



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
LS 2022/2023

VERONIKA KVETOVSKÁ
DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Veronika Kvetovská	
Akademický rok / semestr: Letní semestr 2022/2023	
Ústav číslo / název: Ústav navrhování I	
Téma bakalářské práce - český název:	
DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ	
Téma bakalářské práce - anglický název:	
A HOUSE OF DIGNIFIED OLD AGE	
Jazyk práce: Český jazyk	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný
Oponent práce:	Ing. arch David Foud
Klíčová slova (česká):	Emauzy, stáří, péče, zahrady, zdravotnictví
Anotace (česká):	Dům se nachází na pozemku Emauzských zahrad a spadá pod správu Benediktinského opatství. Provozuje se zde ubytování a služby pro seniory. Stavba se snaží co nejvíce přizpůsobit životu starších lidí a dopřát jim plnohodnotný život. Objekt má dvě podzemní podlaží a čtyři nadzemní podlaží. Hlavní vchod je situován z ulice Vyšehradská.
Anotace (anglická):	The house is located on the grounds of the Emmaus Gardens and falls under the administration of the Benedictine Abbey. Accommodation and services for the elderly are provided here. The building tries to adapt as much as possible to the life of older people and to give them a full life. The building has two underground floors and four above-ground floors. The main entrance is located from Vyšehradská street.

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 26.5. 2023

Podpis autora bakalářské práce

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



RICHARD'S KITCHEN

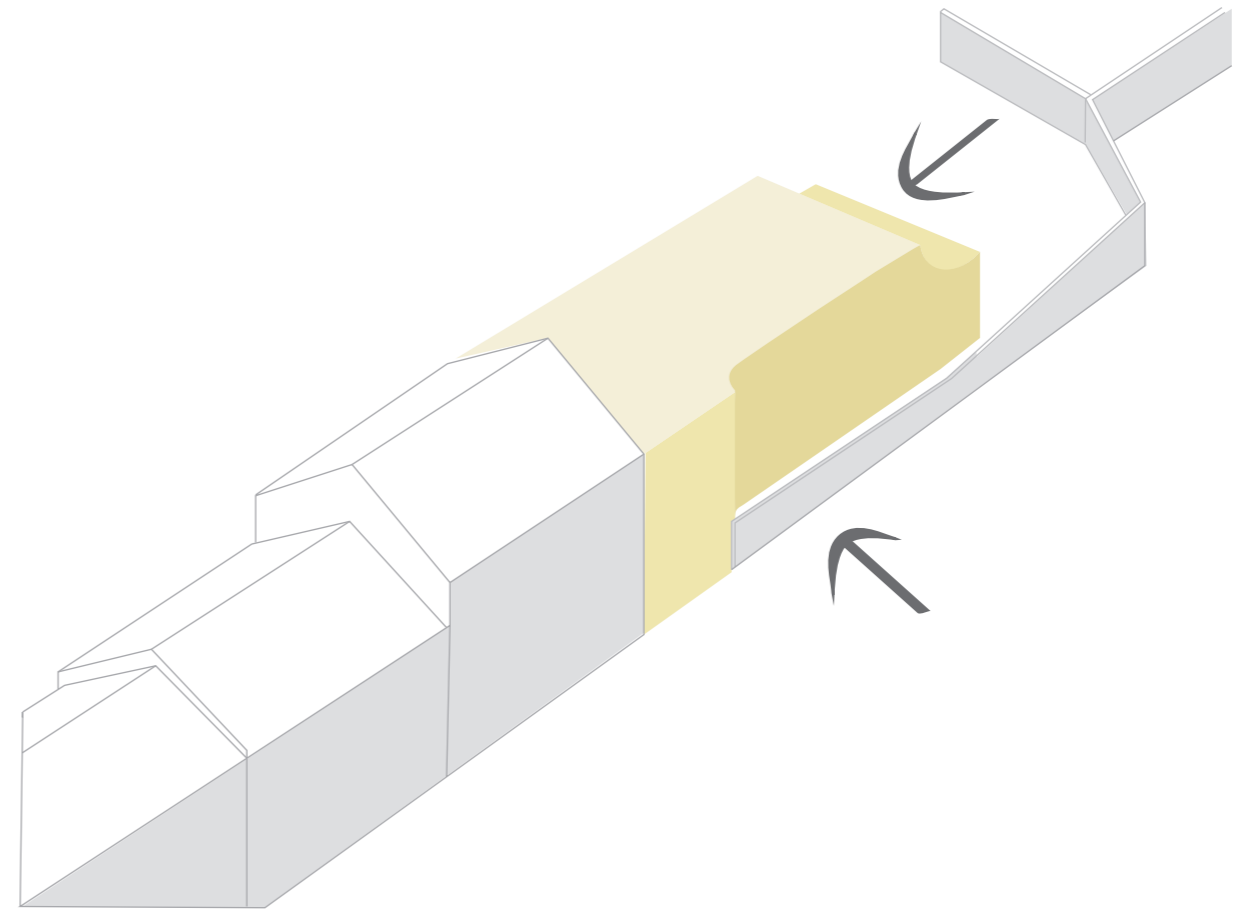
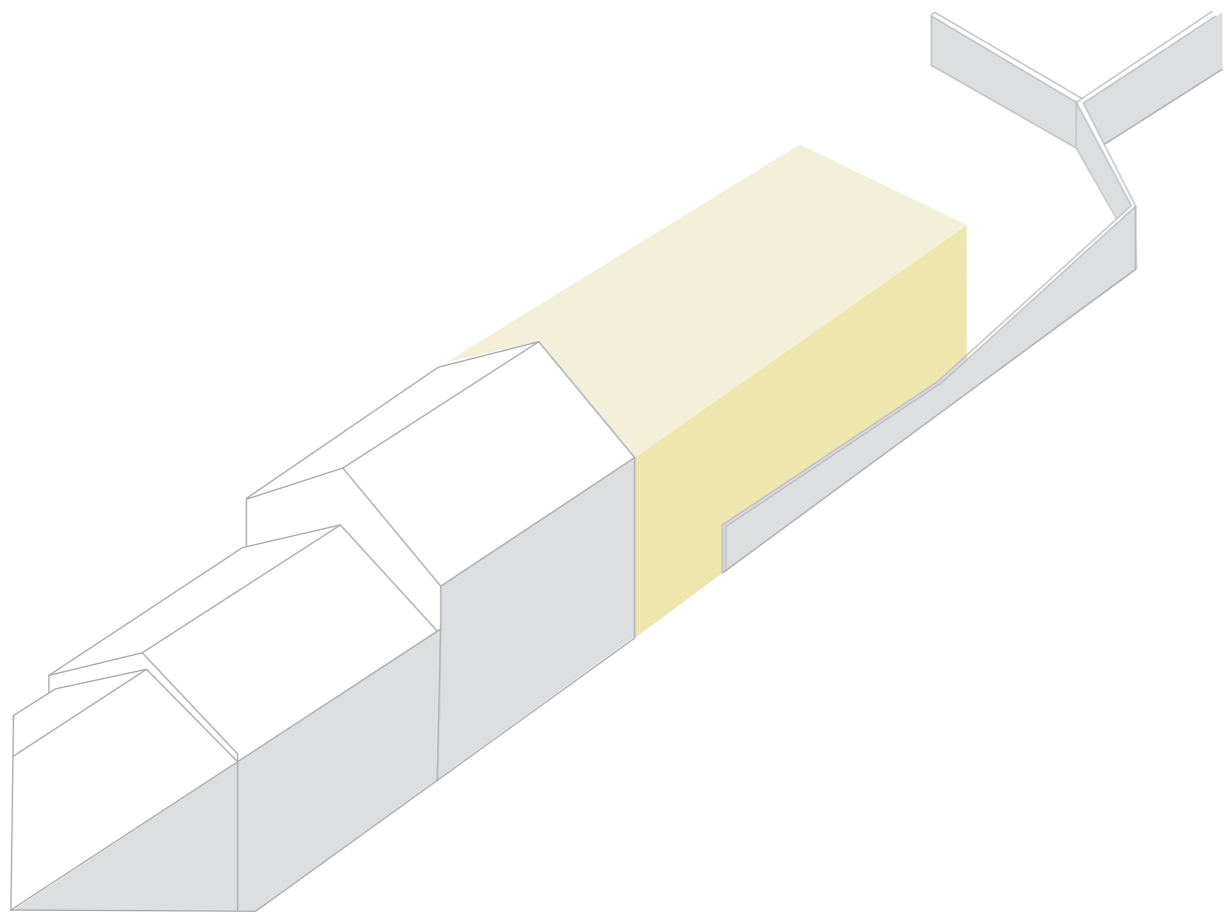


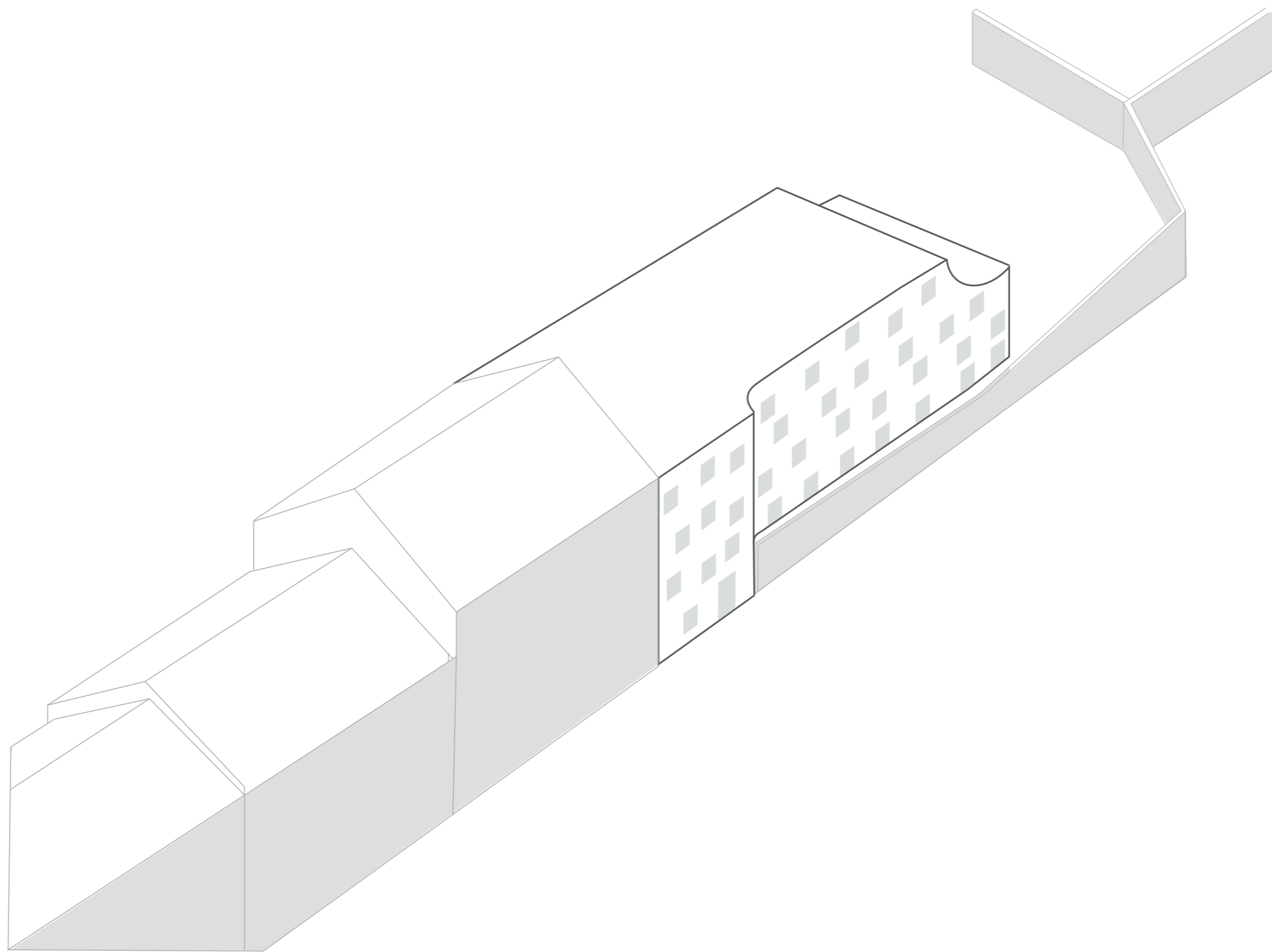
POLICE

BENÁTSKÁ

POLICE













OBSAH
PROHLÁŠENÍ AUTORA
PRŮVODNÍ LÍST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikace stavby
A.2 Seznam vstupních podkladů
A.3 Údaje o území
A.4 Údaje o stavbě
A.5 Výčet stavebních objektů

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby
B.2 Celkový popis stavby
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
B.4 Dopravní řešení
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
B.7 Ochrana obyvatelstva
B.8 Zásady organizace výstavby

C – SITUACE STAVBY

C.1 Katastrální situace 1:500
C.2 Celková koordinační situace 1:500

D – DOKUMENTACE

D.1 Architektonické a stavebně technické řešení

- D.1.1 Technická zpráva
 - D.1.2.1 Půdorys Základů 1:100
 - D.1.2.2 Půdorys 2.PP 1:100
 - D.1.2.3 Půdorys 2.NP 1:100
 - D.1.2.4 Půdorys střechy 1:100
 - D.1.2.5 Příčný řez A-A' 1:100
 - D.1.2.6 Podélný řez B-B' 1:100
 - D.1.2.7 Pohled východní 1:100
 - D.1.2.8 Pohled západní 1:100
 - D.1.2.9 Pohled severní 1:100
 - D.1.2.10 Detail 1 – Vpust' 1:5
 - D.1.2.11 Detail 2 – Atika 1:5
 - D.1.2.12 Detail 3 – Nadpraží okna 1:5
 - D.1.2.13 Detail 4 – Sokl 1:10
 - D.1.2.14 Detail 5 – Svislé napojení hydroizolace 1:5
 - D.1.2.15 Detail 6 – Ochranný systém 1:5
 - D.1.2.16 Skladby stěn
 - D.1.2.17 Skladby podlah a střech
 - D.1.2.18 Tabulka oken a klempířských prvků
 - D.1.2.19 Tabulka dveří

D.2 Stavebně konstrukční řešení

- D.2.1 Technická zpráva
- D.2.2 Výpočtová část
- D.2.3. Výkresová část
 - D.2.3.1 Základy 1:100
 - D.2.3.2 Půdorys 1.PP 1:100
 - D.2.3.3 Půdorys 2.NP 1:100

D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

- D.3.1 Technická zpráva
- D.3.2. Výkresová část
 - D.3.2.1 Situace 1:500
 - D.3.2.2 Půdorys 2.PP 1:100
 - D.3.2.3 Půdorys 1.PP 1:100
 - D.3.2.4 Půdorys 1.NP 1:100
 - D.3.2.5 Půdorys 2.NP 1:100
 - D.3.2.6 Půdorys 3.NP 1:100
 - D.3.2.7 Půdorys 4.NP 1:100

D.4 TECHNICKÁ A PROSTŘEDÍ STAVBY

- D.4.1 Technická zpráva
- D.4.2 Výkresová část
 - D.4.2.1 Situace 1:500
 - D.4.2.2 Půdorys 2.PP 1:100
 - D.4.2.3 Půdorys 1.PP 1:100
 - D.4.2.4 Půdorys 1.NP 1:100
 - D.4.2.5 Půdorys 2.NP 1:100
 - D.4.2.6 Půdorys 3.NP 1:100
 - D.4.2.7 Půdorys 4.NP 1:100
 - D.4.2.8 Půdorys střechy 1:100

D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- D.5.1 Technická zpráva
- D.5.2 Výkresová část
 - D.5.2.1 Celková
 - D.5.2.1 Celková koordinační situace 1:500
 - D.5.2.2 Celková situace stavby 1:500

D.6 INTERIÉR

- D.6.1 Technická zpráva
- D.6.2 Výkresová část
 - D.6.2.1 Půdorys a řez 1:100
 - D.6.2.2 Pohled 1:100
 - D.6.2.3 Výpis prvků
 - D.6.2.4 Detail madla

E – DOKLADOVÁ ČÁST

1/PŘIHLÁŠKA na bakalářskou práci

Jméno, příjmení:

VERONIKA KVETOVSKÁ

Datum narození:

4.1.2000

Akademický rok / semestr:

2022 | 2023 Letní semestr

Ústav číslo / název:

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I 15124

Vedoucí bakalářské práce:

doc. ing. arch. TOMAŠ HRADEČNÝ

Téma bakalářské práce – český název:

EXAUZY - DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘI

Téma bakalářské práce – anglický název:

EXAUZY - HOUSE OF DIGNIFIED OLD AGE

Podpis vedoucího bakalářské práce:

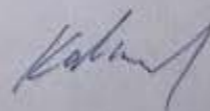


Prohlášení studenta:

Prohlašuji, že jsem splnil/a podmínky pro zahájení bakalářské práce, které stanovují „Studijní plán“ a směrnice děkana „Státní závěrečné zkoušky na FA“.

V Praze dne 13.2.2023

podpis studenta



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: VERONIKA KVETOVSKÁ

datum narození: 4.1.2000

akademický rok / semestr:

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: NAVRHOVÁNÍ I

vedoucí bakalářské práce: doc. ing. arch. TOMAŠ HRADEČNÝ

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

DOKUMENTACE STAVBY NA ÚROVNI PROJEKTU PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ DLE VHL. Č. 499.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

VÝSLEDKEM JE JEDNOZNAČNĚ DEFINOVANÉ ŘEŠENÍ SMĚŘUJÍCÍ K REALIZACI OBJEKTU VE SHODĚ S PŮVODNÍM ZÁMĚREM ARCHITEKTA.

• PORTFOLIO A3 - STUDIE, PORTFOLIO A3, PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE, CD/DVD

• MĚŘÍTKO : OD 1:500 AŽ DETAILNÍ 1:20

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

KONCEPČNÍ ČÁST TER

ZAŘÍZENÍ ČÁSTI INTERIÉRU

STATIKA

REALIZACE STAVBY

Datum a podpis studenta 13.2.2023

Datum a podpis vedoucího DP



registrováno studijním oddělením dne

A
PRŮVODNÍ ZRPÁVA

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

Ústav 15127
České vysoké učení technické, Fakulta architektury

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikace stavby

A.2 Vstupní podklady

A.3 Údaje o území

A.4 Údaje o stavbě

A.5 Seznam stavebních objektů

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikace stavby

Název:	Dům důstojného stáří
Místo:	Vyšehradská, Praha 2 - Nové Město
Účel:	Dům poskytující bydlení a služby pro seniory.
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení
Ateliér:	Hradečný - Hradečná
Zpracovala:	Veronika Kvetovská
Datum:	Akademický rok 2022/2023

Vedoucí práce:	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný
Konzultant architektonicko - stavebního řešení:	Dr. Ing. Petr Jůn
Konzultant stavebně konstrukčního řešení: Ing.	Miloslav Smutek, Ph. D.
Konzultantka požárně bezpečnostního řešení:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D.
Konzultant technického zařízení budovy: Ing.	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph. D.
Konzultant zásad organizace výstavby: Ing.	Veronika Sojková
Konzultant interiéru:	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

A.2 Vstupní podklady

Byla použita studie k bakalářské práci vypracována v ateliéru Hradečný-Hradečná za použití jimi poskytnutých podkladů o pozemku a návrhu rekonstrukce klášterních zahrad. Dále bylo čerpáno z dat katastrální mapy a dat z inženýrsko-geologického průzkumu poskytnutých Českou geologickou službou. Projekt byl vytvářen ve studentské verzi ArchiCAD 25.

A.3 Údaje o území

Budova se nachází na pozemku zahrad patřících Emauzskému klášteru Na Slovanech v Praze. Terén je svažité a jeho výškový rozdíl místy činí až 12 m. Na severní části parcela navazuje na Emauzský klášter, na jižní straně přiléhá slepý štít stávající zástavby, východní stranu parcely lemuje zeď z 14. století a směrem na západ se od parcely rozléhají klášterní zahrady.

Vstup do objektu je umožněn z ulice Vyšehradská, která slouží pro automobilovou dopravu, tramvajovou dopravu a i pro chodce. Druhý přístup je možný i z opačné strany z ulice Pod Slovany, který vede do zahrad. V zahradách se nachází parkovací místa pro auta zaměstnanců.

V současné době se na jižní části pozemku nachází dvoupodlažní novogotická budova charitativního sdružení Naděje, která je určena k demolici. Pozemek je od ulice Vyšehradská oddělen ohradní zdí o šířce přibližně 1 m, hloubce založení asi 2 m a proměnné výšce 3-6 m od terénu.

Na území naší budovy se v současnosti nachází přípojky plynovodu, vodovodu a rozvody silnoproudu. Tyto inženýrské sítě budou muset být přeloženy mimo prostor staveniště. Zřízeny budou nové přípojky z veřejných sítí v ulici Vyšehradská, a to

vodovodu, splaškové kanalizace, plynovodu a silnoproudu. Dešťová voda je odváděna do akumulační nádrže v zahradách. Projekt by nemohl být realizován bez příslušných změn územního plánu, jelikož se dle jeho současného znění nejedná o prostor určený k výstavbě. Pozemek je součástí národní kulturní památky.

A.3 Údaje o stavbě

Objekt navazuje na stávající zástavbu, která lemuje ulici Vyšehradská. Jedná se o šesti patrovou budovu, technologicky prováděnou jako železobetonový monolit. Výjimkou jsou dvě prefabrikovaná schodiště. Dům je kvůli svahu částečně zahlobený.

Základy tvoří základová deska, která má dvě výškové úrovně založení. Pro stavební jámu byly s ohledem na geologický profil a okolí stavby vybrány systémy záporového pažení a tryskové injektáže.

Konstrukční systém zajišťují stěny, procházející všemi patry. Stěny vytváří symetrickou kostru domu, do které jsou v každém patře doplněny zděné příčky z pórobetonu, nebo montované příčky ze sádrovláknitých desek. Konstrukční výška činí 3,6 m. Světlá výška domu je proměnná, díky podhledům umístěným do veřejných prostorů domu. Nejnižší světlá výška je 2,8 m.

Objekt propojuje úroveň ulice Vyšehradská a klášterních zahrad. Průchod domem může v otevírací době využít veřejnost, nebo je vždy možné projít zachovaným otvorem v zídce.

Kapacita budovy dosahuje cca 274 osob. Ubytování je možné pro 70 osob. Celková zastavěná plocha činí 745,7 m². Celková užitná plocha všech podlaží je asi 4342 m². ± 0,000 = 199 m.n.m. BPV (úroveň 1.NP)

A.5 Stavební objekty

S001 Hrubé TU

S002 Dům důstojného stáří

S003 Rampa

S004 Terasa

S005 Parkovací místa

S006 Cesta

S007 Stromy

S008 Chodník

S009 Přípojka elektrické vedení

S010 Přípojka Plynovod

S011 Vedení dešťové vody

S012 Čisté terénní úpravy

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

Ústav 15127
České vysoké učení technické, Fakulta architektury

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Objekt se nachází v klášterních zahradách Emauzského opatství, provozuje bydlení pro seniory a služby, které jsou rovněž určeny pro obyvatele domu. Budova tu vytváří nové ukončení stávajícího bloku bytových domů. Jedná se o šesti patrovou budovu, technologicky prováděnou jako železobetonový monolit. Základy tvoří základová deska, která má dvě výškové úrovně založení.

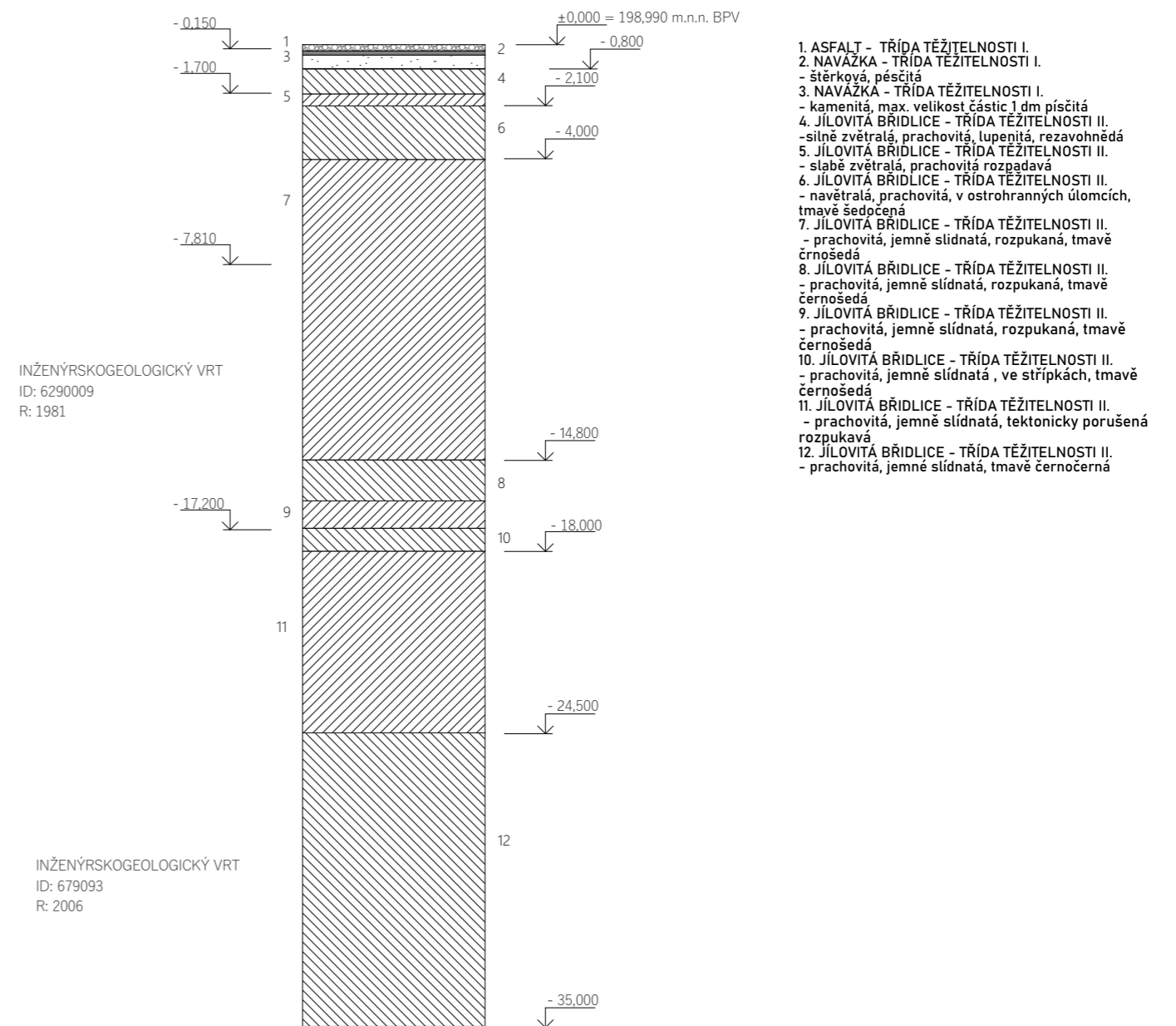
Terén je svažité, zvyšující se z jihu na sever směrem ke klášteru, místy činí rozdíl výšek až 12 m. V současné době se na jižní části pozemku nachází dvoupodlažní novogotická budova charitativního sdružení Naděje, která je určena k demolicí. Pozemek je od ulice Vyšehradská oddělen ohradní zdí o šířce přibližně 1 m, hloubce založení asi 2 m a proměnné výšce 3-6 m od terénu.

Objekt je přístupný z ulice Vyšehradská. Ulice je dvouproudová a zahrnuje silniční pruhy pro automobilovou dopravu, koleje pro tramvajovou dopravu a chodníky po stranách. Část silnice přiléhající k domu poskytuje odstavný prostor pro vozidla. Během výstavby bude doprava materiálů řízena přes Emauzské zahrady z ulice Pod Slovany. V zahradách budou během dokončovacích prací zřízeny místa pro zaměstnance a návštěvy.

Projekt není možné realizovat bez příslušných změn územního plánu, jelikož se dle jeho současného znění nejedná o prostor určený k výstavbě. Pozemek je součástí národní kulturní památky.

Kapacita budovy dosahuje cca 274 osob. Ubytování je možné pro 70 osob. Celková zastavěná plocha činí 745,7 m². Celková užitná plocha všech podlaží je asi 4342 m². ± 0,000 = 199 m.n.m. BPV (úroveň 1.NP)

Na základě hydrogeologického vrtu id: 629009 z roku 1981 bylo zjištěno, že podzemní hladina vody se nachází hluboko pod úrovní terénu v místech navrhovaného objektu. hloubka vrtu 9,7 m. Pro inženýrskogeologické složení zeminy byl využit vrt id:679093 z roku 2006 o hloubce 35 m. Z obou vrtů vyplývá, že hladina podzemní vody nezasahuje do hloubky založení a skladba zeminy spadá do třídy těžitelnosti II – musí být použity speciální rozpojovací mechanismy.



B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby

V objektu se provozuje ubytování pro seniory se zajištěním zdravotnické péče. Tato budova se snaží co nejvíce přizpůsobit životu seniorů. Poskytuje se zde dlouhodobé i dočasné ubytování pro seniory a zdravotnické i kulturní služby pro ně určené. Služby jsou částečně zpřístupněny i veřejnosti. Lide, kteří zde žijí mají všechny základní potřeby zajištěny v rámci tohoto domu. (tj. ubytování, strava, zdravotnictví, kulturní vyžití). Pro veřejnost je možno využít prostor pro společenské akce a lékařskou péči.

B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Koncept návrhu ovlivňuje okolí, náplň stavby a historická hodnota místa. Cílem bylo nerozbít a ani nenarušit celek, který si Emauzské zahrady s okolím zachovávali již doposud. Proto nový objekt částečně ustupuje nejpodstatnějším hodnotám místa. Tento projev můžeme sledovat na kruhovém výseku v horní části stavby, nebo také v odstoupení domu od staré zídky lemující pozemek z ulice Vyšehradská. Půdorys tvoří symetricky zaoblené stěny. Důvod oblouků v půdoryse nespočívá jen v estetice, ale umožňuje i pohodlnější pohyb s lůžkem po chodbě. Budova je šesti podlažní. Díky svažitému terénu je vchod do ní umožněn ze 3. podlaží.

B.2.3 Celkové provozní řešení

2.PP. zahrnuje pouze technické místnosti, sklady a šatny pro zaměstnance. Z tohoto patra je možné odvážet odpadky venkovním výtahem umístěným v jižní části parcely, v blízkosti CHÚC B.

1.PP. je rozdělena na dvě poloviny. Jedna funguje jako stravovací zařízení pro ubytované. Druhá polovina slouží k zdravotnickým účelům pro ubytované i pro veřejnost.

Hlavní vchod se nachází v 1.NP z ulice Vyšehradská. Následuje zádveří a vstupní hala, kde se nachází první schodiště propojující všech šest podlaží. Schodiště je dvouramenné s výtahem. Toto podlaží obsahuje prostory pro společenské akce, knihovnu, místnost s počítači a kanceláře vedení. Z návštěvní místnosti je umožněn přístup do zahrad točitým venkovním schodištěm.

V dalších nadzemních podlažích vznikly byty a buňky pro seniory. Pokoje i byty jsou navrženy pro pobyt maximálně dvou osob. Buňka je složena ze dvou pokojů, koupelny, toalety a předsíně. Byty mají dispozici 1+kk. Od 2 NP. – 4.NP. je na každém patře společná kuchyň pro seniory. Všemi patry vede shoz na prádlo, který je umístěný ve skladu lůžkovin a končí v prádelně.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Budova je řešena bezbariérově. Všechny služby poskytované zařízením jsou bezbariérově dostupné. Hlavní a vedlejší vstupy do budovy jsou taktéž bezprahové, podlaha navazuje přímo z úrovně chodníku. Hygienické zázemí pro invalidy se

nachází v 1 PP a na vybraných bytových jednotkách. Součástí hlavní schodišťové haly je lůžkový výtah.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Budova je navržena tak, aby při jejím užívání byla minimalizována možnost úrazu. Je předpokládáno užívání stavby v souladu s návrhem projektu. Bezpečnost při provádění stavby je upravena vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Jedná se o novostavbu navazující na slepý štít stávající zástavby bytových domů v ulici Vyšehradská. Dále pak objekt lemuje ulici Vyšehradskou. Na parcele byla zachována klášterní zeď. Objekt od ní odstupuje v dostatečné vzdálenosti min 1,2 m. V nejvyšších patrech domu se nachází buňky a byty pro ubytované. V spodních patrech najdeme služby pro veřejnost a pro ubytované.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zdrojem tepla je plynový kotel umístěný v technické místnosti 2.PP. Objekt je poté vyhříván teplovodním vytápěním s koncovými prvky v podobě deskových otopných těles, otopných žebříků či podlahového vytápění. Na střeše je umístěna VZT jednotka vzduchotechniky zajišťující výměnu vzduchu téměř v celém objektu. Každá CHÚC je větraná vlastním ventilátorem umístěným na střeše.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Budova je rozdělena do 48. požárních úseků. Úseky jsou od sebe navzájem odděleny požárně dělícími konstrukcemi - požárními stropy, stěnami a uzávěry. Dva z PÚ jsou CHÚC, devět šachet, tři technické místnosti a zbytek se dělí převážně mezi buňky, byty, společenskou vybavenost a prostory určené k zdravotní péči. Požární odolnost stavebních konstrukcí je posuzována podle přílohy 12, ČSN 73 0802. Obvodové nosné požárně dělící stěny nadzemních podlaží jsou navrženy železobetonové monolitické tl. 300 mm s krytím výztuže 20 mm. Vnitřní nosné stěny jsou železobetonové tl. 220 mm. Nenosné stěny jsou navrženy a) zděné Ytong Klasik 150, b) montované z desek Fermacell. Požární odolnost těchto konstrukcí je stanovena z technických listů výrobce. Navržené požární odolnosti vyhovují normovým požadavkům.

V objektu se nacházejí dvě CHÚC. CHÚC A prochází přes všechny podlaží v severní části domu. Šířka ramene schodiště činí 1500 mm, aby byl v případě nutnosti umožněn průchod s nosítky. Tento únik je větrán ventilátorem vedeným v šachtě za schodištěm a od 1 NP. Je větrán i okny. CHÚC B se nachází v jižní části domu, prochází nejnižšími patry 2.PP a 1.PP. Od 1.NP. se stejné schodiště mění na CHÚC A, která pokračuje až do posledního patra. Šířka tohoto ramene je 1 600 mm. Odvod je zajištěn světlíkem ve střeše se samočinným otevíráním, napojeným na záložní zdroj energie, stejně tak jako je napojen větrák, který je veden ze střechy šachtou. Hlavní východ z objektu je na Vyšehradskou ulici, další zpoza historické zdi a zbylé 3 směrem do klášterních zahrad.

V každém bytě je navržen kouřový hlásič (zařízení autonomní detekce a signalizace požáru), který je umístěn v zádveří a vyhovuje požadavkům ČSN EN 14604. Kouřové

hlásiče jsou dále navrženy v společných prostorech. SOZ - Samočinné odvětrávací zařízení je umístěno v CHÚC A i CHÚC B. Samočinně otevíravé otvory se nacházejí na střeše. Hasící přístroje jsou umístěny na každém patře na chodbách. Nouzové osvětlení je umístěno v CHÚC a je napojeno na záložní zdroj energie

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Obvodová stěna je zateplena minerální vlnou tloušťky 200 mm. Střecha je opatřena tepelnou izolací EPS o tloušťce 270 mm. Všechny obvodové konstrukce vyhovují požadavkům dle normy ČSN 73 0540-2:2011.

B.2.10 Hygienické požadavky

Budova je navržena tak, aby splňovala veškeré hygienické parametry a neměla negativní vliv na své okolí. Prostory jsou větrány buď nuceně pomocí vzduchotechniky, nebo přirozeně. Teplo je rozváděno teplovodním vytápěním. Ve všech prostorách je zajištěno vhodné a dostatečné umělé osvětlení.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Radonový a korozní průzkum budou na pozemku provedeny až před realizací stavby a prováděcí dokumentace případně náležitě upravena. Ochrana před hlukem z okolí je zajištěna skladbou obvodových stěn. Uvnitř ani vně budovy se nenachází žádný výrazný zdroj hluku. Pozemek se nenachází v povodňové oblasti. Vzhledem k tomu, že v použitém inženýrsko-geologickém vrtu nebyla zjištěna hladina podzemní vody, spodní stavba je izolována jen proti zemní vlhkosti. Odvod dešťové vody je zajištěn vpustěmi, které ústí do akumulární nádrže v zahradách.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

V současné době se na pozemku nachází přípojky plynovodu, vodovodu a elektřiny. Tyto rozvody budou přeloženy mimo pozemek a před výstavbou zřízeny nové. Jedná se o přípojky vodovodu, plynovodu a splaškové kanalizace.

V objektu se nachází jedna VZT jednotka DUPLEX ROTO-N s výkonem 15 000 m³/h a je umístěna na střeše 3.NP. Odvětrává všechna patra s výjimkou únikových cest. CHÚC jsou odvětrávány ventilátorem umístěným na střeše objektu.

Budova je napojena na vodovodní řád v 1.PP a dále je svedena do 2.PP, kde se nachází i hlavní uzávěr vody. Přípojka DN 80 je z PVC.

Splašková kanalizace je odvedena do veřejného řádu skrz revizní šachtu umístěnou v severní části domu v 1.PP. Dešťová voda je svedena z ploché střechy střešními vpustěmi vedoucími do 1.PP a 2.PP odkud ústí do akumulární nádrže pod terén mimo budovu směrem do zahrad. Nouzový přepad je zajištěn do vsakovací jámky pod zahradami.

Dva plynové kotle Opera 70 o výkonu 2x70 kW jsou umístěny v 2.PP v kotelně.

Uzávěr plynu se nachází v 1.PP.

Elektroměrná skříň je umístěna v 1.NP, na kterou jsou připojeny samostatné rozvaděče silových a slaboproudých rozvodů. Rozvaděč pro systém požární VZT a EPS je napojen na záložní baterii.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je přístupný z ulice Vyšehradská. Ulice je dvoupruhová a zahrnuje silniční pruhy pro automobilovou dopravu, koleje pro tramvajovou dopravu a chodníky po stranách. Část silnice přiléhající k domu poskytuje odstavný prostor pro vozidla. Během výstavby objektu bude doprava materiálů řízena přes Emauzské zahrady z ulice Pod Slovany. V zahradách budou během dokončovacích prací zřízeny místa pro zaměstnance a návštěvy.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Terén je velmi svažité a v podstatě celý zatravněný, jelikož se jedná o klášterní zahrady. Kromě vytvoření stavební jámy bude terén jen mírně upravován vytvořením cest a opěrných zdí. Odstraněny budou stromy, které jsou na místě výkopů. Stromy v Ulici Vyšehradská na chodníku budou zanechány.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Objekt nezasahuje do přírodního ochranného pásma. Nemá negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby budou zavedeny opatření chránící životní prostředí. Na pozemku budou umístěny kontejnery na odpad, především na nebezpečný.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou na objekt kladeny.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Jižní část pozemku, kde bude probíhat výstavba je svažité a klesá směrem do zahrad. Místy rozdíl výšek terénu činí až 12 m. V současné době se na pozemku nachází dvoupodlažní budova charitativního sdružení Naděje. Ulicí Vyšehradská vede uprostřed cesty kolejiště pro Pražskou hromadnou tramvajovou dopravu. Vozovku s kolejištěm odděluje od staveniště chodník o šířce 5 m. V rámci chodníku jsou umístěny stromy, které budou zachovány. Průjezd po této ulici je umožněn v obou směrech.

Hloubka podzemní vody je ustálená pod stavební jámou, není tedy nutné přicházet k opatřením proti podzemní vodě a odvodnění stavební jámy. Na zajištění stavební jámy bude použito záporové pažení - ocelové záporové pažení (IPE 300) v modulu po 2 metrech a dřevěné pažiny. Pažení bude zajištěno ocelovými kotvami v místech s mocností přilehlého terénu více než 3 metry. Stávající objekt na jižní straně bude stabilizován pomocí tryskové injektáže.

Pro stavbu bude použit jeřáb Liebherr 110 EC - B6 s dosahem 52,5 m. Koš na beton velikosti 1 m³ Badie.

Výrobní, montážní a skladovací plochy jsou navrženy na západní straně objektu.

Vjezd z ulice Pod Slovany bude dočasně zpevněn panely. Komunikace na staveništi budou mít prašný povrch a před výjezdem na běžnou komunikaci musí dojít k dostatečnému očištění strojů, který probíhá na pozemku stavebníka.

Veškerá práce na staveništi musí probíhat podle zákona č. 309/2005 Sb. a nařízení vlády 362/2005 Sb. a 591/2006 Sb.

C

SITUACE STAVBY

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

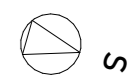
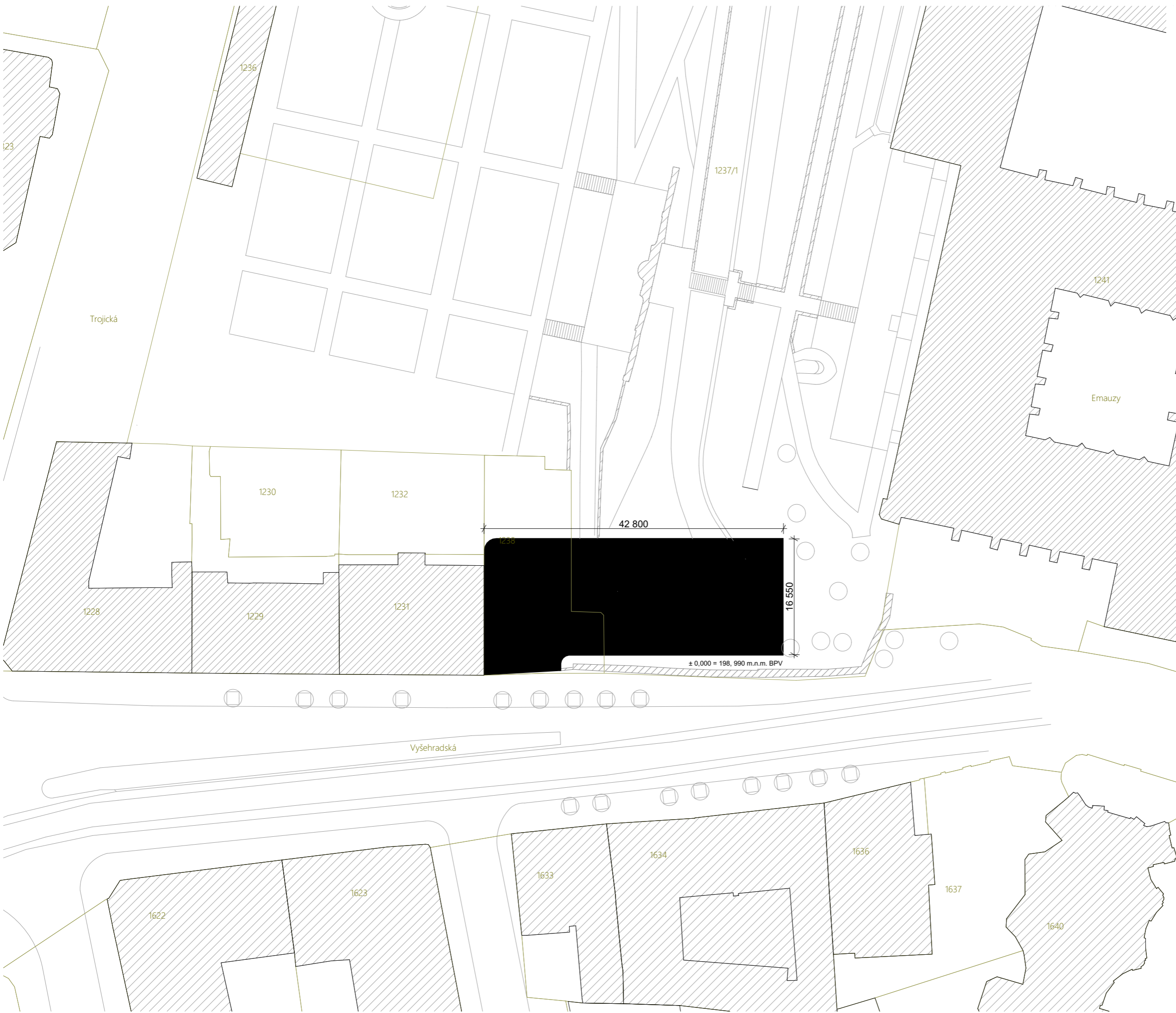
C - SITUACE STAVBY

C.1. - Katastrální situace M 1:500

C.2. - Celková koordinační situace M 1:500

LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

-  HRANICE PARCEL
- 1232 ČÍSLA PARCEL
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Katastrální situace

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:

26.5.2023

FORMÁT:

A3

MĚŘÍTKO:

1:500

Č. VÝKRESU:

C.1.

ATELIÉR:

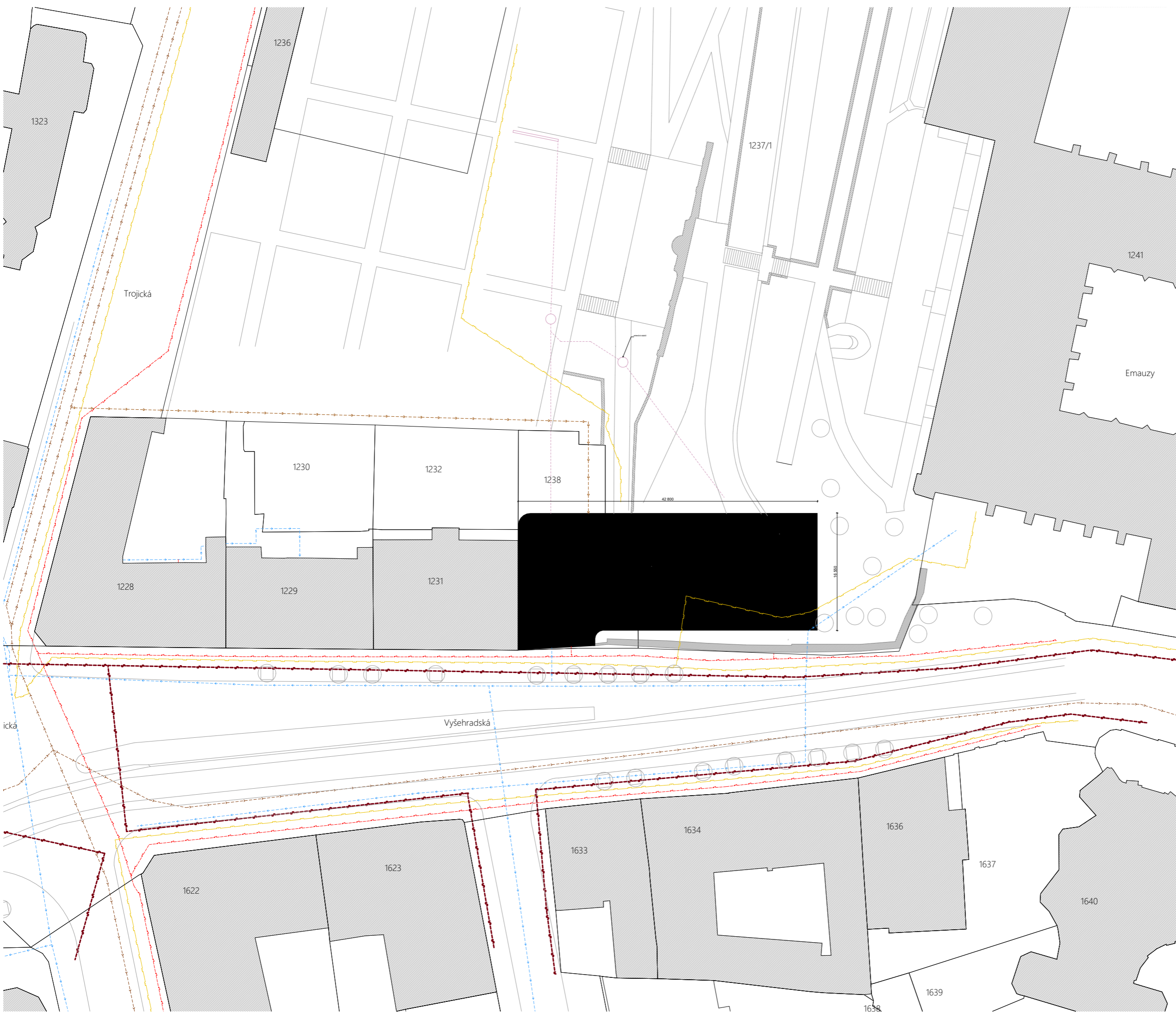
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

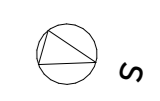


LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

- - - ELEKTRICKÉ VEDENÍ PODZEMNÍ
- - - PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ
- - - VODOVOD - PŘÍPOJKA
- - - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- - - DATOVÝ KABEL
- - - ODVOD DEŠŤOVÉ. VODY DO JÍMKY

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Celková koordinací situací

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADEKSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUTE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:	MĚŘÍTKO:
26.5.2023	1:500
FORMÁT:	Č. VÝKRESU:
A3	C.2.

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

D.1.

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

Ústav 15127
České vysoké učení technické, Fakulta architektury

D.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.1 Technická zpráva

- D.1.1.1 Charakteristika objektu
- D.1.1.2 Bezbariérové užívání stavby
- D.1.1.3 Založení stavby
- D.1.1.4 Konstrukční a stavebně technické řešení
- D.1.1.5 Tepelně technické vlastnosti
- D.1.1.7 Životní prostředí
- D.1.1.8 Dopravní obsluha
- D.1.1.9 Dodržení požadavků na výstavbu

D.1.2. výkresová část

- D.1.2.1 Půdorys Základů 1:100
- D.1.2.2 Půdorys 2.PP 1:100
- D.1.2.3 Půdorys 2.NP 1:100
- D.1.2.4 Půdorys střechy 1:100
- D.1.2.5 Příčný řez A-A' 1:100
- D.1.2.6 Podélný řez B-B' 1:100
- D.1.2.7 Pohled východní 1:100
- D.1.2.8 Pohled západní 1:100
- D.1.2.9 Pohled severní 1:100
- D.1.2.10 Detail 1 - Vpust' 1:5
- D.1.2.11 Detail 2 - Atika 1:5
- D.1.2.12 Detail 3 - Nadpraží okna 1:5
- D.1.2.13 Detail 4 - Sokl 1:10
- D.1.2.14 Detail 5 - Svislé napojení hydroizolace 1:5
- D.1.2.15 Detail 6 - Ochranný systém 1:5
- D.1.2.16 Skladby stěn
- D.1.2.17 Skladby podlah a střech
- D.1.2.18 Tabulka oken a klempířských prvků
- D.1.2.19 Tabulka dveří

D.1.1.1 Charakteristika objektu

Objekt se nachází v klášterních zahradách Emauzského opatství a spadá pod správu Pražské arcidiecéze, která zde provozuje bydlení pro seniory a služby, které jsou rovněž určeny pro obyvatele domu. Jedná se o šesti patrovou budovu, technologicky prováděnou jako železobetonový monolit. Základy tvoří základová deska, která má dvě výškové úrovně založení.

Koncept návrhu ovlivňuje okolí, náplň stavby a historická hodnota místa. Cílem bylo nerozbit a ani nenarušit celek, který si Emauzské zahrady s okolím zachovávali již doposud. Proto nový objekt částečně ustupuje nejpodstatnějším hodnotám místa.

Dům se snaží co nejvíce přizpůsobit životu seniorů. Poskytuje se zde dlouhodobé i dočasné ubytování pro seniory a zdravotnické i kulturní služby pro ně určené. Půdorys tvoří symetricky zaoblené stěny. Důvod oblouků nespočívá jen v estetice, ale umožňuje i pohodlnější pohyb s lůžkem po chodbě.

D.1.1.2 Bezbariérové užívání stavby

Budova je řešena bezbariérově. Všechny služby poskytované zařízením jsou bezbariérově dostupné. Hlavní a vedlejší vstupy do budovy jsou taktéž bezprahové, podlaha navazuje přímo z úrovně chodníku. Hygienické zázemí pro invalidy se nachází v 1 PP a na vybraných bytových jednotkách. Součástí hlavní schodišťové haly je lůžkový výtah.

D.1.1.3 Založení stavby

Přestože je objekt podsklepen dvěma patry, hladina spodní vody nezasahuje do naší hloubky zakládání. Dle geologického profilu a okolí navrhovaného domu bylo pro zajištění stavební jámy zvoleno záporové pažení společně s tryskovou injektáží, která chrání sousední budovou před nežádoucími otřesy a deformací. Při severní straně výkopů má hloubka jámy v některých místech až přes 10 m, proto je záporové pažení kotveno v několika úrovních nad sebou. Založení probíhá ve dvou výškových rovinách z důvodu odlišnosti půdorysů dvou podzemních pater.

D.1.1.4 Konstrukční a stavebně technické řešení

Nosná konstrukce objektu je provedena jako železobetonový monolit. Konkrétněji se jedná o systém nosných stěn s tloušťkou 220 mm. Svým rozmístěním tvoří symetrické jádro probíhající přes všechna patra objektu. Vertikální spojení budovy zajišťují dvě schodiště, z nichž jedno je řešeno jako monolit a druhé je prefabrikované. Tloušťka stropní desky ve všech podlažích činí 200 mm. Příčky jsou zděné z pórobetonu.

D.1.1.5 Tepelně technické vlastnosti

Obvodová stěna je zateplena minerální vlnou tloušťky 200 mm. Střecha je opatřena tepelnou izolací EPS o tloušťce 270 mm.

Součinitele prostupu tepla:

obvodová konstrukce $U=0,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

střecha $U=0,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

podlaha na terénu $U=0,29 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Všechny obvodové konstrukce vyhovují požadavkům dle normy ČSN 73 0540-2:2011.

D.1.1.7 Životní prostředí

Objekt nezasahuje do přírodního ochranného pásma. Nemá negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby budou zavedeny opatření chránící životní prostředí. Na pozemku budou umístěny kontejnery na odpad, především na nebezpečný.

D.1.1.8 Dopravní obsluha

Objekt je přístupný z ulice Vyšehradská. Ulice je dvouproudová a zahrnuje silniční pruhy pro automobilovou dopravu, koleje pro tramvajovou dopravu a chodníky po stranách. Část silnice přiléhající k domu poskytuje odstavný prostor pro vozidla. Během výstavby objektu bude doprava materiálů řízena přes Emauzské zahrady z ulice Pod Slovany. V zahradách budou během dokončovacích prací zřízeny místa pro zaměstnance a návštěvy.

D.1.1.9 Dodržení požadavků na výstavbu

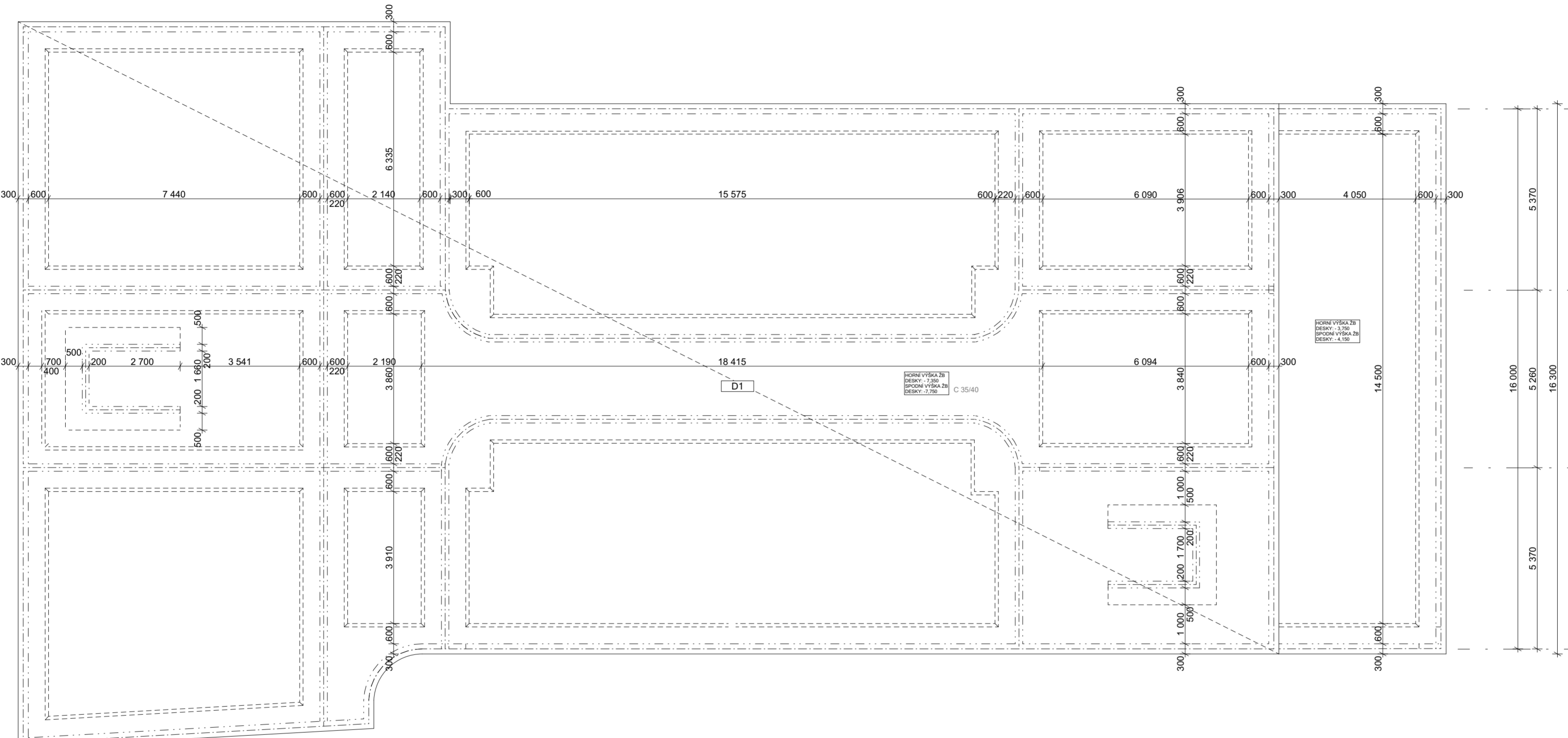
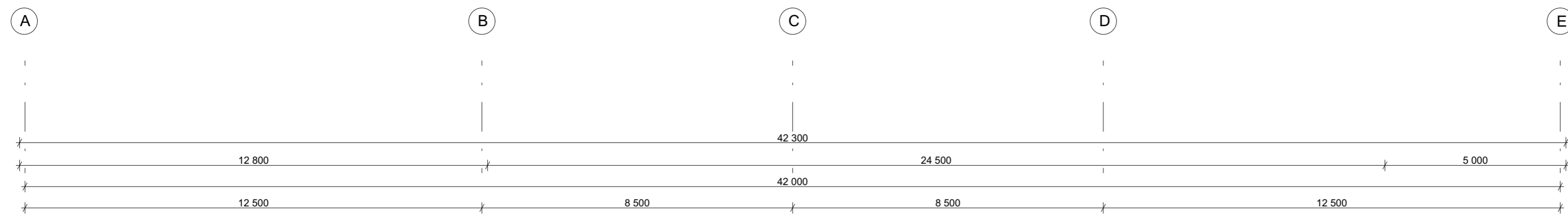
Všechny požadavky dle č.137/1998 Sb., 502/2006 Sb. a 398/2009 Sb. jsou splněny.

Použité podklady :

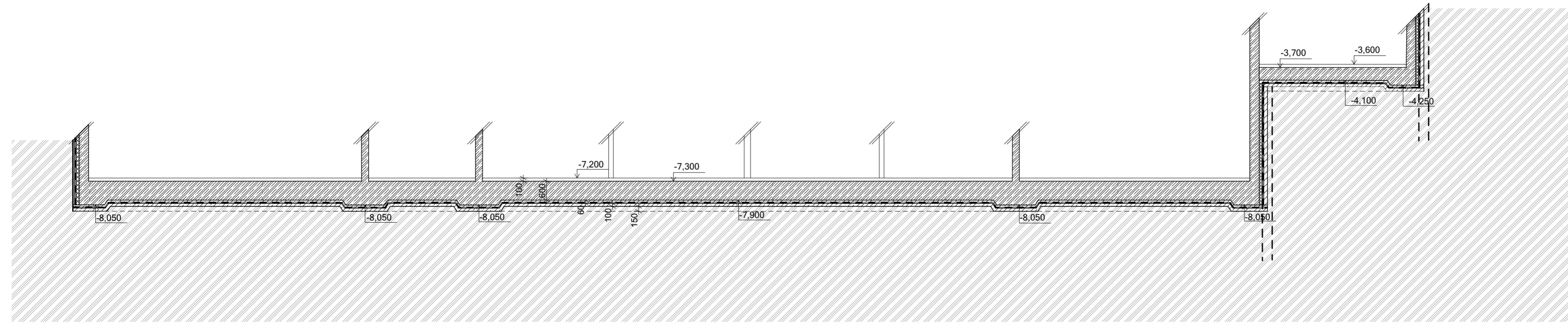
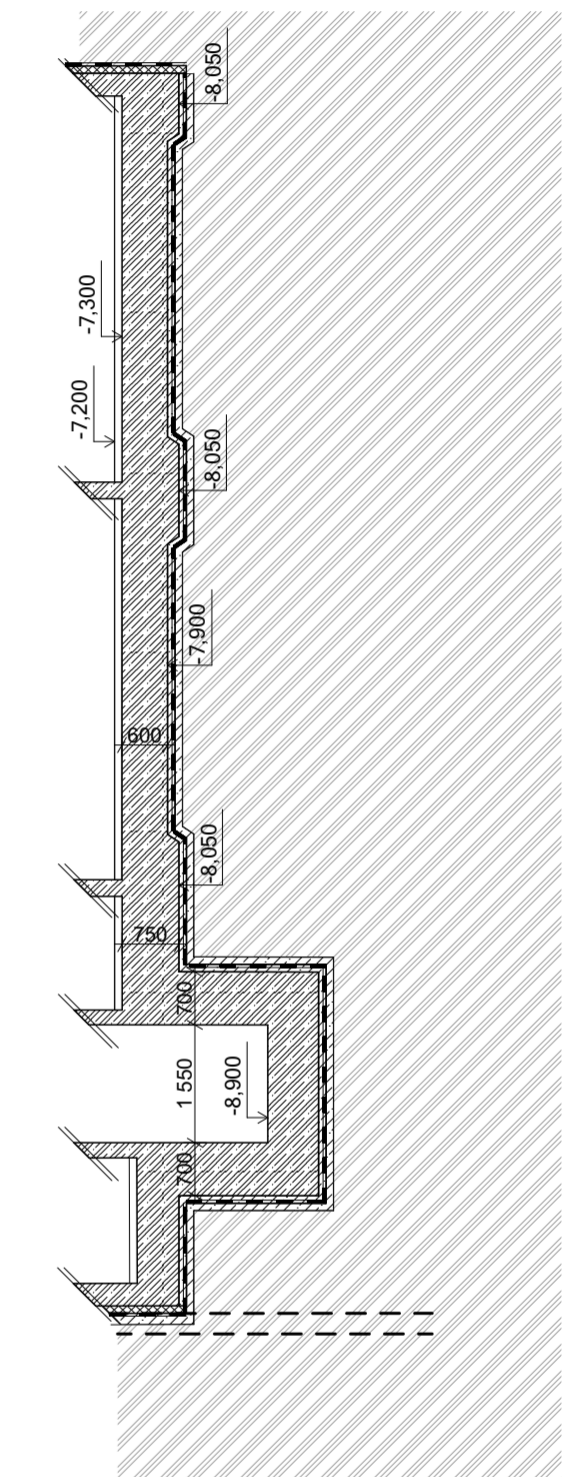
(1) <https://www.topsafe.cz/>

(2) <https://www.axter.info/>

(3) <https://www.izolace.cz/>



- ŽELEZOBETON - PŮDORYS
- ŽELEZOBETON - ŘEZ
- PRÁZDNÝ OTVOR
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE
- ZEMINA ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ
- DŘEVĚNÉ PAŽINY
- SOUSEDNÍ OBJEKT
- HYDROIZOLACE



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

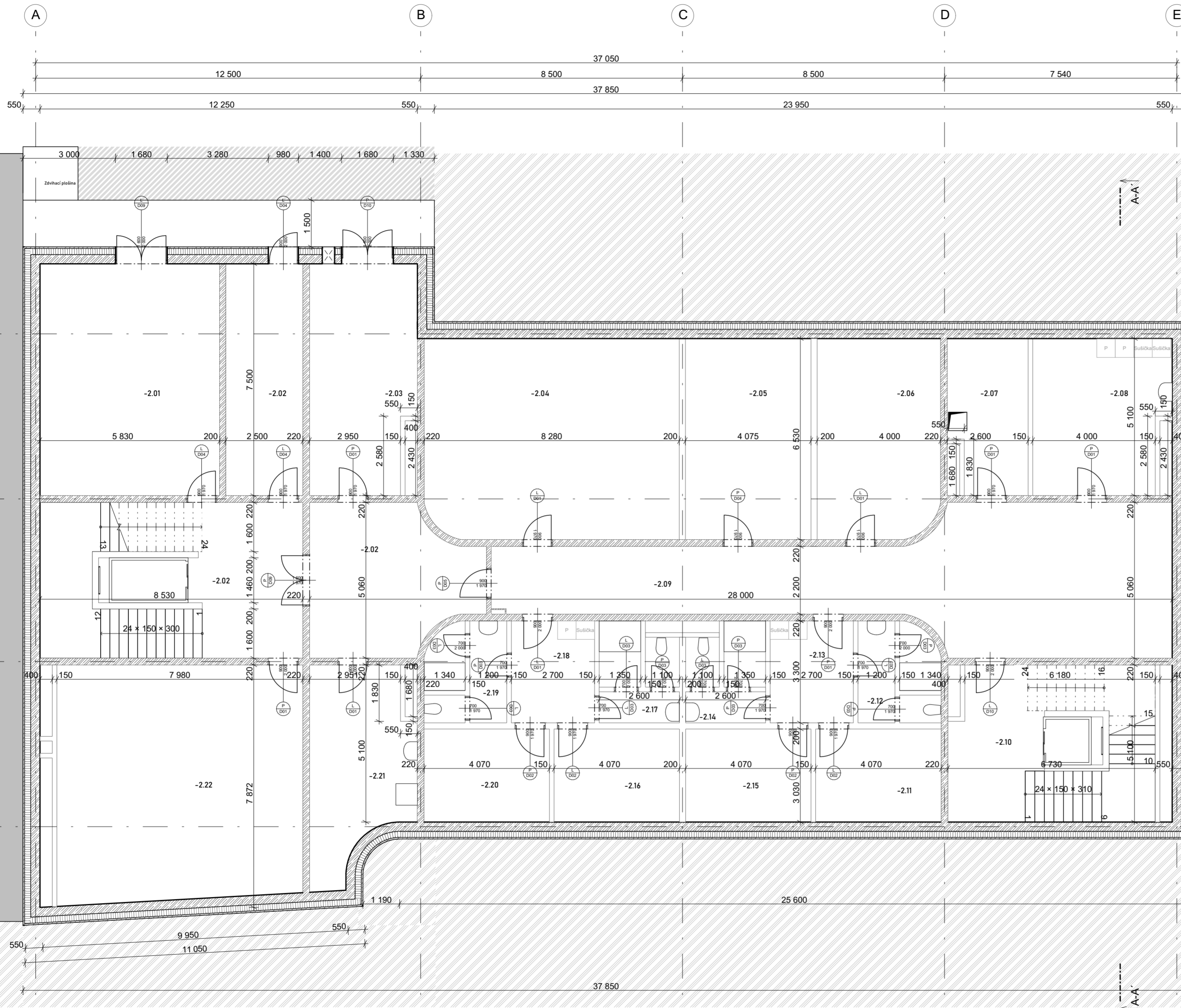
DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Výkres základů

POZEMEK:
PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

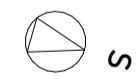
DATUM: 26.5.2023	MĚŘÍTKO: 1:100
FORMÁT: A2	Č. VÝKRESU: D.1.2.1.
ATELIÉR: ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ KONZULTANT ZPRACOVÁNÉ	
Dr. Ing. Petr Jůn	
VYPRACOVALA: Veronika Kvetovská	



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON - PŮDORYS
- ŽELEZOBETON - ŘEZ
- PRÁZDNÝ OTVOR
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE
- ZEMINA ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ
- DŘEVĚNÉ PAŽINY
- SOUSEDNÍ OBJEKT
- HYDROIZOLACE

± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 2.PP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.1.2.2.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:
Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:
Veronika Kvetovská

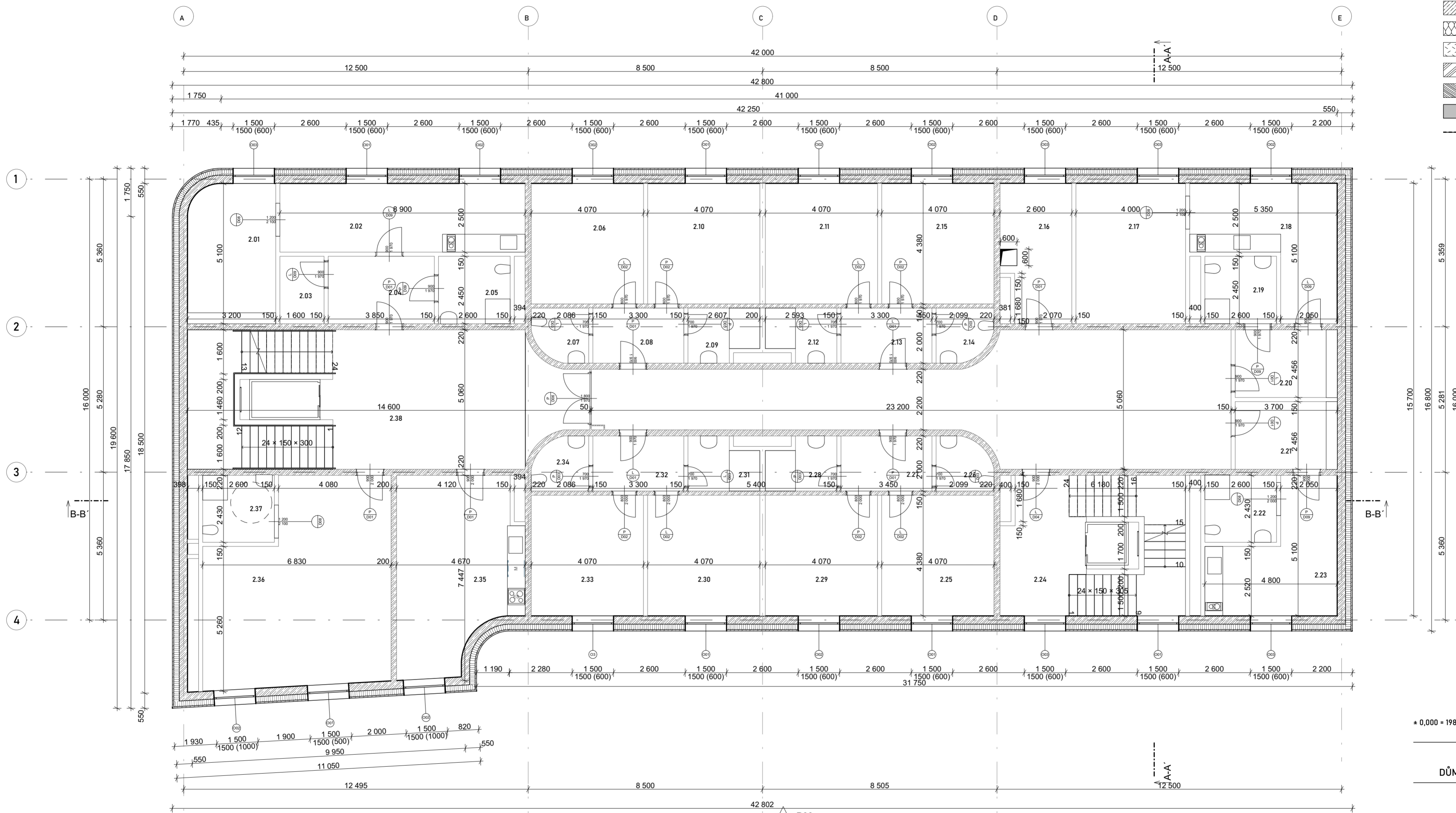
- ČÍSLO M.
-2.01 KOLÁRNA
-2.02 CHŮC B
-2.03 SKLAD ODPADKŮ
-2.04 SKLAD NĀBYTKŮ
-2.05 SKLAD LĚKÁRSKÝCH POMŮCEK
-2.06 TECHNICKÁ MÍSTNOST
-2.07 SKLAD ŠPINAVÉHO PRÁDLA
-2.08 PRADELNA
-2.09 CHODBA
-2.10 CHŮC A

- ČÍSLO M.
-2.11 ŠATNA MUŽI
-2.12 HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ MUŽI
-2.13 PŘEDSÍN
-2.14 HYGIENICKÁ ZÁZEMÍ ŽENY
-2.15 ŠATNA ŽENY
-2.16 ŠATNA MUŽI
-2.17 HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ MUŽI
-2.18 PŘEDSÍN
-2.19 HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ ŽENY
-2.20 ŠATNA ŽENY

- ČÍSLO M.
-2.21 UKLIDOVÁ MÍSTNOST
-2.22 TECHNICKÁ MÍSTNOST

P03

- ŽELEZOBETON - PŮDORYS
- ŽELEZOBETON - ŘEZ
- PRÁZDNÝ OTVOR
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE
- ZEMINA ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ
- DŘEVĚNÉ PAŽINY
- SOUSEDNÍ OBJEKT
- HYDROIZOLACE



- | | | | |
|---|--|---|---|
| <p>ČÍSLO M.
2.01 LOŽNICE
2.02 OBÝVACÍ POKOJ
2.03 SÁTKA
2.04 CHODBA
2.05 KOUPELNA
2.06 POKOJ
2.07 WC
2.08 PŘEDSÍŇ
2.09 KOUPELNA
2.10 POKOJ</p> | <p>ČÍSLO M.
2.11 POKOJ
2.12 KOUPELNA
2.13 PŘEDSÍŇ
2.14 WC
2.15 POKOJ
2.16 SKLAD LŮŽKOVIN
2.17 LOŽNICE
2.18 OBÝVACÍ POKOJ
2.19 KOUPELNA
2.20 CHODBA</p> | <p>ČÍSLO M.
2.21 CHODBA
2.22 KOUPELNA
2.23 SESTERNA
2.24 CHŮC A
2.25 POKOJ
2.26 WC
2.27 PŘEDSÍŇ
2.28 KOUPELNA
2.29 POKOJ
2.30 POKOJ</p> | <p>ČÍSLO M.
2.31 KOUPELNA
2.32 PŘEDSÍŇ
2.33 POKOJ
2.34 WC
2.35 SPOLEČNÁ KUCHYŇ
2.36 POKOJ
2.37 KOUPELNA
2.38 CHŮC B</p> |
|---|--|---|---|

± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY










ČÁST:
Půdorys 2.NP

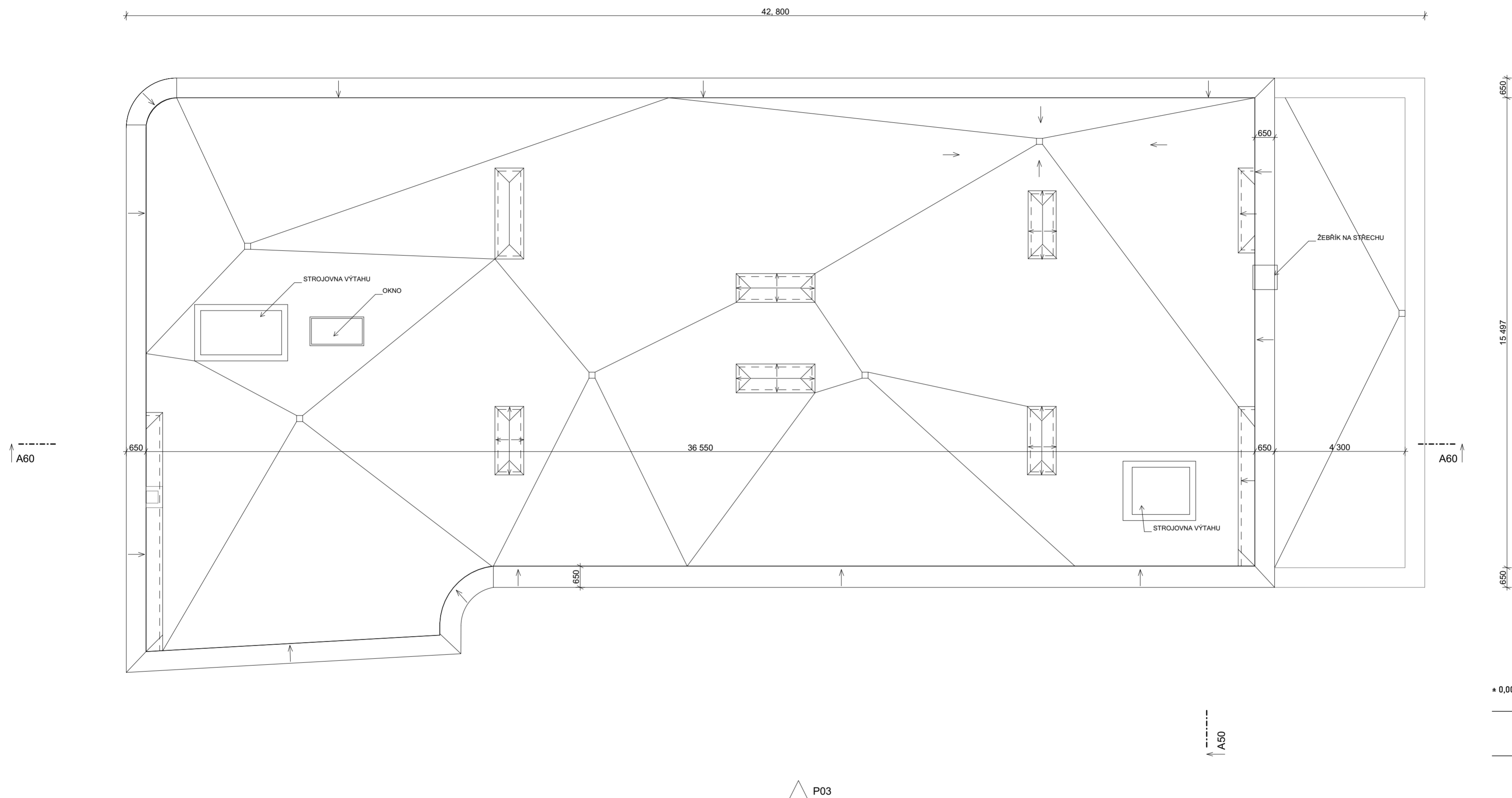
POZEMEK:
PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VÝŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

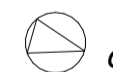
DATUM: 26.5.2023	MĚŘÍTKO: 1:100
FORMÁT: A2	Č. VÝKRESU: D.1.2.3.

ATELIÉR:
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:
Dr. Ing. Petr Jůn
VYPRACOVALA:
Veronika Kvetovská

-  ŽELEZOBETON - PŮDORYS
-  ŽELEZOBETON - ŘEZ
-  PRÁZDNÝ OTVOR
-  PROSTÝ BETON
-  TEPELNÁ IZOLACE
-  ZEMINA ZÁSYP
-  ZEMINA PŮVODNÍ
-  DŘEVĚNÉ PAŽINY
-  SOUSEDNÍ OBJEKT



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys střechy

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VÝŠHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

24.05.2023 1:100, 1:2

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A2 D.1.2.4.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ.HRADEČNÁ

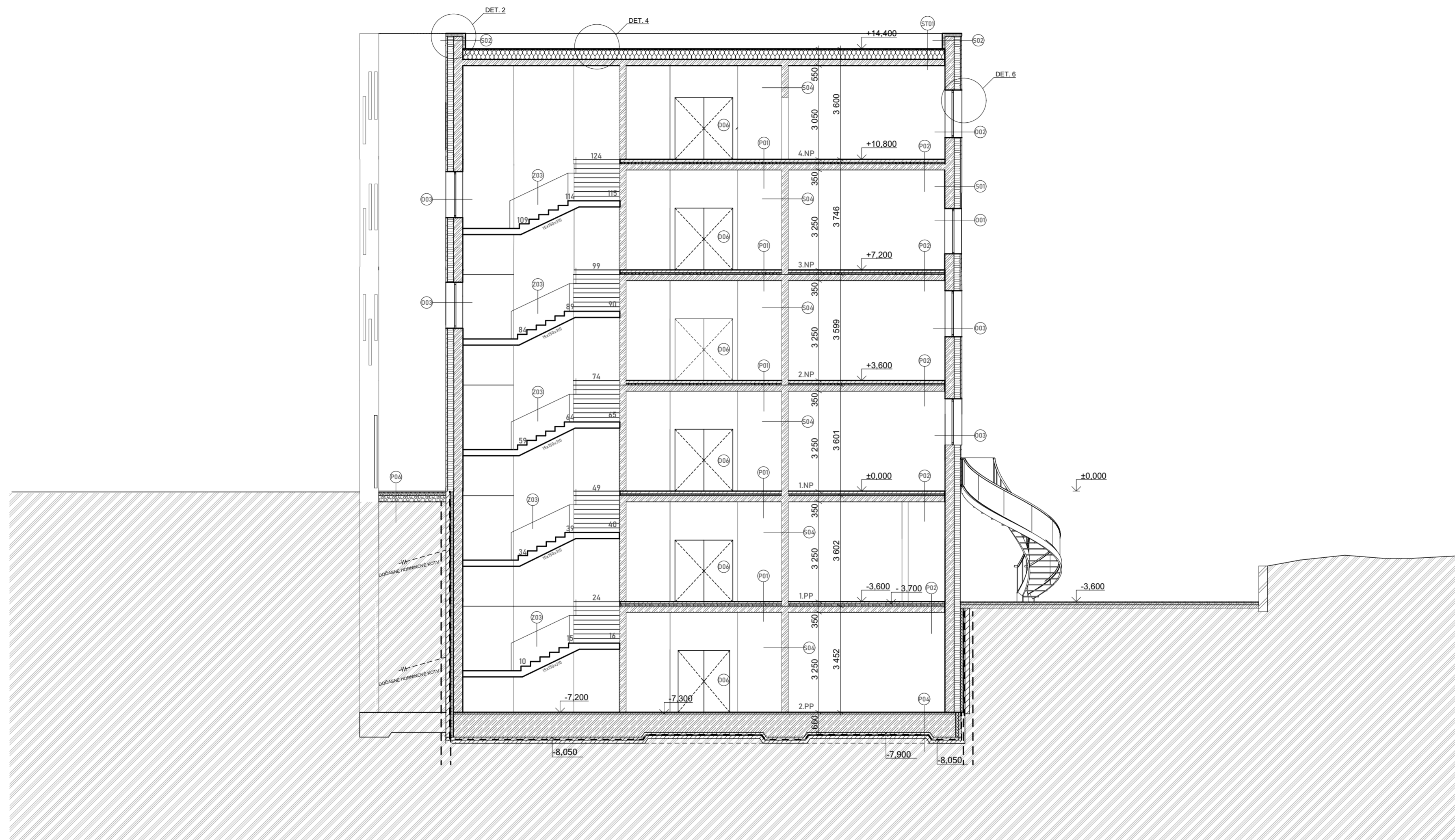
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

-  ŽELEZOBETON - PŮDORYS
-  ŽELEZOBETON - ŘEZ
-  PRÁZDNÝ OTVOR
-  PROSTÝ BETON
-  TEPELNÁ IZOLACE
-  ZEMINA ZÁSYP
-  ZEMINA PŮVODNÍ
-  DŘEVĚNÉ PAŽINY
-  SOUSEDNÍ OBJEKT
-  HYDROIZOLACE



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Řez příčný A-A

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.5.2023 1:100

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A2 D.1.2.5.

ATELIÉR:

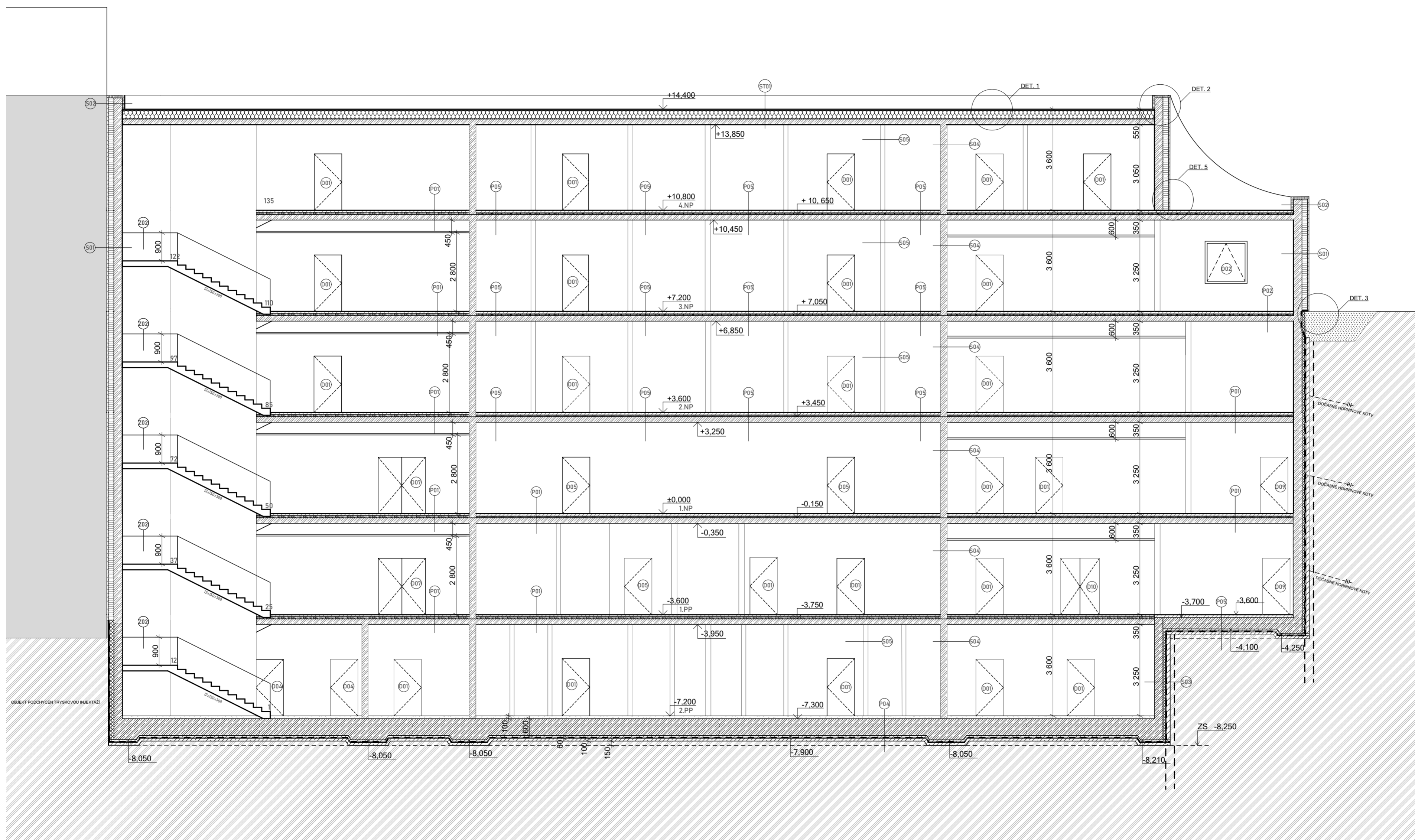
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

-  ŽELEZOBETON - PŮDORYS
-  ŽELEZOBETON - ŘEZ
-  PRÁZDNÝ OTVOR
-  PROSTÝ BETON
-  TEPELNÁ IZOLACE
-  ZEMINA ZÁSYP
-  ZEMINA PŮVODNÍ
-  DŘEVĚNÉ PAŽINY
-  SOUSEDNÍ OBJEKT
-  HYDROIZOLACE



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Řez podélný B-B'

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.5.2023 1:100

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A2 D.1.2.6.

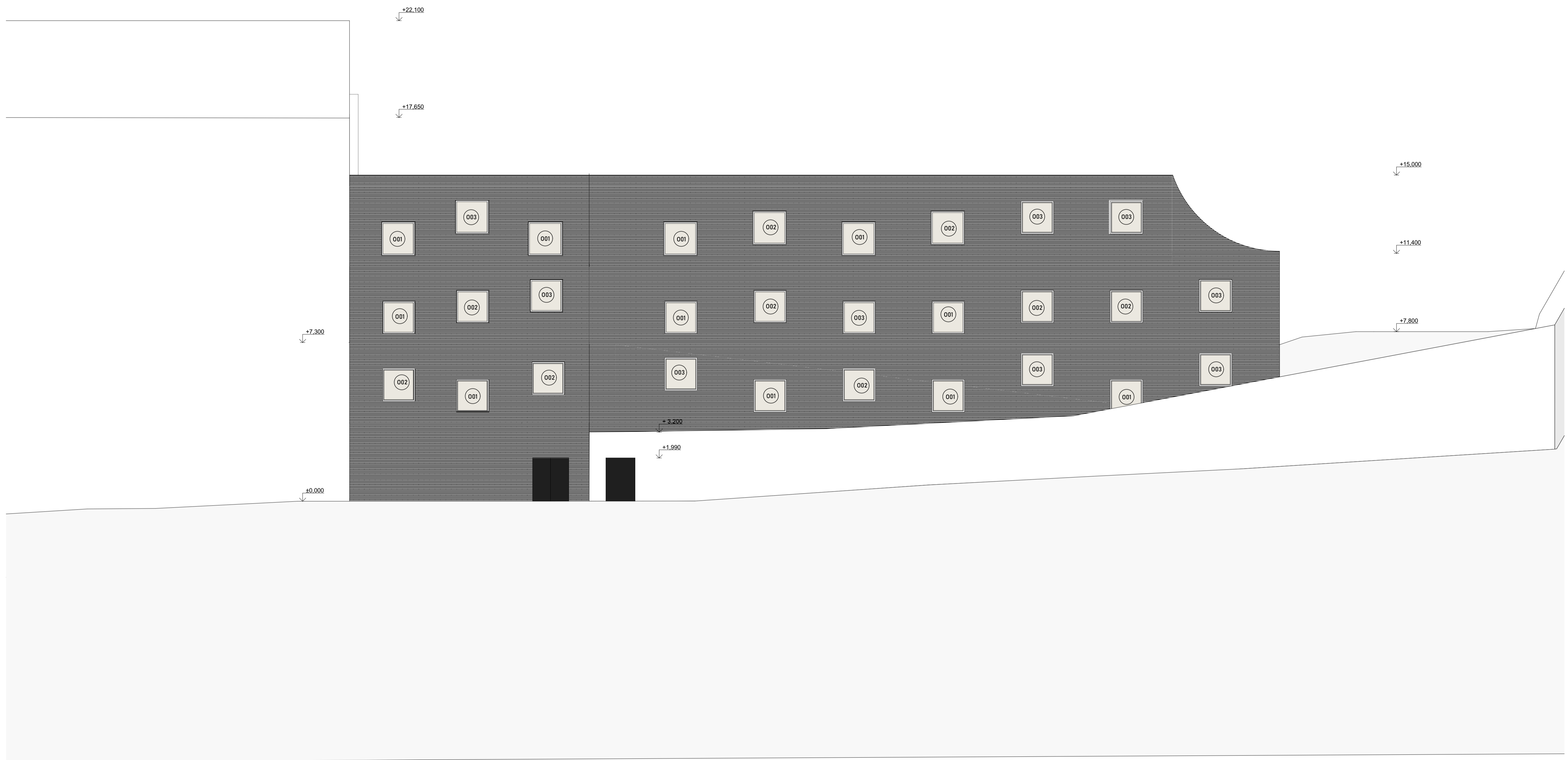
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



• 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Pohled východní

POZEMEK:
PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VÝŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATA: 26.5.2023

MĚRÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.1.2.7.

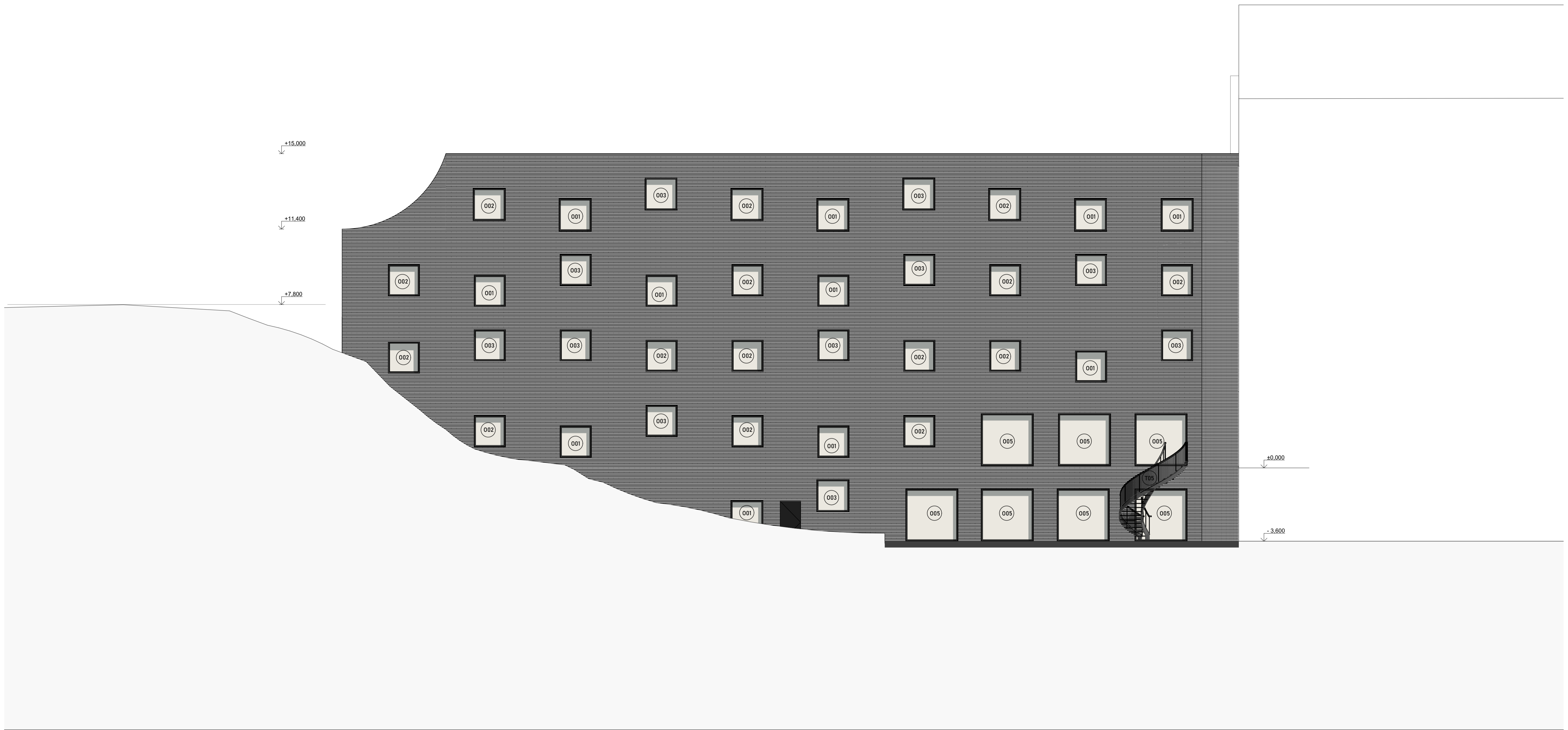
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:
Veronika Kvetovská



• 0,000 + 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Pohled západní

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VÝŠHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATEL: 26.5.2023

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.1.2.8.

ATELIÉR:

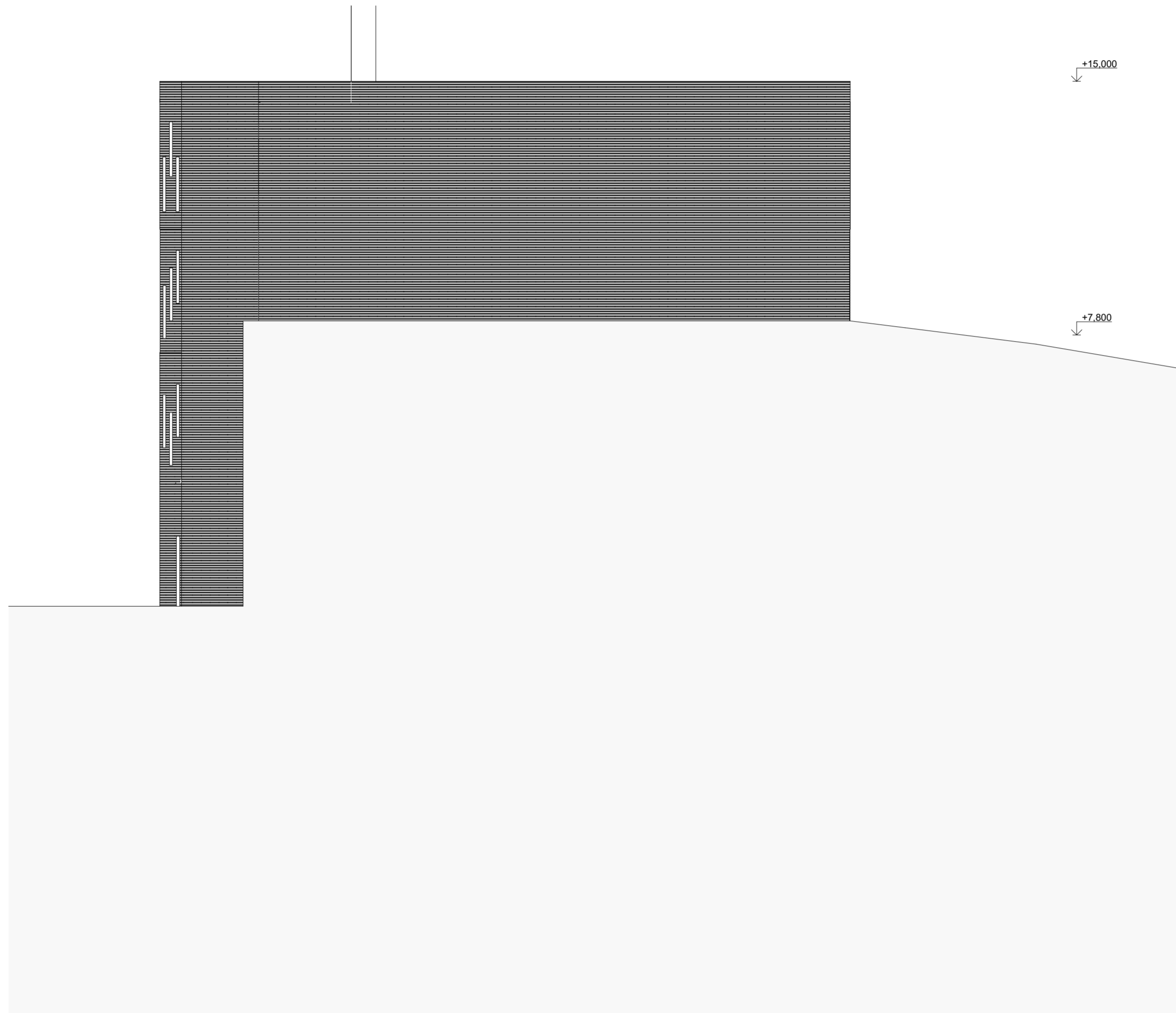
ATELIÉR HRADEČNÝ HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Pohled severní

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.5.2023 **1:100**

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A2 **D.1.2.9.**

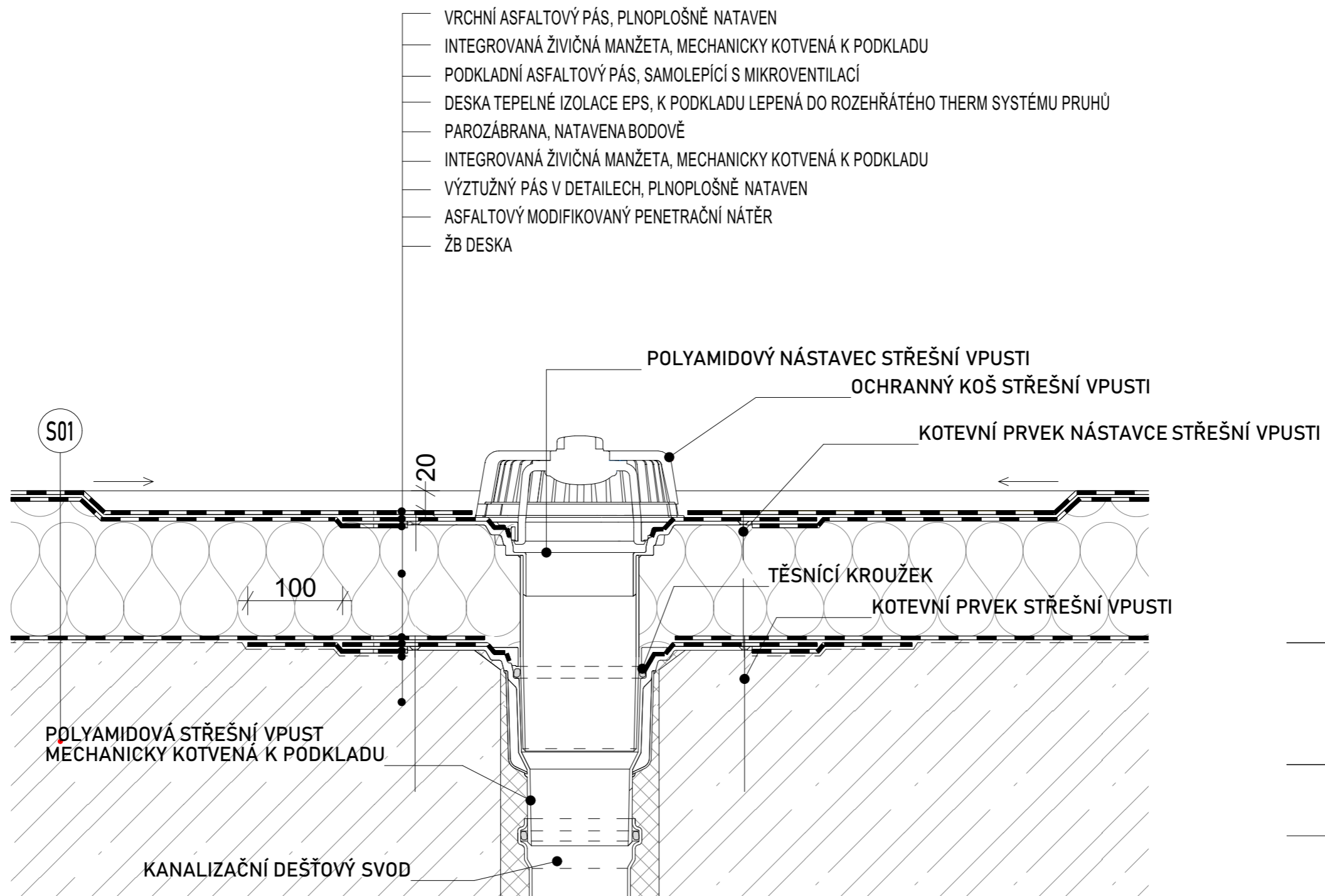
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU
 EMAUZY

ČÁST:
 Detail vpuští

POZEMEK:
 PRAHA - NOVÉ MĚSTO
 VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUTE:
 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

25.05.2023 1:5

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 D.1.2.10.

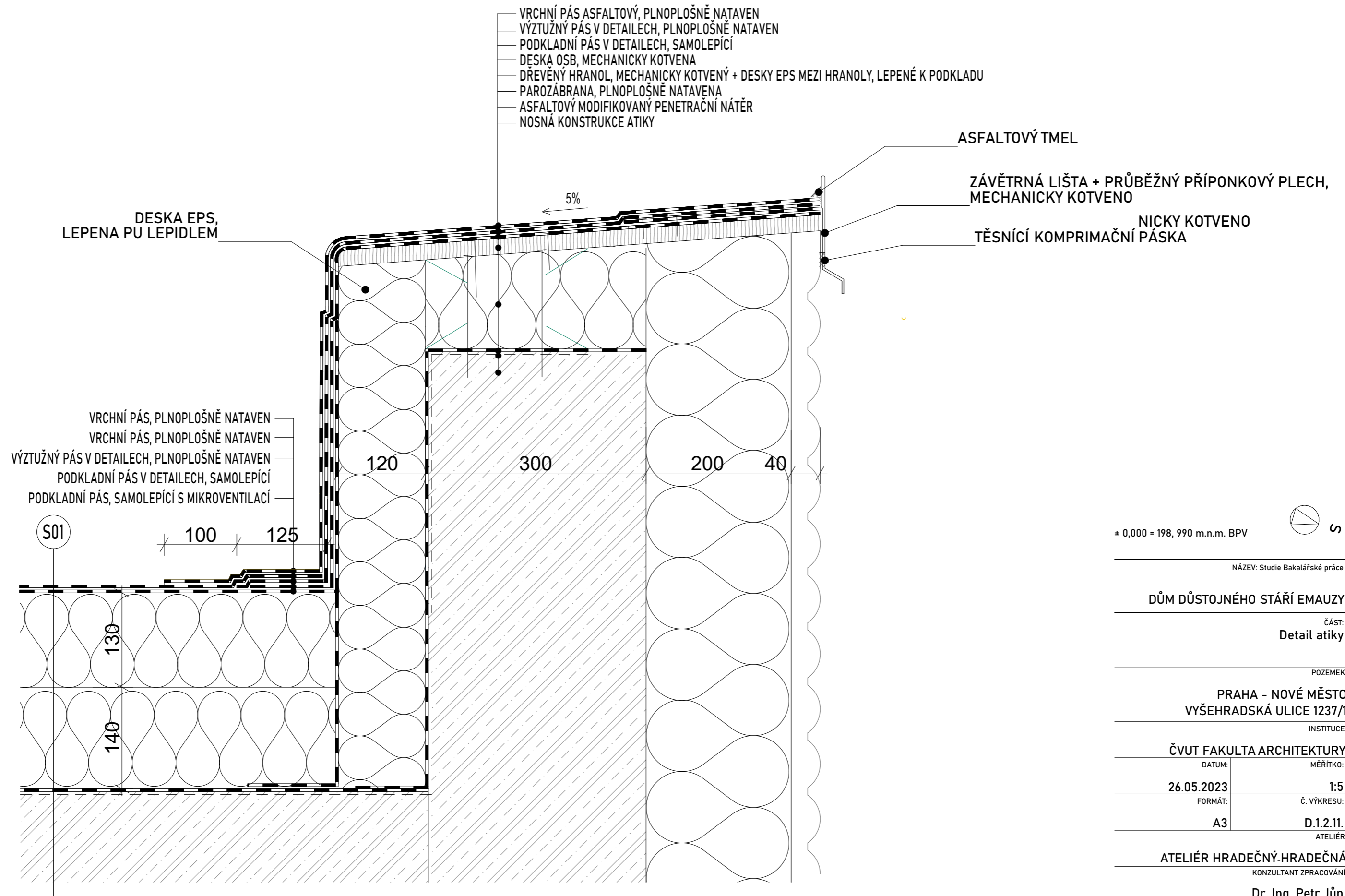
ATELIÉR:

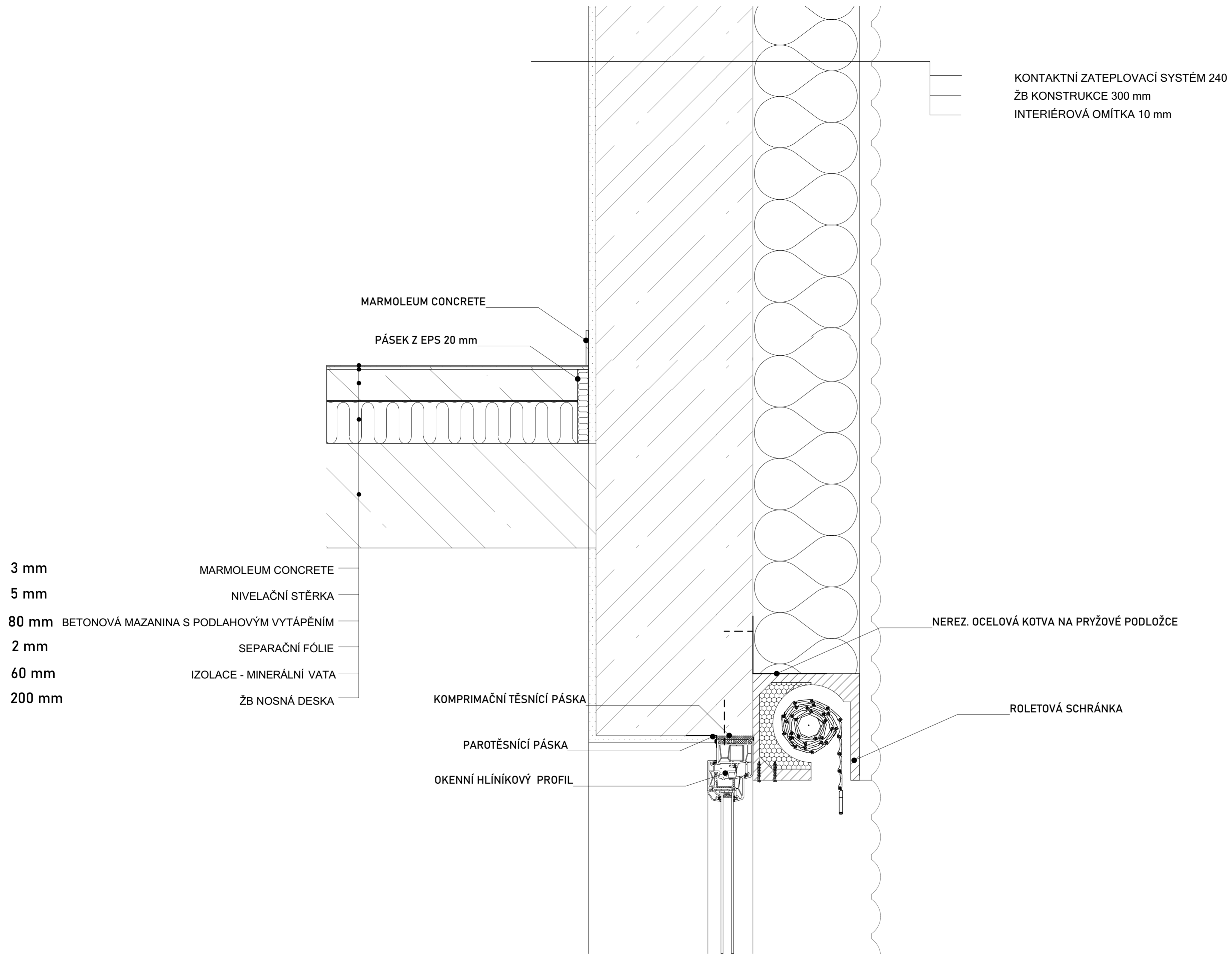
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
 KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská





± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Detail nadpraží okna

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.05.2023 1:5

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A2 D.1.2.12.

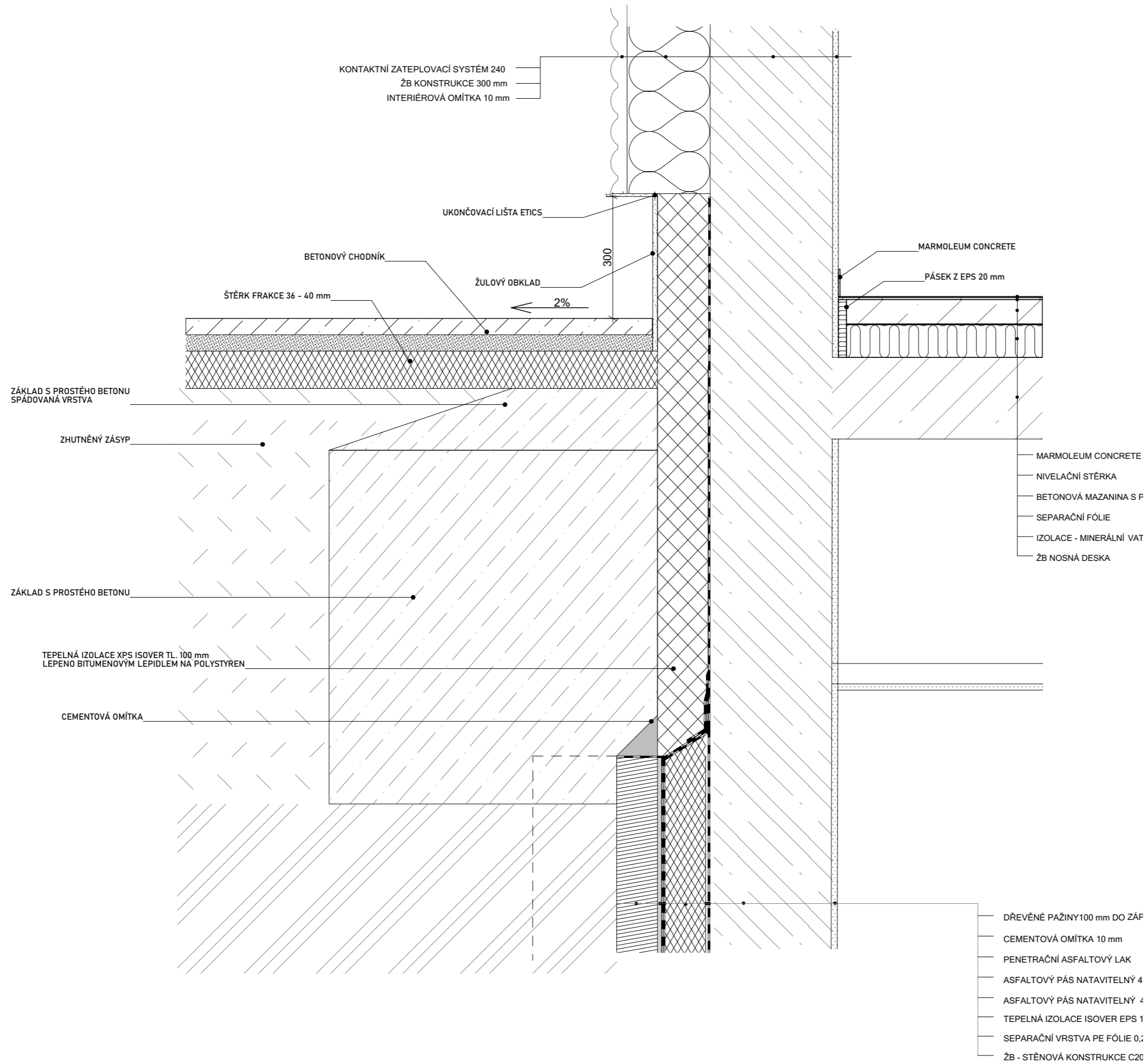
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Detail soklu

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:	MĚŘÍTKO:
26.05.2023	1:10

FORMÁT:	Č. VÝKRESU:
A3	D.1.2.13.

ATELIÉR:

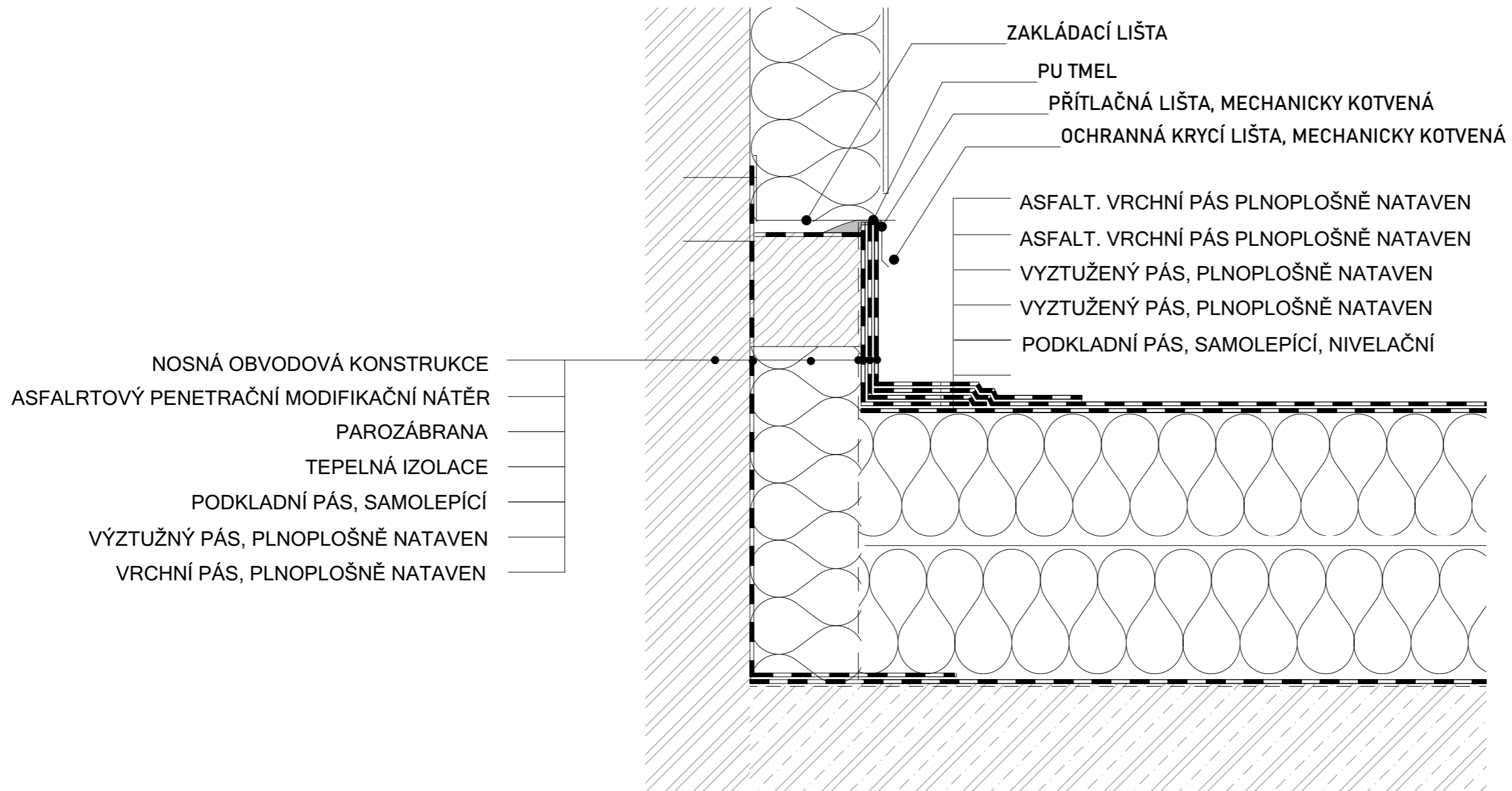
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU
EMAUZY

ČÁST:
Detail napojení hydroizolace na svislou
konstrukci

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VÝŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

25.05.2023 1:5

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 D.1.2.14.

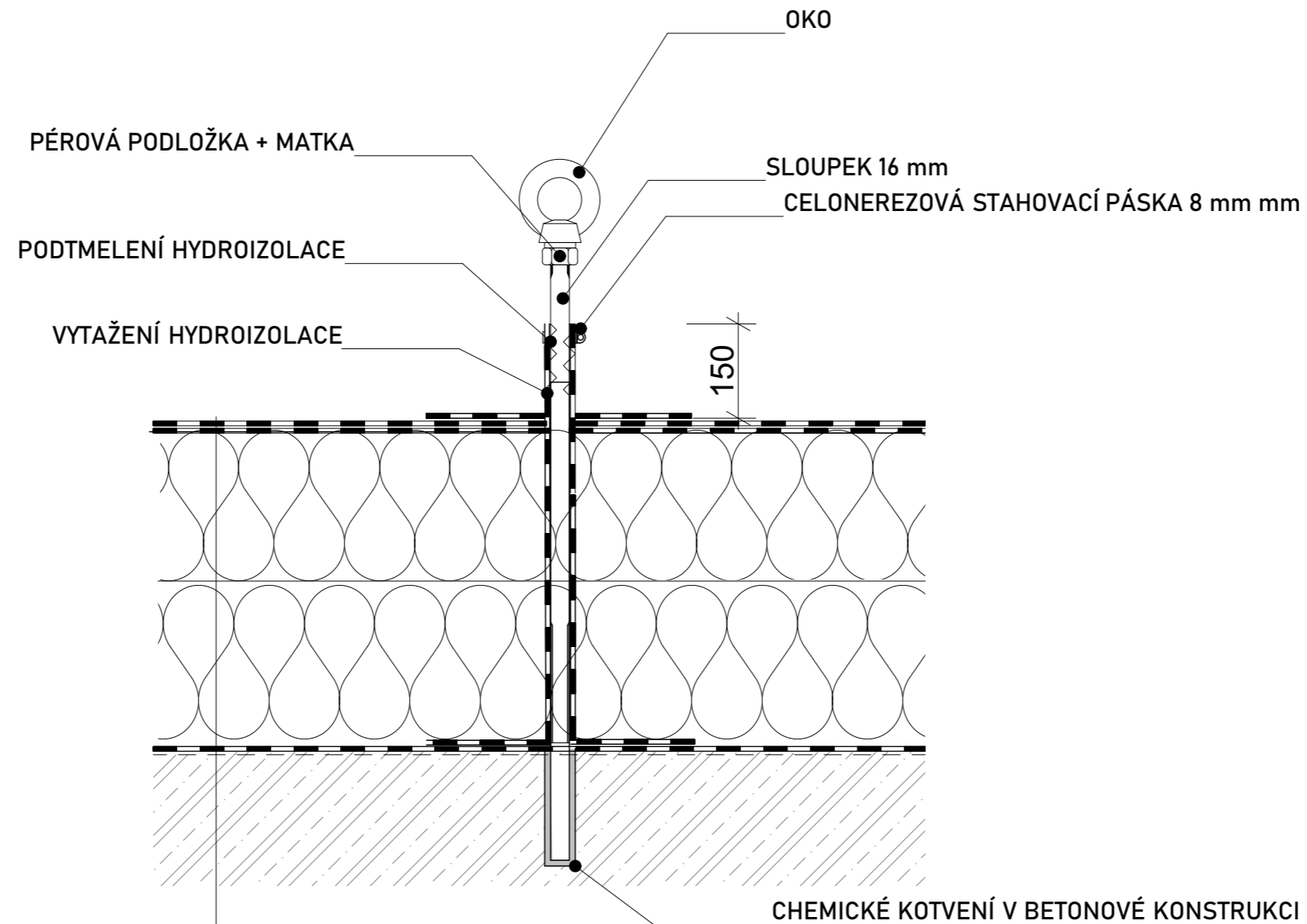
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



- ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS, PLNOPLOŠNĚ NATAVEN
- ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS, SAMOLEPÍCÍ V PRUZÍCH
- ROVNÉ DESKY TEPELNÉ IZOLACE EPS-100-S STABIL - LEPENO PUR LEPIDLEM
- PAROZÁBRANA, ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS
- ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR
- NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU
EMAUZY

ČÁST:
Detail ochranného systému

POZEMEK:
PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

25.05.2023 1:5

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 D.1.2.15

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

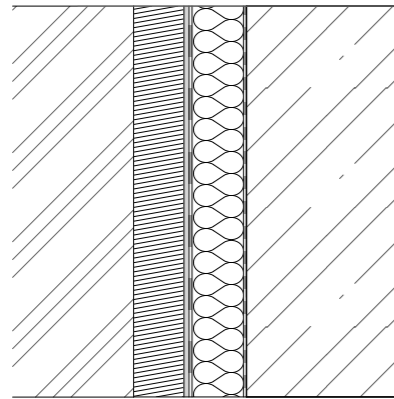
Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

S02

OBVODOVÁ STĚNA VE STYKU SE ZEMINOU

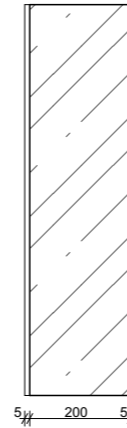


DŘEVĚNÉ PAŽINY 100 mm DO ZÁPOR IPE 300
CEMENTOVÁ OMÍTKA 10 mm
PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ LAK
ASFALTOVÝ PÁS NATAVITELNÝ SKLODEK 20 SPECIAL 4 mm
ASFALTOVÝ PÁS NATAVITELNÝ SKLODEK 20 SPECIAL 4 mm
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS 100 - LEPENO BITUMENOVÝM LEPIDLEM 100 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA PE FÓLIE 0,20 mm
ŽB - STĚNOVÁ KONSTRUKCE C20/25, 300mm

Celková tl. 418 mm

S03

VNITŘNÍ STĚNY

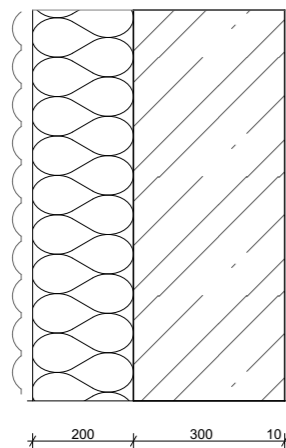


INTERIÉROVÁ OMÍTKA 5 mm
PÓROBETONOVÉ TVÁRNICE 200 mm
INTERIÉROVÁ OMÍTKA 5 mm

Celková tl. 210 mm

S05

OBVODOVÁ STĚNA



OMÍTKA 300 mm Cemix 043 - flexi štuk 40 mm
TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA 200 mm
ŽB KONSTRUKCE 300 mm
INTERIÉROVÁ OMÍTKA 10 mm

Celková tl. 550 mm

INTERIÉROVÁ OMÍTKA 5 mm
PÓROBETONOVÉ TVÁRNICE 220 mm
INTERIÉROVÁ OMÍTKA 5 mm

Celková tl. 230 mm

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Skladby stěn

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.5.2023 1:15

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 D.1.2.16.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

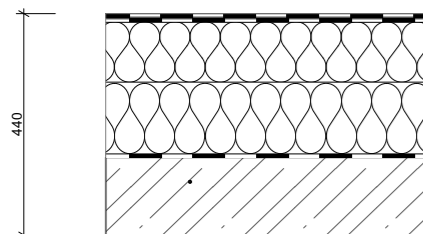
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

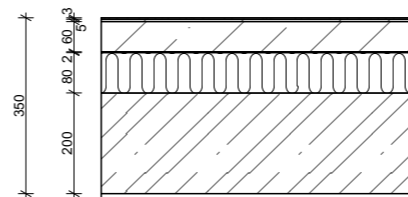
ST01 STŘECHA



ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS
PLNOPLOŠNĚ NATAVEN
ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS
SAMOLEPÍCÍ V PRUZÍCH
ROVNÉ DESKY TEPELNÉ IZOLACE EPS-100-S STABIL - LEPENO
PUR LEPIDLEM
PAROZÁBRANA, ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS
ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR
NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE

P01

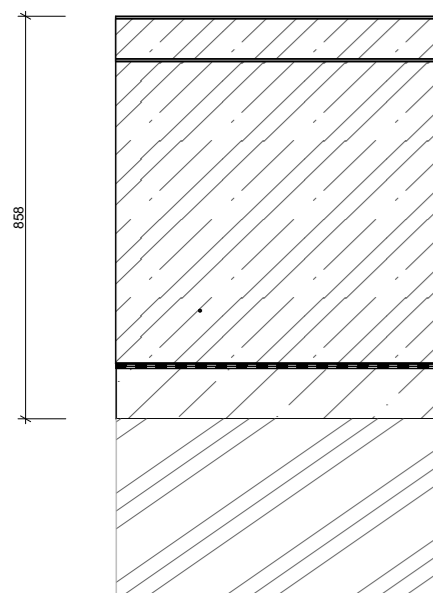
PODLAHA SPOLEČNÝCH PROSTOR



MARMOLEUM	3 mm
NIVELAČNÍ STĚRKA	5 mm
BETONOVÁ MAZANINA	60 mm
SEPARAČNÍ FÓLIE	2 mm
IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA	80 mm
ŽB NOSNÁ DESKA	200 mm
VNITŘNÍ OMÍTKA	10 mm

P05

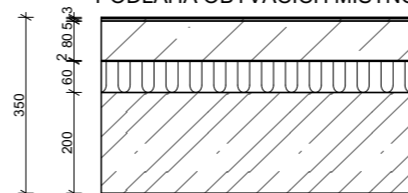
PODLAHA NA TERÉNU



EPOXIDOVÁ PLASTOBETONOVÁ STĚRKA SYSTÉM EPS - AST SYSTEMS	5 mm
SAMONIVELAČNÍ HMOTA	5 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚR	
ROZNÁŠECÍ BETONOVÁ MAZANINA C16/20 VYZTUŽENO KARI SÍTÍ 100/100/6	80 mm
PE FÓLIE	0,20 mm
ŽB DESKA	600 mm
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ SKLODEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ SKLODEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
ASFALTOVÝ LAK PENETRAČNÍ	
PODKLADOVÝ BETON - C 16/20	100 mm
PŮVODNÍ ZEMINA	CELKOVÁ TL. 858 mm

P02

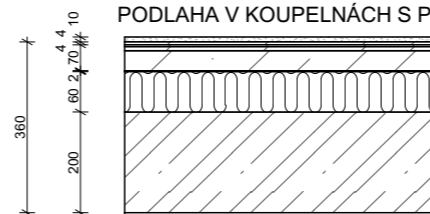
PODLAHA OBÝVACÍCH MÍSTNOSTÍ S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM



MARMOLEUM	3 mm
NIVELAČNÍ STĚRKA	5 mm
BETONOVÁ MAZANINA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM	80 mm
SEPARAČNÍ FÓLIE	2 mm
IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA	60 mm
ŽB NOSNÁ DESKA	200 mm
VNITŘNÍ OMÍTKA	10 mm

P05

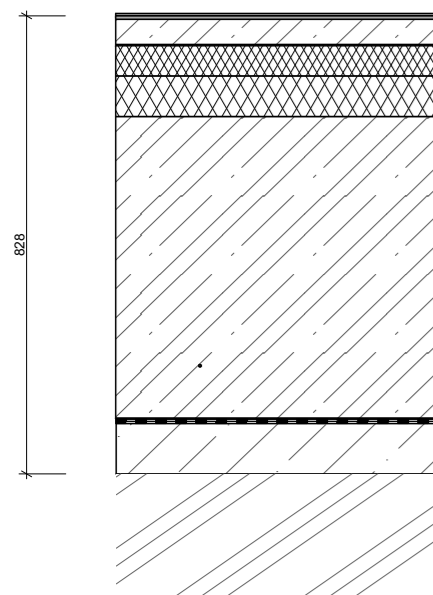
PODLAHA V KOUPELNÁCH S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM



KERAMICKÁ DLAŽBA	10 mm
PODLAHOVÉ LEPIDLO	4 mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA	4 mm
BETONOVÁ MAZANINA S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM	70 mm
SEPARAČNÍ FÓLIE	2 mm
MINERÁLNÍ IZOLACE	60 mm
ŽB NOSNÁ DESKA	200 mm
VNITŘNÍ OMÍTKA	10 mm

P04

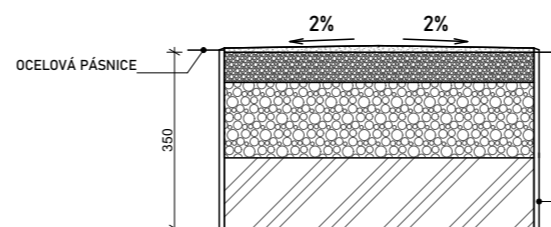
PODLAHA NA TERÉNU 2



MARMOLEUM	3 mm
LEPIDLO NA MARMOLEUM	
SAMONIVELAČNÍ HMOTA	7 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚR	
ROZNÁŠECÍ BETONOVÁ MAZANINA C16/20 VYZTUŽENO KARI SÍTÍ 100/100/6	50 mm
PE FÓLIE	0,20 mm
ŽB DESKA	600 mm
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ SKLODEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
SBS MOD. ASFALT PÁS NATAVITELNÝ SKLODEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
ASFALTOVÝ LAK PENETRAČNÍ	
PODKLADOVÝ BETON - C 16/20	100 mm
PŮVODNÍ ZEMINA	CELKOVÁ TL. 800 mm

P06

SKLADBA S MLATOVÝM POVRCHEM



OBRUSNÁ LOMOVÁ VRSTVA	40 mm
ZHUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO 0/32	60 mm
ZHUTNĚNÉ DRCENÉ KAMENIVO 32/64	150 mm
ZHUTNĚNÁ ZEMINA	

ROXOROVÉ TRNY, délka 500 mm

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Skladby podlah a střeš

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1

INSTITUTE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.5.2023 1:15

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 D.1.2.17

ATELIÉR:



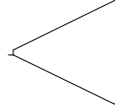
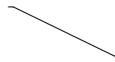



ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

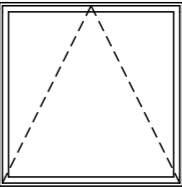
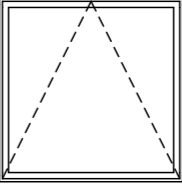
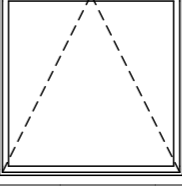
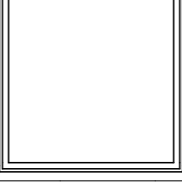
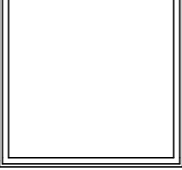
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

TABUHLKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ							
Typ	Ozn.	Počet	Schéma	l	tl	Šířka	Specifikace
Atikový plech							
	K01	372		2 000	6	200	Pozinkovaný plech
Parapetní plech							
	K02	92		1 500	0,55	100	titanzinek
Zábradlí							
	Z01	92		1 500	0,55	100	Hliníkové madlo Barva : Antracit
Zábradlí							
	Z02	92		1 500	0,55	100	Hliníkové madlo Barva : Antracit
Zábradlí							
	Z03	92		1 500	0,55	100	Hliníkové madlo Barva : Antracit
Zábradlí							
	Z04	92		1 500	0,55	100	Hliníkové madlo Barva : Antracit
Schodiště							
	T05	1		1 500	0,55	100	Hliníkové madlo Barva : Antracit

TABUHLKA OKEN							
Typ	Ozn.	Počet	Schéma	Rozměr		Výška parapetu	Specifikace
				Výška	Šířka		
Okno							
	001	42		1 500	1 500	500	Extérierové Hliníkový rám, trojsklo Otevíravé
	002	24		1 500	1 500	1 000	Extérierové Hliníkový rám, trojsklo Otevíravé
	003	19		1 500	1 500	1 500	Extérierové Hliníkový rám, trojsklo Otevíravé
	004	7		2 500	2 500	0	Extérierové Hliníkový rám, trojsklo Fixní
	005	7		1 500	1 500	600	Extérierové Hliníkový rám, trojsklo Fixní

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU
EMAUZY

ČÁST:
Tabulka oken a klempířských prvků

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADESKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

25.05.2023 1:1,11

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 D.1.2.18.



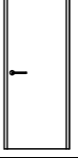
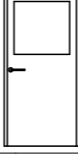
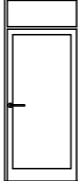
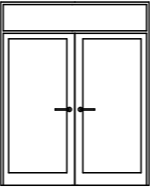
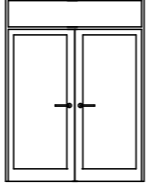
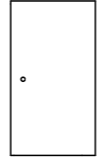
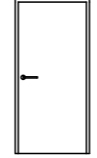
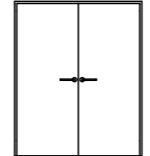
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

TABULKA DVEŘÍ						
Typ	Ozn.	Počet	Schéma	Rozměr		Specifikace
				Výška	Šířka	
Dveře						
	D01	42		2 000	900	Prosklené dveře. Smrkový rám opatřený DTD deskou. Barva : Antracit
	D02	31		2 000	800	DTD deska Povrch CPL laminát Obložková zárubeň Barva : Antracit
	D03	45		2 000	700	DTD deska Povrch CPL laminát Obložková zárubeň Barva : Antracit
	D04	5		2 000	900	Prosklené dveře. Smrkový rám opatřený DTD deskou. Barva : Antracit
	D05	9		2 500	900	Prosklené dveře. Smrkový rám opatřený DTD deskou. Barva : Antracit
	D06	2		2 500	1 800	Prosklené dveře. Smrkový rám opatřený DTD deskou. Barva : Antracit
	D07	4		2 000	1 600	Prosklené dveře. Smrkový rám opatřený DTD deskou. Barva : Antracit
	D08	8		2 000	1 200	Posuvné dveře - antracit Barva : Antracit
	D09	33		2 000	900	DTD deska Povrch CPL laminát Obložková zárubeň Barva : Antracit
	D10	1		2 000	1 600	Smrkový rám opatřený DTD deskou. Barva : Antracit

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

**DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU
EMAUZY**

ČÁST:
Tabulka dveří

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

25.05.2023 **1:1,32**

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 **D.1.2.19.**

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Dr. Ing. Petr Jůn

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

D.2.

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

Ústav 15127
České vysoké učení technické, Fakulta architektury

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 Technická zpráva

D.2.1.1 Charakteristika objektu

D.2.1.2 Konstruktivní systém

D.2.1.3 Způsob založení

D.2.2 Výpočtová část

D.2.2.1. Výpočet prefabrikovaného schodiště

D.2.3. Výkresová část

D.2.3.1. Výkres tvaru základů M 1:100

D.2.3.2. Výkres tvaru 2PP M 1:100

D.2.3.3. Výkres tvaru 2NP M 1:100

D.2.1.1 Charakteristika objektu

Objekt se nachází v klášterních zahradách Emauzského opatství a spadá pod správu Pražské arcidiecéze, která zde provozuje bydlení pro seniory a služby, které jsou rovněž určeny pro obyvatele domu. Jedná se o šesti patrovou budovu, technologicky prováděnou jako železobetonový monolit. Základy tvoří základová deska, která má dvě výškové úrovně založení.

D.2.1.2 Konstruktivní systém

Nosná konstrukce objektu je provedena jako železobetonový monolit. Konkrétněji se jedná o systém nosných stěn s tloušťkou 220 mm. Svým rozmístěním tvoří symetrické jádro probíhající přes všechna patra objektu. Vertikální spojení budovy zajišťují dvě schodiště, z nichž jedno je řešeno jako monolit a druhé je prefabrikované. Tloušťka stropní desky ve všech podlažích činí 200 mm.

D.2.1.3 Způsob založení

Přestože je objekt podsklepen dvěma patry, hladina spodní vody nezasahuje do naší hloubky zakládání. Dle geologického profilu a okolí navrhovaného domu bylo pro zajištění stavební jámy zvoleno záporové pažení společně s tryskovou injektáží, která chrání sousední budovou před nežádoucími otřesy a deformací. Při severní straně výkopů má hloubka jámy v některých místech až přes 10 m, proto je záporové pažení kotveno v několika úrovních nad sebou. Založení probíhá ve dvou výškových rovinách z důvodu odlišnosti půdorysů dvou podzemních pater. Výkres základů je součástí stavebně konstrukčního řešení.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny nosnými o tloušťce 220 mm. Konstrukční výška v každém patře činí 3,6 m.

Vodorovné nosné konstrukce jsou řešeny jako desky působící v obou směrech o tloušťce 200mm,

Základová deska činí 400 mm a v místech nosných stěn deska nabírá o dalších 150 mm navíc. Střecha objektu je nepochozí, využívána jen při údržbě a pro umístění technického zařízení budovy.D.2.A.5. VSTUPNÍ HODNOTY

Použité materiály

ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:

C 20/25 - XC1 - Cl 0,4

OCEL B 500 B

ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:

C 25/35 - XC4 - Cl 0,4

OCEL B 500 B

ŽELBET. PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ:

C 50/60 - XC1 - Cl 0,4

OCEL B 500 B

D.2.A.6. POUŽITÉ PODKLADY

ČSN 73 0031 – Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd

ČSN 73 0035 – Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 01 3481 – Výkresy stavebních konstrukcí

NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$c = 20\text{ mm} \quad m = 0,18\text{ m} \quad \phi 10\text{ mm}$$

$$d_1 = c \frac{\phi}{2} = 25\text{ mm}$$

$$d = m - d_1 = 0,09\text{ m}$$

BETON C 50/60

$$f_{cd} = \frac{500}{1,5} \text{ MPa} \rightarrow f_{yd} = \frac{500}{1,5} = 33,33 \text{ MPa} = 3333 \text{ kPa}$$

OCEL B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa} \rightarrow f_{yd} = \frac{500}{1,5} = 333,33 \text{ MPa}$$

$$\mu = \frac{M_{\max}}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}} = \frac{34,8598}{1,0 \cdot 0,09^2 \cdot 33333} = 0,140$$

z tabulky: $w = 0,1515$

$$A_{s \min} = \frac{w \cdot b \cdot d \cdot f_{cd}}{f_{yd}} = \frac{0,1515 \cdot 1,0 \cdot 0,09 \cdot 33333}{333,33} = 1564,84 \text{ mm}^2$$

NÁVRH: $\phi 16$ $p \approx 125 \text{ mm}$ $A_s = 1608 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

$$\rho_d = A_s / (b \cdot d) \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

$$\rho_d = \frac{0,001608}{1,0 \cdot 0,09} = 0,0179 \geq \rho_{\min} = 0,0015 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_{sh} = A_{s \min} / (b \cdot h) \leq \rho_{\max} = 0,04$$

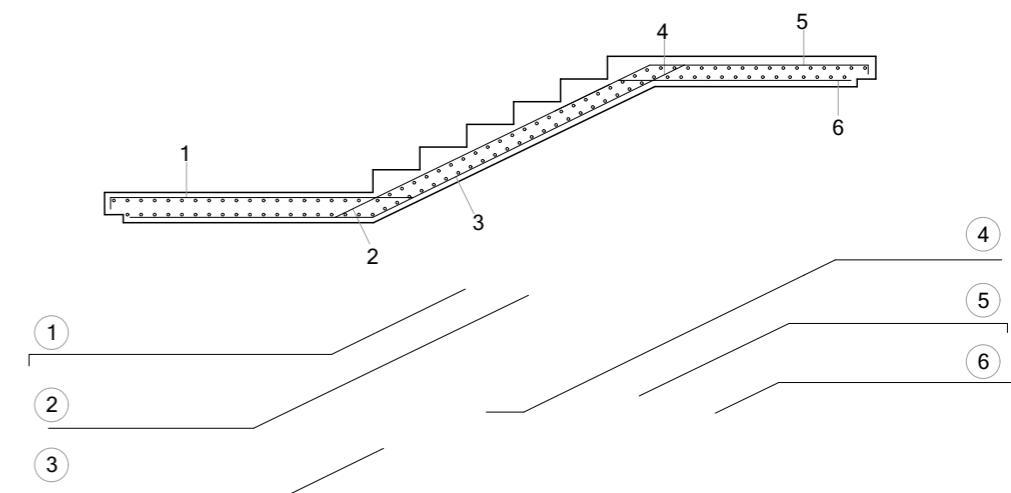
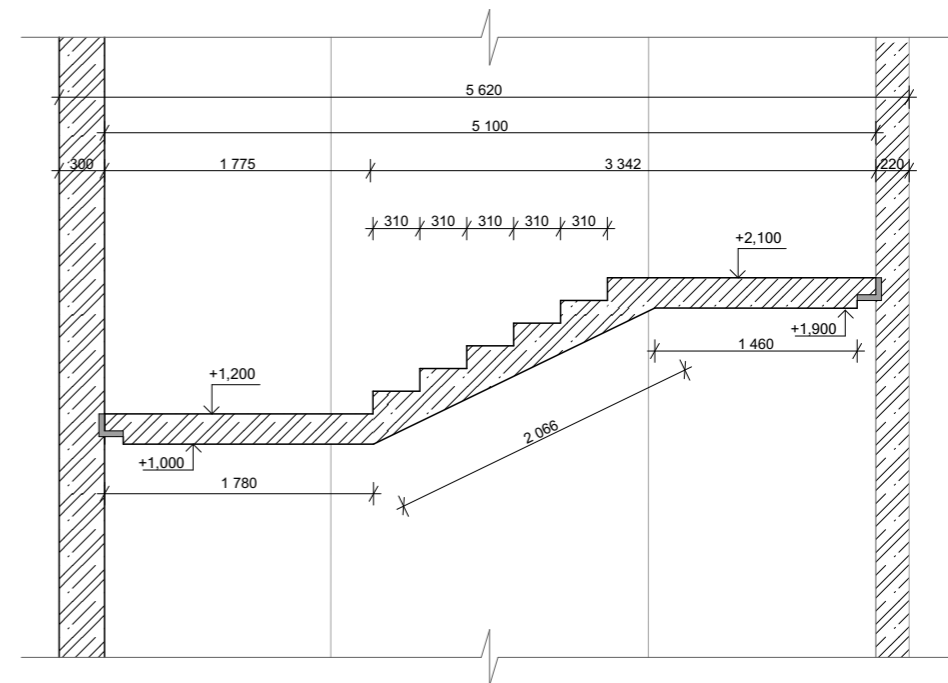
$$\rho_{sh} = \frac{0,001608}{1,0 \cdot 0,18} = 0,0089 \leq 0,04 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,09 = 0,081$$

$$M_{rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 0,001608 \cdot 333,33 \cdot 0,081 = 56,629 \text{ kNm}$$

$$M_{rd} = 56,629 \text{ kNm} \geq M_{\max} = 34,8598 \text{ kNm}$$

\Rightarrow VYHOVUJE \rightarrow BKS

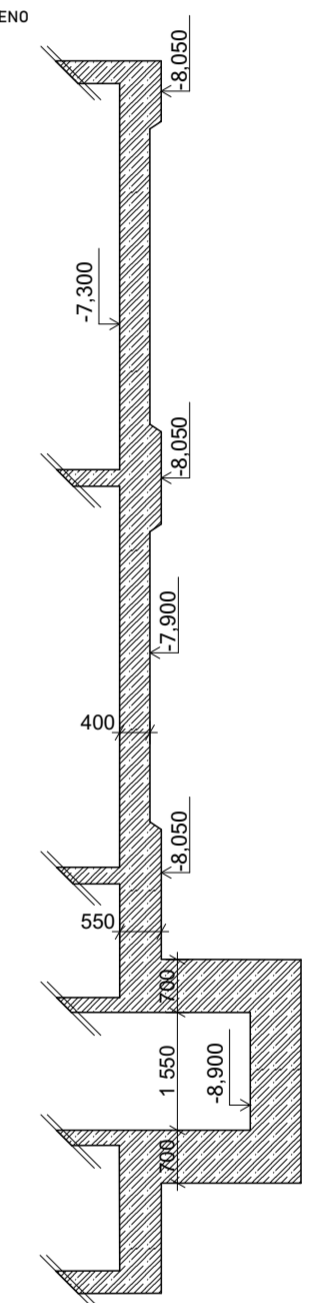
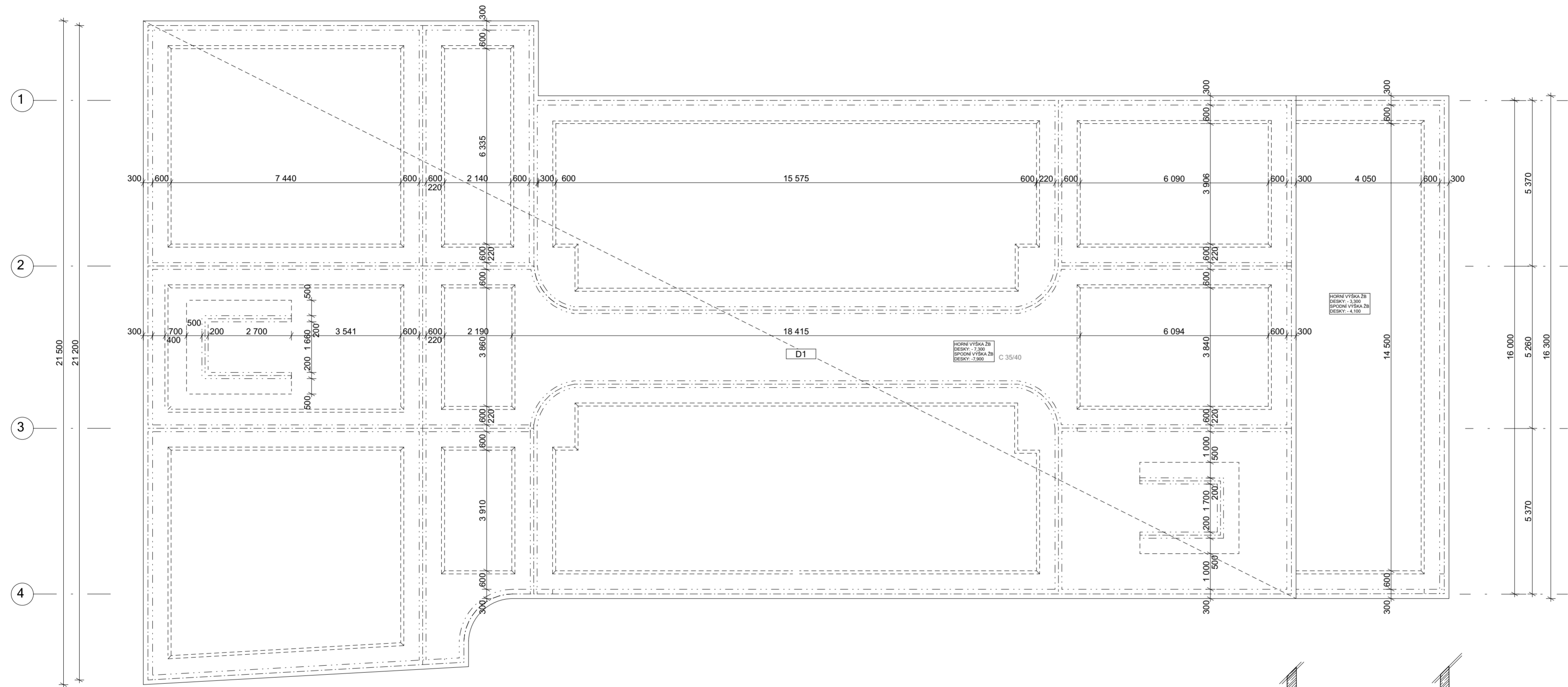
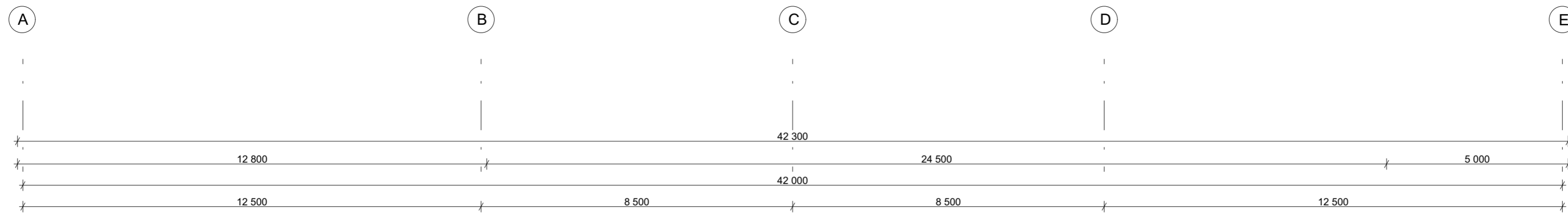


TŘÍDY PEVNOSTI

ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:
 C 20/25 - XC1 - C10,4
 OČEL B 500 B
ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:
 C 25/35 - XC4 - C10,4
 OČEL B 500 B
ŽELBET. PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ:
 C 50/60 - XC1 - C10,4
 OČEL B 500 B

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

PSCH 01
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 6
 S OZUBEM PRO OSAZENÍ NA OCELOVÝ PROFIL
PSCH 02
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 9
 OSAZENO
PSCH 03
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 9
 OSAZENO
PSCH 04
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 12
 OSAZENO
PSCH 05
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 12
 OSAZENO



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Výkres tvaru - základů

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.05.2023 **1:100**

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A2 **D.2.3.1.**

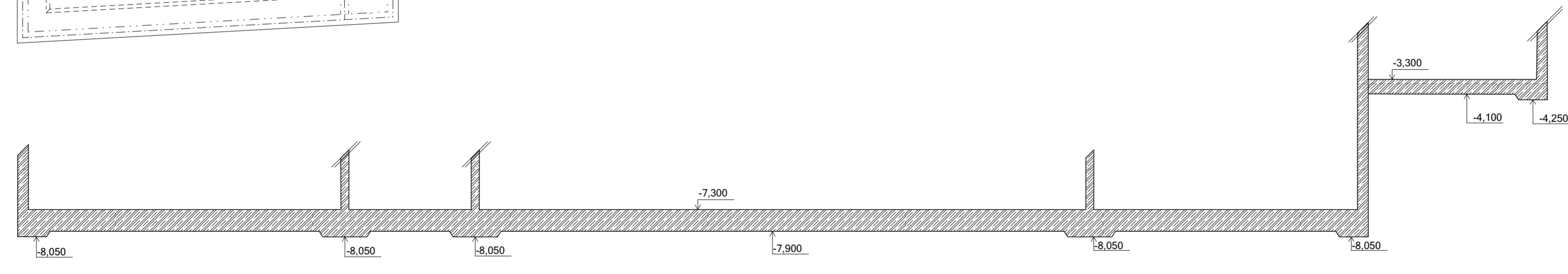
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
 KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Ing. Miloslav Smutek Ph.D.

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



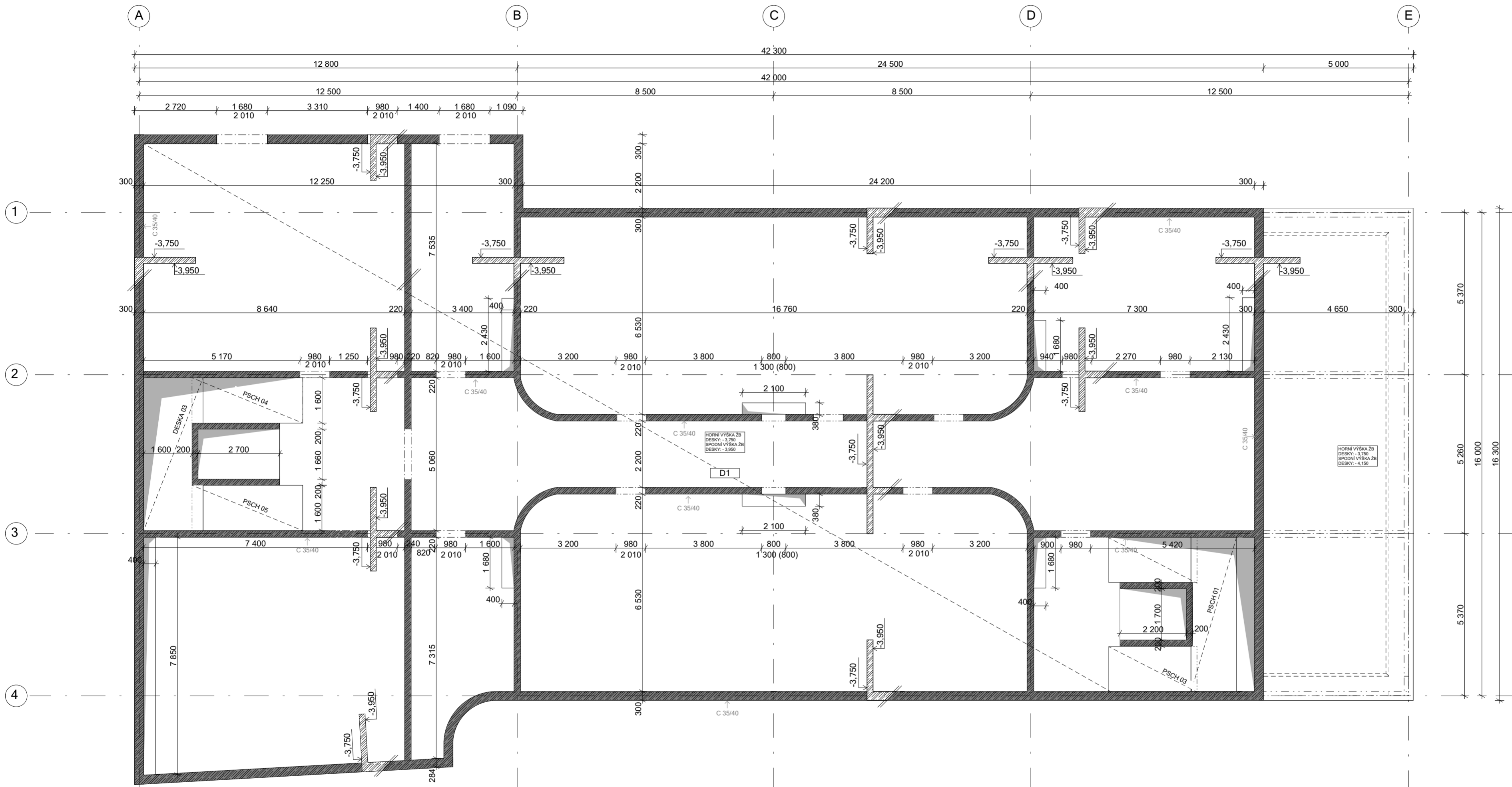
TŘÍDY PEVNOSTI

ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:
C 20/25 - XC1 - C10,4
OČEL B 500 B
ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:
C 25/35 - XC4 - C10,4
OČEL B 500 B
ŽELBET. PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ:
C 50/60 - XC1 - C10,4
OČEL B 500 B

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

PSCH 01
PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚOVÉ RAMENO
POČET VÝSEK: 6
S OZUBEM PRO OSAZENÍ NA OCELOVÝ PROFIL
PSCH 02
PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚOVÉ RAMENO
POČET VÝSEK: 9
OSAZENO
PSCH 03
PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚOVÉ RAMENO
POČET VÝSEK: 9
OSAZENO
PSCH 04
PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚOVÉ RAMENO
POČET VÝSEK: 12
OSAZENO
PSCH 05
PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚOVÉ RAMENO
POČET VÝSEK: 12
OSAZENO

ŽELEZOBETON - PŮDORYS
 ŽELEZOBETON - ŘEZ
 PRÁZDNÝ OTVOR



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Výkres tvaru - 2.PP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 25.05.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.2.3.2.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Ing. Miloslav Smutek Ph.D.

VÝPRAVOVALA:

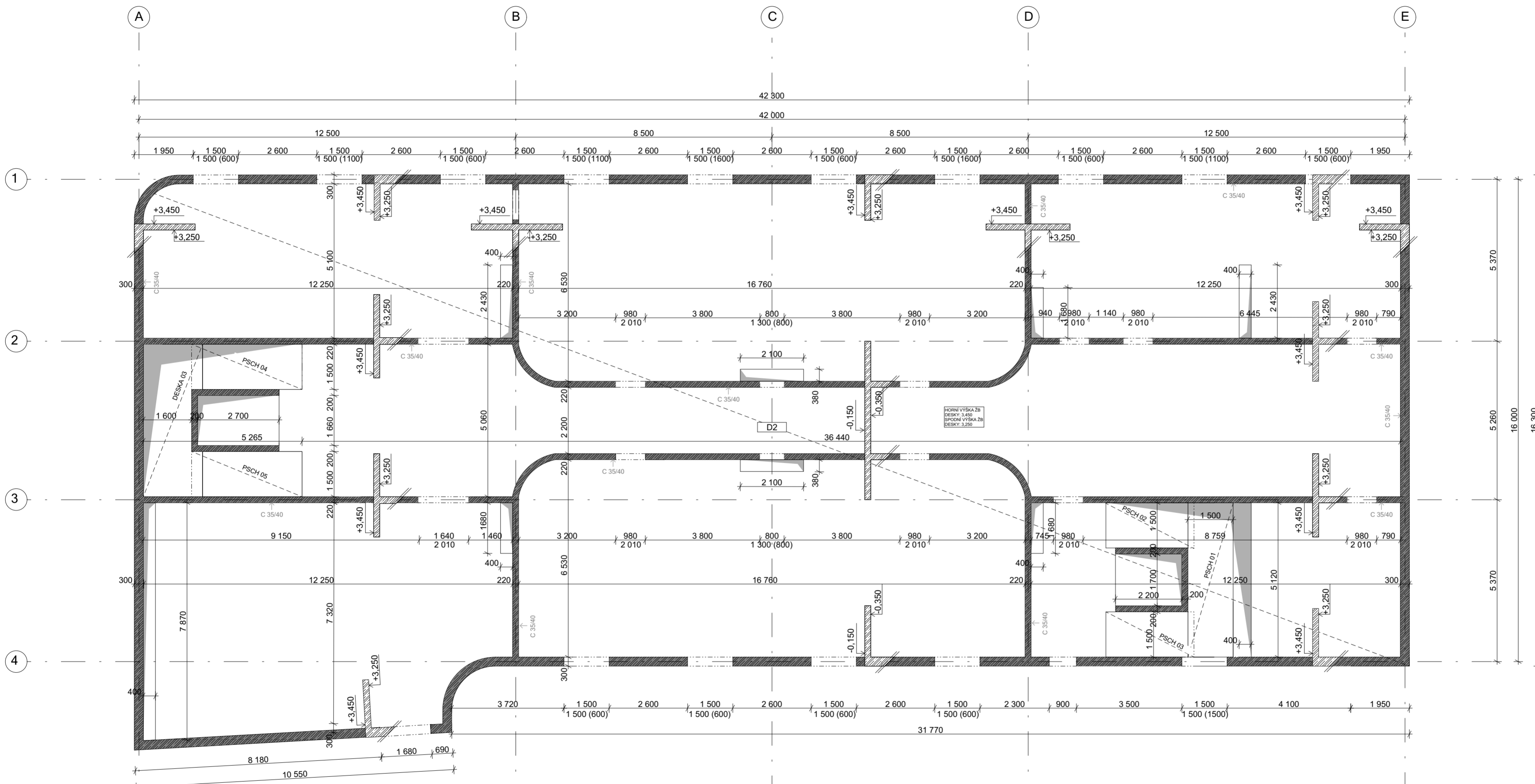
Veronika Kvetovská

TŘÍDY PEVNOSTI

ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:
 C 20/25 - XC1 - C10,4
 OČEL B 500 B
ŽELBET. VNĚJŠÍ STĚNOVÉ KONSTRUKCE:
 C 25/35 - XC4 - C10,4
 OČEL B 500 B
ŽELBET. PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ:
 C 50/60 - XC1 - C10,4
 OČEL B 500 B

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

PSCH 01
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 6
 S OZUBEM PRO OSAZENÍ NA OCELOVÝ PROFIL
PSCH 02
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 9
 OSAZENÉ
PSCH 03
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 9
 OSAZENÉ
PSCH 04
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 12
 OSAZENÉ
PSCH 05
 PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
 POČET VÝSEK: 12
 OSAZENÉ



- ŽELEZOBETON - PODSYP
- ŽELEZOBETON - REZ
- PRAZDNÝ OTVOR

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Výkres tvaru - 1.NP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VÝŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 25.05.2023 MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2 Č. VÝKRESU: D.2.3.3.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
 KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Ing. Miloslav Mutek Ph.D.
 VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

D.3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

OBSAH:

Úvod	X
Zkratky používané ve zprávě	X
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	X
b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	X
c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ)	X
d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ)	X
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO)	X
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot	X
g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení	X
h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	X
i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst	X
j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku	X
k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	X
l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby	X
m) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	X
n) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	XX
Závěr	XX

SEZNAM PŘÍLOH – VÝKRESOVÁ ČÁST:

Příloha A	Výpočet požárního rizika
Příloha B	Výpočetní protokol pro největší odstupové vzdálenosti

SEZNAM PŘÍLOH – VÝKRESOVÁ ČÁST:

D.1.3.02	PBŘS – Koordinační situační výkres	M 1:500
D.1.3.03	PBŘS – Půdorys 1.PP	M 1:100
D.1.3.04	PBŘS – Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.3.05	PBŘS – Půdorys 2.NP	M 1:100
D.1.3.06	PBŘS – Půdorys 3.NP	M 1:100
D.1.3.07	PBŘS – Půdorys 4.NP	M 1:100

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení domu pro dlouhodobé ubytování osob. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v rozsahu pro stavební povolení. Vzhledem k typu stavby je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, pouze textovou formou s případnými schématickými či výkresovými přílohami.

Zkratky používané ve zprávě

SO = stavební objekt; **BD** = bytový dům; **RD** = rodinný dům; **DRR** = dům pro rodinnou rekreaci; **k-ce** = konstrukce; **ŽB** = železobeton; **IŠ** = instalační šachta; **VŠ** = výtahová šachta; **TI** = tepelný izolant; **SDK** = sádkartonová konstrukce; **NP** = nadzemní podlaží; **PP** = podzemní podlaží; **DSP** = dokumentace pro stavební povolení; **TZB** = technické zařízení budov; **HZS** = hasičský záchranný sbor; **JPO** = jednotka požární ochrany; **PD** = projektová dokumentace; **PBŘS** = požárně bezpečnostní řešení stavby; **h** = požární výška objektu v m; **KS** = konstrukční systém; **PÚ** = požární úsek; **SP** = shromažďovací prostor; **SPB** = stupeň požární bezpečnosti; **PDK** = požárně dělící konstrukce; **PBZ** = požárně bezpečnostní zařízení; **PO** = požární odolnost; **ÚC** = úniková cesta; **CHÚC** = chráněná úniková cesta; **NÚC** = nechráněná úniková cesta; **ú.p.** = únikový pruh; **POP** = požárně otevřená plocha; **PUP** = požárně uzavřená plocha; **PNP** = požárně nebezpečný prostor; **HS** = hydrantový systém; **PHP** = přenosný hasicí přístroj; **HK** = hořlavá kapalina; **SSHZ** = samočinné stabilní hasicí zařízení; **ZOKT** = zařízení pro odvod kouře a tepla; **SOZ** = samočinné odvětrávací zařízení; **EPS** = elektrická požární signalizace; **ZDP** = zařízení dálkového přenosu; **OPPO** = obslužné pole požární ochrany; **KTPO** = klíčový trezor požární ochrany; **NO** = nouzové osvětlení; **PBS** = požární bezpečnost staveb; **RPO** = rozvaděč požární ochrany; **VZT** = vzduchotechnika; **HUP** = hlavní uzávěr plynu; **UPS** = náhradní zdroj elektrické energie; **MaR** = měření a regulace; **CBS** = centrální bateriový systém; **PK** = požární klapka; **NN** = nízké napětí; **VN** = vysoké napětí; **R, E, I, W, C, S** = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

- [1] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);
- [2] ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020);
- [3] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);
- [4] ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);
- [5] ČSN 73 0831 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory (10/2020);
- [6] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (2/2020);
- [7] ČSN 73 0835 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (9/2020);
- [8] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (4/2009), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (6/2017);
- [9] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickými zařízeními (1/1996);
- [10] ČSN 73 4201 ed.2 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (12/2016);
- [11] ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby (11/2014), Změna Z1 (6/2017);
- [12] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (7/2015);

- [13] ČSN EN 1443 Komíny – Obecné požadavky (1/2020);
- [14] ČSN 01 8013 Požární tabulky (7/1964), Změna a (5/1966), Změna Z2 (10/1995);
- [15] ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (6/1997);
- [16] ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (12/2012);
- [17] ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky (1/2021), včetně aktuálních změn A1 (5/2021), A2 (10/2022), A3 (10/2022);
- [18] Zoufal, R. a kolektiv: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. (2009);
- [19] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách ochrany staveb;
- [20] Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- [21] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
- [22] Vyhláška MV č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří;
- [23] Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky;
- [24] Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů;
- [25] Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů;
- [26] Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;

b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

- Popis navrhovaného stavu objektu:
Objekt se nachází v klášterních zahradách Emauzského opatství a spadá pod správu benediktského opatství, které zde provozuje bydlení pro seniory a služby, které jsou rovněž určeny pro obyvatele domu. Jedná se o šesti patrovou budovu, technologicky prováděnou jako železobetonový monolit. Základy tvoří základová deska, která má dvě výškové úrovně založení.
- Popis konstrukčního řešení objektu:
Nosná konstrukce objektu je provedena jako železobetonový monolit. Konkrétněji se jedná o systém nosných stěn s tloušťkou 220 mm. Svým rozmístěním tvoří symetrické jádro probíhající přes všechna patra objektu. Vertikální spojení budovy zajišťují dvě schodiště, z nichž jedno je řešeno jako monolit a druhé je prefabrikované. Tloušťka stropní desky ve všech podlažích činí 200 mm.
- Požárně bezpečnostní charakteristika objektu
Podlažnost objektu: šest podlaží, celková výška objektu činí 14,9 m
Požární výška objektu: h=10,8 m
Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

- Koncepce řešeného objektu z hlediska PO:
Objekt je ve 2. až 4.NP klasifikován jako budova skupiny OB2 dle čl.3.5 b) normy ČSN [73 0833] s celkovou projektovanou bytovou kapacitou 27 obytných buněk a 4. byty. Budova tak bude v obytné části objektu, včetně provozně navazujících částí, posuzována dle požadavků normy ČSN [73 0833] a v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.). Dále podle normy ČSN [73 0835] –zdravotnické části. V poslední řadě se objekt řídí normou ČSN 73 0802.

c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ):

V rámci objektu jsou v jednotlivých patrech uplatněny požadavky na samostatné PÚ v souladu normou ČSN [73 0802] a ČSN [73 0802] následovně:

- Obytné buňky a byty dle 3.1a) normy ČSN [73 0833] tvoří vždy samostatné PÚ v souladu s čl.3.6 téže normy.
- Chodby a CHÚC tvoří samostatné PÚ dle čl.5.3.1 normy ČSN [73 0833].
- Samostatnými požárními úseky jsou v souladu s čl.5.3.2a) normy ČSN [73 0802] CHÚC typu A, která je situována v severní části objektu a CHÚC typu B (od 1.NP se mění na CHÚC A) umístěnou v jižní části objektu.

Jako samostatné PÚ jsou řešeny rovněž skladovací prostory potřeb pro ošetření, sklady lůžkovin, šatny, sklepy, technická místnost, místnost elektro a kolárna.

Veškeré instalační šachty budou v souladu s navrhovaným stavem objektu, řešeny jako samostatné PÚ. Veškeré prostory instalací budou provedeny s utěsněním či ucpávkami dle jejich charakteru či průřezu v souladu s požadavky normy ČSN [73 0810] v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi.

Hlavní rozvaděč elektrické energie pro objekt nebude umístěn v CHÚC ale v samostatné místnosti elektro a dle normy ČSN [73 0848] tak není požadováno jeho provedení jako samostatného PÚ.

Osobní výtahy, který je navržen v prostoru schodišťových zrcadel, budou řešeny jako součást CHÚC typu A a CHÚC typu B v souladu s čl.8.10.3 normy ČSN [73 0802].

d) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ).

Posouzení velikosti PÚ:

Maximální rozměry PÚ dle PD vyhovují mezním rozměrům PÚ stanovených dle tab.9 normy ČSN [73 0802] na základě vypočtených hodnot součinitele rychlosti odhořívání a násobených součinitelem 0,85 dle čl.7.3.4 téže normy. Mezní rozměry PÚ s obytnými buňkami a s domovním vybavením se v souladu s čl.5.1.5 normy ČSN [73 0833] nestanovují. Žádný z posuzovaných PÚ, kromě CHÚC typu A není navržen jako vícepodlažní. Největší počet užitných podlaží v PÚ z_1 je tak v souladu s čl.7.3.2 normy ČSN [73 0802] u všech PÚ vyhovující.

- Posouzení ekonomického rizika:
(v případě PÚ řešeného dle normy ČSN 73 0804)

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO)

V souladu s čl. 8.1.1 normy ČSN [73 0802] je pro část objektu pro zařazeného do budov skupiny OB2 požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh kladeny dle pol. 1-11 tab.12 téže normy, příp. dle upřesňujících požadavků normy ČSN [73 0833]. V rámci části objektu sloužící pro ubytování osob jsou požadavky na PO konstrukcí kladeny nejvýše pro III.SP.B.) Dále se SPB stanovuje podle norem ČSN [73 0835] – zdravotnické části. V poslední řadě se objekt řídí normou ČSN 73 0802.

f) Zhodnocení navržených stavebních hmot

Navržené požární odolnosti stavebních hmot vyhovují normovým požadavkům.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení.

Pro výpočet obsazení objektu osobami bylo použito hodnot m^2 půdorysných ploch na 1 osobu či součinitele, jímž se násobí počet osob podle projektu, dle tab.1 normy ČSN [4] a její změny Z1.

V rámci provozního zázemí je uvažováno s osobami, jejichž výskyt v objektu je náhodný, a to v souvislosti s údržbou či servisem instalovaných technických či technologických zařízení.

Celková projektovaná kapacita obytných buněk (bytů) posuzovaného objektu ve 2. – 4.NP je 70 osob. Celkové obsazení dané části objektu osobami je dle výše uvedeného souhrnu 129 osob.)

- použití a počet únikových cest:

V objektu jsou zvolené dvě únikové cesty. První je situována na jižní straně objektu. Tato úniková cesta je od 2.PP – 1.PP navržena jako CHÚC typu B. Od 1.NP do 4.NP. je únik změněn na CHÚC typu A.

Druhá úniková cesta je v severní části domu a je navržena jako CHÚC typu A. Opět prochází přes všechna patra.

Návrh únikových cest je v souladu s normou ČSN 73 0802.

- Odvětrávání únikových cest:

CHÚC A na severní straně objektu je větrána ventilátorem vedeným v šachtě za schodištěm a od 1 NP. Je větrán i přirozeně. Odvod druhé únikové cesty v jižní části je zajištěn světlíkem ve střeše se samočinným otevíráním, napojeným na záložní zdroj energie. I na tuto únikovou cestu je napojen ventilátor, který je veden ze střechy šachtou.

- Posouzení podmínek evakuace z PÚ:

- Mezní délky únikových cest:

Z hlediska dispozice posuzovaného objektu, v rámci kterého se jedná o prostory provozu budovy skupiny OB2, je použito čl.5.3.6 normy ČSN [73 0833] a čl.9.10.2 normy ČSN [73 0802], kdy se délka NÚC měří od osy východu z obytné buňky nebo ucelené skupiny místností (USM) – nejvýše pro 40 osob, podlahová plocha nejvýše $100m^2$, největší vnitřní vzdálenost 15m k východu.

- Šířky únikových cest

- Dveře na únikových cestách

- Schodiště na únikových cestách

- Osvětlení únikových cest

- Zvuková zařízení

h) Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru (PNP), odstupových vzdáleností ve vztahu k okolí zástavbě a sousedním pozemkům.

Pro stanovení PNP byl použit podrobný výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. Okrajové podmínky výpočtu dle ČSN [73 0802]: průběh požáru dle normové teplotní křivky, kritická hodnota tepelného toku $l_{o,cr} = 18,5kW/m^2$, emisivita $\epsilon = 1,0$. Pro výpočet odstupových vzdáleností není pro nehořlavý konstrukční systém nutno uvažovat navýšení p_v v souladu s čl.10.4.4 normy ČSN [73 0802].

Závěr : Požárně nebezpečné prostory nezasahují na sousední pozemky, nebo objekty.

i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnějších odběrných míst.

V blízkosti objektu je na ulici Vyšehradská umístěn podzemní hydrant.

j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch:

- Přístupové komunikace

. Objekt je přístupný pro pěší zásah z východní a západní strany. Na východní straně, tedy z Vyšehradské ulice, je umožněn vstup z chodníku pro pěší. Přístup na plochou střechu je realizován pomocí žebříku ze 3NP nebo skrze světlíky v obou CHÚC.

- Nástupní plochy (NAP)

N a ulici Vyšehradská se nachází nástupní plocha o rozměrech $16 \times 4m$.

k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky:

Všechny zúžené prostory označené v půdoryse jako KM (kritická místa), splňují šířky únikových pruhů, které jsou stanoveny na základě obsazenosti osobami.

l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby:

-Vzduchotechnická zařízení (VZT) :

Větrání: Pomocí VZT v posluchárně, knihovně, depositáři, chodbě, zasedací místnosti a serverovně. Hygienické zázemí a garáže jsou odvětrávány podtlakově. Ostatní provozy jsou větrány přirozeně.

VZT: vedena v šachtách a podhledech i volně s požadovanou požární odolností.

- Prostupy rozvodů:

Průchody a šachty: V místě průchodů instalací požárně dělící konstrukcí jsou tyto instalace opatřeny požárními klapkami s požadovanou požární odolností.

- Dodávka elektrické energie:

PBZ Všechna požárně bezpečnostní zařízení jsou napojena na záložní zdroj energie, který je umístěn v 1 NP

- Osvětlení únikových cest, nouzové osvětlení (NO):

CHÚC A NÚC jsou opatřena nouzovým osvětlením.

- Nutnost instalace PBZ:

Na každém patře je umístěn hasící přístroj.

- Nutnost instalace PBZ – samočinné odvětrávací zařízení (SOZ):

SOZ jsou umístěna v obou CHÚC.

m) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (PBZ) jsou stanoveny v bodě l) tohoto PBŘS. Níže je uvedena závěrečná rekapitulace PBZ, která se v objektu vyskytují pro lepší přehlednost.

- Zařízení pro požární signalizaci
 - Elektrická požární signalizace (EPS) – ANO
 - Zařízení dálkového přenosu – ANO
 - Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – ANO
 - Zařízení autonomní detekce a signalizace – ANO
- Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu
 - Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasící zařízení – ANO
 - Automatické protivýbuchové zařízení – NE
- Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru
 - Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) – ANO
 - Zařízení přetlakové ventilace – ANO
 - Kouřotěsné dveře – ANO
 - Nouzové osvětlení – ANO
 - Nouzové sdělovací zařízení – ANO
 - Funkční vybavení dveří – ANO
- Zařízení pro zásobování požární vodou

- Vnější odběrná místa – ANO
- Vnitřní odběrná místa (hydrant) – NE
- Nezavodněná požární potrubí (suchovod) – ANO

- Zařízení pro omezení šíření požáru
 - Požární klapky – ANO
 - Požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení – ANO
 - Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – ANO
 - Vodní clony – NE
 - Požární přepážky a požární ucpávky – ANO

Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení – ANO

n) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.

V souladu s §10 vyhlášky č.23/2008 Sb. a čl.9.16 normy ČSN [73 0802] budou NÚC a CHÚC vybaveny bezpečnostním značením dle normy ČSN ISO [3864-1]:

- bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek;
- označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo „úniková cesta“;
- označení umístění hlavního vypínače elektrické energie včetně označení přístupu;
- označení tlačítka „TOTAL STOP“;
- bezpečnostní označení navrženého osobního výtahu a to „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, příp. označení obdobně dle normy ČSN 27 4014 (viz. [16] a [17] §10 odst. 5). Označení bude viditelně umístěno uvnitř kabiny výtahu a zároveň vně na dveřích výtahové šachty;
- označení umístění hlavního uzávěru vody včetně označení přístupu;
- na rozvaděčích bude kromě značky elektrozařízení (blesk) umístěna i tabulka s textem „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“;
- označení požárních uzávěrů, dle výše uvedeného textu, bude provedeno v souladu s požadavky vyhlášky MV č. [20];
- označení požárně bezpečnostní zařízení – umístění PHP bude provedeno v souladu s požadavky vyhl. č.[16];
- v komunikačním prostoru objektu bude rovněž instalováno značení podlažnosti (1.NP až 5.NP);

Další požadavky na značení umístění či přístupu mohou být stanoveny na stavbě.

Závěr

Při vlastní realizaci stavby je nutno plně respektovat toto požárně bezpečnostní řešení stavby. Jakékoliv změny v projektu musí být z hlediska PBŘS znovu přehodnoceny.

D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

OBSAH:

Úvod	X
Zkratky používané ve zprávě	X
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	X
b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.....	X
c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ).....	X
d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ).....	X
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO).....	X
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot.....	X
g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení.....	X
h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům.....	X
i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst.....	X
j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku.....	X
k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky.....	X
l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby.....	X
m) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby.....	X
n) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.....	XX
Závěr.....	XX

SEZNAM PŘÍLOH – VÝKRESOVÁ ČÁST:

Příloha A	Výpočet požárního rizika
Příloha B	Výpočetní protokol pro největší odstupové vzdálenosti

SEZNAM PŘÍLOH – VÝKRESOVÁ ČÁST:

D.1.3.02	PBŘS – Koordinační situační výkres	M 1:500
D.1.3.03	PBŘS – Půdorys 1.PP	M 1:100
D.1.3.04	PBŘS – Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.3.05	PBŘS – Půdorys 2.NP	M 1:100
D.1.3.06	PBŘS – Půdorys 3.NP	M 1:100
D.1.3.07	PBŘS – Půdorys 4.NP	M 1:100

VÝPOČETODSTUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

Podlaží	Sv. výška	Číslo PÚ	Stěna	Jméno PÚ	Plocha [m²]	Spo [m²]	l [m]	hu [m]	Sp [m²]	po %	pv [kg/m²]	d [m]
2PP	3,3	P02.03	Západní	Kolárna	43,2	3,2	1,6	2	1,6	100	15	3,5
2PP	3,3	P02.04	Západní	Sklad odpadků	24,6	3,2	1,6	2	1,6	100	275	6,7

Podlaží	Sv. výška	Číslo PÚ	Stěna	Jméno PÚ	Plocha [m²]	Spo [m²]	l [m]	hu [m]	Sp [m²]	po %	pv [kg/m²]	d [m]
1PP	3,3	P01.03	Západní	Jídelna	19,9	6,25	2,5	2,5	2,25	100	12,75	3,5
1PP	3,3	P01.04	Západní	Kuchyň	116,3	8,5	6,7	2,5	2,25	56	4,4	1,7
1PP	3,3	P01.05	Západní	Ordinace	52,3	2,25	1,5	1,5	2,25	100	28	4
1PP	3,3	P01.06	Západní	Lázeňské m.	82	-	-	-	-	-	-	-
1PP	3,3	P01.07	Východní	Sauna	45,8	-	-	-	-	-	-	-
1PP	3,3	P01.08	Východní	Zázemí	83,4	-	-	-	-	-	-	-
1PP	3,3	P01.03	Západní	Jídelna	28,3	6,25	2,5	2,5	2,8	100	12,75	3,5

Podlaží	Sv. výška	Číslo PÚ	Stěna	Jméno PÚ	Plocha [m²]	Spo [m²]	l [m]	hu [m]	Sp [m²]	po %	pv [kg/m²]	d [m]
1NP	3,3	N01.03	Západní	Návštěvní m.	60,9	18,75	9,8	2,5	24,5	76,5	25	5,8
1NP	3,3	N01.04	Západní	Sál	107	9	12,2	2,3	28,1	32	77,52	3,8
1NP	3,3	N01.05	Západní	Sklad prádla	12,3	2,25	1,5	1,5	2,25	100	41	4,4
1NP	3,3	N01.06	Západní	Zázemí	92,7	2,25	1,5	1,5	2,25	100	7,5	2,5
1NP	3,3	N01.07	Východní	Čítárna	107	9	12,2	2,3	28,1	32	42	2,9
1NP	3,3	N01.08	Východní	Zázemí	52,3	-	-	-	-	-	-	-

Podlaží	Sv. výška	Číslo PÚ	Stěna	Jméno PÚ	Plocha [m²]	Spo [m²]	l [m]	hu [m]	Sp [m²]	po %	pv [kg/m²]	d [m]
2NP	3,3	N02.03	Západní	Byt	60,9	6,75	9,7	2,3	65,5	10,3	40	2,8
2NP	3,3	N02.04	Západní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
2NP	3,3	N02.05	Západní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
2NP	3,3	N02.06	Západní	Byt	57	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	40	2,8
2NP	3,3	N02.07	Východní	Sesterna	34	2,25	1,5	1,5	2,25	100	35	4,4
2NP	3,3	N02.08	Východní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
2NP	3,3	N02.09	Východní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
2NP	3,3	N02.10	Východní	Pokoj	81,5	6,75	8,3	2,3	19,09	35,4	35	2,8
2NP	3,3	N02.11	Západní	Sklad prádla	12,4	2,25	1,5	1,5	2,25	100	41	4,4

Podlaží	Sv. výška	Číslo PÚ	Stěna	Jméno PÚ	Plocha [m²]	Spo [m²]	l [m]	hu [m]	Sp [m²]	po %	pv [kg/m²]	d [m]
3NP	3,3	N03.03	Západní	Byt	60,9	6,75	9,7	2,3	65,5	10,3	40	2,8
3NP	3,3	N03.04	Západní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
3NP	3,3	N03.05	Západní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
3NP	3,3	N03.06	Z.V	Tělocvična	97,3	4,5	22,3	2,3	51,4	8,8	40	3
3NP	3,3	N03.07	Východní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
3NP	3,3	N03.08	Východní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
3NP	3,3	N03.09	Východní	Pokoj	81,5	6,75	8,3	2,3	19,09	35,4	35	2,8
3NP	3,3	N03.10	Východní	Sklad prádla	12,4	2,25	1,5	1,5	2,25	100	41	4,4

Podlaží	Sv. výška	Číslo PÚ	Stěna	Jméno PÚ	Plocha [m²]	Spo [m²]	l [m]	hu [m]	Sp [m²]	po %	pv [kg/m²]	d [m]
4NP	3,3	N04.03	Západní	Byt	60,9	6,75	9,7	2,3	65,5	10,3	40	2,8
4NP	3,3	N04.04	Západní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
4NP	3,3	N04.05	Západní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
4NP	3,3	N04.06	Z.V	Buňka	50	4,5	22,3	2,3	51,4	8,8	35	2,8
4NP	3,3	N04.07	Východní	Buňka	50	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
4NP	3,3	N04.08	Východní	Pokoj	81,5	4,5	5,6	2,3	12,9	34,9	35	2,8
4NP	3,3	N04.09	Východní	Sklad prádla	12,4	2,25	1,5	1,5	2,25	100	41	4,4

KRITICKÁ MÍSTA

KM1 = CHÚC B v 1.PP

KM2 = CHÚC A v 1.NP

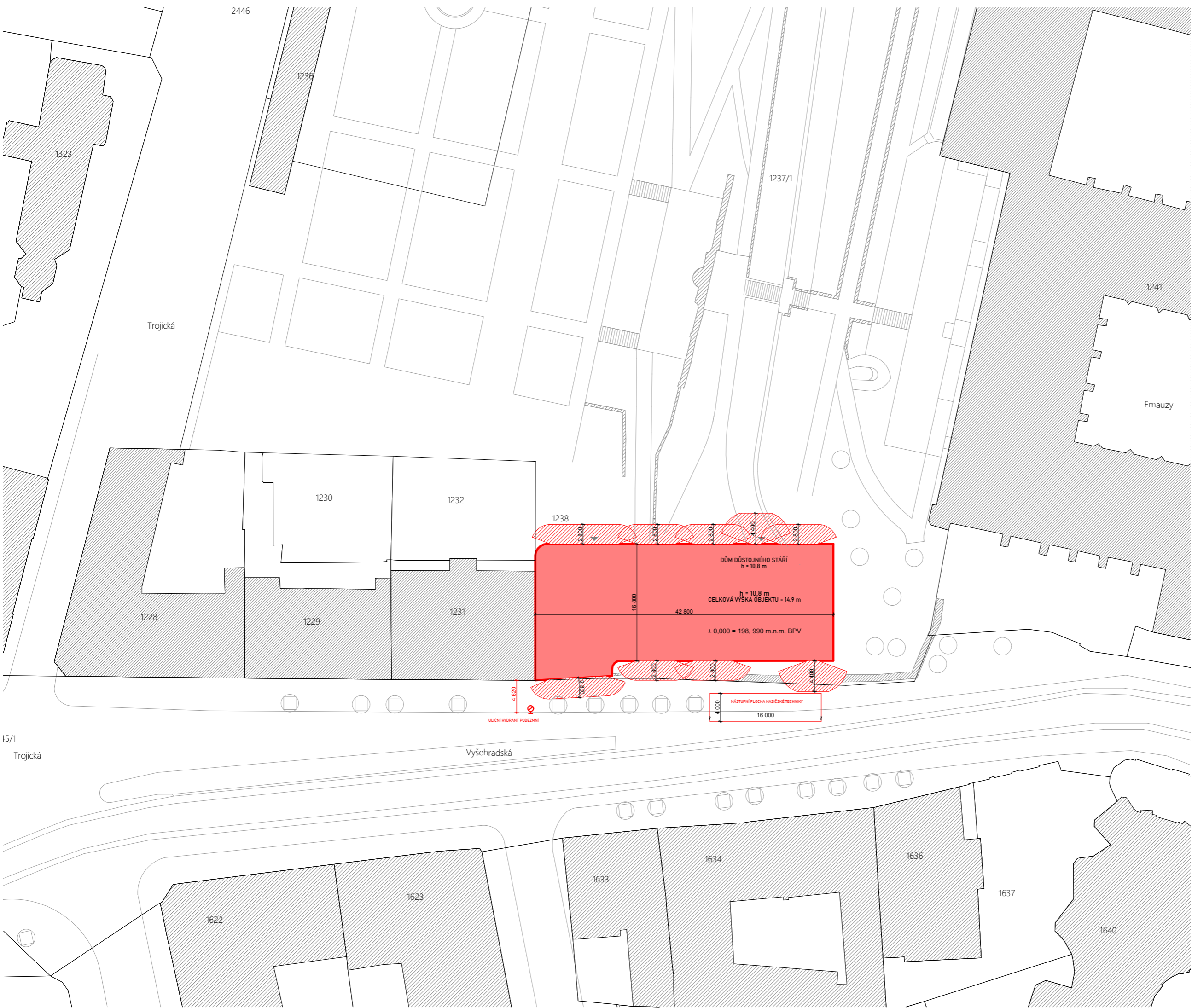
KM3 = NÚC v 1PP

KM	E	K	s	Požární šířka [m]	Šířka [m]	Posouzení
KM1	131	200	1,4	1,5 pruhu = 0,83	2	Vyhovuje
KM2	119	160	1,5	1,5 pruhu = 0,83	2,5	Vyhovuje
KM3	8	130	1,4	1 pruh = 0,55	1,2	Vyhovuje

ZAKOUŘENÍ A DOBA EVAKUACE

PÚ	hs [m]	a	te
NÚC 1PP s	3,3	0,8	2,61
NÚC 1PPstř	3,3	0,8	2,61

PÚ	lu [m]	vu [m/min]	E	s	Ku	u	tu
NÚC 1PP s	14	35	8	1,5	50	1	0,54
NÚC 1PP stř	8	35	20	1,5	50	1	0,77



- Navrhovaný objekt
- Stávající zástavba
- Požárně nebezpečný prostor
- Uliční hydrant podzemní
- Nástupní plocha hasičské techniky
- Vstup do objektu

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV ⊙ S

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Koordinační situace

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUTE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:	MĚŘÍTKO:
26.5.2023	1:500
FORMÁT:	Č. VÝKRESU:
A3	D.3.2.1.

ATELIÉR:
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

doc. Ing. Daniela Bošová Ph.D.
VYPRACOVALA:

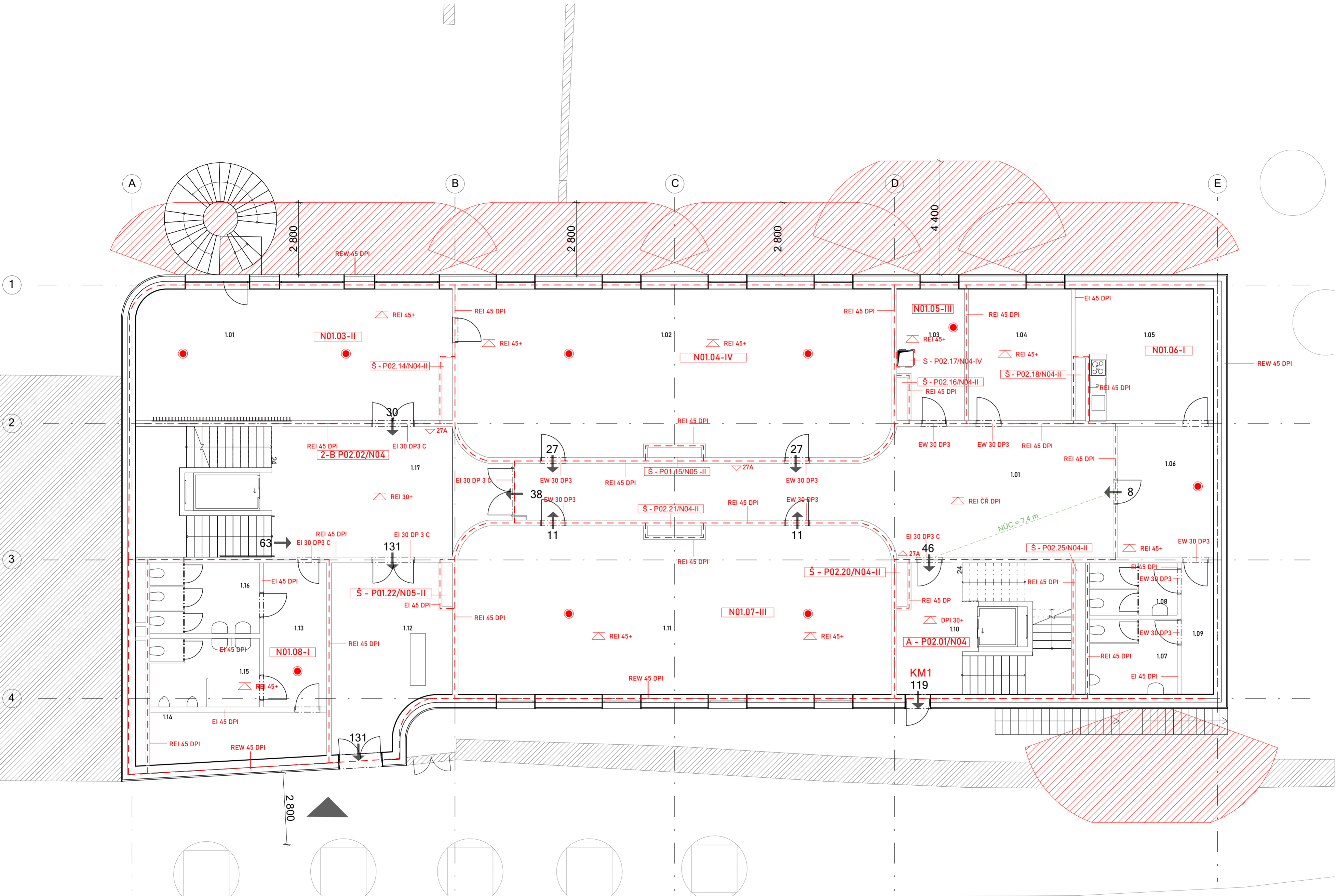
Veronika Kvetovská

15/1
Trojická

Vyšehradská

LEGENDA ZNAČEK A VÝPLNÍ

-  TERASA
-  ZEMINA
-  ODSUPOVÁ VZDÁLENOST
-  HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
-  NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
-  KOUŘOVÝ HLÁSIČ
-  SMĚR ÚNIKU
-  PŘENOSNÉ HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ
-  ZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
-  NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  VSTUP



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 1.NP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.3.2.4

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

doc. Ing. Daniela Bošová Ph.D.



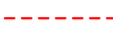







VYPRACOVALA:

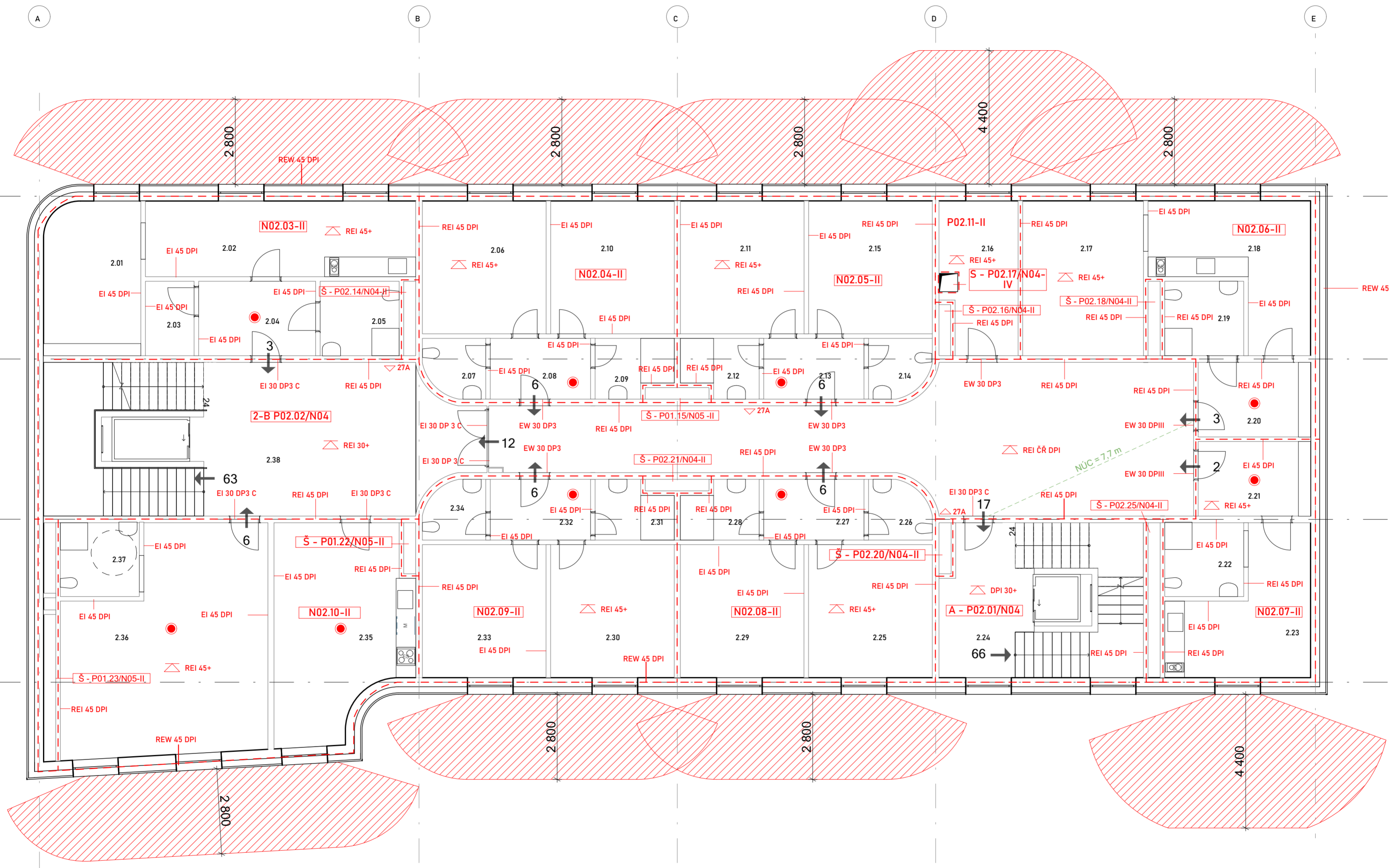
Veronika Kvetovská

- ČÍSLO M.
1.01 NÁVŠTĚVNÍ MÍSTNOST
1.02 SÁL
1.03 SKLAD
1.04 KANCELÁŘ
1.05 DENNÍ MÍSTNOST PRO ZAMĚSTNANCE
1.06 CHODBA
1.07 WC MUŽI
1.08 WC ŽENY
1.09 CHODBA
1.10 CHŮC A

- ČÍSLO M.
1.11 KNIHOVNA + POČÍTAČOVNA
1.12 VSTUPNÍ HALA
1.13 CHODBA
1.14 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
1.15 WC MUŽI
1.16 WC ŽENY
1.17 CHŮC B

LEGENDA ZNAČEK A VÝPLNÍ

-  TERASA
-  ZEMINA
-  Odstupová vzdálenost
-  Hranice požárního úseku
-  Nechráněná úniková cesta
-  Požární odolnost stropu
-  Kouřový hlásič
-  Směr úniku
-  Přenosné hasičké zařízení
-  Značení požárního úseku
-  Nechráněná úniková cesta
-  Chráněná úniková cesta
-  Vstup



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 2.NP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.3.2.5.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

doc. Ing. Daniela Bošová Ph.D.

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

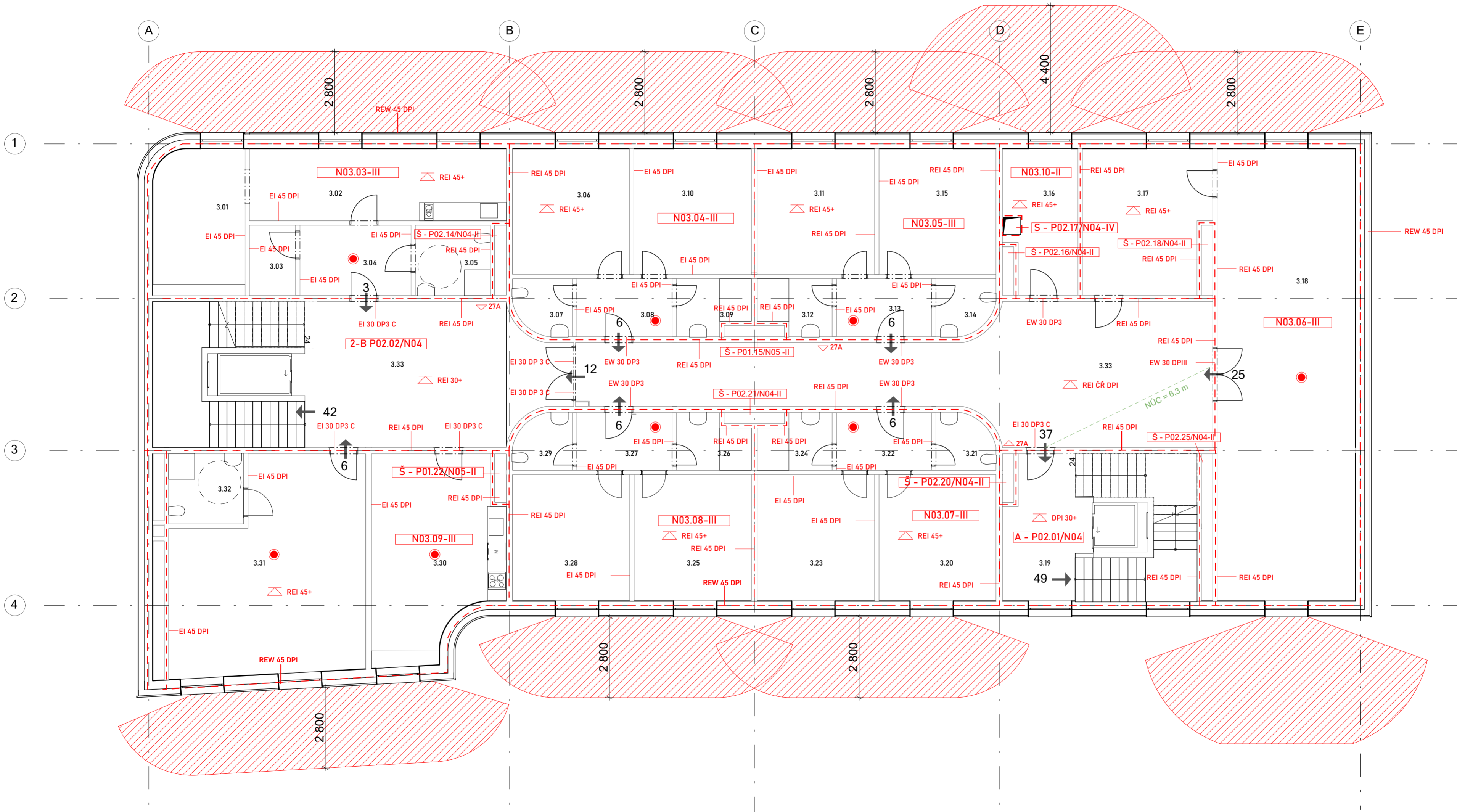
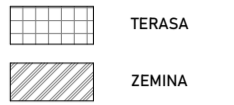
- ČÍSLO M.
2.01 LOŽNICE
2.02 OBYVACÍ POKOJ
2.03 SATNA
2.04 CHODBA
2.05 KOUPELNA
2.06 POKOJ
2.07 WC
2.08 PŘEDSÍŇ
2.09 KOUPELNA
2.10 POKOJ

- ČÍSLO M.
2.11 POKOJ
2.12 KOUPELNA
2.13 PŘEDSÍŇ
2.14 WC
2.15 POKOJ
2.16 SKLAD LŮŽKOVIN
2.17 LOŽNICE
2.18 OBYVACÍ POKOJ
2.19 KOUPELNA
2.20 CHODBA

- ČÍSLO M.
2.21 CHODBA
2.22 KOUPELNA
2.23 SESTERNA
2.24 CHŮC A
2.25 POKOJ
2.26 WC
2.27 PŘEDSÍŇ
2.28 KOUPELNA
2.29 POKOJ
2.30 POKOJ

- ČÍSLO M.
2.31 KOUPELNA
2.32 PŘEDSÍŇ
2.33 POKOJ
2.34 WC
2.35 SPOLEČNÁ KUCHYŇ
2.36 POKOJ
2.37 KOUPELNA
2.38 CHŮC B

LEGENDA ZNAČEK A VÝPLNÍ



- ČÍSLO M.
3.01 LOŽNICE
3.02 OBÝVACÍ POKOJ
3.03 SATNA
3.04 CHODBA
3.05 KOUPELNA
3.06 POKOJ
3.07 WC
3.08 PŘEDSÍŇ
3.09 KOUPELNA
3.10 POKOJ

- ČÍSLO M.
3.11 POKOJ
3.12 KOUPELNA
3.13 POKOJ
3.14 WC
3.15 POKOJ
3.16 SKLAD LŮŽKOVIN
3.17 SKLAD
3.18 TĚLOCVIČNA
3.19 CHÚC A
3.20 POKOJ

- ČÍSLO M.
3.21 WC
3.22 PŘEDSÍŇ
3.23 POKOJ
3.24 KOUPELNA
3.25 POKOJ
3.26 WC
3.27 PŘEDSÍŇ
3.28 POKOJ
3.29 KOUPELNA
3.30 SPOLEČNÁ KUCHYŇ

- ČÍSLO M.
3.31 POKOJ
3.32 KOUPELNA
3.33 CHÚC B
3.34 CHODBA

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Púdorys 3.NP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.3.2.6.

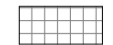

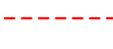








ATELIÉR:

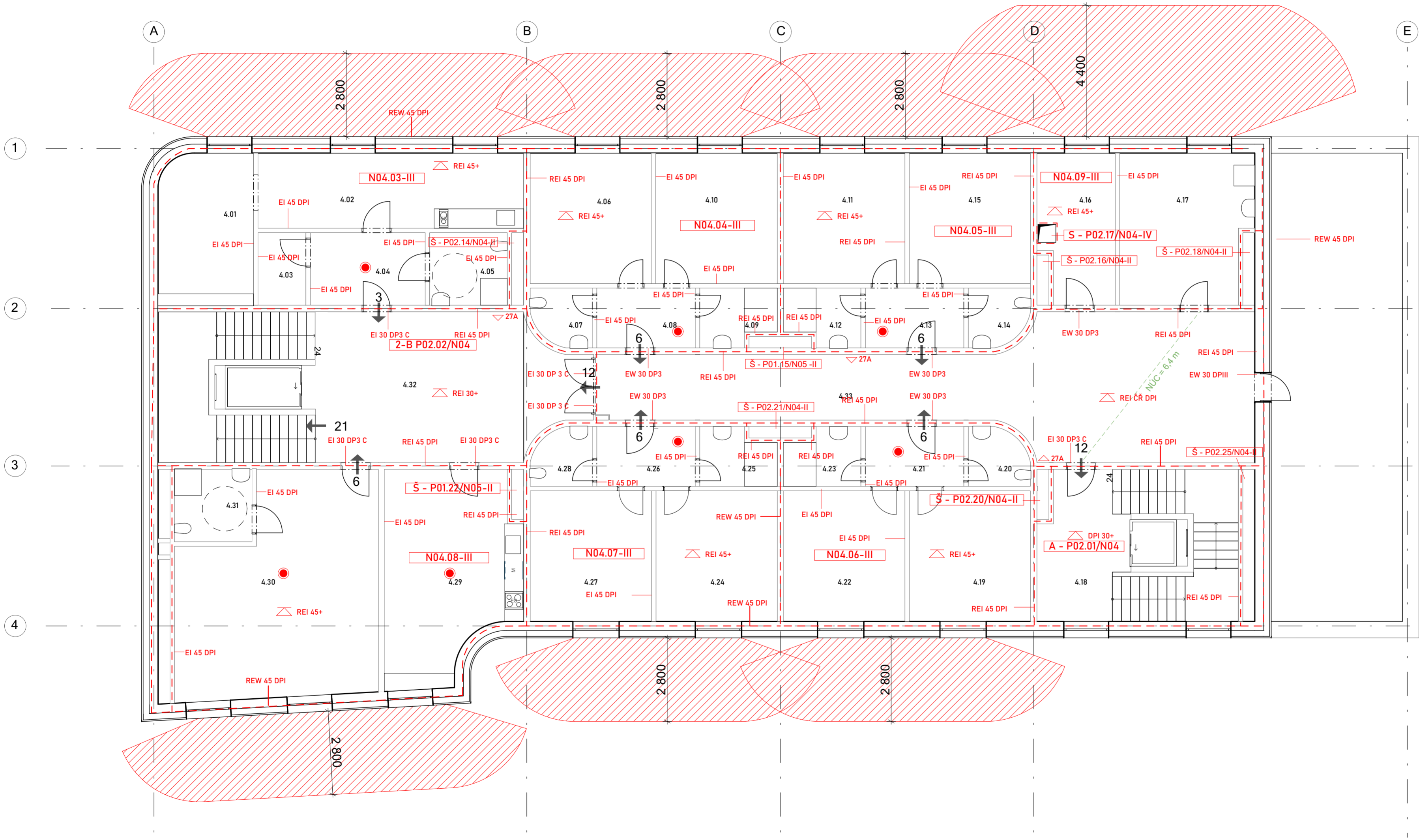
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

doc. Ing. Daniela Bošová Ph.D.

VYPRACOVALA:
Veronika Kvetovská

LEGENDA ZNAČEK A VÝPLNÍ

-  TERASA
-  ZEMINA
-  ODSUPOVÁ VZDÁLENOST
-  HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
-  NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
-  KOUŘOVÝ HLÁSIČ
-  SMĚR ÚNIKU
-  27 A PŘENOSNÉ HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ
-  ZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
-  NECHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA
-  VSTUP



ČÍSLO M.
4.01 LOŽNICE
4.02 OBÝVACÍ POKOJ
4.03 SATNA
4.04 CHODBA
4.05 KOUPELNA
4.06 POKOJ
4.07 WC
4.08 PŘEDSÍŇ
4.09 KOUPELNA
4.10 POKOJ

ČÍSLO M.
4.11 POKOJ
4.12 KOUPELNA
4.13 PŘEDSÍŇ
4.14 WC
4.15 POKOJ
4.16 SKLAD LŮŽKOVIN
4.17 SKLAD
4.18 CHÚC A
4.19 POKOJ
4.20 WC

ČÍSLO M.
4.21 PŘEDSÍŇ
4.22 POKOJ
4.23 KOUPELNA
4.24 POKOJ
4.25 KOUPELNA
4.26 PŘEDSÍŇ
4.27 POKOJ
4.28 KOUPELNA
4.29 SPOLEČNÁ KUCHYŇ
4.30 POKOJ

ČÍSLO M.
4.31 KOUPELNA
4.32 CHÚC B
4.33 CHODBA

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 4.NP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.3.2.7

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

doc. Ing. Daniela Bošová Ph.D.

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

D.4.

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

D.4 TECHNICKÁ A PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.1 Technická zpráva

D.4.1.1 Charakteristika objektu

D.4.1.2 Vzduchotechnika

D.2.1.3 Chlazení

D.2.1.4 Vytápění

D.2.1.5 Vodovod

D.4.1.6 Kanalizace

D.4.1.7 Elektrorozvody

D.4.1.8 Plynovod

D.4.2 Výpočtová část

D.4.2.1 Vzduchotechnika

D.4.2.2 Chlazení

D.4.2.3 Vytápění

D.4.2.4 Vodovod

D.4.2.5 Kanalizace

D.4.3 Výkresová část

D.4.3.1 Situace 1:500

D.4.3.1 Půdorys 1.PP 1:100

D.4.3.2 Půdorys 1.NP 1:100

D.4.3.3 Půdorys 2.NP 1:100

D.4.3.4 Půdorys 3.NP 1:100

D.4.3.5 Půdorys 4.NP 1:100

D.4.3.6 Střecha 1:100

D.4.1.1 Charakteristika objektu

Objekt se nachází v klášterních zahradách Emauzského opatství a spadá pod správu Pražské arcidiecéze, která zde provozuje bydlení pro seniory a služby, které jsou rovněž určeny pro obyvatele domu. Jedná se o šesti patrovou budovu, technologicky prováděnou jako železobetonový monolit. Základy tvoří základová deska, která má dvě výškové úrovně založení.

D.4.1.2 Vzduchotechnika

V objektu se nachází jedna VZT jednotka DUPLEX ROTO-N s výkonem 15 000 m³/h a je umístěna na střeše 3.NP. Odvětrává všechna patra s výjimkou únikových cest. V bytových jednotkách a buňkách vzduch přivádí do obývacích místností a odvádění vzduchu probíhá z koupelen a záchodů. V patrech, kde jsou nabízené služby klientům opět přivádí a odvádí vzduch, především tam, kde dochází k největší akumulaci lidí. Dále probíhá výměna vzduchu v místnostech, kde není možnost přirozeného větrání.

Na stejné střeše je umístěna i druhá VZT jednotka odvětrávající CHÚC A opět DUPLEX ROTO-N s výkonem 8 000 m³/h.

Třetí jednotka se nachází na střeše 4.NP na jižní straně objektu. Její výkon je

D.2.1.3 Chlazení

D.4.2.3 Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí dvou plynových kotlů umístěných v 2.PP. Topení je rozděleno na dvanáct samostatných okruhů. Šest z nich obsluhuje deskové radiátory s teplotním spádem 60/45°, zbývajících šest obsluhuje podlahové topení s teplotním spádem 40/30°. Vertikální rozvody jsou vedeny v šachtách, horizontální v podlaze.

D.4.2.4 Vodovod

Budova je napojena na vodovodní řád v 1.PP a dále je svedena do 2.PP, kde se nachází i hlavní uzávěr vody. Přípojka DN 80 je z PVC. V bytových jednotkách se nachází jednotlivé bytové vodoměry v instalačních šachtách. V kotelně se nachází zásobník teplé vody pro přípravu teplé vody.

D.4.1.6 Kanalizace

Splašková kanalizace je odvedena do veřejného řádu skrz revizní šachtu umístěnou v severní části objektu v 1.PP. Kanalizace je vedena vertikálně v instalačních šachtách. Horizontálně v instalačních lištách, příčkách a podlahách. Čistící tvarovky se nacházejí na každé větvi kanalizačního potrubí v 1.NP. Všechna splašková potrubí jsou opatřena odvětráním nad střechu.

Dešťová voda je svedena z ploché střechy střešními vpustmi vedoucími do 1.PP a 2.PP odkud ústí do akumulací nádrže pod terén mimo budovu směrem do zahrad.

Nouzový přepad je zajištěn do vsakovací jímky pod zahradami.

D.4.1.7 Elektrorozvody

Objekt je napojen na silnoproudou rozvodnou síť. Elektroměrná skříň je umístěna v 1.NP, na kterou jsou připojeny samostatné rozvaděče silových a slaboproudých rozvodů. Rozvaděč pro systém požární VZT a EPS je napojen na záložní baterii.

..

D.4.1.8 Plynovod

Dva plynové kotle Opera 70 o výkonu 2x70 kW jsou umístěny v 2.PP v kotelně.

Uzávěr plynu se nachází v 1.PP.

Podlaží	Číslo m.	Název místnosti	objem	Počet osob	Počet záchodů	Počet pisoárů	Počet sprch	Počet umyvadel	Intenzita větrání	Výměna vzduchu/os	Výměna vzduchu / místnost -Vp-m³/h
2.NP											
	2.02	Ob. Pokoj / Kuchyň									150
	2.05	Koupelna					1	1			90
	2.06	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.07	WC			1			1			50
	2.09	Koupelna					1	1			90
	2.10	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.11	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.14	WC			1			1			50
	2.15	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.18	Ob. Pokoj/ Kuchyň									150
	2.19	Koupelna					1	1			90
	2.22	Koupelna					1	1			90
	2.23	Sesterna		1				1		25 m3/h	25
	2.25	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.26	WC			1			1			50
	2.28	Koupelna					1	1			90
	2.29	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.30	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.31	Koupelna									90
	2.33	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.34	WC									50
	2.35	Společná kuchyň									150
	2.36	Pokoj		2						25 m3/h	50
	2.37	Koupelna					1	1			50
											1715

Podlaží	Číslo m.	Název místnosti	objem	Počet osob	Počet záchodů	Počet pisoárů	Počet sprch	Počet umyvadel	Intenzita větrání	Výměna vzduchu/os	Výměna vzduchu / místnost -Vp-m³/h
3.NP											
	3.02	Ob. Pokoj / Kuchyň									150
	3.05	Koupelna					1	1			90
	3.06	Pokoj		2						25 m3/h	50
	3.07	WC			1			1			50
	3.09	Koupelna					1	1			90
	3.10	Pokoj		2						25 m3/h	50
	3.11	Pokoj		2						25 m3/h	50
	3.12	Koupelna					1	1			90
	3.14	WC			1			1			50
	3.15	Pokoj		2						25 m3/h	50
	3.18	Tělocvična		10						25 m3/h	250
	3.20	Pokoj		2						25 m3/h	50
	3.21	WC		1				1			50
	3.23	Pokoj		2				1		25 m3/h	50
	3.24	Koupelna			1			1			90
	3.25	Pokoj		2						25 m3/h	50
	3.26	WC			1			1			50
	3.28	Pokoj								25 m3/h	50
	3.29	Koupelna					1	1			90
	3.30	Kuchyň								25 m3/h	150
	3.31	Pokoj									50
	3.32	Koupelna					1	1		25 m3/h	90
											1740

Podlaží	Číslo m.	Název místnosti	objem	Počet osob	Počet záchodů	Počet pisoárů	Počet sprch	Počet umyvadel	Intenzita větrání	Výměna vzduchu/os	Výměna vzduchu / místnost -Vp-m³/h
4.NP											
	4.02	Ob. Pokoj / Kuchyň									150
	4.05	Koupelna					1	1			90
	4.06	Pokoj		2						25 m3/h	50
	4.07	WC			1			1			50
	4.09	Koupelna					1	1			90
	4.10	Pokoj		2						25 m3/h	50
	4.11	Pokoj		2						25 m3/h	50
	4.12	Koupelna					1	1			90
	4.14	WC			1			1			50
	4.15	Pokoj		2						25 m3/h	50
	4.19	Pokoj		2						25 m3/h	50
	4.20	WC		1				1			50
	4.22	Pokoj		2				1		25 m3/h	50
	4.23	Koupelna			1			1			90
	4.24	Pokoj		2						25 m3/h	50
	4.25	Koupelna			1			1			50
	4.27	Pokoj								25 m3/h	50
	4.28	Koupelna					1	1			90
	4.29	Kuchyň								25 m3/h	150
	4.30	Pokoj									50
	4.31	Koupelna					1	1		25 m3/h	90
											1490

2.PP-4NP VZT CELKOVÁ VÝMĚNA VZDUCHU NA OBJEKT											
Podlaží	Číslo m.	Název místnosti	objem	Počet osob	Počet záchodů	Počet pisoárů	Počet sprch	Počet umyvadel	Intenzita větrání	Výměna vzduchu/os	Výměna vzduchu / místnost -Vp-m³/h
Celkem											14 980

Volím VZT jednotku Geniox Core – 15 300
rozměry : 2,4x1,9x1,9

Outdoor installation
Quick selection of Geniox Core



CHÚC A – POŽÁRNÍ VENTILÁTOR – NUCENÉ VĚTRÁNÍ				
NP	Číslo m.	Objem	Výměna vzduchu / místnost -Vp-m³/h	Typ
2.PP	-2.10	120,5	1 200	Schodiště
Celkem			7 200	
1.NP	1.10	120,5	1 200	Schodiště
2.NP	2.24	120,5	1 200	Schodiště
3.NP	3.19	120,5	1 200	Schodiště
4.NP	4,18	120,5	1 200	Schodiště
Celkem			7 200	

CHÚC B – POŽÁRNÍ VENTILÁTOR – NUCENÉ VĚTRÁNÍ				
NP	Číslo m.	Objem	Výměna vzduchu / místnost -Vp-m³/h	Typ
2.PP	-2.02	157,7	1971	Schodiště
2.PP	-2.02	56.2	702	Chodba
1.PP	-1.30	245	3062	Schodiště
1.NP	1.17	245	3062	Schodiště
1.NP	1.12	104	1300	Chodba
2.NP	2.38	245	3062	Schodiště
3.NP	3.33	245	3062	Schodiště
4.NP	4.32	245	3062	Schodiště
Celkem			19 283	

Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí

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

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD					
Způsob používání zařizovacích předmětů K					
Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony, úřady) ▼					
Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
54	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umývatko	0.3			
27	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
3	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
3	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
14	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
5	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
2	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
3	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
38	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0

	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	2.5			
	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
	Pitná fontánka	0.2			
	Umývací žlab nebo umývací fontánka	0.3			
	Vanička na nohy	0.5			
	Prameník	0.8			
	Velkokuchyňský dřez	0.9			
	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
13	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
	Litinová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			

Průtok odpadních vod $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 12.8 = 6.4 \text{ l/s} ???$

Trvalý průtok odpadních vod $Q_c = 0 \text{ l/s} ???$

Čerpaný průtok odpadních vod $Q_p = 0 \text{ l/s} ???$

Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 6.4 \text{ l/s}$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Intenzita deště	i =	<input type="text" value="0.030"/>	l / s . m ² ???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	A =	<input type="text" value="100.0"/>	m ² ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	<input type="text" value="1.0"/>	???
Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C =$ <input type="text" value="3 l/s"/> ???			
NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ			
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot} =$ <input type="text" value="6.4 l/s"/> ???			
Potrubí	Minimální normové rozměry <input type="button" value="v"/> DN 125 <input type="button" value="v"/>		
Vnitřní průměr potrubí	d =	<input type="text" value="0.113"/>	m ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	<input type="text" value="70"/>	% ???
Průtočný průřez potrubí	S =	<input type="text" value="0.007498"/>	m ² ???
Sklon splaškového potrubí	I =	<input type="text" value="2.0"/>	% ???
Rychlost proudění	v =	<input type="text" value="1.152"/>	m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	<input type="text" value="0.4"/>	mm ???
Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	<input type="text" value="8.641"/>	l/s ???
Q _{max} ≥ Q _{rw} => ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 125 ???)			

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk

Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu

Posouzení možnosti využití srážkové vody

Výpočet umožňuje Posouzení možnosti využití srážkové vody. Při návrhu systému je vhodné postupovat následujícím způsobem: navrhnout dispozici systému, posoudit vhodnost povrchu střechy pro zachycování srážkových vod, stanovit objem akumulační nádrže, vybrat prvky systému od některého z výrobců a zvolit jejich uspořádání, zvolit způsob odvádění srážkové vody mimo systém, vybrat případná doplňková zařízení.

Stručný návod

Množství srážek	j =	<input type="text" value="600"/>	mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a =	<input type="text" value="42,8"/>	m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b =	<input type="text" value="19"/>	m ???
Využitelná plocha střechy (<input type="checkbox"/> zadat ručně)	P =	<input type="text" value="813.2"/>	m ² ???
Koeficient odtoku střechy	f _s =	<input type="text" value="0.6"/>	<= <input type="button" value="asfalt s násypem křemíku"/> <input type="button" value="v"/> ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f _f =	<input type="text" value="0.9"/>	???
Množství zachycené srážkové vody Q: 263.4767999999999 m³/rok ???			

Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	n =	<input type="text" value="72"/>	
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	S _d =	<input type="text" value="40"/>	l
Koeficient využití srážkové vody	R =	<input type="text" value="0.5"/>	
Koeficient optimální velikosti	z =	<input type="text" value="20"/>	
Objem nádrže dle spotřeby vody V_v: 28.8 m³ ???			

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	Q =	<input type="text" value="263.4"/>	m ³ /rok
---------------------------------	-----	------------------------------------	---------------------

Koeficient optimální velikosti (-)

z = 20

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V_p : 14.4 m³ ???

Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	$V_v = 28.8 \text{ m}^3$
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	$V_p = 14.4 \text{ m}^3$

Potřebný objem nádrže V_N : 14.4 m³ ???

Výsledek porovnání objemů

Spotřeba srážkové vody je větší, než možnosti střechy.

Zvětšete plochu střechy (pokud je to možné) nebo počítejte s častějším dopouštěním vody do systému (jiné než srážkové).

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk

On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám*

Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

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

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha <input type="button" value="v"/> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	4 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	12870 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	4224.67 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	3815 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.33 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H^+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	6140 W
Solární tepelné zisky H_s^+ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	34749 kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.40		2547	1.00	1.00	1018.8	1018.8
Stěna 2				1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	0.25		737	0.40	0.40	73.7	73.7
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)				0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0.65	0.65	0	0
Střecha	0.19		737	1.00	1.00	140	140
Strop pod půdou				0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	2.35		191,25	1.00	1.00	449.4	449.4
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře			2,42	1.00	1.00	14.9	14.9
Jiná konstrukce - typ 1				1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2				1.00	1.00	0	0

dvojitá (špaletová, kastlíková) $U = 2,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
zdvojená (paneláková) $U = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
stará eurookna $U = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
stará plastová okna $U = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Nápověda

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

[Návrh tloušťky zateplení a orientační hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce s vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem](#)

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

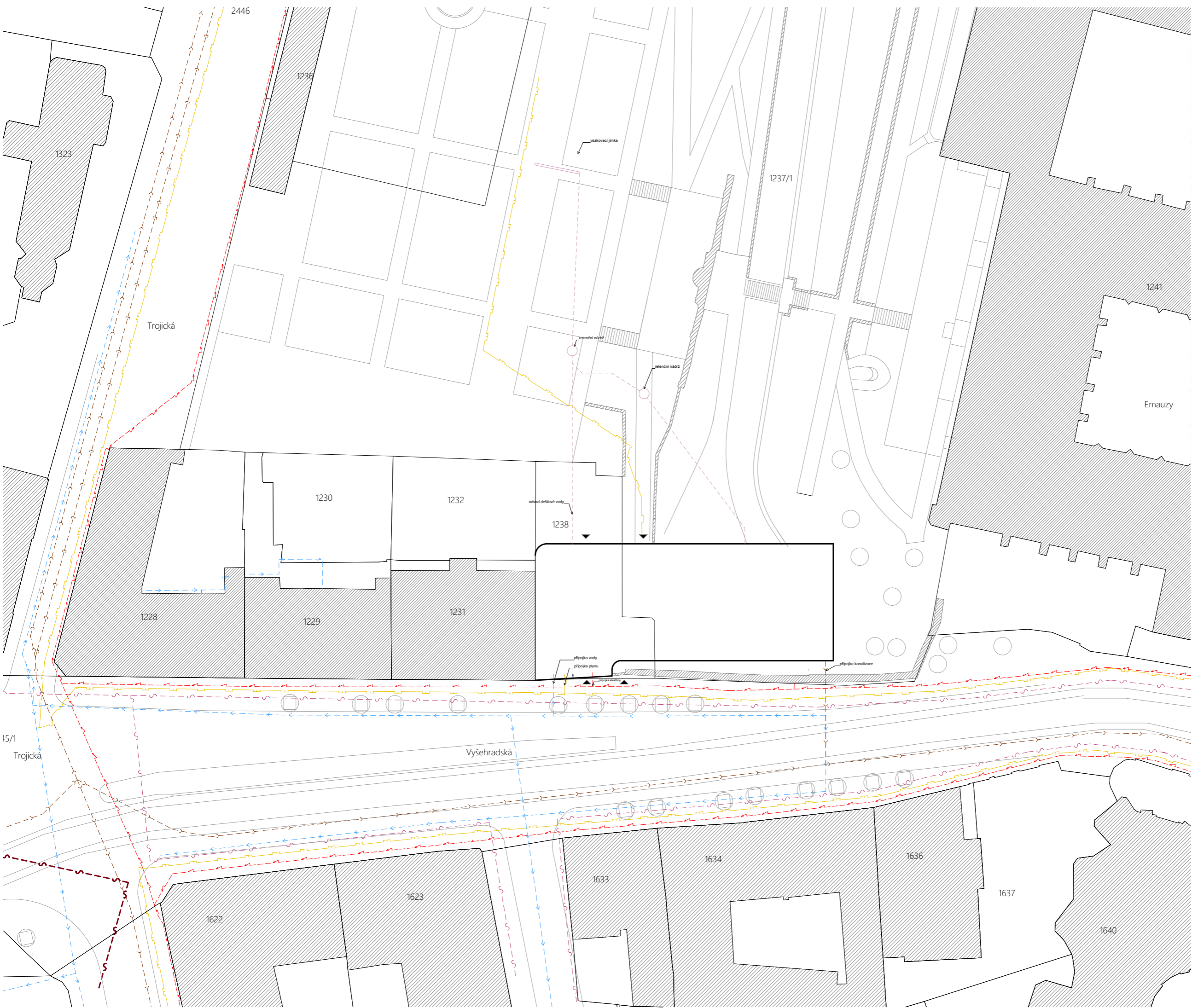
Před úpravami	$\Delta U = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez teplených mostů (optimalizované řešení) <input type="checkbox"/>
Po úpravách	$\Delta U = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez teplených mostů (optimalizované řešení) <input type="checkbox"/>

VĚTRÁNÍ

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

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ		ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY																																			
Stav objektu	Měrná potřeba energie																																				
Před úpravami (před zateplením)	54.7 kWh/m ²																																				
Po úpravách (po zateplení)	54.7 kWh/m ²																																				
ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO <input type="text" value="RODINNÉ DOMY"/>																																					
Úspora: 0% Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení. Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m ² podlahové plochy, to je 542500 Kč. Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m ² .																																					
STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Obvodový plášť</td><td>33,620</td></tr> <tr><td>Podlaha</td><td>2,432</td></tr> <tr><td>Střecha</td><td>4,621</td></tr> <tr><td>Okna, dveře</td><td>15,323</td></tr> <tr><td>Jiné konstrukce</td><td>0</td></tr> <tr><td>Tepelné mosty</td><td>2,788</td></tr> <tr><td>Větrání</td><td>61,347</td></tr> <tr><td>--- Celkem ---</td><td>120,131</td></tr> </tbody> </table>	Typ konstrukce (větrání)			Tepelná ztráta [W]	Obvodový plášť	33,620	Podlaha	2,432	Střecha	4,621	Okna, dveře	15,323	Jiné konstrukce	0	Tepelné mosty	2,788	Větrání	61,347	--- Celkem ---	120,131	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Obvodový plášť</td><td>33,620</td></tr> <tr><td>Podlaha</td><td>2,432</td></tr> <tr><td>Střecha</td><td>4,621</td></tr> <tr><td>Okna, dveře</td><td>15,323</td></tr> <tr><td>Jiné konstrukce</td><td>0</td></tr> <tr><td>Tepelné mosty</td><td>2,788</td></tr> <tr><td>Větrání</td><td>61,347</td></tr> <tr><td>--- Celkem ---</td><td>120,131</td></tr> </tbody> </table>	Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]	Obvodový plášť	33,620	Podlaha	2,432	Střecha	4,621	Okna, dveře	15,323	Jiné konstrukce	0	Tepelné mosty	2,788	Větrání	61,347
Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]																																				
Obvodový plášť	33,620																																				
Podlaha	2,432																																				
Střecha	4,621																																				
Okna, dveře	15,323																																				
Jiné konstrukce	0																																				
Tepelné mosty	2,788																																				
Větrání	61,347																																				
--- Celkem ---	120,131																																				
Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]																																				
Obvodový plášť	33,620																																				
Podlaha	2,432																																				
Střecha	4,621																																				
Okna, dveře	15,323																																				
Jiné konstrukce	0																																				
Tepelné mosty	2,788																																				
Větrání	61,347																																				
--- Celkem ---	120,131																																				

Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma [Energy Consulting Service](#) pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Záměrem navolit jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického štítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám. Program slouží pro orientační výpočty a prvotní rozhodování. Energetické hodnocení nutné pro přidělení dotace musí zpracovat energetický expert. Na vývoji kalkulačky se podílely firmy [Energy Benefit Centre o.p.s.](#) a [Topinfo s.r.o.](#)



- LEGENDA**
- - - Přípojka elektriny
 - - - Přípojka vody
 - - - Přípojka kanalizace
 - - - Přípojka dešťové vody
 - - - Přípojka plynu
 - - - Sdělovací kabely
 - Retenční nádrž
 - ▭ Vsakovací jámka
 - ▲ Vstup do objektu
 - STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Situace

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:	MĚŘÍTKO:
26.5.2023	1:500
FORMÁT:	Č. VÝKRESU:
A3	D.4.3.1.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

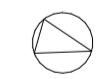
Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.
VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ PODZEMNÍ
-  PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  DATOVÝ KABEL
-  ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO JÍMKY
-  POTRUBÍ ZPĚTNÉ VYTÁPĚNÍ
-  POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
-  VZDUCHOTECHNIKA PŘÍVOD
-  VZDUCHOTECHNIKA ODVOD
-  KANALIZACE
-  KANALIZACE VEDENÁ POD STROPY
-  VODA STUĐENÁ
-  VODA STUĐENÁ VEDENÁ POD STROPY
-  VODA TEPLÁ
-  VODA TEPLÁ VEDENÁ POD STROPY
-  VODA VRATKA
-  VODA VRATKA VEDENÁ POD STROPY
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  STOUPAČÍ TRUBKY
-  ODVOD / PŘÍVOD VZDUCHU

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 2.PP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUTE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.4.3.2.

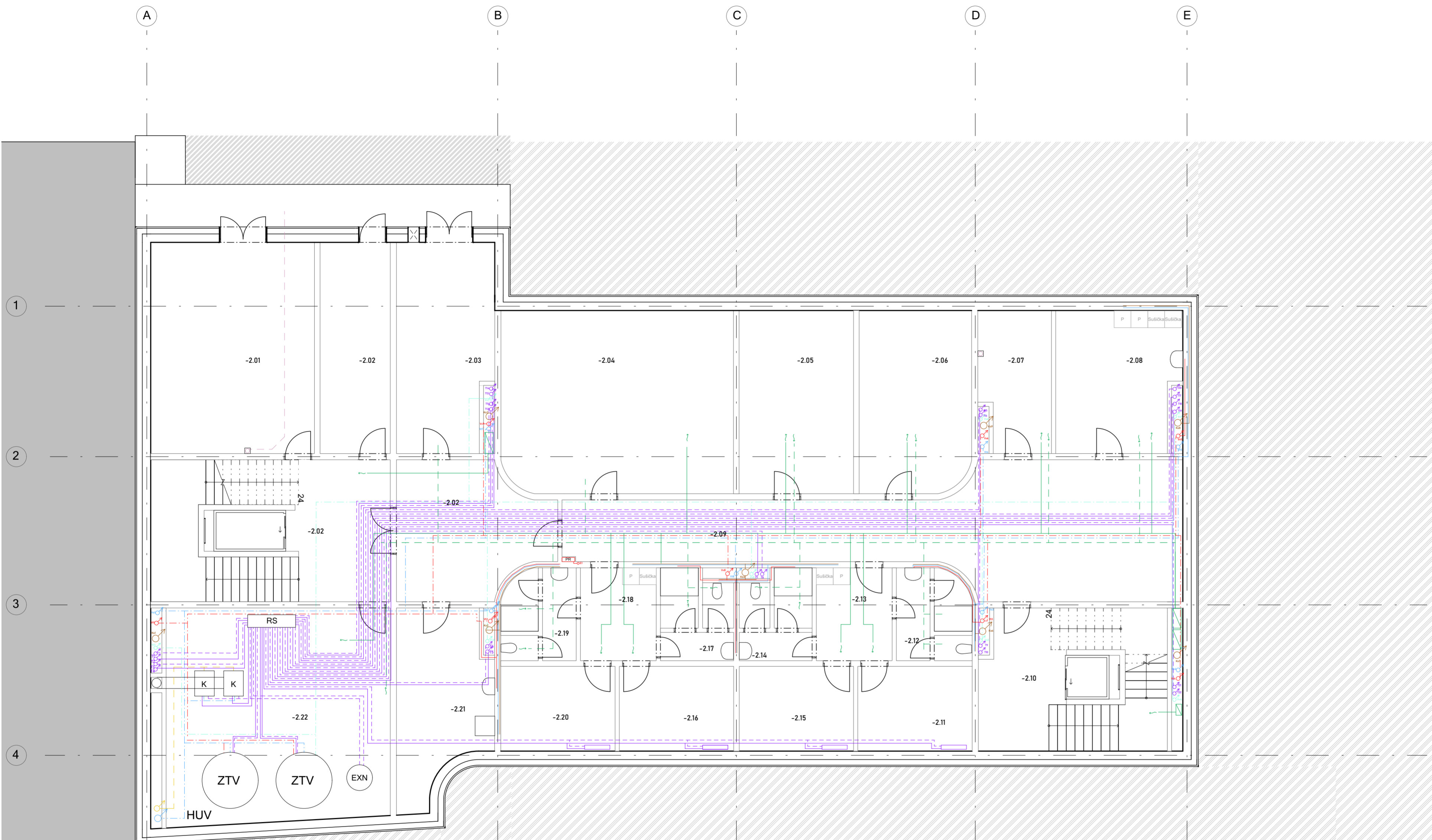
ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

























ČÍSLO M.
-2.01 KOLÁRNA
-2.02 CHŮC B
-2.03 SKLAD ODPADKŮ
-2.04 SKLAD NÁBYTKU
-2.05 SKLAD LÉKAŘSKÝCH POMŮCEK
-2.06 TECHNICKÁ MÍSTNOST
-2.07 SKLAD ŠPINAVÉHO PRÁDLA
-2.08 PRÁDELNA
-2.09 CHODBA
-2.10 CHŮC A

ČÍSLO M.
-2.11 SÁTNA MUŽI
-2.12 HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ MUŽI
-2.13 PŘEDSÍN
-2.14 HYGIENICKÁ ZÁZEMÍ ŽENY
-2.15 SÁTNA ŽENY
-2.16 SÁTNA MUŽI
-2.17 HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ MUŽI
-2.18 PŘEDSÍN
-2.19 HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ ŽENY
-2.20 SÁTNA ŽENY

ČÍSLO M.
-2.21 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
-2.22 TECHNICKÁ MÍSTNOST

LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

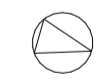
-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ PODZEMNÍ
-  PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  DATOVÝ KABEL
-  ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO JÍMKY
-  POTRUBÍ ZPĚTNÉ VYTÁPĚNÍ
-  POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
-  VZDUCHOTECHNIKA PŘÍVOD
-  VZDUCHOTECHNIKA ODVOD
-  KANALIZACE
-  KANALIZACE VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA STUĐENÁ
-  VODA STUĐENÁ VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA TEPLÁ
-  VODA TEPLÁ VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA VRATKA
-  VODA VRATKA VEDENÁ POD STROPEM
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  STOU PACÍ TRUBKY
-  ODVOD / PŘÍVOD VZDUCHU

PR



ODVOD / PŘÍVOD VZDUCHU

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 1.PP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

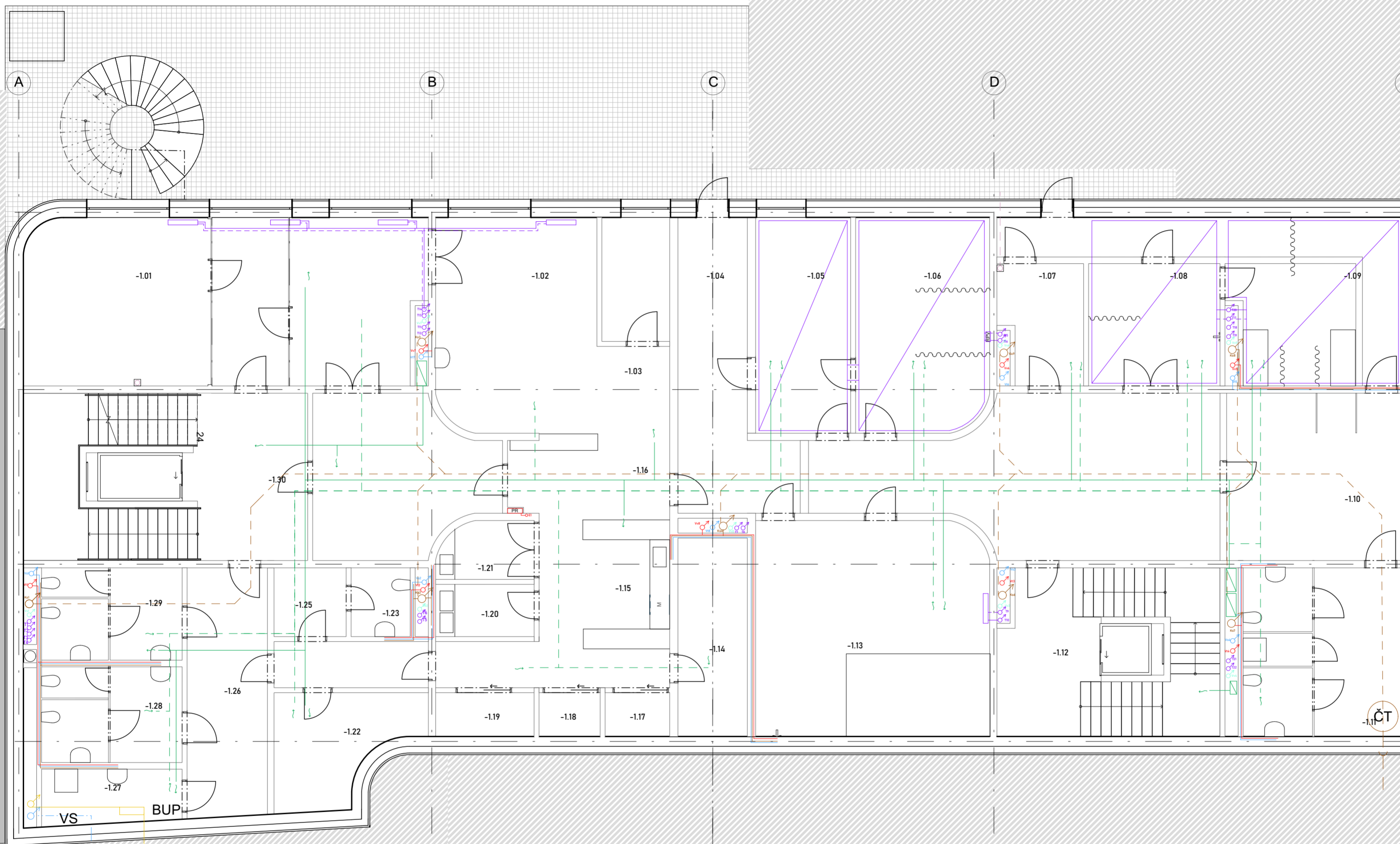
Č. VÝKRESU: D.4.3.3.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.
VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



ČÍSLO M.
-1.01 JÍDELNA
-1.02 MALÁ JÍDELNA
-1.03 KANCELÁŘ
-1.04 NUC
-1.05 ORDINACE
-1.06 FYZIOTERAPEUTICKÁ ORDINACE
-1.07 SKLAD PRÁDLA
-1.08 ORDINACE
-1.09 VANY
-1.10 ŠATNA

ČÍSLO M.
-1.11 WC
-1.12 CHŮC A
-1.13 SAUNA
-1.14 SKLAD JÍDLA
-1.15 KUCHYŇ
-1.16 VYDEJ JÍDLA
-1.17 SKLAD JÍDLA
-1.18 SKLAD JÍDLA
-1.19 SKLAD JÍDLA
-1.20 ČERNÉ NÁDOBÍ

ČÍSLO M.
-1.21 BÍLÉ NÁDOBÍ
-1.22 SKLAD ODPADKŮ
-1.23 WC
-1.24 CHODBA
-1.25 PŘEDSÍN
-1.26 CHODBA
-1.27 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
-1.28 WC MUŽI
-1.29 WC ŽENY
-1.30 CHŮC B

LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ PODZEMNÍ
-  PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  DATOVÝ KABEL
-  ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO JÍMKY
-  POTRUBÍ ZPĚTNÉ VYTÁPĚNÍ
-  POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
-  VZDUCHOTECHNIKA PŘÍVOD
-  VZDUCHOTECHNIKA ODVOD
-  KANALIZACE
-  KANALIZACE VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA STUDENÁ
-  VODA STUDENÁ VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA TEPLÁ
-  VODA TEPLÁ VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA VRATKA
-  VODA VRATKA VEDENÁ POD STROPEM
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  STOUPACÍ TRUBKY
-  ODVOD / PŘÍVOD VZDUCHU

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 1.NP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

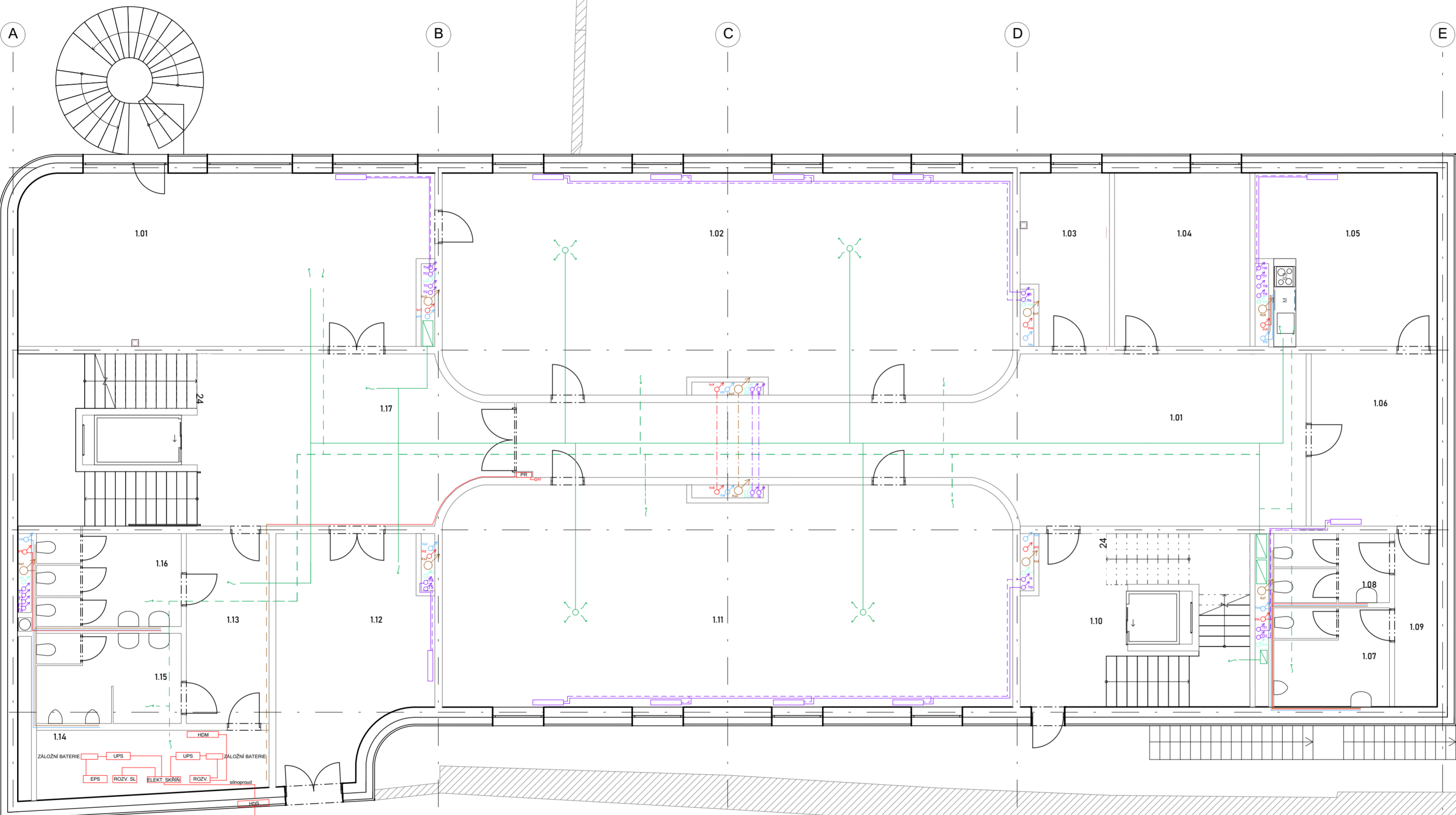
Č. VÝKRESU: D.4.3.4.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

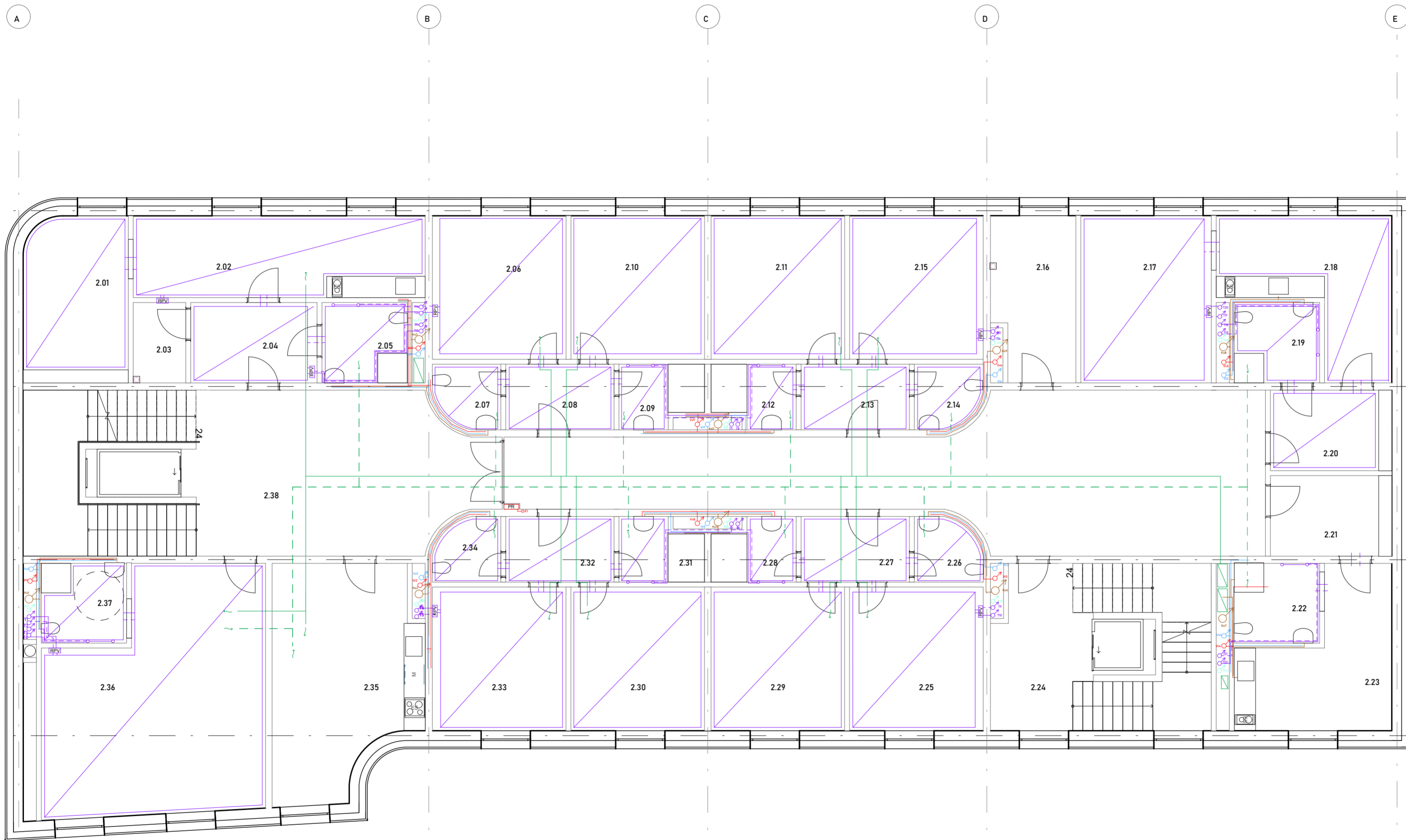
Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.
VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



- ČÍSLO M.
1.01 NÁVŠTĚVNÍ MÍSTNOST
1.02 SÁL
1.03 SKLAD
1.04 KANCELÁŘ
1.05 DENNÍ MÍSTNOST PRO ZAMĚSTNANCE
1.06 CHODBA
1.07 WC MUŽI
1.08 WC ŽENY
1.09 CHODBA
1.10 CHŮC A

- ČÍSLO M.
1.11 KNIHOVNA + POČÍTAČOVNA
1.12 VSTUPNÍ HALA
1.13 CHODBA
1.14 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
1.15 WC MUŽI
1.16 WC ŽENY
1.17 CHŮC B



LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

- ELEKTRICKÉ VEDENÍ PODZEMNÍ
- PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ
- VODOVOD - PŘÍPOJKA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- DATOVÝ KABEL
- ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO JÍMKY
- POTRUBÍ ZPĚTNÉ VYTÁPĚNÍ
- POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA PŘÍVOD
- VZDUCHOTECHNIKA ODVOD
- KANALIZACE
- KANALIZACE VEDENÁ POD STROPĚM
- VODA STUDENÁ
- VODA STUDENÁ VEDENÁ POD STROPĚM
- VODA TEPLÁ
- VODA TEPLÁ VEDENÁ POD STROPĚM
- VODA VRATKA
- VODA VRATKA VEDENÁ POD STROPĚM
- PATROVÝ ROZVADĚČ
- STUPACÍ TRUBKY
- ODVOD / PŘÍVOD VZDUCHU

ČÍSLO M.
2.01 LOŽNICE
2.02 OBÝVACÍ POKOJ
2.03 SATNA
2.04 CHODBA
2.05 KOUPELNA
2.06 POKOJ
2.07 WC
2.08 PŘEDSÍŇ
2.09 KOUPELNA
2.10 POKOJ

ČÍSLO M.
2.11 POKOJ
2.12 KOUPELNA
2.13 PŘEDSÍŇ
2.14 WC
2.15 POKOJ
2.16 SKLAD LŮŽKOVIN
2.17 LOŽNICE
2.18 OBÝVACÍ POKOJ
2.19 KOUPELNA
2.20 CHODBA

ČÍSLO M.
2.21 CHODBA
2.22 KOUPELNA
2.23 SEŠTERNA
2.24 CHŮC A
2.25 POKOJ
2.26 WC
2.27 PŘEDSÍŇ
2.28 KOUPELNA
2.29 POKOJ
2.30 POKOJ

ČÍSLO M.
2.31 KOUPELNA
2.32 PŘEDSÍŇ
2.33 POKOJ
2.34 WC
2.35 SPOLEČNÁ KUCHYŇ
2.36 POKOJ
2.37 KOUPELNA
2.38 CHŮC B

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 2.NP

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023

MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2

Č. VÝKRESU: D.4.3.5.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ

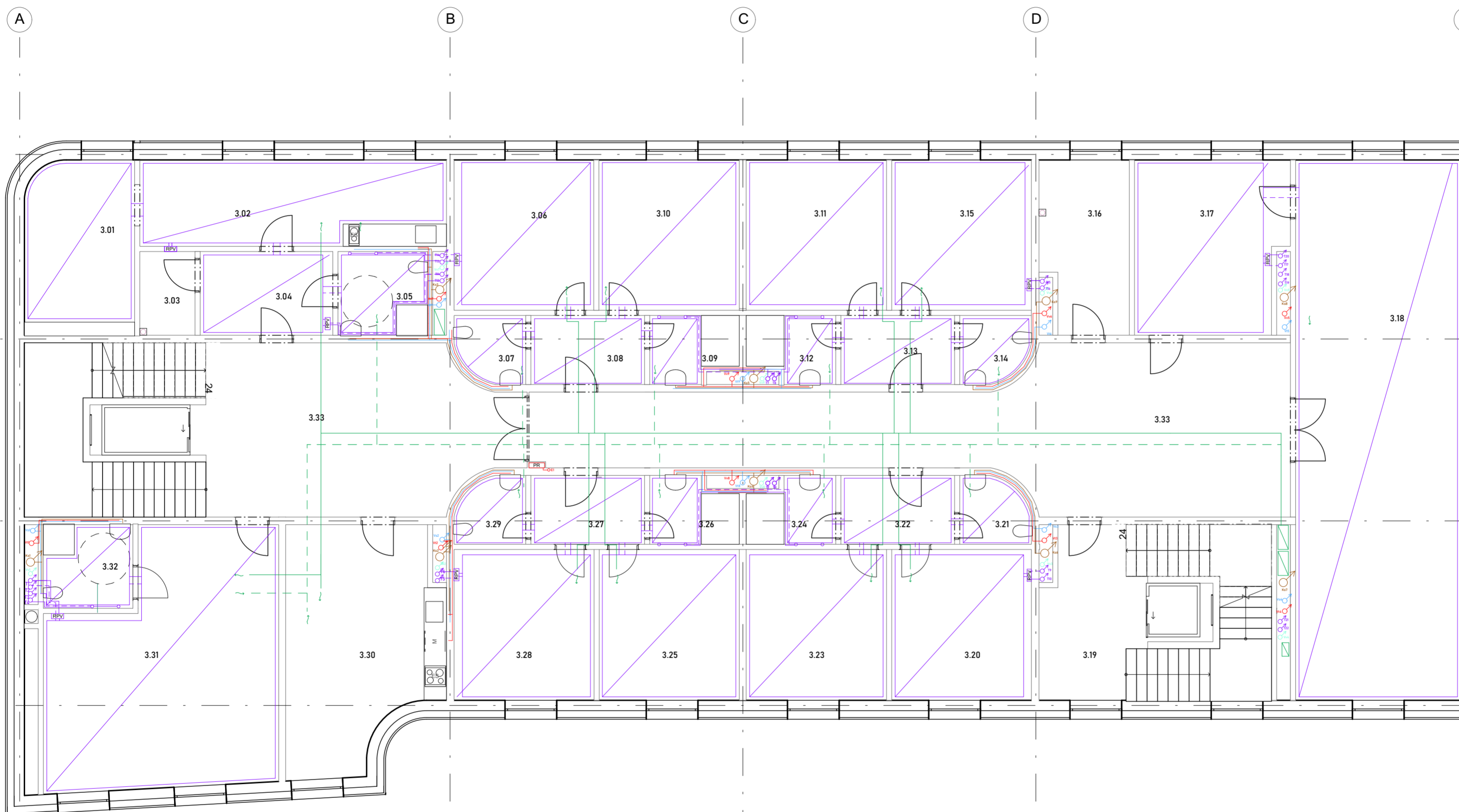
Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ PODZEMNÍ
-  PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  DATOVÝ KABEL
-  ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO JÍMKY
-  POTRUBÍ ZPĚTNÉ VYTÁPĚNÍ
-  POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
-  VZDUCHOTECHNIKA PŘÍVOD
-  VZDUCHOTECHNIKA ODVOD
-  KANALIZACE
-  KANALIZACE VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA STUĐENÁ
-  VODA STUĐENÁ VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA TEPLÁ
-  VODA TEPLÁ VEDENÁ POD STROPEM
-  VODA VRATKA
-  VODA VRATKA VEDENÁ POD STROPEM
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  PR
-  STOUPAČÍ TRUBKY
-  ODVOD / PŘÍVOD VZDUCHU




- ČÍSLO M.
- 3.01 LOŽNICE
- 3.02 OBÝVACÍ POKOJ
- 3.03 SATNA
- 3.04 CHODBA
- 3.05 KOUPELNA
- 3.06 POKOJ
- 3.07 WC
- 3.08 PŘEDSÍŇ
- 3.09 KOUPELNA
- 3.10 POKOJ

- ČÍSLO M.
- 3.11 POKOJ
- 3.12 KOUPELNA
- 3.13 PŘEDSÍŇ
- 3.14 WC
- 3.15 POKOJ
- 3.16 SKLAD LŮŽKOVIN
- 3.17 SKLAD
- 3.18 TĚLOCVIČNA
- 3.19 CHŮC A
- 3.20 POKOJ

- ČÍSLO M.
- 3.21 WC
- 3.22 PŘEDSÍŇ
- 3.23 POKOJ
- 3.24 KOUPELNA
- 3.25 POKOJ
- 3.26 WC
- 3.27 PŘEDSÍŇ
- 3.28 POKOJ
- 3.29 KOUPELNA
- 3.30 SPOLEČNÁ KUCHYŇ

- ČÍSLO M.
- 3.31 POKOJ
- 3.32 KOUPELNA
- 3.33 CHŮC B
- 3.34 CHODBA

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV 

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys 3.NP

POZEMEK:
**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

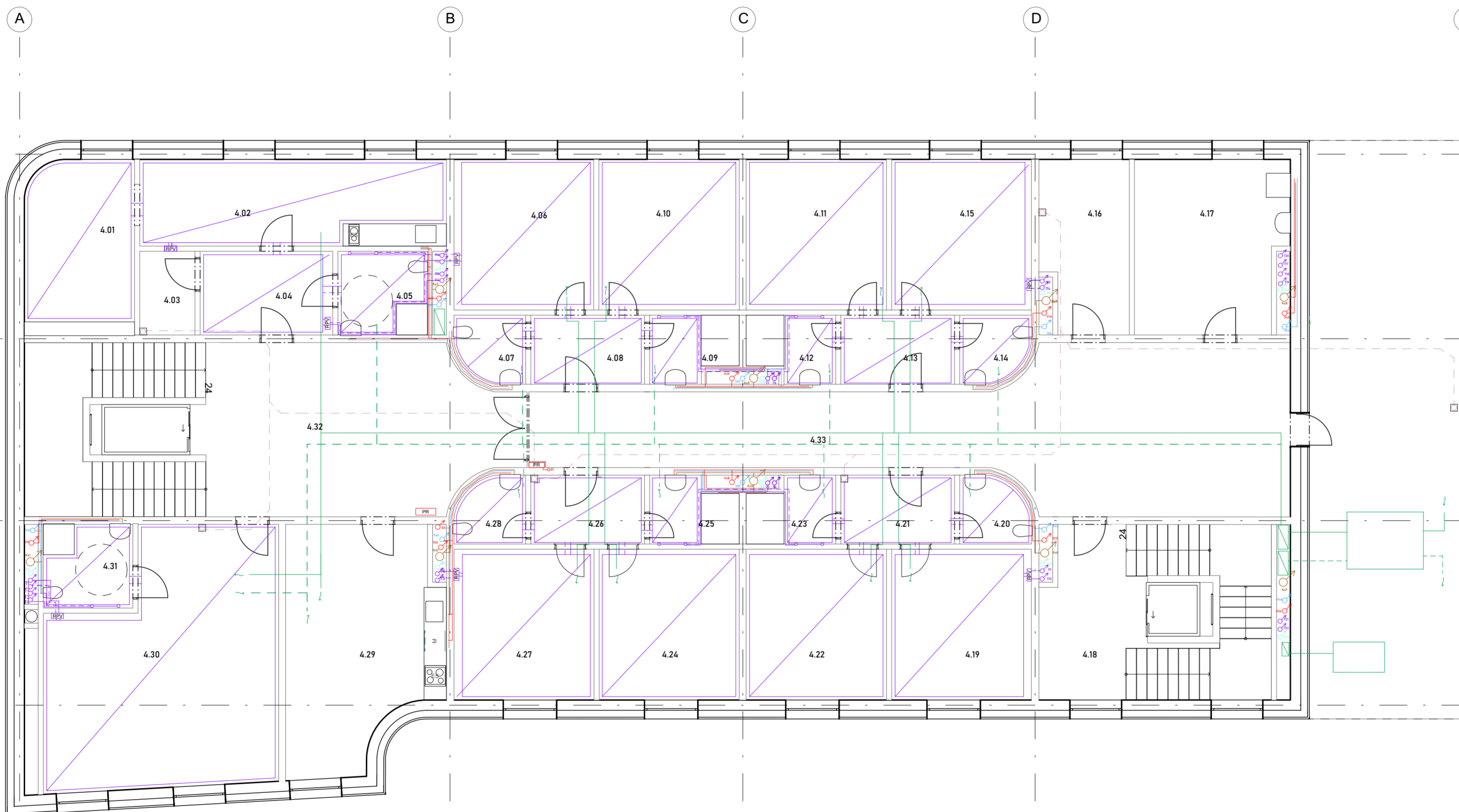
INSTITUCE:
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023	MĚŘÍTKO: 1:100
FORMÁT: A2	Č. VÝKRESU: D.4.3.6.

ATELIÉR:
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:
Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.
VYPRACOVALA:
Veronika Kvetovská

LEGENDA ZNAČENÍ / ZNAČEK

-  ELEKTRICKÉ VEDENÍ PODZEMNÍ
-  PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
-  KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  DATOVÝ KABEL
-  ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO JÍMKY
-  POTRUBÍ ZPĚTNÉ VYTÁPĚNÍ
-  POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
-  VZDUCHOTECHNIKA PŘÍVOD
-  VZDUCHOTECHNIKA ODVOD
-  KANALIZACE
-  KANALIZACE VEDENÁ POD STROPĚM
-  VODA STUĐENÁ
-  VODA STUĐENÁ VEDENÁ POD STROPĚM
-  VODA TEPLÁ
-  VODA TEPLÁ VEDENÁ POD STROPĚM
-  VODA VRATKA
-  VODA VRATKA VEDENÁ POD STROPĚM
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  PATROVÝ ROZVADĚČ
-  STOUPACÍ TRUBKY
-  ODVOD / PŘÍVOD VZDUCHU




ČÍSLO M.
4.01 LOŽNICE
4.02 OBÝVACÍ POKOJ
4.03 SATNA
4.04 CHODBA
4.05 KOUPELNA
4.06 POKOJ
4.07 WC
4.08 PŘEDSÍŇ
4.09 KOUPELNA
4.10 POKOJ

ČÍSLO M.
4.11 POKOJ
4.12 KOUPELNA
4.13 PŘEDSÍŇ
4.14 WC
4.15 POKOJ
4.16 SKLAD LŮŽKOVIN
4.17 SKLAD
4.18 CHŮC A
4.19 POKOJ
4.20 WC

ČÍSLO M.
4.21 PŘEDSÍŇ
4.22 POKOJ
4.23 KOUPELNA
4.24 POKOJ
4.25 KOUPELNA
4.26 PŘEDSÍŇ
4.27 POKOJ
4.28 KOUPELNA
4.29 SPOLEČNÁ KUCHYŇ
4.30 POKOJ

ČÍSLO M.
4.31 KOUPELNA
4.32 CHŮC B
4.33 CHODBA

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV 

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

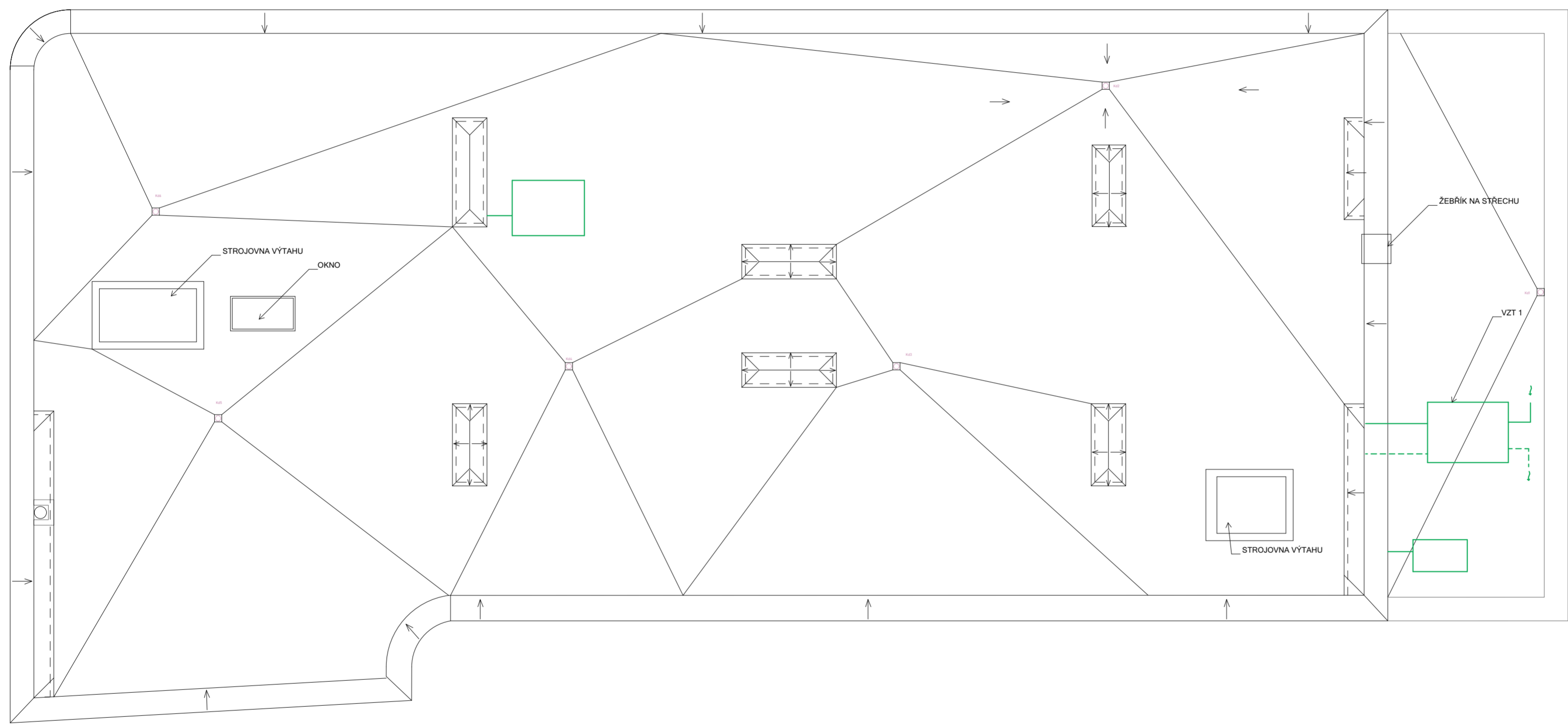
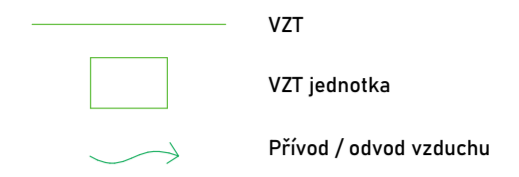
ČÁST:
Půdorys 4.NP

POZEMEK:
**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023	MĚŘÍTKO: 1:100
FORMÁT: A2	Č. VÝKRESU: D.4.3.7.

ATELIÉR:
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:
Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.
VYPRACOVALA:
Veronika Kvetovská



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV

NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys střechy

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
 VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: 26.5.2023 MĚŘÍTKO: 1:100

FORMÁT: A2 Č. VÝKRESU: D.4.3.8.

ATELIÉR:

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
 KONSULTANT ZPRACOVÁNÉ

Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.
 VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

D.5.

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

D.5.1 Technická zpráva

D.5.1.1 Základní údaje o stavbě

D.5.1.2 Základní charakteristika staveniště

D.5.1.3 Návrh postupu výstavby

D.5.1.4 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

D.5.1.5 Návrh zdvihacího prostředku, výrobních, montážních a skladovacích ploch

D.5.1.6 Návrh trvalých záborů staveniště

D.5.1.7 Ochrana životního prostředí

D.5.1.8 Rizika a zásady BOZP

D.5.2 Výkresová část

D.5.2.1 Celková situace Nových a bouraných objektů 1:200

D.5.2.2 Celková situace stavby 1:200

D.5.1.1 Základní údaje o stavbě

Stavba je situována na pozemku s číslem 1237/1, který má výměru 9443 m². Parcela se nachází na pozemku Emauzských zahrad a je v přímém kontaktu s ulicí Vyšehradská. Ulici a pozemek odděluje historická zeď, která byla z několika důvodů zanechána. Tato zeď původně obíhala celý blok klášterních zahrad, avšak časem na jejím místě začaly vznikat bytové domy.

Otázkou bylo, zda pokračovat ve vývoji ulice vyšehradská a také zbourat zbývající kus zdi, který by opět nahradila nová stavba, nebo jestli přistoupit k místu s větším ohledem a respektem. Výsledkem bylo zachování této zdi a zároveň autenticity místa, což vedlo k návrhu, který se snaží co nejvíce respektovat okolí, ale zároveň mu neustupovat natolik, aby nebyl povšimnut.

D.5.1.2 Základní charakteristika staveniště

Jižní část pozemku, kde bude probíhat výstavba je svažité a klesá směrem do zahrad. Místy rozdíl výšek terénu činí až 12 m. V současné době se na pozemku nachází dvoupodlažní budova charitativního sdružení Naděje. Ulicí Vyšehradská vede uprostřed cesty kolejiště pro Pražskou hromadnou tramvajovou dopravu. Vozovku s kolejištěm odděluje od staveniště chodník o šířce 5 m. V rámci chodníku jsou umístěny stromy, které budou zachovány. Průjezd po této ulici je umožněn v obou směrech. V rámci výstavby objektu S002 budou provedeny přípojky na existující řády S009 a S010 z ulice Vyšehradská. Zbývající přípojky jsou již existující. Dešťová voda je svedena do zahrad do vsakovací jímky. Na území budovy se nachází plynovod a vodovod. Tyto inženýrské sítě budou přeloženy mimo prostor staveniště. Příjezd na staveniště je možný nebo ze západní strany – ulice Pod Slovany.

D.5.1.3 Návrh postupu výstavby

Rozdělení projektu do stavebních objektů

SO 01 Hrubé terénní úpravy

SO 02 Dům důstojného stáří

SO 03 Rampa

SO 04 Terasa

SO 05 Parkovací místa

SO 06 Cesta

SO 07 Stromy

SO 08 Chodník

SO 09 Přípojka elektrického vedení

SO 10 Přípojka plynovodu

SO 11 Vedení dešťové vody

SO 12 Čisté terénní úpravy

D.5.1.4 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Hloubka podzemní vody je ustálená pod stavební jámou, není tedy nutné přicházet k opatřením proti podzemní vodě a odvodnění stavební jámy. Na zajištění stavební jámy bude použito záporové pažení – ocelové zápor (IPE 300) v modulu po 2 metrech a dřevěné pažiny. Pažení bude zajištěno ocelovými kotvami v místech s mocností přilehlého terénu více než 3 metry. Stávající objekt na jižní straně bude stabilizován pomocí tryskové injektáže.

D.5.1.5 Návrh zdvihacího prostředku, výrobních, montážních a skladovacích ploch

Pro stavbu bude použit jeřáb Liebherr 110 EC – B6 s dosahem 52,5 m.

Koš na beton velikosti 1 m³ Badie. Jeho hmotnost je 215 kg, přičemž plný koš betonu váží 2,615 tuny. Jeřáb byl stanoven na základě výpočtu největšího břemene – prefabrikované schodiště, které má hmotnost 4,5 tuny.

Výrobní, montážní a skladovací plochy jsou navrženy na západní straně objektu. Skladuje se bednění svislých konstrukcí typu VARIO GT24 a bednění stropních konstrukcí MULTIFLEX, obojí značky PERI. Dále se skladují stojky a výztuž. Bednění je přemístitelné pomocí jeřábu. Je navržen manipulační prostor pro sestavování lešení, bednění a výztuže. Svě místo má odpad na plasty, kov, staveništní odpad, a také nebezpečný odpad, který musí být oddělen od ostatních. Sklad nebezpečných látek je umístěn na staveništi samostatně.

Buňky jsou umístěny v severní části stanoviště, až na vrátnici, která se nachází vedle příjezdové cesty na západním kraji pozemku.

Zemina je pravidelně vyvážena a beton je dodáván z betonárky TGB METROSTAV Radlice s dojezdovou vzdáleností 6,5 km v čase 20 minut.

Svislé konstrukce:

Typické podlaží: 77,2 obvodové stěny, 82 m vnitřní nosné stěny, (otvory odečteny)

Výška podlaží 3,6 m

Tloušťka stěn 0,3 m obvod a 0,22 m vnitřní nosné stěny

Množství betonu pro typické patro 142,4 m³

Maximum betonu v jedné směně 96 m³

Počet směň 142,4/96= 1,5 =2 směň

Vodorovné konstrukce

Typické podlaží: 190 m³

Počet směň 190/96= 1,97 = 2 směň

D.5.1.6 Návrh trvalých záborů staveniště

Trvalé zábory staveniště jsou navrženy pouze na zadaném pozemku dle přiloženého výkresu staveniště.

Vjezd i výjezd ze staveniště se nachází na západní straně pozemku z ulice Pod Slovany. Zde je zároveň umístěna vrátnice a vstup pro pracovníky.

D.5.1.7 Ochrana životního prostředí

Komunikace:

Vjezd z ulice Pod Slovany bude dočasně zpevněn panely. Komunikace na staveništi budou mít prašný povrch a před výjezdem na běžnou komunikaci musí dojít k dostatečnému očištění strojů, který probíhá na pozemku stavebníka.

Odpad:

Vytríděný a správně skladovaný odpad bude pravidelně odvážen a likvidován odpovídajícím

způsobem. Nebezpečný odpad, bude oddělen a viditelně označen. Pro rychlé a bezpečné vyvážení odpadu, jsou kontejnery umístěny u hlavní komunikace staveniště.

Ovzduší:

Prašnost na staveništi se zamezuje dostatečným kropením a zakrýváním prašných míst.

Hluk a vibrace:

Limity hluku se budou řídit zákonem č. 258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 148/2006 Sb.

Hlučné činnosti jsou zakázány mezi 22:00 a 6:00, mimo tuto dobu smí probíhat po dobu nutnou k jejich dokončení. V mimořádných případech je možné z technologických důvodů udělit výjimku příslušným úřadem. Práce na staveništi bude probíhat mezi 7:00 a 21:00. Doprava materiálu na staveniště bude uskutečněna mimo dopravní špičku.

Půda:

Pro uskladnění nebezpečných materiálů (barvy, laky, nátěry a další) je vyžadováno zřídit nepropustný podklad. Stroje musí být kontrolovány kvůli úniku nebezpečných látek (ropné, olejové či jinak toxické). Tyto látky nesmí pronikat do půdy na žádném místě staveniště.

Zeleň -

Staveniště se nachází mimo chráněné území. Vzrostlé stromy a keře budou odstraněny v době jejich vegetačního klidu. Po dokončení prací bude na místě staveniště vyset trávnik, zasazeny nové stromy a proběhne rekonstrukce klášterních zahrad.

Povrchové a podpovrchové vody:

Všechny stavební stroje, bednění a autodomývače budou čistěny na předem určeném místě, kvůli zamezení znečištění vod. Jakákoliv znečištěná voda bude jímána a následně ekologicky zlikvidována mimo staveniště.

D.5.1.7 Rizika a zásady BOZP

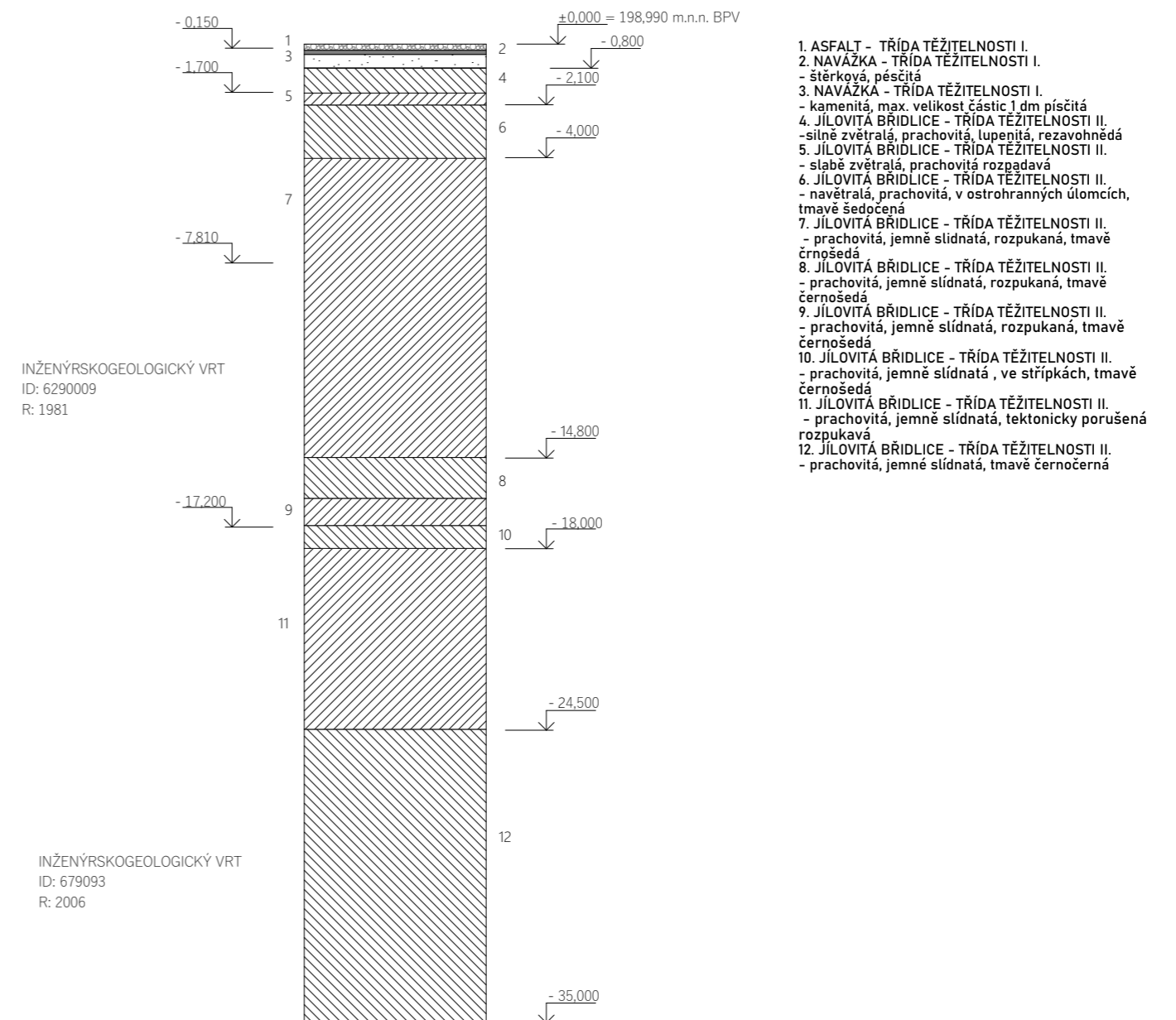
Veškerá práce na staveništi musí probíhat podle zákona č. 309/2005 Sb. a nařízení vlády 362/2005 Sb. a 591/2006 Sb.

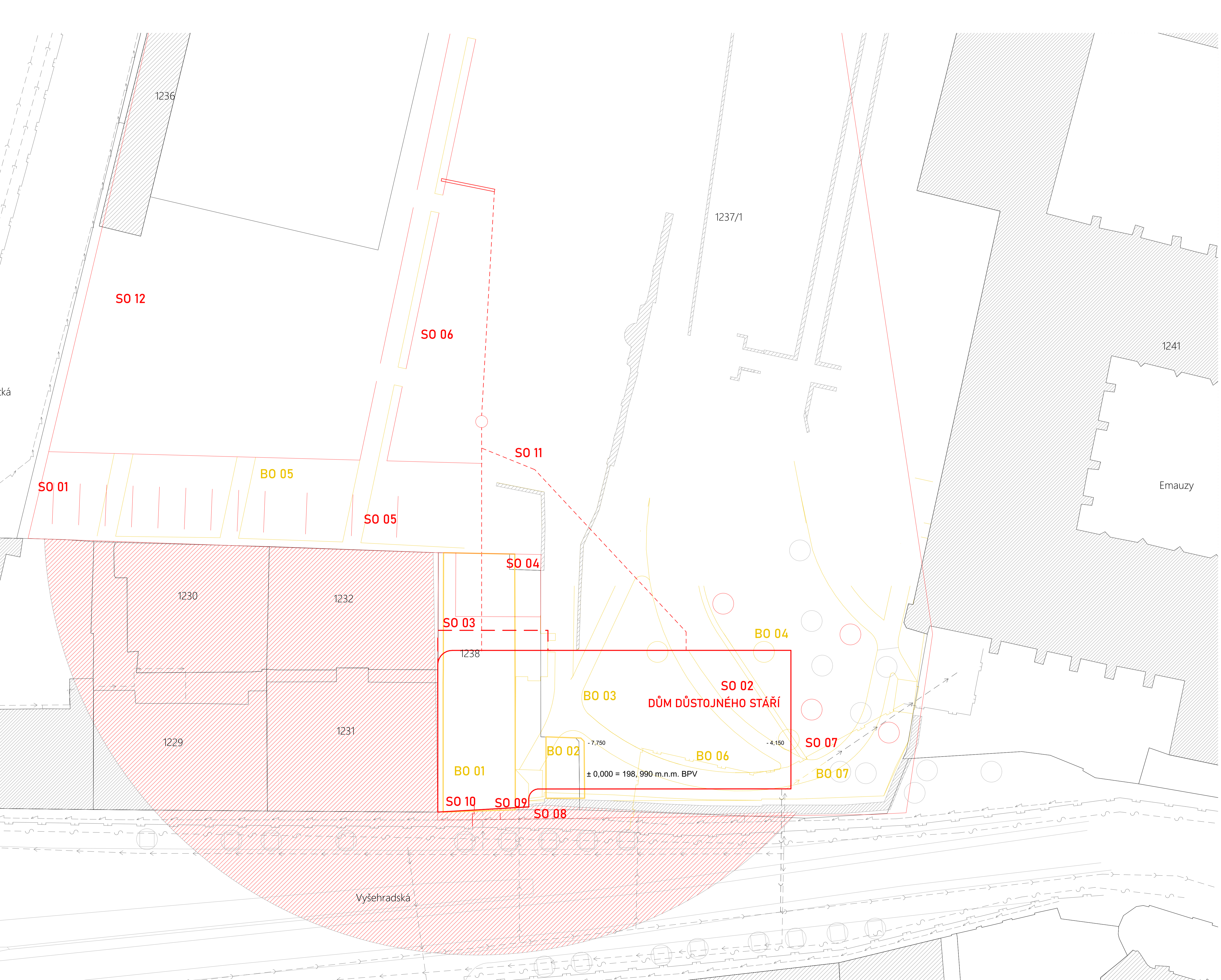
Všechny osoby pohybující se na staveništi musí znát pravidla bezpečnosti práce, nosit ochranné pomůcky včetně ochranné přilby, příslušný oděv a ochrannou obuv. Pokud nepřízeň počasí znemožňuje pokračování výstavby, bude práce na staveništi pozastavena do doby, kdy počasí nebude překážet v pokračování stavby.

Kolem celé stavební jámy bude zajištěno mobilní oplocení s minimální výškou 1,1 m v minimální vzdálenosti 1 m od okraje stavební jámy. Tato zábrana musí zamezit pádu osob do stavební jámy. Přístup do stavební jámy ze západu musí být opatřen žebříky.

Pověřený pracovník musí dohlížet na jakékoliv přesuny materiálu, strojů či jiných břemen na staveništi. Při těchto přesunech je nutné využívat zvukové signalizace.

Pro zvolené bednění se využívají systémové lávky z jedné strany bednění. Tyto lávky jsou opatřeny zábradlím minimální výšky 1,1 m nebo jinou ochranou, která zabrání pádu osob. Přístup na lávky je po žebřících zajištěných proti pádu. S bedněním se zachází pouze podle pokynů výrobce.





SEZNAM NOVÝCH PRVKŮ

- S001 Hrubé TU
- S002 Dům důstojného stáří
- S003 Rampa
- S004 Terasa
- S005 Parkovací místa
- S006 Cesta
- S007 Stromy
- S008 Chodník
- S009 Přípojka elektrické vedení
- S010 Přípojka Plynovod
- S011 Vedení dešťové vody
- S012 Čistě terénní úpravy

SEZNAM BOURANÝCH PRVKŮ

- B001 Charitativní dům
- B002 Sklad
- B003 Cesta
- B004 Stromy
- B005 Parkovací místa
- B006 Plynovod
- B007 Vodovod

- Půdrys objektu
- - - Půdrys objektu pod zemí
- Bourané objekty



NÁZEV: Studie Biskupské práce	
DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY	
ČÁST:	
Situace - Nové a bourané objekty	
POZEMEK:	
PRAHA - NOVÉ MĚSTO VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1	
INSTITUCE:	
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
DATUM:	MĚŘITÍ:
25.05.2023	1:200
FORMÁT:	Č. VYKRESU:
A1	D.5.2.1.
ATELIÉR:	
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ	
KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:	
Veronika Sojková	
VYPRACOVALA:	
Veronika Kvetovská	



- Hranice stávajících objektů
- Stavební jáma
- Trysková injektáž
- Svahování
- Zařízení staveniště
- Dosah jeřábu
- Zákaz manipulace s břemenem
- Zábradlí
- Jeřáb
- Přípojka elektřiny
- Přípojka vody



NÁZEV: Studie Bkaišfáské práce
DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY
 ČÁST:
Celková situace stavby
 POZEMEK:
PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1
 INSTITUCE:
ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
 DATUM: 25.05.2023 MĚŘITÍ: 1:200
 FORMÁT: A1 Č. VYKRESU: D.5.2.2.
 ATELIER:
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ
 KONSULTANT ZPRACOVÁNÍ:
Veronika Sojková
 VYPRACOVALA:
Veronika Kvetovská

D.6.

INTERIÉR

PROJEKT	DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ
MÍSTO STAVBY	Vyšehradská, Praha 2
DATUM	05/2023
VYPRACOVALA	Veronika Kvetovská
VEDOUCÍ PRÁCE	Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

D.6 INTERIÉR

D.6 INTERIÉR

D.6.1 Technická zpráva

D.6.2 Výkresová část

D.6.2.1 Půdorys a řez 1:100

D.6.2.2 Pohled 1:100

D.6.2.3 Výpis prvků

D.6.2.4 Detail madla

D.6.1 Technická zpráva

D.6.1.1. Průvodní informace

Řešeným interiérem je schodišťová hala, která vede přes všechna patra objektu. Hala se nachází v jižní části domu. Místnost navazuje na zádveří. Zároveň tato hala funguje od 2.PP 1.PP jako CHÚC typu B a od 1.NP do 4.NP jako CHÚC typu A.

D.6.1.2. Schodiště

Schodiště je navrženo jako prefabrikované dvouramenné. V zrcadle je zanechán dostatečný prostor pro lůžkový výtah. Celé schodiště překonává konstrukční výšku 3,6 m a v jednom rameni je 12 stupňů, každý o výšce 150 mm a šířce 300 mm. Schodiště je rozděleno na 3 prefabrikované části – 2 ramena a mezipodesta. Všechny části jsou z třídy betonu C 50/60 – XC1 – cl 0,4 a vyztuženy ocelí B 500. Jednotlivé kusy jsou spojeny prvky Schöck Tronsole, které mají nosnou funkci a zároveň zamezují šíření kročejového hluku. U schodiště je ponechán pohledový beton.

Schöck Tronsole typ B - V1 – spojuje podlahovou desku s ramenem schodiště.

Schöck Tronsole typ T - V4 – spojuje rameno s mezipodestou.

Schöck Tronsole typ Z – spojuje mezipodestu s nosnou stěnou domu.

D.6.1.3. Výtah

V hale je navržen lůžkový výtah. Výtahová kabina má rozměr 1 460 x 2 560.

D.6.1.4 Zábradlí

Tvoří madlo připevněné k stěnám. Byl zvolen profil duté trubky s průměrem 6 cm. Madlo je k stěně připevněno nerezovým držákem. Madlo i zábradlí jsou práškově lakovány antracitovou barvou RAL 7016. Zábradlí je vysoké 900 mm.

D.6.1.4.

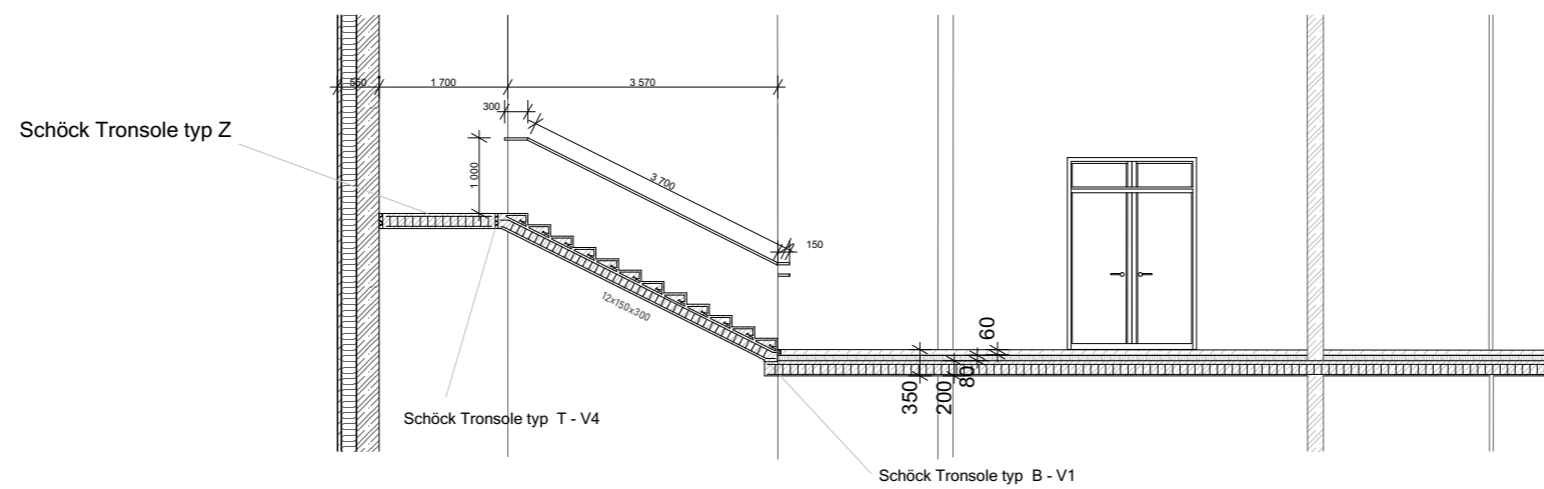
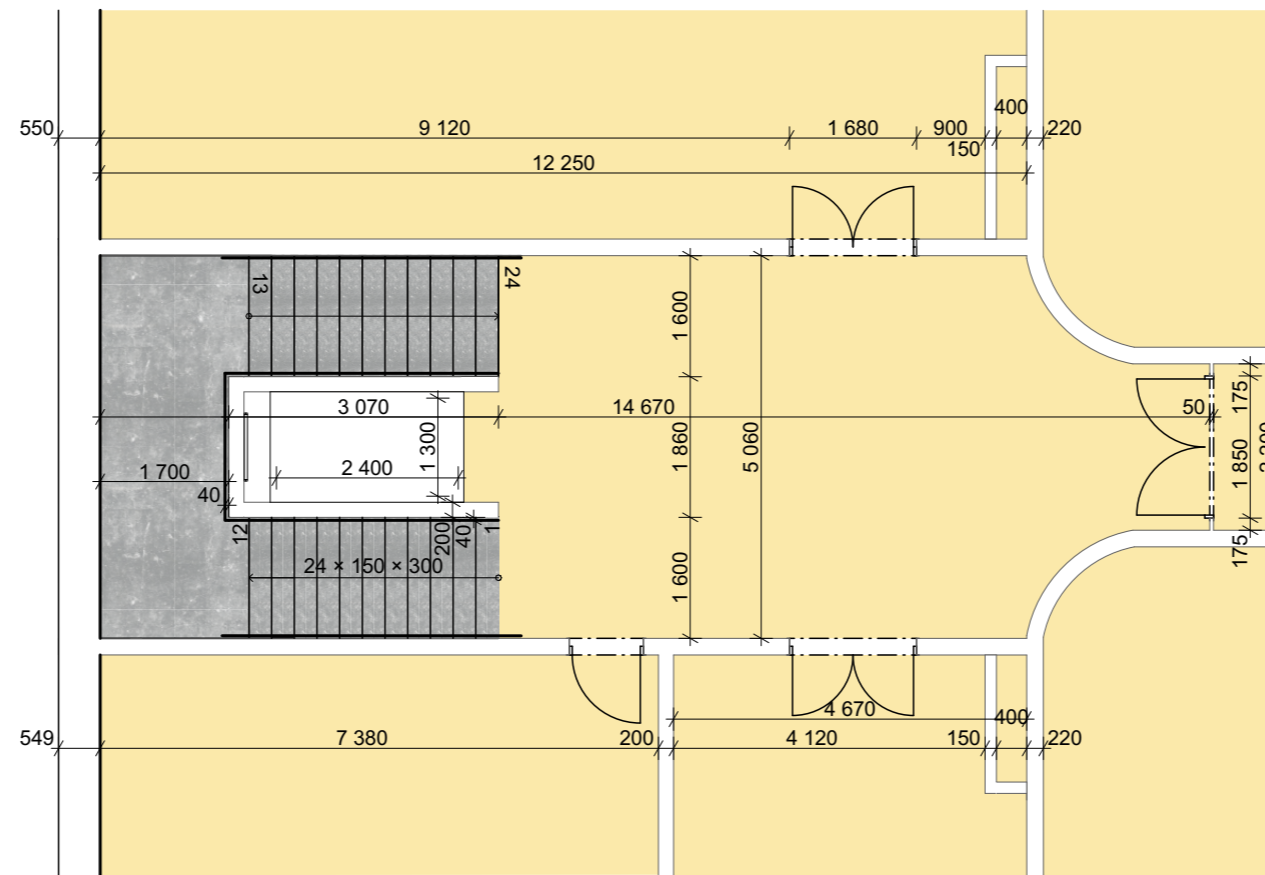
Stěny schodišťové haly jsou omítnuty a natřeny bílým nátěrem. Na stropě je pohled taktéž natřený na bílo.

D.6.1.5. Osvětlení

V hale jsou navrženy bodová černá světla POINT PLEXI LED. Na schodišti jsou podélná světla STRAIGHT LED slouží zároveň jako nouzové osvětlení únikové cesty. Obě tato světla mají opět antracitovou barvu.

POUŽITÉ PODKLADY:

[s://www.schoeck.com/cs/tronsole](https://www.schoeck.com/cs/tronsole)



± 0,000 = 198,990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Půdorys a řez vstupní haly

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

25.05.2023 1:100

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 D.6.2.1.

ATELIÉR:

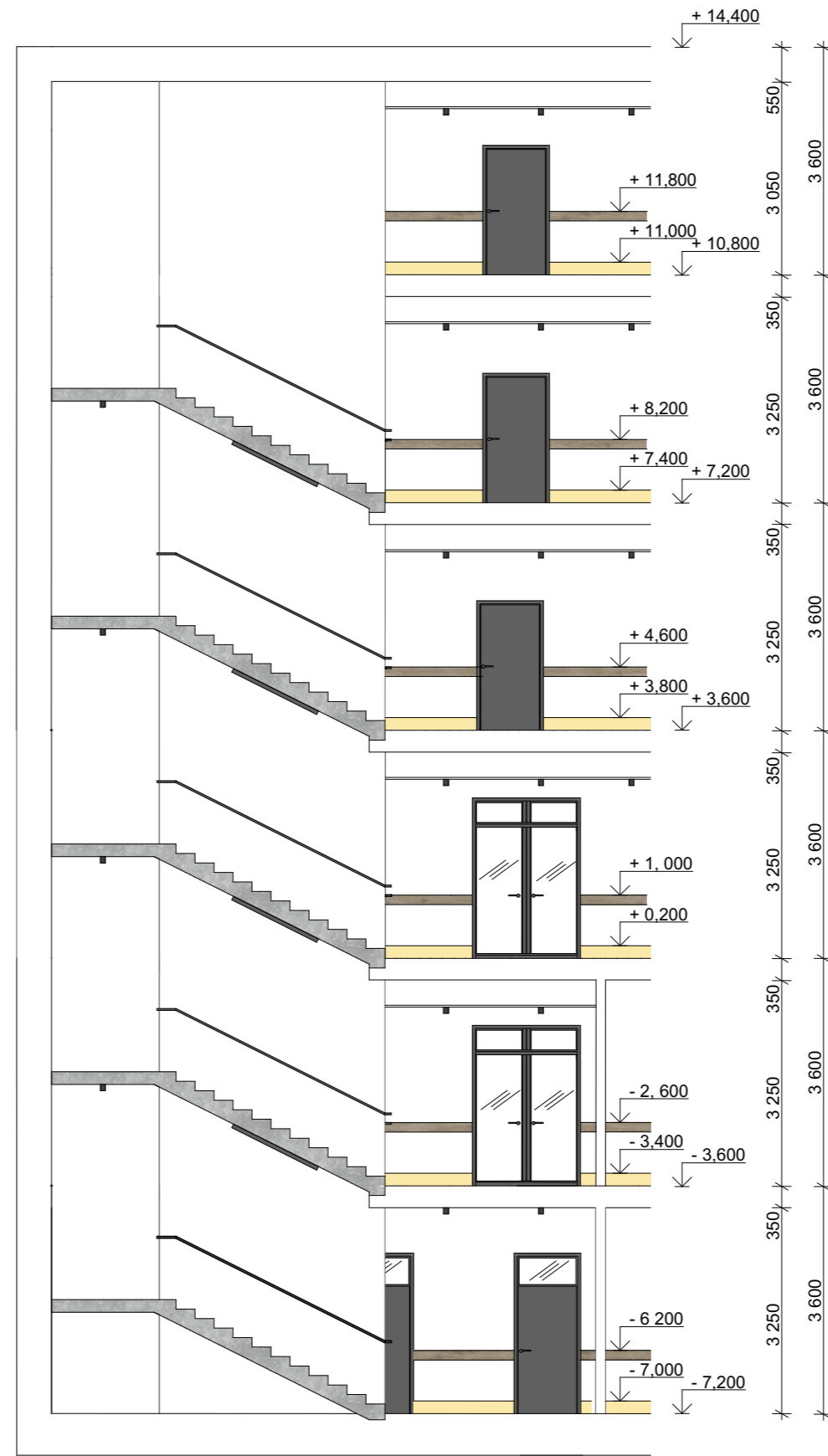
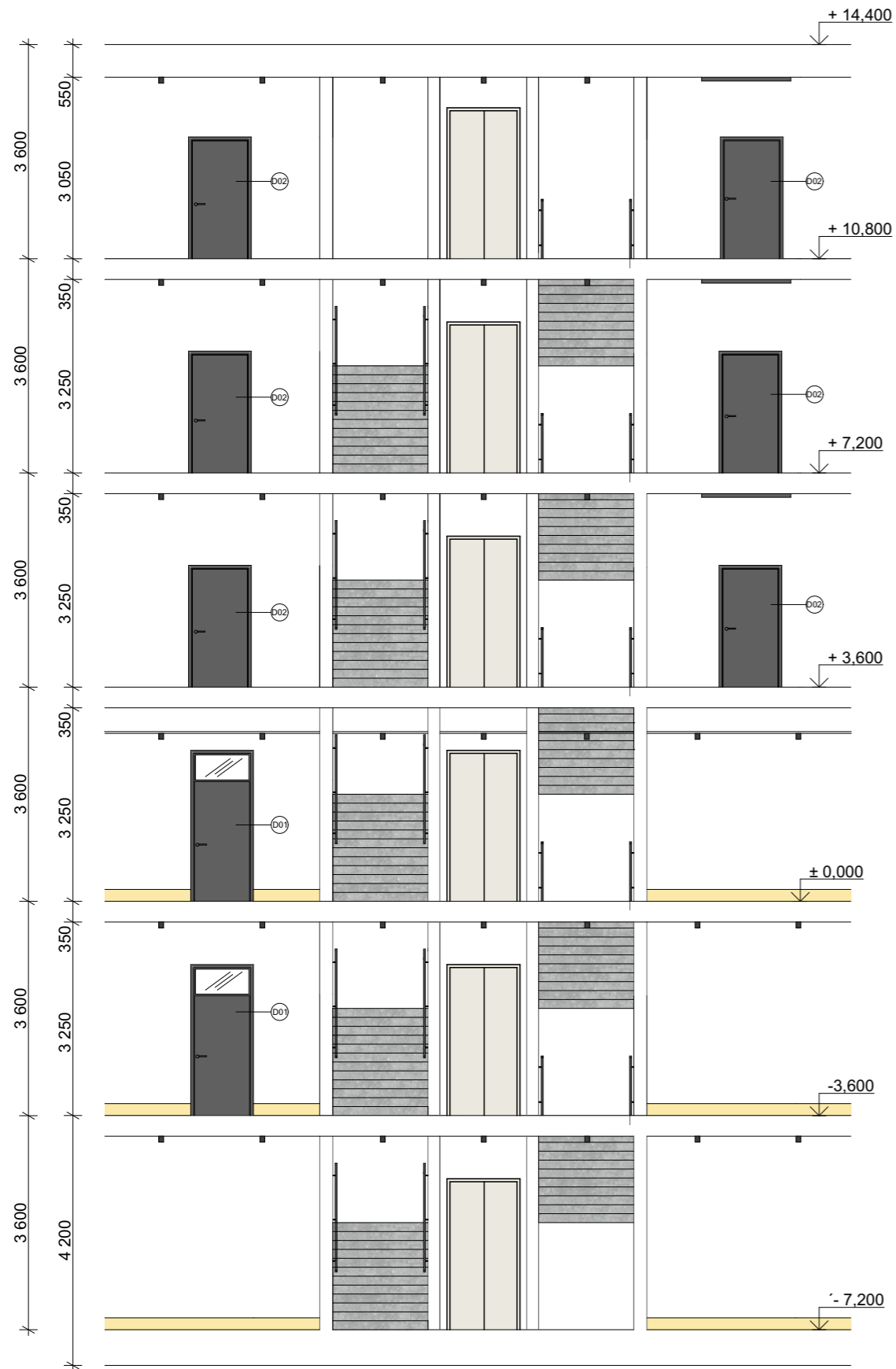
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Pohled

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADECKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:

25.05.2023

FORMÁT:

A3

MĚŘÍTKO:

1:100

Č. VÝKRESU:

D.6.2.2.

ATELIÉR:






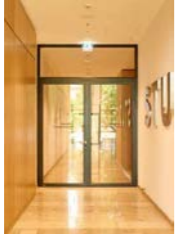

ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ




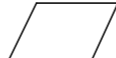




KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

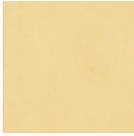
Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

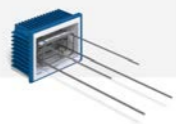


VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská

OZN	NÁHLED	POPIS
S1		LED stropní svítidlo 7600 STRAIGHT LED černá
S2		Stropní svítidlo 6526 POINT PLEXI LED černá M
Z1		Nerezový držák ns zábradlí antracit kotveno do zdi
Z2		Kulatá nerezová trubka antracit Ø 6
		Dveře FM Turen antracit 90x200
		Hliníkové protipožární dveře dvoukřídlé antracit 180x200
		Hliníkové protipožární dveře na míru 90x200

V001		Výtah Schindler dveře barva : výťahové dveře:  RAL 9010
V001		Výtah Schindler dveře barva : stěna  Bílá podlaha:  Bare steel
T001		Ovládací panel na nástupišti
T002		Ukazatel polohy a směru jízdy kabiny, zapuštěné provedení
T003		Ovládací panel v kabině Schindler

NÁZEV	NÁHLED	POPIS
Marmoleum žluté		Umístěno v hale i navazujících místnostech. Vyrobeno na zakázku.
Omítka + barva bílá		Povrch stěn haly i navazujících místností.

NÁZEV	NÁHLED	POPIS
Schöck Tronsole typ Z		Napojení podesty na schodišťovou stěnu
Schöck Tronsole typ T - V4		Napojení schodišťového ramene na mezipodestu
Schöck Tronsole typ B - V1		Napojení schodišťového ramene na desku

± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Výpis prvků

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:

25.05.2023

MĚŘÍTKO:

1:100

FORMÁT:

A3

Č. VÝKRESU:

D.6.2.3.

ATELIÉR:

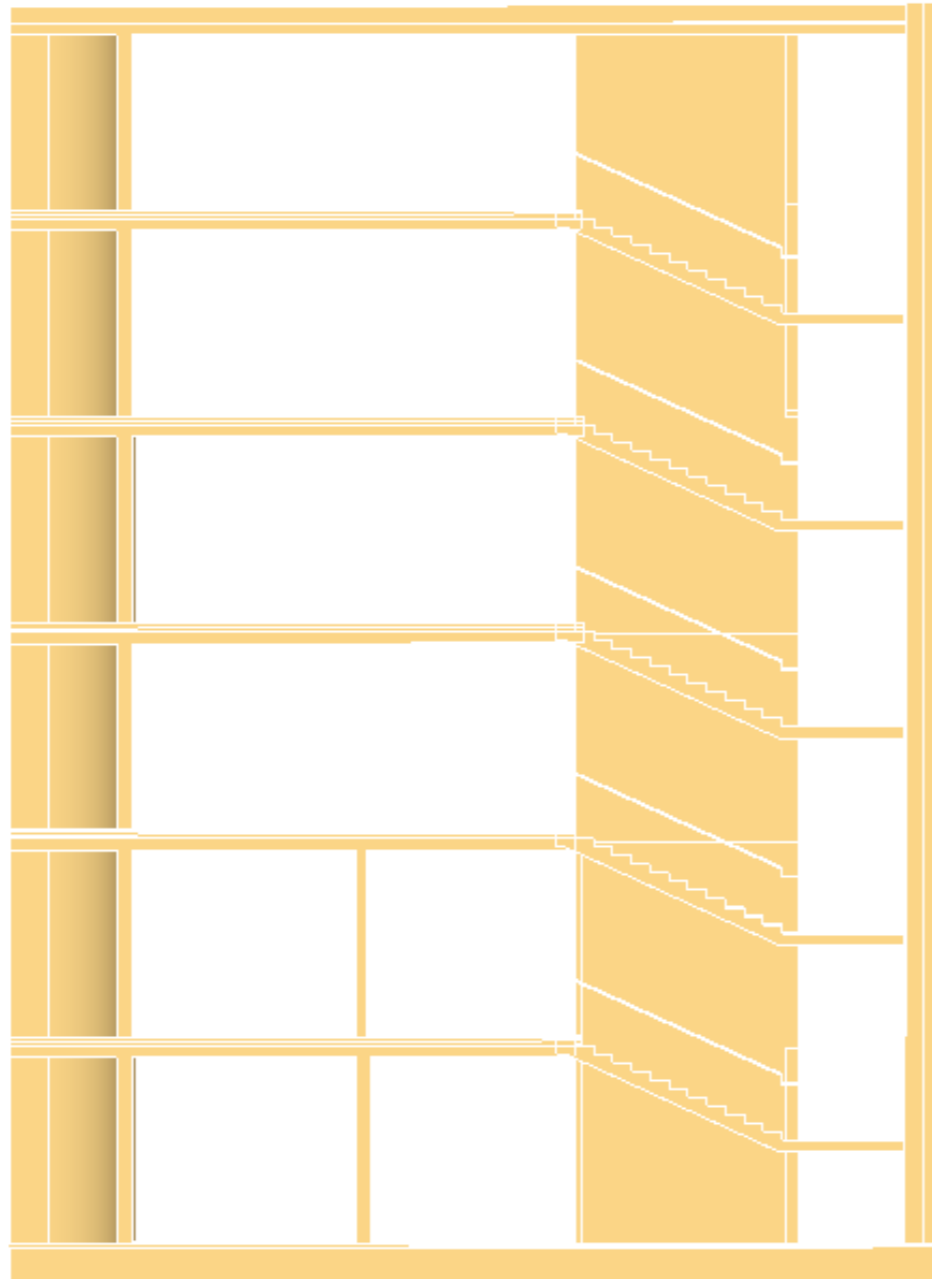
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:

Barevné schéma

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:

25.05.2023

MĚŘÍTKO:

FORMÁT:

A3

Č. VÝKRESU:

D.6.2.4.

ATELIÉR:

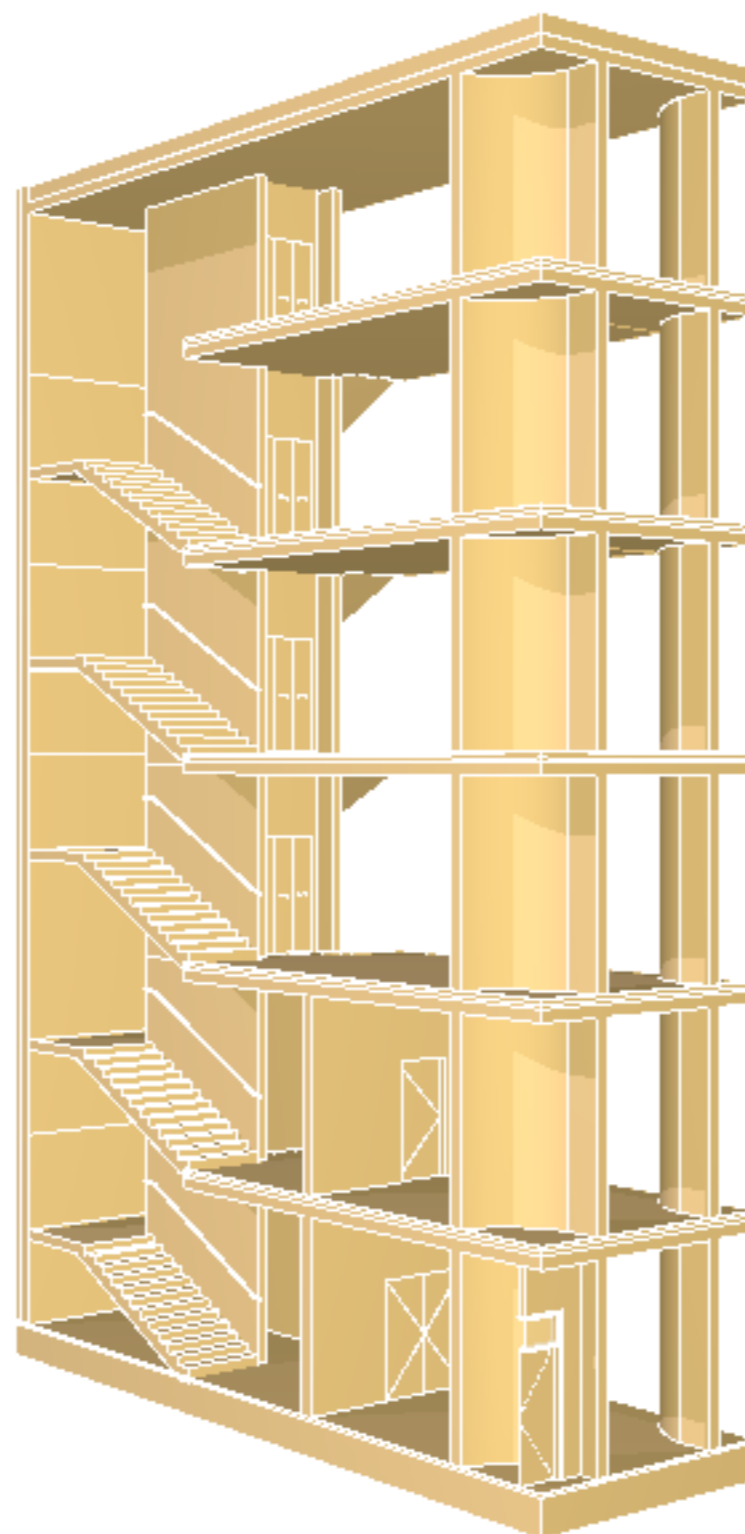
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

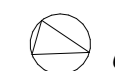
Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:

3D perspektiva

POZEMEK:

PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM:

25.05.2023

MĚŘÍTKO:

FORMÁT:

A3

Č. VÝKRESU:

D.6.2.5.

ATELIÉR:

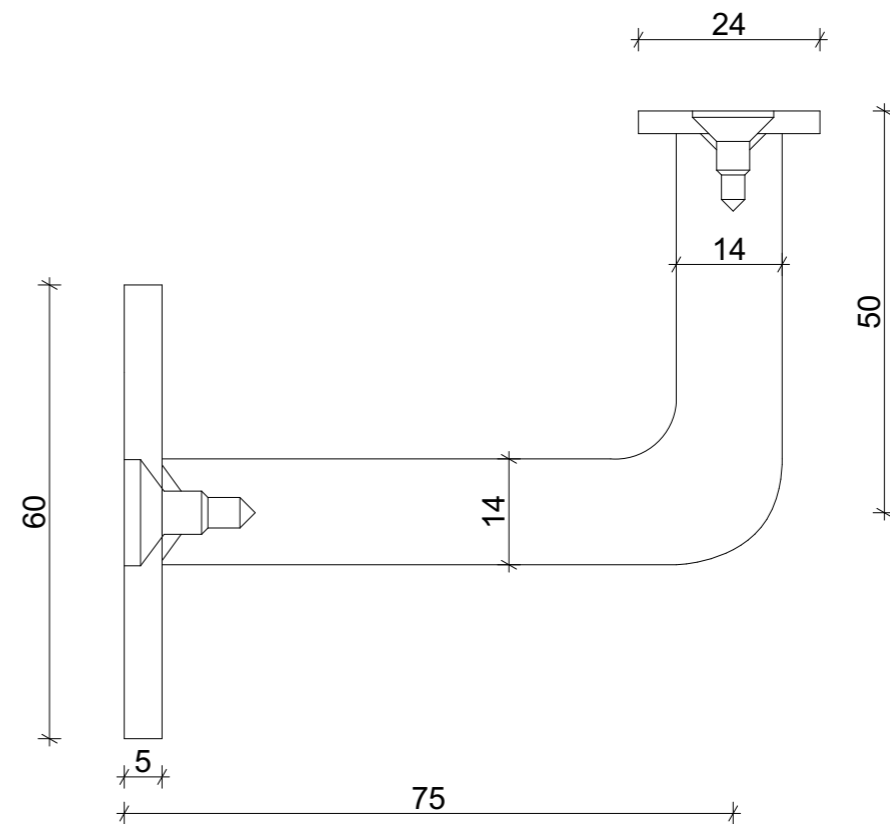
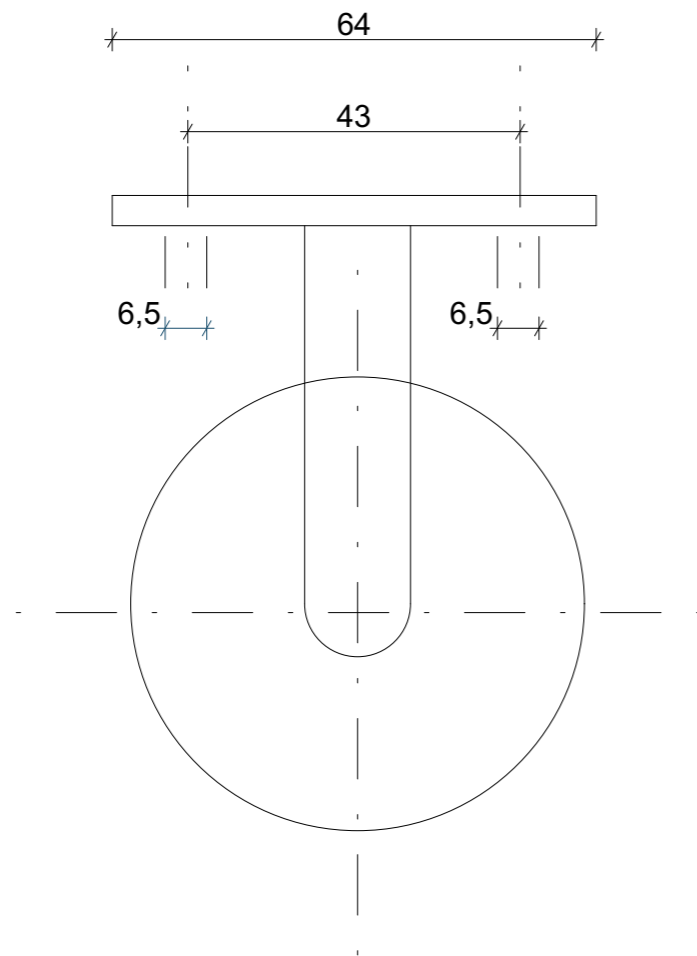
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:

Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



± 0,000 = 198, 990 m.n.m. BPV



NÁZEV: Studie Bakalářské práce

DŮM DŮSTOJNÉHO STÁŘÍ EMAUZY

ČÁST:
Detail madla

POZEMEK:

**PRAHA - NOVÉ MĚSTO
VYŠEHRADSKÁ ULICE 1237/1**

INSTITUCE:

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY

DATUM: MĚŘÍTKO:

26.5.2023 1:1

FORMÁT: Č. VÝKRESU:

A3 **D.6.2.4.**

ATELIÉR:

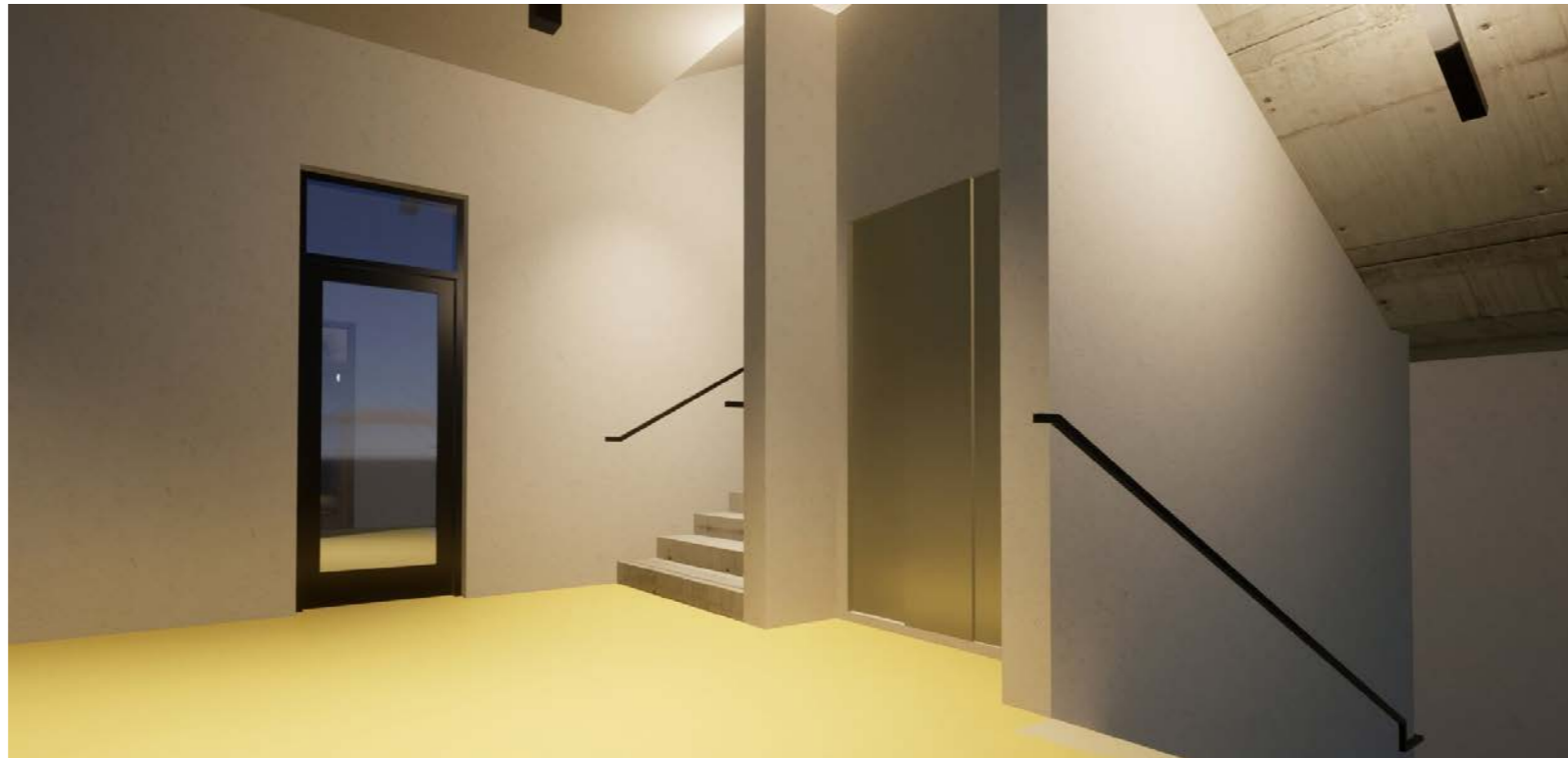
ATELIÉR HRADEČNÝ-HRADEČNÁ

KONZULTANT ZPRACOVÁNÍ:


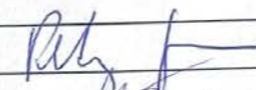
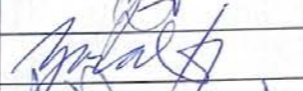


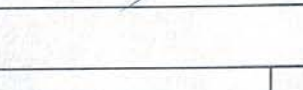
Doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

VYPRACOVALA:

Veronika Kvetovská



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr		
Ateliér		
Zpracovatel	VERONIKA KVETOUSKÁ	
Stavba		
Místo stavby		
Konzultant stavební části	Peh Jan	
Další konzultace (jméno/podpis)	PRES - VERONIKA SEJTOVA	
	Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.	
	Ing. Miroslav Sautel Ph.D.	
	PBS - Daniela BOŠOVÁ INTERIÉR - T. HRADČEK	

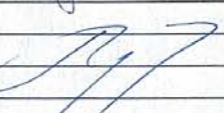
ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	PŮDORYS 2PP.	M 1:100
	PŮDORYS 1PP.	M 1:100
	PŮDORYS 1NP.	M 1:100
	PŮDORYS 2NP.	M 1:100
	PŮDORYS 3NP.	M 1:100
	PŮDORYS 4NP.	M 1:100
	PŮDORYS 5NP.	M 1:100
Řezy	ŘEZ PŘÍČNÝ A-A'	M 1:100
	ŘEZ PODELNÝ B-B'	M 1:100
Pohledy	POHLED VÝCHOVNÍ	M 1:100
	POHLED ZÁPADNÍ	M 1:100
	POHLED SEVERNÍ	M 1:100
Výkresy výrobků		
	DETAIL VPUSTI	M 1:5
	DETAIL ATIKY	M 1:5
	DETAIL NADPRAŽÍ	M 1:5
	DETAIL SOKLU	M 1:10
	DETAIL NÁPOJEK HYDR.	M 1:5
DETAIL OCHRANNÉHO SYST.	M 1:5	

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ



Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér	viz zadání	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

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

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

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	VERONIKA KWETOUSKA'	Podpis	
Konzultant	VERONIKA SOJKOVA'	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

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

2. Výkresová část:

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

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta... VERONIKA KVETOVSKÁ

Jméno konzultanta... MILOSLAV SMUTEK

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: prof. Martin Pospíšil, doc. Karel Lorenz, dr. Miroslav Vokáč, dr. Miloslav Smutek, dr. Tomáš Bittner

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. <https://www.cka.cz/cs/pro-architektu/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasky/1-3-1-provadeci-vyhlasky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlaska-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf>

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a) Technická zpráva

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

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

D.1.2b) Statické posouzení

citace 499/2006 Sb.: Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání. *Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.*

D.1.2c) Výkresová část

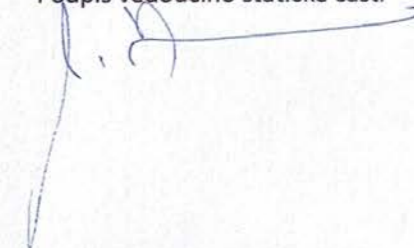
citace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztuzující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2-3 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

V Praze dne... 11.5.2023

Podpis vedoucího statické části



BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2022/2023
Semestr : letní 2022/2023
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	VERONIKA KVETOVSKÁ
Konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

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

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

Půdorysy v měřítku 1 : ...100.....

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříň, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : ...500.....

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulačních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

- **Technická zpráva**

Praha, 2.5.2023


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem