

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
LS 2018/2019, ATELIÉR LAMPA

YURCHENKO FEDOR



KLOBASA

EVERYTHING IS NEAR

ZÁDANI: STUDENSKÝ KOLEJ

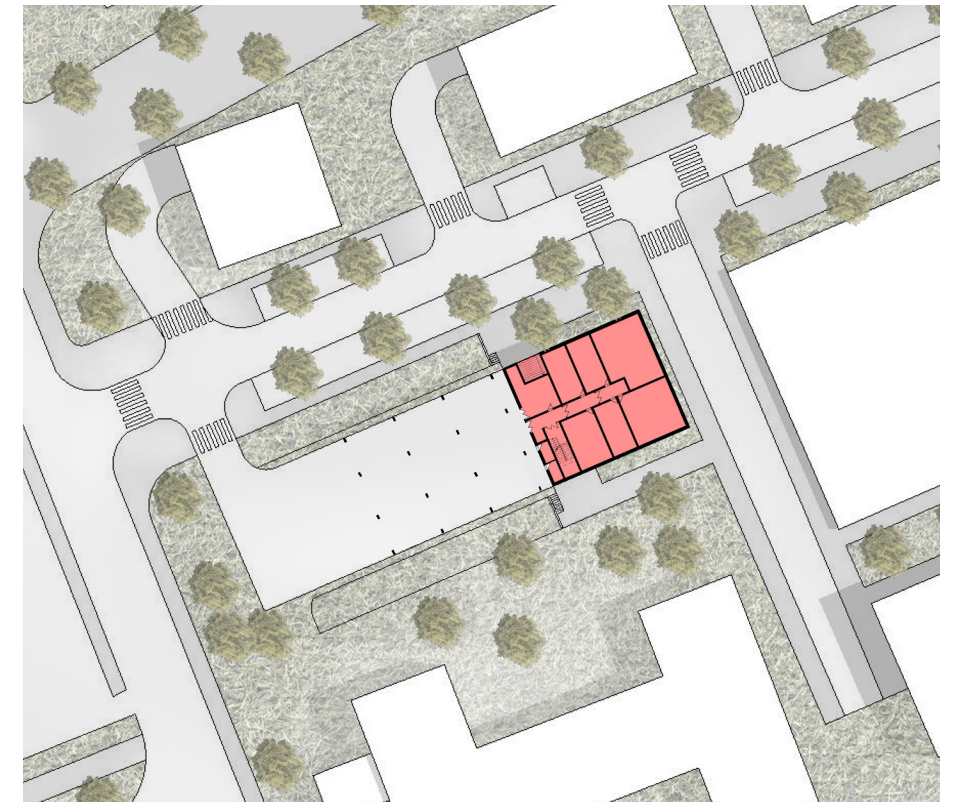
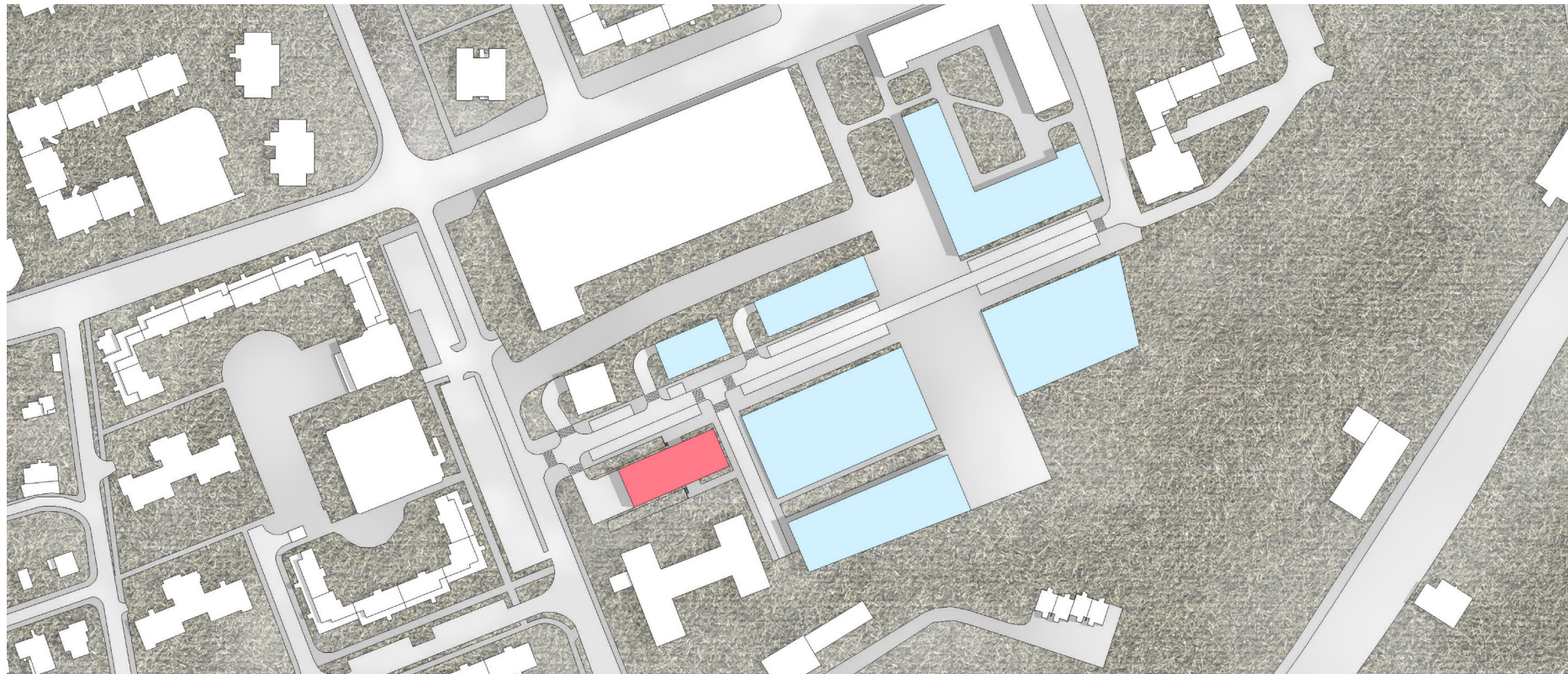
STUDENT LIFE ISN'T SO EASY . YOU DONT HAVE PLACE, WHERE YOU CAN STUDY. AT HOME YOU HAVE NEIGHBOR. HE WANNA SLEEP AND YOU NEED TO MOVE TO ANOTHER PLACE TO PREPARE LESSONS AND HOME WORK. USUALLY STUDENT GOING TO LIBRARY OR STUDY CAFES. BUT AT NIGHT IT'S MIGHT BE CLOSE. O YOU NEED TO GO SO FAR AWAY TO GET WHAT YOU WANT. IN MY BUILDING YOU DONT NEED TO GO SO FAR STUDY ROOM IS SITUATED EVERY 2-ND FLOOR. YOU CAN TAKE YOUR BOOK AND MOVE THERE, IT'S SEPARATED FROM CORRIDOR WITH GLASS WALL. YOU CAN EASILY CHECK IT FROM ANOTHER FLOOR, ITS FREE OR FULL. ALSO SEPARATING FROM CORRIDOR MAKES THIS ROOM QUIET . NOBODY CAN HEAR YOU AND EVERYBODY CAN SLEEP PROPERLY. IN EVERY STUDY ROOM IS PLACED 12 COMFORTABLE PLACES FOR STUDY AND 18 FOR SUPERBIZY TIME IT'S STEEL COMFORTABLE. IT'S OPENED EVERY DAY 24/7.

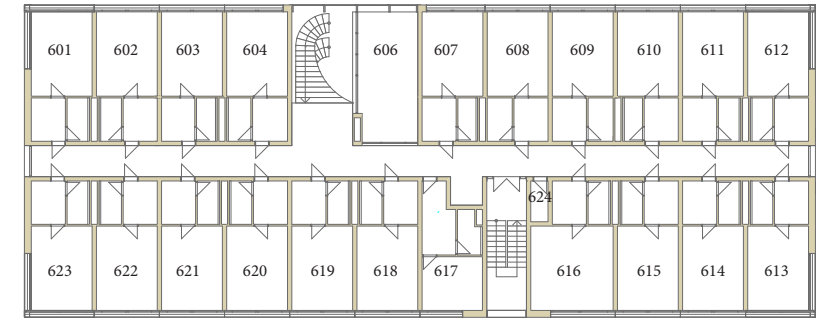
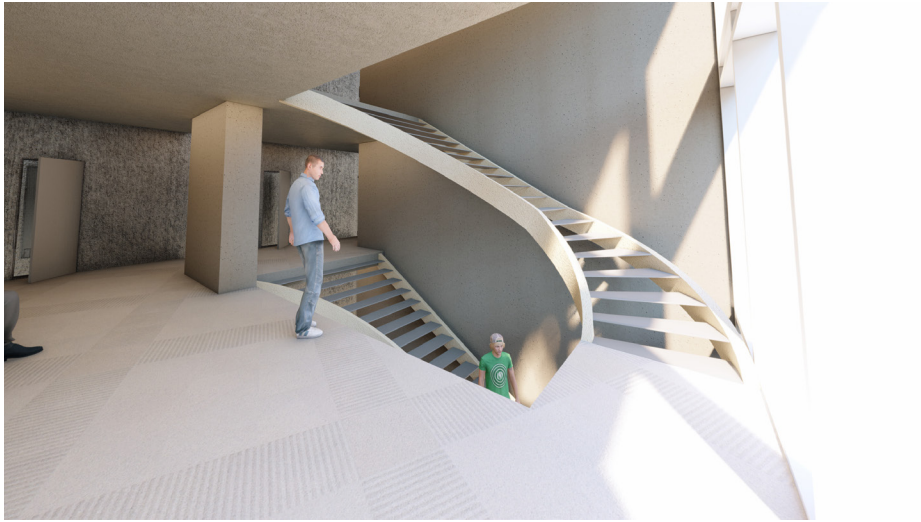
ALSO , EVERY 3-TH FLOOR IS INCLUDE PLACE WITH SOFAS FOR RELAX. OR TAKE A COMFORTAL PHONING, YOU CAN CALL YOUR FRIND TO COMMUNICATE WITH HIM FOR A WHILE, ASK FOR NEW AND CREATE SOME PLANS FOR FUTURE DAY. IT'S ISNT SEPARATED FROM MAIN COMMUNICATION. BUT IT'S INCORPORATED TO STAIRS, SO ITS SOMETHING LIKE BREAK POINT BETWEEN STAIRS. ON THE 3-TH FLOOR IS PLACED SPORT ROOM, WHERE YOU CAN DO SOME EXERCISES FOR YOUR HEALTH . CLOCK ROOM IS SEPARATED TO GIRLS AND BOYS AND EVERY INCLUDE SHOWER, AND WC. ON THE NEXT FLOOR IS BAR/PUB/CAFE, IT'S INDEPENDENT ON DAYTIME. IT WILL BE WORK TO 23:00 BECAUSE IT'S STUDENT PLACE AND WE NEED TO KEEP SILENTS DURING THE NIGHT, AND NOBODY WANNA LISTEN TO SOME VOICES FROM THIS BAR AT NIGHT. ON THIS FLOOR WE HAVE 2 WC FOR GIRLS AND BOYS. ALSO WE HAVE DOME DAYROOM WHERE STUDENTS CAN COME AND PLAY SOME TABLEGAMES,

YURCHENKO FEDOR - ATELIÉR LAMPA

ATZBP 6.SEMESTR, LS 2017
FA ČVUT, ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I - VEDOUcí ÚSTAVU PROF. ING. ARCH. JÁN ŠTEPĚL
ATELIÉR LAMPA - VEDOUcí ATELIÉRU ING. ARCH. RADEK LAMPA, ODBORNÝ ASISTENT ING. ARCH. MATĚJ BARLA

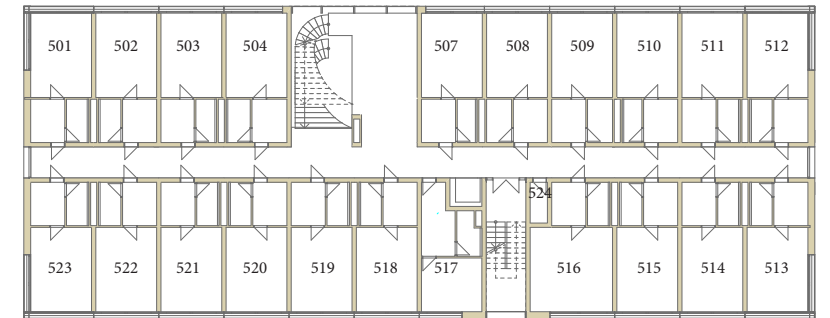
COMMUNICATE, AND DO SOME SOCIAL ACTIVITIES. IT'S GOOD FOR GOOD ATMOSPHERE IN THE BUILDING. ALSO WE HAVE BIG KITCHEN WITH COOL STUFF, WHERE YOU CAN PREPARE EVERYTHING WHAT YOU WANT. AND SHARE YOUR SKILLS WITH FRIENDS .IN THIS BUILDING WE HAVE 2 DIFFERENT TYPES OF STAIRS. FIRST ONE IS FOR USUAL AND FAST MOVING BETWEEN FLOORS, AT FRONT OF EXIT OR ENTER. SECOND STAIRS IS MADE FOR COMFORTABLE AND BEAUTY MOVING BETWEEN SINGLE FLOORS. YOU CAN EASILY MOVE TO ANOTHER FLOOR FASTER, BUT JUST FOR ONE FLOOR. FINALLY AS YOU CAN SEE ALL SOCIAL ROOMS IS SITUATED IN THE HIGHER FLOOR WHICH IS NOT USUAL AND UNEXPECTED. BUT THIS CAN BRING ANOTHER QUALITY TO STUDENT LIFE AND NEW EXPERIENCE FOR EVERY MAN WHO LIVE IN THIS MODERN BUILDING





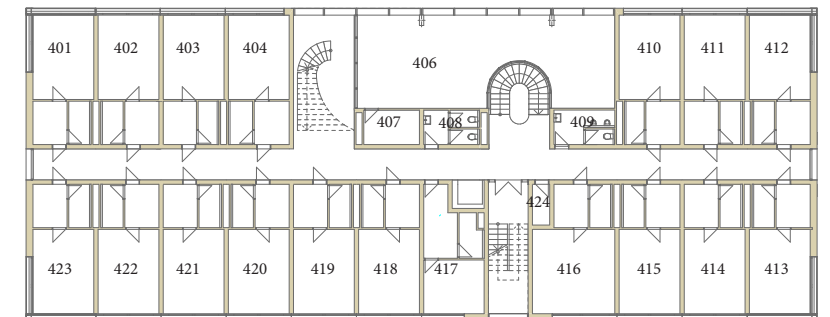
601-604, 607 - 616, 607-623 - ROOM FOR 2 PERSONS
 606 - STUDY ROOM
 617 - ROOM FOR 1 PERSON
 624 - CLEANING ROOM

6NP



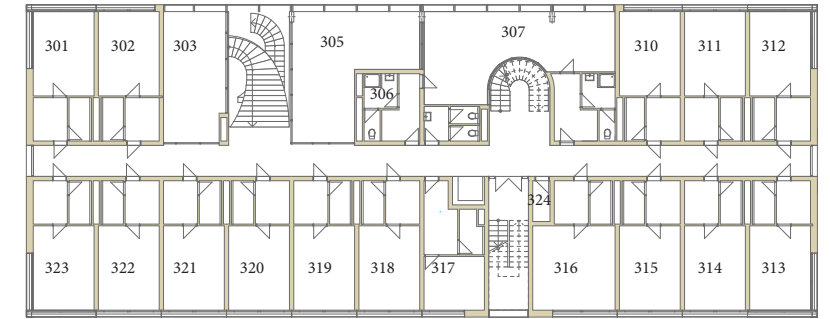
501-504, 507 - 516, 518-523 - ROOM FOR 2 PERSONS
 517 - ROOM FOR 1 PERSON
 524 - CLEANING ROOM

5NP



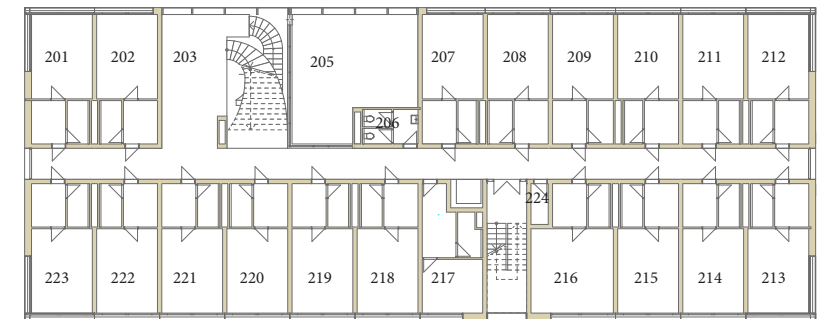
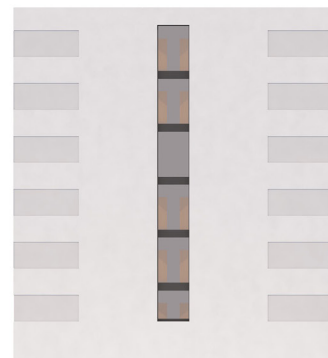
401-404, 410-416, 418-423 - ROOM FOR 2 PERSONS
 406 - BAR, CAFE
 407 - STORAGE ROOM
 408, 409 - WC
 417 - ROOM FOR 1 PERSON
 424 - CLEANING ROOM

4NP



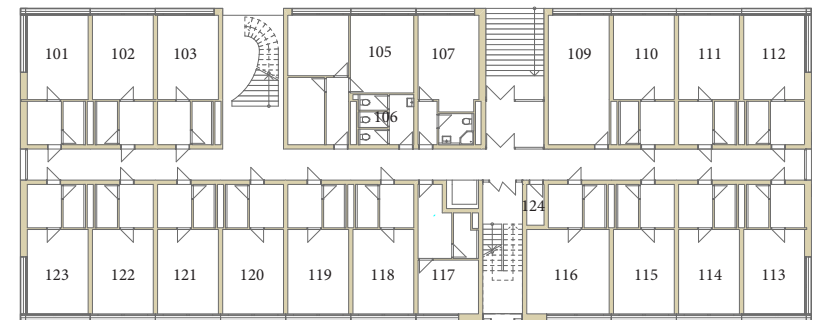
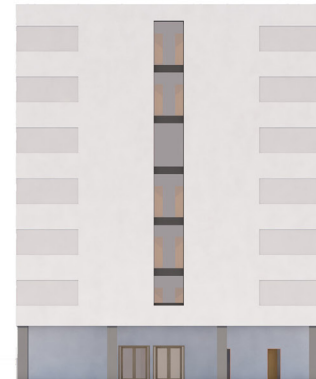
301, 302, 310 - 316, 318-323 - ROOM FOR 2 PERSONS
 305 - DAY ROOM
 306 - WC
 307 - TRAINING ROOM
 317 - ROOM FOR 1 PERSON
 324 - CLEANING ROOM

3NP



201, 202, 207 - 216, 218-223 - ROOM FOR 2 PERSONS
 205 - KITCHEN
 206 - WC
 217 - ROOM FOR 1 PERSON
 224 - CLEANING ROOM

2NP



101-103, 110 - 116, 118-123 - ROOM FOR 2 PERSONS
 105 - STUFF ROOM
 106 - WC
 107 - OFFICE
 109 - RESEPTIOM
 117 - ROOM FOR 1 PERSON
 124 - CLEANING ROOM

1NP



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	LS 2018/2019	
Ateliér	Atelier Lámpa	
Zpracovatel	Yurchenko Fedor	
Stavba	Ubytování pro studenty	
Místo stavby	Pražská Barrandov	
Konzultant stavební části	Ing. Marek Novotný Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Vítěslav Vacek, CSc. <i>Ing. Vacek</i>	
	Ing. Milošava Neubergová Ph.D.	
	Ing. Jan Milka <i>Jan Milka</i>	
	Ing. Mikolaj Smutek Ph.D.	
	doc. Ing. arch. Radek Lámpa <i>Radek Lámpa</i>	

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	1NP	
	2NP	
	ZÁKLADY	
	1PP	
Řezy	Podélný	
	Příčný	
Pohledy	severní	
	jižní	
	východní	
	západní	
Výkresy výrobků		
Details	Základ	
	Atika	
	Prostup p.	
	Vpust'	
	Okno	



PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání	<i>J. A.</i>
TZB	viz zadání	<i>Vacek</i>
Realizace	viz zadání	<i>Ing. Vacek</i>
Interiér		<i>Yurchenko</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS pro akademický rok 2018 – 19.

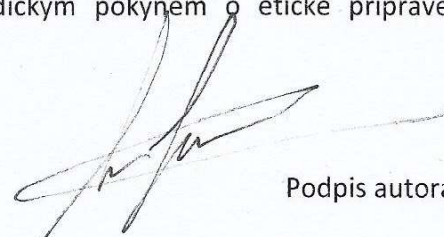
Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Yurchenko Fedor	
Akademický rok / semestr: 2018/2019	
Ústav číslo / název: ústav navrhování I	
Téma bakalářské práce - český název: studentský kolejí, Praha Barrandov	
Téma bakalářské práce - anglický název: student hotel, Prague, Barrandov	
Jazyk práce: česky	
Vedoucí práce:	Ing. arch Radek Lampa
Oponent práce:	Ing. arch Luděk Černý
Klíčová slova (česká):	kolej, ubytování, student, Barrandov
Anotace (česká):	Navrh studentského koleje pro sídliště Barrandov Objekt se nachází v prostřed pozemku (3000m ²) zastavena plocha 840m ² Objekt je šesti podlažní, jedno podzemní podlaží 140 pokujů pro 280 studentů Studovny, rekreační zony
Anotace (anglická):	Design of student hostel in Prague, Barrandov Building is 840 m ² , has 144 rooms for more than 280 students, GNP and 1PP. There is study rooms and rest rooms on each floor, floors connected by beautiful stairs

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



Podpis autora bakalářské práce

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Fedor Yurchenko

datum narození: 01.02.1996

akademický rok / semestr: 2018/2019 4 semestr
obor: Architektura a Urbanismus
ústav: Ústav Navrhování I
vedoucí bakalářské práce: Ing. arch Radek Lampa

téma bakalářské práce: Studentský kolejí, Praha, Barrandov
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Spacování studie pro dokumentace stavebního
povolení

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

- půdorysy 1:100
- situace 1:200
- pohledy 1:100
- řezy 1:100

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

- přívodní správa
- souhrnná technická zpráva
- situace 1:200
- část architektonicko konstrukční
- část statická
- část požární
- část TZB
- část Realizace stavby
- část interieru



Datum a podpis studenta



Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne

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

Jméno studenta	Yurchenko Fedor	Podpis	
Konzultant	Vitezslav Vacek	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

- Textová část:
 - Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 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.
- Výkresová část:
 - Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Yurchenko Fedor

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

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

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

Jméno studenta	Yurchenko Fedor
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.***

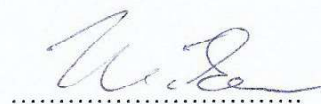
Návrh vedení vnitřních rozvodů vodovodu, včetně požárního, plynovodu, způsob odvodnění objektu (srážková a splašková voda), systém vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100, příp. 1 : 50. Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupací 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. Vymežit 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, 22.05.2019.....



Podpis konzultanta

*Možnost případné úpravy zadání konzultantem.

OBSAH

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Údaje o stavbě
- A.2 Údaje o zpracovateli společně dokumentace
- A.3 Údaje o stavbě
- A.4 Členění stavby na objekty a technická technologická zařízení
- A.5 Seznam vstupních podkladů

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.2 Základní charakteristika stavby a její účel
- B.4 Architektonické - materiálové, dispoziční řešení
- B.5 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- B.6 Technická a technologická zařízení stavby
- B.7 Pozorně bezpečnostní řešení
- B.8 Zásady hospodaření s energiemi
- B.9 Hygienické požadavky na stavby,
požadavky na pracovní a komunální prostředí, řešení parametric stavby, zásady
řešení vlivu stavby na okolí
- B.10 Zásady ochrany stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí
- B.11 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.12 Dopravní řešení
- B.13 Řešení vegetace a souvisejících terénních úpravách
- B.14 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.15 Ochrana obyvatelstva
- B.16 Zásady organizace výstavby
- B.17 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

C SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 Koordinační situace

D DOKUMENTACE STAVBY

- D.1.a.1 Textová část
 - D.1.a.1 Technická sprava
 - D.1.a.1.1 Stručná charakteristika stavby
 - D.1.a.1.2 Architektonické - materiálové, dispoziční řešení
 - D.1.a.1.3 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
 - D.1.a.1.4 Základy
 - D.1.a.1.5 Svislé nosné konstrukce
 - D.1.a.1.6 Vodorovné nosné konstrukce
 - D.1.a.1.7 Vnitřní dělicí konstrukce
 - D.1.a.1.8 Střešní plášť
 - D.1.a.1.9 Podlahové konstrukce
 - D.1.a.1.10 Povrchové úpravy stěn a stropů
 - D.1.a.1.11 Výplně otvorů
 - D.1.a.1.12 Vybavení vestavěným interiérem
 - D.1.a.1.13 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí
 - D.1.a.1.14 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí
- D.1.a.2 Tabulky
 - D.1.a.2.1 Skladba podlah
 - D.1.a.2.2 Skladba střechy
 - D.1.a.2.3 Skladba stěn
 - D.1.a.2.4 Tabulka výplní, klempířských prvku, tůhlařských prvku

D.1.b Výkresová část

- D.1.b.1 Situace
- D.1.b.2 Stavební výkresy
 - D.1.b.2.1 Základy
 - D.1.b.2.2 Pudorys 1PP
 - D.1.b.2.3 Pudorys 1NP
 - D.1.b.2.4 Pudorys 2NP
 - D.1.b.2.5 Střecha
 - D.1.b.2.6 Řez A-A´
 - D.1.b.2.7 Řez B-B´
 - D.1.b.2.8 Pohled severní
 - D.1.b.2.9 Pohled jižní
 - D.1.b.2.9 Pohled žpadní a východní
- D.1.b.3 Detaily
 - D.1.b.3.1 Sokl
 - D.1.b.3.1 Zaklad
 - D.1.b.3.1 Okno
 - D.1.b.3.1 Atika
 - D.1.b.3.1 Vpusť

D.2.a Textová část

- D.2.a.1 Stručná charakteristika stavby
- D.2.a.2 Vstupní podmínky
- D.2.a.3 Základy
- D.2.a.4 Svislé nosné konstrukce
- D.2.a.5 Vodorovné nosné konstrukce
- D.2.a.6 Zatížení
- D.2.a.7 Použití technologie
- D.2.a.8 Skladby

D.2.b Vypočty

- D.2.b.1 Celkové zatížení
- D.2.b.2 Posouzení sloupu

D.2.c Výkresová část

- D.2.c.1 Vykres tvaru základu
- D.2.c.2 Vykres tvaru nad 1.PP
- D.2.c.3 Vykres tvaru nad 1.NP
- D.2.c.4 Vykres tvaru nad 2.NP

D.3.a Textová část

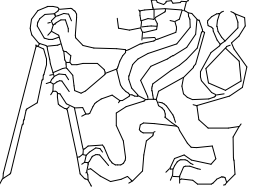
- D.3.a.1 Popis a umístění stavby
- D.3.a.2 Rozdělení objektů do požárních úseku
- D.3.a.3 Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti
- D.1.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí
- D.1.5 Evakuace osob, únikové cesty
- D.1.6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti
- D.1.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- D.1.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.1.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.1.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchrané práce

- D.1.12 Zdroje
- D.3.b Výkresová část
 - D.2.1 Situace
 - D.2.2 Půdorys 1.PP
 - D.2.3 Půdorys 1.NP
 - D.2.4 Půdorys 2.NP
- D.4.a Textová část
 - D.4.a.1 Stručná charakteristika stavby
 - D.4.a.2 Systém technického zařízení
 - D.4.a.3 Kanalizace
 - D.4.a.4 Vodovod
 - D.4.a.5 Vytápění
 - D.4.a.6 Větrání
 - D.4.a.7 Elektřina
- D.4.b Vypočtová část
 - D.4.b.1 Kanalizace
 - D.4.b.2 Vodovod
 - D.4.b.3 Vytápění
 - D.4.b.3 Větrání
- D.4.c Výkresová část
 - D.4.c.1 Situace
 - D.4.c.2 Půdorys 1PP
 - D.4.c.3 Půdorys 1NP
 - D.4.c.4 Půdorys 2NP
- D.5.a Textová část
 - D.5.a.1 Stručná charakteristika stavby
 - D.5.a.2 Popis základních charakteristik staveniště
 - D.5.a.3 Vymezovací podmínky
 - D.5.a.4 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní objekty stavby
 - D.5.a.5 Návrh zdvihacího prostředku, návrh výrobních a skladovacích ploch
 - D.5.a.6 Návrh trvalých záborů staveniště s jezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém
 - D.5.a.7 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi
 - D.5.a.8 Ochrana životního prostředí během výstavby
 - D.5.a.9 Seznam použitých zdrojů
- D.5.b Výkresová část
 - D.5.b.1 Zařízení staveniště
- D.6.a textová část
 - D.6.a.1 Umístění kuchyňského koutu
 - D.6.a.2 Kuchyňský kout
 - D.6.a.3 Výrobky a spotřebiče
 - D.6.a.4 Osvětlení
 - D.6.a.5 Použité prvky
- D.6.b Vykresy
 - D.6.b.1 Půdorys, Rez podélný, Příčný, Detail

ČÁST - Průvodní zpráva

A Textová část

- A.1 Údaje o stavbě
- A.2 Údaje o zpracovateli společně dokumentace
- A.3 Údaje o stavbě
- A.4 Členění stavby na objekty a technická technologická zařízení
- A.5 Seznam vstupních podkladu

Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :			
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Část	B
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Část - Průvodní technická sprava		

A.1 Údaje o stavbě

Název stavby : Ubytování pro studenty - Barrandov
Místo stavby : Praha, Štěpařská ulice 9
Charakter stavby : novostavba
Stupeň dokumentace : dokumentace pro stavební povolení
Účel objektu : bakalářská práce

A.2 Údaje o zpracovateli společně dokumentace

a) Vypracoval: Yurchenko Fedor
b) Vedoucí práce doc.Ing.arch. Radek Lampa
c) konzultanti : Ing. Marek Novotný,
Ph.D Ing. Miroslav Smutek,
Ph.D. Ing. Vítězslav Vácek,
Csc. Ing. Stanislava Neubergová,
Ph.D. Ing. Jan Míka

A.2 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území, zastavěné/ nezastavěné území :
Novostavba se nachází na nezastavěném pozemku, sousedící s ulicí Štěpařska na sídlišti Barrandov, patří do katastrálního území Praha 5 Hlubočepy.
- b) dosavadní využití území :
V současné době se na řešeném pozemku nenachází žádný objekt. Parcela o rozloze 3000 m² je na svahu směrem na severozápad. Pozemek je přístupný z jižní ulici Štěpařská. Na východní straně má v budoucnu stát tréninkové hokejová hala a na jižní straně od staveniště se nachází domov důchodců.
- c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisu:
Daně území není pod ochranou památkové péče, nenachází se v oblasti městské památkové zóny. Nenachází se zde zaplavené území a nejedna se o oblast zatížení povrchovou či podpovrchovou těžbou ani o zvláště chráněné území.
- d) údaje o odtokových poměrech Dešťové vody ze střech budou svédeny vnitřním odvodňovacím systémem do nové zřízeného dešťového potrubí. Dešťové vody v okolí stavby se vsakují do zelených části pozemku. Stavba bude připojena z ulice Štěpařská do veřejné kanalizací.
- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování :
není předmětem bakalářské práce.
- f) údaje o dodržení obecných požadavku využití území :
Objekt je navržen v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, dle vyhlášky 268/2009 Sb. A vyhlášky 398/2009 Sb.
- g) údaje o splnění požadavku dotčených orgánu :
Požadavky dotčených orgánu budou zapracovány po jejich obdržení.
- h) seznam výjimek a úlevových řešení :
nejdou kladeny žádné požadavky
- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic :
S výstavbou nejsou spojeny žádné další investice

A.3 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby: jedna se o novostavbu.
- b) účel užívání stavby : Jedna se o studentský kolej, kde jsou umístěny společenské prostory, veřejné prostory pro tělesnou výchovu a jídelna. Prostory pro bydlení a garáže.
- c) trvala nebo dočasná stavba : Trvalá stavba
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných oravních předpisu : Stavba není chráněna podle jiných právních předpisu.
- e) Údaje o dodržení technických požadavků, zajišťujících bezbariérové užívání stavby: Objekt je navržen v souladu s požadavky, stanovenými vyhláškou č. 398/2009 Sb.
- f) Věcné a časové vazby stavby související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území: Stavební práce na novostavbě započnou vydáním stavebního povolení na novostavbu příslušným stavebním úřadem. Žádné další věcné a časové vazby na stavbu nejsou známy. Před realizací stavby budou vytyčena všechna podzemní vedení. Jejich trasy, včetně ochranných pásem, budou respektovány v souladu s příslušným ustanovením zákona č. 458/2000 Sb.
- g) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů: Veškeré podmínky sdělené dotčenými orgány jsou splněny.
- h) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu: Stavba splňuje požadavky na výstavbu dané vyhláškou 268/2009 Sb. v platném znění.
- j) Navrhované kapacity stavby:
Plocha celkem: 3200m²
Zastavěná plocha: 840 m²
Celková hrubá podlažní plocha: 5460 m²
Procento zastavěnosti pozemku objekty: 26,25
Koeficient podlažních ploch: 18
Koeficient zelené: min 1530 m²
Počet zaměstnanců: 12
Počet uživatelů objektu: 132
Nejvyšší bod atiky: +22.800
- i) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby: Stavba započne po vydání stavebního povolení pro tento objekt. Stavba by měla být dokončena do jednoho roku od započetí výstavby. Nejprve budou provedeny zemní práce a základové konstrukce, po bude následovat hrubá spodní stavba, hrubá vrchní stavba včetně konstrukce střechy a obvodového pláště. Dále budou provedeny hrubé vnitřní konstrukce, dokončovací a kompletační konstrukce. Na závěr budou provedeny závěrečné povrchové úpravy.

A.4 Členění stavby na objekty a technická technologická zařízení

Celá realizace výstavby studentského koleje je rozdělena do jedenácti stavebních objektu a jednotlivé etapy výstavby jsou podrobně popsány v části D.5 Realizace stavby.

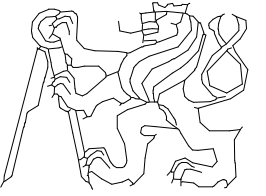
A.5 Seznam vstupních podkladu

Podkladem byla studie k bakalářské práci z ateliéru ATZBP

ČÁST - Souhrnná technická zpráva

B Textová část

- B.2 Základní charakteristika stavby a její účel
- B.4 Architektonické - materiálové, dispoziční řešení
- B.5 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- B.6 Technická a technologická zařízení stavby
- B.7 Pozorně bezpečnostní řešení
- B.8 Zásady hospodaření s energiemi
- B.9 Hygienické požadavky na stavby,
požadavky na pracovní a komunální prostředí, řešení parametric stavby, zásady
řešení vlivu stavby na okolí
- B.10 Zásady ochrany stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí
- B.11 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.12 Dopravní řešení
- B.13 Řešení vegetace a souvisejících terénních úpravách
- B.14 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.15 Ochrana obyvatelstva
- B.16 Zásady organizace výstavby
- B.17 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :			
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Část	B
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Část - Průvodní technická sprava		

B.2 Základní charakteristika stavby a její účel

Stavebním objektem je veřejná budova ubytování pro studenty, Kolej. je Multifunkcionalna budova pro studium a život studentu. V prostorách Koleje se nachází rovněž studovny a rekreační místnostise. Stavba tak slouží jako veřejné kulturní středisko bytu studentum, odpočinku, relaxace, studia a zábavy. Celý objekt je bezbariérově přístupný.

B.4 Architektonické - materiálové, dispoziční řešení

V suterénu objektu se nachází garáže se 16 stani + 2 pro invalidy, pradelna, technické místnosti, místnost pro odpady a sklady. V přízemí se nachází ubytování, kanceláře a hygienické zázemí pro zaměstnance. Do prostoru koleji se vstupuje přes recepci v přízemí nebo prvního podzemního podlaží, pomocí vertikálních komunikací a výtahu. Pokoje se nachází v druhém prvním nadzemním podlaží až po šestě. Pokoje jsou umístěny po obvodu budovy, do obytných buněk se vstupuje z chodeb. Buňky jsou určeny pro 2 osoby, obytná plocha 18 m². Každá buňka má vlastní koupelnu, a kuchyň. Ve všech podlažích nachází studovny a společenské místnosti, veřejný záchod a uklidovací místnost. Jedna se o stavbu obdélníkového tvaru o rozměrech 46,400 x 18,400 m. Střecha stavby je plocha jednoplášňová. obvodový plast je řešen jako jednoplášňová konstrukce tl. 380 mm.

B.5 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt je navržen jako bezbariérový, umožňuje tedy jeho užívání i osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup do budovy je umožněn z 1 PP, který v západní části je v úrovni chodníku. V garáži jsou stani pro invalidy. V budově je výtah 1800x1100, což umožňuje pohyb osob uvnitř budovy.

Základní charakteristika objektu

Rozdělení objektu do stavebních objektů

S001	Kolej
S002	Schody
S003	Schody
S004	Parkoviště
S005	Parkoviště
S006	Chodník
S007	Silnice-chodník
S009	Kvetník
S010	Kvetník
S011	CTU
S012	HTU
S013	Připojky

Konstrukční výška objektů jsou 3 metry. Obvodová nosná konstrukce objektů je navržena z železobetonu tl. 200 mm. Zatepleno tepelnou izolací z minerální vlny ISOVER NF tloušťky 140 mm. Sloupy jsou o průřezu 400x400. Vodorovná nosná konstrukce je spojitá monolitická železobetonová deska. Zastřešení objektu je provedeno plochou nepochozí střechou. Celková tloušťka střešní konstrukce je 540 mm, (tab 1.1). Odtok dešťové vody je řešen spádováním v rovině střechy do svodného potrubí uvnitř budovy, a vedeno mimo budovu. Celková tloušťka stropní konstrukce je 300 mm, a (Tab. 1,2). Prostupy TZB, které procházejí stropem jsou umístěny v šachtách. Stavební pozemek se nachází v Praze 5. Pozemek je mírně svahovaný.

B.6 Technická a technologická zařízení stavby

V objektu se nenacházejí žádná technická či technologická zařízení

B.7 Pozárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení se věnuje samostatná část D.3. V technické správě požární bezpečnosti jsou popsána opatření která zajistí, že bude:

- 1) Zachována nosnost a stabilita konstrukce po určitou dobu požaru
- 2) Omezen rozvoj a šíření Ohně a kouře v objektu
- 3) Omezeno šíření požaru na sousední stavby
- 4) Umožněna evakuace osob a zvířat
- 5) Umožněn bezpečný zásah jednotek Požární ochrany

Konstrukční systém objektu je DP1. Požární výška objektu je $h_p = 15$ m. Objekt je rozdělen do +šestě požárních úseků

B.8 Zásady hospodaření s energiemi

Objekt je navržen v energetické třídě A. Konstrukce splňuje požadavky na tepelnou ochranu budov ČSN 73 0540-2:2011. Objekt bude vytápěn teplovodním výměníkem a větra přirozeně. Přehřívání budovy bude zabráněno použitím vnějších žaluzií

B.9 Hygienické požadavky na stavby,

požadavky na pracovní a komunální prostředí, řešení parametric stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí

V průběhu výstavby ani při nasazení provozu nebudou provozovány žádné zdroje znečištění ovzduší.

Dobře drobné zdroje znečištění se budou vyskytovat pouze po dobu výstavby objektu. Na celkovou bilanci kvality ovzduší však tento krátký časový údaj nebude mít výrazný vliv.

Zdrojem hluku nebudou překročení povolené hladiny hluku a vibrací, hlučné práce budou omezeny na dobu mezi 7:00 — 21:00 hodin.

Při kolaudaci budou stavebníkem předloženy doklady o uložení odpadu vzniklého při výstavbě. Stavba bude při běžném provozu splňovat veškeré hygienické požadavky na ochranu zdraví osob a zvířat. Navrh stavby splňuje požadavky stavební fyziky na kvalitu vnitřního prostředí. Stavba nebude mít při běžném provozu negativní vliv na okolní prostředí

B.10 Zásady ochrany stavby před negativními vlivy vnějšího prostředí

Stavba není ohrožena radonem v podlaží, a proto stačí běžná asfaltová hydroizolace.

Stavba se nenachází v záplavovém

Stavbu neohrožují bludné proudy ani seizmicita.

Pro ochranu před vnějším hlukem stačí běžné stavební konstrukce.

B.11 Připojení na technickou infrastrukturu

Na technickou infrastrukturu (vodovodni, kanalizacni, elektrickou, komunikační síť) bude objekt připojen na severní části hranice pozemku přilehlá k ulici Steparska.

B.12 Dopravní řešení

Na pozemku jsou místa pro parkování venku podél ulici.

Vjezd krytého garáží z ulice Steparska. Doprava pro bydlení je řešena garážemi kde bylo navrženo 18 parkovacích míst a z toho dva místa vhodné pro parkování invalidních osob.

Stanovení potřebného počtu parkovacích stání dle Přílohy č. 3 k nařízení 10/2016 Sb. hl. m. Prahy a Přílohy č. 2 k nařízení 10/2016 Sb. hl. m. Prahy

B.13 Řešení vegetace a souvisejících terénních úpravách

V jižní části pozemku budou vysázeny stromy.

Na pozemku neproběhnou výraznější terénní úpravy, dojde pouze k dorovnání terénu kolem objektu.

V jižní části objektu bude vydlážděna zpevněná plocha.

B.14 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Splaškové vody budou odváděny do jednotné veřejné kanalizační sítě.

Dešťové vody budou vsakovány na pozemku pomocí vsakovacího zařízení. Běžný domovní odpad bude likvidován běžným způsobem.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Na pozemku se nevyskytují žádné druhy rostlin nebo živočichů, které je třeba chránit. Nevyskytují se zde ani chráněné dřeviny či památné stromy. Veškeré funkce ekosystému budou zachovány.

B.15 Ochrana obyvatelstva

Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování. Na stavbu nejsou vzneseny žádné požadavky.

B.16 Zásady organizace výstavby

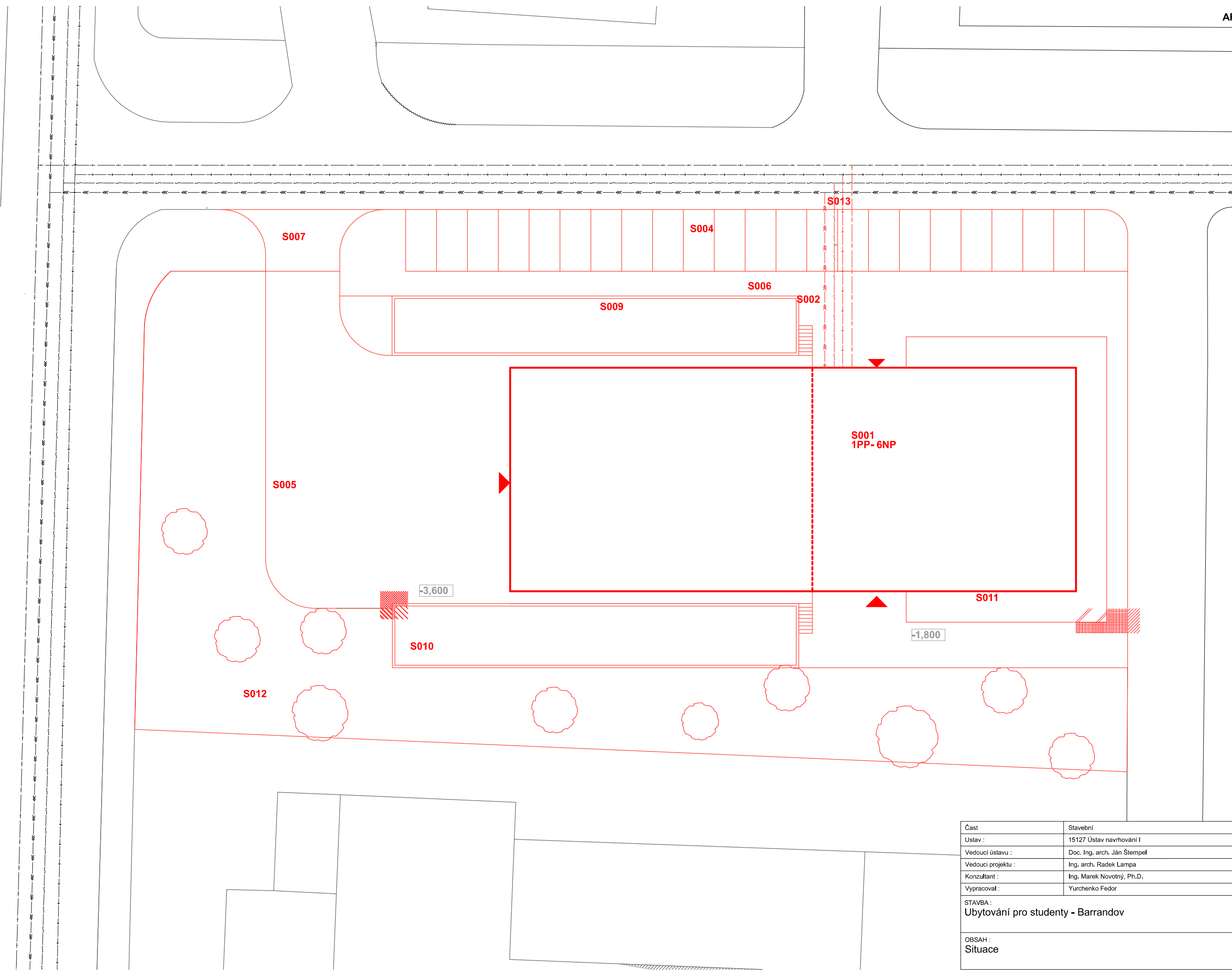
Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu Vjezd na staveniště bude na severozápadu z ulice Steparska, kde bude umístěna buňka vrátnice.

Ochrana okolí staveniště Staveniště bude ohraničeno plotem o výšce 1,8 m.

Oplocení bude bránit šíření hluku a prachu.

B.17 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

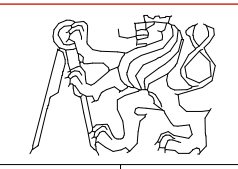
Nejsou.



- vodoměr a elektroměr
- Osvětlení
- Vstup do objektu
- Dočasné technologické objekty
- Zabradlí
- Oplocení
- Stavající objekt
- Bouraný objekt
- Stavební objekt
- Hlavní stavební objekt neviditelné hrany
- Hlavní stavební objekt
- Pripojka kanalizace
- Pripojka vody
- Pripojka elektřiny
- Kanalizace
- Voda
- Elektřina
- Hranice pozemku
- Asfalt silnice
- Kvetník
- Travní plocha
- Beton
- Betonová dlažba, parkoviště
- Chodník, dlažba

S001	Kolej
S002	Schody
S003	Schody
S004	Parkoviště
S005	Parkoviště
S006	Chodník
S007	Silnice-chodník
S009	Kvetník
S010	Kvetník
S011	CTU
S012	HTU
S013	Pripojky

Část	Stavební	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
	Situace	1: 200



ČÁST - Stavebné - Konstrukční

D.1.a.1 Textová část

D.1.a.1 Technická sprava

- D.1.a.1.1 Stručná charakteristika stavby
- D.1.a.1.2 Architektonické - materiálové, dispoziční řešení
- D.1.a.1.3 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- D.1.a.1.4 Základy
- D.1.a.1.5 Svislé nosné konstrukce
- D.1.a.1.6 Vodorovné nosné konstrukce
- D.1.a.1.7 Vnitřní dělicí konstrukce
- D.1.a.1.8 Střešní plášť
- D.1.a.1.9 Podlahové konstrukce
- D.1.a.1.10 Povrchové úpravy stěn a stropů
- D.1.a.1.11 Výplně otvorů
- D.1.a.1.12 Vybavení vestavěným interiérem
- D.1.a.1.13 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí
- D.1.a.1.14 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

D.1.a.2 Tabulky

- D.1.a.2.1 Skladba podlah
- D.1.a.2.2 Skladba střechy
- D.1.a.2.3 Skladba stěn
- D.1.a.2.4 Tabulka výplní, klempířských prvku, třuhlařských prvku

D.4.b Výkresová část

D.4.b.1 Situace

D.4.b.2 Stavební výkresy

D.4.b.2.1 Zaklady

D.4.b.2.2 Pudorys 1PP

D.4.b.2.3 Pudorys 1NP

D.4.b.2.4 Pudorys 2NP

D.4.b.2.5 Střecha

D.4.b.2.6 Řez A-A´

D.4.b.2.7 Řez B-B´

D.4.b.2.8 Pohled severní

D.4.b.2.9 Pohled jižní

D.4.b.2.9 Pohled žpadní a východní

D.4.b.3 Detaily

D.4.b.3.1 Sokl

D.4.b.3.1 Zaklad

D.4.b.3.1 Okno

D.4.b.3.1 Atika

D.4.b.3.1 Vpust'

Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný Ph.D		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Část	D
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Část - Arhitektonicko-konstrukční		

D.1.a.1 Technická sprava

D.1.a.1.1 Stručná charakteristika stavby

Stavebním objektem je bytová stavba pro studentskou kolej Praha 5 Barrandov. Budova má šest nadzemních podlaží a její konstrukční systém je smíšený. Konstrukční výška objektů jsou 3 metry. Obvodová nosná konstrukce objektů je navržena z železobetonu tl. 200 mm. Zatepleno tepelnou izolací z minerální vlny ISOVER NF tloušťky 140 mm. Sloupy jsou o průřezu 400x400. Vodorovná nosná konstrukce je spojitá monolitická železobetonová deska. Zastřešení objektu je provedeno plochou nepochozí střechou. Celková tloušťka střešní konstrukce je 540 mm, (tab 1.1). Odtok dešťové vody je řešen spádováním v rovině střechy do svodného potrubí uvnitř budovy, a vedeno mimo budovu. Celková tloušťka stropní konstrukce je 300 mm, a (Tab. 1,2). Prostupy TZB, které procházejí stropem jsou umístěny v šachtách. Stavební pozemek se nachází v Praze 5. Pozemek je mírně svahovaný.

D.1.a.1.2 Architektonické - materiálové, dispoziční řešení

V suterénu objektu se nachází garáže se 16 stani + 2 pro invalidy, pradelna, technické místnosti, místnost pro odpady a sklady. V přízemí se nachází ubytování, kanceláře a hygienické zázemí pro zaměstnance. Do prostoru koleji se vstupuje přes recepci v přízemí nebo prvního podzemního podlaží, pomocí vertikálních komunikací a výtahu. Pokoje se nachází v druhém prvním nadzemním podlaží až po šestě. Pokoje jsou umístěny po obvodu budovy, do obytných buněk se vstupuje z chodeb. Buňky jsou určeny pro 2 osoby, obytná plocha 18 m². Každá buňka má vlastní koupelnu, a kuchyň. Ve všech podlažích nachází studovny a společenské místnosti, veřejný záchod a uklidovací místnost. Jedna se o stavby obdélníkového tvaru o rozměrech 46,400 x 18,400 m. Střecha stavby je plocha jednoplášťová. obvodový plast je Feeen jako jednoplášťová konstrukce tl. 380 mm.

D.1.a.1.3 Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt je navržen jako bezbariérový, umožňuje tedy jeho užívání i osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup do budovy je umožněn z 1 PP, který v západní části je v úrovni chodníku. V garáži jsou stani pro invalidy. V budově je výtah 1800x1100, což umožňuje pohyb osob uvnitř budovy.

D.1.a.1.4 Základy

Základová spára pro základové pásy se nachází 1200 mm pod úrovní upraveného terénu, což odpovídá nezámrazné hloubce v oblasti. Hladina spodní vody je nezjištěna. Skladba zeminy je dle sondy následující:

- 0 - 30 cm = sypká hnědá humusová hlína
- 30 - 200 cm = hnědošedá konkrecionální jíl
- 200 - 440 cm = hnědošedý mišený jíl pevný až jílovitá břidlice
- 440 - 460 cm = vložka rezavého zpevněného jílu
- 460 - 620 cm = šedohnědý s rezavými šmouhami hubený jíl
- více než 620 cm = šedoběžový slabě písčité jíl

Objekt je založen na betonových monolitických základových pasech z prostého betonu C16/20 o šířce 800 mm. Minimální hloubka základů je v nezámrazné hloubce 1200 mm. Základový pas je do výšky 500 mm z monolitického betonu, horní část pasu je tvořena KB bloky o šířce 300 mm jako ztracené bednění až do úrovně desky podkladního betonu. Deska podkladního betonu je navržena z prostého monolitického betonu o tloušťce 150 mm. V místě prostupů potrubí kanalizace, vodovodu a plynu základovými pásy je nutné před

D.1.a.1.5 Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém budovy je smíšený. Obvodové nosné stěny navrženy ze železobetonu tloušťky 200 mm. Sloupy jsou navrženy ze železobetonu čtvercového průřezu 400 x 400 vyztuženy ocelovými pruty 8 ks. o průřezu 28 mm.

D.1.a.1.6 Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce stropu a střechy je monolitická železobetonová spojitá deska tloušťky 220 mm. A železobetonový průvlak čtvercového průřezu 1500 x 400 mm.

D.1.a.1.7 Vnitřní dělicí konstrukce

jsou monolitický železobetonový příčky tloušťky 100 mm

D.1.a.1.8 Střešní plášť

Zastřešení objektů je provedeno jako plochá nepochozí střecha se sklonem minimálně 2%. Použitá je klasická skladba střechy s parotěsnou zábranou a s povrchovou ochrannou vrstvou z kačírku. Zateplení střechy je provedeno deskami z PS tloušťky 200 mm. Hydroizolační funkce střechy je zajištěna dvěma asfaltovými pásy GRASTEK a ELASTEK. Spád střechy je řešen betonovou záhlvkou. Nad úroveň střechy je po jejím obvodu vyvedena atika výšky 500 mm. Atika přímo navazuje na nosnou obvodovou stěnu. Z vnitřní strany je z důvodů zabránění tepelného mostu atika zateplena deskami z XPS tloušťky 50 mm. Celková tloušťka atiky je 420 mm. Koruna atiky je po celém obvodu oplechování pod sklonem 8%. Dešťové vody jsou svedeny do vpusti která prochází sachtou.

D.1.a.1.9 Podhledové konstrukce

Všechny prostory jsou omítnuty. Světlá výška 2700 mm

D.1.a.1.10 Podlahové konstrukce

V objektu jsou použity různé skladby těžkých plovoucích podlah. Všechny podlahy jsou po svém obvodu dilatovány od svislé nosné konstrukce okrajovou dilatační páskou. Povrchové úpravy a podrobnější popis a skladby podlah viz. Tabulky skladby podlah B.1.2.1.

D.1.a.1.11 Povrchové úpravy stěn a stropů

Stěny jsou omítnuty vápenocementovou interiérovou omítkou tl. 15 mm. U stěnových otvorů je omítka provedena na perlinku a zakončena omítkovou lištou. V místnostech s mokřým provozem je povrchovou úpravou keramický obklad lepený do systémové hydroizolační stěrky. Ve všech místnostech strop je omítnuty

D.1.a.1.12 Výplně otvorů

Výplně otvorů dveří jsou řešeny s ohledem na množství osob v objektu a požární bezpečnost při úniku osob. Minimální průchozí šířka je všude dodržena. Požární dveře a příčky, které dělí jednotlivé požární úseky, jsou navrženy s ohledem na požární odolnost požárně dělících uzávěrů. Vstupní dveře do objektu jsou řešeny v rámci systému SCHÜCO lehkého obvodového pláště.

Veškeré okenní otvory jsou taktéž řešeny v rámci systému SCHÜCO jako lehký obvodový plášť s hliníkovými rámy a izolačními dvojskly. Většina okenních výplní disponuje posuvnými venkovními stínícími žaluziemi. Jednotlivé části okenních výplní jsou otevíravé nebo otevíravé a sklopné. Prostory, sálu, společenských místností je celé řešeno jako lehký obvodový plášť v systému SCHÜCO s izolačními dvojskly a hliníkovými rámy. Podrobnější popis výrobků viz. B.1.2.3. Tabulka dveřních výplní (skleněných příček) a B.1.2.4. Tabulka okenních výplní.

D.1.a.1.13 Vybavení vestavěným interiérem

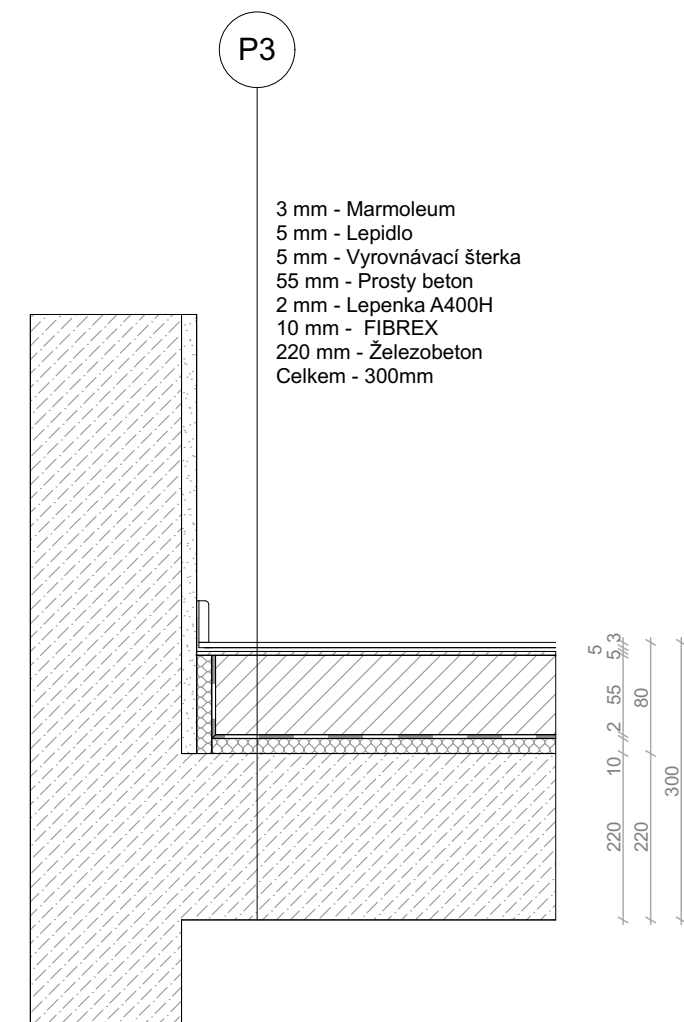
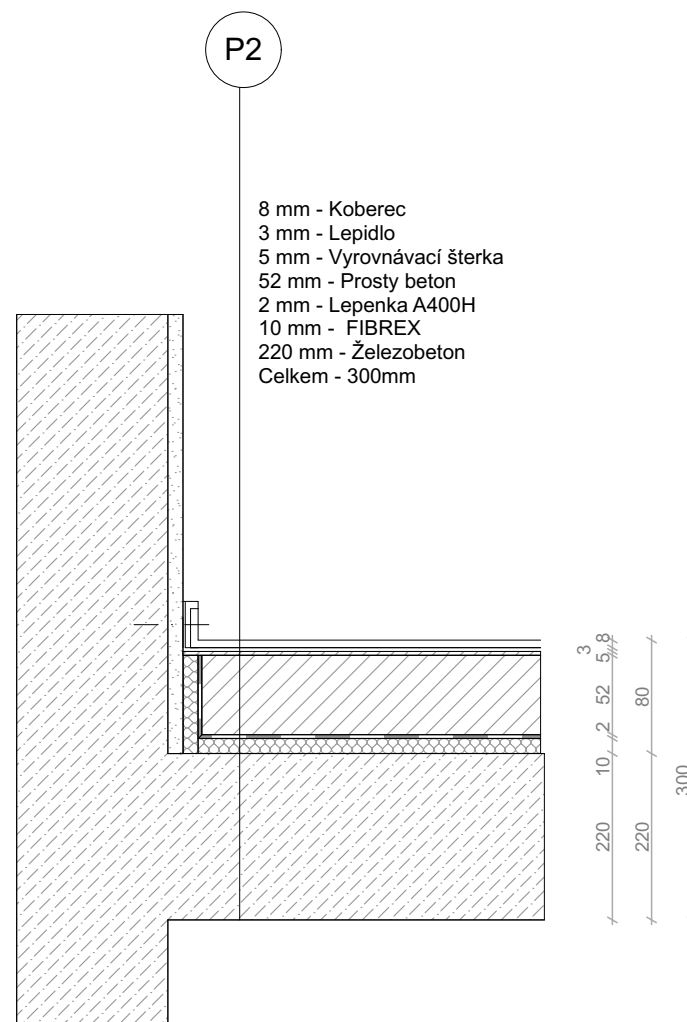
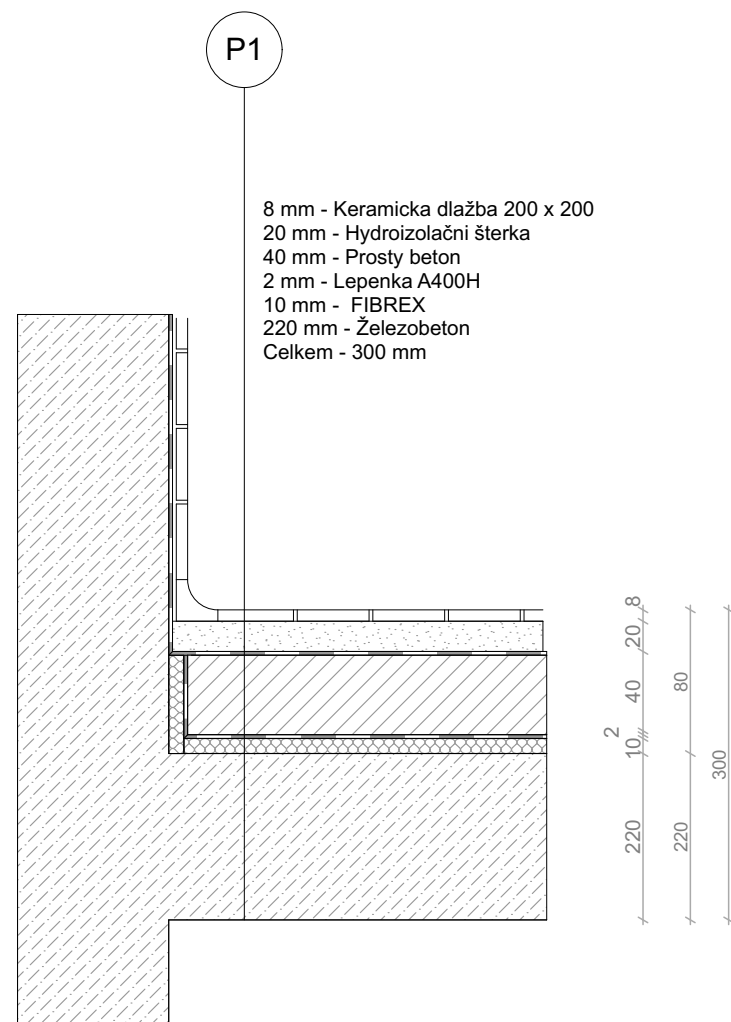
V obytných místnostech se nachází vestavěná kuchyňská sestava z dřeva. Podrobnější popis viz. B.1.1.5. Tabulka truhlářských výrobků.

D.1.a.1.14 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí

Veškeré konstrukce splňují tepelně technické požadavky na prostupy stavebními konstrukcemi. Všechny konstrukce byly posouzeny v programu Teplo 201 dle revidované normy ČSN 730540 a splňují všechny požadavky. Tepelnou izolaci kontaktního obvodového pláště tvoří desky z minerální vlny ISOVER tloušťky 140 mm. U soklu je minerální vlna nahrazena deskami XPS STYRODUR tloušťky 100 mm, kterými jsou obaleny i základy. Plochá střecha je zateplena deskami z PS tloušťky 200 mm. Atika je na vnitřní straně zateplena deskami z XPS tloušťky 50 mm. Tepelně technické parametry lehkého obvodového pláště jsou řešeny v systému SCHÜCO.

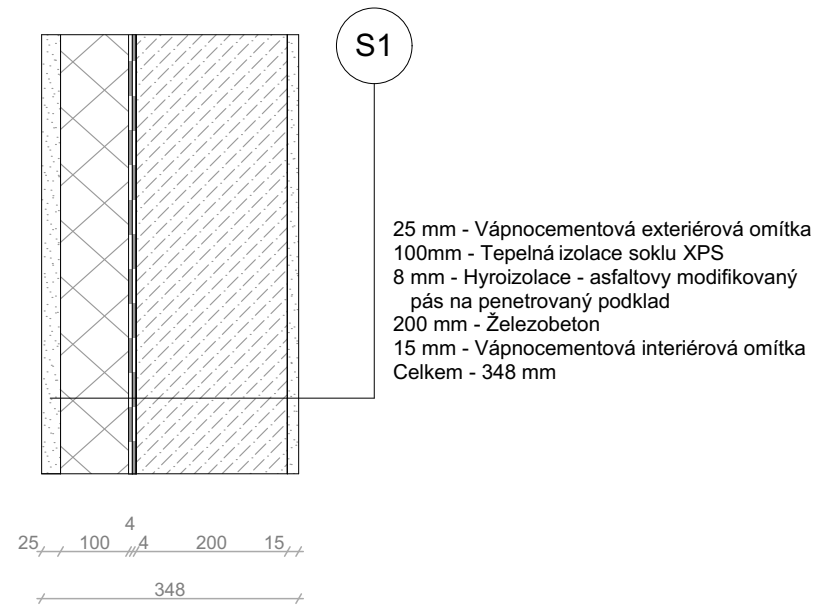
D.1.a.1.15 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

Navržená stavba nemá negativní dopad na okolní prostředí. Dešťová voda je odváděna do travnaté plochy u budovy. Odpadní voda z objektu je odvedena do kanalizační stoky. Komunální odpad bude likvidován oprávněnou firmou na základě smluvního vztahu s provozovatelem objektu a budou zajištěny nádoby na jeho třídění.

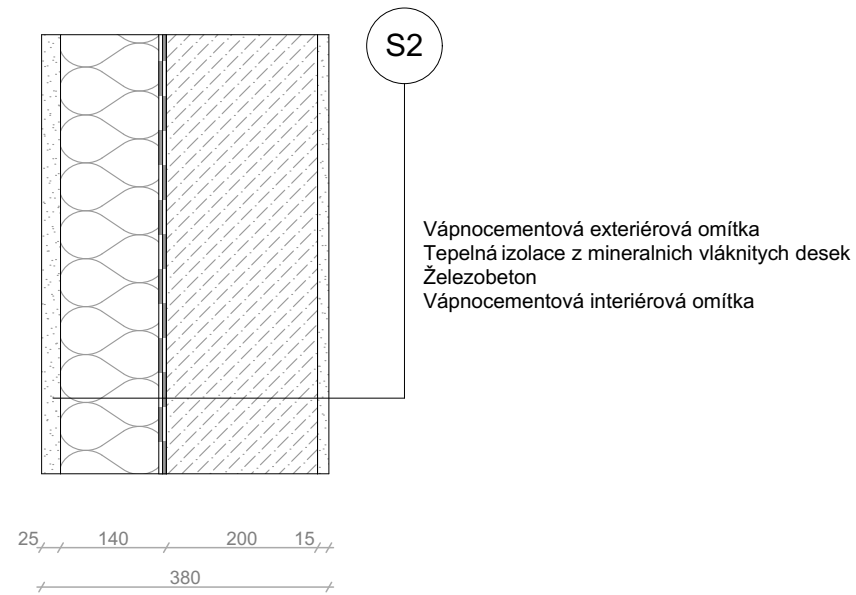


Část	Architektonicko stavebni řešení		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A3
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Skladba podlah	Měříko :	Číslo výkresu :
		1: 10	

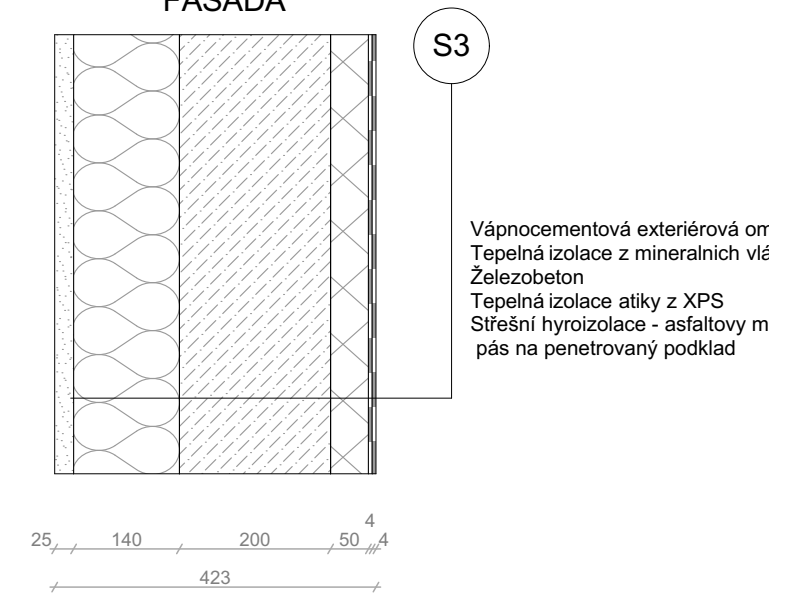
SKLADBA S2
OBVODOVÁ STĚNA
KONTAKTNÍ FASÁDA



SKLADBA S3
OBVODOVÁ STĚNA
KONTAKTNÍ FASÁDA

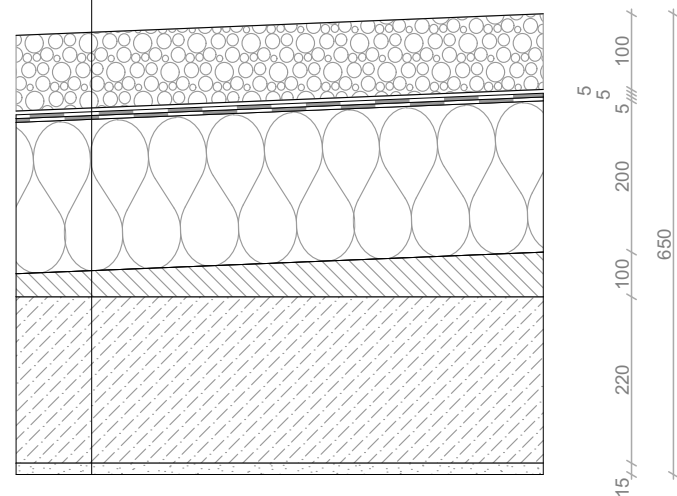


SKLADBA S4
OBVODOVÁ STĚNA
ATIKA - KONTAKTNÍ
FASÁDA



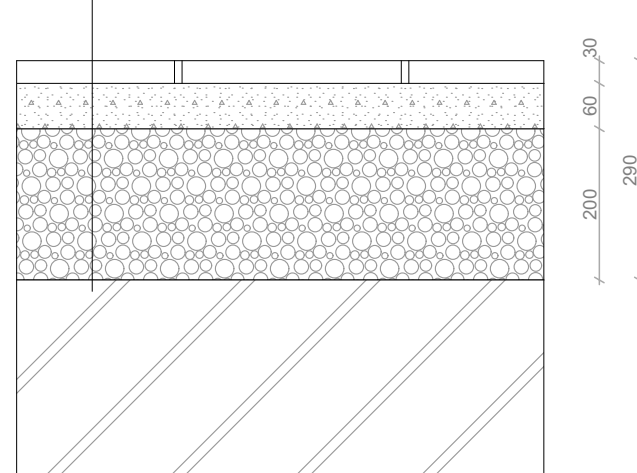
S1

100 mm - Kačírky frakce 16 - 40
2 mm - Geotextilie FILTEK 300
8 mm - Hydroizolace - asfaltový modifikovaný pás na penetrování podklad
200 mm - Tepelná izolace z PS
2mm - Parotesná zabraňovací páska FATRAPARE
2mm - Geotextilie FILTEK 300
100 mm Spadový beton
220 mm - Železobeton
Celkem - 634 mm



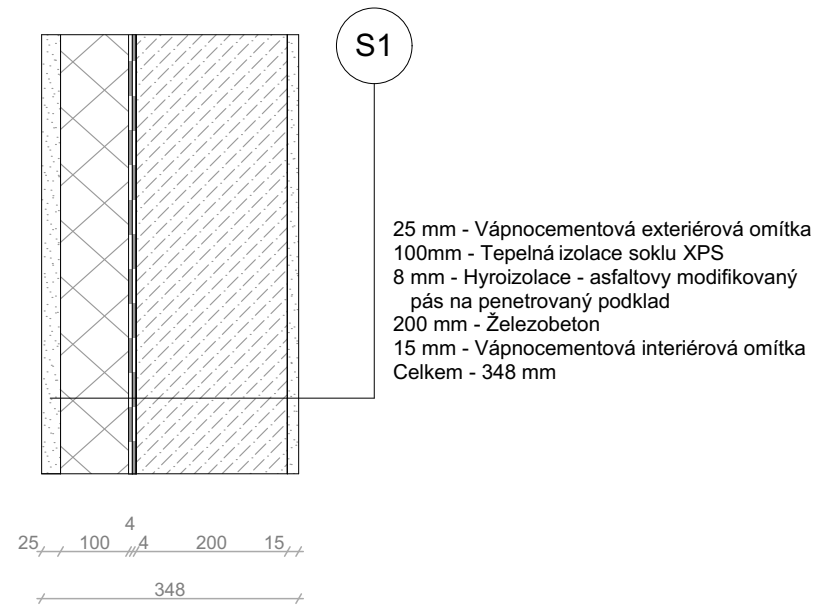
S2

50 mm - Betonová dlažba 500x500
30 mm - Kladecí vrstva fr. 4-8 mm
150 mm - Drčené kamenivo fr. 8 - 16
Celkem - 230 mm

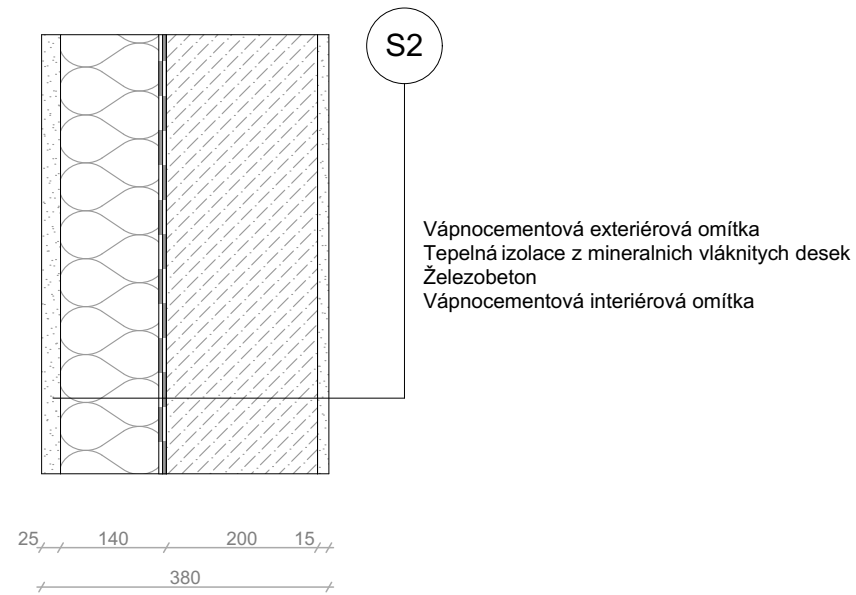


Část	Architektonicko stavební řešení		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A3
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Skladba Konstrukci	Měřítko :	Číslo výkresu :
		1: 10	

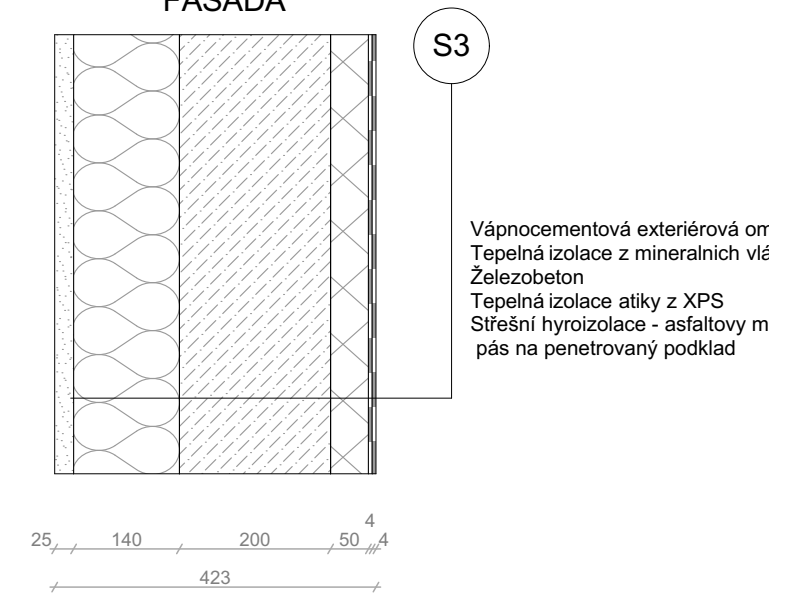
SKLADBA S2
OBVODOVÁ STĚNA
KONTAKTNÍ FASÁDA



SKLADBA S3
OBVODOVÁ STĚNA
KONTAKTNÍ FASÁDA

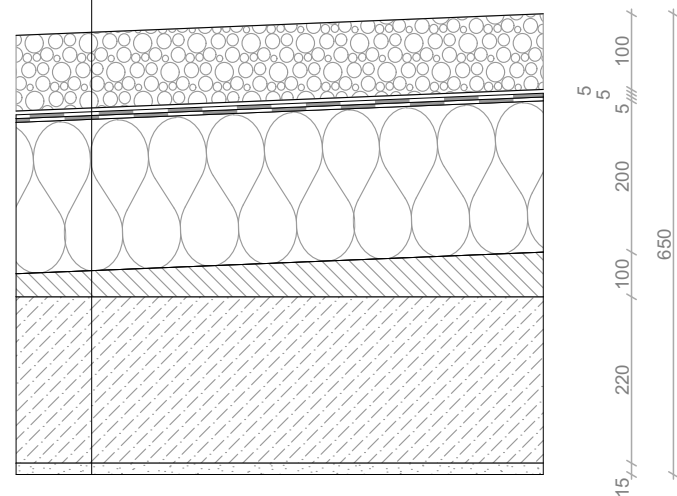


SKLADBA S4
OBVODOVÁ STĚNA
ATIKA - KONTAKTNÍ
FASÁDA



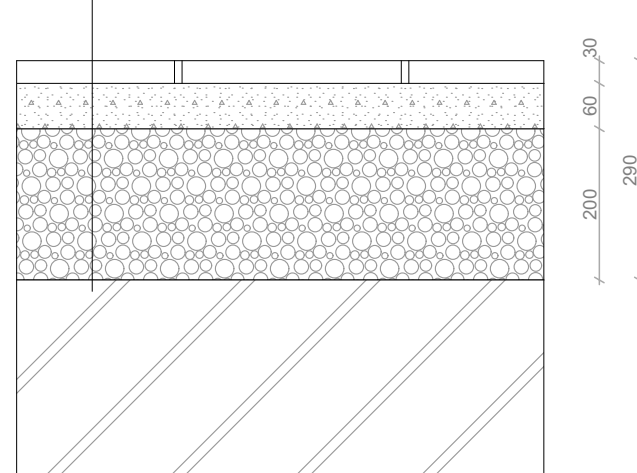
S1

100 mm - Kačírky frakce 16 - 40
2 mm - Geotextilie FILTEK 300
8 mm - Hydroizolace - asfaltový modifikovaný pás na penetrovací podklad
200 mm - Tepelná izolace z PS
2mm - Parotesná zabraňovací páska FATRAPARE
2mm - Geotextilie FILTEK 300
100 mm Spadový beton
220 mm - Železobeton
Celkem - 634 mm

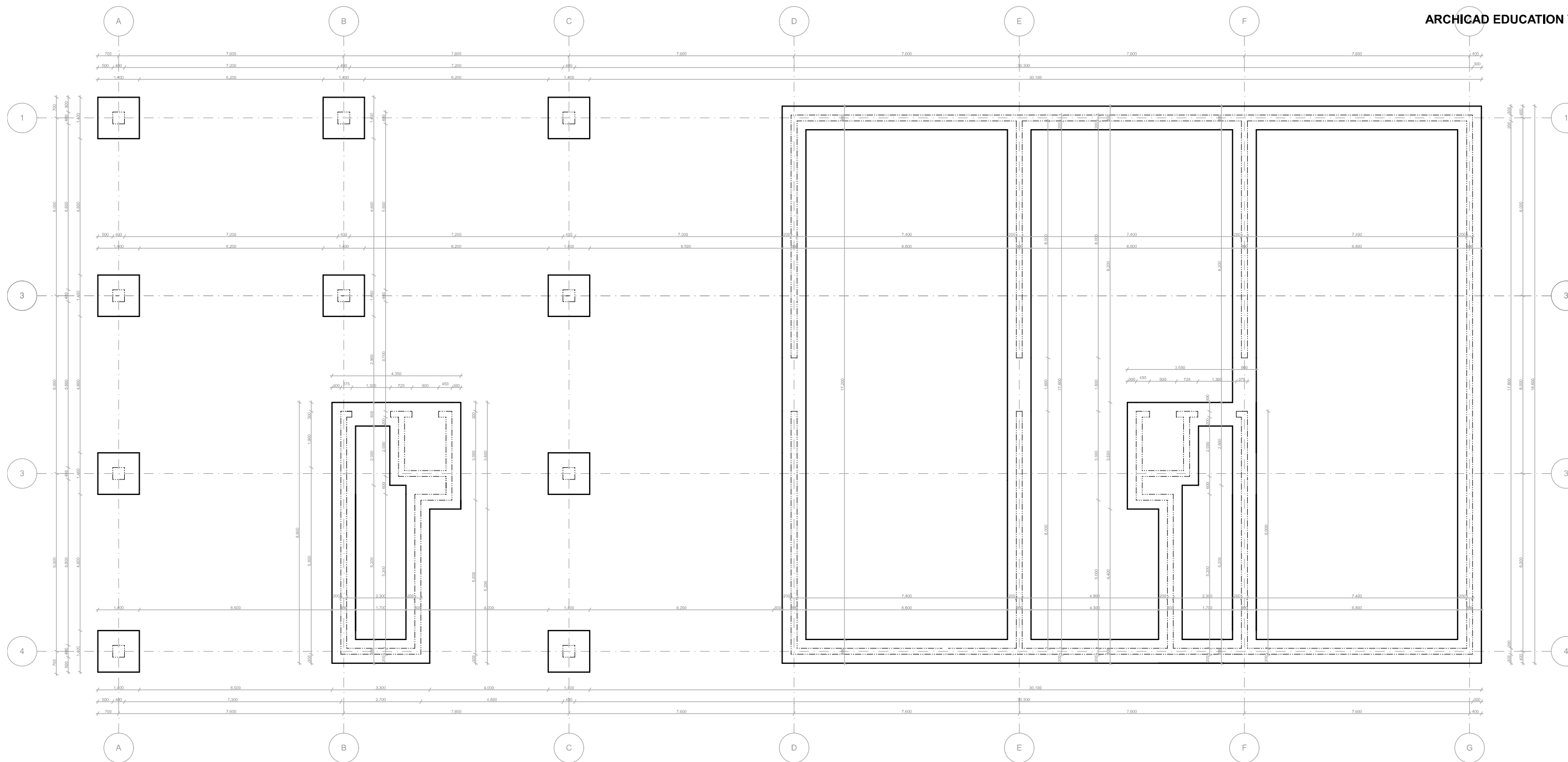


S2

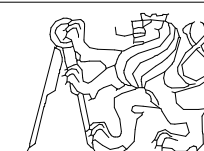
50 mm - Betonová dlažba 500x500
30 mm - Kladecí vrstva fr. 4-8 mm
150 mm - Drčené kamenivo fr. 8 - 16
Celkem - 230 mm

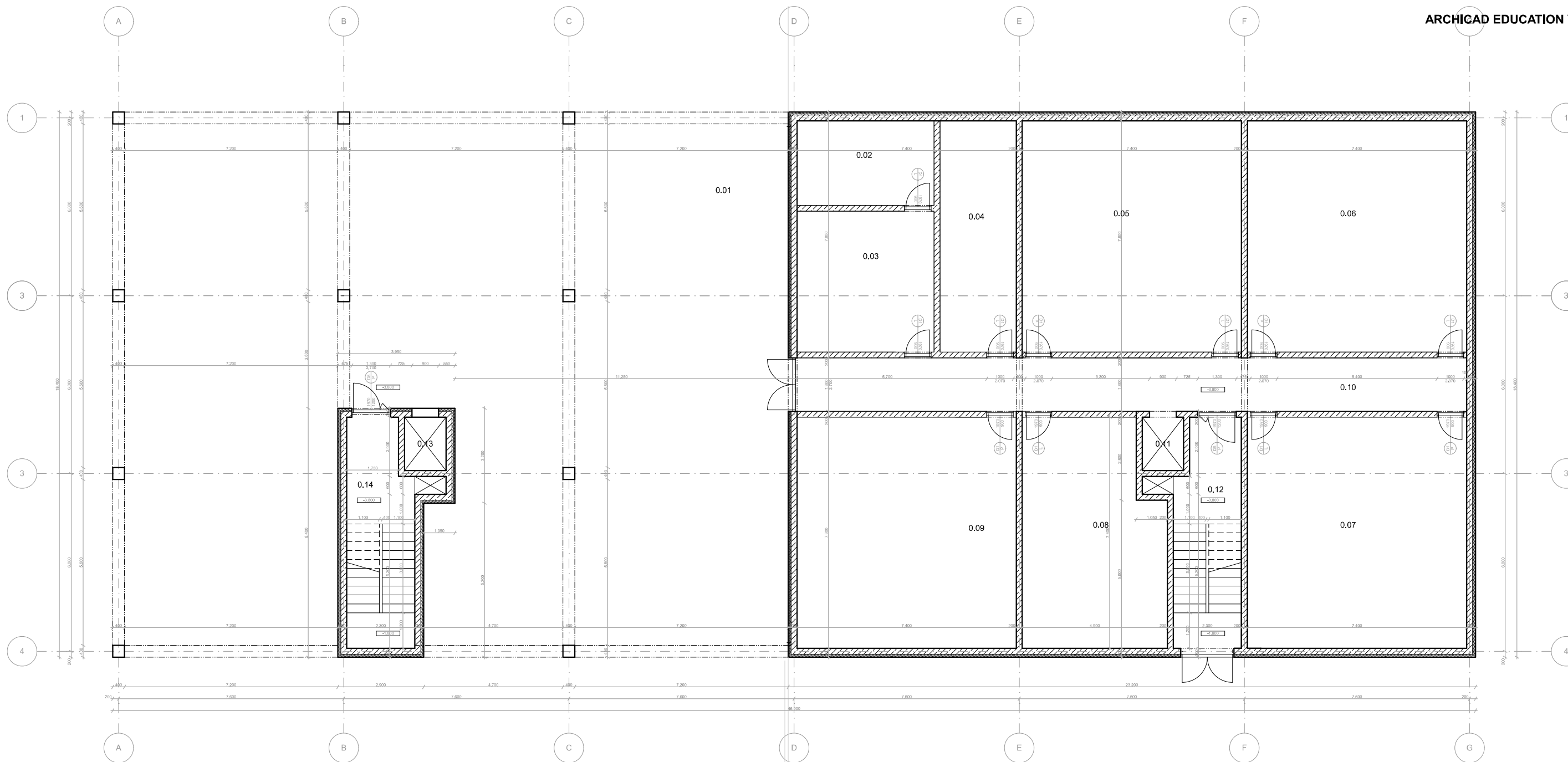


Část	Architektonicko stavební řešení		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A3
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Skladba Konstrukci	Měřítko :	Číslo výkresu :
		1: 10	



Část	Architektonicko stavební	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Úbytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
	Zaklady	1: 100

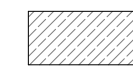
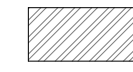



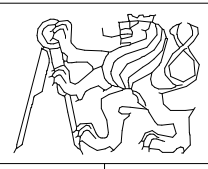


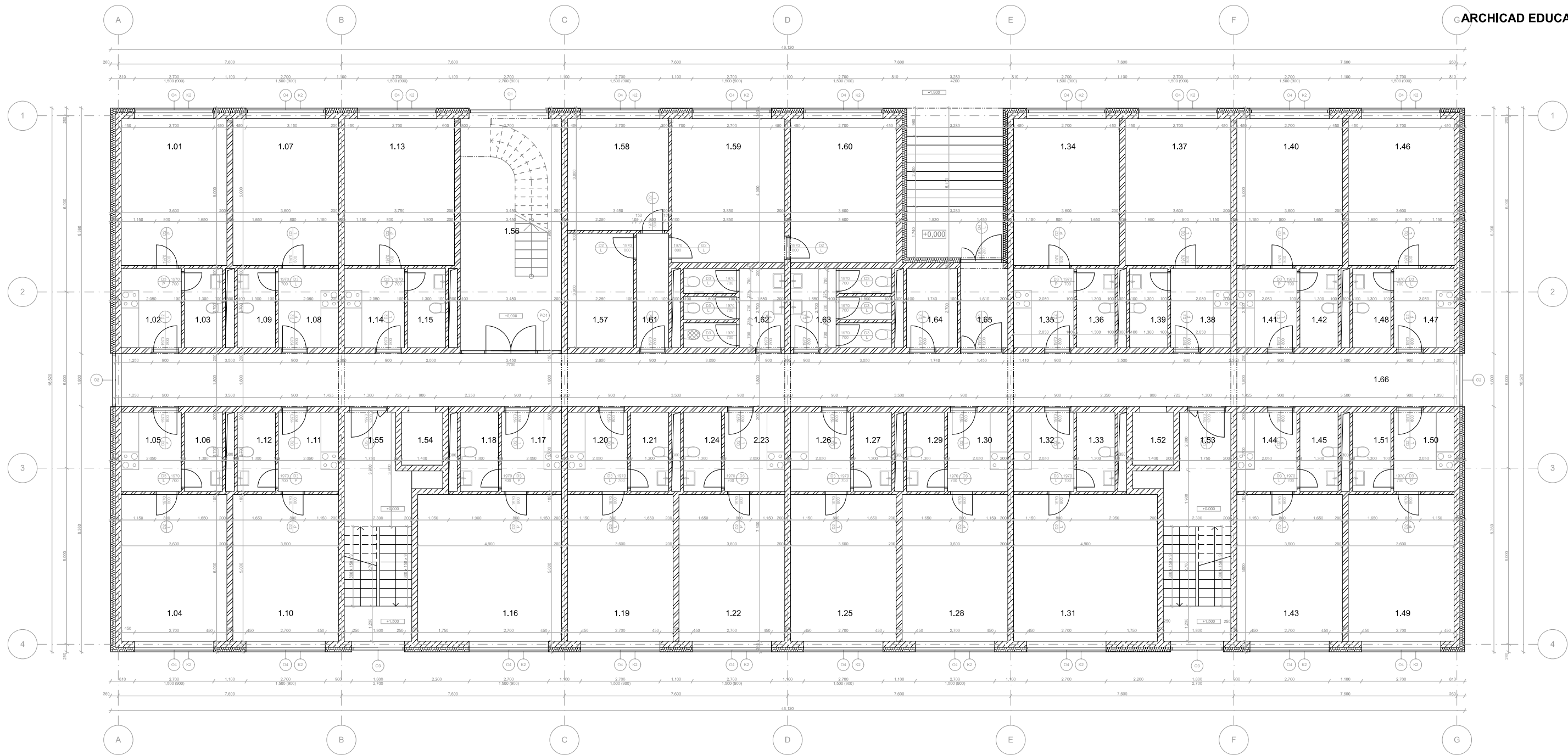
LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)	povrch		
			podlaha	stěna	strop
0.01	Parkovací plocha	18			Omitka
0.02	Tech. místnost	13,7	Keram.dlažba	P2	Omitka
0.03	Tech. místnost	22	Keram.dlažba	P2	Omitka
0.04	Tech. místnost	20,5	Keram.dlažba	P2	Omitka
0.05	Tech. místnost	57,7	Keram.dlažba	P2	Omitka
0.06	Sklad	57,7	Lamelova	P2	Omitka
0.07	Sklad	57,7	Lamelova	P3	Omitka
0.08	Sklad	35,3	Lamelova	P3	Omitka
0.09	Pradelná	57,7	Lamelova	P3	Omitka
0.10	Chodba	40,7	Lamelova	P3	Omitka
0.11	Výtah				
0.12	CHUCA	16,8	Lamelova	P3	Omitka
0.13	Výtah				
0.14	CHUCA	16,8	Lamelova	P3	Omitka

LEGENDA MATERIÁLU

	Železobeton	D - tabulka dveře
	Slabě vyztužený beton	O - tabulka otvoru
	Tepelná izolace	K - klempířské výrobky
		PO - tabulka příček

Část	Architektonicko stavební		
Ustav :	15127 Ustav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A2
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	1PP	Měřítko :	Číslo výkresu :
		1: 100	






LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)	povrch		
			podlaha	stěna	strop
1.01	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.02	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.03	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.04	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.05	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.06	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.07	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.08	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.09	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.10	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.11	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.12	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.13	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.14	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.15	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.16	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.17	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.18	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.19	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.20	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.21	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.22	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.23	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.24	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka

č.	účel místnosti	plocha (m2)	povrch		
			podlaha	stěna	strop
1.25	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.26	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.27	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.28	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.29	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.30	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.31	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.32	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.33	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.34	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.35	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.36	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.37	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.38	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.39	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.40	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.41	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.42	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.43	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.44	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.45	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.46	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.47	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.48	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka

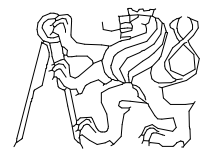
č.	účel místnosti	plocha (m2)	povrch		
			podlaha	stěna	strop
1.49	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
1.50	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
1.51	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.52	Výtah	2,52	Úzavírací lak	P. Beton	P. Beton
1.53	Schodiště	16,84	Koberec	P3	Omitka
1.54	Výtah	2,52	Úzavírací lak	P. Beton	P. Beton
1.55	Schodiště	16,84	Koberec	P3	Omitka
1.56	Respirium	27,08	Koberec	P3	Omitka
1.57	Skład	8,72	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.58	Kancelář	12,96	Koberec	P3	Omitka
1.59	Kancelář	18,86	Koberec	P3	Omitka
1.60	Kancelář	17,64	Koberec	P3	Omitka
1.61	Chodba	4,29	Koberec	P3	Omitka
1.62	WC	9,32	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.63	WC	9,32	Keram.dlažba	P1	Omitka
1.64	Vratnice	4,7	Koberec	P3	Omitka
1.65	Vstupní hala	4,7	Koberec	P3	Omitka
1.66	Chodba	82,44	Koberec	P3	Omitka

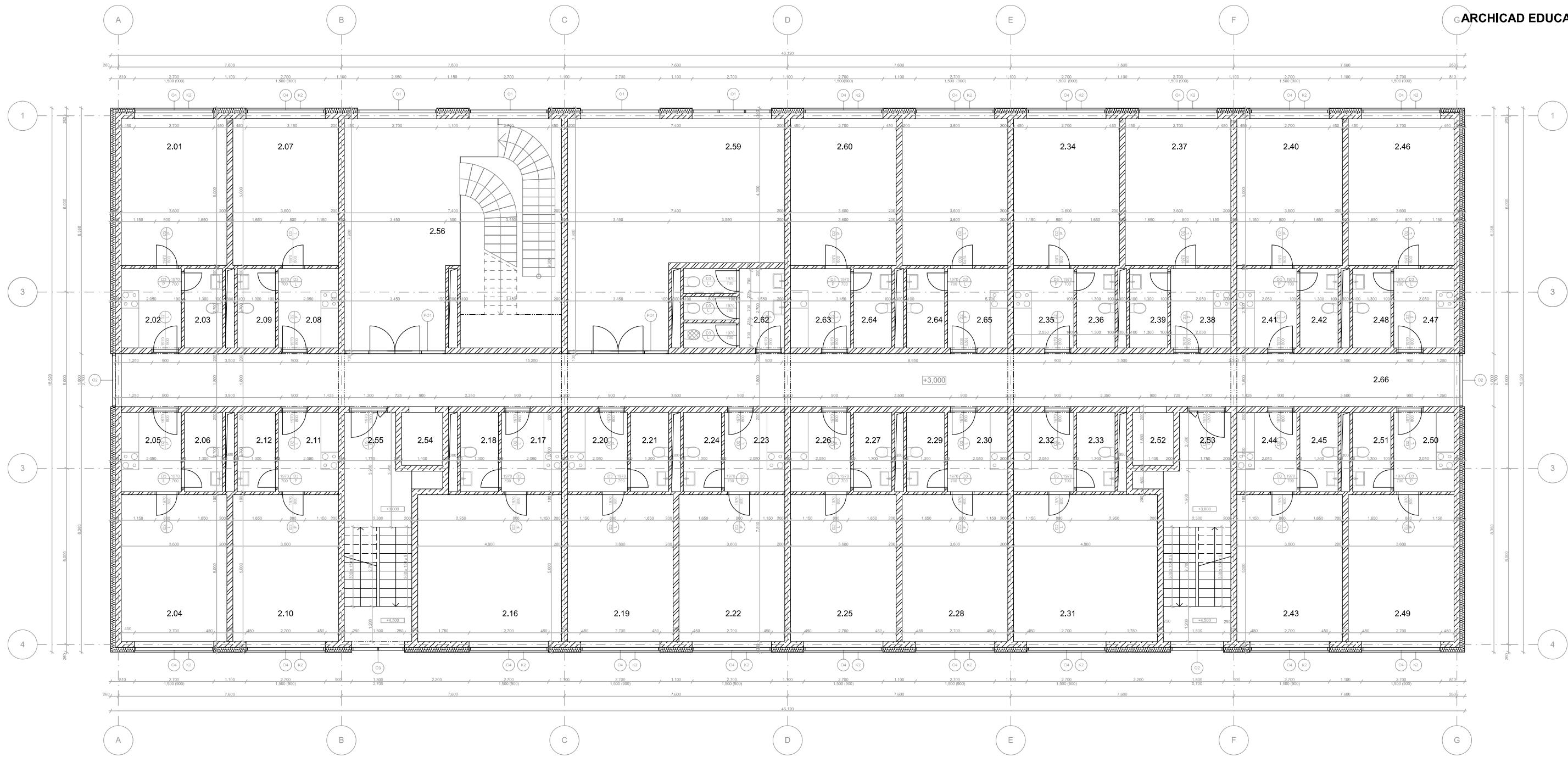
LEGENDA MATERIÁLU

-  Železobeton
-  Slabě vyztuženy beton
-  Tepelná izolace

- D - tabulka dveře
- O - tabulka otvoru
- K - klempířské výrobky
- PO - tabulka příček

Část	Architektonicko stavební	
Ustav :	15127 Ustav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Raděk Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
1 NP	1: 100	








LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)	povrch		
			podlaha	stěna	strop
2.01	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.02	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.03	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.04	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.05	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.06	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.07	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.08	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.09	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.10	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.11	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.12	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.13	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.14	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.15	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.16	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.17	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.18	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.19	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.20	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.21	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.22	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.23	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.24	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka

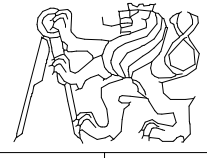
č.	účel místnosti	plocha (m2)	povrch		
			podlaha	stěna	strop
2.25	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.26	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.27	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.28	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.29	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.30	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.31	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.32	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.33	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.34	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.35	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.36	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.37	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.38	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.39	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.40	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.41	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.42	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.43	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.44	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.45	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.46	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.47	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.48	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka

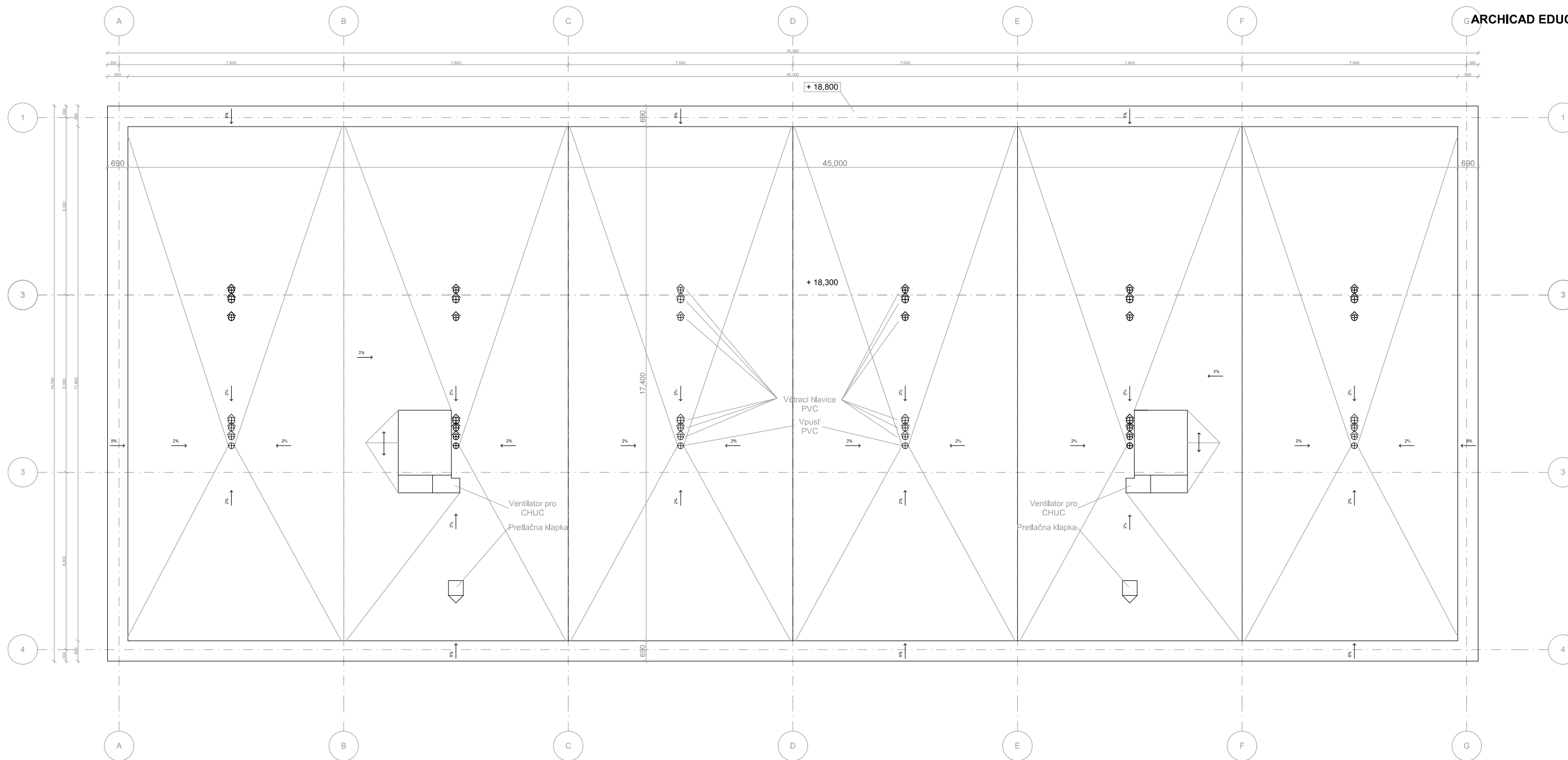
č.	účel místnosti	plocha (m2)	povrch		
			podlaha	stěna	strop
2.49	pokoj	18	Lamelova	P2	Omitka
2.50	kuchyň	5,54	Lamelova	P2	Omitka
2.51	koupelna	3,51	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.52	Výtah	2,52	Úzavirací lak	P. Beton	P. Beton
2.53	Schodiště	16,84	Koberec	P3	Omitka
2.54	Výtah	2,52	Úzavirací lak	P. Beton	P. Beton
2.55	Schodiště	16,84	Koberec	P3	Omitka
2.56	Respirium	57,27	Koberec	P3	Omitka
2.57		8,72	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.58		12,96	Koberec	P3	Omitka
2.59	Studovna	57,72	Koberec	P3	Omitka
2.60		17,64	Koberec	P3	Omitka
2.61		4,29	Koberec	P3	Omitka
2.62	WC	9,32	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.63		9,32	Keram.dlažba	P1	Omitka
2.64		4,7	Koberec	P3	Omitka
2.65		4,7	Koberec	P3	Omitka
2.66	Chodba	82,44	Koberec	P3	Omitka

LEGENDA MATERIÁLU

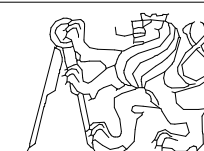
-  Železobeton
-  Slabě vyztuženy beton
-  Tepelná izolace

- D - tabulka dveře
- O - tabulka otvoru
- K - klempířské výrobky
- PO - tabulka příček

Část	Architektonicko stavební	
Ustav :	15127 Ustav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Raděk Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA : Ubytování pro studenty - Barrandov		Format : A2
		Datum : 05/19
		Stupeň : DSP
OBSAH : 2 NP		Měřítko : 1: 100
		Číslo výkresu :


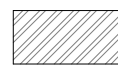



Část	Architektonicko stavební	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH : Střecha	Měřítko :	Číslo výkresu :
	1: 100	



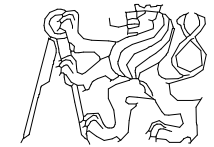


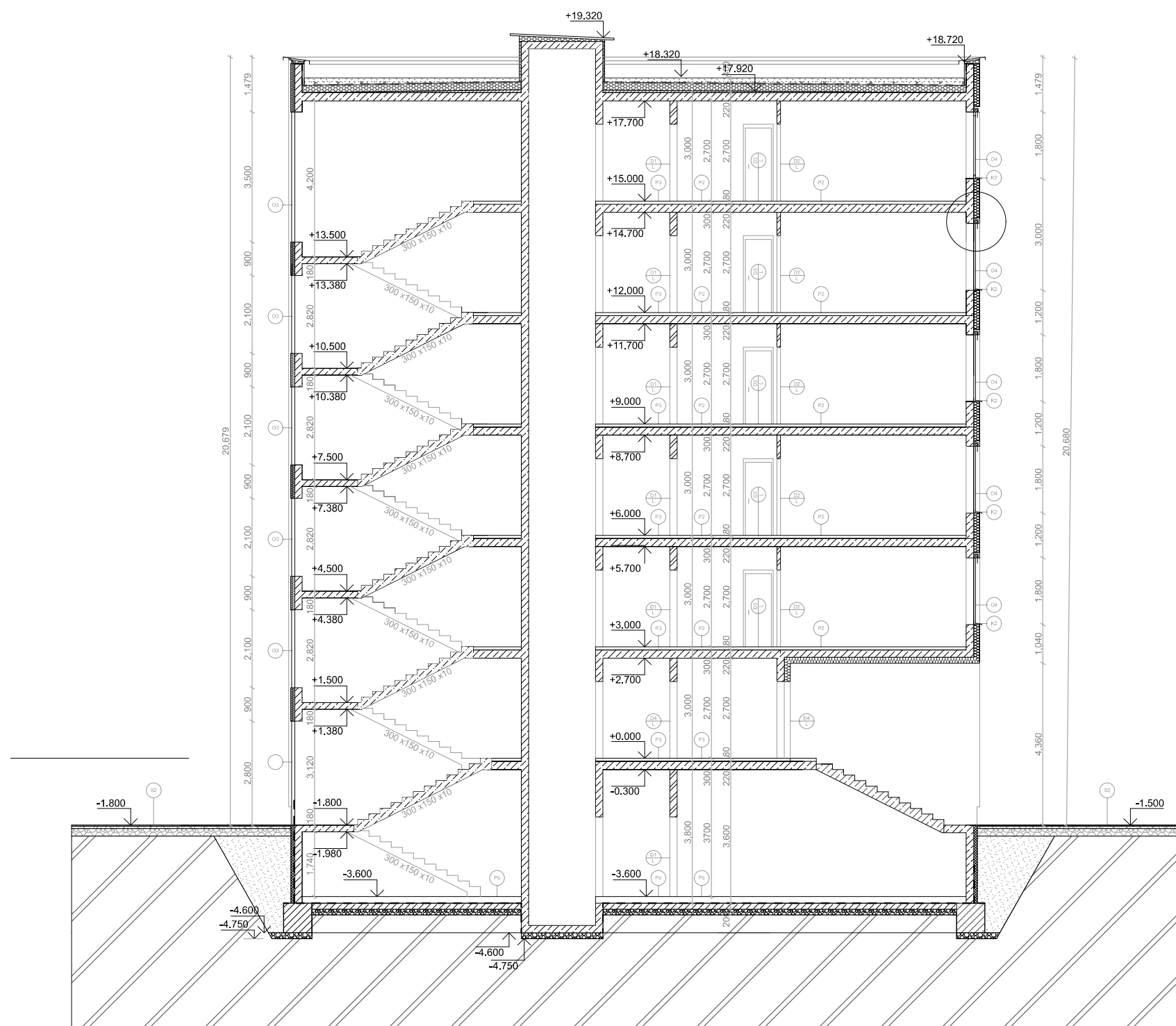
LEGENDA MATERIÁLU

-  Železobeton
-  Slabě vyztužený beton
-  Tepelná izolace

- D - tabulka dveře
- O - tabulka otvoru
- K - klempířské výrobky
- PO - tabulka příček

Část	Architektonicko stavební
Ustav :	15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Vypracoval :	Yurchenko Fedor
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov
OBSAH :	

	
Format	A2
Datum	05/19
Stupeň	DSP
Měřítko :	Číslo výkresu :
1: 100	



LEGENDA MATERIÁLU



Železobeton

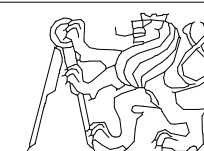
Slabě vyztužený beton

Tepelná izolace

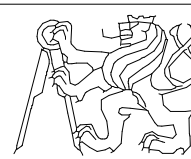
D - tabulka dveře
 O - tabulka otvoru
 K - klempířské výrobky
 PO - tabulka příček

Část	Architektonicko stavební
Ustav :	15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Vypracoval :	Yurchenko Fedor
STAVBA :	Úbytování pro studenty - Barrandov
OBSAH :	

Format	A2
Datum	05/19
Stupeň	DSP
Měříko :	Číslo výkresu :
1: 100	

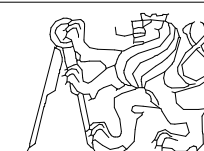


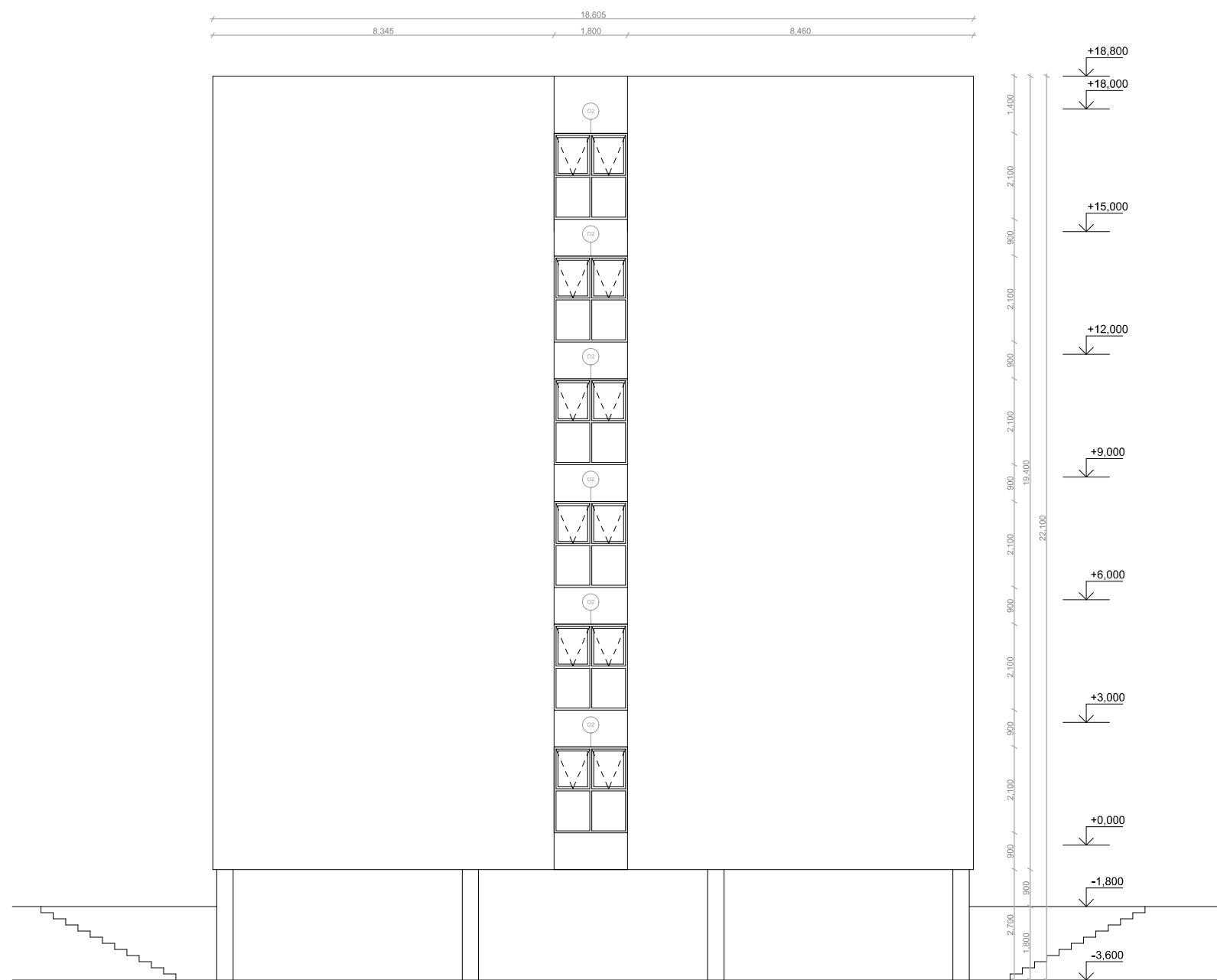
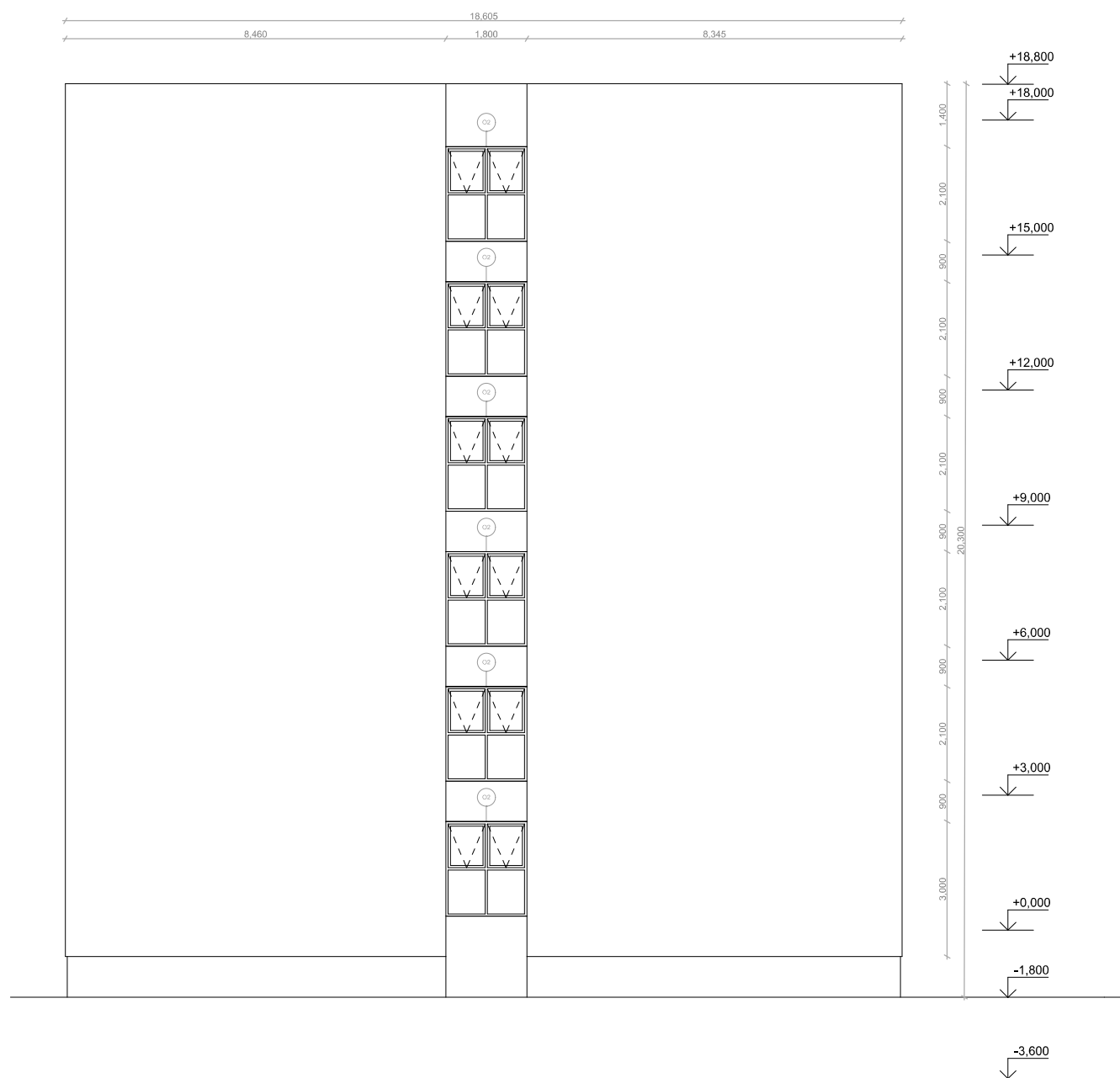


Část	Architektonicko stavební		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :		Format	A2
Bytování pro studenty - Barrandov		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :		Měřítko :	Číslo výkresu :
Pohled severní		1: 100	



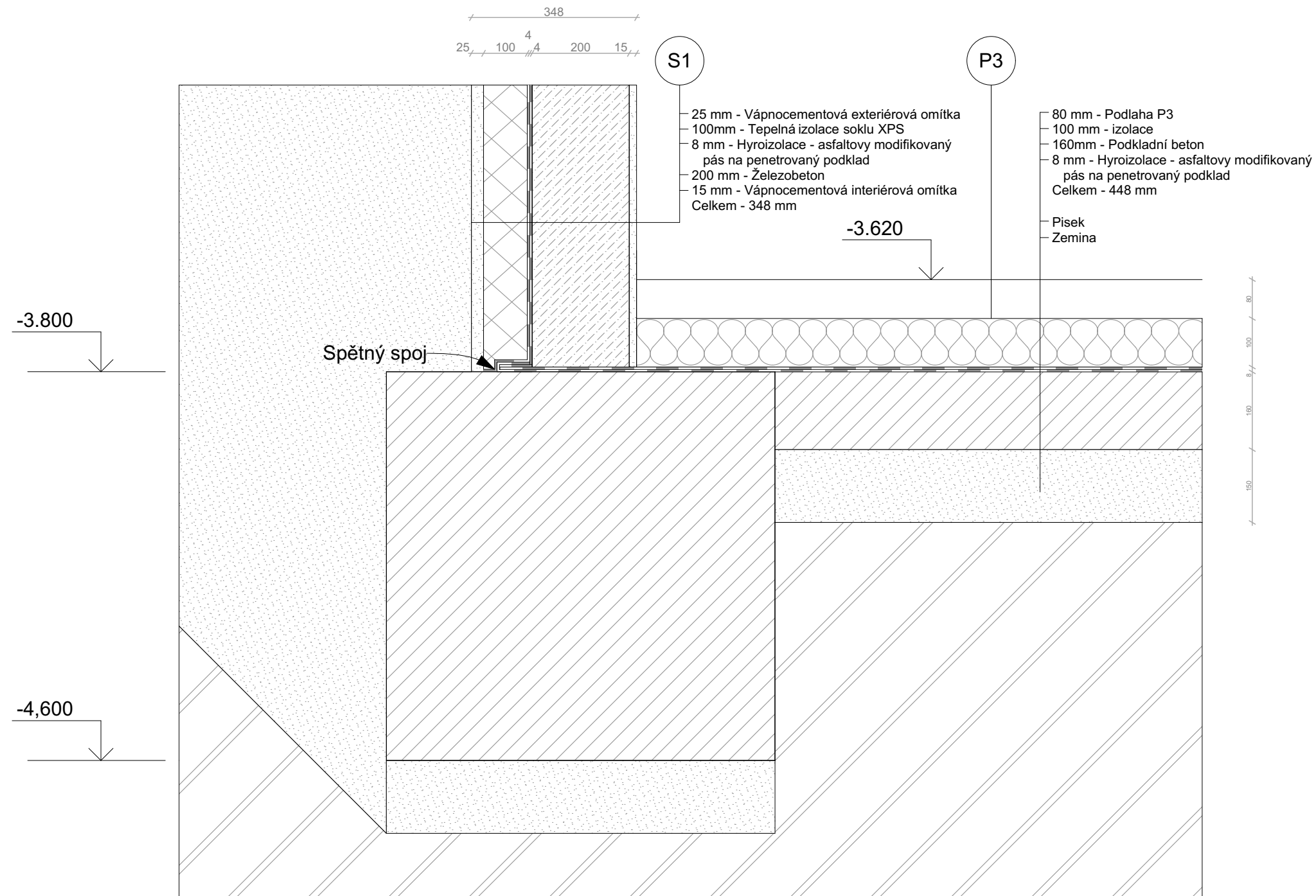
Část	Architektonicko stavební	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
Pohled Jižní	1: 100	



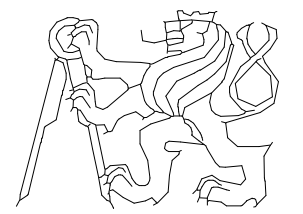


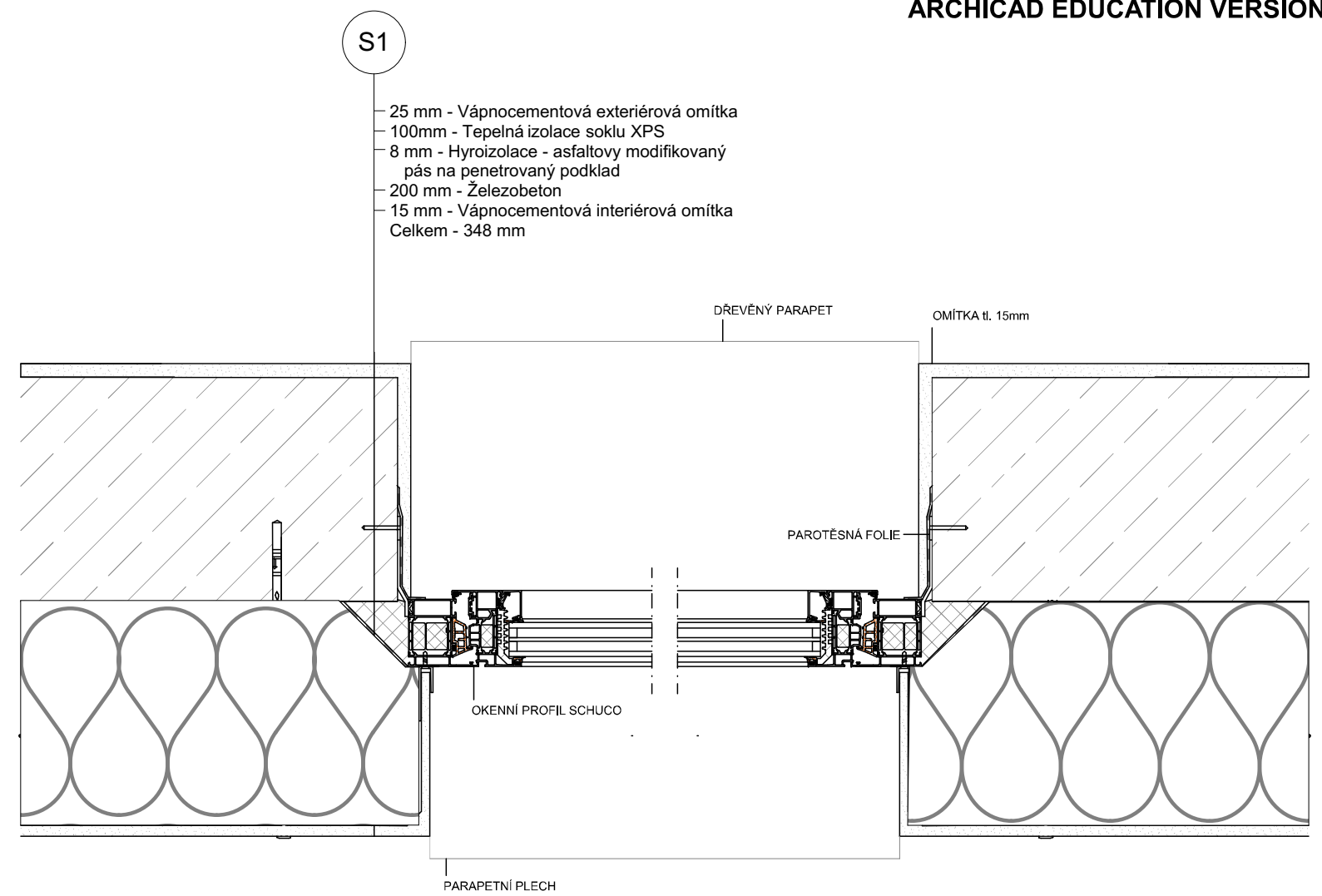
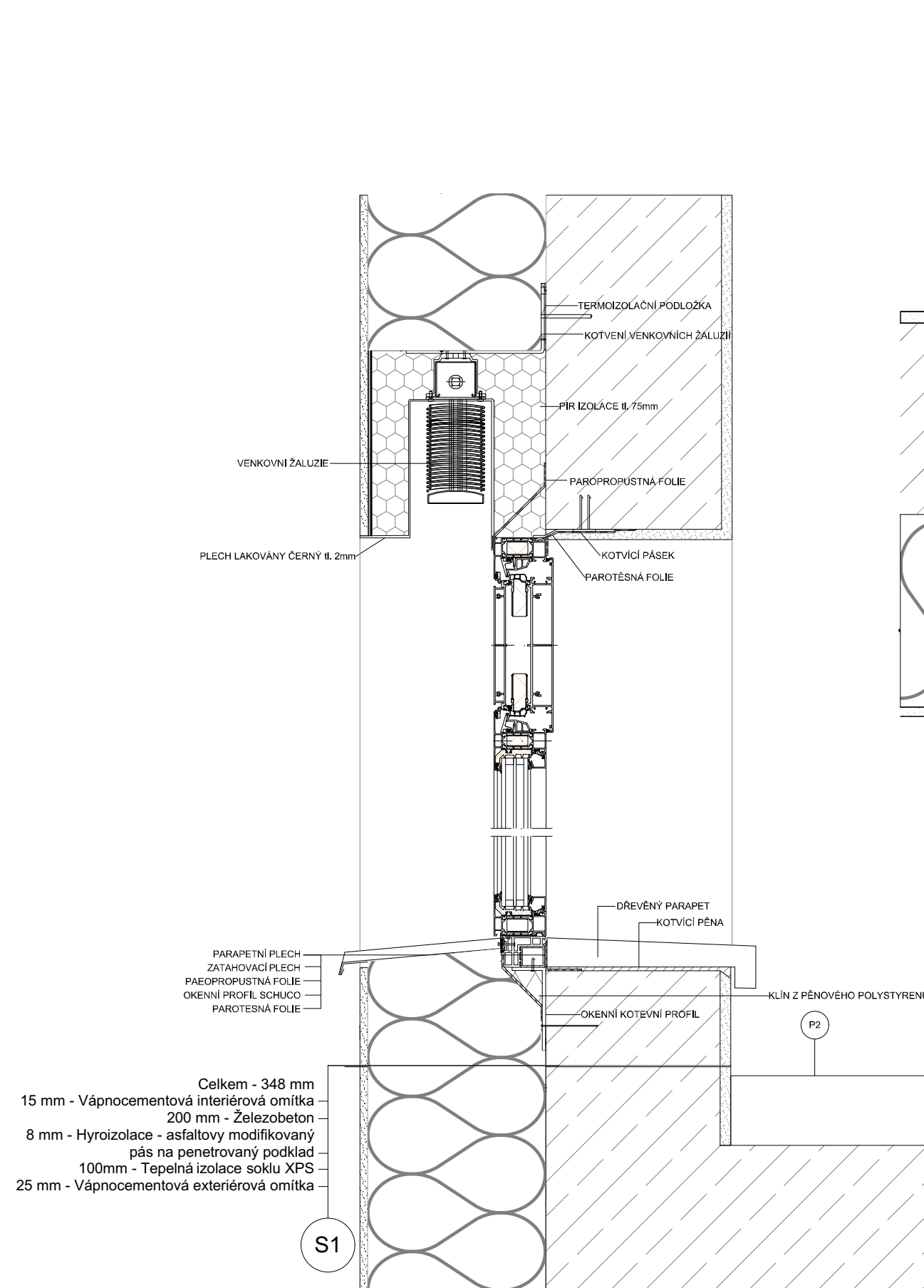
Část	Architektonicko stavební	
Ustav :	15127 Ustav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
Pohled zapadní, pohled vyhodní	1: 100	



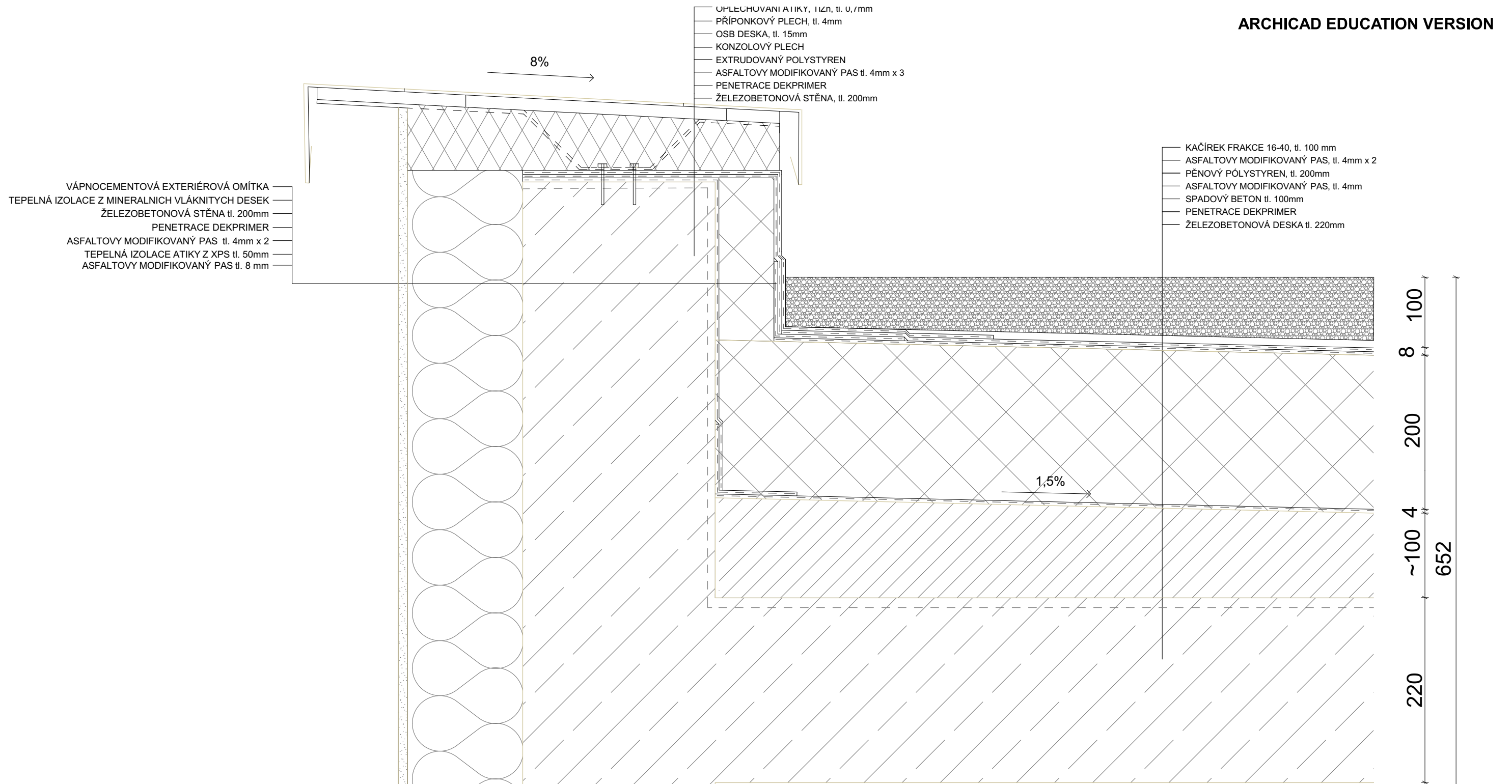


Část	Architektonicko stavebni řešení	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A3
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měříko :	Číslo výkresu :
Detail základu	1: 5	





Část	Architektonicko stavební řešení		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A3
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Detail Vyplň	Měříko :	Číslo výkresu :
		M1:5	

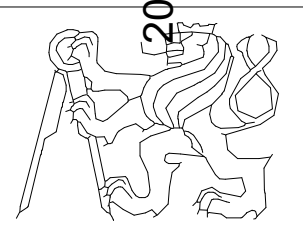


VÁPNOCEMENTOVÁ EXTERIÉROVÁ OMÍTKA
 TEPELNÁ IZOLACE Z MINERALNÍCH VLÁKNITÝCH DESEK
 ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA tl. 200mm
 PENETRACE DEKPRIMER
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PAS tl. 4mm x 2
 TEPELNÁ IZOLACE ATIKY Z XPS tl. 50mm
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PAS tl. 8 mm

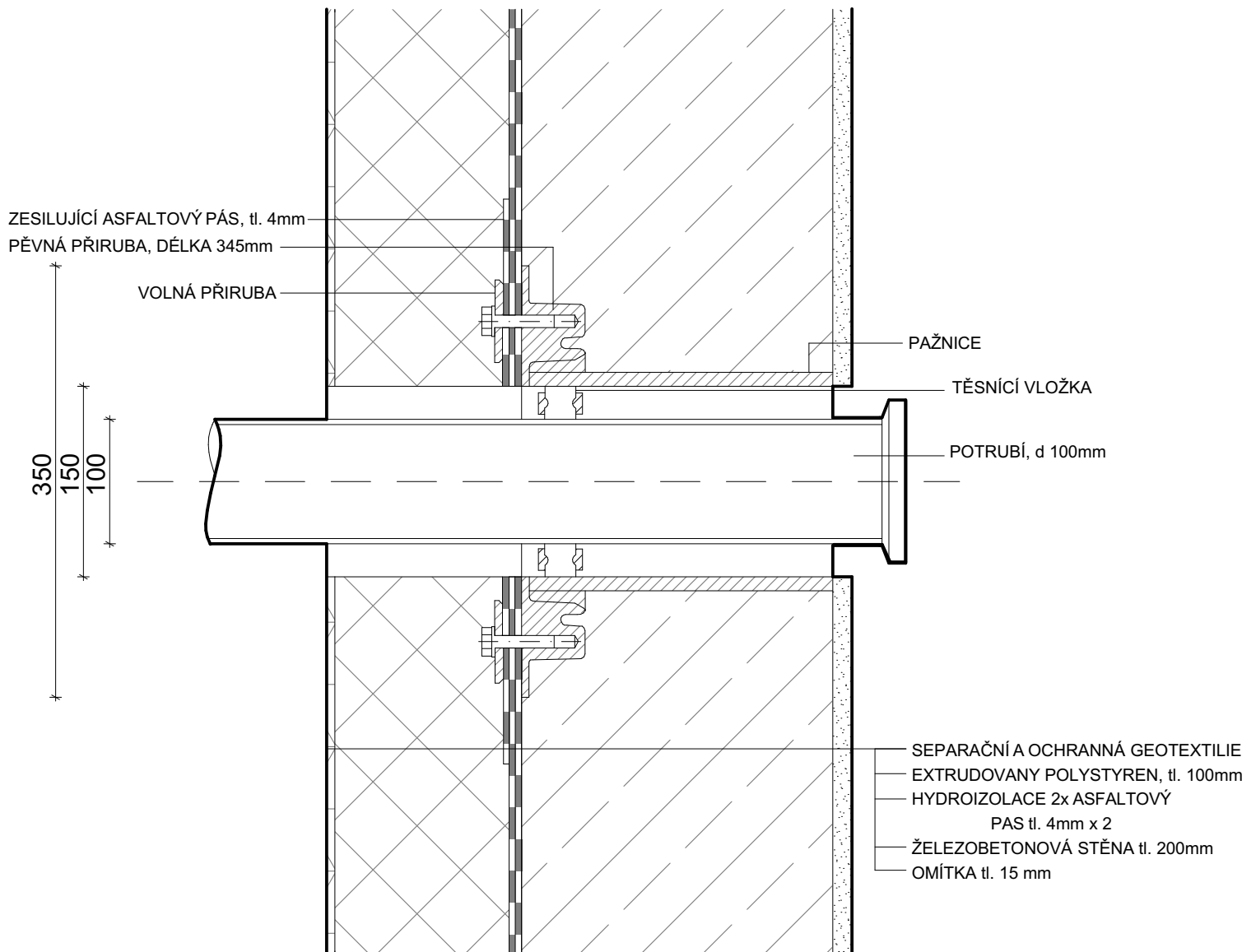
OPLECHOVÁNÍ ATIKY, tl. 0,7mm
 PŘÍPONKOVÝ PLECH, tl. 4mm
 OSB DESKA, tl. 15mm
 KONZOLOVÝ PLECH
 EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PAS tl. 4mm x 3
 PENETRACE DEKPRIMER
 ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, tl. 200mm

KAČÍREK FRAKCE 16-40, tl. 100 mm
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PAS, tl. 4mm x 2
 PĚNOVÝ PÓLYSTYREN, tl. 200mm
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PAS, tl. 4mm
 SPADOVÝ BETON tl. 100mm
 PENETRACE DEKPRIMER
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 220mm

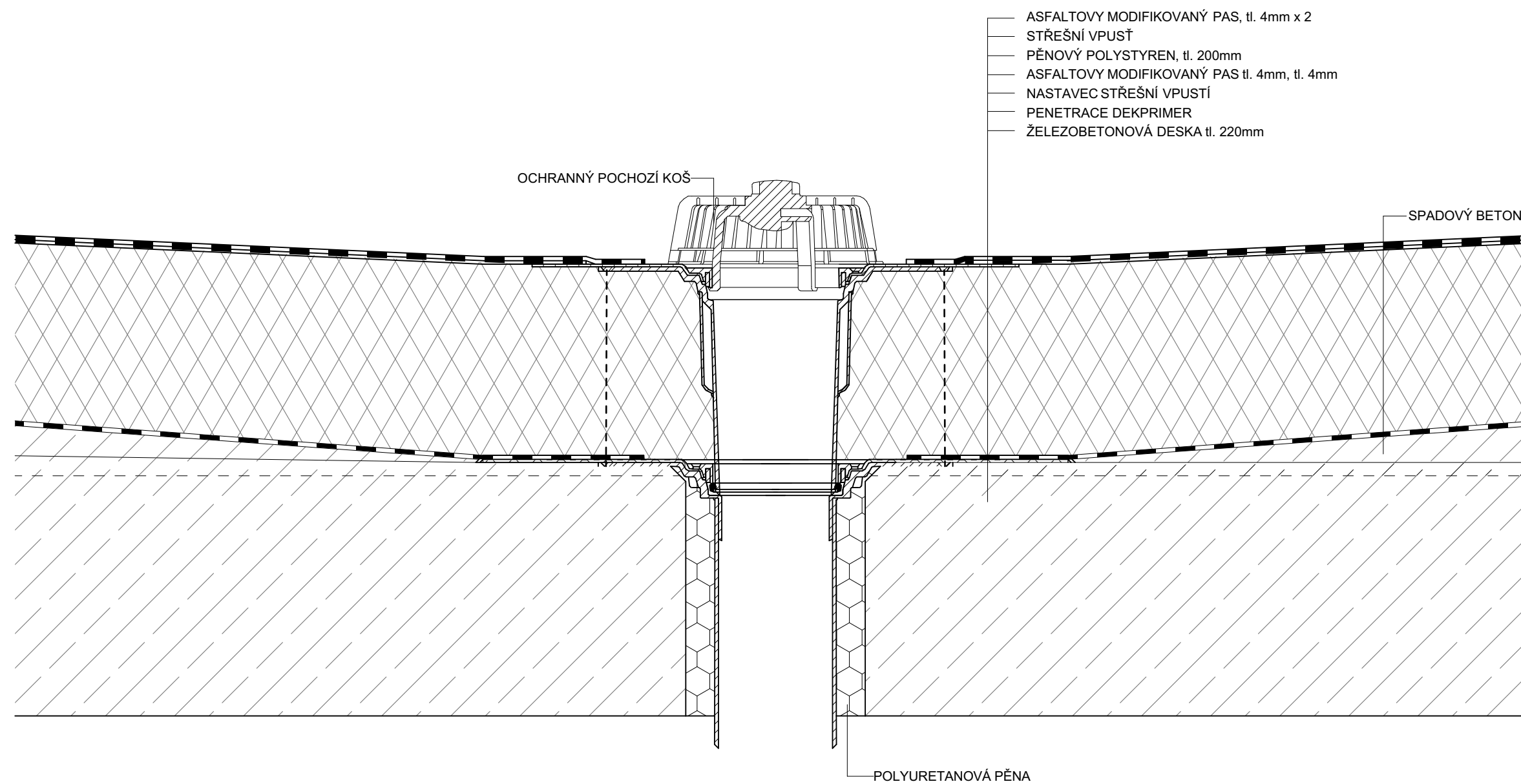
Část	Architektonicko stavební řešení
Ustav :	15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Vypracoval :	Yurchenko Fedor

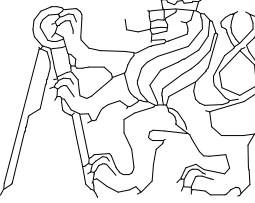


STAVBA : Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A3
	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH : Detail atiky	Měříko : 1: 5	Číslo výkresu :



Část	F -			
Ustav :	15127 Ústav navrhování I			
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel			
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa			
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
Vypracoval :	Yurchenko Fedor			
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A2	
OBSAH :		Detail prostupu	Datum	05/19
			Stupeň	DSP
		Měřítko :	Číslo výkresu :	
		1: 5	F2.1	



Část	F - realizace stavby		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A3
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Detail vpustí	Měříko :	Číslo výkresu :
		1: 5	F2.1

Část - STATICKÁ

D.2.a Textová část

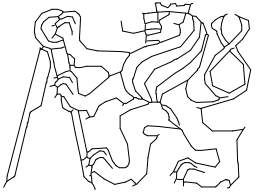
- D.2.a.1 Stručná charakteristika stavby
- D.2.a.2 Vstupní podmínky
- D.2.a.3 Základy
- D.2.a.4 Svislé nosné konstrukce
- D.2.a.5 Vodorovné nosné konstrukce
- D.2.a.6 Zatížení
- D.2.a.7 Použití technologie
- D.2.a.8 Skladby

D.2.b Vypočty

- D.2.b.1 Celkové zatížení
- D.2.b.2 Posouzení sloupu

D.2.c Výkresová část

- D.2.c.1 Vykres tvaru základu
- D.2.c.2 Vykres tvaru nad 1.PP
- D.2.c.3 Vykres tvaru nad 1.NP
- D.2.c.4 Vykres tvaru nad 2.NP

			
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Miloslav Smutek, CSc.		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Část	D
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Část Staticka		

D.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA KE STATICKÉ ČÁSTI

D.2.a.1 Stručná charakteristika stavby

Stavebním objektem je bytová stavba pro studentskou kolej Praha 5 Barrandov. Budova má šest nadzemních podlaží a její konstrukční systém je smíšený. Konstrukční výška objektů jsou 3 metry. Obvodová nosná konstrukce objektů je navržena z železobetonu tl. 200 mm. Zatepleno tepelnou izolací z minerální vlny ISOVER NF tloušťky 140 mm. Sloupy jsou o průřezu 400x400. Vodorovná nosná konstrukce je spojitá monolitická železobetonová deska. Zastřešení objektu je provedeno plochou nepochozí střechou. Celková tloušťka střešní konstrukce je 540 mm, (tab 1.1). Odtok dešťové vody je řešen spádováním v rovině střechy do svodného potrubí uvnitř budovy, a vedeno mimo budovu. Celková tloušťka stropní konstrukce je 300 mm, (tab. 1,2). Prostupy TZB, které procházejí stropem jsou umístěny v šachtách. Stavební pozemek se nachází v Praze 5. Pozemek je mírně svahovaný.

D.2.a.2 Vstupní podmínky

Posuzovaný objekt se nachází ve sněhové oblasti I a větrové oblasti II dle mapových podkladů. Zatížení sněhem je stanoveno na 0,56 KN/m². Budova se řadí do kategorie A - Užitné zatížení je 1,5 KN/m². Návrhovaná doba životnosti budovy je 50 let. Kategorie terénu v dané oblasti je IV – Urbánní prostředí.

Statická část stavby je posuzována dle:

ČSN EN 1990 - Eurokód 0 - Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 - Eurokód 1 - Zatížení konstrukcí - Obecná zatížení - Objemové tíhy

ČSN EN 1991-1-3 - Eurokód 1 - Zatížení konstrukcí - Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 - Eurokód 1 - Zatížení konstrukcí - Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1 - Eurokód 2 - Navrhování betonových konstrukcí - Obecná pravidla

ČSN EN 1993-1-1 - Eurokód 3 - Navrhování ocelových konstrukcí - Obecná pravidla

ČSN EN 1996-1-1 - Eurokód 6 - Navrhování zděných konstrukcí - Obecná pravidla

D.2.a.3 Základy

Základová spára pro základové pásy se nachází 1200 mm pod úroveň upraveného terénu, což odpovídá nezámrazné hloubce v oblasti. Hladina spodní vody není zjištěna. Skladba zeminy je dle sondy následující:

0 - 30 cm = sypká hnědá humusová hlína

30 - 200 cm = hnědošedá konkrecionální jíl

200 - 440 cm = hnědošedý smíšený jíl pevný až jílovitá břidlice

440 - 460 cm = vložka rezavého zpevněného jílu

460 - 620 cm = šedohnědý s rezavými šmouhami hubený jíl

více než 620 cm = šedoběžový slabě písčité jíl

Objekt je založen na betonovém monolitickém základovém páse ze slabě vyztuženého betonu C20/25 o šířce 800 mm. Minimální hloubka základů je v nezámrazné hloubce 1200 mm. Deska podkladového betonu je navržena ze slabě vyztuženého monolitického betonu o tloušťce 150 mm. V místě prostupů potrubí kanalizace a vodovodu základovými pásy je nutné před betonáží osadit chráničky příslušných dimenzí.

D.2.a.4 Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém budovy je smíšený. Obvodové nosné stěny navrženy ze železobetonu tloušťky 200 mm. Sloupy jsou navrženy ze železobetonu čtvercového průřezu 400 x 400 vyztuženy ocelovými pruty 8 ks. o průřezu 28 mm.

D.2.a.5 Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce stropu a střechy je monolitická železobetonová spojitá deska tloušťky 220 mm. A železobetonový průvlak čtvercového průřezu 1500 x 400 mm.

D.2.a.6 Zatížení

Stálé zatížení tvoří vlastní tíha konstrukcí stropu a střechy (tab.1 a tab.2). Zatížení od sněhu I kategorie, které je stanoveno normou na 0,56 KN/m². (převzato z mapy sněhových oblastí). Užitné zatížením Kategorie A stanoveno normou 1,5 KN/m²

D.2.a.7 Použití technologie

Použité materiály:

Beton C20/25 - XC0 - Cl0,4 - Dmax 22mm

Beton C20/25 - XC2 - Cl0,4 - Dmax 22mm

Beton C30/37 - XC4 XF1 - Cl0,4 - Dmax 22mm

Ocel B500 B

D.2.a.8 Skladby

Skladba střešníhy

- Hydroizolace - 0,002 mm
- Tepelná izolace - 0,200 mm
- Parozabrána - 0,010 mm
- Spadový beton - 0,100 mm
- ŽB deska - 0,220 mm
- Omitka - 0,010 mm

Skladba stropu

- Linoleum - 0,003 mm
- Lepidlo - 0,002 mm
- Betonová mazanina - 0,035 mm
- Kročejová podložka - 0,04 mm
- Železobetonová deska - 0,220 mm
- Omitka - 0,01 mm

D.2.b.1 Výpočty

Zatížení stropní desky				
STÁLÉ				
Vrstva	Tloušťka [m]	Obj. hmotnost [kN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
Linoleum	0,003	5	0,015	
Lepidlo	0,002	1,05	0,0021	
Betonova mazanina	0,035	20	0,7	
Kročejová podložka	0,04	4,4	0,176	
Železobetonová deska	0,220	25	5,5	
Omitka	0,01	7,5	0,075	
		Celkem:	6,468	8,732
PROMĚNNÉ				
Užitné kategorie A			1,5	2,25
		STÁLÉ + PROMĚNNÉ	7,968	10,98

Zatížení střechy				
STÁLÉ				
Vrstva	Tloušťka [m]	Obj. hmotnost [kN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
Hydroizolace	0,002	1,5	0,003	
Tepelná izolace	0,200	1,4	0,28	
Parozabrána	0,010	-	-	
Spadový beton	0,100	25	2,5	
ŽB deska	0,220	25	5,5	
Omitka	0,010	7,5	0,075	
		Celkem:	8,385	11,32
PROMĚNNÉ				
Snih I sk = 0,7			0,56	0,84
		STÁLÉ + PROMĚNNÉ	8,945	12,16

Zatížení stěn pod stropem					
STÁLÉ					
Vrstva	Výška [m]	Širka [m]	Obj. hmotnost [kN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
Stena	3	0,200	25	15	
Zatížení od stropu	ZŠ x Zatížení = 7.600 x 6.468			49,157	
				Celkem:	64,157
					86,611
PROMĚNNÉ					
Užitné kategorie A			ZŠ x Zatížení = 7.600 x 1,5		11,4
				STÁLÉ + PROMĚNNÉ	75,557
					103,711

Zatížení stěn pod střechou					
STÁLÉ					
Vrstva	Výška [m]	Širka [m]	Obj. hmotnost [kN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
Stena	3	0,200	25	15	
Zatížení od střechy	ZŠ x Zatížení = 7.600 x 8.385			63,726	
				Celkem:	78,726
					106,28
PROMĚNNÉ					
Snih I			ZŠ x Zatížení = 7.600 x 0,56		4,256
				STÁLÉ + PROMĚNNÉ	82,982
					112,664

Zatížení průvlaku pod stropem					
STÁLÉ					
Vrstva	Vyška [m]	Širka [m]	Obj. hmotnost [KN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
VI. tíha průvlaku	1,5	0,400	25	15	
Zatížení od stropu	ZŠ x Zatížení = 7.6 x 6.468			49.157	
Celkem:				64.157	86.611
PROMĚNNÉ					
Užitné kategorie A	ZŠ x Zatížení = 7.6 x 1,5			11.4	17.4
STÁLÉ + PROMĚNNÉ				75.557	103.711

Zatížení průvlaku pod střechou					
STÁLÉ					
Vrstva	Vyška [m]	Širka [m]	Obj. hmotnost [KN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
VI. tíha průvlaku	1,5	0,400	25	15	
Zatížení od stropu	ZŠ x Zatížení = 7.6 x 8.385			63.726	
Celkem:				78.726	106.28
PROMĚNNÉ					
Snih I	ZŠ x Zatížení = 7.6 x 0,56			4.256	6.384
STÁLÉ + PROMĚNNÉ				82.982	112.664

Zatížení sloupu pod stropem						
STÁLÉ						
Vrstva	Vyška [m]	Širka [m]	Delka [m]	Obj. hmotnost [KN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
VI. tíha sloupu	2,5	0,4	0,4	25	10	
Zatížení od průvlaku	ZŠ x Zatížení = 6 x 64.157				384.942	
Celkem:					394.942	533.172
PROMĚNNÉ						
Užitné kategorie A	ZŠ x Zatížení = 6 x 11.4				68.4	102.6
STÁLÉ + PROMĚNNÉ					463.342	635.772

Zatížení sloupu pod střechou						
STÁLÉ						
Vrstva	Vyška [m]	Širka [m]	Delka [m]	Obj. hmotnost [KN/m ³]	charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
VI. tíha sloupu	2,5	0,4	0,4	25	10	
Zatížení od stropu	ZŠ x Zatížení = 6 x 78.726				472.356	
Celkem:					482.356	651.18
PROMĚNNÉ						
Snih I	ZŠ x Zatížení = 6 x 4.256				25.536	38.304
STÁLÉ + PROMĚNNÉ					507.892	689.484

Zatížení sloupu nad základovým pasem			
STÁLÉ			
Vrstva		charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
Stěny pod stropem	6 x 394.942	2369.652	
Stěna pod střechou	1 x 482.356	37,216	
Celkem:		2852.008	3850.211
PROMĚNNÉ			
Užitné kategorie A	6 x 68.4	410.4	
Snih I	1 x 25.536	25.536	
Celkem:		435.936	653.904
STÁLÉ + PROMĚNNÉ		3287.944	4504.115

Zatížení sloupu nad základem			
STÁLÉ			
Vrstva		charakteristické hodnoty [kN/m ²]	návrhové hodnoty [kN/m ²]
Sloup pod stropem	6 x 64.157	384.942	
Sloup pod střechou	1 x 78.726	78.726	
Celkem:		463.668	625.944
PROMĚNNÉ			
Užitné kategorie A	6 x 11.4	68.4	
Snih I	1 x 4.256	4.256	
Celkem:		72.656	108.984
STÁLÉ + PROMĚNNÉ		536.324	734.928

D.2.b.2 Posouzení průřezu sloupu

$$NRd = 0,8Ac Fcd + As Qs > NEd$$

$$Ned = 4504.115 \text{ KN} = 4.504 \text{ MN} \quad \text{Zatížení}$$

$$Fcd = 30/1.5 = 20 \quad \text{Použity beton B30/37}$$

$$Qs = 500/1,15 = 434,783 \quad \text{Použity Ocel C500}$$

$$Ac = 0,4 \times 0,4 = 0,16 \quad \text{Plocha sloupu}$$

$$As = (-0,8 \times Ac \times Fcd + Ned)/Qs = 4471 \text{ mm}^2 \quad \text{Plocha vyžtuže}$$

Podle tabulek 8 prutu Ø28 $As = 4926 \text{ mm}^2$

Overění podmínek:

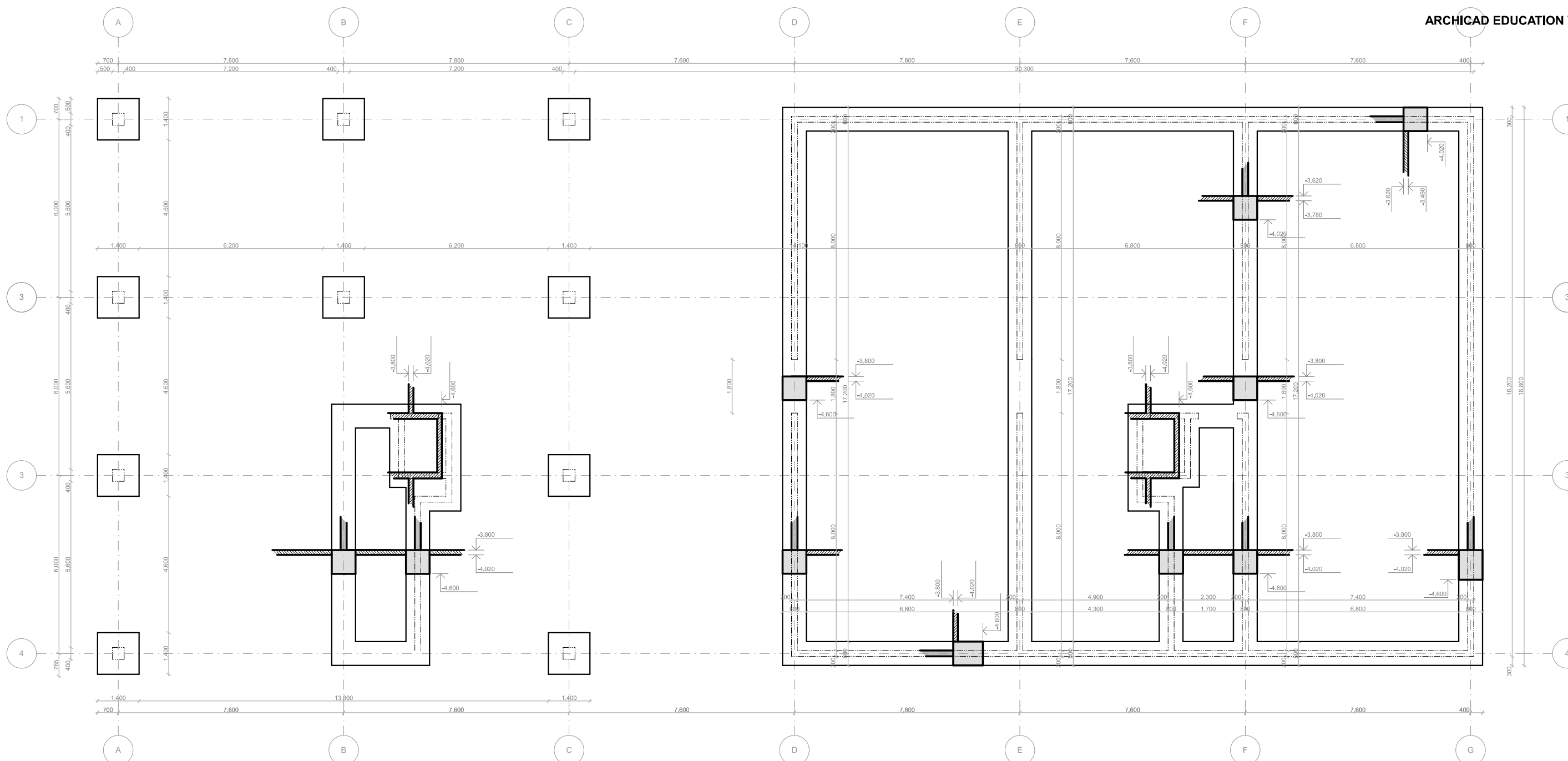
$$0,03 \times Ac \leq As \leq 0.08 \times Ac$$





$$0.0048 \leq 0.004926 \leq 0.0128 \quad \text{Vyhovuje}$$

$$Nrd = 0.8 Fcd + Fsd = 0,8Ac Fcd + As Qs = 0.8 \times 0,16 \times 20 + 0.004926 \times 434.8 = 4.702$$

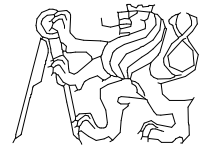
$Nrd > Ned$ Vyhovuje

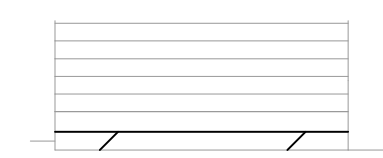
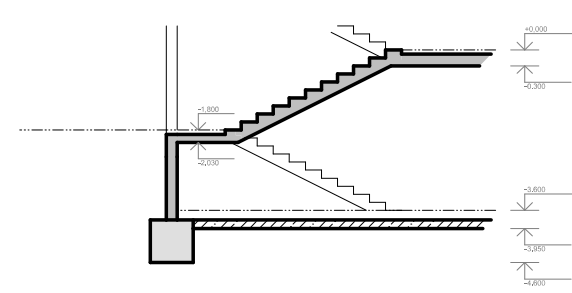
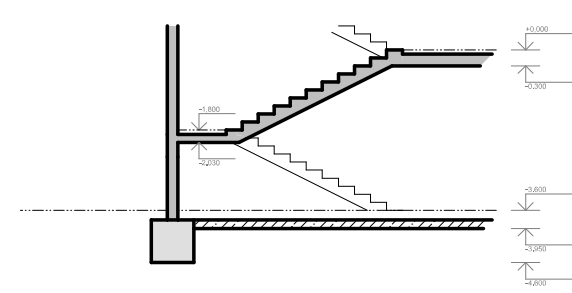
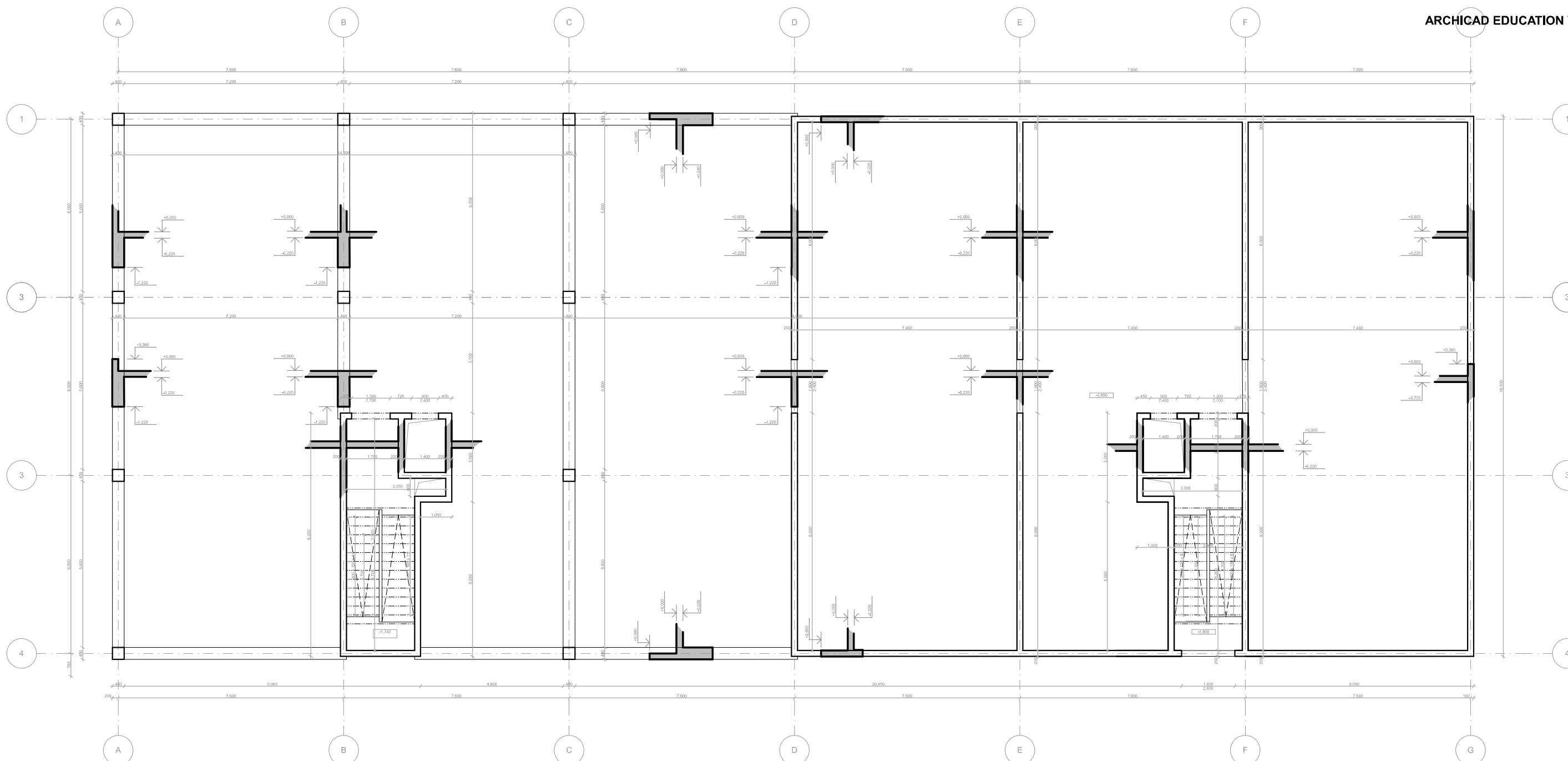
Navrhujeme sloup 400x400 s 8 prutu Ø28



-  Beton C30/37 - XC4 XF1 Cl0,4 D_{max} 22mm
-  Beton C20/25 - XC2 - Cl0,4 - D_{max} 22mm
-  Beton C20/25 - XC0 - Cl0,4 - D_{max} 22mm
-  Ocel B500 B

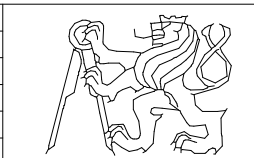
Část	C - Statická část
Ustav :	15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa
Konzultant :	Ing. miloslav Smutek
Vypracoval :	Yurchenko Fedor
STAVBA :	Úbytování pro studenty - Barrandov
OBSAH :	Základy

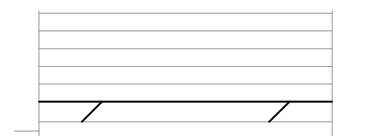
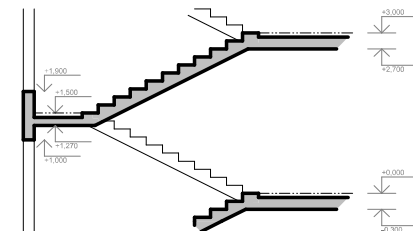
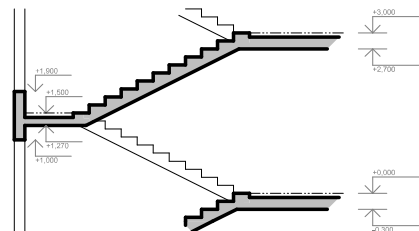
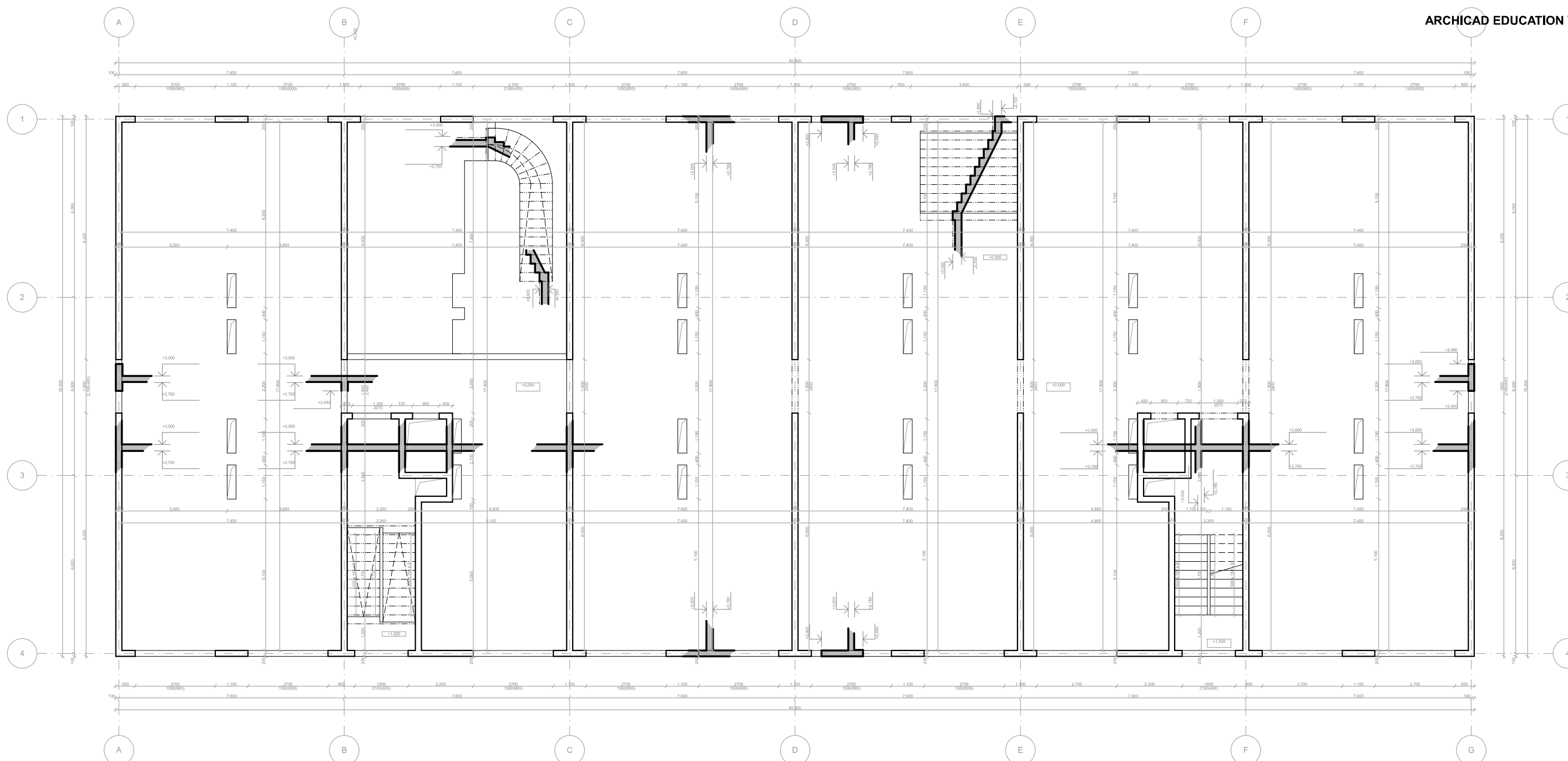
	Format	A2
	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
	Měřítko :	Číslo výkresu :
	1: 100	C3.1



Beton C30/37 - XC4 XF1 Cl0,4 D_{max}22mm
 Ocel B500 B

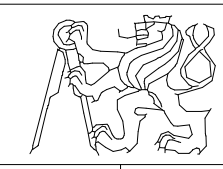
Část	C - Statická část	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. miloslav Smutek	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	
OBSAH :	Format	A2
	Datum	05/19
1 PP	Stupeň	DSP
	Měříko :	Číslo výkresu :
1: 100	1: 100	C3.2

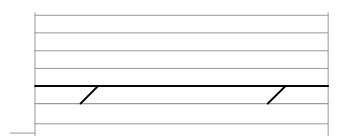
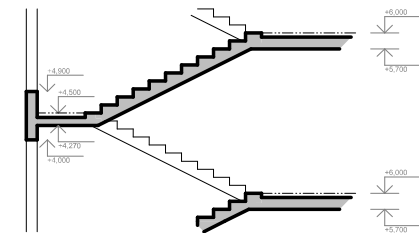
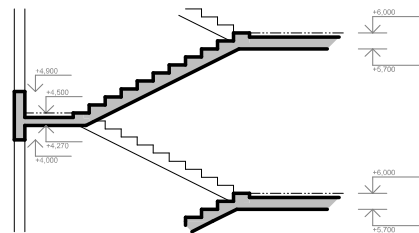
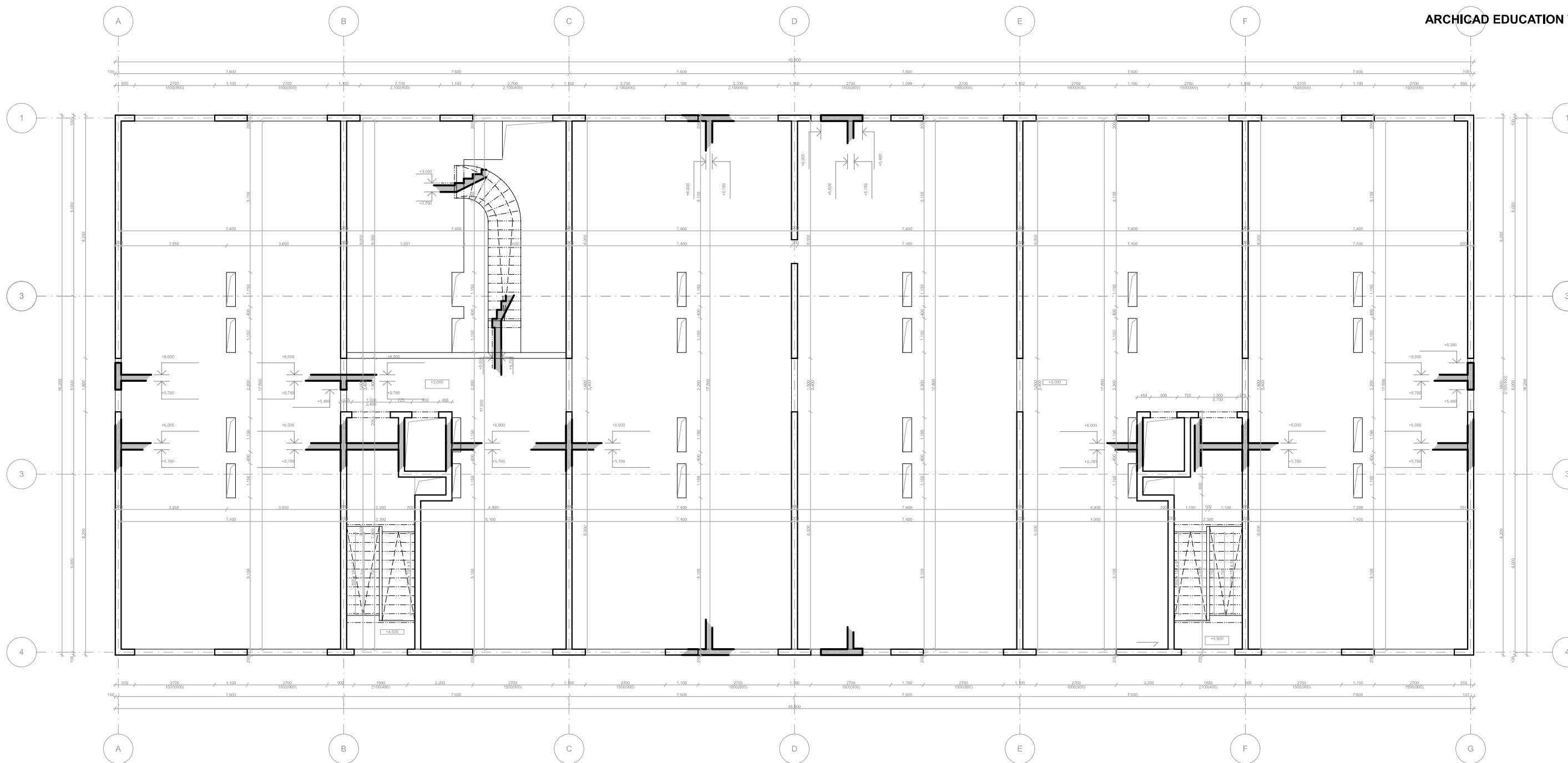




Beton C30/37 - XC4 XF1 Cl0,4 D_{max}22mm
 Ocel B500 B

Část	C - Statická část	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Raděk Lampa	
Konzultant :	Ing. miloslav Smutek	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Bytování pro studenty - Barrandov	
OBSAH :	1 NP	
	Format	A2
	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
	Měříko :	Číslo výkresu :
	1: 100	C3.3





Beton C30/37 - XC4 XF1 Cl0,4 D_{max}22mm
 Ocel B500 B

Část	C - Statická část			
Ustav :	15127 Ústav navrhování I			
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel			
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa			
Konzultant :	Ing. Milošlav Smutek			
Vypracoval :	Yurchenko Fedor			
STAVBA :	Úbytování pro studenty - Barrandov		Format	A2
OBSAH :	2 NP		Datum	05/19
			Stupeň	DSP
			Měřítko :	Číslo výkresu :
			1: 100	C3.4

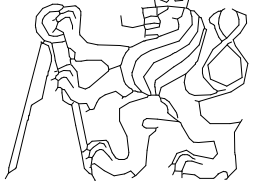
Čast - Požární ochrana

D.3.a Textová část

- D.3.a.1 Popis a umístění stavby
- D.3.a.2 Rozdělení objektů do požárních úseku
- D.3.a.3 Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti
- D.1.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí
- D.1.5 Evakuace osob, únikové cesty
- D.1.6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdalenosti
- D.1.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- D.1.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.1.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.1.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a zachranné práce
- D.1.12 Zdroje

D.3.b Výkresová část

- D.2.1 Situace
- D.2.2 Půdorys 1.PP
- D.2.3 Půdorys 1.NP
- D.2.4 Půdorys 2.NP

Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Čast	D
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
QBSAH :	Čast - Požární ochrana		

D.3.a.1 Popis a umístění stavby

Popis objektu

Stavební parcela o rozloze 3400 m² se nachází na ulici Štěpařská na Barrandově Praha 5. Parcela se nachází na sídlišti, je obklopena obytnými budovami. Objekt je součástí nového konceptu revitalizace sídliště a ve plánu je vybudování hokejové haly, střední školy, domova důchodců a dalších obytných domů ve stejné lokalitě. Nový koncept vytváří nové ulici a bude spojuvat Štěpařskou ulici se ulicí Kabátové. Řešený objekt je kolej pro studenty. Řešený objekt se skládá z šesti nadzemních podlaží a jednoho podzemního. V prvním patře jsou umístěny jídelna s kuchyní, tělocvična a kanceláře správce, v ostatních patrech jsou obytné buňky a malé společenské místnosti. V horním patře se nachází 2 studovny - počítačová a volná. V podzemním podlaží jsou parkovací místa, prádelna, sklady a sklad odpadu.

Konstrukční systém

Konstrukční systém z požárního hlediska je nehořlavý – DP1, jedná se o železobetonovou konstrukci monolitickou. Konstrukce budovy je kombinovaná. V podzemním a prvním patře hlavně sloupy, v ostatních patrech jsou železobetonové stěny. Stropní konstrukce je železobetonová monolitická deska. Nenosné příčky 100 – 150 mm jsou ze zděných tvárnic. Objekt má plochou nepochozí střechu, která je tvořena z železobetonové desky. Pro zateplení obvodových stěn je použita minerální vata v tloušťce 200 mm. Fasáda stavby je tvořena omítkou a keramickými panely.

Požární výška

Požární výška objektu je 17,10 m.

Zatřídění objektu

Objekt je posuzován jako nevyrobní objekt v případě komerčních prostor ČSN 73 0802, obytná část podle normy ČSN 73 0833 - OB4, domy pro ubytování s ubytovací kapacitou větší než 75 osob umístěných nejvýše 3. nadzemního podlaží nebo nejvýše 55 osob umístěných mezi 1 až 8 nadzemním podlaží. Kapacita je 228 osob. 48 osob - jedno patro. A dále garáže podle ČSN 73 0804:2010 příloha I výška objektu je 17,10 m.

D.3.a.2 Rozdělení objektů do požárních úseků

Objekt je rozdělen celkem do 122 požárních úseků podle účelu a požární bezpečnosti. Jako samostatný požární úsek tvoří dvě únikové cesty typu A, výtahové a instalační šachty. Chráněné únikové cesty byly vytvořeny z hlediska požární bezpečnosti a splnění požadavku na velikost únikové cesty. Požárně odvětrané nuceným větráním. 1PP se skládá z 7 PÚ (garaže, dvě technické místnosti, dvě sklady, pradelny a chodby bez požárního rizika).

1NP má 25 PÚ (obytné buňky, chodba bez požárního rizika a společenská místnost).
2NP - 6NP má 23 PÚ (obytné buňky, chodba bez požárního rizika, společenská místnost a dvě studovny).

D.3.a.3 Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

Výpočet Obyt. Jednotka č.1 N 02.02

p_n – požární zatížení nahodilé = 30 kg/m² (tab.)
 p_s – požární zatížení stálé od oken, dveří a podlah (tab.) = 2 + 5 + 3 = 10 kg/m²
 $p = p_n + p_s = 30 + 10 = 40 \text{ kg/m}^2$

a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

$a = (p_n \times a_n + p_s \times a_s) / (p_n + p_s) = (30 \times a_n + 10 \times a_s) / (30 + 10) = 0,975 \text{ kg/m}^2$
 $a_n = 1,0$ (tab. A.1 ČSN 730802) – spučinitel pro stálé požární zatížení

b – součinitel odhořívání věcí z hlediska přístupu vzduchu

$b = (S \times k) / (S_o \times h_s^{0,5})$ pro PÚ bez přímého větrání

$S = 27,66 \text{ m}^2$ – plocha úseku

$S_o = 4,05 \text{ m}^2$ – plocha otvoru

$S / S_o = 0,146$

$h_s = 2,7$ – světlá výška úseku

$h_o = 1,5$ – výška otvoru

$h_s / h_o = 0,55$

$n = 0,124$ - Pomocna hodnota

$k = 0,175$ (tab.)

$b = (0,175) / (0,124 \times 2,7^{0,5}) = 0,761$

c – součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení

$c_3 = 0,5$ (vliv SHZ, které musí být dle ČSN 730833)

p_v [kg/m²] – požární zatížení

$p_v = p \times a \times b \times c = (p_n + p_s) \times a \times b \times c = 40 \times 0,975 \times 0,727 \times 0,5 = 14,1 \text{ kg/m}^2$

SPB – I (tab. 8 ČSN 730802)

Tab.1. Stupeň požární bezpečnosti pro PÚ

Název	Číslo	SPB
Instalační šachta č.1	Š-P01.01/N06	II
Instalační šachta č.2	Š-P01.02/N06	II
Instalační šachta č.3	Š-P01.03/N06	II
Instalační šachta č.4	Š-P01.04/N06	II
Instalační šachta č.5	Š-P01.05/N06	II
Instalační šachta č.6	Š-P01.06/N06	II
Instalační šachta č.7	Š-P01.07/N06	II
Instalační šachta č.8	Š-P01.08/N06	II
Instalační šachta č.9	Š-P01.09/N06	II
Instalační šachta č.10	Š-P01.10/N06	II
Instalační šachta č.11	Š-P01.11/N06	II
Instalační šachta č.12	Š-P01.12/N06	II
Instalační šachta č.13	Š-P01.13/N06	II
Výtahová šachta	Š-P01.14/N06	II
CHUC A	A-P01.01/N06	II
Instalační šachta č.14	Š-P01.15/N06	II
Výtahová šachta	Š-P01.16/N06	II
CHUC A	A-P01.02/N06	II

Tab.2. Stupeň požární bezpečnosti pro PÚ

Název	Číslo	h _s	h _o	S	S _o	p _s	p _o	p	S _s /S	h _o /h _s	n	k	a _n	a	b	c	pv	SPB	z	
1PP																				
Technická místnost	P01.01	2.7	x	57.72	x	10	15	25	x	x	0.005	0.015	0.9	0.9	1.8259	1	41.083	III	9,461	
Technická místnost	P01.02	2.7	x	57.72	x	10	15	25	x	x	0.005	0.015	0.9	0.9	1.8259	1	41.083	III	9,461	
Sklad	P01.03	2.7	x	57.72	x	10	60	70	x	x	0.005	0.015	1.05	1.034	1.8259	0.5	66.079	V	2,801	
Sklad	P01.04	2.7	x	57.72	x	10	60	70	x	x	0.005	0.015	1.05	1.034	1.8259	0.5	66.079	V	2,801	
Pradelna	P01.05	2.7	x	57.72	x	10	35	45	x	x	0.005	0.015	1	0.983	1.8259	0.5	40.384	III	9,624	
Sklad + Odpady	P01.06	2.7	x	35.28	x	10	60	70	x	x	0.005	0.013	1.05	1.034	1.5823	0.5	57.263	IV	12,845	
Chodba	P01.07													0.8			7.5	I	24	
1 NP																				
Obytná jednotka č.1	N01.01	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.2	N01.02	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.3	N01.03	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.4	N01.04	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.5	N01.05	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.6	N01.06	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Respirium	N01.07/N03	8.7	1.5	56.57	10.8	10	19	29	0.191	0.9	0.190	0.222	0.8	0.8	0.396	0.55	5.052	I	35,629	
Obytná jednotka č.7	N01.08	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Kancelář	N01.09	2.7	1.5	64.88	12.15	10	40	50	0.187	0.55	0.139	0.180	1	0.98	0.788	0.5	19.306	II	9,324	
Obytná jednotka č.8	N01.10	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
WC	N01.11	2.7	x	9.31	x	7	5	12	x	x	0.005	0.007	0.7	0.7	0.852	1	7.157	II	25,150	
WC	N01.12	2.7	x	9.31	x	7	5	12	x	x	0.005	0.007	0.7	0.7	0.852	1	7.157	II	25,150	
Obytná jednotka č.9	N01.13	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	12	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	14.1	II	12,766	
Obytná jednotka č.10	N01.14	2.7	1.5	34.16	4.05	10	30	40	0.119	0.55	0.085	0.127	1	0.975	0.909	0.5	17.72	II	10,158	
Vratnice	N01.15	2.7	x	4.05	x	10	40	50	x	x	0.005	0.005	1	0.98	0.632	0.5	15.484	II	11,396	
Obytná jednotka č.11	N01.16	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.12	N01.17	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.13	N01.18	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.14	N01.19	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.15	N01.20	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.16	N01.21	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.17	N01.22	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Obytná jednotka č.18	N01.23	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396	
Vstupní hala	N01.24													0.8			7.5	I	24	
Chodba	N01.25													0.8			7.5	I	24	

Tab.2. (dokončení)

Název	Číslo	h_s	h_o	S	S_o	p_s	p_n	p	S_j/S	h_j/h_s	n	k	a_n	a	b	c	pv	SPB	z
2 NP																			
Obytná jednotka č.1	N02.01	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.2	N02.02	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.3	N02.03	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.4	N02.04	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Respirium	N01.07/ N03	8.7	1.5	56.57	10.8	10	19	29	0.191	0.9	0.190	0.222	0.8	0.8	0.396	0.55	5.052	I	35,629
Obytná jednotka č.5	N02.05	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.6	N02.06	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Studovna	N02.07	2.7	1.5	47.01	8.1	10	40	50	0.172	0.55	0.139	0.2	1	0.98	0.876	0.5	21.462	II	8,387
Obytná jednotka č.7	N02.08	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
WC	N02.09	2.7	x	9.31	x	7	5	12	x	x	0.005	0.007	0.7	0.7	0.852	1	7.157	I	25,15
Obytná jednotka č.8	N02.10	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	12	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.9	N02.11	2.7	1.5	34.16	4.05	10	30	40	0.119	0.55	0.085	0.127	1	0.975	0.909	0.5	17.72	II	10,158
Obytná jednotka č.10	N02.12	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.11	N02.13	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.12	N02.14	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.13	N02.15	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.14	N02.16	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.15	N02.17	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.16	N02.18	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.17	N02.19	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.18	N02.20	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Obytná jednotka č.19	N02.21	2.7	1.5	27.66	4.05	10	30	40	0.146	0.55	0.124	0.165	1	0.975	0.810	0.5	15.795	II	11,396
Chodba	N02.22												0.8				7.5	I	24

2-6 NP jsou stejny.

c – součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení
 c = 0,5 (vliv SHZ, které musí být dle ČSN 730833)

P01.07, N01.24, N01.25, N02.25, N03.25, N04.25, N05.25, N06.25 - jsou chodby bez požárního riziku, proto v těchto PU $a = 0,8$, $pv = 7,5 \text{ kg/m}^2$.

Tab. 3. Velikost PÚ pro nehořlavý konstrukční systém

Úsek	a	Z	Požadavek	Skutečná velikost [m ²]	
Technická místnost - III P01.01, P01.02	0.9	9,461	Delka: 70 m Širka: 44 m S = 3080 m ²	S = 57.72	Vyhovuje
Sklad - V P01.03, P01.03, P01.04	1.05	2,801	Delka: 55 m Širka: 36 m S = 1980 m ²	S = 57.72	Vyhovuje
Pradelna - III P01.05	1	9,624	Delka: 62,5 m Širka: 44 m S = 2500 m	S = 57.72	Vyhovuje
Sklad + Odpady - IV P01.06	1.05	12,845	Delka: 55 m Širka: 36 m S = 1980m ²	S = 35.28	Vyhovuje
Chodba - I N01.25, N02.22	0.8	24	Delka: 77,5 m Širka: 48 m S = 2500 m ²	S = 81.72	Vyhovuje
Chodba - I P01.07	0,8	24	Delka: 77,5 m Širka: 48 m S = 2500 m ²	S = 40,68	Vyhovuje
Vstupní hala - I N01.24	0.8	24	Delka: 77,5 m Širka: 48 m S = 2500 m ²	S = 5.32	Vyhovuje
Respirium - I N01.07/N03	1	35,629	Delka: 62.5 m Širka: 48 m S = 2500 m ²	S = 56.57	Vyhovuje
Studovna - II N02.10	1	8,387	Delka: 62,5 m Širka: 48 m S = 2500 m ²	S = 47.01	Vyhovuje
WC - I N01.11, N01.12, N02.12	1	25,15	Delka: 62,5 m Širka: 48 m S = 2500 m ²	S = 9.31	Vyhovuje
Kancelář - II N01.09	1	9,324	Delka: 62,5 m Širka: 48 m S = 2500 m ²	S = 64,88	Vyhovuje

Dle ČSN 730833 7.2.3 Mezní rozměry PÚ s obytnými buňkami se nestanoví. Mezní rozměry jiných PÚ se stanoví podle věcně příslušných norem požární bezpečnosti staveb.

D.3.a.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí

Tab. 4. Požární odolnost stavebních konstrukcí dle CSN

Požární úsek	Stropy stěny a sloupy	Obvodové stěny	Nenosné stěny	Požární uzávěry otvoru
Technická místnost - II P01.01, P01.02	REI 45	REI 45 DP1	EI 45 DP1	EW 30 DP1
Skład - IV P01.03, P01.03, P01.04	REI 90 DP 1	REI 90 DP1	EI 90 DP1	EI 45 DP1
Pradelna - II P01.05	REI 45 DP 1	REI 45 DP1	EI 45 DP1	EI 30 DP1
Skład a Odpady - II P01.06	REI 45 DP 1	REI 45 DP1	EI 45 DP1	EI 30 DP1
Chodba - I P01.7	REI 30 DP 1	REI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 30 DP1 C-S
Chodba - I N01.25	REI 15 DP 1	REW 15 DP1	EI 15 DP 1	EI 15 DP3 C-S
Chodba - I N06.21	REI 15 DP 1	REW 15 DP1	EI 15 DP 1	EI 15 DP3 C-S
Vstupní hala - I N01.24	REI 15 DP 1	REW 15 DP1	EI 15 DP 1	EW 15 DP3
Respirium - I N01.07/N03	REI 15 DP 1	REW 15 DP1	EI 15 DP 1	EW 15 DP3
Studovna - II N02.10	REI 30 DP 1	REW 30 DP1	EI 15 DP 1	EI 15 DP3
WC - I N01.11, N01.12, N02.12	REI 15 DP 1	REW 15 DP1	EI 15 DP 1	EW 15 DP3
Kancelář - II N01.09	REI 30 DP 1	REW 30 DP1	EI 15 DP 1	EI 15 DP3
Obyt. jednotka č.1 N 01.01 – II	REI 30 DP1	REW 30 DP1	EI 30 DP 1	EI 15 DP3
Obyt. jednotka č.1 N 06.01 – II	REI 30 DP1	REW 30 DP1	EI 30 DP 1	EI 15 DP3
Obyt. jednotka č.10 N 01.01 – II	REI 30 DP1	REW 30 DP1	EI 30 DP 1	EI 15 DP3
Obyt. jednotka č.10 N 06.01 – II	REI 30 DP1	REW 30 DP1	EI 30 DP 1	EI 15 DP3

Skutečné požární odolnost stavebních konstrukcí:

SVISLÉ KONSTRUKCE

Obvodové a vnitřní nosné konstrukce jsou železobetonové stěny tloušťky 200 mm, přičemž obvodová stěna je zateplení minerální vatou.

Železobetonové stěny jsou klasifikovány jako REI 180 DP1 - vyhovuje

Železobetonové stěny zateplené minerální vatou jsou klasifikovány jako REI 180 DP1 - vyhovuje

Nosná konstrukce v PP je tvořena železobetonovými stěnami tl. 200 mm a sloupy 400 x 400mm

Železobetonové sloupy jsou klasifikovány jako REI 180 DP1 - vyhovuje

Železobetonové stěny jsou klasifikovány jako REI 180 DP1 - vyhovuje.

Vnitřní příčky Rigips tl. 100 mm EI 60 DP1 - vyhovuje.

Příčky z tvarovek Ytong tl. 100 mm EI 120 DP1 - vyhovuje.

Příčky z tvarově Ytong tl. 200 mm EI 180 DP1 - vyhovuje.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce a nosná konstrukce ploché střechy jsou navrženy jako monolitické žb desky tl. 220 mm.

Dle ČSN 730821 stropní žb deska s krytím tahové vyztuže 10 mm vykazuje maximální požární odolnost REI 120 DP1 - vyhovuje.

INSTALAČNÍ ŠACHTY

Instalační šachty v objektu tvoří samostatné požární úseky a jsou zařazené do II. SPB. Požadovaná požární odolnost je EI 30 DP1. Instalační šachty jsou konstrukcemi z železobetonových nosných stěn a příček EI 120 DP1 - vyhovuje.

POŽÁRNÍ UZÁVĚRY OTVORU

Požární uzávěry otvoru jsou navrženy tak, aby vyhověly požadavkům vyplývajícím z navrchu.

POŽÁRNÍ PASY

Dle ČSN 73 0833 v budovách s použitím SHZ se nepožadují.

KONSTRUKCE STŘECHY, STŘEŠNÍ PLAŠŤ

Střešní plášť nemusí vykazovat požární odolnost, protože leží na konstrukci stropu s požární odolností.

D.3.a.5 Evakuace osob, únikové cesty

Tab. 5. Obsazení požárního úseku osobami

Specifikace prostoru	Plocha	Počet osob dle PD	m2/os	Počet osob del m2/os	Součinitel	Počet osob dle souč	Rozhodující počet osob (obsazenost)
Sklady	57.72		10	5,772			6
Sklady odpadu	35.28		10	3,528			4
Tech. místnost	57.72	3			1.3	3.9	4
Pradelna	57.72		5	11.544			12
1NP							
obyt jednotka typ 1	18	2			1,5	3	3
obyt. jednotka typ 2	24.5	2			1,5	3	3
Respirium	27.66		2.5	11.064	2.5	15	12
Kancelář	64,88		5	12,976			13
WC	9.31	3			1.3	3.9	4
2 NP							
obyt jednotka typ 1	18	2			1,5	3	3
obyt. jednotka typ 2	24.5	2			1,5	3	3
Respirium	27.66		2.5	11.064			12
Studovna	47.01		2.5	18.804			19
WC	9.31	3			1.3	3.9	4
Celkem							574

Pro objekt z požárně bezpečnostního důvodu jsou navržena jedna chráněná úniková cesta typu B. Podle normy ČSN 73 0802 CHÚC typu B musí splňovat požadavek na mezní delku 30 m a přípustný počet evakuovaných osob v CHÚC A nesmí být větší než 650. CHÚC B - P01.01/N06 má největší počet osob v kritickém místě 138 – vyhovuje. Dle ČSN 730833 v budově musí být zřízeny evakuační výtah. Evakuační výtah rozměru 1100x2100 je umístěn do samostatného manipulačního prostoru bez požárního rizika, odvětráneho jako chráněná úniková cesta.

Posouzení kritického místa

KM1

Posouzení šířky ÚC, kritické místo dvěře CHÚC typu B, B-P01.03 - II.SP.B, 1 NP

Skutečná šířka je 1200 mm, 101 osob, současná evakuace osob, směr evakuace po rovině.

- Požadovaný počet únikových pruhů u:

$$u = (E \times s) / K = (101 \times 1) / 160 = 0.63125 = 1.5 \text{ (minimum)}$$

$$K = 160 \text{ (po rovině)}$$

$$E = 101$$

$$s = 1$$

$$\text{- Požadovaná šířka: } = 1,5 \times 550 = 825 \text{ mm}$$

Šířka ramene = 1200mm – vyhovuje

Mezní delky NÚC

Tab. 5 Mezní delky NÚC

Název	Značení	a	Max. delka m	Skutečná delka m	
1PP					
Technická místnost	P01.01	0,9	30	7	vyhovuje
Technická místnost	P01.02	0,9	30	2,3	vyhovuje
Sklad	P01.03	1,034	25	6,4	vyhovuje
Sklad	P01.04	1,034	25	2,4	vyhovuje
Pradelna	P01.05	0,983	30	3,5	vyhovuje
Sklad + Odpady	P01.06	1,034	25	6	vyhovuje
1 NP					
Obytná jednotka č.1	N01.01	0,975	30	7	vyhovuje
Obytná jednotka č.2	N01.02	0,975	30	6,8	vyhovuje
Obytná jednotka č.3	N01.03	0,975	30	3,2	vyhovuje
Obytná jednotka č.4	N01.04	0,975	30	2,5	vyhovuje
Obytná jednotka č.5	N01.05	0,975	30	2,1	vyhovuje
Obytná jednotka č.6	N01.06	0,975	30	5	vyhovuje
Respirium	N01.07/N03	0,8	35	5,6	vyhovuje
Obytná jednotka č.7	N01.08	0,975	30	7	vyhovuje
Kancelář	N01.09	0,98		10	vyhovuje
Obytná jednotka č.8	N01.10	0,975	30	7,5	vyhovuje
WC	N01.11	0,7	40	13,8	vyhovuje
WC	N01.12	0,7	40	13,8	vyhovuje
Obytná jednotka č.9	N01.13	0,975	30	11	vyhovuje

Tab.5. (Pokročování)

Název	Značení	a	Max. délka m	Skutečná délka m	
1 NP pokračování					
Obytná jednotka č.10	N01.14	0,975	30	7,5	vyhovuje
Vratnice	N01.15	0,98	30	10	vyhovuje
Obytná jednotka č.11	N01.16	0,975	30	7	vyhovuje
Obytná jednotka č.12	N01.17	0,975	30	5,6	vyhovuje
Obytná jednotka č.13	N01.18	0,975	30	5	vyhovuje
Obytná jednotka č.14	N01.19	0,975	30	2,1	vyhovuje
Obytná jednotka č.15	N01.20	0,975	30	2,5	vyhovuje
Obytná jednotka č.16	N01.21	0,975	30	3,2	vyhovuje
Obytná jednotka č.17	N01.22	0,975	30	6,8	vyhovuje
Obytná jednotka č.18	N01.23	0,975	30	7	vyhovuje

Tab.5. (dokončení)

Název	Značení	a	Max. délka m	Skutečná délka m	
2 NP					
Obytná jednotka č.1	N02.01	0,975	30	7	vyhovuje
Obytná jednotka č.2	N02.02	0,975	30	6,8	vyhovuje
Obytná jednotka č.3	N02.03	0,975	30	3,2	vyhovuje
Obytná jednotka č.4	N02.04	0,975	30	2,5	vyhovuje
Respirium	N01.07/N03	0,8	35	5,6	vyhovuje
Obytná jednotka č.7	N02.05	0,975	30	5	vyhovuje
Obytná jednotka č.8	N02.06	0,975	30	5,6	vyhovuje
Studovna	N02.07	0,98	30	7,2	vyhovuje
Obytná jednotka č.8	N02.08	0,975	30	8,4	vyhovuje
WC	N02.09	0,7	40	13,8	vyhovuje
Obytná jednotka č.9	N02.10	0,975	30	11,2	vyhovuje
Obytná jednotka č.10	N02.11	0,975	30	12,6	vyhovuje
Obytná jednotka č.11	N02.12	0,975	30	12,6	vyhovuje
Obytná jednotka č.12	N02.13	0,975	30	8,4	vyhovuje
Obytná jednotka č.13	N02.14	0,975	30	5,6	vyhovuje
Obytná jednotka č.14	N02.15	0,975	30	5	vyhovuje
Obytná jednotka č.15	N02.16	0,975	30	5,6	vyhovuje
Obytná jednotka č.16	N02.17	0,975	30	2,5	vyhovuje
Obytná jednotka č.17	N02.18	0,975	30	3,2	vyhovuje
Obytná jednotka č.18	N02.19	0,975	30	6,8	vyhovuje
Obytná jednotka č.19	N02.20	0,975	30	7	vyhovuje

D.3.a.6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdalenosti

Nemusí být zřizovány v objektu protože dle ČSN 730802 je to objekt $h > 12$ m , které mají ve všech PÚ s požárním rizikem instalováno splinkerove SHZ.

D.3.a.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Požární výška objektu je 15m, což je víc než 12m, proto vnitřní a venkovní zásahové cesty a nástupní plochy musí být zřizovány. NAP nemusí být zřizovány v objektu protože dle ČSN 730802 je to objekt $h > 12$ m , které mají ve všech PÚ s požárním rizikem instalováno splinkerove SHZ. Vnitřní zásahové cesty nemusí být navrženy v případech, kdy instalováno samočinně SHZ ve všech PÚ, kromě PÚ bez požárního rizika. Vnější zásahové cesty nejsou potřeba, protože vstup na střechu je zajištěn uvnitř budovy.

D.3.a.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Dle ČSN 730833 OB4

Kvůli SHZ, nemusí v každém PÚ obytné buňky hasiči přístroj. V požárních úsecích určených pro skladování a v provozech souvisejících s ubytováním o půdorysem ploše $> 20\text{m}^2$ jeden hasiči vodní nebo pěnice přístroj s hasiči schopnosti 13A nebo práškové přenosný hasiči přístroj s hasiči schopnosti 34A na každých započatých 100m^2 půdorysne plochy.

Jeden přenosný hasiči přístroj práškový s hasiči schopnosti 21A určeny pro hlavní domovní rozváděč elektrické energie. Jeden přenosný hasiči přístroj CO_2 s hasiči schopnosti 55B určeny pro strojovnu výtahu. Podle OB4 musí být SHZ ve všech místnostech včetně studovnen a jiných PÚ ve kterých existují požární riziko.

D.3.a.9 Posouzení požadavků na zabezpečení

Uvnitř budovy bude nainstalován EPS. Ve vybraných místech podzemního podlaží, chodbách a CHUC jsou umístěna nouzová světla. Světla a signalizace požáru budou s vlastním napájením – baterii. Na každém patře vedle unikových cest instalovány tlačítkové hlásiče.

V každém patře budou nainstalovány tabulky se směrem unikových cest, hlavní uzávěr přívodu vody a hlavní vypínač elektrického proudu. Náhradní nepřerušovaný zdroj elektrické energie (UPS) je umístěn v 1PP podlaží a zabezpečuje funkčnost nouzového osvětlení, system odvětrání CHÚC, otvírání otvorů v případě výpadu elektřiny. Požární odvětrání chráněných unikových cest je řešeno pomocí umělého větrání přes instalační šachty a samočinně otvírací dveře.

D.3.a.10 Zhodnocení technických zařízení stavby

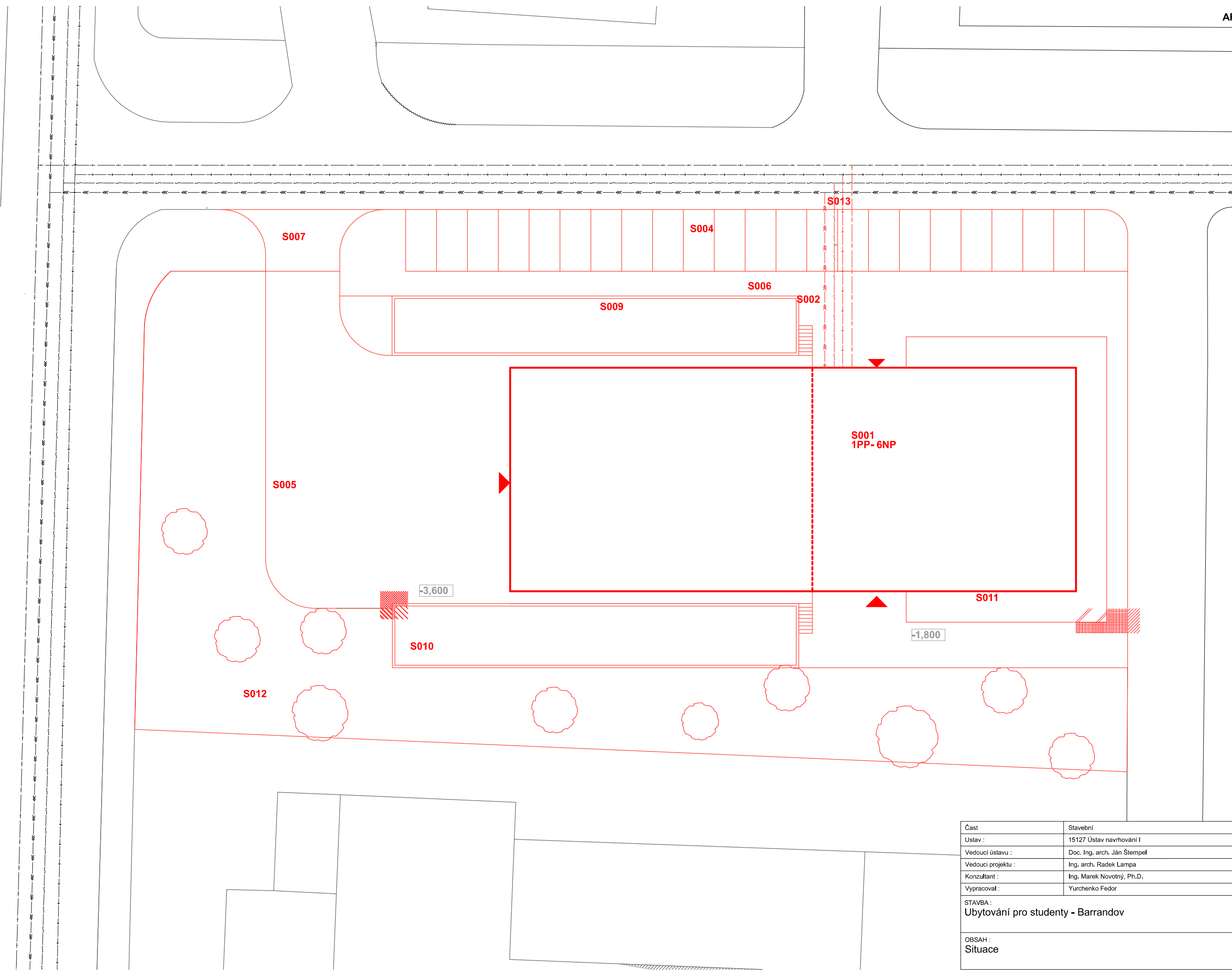
Objekt bude vybaven vnitřními rozvody vody, kanalizace, plynovodu a elektroinstalace.
Objekt je větrán kombinací přirozeného a nuceného větrání.

D.3.a.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a zachranné práce

Příjezd k objektu a nástupní plocha je zajištěna z nové tvořené ulici Šteparska.
Dvoupruhová komunikace o šířce 7 m ze severní strany spojena s parkovací plochou, což umožňuje zastavení požární jednotky. Požární výška objektu je 15m, což je víc než 12m, proto vnitřní a venkovní zásahové cesty a nástupní plochy musí být zřízovány. NAP nemusí být zřízovány v objektu protože dle ČSN 730802 je to objekt $h > 12$ m, které mají ve všech PÚ s požárním rizikem instalováno splinkerové SHZ. Vnitřní zásahové cesty nemusí být navrženy v případech, kdy instalováno samočinně SHZ ve všech PÚ, kromě PÚ bez požárního rizika. Vnější zásahové cesty nejsou potřeba, protože vstup na střechu je zajištěn uvnitř budovy.

D.3.a.12 Zdroje

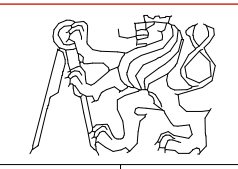
Pokorný, Marek – "Požární bezpečnosti staveb. Sylabus pro praktickou výuku."- 2014,
České vysoké učení technické. Fakulta stavební
ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrovné objekty.
ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0818 - PBS - Obsazení objektů osobami
tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb

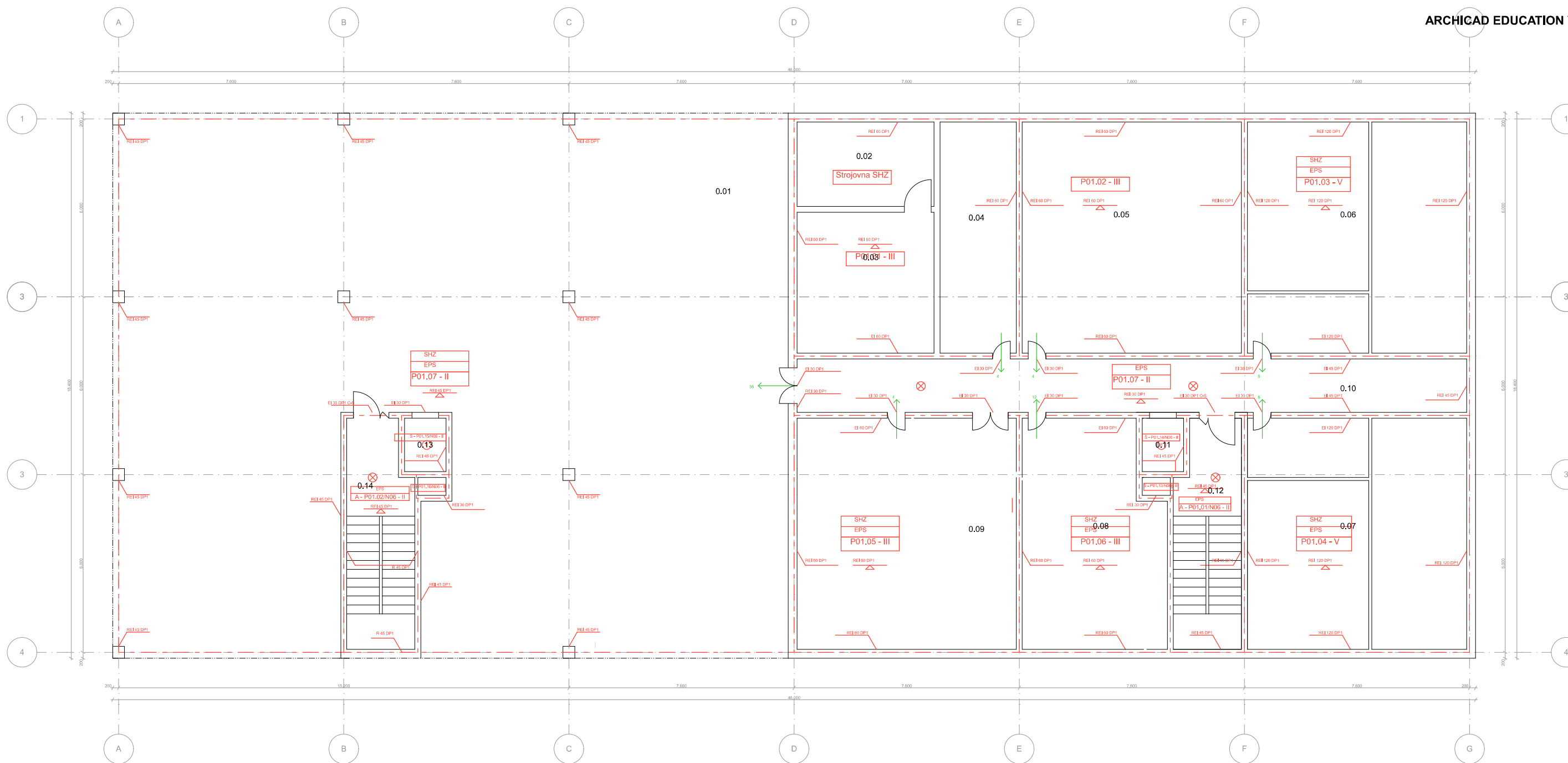


- vodoměr a elektroměr
- Osvětlení
- Vstup do objektu
- Dočasné technologické objekty
- Zabradlí
- Oplocení
- Stavající objekt
- Bouraný objekt
- Stavební objekt
- Hlavní stavební objekt neviditelné hrany
- Hlavní stavební objekt
- Pripojka kanalizace
- Pripojka vody
- Pripojka elektřiny
- Kanalizace
- Voda
- Elektřina
- Hranice pozemku
- Asfalt silnice
- Kvetník
- Travní plocha
- Beton
- Betonová dlažba, parkoviště
- Chodník, dlažba

S001	Kolej
S002	Schody
S003	Schody
S004	Parkoviště
S005	Parkoviště
S006	Chodník
S007	Silnice-chodník
S009	Kvetník
S010	Kvetník
S011	CTU
S012	HTU
S013	Pripojky

Část	Stavební	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
	Situace	1: 200

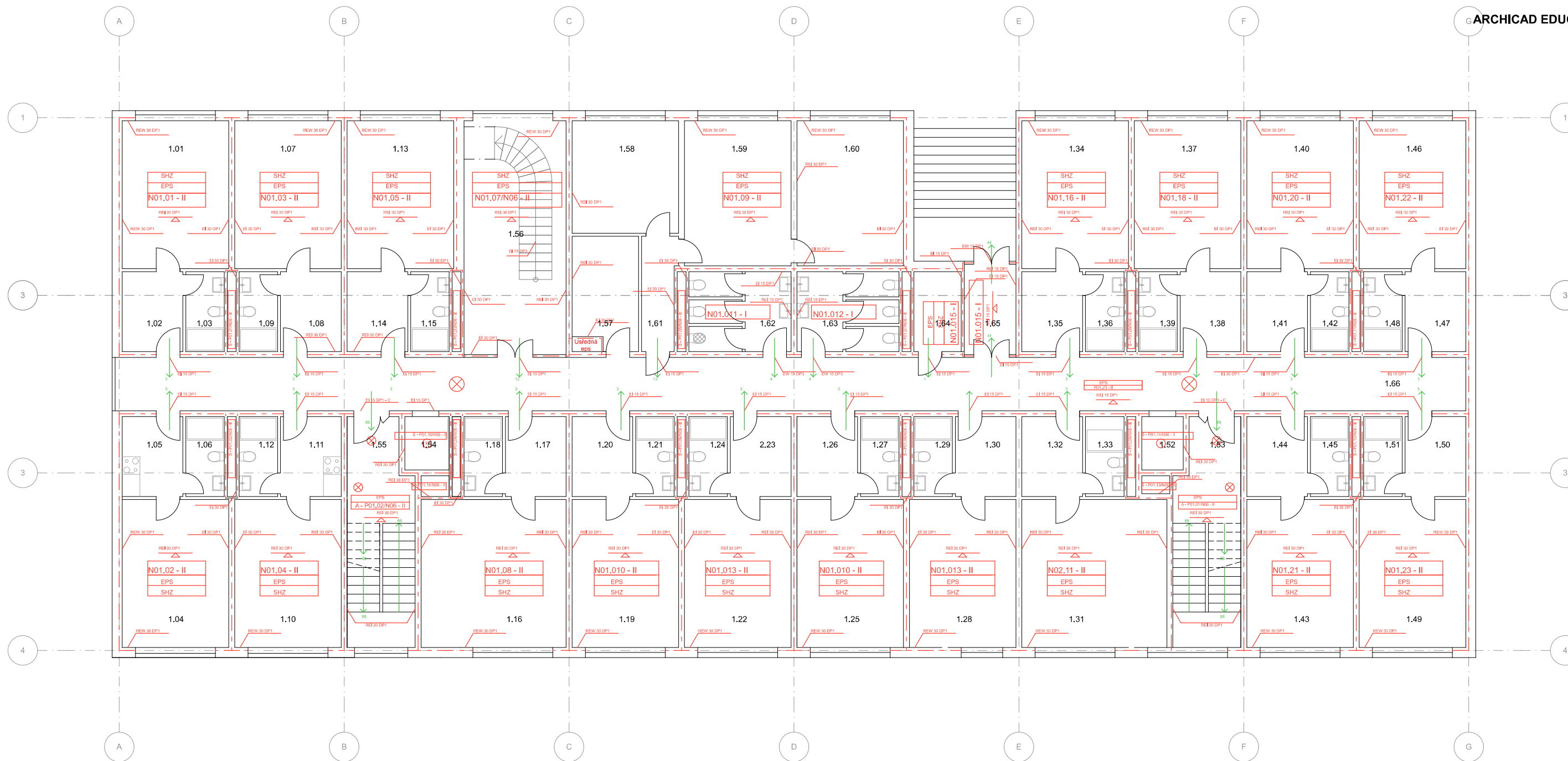




LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)
0.01	Parkovací plocha	18
0.02	Tech. místnost	13,7
0.03	Tech. místnost	22
0.04	Tech. místnost	20,5
0.05	Tech. místnost	57,7
0.06	Sklad	57,7
0.07	Sklad	57,7
0.08	Sklad	35,3
0.09	Pradelná	57,7
0.10	Chodba	40,7
0.11	Výtah	
0.12	CHUCA	16,8
0.13	Výtah	
0.14	CHUCA	16,8

Část	Požární ochrany	
Ustav :	15127 Ustav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Stanislava Neubergová Ph.D	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA : Bytování pro studenty - Barrandov		Format : A2
		Datum : 05/19
		Stupeň : DSP
OBSAH : PRORYS 1PP		Měřítko : 1: 100
		Číslo výkresu : 3.D.b.2



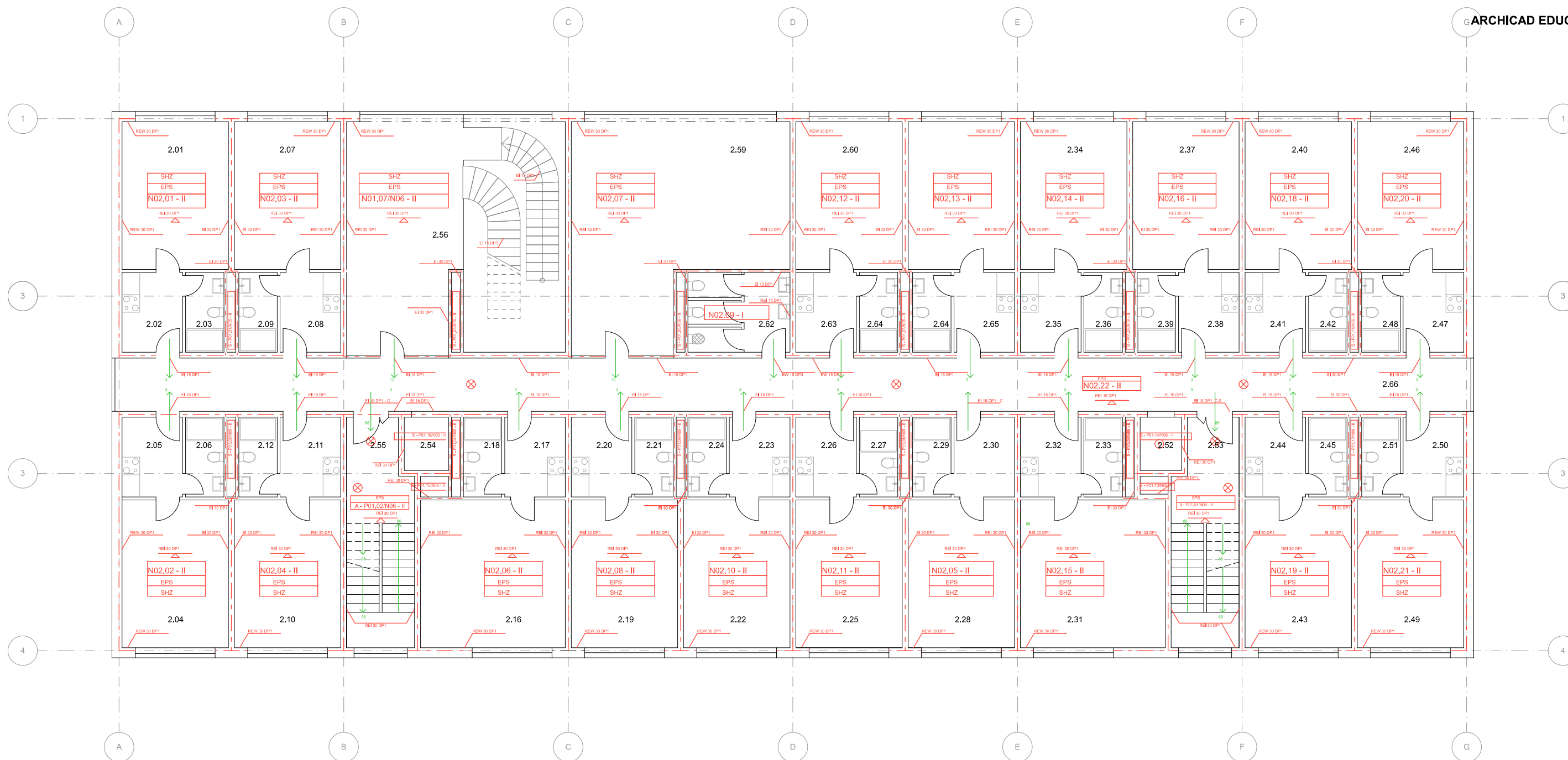
LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)
1.01	pokoj	18
1.02	kuchyň	5,54
1.03	koupelna	3,51
1.04	pokoj	18
1.05	kuchyň	5,54
1.06	koupelna	3,51
1.07	pokoj	18
1.08	kuchyň	5,54
1.09	koupelna	3,51
1.10	pokoj	18
1.11	kuchyň	5,54
1.12	koupelna	3,51
1.13	pokoj	18
1.14	kuchyň	5,54
1.15	koupelna	3,51
1.16	pokoj	18
1.17	kuchyň	5,54
1.18	koupelna	3,51
1.19	pokoj	18
1.20	kuchyň	5,54
1.21	koupelna	3,51
1.22	pokoj	18
1.23	kuchyň	5,54
1.24	koupelna	3,51

č.	účel místnosti	plocha (m2)
1.25	pokoj	18
1.26	kuchyň	5,54
1.27	koupelna	3,51
1.28	pokoj	18
1.29	kuchyň	5,54
1.30	koupelna	3,51
1.31	pokoj	18
1.32	kuchyň	5,54
1.33	koupelna	3,51
1.34	pokoj	18
1.35	kuchyň	5,54
1.36	koupelna	3,51
1.37	pokoj	18
1.38	kuchyň	5,54
1.39	koupelna	3,51
1.40	pokoj	18
1.41	kuchyň	5,54
1.42	koupelna	3,51
1.43	pokoj	18
1.44	kuchyň	5,54
1.45	koupelna	3,51
1.46	pokoj	18
1.47	kuchyň	5,54
1.48	koupelna	3,51

č.	účel místnosti	plocha (m2)
1.49	pokoj	18
1.50	kuchyň	5,54
1.51	koupelna	3,51
1.52	Výtah	2,52
1.53	Schodiště	16,84
1.54	Výtah	2,52
1.55	Schodiště	16,84
1.56	Respirium	27,08
1.57	Sklad	8,72
1.58	Kancelář	12,96
1.59	Kancelář	18,86
1.60	Kancelář	17,64
1.61	Chodba	4,29
1.62	WC	9,32
1.63	WC	9,32
1.64	Vratnice	4,7
1.65	Vstupní hala	4,7
1.66	Chodba	82,44

Část	Požární ochrany		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Raděk Lampa		
Konzultant :	Ing. Stanislava Neubergerová Ph.D		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Úbytování pro studenty - Barrandov	Format	A2
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Půdorys 1NP	Měřítko :	Číslo výkresu :
		1: 100	3.D.b.3



LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)
2.01	pokoj	18
2.02	kuchyň	5,54
2.03	koupelna	3,51
2.04	pokoj	18
2.05	kuchyň	5,54
2.06	koupelna	3,51
2.07	pokoj	18
2.08	kuchyň	5,54
2.09	koupelna	3,51
2.10	pokoj	18
2.11	kuchyň	5,54
2.12	koupelna	3,51
2.13	pokoj	18
2.14	kuchyň	5,54
2.15	koupelna	3,51
2.16	pokoj	18
2.17	kuchyň	5,54
2.18	koupelna	3,51
2.19	pokoj	18
2.20	kuchyň	5,54
2.21	koupelna	3,51
2.22	pokoj	18
2.23	kuchyň	5,54
2.24	koupelna	3,51

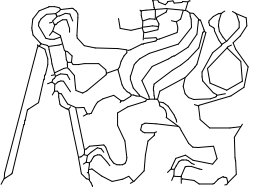
č.	účel místnosti	plocha (m2)
2.25	pokoj	18
2.26	kuchyň	5,54
2.27	koupelna	3,51
2.28	pokoj	18
2.29	kuchyň	5,54
2.30	koupelna	3,51
2.31	pokoj	18
2.32	kuchyň	5,54
2.33	koupelna	3,51
2.34	pokoj	18
2.35	kuchyň	5,54
2.36	koupelna	3,51
2.37	pokoj	18
2.38	kuchyň	5,54
2.39	koupelna	3,51
2.40	pokoj	18
2.41	kuchyň	5,54
2.42	koupelna	3,51
2.43	pokoj	18
2.44	kuchyň	5,54
2.45	koupelna	3,51
2.46	pokoj	18
2.47	kuchyň	5,54
2.48	koupelna	3,51

č.	účel místnosti	plocha (m2)
2.49	pokoj	18
2.50	kuchyň	5,54
2.51	koupelna	3,51
2.52	Výtah	2,52
2.53	Schodiště	16,84
2.54	Výtah	2,52
2.55	Schodiště	16,84
2.56	Respirium	57,27
2.57		8,72
2.58		12,96
2.59	Studovna	57,72
2.60		17,64
2.61		4,29
2.62	WC	9,32
2.63		9,32
2.64		4,7
2.65		4,7
2.66	Chodba	82,44

Část	Požární ochrany		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Raděk Lampa		
Konzultant :	Ing. Stanislava Neubergová Ph.D		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Úbytování pro studenty - Barrandov	Format	A2
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Půdorys 2NP	Měřítko :	Číslo výkresu :
		1: 100	3.D.b.4

ČÁST - Technické zařízení budovy

- D.4.a Textová část
 - D.4.a.1 Stručná charakteristika stavby
 - D.4.a.2 Systém technického zařízení
 - D.4.a.3 Kanalizace
 - D.4.a.4 Vodovod
 - D.4.a.5 Vytápění
 - D.4.a.6 Větrání
 - D.4.a.7 Elektřina
- D.4.b Vypočtová část
 - D.4.b.1 Kanalizace
 - D.4.b.2 Vodovod
 - D.4.b.3 Vytápění
 - D.4.b.3 Větrání
- D.4.c Výkresová část
 - D.4.c.1 Situace
 - D.4.c.2 Půdorys 1PP
 - D.4.c.3 Půdorys 1NP
 - D.4.c.4 Půdorys 2NP

Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Jan Míka		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Část	D
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Část - Technické zařízení budovy		

D.4.a.1 Stručná charakteristika stavby

Stavebním objektem je bytová stavba pro studentskou kolej Praha 5 Barrandov. Budova má šest nadzemních podlaží a její konstrukční systém je smíšený. Konstrukční výška objektů jsou 3 metry. Obvodová nosná konstrukce objektů je navržena z železobetonu tl. 200 mm. Zatepleno tepelnou izolací z minerální vlny ISOVER NF tloušťky 140 mm. Sloupy jsou o průřezu 400x400. Vodorovná nosná konstrukce je spojitá monolitická železobetonová deska. Zastřešení objektu je provedeno plochou nepochozí střechou. Celková tloušťka střešní konstrukce je 540 mm, (tab 1.1). Odtok dešťové vody je řešen spádováním v rovině střechy do svodného potrubí uvnitř budovy, a vedeno mimo budovu. Celková tloušťka stropní konstrukce je 300 mm, a (Tab. 1,2). Prostupy TZB, které procházejí stropem jsou umístěny v šachtách. Stavební pozemek se nachází v Praze 5. Pozemek je mírně svahovaný.

D.4.a.1 Systém technického zařízení

Stavební pozemek je napojen na stávající veřejné rozvody inženýrských sítí kanalizace, vody, plynu a elektřiny. Přípojky vedou z jednotlivých uličních řádů přímo do technické místnosti. Vodoměrná sestava a hlavní uzávěr vody se nacházejí v budově. Z technické místnosti dále vycházejí rozvody do celého objektu.

D.4.a.1 Kanalizace

Odvodnění objektu je provedeno jednotným systémem. Kanalizační přípojka je navržena jako potrubí světlosti DN 200 z PE a je vedena v hloubce 1000 mm pod úroveň terénu ve sklonu 2% k veřejnému uličnímu řádu. Na svodném potrubí se nachází objekt revizní šachty v místě napojování dvou svodných potrubí, kde hrozí riziko ucpaní. Splašková voda je odváděna přes výstupní šachtu průměru 1000 mm do veřejné stoky. Odvodnění plochých střech je řešeno vnitřním odvodňovacím systémem. Dešťové svody se poté spojují do svodného potrubí, odkud jsou odvedeny do jednotné do plochy pozemku. Vnitřní rozvody jsou navrženy z PE potrubí. Připojovací potrubí je převážně vedeno v drážkách. Odpadní splaškové potrubí je taktéž vedeno v drážkách v příčkách. Větrání splaškového potrubí je odvedeno větracím potrubím 1500 mm nad úroveň střechy, kde vyústí do větracích hlavic. Svodné potrubí je vedeno pod podlahou v základech ve sklonu 2%. Odpadní dešťové potrubí je řešeno jako vnitřní, které je navrženo z Plastu a je vedeno v šachtě. Čištění kanalizace je zajištěno osazením čistících tvarovek ve výšce 1000 mm nad úroveň podlahy. Svodné potrubí je čištěno prostřednictvím čistících tvarovek.

D.4.a.1 Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen na veřejný vodovodní řad pomocí vodovodní přípojky DN 80 z PE ve spádu 0,5 % k veřejnému vodovodnímu řádu. Připojovací potrubí je navrženo v nezámrzné hloubce. Vodoměrná sestava a hlavní uzávěr vody se nacházejí v technické místnosti v budově. Teplá užitková voda pro objekt je připravována centrálně v zásobníku teplé vody umístěném v technické místnosti. Hlavní ležaté rozvody jsou umístěny v podhledu. Stoupačí potrubí jsou umístěny v šachtách. Připojovací potrubí jsou zasekané ve zdi nebo vedena za linkou. Potrubí je navrženo z PVC DN a je izolováno. Uzavírací armatury jsou navrženy u stoupačích potrubí a vypouštěcí armatury jsou umístěny u jednotlivých zařizovacích předmětů. Průtok vody je měřen vodoměrem, který je umístěn v technické místnosti v budově. Vnější podzemní hydrant pro případný požární zásah je napojen na vodovodní přípojku před budovou.

D.4.a.1 Vytápění

Budova je napojena na mestsky teplovod a vytápěná teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 60/45°C. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková s převládajícím horizontálním rozvodem. Hlavní trubní rozvod je veden převážně pod stropem, nebo v stěně. Otopná tělesa jsou navržena převážně jako desková otopná tělesa uvnitř dispozice. Odvzdušnění soustavy je navrženo v nejvyšším místě systému.

Obytné místností - 144 otopných teles
- 144 otopných žebrika

D.4.a.1 Větrání

Místností jsou větrat přirozeně okny. Přívod vzduchu do místností je navržen přirozeně infiltrací otvory ve dveřích a oknech. Odvod vzduchu z WC je odváděn jímkou 200 x 100 mm s ventilátorem, a napojen na samostatné odtahové potrubí 350 x 250 mm, které vyúsťuje 1500 mm nad střechu. Odvod spalin z kuchyně je veden pod stropem 250 x 100mm s ventilátorem, a napojen na samostatné odtahové potrubí 500 x 250 mm, které vyúsťuje 1500 mm nad střechu. CHUC A je třeba 10x výměna vzduchu. Přetlak. Ventilátor na střeše přiváděn jímkou 450 x 250 mm, svodné potrubí je 750 x 250 mm. Zajištěna pretlačna klapka.

D.4.a.1 Elektřina

Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním domovním jističem se nachází v obvodě budovy. Za vstupem obvodovou konstrukcí je v technické místnosti umístěn hlavní rozvaděč s centrálním elektroměrem a hlavním domovním jističem. Rozvaděč je opatřen jisticími prvky světelných a zásuvkových obvodů této budovy. Pak vedeno do patrového rozvaděče. Od patrového rozvaděče vedou jednotlivé rozvody do obytných místností. Elektrorozvody uvnitř budovy budou realizovány elektrotechnikem. Hlavní vedení je navrženo v šachtě, světelné a zásuvkové obvody za hlavním rozvaděčem jsou zasekány ve zdi nebo vedeny pod stropem.

D.4.a.1 Kanalizace

Zařizovací předmět	Připojovací potrubí	Celkem (n)	Odtok (l/s)	n x DU (l/s)
Umyvadlo	DN 40	12	0,5	6
WC	DN 100	12	2	24
Sprcha		12	0,8	9,6
celkem				39,6

součinitel odtoku $k = 0,7$ (pravidelné používání)

Svodné potrubí po připojení všech splaškových odpadních potrubí v stoupače:
 $QS = k \times (n \times DU) 0,5 = 0,7 \times (39,60,5) = 4,4 \text{ l/s}$
Minimální normový rozměr je DN 100

$N = \text{počet stoupaček } 12$
Svodné potrubí všech stoupaček:
 $QS = k \times (N \times n \times DU) 0,5 = 15,26$
Minimální normový rozměr je DN 150

Dešťové odpadní potrubí - výpočtový průtok dešťových vod:
 Koeficient Vydátlosti Deště $r = 0,03 \text{ l/(s x m}^2\text{)}$
 součinitel odtoku $C = 0,8$
 účinná plocha střechy $A \text{ (m}^2\text{)}$

$Q_{d1} = 0,03 \times 140 \times 0,8 = 3,36 \text{ l/s}$
 Minimální normový rozměr je DN 90

Celkem průtok $Q_d = 3,36 \times 6 = 20,16 \text{ l/s}$
 Minimální normový rozměr je DN 200

D.4.a.1 Vodovod

Průměrná potřeba vody $Q_P = q \times n \text{ (l/den)}$
 q = specifická potřeba vody
 n = počet jednotek

Buňky 30 litrů / 1 ubytovaného / den
 $Q = q \times n = 30 \times 120 = 3600 \text{ l/den}$
 Kanceláře 18 litrů / 1 pracovník / den
 $Q = q \times n = 10 \times 18 = 180 \text{ l/den}$

Celková denní průměrná potřeba vody:
 $Q_P = 3600 + 180 = 3780 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody:
 $Q_m = Q_P \times k_d \text{ (l/den)}$ součinitel denní nerovnoměrnosti $k_d = 3,03 \text{ (Praha)}$
 $Q_m = 3780 \times 3,03 = 11453,4 \text{ l/den}$

Výpočet vnitřních vodovodů:

Výtokové armatury	Přípojovací potrubí	Celkem n	Výtok $Q_a \text{ (l/s)}$	$Q_a \times n_{0,5} \text{ (l/s)}$
umyvadlo	DN 15	12	0,2	2,4
Tlakový splachovač WC	DN 15	12	0,3	3,6
Sprcha	DN 15	12	0,3	3,6
Celkem				9,6

$Q_d = \Sigma f \times Q_a \times n_{0,5} \text{ (l/s)}$ pro budovy s rovnoměrným odběrem vody

$Q_d = 0,85 \times 9,6 = 8,16 \text{ l/s}$

Návrh světlosti potrubí přípojky:

$d = ((4 \times Q_D) / (\pi \times v))^{0,5}$ rychlost proudění vody $v = 3,0 \text{ m/s}$ (potrubí z plastu)
 $d = ((4 \times 8,16 \times 10^{-3}) / (\pi \times 2,0))^{0,5} = 0,058 \text{ m}$ Navrh PV DN 80
 Vypočtená délka vsakovacího prostoru $L = 13,1 \text{ m}$
 Doporučený objem nádrže (pro vsakovací bloky, tunely) $V_{dop} = 6,6 \text{ m}^3$

D.4.a.1 Vytápění

Potřeba tepla na vytápění:

venkovní výpočtová teplota - Praha tes = - 12 °C
 střední teplota interiéru - obytné stavby tis = + 19 °C
 obestavěný prostor $V_n = 15600 \text{ m}^3$

Návrh kotle (na tzv. přípojnou hodnotu):

$Q_{vyt} = 68,65 \text{ kW}$

$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{tv} \text{ (kW)}$ $Q_{tv} = 20\% \text{ z } Q_{vyt} = 13,73 \text{ kW}$

$Q_{prip} = 68,65 + 13,73 = 82,38 \text{ kW}$

Parametry obálkové konstrukce (místnosti / budovy)

	Typ ??? konstr.	Počet	$t_{e,i} \text{ ???}$ [°C]	$U \text{ ???}$ [W/m²K]	Plocha konstrukce						Q_o [W]	Infiltrace	
					$d \text{ ???}$ [m]	$v \text{ ???}$ [m]	$S \text{ ???}$ [m²]	$S_d \text{ ???}$ [m²]	$S_v \text{ ???}$ [m²]	$S-S_d-S_v$ [m²] ???		$i_L \text{ (Tabulka)}$ [m³/m.s.Pa ^{0,67}]	$L \text{ ???}$ [m]
1.	vložit smazat SO	2	-12	0.38	46	22	1012	291.6	583.2	857.6	10428.4	$\times 10^{-4}$	
2.	vložit smazat OD	144	-12	1.7	2.7	1.5	4.05	0	0	583.1	31726.1	$\times 10^{-4}$	
3.	vložit smazat PDL	1	-12	0.45	23	18	414	0	0	414	5961.6	$\times 10^{-4}$	
4.	vložit smazat PDL	1	-12	0.24	23	18	414	0	0	414	3179.5	$\times 10^{-4}$	
5.	vložit smazat SCH	1	-12	0.24	46	18	828	0	0	828	6359	$\times 10^{-4}$	
6.	vložit smazat SO	2	-12	0.38	18	22	396	22.66	45.36	701.2	8527.6	$\times 10^{-4}$	
7.	vložit smazat OD	12	-12	1.7	1.8	2.1	3.78	0	0	45.36	2467.6	$\times 10^{-4}$	

Tepelná ztráta prostupem		Tepelná ztráta větráním / infilrací	
ΣQ_o	68650 W ???	Tepelná ztráta infilrací $Q_{inf} =$	0 W ???
Průměrný součinitel prostupu tepla k_c	0.558 W/m²K ???	Tepelná ztráta větracím vzduchem $Q_{v,v} =$	0 W ???
Přirážka p_1	0.08 ???	Tepelná ztráta větráním $Q_v =$	0 W ???
Přirážka p_2	0 ???	Vypočtená intenzita výměny vzduchu $n_{vypočtená} =$	- ???
Přirážka p_3	0 ???		
Q_p	74398 W ???		

Celková tepelná ztráta místnosti

Tepelná ztráta místnosti $Q_c =$	74398 W ???
Měrná tepelná ztráta místnosti $q_c =$	- W/m³ ???

D.4.a.1 Větrání

Provozní množství vzduchu:
Koupelna + WC = 100 (m³/h)
Kuchyň = 150 (m³/h)

Koupelna + WC:

Rychlost potrubí $n = 1,5$ m/s
 $A = (100) / (1,5 \times 3600) = 0,019$ m²
Navrh potrubí 200 x 100 mm

Rychlost svodného potrubí $n = 4$ m/s
 $A = (100 \times 6 \times 2) / (3 \times 3600) = 0,083$ m²
Navrh svodného potrubí 350 x 250 mm

Kuchyň:

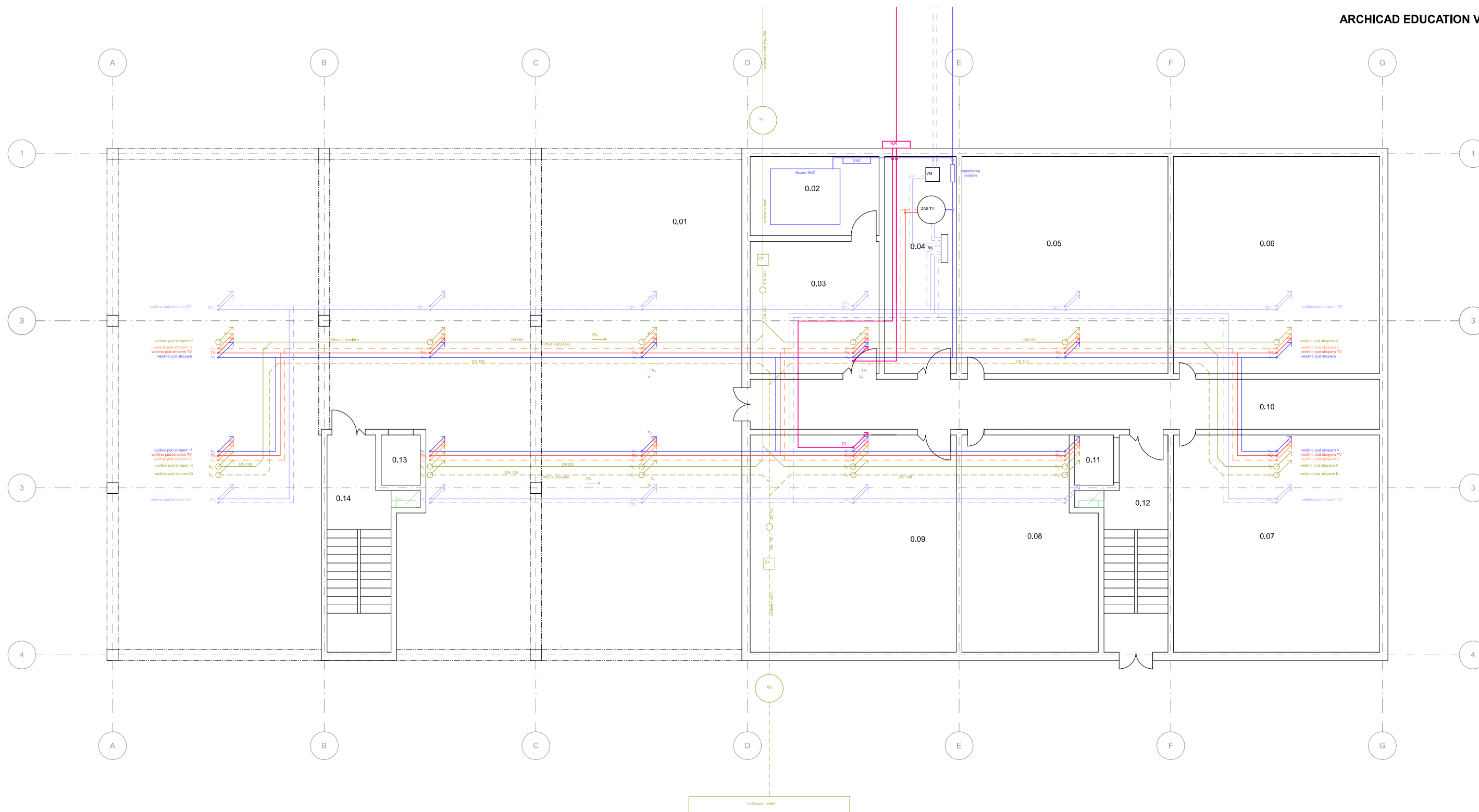
Rychlost potrubí $n = 1,5$ m/s
 $A = (150) / (1,5 \times 3600) = 0,027$ m²
Navrh potrubí 250 x 100 mm

Rychlost svodného potrubí $n = 4$ m/s
 $A = (150 \times 6 \times 2) / (3 \times 3600) = 0,125$ m²
Navrh svodného potrubí 500 x 250 mm

CHUC A:

Potřeba 10x výměna vzduchu
Plocha CHUC = 10 m²
Objem CHUC = 10 x 3 = 60 m³
 $A = (60 \times 10) / (1,5 \times 3600) = 0,1111$ m²
Navrh potrubí 450 x 250 mm

Rychlost svodného potrubí $n = 6$ m/s
 $A = (60 \times 10 \times 7) / (6 \times 3600) = 0,1944$ m²
Navrh svodného potrubí 750 x 250 mm

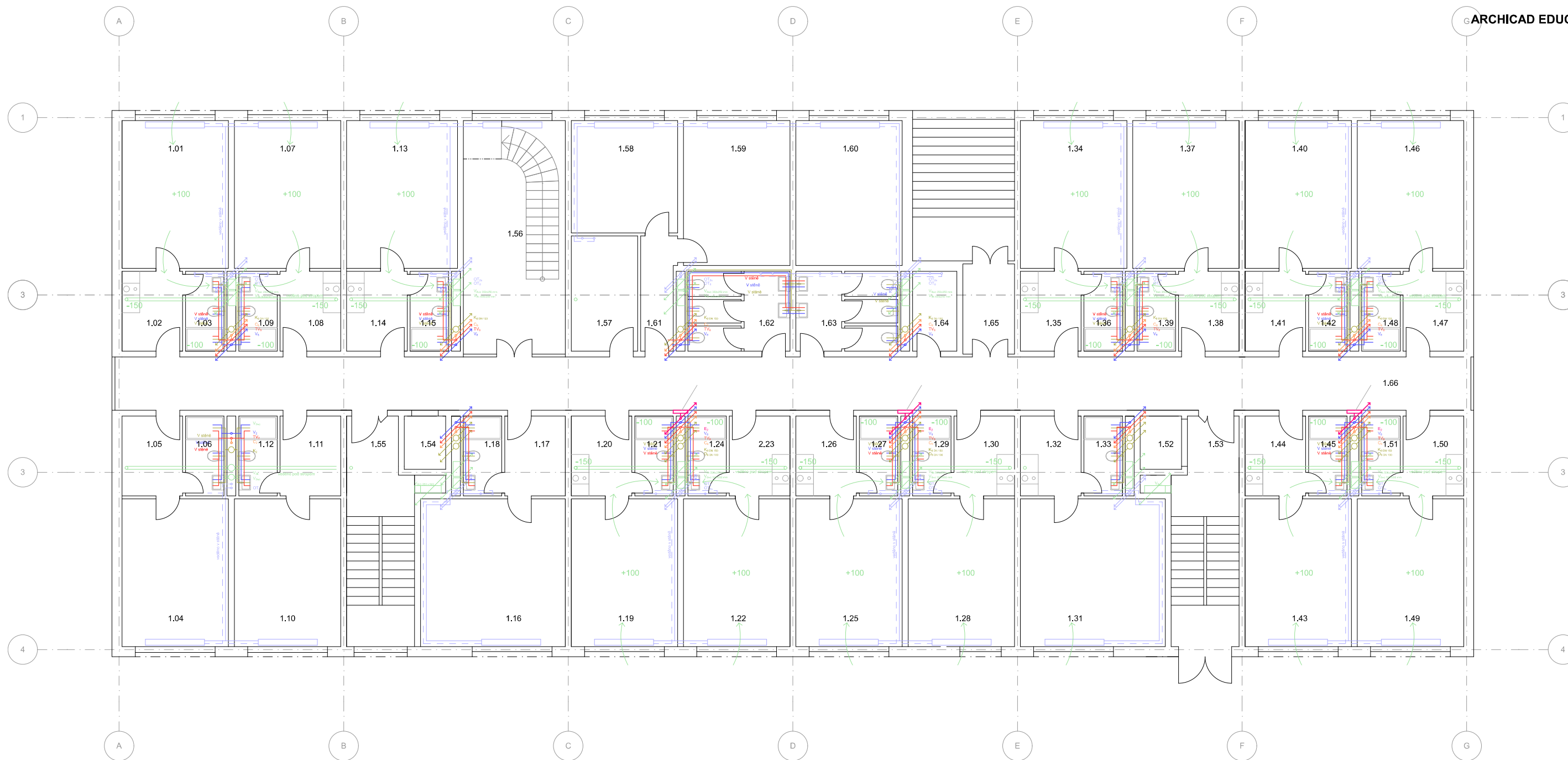


LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)
0.01	Parkovací plocha	18
0.02	Tech. místnost	13,7
0.03	Tech. místnost	22
0.04	Tech. místnost	20,5
0.05	Tech. místnost	57,7
0.06	Sklad	57,7
0.07	Sklad	57,7
0.08	Sklad	35,3
0.09	Pradelna	57,7
0.10	Chodba	40,7
0.11	Výtah	
0.12	CHUC A	16,8
0.13	Výtah	
0.14	CHUC A	16,8

- Pitná voda
- Tepla voda
- Recyklace
- Kanalizace
- Dešťova
- Otopná voda
- Otopná voda spateční
- Vzduchovod
- R/S Rozvaděč, zbiráč
- ZAS TV Zásobník teple vody
- VM Výměnková stanice
- Vodomerne sestava
- SHZ
- Bazen SHZ
- H.R Hlavní rozvaděč
- RSHZ Rozvaděč SHZ
- RUPS/EPS Rozvaděč UPS/EPS
- RS Revizní šachta
- CT Čistící tvarovka
- Vsakovací nádrž

Část	Technické zařízení budov		
Ustav :	15127 Ustav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Jan Mika		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Format	A2
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :		Měříko :	Číslo výkresu :
		1: 100	



LEGENDA MÍSTNOSTI

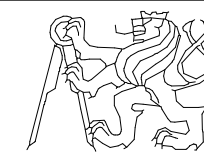
č.	účel místnosti	plocha (m2)
1.01	pokoj	18
1.02	kuchyň	5,54
1.03	koupelna	3,51
1.04	pokoj	18
1.05	kuchyň	5,54
1.06	koupelna	3,51
1.07	pokoj	18
1.08	kuchyň	5,54
1.09	koupelna	3,51
1.10	pokoj	18
1.11	kuchyň	5,54
1.12	koupelna	3,51
1.13	pokoj	18
1.14	kuchyň	5,54
1.15	koupelna	3,51
1.16	pokoj	18
1.17	kuchyň	5,54
1.18	koupelna	3,51
1.19	pokoj	18
1.20	kuchyň	5,54
1.21	koupelna	3,51
1.22	pokoj	18
1.23	kuchyň	5,54
1.24	koupelna	3,51

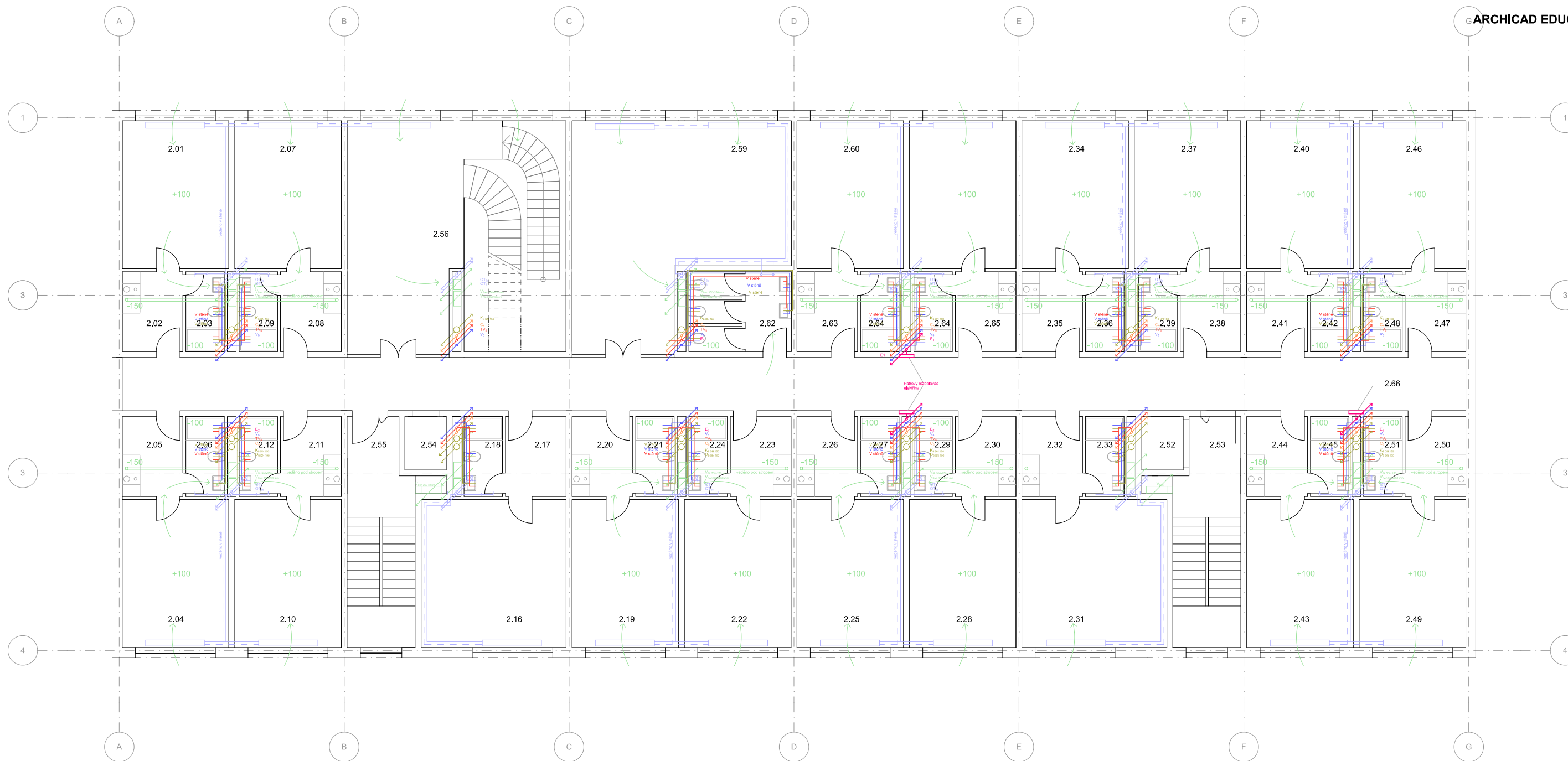
č.	účel místnosti	plocha (m2)
1.25	pokoj	18
1.26	kuchyň	5,54
1.27	koupelna	3,51
1.28	pokoj	18
1.29	kuchyň	5,54
1.30	koupelna	3,51
1.31	pokoj	18
1.32	kuchyň	5,54
1.33	koupelna	3,51
1.34	pokoj	18
1.35	kuchyň	5,54
1.36	koupelna	3,51
1.37	pokoj	18
1.38	kuchyň	5,54
1.39	koupelna	3,51
1.40	pokoj	18
1.41	kuchyň	5,54
1.42	koupelna	3,51
1.43	pokoj	18
1.44	kuchyň	5,54
1.45	koupelna	3,51
1.46	pokoj	18
1.47	kuchyň	5,54
1.48	koupelna	3,51

č.	účel místnosti	plocha (m2)
1.49	pokoj	18
1.50	kuchyň	5,54
1.51	koupelna	3,51
1.52	Výtah	2,52
1.53	Schodiště	16,84
1.54	Výtah	2,52
1.55	Schodiště	16,84
1.56	Respirium	27,08
1.57	Skład	8,72
1.58	Kancelář	12,96
1.59	Kancelář	18,86
1.60	Kancelář	17,64
1.61	Chodba	4,29
1.62	WC	9,32
1.63	WC	9,32
1.64	Vratnice	4,7
1.65	Vstupní hala	4,7
1.66	Chodba	82,44



Část	Technické zařízení budov	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Raděk Lampa	
Konzultant :	Ing. Jan Mika	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Bytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
	Půdorys 1NP	1: 100





LEGENDA MÍSTNOSTI

č.	účel místnosti	plocha (m2)
2.01	pokoj	18
2.02	kuchyň	5,54
2.03	koupelna	3,51
2.04	pokoj	18
2.05	kuchyň	5,54
2.06	koupelna	3,51
2.07	pokoj	18
2.08	kuchyň	5,54
2.09	koupelna	3,51
2.10	pokoj	18
2.11	kuchyň	5,54
2.12	koupelna	3,51
2.13	pokoj	18
2.14	kuchyň	5,54
2.15	koupelna	3,51
2.16	pokoj	18
2.17	kuchyň	5,54
2.18	koupelna	3,51
2.19	pokoj	18
2.20	kuchyň	5,54
2.21	koupelna	3,51
2.22	pokoj	18
2.23	kuchyň	5,54
2.24	koupelna	3,51

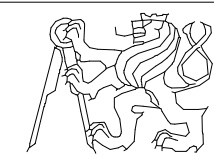
č.	účel místnosti	plocha (m2)
2.25	pokoj	18
2.26	kuchyň	5,54
2.27	koupelna	3,51
2.28	pokoj	18
2.29	kuchyň	5,54
2.30	koupelna	3,51
2.31	pokoj	18
2.32	kuchyň	5,54
2.33	koupelna	3,51
2.34	pokoj	18
2.35	kuchyň	5,54
2.36	koupelna	3,51
2.37	pokoj	18
2.38	kuchyň	5,54
2.39	koupelna	3,51
2.40	pokoj	18
2.41	kuchyň	5,54
2.42	koupelna	3,51
2.43	pokoj	18
2.44	kuchyň	5,54
2.45	koupelna	3,51
2.46	pokoj	18
2.47	kuchyň	5,54
2.48	koupelna	3,51

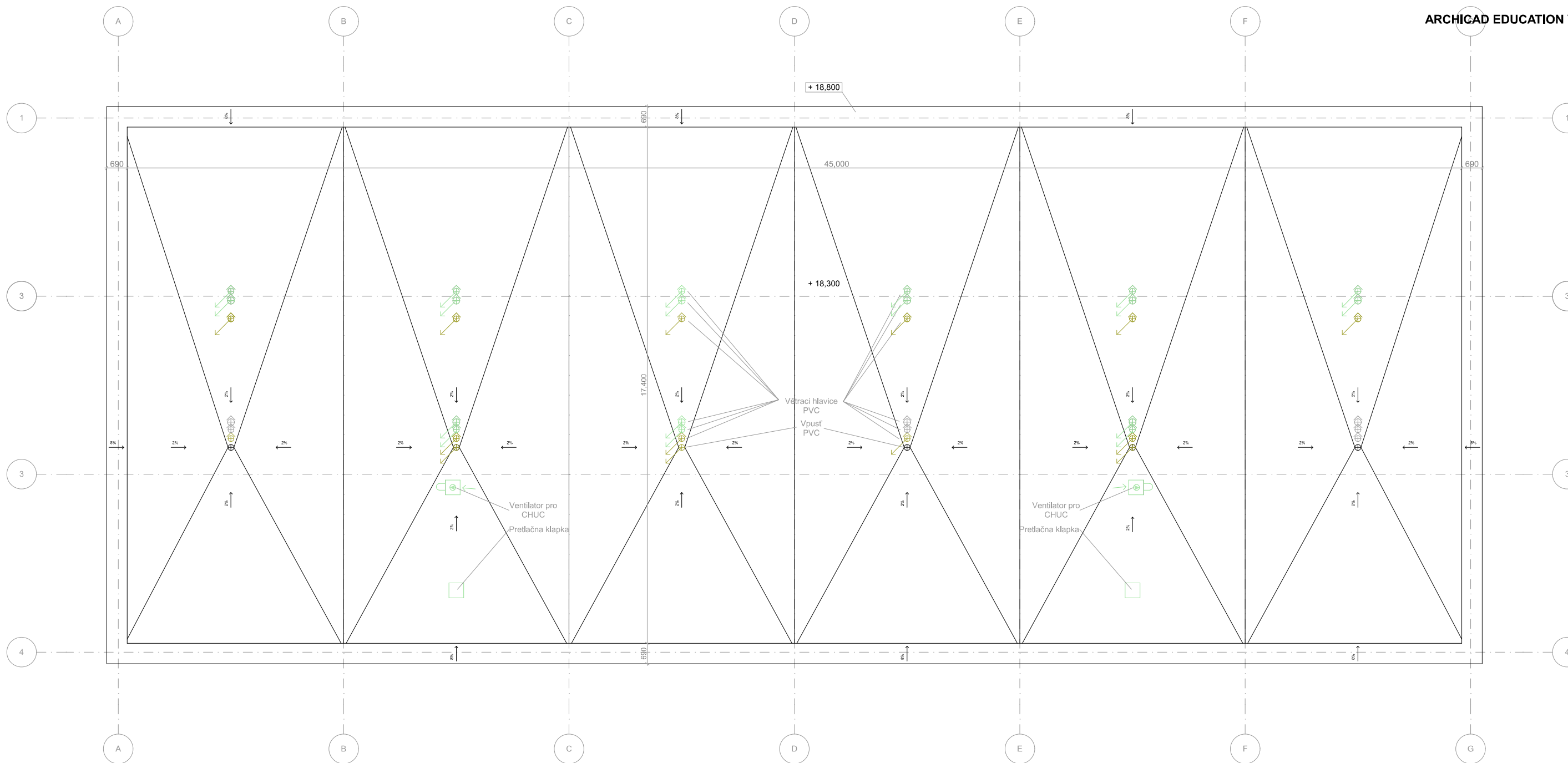
č.	účel místnosti	plocha (m2)
2.49	pokoj	18
2.50	kuchyň	5,54
2.51	koupelna	3,51
2.52	Výtah	2,52
2.53	Schodiště	16,84
2.54	Výtah	2,52
2.55	Schodiště	16,84
2.56	Respirium	57,27
2.57		8,72
2.58		12,96
2.59	Studovna	57,72
2.60		17,64
2.61		4,29
2.62	WC	9,32
2.63		9,32
2.64		4,7
2.65		4,7
2.66	Chodba	82,44

- Pitná voda
- Teplá voda
- Recyklace
- Kanalizace
- Dešťová
- Otopná voda
- Otopná voda spateční
- Vzduchovod
- R/S Rozvaděč, zbiráč
- ZAS TV Zásobník teple vody
- VM Výměnková stanice
- Vodoměrná sestava
- SHZ
- Bazen SHZ
- H.R Hlavní rozvaděč
- RSHZ Rozvaděč SHZ
- RUPS/EPS Rozvaděč UPS/EPS
- RS Revizní šachta
- ČT Čistící tvarovka
- Vsakovací nádrž

Část	Technické zařízení budov
Ustav :	15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Raděk Lampa
Konzultant :	Ing. Jan Mika
Vypracoval :	Yurchenko Fedor
STAVBA :	Úbytování pro studenty - Barrandov
OBSAH :	Půdorys 2NP

Format	A2
Datum	05/19
Stupeň	DSP
Měřítko :	Číslo výkresu :
1: 100	4.D.b.4





- Pitná voda —————
- Teplá voda —————
- Recyklace - - - - -
- Kanalizace —————
- Dešťova - - - - -
- Otopná voda —————
- Otopná voda spateční - - - - -
- Vzduchovod —————

- R/S Rozvaděč, zbiráč
- ZAS TV Zásobník teple vody
- VM Výměnková stanice
- Vodoměrna sestava
- SHZ
- Bazen SHZ
- H.R Hlavní rozvaděč
- RSHZ Rozvaděč SHZ
- RUPS/EPS Rozvaděč UPS/EPS
- RS Revizní šachta
- ČT Čistící tvarovka
- Vsakovací nádrž

Část	Technické zařízení budov	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. Jan Mika	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A2
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH : Střecha	Měřítko :	Číslo výkresu :
	1: 100	4.D.b.5



ČÁST - REALIZACE STAVBY

D.5.a Textová část

D.5.a.1 Stručná charakteristika stavby

D.5.a.2 Popis základních charakteristik staveniště

D.5.a.3 Vymezovací podmínky

D.5.a.4 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní objekty stavby

D.5.a.5 Návrh zdvihacího prostředku, návrh výrobních a skladovacích ploch

D.5.a.6 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

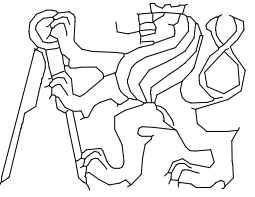
D.5.a.7 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

D.5.a.8 Ochrana životního prostředí během výstavby

D.5.a.9 Seznam použitých zdrojů

D.5.b Výkresová část

D.5.b.1 Zařízení staveniště

Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. Vítěslav Vacek, CSc		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Část	D
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Část - Realizace stavby		

D.5.a.1 Stručná charakteristika stavby

Stavebním objektem je bytová stavba pro studentskou kolej Praha 5 Barrandov. Budova má šest nadzemních podlaží a její konstrukční systém je smíšený. Konstrukční výška objektů jsou 3 metry. Obvodová nosná konstrukce objektů je navržena z železobetonu tl. 200 mm. Zatepleno tepelnou izolací z minerální vlny ISOVER NF tloušťky 140 mm. Sloupy jsou o průřezu 400x400. Vodorovná nosná konstrukce je spojena monolitická železobetonová deska. Zastřešení objektu je provedeno plochou nepochozí střechou. Celková tloušťka střešní konstrukce je 540 mm, (tab 1.1). Odtok dešťové vody je řešen spádováním v rovině střechy do svodného potrubí uvnitř budovy, a vedeno mimo budovu. Celková tloušťka stropní konstrukce je 300 mm, a (Tab. 1,2). Prostupy TZB, které procházejí stropem jsou umístěny v šachtách. Stavební pozemek se nachází v Praze 5. Pozemek je mírně svahovaný.

D.5.a.2 Popis základních charakteristik staveniště

Pozemek je ohraničen z jedné strany stávajícími pozemní komunikací. Z jižní části pozemek sousedí s Bytovým domem, z východní další navrhované stavby v řešeném území, v severní části s dvousměrnou komunikací Štěpařská. Pozemek je mírně svahovaný 2%. Řešený pozemek je volný. Pozemek bude upraven čistými terénními úpravami. Na pozemku nejsou stromy, ale další vegetace bude v rámci hrubých terénních úprav odstraněna a následně po dokončení stavby objektu vysazena nově, včetně stromu. Podzemní a nadzemní sítě zůstávají nepřeloženy. Po provedení přípojek na veřejné sítě budou zohledněna ochranná pásma jednotlivých přípojek TZB. Vjezd ze staveniště je proveden ze severní a východní strany pozemku z přilehlé obousměrné asfaltové komunikace

D.5.a.3 Vymezovací podmínky

Základová spára pro základové pásy se nachází 1200 mm pod úrovní upraveného terénu, což odpovídá nezámrzné hloubce v oblasti. Hladina spodní vody není zjištěna. Skladba zeminy je dle sondy následující:

- 0 - 30 cm = sypká hnědá humusová hlína
- 30 - 200 cm = hnědošedá kongrecionální jíl
- 200 - 440 cm = hnědošedý smíšený jíl pevný až jílovitá břidlice
- 440 - 460 cm = vložka rezavého zpevněného jílu
- 460 - 620 cm = šedohnědý s rezavými šmouhami hubený jíl
- více než 620 cm = šedoběžový slabě písčité jíl

D.5.a.4 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní objekty stavby

Technologická etapa (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)	Sled
1) Příprava území	Demoliční práce Oplocení staveniště	- demolice stávajících objektů
2) Zemní konstrukce ZK	Svahovaný výkop 1:2	Mírný sklon 2% - vyhloubení jámy, urovnání povrchu
3) Základové konstrukce ZkK	- Pasy - monolitický slabě vystužený beton - Patky - monolitický železobeton - Ležaté rozvody TZB - Podkladní beton - monolitický slabě vystužený beton - HIZ - 2 x asfaltový pás (GLASTEK, ELASTEK)	1) pasy – betonáž do rýhy, vyztuž, zalití betonem, technologická přestávka, uložení XPS (oblast zateplení soklu) 2) ležaté rozvody TZB – prostupy chráněny chráničkami 3) HIZ – penetrace, pokládka spodního asfaltového pásu, pokládka vrchního asfaltového pásu
4) Hrubá vrchní stavba	Svislé nosné kce - stěnový systém objektů, železobeton - sloupový systém železobetonový sloup 400x400mm Vodorovné nosné kce - spojena železobetonová deska	- Bednění, VARIO GT 24 - Bednění sloupové PERI PAPID - Nosníkové stropní bednění SKYDECK
5) Zastřešení	Plochá, jednoplášťová, nepochozí střecha Vývody TZB na střechu	- vývody TZB na střechu - suché procesy: geotextilie, parotěsná zábrana, geotextilie, pokládka TIZ, pokládka HIZ (spodní pás bodově nataven, vrchní celoplošně), geotextilie, nasypání kačírku
6) Úprava povrchu	TIZ (ISOVER 140 mm)	- kotvení TIZ (kontaktní obvodový plášť), šroubování kotev
7) Lehký obvodový plášť	Lehký obvodový plášť (SCHÜCO)	- L.O.P. montáž sloupků, osazení příčlí
8) Hrubé vnitřní konstrukce	Betonový příčky 200mm Hrubé omítky Hrubé podlahy (izolace, bet. mazanina) Hrubé vnitřní rozvody TZB	- příčky - podlahy (TIZ, separační fólie, okrajová dilatační páska, betonová mazanina armoaná kari sítí) - omítky (exteriérové, interierové)

Pokračování z předchozí strany

Technologická etapa (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)	Sled
9) Dokončovací práce	Vnější - osazení výpní L.O.P. - zemní konstrukce - zásyp Vnitřní - truhlářské práce - nášlapné vrstvy podlah - osazení zařizovacích předmětů - kompletace TZB	
10) Čisté teréni (zahradní) úpravy	Provedení venkovních podlah Zatravnění, osazení keřů Osazení laviček	

D.5.a.5 Návrh zdvihacího prostředku, návrh výrobních a skladovacích ploch

Návrh jeřábu:

Přepřavovaný prvek	Hmotnost [t]	Max. vzdálenost [m]
Paleta Nosníkové stropní bednění SKYDECK	0.418	30
Paleta Bednění VARIO GT 24	2.25	30
Bednění VARIO GT 24 kus	0.375	35.5
Betonový koš typ 1091S 0.84m ²	2.1+0.094	2.194
Prefabrikované schodiště	2.2	30

V návrhu je uvažováno i s minimální výškou jeřábu vzhledem k výšce řešeného objektu.

Navrženým zdvihacím prostředkem je výškový jeřáb CTT 91-5
 maximální nosnost - 2,3 t na 40 m radius (2,5 tun na vyložení na 35)
 Maximální ramene - 40 m
 rozměry půdorysu - 3800x3800 mm

Jeřáb je na staveništi umístěn s ohledem na jednotlivé přípojky a jejich ochranné pásmo a s ohledem na odstup od řešeného objektu. Jeřáb bude umístěn na zpevněné ploše o rozměru 5 x 5 metrů ve střední části staveniště v dosahu objektu a skládky. Po dokončení prací "TE hrubá vrchní stavba" rozebere a odveze ze staveniště. Plocha pro manipulaci s břemenem je omezena na prostor staveniště (označeno ve výkresu).

Návrh skladovacích ploch:

Na staveništi je navržena skládka pro materiál, který není citlivý na vlivy povětrnosti, a přístřešek pro materiály, které musí být před povětrností chráněny. Skládky materiálů jsou situovány v blízkosti stavby a v dosahu jeřábu. Na západní straně skládky je ponechán dostatek místa pro příjezd vozidel zásobujících stavbu a vyložení materiálu. V blízkosti skládky je umístěn přístřešek pro skladování poživ.

Plochy pro skladování celkem:

Skládka: 80 m²

Skladovaný prvek	Způsob skladování	Místo skladování	Rozměr (m)	Přístupnost	Předzásobení	Plocha (m ²)
železobeton	dovezen z betonárky			v blízkosti čerpadla		
deska stropního bednění SKYDECK	palety po 27ks, 3 na sobě	skládka	1,5 x 0,75	0,6 m	13	21,6
Stojna stropního bednění SKYDECK	palety po 25ks, 3 na sobě	skládka	1,2 x 0,8	0,6 m	4	3,84
Stěnové Bednění VARIO GT 24	6 na sobě	skládka	3 x 2,5	0,6 m	17	144
Vyztuž		skládka	1 x 7,5	0,6 m	1	7,5
Skladování lišení			5 x 5	0,6 m	1	25

Návrh výrobních ploch:

Manipulace s vyžtuži 15 m²

Ostatní plochy na staveništi:

Plochy pro stroje a zařízení (jeřáb – 3,8 x 3,8 m, automix + plocha na vylití betonu do čerpadla, míchačka 2 m² + plocha pro manipulaci 3 m² – celkem 5 m²).

Kancelář, denní místnost, vratnice, jednací místnost, šatna, sprcha, WC, sklad, (12x stavební buňka (6 x 2,5) 2 na sobě = 90 m²).

D.5.a.6 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vzbou na vnější dopravní systém

Trvalý zábor staveniště bude vytvořen v rámci celého prostoru pozemku. Hranice trvalého záboru bude souvisle oplocena do výšky 1,8m. Jako staveništní komunikace je navržena jednosměrná šterková cesta šířky 4m, která je u výjezdu ze staveniště opatřena plochou pro mechanické mytí automobilů o velikosti 25 m²(+jimka). U skládky je navržena plocha pro vykládku materiálu o velikosti 32,5 m². Vjezd na staveniště je navržen ze severní strany pozemku z přilehlé obousměrné asfaltové komunikace. Vstupy a vjezdy na staveniště budou označené a kontrolované, aby se zamezilo vstupu nepovolaných osob.

D.5.a.7 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi:

Stavební a montážní práce budou prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce tj.:

Zákon č. 309/2005 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pracovníci jsou vyškoleni, vybaveni bezpečnostním oděvem (helmy, brýle, rukavice, popř. bezpečnostní vestou), používají ochranné osobní pomůcky, správné nástroje, nářadí a zařízení. Po celou dobu stavby jim je zajištěn přístup k sociálním a sanitárním zařízením, stejně jako dodávka pitné a užitkové vody a elektrické energie.

Nařízení vlády 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu: Při provádění všech prací, kde hrozí riziko pádu osob z výšky nebo do hloubky větší než 1,5 m, bude zřízeno pevné ochranné zábradlí vysoké 1,1 m.

Nařízení vlády 591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi, příl. 3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy:

II. Příprava před zahájením zemních prací

- 1) Na základě projektové dokumentace budou vytyčeny sítě technické infrastruktury.
- 2) Před zahájením zemních prací bude určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry. Těženi zeminy bude probíhat pomocí rypadel. Stěny výkopu budou zajištěny svahováním.
- 3) Před zahájením zemních prací budou na terénu vyznačeny polohově trasy technické infrastruktury. Jedná se o svodné kanalizační potrubí po jeho provedení.
- 4) Obsluhy strojů a osoby, které provádí zemní práce, budou seznámeny s trasami technické infrastruktury včetně jejich ochranných pásem, které probíhají v obvodu staveniště.

III. Zajištění výkopových prací

- 1) Na staveništi budou proti pádu fyzických osob do hloubky nad 1,5m zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Tento výkop bude vzhledem ke své hloubce zajištěn zábradlím vysokým 1,1m po třech stranách.
- 2) Okraje výkopu nebudou zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu, nebude zatěžován stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem
- 3) Pro fyzické osoby pracující ve výkopech bude zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků.

IV. Provádění výkopových prací

- 1) V ochranných pásmech vedení budou dodržovány podmínky stanovené jejich provozovatelem podle zvláštního právního předpisu. V souladu s těmito podmínkami budou přijata nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k tomuto vedení.
- 2) Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, ten je vymezen maximálním dosahem pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

VI. Svahování výkopů

- 1) Sklony svahů výkopů budou určeny zhotovitelem se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy.
- 2) Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů.
- 3) Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.

IX. Betonářské práce a práce související

Přeprava a ukládání betonové směsi – provádění vodorovných konstrukcí

- 1) Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí.
- 2) Pro dopravování betonové směsi do místa ukládání pomocí čerpadla, budou vybudovány bezpečné přístupové komunikace, pracovní lešení tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži.

D.5.a.8 Ochrana životního prostředí během výstavby

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob

Celý prostor staveniště bude souvisle oplocen do výšky 1,8m. Vstupy a vjezdy na staveniště budou označené a kontrolované, aby se zamezilo vstupu nepovolaných osob.

Ochrana podzemních a povrchových vod a kanalizace:

Pro doplňování pohonných hmot do strojů budou zřízeny zpevněné plochy. Zbylý beton bude odvezen zpět do betonárky k recyklaci.

Nakládání s odpady:

Odpady budou co nejvíce minimalizovány, třídění a skladování na místech k tomu určených.

Ochrana vegetace před poškozením:

Do prostoru staveniště nezasahuje žádná stávající vegetace, ochrana proto není nutná.

Ochrana vegetace před poškozením:

Do prostoru staveniště nezasahuje žádná stávající vegetace, ochrana proto není nutná.

Pracovní a osobní ochrana

Zajištění správného využívání techniky. Kvalifikace. Správné oblečení. Čištění oděvů. Zajištění zařízení pro specifickou práci. Zajištění bezpečnostními prvky míst s rizikem pádu z výšky nebo do hloubky, Zábradlí

Zdroje znečištění ovzduší. Všeobecně

Kontrolovat a správně obsluhovat technické zařízení. Práce s rizikem poškození vzduchu provádět v speciálně zřízených místech.

Kvalita půdy

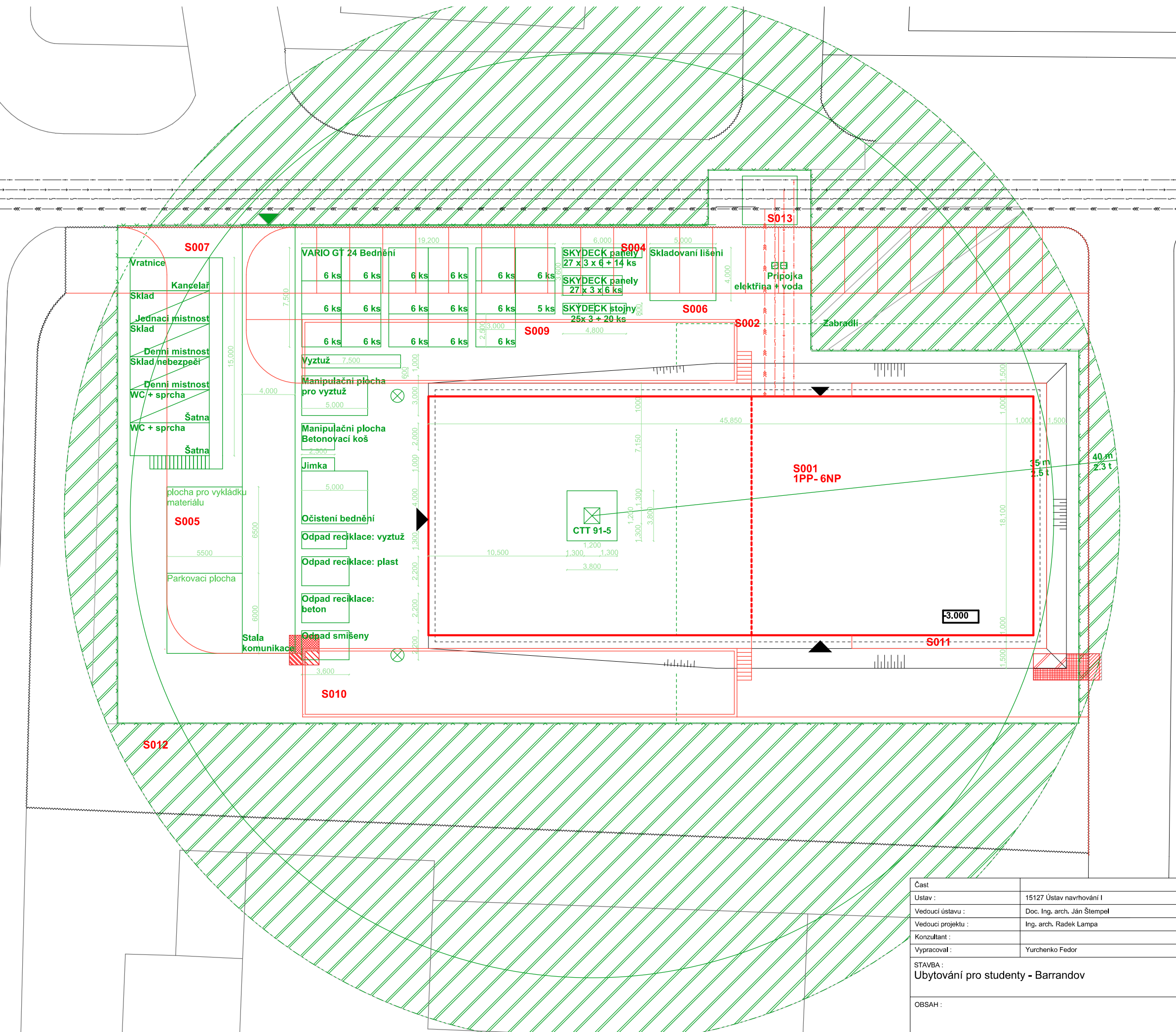
Nepřesahovat únosnost půdy, nevyužívat větší techniku na místech s rizikem poškození únosnost zeminy.

Hlukové zatížení

Uvažovat předpisy na hlukové zatížení pro dané místo, nepřekroovat omezení na stavební ploše pro sousední budovy

D.5.a.9 Seznam použitých zdrojů

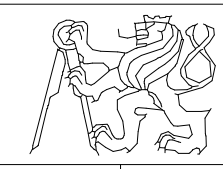
<http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,provadeni-a-stavebni-management-i>
<https://cranemarket.com/specification-1796>
<http://www.ceskyfocalpoint.cz/wp-content/uploads/2015/12/>
<https://www.peri.cz/prehled-produktu.html>
<http://www.uniploty.cz/>
<https://www.doka.com/doka/cz/>
<https://www.monteco.cz/shop/kos-na-beton-badie-500-1t-typ-10161-5/pro3758.html>
[http://app.iprpraha.cz/apl/app/mapa-online/img/legends/DTMP legenda site.pdf](http://app.iprpraha.cz/apl/app/mapa-online/img/legends/DTMP_legenda_site.pdf)



- vodoměr a elektroměr
- Osvětlení
- Vstup do objektu
- Dočasne technologick objekty
- Zabradlí
- Oplacení
- Stavající objekt
- Bourany objekt
- Stavební objekt
- Hlavní stavební objekt neviditelné hrany
- Hlavní stavební objekt
- Pripojka kanalizace
- Pripojka vody
- Pripojka elektřiny
- Kanalizace
- Voda
- Elektřina
- Hranice pozemku
- Asfalt silnice
- Kvetník
- Travní plocha
- Beton
- Betonová dlažba, parkoviště
- Chodník, dlažba

S001	Kolej
S002	Schody
S003	Schody
S004	Parkoviště
S005	Parkoviště
S006	Chodník
S007	Silnice-chodník
S009	Kvetník
S010	Kvetník
S011	CTU
S012	HTU
S013	Pipojkzy

Část		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	
OBSAH :	Format	A2
	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
Měřítko :	Číslo výkresu :	
	1: 200	



Čast Interier

D.6.a textova část

D.6.a.1 Umístění kuchyňského koutu

D.6.a.2 Kuchyňský kout

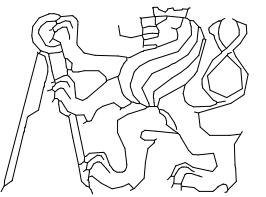
D.6.a.3 Výrobky a spotřebiče

D.6.a.4 Osvětlení

D.6.a.5 Použité prvky

D.6.b Vykresy

D.6.b.1 Pudorys, Rez podelny, Příčny, Detail

Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štampel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. arch. Radek Lampa		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor		
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Čast	D
		Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Čast - Interier		

D.6.a.1 Umístění kuchyňského koutu

Řešený kuchyňský kout je umístěn v obytných buňkách.

Kuchyň je typická pro všechny buňky

Od jádra je veden vzduchovod, který odvádí znečištěný vzduch od kuchyňského koutu. Kuchyň je napojena na elektrorozvody. Povrchová úprava podlahy je navržena keramické dlažby, světle šedé barvy. Stěny a stropy jsou omítnuty a bíle vymalovány

D.6.a.2 Kuchyňský kout

Kuchyňská linka je přímá a má délku 1,4 m a šířku 0,6 m. Kuchyň se stává ze skladovacích prostorů, chladničky, indukční desky. dolu jsou místa na velké nádoby, pod dřezem je místo na odpadkový koš. A lednice s mrazákem je vestavěná. Horní police jsou určeny na skladování nádobí. Po stranách indukční desky jsou pracovní místa pro přípravu jídla. Kuchyňský kout končí barovým stolem pro dvě osoby. Stěna a barová deska jsou obložena satinovým sklem.

D.6.a.3 Výrobky a spotřebiče

Pracovní deska:

Laminátová pracovní deska EKBACKEN černá vzor kámen. Tloušťka 28 mm.

Skříňky:

HANAK - korpus je z MDF desek tl.18mm. z povrchovou úpravou 7vrstevným lakem hnědé barvy. Horní a dolní skříňky s dvoudílným celem

Sokly:

BODBYN sokl IKEA 220x8x1. Šedé barvy

Obklad:

Nástěnný obklad je satinované sklo se speciálním matným povrchem, které je extrémně odolné vůči poškrábání.

Nohy:

METHOD IKEA. Díky nastavitelným nožičkám stojí stabilně i na nerovných podlahách

D.6.a.4 Osvětlení

Osvětlení pracovní plochy kuchyňského koutu je řešeno pomocí LED podlinkového svítidla. Prostor kuchně je osvětlen pomocí Eglo-Stropní svítidlo PASTERI 3xE27/60W/230W 57 cm. Do svítidla je určena žárovka s patičkou E27. Barový stůl osvětlen pomocí LED nástěnného svítidla

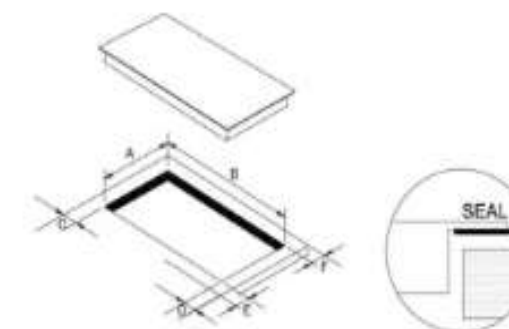
- Eglo-Stropní svítidlo PASTERI 3xE27/60W/230W
Rozměry: 57 cm.



Indukční deska Candy CDH 30

Rozměry: 5 × 28,8 × 51 cm (VxŠxH)

Rozměry pro vestavbu: 5 × 26 × 50 cm (VxŠxH)

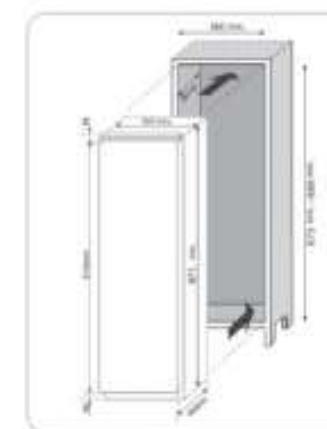


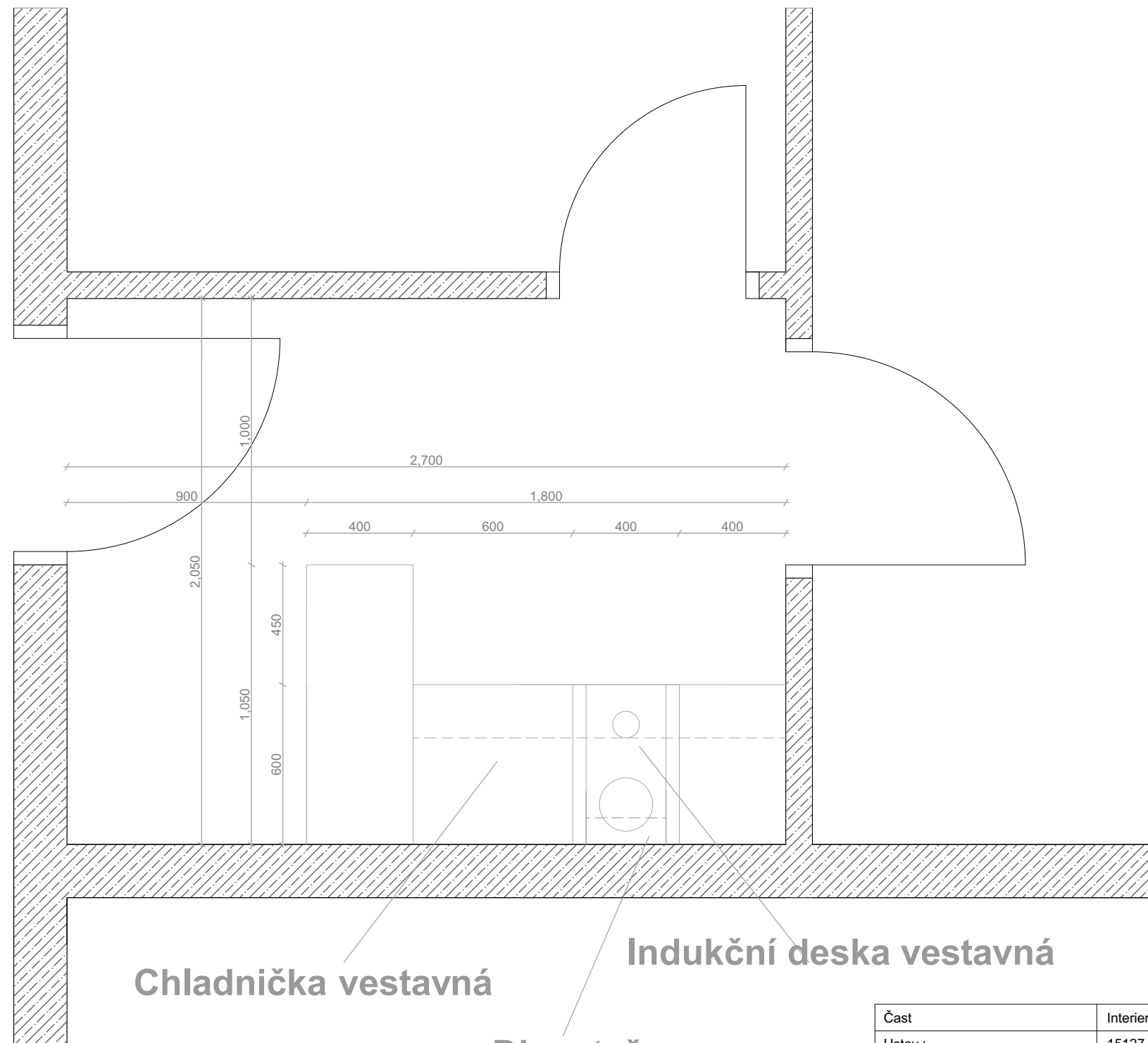
A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
268 ⁺⁴ ₋₀	500 ⁺⁴ ₋₀	50mini	50 mini	50 mini	50 mini

Chladnička Candy CBO 150 NE

Rozměry: 87 × 54 × 54 cm (VxŠxH)

Rozměry pro vestavbu: 87,3 × 54 × 54 cm (VxŠxH)



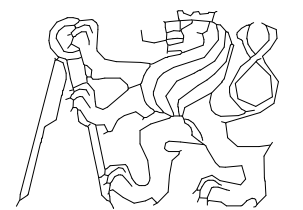


Chladnička vestavná

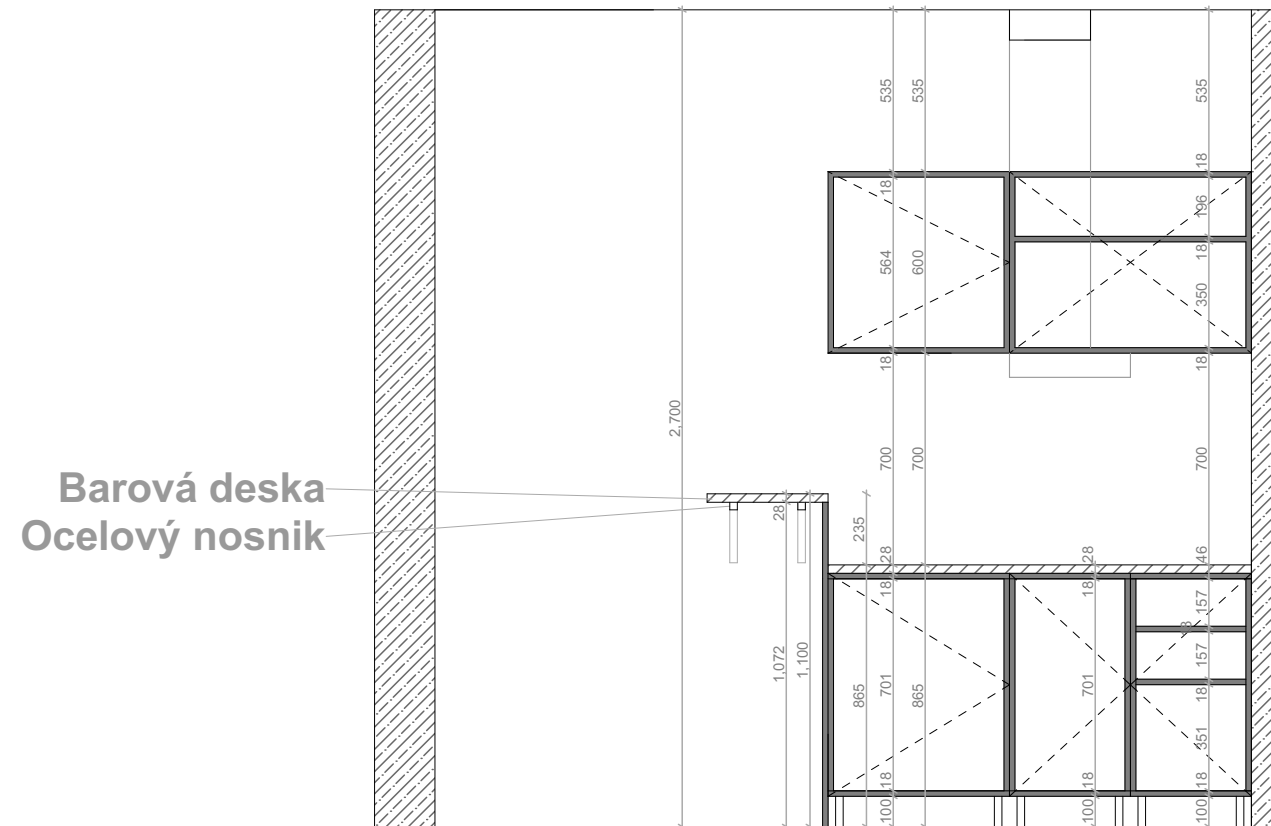
Digestoř

Indukční deska vestavná

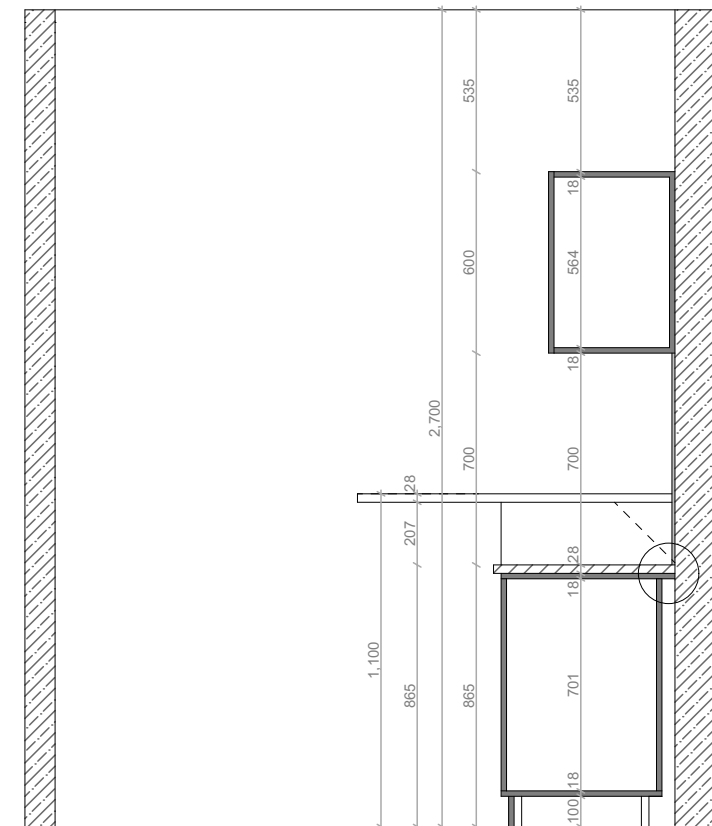
Část	Interier	
Ustav :	15127 Ústav navrhování I	
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel	
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa	
Konzultant :	Ing. arch. Radek Lampa	
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	
STAVBA :	Format	A3
Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
	Stupeň	DSP
OBSAH :	Měřítko :	Číslo výkresu :
Interier	1: 25	D.6.b.1



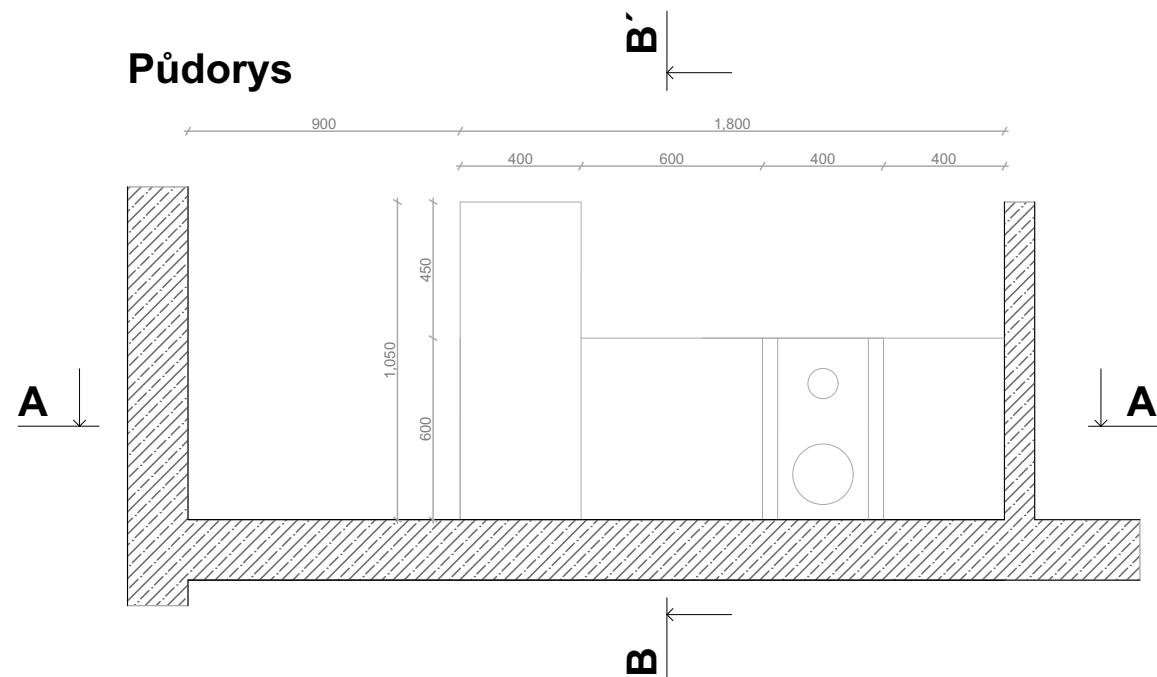
Řez A-A'



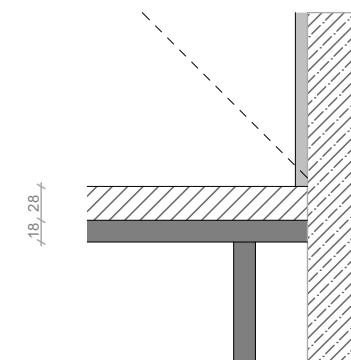
Řez B-B'



Půdorys



D1



Část	Interier		
Ustav :	15127 Ústav navrhování I		
Vedoucí ústavu :	Doc. Ing. arch. Ján Štempel		
Vedoucí projektu :	Ing. arch. Radek Lampa		
Konzultant :	Ing. arch. Radek Lampa		
Vypracoval :	Yurchenko Fedor	Format	A3
STAVBA :	Ubytování pro studenty - Barrandov	Datum	05/19
		Stupeň	DSP
OBSAH :	Interier	Měříko :	Číslo výkresu :
		1: 25	D.6.b.2