



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
Bakalářská práce



VYPRACOVAL
Jozef Roderik Priester
2018/2019

VEDOUCÍ PRÁCE
Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

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

Jméno a příjmení: Jozef Roderik Priester

datum narození: 20. 1. 1997

akademický rok / semestr: 2018-2019 / Letní semestr

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15129 Ústav navrhování III

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

téma bakalářské práce: Seniorské bydlení ve Všenorech

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním projektu je návrh seniorského bydlení ve Všenorech, který byl zpracován v zimním semestru 2018/19 v ateliéru prof. Ing. arch. Ladislava Lábusa, Hon. FAIA. Podrobný obsah bakalářské práce je definovaný v dokumentu "Obsah bakalářské práce" na stránkách Fakulty architektury ČVUT.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

- 1) Portfolio původního ateliérového projektu (ATZBP) – průvodní zpráva, architektonickou situaci, půdorysy, řezy, pohledy, prostorové zobrazení
- 2) Obsah vlastní bakalářské práce
 - a) Textová část:
 - Prohlášení bakaláře
 - Souhrnná technická zpráva
 - Tabulky
 - b) Výkresová část:
 - Celková koordinační situace 1:200
 - Architektonická situace 1:200
 - Půdorysy – základů, podzemních a nadzemních podlaží, střešy, měřítko 1:50
 - Řezy – příčný, podélný, měřítko 1:50
 - Pohledy 1:50
 - Detaily – směrné architektonicko-konstrukční detaily 1:5 – 1:20
 - c) Souhrnná technická zpráva:
 - Průvodní zpráva
 - Technická zpráva: architektonicko-stavební část, statická část, část TZB, část realizace staveb
- 3) Portfolio vlastní bakalářské práce – formát A3 a uložení na stránky fakulty
- 4) CD s portfoliem studie a samotné bakalářské práce ve formátu pdf

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Portfolio, desky a výkresy A4, CD s portfoliem studie a samotné bakalářské práce ve formátu pdf.

Datum a podpis studenta

4. 3. 2019

Datum a podpis vedoucího BP



registrováno studijním oddělením dne

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Jozef Roderik Priester

Akademický rok / semestr: 2018/2019, 6. semestr (letní)

Ústav číslo / název: 15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III

Téma bakalářské práce - český název:

Seniorské bydlení ve Všenorech

Téma bakalářské práce - anglický název:

Jazyk práce: ČESKÝ

Vedoucí práce:

prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Oponent práce:

Klíčová slova (česká):

Anotace (česká):

Navrhuji objekt s funkcí bydlení pro seniory s opatrovatelskou službou. Objekt je trojpodlažný. V objektu se nachází 16 bytových jednotek.

Anotace (anglická):

The designed project focuses on senior living with onsite nursing service. The object consists of three floors and contains sixteen residential units.

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

23. 5. 2019

Podpis autora bakalářské práce

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

PRŮVODNÍ LIST



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz zadání</i>	
TZB	<i>viz zadání</i>	
Realizace	<i>viz zadání</i>	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

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

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

PRŮVODNÍ LIST



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

Akademický rok / semestr		
Ateliér	LÁBUS	
Zpracovatel	Josef Rodenik Priester	
Stavba	Senioršské bydlení	
Místo stavby	Větrný	
Konzultant stavební části		
Další konzultace (jméno/podpis)		
	Daniela BOŠOVÁ	
	RADKA PERNICOVÁ	
	POKORNÝ	

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	ZÁKLADOV	
	1. NP	
	2. NP	
	3. NP	
	STŘECHY	
Řezy	ŘEZNÝ	
	PODELNÝ	
Pohledy	SEVERNÝ	
	JIŽNÍ	
	VÝCHODNÍ	
	ZÁPADNÍ	
Výkresy výrobků	VÝKAZ OKEN	
	VÝKAZ DVEŘÍ	
Detaily	ATIKY	
	ATIKY LOP	
	PARAPET	
	NADPRAŽÍ OKNA	
	SOKLU	

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2018/2019
Semestr : 6
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	Jozef Rodenk Priester
Jméno konzultanta	doc. Ing. Antonín Pecherňák, CSc.

Obsah bakalářské práce: *Seniorské bydlení ve Všenorech*

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

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

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

- **Souhrnná technická situace***

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

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

Praha, 8. 3. 2019


Podpis konzultanta

*Možnost případné úpravy zadání konzultantem.

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: *Jozef Rodenk Priester*

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

- **Technická zpráva statické části**

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

- **Statický výpočet**

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

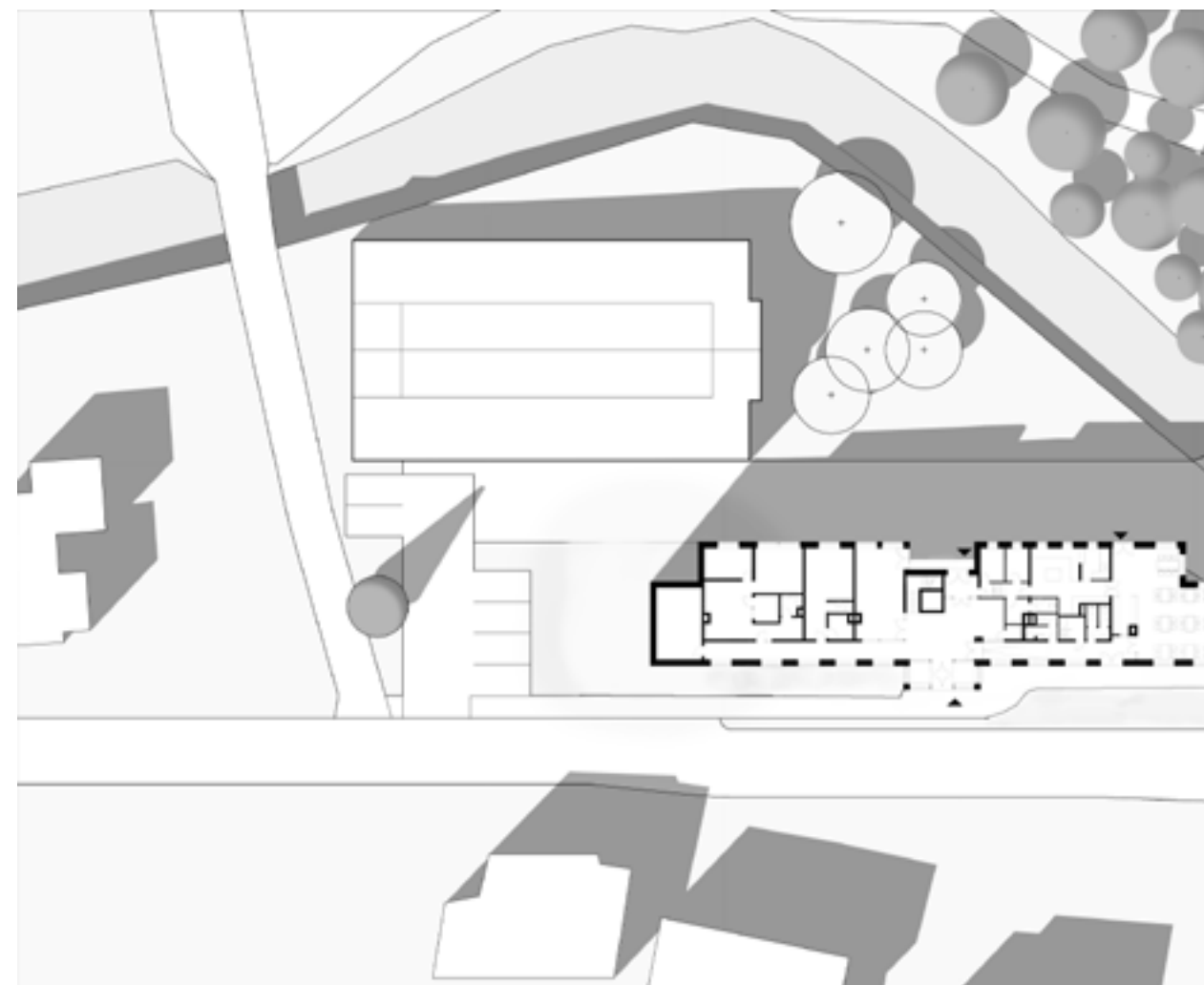
Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

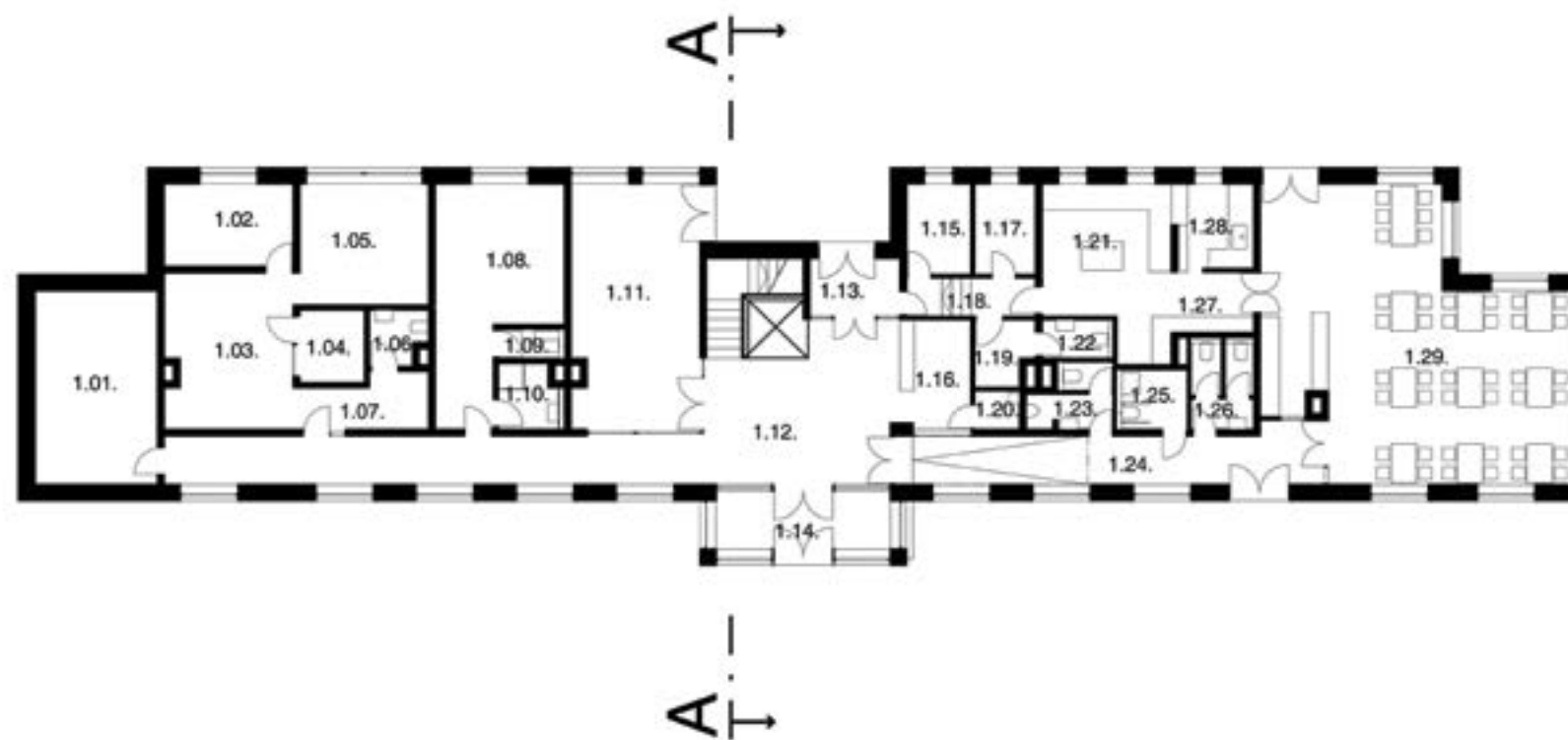
Praha,


Podpis konzultanta

REVITALIZACE OBCE VŠENORY
DŮM PRO SENIORY ZDENKA
ATELIÉR LÁBUS_ŠRÁMEK ZS 2018/2019 FA ČVUT
JOZEF RODERIK PRIESTER ATZBP

Mojím cieľom bolo navrhnuť dom pre seniorov v malebnom údolí Všenorského potoka pre obec Všenory. Koncept som odvíjal od dosky ktorá sa čelom k dedine stavia stroho no pyšne. Na druhú stranu smerom do príľahlých lesov sa striedmost' domu stráca a snaží sa vtancovať medzi lesy na predzáhradku revitalizovaného tanečného sálu. Mojím druhým cieľom bolo obnoviť zašlú slávu tamojšej reštaurácie, ktorú som kapacitne rozšíril o rozvoz jedál pre seniorov v dedine, ale i pre tých z okolitých dedín.





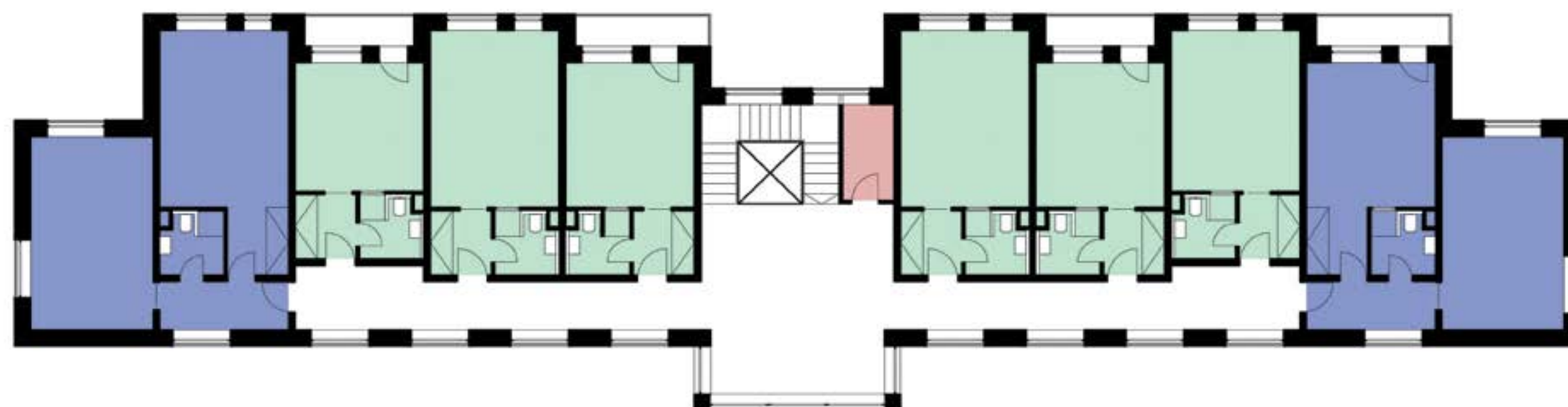
1.NP

M 1:150

- 1.01. Technická místnost
- 1.02. Rehabilitace
- 1.03. Vírivka
- 1.04. Sauna
- 1.05. Odpočinková místnost
- 1.06. WC
- 1.07. Převlékárna
- 1.08. Místnost pro personál
- 1.09. WC
- 1.10. Sprcha
- 1.11. Společenská místnost
- 1.12. Hala
- 1.13. Zádveří
- 1.14. Zádveří
- 1.15. Kancelář
- 1.16. Recepce
- 1.17. Sklad
- 1.18. Chodba
- 1.19. Šatna
- 1.20. Úklid
- 1.21. Kuchyň
- 1.22. WC
- 1.23. WC Muži
- 1.24. Spojovací chodba
- 1.25. WC Invalidi
- 1.26. WC Ženy
- 1.27. Office
- 1.28. Špinavé nádobí
- 1.29. Jídlna restaurace

2.NP

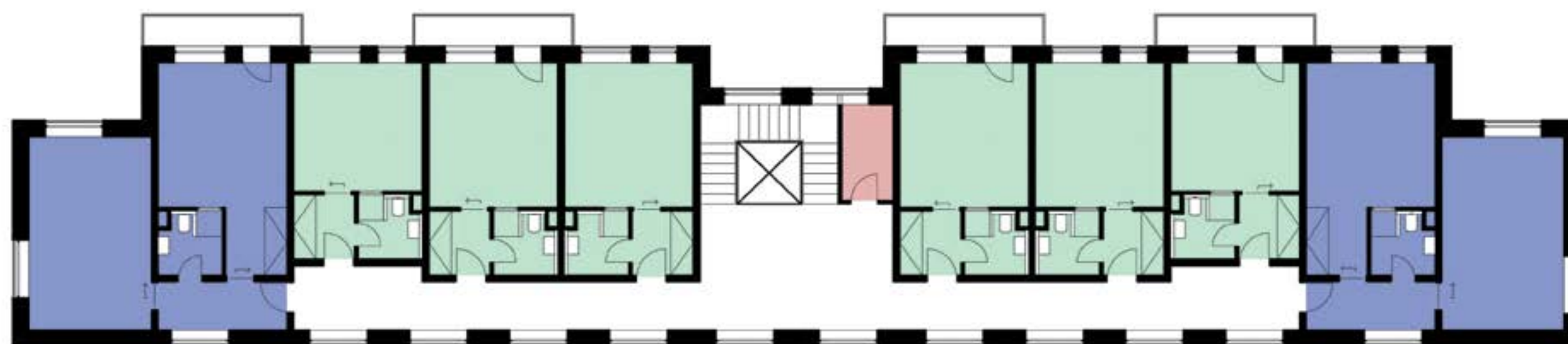
M 1:150



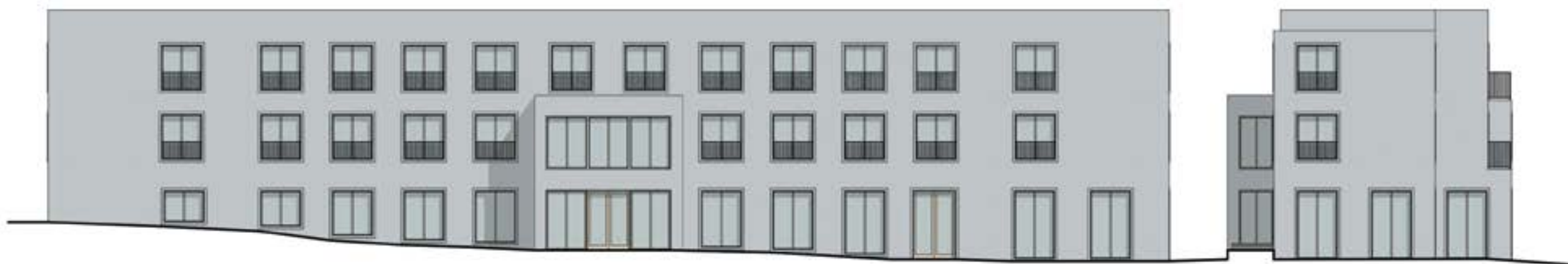
- 1_kk
- 2_kk
- Úklid
- Chodba

3.NP

M 1:150



- 1_kk
- 2_kk
- Úklid
- Chodba



Východní pohled M 1:200

Jižní pohled M 1:200



Západní pohled M 1:200

Severní pohled M 1:200



Řez M 1:200





České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČASŤ A

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

OBSAH:

A.1 – IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

A.2 – ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ UŽÍVANIE

A.3 – KAPACITA STAVBY

A.4 – ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNOM POZEMKU, MAJETKOVÝCH VZŤAHOCH

A.5 – ÚDAJE O PRIESKUMOCH, MAPOVÝCH BODOCH A TECHNICKÝCH SIEŤACH

A.6 – VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLIE

PROJEKT

Seniorské bydléní ve Všénorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

- B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU
- B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE
- B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACE TERRÉNNÉ ÚPRAVY
- B.6 POPIS VLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

ČASŤ B

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUĆÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

Pozemok leží v zastavanom území prevažne rodinnými domami. Na danom pozemku sa nachádza schatraný hotel, ktorý by sa pre potreby návrhu zdemoloval a poskytol miesto navrhovanej stavbe. Za týmto hotelom sa nachádza záhrada osadená gaštanovými stromami. Na hrane pozemku tečie v hlbokom betónovom koryte Všenorský potok a za ním sa nachádza lesný park. Na pozemku sa tiež nachádza secesný spoločenský sal, ktorý nie je súčasťou riešenia návrhu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Navrhovaná budova, sa nachádza v obci Všenory na ulici Květoslava Mašity 206, na pozemku s miernym svahom, klesajúcim k severu. Samotný objekt má tri nadzemné a jedno podzemné podlažie. Riešenie je formou polyfunkčného domu, čomu odpovedá aj dispozícia prízemia. Nachádza sa tu reštaurácia pre 42 stravníkov s kuchyňou ktorá disponuje plánovanej možnosti rozvozu jedál mimo objekt do priľahlých obcí. V strede dispozície sa nachádza vstupná hala s recepciou pre ubytovaných dôchodcov, na túto halu nadväzuje spoločenská miestnosť. V južnej časti sa nachádza ordinácia všeobecného lekára, ktorý dnes v obci chýba. Zo vstupnej haly vedie trojramenné schodisko obchádzajúce výťah do prvého a druhého nadzemného podlažia. Obe podlažia sú dispozične rozdelené na bytové jednotky, v počte 6 garsoniek a 2 dvojgarsoniek. Spolu sa v danom objekte nachádza 16 bytových jednotiek slúžiacich na prenájom klientom.

B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Návrh počíta s využitím terajších prípojek kanalizácie, vody a plynu. Podrobnejší popis a umiestnenie prípojok je rozpracovaný v časti D.4 TECHNICKÉ ZABEZPEČENIE BUDOV

B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Pred objektom sa nachádza rušná komunikácia, ktorá je v návrhu rozšírená o záliv pre pozdĺžne parkovanie v rámci celej západnej strany pozemku. Na južnej strane pozemku je navrhnuté parkovisko, spolu s predtým spomenutým parkovacím zálivom poskytnú parkovanie pre 20 vozidiel.

Pre chodcov je na pozemku navrhnutý nový chodník, ktorý zároveň poskytne prístup do samotného objektu.

B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACE TERRÉNNÉ ÚPRAVY

Počas výstavby budú z územia odstránené dva stromy, jeden v bezprostrednom kontakte so stavbou a druhý na mieste vjazdu nového parkoviska. Stromy v záhrade pred spoločenským sálom budú zachované a počas výstavby chránené pred poškodením.

B.6 POPIS VLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Počas výstavby sa bude dostatočne dbať na ochranu životného prostredia, detailnejšie sa popisom a postupmi pri výstavbe zaoberá časť REALIZÁCIA STAVIEB.

B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Na ochranu obyvateľstva nie sú kladené nároky.

B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Organizáciou výstavby sa podrobne zaoberá časť EREALIZÁCIA STAVIEB



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

C.1 – CELKOVÁ KOORDINAČNÁ SITUÁCIA

C.2 – SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

ČASŤ C

SITUAČNÉ VÝKRESY

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

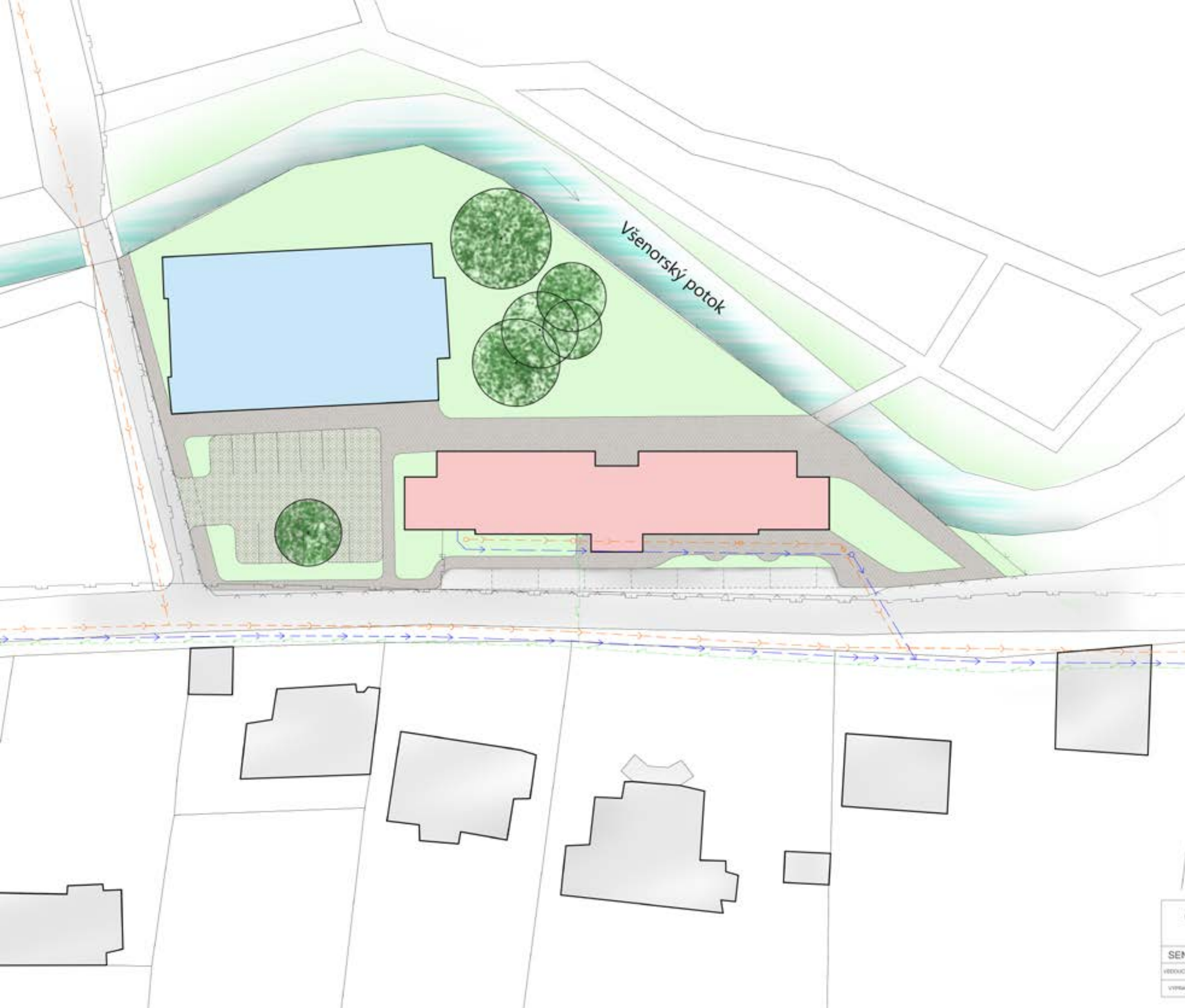
VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

LEGENDA

- Elektrická NN prípojka
- Vodovodná prípojka
- Kanalizačná prípojka
- Plynová STL prípojka
- Hranica pozemku

- Zastavaná plocha nová
- Zastavaná plocha pôvodná
- Chodník
- zámková dlažba
- Parkovacia plocha
- betónové zatravnovače
- Koryto potoka
- Okolité stavby
- Miestna komunikácia



CELKOVÁ KOORDINAČNÁ SITUACE		
SENIORSKÉ BYDLNÍ VŠENORY		
VEDOUCE ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábeš, Ing. RNDr.	24.5.2019
VYPRACOVANÉ	Jozef Ruzicko, Peter...	



SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV		
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VEDOUČÍ ATELIÉRU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	23.5.2019
VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
Bakalářská práce

ČASŤ D1

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÁ ČASŤ

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

OBSAH

D1.a – TECHNICKÁ SPRÁVA

D1.b – VÝKRESOVÁ ČASŤ

D1.b.01 PÔDORYSY 1:50

D1.b.02 REZY 1:50

D1.b.03 POHLÁDY 1:50

D1.b.04 DETAILS 1:2/1:10

D1.c – SKLADBY

D1.c – VÝKAZY VÝROBKOV



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

D.1a01 ÚČEL OBJEKTU
D.1a02 DOPRAVNÉ ŘEŠENÍ
D.1a03 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
D.1a04 KONŠTRUKČNÉ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
D.1a05 TEPELNÉ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

ČASŤ D2 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ ŘEŠENÍ

D1.a – TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

D.2a – Technická správa

D.1a.01 ÚČEL OBJEKTU

Bakalárska práca rieši návrh seniorského bývania s ošetrovateľskou službou. V objekte sa okrem bytových jednotiek na poschodiach nachádza v prízemí ordinácia pre doktora a malé stravovacie zariadenie primárne slúžiace ubytovaným ľuďom.

D.1a.02 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Pred objektom sa nachádza rušná komunikácia, ktorá je v návrhu rozšírená o záliv pre pozdĺžne parkovanie v rámci celej západnej strany pozemku. Na južnej strane pozemku je navrhnuté parkovisko, spolu s predtým spomenutým parkovacím zálivom poskytnú parkovanie pre 20 vozidiel.

Pre chodcov je na pozemku navrhnutý nový chodník, ktorý zároveň poskytne prístup do samotného objektu.

D.1a.03 URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Návrh výrazne nezasahuje do dnešnej podoby obce. Pôdorysne je predĺžený oproti pôvodnému objektu. Zo sociálneho hľadiska prináša pre obec novú reštauráciu a ordináciu. Objekt vytvára zvukovú bariéru a tým spríjemňuje prostredie parku za ním.

D.1a.04 KONŠTRUKČNĚ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

Konštrukčný systém objektu je riešený ako stenový systém z keramických tvárnic Porootherm 44 T Profi na obvode a vnútorných nosných priečok z keramických tvárnic Porootherm 25 AKU Z. Vodorovné konštrukcie sú navrhnuté ako jednostranne pnuté monolitické spojité dosky hrúbky 200mm z betónu C20/25 s vystužením z ocele triedy B500. Navrhnuté dosky obsahujú prestupy pre šachty TZB, ale aj pre iné potrubné rozvody, schodisko a výtahovú šachtu. Okolo navrhnutých prestupov bude doska vždy vystužená.

Schodisko v objekte bude zhotovené monoliticky ako trojramenné schodisko

D.1a.05 TEPELNE TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCII

Obvodový plášť budovy je zhotovený z keramických tvárnic Portoherm 44T Profi. Podľa technického listu k danému murivu je od výrobcu stanovený tepelný odpor $R=6,75 \text{ [m}^2\text{K/W]}$, súčiniteľ tepelnej vodivosti bez omietky $\lambda=0,66 \text{ [W/mK]}$ a súčiniteľ prestupu tepla bez omietok $U=0,15 \text{ [W/m}^2\text{K]}$.

Výplne otvorov majú hliníkové rámy s izolačným trojsklom s hodnotou prestupu tepla $U_w=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
Bakalářská práce

ČASŤ D.1 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

D.1b – VÝKRESOVÁ ČASŤ

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

OBSAH

D1.b – VÝKRESOVÁ ČASŤ

PÔDORYSY

D1.b.01 PÔDORYS ZÁKLADOV	1:50
D1.b.02 PÔDORYS 1PP	1:50
D1.b.03 PÔDORYS 1NP	1:50
D1.b.04 PÔDORYS 2NP	1:50
D1.b.05 PÔDORYS 3NP	1:50

REZY

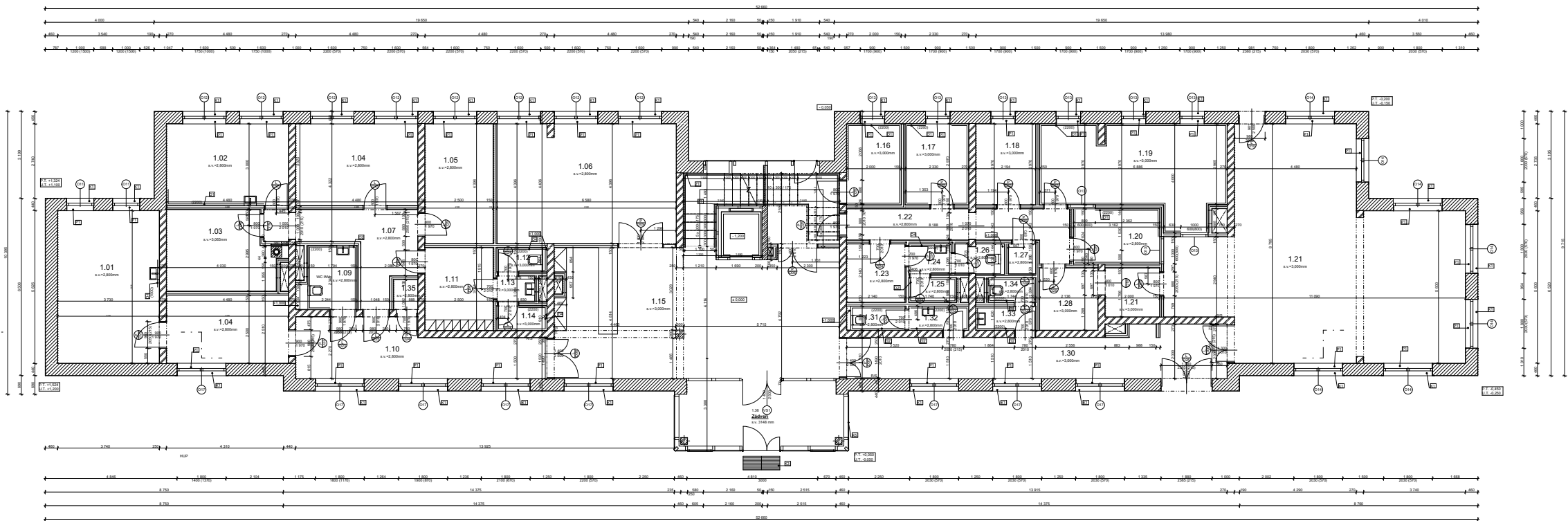
D1.b.06 REZ A-A´ PRIEČNY REZ	1:50
D1.b.07 REZ B-B´ POZDĹŽNY REZ	1:50

POHĽADY

D1.b.08 POHĽAD SEVERNÝ	1:50
D1.b.09 POHĽAD JUŽNÝ	1:50
D1.b.10 POHĽAD VÝCHODNÝ	1:50
D1.b.11 POHĽAD ZÁPADNÝ	1:50

DETAILY

D1.b.12 DETAIL ATIKY	1:5
D1.b.13 DETAIL SOKLU	1: 5
D1.b.14 DETAIL PARAPETU	1:5
D1.b.15 DETAIL NADPRAŽIE OKNA	1:5
D1.b.16 DETAIL ATIKY LOP	1:5



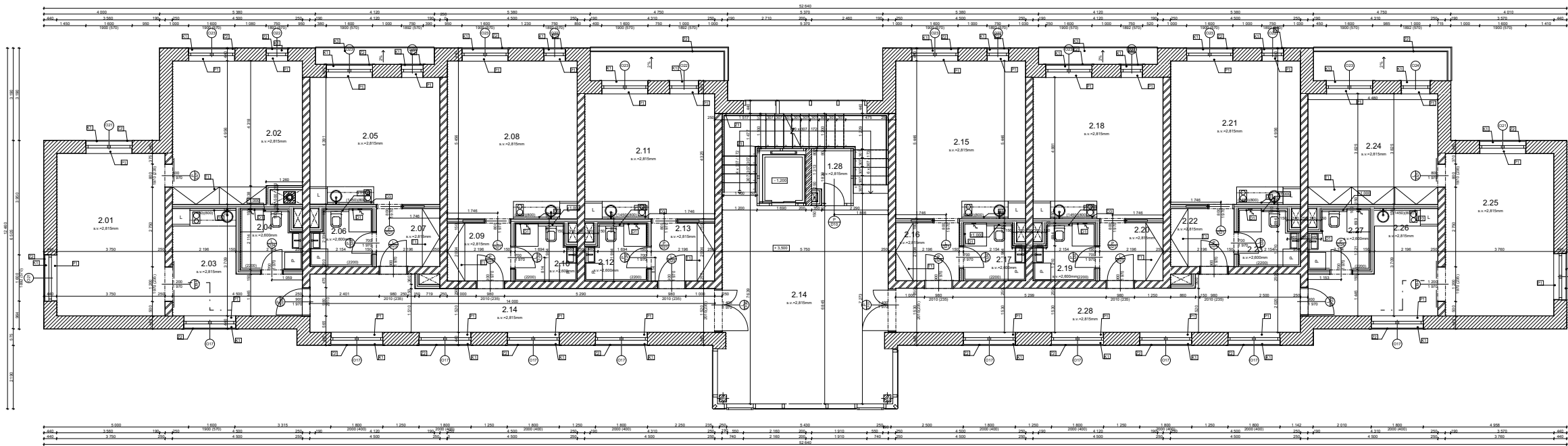
Tabuľka miestností 1. NP			
Č.	Názov miestnosti	Plocha (m ²)	Náležajná vrstva
1.01	Ordinácia	20.91	Keramická dlažbaobklad
1.02	Priestavba	13.44	Keramická dlažbaobklad
1.03	Technická miestnosť	11.40	Keramická dlažbaobklad
1.04	Chodba	11.20	Keramická dlažbaobklad
1.04	Kanovňa	13.44	Koberec
1.05	Kanovňa	10.99	Koberec
1.06	Spoločenská miestnosť	28.81	Keramická dlažbaobklad
1.07	Chodba	10.54	Keramická dlažbaobklad
1.09	WC invalid.	4.80	Keramická dlažbaobklad
1.10	Chodba	17.29	Keramická dlažbaobklad
1.11	Spálňa	7.81	Keramická dlažbaobklad
1.12	WC	1.84	Keramická dlažbaobklad
1.13	Priestup WC	1.31	Keramická dlažbaobklad
1.14	Spálňa	1.85	Keramická dlažbaobklad
1.15	Vstupná hala	57.97	Keramická dlažbaobklad
1.16	Spálňa	5.94	Keramická dlažbaobklad
1.17	Chodba	6.94	Keramická dlažbaobklad
1.18	Spálňa	6.50	Keramická dlažbaobklad
1.19	Kuchňa	21.93	Keramická dlažbaobklad
1.20	Mydlo	6.43	Keramická dlažbaobklad
1.21	Jedálna	69.57	Keramická dlažbaobklad
1.21	Spálňa	9.83	Keramická dlažbaobklad
1.22	Chodba	10.23	Keramická dlažbaobklad
1.23	Spálňa	4.80	Keramická dlažbaobklad
1.24	Priestup WC	1.84	Keramická dlažbaobklad
1.25	Spálňa	1.58	Keramická dlažbaobklad
1.26	WC	1.86	Keramická dlažbaobklad
1.27	WC	1.86	Keramická dlažbaobklad
1.28	Spálňa	4.80	Keramická dlažbaobklad
1.30	Chodba	23.18	Keramická dlažbaobklad
1.31	WC	1.86	Keramická dlažbaobklad
1.32	Priestup WC	1.86	Keramická dlažbaobklad
1.34	WC	1.58	Keramická dlažbaobklad
1.35	WC	1.86	Keramická dlažbaobklad
1.36	Zadverh	12.68	Keramická dlažbaobklad
		402.47 m ²	

LEGENDA

- JEZINA
- VYSTUŽENÉ BETONOVÉ ZALIEVANIE TŮRNIC
- BEZELZEBETÓN
- KERAMICKÉ TŮRNICÉ Povrchová 40 T tŮr
- TEPELNÁ ISOLÁCIA
- BETÓN PRISŤ

±0,000 = 227,018m.n.m BPV

PROJEKTOVÁTOR	Jiří Robert Práder	
KONSTRUKTOR	Ing. Miroslav Koudelák	
VERZOVÁTELEBŮ	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lubek, Hon. F. B.	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VÝKRES 1.NP		02.2.2019 FORMÁT: A3(330x480) mm
M 1:50		D1.b02



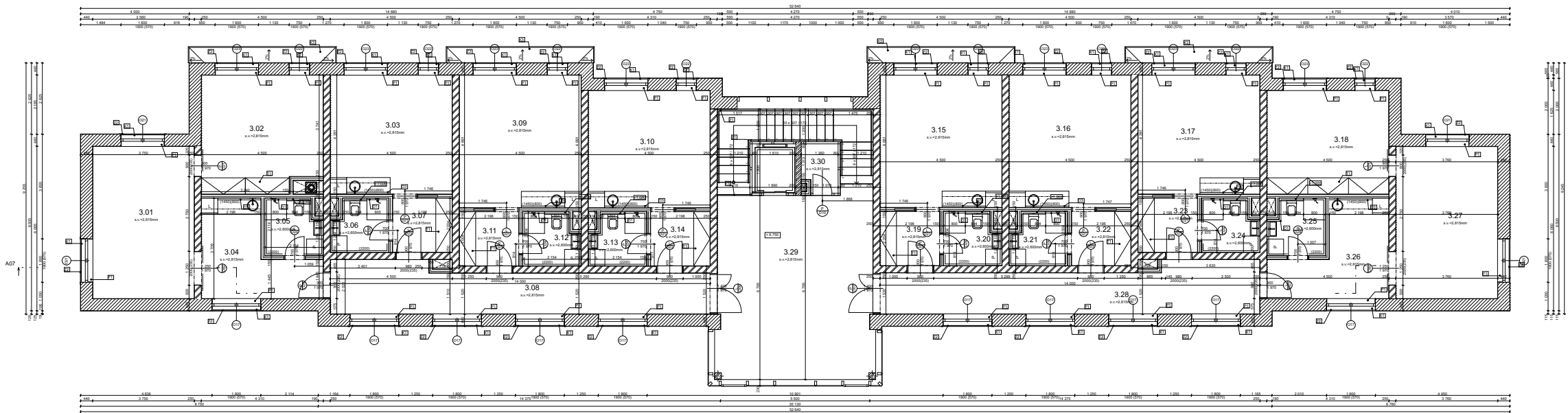
Tabulka místností 2 NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Náslavná vlna
1.28	Technická místnost	2.30	Keramická dlažbaobklad
2.01	Obývací pokoj	21.43	Vinylová podlaha
2.02	Ložnice	21.34	Vinylová podlaha
2.03	Kuchyň a předstí	11.38	Vinylová podlaha
2.04	Koupelna	4.17	Keramická dlažbaobklad
2.05	Ložnice	19.83	Vinylová podlaha
2.06	Koupelna	3.91	Keramická dlažbaobklad
2.07	Předstí	4.36	Vinylová podlaha
2.08	Ložnice	24.40	Vinylová podlaha
2.09	Předstí	4.36	Vinylová podlaha
2.10	Koupelna	3.91	Keramická dlažbaobklad
2.11	Ložnice	19.33	Vinylová podlaha
2.12	Koupelna	3.19	Keramická dlažbaobklad
2.13	Předstí	4.36	Vinylová podlaha
2.14	Chodba	22.78	Keramická dlažbaobklad
2.14	schodišťová hala	51.31	Keramická dlažbaobklad
2.15	Ložnice	24.35	Vinylová podlaha
2.16	Předstí	4.36	Vinylová podlaha
2.17	Koupelna	3.92	Keramická dlažbaobklad
2.18	Ložnice	21.42	Vinylová podlaha
2.19	Koupelna	3.92	Keramická dlažbaobklad
2.20	Předstí	4.36	Vinylová podlaha
2.21	Ložnice	22.16	Vinylová podlaha
2.22	Předstí	4.36	Vinylová podlaha
2.23	Koupelna	3.92	Keramická dlažbaobklad
2.24	Ložnice	17.09	Vinylová podlaha
2.25	Obývací pokoj	21.41	Vinylová podlaha
2.26	Kuchyň a předstí	11.38	Vinylová podlaha
2.27	Koupelna	4.18	Keramická dlažbaobklad
2.28	Chodba	22.88	Keramická dlažbaobklad
		392.26 m ²	

LEGENDA

- ZEMĚ
- VYTUŽENÉ BETONOVÉ ZALÉVACÍ TVÁŘNICE
- ZELÉZOBETÓN
- KERAMICKE TVÁRNICE Pevnost 44 T Poř.
- TEPELNÁ ISOLACE
- BETON PRŮSTV

±0,000 = 227,018m.n.m BPV

OPROJEKTOVAL	Jiří Štěpán
PROJEKTOVAL	Ing. Marie Štěpánová
REDAKCE	Prof. Ing. Arch. Ladislav Libera, Ing. Petr
SENIORSKÉ BYDLENÍ V SENORY	
VÝKRES 2 NP	
M 1:50	D1.003



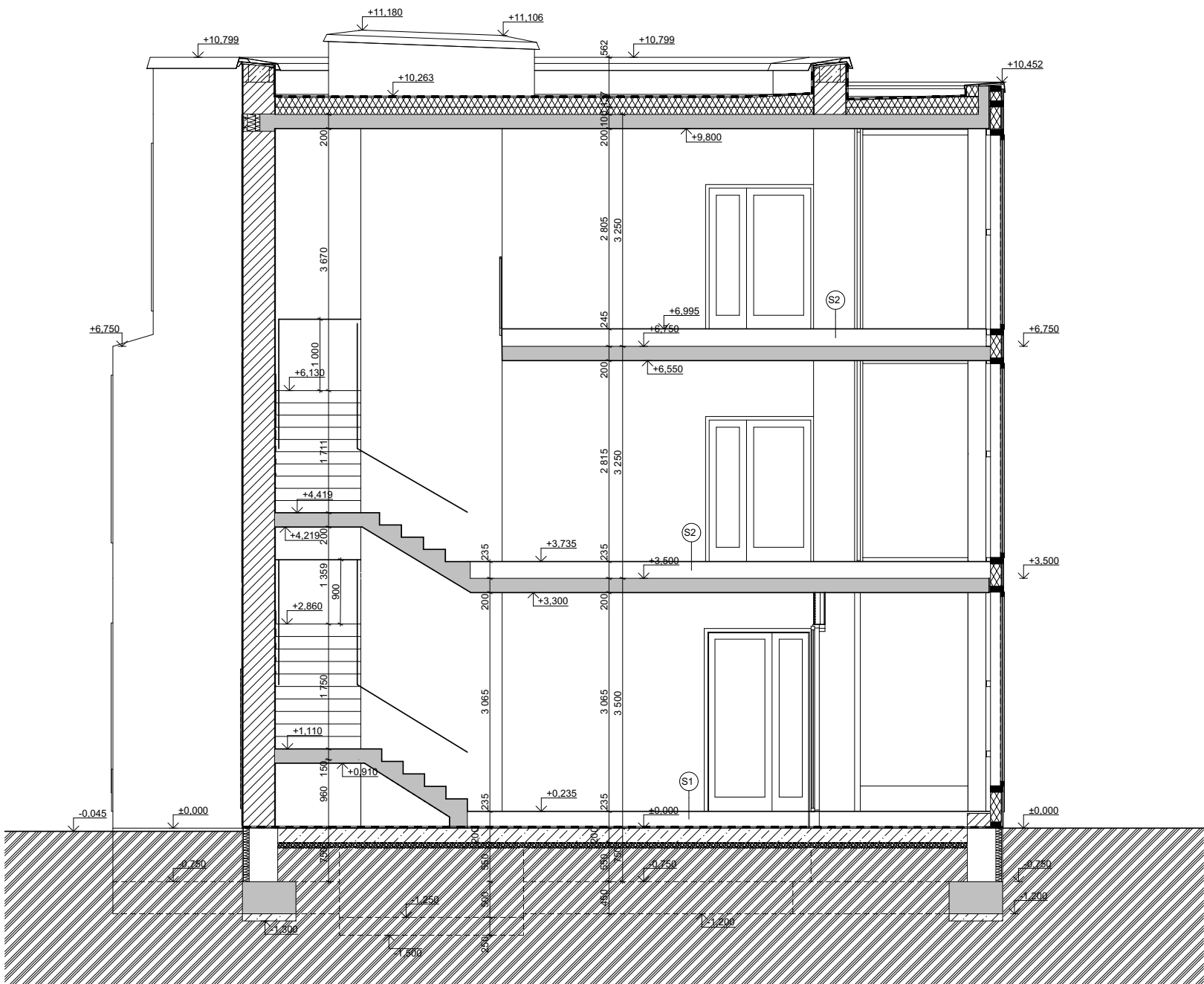
Tabulka místností 1.NP kopie 1			
Č.	Název místnosti	Plocha (m²)	Nádispand vstava
3.01	Obývací pokoj	21.43	Vinylová podlaha
3.02	Ložnice	18.81	Vinylová podlaha
3.03	Ložnice	19.63	Vinylová podlaha
3.04	Kuchyně a předstř	11.52	Vinylová podlaha
3.05	Koupelna	4.10	Keramická dlažba/obklad
3.06	Koupelna	3.84	Keramická dlažba/obklad
3.07	Předstř	4.50	Vinylová podlaha
3.08	Chodba	22.90	Keramická dlažba/obklad
3.09	Ložnice	21.87	Vinylová podlaha
3.10	Ložnice	19.33	Vinylová podlaha
3.11	Předstř	4.50	Vinylová podlaha
3.12	Koupelna	3.84	Keramická dlažba/obklad
3.13	Koupelna	3.84	Keramická dlažba/obklad
3.14	Předstř	4.50	Vinylová podlaha
3.15	Ložnice	21.82	Vinylová podlaha
3.16	Ložnice	21.82	Vinylová podlaha
3.17	Ložnice	19.63	Vinylová podlaha
3.18	Předstř	17.00	Vinylová podlaha
3.19	Předstř	4.30	Vinylová podlaha
3.20	Koupelna	3.84	Keramická dlažba/obklad
3.21	Koupelna	3.84	Keramická dlažba/obklad
3.22	Předstř	4.30	Vinylová podlaha
3.23	Předstř	4.30	Vinylová podlaha
3.24	Koupelna	3.84	Keramická dlažba/obklad
3.25	Koupelna	4.10	Keramická dlažba/obklad
3.26	Kuchyně s předstř	11.50	Vinylová podlaha
3.27	Obývací pokoj	21.47	Vinylová podlaha
3.28	Chodba	23.00	Keramická dlažba/obklad
3.29	Chodba	4.30	Keramická dlažba/obklad
3.30	Okno	368.82 m	Keramická dlažba/obklad

LEGENDA

- ZEMINA
- VYSTUŽENÉ BETONOVÉ ZÁKLADY TĚLÁRNE
- ZELIZOBETON
- KERAMICKÉ TĚLÁRNE Podlahy 41 T Pod
- TEPELNÁ ISOLACE
- BETON PRISTY

±0,000 = 227,018m.n.m BPV

PROJEKTOVAC	Jiří Kadeřábek	
KONSULTANT	Ing. Stanislav Kadeřábek	
PROJEKTOVATEL	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábeš, Hon. FASt	
SENIORESKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VÝKRES 3.NP		22.6.2019
M 1:50		FORMÁT: 1000x500 mm
		D1.104

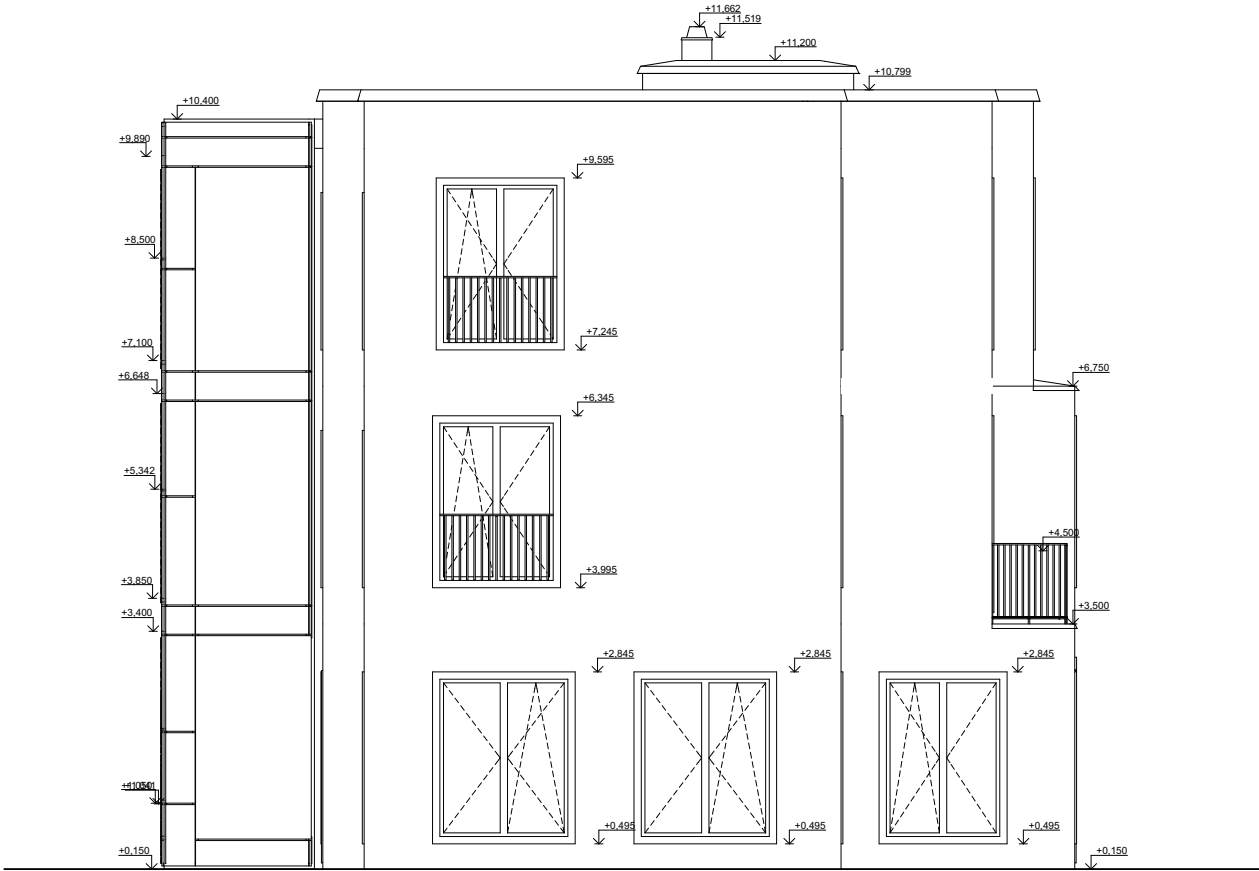


LEGENDA

-  ZEMINA
-  VYSTUŽENÉ BETÓNOVÉ ZALIEVACIE TVÁRNICE
-  ŽELEZOBETÓN
-  KERAMICKÉ TVÁRNICE Portotherm 44 T Profi
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA
-  BETÓN PROSTÝ

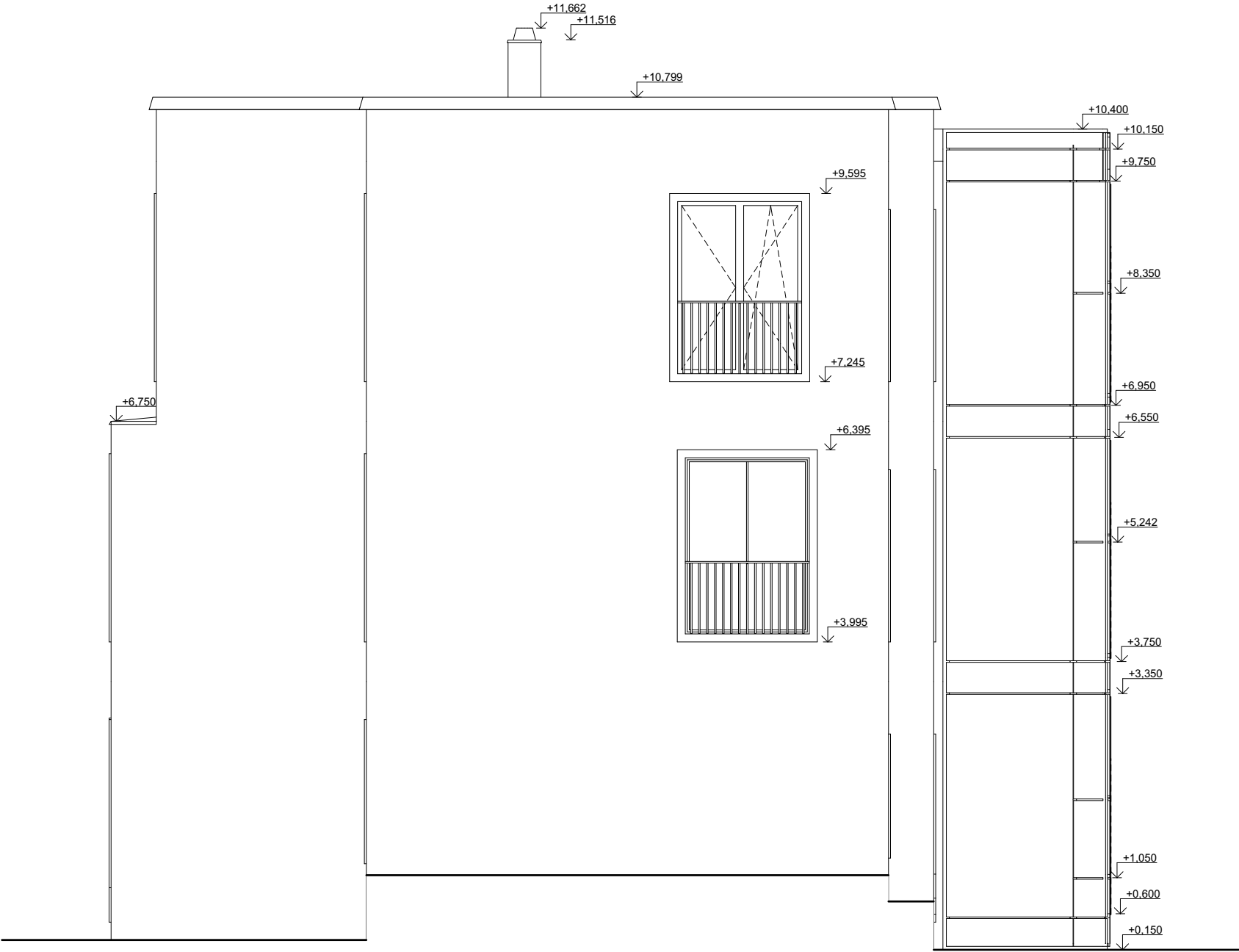
±0,000 = 227,018m.n.m BPV

VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCÍ ATELIÉRU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
REZ PRIEČNY		22.5.2019
		FORMÁT: 600x400 mm
M 1:50		D1.b07



±0,000 = 227,018m.n.m BPV

VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koucková	
VEDOUcí TELERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
POHLAD SEVERNÝ		22.5.2019
		FORMÁT: 600X400 mm
M 1:50		D1.b08



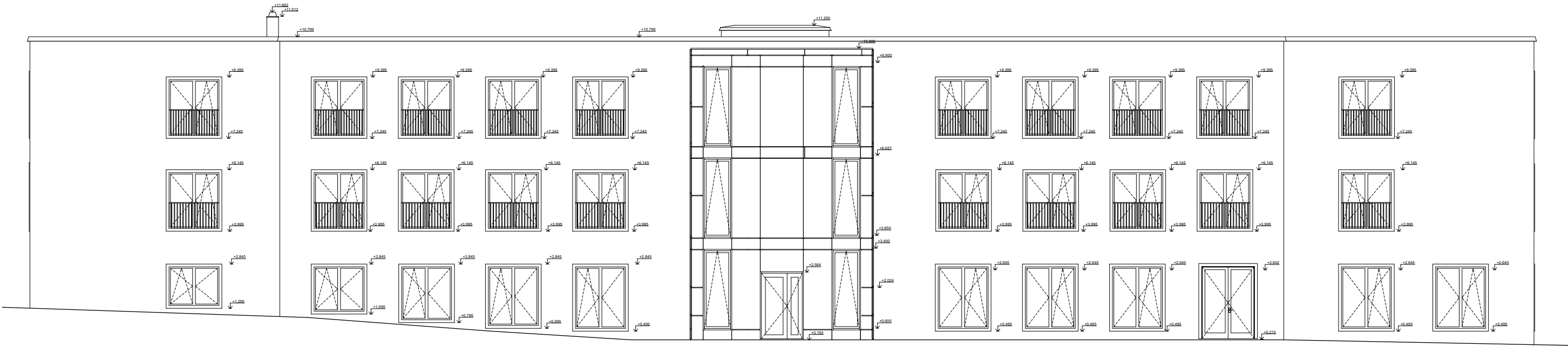
±0,000 = 227,018m.n.m BPV

VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUCI ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
POHLAD JUŽNÝ		22.5.2019
		FORMÁT: 600X400 mm
M 1:50		D1.b09



±0,000 = 227,018m.n.m BPV

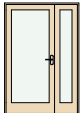
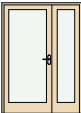
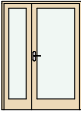
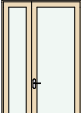
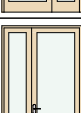
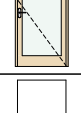
VYPRACOVAL	Jozef Rodrik Prester	
KONZULTANT	Ing. Marcela Kysliková	
VEDOUCI ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábeš, Hon. FAJH	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
POHLED VÝCHODNÝ		22.5.2019
M 1:50		FORMÁT: 1400x900 mm
		D1.b.10

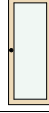
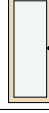


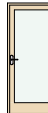
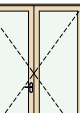
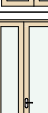
±0,000 = 227,018m.n.m BPV	
VÝKONOVATEL	Jiří Růžek Praha
KONZULTANT	Ing. Miroslav Koudelka
VEDOUCE PRŮJEKTU	Prof. Ing. Arch. Luboš Lábek, MSc. PhD.
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY	
POHLED ZÁPADNÝ	
M 1:50	D1.b11



VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Tabuľka dverí							
ID Dverí	Počet	Pohľad ze strany opačné k ostění	Orienta ce	Rozměry		Výška prahu/parapetu	Kovanie
				Výška	Šířka		
D06	1		L	2 010	1 300	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D06	1		P	2 010	1 400	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D06	2		L	1 970	1 400	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D07	1		P	2 500	1 400	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D07	2		P	1 970	1 400	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D08	1		L	2 500	1 400	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D09	1		P	2 010	1 600	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D10	1		L	2 500	901	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D18	1			2 010	900	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez

Tabuľka dverí							
ID Dverí	Počet	Pohľad ze strany opačné k ostění	Orienta ce	Rozměry		Výška prahu/parapetu	Kovanie
				Výška	Šířka		
D19	1			2 010	1 000	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D21	2			2 010	1 000	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D21	8		L	1 970	800	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D21	8		P	1 970	800	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D23	6		P	1 970	900	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D23	9		L	1 970	900	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D24	4		P	1 970	900	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D24	8		L	1 970	700	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D24	9		L	2 010	700	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D24	11		P	1 970	700	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez

Tabuľka dverí							
ID Dverí	Počet	Pohľad ze strany opačné k ostění	Orienta ce	Rozměry		Výška prahu/parapetu	Kovanie
				Výška	Šířka		
D25	1		L	2 010	900	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D25	1		L	2 500	1 800	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D25	5		P	1 970	800	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D25	9		L	1 970	800	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D92	2			1 970	1 250	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
D94	2			1 970	1 200	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez
VS1	1		L	2 500	1 400	235	Cobra rozetové kovanie Vision-R PZ nerez

VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUĆÍ ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VÝKAZ DVERÍ		22.5.2019 FORMÁT: 600X400 mm
M 1:50		D1.d01

Tabulka oken						
Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Výška prahu/parapetu
				Výška	Šířka	
Okno						
	O11	2		1 650	1 000	1 300
	O12	2		1 950	1 600	1 000
	O12	6		2 400	1 600	570
	O13	1		600	1 000	2 000
	O13	2		600	1 000	1 000
	O13	6		1 900	900	900
	O14	1		2 200	1 600	570
	O14	1		2 650	1 000	204
	O14	6		2 200	1 800	570
	O15	1		2 650	1 000	150
	O16	1		2 650	1 026	150
	O17	1		1 400	1 800	1 370
	O17	1		1 600	1 800	1 170
	O17	1		1 900	1 800	870

Tabulka oken						
Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Výška prahu/parapetu
				Výška	Šířka	
	O17	1		2 100	1 800	670
	O17	1		2 650	1 000	150
	O17	4		2 200	1 800	570
	O17	20		2 000	1 800	570
	O21	1		2 250	1 600	570
	O21	7		2 200	1 600	570
	O22	1		2 535	1 000	235
	O22	14		2 200	750	570
	O23	16		2 200	1 600	570
	O24	1		2 535	1 000	235

VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT	Ing. Marcela Koukolová	
VEDOUcí ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VÝKAZ OKIEN		22.5.2019
		FORMÁT: 600X400 mm
M 1:50		D1.d02



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČASŤ D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE

D.1c – SKLADBY PODLÁH

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

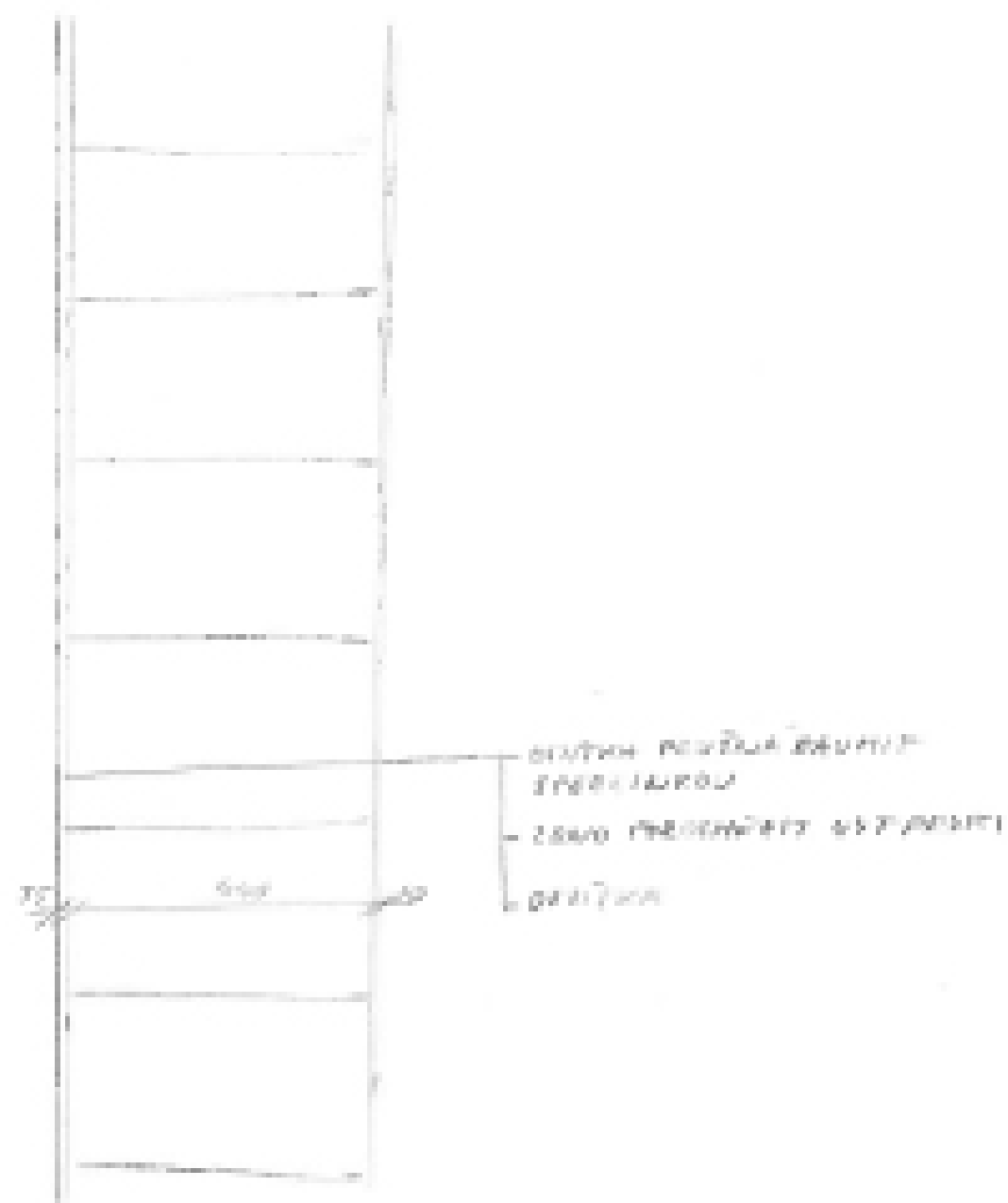
OBSAH

SKLADBY PODLÁH

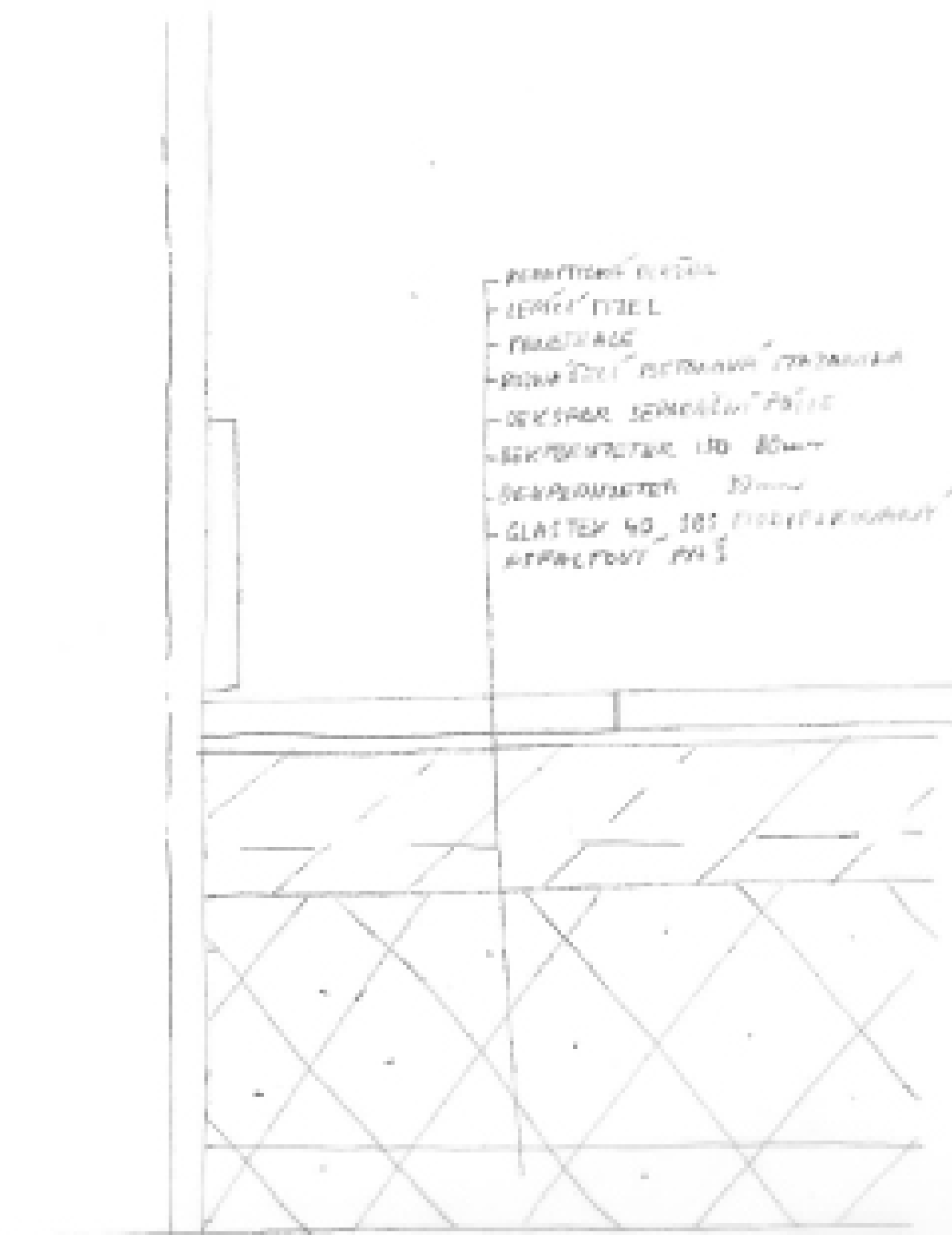
D1.c.01 OBYTNÉ MIESTNOSTI	1:2
D1.c.02 KÚPELNE A CHODBY	1:2
D1.c.03 KUCHYŇA A TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	1:2

SKLADBY STIEN

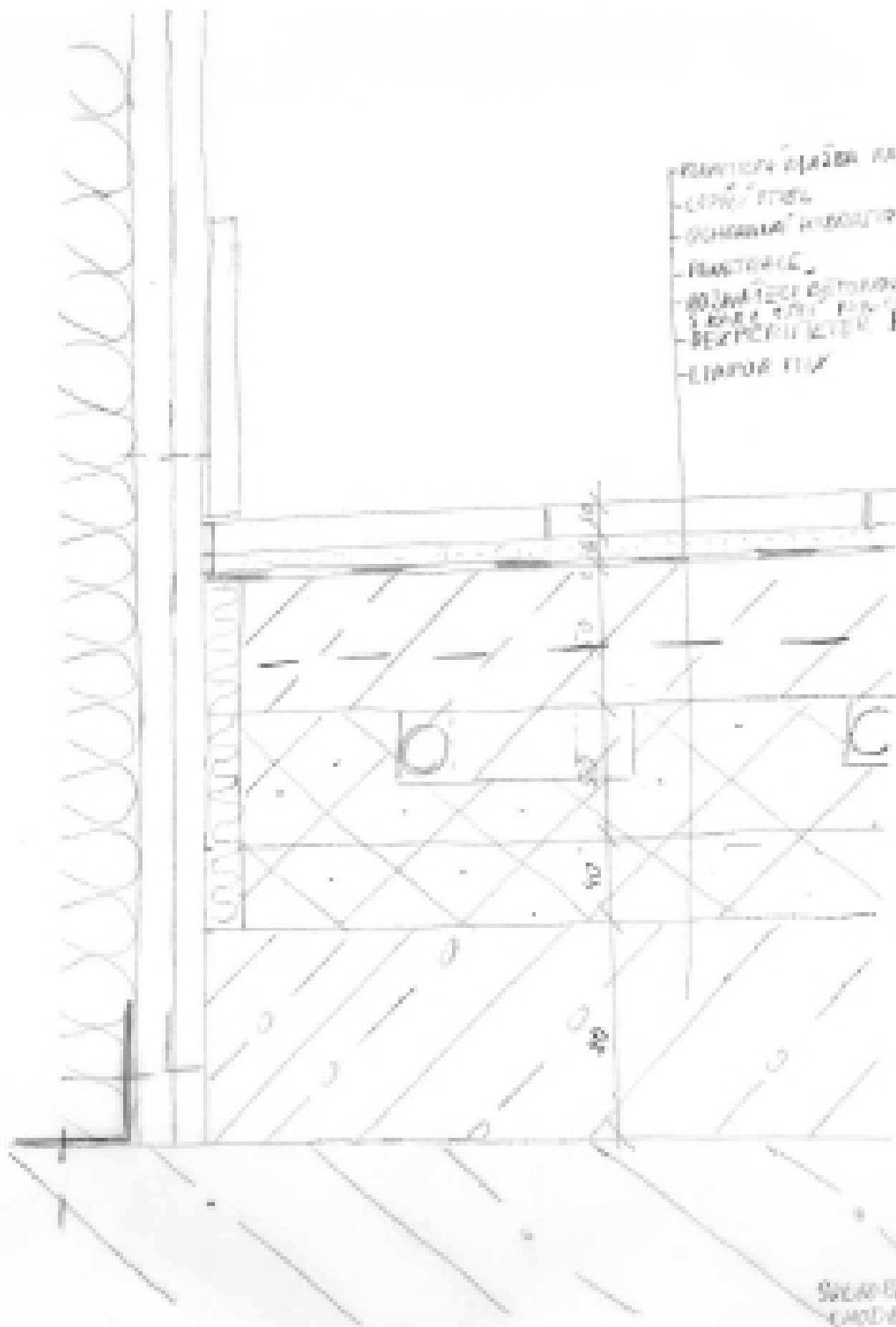
D1.c.05 OBVODOVÉ STENY	1:10
D1.c.06 VNÚTORNÉ NOSNÉ STENY	1:10
D1.c.07 VNÚTORNÉ PRIEČKY	1:10
D1.c.08 VNÚTORNE PRIEČKY S OBKLADOM	1:10



В.А.С.О.
ОБЪЕМ ПОДЪЕМА ВОДЫ



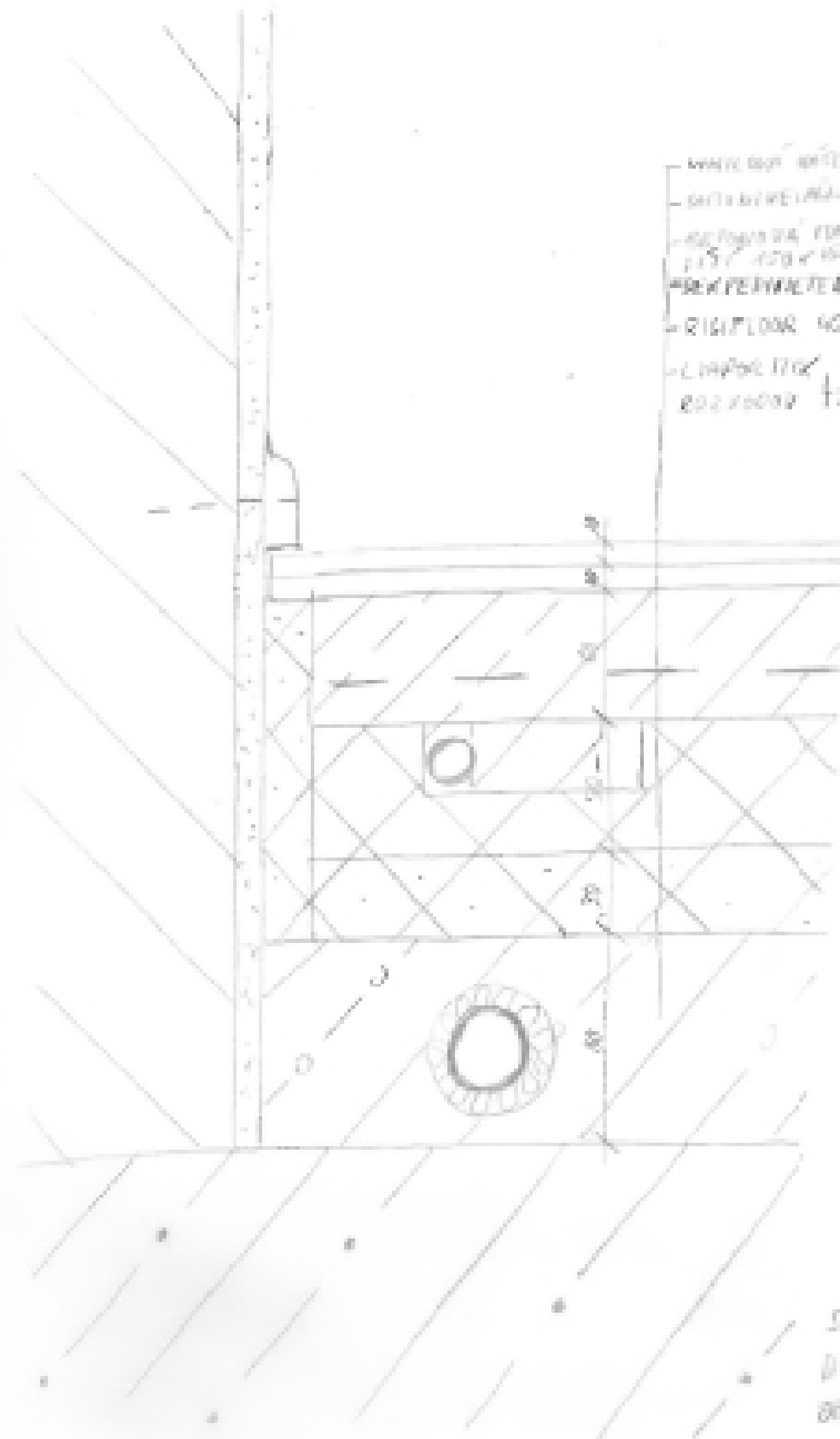
51
ОБЪЕМ ПОДЪЕМА
ВОДЫ, ПРИБЛИЖЕННО
1. NP



- ПОДПОРКА ДАЖЕ ПАР
 - СЕРИИ ТИП
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ПЛАТО
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА

S2

ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ
 АРКА
 04.1.02



- ПОДПОРКА ДАЖЕ ПАР
 - СЕРИИ ТИП
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА
 - ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ АРКА

S3

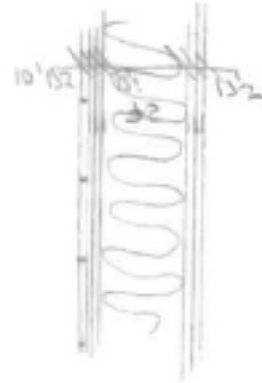
ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ
 АРКА
 04.1.04
 ОБЩАЯ ПРОЕКЦИЯ

00.00

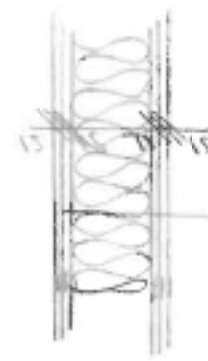


0.25
10
0.25
10
0.25
10
0.25
10

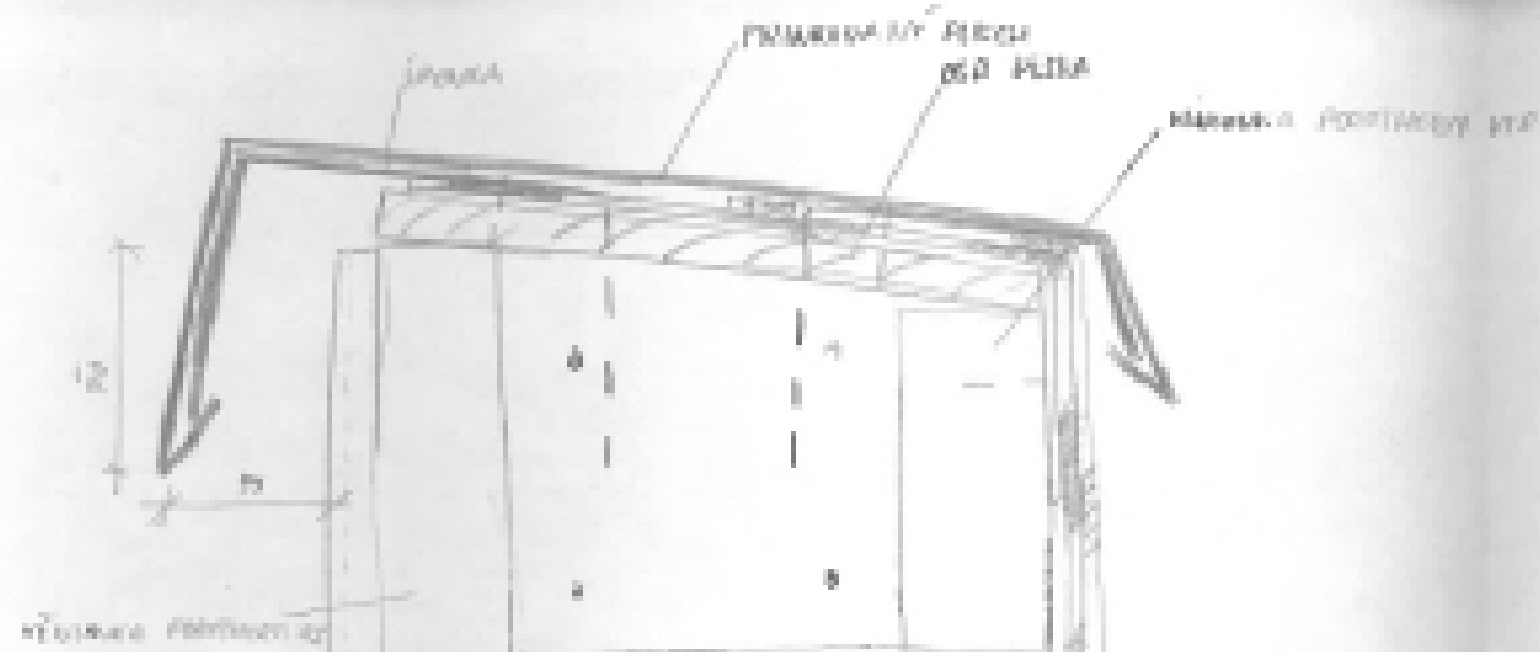
00.00



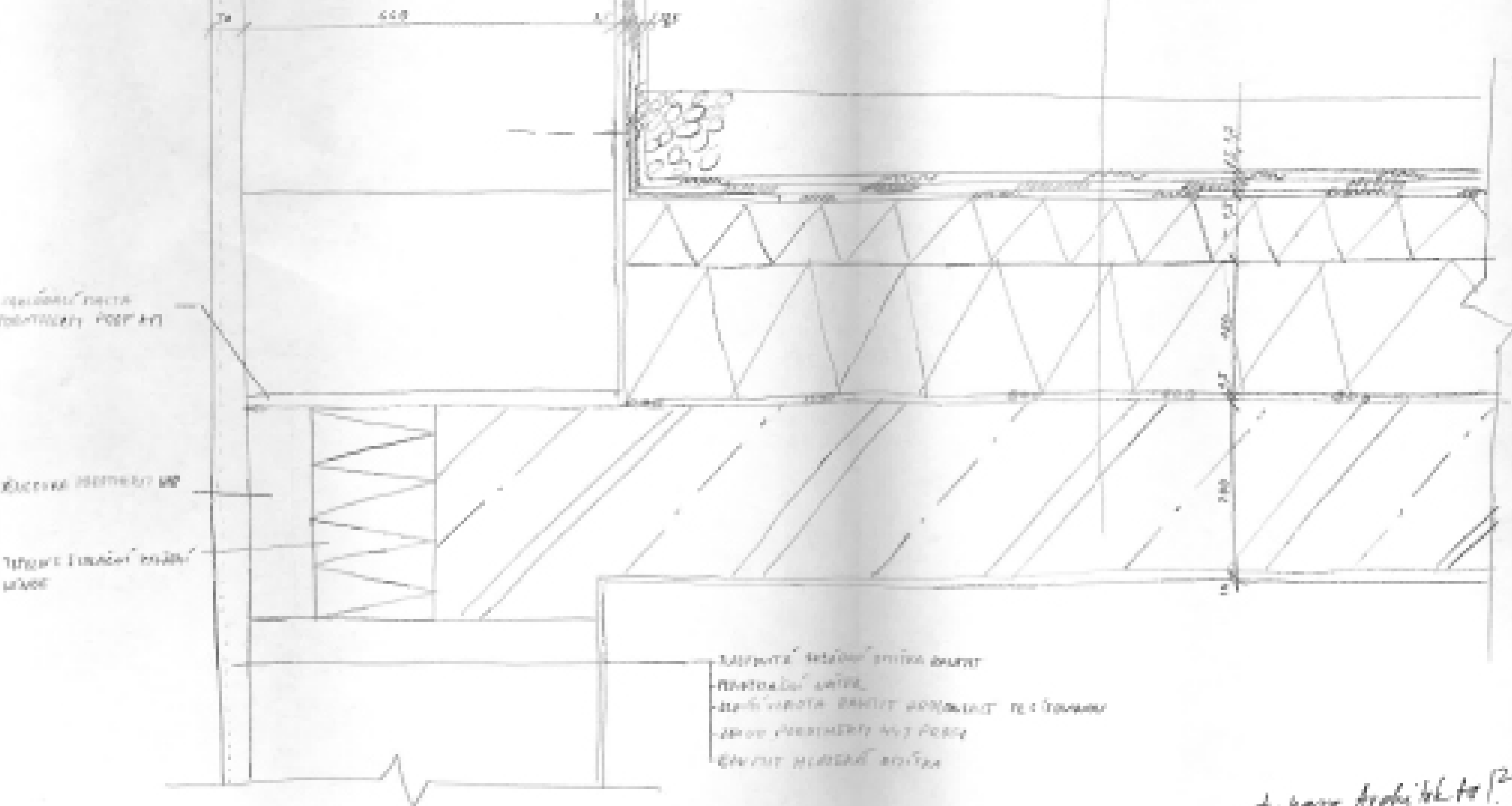
00.00



0.25
10
0.25
10
0.25
10
0.25
10



- Legenda:
- Konstrukcja ściany
 - Konstrukcja stropu
 - Konstrukcja podłogi
 - Konstrukcja dachu
 - Konstrukcja okna
 - Konstrukcja drzwi
 - Konstrukcja fundamentu



DETAIL ATYKT
D1.6.12

ad parę Architekt 12. Ta krocha



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČASŤ D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE

D.1d – VÝKAZ VÝROBKOV

OBSAH

D1.d.01 VÝKAZ DVERÍ
D1.d.02 VÝKAZ OKIEN
D1.d.03 VÝKAZ ZÁMOČNÍCKYCH VÝROBKOV
D1.D.04 VÝKAZ KLAMPIARSKYCH PRVKOV

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

D1.2a - TECHNICKÁ SPRÁVA

D1.2b - VÝKRESOVÁ ČASŤ

D1.2c - STATICKÉ POSÚDENIE

ČASŤ D1.2

STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

D1.2a.01 KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM OBJEKTU	1
D1.2a.02 GEOLOGICKÉ PODMIENKY	1
D1.2a.03 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE	2
D1.2a.04 ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE	2
D1.2a.05 VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE	2
D1.2a.06 VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE	2
D1.2a.07 POUŽITÉ MATERIÁLY	2
D1.2a.08 PRIESTOROVÁ TUHOST	2

ČÁST D.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

D1.2a - TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

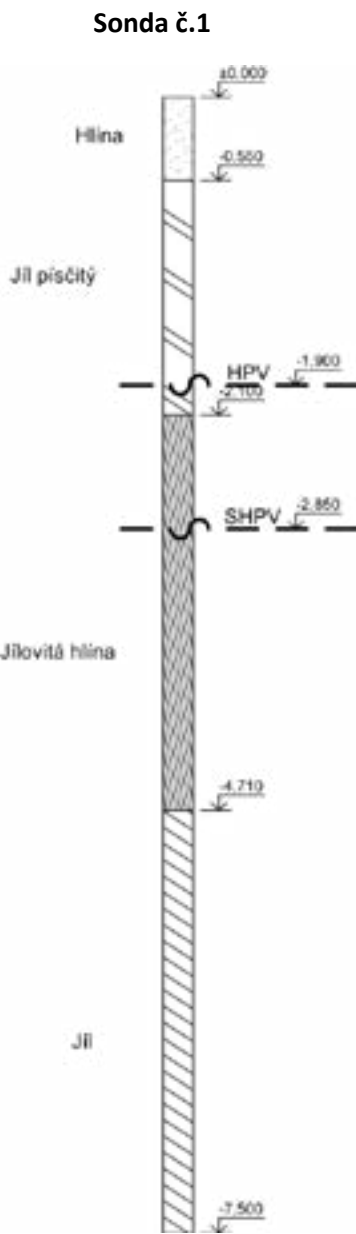
Jozef Roderik Priester

D1.2a - TECHNICKÁ SPRÁVA

D1.2a.01 Konštrukčný systém objektu

Nosná konštrukcia objektu je navrhnutá ako priečny stenový systém. Obvodové steny sú z keramických tvárnic Porotherm 44 T Profi, vnútorné nosné steny sú navrhnuté z keramických tvárnic Porotherm 25 AKU Z. Konštrukcie stropných dosiek sú navrhnuté ako spojité priebežné železobetónové dosky. Základová konštrukcia je tvorená vystuženými železobetónovými pasmi.

D.2a.02 Geologické podmienky



do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
0,1	Navážka, charakteru šterku, polohy hlíny, bílého kamene (makadamu) místami s barevnými úlomky, zrnitost materialu od 0,5 do 2 cm, sypká, hodně ulehlá.
0,45	Hlína, místami písčitá, hnedá, slídnatá jemnozrnná frakce, konzistence pevná
2,1	Jíl s nízkou plasticitou, hnedošedý slídnatý bez úlomků, konzistence tuhá až pevná
4,71	Jíl hlinitý, šedohnedý až hnedý, slídnatý, jemnozrnná písčitá frakce, při bázi vložky jílu, zavlhlý, konzistence pevná
7,5	Jíl s nízkou plasticitou, tm. hnedý slídnatý, s úlomkami jílovitéj břidlice, tuhý až pevný

D1.2a.03 Základové konštrukcie

Základová spára sa nachádza v hĺbke -1,200m ($\pm 0,000 = 226,5$ m.n.m. Bpv), nad úrovňou podzemnej vody (HPV = -1,900m).

Základovú konštrukciu tvoria vystužené základové pasy od šírky 0,75m a výške 0,75m betónované na 100mm hrubej ochrannej vrstve z podkladného betónu. Druhá časť základu je navrhnutá z betónového ztrateného bednenia (400x500x250), výstuž tejto časti bude napojená na spodnú časť pasu.

Základová konštrukcia bude zhotovená do ryhy.

D1.2a.04 Zvislé nosné konštrukcie

Nosný konštrukčný systém stien je zhotovený v prípade obvodových stien z keramických tvárnic Porotherm 44 T Profi hrúbky 440mm murovaných na tenkú špáru, v prípade vnútorných nosných stien sú použité keramické tvárnice Porotherm 25 AKU Z murovaných na tenkú špáru. Nosná konštrukcia výťahu je zhotovená z monolitckej železobetónovej steny hrúbky 200mm. Stropná doska v zádverí je podoprená železobetónovými stĺpami 250x250mm.

D1.2a.05 Vodorovné nosné konštrukcie

Vodorovné nosné konštrukcie sú tvorené jednosmerne pnutou monolitickou železobetónovou doskou hrúbky 200mm. Z dôvodu dodržania modulu tvárnic sú nad vnútornými aj obvodovými nosnými stenami navrhnuté 50mm vence spojené so stropnou doskou. Dosky majú navrhnuté prestupy pre šachty TZB rozvodov, ktoré sú po obvode vystužené. Konštrukcia dosky pod strechou je riešená rovnako ako doska stropu. V 1.NP sú navrhnuté železobetónové prievlaky v miestach, kde sú rozpory otvorov väčšie ako maximálne dĺžky systémových prekladov.

D1.2a.06 Vertikálne komunikácie

Vertikálna komunikácia v objekte je riešená monolitickým trojramenným schodiskom. Uloženým po stranách medzi podesty do vnútorných nosných stien na pryžové podložky pre zmiernenie šírenia kročejného hluku.

D1.2a.07 Použité materiály

Na podzemné základové konštrukcie je použitý betón vylievaný do špáry a do betónových odlievacích tvárnic 400x500x250mm. Na zvislé konštrukcie sú použité keramické tvárnice Porotherm 44 T Profi a Porotherm 25 AKU Z. Na vodorovné konštrukcie je použitý železobetón s označením betónu C20/25 a ocele B500.

D1.2a.08 Priestorová tuhosť

Priestorovú tuhosť zaisťuje obojsmerný stenový systém. Vodorovné stuženie zaisťujú konštrukcie stropných dosiek s vencami nad obvodovou stenou a vnútornými nosnými stenami.



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČÁST D1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

D1.2b - VÝKRESOVÁ ČASŤ

OBSAH

D1.2b – VÝKRESOVÁ ČASŤ

D1.2b.01 VÝKRES TVARU ZÁKLADOV	1:50
D1.2b.02 VÝKRES TVARU NAD 1NP	1:50
D1.2b.03 VÝKRES TVARU NAD 2NP	1:50
D1.2b.04 VÝKRES TVARU NAD 3NP	1:50

PROJEKT

Seniorské bydléní ve Všenorech

VEDOUĆÍ PRÁCE

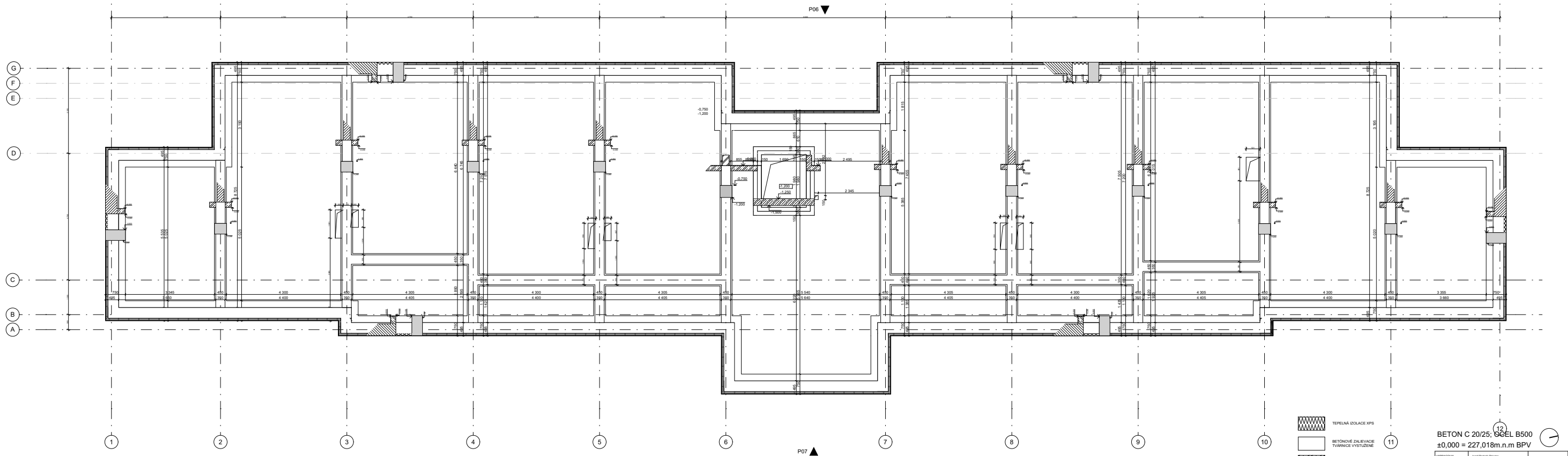
Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc. Ing. Karel.Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



TEPELNÁ ISOLACE XPS

BETONOVÉ ZALIEVACE
TVÁRNICE VYSTUŽENÉ

BETÓN BEZ VYSTUŽE

ŽELEZOBETÓN

ZDIVO POROTHERM 25 AKU Z
ZDIVO POROTHERM 44 T PROFÍ

12

BETON C 20/25; OCEL B500

±0,000 = 227,018m.n.m BPV

VÝKRESOVATEL

PROJEKTANT

REDAKČNÍ KATEGORIE

SENIORSKÉ BYDLNÍ VŠENORY

VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

M 1:50

Josef Růžek

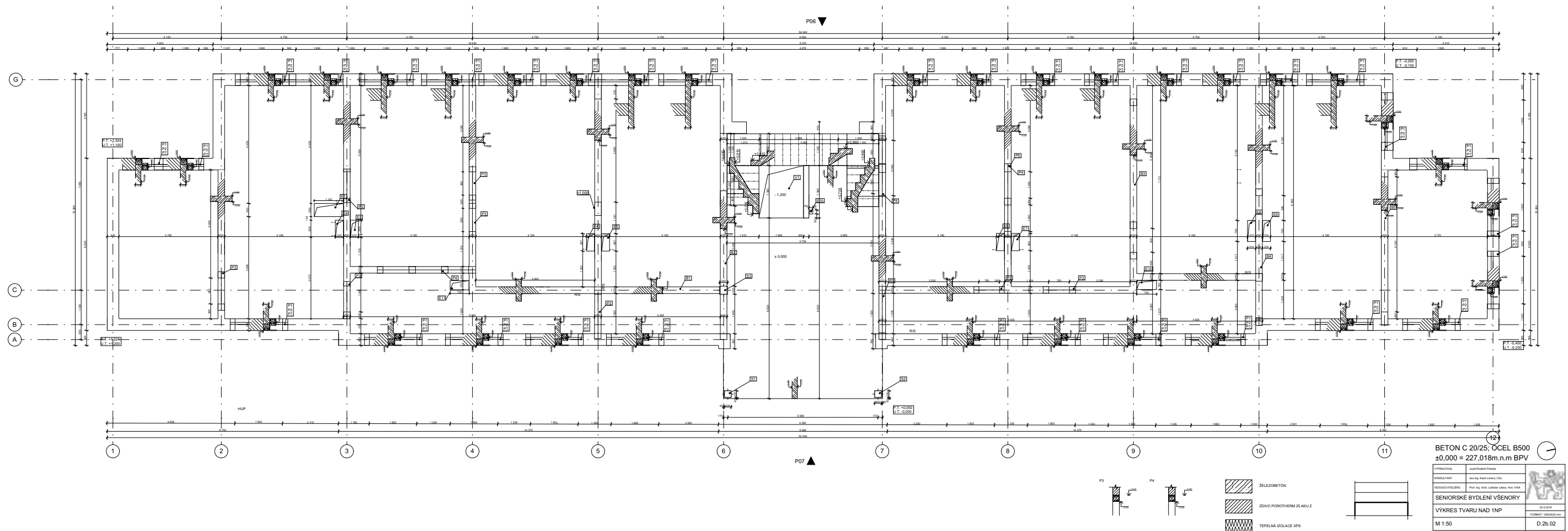
Doc. Ing. Karel Lomský, CSc.

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábeš, Hon. PFA

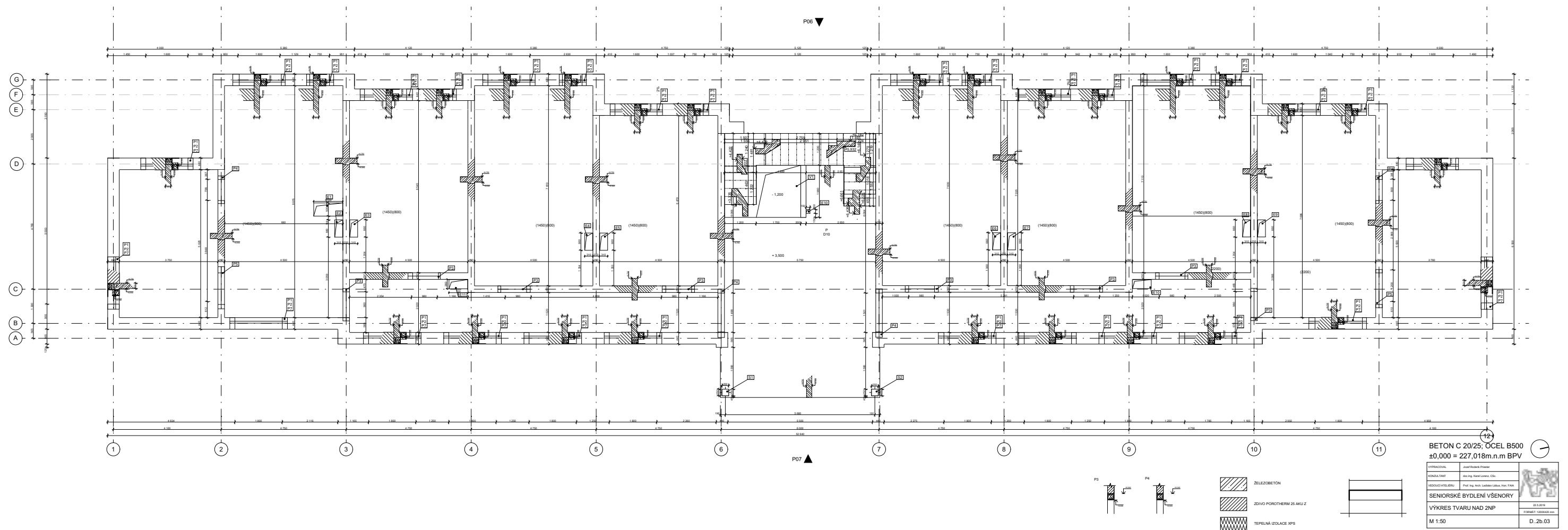
10.8.2019

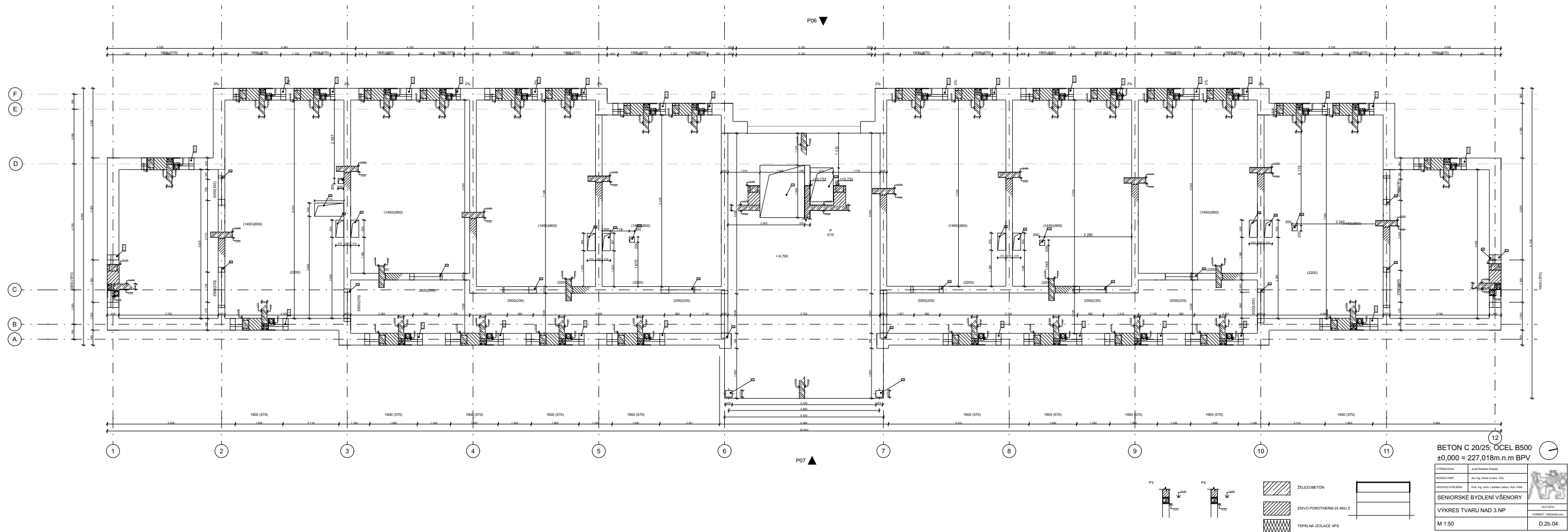
FORMÁT: 1000x600 mm

D.2b.01



BETON C 20/25, OČEL B500 ±0,000 = 227,018m.n.m BPV	
VÝKRESOVATEL	Ing. Radka Přemyslová
KONTROLA	Ing. Radka Přemyslová, CSc.
VEDOUCE KATEDRY	Prof. Ing. Arch. Luboš Lábek, Ph.D.
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY	
VÝKRES TVARU NAD 1NP	
M 1:50	D.2b.02





BETON C 20/25, OČEL B500	
±0,000 = 227,018m.n.m BPV	
VÝKRESOVATEL	Josef Růžek
KONTROLANT	Ing. Karel Lomský, CSc.
VEDOUcí KATEDRY	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábeš, RNDr.
SENIOŘSKÉ BYDLENÍ VŠENORY	
VÝKRES TVARU NAD 3.NP	
M 1:50	D.26.04



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČÁST D1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

D1.2c - STATICKÉ POSÚDENIE

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

OBSAH

D1.2c – STATICKÉ POSOUZENÍ

D1.2c.01 SKLADBY	1
D1.2c.02 NÁVRH POSOUZENÍ VÝSTUŽE DESKY	2
D1.2c.03 VÝPOČET VÝSTUŽE PRŮVLAKU	6
D1.2c.04 NÁVRH A POSOUZENÍ ZDĚNÉHO PILÍŘE	9

STATICKÉ VÝPOČTY

SKLADBY - střešní deska

• STAĽA
• VL. TÍŇA

	$h [m]$	$\rho_m [kg/m^3]$	$g_m [kN/m^2]$	$g_d [kN/m^2]$
KAČÍREK			1,36	
BEDTEXTÍLIE FILTEK	0,08	17	0,0003	
PVC HI TROCAL DAH BAHU SG	0,0012	0,03	0,000315	
GEOTEXTÍLIE FILTEK	0,0015	2,07	0,0003	
SPÁDOVÉ KLÍNY 2 TI	0,0012	1,5	0,15	
TEPELNAĽ IZOLACIA KROKVA JPS	0,16	1,5	0,24	
PAROTESNAĽ FÓLIE	0,004	0,01	0,0004	
Ľ.B. DESKA	0,2	25	5	
			Σ 6,754	9,118

• PROTIETRAVĚ

• ŽNÍH

 μ - SKLOV STŘEDNÝ ϵ - TEPELNÝ SOUČINITEL ϵ_k - SOUČINITEL PRO KATEGORII STŘECHU s_m - TÍŇA SNĚHU

$$s = \mu \cdot \epsilon \cdot \epsilon_k \cdot s_m$$

$$s = 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 0,75$$

$$s = 0,54 kN/m^2$$

$$\Sigma 0,54 \quad 1,5 \quad 0,81$$

• CELKOVÉ ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKY

$$\Sigma 7,294 kN/m^2 \quad 9,928 kN/m^2$$

stropní deska

• STAĽA

• VL. TÍŇA

KERAMICKÁ DLAŽBA

LEPIČNÝ TÍTEL

OCHRANOVÁ HI HITOTA

ROZKLADEČI BETONOVÁ MAZANINA

DEK PERIMETER PU-LR 75

RIGI FLOOR 4000 KROČIDOVÁ IZOLACE

LIAPORTIX

Ľ.B. DESKA

	$h [m]$	$\rho_m [kg/m^3]$	$g_m [kN/m^2]$	$g_d [kN/m^2]$
	0,10	22	0,22	
	0,006	1,6	0,0096	
	0,002	1	0,002	
	0,050	14	1,7	
	0,050	15	0,75	
	0,030	10	0,3	
	0,080	1	0,08	
	0,200	25	5	
			Σ 7,5616	10,208

• PŘÍČKY RIGIPS R-CW 30 Z

 $h = 3,0m$ $t_1 = 0,155m$ $\rho_m = 15 kg/m^3$

$$g_m = h \cdot t_1 \cdot \rho_m$$

$$g_m = 0,7672$$

$$\Sigma 0,7672 \quad 1,35 \quad 1,0357$$

• PROTIETRAVĚ

• VŽITNÉ ZATÍŽENÍ PRO BYTOVKU

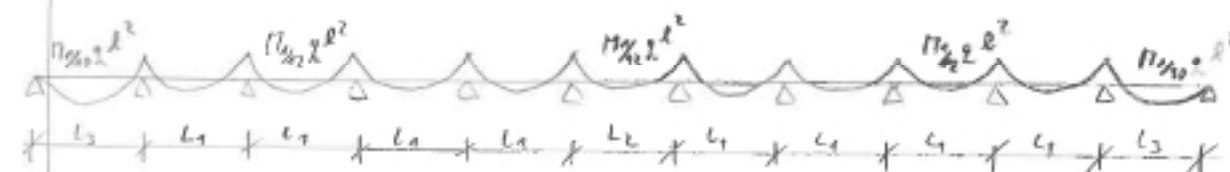
$$\Sigma 2 \quad 1,5 \quad 3$$

• CELKOVÉ ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

$$\Sigma 9,5616 kN/m^2 \quad 13,208 kN/m^2$$

NÁVRH A POSOUZENÍ VÝSTUŽE DESKY

JEDNODUCHO PÁNTA SPOJITÁ DESKA



$$q_{\text{mno}} = 14,2437 kN/m^2$$

$$L_1 = 6m$$

$$L_2 = 4,75m$$

$$L_3 = 4,1m$$

$$M_1 = \frac{1}{10} q L^2$$

$$M_1 = \frac{1}{10} 14,2437 \cdot 4,1^2$$

$$M_1 = 23,9436 kNm$$

$$M_2 = \frac{1}{12} q L^2$$

$$M_2 = \frac{1}{12} 14,2437 \cdot 4,75^2$$

$$M_2 = 26,22 kNm$$

$$M_3 = \frac{1}{12} q L^2$$

$$M_3 = \frac{1}{12} 14,2437 \cdot 6^2$$

$$M_3 = 42,7311 kNm$$

NÁVRH VÝSTUŽE

BETON C20/25

$$f_{cd} = \frac{f_{td}}{f_m} = \frac{20}{15} = 13,3 MPa$$

OCEL B500

$$f_{yd} = \frac{f_{td}}{f_m} = \frac{500}{1,15} = 434,783 MPa$$

Tloušťka desky $h = 0,2m$

VOLÍM KRYTÍ?

 $c = 20mm$ $\phi = 12mm$

$$d_1 = c + \frac{\phi}{2}$$

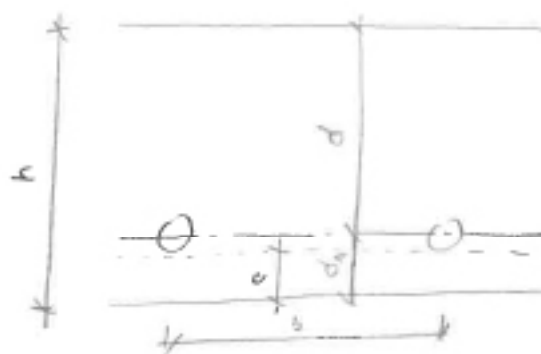
$$d = h - d_1$$

$$d_1 = 20 + \frac{12}{2}$$

$$d = 200 - 26$$

$$d_1 = 26mm$$

$$d = 174mm$$



odborná literatúra desky pre π_2

$$\pi_2 = 26,13 \text{ kN/m}$$

$$f^{\text{pr}} = \frac{\pi_{\text{pr}}}{b \cdot d^2 \cdot d \cdot f_{yd}}$$

$$f^{\text{pr}} = \frac{26,13}{1 \cdot 0,474^2 \cdot 1 \cdot 43,3}$$

$$f^{\text{pr}} = 65,445$$

2. podm. 2.1

$$\omega = 0,0776 \quad f = 0,001 \leq 0,45 \quad \text{vyhovuje}$$

$$A_{s,\text{min}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \frac{f_{yk}}{f_{yd}}$$

$$A_{s,\text{min}} = 0,0776 \cdot 1000 \cdot 474 \cdot \frac{43,3}{433,281}$$

$$A_{s,\text{min}} = 386,435 \text{ mm}^2$$

3. podm. 2.1

$$f_{yk} = \text{odborná literatúra} \quad \text{uhol} \quad 330 \text{ mm} \quad A_s = 957 \text{ mm}^2$$

príklad

$$\rho_{(k)} = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{957}{1000 \cdot 474} = 2,02 \cdot 10^{-3} \geq 0,5 \cdot 10^{-3} \quad \text{vyhovuje}$$

$$\rho_{(k)} = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{957}{1000 \cdot 500} = 1,91 \cdot 10^{-3} < 0,84 \quad \text{vyhovuje}$$

$$\kappa = \frac{A_s \cdot f_{yk}}{Q_k \cdot b \cdot f_{yk}}$$

$$\kappa = \frac{957 \cdot 10^{-3} \cdot 433,281}{98 \cdot 1 \cdot 43,3}$$

$$\kappa = 0,452 \text{ m}$$

$$a = h - c - \frac{f_{yk}}{2} - \frac{f_{yk}}{2}$$

$$a = 200 - 20 - 6 - 0,0076$$

$$a = 173,984 \text{ mm}$$

$$\pi_{\text{pr}} = A_s \cdot f_{yk} \cdot a$$

$$\pi_{\text{pr}} = 957 \cdot 10^{-3} \cdot 433,281 \cdot 0,173$$

$$\pi_{\text{pr}} = 34,4848 \text{ kN/m}$$

$$\pi_{\text{pr}} > \pi_2 \quad \text{vyhovuje}$$

odborná literatúra desky pre π_2

$$\pi_2 = 22,4956 \text{ kN/m}$$

$$f^{\text{pr}} = \frac{\pi_{\text{pr}}}{b \cdot d^2 \cdot d \cdot f_{yd}}$$

$$f^{\text{pr}} = \frac{22,4956}{1 \cdot 0,474^2 \cdot 1 \cdot 43,3}$$

$$f^{\text{pr}} = 53,4643$$

2. podm. 2.1

$$\omega = 0,0643 \quad f = 0,001 \leq 0,45 \quad \text{vyhovuje}$$

$$A_{s,\text{min}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \frac{f_{yk}}{f_{yd}}$$

$$A_{s,\text{min}} = 0,0643 \cdot 1000 \cdot 474 \cdot \frac{43,3}{433,281}$$

$$A_{s,\text{min}} = 329,473 \text{ mm}^2$$

3. podm. 2.1

$$f_{yk} = \text{odborná literatúra} \quad \text{uhol} \quad 300 \text{ mm} \quad A_s = 377 \text{ mm}^2$$

príklad

$$\rho_{(k)} = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{377}{1000 \cdot 474} = 7,96 \cdot 10^{-4} > 0,5 \cdot 10^{-3} \quad \text{vyhovuje}$$

$$\rho_{(k)} = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{377}{1000 \cdot 500} = 7,54 \cdot 10^{-4} < 0,04 \quad \text{vyhovuje}$$

$$\kappa = \frac{A_s \cdot f_{yk}}{Q_k \cdot b \cdot f_{yk}}$$

$$\kappa = \frac{377 \cdot 10^{-3} \cdot 433,281}{98 \cdot 1 \cdot 43,3}$$

$$\kappa = 0,00442 \text{ m}$$

$$a = h - c - \frac{f_{yk}}{2} - \frac{f_{yk}}{2}$$

$$a = 200 - 20 - 6 - 0,00442$$

$$a = 173,991 \text{ mm}$$

$$\pi_{\text{pr}} = A_s \cdot f_{yk} \cdot a$$

$$\pi_{\text{pr}} = 377 \cdot 10^{-3} \cdot 433,281 \cdot 0,173$$

$$\pi_{\text{pr}} = 28,476 \text{ kN/m}$$

$$\pi_{\text{pr}} > \pi_2 \quad \text{vyhovuje}$$

VÝPOČET VÝŽIVNÉ PRÁKOVY

BARLAPOVA PRACA

JOSEF ROZEMEK PRISTEN

$L = 5,4 \text{ m}$ $L_1 = 0,75 \text{ m}$
 DATOVÉ PRÁKOVY
 V. TÍM PRÁKOVY

$A_1 [kN/m]$

$A_2 [kN/m]$

$$A_1 = L \cdot h \cdot f_{cm}$$

$$A_1 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 25$$

$$A_1 = 7,438 \text{ kN/m}$$



VÝŽIVNÉ PRÁKOVY PRÁKOVY

- PRÁKOVY

- PRÁKOVY PRÁKOVY

$$A_2 = L_1 \cdot h \cdot f_{cm}$$

$$A_2 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 10$$

$$A_2 = 3,188 \text{ kN/m}$$



- PRÁKOVY PRÁKOVY

$$A_3 = L_2 \cdot h \cdot f_{cm}$$

$$A_3 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_3 = 0,396 \text{ kN/m}$$



- PRÁKOVY PRÁKOVY

$$A_4 = L_3 \cdot h \cdot f_{cm}$$

$$A_4 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_4 = 0,396 \text{ kN/m}$$



- PRÁKOVY PRÁKOVY

- PRÁKOVY PRÁKOVY



- PRÁKOVY PRÁKOVY



- PRÁKOVY PRÁKOVY PRÁKOVY PRÁKOVY

$$A_7 = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6$$

$$A_7 = 7,438 + 3,188 + 0,396 + 0,396 + 0,396 + 0,396$$

$$A_7 = 12,114 \text{ kN/m}$$



VÝŽIVNÉ PRÁKOVY PRÁKOVY

$$A_1 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 10$$

$$A_1 = 3,188 \text{ kN/m}$$

$$A_2 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_2 = 0,396 \text{ kN/m}$$

- PRÁKOVY PRÁKOVY PRÁKOVY PRÁKOVY

$$A_3 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_3 = 0,396 \text{ kN/m}$$

$$A_4 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

- PRÁKOVY PRÁKOVY PRÁKOVY PRÁKOVY

$$A_5 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_6 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_7 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_8 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_9 = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_{10} = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_{11} = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_{12} = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_{13} = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_{14} = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_{15} = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

$$A_{16} = 0,75 \cdot 0,425 \cdot 1,25$$

PODVOZERNÝ PRŮJED

$$Q_{(d)} = \frac{A_1}{b \cdot d} = \frac{2684}{100 \cdot 384} = 0,007 \pm 1,5 \cdot 10^{-3} \quad \text{VÝHODNĚ}$$

$$Q_{(b)} = \frac{A_1}{b \cdot b} = \frac{2684}{100 \cdot 425} = 0,0063 \pm 0,04 \quad \text{VÝHODNĚ}$$

$$F_{\text{ho}} = A_2 \cdot f_{yt} = 0,9 \cdot d$$

$$F_{\text{ho}} = 2684 - 424,783 \cdot 0,9 \cdot 384$$

$$F_{\text{ho}} = 410,1102 \quad F_{\text{ho}} = 284,369 \text{ kN} \quad \text{VÝHODNĚ}$$



$$F_{\text{ho}} = \frac{1}{2} f_y A_s^2$$

$$F_{\text{ho}} = \frac{1}{2} 425,783 \cdot 5,1^2$$

$$F_{\text{ho}} = 584,369 \text{ kN}$$

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

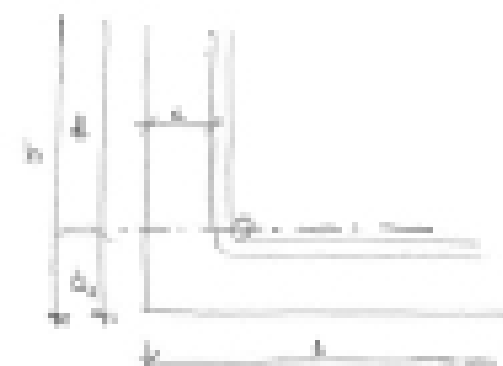
VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ

VÝHODNĚ



$$d_1 = b + d_{ho} + \frac{d}{2}$$

$$d = h - d_1$$

$$d_1 = 10 + 1 + \frac{d}{2}$$

$$d = 425 - 34$$

$$d_1 = 34 \text{ mm}$$

$$d = 391 \text{ mm}$$

$$\sigma = \frac{F_{\text{ho}}}{b \cdot d^2 \cdot d \cdot f_y}$$

$$\sigma = \frac{284,369}{100 \cdot 391^2 \cdot 1 \cdot 425}$$

$$\sigma = 187,56$$

VÝHODNĚ

$$\sigma = 0,243 \quad \sigma = 0,110 \quad \sigma = 0,246 \quad \sigma = 0,16 \quad \text{VÝHODNĚ}$$

$$A_{s,\text{min}} = \sigma \cdot b \cdot d \cdot d \cdot \frac{f_y d}{f_y d}$$

$$A_{s,\text{min}} = 0,243 \cdot 1000 \cdot 391 \cdot 1 \cdot \frac{425}{425,783}$$

$$A_{s,\text{min}} = 2542,625 \text{ mm}^2$$

VÝHODNĚ

$$\sigma = 0,243 \text{ radially} \text{ vložek } 75 \text{ mm } A_s = 2684$$

$$\text{půdň průřez celkem } 3$$

EMPIRIKOVANÁ PEVNOST ŽELEZA

- empirický výtah a vředy sčítání prvků $f = 4,45$
 - empirická pevnost sčítání prvků $f_k = f \cdot f_m$

$$f_k = 4,45 \cdot 2,0$$

$$f_k = 8,9$$

- koeficient K pro průhy sklopingu 2

$$K = 0,85$$

$$K = 0,85$$

- charakteristická pevnost f_k

$$f_k = K \cdot f_k^d \cdot f_m^d$$

$$f_k = 0,85 \cdot 8,9^{1,45} \cdot 10^{0,25}$$

$$f_k = 1,555 \text{ MPa}$$

- empirická pevnost materiálu $f_m = 2,0$

$$f_k = \frac{f_k}{f_m}$$

$$f_k = \frac{1,555}{2,0}$$

$$f_k = 0,778 \text{ MPa}$$

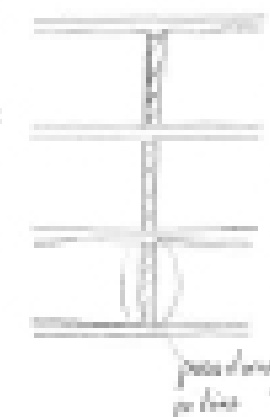
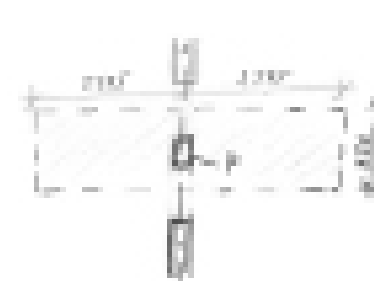
NÁVRH A POUŽITÍ ŽELEŽNÉHO PILÍŘE

ZATÍŽENÍ PILÍŘE

- maximální plocha (a.p.)

$$a.p. = 4,45 \cdot 0,85$$

$$a.p. = 3,78 \text{ m}^2$$



- zatížení

A_1 STŘEDNÍ

$$F_{\text{střední}} \cdot l \cdot f = 9,978 \cdot 3,8 \cdot 2 = 75,878 \text{ kN}$$

A_2 STŘEDNÍ

$$F_{\text{střední}} \cdot l \cdot f = 13,202 \cdot 3,8 \cdot 2 = 100,1408 \text{ kN}$$

A_3 STŘEDNÍ

$$F_{\text{střední}} = 10,968 \text{ kN}$$

$$N_k = \sum 107,89 \text{ kN}$$

ZATÍŽENÍ ŽELEZA

základní PRŮSTAV 25 kN

pevnost železa a tlaková $f_k = 20 \text{ MPa}$

$$K_k = 1,05$$

pevnost materiálu $f_m = 10 \text{ MPa}$

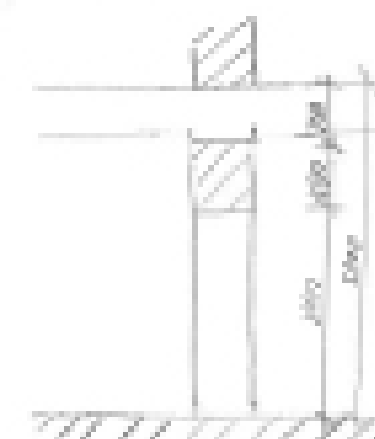
kategorie průřezu 3

kategorie vředy 1

skupina sčítání prvků 2

- pilíř naprosto podřízený

- pilíř s výškou 300 x 250 x 250 mm



GEOMETRIE

- výška vředu pilíře h_{vf}

$$h_{vf} = 0,25 \cdot h$$

$$h_{vf} = 0,25 \cdot 2,0$$

$$h_{vf} = 0,5 \text{ m}$$

- účinná tloušťka pilíře l_{ef}

$$l_{ef} = l = 0,25 \text{ m}$$

- tloušťka materiálu λ

$$\lambda = \frac{l_{ef}}{f} = \frac{0,25}{0,75} = 0,33 < 0,75 \text{ VÝMOHA}$$

PODOUZENÍ VE STŘEDNÍ PĚTICE DÉLKY PÍLIČE

- skutečná vyčíslená potřeba výkonu q_{pr}

$$q_{pr} = \frac{P_{pr}}{P_{max}} = 0_{max}$$

- náhodná vyčíslená potřeba e_a

$$e_a = \frac{k_{af}}{450}$$

$$e_a = \frac{57}{450}$$

$$e_a = 3,3 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

- úlově determinální e_a

$$e_a = 0$$

- výsledková vyčíslená potřeba e_{ak}

$$e_{ak} = e_a + e_a$$

$$e_{ak} = 3,3 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

$$e_{ak} = 0,05 \cdot 2$$

$$e_{ak} = 0,10125 \text{ m}$$

$$e_{ak} = 0,05 \text{ m}$$

- skutečná potřeba λ

$$\lambda = k_{af} / k_{pf}$$

$$\lambda = \frac{2,5}{0,25}$$

$$\lambda = 10$$

- maximální součinitel ve střední pětice pílře ξ_m

$$\xi_m = 0,88$$

- účinnost pílře ve střední pětice délky

$$N_{02m} = \xi_m \cdot k_{pf} \cdot b \cdot \frac{f_n}{f_m}$$

$$N_{02m} = 0,88 \cdot 0,25 \cdot 0,25 \cdot \frac{2,555}{2,0}$$

$$N_{02m} = 262,76 \text{ kW}$$

$$N_{02m} > N_1 \quad \text{VÝHODNĚ}$$

16.5.2019

PODOUZENÍ V HLAVĚ A PATĚ

- skutečná vyčíslená potřeba výkonu q_{pr}

$$q_{pr} = \frac{P_{pr}}{P_{max}} = 0_{max}$$

- náhodná vyčíslená potřeba e_a

$$e_a = \frac{k_{af}}{450} = 0,0022 \text{ m}$$

- výsledková vyčíslená potřeba e_i

$$e_i = e_{pr} + e_a$$

$$e_i = 0,0022 \text{ m}$$

$$e_i = 0,05 \cdot 2$$

$$e_i = 0,10125 \text{ m}$$

$$e_i = 0,0022 \text{ m}$$

- maximální součinitel v hlavě a patě ξ

$$\xi = 1 - 1 \cdot \frac{b}{b_0}$$

$$\xi = 0,99$$

- účinnost pílře v hlavě a patě $N_{02} = \xi \cdot k_{pf} \cdot b \cdot \frac{f_n}{f_m}$

$$N_{02} = 0,99 \cdot 0,25 \cdot 0,25 \cdot \frac{2,555}{2,0}$$

$$N_{02} = 295,6 \text{ kW}$$



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

D.3a – TECHNICKÁ SPRÁVA

D.3b – VÝKRESOVÁ ČASŤ

ČASŤ D.3

POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

PROJEKT

Seniorské bydléní ve Všenorech

VEDOUĆÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc.Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČASŤ D.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

D.3a – TECHNICKÁ SPRAVA

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc.Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

OBSAH

D.3a.01 POPIS A UMIESTNENIE STAVBY

D.3a.02 ROZDELENIE STAVBY DO POŽIARNYCH ÚSEKOV

D.3a.03 VÝPOČET POŽIARNEHO RIZIKA A STANOVENIE SPB

D.3a.04 POŽIARNA ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

D.3a.05 EVAKUACE A ÚNIKOVÉ CESTY

D.3a.06 ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNOU VODOU

D.3a.07 ZARIADENIE PRE PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

D.3a.08 POŽIARNE NEBEZPEČNÉ PLOCHY A ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

D.3a.09 VÝPOČTY

D.3a – TECHNICKÁ SPRÁVA

D.3a.01 POPIS A UMIESTNENIE STAVBY

Navrhovaný objekt sa nachádza v obci Všenory. Objekt má 3 nadzemné podlažia s požiarnou výškou 6,75m. Najmenší odstup od okolitých stavieb je 6m. Budova má plochú nepochodziu strechu.

Nosná konštrukcia budovy je kombinovaná, vertikálne konštrukcie sú murované z keramických tvárnic a to obvodová stena z Porotherm 44T Profi a vnútorné nosné steny z Porotherm 25 AKU Z. Nenosné priečky sú zhotovené zo sadrokartónových dosiek Rigips na kovovej konštrukcii. Vodorovné nosné nosné konštrukcie (stropy) sú zhotovené zo železobetónu. Konštrukcie stavby sú z nehorľavých materiálov (kategórie DP1) murivo Porotherm, železobetón a protipožiarny sadrokartón.

D.3a.02 ROZDELENIE STAVBY DO POŽIARNYCH ÚSEKOV

1.NP

- PÚ N01.01-IIOrdinace s čekárnou
- PÚ N01.02-IITechnická místnost
- PÚ N01.03-IIIPrádelna
- PÚ N01.06-IIKancelář
- PÚ N01.07-Iinv. WC
- PÚ N01.08-IÚklid
- PÚ N01.09-ISpoločenská místnost
- PÚ N01.10-ISatna, WC, sprcha
- PÚ N01.13-IIISklady odpadu a potravin
- PÚ N01.14-IISatna, WC, sprcha
- PÚ N01.15-IÚklid
- PÚ N01.18-IIIKuchyň, mytí
- PÚ N01.20-ISklad nápojov a vratných obalov
- PÚ N01.22-IJídelsna

2.NP

- PÚ N02.01-IIByt 2+kk
- PÚ N02.05-IIByt 1+kk
- PÚ N02.07-IIByt 1+kk
- PÚ N02.10-IIByt 1+kk
- PÚ N02.11-IIByt 1+kk
- PÚ N02.13-IIByt 1+kk
- PÚ N02.15-IIByt 1+kk
- PÚ N02.18-IIByt 2+kk

3.NP

- PÚ N03.01-IIByt 2+kk
- PÚ N03.05-IIByt 1+kk
- PÚ N03.07-IIByt 1+kk
- PÚ N03.10-IIByt 1+kk
- PÚ N03.11-IIByt 1+kk
- PÚ N03.13-IIByt 1+kk
- PÚ N03.15-IIByt 1+kk
- PÚ N03.18-IIByt 2+kk

D.3a.03 VÝPOČET POŽIARNEHO RIZIKA A STANOVENIE SPB

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s}$$

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot \sqrt{h_s}}$$

$$b = \frac{S \cdot k}{\sum_{i=1}^I S_{oi} \cdot \sqrt{h_{oi}}}$$

$$p_s = p_{s(\text{podlahy})} + p_{s(\text{dverí})} + p_{s(\text{okná})}$$

$$p_s = p * a * b * c = (p_n + p_s) * a * b * c$$

Označení PO	Specifikace PÚ	Plocha [m²]	Pv [kg/m2]	Ps	Pn	a	an	as	b	c	hs	ho	So [m]	So/S	ho/h	n	k	SPB	
N01.01-II	Ordinace, čekárnou	38,05	11,90	10	25	0,97	1,00	0,9		0,5	0,7	3,1	1,25	1,88	0,049408673	0,403225806	0,035	0,065	II
N01.02-II	Technická místnost	12,85	7,49	7	15	0,97	1,10	0,9		0,5	0,7	3,1	0		0	0	0,005	0,007	II
N01.03-III	Prádelna	15,78	28,89	10	75	0,97	1,05	0,9		0,5	0,7	3,1	2,2	4,58	0,290240811	0,709677419	0,268	0,235	III
Š-N01.04/N03-II	šachta TZB	0,63																	II
Š-N01.05/N03-II	šachta TZB	0,7																	II
N01.06-II	Kanceláře	28,52	24,43	10	40	1,02	1,00	0,9	0,682922262	0,7	3,1	2,2	6,87	0,24088359	0,709677419	0,268	0,244	II	
N01.07-I	inv. WC	5,56	5,22	7	5	1,24	0,70	0,9		0,5	0,7	2,6			0	0	0,005	0,007	I
N01.08-I	Úklid	1,43	16,72	7	40	1,02	1,00	0,9		0,5	0,7	2,6			0	0	0,005	0,005	I
N01.09-I	Společenská místnost	32,19	9,69	10	5	1,22	0,70	0,9	0,758165714	0,7	3,1	2,2	6,87	0,213420317	0,709677419	0,224	0,24	I	
N01.10-I	Šatna, WC, sprcha	14,71	4,13	7	50	1,01	1,00	0,9	0,10223313	0,7	3,1		0		0		0,005	0,009	I
Š-N01.11/N03-II	šachta TZB	0,57																	II
Š-N01.12/N03-II	šachta TZB	0,44																	II
N01.13-III	Sklady odpadu a potravin	23,62	44,02	10	60	0,94	1,10	0,9	0,957842298	0,7	3,1	1,7	3,48	0,147332769	0,548387097	0,124	0,184	III	
N01.14-II	Šatna, WC, sprcha	21,87	5,05	7	50	1,01	1,00	0,9	0,124951604	0,7	3,1				0		0,005	0,011	II
N01.15-I	Úklid	1,43	16,72	7	40	1,02	1,00	0,9		0,5	0,7	2,6			0		0,005	0,005	I
Š-N01.16/N03-II	šachta TZB	0,53																	II
Š-N01.17/N03-II	šachta TZB	0,53																	II
N01.18-III	Kuchyň, mytí	32,19	34,77	10	30	1,07	0,95	0,9	1,163485888	0,7	3,1	1,7	3,48	0,108108108	0,548387097	0,093	0,164	III	
Š-N01.19/N03-II	šachta TZB	0,81																	II
N01.20-I	Sklad nápojov a vratných obalov	10,4	21,81	7	60	0,93	1,10	0,9		0,5	0,7	3,1					0,005	0,009	I
Š-N01.21/N03-II	šachta TZB	0,45																	II
N01.22-II	Jídelsna	77,51	15,09	10	20	1,11	0,90	0,9	0,646506363	0,7	3,1	2,2	21,4	0,276351439	0,709677419	0,268	0,265	II	
A-N01.01-II	CHÚC	12,15																	II
A-N01.02-II	CHÚC	21,76																	II
A-N01.03/03-II	CHÚC	84,72																	II
A-N01.04-II	CHÚC	28,55																	II
A-N01.05-II	CHÚC	9,82																	II
N02.01-II	Byt 2+kk	65,55	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	0,961842183	0,7	2,7	1,98	8,96	0,13668955	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.02/N03-II	šachta TZB	0,85																	II
Š-N01.03/N03-II	šachta TZB	0,41																	II
Š-N01.04/N03-II	šachta TZB	0,43																	II
N02.05-II	Byt 1+kk	32,41	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,203690692	0,7	2,7	1,98	3,54	0,109225548	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.06/N03-II	šachta TZB	0,55																	II
N02.07-II	Byt 1+kk	37,37	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,47042647	0,7	2,7	1,98	3,54	0,094728392	0,744360902	0,179	0,196	III	
Š-N01.08/N03-II	šachta TZB	0,37																	II
Š-N01.09/N03-II	šachta TZB	0,4																	II
N02.10-II	Byt 1+kk	34,84	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,363882323	0,7	2,7	1,98	3,54	0,101607348	0,744360902	0,143	0,195	III	
N02.11-II	Byt 1+kk	37,63	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,397558801	0,7	2,7	1,98	3,54	0,094073877	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.12/N03-II	šachta TZB	0,3																	II
N02.13-II	Byt 1+kk	33,3	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,236744833	0,7	2,7	1,98	3,54	0,106306306	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.14/N03-II	šachta TZB	0,51																	II
N02.15-II	Byt 1+kk	35,09	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,303224511	0,7	2,7	1,98	3,54	0,100883443	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.16/N03-II	šachta TZB	0,4																	II
Š-N01.17/N03-II	šachta TZB	0,4																	II
N02.18-II	Byt 2+kk	63,97	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	0,9944703	0,7	2,7	1,98	8,96	0,140065656	0,744360902	0,179	0,196	III	
A-N02.01-II	CHÚC	28,67																	II
A-N01.02/03-II	CHÚC	60,58																	II
A-N02.03-II	CHÚC	28,48																	II
N03.01-II	Byt 2+kk	64,95	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	0,953038135	0,7	2,7	1,98	8,96	0,137952271	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.02/N03-II	šachta TZB	0,85																	II
Š-N01.03/N03-II	šachta TZB	0,41																	II
Š-N01.04/N03-II	šachta TZB	0,43																	II
N03.05-II	Byt 1+kk	32,41	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,203690692	0,7	2,7	1,98	3,54	0,109225548	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.06/N03-II	šachta TZB	0,55																	II
N03.07-II	Byt 1+kk	34,61	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,361826602	0,7	2,7	1,98	3,54	0,102282577	0,744360902	0,179	0,196	III	
Š-N01.08/N03-II	šachta TZB	0,41																	II
Š-N01.09/N03-II	šachta TZB	0,44																	II
N03.10-II	Byt 1+kk	35,12	40,00	10	10	1,02	1,00	0,9	1,37484349	0,7	2,7	1,98	3,54	0,100797267	0,744360902	0,143	0,195	III	
N03.11-II	Byt 1+kk	34,4	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,277598266	0,7	2,7	1,98	3,54	0,102906977	0,744360902	0,161	0,185	III	
Š-N01.12/N03-II	šachta TZB	0,37																	II
N03.13-II	Byt 1+kk	34,84		10	40	1,02	1,00	0,9	1,29393964	0,7	2,7	1,98	3,54	0,101607348	0,733333333	0,161	0,185	III	
Š-N01.14/N03-II	šachta TZB	0,51																	II
N03.15-II	Byt 1+kk	32,65	40,00	10	40	1,02	1,00	0,9	1,27815034	0,7	2,7	1,98	3,54	0,108422665	0,744360902	0,161	0,195	III	
Š-N01.16/N03-II	šachta TZB	0,3																	II
Š-N01.17/N03-II	šachta TZB	0,4																	II
N03.18-II	Byt 2+kk	63,97	40,00	10	10	1,18	0,80	0,9	0,989396472	0,7	2,7	1,98	8,96	0,140065656	0,744360902	0,143	0,195	III	
A-N03.01-II	CHÚC	28,67																	II
A-N01.02/03-II	CHÚC	60,58																	II
A-N03.03-II	CHÚC	61,58																	II

D.3a.05 EVAKUACE A ÚNIKOVÉ CESTY

D.3a.04 POŽIARNA ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

SPB	Konstrukce	Požadovaná PO	Skutečná PO
III	Požární stěny - NP	60 DPI	EI 60
	Požární stropy - NP	45*	REI 60 DPI
	Obvodové - nosné - NP	60 DPI	REI 90 DPI
	Vnitřní - nosné - NP	-	REI 180 DPI
	Revízní dvířka	30 DPI	EI 60 DPI
	Inšalační šachty- výška < 45m	30 DPI	EI 60 DPI
II	Požární stěny - NP	30*	EI 60
	Požární stropy - NP	45 DPI	REI 60 DPI
	Obvodové - normé - NP	30	REI 90 DPI
	Nosné konstrukce střech	15	REI 60 DPI
	Nenosné konstrukce sten	-	EI 60 DPI
	Inšalační šachty- výška < 45m	15 DPI	EI 60 DPI
	Revízní dvířka	15 DPI	EI 60 DPI
	Střešní pláště	-	
I	Vnitřní - nosné - NP	15*	REI 180 DPI
	Vnitřní - nosné - NP	15*	REI 180 DPI
	Požární - stěny - NP	15*	EI 60 REI
	Požární stropy - NP	15*	EI 60 DPI
	Nenosné konstrukce sten	-	EI 60 DPI
Nevyskytují se	Nosné konstrukce vně objektu		
	Konstrukce schodišť vně PÚ		
Požární uzávěry jsou dodány dle požadované PO uvedené ve výkresové části.			

Specifikace prostoru	Údaje projektové dokumentace			Údaje z ČSN 73 0818 - tab. 1				Rozhodující počet osob (obsazenost)	Poznámky a vysvětlivky
	plocha	počet osob dle PD	m ² /os	Počet osob d	počet osob dle PD	počet osob dle součinitel, jímž se násobí	počet osob dle součinitele		
Ordinace, čekárnou	38,05	10	-	-	10	-	10	8 osob v čekárně, 2 v ordinaci, (Součinitel násobí počet lékařských pracovišť). Osoby využívající tento prostor jsou započítáni v jiném prostoru.	
Technická místnost	12,85	-	-	-	-	-	-		
Prádelna	15,78	2	-	-	1,5	3	3		
Kanceláře	28,52	6	5	1	1,5	9	9		
inv. WC	5,56	-	-	-	-	-	-	Osoby využívající tento prostor jsou započítáni v jiném prostoru.	
Úklid	1,43	-	-	-	-	-	30	Osoby využívající tento prostor jsou započítáni v jiném prostoru.	
Společenská místnost	32,19	20	2	16	1,5	30	6		
Šatna, WC, sprcha	14,71	4	-	-	1,35	6	2		
Sklady odpadu a potravin	23,62	1	10	2	1,5	2	16		
Šatna, WC, sprcha	21,87	4	1,35	16	1,5	6	3		
Úklid	1,43	-	-	-	-	-	-	Osoby využívající tento prostor jsou započítáni v jiném prostoru.	
Kuchyň, mytí	32,19	2	-	-	1,3	3	55		
sklad nápojov	10,4	-	-	-	-	-	3		
Jídelna	77,51	26	1,4	55	1,5	39	2		
Byt 2+kk	65,55	2	20	3	1,5	3	2		
Byt 1+kk	32,41	1	20	2	1,5	2	2		
Byt 1+kk	37,37	1	20	2	1,5	2	2		
Byt 1+kk	34,84	1	20	2	1,5	2	2		
Byt 1+kk	37,63	1	20	2	1,5	2	3		
Byt 1+kk	33,3	1	20	2	1,5	2	-		
Byt 1+kk	35,09	1	20	2	1,5	2	3	Osoby využívající tento prostor jsou započítáni v jiném prostoru.	
Byt 2+kk	63,97	2	20	3	1,5	3	2		
Úklid	2,83	-	-	-	-	-	2		
Byt 2+kk	64,95	2	20	3	1,5	3	2		
Byt 1+kk	32,41	1	20	2	1,5	2	2		
Byt 1+kk	34,61	1	20	2	1,5	2	3		
Byt 1+kk	35,12	1	20	2	1,5	2	-		
Byt 1+kk	34,4	1	20	2	1,5	2	2		
Byt 1+kk	32,65	1	20	2	1,5	2	2		
Byt 2+kk	63,97	2	20	3	1,5	3	-		
Úklid	2,83	-	-	-	-	-	-		

D.3a.06 ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNOU VODOU

Stavba má navrhnutý zdroj požiarnej vody podzemný hydrant (DN 100)v chodníku pred domom vo vzdialenosti 6m od fasády zhotovený s prípojkou vody. Zásah je možné uskutočniť aj z dvora.

Strecha objektu je prístupná cez prielez v 3.NP umiestnený v úklidovej miestnosti vedľa schodiska.

D.3a.07 ZARIADENIE PRE PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Označenie PÚ	Umiestnenie PHP	Typ PHP
N01.01-II	Ordinácia	8A práškový 13A pěnový
N01.02-II	Technická miestnosť	55B CO2 5A práškový
N01.03-III	Prádelňa	13A penový
N01.06-II	Kancelárie	
N01.09-I	Spol. miestnosť	21A penový
N01.13-III	Sklad potravín	13A vodný
N01.18-III	Kuchyňa	13A práškový F
N01.20-I	Sklad obalov	13A penový
N01.22-II	Jedáleň	21A penový
N02.01-II	Chodba	13A penový 21A práškový
N02.05-II		
N02.07-II		
N02.10-II		
N02.11-II		
N02.13-II		
N02.15-II		
N02.18-II		
N03.01-II	Chodba	13A penový 21A práškový
N03.05-II		
N03.07-II		
N03.10-II		
N03.11-II		
N03.13-II		
N03.15-II		
N03.18-II		
N01.22-II		
N02.18-II		
N03.18-II		
N03.18-II		

D.3a.08 POŽIARNE NEBEZPEČNÉ PLOCHY A ODSŤUPOVÉ VZDIALENOSTI

	Číslo prostoru	Rozmery POP [m]		Počet POP	Ploca POP [m²]	S _{po} [m2]	h _u [m]	l [m]	S _p [m²]	p _o [%]	p'·v[kg/m³]	d [m]
		Šírka POP	Výška POP									
Severná stena	N01.22-II	1,6	2,03	1	3,248	3,248	3,5	3,195	11,1825	29,045383	15,09	1,87
		1,6	2,03	1	3,248	6,496	3,5	6,52	22,82	28,466258	15,09	1,87
		1,6	2,03	1	3,248							1,87
	N02.18-II N03.18-II	1,6	2,03	1	3,248	3,248	3,5	6,52	22,82	14,233129	40,00	1,57
		1,6	2,03	1	3,248	3,248	3,5	6,52	22,82	14,233129	40,00	2,57
Západní stena	N01.22-II	1,8	2,03	2	7,308	7,308	3,5	8,76	30,66	23,835616	15,09	2,17
	N02.18-II	1,8	2,03	1	3,654	3,654	3,5	8,76	30,66	11,917808	40,00	1,66
	N03.18-II	1,8	2,03	1	3,654	3,654	3,5	8,76	30,66	11,917808	40,00	1,66
	N01.01-II N02.01-II	1,8	1,4	1	2,52	2,52	3,5	8,76	30,66	8,2191781	28,00	1,66
		1,8	1,9	1	3,42	3,42	3,5	8,76	30,66	11,154599	40,00	1,66
	N03.01-II	1,8	1,9	1	3,42	3,42	3,5	8,76	30,66	11,154599	40,00	1,66
Jižní stena	N02.01-II	1,6	1,9	1	3,04	3,04	3,5	6,25	21,875	13,897143	40,00	1,43
	N03.01-II	1,6	1,9	1	3,04	3,04	3,5	6,25	21,875	13,897143	40,00	1,43
Východní stena	N01.01-II N02.01-II N03.01-II	1	1,2	1	1,2	1,2	2,5	4	10	12	28,00	1
		1,6	1,9	1	3,04	3,04	3,5	4	14	21,714286	40,00	1,87
		1,6	1,9	1	3,04	3,04	3,5	4	14	21,714286	40,00	1,87
	N02.05-II N03.05-II N01.03-III N01.03-III N01.09-I N01.09-I N01.13-III N01.18-III N01.22-II	1,6	1,9	1	3,04	3,04	3,5	5,4	18,9	16,084656	40,00	1,87
		1,6	1,9	1	3,04	3,04	3,5	5,4	18,9	16,084656	40,00	1,87
		1,6	1,9	1	3,04	3,04	3,5	5,4	18,9	16,084656	31,54	1,87
		1,6	1,9	3	9,12	9,12	3,5	7,45	26,075	34,976031	31,54	2,13
		1,6	1,9	3	9,12	9,12	3,5	7	24,5	37,22449	9,69	2,13
		0,9	1,7	3	4,59	4,59	3,5	7,48	26,18	17,532468	44,02	1,49
		0,9	1,7	3	4,59	4,59	3,5	7,48	26,18	17,532468	34,77	1,49
		0,9	1,97	1	1,773	5,427	3,5	6,52	22,82	23,78177	15,09	1,49
		1,8	2,03	1	3,654							2,17
	N02.01-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	5,4	18,9	23,5	40,00	1,87
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N02.05-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,1	14,35	30,95122	40,00	2,13
		0,75	1,89	1	1,4175							1,71
	N02.07-II	1,6	1,89	1	3,5721	4,9896	3,5	5,4	18,9	26,4	40,00	2,07
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N02.10-II	1,6	1,89	1	3,5721	4,9896	3,5	4,75	16,625	30,012632	40,00	2,13
		0,75	1,89	1	1,4175							1,71
	N02.11-II	1,6	1,89	1	3,5721	4,9896	3,5	5,4	18,9	26,4	40,00	2,07
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N02.13-II	1,6	1,89	1	3,5721	4,9896	3,5	5,4	18,9	26,4	40,00	2,13
		0,75	1,89	1	1,4175							1,71
	N02.15-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	5,4	18,9	23,5	40,00	2,07
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
		1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,75	16,625	26,715789	40,00	1,87
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N03.01-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	5,016	17,556	25,299043	0,00	1,87
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N03.05-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,85	16,975	26,164948	0,00	2,13
		0,75	1,89	1	1,4175							1,71
		1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	5,07	17,745	25,029586	0,00	2,07
	N03.07-II	0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N03.10-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,75	16,625	26,715789	0,00	2,13
		0,75	1,89	1	1,4175							1,71
	N03.11-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,75	16,625	26,715789	0,00	2,07
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N03.13-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,75	16,625	26,715789	0,00	2,13
		0,75	1,89	1	1,4175							1,71
	N03.15-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,75	16,625	26,715789	40,00	2,07
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N03.18-II	1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,75	16,625	26,715789	0,00	1,87
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
		1,6	1,89	1	3,024	4,4415	3,5	4,75	16,625	26,715789	0,00	1,87
		0,75	1,89	1	1,4175							1,49
	N01.22-II N02.18-II N03.18-II	1,6	2,03	1	3,248	3,248	3,5	4	14	23,2	15,09	1,87
		1,6	1,98	1	3,168	3,168	3,5	4	14	22,628571	40,00	1,87
		1,6	1,98	1	3,168	3,168	3,5	4	14	22,628571	40,00	1,87

D.3a.09 VÝPOČTY

$$t_e = 1,25 * \frac{\sqrt{h_s}}{a}$$

$$t_u = \frac{0,75 * l_u}{v_u} + \frac{E * s}{K_u * u}$$

Prostory s možnosťou združovania ľudí	hs	a	lu	vu	E	s	Ku	u	te	tu	Vyhodnotenie
Ordinácia a čakáreň	3,06	0,97	24	35	10	1	50	1	2,254234	0,714286	VYHOVUJE
Spoločenská miestnosť	3,06	1,22	8	35	20	1	50	1	1,792301	0,571429	VYHOVUJE
Jedáleň	3,06	1,11	2	35	26	1	50	1	1,969916	0,562857	VYHOVUJE



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
Bakalářská práce

OBSAH

VÝKRES TYPICKÉHO PODLAŽIA	M 1:50
VÝKRES KOORDINAČNEJ SITUÁCIE	M 1:100

ČASŤ D.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

D.3a – VÝKRESOVÁ ČASŤ

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUĆÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc.Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

P06 ▼

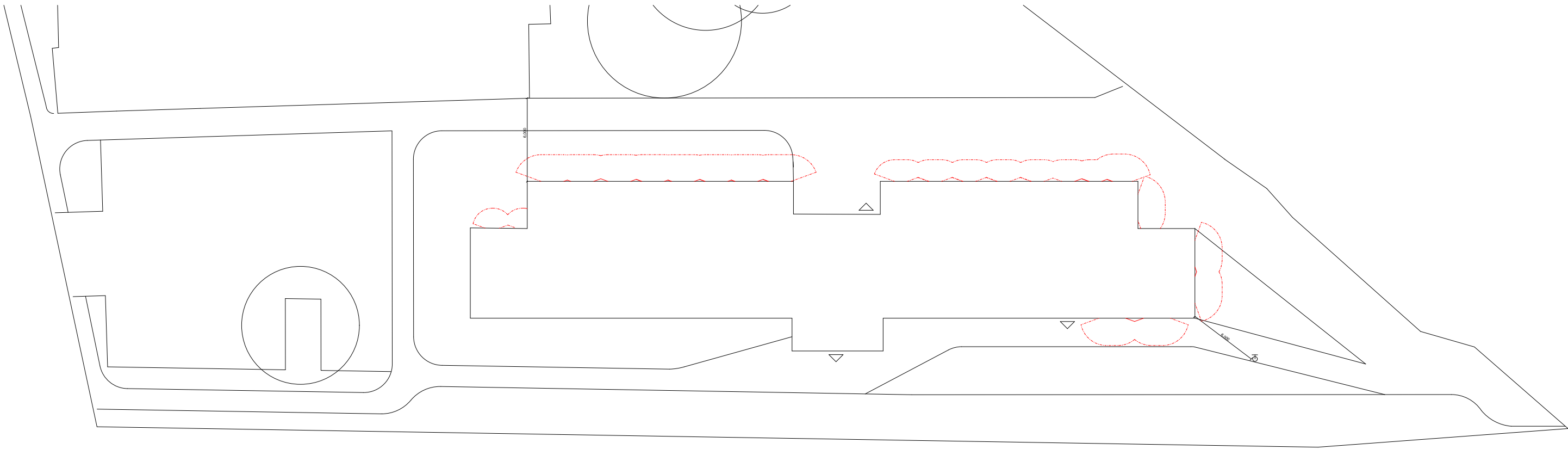


LEGENDA:

- | | |
|--|--|
| | HRANICE POŽIARNÝCH ÚSEKOV |
| | HRANICE CHCÚ |
| | POŽIARNIA ODOLNOST KONŠTRUKCIE |
| | PRENOŠNÝ HASIACI PRÍSTROJ
PRÁSKOVÝ - HASIACA SCHOPNOSŤ - TREDA POŽÁRU |
| | PRENOŠNÝ HASIACI PRÍSTROJ
PENOVÝ - HASIACA SCHOPNOSŤ - TREDA POŽÁRU |
| | PRENOŠNÝ HASIACI PRÍSTROJ
PRÁSKOVÝ - HASIACA SCHOPNOSŤ - TREDA POŽÁRU |
| | OZNAČENIE POŽIARNIEHO ÚSEKU |
| | POŽIARNÝ STROP |
| | POŽIARNIA ODOLNOST KONŠTRUKCIE |

0 / 


22.5.2019
FORMAT: 1200x420 mm



VÝKRESOVATEL	Jana Růžická Přezler	
KONSULTANT	doc. Ing. Zdeněk Růžický, Ph.D.	
VEDOUcí ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FASt	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		11.3.2019
VÝKRES KOORDINAČNÍ SITUACE		
M 1:50		



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

D.4a – TECHNICKÁ SPRÁVA

D.4b – VÝKRESOVÝ ČASŤ

ČASŤ D.4

TECHNICKÉ ZABEZPEČENIE BUDOU

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc. Ing. Antonín Pokorný

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

OBSAH

D.4a.01 POPIS OBJEKTU
D.4a.02 PŘÍPOJKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ
D.4a.03 VZDUCHOTECHNIKA
D.4a.04 KÚRENIE
D.4a.05 KANALIZÁCIA
D.4a.06 VODA
D.4a.07 ELEKTROINŠTALÁCIA
D.4a.08 ZARIADENIE PRE POHYB OSÔB
D.4a.9 VÝPOČTY

ČASŤ D.4 TECHNICKÉ ZABEZPEČENIE BUDOV

D.4a – TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc. Ing. Antonín Pokorný

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

D.3a – Technická správa

D.4a.01 POPIS OBJEKTU

Navrhovaná stavba je polyfunkčný dom slúžiaci pre seniorov v obci Všenory. Objekt má 3 nadzemné podlažia. V prízemí objektu sa nachádza ordinácia pre doktora, zázemie pre ošetrojúci personál a malá reštaurácia slúžiaca ako jedáleň pre obyvateľov domu. Objekt má nosnú konštrukciu zhotovenú z keramických tvárnic Porotherm 44T Profi a Porotherm 25 AKU Z. Vodorovné nosné konštrukcie sú navrhnuté zo železobetónu. Objekt má plochú nepochôdziu strechu.

D.4a.02 PRÍPOJKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ

Na pozemku kde je objekt navrhovaný dnes stojí dnes objekt, hotel, ktorý sa vrámci návrhu nového objektu plánuje zdemolovať. Do dnes stojaceho objektu sú vedené prípojky kanalizácie, vody plynu aj električky, na ktoré sa nový návrh pripája. Tieto prípojky vedú z ulice Květoslava Mašity. Vrámci návrhu nového objektu sa upraví prípojka vody, kde bude v mieste dnešného hlavného uzáveru pridaný aj podzemný hydrant s rozmermi DN100. Prípojka plynu aj elektrickej energie bude zhotovená pri chodníku s odstupom od domu 4 m v typizovaných modulárnych skryniach.

D.4a.03 VZDUCHOTECHNIKA

V obytnej časti domu, teda bytoch je navrhnuté prirodzené vetranie pomocou okien. V priestoroch kúpeľní má každý byt navrhnuté nútené vetranie odvádzaním vzduchu cez potrubie DN 150 ústiace do šachty a vyvedené až na strechu. (VIZ výpočty),
V komerčnej časti 1.NP v kuchyni hlavne je navrhnutý odvod pachov z varenia a umývania riadov pomocou digestorov, ktoré sú zvedené do samostatnej šachty s potrubím 300x500mm.
Vdruhej časti objektu je navrhnutá rekuperačná jednotka upravujúca vzduch pre kancelárie, spoločenskú miestnosť a ordináciu s čakárňou.

D.4a.04 KÚRENIE

Kúrenie objektu je navrhnuté plynovým kotlom s nízkoteplotným výhrevným systémom s teplotným spádom 40/25°C pre podlahové kúrenie a 60/45 ;C pre konvektory. Samotný zdroj tepla kotol je na plyn, umiestnený v technickej miestnosti. Daný kotol zabezpečuje aj ohrev teplej vody. Výhrevná sústava je navrhnutá ako dvojrúrovňá vedená z hlavného rozdelovača do podvojných, podľa miestností. Každý byt má navrhnutý svoj rozdeľovač, ktorý bude ovládaný samostatným termostatom v každom byte. Ako výhrevné telesá sú pod oknami navrhnuté podlahové konvektory a v ploche miestností je navrhnuté podlahové kúrenie.
Potrubný rozvod k jednotlivým rozdelovačom je navrhnutý v konštrukcii podlahy. V priestoroch ordinácie, čakárne a prádelne, sú ako výhrevné telesá navrhnuté radiátory.

D.4a.05 KANALIZÁCIA

Vnútoraná kanalizácia objektu je navrhnutá ako gravitačná s minimálnym sklonom 2%. Hlavné odpadné potrubia v šachtách sú navrhnuté ako DN125.Pri prechode pod úroveň 1.NP bude ich priemer rozšírený na DN150. Potrubia sú zvedené a vyvedené mimo pôdorys navrhovaného objektu do zlučovacích šácht o priemere 350mm umiestnených vo vzdialenostiach ok 4 – 8m.
Odvod daždovej vody je navrhnutý obdobným spôsobom potrubiami DN125 umiestnených v šachtách a pod 1.NP vyvedené von z pôdosrysu objektu, kde je následne dažďová a splašková kanalizácia zlúčená do jednotného systému až ku kanalizačnej prípojke.

D.4a.06 VODA

Prípojka vody je navrhnutá dle výpočtu na DN100 i skrz zabudovaný hydrant. Vrámci objektu je voda rozvedená pomocou PPR potrubia do jednotlivých bytov. Každý byt má svoj vodomer.

Teplá voda je distribuovaná zo zásobníka teplej vody tiež potrubím z PPR trubiek. K celému systému teplej vody je navrhnutá cirkulačná sústava aby sa zabránilo znehodnoteniu vody.

D.4a.07 ELEKTROINŠTALÁCIA

Z prípojčkovej skrine od elektromeru je privedený vodič do hlavného domového rozvádča, kde je následne rozdelený do jednotlivých patrových rozdelovačov. Z nich je následne rozdelený cez elektromery k jedntlivým bytovým rodelovačom.

Do rozdelovača reštaurácie je privedený vodič taktiež z prípojčkovej skrine, kde má reštaurácia svoj vlastný elektormer.

D.4a.08 ZARIADENIE PRE POHYB OSÔB

Je zabezpečený osobným výťahom v priestoroch vstupnej haly v montovanej presklenej šachte o rozmeroch 1700x2000 mm. Výťah je navrhnutý pre max 4 osoby a je vhodný aj pre invalidov.

D.4a.9 VÝPOČTY



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
Bakalářská práce

OBSAH

D.4b.01 VÝKRES 1.NP	1:50
D.4b.02 VÝKRES 2.NP	1:50
D.4b.03 VÝKRES 3.NP	1:50
D.4b.04 SITUÁCIA	1:500

ČASŤ D.4 TECHNICKÉ ZABEZPEČENIE BUDOV

D.4b – VÝKRESOVÁ ČASŤ

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE

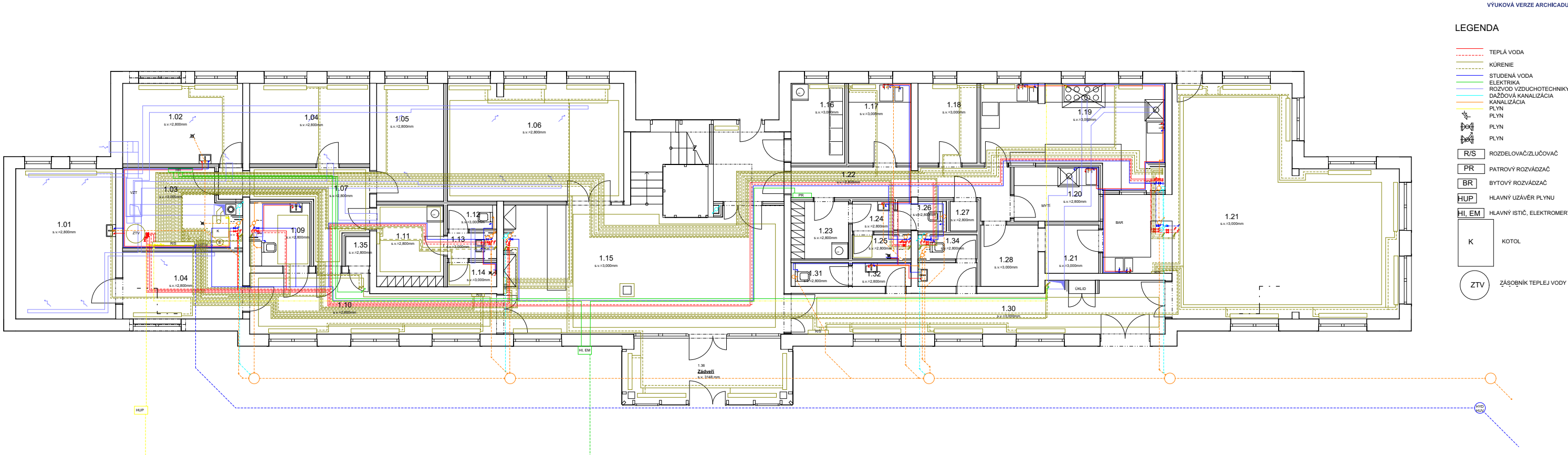
Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

doc. Ing. Antonín Pokorný

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

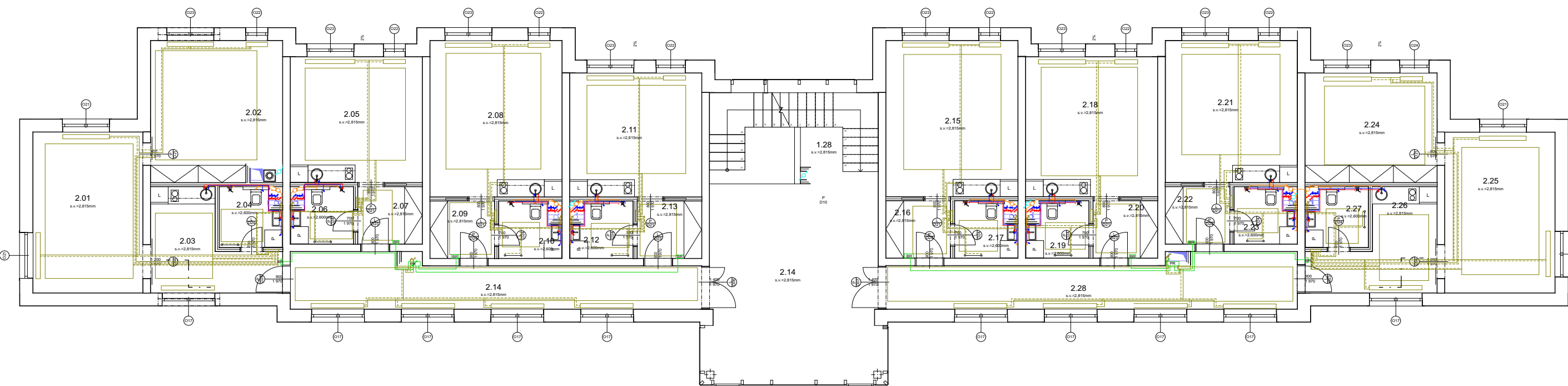


±0,000 = 227,018m.n.m BPV

VÝKRES 1.NP	10.0.2019
M 1:50	D.4b.01

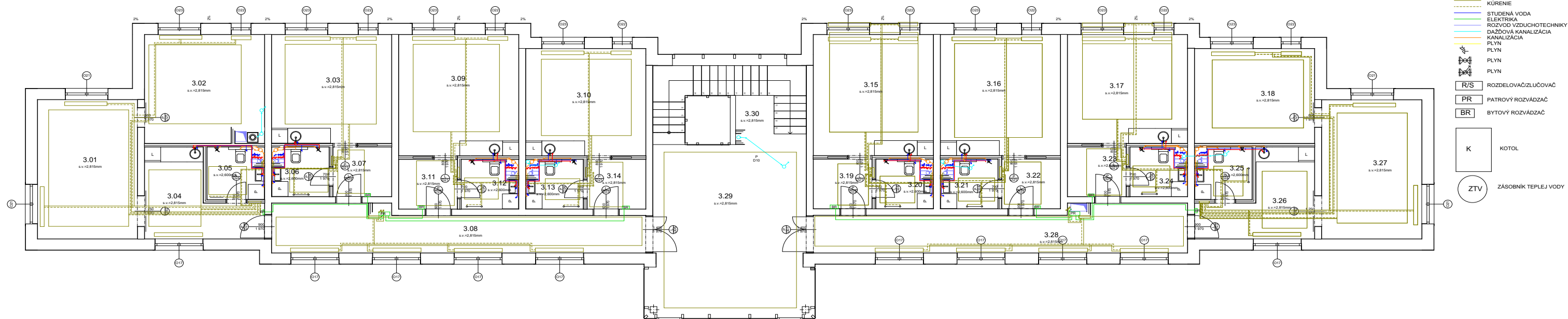
LEGENDA

- TEPLÁ VODA
- KÚRENIE
- STUDENÁ VODA
- ELEKTRIKA
- ROZVOD VZDUCHOTECHNIKY
- DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- KANALIZÁCIA
- PLYN
- PLYN
- PLYN
- PLYN
- R/S ROZDELOVAČ/ZLUČOVAČ
- PR PATROVÝ ROZVÁDZAČ
- BR BYTOVÝ ROZVÁDZAČ
- K KOTOL
- ZTV ZÁSOBNÍK TEPLEJ VODY



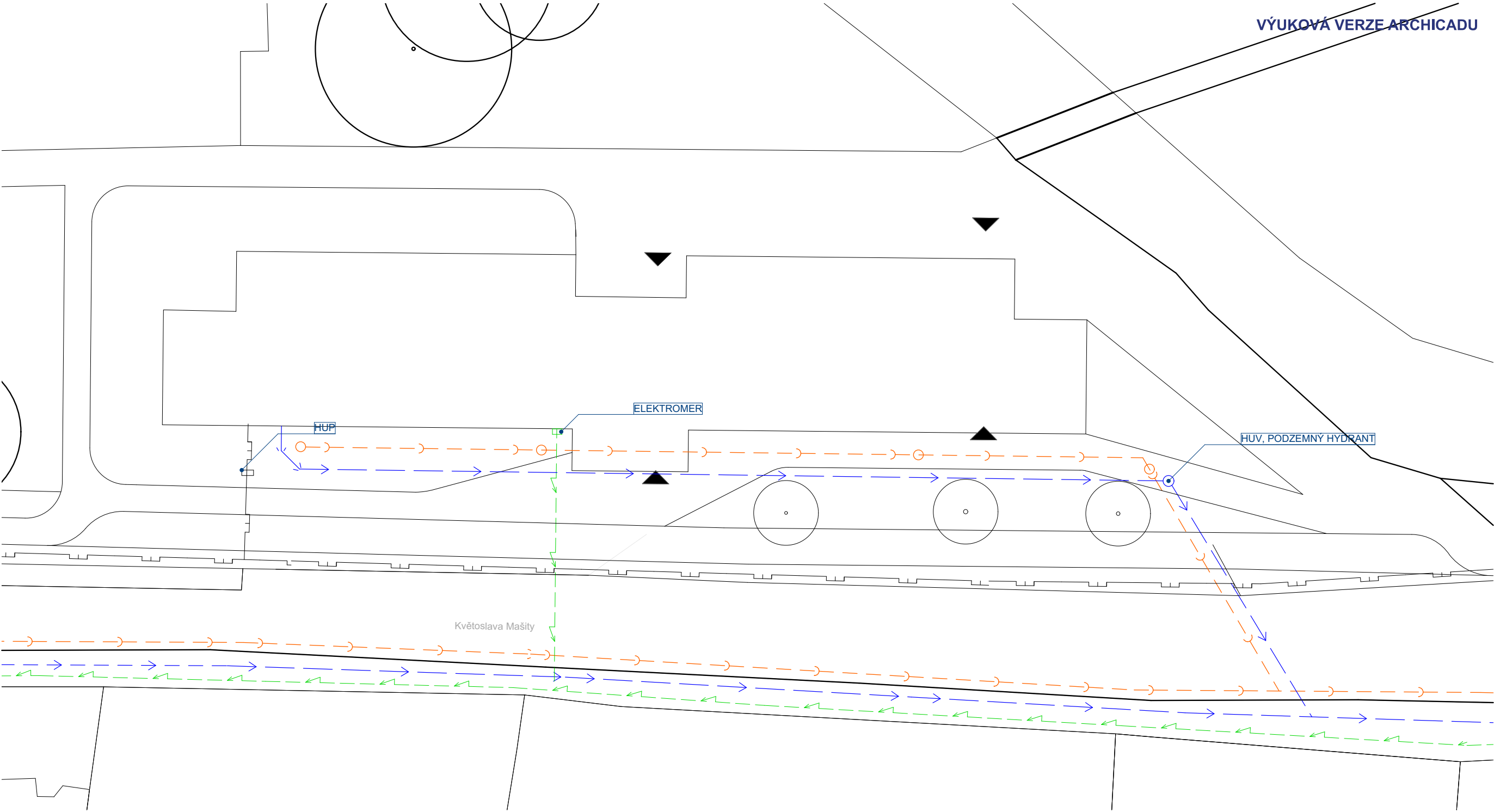
±0,000 = 227,018m.n.m BPV			
VÝPRAVOVATEL	Jozef Roderik Prester		
KONTROLA	doc. Ing. Arch. Peter Kováčik, CSc.		
VEDÚCI ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAUA		
SENIORSKÉ BYDLNÍ VŠENORY			
VÝKRES 2.NP		16.5.2019	
M 1:50		FORMÁT: 1200x420 mm	D.4b.02

LEGENDA



$\pm 0,000 = 227,018 \text{ m.n.m BPV}$

VYPRACOVAN	Jozef Robert Proster	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUcí ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Líbura, Hon. FASt	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VÝKRES 3.NP		16.6.2019
		FORMAT: 1200x900 mm
M 1:50		D.4b.03



VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
VEDOUcí ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		16.5.2019
SITUÁCIA		
M 1:50		D.4b.04



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
Bakalářská práce

ČASŤ E
REALIZÁCIA STAVBIEB

OBSAH

E.1 – TEXTOVÁ ČÁST

E.2 – VÝKRESOVÁ ČÁST

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUcí PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČASŤ E REALIZÁCIA STAVBIEB

E.1 – TEXTOVÁ ČASŤ

PROJEKT
Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUCÍ PRÁCE
Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT
Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

VYPRACOVAL
Jozef Roderik Priester

OBSAH

- E.1.01 NÁVRH POSTUBU VÝSTAVBY POZEMNÉHO OBJEKTU S NADVÄZNOŠTOU NA OKOLITÉ STAVEBNÉ OBJEKTY STAVBY SO ZDŮVODNENÍM NA VPLYV PREVÁDZANEJ STAVBY NA OKOLITÉ STAVBY
- E.1.02 NÁVRH VERTIKÁLNEJ DOPRAVY NA STAVENISKU S DEFINOVANÍM VÝROBNÝCH A SKLADOVACÍCH PLŔCH PRE TECHNOLOGICKÉ ETAPY, ZEMNÉ KONŠTRUKCIE A HRUBÁ STAVBA
- E.1.03 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY
- E.1.04 NÁVRH VSTUPOV NA STAVENISKO S VJAZDAMI A VÝJAZDAMI A VÄZBA NA OKOLITÝ DOPRAVNÝ SYSTÉM
- E.1.05 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
- E.1.06 RIZIKÁ A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU, POSÚDENIE POTREBY KOOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI A POSÚDENIE POTREBY VYPRACOVANIA PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE

E.1 TEXTOVÁ ČASŤ

E.1.01 NÁVRH POSTUBU VÝSTAVBY POZEMNÉHO OBJEKTU S NADVÄZNOŠTOU NA OKOLITÉ STAVEBNÉ OBJEKTY STAVBY SO ZDÔVODNENÍM NA VPLYV PREVÄDZANEJ STAVBY NA OKOLITÉ STAVBY

E.1.01.1 POPIS NAVRHOVANÉHO OBJEKTU

Navrhovaná budova, sa nachádza v obci Všenory na ulici Květoslava Mašity 206, na pozemku s miernym svahom, klesajúcom k severu. Samotný objekt má tri nadzemné a jedno podzemné podlažie. Riešenie je formou polyfunkčného domu, čomu odpovedá aj dispozícia prízemia. Nachádza sa tu reštaurácia pre 42 stravníkov s kuchyňou ktorá disponuje plánovanej možnosti rozvozu jedál mimo objekt do priľahlých obcí. V strede dispozície sa nachádza vstupná hala s recepciou pre ubytovaných dôchodcov, na túto halu nadväzuje spoločenská miestnosť. V južnej časti sa nachádza ordinácia všeobecného lekára, ktorý dnes v obci chýba. Zo vstupnej haly vedie trojramenné schodisko obchádzajúce výťah do prvého a druhého nadzemného podlažia. Obe podlažia sú dispozične rozdelené na bytové jednotky, v počte 6 garsoniek a 2 dvojgarsoniek. Spolu sa v danom objekte nachádza 10 bytových jednotiek slúžiacich na prenájom klientom.

E.1.01.2 POPIS ZÁKLADNEJ CHARAKTERISTIKY STAVENISKA

Pozemok na západnej strane susedí so spomínanou ulicou, na ktorej sa nachádza rušná komunikácia. Na západnej strane hranicu pozemku tvorí cca 2m hlboké vybetonované koryto Všenorského potoka, za ktorým sa nachádza les. Z južnej strany sa nachádza miestna komunikácia. Na mieste navrhovanej stavby v súčasnej dobe stojí objekt hotela, pri ktorom sa plánuje jeho demolícia.Na pozemku sa nachádza ešte druhý objekt a to objekt sálu (v situácii SO 02).Hlavný vstup je z Květoslavova Mašity ulici, druhý vstup je z parku. Tieto vstupy ústia na novo vybudované chodníky z kamennej dlažby (viď situáciu). Na južnej strane pozemku je navrhnuté vybudovanie parkovacích miest, tvorených zatrávňovacími betónovými tvarovkami. Na pozemku sa nachádza 7 stromov z ktorých dva stromy odstránia a na západnej strane 3 vysadia. Na celej západnej hranici pozemku sa počíta o rozšírenie miestnej komunikácie na úkor pozemku o 1m. Pozemok klesá od juhu k severu o 3m (2,8%) a má celkovú rozlohu 3917m².

E.1.01.3 TECHNOLOGICKÁ ETAPA ZEMNÝCH KONŠTRUKCII

- a) demolícia stávajúceho objektu hotela
- b) výrub 2 stromov
- c) vyťaženie zeminy pomocou rýpadla, časť zeminy bude uskladnená na stavbe a časť bude odvezená na skládku
- d) vyhlĺbenie rýh pre základovú konštrukciu
- e) vyhlĺbenie rýh pre prípojky

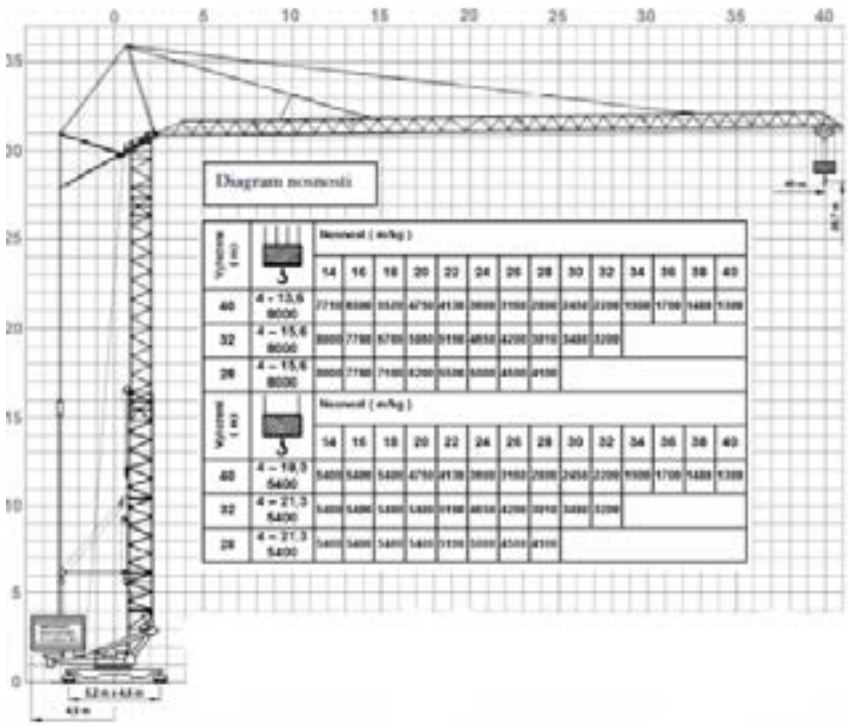
E.1.01.4 TECHNOLOGICKÁ ETAPA ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Základová konštrukcia objektu je navrhnutá ako odstupňované železobetónové pásy do nezámrznej hĺbky 1,2 m. Základová konštrukcia je zhotovená nad úrovňou spodnej vody. Pod základové pasy bude najprv zhotovená podkladná betónová vrstva.

E.1.02 NÁVRH VERTIKÁLNEJ DOPRAVY NA STAVENISKU S DEFINOVANÍM VÝROBNÝCH A SKLADOVACÍCH PLÔCH PRE TECHNOLOGICKÉ ETAPY, ZEMNÉ KONŠTRUKCIE A HRUBÁ STAVBA

E.1.02.1 NÁVRH ŽERIAVA

Stavební věžový jeřáb MB 1030.11 je pojízdný jeřáb s otočnou věží, s vodorovným výložníkem délky 32 m s vlečenou kočkou. Jeřáb může pracovat se zasunutou nebo vysunutou věží. Přeprava je prováděna pomocí tahače TATRA 815 a třínápravového podvozku. Jeřáb je možno postavit na dráze s rozchodem kolejí 4,6 m nebo na pevných patkách s rozměrem základny 4,6 x 5,2 m. Pri návrhu žeriavu bola navrhnutá bezpečnostná výška 2,1 m nad úrovňou posledného poschodia. Vybraný žeriav ju splňuje.



Bremená	Hmotnosť	Vzdialenosť
Bádia	195 kg	25 m
Bádia s betónom	1395 kg	25 m
Paleta s debnením DOKA panel KS	249,5 kg	30 m
Paleta s podperami	500,5 kg	30m
Paleta s hlavami Dokadek	120 kg	30 m
Paleta s trojnožkami	96 kg	30 m
Armokoš	1000 kg	31 m
Zväzok výstuže	750 kg	31 m
Plenta bednenia	793,5 kg	31 m
Paleta s keramickými tvárniciami	1380 kg	30 m

E.1.02.2 NÁVRH SKLADOVACÍCH PLŮCH

- V priestore staveniska sú navrhnuté plochy
- skladovanie debnenia s plochou pre jeden záber cca 250m² -80 dosiek s rozmermi 2500x1250 mm; na 1m² je potrebných 0,78 stojek, z čoho vyplýva, že je potrebných 62 stojek a 62 hláv stojek.
 - pre očistenie a prípravu debnenia 4x7m
 - pre sklad výstuže
- maximálna dĺžka výstuže 6m (R16 l=6m, m=9,48kg) celková hmotnosť výstuže 72x11x9,48=7508kg a celkový počet kusov7508:9,48=792ks
- pre automix – rozmer 2,5x8 m bude na okraji staveniska vytvorený záliv s rozmermi 3x22m, slúžiaci aj pre zásobovanie staveniska murivom

E.1.02.3 TECHNOLOGICKÁ ETAPA HSS

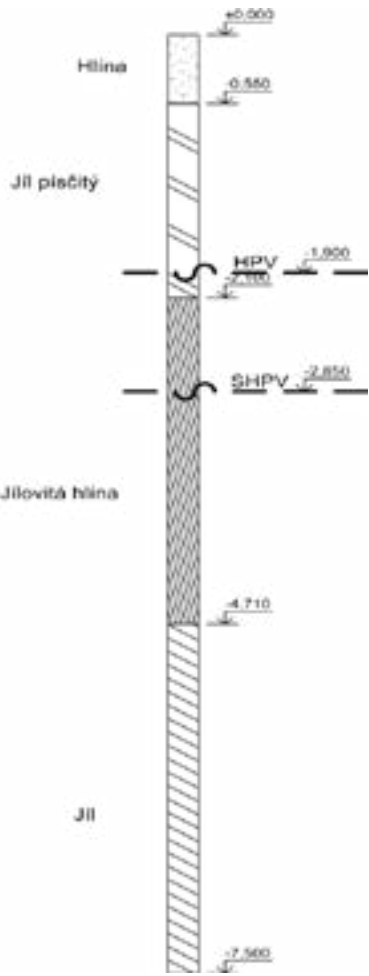
Vystužené betónové pasy.

E.1.02.4 TECHNOLOGICKÁ ETAPA HVS

Vodorovné konštrukcie budú zhotovené ako železobetónové dosky. Zvislé nosné konštrukcie budú zhotovené z keramických tvárnic Porotherm 44 T Profi a 25 AKU Z. Konštrukcia strechy bude jenoplášťová nepochôdzia na železobetónovej stropnej doske.

E.1.03 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY

Stavebná jama bude vyhotovená formou rýh, kde dno stavebnej jamy sa nachádza nad úrovňou podzemnej vody, čiže stavebnú jamu je nutné zabezpečiť proti povrchovej vode v prípade zrážok. Odvodnenie jamy je navrhnuté prirodzeným spôsobom, vsakovaním.



do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
0,1	Navážka, charakteru šterku, polohy hlíny, bílého kamene (makadamu) místami s barevnými úlomky, zrnitost materiálu od 0,5 do 2 cm, sypká, hodně ulehlá.
0,45	Hlína, místami písčitá, hnědá, slídnatá jemnozrnná frakce, konzistence pevná
2,1	Jíl s nízkou plasticitou, hnědošedý slídnatý bez úlomků, konzistence tuhá až pevná
4,71	Jíl hlinitý, šedohnědý až hnědý, slídnatý, jemnozrnná písčitá frakce, při bázi vložky jílu, zvlhlý, konzistence pevná
7,5	Jíl s nízkou plasticitou, tm. hnědý slídnatý, s úlomkami jílovité břídlíce, tuhý až pevný

E.1.04 NÁVRH VSTUPOV NA STAVENISKO S VJAZDAMI A VÝJAZDAMI A VÁZBA NA OKOLITÝ DOPRAVNÝ SYSTÉM

Vstup pracovníků na stavenisko je navrhnutý z ulice Květoslava Mašity cez kontrolnú vrátnicu. Vjazd vozidiel bude tiež navrhnutý z ulice Květoslava Mašity.

E.1.05 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Ochrana sa riadi platnými právnymi predpismi vo vzťahu stavebnej výroby k jednotlivým zložkám životného prostredia ako sú voda, ovzdušie, pôda, zeleň, ako aj k produkcii hluku a odpadov.

a) Ochrana verejnej komunikácie

Ochrana ovzdušia sa riadi zákonom o ochrane ovzdušia a vyhláškou o zdrojoch znečistenia ovzdušia. Podľa charakteru prác realizovaných na stavbe sa stavenisko zaraďuje do malých zdrojov znečistenia ovzdušia. Z hľadiska ochrany ovzdušia sa navrhuje pravidelné čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na verejnú komunikáciu.

b) Ochrana vôd

Ochrana vôd sa riadi zákonom o vodách – vodný zákonom a vyhláškou o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, podľa ktorých zhotoviteľ stavby musí používať zariadenia, vhodné technologické postupy a zaobchádzať s nebezpečnými látkami takým spôsobom, aby sa zabránilo nežiaducemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo s vodou z povrchového odtoku. Spôsob odvádzania odpadových vôd rieši kapitola č. 3.

c) Ochrana zelene

Ochrana zelene sa riadi zákonom o ochrane prírody a krajiny a príslušnou vyhláškou, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. Zo staveniska sa odstránia len dreviny, ktorých výrub bol povolený. Ostatné dreviny ak môžu byť výstavbou ohrozené, budú počas výstavby chránené ohradením vo vzdialenosti 1,5 m od kmeňa.

d) Ochrana proti hluku

Ochrana proti hluku sa riadi nariadením vlády o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Hlučné mechanizmy / rýpadlá, nákladné autá / budú používané len na nevyhnutne potrebný čas, pričom ich prevádzka bude limitovaná v pracovných dňoch od 7,00 do 18,00 hod. a v sobotu od 8,00 do 12,00 hod. s prestávkami počas zmeny.

e) Odpadové hospodárstvo

O odvoz odpadového materiálu sa postará špecializovaná firma na odvoz a likvidáciu odpadu. Odpadový materiál bude triedený do kontajnerov podľa typu odpadu. Nádoby na zhromažďovanie budú umiestnené na spevnenej ploche.

**E.1.06 RIZIKÁ A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU,
POSÚDENIE POTREBY KOOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI
A POSÚDENIE POTREBY VYPRACOVANIA PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE**

- pohyblivé prívody, káblové a šnúrové vedenie sa nesmie klásť pred frekventované miesta, blatisté miesta, v miestach so štrkom, cez pracoviská, kde sa používajú stroje a vozidlá a pod. V týchto prípadoch sa vedenie a prívod chráni krytom

- pred použitím elektrického ručného náradia je pracovník povinný vykonať vizuálnu prehliadku náradia. V prípade jeho poškodenia prístroj nesmie byť ďalej používaný. Nesmú sa vykonávať žiadne amatérske opravy prístroja.

Zvislé konštrukcie 1.PP, 1.NP, 2.NP

- debnenie musí byť v každom štádiu montáže i demontáže zaistené proti pádu. Až po ustálení dielca môžu pracovníci prikročiť k jeho bezpečnej montáži na určené miesto. Dielec sa zo zdvíhacieho zariadenia odväzuje až po jeho stabilizácii a zaistení proti pádu pomocou vyrovnávacej opery pre ustanovenie debnenia

- počas betonáže zvislých konštrukcií sa betonári pohybujú po pracovnej lávke, ktorá je pripevnená k debneniu. Na pracovnú lávku vystupujú po rebríku. Pracovná lávka je zabezpečená zábradlím o výške 1,1 m

- po obvode budovy bude rozmiestnené lešenie, ktoré bude zabezpečené proti pádu zábradlím o výške 1,1 metra

Vodorovné konštrukcie 2.NP, 3.NP, 4.NP

- počas viazania výstuže vodorovných konštrukcií a ich betonáže bude po obvode stropnej konštrukcie zhotovený bočný ochranný systém DOKA XP (systém lávky so zábradlím).



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
Bakalářská práce

ČASŤ E REALIZÁCIA STAVBIEB

E.2 – VÝKRESOVÁ ČASŤ

OBSAH

E.2.01 VÝKRES SITUACE	1:500
E.2.02 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTE	1:500

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUcí PRÁCE

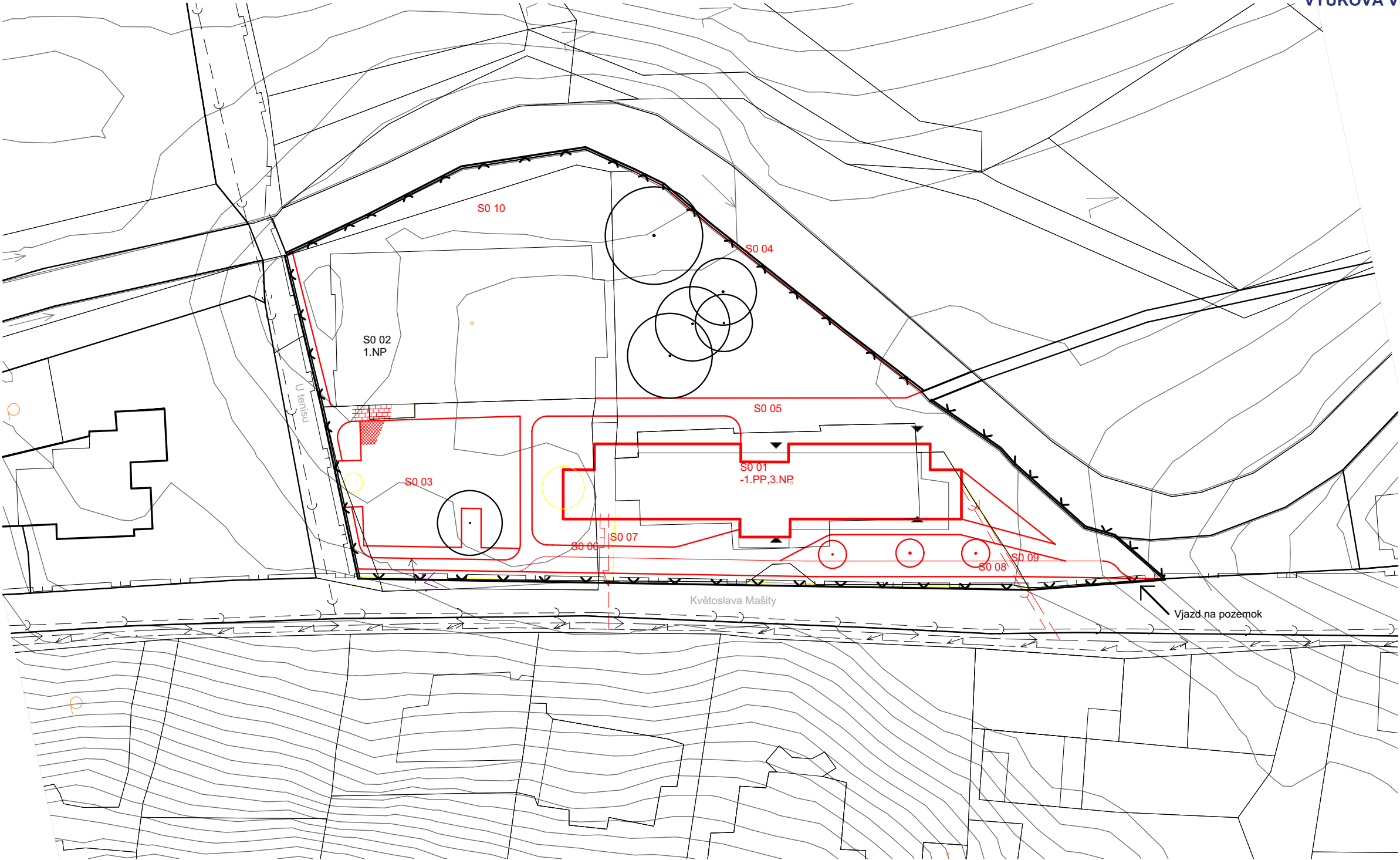
Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

KONZULTANT

Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

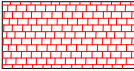
VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester



m. n. m. : +227,018

VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester
KONZULTANT	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
VEDOUCI ATELIÉRU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY	
VÝKRES SITUACE	21.5.2019
M 1:500	E.2.01



Kamenná dlažba (SO 05)



Betónové zatrávňovače (SO 03)



Ostatné plochy

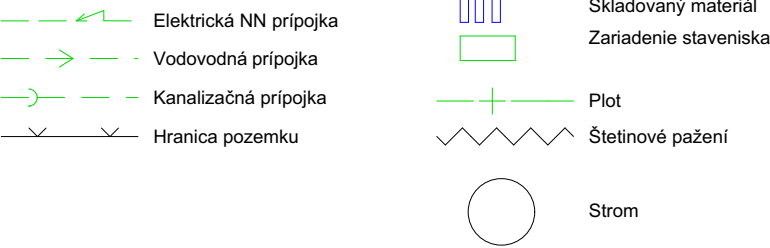
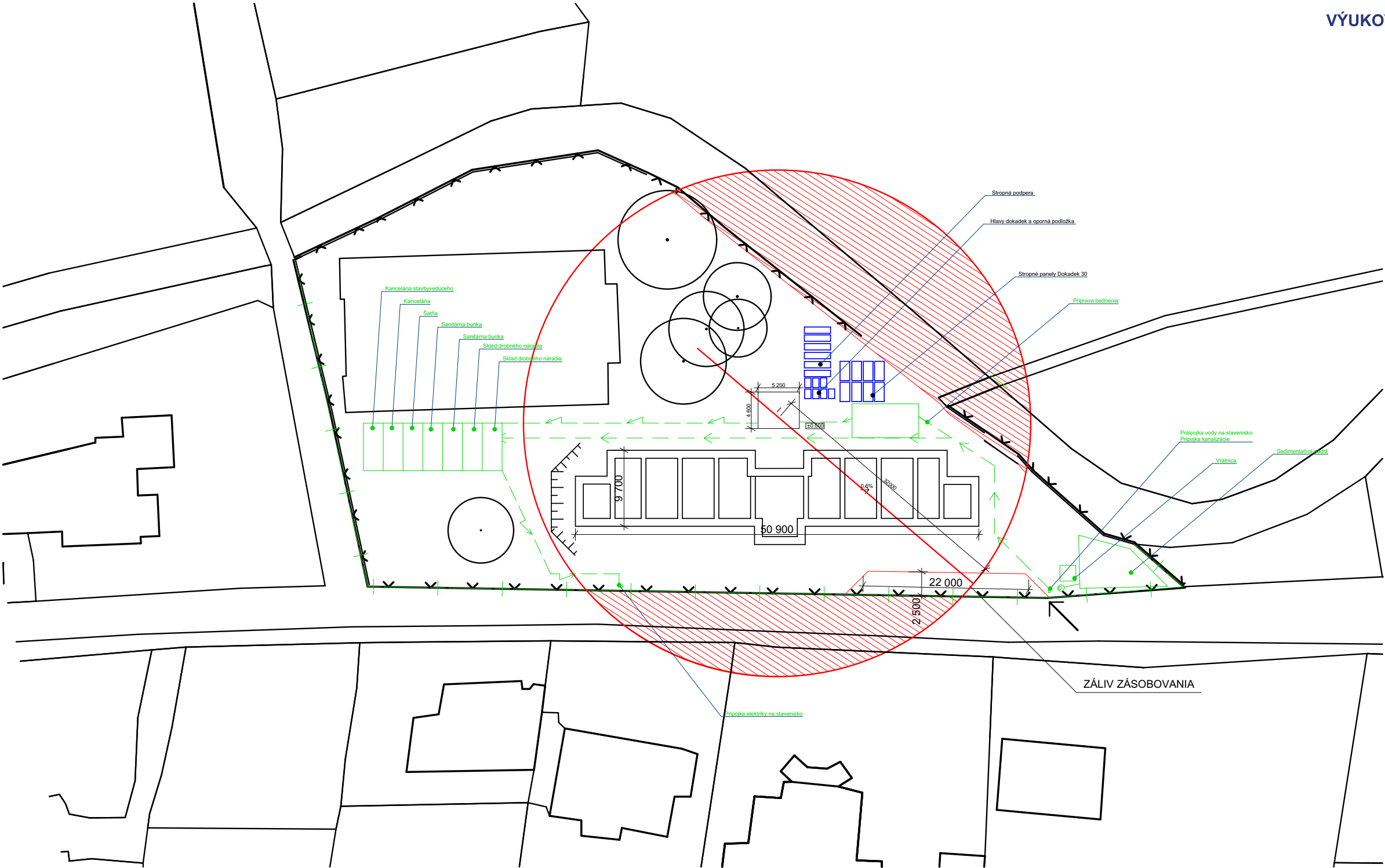
- Elektrická NN prípojka
- Vodovodná prípojka
- Kanalizačná prípojka
- Plynová STL prípojka
- Hranica pozemku

- Súčasný stav
- Ostatné (cesty, hranice)
- Pôvodný stav
- Nový stav



Strom

- SO 01 Dom pre seniorov
- SO 02 Tanečný sál
- SO 03 Parkovisko
- SO 04 Zábradlie
- SO 05 Chodník
- SO 06 Prípojka plynu
- SO 07 Prípojka elektriny
- SO 08 Prípojka kanalizácie
- SO 09 Prípojka vody
- SO 10 HTU
- SO 11 ČTU



m. n. m. : +227,018		
VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
VEDOUCÍ ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		21.5.2019
VÝKRES ZARIADENIA STAVENISKA		
M 1:500		E.2.02



České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA ARCHITEKTURY
Bakalářská práce

ČASŤ F NÁVRH INTERIÉRU

PROJEKT

Seniorské bydlení ve Všenorech

VEDOUcí PRÁCE

Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

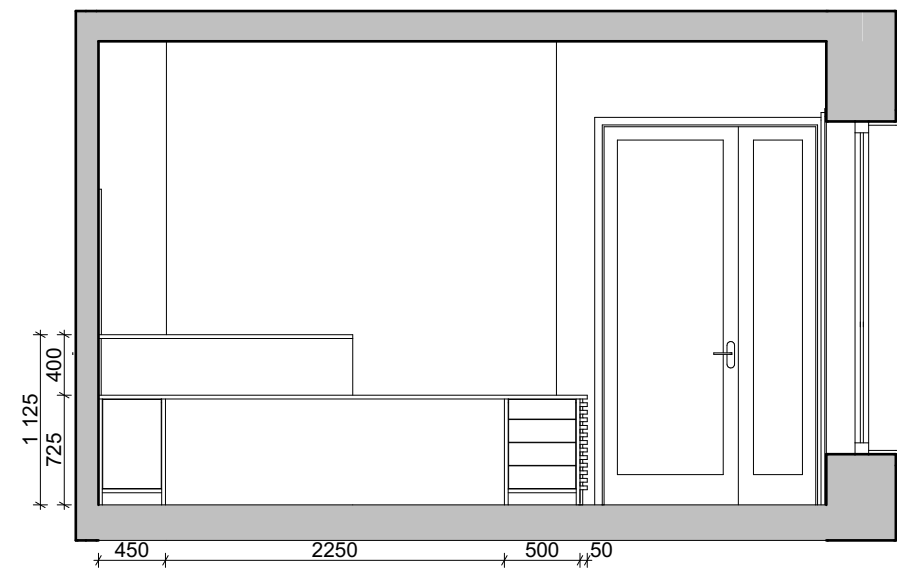
VYPRACOVAL

Jozef Roderik Priester

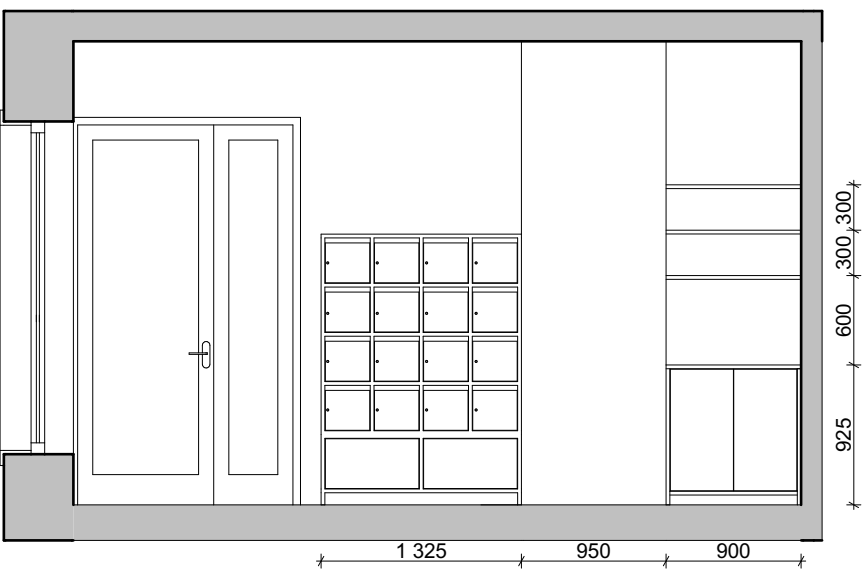
OBSAH

F.2a POHLED, ŘEZ

F.2b VIZUALIZÁCIE



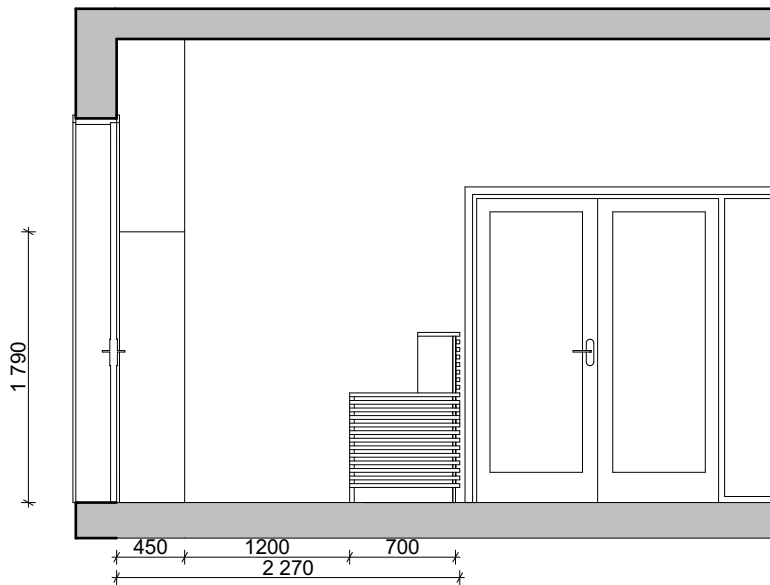
POHLED P1



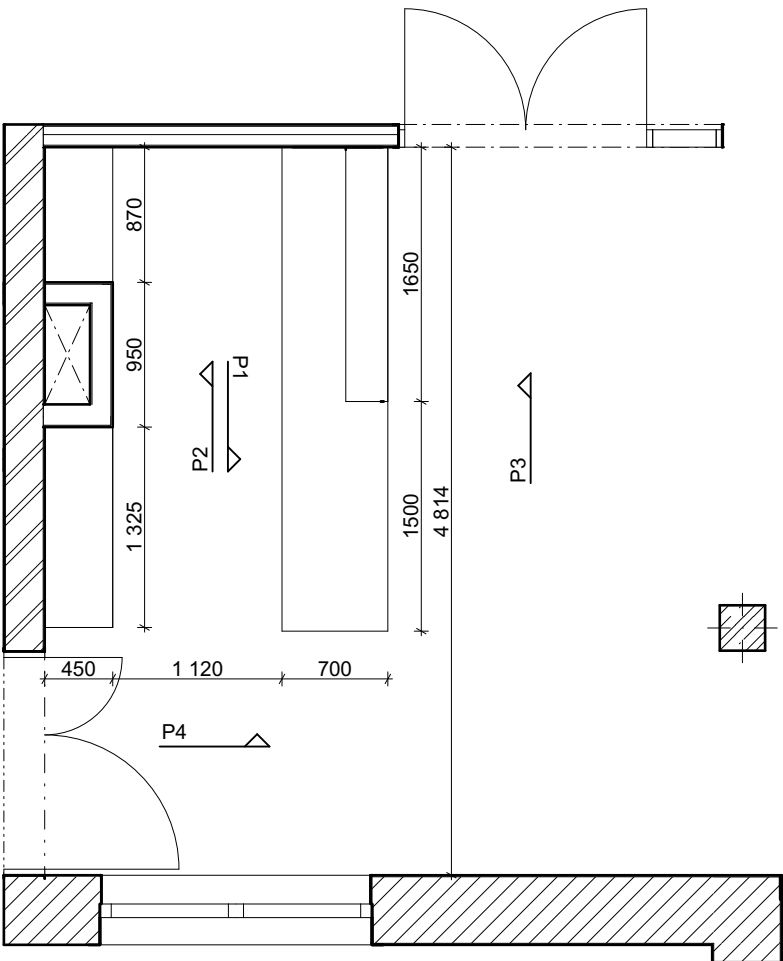
POHLED P2



POHLED P3



POHLED P4



PŮDORYS

POPIS

Nosný korpus nábytku je navrhnutý z drevotrieskových dosiek BUČINA DDD 3025 Dub Sonoma hrúbky 25mm. Ako ochrana čelných hrán je navrhnutá ABS hrana 2mm bez skosenia. Dvierka skriniek sú navrhnuté z drevotrieskových dosiek 500SM lesklá biela a ohranená ABS hranou 2mm.Kovania, závesy a výsuvy sú navrhnuté od firmy blum. Rošt v čelnej strane pltu je navrhnutý z drevených lakovaných hranolou. Medzi hranolmi a nosným korpusom je navrhnuté priehľadné plexisklo, ktoré slúži ako difúzor pre podsvietenie s led pásiok.

VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT		
VEDOUCÍ ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
PŮDORYS, POHLEDY		16.5.2019
		F.2a



VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT		
VEDOUĆÍ ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VIZUALIZÁCIE		16.5.2019
		F.2b



VYPRACOVAL	Jozef Roderik Priester	
KONZULTANT		
VEDOUĆÍ ATELIERU	Prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
SENIORSKÉ BYDLENÍ VŠENORY		
VIZUALIZÁCIE		16.5.2019
		F.2b