorý bude nebezpečný, bude musieť byť označený podľa katalógu odpadov a odvezený na príslušne miesto. Odpadný betón bude odnesený napäť do betonárni. Pohonné hmoty do strojov a dopravných prostriedkov budú správne uzavreté a uskladnené v uzavretých nádobách na nepriepustnom povrchu.



ČASŤ C.1 POPIS ÚZEMIA

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

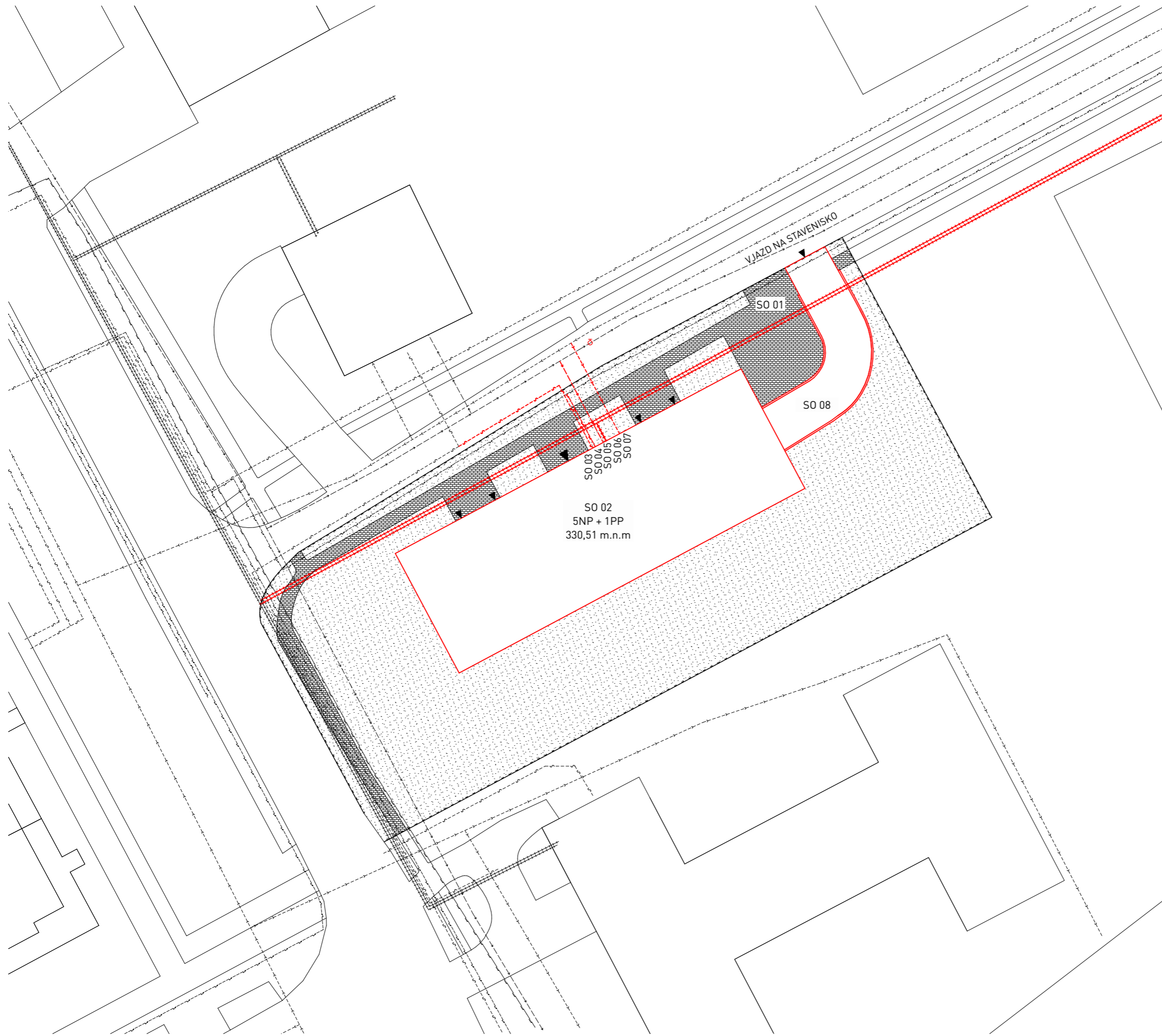
Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa



- ⊙ VONKAJŠIE ODBERNÉ MIESTO - PODZEMNÝ HYDRANT
- ▼ VCHOD DO OBJEKTU
- ▼ HLAVNÝ VCHOD DO OBJEKTU
-) KANALIZÁCIA
- → VODOVOD
- + — TEPLOVOD
- ^ — HRANICE POZEMKU
- STÁVAJÚCE OBJEKTY
- NOVÉ KONŠTRUKCIE
- STÁVAJÚCE PLOCHY
- ▨ ZPEVNENÉ PLOCHY
- ▧ NEZPEVNENÉ PLOCHY

SO 01	HTÚ
SO 02	Apartmánový hotel
SO 03	Prípojka slaboprúdu
SO 04	Prípojka silnoprúdu
SO 05	Prípojka vodovodu
SO 06	Prípojka teplovodu
SO 07	Prípojka kanalizácie
SO 08	Vjazdová rampa garáží

SO 02
5NP + 1PP
330,51 m.n.m

VJAZD NA STAVENISKO

SO 01

SO 08

SO 03
SO 04
SO 05
SO 06
SO 07



ČASŤ D.1.1

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

OBSAH:

D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE

D.1.1.01 Technická správa

a/ Účel objektu

b/ Architektonické, výtvarné, materiálové, dispozičné a prevozné riešenie

c/ Bezbariérové užívanie stavby

d/ Kapacita, úžitné plochy, obostavané priestory, zastavaná plocha

e/ Konštrukčne a stavebne technické riešenie

f/ Tepelne technické vlastnosti konštrukcii a výlne otvorov

g/ Vplyv projektu na životné prostredie

h/ Dopravné riešenie

i/ Dodržanie obecných požiadavok na výstavbu

D.1.1.02 Výkres základov

D.1.1.03 Pôdorys 1.PP

D.1.1.04 Pôdorys 1.NP

D.1.1.05 Pôdorys 2.NP

D.1.1.06 Pôdorys 3.NP

D.1.1.07 Výkres strechy

D.1.1.08 Rez A-A'

D.1.1.09 Rez B-B'

D.1.1.10 Pohľad severný

D.1.1.11 Pohľad južný

D.1.1.12 Pohľad východný

D.1.1.13 Pohľad západný

D.1.1.14 Detail napojenia fasády na terén

D.1.1.15 Detail osadenia dverí do TOP

D.1.1.16 Detail atiky

D.1.1.17 Detail strešnej vpuste

D.1.1.18 Detail strešného svetlíka

D.1.1.19 Detail riešenia tepelného mostu balkóna

D.1.1.20 Tabuľka okien

D.1.1.21 Tabuľka dverí

D.1.1.22 Tabuľka klempierských prvkov

D.1.1.23 Tabuľka zámočnických prvkov

D.1.1.24 Skladby podlah 01

D.1.1.25 Skladby podlah 02

D.1.1.26 Skladba strechy

D.1.1.27 Skladba stien

D.1.1.01 Technická správa

a/ Účel objektu

Budova slúži ako apartmánový hotel, ktorý je primárne určený k dlhodobému ubytovaniu. Ďalej je budova vybavená reštauráciou a športoviskom, ktoré je sprístupnené okrem hotelových hostí aj verejnosti.

b/ Architektonické, výtvarné, materiálové, dispozičné a prevozné riešenie

Budova vznikla na základe urbanistickej štúdie pre revitalizáciu sídliska Barrandov spracované v ateliéry LAMPA. Pozemok pre budovu bol vyčlenený v pokojnej lokalite, kde sa v budúcnosti plánuje výstavba. Priestorovú možnosť hmotovú koncepciu neobmedzovali, bola navrhnutá v tvare kvádra s konštrukčnou výškou nevyčnievajúcou z okolitej zástavby. Pozemok je momentálne prístupný z ulice Strakonicekej, preto v novej štúdií navrhujem prepojenie okolia novou uličnou sieťou. Hmota po jej dĺžke kopíruje tvar novovzniknutej ulice. Toto usporiadanie k ulici a svetovým stranám jasne definovalo dispozičné riešenie.

Parter domu je doplnený o dve prevádzky, ktoré sú schopné samostatného fungovania nezávisle od seba a od hotela. Zo Strakonicekej ulice je navrhnutá reštaurácia, z opačnej strany je športovisko, vybavené o samostatné hygienické zázemie. V strede budovy sa nechádza hotelová recepcia, ktorá slúži ako komunikačné jadro pre obytnú časť navrhovanej budovy. Prepojuje podzemné priestory, exteriér a hotel.

Južná časť objektu je otvorená k slnku veľkými presklennými stenami a hustým rastrom francúzskych okien. Otvára jednoduchú kvádrovú škatuľku k oblohe a zároveň vytvára príjemné prostredie odvrátené od do budúcnosti plánovanej novej ulici. Severná fasáda je jasne čitateľná k funkciám, ktoré sa za ňou odohrávajú. Raster tvorí striedavo balkónová lódzia a s oknami chodby. Na fasádu bol navrhnutý tmavý obklad, ktorý je síce farebne výrazný, no spolu s prostým tvarom budovy ideálne dopĺňa panelákovú zástavbu a novšiu zástavbu výrazných tvarov.

Interiér domu je dotvorený s dôrazom na pohodlie a luxus. Farebnosť je strohá, navrhujem do interiéru svetlo šedé farby, doplnky z kovu a prírodných materiálov ako napríklad drevo. Hlavnými pohľadovými materiálmi interiéru sú štukované omietky v kombinácii s bielou mLovkou.

Objekt má 5 nadzemných a 1 podzemné podlažie. Je tvorený chodbovým systémom a vertikálne komunikácie zabezpečujú schodisko a dva výťahy. Hlavný vstup do objektu je z novonavrhovanej ulice.

c/ Bezbariérové užívanie stavby

Bezbariérovosť v objekte je nevyhnutelná. Štandard je dodržaný podľa vyhlášky 398/3~2009 Sb., teda ako bezbariérový. Bezbariérovosť vertikálnej dopravy zabezpečujú výťahy, ktoré spájajú celý chod budovy - teda garáže, recepciu a hotelové chodby s horizontálnymi konštrukciami. Dvere sú bezprahové, alebo s minimálnym prahom zapusteným v skladbe podlahy. V hotelovej časti sú pre takéto osoby navrhnuté jednoúrovňové apartmány .

d/ Kapacita a stavebne technické riešenie

- objekt má 1 podzemné a 5 nadzemných podlaží

- obostavaný priestor: 19 450 m³

- zastavaná plocha: 920 m²

- úžitné plochy - celková úžitná plocha všetkých podlaží = 4245,2 m²

-úžitná plocha nadzemných podlaží = 3762,4 m²

- úžitná plocha podzemných podlaží 784m²

e/ Konštrukčne a stavebne technické riešenie

Objekt má 6 nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. V suteréne sa nachádza kombinovaný železobetónový systém zložený zo stien a a stĺpov (hr. 200mm a 400x400mm) . Stĺpovo stenový nosný systém sa nachádza aj na prízemí, trfom a piatok podlaží. Druhé a štvrté nadzemné podlažie sú zo stenového systému.

Spôsob založenia

Budova je založená na princípe čiernej vani - vodonepriepustnej železobetónovej konštrukcii. Železobetónová doska má hrúbku 400mm, je monoliticky prevedená na podkladnom betóne. Zvislá nosná konštrukcia lemuje celý obvod konštrukčnej dosky, má hrúbku 400mm a je vypracovaná

moniliticky. V bielej vani sa nachádzajú dva jímky, pre dojazd výťahov.
Základová spára sa nachádza v hĺbke -4,040m
Na vytvorenie základov bol použitý betón C 20/25
Podzemná voda pri vrte do hĺby 10,7 metra nebola zistená.

Vertikálne konštrukcie

Obvodové steny u nadzemných podlaží su prevedené monoliticky, majú železobetónovú konštrukciu.
Trieda použitého betónu je C 30/37.

Schodisko

Všetky schodiska nachádzajúce sa v objekte sú navrhnuté ako prefabrikované, zo železobetónu.
V budove sa nachádzajú dva typy schodísk. Po celej výške objektu je dvojramenné schodisko (1. diel: 1. rameno, 2. diel: 2. rameno, spojené medzi podestou), požiarne. V izbách sa nachádza jednoramenné schodisko, železobetónové, prefabrikované.

Horizontálne konštrukcie

Stropy sú navrhnuté nad všetkými podlažiami rovnako, ako železobetónová doska o hrúbke 240mm.
Táto hodnota bola stanovená na základe prevažujúcich rozponov medzi nosnými prvkami v objekte.

Deliace konštrukcie

Ťažké nenosné priečky sú murované z Porothermu 80, Porothermu 150 AKU a Porothermu 200 AKU.

Inštaláčn predsteny

Inštaláčn predsteny sú z SDK dosiek na ovelovom profile UD a CD.

Podhľady

V celom objekte sú navrhnuté podhľady SDK o hrúbke 15mm na profile UD a CD.

Povrchové úpravy

Murované priečky sú opatrené jadrovou MVC omietkou, hrúbky 10mm a štukovou omietkou max. Hrúbky 5mm. Obvodové steny sú zo strany interiéru opatrené štukovou omietkou. V suteréne sú betónové konštrukcie neomietané.

Výplne otvorov

Okna - sú osadené v časti tepelnej izolácie (viď tabuľka okien)
Dvere - dvere deliacich požiarnych úsekov sú so samozatváračom a protipožiarou úpravou (viď tab. dverí)

Fasáda

Povrchová úprava fasády je od firmy EQUITONE, jedná sa o fasádne vlákno-cementové obklady rady NATURA. Farba je N073. Odsadenie fasádnych dosiek od nosnej konštrukcie je 220mm

f) Tepelne technické vlastnosti konštrukcii a výplne otvorov.

Obvodová konštrukcia je zateplená minerálnou vlnou o hrúbke 180mm a zaisťuje tepelný odpor 4,6m².K/W a minerálna vlna v konštrukcii strechy zaisťuje odpor o veľkosti 3,55 4,6m².K/W. Sklenené otvory sú zaopatrené izolačným trojsklom. Všetky posudzované konštrukcie vykovujú súčasne platným požiadavkám podľa normy ČSN 73 0540-2:2011 na tepelnú ochranu budov.

g) Vplyv objektu na životné prostredie

Objekt nemá v ohľade na svoje architektonicko-stavebné riešenie žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Nádoby na odpad sú umiestnené v suteréne budovy a sú prístupné z garáži. Objekt nemá nekatívny vplyv na životné prostredie v ohľade hluku ani poškodzovaní pôd. Objekt ani pozemok nezasahujú do žiadneho ochranného pásma prírodného ani iného charakteru. Žiadne nové ochranné pásmo tak nieje navrhnuté.

h) Dobravné riešenie

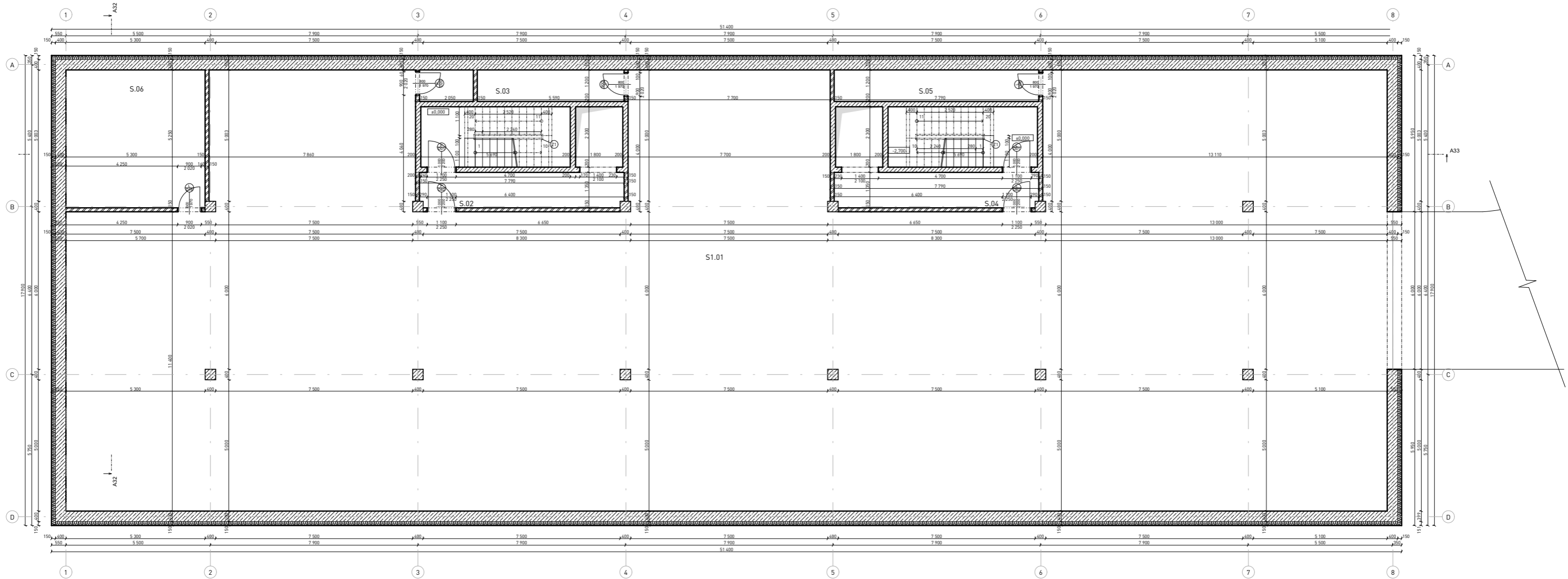
Objekt má patkovanie v suteréne. Príjazd na parkovisko je po rampe v skolu 10%. Rampa je pripojená na novo vzniknuté ulicu.

h) Doprava v klude

Celková potreba parkovacích miest je 24. Navrhujem 30 parkovacích miest v suteréne a navrhujem parkovaciu plochu pre exteriérovú pre návštevníkov prevádzok.

i) Dodržanie obecných požiadaviek na výstavbu

Navrhované riešenie splňuje všetky technické požiadavky č. 137/1997 Sb., 502/2006 Sb. A 396/2009 Sb.



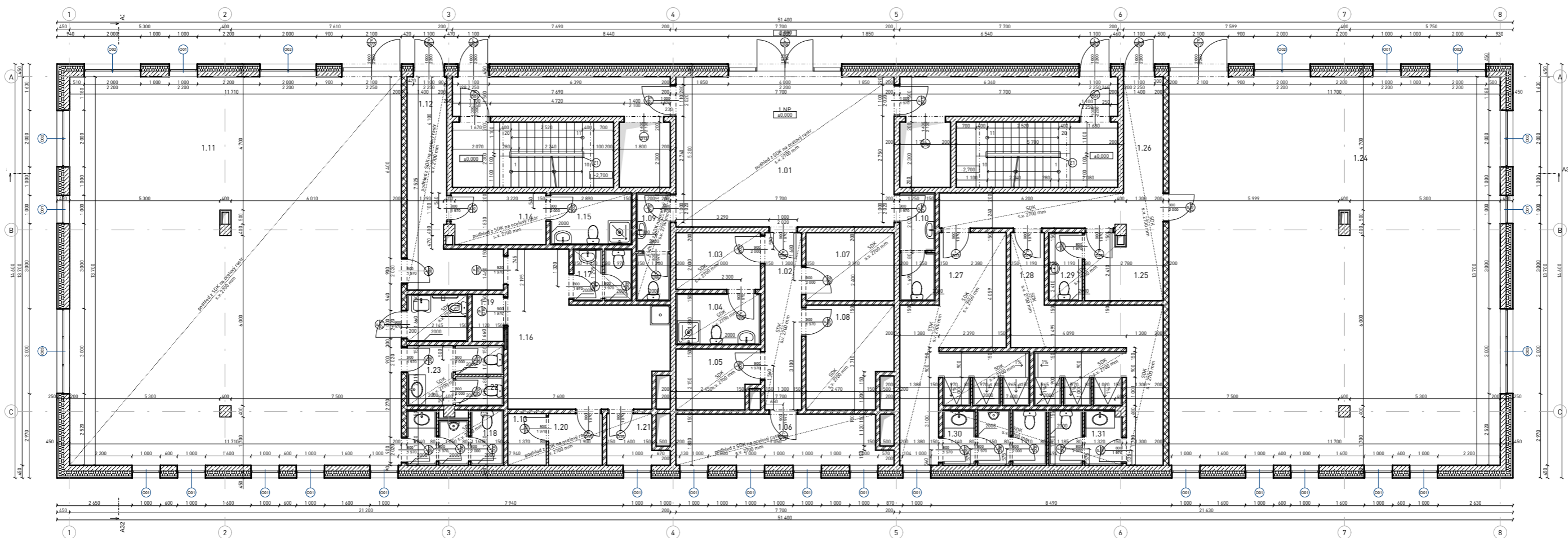
TABUĽKA MIESTNOSTÍ 1.PP			
ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
S.01	garáže	778,0	1.PP
S.02	predsieň1	10,86	1.PP
S.03	technická miestnosť 1	9,36	1.PP
S.04	predsieň2	10,86	1.PP
S.05	technická miestnosť 2	9,36	1.PP
S.06	technická miestnosť 3	24,70	1.PP

- POROTHERM 80mm
- POROTHERM 150mm
- POROTHERM 200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNA VLNA 180mm
- ŽELEZOBETÓN



APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav: Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Stempl
 15127
 Ateliér: Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa
 Lampa
 Časť: Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.
 Architektonicko - stavebné riešenie
 Číslo: Vypracovala: Alica Komiřáková
 D.1.1.03
 Název výkresu: Měřítko: Datum: 23.05.2019
 Pódorys 1.PP 1:100



ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POŠCHODIE
1.01	vstupná hala	40,89	1.NP
1.02	chodba	8,13	1.NP
1.03	šatňa zamestnanci	5,98	1.NP
1.04	kúpeľňa zamestnanci	5,31	1.NP
1.05	technická miestnosť 1	6,71	1.NP
1.06	kancelária	13,20	1.NP
1.07	technická miestnosť 2	7,47	1.NP
1.08	technická miestnosť 3	10,49	1.NP
1.09	wc muži	4,56	1.NP
1.10	wc ženy	4,56	1.NP
1.11	reštaurácia	160,43	1.NP
1.12	chodba	13,25	1.NP
1.13	mrazáren	2,28	1.NP
1.14	šatňa zamestnanci	6,15	1.NP
1.15	kúpeľňa zamestnanci	5,18	1.NP
1.16	prípravná kuchyňa	24,30	1.NP

ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POŠCHODIE
1.17	wc kuchyňa	3,69	1.NP
1.18	wc muži	6,53	1.NP
1.19	sklad	2,11	1.NP
1.20	chladáren	3,38	1.NP
1.21	sklad	3,39	1.NP
1.22	wc invalidi	3,35	1.NP
1.23	wc ženy	7,10	1.NP
1.24	športovisko	160,43	1.NP
1.25	recepčia	15,12	1.NP
1.26	chodba	6,75	1.NP
1.27	šatňa ženy	23,20	1.NP
1.28	šatňa muži	23,79	1.NP
1.29	wc zamestnanci	2,64	1.NP
1.30	wc muži	6,87	1.NP
1.31	wc ženy	4,86	1.NP

- POROTHERM 80mm
- POROTHERM 150mm
- POROTHERM 200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNA VLNA 180mm
- ŽELEZOBETÓN

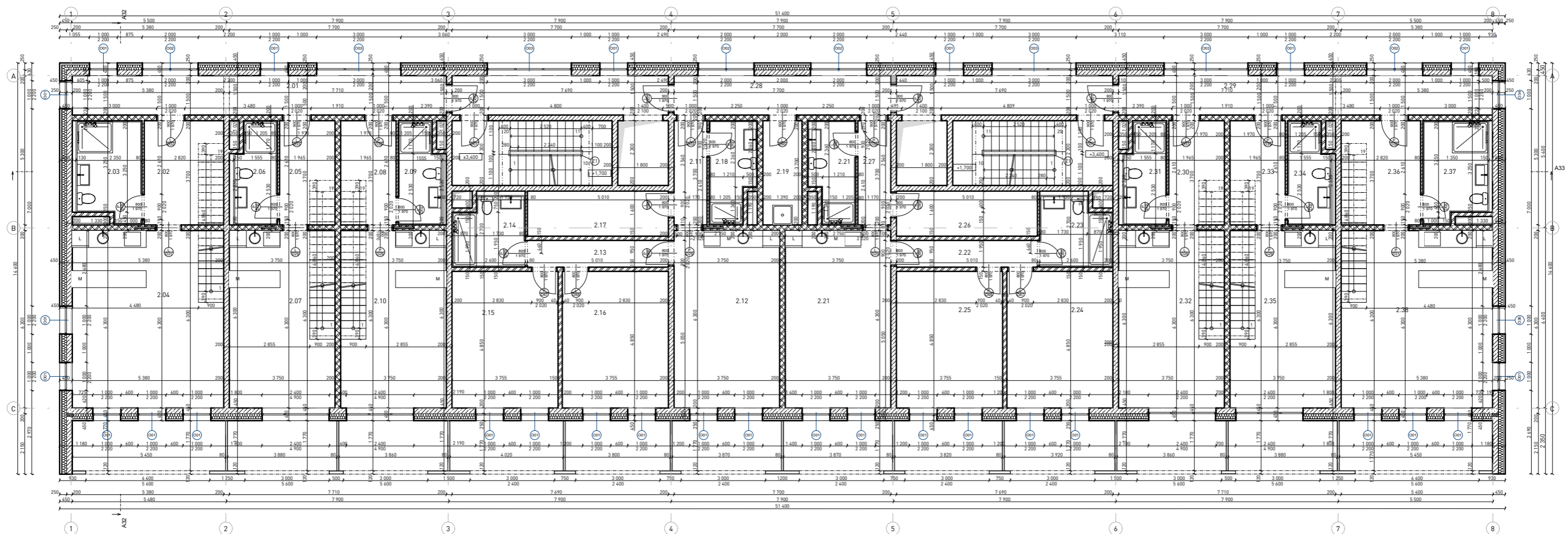


Česká vysoká škola
technická
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Tháurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	15127	Vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stěplí
Ateliér	Lampa	Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Architektonicko - stavebné	Konzultant	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Riešenie	D.1.1.04	Vypracovala	Alica Komiňáková
Název výkresu	Pódorys 1.NP	Mšklo	1:100
Datum	23.05.2019		



ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
2.01	chodba	18,30	2.NP
2.02	chodba A1	10,30	2.NP
2.03	kúpeľňa A1	8,15	2.NP
2.04	obývacia izba A1	34,02	2.NP
2.05	chodba A2	7,83	2.NP
2.06	kúpeľňa A2	5,42	2.NP
2.07	obývacia izba A2	24,16	2.NP
2.08	chodba A3	7,03	2.NP
2.09	kúpeľňa A3	5,42	2.NP
2.10	obývacia izba A3	24,16	2.NP
2.11	vstupná chodba A4	4,07	2.NP
2.12	obývacia izba A4	23,44	2.NP
2.13	chodba A4	4,62	2.NP

ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
2.14	kúpeľňa A4	6,16	2.NP
2.15	izba A4	18,15	2.NP
2.16	izba A4	18,29	2.NP
2.17	šatňa A4	7,99	2.NP
2.18	kúpeľňa A4	5,76	2.NP
2.19	upratovacia miestnosť	5,51	2.NP
2.20	obývacia izba A5	23,44	2.NP
2.21	kúpeľňa A5	5,76	2.NP
2.22	chodba A5	4,62	2.NP
2.23	kúpeľňa A5	6,16	2.NP
2.24	izba A5	18,15	2.NP
2.25	izba A5	18,29	2.NP
2.26	šatňa A5	7,99	2.NP

ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
2.27	vstupná chodba A5	4,07	2.NP
2.28	chodba	10,30	2.NP
2.29	chodba	18,30	2.NP
2.30	chodba A6	7,03	2.NP
2.31	kúpeľňa A6	5,42	2.NP
2.32	obývacia izba A6	24,16	2.NP
2.33	chodba A7	7,03	2.NP
2.34	kúpeľňa A7	5,42	2.NP
2.35	obývacia izba A7	24,16	2.NP
2.36	chodba A8	10,30	2.NP
2.37	kúpeľňa A8	8,15	2.NP
2.38	obývacia izba A8	34,02	2.NP

- POROTHERM 80mm
- POROTHERM 150mm
- POROTHERM 200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNA VLNA 180mm
- ŽELEZOBETÓN

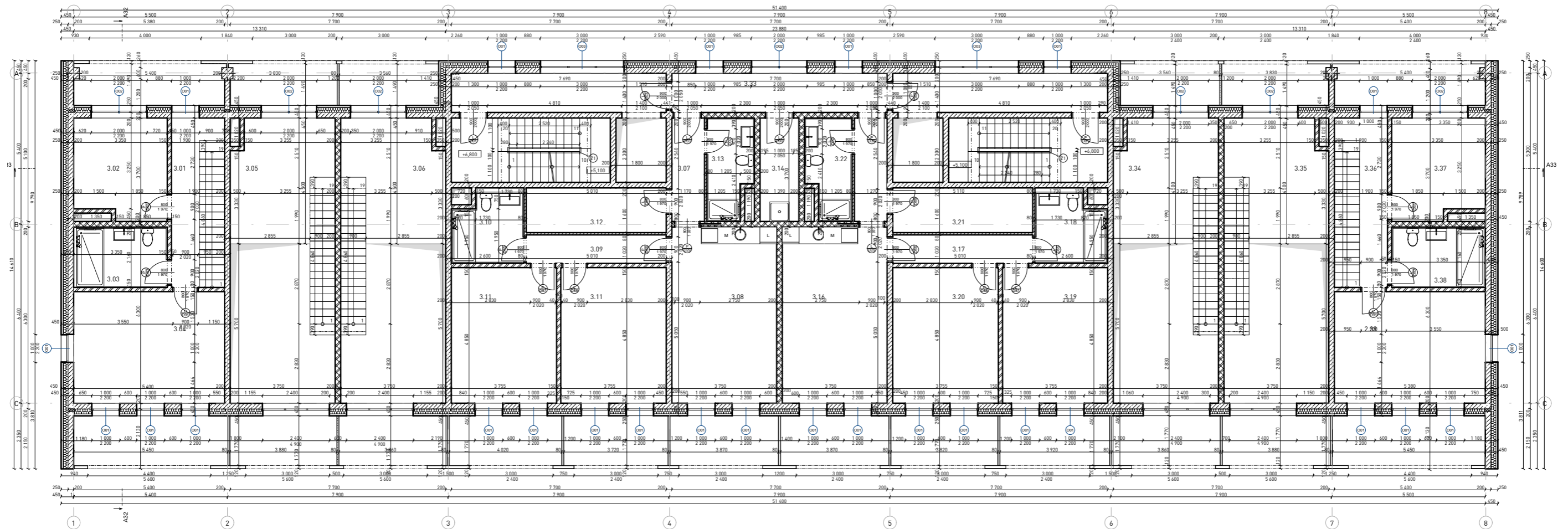


Česká vysoká učení
technická
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Tháurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav: Vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Jan Stěplí
Architekt: Vedoucí práce
Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část: Konsultant
Architektonicko - stavebné Ing. Marek Novotný, Ph.D.
riešenie
Číslo: Vypracovala
D.1.1.05 Alica Komiřáková
Název výkresu: Mřížka Datum
Pódorys 2.NP 1:100 23.05.2019



ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
3.01	chodba A1	7,53	3.NP
3.02	spálňa A1	11,82	3.NP
3.03	kúpeľňa A1	7,24	3.NP
3.04	spálňa A2	21,54	3.NP
3.05	spálňa A2	14,20	3.NP
3.06	spálňa A3	14,20	3.NP
3.07	vstupná chodba A4	4,07	3.NP
3.08	obývací izba A4	23,44	3.NP
3.09	chodba A4	4,42	3.NP
3.10	kúpeľňa A4	6,16	3.NP
3.11	izba A4	18,15	3.NP
3.12	izba A4	18,29	3.NP
3.13	izba A4	7,90	3.NP
3.14	kúpeľňa A4	5,76	3.NP
3.15	vstupná chodba A5	4,07	3.NP

ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
3.16	obývací izba A5	23,44	3.NP
3.17	chodba A5	4,42	3.NP
3.18	kúpeľňa A5	6,16	3.NP
3.19	izba A5	18,15	3.NP
3.20	izba A5	18,29	3.NP
3.21	izba A5	7,90	3.NP
3.22	kúpeľňa A5	5,76	3.NP
3.23	spálňa A6	14,20	3.NP
3.24	spálňa A7	14,20	3.NP
3.25	chodba A8	7,53	3.NP
3.26	spálňa A8	11,82	3.NP
3.27	kúpeľňa A8	7,24	3.NP
3.28	spálňa A8	21,54	3.NP
3.29	chodba	10,38	3.NP
3.30	upratovacia miestnosť	5,51	3.NP

- POROTHERM 80mm
- POROTHERM 150mm
- POROTHERM 200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNA VLNA 180mm
- ŽELEZOBETÓN



APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

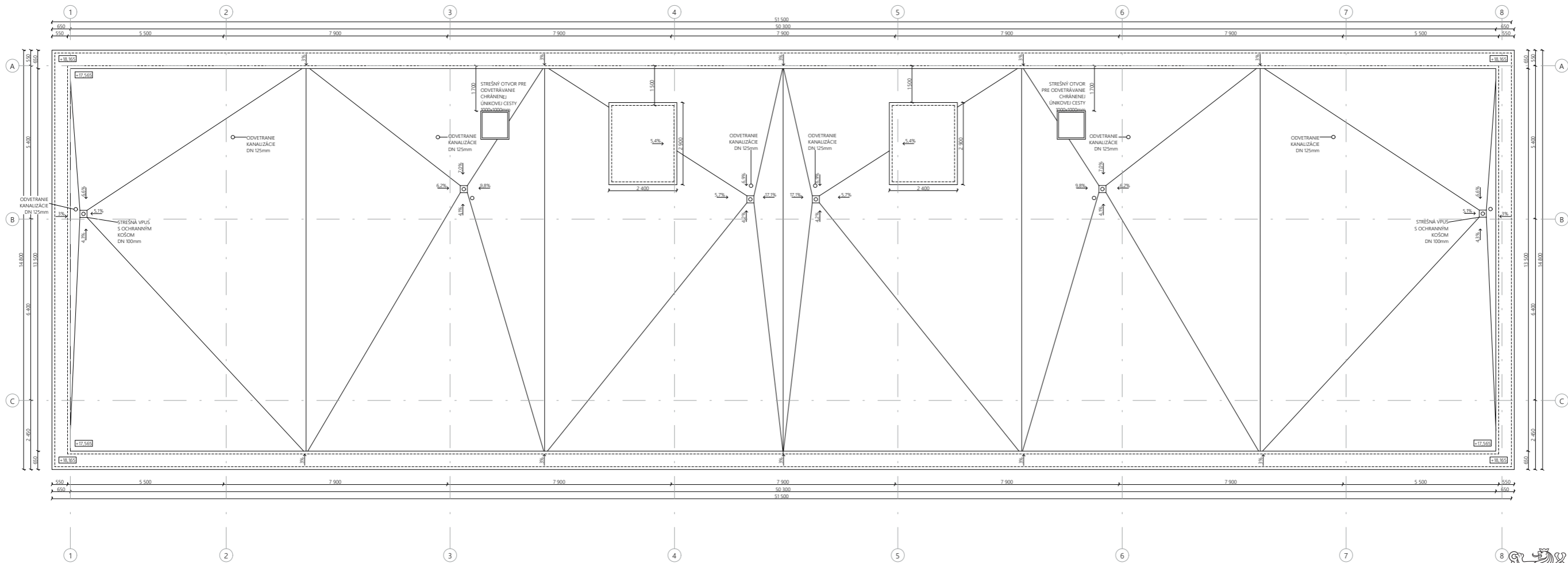
Ústav: Vedúci ústavu
15127 prof. Ing. arch. Jan Stempel

Ateliér: Vedúci práce
Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa

Čiast: Konzultant
Architektonicko - stavebné riešenie Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Čiast: Vypracovala
D.1.1.06 Alica Komiřáková

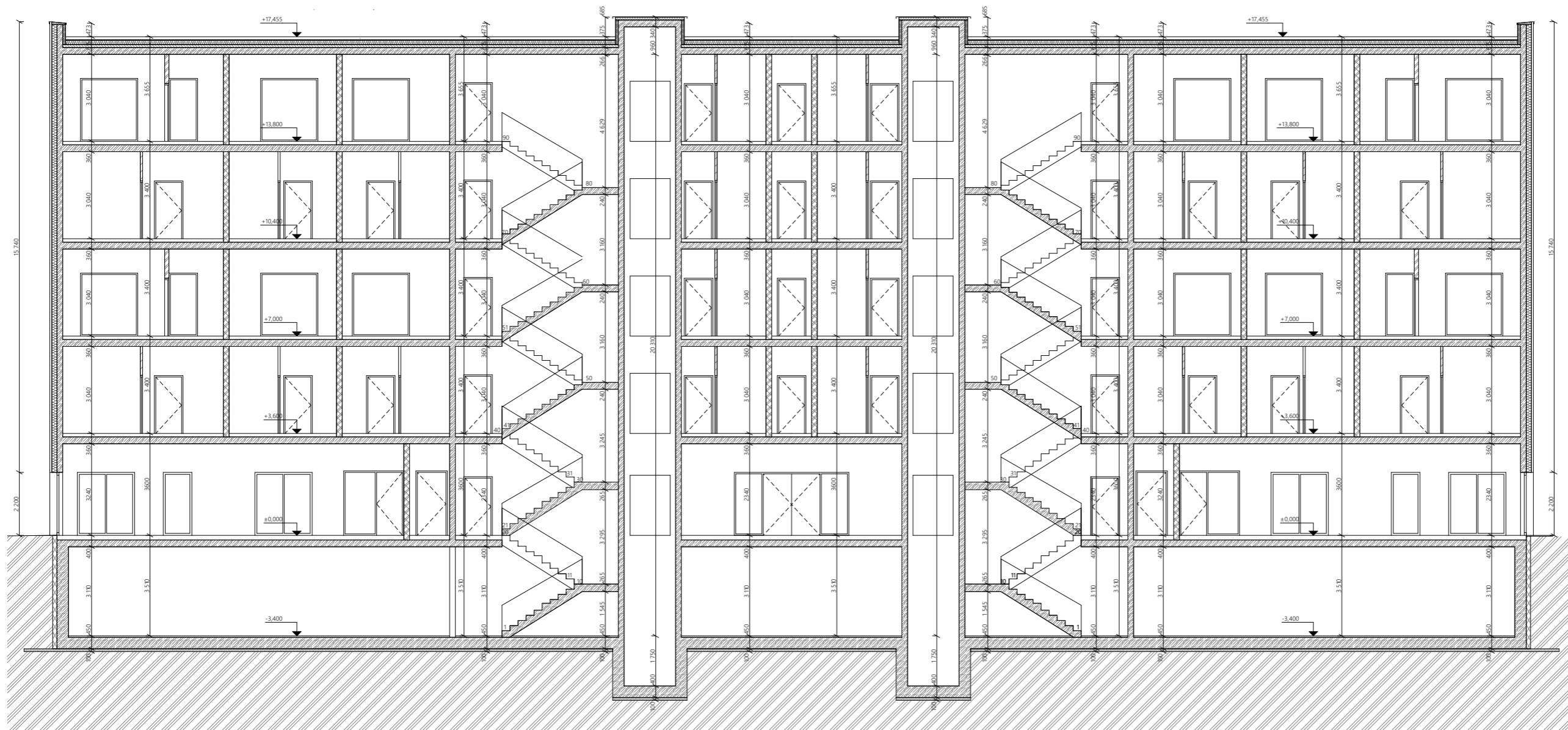
Název výkresu: Mäříko Datum
Pódorys 3.NP 1:100 23.05.2019



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav morfologie I
Tháková 8, Praha 6
Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	15127	Vedoucí stavby	prof. Ing. arch. Jan Štempl
Atelier	Lampa	Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Architektonicko - stavebné	Konzultant	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	D.1.1.07	Vypracovala	Alica Komiňáková
Název výkresu	Výkres střechy	Měřítko	1:100
		Datum	23.05.2019

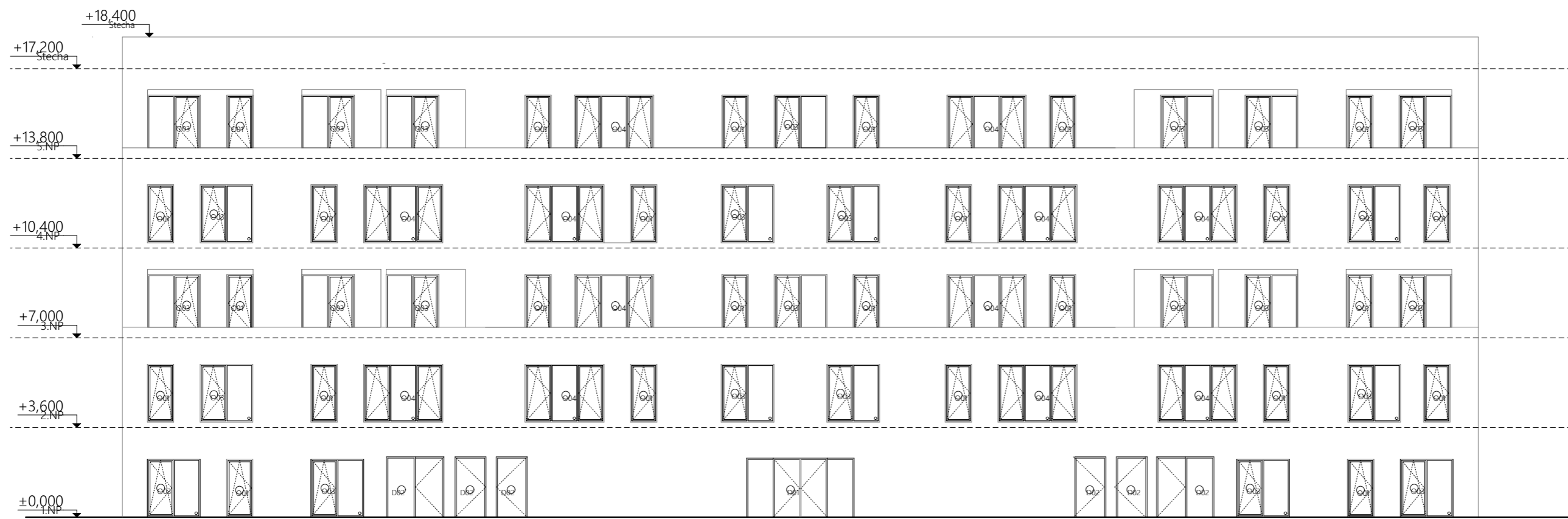


České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURE
15127 Ústav navrhování I
Tháurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Jan Šternpl	
Autor	Vedoucí práce	
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Část	Konzultant	
Architektonicko - stavebné riešenie	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Číslo	Vypracovala	
D.1.1.08	Alica Komiňáková	
Název výkresu	Měřítko	Datum
Rez A - A'	1:100	23.05.2019

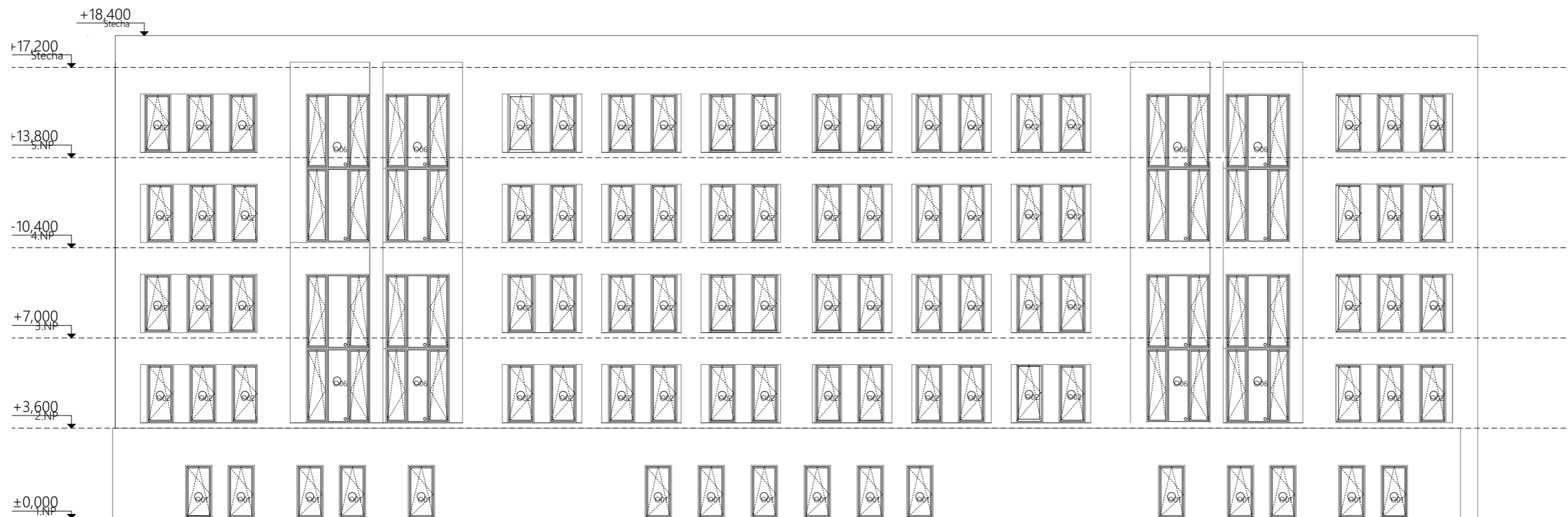


Česká vysoká učení
technická
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústev navrhování I
Tháurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

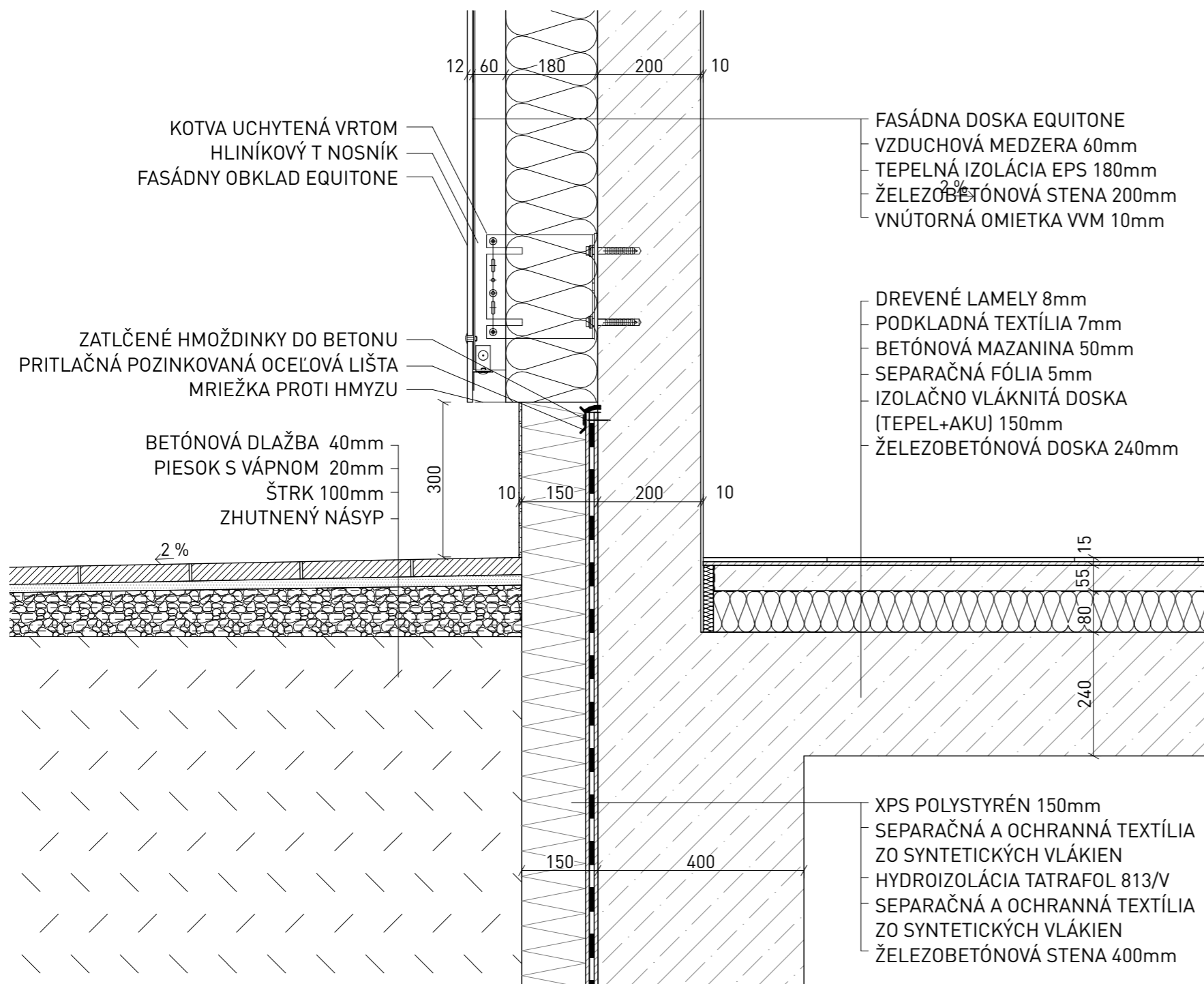
Ústav	Vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempel	
Ateliér	Vedoucí práce	
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Část	Konzultant	
Architektonicko - stavebné	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
řešení		
Číslo	Vypracovala	
D.1.1.10	Alica Komiňáková	
Název výkresu	Měřítko	Datum
Pohled severní	1:100	23.05.2019



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav masurební a
Třávkova 9, Praha 6
Bakalářská práce

APARTMÁNŮVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	15127	Vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Autor	Lampa	Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Architektonicko - stavebné	Konzultant	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	D.1.1.11	Vypracovala	Alica Komiňáková
Měřítko	Pohľad južný	Měřítko	1:100
		Datum	23.05.2019



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

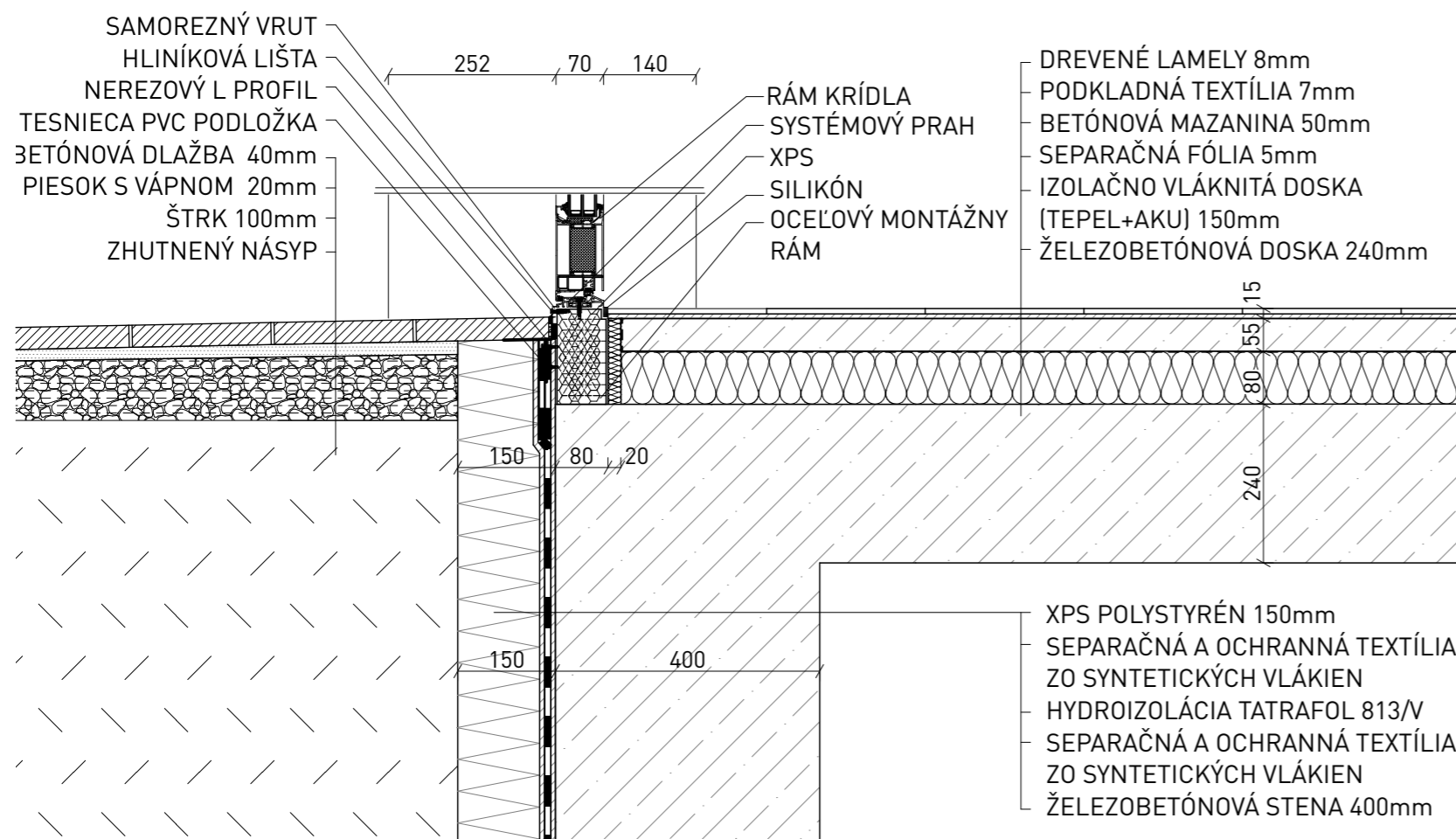
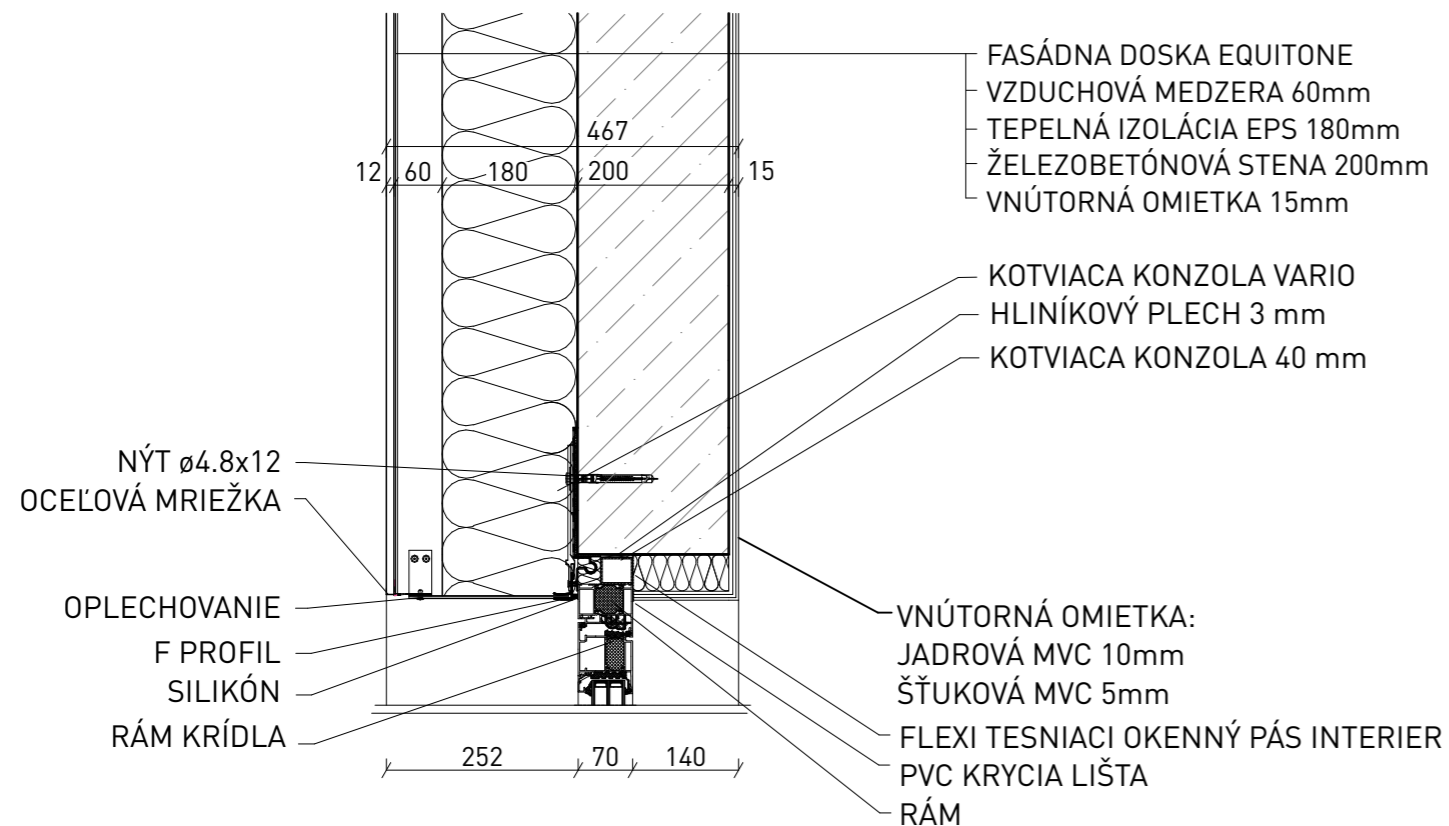
Ústav 15127 Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Stempl

Ateliér Lampa Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Architektonicko - stavebné řešení Konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Číslo D.1.1.14 Vypracovala Alica Komiňáková

Název výkresu Datum
Detail soklu 23.05.2019

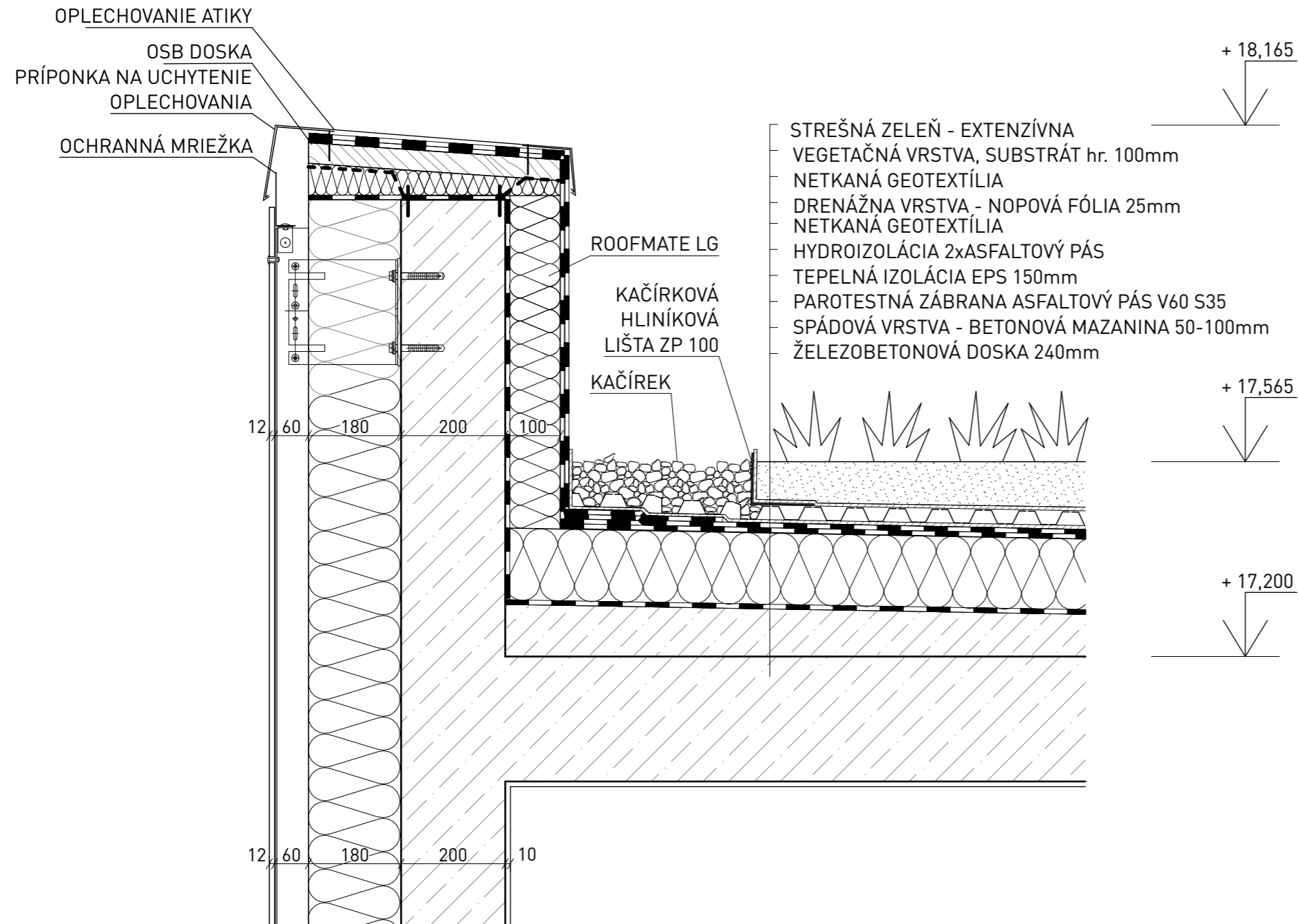


České vysoké učení
 technické
 FAKULTA ARCHITEKTURY
 15127 Ústav navrhování I
 Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.15	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Detail dverí	23.05.2019



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Tháškova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

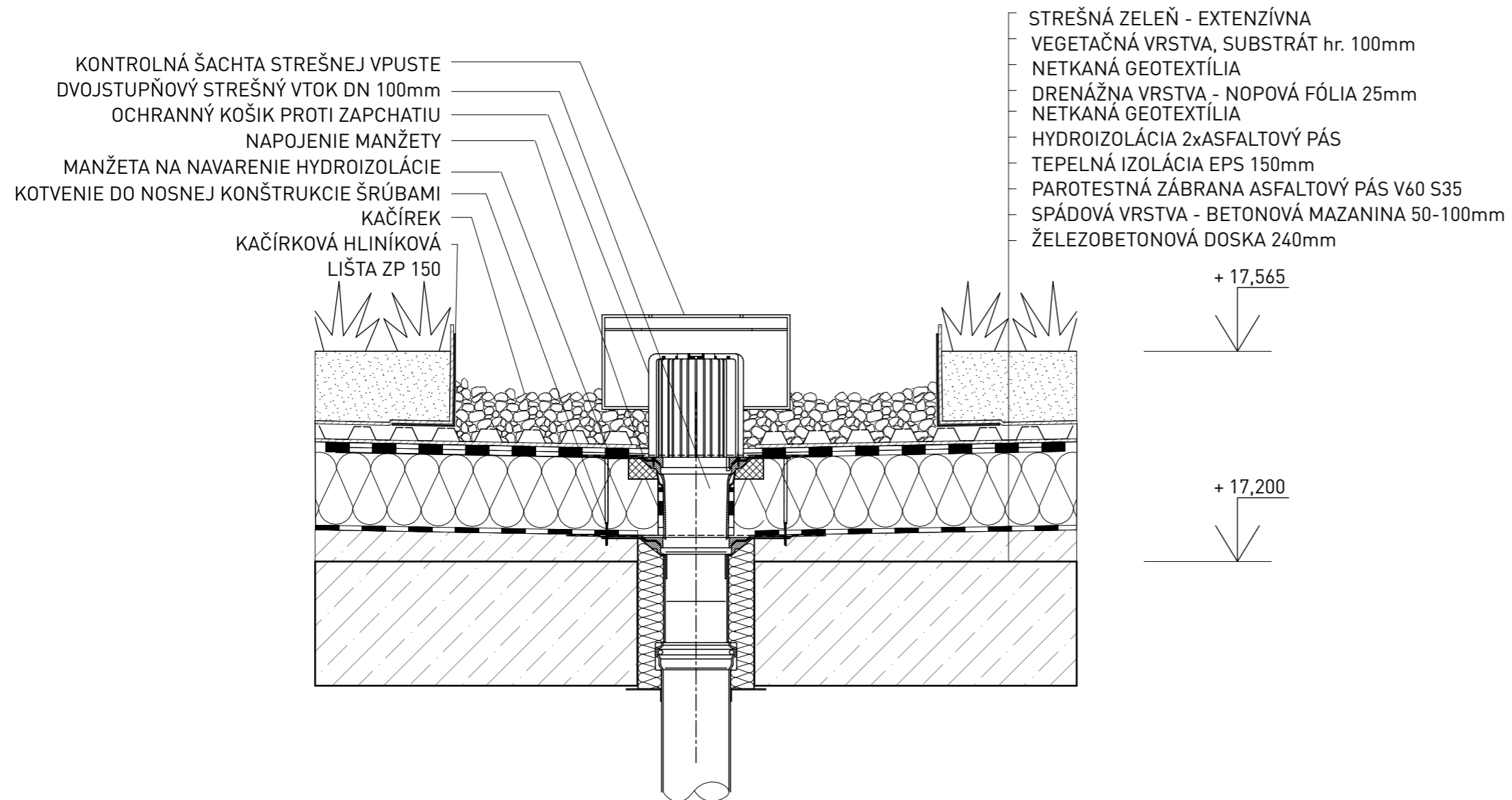
Ústav Vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Jan Stempl

Ateliér Vedoucí práce
Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Konzultant
Architektonicko - stavebné Ing. Marek Novotný, Ph.D.
řešení

Číslo Vypracovala
D.1.1.16 Alica Komiňáková

Název výkresu Datum
Detail atiky 23.05.2019

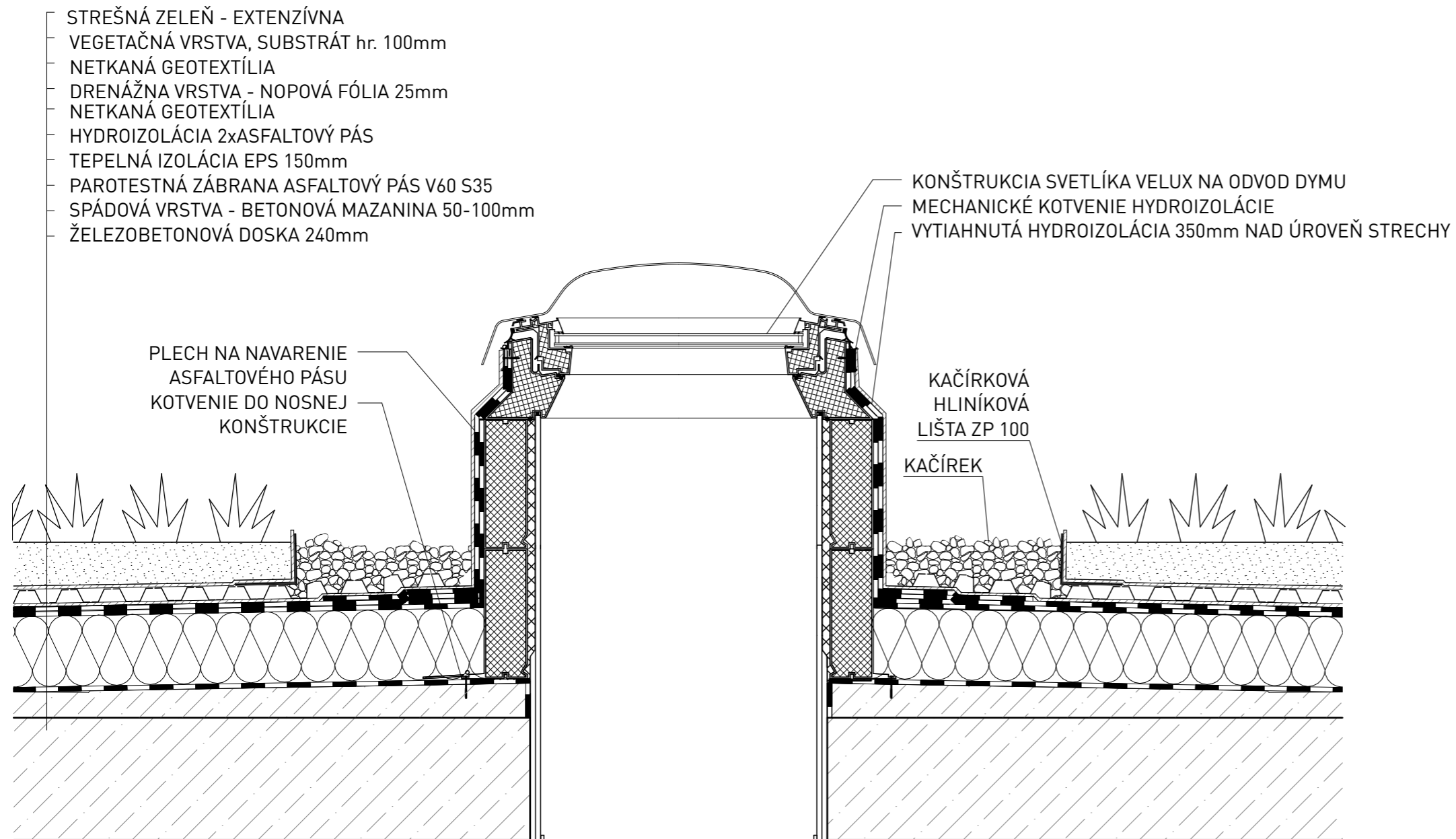


České vysoké učení
 technické
 FAKULTA ARCHITEKTURY
 15127 Ústav navrhování I
 Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné riešenie	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.17	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Detail vpusti	23.05.2019

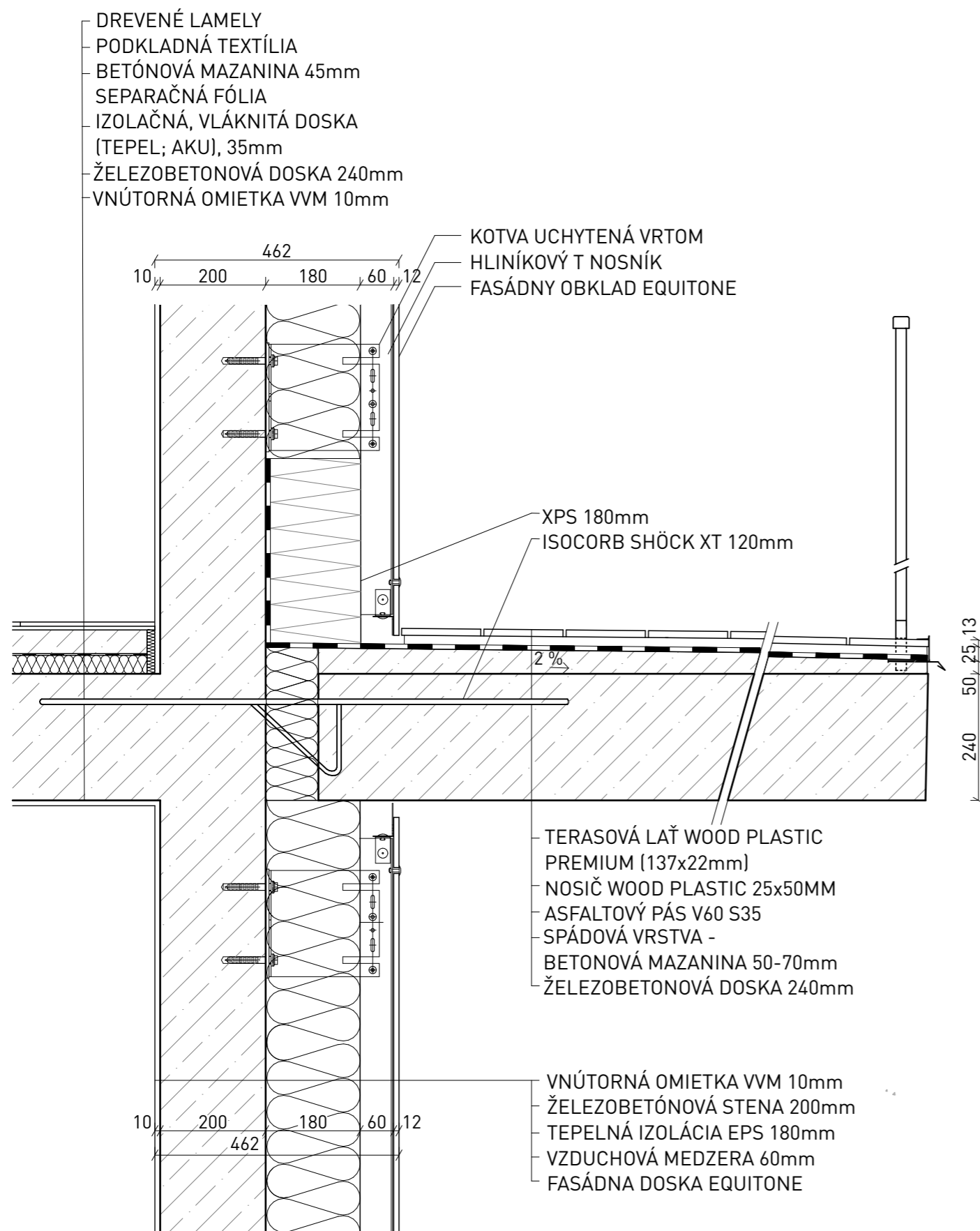


České vysoké učení
 technické
 FAKULTA ARCHITEKTURY
 15127 Ústav navrhování I
 Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné riešenie	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.18	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Detail svetlíku	23.05.2019

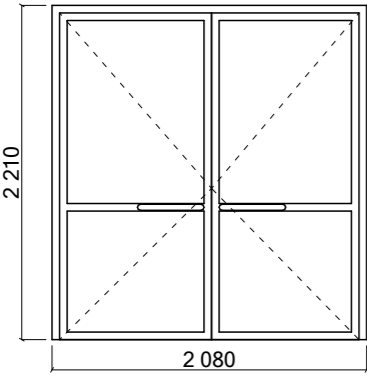
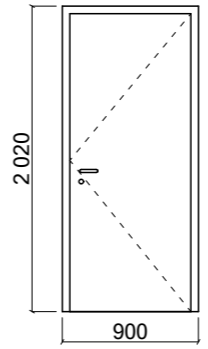
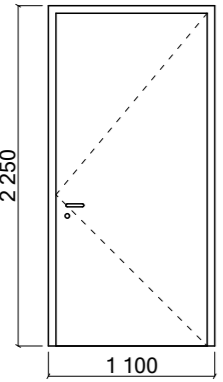
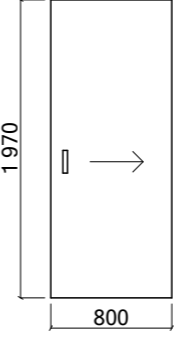
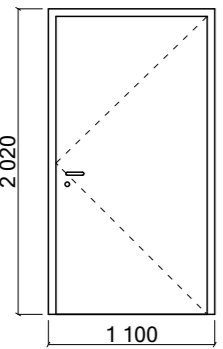
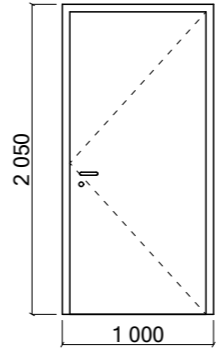
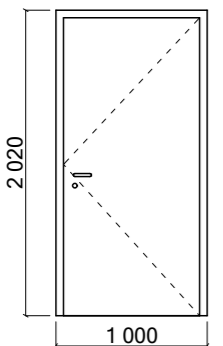


České vysoké učení
 technické
 FAKULTA ARCHITEKTURY
 15127 Ústav navrhování I
 Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.19	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Detail balkonu	23.05.2019

OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVANIE	OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVANIE
D01		1980x2160 1 ks	dveře vchodové, otočné, so samozatváračem, dřevohliníkový rám Makrowin Classic, přízemie objektu - hlavné vstupy	vnútorný náter v odtieni svetlého orechu, vonkajší náter RAL 7016 matný, zasklenie číre s tepelne izolačným trojsklom	hliníkové kovanie v rámci systému, kovanie rozetové kľučka/kľučka typ RAV-ENARX4/H, povrchová úprava nerez, mat horizontálne ploché madlo pre bezbariérové používanie, typ ACT JHR, nerez, mat, na celú šírku dverného křídla, kotvené do rámu	D05		800x1970 96 ks	dveře s obložkovou zárubňou, falcové, jednokřídlové, otočné	drevené doskové dveře, lak RAL 7005	rozetové kovanie CORNO, v prevedení bežnom kľučka/kľučka a bezpečnostným kľučka/guľa, nerez, mat
D02		1000x2200 11 ks	protipožiarne dveře s obložkovou zárubňou, falcové, so samozatváračem, jednokřídlové, otočné	kompozitné drevo, sendvičová výplň, fóliované, lak RAL 7036	rozetová kľučka CORNO so zámkom, nerez, mat	D06		800x1970 16 ks	dveře posuvné do puzdra skrytého v priečke, drevené, výrobca TWIN, izbové	podýhovaný dub svetlý	ploché zvislé madlo TWIN TUKE Pi2007/XR, nerez, mat
D03		1000x1970 2 ks	protipožiarne dveře s obložkovou zárubňou, falcové, so samozatváračem, jednokřídlové, otočné	kompozitné drevo, sendvičová výplň, fóliované, lak RAL 7036	rozetová kľučka CORNO so zámkom, nerez, mat	D07		900x2000 14 ks	protipožiarne dveře s obložkovou zárubňou, falcové, so samozatváračem, jednokřídlové, otočné	kompozitné drevo, sendvičová výplň, fóliované, lak RAL 7036	rozetová kľučka CORNO so zámkom, nerez, mat
D04		900x1970 42 ks	protipožiarne dveře s obložkovou zárubňou, falcové, so samozatváračem, jednokřídlové, otočné	kompozitné drevo, sendvičová výplň, fóliované, lak RAL 7036	rozetová kľučka CORNO so zámkom, nerez, mat						



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné riešenie	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.21	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Tabulka dveří	23.05.2019

OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVANIE	OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVANIE
O01		2200x1000 116 ks	okno drevozahlníkové Makrowin Classic, otváračné a výklopné	exteriérové prevedenie hliníkového rámu v laku RAL8017, interiérový rám drevený v odtieni svetlého orechu, trojité ter- moizolačné zasklenie	okenná kľučka LNservis, Maco Harmony, farebné prevedenie F9-titan	O05		2200x2400 8 ks	okno drevozahlníkové Makrowin Classic, kombinácia pevného, otváračné a výklopním	exteriérové prevedenie hliníkového rámu v laku RAL8017, interiérový rám drevený v odtieni svetlého orechu, trojité termoizolačné zasklenie	okenná kľučka LNservis, Maco Harmony, farebné prevedenie F9-titan
O02		2000x1000 22 ks	okno drevozahlníkové Makrowin Classic, otváračné a výklopné	exteriérové prevedenie hliníkového rámu v laku RAL8017, interiérový rám drevený v odtieni svetlého orechu, trojité ter- moizolačné zasklenie	okenná kľučka LNservis, Maco Harmony, farebné prevedenie F9-titan	O06		2450x2400 8 ks	okno drevozahlníkové Makrowin Classic, kombinácia pevného, otváračné a výklopním	exteriérové prevedenie hliníkového rámu v laku RAL8017, interiérový rám drevený v odtieni svetlého orechu, trojité termoizolačné zasklenie	okenná kľučka LNservis, Maco Harmony, farebné prevedenie F9-titan
O03		2200x2000 38 ks	okno drevozahlníkové Makrowin Classic, kombinácia pevného, otváračné a výklopním	exteriérové prevedenie hliníkového rámu v laku RAL8017, interiérový rám drevený v odtieni svetlého orechu, trojité ter- moizolačné zasklenie	okenná kľučka LNservis, Maco Harmony, farebné prevedenie F9-titan						
O04		2200x3000 14 ks	okno drevozahlníkové Makrowin Classic, kombinácia pevného, otváračné a výklopním	exteriérové prevedenie hliníkového rámu v laku RAL8017, interiérový rám drevený v odtieni svetlého orechu, trojité ter- moizolačné zasklenie	okenná kľučka LNservis, Maco Harmony, farebné prevedenie F9-titan						


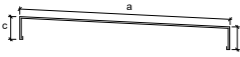


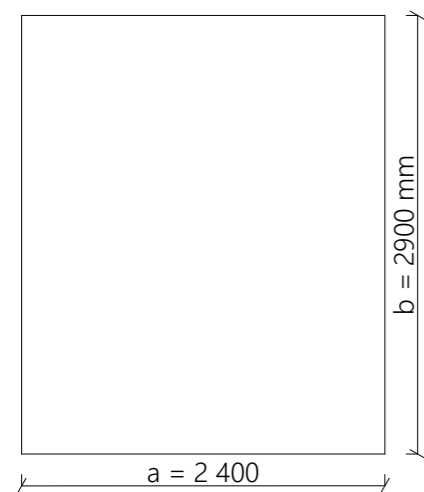
České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.20	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Tabulka oken	23.05.2019

OZN.	SCHÉMA	ROZMERY	POČET KS	ŠPECIFIKÁCIA
K01		a = 650 mm b = 150 mm tl. = 0,55 mm		OPLECHOVANIE ATIKY -atikový plech pozinkovaný TiZn -celkové požadované množstvo 68m
K02		a = 3615 mm b = 2900 mm c = 150 mm tl. = 0,55 mm	2	OPLECHOVANIE ATIKY -atikový plech pozinkovaný TiZn -celkové požadované množstvo 3,2m



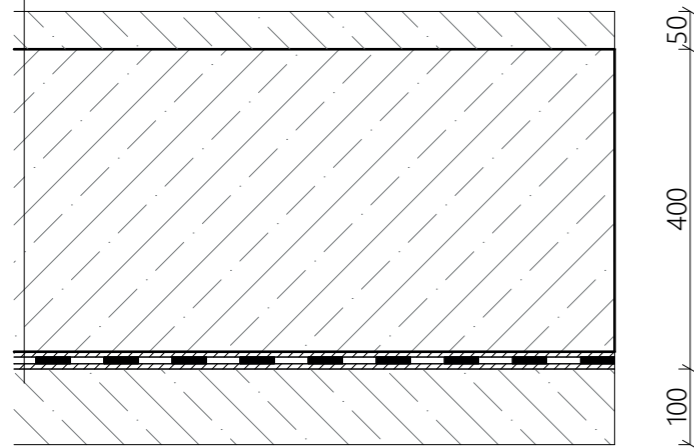
České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Tháškova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

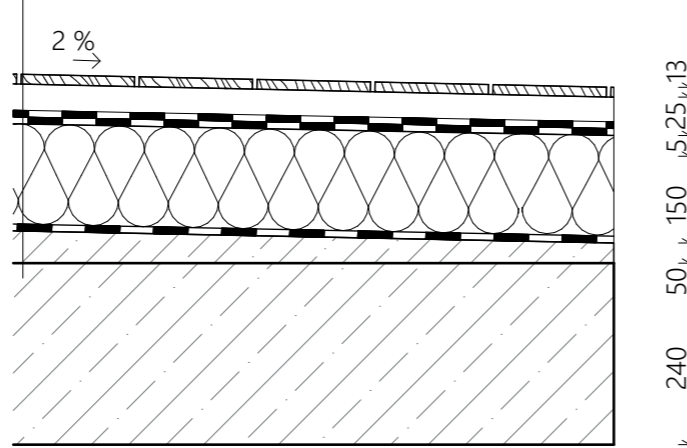
Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné riešenie	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.22	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Tabulka klempířských výrobků	23.05.2019

BETÓNOVA MAZANINA 50mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DOSKA 400mm
 SEPARANÁ A OCHRNNÁ FÓLIA
 ZO SYNTETICKÝCH VLÁKIEN
 HYDROIZOLÁCIA TATRAFOL 813/V
 SEPARANÁ A OCHRNNÁ FÓLIA
 ZO SYNTETICKÝCH VLÁKIEN
 PODKLADNÝ BETÓN NA PŮVODNEJ ZEMINE 100mm



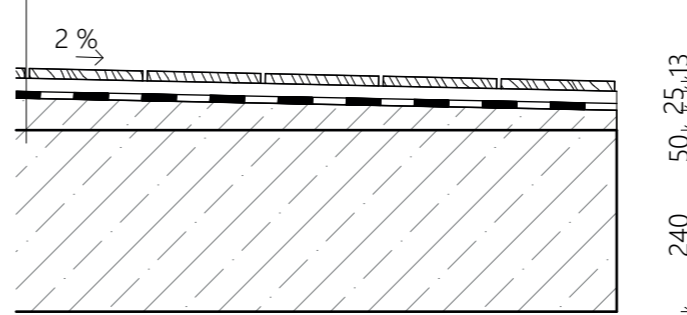
P1 - SKLADBA PODLAHY V SUTERÉNE

TERASOVÁ LA WOOD PLASTIC
 PREMIUM (137x22mm)
 NOSI WOOD PLASTIC 25x50mm
 2x ASFALTOVÝ
 TEPELNÁ IZOLÁCIA EPS 150mm
 2x ASFALTOVÝ PÁS
 SPÁDOVÁ VRSTVA - BETÓNOVA MAZANINA 50-70mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DOSKA 240mm



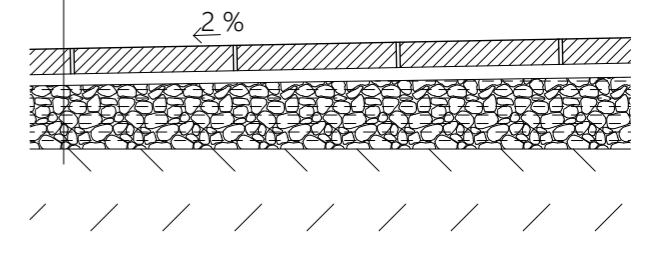
P2 - SKLADBA PODLAHY BALKÓNA NAD
 VYKUROVANÝM PRIESTOROM

TERASOVÁ LA WOOD PLASTIC
 PREMIUM (137x22mm)
 NOSI WOOD PLASTIC 25x50mm
 ASFALTOVÝ PÁS
 SPÁDOVÁ VRSTVA - BETÓNOVA MAZANINA 50-70mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DOSKA 240mm



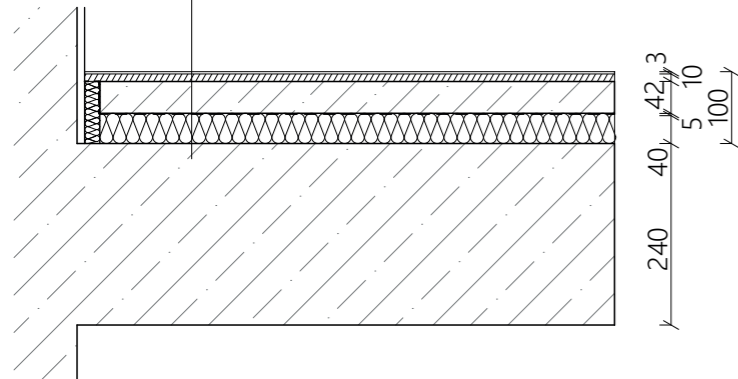
P3 - SKLADBA PODLAHY BALKÓNA NAD
 NEVKUROVANÝM PRIESTOROM

BETÓNOVÁ DLAŽBA 40mm
 PIESOK S VÁPONOM 20mm
 ŠTRK 100mm
 ZHUTNENÝ NÁSYP



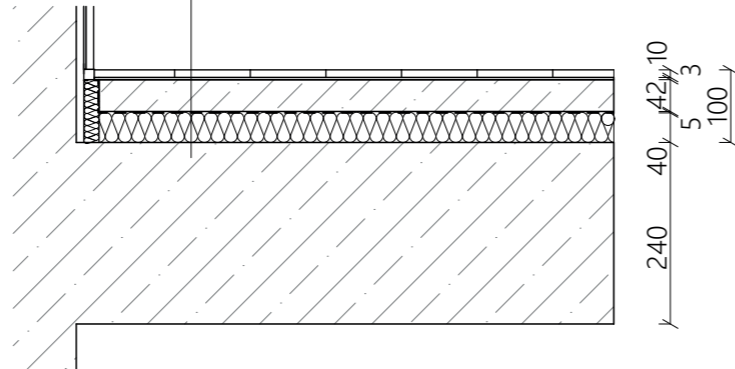
P4 - SKLADBA CHODNÍKU PRED OBJEKTOM

LINOLEUM 3mm
 SAMONIVELANÁ STIERKA 10mm
 BETÓNOVÁ MAZANINA 42mm
 SEPARANÁ FÓLIA 5mm
 IZOLANÁ VLÁKNITÁ DOSKA EPS
 (TEPELNO-AKUSTICKÁ) 40mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DOSKA 240mm



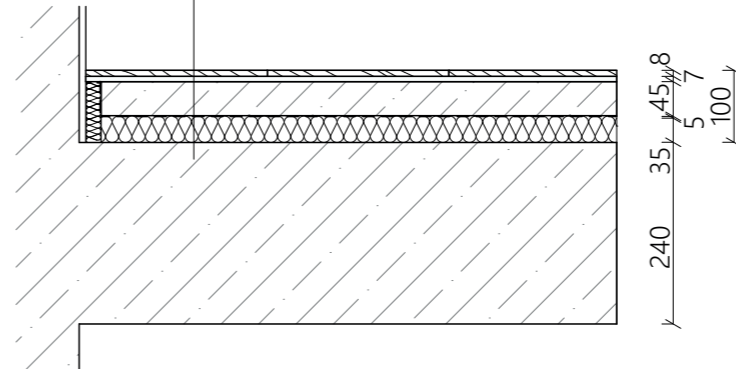
P5- SKLADBA PODLAHY NAD VYKUROVANÝM
 PRIESTOROM, MODEL 1

KERAMICKÁ DLAŽBA 10x10 10mm
 LEPIACI TMEL 3mm
 BETÓNOVÁ MAZANINA 42mm
 SEPARANÁ FÓLIA 5mm
 IZOLANÁ VLÁKNITÁ DOSKA EPS
 (TEPELNO-AKUSTICKÁ) 40mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DOSKA 240mm



P6 - SKLADBA PODLAHY NAD VYKUROVANÝM
 PRIESTOROM, MODEL 2

DREVENÉ LAMELY 8mm
 PODKLADNÁ TEXTÍLIA 7mm
 BETÓNOVÁ MAZANINA 45mm
 SEPARANÁ FÓLIA 5mm
 IZOLANÁ VLÁKNITÁ DOSKA EPS
 (TEPELNO-AKUSTICKÁ) 35mm
 ŽELEZOBETONOVÁ DOSKA 240mm



P7 - SKLADBA PODLAHY NAD VYKUROVANÝM
 PRIESTOROM, MODEL 3

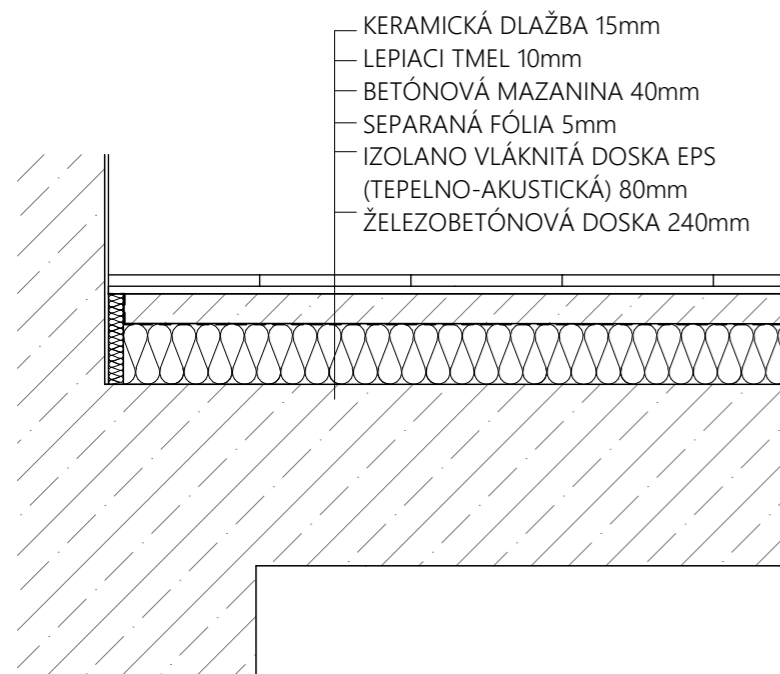


České vysoké učení
 technické
 FAKULTA ARCHITEKTURY
 15127 Ústav navrhování I
 Thákurova 9, Praha 6

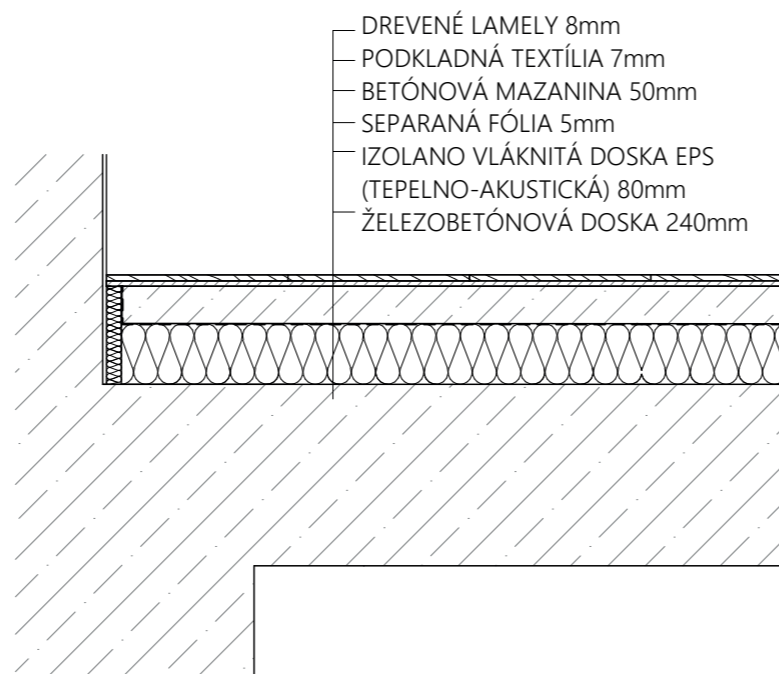
Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

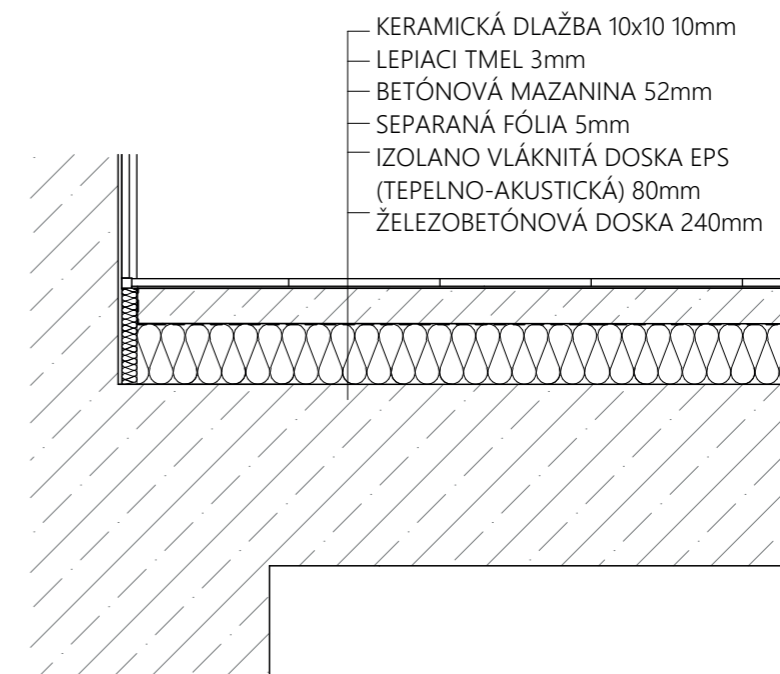
Ústav	Vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Vedoucí práce
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Konzultant
Architektonicko - stavebné riešenie	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	Vypracovala
D.1.1.24	Alica Komiňáková
Název výkresu	Datum
Skladby vodorovných konštrukcií	23.05.2019



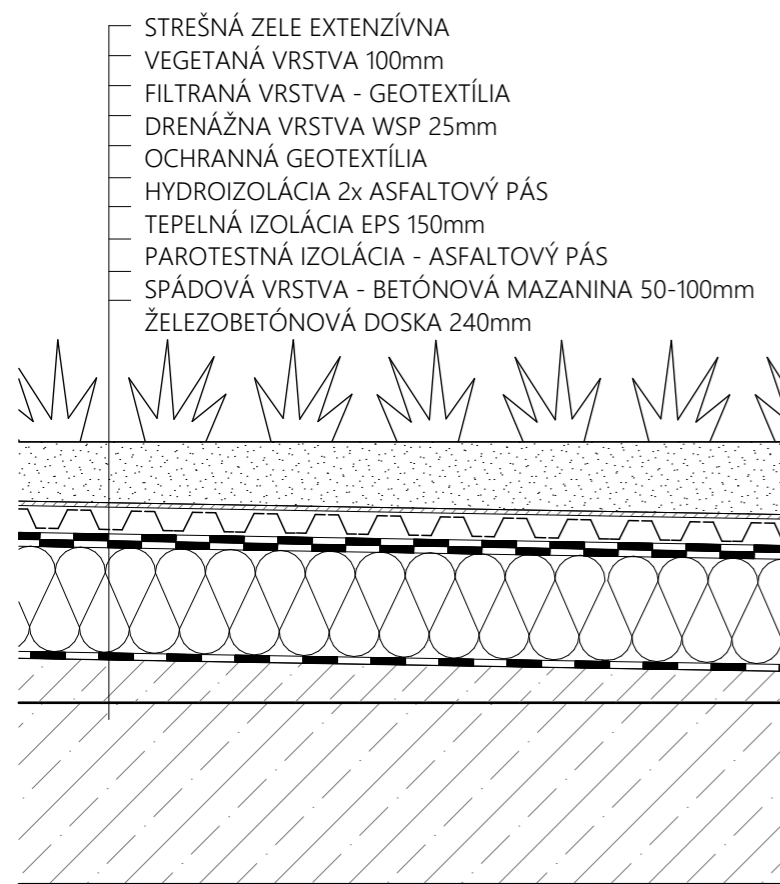
P8 - SKLADBA PODLAHY NAD NEVYKUROVANÝM SUTERÁNOM - MODEL 1



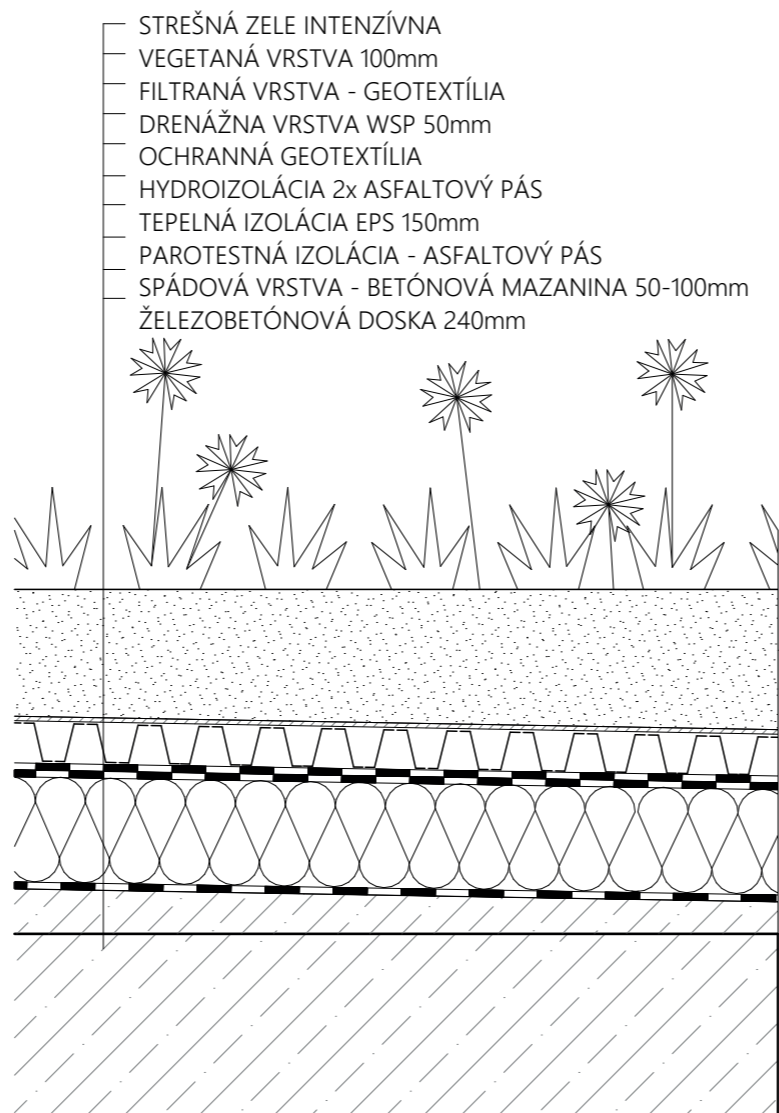
P9 - SKLADBA PODLAHY NAD NEVYKUROVANÝM SUTERÁNOM - MODEL 2



P10 - SKLADBA PODLAHY NAD NEVYKUROVANÝM SUTERÁNOM - MODEL 3



ST1 - SKLADBA EXTENZÍVNEJ VEGETANEJ STRECHY NAD 5.NP



ST2 - SKLADBA INTENZÍVNEJ VEGETANEJ STRECHY NAD 1.PP



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	15127	Vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Lampa	Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Architektonicko - stavebné řešení	Konzultant	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Číslo	D.1.1.25	Vypracovala	Alica Komiňáková
Název výkresu	Składby vodorovných konštrukcií	Datum	23.05.2019



ČASŤ D.1.2
STAVEBNE KONŠTRUKČNÁ SPRÁVA

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

01) TECHNICKÁ SPRÁVA

01.01) Popis navrhnutého konštrukčného systému stavby

01.01.01) Popis objektu

01.01.02) Konštrukčný systém

01.01.03) Spôsob založení

01.01.04) Vertikálne konštrukcie

01.01.05) Horizontálne konštrukcie

01.02) Popis vstupných podmienok

01.02.01) Základové pomery

01.02.02) Snehová oblasť

01.02.03) Veterná oblasť

01.02.04) Úžitné zaťaženie

02) VÝPOČTOVÁ ČASŤ

02.01) Vstupné údaje a zaťaženia

02.02) Návrh a posúdenie únosnosti železobetónového stĺpu nad základovou pätkou

02.03) Posúdenie pretlačenia dosky stĺpom

03) VÝKRESOVÁ ČASŤ

03.01) Výkres základov

03.02) Výkres suterénu

03.03) Výkres 1.NP

03.04) Výkres typického podlažia

01) TECHNICKÁ SPRÁVA

01.01) Popis navrhnutého konštrukčného systému

01.01.01) Popis objektu

Stavba sa nachádza v hlavnom meste Praha, na momentálne nezastavanom pozemku sídliska Barrandov, patriacom do katastrálneho územia Hlubočepy. Celý okolie sa nachádza vo svahu, jeho zástavba je rôznorodá, v budúcnosti sa plánuje výstavba niekoľkých novostavieb.

V suteréne budovy sa nachádza podzemné parkovanie s tridsiatimi parkovacími miestami, z toho dvoma invalidnými. Parter je vybavený reštauračnou časťou so samostaným vstupom pre verejnosť a zásobovanie, s hygienickým zázemím pre jeho zamestancov, prípravou a skladovou časťou. V prízemí sa nachádza aj športová miestnosť určená na skupinovú lekciu s vlastnou recepciou, cez ktorú sa vstupuje do šatňovej časti. Obe prevádzky sú prístupné verejnosti. Do hotela sa vstupuje recepciou časťou zo severu prvého nadzemného podlažia, a prvého podzemného podlažia vertikálnou komunikáciou, alebo výťahom. Izby pre hostí sa nachádzajú v druhom až piatom nadzemnom podlaží, severnú fasádu obopínajú spoločné chodby, z ktorých sa vstupuje do izieb. Ubytovanie je navrhnuté na dlhotrvajúcejší pobyt, preto má každá ubytovacia jednotka apartmánový charakter. Izby sú symetrické podľa stredovej osy. Rohové bunky sú dvojpodlažné, určene pre štyroch hostí, vedľa nich sa nachádzajú mezonety luxusnejšieho charakteru pre dve osoby, v strede sa sú apartmány pre štyri osoby. Na každom poschodí hotelu sa nachádza skladová a uprťovacia miestnosť, zázemie je umiestnené v partere.

01.01.02) Konštrukčný systém

Objekt má 5 nadzemných a jedno podzemné podlažie. V suteréne je navrhnutý železobetónový skelet, rovnako aj v prvom nadzemnom podlaží, kde je doplnený o železobetónový nosný stenovým systémom. V druhom až piatom nadzemnom podlaží sú nosné železobetónové steny. Nosné steny vo všetkých nadzemných podlažiach su monolitické, hrubé 200mm, rovnako stĺpy o veľkosti prierezu 400v400mm.

01.01.03) Spôsob založenia

Budova je založená na princípe bielej vany - vodonepriepustnej železobetónovej konštrukcii. Železobetónová doska má hrúbku 400mm, je monoliticky prevedená na podkladnom betóne. Zvislá nosná konštrukcia lemujúc celý obvod konštrukčnej dosky, má hrúbku 400mm a je vypracovaná monoliticky. V bielej vane sa nachádzajú dva jímky, pre dojazd výťahov.

Základová spára sa nachádza v hĺbke -4,040m

Na vytvorenie základov bol použitý betón C 20/25

Podzemná voda pri vrte do hĺby 10,7 metra nebola zistená.

01.01.04) Vertikálne konštrukcie

Nadzemné podlažia

Obvodové steny u nadzemných podlaží su prevedené monoliticky, majú železobetónovú konštrukciu. Trieda použitého betónu je C 30/37.

Schodisko

Všetky schodiska nachádzajúce sa v objekte sú navrhnuté ako prefabrikované, zo železobetónu.

V budove sa nachádzajú dva typy schodísk. Po celej výške objektu je dvojramenné schodisko (1. diel: 1. rameno, 2. diel: 2. rameno, spojené medzipodestou), požiarne. V izbách sa nachádza jednoramenné schodisko, železobetónové, prefabrikované.

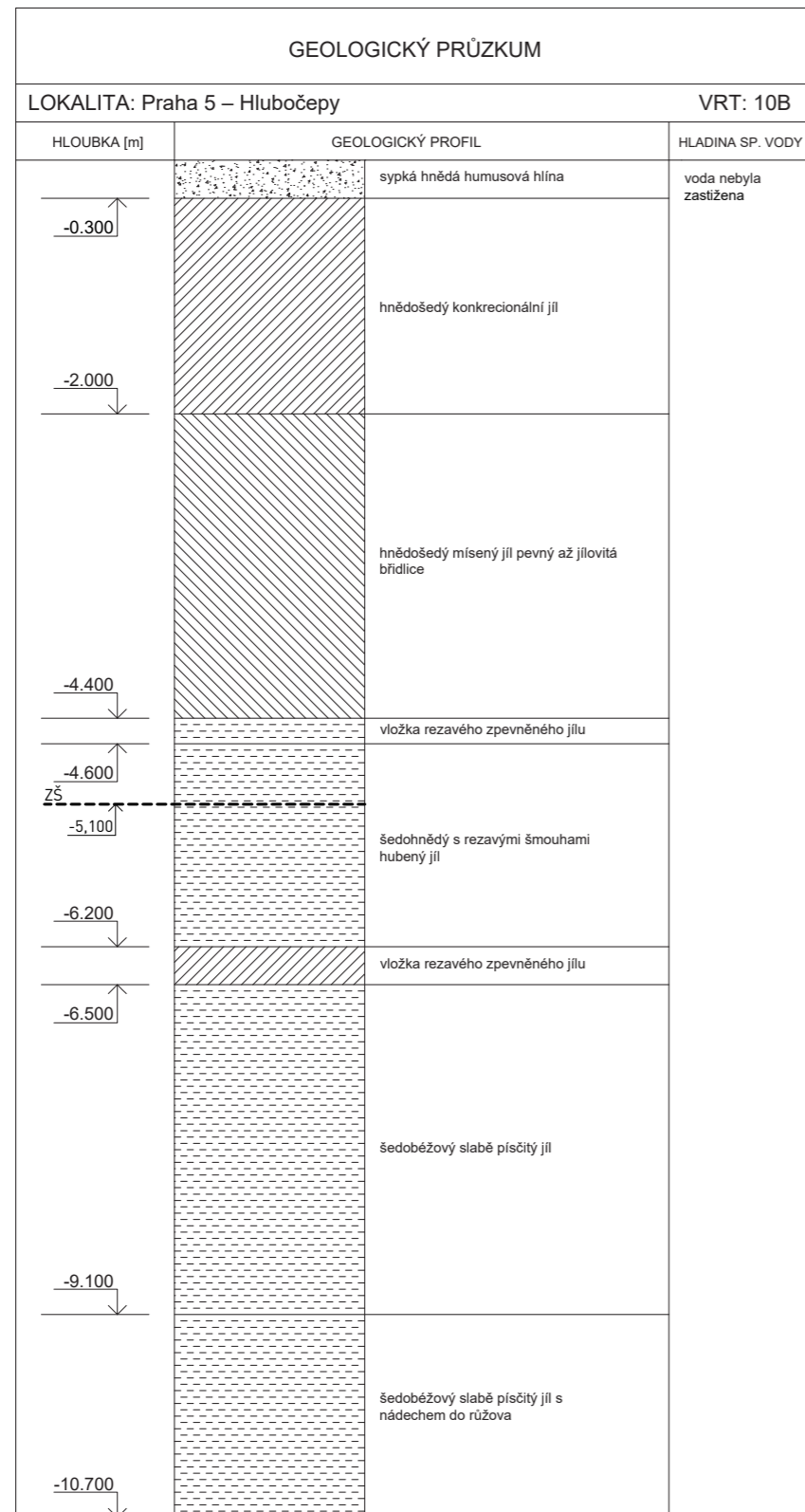
01.01.05) Horizontálne konštrukcie

Stropy sú navrhnuté nad všetkými podlažiami rovnako, ako železobetónová doska o hrúbke 240mm. Táto hodnota bola stanovená na základe prevažujúcich rozponov medzi nosnými prvkami v objekte.

01.02) Popis vstupných podmienok

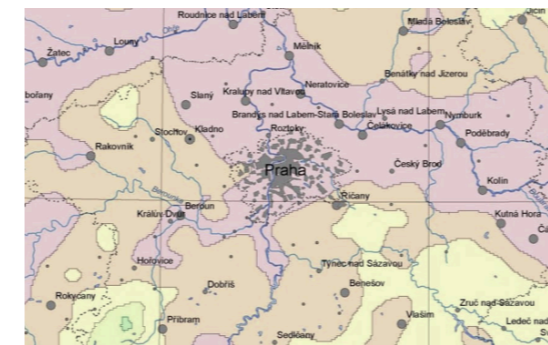
01.02.01) Základové pomery

Terén na pozemku je svahovitý, klesá z juhovýchodu na severozápad. Na mieste stavby nie je prevýšenie väčšie ako 1 meter. Podmienky zakladania vychádzajú z geologického prieskumu, ktorý previedol inžiniersko geologickú sondu na tomto mieste a vylúčil podzemnú vodu v hĺbke vrtu -10,7m.



01.02.02) Snehová oblasť

Praha - Hlubočepy - spadajú do snehovej oblasti II.



ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006
MAPA SNĚHOVÝCH OBLASTÍ NA ÚZEMÍ ČR

Zatížení sněhem na střechách $s = \mu_i \cdot C_s \cdot C_e \cdot s_0$

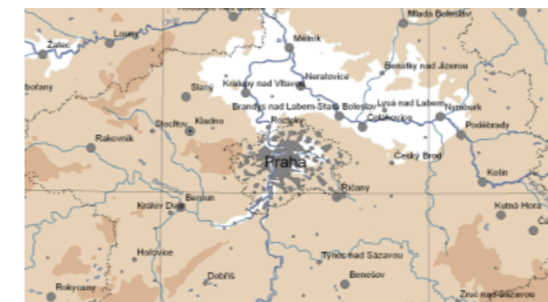
Oblast	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Charakteristická hodnota s_0 [kPa]	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	>4,0 ^{*)}

^{*)} Charakteristickou hodnotu určí příslušná pobočka Českého hydrometeorologického ústavu

Vypracoval Český hydrometeorologický ústav

01.02.03) Veterná oblasť

Praha - Hlubočepy - spadajú do veternej oblasti II.



MAPA VĚTRNÝCH OBLASTÍ NA ÚZEMÍ ČR

Oblast	I	II	III	IV	V
Výchozí základní rychlost větru v_{sk} [m/s]	22,5	25	27,5	30	36 ^{*)}

^{*)} Charakteristickou hodnotu určí příslušná pobočka Českého hydrometeorologického ústavu

Vypracoval Český hydrometeorologický ústav v roce 2006

01.02.04) Úžitné zaťaženie

Bytové jednotky - kategória A: $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$

Spoločenské priestory - kategória C1: $q_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$

02) VÝPOČTOVÁ ČASŤ

02.01) Vstupné údaje a zaťaženia

vstupné údaje		
počet poschodí nad zemou	5	
počet poschodí pod zemou	1	
oceľ	B500	
betón	C30/37	
stĺp	bs x hs [m]	0,4x0,4
nosné ŽLB steny	hr [m]	0,20
úžitné zaťaženie	1.NP: kategória C1 [kN/m ²]	9200,00
	2.NP - 5.NP: kategória A [kN/m ²]	
klimatické zaťaženie	sneh - oblasť II. [kN/m ²]	1,00
ŽLB doska	hd [m]	= l/35 = 7,9/35 = 0,226 navrhujem 0,240
konštrukčná výška podlaží	kv [m]	1.PP - 3,4 1.NP - 3,6 2.NP-5.NP - 3,4

02.02) Návrh a posúdenie únosnosti železobetónového stĺpu nad základovou pätkou

zaťaženie pod strechou					
typ	vrstva	hrúbka [m]	objemová tiaž [kN/m ³]	charakteristické zaťaženie [kN/m ²]	návrhové zaťaženie [kN/m ²]
stále	strešná zeleň	1,00	0,20	0,20	
	fixačná vrstva	0,01	0,01	-	
	vegetačná vrstva	0,30	22,00	6,60	
	filtračná vrstva				
	drenážna vrstva				
	geotextília	0,00	0,30	0,00	
	hydroizolácia 2x asfaltový pás	0,00	16,00	0,06	
	tepelná izolácia EPS	0,15	3,50	0,52	
	parotesná zábrana	-	-	-	
	spádová vrstva	0,01	20,00	3,00	
železobetónová doska	0,24	25,00	6,00		
	∑			16,39	22,20
premenné	sneh: $s = s_n \cdot s_e \cdot s_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,7$			0,50	0,76
spolu	∑			16,89	22,96

zaťaženie od stropu					
typ	vrstva	hrúbka [m]	objemová tiaž [kN/m ³]	charakteristické zaťaženie [kN/m ²]	návrhové zaťaženie [kN/m ²]
stále	keramická dlažba	0,01	22,00	0,22	
	separačná folia	0,00	5,00	0,02	
	izolácia EPS	0,04	0,25	0,01	
	železobetónová doska	0,24	25,00	6,00	
	∑			6,25	8,40
premenné	úžitné A			1,50	2,25
spolu	∑			7,75	10,65

zaťaženie steny pod strechou					
typ	druh zaťaženia	zaťaženie [kn/m ²]	zaťažovacia šírka	charakteristické zaťaženie [kN/m ²]	návrhové zaťaženie [kN/m ²]
stále	vlastná tiaž (b = 0,2 h = 3,16)	25,00	4,99	124,82	
	od strechy	16,39	41,87	686,25	
	∑			811,07	
premenné	sneh	0,76	41,87	31,65	47,48
spolu	∑				858,55

zaťaženie steny pod stropom					
typ	druh zaťaženia	zaťaženie [kn/m ²]	zaťažovacia šírka	charakteristické zaťaženie [kN/m ²]	návrhové zaťaženie [kN/m ²]
stále	vlastná tiaž (b = 0,2 h = 3,16)	25,00	4,99	124,82	
	od stropu I.	6,25	41,87	261,48	353,00
premenné	úžitné A	1,50	41,87	62,81	94,21
spolu	∑				447,20

zaťaženie stĺpu pod stropom					
typ	druh zaťaženia	zaťaženie [kn/m ²]	zaťažovacia šírka	charakteristické zaťaženie [kN/m ²]	návrhové zaťaženie [kN/m ²]
stále	vlastná tiaž (b = 0,4 h = 0,4)	25,00	0,54	13,44	
	od stropu	6,25	41,87	261,48	
	∑			274,92	371,14
premenné	úžitné A	1,50	41,87	62,81	94,21
spolu	∑				465,35

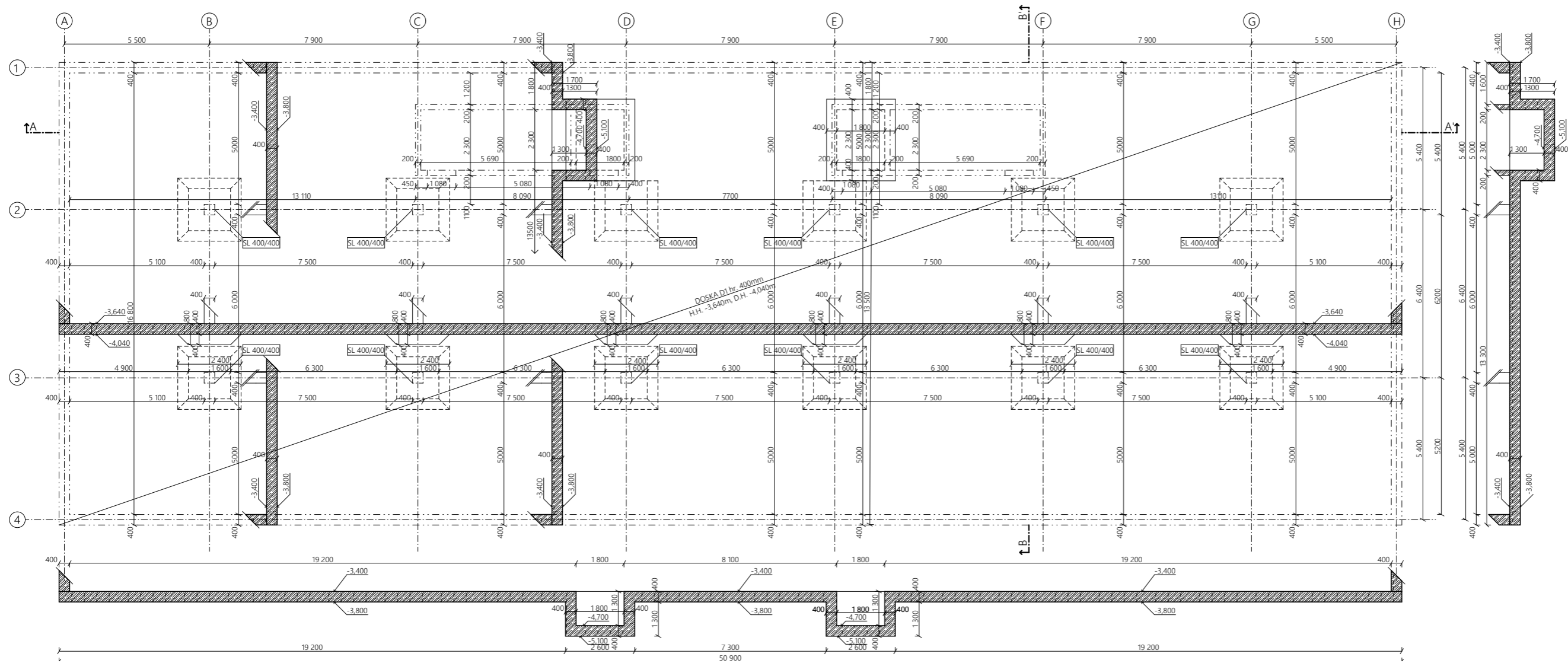
zaťaženie stĺpu pod strechou					
typ	druh zaťaženia	zaťaženie [kn/m ²]	zaťažovacia šírka	charakteristické zaťaženie [kN/m ²]	návrhové zaťaženie [kN/m ²]
stále	vlastná tiaž (b = 0,4 h = 0,4)	25,00	0,54	13,44	
	od strechy	16,39	46,61	763,94	
	od steny	6,25	46,61	291,31	
	Σ			1068,69	
premenné	úžitné A	3	46,61	139,83	209,75
spolu	Σ				1278,44

zaťaženie stĺpu pod stropom				
typ	umiestnenie	počet	charakteristické zaťaženie [kN/m ²]	Σ
stále	stena pod strechou	1,00	858,55	858,55
	stena pod stropom	3,00	447,20	1341,61
	stĺp pod stropom I.	1,00	465,35	465,35
	stĺp pod stropom II.	1,00	1278,44	1278,44
	Σ			3943,94

posúdenie stĺpu		
zaťaženie celkom	Nsd [kN/m]	3943,94
betón C 30/37	fck [MPa]	30,00
	fcd	17,00
stĺp	bs [m]	0,40
	hs [m]	0,40
plocha betónovej časti	Ac [m ²]	0,15
zaťaženie Rd = A . fcd	Rd [kN/m]	4080,00
Nsd < Rd	3943,94 < 4080,00	vyhovuje

02.03) Posúdenie pretlačenia dosky stĺpom

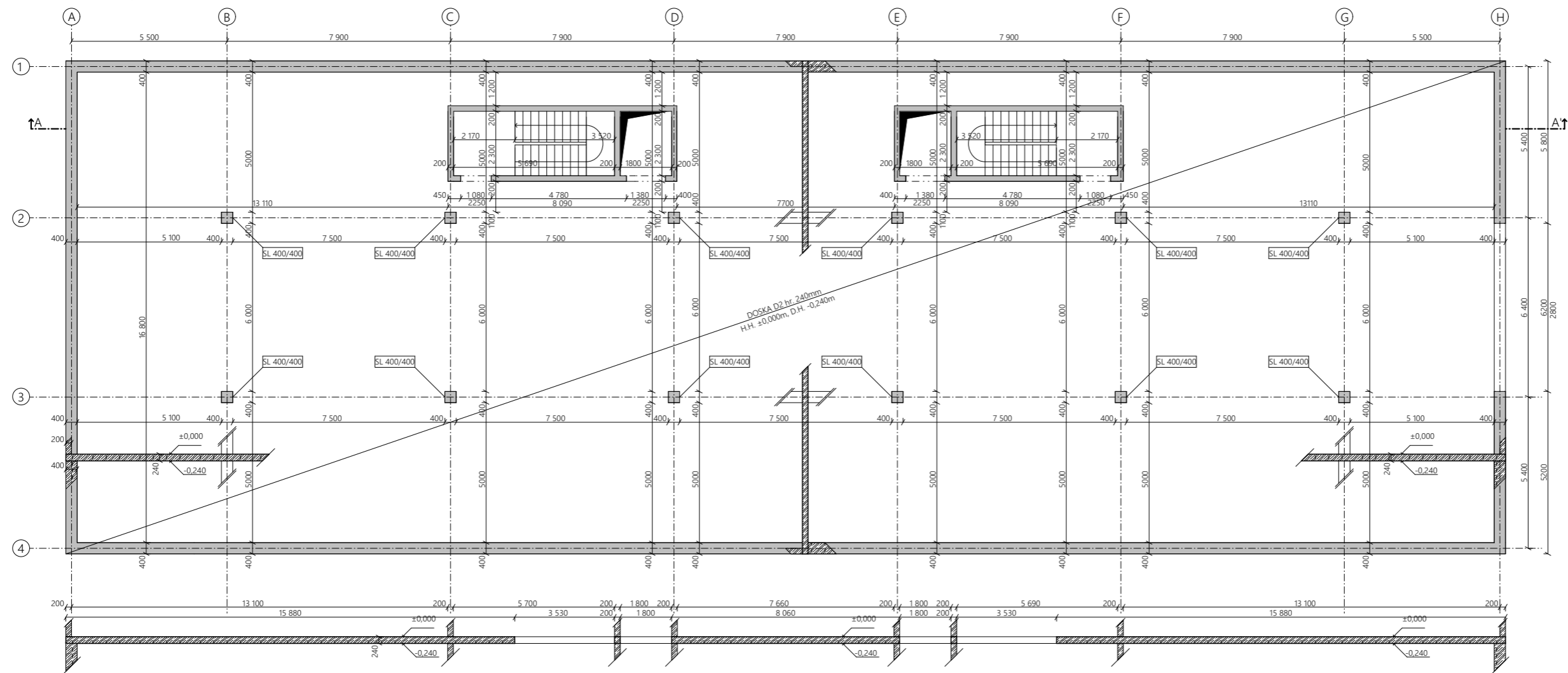
pretlačenie dosky stĺpom		
zaťaženie stropu	Fd [kN/m ²]	26,18
stĺp v strede dosky	β	1,15
obvod stĺpu	Uo	1,60
zaťažovacia šírka	zš [m ²]	46,61
	V	0,92
ŽLB doska	krytie [m]	0,025
	hrúbka výztuže [m]	2 x 0,012
	d [m]	0,203
návrhové zaťaženie	Ved max [kN/m ²]	4305,70
maximálne zaťaženie	Vrd max [kN/m ²]	9200,00
Vrd max > Ved max	9200,00 > 4080,00	vyhovuje



Česká vysoká škola
technická
FAKULTA ARCHITEKTURNÍ
15127 Ústí nad Labem
Tř. Krupské 9, Praha 4
Stavopisná práce

APARTMÁNŮVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústí nad Labem	Vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Jan Štepl	
Atelier	Vedoucí práce	
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Část	Konzultant	
Stavebně - konstrukční	Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.	
Číslo	Vypracovala	
D.1.2.3.01	Alica Komářáková	
Název výkresu	Měřítko	Datum
Výkres tvaru základov	1:100	23.05.2019

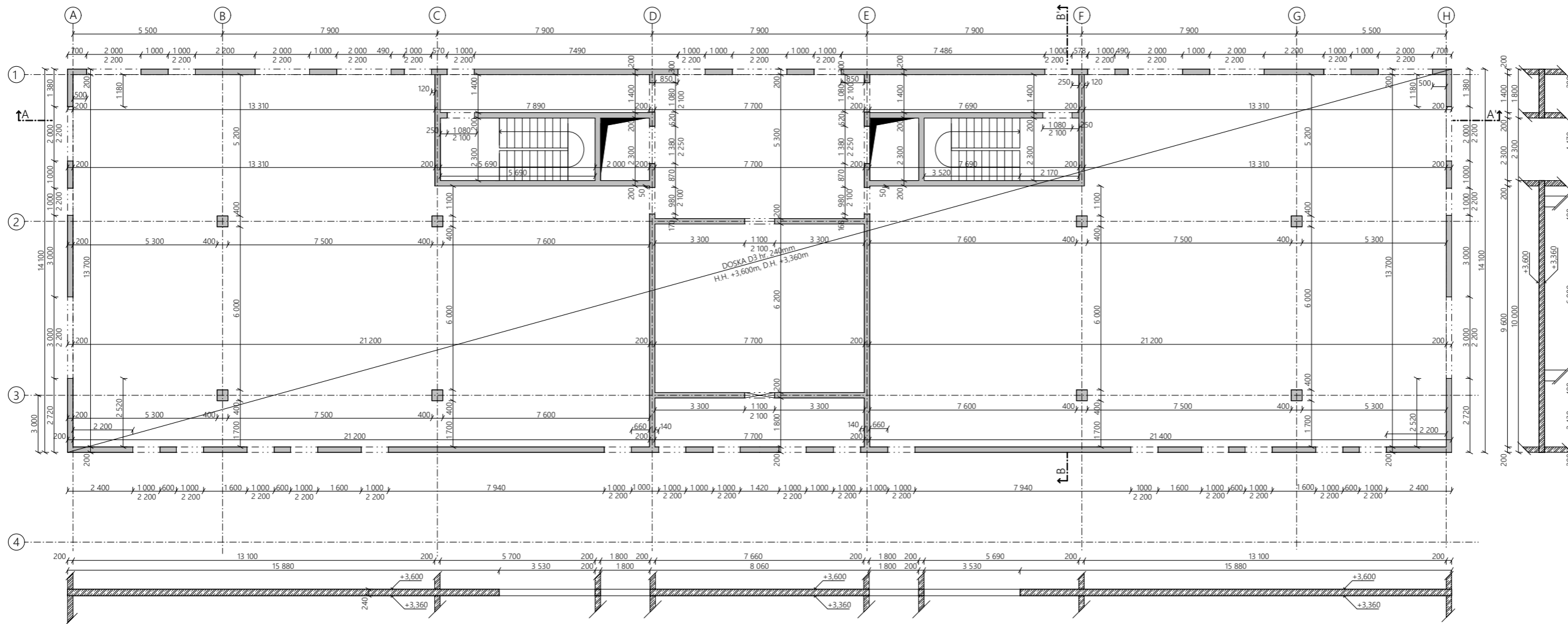


Česká vysoká škola
technická
FAKULTA ARCHITEKTURY
1927 Ústí nad Labem
Thákurova 8, Praha 6

Stavěžní práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

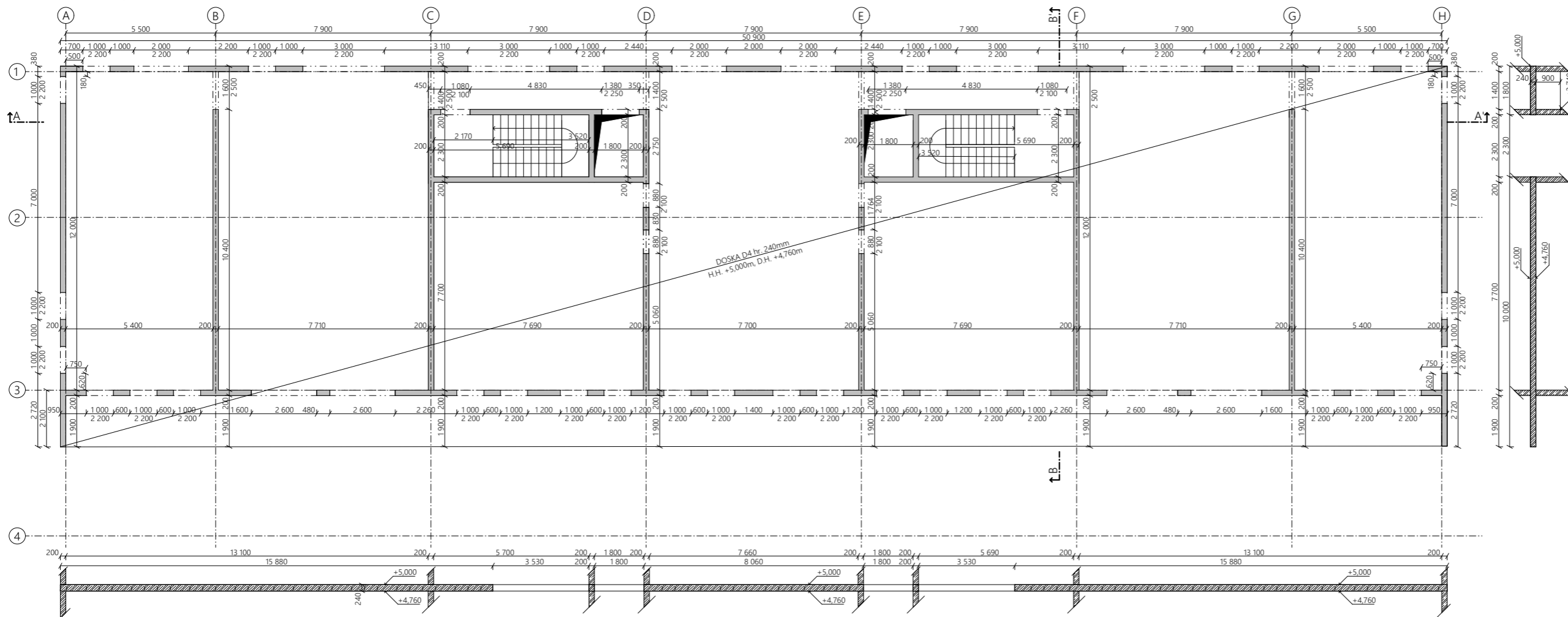
Ústav 15127	Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Štampel
Aut. Lampa	Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část Stavební - konstrukční	Konst. Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.
Číslo D.1.2.3.02	Vypracovala Alica Komiňáková
Název výkresu Výkres tvaru 1.PP	Mřížka 1:100
	Datum 23.05.2019



Česká vysoká škola
technická
FAKULTA ARCHITEKURY
15127 Ústav návrhové I
Thákurova 8, Praha 6
Bakalářská práce

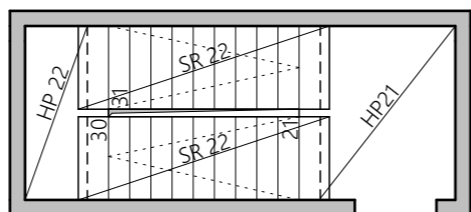
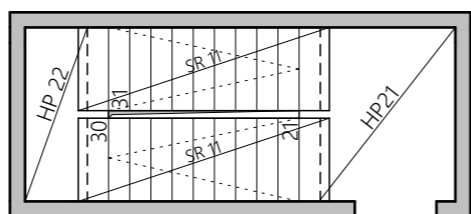
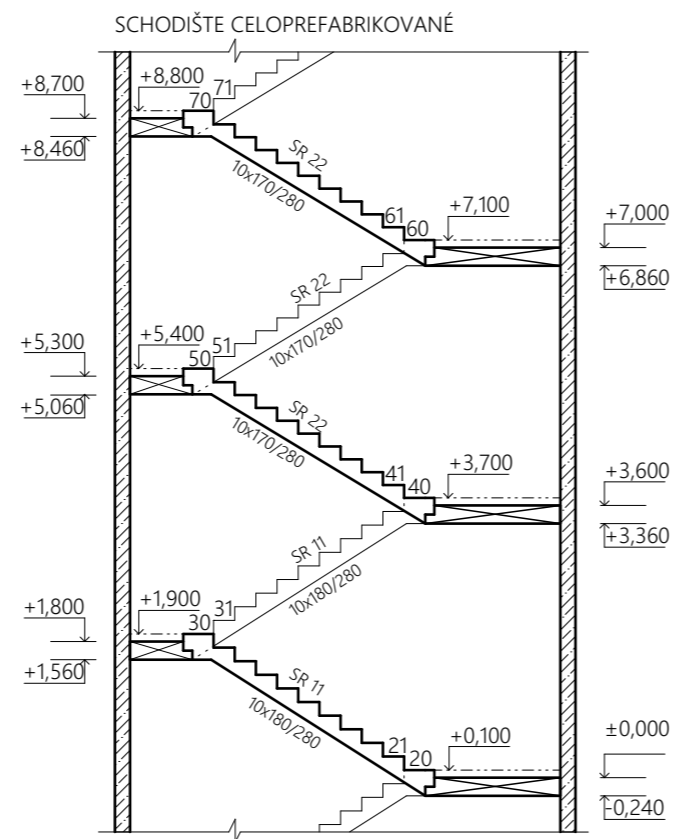
APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	15127	Vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Štampel
Ateliér	Lampa	Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Stavebně - konstrukční	Konzultant	Ing. Milošlav Srnček, Ph.D.
Číslo	D.1.2.3.03	Vypracovatel	Alica Konišáková
Název výkresu	Výkres tvaru 1.NP	Měřítko	1:100
		Datum	23.05.2019



APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav 15127	Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Štampl	
Atelier Lampa	Výkresil práce doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Část Stavební - konstrukční	Konzultant Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.	
Číslo D.1.2.3.04	Vypracovala Alica Komiňáková	
Název výkresu Výkres tvaru 2.NP	Mřížka 1:100	Datum 23.05.2019



typ	rozmer [m]			ks
	L	B	H	
SR 11	3,320	1,100	1,800	2
SR 22	3,320	1,100	1,700	8
HP 21	1,790	2,300	0,240	5
HP 22	0,820	2,300	0,240	5



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav 15127 Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Stempl

Ateliér Lampa Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Stavebne - konstrukčná Konzultant Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Číslo D.1.2.3.05 Vypracovala Alica Komiňáková

Název výkresu Výkres tvaru schodiska Měřítko 1:100 Datum 23.05.2019



ČASŤ D.1.3

POŽIARNA BEZPENČNOSŤ STAVIEB

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

03.01) TECHNICKÁ SPRÁVA

03.01.01) POPIS A UMIESTNENIE OBJEKTU

03.01.02) ROZDELENIE STABY DO POŽIARNYCH ÚSEKOV

03.01.03) VÝPOČET POŽIERNÉHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

03.01.04) STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

03.01.05) EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST

03.01.06) VYMEDZENIE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

03.01.07) SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU

03.01.08) STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIE HASIACICH PRÍSTROJOV

03.01.09) POSÚDENIE POŽIADAVOK NA ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝM ZARIADENIAM

03.01.10) ZHODNOTENIE TECHNICKÝ ZARIADENÍ STAVBY

03.01.11) STANOVENIE POŽIADAVKOV PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

03.02) VÝKRESOVÁ ČASŤ

03.02.01) POŽIARNE ÚSEKY 1.PP

03.02.02) POŽIARNE ÚSEKY 1.NP

03.02.03) POŽIARNE ÚSEKY 2.NP

03.02.04) POŽIARNE ÚSEKY 3.NP

03.01) TECHNICKÁ SPRÁVA

03.01.01) POPIS A UMIESTNENIE OBJEKTU

Stavba sa nachádza v hlavnom meste Praha, na momentálne nezastavanom pozemku sídliska Barrandov. Jedná sa o novo navrhnutú štruktúru, patriacu do katastrálneho územia Hlubočepy. Celé okolie je vo klesajúcom svahu smerom na severozápad. Objekt má 1 podzemné podlažie a 5 nadzemných podlaží s pôdorysom obdĺžnikového tvaru. Jeho hlavná funkcia je ubytovacia, no v partere doplnený reštauračnou a športovou funkciou. V suteréne budovy sa nachádza podzemné parkovanie s tridsiatimi parkovacími miestami a priamim vstupom do ubytovacej a recepcnej časti cez schodisko a prostredníctvom výťahu. Reštauračná časť má samostatný vstup pre verejnosť a zásobovanie, hygien- ské zázemie pre jeho zamestancov, prípravňou a skladmi. Športová miestnosť je určená na skupinové lekcie s vlastnou recepciou, cez ktorú sa vstupuje do šatňovej časti. Obe prevádzky sú prístupné verejnosti. Do hotela sa vstupuje re- cepčnou časťou zo severu 1.NP a 1.PP. Izby pre hostí sa nachádzajú v 2.NP až 5.NP a vstupuje sa do nich prostredníc- tvom spoločnej chodby tiahnucej sa niekedy po celej dĺžke stavby. Ubytovanie je navrhnuté na dlhotrvajúcejší pobyt, preto má každá ubytovacia jednotka apartmánový charakter. Sú symetrické podľa stredovej osy. Rohové bunky sú dvoj- podlažné, určené pre štyroch hostí, vedľa nich sa nachádzajú mezonety luxusnejšieho charakteru pre dve osoby, v strede sa sú apartmány pre štyri osoby. Na každom poschodí hotelu sa nachádza skladová a uprtovacia miestnosť, zá- zemie je umiestnené v partere.

Zvislý konštrukčný systém je vytvorený kombináciou stenového a skeletového systému. V suteréne je navrhnu- tý železobetónový skelet, rovnako aj v prvom nadzemnom podlaží, kde je doplnený o železobetónový nosný stenovým systémom. V druhom až piatom nadzemnom podlaží sú nosné železobetónové steny. Nostné steny vo všetkých nad- zemných podlažiach a stĺpy sú skonštruované monoliticky. Priečky sú z keramikého muriva Porotherm. Obvodové steny sú trojvrstvé, s minerálnou tepelnou izoláciou, vetranou medzerou a vlákno-cementovými fasádnymi doskami.

Nosná konštrukcia objektu je nehorľáva a z požiarneho hľadiska ju môžeme zaradiť do kategórie DP1 (kon- štrukcie, ktoré nezvyšujú intenzitu požiaru)

Požiarne výška objektu je $h_1 = 13,8\text{m}$ a požiarne výška podzemia je $h_2 = 3,4\text{m}$

03.01.02) ROZDELENIE STABY DO POŽIARNYCH ÚSEKOV

Objekt má 40 požiarne úsekov, ktoré sú oddelené požiarne odolnými konštrukciami (požiarne steny, stropy a požiarne uzávermi s požadovanou požiarne odolnosťou). V budove sa nachádzajú dve chránené únikové cesty typu A, obe vedú z ubytovacej časti hotelu priamo na voľné priestranstvo. V každej z únikových ciest sa nachádza evakuačný výťah, ktorý tvorí samostatný požiarne úsek a ústi do požiarnej predsiene.

03.01.03) VÝPOČET POŽIERNÉHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Vid' v prílohe 1 na konci technickej správy.

03.01.04) STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Zvislé nosné konštrukcie sú železobetónové (DP1), deliace nosné priečky sú murované systémom Porotherm (DP1). Stropy sú železobetónové (DP1), strecha je jednovrstvová, vegetačná s bežným poradím vrstiev. Objekt je zateple- ný minerálnou vlnou a pod jej úrovňou sa nachádza XPS.

Požadovaná odolnosť jednotlivých konštrukcií je vyznačená vo výkresovej časti a odpovedá normovým požia- davkám podľa ČSN 73 0821 a 73 0834.

Požadované hodnoty požiarne konštrukcií:

POLOŽKA	TYP KONŠTRUK- CIE	UMIESTNENIE	STUPEŇ PB				
			I.	II.	III.	IV.	V.
1	požiarne steny a stropy	podzemné	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1
		nadzemné	15	30	45	60	90
		posledné nadzemné	15	15	30	30	45
2	požiarne uzáveru otvoru	podzemné	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1
		nadzemné	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2
		posledné nadzemné	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3

POLOŽKA	TYP KONŠTRUKCIE	UMIESTNENIE	STUPEŇ PB				
			I.	II.	III.	IV.	V.
3	obvodové steny zaisťujúce stabilitu objektu	podzemné	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1
		nadzemné	15	30	45	60	90
		posledné nadzemné	15	15	30	30	45
4	nosné konštrukcie striech	-	15	15	30	30	45
5	nosné kce vo vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu	podzemné	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1
		nadzemné	15	30	45	60	90
		posledné nadzemné	15	15	30	30	45
6	nosné kce mimo objektu zaisťujúce jeho stabilitu	-	15	15	15	30	30 DP1
7	nosné kce vo vnútri PÚ nezaisťujúce stabilitu objektu	-	15	15	30	30	45
8	nenosné kce vo vnútri objektu	-	-	-	-	DP3	DP3
9	kce schodísk vo vnútri PÚ, ktoré niesú súčasťou CHÚC	-	-	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1
10a	šachty evakuačných váťahov	pož. deliace kce	vid' v položke 1				
		pož. uzáver otvoru	vid' v položke 2				
10b	šachty TZB výšky <45m	pož. deliace kce	30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1
		pož. uzáver otvoru	15 DP2	15 DP2	15 DP1	15 DP1	30 DP1
11	strešné plášte	-	-	-	15	15	30

Skutočné hodnoty požiarných konštrukcií:

POLOŽKA	TYP KONŠTRUKCIE	POŽADOVANÁ POŽIAR. ODOLNOSŤ	SKUTOČNÁ PO
1	požiarne steny a stropy	max. REI 120 DP1	REI 120 DP1
		max. EI 45 DP1	REI 240 DP1
2	požiarne uzávěry otvorov	EI 30 DP3 (-C)	podľa požiadavok PO vo výkresovej časti
3	obvodové steny zaisťujúce stabilitu objektu	REI 60 DP1	REI 120 DP1
4	nosné konštrukcie striech	REI 30 DP1	REI 180 DP1
5	nosné kce vo vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu	REI 120 DP1	REI 120 DP1

POLOŽKA	TYP KONŠTRUKCIE	POŽADOVANÁ POŽIAR. ODOLNOSŤ	SKUTOČNÁ PO
6	nosné kce mimo objektu zaisťujúce jeho stabilitu	v objekte sa také konštrukcie nenachádzajú	
7	nosné kce vo vnútri PÚ nezaisťujúce stabilitu objektu	v objekte sa také konštrukcie nenachádzajú	
8	nenosné kce vo vnútri objektu	-	podľa PÚ v ktorom sa nachádzajú
9	kce schodísk vo vnútri PÚ, ktoré niesú súčasťou CHÚC	v objekte sa také konštrukcie nenachádzajú	
10a	šachty evakuačných váťahov	max. EI 30 DP1	REI 120 DP1
10b	šachty TZB výšky <45m	max. EI 60 DP1	EI 60 DP1
11	strešné plášte	z hora E 15	REI 60 DP1
		z dola	PO je zaistená požiarným stropom

03.01.05) EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST

Obsadenosť objektu osobami

Podľa ČSN 73 0833 je objekt riešený s ohľadom na osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu orientácie.

Výpočet obsadenosti objektu osobami

ÚDAJE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE				ČSN 73 0818			
ŠPECIFIKÁCIA PRIESTORU	POČET	PLOCHA	POČET OSÔB PD	m ² /OSOBA	SÚČINITEL'	POČET OSÔB / JEDNOTKA	POČET OSÔB / CELOK
APARTMÁN 1	4	99,8 m ²	4	-	1,5	6	24
APARTMÁN 2	8	77,8 m ²	2	-	1,5	3	24
APARTMÁN 3	8	92,7 m ²	4	-	1,5	6	48
HALA	1	40,0 m ²	-	2,0	-	-	20
ŠATŇA ZAMESTNCI	1	11,9 m ²	6	-	1,35	9	9
KANCELÁRIA	1	13,9 m ²	1	5,0	-	-	3
SKLAD 1	1	6,5 m ²	-	10,0	-	-	1
SKLAD 2	1	7,5 m ²	-	10,0	-	-	1
TZB MIESTNOSŤ	1	11,6 m ²	1	-	1,3	2	2
REŠTAURÁCIA	1	156,0 m ²	-	1,4	-	-	112
KUCHYŇA	1	79,0 m ²	8	-	1,3	11	11
JOGA CENTRUM	1	156,0 m ²	-	4,0	-	-	39
ŠATŇA ŠPORT 1	1	31,4 m ²	14	-	1,3	19	19
ŠATŇA ŠPORT 2	1	29,1 m ²	14	-	1,3	19	19
GARÁŽE	1	778,0 m ²	32	-	0,5	16	16
OBSADENIE OBJEKTU CELKOM							348

Typi únikových ciest

K evakuácii objektu slúžia dve chránené únikové cesty typu A spolu s dvoma evakuačnými výťahmi typu Schindler 500. Schodiskové ramena a podesty majú šírku 1,1m.

Súčasťou chránenej únikovej cesty je predieň, do ktorej ústi aj evakuačný výťah. Predsieň je od chránenej časti a požiarnych úsekov odelená dverami zabraňujúcimi prieniku dymu a požiariene odolnou stenou, zo železobetónu (DP1). Požiarná predsieň je odvetrávaná tromi oknami, umiestnenými na severnej fasáde. Vzduch do chránenej únikovej cesty je privádzaný núteným spôsobom z 1.PP vonkajším vzduchotechnickým kanálom, zakončeným požiarnym ventlátorom. Vetranie zaisťuje desaťnásobnú výmenu objemu vzduchu za hodinu, po dobu 10min (3500m³/hod). Ventilátor je napojený na autonómnu riadiacu ústredňu LPD. Na odvetrávanie chránenej únikovej cesty slúži otvor (svetlík) na streche o rozmere 1,1m x 1,1m. Táto výmena vzduchu bude spustená samootváracím mechanizmom, s tlačítkovým hlásičom nachádzajúcim sa na každom nástupnom podlaží chránenej únikovej cesty, doplnený o dymový, samočinný hlásič. CHÚC v apartmánovej časti slúži k úniku hostí z druhého až piateho nazemného podlažia s obytnou funkciou a prvého podzemného podlažia. Nachádza sa pred ňou predsieň, ktorá rovnako v prvom nadzemnom podlaží vedie priamo na voľné priestranstvo severnej časti budovy. CHÚC sú zároveň aj zásahové cesty. Z miestností zmiešaného prevozu (reštaurácia so zázemím, telocvičňa so šaťami a zázemie pre hotelový prevoz) vedie nechránená úniková cesta, priamo na voľné priestranstvo v okolí budovy.

Mezná šírka únikových ciest

V celom objekte sa nachádzajú tri miesta, v ktorom sa očakáva stretnutie viacerých osôb počas evakuácie naraz. Evakuácia je postupná pre únik po rovine (97 evakuovaných osôb), po schodoch smerom dole (81 evakuovaných osôb) a po schodoch smerom hore, z garáži (16 evakuovaných osôb). Kritické miesto KM1 sa nachádza pri dverách do voľného priestranstva, KM2 na stupni vzostupujúceho schodiska a KM3 na stupni stúpajúceho schodiska.

Vstupné údaje pre výpočet meznej šírky únikových ciest:

CHÚC typu A, najvyšší SPB príslahých PU = II; navrhnutá šírka 1,0m

VÝPOČET: u - požadovaný počet únikových pruhov

K - počet evakuovaných osôb v 1 únikovom pruhu $K_{rovina} = 160$, $K_{vzostup} = 120$, $K_{stúpanie} = 100$

E - počet evakuovaných osôb v posudzovanom kritickom mieste $E_{rovina} = 97$, $E_{vzostup} = 81$, $E_{stúpanie} = 16$

s - súčiniteľ vyjadrujúci podmienky evakuácie, $S = 0,7$ (syllabus, príloha 13)

$u = (E*s)/K$

$u_{rovina} = (97*160) / 0,7 = 0,424$

$u_{vzostup} = (81*120) / 0,7 = 0,473$

$u_{stúpanie} = (16*100) / 0,7 = 0,112$

požadovaná šírka \approx minimálne 1,5 únikového pruhu = $0,55*1,5 = 0,825m$ - návrh 1,0m vyhovuje

Dĺžka únikových ciest

Vyhodnotenie dĺžky CHÚC1 a CHÚC2:

Z zavyššieho poschodia hotelovej časti na voľné priestranstvo je nameraná hodnota 37,9m je menšia.

Vyhodnotenie dĺžok NÚC:

Nechránené únikové cesty z vyhodnocovaných miest vedú cez požiarny úsek s hodnotou v rozmedzí 0,9 \approx 1,0 a sú samostatným požiarným úsekom. NÚC vedúce z obytných buniek do CHÚC sa dlhé:

NÚC L1 - 8,9m k dvom cestám rôzneho smeru (25m - max. vyhovujúca)

NÚC L2 - 15m u jednej nechránenej únikovej ceste vedenej do CHÚC (15m - max. vyhovujúca)

Chodba nechránenej únikovej cesty má šírku 1,7m a z každej ubytovacej bunky vedí, do aspoň jednej z dvoch CHÚC.

03.01.06) VYMEDZENIE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET Odstupových vzdialeností

Určenie odstupových vzdialeností (d) bolo zistené za pomoci normového postupu s využitím tabuľkových hodnôt (Syllabus, príloha 18 a 19) pre vymedzenie požiariene nebezpečného priestoru (PNP) - vid' vo výkresovej časti.

Obvodové konštrukcie a konštrukcie CHÚC odpovedajú parametrom DP1. Požiariene nebezpečné priestory nezasahujú do pôdorysu okolitých budov a sponatný objekt sa nenachádza v požiariene nebezpečnom priestore iných budov. Z oboch CHÚC je možný únik priamo na voľné priestranstvo, mimo PNP v šírke presahujúcej hodnotu podľa počtu unikajúcich osôb. PNP otvorov v obvodových konštrukciách susediacich s vyústením CHÚC bol vyhodnotený pre nižšiu kritickú hodnotu tepelného toku ($l_0,cr = 10 \text{ kg/m}^2$)

Objekt stojí osamotene, čo vylučuje šírenie požiaru cez strechu.

03.01.07) SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU

Vonkajšie obrerové miesta požiarienej vody sú umiestnené severne od budovy, konkrétne 7,99m od líca budovy. Jedná sa o podzemné požiariene hydranty s potrubím DN120mm. Vo vnútri budovy navrhujem odberové miesta, stále

dva, na každé podlažie. Odberové miesta sú vo výške 1,3m nad podlahou a sú napojené na vnútorný požiarny vodovod so svetlosťou hadice 25mm.

03.01.08) STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIE HASIACICH PRÍSTROJOV

Prenosné hasiace prístroje budú zavesené na stene, vo výške 1,3m. Rozmiestneni PHP vid' vo výkresovej časti.

ČÍSLO	PRIESTOR	[m ²]	PODMIENKA	a	c	n _r	n _{HJ}	NÁVRH	ks
1	zázemie hotelu 1.NP	104,50	-	2,172	1	2,25	13,5	1xPHP vodný 13A, 1xPHP vodný 27A n _{HJ} = 14	2
2	apartmán 8x jednopodlažný	var.	1xPHP na ubytovacu bunku, ďalšie PHP na každé ďalšie podlažie ubytovacej	-	-	-	-	1xPHP penový 21A	8
3	apartmán 12x dvojpodlažný	var.		-	-	-	-	2xPHP penový 21A	24
4	hl. elektrický rozvádčač	6,5	1xPHP práškový 21A	-	-	-	-	1xPHP penový 21A	1
5	reštaurácia	156,0	-	0,900	1	1,78	10,68	1xPHP penový 13A, 1xPHP vodný 21A n _{HJ} = 11	2
6	kuchyňa	21,4	-	0,943	1	0,67	4,02	1xPHP penový 13A n _{HJ} = 5	1
7	joga miestnosť	156,0	-	0,833	1	1,71	10,26	1xPHP vodný 13A, 1xPHP vodný 21A n _{HJ} = 11	2
8	šatne športu	60,5	-	0,724	1	0,99	5,94	1xPHP vodný 21A n _{HJ} = 6	1
9	garáže	778,0	1xPHP na 10 parkovacích miest a ďalší PHP na každý 20 ďalších	-	-	-	-	2xPHP práškový 183B	2
10	strojovňa výťahu 2x	4,14	1xPHP CO ₂ 55B na jednu strojovňu výťahu	-	-	-	-	1xPHP CO ₂ 55B	2

03.01.09) POSÚDENIE POŽIADAVOK NA ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAM

EPS - v celej budove je nainštalovaná elektrická požiarna signalizácia v podobe detekcie a signalizácie požiaru. Budova je vybavená núdzovým, zvukovým a vizuálnym systémom a samočinným hlásením poplachu. Centrála EPS je umiestnená na recepcii s neustálou prítomnosťou dozoru.

SOZ- samočinné otváracie zariadenie je umiestnené vo všetkých CHÚC v podobe samočinne otvárajúcich sa otvorov. Ich aktivácia je zaručená dymovými čidlami, umiestnenými v 1.NP, 3.NP a 5.NP. Otvárací mechanizmus je napojený na diaľkové ovládanie, ktorého ovládacie tlačidlo je na každom podlaží CHÚC. Otváracie zariadenie čerpá energiu zo záložného zdroja elektrickej energie.

Núdzové osvetlenie - v objekte je navrhnuté samočinné núdzové osvetlenie na NÚC a CHÚC. Je napojené na záložný zdroj energie, ktorá zaisťuje osvetlenie aspoň po odbu 30 minút. Únikové cesty sú označené bezpečnostnými značkami ukazujúcimi smer úniku z budovy, ďalej sú označené dvere, schodiská a vstup na ne. (radovým označením nadzemného podlažia.

Poplachové signalizačné zariadenie a domáci rozhlas - je navrhnuté do všetkých obytných buniek (rozhlas, pre koordináciu evakuácie) a siréna pre všetky spoločné priestory a priestory ostatnej funkcie (reštaurácia a joga centrum)

SHZ - samočinné požiariene hasiace zariadenie nebolo nutné v objekte navrhnuť..

03.01.10) ZHODNOTENIE TECHNICKÝ ZARIADENÍ STAVBY

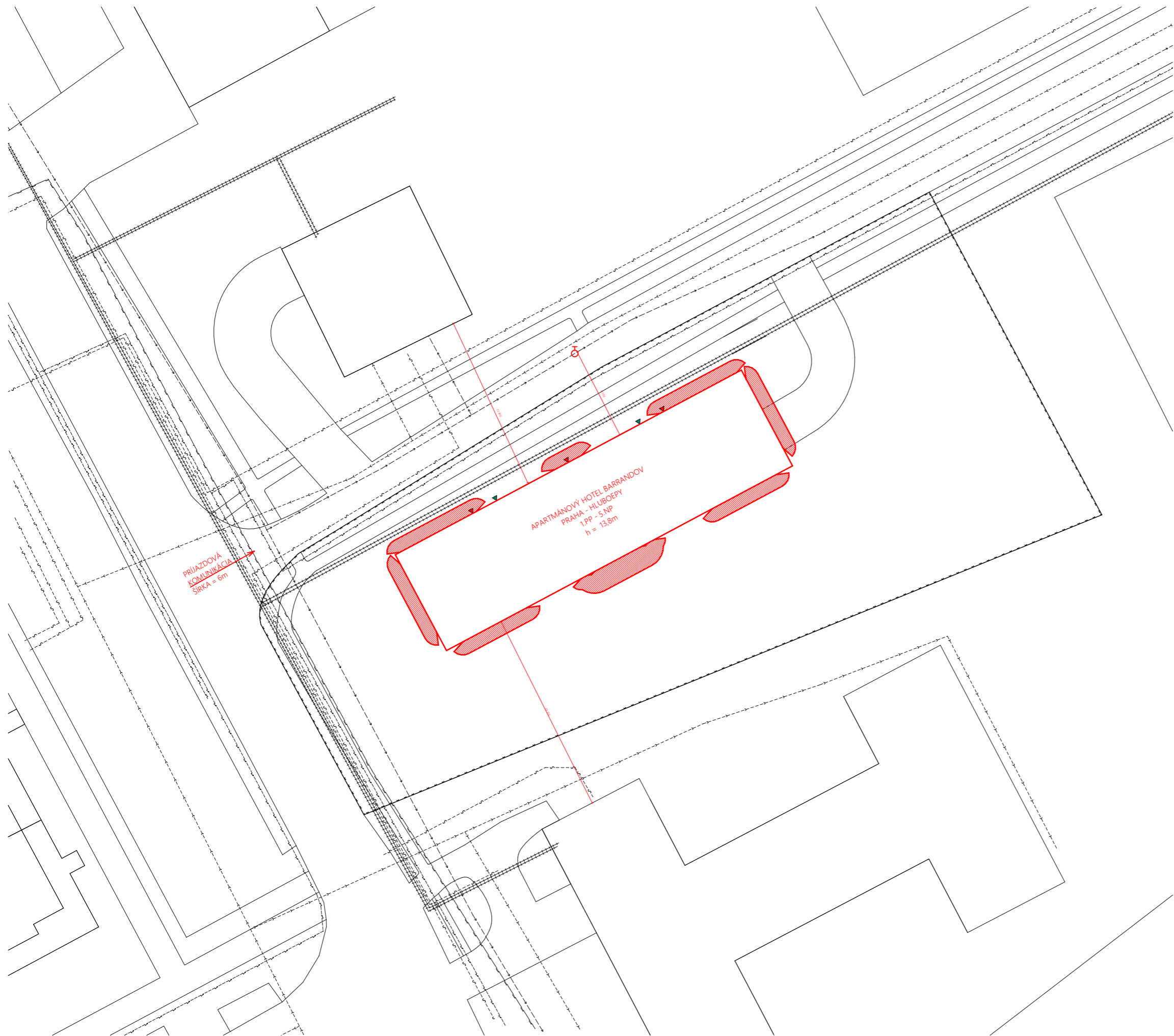
POLOŽKA	TECHNICKÉ VYBAVENIE	SPÔSOB VEDENIA
1	elektroinštalácia	vedené v stenových drážkach alebo podhl'adoch
2	vykurovanie	teplovodné
3	vzduchotechnika	celý objekt je vetraný pomocou vzduchotechniky, potrubia VZT sú vedené v inštaláčnych šachtách (ktoré su vyvedené na strechu) alebo v podhl'adoch s vyhovujúcou požiar-nou odolnosťou (viď vo výkresovej časti)
4	plyn	nieje v objekte zavedený

03.01.11) STANOVENIE POŽIADAVKOV PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Objekt je prístupný po celej dĺžke severnej fasády priamo z komunikácie, tzn. aj prístup pre požiarne vozidlo. Pre peší zásah je objek prístupný po celej dĺžke svojho obvodu, s výnimkou vstupu do podzemných garáží. V budove navrhujem dve CHÚC typu A s dva evakuačné výťahy. Do oboch z nich sa vstupuje cez požiarnu predsieň. Nástupná plocha je navrhnutá zo severnej strany objektu.

POUŽITÁ LITERATÚRA:

Pokorný Marek, Požární bezpečnost staveb - Sylabus pro praktickou výuku
 ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
 ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (07/2016)
 ČSN 73 0818 - Obsazení objektu osobami (07/1997)
 ČSN 73 0833 - Budovy pro bydlení a ubytování (09/2010)



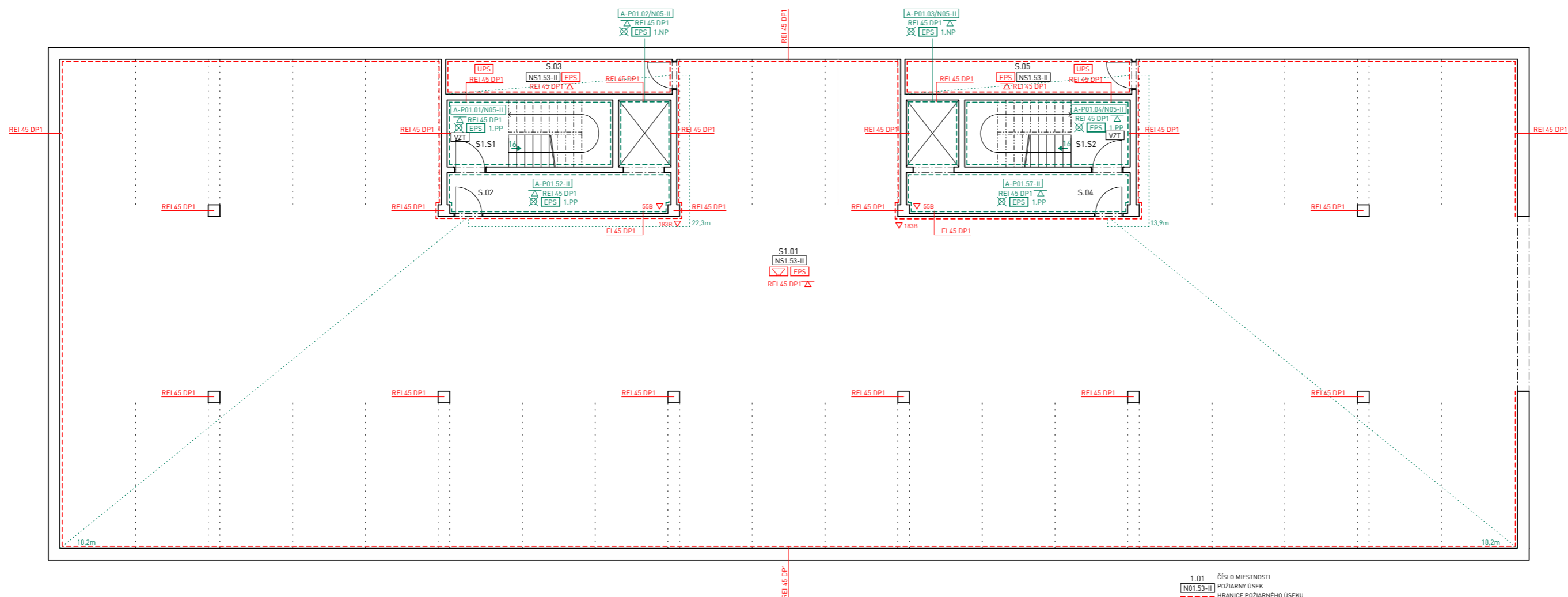
- VONKAJŠIE ODBERNÉ MIESTO - PODZEMNÝ HYDRANT
- VSTUP DO OBJEKTU
- VSTUP DO OBJEKTU - VYÚSTENIE CHÚC
- KANALIZÁCIA
- VODOVOD
- TEPLOVOD
- HRANICE POZEMKU
- STÁVAJÚCE OBJEKTY
- POŽIARNE NEBEZPENÝ PRIESTOR - SÁLANIE TEPLA



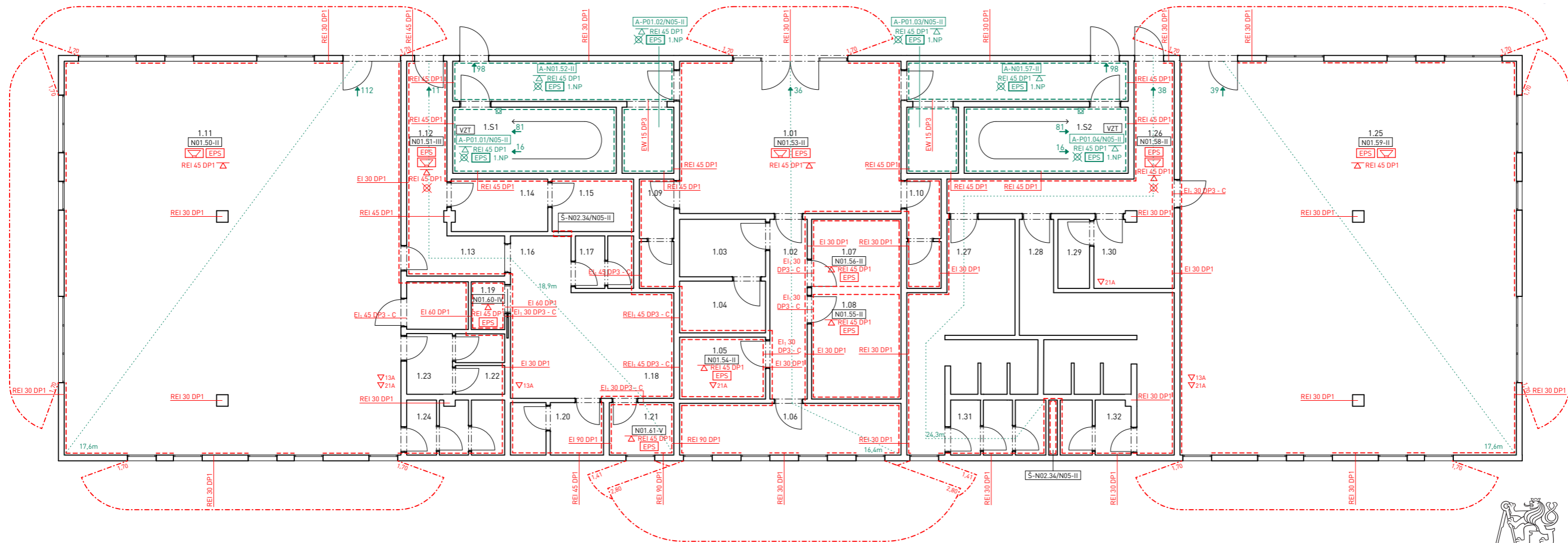
České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6
Bakalářská práce

APARTMÁNŮV HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl	
Ateliér	Vedoucí práce	
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Část	Konzultant	
Požární bezpečnost' staveb	Ing. Stanislava Nebergová, Ph.D.	
Číslo	Vypracovala	
D.1.3.3.01	Alica Komiňáková	
Název výkresu	Měřítko	Datum
Situace	1:500	23.05.2019



- 1.01 ČÍSLO MIESTNOSTI
- NS1.53-II POŽIARNY ÚSEK
- HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU
- HRANICE CHÚC
- 81 SMER ÚNIKU A POČET UNIKAJÚCICH OSÔB
- TRASA A DĹŽKA NÚC
- HRANICE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
- ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ
- 21A HASIACI PRÍSTROJ
- NÚDZOVÉ OSVETLENIE
- EPS ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA
- UPS NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE
- REI 45 DP1 POŽIARNA ODOLNOSŤ ZVISLEJ KONŠTRUKCIE
- REI 45 DP1 EI 45 DP1 POŽIARNA ODOLNOSŤ VODORODNEJ KONŠTRUKCIE
- ROZHLAS
- TLAČIDLOVÝ HLÁSIČ
- VZT PRÍVOD VZDUCHOTECHNIKY PRETLAKOVÉHO VETRANIA



- 1.01 ČÍSLO MIESTNOSTI
 N01.53-II POŽIARNY ÚSEK
 HRANICE POŽIARNÉHO ÚSEKU
 HRANICE CHŮC
 SMER ÚNIKU A POČET UNIKAJÚCICH OSŮB
 TRASA A DĹŽKA NÚC
 HRANICE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
 ODSŤUPOVÁ VZDIALENOSŤ
 V21A HASIACI PRÍSTROJ
 NÚDZOVÉ OSVETLENIE
 ELEKTRICKÁ POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA
 NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE
 POŽIARNA ODLDNOSŤ ZVISLEJ KONŠTRUKCIE
 POŽIARNA ODLDNOSŤ VODOROVNEJ KONŠTRUKCIE
 ROZHĽAS
 TLÁČIDLOVÝ HLÁSIČ
 PRÍVOD VZDUCHOTECHNIKY PRETLAKOVÉHO VETRANIA



České vysoké učení
 technické
 FAKULTA ARCHITEKTURY
 15127 Ústav naryhování I
 Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Objekt Vedoucí stavby

15127 prof. Ing. arch. Jan Štengl

Architekt Vedoucí práce

Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Konsultant

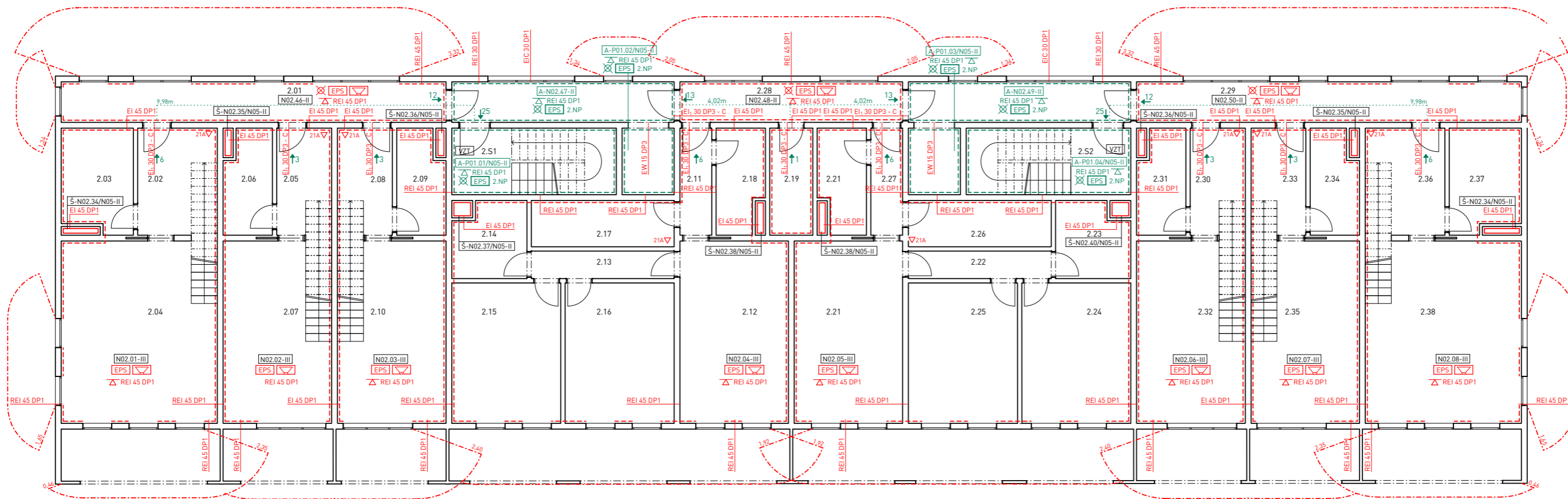
Požiarna bezpečnosť stavieb Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Číslo Vypracovala

D.1.3.3.03 Alica Komiňáková

Názov výkresu Měřítko Datum

Výkres 1.NP 1:100 23.05.2019



- 1.01 ČÍSLO MIESTNOSTI
- N01.53-II POŽIARNY ÚSEK
- HRANICE POŽIARNÉHO ÚSEKU
- HRANICE ČIÚC
- 81 SMER ÚNIKU A POČET UNIKAJÚCICH OSÔB
- TRASA A DĹŽKA NÚC
- HRANICE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
- ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ
- 21A HASIACI PRÍSTROJ
- ☒ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
- EPS ELEKTRICKÁ POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA
- UPS NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE
- REI 45 DP1 POŽIARNA ODOLNOSŤ ZVISLEJ KONŠTRUKCIE
- ☒ REI 45 DP1 POŽIARNA ODOLNOSŤ VODOROVNEJ KONŠTRUKCIE
- ☒ ROZHĽAS
- ☒ TLÁČIDLOVÝ HLÁSIČ
- VZT PRÍVOD VZDUCHOTECHNIKY PRETLAKOVÉHO VETRANIA



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURE
15127 Ústav architektúry I
Thákurova 9, Praha 6
Bakalárska práca

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

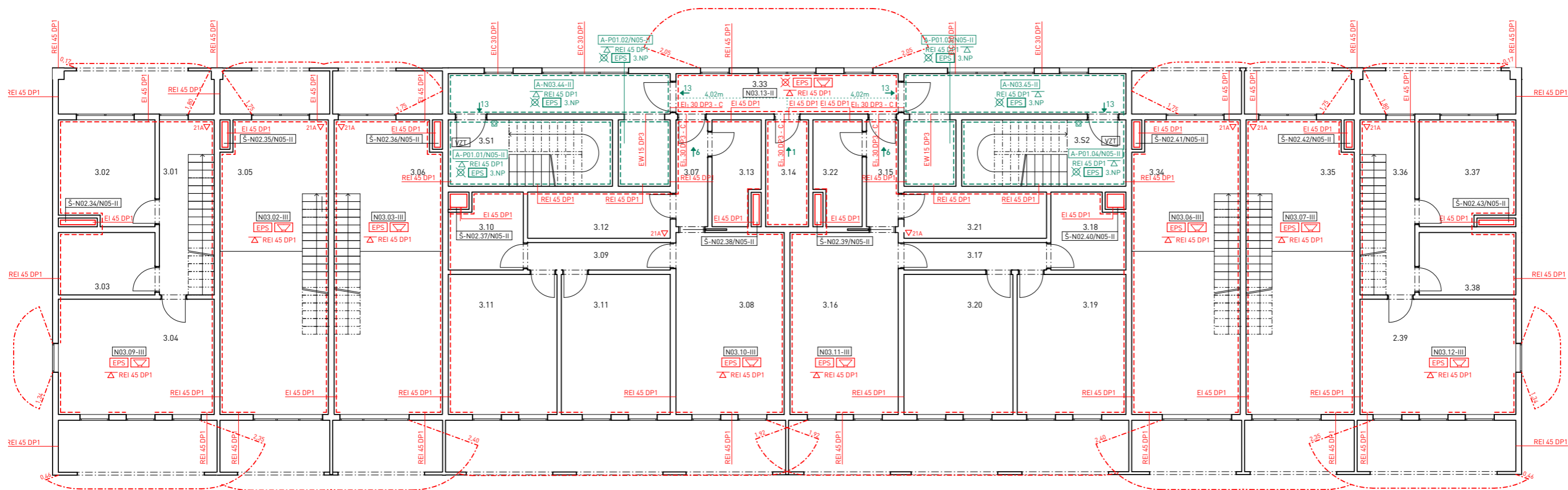
Ústav: Vedúci ústavu
15127 prof. Ing. arch. Jan Stempel

Atelier: Vedúci práce
Lampa doc. Ing. arch. Rašek Lampa

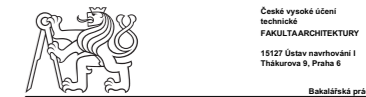
Konzultant
Požiarna bezpečnosť stavieb Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Vypracovala: Alica Komiňáková
D.1.3.3.04

Návrh výkresu: Mária Datum: 23.05.2019
Výkres 2.NP



- 1.01 ČÍSLO MIESTNOSTI
 N01.53-II POŽIARNY ÚSEK
 HRANICE POŽIARNÉHO ÚSEKU
 HRANICE CHŮC
 SMER ÚNIKU A POČET UNIKAJÚCICH OSÔB
 TRASA A DĹŽKA NŮC
 HRANICE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
 ODSŤUPOVÁ VZDIALENOSŤ
 VZ1A HASIACI PRÍSTROJ
 NŮDZOVÉ OSVETLENIE
 EPS ELEKTRICKÁ POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA
 UPS NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE
 REI 45 DP1 POŽIARNÁ ODOLNOSŤ ZVISLEJ KONŠTRUKCIE
 REI 45 DP1 POŽIARNÁ ODOLNOSŤ VODOROVNEJ KONŠTRUKCIE
 ROZHLAS
 TLAČIDLOVÝ HLÁSIČ
 VZT PRÍVOD VZDUCHOTECHNIKY PRETLAKOVÉHO VETRANIA



APARTMÁNŮVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav 15127 Vedoucí ústav prof. Ing. arch. Jan Štern
 Ateliér Lampa Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lamp
 Konzulta Požiarna bezpečnosť stavieb Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
 Vypracoval Alica Komiňáková
 D.1.3.3.05
 Název výkresu Výkres 3.NP Miesto
 Datum 23.05.201



ČASŤ D.1.4

TECHNIKA A PROSTREDIE STAVIEB

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

TECHNIKA A PROSTREDIE STAVBY

04.01) TECHNICKÁ SPRÁVA

- 04.01.01) CHARAKTERISTIKA OBJEKTU
- 04.01.02) VZDUCHOTECHNIKA
- 04.01.03) CHLADENIE
- 04.01.04) VYKUROVANIE
- 04.01.05) VODOVOD
 - 04.01.05.01) VODOVODNÁ PRÍPOJKA
 - 04.01.05.02) VNÚTORNÝ VODOVOD
 - 04.01.05.03) PRÍPRAVA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TV)
- 04.01.06) KANALIZÁCIA
 - 04.01.06.01) SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
 - 04.01.06.02) DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- 04.01.07) ELEKTROVODY
- 04.01.08) PLYNOVOD
- 04.01.09) VÝPOČTOVÁ ČASŤ
 - 04.01.09.01) VZDUCHOTECHNIKA
 - 04.01.09.02) VYKUROVANIE
 - 04.01.09.03) VODOVOD
 - 04.01.09.04) KANALIZÁCIA
- 04.02) VÝKRESOVÁ ČASŤ
 - 04.02.01) SITÁCIA M 1:500
 - 04.02.02) VÝKRES 1.PP. M 1:100
 - 04.02.03) VÝKRES 1.NP M 1:100
 - 04.02.04) VÝKRES 2.NP M 1:100
 - 04.02.05) VÝKRES 3.NP M 1:100

04.01) TECHNICKÁ SPRÁVA

04.01.01) CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Stavba sa nachádza v hlavnom meste Praha, na momentálne nezastavanom pozemku sídliska Barrandov. Jedná sa o novo navrhnutú štruktúru, patriacu do katastrálneho územia Hlubočepy. Celé okolie je vo klesajúcom svahu smerom na severozápad. Objekt má 1 podzemné podlažie a 5 nadzemných podlaží s pôdorysom obdĺžnikového tvaru. Jeho hlavná funkcia je ubytovacia, no v partere doplnený reštauračnou a športovou funkciou. V suteréne budovy sa nachádza podzemné parkovanie s tridsiatimi parkovacími miestami a priamim vstupom do ubytovacej a recepcnej časti cez schodisko a prostredníctvom výťahu. Reštauračná časť má samostatný vstup pre verejnosť a zásobovanie, hygienické zázemie pre jeho zamestancov, prípravňou a skladmi. Športová miestnosť je určená na skupinové lekcie s vlastnou recepciou, cez ktorú sa vstupuje do šatňovej časti. Obe prevádzky sú prístupné verejnosti. Do hotela sa vstupuje recepcnou časťou zo severu 1.NP a 1.PP. Izby pre hostí sa nachádzajú v 2.NP až 5.NP a vstupuje sa do nich prostredníctvom spoločnej chodby tiahnucej sa niekedy po celej dĺžke stavby. Ubytovanie je navrhnuté na dlhotrvajúcejší pobyt, preto má každá ubytovacia jednotka apartmánový charakter. Sú symetrické podľa stredovej osy. Rohové bunky sú dvojpodlažné, určené pre štyroch hostí, vedľa nich sa nachádzajú mezonety luxusnejšieho charakteru pre dve osoby, v strede sa sú apartmány pre štyri osoby. Na každom poschodí hotelu sa nachádza skladová a uprtovacia miestnosť, zázemie je umiestnené v partere.

Zvislý konštrukčný systém je vytvorený kombináciou stenového a skeletového systému. V suteréne je navrhnutý železobetónový skelet, rovnako aj v prvom nadzemnom podlaží, kde je doplnený o železobetónový nosný stenovým systémom. V druhom až piatom nadzemnom podlaží sú nosné železobetónové steny. Nostné steny vo všetkých nadzemných podlažiach a stĺpy sú skonštruované monoliticky. Priečky sú z keramického muriva Porotherm. Obvodové steny sú trojvrstvové, s minerálnou tepelnou izoláciou, vetranou medzerou a vlákno-cementovými fasádovými doskami.

Prípojky inžinierskych sietí sa nachádzajú na severnej a východnej strane objektu. Dažďová kanalizácia je vedená prostredníctvom nádrží na južnej strane objektu s prepadom do vsakovacej jímky v pleche záhrady. Elektrická rozvodová skriň sa nachádza v 1.NP. Zdroj tepla v Objekte je predávací stanica.

04.01.02) VZDUCHOTECHNIKA

V objekte sú navrhnuté tri vzduchotechnické jednotky.

Jednotka VENTUS VVS150c s výkonom 15000 m³/h, umiestnená vo VZT strojovni v 1.PP., obsluhuje priestory reštaurácie, športoviska a zázemia pre hotel. Prívod a odvod vzduchu do jednotky je zaistený pomocou dvoch kioskov umiestnených mimo objekt, po jeho západnej a južnej strane.

Jednotky VENTUS VVS030s s výkonom 3000 m³/h, umiestnené na streche objektu, obsluhujú hotelové apartmány. Prívod a odvod vzduchu je zaistený zo strechy objektu.

Vzduch do CHÚC je privádzaný núteným spôsobom z 1.PP vonkajším vzduchotechnickým kanálom, zakončeným ventlátorom. Vetranie zaisťuje desaťnásobnú výmenu objemu vzduchu za hodinu, po dobu 10min (3500 m³/h). Ventilátor je napojený na autonómnu riadiacu ústredňu LPD. Do jednotky je vzduch nasávaný cez mriežku z exteriéru na severnej časti fasády, na odvetrávanie chránenej únikovej cesty slúži otvor (pretlaková klapka) na streche o rozmere 1,1m x 1,1m.

Kúpeľne, kuchyne, šatne a hygienické zázemia bytov sú vetrané podtlakovo. Vzduch je privádzaný do nich z okolitých miestností (výnimkou sú kuchyne apartmánov, kde je vzduch privádzaný).

Potrubia VZT sú z pozinkovaného plechu a sú vedené v šachtách a v SDK podhľade (okrem technických miestností a 1.PP kde sú vedené voľne pod stropom). Ostatné priestory (kancelária, spoločné chodby apartmánov) sú vetrané vzhľadom k svojmu režimu a používaniu prirodzene - oknami, či z príľahlých priestorov.

04.01.03) CHLADENIE

V objekte navrhujem štyri chladiace jednotky Daikin. Chladienie je navrhnuté v reštaurácii a športoviska v 1.NP (zariadenia s dvanástimi vnútornými jednotkami), tri samostatné chladiče sú napojené na vzduchotechnické jednotky (2x VZT jednotku na streche, 1x napojenie cez inštaláciu šachtu na VZT jednotku v 1.PP).

04.01.04) VYKUROVANIE

Severne od pozemku vedie teplovod, na ktorý je objekt pripojený (Štěpařská ulica). Teplovodná prípojka je vedená pod konštrukčnou doskou 1.PP a prestupuje do technickej miestnosti 1.NP kde je napojená na predávaciu stanicu napojenú na ZTV.

Každý prevoz objektu má samostatnú vetvu vykurovania. Vykurovacie sústavy sú navrhnuté ako dvojtrubkové, s prevládajúcim horizontálnym rozvodom (v podlahách, podhľadoch, stenách a inštalovaných

šachtách). V objekte navrhujem vykurovanie podlahovými konvaktormi KORAFLEX a trubkovými vykurovacími zariadeniami Icaro-II.

Navrhovaný výkon výmenníkovej stanice je 190 kW.

04.01.05) VODOVOD

04.01.05.01) VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Objekt je napojený na vodovodnú sústavu z jeho severnej časti. Navrhujem prípojku z PVC s DN DN80mm. Hlavný uzáver vody je umiestnený v 1.NP v technickej miestnosti hotelovej časti, vo výške 1000mm nad podlahou a vo vzdialenosti 250mm od líca steny. Každý prevoz má ďalej samostatný uzáver vody.

04.01.05.02) VNÚTORNÝ VODOVOD

Potrubie vnútorného vodovodu je z PVC. Vnútorný vodovod je delený na 5 okruhov: studená voda (SV), teplá voda (TV), cirkulácia (CV) úžitková voda (UV) a požiarne voda (PV). Horizontálne potrubia sú vedené v podlahe a podhlade, vertikálne v stenách a inštalovaných šachtách (2.NP-5.NP). Potrubie je izolované z dôvodu novej kondenzácie vody. Uzatvárajúce armatúry sú navrhnuté ako stojánkové, nástenné batérie a rohové ventily. V objekte je navrhnutý závodný systém požiarnej vody (PV) s dvoma odbornými miestami na každom podlaží. V objekte navrhujem systém využitia šedej spaškovatej vody, ktorá je rozvedená z technickej miestnosti 1.NP do celého objektu ku všetkým WC pre splachovanie.

04.01.05.03) PRÍPRAVA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TV)

Prípravu teplej vody zaisťuje zásobník ZTV1 s kapacitou 1m³, umiestnený v technickej miestnosti. Druhý zásobník ZTV2 zaisťuje ohrev vody pre vykurovanie: jedná sa o vodu dažďovú, preto je ohrev oddelený od prípravy TV. Predávací stanice je umiestnená v technickej miestnosti 1.NP.

04.01.06) KANALIZÁCIA

04.01.06.01) SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Splašková kanalizácia je odvedená do verejného kanalizačného systému, ktorý sa nachádza na severnej strane objektu. Splašková kanalizácia je z väčšiny vedená v inštalovaných šachtách, SDK podhladoch a v 1.PP je zvedená po stropom do zvodného potrubia. Čistiace šachty na splaškovom potrubí sa nachádzajú v miestach zložitejšieho napojenia alebo každých 12m a pred napojením na vodovodný systém. Všetky splaškové potrubia sú odvetrávané na strechu objektu.

04.01.06.02) DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďová kanalizácia je navrhnutá oddelene od kanalizácie splaškovej. Dažďová voda je plne spracovávaná na pozemku.

Dažďová voda je vedená zo strechy objektu vnútornými vpusťami zvedenými do stúpajúcich potrubí v inštalovaných šachtách. Objekt je po obvode oddrenovaný v úrovni základov. Do tejto drážky je odvedené aj odvodnenie pochodzej strechy nad garážami a drenáž je následne vedená do systému dažďovej kanalizácie. Všetky potrubia dažďovej kanalizácie sú vedené do retenčných nádrží umiestnenými pod terénom v exteriéri, juhovýchodne od objektu, kde navrhujem núdzový prepád do vsakovacej jímky.

Z nádrže je voda prečerpávaná do technickej miestnosti v 1.NP kde je prefiltrovaná a ďalej distribuovaná po celom objekte, využívajúc sa na splachovanie WC. Predpokladá jej jemná filtrácia vo filtračnom zariadení umiestnenom v technickej miestnosti 1.NP, odkiaľ je voda distribuovaná do celého objektu.

Do retenčnej nádrže je zvedených 100% dažďovej vody z plochej strechy.

V rámci objektu bude maximálne využitý prísun dažďovej vody. Pre prípad nedostatku dažďovej vody je do čerpaceho zariadenia pre distribúciu dažďovej vody privedená pitná voda z vodovodného systému.

04.01.07) ELEKTROROZVODY

Objekt je napojený na miestnu silnoprádovú sieť. Prípojková skriňa s elektromerom sa nachádza v technickej miestnosti 1.PP, odiaľ vedie do jednotlivých rozvádčov na poschodiach, ktoré obsahujú istiace prvky svetelných a zásuvkových obvodov. Rozvádče pre výťah sú umiestnené vo výťahovom priestore. Objekt je vybavený záložným zdrojom energie nachádzajúcim sa v technickej miestnosti 1.PP. Na tento zdroj sú napojené oba dva evakuačné výťahy, systému požiarnej vzduchotechniky (automatické otváranie strešných okien pre odvod vzduchu a ventilátor na privádzanie čerstvého), systému núdzového osvetlenia a. Centrálny EPS systém.

Elektrické rozvody sú vedené v podhladoch, pod stropom, v stenových drážkach alebo pod omietkou či obkladom.

04.01.08) PLYNOVOD

Plyn v objekte nie je zavedený.

04.01.09) VÝPOČTOVÁ ČASŤ

04.01.09.01) VZDUCHOTECHNIKA

Nútené vetranie VZT jednotkou REŠTAURÁCIA $\Sigma = [m^3/h]$

60 stoličiek x 50 m ³ /h	3000
varňa 80 m ³ x 15	1200
5 osôb v šatni x 20 m ³ /h	100
1 sprcha x 150 m ³ /h	150
3 WC x 50 m ³ /h	150
	4600

navrhujem: 5000 m³/h

$A = 5000 / (4 \times 3600) = 0,35 \text{ m}^2$

prierez = $0,4 \times 0,875 = 0,35 \text{ m}^2$

Nútené vetranie VZT jednotkou ŠPORTOVISKO $\Sigma = [m^3/h]$

35 cvičiacich x 50 m ³ /h	3050
1 stolička recepcie x 50 m ³ /h	50
40 skriniek šatne x 20 m ³ /h	800
6 sprcha x 150 m ³ /h	900
3 WC x 50 m ³ /h	150
	4950

navrhujem: 5000 m³/h

$A = 5000 / (4 \times 3600) = 0,35 \text{ m}^2$

prierez = $0,4 \times 0,875 = 0,35 \text{ m}^2$

Nútené vetranie VZT jednotkou HOTEL $\Sigma = [m^3/h]$

šatňa 1 x 50 m ³ /h	50
chodba 1 x 36 m ³ /h	36
3 x tech. miestnosť: 3 x 36 m ³ /h	108
1 sprcha x 150 m ³ /h	150
2 WC x 50 m ³ /h	100
	444

navrhujem: 500 m³/h

$A = 500 / (3 \times 3600) = 0,05 \text{ m}^2$

prierez = $0,2 \times 0,25 = 0,05 \text{ m}^2$

Nútené vetranie VZT jednotkou GARÁŽ $\Sigma = [m^3/h]$

780 x 3,2 (svetlá výška) = 2496 m³/h

$2500 / (3 \times 3600) = 0,24 \text{ m}^2$

navrhujem $0,3 \times 0,7 = 0,24 \text{ m}^2$

Nútené vetranie VZT jednotkou CHÚC $\Sigma = [m^3/h]$

281 m³ x 10 = 2496 m³/h
 2900 / (3 x 3600) = 0,14 m²
 navrhujem 0,2 x 0,7 = 0,14 m²

Nútené vetranie VZT jednotkou APARTMÁN1 (2x nad sebou), APARTMÁN 8 (2x nad sebou)Σ = [m³/h]

1x kuchyňa: 1 x 150 m ³ /h	150	x2	300
2x kúpeľňa 2x 90 m ³ /h	180	x2	360

kuchyňa návrh: 300 m³/h - A = 300 / (3x3600) = 0,03 - 0,2 x 0,15 = 0,03 m²
 kúpeľňa návrh: 400 m³/h - A = 400 / (3x3600) = 0,04 - 0,2 x 0,2 = 0,04 m²

Nútené vetranie VZT jednotkou APARTMÁN2 (2x nad sebou), APARTMÁN 3 (2x nad sebou), APARTMÁN 6 (2x nad sebou), APARTMÁN 7 (2x apartmán nad sebou) Σ = [m³/h]

1x kuchyňa: 1 x 150 m ³ /h	150	x2	300
1x kúpeľňa 2x 90 m ³ /h	90	x2	180

kuchyňa návrh: 300 m³/h - A = 300 / (3x3600) = 0,03 - 0,2 x 0,15 = 0,03 m²
 kúpeľňa návrh: 200 m³/h - A = 200 / (3x3600) = 0,02 - 0,21 x 0,2 = 0,02 m²

Nútené vetranie VZT jednotkou APARTMÁN4 (4x nad sebou), APARTMÁN5 (4x nad sebou)Σ = [m³/h]

1x kuchyňa: 1 x 150 m ³ /h	150	x4	600
1x kúpeľňa 1x 90 m ³ /h	90	x4	360
1x kúpeľňa 1x 90 m ³ /h	90	x4	360

kuchyňa návrh: 800 m³/h - A = 800 / (3x3600) = 0,07 - 0,2 x 0,55 = 0,07 m²
 kúpeľňa návrh: 400 m³/h - A = 400 / (3x3600) = 0,04 - 0,2 x 0,2 = 0,04 m²
 kúpeľňa návrh: 400 m³/h - A = 400 / (3x3600) = 0,04 - 0,2 x 0,2 = 0,04 m²

04.01.09.02) VYKUROVANIE

Približná tepelná strata objektu bola vypočítaná pomocou online kalkulačky (vid' tzb-info.cz) a hodnotu 97,896kW (vid' príloha) a celková ročná potreba energie na vkurovanie a ohrev TUV bola stanovená na 212500 kWh/rok.

Celkový ročný výkon výmenníkovej stanice:

[(21000 x 1,28 x 1010 x 32) / 3600] x (1 - 0,85) = 36198,4 W = 36,2 kW
 36,2 + 50 + 97,9 = 183,9 - navrhujem 190 kW

Zjednodušený výpočet potreby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

***Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.**

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	<input type="text" value="ZELENÁ ÚSPORÁM"/>
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	<input type="text" value="-15"/> °C
Délka otopného období d	<input type="text" value="243"/> dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	<input type="text" value="5.1"/> °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	<input type="text" value="20"/> °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	<input type="text" value="10070"/> m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	<input type="text" value="4328.2"/> m ²
Celková podlahová plocha A_e podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	<input type="text" value="2990"/> m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	<input type="text" value="0.43"/> m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	<input type="text" value="0"/> W

Solární tepelné zisky $H_{s,+}$

- Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb
- Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu

kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{i1} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	<input type="text" value="0.19"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="2170"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	412.3	412.3
Stěna 2	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	0	0
Podlaha na terénu	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="0.40"/>	<input type="text" value="0.40"/>	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terémem)	<input type="text" value="0.43"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="718"/>	<input type="text" value="0.45"/>	<input type="text" value="0.45"/>	138.9	138.9
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terémem)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="0.65"/>	<input type="text" value="0.65"/>	0	0
Střecha	<input type="text" value="0.24"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="718"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	172.3	172.3
Strop pod půdou	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="0.80"/>	<input type="text" value="0.95"/>	0	0
Okna - typ 1	<input type="text" value="0.73"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="709"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	517.6	517.6
Okna - typ 2	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	0	0
Vstupní dveře	<input type="text" value="1.12"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="13.2"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	14.8	14.8
Jiná konstrukce - typ 1	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	0	0
Jiná konstrukce - typ 2	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	0	0

Nápověda

Normové hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Návrh tloušťky zateplení a orientační hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce s vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY (KONKRÉTNÍ HODNOTY TEPELNÝCH MOSTŮ)

Před úpravami	<input type="text" value="ΔU = 0.02 W/m2K - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)"/>
Po úpravách	<input type="text" value="ΔU = 0.02 W/m2K - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)"/>

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	<input type="text" value="0.4"/> h ⁻¹
Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	<input type="text" value="0.4"/> h ⁻¹
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek} zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	<input type="text" value="bez rekuperace"/>

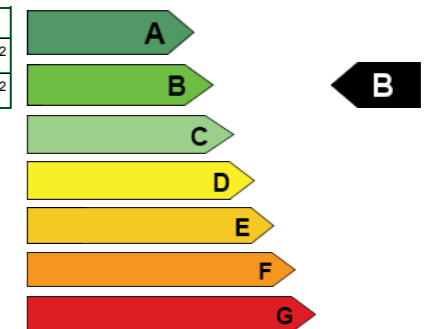
ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	60 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	60 kWh/m ²

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY

Úspora: 0%
 Nemáte nárok na dotaci. Zvolte účinnější zateplení.



STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	14 431
Podlaha	4 863
Střecha	6 031
Okna, dveře	18 632
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	3 030
Větrání	50 909
--- Celkem ---	97 896

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	14 430
Podlaha	4 863
Střecha	6 031
Okna, dveře	18 632
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	3 030
Větrání	50 909
--- Celkem ---	97 896

Potřeba tepla pro vytápění a ohřev teplé vody

Výpočet potřeby tepla na vytápění a ohřev teplé vody počítá celkovou roční potřebu energie na vytápění a ohřev vody GJ/rok i MWh/rok dle lokality, venkovní výpočtové teploty, délky otopného období a dalších okrajových podmínek.

Lokalita (Tabulka) t_{em} = 12 °C t_{em} = 13 °C t_{em} = 15 °C ???

Město Praha (Karlův) Délka topného období d = 225 [dny]

Venkovní výpočtová teplota t_e = -12 °C Prům. teplota během otopného období t_{es} = 4.3 °C

Vytápění Ohřev teplé vody

Tepelná ztráta objektu Q_c = 97,896 kW

Průměrná vnitřní výpočtová teplota t_{is} = 19 °C ???

Vytápěcí denostupně D = d · (t_{is} - t_{es}) = 3308 K.dny

Opravné součinitele a účinnosti systému

e_i = 0.85 ??? η_o = 0.95 ???

e_t = 0.90 ??? η_r = 0.95 ???

e_d = 1.00 ???

Opravný součinitel ε ???

ε = e_i · e_t · e_d = 0.765

ε = 0.765

$Q_{VYT,r} = \frac{\epsilon}{\eta_o \cdot \eta_r} \cdot \frac{24 \cdot Q_c \cdot D}{(t_{is} - t_{es})} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$

764.9 GJ/rok

212.5 MWh/rok

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody

Q_r = Q_{VYT,r} + Q_{TUV,r} = { 764.9 GJ/rok }
212.5 MWh/rok

04.01.09.03)

VODOVOD

Priemerná potreba vody Q_p = q * n = (l/deň)

Priemerná potreba vody Q_p:

HOTEL	100l x 96	9600	l/deň
	26m ³ / pracovník	(26x5) x 1000 / 365	356
Σ [l/deň]			9956
ŠPORTOVISKO	(40 skriniék x 3 lekce/deň) x 20m ³	(2400m ³ x 1000) / 365	6576
Σ [l/deň]			6576
REŠTAURÁCIA	80m ³ pracovník/deň	[(80m ³ x 5) x 1000] / 365	1096
	60m ³ deň/ umývanie skla	(60 x 1000) / 365	165

Σ [l/deň]

1261 l/deň

Maximálna denná potreba vody Q_m = Z_p * kd

kd - denný súčiniteľ nerovnomernosti

kd (Praha) = 1,25

Q_m (REŠTAURÁCIA) = 1261 x 1,29 = 1575 l/deň

Q_m (ŠPORTOVISKO) = 6576 x 1,29 = 8220 l/deň

Q_m (HOTEL). = 9956 x 1,29 = 12445 l/deň

Q_m 22250 l/deň

Maximálna denná potreba vody

Q_h = Q_m x k_h x z⁻¹

k_h - sústredená zástavba = 2,1

Q_h = (22250 x 2,1) / 24 = 1947 l/deň

Typ budovy Obytné budovy

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q _i [l/s]	Požadovaný přetlak p _i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ _i [-]
2	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
42	Misící barterie umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
23	dřezová	15	0.2	0.05	0.3
40	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
44	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
2	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 4.7 \text{ l/s}$

TZB-info

Výpočtový prietok Q_d = 4,7 l/s

d = √ [(Q_d x 4x10⁻³) / (n x v)] = 0,063m

navrhujem: DN 80 mm z dôvodu požiarňých hydrantov nachádzajúcich sa v objekte.

04.01.09.04) KANALIZÁCIA

Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí

Výpočtem lze navrhnout svodné kanalizační potrubí. Počítá se množství splaškových odpadních vod dle typu provozu a počtu zařizovacích předmětů a množství dešťových odpadních vod dle intenzity deště, odvodňované plochy a součinitele odtoku. Výsledkem výpočtu je DN potrubí, které vyhovuje zadaným parametrům.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Způsob používání zařizovacích předmětů K

Rovnomerný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penzióny, úřad)

Počet	Zařizovací předmět	System I DU [l/s] ???	System II DU [l/s] ???	System III DU [l/s] ???	System IV DU [l/s] ???
42	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umyvatko	0.3			
40	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4

<input type="checkbox"/>	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
40	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
<input type="checkbox"/>	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
<input type="checkbox"/>	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
<input type="checkbox"/>	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
<input type="checkbox"/>	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
21	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
<input type="checkbox"/>	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
<input type="checkbox"/>	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
<input type="checkbox"/>	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
<input type="checkbox"/>	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
<input type="checkbox"/>	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
<input type="checkbox"/>	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0
44	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
<input type="checkbox"/>	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
<input type="checkbox"/>	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	2.5			
5	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
<input type="checkbox"/>	Pitná fontánka	0.2			
<input type="checkbox"/>	Umývací žlab nebo umývací fontánka	0.3			
<input type="checkbox"/>	Vanička na nohy	0.5			
<input type="checkbox"/>	Prameník	0.8			
2	Velkokuchyňský dřez	0.9			
<input type="checkbox"/>	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
<input type="checkbox"/>	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
<input type="checkbox"/>	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
<input type="checkbox"/>	Litínová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
Průtok odpadních vod $Q_{\text{ow}} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 14.48 = 7.2 \text{ l/s} \text{ ???}$					
Trvalý průtok odpadních vod $Q_c = 0 \text{ l/s} \text{ ???}$					
Čerpaný průtok odpadních vod $Q_p = 0 \text{ l/s} \text{ ???}$					
Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{\text{tot}} = Q_{\text{ow}} + Q_c + Q_p = 7.2 \text{ l/s}$					
VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD					
Intenzita deště $i = 0.030 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2 \text{ ???}$					
Půdorysný průmět odvodňované plochy $A = 100.0 \text{ m}^2 \text{ ???}$					
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy $C = 1.0 \text{ ???}$					
Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 3 \text{ l/s} \text{ ???}$					
NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ					
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{\text{rw}} = Q_{\text{tot}} = 7.24 \text{ l/s} \text{ ???}$					
Potrubí <input type="text" value="Minimální normové rozměry"/> <input type="text" value="DN 125"/>					
Vnitřní průměr potrubí $d = 0.113 \text{ m} \text{ ???}$					
Maximální dovolené plnění potrubí $h = 70 \text{ \%} \text{ ???}$ Průtočný průřez potrubí $S = 0.007498 \text{ m}^2 \text{ ???}$					
Sklon splaškového potrubí $i = 2.0 \text{ \%} \text{ ???}$ Rychlost proudění $v = 1.152 \text{ m/s} \text{ ???}$					
Součinitel drsnosti potrubí $k_{\text{ser}} = 0.4 \text{ mm} \text{ ???}$ Maximální dovolený průtok $Q_{\text{max}} = 8.641 \text{ l/s} \text{ ???}$					
$Q_{\text{max}} \geq Q_{\text{rw}} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 125 ???)					

b) Dažďová odpadná voda

návrh potrubia:

strecha = 718 m^2 - 6 vpustí (2 x 3 nasledovné modely - osovo symetrické)

$14,1 \text{ m} \times 6,9 \text{ m} = 97,3 \text{ m}^2$ $Q_r = 2,92 \text{ l/s}$ - navrhujem DN 90 mm

$14,1 \text{ m} \times 10,1 \text{ m} = 142,4 \text{ m}^2$ $Q_r = 4,27 \text{ l/s}$ - navrhujem DN 100 mm

$14,1 \text{ m} \times 8,5 \text{ m} = 119,9 \text{ m}^2$ $Q_r = 3,60 \text{ l/s}$ - navrhujem DN 100 mm

navrhujem 3x2 vpuste s DN 100mm

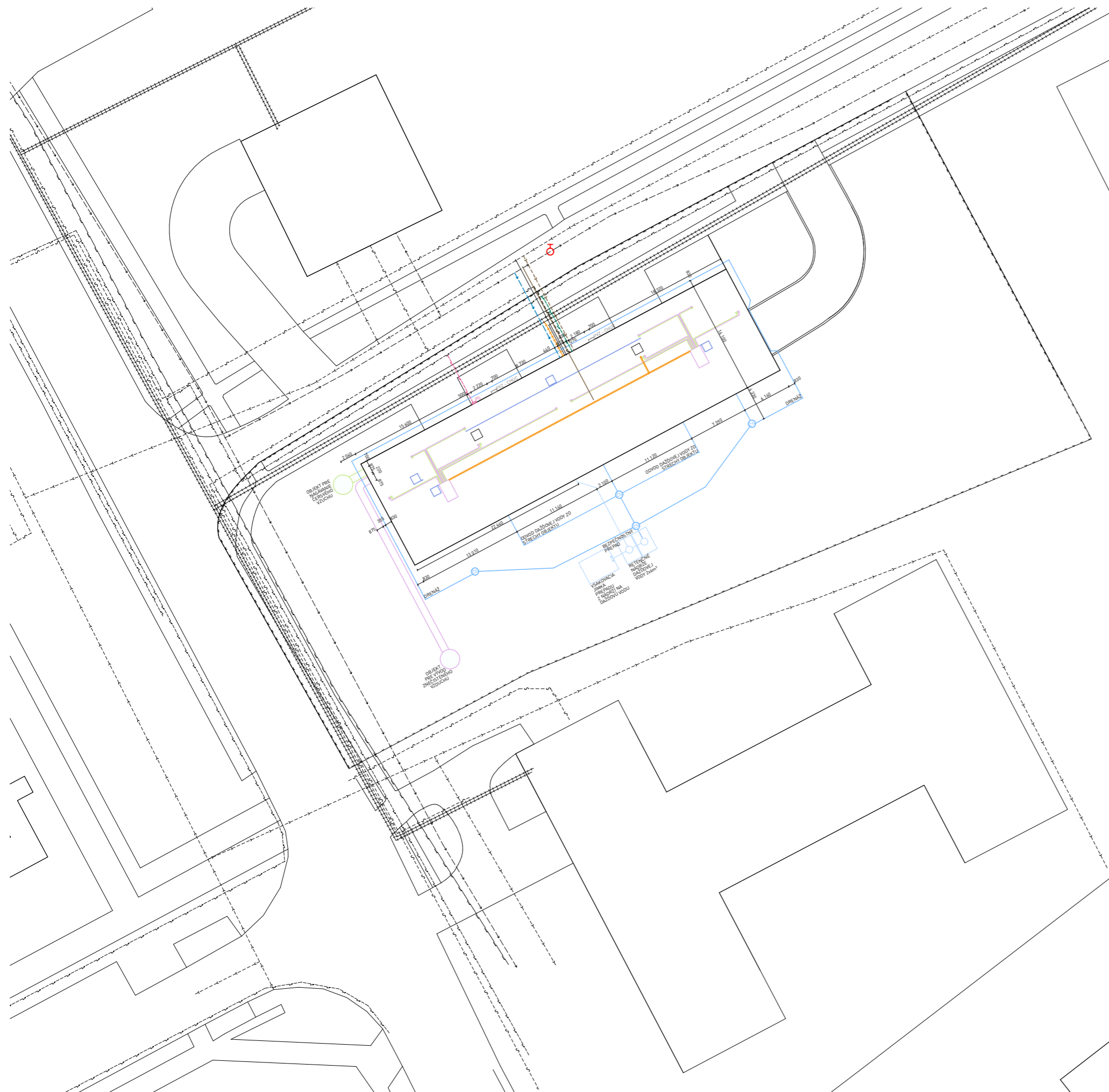
c) Využitie zrážkovej vody

akumulačná nádrž pre zrážkovu vodu na jej opätovné využitie.

$Q = 97,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

objem nádrže podľa využitia zrážkovej vody - $5,3 \text{ m}^3$ - navrhujem 6 m^3

a) Splašková kanalizácia - navrhujem DN 125mm



- 1.25 ČÍSLO MIESTNOSTI
- R-R ELEKTRO - HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
 - R-S ELEKTRO - ROZVÁDZAČ REŠTAURÁCIE
 - R-H ELEKTRO - ROZVÁDZAČ ŠPORTOVISKO
 - R-H ELEKTRO - ROZVÁDZAČ HOTEL
 - VODOVOD - STUDENÁ
 - VODOVOD - TEPLÁ
 - VODOVOD - CIRKULÁCIA
 - VODOVOD - ÚŽITKOVÁ
 - VODOVOD - POŽIARNA
 - CHLADENIE
 - VYKUROVANIE - PRÍVOD
 - VYKUROVANIE - ODVOD
 - R/S VYKUROVANIE - ROZDELOVAČ/ZBERAČ
 - ZTV ZÁSOBNÍK TEPLEJ VODY
 - R-VZT ROZDELOVAČ VZDUCHOTECHNIKY
 - HDR HLAVNÝ DOMOVÝ ROZVÁDZAČ
 - PVZ PRÍVOD VZDUCHU PRE CHÚC
 - VMS VODOMERNÁ SÚSTAVA
 - HUV+VMS HLAVNÝ UZÁVER VODY + VODOMERNÁ SÚSTAVA
 - KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ V OBJEKTE
 - KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ MIMO OBJEKTU
 - VZT VZT - PRÍVOD VZDUCHU
 - VZT VZT - ODVOD VZDUCHU
 - VZT VZT - PRÍVODNÁ VÝUSTKA
 - VZT VZT - ODVODNÁ VÝUSTKA
 - VZT VYKUROVANIE - KONVEKTOR
 - H POŽIARNÝ HYDRANT

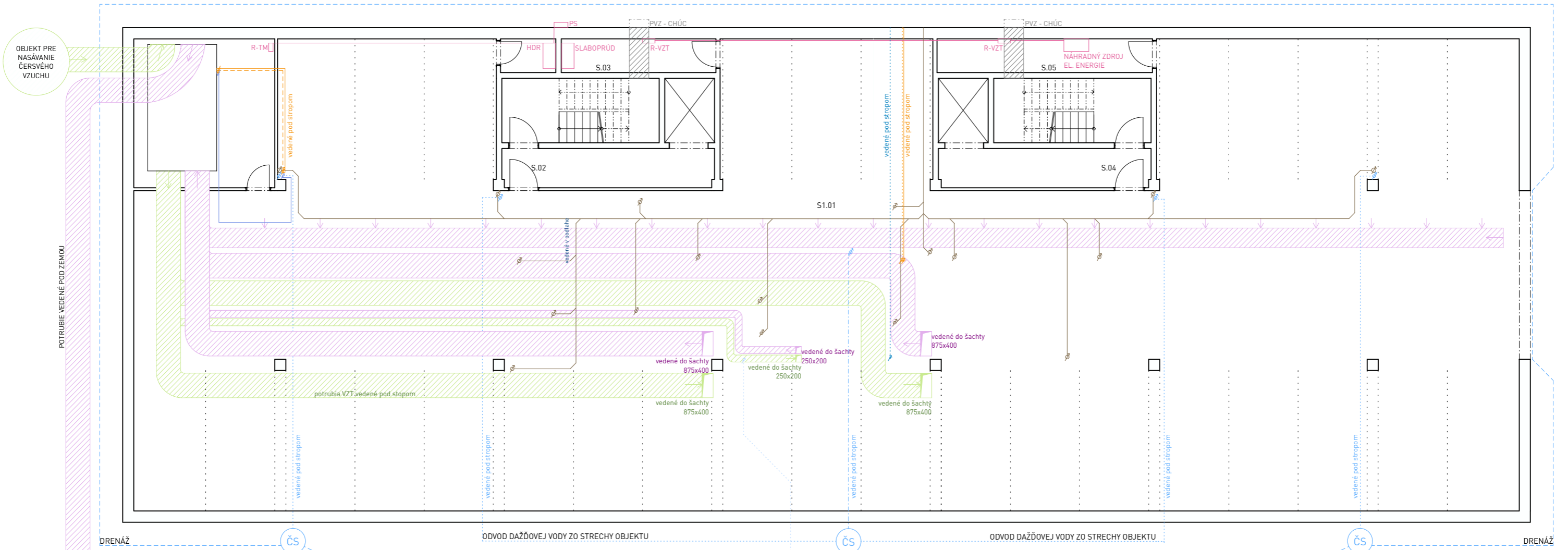


České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

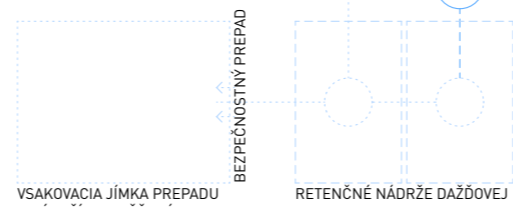
APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

<u>Ústav</u>	<u>Vedoucí ústavu</u>	
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl	
<u>Ateliér</u>	<u>Vedoucí práce</u>	
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
<u>Část</u>	<u>Konzultant</u>	
Technika a prostredie stavieb	Ing. Jan Míka	
<u>Číslo</u>	<u>Vypracovala</u>	
D.1.4.2.01	Alica Komiňáková	
<u>Název výkresu</u>	<u>Měřítko</u>	<u>Datum</u>
Situácia	1:500	23.05.2019



- 1.25 ČÍSLO MIESTNOSTI
- R-R ELEKTRO - HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
 - R-S ELEKTRO - ROZVÁDZAČ REŠTAURÁCIE
 - R-H ELEKTRO - ROZVÁDZAČ ŠPORTOVISKO
 - R-H ELEKTRO - ROZVÁDZAČ HOTEL
 - VODOVOD - STUĐENÁ
 - VODOVOD - TEPLÁ
 - VODOVOD - CÍRKULÁCIA
 - VODOVOD - ÚŽITKOVÁ
 - VODOVOD - POŽIARNA
 - CHLADENIE
 - VYKUROVANIE - PRÍVOD
 - VYKUROVANIE - ODVOD
 - R/S VYKUROVANIE - ROZDELOVAČ/ZBERAČ
 - ZTV ZÁSOBNÍK TEPLEJ VODY
 - R-VZT ROZDELOVAČ VZDUCHOTECHNIKY
 - HDR HLAVNÝ DOMOVÝ ROZVÁDZAČ
 - PVZ - CHÚC PRÍVOD VZDUCHU PRE CHÚC
 - VMS VODOMERNÁ SÚSTAVA
 - HUV+VMS HLAVNÝ UZÁVER VODY + VODOMERNÁ SÚSTAVA
 - KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ V OBJEKTE
 - KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ MIMO OBJEKTU
 - VZT - PRÍVOD VZDUCHU
 - VZT - ODVOD VZDUCHU
 - VZT - PRÍVODNÁ VÝUSTKA
 - VZT - ODVODNÁ VÝUSTKA
 - VYKUROVANIE - KONVEKTOR
 - POŽIARNÝ HYDRANT

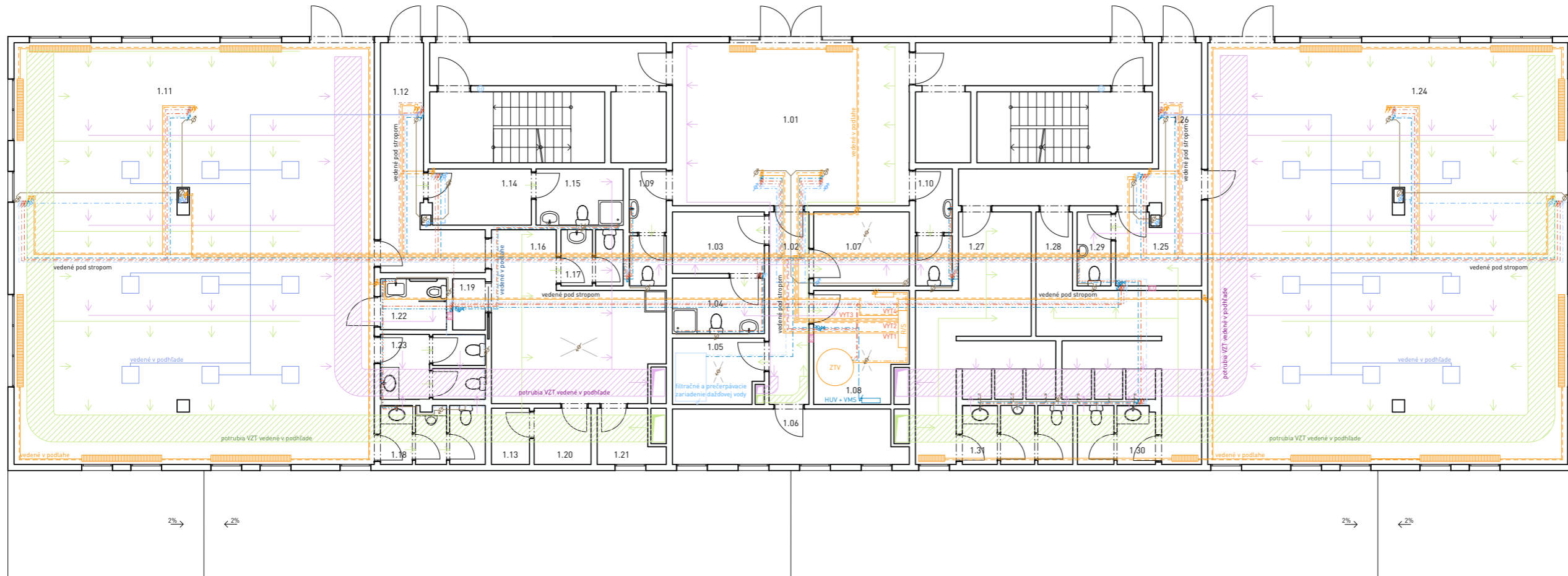
číslo	názov	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
S.01	garáže	778,0	1.PP
S.02	predsieň1	10,86	1.PP
S.03	technická miestnosť 1	9,36	1.PP
S.04	predsieň2	10,86	1.PP
S.05	technická miestnosť 2	9,36	1.PP



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6
Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

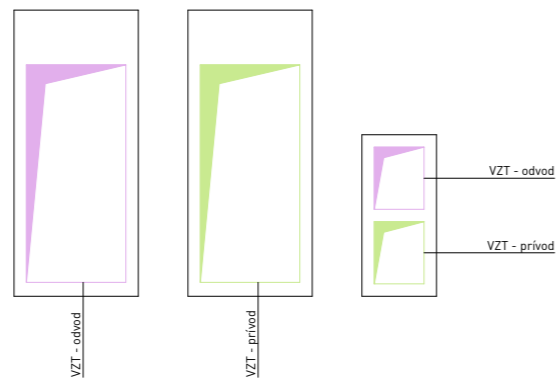
Ústav 15127 Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér Lampa Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část Technika a prostredie stavieb Konzultant Ing. Jan Mika
Číslo D.1.4.2.02 Vypracovala Alica Konišáková
Název výkresu Pódorys 1.PP Měřítko 1:100 Datum 23.05.2019



TABUĽKA MIESTNOSTÍ 1.NP

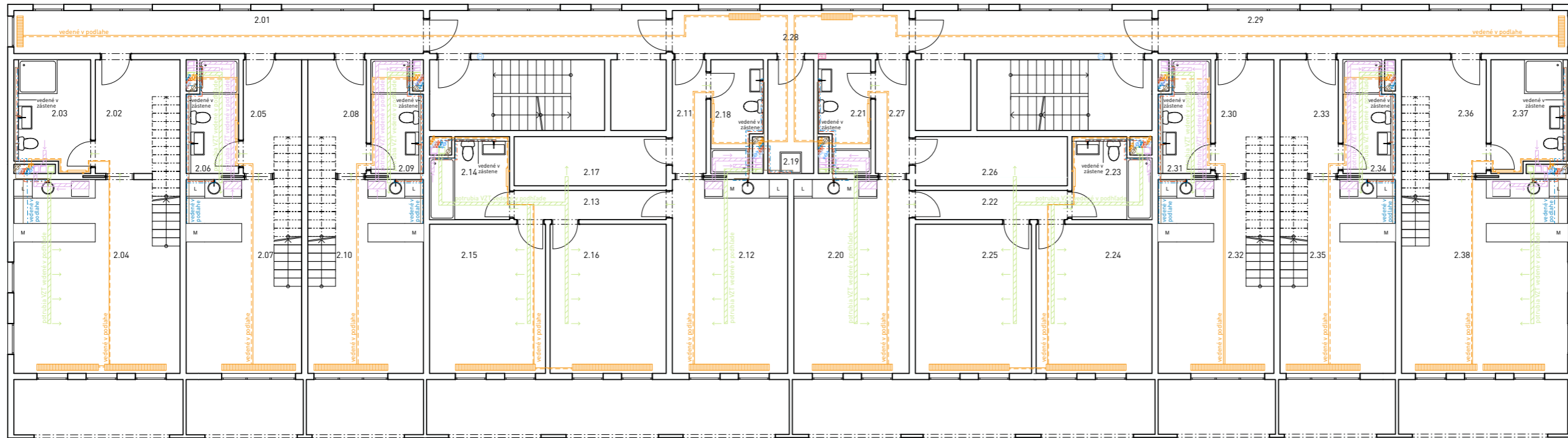
ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
1.01	vestupná hala	40,89	1.NP
1.02	chodba	8,13	1.NP
1.03	šatňa zamestnanci	5,98	1.NP
1.04	kúpeľňa zamestnanci	5,31	1.NP
1.05	technická miestnosť 1	4,71	1.NP
1.06	kancelária	13,20	1.NP
1.07	technická miestnosť 2	2,47	1.NP
1.08	technická miestnosť 3	10,69	1.NP
1.09	wc muži	4,56	1.NP
1.10	wc ženy	4,56	1.NP
1.11	reštaurácia	140,43	1.NP
1.12	chodba	13,25	1.NP
1.13	prazdiareň	2,26	1.NP
1.14	šatňa zamestnanci	6,15	1.NP
1.15	kúpeľňa zamestnanci	5,18	1.NP
1.16	reštaurácia kuchyňa	24,38	1.NP
1.17	wc kuchyňa	3,69	1.NP
1.18	wc muži	4,53	1.NP
1.19	sklad	2,11	1.NP
1.20	chladniarn	3,38	1.NP
1.21	sklad	3,39	1.NP
1.22	wc invalidi	3,35	1.NP
1.23	wc ženy	7,10	1.NP
1.24	sportovisko	140,43	1.NP
1.25	recepčia	15,12	1.NP
1.26	chodba	6,75	1.NP
1.27	šatňa ženy	23,20	1.NP
1.28	šatňa muži	23,77	1.NP
1.29	wc zamestnanci	2,44	1.NP
1.30	wc muži	4,87	1.NP
1.31	wc ženy	4,86	1.NP

- 1.25 ČÍSLO MIESTNOSTI
 ELEKTRO - HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
 ELEKTRO - ROZVÁDZAČ RESTAURÁCIE
 ELEKTRO - ROZVÁDZAČ ŠPORTOVISKO
 ELEKTRO - ROZVÁDZAČ HOTEL
 VODOVOD - STUDENÁ
 VODOVOD - TEPLÁ
 VODOVOD - CIRKULÁCIA
 VODOVOD - ÚŽITKOVÁ
 VODOVOD - POŽIARNA
 CHLADENIE
 VYKUROVANIE - PRÍVOD
 VYKUROVANIE - ODVOD
 VYKUROVANIE - ROZDELOVAČ/ZBERAČ
 KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ
 KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ V OBJEKTE
 KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ MIMO OBJEKTU
 VZT - PRÍVOD VZDUCHU
 VZT - ODVOD VZDUCHU
 VZT - PRÍVODNÁ VÝUSTKA
 VZT - ODVODNÁ VÝUSTKA
 VYKUROVANIE - KONVEKTOR
 POŽIARNY HYDRANT

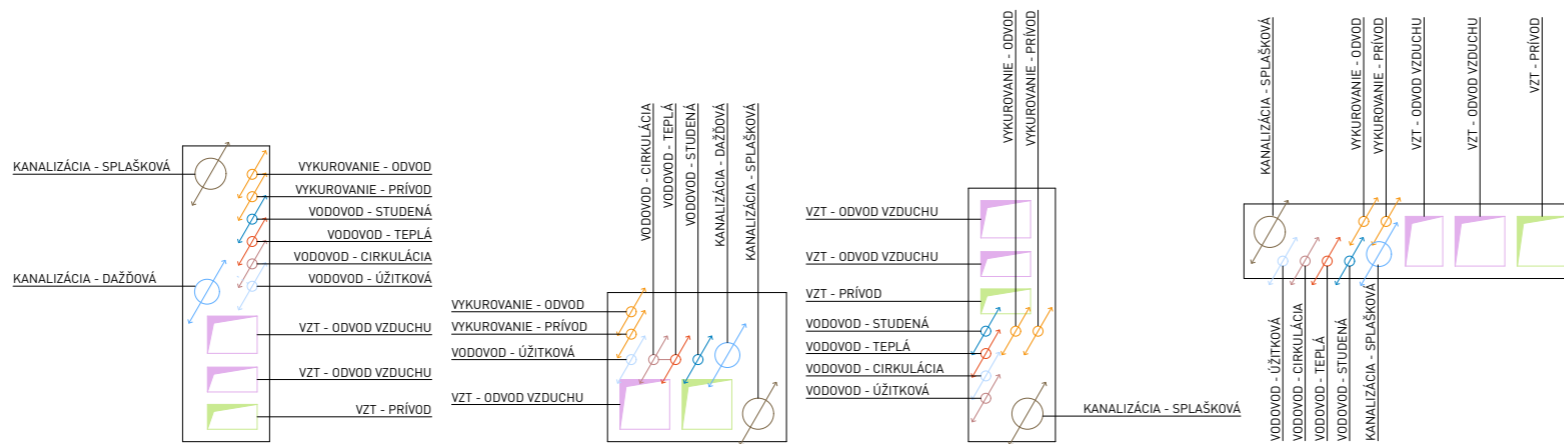


APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANOV

Ústav Vedoucí ústavu
 15127 prof. Ing. arch. Jan Stěpl
 Ateliér Vedoucí práce
 Lampa doc. Ing. arch. Raděk Lampa
 Časť Konzultant
 Technika a prostredie stavieb Ing. Jan Míka
 Číslo Vypracovala
 D.1.4.2.03 Alica Komiňáková
 Název výkresu MÄRIKO Datum
 Pódorys 1.NP 1:100 23.05.2019



- 1.25 ČÍSLO MIESTNOSTI
 ELEKTRO - HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
 ELEKTRO - ROZVÁDZAČ POSCHODIA
 VODOVOD - STUDENÁ
 VODOVOD - TEPLÁ
 VODOVOD - CIRKULÁCIA
 VODOVOD - ÚŽITKOVÁ
 VODOVOD - POŽIARNA
 CHLADENIE
 VYKUROVANIE - PRÍVOD
 VYKUROVANIE - ODVOD
 KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ
 KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ
 VZT - PRÍVOD VZDUCHU
 VZT - ODVOD VZDUCHU
 VZT - PRÍVODNÁ VÝUSTKA
 VZT - ODVODNÁ VÝUSTKA
 VYKUROVANIE - KONVEKTOR
 POŽIARNY HRDZANT



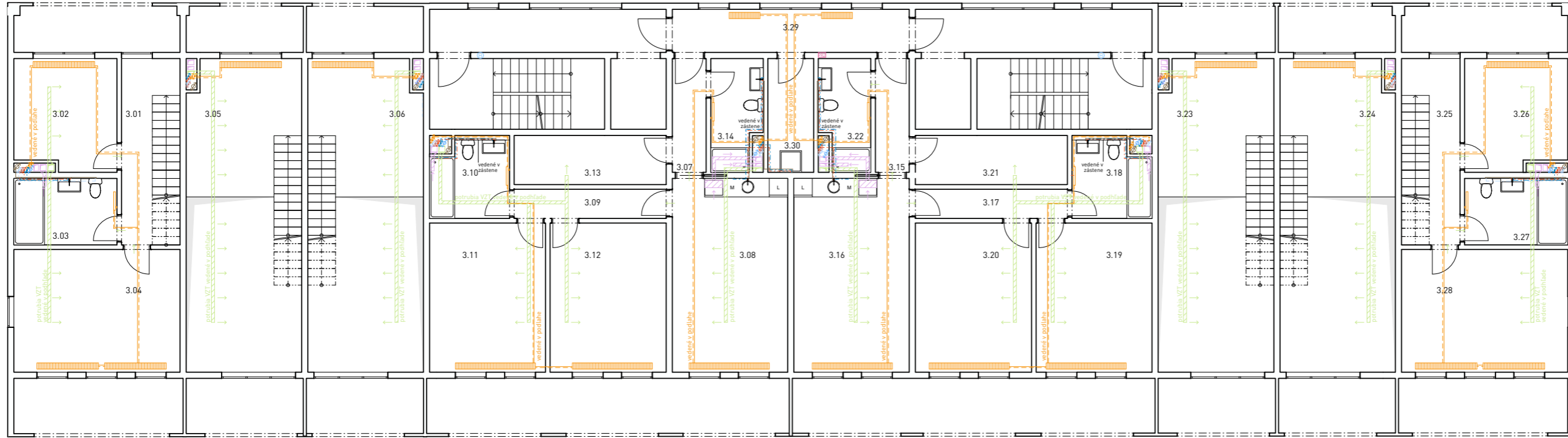
ČÍSLO	NÁZOV	PLOCHA [m ²]	POSCHODIE
2.01	chodba	18,30	2.NP
2.02	chodba A1	10,30	2.NP
2.03	kúpeľňa A1	8,15	2.NP
2.04	obyvacia izba A1	34,02	2.NP
2.05	chodba A2	7,03	2.NP
2.06	kúpeľňa A2	5,42	2.NP
2.07	obyvacia izba A2	24,16	2.NP
2.08	chodba A3	7,03	2.NP
2.09	kúpeľňa A3	5,42	2.NP
2.10	obyvacia izba A3	24,16	2.NP
2.11	vstupná chodba A4	4,07	2.NP
2.12	obyvacia izba A4	23,64	2.NP
2.13	chodba A4	4,62	2.NP
2.14	kúpeľňa A4	6,16	2.NP
2.15	izba A4	18,15	2.NP
2.16	izba A4	18,29	2.NP
2.17	saňa A4	7,90	2.NP
2.18	kúpeľňa A4	5,76	2.NP
2.19	upratovacia miestnosť	5,51	2.NP
2.20	obyvacia izba A5	23,64	2.NP
2.21	kúpeľňa A5	5,76	2.NP
2.22	chodba A5	4,62	2.NP
2.23	kúpeľňa A5	6,16	2.NP
2.24	izba A5	18,15	2.NP
2.25	izba A5	18,29	2.NP
2.26	saňa A5	7,90	2.NP
2.27	vstupná chodba A5	4,07	2.NP
2.28	chodba	10,38	2.NP
2.29	chodba	18,30	2.NP
2.30	chodba A6	7,03	2.NP
2.31	kúpeľňa A6	5,42	2.NP
2.32	obyvacia izba A6	24,16	2.NP
2.33	chodba A7	7,03	2.NP
2.34	kúpeľňa A7	5,42	2.NP
2.35	obyvacia izba A7	24,16	2.NP
2.36	chodba A8	10,30	2.NP
2.37	kúpeľňa A8	8,15	2.NP
2.38	obyvacia izba A8	34,02	2.NP



České vysoké učení
 technické
 FAKULTA ARCHITEKTURE
 15127 Ústav navrhování I
 Tháurova 9, Praha 6
 Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

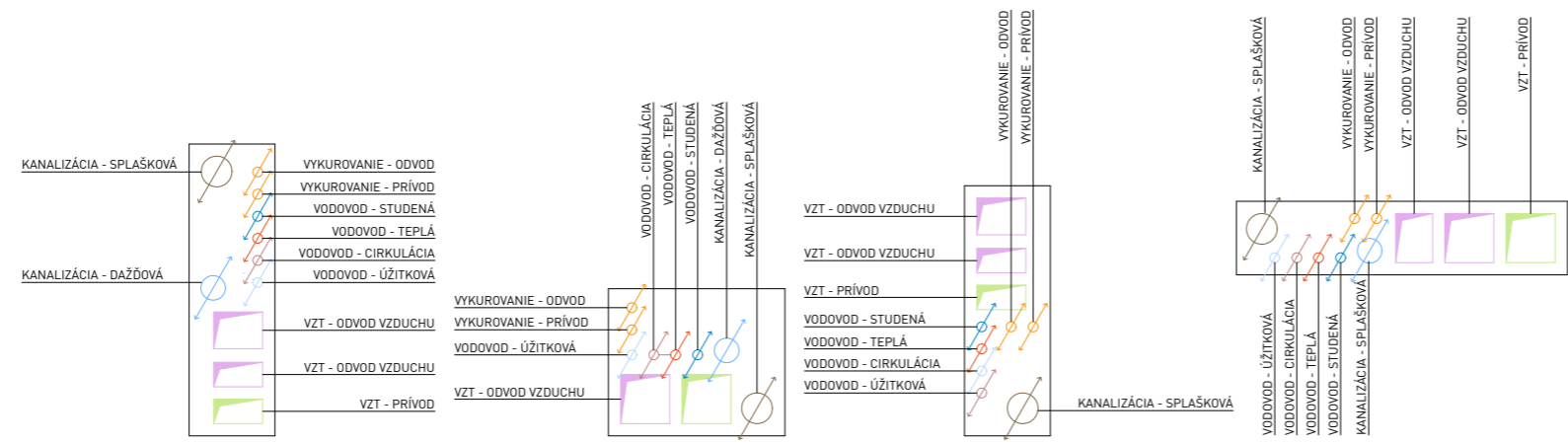
Ústav: Vedoucí ústavu
 15127 prof. Ing. arch. Jan Stěpl
 Ateliér: Vedoucí práce
 Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa
 Číslo: Konsultant
 Technika a prostředí staveb Ing. Jan Míka
 Číslo: Vypracovala
 D.1.4.2.04 Alica Komiňáková
 Název výkresu: Mřížko Datum
 Pódorys 2.NP 1:100 23.05.2019



TABUĽKA MIESTNOSTI 3.NP

Číslo	NÁZOV	PLÔCHA [m ²]	POSCHODIE
3.01	chodba A1	7,53	3.NP
3.02	spálňa A1	11,82	3.NP
3.03	kúpeľňa A1	7,24	3.NP
3.04	spálňa A2	21,54	3.NP
3.05	spálňa A2	14,20	3.NP
3.06	spálňa A3	14,20	3.NP
3.07	vstupná chodba A4	4,07	3.NP
3.08	obývacia izba A4	23,64	3.NP
3.09	chodba A4	4,62	3.NP
3.10	kúpeľňa A4	6,16	3.NP
3.11	izba A4	18,15	3.NP
3.12	izba A4	18,29	3.NP
3.13	šatňa A4	7,90	3.NP
3.14	kúpeľňa A4	5,76	3.NP
3.15	vstupná chodba A5	4,07	3.NP
3.16	obývacia izba A5	23,64	3.NP
3.17	chodba A5	4,62	3.NP
3.18	kúpeľňa A5	6,16	3.NP
3.19	izba A5	18,15	3.NP
3.20	izba A5	18,29	3.NP
3.21	šatňa A5	7,90	3.NP
3.22	kúpeľňa A5	5,76	3.NP
3.23	spálňa A6	14,20	3.NP
3.24	spálňa A7	14,20	3.NP
3.25	chodba A8	7,53	3.NP
3.26	spálňa A8	11,82	3.NP
3.27	kúpeľňa A8	7,24	3.NP
3.28	spálňa A8	21,54	3.NP
3.29	chodba	10,38	3.NP
3.30	upratovacia miestnosť	5,51	3.NP

- 1.25 ČÍSLO MIESTNOSTI
 ELEKTRO - HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
 ELEKTRO - ROZVÁDZAČ POSCHODIA
 VODOVOD - STUDENÁ
 VODOVOD - TEPLÁ
 VODOVOD - CÍRKULÁCIA
 VODOVOD - ÚŽITKOVÁ
 VODOVOD - POŽIARNA
 CHLÁDENIE
 VYKUROVANIE - PRÍVOD
 VYKUROVANIE - ODVOD
 KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ
 KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ V OBJEKTE
 KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ MIMO OBJEKTU
 VZT - PRÍVOD VZDUCHU
 VZT - ODVOD VZDUCHU
 VZT - PRÍVODNÁ VÝUSTKA
 VZT - ODVODNÁ VÝUSTKA
 VYKUROVANIE - KONVEKTOR
 POŽIARNY HYDRANT



APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav 15127 Vedúci ústavu prof. Ing. arch. Jan Štempl
 Autor Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa
 Časť Technika a prostredie stavieb Konzultant Ing. Jan Mika
 Číslo D.1.4.2.05 Vypracovala Alica Komiňáková
 Miesto výkresu Pádkovys 3.NP Mätko 1:100 Datum 23.05.2019



ČASŤ D.1.5

ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

ZÁASADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY (PAM)

05.01) TECHNICKÁ SPRÁVA

- 05.01.01) ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE
- 05.01.02) ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVENISKA
- 05.01.03) NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
- 05.01.04) NÁVRH ZDVÍHACIEHO PROSTRIEDKU
- 05.01.05) NÁVRH VÝROBNÝCH, MONTÁŽNÝCH A SKLADOVACÍCH PLÔCH
- 05.01.06) NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JÁMY
- 05.01.07) NÁVRH TRVALÝCH ZÁBOR STAVENISKA S VJAZDMY A VÝJAZDMY NA STAVENISKU
- 05.01.08) BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU
- 05.01.09) OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
- 05.02) VÝKRESOVÁ ČASŤ
- 05.02.01) CELKOVÁ KOORDINAČNÁ SITUÁCIA M 1:500
- 05.02.02) SITÁCIA PREVOZU STAVENISKA M 1:500
- 05.03) ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV

05.01) TECHNICKÁ SPRÁVA

05.01.01) ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Stavba je navrhnutá v hlavnom meste Praha a je súčasťou novo navrhutej štruktúry sídliska Barrandov, patriaceho do katastrálneho územia Hlubočepy. Terén má klesajúci charakter smerom na severozápad. Objekt má 1 podzemné podlažie a 5 nadzemných podlaží s pôdorysom obdĺžnikového tvaru. V celom objekte je navrhnutý železobetónový systém, z nosných stĺpov a stien. Priečky sú z keramického muriva Porotherm, schodiská sú prefabrikované a obvodové steny sú navrhnuté ako kombinácia ľahkého a ťažkého obvodového plášťa. Hlavná funkcia objektu je ubytovacia.

Konštrukčná výška 1.NP = 3,6 m

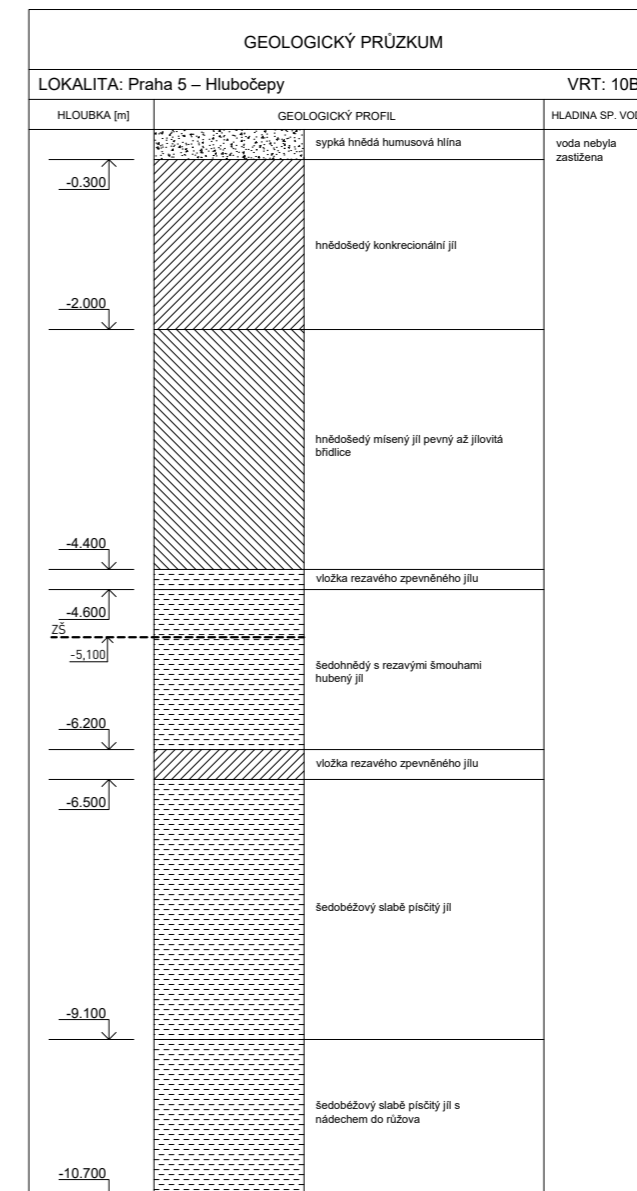
Konštrukčná výška 1.PP a ostatných NP je 3,4 m

Celková výška objektu = 17,2m

05.01.02) ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVENISKA

Momentálne sa na riešenom pozemku nenachádza žiaden objekt. Parcela o rozlohe 4320m² je juhovýchodne umiestnená od ulici Štěpařská a nachádza sa v svahovitom teréne klesajúcom severozápadne. Východne od objektu má v budúcnosti stáť nová tréningová hokejová hala, južne od nej domov dôchodcov a dookola novovzniknutej ulici je plánovaná zástavba ubytovacieho charakteru. Pozemok má piamy kontakt s vozovkou a jeho okolie je vybavené všetkými potrebnými inžinierskymi sieťami. (Navrhujem nové potrubie pre teplú úžitkovú vodu pozdĺž celého okraju severnej časti pozemku). Parcela nezasahuje do žiadnych chránených pásiem. Vjazd a výjazd vozidiel na stavenisko bude z už existujúcej príjazdovej cesty k domu severne situovanému od staveniska. Samotnému začatiu realizácie stavby bude predchádzať vyčistenie terénu od drevín a porastov.

Podľa podmienky o zakladaní stavieb bola na základe geologického prieskumu a vykonanej inžiniersko-geologickej sonde v mieste stavby vylúčená podzemná voda a do hĺbky vrtu -10,7m.



05.01.03) NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

Rozdelenie projektu do stavebných objektov:

- SO 01 Hrubé terénne úpravy
- SO 02 Apartmánový hotel
- SO 03 Prípojka slaboprúdu
- SO 04 Prípojka silnoprúdu
- SO 05 Prípojka vodovodu
- SO 06 Prípojka teplovodu
- SO 07 Prípojka kanalizácie
- SO 08 Vjazdová rampa garáží

STAVEBNÝ OBJEKT	NÁZOV	TECHNOLOGICKÁ ETAPA		KONŠTRUKČNE VÝROBNÝ SYSTÉM (KVS)	POZNÁMKA	
S.0.01	príprava územia	hrubé terénne úpravy		sejmutie ornice		
				hrubé terénne úpravy		
S.0.02	apartmánový hotel	zemné úpravy		vyhĺbenie stavebnej jamy strojovo + ručné dočistenie		
				štetovnicové paženie		
		základové konštrukcie		ŽB základová vaňa, monolitická (zemina-podkladný betón-ŽB vaňa)		
				hrubá spodná stavba	vertikálna kce	ŽB kombinovaný systém, monolitický
		horizontálne kce	ŽB prefabrikované schodisko			
		hrubá vrchná stavba	vertikálna kce	ŽB kombinovaný systém, monolitický	(stĺpy, steny)	
			ŽB prefabrikované schodisko			
		horizontálne kce	ŽB doskový strop, monolitický			
			strecha		pochodzia, vegetačná: ŽB doska, spádová vrstva, parotesná zábrana, tepelná izolácie EPS, HI - 2x asfaltový pás, geotextília, drenážna vrstva, filtračná, egetačná, fixačná vrstva, strešná zeleň	

		hrubé vnútorné konštrukcie	hrubé podlahy - betónová mazanina	
			hrubé inštalácie TZB	
			zmontovanie SDK priečok	
			vnútorné omietky	
		dokončovacie práce	obklady, podlahy, podhlády, nátery	
			osadenie sanitárnej keramiky, zásuviek a vypínačov	
			parapety, žalúzie	
			osadenie a montáž obložkových dverí	
		vonkajšie úpravy povrchov	truhlárske prvky	
			kompletácia LOP	
kompletácie TOP s vetranou medzerou				
klempiarske práce				
S.O. 03-07	TZB prípojky	zemné konštrukcie	baranené paženie zo štetovnic	
			hrubá spodná stavba	pokladanie potrubia a káblov
		zemné konštrukcie	montáž potrubia	
			obsyp - pieskom, bez hutnenia	
			zásyp - po vrstvách hutnín	
			úprava zpevnených povrchov	podľa výkresu
S.O. 08	terénne úpravy	oklie stavby	úprava zpevnených povrchov	podľa výkresu
			čisté terénne úpravy	navážka ornice, osadenie zelene
			vytvorenie rekreačnej polochy	

05.01.04) NÁVRH ZDVÍHACIEHO PROSTRIEDKU

Žeriavy sú určené predovšetkým k preprave a inštalácii ťažkých bremien a prvkov na stavbe. Na stavenisku navrhujem dva žeriavy (jeden umiestnený na severovýchode, druhý na juho západe - vid' v situácii) druhu 110 EC-B6 FR.tronic Liebherr s maximálnou únosnosťou 6t. Dĺžka ramena žeriavu je 30m a jeho základňa má pôdorysný rozmer 4,5x4,5m. Najťažší z prvkov predpokladám betonársky kôš 1091S / V=1,5m³ / m_{naplnený}=4,09t (pre betónovanie monolitických konštrukcií)

PRVOK	HMOTNOSŤ (t)	vzdialenosť (m)
kôš na betón 1091S (1,5m ³)	1,09	30 m
betón (0,5m ³)	1,0	30 m
kôš naplnený betónom	4,09	30 m
stropné bednenie PERI	0,71	30 m
stĺpové bednenie PERI	0,55	30 m
stenové bednenie PERI	0,68	30 m
zväzok výztuže	0,6	30 m
lešenie	0,3	30 m
prefabrikované schodište	2,7	30 m

05.01.05) NÁVRH VÝROBNÝCH, MONTÁŽNÝCH A SKLADOVACÍCH PLÔCH

Skladovacie plochy navrhujem južne od staveniska, v mieste budúceho parku. Uskladňujem tu oceľovú výztuž, prefabrikované schodištvé prvky, palety s keramickým murivom, stĺpové bednenie typu Trio (PERI) a stropné bednenie Multiflex (PERI). Na stavenisku vyhradzujem manimulačný priestor pre prípravu ŽB konštrukcií, priestor pre zostavovanie dielcov bednenia a ďalších činností, priestor pre odpad, recykláciu a plochu pre umiestnenie bunky vrátnice, sociálneho zariadenia, dennej miestnosti a skladu náradia.

Základová konštrukcia je z monolitického železobetónu od firmy ZAPA betón s.r.o., betonárňa: Ke Garážim, 142 00 Praha 4. Betón bude na stavbu dovážaný automixom Tatra s objemom 5m³ a bude použitý bezprostredne po príjazde na stavbu. Armovacia výztuž bude pred uskladnením označená od železiarne číslom, podľa typu výztuže a počte kusov.

05.01.06) NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JÁMY

I keď v oblasti nebola podľa geologického prieskumu zistená spodná voda, no z dôvodu zrážkovej vody navrhujem odvodnenie stavebnej jamy po jej obvode pomocou drenáže. Základová spára objektu je v hĺbke 4,2m. Stavebná jama je zaistená štetovnicovým pažením (Larsen IVn) ktoré bude zapustené pomocou vybrovania.

05.01.07) NÁVRH TRVALÝCH ZÁBOR STAVENISKA S VJAZDMY A VÝJAZDMY NA STAVENISKU

Vjazd na stavenisko je situovaný v severovýchodnom rohu z už existujúcej príjazdovej komunikácie. Po obvode staveniska je inštalovaný trvalý zábor TOITOI s výškou 1,8m.

05.01.08) BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU

Všetky práce na stavenisku budú vykonávané v súlade so zákonom č. 309/2006 Sb. a nariadenie vlády 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.:

PREVEDENIE ZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Prevedenia paženia zo štetovic pri hĺbke stavebnej jamy väčšej ako 1,5m. Najmenšia vzdialenosť pracovníka od pracovného stroja nesmie prekročiť viac, ako 2m, ak to nieje inak stanovené. Pracovníci budú na stavenisku používať ochranné pomôcky v bez ohľadu na druh pracovnej činnosti (topánky s pevnou podrážkou, výstražnú vestu, ochranú helmu a rukavice). Pri cúvaní stavebných strojov je zakázané stáť za strojom. Všetky vozidlá stavby musia byť vybavené výstražným cúvacím signalizátorom, alebo ich musí obsluhovať osoba špeciálne vyškolená (bude asistovať vodičovi v navádzaní a dohliadaní za vozidlo)

ZAISTENIE STAVEBNEJ JAMY

Stavebná jama bude ohraničená červeno-bielou signalizačnou páskou, vo vzdialenosti 3m od hrany stavebnej. V mieste zostupu do stavebnej jamy bude umiestnené zábradlie o výške 1100mm, v kolmej vzdialenosti 1,5m od hrany výkopu.

BEZPEČNOSŤ PRACOVNÍKA

Každý pracovník musí byť preškolený BOZP a musí používať ochranné pomôcky. Pracovník nikdy nesmie stáť pod zaveseným bremenom, nesmie byť pod vplyvom alkoholu a mal by sa chovať tak, aby neohrozil zdravie svoje, ani zdravie ostatných.Ak by sa prihodila akákoľvek nehoda na stavbe, musí ju bezpodmienečne nahlásiť. Každá nehoda musí byť zaevidovaná v pracovnom denníku.

ZAISTENIE PROTI PÁDU Z VÁŠKY

Pre zaistenie proti pádu sa na hrane výkopu, lešenia a stropnej dosky osadzuje zábradlie (pri betónovaní nosných konštrukcii bude zábradlie priamo súčasťou bednenia, takže ho nieje nutné inštalovať). Zábradlie budú z lešenárskzch rúr, k sebe zmontované a označené bezpečnostnou páskou. Pri práci na streche musí byť pracovník zaistený pracovnou výstrojou, alebo lanom. Pri nepriaznivých podmienkach ako je vietor, búrka, silný dážď a pod, musia byť práce na stavbe prerušené.

PRÁCA SO STROJMI

Stroje musia byť obsluhované tak, aby neohrozili pracovníci neohrozili seba, ani ostatných účastníkov stavby. Každý stroj musí podliehať pravidelnej technickej kontrole, ktorá sa eviduje v technickej dokumentácii. Ak stroj vykazuje známky poruchy, je nutné ukončiť všetky práce s ním súvisiace a vyčkať na kvalifikovaného opravára.

SKLADOVANIE A MANIPULÁCIA S MATERIÁLMI

Skladovanie materiálu musí podliehať doporučeným pokynom jeho výrobcu a to tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu, alebo znehodnoteniu. Okolo každého materiálu musí byť dostatočný manipulačný priestor a vhodné uskladnenie tak, aby bolo možné jeho následné priviazanie a zaistenie pre ďalšiu manipuláciu.

BEDNIACE, BETONÁRSKE A MONTÁŽNE PRÁCE

Bednenie musí byť v v každom štádiu montáže a demontáže zaistené proti pádu jeho prvkov a častí. Pri osadzovaní prvkov za pomoci žeriavu, musia všetci účastníci stavby dodržiavať bezpečnú vzdialenosť od osadzovaného prvku. Všetky montážne práce sa musia robiť za prítomnosti preškoleného pracovníka.

ZABEZPEČNOSŤ STAVENISKA

Celé okolie stavby je oplotené, aby doň nebolo možné vniknúť neoprávneným osobám. Vstup a vjazd na stavbu je riadne označený. Počas napojovania jednotlivých inštalačných prípojok sa na dopravné komunikácie používa dočastné značenie o daných obmedzeniach. Jednotlivé značky budú zviazané bezpečnostnou páskou.

05.01.09) OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

OCHRANA ZELENE

Stavenisko sa nenachádza v žiadnom špeciálnom ochrannom pásme. Všetká zeleň bude z dôvodu vysokej zastavenosti odstránená a po ukončení výstavby nahradená novými trávnatými plochami a inou zeleňou

OCHRANA OVZDUŠIA

Celá výstavba bude prebiehať s použitím vhodných technických a organizačných prostriedkov, aby sa čo najviac zamedzila tvorba prašnosti. Ako staveniskové komunikácie sa budú využívať asfaltové cesty a chodníky a všetky materiály spôsobujúce prašnosť budú kropené a polievané vodou.

OCHRANA PÔDY

Vyťažená zemina nebude z dôvodu zvýšenej prašnosti skladovaná na pozemku, ale bude vyvezená na skládku. Zemina potrebná k zasypaniu stavebných výkopov, garáži a terénnych úprav bude na pozemok spätne zavezená. Skladovaním pohonných hmôt na spevnenej ploche sa predíde prenikanie ropných produktov do pôdy a bude musieť byť zajistený dobrý stav všetkych vozidiel stavby . Prípadná znečistená pôda bude spoločne so zbytkami stavebného matiaálu po skončení stavebných prácí odvezena a ekologicky zlikvidovaná. Manipulácia a skladovanie chemikálii sa bude odohrávať jedine na nepriepustných podkladoch.

OCHRANA SPODÝCH VÔD

Všetky aautomixy budú vyplachované až v betonárni na zaistenie ochrany podzemných a povrchových vôd. Na umývanie nástrojov bude použité špeciálne čistiace zariadenie (z 2 sodou s vodou) ktoré sa po istom intervale vyčistí a bude použité znovu (prečerpáva sa voda bez kalu a osadený kal sa vyhodí do kontajneru so stavebným odpadom). Ostatná znečistená voda bude zhromaždená do nádrže a potom odčerpaná a odvezená na ekologickú likvidáciu.

OCHRANA PRED HLUKOM

Stavebné práce budú prebiehať medzi 7-21h (maximálne limity hluku sa budú riadiť podľa zákona č.258/200% Sb a nariadenia vlády č 148/2006 Sb) no hluk na stavbe nemôže prekročiť hranicu 65dB. Stavebné práce mimo vyhrdenú dobu budú môcť prebiehať jedine počas výnimočného stavu - napr. Nutnosti zachovania kontinuálnej betonáže. A všetky doprava materiálu na stavbu bude prebiehať mimo dopravnú špičku.

OCHRANA POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ

Každé vozidlo, ktoré by mohlo znečistiť komunikáciu, musí byť pred výjazdom zo staveniska očistené (mechanicky/tlakovou vodou). Počas výstavby nemôže dôjsť k zečisteniu, či inému zničeniu vozoviek.

HOSPODÁRENIE S ODPADOM ZO STAVBY

Na stavbe budú umiestnené kontajnere pre odpadný pateriál, ktorý bude v priebehu stavby vyvážaný na skládku alebo zberný dvor. Odpad, ktorý bude nebezpečný, bude musieť byť označený podľa katalógu odpadov a odvezený na príslušne miesto. Odpadný betón bude odnesený napäť do betonárni. Pohonné hmoty do strojov a dopravných prostriedkov budú správne uzavreté a uskladnené v uzavretých nádobách na nepriepustnom povrchu.

05.03) ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV

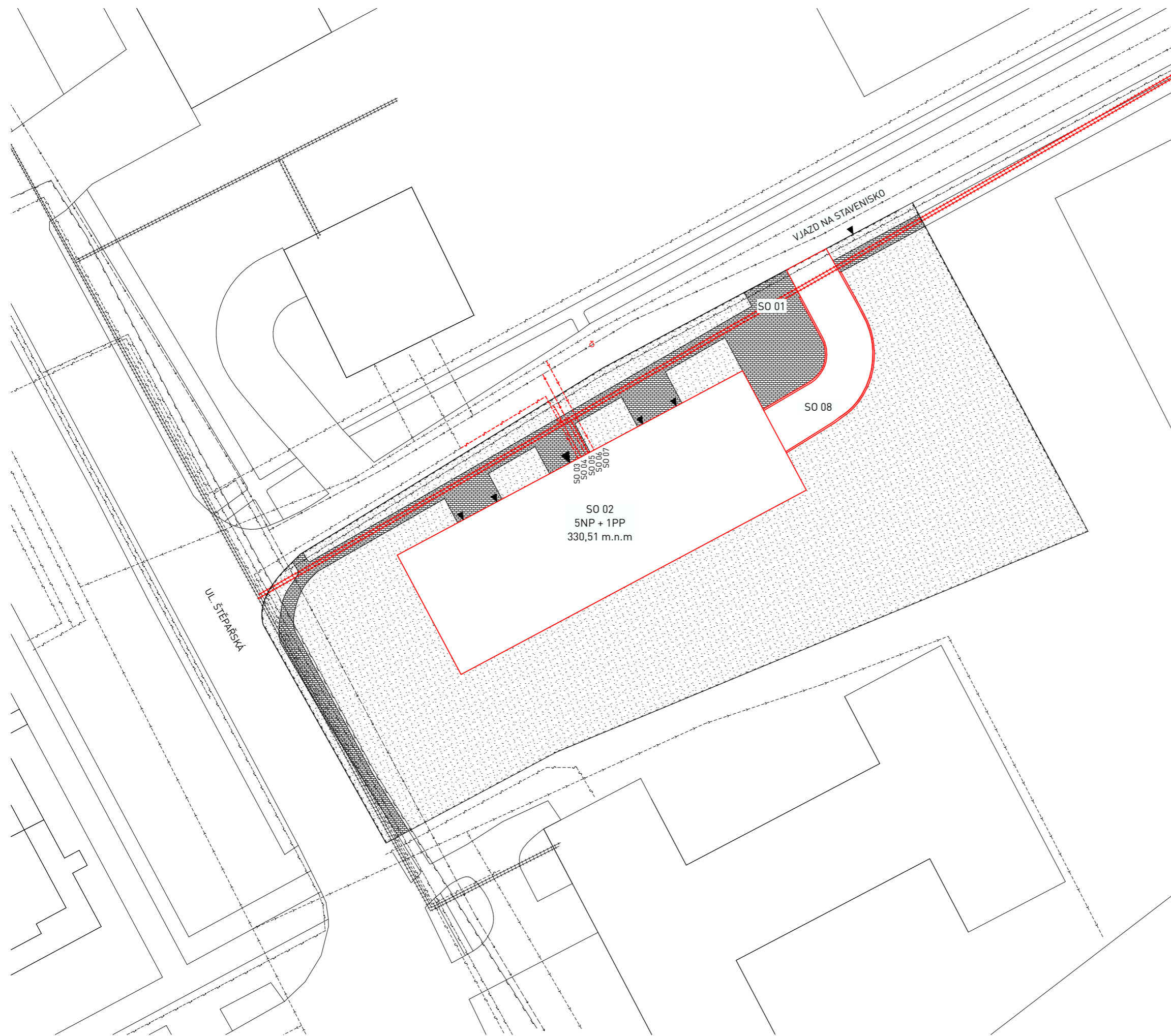
prezentácie z predmetu PAM1

dodávateľ pužitého bednenia na stavbe: <https://www.peri.cz/produkty/bedneni/stropni-bedneni.html>

<https://www.peri.cz/produkty/bedneni/sloupove-bedneni/sloupove-bedneni-trio.html>

<https://www.peri.cz/produkty/bedneni/stenove-bedneni/ramove-bedneni-trio.html>

dodávateľ žeriavu: <https://www.kranimex.cz/>



- ⊗ VONKAJŠIE ODBERNÉ MIESTO - PODZEMNÝ HYDRANT
- ▼ VCHOD DO OBJEKTU
- ▼ HLAVNÝ VCHOD DO OBJEKTU
-) KANALIZÁCIA
- → VODOVOD
- + + TEPLOVOD
- / — HRANICE POZEMKU
- STÁVAJÚCE OBJEKTY
- NOVÉ KONŠTRUKCIE
- ▭ STÁVAJÚCE PLOCHY
- ▨ ZPEVNENÉ PLOCHY
- ▩ NEZPEVNENÉ PLOCHY

SO 01	HTÚ
SO 02	Apartmánový hotel
SO 03	Prípojka slaboprúdu
SO 04	Prípojka silnoprúdu
SO 05	Prípojka vodovodu
SO 06	Prípojka teplovodu
SO 07	Prípojka kanalizácie
SO 08	Vjazdová rampa garáží

SO 02
5NP + 1PP
330,51 m.n.m

UL. ŠTĚPÁŇSKÁ

VJAZD NA STAVENISKO

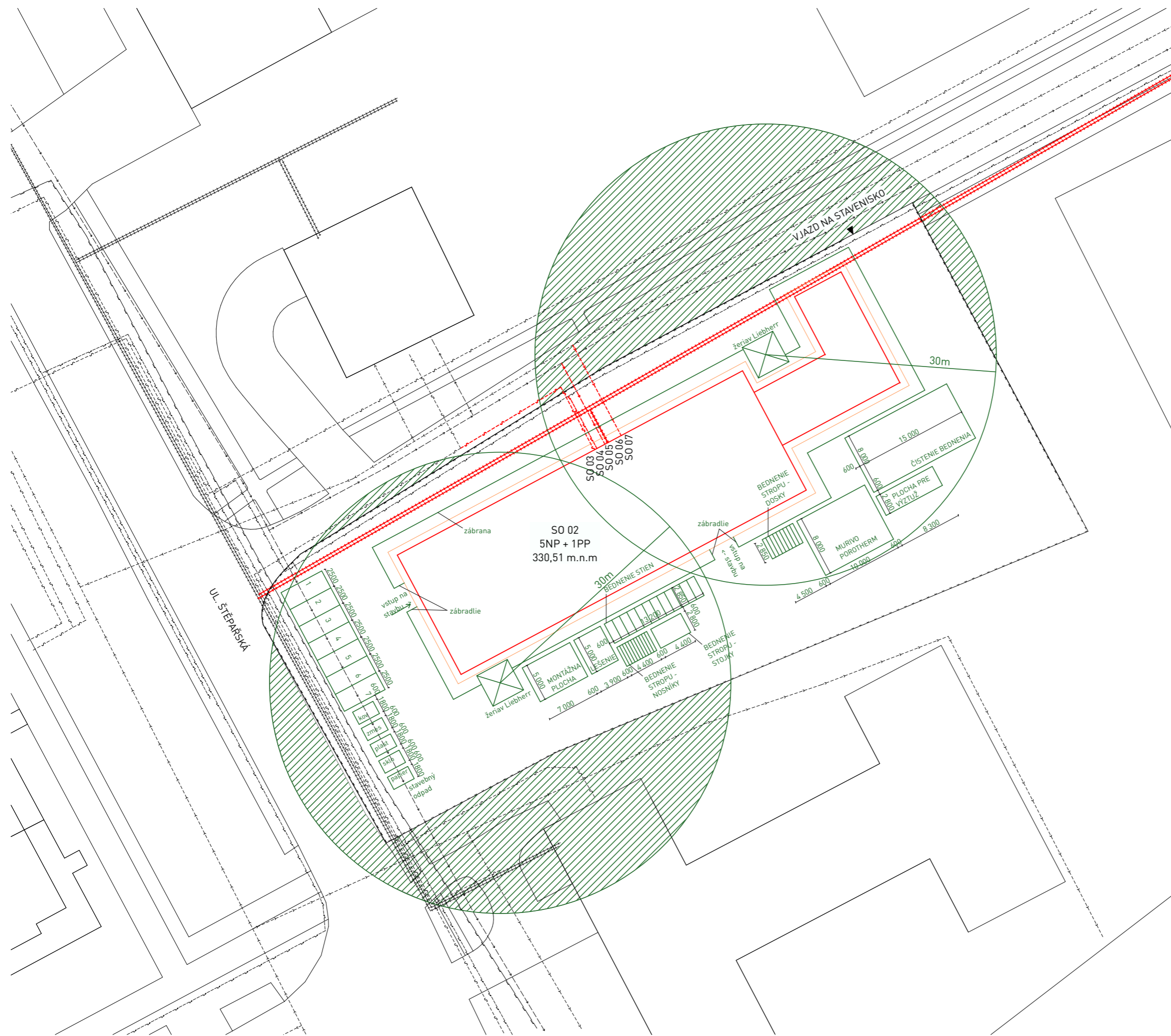


České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	15127	Vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Lampa	Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Zásady organizácie výstavby	Konzultant	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
Číslo	D.1.5.5.01	Vypracovala	Alica Komiňáková
Název výkresu	Celková koordináčna situácia	Měřítko	1:500
		Datum	23.05.2019



- ⊗ VONKAJŠIE ODBERNÉ MIESTO - PODZEMNÝ HYDRANT
- ▼ VCHOD DO OBJEKTU
-) KANALIZÁCIA
- → VODOVOD
- + + TEPLOVOD
- < > HRANICE POZEMKU
- STÁVAJÚCE OBJEKTY
- NOVÉ KONŠTRUKCIE
- VYBAVENIE STAVBY
- ▨ ZÁKAZ MANIPULÁCIE S BREMENOM

SO 02	Apartmánový hotel
SO 03	Prípojka slaboprúdu
SO 04	Prípojka silnoprúdu
SO 05	Prípojka vodovodu
SO 06	Prípojka teplovodu
SO 07	Prípojka kanalizácie



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	15127	Vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Stempl
Ateliér	Lampa	Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Radek Lampa
Část	Zásady organizácie výstavby	Konzultant	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
Číslo	D.1.5.5.02	Vypracovala	Alica Komiňáková
Název výkresu	Situácia sataveniska	Měřítko	1:500
		Datum	23.05.2019



ČASŤ D.1.6

INTERIÉR

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

D.1.6 INTERIER

D.1.6.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.6.1.1 Charakteristika riešeného priestoru

D.1.6.1.2. Materiálové riešenie priestoru

D.1.6.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.1.6.2.1 Výkres kuchyne M 1:20

D.1.6.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO PRIESTORU

Riešené ubytovacie jednotky okrem kúpeľne nebudú pevne zariadené až na výnimku izieb s kuchynskými linkami. Kuchynská linka je súčasťou každej prenajímateľnej jednotke s obytnou funkciou. Bytové jednotky sú situované okolo južnej fasády. Jednotky sa nachádzajú na každom poschodi, celkovo sa jedná o 3 typy apartmánov, ktorých pôdorysné usporiadanie sa opakuje ob sa poschodia.

Riešená kuchyňa sa nachádza v apartmane určenom pre 4 osoby. V spálňach sa nachádzajú postele pre 4 osoby, a v pobytovej miestnosti je tiež možnosť ubytovať na prístelke.

Nebytové priestory bytovej časti onjektu v priestoroch obytných chodieb nebudu zariadené sedacím nábytkom kvôli požiarnej bezpečnosti.

CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO PRIESTORU

Podlahy:

v bytoch budú podlahy s nášlapnou vrstvou drevenou v tóne svetlého orechu - tón farby medzi drevom relatívne studený. V priestoroch reštaurácie, a športoviska narhujem linoleum z dôvodu vyššej odolnosti prevádzky. Vo vstupnej hale sa bude nechádzať dlažba 60x60mm.

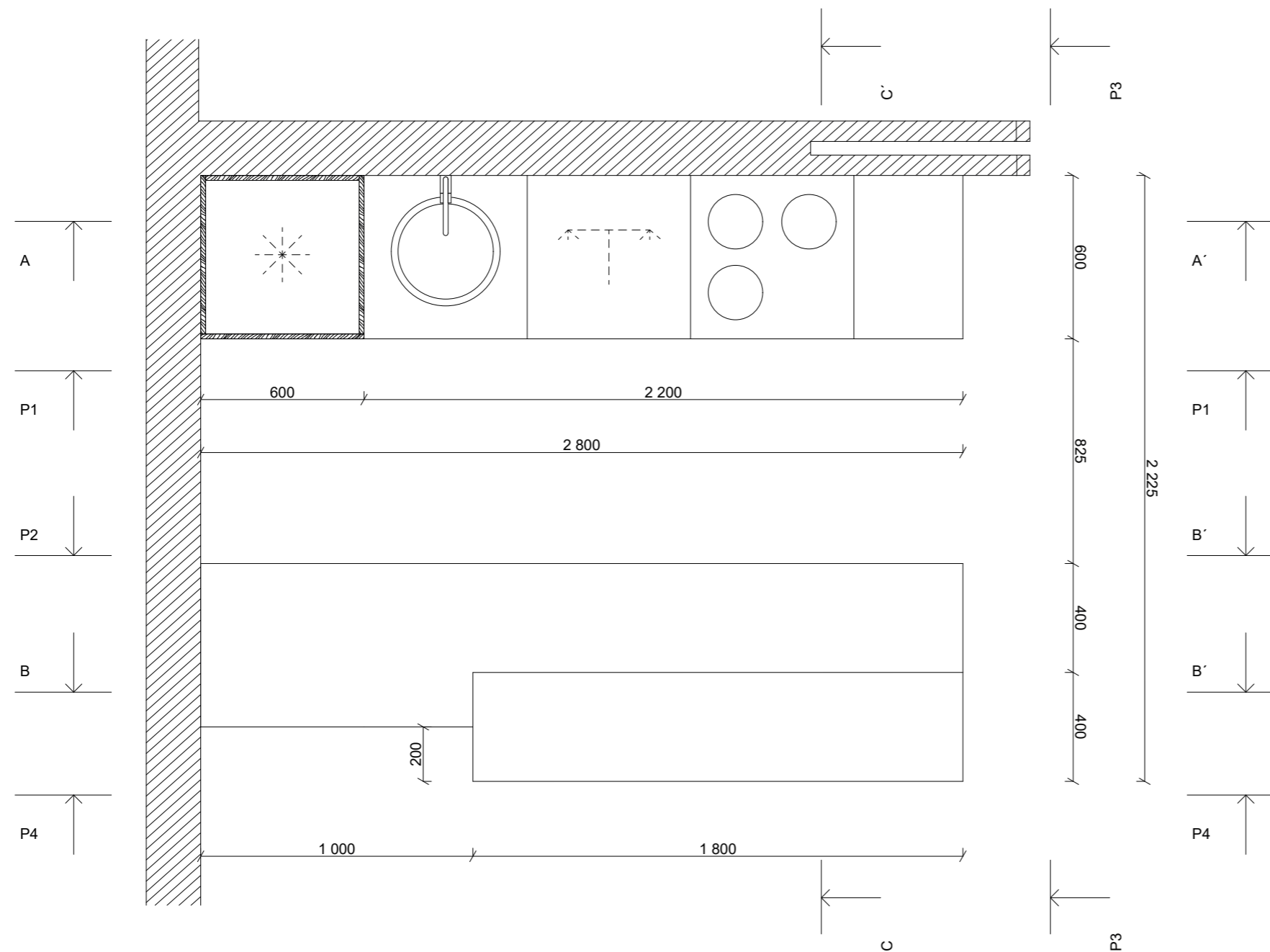
Steny a stropy:

Steny budú omietnuté jemnou omietkou, ktorá bude ďalej opatrená výmal'bov v šedobielych tónoch. Stropy budú zaklopené sádrokartónovými podhl'admi.

Materiál kuchynskej linky:

Popísané vo výkresoch.

PŮDORYS



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav 15127 Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Stempl

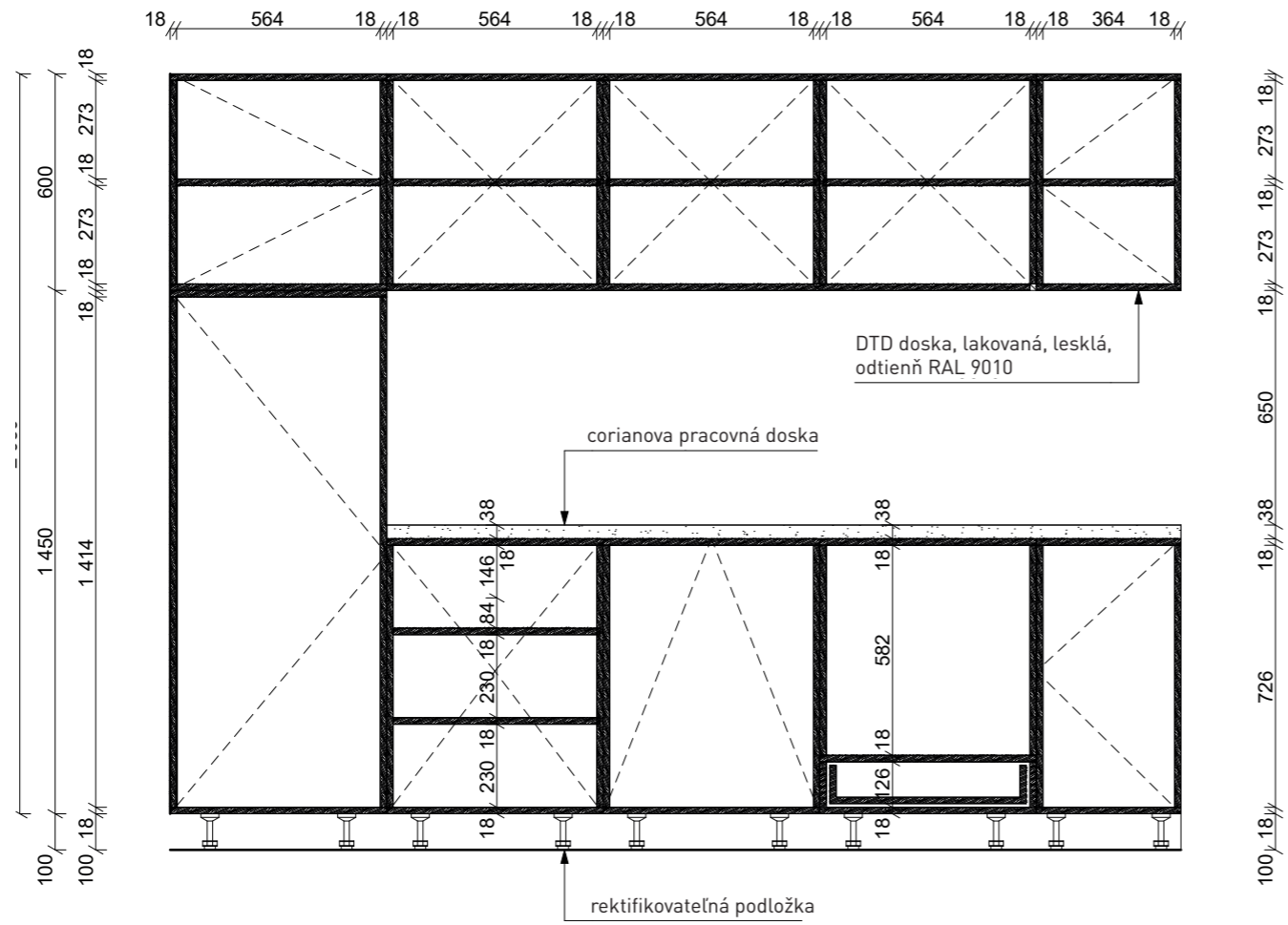
Ateliér Lampa Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Interiér Konzultant doc. Ing. arch. Radek Lampa

Číslo D.1.6.2.01 Vypracovala Alica Komiňáková

Název výkresu Půdorys kuchyně Měřítko 1:20 Datum 23.05.2019

REZ A-A'



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav 15127 Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Stempl

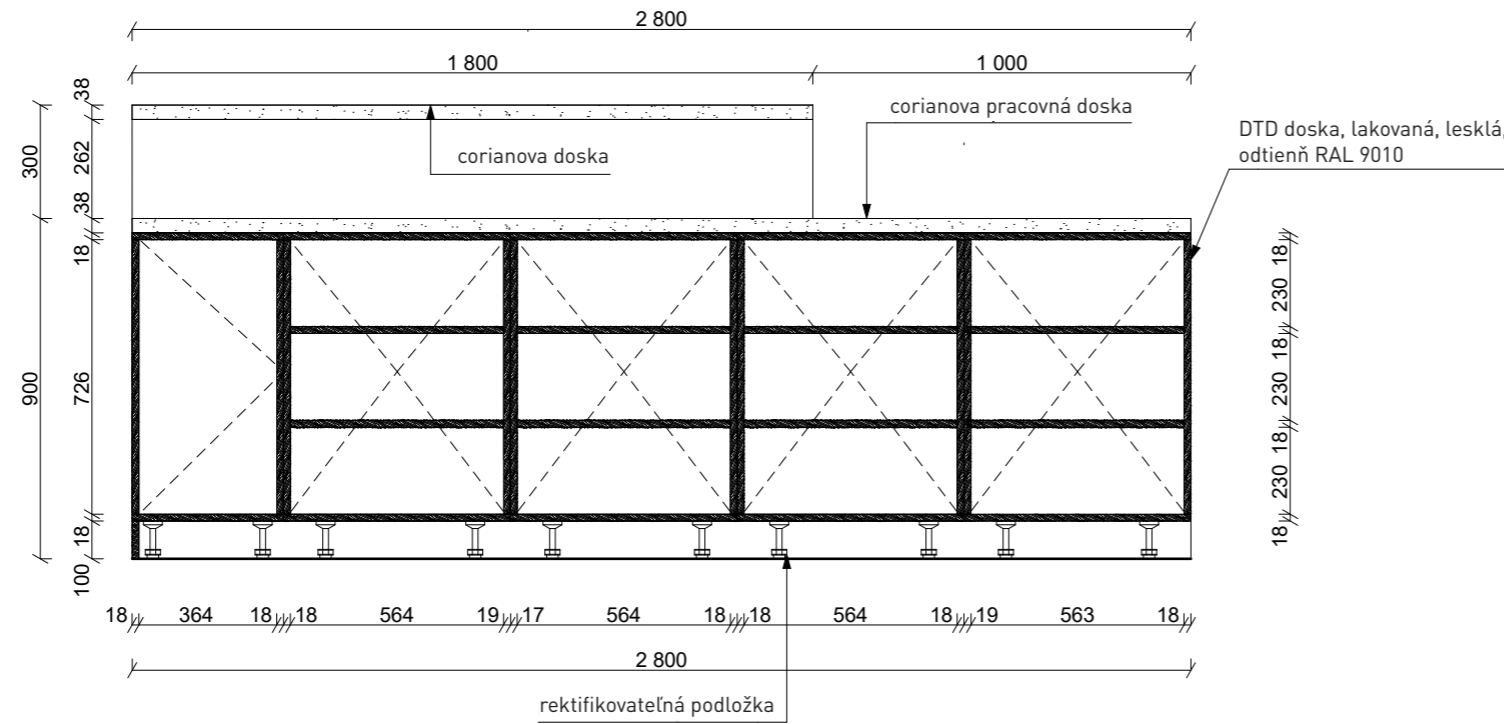
Ateliér Lampa Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Interiér Konzultant doc. Ing. arch. Radek Lampa

Číslo D.1.6.2.02 Vypracovala Alica Komiňáková

Název výkresu Řez A - A' Měřítko 1:20 Datum 23.05.2019

REZ B-B'



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITECTURY
15127 Ústav navrhování I
Tháková 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav Vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Jan Stempl

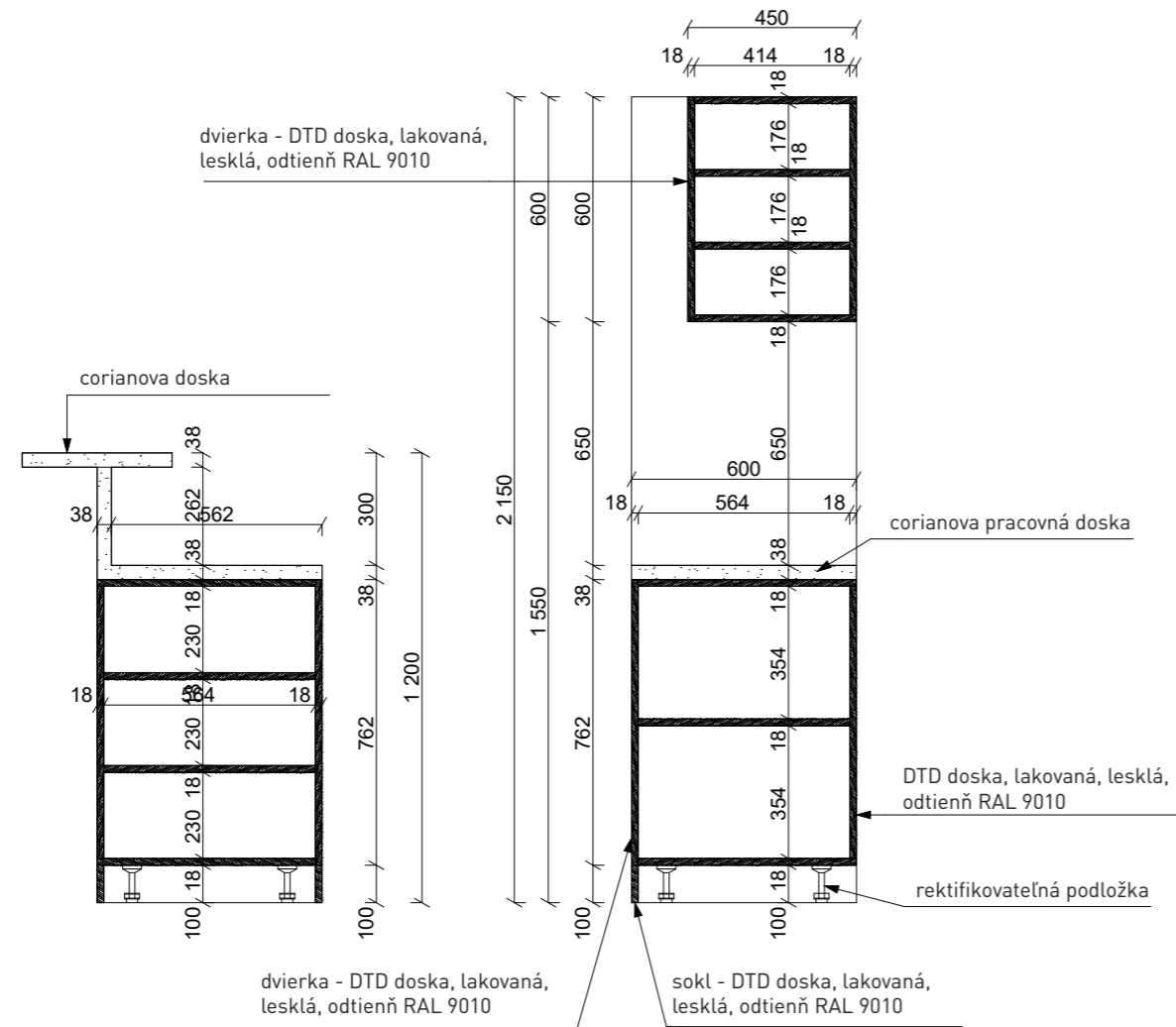
Ateliér Vedoucí práce
Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Konzultant
Interiér doc. Ing. arch. Radek Lampa

Číslo Vypracovala
D.1.6.2.03 Alica Komiňáková

Název výkresu Měřítko Datum
Řez B - B' 1:20 23.05.2019

REZ C-C'



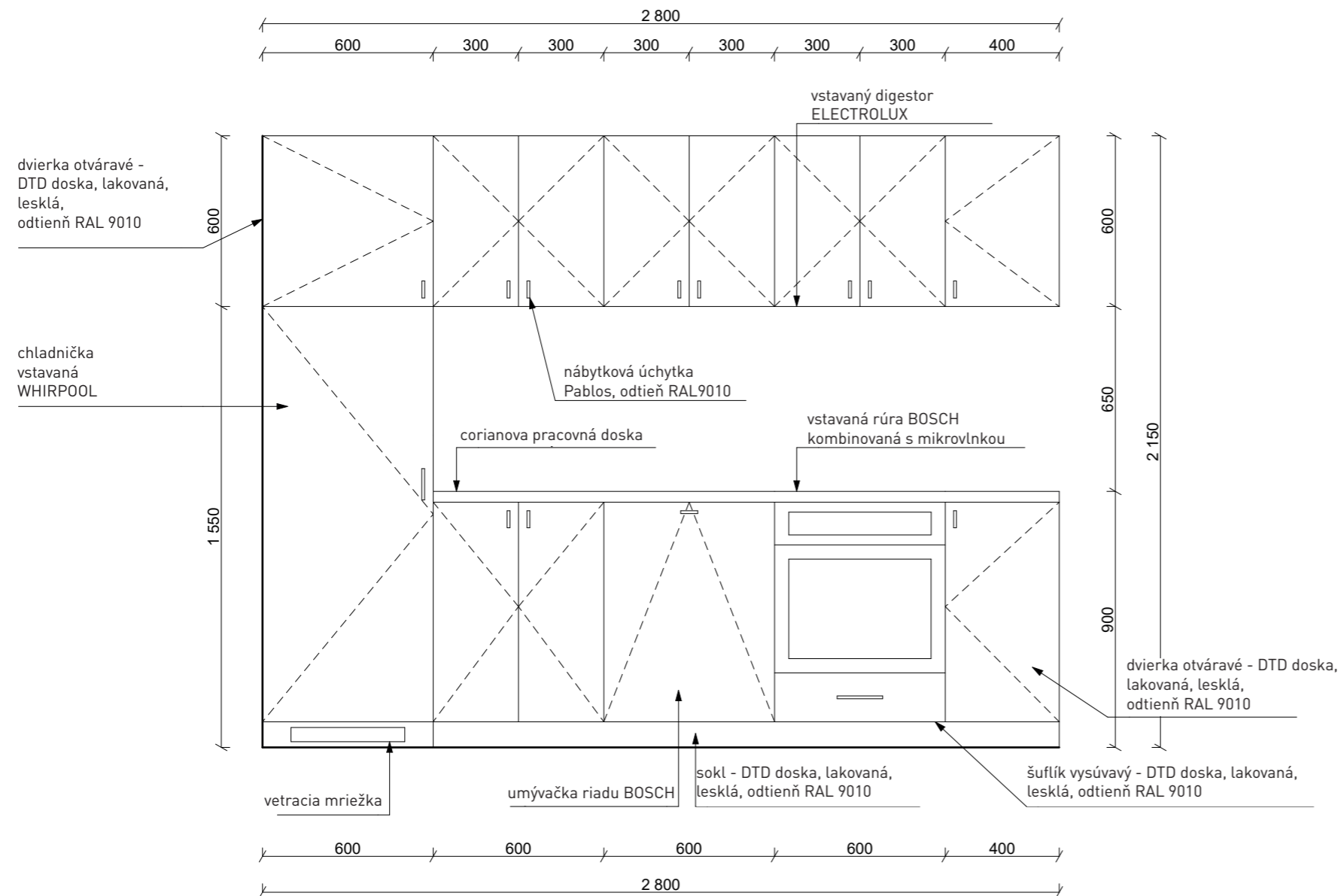
České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl	
Ateliér	Vedoucí práce	
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Část	Konzultant	
Interiér	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Číslo	Vypracovala	
D.1.6.2.04	Alica Komiňáková	
Název výkresu	Měřítko	Datum
Řez C - C'	1:20	23.05.2019

POHLAD P1



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav Vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Jan Stempl

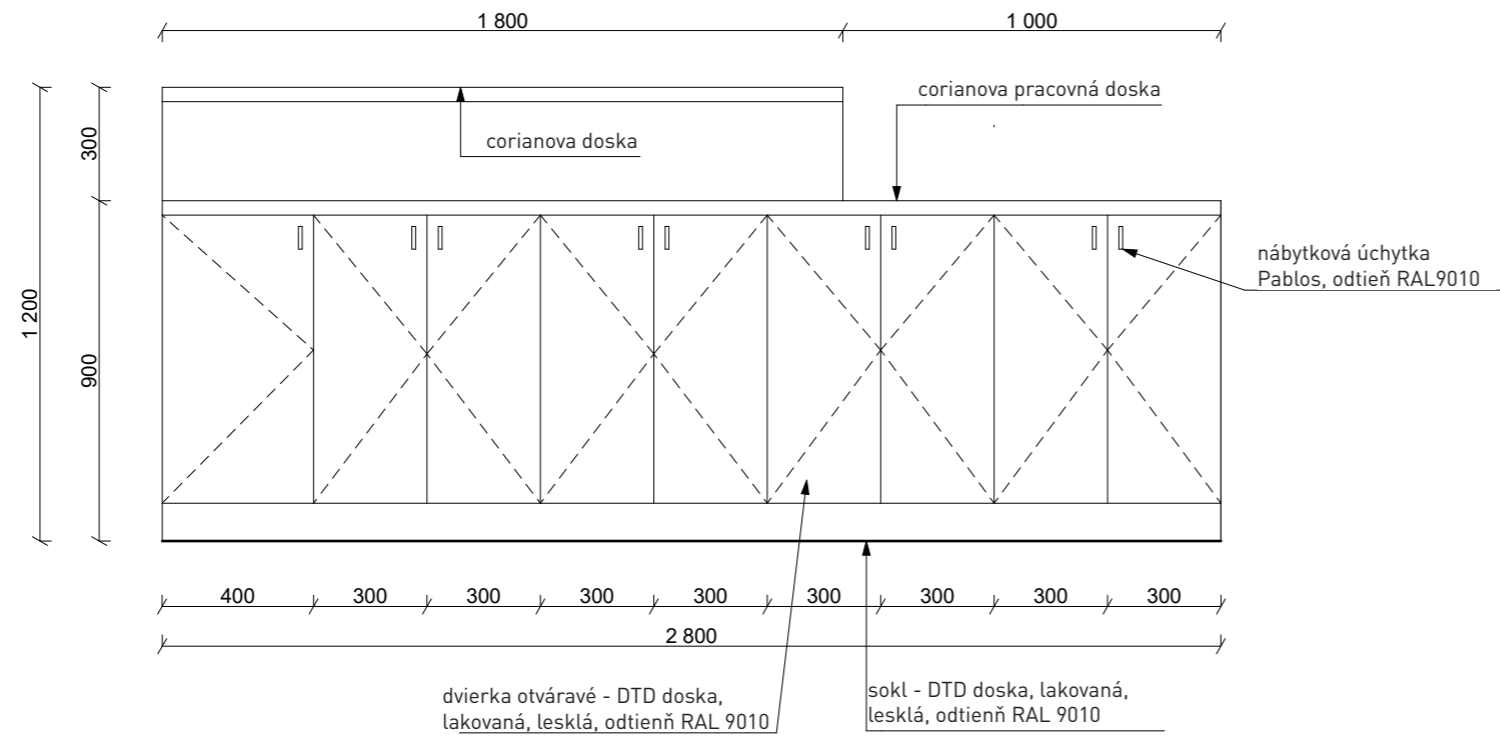
Ateliér Vedoucí práce
Lampa doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Konzultant
Interiér doc. Ing. arch. Radek Lampa

Číslo Vypracovala
D.1.6.2.05 Alica Komiňáková

Název výkresu Měřítko Datum
Pohled P1 1:20 23.05.2019

POHLAD P2



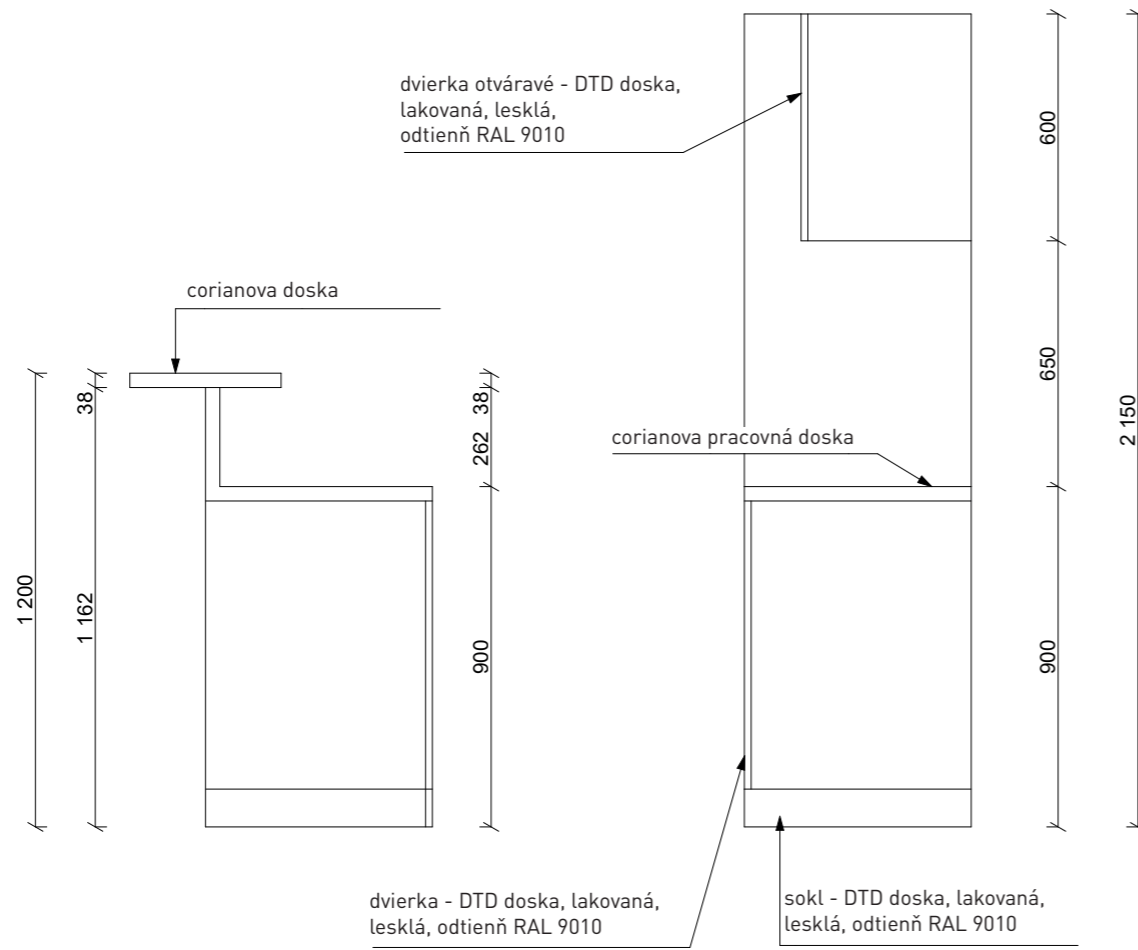
České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Tháškova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav	Vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Jan Stempl	
Ateliér	Vedoucí práce	
Lampa	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Část	Konzultant	
Interiér	doc. Ing. arch. Radek Lampa	
Číslo	Vypracovala	
D.1.6.2.06	Alica Komiňáková	
Název výkresu	Měřítko	Datum
Pohled P2	1:20	23.05.2019

POHLAD P3



České vysoké učení
technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

Bakalářská práce

APARTMÁNOVÝ HOTEL BARRANDOV

Ústav 15127 Vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Stempl

Ateliér Lampa Vedoucí práce doc. Ing. arch. Radek Lampa

Část Interiér Konzultant doc. Ing. arch. Radek Lampa

Číslo D.1.6.2.07 Vypracovala Alica Komiňáková

Název výkresu Pohled P3 Měřítko 1:20 Datum 23.05.2019



ČASŤ E

DOKUMENTÁCIA

Názov projektu: Apartmánový hotel BARRANDOV

Miesto stavby: Praha, k.ú. Barrandov

Dátum: 05/2019

Vypracovala: Alica Komiňáková

ČVUT - Fakulta architektúry

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Alica Komiňáková
datum narození: 05.09.1996
akademický rok / semestr: 2018/2019, zimní
obor: Architektura a urbanismus
ústav: Ústav navrhování I. – 15127
vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Radek Lampa
téma bakalářské práce: Apartmánový hotel Barrandov
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Práce bude vypracována dle studie k bakalářské práci na téma Sociální bydlení - Apartmánový hotel Barrandov z letního semestru 2017/2018.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Bude vypracováno dle obsahu bakalářské práce pro zimní semestr 2018/2019.

Textová část

- Technické zprávy
- Tabulky

Výkresy

- situace – 1:200 až 1:1000
- půdorysy – 1:50 až 1:150
- řezy – 1:50 až 1:150
- pohledy – 1:50 až 1:150
- detaily – 1:5 až 1:10
- koordinační výkresy – 1:50 až 1:150

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Interiér – 1:10 až 1:20 – dle domluveného zadání

8.10.2018 Komiňáková Alica
Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího BP

30.10.2018

registrováno studijním oddělením dne

9.10.18

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2018/2019
Semestr : LETNÍ
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	ALICA KOMIŇÁKOVÁ
Jméno konzultanta	ING. JAN MÍKA

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých rozvodů v podlažích – půdorysy.***

Návrh vedení vnitřních rozvodů vodovodu, včetně požárního, plynovodu, způsob odvodnění objektu (srážková a splašková voda), systém vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100, příp. 1 : 50. Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení objektu. Vymezit prostor pro SHZ, silno a slaboproudé servrovny a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace***

Návrh osazení objektu na pozemku a návrh tras vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace splaškových odpadních vod, akumulace srážkových vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, resp. 1 : 500.

- **Bilanční návrhy profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrhy větracího a chladicího zařízení (jednotky a minimálně hlavní distribuční vzduchovod).***
- **Technická zpráva**

Praha, 22.5.2019

Podpis konzultanta

*Možnost případné úpravy zadání konzultantem.

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: ALICA KOMIŇÁKOVÁ

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- 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 zejména u tvarově složitých staveb.

- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha,.....

.....
Podpis konzultanta

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 4. ročník, 7. semestr
Semestr : zimní
Konzultant : Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	ALICA KOMIŇÁKOVÁ	Podpis	<i>Komiňáková Alica</i>
Konzultant	Ing. VÍTEZSLAV VACEK, CSc.	Podpis	<i>Ing. Vacek</i>

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.

	POROTHERM 80mm
	POROTHERM 150mm
	POROTHERM 200mm
	TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNA VLNA 180mm
	ŽELEZOBETÓN

