

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Helena Slivečková

DŮM PRO SENIORY V PRAZE - UHŘÍŇEVSI



Fakulta architektury ČVUT

vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
<p>Autor: Helena Slivečková</p> <p>Akademický rok / semestr: 2019/2020 / Letní</p> <p>Ústav číslo / název: 15127/ Ústav navrhování 1</p> <p>Téma bakalářské práce - český název:</p> <p>DŮM PRO SENIORY PRAHA - UHŘÍNĚVES</p> <p>Téma bakalářské práce - anglický název:</p> <p>SENIOR HOUSE UHŘÍNĚVES</p> <p>Jazyk práce: česky</p>	
<p>Vedoucí práce:</p> <p>Oponent práce:</p>	<p>doc. Ing. arch. Miroslav Cikán</p>
<p>Klíčová slova (česká):</p>	<p>Dům pro seniory, sociální bydlení, bezbariérovost</p>
<p>Anotace (česká):</p>	<p>Předmětem mého návrhu je dům pro seniory nacházející se v okrajové části Prahy-Uhříněvsi. Doposud nevyužitá parcela se nachází mimo rušnou hlavní osu obce, ale zároveň je stále v pohodlné docházkové vzdálenosti od starého náměstí. Objekt je pojat jako bezbariérové bydlení se samostatnými bytovými jednotkami. Hmotové řešení vychází z okolních vlivů a vnitřních interakcí. Pozemek leží v sousedství starého pivovaru, na který je výhled z vnitřního dvora, do kterého jsou orientovány komunikace domu. Uliční parter je vyplněn společenskými funkcemi jako je například ordinace lékaře, společenský sál nebo kancelář. Jeho obvodový plášť je dvojího typu. Pobytové chodby jsou obaleny v lehkém obvodovém plášti, soukromé prostory bytů se nachází v kontaktně zateplené zděné části. Obyvatelé zde mají možnost využít služeb jako úklid, praní a tak podobně.</p>
<p>Anotace (anglická):</p>	<p>The design of a house for seniors is located by the outskirts of Prague – Uhříněves. The property is located on a quiet street, with mostly residential and family houses with historical brewery in neighborhood. The fundamental idea is based on interior and exterior interactions - the view of the brewery determines the opening of the inner courtyard towards it. Corridors in the house are oriented to the yard. The part of ground floor which contains non-residential premises such as office manager, medical office or social hall is oriented to the street.</p> <p>There are two types of facades- corridors with comfortable niches and bays, have a curtain wall, which offer clear views. They work as a link between "heavy" houses. In those, there are private flats, and their facade is covered with roughly trimmed plaster.</p>

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 31. 5. 2020

Podpis autora bakalářské práce

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019/2020 - LETNÍ ¹	
Ateliér	CIKA'N	
Zpracovatel	HELENA SLIVEČKOVÁ ¹	<i>HL</i>
Stavba	DŮM PRO SENIORY	
Místo stavby	PRAHA - UHŘIŇEVES	
Konzultant stavební části	Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
	Ing. Radka Permicová, Ph.D.	
	doc. Ing. arch. Miroslav Cihák	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	VÝKRES ZÁKLADŮ A 1.PP 1:100	
	VÝKRES 1.NP 1:100	
	VÝKRES 2.NP 1:100	
	VÝKRES 3.NP 1:100	
	VÝKRES 4.NP 1:100	
	VÝKRES KROUV 1:100	
	VÝKRES STŘECHY 1:100	
Řezy	ŘEZ A 1:100	
	ŘEZ B 1:100	
	ŘEZ C 1:100	
Pohledy	POHLED A 1:100	
	POHLED B 1:100	
	POHLED C 1:100	
	POHLED D 1:100	
Výkresy výrobků		
Details	DETAIL ATIKY	DETAIL DVEŘÍ
	DETAIL VPUSTI	DETAIL BALKÓNŮ
	DETAIL SOKLU	DETAIL VSTUPU NA TERASU
	DETAIL NÁPOVENÍ LOP	DETAIL ZAVĚTRNÉ LISTY
	DETAIL OKNA	DETAIL OKAPU

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	VIZ ZADÁNÍ ¹	
TZB	VIZ ZADÁNÍ ¹	
Realizace	VIZ ZADÁNÍ ¹	
Interiér	VIZ ZADÁNÍ ¹	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Požádání bezpečnost ...	

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

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

STUDIE K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán



Dům pro seniory v Uhříněvsi

Předmětem mého návrhu je dům pro seniory nacházející se v okrajové části Prahy. Objekt je pojat jako bezbariérové bydlení se samostatnými bytovými jednotkami. Potřeba těchto zařízení se stárnoucí evropskou populací stále roste, a proto jsem se rozhodla navrhnout důstojné bydlení pro občany v pokročilém věku, nebo pohybově omezené, kterým se nejen v rychle rostoucí Uhříněvsi těchto zařízení nedostává. V obci samotné v současné době probíhá rozsáhlé výstavba bytových domů, které ale nenásleduje posilování občanské vybavenosti.

Doposud nevyužitá parcela, na které je dům navržen se nachází ve vedlejší, poměrně klidné ulici nedaleko autobusových zastávek. Nachází se mimo rušnou hlavní osu obce, kterou tvoří vytížená silnice, procházející skrz, ale zároveň je stále v pohodlné docházkové vzdálenosti od starého náměstí.

Hmotové řešení vychází z okolních vlivů a vnitřních interakcí. Pozemek se nachází v sousedství starého pivovaru, na který je výhled z vnitřního dvora. Do dvora jsou orientovány komunikace domu. Uliční parter je vyplněn společenskými funkcemi jako je například ordinace lékaře, společenské prostory nebo kancelář.

Dům je analogií vesnice. Jeho obvodový plášť je dvojího typu. Komunikace s pobytovými nikami a zálivy, tedy ulice, mají lehký obvodový plášť a naskýtají tak nerušené výhledy do polouzavřeného vnitrobloku a zároveň na pivovar. Fungují jako spojnice mezi „těžkými“ domy, ve kterých se nacházejí soukromé prostory k bydlení, jejichž fasáda je pokryta hrubě filcovanou omítkou.

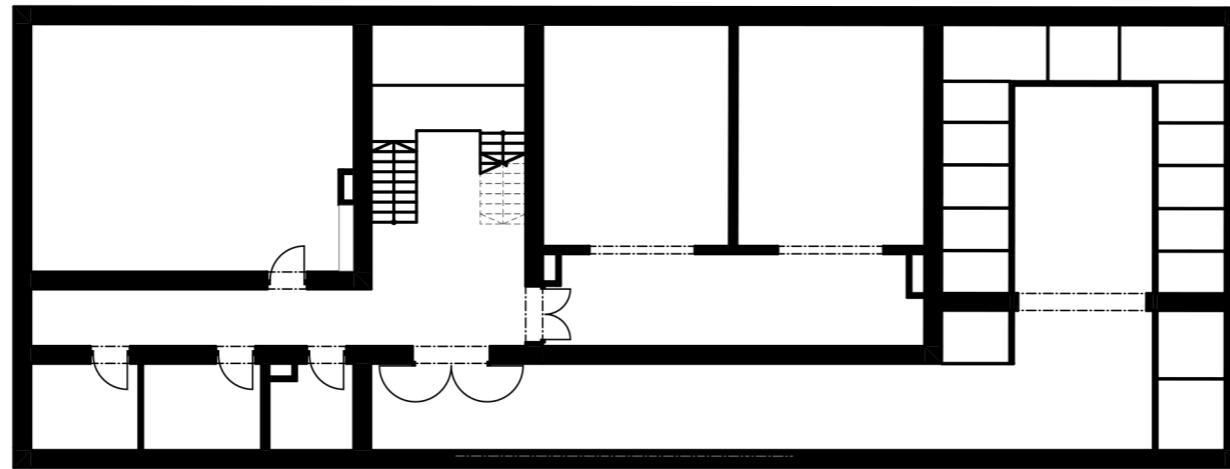
Domov je koncipován jako bezbariérové bydlení pro starší lidi, kteří už nezvládají nebo se nechtějí starat o rodinný dům, či byt. Skládá se z bytových jednotek typu 1+KK a 2+KK. Plně vybavené soukromé byty (kuchyňská linka, bezbariérová koupelna a spací nika) mají minimální rozměry, které jsou kompenzovány příjemnými společenskými prostory poskytujícími mezilidský kontakt. Obyvatelé mají možnost využít služeb jako úklid, praní a tak podobně.

Úpravy studie pro projektovou dokumentaci

V dispozicích projektu nedošlo k žádným výrazným změnám, změnil se dispozice suterénu, tak, aby lépe vyhovovaly technickému zařízení objektu. Dále se změnilo rozvržení bytů v posledním podlaží, kvůli statickému návrhu a vedení technických instalací. V těchto bytech také dále nejsou navrhovány světlíky ve střeše, protože relativně malá hloubka bytů nevyžaduje přivádění dalšího světla. Byty v přízemí jsou doplněny o dřevěné terasy místo výklenků, díky čemuž získávají interiéry více půdorysné plochy. Další změnou je přidání více otvíracích oken do lehkých obvodových plášťů.



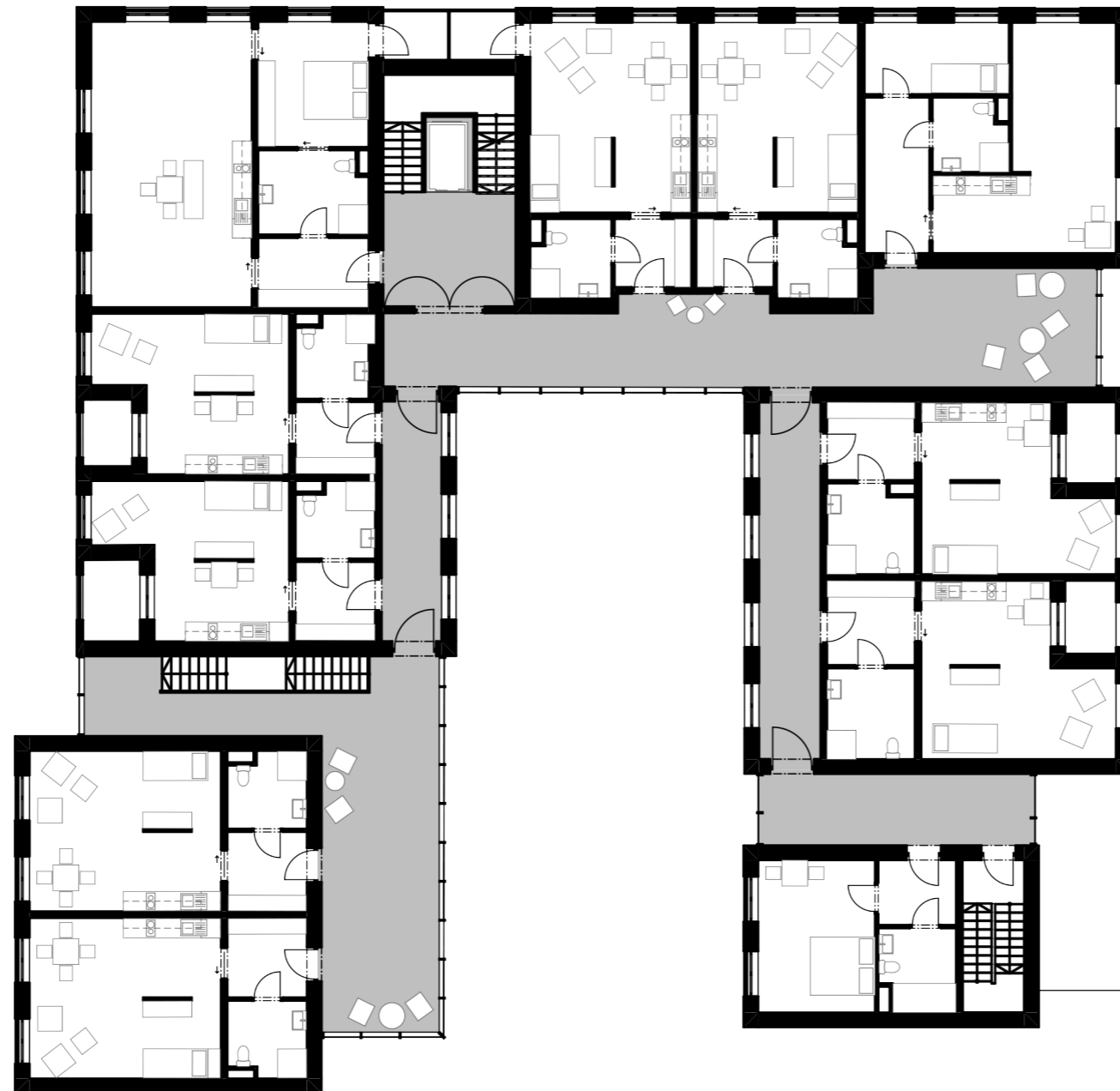
1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ



1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

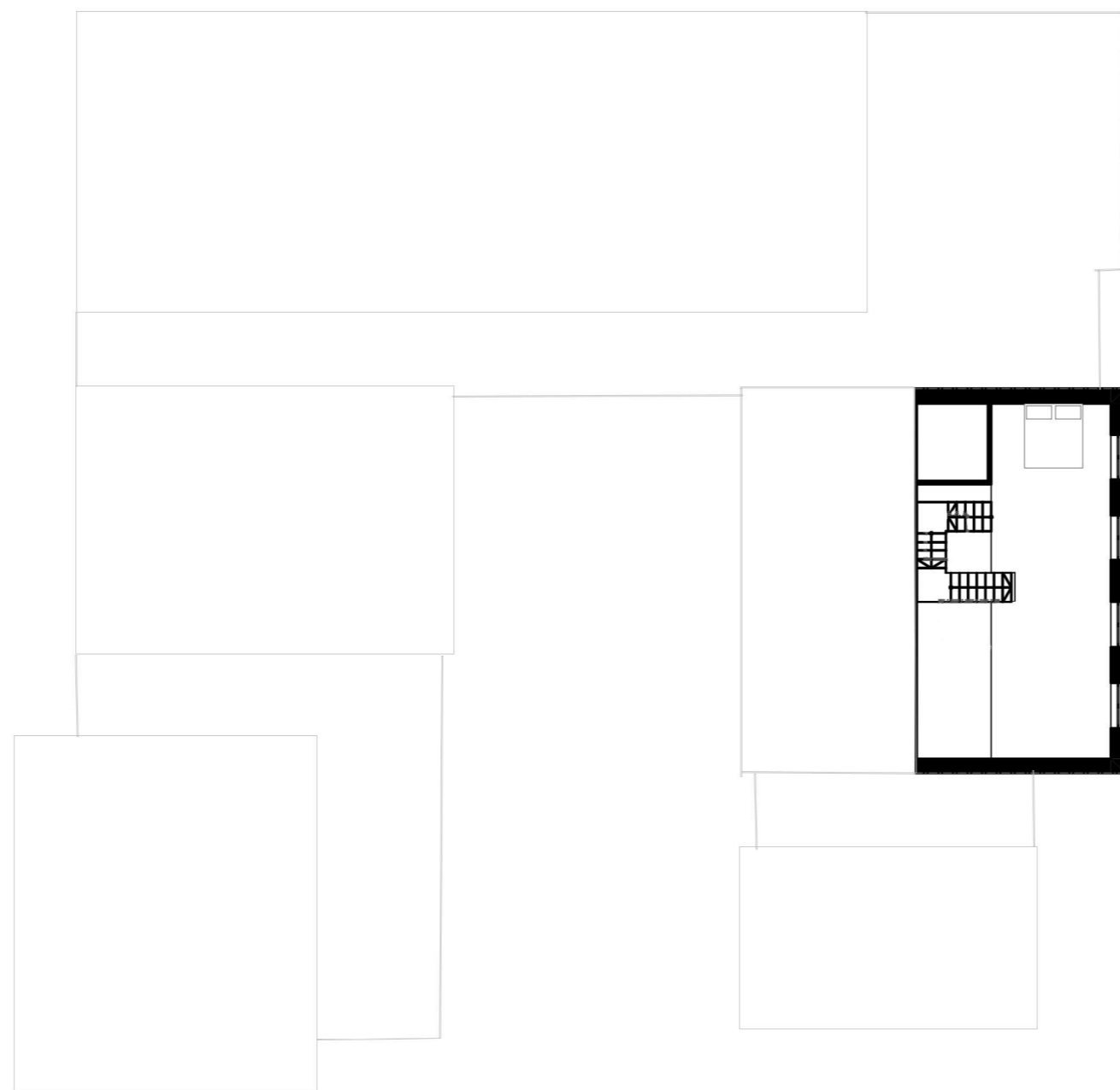


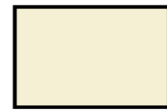
A02

3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



4. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

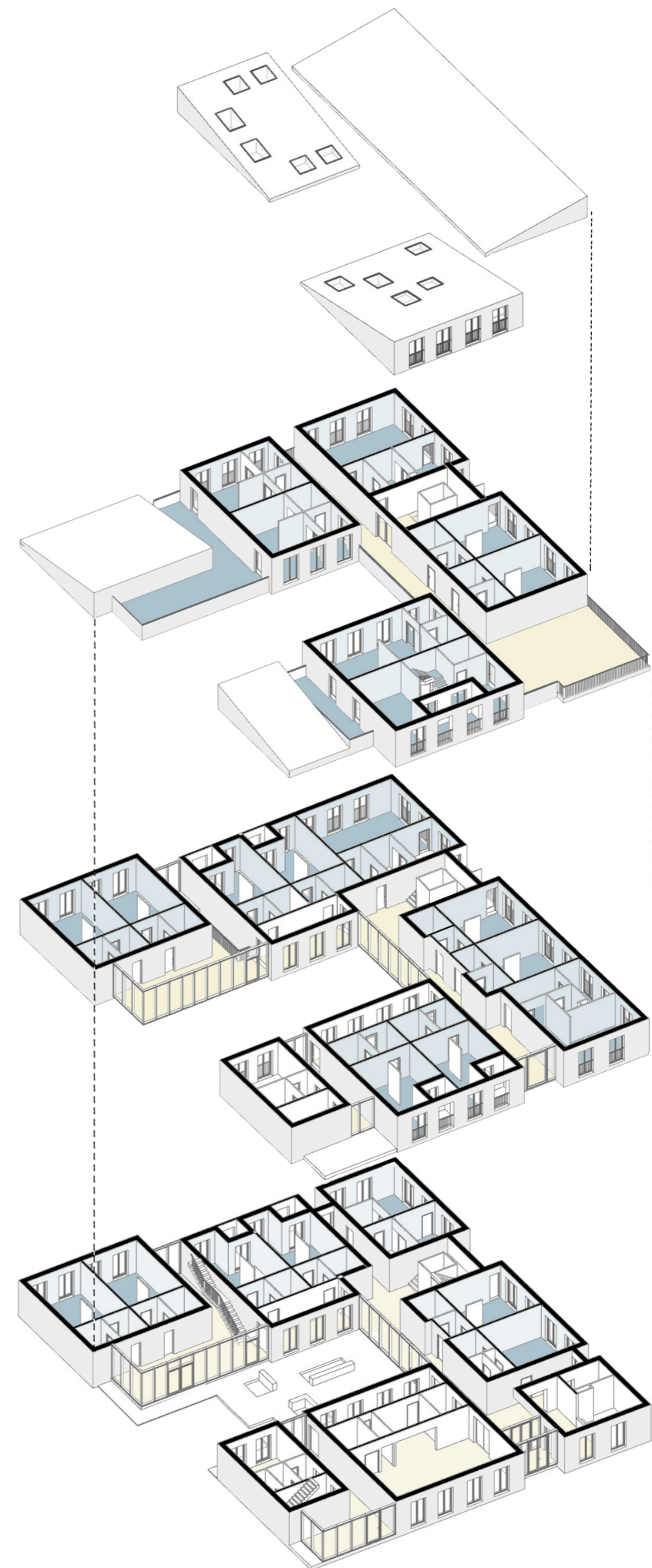
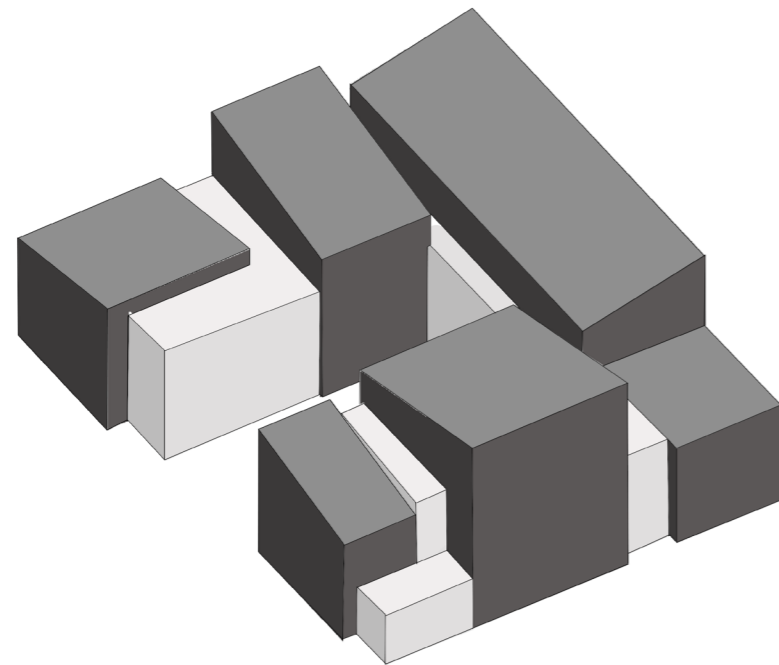




SPOLEČNÉ PROSTORY - pobytové
chodby, společenská místnost,
recepce, kancelář, terasy



SOUKROMÉ PROSTORY - bytové
jednotky, ordinace













BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

OBSAH

A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikace stavby
- A.2. Seznam vstupních podkladů
- A.3. Údaje o území
- A.4. Údaje o stavbě

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Účel užívání stavby
 - B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby
 - B.2.3 Celkové provozní řešení
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.7 Základní charakteristika stavebně technického řešení
 - B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
 - B.2.10 Hygienické požadavky
 - B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.8. Zásady organizace výstavby

C.SITUAČNÍ VÝKRES

D.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- D 1.1. Technická zpráva
 - D.1.1.1 Účel objektu
 - D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení
 - D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby
 - D.1.1.4 Kapacita, užitné plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
 - D.1.1.5 Konstruktivní a stavebně technické řešení
 - D.1.1.6 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů
 - D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí
 - D.1.1.8 Dopravní řešení
 - D.1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu
- D 1.2. Půdorysy
 - D.1.2.1. Půdorys 1PP 1:150
 - D.1.2.2. Půdorys 2NP 1:150
 - D.1.2.3. Půdorys 3NP 1:150
 - D.1.2.4. Půdorys 4NP 1:150
 - D.1.2.5. Výkres krovu 1:150
 - D.1.2.6. Výkres střech 1:150

D 1.3. Řezy

- D.1.3.1. Řez A 1:100
- D.1.3.2. Řez B 1:100
- D.1.3.3. Řez C 1:100

D 1.4. Pohledy

- D.1.4.1. Pohled A 1:100
- D.1.4.2. Pohled B 1:100
- D.1.4.3. Pohled C 1:100
- D.1.4.4. Pohled D 1:100

D 1.5. Detaily

- D.1.5.1. detail atiky
- D.1.5.2. detail vpusti
- D.1.5.3. detail sokl
- D.1.5.4. detail základ
- D.1.5.5. detail napojení lop
- D.1.5.6. detail okno
- D.1.5.7. detail dveře
- D.1.5.8. detail balkón
- D.1.5.9. detail vstup na terasu
- D.1.5.10. detail závětrné lišty
- D.1.5.11. detail okapu

D 1.6. Tabulky

- D.1.6.1. Tabulka dveří
- D.1.6.2. Tabulka oken
- D.1.6.3. Tabulka lehkých obvodových plášťů
- D.1.6.4. Tabulka klempířských prvků
- D.1.6.5. Tabulka truhlářských prvků
- D.1.6.6. Tabulka zámečnických prvků

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1. Technická zpráva

- D.2.1.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby
 - A. Popis objektu
 - B. Konstrukční systém
 - C. Způsob založení
 - D. Vertikální konstrukce
 - E. Horizontální konstrukce
- D.2.1.2 Popis vstupních podmínek
 - A. Základové poměry
 - B. Sněhová oblast
 - C. Větrná oblast
 - D. Užitná zatížení

D.2.2. Výpočtová část

- D.2.2.1 Návrh a posouzení základů
- D.2.2.2 Návrh a posouzení ramena prefabrikovaného schodiště

D.2.3. Výkresová část

- D.2.3.1 Výkres nosné konstrukce 1.PP 1:150
- D.2.3.2 Výkres nosné konstrukce 1.NP 1:150
- D.2.3.3 Výkres nosné konstrukce 3.NP 1:150
- D.2.3.4 Výkresy schodišť 1:100

D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

D.3.1. Technická zpráva

- A. Popis a umístění stavby
- B. Rozdělení stavby do požárních úseků
- C. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti viz. příloha č. 1
- D. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- E. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- F. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- G. Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- H. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- I. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- J. Zhodnocení technických zařízení stavby
- K. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

D.3.2. Výkresová část

- D.3.2.1 Požární bezpečnost - situace 1:500
- D.3.2.2 Požární bezpečnost 1.PP 1:100
- D.3.2.3 Požární bezpečnost 1.NP 1:100
- D.3.2.4 Požární bezpečnost 2.NP 1:100

D.4 TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.1. Technická zpráva

- D.4.1.1. Charakteristika objektu
- D.4.1.2. Vzduchotechnika
- D.4.1.3. Vytápění
- D.4.1.4. Vodovod
 - A. Vodovodní přípojka
 - B. Vnitřní vodovod
 - C. Příprava teplé užitkové vody
- D.4.1.5. Kanalizace
- D.4.1.6. Elektrorozvody
- D.4.1.7. Plynovod

D.4.2. Výkresová část

- D.4.2.1. Situace 1:500
- D.4.2.2. Půdorys 1.PP 1:150
- D.4.2.3. Půdorys 1.NP 1:150
- D.4.2.4. Půdorys 2.NP 1:150
- D.4.2.5. Půdorys 3.NP 1:150

D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

D.5.1. Technická zpráva

- D.5.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu
 - A. Základní údaje o stavbě
 - B. Základní charakteristika staveniště
 - C. Návrh postupu výstavby
- D.5.1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh montážních a skladovacích ploch
 - A. Návrh zdvihacího prostředku
 - B. Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
- D.5.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D.5.1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště
- D.5.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- D.5.1.6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

D.5.2. Výkresová část

- D.5.2.1 Celková koordinační situace 1:500
- D.5.2.2 Situace provozu staveniště 1:250

D.6 INTERIÉR

D.6.1. Technická zpráva

- D.6.1.1 Charakteristika řešených interiérů
- D.6.1.2 Povrchové úpravy
- D.6.1.3 Vybavení nábytkem a osvětlení
- D.6.1.5 Koncepce bytových jednotek

D.6.2. Výkresová část

- D.6.2.1 Výrobky a materiály
- D.6.1.2 Vizualizace pobytové chodby
- D.6.2.3 Studie osvětlení společenského sálu
- D.6.2.5 Řešení prostoru bytové typické jednotky

E. DOKLADOVÁ ČÁST

ČÁST A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

OBSAH

A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1. Identifikace stavby
- A.2. Seznam vstupních podkladů
- A.3. Údaje o území
- A.4. Údaje o stavbě

A.1. IDENTIFIKACE STAVBY

Název stavby: Dům pro seniory Uhříněves

Místo objektu: Praha – Uhříněves

Účel objektu: bydlení pro seniory

Charakter stavby: novostavba

Stupeň dokumentace: Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)

Ateliér: ateliér Cikán

Vypracovala: Helena Slivečková

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

Konzultant architektonicko-stavební části: Ing. arch. Jan Hlavín, PhD.

Konzultant stavebně-konstrukční části: Ing. Miloslav Smutek, PhD.

Konzultant realizace stavby: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Konzultant požárně bezpečnostního řešení: Ing. Stanislava Neubegová, PhD.

Konzultant techniky prostředí staveb: Ing. Zuzana Vyoralová, PhD.

Konzultant interiérové části: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

datum zpracování: akademický rok 2019/2020

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Vstupní podklady tvoří pouze studie, na území nebyly provedeny žádné specifické průzkumy, vycházím z katastrální mapy, geologických průzkumů provedených na sousedních pozemcích a z digitálních technických map Prahy.

A.2. Údaje o území

Číslo parcely, na kterém se pozemek nachází je 115/9. Pozemek je v současné době klasifikován jako zahrada ve spoluvlastnictví soukromých osob. Velikost pozemku je 2 161,5 m².

Návrh je situován na pozemku v okrajové části obce Praha-Uhříněves. Pozemek se nachází v rozvolňující se zástavbě rodinných domů v těsné blízkosti bytových novostaveb a historického pivovaru. Mírně se svahuje od východu, kde hraničí s komunikací, na západ, svah pokračuje i za hranicí pozemku až k bytovému domu, přiléhajícímu k paralelní ulici. Na jižní straně nepřímo sousedí s historickou budovou pivovaru.

Budova stojí v jihovýchodní části pozemku, který je pro její potřeby mírně srovnán. Objekt není napojen na okolní zástavbu.

V současné době je na pozemku pouze vegetace, nenacházejí se zde žádné stavby.

Silniční komunikace ulice V Kuřatech probíhá podél celé východní strany pozemku, není proto problémem zajistit přístup a zásobování z této ulice. Veřejná technická infrastruktura probíhá pod silnicí a objekt se napojuje na vodovod, kanalizaci dešťovou a splaškovou a elektrické vedení. V severní části pozemku jsou navrženy vrty pro tepelné čerpadlo. Dešťová voda ze střech objektu je zadržována na pozemku v akumulčních nádržích s pojistným přepadem do dešťové kanalizace.

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

Objektem je novostavba, jejíž náplní je bydlení pro seniory s doplňkovými funkcemi. Vzhledem k složení okolní zástavby (rodinné domy, bytové domy), zde není navržena občanská vybavenost pro širší veřejnost, nepředpokládá se, že by byla dostatečně využívána v klasických otvíracích hodinách, kdy jsou obyvatelé území v práci mimo danou lokalitu. Je zde tady navržena pouze ordinace docházejícího lékaře a společenský sál pro potřeby ubytovaných seniorů, popřípadě dalších hostů. Dále se zde nachází 22 bezbariérově řešených bytových jednotek typu 1+KK a 2+KK.

Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží plus horní patro mezonetu, který se nachází ve třetím podlaží. Svislý konstrukční systém je kombinovaně z keramických tvárnic a lehkého obvodového pláště, stropní desky jsou navrženy z monolitického železobetonu. Nepodsklepená část je založena na pasech, jedná se o stěnový nosný systém.

NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY:

Užitné plochy: Celková užitná plocha všech podlaží:	2 283,4 m ²
Užitná plocha nadzemních podlaží:	1 970,6 m ²
Užitná plocha podzemních podlaží:	312,8 m ²
Obestavěný prostor:	9 130 m ³
Zastavěná plocha:	840 m ²
+ plocha dlážděného vnitřního dvora	123 m ²
Nadmořská výška:	294 m n.m.

ČÁST B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhříněves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

OBSAH

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Účel užívání stavby
 - B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby
 - B.2.3 Celkové provozní řešení
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.7 Základní charakteristika stavebně technického řešení
 - B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
 - B.2.10 Hygienické požadavky
 - B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.8. Zásady organizace výstavby

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Pozemek se nachází v okrajové části obce Prahy Uhřetěvesi. Má pravidelný tvar, na severu sousedí s rodinným domem, na západě se zahradou bytového domu, na jihu nepřímo s historickou budovou pivovaru. Podél východní strany pozemku probíhá ulice V Kuřatech. Jde o mírně se svažující travnatou plochu bez jakékoli předchozí zástavby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Náplní je především bydlení pro seniory, které kombinuje soukromé bytové prostory se společnými pobytovými chodbami a společenským sálem. Součástí objektu je také ordinace pro docházejícího lékaře. Její umístění blízko vchodu a recepce umožňuje využití nejen obyvateli domu, ale i širší veřejností. Objekt má polouzavřený dvůr, přístupný z budovy a terasu v úrovni 3.NP přístupnou z hlavního schodiště. Dům je částečně podsklepený, v podzemním podlaží se nachází technické zázemí a sklady.

Kapacita stále ubytovaných obyvatel v objektu je 22 osob.

B.2.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Objekt se nachází v roztráštěné lokalitě, bez jednotného měřítka či jasné uliční čáry. Rozvolněná zástavba okolí obsahuje jak přízemní rodinné domy, tak až čtyřpodlažní bytové stavby. Vztažným bodem k navrhovanému domu je starý pivovar, stojící jižně od pozemku. Projekt je situovaný způsobem, který podporuje výhledy na tuto jedinou malebnou dominantu území. Měřítkově se návrh blíží bytovým stavbám na severní a východní straně pozemku, členité třetí podlaží navazuje na drobnější starší zástavbu, stejně tak tvarem střechy reaguje na tradiční tvary pivovaru a budov v nedalekém historickém centru obce.

Objekt ze tří stran obestupuje chráněný dlážděný dvůr a vytváří tak klidné a příjemné prostředí, orientované k jihu. Je tak dostatečně prosluněn, zároveň v létě chráněn listnatými stromy. Toto uspořádání zároveň poskytuje nerušený výhled na malebnou budovu pivovaru.

Dům se skládá z pěti samostatných zděných objektů, vzájemně propojených konstrukcemi lehkých obvodových plášťů. Vzniká tak prostor, který je energeticky vhodnějším ekvivalentem pavlačí. Mezistupeň v přechodu z vnějšího do vnitřního prostředí. Vizualní oddělenost podtrhuje povrchová úprava zděných konstrukcí – exteriérová omítka přechází do interiéru objektu v oblasti společných chodeb, zatímco uvnitř zděných objektů, které obsahují byty a společenskou místnost, je jemná bílá malba.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Každý obyvatel domu má k dispozici soukromou bytovou jednotku typu 1+KK nebo 2+KK, ve které se nachází předsíň, bezbariérová koupelna a obytná místnost se spací nikou a plně funkční kuchyňskou linkou. Minimální prostory kompenzují prostorné obytné chodby, které svou členitostí vytváří příležitosti k pobytu a sociálnímu kontaktu. Takto je řešené první a druhé nadzemní podlaží, ve třetím má tuto funkci terasa.

U hlavního vchodu se nachází recepce, poskytující služby residentům domu a zároveň fungující také pro přilehlou ordinaci. V její blízkosti je taktéž umístěn postranní vchod vedoucí k popelnici a k parkovišti umístěném v severní části pozemku.

V přízemí východní části objektu se nachází společenský sál svými okny orientovaný do ulice. Jeho umístění vycházelo z faktu, že v tyto prostory nejsou vhodné pro bytové jednotky, z důvodů blízkosti přilehlé komunikace. Ačkoli není nijak zvlášť rušná, orientace francouzských oken jejím směrem by nebyla pro obyvatele bytu úplně komfortní.

V nejdlejší jižní části domu se nachází v přízemí kancelář správce snadno dostupná chodbou od hlavního vchodu, nebo přímo vchodem ústícím na ulici. Nad ní se nachází pokoj pro hosty. Ten je k dispozici rezidentům, kteří zde mohou ubytovat svou návštěvu.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Prostory jsou navrženy dle vyhlášky 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Projekt reaguje na cílovou skupinu, kterou jsou lidé důchodového věku s potenciálně omezenou schopností pohybu. Dveře jsou řešeny jako bezprahové, jednotlivá podlaží se nacházejí v jedné rovině, bez ramp či schodišť. Vertikální komunikace je podporována výtahem, je zachován co nejhladší přechod mezi interiérem a exteriérem.

Návrh předpokládá samostatnost ubytovaných rezidentů, projekt se blíží standartnímu bytovému domu, upravenému pro potřeby zamýšlených obyvatel.

Jednotlivé bytové jednotky jsou navrženy tak, aby byly příjemné pro osoby s omezenou mobilitou a dále využitelné po její případné ztrátě. Dveře jsou bezprahové, v koupelně je dostatek místa pro otočení invalidního vozíku, toaleta může být doplněna o madla. V obytné části bytů jsou dostatečně široké průchody a také prostor pro otočení invalidního vozíku o 360°.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

V objektu se nenachází žádná nadměrná rizika, veškeré technické zařízení budovy bude provedeno dle platných předpisů, schodiště a další místa s rizikem pádu budou vybavena zábradlím odpovídajícím normě.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVEBNĚ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- Objekt je částečně podsklepen. Prostory se suterénem jsou založeny na základové vaně, nepodsklepená část je založena na pasech z prostého betonu. Stěny nad těmito pasy jsou provedeny pomocí tvárnic ztraceného bednění.
- Nosné vertikální konstrukce nadzemní části jsou provedeny z broušeného zdiva tloušťky 250 a 300 mm, obvodové stěny suterénu tvoří železobetonová stěna tloušťky 300 mm, vnitřní nosné konstrukce podzemního podlaží jsou broušeného zdiva tloušťky 300 a 250 mm. Stavení otvory ve zdivu jsou doplněny systémovými překlady Porotherm KP7. Stěny schodišť jsou navrženy jako železobetonové.
- V objektu se nachází tři schodiště, dvě z nich konstrukčně řešená jako prefabrikovaná ramena uložená na monolitických podestách, třetí je navrženo jako monolitické.
- Horizontální stropní konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky, tloušťky 300 mm. Jsou prostě uloženy na nosných konstrukcích z broušeného zdiva.
- Dům kombinuje šikmé pultové a ploché pochozí střechy. Nosnou konstrukci pultových střech tvoří vazníkový krov, krytina je z falcovaného plechu položeného na prkenné bednění. Krov nad mezonetem je z krokví uložených na pozednicích z důvodů potřeby využití prostoru pod střechou. Ploché střechy mají klasickou skladbu vrstev, na povrchu je keramická protiskluzná dlažba na rektifikovatelných tercích. V jižní části se nachází část střechy o malé ploše, na kterou není přímo z objektu přístup, proto není řešena jako pochozí, hydroizolační vrstvu zde chrání prané říční kamenivo.
- Nenosné vnitřní příčky jsou provedeny z keramických tvárnic, příčka v obytné části bytu, oddělující spací niku je navržena ze sádkartonu.

- V objektu jsou navržena francouzská hliníková okna Schüco, v bytech přízemí doplněná otvíracím „nadsvětlíkem“. Jsou vybavena samoregulační ventilační klapkou. Upevněna jsou předsaženou montáží. Dveře jsou řešeny bezbariérově, hliníkové nebo z lehčených DTD desek, s laminátovým povrchem.

- Podlahy jsou navrženy jako těžké, s podlahovým vytápěním pod vrstvou betonové mazaniny. Ve společných prostorech je na povrchu marmoleum, v bytových jednotkách dvouvrstvá dřevěná podlaha.

- V objektu jsou navržena technická zařízení, odpovídající normovým požadavkům. Vytápění a částečně ohřev teplé vody jsou řešeny pomocí tepelného čerpadla. Studenou pitnou vodu čerpá objekt z řádu. Splaškový odpad je sveden do veřejné splaškové kanalizace, dešťová voda ze střech je sbírána do akumulacních nádrží a opětovně využívána na zalévání a splachování. Nadzemní část objektu je větrána přirozeně, kromě koupelen, které jsou odvětrávány podtlakově. V suterénu se nachází VZT jednotka, která zajišťuje jeho odvětrávání a temperování prostoru na 15°. Dále se zde nachází záložní zdroj energie.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je rozdělen do 34 požárních úseků + 17 šachet, oddělených požárně dělícími konstrukcemi. Dále se v objektu nachází dvě únikové cesty typu A.

Výpočet požárního zatížení viz část D3.

Požárně dělící stěny jsou navrženy z keramického zdiva Porotherm, které odpovídá nejvyššímu požadavku v objektu REI 60 DP1. Železobetonové stropy taktéž vyhovují. Nosné konstrukce a konstrukce schodišť uvnitř požárních úseků odpovídají požadavku R 60 DP1. Větší prosklené plochy na chodbách, kolem kterých vedou únikové cesty, jsou navrženy z protipožárního zasklení. Požární uzávěry otvorů v požárních stropech a stěnách jsou navrženy tak, aby odpovídaly požadavkům na EI 30 DP3 a vybavené samo zavíracím zařízením.

V objektu se nachází dvě chráněné únikové cesty, jedna z nich vybavená evakuačním výtahem pro osoby s omezenou schopností pohybu. Obě únikové cesty jsou větrány pomocí světlíků a okenních otvorů v přízemí. Cesty ústí na volné prostranství.

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice pozemku. Objekt se nachází 29 m od podzemního požárního hydrantu v ulici V Kuřatech, která splňuje normové požadavky na přístupovou komunikaci. Nástupní plocha není navržena, protože požární výška objektu je menší než 12 metrů. Pro pěší zásah je objekt přístupný po celém obvodu. Vnitřní odběrová místa jsou navržena po dvou v 1.NP a 2.NP a po jednom v 1.PP a 3.NP. Navrhují systémy se zploštěnou hadicí tak, aby nejdlejší místo bylo do vzdálenosti 30 m.

Dům je vybaven elektrickou požární signalizací. Centrála EPS je umístěna na recepci, kde je v denním režimu pod dozorem obsluhy, který v případě poplachu má čas dané místo zkontrolovat a poplach vypnout, jinak je pomocí ZDP přivolána jednotka požární ochrany. Dále je zde nouzové osvětlení, které je spolu s výtahem napojené na záložní zdroj energie

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Skladby s ohledem na požadavky ČSN 73 0540-2 a zákona č. 177/2006 Sb jsou navrženy tak, aby nebyl překročen předpisy stanovený součinitel prostupu tepla. Nadzemní část objektu je izolována minerálními vlákny, svislé konstrukce pod úrovní terénu jsou izolovány pomocí XPS. Celkové ztráty objektu činí 58 W. Bilance zdroje tepla je uvedena v části D4.

Zdrojem energie je tepelné čerpadlo země-voda, s hlubinnými kolektory v severní části pozemku.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY

Navržená stavba splňuje veškeré předpisy a požadavky stavební fyziky na kvalitu vnitřního prostředí.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana proti hluku – uvnitř objektu ani v jeho nejbližším okolí se nenachází žádný zdroj nadměrného hluku. Před hlukem z exteriéru chrání obvodová konstrukce a výplně otvorů. Výtahová šachta je umístěna v zrcadle schodiště, hluk z prostoru schodiště je odkloněn protihlukovou předstěnou.

Protipovodňová opatření – objekt se nachází mimo záplavové území, základová spára se nachází nad úrovní podzemní vody.

Ochrana před technickou seismicitou – objekt není technické seismicitě vystaven, proto není navržena.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt je napojen na veřejné sítě kanalizace, vodovod a elektrické síťové vedení. Veškeré sítě jsou vedeny pod komunikací ulice V Kuřatech. Objekt získává energii tepelným čerpadlem, jehož hlubinné vrty jsou umístěny v severní části pozemku.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Podél objektu probíhá vedlejší komunikace ulice v Kuřatech, ze které je objekt přímo přístupný. Parkovací plocha je navržena v severní části pozemku. Nachází se zde deset parkovacích míst, což se vzhledem k povaze objektu předpokládá jako dostačující.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Plocha pozemku se mírně svažuje od východní části k západní. Pro zajištění jednoúrovňovosti stavby je terén srovnán, na hranici pak pozemek nabírá strmější spád.

Na pozemku budou po dokončení stavebních prací vysázeny stromy, několik na severu, mezi parkovacími místy, další pak ve vnitřním dvoře, aby v letních měsících vytvářely stín, chránící proti přímému jižnímu slunci a vytvářely opticky chráněný prostor. Jednalo by se o ovocné a okrasné stromy středního vzrůstu.

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

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Splašková kanalizace je svedena do veřejné stoky, dešťová voda je schraňována a znovu využívána. Odpad se skladuje v kontejnerech na zpevněné ploše v severní části pozemku.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Výstavba bude probíhat dle nařízení vlády č. 591/206 Sb a 362/2005 Sb. Podrobněji viz část D5.

ČÁST C CELKOVÁ SITUACE

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhříněves

Datum: 05/2020

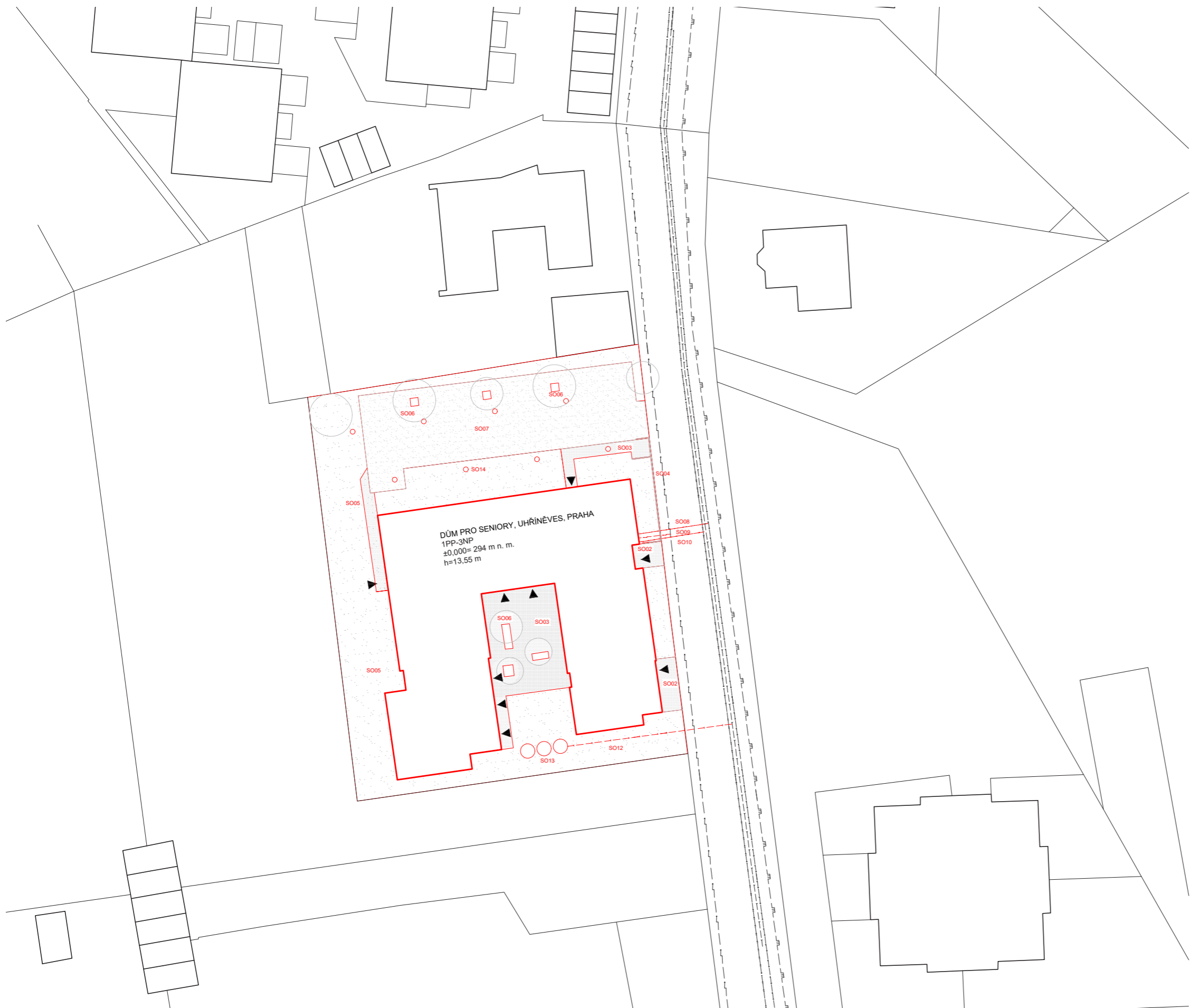
Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127











Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán



LEGENDA

- SO01 DOMOV PRO SENIORY
- SO02 CHODNÍK
- SO03 DLÁŽDĚNÉ NÁMĚSTÍ
- SO04 ZÍDKA
- SO05 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO06 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO07 PARKOVÁNÍ
- SO08 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO09 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO10 PŘÍVOD ELEKTRINY
- SO11 PLYNOVÁ PŘÍPOJKA
- SO12 POJISTNÝ PŘEPAD
- SO13 RETENČNÍ NÁDRŽE DEŠŤOVÉ VODY
- SO14 HLUBINNÉ VRTY TEPELNÝCH ČERPADEL

-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
-  VEŘEJNÝ VODOVOD
-  ELEKTROROZVODY
-  DEŠŤOVÁ KANALIZACE
-  PLYNOVOD
-  STÁVAJÍCÍ SITUACE
-  NAVRHOVANÁ SITUACE
-  NEZPEVNĚNÉ PLOCHY
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY - MLAT
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY - DLAŽBA 1



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce



±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SEIONRY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cikán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část Organizace výstavby Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu CELKOVÁ SITUACE číslo výkresu C.1. měřítko 1:500

ČÁST D1

ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves
Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková
ČVUT - Fakulta architektury
Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
konzultant: Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

OBSAH

D 1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.1 Účel objektu
- D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení
- D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby
- D.1.1.4 Kapacita, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
- D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení
- D.1.1.6 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů
- D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí
- D.1.1.8 Dopravní řešení
- D.1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

D 1.2. PŮDORYSY

- D.1.2.1. Půdorys 1PP 1:150
- D.1.2.2. Půdorys 2NP 1:150
- D.1.2.3. Půdorys 3NP 1:150
- D.1.2.4. Půdorys 4NP 1:150
- D.1.2.5. Výkres krovu 1:150
- D.1.2.6. Výkres střech 1:150

D 1.3. ŘEZY

- D.1.3.1. Řez A 1:100
- D.1.3.2. Řez B 1:100
- D.1.3.3. Řez C 1:100

D 1.4. POHLEDY

- D.1.4.1. Pohled A 1:100
- D.1.4.2. Pohled B 1:100
- D.1.4.3. Pohled C 1:100
- D.1.4.4. Pohled D 1:100

D 1.5. DETAILS

- D.1.5.1. detail atiky
- D.1.5.2. detail vpusti
- D.1.5.3. detail sokl
- D.1.5.5. detail napojení lop
- D.1.5.6. detail okno
- D.1.5.7. detail dveře
- D.1.5.8. detail balkón
- D.1.5.9. detail vstup na terasu
- D.1.5.10. detail závětrné lišty
- D.1.5.11. detail okapu

D 1.6. TABULKY

- D.1.6.1. Tabulka dveří
- D.1.6.2. Tabulka oken
- D.1.6.3. Tabulka lehkých obvodových pláštů
- D.1.6.4. Tabulka klempířských prvků
- D.1.6.5. Tabulka truhlářských prvků
- D.1.6.6. Tabulka zámečnických prvků

D.1.1.1 ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o bytový dům uzpůsobený starším občanům svým vybavením a bezbariérovou úpravou v Praze – Uhřetěvesi. Stavba má tři nadzemní podlaží a je částečně podsklepená. Jednotlivé ubytovací buňky jsou řešeny jako samostatné plně vybavené bytové jednotky typu 1+kk a 2+kk, v přízemí se nachází společenská místnost a ordinace lékaře. Suterén obsahuje technické místnosti, úklidové místnosti, sklady a prádelnu. Ploché střechy nad 2.NP jsou řešeny jako terasy.

D.1.1.2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt navrhuji na nezastavěném pozemku v rozvolněné okrajové zástavbě Prahy – Uhřetěvesi. Půdorysný tvar U vychází z orientace objektu na dominantu okolí – starý pivovar. Na ten je orientován výhled z chráněného vnitřního dvora. Měřítko okolních staveb je nejednotné, od 4 podlažních bytových objektů, až po přízemní rodinné domy, a nedrží jednotnou uliční čáru. Navrhovaný objekt se svou výškou téměř blíží okolním bytovým stavbám, členité ukončení 3 podlaží však navazuje na drobnější zástavbu.

Dům se skládá z pěti samostatných zděných objektů, ty jsou pospojovány chodbami obalenými lehkým obvodovým pláštěm jako energeticky vhodnějším ekvivalentem pavlačí. Vizuální oddělenost podtrhuje povrchová úprava zděných konstrukcí – exteriérová omítka přechází do interiéru objektu v oblasti společných chodeb, zatímco uvnitř zděných objektů, které obsahují byty a společenskou místnost, je jemná bílá malba.

Dispoziční řešení podporuje sociální interakci mezi obyvateli v podobě širokých chodeb se zálivy a pobytovými nikami vybavenými sedacím nábytkem. Dále je zde prostorná společenská místnost s vybavenou kuchyní a nábytkem, kde je možné pořídit program pro rezidenty a veřejnost. Zároveň je obyvatelům poskytnut dostatek soukromí v minimálních bytech pro jednoho, nebo větších bytech 2+kk pro pár. V objektu se také nachází prostornější mezonetový byt, kde by mohl být ubytován správce s rodinou.

U hlavního vchodu je umístěna recepce a vstup do ordinace docházejícího lékaře. V přízemí jihovýchodního objektu je kancelář správce, v patře poté pokoj pro hosty rezidentů, které by nebylo z prostorových důvodů možné ubytovat přímo ve vlastní bytové jednotce.

V suterénu se nachází veškeré technické vybavení včetně úklidových komor a prádelny, kterou mohou obyvatelé domu využívat spolu s úklidovými službami. Dále jsou zde sklady s kójemi s výplní z ocelových sítí pro obyvatele domu.

Před lehkým obvodovým pláštěm směřujícím na jih, je natažená ocelová síť, provedená dle stavebních postupů výrobce CarlStahl. Síť je navržena na opadavou zeleň, která bude v létě stínit vnitřní prostory, v zimě však nebude blokovat sluneční svit. Síť je napnutá na konstrukci odsazené od prosklení pláště, aby bylo zvenku přístupné a možné umýt i neotvíravé části.

D.1.1.3 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k cílové skupině je bezbariérovost objektu nezbytná. Vertikální doprava je zajištěna výtahem, prahy dveří jsou zapuštěny do skladby podlahy a jednotlivá podlaží jsou řešena v jedné úrovni.

D.1.1.4 KAPACITA, UŽITNÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA

- počet nadzemních podlaží: 3, podzemních 1
- počet stálých obyvatel: 27
- celkový obestavěný prostor 9 130 m³

ZASTAVĚNÁ PLOCHA

- plocha pozemku 2 161,5 m²
- zastavěná plocha 840 m² + plocha dlážděného vnitřního dvora 123 m²

UŽITNÁ PLOCHA

• užitná plocha 1.PP	312,8 m ²
• užitná plocha 1.NP	686,9 m ²
• užitná plocha 2.NP	661,8 m ²
• užitná plocha 3.NP + mezonet	621 m ²
• užitná plocha celkem	2 283,4
• užitná plocha typické jednotky	39 m ²

KZP koeficient zastavěné plochy 0,38

KPP koeficient podlažních ploch 1,05

KOP koeficient obestavěného prostoru 3,5

D.1.1.5 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- Před začátkem prací bude nutné odstranit zeleň a svrchní vrstvu ornice na ploše stavební jámy. Jáma bude provedena svahováním s ohledem na geologické podmínky, tedy ve sklonu 1:05 a záporovým pažením na východní straně a části jižní kvůli blízkosti hranice pozemku. Jáma je vyspádována do jímek, které zajišťují odvod vody a její přečerpání z jámy.
- Podsklepená část objektu je navržena na základové desce tl. 300 mm, nepodsklepená na základových pasech pod nosnými stěnami, sahajícími do únosné hloubky – 1,730 m. Sloupy v jihovýchodní části budovy stojí na základových patkách, uložených také v hloubce – 1,730 m. Stěny nad pasy a patkami budou provedeny z šalovacích tvárnic.
- Svislé obvodové konstrukce podzemní části budovy jsou navrženy ze železobetonu, vnitřní nosné konstrukce z broušeného keramického zdiva Porotherm tl. 250 a 300 mm. Nosné svislé konstrukce nadzemní části objektu jsou navrženy z keramického broušeného zdiva Porotherm tl. 300 a 250 mm. Nosné konstrukce kolem schodišť jsou navrženy jako železobetonové monolitické, pro větší únosnost.
- Nenosné svislé konstrukce příček v bytech tvoří broušené keramické zdivo Porotherm tl. 115 a 80 mm pro instalační šachty. V jihovýchodní části objektu se nacházejí monolitické železobetonové sloupy 300x300mm.
- Na terénu jsou navrženy desky z prostého betonu, vyztuženého kari sítí. Nosné vodorovné konstrukce stropů jsou z železobetonových desek tloušťky 300 mm. Mezipodesty jsou navrženy monolitické, tloušťky 250 mm.
- Schodiště se v objektu nachází tři. Dvě z nich jsou navržena jako prefabrikovaná ramena, uložená na monolitických mezipodestách, třetí je navrženo jako monolitické. Výtahová šachta je zděna akustickým zdivem Porotherm 11,5 AKU a nachází se v zrcadle schodiště. V místech kontaktu stěny schodiště s byty je prostor odhlučněn akustickou předstěnou. Odvětrávání hlavního schodiště je zajištěno přívodem vzduchu z anglického dvorku a odvodem světlíkem ve střeše.
- Ploché střechy v 3.NP jsou navrženy jako pochozí terasy s klasickým pořadím vrstev, jako tepelná izolace je použito XPS. Povrchová vrstva je tvořena keramickou protiskluznou dlažbou na rektifikovatelných terčích. Šikmé střechy nad 3.NP jsou navrženy z falcovaného plechu na prkenném bednění. Konstrukce krovů je z pultových vazníků, izolovaných pod, nad a mezi dolními pásnicemi vazníku. Krov nad mezonetem je z krokví z lepeného dřeva, aby bylo možno využívat prostor pod střechou. Zaizolován je pod a mezi krokviemi. Rozměry prvků, způsob zavětrování a spoje budou provedeny dle odborného návrhu výrobce. Krov je ztužen ve směru střechy i ve směru vazníku pomocí prkenných prvků. Hromosvody budou řešeny v projektu elektroinstalace. Nad částí 1NP v jihozápadní části je navržena nepochozí střecha s klasickým pořadím vrstev, tepelnou izolací XPS a zatížena říčním kamenivem.

- V prostorech chodeb a recepce tvoří stropy pohledový beton, v bytech, společenské místnosti, kanceláři a pokoji pro hosty sádkartonový podhled z sdk desek Knauf RED PIANO a Knauf Green (v koupelnách). Na dvou místě v 1.NP je vytvořen falešný průvlak z cetris desek pro vedení instalací tzb.

- Podlahy v nadzemní části objektu obsahují podlahové vytápění se systémovou deskou z EPS, v podsklepené části a v patrech je v podlaze akustická izolace z minerálních vláken, podlaha na terénu obsahuje tepelnou izolaci z EPS. Nášlapná vrstva je tvořena akustickým marmoleem, v bytech dvouvrstvou dřevěnou podlahou s nášlapnou vrstvou z javoru. V koupelnách je na podlaze navržena keramická dlažba. V suterénu je podlaha zateplená minerální vlnou, nášlapnou vrstvou tvoří samonivelační cementová mazanina.

- V objektu jsou navrženy lodžie, nad vytápěným prostorem jsou zatepleny PIR izolací, nášlapnou vrstvou tvoří keramická protiskluzná dlažba na rektifikovatelných terčích.

- Povrchová úprava v interiéru tvoří bílá malba v bytech, společenské místnosti, ordinaci, kanceláři a pokoji pro hosty. Na chodbách je omítka totožná s exteriérovou – probarvená organická jemnozrná modelační omítka zatíraná štětkou.

- Výplně okenních otvorů tvoří francouzská hliníková okna s regulovanou okenní ventilací. Na chodbách jsou navrženy lehké obvodové pláště s trojitým zasklením a hliníkovými sloupky s lakovým povrchem a svislými přítlačnými lištami. V plášti jsou integrována okna i dveře.

- Dveře v objektu jsou navrženy jako otočné, převážně z lehčených DTD desek, na některých místech hliníkové. V bytech se nacházejí zásuvné dveře do pouzdra do zdi. Je navrženo provedení oken i dveří představenou montáží.

D.1.1.6 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Obvodové stěny pod úrovní terénu jsou zaizolovány izolací XPS, stěny nad úrovní terénu jsou zaizolovány minerálními vlákny Isover multimax 30 tloušťky 150 mm. Zasklení oken a lehkého obvodového pláště je zajištěno trojsklem. Součinitele prostupu tepla viz tabulky skladeb.

D.1.1.7 VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

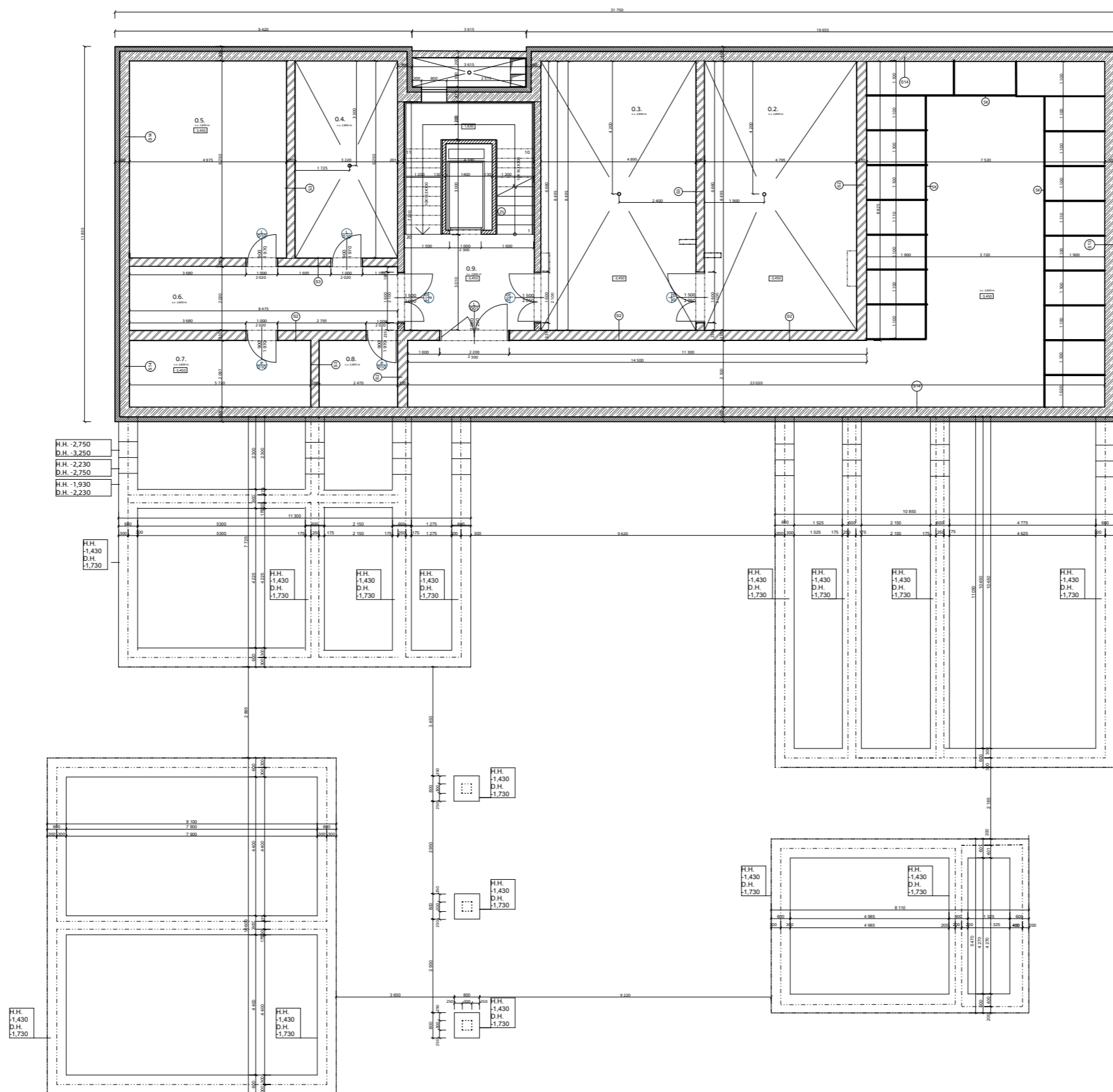
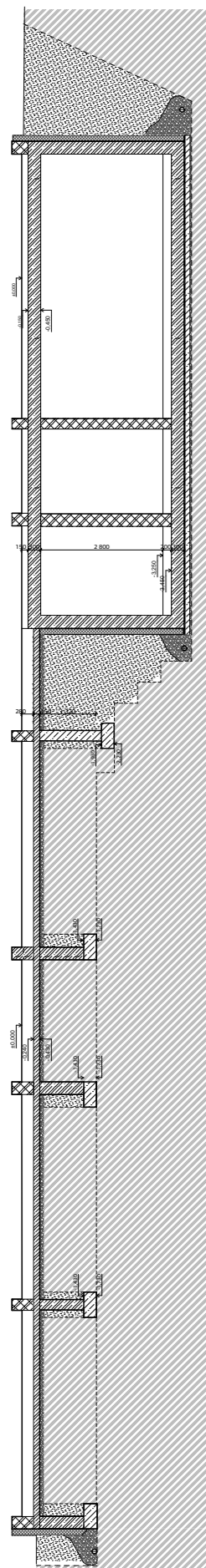
Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí, nezasahuje ani do žádných ochranných pásem.

D.1.1.8 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt východní stranou přiléhá ke komunikaci v ulice V Kuřatech, na severní části pozemku je navrženo parkoviště s maltovým povrchem.

D.1.1.9 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Navržené řešení splňuje všechny požadavky vyhlášky č. 137/1998 Sb., 502/2006 Sb. a 398/2009 Sb.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 0.1. SKLADY
- 0.2. TECHNICKÁ MÍSTNOST 1
- 0.3. TECHNICKÁ MÍSTNOST 2
- 0.4. PRÁDELNA
- 0.5. TECHNICKÁ MÍSTNOST 3
- 0.6. CHODBA
- 0.7. SKLAD
- 0.8. ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 0.9. SCHODIŠTĚ ČUČ

LEGENDA ZNAČENÍ

- P PODLAHY
- S STĚNY
- H STŘECHY
- D DVERĚ
- O OKNA
- K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- SK SKLEPNÍ KÓJE

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
- NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM
- BETON PROSTÝ
- IZOLACE XPS
- IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA
- DŘEVO
- HUTNĚNÝ NÁSYP
- DRCENÉ KAMENIVO 16/32



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 1PP číslo výkresu D.1.2.1. měřítko 1:150



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

1.1. RECEPCE + CHODBY	1.9.1. BYT - OBÝVACÍ POKOJ + KK
1.2. SKLAD	1.9.2. BYT - PŘESÍŇ
1.3. SKLAD	1.9.3. BYT - KOUPELNA
1.4.1. SPOLEČENSKÁ MÍST. + KUCHYŇKA	1.9.4. BYT - LOŽNICE
1.4.2. SKLAD NÁBYTKU	1.10.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
1.4.3. CHODBA	1.10.2. BYT - PŘESÍŇ
1.5. VEŘEJNÉ WC	1.10.3. BYT - KOUPELNÁ
1.6.1. KANCELÁŘ	1.11.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
1.6.2. PŘEDSÍŇ KANCELÁŘE	1.11.2. BYT - PŘESÍŇ
1.6.3. PŘEDSÍŇ WC	1.11.3. BYT - KOUPELN
1.6.4. WC	1.12.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
1.7.1. ORDINACE	1.12.2. BYT - PŘESÍŇ
1.7.2. ŠATNA	1.12.3. BYT - KOUPELN
1.7.3. HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	1.13.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
1.8.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	1.13.2. BYT - PŘESÍŇ
1.8.2. BYT - PŘEDSÍŇ	1.13.3. BYT - KOUPELN
1.8.3. BYT - KOUPELNA	1.14. CHODBA
	1.15. SCHODIŠTĚ
	1.16. SCHODIŠTĚ CHŮC

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	BETON PROSTÝ
	IZOLACE XPS
	IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

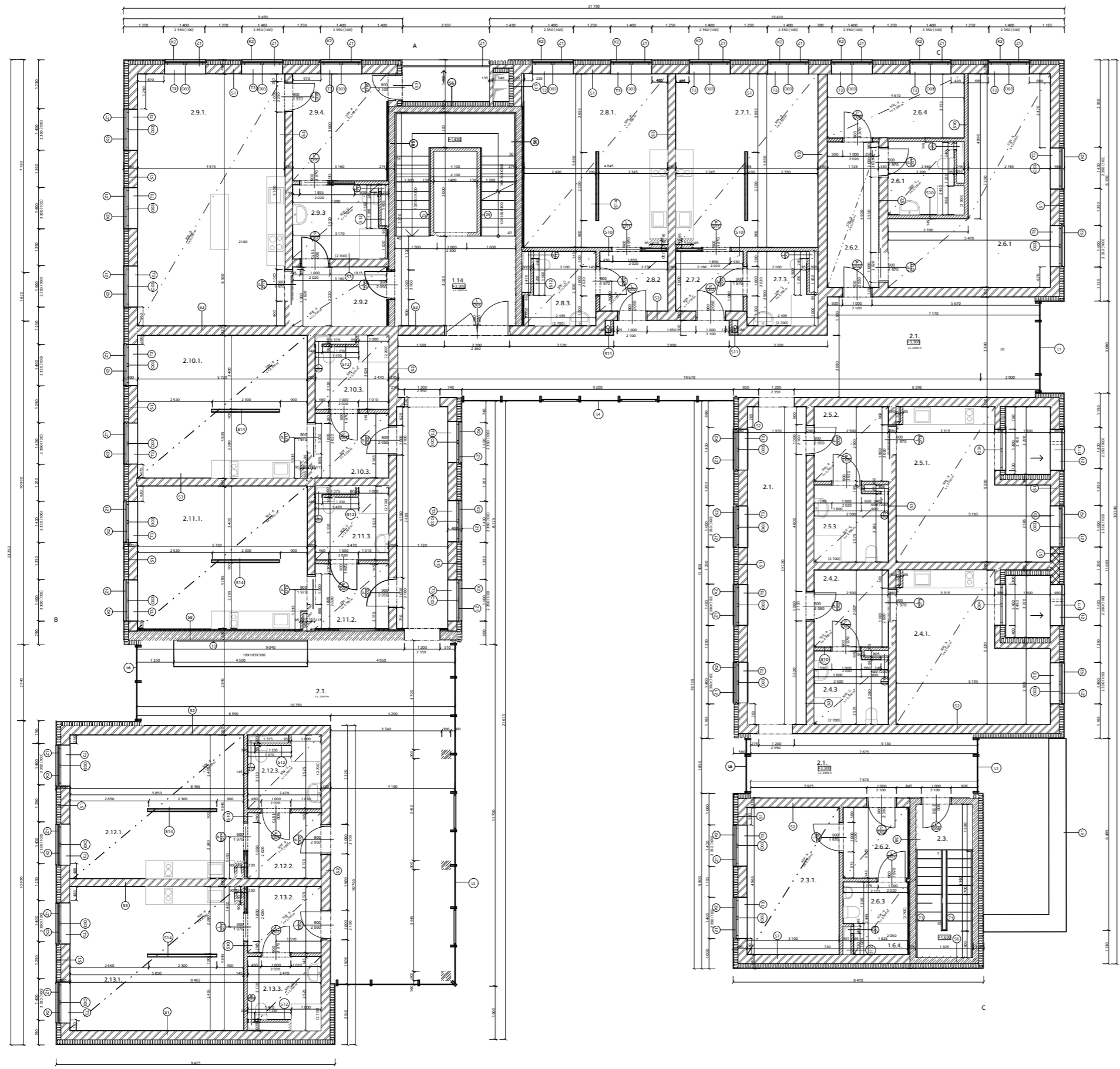
ústav vedoucí ústavu
15122 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
STAVEBNĚ TECHNICKÉ Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D
REŠENÍ

datum vypracovala
05/2020 Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
1NP D.1.2.2. 1:150



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

2.1. CHODBA	2.9.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.2. SCHODIŠTĚ	2.9.2. BYT - PŘEDSÍN
2.3.1. POKOJ PRO HOSTY	2.9.3. BYT - KOUPELNA
2.3.2. PŘEDSÍN	2.9.4. BYT - LOŽNICE
2.3.3. KOUPELNA	2.10.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.4.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.10.2. BYT - PŘEDSÍN
2.4.2. BYT - PŘEDSÍN	2.10.3. BYT - KOUPELNA
2.4.3. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.11.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.5.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.11.2. BYT - PŘEDSÍN
2.5.2. BYT - PŘEDSÍN	2.11.3. BYT - KOUPELNA
2.5.3. BYT - KOUPELNA	2.12.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.6.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.12.2. BYT - PŘEDSÍN
2.6.2. BYT - PŘEDSÍN	2.12.3. BYT - KOUPELNA
2.6.3. BYT - KOUPELNA	2.13.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.6.4. BYT - LOŽNICE	2.13.2. BYT - PŘEDSÍN
2.7.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.13.3. BYT - KOUPELNA
2.7.2. BYT - PŘEDSÍN	1.14. SCHODIŠTĚ - CHÚC
2.7.3. BYT - KOUPELNA	2.3.2. PŘEDSÍN
2.8.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.3.3. KOUPELNA

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	BETON PROSTÝ
	IZOLACE XPS
	IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce



± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

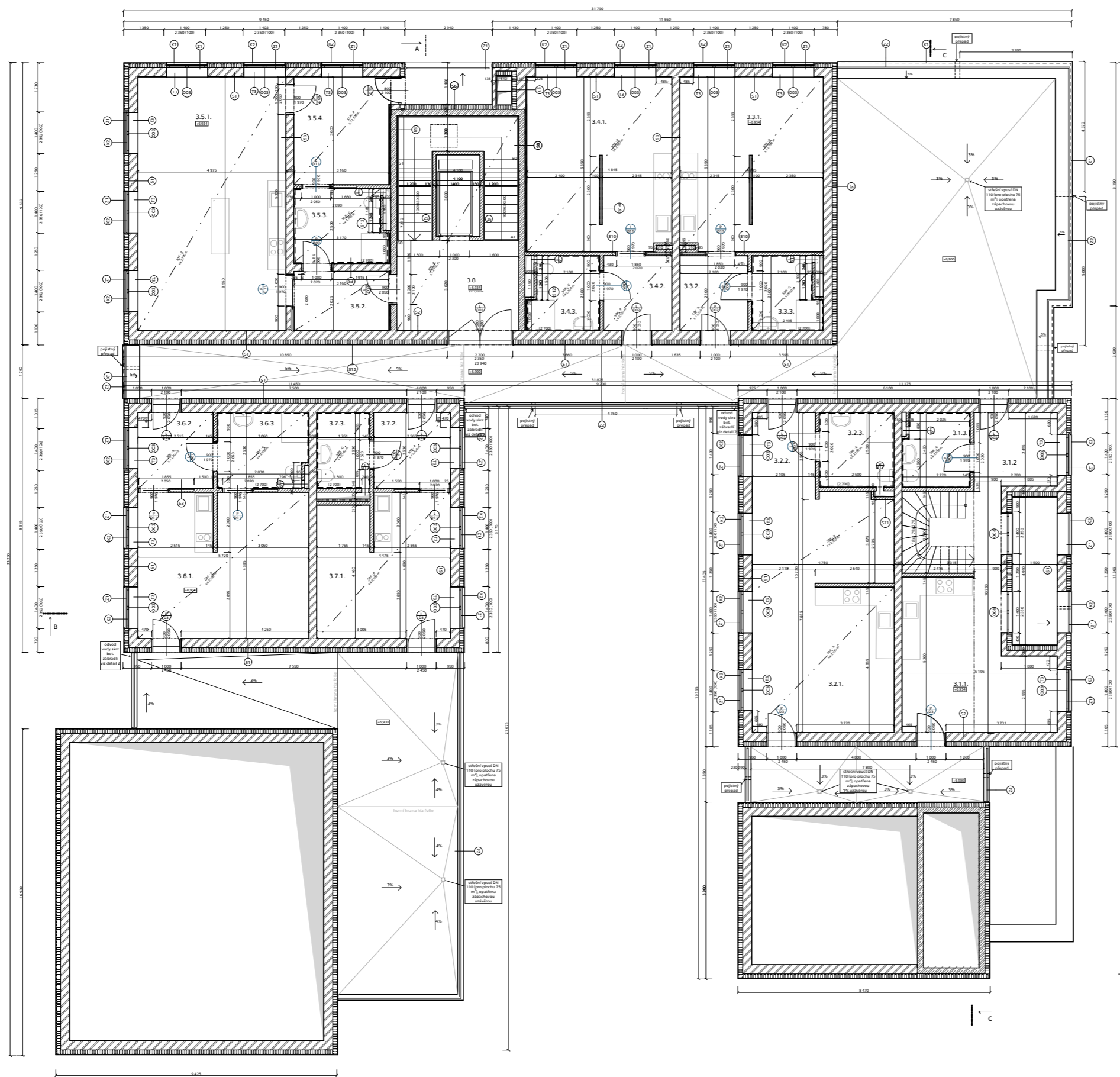
ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 2NP číslo výkresu D.1.2.3. měřítko 1:150



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

3.1.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	3.6.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
3.1.2. BYT - PŘEDSÍNÍ	3.6.2. BYT - PŘEDSÍNÍ
3.1.3. BYT - KOUPELNA	3.6.3. BYT - KOUPELNA
3.2.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	3.6.4. BYT - LOŽNICE
3.2.2. BYT - PŘEDSÍNÍ	3.7.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
3.2.3. BYT - KOUPELNA	3.7.2. BYT - PŘEDSÍNÍ
3.3.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	3.7.3. BYT - KOUPELNA
3.4.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	3.8. SCHODIŠTĚ CHŮC
3.4.2. BYT - PŘEDSÍNÍ	
3.4.3. BYT - KOUPELNA	
3.5.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	BETON PROSTÝ
	IZOLACE XPS
	IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVSI

ústav vedoucí ústavu
15122 prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum vypracovala
05/2020 Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
3NP D.1.2.4. 1:150



LEGENDA MÍSTNOSTÍ
4.1.1. BYT - GALERIE

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM
	BETON PROSTÝ
	IZOLACE XPS
	IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce



± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

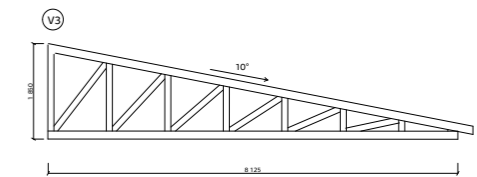
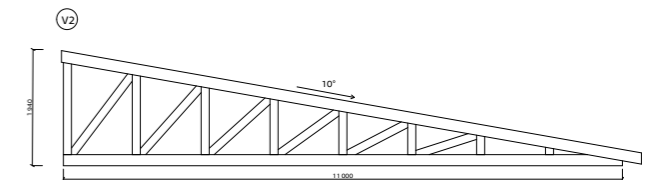
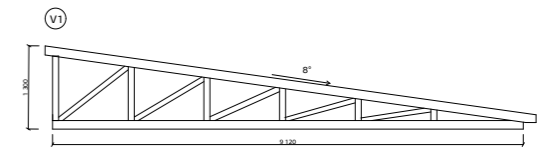
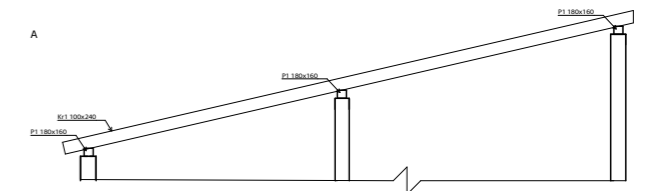
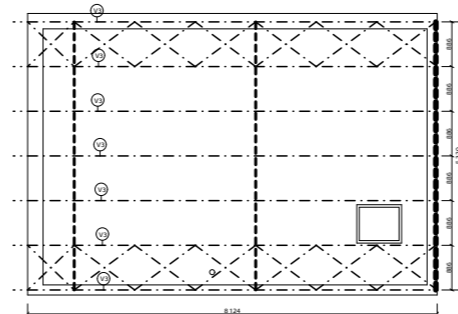
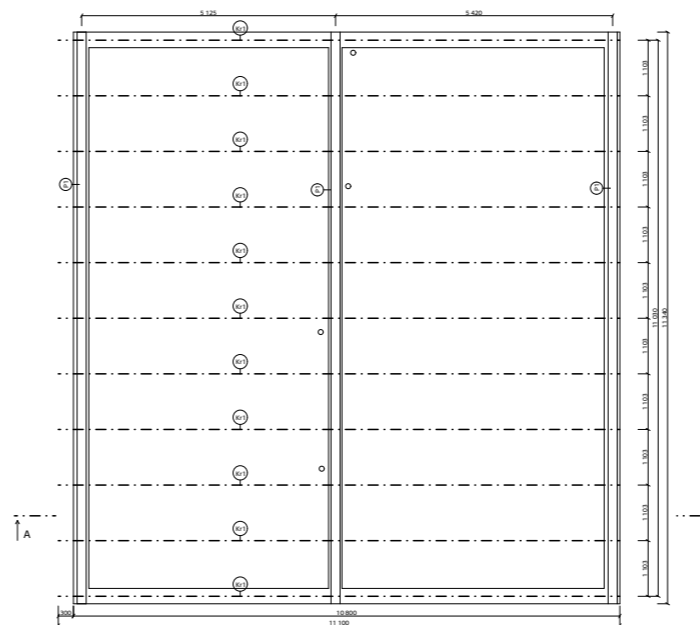
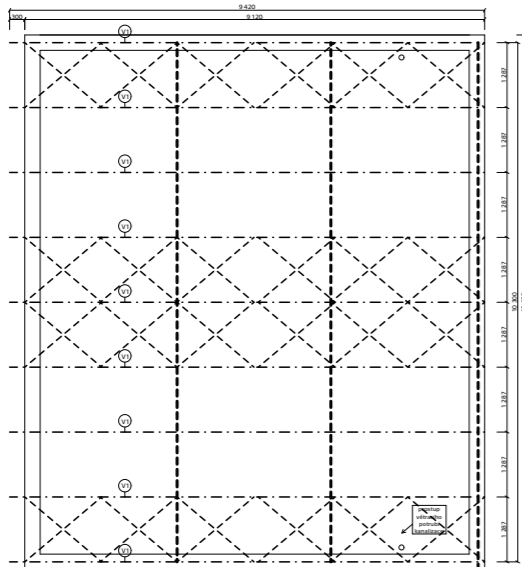
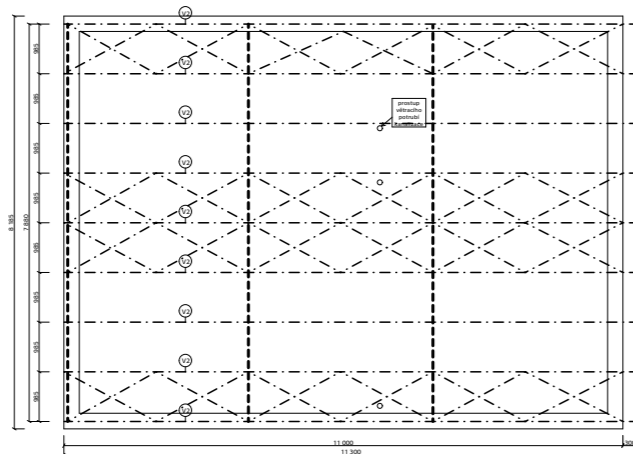
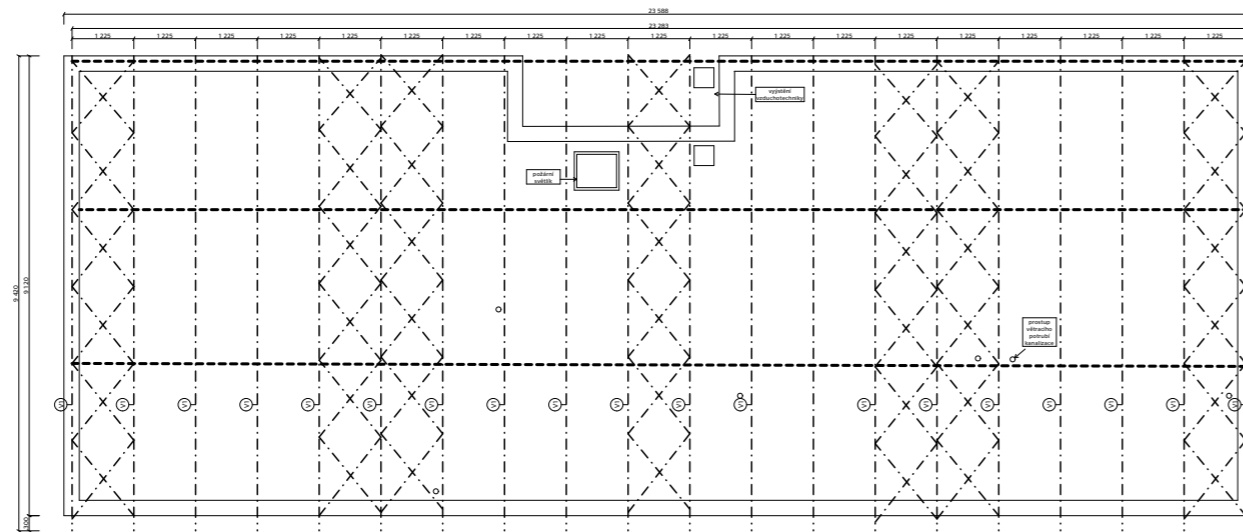
ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 4NP číslo výkresu D.1.2.5. měřítko 1:150



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

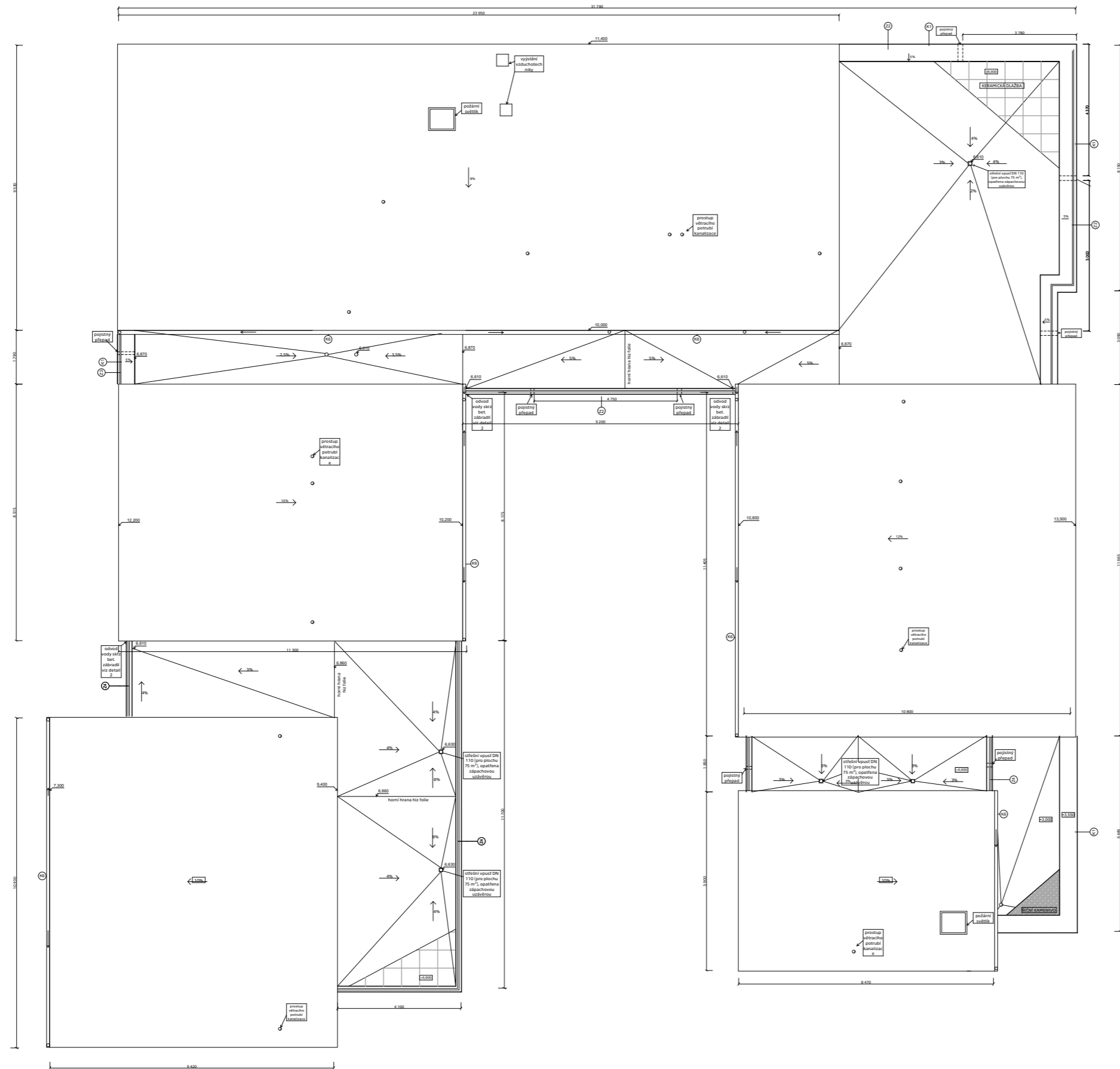
ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu KROV číslo výkresu D.1.2.7. měřítko 1:150



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHRĚŇEVSI

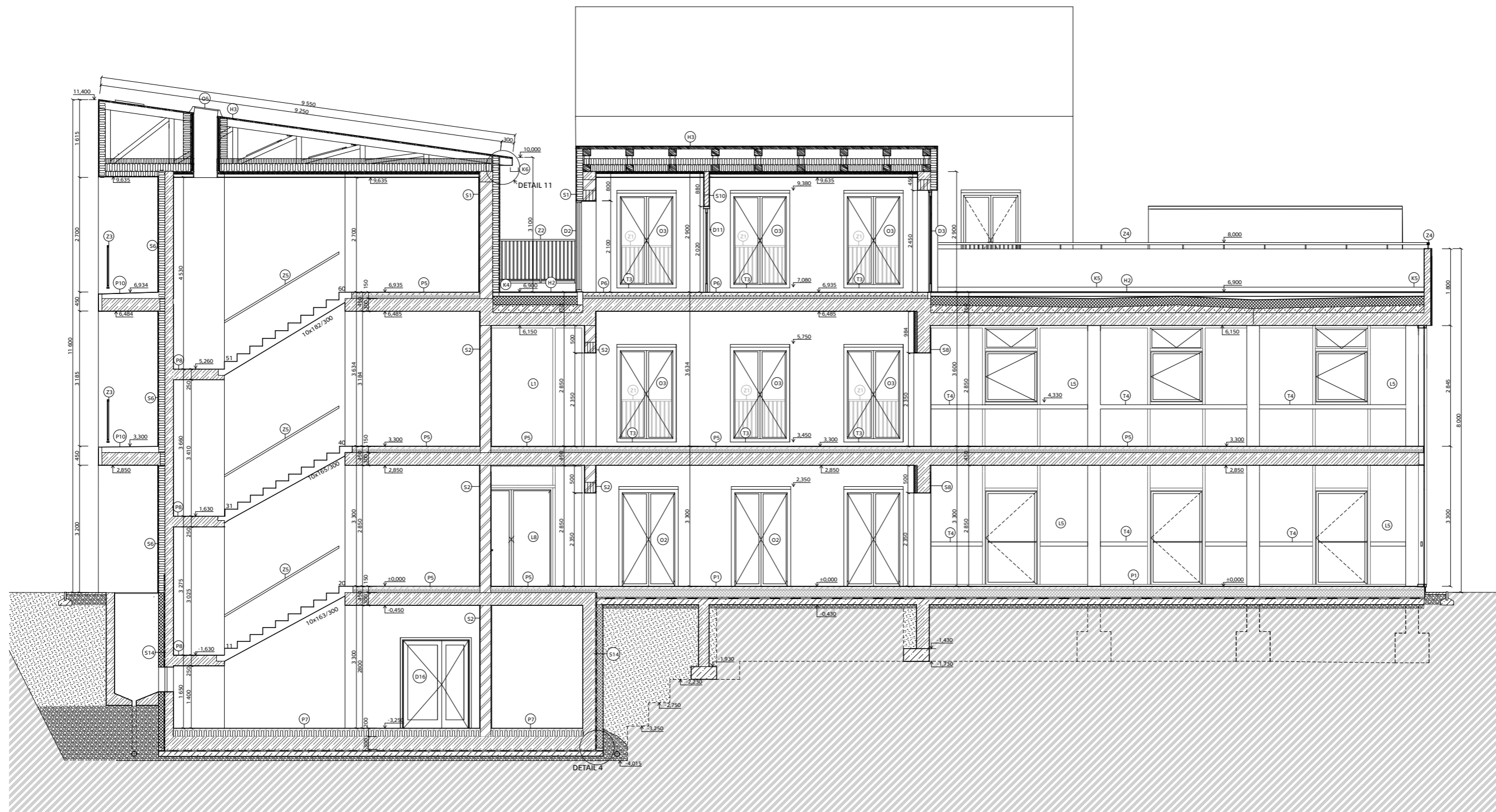
ústav 15122 vedoucí ústav prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu STŘECHY číslo výkresu D.1.2.6. měřítko 1:150



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

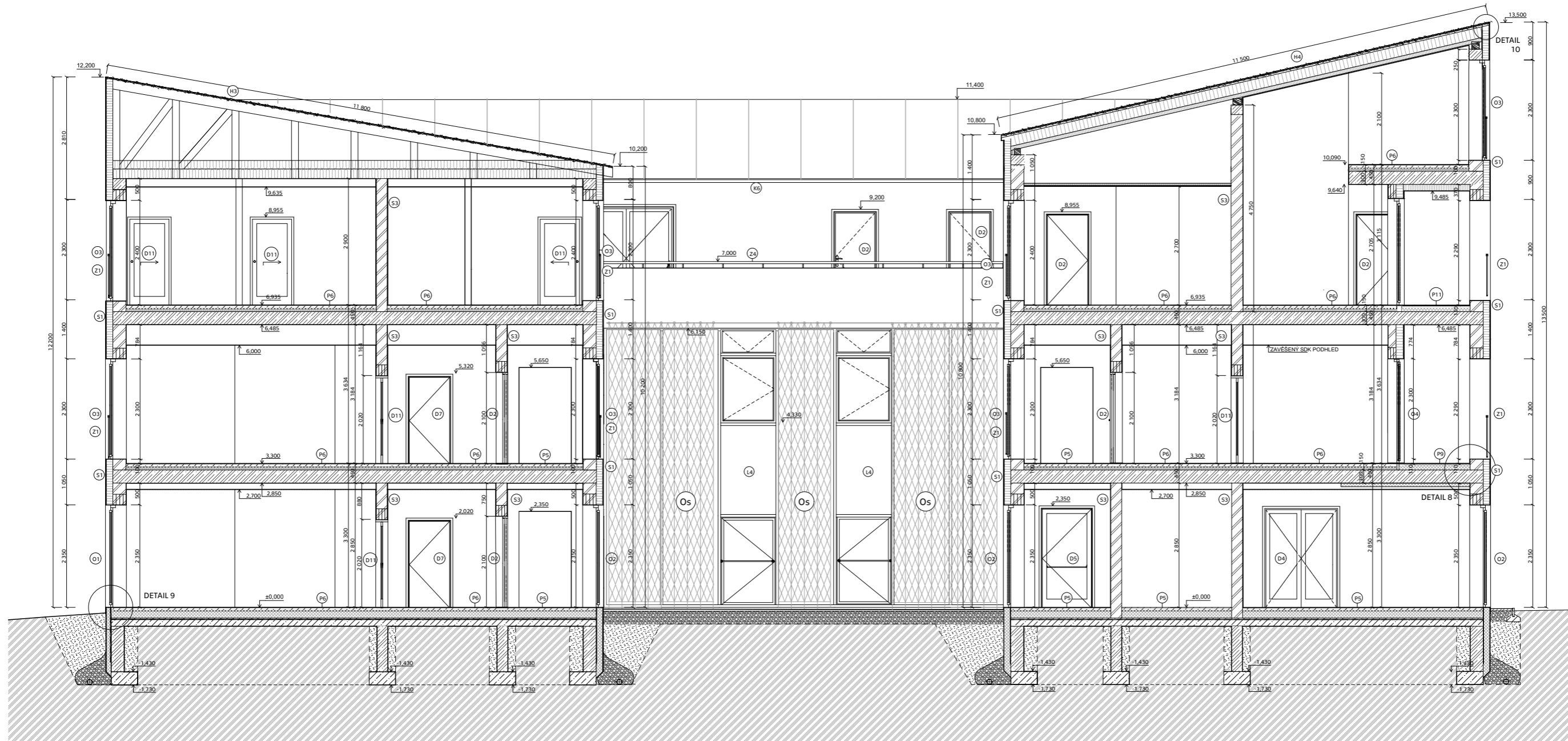
obsah výkresu číslo výkresu měřítko
ŘEZ A D.1.3.1. 1:150
1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA
	NOSNÉ ZDIVO POROTHERM		DŘEVO
	NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM		HUTNĚNÝ NÁSYP
	BETON PROSTÝ		DRCENÉ KAMENIVO 16/32
	IZOLACE XPS		

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
SR	SCHODIŠŤOVÉ RAMENO
SK	SKLEPNÍ KÓJE



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

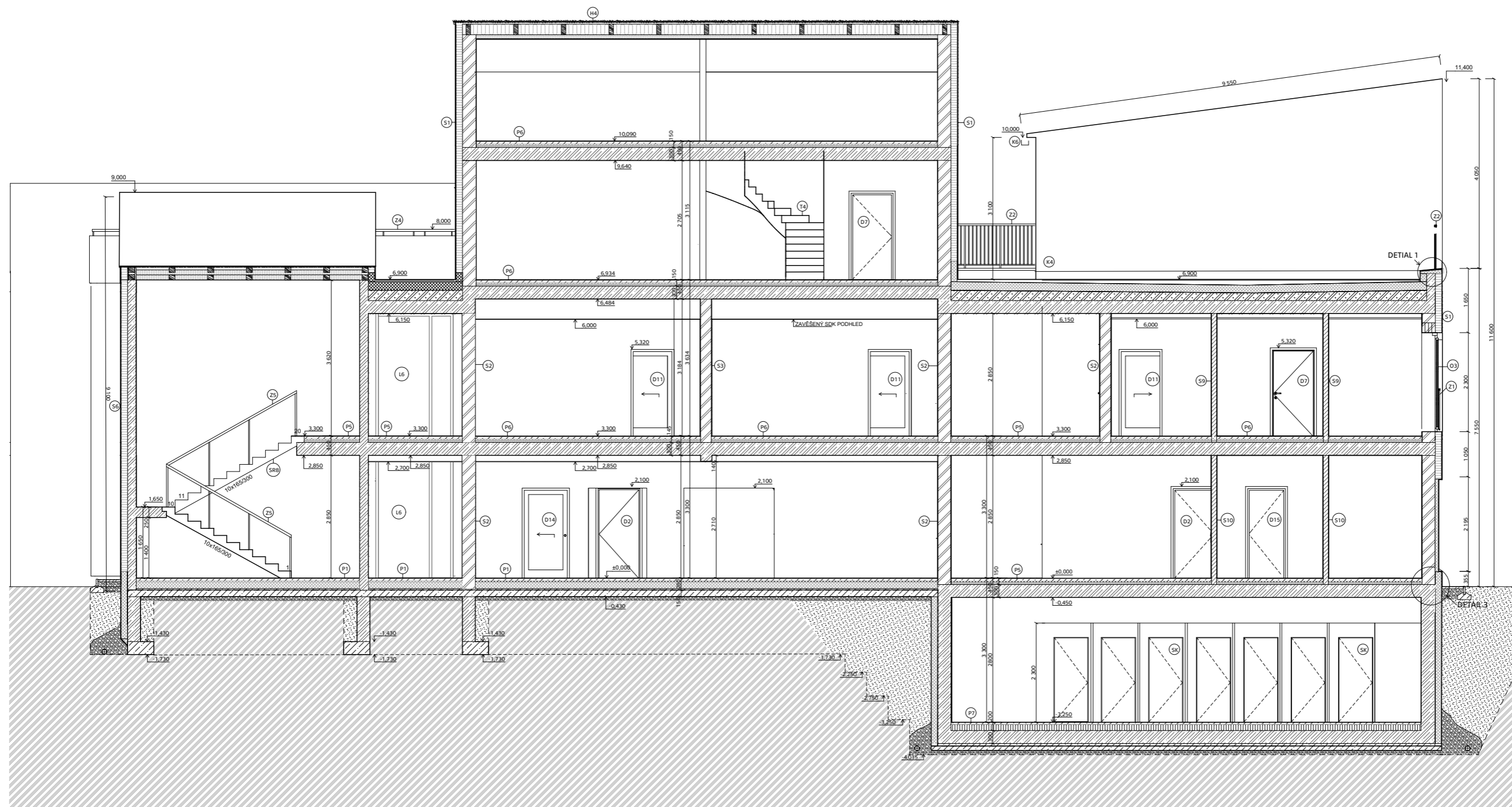
obsah výkresu číslo výkresu měřítko
ŘEZ B D.1.3.2. 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA
	NOSNÉ ZDIVO POROTHERM		DŘEVO
	NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM		HUTNĚNÝ NÁSYP
	BETON PROSTÝ		DRCENÉ KAMENIVO 16/32
	IZOLACE XPS		

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
SR	SCHODIŠŤOVÉ RAMENO
SK	SKLEPNÍ KÓJE



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu mřítko
ŘEZ C D.1.3.3. 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA
	NOSNÉ ZDIVO POROTHERM		DŘEVO
	NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM		HUTNĚNÝ NÁSYP
	BETON PROSTÝ		DRCENÉ KAMENIVO 16/32
	IZOLACE XPS		

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
SR	SCHODIŠŤOVÉ RAMENO
SK	SKLEPNÍ KÓJE



POHLED VÝCHODNÍ

PROBARVENÁ ORGANICKÁ
 JEMNOZRNNÁ
 MODELAČNÍ OMÍTKA

 PLECHOVÁ KRYTINA

LEGENDA ZNAČENÍ

P PODLAHY
 S STĚNY
 H STŘECHY
 D DVEŘE
 O OKNA
 K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
 Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
 T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHRÍNĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu POHLED A číslo výkresu D.1.4.1. měřítko 1:100



POHLED JIŽNÍ



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHRÍNĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán



část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu POHLED B číslo výkresu D.1.4.2. měřítko 1:100

LEGENDA ZNAČENÍ

P	PODLAHY
S	STĚNY
H	STŘECHY
D	DVEŘE
O	OKNA
K	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
Z	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
T	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
Os	OCELOVÁ SÍŤ PRO POPÍNAVÉ ROSTLINY

	PROBARVENÁ ORGANICKÁ JEMNOZRNNÁ MODELAČNÍ OMÍTKA
	PLECHOVÁ KRYTINA



POHLED ZÁPADNÍ

PROBARVENÁ ORGANICKÁ
 JEMNOZRNNÁ
 MODELAČNÍ OMÍTKA
 PLECHOVÁ KRYTINA

LEGENDA ZNAČENÍ

- P PODLAHY
- S STĚNY
- H STŘECHY
- D DVEŘE
- O OKNA
- K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cikán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu POHLED C číslo výkresu D.1.4.3. měřítko 1:100



POHLED SEVERNÍ

PROBARVENÁ ORGANICKÁ
JEMNOZRNNÁ
MODELAČNÍ OMÍTKA

PLECHOVÁ KRYTINA

LEGENDA ZNAČENÍ

- P PODLAHY
- S STĚNY
- H STŘECHY
- D DVEŘE
- O OKNA
- K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHRÍNĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

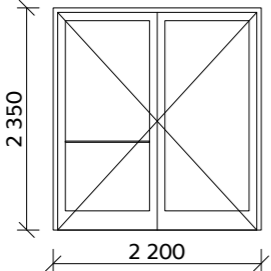
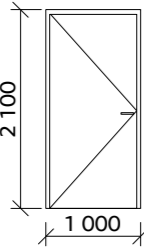

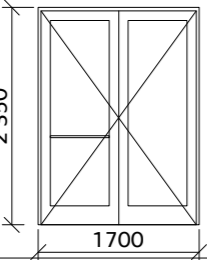
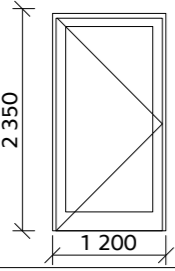

ateliér Cikán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

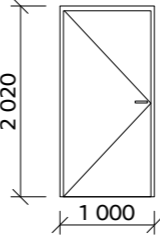
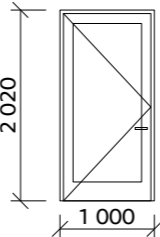
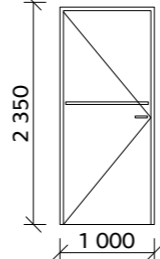
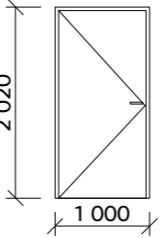
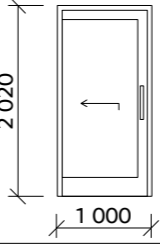
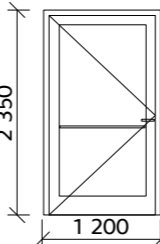
část STAVEBNĚ TECHNICKÉ REŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

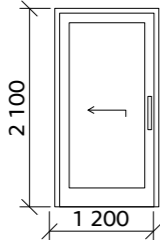
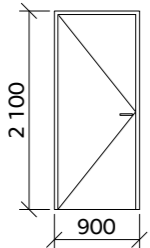
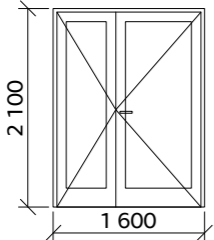

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu POHLED C číslo výkresu D.1.4.3. měřítko 1:10C

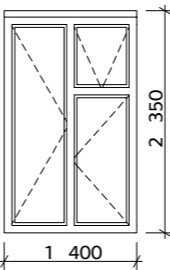
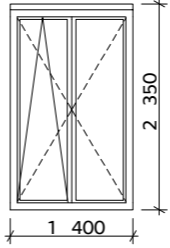
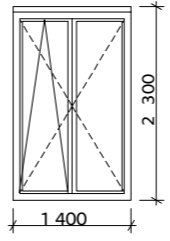
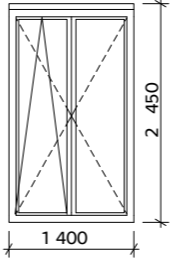
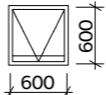
TABULKA DVEŘÍ

Ozn.	Počet	3D čelní pohled	Rozměr		Popis	Kování	Umístění
			Výška	Šířka			
D01	L 4		2 280	2 080	Dvoukřídle hliníkové dveře Schüco FireStop ADS protipožární ochrana kouřotěsnost povrchová úprava lakovaný hliník zasklení čiré bez dveřních zámků	Madla, eloxovaný hliník	Vstupy do chráněné únikové cesty
D02	L 4 P 16		2 050	900	Dveře Sapeli typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý zárubně bezfalcové typ Latente	Bezpečnostní kování povrchová úprava - eloxovaný hliník	Vstupní dveře do bytů, vstup do ordinace
D03	L 1 P 3		2 050	900	dveře Schüco AWS povrch lakovaný hliník zasklení izolační trojsklo čiré	Okenní klika Schüco AWS povrch eloxovaný hliník	Výstup z bytů na terasu
D04	L 1		2 250	1 600	Dvoukřídle hliníkové dveře Schüco FireStop ADS protipožární ochrana kouřotěsnost povrchová úprava lakovaný hliník zasklení čiré	Madla, eloxovaný hliník	Vstupy do společenského sálu
D05	L 2		2 250	1 100	Otočné hliníkové dveře Schüco FireStop ADS protipožární ochrana kouřotěsnost povrchová úprava lakovaný hliník zasklení čiré bez dveřních zámků	Madla, eloxovaný hliník	Vstupy do chodby
D06	L 2		2 050	900	Dveře Sapeli typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý zárubně bezfalcové typ Latente	Madla, eloxovaný hliník	Vstupy na schodiště

Ozn.	Počet	3D čelní pohled	Rozměr		Popis	Kování	Umístění
			Výška	Šířka			
D07	L 12 P 16		1 970	900	Dveře Sapeli typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý zárubně bezfalcové typ Latente	Klika - povrch nerez ocel	Vstupy do koupelen
D08	L 2 P 4		1 970	900	Dveře Sapeli typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý zasklení Sapelux bílé zárubně bezfalcové typ Latente	Klika - povrch nerez ocel	Kancelář, pokoj pro hosty, ložnice v bytech
D09	L 1		2 300	900	Dveře Sapeli typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý zárubně bezfalcové typ Latente	Klika - povrch eloxovaný hliník madlo - povrch eloxovaný hliník	veřejné wc v přízemí
D10	L 2 P 2		1 970	900	Dveře Sapeli typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý zárubně bezfalcové typ Latente	Klika - povrch eloxovaný hliník	suterén
D11	L 12 P 14		1 970	900	Dveře Sapeli posuvné do pouzdra typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý sklo Sapelux bílé	svislé madlo, výrobce Sapeli typ Enternal délka 200 mm povrch nerez ocel	v bytech
D13	L 3		2 250	1 100	Dveře Schüco FireStop ADS 75 SI hliník, povrch černý lak	Klika Schüco AWS povrch eloxovaný hliník	vstup do objektu

Ozn.	Počet	3D čelní pohled	Rozměr		Popis	Kování	Umístění
			Výška	Šířka			
D14							
L 1			2 050	1 100	Dveře Sapeli posuvné do pouzdra typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý sklo Sapelux bílé	svislé madlo, výrobce Sapeli typ enternal délka 200 mm povrch nerez ocel	sklad ve společenském sále
D15							
L 1 P 1			2 050	800	Dveře Sapeli typ elegant comfort varianta 10 odlehčená DTD deska povrch - CPL laminát černý zárubně bezfalcové typ Latente	Klika - povrch eloxovaný hliník	sklady v přízemí
D16							
L 2 P 2			2 050	1 500	Dvoukřídlé hliníkové dveře Schüco FireStop ADS protipožární ochrana kouřotěsnost povrchová úprava lakovaný hliník zasklení čiré	Klika - povrch eloxovaný hliník	suterén
D17							
17			400	250	protipožární okna, umístěna ve výšce 1100 na podlahou		dvířka do instalační šachty

TABULKA OKEN

Ozn.	Počet	Pohled	Rozměry		Popis	Kování	Umístění
			Výška	Šířka			
001							
17			2 350	1 400	okno Schüco AWS - lakovaný hliník otočené s výklopným nadsvětlíkem termoizolační trojsklo $U = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ bezbariérové porvedení prahu vybavené samoregulační ventilační klapkou v nadpraží	Okení klika Schüco, eloxovaný hliník	Byty v přízemí
002							
15			2 350	1 400	okno Schüco AWS - lakovaný hliník otočené a výklopné termoizolační trojsklo $U = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ bezbariérové porvedení prahu	Okení klika Schüco, eloxovaný hliník	Společné prostory v přízemí, ordinace
003							
69			2 300	1 400	okno Schüco AWS - lakovaný hliník otočené a výklopné termoizolační trojsklo $U = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ vybavené samoregulační ventilační klapkou v nadpraží	Okení klika Schüco, eloxovaný hliník	Byty v patře
004							
4			2 450	1 400	okno Schüco AWS - lakovaný hliník otočené a výklopné termoizolační trojsklo $U = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ bezbariérové porvedení prahu vybavené samoregulační ventilační klapkou v nadpraží	Okení klika Schüco, eloxovaný hliník	Vystupy na terasu z bytů v patře.
05							
2			600	600	Střešní světlík VELUX INTEGRA pro odvod kouře		

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

Ozn.	Počet	Zobrazení	Popis
K 1	POTŘEBNÁ DÉLKA 23,1 m		oplechování atiky lakovaný pozinkovaný plech
K 2	106 ks		parapetní plech venkovní lakovaný pozinkovaný plech délka 1400 mm
K 3	POTŘEBNÁ DÉLKA 61,1 m		závětrná lišta lakovaný pozinkovaný plech
K 4	POTŘEBNÁ DÉLKA 69,1 m		oplechování svislé konstrukce na ploché střeše lakovaný pozinkovaný plech
K 5	POTŘEBNÁ DÉLKA 27,3 m		oplechování svislé konstrukce na ploché střeše lakovaný pozinkovaný plech
K 6	POTŘEBNÁ DÉLKA 62,5 m		okapová roura lakovaný pozinkovaný plech
K 7	POTŘEBNÁ DÉLKA 60,2 m		okap lakovaný pozinkovaný plech 130 x 130 rš 500 mm

TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ

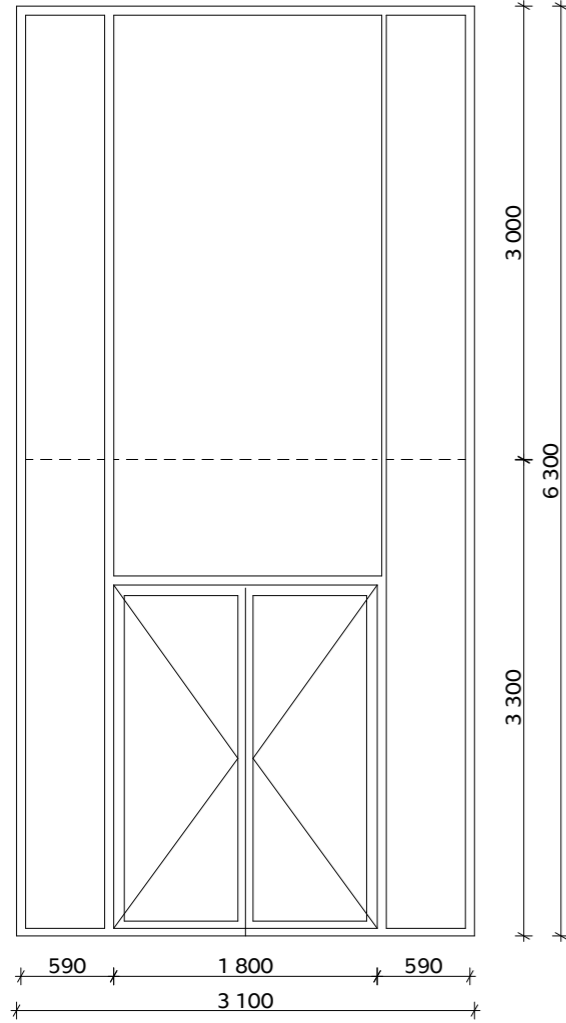
Ozn.	Počet	Zobrazení	Popis
T 1	106 ks		parapet vnitřní dřevotříška povrchová úprava dýha - javor délka 1400 mm
T 2	PŘIBLIŽNÁ POTŘEBNÁ DÉLKA 436,8 m		podlahová lišta materiál javor
T 3	POTŘEBNÁ DÉLKA 53 m		madlo vnitřní chodby dub masiv, povrchová úprava - tmavý lak
T 4	1 ks		schodiště masivní spárovka javor, povrch olejovaný
T 5	6 ks		terasa - prkna sibiřský modřín, povrch protisklzné drážkování

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ

Ozn.	Počet	Zobrazení	Popis
Z 1	58 ks		zábradlí balkonové hliník, černý lak prvky: vodorovná tyč horní 40x40x2 svislé sloupky 20x20x2 vodorovná tyč spodní 40x20x2
Z 2	PŘIBLIŽNÁ POTŘEBNÁ DÉLKA 19,50 m		zábradlí hliník, černý lak vodorovná tyč horní 40x40x2 svislé sloupky 20x20x2 vodorovná tyč spodní 40x20x2 nosné tyče 40x40x2 po 1000 mm
Z 3	PŘIBLIŽNÁ POTŘEBNÁ DÉLKA 2,7 m		zábradlí hliník, černý lak prvky: vodorovná tyč horní 40x40x2 svislé sloupky 20x20x2 vodorovná tyč spodní 40x20x2
Z 4	PŘIBLIŽNÁ POTŘEBNÁ DÉLKA 30,8 m		zábradlí hliník, černý lak prvky: vodorovná tyč horní 50x50x2 svislé nosné tyče 20x20x2 po 1200 mm
Z 5	PŘIBLIŽNÁ POTŘEBNÁ DÉLKA 13,40 m		madlo zábradlí vnitřních schodišť dub masiv, povrchová úprava - tmavý lak

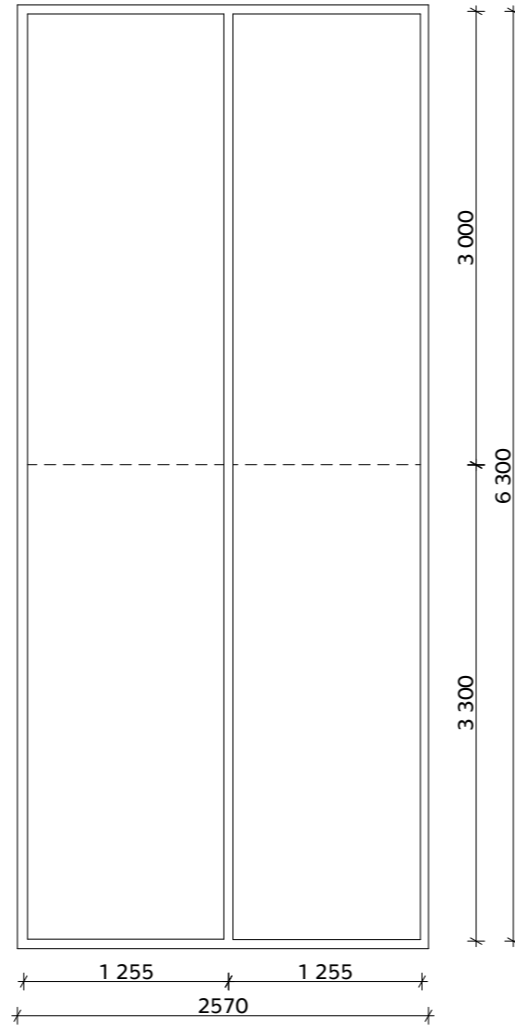
TABULKA PRVKŮ LEHKÉHO OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

OZNAČENÍ
L1



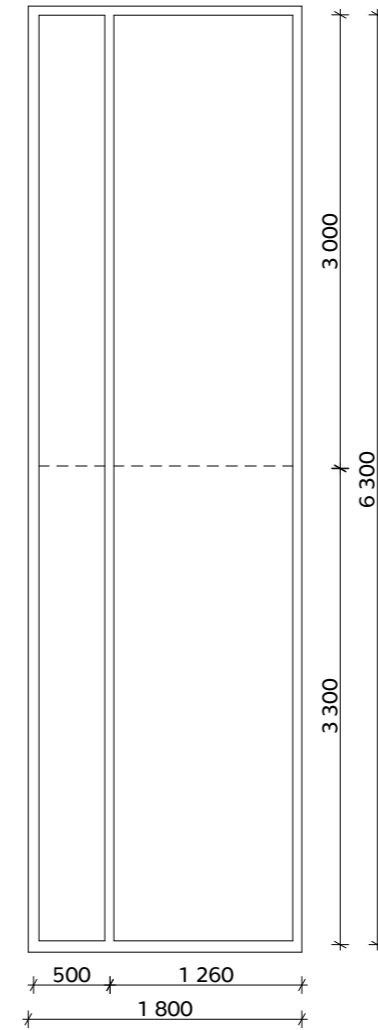
POPIS
Schüco FW 60
+SG.SI
Strukturální
celoskleněná
fasáda, trojité
zasklení, nosný
rám - lakovaný
hliník, svislé
přítlačné lišty

OZNAČENÍ
L6



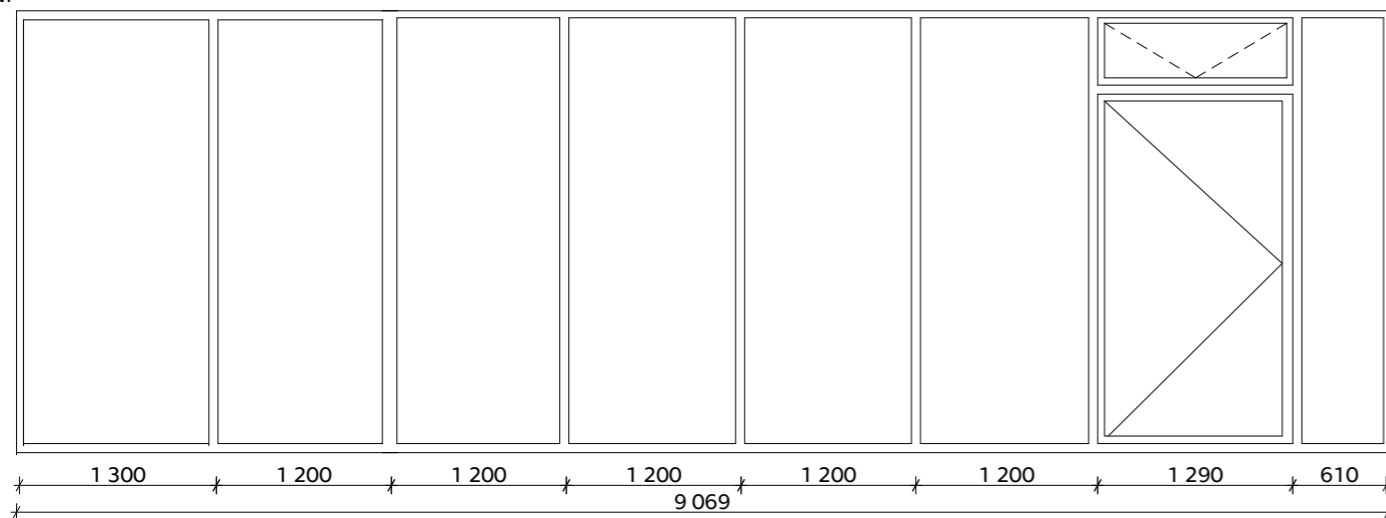
POPIS
Schüco FW 60
+SG.SI
Strukturální
celoskleněná
fasáda, trojité
zasklení, nosný
rám - lakovaný
hliník, svislé
přítlačné lišty
pevné zasklení

OZNAČENÍ
L7



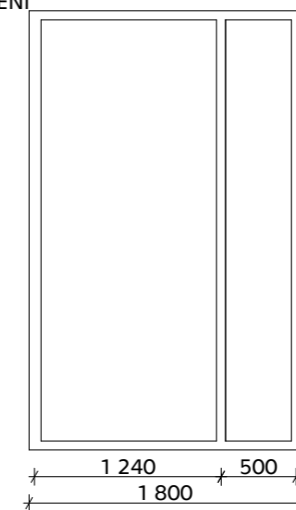
POPIS
Schüco FW 60
+SG.SI
Strukturální
celoskleněná
fasáda, trojité
zasklení, nosný
rám - lakovaný
hliník, svislé
přítlačné lišty
pevné zasklení

OZNAČENÍ
L2



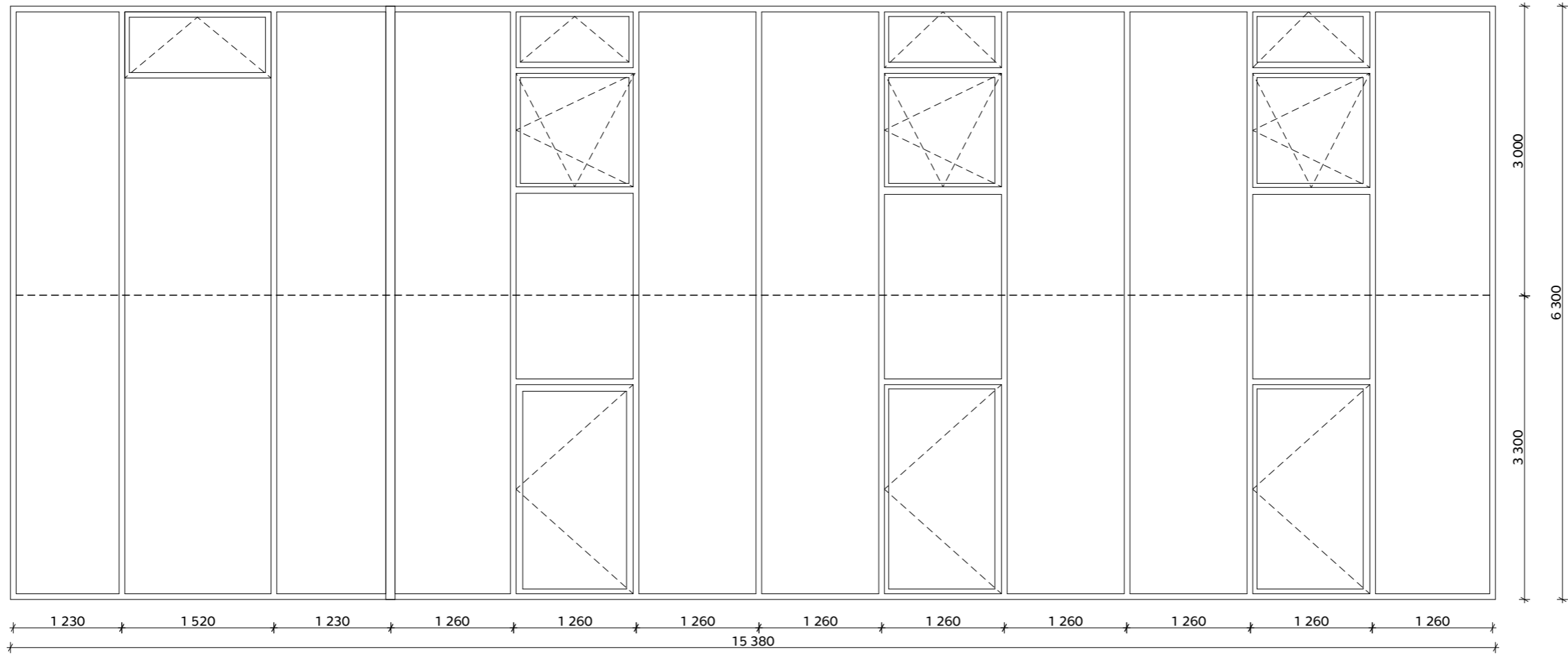
POPIS
Schüco FW 60
+SG.SI
Strukturální
celoskleněná
fasáda, trojité
zasklení, nosný
rám - lakovaný
hliník, svislé
přítlačné lišty
pevné zasklení
kombinované s
otvíravými okny a
dveřmi

OZNAČENÍ
L3



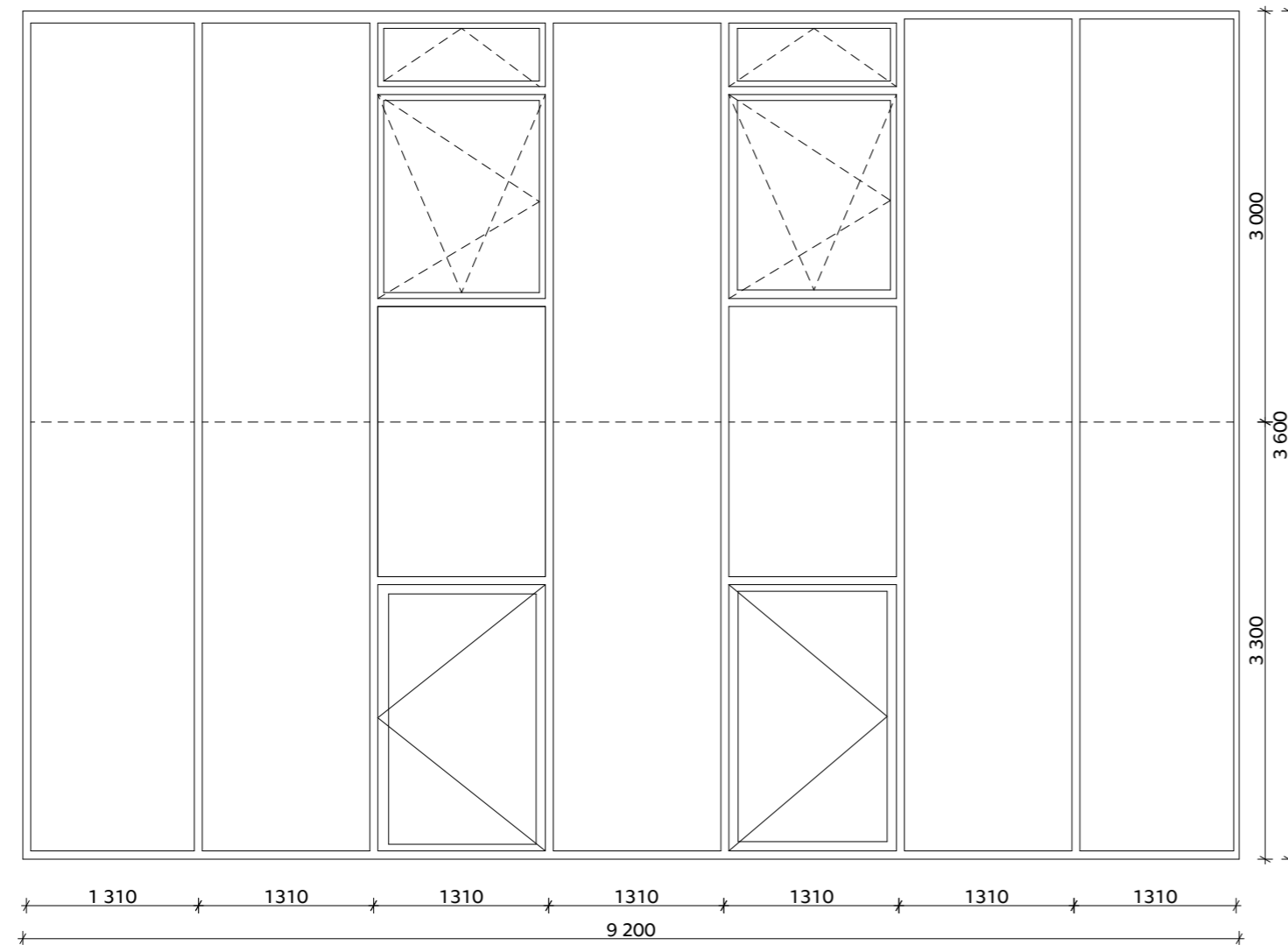
POPIS
Schüco FW 60
+SG.SI
Strukturální
celoskleněná
fasáda, trojité
zasklení, nosný
rám - lakovaný
hliník, svislé
přítlačné lišty
pevné zasklení

OZNAČENÍ
L5



POPIS
Schüco FW 60
+SG.SI
Strukturální
celoskleněná
fasáda, trojitě
zasklení, nosný
rám - lakovaný
hliník, svislé
přítlačné lišty
pevné zasklení
kombinované s
otvíravými okny a
dveřmi

OZNAČENÍ
L4



POPIS
Schüco FW 60
+SG.SI
Strukturální
celoskleněná
fasáda, trojitě
zasklení, nosný
rám - lakovaný
hliník, svislé
přítlačné lišty
pevné zasklení
kombinované s
otvíravými okny a
dveřmi

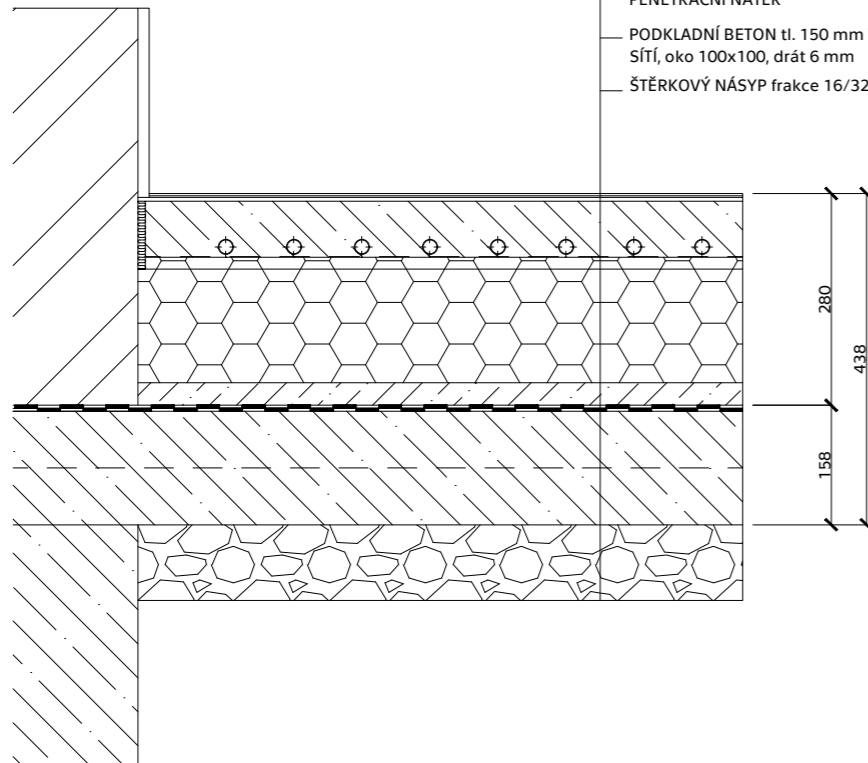
P1

Společné prostory, nepodsklepené

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 3,9 \text{ W/mK}$
 $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 5,23 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

- AKUSTICKÉ MARMOLEUM tl. 3 mm
- LEPIDLO tl 2 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ VYROVNÁVACÍ STĚRKA tl. 5mm
- BETONOVÁ MAZ. S PLASTIFIKÁTOREM tl. 60 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ (EPS + OCHRANNÁ FOLIE) tl. 15 mm, +VÝŠKA NOPU 21 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS (pevnost 200kPa), tl. 160 mm
- CEMENTOVÝ POTĚR tl. 25 mm
- 2x MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS tl. 4mm, 1x bodobě, 1x celoplošně natavený
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON tl. 150 mm VYZTUŽENÝ KARI SÍTÍ, oko 100x100, drát 6 mm
- ŠTĚRKOVÝ NÁSYP frakce 16/32 tl.00 mm



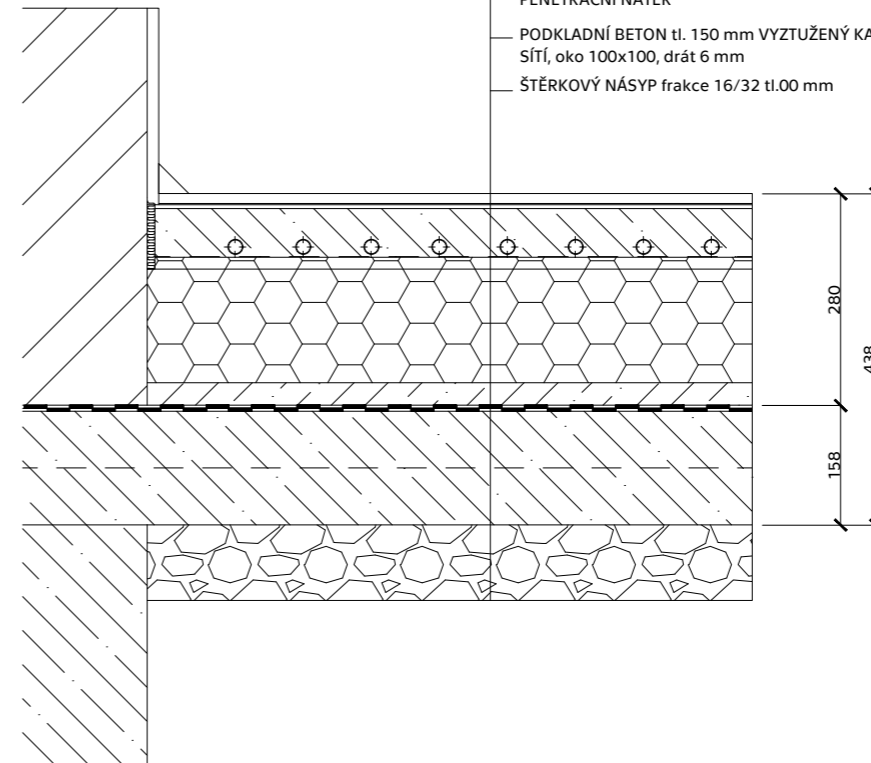
P2

Prostory bytů, nepodsklepené

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 3,81 \text{ W/mK}$
 $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 5,23 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

- DVOUVRSTVÁ DŘEVĚNÁ PODLAHA, NÁŠLAPNÁ VRSTVA JAVOR tl. 13 mm
- LEPIDLO tl 2 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ VYROVNÁVACÍ STĚRKA tl. 5mm
- BETONOVÁ MAZANINA tl.45 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ (EPS + OCHRANNÁ FOLIE) tl. 15 mm, +VÝŠKA NOPU 21 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS (pevnost 200kPa), tl. 160mm
- CEMENTOVÝ POTĚR tl. 30 mm
- 2x MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS tl. 4mm, 1x bodobě, 1x celoplošně natavený
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON tl. 150 mm VYZTUŽENÝ KARI SÍTÍ, oko 100x100, drát 6 mm
- ŠTĚRKOVÝ NÁSYP frakce 16/32 tl.00 mm



ČVUT - FAKULTA
 ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.n. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ REŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu SKLADBY PODLAH číslo výkresu D.4.2.5 měřítko 1:10

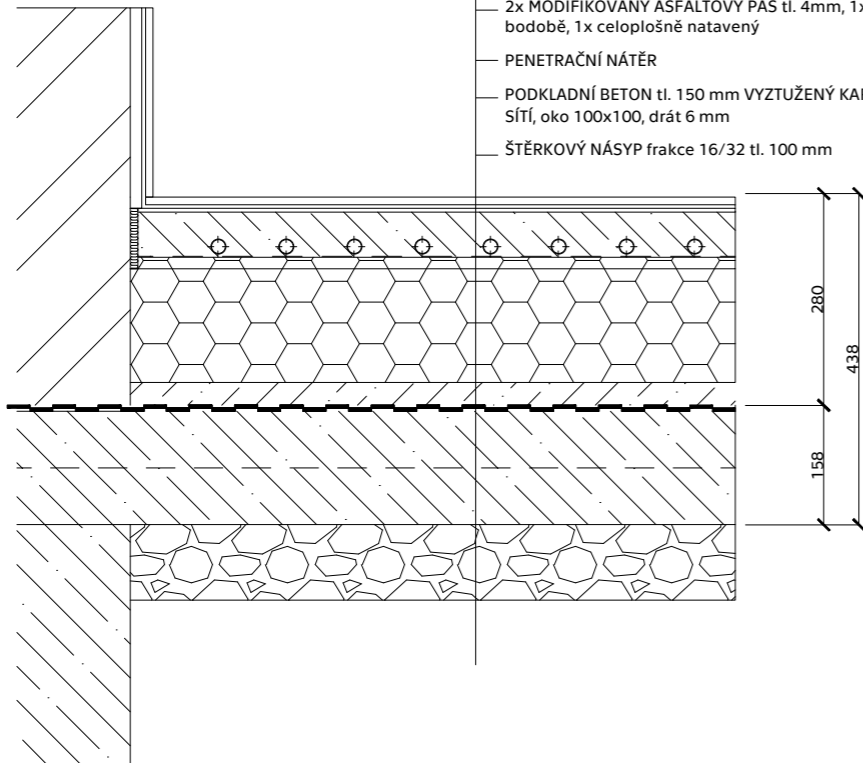
P3

Koupelny, nepodsklepené

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 5,36 \text{ W/mK}$
 $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 5,19 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

- KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
- LEPÍČÍ TMEL tl. 3 mm
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA tl. 2 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ VYROVNÁVACÍ STĚRKA tl. 5mm
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 50 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ (EPS + OCHRANNÁ FOLIE) tl. 15 mm, +VÝŠKA NOPU 21 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS (pevnost 200kPa), tl. 160 mm
- CEMENTOVÝ POTĚR tl. 25 mm
- 2x MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS tl. 4mm, 1x bodobě, 1x celoplošně natavený
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON tl. 150 mm VYZTUŽENÝ KARI SÍŤÍ, oko 100x100, drát 6 mm
- ŠTĚRKOVÝ NÁSYP frakce 16/32 tl. 100 mm



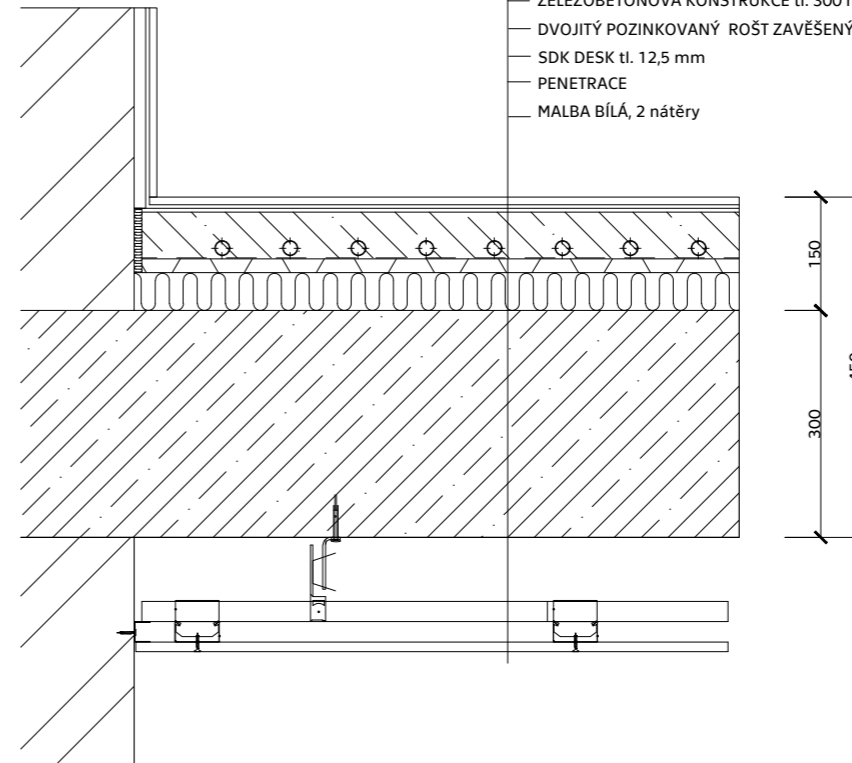
P4

Koupelny, podsklepené/ v patře

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 5,87 \text{ W/mK}$
 $U = 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 2,87 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R_w = 83 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 53 \text{ dB}$
 $U = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

- KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
- LEPÍČÍ TMEL tl. 3 mm
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA tl. 2 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ VYROVNÁVACÍ STĚRKA tl. 5mm
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 45 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ (EPS + OCHRANNÁ FOLIE) tl. 15 mm, +VÝŠKA NOPU 21 mm
- AKUSTICKÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA (snížení hladiny kročejové neporzvukčnosti o 35dB, součinitel zvukové pohltivosti 0,8) tl. 50 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE tl. 300 mm
- DVOJITÝ POZINKOVANÝ ROŠT ZAVĚŠENÝ
- SDK DESK tl. 12,5 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry



ČVUT - FAKULTA
 ARCHITECTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ REŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu SKLADBY PODLAH číslo výkresu D.4.2.5 měřítko 1:10

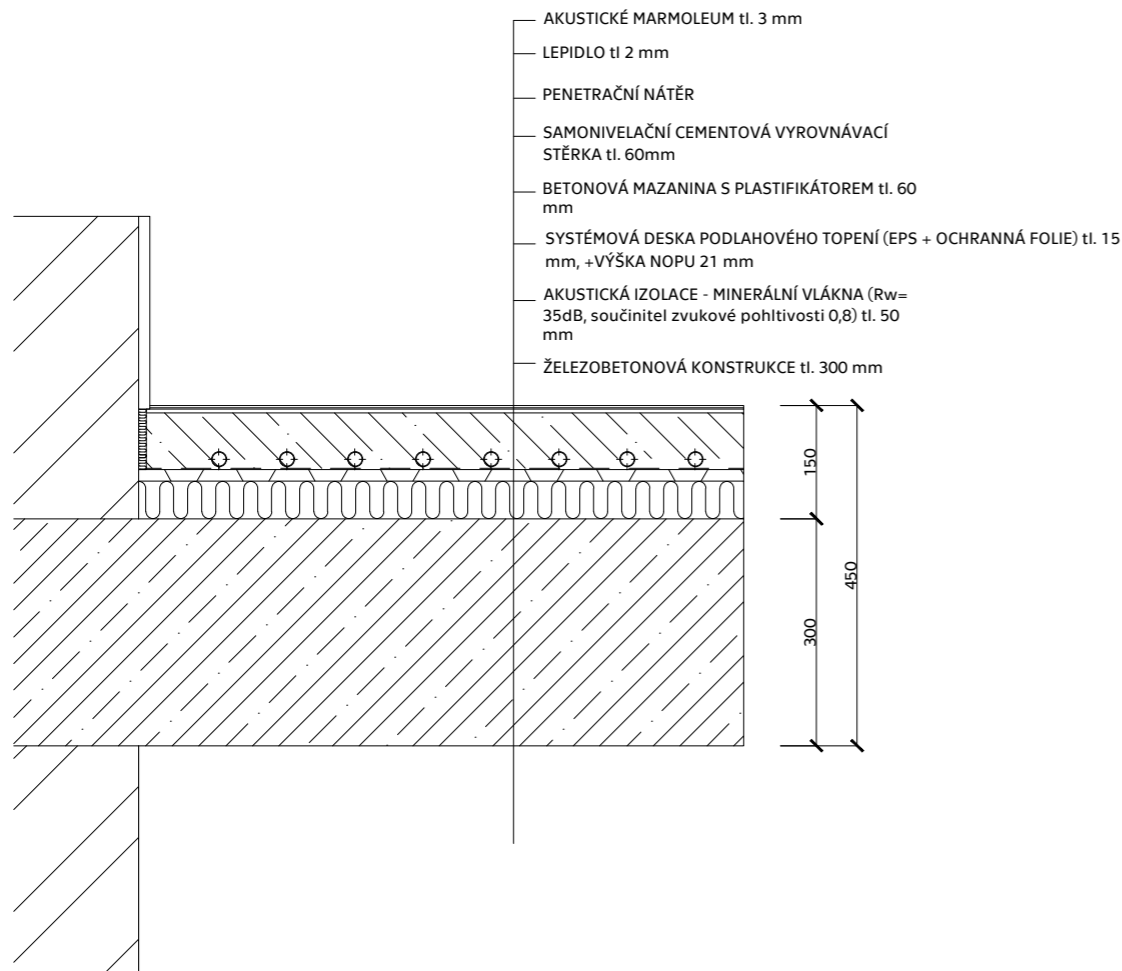
P5

Společné prostory, podsklepené/ v patře

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 3,21 \text{ W/mK}$
 $U = 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 2,88 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R_w = 83 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R_w = 53 \text{ dB}$

DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$



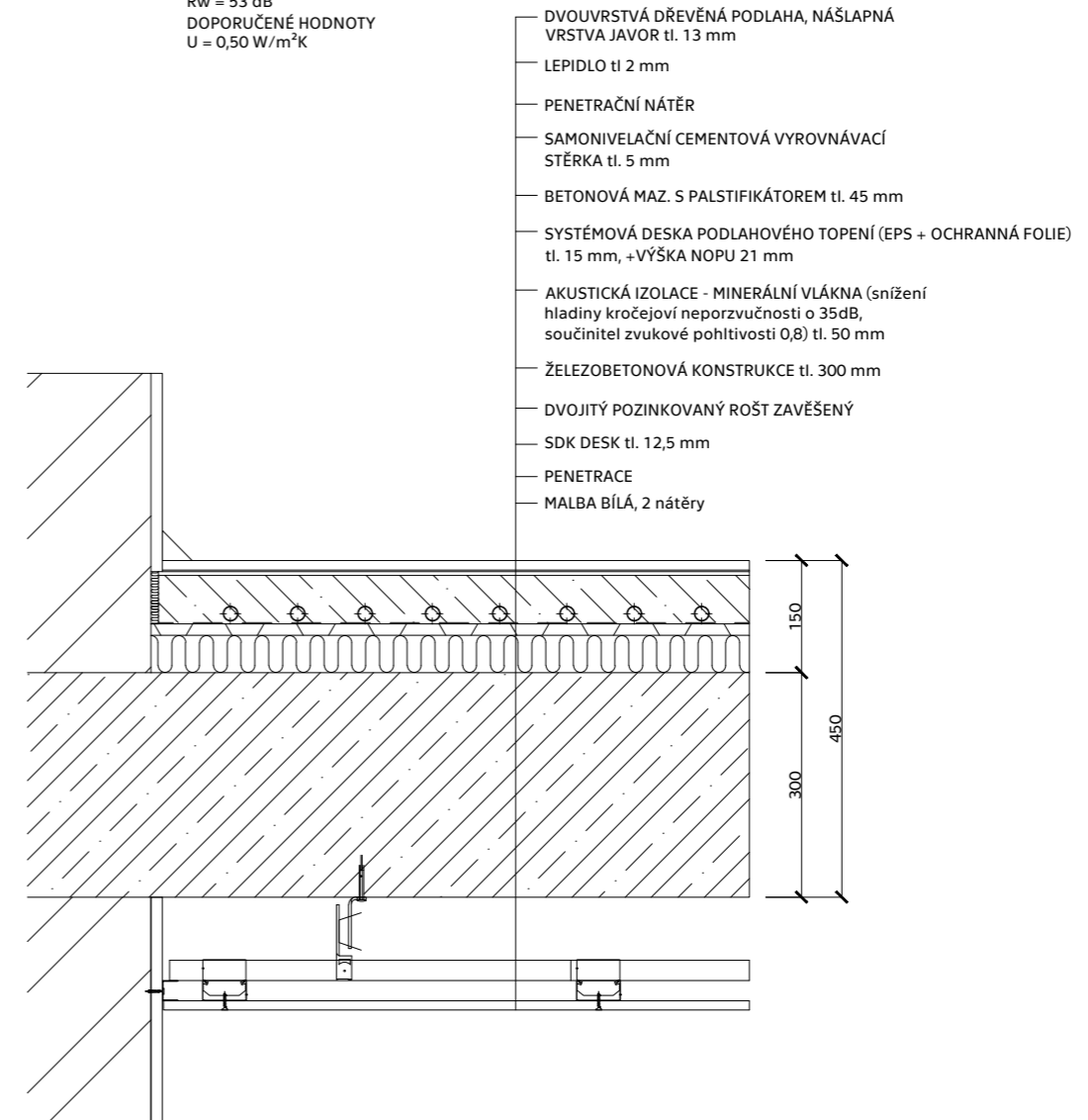
P6

Společné prostory, podsklepené/ v patře

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 3,12 \text{ W/mK}$
 $U = 0,33 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 3,03 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R_w = 83 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R_w = 53 \text{ dB}$

DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$



ČVUT - FAKULTA
 ARCHITEKTURY

bakalářská práce

$\pm 0,000 = 294,00 \text{ m n.m. Bpv}$

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

stavebník Čikán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

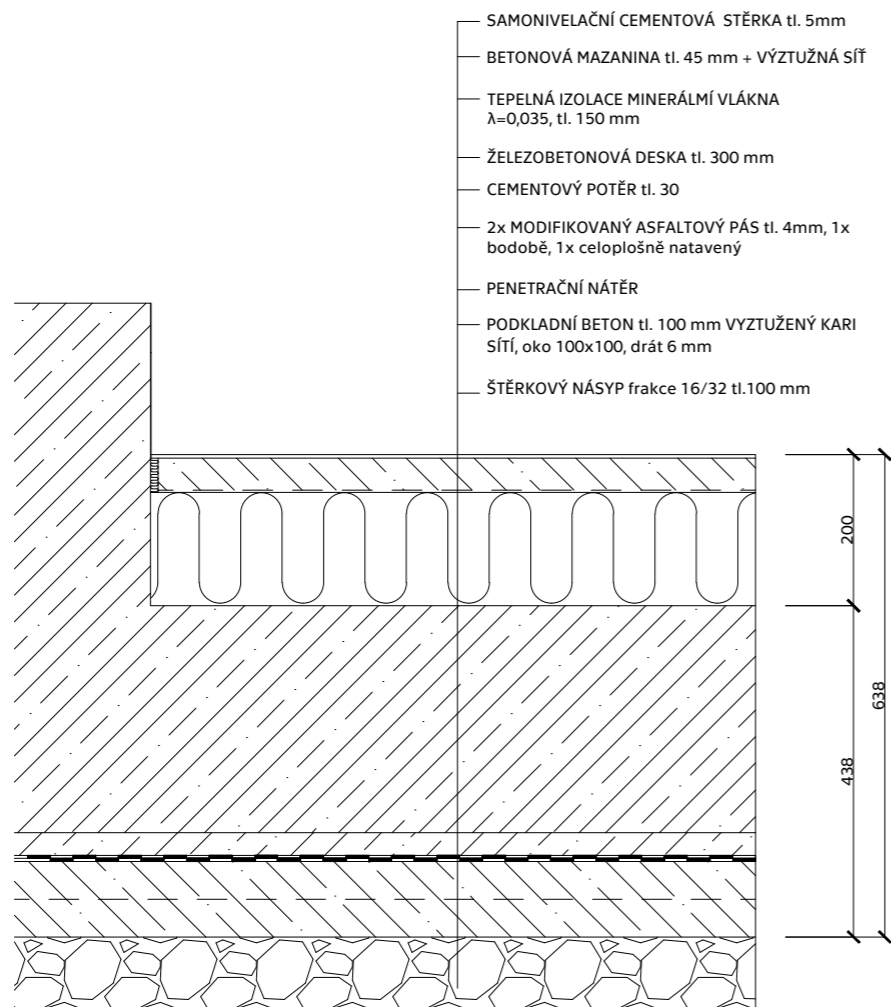
obsah výkresu SKLADBY PODLAH číslo výkresu D.4.2.5 měřítko 1:10

P7

Lodžie nad zatepleným priestorom

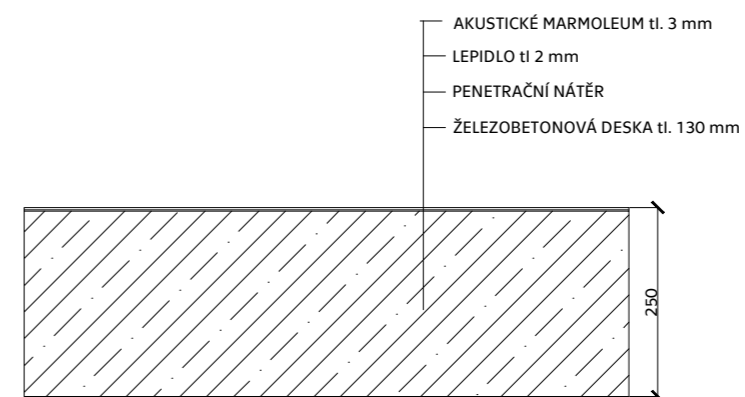
DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 5,43 \text{ W/mK}$
 $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 4,73 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$



P8

Mezipodesta



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

$\pm 0,000 = 294,00 \text{ m n.m. BpV}$

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cikán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ REŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu SKLADBY PODLAH číslo výkresu D.4.2.5 měřítko 1:10

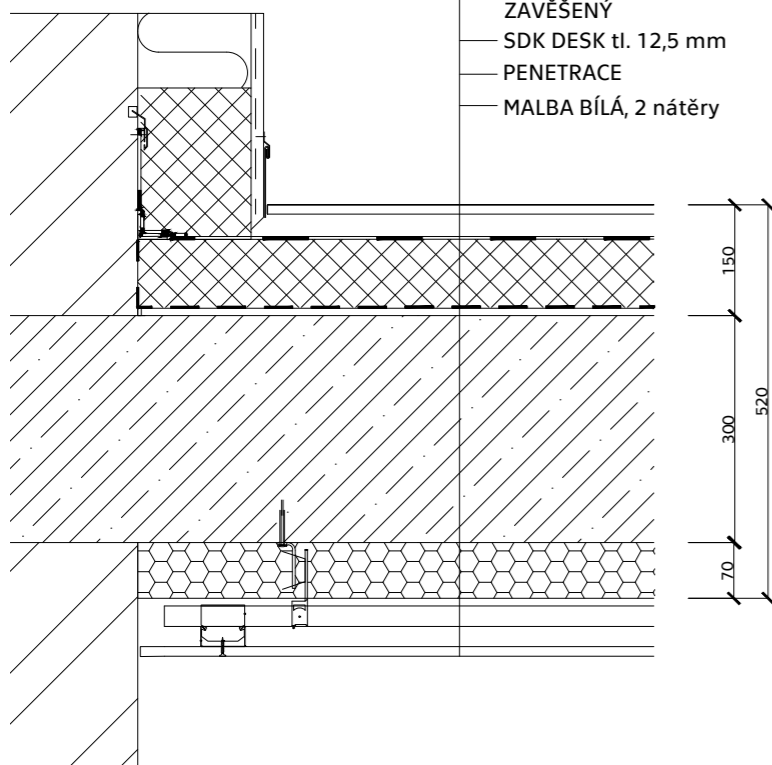
P9

Lodžie nad zatepleným prostorem

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 5,36 \text{ W/mk}$
 $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 5,19 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

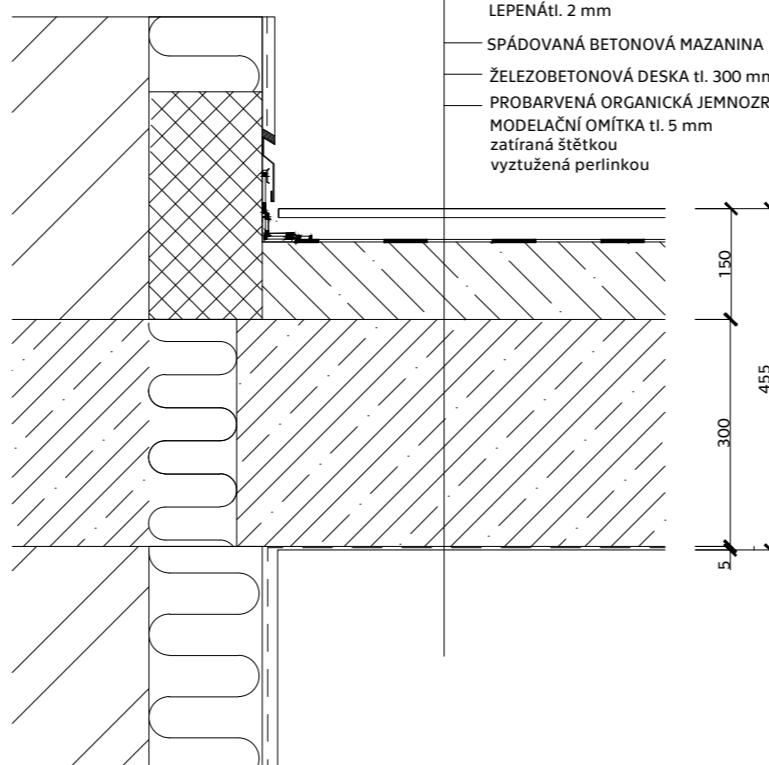
- KERAMICKÁ DALŽBA tl. 12 mm
300x300 mm, třída protiskluznosti R11
- REKTIFIKAČNÍ TERČE
- OCHRANNÁ GEOTECXTÍLIE
- HYDROIZOLACE Z MĚKČENÉHO PVC
LEPENÁ tl. 2 mm
- TEPELNÁ IZOLACE PIR tl. 90 mm
pevnost v tlaku 130 kPa, $\lambda = 0,02 \text{ W/mk}$
- SPÁDOVANÁ BETONOVÁ STĚRKA
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 300 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 100 mm
 $\lambda = 0,02 \text{ W/mk}$, kotvená
- DVOJITÝ POZINKOVANÝ ROŠT
ZAVĚŠENÝ
- SDK DESK tl. 12,5 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry



P10

Balkón

- KERAMICKÁ DALŽBA tl. 12 mm
300x300 mm, třída protiskluznosti R11
- REKTIFIKAČNÍ TERČE
- OCHRANNÁ GEOTEXTÍLIE POD TERČI
- HYDROIZOLACE Z MĚKČENÉHO PVC
LEPENÁ tl. 2 mm
- SPÁDOVANÁ BETONOVÁ MAZANINA
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 300 mm
- PROBARVENÁ ORGANICKÁ JEMNOZRNÁ
MODELAČNÍ OMÍTKA tl. 5 mm
zatíraná štětkou
vyztužená perlínkou



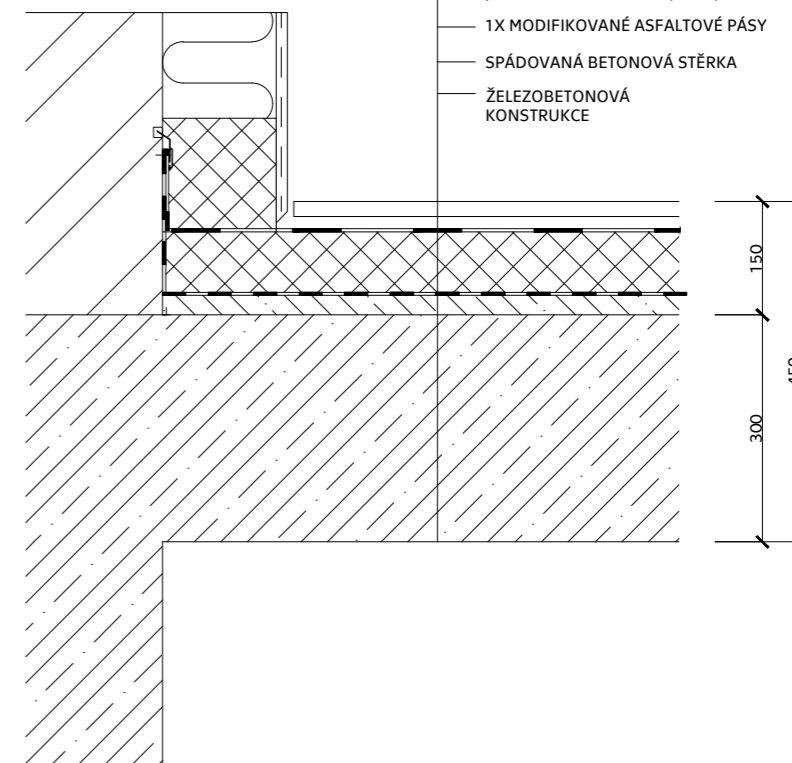
P11

Vchod do objektu, exteriér

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 4,48 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

- BETONOVÁ DLAŽBA tl. 20 600x600
třída protiskluznosti R11
- REKTIFIKAČNÍ TERČE
- GEOTEXTILIE POD TERČI
- HYDROIZOLACE MĚKČENÉ PVC
tl. 2 mm
- TEPELNÁ IZOLACE PIR tl. 80 mm
pevnost v tlaku 130 kPa, $\lambda = 0,02 \text{ W/mk}$
- 1X MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- SPÁDOVANÁ BETONOVÁ STĚRKA
- ŽELEZOBETONOVÁ
KONSTRUKCE



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ REŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

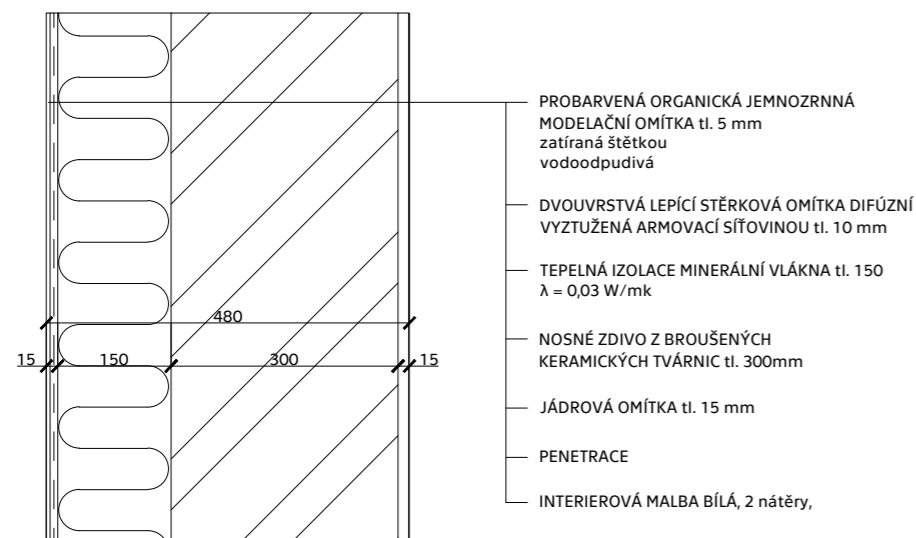
datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu SKLADBY PODLAH číslo výkresu D.4.2.5 měřítko 1:10

S1**Obvodová stěna**

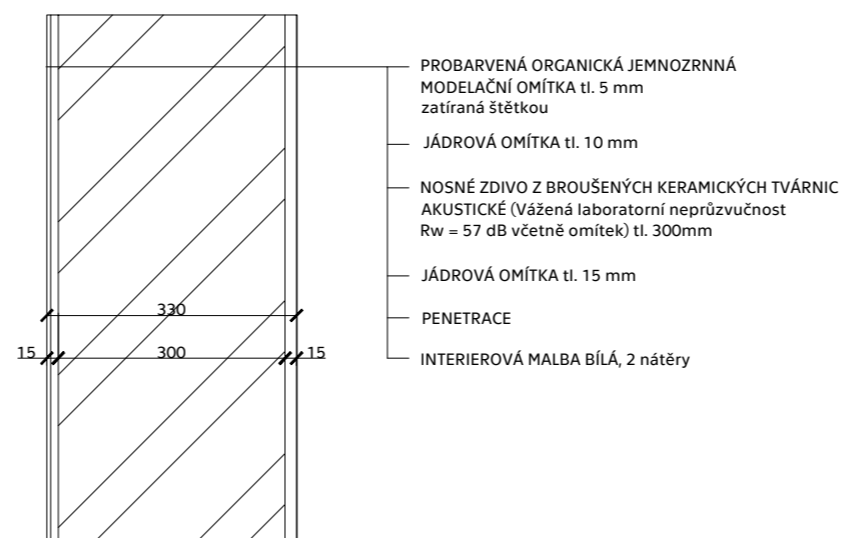
DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 2,83 \text{ W/mK}$
 $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 6,17 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R_w = 83 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 53 \text{ dB}$
 $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

**S2****Stěna oddělující chodby a byty**

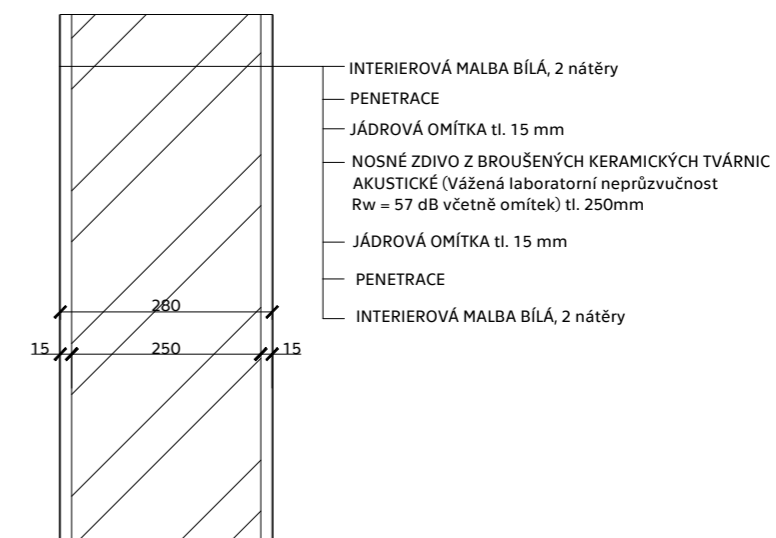
DOSAŽENÉ HODNOTY
 $R_w = 57 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 52 \text{ dB}$

**S3****Mezibytová stěna**

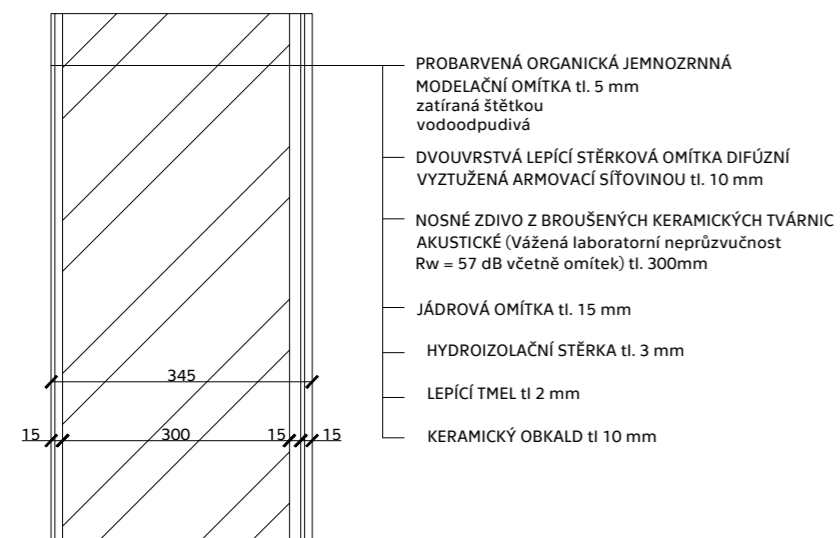
DOSAŽENÉ HODNOTY
 $R_w = 57 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 53 \text{ dB}$

**S4****Stěna oddělující chodby a byty (koupelny)**

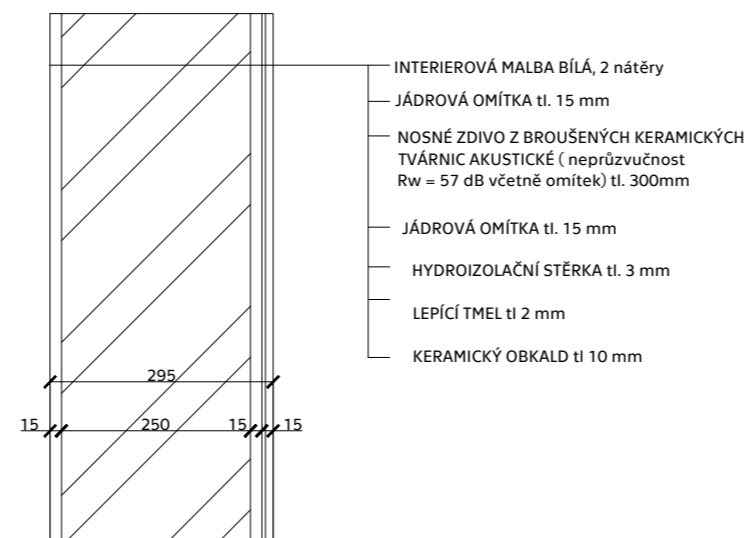
DOSAŽENÉ HODNOTY
 $R_w = 57 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 52 \text{ dB}$

**S5****Stěna oddělující byty (koupelna na jedné straně)**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $R_w = 57 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 53 \text{ dB}$



ČVUT - FAKULTA
 ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

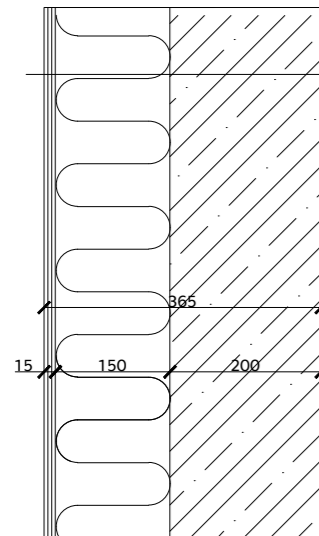
REŠENÍ vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
 SKLADBY STĚN D.4.2.5 1:10

S6**Stěna schodiště - exteriér**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 4,29 \text{ W/mK}$
 $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 5,31 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

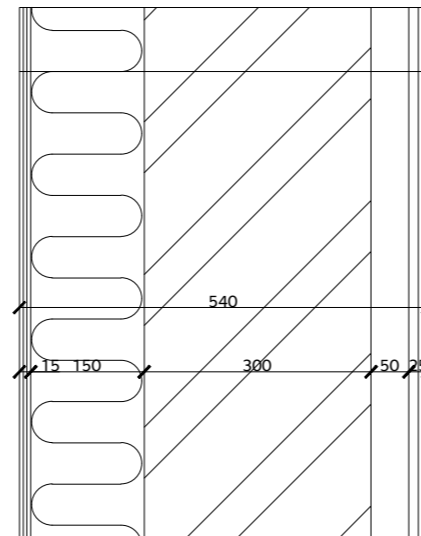


- PROBARVENÁ ORGANICKÁ JEMNOZRNNÁ MODELAČNÍ OMÍTKA tl. 5 mm zatíraná štětkou vodoodpudivá
- DVOUVRSTVÁ LEPÍCÍ STĚRKOVÁ OMÍTKA DIFÚZNÍ VYZTUŽENÁ ARMOVACÍ SÍŤOVINOU tl. 10 mm
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNA tl. 180 $\lambda = 0,03 \text{ W/mK}$
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA tl. 200 mm
- PENETRACE
- INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry

S7**Stěna schodiště - byty**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 2,83 \text{ W/mK}$
 $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 6,17 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R_w = 83 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 53 \text{ dB}$
 $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

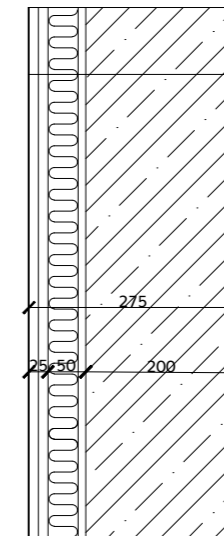


- PROBARVENÁ ORGANICKÁ JEMNOZRNNÁ MODELAČNÍ OMÍTKA tl. 5 mm zatíraná štětkou vodoodpudivá
- DVOUVRSTVÁ LEPÍCÍ STĚRKOVÁ OMÍTKA DIFÚZNÍ VYZTUŽENÁ ARMOVACÍ SÍŤOVINOU tl. 10 mm
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNA tl. 150 $\lambda = 0,03 \text{ W/mK}$
- NOSNÉ ZDIVO Z BROUŠENÝCH KERAMICKÝCH TVÁRNIC tl. 300mm
- POZINKOVANÝ ROŠT Z CW 50 PROFILŮ
- 2x AKUSTICKÝ SDK DESKA tl. 12,5 mm
- INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry

S8**Stěna schodiště - byty**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $R_w = 62 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 52 \text{ dB}$

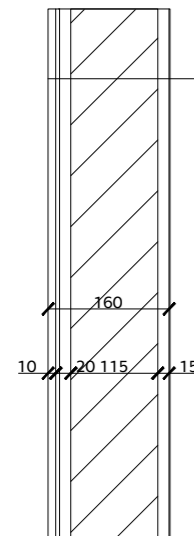


- INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry, tl. 1 mm
- 2x AKUSTICKÝ SDK DESKA tl. 12,5 mm
- POZINKOVANÝ ROŠT Z CW 50 PROFILŮ VLOŽENÁ AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 40 mm $R_w = 22\text{dB}$ (včetně SDK desek)
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA tl. 200 mm
- PENETRACE
- INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry

S9**Příčka nesnásná - koupelna**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $R_w = 47 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 42 \text{ dB}$

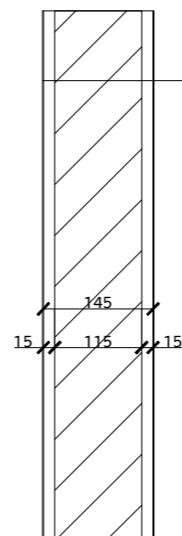


- INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry
- PENETRACE
- JÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm
- NENOSNÉ ZDIVO Z BROUŠENÝCH KERAMICKÝCH TVÁRNIC AKUSTICKÉ ($R_w = 47\text{dB}$ včetně omítek) tl. 115 mm
- JÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA tl. 3 mm
- LEPÍCÍ TMEL tl. 2 mm
- KERAMICKÝ OBKALD tl. 10 mm

S10**Příčka nenosná**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $R_w = 47 \text{ dB}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $R_w = 42 \text{ dB}$



- INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry
- PENETRACE
- JÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm
- NENOSNÉ ZDIVO Z BROUŠENÝCH KERAMICKÝCH TVÁRNIC AKUSTICKÉ ($R_w = 47\text{dB}$ včetně omítek) tl. 115 mm
- JÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm
- PENETRACE
- INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry



ČVUT - FAKULTA
 ARCHITEKTURY

bakalářská práce

$\pm 0,000 = 294,00 \text{ m n.m. Bpv}$

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

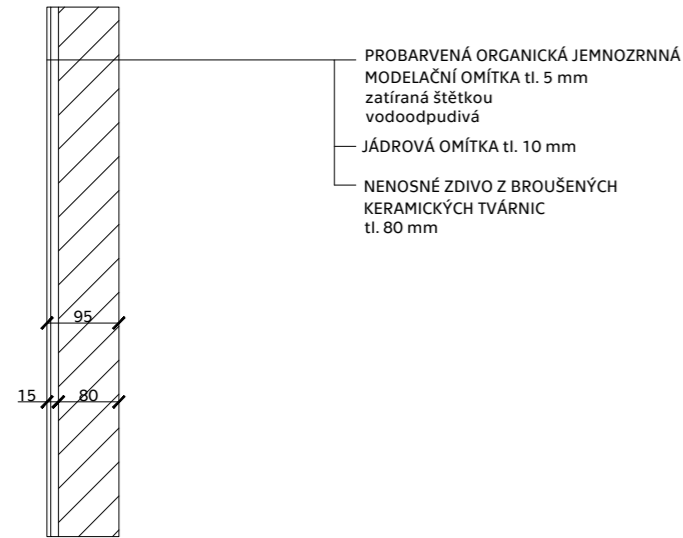
část STAVEBNĚ TECHNICKÉ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

ŘEŠENÍ datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko SKLADBY STĚN D.4.2.5 1:10

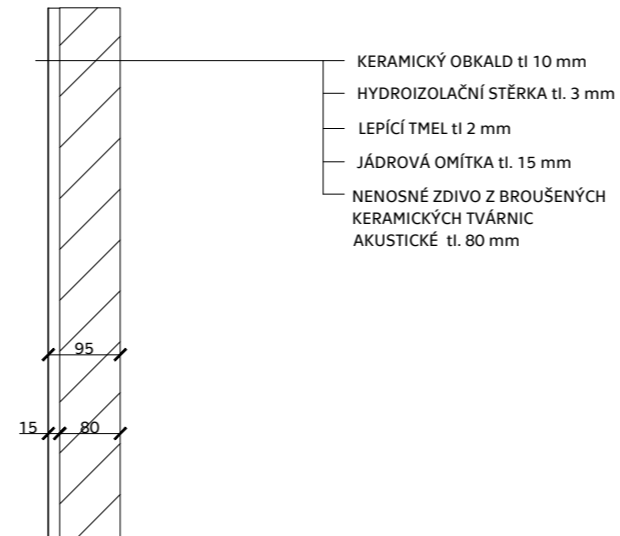
S11

Instalační šachta - chodba



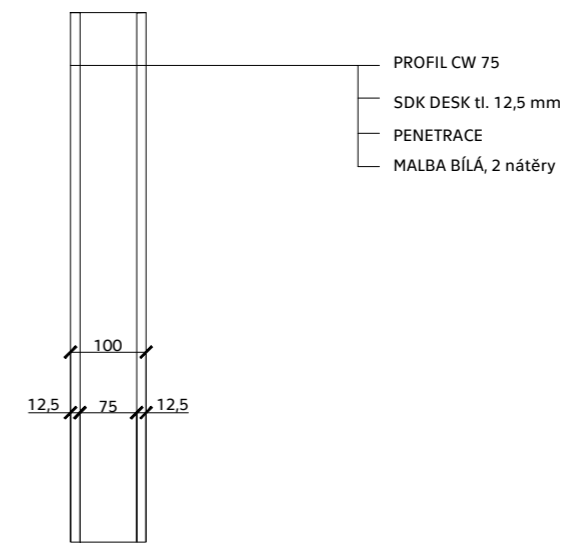
S12

Instalační šachta koupelna



S14

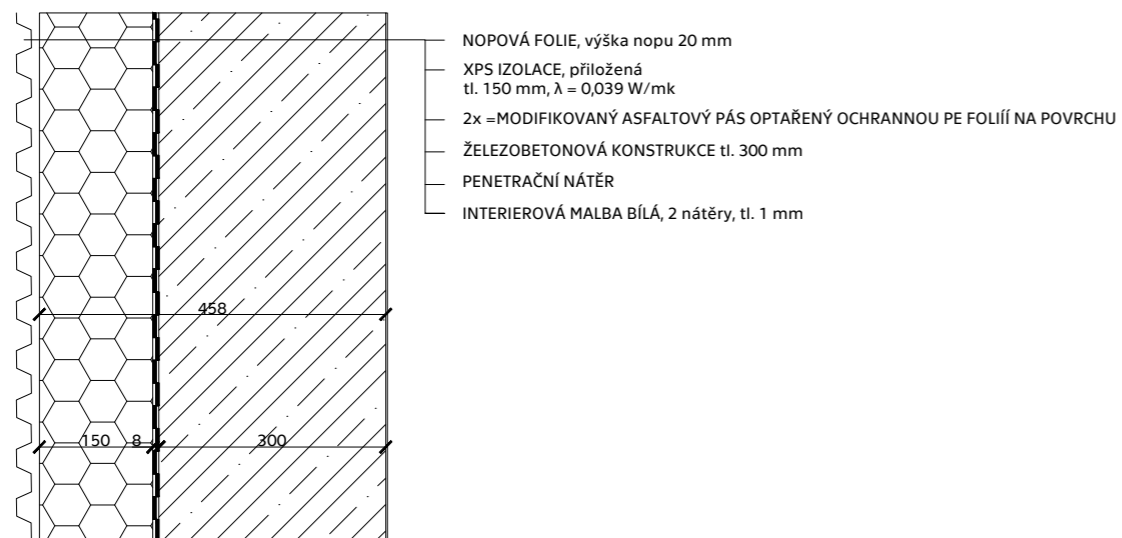
Sdk příčka



S13

Stěna suterén

DOSAŽENÉ HODNOTY	POŽADOVANÉ HODNOTY
$\lambda = 1,68 \text{ W/mk}$	$U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$	DOPORUČENÉ HODNOTY
$R = 4,26 \text{ m}^2\text{K/W}$	$U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ řešení konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

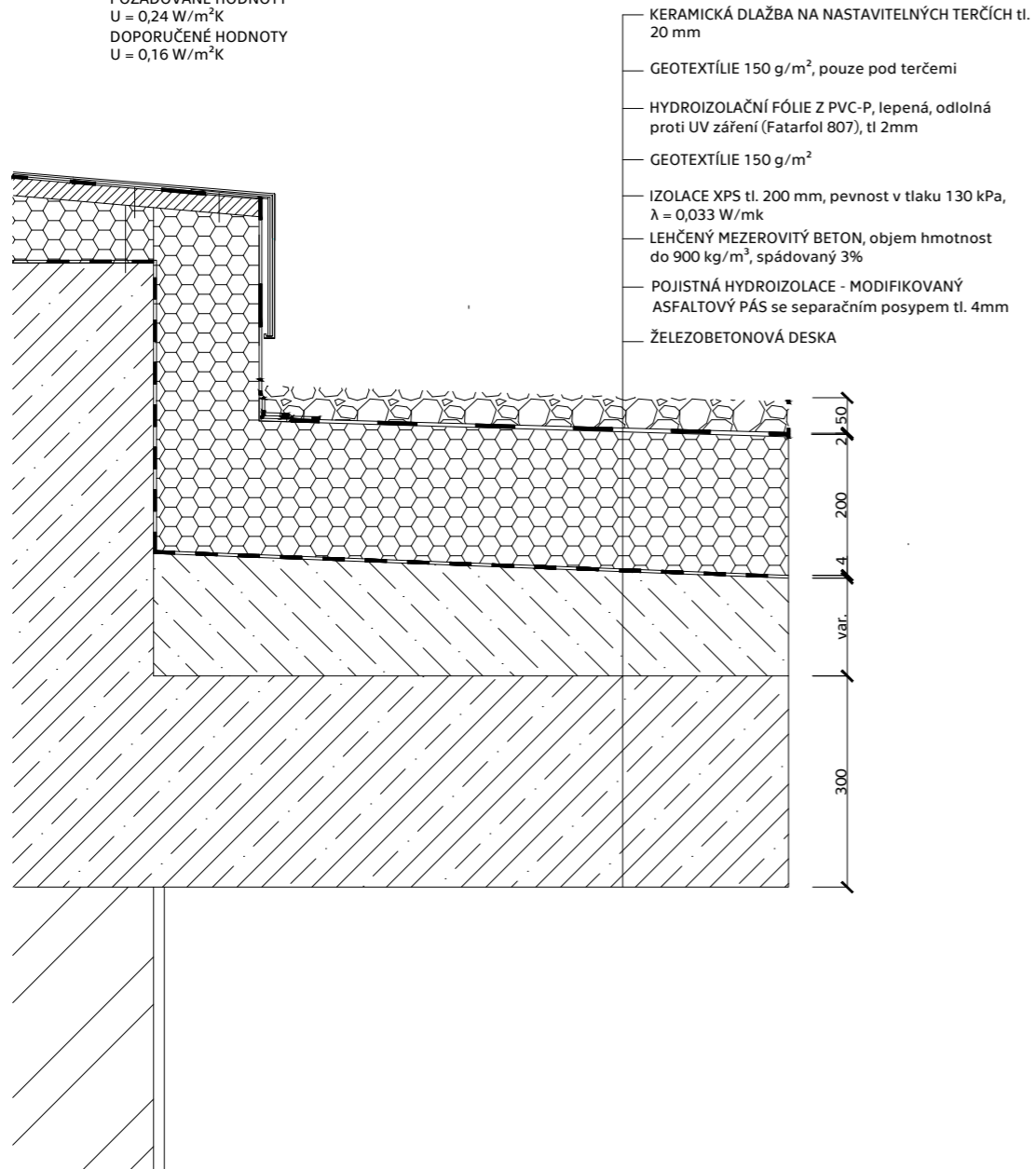
obsah výkresu SKLADBY STĚN číslo výkresu D.4.2.5 měřítko 1:10

H2

Plochá střecha nepochozí

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 2,3 \text{ W/mk}$
 $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 5,51 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$



- KERAMICKÁ DLAŽBA NA NASTAVITELNÝCH TERČÍCH tl. 20 mm
- GEOTEXTÍLIE 150 g/m², pouze pod terčemi
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z PVC-P, lepená, odolná proti UV záření (Fatarfol 807), tl 2mm
- GEOTEXTÍLIE 150 g/m²
- IZOLACE XPS tl. 200 mm, pevnost v tlaku 130 kPa, $\lambda = 0,033 \text{ W/mk}$
- LEHČENÝ MEZEROVITÝ BETON, objem hmotnost do 900 kg/m³, spádovaný 3%
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE - MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS se separačním posypem tl. 4mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA

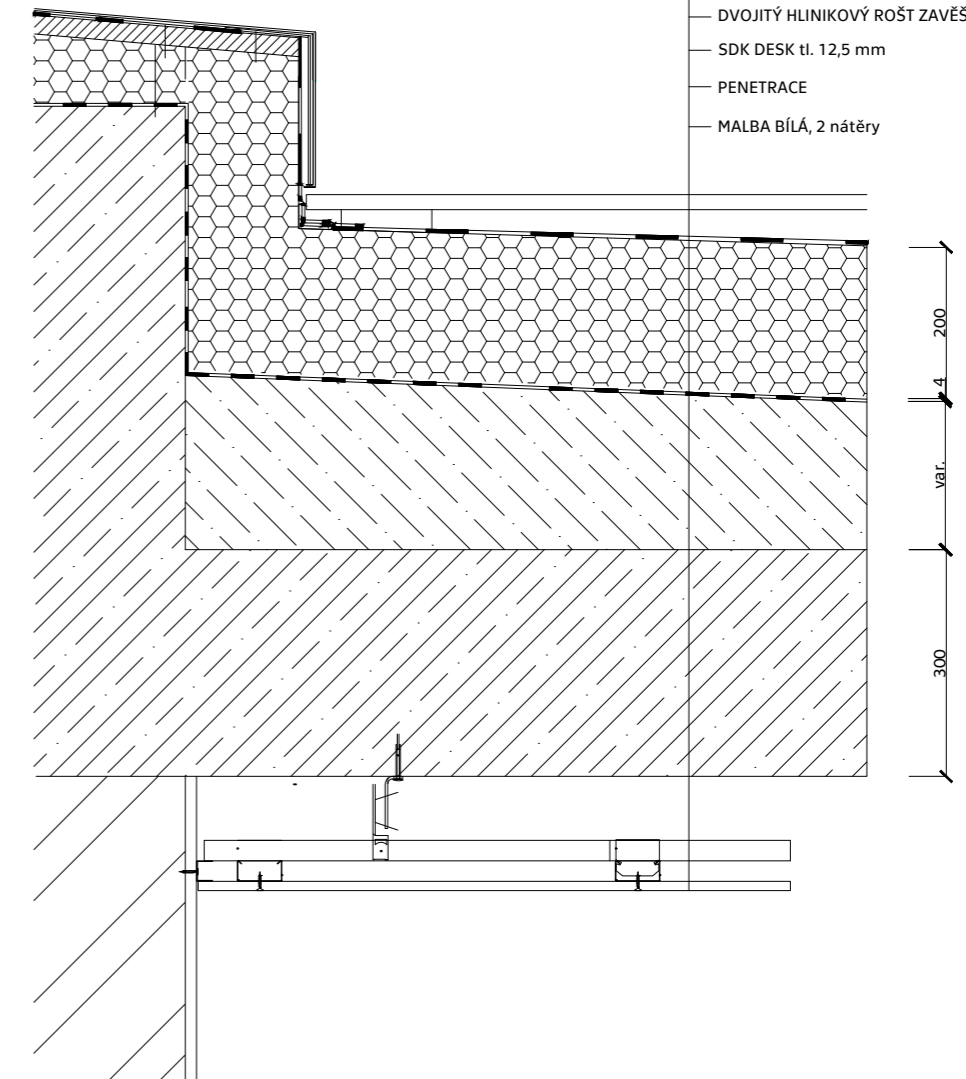
50
200
4
var.
300

H1

Plochá střecha pochozí

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 2,3 \text{ W/mk}$
 $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 5,51 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$



- KERAMICKÁ DLAŽBA NA NASTAVITELNÝCH TERČÍCH tl. 20 mm, třída protiskluznosti R11
- GEOTEXTÍLIE 150 g/m², pouze pod terčemi
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z PVC-P, lepená, odolná proti UV záření (Fatarfol 807), tl 2mm
- GEOTEXTÍLIE 150 g/m²
- IZOLACE XPS tl. 200 mm, pevnost v tlaku 130 kPa, $\lambda = 0,033 \text{ W/mk}$
- LEHČENÝ MEZEROVITÝ BETON, objem hmotnost do 900 kg/m³, spádovaný 3%
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE - MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS se separačním posypem tl. 4mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA
- DVOJITÝ HLINIKOVÝ ROŠT ZAVĚŠENÝ
- SDK DESK tl. 12,5 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry

200
4
var.
300



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.n. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHRÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ řešení konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

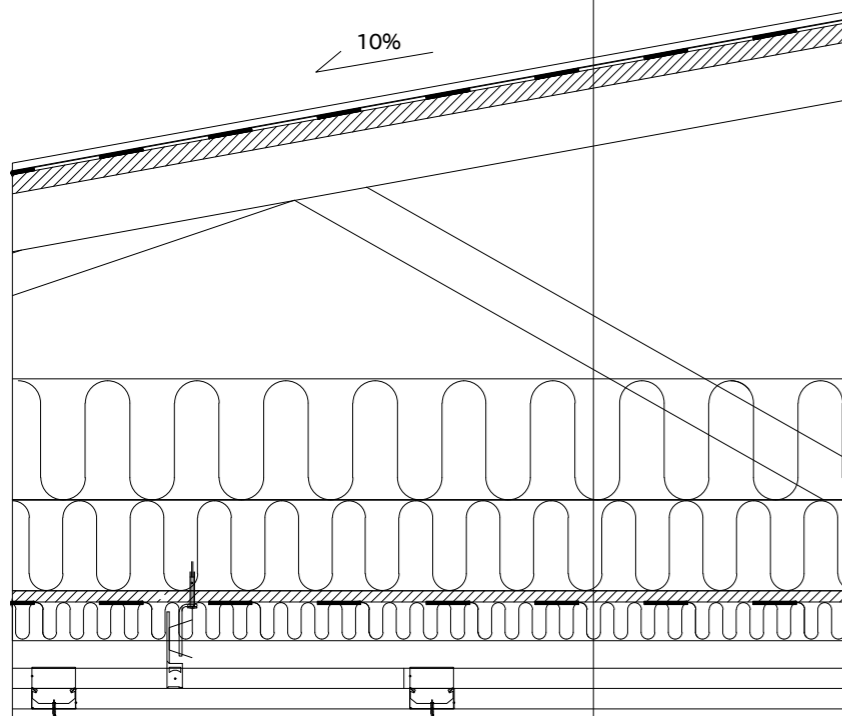
obsah výkresu číslo výkresu měřítko SKI ADRY STŘECH D.4.2.5 1:10

H3**Plochá střecha nepochozí**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 0,37 \text{ W/mk}$
 $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 8,32 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

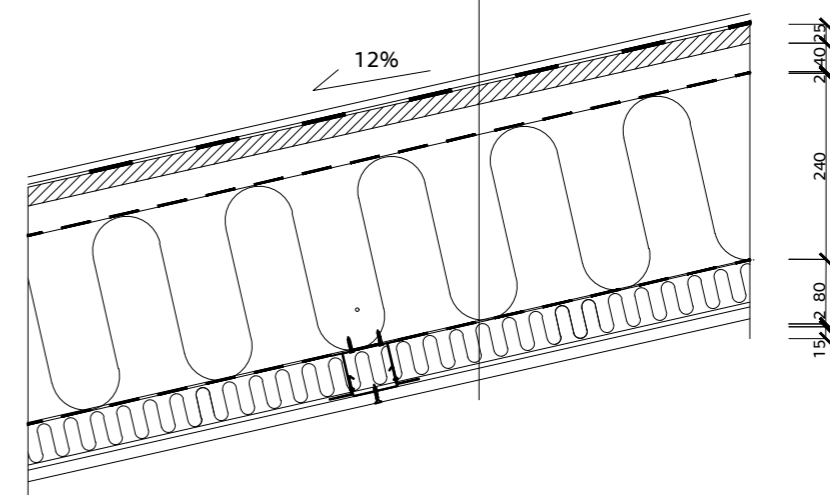
- FALCOVANÝ HLINÍKOVÝ PLECH
- DRENÁŽNÍ MIKROVENTILAČNÍ FÓLIE 500g/m²
- PREKNNÉ BEDNĚNÍ tl. 25 mm
- OCHRANNA FOLIE
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA tl. 120 mm $\lambda = 0,03 \text{ W/mk}$
- VAZNÍK, TEPELNÁ IZOLACE MEZI PÁSNICEMI - MINERÁLNÍ VLÁKNA tl. 120 mm $\lambda = 0,03 \text{ W/mk}$
- OSB DESKY tl. 15 mm
- PAROTĚSNÁ ZÁBRANA plošná hmotnost 80g/m²
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA tl. 50 mm
- HLINÍKOVÝ ROŠT ZAVĚŠENÝ
- SDK DESK tl. 12,5 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry

**H4****Plochá střecha pochozí**

DOSAŽENÉ HODNOTY
 $\lambda = 0,163 \text{ W/mk}$
 $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $R = 6,1 \text{ m}^2\text{K/W}$

POŽADOVANÉ HODNOTY
 $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
 DOPORUČENÉ HODNOTY
 $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

- FALCOVANÝ HLINÍKOVÝ PLECH
- DRENÁŽNÍ MIKROVENTILAČNÍ FÓLIE 500g/m²
- BEDNĚNÍ tl. 25 mm
- KONTRALATĚ 40x60mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE - difúzně propustná fólie 100g/m²
- VAZNÍK, TEPELNÁ IZOLACE MEZI KROKVEMI - MINERÁLNÍ VLÁKNA tl. 240 mm $\lambda = 0,03 \text{ W/mk}$
- PAROTĚSNÁ ZÁBRANA plošná hmotnost 80g/m²
- TEPELNÁ IZOLACE POD KROKVEMI, tl. 50 mm $\lambda = 0,03 \text{ W/mk}$
- KOVOVÝ ZÁVĚS
- SDK DESK tl. 15 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry



ČVUT - FAKULTA
 ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu SKLADBY STŘECH číslo výkresu D.4.2.5 měřítko 1:10

KERAMICKÁ DLAŽBA NA NASTAVITELNÝCH TERČÍCH tl. 20 mm

GEOTEXTÍLIE 150 g/m², pouze pod terčemi

HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z PVC-P, lepená, odolná proti UV záření (Fatarfol 807), tl 2mm

IZOLACE XPS tl. 200 mm, pevnost v tlaku 130 kPa, $\lambda = 0,033 \text{ W/mk}$

POJISTNÁ HYDROIZOLACE - MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS se separačním posypem tl. 4mm

LEHČENÝ MEZEROVITÝ BETON, objem hmotnost do 900 kg/m³, spádovaný 3%

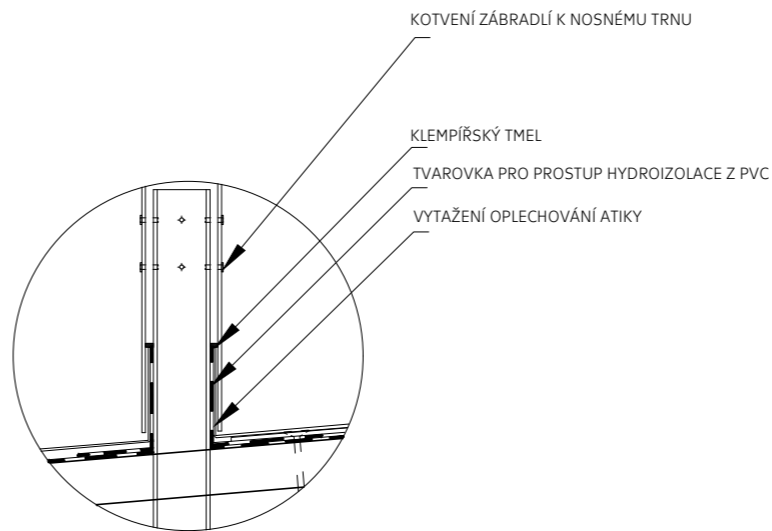
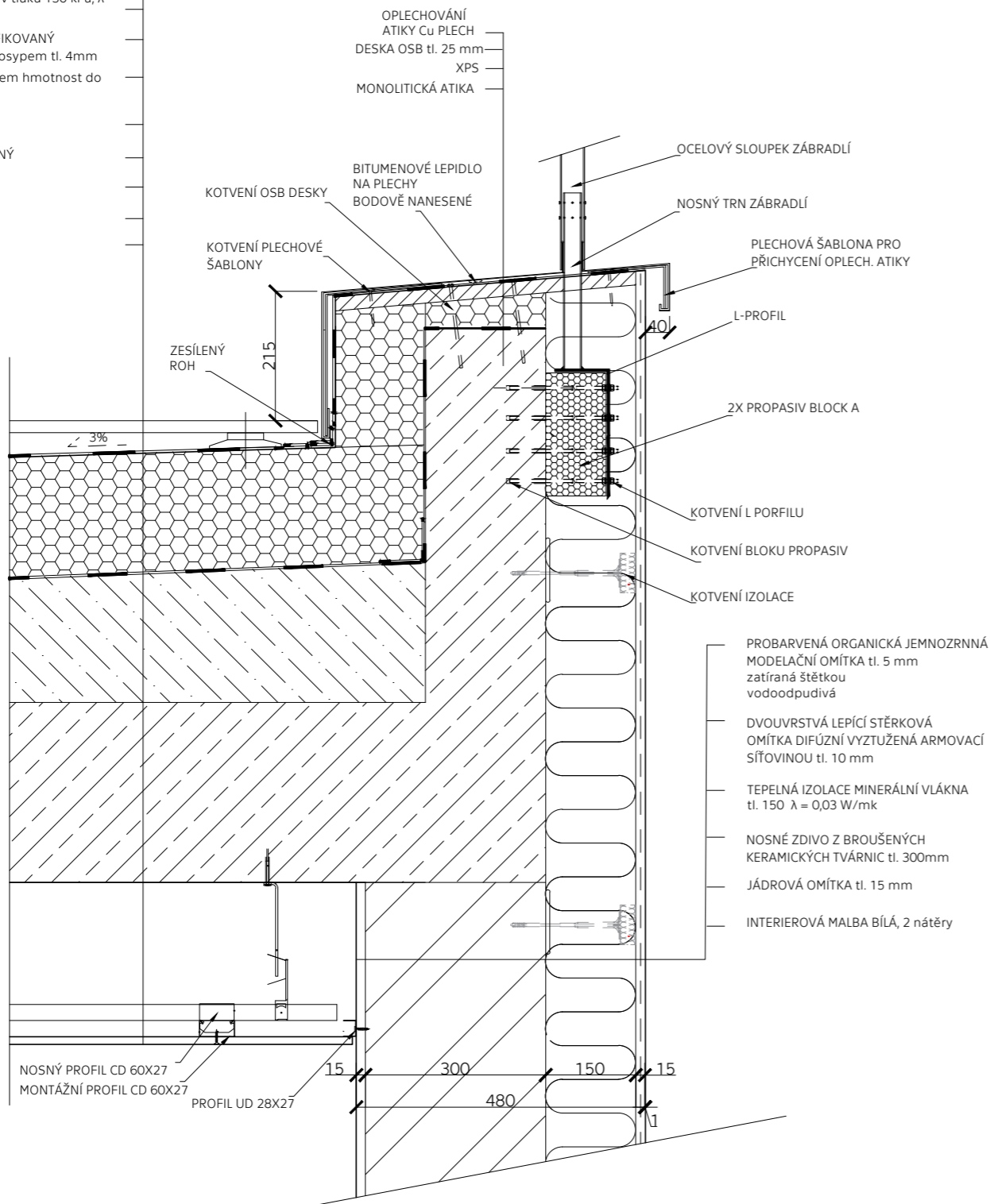
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA

DVOJITÝ HLINIKOVÝ ROŠT ZAVĚŠENÝ

SDK DESK tl. 12,5 mm

PENETRACE

MALBA BÍLÁ, 2 nátěry



LEGENDA MATERIÁLŮ

- KERAMICKÉ ZDIVO
- ŽELEZOBETON
- LEHČENÝ BETON
- XPS IZOLACE
- MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE
- EPS IZOLACE



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

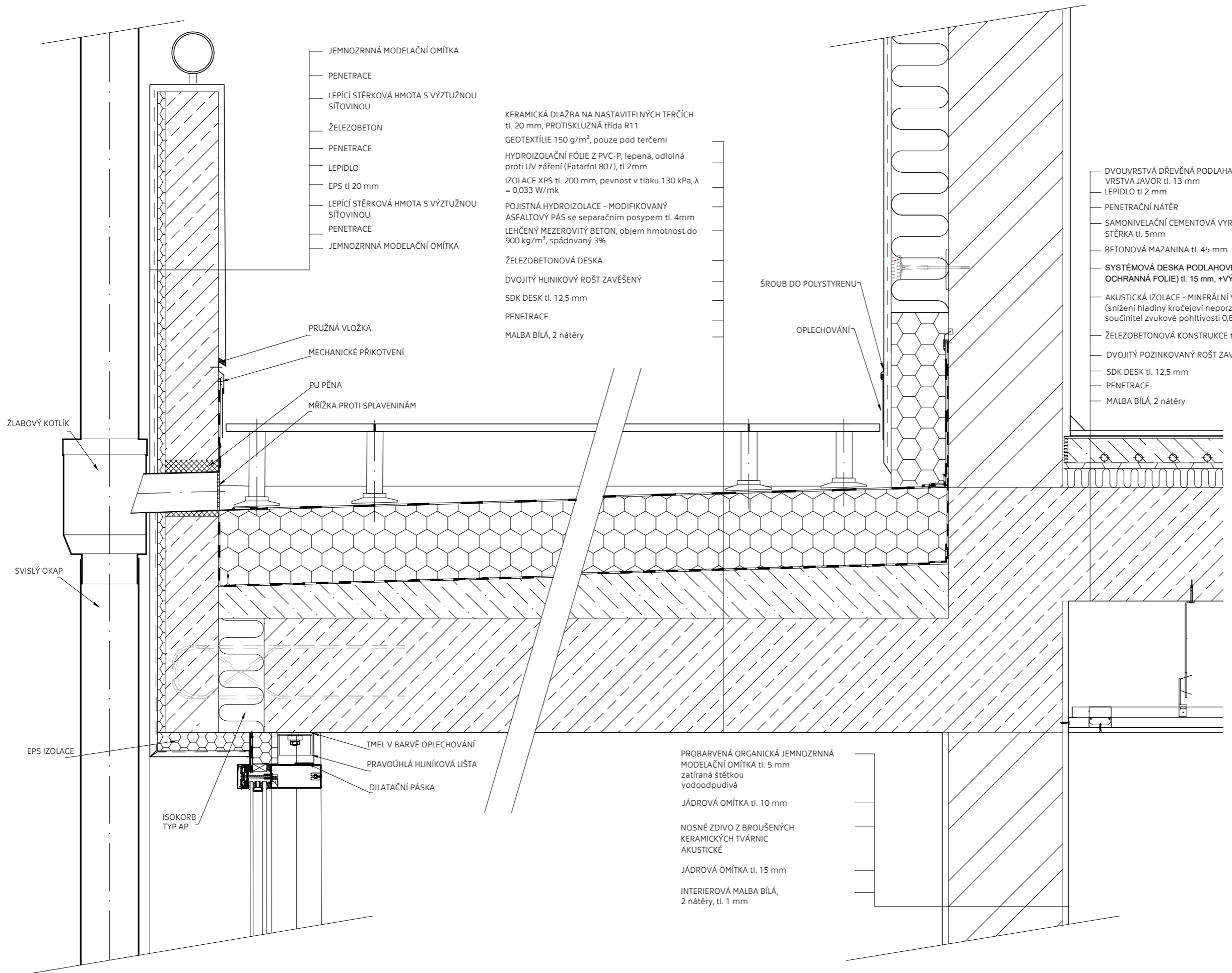
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ řešení Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
DETAIL ATIKY D.1.5.1. 1:10



- JEMNOZRNNÁ MODELAČNÍ OMÍTKA
- PENETRACE
- LEPÍCÍ STĚRKOVÁ HMOTA S VÝZTUŽNOU SÍŤOVINOU
- ŽELEZOBETON
- PENETRACE
- LEPIDLO
- EPS tl. 20 mm
- LEPÍCÍ STĚRKOVÁ HMOTA S VÝZTUŽNOU SÍŤOVINOU
- PENETRACE
- JEMNOZRNNÁ MODELAČNÍ OMÍTKA

- KERAMICKÁ DLAŽBA NA NASTAVITELNÝCH TERČÍCH tl. 20 mm, PROTISKLUZNÁ třída R11
- GEOTEXTÍLIE 150 g/m², pouze pod terčemi
- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z PVC-P, lepená, odolná proti UV záření (Fatarfol 807), tl. 2mm
- IZOLACE XPS tl. 200 mm, pevnost v tlaku 130 kPa, λ = 0,033 W/mk
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE - MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS se separačním posypem tl. 4mm
- LEHČENÝ MEZEROVITÝ BETON, objem hmotnost do 900 kg/m³, spádovaný 3%
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA
- DVOJITÝ HLINIKOVÝ ROŠT ZAVĚŠENÝ
- SDK DESK tl. 12,5 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry

- DVOUVRSTVÁ DŘEVĚNÁ PODLAHA, NÁŠLAPNÁ VRSTVA JAVOR tl. 13 mm
- LEPIDLO tl. 2 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ VYROVNÁVACÍ STĚRKA tl. 5mm
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 45 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TOPENÍ (EPS + OCHRANNÁ FOLIE) tl. 15 mm, +VÝŠKA NOPU 21 mm
- AKUSTICKÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLÁKNA (snížení hladiny kročejové neporzvuchnosti o 35dB, součinitel zvukové pohltivosti 0,8) tl. 50 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE tl. 300 mm
- DVOJITÝ POZINKOVANÝ ROŠT ZAVĚŠENÝ
- SDK DESK tl. 12,5 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry

LEGENDA MATERIÁLŮ

	KERAMICKÉ ZDIVO
	ŽELEZOBETON
	BETONOVÁ MAZANINA
	LEHČENÝ BETON
	XPS IZOLACE
	MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE
	EPS IZOLACE

ŽLABOVÝ KOTLÍK

SVISLÝ OKAP

PRUŽNÁ VLOŽKA

MECHANICKÉ PŘIKOTVENÍ

PU PĚNA

MŘÍŽKA PROTI SPLAVENINÁM

ŠROUB DO POLYSTYRENU

OPLECHOVÁNÍ

EPS IZOLACE

ISOKORB TYP AP

TMEL V BARVĚ OPLECHOVÁNÍ

PRAVOÚHLÁ HLINÍKOVÁ LIŠTA

DILATAČNÍ PÁSKA

PROBARVENÁ ORGANICKÁ JEMNOZRNNÁ MODELAČNÍ OMÍTKA tl. 5 mm zatíraná štětkou vodoodpudivá

JÁDROVÁ OMÍTKA tl. 10 mm

NOSNÉ ZDIVO Z BROUŠENÝCH KERAMICKÝCH TVÁRNIC AKUSTICKÉ

JÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry, tl. 1 mm



ČVUT - FAKULTA ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

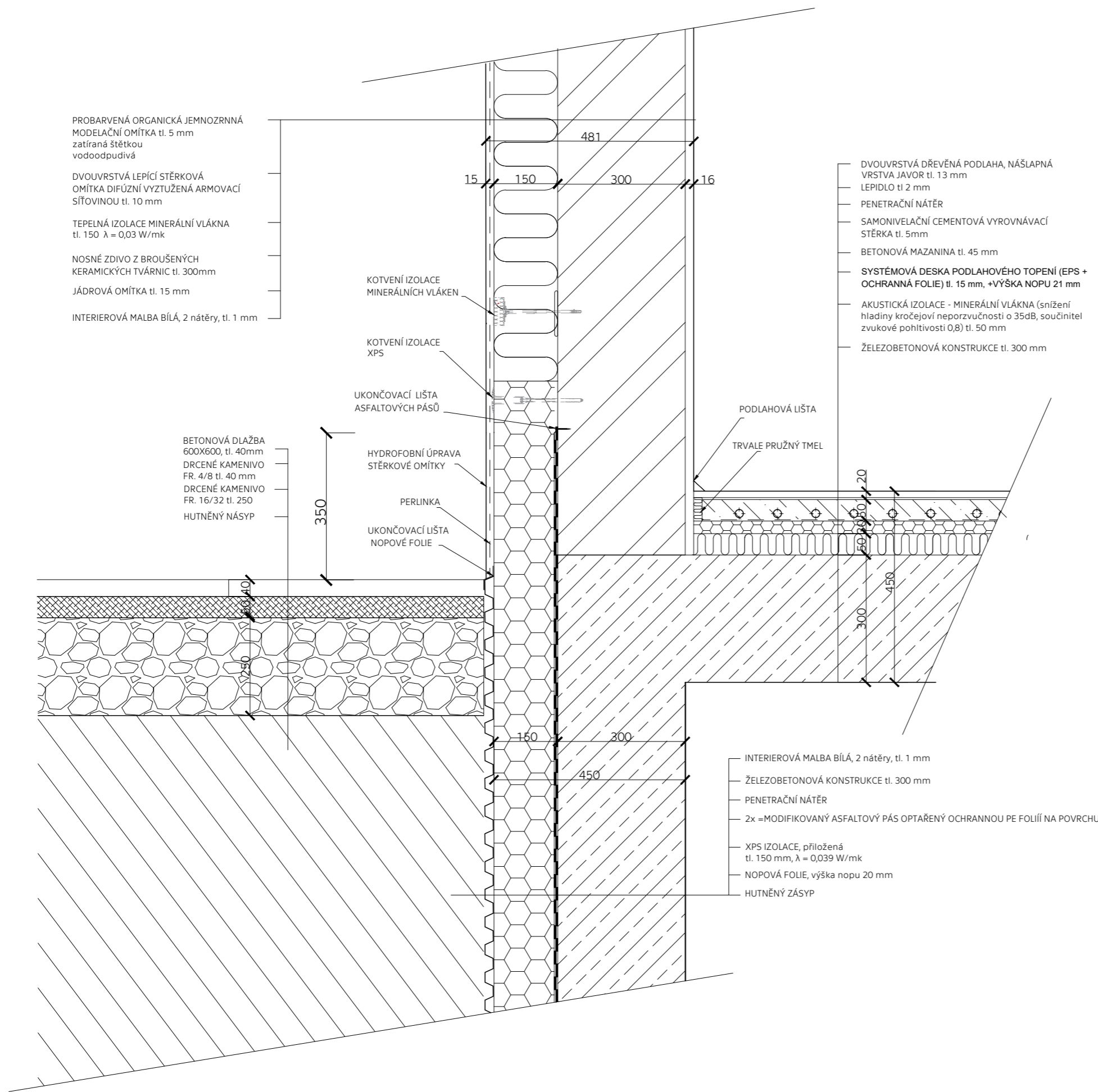
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
 DETAIL ODVODNĚNÍ D.1.5.2. 1:10
 TERASY



LEGENDA MATERIÁLŮ

	KERAMICKÉ ZDIVO
	ŽELEZOBETON
	BETONOVÁ MAZANINA
	XPS IZOLACE
	MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE
	EPS IZOLACE



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

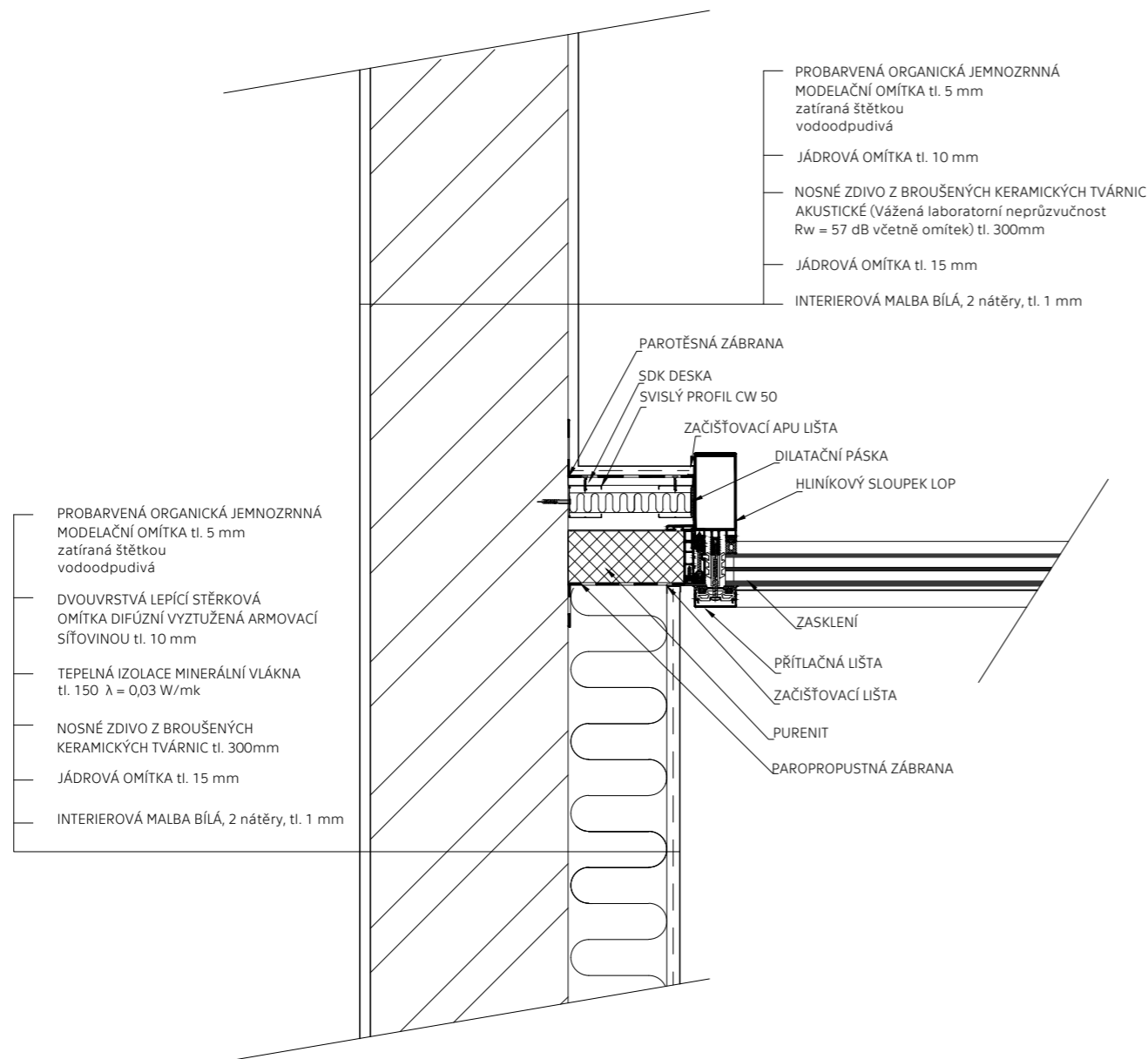
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

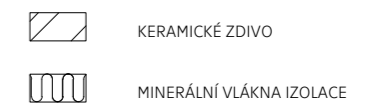
část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
DETAIL SOKLU D.1.5.3. 1:10



LEGENDA MATERIÁLŮ



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

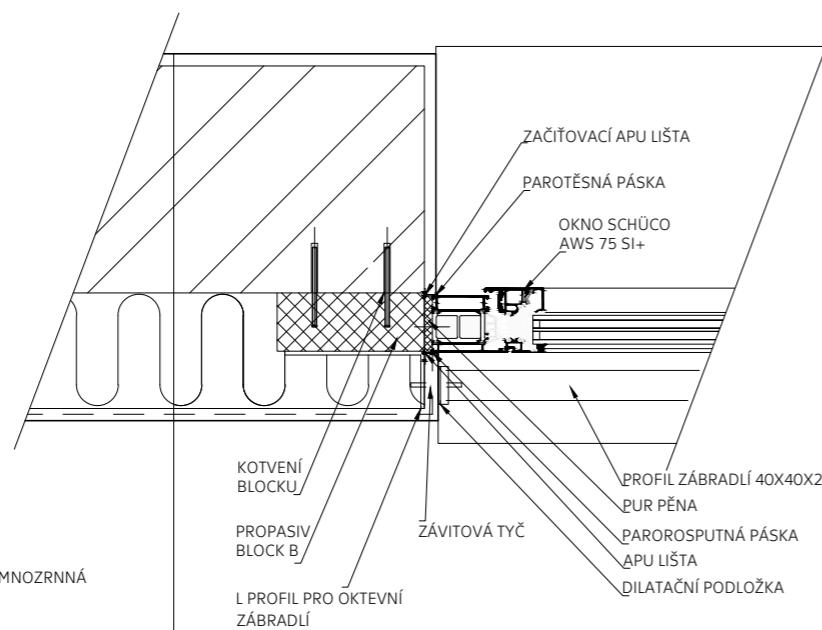
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
STAVEBNĚ TECHNICKÉ Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D
ŘEŠENÍ

datum vypracovala
05/2020 Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
DETAIL NAPOJENÍ D.1.5.5. 1:10
LOP



PROBARVENÁ ORGANICKÁ JEMNOZRNNÁ
 MODELAČNÍ OMÍTKA tl. 5 mm
 zatíraná štětkou
 vodoodpudivá

DVOUVRSTVÁ LEPÍCÍ STĚRKOVÁ
 OMÍTKA DIFÚZNÍ VYZTUŽENÁ ARMOVACÍ
 SÍŤOVINOU tl. 10 mm

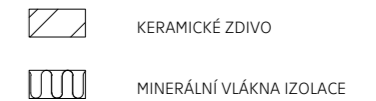
TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNA
 tl. 150 $\lambda = 0,03 \text{ W/mk}$

NOSNÉ ZDIVO Z BROUŠENÝCH
 KERAMICKÝCH TVÁRNIC tl. 300mm

JÁDROVÁ OMÍTKA tl. 15 mm

INTERIEROVÁ MALBA BÍLÁ, 2 nátěry, tl. 1 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ



ČVUT - FAKULTA
 ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

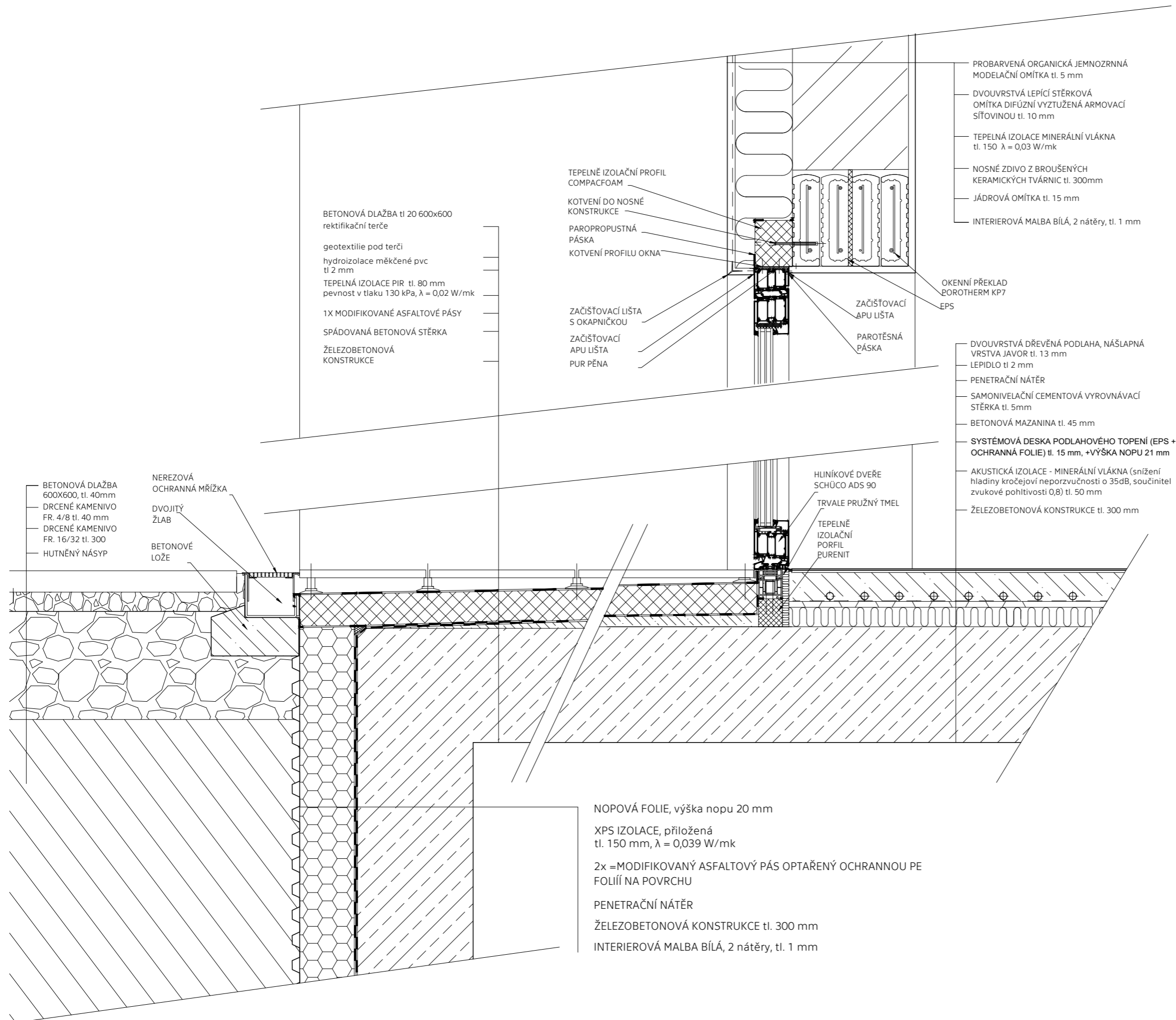
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

ŘEŠENÍ datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
 DETAIL OKNA D.1.5.7. 1:10



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  KERAMICKÉ ZDIVO
-  ŽELEZOBETON
-  BETONOVÁ MAZANINA
-  XPS IZOLACE
-  MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE
-  EPS IZOLACE
-  PIR IZOLACE
-  HUTNĚNÝ ZÁSYP
-  PŮVODNÍ ZEMINA



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHRÍNĚVSI

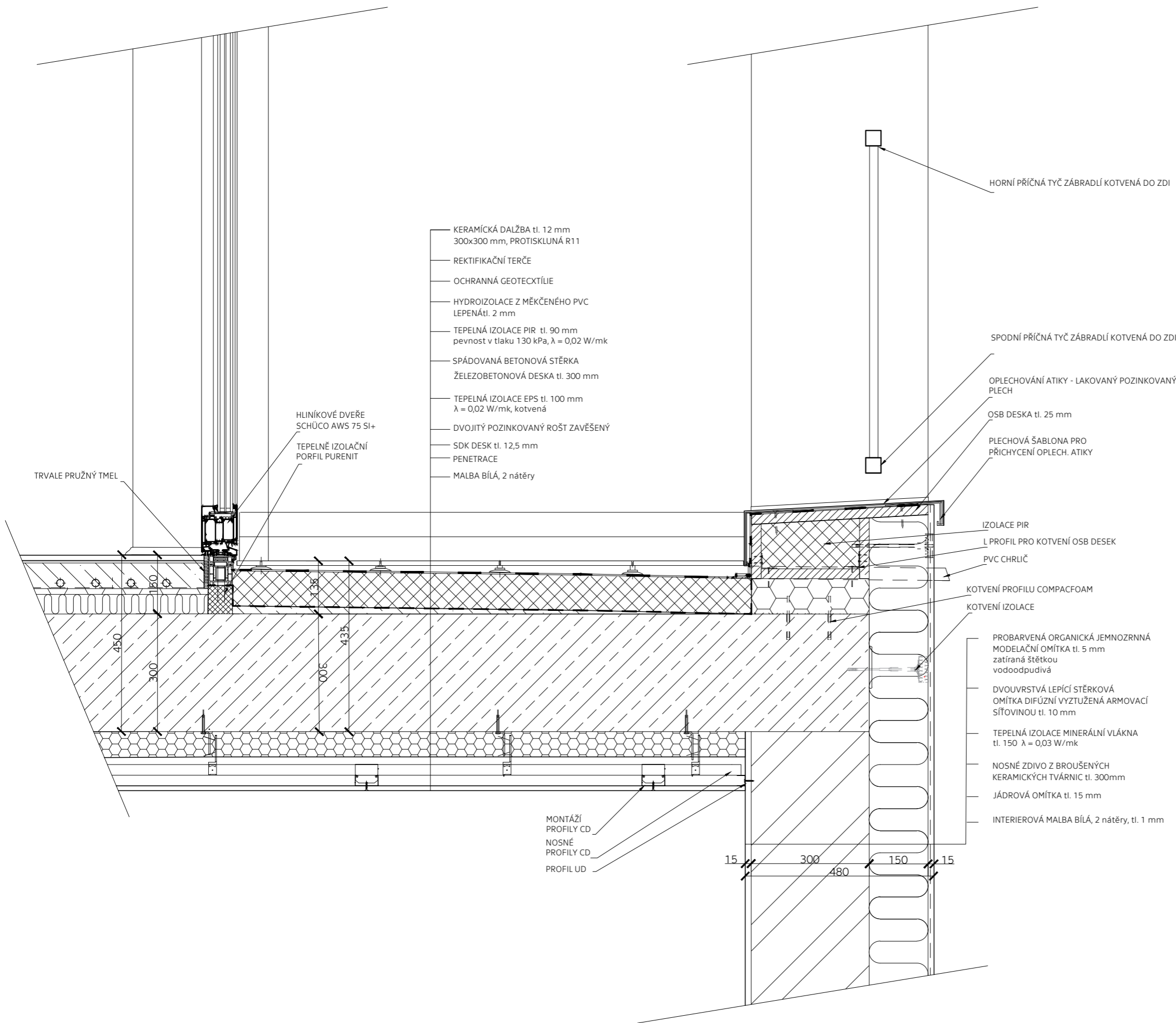
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ REŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
DETAIL DVEŘÍ D.1.5.6. 1:10



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  KERAMICKÉ ZDIVO
-  ŽELEZOBETON
-  BETONOVÁ MAZANINA
-  XPS IZOLACE
-  MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE
-  EPS IZOLACE
-  PIR IZOLACE



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

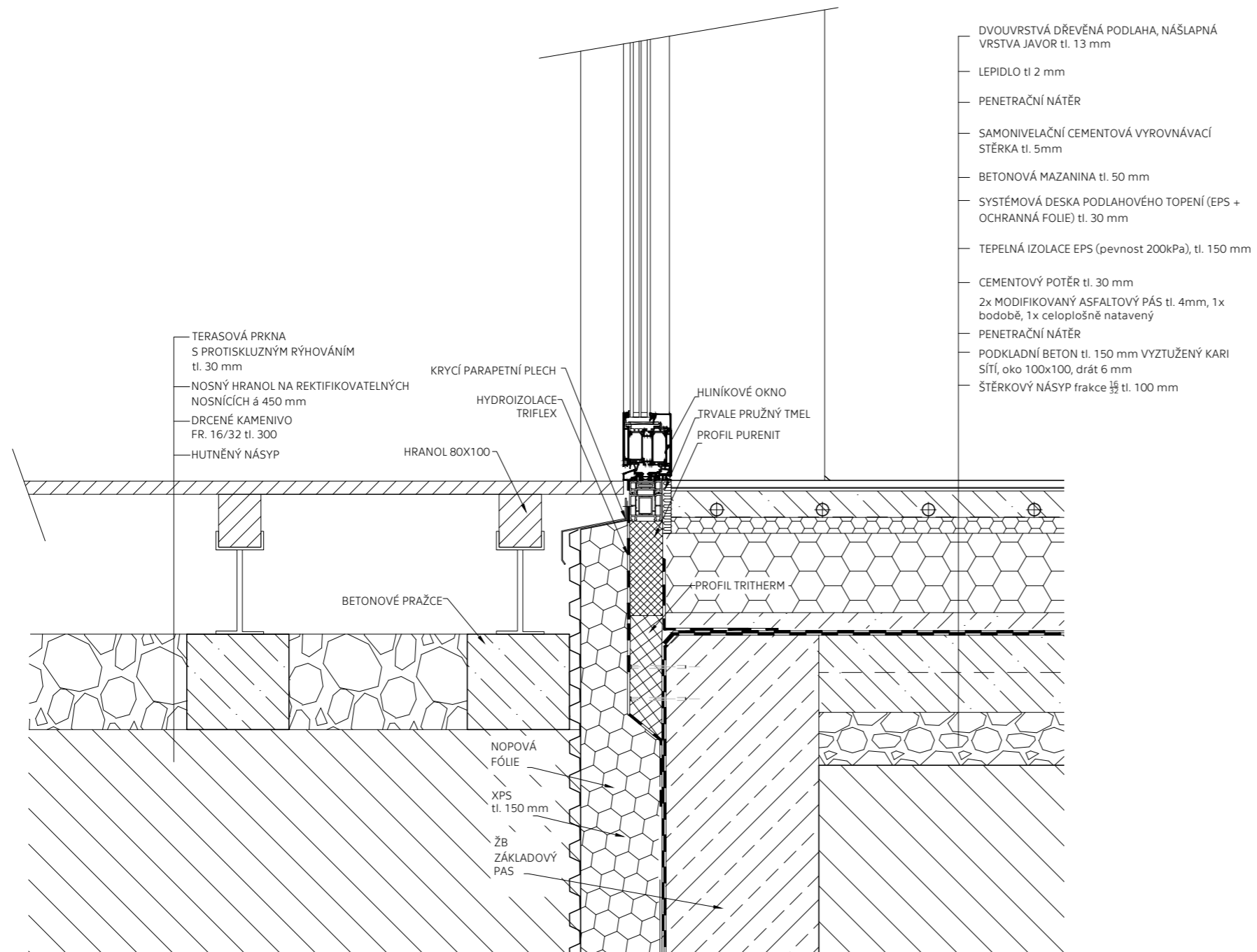
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ REŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
DETAIL BALKÓNU D.1.5.8. 1:10



LEGENDA MATERIÁLŮ

	KERAMICKÉ ZDIVO
	ŽELEZOBETON
	BETONOVÁ MAZANINA
	XPS IZOLACE
	MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE
	EPS IZOLACE
	PIR IZOLACE
	HUTNĚNÝ ZÁSYP
	PŮVODNÍ ZEMINA



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

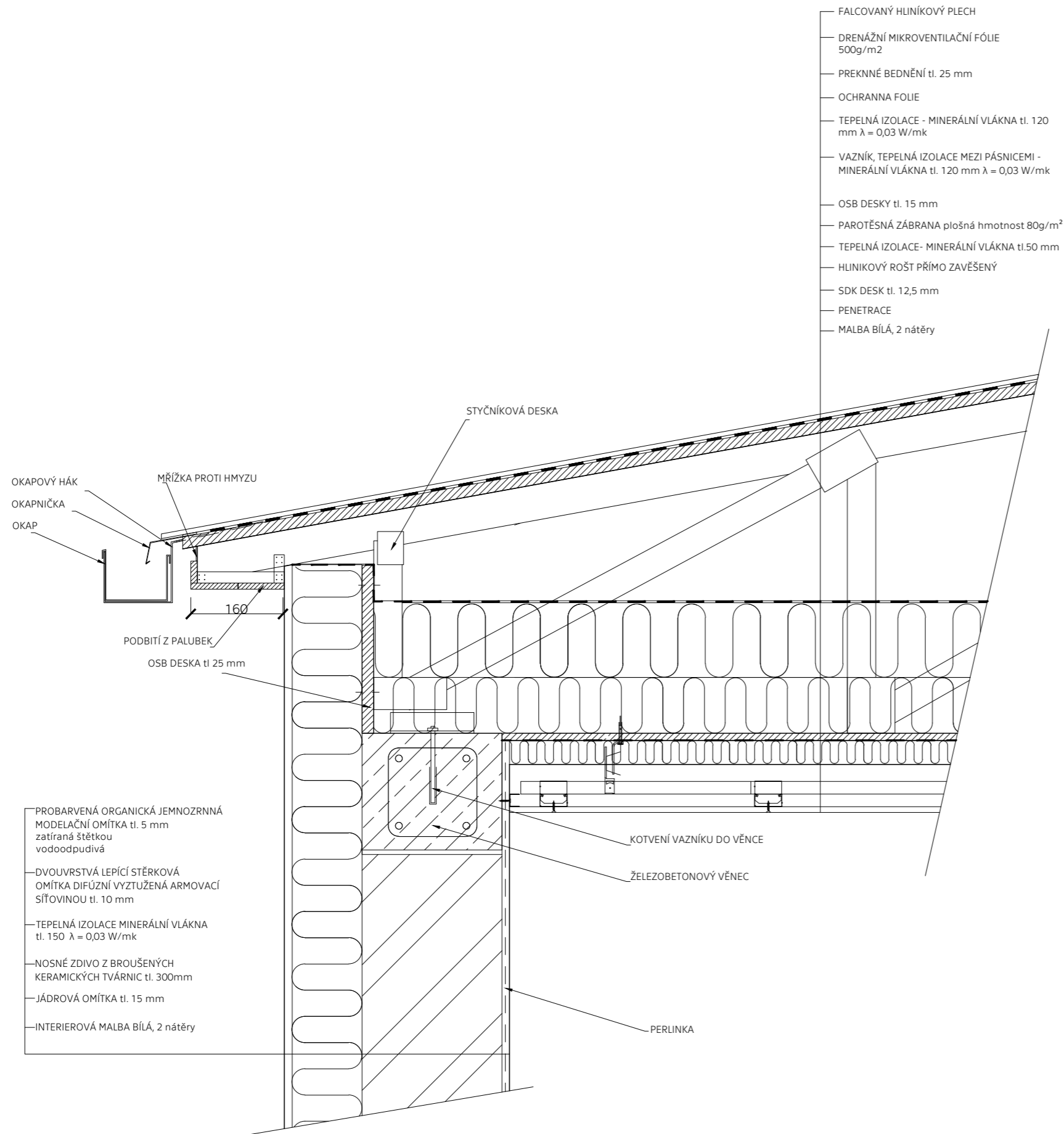
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
DETAIL VSTUPU D.1.5.9. 1:10
NA TERASU



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  KERAMICKÉ ZDIVO
-  ŽELEZOBETON
-  BETONOVÁ MAZANINA
-  DŘEVO
-  MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE



ČVUT - FAKULTA ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

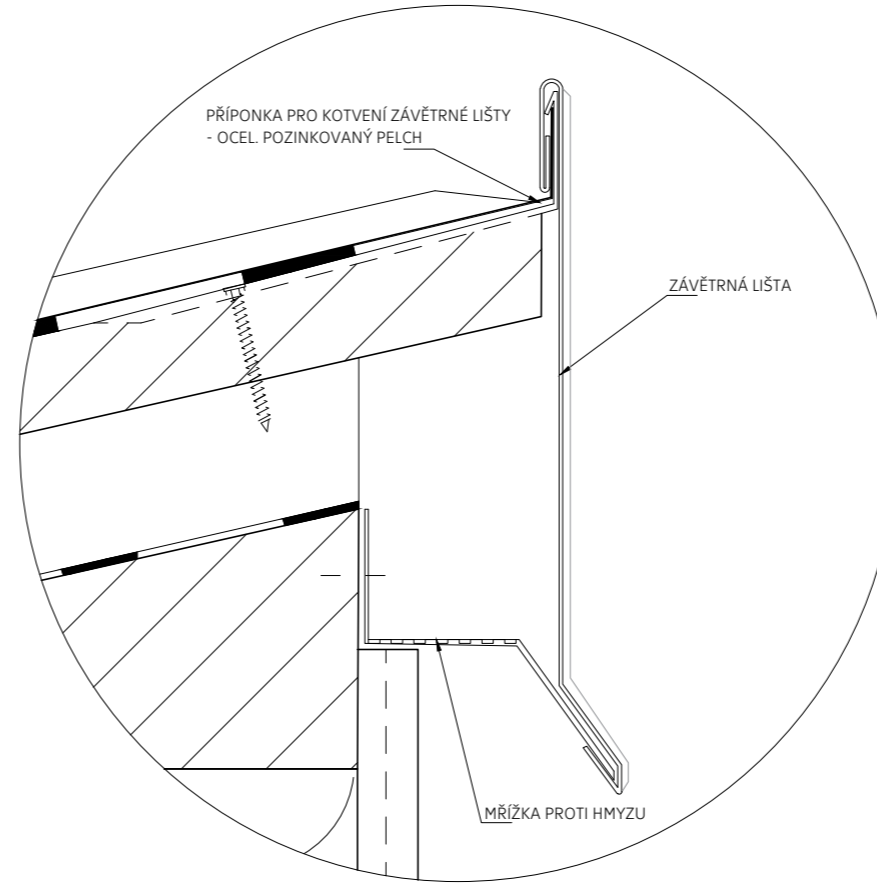
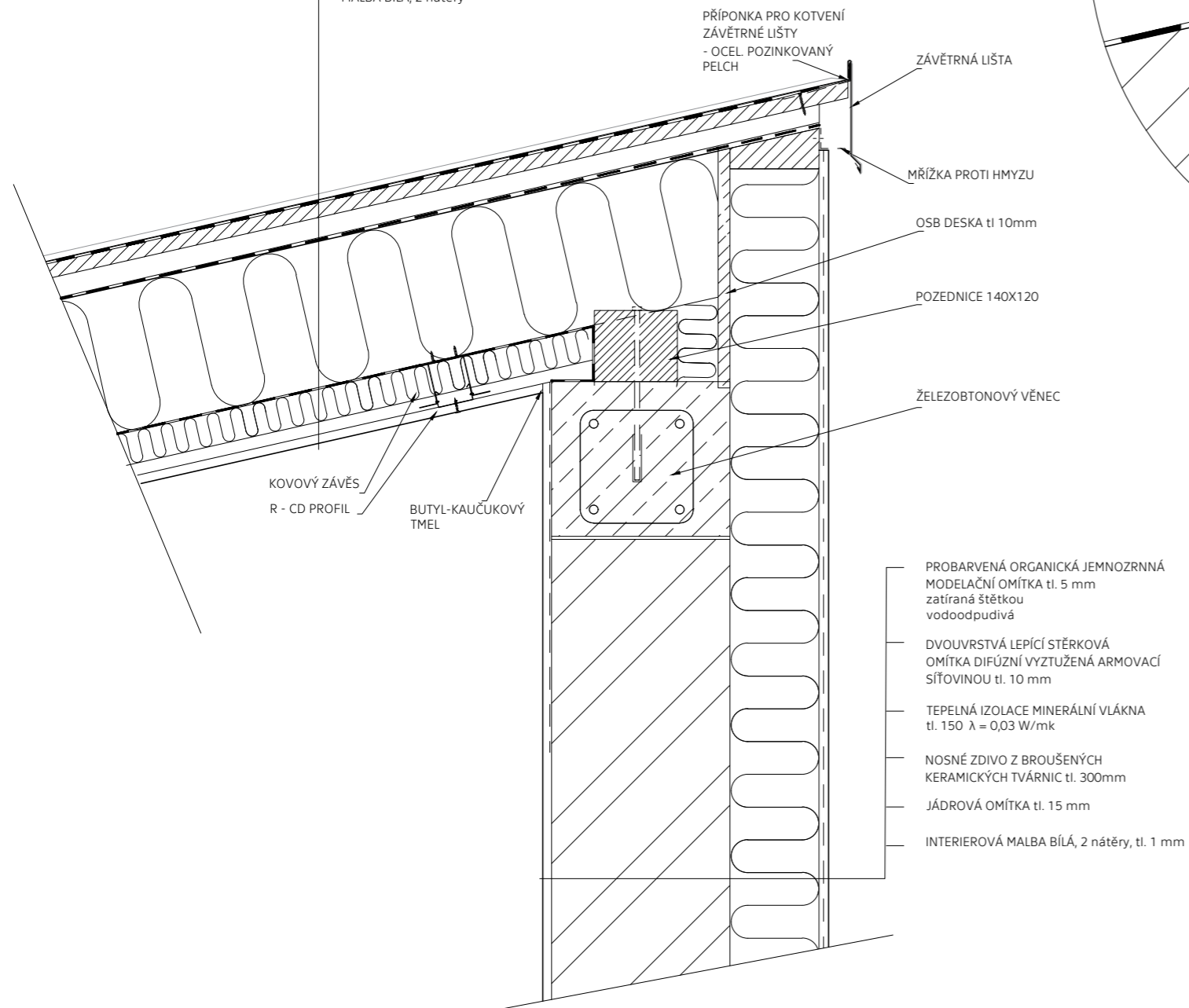
atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
 DETAIL OKAPU D.1.5.11. 1:10

- FALCOVANÝ HLINÍKOVÝ PLECH
- DRENÁŽNÍ MIKROVENTILAČNÍ FÓLIE 500g/m²
- PRKENNÉ BEDNĚNÍ tl. 25 mm
- KONTRALATĚ 40x60mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE - difúzně propustná fólie 100g/m²
- VAZNÍK, TEPELNÁ IZOLACE MEZI KROKVEMI - MINERÁLNÍ VLÁKNA tl. 240 mm $\lambda = 0,03$ W/mk
- PAROTĚSNÁ ZÁBRANA plošná hmotnost 80g/m²
- TEPELNÁ IZOLACE POD KROKVEMI , tl. 50 mm $\lambda = 0,03$ W/mk
- KOVOVÝ ZÁVĚS
- SDK DESK tl. 15 mm
- PENETRACE
- MALBA BÍLÁ, 2 nátěry



LEGENDA MATERIÁLŮ

- KERAMICKÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VLÁKNA IZOLACE
- DŘEVO



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBNĚ TECHNICKÉ konzultant Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D

ŘEŠENÍ výpracovala Helena Slivečková

datum 05/2020

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
DETAIL UKONČENÍ D.1.5.10. 1:10
STŘECHY

ČÁST D2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

konzultant: Ing. arch. Miloslav Smutek, Ph.D.

OBSAH

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby

- A. Popis objektu
- B. Konstrukční systém
- C. Způsob založení
- D. Vertikální konstrukce
- E. Horizontální konstrukce

D.2.1.2 Popis vstupních podmínek

- A. Základové poměry
- B. Sněhová oblast
- C. Větrná oblast
- D. Užitná zatížení

D.2.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.2.2.1 Návrh a posouzení základů

D.2.2.2 Návrh a posouzení ramena prefabrikovaného schodiště

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.2.3.1 Výkres nosné konstrukce 1.PP 1:150
- D.2.3.2 Výkres nosné konstrukce 1.NP 1:150
- D.2.3.3 Výkres nosné konstrukce 3.NP 1:150
- D.2.3.4 Výkresy schodišť 1:100

A. POPIS OBJEKTU

Stavba se nachází v obci Praha – Uhřetěves, jedná se o dům pro seniory s ordinací a společenskou místností v přízemí. Jednotlivé ubytovací buňky jsou řešeny jako samostatné plně vybavené bytové jednotky. Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. Hlavní vstup je z ulice V Kuřatech, obyvatelé mají přístup na polouzavřený dvůr a na pochozí střechu.

B. KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Objekt je částečně podsklepený, konstrukční výška 1.PP je 3,300 metrů, konstrukční výška 1. NP je 3,3 metrů 2 NP 3,6 metrů a 3,3 metrů (deska nad tímto podlažím je zalomená). Konstrukční výška 3NP je 2,8 metrů (s výjimka mezonetu) a je nad ním vazníkový krov (s výjimkou mezonetu – tam jsou navrženy krokve z lepených profilů kotvené do pozednic uložených na železobetonových věncích). V bytech na východní straně objektu ve 3. a 4. podlaží se nacházejí lodžie.

C. ZPŮSOB ZALOŽENÍ

Část objektu je podsklepená – železobetonová vana. Základová deska a stěny vany mají tloušťku 300 mm. Zbytek je nepodsklepený, založený na pasech v hloubce únosné půdy, sloupy v jihozápadní části domu jsou založeny na patkách.

Základová spára se nachází v hloubce 4,1 metrů.

D. SVISLÉ KONSTRUKCE

Obvodové stěny podzemního podlaží jsou z železobetonu, nosné vnitřní stěny jsou z keramického zdiva o tloušťce 300 a 250 mm. Třída betonu je C 25/30.

Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou z keramických cihel Porotherm 30 (tloušťka 300 mm), vnitřní nosné zdivo je z cihel Porotherm 30 a Porotherm 25 AKU. Nenosné vnitřní příčky jsou z cihel Porotherm 11,5 AKU (115 mm tloušťka), stěny instalačních šachet z cihel Porotherm 8. Obvodové stěny schodišť jsou navrženy z železobetonu o tloušťce 200 mm.

V objektu se nachází troje schodiště, dvě z nich (hlavní s výtahem a schodiště v jihovýchodní části) jsou navržena jako prefabrikovaná, uložená na monolitickou podestu. Schodiště v západní části je monolitické.

Eliminace kročejového hluku skrz akustické mosty je provedena pomocí prvků Schöck Tronsole.

E. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropy tvoří železobetonové monolitické desky tloušťky 300 mm, podle převažujících rozponů, stropní deska v 2NP je zalomená, aby byl umožněn přímý vstup na pochozí střešní terasy.

Nosná část pultové střechy nad 3.NP je z vazníků, kromě objektu s mezonetem, kde střešní plášť nesou trámy z lepeného dřeva.

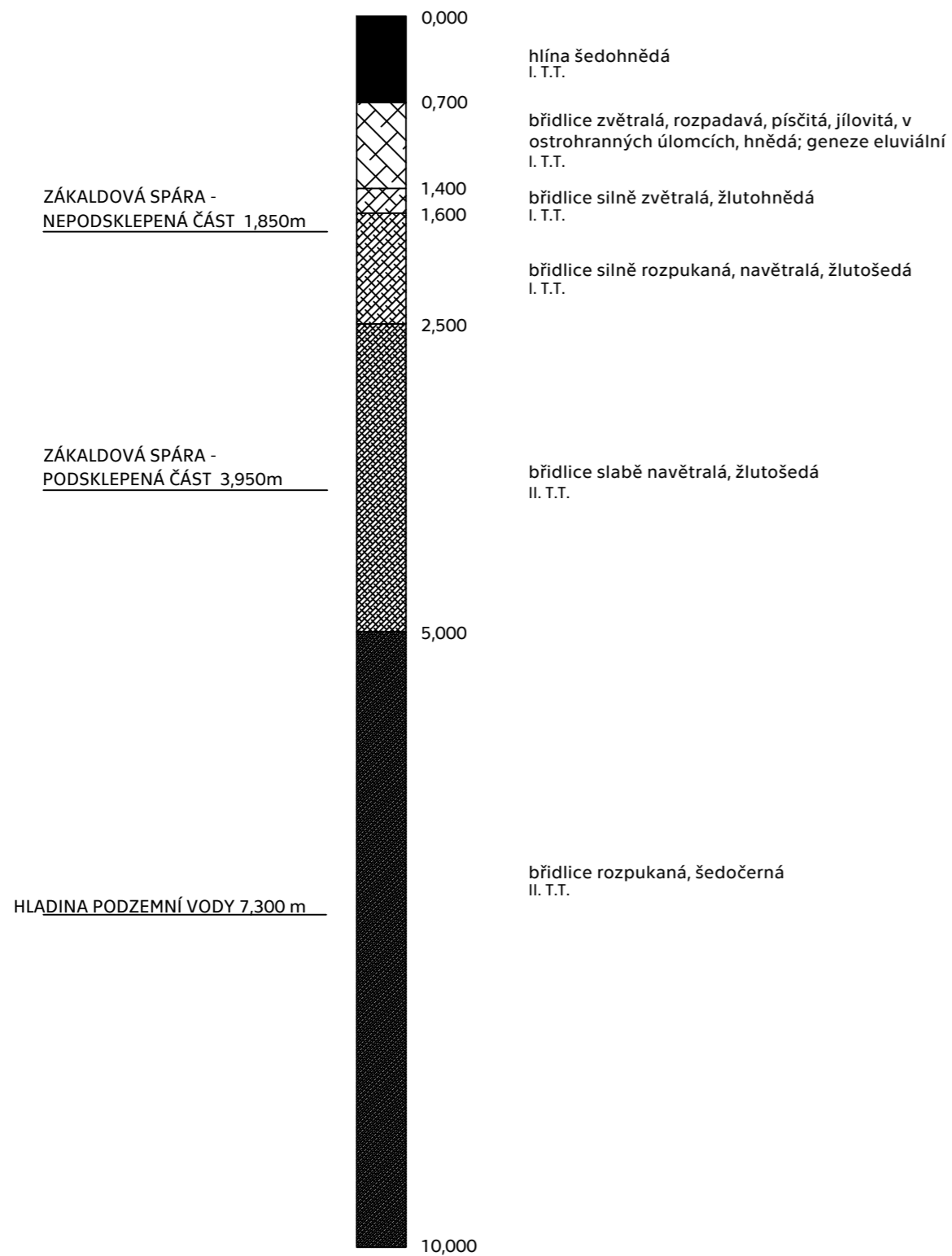
D.2.1.2 POPIS VSTUPNÍCH PODMÍNEK

A. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

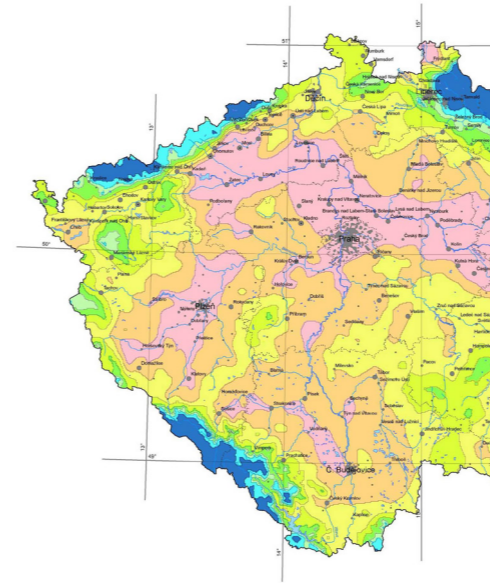
Pozemek se lehce svažuje směrem od východní části k západní, podmínky zakládání vycházejí z průzkumů geologických sond provedených v okolí objektu (přímo na pozemku nebyla žádná provedena). Hladina podzemní vody je ustálená na 7,3 metrech pod úrovní terénu.

Podloží tvoří břidlice různě navětralá. Dostatečně únosná půda se nachází v hloubce 1,6 metru.

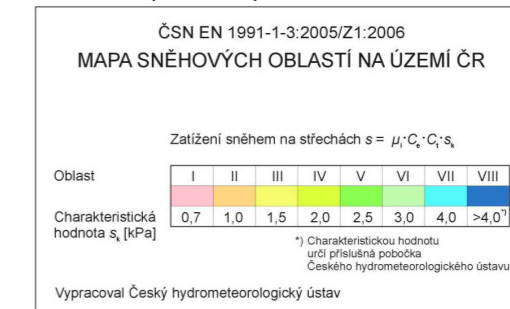
GEOLOGICKÝ PROFIL



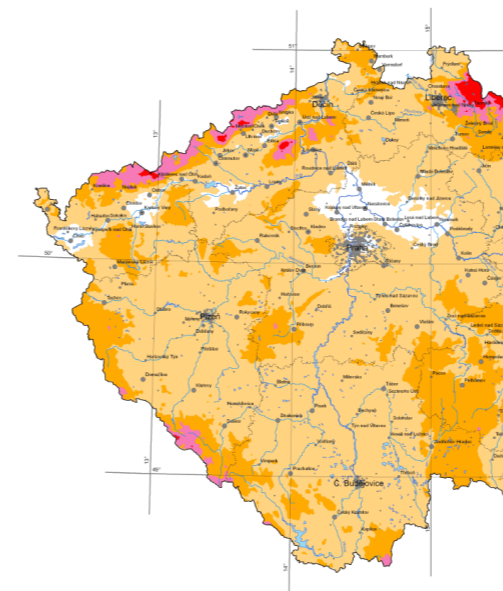
B. SNĚHOVÁ OBLAST MAPA SNĚHOVÝCH OBLASTÍ NA ÚZEMÍ ČR



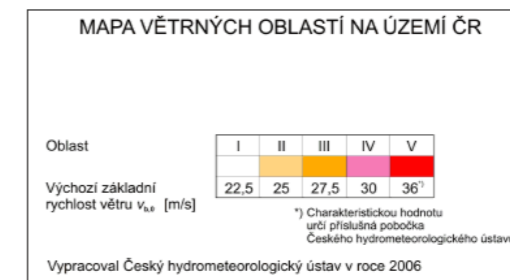
Praha Uhřetěves se nachází ve sněhové oblasti I, $s_k = 0,7 \text{ kPa}$



C. VĚTRNÁ OBLAST MAPA VĚTRNÝCH OBLASTÍ NA ÚZEMÍ ČR



Praha Uhřetěves se nachází ve sněhové oblasti I, $v = 25 \text{ [m/s]}$



D. užitná zatížení

- bytové jednotky
- schody
- chodby
- pochozí střecha
- společenský sál
- balkóny

- 1,75 kN/m²
- 3 kN/m²
- 1,75 kN/m²
- 1,75 kN/m²
- 2,5 kN/m²
- 3 kN/m²

ZATÍŽENÍ NA ZÁKLADOVÉ PASY

STROPNÍ DESKA

o stálé

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m3]	char. zatížení gk[kN/m2]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m2]
	v [m]				
dřevěné lepené parkety	0,015	4	0,06		
betonová mazanina	0,07	24	1,68		
systémová deska	0,015	0,3	0,0045		
minerální vlákna	0,05	1	0,05		
železobetonové kce	0,3	25	7,5		
podhled			0,21		
			9,5045	1,35	12,83

o proměnné

DRUH ZATÍŽENÍ	char. zatížení gk[kN/m2]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m2]
užitné	1,75	1,5	2,63

o celkové

$$gk + qk = 15,46 \text{ kN/m}^2$$

STŘEŠNÍ DESKA – VAZNÍKOVÝ KROV

o stálé

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m3]	char. zatížení gk[kN/m2]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m2]
	v [m]				
vazník (1 ks - 122kg)			0,61		
plech			0,2		
folie	0,002	19	0,038		
prkenné bednění	0,025	7,5	0,19		
min. vlákna	0,29	1,5	0,435		
OSB	0,015	7,5	0,11		
parozábrana	0,004	12	0,048		
podhled			0,21		
celkem			1,12	1,35	1,51

o proměnné

DRUH ZATÍŽENÍ	char. zatížení qk[kN/m2]	koef.	návrh. Zat. qd[kN/m2]
SNÍH $s = \mu_i * Ce * Ct * sk$	0,6	1,5	0,9

μ ...tvarový součinitel zatížení

Ce ...součinitel expozice

Ct ...tepelný součinitel

sk ...tíha sněhu podle oblastí

o celkové

$$gk + qk = 2,41 \text{ kN/m}^2$$

STĚNA POD STŘECHOU

o stálé

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m3]	char. zatížení gk[kN/m]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m]
	výška [m]				
vlastní tíha	3	9	8,10		
zatížení střechou $gk * L/2$			5,37		
vazník (osová vzdál. 1,2m)			0,5		
			13,97	1,35	18,86

o proměnné

DRUH ZATÍŽENÍ	char. zatížení qk[kN/m2]	koef.	návrh. Zat. qd[kN/m2]
SNÍH $s = \mu_i * Ce * Ct * sk$	0,6	1,5	0,9

o celkové

$$gk + qk = 19,76 \text{ kN/m}^2$$

STĚNA POD STROPEM

o stálé

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m3]	char. zatížení gk[kN/m]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m]
	výška [m]				
vlastní tíha	3,00	9,00	8,10		
zatížení stropem $gk * z.š.$			26,14		
			34,24	1,35	46,22

o proměnné

DRUH ZATÍŽENÍ	char. zatížení qk[kN/m2]	koef.	návrh. Zat. qd[kN/m2]
užitné	1,75	1,5	2,63

o celkové

$$gk + qk = 48,85 \text{ kN/m}^2$$

STĚNA NAD PATKOU

o stálé

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m3]	char. zatížení gk[kN/m]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m]
	výška [m]				
vlastní tíha	4,50	9,00	12,15		
zatížení stropem $gk * z.š.$			26,14		
celkem			38,29	1,35	51,69

o proměnné

DRUH ZATÍŽENÍ	char. zatížení qk[kN/m2]	koef.	návrh. Zat. qd[kN/m2]
užitné	1,75	1,5	2,63

o celkové

$$gk + qk = 54,32 \text{ kN/m}^2$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ ZÁKLADŮ

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m ³]	celk. zat.[kN/m]	počet podlaží	celkem [kN/m]
stěna pod stropem			48,85	1	48,85
stěna nad patkou			54,32	1	54,32
stěna pod střechou			19,73	1	19,73
tíha pasu (předpoklad)	0,7*0,6	24	10,5		13,6
CELKEM					136,5

- únosnost zeminy = 300kPa
- minimální šířka pasu b = celkové zatížení/únosnost zeminy
b = 136,5/300 = 0,46 m

Navrhují šířku pasu 600 mm.

- výška pasu h = a/tgα , a = (b - 300)/2 = 150
α = 30

$$h = 260 \text{ mm}$$

Navrhují výšku pasu 300 mm.

ZATÍŽENÍ NA ZÁKLADOVÉ PATKY
POCHOZÍ STŘECHA

o *stálé*

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m ³]	char. zatížení gk[kN/m ²]	koef.	návrh. Zat. qd[kN/m ²]
	v [m]				
dlažba	0,02	23	0,46		
tepelná izolace	0,2	0,4	0,08		
2x asfaltový pás	0,008	11	0,088		
lehčený beton	0,2	9	1,8		
železobetonová kce	0,3	25	7,5		
podhled			0,21		
			10,138	1,35	13,69

o *proměnné*

DRUH ZATÍŽENÍ	char. zatížení qk[kN/m ²]	koef.	návrh. Zat. qd[kN/m ²]
SNÍH s = μi*Ce* Ct*sk	0,6	1,5	0,9
užitné	1,75	1,5	2,63
			3,53

o *celkové*

$$gk + qk = 17,22 \text{ kN/m}^2$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ ZÁKLADŮ

KONSTRUKCE	Zatěžovací šířka [m ²]	rozměry	Obejm t. [kN/m ³]	celk. zat.[kN/m]	počet podlaží	celkem [kN/m]
pochozí střecha	3,75			17,22	1	64,58
stropní deska	3,75			54,32	1	57,98
sloup		3*0,3*0,3	25	9,11	2	18,22
CELKEM						140,78

- únosnost zeminy Rd = 300kPa
- vlastní tíha pasu
 - předpoklad h1 = 0,5 m
 - předpoklad h2 = 1,2 m

$$Gp = 25*B*B*h2 = 12,5B^2$$

- zatížení zeminou

$$Fp = 23*h1/(B*B-b*b) = 27,5(B^2-0,09)$$

- celkové zatížení

$$Fd = gcelk + 1,35 Gp + Fp = 140,78 + 1,35*12,5 + 27,6*(B^2-0,09) = 138,28 + 40,1*B^2$$

$$B^2*Rd > 138,28 + 40,1B^2$$

$$300B^2 - 40,1*B^2 > 54,73$$

$$259,9B^2 > 138,28$$

$$B^2 > 0,532$$

$$B > 0,729$$

Navrhují šířku patky 800 mm.

- výška patky h = a/tgα , a = (b - 300)/2 = 350
α = 30

$$h = 700 \text{ mm}$$

RAMENO PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ

výška stupně = 165 mm
šířka stupně = 300 mm
počet stupňů v rameni = 10
sklon = 28,8°

tloušťka mezipodesty

$$1/33 - 1/30 L = 1/33 - 1/30 * 4100 = 130 \text{ mm}$$

- navrhuji 250 mm kvůli snadnějšímu provedení konstrukce

Tloušťka desky ramene schodiště

$$/25 - 1/20 L = 1/25 - 1/20 * 2700 = 125 \text{ mm}$$

BETON C25/30 $f_{cd} = 25/1,5 = 16,7 \text{ Mpa}$
OCEL B500 $f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ Mpa}$

ZATÍŽENÍ

o *stálé*

KONSTRUKCE	ROZMĚRY	objem. t.[kN/m ³]	char. zatížení gk[kN/m ²]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m ²]
	v [m]				
STUPEŇ (165/2)	0,0825	25	2,06	1,35	2,78
DESKA 125/cos 28,8°	0,141	25	3,53	1,35	4,76
POVRCH. U. (marm.)					0,24
					7,78

o *proměnné*

DRUH ZATÍŽENÍ	char. zatížení gk[kN/m ²]	koef.	návrh. Zat. gd[kN/m ²]
Užitné	3	1,5	4,5

o *celkové*

$$(gk + qk) * z.š. = 12,28 * 1,2 = 14,74 \text{ kN/m}^2$$

NÁVRH VÝZTUŽE DESKY

- ohybový moment

$$M_{sd} = 1/8 f_d * L^2 \\ = 1/8 * 14,47 * 3,3^2 = 20,6 \text{ kNm}$$

- účinná výška průřezu

- návrh výztuže ø8

$$d = h - c - \phi/2 \\ = 125 - 20 - 4 = 101 \text{ mm}$$

- plocha výztuže

$$\mu = M_{sd} / b * d^2 * \alpha * f_{cd} = 0,1 \Rightarrow \omega = 0,1056$$

$$A_{smin} = \omega * b * d * \alpha * f_{cd} / f_{yd}$$

$$= 0,1056 * 1,2 * 0,101 * 1 * 16,7 / 434,8 = 491,57 \text{ mm}^2$$

$$\Rightarrow A_s = 566 \text{ mm}^2$$

ø12mm á200mm

OVĚŘENÍ

$$\rho_d = A_s / b * d$$

$$= 566 * 10^{-6} / (1,2 * 0,101) = 0,0047 > \rho_{min} = 0,0013 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_h = A_s / b * h$$

$$= 566 * 10^{-6} / (1,2 * 0,125) = 0,0047 < \rho_{max} = 0,04 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$M_{rd} = A_s * f_{yd} * 0,9 * d$$

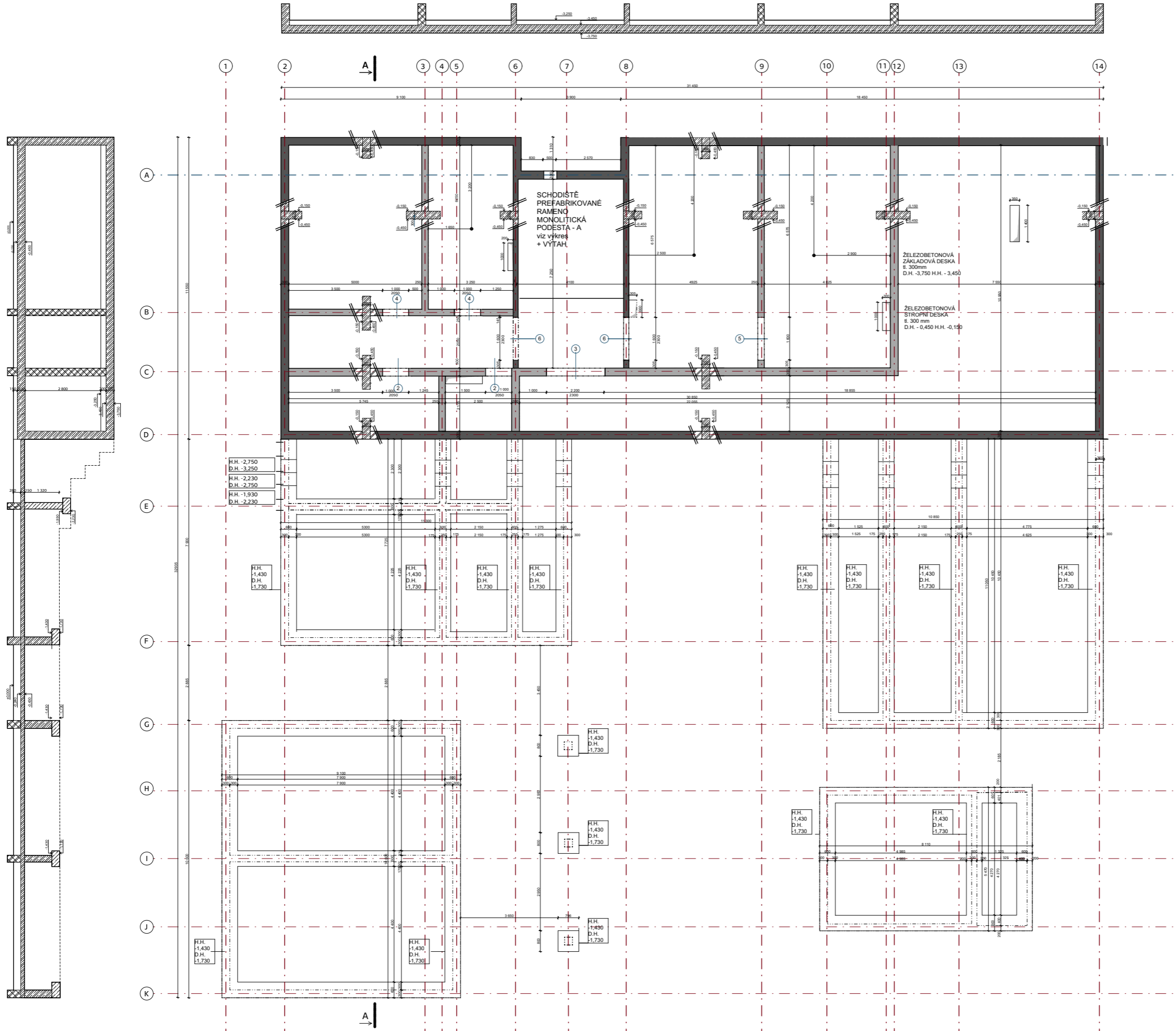
$$= 566 * 10^{-6} * 434,8 * 10^3 * 0,9 * 0,101 = 22,4 \text{ kNm}$$

$$M_{rd} > M_{sd}$$

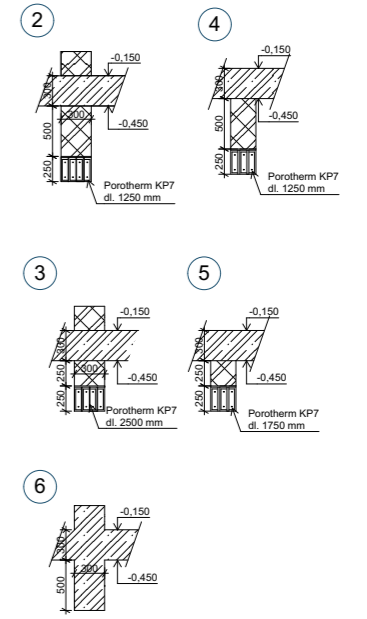
$$22,4 > 20,6 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- Podklady z předmětu Statika 2 (Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.)
- Podklady z předmětu Nosné konstrukce (Prof. Ing. Milan Holický, Dr.Sc., Ing. Karel Lorenz, CSc.)
- ČSN EN 1991-1-1 (užitná zatížení)
- ČSN EN 1991-1-3 (zatížení sněhem)
- Vyhláška č.499/2006 o dokumentaci staveb
- ČSN 01 3418 (kreslení výkresu tvarů)



- ŽELEZOBETON, BETON C25/30
- NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
- OTVOR V KONSTRUKCI
- SKLOPNÝ ŘEZ - ŽELEZOBETON, BETON C25/30
- SKLOPNÝ ŘEZ - NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
- SKLOPNÝ ŘEZ - BETON PROSTÝ



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVĚSI

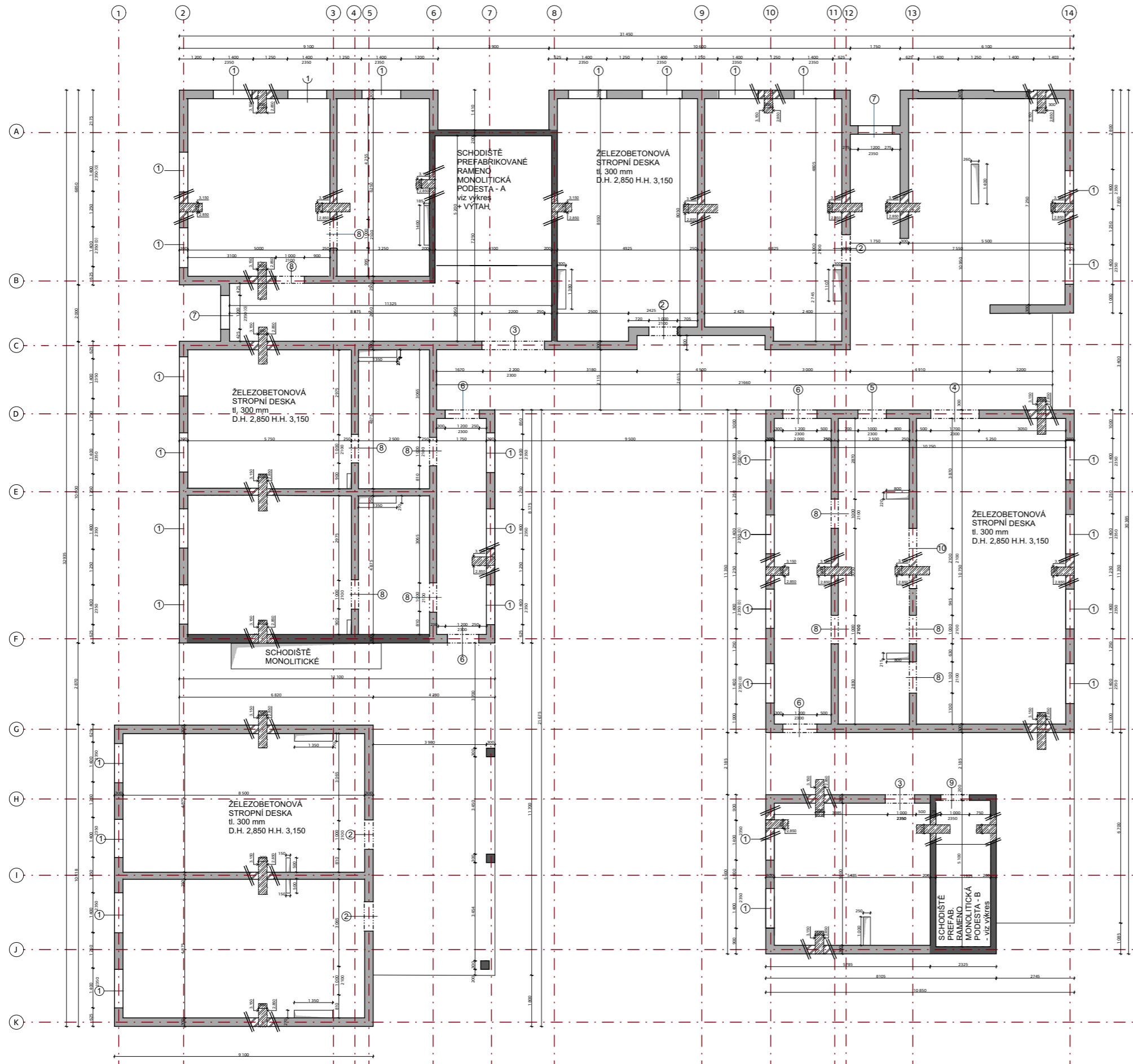
ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

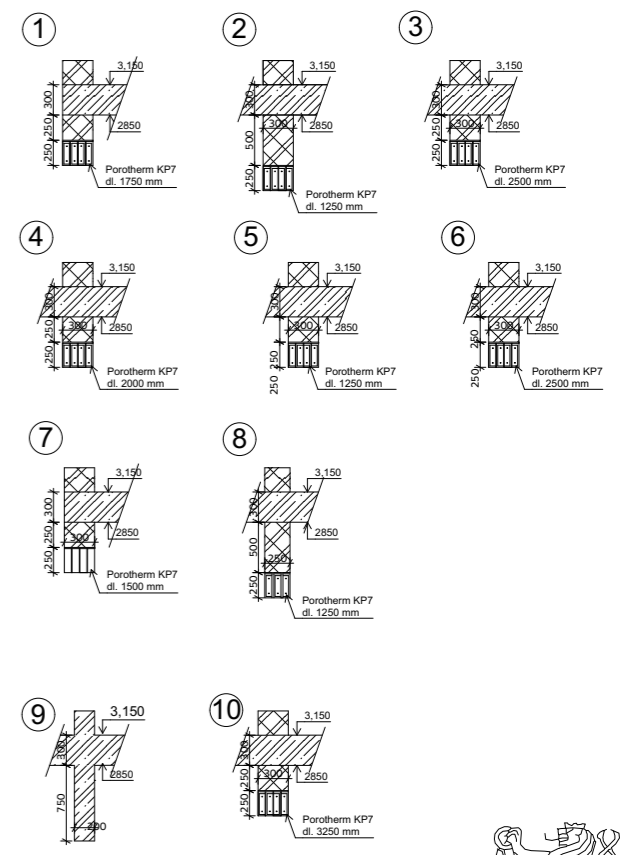
část NOSNÉ KONSTRUKCE konzultant Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 1PP číslo výkresu D.2.3.1. měřítko 1:150



- ŽELEZOBETON, BETON C25/30
- NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
- OTVOR V KONSTRUCI
- SKLOPENÝ ŘEZ - ŽELEZOBETON, BETON C25/30
- SKLOPENÝ ŘEZ - NOSNÉ ZDIVO POROTHERM



bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVSI

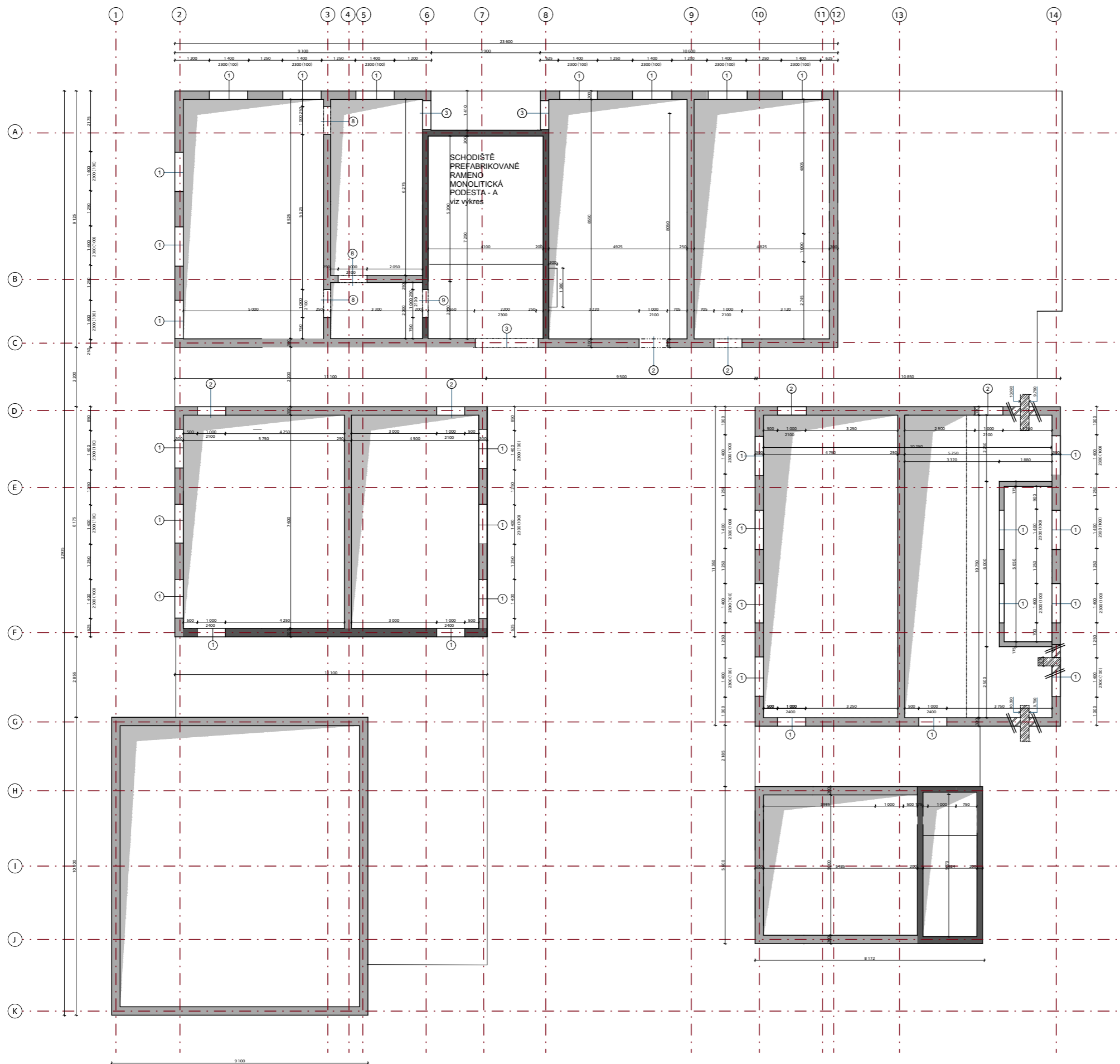
ústav vedoucí ústavu
 15122 prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelier vedoucí práce
 Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

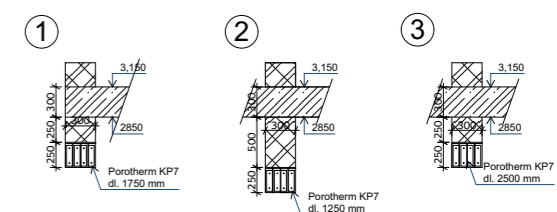
část konzultant
 NOSNÉ KONSTRUKCE Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

datum vpracovala
 05/2020 Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
 1NP D.2.3.2. 1:150



-  ŽELEZOBETON, BETON C25/30
-  NOSNÉ ZDIVO POROTHERM
-  OTVOR V KONSTRUKCI
-  SKLOPENÝ ŘEZ - ŽELEZOBETON, BETON C25/30
-  SKLOPENÝ ŘEZ - NOSNÉ ZDIVO POROTHERM



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

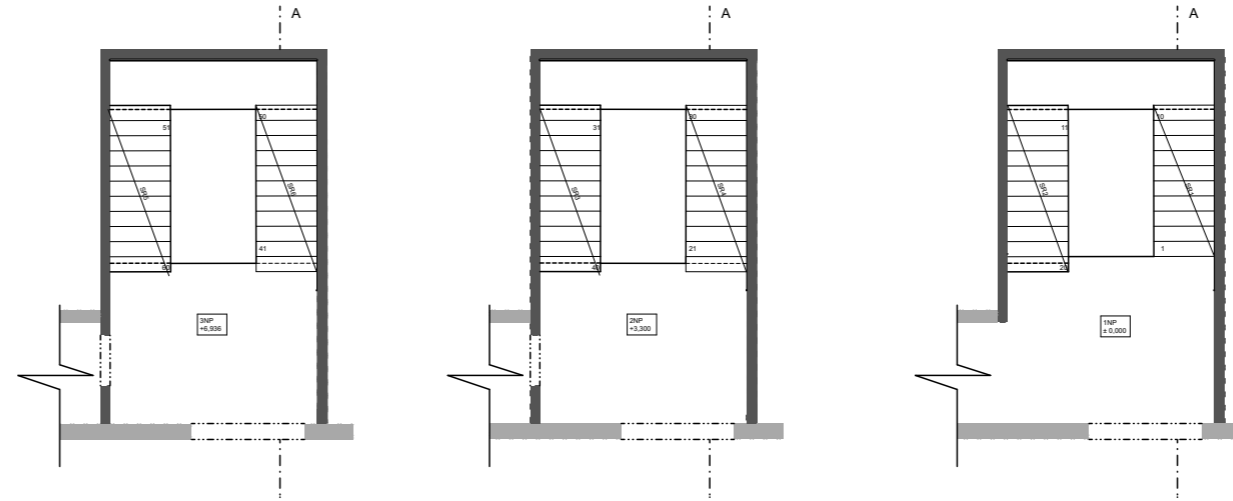
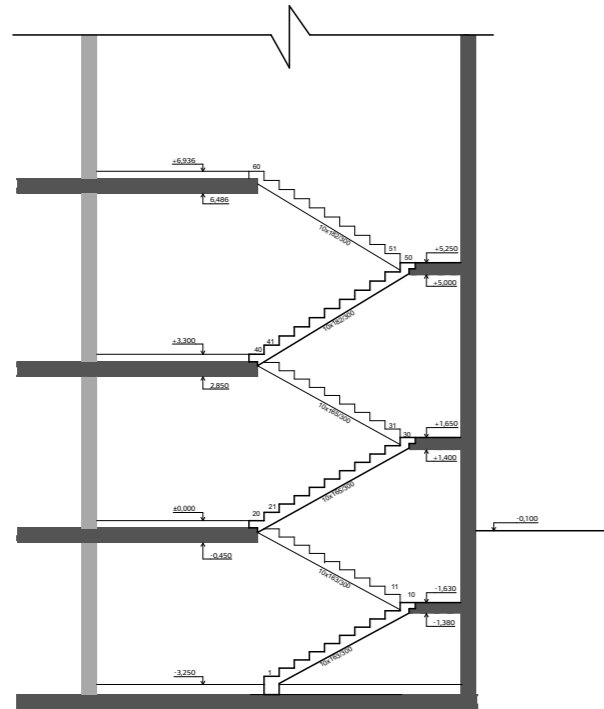
ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část NOSNÉ KONSTRUKCE konzultant Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

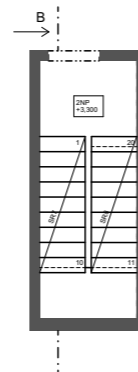
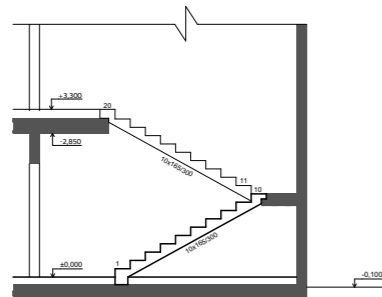
datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 3NP číslo výkresu D.2.3.3. měřítko 1:150

SCHODIŠTĚ A



SCHODIŠTĚ B



TABULKA PREFABRIKÁTŮ

ID	L[mm]	B[mm]	OBJEM[m ³]	VÁHA [kg]	KS
SR1	2930	1200	0,866	2165	1
SR2	3400	1200	0,690	1752	1
SR3	3400	1200	0,976	2440	1
SR4	3400	1200	0,8	2500	1
SR5	3400	1200	1	2500	1
SR6	3400	1200	0,86	2015	1
SR7	3300	900	0,73	1825	1
SR8	3400	900	0,76	1900	1



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY



bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část NOSNÉ KONSTRUKCE konzultant Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
SCHODIŠTĚ D.2.3.4. 1:150

ČÁST D3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves
Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková
ČVUT - Fakulta architektury
Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

OBSAH

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- A. Popis a umístění stavby
- B. Rozdělení stavby do požárních úseků
- C. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti viz. příloha č. 1
- D. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- E. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- F. Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- G. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- H. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- I. Zhodnocení technických zařízení stavby
- J. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- K. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1 Požární bezpečnost - situace 1:500
- D.3.2.2 Požární bezpečnost 1.PP 1:150
- D.3.2.3 Požární bezpečnost 1.NP 1:150
- D.3.2.4 Požární bezpečnost 2.NP 1:150

A.POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY

Stavba se nachází v obci Praha – Uhřetěves, jedná se o dům pro seniory s ordinací a společenskou místností. Jednotlivé ubytovací buňky jsou řešeny jako samostatné plně vybavené bytové jednotky velikostně odpovídající 1+kk a 2+kk. Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. Hlavní vstup je z ulice V Kuřatech, obyvatelé mají přístup na polo-uzavřený dvůr a na pochozí střechu.

Konstrukční systém je stěnový. Svislé nosné konstrukce nadzemních podlaží a vnitřní svislé nosné konstrukce podzemního podlaží jsou z keramických tvárnic Porotherm, obvodové stěny 1.PP a stropy podlaží jsou pak z železobetonu, v bytech je sádkokartonový podhled. Stropy v 3.NP jsou tvořeny sádkokartonovými podhledy připevněnými na dřevěné vazníky střechy. Příčky jsou navrženy z keramického zdiva Porotherm nebo ze SDK. Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou tvořeny keramickým zdivem tloušťky 300 mm a kontaktní tepelnou izolací z minerálních vláken. Konstrukční výška 1PP a 1NP je 3,3 metrů, 2 NP 3,3 a 3,62 a 3NP 2,7 metrů.

B. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt je rozdělen do 34 požárních úseků + 17 šachet, oddělených požárně dělícími konstrukcemi. Dále se v objektu nachází dvě únikové cesty typu A

OZNAČENÍ	ÚSEK	PODLAŽÍ	PV
N01.1-I	chodba přízemí	1NP	10,71
N02.2-II	chodba patro	2NP	11,8
N01.3-II	ordinace	1NP	19,36
N01.(6-11)-III / N02.(12-19) - III N03.(24-27)	byt 1+kk	1NP,2NP,3NP	40
N02.20-III	byt 2+kk	1NP,2NP	40
N02.21-III/N03.22-III	byt 2 +kk	2NP,3NP	40
N01.4-II	společenská místnost	1NP	16,72
N01.5-III/N02.5-III	kancelář/pokoj	1NP,2NP	32,57
N03.(28-29)-III	meznonet	3NP	40
P01.30-II	prádelna	1PP	
P01.31-III	sklady 1 + tech. Míst. 3	1PP	46,73
P01.32-III	sklady 2	1PP	46,73
P01.33-I	tech. místnost 1	1PP	9,31
P01.34-I	tech. místnost 2	1PP	9,31
ŠP01.03/N03-II	TZB šachta	1PP - 3NP	
E -P01.1/N03-II	šachta výtahu	1PP - 3NP	
A -P01.1/N03-II	CHÚC A 1	1PP - 3NP	

C. VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI VIZ. PŘÍLOHA Č. 1

D. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadovaná odolnost jednotlivých konstrukcí je vyznačena ve výkresové části a odpovídá normovým požadavkům ČSN 73 0802 tab.12 a ČSN 73 0810.

POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

položka	stavební konstrukce	stupeň požární bezpečnosti požárního úseku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	
		požární odolnost stavební konstrukce							
1	požární stěny a stropy	podzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	nadzemní	15+	30+	60+	60+	90+	120 DP1	180 DP1	
	poslední podlaží	15+	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1	
2	požární uzávěry otvorů	podzemní	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
	nadzemní	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	90 DP1	
	poslední podlaží	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	
3	obvodové stěny	podzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	nadzemní	15+	30+	60+	60+	90+	120 DP1	180 DP1	
	poslední podlaží	15+	15+	30+	30+	45+	60 DP1	90 DP1	
4	nosné konstrukce střech		15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
5	nosné kce uvnitř požárního úseku	podzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	nadzemní	15	30	60	60	90	120 DP1	180 DP1	
	poslední podlaží	15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1	
6	nenosné konstrukce uvnitř požárních úseků					DP3	DP3	DP2	DP1
7	schodiště mimo CHUC		15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1	
8	instalační šachty	požárně dělící kce	30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
		s požárními uzávěři	15 DP2	15 DP2	15 DP1	30 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1

SKUTEČNÁ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

POLOŽKA	STAVEBNÍ KONSTRUKCE	SPB	TYP KONSTRUKCE	NEJVYŠŠÍ POŽADAVEK	SKUTEČNÁ ODOLNOST
1	požární stěny a stropy	I-III	zdivo Porotherm 30	REI 90 DP1	REI 180 DP1
		I-IV	zdivo Porotherm 25	REI 90 DP1	REI 180 DP1
		I-IV	žlb stěna tl. 200 s	REI 60 DP1	REI 90 DP1
		I-III	žlb stropy s sdk podhledy	REI 60 DP1	REI 90 DP1
		I-IV	žlb stropy, tloušťka 300	REI 90 DP1	REI 180 DP1
2	požární uzávěry otvorů v požárních stropěch a stěnách	I-III	dveře v v pož. Dělicích konstrukcích	EI 30 DP3	EI 30 DP3 EI 30 DP3 -S-C
3	obvodové stěny	I	prosklaná fasáda	EI 45 DP1	EI 45 DP1
		I-III	zdivo Porotherm 30 s kontaktním zateplením	REI 60 DP1	REI 180 DP1
		I-III	žlb stěna tl. 200 s kontaktním zateplením	REI 60 DP1	REI 90 DP1
4	konstrukce střech	III	vazníkový krov + falcovaná krytina	30	REI 45 DP1
		I-III	pochozí střecha - dlažba	30	REI 180 DP1
		III	krokve + falcovaná krytina	30	REI 30 DP2
5	nosné konstrukce uvnitř PU	I-III	zdivo Porotherm 25	REI 60 DP1	REI 180 DP1
		I	žlb sloupy 300x300	R 15 DP1	R 90 DP1
6	nenosné konstrukce uvnitř PU	II-III	zdivo Porotherm 11,5 AKU	-	EI 180 DP1
		III	sdk příčky	-	EI 90 DP1
7	konstrukce schodišť mimoch CHUC	I	monolitický žlb	-	RE 60DP1
8	instalační šachty	I-III	zdivo Porotherm 8	EI 30 DP1	EI 60 DP1

E. EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

K evakuaci objektu slouží chráněné únikové cesty typu A, včetně evakuačního výtahu. Schodišťová ramena chráněné únikové cesty A1 mají šířku 1200 mm. Odvětrání je zajištěno přívodem vzduchu v 1.PP a světlíkem pro odvod vzduchu ve střeše. CHÚC slouží k evakuaci osob v patrech a vede na volené prostranství na západní straně objektu.

Chráněná úniková cesta A2 má šířku schodišťového ramene 900 mm a vzduch je do ni přiváděn dveřmi a oknem v přízemí, odváděn střešním světlíkem. Osoby mohou unikat četnými vstupy v přízemí, popřípadě francouzskými okny vedoucími na volné prostranství.

V CHÚC typu A musí systém odvětrání zajistit přísun čerstvého vzduchu po dobu min. 15 minut, odvod vzduchu pomocí průduchu po dobu min. 10 minut a musí proběhnout výměna vzduchu minimálně 10x za hodinu (n=10). Systém nuceného větrání v 1PP je napojen na záložní zdroj elektrické energie.

číslo	prostor	plocha	počet osob dle PD	m ² /os	počet osob dle m ² /os	součinitel	obsazenost
1	recepce	40		2	20		22
2	spol. chodba (2x)	64		10			14
3	ordinace	42	2			1,5	3
4	byt 1	42	1			1,5	1,5
5	byt 2	74	2			1,5	3
6	mezonet	86	3			1,5	4,5
7	společenská místnost	74		1	74		74
8	kancelář/	17	1			1,5	1,5
9	pokoj pro hosty	17	2			1,5	3
10	prádelna	23		10	3		3
11	sklady 1	112		10	12		12
12	sklady 2	69		10	7		7
CELKOVÁ OBSAZENOST							148

* počet osob dle m² + recepční (2)

MEZNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÝCH CEST

1.kritické místo: dveře na volné prostranství vedoucí z CHUC typu A - těmito dveřmi unikají obyvatelé dvou nadzemních podlaží a jednoho bytu v přízemí, směr evakuace po schodech dolů

počet osob pro kritické místo:

prostor	počet	osoby*	celkem E
společenská chodba	1	7	7
byt 1	13	2	26
byt 2	5	3	15
			48

* zaokrouhlené na celá čísla

s = 1,2 (sylaby, příloha 14 -osoby s omezenou schopností pohybu, postupný způsob evakuace)

K = 75 (sylaby, příloha 13 -CHCU typ A)

u=E*s/K

u = 0,768 zaokrouhleno na

1*55=55

požadovaná šířka 0,55m, skutečná šířka 1,1 m v posuzovaném místě vyhoví

2.kritické místo: vstup do CHÚC z NÚC v jednom patře
počet osob pro kritické místo:

prostor	počet	osoby*	celkem E
byt	9	2	18

* zaokrouhlené na celá čísla

s = 1,5 (sylaby, příloha 14 – osoby s omezenou schopností pohybu, postupný způsob evakuace)

K = 75 (sylaby, příloha 13 -CHCU typ A)

u=E*s/K

u = 0,38 zaokrouhleno na 1

1*55=55

požadovaná šířka 0,55m, skutečná šířka 2,1 m v posuzovaném místě vyhoví

DÉLKY ÚNIKOVÝCH CEST

- prostory chodeb jsou vybaveny EPS, signál přijímán v ústředně (recepce)

CHÚC – její největší délka úniku na volné prostranství je 40 metrů, mezní délka pro CHÚC je 120 metrů => VYHOVUJE

NÚC – 1NP - přímý výstup na volné prostranství v bezprostřední blízkosti (francouzská okna)
– 2NP - největší vzdálenost od dveří bytu k CHÚC je 21,5 m - hraniční délka NÚC je prodloužena díky EPS 20*1,4=28m, nábytek prostorů únikové cesty je z materiálů se sníženou hořlavostí, proto pv=5 kg/m², 21m <28m =>VYHOVUJE

z úseku NO.2.5 vede nejkratší úniková cesta rovnou na volné prostranství

– 3NP - největší vzdálenost od dveří bytu k CHÚC 18m < 20 m => VYHOVUJE

– 1 PP – největší vzdálenost ke dveřím je 25 m < 28 m => VYHOVUJE

DOBA ZAKUŘENÍ AKUMULAČNÍ VRSTVY

- počítám pro nejdelší únikovou trasu 21,5 m.

a = 0,9

hs = 2,9

te=1,25* √hs/a = 2,37

DOBA EVAKUACE

Lu = 22

vu =35 – příloha 16, Sylaby

E = 6 – počet osob unikajících touto cestou

s = 1,2 – příloha 14, Sylaby – osoby s omezenou schopností pohybu, postupná evakuace

Ks = 50 – příloha 16, Sylaby

U = 1,1

tu = 0,75lu/vu + E*s/Ku*u = 0,6023

0,6023<2,37 = > VYHOVUJE

F. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

Dle tab.1 ČSN 730873 je pro navrhovaný objekt s požadován venkovní pož. hydrant na potrubí DN 100 mm ve vzdálenosti max.150 m, případně vodní tok nebo požární nádrž o obsahu min.22 m3 ve vzdálenosti max.600 m.

Vyhovující podzemní požární hydrant se nachází 29 metrů od objektu na ulici V Kuřatech, která svými parametry vyhovuje požadavkům na přístupovou komunikaci. NAP není zřízeno, protože požární výška objektu je menší než 12 metrů.

Vnitřní odběrová místa jsou navržena po dvou v 1.NP a 2.NP a po jednom v 1.PP a 3.NP. Navrhují systémy se zploštěnou hadicí tak, aby nejodlehlejší místo bylo do vzdálenosti 30 m (20 m hadice + 10m dostřik).

G. STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

V ubytovací části navrhují na každých 12 ubytovaných osob hasící přístroj typu 21A v maximální vzdálenosti 25 metrů = minimálně 2 hasící přístroje na patro.

Hasící přístroje v nebytových prostorech:

prostor	plocha	a	c	nr	nHJ	návrh
ordinace	42	0,9	1	0,922226	5,53335	1x PHP pěnový 21A
společenská místnost	105	0,9	1	1,458167	8,749	2x PHP pěnové 21A
Sklady 1, 1PP	112	0,997	1	1,585068	9,51041	2x PHP pěnové 21A
Sklady 2, 1PP	69	0,997	1	1,244123	7,46474	2x PHP pěnové 21A

H. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

- EPS – objekt je vybaven elektrickou požární signalizací, z důvodů prodloužení únikových cest a pro větší bezpečí ubytovaných seniorů. Centrála EPS je umístěna na recepci, kde je v denním režimu pod dozorem obsluhy, který v případě poplachu má čas dané místo zkontrolovat a poplach vypnout, jinak je pomocí ZDP přivolána jednotka požární ochrany.
- SOZ - v chráněné únikové cestě je navrženo nucené odvětrávání pomocí ventilátoru pro přívod vzduchu v 1PP a otvorem ve střeše. Obojí ovládáno automaticky prostřednictvím EPS. Systém je napojen na záložní zdroj elektrické energie UPS, umístěném v 1PP.
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ - navrženo nouzové osvětlení chodeb a CHÚC napájené ze záložního zdroje energie umístěného v 1PP. Dále navrženy pro usnadnění orientace vnitřně osvětlené únikové značky označující směr úniku
- SHZ – stabilní hasící zařízení není navrženo
- EVAKUAČNÍ VÝTAH – je umístěn v CHÚC A, napojen na záložní zdroj energie. Slouží pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu.

I. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

Veškeré instalace jsou vedeny v šachtách, drážkách ve stěnách nebo v protipožárních podhledech. V 1.PP jsou částečně volně zavěšeny pod stropem, částečně chráněny protipožárním podhledem. Objekt není napojen na plyn, větrání v nadzemní části je přirozené, v podzemní zajištěno vzduchotechnikou jednotkou.

J. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, VÝPOČET Odstupových vzdáleností

Vymezení požárně nebezpečného prostoru (PNP) viz. výkresová část.

Odstupy byly stanoveny výpočtem sálání tepla.

Obvodové konstrukce a konstrukce předělující požární úseky odpovídají parametrům DP1 a REW, v místech, kde PNP zasahuje do jiných požárních úseku odpovídají REI. PNP nezasahují do půdorysů okolních objektů. Část lehkého obvodového pláště je zasklena protipožárním sklem.

Objekt stojí osamoceně, proto nehrozí šíření požáru přes střechu.

K. STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

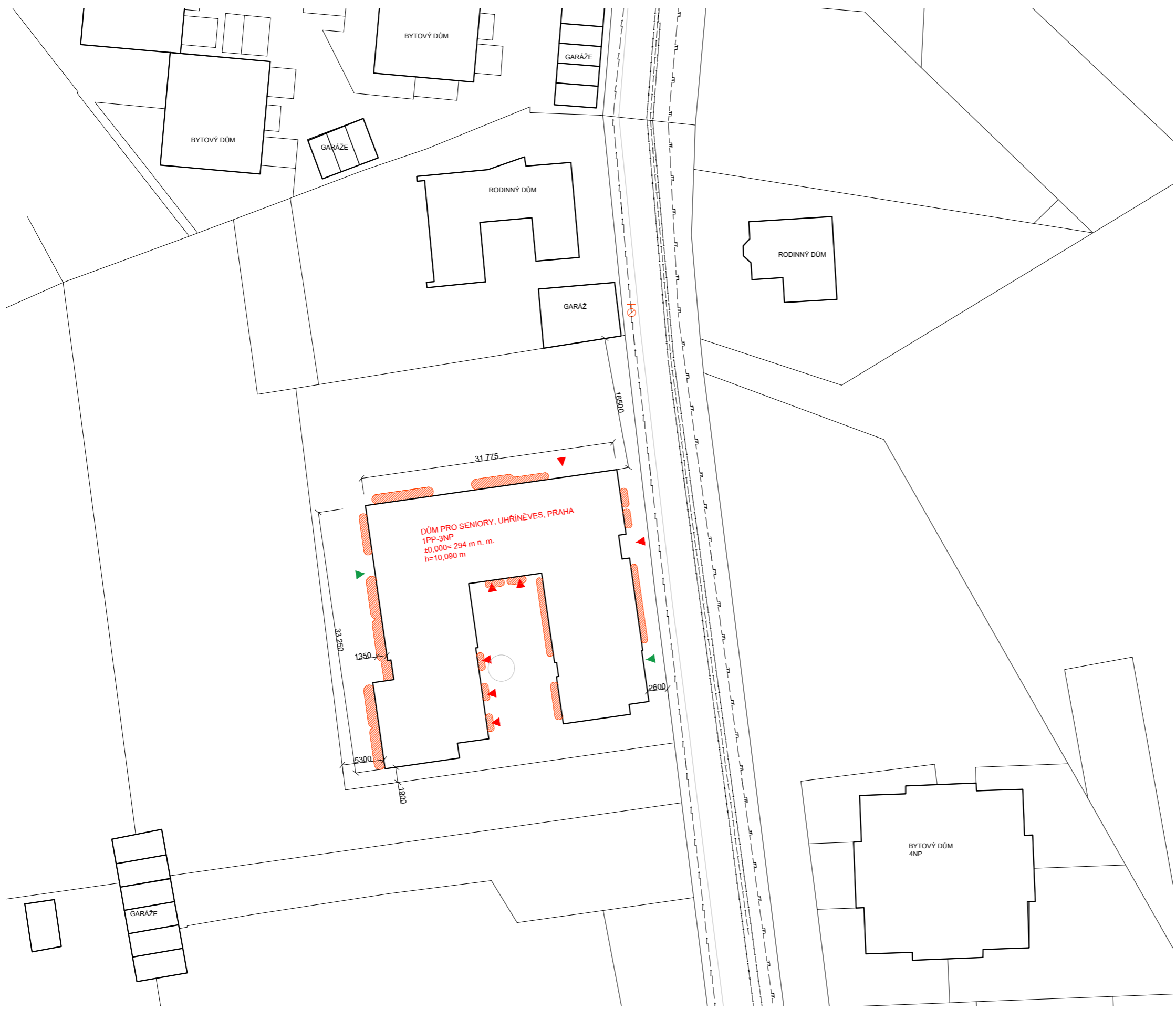
Objekt je přístupný po celé délce z východní strany a severní strany (nachází se zde parkoviště). Na východní straně se nachází průběžná zpevněná komunikace. Pro pěší zásah je objekt přístupný p celém obvodu. Objekt je vybaven CHÚC A s evakuačním výtahem, která slouží také k vnitřnímu zásahu. NAP není navrženo, protože požární výška objektu je menší než 12 metrů

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ





- POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb-Sylabus pro praktickou výuku
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnosti staveb-Společné ustanovení (2009/04)
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb-Obsazení objektu osobami (1997/07)
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnosti staveb-Nevýrobní objekty(2009/05)

PŘÍLOHA 1

OZNAČENÍ	úsek	plocha S [m ²]	světlná výška hs	an *	pn (nahodilé požární zatížení)*	ps (stálé požární zatížení) ***	a = pn*an+ps*as/pn+ps	Soi (celk. plocha otvíravých otvorů)	ho (výška otvorů)	součinitel vyjadřující geometrické uspořádání místnosti				b = s*k/Soi*√hoi	c	** pv=(pn+ps)*a*b*c	pv - tabulka	stupeň požární bezpečn.	
										So/S	ho/hs	n	K						
N01.1-I	chodba přízemí	194	2,9	0,8	10	7	0,841	46,64	2,3	0,240	0,793	0,212	0,273	0,75	1	10,71		I	
N02.2-II	chodba patro	155	2,9	0,8	10	7	0,841	37,42	1,6	0,241	0,5517	0,141	0,253	0,83	1	11,85		I	
N01.3-II	ordinace	42	2,7	0,9	17,4	7	0,9	6,44	2,3	0,153	0,852	0,143	0,205	0,88	1	19,36		II	
N01.(6-11)-III / N02.(12-19) - III N03.(24-27)	byt 1	42	2,7	1	40	7	0,985	6,44	2,3	0,153	0,852	0,143	0,205	0,88	1		40	III	
N02.20-III	byt 2	55	2,7	1	40	7	0,985	16,8	2,3	0,305	0,852	0,313	0,264	0,57	1		40	III	
N02.21-III/N03.22-III	byt 3	74	2,7	1	40	7	0,985	20,16	2,3	0,272	0,852	0,313	0,264	0,64	1		40	III	
N01.4-II	společenská místnost	110	2,7	0,9	24,5	7	0,9	25,7	2,3	0,234	0,852	0,125	0,209	0,59	1	16,72		II	
N01.5-III/N02.5-III	kancelář/pokoj	30	2,7	1	40	7	0,985	6,44	2,3	0,215	0,852	0,224	0,229	0,70	1	32,57		III	
N03.(28-29)-III	meznonet	86	2,55	1	40	7	0,985	18,88	2,3	0,22	0,902	0,237	0,253	0,76	1		40	III	
P01.30-II	prádelna	23	2,7							bez požárního rizika									I
P01.31-III	sklady 1	114	2,8	1	75	2	0,997	0	0	0	0	0,003	0,005	0,60	1	45,90		IV	
P01.32-III	sklady 2	69	2,8	1	75	2	0,997	0	0	0	0	0,003	0,005	0,60	1	45,90		IV	
P01.33-I	tech. Místnost 1	43	2,7	0,9	15	2	0,9	0	0	0	0	0,003	0,005	0,61	1	9,31		I	
P01.34-I	tech. Místnost 2	43	2,7	0,9	15	2	0,9	0	0	0	0	0,003	0,005	0,61	1	9,31		I	
A -P01.2/N03-II	CHUC A	var.								neurčuje se									II
A -P01.1/N03-II	CHUC A	var.								neurčuje se									II
ŠP01.03/N03-II	TZB šachta	var.								neurčuje se									II
E -P01.1/N03-II	výtahová šachta	var.								neurčuje se									II



LEGENDA

-  POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
-  VSTUP DO OBJEKTU - VŮSTĚNÍ CHŮC
-  VSTUP DO OBJEKTU
-  VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO - POŽÁRNÍ HYDRANT



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce



±0,000 = 294,00 m n.m. BpV

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

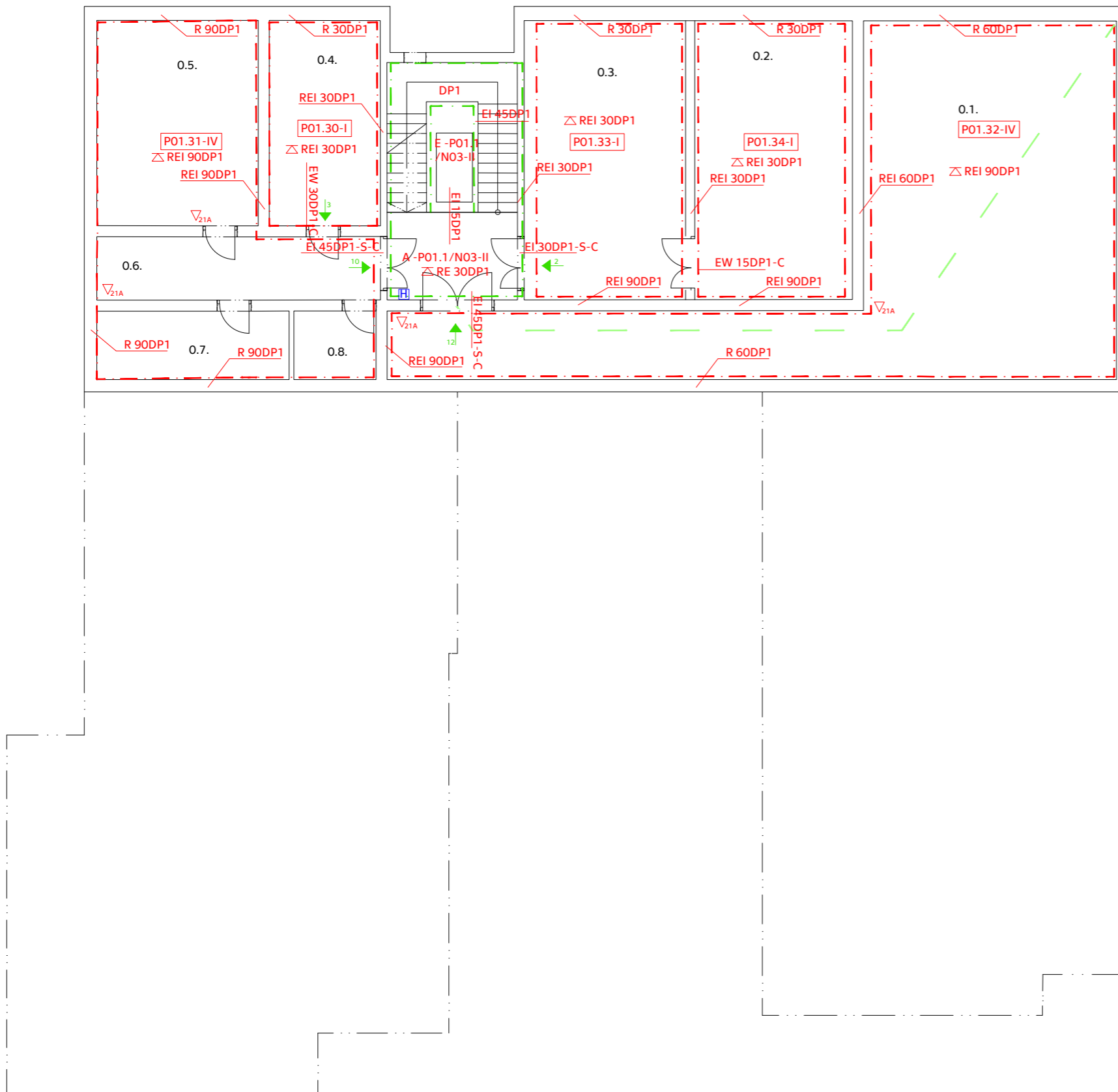
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část Požární bezpečnost konzultant Ing. Stanislava Neubergová Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
SITUACE D.3.2.1. 1:500



TABULKA MÍSTNOSTÍ

- 0.1. SKLADY
- 0.2. TECHNICKÁ MÍSTNOST 1
- 0.3. TECHNICKÁ MÍSTNOST 2
- 0.4. PRÁDELNA
- 0.5. TECHNICKÁ MÍSTNOST 3
- 0.6. CHODBA
- 0.7. SKLAD
- 0.8. ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 0.9. SCHODIŠTĚ CHŮC

LEGENDA

- NO2.20-III POŽÁRNÍ ÚSEK
- ▽_{21A} HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- EPS ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- ⊕ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- H POŽÁNÍ HYDRANT
- ➔₃ SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- EI 30DP3 POŽÁRNÍ ODLONOST SVISLÉ KONSTRUKCE
- REI 90DP1 POŽÁNÍ ODLONOST STROPU
- - - HRANICE PŮ
- - - HRANICE CHŮC
- - - HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce



±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část Požární bezpečnost konzultant Ing. Stanislava Neubergrová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 1PP číslo výkresu D.3.2.2. měřítko 1:150

TABULKA MÍSTNOSTÍ

1.1. RECEPCE + CHODBY	1.9.1. BYT - OBYVACÍ POKOJ + KK
1.2. SKLAD	1.9.2. BYT - PŘESIŇ
1.3. SKLAD	1.9.3. BYT - KOUPELNA
1.4.1. SPOLEČENSKÁ MÍST. + KUCHÝŇKA	1.9.4. BYT - LOŽNICE
1.4.2. SKLAD NÁBYTKU	1.10.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOT
1.4.3. CHODBA	1.10.2. BYT - PŘESIŇ
1.5. VEŘEJNÉ WC	1.10.3. BYT - KOUPELNÁ
1.6.1. KANCELÁŘ	1.11.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOT
1.6.2. PŘEDSIŇ KANCELÁŘE	1.11.2. BYT - PŘESIŇ
1.6.3. PŘEDSIŇ WC	1.11.3. BYT - KOUPELN
1.6.4. WC	1.12.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOT
1.7.1. ORDINACE	1.12.2. BYT - PŘESIŇ
1.7.2. ŠATNA	1.12.3. BYT - KOUPELN
1.7.3. HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	1.13.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOT
1.8.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOT	1.13.2. BYT - PŘESIŇ
1.8.2. BYT - PŘEDSIŇ	1.13.3. BYT - KOUPELN
1.8.3. BYT - KOUPELNA	1.14. CHODBA
	1.15. SCHODIŠTĚ
	1.16. SCHODIŠTĚ CHŮC

LEGENDA

	POŽÁRNÍ ÚSEK
	HASÍCÍ PŘÍSTROJ
	KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
	VSTUP DO OBJEKTU
	ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	POŽÁNÍ HYDRANT
	SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
	POŽÁRNÍ ODLONOST KONSTRUKCÍ
	HRANICE PŮ
	HRANICE CHŮC
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
	TLAČÍTKO TOTAL STOP
	TLAČÍTKO CENTRAL STOP
	ZAŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

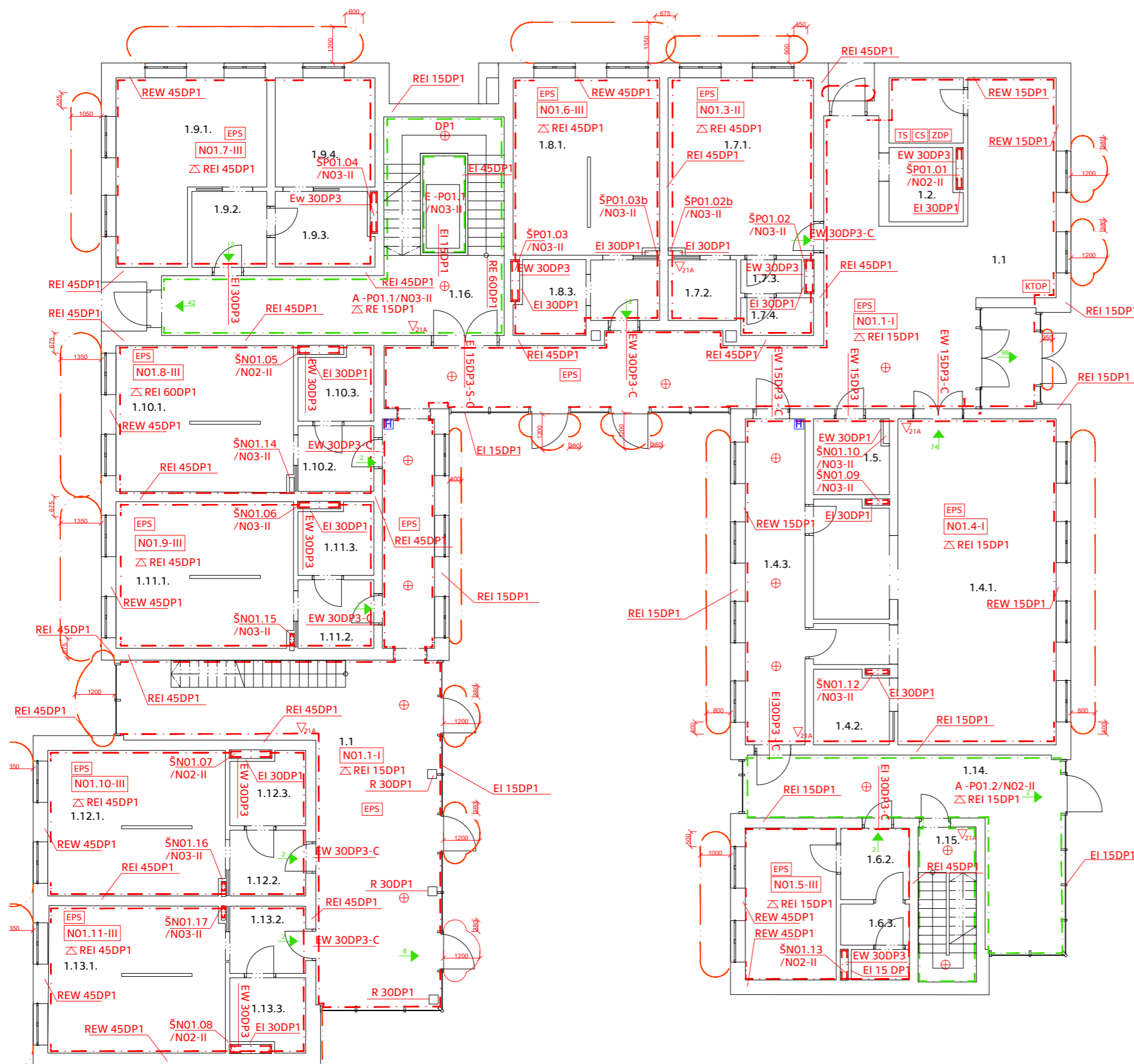
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

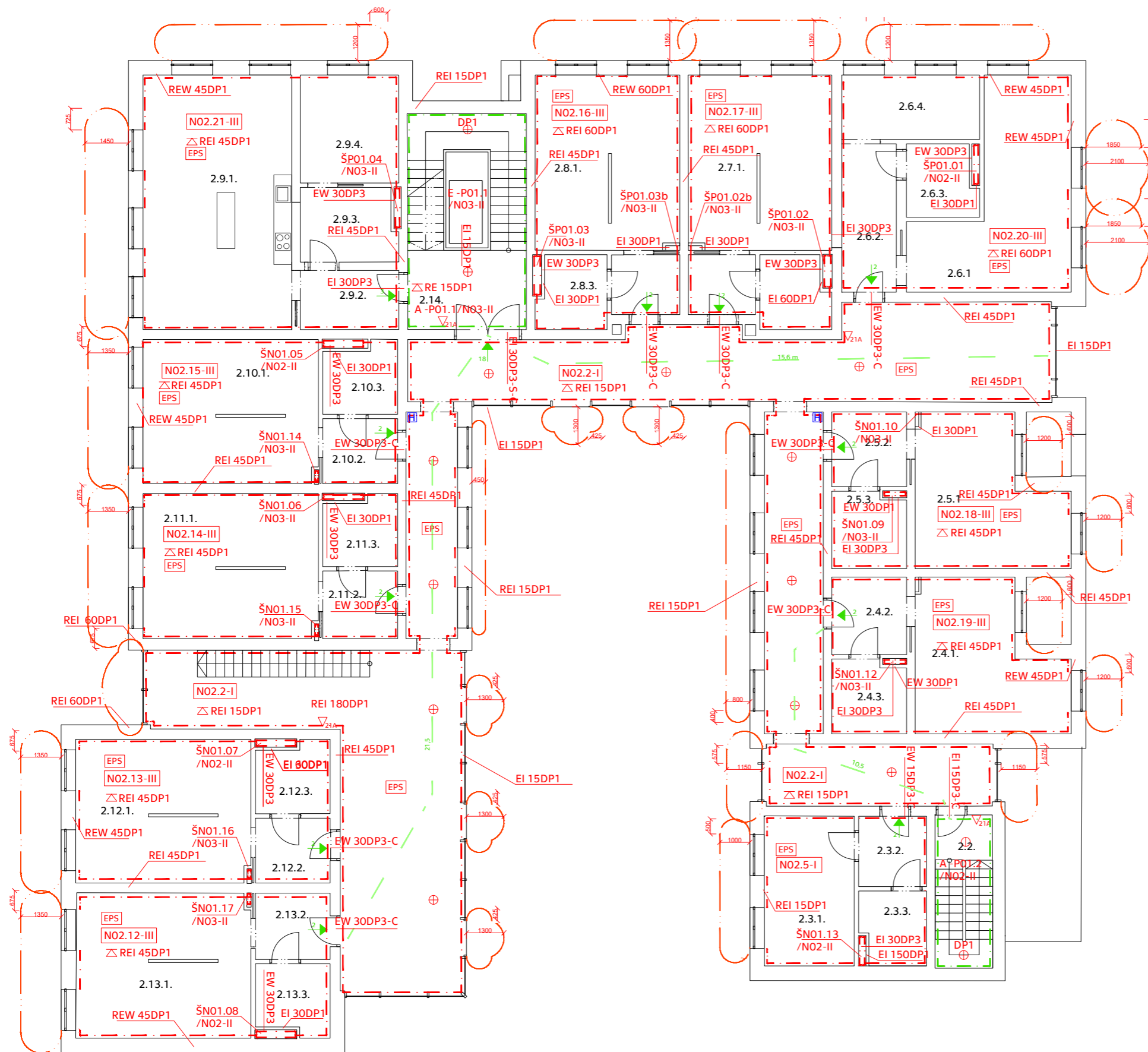
atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část Požární bezpečnost konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 1 NP číslo výkresu D.3.2.3. měřítko 1:150



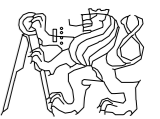


TABULKA MÍSTNOSTÍ

2.1. CHODBA	2.9.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.2. SCHODIŠTĚ CHŮC	2.9.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.3.1. POKOJ PRO HOSTY	2.9.3. BYT - KOUPELNA
2.3.2. PŘEDSÍŇ	2.9.4. BYT - LOŽNICE
2.3.3. KOUPELNA	2.10.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.4.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.10.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.4.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.10.3. BYT - KOUPELNA
2.4.3. BYT - KOUPELNA	2.11.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.5.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.11.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.5.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.11.3. BYT - KOUPELNA
2.5.3. BYT - KOUPELNA	2.12.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.6.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.12.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.6.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.12.3. BYT - KOUPELNA
2.6.3. BYT - KOUPELNA	2.13.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.6.4. BYT - LOŽNICE	2.13.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.7.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.13.3. BYT - KOUPELNA
2.7.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.14. SCHODIŠTĚ - CHŮC
2.7.3. BYT - KOUPELNA	
2.8.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	

LEGENDA

	POŽÁRNÍ ÚSEK
	HASÍCÍ PŘÍSTROJ
	ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	POŽÁNÍ HYDRANT
	SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
	POŽÁRNÍ ODLONOST SVISLÉ KONSTRUKCE
	POŽÁNÍ ODLONOST STROPU
	HRANICE PŮ
	HRANICE CHŮC
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHRĚŇEVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateiér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část Požární bezpečnost konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 2 NP číslo výkresu D.3.2.4. měřítko 1:150

ČÁST D4 TECHNIKA A PROSTŘEDÍ

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

OBSAH

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.4.1.1. Charakteristika objektu
- D.4.1.2. Vzduchotechnika
- D.4.1.3. Vytápění
- D.4.1.4. Vodovod
 - A. Vodovodní přípojka
 - B. Vnitřní vodovod
 - C. Příprava teplé užitkové vody
- D.4.1.5. Kanalizace
 - A. splašková
 - B. dešťová
- D.4.1.6. Elektrorozvody
- D.4.1.7. Plynovod

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.4.2.1. Situace 1:500
- D.4.2.2. Půdorys 1.PP 1:150
- D.4.2.3. Půdorys 1.NP 1:150
- D.4.2.4. Půdorys 2.NP 1:150
- D.4.2.5. Půdorys 3.NP 1:150

D.4.1.1. CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Stavba se nachází v obci Praha – Uhřetěves, jedná se o dům pro seniory s ordinací a společenskou místností. Jednotlivé ubytovací buňky jsou řešeny jako samostatné plně vybavené bytové jednotky. Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. Hlavní vstup je z ulice V Kuřatech, obyvatelé mají přístup na polouzavřený dvůr a na pochozí střešinu. Přípojky se nachází na východní straně objektu. Dům je napojen na veřejný vodovodní řád, hlavní uzávěr vody je v 1PP objektu, vodoměrná soustava v revizní šachtě vně objektu. Splašková kanalizace je napojena na veřejný kanalizační řád. Dešťová voda je sbírána do retenční nádrže s přepadem do veřejné dešťové kanalizace a znovu využita na splachování záchodů v objektu. Přípojková skříň se nachází v zídce před objektem. Hlavním zdrojem energie v objektu jsou teplená čerpadla.

D.4.1.1. VZDUCHOTECHNIKA

V objektu je navržena vzduchotechnická jednotka, která obsluhuje prostory suterénu. Reguluje vlhkost v prádelně a zajišťuje temperování suterénních prostor na 15 °C. Přívod a odvod vzduchu je zajištěn ze střešiny. Vzduch na schodiště je přiváděn z anglického dvorku a odváděn na střešinu. Ramena vzduchotechniky jsou vedena do skladů, technické místnosti a prádelny, zbylé místnosti suterénu (malý sklad, úklidová místnost) jsou větrány přes mřížku ve stěně.

Koupelny bytů jsou větrány podtlakově. Vzduch je přiveden z okolních místností. Odtah vzduchu zajišťují lokální ventilátory, které vzduch odvádí odpadními potrubími na střešinu.

Potrubí vzduchotechniky je z pozinkovaného plechu, je vedeno pod stropem suterénu, potrubí podtlakového odvětrávání koupelen je vedeno v instalačních šachtách. Zbylé prostory jsou větrány přirozeně.

VÝPOČTY:

NUCENÉ VĚTRÁNÍ V SUTERÉNU

	objem	počet výměn	Vp [m ³ /hod]	v	A	velikost průřezu
sklady 1	330	2	660	4	0,0458	160x300
technická místnost 1 + 2	252,3	2	504,6	4	0,0350	
technická místnost 3 + chodba + uklid.	203	2	406	4	0,0282	450x160*
prádelna	66,7	10	667	4	0,0463	160x300
celkem	852		2237,6		0,1554	250x620**

* napojeno rameno prádelny

** napojení všech větví, vedeno do vzduchotechnické jednotky

PODLAKOVÉ VĚTRÁNÍ KOUPELEN

prostor	Vp	počet jednotek	Vp celkem	A	velikost průřezu	velikost mřížky
KOUPELNA	90	3	270	0,025	160X160	80X100
KOUPELNA	90	2	180	0,017	130X130	80X100

D.4.1.3 VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěn pomocí tepelných čerpadel typu země/voda. Kotelna s tepelným čerpadlem se nachází v technické místnosti v suterénu. Tepelné čerpadlo je navrženo na 100% tepelné ztráty objektu a zbytková energie je využívána na ohřev teplé vody. Suterén je vytápěn pomocí VZT jednotky, nadzemní podlaží jsou vytápěny pomocí svou okruhů, zvláště pro podlahové vytápění s teplotním spádem 35/30 °C a pro otopná trubková tělesa (v koupelnách) s teplotním spádem 45/35°C. Otopné soustavy jsou navrženy jako dvoutrubkové. Horizontální rozvody jsou vedeny v podhledu (1.PP) či v podlaze (1,2,3 NP). Vertikální rozvody jsou vedeny ve stěnových drážkách.

VÝPOČTY:

MNOŽSTVÍ VRTŮ PRO TEPLENÁ ČERPADLA

typ zeminy - břidlice	1kW/17 metrů
množství energie potřebné k vytápění	57,8 kW
hloubka vrtu	140 metrů
1 vrt	8,23 kW
8 vrtů	65,8 kW

BILANCE ZDROJE TEPLA

Celkové tepelné ztráty jsem pomocí kalkulačky zelená úsporám (stránky tzb-info.cz) stanovila na 57,8 kW.

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

Město: Délka topného období: d = [dny]

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

Vytápění

Tepelná ztráta objektu Q_c = kW

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

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

Opravné součinitele a účinnosti systému

e_i = ??? η_o = ???

e_t = ??? η_r = ???

e_d = ???

Opravný součinitel ε ???

ε = e_i · e_t · e_d = 0.765

ε =

Ohřev teplé vody

t₁ = °C ??? ρ = kg/m³ ???

t₂ = °C ??? c = J/kgK ???

V_{2p} = m³/den ???

Koeficient energetických ztrát systému z = ???

Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody

$$Q_{TUV,d} = (1+z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 97.7 \text{ kWh}$$

Teplota studené vody v létě t_{svl} = °C

Teplota studené vody v zimě t_{svz} = °C

Počet pracovních dní soustavy v roce N = [dny]

$$Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \cdot (N - d)$$

Q_{TUV,r} = GJ/rok

Q_{TUV,r} = MWh/rok

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody

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

Q_r = MWh/rok

D.4.1.4 VODOVOD

A. VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Objekt je napojen na vodovodní řád na východní straně, přípojka je z PVC, DN 80 mm. Hlavní uzávěr vody je za prostupem potrubí základovou vanou ve výšce 1000mm nad podlahou, vodoměrná soustava je umístěna v revizní šachtě.

B. VNITŘNÍ VODOVOD

Potrubí vnitřního vodovodu je z PVC. Vnitřní vodovod je dělen na 5 okruhů: studená voda, teplá voda, cirkulace, užitková voda (dešťová) a požární voda. Ležaté potrubí je vedeno v podhledu a instalačních předstěnách. Stoupačí potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Potrubí je izolováno z důvodu možné kondenzace vody. Uzavírací armatury jsou navrženy jako stojánkové a nástěnné baterie a rohové ventily.

V objektu je navržen zavodněný požární vodovod s odběrovými místy v každém podlaží.

Pro splachování wc je využívána dešťová voda, čerpaná z retenční nádrže, v případě nedostatku dešťové vody je na okruh napojena pitná studená voda.

C. PŘÍPRAVA TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY

V objektu je navržen kombinovaný ohřev vody napojený na elektrickou síť a tepelné čerpadlo. Ohřev teplé vody je zajištěn centrálně. Dva zásobníky o objemu 300l s dobou ohřevu 1.5 hod a příkonem 11kW jsou umístěny v technické místnosti v suterénu.

VÝPOČTY:

PRŮMĚRNÁ POTŘEBA VODY

jednotka	počet	směrné číslo roční spotřeby	specifická spotřeba (q) [l/os/den]	průměrná potřeba vody Q _p [l/den]
ubytování	29		100	2900
zaměstnanci				
administrativa	1		38	38
lékař	2		49	98
			Q _p =	3036

MAXIMÁLNÍ DENNÍ POTŘEBA VODY Q_m = Q_p * kd [l/den]

Q _p	kd	Q _m
3036	1,3	3946,8

kd= součinitel denní nerovnoměrnosti

MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ POTŘEBA VODY: Q_h = Q_m*kh/24 [l/h]

Q _m	kh	Q _h
3946,8	1,8	296,01

kh= součinitel hodinové nerovnoměrnosti

VÝPOČTOVÝ PRŮTOK VNITŘNÍCH VODOVODŮ Q_d= l/s

	WC	sprcha	umyvadlo	dřez	pračka	výlevka
výtok vody q_a [l/s]	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
počet n	27	24	27	26	27	2
q_a² * n	0,6075	0,96	1,08	1,04	1,08	0,08
Q_d= Σ(QA*√n)						2,20

STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY $d = \sqrt{(4 \cdot Q_d / \pi \cdot v)}$ [m]

Q _d [m ³ /s]	v [m/s]	d [m]
0,0022	1,5	0,043

V případě požárního vodovodu v objektu minimální dimenze vodovodní přípojky DN 80 PŘÍPOJKA JE NAVRŽENA Z PVC, DN 80

D.4.1.5 KANALIZACE

A. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Splašková kanalizace je odváděna do veřejného kanalizačního řádu, který se nachází pod ulicí V Kuřatech. Potrubí kanalizace je z většiny vedena v instalačních šachtách či drážkách ve zdivu. V suterénu je zavěšena pod stropem, splašková voda z vpustí a zařizovacích předmětů v suterénu je napojena pomocí přečerpávacího boxu.

Revizní šachty na splaškovém potrubí se nacházejí v místech složitějších napojení nebo každých 12 m a před napojením na řad. Potrubí jsou odvětrána nad střechu. DN svodného kanalizačního potrubí bylo stanoveno na 150 mm.

B. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová kanalizace je navržena odděleně od splaškové. Voda ze střechy je odváděna pomocí vpustí a vnějších svislých svodů. Voda je odváděna do třech retenčních nádrží o objemu 10m³, jejichž doporučená velikost byla stanovena pomocí on-line kalkulačky (nicoll.cz) na 27,1m³. Nádrže jsou vybaveny pojistným přepadem, který je sveden do veřejné dešťové kanalizace. Voda z nádrží je využívána na zalévání a také je čerpána zpět do objektu, kde je používána na splachování. Pro případ nedostatku dešťové vody je na okruh napojena pitná studená voda.

Velikost kanalizačního potrubí v místě s největším průtokem vody byla stanovena dle stránky tzb-info.cz na DN 200 mm.

VÝPOČTY:

NÁVRH DIMENZE KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY $Q_s = K \cdot \sqrt{(\sum n \cdot DU)}$ [l/s]

zařizovací předměty	WC	sprcha	umyvadlo	dřez	pračka	výlevka (vpust)
DU	2	0,6	0,5	0,8	0,8	0,8
počet n	27	24	27	26	27	2
DU*n	54	14,4	13,5	20,8	21,6	1,6
celkem	125,9					

K = součinitel odtoku = 0,5

$Q_s = 0,5 \cdot \sqrt{125,9}$ [l/s]

$Q_s = 5,61$ l/s

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ.

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot} = 5.61$ l/s ???

Potrubí: Minimální normové rozměry, DN 150

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.146 m ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.012517 m ² ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Rychlost proudění	v =	1.349 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	i =	2.0 % ???	Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	16.883 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	0.4 mm ???			

Q_{max} ≥ Q_{rw} => ZVOLENÝ PRŮMÉR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

OBJEM NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU PODLE KALKULAČKY NICOLL.CZ

Dostupný objem ze střechy	29.38 m ³
Potřeba vody pro využití v domě	26.46 m ³
Potřeba na zálivku	0.64 m ³
Potřeba celkem	27.1 m ³
Doporučená velikost nádrže	27.1 m ³
Nejvyšší objem nádrže	10000 l

D.4.1.6 ELEKTROROZVODY

Objekt je napojen na místní silnoproudou síť. Přípojková skříň s elektroměrem je navržena v 1. NP, vestavěná do zídky na východní straně objektu. Odtud vede rozvod do hlavního rozvaděče umístěného v technické místnosti v suterénu. Z něj vede do patrových rozvaděčů, které obsahují jistící prvky světelných a zásuvkových obvodů. Rozvaděče pro výtahy jsou umístěny ve výtahovém prostoru.

Objekt je vybaven záložním zdrojem energie umístěným v technické místnosti v 1.PP. Na tento zdroj je napojen evakuační výtah, systém požární vzduchotechniky a systém nouzového osvětlení a centrální systém EPS.

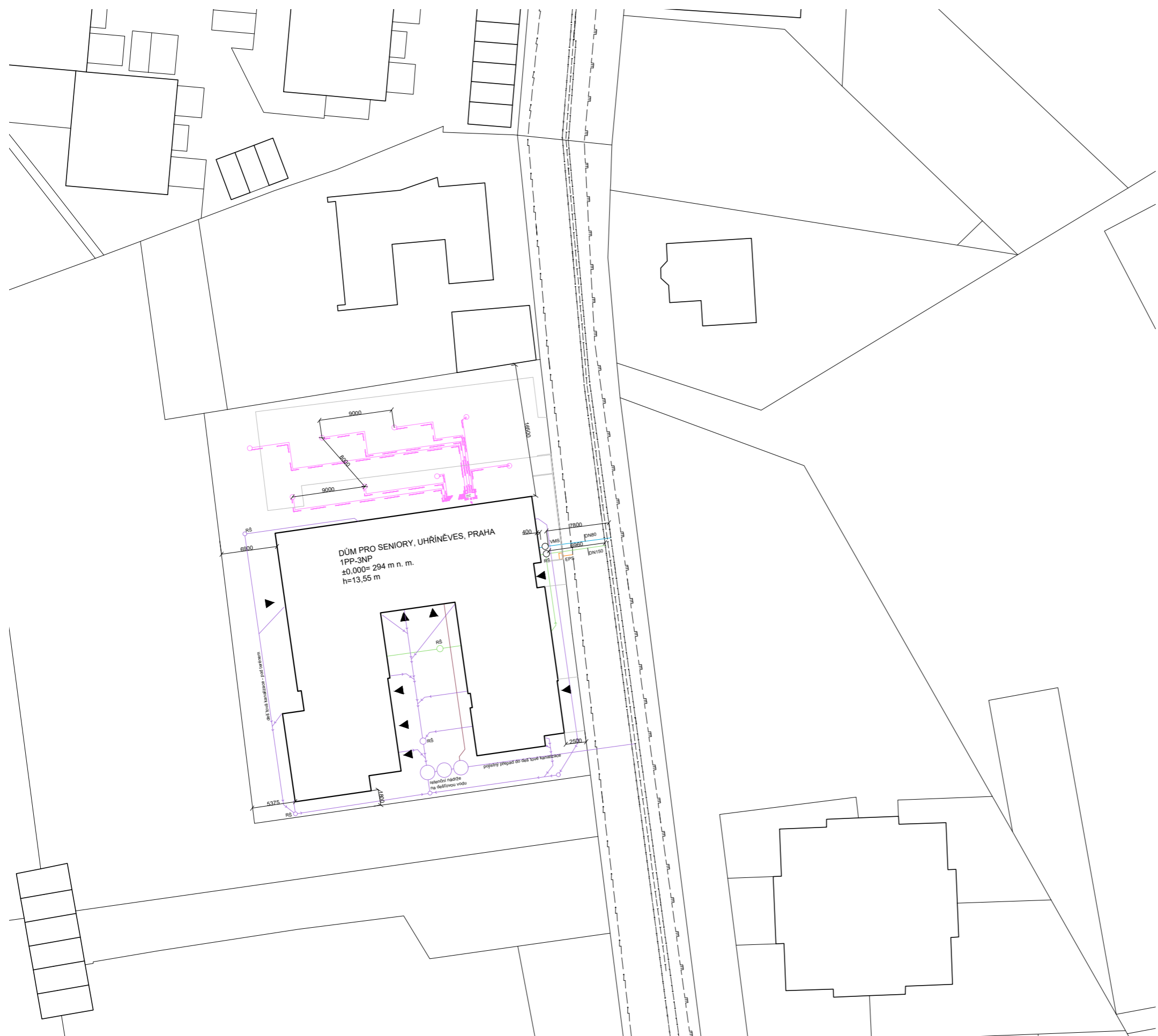
Elektrické rozvody jsou vedeny v podhledu (1.PP), ve stěnových drážkách nebo pod omítkou či obkladem.

D.4.1.7 PLYNOVOD

Plynové rozvody nejsou v objektu navrženy.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- Podklady pro výuku TZB a infrastruktury sídel I - internetové stránky <http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-i>
- Podklady pro výuku TZB a infrastruktury sídel I - internetové stránky 15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-iii
- www.tzb-info.cz
- www.nicoll.cz/produkty/destova-voda/nadrze-na-destovou-vodu.html/kalkulator-velikosti-nadrze.html



LEGENDA

- TEPELNÉ ČERPADLO
- VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÍ VODA MIMO OBJEKT
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE MIMO OBJEKT
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE MIMO OBJEKT
- VODOVODNÍ POTRUBÍ - UŽITKOVÁ VODA MIMO OBJEKT
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VEŘEJNÝ VODOVOD
- ELEKTROROZVODY
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- PLYNOVOD



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce



±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

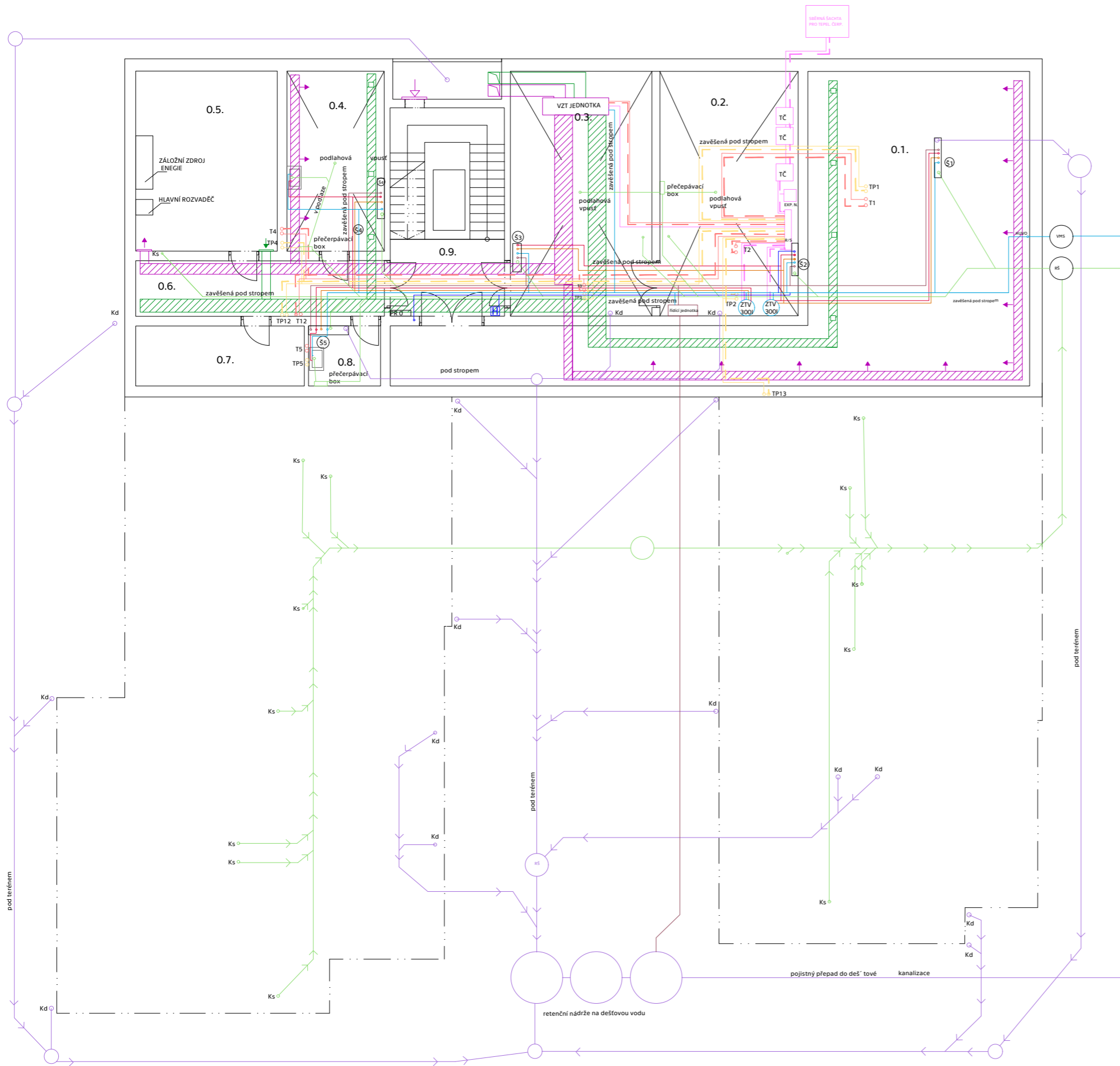
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
TECHNIKA A PROSTŘEDÍ Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D
STAVEB

datum vypracovala
05/2020 Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
SITUACE D.4.2.1 1:500



- Š1 - 1PP
- dešťová kanalizace
 - vodovod - užitková voda
 - vodovod - teplá voda
 - vodovod - cirkulace
 - vodovod - studená voda
 - splašková kanalizace
- Š2 - 1PP
- vodovod - požární
 - vodovod - cirkulace
 - vodovod - studená voda
 - vodovod - užitková voda
 - vodovod - teplá voda
 - splašková kanalizace
- Š3 - 1PP
- vodovod - teplá voda
 - vodovod - cirkulace
 - vodovod - studená voda
 - vodovod - užitková voda
 - splašková kanalizace
- Š4 - 1PP
- vodovod - užitková voda
 - vodovod - teplá voda
 - vodovod - cirkulace
 - vodovod - studená voda
 - splašková kanalizace
- Š5 - 2PP
- dešťová kanalizace
 - splašková kanalizace
 - vodovod - studená voda
 - vodovod - cirkulace
 - vodovod - teplá voda
 - vodovod - užitková voda

TABULKA MÍSTNOSTÍ

- 0.1. SKLADY
- 0.2. TECHNICKÁ MÍSTNOST 1
- 0.3. TECHNICKÁ MÍSTNOST 2
- 0.4. PRÁDELNA
- 0.5. TECHNICKÁ MÍSTNOST 3
- 0.6. CHODBA
- 0.7. SKLAD
- 0.8. ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 0.9. SCHODIŠTĚ CHŮC

LEGENDA

- VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
- VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA
- VODOVODNÍ POTRUBÍ - CIRKULACE
- TOPENÍ - PŘÍVOD
- TOPENÍ - ODVOD
- PODLAHOVÉ TOPENÍ - PŘÍVOD
- PODLAHOVÉ TOPENÍ - ODVOD
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVODNÍ POTRUBÍ - UŽITKOVÁ VODA
- TEPELNÉ ČERPADLO
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD
- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD
- Kd SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE DEŠŤOVÉ
- Ks SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÉ



ČVUT - FAKULTA ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

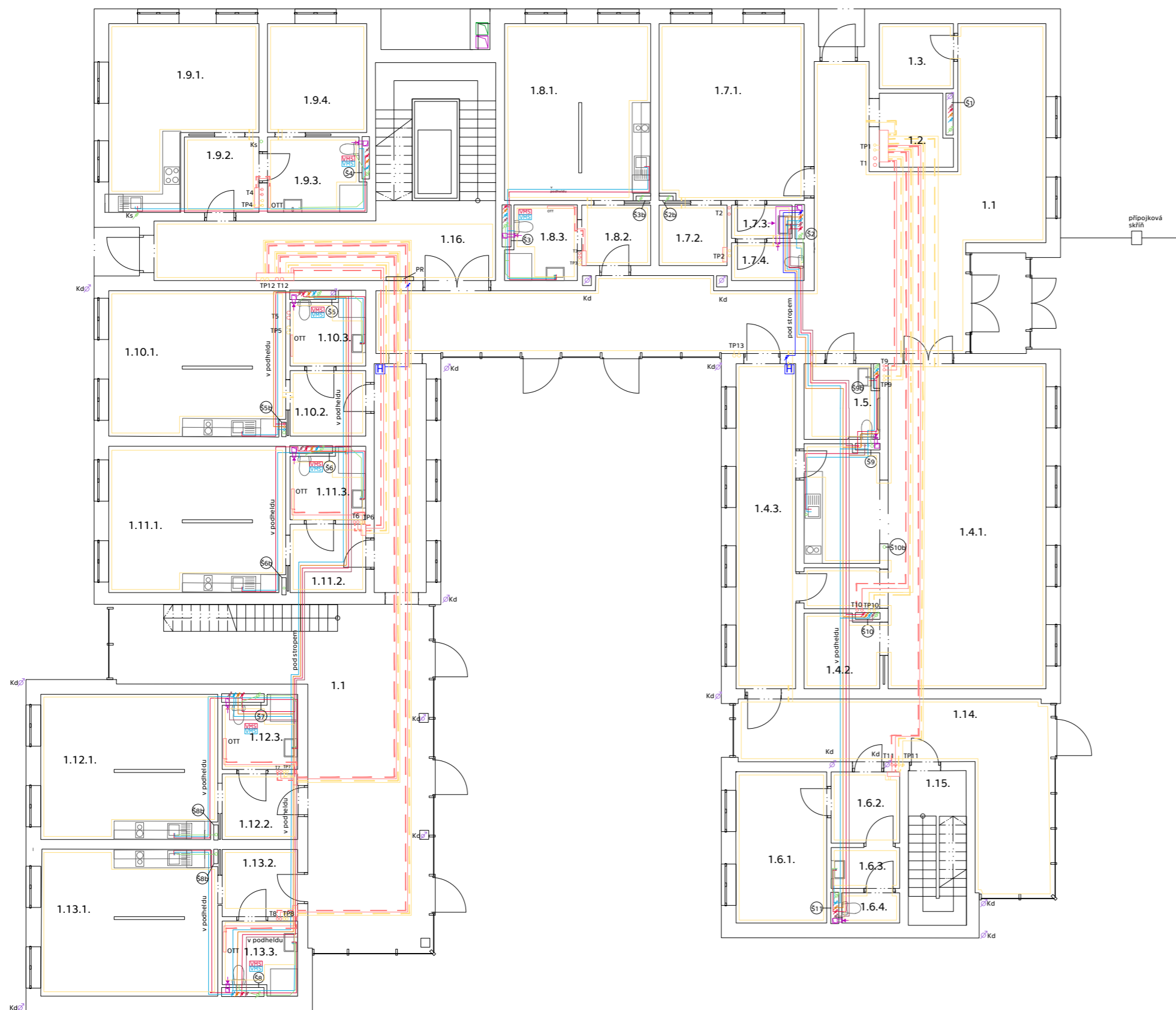
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část konzultant TECHNICKÁ A PROSTŘEDÍ Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D. STAVĚB

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 1PP číslo výkresu D.4.2.2 měřítko 1:150



TABULKA MÍSTNOSTÍ

1.1. RECEPCE + CHODBY	1.9.1. BYT - OBÝVACÍ POKOJ + KK
1.2. SKLAD	1.9.2. BYT - PŘESÍŇ
1.3. SKLAD	1.9.3. BYT - KOUPELNA
1.4.1. SPOLEČENSKÁ MÍST. + KUCHYŇKA	1.9.4. BYT - LOŽNICE
1.4.2. SKLAD NÁBYTKU	1.10.1. BYT - OBÝTNÁ MÍSTNOT
1.4.3. CHODBA	1.10.2. BYT - PŘESÍŇ
1.5. VEŘEJNÉ WC	1.10.3. BYT - KOUPELNĀ
1.6.1. KANCELÁŘ	1.11.1. BYT - OBÝTNÁ MÍSTNOT
1.6.2. PŘEDSÍŇ KANCELÁŘE	1.11.2. BYT - PŘESÍŇ
1.6.3. PŘEDSÍŇ WC	1.11.3. BYT - KOUPELN
1.6.4. WC	1.12.1. BYT - OBÝTNÁ MÍSTNOT
1.7.1. ORDINACE	1.12.2. BYT - PŘESÍŇ
1.7.2. ŠATNA	1.12.3. BYT - KOUPELN
1.7.3. HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	1.13.1. BYT - OBÝTNÁ MÍSTNOT
1.8.1. BYT - OBÝTNÁ MÍSTNOT	1.13.2. BYT - PŘESÍŇ
1.8.2. BYT - PŘEDSÍŇ	1.13.3. BYT - KOUPELN
1.8.3. BYT - KOUPELNA	1.14. CHODBA
	1.15. SCHODIŠTĚ
	1.16. SCHODIŠTĚ CHŮC

LEGENDA

	VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - CÍRKULACE
	TOPENÍ - PŘÍVOD
	TOPENÍ - ODVOD
	PODLAHOVÉ TOPENÍ - PŘÍVOD
	PODLAHOVÉ TOPENÍ - ODVOD
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - UŽITKOVÁ VODA
	SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE DEŠŤOVÉ
	SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÉ



ČVUT - FAKULTA ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

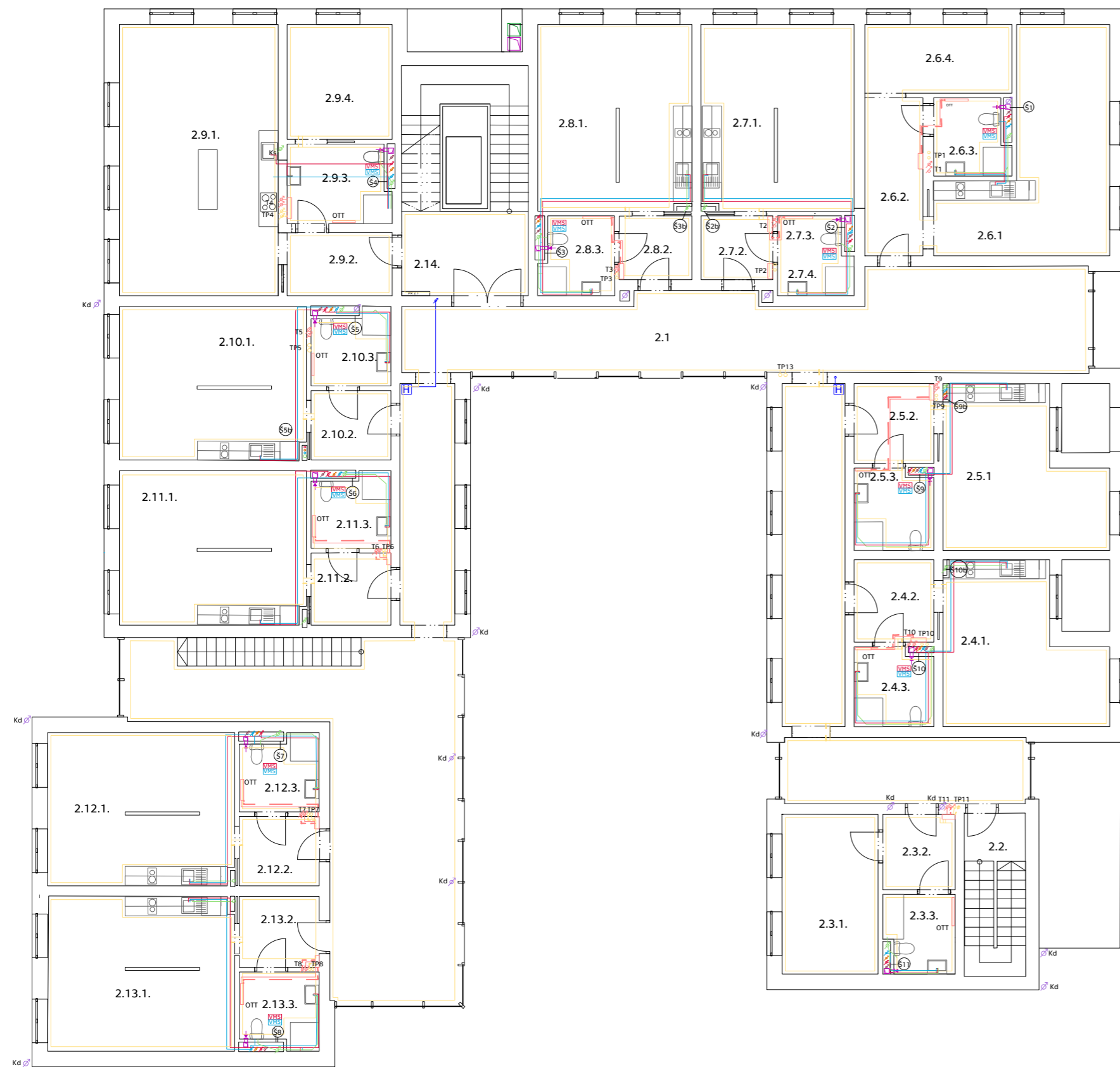
atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část STAVEBA konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 1 NP číslo výkresu D.4.2.3 měřítko 1:150

<p>Š1 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> dešťová kanalizace vodovod - užitková voda vodovod - cirkulace vodovod - teplá voda vodovod - studená voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda splašková kanalizace 	<p>Š2 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> podtlakové větrání vodovod - užitková voda vodovod - cirkulace vodovod - studená voda vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda vodovod - cirkulace vodovod - studená voda splašková kanalizace 	<p>Š3 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> vodovod - teplá voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda vodovod - studená voda vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda vodovod - cirkulace vodovod - studená voda splašková kanalizace podtlakové větrání 	<p>Š4 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> podtlakové větrání vodovod - užitková voda vodovod - cirkulace vodovod - teplá voda vodovod - studená voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda vodovod - studená voda splašková kanalizace 	<p>Š5 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> dešťová kanalizace splašková kanalizace vodovod - studená voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda vodovod - studená voda vodovod - užitková voda podtlakové větrání 	<p>Š5b - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> vodovod - teplá voda vodovod - cirkulace vodovod - studená voda splašková kanalizace <p>Š9b - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> splašková kanalizace vodovod - studená voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda 	<p>Š6,7,8 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> splašková kanalizace vodovod - studená voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda vodovod - studená voda vodovod - užitková voda podtlakové větrání 	<p>Š9 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> splašková kanalizace vodovod - užitková voda vodovod - studená voda vodovod - cirkulace vodovod - teplá voda podtlakové větrání 	<p>Š10 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> splašková kanalizace vodovod - užitková voda vodovod - cirkulace vodovod - teplá voda 	<p>Š11 - 1NP</p> <ul style="list-style-type: none"> splašková kanalizace vodovod - studená voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda vodovod - teplá voda vodovod - cirkulace vodovod - užitková voda podtlakové větrání
--	--	--	--	---	--	---	--	---	---

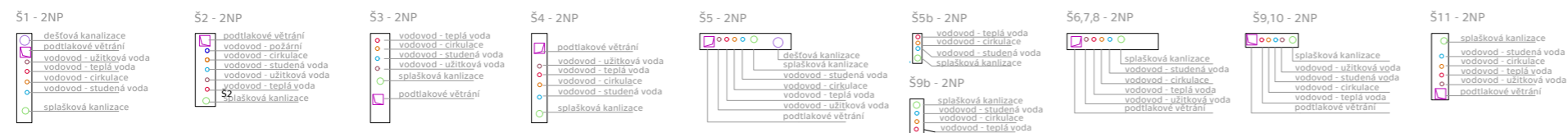


TABULKA MÍSTNOSTÍ

2.1. CHODBA	2.9.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.2. SCHODIŠTĚ CHŮC	2.9.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.3.1. POKOJ PRO HOSTY	2.9.3. BYT - KOUPELNA
2.3.2. PŘEDSÍŇ	2.9.4. BYT - LOŽNICE
2.3.3. KOUPELNA	2.10.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.4.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.10.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.4.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.10.3. BYT - KOUPELNA
2.4.3. BYT - KOUPELNA	2.11.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.5.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.11.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.5.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.11.3. BYT - KOUPELNA
2.5.3. BYT - KOUPELNA	2.12.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.6.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.12.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.6.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.12.3. BYT - KOUPELNA
2.6.3. BYT - KOUPELNA	2.13.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
2.6.4. BYT - LOŽNICE	2.13.2. BYT - PŘEDSÍŇ
2.7.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	2.13.3. BYT - KOUPELNA
2.7.2. BYT - PŘEDSÍŇ	2.14. SCHODIŠTĚ - CHŮC
2.7.3. BYT - KOUPELNA	
2.8.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	

LEGENDA

	VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÍ VODA
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - CÍRKULACE
	TOPENÍ - PŘÍVOD
	TOPENÍ - ODVOD
	PODLAHOVÉ TOPENÍ - PŘÍVOD
	PODLAHOVÉ TOPENÍ - ODVOD
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - UŽITKOVÁ VODA
Kd	SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE DEŠŤOVÉ
Ks	SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÉ



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce



±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 2 NP číslo výkresu D.4.2.4 měřítko 1:150



TABULKA MÍSTNOSTÍ

3.1.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	3.6.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
3.1.2. BYT - PŘEDSÍŇ	3.6.2. BYT - PŘEDSÍŇ
3.1.3. BYT - KOUPELNA	3.6.3. BYT - KOUPELNA
3.2.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	3.6.4. BYT - LOŽNICE
3.2.2. BYT - PŘEDSÍŇ	3.7.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST
3.2.3. BYT - KOUPELNA	3.7.2. BYT - PŘEDSÍŇ
3.3.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	3.7.3. BYT - KOUPELNA
3.3.2. BYT - PŘEDSÍŇ	3.8. SCHODIŠTĚ CHŮC
3.3.3. BYT - KOUPELNA	
3.4.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	
3.4.2. BYT - PŘEDSÍŇ	
3.4.3. BYT - KOUPELNA	
3.5.1. BYT - OBYTNÁ MÍSTNOST	
3.5.2. BYT - PŘEDSÍŇ	
3.5.3. BYT - KOUPELNA	

LEGENDA

	VODOVODNÍ POTRUBÍ - TEPLÁ VODA
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ VODA
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - CÍRKULACE
	TOPENÍ - PŘÍVOD
	TOPENÍ - ODVOD
	PODLAHOVÉ TOPENÍ - PŘÍVOD
	PODLAHOVÉ TOPENÍ - ODVOD
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	VODOVODNÍ POTRUBÍ - UŽITKOVÁ VODA
Kd	SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE DEŠŤOVÉ
Ks	SVISLÉ POTRUBÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÉ

Š2 - 3NP 	Š3 - 3NP 	Š4 - 3NP 	Š5b - 3NP 	Š6 - 3NP 	Š9 - 3NP 	Š9b - 3NP 	Š10 - 3NP
---------------------	---------------------	---------------------	----------------------	---------------------	---------------------	----------------------	----------------------



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu 2 NP číslo výkresu D.4.2.4 měřítko 1:150

ČÁST D5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves
Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková
ČVUT - Fakulta architektury
Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

OBSAH

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu

- A. Základní údaje o stavbě
- B. Základní charakteristika staveniště
- C. Návrh postupu výstavby

D.5.1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

- A. Návrh zdvihacího prostředku
- B. Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

D.5.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

D.5.1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

D.5.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.

D.5.1.6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.2.1 Celková koordinační situace 1:500

D.5.2.2 Situace provozu staveniště 1:250

D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o bytový dům uzpůsobený starším občanům vybavením a bezbariérovou úpravou v Praze – Uhřetěvesi. Stavba má tři nadzemní podlaží a je částečně podsklepená. Je vybavena byty typu 1+kk a 2+kk, v přízemí se nachází společenská místnost a ordinace lékaře. Suterén obsahuje technické místnosti, úklidové místnosti, sklady a prádelnu. Fasáda stavby kombinuje lehký obvodový plášť a kontaktní fasádu.

Nosná konstrukce je kombinací svislých stěn z keramického zdiva Porotherm (až na výjimky monolitických stěn schodišť) a monolitických železobetonových stropů. Fasáda stavby kombinuje lehký obvodový plášť s hliníkovými nosnými prvky a kontaktní fasádu, zateplenou izolací z minerálních vláken. Povrch tvoří probarvená omítka.

B. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

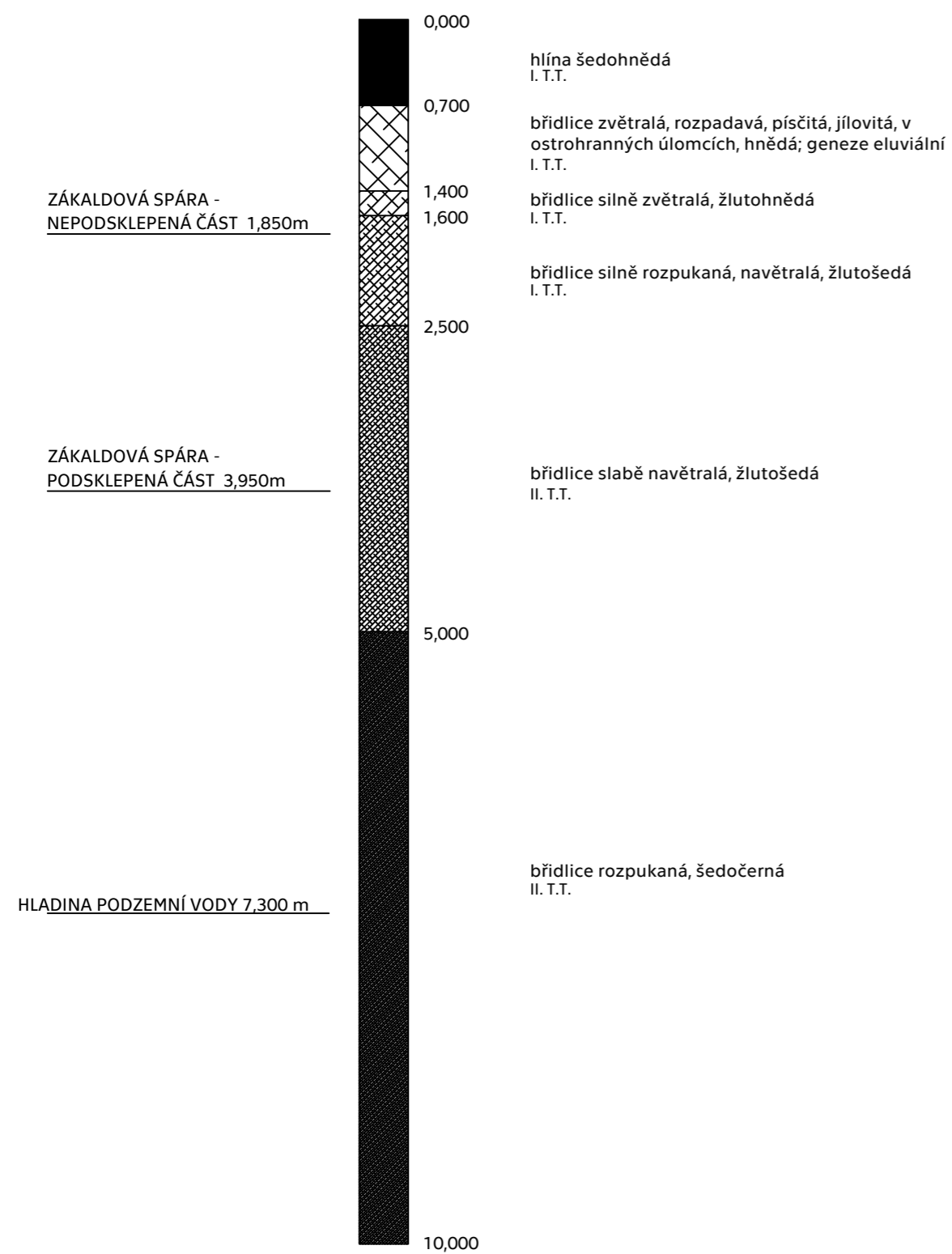
Pozemek se nachází v částí Prahy – Uhřetěves. Pozemek je lehce svažité od východu na západ, jeho výměra je 2141 m². Podél východní strany pozemku probíhá silnice, ze severní hraničí s pozemkem zastavěným rodinným domem, ze západní a jižní s nezastavěnými pozemky. Přístup na něj je možný rovnou z průběžné silnice. Stavba se nachází v jižní části pozemku.

Inženýrské sítě probíhají pod komunikací na východ od pozemku. Staveniště nezasahuje do žádných ochranných pásem

Přímo na pozemku nebyla provedena geologická sonda, nejbližší sondy byly provedeny asi 20 metrů od pozemku, 5,5 metrů pod jeho úrovní. Na jejich základě je vyhotoven geologický profil – podloží se skládá z různě zvětralé břidlice, je dostatečně únosné aby bylo možné provést svahování ve sklonu 1:0,5. Hladina podzemní vody ve vrtech byla ustálena na 1,8 metrech – z toho předpokládám, že hladina vody na pozemku situovaném cca 5,5 metrů výše je v hloubce 7,3 metrů.

Na pozemku se nenachází žádné stavby ani ochranná pásma.

GEOLOGICKÝ PROFIL



C. Návrh postupu výstavby

OZNAČENÍ	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
S01 DŮM PRO SENIORY	ZEMNÍ KONSTRUKCE	STAVEBNÍ JÁMA SVAHOVÁNÍ 1:05 + ODVODNĚNÍ A ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
	ZÁKLADOVÁ KONSTRUKCE	MONOLITICKÉ BETONOVÉ ZÁKLADOVÉ PASY
	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	MONOLITICKÝ ŽB STĚNY
		MONOLITICKÝ ŽB SCHODY
		MONOLITICKÝ ŽB STROP
	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	ZDĚNÝ STĚNOVÝ SYSTÉM
		ŽB MONOLITICKÉ STROPNÍ DESKY
		MONOLITICKÉ ŽB SCHODY
	LOP	HLINÍKOVÉ NOSNÉ SLOUPKY SE STRUKTURÁLNÍM ZASKLENÍM
	ÚPRAVA POVRCHŮ	KONTAKTNÍ ZATEPLENÍ, LEPÍCÍ STĚRKOVÁ OMÍTKA, MODELAČNÍ PROBARVENÁ OMÍTKA
	STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	ŽB STŘEŠNÍ DESKA, SPÁDOVÁ VRSTVA - CEMENT. POTĚR, IZOLACE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA - POCHOZÍ DALŽBA
		VAZNÍKOVÝ KROV, POVRCHOVÁ ÚPRAVA - FALCOVANÝ PLECH
	HRUBÉ VNITŘNÍ KONSTRUKCE	ROZVODY TZB (KANALIZACE, VODA, PLYN, ELEKTRINA..)
		PODLAHY - VRSTVA BETONOVÉ MAZANINY
		ZDĚNÉ PŘÍČKY
		VNITŘNÍ POVRCH STĚN - JÁDROVÁ OMÍTKA A MALBA
		OSAZENÍ OCELOVÝCH ZÁRUBNÍ DVEŘ
	DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	OSAZENÍ OKEN
		POVRCHY PODLAH - MARMOLEUM, DŘEVĚNÁ PODLAHA
		OSAZENÍ PARAPETŮ
OSAZENÍ ZÁBRADLÍ		
OSAZENÍ DVEŘÍ		
KOMPLETACE TZB		
DOKONČENÍ PODHLEDŮ		

D.5.1.2. NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

A. NÁVRH ZDVIHACÍHO PROSTŘEDKU

Kritické břemeno na staveništi je naplněný betonářský koš Badie 1016L.12. s objemem 1000l, nosností 2400 kg a vlastní vahou 240kg., jehož celková tíha je 2,64 tun a je ho potřeba přepravit na maximální vzdálenost 43,55 metrů

Pro výstavbu navrhuji jeden věžový jeřáb s horní otočí Liebherr, typu 130 EC-B 6 maximální délkou výložníku 47,5 metrů a maximální zátěží je 3000kg. Ve vzdálenosti 45 metrů má únosnost 2720kg. Jeřáb bude ukotven v severní části pozemku, odtud je největší vzdálenost, kterou musí překonat k jižní části stavby 43,5 m.

Umístění jeřábu bylo navrženo na severní stranu stavby, vzhledem k pozici staveništní komunikace a skladů bednění.

břemeno	hmotnost	vzdálenost
stropní bednění	0,832	43,5
stěnové bednění	1,56	41,7
svazek výztuže	1,5	18
prefabrikované schodiště	1,9	41,7
betonářský koš	0,24	43,55
beton 1m3	2,4	
zdivo porotherm (paleta 80ks)	1,232	29

B. NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

Skladovací plochy bednění na monolitické stropy, základovou vanu a některé stěny jsou navrženy v severní části pozemku, kde dochází i k jeho mytí. Jedná se o panelové stropní bednění SKYDECK od firmy Peri s panely o rozměrech 750x1500 mm, skladované po 48 kusech v paletě, nosnicích skladovaných v paletách po 25 kusech a stojkách skladovaných v paletách po 25 kusech, na svislé monolitické konstrukce navrhuji bednicí systém DUO s prvky 600x900 mm. Lešení bude také poskytováno firmou Peri – armovací lešení UP Rosett Flex.

Navrhuji prostor na sklad a montáž výztuže. Na pozemku byl též vyhrazen prostor pro kontejnery na odpad a recyklaci a dále plocha pro umístění buněk vrátnice, sociálního zařízení, denní místnosti a skladu nářadí a kanceláře stavbyvedoucího. Beton bude dopravován z betonárny Skanska Transbeton s.r.o. – 3,3 km vzdálené.

Dále skladuji zdivo Porotherm a prefabrikované překlady Porotherm KP 7 na záboru komunikace. Z důvodu ušetření místa, skladuji vždy pouze množství zdiva potřebné na jedno patro a až bezprostředně před použitím. Výrobek se dodává v paletách 1000x1180 mm (Porotherm 11,5), 1000x1000 mm (Porotherm AKU 25) a 1000x 1800 mm (Porotherm 30).

D.5.1.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Jáma bude provedena svahováním s ohledem na geologické podmínky, tedy ve sklonu 1:05 a záporovým pažením na východní straně a části jižní kvůli blízkosti hranice pozemku. Jáma je spádována do jímek, které zajišťují odvod vody a její přečerpání z jámy.

Do nezajištěné jámy je vstup zakázán. Podél stavební jámy bude vytyčeno pásmo 1,5m od okraje, kde je zakázáno umísťovat těžší břemena nebo provádět další výkopy. Podél pažených stěn jámy bude umístěno kovové zábradlí do výšky 1,1m zabraňující pádu do jámy. Vstup do jámy bude zajištěn pomocí délkou odpovídajících žebříků. Před vstupem pracovníka do výkopu, nebo při přerušení výkopových prací na dobu delší než 24 hodin, zkontrolován stav stěn a přístupů do jámy. Minimální počet pracovníků v jámě v jednu chvíli jsou dva.

D.5.1.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ

Jako trvalý zábor je navržena celá plocha pozemku. Před zahájením a po dobu práce budou v přílehlé komunikaci rozmístěny dočasné dopravní značky upozorňující na probíhající stavbu a s ní spojená rizika (výjezd vozů stavby apod.).

Je nutný zábor na ulici V Kuřatech, bude zabrán chodník a část komunikace skladem zdících prvků a kontejnery s odpadem. Místo zúžení bude označeno odpovídajícím značením. Staveniště bude po celé hranici souvisle oploceno do výšky 1,8 m, který zamezí vstup nepovolaným osobám, veškeré vstupy a vjezdy budou zřetelně a rozeznatelně značeny značkou zakazující vstup nepovolaných osob na staveniště.

Buňky s kanceláří stavbyvedoucího a denní místností jsou postaveny na buňkách obsahujících vrátnici a sociální zázemí a zpřístupněny schodišťovou věží.

D.5.1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

OCHRANA OVZDUŠÍ

Stavební stroje a prostředky musí splňovat platné emisní normy. Stavební komunikace bude zpevněna tak, aby nedocházelo k nadměrné prašnosti.

OCHRANA PŮDY

Pro zabránění průsaků škodlivých látek do půdy bude zajištěno uskladnění pohonných hmot, škodlivých a nebezpečných látek v určených uzavřených nádobách, skladovaných na nepropustném povrchu. Odpadní beton bude dovezen zpět do nedaleké betonárny, nádoby od ropných produktů, olejů, zbytky chemikálií a ostatní toxický odpad budou skladovány ve speciálním kontejneru a odváženy na skládku nebezpečného odpadu. Běžný stavební odpad bude ukládán do kontejneru a odvážen na skládku. Zbytky stavebních materiálů po ukončení prací budou odvezeny a ekologicky zlikvidovány.

OCHRANA PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

Bude zajištěna obdobnými prostředky jako ochrana půdy.

V průběhu stavby se bude předcházet úniku nežádoucích látek do spodní vody a kontaminaci vodního zdroje. Čištění bednění bude probíhat na vyhrazeném místě, zajištěném nepropustnou folií a odpadní voda bude odtékat do staveništní jímky a usazený odpad odvážen na skládku

OCHRANA ZELENĚ NA STAVENIŠTI

Dosavadní vegetace na pozemku nebude zachována v důsledku jejího zásahu do staveniště. Po dokončení stavby bude provedena výsadba listnatých stromů v okolí novostavby.

OCHRANA PŘED HLUKEM A VIBRACEMI

Stavební práce budou probíhat mezi 7:00 a 21:00, aby nedocházelo k narušení nočního klidu. V bezprostřední blízkosti se nachází bytové domy, proto hluk nesmí přesáhnout 60 dB, aby nedocházelo k překročení hlukového limitu, bude volena patřičná technika splňující požadavky.

OCHRANA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Bude se dohlížet na udržování čistoty přílehlých komunikací, vozidla vyjíždějící ze staveniště budou mechanicky očištěna.

OCHRANA KANALIZACE

Do kanalizace nebude vypouštěn žádný nebezpečný odpad, bude skladován a odvážen. Nebude zde odváděna odpadní voda z čištění bednění, ta bude odtékat do staveništní jímky.

OCHRANNÁ PÁSMA

Stavba se nenachází v památkové nebo přírodní rezervaci či v jinak chráněné oblasti.

D.5.1.6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Veškeré práce na staveništi musí probíhat v souladu se zákonem č.309/2006 Sb. a nařízením vlády č.362/2005 Sb. a č. 591/2006. Všechny osoby pohybující se na staveništi budou poučeny o BOZP a vybaveny patřičnými nástroji vhodnými pro daný typ práce a patřičnými ochrannými pomůckami jako přilba, rukavice, pracovní obuv, ochranné brýle, rouška, reflexní vesta.

Staveniště musí být uspořádáno tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance splňovaly z hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví a hygieny stanovené požadavky a veškerá práce musí být koordinována tak, aby se pracovníci dvojí činností neohrožovali. Zároveň je potřeba zajistit aby průjezd dopravních prostředků po pracovišti nekolidoval s činností pracovníků a nemohl je tak ohrozit.

Betonářské práce budou prováděny výhradně za použití konstrukcí dodané poskytovatelem bednění (PERI). Pracovní plošiny budou vybavené ochranným zábradlím dodaným taktéž poskytovatelem bednění. Volný okraj budovy je zajištěn stropními stoly PERI. Ochrana před pádem z výšky u stropních stolů je přitom namontována na zemi.

Po zatvrdnutí betonu na požadovanou pevnost bude probíhat odbednění, kdy daný prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob z důvodů rizika pádu dílců a jednotlivé dílce budou očištěny na vyhrazeném prostoru a skladovány na určené místo.

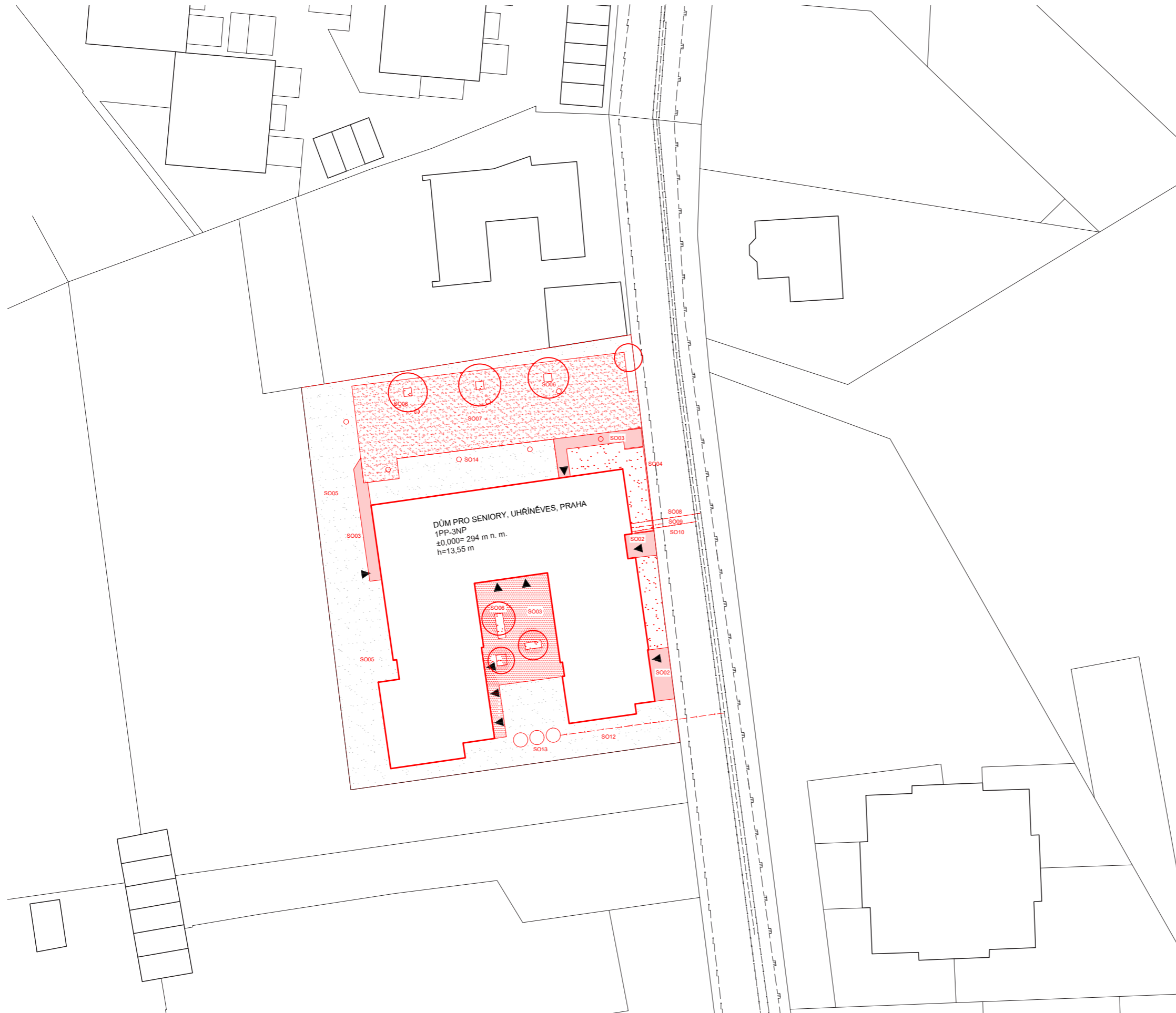
Při suchém řezání keramických tvárnic je nutné být vybaven ochrannou maskou proti nadýchání cihelného prachu. Zdicí pěny a lepidla pro zdění se smí používat pouze ve větraných prostorách. Při práci ve výškách nad 1,5 metrů musí být zajištěna dostatečná kolektivní ochrana proti pádu z výšky v podobě zábradlí vysokého 1,1 metru a vybaveného okovou lištou, ve výškách nad 2 metry musí mít zábradlí v prostoru mezi madlem a lištou umístěnou výplň či tyč.

V případě nepříznivé povětrnostní situace nesmí být práce ve výškách prováděna. Při silném větru, dešti, snížené viditelnosti pod 30 metrů nebo poklesu teploty pod 10 stupňů musí být veškeré venkovní práce přerušeny.

Stavení materiál a bednění bude skladováno do maximální výšky 1500 mm s minimálními rozestupy 600 mm.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- Podklady pro výuku předmětu PAM 1, FA ČVUT
- Podklady dodavatele bednění Peri
 - <https://www.peri.cz/produkty/bedneni/stenove-bedneni/bedneni-duo.html>
 - <https://www.peri.cz/produkty/bedneni/stropni-bedneni/skydeck.html>
- Podklady dodavatele zdvihacích prostředků Liebherr



LEGENDA

- SO01 DOMOV PRO SENIORY
- SO02 CHODNÍK
- SO03 DLÁŽDĚNÉ NÁMĚSTÍ
- SO04 ZÍDKA
- SO05 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO06 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO07 PARKOVÁNÍ
- SO08 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO09 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO10 PŘÍVOD ELEKTŘINY
- SO11 PLYNOVÁ PŘÍPOJKA
- SO12 POJISTNÝ PŘEPAD
- SO13 RETENČNÍ NÁDRŽE DEŠŤOVÉ VODY
- SO14 HLUBINNÉ VRTY TEPELNÝCH ČERPADEL

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VEŘEJNÝ VODOVOD
- ELEKTROVODY
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- PLYNOVOD
- STÁVAJÍCÍ SITUACE
- NAVRHOVANÁ SITUACE
- NEZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY - MLAT
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY - DLAŽBA 1
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY - DLAŽBA 2



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bp

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVĚS

ústav 15127 vedoucí ústav prof. Ing. arch. Ján Stempel

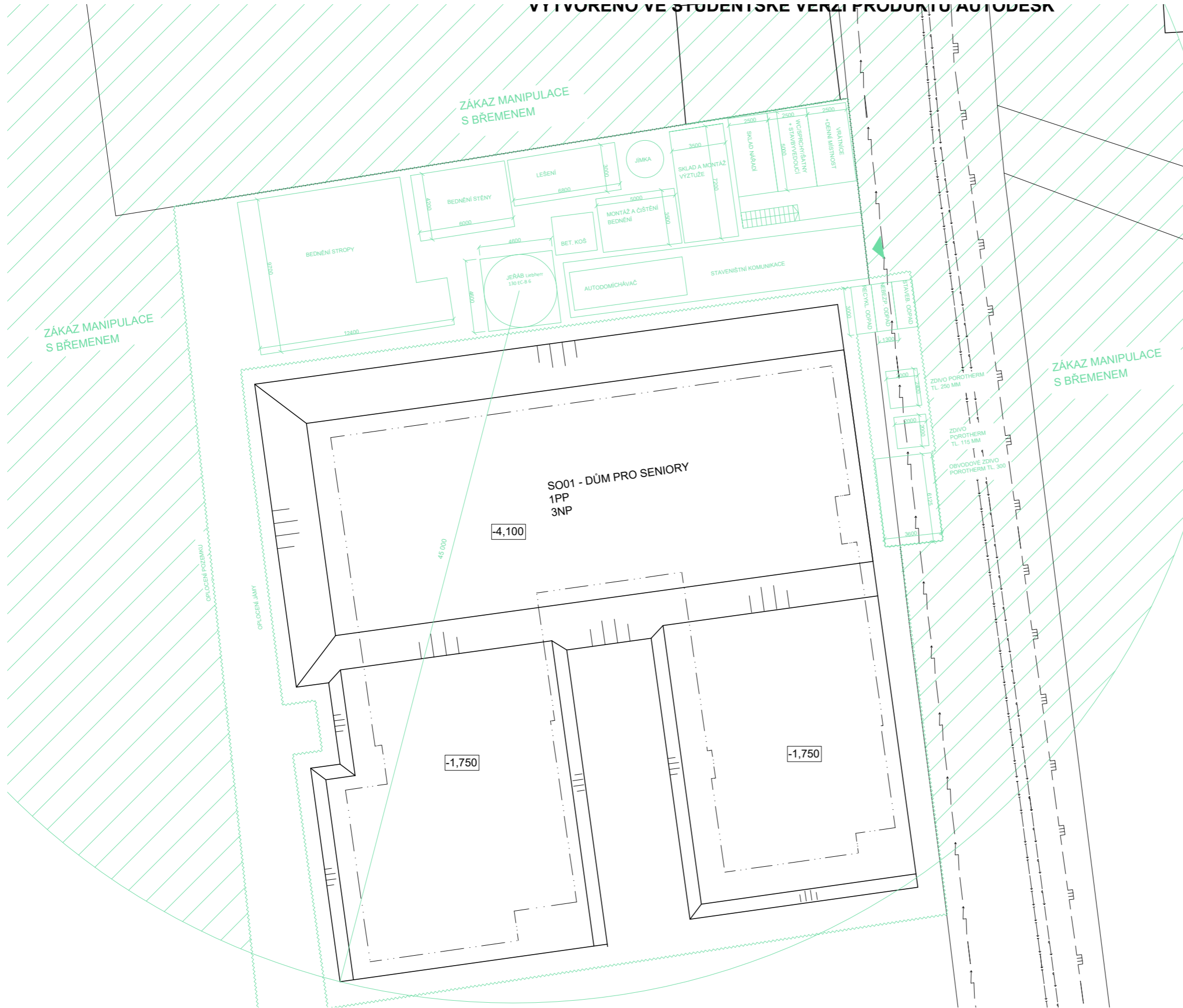
ateliér Cíkáň vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkáň

část Organizace výstavby konzultantka Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu SITUACE číslo výkresu D.5.2.1. měřítko 1:50

VYTVORENO VE STUDENTISKE VERZI PROGRAMU AUTODESK



LEGENDA

-  VJEZD NA STAVENIŠTĚ
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
-  VEŘEJNÝ VODOVOD
-  ELEKTROROZVODY
-  DEŠŤOVÁ KANALIZACE
-  PLYNOVOD
-  STÁVAJÍCÍ SITUACE
-  OPLOCENÍ POZEMKU
-  OPLOCENÍ JÁMY
-  VYBAVENÍ STAVENIŠTĚ
-  ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMĚNEM



ČVUT - FAKULTA ARCHITEKTURY

bakalářská práce

±0,000 = 294,00 m n.m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘETĚVSI

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér Cikán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část Organizace výstavby Ing. Radka Pernicová, Ph.D. konzultant

datum 05/2020 vypracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
 PROVOZ D.5.2.2 1:250
 STAVENIŠTĚ

ČÁST D6 INTERIÉR

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhříněves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

konzultant: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

OBSAH

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 Charakteristika řešených interiérů

D.6.1.2 Povrchové úpravy

D.6.1.3 Vybavení nábytkem a osvětlení

D.6.1.5 Koncepce bytových jednotek

D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6.2.1 Výrobky a materiály

D.6.1.2 Vizualizace pobytové chodby

D.6.2.3 Řešení prostoru bytové typické jednotky

D.6.2.4 Studie osvětlení společenského sálu

D.6.1.1 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÝCH INTERIÉRŮ

Nebytové prostory domu se skládají z pobytových chodeb, kde je rozmístěn sedací nábytek, dále ordinace lékaře, recepce a společenského sálu.

Společenský sál je možné využívat různým způsobem. Je zařízen jídelními stoly, popřípadě může být dovybaven křesly. Dále je zde prostor pro uspořádání židlí při pořádání přednášek či prezentací. Je také možné ho zcela vyklidit a nepoužívané židle uskladnit v přidruženém skladu. Prázdná zadní stěna je dodatečně osvětlena posuvnými bodovými světly na liště, na kterou lze umístit i dataprojektor. Sál je také vybaven kuchyňskou linkou s kapacitou pro přípravu drobného občerstvení nebo výdej předpřipravených jídel.

Bytové jednotky jsou, kromě zařízení koupelny, vybaveny pouze kuchyňskou linkou a svítidly. Předpokládá se, že si obyvatelé domova byty vybaví vlastním nábytkem z předešlé domácnosti.

Společenskou funkci plní i venkovní prostory. Dlážděný dvůr, chráněný ze tří stran budovou a ze čtvrté, jižní, listnatými stromy je vybaven sedacím nábytkem. Dále je zde terasa ve 3.NP, kde jsou umístěny přenosné záhony a kde je možnost napnutí stínící plachty.

D.6.1.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

V pobytových chodbách je na podlaze navrženo akustické marmoleum, z důvodů omezení šíření zvuku. Marmoleum Decibel navyšuje kročejovou neprůzvučnost až o 18 dB. Má také příznivé hodnoty tepelného odporu a proto je vhodné v kombinaci s navrženým podlahovým vytápěním. Povrchy stěn v pobytových chodbách jsou upraveny stejným způsobem jako v exteriéru, prostor tak tvoří mezistupeň mezi vnitřním a vnějším prostředím. Strop tvoří pohledový beton.

Marmoleum se nachází i na podlaze společenské místnosti, strop hlavního sálu je z pohledového betonu, v kuchyňské nise je sádrokartonový podhled. Povrch stěn je upraven bílou malbou.

Byty mají dvouvrstvou dřevěnou podlahu, která je díky nízkému tepelnému odporu ideální pro podlahové topení. Vrchní vrstva je z lakovaného javoru. V koupelnách je na podlaze a stěnách navržena velkoformátová keramická dlažba. Stropy v celém bytu tvoří sádrokartonové podhledy, natřené bílou barvou.

Paleta materiálů viz výkres D.6.2.1.

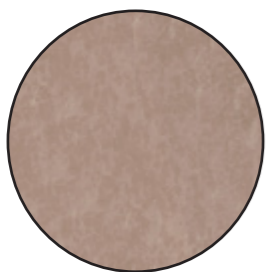
D.6.1.3 MOBILIÁŘ A OSVĚTLENÍ

Chodby a recepce jsou vybaveny křesly TON v různých odstínech. Ve společenském sále se nachází jídelní stoly a multifunkční prostor. Je zde navrženo lineární osvětlení, které zajistí dostatečné prosvícení prostoru. Dále je zde navrženo aditivní osvětlení posuvnými bodovými světly na liště a bodová zapuštěná světla v kuchyňce. Kuchyňská linka je vybavena dlouhým LED světlem pod nástěnnými skříňkami.

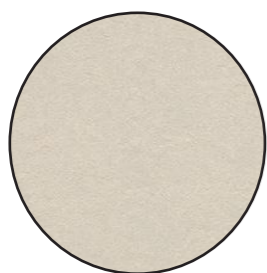
V bytech je jako jediný prvek mobiliáře navržena bílá kuchyňská linka s povrchem z melaminového laminátu a elektrickou varnou deskou. Osvětlení je zde rozčleněno zvláště pro každý sektor (kuchyň, obytný prostor, spací nika), není tedy nutné svítit v celém prostoru. Okna jsou stíněna vnitřními závěsy, popřípadě žaluziemi. Jelikož nejsou žádná orientována na jih nejsou, vystavena celodennímu slunci.

D.6.1.5 KONCEPCE BYTOVÝCH JEDNOTEK

Převažuje jeden typ dispozice 1+kk, který se skládá z předsíně, bezbariérové koupelny a jedné místnosti se spací níkou, oddělnou lehkou příčkou, která alespoň opticky odděluje prostor pro spánek. Celý byt je koncipovaný pro bezbariérové užívání pro snadné užívání osoby s omezenou mobilitou. Dále se zde nachází několik bytů 2+KK, kde je navíc ložnice. Tento byt je vhodný i pro pár. Minimální rozměry jednotek jsou kompenzovány četnými příjemnými sdílenými prostory.



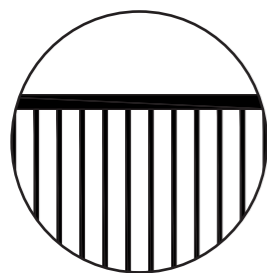
probarvená organická jemnozrnná omítka



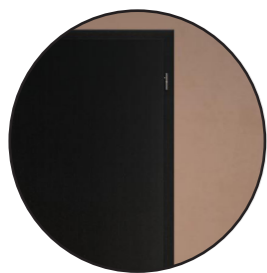
podlahové marmoleum



strop - pohledový beton



zábradlí

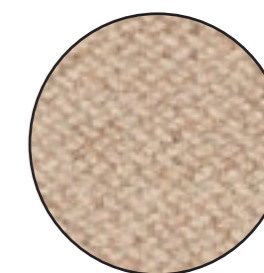
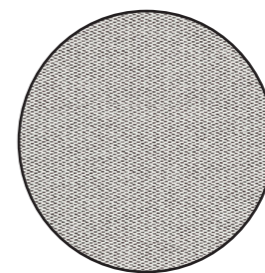
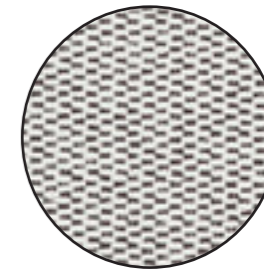
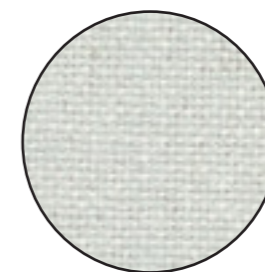
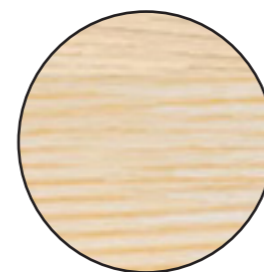


dveře - laminát černý

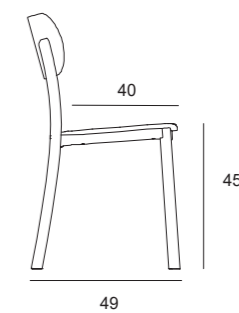
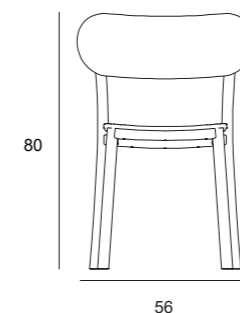
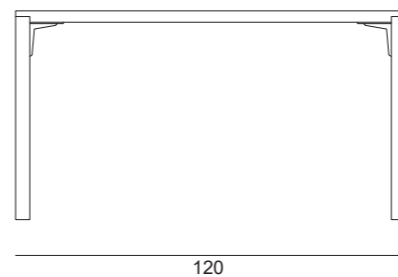
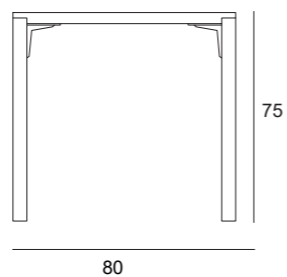
NÁBYTEK - CHODBY



KŘESLO TON - SPLIT
Nohy odstín jasan natural,
čalounění v neutrálních barvách



NÁBYTEK - SPOLEČENSKÝ SÁL

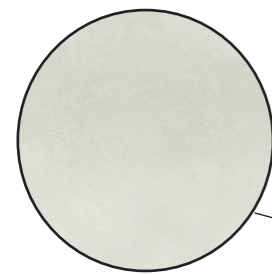


ŽIDLE Stolab Hundranian
- bříza, povrch ošetřen přírodním olejem, postrovaní v neutrálních barvách

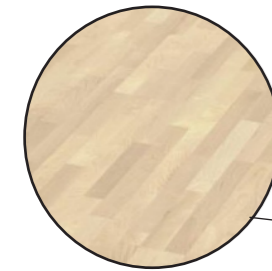
STŮL Stolab SOLO - bříza, povrch ošetřen přírodním olejem

2E

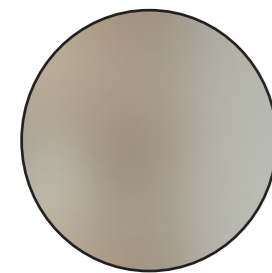




koupelňový obklad
- velkoformátová
keramická dlažba



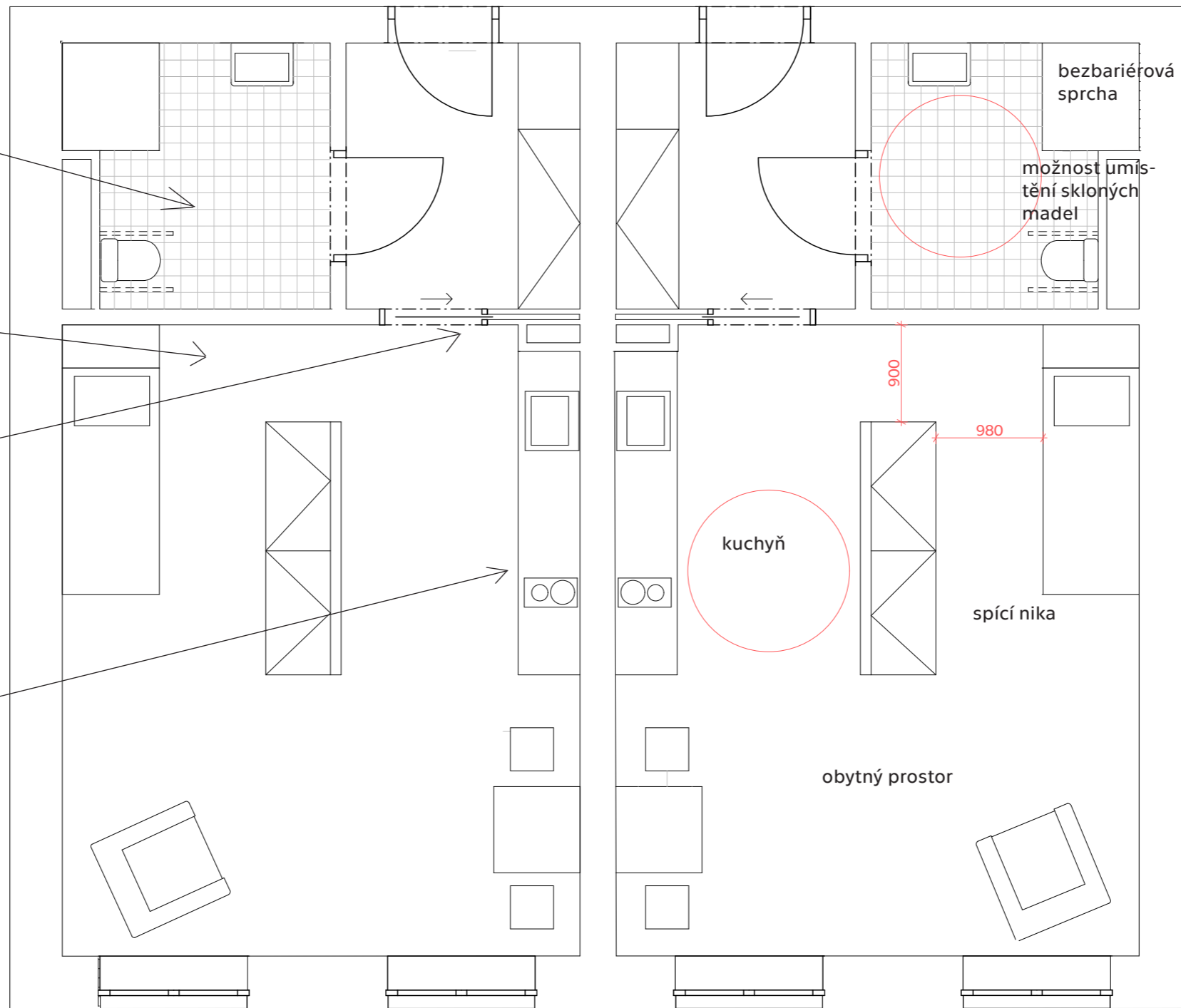
dvouvrstvá dřevěná
podlaha
nášlapná vrstva
javor



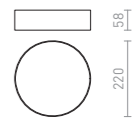
zasklení posuvných
dveří - průsvitné
bílé



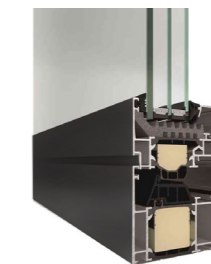
kuchyňská linka
dvířka bílý laminát
pracovní deska
Ikea KNOXHULT



světlo Riedl LARISA R22
v obytném prostoru



hliníková okna
Schüco AWS
lakovaná černá



ČVUT - FAKULTA
ARCHITEKTURY

bakalářská práce

± 0,000 = 294,00 m n. m. Bpv

DŮM PRO SENIORY V UHŘÍNĚVSI

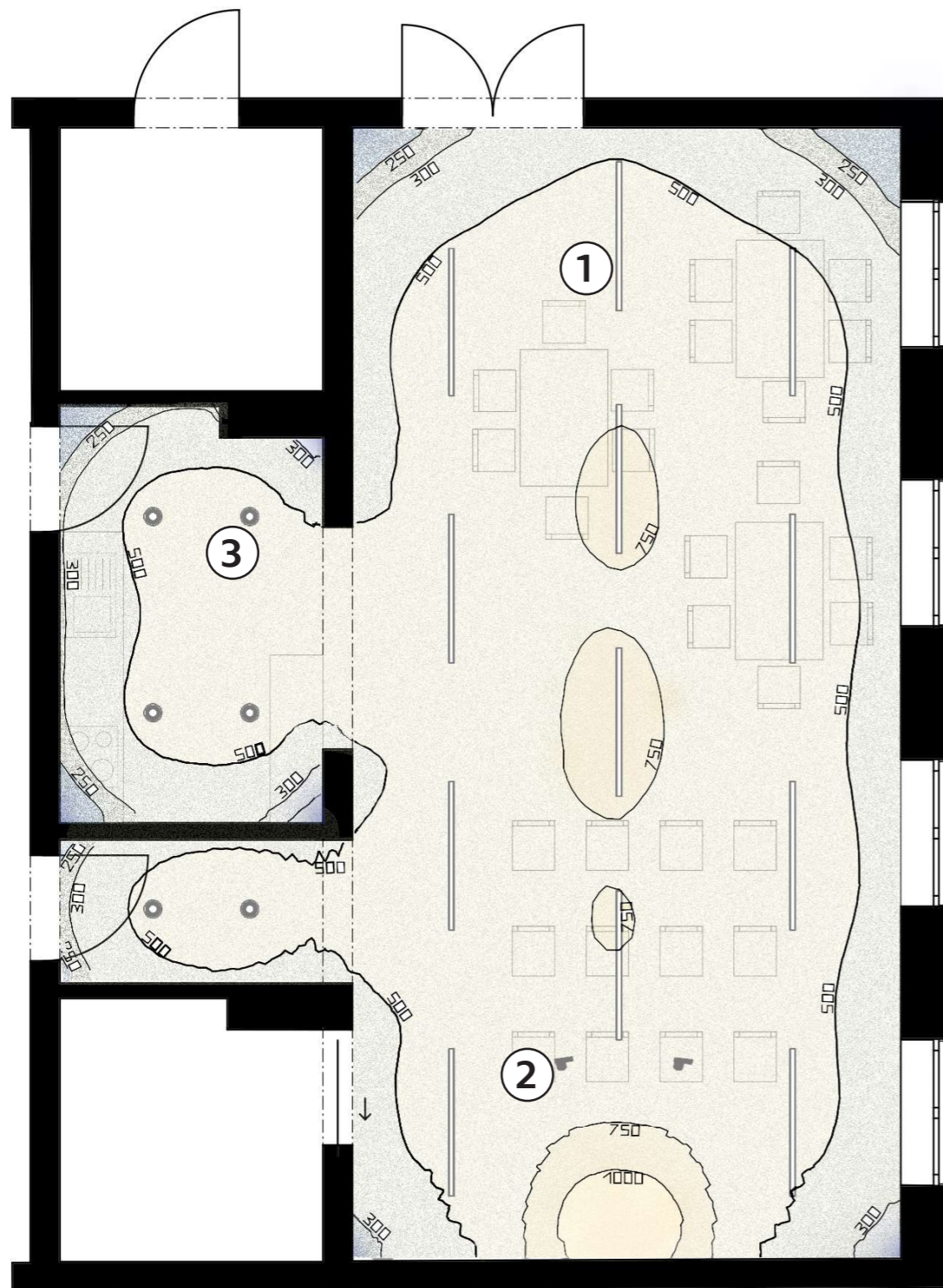
ústav 15122 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část INTERIÉR konzultant doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

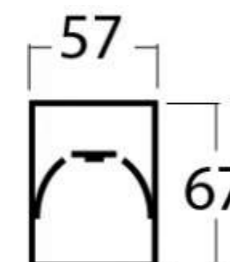
datum 05/2020 vpracovala Helena Slivečková

obsah výkresu číslo výkresu měřítko
ZAŘÍZENÍ D.6.2.3. 1:50



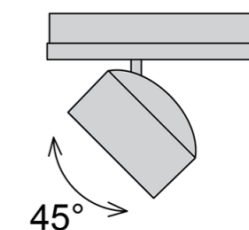
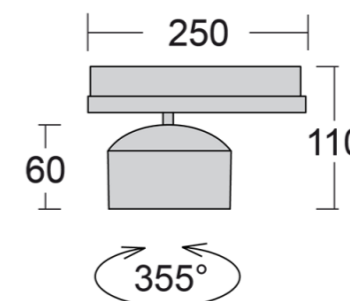
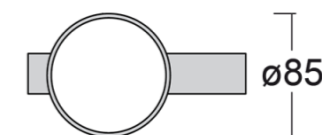
1. SVÍTIDLO HALLA LIPO 60

typ montáže	přisazené
barva svítidla	černá
teplota chromatičnosti [K]	3 000
světelný tok [lm]	2 670
příkon [W]	19
materiál	hliník
rozměry [mm]	1403 × 57 × 67



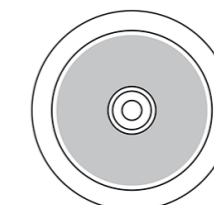
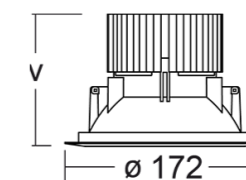
2. SVÍTIDLO HALLA DROB

typ montáže	lišťové
barva svítidla	černá
teplota chromatičnosti [K]	3 000
světelný tok [lm]	2 000
příkon [W]	16,7
materiál	hliník



3. SVÍTIDLO HALLA RAVO

typ montáže	vestavěné
barva svítidla	černá
teplota chromatičnosti [K]	3 000
světelný tok [lm]	1 160
příkon [W]	16,6
materiál	hliník, plast





ČÁST E DOKLADOVÁ ČÁST

Název projektu: Domov pro seniory Praha - Uhřetěves

Datum: 05/2020

Vypracovala: Helena Slivečková

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

ZADÁNÍ STATICKE ČÁSTI

Jméno studenta: Helena Slivečková
Ateliér Cikán

Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

· Výkresy nosné konstrukce včetně založení

A. Výkresy

- a. Výkres tvaru nosné konstrukce desky v 1.PP 1:100
- b. Výkres tvaru nosné konstrukce desky v 1.NP 1:100
- c. Výkres tvaru nosné konstrukce desky v 3.NP 1:100
- d. Výkres tvaru schodiště

B. Technická zpráva statické části

- a. Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce
- b. Popis vstupních podmínek:
 1. základové poměry
 2. sněhová oblast
 3. větrová oblast
 4. užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
 5. literatura a použité normy

C. Statický výpočet

1. Návrh a posouzení základových pasů
2. Návrh a posouzení základových patek
3. Návrh a posouzení výztuže ramene prefabrikovaného schodiště

Praha,.....

.....
Podpis konzultanta

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Helena Slivečková

datum narození: 21.9.1997

akademický rok / semestr: 2019/2020, 6. semestr
obor: Architektura + urbanismus
ústav: 15127 – Ústav navrhování 1
vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

téma bakalářské práce: **Dům pro seniory – Praha, Uhříněves**

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem bakalářské práce je dopracování studie novostavby domu pro seniory v ulici V Kuřatech v Praze – Uhříněvsi. Cílem je výstavba bydlení pro starší občany, poskytující soukromé bezbariérově řešené byty a společenské prostory, včetně recepce, ordinace lékaře a společenského sálu.


2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

1. Architektonicko-stavební a profesní část dle stávajících standard dokumentace ke stavebnímu povolení (zprávy, koordinační situace, půdorysy, řezy, pohledy, tabulky skladeb s výpočtem tepelného odporu, bilanční tabulky, dokumentace a výpočty profesních částí).
2. Vybrané pro řešení specifické detaily v rozsahu prováděcí dokumentace 1:10
3. Návrh integrace domu do veřejného prostoru města – parteru, ulice. Předprostor domu, dlažby, povrchy, zeleň a venkovní mobiliář.
4. Interiérová část v rozsahu základní výtvarné koncepce domu – materiály, barevnost, osvětlení, detail, cílová atmosféra vizualizace, pohledy, půdorys, řez, specifikace prvků, technické listy, vlastnosti, případně výpočet osvětlení.
5. Detaily vestavného nábytku a základní sestavy mobiliáře deklarující zařiditelnost, obytnost.

(detailně dle aktuálních standard zadání FA ČVUT)


3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1. Dokumentace 2 paré
2. Přehledové portfolio 3 ks ve formátu dle požadavků FA ČVUT
3. Model
4. Veškerá dokumentace na CD ve formátech PDF


Datum a podpis studenta: 20.2.2020

Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne

24.2.20 

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS

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

Jméno studenta	HELENA SLIVEČKOVÁ
Jméno konzultanta	ZUZANA VYORALOVÁ

DISTANČNÍ VÝUKA

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

Obsah bakalářské práce :

Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku

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

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

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

měřítko : 1 : 150

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

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

měřítko : 1 : 250, 1 : 500

- **Bilanční návrhy profilů** připojených rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulčních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu,

orientační návrhy větracích a chladících zařízení (velikost jednotek a minimálně rozměry hlavních distribučních potrubí).

- **Technická zpráva**

Praha,


.....
Podpis konzultanta

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

Jméno studenta	HELENA SLIVEČKOVÁ	Podpis
Konzultant	Ing. R. PERNICOVÁ, Ph. D.	Podpis

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

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

