



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - Sára Roeselová

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ, HRADIŠTĚ, PÍSEK



ČVUT - FAKULTA ARCHITEKTURY, ústav 15127
 Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
 Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

OBSAH

PROHLÁŠENÍ AUTORA
PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
S - STUDIE

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

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

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

C - SITUACE STAVBY

- C.1 Celková koordinační situace

D - DOKUMENTACE

D.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

	D.1.1	Technická zpráva	
	D.1.2	Výkresová část	
Půdorysy	D.1.2.01	Výkres základů	M 1:100
	D.1.2.02	Výkres 1.PP	M 1:100
	D.1.2.03	Výkres 1.NP	M 1:100
	D.1.2.04	Výkres 2.NP	M 1:100
	D.1.2.05	Výkres střechy	M 1:100
Řezy	D.1.2.06	Řez A-A'	M 1:100
	D.1.2.07	Řez B-B'	M 1:100
	D.1.2.08	Řez C-C'	M 1:100
Pohledy	D.1.2.09	Pohled severní	M 1:100
	D.1.2.10	Pohled jižní	M 1:100
	D.1.2.11	Pohled východní	M 1:100
	D.1.2.12	Pohled západní	M 1:100
Detaily	D.1.2.13	Detail atiky	M 1:10
	D.1.2.14	Detail střešní vpusti	M 1:10
	D.1.2.15	Detail parapetu a nadpraží	M 1:10
	D.1.2.16	Detail hydroizolace spodní stavby	M 1:10
	D.1.2.17	Detail anglického dvorku	M 1:10
	D.1.2.18	Detail soklu a napojení na terén	M 1:10
	D.1.2.19	Detail terasy a přechodu na terén	M 1:10

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1	Technická zpráva	
D.2.2	Výpočtová část	
D.2.3	Výkresová část	
D.2.3.1	Výkres základů	M 1:100
D.2.3.2	Výkres nosné konstrukce 1.PP	M 1:100
D.2.3.3	Výkres nosné konstrukce 1.NP	M 1:100
D.2.3.4	Výkres nosné konstrukce 2.NP	M 1:100
D.2.3.5	Řez A-A', výkresy schodišť	M 1:100

D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

D.3.1	Technická zpráva	
D.3.2	Výkresová část	
D.3.2.1	Požární bezpečnost - situace	M 1:500
D.3.2.2	Požární bezpečnost 1.PP	M 1:100
D.3.2.3	Požární bezpečnost 1.NP	M 1:100
D.3.2.4	Požární bezpečnost 2.NP	M 1:100

D.4 TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.1	Technická zpráva		
D.4.2	Výkresová část		
	D.4.2.1	Situace	M 1:500
	D.4.2.2	Půdorys 1.PP	M 1:100
	D.4.2.3	Půdorys 1.NP	M 1:100
	D.4.2.4	Půdorys 2.NP	M 1:100

D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

D.5.1	Technická zpráva		
D.5.2	Výkresová část		
	D.5.2.1	Celková koordinační situace	M 1:500
	D.5.2.2	Situace provozu staveniště	M 1:500

D.6 INTERIÉR

D.6.1	Technická zpráva	
D.6.2	Výkresová část	
D.6.2.1	Výrobky a materiály	
D.6.1.2	Vizualizace společenského sálu denního stacionáře	
D.6.2.3	Rozmístění světel ve spol. sálu denního stacionáře	M 1:50
D.6.2.4	Vizualizace společenského prostoru bytové části	
D.6.2.5	Rozmístění světel ve spol. prostoru bytové části	M 1:50
D.6.2.6	Výkres funkčního řešení bytových jednotek	M 1:50
D.6.3	Technické listy světel	

E - DOKUMENTACE

- Zadání bakalářské práce
- Zadání PAM
- Zadání statické části
- Zadání TZB

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Sára Roeselová	
Akademický rok / semestr: 2017/2018	
Ústav číslo / název: 15127 / Ústav navrhování I	
Téma bakalářské práce - český název:	
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ, HRADIŠTĚ, PÍSEK	
Téma bakalářské práce - anglický název:	
SENIOR HOME AND DAY CARE CENTER, HRADIŠTĚ, PÍSEK	
Jazyk práce: česky	
Vedoucí práce:	Doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	domov pro seniory, denní stacionář, Hradiště, Písek
Anotace (česká):	Objekt domova pro seniory a denního stacionáře se nachází v nově navrhovaném území mezi centrální částí města Písek a jednou z jeho okrajových čtvrtí, dříve vsí Hradiště. Jedná se o budovu spojující několik funkcí orientovaných na nejstarší generace obyvatel. V první řadě se jedná o bydlení v podobě samostatných bytových jednotek a denní stacionář. Obě tyto hlavní funkční náplně využívají doplňkové služby, jejichž primárním cílem je co největší prodloužení samostatnosti seniorů v bydlení a jeho usnadnění. Mezi tyto podpůrné služby patří mimo jiné jídelna, lékařská ordinace, pečovatelská služba či prádelna. Ze stejného důvodu je celý objekt navržen tak, aby bylo možné setrvat v bydlení i v případě postupné či náhlé ztráty mobility.
Anotace (anglická):	The home for the elderly and the day care center are located in a newly designed area laying between the central part of the city Písek and one of its peripheral quarters, previously the village of Hradiště. The building combines multiple functions oriented towards the oldest generations of residents. Primarily it consists of housing in the form of separate studio apartments and a day care center. Both of these main functions use the provided additional services, to prolong autonomy in living. These services include a cafeteria, a doctor's office, a care service or a laundry service. For the same reason, the building is designed in a way that allows to remain in the independent apartments in case of gradual or sudden loss of mobility.

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

V Praze dne 24.5.2018


Podpis autora bakalářské práce

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

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017/2018 - LETNÍ	
Ateliér	CIKAŇ	
Zpracovatel	SAŘA ROSELOVA	<i>Sařa Roselová</i>
Stavba	DOHOD PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ	
Místo stavby	HRADIŠTĚ, PÍSEK	
Konzultant stavební části	Ing. Marek Novotný	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	
	doc. Ing. Arch. Miroslav Čikaň	

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		✓
	VÝKRES 1.PP	1:100	✓
	VÝKRES 1.NP	1:100	✓
	VÝKRES 2.NP	1:100	✓
	VÝKRES STŘECHY	1:100	✓
Řezy	ŘEZ A-A'	1:100	✓
	ŘEZ B-B'	1:100	✓
	ŘEZ C-C'	1:100	✓
Pohledy	POHLED SEVERNÍ	1:100	✓
	POHLED JIŽNÍ	1:100	✓
	POHLED VÝCHODNÍ	1:100	✓
	POHLED ZÁPADNÍ	1:100	✓
Výkresy výrobků			
Detaily	DETAIL ATIKY 1:10		✓
	DETAIL OKNA A NÁROŽNÍK NA TERÁCI 1:10		✓
	DETAIL STŘEŠNÍ VPUSTI 1:10		✓
	DETAIL PÁDÍSTU A NADPRAŽÍ 1:10		✓
	DETAIL HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY 1:10		✓
DETAIL ANGLICKÉHO DVORKU 1:10		✓	

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání		
TZB	viz zadání		
Realizace	viz zadání		
Interiér			

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - viz podpis výše		

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

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

V Praze 6. 9. 2017

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



STUDIE K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

Domov pro seniory a denní stacionář

Hradiště, Písek

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cíkáň





Objekt je navržen v rámci nové zástavby širšího území ležícího mezi městem Písek a k němu přilehlou vesnicí Hradiště. Ve zpracovávané oblasti sahající od staré návsi ve středu Hradiště po okrajové části Písku vzniká především zástavba tvořená nízkopodlažními obytnými celky. Ty jsou doplněny o několik veřejných a kulturních staveb, mimo jiné se jedná o penzion s hospodou, kulturní zům, základní uměleckou školu či základní školu. Domov pro seniory utváří novou náves právě se ZUŠ a ZŠ. Je zde přítomna snaha o společenské a generační propojení obyvatel oblasti i s ohledem na podobnou aktivní denní dobu u nejmladších a nejstarších generací.

Domov pro seniory je koncipován méně jako institucionální ubytování a více jako individuální bydlení s přidruženými podpůrnými službami (prádelna, jídelna, pečovatelská a sociální služba) usilujícími o co největší prodloužení samostatnosti osob důchodového věku. Návrh má proto formu jednotlivých bytů, z většiny se jedná o byty 1KK, které nejlépe splňují poptávku. Zároveň je v konstrukčním návrhu počítáno s

možností propojit dvojice garsonek za vzniku bytů 2KK. Maximální kapacita bytových jednotek je 26 osob.

Všechny byty i ostatní prostory jsou navrženy s přihlédnutím k potřebám osob se sníženou schopností pohybu, aby bylo možné setrvat ve svém bytě i v případě postupné či náhlé ztráty mobility. Kromě dimenzování prostoru a bezbariérovosti se jedná i o detaily, jako je např. absence prahů či přítomnost bud francouzských oken, nebo oken z velmi nízkými parapety, které mají umožnit kvalitní výhled a snadnou prostorovou orientaci i osobám na invalidním vozíku. Též se počítá s možností zařízení bytů vlastním nábytkem. I proto je většina prostor podzemního podlaží věnována prostorům pro skladování osobních věcí rezidentů.

Spolu se samostatným bydlením se návrh snaží obyvatelům zajistit možnost časté sociální interakce a příležitosti pro utváření vazeb. Primárně se jedná o vzájemnou interakci dlouhodobých rezidentů, ta je zajištěna velkorysími společenskými prostory v podobě obytných chodeb, terasy, dvora a v neposlední řadě společenských místností m.j. s příležitostí ke společnému vaření a stolování. K bytům pro dlouhodobý pobyt jsou přidruženy pokoje odlehčovací služby, která je určena pro přechodný pobyt v řádu týdnů. Tyto pokoje počítají s intenzivní pečovatelskou službou pracovníků denního stacionáře.

Právě přidružení stacionáře zajišťuje další vrstvu společenského kontaktu obyvatel domova a ostatních obyvatel obce. Stacionář má spolu s odlehčovací službou kapacitu mezi 10 a 15 osobami. Jeho základ tvoří pobytová místnost s kuchyní a stolováním a místnost odpočinková s hygienickým zázemím. Společně s domovem pro seniory pak stacionář využívá i knihovnu v patře mezonetového prostoru a víceúčelovou místnost v přízemí.

Ve snaze o poskytnutí základních služeb jak obyvatelům domova, tak samostatně žijícím seniorům v okolí, poskytuje objekt stacionáře i několik veřejných služeb. Zprvce se jedná se o jídelnu s kapacitou 30 osob, která za spolupráce s hospodou na staré návsi zajišťuje teplé obědy, popřípadě večeře. Mimo stravovací dobu je možné tento největší společenský prostor v objektu využít pro pořádání větších akcí pro obyvatele domova, stacionáře i okolí. Dalšími veřejnými službami jsou lékařská ordinace sídlící v objektu, prádelna či půjčovna zdravotních pomůcek.

Návrh počítá spolu s lékařem a zdravotní sestrou s přítomností dalších cca pěti zaměstnanců, pro které je zde též navržen pracovní prostor a zázemí.

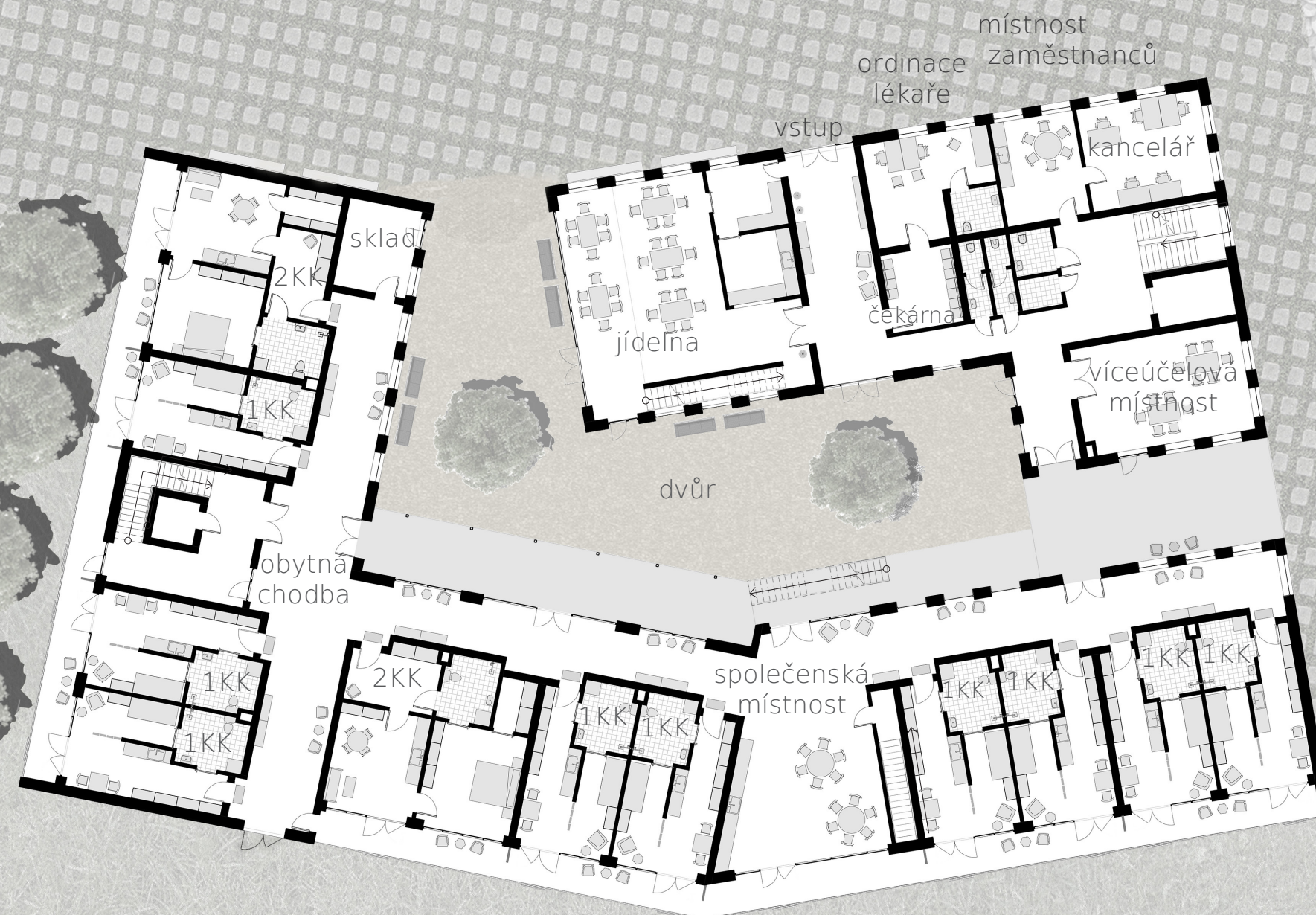
V rámci vytvoření živého organismu vzniknuvší návsi je vnitřní dvůr domova veřejně přístupný a zároveň průchozí. Podobně otevřeným způsobem jsou, s přihlédnutím ke specifickým nárokům školních zařízení, navrženy i budovy ZUŠ a ZŠ na sdílené návsi.

Domov pro seniory si klade za cíl poskytnout kromě bydlení i základní předpoklady pro samostatné stáří s možností vytváření pevných lidských vazeb a pravidelného společenského kontaktu.

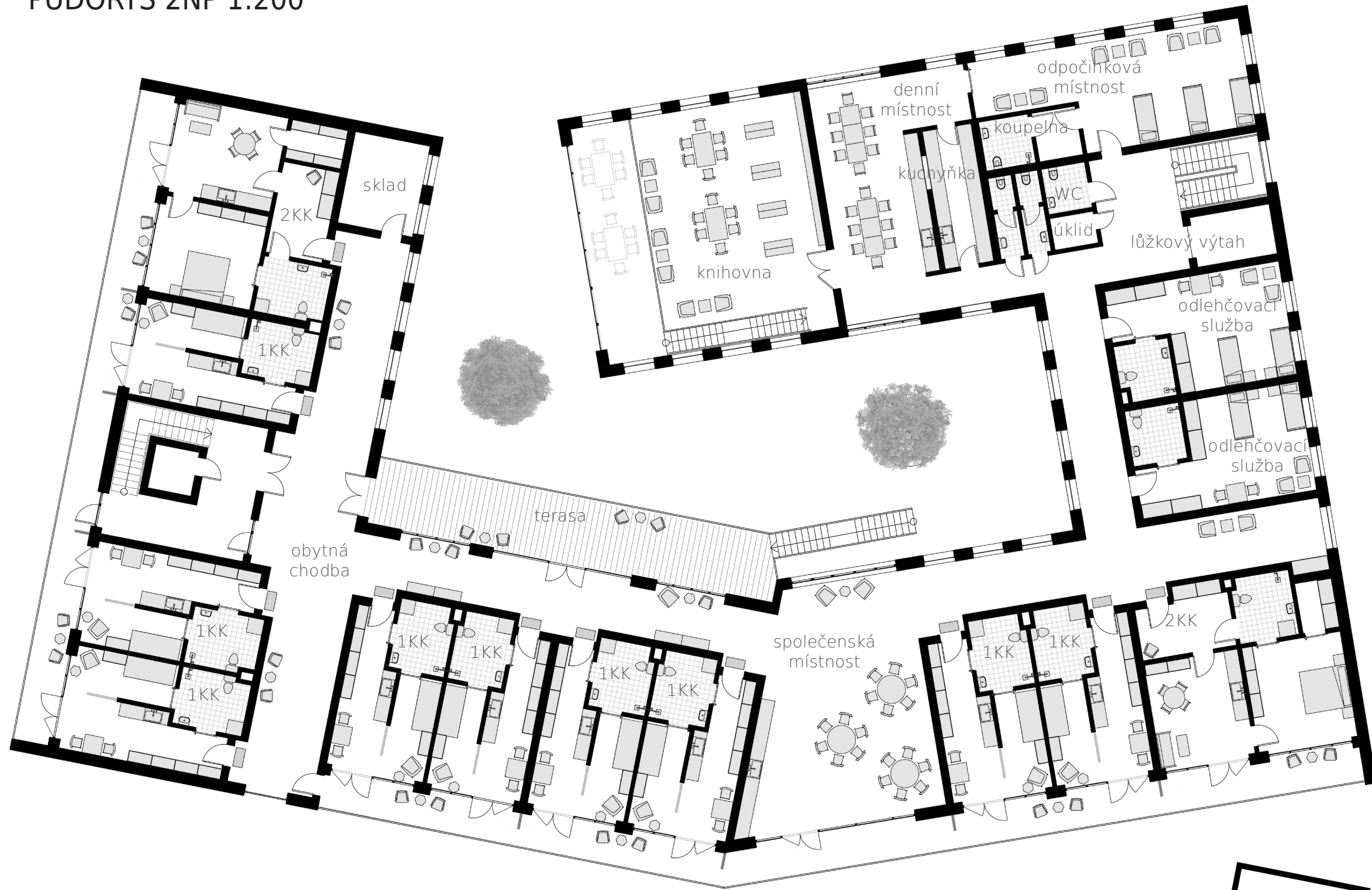
SITUACE + 1NP
1:250



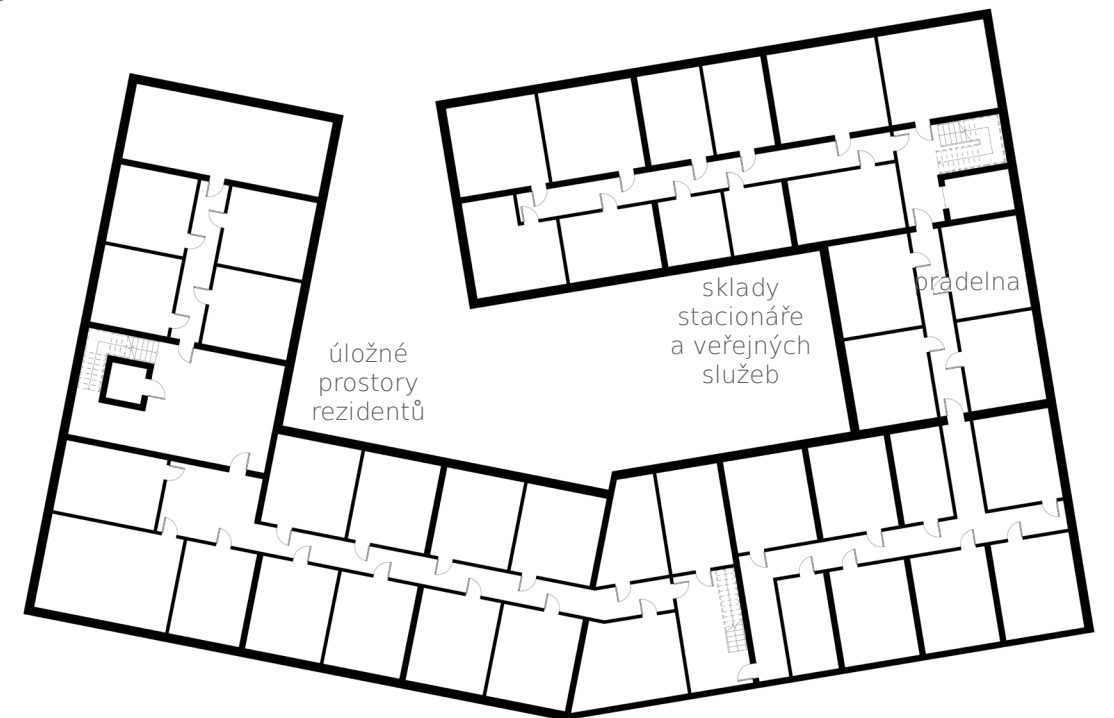
25 m



PŪDORYS 2NP 1:200

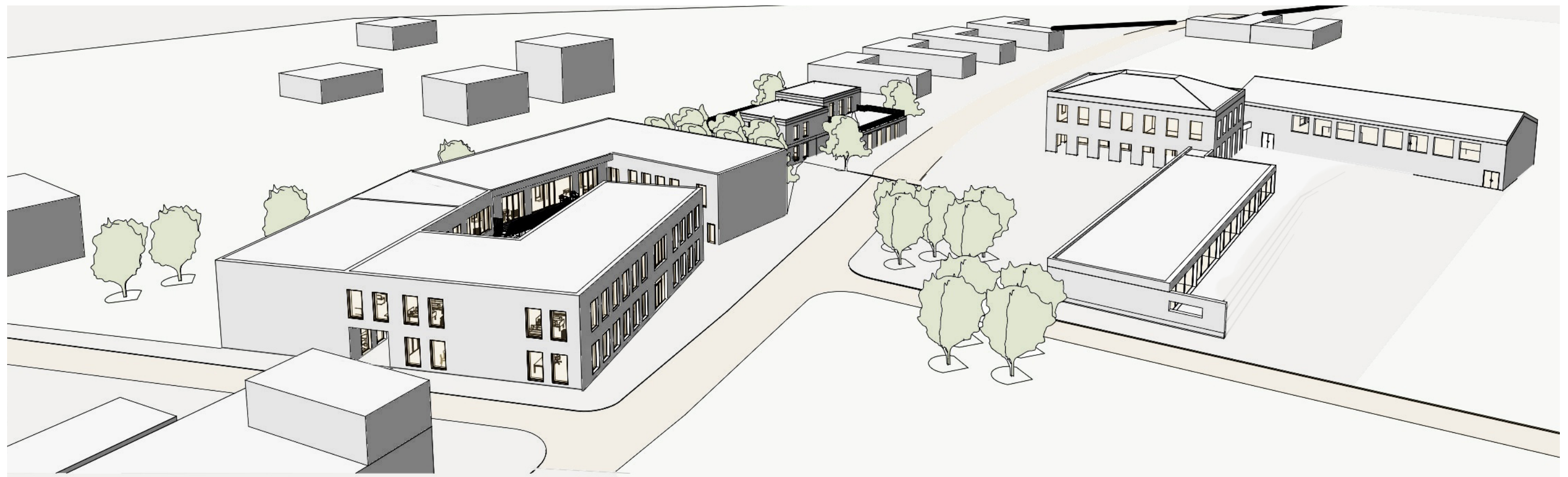
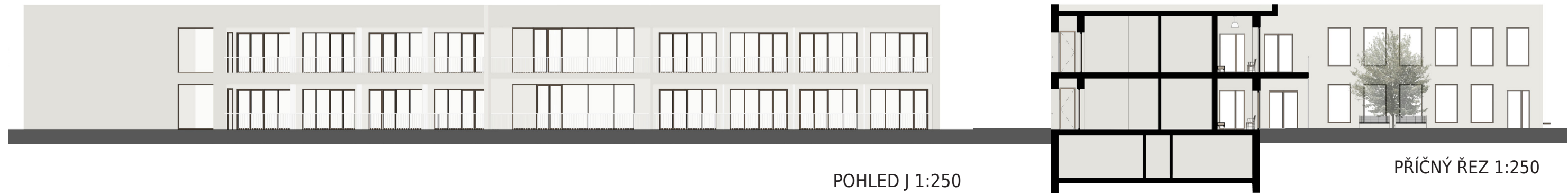


1PP 1:400



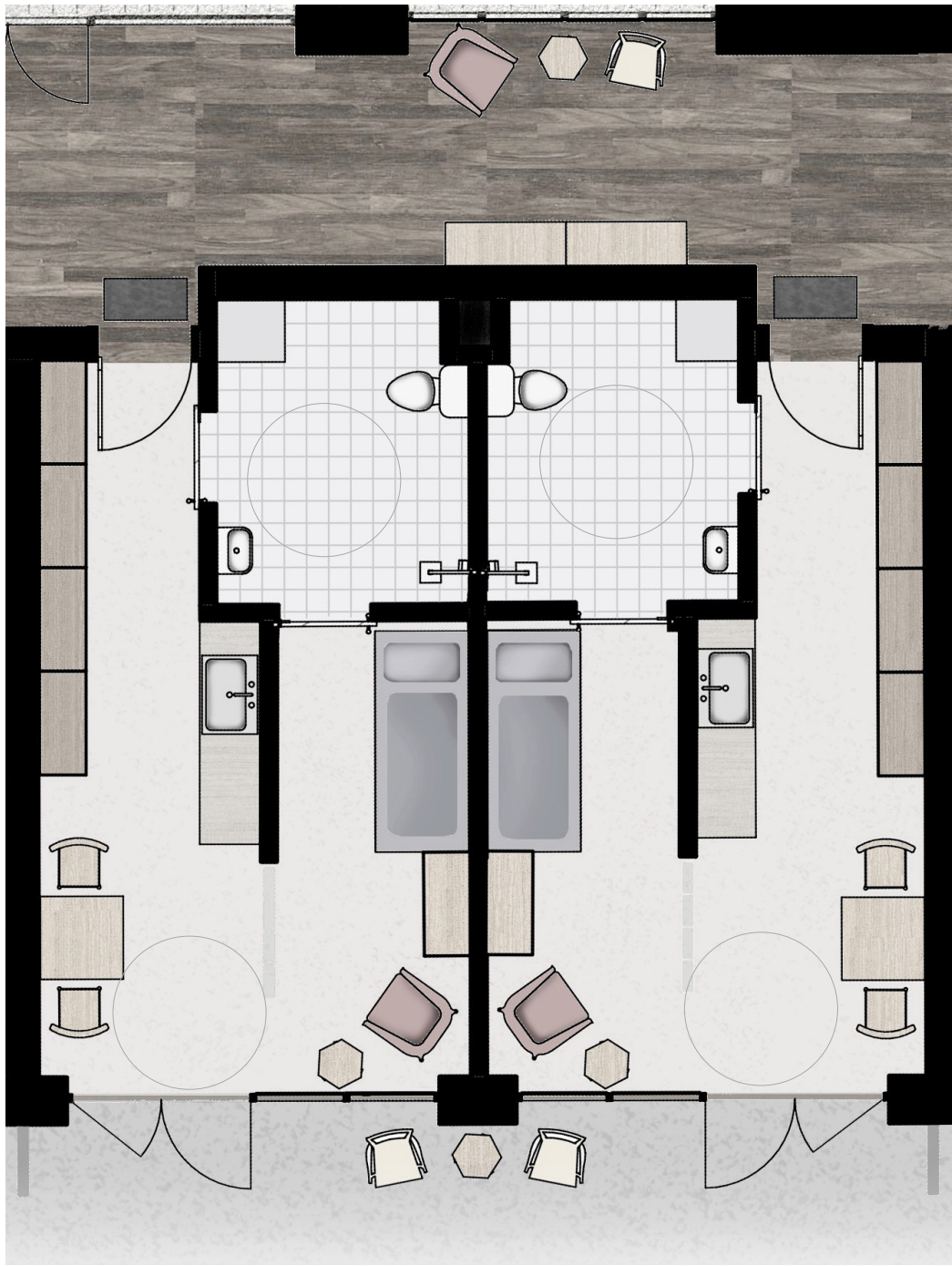
PROVOZNÍ SCHÉMA



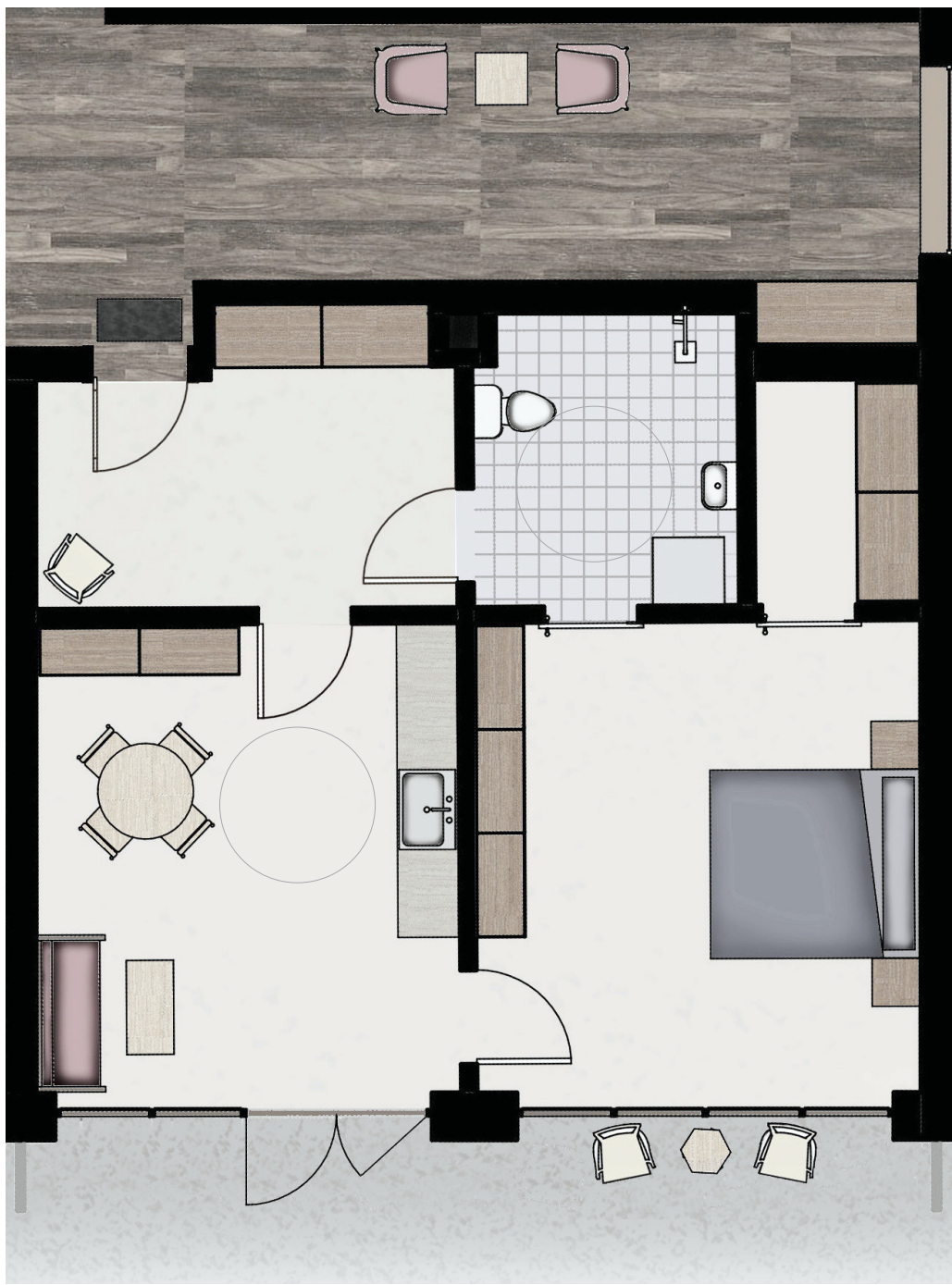


POHLED NA NÁVES U ŠKOLY

VARIANTNÍ USPOŘÁDÁNÍ DVOJICE BYTOVÝCH JEDNOTEK



VARIANTA A - 2 BYTY 1KK 1:75



VARIANTA B - 1 BYT 2KK 1:75

JÍDELNA



PRŮHLED DO SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI



PRŮHLED DO DVORA Z VÝCHODU



KNIHOVNA VE 2NP



SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST VE 2NP



OBYTNÁ CHODBA V BYTOVÉ ČÁSTI



ÚPRAVY STUDIE PRO PROJEKTOVOU DOKUMENTACI

Návrh byl vytvářen současně s návrhem okolní zástavby. V reakci na výslednou podobu těchto návrhů, především s ohledem na jejich měřítko, byla studie před vypracováním projektové dokumentace dílčím způsobem upravena.

V reakci na drobnější měřítko okolní zástavby byl přetvarován půdorysný tvar balkonů po celé délce jižní a západní fasády. Došlo k mírnému 'prolámání' původně rovné linie, výsledkem čehož je v pohledu z úrovně terénu rozbit tvar hrany střechy do více zalamovaných segmentů. Ze stejného důvodu bylo také lehce ustoupeno s balkóny společenských místností v bytové části. V úseku nad nimi také nově atika ustupuje hlouběji do půdorysu a není tak z úrovně terénu v pohledu. Prostory nad sebou ležících společenských místností se tak stávají výraznějším hmotově dělícím prvkem původně jednotnější fasády.

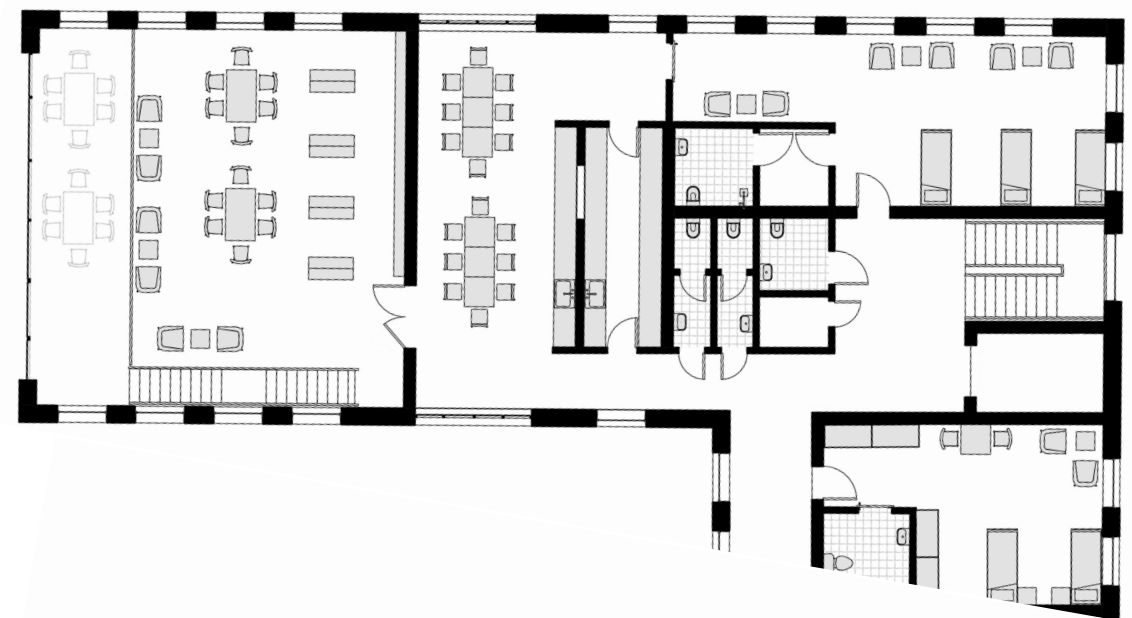


Průhled z jihu skrz společenské místnosti bytových částí do dvora.

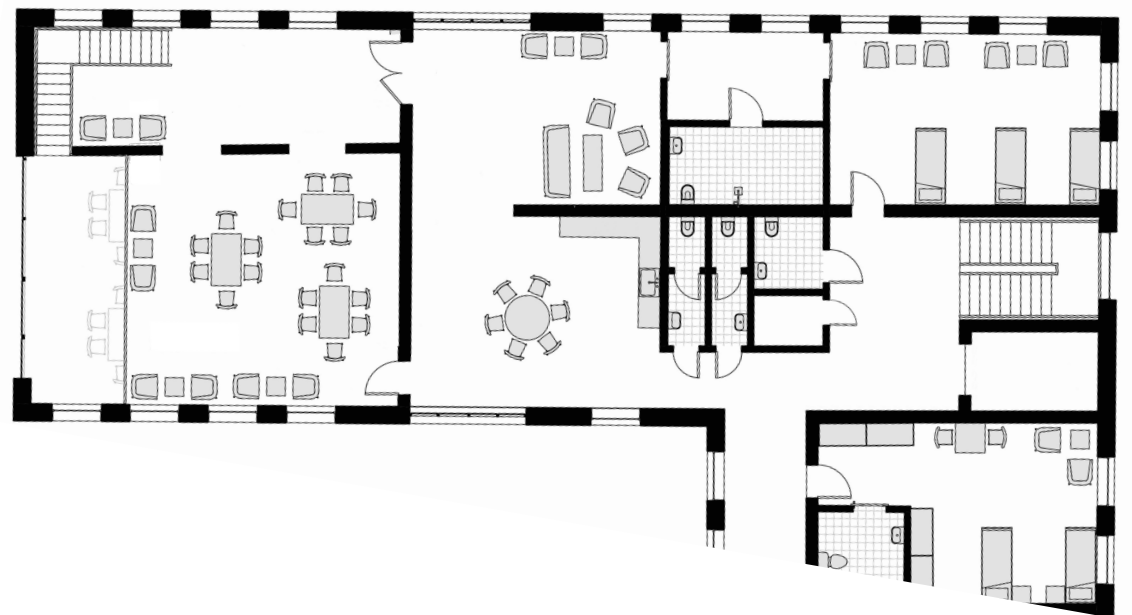
K dílčím změnám došlo také v dispozici mezonetového prostoru v severní části objektu a v k němu přilehlém denním stacionáři ve 2.NP. K dílčím změnám v dispozici denního stacionáře došlo výhradně z důvodu optimalizace jeho provozu. Dispozice mezonetového prostoru byla změněna pro lepší provoz zázemí jídelny a lepšího propojení jídelny se dvorem. Nejvýraznější změnou je zde změna tvaru a polohy schodiště z 1.NP do 2.NP.

Z důvodu ujasnění nosného systému pak došlo také ke změně dispozice suterénních skladových prostor.. (viz. PC

PŮVODNÍ DISPOZICE DENNÍHO STACIONÁŘE VE 2.NP



UPRAVENÁ PODOBA DENNÍHO STACIONÁŘE VE 2.NP





ČÁST A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

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

A.1 Identifikace stavby

Název stavby:	Domov pro seniory a denní stacionář	
Místo objektu:	Hradiště, Písek	
Účel objektu:	bydlení a denní stacionář pro seniory	
Charakter stavby:	novostavba	
Stupeň dokumentace:	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)	
Ateliér:	ateliér Cikán	
Vypracovala:	Sára Roeselová	
Vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
Konzultant architektonicko-stavební části:	Ing. Marek Novotný, PhD.	
Konzultant stavebně-konstrukční části:	Ing. Milostav Smutek, PhD.	
Konzultant realizace stavby:	Ing. Vítězslav Vacek, PhD.	
Konzultant požárně bezpečnostního řešení:	Ing. Stanislava Neubergová, PhD.	
Konzultant techniky prostředí staveb:	Ing. Zuzana Vyoralová, PhD.	
Konzultant interiérové části:	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
datum zpracování:	akademický rok 2017/2018	

A.2 Seznam vstupních podkladů

Primárním vstupním podkladem je studie k bakalářské práci. Na území dále nebyly provedeny žádné specializované cílené průzkumy. Pro návrh byly použity podklady z katastrální mapy, ortofotomapy, data IG průzkumů poskytnuté Českou geologickou službou a mapové podklady poskytnuté MÚ Písek.

A.3 Údaje o území

Objekt bakalářské práce je součástí urbanistického řešení dosud nezastavěné lokality mezi hlavní částí města Písek a jeho čtvrtí Hradiště, která je původně vesnicí situovanou západně od města. Urbanistický návrh byl zpracován v ateliéru Cikán. Jeho hlavním cílem bylo vytvořit lokalitu koncentrované nízkopodlažní obytné zástavby, která zároveň překlene prostor mezi venkovským charakterem Starého Hradiště a městským charakterem Písku. Součástí této navrhované zástavby je i několik objektů občanské vybavenosti, m.j. kulturní dům, základní škola, či základní umělecká škola sousedící se zpracovávaným objektem této bakalářské práce.

Budova stojí v rovinné až mírně svažité severní části parcely nad terénním zlomem a nenavazuje přímo na jiný objekt. Spolu se zmíněnou ZŠ a ZUŠ vytváří Novou náves.

Stavba je v souladu s územním rozhodnutím a dodržuje obecné požadavky na využití území dle územního plánu. Nenachází se v žádném stupni ochrany a splňuje obecné technické požadavky na využití území dle vyhlášky 269/2009 Sb.

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu:

V současnosti je pozemek volnou travnatou plochou bez stromů či jiné výrazné vegetace. V rámci studie je navrženo doplnění stávající dopravní sítě v oblasti sítí a zavedení technické infrastruktury do celé lokality a následná výstavba.

Dopravně je objekt obsluhován z Nové návsi ze severu přímo navazující na parcelu a z vedlejší komunikace podél východní hrany parcely. Parkovací stání jsou navržena v jihovýchodní části parcely. Dále je navržena sdílená parkovací plocha na severovýchodní straně Nové návsi.

Z inženýrských sítí bude budova napojena na vodovod, kanalizaci a elektrovod. Dešťová voda je z 90 % zpracovávána v objektu, zbylý podíl je vsakován v jižní straně pozemku. Do kanalizační sítě je tak z objektu odváděna pouze kanalizace splašková. Primárním zdrojem tepla je tepelné čerpadlo.

A.4 Údaje o stavbě

Základní charakteristika stavby:

Objektem je novostavba v nově navrhované zástavbě celé lokality. Jedná se o budovu s více funkcemi orientovanými na starší generace obyvatel. Hlavní funkcí budovy je dlouhodobé bydlení pro 26 osob staršího věku schopných samostatného života. Převažující náplň bydlení je kombinována s denním stacionářem, který poskytuje krátkodobé ubytování pro 4 osoby v rámci odlehčovací služby a denní pobyt dalším 10 až 13 osobám. V návrhu jsou navrženy podpůrné služby zdravotního, pečovatelského, sociálního a praktického charakteru, které jsou dostupné uživatelům denního stacionáře i dlouhodobým residentům s cílem prodloužit jejich soběstačnost a umožnit tak samostatnost v bydlení. Některé z funkcí jsou dostupné i samostatně žijícím seniorům v okolí.

Objekt má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží. Jeho členitý půdorys obestupuje nezastřešený dvůr, který je průchozí volným vstupem z Nové návsi na severní straně objektu a průchodem na východní straně objektu. Dlouhodobé bydlení je situováno podél celé jižní a západní strany objektu v 1. a 2. NP, denní stacionář je umístěn 2. NP severní části objektu, ve 2. NP se na pomezí mezi byty a stacionářem nacházejí pokoje odlehčovací služby. Do přízemí severní části objektu je umístěna jídelna s kapacitou 30 osob, lékařská ordinace, administrativní prostor a zázemí pro zaměstnance, suterén obsahuje kromě technického zázemí primárně skladovací prostory bytové části i jednotlivých provozů.

Konstrukční řešení objektu kombinuje zděné svislé konstrukce, obvodové železobetonové monolitické konstrukce suterénu a železobetonové monolitické stropy. Budova je založena na desce tl. 350 mm. Jedná se o stěnový nosný systém.

Údaje o dodržení technických požadavků:

Stavba splňuje technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb. a požadavky na bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Navrhované kapacity stavby:

Užitné plochy:	Celková užitná plocha všech podlaží: 3397 m²
	Užitná plocha nadzemních podlaží: 2415 m²
	Užitná plocha podzemních podlaží: 982 m²
Obestavěný prostor:	14040 m³
Zastavěná plocha:	1380 m²
Nadmořská výška:	403,45 m n.m.

A.5 Výčet stavebních objektů

S01	Hrubé terénní úpravy
S02	Domov pro seniory a denní stacionář
S03	Přípojka kanalizace
S04	Přípojka vodovodu
S05	Přípojka elektřiny
S06	Retenční nádrže dešťové vody
S07	Zpevněné plochy
S08	Výsadba zeleně



ČÁST B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

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.2.6	Základní charakteristika objektů
B.2.7	Základní charakteristika technickcých a technologických zařízení
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.7	OCHRANA OBYVATELSTVA
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Stavební pozemek se nachází v současné době nezastavěné lokalitě mezi hlavní částí města Písek a jeho okrajovou čtvrtí Hradiště. Pozemek nepravidelného půdorysu přiléhá severní stranou k budoucí Nové návsi, východní stranou k vedlejší komunikaci, západní stranou k pozemku sousední základní umělecké školy a směrem na jih navazuje na pozemky sousedních rodinných domů. Pozemek se nachází v rovinném až mírně svažitém terénu nad souvislým terénním zlomem, který prochází jižní částí pozemku. Objekt se nachází v jeho severní, převážně rovinné části, což umožňuje bezbariérový přístup ze severu bez většího terénního zásahu. Podél východní strany pozemku bude terén částečně vyrovnán pro bezbariérový vstup do dvora. Terén následně směrem na jih naváže na svůj přirozený spád. Zahrada v jižní části pozemku se tak bude nacházet v mírném svahu.

Doprava v okolí je primárně venkovského charakteru, který bude v této severní části nově zastavované lokality zachován i nadále. Spolu s návrhem doplnění dopravní sítě jsou navrženy i nové trasy všech základních inženýrských sítí (plynovod, vodovod, kanalizace, elektřina) které jsou vedeny pod komunikacemi. Objekt je připojen na inženýrské sítě vedené pod Novou návsí na severní straně pozemku. Stavba se nenachází v ochranném pásmu žádné inženýrské sítě.

Parkování je řešeno parkovací plochou v jihovýchodní části pozemku a sdílenou parkovací plochou při severovýchodní straně Nové návsi.

Celková rozloha pozemku činí 3520 m²
Celková zastavěná plocha činí 1380 m²
Celkový obestavěný prostor činí 14040 m³

Výčet a závěry provedených hydrogeologických průzkumů:
Došlo k provedení hydrogeologické sondy č. 375494. Hladina spodní vody je stálá a nachází se v hloubce 5,6 m pod úrovní terénu, (±0,000 = 403,45 m n.m.). Do hloubky ca 4 m pod úrovní terénu se jedná převážně o půdu stupně těžitelnosti II a III (píscitá a jílovitá hlína), pod úrovní 4 metrů se jedná o horninu stupně těžitelnosti VI (navětralá rula). Radonový průzkum nebyl proveden.

Objekt ani parcela se nenacházení v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu. V rámci zemních prací se nepředpokládá výskyt archeologických nálezů. Nutnost provedení archeologického průzkumu je v kompetenci NPÚ. Pozemek se nenachází v záplavovém, poddolovaném ani jinak dotčeném území.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí:
Stavba nemá zásadní vliv na okolní stavby. Nepředpokládá se zásadní vliv zemních prací a výstavby podzemního podlaží na místní hydrogeologické poměry. Základová spára se nachází v hloubce 4,700 m.

Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin:
V současné době je pozemek zatravněn a na jeho ploše se nenachází žádný vyšší porost. V rámci výstavby dojde k sejmutí a uložení ornice. Po dokončení stavební činnosti budou vysazeny dva stromy do dvora objektu. Další množství stromů a keřů bude vysazeno v jižní části pozemku. Konkrétní návrh vege-

tace není součástí projektové dokumentace. Řešení nové výsadby v bezprostředním i širším okolí objektu je součástí jednotného řešení pro nově navrhovanou lokalitu.

Požadavky na maximální zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa:

Stavební pozemek i okolní pozemky jsou v současné době součástí půdního fondu. V rámci změny územního plánu dojde ke změně pozemku na stavební parcelu. Ornice ze zastavěné plochy bude sejmuta a přesunuta. Pozemky určené k plnění funkce lesa se v okolí nenachází.

Územně technické podmínky:

Objekt je samostatně stojící, stavební parcela přiléhá celou svou východní stranou k vedlejší silniční komunikace a svou severní stranou k Nové návsi, obojí je navrženo v rámci urbanistického plánu pro širší lokalitu. Objekt obklopuje venkovní dvůr, který je volně přístupný ze severu a volně přístupný skrz průchod na jeho východní straně. Objekt bude napojen na nově navržené inženýrské sítě, konkrétně na vodovod, elektrovod a kanalizaci. Pro účel vytápění bude vybudováno tepelné čerpadlo v podobě dvou hlubinných vrtů v jižní části pozemku.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice:

Stavba je navržena v rámci jednotného urbanistického návrhu pro širší lokalitu. Ta je momentálně zcela nezastavěným územím, předpokládá se proto zásadní investice do vybudování nových inženýrských sítí a doplnění stávající silniční sítě, stejně jako do následných úprav parteru. Žádná ze zmíněných investic není přímo vyvolána samotnou výstavbou řešeného objektu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby

Objekt je součástí návrhu širší výstavby převážně obytného charakteru. Jeho náplní je zejména dlouhodobé bydlení pro seniory doplněné o dočasné ubytování v rámci odlehčovací služby, denní stacionář a doplňkové služby, mezi které patří zejména jídelna s kapacitou 30 osob, lékařská ordinace a poskytování pečovatelských a sociálních služeb. Bydlení se nachází ve dvou nadzemních podlažích podél celé jižní a západní strany objektu. Zbýlé funkce jsou situovány do severní a východní části objektu. Podzemní podlaží je určeno technickému zázemí, provozu některých služeb a zejména skladovým prostorům bytů a ostatních provozů. Objekt obestupuje venkovní dvůr, který je volně přístupný ze severní a východní strany.

- Dle platné normy ČSN 73 0818 je předpokládáno maximální možné zaplnění objektu 221 osobami.
- Objekt má 1 podzemní a 2 nadzemní podlaží.
- Obestavěný prostor: 14040 m³ (dle ČSN 73 4055)
- Zastavěná plocha: 1380 m²
- Užitné plochy:
 - Celková užitná plocha všech podlaží = 3397 m²
 - Užitná plocha nadzemních podlaží = 2415 m² (z toho 1456 m² tvoří bytová část objektu)
 - Užitná plocha podzemních podlaží = 982 m²
 - Užitná plocha typické bytové jednotky činí 29,3 m²
 - Užitná plocha denního stacionáře (bez společenského sálu) činí 122,8 m²

- Nadmořská výška: 403,45 m n.m..
- Parkování: Pro účely domova pro seniory je určeno 6 stálých parkovacích míst na zpevněné ploše na severovýchodě návsi, pro zbylé provozy pak dočasná parkovací místa na jihovýchodě pozemku a krátkodobé parkovací stání pro bezbariérový přístup při východní a severní straně objektu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby

Lokalita

Stavba je součástí urbanistického návrhu zpracovávajícího v současnosti nezastavěné území mezi centrální částí města Písek a jeho okrajovou čtvrtí Hradiště. Předmětem urbanistického návrhu lokality je koncentrované obytné nízkopodlažní zástavba. Jedná se o soubor několika obytných celků, z nichž každý reaguje na svou pozici ve spektru přecházejícím od zcela venkovského charakteru Starého Hradiště po městský charakter Písku. Hustá obytná zástavba doplněná o potřebnou občanskou vybavenost kopíruje hlavní komunikace spojující Hradiště s centrální částí písku a obklopuje centrální volnou plochu, která je ponechána zeleni a vodní ploše v jejím nejnižším bodě. Kombinace velmi koncentrované zástavby se zcela volnou zelenou plochou zajišťuje efektivní obslužnost nové obytné čtvrti, koncentrované společenské dění a zároveň zachovává přímou návaznost na zeleň, která je pro tuto venkovskou oblast charakteristická. Volná plocha ve středu zástavby také umožňuje plné využití svažitosti terénu s přímým výhledem na centrum města písek. Výška zástavby se v lokalitě pohybuje od 1 do 3 podlaží a převažuje drobná a členitá zástavba s velkým množstvím různorodých vnitřních pěších komunikací. Lokalita je obsloužena stávajícími komunikacemi po jejím obvodu a nově navrženými komunikacemi po vnitřním obvodu zastavěné plochy.

Náves

V místech křížení hlavních komunikací zde vzniká několik nových návší, ke kterým se koncentrují stavby občanské vybavenosti. Jednou z těchto návší je i Nová náves, na níž přímo navazuje řešení objekt. Náves je spoluutvářena Základní a Základní uměleckou školou a nachází se v horní rovinné části lokality těsně nad hranou terénního zlomu. Díky tomu je odtud přímý výhled na Písek.

Současný urbanistického konceptu je snaha o mísení nejstarších a nejmladších generací obyvatel skrze využití vzájemných podobností a komplementárností jejich denních režimů. To je jedním z prostředků integrace seniorské generace do místní komunity. Jednotlivé budovy obklopující náves jsou proto navrženy s částečnou průchodností a provozní otevřeností.

Objekt

Objekt svým měřítkem navazuje na dlouhé venkovské budovy a větší obytné stavby původní oblasti Hradiště. Jedná se o stavbu vytvářející komunitní a funkční jádro pro nejstarší generace obyvatel této lokality. Objekt je navržen jako průchozí skrz nezastřešený dvůr, který vytváří jádro budovy. Vstupy do obytných částí objektu jsou orientovány právě do dvora, stejně jako terasa ve druhém podlaží. První vrstvou interiéru, která obklopuje téměř celý dvůr dokola je obytná chodba s četnými okny a velkými prosklenými plochami pro maximální přehlednost prostoru a možnost vzájemné komunikace jednotlivých částí napříč různorodým využitím objektu. Společenské místnosti obytných částí objektu a balkóny bytů jsou pak orientovány do zahrady v jižní části pozemku.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Denní stacionář a doplňující funkce

Hlavní vstupní prostor části objektu denního stacionáře a doplňkových provozů prochází příčně severní částí objektu a je přístupný hlavním vstupem z Nové návsi a stupem ze dvora. Na tento vstupní prostor přímo navazuje jídelna, provoz jejího zázemí, čekárna a lékařská ordinace i komunikace k zaměstnanecké části objektu. Zásobování jídelny je navrženo hlavním vstupem z Nové návsi mimo přijímací a propouštěcí čas pacientů denního stacionáře. Ze zázemí jídelny je navržen samostatný východ pro odpad. Hlavní vstup dále slouží přístupu veřejnosti do denního stacionáře. Do jídelny je možný vstup několika dveřmi přímo z exteriéru ze dvora a severního průchodu do dvora a zároveň ze zmíněného vstupního prostoru přístupného hlavním vchodem z návsi. Z jídelny je zároveň přístupný malý společenský sál ve druhém podlaží tohoto mezonetového prostoru, ten pak přímo navazuje na sestavu místností věnovanou dennímu stacionáři ve 2. NP. Zásobování denního stacionáře a jeho skladů je navrženo z průchodu na východní straně objektu a následně výtahem a schodištěm v části objektu stacionáře. Tento výtah je navržen i pro přepravu invalidních osob a osob bez schopnosti samostatného pohybu, které tvoří podstatnou část pacientů denního stacionáře. Vstup pro zaměstnance denního stacionáře je navržen taktéž z průchodu na východní straně objektu.

Bytová část

Pro bytovou část objektu jsou navrženy tři hlavní vstupy, z čehož dva jsou orientovány do dvora a jeden do východního průchodu. Pro potřeby obytné části je navrženo schodiště a lůžkový výtah v západní části objektu. Vstupy do jednotlivých bytů jsou pak obslouženy obytnou chodbou po obvodu dvora. Balkóny bytů orientovány na jih a na západ jsou průběžné a propojené vzájemně i s balkónem společenského prostoru v obou obytných podlažích. V 1.NP tento velkoryse navržený společenský prostor přímo propojuje prostor dvora a zahrady. Ve 2.NP je do dvora orientována nezastřešená terasa.

Bytová část je v 1.NP propojena se severní částí objektu skrz východní průchod. Ve 2.NP pak přímo chodbou pro maximální možnost provázání komunikace mezi dlouhodobými residenty, přechodnými obyvateli pokojů odlehčovací služby a denních pacientů stacionáře. Dlouhodobým residentům je tam umožněno využití provozů stacionáře ‘suchou nohou’.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Celkové bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako plně bezbariérový. Kromě splnění vyhlášky č. 398/2009 Sb. tím primárně reaguje na účel objektu, který je orientován na seniory, tudíž uživatele s omezenou schopností pohybu či osoby plně invalidní.

Zatímco provoz denního stacionáře počítá s pacienty bez schopnosti samostatného pohybu, u dlouhodobých residentů je určitá míra samostatnosti v pohybu předpokladem. Pohybová samostatnost zahrnuje i pohyb s obtížemi či pohyb na invalidním vozíku. Objekt je proto navržen v maximální míře jako bezprahový s hladkými přechody mezi interiérem a exteriérem a mezi jednotlivými vnitřními prostory, prahy jsou zapuštěny ve skladbě podlahy. Podlaží na celé ploše objektu nemění svou výškovou úroveň. Okna v celém objektu jsou buď francouzská, nebo mají výrazně snížený parapet pro plnohodnotný výhled a ori-

entaci po prostoru i pro osoby sedící či osoby na invalidním vozíku. Bezbariérovému užívání objektu jsou přizpůsobeny šířky komunikací a dveří, stejně jako povrch dvora a bezprostředního okolí objektu, který je tvořen jemným kamenivem vázaným pryskyřicí. Výjimku tvoří travnatý prostor zahrady v celé jižní části pozemku.

Potřebám bezbariérového pohybu po objektu slouží dva výtahy dimenzované i pro případnou potřebu přepravy osoby upoutané na lůžko.

Bezbariérové užívání bytových jednotek

Zásadním prvkem je plná bezbariérovost v užívání bytových jednotek. Ačkoliv je bydlení určeno primárně pro samostatné a pohybově soběstačné osoby, je zároveň navrženo tak, aby bylo možno obyvatelům setrvat v bydlení i v případě postupné či náhlé ztráty mobility. Tomuto způsobu užívání slouží šířky bytových, koupelnových i balkónových dveří, stejně jako dispozice bytů umožňující otočení invalidního vozíku o 360° ve vstupním prostoru, v hlavním obytném prostoru, na balkóně každého bytu i v koupelně. Koupelny jsou navrženy pro užívání invalidní osobou, a to svými rozměry i vybavením (madla u WC, bezprahový sprchový kout s výklopným sezením). Pro uživatelské pohodlí jsou zároveň do koupelny navrženy dva vstupy, jeden ze vstupního prostoru a druhý přímo z lůžkového prostoru.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Budova je navržena a provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Předpokládá se způsob užívání, který je v souladu s návrhem projektu a s předpoklady výrobců jednotlivých materiálů a součástí. Údržba bude prováděna standardními udržovacími pracemi.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Objekt má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Hmotu objektu obestupuje nezastřešený průchozí dvůr. Budova kombinuje bydlení pro seniory s funkcí denního stacionáře a několika doplňkovými službami. Jižní a západní část budovy obsahuje bytové jednotky, převážně byty 1KK s kontrukčním řešením navrženým pro možnost propojení dvou bytů 1KK za vzniku bytu 2KK. Byty se nacházejí v obou nadzemních podlažích. Provoze denního stacionáře je situován do 2. NP severovýchodní části budovy. 1. NP též části obsahuje zázemí a administrativu stacionáře, jídelnu a lékařskou ordinaci. Suterén obsahuje technické místnosti, prádelnu, sklady denního stacionáře a především skladové prostory bytů.

Svislé nosné konstrukce objektu jsou v 1.NP a ve 2.NP zděné systémem Porotherm, v suterénu jsou obvodové konstrukce elezobetonové monolitické s kontaktním zateplením a vnitřní nosné konstrukce zděné systémem Porotherm. Spodní stavba je izolována asfaltovými pásy. Vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové monolitické. Jedná se o stěnový nosný systém. Střecha je navržena jako extenzivní vegetační.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V objektu jsou navržena technická zařízení odpovídající požadavkům současných platných norem a předpisů. Zásadní je v objektu řešení vytápění pomocí tepelného čerpadla, systém zpracování šedých vod, vzduchotechnické řešení v objektu včetně odvětrání chráněných únikových cest a vertikální přeprava osob.

Ze základních technologických zařízení se v objektu nachází VZT jednotka umístěna v 1.PP, tepelné čerpadlo umístěné v 1.PP s kolektory v podobě hlubinných vrtů umístěných do jižní části pozemku, elektrický kotel jako doplňkový zdroj tepla umístěný v 1.PP, záložní zdroj elektrické energie obsluhující evakuační výtahy a další požárně bezpečnostní zařízení umístěný v 1:PP, dále zařízení pro čerpání a filtraci dešťové vody v 1.PP v kombinaci s retenčními nádržemi a vsakovací jámkou umístěnými pod terénem v jižní části pozemku a dva evakuační výtahy umožňující přepravu osob na lůžku.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je rozdělen do 73 požárních úseků oddělených požárně odolnými konstrukcemi. V objektu se nachází dvě chráněné únikové cesty typu A, 1 CHÚC A z bytové části objektu a 1 CHÚC A z části objektu denního stacionáře.

Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Viz. D.3.1, odst. c). Klíčové hodnoty: bytové jednotky a sklady - II. SPB, CHÚC - III. SPB.

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Svislé nosné konstrukce s výjimkou obvodové konstrukce spodní stavby jsou navrženy jako zděné systémem Porotherm (DP1), Obvodové stěny suterénu a stropy jsou z monolitického železobetonu (DP1). Vnitřní nenosné příčky jsou buď zděné systémem Porotherm (DP1), nebo SDK konstrukce s požadovanou požární odolností (DP1). Podhledy jsou z SDK (DP1). V 1.NP se nachází prosklené plochy většího rozměry, jedná se o požárně bezpečnostní zasklení s požadovanou požární odolností. Objekt je zateplen XPS pod úrovní terénu a termoizolačními tvarovkami plněnými minerální izolací nad úrovní terénu. Zastřešení je provedeno s extenzivní vegetací jako jednoplášťová konstrukce zateplena EPS a hydroizolována PVC fólií. Detailní vyhodnocení jednotlivých druhů konstrukcí a jejich požadovaných a navržených požárních odolností je provedeno viz. D.3.1, odst. d). Přesná dokumentace požadované požární odolnosti jednotlivých konstrukcí je provedena ve výkresové části D.3.2. Navržené konstrukce odpovídají normovým požadavkům dle ČSN 0821 a ČSN 730834.

Zhodnocení evakuace osob

V objektu se nachází 1 CHÚC z bytové části a 1 CHÚC z části denního stacionáře a k němu přidružených prostor. Při každé z CHÚC se nachází evakuační výtah pro přepravu osob bez schopnosti samostatného pohybu či osob v samostatném pohybu omezených. Obě CHÚC jsou větrány přirozeně pomocí anglických dvorků v 1.PP a samočinně otevíravých střešních otvorů.

Evakuace z objektu je v 1.NP navržena na volná prostranství na všech stranách objektu (viz výkresová

část D.3.2) a ve 2.NP po chráněných únikových cestách ústících na volné prostranství na severní a západní straně objektu. Celkové maximální obsazení objektu osobami činí 221 osob.

Vyhodnocení kritických míst v ohledu šířek únikových cest viz. D.3.1, odst. e).

Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Určení odstupových vzdáleností bylo provedeno normovým postupem s využitím tabulkových hodnot. Vymezení požárně nebezpečného prostoru viz. výkresová část D.3.2. Požárně nebezpečné prostory nezasahují do půdorysu okolních budov a řešený objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných budov.

Zajištění potřebného množství požární vody a rozmístění odběrných míst

Objekt je vybaven vnějšími odběrnými místy pro zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873. V okolí objektu jsou navrženy dva požární hydranty DN 120, jeden při jihozápadním kraji pozemku ve vzdálenosti 9,59 m od líce budovy a jeden při severovýchodním kraji pozemku ve vzdálenosti 2,76 m od líce budovy.

V objektu je navržen požární vodovod se dvěma odběrovými místy v každém podlaží. Nástěnné požární hydranty jsou umístěny ve výšce 1,3 m nad podlahou. Odběrová místa jsou umístěna v blízkosti či v rámci chráněných únikových cest. Světlost hadice vnitřních hydrantů činí 19 mm a jedná se o systém se zploštělou hadicí. Objekt není vybaven SHZ.

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Objekt je přímo přístupný z komunikací podél severní a východní strany. Dvůr objektu je přístupný peším způsobem ze severní a východní strany objektu. Nástupní plocha není u objektu navržena. Vnější zásah se předpokládá od vnějších požárních hydrantů při severovýchodním a jihozápadním kraji pozemku. K vnitřnímu zásahu slouží dvě CHÚC typu A a dva evakuační výtahy, jeden při každé z CHÚC.

Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Prostupy mezi požárními úseky jsou chráněny patřičným způsobem u jednotlivých rozvodů. Inženýrské rozvody jsou vedeny v SDK podhledech s patřičkou požární odolností (1.PP), v instalačních šachtách, které jsou vždy samostatnými požárními úseky, či ve stěnových drážkách (dešťová kanalizace, elektrorozvody). Plyn není do budovy zaveden.

Budova je vybavena vnějšími i vnitřními místy odběru požární vody. Objekt je vybaven požárními hasícími přístroji viz. D.3.1, odst. h). Objekt disponuje záložním zdrojem energie, který zajišťuje provoz evakuačních výtahů a ostatních požárně bezpečnostních zařízení v objektu v případě výpadku energie.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostním zařízením

EPS - Zařízení detekce a signalizace požáru jsou umístěny při vstupu do každé bytové jednotky a v nebytových společenských prostorech vybavených kuchyňskou linkou. Centrála EPS se stálým do zorem je umístěna v 1.NP.

SOZ - V objektu se nacházejí samočinná odvětrávací zařízení v podobě střešních otvorů se samočinným otevíráním, které zajišťují odvětrání obou CHÚC.

SHZ - Samočinné hasící zařízení není v objektu navrženo.

Objekt je dále vybaven bezpečnostním osvětlením únikových cest.

Rozsah a způsob rozmístění výsražných a bezpečnostních značek a tabulek

Bezpečnostní tabulky, resp. značky jsou rozmístěny v CHÚC a dále nad každými dveřmi ve směru úniku ze společenských prostor denního stacionáře, z části objektu denního stacionáře a z chodeb suterénu. Důraz je kladen na přehlednost a výraznost bezpečnostního značení vzhledem k vysoké pravděpodobnosti přítomnosti osob se sníženou schopností orientace a pohybu.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je provedena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy SN 73 0540-2 a požadavky zákona č. 177/2006 Sb. Skladby konstrukcí jsou provedeny na základě těchto předpisů s vhodným poučinitelem prostupu tepla U. Stěny objektu jsou nad úrovní terénu provedeny z termoizolačního keramického zdiva plněného minerální tepelnou izolací. Spodní stavba je izolována XPS. Střecha je izolována deskami EPS.

Energetická náročnost budovy

Celková tepelná ztráta objektu byla výpočtem určena v hodnotě 80 kW. Dále viz. výpočtová část D.4.1.8, odst. b).

Posouzení využití alternativních zdrojů energií

V objektu je jako primární zdroj tepla navrženo tepelné čerpadlo druhu země-voda s kolektory v podobě dvou hlubinných vrtů v jižní části pozemku.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Stavba je navržena v souladu s požadavky na patřičné hygienické parametry v ohledu vytápění, větrání, osvětlení, zásobování vodou apod. Stavba nemá negativní vliv na své bezprostřední ani širší okolí z hlediska znečištění (hluk, vibrace, prašnost etc.) Suterén, jídelna v 1.NP a společenský prostor ve 2.NP jsou větrány vzduchotechnicky nuceně. Byty, denní stacionář, lékařská ordinace, místnosti zaměstnanců i nebytové prostory bytové části objektu jsou větrány především přirozeně. Kuchyňské linky a hygienická zařízení jsou v celém objektu větrány podtlakově. Primárním zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV je tepelné čerpadlo. Umělé osvětlení je zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace.

B.2.11 Ochrana před negativními vlivy vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum nebyl před zpracováním PD proveden. Průzkum bude proveden před realizací stavby a na základě jeho výsledků bude případně upravena prováděcí dokumentace.

Ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyly před zpracováním PD provedeny. K jejich provedení dojde před realizací stavby a na základě jejich vyhodnocení bude případně upravena prováděcí

dokumentace.

Ochrana před technickou seizmicitou

Objekt není technické seizmicitě vystaven, není proto navrženo žádné ochranné opatření.

Ochrana před hlukem

V okolí ani uvnitř objektu se nenachází žádný intenzivní zdroj vzduchu. Ochrana proti vnějšímu hluku je zajištěna skladbou obvodových konstrukcí. Jednotlivé byty jsou akusticky odděleny v souladu s normovými požadavky. Výtahové šachty jsou konstrukčně řešeny s využitím dvojité akusticky izolační konstrukce pro maximální redukci hluku pronikajícího do přilehlých obytných prostor bytů a denního stacionáře.

Protipovodňová opatření

Objekt se nachází ve vyvýšeném terénu mimo záplavovou oblast kteréhokoliv stupně. Základová spára objektu se nachází nad úrovní hladiny podzemní vody. Spodní stavba je proto opatřena pouze izolací proti zemní vlhkosti. Atmosferickým a chemickým vlivům objekt odolává navrženými konstrukcemi. Odvod dešťové vody je zajištěn vnitřními střešními vpustmi a odvodňovacími žlaby v případě terasy a balkónů. Průchod v 1.NP je odvodněn pomocí podlahové vpusti. Nepropustný povrch dvora je vyspádován a dešťová voda vsakována u stromů.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- Objekt je navžen v lokalitě, která není v současnosti zastavěna. K doplnění inženýrských sítí v oblasti dojde před zahájením výstavby.

- Objekt bude napojen na vodovod, elektřinu a splaškovou kanalizaci.

- Vodovodní přípojka se nachází na severovýchodní straně objektu v hloubce cca 1,2 m. Přípojka je navržena z PVC, DN přípojky činí 80 mm. Hlavní uzávěr vody je spolu s vodoměrnou sestavou umístěn v technické místnosti v 1.PP ve výšce 1000 mm nad podlahou ve vzdálenosti 250 mm od líce stěny. Vnitřní potrubí je z PVC a je děleno na 4 základní okruhy pro teplou, studenou, požární a užitkovou vodu. Stoupací potrubí jsou vedena v instalačních šachtách. Vodovod je v 1.PP přiveden do zařízení pro čerpání dešťové vody pro případ jejího nedostatku.

- Přípojka splaškové kanalizace je umístěna na severovýchodní straně objektu v hloubce 5 m pod úrovní terénu. Její DN činí 150 mm. Splašková kanalizace je z většiny vedena v instalačních šachtách, svislá potrubí kanalizace od kuchyňských linek bytů jsou vedena v SDK příčkách a v suterénu jsou svedena podhledem do kanalizačních potrubí v bytových jádrech. Čistící šachty na splaškovém potrubí se nacházejí v místech složitějších napojení nebo každých 12 m a před napojením na vodovodní řad. Všechna splašková potrubí jsou odvětrána nad střechu.

- Objekt není napojen na dešťovou kanalizaci. Dešťová voda z pozemku není napojena na kanalizaci splaškovou. 90 % maximálního množství dešťové vody je zpracováváno v objektu, pro zbylých 10%

je navržena vsakovací jímka v jižní části pozemku. Pro účel zpracování dešťové vody jsou navrženy 4 retenční nádrže zabudované pod terénem v jižní části objektu, odtud je voda čerpána do technické místnosti v 1.PP, kde je jemně přefiltována a distribuována po objektu. Dešťová voda je využívána ke splachování WC, Do nádrží je svedeno 100 % ploch sřech, drenáž po obvodu objektu a zpevněná plocha průchodu v 1.NP. Plocha dvoru je spádováním nepropustného povrchu svedena no navržených vsakovacích ploch okolo dvou přítomných stromů.

- Objekt je napojen na místní silnoproudou síť. Přípojková skříň s elektroměrem je navržena v 1.NP, vestavěná do obvodové stěny na východní straně objektu. Odtud vede rozvod do jednotlivých 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 jsou napojeny oba dva evakuační výtahy, systém požární vzduchotechniky (tzn. automatické otevírání střešních otvorů pro odvod vzduchu), systém nouzového osvětlení a centrální systém EPS. Elektrické rozvody jsou vedeny v podhledu (1.PP), ve stěnových drážkách nebo pod omítkou či obkladem.

(Detailní řešení techniky a prostředí staveb viz. část D.4.)

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Popis dopravního řešení

Objekt je napojen na komunikaci na Nové návsi na své severní straně, kam je orientován i hlavní vstup do části objektu denního stacionáře. Podél východní strany objektu vede vedlejší komunikace, při níž je navržena zpevněná plocha odstavného stání v jihovýchodní části pozemku. Do kmunikace podél východní strany je též orientován průchod ze dvora. Zásobování jídelny probíhá hlavním vchodem mimo provozní hodiny denního stacionáře. Zásobování stacionáře je možné stejným způsobem nebo vstupem z průchodu ve východní části.

Doprava v klidu

Parkovací plocha je navržena na severní straně návsi. Pro provoz denního stacionáře je zde vyhrazeno 6 stálých parkovacích míst. Pro provoz denního stacionáře je k parkování určena zpevněná plocha v jihovýchodní části pozemku. Pro bezbariérový přístup do budovy je určeno krátkodobé stání na zpevněné ploše při plné fasádě na východní a severní straně objektu.

Pěší a cyklistické stezky

Plochy v okolí objektu i ve vnitřním dvoře s výjimkou zahrady v jižní části pozemku jsou navrženy jako nepropustné, zpevněné. Povrch je tvořen mlatem frakce 1-3 mm, který je pojený pryskyřičným podkladem, není proto drolivý a je vhodný pro pohyb invalidních osob. Kombinací hranatého a kulatého kameniva je zajištěna protiskluzovost s ohledem na pohyb invalidních osob. Jedná se o o venkovskou obytnou oblast bez vysokého automobilového provozu, dedikované cyklopruhy či cyklostezky tak v oblasti nejsou navrženy.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Terénní úpravy

Plocha pozemku je ve své severní části plochá až mírně svažitá, podél jižní hrany objektu vehe lehký terénní zlom, od něhož se pozemek svažuje více. Severní část pozemku bude v rámci hrubých terénních úprav vyrovnána ze severu až do úrovně západního vstupu a východního průchodu pro zajištění jednoúrovnovosti celého podlaží objektu. Od výše zmíněných bodů bude terén ponechán ve svém přirozeném spádu směrem do zahrady.

Řešení vegetace

Na pozemku bude vysazeno množství stromů různého charakteru. Ve dvoře se bude jednat o subtilnější výsadbu dvou stromů, například jasan Fraxinus ornus Meczek. Na západní straně v prostoru mezi objektem a přilehlou ZUŠ bude mohutnější lipová výsadba. Další různorodější zeleň v podobě keřů a stromů bude vysazena v prostoru zahrady v jižní částí pozemku. Návrh této výsadby není součástí PD.

Biotechnická opatření

Tato část se nevztahuje k charakteru PD na úrovni bakalářské práce.

B.6 POPIS Vlivu STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vliv stavby na životní prostředí

- Stavba svým provozem nijak neovlivní okolní životní prostředí
- Sběrné nádoby odpadu jsou umístěny při zpevněné parkovací ploše v jihovýchodní části pozemku.
- Objekt nemá vliv na životní prostředí v ohledu hluku ani poškozování půd.
- Možnost zvýšeného znečištění způsobeného centrálním zdrojem tepla nebyla pro PD posuzována.
- Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu.
- Evropsky významná oblast ani ptačí oblast Natura 1000 se v oblasti nenacházejí.
- Návrh zohlednění podm. ze závěru zjišťovacího zařízení nebo stanoviska EIA: nebylo provedeno.
- Nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Na objekt nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva a není v něm navržen IÚO CO. V případě nutnosti jsou využity stávající úkryty v okolí, pokud se zde nacházejí.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot, jejich zajištění

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot nebyly v rámci požadavků na PD pro bakalářskou práci stanoveny.

Odvodnění staveniště

Dno stavební jámy bude vyspádováno a odvodněno drenážně do jímek, odkud bude voda čerpána. do nádrže na kalovou vodu. Hloubka základové spáry nedosahuje hladiny spodní vody, vymezení stavební jámy tak není nutno zabezpečovat proti tlakové spodní vodě.

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Staveniště je napojeno bezprostředně na vedlejší komunikaci podél východní strany pozemku. Zjezd pro zásobovací a jiná vozidla je navržen z této komunikace v jihovýchodní části pozemku.

Vliv provádění stavby na okolní pozemky

Stavba nemá v rámci provádění vliv na okolní pozemky. Pozemek stavebníka je svou plochou do-
stačující pro provoz stavby, nebudou proto prováděny žádné zábory okolních pozemků.

Ochrana okolí staveniště

Okolí staveniště nebude ohroženo, dále viz. část D.5.1 projektové dokumentace.

Maximální zábory pro staveniště

Zábory pro staveniště nebudou prováděny.

Maximální produkovaná množství odpadů a emisí

Maximální objemy produkovaných odpadů a emisí nebyly pro úroveň projektové dokumentace pro BP stanoveny. O likvidaci odpadů detailně viz D.5.1.9.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie

Celkový objem odtěženého materiálu vyplývá z PD, viz. D.5.1.

• OŽP během výstavby:

Ochrana ovzduší

Veškeré na stavbě užitě prostředky splňují požadované emisní normy. Veškeré povrchy budou zpe-
vněny betonovými panely, případně šterkem, aby nedocházelo ke zvýšení prašnosti. V případě
demoličních prací bude užito vodních clon, u nezpevněných povrchů bude při zvýšené prašnosti užito
kropení zeminy.

Ochrana půdy

Cílem je zabránit veškerým možným průsakům nežádoucích látek do půdy. V případě motorových
vozidel jde především o látky fosilního původu a jejich úniku bude předcházeno pravidelnou kontrolou
veškerého vybavení před každou ze směn. V případě stavebního materiálu i odpadu škodlivého charakteru
(lepidla, barvy, ředidla aj. hořlaviny) je potřeba dodržovat skladování na bezpečných, vyčleněných místech.
Plocha pro čištění bednění bude taktéž ekvivalentně chráněna nepropustnou vrstvou PE folie.

Ochrana spodních a povrchových vod

Podobně jako v případě půdy i v případě vody je třeba důsledně předcházet možnosti úniku
nežádoucích látek, který by vedl ke kontaminaci povrchového zdroje. Veškerá manipulace s chemikáliemi
tak bude probíhat na striktně vyznačených místech, v dostatečné vzdálenosti od stavební jámy. V případě
skladování zejm. pohonných hmot budou tyto umístěny na k uchování předem určené, specifické pozice.

Ochrana zeleně

Na stavební parcele ani v jejím okolí se v současnosti nenachází žádná zeleň, která by měla být
chráněna.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Práce budou probíhat výhradně mezi 7:00 a 21:00, tedy v čase ze zákona určeném, při němž
nedochází k narušování nočního klidu. Nejbližší rodinné domy se nachází na sousedních parcelách, hluk by
neměl přesahovat 65 dB. Na základě tohoto omezení bude volena technika optimalizovaná pro stavění v
městské zástavbě. Hlučnost bude minimalizována omezením užívání strojů výhradně na nezbytně dlouhou
dobu. Zvýšená hlučnost způsobená navýšením nákladní automobilové dopravy bude. Mimo určené časy
(21:00-7:00) práce nebudou probíhat, krom nezbytných výjimek, při nichž bude požádáno o udělení vý-
jimky.

Ochrana pozemních komunikací

Vozidla vyjíždějící ze svateniště budou mechanicky očišťována. Výjezd ze staveniště bude nepřetržitě
monitorován.

Ochrana kanalizace

Kanalizace bude provedena v době výstavby. K její ochraně bude docházet
standardním způsobem.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Veškeré práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízeními
vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Všechny osoby pohybující se po
staveništi musí být poučeny o BOZP a musí být vybaveny pracovním oděvem a pomůckami dle konkrétní,
jimi prováděné činnosti (přilba, reflexní vesta, rukavice, pevná obuv, brýle, rouška). Dále viz část D.1.5.1.8
projektové dokumentace.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba nebude nijak omezovat okolní stavby ani nenič užívání, tyto úpravy proto nejsou navrženy.

Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Není součástí PD pro bakalářskou práci.

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

V rámci výstavby není potřeba stanovit speciální požadavky pro provádění stavby.

Postup výstavby

Nejprve bude provedeno pažení stavební jámy štětovnicemi a vytěžení stavební jámy. Dále bude provedena základová konstrukce. Objekt je založen na desce tl. 350 mm. Po této fázi stavby bude provedena hrubá spodní stavba, tzn. obvodové ŽB monolitické a vnitřní nosné zděné stěny. Jedná se o těnový konstrukční systém. Dále bude provedena hrubá vrchní stavba, kde se jedná o zděný stěnový systém kombinovaný s ŽB monolitickými stropy. Detailněji viz. část D.5.1.3 projektové dokumentace.

V jižní části pozemku budou také provedeny hlubinné vrty tepelného čerpadla a vybetonování samostatné základové desky pro uložení nádrží na dešťovou vodu pod terén.



ČÁST C

SITUACE STAVBY

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

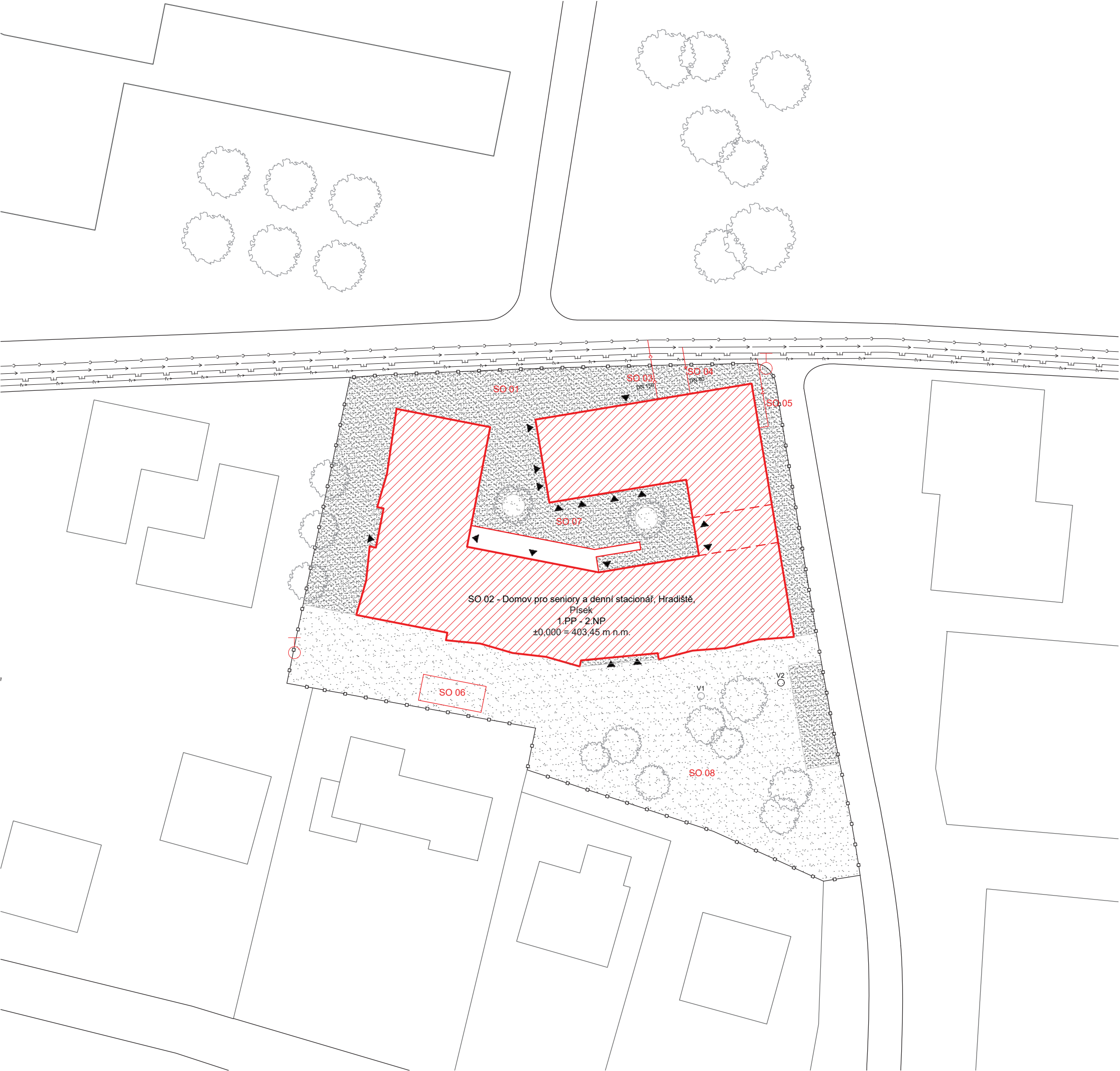
C

SITUACE STAVBY

C.1

CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE

1:500



LEGENDA

STAVEBNÍCH OBJEKTY

- HRANICE OBJEKTU
- HRANICE PARCELY STAVEBNÍKA
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- VSTUP DO OBJEKTU
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- ELEKTROVOD
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE DN 150
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA DN 80
- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- NAVRŽENÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- NAVRŽENÉ NEZPEVNĚNÉ PLOCHY
- NAVRŽENÁ ZELENĚ
- HLUBINNÉ VRTY TEPELNÉHO ČERPADLA
- VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO POŽÁRNÍ HYDRANT
- SO 01

HRUBÉ TERÉNNÍ ÚRAVY
- SO 02

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ
- SO 03

PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 04

PŘÍPOJKA VODOVODU
- SO 05

PŘÍPOJKA ELEKTRINY
- SO 06

RETENČNÍ NÁDRŽE DEŠŤOVÉ VODY
- SO 07

ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- SO 08

VÝSADBA ZELENĚ



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
ateliér	vedoucí práce	
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
část	konzultant	
SITUACE STAVBY	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	
číslo výkresu	vypracovala	
C.1	Sára Roeselová	
obsah výkresu	měřítko	datum
CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE	1:500	5/2018



ČÁST D.1

ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

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, užitené 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

VÝKRESOVÁ ČÁST*

Půdorysy

D.1.2.01	Výkres základů	M 1:100
D.1.2.02	Výkres 1.PP	M 1:100
D.1.2.03	Výkres 1.NP	M 1:100
D.1.2.04	Výkres 2.NP	M 1:100
D.1.2.05	Výkres střechy	M 1:100

Řezy

D.1.2.06	Řez A-A'	M 1:100
D.1.2.07	Řez B-B'	M 1:100
D.1.2.08	Řez C-C'	M 1:100

Pohledy

D.1.2.09	Pohled severní	M 1:100
D.1.2.10	Pohled jižní	M 1:100
D.1.2.11	Pohled východní	M 1:100
D.1.2.12	Pohled západní	M 1:100

Detaily

D.1.2.13	Detail atiky	M 1:10
D.1.2.14	Detail střešní vpusti	M 1:10
D.1.2.15	Detail parapetu a nadpraží	M 1:10
D.1.2.16	Detail hydroizolace spodní stavby	M 1:10
D.1.2.17	Detail anglického dvorku	M 1:10
D.1.2.18	Detail soklu a napojení na terén	M 1:10
D.1.2.19	Detail terasy a přechodu na terén	M 1:10

Tabulky

D.1.2.20	Tabulka oken 01	M 1:50
D.1.2.21	Tabulka oken 02	M 1:50
D.1.2.22	Tabulka LOP 01	M 1:50
D.1.2.23	Tabulka LOP 02	M 1:50
D.1.2.24	Tabulka dveří 01	M 1:50
D.1.2.25	Tabulka dveří 02	M 1:50
D.1.2.26	Tabulka dveří 03	M 1:50
D.1.2.27	Tabulka klempířských a truhlářských prvků	M 1:50
D.1.2.28	Tabulka zámečnických prvků	M 1:50
D.1.2.29	Skladby podlah 01	M 1:10
D.1.2.30	Skladby podlah 02	M 1:10
D.1.2.31	Skladby podlah 03	M 1:10
D.1.2.32	Skladby střech	M 1:10
D.1.2.33	Skladby stěn 01	M 1:10
D.1.2.34	Skladby stěn 02	M 1:10

(*V rámci PD byla detailně rozpracována severovýchodní polovina objektu viz. schémata ve výkresech.)

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1 Účel objektu

Náplní řešeného objektu jsou funkce orientované na nejstarší generace obyvatel. Většinovou funkcí stavby je bydlení pro seniory formou samostatných bytových jednotek o velikosti 1kk, příp. 2kk. Bytové prosoty naplňují celou jižní a západní část domu. Druhou hlavní funkcí je pak provoz denního stacionáře pro seniory situovaný do 2.NP severní části objektu. K dennímu stacionáři jsou přidruženy také pokoje krátkodobého pobytu v rámci odlehčovací služby.

Výše zmíněné hlavní náplně pak sdílejí několik doplňkových funkcí, jejichž hlavním cílem je prodloužení samostatnosti seniorů v bydlení. Jedná se o funkci jídelny, lékařské ordinace, pečovatelské služby, půjčovny zdravotních pomůcek a prádelny. Tyto služby jsou dostupné dlouhodobým užitatelům, stejně jak pacientům denního stacionáře a samostatně žijícím seniorům v lokalitě. O domě by se tedy dalo mluvit jako o místním centru pro seniory, které nabízí aktivní sociální kontakt a podpůrné služby.

D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Objekt vzniká v rámci širší nově navrhované zástavby celé, v současné době nezastavěné, lokality mezi centrální částí města Písek a jedno z jeho okrajových čtvrtí, dříve vsí Hradiště. Jedná se hustou zástavbu převážně nízkopodlažními obytnými celky. Území je doplněno několika stavbami občanské vybavenosti. Dvě z těchto budov, ZUŠ a ŽŠ spoluutvářejí Novou náves právě spolu s řešeným domovem pro seniory. Nová náves leží v rovinné části území nad hranou terénního zlomu, tudíž přehlíží celé město Písek z výšky. Záměrem vytvoření této situace je propojení nejmladších a nejstarších generací obyvatel, jejichž denní režimy jsou si velmi podobné a mohou být vzájemně komplementární. Hmoty objektu domova pro seniory proto obestupují venkovní ze severu na východ volně průchozí dvůr. Do tohoto prostoru jsou orientovány všechny vstupy bytové části objektu, stejně jako několik vstupů z jídelny a k ní přilehlých prostor. Dvůr je tak stává živým jádrem objektu, ve kterém může docházet ke komunikaci nejen v rámci objektu, ale i k propojení s okolím. V podobně otevřeném duchu s ohledem na bezpečnost jejich žáků je navržena i přímo sousedící ZUŠ.

Provozní a dispoziční řešení je ze sociálního hlediska navrženo ve snaze reagovat na dvě hlavní potřeby svých uživatelů. Těmi jsou snadný přístup je společenskému kontaktu a navazování vztahů. Naproti tomu leží výrazná potřeba soukromí s ohledem na vlastní rytmus a postupy. Provozní schéma tak musí kromě společenského kontaktu zajistit i možnost individuálního režimu užívání. Kombinace těchto potřeb je základem pro zvolenou formu bydlení. Jedná se převážně o byty 1kk s konstrukční možností spojení dvou bytových jednotek v jednu větší pro pár. Celková kapacita bytových jednotek činí 26 osob. Byty mají vlastní hygienické zázemí i kuchyňskou linku. Detailní řešení typové bytové jednotky s jejími specifickými aspekty viz. závěrečná částPD, D.6 - Interiér. Do všech bytů se vstupuje z chodby, která je svou šířkou navržena jako obytná s umístěným sedacím nábytkem. V obou z pater se nachází velký společenský prostor se stoly v dostatečné kapacitě pro společenskou sešlost a s kuchyňskou linkou pro možnost společného vaření a stolování. V 1.NP je tento prostor průchozím ze dvora do zahrady. I tyto společenské prostory jsou navrženy s prosklenými stěnami pro maximální transparentnost dění v nich. Po obvodové straně bytové části objektu mají všechny byty přístup na průběžné balkóny, které jsou po segmentech jednotlivých hmot propojeny.

Druhým hlavním provozem je denní stacionář. Mezi ním a bytovou částí jsou jako rozhraní mezi denním a dlouhodobým pobytem situovány pokoje odlehčovací služby, v nichž pacienti setrvávají v řádu týdnů. Všechny tyto tři části jsou komunikací přímo propojeny. Denní stacionář obsahuje místnosti pro odpočinek, hygienu s asistencí, vaření a stolování, společenské skitivity i individuální denní pobyt. Je uzpůsoben pro 10 až 15 uživatelů. Dispozice stacionáře je dokola průchozí s možností uzavření všech jednotlivých místností. Hlavní obytná dvojmístnost s kuchyňskou linkou, stolováním a sedacím koutem pak přímo navazuje na menší společenský sál situovaný nad prostor jídelny do 2.NP mezonetu. Tato místnost e navržen s posuvnou skleněnou přčkou, díky níž je možné ho prostorově oddělit od zbytku mezonetového prostoru.

Celkově se tedy provozně jedná o spektrum dějů různých uživatelů, které se snaží být vzájemně k sobě komplementární a zároveň zajistit zázemí pro jejich specifické potřeby.

Objekt se v mnoha ohledech přizpůsobuje specifickým potřebám svých většinových uživatelů z řad seniorů nad rámec běžných požadavků na bezbariérové užívání staveb. Důležitým aspektem návrhu je potřeba snadné orientace v prostoru. Na to reagují především okenní otvory. V 1.NP jsou osazeny na úroveň podlahy, ve 2.NP pak s výrazně sníženým parapetem. Spolu s jejich velkou četností i plochou je tak snadné přehlédnout velký prostor, a to i v případě osob upoutaných na invalidní vozík, tudíž se sníženou pohledovou úrovní. Okna této podoby lemují celý obvod dvora, ze všech komunikací a společenských místností v objektu je tak snadné přehlédnout dění v něm. Hlavní společenský prostor objektu, mezonetový prostor jídelny v 1.NP a společenského sálu ve 2.NP je pak navržen s prosklenou stěnou v šelní zdi sahající od terénu až po stropní desku nad 2.NP. Spolu s četnými okny a průchody v boční stěně se tak jedná o prostor velmi transparentní. Dále je s ohledem na komfort a z velké části stacionární denní režim celý objekt podlahově vytápěn.

Materiálově je objekt tradiční. Fasáda je omítnuta hrubou ruční vápenocementovou omítkou. Vnitřní stěny jsou pak řešeny jako světle omítané či se světlou výmalbou. Vytápěné podlahy jsou řešené jako dřevěné v bytech a vinylové či s probarvovanou PU stěrkou v ostatních prostorech. Vinyl je volen pro svou vysokou odolnost s ohledem na průchozí charakter některých prostor a pohyb invalidních vozíků, lůžek apod. Dále je možné v tomto materiálu navázat na dřevěné podlahy bytů, ale ve výrazně odolnější formě. Tento materiál je také volen s ohledem na zvýšené hygienické nároky provozu denního stacionáře a pokojů odlehčovací služby. Jak vinylové, tak PU podlahy pak nabízejí celou škálu řešení textur i barevnosti. Tóny jsou voleny desaturované. Výraznými prvky interiéru jsou především barevná textilní křesla a různorodý nábytek, jímž nejsou byty vybaveny, nýbrž se jedná právě o nábytek přistěhovaný dlouhodobými residenty. Dílčí interiérové prvky jsou v objektu z naprosté většiny řešené jako dřevěné.

Z důvodu opouštění původních dlouholetých domácností při nastěhování do objektu jsou v suterénu navrženy rozsáhlé skladové prostory pro potřeby obyvatel bytové části objektu.

Venkovní zpevněný povrch je řešený specifickým způsobem, který spojuje vizuální atributy mladového povrchu zapadajícího do okolního prostředí spolu s pojivými vlastnostmi pryskyřičného podkladu. Jedná se tak o povrch vizuálně příjemný a zároveň nedrolivý a neklouzavý, což jsou důležité předpoklady pro snadný pohyb invalidních osob.

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérovost je v případě tohoto objektu zcela zásadním aspektem, který je dodržen dle vyhlášky 398/2009 Sb., tedy jako bezbariérový. Vertikální dopravu v objektu zajišťují dva výtahy, které mohou svými rozměry soužit k přepravě lůžek. Dveře jsou v objektu řešeny jako bezprahové či s minimálním pra-

hem zapuštěným ve skladbě podlahy. Všechna podlaží jsou řešena jako jednoúrovňová bez jakýchkoliv výškových rozdílů.

D.1.1.4 Kapacita, užitné plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha

Dle platné normy ČSN 73 0818 je předpokládané maximální možné zaplnění objektu počtem 221 osob. Dle různých provozů se jedná částečně o osoby se sníženou schopností samostatného pohybu či bez schopnosti samostatného pohybu.

- Objekt má 1 podzemní a 2 nadzemní podlaží.
- Obestavěný prostor: 14040 m³
- Zastavěná plocha: 1380 m²
- Užitné plochy:
 - Celková užitná plocha všech podlaží = 3397 m²
 - Užitná plocha nadzemních podlaží = 2415 m² (z toho 1456 m² tvoří bytová část objektu)
 - Užitná plocha podzemních podlaží = 982 m²
 - Užitná plocha typické bytové jednotky činí 29,3 m²
 - Užitná plocha denního stacionáře (bez společenského sálu) činí 122,8 m²

D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení

- Stavební jáma bude pro provádění spodní stavby vytěžena včetně prostoru nepodsklepeného dvora a bude po obvodu pažena štetovnicovým pažením.
- Objekt je založen na desce tl. 350 mm prováděné na vrstvu podkladního betonu, asfaltové hydroizolace a ochranné vrstvy betonu. Nejhlubší bod základové spáry se nachází v hloubce 4,7 m pod úrovní terénu. Hloubka základové spáry nedosahuje hloubky hladiny podzemní vody.
- Celý objekt je konstrukčně řešen jako stěnový systém. V 1.PP se jedná o ŽB monolitické obvodové stěny tl. 300 mm kontaktně zateplené XPS tl. 100 mm. Vnitřní nosné stěny 1.PP jsou zděné systémem Porotherm v tloušťce 250 mm.
- Vrchní stavba je celá provedena jako zděná. Obvodové stěny jsou zděné termoizolačním zdivem Porootherm 380 plněným minerální tepelnou izolací. Vnitřní nosné stěny jsou zděné zdivem Porootherm tl. 250 mm. Stropy jsou v celém objektu provedeny jako ŽB monolitické desky jednotné tloušťky 240 mm. Mezibytové příčky odpovídají normové hodnotě vzduchové neprůzvučnosti 53dB. Pro tento účel bylo zvoleno zdivo Porootherm 25 AKU, které je použito jako nosné i nenosné nejen v bytové části objektu.
- Střecha je navržena s extenzivně vegetačním souvrstvím a klasickým pořadím vrstev. Hydroizolována je PVC fólií s patřičnou odolností proti prorůstání kořínky od vegetační vrstvy. Střecha je zateplena tepelnou izolací EPS 200 S o nejmenší tloušťce 310 mm.
- Podél jižní a západní strany objektu se nacházejí průběžné balkóny. Do dvora je orientována terasa, která je nesena ocelovými jeklovými profily vylitými betonem.
- Schodiště jsou v celém objektu řešena jako ŽB prefabrikovaná. Jedná se o schodiště dvouramenná. Hlavní schodiště bytové části a schodiště vmezonetovém prostoru jsou zalomena do tvaru L a jsou rozděleny na dva prefabrikované dílce, vždy spodní rameno spolu s mezipodestou - uloženo do zdiva a

vrchní rameno. Exteriérové schodiště na terasu je přímé a provedené jako jeden dílec. Hlavní schodiště bytové části je prováděno vždy na tři části (spodní rameno, mezipodesta a vrchní rameno). Mezipodesta je svými užitými konci uložena do okolního zdiva a na ní jsou osazena ramena.

- Výtahová šaschta je zděna akusticky okoslým zdivem Porootherm tl. 190 mm. V místech kontaktu s obytnými místnostmi (pokoj odlehčovací služby ve 2.NP) je odhlučnění výtahu řešeno dvojitou stěnou z akusticky odolného zdiva s mezilehlou vrstvou akustické izolace.
- Odvětrání hlavních schodišťových prosto a dále přívod a odvod vzduchu do a ze strojovny VZT je zajištěn pomocí prefabrikovaných anglických dvorků.
- V prostoru zahrady v jižní části pozemku je dále navrženo zbydování dvou hlubinných vrtů tepelného čerpadla. Pod úroveň terénu do prostoru zahrady budou též uloženy nádrže na dešťovou vodu. Nádrže budou umístěné na samostatné betonové základové desce. Detailní technický návrh těchto inženýrských dílčích stavebních prací není součástí PD.
- Příčky v objektu jsou z většiny z SDK tl. 125 mm, některé pád zděné tvarovkami Porootherm 11,5 o výsledné omítnuté tl. též 125 mm.
- V objektu se nachází několik prosklených ploch. V interiéru se jedná o modulové zasklení s otevíravými i pevnými výplněmi. Tyto vnitřní dělicí konstrukce jsou umístěny v 1.NP vždy ve styku jednotlivých provozů s hlavní chodbou. Ve 2.NP je pak prosklená dělicí konstrukce využita s posuvnými výplněmi pro oddělení společenského sálu od zbytku prostoru.
- V exteriéru jsou prosklenými stěnami řešeny severní a jižní stěny společenských místností bytové části a dále prosor mezonetu, kde se nachází zasklení přes dvě podlaží.
- Podlahy jsou v bytech řešeny jako dřevěné vlysy, resp. keramická dlažba v koupelnách. Zbytek objektu je s výjimkou hygienických zázemí řešen s vinylovými či PU probarvovanými stěrkovými nášlapnými vrstvami. Oba tyto povrchy vykazují velkou pohledovou variabilitu a velkou odolnost proti různým druhům nejen mechanického poškození.
- V objektu je kromě běžných otočně otevíravých dveří navrženo větší množství dveří posuvných, zásuvných do pouzdra skrytého v příčce z SDK. Těchto je využíváno především pro komfort užívání koupelen v bytové části (viz. část D.6.2.6 - funkční schéma bytových jednotek).
- Rámy oken a velkoplošných zasklení jsou navrženy jako dřevohliníkové.

D.1.1.6 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

Obvodová konstrukce vrchní stavby je tvořena termoizolačním zdivem plněným minerální tepelnou izolací, zdivo je zn. Porootherm, tl. 380 mm. Střecha je pak zateplena tepelnou izolací EPS 200 S o minimální tloušťce 310 mm. Prostory 1.PP jsou temperovány na 15 °C, spodní stavba je proto kontaktně zateplena, a to tepelnou izolací XPS tl. 100 mm.

Na tepelně technické vlastnosti byly posuzovány všechny obálkové konstrukce (stěny, střecha 2.NP, střecha 1.PP pod průchodem a podlaha 1.PP). Všechny posuzované konstrukce vyhovují současně platným požadavkům dle normy ČSN 73 0540-2:2011 na tepelnou ochranu budov. Konkrétní hodnoty prostupů tepla konstrukcí a tepelného odporu konstrukcí viz. tabulková část D.1.2.29-34 PD.

D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí

Objekt nemá v ohledu na své architektonicko-stavební řešení žádný negativní vliv na životní prostředí. Nádobý na odbad jsou umístěny v rámci zpevněné plochy nv jihovýchodní části pozemku. Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí v ohledu hluku ani poškozování půd. Objekt ani pozemek nezasa- hují do žádného ochranného pásma přírodního ani jiného charakteru. Žádné nové ochranné ppásmo také není navrženo.

D.1.1.8 Dopravní řešení

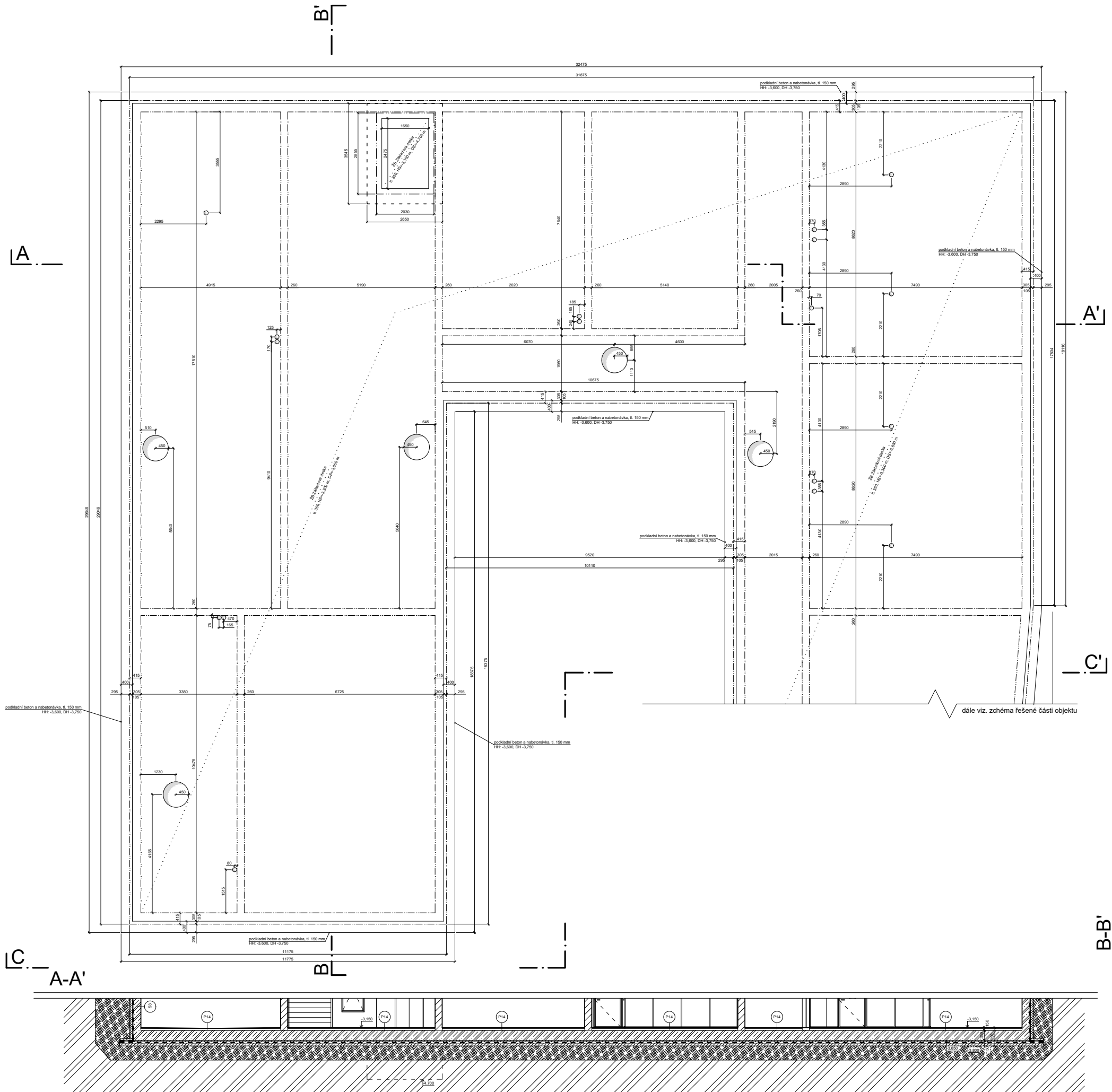
Objekt svou severní stranou přímo přiléhá ke komunikaci na Nové návsi. Podél východní strany pozemku pak vede vedlejší komunikace. Hlavní vstup do Části objektu denního stacionáře a doplňkových provozů je situován do Nové návsi, další vedlejší vchody pak do dvora a do průchodu. K zásobování pro- vozu jídelny slouží hlavní vstup mimo provozní dobu stacionáře a lékařské ordinace. Denní stacionář je zásobován stejným způsobem, nebo vedlejším přístupem z průchodu na východní straně ubjektu. Vstupy do bytové části jsou z většiny orientovány do dvora, jeden pak do průchodu v 1.NP.

Dvůr objektu je pěším způsobem volně prostupný, a to přímo ze severní návsi a dále průchodem ve východní části. Přístup ze dvora do zahrady je možný skrz společenskou místnost bytové části objektu v 1.NP. Přístup na terasu je možný buď z interiéru ve 2.NP, nebo z exteriéru pomocí schodiště ze dvora.

V rámci pěší a cyklistické dopravy je ve dvoře i v okolí objektu (s výjimkou zahrady v jižní části pozemku) i v okolí přilehlé ZŠ a ZUŠ použit povrch pryskyřicí pojeného mlatu, který má vizuální vlastnosti běžného mlatu, ale nedrolí se a je tak vhodný pro pohyb invalidních osob.

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 PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
- ŽELEZOBETON
- ZDIVO POROTHERM 19 AKU A 25 AKU
- ZDĚNÁ PŘÍČKA POROTHERM 115 A 80
- LEHKÁ SDK PŘÍČKA
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- AKUSTICKÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN
- ZPEVNĚNÝ TERÉN - MLAT POJENÝ PRYSKYŘICÍ
- ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
- PROSTUP KANALIZACE ZÁKLADOVOU DESKOU
Ø 150 mm
- OTVOR ČISTÍCÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE
Ø 900 mm



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.01 Sára Roeselová

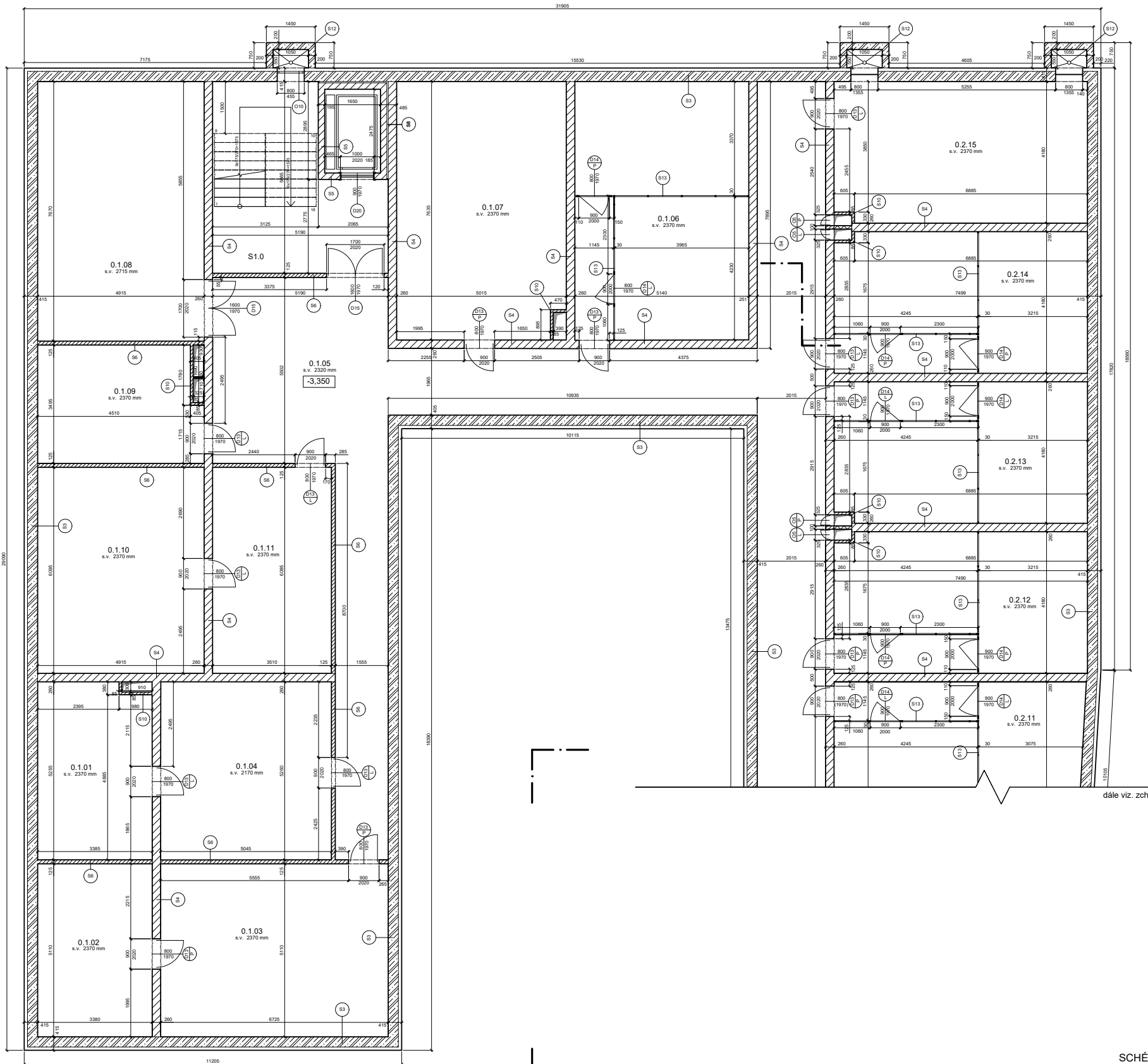
obsah výkresu měřítko datum
VÝKRES ZÁKLADŮ 1:100 5/2018

A

B

C

B

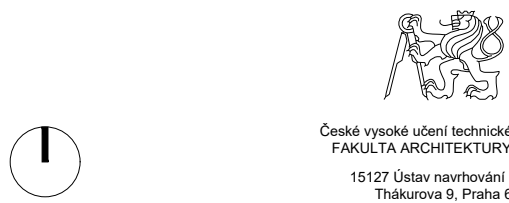


SCHEMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



- LEGENDA PRVKŮ**
- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
 - D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
 - L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
 - P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
 - S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
 - ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
 - K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
 - T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
 - Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
 - ŽELEZOBETON
 - ZDIVO POROTHERM 19 AKU A 25 AKU
 - ZDĚNÁ PŘÍČKA POROTHERM 115 A 80
 - LEHKÁ SDK PŘÍČKA
 - PROSTÝ BETON
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - AKUSTICKÁ IZOLACE
 - ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
 - ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
 - ROSTLÝ TERÉN
 - ZPEVNĚNÝ TERÉN - MLAT POJENÝ PRYSKYŘICÍ
 - ZATVRVNĚNÁ PLOCHA
 - PROSTUP KANALIZACE ZÁKLADOVOU DESKOU Ø 150 mm
 - OTVOR ČISTÍCÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE Ø 900 mm



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

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
atelér	vedoucí práce
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
část	konzultant
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
číslo výkresu	vypracovala
D.1.2.02	Sára Roeselová
obsah výkresu	měřítka
1,PP	1:100
	datum
	5/2018

A

C

B

B

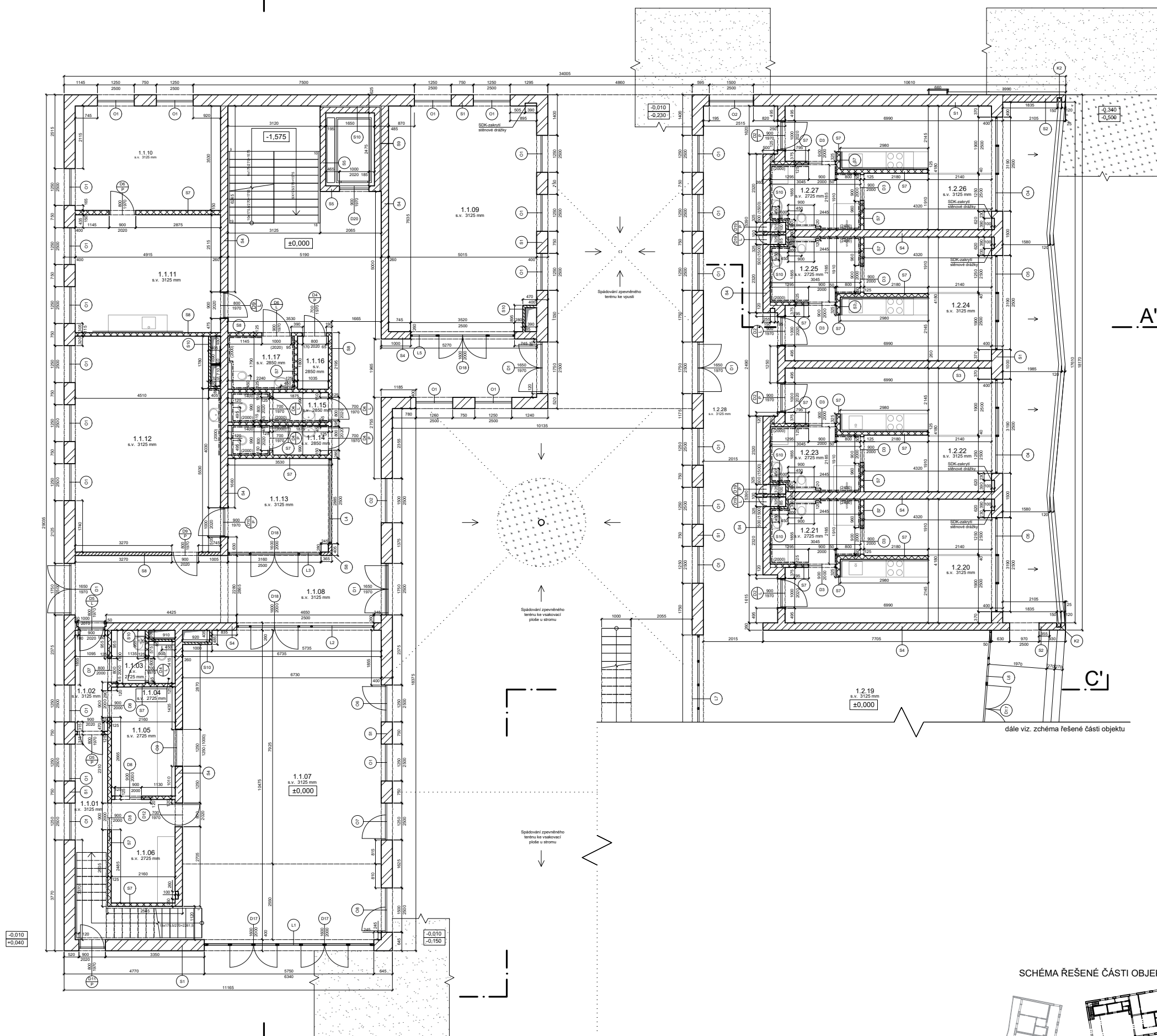


SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



LEGENDA PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
- ŽELEZOBETON
- ZDIVO POROTHERM 19 AKU A 25 AKU
- ZDĚNÁ PŘÍČKA POROTHERM 115 A 80
- LEHKÁ SDK PŘÍČKA
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- AKUSTICKÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN
- ZPEVNĚNÝ TERÉN - MLAT POJENÝ PRYSKYŘICÍ
- ZATVRVNĚNÁ PLOCHA
- PROSTUP KANALIZACE ZÁKLADOVOU DESKOU
Ø 150 mm
- OTVOR ČISTÍČÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE
Ø 900 mm



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bp.v.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

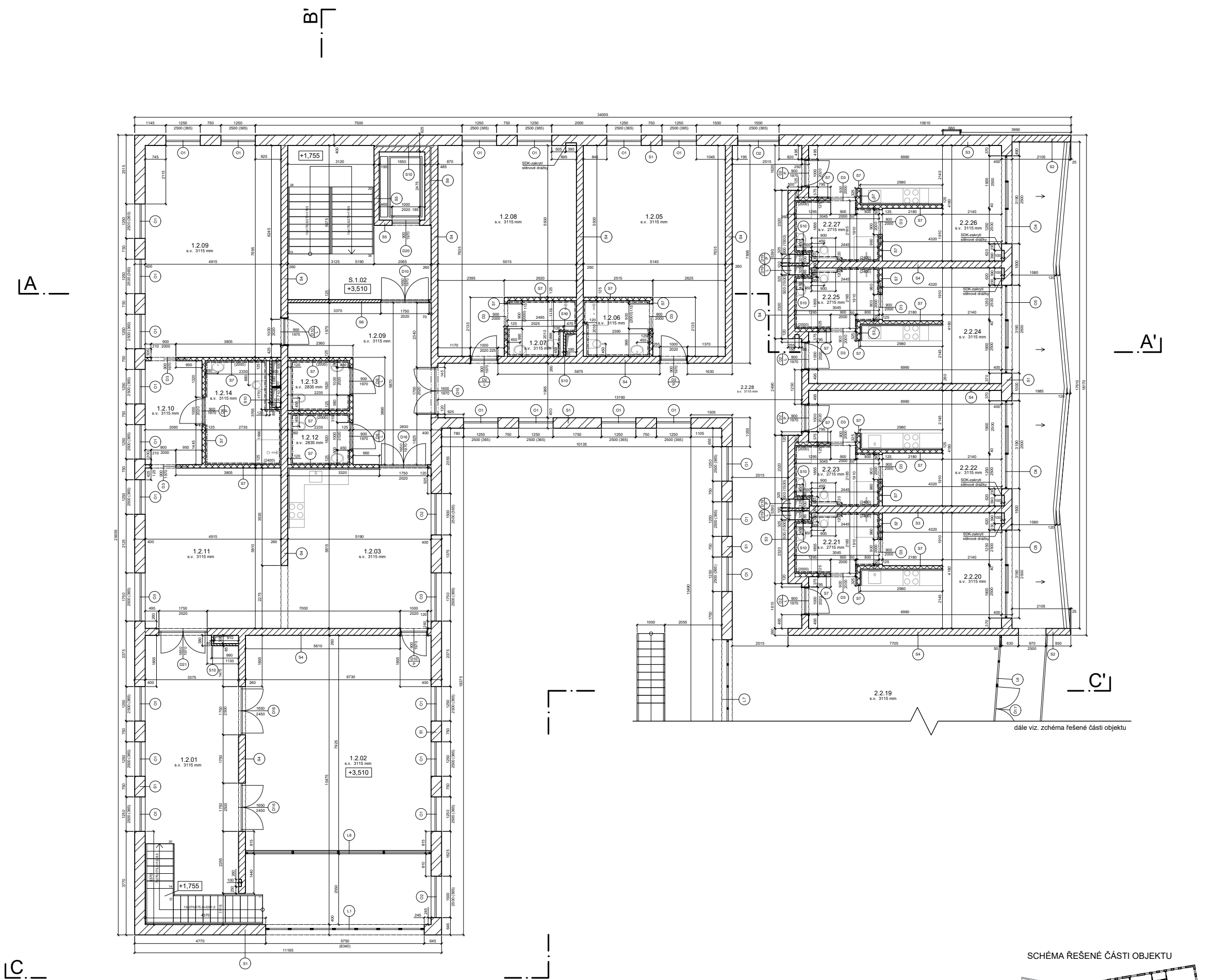
atelér Cíkůn vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkůn

část konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Architektonické a stavebně technické řešení

číslo výkresu D.1.2.03 vypracovala Sára Roeselová

obsah výkresu 1.NP měřítko 1:100 datum 5/2018



LEGENDA PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
- ŽELEZOBETON
- ZDIVO POROTHERM 19 AKU A 25 AKU
- ZDĚNÁ PŘÍČKA POROTHERM 115 A 80
- LEHKÁ SDK PŘÍČKA
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- AKUSTICKÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN
- ZPEVNĚNÝ TERÉN - MLAT POJENÝ PRYSKYŘICÍ
- ZATVRVNĚNÁ PLOCHA
- PROSTUP KANALIZACE ZÁKLADOVOU DESKOU Ø 150 mm
- OTVOR ČISTÍČÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE Ø 900 mm



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bp.v. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

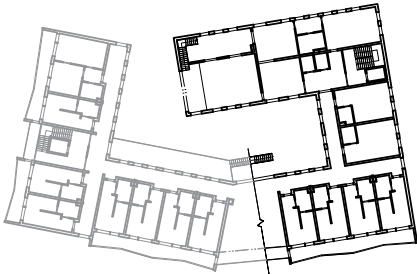
atelér vedoucí práce
Čikán doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení

číslo výkresu vypracovala
D.1.2.04 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
2.NP 1:100 5/2018

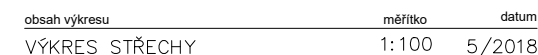
SCHEMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU

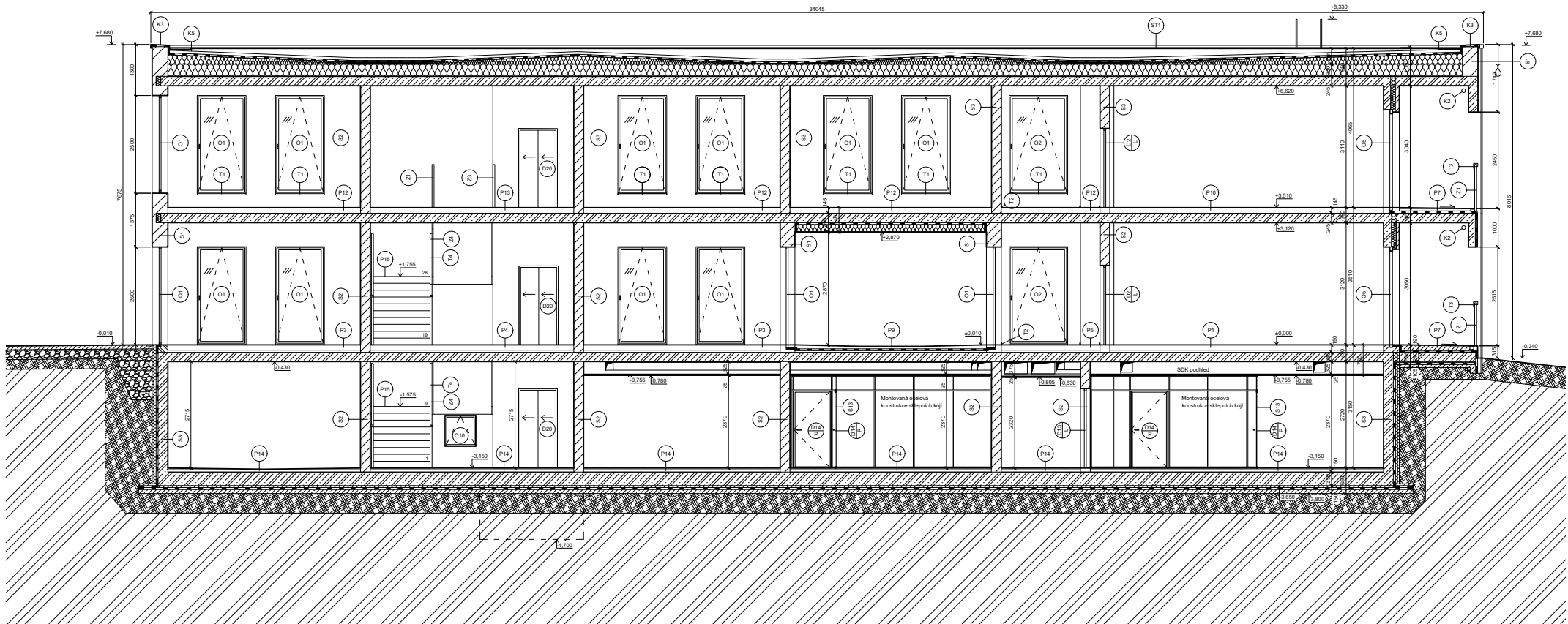




Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

 OTVOR ČISTÍČÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE
Ø 900 mm





LEGENDA PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
- ŽELEZOBETON
- ZDIVO POROTHERM 19 AKU A 25 AKU
- ZDĚNÁ PŘÍČKA POROTHERM 115 A 80
- LEHKÁ SDK PŘÍČKA
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- AKUSTICKÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN
- ZPEVNĚNÝ TERÉN - MLAT POJENÝ PRYSKYŘICÍ
- ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
- PROSTUP KANALIZACE ZÁKLADOVOU DESKOU
Ø 150 mm
- OTVOR ČISTIČÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE
Ø 900 mm



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

SCHEMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



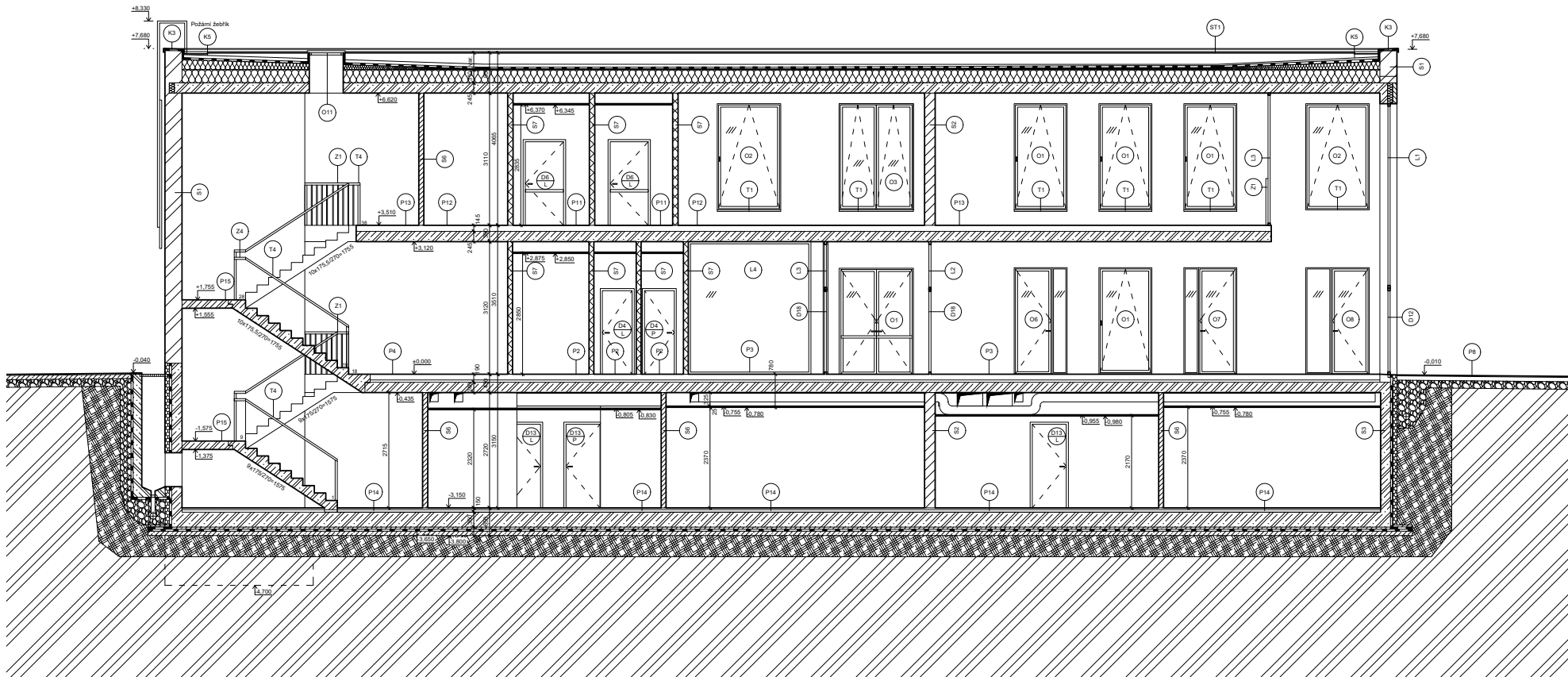
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení

číslo výkresu D.1.2.06 vypracovala Sára Roeselová

obsah výkresu ŘEZ A-A' měřítko 1:100 datum 5/2018



LEGENDA PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
- ŽELEZOBETON
- ZDIVO POROTHERM 19 AKU A 25 AKU
- ZDĚNÁ PŘÍČKA POROTHERM 115 A 80
- LEHKÁ SDK PŘÍČKA
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- AKUSTICKÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN
- ZPEVNĚNÝ TERÉN - MLAT POJENÝ PRYSKYŘICÍ
- ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
- PROSTUP KANALIZACE ZÁKLADOVOU DESKOU
Ø 150 mm
- OTVOR ČISTÍCÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE
Ø 900 mm



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

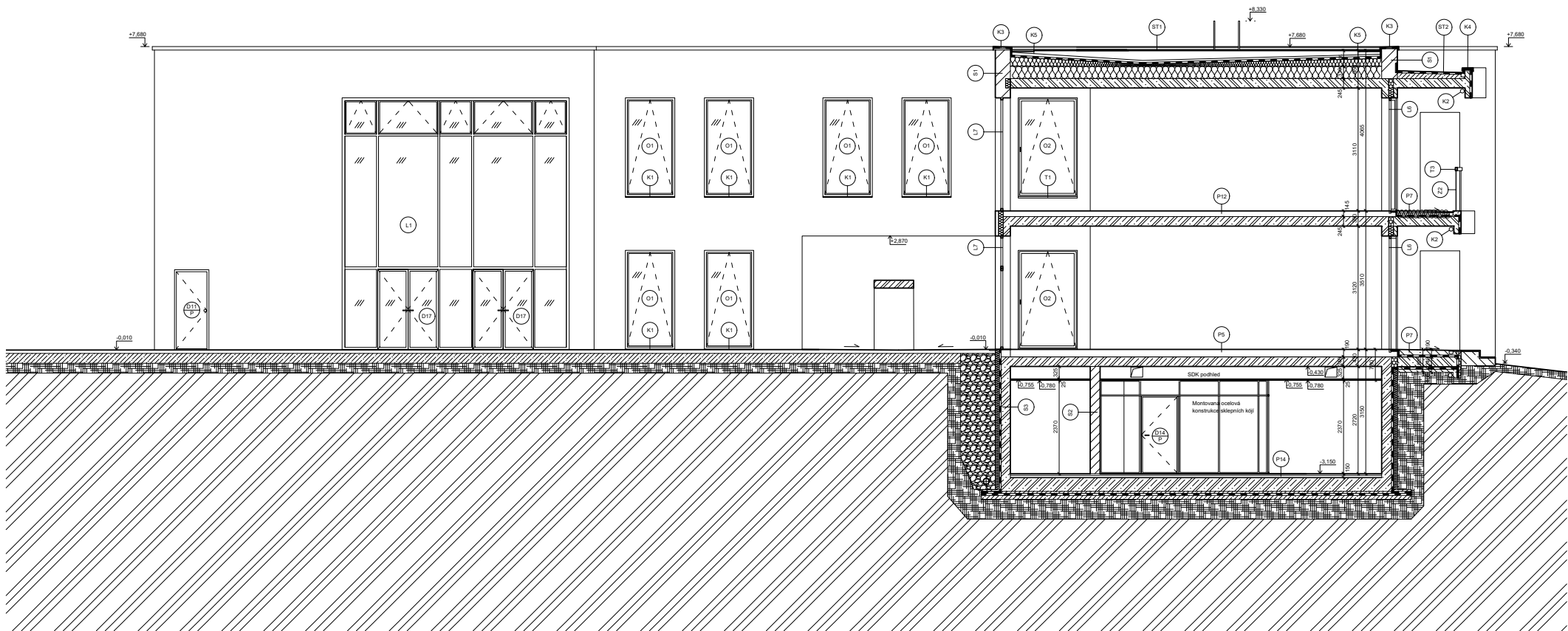
±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
ateliér	vedoucí práce
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
část	konzultant
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
číslo výkresu	vypracovala
D.1.2.07	Sára Roeselová
obsah výkresu	měřítka
ŘEZ B-B'	1:100
	datum
	5/2018



LEGENDA PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
- ŽELEZOBETON
- ZDIVO POROTHERM 19 AKU A 25 AKU
- ZDĚNÁ PŘÍČKA POROTHERM 115 A 80
- LEHKÁ SDK PŘÍČKA
- PROSTÝ BETON
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- AKUSTICKÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN
- ZPEVNĚNÝ TERÉN - MLAT POJENÝ PRYSKYŘICÍ
- ZATRAVNĚNÁ PLOCHA
- PROSTUP KANALIZACE ZÁKLADOVOU DESKOU
Ø 150 mm
- OTVOR ČISTÍCÍ ŠACHTY V ZÁKLADOVÉ DESCE
Ø 900 mm



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

SCHEMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



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

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení

číslo výkresu vypracovala
D.1.2.08 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
ŘEZ C-C' 1:100 5/2018

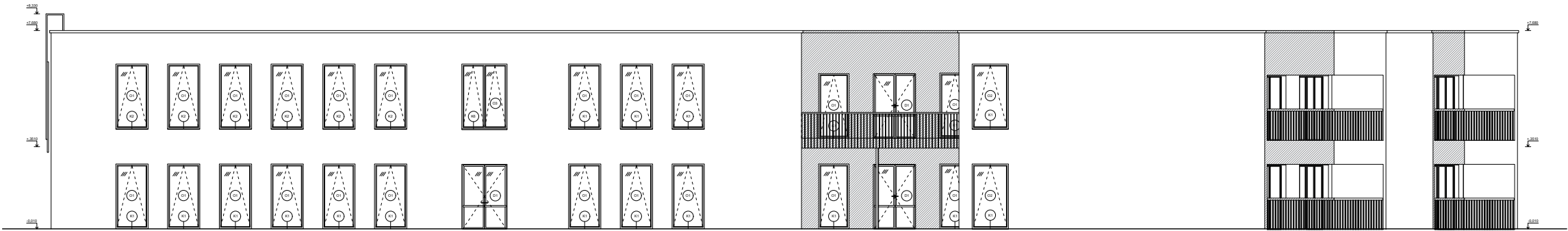
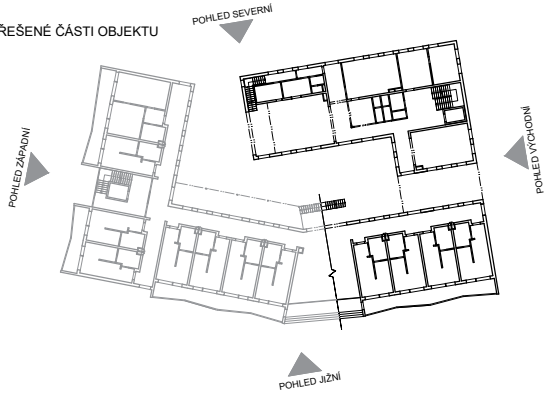


SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



LEGENDA PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)



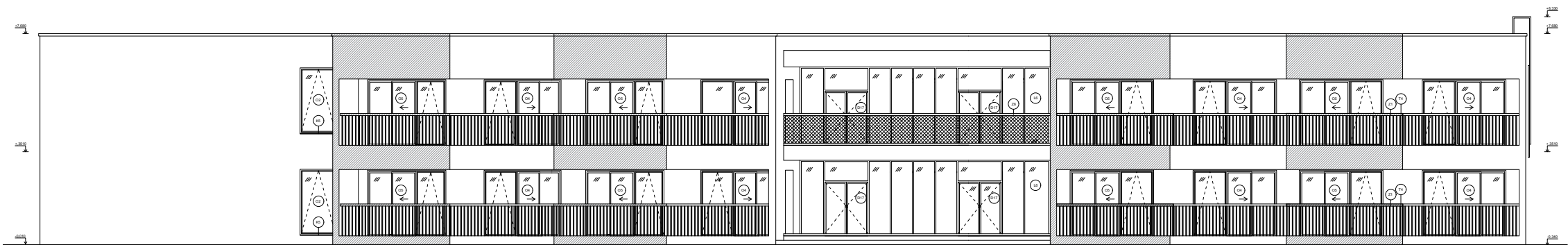
České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6



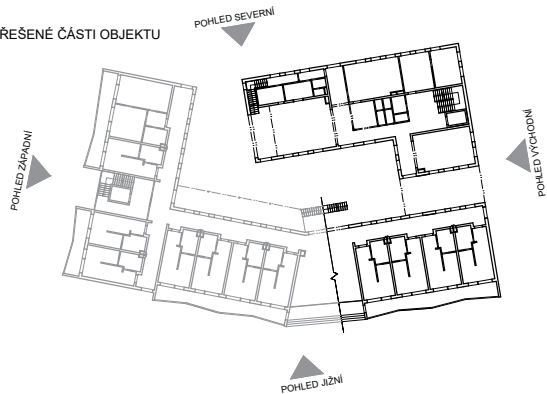
±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
ateliér	vedoucí práce	
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
část	konzultant	
Architektonické a	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
stavebně technické řešení		
číslo výkresu	vypracovala	
D.1.2.09	Sára Roeselová	
obsah výkresu	mřížko	datum
POHLED SEVERNÍ	1:100	5/2018



SCHEMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



- LEGENDA PRVKŮ**
- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
 - D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
 - L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
 - P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
 - S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
 - ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
 - K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
 - T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
 - Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)

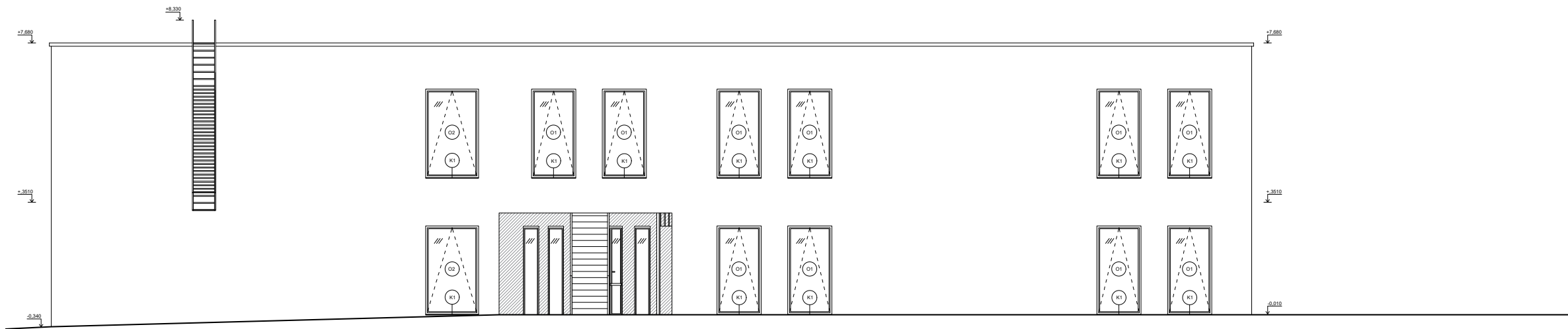


České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
ateliér	vedoucí práce	
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
část	konzultant	
Architektonické a	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
stavebně technické řešení		
číslo výkresu	vypracovala	
D.1.2.10	Sára Roeselová	
obsah výkresu	mřítko	datum
POHLED JIŽNÍ	1:100	5/2018



LEGENDA PRVKŮ

- O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)
- D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)
- L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)
- P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)
- S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)
- ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

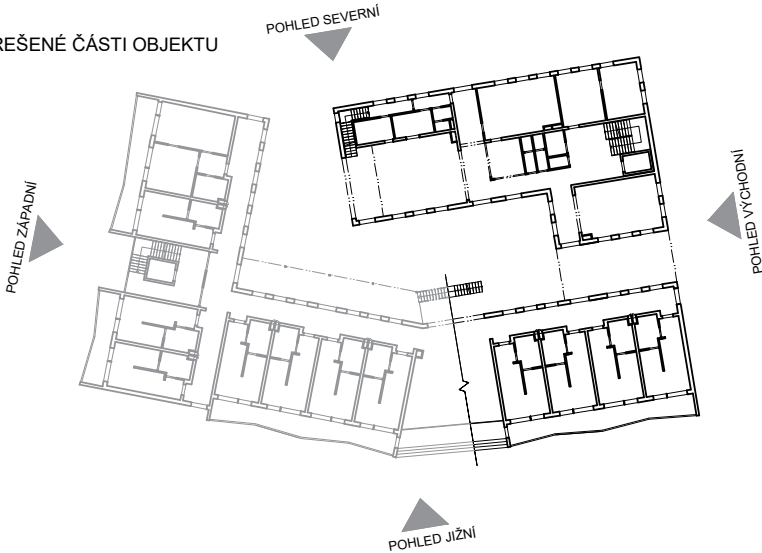
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.11 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
POHLED VÝCHODNÍ 1:100 5/2018

SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



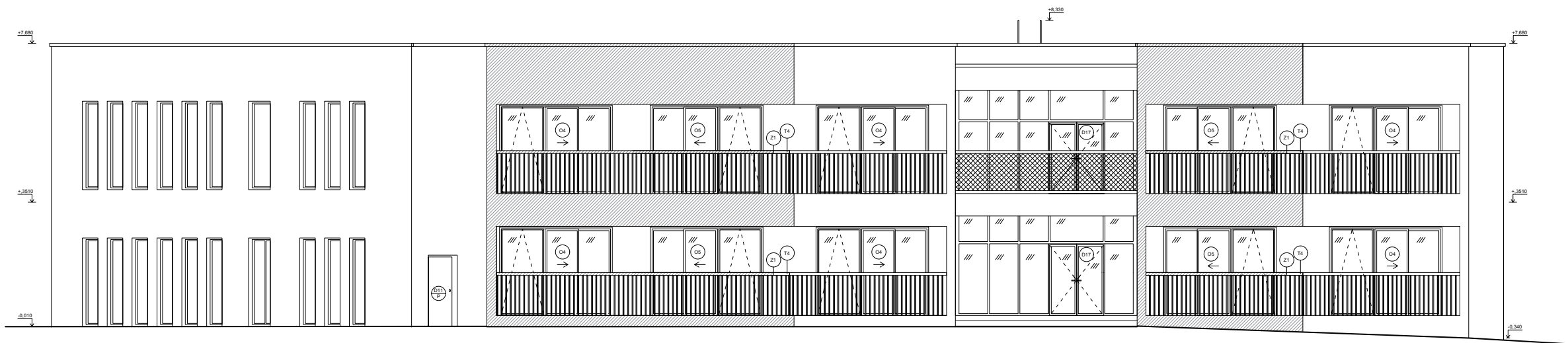
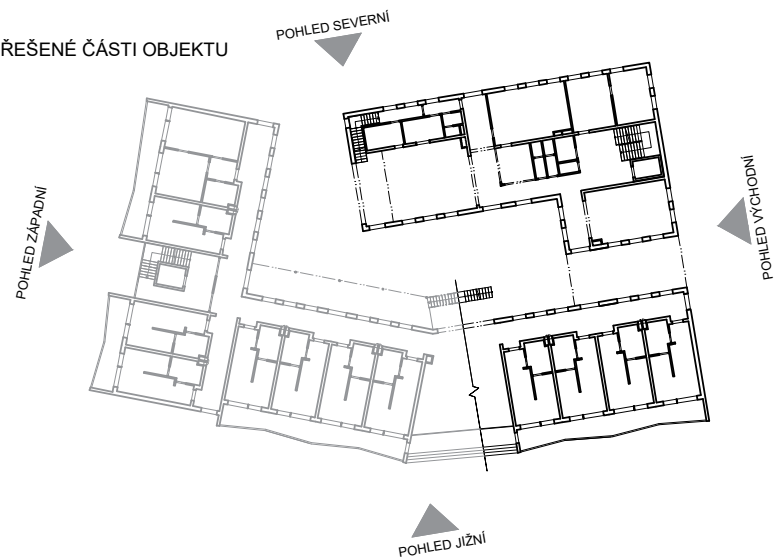


SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



LEGENDA PRVKŮ

O - OKNA (viz. tab. D.1.2.20 a 21)

D - DVEŘE (viz. tab. D.1.2.24 a 25)

L - LOP (viz. tab. D.1.2.22 a 23)

P - PODLAHY (viz. tab. D.1.2.29, 30 a 31)

S - STĚNY (viz. tab. D.1.2.33 a 34)

ST - STŘECHY (viz. tab. D.1.2.32)

K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)

T - TRUHLÁŘSKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.27)

Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY (viz. tab. D.1.2.28)



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

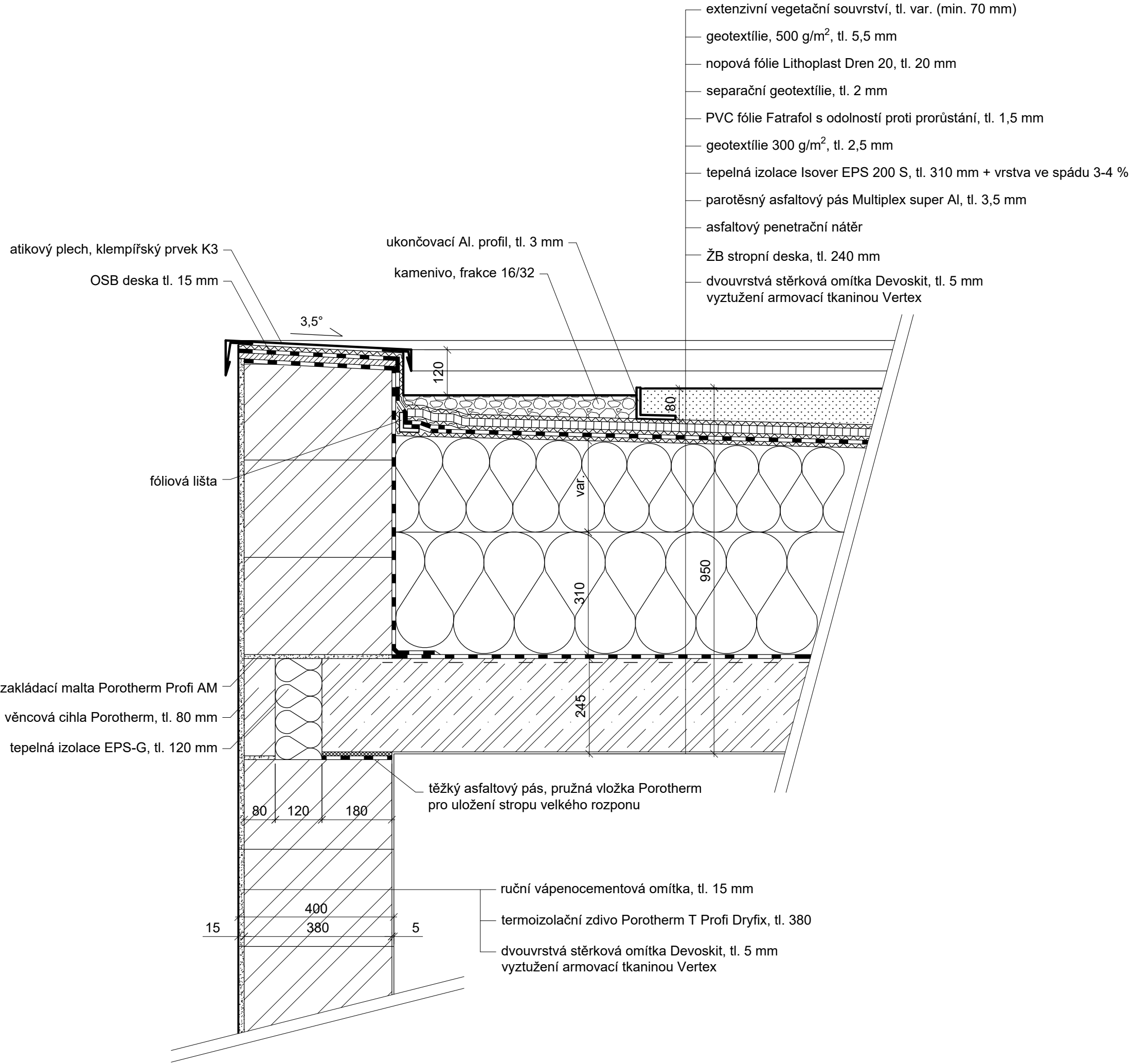
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.12 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
POHLED ZÁPADNÍ 1:100 5/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

	TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
	ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
	ROSTLÝ TERÉN
	MALTY A OMÍTKY



České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY

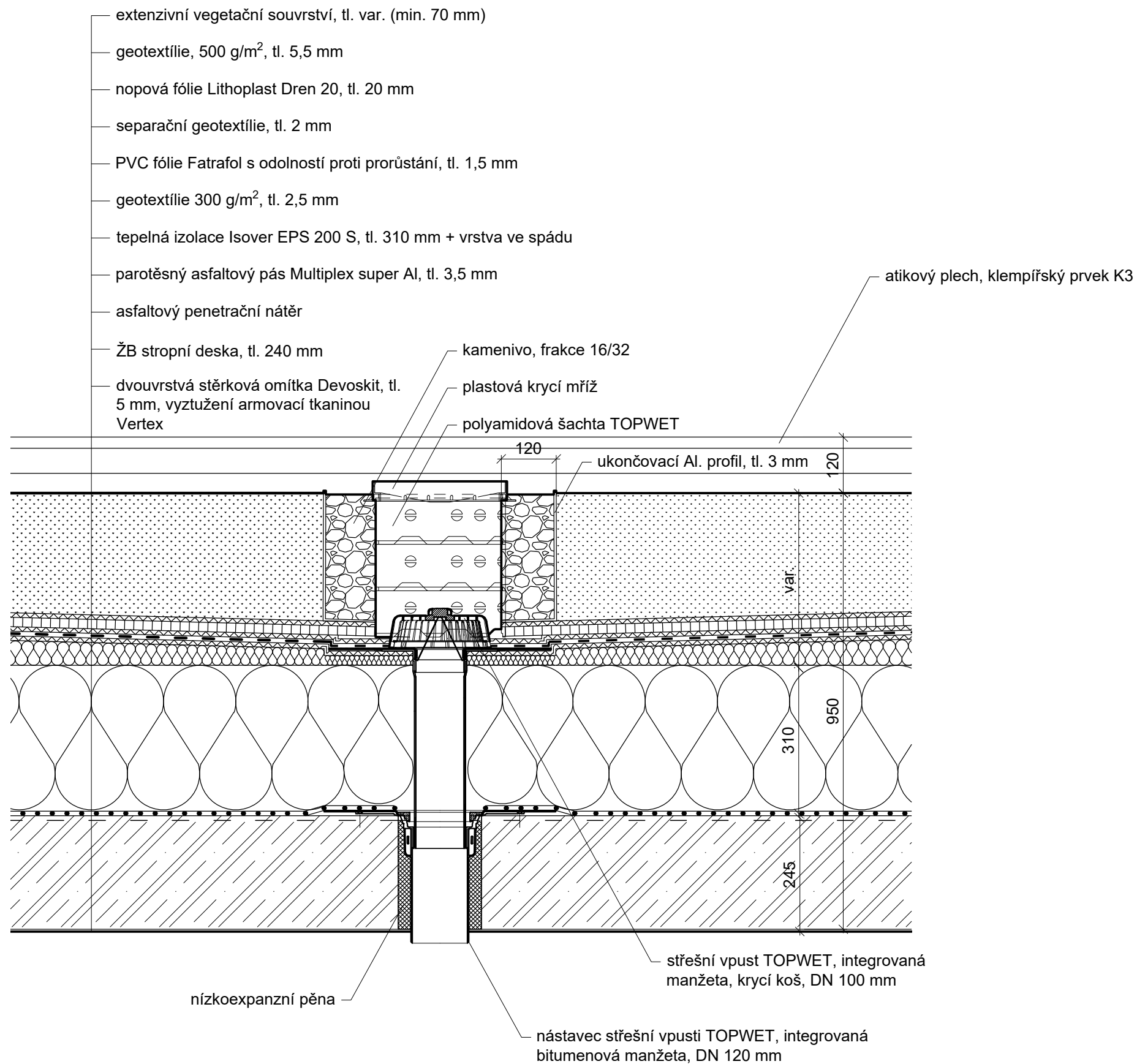
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
ateliér	vedoucí práce	
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
časť	konzultant	
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
číslo výkresu	vypracovala	
D.1.2.13	Sára Roeselová	
obsah výkresu	měřítko	datum
DETAIL ATIKY	1:10	5/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

	TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
	ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
	ROSTLÝ TERÉN
	MALTY A OMÍTKY



České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

$$\frac{\pm 0,000}{B_{pv}} = 403,45 \text{ m n. m.,}$$

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

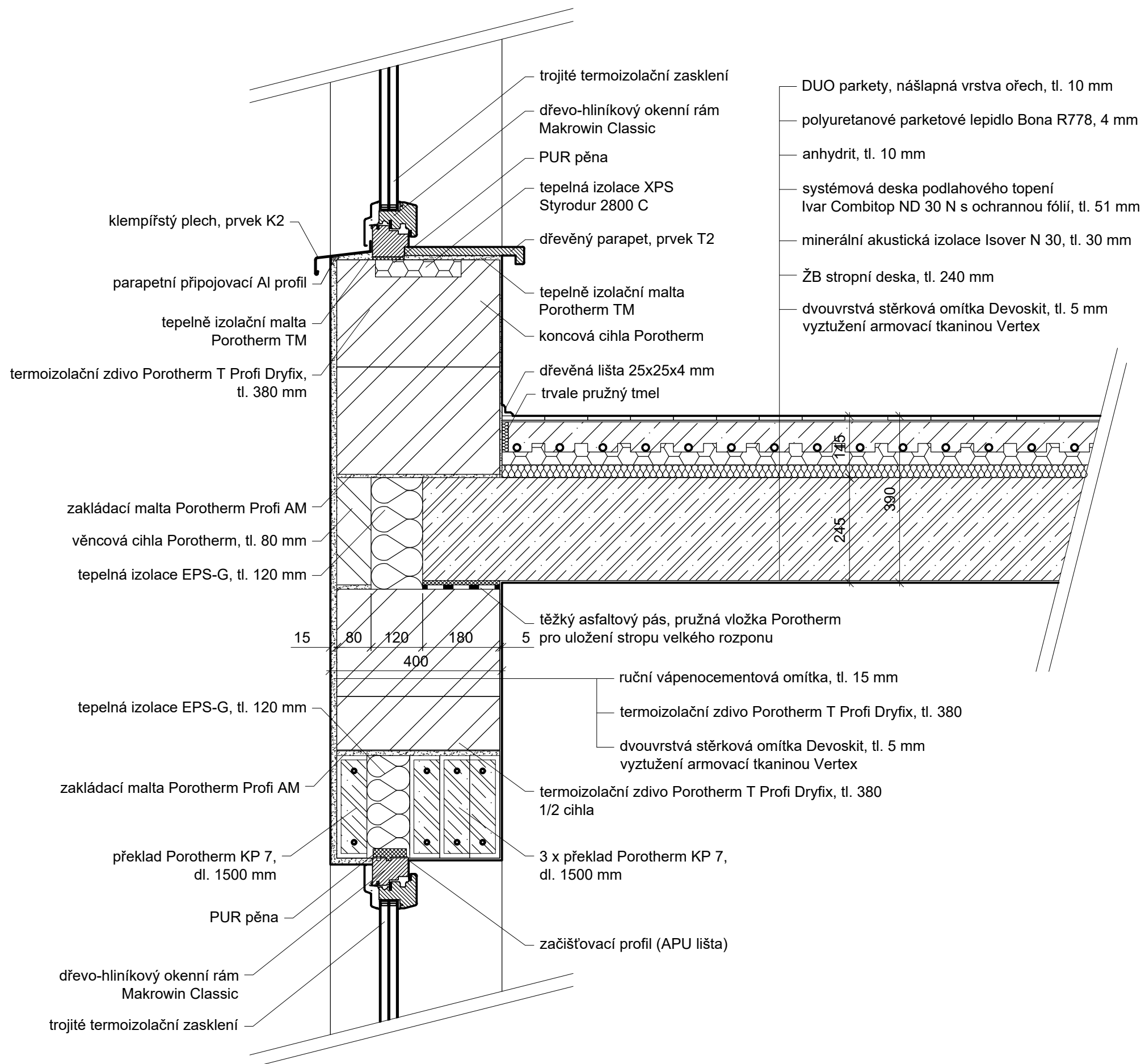
ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část	konzultant
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.

číslo výkresu	vypracovala
D.1.2.14	Sára Roeselová

obsah výkresu	měřítko	datum
DETAIL STŘEŠNÍ VPUSTI	1:10	5/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

	TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
	ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
	ROSTLÝ TERÉN
	MALTY A OMÍTKY



České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

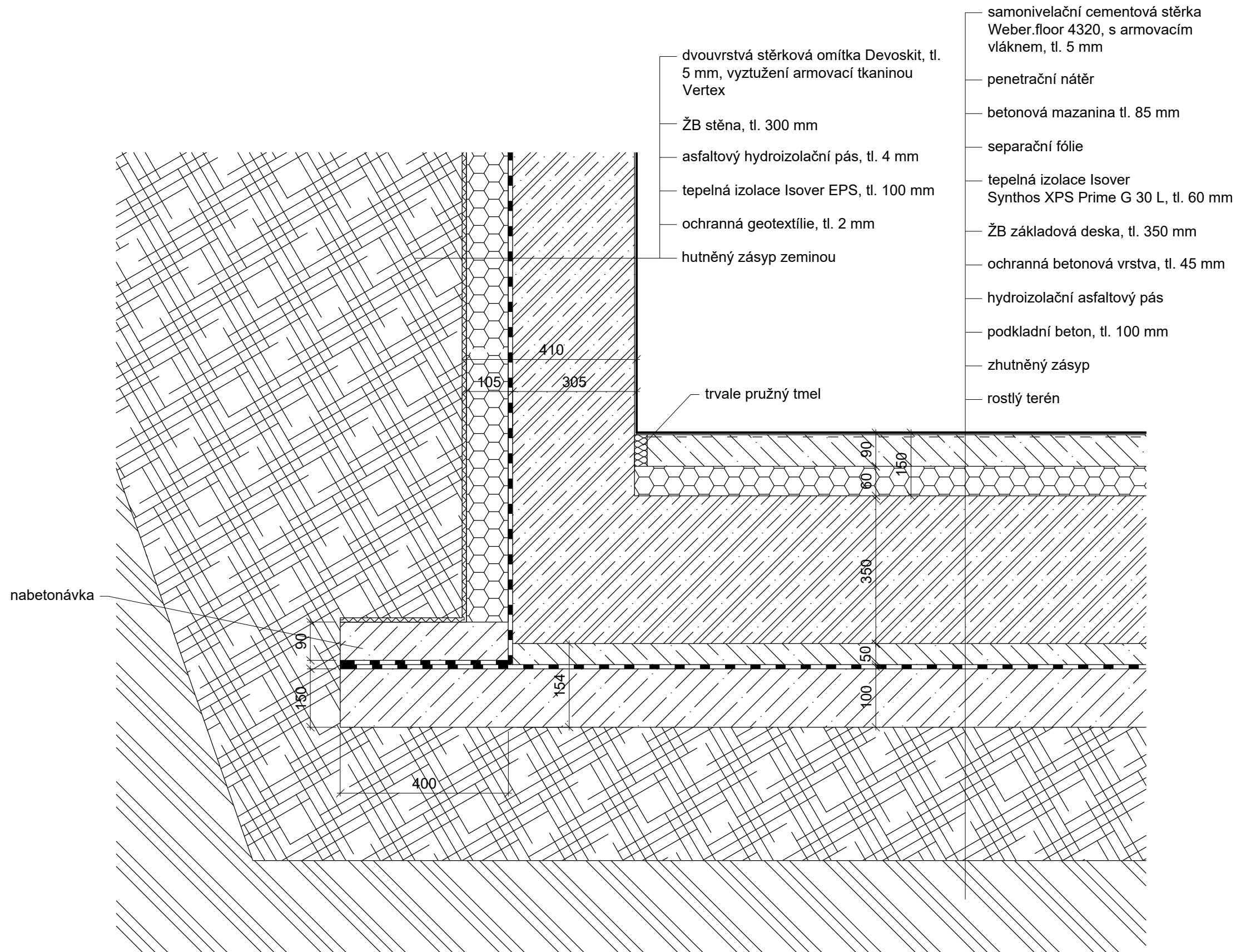
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení

číslo výkresu vypracovala
D.1.2.15 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
DETAIL PARAPETU A NADPRAŽÍ 1:10 5/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

	TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
	ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
	ROSTLÝ TERÉN
	MALTY A OMÍTKY



České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav

vedoucí ústavu

15127

prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér

vedoucí práce

Cikán

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část

konzultant

Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení

číslo výkresu

vypracovala

D.1.2.16

Sára Roeselová

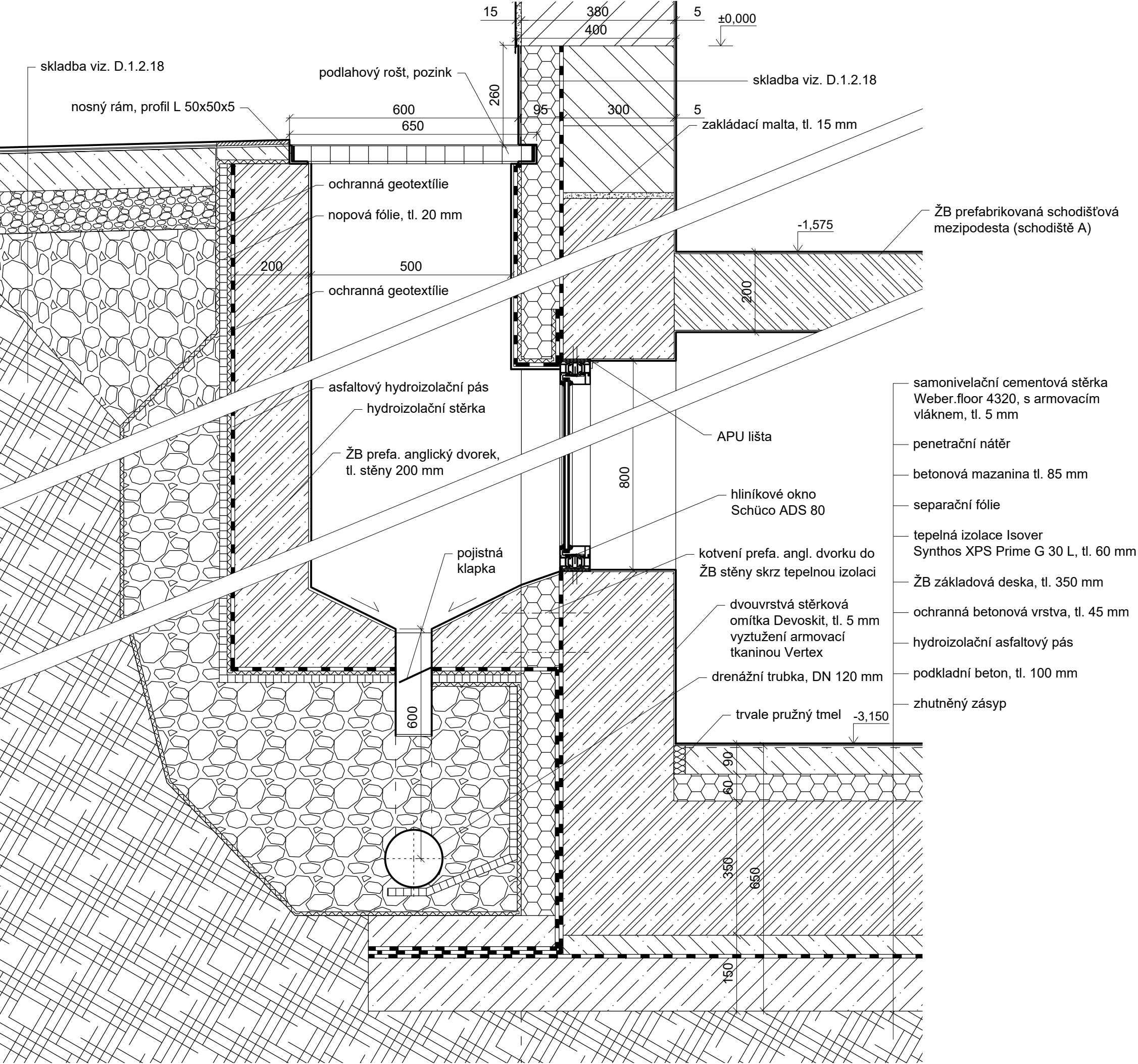
obsah výkresu

měřítko

datum

DETAIL HYDROIZOLACE SPODNÍ
STAVBY

1:10 5/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ	
	TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
	ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
	ROSTLÝ TERÉN
	MALTY A OMÍTKY



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

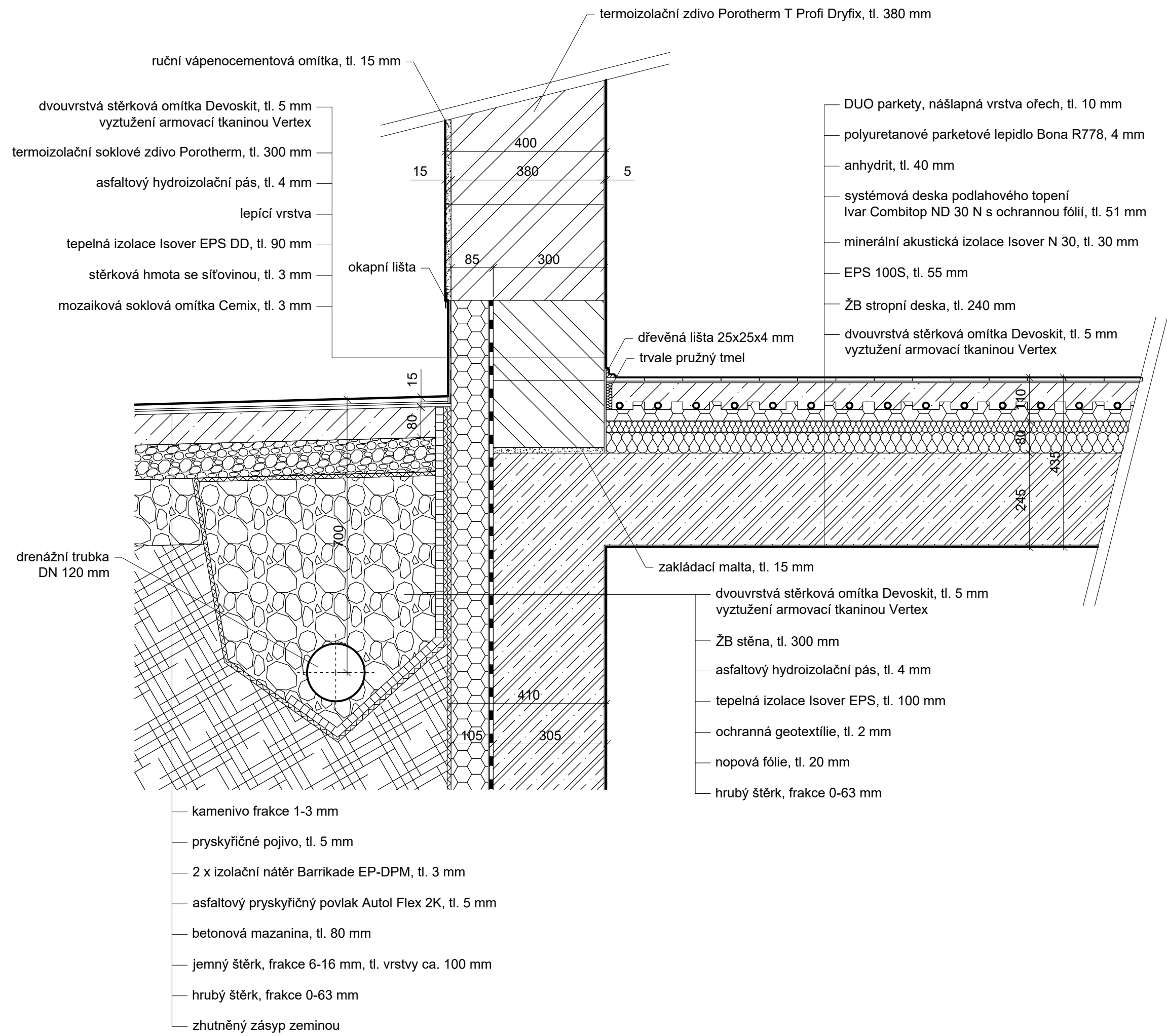
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ, HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

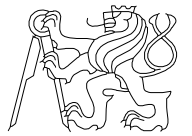
ateliér	vedoucí práce
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část	konzultant
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
číslo výkresu	vypracovala
D.1.2.17	Sára Roeselová

obsah výkresu	měřítko	datum
DETAIL ANGLICKÉHO DVORKU	1:10	5/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ	
	TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
	ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
	ROSTLÝ TERÉN
	MALTY A OMÍTKY



České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY

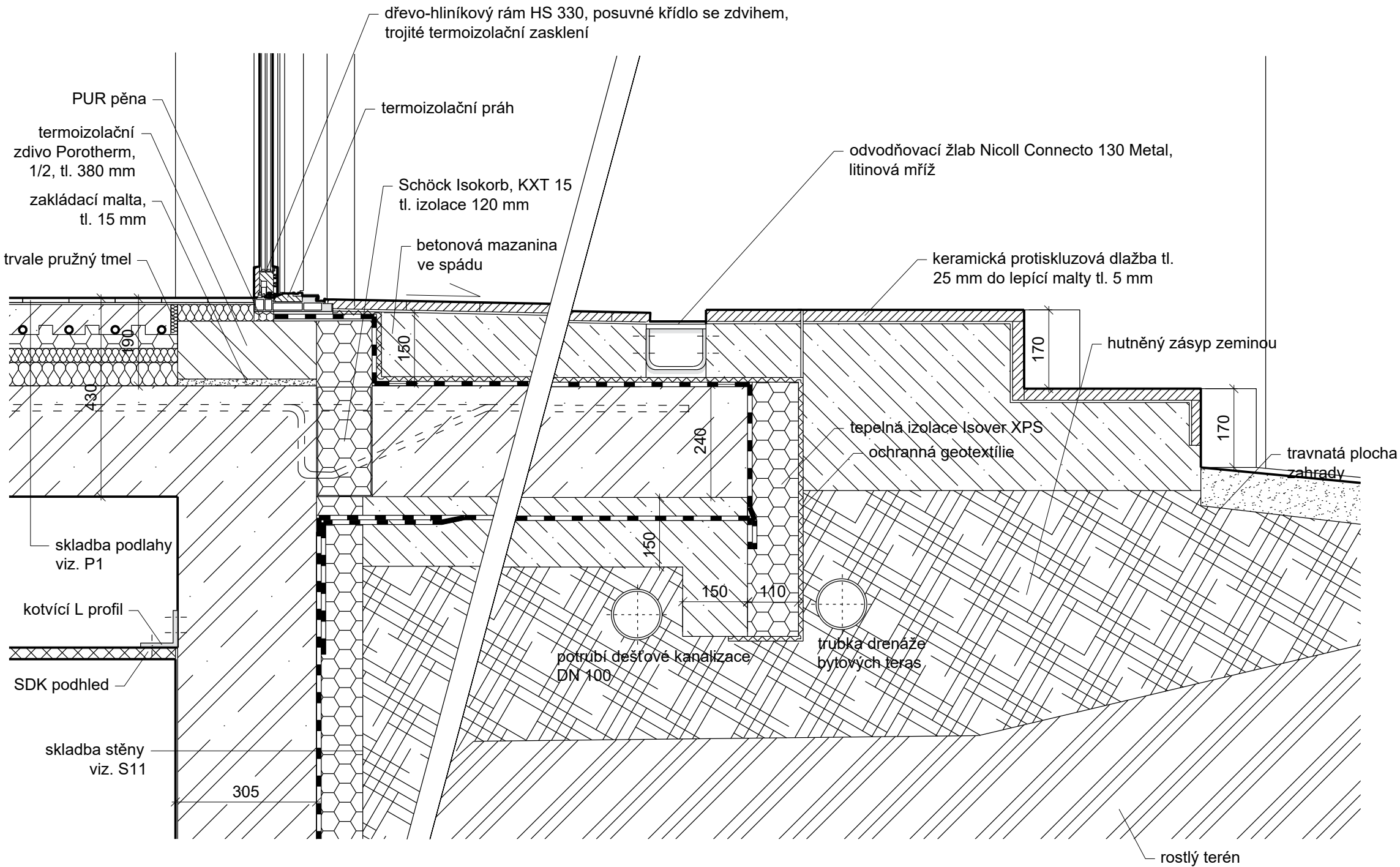
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ, HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
ateliér	vedoucí práce	
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
část	konzultant	
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
číslo výkresu	vypracovala	
D.1.2.18	Sára Roeselová	
obsah výkresu	měřítko	datum
DETAIL SOKLU A NAPOJENÍ NA TERÉN	1:10	5/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

	TERMOIZOLAČNÍ ZDIVO POROTHERM 380
	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
	ZHUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
	ROSTLÝ TERÉN
	MALTY A OMÍTKY



České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

S11

- dvouvrstvá stěrková omítka Devoskit, tl. 5 mm
vyztužení armovací tkaninou Vertex
- ŽB stěna, tl. 300 mm
- asfaltový hydroizolační pás
- tepelná izolace Isover XPS, tl. 100 mm
- ochranná geotextílie
- zhutněný zásyp zeminou

P1

- DUO parkety, nášlapná vrstva ořech, tl. 10 mm
- polyuretanové parketové lepidlo Bona R778, 4 mm
- anhydrit, tl. 10 mm
- systémová deska podlahového topení
Ivar Combipod ND 30 N s ochrannou fólií, tl. 51 mm
- minerální akustická izolace Isover N 30, tl. 30 mm
- EPS 100S, tl. 55 mm
- ŽB stropní deska, tl. 240 mm
- dvouvrstvá stěrková omítka Devoskit, tl. 5 mm
vyztužení armovací tkaninou Vertex

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.19 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum

DETAIL TERASY A PŘECHODU NA 1:10 5/2018
TERÉN

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ
O1		1250 x 2500 76 ks	okno dřevohliníkové Makrowin Classic, výklopné	exteriérové provedení hliníkového rámu v laku, RAL 7016, interiérový rám dřevěný v odstínu světlého ořechu, trojitě termoizolační zasklení, Uw=0,81 W/(m2*K), variantní provedení s protipožárním zasklením v lékařské ordinaci v 1.NP	okenní klika LNservis, Maco Harmony, barevné provedení F9-titan
O2		1500 x 2500 9 ks	okno dřevohliníkové Makrowin Classic, výklopné	exteriérové provedení hliníkového rámu v laku, RAL 7016, interiérový rám dřevěný v odstínu světlého ořechu, trojitě termoizolační zasklení, Uw=0,81 W/(m2*K), variantní provedení s protipožárním zasklením v lékařské ordinaci v 1.NP	okenní klika LNservis, Maco Harmony, barevné provedení F9-titan
O3		1750 x 2500 2 ks	okno dřevohliníkové Makrowin Classic, výklopné, dvoukřídle	exteriérové provedení hliníkového rámu v laku, RAL 7016, interiérový rám dřevěný v odstínu světlého ořechu, trojitě termoizolační zasklení, Uw=0,81 W/(m2*K), variantní provedení s protipožárním zasklením v lékařské ordinaci v 1.NP	okenní klika LNservis, Maco Harmony, barevné provedení F9-titan
O4		3190X2500 7 ks	balkónové okno, posuvný dřevohliníkový okenní rám se zdvihem Internorm HS 330, bezbariérový práh, otevírává výplň výklopná, dřevohliníkový rám systémový	úprava do exteriéru - hliník, lak RAL 7005, úprava do interiéru - dřevo, odstín ořech světlý, dvojité termoizolační zasklení	interiér záhlubné madlo hranaté, v kombinaci se zadlabacím zámkem pro posuvné dveře, výr. Rostex

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ
O5		3190x2500 6 ks	OKNO NA BALKÓN posuvný dřevohliníkový okenní rám se zdvihem Internorm HS 330, bezbariérový práh, otevírává výplň výklopná, dřevohliníkový rám systémový	úprava do exteriéru - hliník, lak RAL 7005, úprava do interiéru - dřevo, odstín ořech světlý, dvojité termoizolační zasklení	interiér záhlubné madlo hranaté, v kombinaci se zadlabacím zámkem pro posuvné dveře, výr. Rostex
O6		1250x2500 1 ks	okno dřevohliníkové Makrowin Classic, kombinace povného a otočně otevíravého pole, vstup z jídelny v 1.NP do dvora	exteriérové provedení hliníkového rámu v laku, RAL 7016, interiérový rám dřevěný v odstínu světlého ořechu, trojitě termoizolační zasklení, Uw=0,81 W/(m2*K), variantní provedení s protipožárním zasklením v lékařské ordinaci v 1.NP	okenní klika LNservis, Maco Harmony, barevné provedení F9-titan
O7		1250x2500 1 ks	okno dřevohliníkové Makrowin Classic, kombinace povného a otočně otevíravého pole, vstup z jídelny v 1.NP do dvora	exteriérové provedení hliníkového rámu v laku, RAL 7016, interiérový rám dřevěný v odstínu světlého ořechu, trojitě termoizolační zasklení, Uw=0,81 W/(m2*K), variantní provedení s protipožárním zasklením v lékařské ordinaci v 1.NP	okenní klika LNservis, Maco Harmony, barevné provedení F9-titan



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

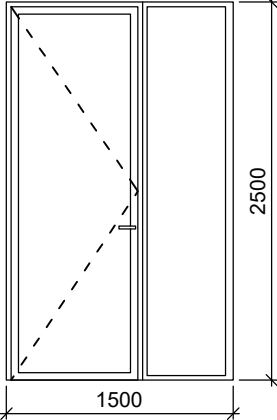
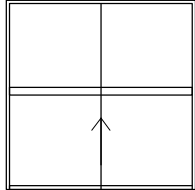
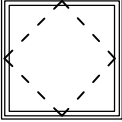
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

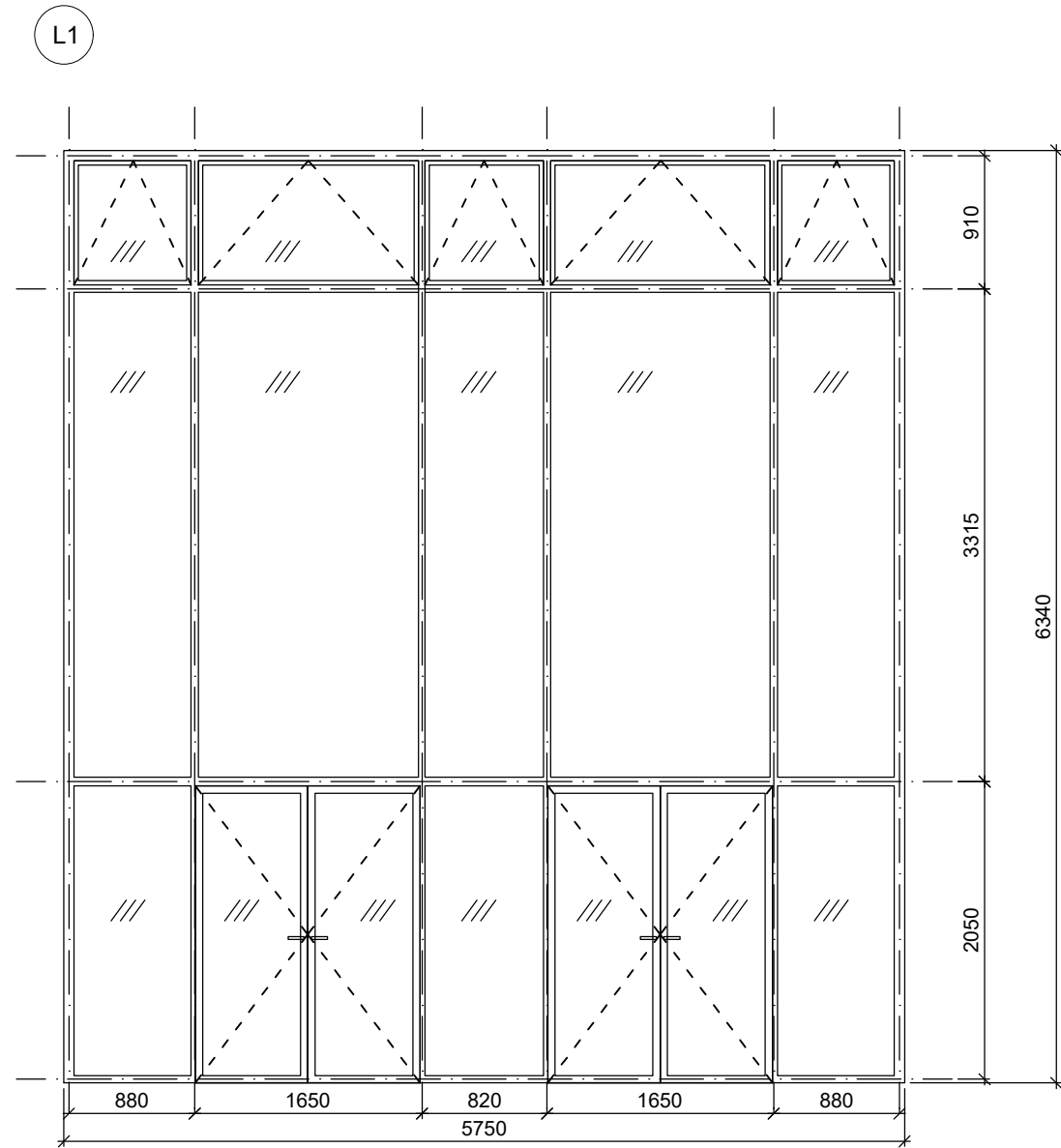
část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.

stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.20 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
TABULKA OKEN 01 1:50 5/2018

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ
O8		1500 x 2500 1 ks	okno dřevohliníkové Makrowin Classic, kombinace povného a otočně otevíravého pole, vstup z jídelny v 1.NP do dvora	exteriérové provedení hliníkového rámu v laku, RAL 7016, interiérový rám dřevěný v odstínu světlého ořechu, trojitě termoizolační zasklení, Uw=0,81 W/(m2*K), variantní provedení s protipožárním zasklením v lékařské ordinaci v 1.NP	okenní klika LNservis, Maco Harmony, barevné provedení F9-titan
O9		1250 x 1250 1 ks	posuvné výdejní okno Toma	hliník, lak RAL 7016, jednoduché matné zasklení	blokovací zámek namontovaný z vnitřní strany
O10		1650x2450 5 ks	požární větrací okno Schüco ADS 80, výklopné, automatické otevírání, napojeno na EPS	hliník, dvojité termoizolační zasklení	systémová klička, nerez, mat
O11		750x750 L: 11 ks P: 15 ks	střešní okno požárního větrání schodišťových prostor Velux Integra, kyvné,automatické otevírání, napojeno na EPS	hliníkové, bezpečnostní trojitě izolační zasklení	sysyémová klička, nerez, mat

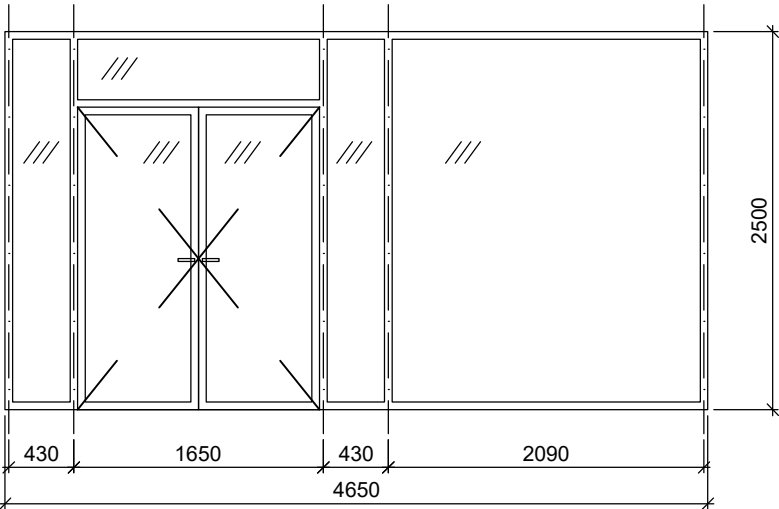
OZNAČENÍ



SPECIFIKACE

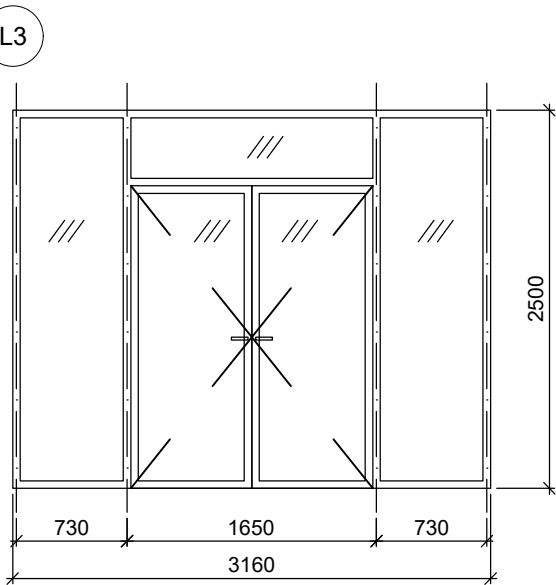
exteriérové
modulové
zasklení
mezonetového
prostoru jídelny,
dřevohliníkový
rám Makrowin
Classic, trojitě
termoizolační
zasklení,
kombinace
pevných a
otevíravých
výplní, povrchová
úprava v
exteriéru -
lakovaný hliník,
RAL 7016,
úprava v interiéru
dřevo, úprava v
odstínu světlého
ořechu, $U_w=0,81$
 $W/(m^2 \cdot K)$

L2



interiérové
modulové
zasklení,
hliníkový
rám,
povrchová
úprava lak
RAL 7005,
bezpečnostní
protipožární
zasklení,
kombinace
otevíravých
a pevných
výplní,
prosklená
stěna
jídelny
směrem do
vstupního
prostoru v
1.NP

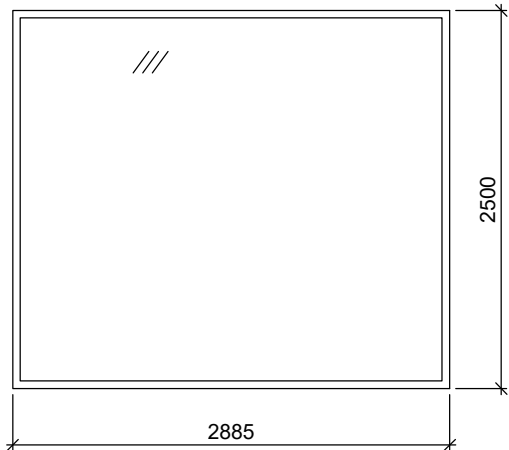
OZNAČENÍ



SPECIFIKACE

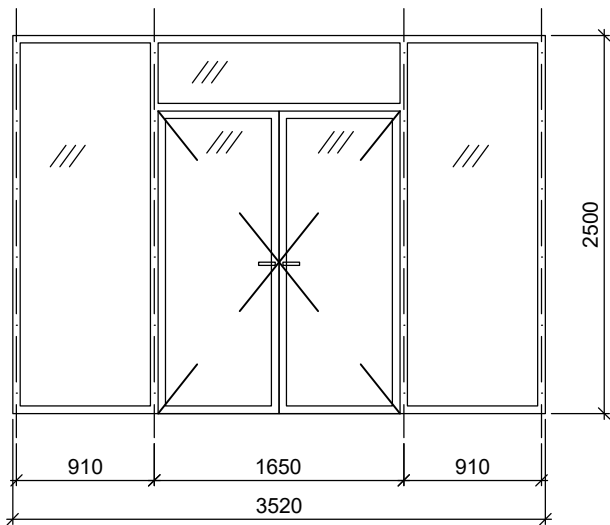
interiérové
modulové
zasklení,
hliníkový rám,
povrchová
úprava lak
RAL 7005,
bezpečnostní
protipožární
zasklení,
kombinace
otevíravých a
pevných
výplní,
prosklená
stěna
čekárny v
1.NP

L4



interiérové
plně pevné
zasklení,
hliníkový
rám,
povrchová
úprava lak
RAL 7005,
bezpečnostní
protipožární
zasklení

L5

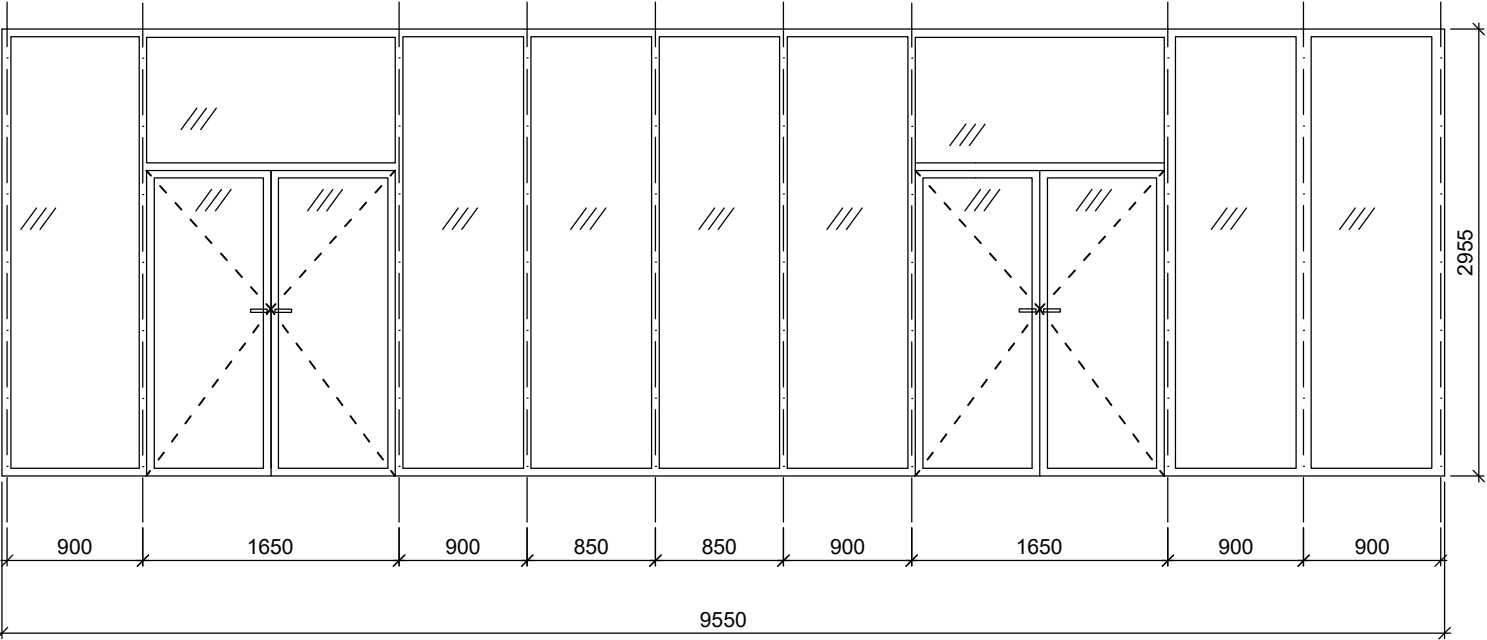


interiérové
modulové
zasklení,
hliníkový rám,
povrchová
úprava lak
RAL 7005,
bezpečnostní
protipožární
zasklení,
kombinace
otevíravých a
pevných
výplní,
prosklená
stěna
čekárny v
1.NP

OZNAČENÍ SPECIFIKACE

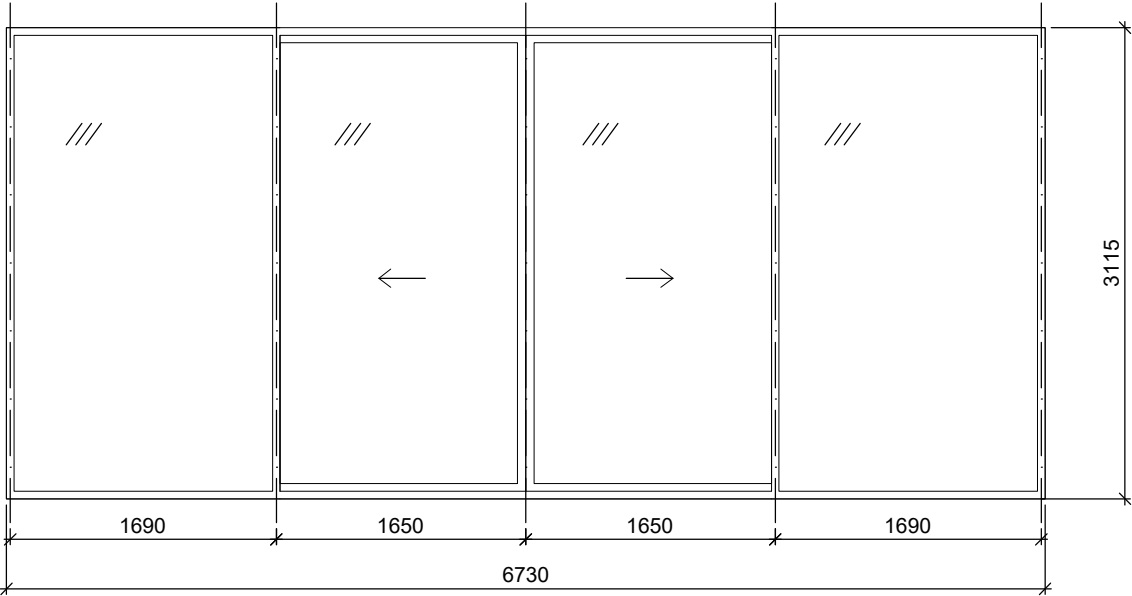
L6

exteriérové modulové zasklení společenských místností bytové části směrem do dvora, provedení ve 2 ks pro 1.NP a 2.NP, dřevohliníkový rám Makrowin Classic, trojitě termoizolační zasklení, kombinace pevných a otevíravých výplní, povrchová úprava v exteriéru - lakovaný hliník, RAL 7016, úprava v interiéru dřevo, úprava v odstínu světlého ořechu, $U_w=0,81 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$



L8

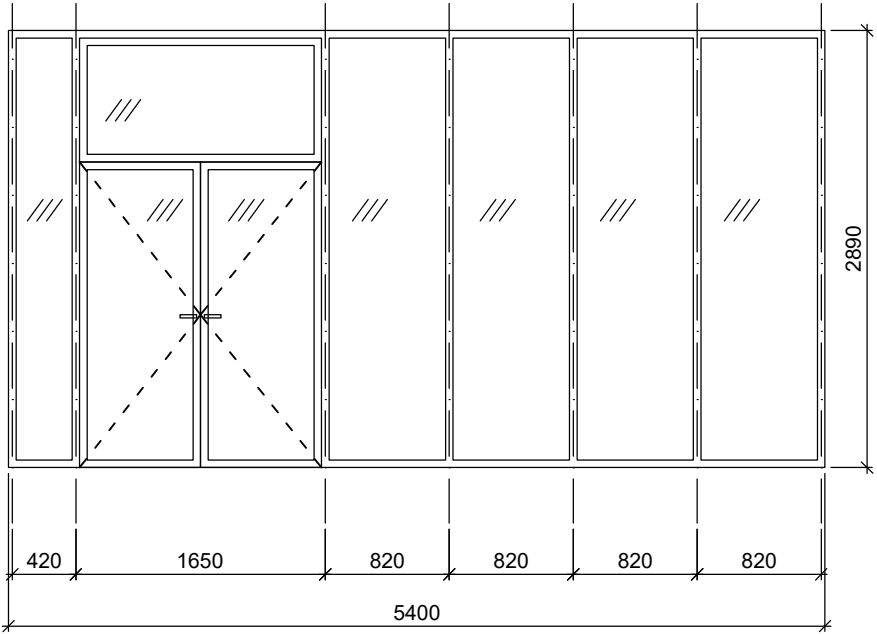
interiérové modulové zasklení na plnou světlou výšku místnosti (společenský sál stacionáře ve 2.NP), dřevěný rám, úprava v odstínu světlého ořechu, kombinace pevných a posuvných výplní



OZNAČENÍ SPECIFIKACE

L7

exteriérové modulové zasklení společenských místností bytové části směrem do dvora, provedení ve 2 ks pro 1.NP a 2.NP, dřevohliníkový rám Makrowin Classic, trojitě termoizolační zasklení, kombinace pevných a otevíravých výplní, povrchová úprava v exteriéru - lakovaný hliník, RAL 7016, úprava v interiéru dřevo, úprava v odstínu světlého ořechu, $U_w=0,81 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$



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

$\pm 0,000 = 403,45 \text{ m n. m.,}$ bakalářská práce
Bpv.

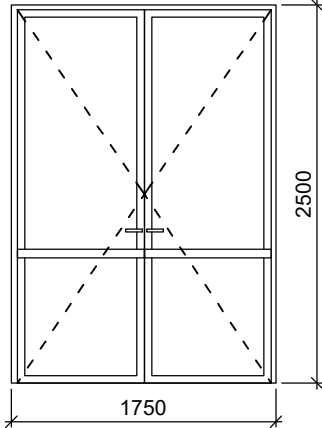
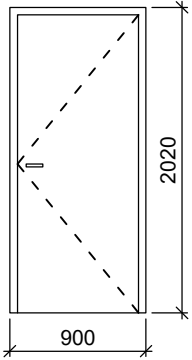
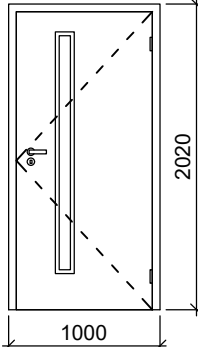
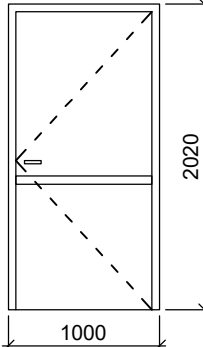
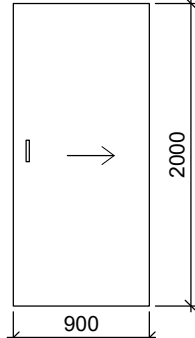
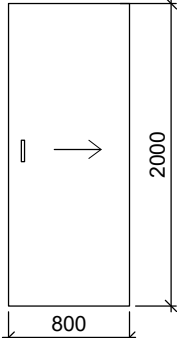
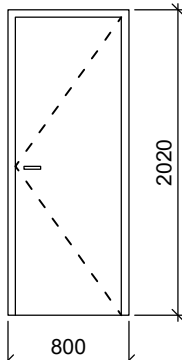
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení vypracovala
číslo výkresu Sára Roeselová
D.1.2.23

obsah výkresu měřítko datum
TABULKA LOP 02 1:50 5/2018

ROZMĚRY					ROZMĚRY						
OZNAČENÍ	SCHÉMA	POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ	OZNAČENÍ	SCHÉMA	POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ
D1		1650x2450 7 ks	dveře vchodové, otočné, prosklené, dřevohliníkový rám Makrowin Classic, přízemí objektu - hlavní vstupy do bytové části a do denního stacionáře	vnitřní nátěr v odstínu světlého ořechu, vnější nátěr RAL 7016 matný, zasklení čiré s tepelně izolačním trojsklem	hliníkové kování v rámci systému, kování rozetové klika/klika, typ RAVENA RX4/H, povrchová úprava nerez, mat horizontální ploché madlo pro bezbariérové užívání, typ ACT JHR, nerez, mat, na celou šíři dveřních křídel, kotveno do rámu ve výšce 850mm	D5		800 x 1970 L: 1 ks P: 1 ks	dveře s ocelovou zárubní, jednokřídlé, otočné, zázemí jídelny v 1.NP	dřevěné deskové dveře, lak RAL 7005	lakrosetové kování CORNO, v provedení běžném klika/klika a bezpečnostním klika/koule, nerez, mat
D2		900x1970 L: 11 ks P: 15 ks	dveře bytové, otočné, dřevěné, výrobce SAPELI, typ Damier var.60, vstupy do bytů v 1.NP a 2.NP a dveře do pokojů odlehčovací služby, pruh skleněné výplně	odlehčená DTD deska podýhovaná, dýha ořech natur, prosklená výplň, zasklení typové, Satinato bílé (průsvitné, neprůhledné, matné)	typové od výr. SAPELI, bezpečnostní typ 13 satén F1, v provedení klika/klika, nerez, mat	D6		900x1970 L: 3 ks P: 1 ks	dveře s ocelovou zárubní, jednokřídlé, otočné, WC invalidní v 1.NP a 2.NP	dřevěné dveře deskové, lak RAL 7005	rosetová klika Corno, nerez, mat a ploché horizontální madlo pro bezbariérové užívání, na celou šíři křídla, kotveno do desky křídla, nerez, mat
D3		900x2000 28 ks	dveře posuvné do pouzdra skrytého v SDK příčce, dřevěné, výrobce TWIN, typ Xinnix X5D, koupelny bytů, koupelna denního stacionáře	podýhování dub světlý	ploché svislé madlo TWIN TUKE Pi2007/XR, nerez, mat	D7		800x2000 1 ks	dveře posuvné do pouzdra skrytého v SDK příčce, dřevěné, výrobce TWIN, typ Xinnix X5D, zázemí jídelny v 1.NP	hliníkové deskové dveře, lak RAL 7005	záhlubné madlo hranaté, nerez, mat
D4		700 x 1970 L: 1 ks P: 3 ks	dveře s ocelovou zárubní, jednokřídlé, otočné, WC a úklidová místnost v 1:NP	dřevěné deskové, lak RAL 7005	rozetová klika CORNO, nerez, mat						



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bp v. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav

15127

vedoucí ústavu

prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér

Cikán

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část

Architektonické a
stavebně technické řešení

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

číslo výkresu

D.1.2.24

vypracovala

Sára Roeselová

obsah výkresu

TABULKA DVEŘÍ 01

měřítko

1: 50

datum

5/2018



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

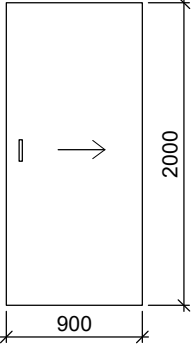
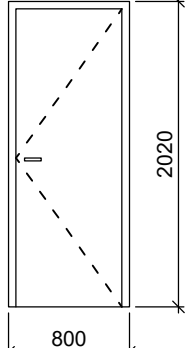
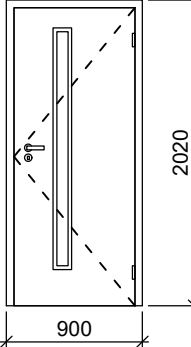
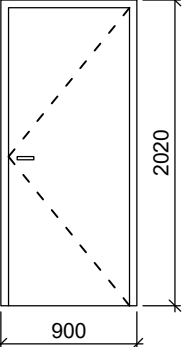
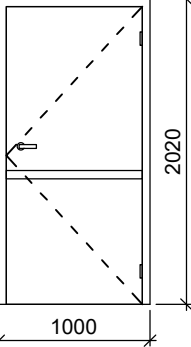
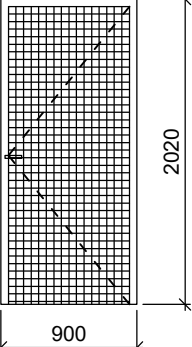
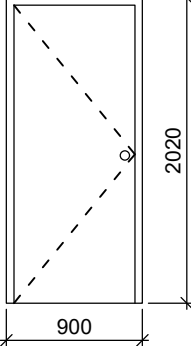
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení

číslo výkresu vypracovala
D.1.2.24 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
TABULKA DVEŘÍ 01 1:50 5/2018

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY				OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY			
		POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ			POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ
D8		900 x 2000 3 ks	dveře posuvné do pouzda skrytého v SDK přičce, dřevěné, výrobce TWIN, typ Xinnix X5D, zázemí jídelny v 1.NP	hliníkové deskové dveře, lak RAL 7005	záhlubné madlo hranaté, nerez, mat	D12		700 x 1970 1 ks	dveře kyvné jednokřídlé, výr. Aluwin, dveře z jídelny do zázemí jídelny v 1.NP	dveře hliníkové, deskové, lak RAL 7036	zápustné madlo hranaté, nerez, mat, se zámkem
D9		800 x 1970 L: 1 ks P: 1 ks	dveře otočné, dřevěné, výrobce SAPELI, typ Damier var.60, vstup do ordinace a do místností zaměstnanců	odlehčená DTD deska podýhovaná, dýha ořech natur (viz. vzorník výrobce), prosklená výplň, zasklení typové, Satinato bílé (průsvitné, neprůhledné, matné)	typové od výr. SAPELI, bezpečnostní typ 13 satén F1, v provedení klika/klika a klika/koule (ordinace), nerez mat	D13		800 x 1970 L: 14 ks P: 10 ks	dveře jednokřídlé, otočné, deskové, falcové, výr. Aspra, suterén	dřevěný rám opláštěný HDF deskami a vnitřní stabilizační vrstev, povrchová úprava lak slonová kost, matný bílý, RAL 9001	kování bezpečnostní, klika/klika
D10		900x1970 L: 1 ks P: 2 ks	dveře otočné, dřevěné, výrobce SAPELI, typ Damier var., vstup do ordinace a do místností zaměstnanců	odlehčená DTD deska podýhovaná, dýha ořech natur, výplň plná, dýha, kolmá orientace vláken	typové od výr. SAPELI, bezpečnostní typ 13 satén F1, v provedení klika/klika a ploché horizontální madlo, na celou šíři dveřního křídla, montované do desky křídla ve výšce 850 mm	D14		900x1970 L: 14 ks P: 16 ks	jednokřídlé otočné dveře systému ocelových sklepních kójí TEROM	rám z profilů 30x30x1,5, výplň přivařená svařovaná síť s oky 50x50 mm, povrchová úprava lak, RAL 7005	2500 x 1250
D11		800 x 1970 P: 1 ks	exteriérové jednokřídlé otočné dveře, výrobce Morávek.czvedlejší vstup do zázemí jídelny v 1.NP	hliníkové, deskové, tepelně izolační, polyuretanový lak Tikkurila, RAL 7036	bezpečnostní kování klika/koule, nerez, mat						



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
ateliér	vedoucí práce	
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
část	konzultant	
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
číslo výkresu	vypracovala	
D.1.2.25	Sára Roeselová	
obsah výkresu	měřítka	datum
TABULKA DVEŘÍ 02	1: 50	5/2018

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY	POČET	TYP	MATERIÁLY	KOVÁNÍ
D15		1600x1970	2 ks	ocelové dveře dvoukřídle, otočné, protipožární, suterén	ocel, povrchová úprava lak, RAL 7005	1. varianta do technické místnosti - bezpečnostní kování klika/koule, ocel, nerez, varianta z chodby do schodišťového prostoru - osazení panikových hrazd na vnitřní straně do směru úniku, napojeno na systém EPS
D16		1650x2450	5 ks	atypické dveře, deskové, dvoukřídle, otočné, společenský sál denního stacionáře	dřevěné rámové dveře, povrchová úprava do sálu - výplň měkčená prošívaná, povrch modrošedý plátěný, úprava do chodby výpň pevná dřevěná, dýha ořech světlý	zápustná madla, vybaveny zámkem
D17		1600 x 2000	2 ks	exteriérové dveře modulové fasády, dvoukřídle, otočné, dřevohliníkový rám Makrowin Classic, otevíravé ven	exteriérová úprava rámu hliník, lak RAL 7016 matný, vnitřní úprava dřevo, nátěr v barvě světlého ořechu, trojitě termoizolační zasklení	bezpečnostní kování klika/klika rozetové, ocel, nerez, typ RAVENA RX4/H
D18		1600x2000	3 ks	interiérové dveře modulového zasklení, dvoukřídle, otočné, bezprahové provedení dřevěný rám, protipožární zasklení	úprava rámu ořech světlý	rozetové kliky RAVENA RX4/H
D19		500x325 (rozměr rámu)		revizní dvířka bytových jader s požární odolností, výr. ZAVRZ		
D20		900x1970	3 ks	typové výtahové dveře zn. Schindler	povrchová úprava nerez, mat	bez kování - automatické teleskopické otevírání
D21		1650x1970	1 ks	dvoukřídle dveře SAPELI, dřevěné, otočné	dřevěné deskové dveře, povrch dýha ořech natur (viz. vzorník výrobce)	bezpečnostní kování rozetové klika/klika, nerez, mat

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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav
15127

vedoucí ústavu
prof. Ing. arch. Ján Stempel

atelér
Čikán

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

část
Architektonické a
stavebně technické řešení

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

číslo výkresu
D.1.2.26

vypracovala
Sára Roeselová

obsah výkresu
TABULKA DVEŘÍ 03

měřítko
1: 50

datum
5/2018



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení

číslo výkresu vypracovala
D.1.2.26 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
TABULKA DVEŘÍ 03 1:50 5/2018

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	SPECIFIKACE
K1		tl. 0,55 mm 76 x dl. 1250 mm 9 x dl. 1500 mm 2 x dl. 1750	Parapetní plech, pozinkovaný TiZn Celková potřeba 112 m
K2		DN 100 mm 8 x 8 m (svislé) 114,4 m (vodorovné)	Okapový svod, pozinkovaný plech, povrch matný Celková potřeba 178,4 m
K3		tl. 0,55 m, šířka 480 mm	Atikový plech, pozinkovaný TiZn celková potřeba 257 m
K4		tl. 0,55 m šířka 160 mm	Atikový plech, pozinkovaný TiZn celková potřeba 15,8 m
K5		tl. 3 mm šířka 100 mm, výška var., minimální 80 mm	Ukončovací hliníkový profil vegetačního souvrství celková potřeba 252 m

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	SPECIFIKACE
T1		tl. 20 mm 37 x dl. 1250 mm 3 x dl. 1500 mm 2 x dl. 1750	Okenní parapet vnitřní, podýhovaný vnitřní materiál dřevotříská povrchová úprava dýha - ořech světlý, olejovaný celková potřeba 52,75 m
T2		tl. 6 mm šířka 25 mm délka 25 mm	Lišta podlahová profilovaná, materiál ořech světlý, olejovaný celková potřeba ca 243 m
T3		tl. 25 mm šířka 85 mm výška 85 mm	Madlo balkónového zábradlí, materiál dub tmavý masiv, povrchová úprava bezbarvý lak celková potřeba ca 273 m
T4		Ø 50 mm	Madlo zábradlí vnitřních schodišť, materiál dub tmavý masiv, povrchová úprava bezbarvý lak celková potřeba ca 25,7 m



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

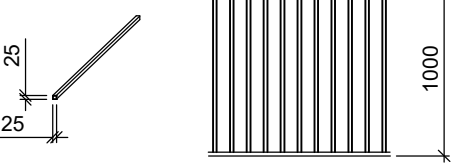
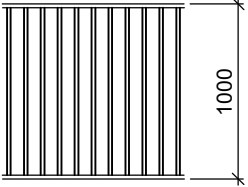
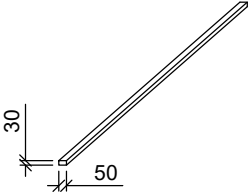
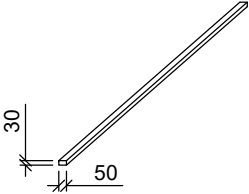
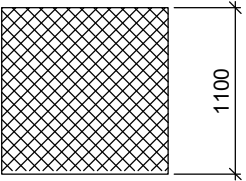
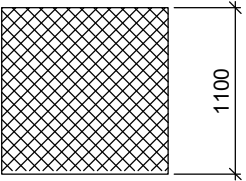
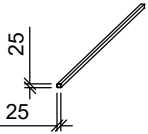
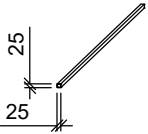
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

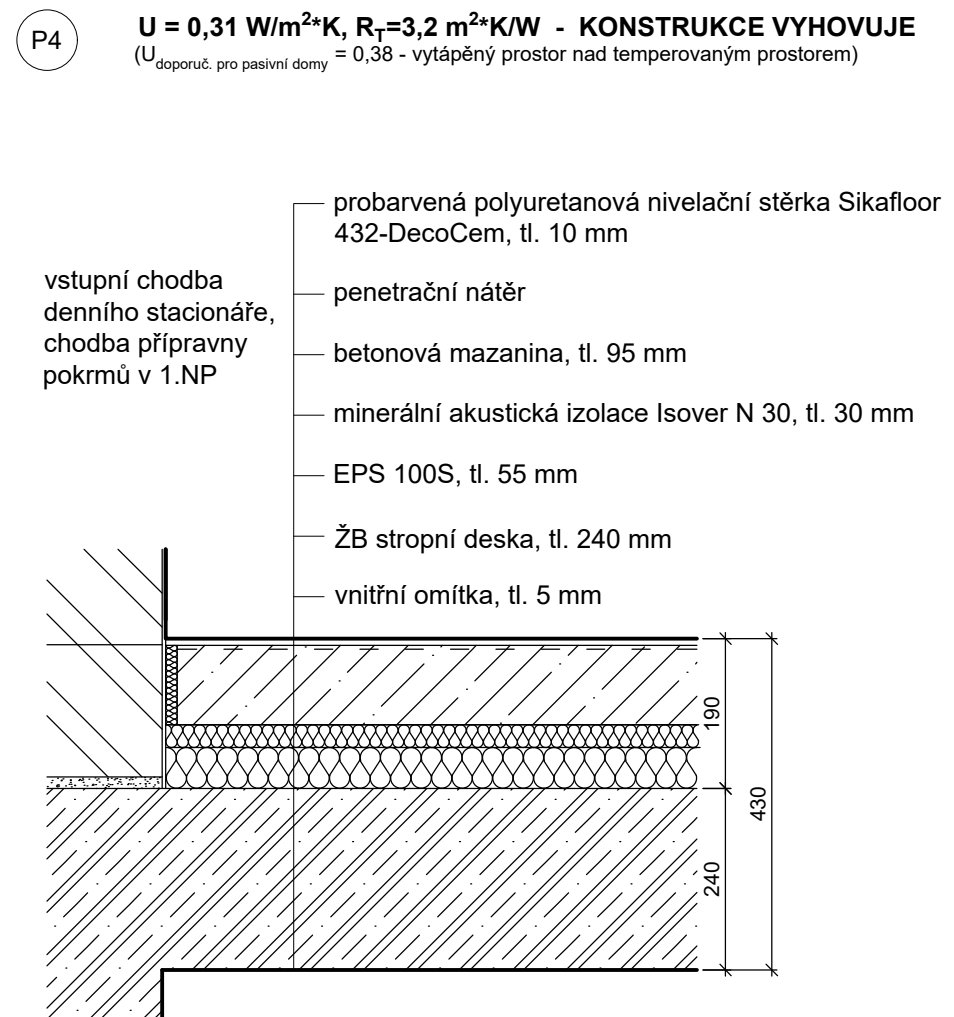
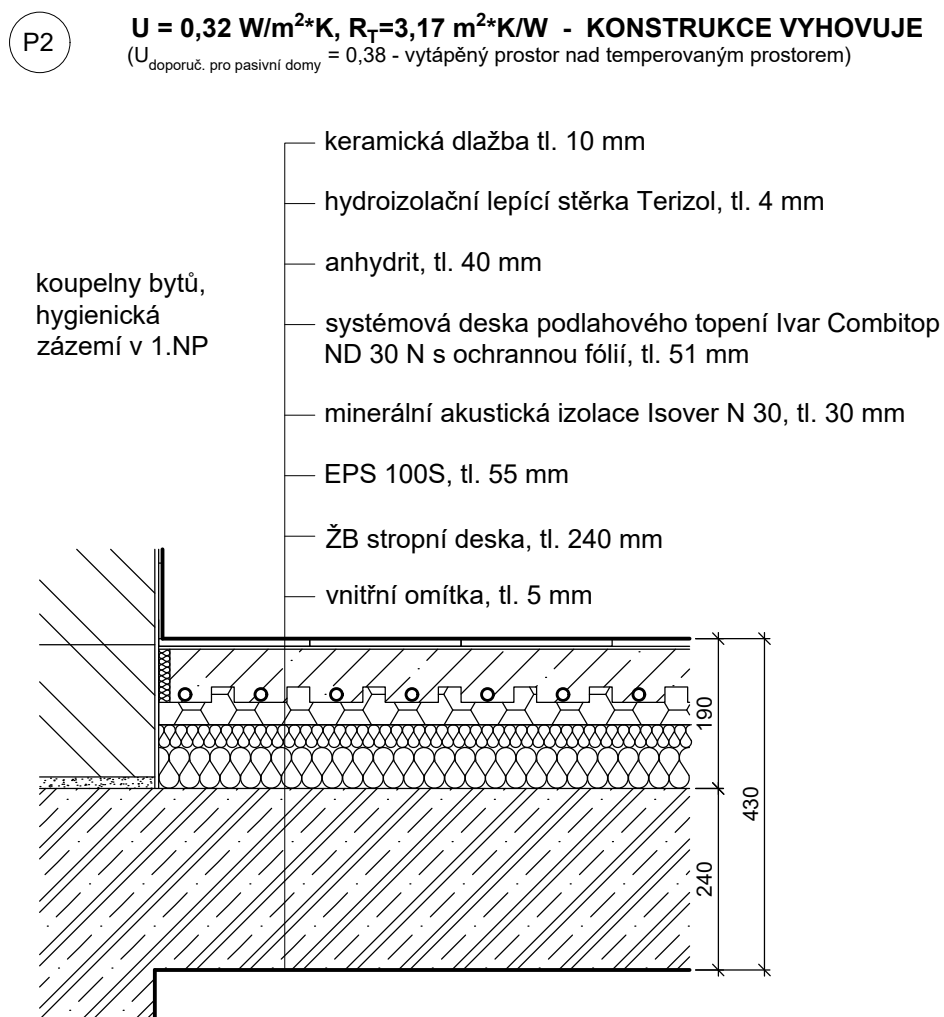
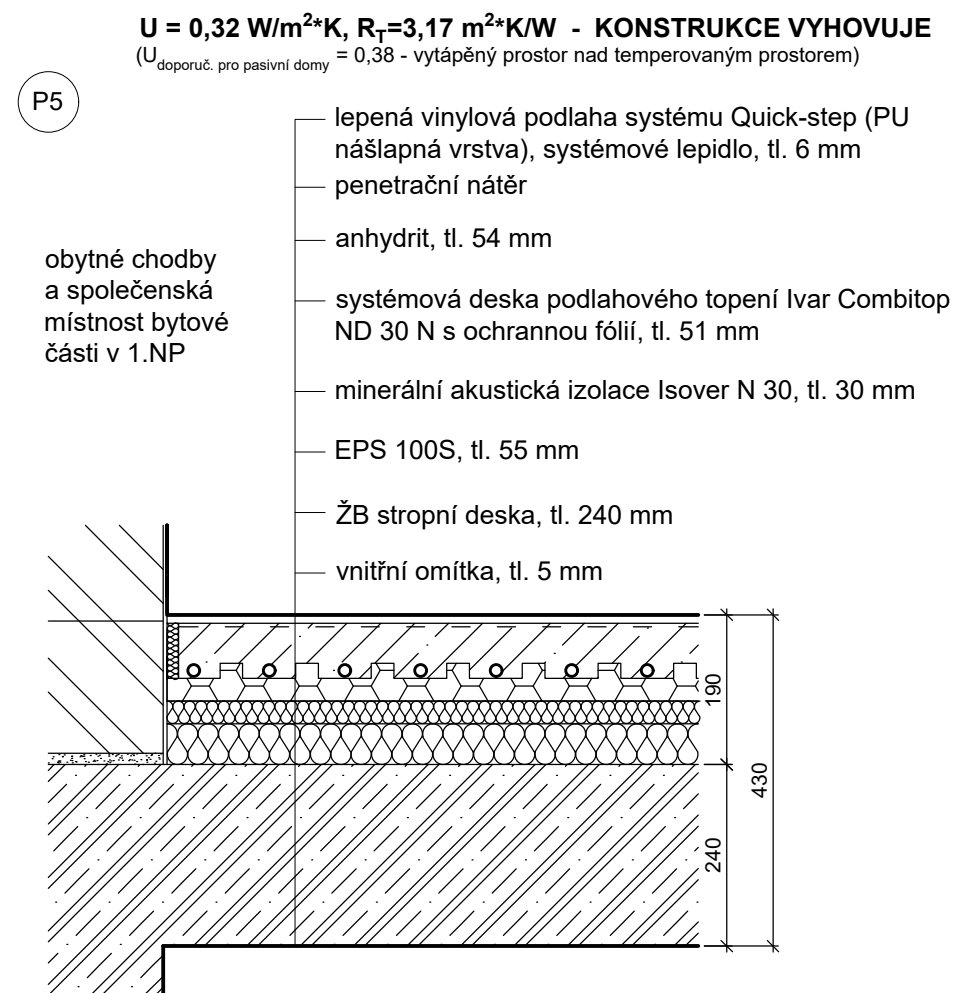
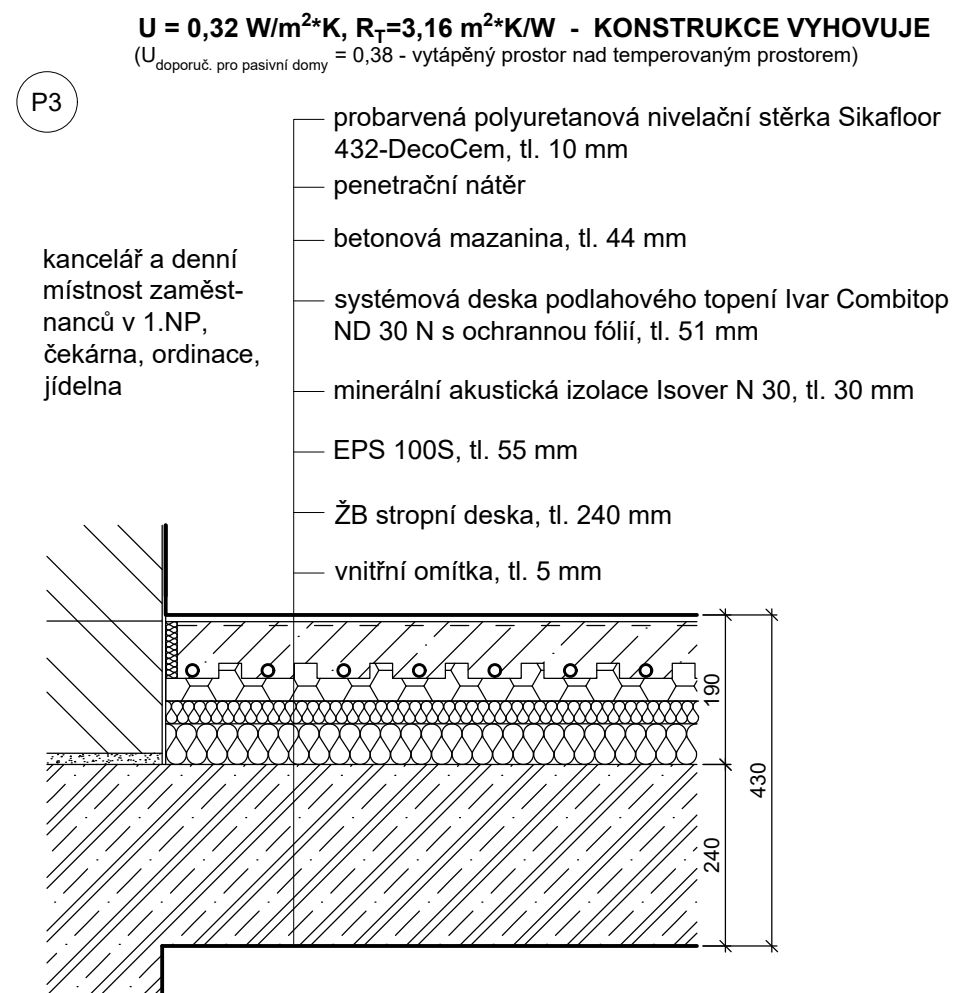
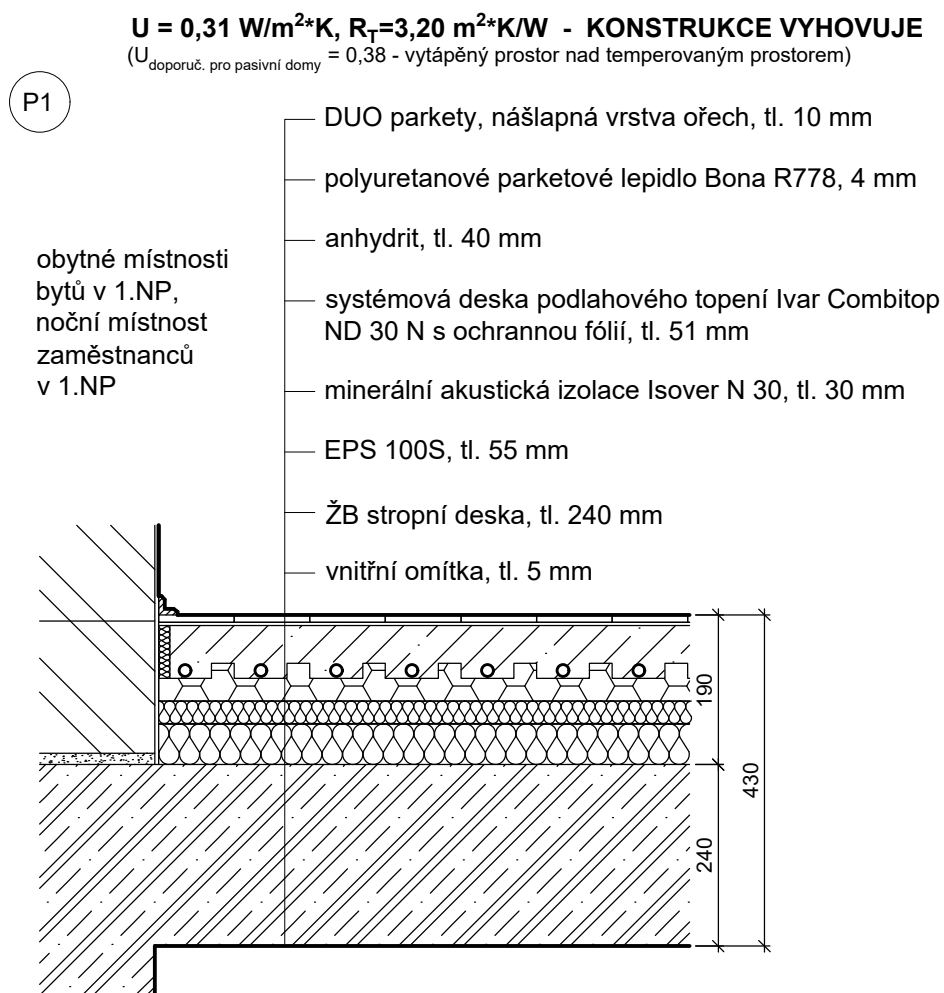
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.27 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH 1:50 5/2018
A TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY POČET	SPECIFIKACE
Z1 		25x25x2 mm sloupek á 110 mm výška 1000 mm délka celkem 150 b.m.	Nerezový ocelový profil dutý, spoje svařované povrchová úprava lak RAL 9003 celková potřeba ca 1600 m
Z2 		50x30x2 mm	Nerezový ocelový profil dutý povrchová úprava pozink celková potřeba ca 85 m
Z3 		výška 1100 mm	Nerezová síť X-TEND Carl Stahl celková potřeba 20,6 m
Z4 		25x25x2 mm délka celkem 54 b.m.	Zábradlí vnitřních schodišť, kombinace s dřevěným madlem T4 nerezový ocelový profil dutý, spoje svařované povrchová úprava lak RAL 9003 celková potřeba ca 1600 m



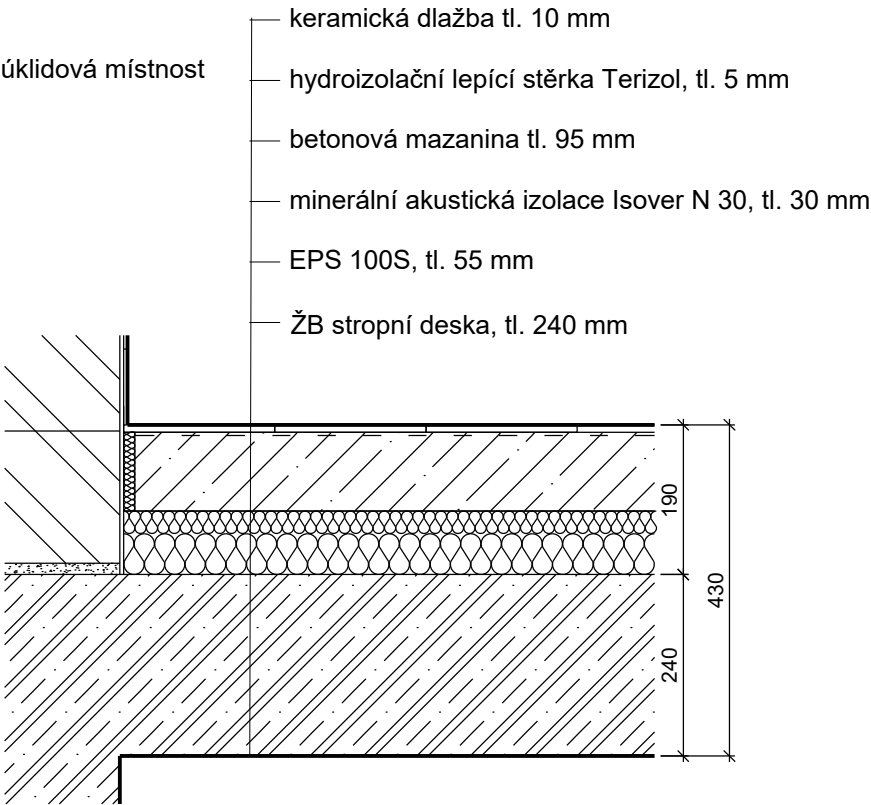
České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

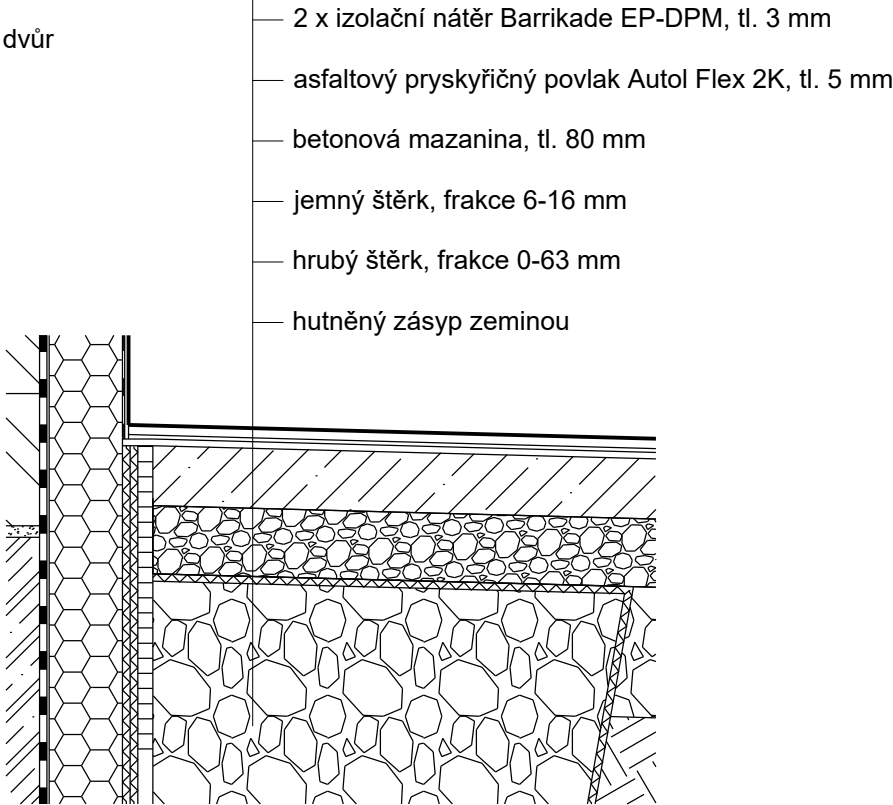
ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
ateliér	vedoucí práce
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
část	konzultant
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
číslo výkresu	vypracovala
D.1.2.29	Sára Roeselová
obsah výkresu	měřitko
SKLADBY PODLAH 01	1:10
	datum
	5/2018

$U = 0,5 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $R_T=2 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ - KONSTRUKCE VYHOVUJE
($U_{\text{požad.}} = 0,75$, $U_{\text{doporuč.}}=0,5$ - vytápěný prostor nad temperovaným prostorem)

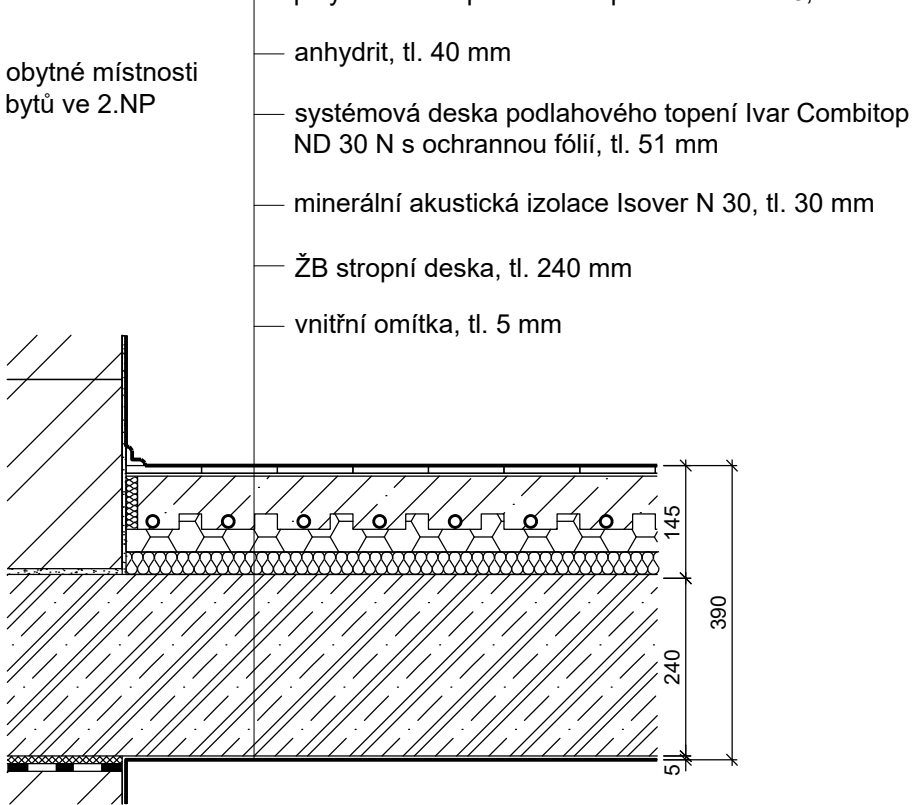
P6



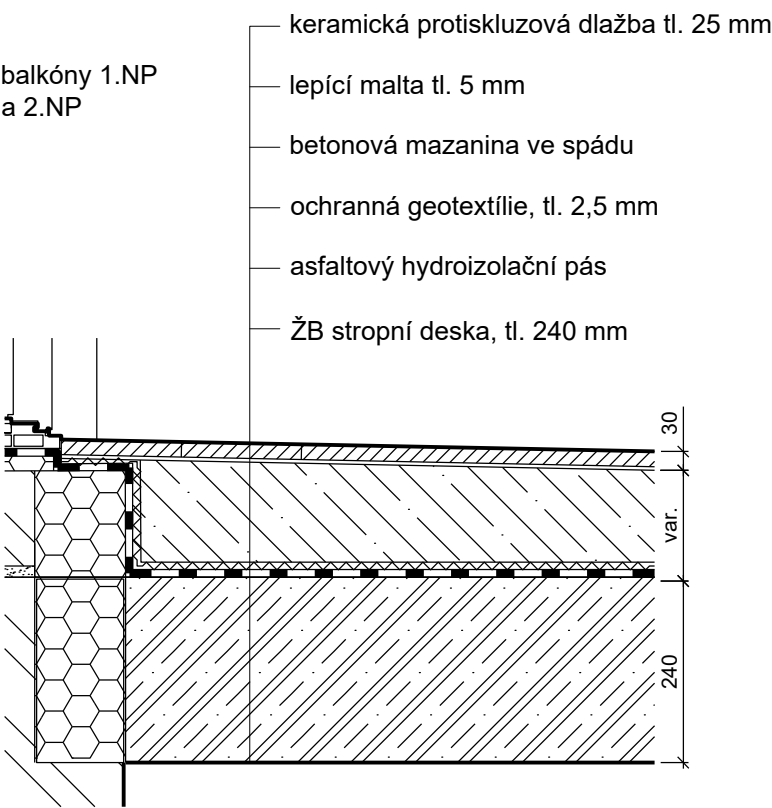
P8



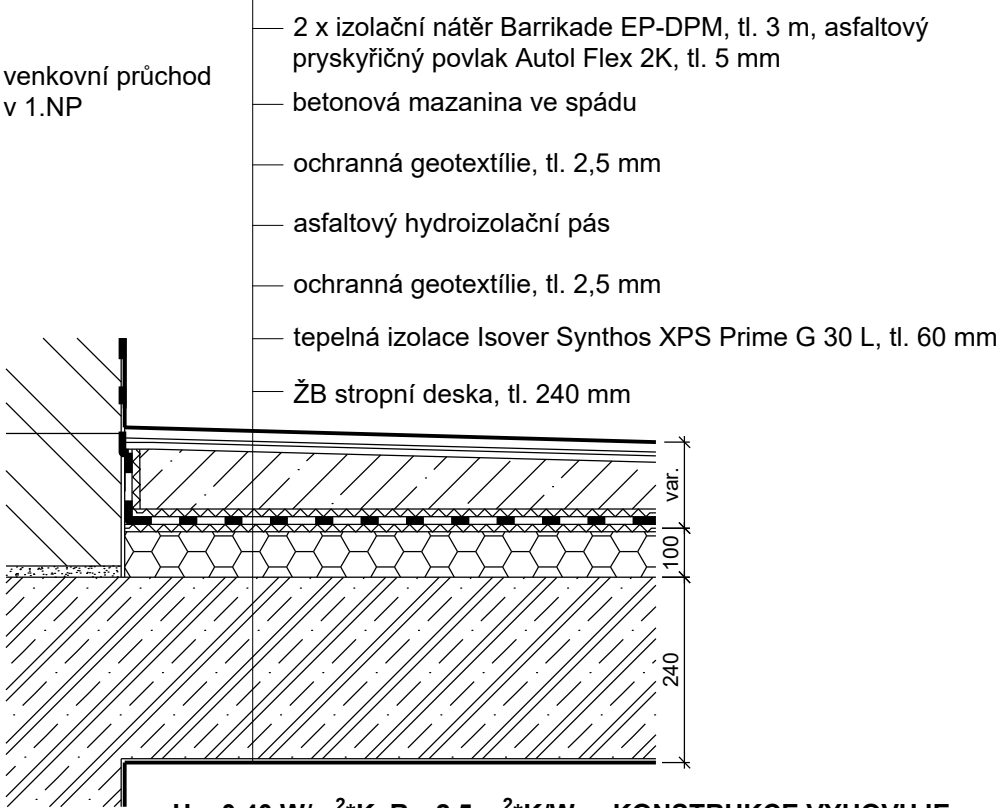
P10



P7



P9



$U = 0,40 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $R_T=2,5 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ - KONSTRUKCE VYHOVUJE
($U_{\text{doporuč. pro pasivní domy}} = 0,5$ - strop mezi exteriérem a temperovaným prostorem)



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

$\pm 0,000 = 403,45 \text{ m n. m.}$, bakalářská práce
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

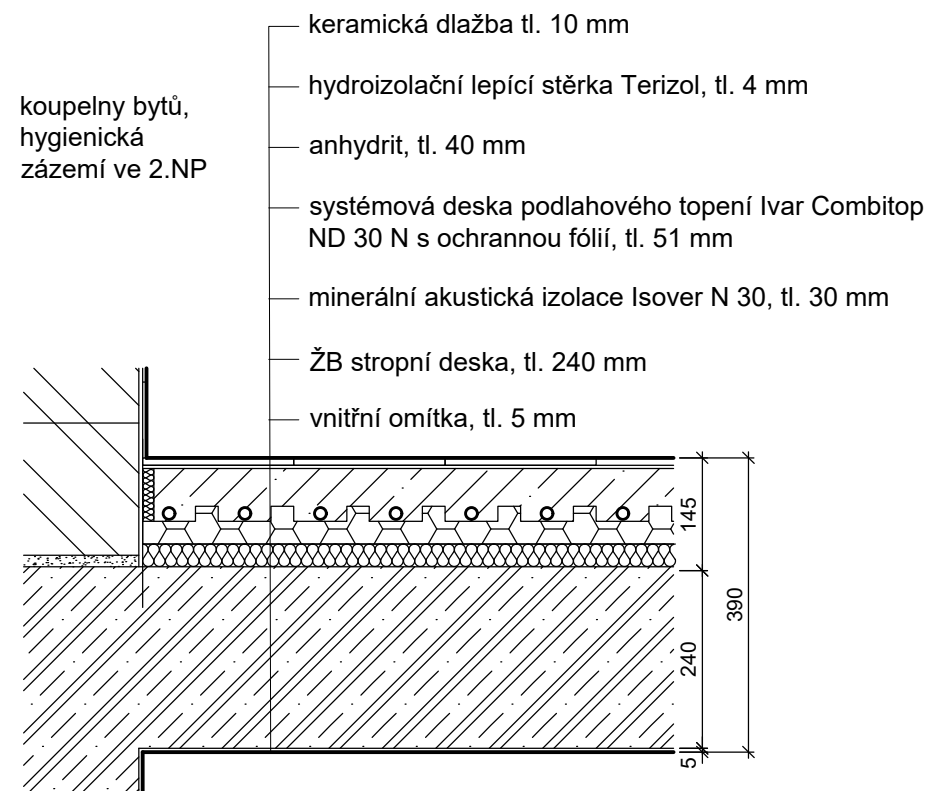
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

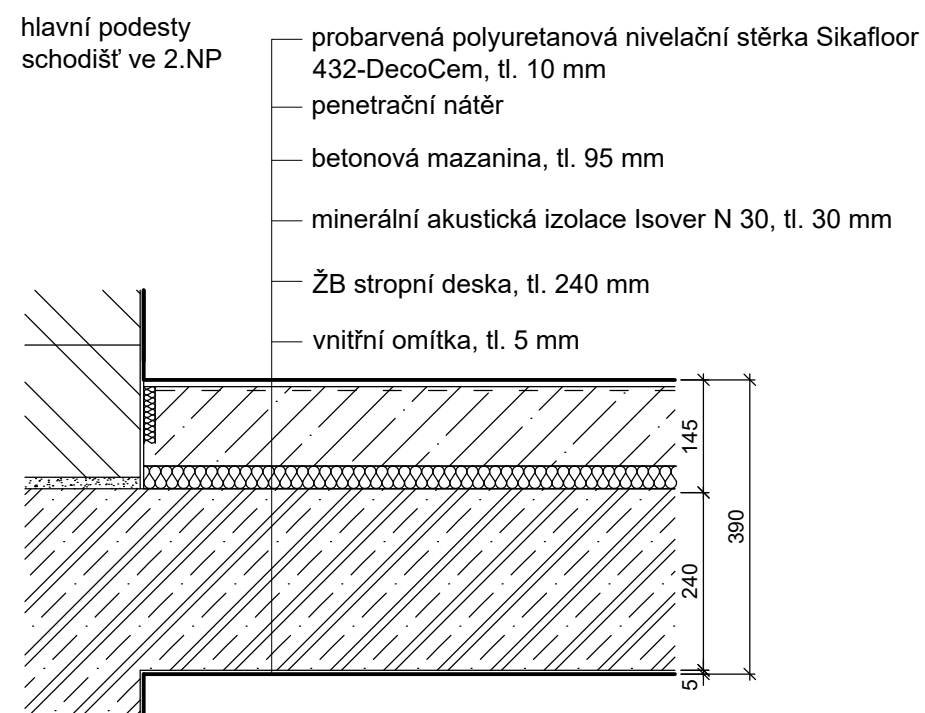
část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.30 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
SKLADBY PODLAH 02 1:10 5/2018

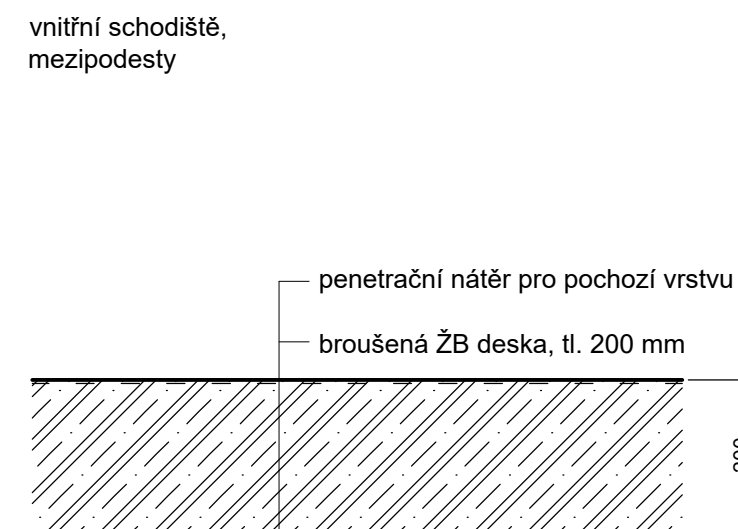
P11



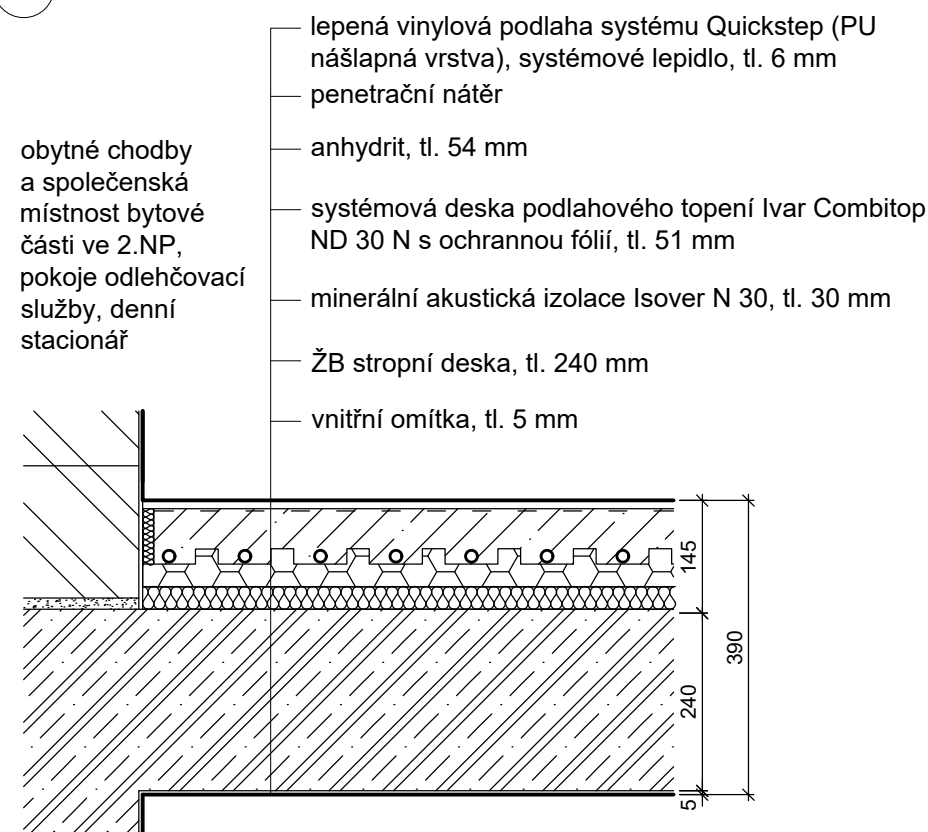
P13



P15

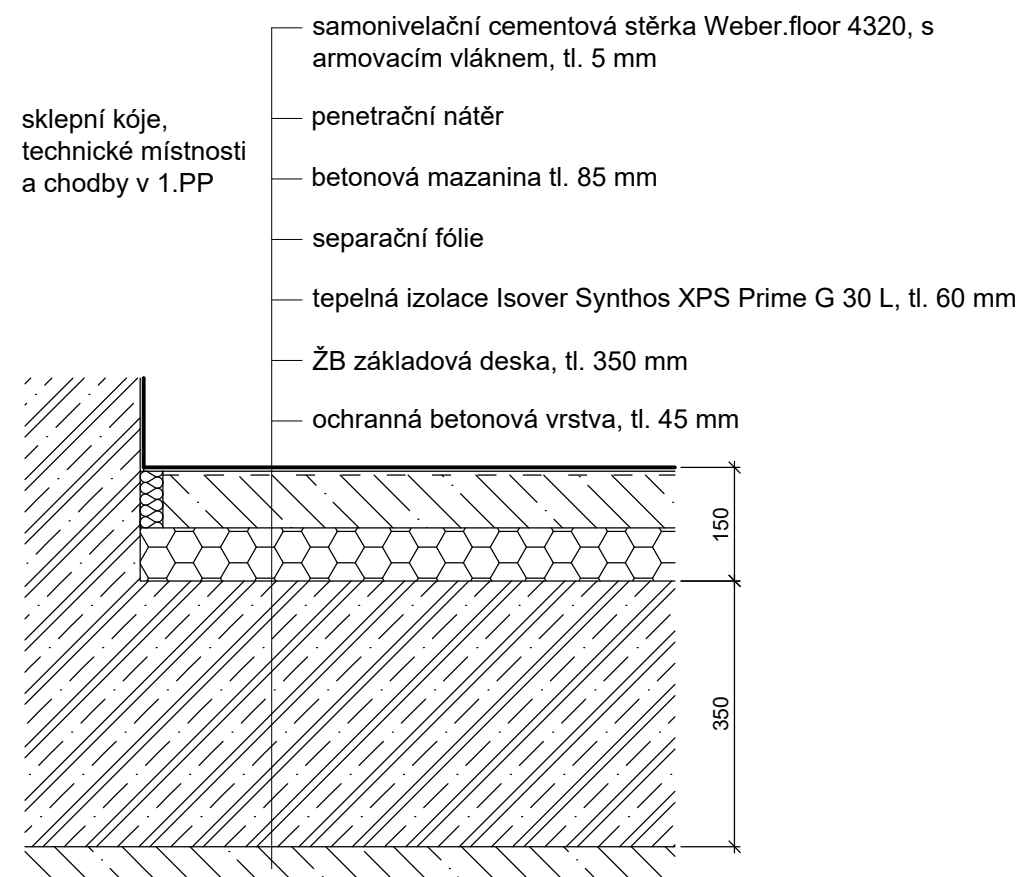


P12



P14

$U = 0,49 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $R_T = 1,95 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ - KONSTRUKCE VYHOVUJE
($U_{\text{doporuč. pro pasivní domy}} = 0,55$ - temperovaný prostor na 15 °C přilehlý k zemině)



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

$\pm 0,000 = 403,45 \text{ m n. m.}$, bakalářská práce
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

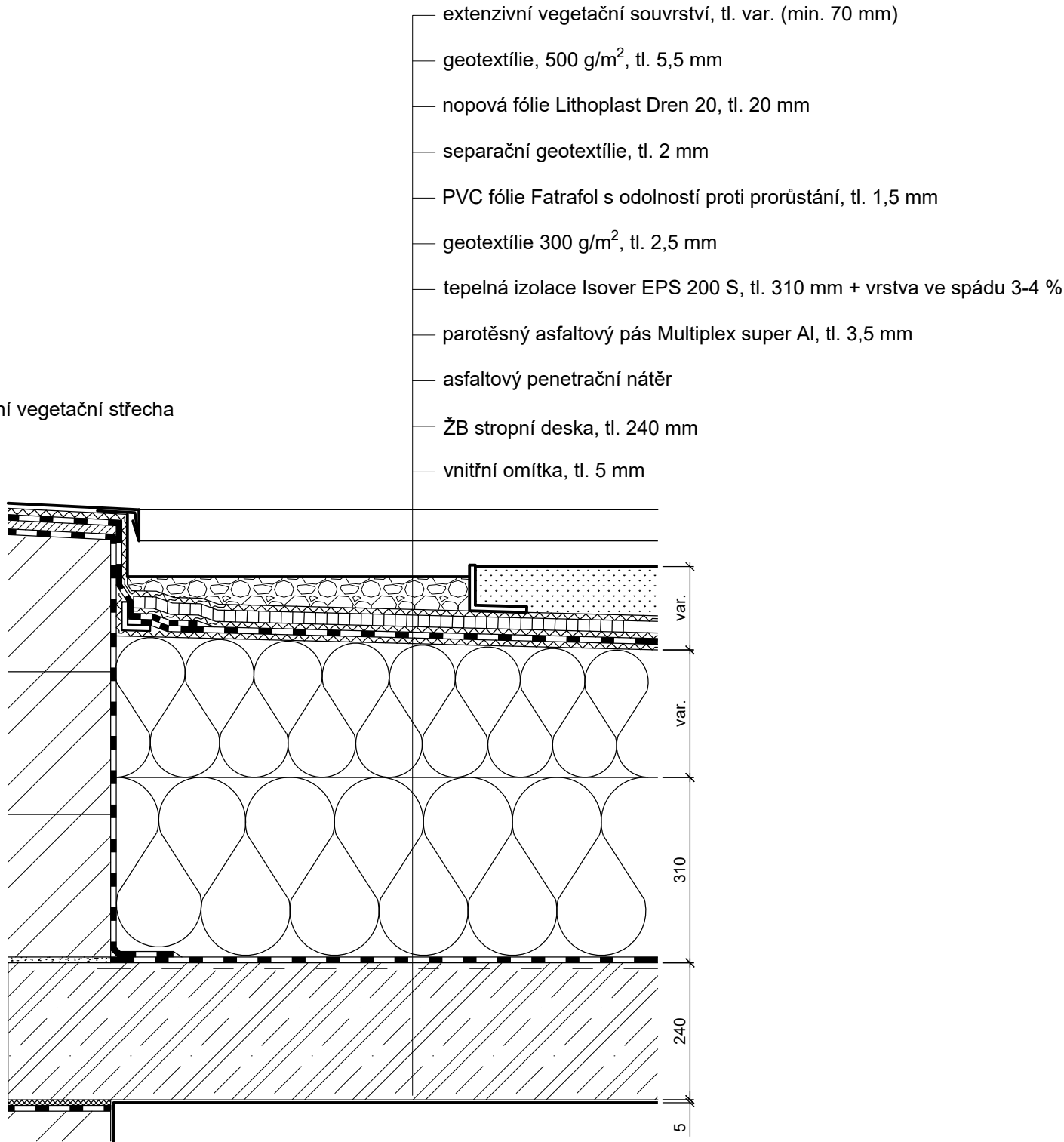
atelér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení
číslo výkresu vypracovala
D.1.2.31 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
SKLADBY PODLAH 03 1:10 5/2018

ST1

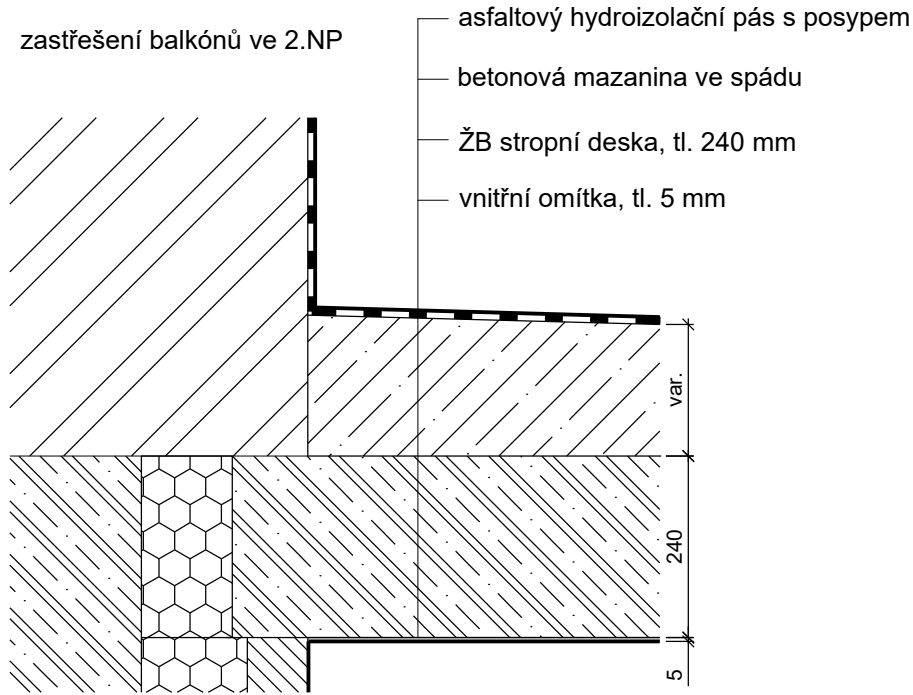
extenzivní vegetační střecha



$U = 0,16 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $R_T=6,19 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ - KONSTRUKCE VYHOVUJE
($U_{\text{požad.}} = 0,24$, $U_{\text{doporuč.}}=0,16$ - střecha)

ST2

zastřešení balkónů ve 2.NP



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

$\pm 0,000 = 403,45 \text{ m n. m.}$, bakalářská práce
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

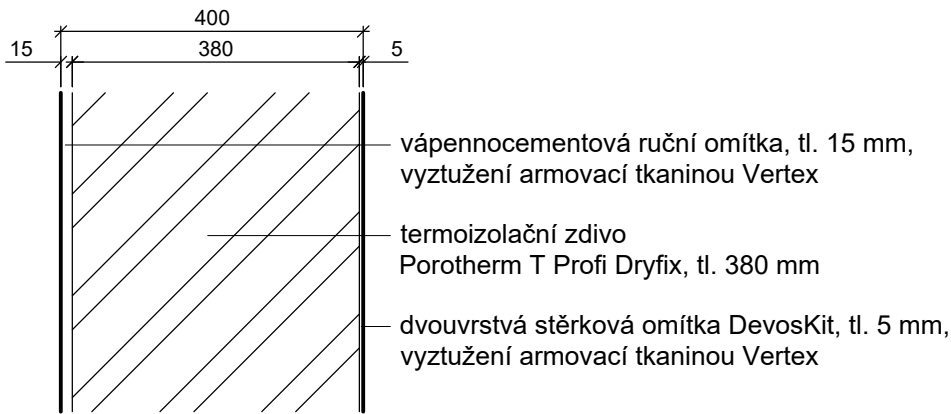
atelér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení vypracovala
číslo výkresu Sára Roeselová
D.1.2.32

obsah výkresu měřítko datum
SKLADBY STŘECH 1:10 5/2018

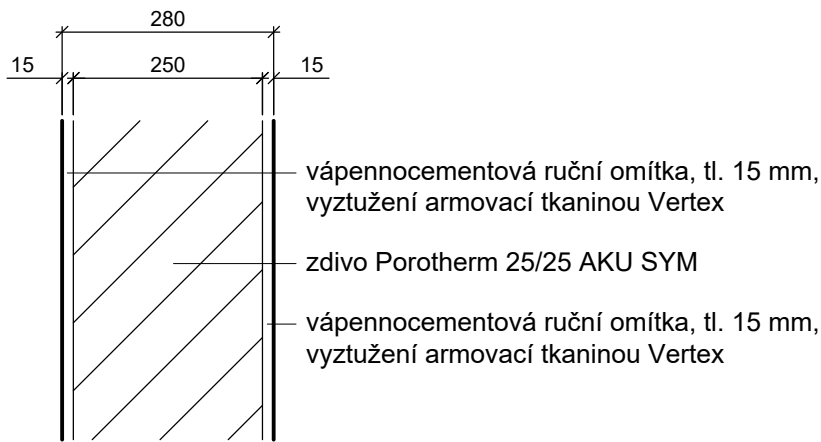
S1

obvodová stěna nadzemních podlaží
 $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_T=5,86 \text{ m}^2\text{K/W}$ - KONSTRUKCE VYHOVUJE
($U_{\text{doporuč. pro pasivní domy}} = 0,18$ - stěna obvodová)



S4

vnitřní nosné zdivo, vnitřní meziplytové nenosné zdivo



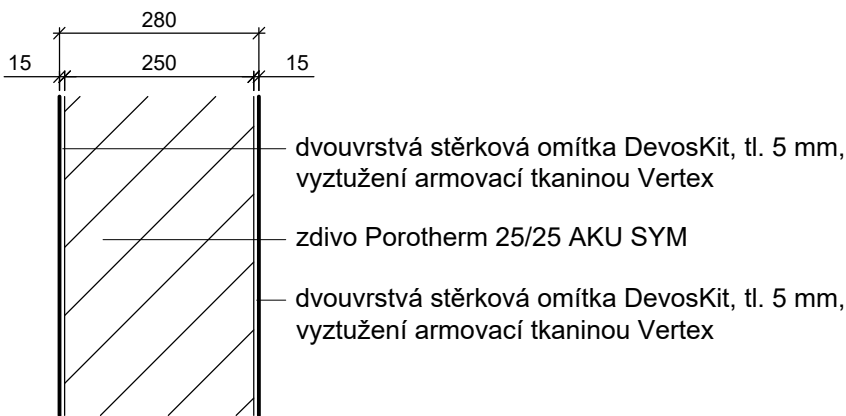
S7

SDK příčky (byty, hygienická zázemí)



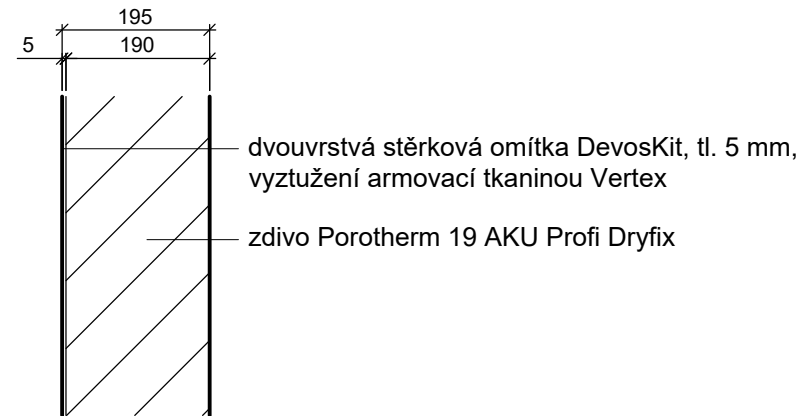
S2

boční stěna balkónů



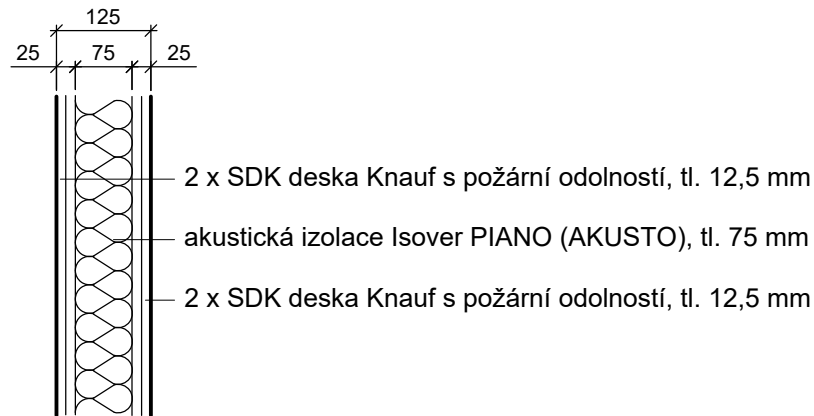
S5

stěna výtahové šachty



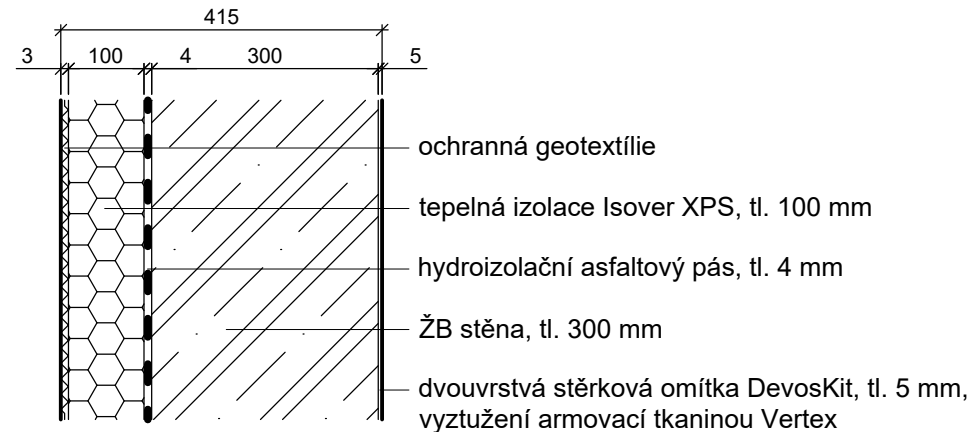
S8

požárně dělící SDK příčky 1.NP



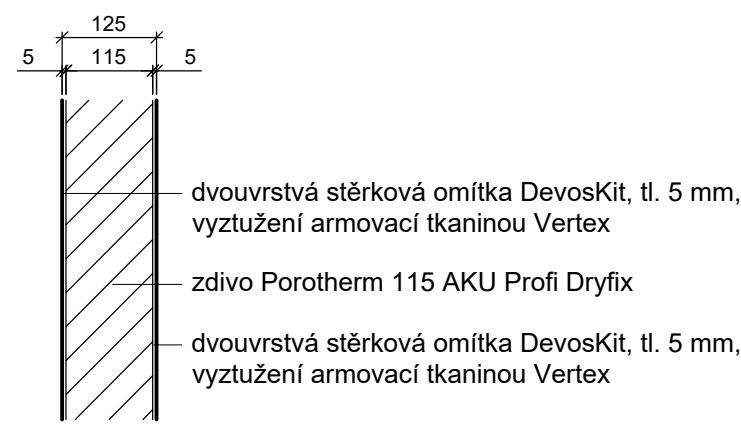
S3

obvodová stěna podzemního podlaží
 $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_T=3,34 \text{ m}^2\text{K/W}$ - KONSTRUKCE VYHOVUJE
($U_{\text{doporuč.}}=0,36$ - stěna obvodová k temperovanému prostoru na 15 °C)



S6

vnitřní nenosné příčky



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

$\pm 0,000 = 403,45 \text{ m n. m.}$,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

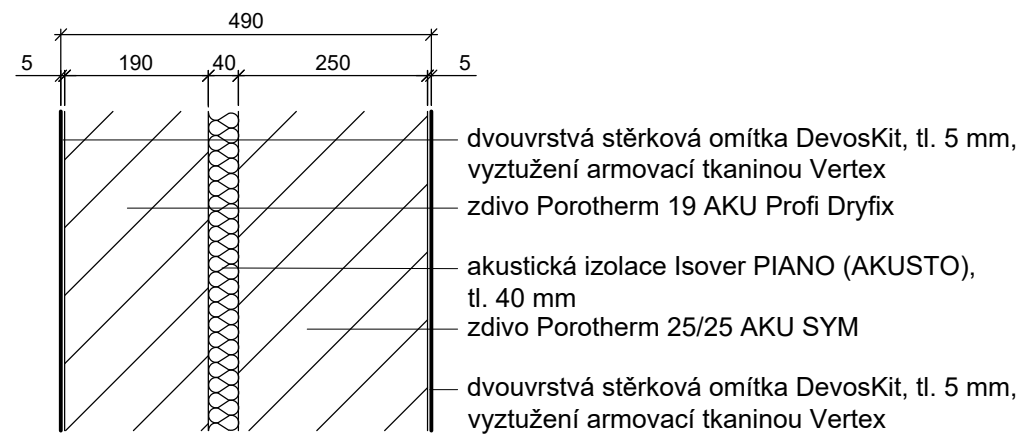
část Architektonické a stavebně technické řešení Ing. Marek Novotný, Ph.D.

číslo výkresu D.1.2.33 vypracovala Sára Roeselová

obsah výkresu SKLADBY STĚN 01 měřítko 1:10 datum 5/2018

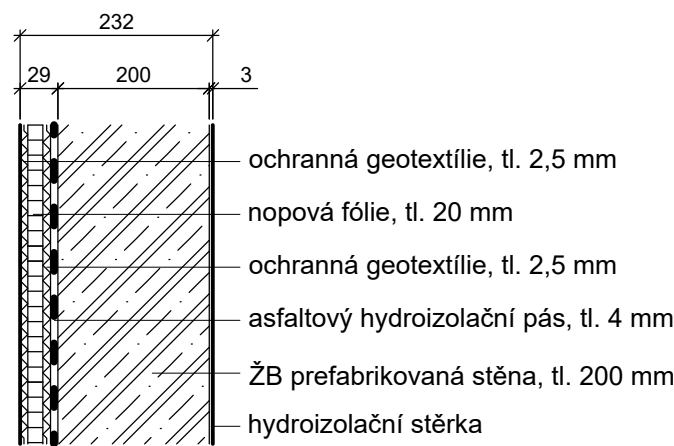
S9

stěna výtahové šachty



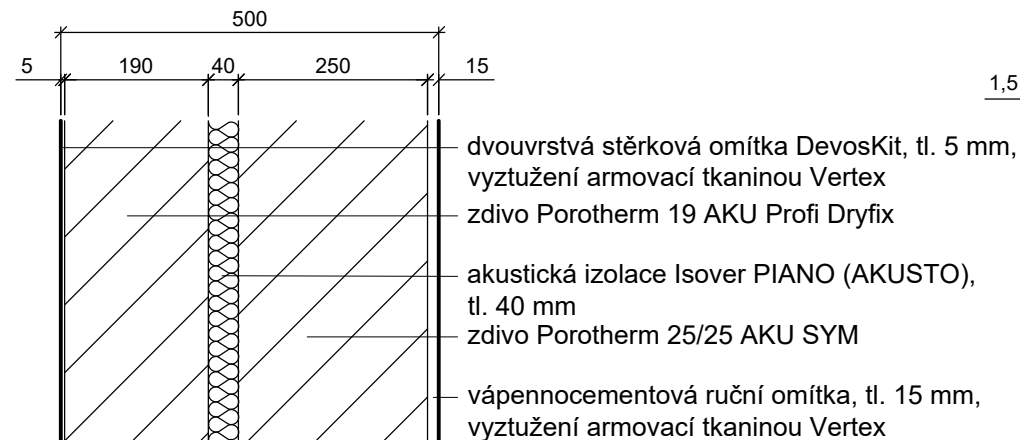
S12

stěna prefabrikovaných anglických dvorků



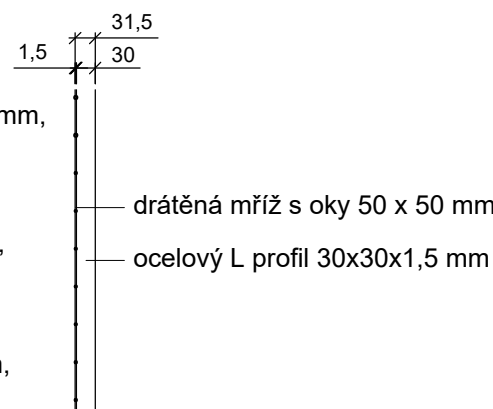
S10

stěna výtahové šachty do exteriéru



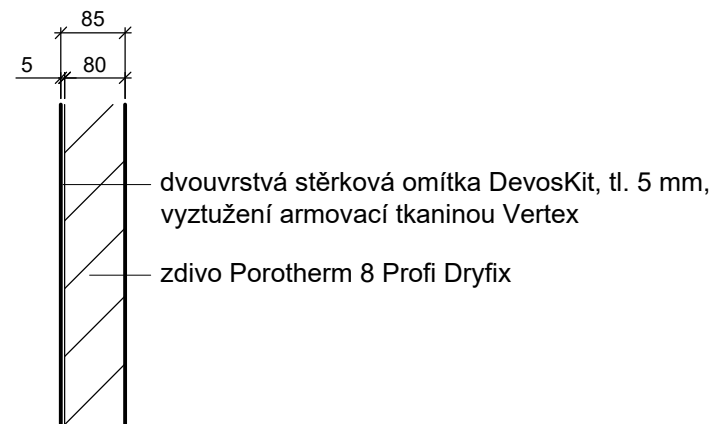
S13

dělicí konstrukce sklepních kójí Terom s r.o.



S11

stěny instalačních šachet



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Architektonické a Ing. Marek Novotný, Ph.D.
stavebně technické řešení vypracovala
číslo výkresu Sára Roeselová
D.1.2.34

obsah výkresu měřítko datum
SKLADBY STĚN 02 1:10 5/2018



ČÁST D.2

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

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 únosnosti zděného pilíře v 1.NP
D.2.2.2	Návrh a posouzení ŽB stropní desky nad 1.NP

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST*

D.2.3.1	Výkres základů	M 1:100
D.2.3.2	Výkres nosné konstrukce 1.PP	M 1:100
D.2.3.3	Výkres nosné konstrukce 1.NP	M 1:100
D.2.3.4	Výkres nosné konstrukce 2.NP	M 1:100
D.2.3.5	Řez A-A', výkresy schodišť	M 1:100

(*V rámci PD byla detailně rozpracována severovýchodní polovina objektu viz. schémata ve výkresech.)

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby

a) <u>Popis objektu</u>
Stavba se nachází v nově navržené struktuře v obci Hradiště u města Písek. Jedná se o polyfunkční objekt kombinující bydlení pro seniory s denním stacionářem a doplňkovými službami pro seniory. Objekt má členitý půdorys a obestupuje vnitřní průchozí dvůr. Hlavní vstup do objektu denního stacionáře je orientován do Nové návsi na severní straně, hlavní vstupy do obytných částí jsou orientovány do dvora. Objekt má 1 podzemní a 2 nadzemní podlaží. 1.PP obsahuje kromě technických místností primárně skladové prostory k bytovým jednotkám a dennímu stacionáři. Byty (1kk a 2kk) jsou situovány podél celé jižní a západní strany objektu v 1. a 2.NP. Severní část objektu obsahuje veřejné služby v 1.NP a denní stacionář ve 2.NP. Zastavěná plocha činí 1380 m².
b) <u>Konstrukční systém</u>
Objekt má 1 podzemní a 2 nadzemní podlaží. V úrovni 1.NP se jedná o stěnový systém kombinující ŽB monolitické stěny (obvodové) a zděné stěny systémem Porotherm (vnitřní). Konstrukční výška 1.PP je 3,060 m, 1.NP 3,555 m a 2.NP 3,500 m. V části denního stacionáře se nachází mezonetový prostor. Podél jižní a západní strany objektu se v obou nadzemních podlaží nachází průběžná lodžie. Mezi bytovou částí a částí denního stacionáře se v 1.NP nachází průchod.
c) <u>Způsob založení</u>
Způsob založení objektu je tzv. černá vana, tzn. ŽB vana zvenku izolovaná asfaltovými pásy. Tloušťka základové desky činí 350 mm, tloušťka stěn vany pak 300 mm. Pro dojezdy výtahů je základová deska lokálně snížena o 0,9 m. Základová spára se nachází v úrovni -4,700 m.
d) <u>Vertikální konstrukce</u>
- Podzemní podlaží Obvodové stěny podzemního podlaží jsou navržené jako monolitické ŽB, tl. stěn činí 300 mm. Vnitřní nosné stěny jsou pak zděné systémem Porotherm o tloušťce stěny 250 mm. Třída betonu je C 30/37. Nenosné dělicí příčky jsou zděné systémem Porotherm v tloušťkách 250 a 115 mm. - Nadzemní podlaží Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou zděné jednovrstvým termoizolačním zdivem Porotherm 380. Vnitřní nosné stěny jsou zděné (Porotherm 25, 19 AKU a 25 AKU). Těžké nenosné dělicí příčky jsou zděné (Porotherm 25 AKU, Porotherm 11,5). Lehké nenosné dělicí příčky jsou SDK o tloušťce 125 mm.

- Schodiště

Všechna schodiště v objektu jsou navržena jako prefabrikovaná ŽB. Hlavní schodiště bytové části a schodiště v mezonetu jsou zalomena do tvaru L (viz. výkres D.2.3.5). V každém patře je příslušné schodiště rozděleno na dva dílce (1. dílec: 1. rameno+mezipodesta, 2. dílec: 2. rameno). Dílce s mezipodestou jsou uloženy do obvodového zdiva. Hlavní schodiště části denního stacionáře je dvouramenné a je sestaveno z prefabrikovaných schodišťových ramen a mezipodesty. Mezipodesta je jako samostatný díl uložena do obvodového zdiva schodišťového jádra. Schoditě na terasu ve vnitřním dvoře je přímé a navržené jako jeden prefabrikovaný díl. Ve zpracovávané části objektu je zahrnuto schodiště A (část objektu denního stacionáře) a schodiště B (mezonetový prostor).

e) Horizontální konstrukce

Stropy nad všemi podlažími jsou navrženy jako ŽB monolitické deskové o tloušťce 240 mm podle převažujících rozponů. V případě lodžii je deska vykonzolována.

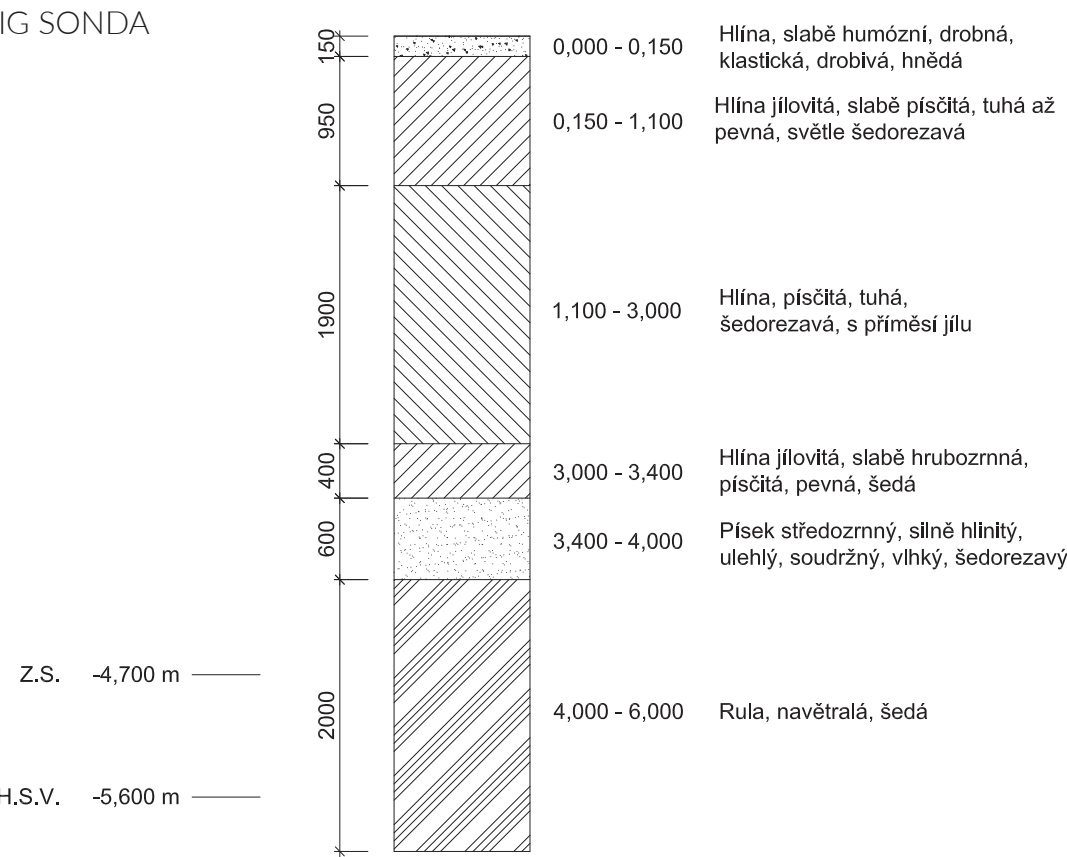
D.2.1.2 Popis vstupních podmínek

a) Základové poměry

Pozemek je v severní části rovinný, posléze směrem na jih lehce svažitý. Podmínky zakládání vycházejí z průzkumu geologické sondy. Hladina podzemní vody je ustálená a nachází se v úrovni 5,600 m pod úrovní terénu.

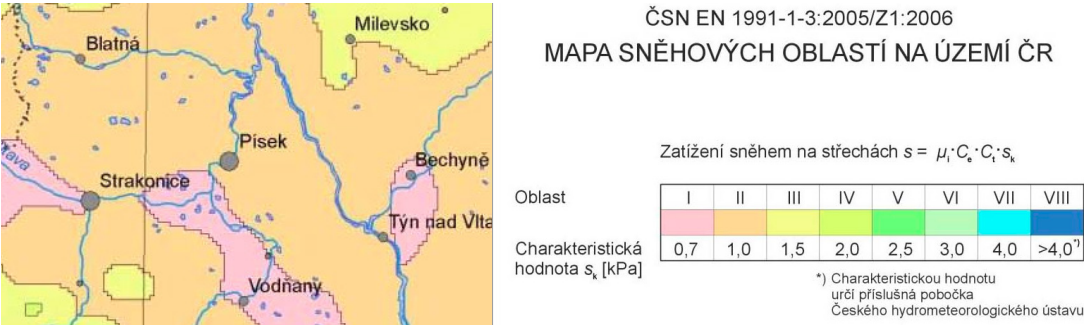
Základová spára se nachází v úrovni 4,700 m pod úrovní terénu.

Na pozemku byla pravedena inženýrsko geologická sonda do hloubky 6 m. Dle hlubších geologických sond v okolí lze usuzovat, že podloží šedé navětralé ruly sahá do hloubky cca 18 m, do hloubky cca 50 m se jedná o podloží z granodioritu.



b) Sněhová oblast

Hradiště u Písku spadá do II. sněhové oblasti.



c) Větrná oblast

Hradiště u Písku spadá do II. větrné oblasti.



d) Užitná zatížení

Bytové jednotky	Kat. A	qk=1,5 kN/m2
Balkony	Kat. A	qk=3,0 kN/m2
Denní stacionář	Kat. A	qk=1,5 kN/m2
Kancelář	Kat. B	qk=2,5 kN/m2
Jídlna	Kat. C1	qk=3,0 kN/m2
Společenské prostory	Kat. C1	qk=3,0 kN/m2
Střecha	Kat. H	qk=0,75 kN/m2

D.3.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.2.2.1 Návrh a posouzení zděného pilíře v 1.NP

1. ZATÍŽENÍ OD STŘECHY

- Stálé zatížení
Zatížení skladbou střechy Σgk=7,042 kN/m2*1,35=gd=9,507 kN/m2
- Proměnná zatížení
Užitné zatížení qk=0,75 kN/m2*1,5=qd=1,125 kN/m2
Zatížení sněhem qk=0,72 kN/m2*1,5=qd=1,08 kN/m2
- Celkové zatížení od střechy Σgdo=11,712 kN/m2
- Rozložení zatížení do směru x a y na obousměrně pnuté desce
Zatížení přenášené ve směru x gx=1,888 kN/m2
Zatížení přenášené ve směru y gy=9,824 kN/m2
- Celkové zatížení na běžný metr zdiva g=gy*z.š., q=9,824*3,493=34,311 kN/m’
- Moment od excentricky působícího zatížení od střešní desky M1=q*rameno, M1=34,311*0,1=3,431 kNm

2. ZATÍŽENÍ OD 2.NP

- Stálé zatížení
Zatížení skladbou podlahy Σgk=1,197*1,35=gd=9,716 kN/m2
- Proměnná zatížení
Užitné zatížení qk=3 kN/m2*1,5=qd=4,5 kN/m2
- Celkové zatížení od 1.NP Σgdo=14,216 kN/m2
- Rozložení zatížení do směru x a y na obousměrně pnuté desce
Zatížení přenášené ve směru x gx=5,761 kN/m2
Zatížení přenášené ve směru y gy=8,455 kN/m2
- Celkové zatížení na běžný metr zdiva g=gy*z.š., q=8,455*3,493=29,528 kN/m’
- Moment od excentricky působícího zatížení od stropní desky M2=q*rameno, M2=29,528*0,1=2,953 kNm

3. ZATÍŽENÍ OD ZDIVA 2NP

- Stálé zatížení
Zdivo Porotherm 380 gk=2,85 kN/m2*h*1,35=gd=11,985 kN/m’

4. CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

- Celkové zatížení na běžný metr zdiva gm’=75,823 kN/m’
- Celkové zatížení na meziokenní pilíř o délce 0,75 m gfin=gm’*2,67=202,448 kN
- Celkový moment od excentricky působícího zatížení Mfin=6,384 kNm

5. VYHODNOCENÍ ÚNOSNOSTI PILÍŘE

Vyhodnocení únosnosti pilíře viz. následující výpočet ze statické aplikace výrobce (dle ČSN EN 1996-1-1). - Zděný pilíř **VYHOVUJE**.

Použité cihelné bloky

Zvolený zdící blok:

Porotherm 38 T Profi Dryfix (P8)



Rozm#ry: 248x380x249 mm
Normalizovaná pr#m#rná pevnost v tlaku zdícího prvku fb = 9,22 MPa
Skupina zdícího prvku: neza#azeno
Plošná hmotnost v#etn# omítek tl.15 mm: 2,85 kN/m²

Parametry posuzovaného pr##ezu

Tlouš#ka st#ny t = 380 mm
Délka pilí#e b = 750 mm
Sv#tlá výška st#ny h = 3115 mm

Malta

Sou#initel p#etvárnosti zdiva v tlaku KE = 500
Malta = Profi DRYFIX
Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku fk = 3,30 MPa
Modul pružnosti zdiva E = 1650 MPa
Zdící prvky kategorie I a p#edpisová malta Ano
Díl#í sou#initel materiálu γm = 2,2
Návrhová pevnost v tlaku zdiva ve sm#ru zatížení fa = 1,5 MPa

Vnit#ní síly

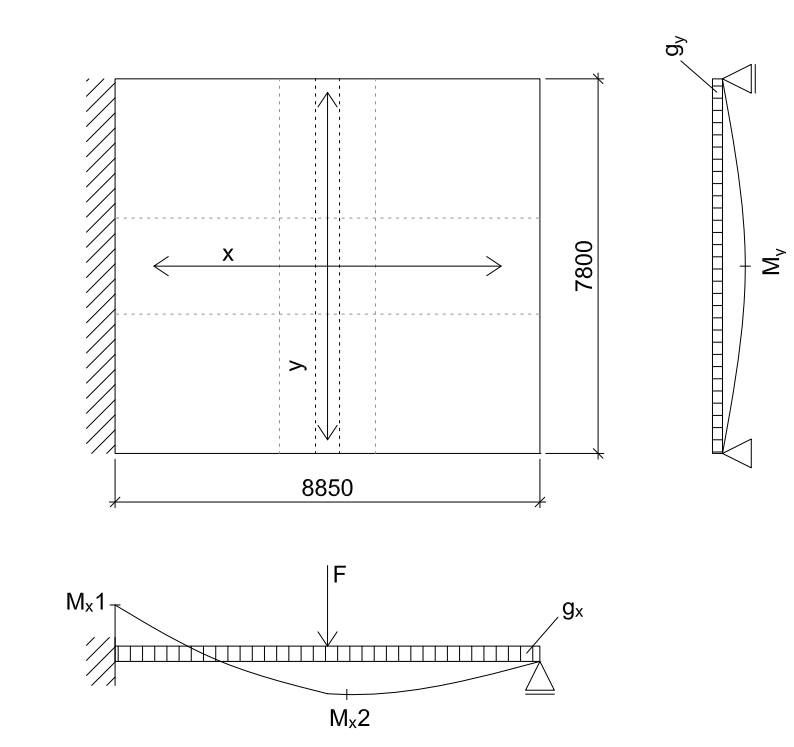
Normálová síla	V úrovni hlavy st#ny	N1d = 202,448 kN	
	V ½ výšky v#.všech výst#edných zatížení p#sobících na st#nu	Nmd = 208,44 kN	
	V úrovni paty st#ny	N2d = 214,433 kN	
Ohybový moment od výst#ednosti zatížení strop# v podporách	V úrovni hlavy st#ny	M1d = 6,384 kNm	
	V ½ výšky v#.všech výst#edných zatížení p#sobících na st#nu	Mmd = 3,192 kNm	
	V úrovni paty st#ny	M2d = 0,000 kNm	
Ohybový moment od vodorovného zatížení	V úrovni hlavy st#ny	M1hd = 0,000 kNm	
	V ½ výšky v#.všech výst#edných zatížení p#sobících na st#nu	Mmhd = 0,000 kNm	
	V úrovni paty st#ny	M2hd = 0,000 kNm	

Výsledky

V úrovni hlavy st#ny	e1 = 36,7 mm
	Φ1 = 0,807
	N1d = 202,448 kN < 344,867 kN = N1Rd VYHOVUJE
V ½ výšky st#ny	emk = 20,5 mm
	Φm = 0,848
	Nmd = 208,440 kN < 362,580 kN = NmRd VYHOVUJE
V úrovni paty st#ny	e2 = 5,2 mm < 0,05 t = 19 mm
	Φ2 = 0,900
	N2d = 214,433 kN < 384,750 kN = N2Rd VYHOVUJE

D.2.2.2 Návrh a posouzení oboustranně pnuté ŽB stropní desky nad dvojicí bytů v 1.NP

Oboustraně pnutá deska je simulována dvěma nosníky ve směrech x a y o šíři 1m.



tloušťka desky=240 mm
beton třídy: C 30/37
ocel třídy: B 500
 $f_{cd} = f_{ck}/1,5 = 20 \text{ Mpa}$
 $f_{yd} = f_{yk}/1,15 = 434,78 \text{ MPa}$
krytí = 20mm

1. ZATÍŽENÍ OD 2.NP

Plošná zatížení

- Stálé zatížení
Zatížení skladbou podlahy $\Sigma g_k = 1,197 \cdot 1,35 = g_d = 9,716 \text{ kN/m}^2$
Zatížení od příček $g_k = 0,8 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,35 = g_d = 1,08$
- Proměnná zatížení
Užitné zatížení $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = q_d = 2,25 \text{ kN/m}^2$
- Celkové zatížení od 1.NP $\Sigma g_{do} = 13,046 \text{ kN/m}^2$
- Rozložení spojitého zatížení do směru x a y na obousměrně pnuté desce
Zatížení přenášené ve směru x $g_x = 7,845 \text{ kN/m}^2$
Zatížení přenášené ve směru y $g_y = 5,201 \text{ kN/m}^2$

Zatížení od nenosné příčky

- Stálé zatížení ve směru x
Zdivo 25 AKU $g_k = 3,04 \text{ kN/m}^2 \cdot 3,115 \cdot 1,35 = g_d = 12,784 \text{ kN/m}' \Rightarrow$ síla $F = 12,784 \text{ kN}$

2. HODNOTY MOMENTŮ

- $M_{x1} = -98,31 \text{ kNm}$
- $M_{x2} = 57,39 \text{ kNm}$
- $M_y = 39,55 \text{ kNm}$

3. NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE

- Pro M_{x1}
 $\mu = 0,109 \Rightarrow \omega = 0,117$
 $A_s, \text{ požad.} = 0,001141 \text{ m}^2$
 $A_s, \text{ navrž.} = 0,001191$ (navrhují pruty průřezu 12 mm á 95 mm)
 $\rho(d) = 0,00496 > \rho_{\min} = 0,0015$ **VYHOVUJE**
 $\rho(n) = 0,00496 < \rho_{\max} = 0,04$ **VYHOVUJE**
 $M_{Rd} = 0,099 > M_{x1} = 0,098$
- Pro M_{x2}
 $\mu = 0,0627 \Rightarrow \omega = 0,0726$
 $A_s, \text{ požad.} = 0,000715 \text{ m}^2$
 $A_s, \text{ navrž.} = 0,000730$ (navrhují pruty průřezu 12 mm á 155 mm)
 $\rho(d) = 0,00341 > \rho_{\min} = 0,0015$ **VYHOVUJE**
 $\rho(n) = 0,00304 < \rho_{\max} = 0,04$ **VYHOVUJE**
 $M_{Rd} = 0,0611 > M_{x2} = 0,0574$ **VYHOVUJE**
- Pro M_y
 $\mu = 0,0396 \Rightarrow \omega = 0,0513$
 $A_s, \text{ požad.} = 0,000505 \text{ m}^2$
 $A_s, \text{ navrž.} = 0,000514$ (navrhují pruty průřezu 12 mm á 220 mm)
 $\rho(d) = 0,00240 > \rho_{\min} = 0,0015$ **VYHOVUJE**
 $\rho(n) = 0,00214 < \rho_{\max} = 0,04$ **VYHOVUJE**
 $M_{Rd} = 0,04304 > M_{y1} = 0,03955$ **VYHOVUJE**

Seznam použitých podkladů:

- (1) www.navrhovani-porotherm.cz/aplikace/statika-zdiva-porotherm
- (2) Podklady z předmětu Statika 2 (Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.)
- (3) Podklady z předmětu Nosné konstrukce (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc., Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)
- (4) Vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb
- (5) ČSN EN 1991-1-1 (užitná zatížení)

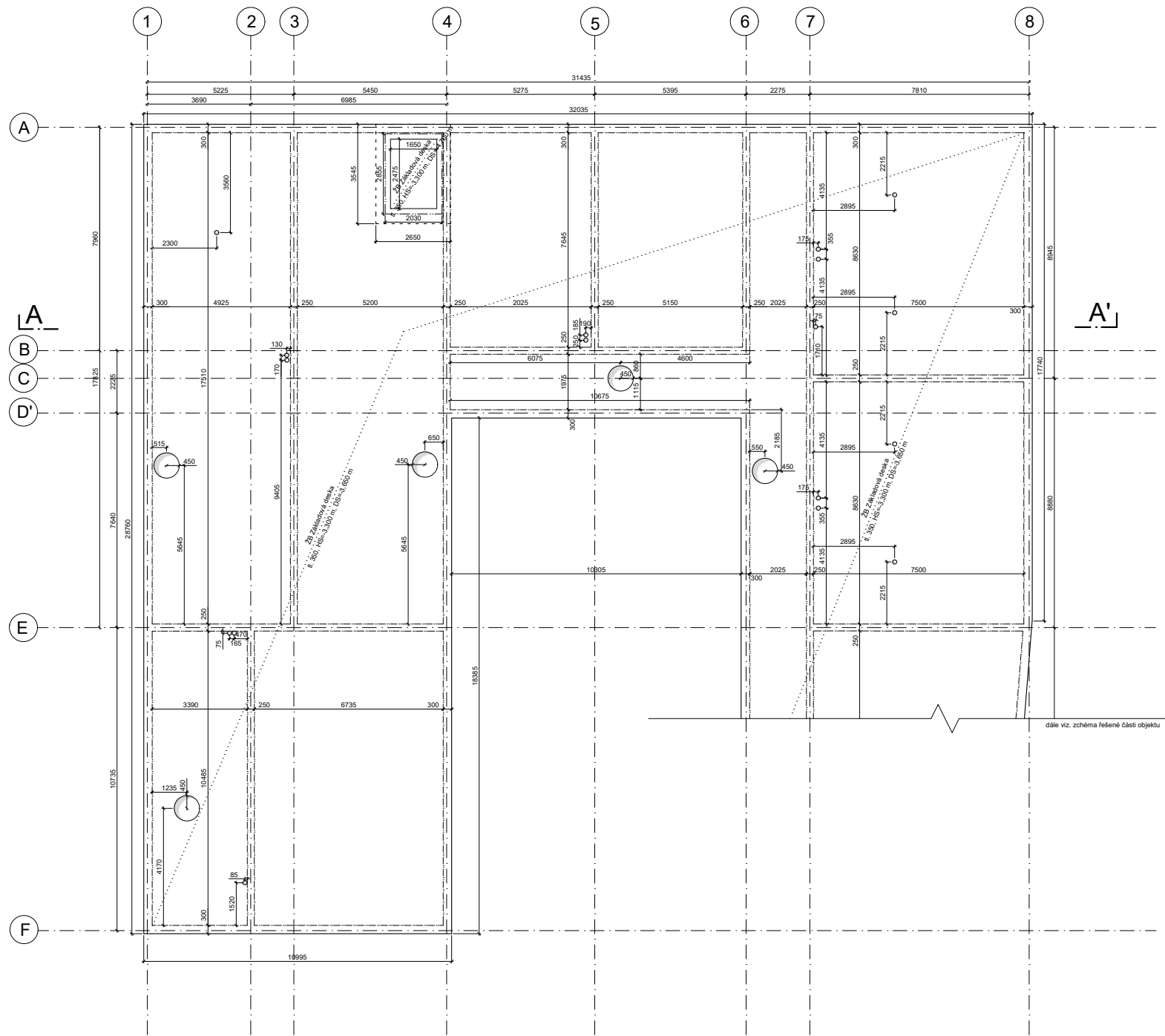
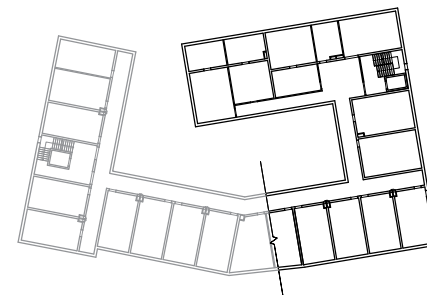


SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



LEGENDA	
	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
	ZDIVO POROTHERM 380, 25, 19 AKU, 25 AKU
	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
	ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ
	ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ
	ZDIVO POROTHERM 380, 19 AKU, 25 AKU
	PROSTÝ BETON
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI
	PREFABRIKOVANÉ DÍLCE V ŘEZU
	ŽELEZOBETON
	PROSTUP VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 150 mm
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 900 mm



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

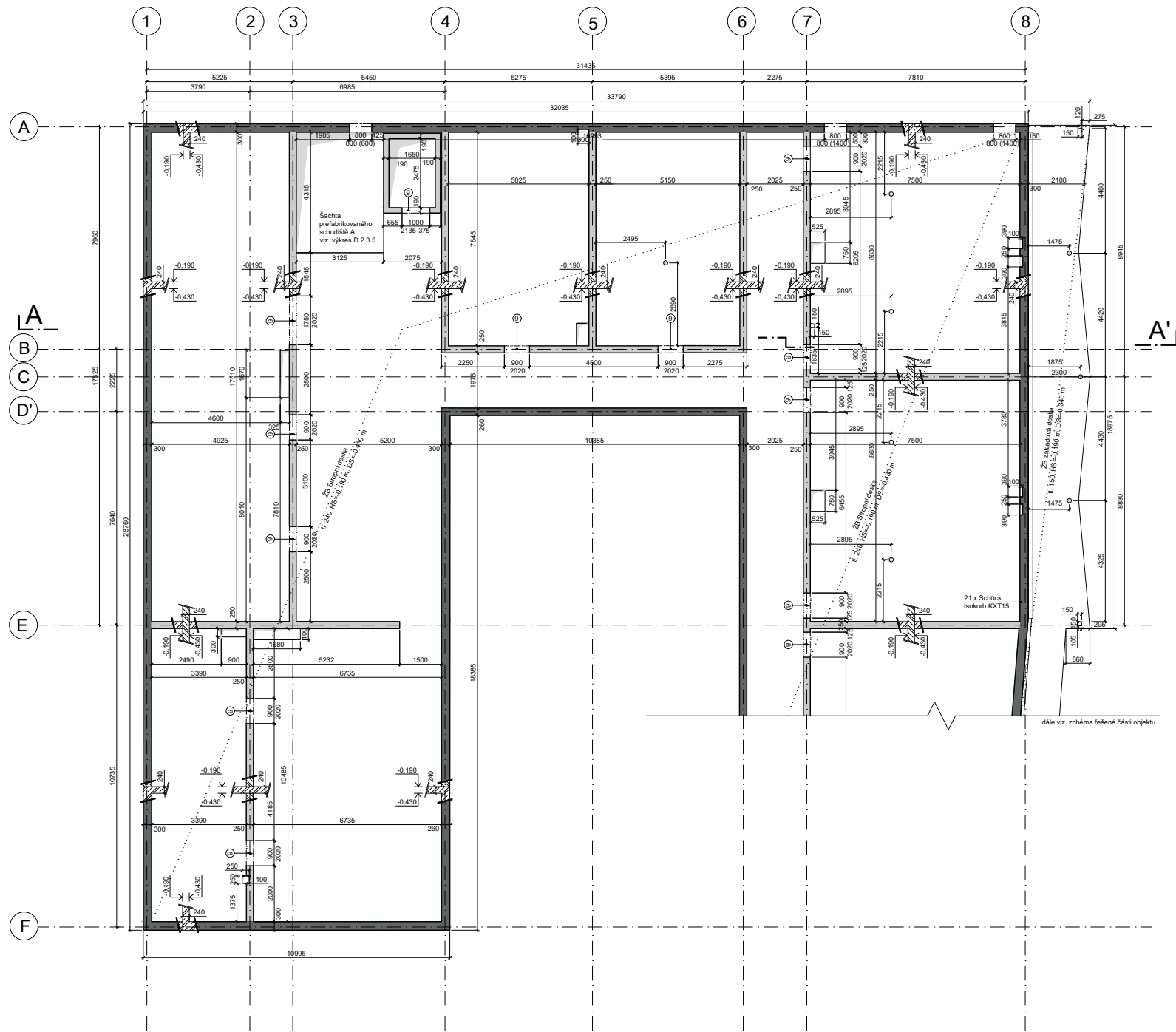
±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
atelér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
Stavebně konstrukční Ing. Miloš Smutek, Ph.D.
řešení
číslo výkresu vypracovala
D.2.3.1 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
VÝKRES ZÁKLADŮ 1:100 5/2018



DETAIL PŘEKladu M 1:20

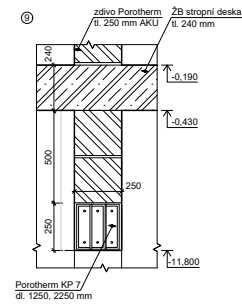
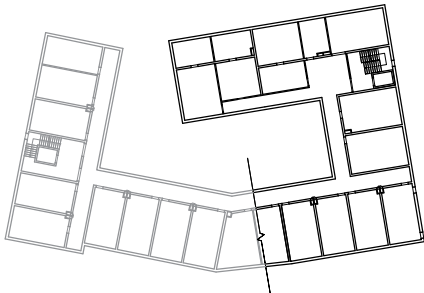


SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



LEGENDA	
	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
	ZDIVO POROTHERM 380, 25, 19 AKU, 25 AKU
	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
	ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ ZDIVO POROTHERM 380, 19 AKU, 25 AKU
	PROSTÝ BETON
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI
	PREFABRIKOVANÉ DÍLCE V REZU ŽELEZOBETON
	PROSTUP VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI Ø 150 mm
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI Ø 900 mm



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

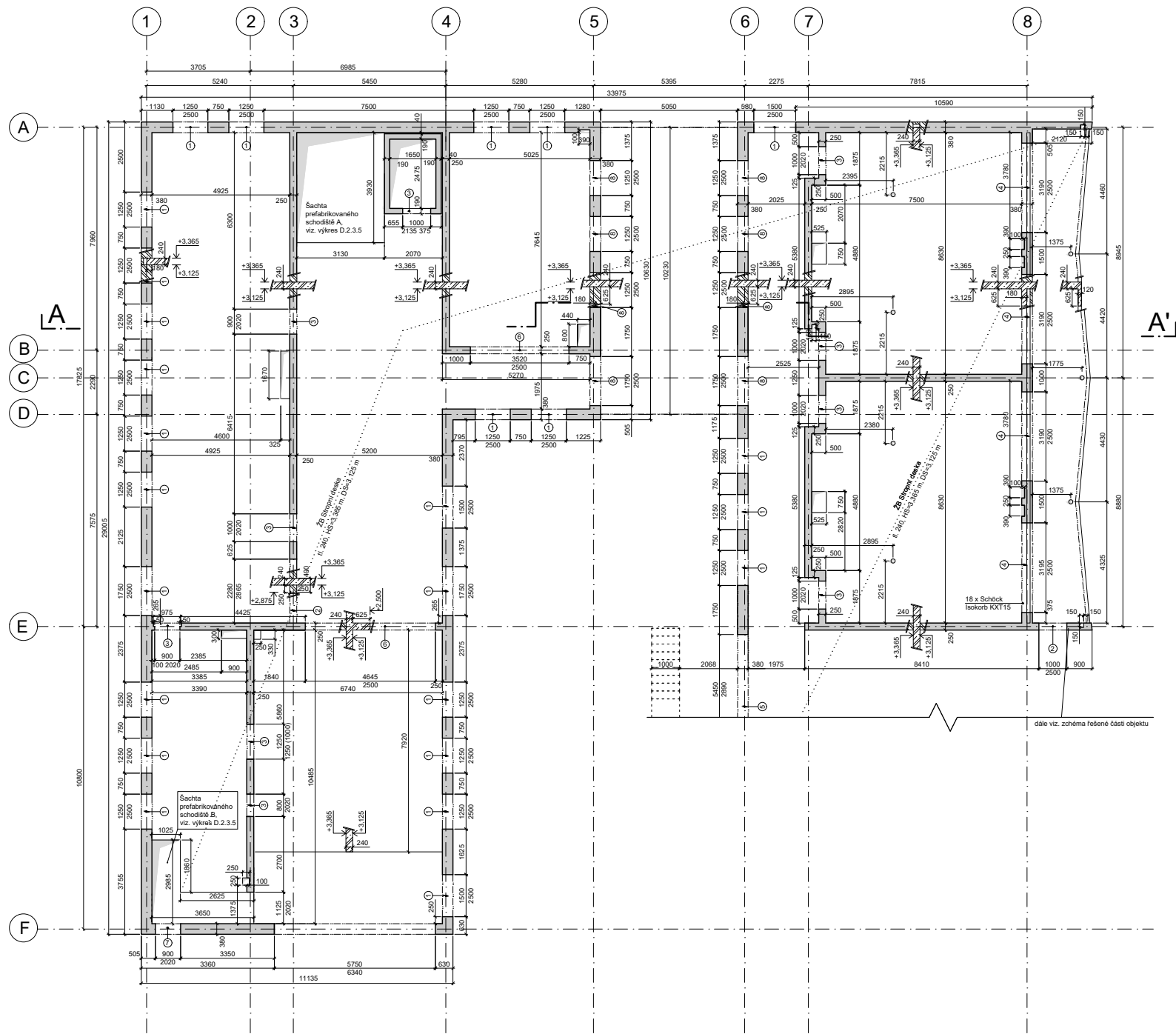
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část konzultant
Stavebně konstrukční Ing. Miloš Smutek, Ph.D.

číslo výkresu vypracovala
D.2.3.2 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
VÝKRES NOSNÉ KONSTRUKCE 1.PP 1:100 5/2018



DETAILY PŘEKLADŮ M 1:20

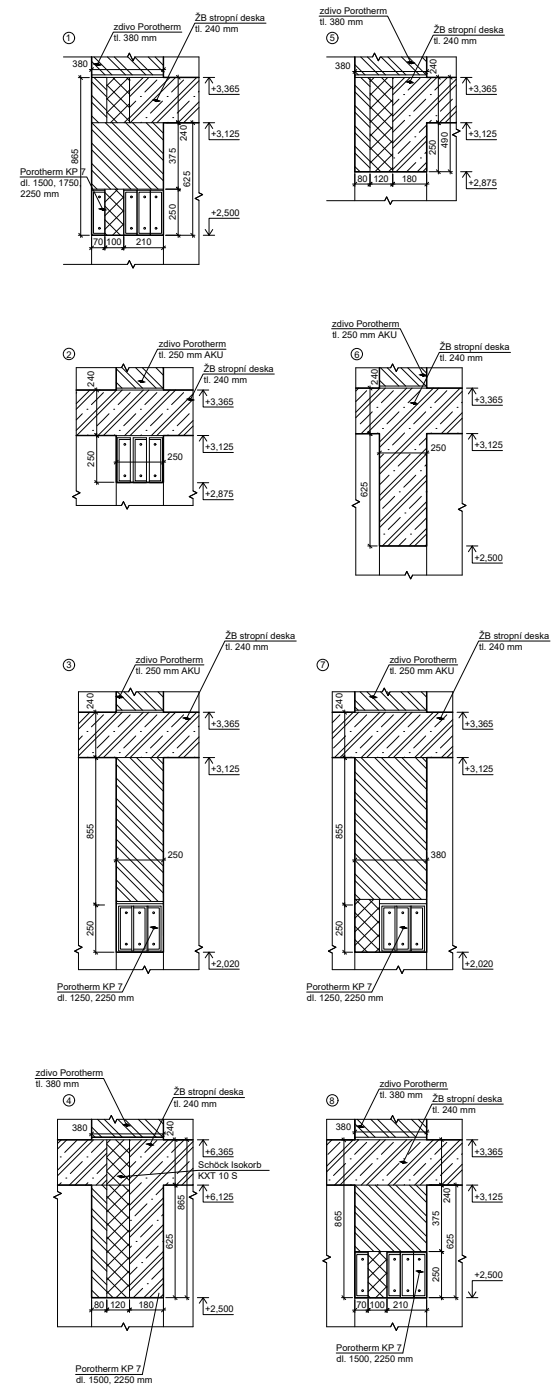


SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



LEGENDA

	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
	ZDIVO POROTHERM 380, 25, 19 AKU, 25 AKU
	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ ZDIVO POROTHERM 380, 19 AKU, 25 AKU
	PROSTÝ BETON
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI
	PREFABRIKOVANÉ DÍLCE V REZU ŽELEZOBETON
	PROSTUP VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 150 mm
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 900 mm

České vysoké učené technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thakurova 9, Praha 6

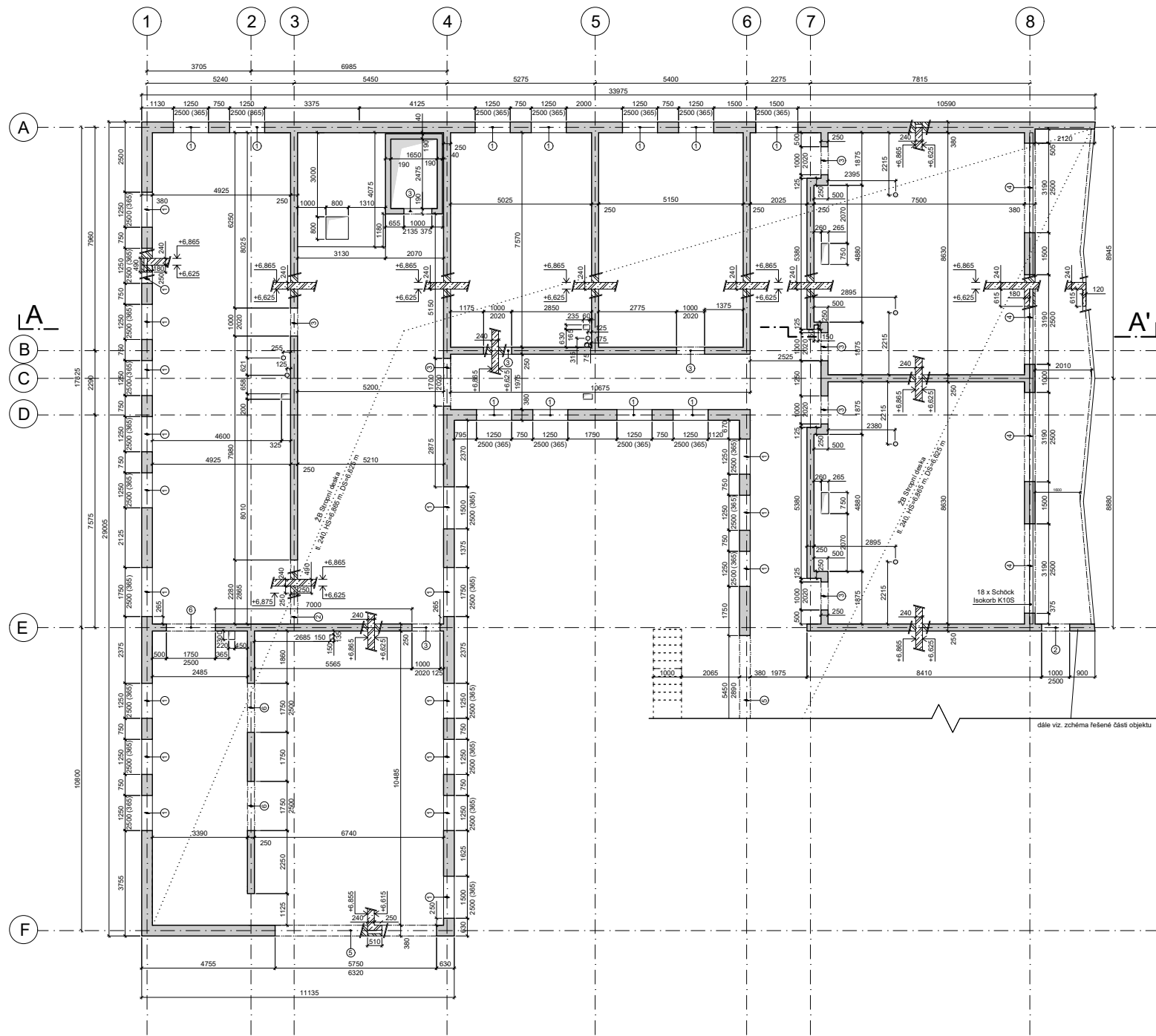
±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bp.v. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
atelér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část konzultant
Stavebně konstrukční Ing. Miloš Smutek, Ph.D.
řešení
číslo výkresu vypracovala
D.2.3.3 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
VÝKRES NOSNÉ KONSTRUKCE 1.NP 1:100 5/2018



DETAILY PŘEKLADŮ M 1:20

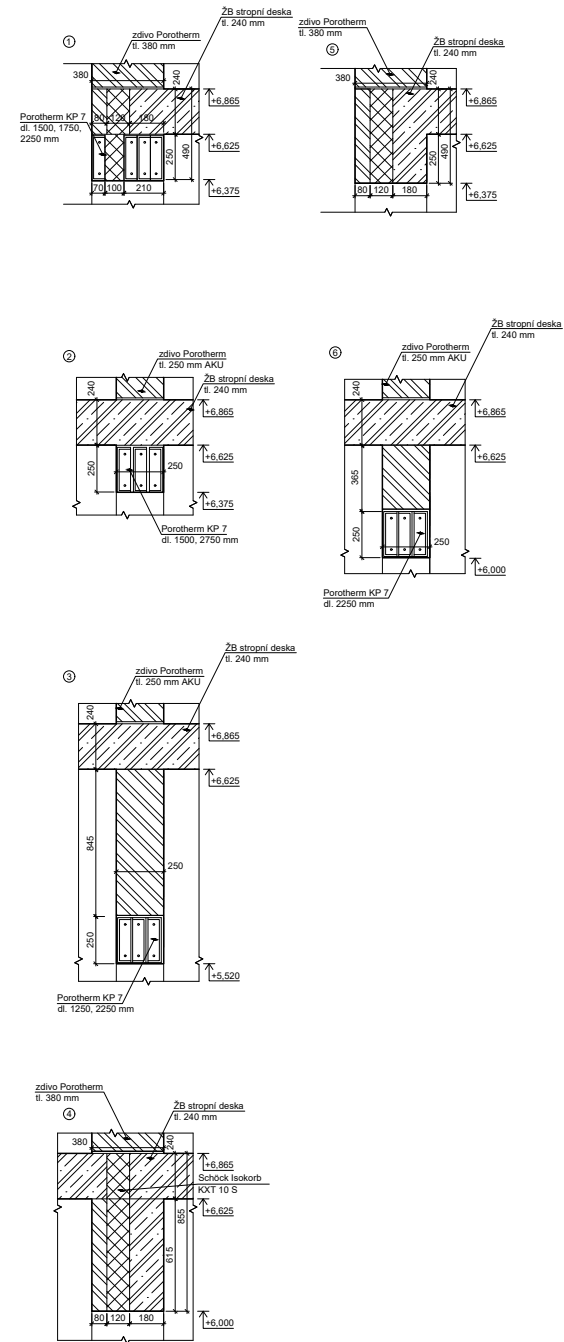
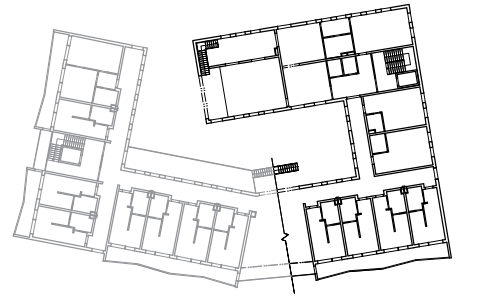


SCHÉMA ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU



LEGENDA	
	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
	ZDIVO POROTHERM 380, 25, 19 AKU, 25 AKU
	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
	ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ
	ŽELEZOBETON
	SKLOPENÝ REZ
	ZDIVO POROTHERM 380, 19 AKU, 25 AKU
	PROSTÝ BETON
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI
	PREFABRIKOVANÉ DÍLCE V REZU
	ŽELEZOBETON
	PROSTUP VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 150 mm
	OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 900 mm



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Stavebně konstrukční Ing. Miloš Smutek, Ph.D.
řešení

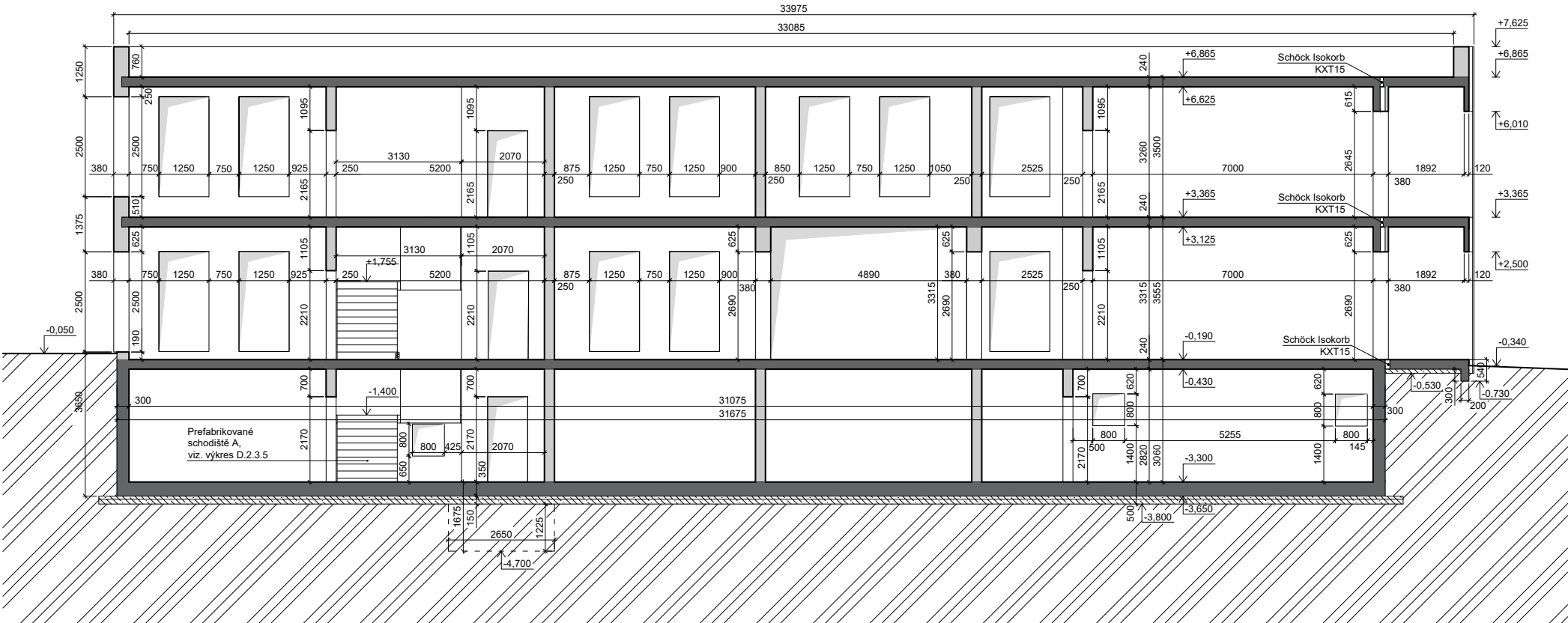
číslo výkresu vypracovala
D.2.3.4 Sára Roeselová

obal výkresu měřítko datum
VÝKRES NOSNÉ KONSTRUKCE 2.NP 1:100 5/2018

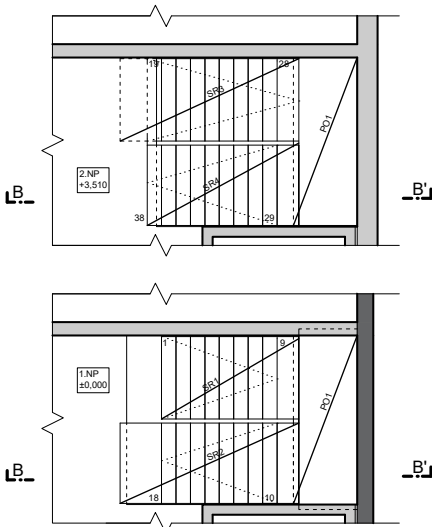
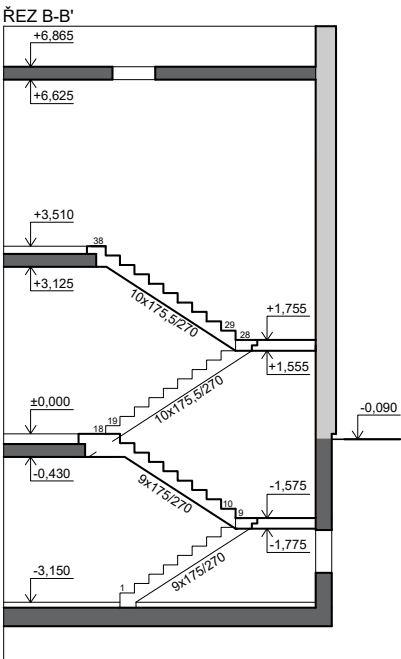


České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thakurova 9, Praha 6

ŘEZ A-A', M 1:100



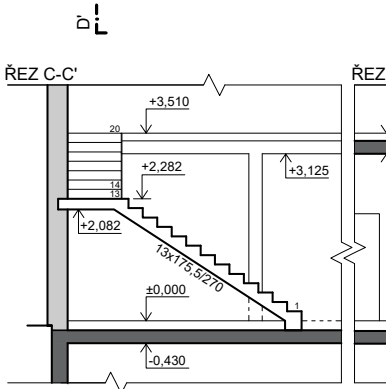
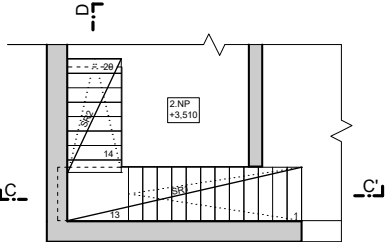
VÝKRES PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ A 1, M 1:100



TABULKA PREFABRIKÁTŮ

Typ	L (mm)	B (mm)	Objem (m³)	Tíha (kg)	ks
SR1	2570	1500	1,060	2550	1
SR2	3345	1500	1,500	3600	1
SR3	3345	1500	1,440	3460	1
SR4	2840	1500	1,300	3120	1
PO1	3380	1600	0,770	1850	2

VÝKRES PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ B 2, M 1:100



TABULKA PREFABRIKÁTŮ

Typ	L (mm)	B (mm)	Objem (m³)	Tíha (kg)	ks
SR1	4555	1000	1,240	2980	1
SR2	2125	1000	0,560	1320	1

LEGENDA

- SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
ZDIVO POROTHERM 380, 25, 19 AKU, 25 AKU
- SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
ŽELEZOBETON
- SKLOPENÝ ŘEZ
ŽELEZOBETON
- SKLOPENÝ ŘEZ
ZDIVO POROTHERM 380, 19 AKU, 25 AKU
- PROSTÝ BETON
- OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI
- PREFABRIKOVANÉ DÍLCE V ŘEZU
ŽELEZOBETON
- PROSTUP VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 150 mm
- OTVOR VE VODOROVNÉ KONSTRUKCI, Ø 900 mm



České vysoké učení technické

FAKULTA ARCHITEKTURY

15127 Ústav navrhování I

Thákurova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,

bakalářská práce

Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav

vedoucí ústavu

15127

prof. Ing. arch. Ján Stempel

ateliér

vedoucí práce

Cikán

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

část

konzultant

Stavebně konstrukční

Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

řešení

číslo výkresu

vypracovala

D.2.3.5

Sára Roeselová

obsah výkresu

mřítko

datum

ŘEZ A-A', VÝKRESY SCHODIŠT

1:100

5/2018



ČÁST D.3

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

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	M 1:500
D.3.2.2	Požární bezpečnost 1.PP	M 1:100
D.3.2.3	Požární bezpečnost 1.NP	M 1:100
D.3.2.4	Požární bezpečnost 2.NP	M 1:100

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis a umístění stavby

Stavba se nachází v nově navržené struktuře v obci Hradiště u města Písek. Jedná se o polyfunkční objekt kombinující bydlení pro seniory s denním stacionářem a doplňkovými službami pro seniory. Objekt má členitý půdorys a obestupuje vnitřní průchozí dvůr, hlavní vstup do objektu denního stacionáře je orientován do Nové návsi na severní straně. Hlavní vstupy do obytných částí jsou orientovány do dvora. Objekt má 1 podzemní a 2 nadzemní podlaží. 1.PP obsahuje kromě technických místností primárně skladové prostory k bytovým jednotkám a dennímu stacionáři. Byty (1kk a 2kk) jsou situovány podél celé jižní a západní strany objektu v 1. a 2.NP. Severní část objektu obsahuje veřejné služby v 1.NP a denní stacionář ve 2.NP.

Konstrukční systém je stěnový. Svislé nosné konstrukce nadzemních podlaží a vnitřní svislé nosné konstrukce podzemního podlaží jsou zděné z keramických tvárnic Porotherm, obvodové stěny 1.PP a stropy všech podlaží jsou pak z železobetonu. Příčky jsou navrženy z keramického zdiva Porotherm nebo ze SDK. Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou tvořeny jednovrstvým tepelně izolačním keramickým zdivem plněným minerální tepelnou izolací. Konstrukční výška 1PP je 3,050 m, k.v. 1NP je 3,555 m a 2NP pak 3,500 m.

Nosná konstrukce objektu je nehořlavá a z požárního hlediska ji lze zařadit do kategorie DP1 - konstrukce, které nezvyšují intenzitu požáru.

Požární výška objektu je h=3,555 m.

b) Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je rozdělen do 73 požárních úseků, které jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi (požární stěny, stropu a požární uzávěry s požadovanou požární odolností). V objektu se nachází dvě chráněné únikové cesty typu A, jedna z bytové části a jedna z části denního stacionáře. V rámci každé z únikových cest se nachází evakuační výtah.

c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

viz. příloha 1 na konci technické zprávy

d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Svislé nosné konstrukce jsou železobetonové (DP1) nebo zděné systémem Porotherm (DP1), dělicí příčky jsou zděné systémem Porotherm (DP1) nebo SDK (DP1). Stropy jsou železobetonové (DP1). Střecha je jednovrstvá, vegetační, s běžným pořadím vrstev. Objekt je zateplen minerální vlnou (jednovrstvé termoizolační zdivo Porotherm) nad úrovní terénu a XPS pod úrovní terénu. Požadovaná odolnost jednotlivých konstrukcí je vyznačena ve výkresové části a odpovídá normovým požadavkům dle ČSN 73 0821 a 73 0834 viz. následující tabulky.

POLOŽKA	TYP KONSTRUKCE	UMÍSTĚNÍ	STUPEŇ PB		
			I.	II.	III.
1	Požární stěny a stropy	podzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1
		nadzemní	15	30	45
		poslední nadzemní	15	15	30
2	Požární uzávěry otvorů	podzemní	15 DP1	30 DP1	30 DP1
		nadzemní	15 DP3	15 DP3	30 DP3
		poslední nadzemní	15 DP3	15 DP3	15DP3
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	podzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1
		nadzemní	15	30	45
		poslední nadzemní	15	15	30
4	Nosné konstrukce střech	-	15	15	30
5	Nosné kce zajišťující stabilitu uvnitř PÚ	podzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1
		nadzemní	15	30	45
		poslední nadzemní	15	15	30
6	Nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-	-	-	-
7	Šachty evakuačních výtahů	pož. dělící kce	viz. položka 1		
		pož. uzávěr otvoru	viz. položka 2		
8	Šachty TZB výšky < 45 m	pož. dělící kce	30 DP2	30 DP2	30 DP1
		pož. uzávěr otvoru	15 DP2	15DP2	15 DP1
9	Střešní pláště	-	-	-	15
10	Konstrukce schodišť mimo CHÚC	-	-	15 DP1	15 DP1

POLOŽKA	TYP KONSTRUKCE	NEJVYŠŠÍ POŽA- DAVEK	SKUTEČNÁ ODOLNOST KCE
1	Zdivo Porotherm 380 T Profi	REI 45 DP1	REI 180 DP1
2	Zdivo Porotherm 25 a 25 AKU	REI 45 DP1	REI 180 DP1
3	Vnitřní příčky zdivo Porotherm 11,5	EI 45 DP1	REI 180 DP1
4	Zdivo Porotherm 80 (šachty TZB)	EI 30 DP2	EI 60 DP1
5	Zdivo Porotherm 19 AKU (šachty evakuačních výtahů)	R 60 DP1	REI 180 DP1
6	Žb stěna s kontaktním zateplením	R 60 DP1	REI 120 DP1
7	Vnitřní příčky SDK	EI 45 DP1	EI 45 DP1
8	Žb stropy, deska 240 mm	REI 45 DP1	REI 140 DP1
9	Žb schodiště	15 DP1	R 70 DP1
10	Dveře v požárně dělících konstrukcích	EI 30 DP1	EI 30 DP1
11	Prosklené stěny v 1.NP	EI 45 DP1	EI 45 DP1
12	Okno na severní fasádě v 1.NP	EIC 30 DP1	EIC 30 DP1
13	Schodiště v CHÚC	RE 60 DP1	RE 70 DP1

Dle ČSN 73 0835 je objekt obsazen převážně osobami se sníženou schopností pohybu.

Celková obsazenost objektu a obsazenost jednotlivých prostor dle tabulky níže.

*2 Osoby v tomto prostoru jsou již podle PD zahrnuty v jiném z vyhodnocovaných prostorů a

*3 Únikové cesty budú dimenzované pre 24 osôb, z nichž 7 sú osoby schopné samostatného

*4 Únikové cesty budú dimenzované pro 6 osob, z nichž 4 jsou osoby neschopny samostatného

*5 Jedná se o osoby s omezenou schopností pohybu.

*6 Pro prvních 100 m²: 10 m²/os., pro plochu nad 100 m²: 50 m²/os.

*7 Stanoven minimální počet osob dle ČSN 73 0818.

K evakuaci objektu slouží dvě chráněné únikové cesty typu A včetně dvou evakuačních výtahů typu

Odvětrání obou CHÚC je zajištěno přívodem vzduchu v 1PP a světlíkem pro odvod vzduchu ve

CHÚC v bytové části slouží k evakuaci dlouhodobých rezidentů z bytových jednotek a společenských prostor a je v 1NP vyvedena přímo na volné prostranství na západní straně budovy. CHÚC v části objektu se smíšeným provozem slouží k evakuaci osob z denního stacionáře, odlehčovací služby, čítárny a bližších bytových jednotek a je v 1NP vyvedena na volné prostranství na severní straně budovy. Obě CHÚC slouží zároveň k evakuaci osob z 1PP.

Z mezonetového prostoru je navržen směr úniku na západ do dvora a následně na volné prostranství na severní straně objektu. Z východní části chodby bytové části v 1.NP je navržen směr úniku průcho-dem na volné prostranství na východní straně objektu, ze společenské místnosti bytové části 1.NP pak na volné prostranství na jižní straně objektu.

V obou 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. Za zásahové cesty jsou považovány obě CHÚC.

• **MEZNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÝCH CEST**

Vyhodnocení kritického místa CHÚC A z denního stacionáře stacionáře
Kritické místo únikové cesty v 1NP, šíře dveří z CHÚC na volné prostranství. Počet unika-jících po rovině = 106, evakuace je současná. Kritické místo KM1, dveře, CHÚC typu A, nejvyšší SPB přilehlých PÚ=III., šíře 1,65 m.

VÝPOČET:

- u – požadovaný počet únikových pruhů
- K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, K=75 (Sylabus, příloha 13)
- E – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě, E=104
- s – součinitel vyjadřující podmínky evakuace, S=2,0 (Sylabus, příloha 13)
- $u = (E \cdot s) / K$
- $u = (107 \cdot 2,0) / 75 = 2,85 \approx 3$
- požad. šířka = $3 \cdot 55 \text{ cm} = 1,65 \text{ m}$... skutečná šířka 1,65 m v kritickém místě KM2 vyhoví.

• **DÉLKY ÚNIKOVÝCH CEST**

Vyhodnocení délky CHÚC
Vyhodnocována byla CHÚC 1 v části objektu denního stacionáře, jejíž nejvyšší délka úniku ze 2.NP na volné prostranství na severní straně objektu činí 44,98 m. 44,98 m < 120 m (mezní délka pro CHÚC typu A) -> VYHOVUJE

Vyhodnocení délek NÚC
Nechráněné únikové cesty z vyhodnocovaných míst vedou zkrz požární úseky s hodnotou a v rozmezí 0,9 a 1,0. Proto platí požadavek na únik pro hodnotu a=1,0, tzn. vzdálenost 40 m do dvou směrů nebo 25 m v jednom směru.

Kritická místa s největšími délkami NÚC byla stanovena následující:

- 1.PP - únik z PÚ P01.23-I - vzdálenost úniku = 24,94 m < 25 m -> VYHOVUJE
- 2.NP - únik z PÚ N02.61-II - vzdálenost úniku = 20,40 m < 25 m -> VYHOVUJE
- únik z nejvzdálenějšího místa PÚ N02.73-I - vzdálenosti úniku = 30,38 m a 29,88 m < 2*40 m -> VYHOVUJE

f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Určení odstupových vzdáleností (d) bylo provedeno za pomoci normového postupu s využitím tabulkových hodnot (Sylabus, příloha 18 a 19), vymezení požárně nebezpečného prostoru (PNP) viz. výkresová část.

Obvodové konstrukce a konstrukce CHÚC odpovídají parametrům DP1. Požárně nebezpečné pros-tory nezasahují do půdorysu okolních budov a samotný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných budov. Z obou CHÚC je možný únik na volné prostranství mimo PNP v šíři přesahující hod-notu dle počtu unikajících osob. PNP otvorů v obvodových konstrukcích sousedících s vyústěními CHÚC byl vyhodnocen pro nižší kritickou hodnotu tepelného toku ($l_o, cr = 10 \text{ kg/m}^2$). Objekt stojí osamoceně, nehrozí tedy šíření požáru přes střechu.

g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrová místa požární vody jsou navržena na jihozápadě a severovýchodě budovy. K odbě-ru zde slouží podzemní požární hydranty DN 120. Požární hydrant na jihozápadě objektu je umístěn 9,590 m od líce fasády budovy, hydrant na severozápadě objektu je umístěn 2,760 m od líce fasády budovy. Vnitřní odběrová místa požární vody jsou navržena vždy dvě v každém podlaží ve výšce 1,3 m nad podlahou. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod a jmenovitá světlost hadice činí 19 mm (sys-tém se zploštělou hadicí).

h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Rozmístění PHP viz. výkresová část.

Č.	prostor	plocha [m²]	podmínka	a	c	nr	nHJ	návrh
1	Sklady 1PP	587,55	1xPHP vodní/ každých započ. 100 m²					6xPHP vodní 13A
2	Společné neby-tové prostory	453,49	1xPHP vodní 13A/každých započ. 200 m²					2xPHP vodní 13A/ 1.NP, 2xPHP vodní 13A/ 2.NP
3	Stacionář, 2.NP	281,59		1	1	2,52	15,1	1xPHP pěnový 21A, 1xPHP pěnový 34A, nHJ celkem=16

Č.	prostor	plocha [m²]	podmínka	a	c	nr	nHJ	návrh
4	Jídelna, kuchyně	100,71		0,97	1	1,48	8,88	1xPHP pěnový 27A, nHJ=9
5	Ordinace, čekárna	35,32		0,95	1	0,87	5,19	1xPHP pěnový 21A, nHJ=6
6	Místnosti zaměstnanců	35,27		0,99	1	0,88	5,30	1xPHP pěnový 43A, nHJ=12
	Kancelář	37,98		0,98	1	0,92	5,49	

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

- EPS - Každá bytová jednotka, společenská místnost s kuchyňskou linkou a pokoj odlehčovací služby je vybaven přístrojem pro detekci a signalizaci požáru dle ČSN EN 14604. V prostoru místnosti pro zaměstnance s neustálou přítomností dozoru (dvoučlenný dozor ve střídavém režimu) je umístěna centrála EPS.
- SOZ - Samočinné odvětrávací zařízení je umístěno v obou CHÚC v podobě samočinné otevíravých otvorů, jejichž aktivace je zajištěna zásahem.
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ - V budově je navrženo nouzové osvětlení únikových cest a chodeb v bytové část objektu napájené ze záložního zdroje elektrické energie umístěného v 1PP a dále vnitřně osvětlené únikové značky nad dveřmi do CHÚC.
- SHZ - Samočinné stabilní požární zařízení není v objektu navrženo.

j) Zhodnocení technických zařízení stavby

- Elektroinstalace: Vedeny ve stěnových drážkách nebo v podhledech.
- Vytápění: Teplovodní
- VZT: Objekt je s výjimkou hygienických a kuchyňských prostor, prostoru jídelny s kuchyní a skladů v 1.PP větrán přirozeně, potrubí VZT jsou vedena v instalačních šachtách a vyvedena na střechu, případně v podhledu s patřičnou požární odolností (viz. výkresová část).
- Plyn: Není do objektu zaveden.

k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Objekt je přístupný po celé délce severní a východní fasády přímo z komunikace, tzn. pro požární vozidla. Pro pěší zásah je objekt přístupný po celém svém obvodu. Do vnitřního dvora je možný pěší přístup ze severní a východní strany objektu. Objekt je vybaven dvěma CHÚC typu A a dvěma evakuačními výtahy. Nástupní plocha je navržena z návsi na severní straně objektu.

Seznam použitých podkladů:

(1) POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb - Sylabus pro praktickou výuku

(2) ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společné ustanovení (2009/04)

(3) ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)

(4) ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)

(5) ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování (1996/01)

(6) ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (2006/04)

(7) www.tzb-info.cz/bezpecnost

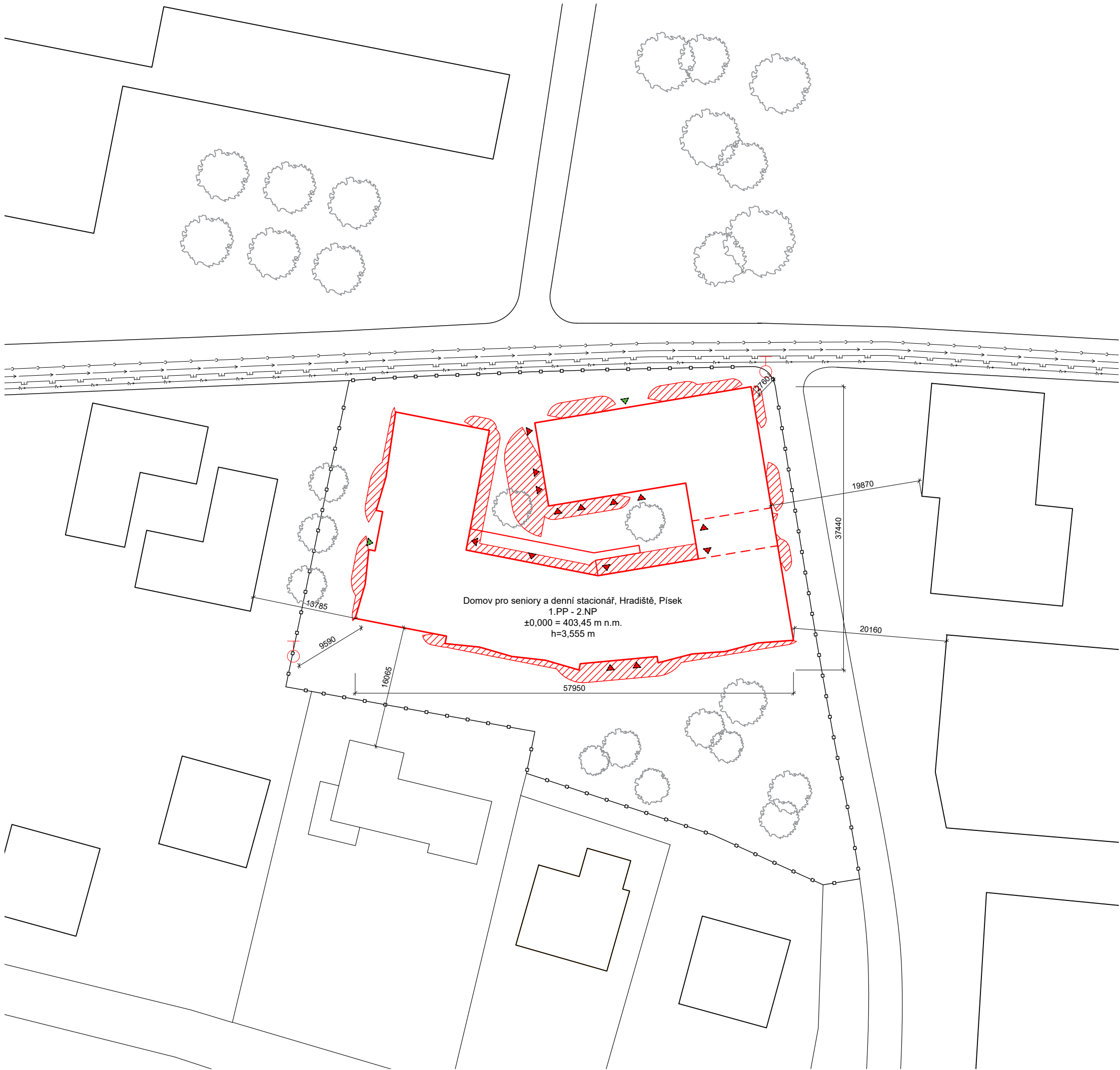
PŘÍLOHA Č. 1 - VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Č	Značení PÚ	PÚ	Plocha [m2]	pn (nah.p.z.) [kg/m3]	an	ps (stál.p.z.) [kg/m3]	as	p	a	S0 [m2]	S0/S	h0 [m]	hs [m]	h0/hs	n	k	b	Pv (vyp.p.z.) [kg/m2]	SPB	pozn.
1	P01.01-II, (02, 05-11, 14)	Instalační šachta	var.							nestanovuje se									II	
2	P01.03-III, (12)	CHÚC typu A	var.							nestanovuje se									III	
3	P01.04-III, (13)	Evakuační výtah	var.							nestanovuje se									III	
4	P01.15-II, (16, 18, 21-37)	Sklad/Bytové sklepní kóje	var.															45	II	***
5	P01.17-I	Chodba	209.32	5	0.8	0	0.9	5	0.8	-	-	-	-	-	-	-	0.5	2	I	**
6	P01.20-I	Technická místnost (kotel, TČ)	37.83	5	0.5	2	0.9	7	0.61	-	-	-	2.75	-	0.005	0.011	1.33	5.72	I	**
7	P01.21-I	Prádelna	37.97							bez požárního rizika									I	**
8	P01.23-I	Strojovna vzduchotechniky	31.26	15	0.9	2	0.9	25	0.9	-	-	-	2.75	-	0.005	0.011	1.33	20.3	II	
9	P01.33-I	Technická místnost (dešťová voda)	31.26							bez požárního rizika									I	**
10	N01.38-I	Mezonet	188.35	27.15	0.97	10	0.9	37.15	0.95	39.3	0.209	3.55	6.47	0.549	0.148	0.039	0.5	17.64	II	*
11	N01.39-I	Lékařská ordinace, čekárna	34.83	20.34	0.97	10	0.9	30.34	0.95	9.375	0.269	2.5	3.12	0.803	0.233	0.216	0.5	14.36	I	*
12	N01.40-II	Místnosti zaměstnanců	35.27	22.42	1.03	10	0.9	32.41	0.99	15.63	0.443	2.5	3.12	0.803	0.402	0.247	0.5	16.09	II	*
13	N01.41-II	Centrála EPS	-							nestanovuje se									II	
14	N01.42-I, (58)	Hygienické zázemí	var.	5	0.8	2	0.9	7	0.83	-	-	-	-	-	-	-	0.5	2.9	I	**
15	N01.43-II	Kancelář	38	40	1	10	0.9	50	0.98	15.63	0.411	2.5	3.12	0.803	0.358	0.255	0.5	24.5	II	
16	N01.44-II, (45-54, 61-71)	Byt 1KK	29.32															40	II	***
17	N01.55-II, (72)	Byt 2KK	56.66															40	II	***
18	N01.56-I	Chodba, společenská místnost	216.25	15.59	0.96	10	0.9	25.59	0.94	83.5	0.386	2.5	3.12	0.803	0.277	0.358	0.59	14.07	II	*
19	N02.57-II	Denní stacionář	114.12	26.6	1.04	10	0.9	36.6	1	37	0.324	2.5	3.12	0.803	0.277	0.237	0.46	16.96	II	*
20	N02.59-II, (60)	Pokoj odlehčovací služby	37,46 (38.86)															40	II	***
21	N02.73-I	Chodba, společenská místnost	237.24	14.67	0.94	10	0.9	24.66	0.93	80.63	0.311	2.5	3.12	0.803	0.268	0.26	0.53	12.07	I	*

* Podmínka pro kontrolu vyššího požárního zatížení v PÚ nebyla splněna, tudíž byl PÚ posuzován podle průměrné hodnoty p

** PÚ bez požárního rizika (dle typu provozu, resp. dle výpočtu: Pv<7.5 kg/m2, a<1,1, ohraničující kce DP1)

*** Hodnota Pv převzata (Sylabus s.14, tab. 3)

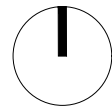


LEGENDA

- VSTUP DO OBJEKTU / VYÚSTĚNÍ CHÚC
- VSTUP DO OBJEKTU
- VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO POŽÁRNÍ HYDRANT
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- HRANICE OBJEKTU
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- ELEKTROVOD
- HRANICE POZEMKU



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



$\pm 0,000 = 403,45 \text{ m n. m.}$,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

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

číslo výkresu vypracovala
D.3.2.1 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
SITUACE 1:500 5/2018



TABULKA MÍSTNOSTÍ	
S1.0	SCHODIŠTĚ
S2.0	SCHODIŠTĚ
0.1.01	SKLAD
0.1.02	SKLAD
0.1.03	SKLAD
0.1.04	SKLAD
0.1.05	CHODBA
0.1.06	SKLEPNÍ KÓJE
0.1.07	PRÁDELNA
0.1.08	TECHNICKÁ MÍSTNOST
0.1.09	SKLAD
0.1.10	SKLAD
0.1.11	SKLAD
0.1.08	SKLAD
0.2.01	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.02	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.03	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.04	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.05	TECHNICKÁ MÍSTNOST
0.2.06	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.07	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.08	TECHNICKÁ MÍSTNOST
0.2.09	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.10	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.11	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.12	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.13	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.14	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.15	STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY

LEGENDA	
2.1.05	ČÍSLO MÍSTNOSTI
N02.62-II	POŽÁRNÍ ÚSEK
VZT	HASIČÍ PŘÍSTROJ
⊗	ZAŘÍZENÍ AUTONOMICKÉ DETEKCE A SIGNALIZACE
⊗	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
H	HYDRANT
↑21	SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
REI 15 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÉ KONSTRUKCE
ZS REI 15 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
VZT	PŘÍVOD VZDUCHOTECHNIKY PŘETLAKOVÉHO VĚTRÁNÍ
POD	PODHLÉD S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- - -	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - -	HRANICE CHŮC
20,40 m	TRASA A DĚLKA NÚC



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
atelér	vedoucí práce
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
část	konzultant
Požární bezpečnost	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
číslo výkresu	vypracovala
D.3.2.2	Sára Roeselová
obsah výkresu	mřížko
1,PP	datum
	4/2018



TABULKA MÍSTNOSTÍ			
S1.01	SCHODIŠTĚ	1.2.11	BYT 1KK
S2.01	SCHODIŠTĚ	1.2.12	KOUPELNA
1.1.01	CHODBA	1.2.13	BYT 1KK
1.1.02	CHODBA	1.2.14	KOUPELNA
1.1.03	ŠATNA	1.2.15	BYT 1KK
1.1.04	WC	1.2.16	KOUPELNA
1.1.05	KUCHYNĚ	1.2.17	BYT 1KK
1.1.06	KUCHYNĚ	1.2.18	KOUPELNA
1.1.07	JÍDELNA	1.2.19	SPOL. MÍSTNOST
1.1.08	CHODBA	1.2.20	BYT 1KK
1.1.09	KANCELÁŘ	1.2.21	KOUPELNA
1.1.10	NOČNÍ MÍSTNOST	1.2.22	BYT 1KK
1.1.11	DENNÍ MÍSTNOST	1.2.23	KOUPELNA
1.1.12	ORDINACE	1.2.24	BYT 1KK
1.1.13	ČEKÁRNA	1.2.25	KOUPELNA
1.1.14	WC ŽENY	1.2.26	BYT 1KK
1.1.15	WC MUŽI	1.2.27	KOUPELNA
1.1.16	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1.2.28	OBYTNÁ CHODBA
1.1.17	WC INVALIDNÍ		
1.2.01	POKOJ		
1.2.02	KUCHYNĚ		
1.2.03	PŘEDSÍŇ		
1.2.04	KOUPELNA		
1.2.05	BYT 1KK		
1.2.06	KOUPELNA		
1.2.07	BYT 1KK		
1.2.08	KOUPELNA		
1.2.09	BYT 1KK		
1.2.10	KOUPELNA		

LEGENDA	
2.1.05	ČÍSLO MÍSTNOSTI
N02.62-II	POŽÁRNÍ ÚSEK
▽ _{SA}	HASIČÍ PŘÍSTROJ
⊙	ZAŘÍZENÍ AUTONOMICKÉ DETEKCE A SIGNALIZACE
⊗	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
Ⓜ	HYDRANT
↑ ₂₁	SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
REI 15 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÉ KONSTRUKCE
ZS REI 15 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
KM1	VYHODNOCOVANÉ KRITICKÉ MÍSTO
centrála EPS	CENTRÁLA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
POD	PODHLAD S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ
- - -	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - -	HRANICE CHŮC
- - -	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- 1,40 -	ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST



±0,000 = 403,45 m n. m., Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ, HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
atelér	vedoucí práce
Cikán	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
část	konzultant
Požární bezpečnost	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
číslo výkresu	vypracovala
D.3.2.3	Sára Roeselová
obsah výkresu	mřítko
1.NP	1:100 5/2018



TABULKA MÍSTNOSTÍ			
S1.02	SCHODIŠTĚ	2.2.14	KOUPELNA
S2.02	SCHODIŠTĚ	2.2.15	BYT 1KK
1.2.01	DENNÍ MÍSTNOST	2.2.16	KOUPELNA
1.2.02	SPOL. MÍSTNOST	2.2.17	BYT 1KK
1.2.03	KUCHYNĚ	2.2.18	KOUPELNA
1.2.04	CHODBA	2.2.19	SPOL. MÍSTNOST
1.2.05	POKOJ	2.2.20	BYT 1KK
1.2.06	KOUPELNA	2.2.21	KOUPELNA
1.2.07	KOUPELNA	2.2.22	BYT 1KK
1.2.08	POKOJ	2.2.23	KOUPELNA
1.2.09	ODPOČ. MÍSTNOST	2.2.24	BYT 1KK
1.2.10	CHODBA	2.2.25	KOUPELNA
1.2.11	DENNÍ MÍSTNOST	2.2.26	BYT 1KK
1.2.12	WC ŽENY	2.2.27	KOUPELNA
1.2.13	WC MUŽI	2.2.28	OBYTNÁ CHODBA
1.2.14	KOUPELNA	2.2.29	TERASA
2.2.01	POKOJ		
2.2.02	KUCHYNĚ		
2.2.03	PŘEDSÍŇ		
2.2.04	KOUPELNA		
2.2.05	BYT 1KK		
2.2.06	KOUPELNA		
2.2.07	BYT 1KK		
2.2.08	KOUPELNA		
2.2.09	BYT 1KK		
2.2.10	KOUPELNA		
2.2.11	BYT 1KK		
2.2.12	KOUPELNA		
2.2.13	BYT 1KK		

LEGENDA	
2.1.05	ČÍSLO MÍSTNOSTI
N02.62-II	POŽÁRNÍ ÚSEK
▽ _{SA}	HASIČÍ PŘÍSTROJ
⊙	ZAŘÍZENÍ AUTONOMICKÉ DETEKCE A SIGNALIZACE
⊗	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
Ⓜ	HYDRANT
↑ ₂₁	SMĚR ÚNIKU A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
REI 15 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÉ KONSTRUKCE
ZS REI 15 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
VZT	ODVĚTRÁNÍ CHŮC STŘEŠNÍM OTVOREM
- - -	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - -	HRANICE CHŮC
- - -	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
1.40	ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST
20.40 m	TRASA A DĚLKA NŮC



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

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

bezpečnost
číslo výkresu vypracovala
D.3.2.4 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
2.NP 1:100 4/2018



ČÁST D.4

TECHNIKA A PROSTŘEDÍ STAVEB

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

D.4 TECHNICKA 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 (TV)
D.4.1.5	Kanalizace
	a) Splašková kanalizace
	b) Dešťová kanalizace
D.4.1.6	Elektrorozvody
D.4.1.7	Plynovod
D.4.1.8	Výpočtová část
	a) Vzduchotechnika
	b) Vytápění
	c) Vodovod
	d) Kanalizace

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.2.1	Situace	M 1:500
D.4.2.2	Půdorys 1.PP	M 1:100
D.4.2.3	Půdorys 1.NP	M 1:100
D.4.2.4	Půdorys 2.NP	M 1:100

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 Charakteristika objektu

Stavba se nachází v nově navržené struktuře v obci Hradiště u města Písek. Jedná se o polyfunkční objekt kombinující bydlení pro seniory s denním stacionářem a doplňkovými službami pro seniory. Objekt má členitý půdorys a obestupuje vnitřní průchozí dvůr, hlavní vstup do objektu denního stacionáře je orientován do Nové návsi na severní straně. Hlavní vstupy do obytných částí jsou orientovány do dvora. Objekt má 1 podzemní a 2 nadzemní podlaží. Přípojky inženýrských sítí se nacházejí na severovýchodní straně objektu na Nové návsi. Vodovod a splašková kanalizace jsou napojeny z 1.PP, kde se nachází hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava. Dešťová kanalizace je svedena do retenčních nádrží na jižní straně objektu s přepadem do vsakovací jámky v ploše zahrady. Elektrická rozvodová skříň se nachází v 1.NP. Hlavním zdrojem tepla v objektu je tepelné čerpadlo se dvěma hlubinnými vrty umístěnými v čízní části pozemku.

D.2.1.2 Vzduchotechnika

V obejktu je navržena jedna vzduchotechnická jednotka DUPLEX Roto, vzduchový výkon 12000 m³/h, která rovnotlakým nuceným větráním obsluhuje prostory mezonetu a celý suterén. Přívod a odvod vzduchu do jednotky je zajištěn pomocí dvou anglických dvorků na východní straně objektu. Jednotka je umístěna ve strojovně VZT v 1.PP. Přisun vzduchu do obou CHÚC je taktéž zajištěn pomocí anglických dvorků, odvod pak otvory ve střeše.

Vzduch je z jednotky vyveden do pěti větví (VZT1 - stacionář, VZT2 - jídelna, VZT3 - sklady západ, VZT4 - sklady sever a VZT5 - prádelna). Pomocí jednotky je zajištěno temperování suterénních prostor na 15 °C a vytápění zázemí provozu jídelny v 1.NP.

Koupelny a kuchyňské linky bytů a hygienická zázemí stacionáře v 1.NP a 2.NP jsou větrány podtlakově. Vzduch je přiveden z okolních místností. Odtah vzduchu zajišťují lokální ventilátory, od kterých je vzduch vyveden potrubími na střechu.

Potrubí vzduchotekniky jsou z pozinkovaného plechu. Mimo technické místnosti jsou potrubí vedeny v SDK podhledu (1.PP, odvod vzduchu z mezoneu v 1.NP a 2.NP, koupelny a WC v 1.NP a 2.NP), pod stropem nad kuchyňskými nástěnnými skříňkami (byty a společenské místnosti v 1.NP a 2.NP), případně v podlaze (přisun čerstvého vzduchu do mezonetu v 1.NP a 2.NP).

Zbylé prostory (denní stacionář, místnosti zaměstnanců, lékařská ordinace, kancelář a společenské prostory bytové části) jsou vzhledem ke svému režimu užívání větrány přirozeně otevíravými okny či z přilehlých prostor.

D.2.1.3 Vytápění

Objekt je vytápěn tepelným čerpadlem NIBE F1345 s výkonem 60kW typu země/voda. Kotelna s tepelným čerpadlem se nachází v 1.PP. Tepelné čerpadlo slouží k vytápění celého objektu. Čerpadlo je navrženo na 75 % tepelné ztráty budovy. Při nejnižších teplotách je zbytek tepelné ztráty pokryt navrženým elektrokotlem THERM EL 30 o výkonu 5 až 30 kW.

Topný systém je plněn užitkovou (dešťovou) vodou (za předpokladu jemné filtrace a vyhovujících výsledků testování vody na tvrdost).

V objektu jsou navrženy tři okruhy pro teplovodní vytápění. Okruh VYT1 je navržen pro podlahové topení s teplotním spádem 35/30 °C, okruh VYT2 pro topné žebříky s teplotním spádem 45/35 a okruh VYT3 je veden do jednotky VZT, která zajišťuje temperování suterénu a vytápění zázemí provozu jídelny v 1.NP.

Otopné soustavy jsou navrženy jako dvoutrubkové s převažujícím horizontálním rozvodem. Horizontální rozvody jsou vedeny v podhledu (1.PP) či v podlaze (1.NP a 2.NP). Vertikální rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách nebo ve stěnových drážkách.

Celý objekt je s výjimkou vzduchotechnicky vytápěného suterénu, zázemí provozu jídelny a nevytápěných chodeb v části objektu denního stacionáře vytápěn celoprošným podlahovým topením. V koupelnách bytů, pokojů odlehčovací služby a denního stacionáře jsou navrženy otopné žebříky. Obytné chodby bytové části jsou také vytápěny podlahovým topením.

D.2.1.4 Vodovod

a) Vodovodní přípojka

Objekt je napojen na vodovodní řad, jež se nachází na severní straně objektu. Přípojka je navržena z PVC, DN přípojky činí 80 mm. Hlavní uzávěr vody je umístěn v technické místnosti v 1.PP ve výšce 1000 mm nad podlahou ve vzdálenosti 250 mm od líce stěny.

b) Vnitřní vodovod

Potrubí vnitřního vodovodu je z PVC. Vnitřní vodovod je dělen na 5 okruhů: studená voda (SV), teplá voda (TV) cirkulace (CV), užitková voda (dešťová) (UV) a požární voda (PV).

Ležaté potrubí je vedeno v podhledu (1.PP) a v SDK příčkách, podlaze a instalačních předstěnách (1.NP a 2.NP). Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Potrubí je izolováno z důvodu možné kondenzace vody. Uzavírací armatury jsou navrženy jako stojánkové, nástěnné baterie a rohové ventily.

V objektu je navržen zavodněný požární vodovod (PV) se dvěma odběrovými místy v každém podlaží.

V objektu je navržen systém využití šedé splaškové vody, která je rozvedena z technické místnosti v 1.PP do celého objektu ke všem WC pro splachování, pračkám v bytech a v prádelně a na vnější odběrová místa ve dvoře a na zahradě za účelem zalévání.

c) Příprava teplé vody (TV)

Přípravu teplé vody zajišťuje zásobník ZTV 1 s kapacitou 1 m³ umístěný v technické místnosti s tepelným čerpadlem v 1.PP. Druhý zásobník ZTV 2 zajišťuje ohřev vody pro vytápění. Jedná se o vodu dešťovou, proto je ohřev oddělen od přípravy TV.

Teplá voda je v celém objektu připravována centrálně.

D.2.1.5 Kanalizace

a) Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je odváděna do veřejného kanalizačního řádu, který se nachází na Nové návsi na severní straně objektu. Splašková kanalizace je z většiny vedena v instalačních šachtách, svislá potrubí kanalizace od kuchyňských linek bytů jsou vedena v SDK příčkách a v suterénu jsou svedena podhledem do kanalizačních potrubí v bytových jádrech. Čistící šachty na splaškovém potrubí se nacházejí v místech složitějších napojení nebo každých 12 m a před napojením na vodovodní řad. Všechna splašková potrubí jsou odvětrána nad střechu.

b) Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace je navržena zcela odděleně od kanalizace splaškové. Dešťová voda je plně zpracována na pozemku.

Dešťová voda je vedena z ploché střechy vnitřními vpustmi svedenými do stoupacích potrubí v instalačních šachtách nebo stěnových drážkách, balkóny jsou odvodněny do žlabu podél jejich vnější strany a dále do stoupacích potrubí vedených v drážkách tepelně neizolačných obvodových zdí balkónů, plocha terasy je odvodněna do žlabu při vnějším okraji a odtud do stoupacího potrubí podél stěny objektu. Objekt je po obvodu oddrenován v úrovni základů, do této drenáže je svedeno i odvodnění anglických dvorků. Drenáž je pak svedena do systému dešťové kanalizace. Všechna potrubí dešťové kanalizace jsou svedena do retenčních nádrží umístěných pod terénem v exteriéru na jihozápadní straně objektu, kde je navržen i nouzový přepad do vsakovací jímky.

Z nádrže je voda čerpána do technické místnosti v 1PP, kde je přefiltrována a odkud je dále distribuována po celém objektu, kde se využívá ke splachování WC, k zalévání zahrady a k praní prádla, k čemuž jsou navrženy pračky se dvěma vodními přípojkami pro užitkovou a pitnou vodu. Z důvodu využití dešťové vody pro různé účely v objektu, se předpokládá její jemná filtrace ve filtračním zařízení umístěným v technické místnosti v 1.PP, odkud je voda distribuována po objektu. Je též navrženo plnění topného systému dešťovou vodou, které je podmíněno jemnou filtrací a testováním vody na tvrdost s vyhovujícími výsledky. V opačném případě bude topný systém plněn vodou z vodovodního řádu.

Do retenční nádrže je svedeno 100 % dešťové vody z ploch střechy, balkónů a terasy. Dešťová voda ze dvora objektu je vyspádováním nepropustného povrchu svedena do dvou navržených vsakovacích ploch u stromů vysazených ve dvoře.

V rámci provozu objektu bude využito 90 % maximálního přísunu dešťové vody. Pro případ nedostku dešťové vody je do čerpacího zařízení pro distribuci dešťové vody přivedena pitná voda z vodovodního řádu.

D.2.1.6 Elektrorozvody

Objekt je napojen na místní silnoproudou síť. Přípojková skříň s elektroměrem je navržena v 1.NP, vestavěná do obvodové stěny na východní straně objektu. Odtud vede rozvod do jednotlivých 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 jsou napojeny oba dva evakuační výtahy, systém požární vzduchotechniky (tzn. automatické otevírání střešních otvorů pro odvod vzduchu), systém nouzového osvětlení a centrální systém EPS. Elektrické rozvody jsou vedeny v podhledu (1.PP), ve stěnových drážkách nebo pod omítkou či obkladem.

D.2.1.7 Plynovod - Plynovod není v objektu navržen.

D.2.1.8 Výpočtová část

a) Vzduchotechnika

Nucené větrání VZT jednotkou:

Č.	prostor	objem [m³]	počet výměn/h (n)	rychlost vzdu- chu (v) [m/s]	Vp [m³/h]	A=V*n/ (v*3600) [m²]	velikost průře- zu [mm]	pozn.
1	Jídelna	525,217	10	7	5252,17	0,208	600*350	**
2	Přípravná	46,77	15	7	701,55	0,028	200*140	**
3	Mezonet (2.NP)	165,5	6	7	993,00	0,039	200*200	*
4	Sklady (1.PP) - celkem	1634,51	2	8	3269,02	0,114	-	**
5	Sklady (1.PP) - západní větev	1075,07	2	8	-	0,075	300*250	**
6	Sklady (1.PP) - severní větev	559,45	2	8	-	0,039	200*200	**
7	Prádelna	88,09	10	8	880,90	0,031	200*150	**
CELKOVÝ MAXIMÁLNÍ VÝKON					11096,64 m³/h			

* Vzduch odveden na střechu.

**Průřez zdvojen pro přívod a odvod vzduchu.

Podtlakové větrání:

Č.	prostor	WC - počet (50 m³/h) v=1,5m/s	koupelna - počet (75 m³/h) v=1,5m/s	kuchyňská linka - počet (100 m³/h) v=2m/s	výkon celkem [m³/h]	A=V*n/ (v*3600) [m²]	velikost průřezu [mm]	pozn.
1	WC příprav- na	1	0	0	50	0,0093	100*100	*
2	Stacionář 1.NP	3	0	0	150	0,028	70*170	
	celkem					0,037	220*170	*
3	Stacionář 2.NP	2	1	1	275	0,046	270*170	*
4	Byt	0	1	1	175	0,028	200*140	*

* Vzduch odveden na střechu.

b) Vytápění

Přibližná tepelná ztráta objektu byla pomocí online kalkulačky (viz tzb-info.cz) spočtena na 80 kW. Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev TUV byla stanovena na 331100 kWh/rok. Bylo navrženo tepelné čerpadlo o výkonu 60 kW a elektrický kotel o výkonu 5-30 kW.

Potřeba tepla pro vytápění a ohřev teplé vody

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

Lokalita (Tabulka)

Město

Písek

Venkovní výpočtová teplota t_e

-17

°C

☐

$t_{em} = 12\text{ °C}$

☒

$t_{em} = 13\text{ °C}$

☐

$t_{em} = 15\text{ °C}$

???

Délka topného období

d =

235

[dny]

Prům. teplota během otopného období

$t_{es} =$

3.2

°C

☒

Vytápění

Tepelná ztráta objektu

$Q_C =$

80,057

kW

Průměrná vnitřní výpočtová teplota t_{is}

=

20

°C

???

Vytápěcí denostupně

$D = d \cdot (t_{is} - t_{es}) = 3948\text{ K.dny}$

Opravné součinitele a účinnosti systému

$e_i =$

0.85

???

$\eta_o =$

0.95

???

$e_t =$

0.90

???

$\eta_r =$

0.95

???

$e_d =$

1.00

???

Opravný součinitel ϵ ???

☒

$\epsilon = e_i \cdot e_t \cdot e_d = 0.765$

☐

$\epsilon =$

0.765

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

625.6 GJ/rok

173.8 MWh/rok

☒

Ohřev teplé vody

$t_1 =$

10

°C

???

$\rho =$

1000

kg/m³

???

$t_2 =$

55

°C

???

$c =$

4186

J/kgK

???

$V_{2p} =$

6,3

m³/den

???

Koeficient energetických ztrát systému $z =$

0.5

???

Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody

$Q_{TUV,d} = (1 + z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 494.5\text{ kWh}$

Teplota studené vody v létě

$t_{svl} =$

15

°C

Teplota studené vody v zimě

$t_{svz} =$

5

°C

Počet pracovních dní soustavy v roce $N =$

365

[dny]

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

566.4 GJ/rok

157.3 MWh/rok

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody

1192 GJ/rok

$Q_r = Q_{VYT,r} + Q_{TUV,r} =$

331.1 MWh/rok

c) Vodovod

- Spotřeba vody:

jednotka	počet jed- notek (n)	směrné číslo roční spotřeby [l]	specifická spotřeba (q) [l/os*den]	Qp [l/den]
dlouhodobý resident	24	35000	95,89	2301,37
zaměstnanci	8	18000	49,32	394,52
pacient odlehčovací služby	4	45000	123,29	493,15
pacient denního stacionáře	13	16000	43,84	569,86
osoba (jídlna)	32	3000	8,22	263,01
Qp = 4022 l/den				

Denní spotřeba vody:

$Q_m = Q_p \cdot 1,4 = 5631 \text{ l/den}$

$Q_n = Q_m \cdot 1,8 / 24 = 422 \text{ l/h}$

Výpočet vnitřních vodovodů:

$Q_d = \sqrt{\sum(Q_n^2 \cdot n)} \text{ (l/s) (dle ČSN 75 5455)}$

Z.P.	WC	sprcha	dřez	umyvadlo	pračka	výlevka
jmenovitý výtok arma- tur (Q_n)	0,15	0,2	0,2	0,2	0,15	0,2
počet (n)	32	25	28	32	33	2
$Q_n^{2 \cdot n}$	0,72	1	1,12	1,28	0,743	0,08
$Q_d = \sqrt{4,943} = 2,22 \text{ l/s} = 0,00222 \text{ m}^3/\text{s}$						

Dimenze potrubí:

rychlost vody v potrubí ... $v = 3 \text{ m/s}$

světlost potrubí ... d

$d = \sqrt{(4 \cdot Q_d / \pi \cdot v)}$

$d = \sqrt{(4 \cdot 0,00222 / \pi \cdot v)}$

$d = 0,031 \text{ m}$

Z důvodu instalace požárního vodovodu navrhuji jednotnou přípojku DN 80.

- Spotřeba dešťové vody:

$\text{Plocha střechy } S^1 = 1313 \text{ m}^2$

$\text{Plocha zahrady } S^2 = 1480 \text{ m}^2$

Kromě plnění topného systému je voda využívána ke splachování WC, praní prádla a k zalévání zahrady. Výpočet proběhl pomocí online kalkulačky na webu výrobce www.nicoll.cz.

Potřeba vody pro využití v domě	24.7 m³
Potřeba na zálivku	10.57 m³
Potřeba celkem	35.27 m³
Doporučená velikost nádrže	35.27 m³
Nejvyšší vyšší objem nádrže	10000 l

Pro využití dešťové vody byly navrženy 4 nádrže COLUMBUS-XL o celkovém objemu 4*10000l.

d) Kanalizace

- Dešťová kanalizace:

$\text{plocha střechy ... } S = 1313 \text{ m}^2$

$\text{vydatnost deště ... } i = 0,03$

$\text{součinitel odtoku ... } C = 1$

$Q_r = 39,39 \text{ l/s} = 0,03939 \text{ m}^3/\text{s}$

$d = 0,129 \text{ m}$

Potrubí dešťové kanalizace v místě nejvyššího průtoku bude rozměru DN 150.

Dle výpočtu spotřeby dešťové vody bude pro provoz objektu využito 90% dešťové vody.

- Splašková kanalizace:

$k = 0,5 \text{ (pro bytový dům)}$

Z.P.	WC	sprcha	dřez	umyvadlo	pračka	výlevka
DU	2,5	0,8	0,8	0,5	1,5	0,8
počet (n)	32	25	28	32	33	2
DU*n	80	20	22,4	16	49,5	1,6
$Q_s = k \cdot \sqrt{\sum(DU \cdot n)} = 0,5 \cdot \sqrt{199,4} = 7,06 \text{ l/s} = 0,00706 \text{ m}^3/\text{s}$						

$d = 0,0030 \text{ m}$

$Q_{tot} = Q_r + Q_s = 46,45 \text{ l/s} = 0,04645 \text{ m}^3/\text{s}$

$d_{tot} = 0,140 \text{ m}$

Těsně před připojením na stoku splaškové kanalizace vedenou v hloubce 5m pod terénem bude mít přípojka kanalizace rozměr DN 150.

Seznam použitých podkladů:

(1) Podklady pro výuku TZB a infrastruktury sídel I - internetové stránky
<http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-i>

(2) Podklady pro výuku TZB a infrastruktury sídel I - internetové stránky
15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-iii

(3) www.tzb-info.cz

(4) www.nicoll.cz/produkty/destova-voda/nadrze-na-destovou-vodu.html/kalkulator-velikosti-nadrze.html

Výrobci a dodavatelé vybraných zařízení:

(Rozměry a technické parametry zařízení byly definovány a jmenovány na základě dostupných podkladů od výrobců)

(4) VZT jednotka dle katalogu firmy Atrea
http://www.atrea.cz/img/jednotky/duplex_roto_cz/files/assets/basic-html/index.html#1

(5) Tepelné čerpadlo dle katalogu firmy NIBE
<http://www.nibe.cz/cs/tepelna-cerpadla-zeme-voda/novinka-tepelne-cerpadlo-nibe-f1345>

(6) Elektrický kotel dle katalogu firmy Thermona
<https://www.thermona.cz/elektrokotle/elektrokotle-standardni-rada/kotel-therm-el-30>

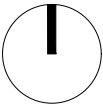
(7) Nádrž na dešťovou vodu a příslušný systém dle katalogů firmy Nicoll
<http://www.nicoll.cz/produkty/destova-voda/nadrze-na-destovou-vodu.html>



- LEGENDA**
- HRANICE OBJEKTU
 - HRANICE POZEMKU
 - STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
 - VSTUP DO OBJEKTU
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - VODOVOD
 - PLYNOVOD
 - ELEKTROVOD
 - PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE DN 150
 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA DN 80
 - ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
 - LEŽATÝ ROZVOD SPLAŠKOVÉ KANALIZACE MIMO OBJEKT
 - LEŽATÝ ROZVOD DEŠŤOVÉ KANALIZACE MIMO OBJEKT



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



$\pm 0,000 = 403,45 \text{ m n. m.}$,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ, HRADIŠTĚ, PÍSEK

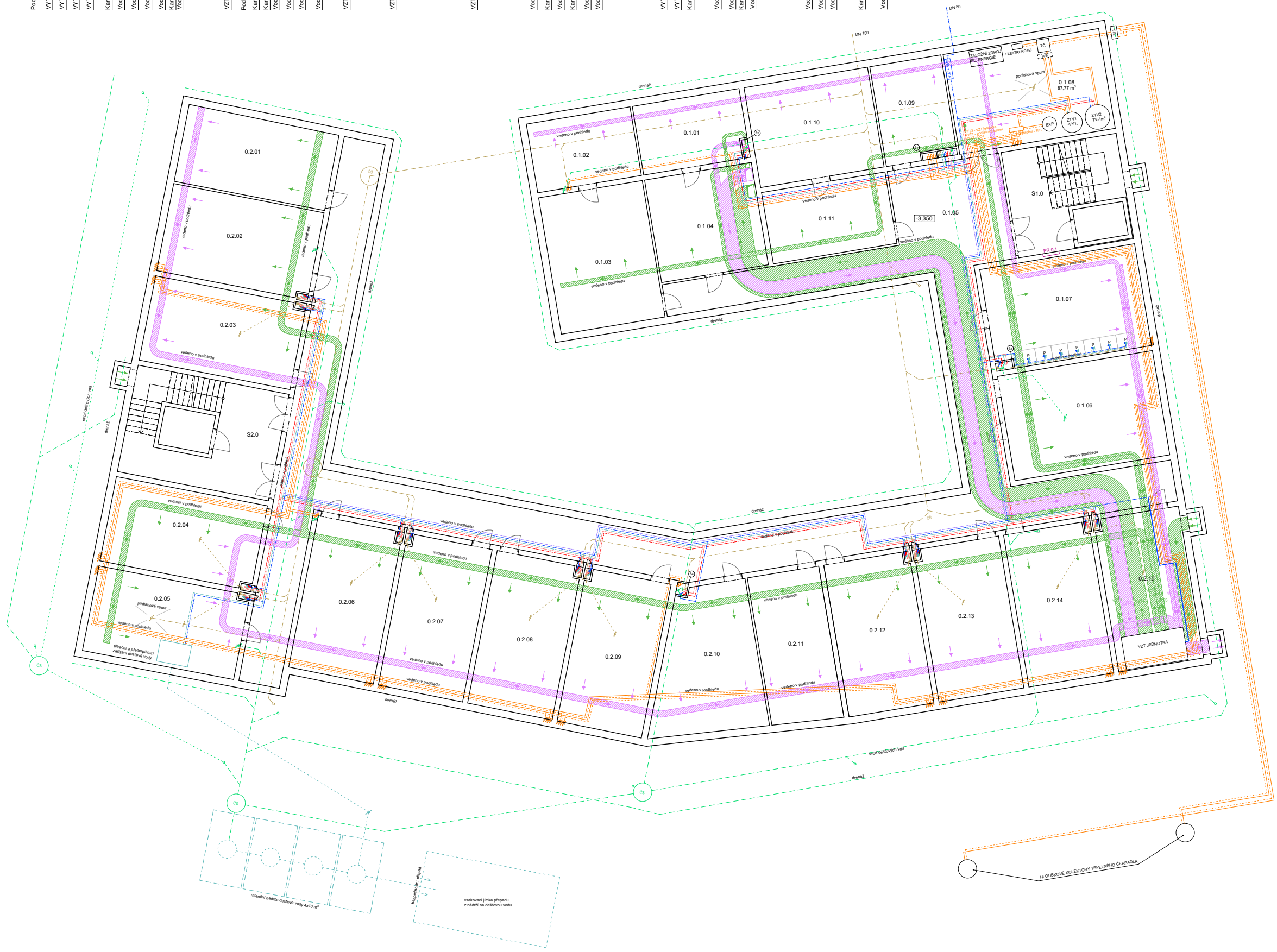
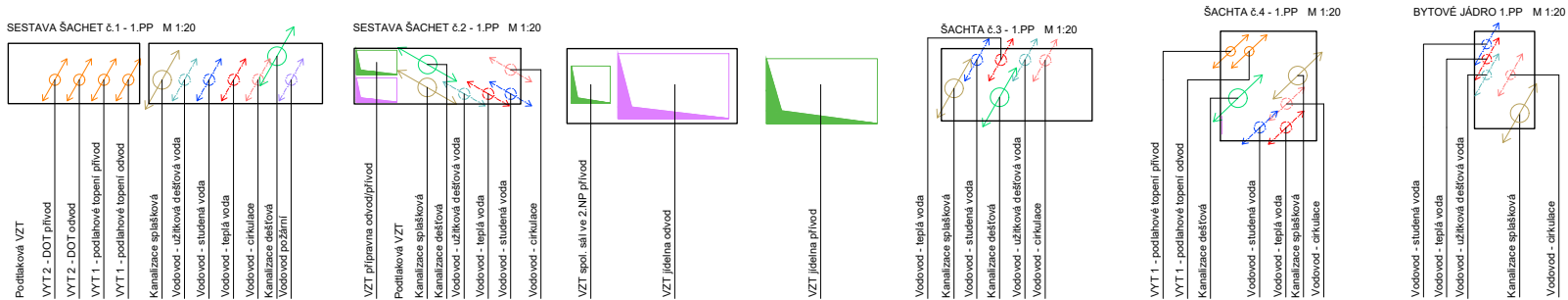
ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

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

část konzultant
Technika a Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
prostředí staveb

číslo výkresu vypracovala
D.4.2.1 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
SITUACE 1: 500 5/2018



TABULKA MÍSTNOSTÍ	
S1.0	SCHODIŠTĚ
S2.0	SCHODIŠTĚ
0.1.01	SKLAD
0.1.02	SKLAD
0.1.03	SKLAD
0.1.04	SKLAD
0.1.05	CHODBA
0.1.06	SKLEPNÍ KÓJE
0.1.07	PRÁDELNA
0.1.08	TECHNICKÁ MÍSTNOST
0.1.09	SKLAD
0.1.10	SKLAD
0.1.11	SKLAD
0.1.08	SKLAD
0.2.01	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.02	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.03	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.04	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.05	TECHNICKÁ MÍSTNOST
0.2.06	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.07	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.08	TECHNICKÁ MÍSTNOST
0.2.09	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.10	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.11	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.12	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.13	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.14	SKLEPNÍ KÓJE
0.2.15	STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY

LEGENDA	
2.1.05	ČÍSLO MÍSTNOSTI
	ELEKTRO - HLAVNÍ ROZVOODY
	VODOVOD - STUDENÁ
	VODOVOD - TEPLÁ
	VODOVOD - CÍRKULACE
	VODOVOD - UŽITKOVÁ
	VODOVOD - POŽÁRNÍ
	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD
	VYTÁPĚNÍ - ODVOD
	KANALIZACE - SPLAŠKOVÁ /VEDENO V ÚROVNI POD OBJEKTEM
	KANALIZACE - SPLAŠKOVÁ /VEDENO POD STROPY 1.PP / VE STEJNÉ ÚROVNI POD TERÉNEM
	KANALIZACE - DEŠŤOVÁ /VEDENO POD OBJEKTEM
	KANALIZACE - DEŠŤOVÁ /VEDENO POD TERÉNEM
	VZT - PŘÍVOD VZDUCHU
	VZT - ODVOD VZDUCHU
	VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ TOPENÍ
	VODOMĚR STUDENÉ A TEPLÉ VODY
	HLAVNÍ UZÁVĚR VODY A VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
	POŽÁRNÍ HYDRANT
	ČISTIČÍ ŠACHTA - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE Ø900
	ČISTIČÍ ŠACHTA - DEŠŤOVÁ KANALIZACE Ø900
	TOPENÍ - ROZDĚLOVAČ/SMĚŠOVAČ
	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
	PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
	PATROVÝ ROZVADĚČ
	VZT - PŘÍVODNÍ VÝÚSTKA
	VZT - ODVODNÍ VÝÚSTKA

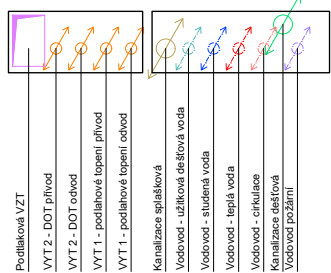
České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thaškova 9, Praha 6

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bp.v.

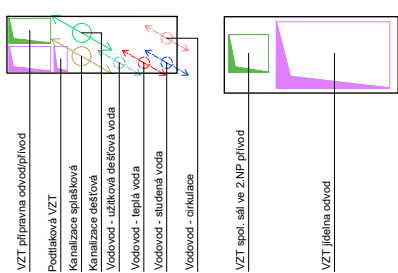
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav: prof. Ing. arch. Ján Stempel
15127
ateliér: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Cikán
část: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Technika a prostředí staveb
číslo výkresu: Sára Roeselová
D.4.2.2
obsah výkresu: 1.PP
mřížko: 5/2018
datum:

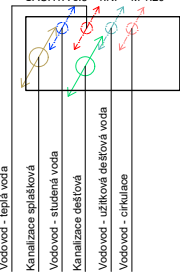
SESTAVA ŠACHET č.1 - 1.NP M 1:20



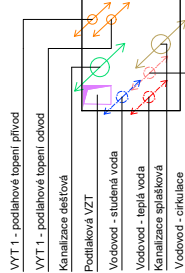
SESTAVA ŠACHET č.2 - 1.NP M 1:20



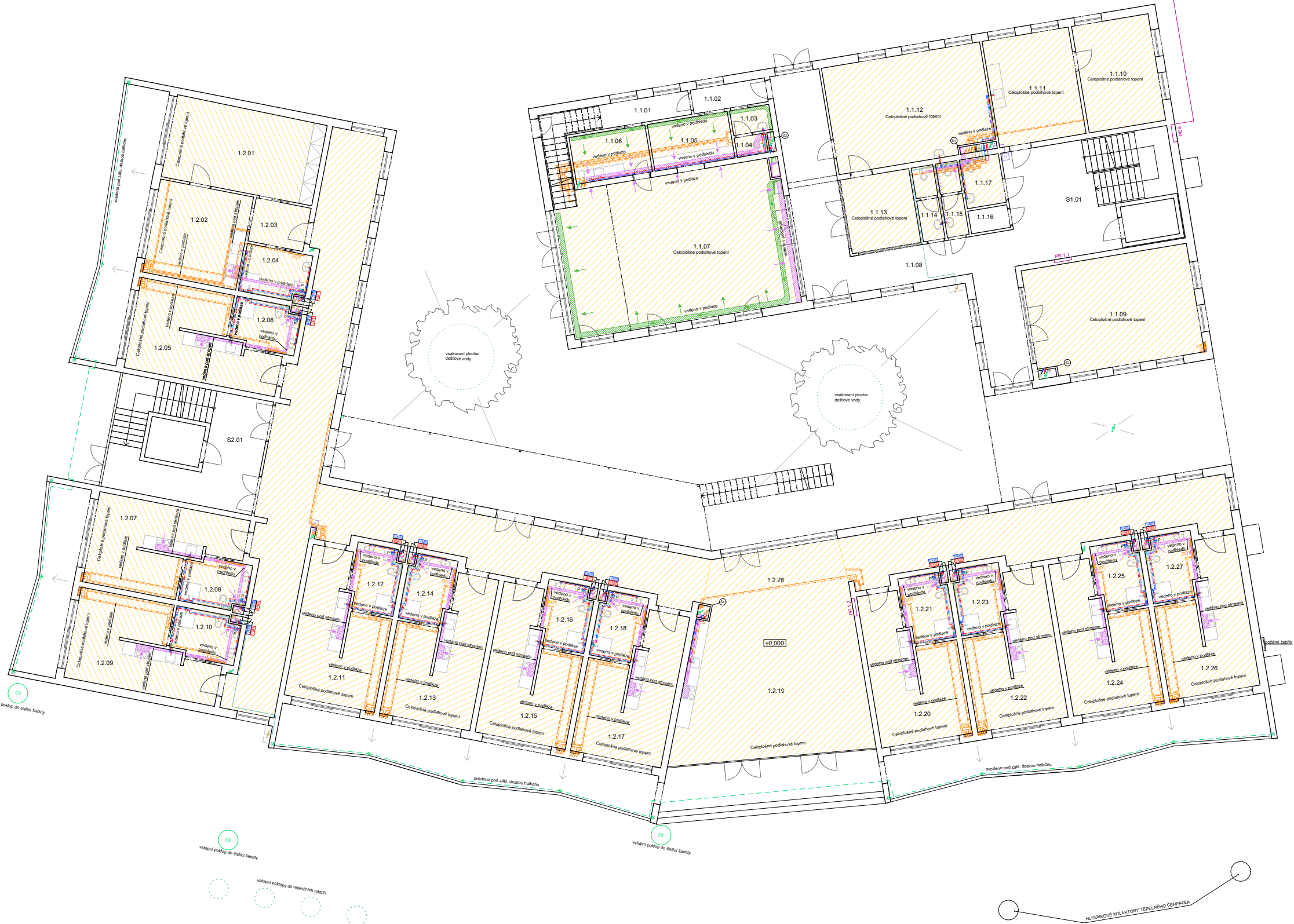
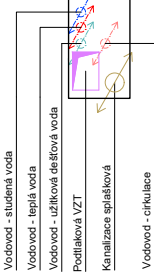
ŠACHTA č.3 - 1.NP M 1:20



ŠACHTA č.4 - 1.NP M 1:20



BYTOVÉ JÁDRO 1.NP M 1:20



TABULKA MÍSTNOSTÍ			
S1.02	SCHODIŠTĚ	2.2.14	KOUPELNA
S2.02	SCHODIŠTĚ	2.2.15	BYT 1KK
1.2.01	DENNÍ MÍSTNOST	2.2.16	KOUPELNA
1.2.02	SPOL. MÍSTNOST	2.2.17	BYT 1KK
1.2.03	KUCHYNĚ	2.2.18	KOUPELNA
1.2.04	CHODBA	2.2.19	SPOL. MÍSTNOST
1.2.05	POKOJ	2.2.20	BYT 1KK
1.2.06	KOUPELNA	2.2.21	KOUPELNA
1.2.07	KOUPELNA	2.2.22	BYT 1KK
1.2.08	POKOJ	2.2.23	KOUPELNA
1.2.09	ODPOČ. MÍSTNOST	2.2.24	BYT 1KK
1.2.10	CHODBA	2.2.25	KOUPELNA
1.2.11	DENNÍ MÍSTNOST	2.2.26	BYT 1KK
1.2.12	WC ŽENY	2.2.27	KOUPELNA
1.2.13	WC MUŽI	2.2.28	OBYTNÁ CHODBA
1.2.14	KOUPELNA	2.2.29	TERASA
2.2.01	POKOJ		
2.2.02	KUCHYNĚ		
2.2.03	PŘEDSÍŇ		
2.2.04	KOUPELNA		
2.2.05	BYT 1KK		
2.2.06	KOUPELNA		
2.2.07	BYT 1KK		
2.2.08	KOUPELNA		
2.2.09	BYT 1KK		
2.2.10	KOUPELNA		
2.2.11	BYT 1KK		
2.2.12	KOUPELNA		
2.2.13	BYT 1KK		

LEGENDA	
2.1.05	ČÍSLO MÍSTNOSTI
	ELEKTRO - HLAVNÍ ROZVODY
	VODOVOD - STUDENÁ
	VODOVOD - TEPLÁ
	VODOVOD - CÍRKULACE
	VODOVOD - UŽITKOVÁ
	VODOVOD - POŽÁRNÍ
	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD
	VYTÁPĚNÍ - ODVOD
	KANALIZACE - SPLAŠKOVÁ
	KANALIZACE - DEŠŤOVÁ
	VZT - PŘÍVOD VZDUCHU
	VZT - ODVOD VZDUCHU
	VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ TOPENÍ
	VODOMĚR STUDENÉ A TEPLÉ VODY
	HLAVNÍ UZÁVĚR VODY A VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
	POŽÁRNÍ HYDRANT
	ČISTIČÍ ŠACHTA - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE Ø900
	ČISTIČÍ ŠACHTA - DEŠŤOVÁ KANALIZACE Ø900
	TOPENÍ - ROZDĚLOVAČ/SMĚŠOVAČ
	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
	PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
	PATROVÝ ROZVADĚČ
	VZT - PŘÍVODNÍ VÝUSTKA
	VZT - ODVODNÍ VÝUSTKA



České vysoké učení technické
FAKULTA ARCHITEKTURY
15127 Ústav navrhování I
Thakurova 8, Praha 6



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

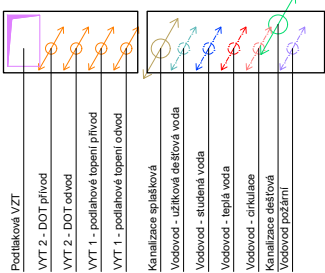
DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
atelér vedoucí práce
Cikán doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

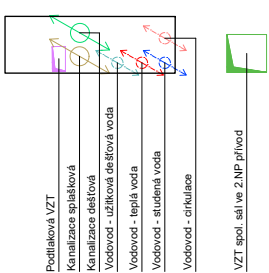
část konzultant
Technika a Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
prostředí staveb
číslo výkresu vypracovala
D.4.2.3 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
1.NP 1:100 5/2018

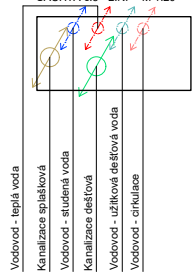
SESTAVA ŠACHET č.1 - 2.NP M 1:20



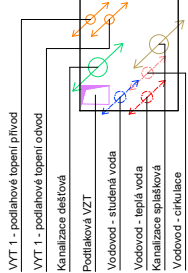
SESTAVA ŠACHET č.2 - 2.NP M 1:20



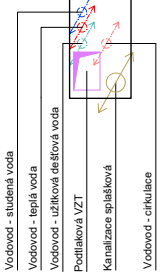
ŠACHTA č.3 - 2.NP M 1:20



ŠACHTA č.4 - 2.NP M 1:20



BYTOVÉ JÁDRO 2.NP M 1:20



TABULKA MÍSTNOSTI

S1.02	SCHODIŠTĚ	2.2.14	KOUPELNA
S2.02	SCHODIŠTĚ	2.2.15	BYT 1KK
1.2.01	DENNÍ MÍSTNOST	2.2.16	KOUPELNA
1.2.02	SPOL. MÍSTNOST	2.2.17	BYT 1KK
1.2.03	KUCHYNĚ	2.2.18	KOUPELNA
1.2.04	CHODBA	2.2.19	SPOL. MÍSTNOST
1.2.05	POKOJ	2.2.20	BYT 1KK
1.2.06	KOUPELNA	2.2.21	KOUPELNA
1.2.07	KOUPELNA	2.2.22	BYT 1KK
1.2.08	POKOJ	2.2.23	KOUPELNA
1.2.09	ODPOČ. MÍSTNOST	2.2.24	BYT 1KK
1.2.10	CHODBA	2.2.25	KOUPELNA
1.2.11	DENNÍ MÍSTNOST	2.2.26	BYT 1KK
1.2.12	WC ŽENY	2.2.27	KOUPELNA
1.2.13	WC MUŽI	2.2.28	OBYTNÁ CHODBA
1.2.14	KOUPELNA	2.2.29	TERASA
2.2.01	POKOJ		
2.2.02	KUCHYNĚ		
2.2.03	PŘEDSÍŇ		
2.2.04	KOUPELNA		
2.2.05	BYT 1KK		
2.2.06	KOUPELNA		
2.2.07	BYT 1KK		
2.2.08	KOUPELNA		
2.2.09	BYT 1KK		
2.2.10	KOUPELNA		
2.2.11	BYT 1KK		
2.2.12	KOUPELNA		
2.2.13	BYT 1KK		

LEGENDA

2.1.05	ČÍSLO MÍSTNOSTI
	ELEKTRO - HLAVNÍ ROZVODY
	VODOVOD - STUDENÁ
	VODOVOD - TEPLÁ
	VODOVOD - CÍRKULACE
	VODOVOD - ÚŽITKOVÁ
	VODOVOD - POŽÁRNÍ
	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD
	VYTÁPĚNÍ - ODVOD
	KANALIZACE - SPLAŠKOVÁ
	KANALIZACE - DEŠŤOVÁ
	VZT - PŘÍVOD VZDUCHU
	VZT - ODVOD VZDUCHU
	VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ TOPENÍ
	VODOMĚR STUDENÉ A TEPLÉ VODY
	HLAVNÍ UZÁVĚR VODY A VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
	POŽÁRNÍ HYDRANT
	ČISTIČI ŠACHTA - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE Ø900
	ČISTIČI ŠACHTA - DEŠŤOVÁ KANALIZACE Ø900
	TOPENÍ - ROZDĚLOVAČI SMĚŠOVAČ
	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
	PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
	PATROVÝ ROZVADĚČ
	VZT - PŘÍVODNÍ VÝUSTKA
	VZT - ODVODNÍ VÝUSTKA



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
ateliér vedoucí práce
Čikán doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

část konzultant
Technika a Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
prostředí staveb
číslo výkresu vypracovala
D.4.2.4 Sára Roeselová
obsah výkresu měřítko datum
2.NP 1:100 5/2018



ČÁST D.5

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Konzultant: Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

D.5

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

D.5.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1	Základní údaje o stavbě
D.5.1.2	Základní charakteristika staveniště
D.5.1.3	Návrh postupu výstavby
D.5.1.4	Návrh zdvihacího prostředku
D.5.1.5	Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
D.5.1.6	Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
D.5.1.7	Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště
D.5.1.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi
D.5.1.9	Ochrana životního prostředí

D.5.2

VÝKRESOVÁ ČÁST

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

D.5.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1

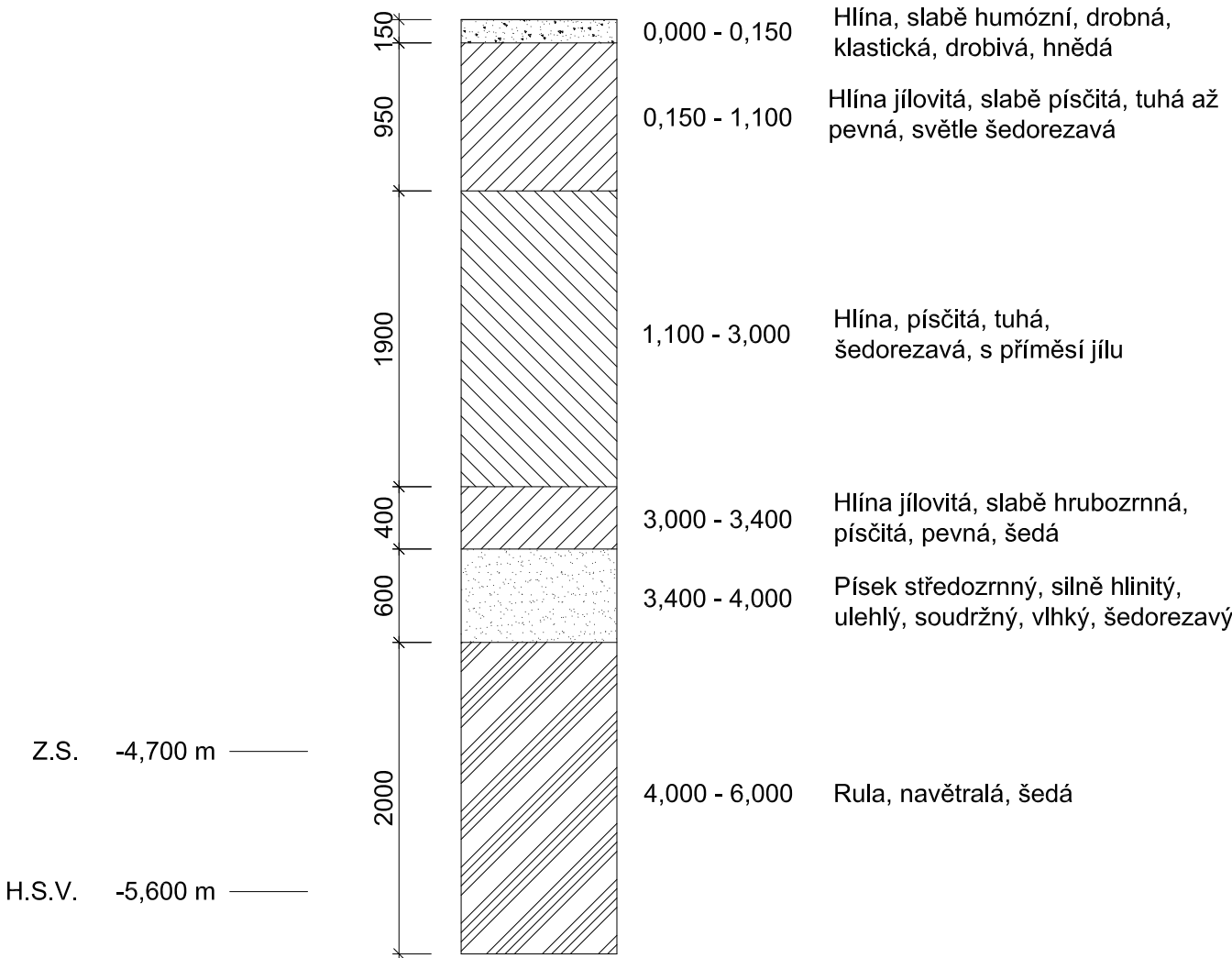
Základní údaje o stavbě

Domov pro seniory a denní stacionář se nachází v nově navrhované zástavbě v okrajové čtvrti Hradiště města Písek. Objekt má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží. V jihozápadní části objektu se v obou podlažích nachází bydlení, v severní a východní části objektu se v 1.NP nachází provoz jídelny, lékařské ordinace, administrativa denního stacionáře a zázemí jeho zaměstnanců, do 2. NP je pak umístěn provoz stacionáře. Suterén objektu obsahuje technické místnosti, prádelnu, sklady denního stacionáře a sklady bytových jednotek.

D.5.1.2

Základní údaje o staveništi

- Pozemek stavebníka má rozlohu 3500 m² a je nepravidelného tvaru. Objekt se nachází v jeho severní části. V současné době nezastavěná parcela je pouze zatravněna, bez náletové vegetace či vyšších dřevin. Na pozemku se nachází ornice, která bude odstraněna. Terén je v severní části rovinný až mírně svažitý, od jižní hrany budovy se dále svažuje směrem k jihu.
- V oblasti nejsou v současnosti zavedené inženýrské sítě, ty jsou navrženy spolu s výstavbou v celé lokalitě. Staveniště nezasahuje do ochranných pásem žádné z již existujících inženýrských sítí.
- Na území byly zpracovány tři geologické sondy do hloubky 6 m, jejichž výsledky jsou vymezujícími pro zakládání a zemní práce. Do hloubky 4 m se jedná o písčité a jílovité hlíny. Do hloubky 6 m pak byla zjištěna šedá navětralá rula. Dle hlubších geologických sond v blízkém okolí lze usuzovat, že podloží šedé navětralé ruly sahá do hloubky cca 18 m. Do hloubky cca 50 m se pak jedná o podloží z granodioritu. Hladina podzemní vody je ustálená a nachází se v úrovni 5,600 m pod úrovní terénu. Nejnižší bod základové spáry budovy se nachází v úrovni 4,700 m pod úrovní terénu.
- Stavební jáma bude omezena štětovnicovými stěnami (svislé ocelové U profily) zapouštěnými do země vibrováním a spojenými zámky. V rámci hlobení stavební jámy bude vytěžena i plocha centrálníh dvora, který není podsklepen. Odstup pažení od obvodové konstrukce 1.PP bude 1,2 m pro provedení hydroizolace a kontaktní tepelné izolace. Stavební jáma bude vyspádována pro odvod dešťové vody do jímek s odčerpáváním. Po vnějším obvodu objektu bude položena drenáž. Štětovnice budou vyjmuty po dokončení hrubé spodní stavby.
- Základové souvrství se skládá z podkladního betonu, hydroizolačních asfaltových pásů, ochranné betonové vrstvy a základové železobetonové monolitické desky tl. 350 mm.



D.5.1.3 Návrh postupu výstavby

- Rozdělení projektu do stavebních objektů
 - SO 01 - Hrubé terénní úpravy
 - SO 02 - Domov pro seniory a denní stacionář
 - SO 03 - Přípojka kanalizace
 - SO 04 - Přípojka vodovodu
 - SO 05 - Přípojka elektřiny
 - SO 06 - Retenční nádrže dešťové vody
 - SO 07 - Zpevněné plochy
 - SO 08 - Výsadba zeleně

- Postup výstavby domova seniorů a denního stacionáře (S02)

Číslo S.O.	Název S.O.	Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém
02	Domov pro seniory a denní stacionář	1. Zemní konstrukce	- Odstranění ornice a její uskladnění - Zajištění pažené stavební jámy štětovnicemi
		2. Základové konstrukce	- Podkladní beton - Provedení hydroizolačních vrstev - Základová ŽB monolitická deska
		3. Hrubá spodní stavba	- Obvodová svislá nosná konstrukce: monolitický ŽB - Vnitřní svislé nosné konstrukce: zděné systémem Porotherm - Stropní deska: ŽB monolitická - Osazení prefabrikovaných ŽB schodišť - Provedení zděných příček
		4. Hrubá vrchní stavba	- Svislé nosné konstrukce: zděné systémem Porotherm - Provedení monolitických překladů - Horizontální konstrukce: ŽB monolitické desky obousměrně pnuté - Osazení prefabrikovaných ŽB schodišť - Provedení zděných příček
		5. Konstrukce zastřešení	- Provedení jednovstvé střechy s klasickou stavbou a extenzivní vegetační vrstvou, zateplení deskami EPS, hydroizolace PVC fólií - Zastřešení suterénu pod průchodem: hydroizolace asfaltovými pásy, zateplení EPS
		6. Hrubé vnitřní konstrukce	- Provedení SDK příček - Osazení výplní otvorů - Provedení hrubých podlah - Instalace hrubých rozvodů TZB (voda, kanalizace, elektro, topení, VZT)
		7. Vnější povrchové úpravy	- Montáž lešení - Provedení omítek a kontaktního zateplení v úrovni soklu - Osazení klempířských a zámečnických prvků - Demontáž lešení
		8. Dokončovací vnitřní konstrukce a práce	- Provedení vnitřních obkladů a omítek - Provedení nášlapných vrstev podlah - Osazování lišt - Osazování dveří - Kompletace instalací TZB - Zámečnické a truhlářské kompletace - Výmalba - Úklid
		9. Terénní úpravy	- Provedení venkovního povrchu: zpevněný mlat - Provedení dláždění ve dvoře - Čistá úprave terénu

D.5.1.4 Návrh zdvihacího prostředku

- Jeřáb a kritické břemeno:
Jeřáb bude využit zejména k dopravě betonu pro betonáž obvodových stěn suterénu a stropních desek v celém objektu, bednění a prefabrikovaných ŽB dílců. Nejtěžší přepravovaný prvek na kritickém poloměru 38 m bude dílec prefabrikovaného ŽB schodiště A o hmotnosti $m = 3,6$ tuny. Podle tohoto prvku byl navržen typ jeřábu. Umístění jeřábu bylo navrženo s ohledem na montáž podobně těžkých dílců čtyř prefabrikovaných schodišť v objektu. Maximální hmotnost přepravovaného koše s betonem bude dle navržených záběrů $m=2,0$ tuny. Jeho objem je navržen pro přepravu 830 l betonu.
Pro výstavbu byl navržen věžový jeřáb Liebherr 200 EC-B 10 Litronic, který na rameni o poloměru 45 m od osy otáčení přepraví 4,55 tuny. Maximální vyložení jeřábu je činí 55 m, na tomto poloměru má jeřáb nosnost břemene o hmotnosti $m = 2,65$ t. Jeřáb je umístěn a založen na jižní straně stavební jámy na vlastním vybetonovaném základě o rozměrech 6x6 m. Hloubku založení jeřábu určí statický výpočet. Okolo jeřábu bude vyznačen manipulační prostor o poloměru 3,8 m od osy otáčení.

D.5.1.5 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

- Skladovací plochy byly navrženy v jižní části pozemku. Jedná se o skladovací plochy pro stěnové bednění typu DUO od firmy Peri, stropní bednění MULTIFLEX od firmy Peri, svazky ocelových výztuží a keramické tvarovky Porotherm.
- Dále je navržen manipulační prostor pro přípravu železobetonových konstrukcí a prostor pro sestavování dílců bednění a další činnosti. Na pozemku byl též vyhrazen prostor pro odpad a recyklaci a dále plocha pro umístění buněk vrátnice, sociálního zařízení, denní místnosti a skladu nářadí.
- Beton bude na stavbu dopravován z betonárky BETON PÍSEK, spol. s r. o. nacházející se přímo v Hradišti. Zdící i zbylý materiál bude z většiny na staveniště dopravován bezprostředně před použitím.

D.5.1.6 Návrh odvodnění a zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude po celém obvodu najištěna štětovnicovým pažením, které bude zapouštěno vybrováním. Stavební jáma bude vytěžena včetně plochy vnitřního nepodsklepeného dvora. Dno stavební jámy bude vyspádováno k jímkám na dešťovou vodu, které budou odčepávány. Po obvodu bude stavební jáma oddrenována.

D.5.1.7 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

Trvalé záборы nejsou navrženy, veškeré potřebné plochy jsou navrženy na pozemku stavebníka. Vjezd na staveniště je navržen z vedlejší komunikace podél východní strany pozemku, a to v jeho jichovýchodní části. Při této vedlejší komunikaci je též navržena odstavná plocha pro vozidla zásobující stavbu stavebním materiálem.

D.5.1.8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

- Všechny práce na staveništi musí probíhat v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády

č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb ve znění pozdějších předpisů. Všechny osoby pohybující se po staveništi musí být poučeny o BOZP a musí být vybaveny pracovním oděvem a pomůckami dle konkrétní, jimi prováděné činnosti (přilba, reflexní vesta, pevná obuv, rukavice, ochranné brýle, rouška).

- V okolních ulicích bude umístěno dočasné značení upozorňující na probíhající výstavbu a s ní spojená omezení. Jedná se především o dočasné dopravní značení upozorňující na výjezd vozidel ze staveniště.
- Oplocení staveniště bude mít podobu souvislého neprůhledného plotu o výšce 2 m.
- Všechny vstupy na staveniště budou označeny značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Označení bude zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a bude denně kontrolováno.
- Stavební jáma bude zajištěna a signalizována třemi způsoby. Červeno-bílou signalizační páskou ve vzdálenosti 3 m od hrany stavební jámy, kovovým plůtkem ve vzdálenosti 1,5 m od jámy podél pažených stěn stavební jámy i kovovým zábradlím zábradlím ve vzdálenosti 20 cm od okraje stavební jámy.
- Žádné materiály, stroje, dopravní prostředky a jimi přepravovaná břemena nesmí především při dopravě a manipulaci na staveništi ohrozit zdraví a bezpečnost osob vyskytujících se na staveništi a v jeho bezprostředním okolí.
- Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy budou stanoveny zhotovitelem. Veškerá práce na staveništi musí být koordinována tak, aby nedocházelo k vzájemnému ohrožení pracovníků na staveništi, a to jak časovým rozvržením činností, tak především dostatečným pracovním a manipulačním prostorem pro jednotlivé prováděné činnosti.
- Provádění betonářských prací bude provýděno výhradně za použití ochranných konstrukcí dodávaných poskytovatelem bednění. Ochranné zábradlí na plošinách je součástí bednění.
- Práce ve výškách nad 1,5 m musí být zajištěna dostatečná ochrana proti pádu z výšky. Tato ochrana bude mít podobu zábradlí o výšce 1,1 m, ohrazení, lešení či poklopem odolným proti odsunutí.
- V případě nevhodných meteorologických podmínek (bouřka, sněžení, teploty pod -10°C , silném větru či dešti, nebo viditelnosti pod 30 m) musí být veškeré venkovní práce přerušeny. Svařování výztuže nesmí být prováděno za mokra a musí být prováděno osobami s patřičnou kvalifikací.

D.5.1.9 Ochrana životního prostředí

- Při provádění zemních prací nesmí dojít ke znečištění životního prostředí.
- Pro zamezení nadměrné hlučnosti budou stroje udržovány v chodu pouze po nezbytně dlouhou dobu a bude zajištěn noční klid. Pro provádění hlučných prací bude vymezen čas mezi 7:00 a 19:00.
- Všechna vozidla budou před výjezdem ze staveniště očištěna mechanicky a v případě potřeby i omyta tlakovou vodou.
- Odpadní voda z mytí bude odtékat do staveništní jímky. Usazený materiál ze dna jímky bude odtěžován a odvážen na skládku. Na udržování čistoty přilehlých komunikací bude dohlížet stálý dozor u výjezdu ze staveniště a v případě potřeby budou znečištění ihned odstraněno.
- Při výstavbě je nutné předcházet znečištění vody a půdy ropnými látkami, a to především ze stavebních strojů. Jejich technický stav bude proto pravidelně kontrolován. Pro uskladnění pohonných hmot budou určeny uzavřené nádoby na zpevněném a nepropustném podkladu.
- Odpadní beton bude odvezen zpět do nedaleké betonárny. Nádoby od ropných produktů, olejů, zbytky tmelů, jiných chemikálií a ostatní toxický odpad bude odvážen na skládku toxického odpadu.
- Pro případ havárie bude na stavbě přítomná přenosná plechová vana pro zachytávání toxických látek.

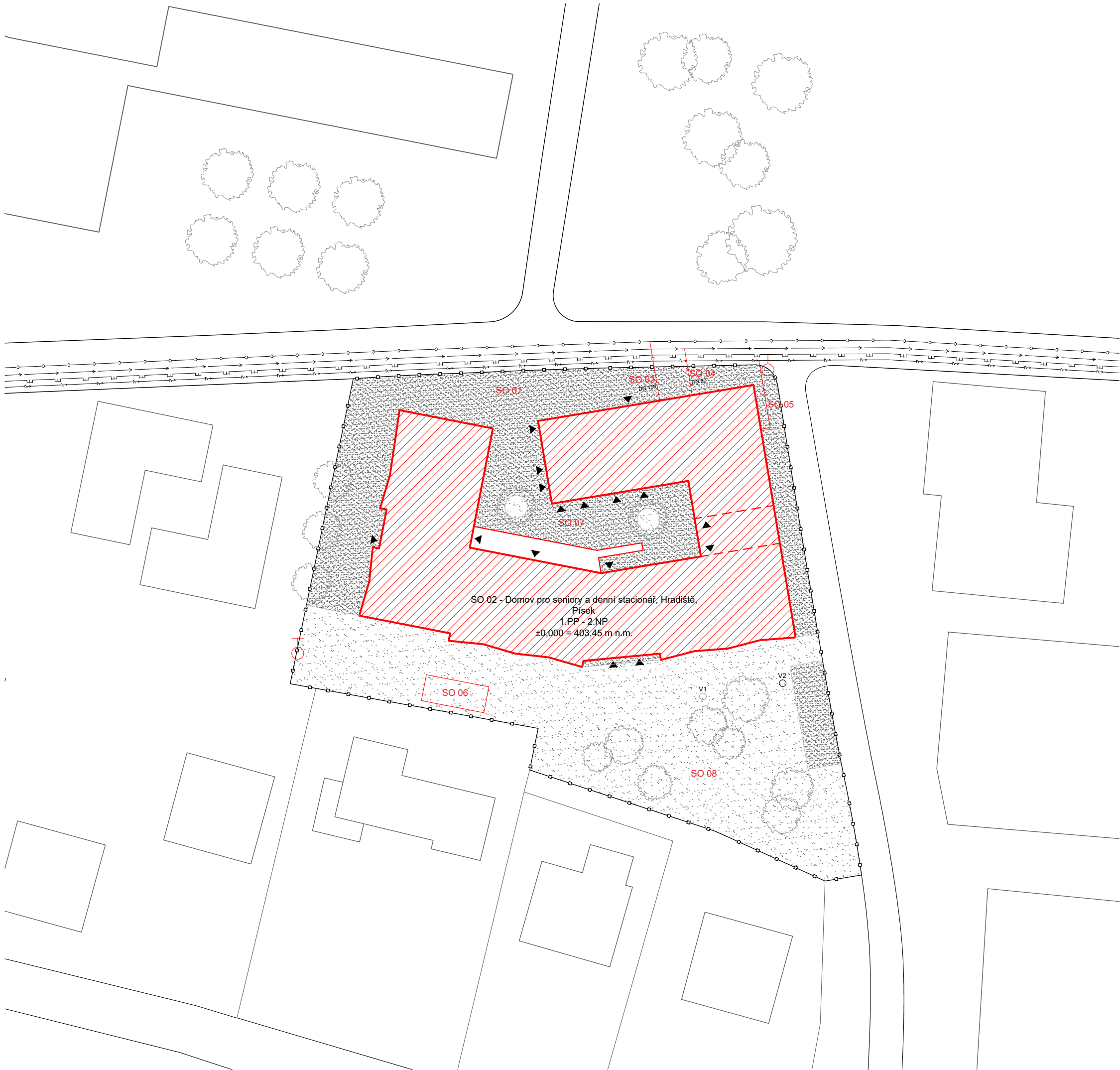
- Na staveništi se nenachází žádná původní výsadba zeleně, kterou by bylo třeba chránit.
- Stavba se nenachází v památkové, přírodní či jiné chráněné zóně, ani v jakémkoli ochranném pásmu.

Seznam použitých podkladů:

(1) Podklady pro výuku předmětu PAM 1, FA ČVUT

(2) Podklady dodavatele jeřábu - internetové stránky
www.liebherr.com/en/deu/products/construction-machines/tower-cranes/top-slewing-cranes/high-top-ec-h/details/72345.html

(3) Podklady dodavatele stropního a stěnového bednění
www.peri.cz/produkty/bedn%C4%9Bn%C3%AD/st%C4%9Bnov%C3%A9-bedn%C4%9Bn%C3%AD/bedneni-duo.html
www.peri.cz/produkty/bedn%C4%9Bn%C3%AD/stropn%C3%AD-bedn%C4%9Bn%C3%AD/multiflex.html

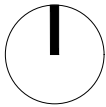


LEGENDA

- | | | | |
|--|---------------------------------------|-------|-------------------------------------|
| | HRANICE OBJEKTU | SO 01 | HRUBÉ TERÉNNÍ ÚRAVY |
| | HRANICE PARCELY STAVEBNÍKA | SO 02 | DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ |
| | STÁVAJÍCÍ OBJEKTY | SO 03 | PŘÍPOJKA KANALIZACE |
| | VSTUP DO OBJEKTU | SO 04 | PŘÍPOJKA VODOVODU |
| | SPLAŠKOVÁ KANALIZACE | SO 05 | PŘÍPOJKA ELEKTRINY |
| | VODOVOD | SO 06 | RETENČNÍ NÁDRŽE DEŠŤOVÉ VODY |
| | PLYNOVOD | SO 07 | ZPEVNĚNÉ PLOCHY |
| | ELEKTROVOD | SO 08 | VÝSADBA ZELENĚ |
| | PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE DN 150 | | |
| | VODOVODNÍ PŘÍPOJKA DN 80 | | |
| | ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA | | |
| | NAVRŽENÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY | | |
| | NAVRŽENÉ NEZPEVNĚNÉ PLOCHY | | |
| | NAVRŽENÁ ZELENĚ | | |
| | HLUBINNÉ VRTY TEPELNÉHO ČERPADLA | | |
| | VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO POŽÁRNÍ HYDRANT | | |



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ, HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
PAM Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

číslo výkresu vypracovala
D.5.2.1 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE 1:500 5/2018

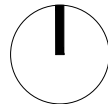


LEGENDA

- OPLOCENÁ HRANICE STAVEBNÍ JÁMY (SPODNÍ STAVBA)
- HRANICE OBJEKTU (VRCHNÍ STAVBA)
- OPLOCENÁ HRANICE STAVENIŠTĚ
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- VJEZD NA STAVENIŠTĚ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- ELEKTROVOD
- VYBAVENÍ STAVENIŠTĚ
- ZÁKAZ MANIPULACE S BŘE MENEM



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



±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bp.v. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
PAM Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

číslo výkresu vypracovala
D.5.2.2 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
SITUACE PROVOZU STAVENIŠTĚ 1:500 5/2018



ČÁST D.6

INTERIÉR

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Konzultant: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

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	Výrobky
D.6.1.4	Koncepce osvětlení společenksých prostor
D.6.1.5	Funkční koncepce bytových jednotek

D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6.2.1	Výrobky a materiály	
D.6.1.2	Vizualizace společenského sálu denního stacionáře	
D.6.2.3	Rozmístění světel ve společenském sálu denního stacionáře	M 1:50
D.6.2.4	Vizualizace společenského prostoru bytové části	
D.6.2.5	Rozmístění světel ve společenském prostoru bytové části	M 1:50
D.6.2.6	Výkres funkčního řešení bytových jednotek	M 1:50

D.6.3 TECHNICKÉ LISTY SVĚTEL

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 Charakteristika řešených interiérů

Bytové jednotky řešeného domova pro seniory budou kromě koupelen pevně zařízeny pouze kuchyňskými linkami, jelikož se v rámci návrhu počítá s obyvateli, kteří opouští své dlouhodobé domácnosti spolu se svým nábytkem, kterým si zařizují nový byt. Detailní řešení bytu viz. D.6.2.6.

Nebytové prostory bytové části objektu budou v prostorech obytných chodeb zařízeny sedacím nábytkem, příp. skříňkami či jiným drobným nábytkem opět dle volby obyvatel. Společenské prostory bytové části budou vybaveny dlouhou kuchyňskou linkou s nástěnnými skříňkami a dále stoly a židlemi pro společné stolování a jiné dílčí aktivity. Výrobky viz. D.6.2.1.

Řešený společenský sál při denním stacionáři bude využíván různým způsobem. Jená se o prostor, který bude běžně během dne fungovat jako pobytový klidný společný prostor pro rezidenty bytové části, pacienty denního stacionáře i návštěvníků z řad veřejnosti. Průchozí prostor podél sálu bude proto vybaven malými knihovnami. Celý prostor bude po obvodu vybaven měkkým sedacím nábytkem a stolky. V prostoru pak budou umístěny stoly a židle. Prostor je také možné vyklidit např. za účelem promítání, či zcela volnou dispozici transformovat pro různá setkání, popřípadě i cvičení apod. V sále proto nejsou umístěny žádné pevné kusy nábytku. Jediným stálým drobným odkladním prostorem jsou hluboké dřevěné parapety u všech oken, která jsou otevíravá pouze vyklopením. Výrazným prvkem interiéru sálu je posuvná skleněná příčka se zábradlím a záclonami. Tato sestava umožňuje variabilní zacházení s prostorem, kde je možnost místnost oddělit od zbytku mezonetového prostoru, nebo ho s ním naopak akusticky a vizuálně propojit. Netypickým prvkem interiéru jsou dvojce dveře s výplněmi tvořenými měkčenými plátěnými poli v dřevěných rámech.

D.6.1.2 Povrchové úpravy

- Podlahy:
V bytech budou podlahy s nášlapnou vrstvou dřevěných vlysů v tónu světlého ořechu - tón barvy mezi dřevem relativně studený. V prostorech obytných chodem a společenských místnostích budou podlahy vinylové, jelikož je zde žádoucí vyšší odolnost, jelikož se jedná zároveň o vstupní prostory přímo z exteriéru. Provedení vynilových podlah nak může buď navázat na vzor dřevěných podlah bytové části, nebo aplikovat jinou např. jednotně probarvenou texturu, viz. chladný namodralý tón ve vizualizaci D.6.2.4. V pokojích odlehčovací služby a místnostechdenního stacionáře bude podlaha též vinylová, a to v provedení s nenápadně jemnou dřevěnou texturou. Jídelna a společenksý sál nad ní bude mít nášlapnou vrstvu tvořenou probarvovanou polyuretanovou stěrkou, stejně tomu bude i u vstupních prostor 1.NP, čekárny, lékařské ordinace a kanceláře.
- Stěny a stropy:
Stěny a stropy budou omítnuty jemnou vápennou omítkou, která bude dále opatřeba výmalbou v teple bílých tónech. Světlé stěny budou narušovány tmavě modro šedě lakovanými dveřmi, viz. tabulková část D.1.2.24-26. Výraznými prvky v prostoru denního stacionáře budou z hlediska barevnosti a materiálu textilní křesla různých výrazných barev. Interiéry jsou v celé budově doplněny hlubokými masivními dřevěnými parapety v barvě světlého ořechu.
- Paleta materiálů a povrchových úprav viz. D.6.2.1.

D.6.1.3 Výrobky

Výrovy zařízení společenských místností viz. D.6.2.1.

Výrobky pro bezbariérové užívání bytů viz. D.6.2.6.

D.6.1.4 Koncepce osvětlení společenských prostor

Do společenských místností byly navrženy čtyři druhy světel, která budou instalována v různých konfiguracích i v ostatních nebytových částech objektu. Světla jsou navržena tak, aby odpovídala různým činnostem. V první řadě se jedá o zavěšená světla instalována nad střed kulatých stolů ve společenských místnostech bytové části a rovnoměrně v ploše společenského sálu. Tato svítidla jsou zdrojem rozptýleného bílého světla. Chodby budou osvětleny nástěnnými světly, která vyzařují silné rozptýlené svělo směrem dolů a spíše dekorativní tvarově definované jemnější světlo směrem ke stropu. Jelikož jsou stropy i stěny světlé, i toto horní světlo se rozptyluje a tvar prostoru osvětluje ambientně. Dále jsou instalována drobná stolní svítidla na stolcích u měkkého sedacího nábytku. Tato slouží primárně ke čtení. Ve společenských místnostech jsou pak v délce kuchyňských linek pod nástěnné skříňky umístěna dlouhý LED světla.

Vizualizace obou řešených prostor viz. výkresová část D.6.2, technické listysvětel viz. D.6.3.

D.6.1.5 Funkční koncepce bytových jednotek

Bytové jednotky jsou tvořeny převážně jedním typem dispozice 1kk, která se v rámci objektu zrcadlí. Konstrukčně je možné spojit dva byty do jednoho většího - viz. Studie pro PD. Byty jsou navrženy bezbariérově, a to tak, aby bylo snadné v bytě s drobnými úpravami setrvat i v případě postupné či náhlé ztráty mobility. Dispozice bytu umožňuje jeho vizuální předělení za účelem oddělit spací část od obytné, ve které je tak možné snadno přijímat návštěvy apod.

Detailní dispozice bytu vč. konkrétních navrhovaných prvků pro bezbariérové a obecné užívání vč. normových odstupových vzdáleností viz. D.6.2.6.

Seznam použitých podkladů:

(1) <https://www.ravak.cz/cz/sprchovy-kout-chrome-crv1-cps>

(2) <http://www.diamonddesign.cz/japonske-posuvne-steny/>

(3) <https://www.twin.cz/images/pdf/X5-DREVO-ZAKLADNI-INFORMACE.pdf>

(4) http://www.lightingproducts.philips.com/Documents/webdb2/Color%20Kinetics/pdf/Profile_gen4_Brochure.pdf

(5) <https://www.lumens.com/drip-table-lamp-by-bover-BVRP165724.html>

(6) http://texaslighting.com/Fixture_Selector/Interior/Pendants/Shaper_Interior_Pendants/shaper_int_461.pdf

(7) http://www.delraylighting.com/spec_pg_pdfs/cylindro2_b6733_led_wall_sconce_delray.pdf

(8) <http://www.stolab.se/en/furniture/chairs-stools-benches/9060-9062-hundranian-chair/>

(9) <http://www.stolab.se/en/furniture/tables/6042-6048-bjorka-pedestal-table/>

(10) <http://www.sancal.com/producto.php?idP=175&idC=6&idiomaCP=2&resol=1920x1040>

(11) <http://www.karl-andersson.se/uk/8.1110/locus>

(12) <http://www.stolab.se/en/furniture/tables/6156-6160-please-table/>

židle STOLAB Hundranian



stůl STOLAB Please, 140x90



stůl STOLAB Björka



křeslo SANCAL Talo



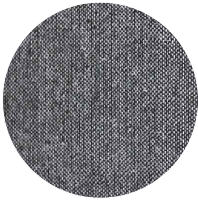
stolek Karl Anderson & Söner, LOCUS LC3 60, H550 diam 600



dýha ořech (parapety)



šedomodrý hrubý textil (dveře)



PU probarvovaná stěrka



omítka jemná



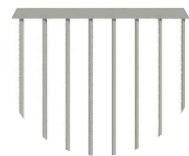
textil světlý (záclony)



mlat pojený pryskyřicí (dvůr, průchod, okolní zpevněné povrchy)



ocelové zábradlí



varianty vinylových podlah



barevný textil (potahy křesel)



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část Interiér konzultant
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu D.6.2.1 vypracovala
Sára Roeselová

obsah výkresu VÝROBKY A MATERIÁLY datum
5/2018



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

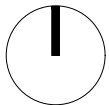
část konzultant
Interiér doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu vypracovala
D.6.2.2 Sára Roeselová

obsah výkresu datum
VIZUALIZACE SPOLEČENSKÉHO
SÁLU DENNÍHO STACIONÁŘE 5/2018



- 1 Závěsné svítidlo
Cooper Shaper 461
- 2 Nástěnné svítidlo
Delray Lighting Cylindro II
Deco LED Scene B6733
- 3 Stolní svítidlo Lumens Bover
table lamp



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv. bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část Interiér konzultant doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu D.6.2.3 vypracovala Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko 1:50 datum 5/2018

ROZMÍSTĚNÍ SVĚTEL VE
SOCIÁLNÍM SÁLU
DENNÍHO STACIONÁŘE



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

bakalářská práce

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

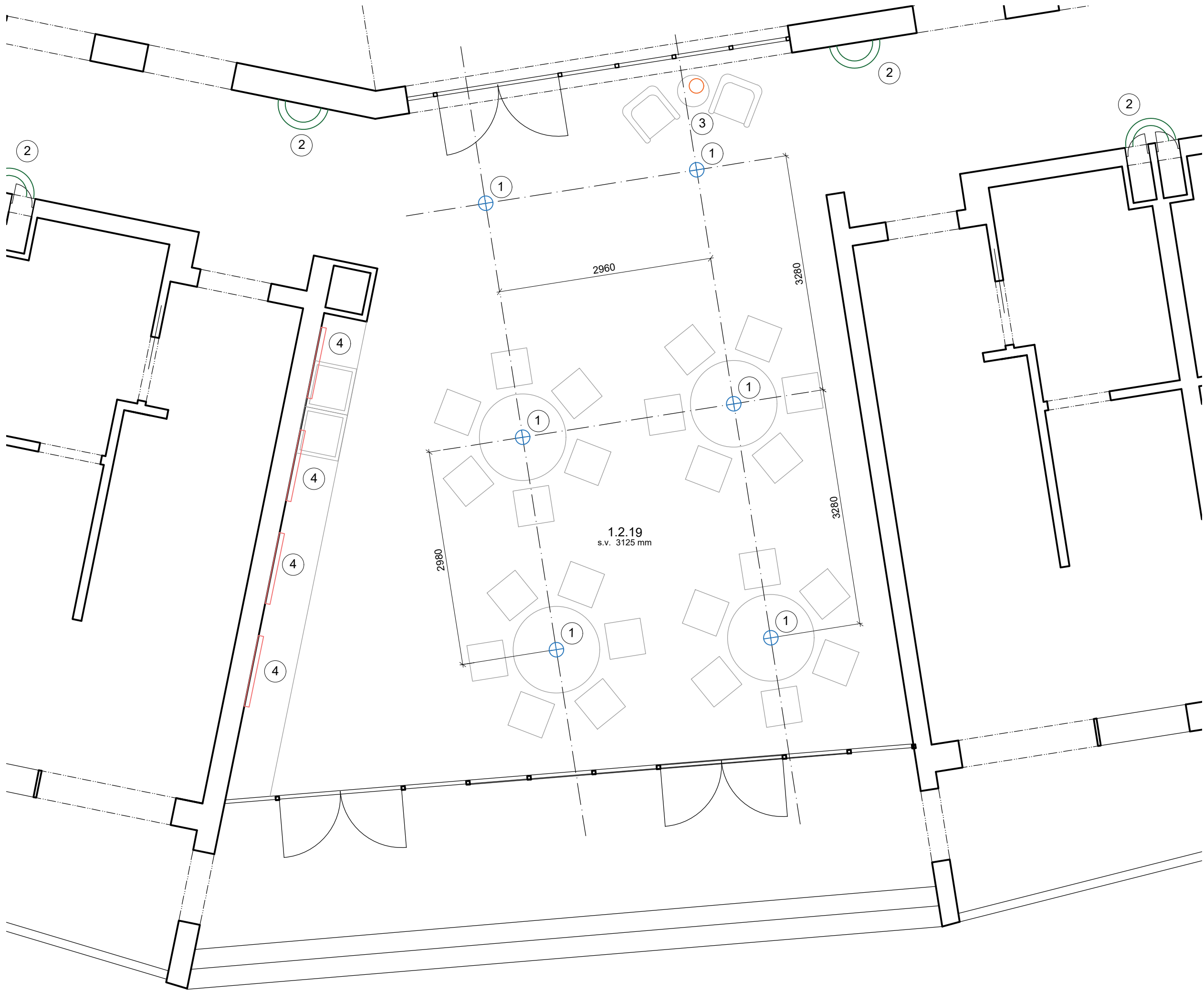
ateliér Cíkán vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

část Interiér konzultant doc. Ing. arch. Miroslav Cíkán

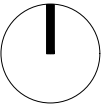
číslo výkresu D.6.2.4 vypracovala Sára Roeselová

obsah výkresu datum 5/2018

VIZUALIZACE SPOLEČENSKÉHO
PROSTORU BYTOVÉ ČÁSTI



- 1 Závěsné svítidlo Cooper Shaper 461
- 2 Nástěnné svítidlo Delray Lighting Cylindro II Deco LED Scene B6733
- 3 Stolní svítidlo Lumens Bover table lamp
- 4 Nástěnné svítidlo Lighting Cove Phillips Kinetics eW Profile Powercore gen4, délka 997 mm



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

±0,000 = 403,45 m n. m., bakalářská práce

Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Interiér doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

číslo výkresu vypracovala
D.6.2.5 Sára Roeselová

obsah výkresu měřítko datum
ROZMÍSTĚNÍ SVĚTEL VE 1:50 5/2018
SPOLEČENSKÉM
PROSTORUBYTOVÉ ČÁSTI

LEGENDA

 POLOMĚR OTOČENÍ INVALIDNÍHO VOZÍKU

1 - bezprahový sprchový kout se sklopným sedátkem (Chrome CRV1+CPS)



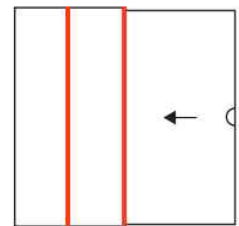
2 - textilní posuvná zástěna (např. výrobce Diamond design)



3 - nízkoprahový přechod na balkón (dřevohliníkový rám HS 330, podrobné řešení viz. detail D.1.2.19)



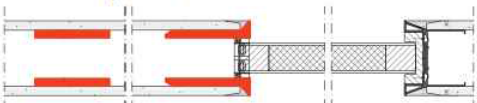
4 - dveře posuvné do pouzdra ve stěně SDK tl. 125 mm (typ XINNIX XD5, výrobce TWIN)



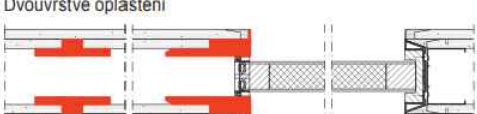
X5

X5D

Jednovrstvé opláštění



Dvouvrstvé opláštění

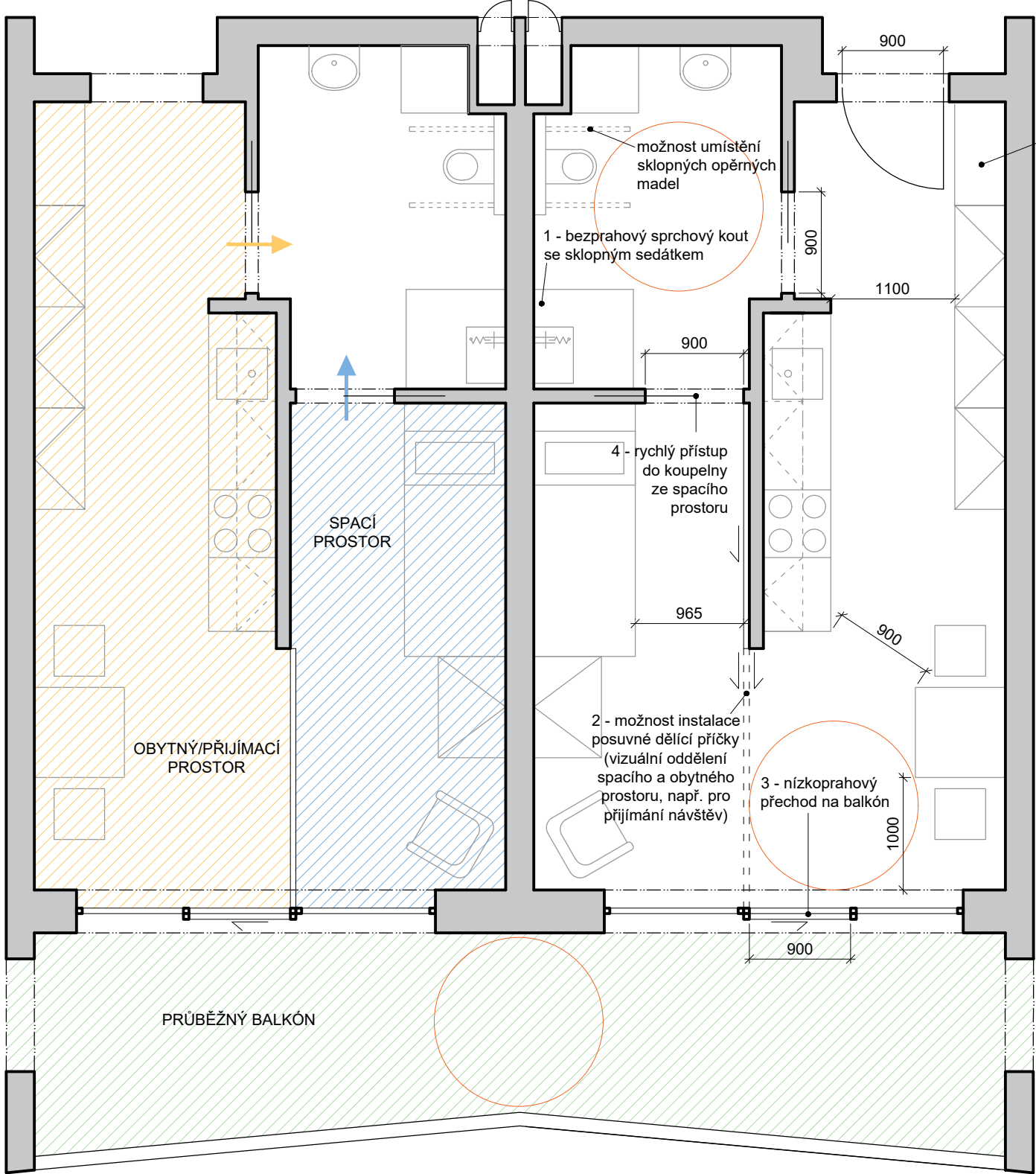


TLOUŠTKA STĚNY	X5	X5D
Ω 75	100 mm	125 mm
Ω 100	125 mm	150 mm

Nosný UA profil

ZÓNOVÁNÍ

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ



možné umístění sedací plochy pro obouvání apod.

1

Závěsné svítidlo
Cooper Shaper 461

SPECIFICATION FEATURES

Material/Mounting

Base metal is solid aluminum.
Matte white acrylic cylinder.

SJ Cord White (Standard): 4 1/2" x 1/2" canopy for incandescent and CFL. One 3 (INC) or 5 (CFL) conductor clear SJ cord with a standard overall hang height of 24" (OA), minimum 18" (OA) with either a 4 1/2" x 1/2" canopy for incandescent and CFL. Maximum (OA) for CFL is 10'. Optional Clear SJ cord (CSJ).

Finish

Standard: Natural Aluminum (NA) [Sustainable Design]. Premium: Matte White (MW), Lacquered Satin Aluminum (SAL), or Custom Color (CC).

Optics

Refer to www.shaperlighting.com for complete photometrics.

Ballast

Integral electronic HPF, multi-volt 120/277V (347V Canada), thermally protected with end-of-life circuitry to accommodate the specified lamp wattage.

Lamp/Socket

461: One (1) 18W (GX24q-2) or 26W (GX24q-3) 4-pin triple CFL lamp or one (1) 100W A-19 or 50PAR20H, 75PAR30H or 90PAR38H lamp 461-A: One (1) 18W (GX24q-2) or 26W (GX24q-3) 4-pin triple CFL lamp or one (1) 75W A-19 lamp. CFL socket injection molded plastic. INC socket fired ceramic rated for 660W-250V. Lamps furnished by others.

Installation

Supplied with a bar strap that mounts to a 4" J-box or plaster ring. Integral safety cable provided with stem option. Shaper luminaires are designed for interior installations only.

Options

Dimming Ballast - Contact factory for ballast options (DM), Sloped Ceiling Adaptor - Specify up to 45° (SCA), Perf Band - 461-A only (PFB), Two Trim Bars (2TB), Two Trim Bands - Stem only (2BD), Clear SJ Cord (CSJ), Remote Emergency Battery - Supplied by others (REM), Luminous Band (LUB), MRI Applications (INC only) - Contact the factory, Damp Location (DL): All Painted Finishes only. Energy Star Rating- Consult Factory.

Labels

U.L. and C.U.L approved for indoor and damp location. See options for damp location finishing requirements. Shaper's DL option is for interior applications (only) that have more than average moisture (i.e. bathroom, laundry room, etc.) but are not UL listed for pool, sauna, shower, whirlpool and any exterior applications (i.e. covered garage or building entrance) with exposure to weather elements such as rain, wind, etc.

3

Stolní svítidlo Lumens Bover
table lamp

Details

The Bover Drip Table Lamp offers an elegant way to light up your table space. Featuring a cool, clean glass shade, this table lamp brings a calm visual effect during task activities, and washes the surface with a warm ambient light. Stands on a solid, metallic base with cord. Switch conveniently located at arm's length for ease of use.

The Bover collection, made in Barcelona, is inspired by the light playing within the sky and sea. Balancing quality and form resulting in a non-temporal style capable of adapting comfortably to future times. Bovers products range from ceiling lights, pendants, and wall sconces to floor and table lamps.

The Drip Table Lamp is available with the following:

Details:

- Designed by Christophe Mathieu in 2017
- Material: Metal
- Shade Material: Borosilicate glass
- Black coaxial cable
- ETL Listed
- Made in Spain

Options:

- Glass Color: Blue Glass, Frosted Glass, Green Glass, Transparent Glass
- Switch Type: Proxy Dimmer Switch, Through Cord Switch

Lighting:

- 3 Watt (345 Lumens) 120 Volt Integrated LED: CRI: 90 Color Temp: 2700K

Compare Brightness:



Dimensions:

- Proxy Dimmer Switch Option Base: Diameter 4.72"
- Proxy Dimmer Switch Option Cord: Length 59.06"
- Proxy Dimmer Switch Option Fixture: Height 19.69"
- Through Cord Switch Option Base: Diameter 4.72"
- Through Cord Switch Option Cord: Length 59.06"
- Through Cord Switch Option Fixture: Height 19.69"

2

Nástěnné svítidlo
Delray Lighting Cylindro II
Deco LED Scene B6733

CYLINDRO II LED CORNER SCONCE WITH OPAL ACRYLIC DIFFUSER



MOUNT

- Mounts to two single gang handy boxes, power to exterior right side only.

CONSTRUCTION

- Extruded aluminum outer housing with white frosted acrylic diffuser.
- cUL listed for dry locations only.

WHITE LEDs

- Nichia Corp. NFLS757 linear board chips, available in 6W per foot (L0-Low Output), or 11.2W per foot (H0-High Output), 90 CRI.
- W30 (3000K), W35 (3500K), and W40 (4000K) white color temperatures.
- Drivers are programmable constant current, 0-10V, 1% dimming, standard.

COLOR LEDs

- Red, Blue or SQ- RGB flexible 5050 tapelights.
- Constant voltage drivers are 12V for single color, 24V for RGB sequencer.
- RGB sequencer requires BDMXMOD DMX 512 interface.
- Optional DMX wall box control offered separately (see Traxon, page 2.)

TYPE: PROJECT:

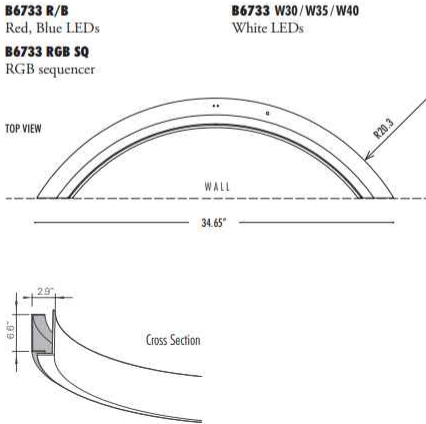
ORDER NUMBER:

Model#	Finish	LEDs	Option
B6733	S-Silver	Red	BDMXMOD
Color	W-White	Blue	
	K-Black	SQ-RGB seq.	
	CC-Custom RAL color		

B6733 White W30 W35 W40 BDIM-W11

Example: B6733 S W35 BDIM-W11

☐ BTRAXW -Traxon Light Drive, white* (order separately) Enter quantity: _____



4

Nástěnné svítidlo Lighting
Cove Phillips Kinetics
eW Profile Powercore gen4,
délka 997 mm

Color Temperatures	2700 K, 3000 K, 3500 K, 4000 K					
Beam Angle	105° x 100°					
Output	2700 K			3000 K		
	235 mm (9.25 in)	489 mm (19.25 in)	997 mm (39.25 in)	235 mm (9.25 in)	489 mm (19.25 in)	997 mm (39.25 in)
Lumens	196	388	756	195	386	792
Efficacy	76	82	80.3	75.6	81	82
CRI	94	94	94	94	94	94
	3500 K			4000 K		
	235 mm (9.25 in)	489 mm (19.25 in)	997 mm (39.25 in)	235 mm (9.25 in)	489 mm (19.25 in)	997 mm (39.25 in)
Lumens	205	412	818	212	417	828
Efficacy	77.7	86.1	86.2	79.3	87.9	87.2
CRI	96	96	96	97	97	97
Input Voltage	120 or 230 VAC, 50/60 Hz					
Power Consumption	2.5 W	5 W	9.5 W			
Control	Compatible with selected commercially available reverse-phase ELV-type dimmers					
Housing Material	Extruded aluminium, powder-coated finish					
Approbations	UL/cUL, FCC Class B, CE, RCM					
Environment	Dry/Damp Location, IP50					
Certifications	ENERGY STAR, California Title 24 Compliant					
Fixture Run Lengths	Up to 15.3 m (50 ft) of fixtures in a single run.					
Length	235 mm (9.25 in)	489 mm (19.25 in)	997 mm (39.25 in)			
Weight	198 g (7 oz)	369 g (13 oz)	728 g (1.6 lb)			



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

±0,000 = 403,45 m n. m.,
Bpv.

DOMOV PRO SENIORY A DENNÍ STACIONÁŘ,
HRADIŠTĚ, PÍSEK

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

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

část konzultant
Interiér doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

číslo výkresu vypracovala
D.6.3 Sára Roeselová

obsah výkresu datum
TECHNICKÉ LISTY SVĚTEL 5/2018



ČÁST E

DOKLADOVÁ ČÁST

Název projektu: Domov pro seniory a denní stacionář

Místo stavby: Hradiště, Písek

Datum: 05/2018

Vypracovala: Sára Roeselová

ČVUT - Fakulta architektury

Ústav: 15127

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

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

jméno a příjmení: Sára Roeselová
 datum narození: 1.1.1995
 akademický rok / semestr: 2017/2018, VI. semestr
 obor: Architektura
 ústav: Ústav navrhování I 15127
 vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
 téma bakalářské práce: Písek – Hradiště
 Domov pro seniory a denní stacionář

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Východiskem je studie domova pro seniory a denního stacionáře v rámci nově navrhované struktury v Hradišti u Písku.

Cílem zadání je dopracovat stávající návrh - studii do stupně dokumentace ke stavebnímu povolení.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Architektonicko-stavební a profesní část dle stávajících standard dokumentace ke stavebnímu povolení a zadání FA ČVUT (zprávy, koordinační situace, půdorysy, řezy, pohledy, tabulky skladeb s výpočtem tepelného odporu, bilanční tabulky a dokumentace a výpočty profesních částí)
 Specifické detaily v rozsahu prováděcí dokumentace 1:20, (1:10 i větším)

Návrh integrace domu do veřejného prostoru města - parteru ulice
 Předprostor domu, dlažby povrchy, veřejné osvětlení, zeleň, příp. venkovní mobiliář

Interiérová část v rozsahu základní výtvarné koncepce domu - materiály, barevnost, osvětlení, detail, cílová atmosféra vizualizace, pohledy, půdorys, řez specifikace prvků, technické listy předmětů interiéru, jejich vlastnosti, případně i výpočet osvětlení.
 Detaily vestavného nábytku a základní sestavy mobiliáře deklarující zařiditelnost a obytnost.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

4/ Předání

1. hlavní dokumentace 2 paré:
 - obsah hlavní dokumentace
 - zadání
 - výchozí návrh - studie
 - dokumentace dle centrálního zadání FA ČVUT
2. přehledové portfolio 3 ve formátu dle požadavků FA ČVUT
3. Model
4. Veškerá dokumentace na CD ve formátech pdf

Prezentace a obhajoba

1. Datová projekce formátů pdf nebo pwp
2. Plachty s hlavní prezentační částí volitelné

Datum a podpis studenta

Sára Roeselová

Datum a podpis vedoucího BP
 registrováno studijním oddělením dne

registrováno studijním oddělením

Asy

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
 Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
 Akademický rok : 2017/2018
 Semestr : letní
 Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
 Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	SÁRA ROESELÓVÁ
Konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

• **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
 Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo ~~1 : 50~~. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

• **Souhrnná technická situace**
 Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku ~~1 : 250~~, 1 : 500.

• **Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

• **Technická zpráva**

Praha, 2. 5. 2018

Zuzana Vyoralová
 Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: SÁRA POESELOVÁ

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

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

- Technická zpráva statické části

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

- Statický výpočet

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha,


.....
Podpis konzultanta

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

Jméno studenta	<u>SÁRA POESELOVÁ</u>	Podpis <u>Sára Poešlová</u>
Konzultant	<u>Ing. Vítězslav Vacek, Csc.</u>	Podpis <u>Ing. V. Vacek</u>

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.