

**BYTOVÁ STAVBA V PROLUCE - STRAKONICE, VELKÉ NÁMĚSTÍ
PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

MARTIN HANUŠ

ATELIÉR KORDOVSKÝ-VRBATA
FA ČVUT 2017/2018, 6. semestr

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: MARTIN HANUŠ	
Akademický rok / semestr: 2017-2018/6. semestr	
Ústav číslo / název: 15128 / Ústav navrhování II	
Téma bakalářské práce - český název: BYTOVÁ STAVBA V PROLUCE – STRAKONICE, VELKÉ NÁM.	
Téma bakalářské práce - anglický název: APARTMENT BUILDING IN VACANT SITE – STRAKONICE, VELKÉ NÁM.	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Doc. Ing Arch. Petr Kordovský
Oponent práce:	Ing. Štěpán Polák
Klíčová slova (česká):	Bytová stavba, proluka, Strakonice, Velké náměstí
Anotace (česká):	Stavba se nachází v proluce se Strakonice, která propojuje Velké náměstí s ulicí Kochana z Prachové. Úkolem projektu bylo vnést opět život do tohoto prostředí pod náměstím. Nově navržený objekt svým tvarovým pojetím navazuje na okolní stávající zástavbu a zapadá tak do místní krajiny. Mimo bytů jsou zde navrženy komerční prostory, kavárna a tělocvična. V současné době je pozemek nezastavěný, využívaný pouze jako parkoviště.
Anotace (anglická):	The building is located in the vacant site in Strakonice. The vacant site connects The Big Square and street „Kochana z Prachové“. The aim of the project was bring a life to this place under the square again. The new propose of the object (because of the shape) follows on surrounding existing building. The new building fits into local countryside. Except flats there are also commercial spaces, cafe and a gym. These days is the land unbuild. It is used only like a parking.

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)


České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské prácejméno a příjmení: **Martin Hanuš**

datum narození: 16. 04. 1996

akademický rok / semestr: 2017/2018, 6. sem

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15128 Ústav ~~stavitelství II~~ navrhování II

vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Arch. Petr Kordovský

téma bakalářské práce:

Bytová stavba – Strakonice, Velké nám.

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Podkladem pro projekt je studie bytové stavby v proluce, propojující Velké náměstí a ulici Kochana z Prachové ve Strakonice, zpracovaná v zimním semestru 2017/2018 v ateliéru Kordovský – Vrbata. Stavba se skládá ze tří samostatných objektů, které jsou spolu propojené pouze nejnižším podlažím – garážemi. Objekt řeší propojení dvou ulic a vytváří mezi nimi další výškovou úroveň.

V nadzemních podlažích jednotlivých budov se nachází byty, v přízemních prostorech komerční prostory a malá tělocvična.

Podrobný obsah bakalářské práce je definovaný v dokumentu Obsah bakalářské práce AR 2017-2018 dostupném na webu školy (<https://fa.cvut.cz/Cz/Studium/Bs>)

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Obsah dokumentace:

Průvodní zpráva

Souhrnná technická zpráva

Celková koordinační situace

Architektonicko stavební část

Statická část

Část TZB

Část Realizace staveb

Část interiér

U architektonicko stavebních částí jsou předpokládána standardní měřítko půdorysů a řezů 1:50.

Detaily v měřítkách 1:5, 1:10 + detail uměleckého zpracování fasády (architektonické travé)

U ostatních profesí předpokládá vedoucí práce určení rozsahu a měřítko práce jednotlivými konzultanty speciálních profesí.

Podrobněji viz. Průvodní list BP umístěný na webu školy (<https://fa.cvut.cz/Cz/Studium/Bs>)**3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP**

Portfolio formátu A3 (studie řešeného projektu + samotný projekt)

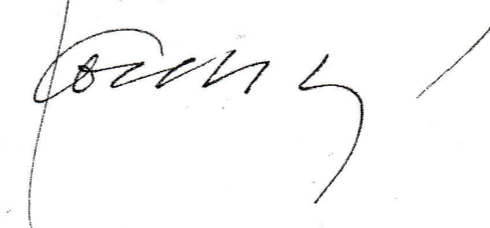
2x CD se studií bakalářské práce a bakalářkou prací ve formátu .pdf

Hlavní A4 desky na projekt – každá část projektu bude v samostatných deskách vložených do hlavních desek

Datum a podpis studenta

16.2.2018 Hanuš

Datum a podpis vedoucího BP



registrováno studijním oddělením dne

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017/2018 - letní / 6.	
Ateliér	Korderský - Vrba ta	
Zpracovatel	Martin Hamš	<i>Hamš</i>
Stavba	Bytová stavba v proluce	
Místo stavby	Strakonice - Velké nám.	
Konzultant stavební části	Ing. Pavel Meloun	<i>Meloun</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Lenka Prokopová	<i>Prokopová</i>
	Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	<i>Neubergerová</i>
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<i>Lorenz</i>
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	<i>Votrubová</i>
	doc. Ing. Arch. Petr Korderský	<i>Korderský</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
	PBZ	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	1. PP	
	1. NP	
	2. NP	
	3. NP	
	4. NP	
	STŘECHY	
	KROV (D.1.2.)	
	ZÁKLADY (D.1.2.)	
Řezy	A-A'	
	B-B'	
Pohledy	SEVERNÍ	
	JIŽNÍ - 1	
	JIŽNÍ - 2	
	JIŽNÍ - 3	
Výkresy výrobků		
Details	OKNO	
	VSTUP NA TERASU	
	OKAPNÍ HRANA	
	ATIKA	
	SVĚTLÍK	

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech + obvod. stěn	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika		<i>viz. souhrnná zpráva</i>
TZB		<i>viz. samostatná zpráva</i>
Realizace		<i>viz. zpráva o realizaci</i>
Interiér		<i>kuchyňský kabinet</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		

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

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Martin Hanuš

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, 10.5.2018


Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok : 2017/18
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	<u>Martin Hanuš</u>
Konzultant	<u>Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.</u>

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

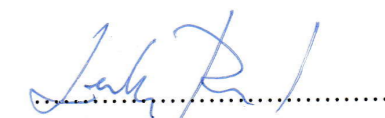
- **Koordinální výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupační 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. Vymežit 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.**

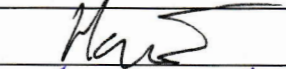

- **Technická zpráva**

Praha, 13.3.2018


Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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	Martin Hanuš	Podpis	
Konzultant	Ing. Milada Kotrubařá	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

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

2. Výkresová část:

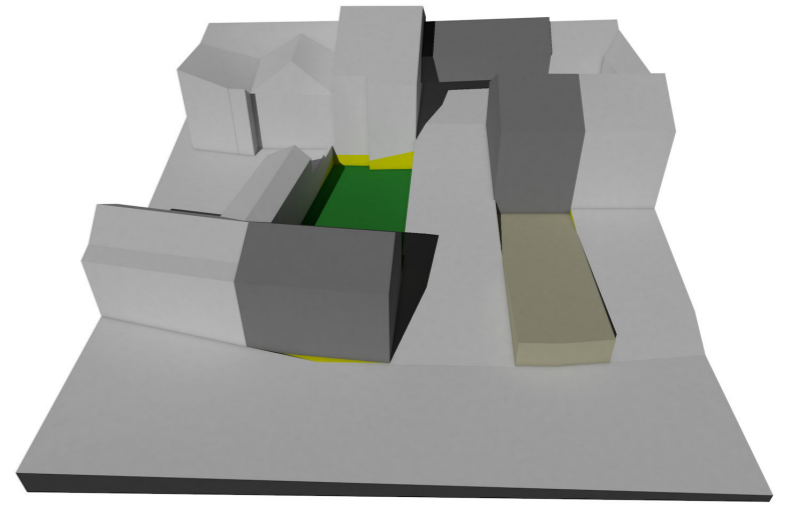
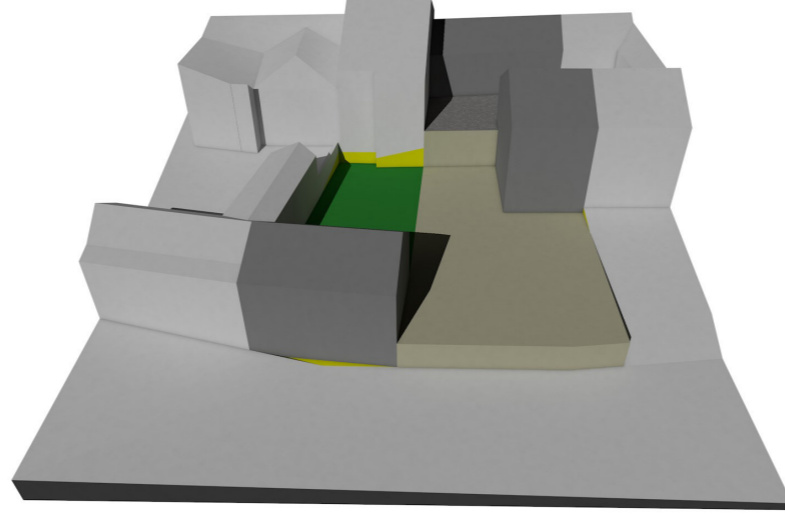
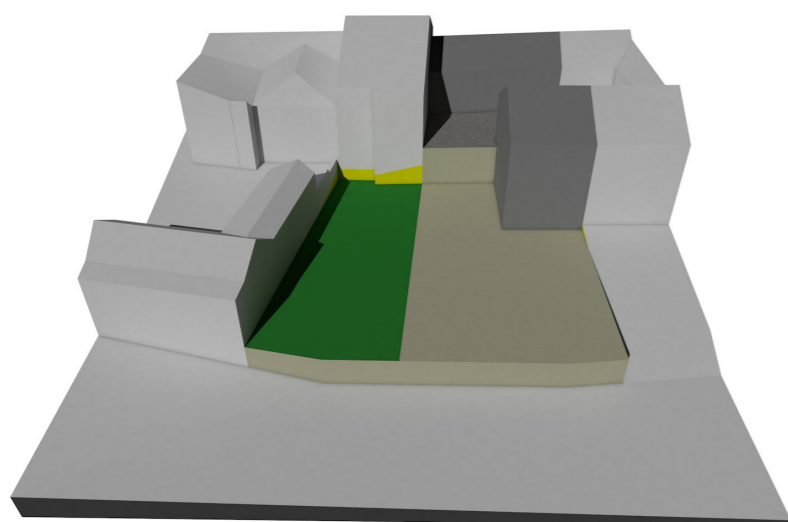
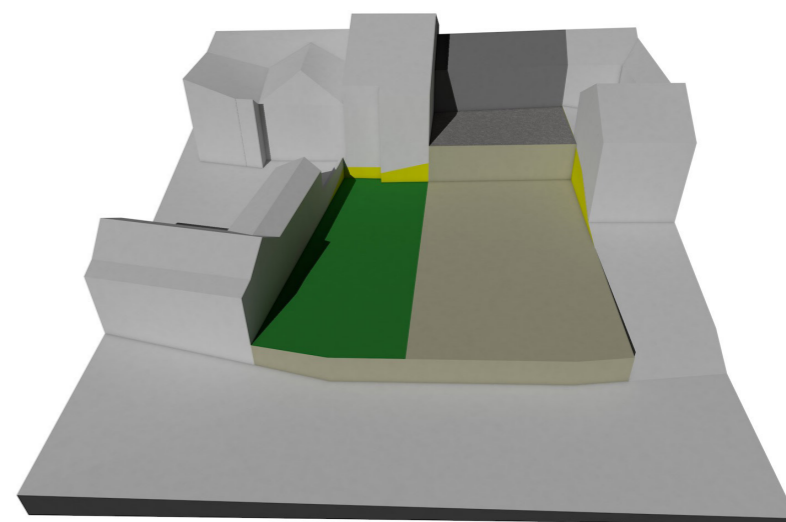
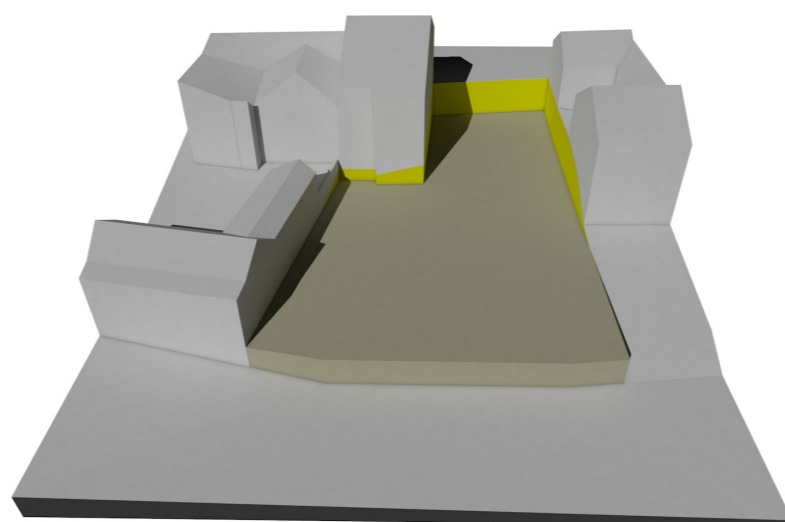
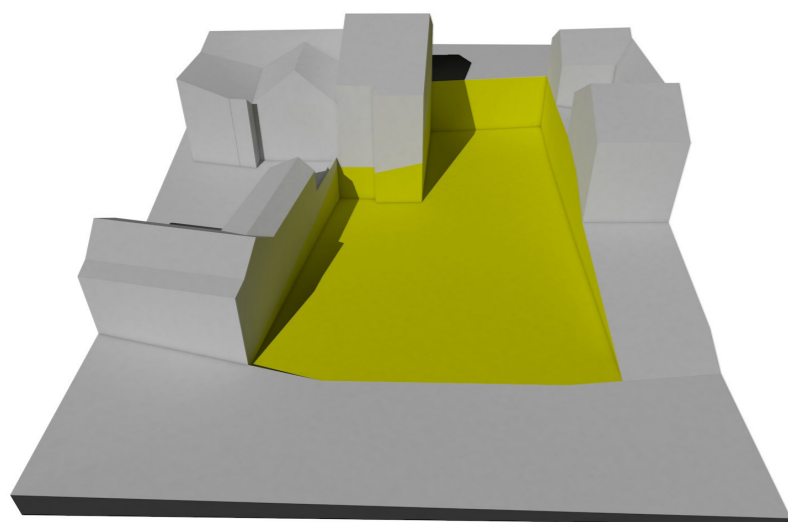
- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
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

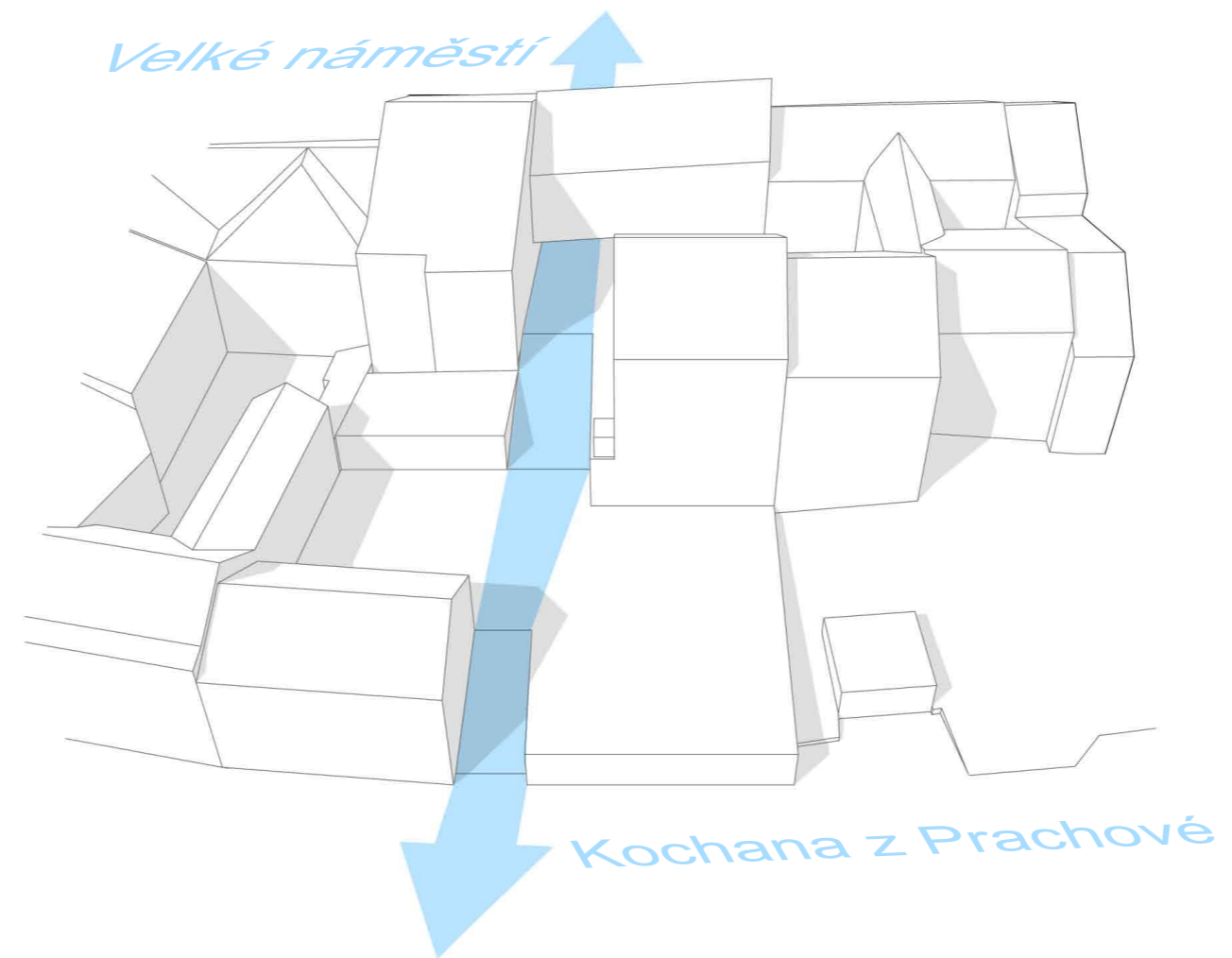
PŮVODNÍ STUDIE



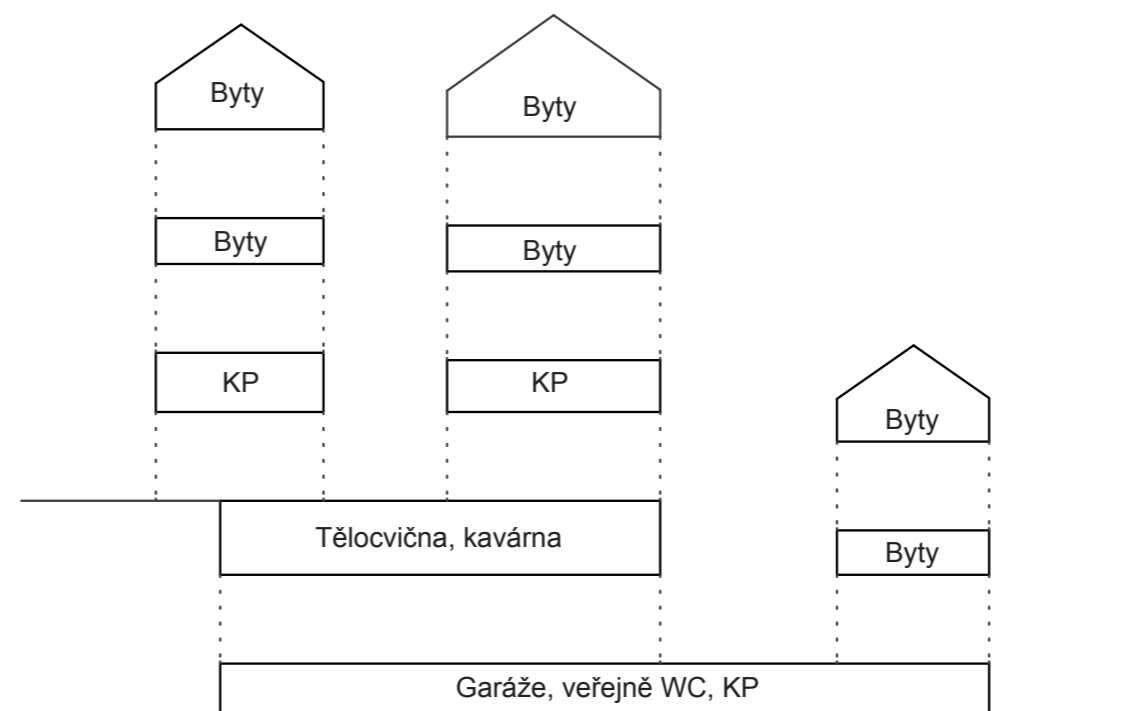


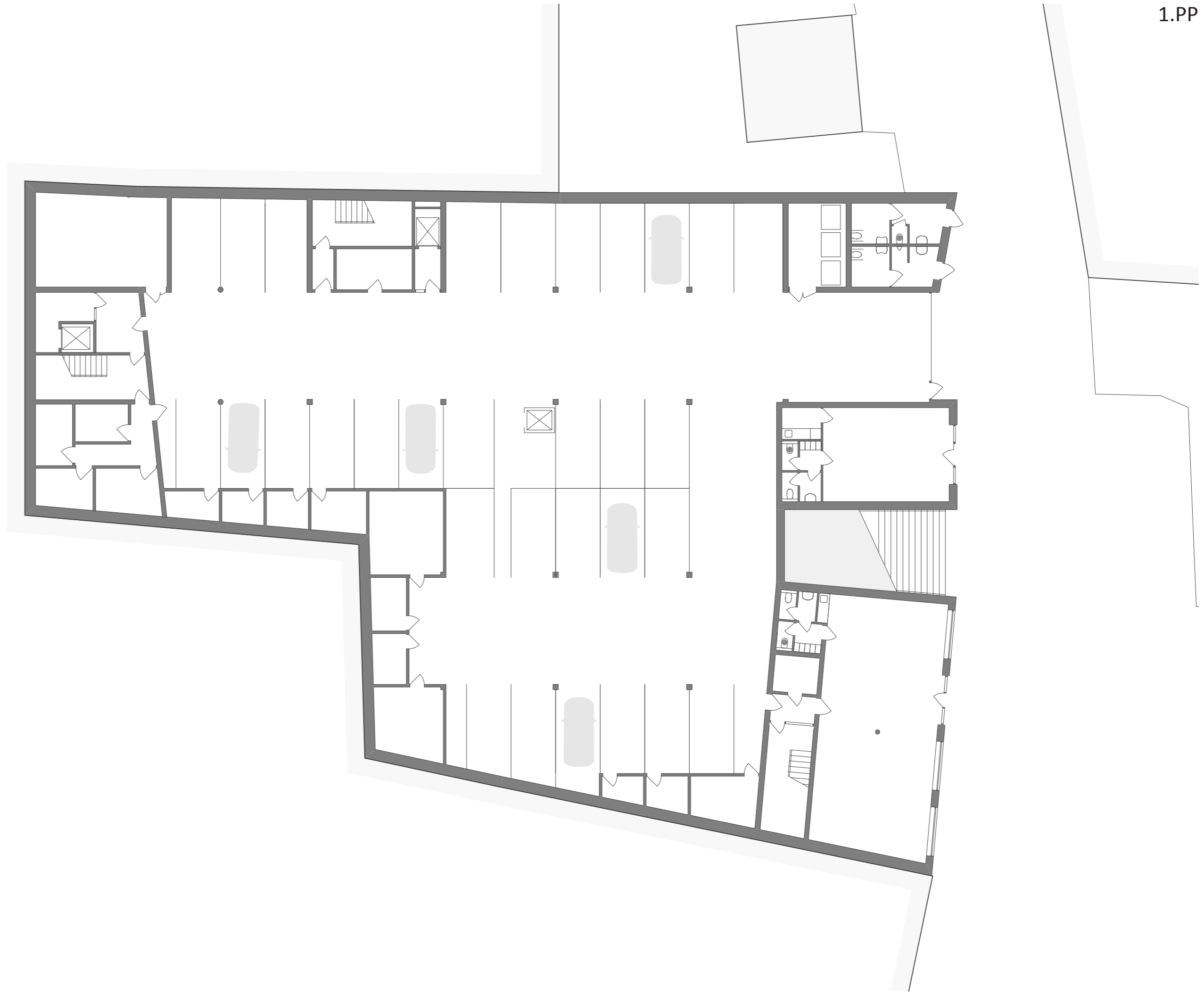




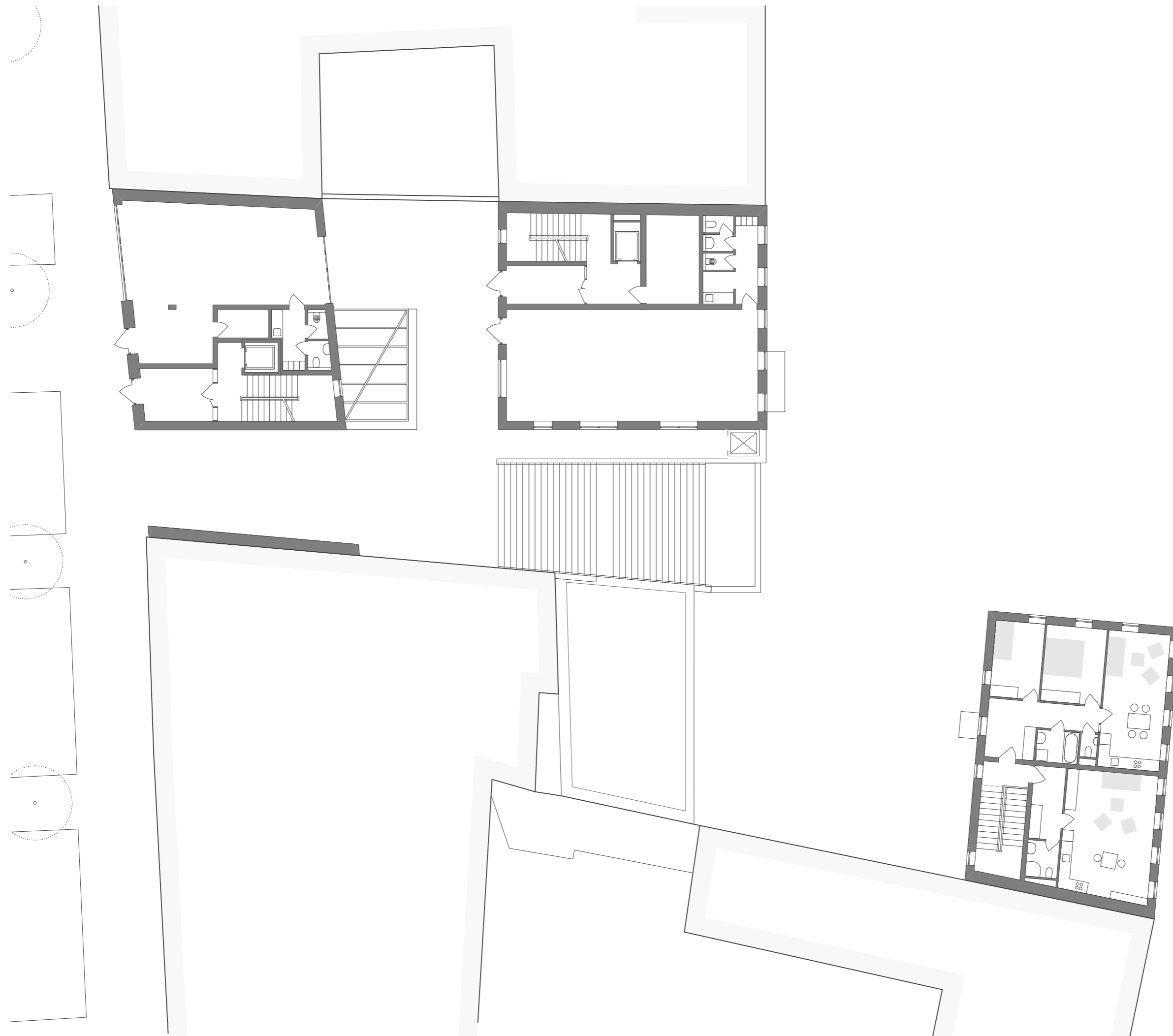


Byty:		Komerční prostory:
2x 2+KK 55m ²	A	81 m ²
2x 2+KK 60,6 m ²		
2x 2+KK 39,35 m ²	B	68,3 m ²
2x 1+KK 24,5 m ²		
2x 1+KK 19,6 m ²	C	
1x 1+KK 32,8 m ²		95,5 m ²
1x 3+KK 48,5 m ²		
1x 1+KK 32,8 m ²		
1x 2+KK 37,6 m ²		
Samostatný KP		70,9 m ²
Garáže (31x OA)		37,6 m ²



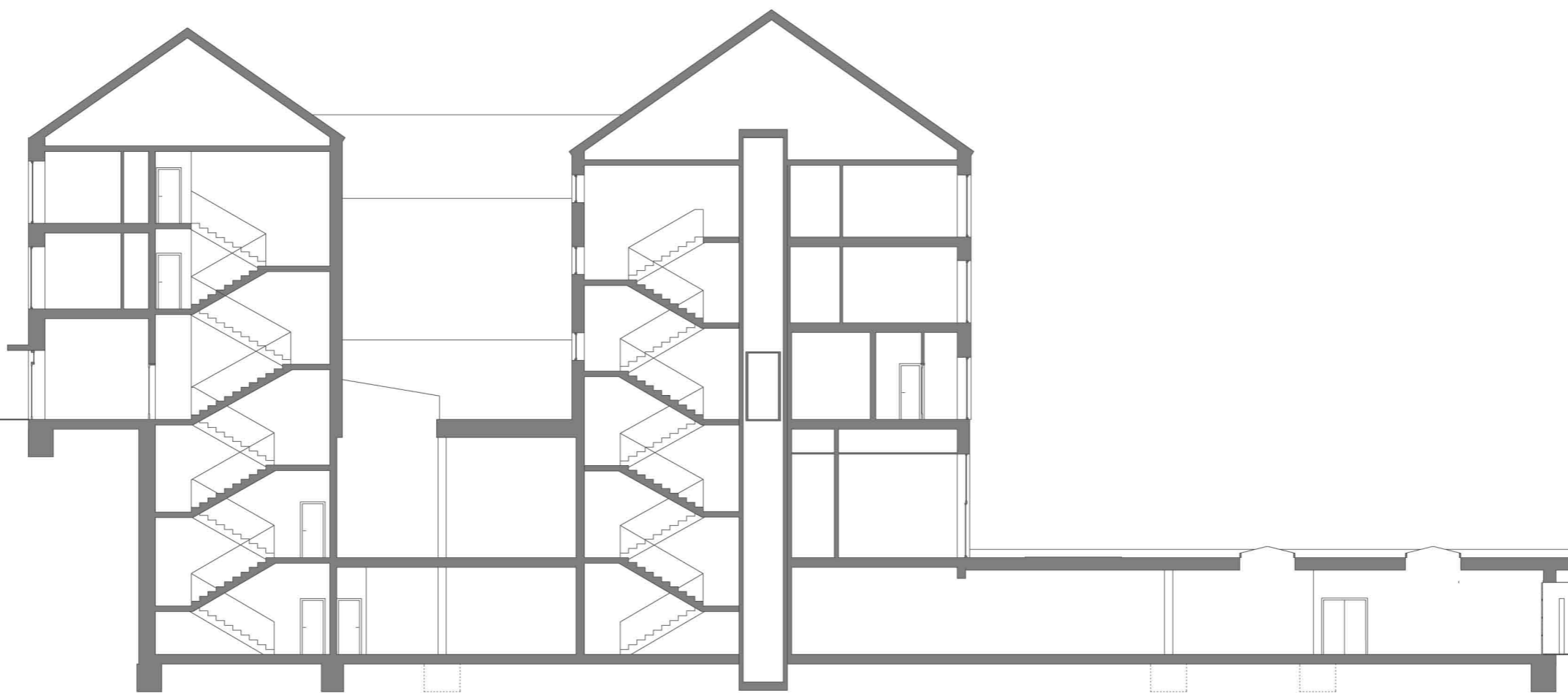


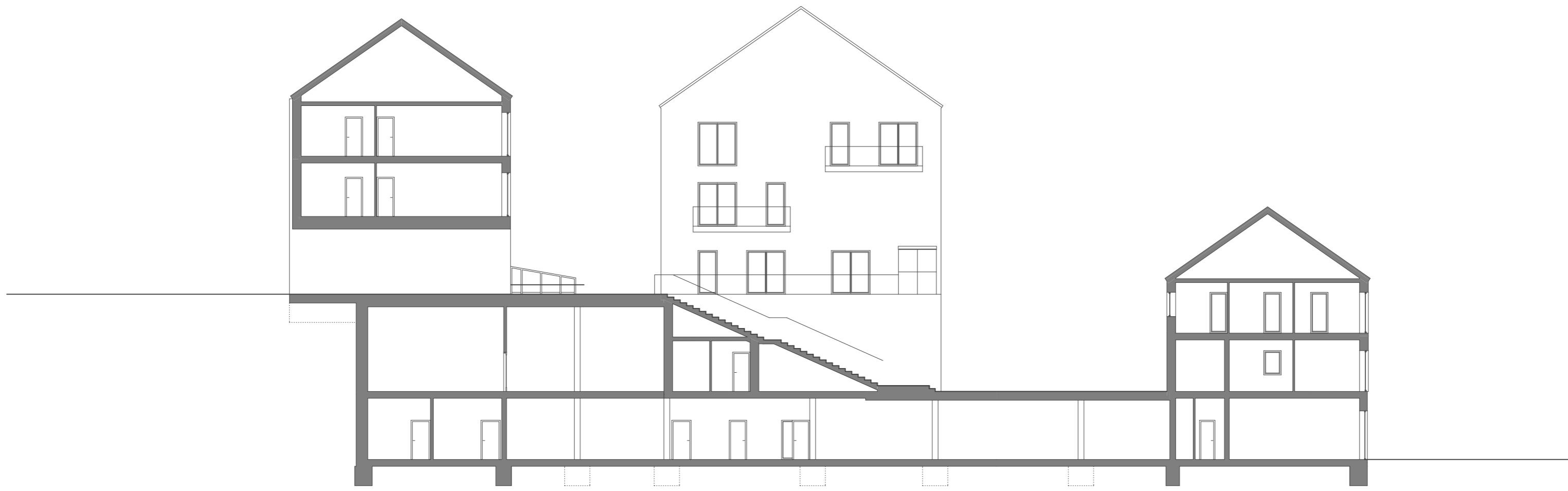








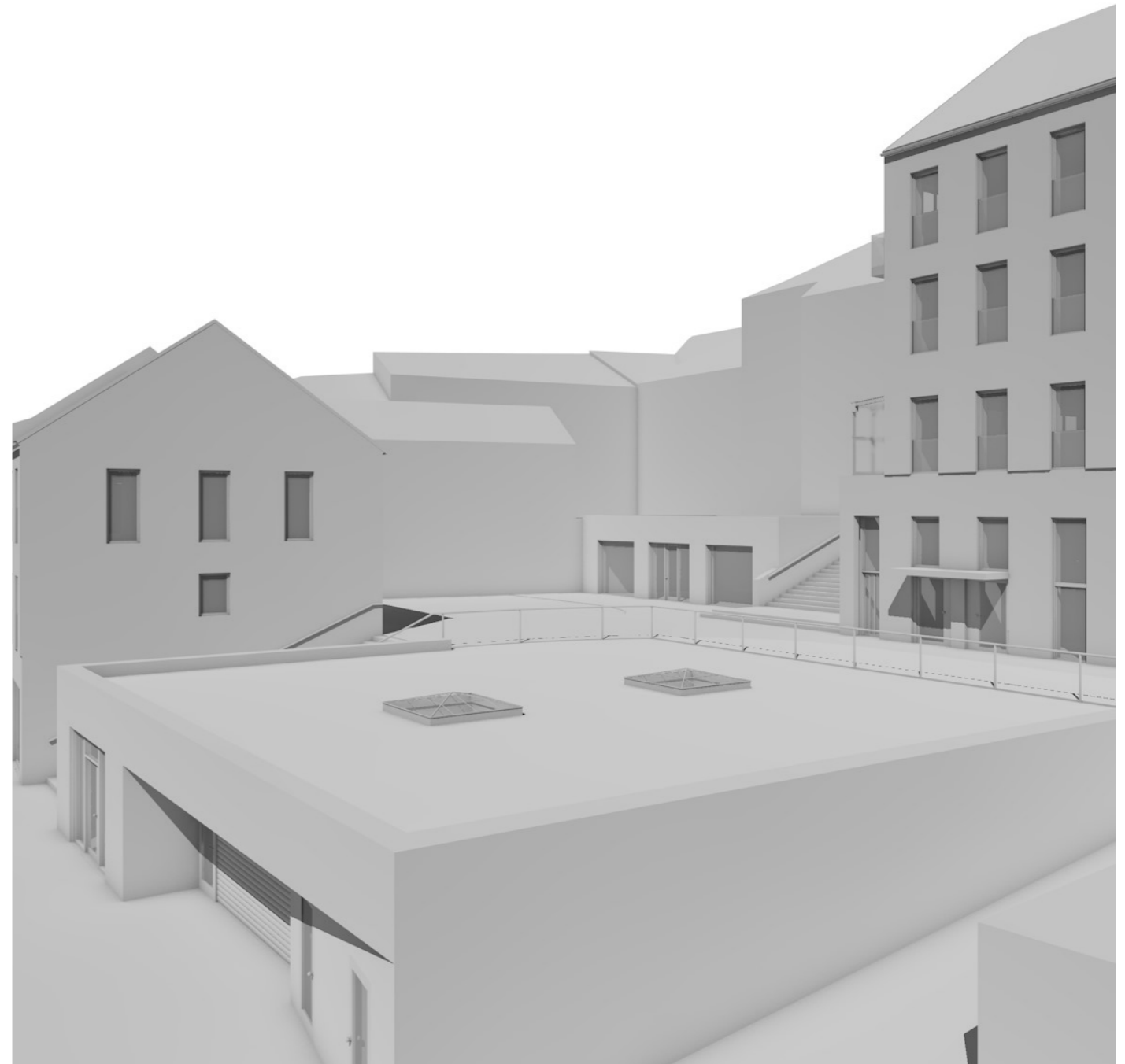


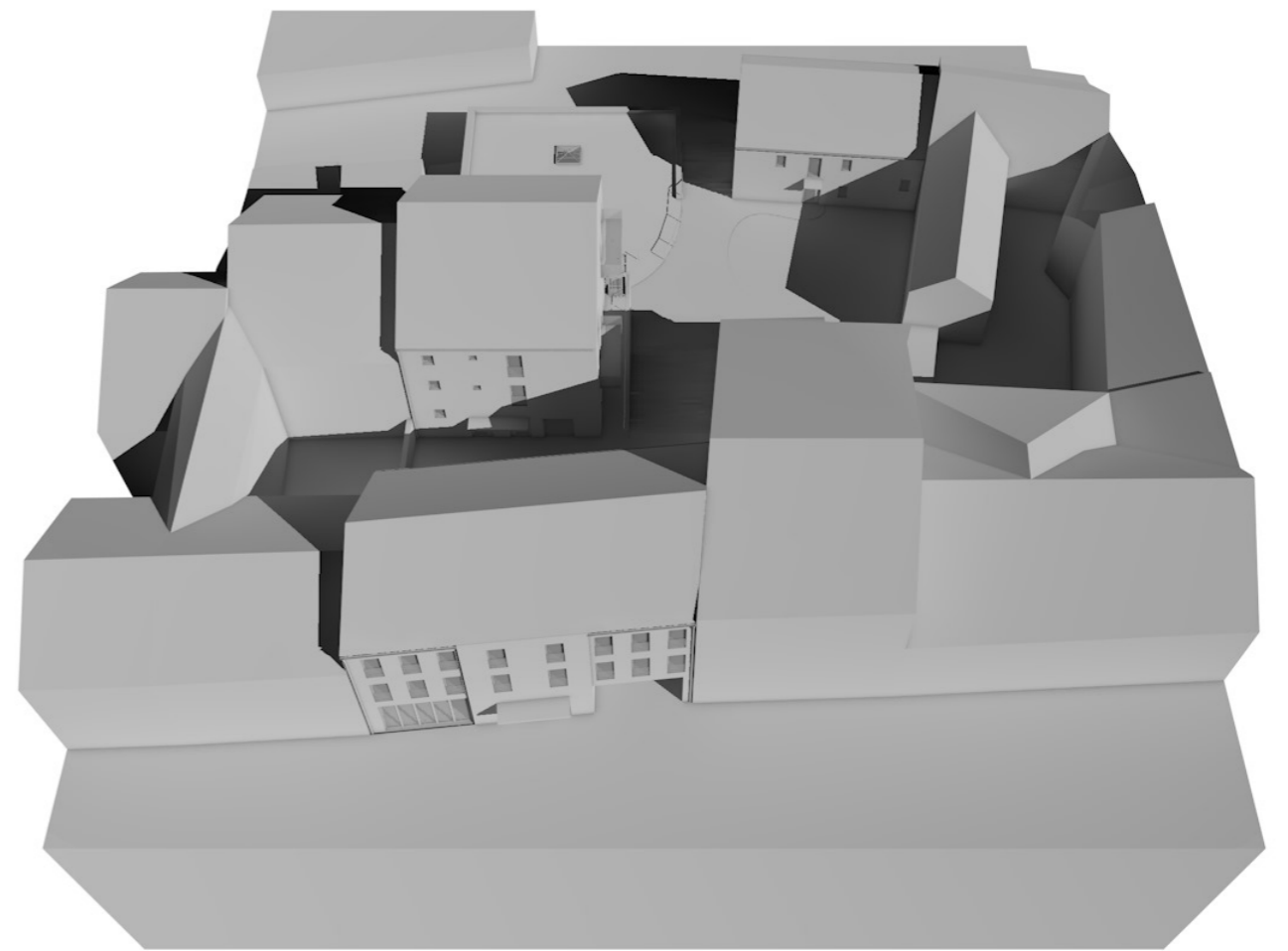
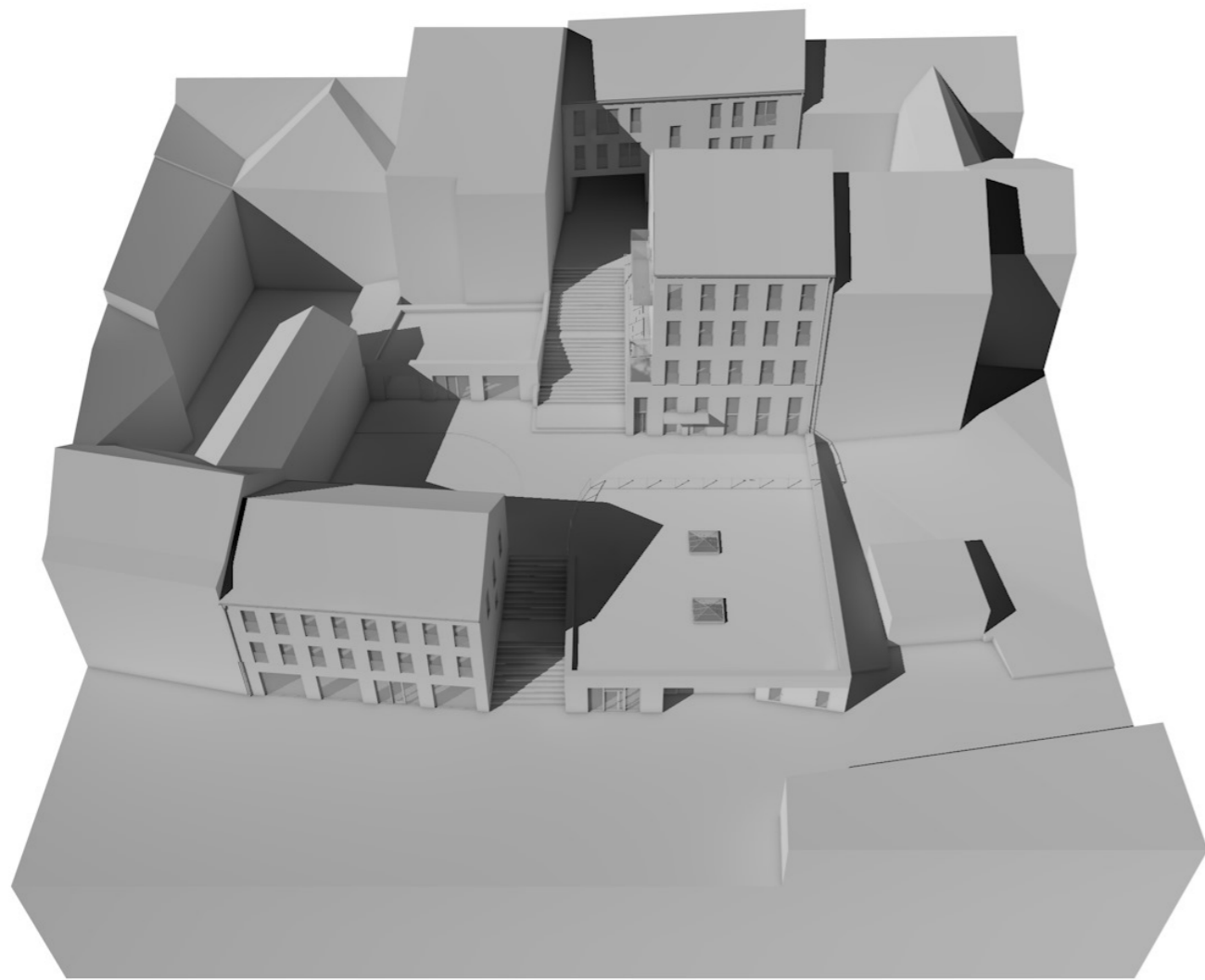








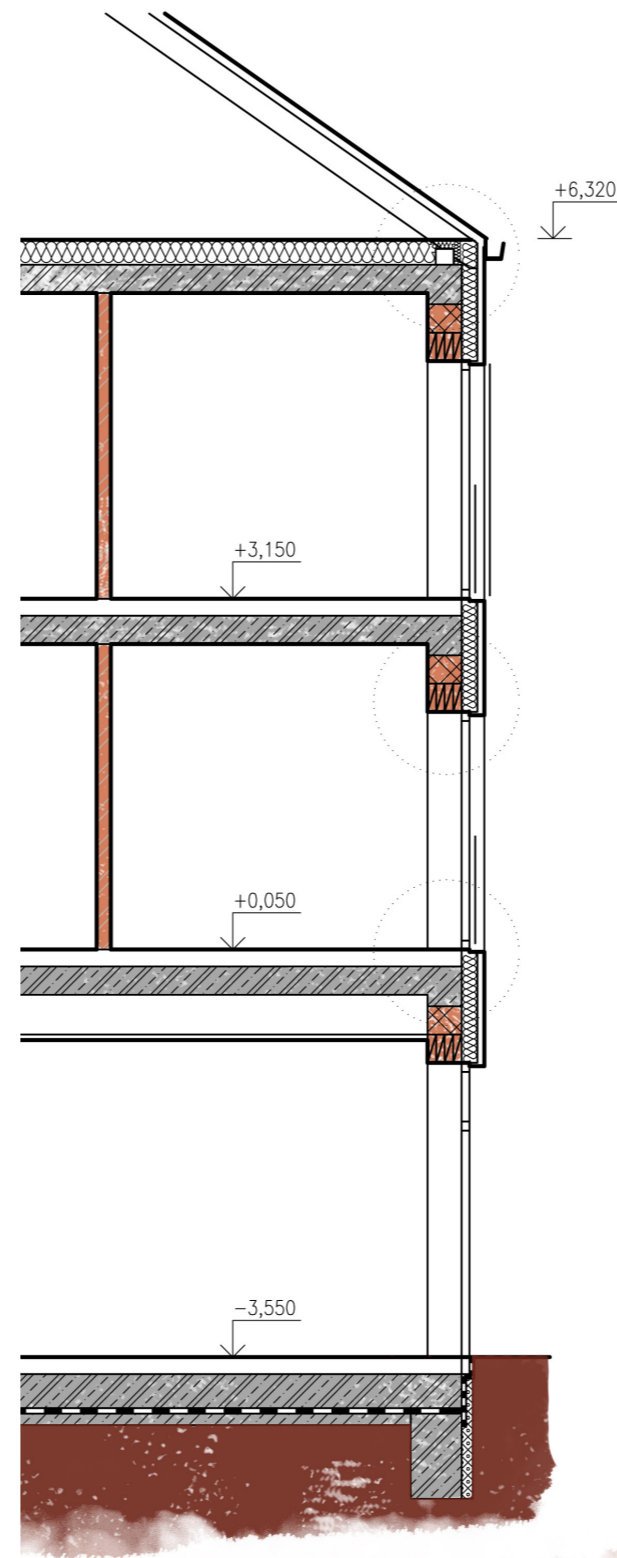
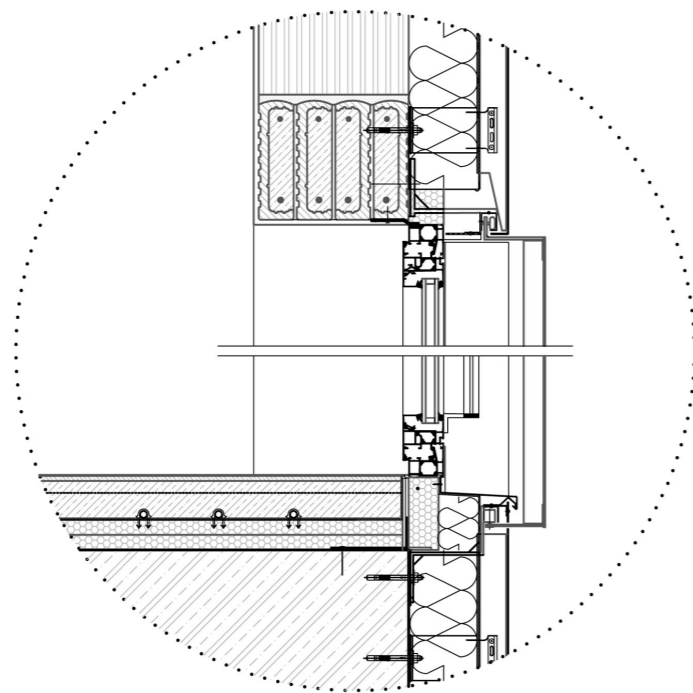
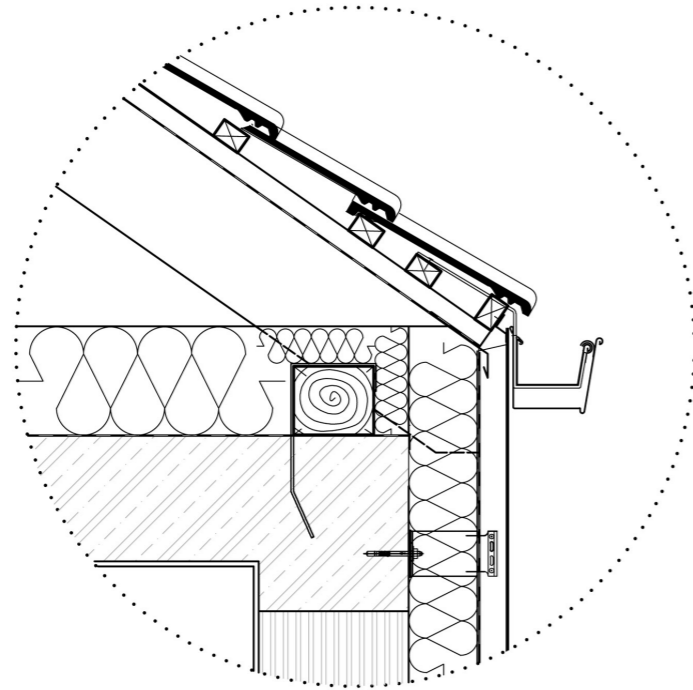




AKTUALIZOVANÁ PODOBA
POHLED Z VELKÉHO NÁMĚSTÍ




AKTUALIZOVANÁ PODOBA
ARCHITEKTONICKÉ TRAVÉ



OBSAH:

- A. Průvodní zpráva**
- B. Souhrnná technická zpráva**
- C. Situační výkresy**
 - C.1. Situační výkres širších vztahů
 - C.2. Celková koordinační situace
- D. Dokumentace stavebního objektu**
 - D.1. Dokumentace stavby**
 - D.1.1. Architektonicko – stavební řešení**
 - D.1.2. Stavebně – konstrukční řešení**
 - D.1.3. Technické zařízení budovy**
 - D.1.4. Požárně bezpečnostní řešení**
 - D.1.5. Realizace stavby**
 - D.1.6. Interiérový prvek**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám. DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
		A.R.: 2017/2018 DATUM: květen 2018
		ROČNÍK: 3. SEMESTR: 6.
		VYPRACOVAL: Martin Hanuš



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

A. – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY: Strakonice, Velké náměstí

VYPRACOVAL: Martin Hanuš
DATUM: květen 2018

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

A.1.a Údaje o stavbě

název stavby: BYTOVÁ STAVBA V PROLUCE
(NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU)

místo stavby: obec: Strakonice
parcela č.: 202/1
katastrální území: Strakonice

A.1.a Údaje o vlastníkově

JATKY Hradský, s.r.o., Písecká 594, Strakonice I, 38601 Strakonice

A.1.b Údaje o zpracovateli dokumentace

škola: ČVUT Fakulta Architektury
Thákurova 9
Praha 6, Dejvice
166 34

Vypracoval: Martin Hanuš
Malostranská 73
Stará Huť
262 02

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.2.a Základní informace o dokumentaci, projektové dokumentaci, nebo jiné technické dokumentaci

Předkládaná dokumentace řeší novostavbu BD

Nosný konstrukční systém je kombinovaný, tuhost objektu v podlažích částečně pod zemí zajišťuje železobetonový skelet. Jednotlivé domy v nadzemních podlažích jsou řešeny stěnovým konstrukčním systémem zděným z keramických tvárnic Porotherm. Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové monolitické stropy, vyztužené průvlaky pod nosnými zděnými stěnami jednotlivých domů.

Budovy navazující na štíty sousedních objektů jsou zastřešeny sedlovou střechou, ostatní střechy jsou ploché pochozí, či zelené.

Celý objekt je založen na železobetonové základové desce, pod kterou je zemina v místech nosných sloupů a stěn tryskově injektována cementovou směsí až na únosné podloží.

Jako zdroj tepla jsou navržena 3 tepelná čerpadla země-voda, umístěná v technické místnosti v 1.PP, vrty pro tepelná čerpadla jsou provedeny pod objektem, viditelné na výkrese D.1.3.b.1.

Objekt bude napojen na stávající elektrickou, vodovodní a kanalizační přípojku v ulici Kochana z Prachové.

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.a Rozsah řešeného území

Dotčené území se nachází v obci a k.ú. Strakonice. V současné době je tato lokalita zastavěna bytovými domy s obchody, a průmyslovou výstavbou.

A.3.b Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Novostavba BD nepodléhá ochraně žádným právním předpisem.

A.3.c Údaje o odtokových poměrech

Veškeré dešťové vody stékající po střechách objektu jsou svedeny za zadržovací nádrže o objemu 9 m³. Nadbytečná (nezadržovaná) voda bude svedena do splaškové kanalizace.

A.3.d Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací. Požadavky uvedené v územním plánu obce na využití území jsou v rámci projektové dokumentace respektovány.

A.3.e Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný záměr je v souladu s územním plánem obce.

A.3.f Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

V projektové dokumentaci jsou dodrženy všechny závazné požadavky na výstavbu a využití území. Jedná se především o splnění požadavků vyhlášky č. 499/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu.

A.3.g Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V době zpracovávání projektové dokumentace nebyly stanoveny žádné speciální požadavky dotčených orgánů. Požadavek územního plánu je dodržen.

A.3.h Seznam výjimek a úlevových řešení

Navržená novostavba BD nevyžaduje žádné výjimky ani úlevová řešení.

A.3.i Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Navržený objekt obsahuje investice cca 10.000.000 Kč.

A.3.j Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

č.k.	zařazení dle katastru nemovitostí	výměra m ²
<i>řešený objekt:</i>		
<u>202/1</u>	<u>zbořeniště</u>	<u>1645,31</u>
<i>přiléhající objekty:</i>		
201	zastavěná plocha a nádvoří	719,00
203/1	zastavěná plocha a nádvoří	456,00

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o návrh novostavby BD.

A.4.b Účel užívání stavby

Navržený objekt bude sloužit jako bytový dům s komerčními prostory, kavárnou a tělocvičnou. Taktéž jsou zde veřejné WC a nadbytečná parkovací místa budou využita k pronajmutí.

Objekt obsahuje celkem 14 bytových jednotek a 4 komerční prostory.

A.4.c Trvalá nebo dočasná stavba

Novostavba BD bude stavbou trvalou.

A.4.d Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Novostavba BD nepodléhá ochraně žádným právním předpisem.

A.4.e Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

V projektové dokumentaci jsou dodrženy všechny závazné požadavky na výstavbu a využití území. Jedná se především o splnění požadavků vyhlášky č. 499/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu.

V případě nutnosti jiného výškového umístění zpevněné plochy vjezdu, či vstupu, vzhledem k okolním plochám, je nutné použít speciálních prvků tak, aby tyto rozdílly bylo možné osobami s omezenou pohybovou schopností překonat.

A.4.f Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů

V době zpracovávání projektové dokumentace nebyly stanoveny žádné speciální požadavky dotčených orgánů. Požadavek územního plánu je dodržen. Požadavky vyplívající z jiných právních předpisů se u navrhovaných stavebních úprav objektu nevyskytují.

A.4.g Seznam výjimek a úlevových řešení

Navržená novostavba BD nevyžaduje žádné výjimky ani úlevová řešení.

A.4.h Navrhované kapacity staveb (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Zastavěná plocha BD:	1591,9 m ²
Zelená plocha (střechy):	478,9 m ²
Zpevněná plocha pozemku(terasa):	376,4 m ²

VYUŽITÍ:

Obj. A:	2.NP	Komerční prostor (3 pracovníci)	84,71 m ²
	3.NP	Byt 3+kk	69,62 m ²
		Byt 3+kk	81,86 m ²
	4.NP	Byt 3+kk	69,62 m ²
Byt 3+kk		81,86 m ²	

Obj. B:	1.NP	Víceúčelová tělocvična (cca 20 osob)	321,96 m ²
		Kavárna (4+20)	93,29 m ²
2.NP	Komerční prostor (3 pracovníci)	92,57 m ²	
	3.NP	Byt 1+kk	30,32 m ²
		Byt 1+kk	26,19 m ²
4.NP	Byt 2+kk	51,63 m ²	
	Byt 1+kk	30,32 m ²	
	Byt 1+kk	26,19 m ²	
	Byt 2+kk	51,63 m ²	

Obj. C:	1.PP	Komerční prostor (3 pracovníci)	111,23 m ²
		Veřejné WC	1x muži 1x ženy
		Garáže	30 parkovacích míst
	1.NP	Byt 2+kk	50,00 m ²
		Byt 2+kk	44,02 m ²
	2.NP	Byt 3+kk	72,37 m ²
		Byt 2+kk	44,02 m ²

A.4.i Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Vše řešeno v rámci PD D.1.5. – realizace stavby.

A.4.j Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Lhůta výstavby je dána smluvním vztahem mezi stavebníkem a dodavatelem stavby, a je předpokládána cca 12 měsíců. Námi uváděné následující termíny jednotlivých technologických etap jsou pouze orientační. Stavba bude prováděna dodavatelem s příslušným oprávněním.

Řešený postup výstavby viz. D.1.5.-Realizace stavby

A.4.k Orientační náklady stavby

Předpokládaná hodnota stavby: 10.000.000 Kč

Z toho na ochranu životního prostředí připadá částka 50 tis. Kč (likvidace odpadů)

A.5. ČLENĚNÍ NA STAVBY A OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba BD tvoří technologicky jeden objekt. Technicky sestává ze 3. navzájem propojených objektů nejnižším podlažím (1.PP). Stavba je pro přehlednou orientaci v projektové dokumentaci je objekt rozdělen na A B C.

Květen 2018
Vypracoval: Martin Hanuš



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

B. – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY: Strakonice, Velké náměstí

VYPRACOVAL: Martin Hanuš
DATUM: květen 2018

B.1. POPIS ÚZEMÍ STABY

B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Navržená novostavba BD a pozemek parc. č. 202/1 se nachází ve stávajícím zastavěném území v obci k.ú. Strakonice. Pozemek je svažité směrem na jih s výškovým rozdílem cca 8,5 m. V současné době se na pozemku nachází parkoviště a trafostanice. Trafostanice se přesune a zintegruje do stavby a parkoviště nahradí možnost pronájmu nadbytečných parkovacích míst.

Veškeré napojení na technickou infrastrukturu je zajištěno v rámci obce.

B.1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Radonový ani hydrogeologický průzkum nebyl zpracován. Proti zemní vlhkosti bude sloužit hydroizolační souvrství z asfaltových pásů.

Byly použity 3 geologické vrty – více viz. část PD D.1.5.

B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Novostavba BD se nenalézá v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu.

B.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Navržená novostavba BD se nenachází v záplavovém území stanoveným povodňovým plánem obce Strakonice.

Stávající pozemek se nenachází v žádném poddolovaném území.

B.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

V průběhu provádění stavebních prací v rámci stavebních úprav objektu je nutno brát zřetel na zajištění ochrany okolních pozemků, staveb a životního prostředí. Jedná se především o ochranu proti nadměrnému hluku a ochranu proti nadměrné prašnosti.

Ochranu okolních pozemků před znečištěním a poškozením cizího majetku při vjíždění a vyjíždění vozidel stavby, manipulace s náklady. Dále je nutné udržovat čistotu staveniště a okolí. Tzn., že veškeré odpady je nutné likvidovat na příslušných skládkách.

Po dokončení stavby je nutné všechny pozemky a stavby, které byli nějakým způsobem poškozeny při provádění stavby uvést do původního stavu.

Stavba nemá vliv na odtokové poměry okolí. Jedná se o novostavbu BD. Veškeré dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny do zadržovací nádrže – přebytečná voda bude vedena přes přepad z nádrže do splaškové kanalizace.

B.1.6. Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se bude demolovat stávající trafostanice.

B.1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Požadavky na zábor ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa se nevyskytují.

B.1.8. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

V rámci lokality, ve které se nachází objekt, se nachází silové kabely nízkého napětí. Všechny stávající pozemky jsou na tyto sítě již napojeny. V lokalitě se rovněž nachází veřejný vodovod a kanalizace, na který bude objekt po dokončení stavebních úprav připojen.

V průběhu provádění stavebních a zemních prací bude dodavatel využívat trasy staveništní dopravy vedené ze státní komunikace na stavenišť, rozsah záborů viz. část PD D.1.5 – Realizace stavby. Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající.

Parkovací místa v průběhu stavby budou řešena na pozemku investora.

B.1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Veškeré investice souvisejí s výstavbou BD, vyjma záborů sousedních pozemků, které budou projednány s majiteli.

B.2. CELKOVÝ POPIS STABY

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navržený objekt bude sloužit převážně pro bydlení (14 bytových jednotek), vyskytují se zde i komerční prostory, kavárna, tělocvična a veřejné WC.

Zákl. kapacity:

Obj. A:	2.NP	Komerční prostor (3 pracovníci)	84,71 m ²
	3.NP	Byt 3+kk	69,62 m ²
		Byt 3+kk	81,86 m ²
	4.NP	Byt 3+kk	69,62 m ²
		Byt 3+kk	81,86 m ²
Obj. B:	1.NP	Víceúčelová tělocvična (cca 20 osob)	321,96 m ²
		Kavárna (4+20)	93,29 m ²
	2.NP	Komerční prostor (3 pracovníci)	92,57 m ²
	3.NP	Byt 1+kk	30,32 m ²
		Byt 1+kk	26,19 m ²
		Byt 2+kk	51,63 m ²
	4.NP	Byt 1+kk	30,32 m ²
		Byt 1+kk	26,19 m ²
		Byt 2+kk	51,63 m ²
Obj. C:	1.PP	Komerční prostor (3 pracovníci)	111,23 m ²
		Veřejné WC	1x muži 1x ženy
		Garáže	30 parkovacích míst
	1.NP	Byt 2+kk	50,00 m ²
		Byt 2+kk	44,02 m ²
	2.NP	Byt 3+kk	72,37 m ²
	Byt 2+kk	44,02 m ²	

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.a. Urbanismus – uzemní regulace, kompozice prostorového řešení

Předmětem předkládaného projektu je řešení novostavby BD. Navržená stavba sestává celkem z pěti nadzemních podlaží (1 podzemní, 4 nadzemní). Svým tvarovým pojetím objekt odpovídá stávající místní zástavbě a neruší celkové pojetí lokality. Umístění objektu je v souladu se závaznou částí Územního plánu obce Strakonice.

B.2.2.b. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt je řešen jako 3 samostatné domy, které svým tvarovým pojetím odpovídají okolní zástavbě a jsou napojeny na štíty přiléhajících sousedních budov. Všechny 3 domy jsou spojeny pouze nejnižším podlažím, které je v úrovni ulice Kochana z Prachové a nachází se zde garáže, komerční prostor, veřejné WC a trafostanice, která se na pozemku už nachází, ale vzhledem k nevyhovující pozici přijde zbourat a přemístit do prostoru vedle vjezdu do garáží.

Střecha nejnižšího podlaží vytváří další výškovou úroveň mezi náměstím a ulicí Kochana z Prachové a je na ní situován vstup do objektu na jižní straně pozemku (objekt C) a vstup do kavárny a tělocvičny umístěné v objektu na východní straně pozemku. Překonání výškových úrovní zajišťuje venkovní schodiště a výtah.

Jednotlivé domy mají v nástupním podlaží umístěné komerční prostory a v nadzemních podlažích jsou navrženy byty.

Fasády objektu jsou řešeny převážně z cortenu, který odkazuje na místní průmyslovou zástavbu (haly) a pomáhá objektu barevně zapadnout do okolí.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz ve vzniklém BD bude odpovídat provozu v BD. Žádné speciální technologie se neuvažují.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Přístup do komerčních prostorů, kavárny a tělocvičny je umožněn bezbariérový. Jednotlivé byty se nepředpokládají být využívány osobami s omezenou pohybovou schopností.

B.2.5. Bezpečnost při využívání stavby

Stavba musí být postavena takovým způsobem, aby hluk vnímaný obyvateli nebo osobami poblíž stavby byl udržován na úrovni, která neohrozí jejich zdraví a dovolí jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách. Tato opatření musí být dodržena jak v průběhu výstavby, tak v průběhu jejího plnohodnotného užívání.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

B.2.6.a. Stavební řešení

Objekt bude celkem pětipodlažní – každá část objektu má jiný počet pater. Prováděná stavba se nachází v lokalitě zastavěné bytovou a průmyslovou stavbou, svým tvarovým pojetím odpovídá místní zástavbě a nikterak nenarušuje celkové pojetí krajiny.

Zastřešení objektu je dvojí – sedlovou a plochou střechou. Sedlová střecha bude provedena z tesařského vaznicového krovu, nosnou konstrukci ploché střechy bude tvořit žb stropní deska.

Objekt tvoří výškově několik úrovní – navazující na sousední štíty přiléhajících objektů.

B.2.6.b. Konstrukční a materiálové řešení

Nosný konstrukční systém je kombinovaný, tuhost objektu v podlažích částečně pod zemí zajišťuje železobetonový skelet. Jednotlivé domy v nadzemních podlažích jsou řešeny stěnovým konstrukčním systémem zděným z keramických tvárnic Porotherm.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové monolitické stropy, vyztužené průvlaky pod nosnými zděnými stěnami jednotlivých domů.

Budovy navazující na štíty sousedních objektů jsou zastřešeny sedlovou střechou, ostatní střechy jsou ploché pochozí, či zelené.

Celý objekt je založen na železobetonové základové desce, pod kterou je zemina v místech nosných sloupů a stěn tryskově injektována cementovou směsí až na únosné podloží.

B.2.6.c. Mechanická odolnost a stabilita

Viz. část PD. D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.a. Technické řešení

Viz. část PD D.1.3 – TZB

B.2.7.b. Výčet technických a technologických zařízení

Viz. část PD D.1.3 – TZB

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části PD D.1.4.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

B.2.9.a. Kritéria tepelně technického hodnocení

Předpokládá se spotřeba energie cca 71 kWh/(m².rok).

B.2.9.b. Energetická náročnost stavby

Investor doloží samostatnou přílohou.

B.2.9.c. Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nejsou navrženy.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba musí být postavena takovým způsobem, aby neohrožovala hygienu nebo zdraví jejich uživatelů nebo sousedů, především v důsledku:

- a) uvolňování toxických plynů
- b) přítomnosti nebezpečných částic nebo plynů v ovzduší
- c) emise nebezpečného záření
- d) znečištění nebo zamoření vody nebo půdy
- e) nedostatečného zneškodňování odpadních vod, kouře a tuhých nebo kapalných odpadů
- f) výskytu vlhkosti v částech stavby nebo na površích uvnitř stavby

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.a. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Projektant navrhuje osazení izolací pro střední radonové riziko na základovou desku.

B.2.11.b. Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k druhu využití objektu se toto neřeší.

B.2.11.c. Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k druhu využití objektu se toto neřeší.

B.2.11.d. Ochrana před hlukem

Stavba musí být postavena takovým způsobem, aby hluk vnímaný obyvateli nebo osobami poblíž stavby byl udržován na úrovni, která neohrozí jejich zdraví a dovolí jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách. Tato opatření musí být dodržena jak v průběhu výstavby, tak v průběhu jejího plnohodnotného užívání.

B.2.11.e. Protipovodňová opatření

Objekt není situován v záplavovém území. Nejsou proto nutná žádná protipovodňová opatření.

B.3. PŘIPOJENÍ NATECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.1.a. Napojovací místa technické infrastruktury

Pro napojení technické infrastruktury jsou navrženy v rámci dokumentace nové přípojky v ulici Kochana z Prachové.

B.3.1.b. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. část PD D.1.3 – TZB

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1. Popis dopravního řešení

Objekt a pozemek je napojen na místní obslužnou komunikaci vlastním vjezdem a vstupem.

B.4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt a pozemek bude napojen na místní obslužnou komunikaci vlastním vjezdem a vstupem.

B.4.3. Doprava v klidu

V objektu je navrženo celkem 30 parkovacích stání.

B.4.4. Pěší a cyklistické stezky

Nevyskytuje se.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1. Terénní úpravy

Terénní a zahradní úpravy nejsou součástí předkládané projektové dokumentace. Předpokládá se, že pozemek bude po dokončení BD terénně upraven.

B.5.2. Použité vegetační prvky

Po provedení hlavních terénních úprav předpokládáme, že zelená část pozemku (tj. ploché zelené extenzivní střechy) osazena suchomilnými rostlinami.

B.5.3. Biotechnická opatření

Nevyskytuje se.

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

B.6.1. Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Přesné podmínky zajišťující výstavbu a následný provoz objektu budou stanoveny vyjádřením místního odboru životního prostředí ke stavebnímu povolení. Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy /zejména hlučnosti a prašnost/. Vzhledem k navrženým technologiím nevznikne při výstavbě objektu žádný nebezpečný odpad, předpokládá se vznik následujících druhů odpadů:

- papírové obaly
- zbytky řeziva
- zbytky cihelné suti
- igelitové obaly
- kovový odpad – pásky, spony, zbytky výztuže
- obaly od barev, ředidel a lepidel
- obaly z umělých hmot – plastik
- odřezky izolačních materiálů

Pro likvidaci výše uvedených druhů platí, že budou umístovány tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby a nebudou na stavbě páleny.

Jednotlivé odpady budou tříděny, využitelné nabídnuty k dalšímu zpracování a nepoužitelné likvidovány odbornou firmou, která zajistí jejich ekologickou likvidaci. Tato likvidace bude odpovídat bezpečnostním předpisům a podmínkám ochrany životního prostředí. Umístění skládky bude upřesněno dle vybraného místního subdodavatele stavby a jeho konkrétního způsobu likvidace odpadu.

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace.

Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Při realizaci stavebních zemních prací bude prováděno kropení silnice, stavební prvky nebudou shazovány z výšky na zem, odklizení přebytečných stavebních materiálů a stavebního odpadu bude prováděno přímo na přistavené kontejnery bez staveništní meziskládky. Odvod a naložení kontejnerů sutí bude prováděno pomocí krycí plachty. Odpad bude ukládán na skládkách v souladu s místní legislativou.

Stavba po svém dokončení, vzhledem ke svému charakteru využití, nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

B.6.2. Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Navržená novostavba BD nemá vliv na okolní přírodu a krajinu.

B.6.3. Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Novostavba BD nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení EIA

Není předmětem dokumentace. Řízení EIA nebylo provedeno.

B.6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Navržený objekt splňuje všechny závazné podmínky územního plánu. Jeho umístění negativně nezatíží okolní stavby a pozemky. Je dbáno na to, aby nedošlo k žádnému znehodnocení sousedních pozemků a tím k omezení jejich užitečných vlastností.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Jako hlavní hmoty jsou navrženy keramické tvárnice Porotherm a beton. Nosnou část střešní konstrukce tvoří dřevěný vaznicový krov. Jako další hmoty budou použity malty a pěny pro zdění, fasádní polystyren a minerální izolace pro zateplovací systém objektu, výplně okenních a dveřních otvorů.

Zajištění stavebních materiálů bude z místních stavebnin a výrobky v rámci subdodavatelů.

B.8.2. Odvodnění staveniště

Pozemek je svažití – není odvodňovat staveniště.

B.8.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu je zajištěna majitelem.

B.8.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V průběhu provádění stavebních prací na výstavbě budoucího objektu je nutno brát zřetel na zajištění ochrany okolních pozemků, staveb a životního prostředí. Jedná se především o ochranu proti nadměrnému hluku a ochranu proti nadměrné prašnosti.

Ochranu okolních pozemků před znečištěním a poškozením cizího majetku při vjíždění a vyjíždění vozidel stavby, manipulace s náklady. Dále je nutné udržovat čistotu staveniště a okolí. Tzn., že veškeré odpady je nutné likvidovat na příslušných skládkách.

B.8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Bude demolována stávající trafostanice.

B.8.6. Maximální zábory pro staveniště

Řešeno v PD část D.1.5 – Realizace stavby.

B.8.7. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Vzhledem k navrženým technologiím nevznikne při výstavbě objektu žádný nebezpečný odpad, předpokládá se vznik následujících druhů odpadů:

- papírové obaly
- zbytky řeziva
- zbytky cihelné suti
- igelitové obaly
- kovový odpad – pásky, spony, zbytky výztuže
- obaly od barev, ředidel a lepidel
- obaly z umělých hmot – plastik
- odřezky izolačních materiálů

Pro likvidaci výše uvedených druhů platí, že budou umístovány tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby a nebudou na stavbě páleny.

Jednotlivé opady budou tříděny, využitelné nabídnuty k dalšímu zpracování a nepoužitelné likvidovány odbornou firmou, která zajistí jejich ekologickou likvidaci. Tato likvidace bude odpovídat bezpečnostním předpisům a podmínkám ochrany životního prostředí. Umístění skládky bude upřesněno dle vybraného místního subdodavatele stavby a jeho konkrétního způsobu likvidace odpadu.

B.8.8. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Řešeno v PD část D.1.5 – Realizace stavby.

B.8.9. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace.

Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Při realizaci stavebních zemních prací bude prováděno kropení silnice, stavební prvky nebudou shazovány z výšky na zem, odklizení přebytečných stavebních materiálů a stavebního odpadu bude prováděno přímo na přistavené kontejnery bez

staveništní meziskládky. Odvod a naložení kontejnerů sutí bude prováděno pomocí krycí plachty. Odpad bude ukládán na skládkách v souladu s místní legislativou.

Podrobněji viz. část PD D.1.5 – Realizace stavby.

B.8.10. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Je nutno dbát na dodržování všech platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou. Stavbu zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením.

Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež....).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Provoz stavby a především technologie nevyžaduje, vzhledem ke své technické úrovni, speciální ochranu zdraví při práci.

Podrobněji viz. část PD D.1.5 – Realizace stavby.

B.8.11. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V rámci terénních úprav pozemku a budování vjezdu na pozemek je nutné brát zřetel i na požadavky bezbariérového užívání veřejných ploch. Nesmí zde být tudíž vytvořeny žádné mimoúrovňové přechody a vyvýšená místa. V případě nutnosti jiného výškového umístění zpevněné plochy vjezdu vzhledem k okolním plochám veřejného prostranství je nutné použít speciálních prvků, tak aby tyto rozdíly bylo možné pro takto omezené osoby překonat.

B.8.12. Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Pro novostavbu BD se žádné dopravně inženýrské řešení nevyžaduje.

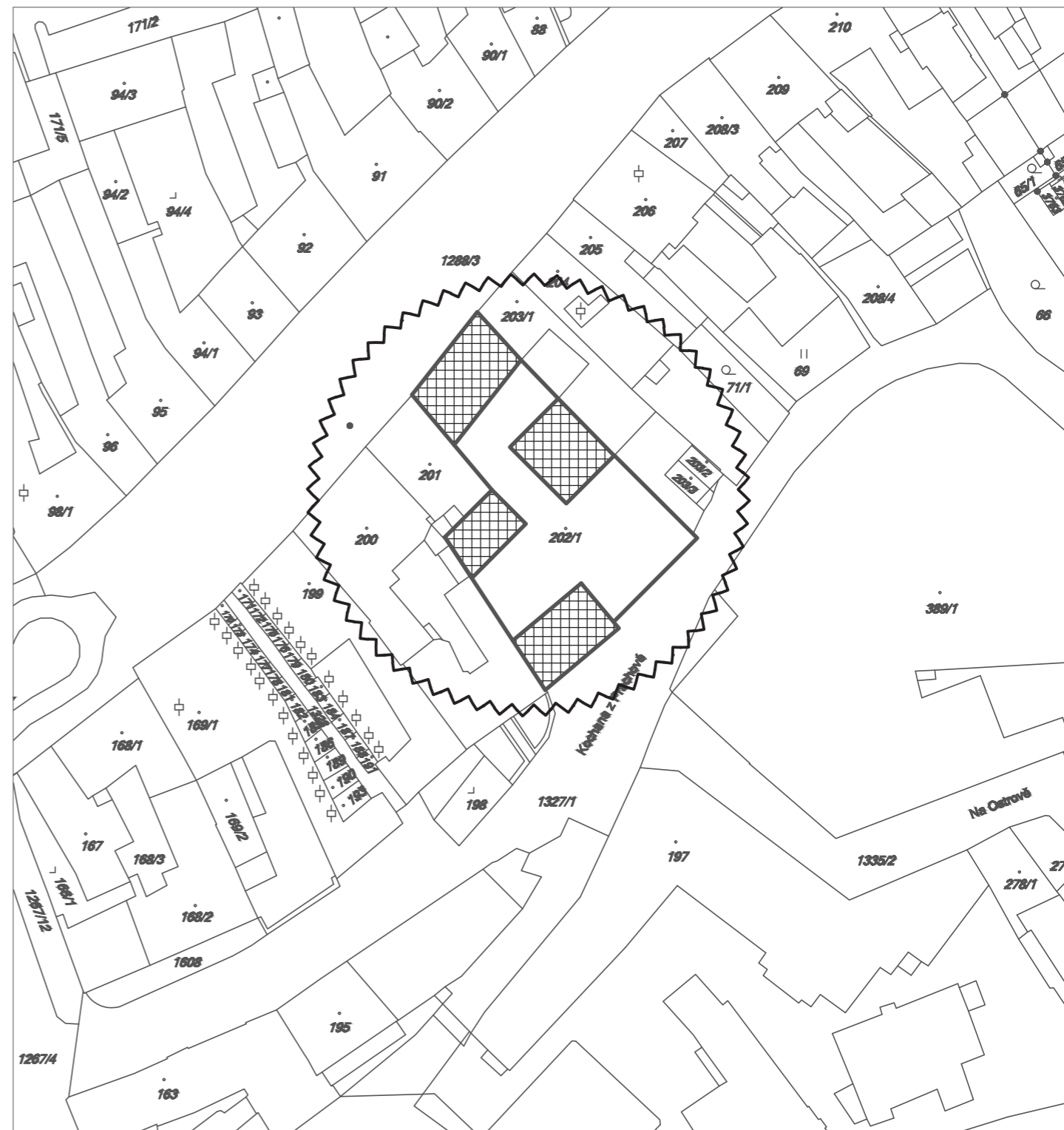
B.8.13. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)


Pro novostavbu BD se nestanovují žádné speciální podmínky provádění stavby.

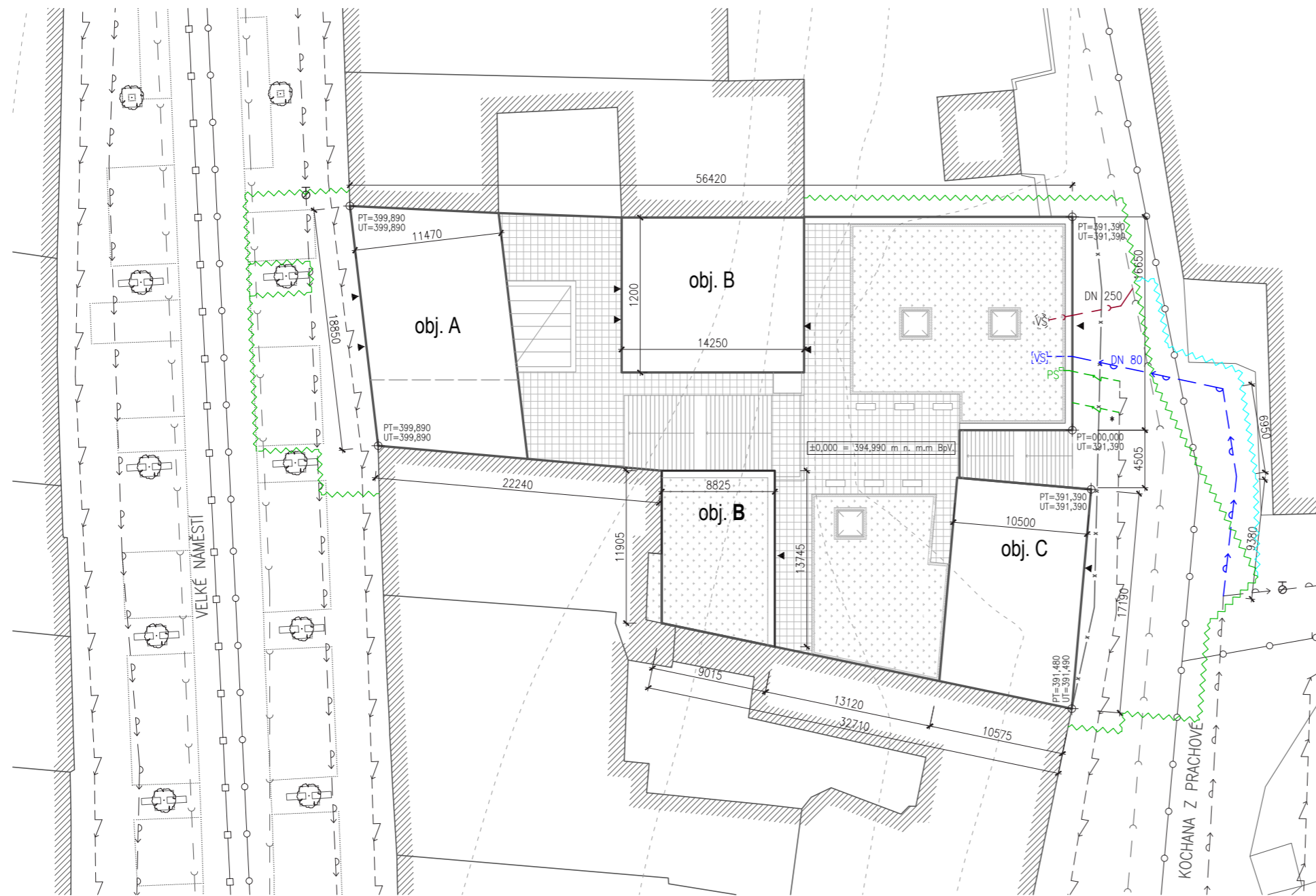
B.8.14. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Řešeno v části PD D.1.5 – Realizace stavby

Květen 2018
Vypracoval: Martin Hanuš




BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata		VEDOUČÍ BP:
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		ČÁST: SITUAČNÍ VÝKRESY
		DATUM:	05/2018
		MĚŘÍTKO:	1:1000
		Č. ČÁSTI:	C
		Č. PŘÍLOHY:	C.1



LEGENDA:


- stávající objekty
- nový objekt
- hranice pozemku investora
- vrstevnice
- veřejný elektro rozvod
- elektro přípojka
- přípojková skříň s elektroměrem
- veřejný vodovodní řad
- vodovodní přípojka
- vodoměrná sestava, umístěna v šachtě 0,9x1,2m
- veřejný kanalizační řad
- přípojka splaškové kanalizace
- vstupní šachta Ø1,2 m
- teplovod
- parovod
- ohraničení staveniště (zábor)
- zábor po bezbytně dlouhou dobu (pro provedení přípojek)
- po odstranění záboru zde platí zákaz manipulace s břemenem
- podzemní požární hydrant
- travnatá plocha (extenzivní zelená střecha)
- betonová dlažba 60x60 cm (terasa)

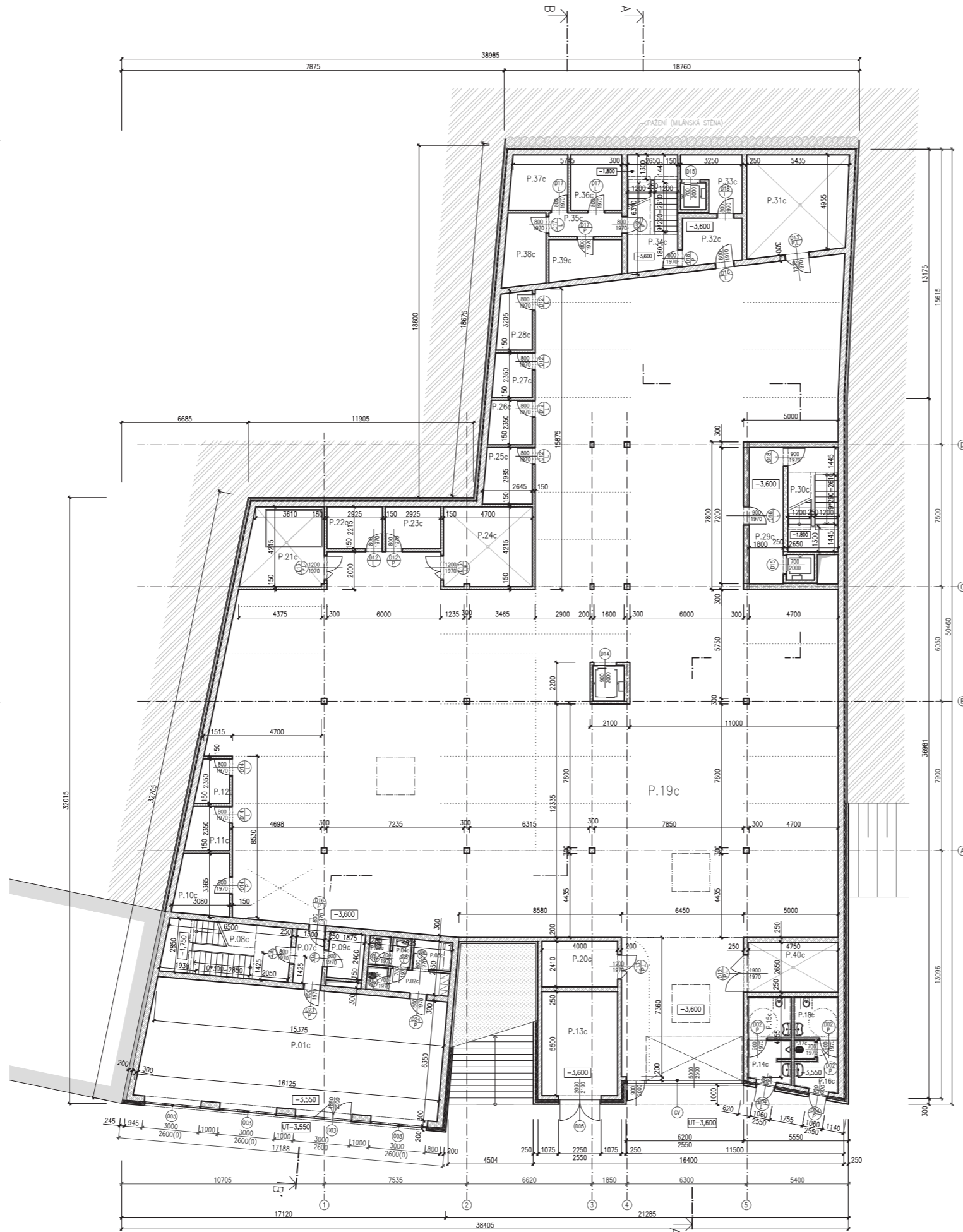


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústav: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIER: Kordavský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordavský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU: CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE		DATUM: 05/2018 Č. ČÁSTI: C MĚŘITKO: 1:250 Č. PŘÍLOHY: C.2

OBSAH:

- D.1.1.1 Půdorys 1.PP
- D.1.1.2 Půdorys 1.NP
- D.1.1.3 Půdorys 2.NP
- D.1.1.4 Půdorys 3.NP
- D.1.1.5 Půdorys 4.NP
- D.1.1.6 Půdorys střech
- D.1.1.7 Řez A-A´
- D.1.1.8 Řez B-B´
- D.1.1.9 Pohled severní
- D.1.1.10 Pohled jižní – 1
- D.1.1.11 Pohled jižní – 2
- D.1.1.12 Pohled jižní – 3
- D.1.1.13 Detaily
 - D.1.2.13.a Detail okna
 - D.1.2.13.b Detail vstupu na terasu
 - D.1.2.13.c Detail okapní hrany
 - D.1.2.13.d Detail atiky
 - D.1.2.13.e Detail světlíku
- D.1.1.14 Tabulky
 - D.1.2.14.a Specifikace oken
 - D.1.2.14.b Specifikace dveří
 - D.1.2.14.c Specifikace zámečnických výrobků
 - D.1.2.14.d Specifikace klempířských výrobků
 - D.1.2.14.e Specifikace truhlářských výrobků
 - D.1.2.14.f Skladby podlah
 - D.1.2.14.g Skladby obvodových stěn
 - D.1.2.14.h Skladby střech

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš		
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		
NÁZEV VÝKRESU: ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ČÁST: ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1	
	MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D1.1	



LEGENDA MÍSTNOSTI:

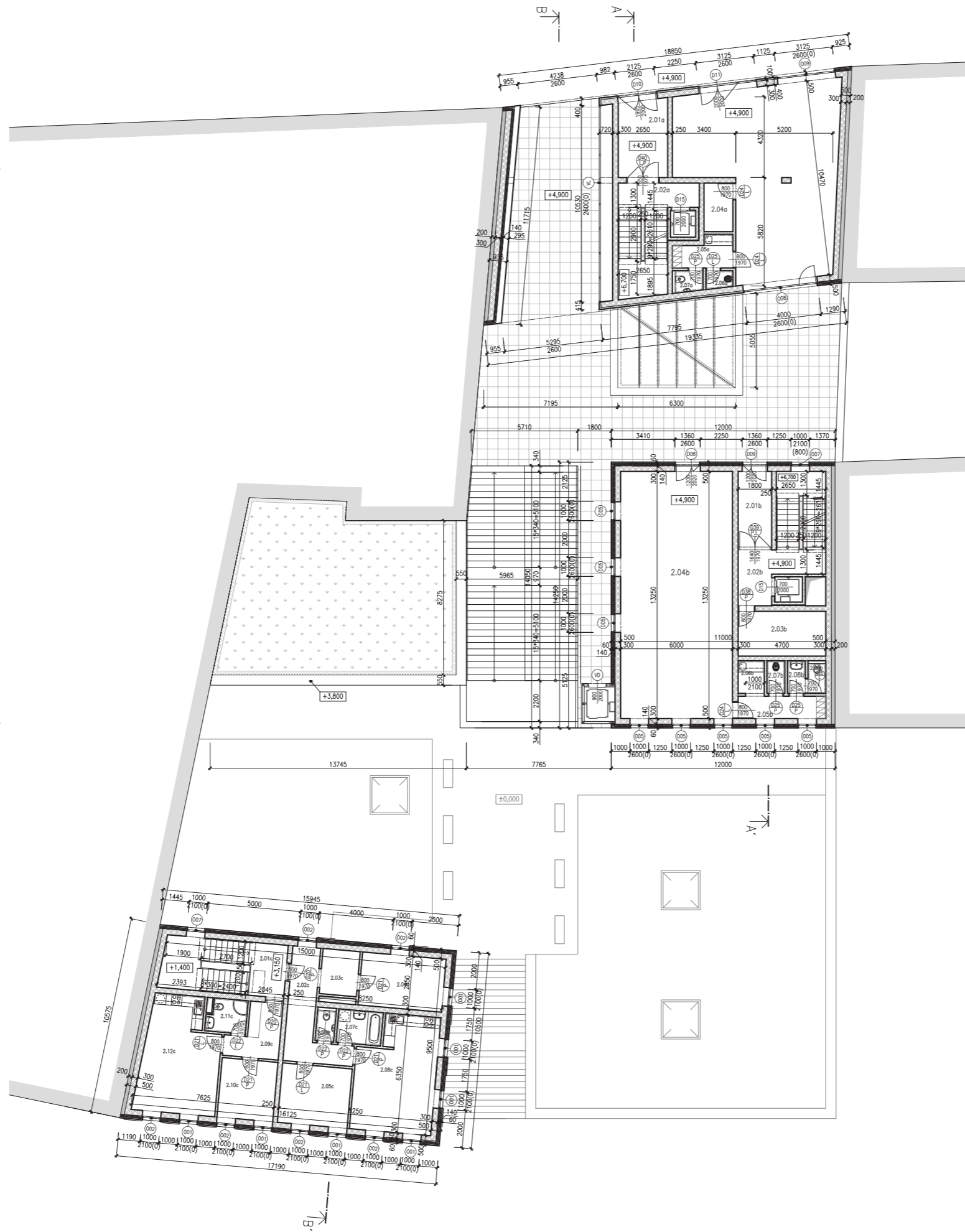
OZN.	ČEJEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STŘOP
P.01c	komerční plocha	99,83	P03 - samonivelační stěrka	malba	SDK pothled
P.02c	balna	3,78	P02 - keramická dlažba	malba	SDK pothled
P.03c	kuřička	3,09	P02 - keramická dlažba	malba, keram. obklad	SDK pothled
P.04c	WC předstř. - umyvadlo	1,53	P02 - keramická dlažba	keramický obklad	SDK pothled
P.05c	WC	1,68	P02 - keramická dlažba	keramický obklad	SDK pothled
P.06c	ústí	1,32	P04 - keramická dlažba	keramický obklad	SDK pothled
Celková plocha: 111,23					
P.07c	předstř.	4,28	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.08c	schoďstě obj. C	19,09	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.09c	sklad pro byt v obj. C	4,50	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.10c	sklad pro byt v obj. C	8,96	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.11c	sklad pro byt v obj. C	5,08	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.12c	sklad pro byt v obj. C	3,85	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.13c	triatolance	22,00	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.14c	umyvadlo + pisoř, M	4,97	P02 - keramická dlažba	malba, keram. obklad	malba
P.15c	WC, M	4,99	P02 - keramická dlažba	malba, keram. obklad	malba
P.16c	umyvadlo, Z	4,72	P02 - keramická dlažba	malba, keram. obklad	malba
P.17c	ústí	1,10	P02 - keramická dlažba	malba, keram. obklad	malba
P.18c	WC, Z	5,00	P02 - keramická dlažba	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha: 20,28					
P.19c	garže	878,16	P01 - samonivelační stěrka	-	-
P.20c	H. dom. elektrovozadl.	9,84	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.21c	ndř - delivá voda	17,05	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.22c	sklad pro byt v obj. B	6,48	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.23c	sklad pro byt v obj. B	6,48	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.24c	kolena - leg. Darpaio	19,76	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.25c	sklad pro byt v obj. B	7,51	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.26c	sklad pro byt v obj. B	5,33	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.27c	sklad pro byt v obj. B	4,81	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.28c	sklad pro byt v obj. B	5,58	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.29c	předstř.	12,26	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.30c	schoďstě obj. B	14,15	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.31c	strojovna vzduchotechniky	27,95	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.32c	předstř.	7,67	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.33c	prostor vřhu	7,38	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.34c	schoďstě obj. A	16,32	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.35c	chodba	4,81	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.36c	sklad pro byt v obj. A	7,90	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.37c	sklad pro byt v obj. A	8,85	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.38c	sklad pro byt v obj. A	8,50	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.39c	sklad pro byt v obj. A	8,09	P11 - samonivelační stěrka	malba	malba
P.40c	sklad odpadů - popelnice	12,96	P01 - samonivelační stěrka	malba	malba

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- nosná keramická tvárnice Parotherm 30 AKU zdně na zdci maltu, tl. zdva 300 mm
- nosná keramická tvárnice Parotherm 25 AKU zdně na zdci maltu, tl. zdva 250 mm
- nenosná keramická tvárnice Parotherm 14 AKU zdně na zdci maltu, tl. zdva 150 mm
- nenosná keramická tvárnice Parotherm 11,5 AKU zdně na zdci maltu, tl. zdva 125 mm
- železobeton (beton C 35/40)
- extrudovaný polystyrén
- minerální vata Isover
- hydroizolace, 2x MAP
- přizdívka z betonových tvárvek Best tl. 200 mm
- stávající sousední objekty
- zdyp - navežená zemina
- stávající zemina
- Žb sloup 300*300 mm

±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav naučovní a vstouci Ústanc prof. Ing. Arch. Zdeněk Zouhel AVTEL: Kordovský - Věbata VEDOUCI BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský KONZULTANE: Ing. Pavel Meloun VYPRACOVANÍ: Martin Hanuš		ČMÚT FAKULTA ARCHITEKTURE Thákurava 9 Praha 6, Dejvice 160 34
MZDY AKCE: Bytová stavba v průlce, Strakonice - Velké nám. MZDY VÝKRESU:		
PŮDORYS 1.PP		STUPNĚ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVBNÍ POVLON ČÁST: ARCHITECTONICKO-STAVBNÍ ŘEŠENÍ DATUM: 05/2018 Č. ČÁSTI: B.1.1 MĚRITKO: 1:100 Č. VÝKRESU: D.1.1.1



LEGENDA MÍSTNOSTÍ obj. A:

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
2.01a	zdvěň	10,96	P08-samonivelační stěrka	malba	SDK pozhled
2.02a	schodiště	5,62	P08-samonivelační stěrka	malba	malba
2.03a	komerční prostor	72,84	P07-samonivelační stěrka	malba	SDK pozhled
2.04a	sklad	4,03	P08-samonivelační stěrka	keramický obklad	SDK pozhled
2.05a	chodba	4,83	P07-samonivelační stěrka	malba	SDK pozhled
2.06a	WC	1,34	P04-keramická dlažba	keramický obklad	SDK pozhled
2.07a	sklad	1,67	P04-keramická dlažba	keramický obklad	SDK pozhled
Celková plocha:		84,71			

LEGENDA MÍSTNOSTÍ obj. B:

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
2.01b	zdvěň	7,29	P08-samonivelační stěrka	malba	malba
2.02b	schodiště	9,17	P08-samonivelační stěrka	malba	malba
2.03b	sklad	11,28	P08-samonivelační stěrka	malba	malba
2.04b	komerční prostor	79,5	P07-samonivelační stěrka	malba	SDK pozhled
2.05b	chodba	5,64	P07-samonivelační stěrka	malba	SDK pozhled
2.06b	kuchyně	2,45	P06-keramická dlažba	malba, keram. obklad	SDK pozhled
2.07b	sklad	1,66	P04-keramická dlažba	keramický obklad	SDK pozhled
2.08b	WC předsín	1,66	P06-keramická dlažba	keramický obklad	SDK pozhled
2.09b	WC zámětanací	1,66	P06-keramická dlažba	keramický obklad	SDK pozhled
Celková plocha:		92,57			

LEGENDA MÍSTNOSTÍ obj. C:

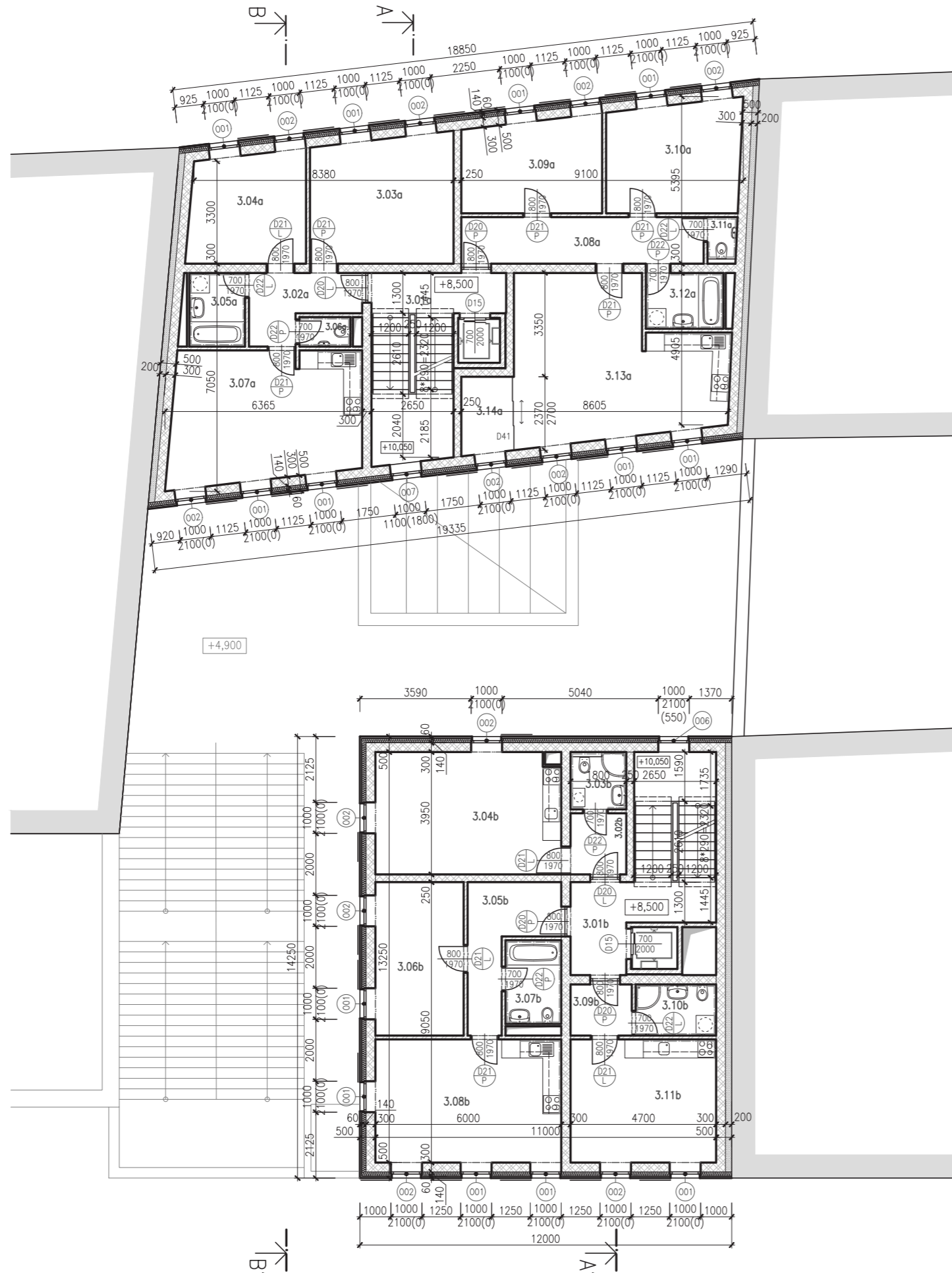
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
2.01c	schodiště	5,41	P08-samonivelační stěrka	malba	malba
2.02c	chodba	11,74	P10-marmoleum	malba	malba
2.03c	ložna	4,85	P10-marmoleum	malba	malba
2.04c	ložnice	12,83	P10-marmoleum	malba	malba
2.05c	pokoj	11,97	P10-marmoleum	malba	malba
2.06c	WC	1,65	P09-keramická dlažba	keramický obklad	malba
2.07c	koupelna	4,32	P09-keramická dlažba	keramický obklad	malba
2.08c	obývací pokoj + kk	25,01	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		72,37			
2.09c	chodba	6,67	P10-marmoleum	malba	malba
2.10c	pokoj	9,70	P10-marmoleum	malba	malba
2.11c	koupelna	3,61	P09-keramická dlažba	keramický obklad	malba
2.12c	obývací pokoj + kk	24,04	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		44,02			

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- nosné keramické tvárnice Parotherm 30 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdiva 300 mm
- nosné keramické tvárnice Parotherm 25 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdiva 250 mm
- nenosné keramické tvárnice Parotherm 14 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdiva 150 mm
- nenosné keramické tvárnice Parotherm 11,5 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdiva 125 mm
- železobeton (beton C 35/40)
- extrudovaný polystyrén
- minerální vata Isover
- hydroizolace, 2x MAP
- příďávka z betonových tvárůvek Best tl. 200 mm
- stávající sousední objekty
- zdsyp - navezená zemina
- stávající zemina

±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČJUT FAKULTA ARCHITEKURY	
15128 Ústav naučovní a věstovní prof. Ing. Arch. Zdeněk Zoufal	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	Tržiškova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPĚŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v průluku, Strakonice – Velké nám.	DĚL: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATELME: 05/2018 Č. ČÁSTI: B.1.1	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP	VEŠKOV: 1:100	E. PŘÍLOHY: D.1.1.3	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ obj. A:

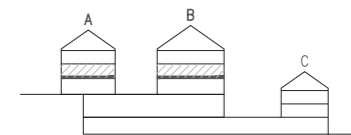
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
3.01a	schodiště	5,66	P08-samonivelační stěrka	malba	SDK podhled
3.02a	chodba	6,37	P10-marmoleum	malba	malba
3.03a	pokoj	18,62	P10-marmoleum	malba	malba
3.04a	ložnice	13,20	P10-marmoleum	malba	malba
3.05a	koupelna	4,28	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
3.06a	WC	1,57	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
3.07a	obývací pokoj + kk	25,58	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		69,62			
3.08a	chodba	11,73	P10-marmoleum	malba	malba
3.09a	ložnice	13,48	P10-marmoleum	malba	malba
3.10a	pokoj	15,20	P10-marmoleum	malba	malba
3.11a	WC	1,27	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
3.12a	koupelna	4,50	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
3.13a	obývací pokoj + kk	31,48	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
3.14a	pracovní kout	4,20	P10-marmoleum	malba	malba
Celková plocha:		81,86			

LEGENDA MÍSTNOSTÍ obj. B:

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
3.01b	schodiště	9,17	P08-samonivelační stěrka	malba	malba
3.02b	chodba	3,57	P10-marmoleum	malba	malba
3.03b	koupelna	3,33	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
3.04b	obývací pokoj + kk	23,42	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		30,32			
3.05b	chodba	8,81	P10-marmoleum	malba	malba
3.06b	ložnice	14,11	P10-marmoleum	malba	malba
3.07b	koupelna	4,86	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
3.08b	obývací pokoj + kk	23,85	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		51,63			
3.09b	chodba	3,22	P10-marmoleum	malba	malba
3.10b	koupelna	4,29	P09-keramické dlažba	keramický obklad	SDK podhled
3.11b	obývací pokoj + kk	18,68	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		26,19			

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- nosné keramické tvárnice Porotherm 30 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 300 mm
- nosné keramické tvárnice Porotherm 25 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 250 mm
- nenosné keramické tvárnice Porotherm 14 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 150 mm
- nenosné keramické tvárnice Porotherm 11,5 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 125 mm
- železobeton (beton C 35/40)
- extrudovaný polystyrén
- minerální vata Isover
- hydroizolace, 2x MAP
- přízdívka z betonových tvárvek Best tl. 200 mm
- stávající sousední objekty
- zásyp - navezená zemina
- stávající zemina



±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			ČVUT FAKULTA ARCHITEKURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
15128 Ůstav navrhování II, vedoucí Ůstavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel			
ATELIÉR:	Kardovský - Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kardovský
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice - Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 3.NP		ČÁST: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ REŠENÍ
		DATUM:	05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.1
		MĚŘITKO:	1:100 Č. PŘÍLOHY: D.1.1.4



LEGENDA MÍSTNOSTÍ obj. A:

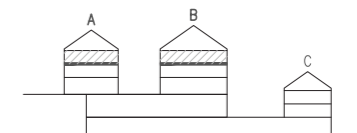
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
4.01a	schodiště	5,66	P08-samonivelační stěrka	malba	SDK podhled
4.02a	chodba	6,37	P10-marmoleum	malba	malba
4.03a	pokoj	18,62	P10-marmoleum	malba	malba
4.04a	ložnice	13,20	P10-marmoleum	malba	malba
4.05a	koupelna	4,28	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
4.06a	WC	1,57	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
4.07a	obývací pokoj + kk	25,58	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		69,62			
4.08a	chodba	11,73	P10-marmoleum	malba	malba
4.09a	ložnice	13,48	P10-marmoleum	malba	malba
4.10a	pokoj	15,20	P10-marmoleum	malba	malba
4.11a	WC	1,27	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
4.12a	koupelna	4,50	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
4.13a	obývací pokoj + kk	31,48	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
4.14a	pracovní kout	4,20	P10-marmoleum	malba	malba
Celková plocha:		81,86			

LEGENDA MÍSTNOSTÍ obj. B:

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
4.01b	schodiště	9,17	P08-samonivelační stěrka	malba	malba
4.02b	chodba	3,57	P10-marmoleum	malba	malba
4.03b	koupelna	3,33	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
4.04b	obývací pokoj + kk	23,42	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		30,32			
4.05b	chodba	8,81	P10-marmoleum	malba	malba
4.06b	ložnice	14,11	P10-marmoleum	malba	malba
4.07b	koupelna	4,86	P09-keramické dlažba	keramický obklad	malba
4.08b	obývací pokoj + kk	23,85	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		51,63			
4.09b	chodba	3,22	P10-marmoleum	malba	malba
4.10b	koupelna	4,29	P09-keramické dlažba	keramický obklad	SDK podhled
4.11b	obývací pokoj + kk	18,68	P10-marmoleum	malba, keram. obklad	malba
Celková plocha:		26,19			

LEGENDA MATERIÁLŮ:














- nosné keramické tvárnice Porotherm 30 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 300 mm
- nosné keramické tvárnice Porotherm 25 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 250 mm
- nenosné keramické tvárnice Porotherm 14 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 150 mm
- nenosné keramické tvárnice Porotherm 11,5 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 125 mm
- železobeton (beton C 35/40)
- extrudovaný polystyrén
- minerální vata Isover
- hydroizolace, 2x MAP
- přízdívka z betonových tvárvek Best tl. 200 mm
- stávající sousední objekty
- zásyp - navežená zemina
- stávající zemina

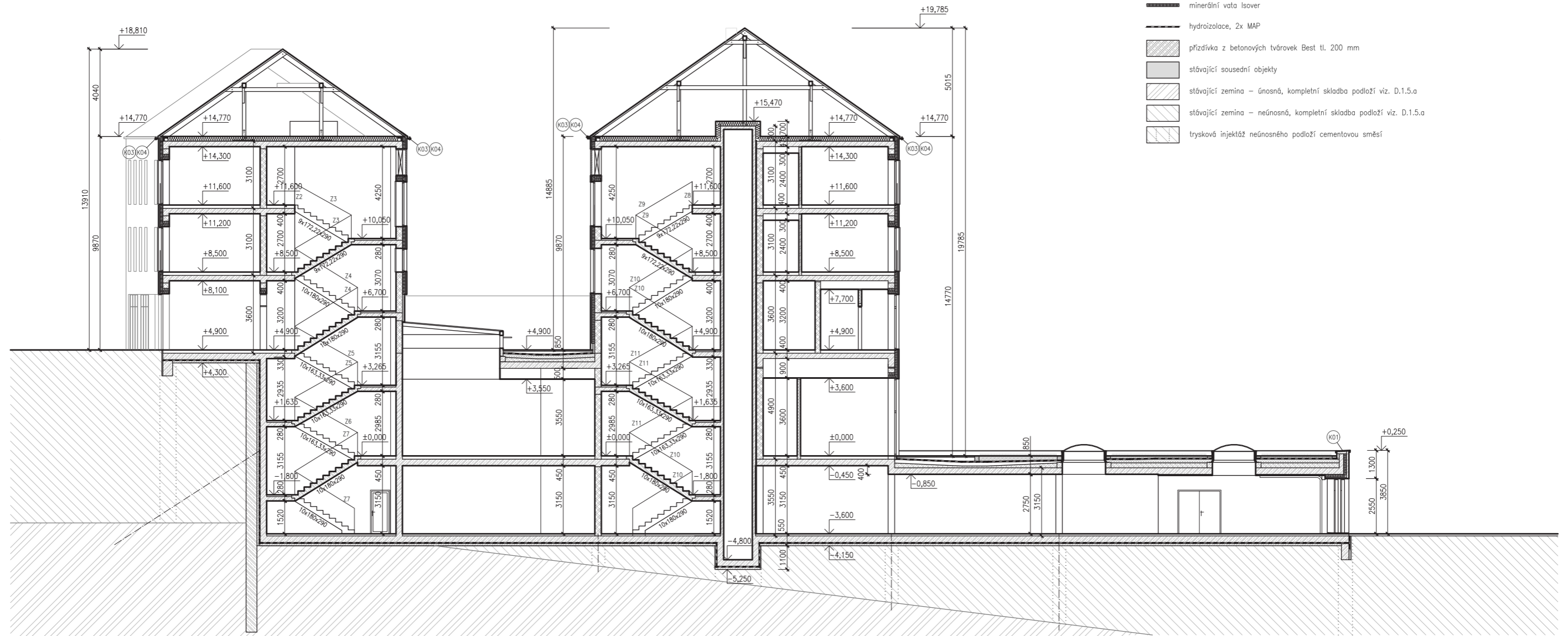


±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.


<p>15128 Ůstav navrhování II, vedoucí Ůstavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel</p>		<p>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</p>	
ATELIÉR:	Kardovský - Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kardovský
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v prulce, Strakonice - Velké nám.		
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 4.NP		
STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNí POVOLENí		ŮVUT FAKULTA ARCHITECTURY	
ČÁST: ARCHITECTONICKO-STAVEBNí REŠENí		Thákurova 9	
DATUM: 05/2018		Praha 6, Dejvice	
MĚRíTKO: 1:100		166 34	
		Č. ČÁSTI: D.1.1	
		Č. PŘíLOHY: D.1.1.5	

LEGENDA MATERIÁLŮ:














-  nosné keramické tvárnice Porotherm 30 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 300 mm
-  nosné keramické tvárnice Porotherm 25 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 250 mm
-  nenosné keramické tvárnice Porotherm 14 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 150 mm
-  nenosné keramické tvárnice Porotherm 11,5 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 125 mm
-  železobeton (beton C 35/40)
-  extrudovaný polystyrén
-  minerální vata Isover
-  hydroizolace, 2x MAP
-  přizdívka z betonových tvárvek Best tl. 200 mm
-  stávající sousední objekt
-  stávající zemina – únosná, kompletní skladba podlaží viz. D.1.5.a
-  stávající zemina – neúnosná, kompletní skladba podlaží viz. D.1.5.a
-  trypsová injektáž neúnosného podlaží cementovou směsí

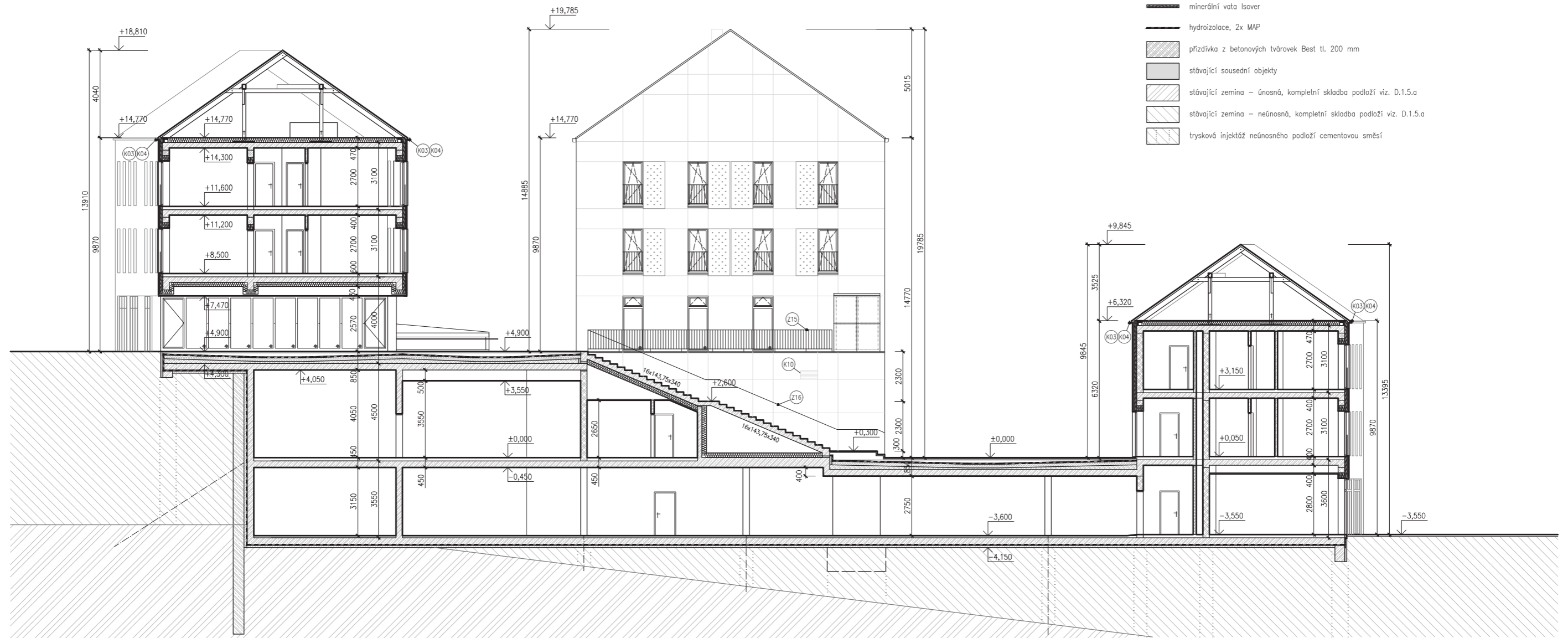


±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Oštav novorodání II, vedoucí: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIER: Kardovský – Vrbata	VEDOUCÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kardovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPĚŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ DATUM: 05/2018 Č. ČÁSTI: 0.1.1 MĚŘITKO: Č. PŘÍLOHY:
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		
NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ A-A'		
		1:100 D.1.1.7

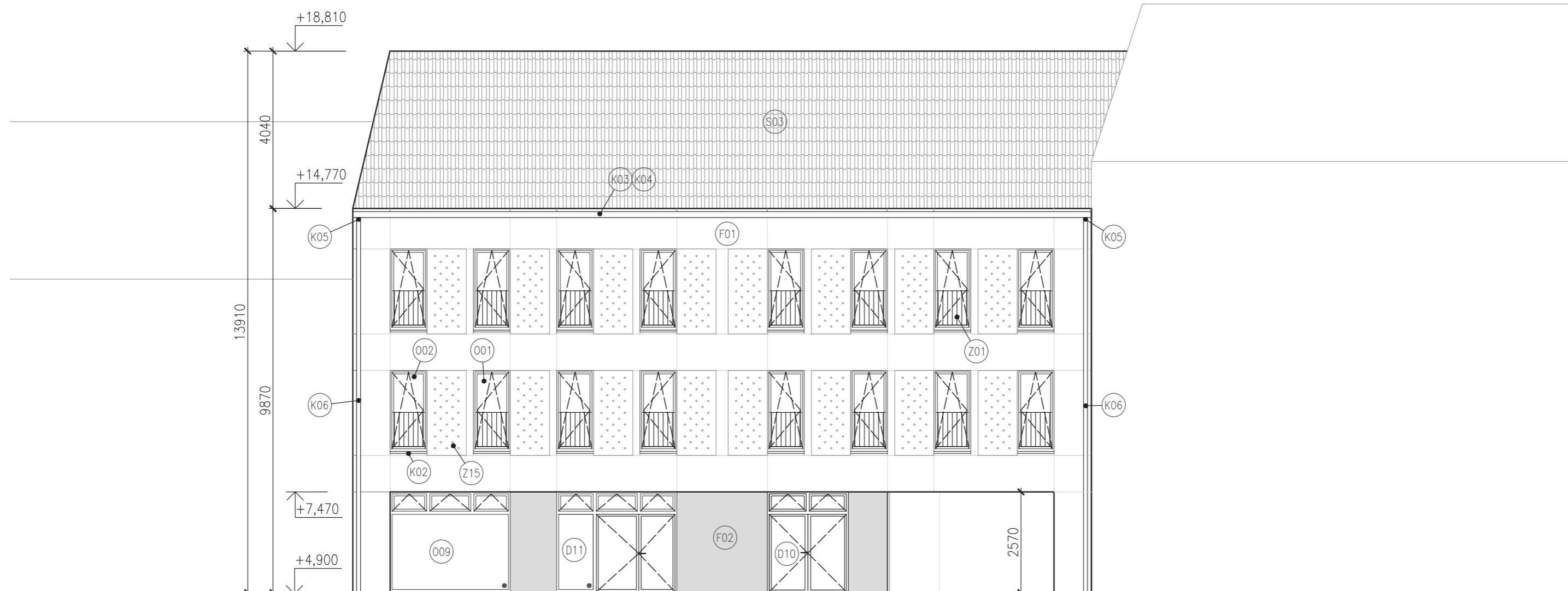
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  nosné keramické tvárnice Porotherm 30 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 300 mm
-  nosné keramické tvárnice Porotherm 25 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 250 mm
-  nenosné keramické tvárnice Porotherm 14 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 150 mm
-  nenosné keramické tvárnice Porotherm 11,5 AKU zděné na zdicí maltu, tl. zdíva 125 mm
-  železobeton (beton C 35/40)
-  extrudovaný polystyrén
-  minerální vata Isover
-  hydrozolace, 2x MAP
-  přízdívka z betonových tvárvek Best tl. 200 mm
-  stávající sousední objekt
-  stávající zemina – únosná, kompletní skladba podloží viz. D.1.5.a
-  stávající zemina – neúnosná, kompletní skladba podloží viz. D.1.5.a
-  trypsová injektáž neúnosného podloží cementovou směsí



±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.

<p>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ořtav novohradní II, vedoucí: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel</p>		 <p>ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY Thškurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34</p>
<p>ATELIÉR: Kardovský – Vrbata</p>	<p>VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kardovský</p>	
<p>KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun</p>	<p>VYPRACOVAL: Martin Hanuš</p>	<p>STUPĚŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČASŤ: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</p>
<p>NÁZEV AKCE: Bytová stavba v prulce, Strakonice – Velké nám.</p>	<p>DATUM: 05/2018</p>	<p>Č. ČASŤI: 0.1.1</p>
<p>NÁZEV VÝKRESU: ŘĚZ B-B'</p>	<p>MĚRITKO: 1:100</p>	<p>Č. PŘÍLOHY: D.1.1.8</p>



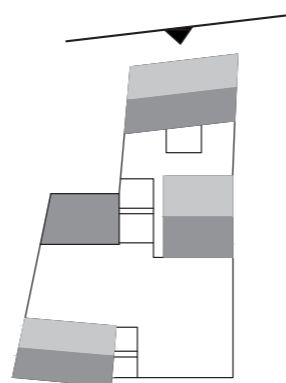
LEGENDA POVRCHŮ:

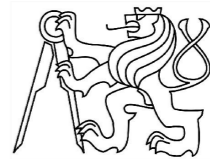
- ⊙ F01 Fasádní desky Cor-ten
- ⊙ F02 Marmolit černý
- ⊙ F03 Fasádní pohledový beton
- ⊙ S01 Betonová dlažba
- ⊙ S02 Extenzivní zelená střecha
- ⊙ S02 Keramická krytina

POZNÁMKA:

– specifikace výrobků viz. tabulky D.1.1.14

±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.




BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
NÁZEV VÝKRESU: POHLED SEVERNÍ		DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1	
		MĚŘITKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.1.1.9	

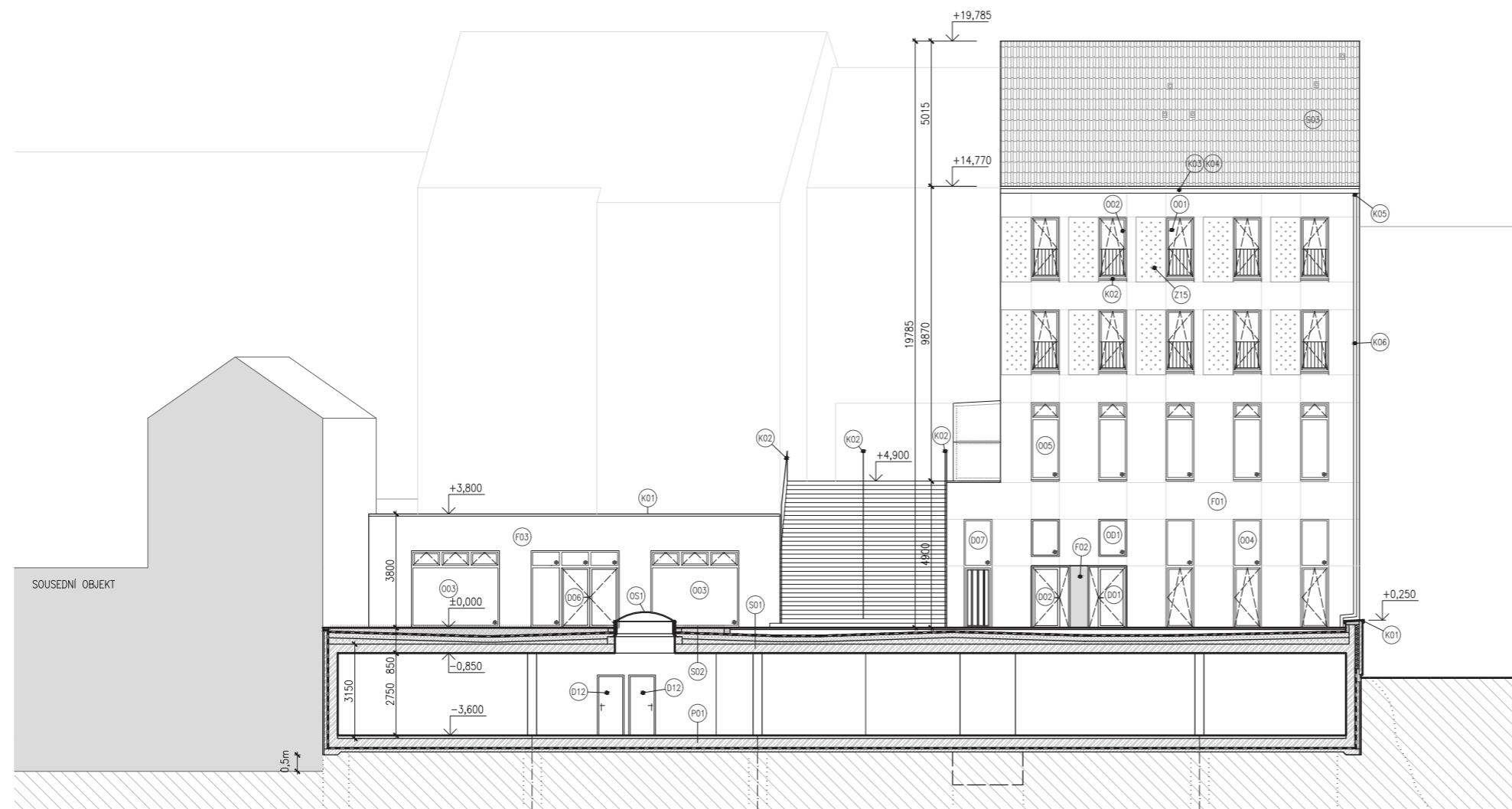


LEGENDA POVRCHŮ:

- (F01) Fasádní desky Cor-ten
- (F02) Marmolit černý
- (F03) Fasádní pohledový beton
- (S01) Betonová dlažba
- (S02) Extenzivní zelená střecha
- (S03) Keramická krytina

POZNÁMKA:
 - specifikace výrobků viz. tabulky D.1.1.14
 ±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.

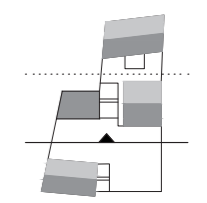
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí Ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Tháškurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIER: Kardovský – Vrbaťal	VEDOUCÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kardovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČASŤ: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ REŠENÍ DATUM: 05/2018 Č. ČASŤ: D.1.1 MĚRITKO: 1:100 Č. PŘÍLOHY: D.1.1.10
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		
NÁZEV VÝKRESU: POHLED JIŽNÍ-1		




LEGENDA POVRCHŮ:

- (F01) Fasádní desky Cor-ten
- (F02) Marmolit černý
- (F03) Fasádní pohledový beton
- (S01) Betonová dlažba
- (S02) Extenzivní zelená střecha
- (S03) Keramická krytina

POZNÁMKA:
 – specifikace výrobků viz. tabulky D.1.1.14
 ±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí Ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIER: Kardovský – Vrbata	VEDOUCÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kardovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČASŤ: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ DATUM: 05/2018 Č. ČASŤ: D.1.1 MĚRITKO: 1:100 Č. PŘÍLOHY: D.1.1.11
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v prouluce, Strakonice – Velké nám.		
NÁZEV VÝKRESU: POHLED JIŽNÍ-2		



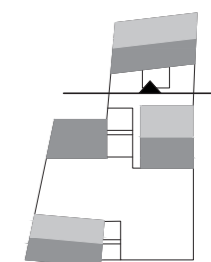
LEGENDA POVRCHŮ:


- (F01) Fasádní desky Cor-ten
- (F02) Marmolit černý
- (F03) Fasádní pohledový beton
- (S01) Betonová dlažba
- (S02) Extenzivní zelená střecha
- (S02) Keramická krytina

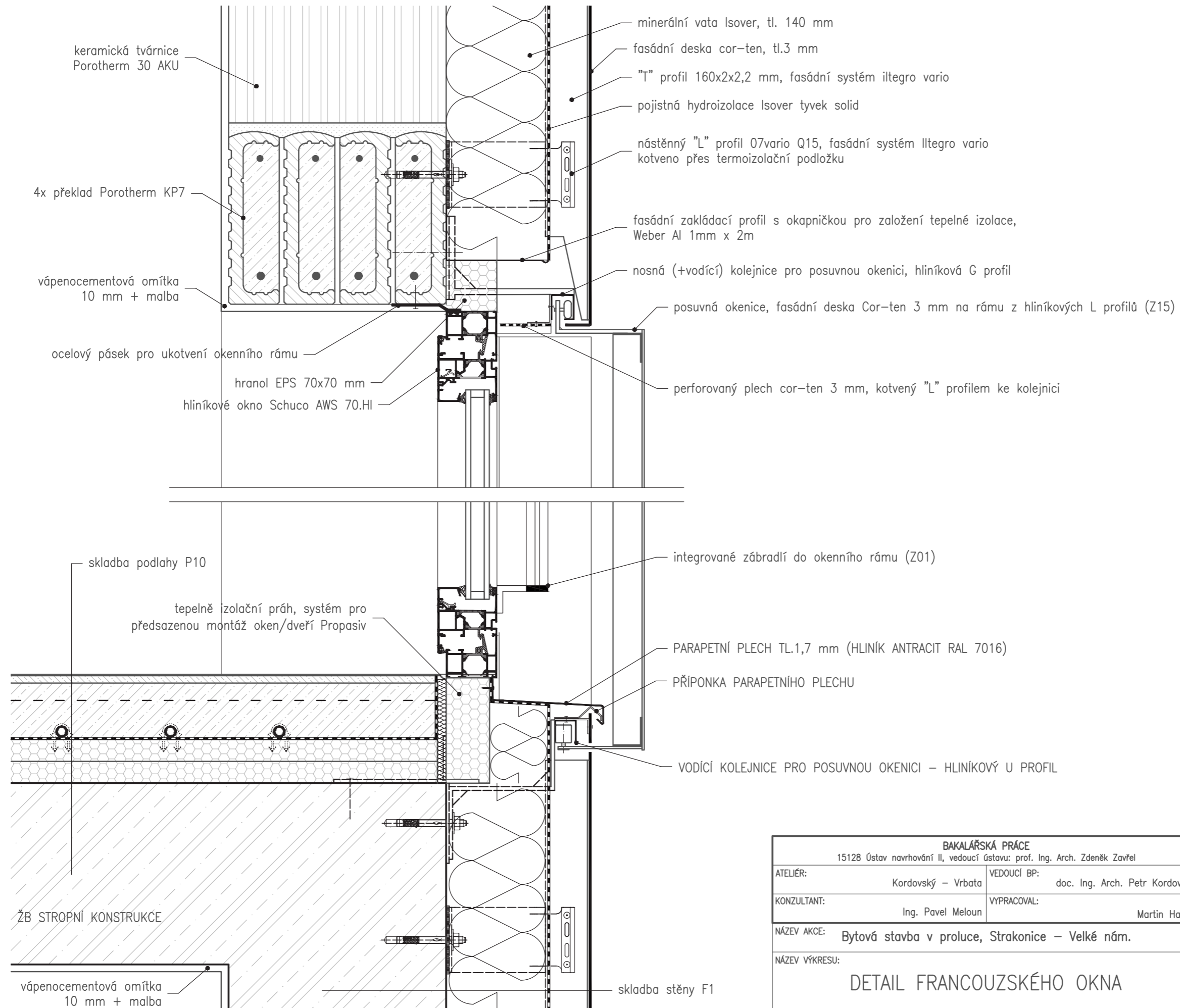
POZNÁMKA:


- specifikace výrobků viz. tabulky D.1.1.14

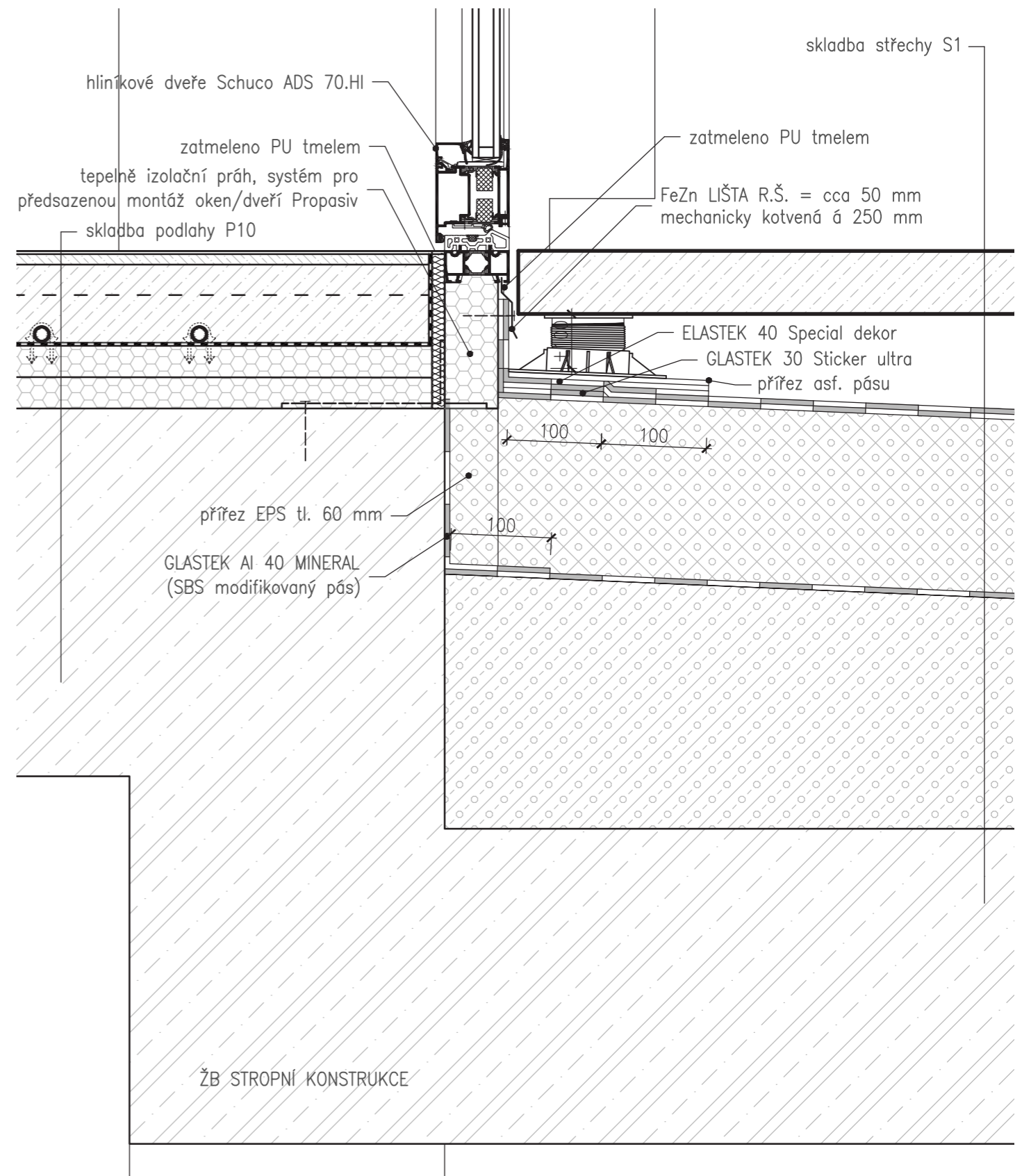
±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.




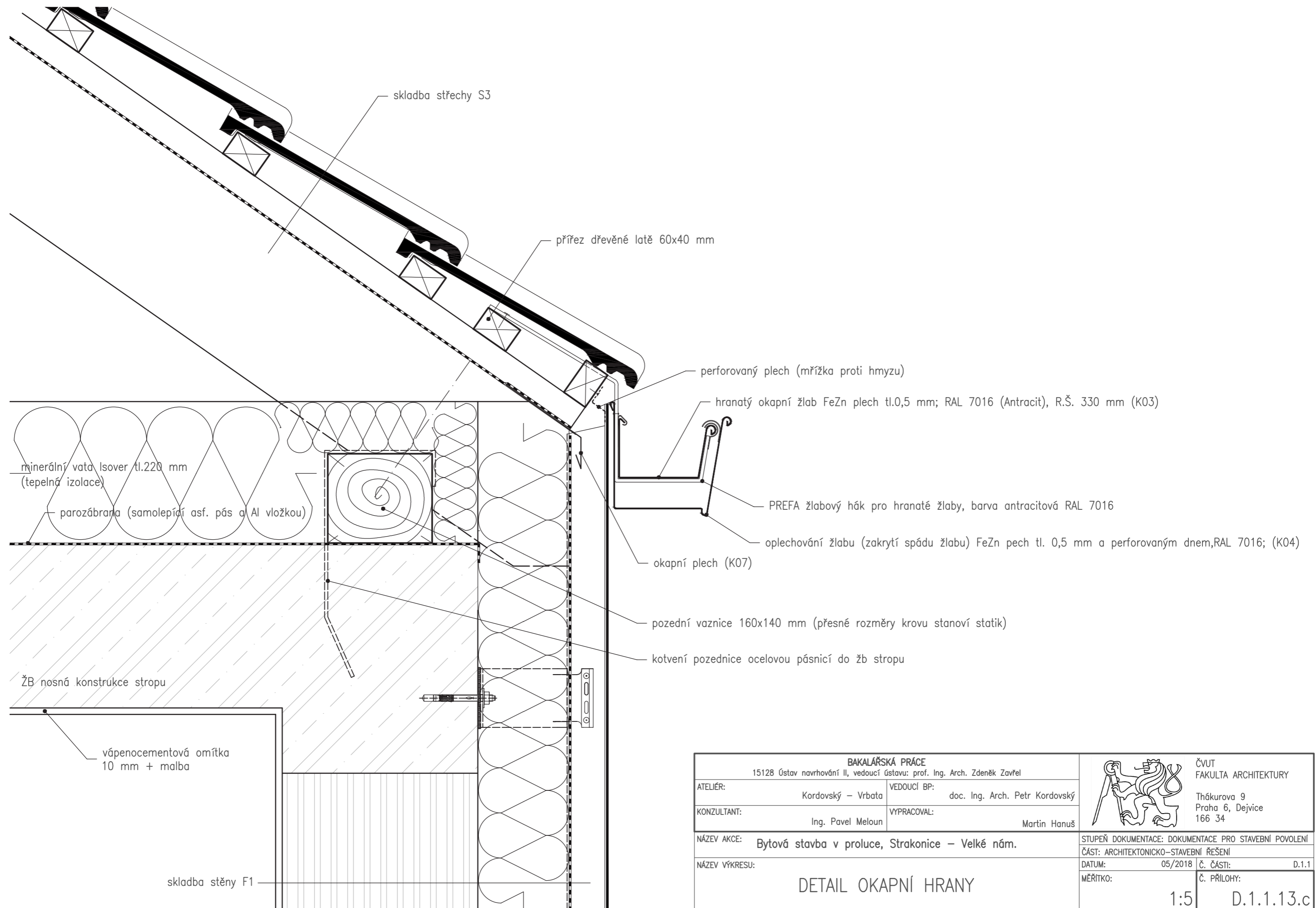
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIER: Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
		ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
NÁZEV VÝKRESU: POHLED JIŽNÍ-3		DATUM: 05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.1
		MĚŘITKO: 1:100 Č. PŘÍLOHY: D.1.1.12




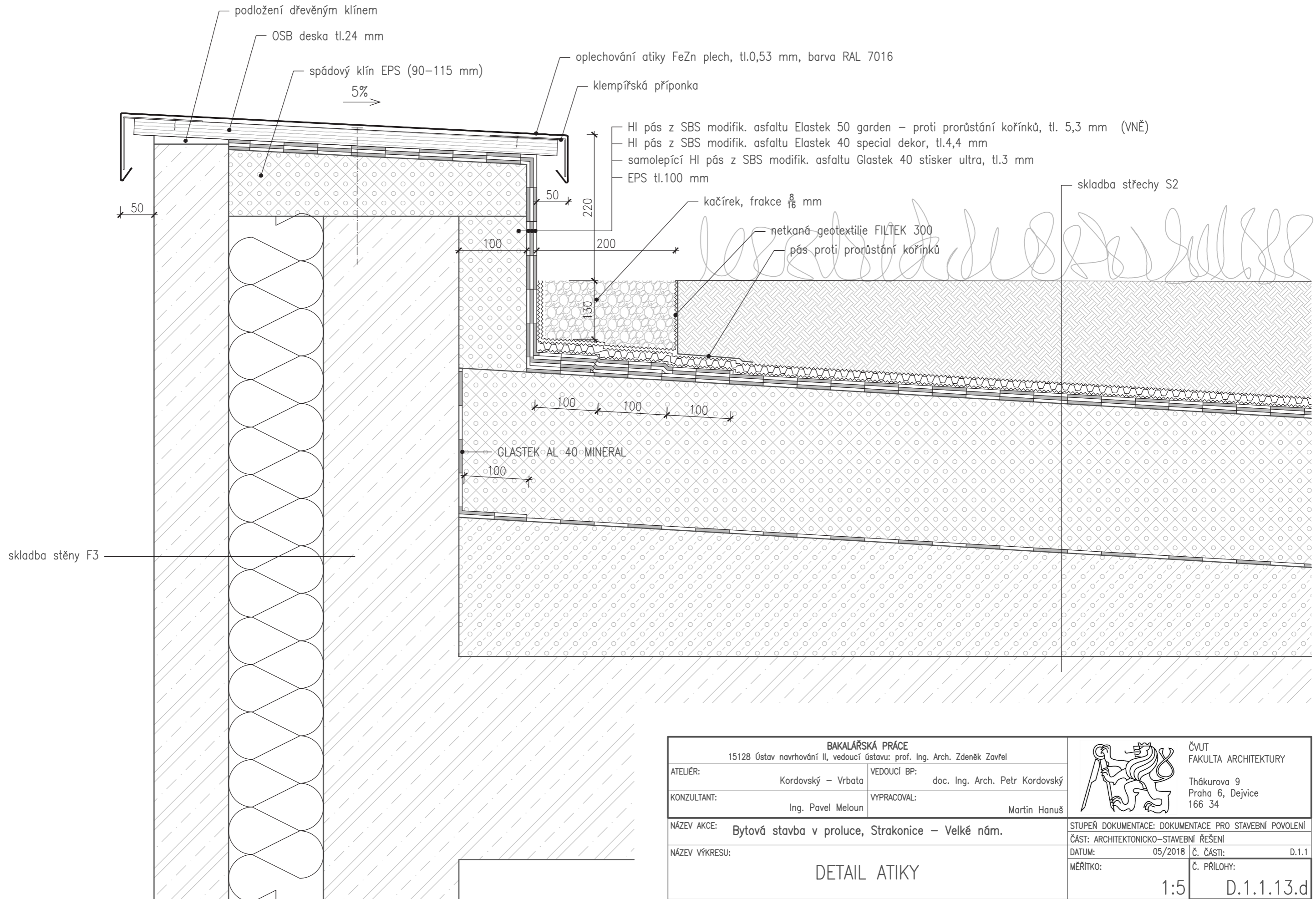
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU:	DETAIL FRANCOUZSKÉHO OKNA		ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
		DATUM:	05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
		MĚŘÍTKO:	1:5	Č. PŘÍLOHY: D.1.1.13.a




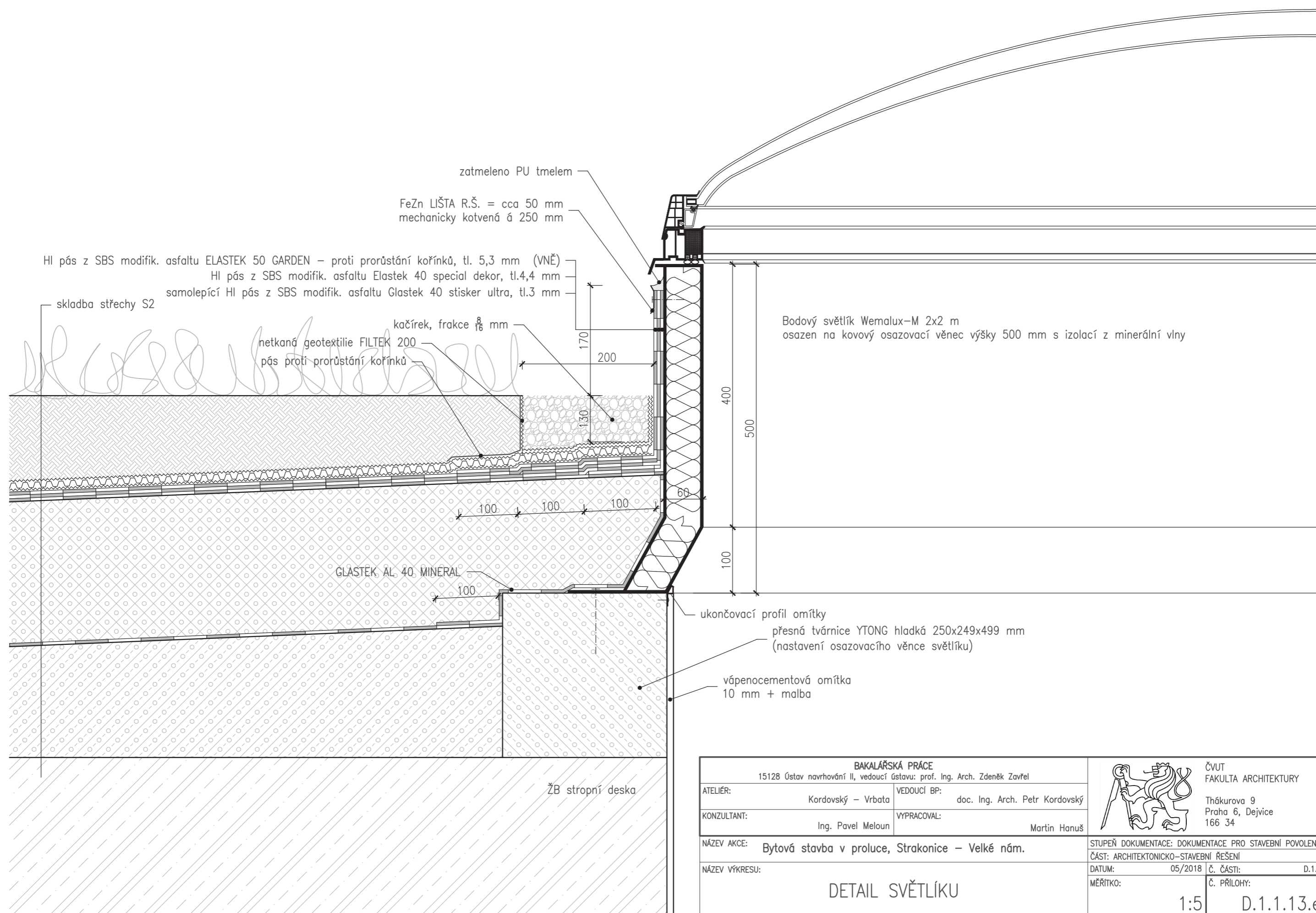
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL VSTUPU NA TERASU	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
	MĚŘÍTKO: 1:5	Č. PŘÍLOHY: D.1.1.13.b




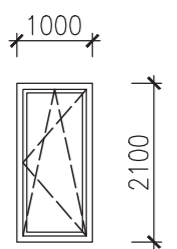
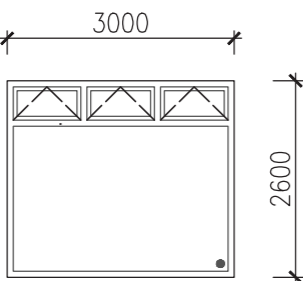
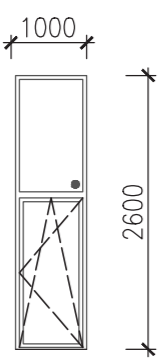
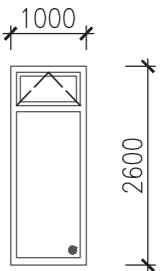
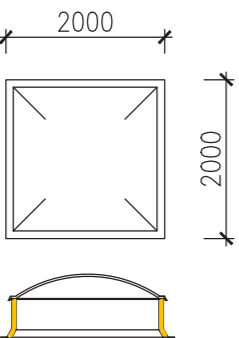
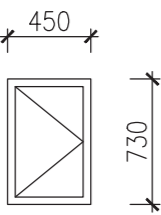
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	DETAIL OKAPNÍ HRANY		ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
		DATUM:	05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.1
		MĚŘÍTKO:	1:5 Č. PŘÍLOHY: D.1.1.13.c



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELÍÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: DETAIL ATIKY	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
	MĚŘITKO: 1:5	Č. PŘÍLOHY: D.1.1.13.d

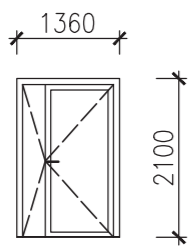
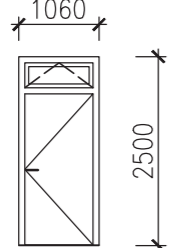
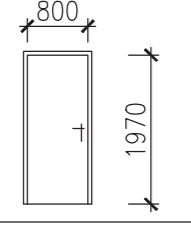
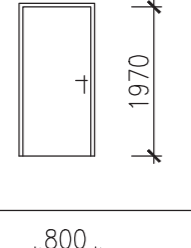
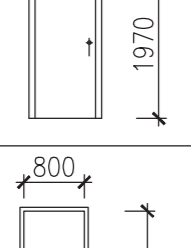
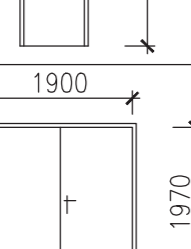



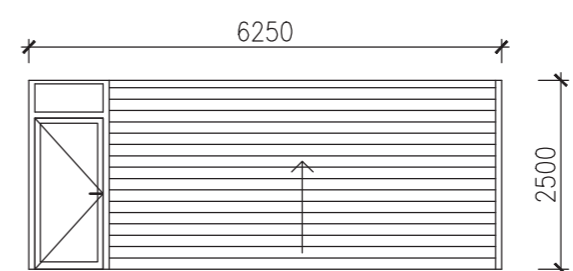
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel			Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU:	DETAIL SVĚTLÍKU		ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
		DATUM:	05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
		MĚŘÍTKO:	1:5	Č. PŘÍLOHY: D.1.1.13.e

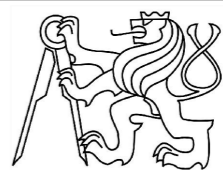
OZN.	SCHEMA	POPIS	POČET			
			obj. A	obj. B	obj. C	CELK.
001		Hliníkové okno Schuco AWS 70.HI 1000 x 2100 mm otevíravé (levé), sklopné jednodílné, s izolačním dvojsklem barva: antracit RAL 7016 U=1,1 W/m ² K (rám) včetně stavebního kování	16	10	12	40
003		Hliníkové okno Schuco AWS 70.HI 3000 x 2600 mm fixní, sklopné (větrací světlík) čtyřdílné, s izolačním dvojsklem barva: antracit RAL 7016 U=1,1 W/m ² K včetně stavebního kování		2	3	5
004		Hliníkové okno Schuco AWS 70.HI 1000 x 2600 mm otevíravé, sklopné; fixní (horní část) dvoudílné, s izolačním dvojsklem barva: antracit RAL 7016 U=1,1 W/m ² K včetně stavebního kování		3		3
005		Hliníkové okno Schuco AWS 70.HI 1000 x 2600 mm fixní, sklopné (větrací světlík) dvoudílné, s izolačním dvojsklem barva: antracit RAL 7016 U=1,1 W/m ² K včetně stavebního kování		8		8
OS		Bodový světlík Wemalux-M 2000 x 2000 mm výklopný 2 vrstvé zasklení, polykarbonátová kopule U=1,1 W/m ² K Osazeno na kovový osazovací věnec výšky 500 mm s izolací z minerální vlny, barva RAL 7016. včetně stavebního kování	3			3
SV		střešní výlez Velux VELTA VLT 1000 029 450 x 730 mm Lakovaný hliník RAL 7016 otevíravý včetně stavebního kování a integrovaného lemování	1	1	1	3

*pro účely BP je vybráno pouze pár vzorových oken

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	SPECIFIKACE OKEN		ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
		DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
		MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D1.1.14.a

OZN.	SCHEMA	POPIS	POČET						CELK.
			obj. A		obj. B		obj. C		
			L	P	L	P	L	P	
D01		Hliníkové dveře Schuco ADS 70.HI Rámová zárubeň 1360 x 2100 mm světlost při otevření obou křídel: 1200 x 2020 mm otevíravé dvoudílné, s izolačním dvojsklem barva: antracit RAL 7016 U=1,1 W/m²K (rám) bezpečnostní kování klika–klika			1				1
D04		Hliníkové dveře Schuco ADS 70.HI Rámová zárubeň 1060 x 2500 mm průchozí rozměry (900 x 2000 mm) otevíravé, jednodílné + sklopný světlík s izolačním dvojsklem barva: antracit RAL 7016 U=1,1 W/m²K (rám) bezpečnostní kování klika–klika					1	1	2
D14		Protipožární ocelové dveře (na hranici PÚ) 800x1970 mm vnitřní plně dveře, jednodílné povrch: pozink požární odolnost EI/EW 30 DP1 ocelová jednodílná lisovaná zárubeň bezpečnostní kování klika–klika					7	2	9
D16		Protipožární ocelové dveře (únikové) 900x1970 mm vnitřní plně, jednodílné barva: bílá požární odolnost EI/EW 30 DP1 ocelová jednodílná lisovaná zárubeň Vybavené samozavíračem Dveře jsou blokováné (ovládání EPS) bezpečnostní kování paniková klika–klika					2	1	3
D20		Vstupní bytové dveře Magnum f. HT dveře 800x1970 mm vnitřní plně, jednodílné barva: Venge požární odolnost EI 30 DP3 rámová zárubeň bezpečnostní kování klika–koule	2	2	2	4	2	2	14
D21		Interiérové dveře Primum (CAG) 800 x 1970 mm sklo: bez skla–plně dekor/barva: Laminát Dub šedý ocelová lisovaná jednodílná zárubeň klika–klika	4	8	4	4	4	5	29
D12		dvoukřídlé protipožární ocelové dveře 1900 x 1970 mm povrch: pozink ocelová lisovaná jednodílná zárubeň klika–klika						1	1


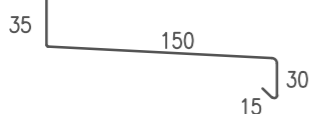
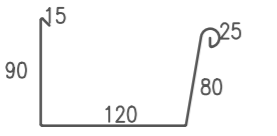
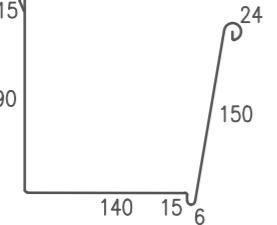
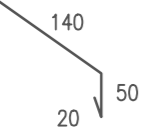
OZN.	SCHEMA A POPIS	POČET						CELK.
		obj. A		obj. B		obj. C		
		L	P	L	P	L	P	
GV	<p>rolovací garážová vrata + prosklené otevíravé dveře vrata: zateplené, rolovací, s elektrickým pohonem 5000 x 2500 mm ovládání – vnitřní spínač, klíčový spínač, dálkové ovládání</p> <p>dveře: hliníkové jednodílné, otevíravé 900 x 2000 mm z interiéru vybavena panikovým kováním U = 1,1 W/m²K bezpečnostní kování klika–klika</p> <p>barva: antracit 7016</p> <p>**atypický výrobek</p> 					1	1	

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: SPECIFIKACE DVEŘÍ	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
	MĚŘÍTKO: –	Č. PŘÍLOHY: D1.1.14.b

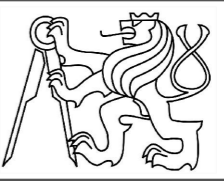
OZN. (SCHEMA) + POPIS	MNOŽSTVÍ
<p>Z01</p> <p><u>Zábradlí francouzských oken:</u> svařované z ocelových profilů váha celkem: cca 7,5 kg/kus kusů: 71</p> <p>madlo: ocelová tyč 30x8 mm barva: RAL 7016 (Antracit)</p> <p>sloupek: ocelová tyč Ø10 mm barva: RAL 7016 (Antracit)</p>	535 kg
<p>Z11</p> <p><u>Schodišťové madlo:</u> váha celkem: cca 6 kg/kus kusů: 2</p> <p>ocelová tyč 30x8 mm barva: RAL 7016 (Antracit)</p> <p>ocelová tyč Ø10 mm barva: RAL 7016 (Antracit)</p>	12 kg
<p>Z15</p> <p><u>Posuvná okenice se skrytým pojezdem:</u> váha celkem: cca 22,5 kg/kus kusů: 71</p> <p>Děrovaná fasádní deska Cor-Ten tl.3 mm váha cca 14,5 kg</p> <p>Nosný rám z tenkostěnných L profilů (Jekl) 50x50x3 mm; Barva RAL 7016 (Antracit) *přesné parametry nosného rámu stanoví dodavatel váha: cca 8 kg</p>	1600 kg

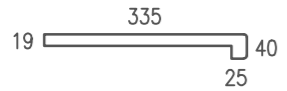
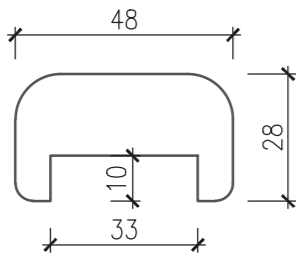
*pro účely BP je vybráno pouze pár vzorových zámečnických výrobků


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	SPECIFIKACE ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
		DATUM:	05/2018
		Č. ČÁSTI:	D.1.1
		MĚŘÍTKO:	Č. PŘÍLOHY:
			D1.1.14.c

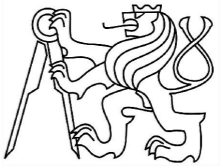
OZN.	(SCHEMA) + POPIS	MNOŽSTVÍ
K01	 <p><u>Oplechování atiky:</u> materiál: FeZn plech tl.0,5 mm barva: RAL 7016 (Antracit) R.Š.= 855 mm</p>	68,6 m
K02	 <p><u>Prapetní plch:</u> materiál: FeZn plech tl.0,7 mm barva: RAL 7016 (Antracit) R.Š.= 230 mm šířka 1m/ks</p>	67 ks
K03	 <p><u>Hranatý žlab:</u> materiál: FeZn plech tl.0,5 mm barva: RAL 7016 (Antracit) R.Š.= 330 mm</p>	95,5 m
K04	 <p><u>Kryt žlabu (maskování spádu):</u> materiál: FeZn plech tl.0,5 mm barva: RAL 7016 (Antracit) R.Š.= 440 mm spodní část perforovaná</p>	95,5 m
K05	<p><u>Kotlík hranatý:</u> 330/100 materiál: FeZn plech tl.0,5 mm barva: RAL 7016 (Antracit)</p>	10 ks
K06	<p><u>Svod hranatý:</u> 100 mm materiál: FeZn plech tl.0,5 mm barva: RAL 7016 (Antracit)</p>	95,2 m
K07	 <p><u>okapní plech:</u> materiál: FeZn plech tl.0,77 mm barva: bez povrchové úpravy R.Š.= 210 mm</p>	95,5 m

*pro účely BP je vybráno pouze pár vzorových klempířských výrobků

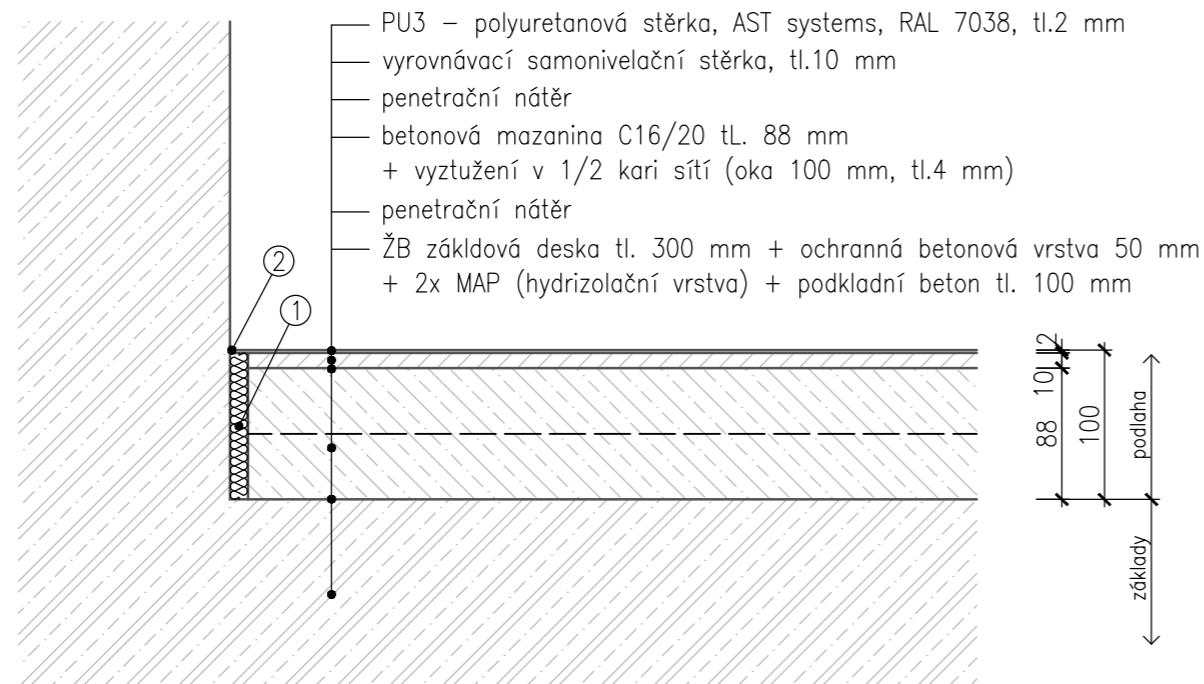
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	SPECIFIKACE KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ		ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
	DATUM:	05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
	MĚŘÍTKO:		Č. PŘÍLOHY: D1.1.14.d

OZN.	(SCHEMA) + POPIS	MNOŽSTVÍ
T01	 <p>Dřevotřískový parapet CLASSIC: barva: Bílá 0126 délka: 1,0 m/ks</p>	4 ks
T02	 <p>Dřevěné madlo DASTECH: (část madla a zábradlí zám. výrobků Z2 – Z12)</p>	131 m

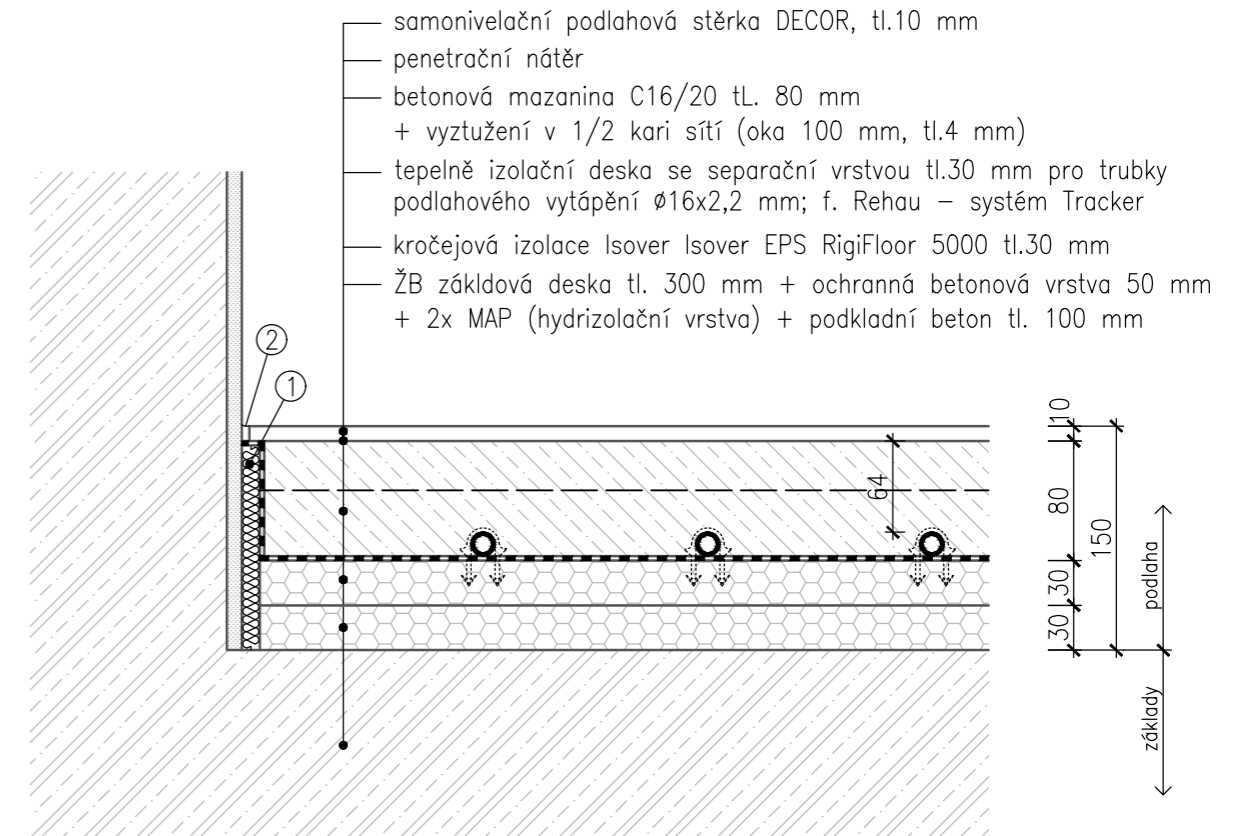
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: SPECIFIKACE TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
	MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D1.1.14.e

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš		
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY PODLAH	ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1	
	MĚŘÍTKO: 1:5	Č. PŘÍLOHY: D1.1.14.f	

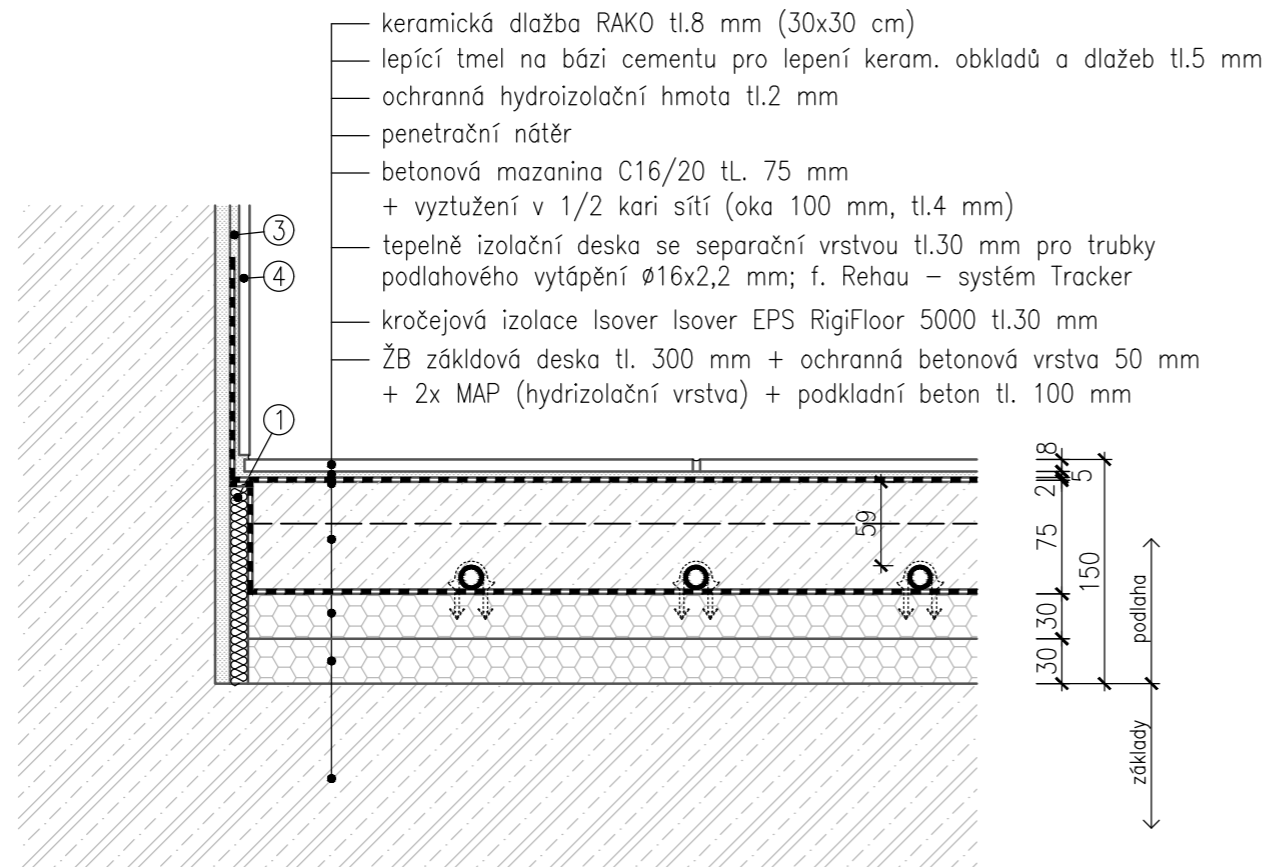
P01 – PU stěrka



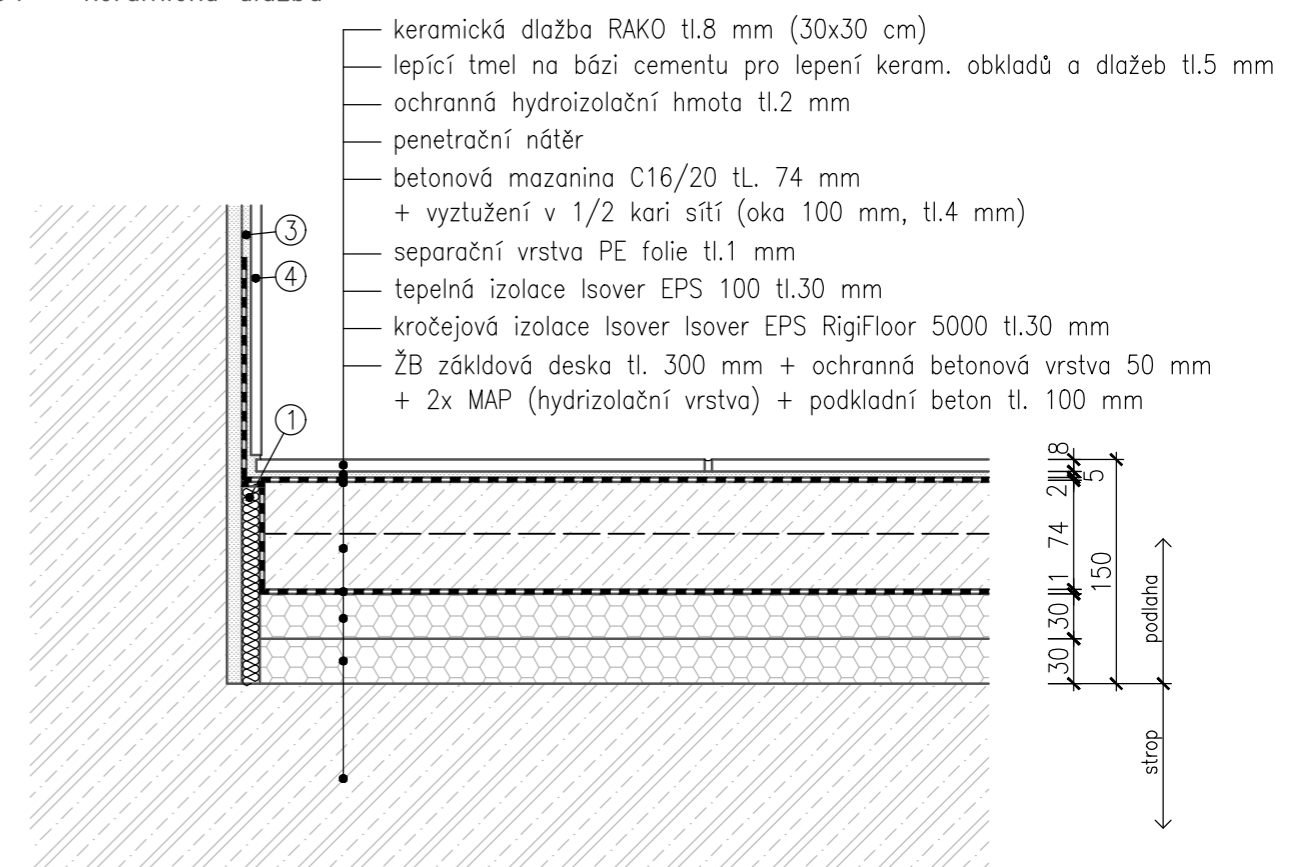
P03 – samonivelační stěrka



P02 – keramická dlažba



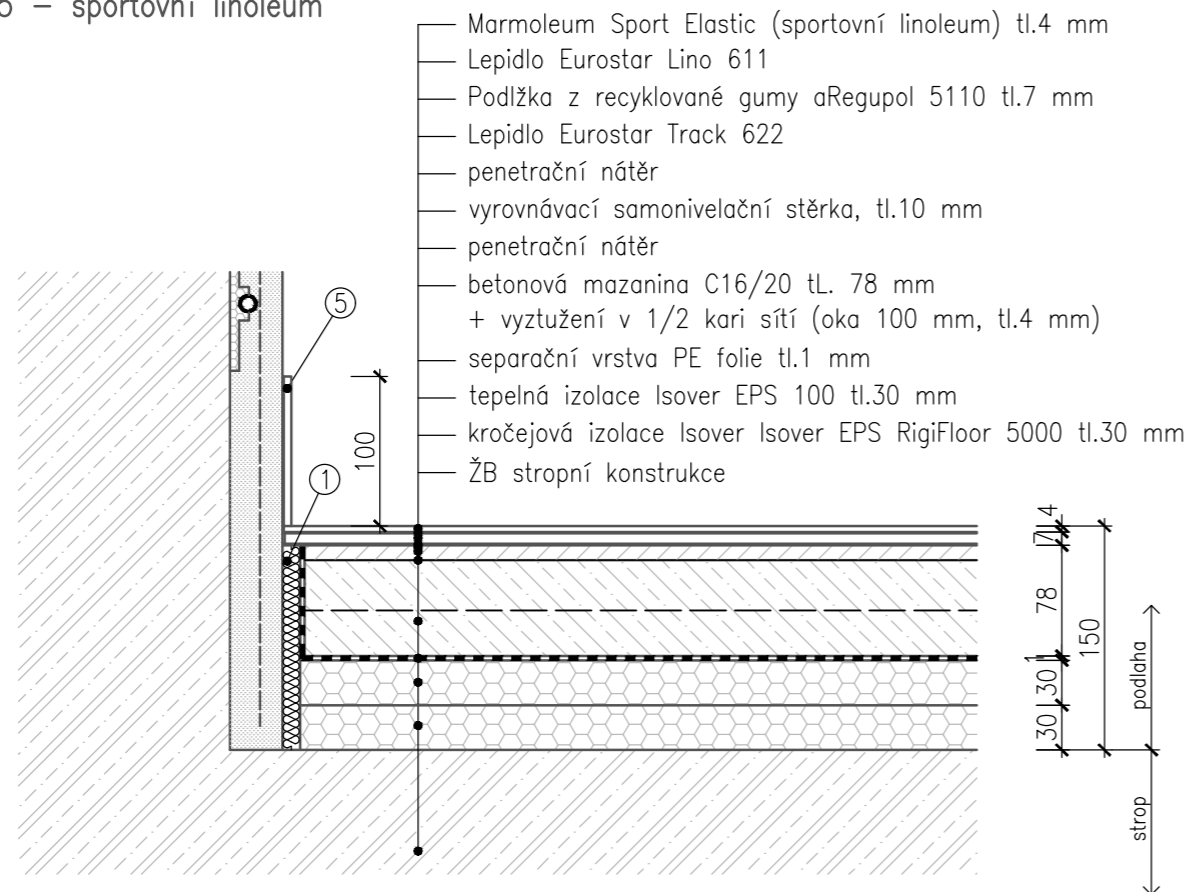
P04 – keramická dlažba



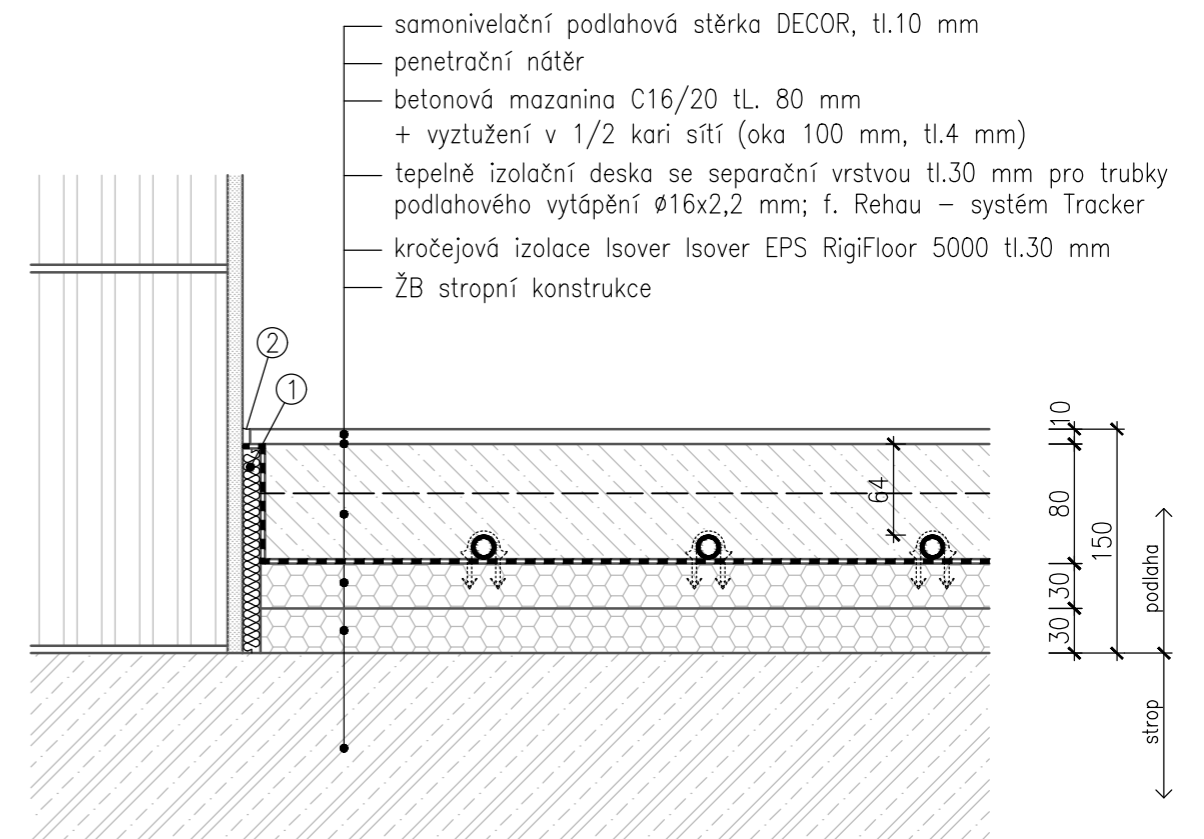
- ① dilatační pásek steprock tl.12 mm
- ② zatmelení pružným tmelem
- ③ keramický obklad Rako tl. 7 mm
- ④ lepící tmel na bázi cementu pro lepení keram. obkladů a dlažeb tl.5 mm

- ① dilatační pásek steprock tl.12 mm
- ② zatmelení pružným tmelem
- ③ keramický obklad Rako tl. 7 mm
- ④ lepící tmel na bázi cementu pro lepení keram. obkladů a dlažeb tl.5 mm

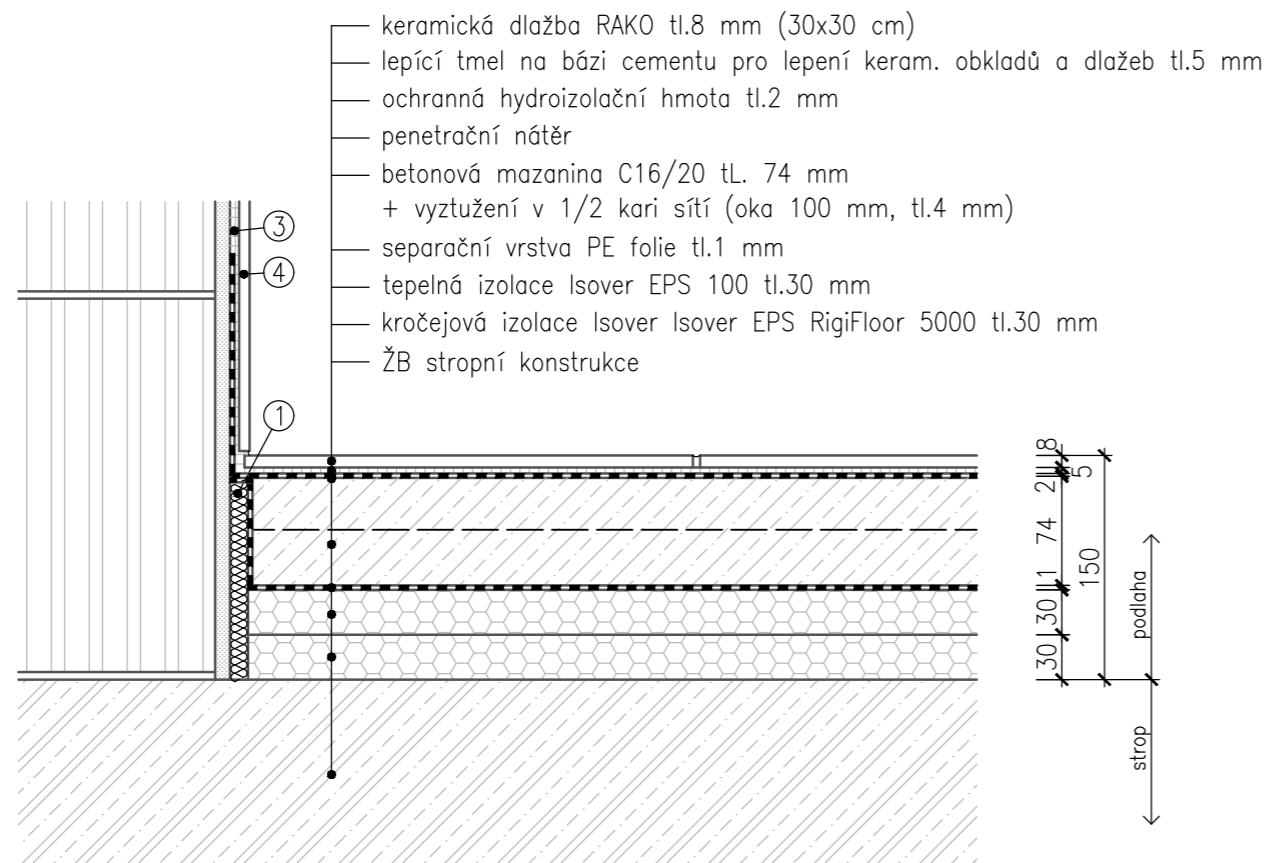
P05 – sportovní linoleum



P07 – samonivelační stěrka

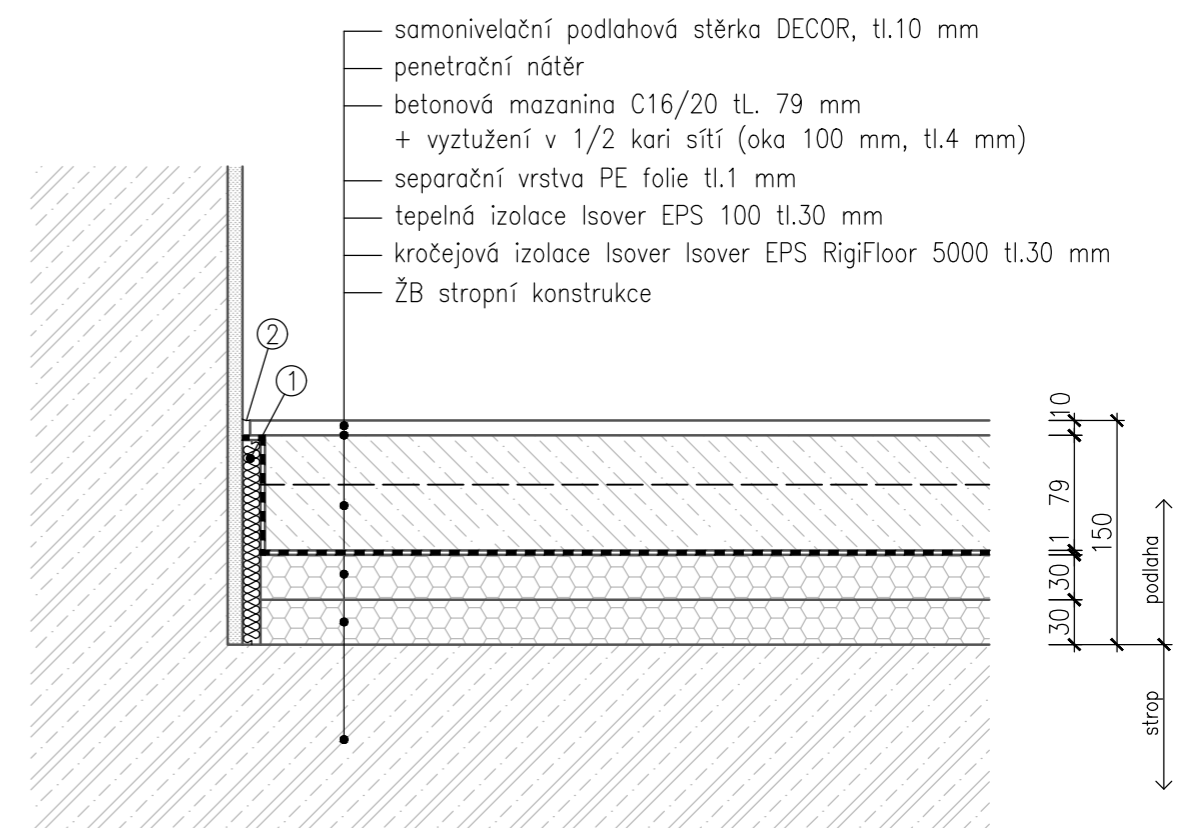


P06 – keramická dlažba



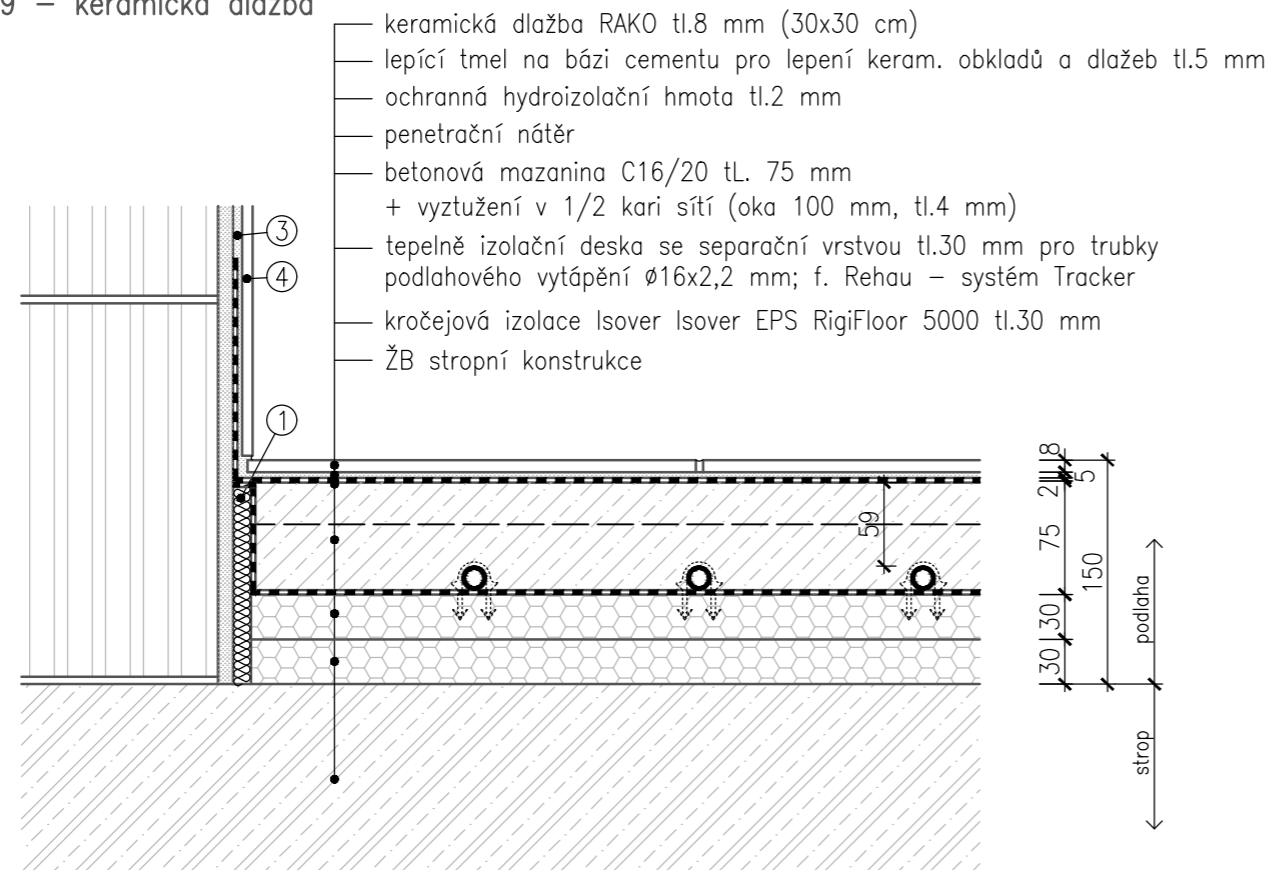
- ① dilatační pásek steprock tl.12 mm
- ② zatmelení pružným tmelem
- ③ keramický obklad Rako tl. 7 mm
- ④ lepící tmel na bázi cementu pro lepení keram. obkladů a dlažeb tl.5 mm
- ④ přířez marmolea š.100 mm lepený na Lepidlo Eurostar Lino 611

P08 – samonivelační stěrka

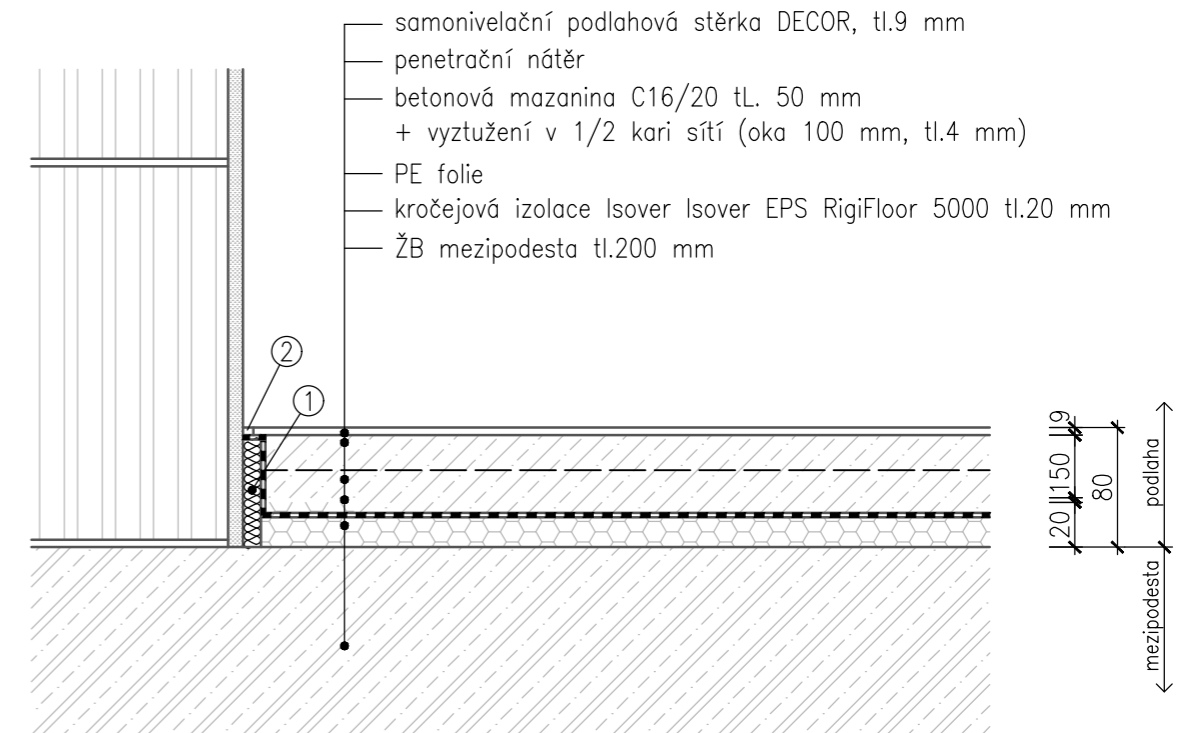


- ① dilatační pásek steprock tl.12 mm
- ② zatmelení pružným tmelem

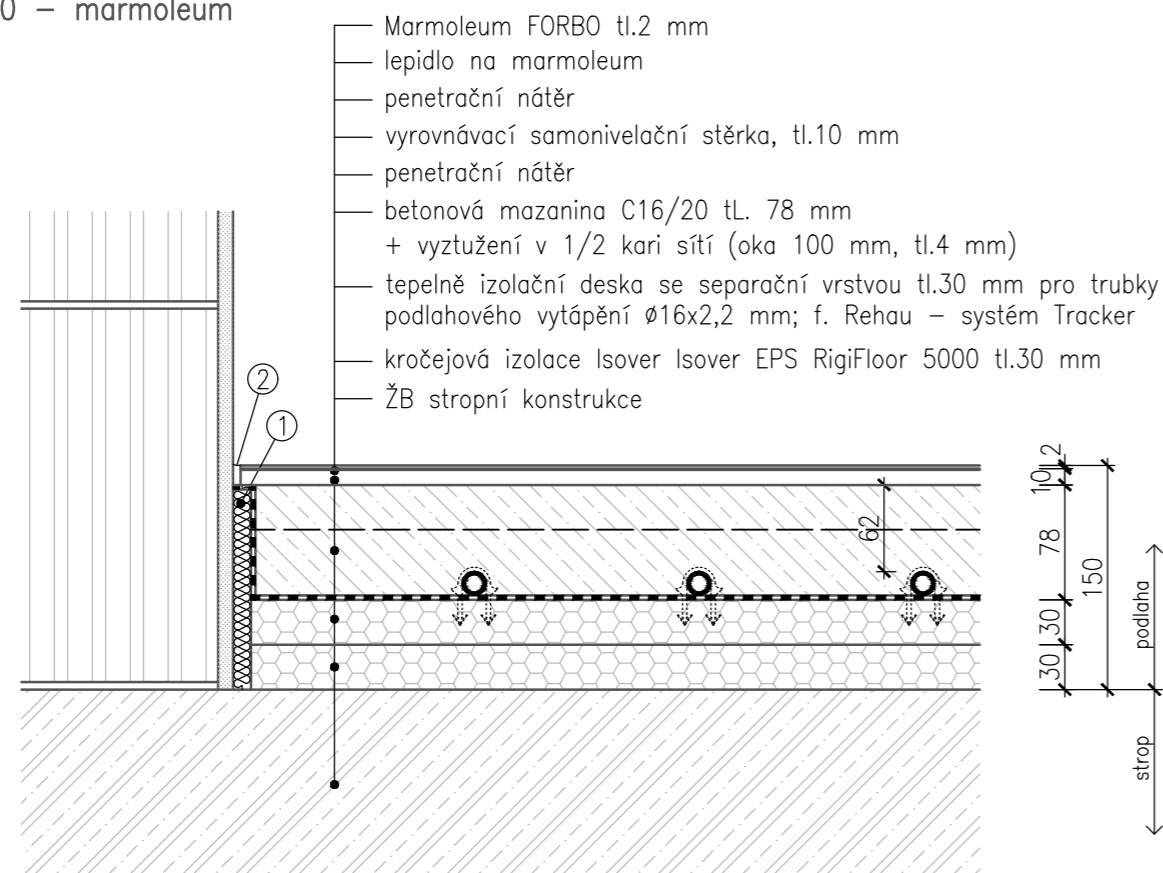
P09 – keramická dlažba



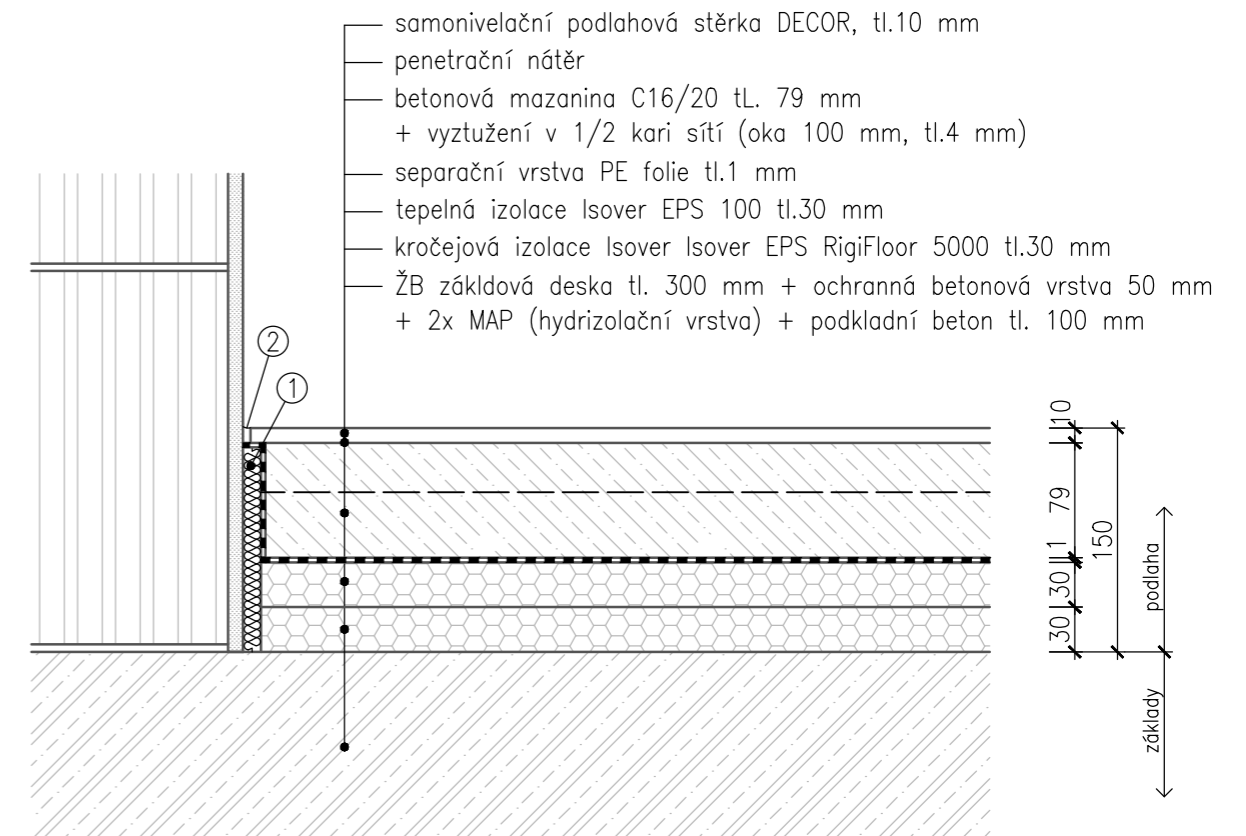
P10 – samonivelační stěrka



P10 – marmoleum

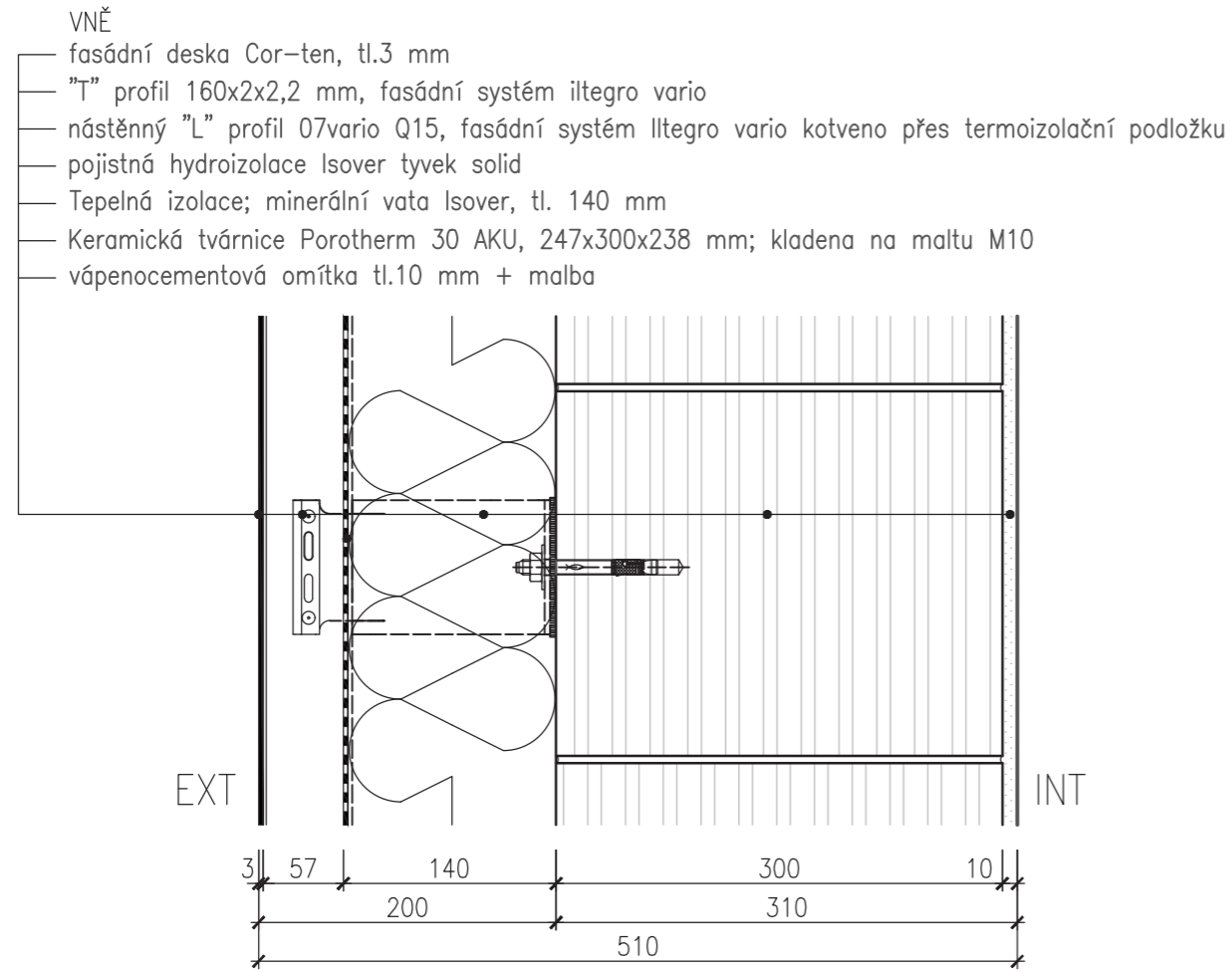


P11 – samonivelační stěrka



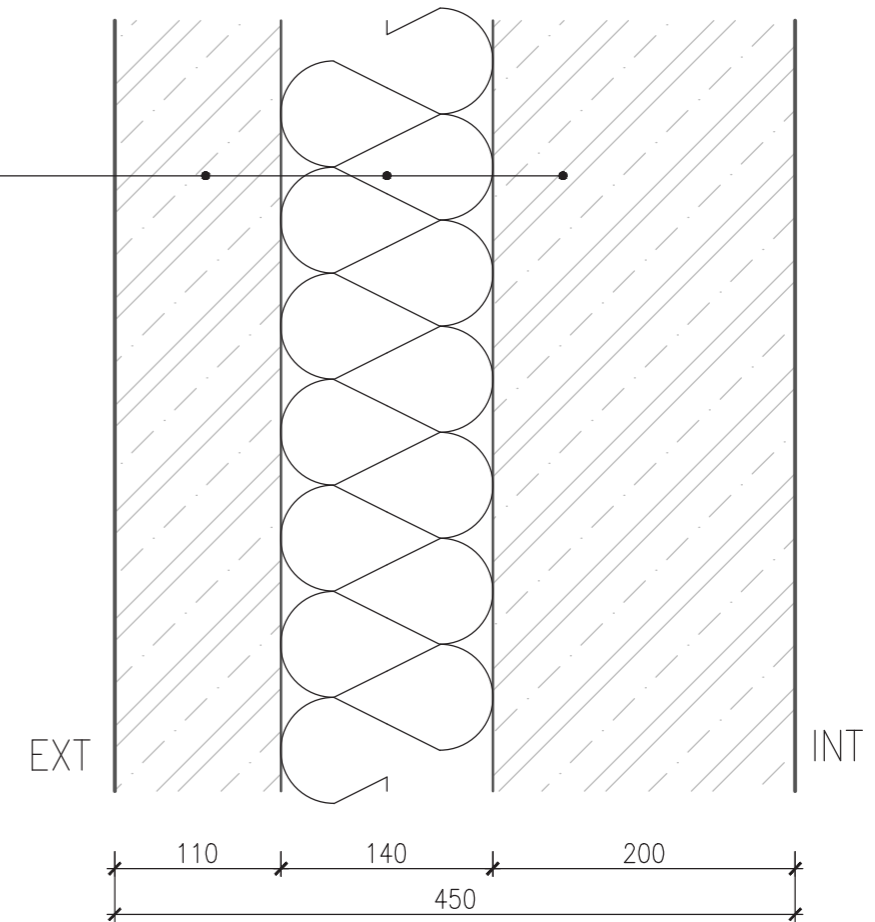
- ① dilatační pásek steprock tl.12 mm
- ② zatmelení pružným tmelem
- ③ keramický obklad Rako tl. 7 mm
- ④ lepicí tmel na bázi cementu pro lepení keram. obkladů a dlažeb tl.5 mm

F1 – fasádní desky Cor-ten



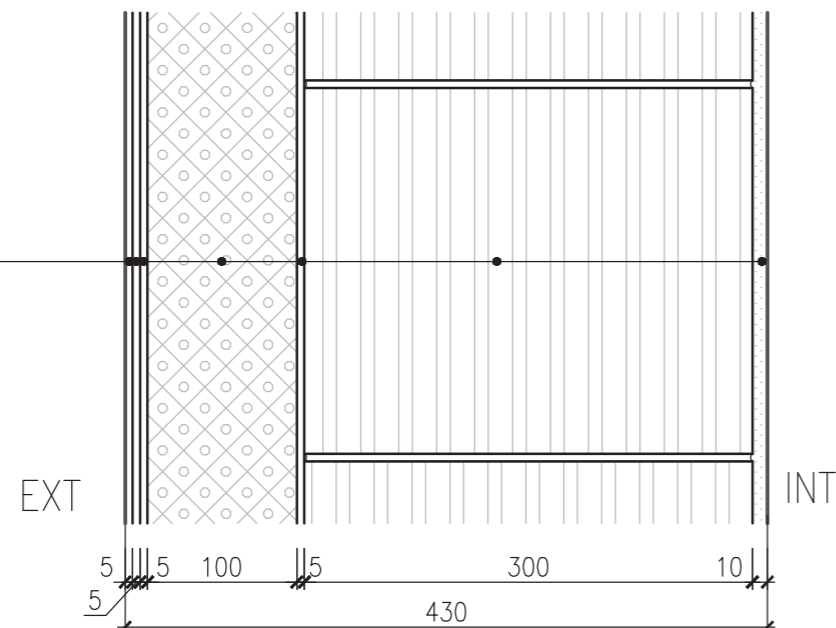
F3 – fasádní beton

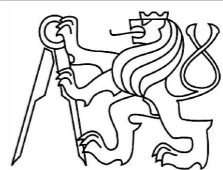
- VNĚ
- fasádní pohledový beton tl.110 mm; spřažený s nosnou stěnou
 - Tepelná izolace; minerální vata Isover, tl. 140 mm
 - ŽB nosná stěna tl.200 mm (pohledová pro interiér)



F2 – Marmolit

- VNĚ
- marmolit; jemnozrnná dekorativní omítká, barva: černá
 - podkladní vrstva pro marmolit; stěrková hmota tl.5 mm (weber.therm klasik)
 - armovací tkanina (perlinka) lepená tmelem; celková tl.:5 mm
 - tepelná izolace Isover EPS 70F tl.100 mm, připevněná ke stěně lepící hmotou weber.therm klasik
 - Keramická tvárnice Porotherm 30 AKU, 247x300x238 mm; kladena na maltu M10
 - vápenocementová omítká tl.10 mm + malba

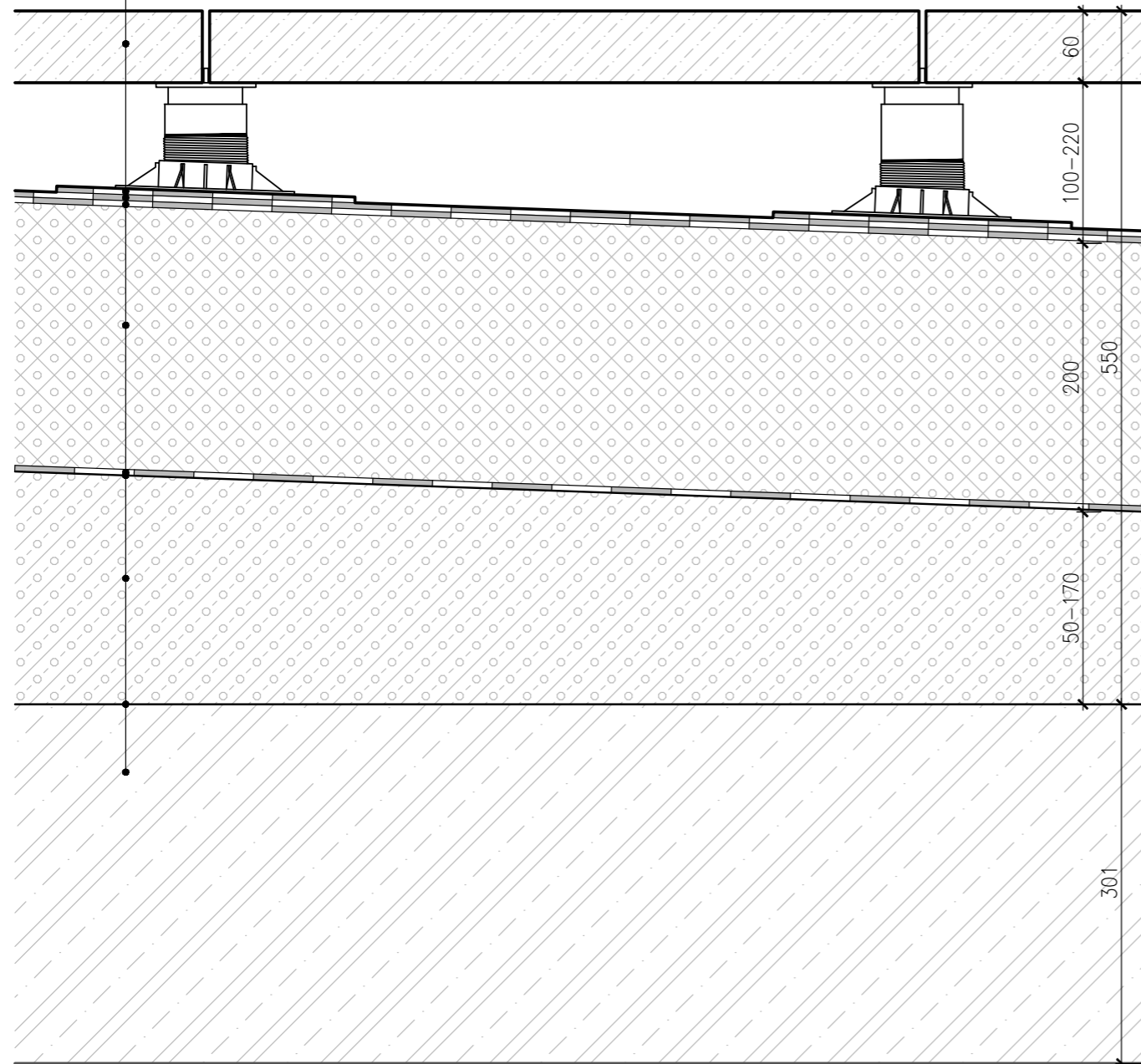


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY OBVODOVÝCH STĚN	MĚŘITKO: 1:5	Č. PŘÍLOHY: D1.1.14.g

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský		
KONZULTANT: Ing. Pavel Meloun	VYPRACOVAL: Martin Hanuš		
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
NÁZEV VÝKRESU: SKLADBY STŘECH	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.1	
	MĚŘÍTKO: 1:5	Č. PŘÍLOHY: D1.1.14.h	

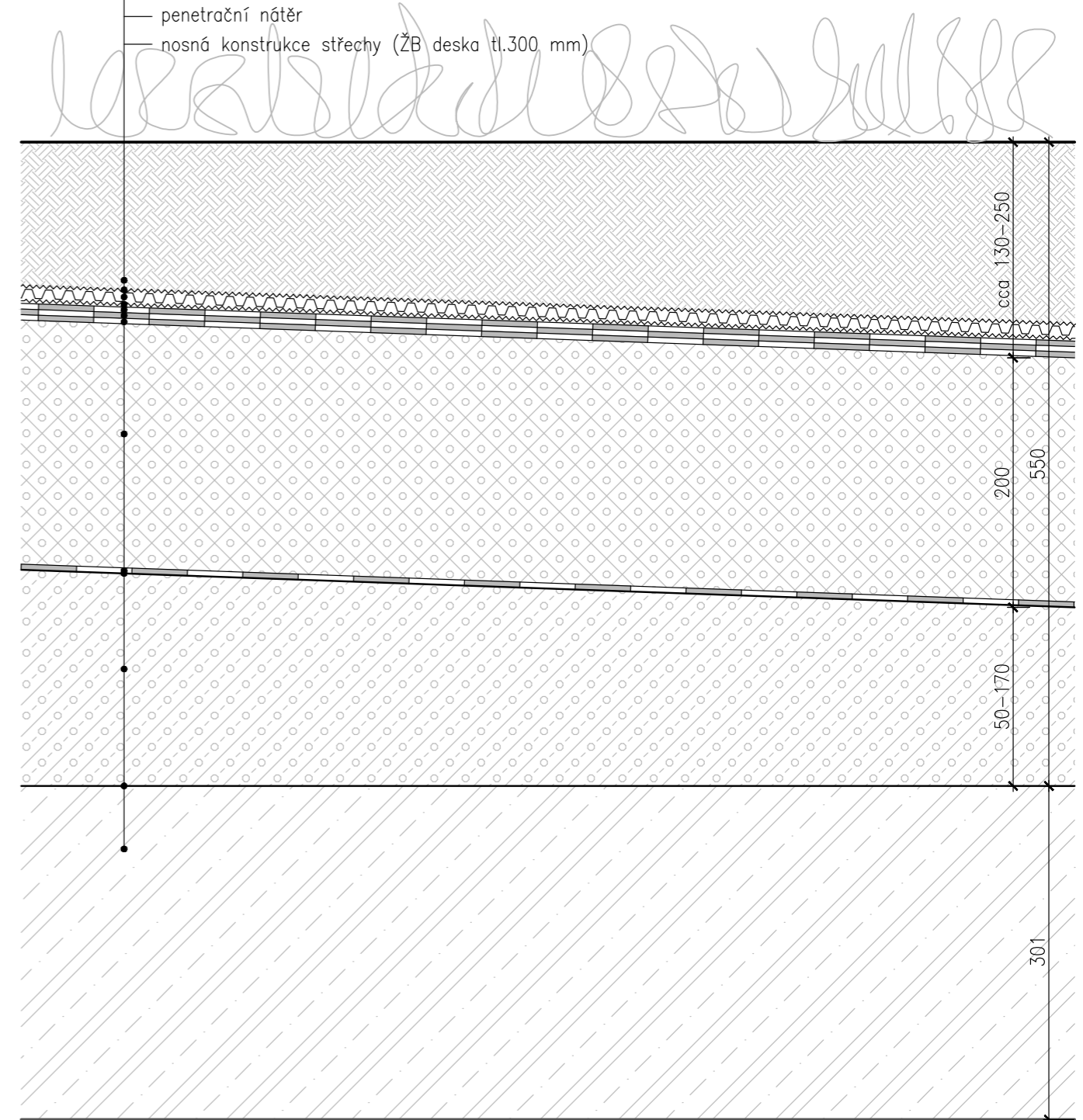
S1 – dlažba na podložkách

- betonová dlažba 60x60 cm (tl.60 mm) na rektifikačních podložkách
- přířez vrchního asf. pásu (pod každou rektifikační podložkou!)
- Elastek 40 special dekor; pás z SBS modifikovaného asfaltu s břidličným posypem; tl.4,4 mm
- Glastek 40 stisker ultra; samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu; tl.3 mm
- Tepelná izolace EPS 150, tl.220 mm (mechanicky kotvené)
- parotěsnicí vrstva Glastek 40 Al Mineral,tl.4 mm
- asfaltová vodou ředitelná emulze Dekprimer (přípravný nátěr podkladu)
- lehčený beton ve spádu, tl.50–220 mm
- penetrační nátěr
- nosná konstrukce střechy (ŽB deska tl.300 mm)

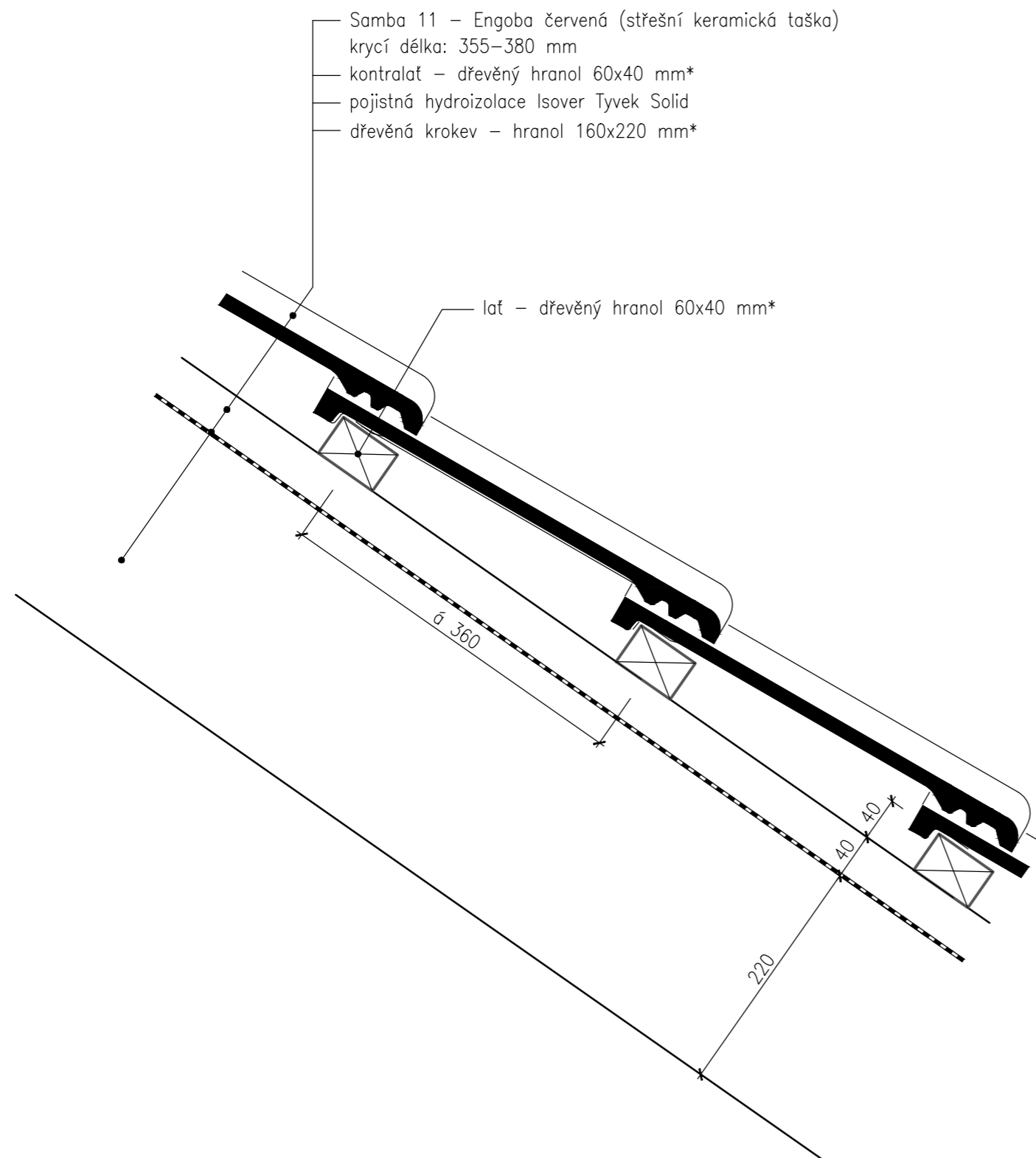


S2 – extenzivní zelená střecha

- vegetační a hydroakumulační vrstva; substrát pro suchomilné rostliny; tl. vrstvy cca 130–250 mm
- filtrační vrstva; netkaná geotextilie Filtek 200
- drenážní a hydroakumulační vrstva; napová folie s perforacemi na horním povrchu; Deggarden T20
- separační vrstva; netkaná geotextilie Filtek 300
- Elastek 50 garden; pás z SBS modifikovaného asfaltu s aditivou proti prorůstání kořínků; tl.5,3 mm
- Elastek 40 special dekor; pás z SBS modifikovaného asfaltu s břidličným posypem; tl.4,4 mm
- Glastek 40 stisker ultra; samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu; tl.3 mm
- Tepelná izolace EPS 150, tl.220 mm (mechanicky kotvené)
- parotěsnicí vrstva Glastek 40 Al Mineral,tl.4 mm
- asfaltová vodou ředitelná emulze Dekprimer (přípravný nátěr podkladu)
- lehčený beton ve spádu, tl.50–220 mm
- penetrační nátěr
- nosná konstrukce střechy (ŽB deska tl.300 mm)



S3 – šikmá střecha (nezateplená půda)



*přesné rozměry stanoví statik

OBSAH:**D.1.2.a Technická zpráva****D.1.2.b Statické posouzení****D.1.2.c Výkresová část**

D.1.2.c.1 Půdorys základů

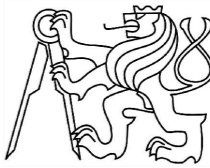
D.1.2.c.2 Výkres tvaru 1.PP

D.1.2.c.3 Výkres tvaru 1.NP obj. B

D.1.2.c.4 Výkres tvaru 2.NP obj. B

D.1.2.c.5 Výkres tvaru 3.NP obj. B

D.1.2.c.6 Výkres krovu obj. B

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34		
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata		VEDOUČÍ BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU:	STAVEBNĚ–KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		ČÁST: STAVEBNĚ–KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
			DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.2
		MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D.1.2	



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

D.1.2.a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY: Strakonice, Velké náměstí

VYPRACOVAL: Martin Hanuš
DATUM: květen 2018

OBSAH:

	<i>str.</i>
D.1.2.a.1. Architektonický popis objektu	1
D.1.2.a.2. Konstrukční popis objektu	2
D.1.2.a.2.a. Základové konstrukce	1
D.1.2.a.2.b. Svislé nosné konstrukce	1
D.1.2.a.2.c. Vodorovné nosné konstrukce	1
D.1.2.a.2.d. Konstrukce šikmých střech	1
D.1.2.a.2.e. Vertikální komunikace	2
D.1.2.a.3. Vstupní podmínky pro statický výpočet	2
D.1.2.a.3.a. Základové poměry	2
D.1.2.a.3.b. Sněhová oblast	3
D.1.2.a.3.c. Užitná zatížení	3
D.1.2.a.4. Použitá literatura	3

D.1.2.a.1. Architektonický popis objektu

Stavba se nachází ve Strakonících v proluce (parcela č. 202/1, která spojuje Velké náměstí a ulici Kochana z Prachové. Pozemek je svažité směrem na jih o výškovém rozdílu cca 8,5 m.

Objekt je řešen jako 3 samostatné domy, které svým tvarovým pojetím odpovídají okolní zástavbě a jsou napojeny na štíty přiléhajících sousedních budov. Všechny 3 domy jsou spojeny pouze nejnižším podlažím, které je v úrovni ulice Kochana z Prachové a nachází se zde garáže, komerční prostor, veřejné WC a trafostanice, která se na pozemku už nachází, ale vzhledem k nevyhovující pozici přijde zbourat a přemístit do prostoru vedle vjezdu do garáží.

Střecha nejnižšího podlaží vytváří další výškovou úroveň mezi náměstím a ulicí Kochana z Prachové a je na ní situován vstup do objektu na jižní straně pozemku (objekt C) a vstup do kavárny a tělocvičny umístěné v objektu na východní straně pozemku. Překonání výškových úrovní zajišťuje venkovní schodiště a výtah.

Jednotlivé domy mají v nástupním podlaží umístěné komerční prostory a v nadzemních podlažích jsou navrženy byty.

D.1.2.a.2. Konstrukční popis objektu**D.1.2.a.2.a. Základové konstrukce**

Základovou konstrukci tvoří ŽB deska, která je na okrajích objektu z důvodu promrznání vyztužena pasem. Celá tato konstrukce je z části na neúnosné půdě, z toho důvodu je zemina v této oblasti tryskově injektována cementovou směsí pod nosnými konstrukcemi.

D.1.2.a.2.b. Svislé nosné konstrukce

V budově se střídají 2 konstrukční systémy. V přízemí a 1.NP tvoří SNK systém ŽB stěn a sloupů s keramickou vyzdívkou, vyjma objektu C, který je stejně jako 2.NP, 3.NP a 4.NP nesen stěnovým systémem z keramických tvárnic Porotherm 30 AKU, tl. 300 mm. Pro překlady v keramických stěnách jsou použity překlady systému Porotherm.

D.1.2.a.2.c. Vodorovné nosné konstrukce

Nosnou konstrukci stropních desek tvoří železobetonové desky tloušťek 250 a 300 mm z betonu třídy C 35/45 a oceli B500B (u extrémně zatížených prvků, jako je průvlak pod nosnými stěnami a sloup po něm, je použita ocel B550B). Průměr nosné výztuže (v desce D02 počítané ve statické části) je 10 mm. U stěnového konstrukčního systému je výztuž v deskách kladena vždy v jednom směru, u konstrukčního systému sloupového jsou navrženy desky se skrytými průvlaky, které jsou v místě přechodu obytné části/terasa zalomené. Vodorovné nosné konstrukce tvoří nosnou část jak stropů, tak plochých střech a střešních teras.

D.1.2.a.2.d. Konstrukce šikmých střech

Objekt má celkem 3 šikmé sedlové střechy, navazující na sousední zástavbu. Nosná konstrukce střechy je řešena dřevěným vazníkovým krovem. U střechy největšího rozpětí (obj. B = 13,85 m) je celkem 5 vaznic, tj. 2x pozednice, 2x střední vaznice a 1x vrcholová vaznice. U objektů A a C, kde střechy překlenují rozpětí 11,5 a 10,5 m jsou jen pozední a střední vaznice. Sloupky krovu jsou kotveny do ŽB stropu přes roznášecí prvky, pokud se zrovna nevyskytují nad nosnou stěnou. Pro přesné rozměry dřevěných prvků krovu, včetně kotvicích prvků, stanoví kvalifikovaný statik.

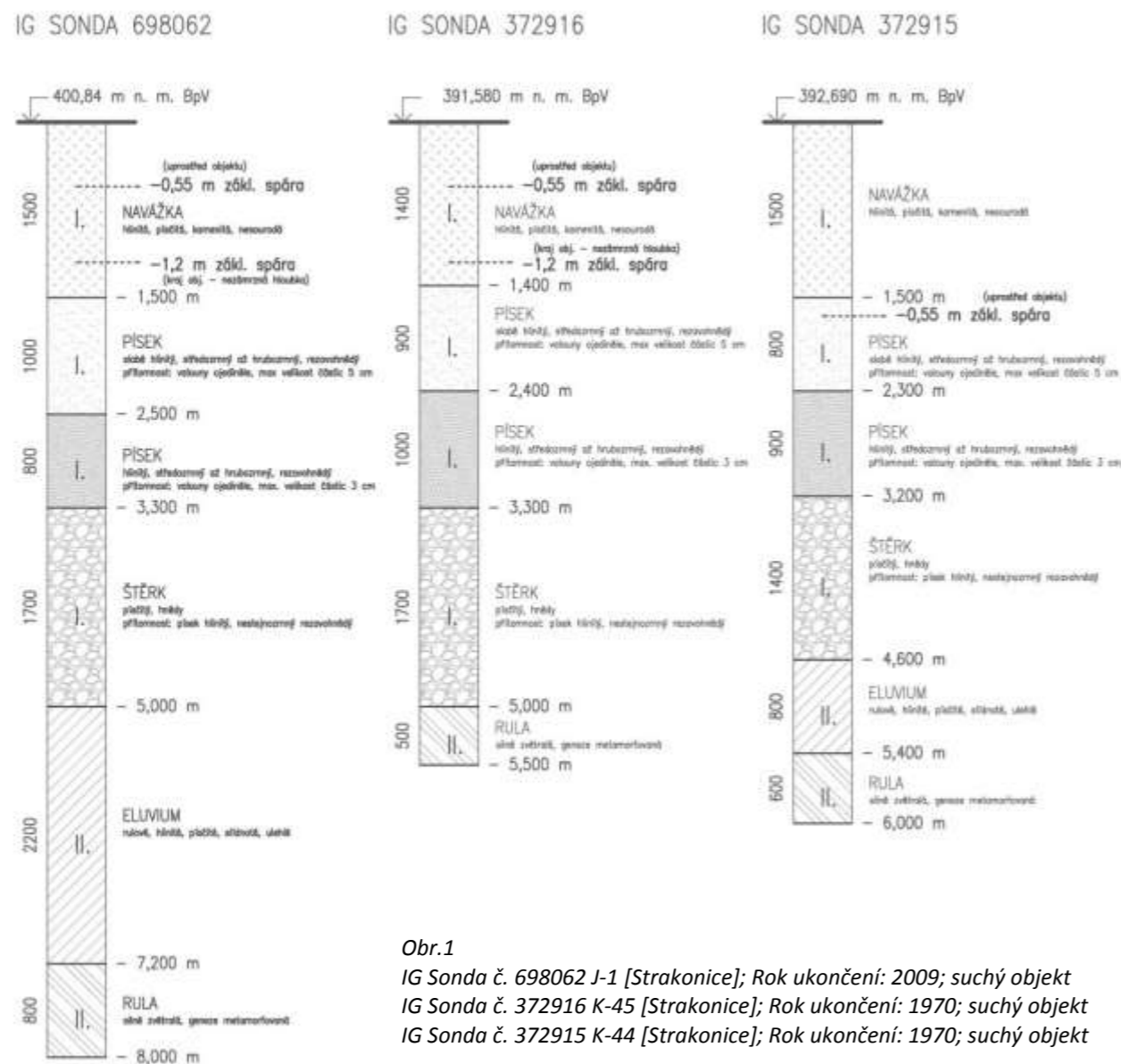
D.1.2.a.2.e. Vertikální komunikace

Schodiště v objektech jsou provedena z prefabrikovaných schodišťových ramen a monolitických betonových mezi/podest, na které jsou ramena uložena. Výtahové šachty jsou tvořeny ŽB stěny tloušťky 150 mm, probíhající po celé výšce objektu.

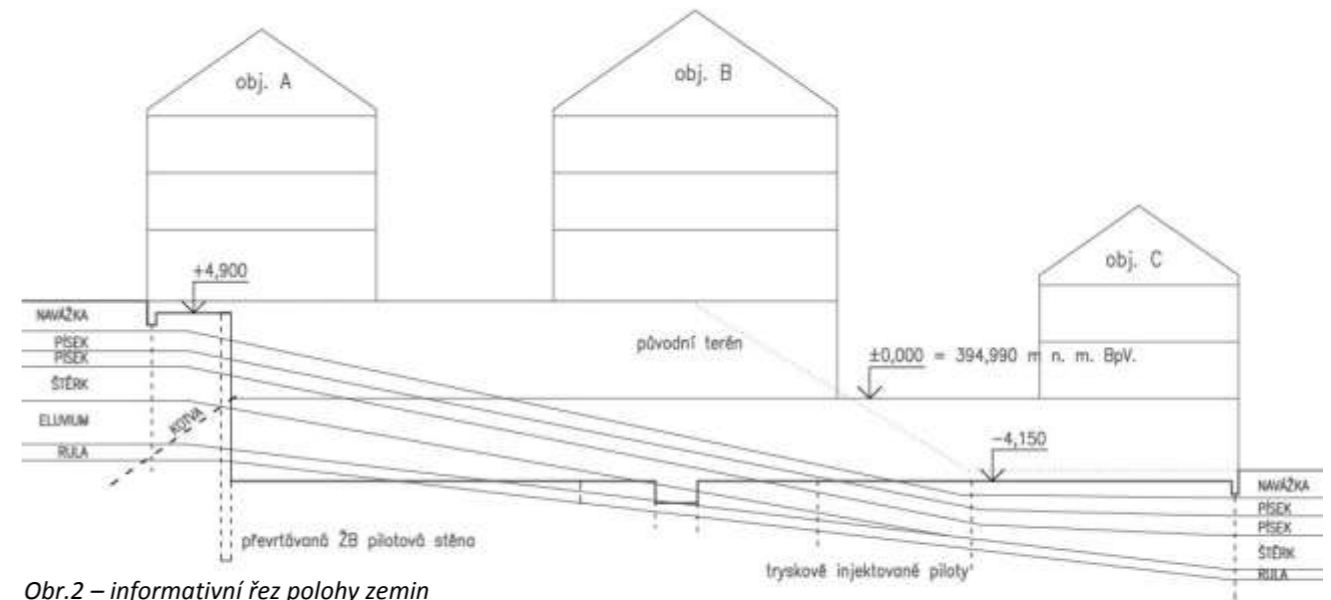
D.1.2.a.3. Vstupní podmínky pro statický výpočet

D.1.2.a.3.a. Základové poměry

Na staveništi byly provedené 3 vrtné/kopané sondy na vyznačených místech v celkové situaci stavby viz D.1.5 část Realizace stavby. Geologické poměry jsou získány z archivu Geofondu České geologické služby (pro studijní účely k BP).



Obr.1
 IG Sonda č. 698062 J-1 [Strakonice]; Rok ukončení: 2009; suchý objekt
 IG Sonda č. 372916 K-45 [Strakonice]; Rok ukončení: 1970; suchý objekt
 IG Sonda č. 372915 K-44 [Strakonice]; Rok ukončení: 1970; suchý objekt



D.1.2.a.3.b. Sněhová oblast

Strakonice se nachází ve sněhové oblasti I

Charakteristická hodnota $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

Charakteristická hodnota zatížení se redukuje součinitelem μ

- $\mu = 0,8$ - pro střechy se spádem $0^\circ - 30^\circ$
- $\mu = 0,8 \cdot (60 - \alpha) / 30$ - pro střechy se spádem $30^\circ - 60^\circ$

D.1.2.a.3.c. Užitná zatížení

Bytové prostory	$g_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
Schodiště	$g_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$
Komerční prostory	$g_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Tělocvična	$g_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Kavárna	$g_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$
Terasa	$g_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$
Garáže	$g_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$

D.1.2.a.4. Použitá literatura

- *Statické a konstrukční tabulky část 1. – MECHANIKA, DŘEVO A OCEL, 3. vydání, 2012 (Ing. František Kopřiva, Ing. Mahulena Trojanová)*
- *Statické a konstrukční tabulky část 3. – ŽELEZOBETON, 6. vydání, 2014 (Ing. František Kopřiva, Ing. Mahulena Trojanová)*
- *Materiály pro výuku NKI a NKII na FA ČVUT v Praze <http://15122.fa.cvut.cz/?page=cz.vyuka>*



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

D.1.2.b – STATICKÉ POSOUZENÍ

NÁZEV STAVBY:	Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY:	Strakonice, Velké náměstí
VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
DATUM:	květen 2018

OBSAH:

	Str.
D.1.2.b.1. ŽB stropní deska D02	1
D.1.2.b.1.1. Schéma konstrukce	1
D.1.2.b.1.2. Skladba stropu	2
D.1.2.b.1.3. Zatížení stropní desky	2
D.1.2.b.1.4. Výpočet momentu na stropní desce	3
D.1.2.b.1.5. Návrh výztuže ŽB stropní desky	3
D.1.2.b.1.6. Posouzení navržené výztuže ŽB stropní desky	4
D.1.2.b.1.7. Návrh rozdělovací výztuže	4
D.1.2.b.1.8. Náčrt výztuže ŽB stropní desky	5
D.1.2.b.2. ŽB spojitý průvlak	6
D.1.2.b.2.1. Schéma konstrukce	6
D.1.2.b.2.2. Zatížení stropního průvlaku	7
D.1.2.b.2.3. Výpočet momentu na stropním průvlaku	7
D.1.2.b.2.4. Návrh výztuže	8
D.1.2.b.2.5. Posouzení navržené výztuže	9
D.1.2.b.2.6. Smyková výztuž	11
D.1.2.b.2.7. Pomocná (konstrukční) výztuž	11
D.1.2.b.2.8. Příčná výztuž	11
D.1.2.b.2.9. Náčrt výztuže ŽB průvlaku	11
D.1.2.b.3. ŽB sloup 5B	12
D.1.2.b.3.1. Schéma konstrukce	12
D.1.2.b.3.2. Zatížení na sloup	13
D.1.2.b.3.3. Návrh výztuže sloupu	13
D.1.2.b.3.4. Posouzení navržené výztuže	14
D.1.2.b.3.5. Třmínky	14
D.1.2.b.3.6. Náčrt výztuže ŽB sloupu	14

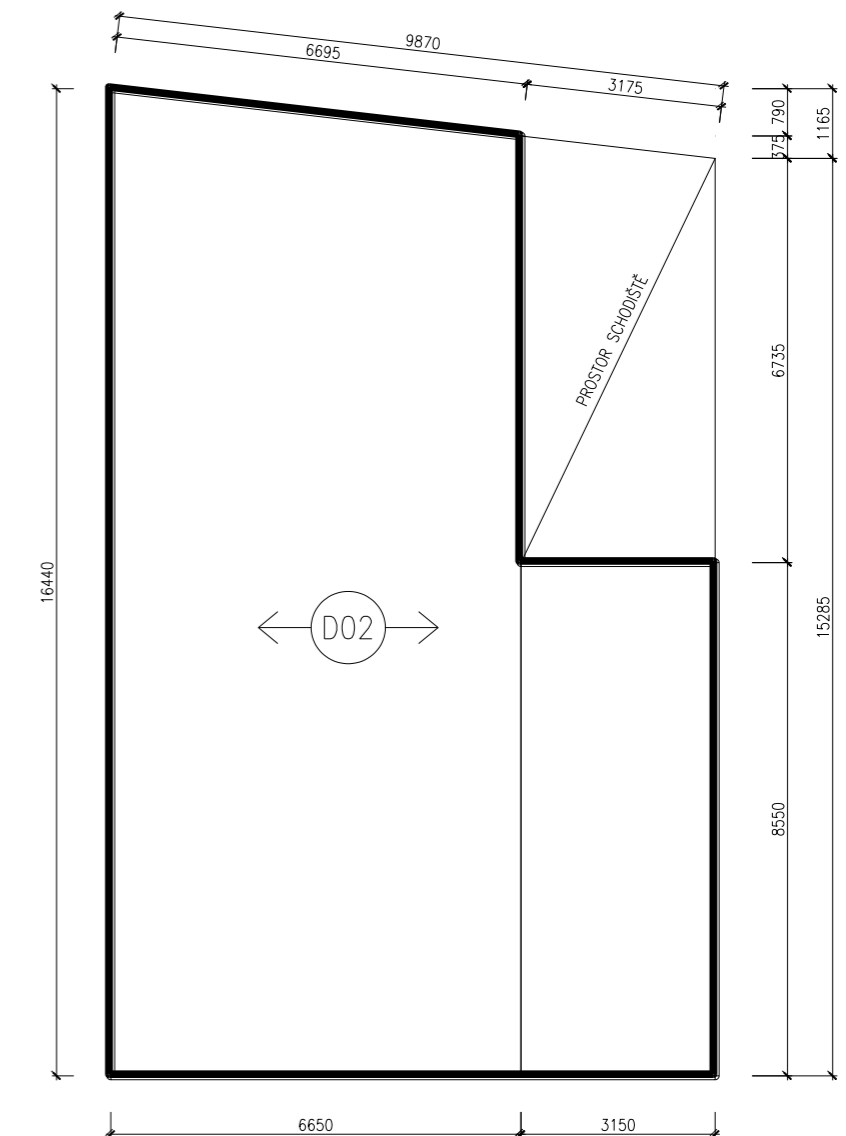
Použitá literatura:

- *Statické a konstrukční tabulky část 1. – MECHANIKA, DŘEVO A OCEL, 3. vydání, 2012 (Ing. František Kopřiva, Ing. Mahulena Trojanová)*
- *Statické a konstrukční tabulky část 3. – ŽELEZOBETON, 6. vydání, 2014 (Ing. František Kopřiva, Ing. Mahulena Trojanová)*
- *Materiály pro výuku NKI a NKII na FA ČVUT v Praze*
<http://15122.fa.cvut.cz/?page=cz,vyuka>

vstupní údaje:

užitné zatížení (byty)
 $q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$

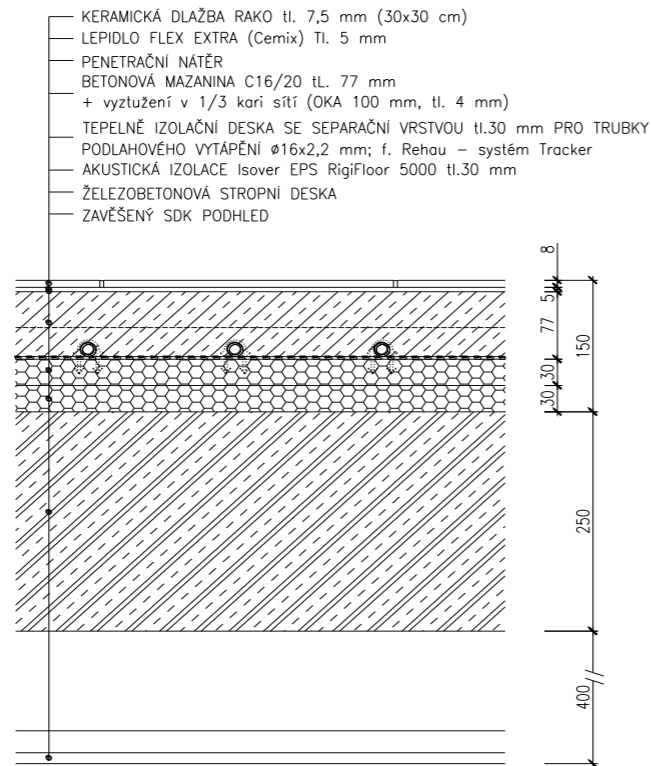
beton C 35/45
 výztuž B500 B
 prostředí XC1
 životnost 50 let

D.1.2.b.1.1 - SCHÉMA KONSTRUKCE**PŘEDBĚŽNÉ ROZMĚRY:**

tloušťka stropní desky h $L = 6,65 \text{ m}$

$$h = \frac{L}{30} - \frac{L}{25} = 0,223 - 0,266 \text{ m} \rightarrow h = 250 \text{ mm}$$

D.1.2.b.1.2 - SKLADBA STROPU



D.1.2.b.1.3 - ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

vrstva	tl. [m]	γ_c [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
keramická dlažba	0,007	22,0	0,154
lepidlo	0,005	-	0,050
betonová mazanina	0,077	24,0	1,848
tepelně izolační deska	0,030	1,2	0,036
akustická izolace	0,030	1,2	0,036
ŽB stropní deska	0,250	25,0	6,250
zavěšený SDK podhled	-	-	0,200
Celkové zatížení g_k			8,574

$g_k = 8,574$

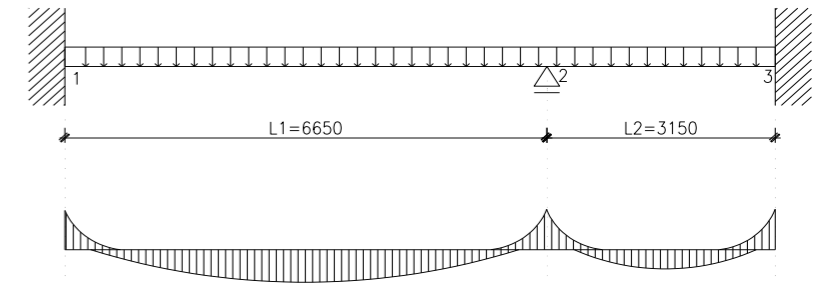
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - užitné

$q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$

	charakteristické hodnoty zatížení	dílčí součinitel zat.	návrhové hodnoty zatížení
stálé g_d	8,574	x 1,35	11,575
proměnné q_d	1,500	x 1,50	2,250
zákl. kombinace zatížení	10,074 kN/m²		13,825 kN/m²

kN/m² = kN/m' pro zatěžovací šířku desky 1 m

D.1.2.b.1.4 - VÝPOČET MOMENTU NA STROPNÍ DESCE



$f_d = g_d + q_d$
 $f_d = 13,825 \text{ kN/m'}$

$L_1 = 6,65 \text{ m}$
 $L_2 = 3,15 \text{ m}$

$$M_1 = M_2 = -\frac{f_d \cdot L_{12}^2}{12} \quad M_1 = M_2 = -50,95 \text{ kNm}$$

$$M_3 = -\frac{f_d \cdot L_{22}^2}{12} \quad M_3 = -11,43 \text{ kNm}$$

$$M_{12} = \frac{f_d \cdot L_{12}^2}{16} \quad M_{12} = 38,21 \text{ kNm}$$

$$M_{23} = \frac{f_d \cdot L_{22}^2}{16} \quad M_{23} = 8,57 \text{ kNm}$$

beton C35/45

ocel B500 B

$f_{cd} = 23,33 \text{ Mpa}$

$f_{yd} = 434,8 \text{ Mpa}$

$c_{nom} = 20 \text{ mm}$

$s_{max} = 300 \text{ mm}$

$h = 250 \text{ mm}$

$b = 1000 \text{ mm}$

$M_{1,2} = -50,95 \text{ kNm}$

$M_3 = -11,43 \text{ kNm}$

$M_{12} = 38,21 \text{ kNm}$

$M_{23} = 8,57 \text{ kNm}$

D.1.2.b.1.5 - NÁVRH VÝZTUŽE ŽB STROPNÍ DESKY

$c_{nom} = 10 + 10 = 20 \text{ mm}$ odhad ϕ : 10 mm

$s_{max} = 2h = 500 \text{ mm} \wedge \leq 300 \text{ mm}$

$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 225 \text{ mm}$ $b = 1,0 \text{ m}$

$Md \cdot 10^6$ [Nmm]	d [mm]	$\mu = \frac{ Md }{d^2 \cdot b \cdot f_{cd}}$	ζ	$A_s = \frac{ Md }{\zeta \cdot d \cdot f_{yd}}$	výztuž	A_s [mm ²]
1 -50,95	225	0,043	0,969	537,44	Ø 10/145	542
2 -11,43	225	0,010	0,994	117,56	Ø 10/240	327
3 38,21	225	0,032	0,977	399,78	Ø 10/195	403
4 8,57	225	0,007	0,995	88,08	Ø 10/240	327

beton C35/45

ocel B500 B

$f_{cd} = 23,33 \text{ Mpa}$

$f_{yd} = 434,8 \text{ Mpa}$

$h = 250 \text{ mm}$

$b = 1000 \text{ mm}$

$M_{1,2} = -50,95 \text{ kNm}$

$M_3 = -11,43 \text{ kNm}$

$M_{12} = 38,21 \text{ kNm}$

$M_{23} = 8,57 \text{ kNm}$

$c_{min} = 10 \text{ mm}$

$\Delta c_{dev} = 10 \text{ mm}$

$c_{nom} = 20 \text{ mm}$

$\rho_{smin} = 0,00143$

$\rho_{smax} = 0,04$

$A_{s1} = 542 \text{ mm}^2$

$A_{s2,4} = 327 \text{ mm}^2$

$A_{s3} = 403 \text{ mm}^2$

D.1.2.b.1.6 - POSOUZENÍ NAVRŽENÉ VÝZTUŽE ŽB STROPNÍ DESKY

$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 20 \text{ mm} \quad \phi = 10 \text{ mm}$

$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 225 \text{ mm}$

$A_{smin} = \rho_{smin} * b * d \quad A_{smin} = 322 \text{ mm}^2 \quad A_{smin} \leq A_s \leq A_{smax}$

$A_{smax} = \rho_{smax} * b * h \quad A_{smax} = 10000 \text{ mm}^2$

$x = \frac{A_{si} * f_{yd}}{0,8 * b * f_{cd}} \quad x_1 = 12,6 \text{ mm} \leq x_{bal}$

$x_{2,4} = 7,62 \text{ mm} \leq x_{bal}$

$x_3 = 9,39 \text{ mm} \leq x_{bal}$

$x_{bal} = 0,617 * d$

$x_{bal} = 139 \text{ mm}$

$z = d - 0,4x_i \quad M_{rd} = A_s * f_{yd} * z \quad M_{rd} \geq M_d$

	Md [kNm]	φ	d [mm]	A _{smin} [mm ²]	A _{smax} [mm ²]	posouzení	x [mm]	x _{bal} [mm]	posouzení	z [mm]	M _{rd} [kNm]	posouzení
1	-50,95	φ10/145 542	225	322	10000	OK	13	139	OK	219,9	51,83	OK
2	-11,43	φ10/240 327	225	322	10000	OK	7,6	139	OK	222,0	31,56	OK
3	38,21	φ10/195 403	225	322	10000	OK	9,4	139	OK	221,2	38,77	OK
4	8,57	φ10/240 327	225	322	10000	OK	7,6	139	OK	222,0	31,56	OK

D.1.2.b.1.7 - NÁVRH ROZDĚLOVACÍ VÝZTUŽE

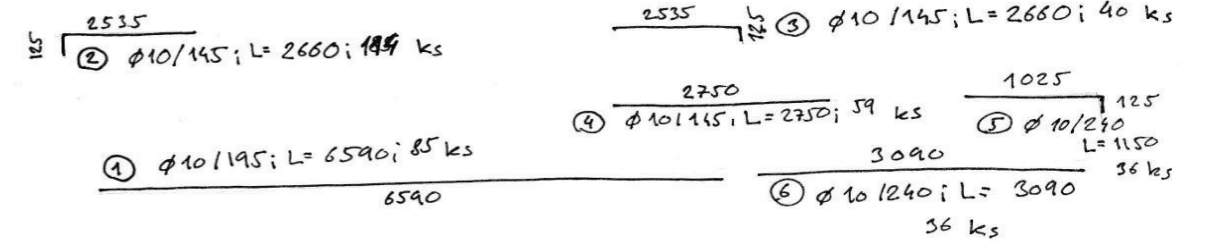
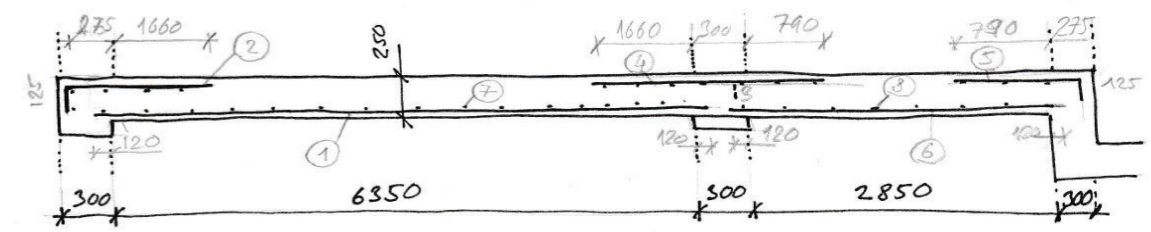
$s_{max} = 3h = 750 \text{ mm}$

$s_{max} \leq 400 \text{ mm}$

$A_{srv} = 0,2 * A_{s1} = 108 \text{ [mm}^2\text{]} \rightarrow \phi 6/260$

$A_{srv} = 109 \text{ mm}^2$

D.1.2.b.1.8 - NÁČRT VÝZTUŽE ŽB DESKY



—//— (7) R.V. φ6/260, L = 6440 - 1530 = 4913 ks

—//— (8) R.V. φ6/260, L = 8550, 25 ks

KOTEVNÍ DĚLKY

$\frac{1}{4} L = 1660 \text{ mm (L}_1\text{)}$

$= 790 \text{ mm (L}_2\text{)}$

$L_{bmin} = \phi \cdot 12 = 120 \text{ mm}$

$L_{bd} = \phi \cdot 40 = 400 \text{ mm}$

vstupní údaje:

užitné zatížení (byty):

$$q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$$

užitné zatížení (KP):

$$q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$$

zatížení sněhem

sněhová oblast I

$$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$$

sklon sřechy

$$\alpha = 35,00^\circ$$

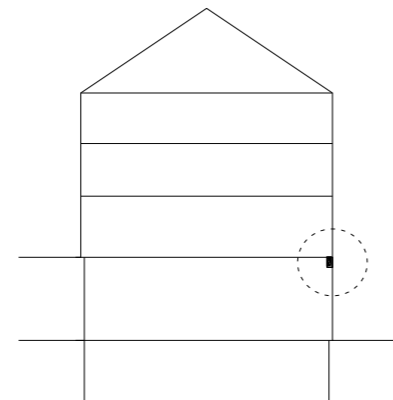
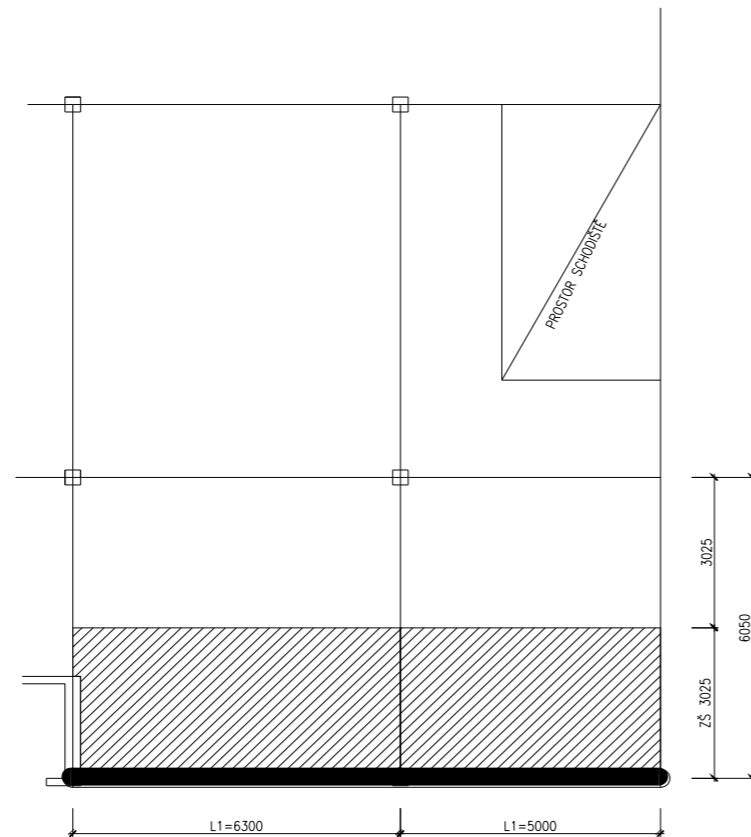
beton C 35/45

výztuž B550 B

prostředí XC1

životnost 50 let

D.1.2.b.2.1 - SCHÉMA KONSTRUKCE



PŘEDBĚŽNÉ ROZMĚRY:

$$L1 = 6300 \text{ mm}$$

$$L2 = 5000 \text{ mm}$$

*empiricky navržené rozměry nevyhověly

výška **h** a šířka **b** stropního průvlaku

$$h = \frac{L_1}{12} = 525 \text{ mm}^* \quad h = 650 \text{ mm} = 0,65 \text{ m}$$

$$b = 0,3h - 0,5h = 165 - 275 \text{ mm}^* \quad b = 300 \text{ mm} = 0,3 \text{ m}$$

průvlak zatěžují:

• strop 1.NP, 2.NP, 3NP
 $g_k = 3 \times 8,574 \text{ kN/m}^2$

• nosná stěna 2.NP
 $m_k = 3,18 \text{ kN/m}^2$

$$h = 3,25 \text{ m}$$

$$l = 1 \text{ m}$$

• nosná stěna 3. a 4.NP

$m_k = 2 \times 3,18 \text{ kN/m}^2$

$$h = 2 \times 2,75 \text{ m}$$

$$l = 1 \text{ m}$$

• konstrukce střechy

_tíha střešní krytiny

$m_{kst} = 0,44 \text{ kN/m}^2$

$$l = 8,6 \text{ m}$$

_tíha dřevěných prvků

$m_{kdf} = 2 \text{ kN/m}^2$

*odhad

zatěžovací šířka:

$$Z\check{S} = 3,025 \text{ m}$$

$$\rho_{zb} = 25 \text{ kN/m}^2$$

sníh:

$$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$$

$$\alpha = 35,00^\circ$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$$

$$f_d = g_d + q_d$$

$$f_d = 193,996 \text{ kN/m}^2$$

$$L1 = 6,30 \text{ m}$$

$$L2 = 5,00 \text{ m}$$

D.1.2.b.2.2 - ZATÍŽENÍ STROPNÍHO PRŮVLAKU

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

zatížení od	výpočet	g_k [kN/m']
stropy	$n * g_k * Z\check{S} = 3 * 8,574 * 3,025$	77,809
nosná stěna 2.NP	$h * l * m_k = 3,25 * 1 * 3,18$	10,335
nosná stěna 3-4.NP	$n * h * l * m_k = 2 * 2,75 * 1 * 3,18$	17,490
střešní krytina	$h * l * m_k = 8,6 * 1 * 0,44$	3,784
dřevěná k-ce střechy		2,000
vlastní tíha	$b * h * \rho_{zb} = 0,3 * 0,6 * 25$	4,875
zatížení celkem g_k		116,293

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

• **užitné** 1 podlaží komerční prostor, 2 podlaží byty

$$q_{kkp} = 5,00 \text{ kN/m}^2 \quad q_b = 1,50 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k' = n_{kp} * q_{kkp} * Z\check{S} + n_b * q_b * Z\check{S} = 1 * 5 * 3,025 + 2 * 1,5 * 3,025$$

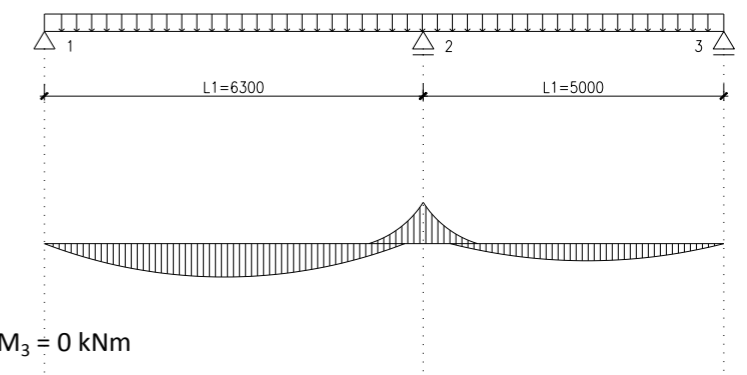
$$q_k' = 24,2 \text{ kN/m}^2$$

$$\mu = 0,8 * (60 - \alpha) / 30 = 0,67$$

$$s = \mu * c_e * c_t * s_k = 0,467 \text{ kN/m}^2$$

	charakteristické hodnoty zatížení	dílčí součinitel zat.	návrhové hodnoty zatížení
stálé g_d	116,293	x 1,35	156,996
proměnné $q_d + s$	24,667	x 1,50	37,000
zákl. kombinace zatížení	140,960 kN/m'		193,996 kN/m'

D.1.2.b.2.3 - VÝPOČET MOMENTU NA STROPNÍM PRŮVLAKU



$$M_1 = M_3 = 0 \text{ kNm}$$

$$M_{12} = \frac{f_d * L_1^2}{10} \quad M_{12} = 770 \text{ kNm}$$

$$M_2 = -\frac{f_d * L_1^2}{10} \quad M_2 = -770,0 \text{ kNm}$$

$$M_{23} = \frac{f_d * L_2^2}{10} \quad M_{23} = 485 \text{ kNm}$$

průvlak
 $h = 650$ mm
 $b = 300$ mm

odhad třmínky
 $\phi_w = 6$ mm
 $c_{min} = 15$ mm

beton C35/45
 ocel B550 B
 $f_{cd} = 23,33$ Mpa
 $f_{yd} = 478,3$ Mpa

$b_w = 300$ mm
 $L1 = 6300$ mm
 $L0 = 5750$ mm

D.1.2.b.2.4 - NÁVRH VÝZTUŽE

T průřez

1 - na moment M_{12} $M_{12} = 770,0$ kNmodhad výztuže ϕ : 20 mm

$$c_{nom1} = c_{min} + 10 + \phi_w = 31 \text{ mm}$$

$$c_{nom2} = \phi + 10 = 30 \text{ mm}$$

$$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 609 \text{ mm}$$

$$\mu = \frac{|Md|}{b_{eff} * d^2 * f_{cd}} = 0,07$$

$$\zeta = 0,964$$

$$A_{s1} = \frac{|Md|}{\zeta * d * f_{yd}} = 2742 \text{ mm}^2$$

kontrola:

$$300 \geq 3 * 36 + 2 * 1,2 * 36 + 2 * 31$$

300 > 257 výztuž se vejde do průvlaku

2 - na moment M_{23} $M_{23} = 485$ kNmodhad výztuže ϕ : 20 mm

$$c_{nom1} = c_{min} + 10 + \phi_w = 31 \text{ mm}$$

$$c_{nom2} = \phi + 10 = 30 \text{ mm}$$

$$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 609 \text{ mm}$$

$$\mu = \frac{|Md|}{b_{eff} * d^2 * f_{cd}} = 0,05$$

$$\zeta = 0,974$$

$$A_{s1} = \frac{|Md|}{\zeta * d * f_{yd}} = 1709 \text{ mm}^2$$

kontrola:

$$300 \geq 3 * 27 + 2 * 1,2 * 27 + 2 * 31$$

300 > 208 výztuž se vejde do průvlaku

NÁVRH

3 ϕ 36

$$A_{s1} = 3054 \text{ mm}^2$$

T průřez

$f_{cd} = 23,33$ Mpa
 $f_{yd} = 478,3$ Mpa

$b_w = 300$ mm
 $L1 = 6300$ mm
 $L0 = 5750$ mm

$b_w = 300$ mm
 $h = 650$ mm
 $\rho_{smin} = 0,0013$
 $\rho_{max} = 0,04$

NÁVRH

3 ϕ 28

$$A_{s2} = 1847 \text{ mm}^2$$

$b_w = 300$ mm
 $L1 = 6300$ mm
 $L0 = 5750$ mm

3 - na moment M_2 $M_{23} = -770,0$ kNmodhad výztuže ϕ : 20 mm

$$c_{nom1} = c_{min} + 10 + \phi_w = 31 \text{ mm}$$

$$c_{nom2} = \phi + 10 = 30 \text{ mm}$$

$$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 609 \text{ mm}$$

$$\mu = \frac{|Md|}{b_{eff} * d^2 * f_{cd}} = 0,30$$

$$\zeta = 0,816$$

$$A_{s1} = \frac{|Md|}{\zeta * d * f_{yd}} = 3239 \text{ mm}^2$$

kontrola:

$$300 \geq 3 * 40 + 2 * 1,2 * 40 + 2 * 31$$

300 > 278 výztuž se vejde do průvlaku

D.1.2.b.2.5 - POSOUZENÍ NAVRŽENÉ VÝZTUŽE

T průřez

1 - na moment M_{12} $M_{12} = 770,0$ kNm3 ϕ 36

$$A_{s1} = 3054 \text{ mm}^2$$

$$c_{nom1} = c_{min} + 10 + \phi_w = 31 \text{ mm}$$

$$c_{nom2} = \phi + 10 = 46 \text{ mm}$$

$$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 586 \text{ mm}$$

$$A_{smin} = \rho_{smin} * b_w * d = 228,5 \text{ mm}^2$$

$$A_{smax} = \rho_{smax} * b_w * h = 7800 \text{ mm}^2$$

$$x = \frac{A_{si} * f_{yd}}{0,8 * b_{eff} * f_c} = 52 \text{ mm}$$

$$x_{bal} = 0,617 * d = 362 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,4x = 565 \text{ mm}$$

$$M_{rd} = A_{si} * f_{yd} * z = 825,60 \text{ kNm}$$

$A_{smin} < A_s < A_{smax}$
VYHOVUJE
 $x < x_{bal}$
VYHOVUJE
 $M_{rd} > M_d$
 $825,60 > 770,0$
VYHOVUJE

$$b_w = 300 \text{ mm}$$

$$L1 = 6300 \text{ mm}$$

$$L0 = 5750 \text{ mm}$$

2 - na moment M_{23} $M_{23} = 485,0 \text{ kNm}$

$$3 \text{ } \phi 28$$

$$A_{s2} = 1847 \text{ mm}^2$$

$$c_{nom1} = c_{min} + 10 + \phi_w = 31 \text{ mm}$$

$$c_{nom2} = \phi + 10 = 38 \text{ mm}$$

$$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 598 \text{ mm}$$

$$A_{smin} = \rho_{smin} * b_w * d = 233,2 \text{ mm}^2$$

$$A_{smax} = \rho_{smax} * b_w * h = 7800 \text{ mm}^2$$

$$x = \frac{A_{si} * f_{yd}}{0,8 * b_{eff} * f_c} = 31 \text{ mm}$$

$$x_{bal} = 0,617 * d = 369 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,4x = 585 \text{ mm}$$

$$M_{rd} = A_{si} * f_{yd} * z = 517,17 \text{ kNm}$$

3 - na moment M_2 $M_2 = -770,0 \text{ kNm}$

$$3 \text{ } \phi 40$$

$$A_{s3} = 3770 \text{ mm}^2$$

$$c_{nom1} = c_{min} + 10 + \phi_w = 31 \text{ mm}$$

$$c_{nom2} = \phi + 10 = 50 \text{ mm}$$

$$d = h - (c_{nom} + \frac{\phi}{2}) = 580 \text{ mm}$$

$$A_{smin} = \rho_{smin} * b_w * d = 226,2 \text{ mm}^2$$

$$A_{smax} = \rho_{smax} * b_w * h = 7800 \text{ mm}^2$$

$$x = \frac{A_{si} * f_{yd}}{0,8 * b_{eff} * f_c} = 322 \text{ mm}$$

$$x_{bal} = 0,617 * d = 358 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,4x = 451 \text{ mm}$$

$$M_{rd} = A_{si} * f_{yd} * z = 813,57 \text{ kNm}$$

T průřez

$$b_{eff} = b_{eff1} + b_w$$

$$b_{eff1} = 0,1 * (L1 + L0)$$

$$b_{eff1} = 1205 \text{ mm}$$

$$b_{eff} = 1505 \text{ mm}$$

$$A_{smin} < A_s < A_{smax}$$

VYHOVUJE

$$x < x_{bal}$$

VYHOVUJE

$$M_{rd} > M_d$$

$$517,17 > 485,0$$

VYHOVUJE



$$b_w = 300 \text{ mm}$$

$$L1 = 6300 \text{ mm}$$

$$L0 = 5750 \text{ mm}$$

$$b_{eff} = 300 \text{ mm}$$

$$A_{smin} < A_s < A_{smax}$$

VYHOVUJE

$$x < x_{bal}$$

VYHOVUJE

$$M_{rd} > |M_d|$$

$$813,57 > 770,0$$

VYHOVUJE

D.1.2.b.2.6 - SMYKOVÁ VÝZTUŽ

$$\phi 6 \quad \text{á } 400 \text{ mm}$$

$$\quad \text{á } 240 \text{ mm v kritických místech}$$

D.1.2.b.2.7 - POMOCNÁ (KONSTRUKČNÍ) VÝZTUŽ

$$A_{s1} = 3054 \text{ mm}^2$$

$$A_{sp} = 0,2 * A_{s1}$$

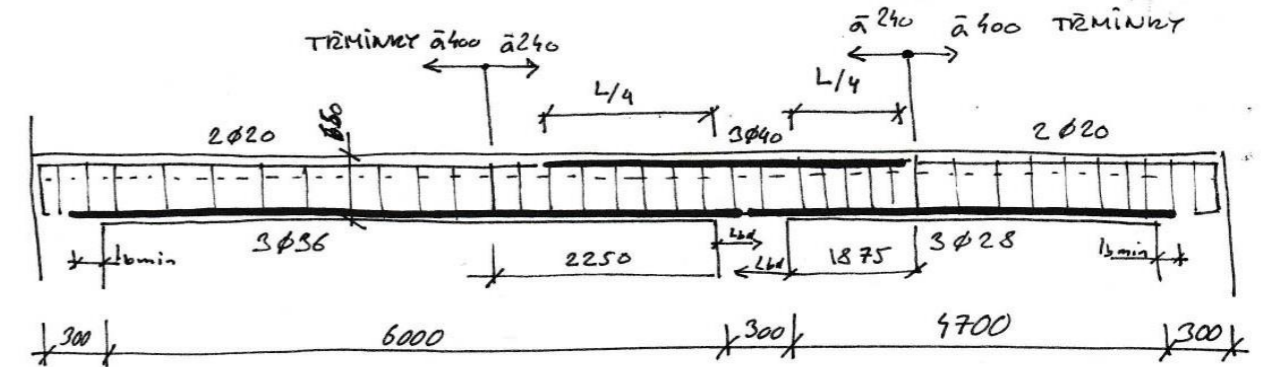
$$A_{sp} = 610,8 \text{ mm}^2 \rightarrow 2 \phi 20$$

$$A_{sp} = 628 \text{ mm}^2$$

D.1.2.b.2.8 - PŘÍČNÁ VÝZTUŽ

zajištěna výztuží ŽB stropní desky

D.1.2.b.2.9 - NÁČRT VÝZTUŽE ŽB PRŮVLAKU



KOTEVNÍ DĚLKY

$$L/4 = 1575 (L_1)$$

$$= 1250 (L_2)$$

$$L_{bd} = \phi \cdot 40 = 1120 (\phi 28)$$

$$= 1440 (\phi 36)$$

$$L_{bmin} = \phi \cdot 12 = 340 (\phi 28)$$

$$= 440 (\phi 36)$$

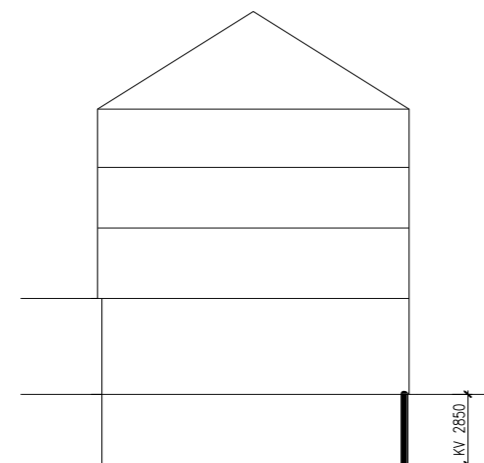
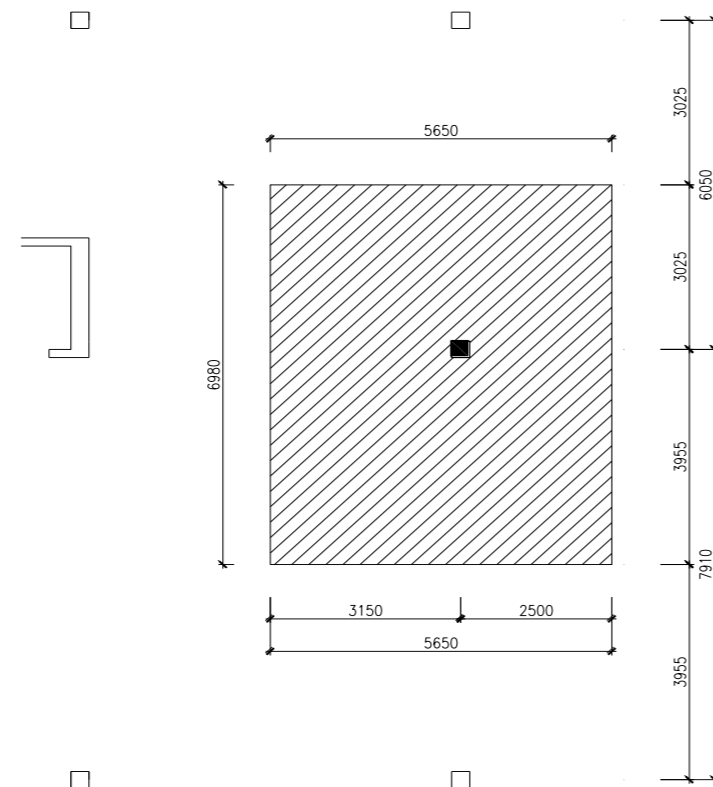
vstupní údaje:

zatížení od průvlnaku
 $f_d = 194,00 \text{ kN/m}^2$

beton C35/45
 ocel B550 B
 prostředí XC1
 životnost 50 let

$f_{cd} = 23,33 \text{ Mpa}$
 $f_{yd} = 478,3 \text{ Mpa}$

D.1.2.b.3.1 - SCHÉMA KONSTRUKCE



PŘEDBĚŽNÉ ROZMĚRY:

rozměry b KV= 2,85 m

$b = 300 \text{ mm} = 0,3 \text{ m}$

zatěžovací plocha:
 pro obytnou část:
 $ZPo = 17,0913 \text{ m}^2$ zš
 (3,025*5,65 m) 5,65

pro střešní terasu:
 $ZPs = 22,3458 \text{ m}^2$ zš
 (3,955*5,65 m) 5,65

zatížení stropu:
 $gd = 13,8249 \text{ kN/m}^2$

sníh: SO I
 $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$
 $c_e = 1$
 $c_t = 1$
 $\mu = 0,8$
 $q_k = 3,00 \text{ kN/m}^2$

zatížení od průvlnaku
 $f_d = 194,00 \text{ kN/m}^2$

obvodová stěna
 $m_k = 3,18 \text{ kN/m}^2$
 $h = 2,75 \text{ m}$

sloup 1.NP
 $KV = 4,25 \text{ m}$

řešený sloup
 $KV = 2,85 \text{ m}$

$\rho_{zb} = 25 \text{ kN/m}^2$

$f_{cd} = 23,33 \text{ Mpa}$
 $f_{yd} = 478,3 \text{ Mpa}$
 $f_{yd} = 400,0 \text{ Mpa}$

D.1.2.b.3.2 - ZATÍŽENÍ NA SLOUP

Sloup přebírá zatížení z již vypočítaného průvlnaku + z podlahy a střechy v 1.NP

přítížení střešní terasou

• stálé zatížení

vrstva	tl. [m]	γ_c [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
dlažba na podložkách	0,050	23,0	1,150
2x hydroizolace z SBS modifik. asfalt. pásu	-	-	0,126
tepelná izolace EPS	0,220	0,3	0,066
parotěsnicí vrstva SBS pás	-	-	0,063
silikátová spádová vrstva	0,200	7,5	1,500
ŽB nosná konstrukce střechy	0,300	25,0	7,500
Celkové zatížení g_k			10,405

• proměnné

sníh

$$s = \mu * c_e * c_t * s_k = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

užitné zatížení - prostory pro schromažďování

$$q_k = 3,00 \text{ kN/m}^2$$

	charakteristické hodnoty zatížení	dílčí součinitel zat.	návrhové hodnoty zatížení
stálé g_d	10,405	x 1,35	14,047
proměnné $q_d + s$	3,560	x 1,50	5,340
zákl. komb. zatížení	13,965 kN/m ²		19,387 kN/m ²

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ NA SLOUP N_d

zatížení od	výpočet	N_i [kN]
průvlnak	$f_d * Zš = 194,00 * 5,65$	1096,075
strop 1NP	$gd * Zpo = 13,825 * 17,091$	236,285
obv. Stěna 1NP	$mk * h * Zš * 1,35 = 3,18 * 2,75 * 5,65 * 1,35$	66,702
sloup 1NP (vl. Tíha)	$b * b * kv * \rho * 1,35 = 0,3^2 * 4,25 * 25 * 1,35$	12,909
střešní terasa	$f_d * ZPs = 19,387 * 22,346$	433,211
vl. Tíha sloupu	$b * b * kv * \rho * 1,35 = 0,3^2 * 2,85 * 25 * 1,35$	8,657
zatížení celkem N_d		1853,840

D.1.2.b.3.3 - NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU

$f_{yd} = 478,3 \text{ Mpa}$

$f_{yd} \leq 400,0 \text{ Mpa}$

$$N_d = 0,8 * F_{cd} * F_{yd} = 0,8 * A_c * f_{cd} + A_s * f_{yd}$$

$$A_s = \frac{N_d - 0,8 * A_c * f_{cd}}{f_{yd}}$$

$$A_c = b^2$$

$$A_c = 0,09 \text{ m}^2$$

$$A_s = 0,00044 \text{ m}^2$$

NAVRŽENO

4Ø 14

$$435,20067 \text{ mm}^2$$

*min. výztuž

$$A_s = 616 \text{ mm}^2$$

$A_c = 90000 \text{ mm}^2$
 $0,09 \text{ m}^2$

$f_{cd} = 23,33 \text{ Mpa}$

$f_{yd} = 400,0 \text{ Mpa}$

$N_d = 1,85 \text{ MN}$

D.1.2.b.3.4 - POSOUZENÍ NAVRŽENÉ VÝZTUŽE

$A_s = 616 \text{ mm}^2 = 0,0006 \text{ m}^2$

$A_{smin} = 0,003 * A_c = 270 \text{ mm}^2$

$A_{smax} = 0,08 * A_c = 7200 \text{ mm}^2$

$A_{smin} < A_s < A_{smax}$

VYHOVUJE

$N_{rd} = 0,8 * F_{cd} * F_{yd} = 0,8 * A_c * f_{cd} + A_s * f_{yd}$

$N_{rd} = 1,93 \text{ MN}$

$N_{rd} > N_d$

$1,93 > 1,85$

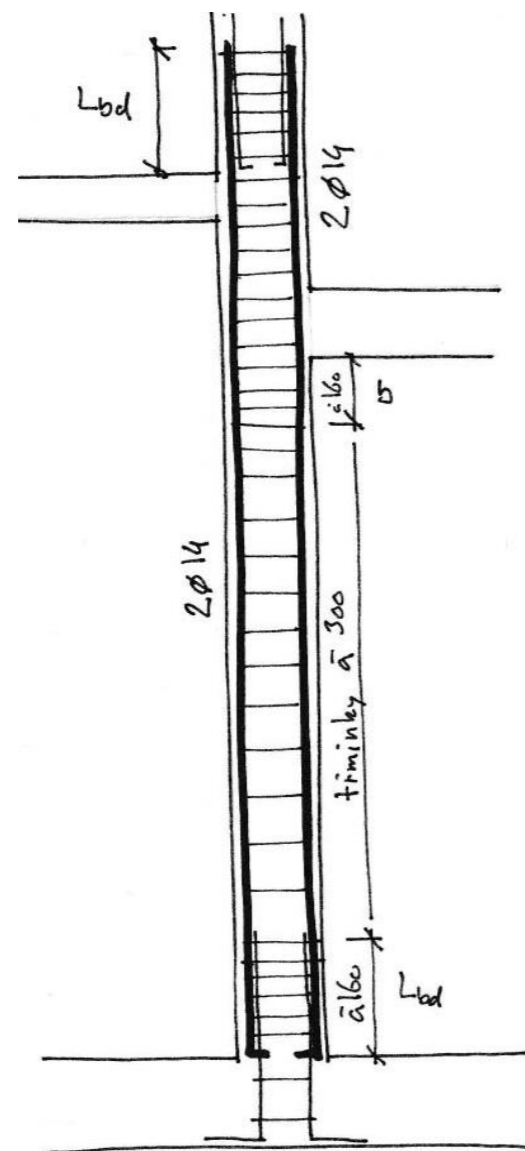
VYHOVUJE

D.1.2.b.3.5 - TŘMÍNKY

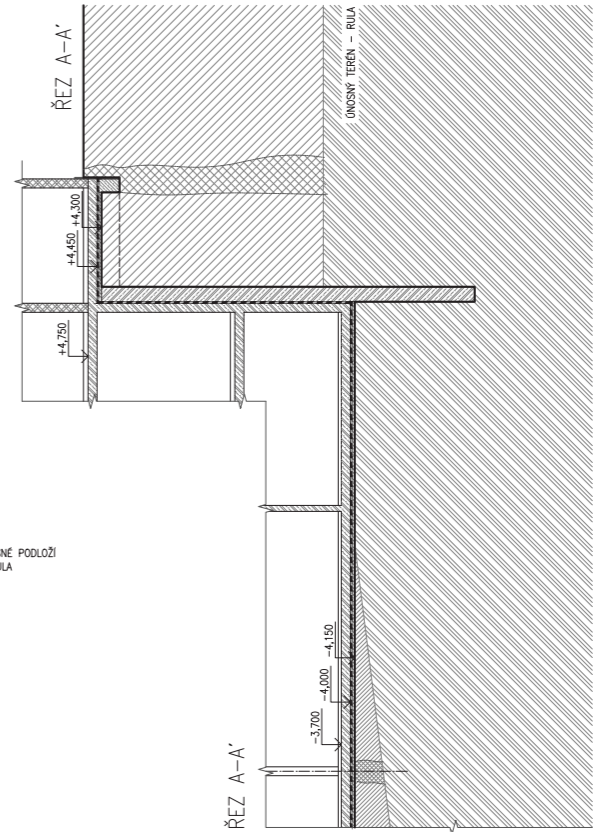
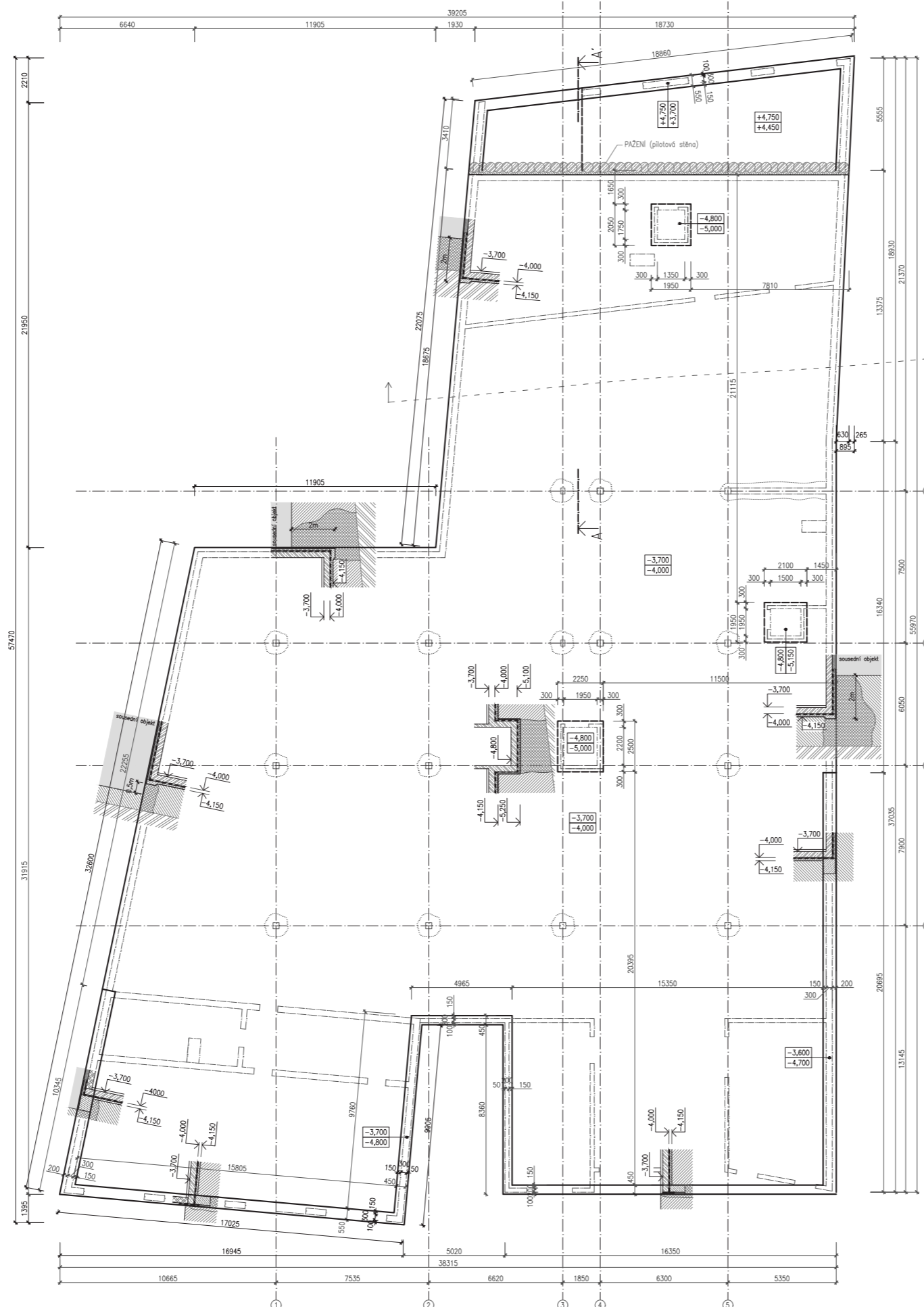
Ø8/300

Ø8/160 - v kritických místech

D.1.2.b.3.6 - NÁČRT VÝZTUŽE ŽB SLOUPU



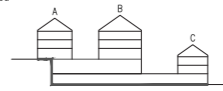
$L_{bd} = \phi \cdot 40 = 560 \text{ mm}$



LEGENDA:

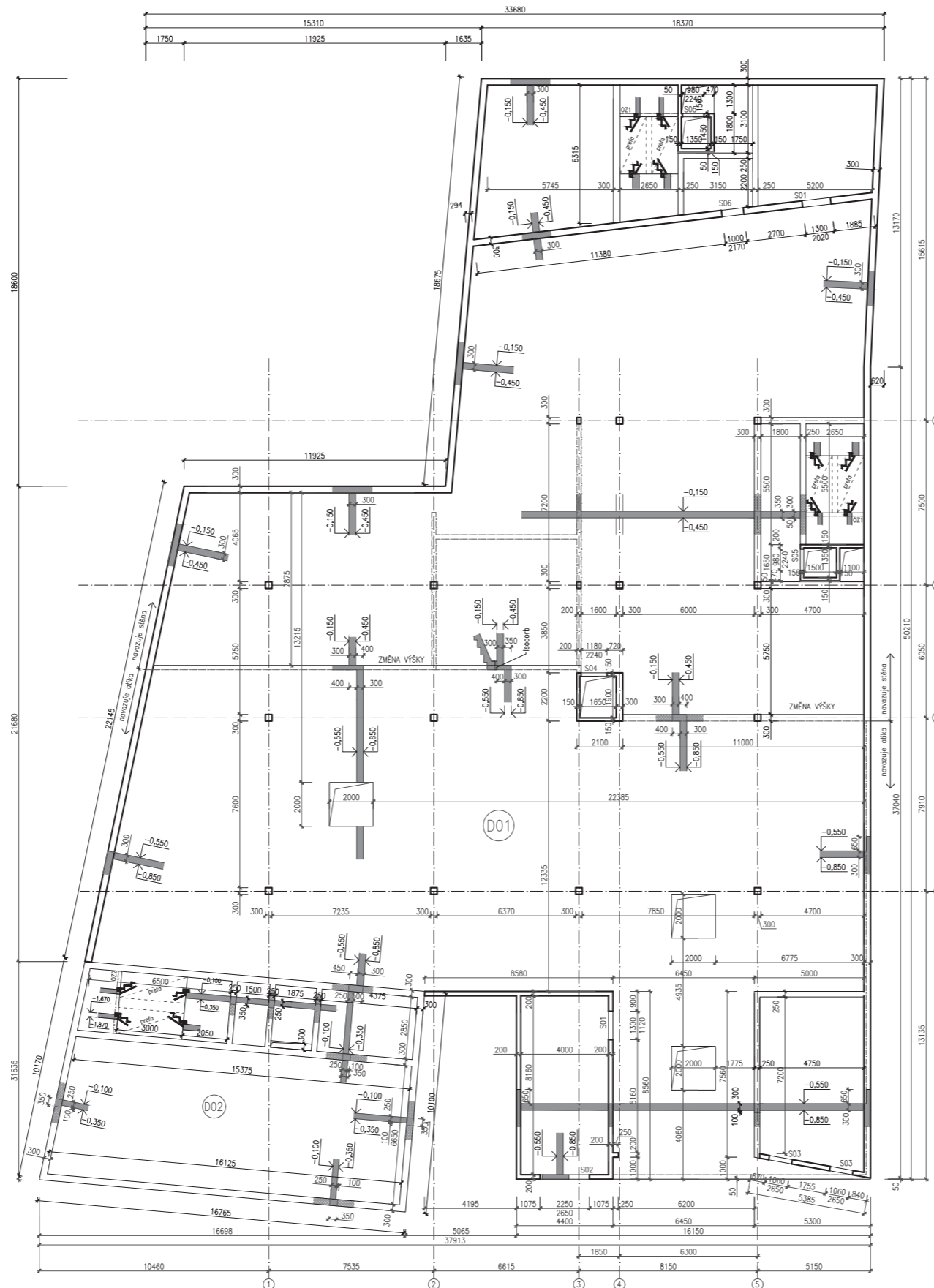
trysková injektáž cementovou směsí

POZNÁMKA:
 - oblast nosných stěn a sloupů nutno tryskově injektovat cementovou směsí až na úroveň podlaží, stejně tak je nutné tryskově injektovat podlaží pod sousedními objekty ve styku s prováděnou stavbou
 - kompletní skladba podlaží viz. IG Sondy v příloze D.1.2.a
 - kolem základové desky a pasů ve styku se sousedními objekty probíhá dilatačních 50 mm EPS



±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		15128 Ústav naučností I, vedoucí ústav: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zoufal	
ATELIER:	Kardovský - Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kardovský
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	VYPRACOVAL:	Marján Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice - Velké nám.	PRŮBĚH DOKUMENTACE:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS ZÁKLADŮ	ČÍSLO:	05/2018 (2. část)
		STADIUM:	D.1.2
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. VÝKRESU:	D.1.2.c.1



TABULKA OTVORŮ V ŽB STĚNÁCH

S01		S02	
S03		S04	
S05		S06	

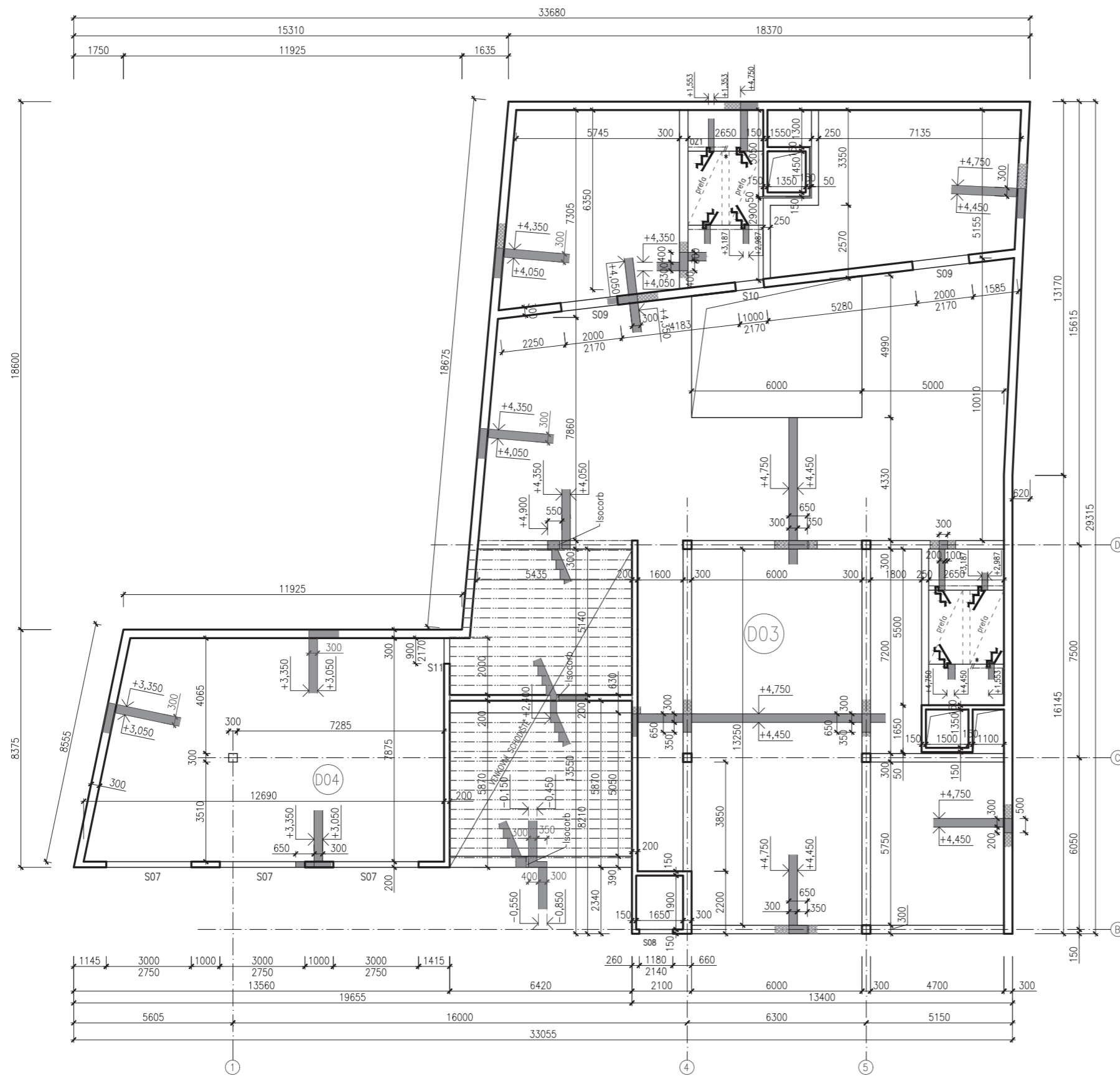
LEGENDA:

- bedněná konstrukce protrahující celým podlažím (žb sloupy a stěny)
- viditelné hrany bednění (průvlaky, věnce, zalomení,...)
- hrany bednění nad rovinou řezu
- betonová konstrukce v řezu
- ozub pro žb přechodové rameno (ozub májí pouze mezpodesty, podesty v úrovních podlaží jsou bez ozubu)

BETON C 35/45
 OCEL B550 S
 PROSTŘEDÍ XC1
 ŽIVOTNOST 50 LET

±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY	
15128 Ústav naučnický II. vedoucí doc. Ing. Arch. Zdeněk Zoufal	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	Tržiškovice 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIER: Kordovský - Vrbata	VYPRACOVAL: Marján Hanuš	PRŮBĚH DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVĚNÍ POVOLNÍ	
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	DATEL: 05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.2	DATEL: 05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.2	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU 1.PP	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. VÝKRESU: D.1.2.c.2



TABULKA OTVORŮ V ŽB STĚNÁCH

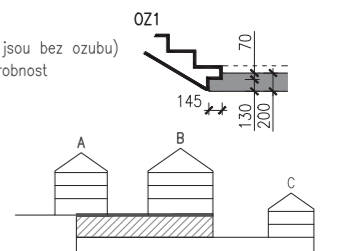
S07		S08	
S09		S10	
S11			

LEGENDA:

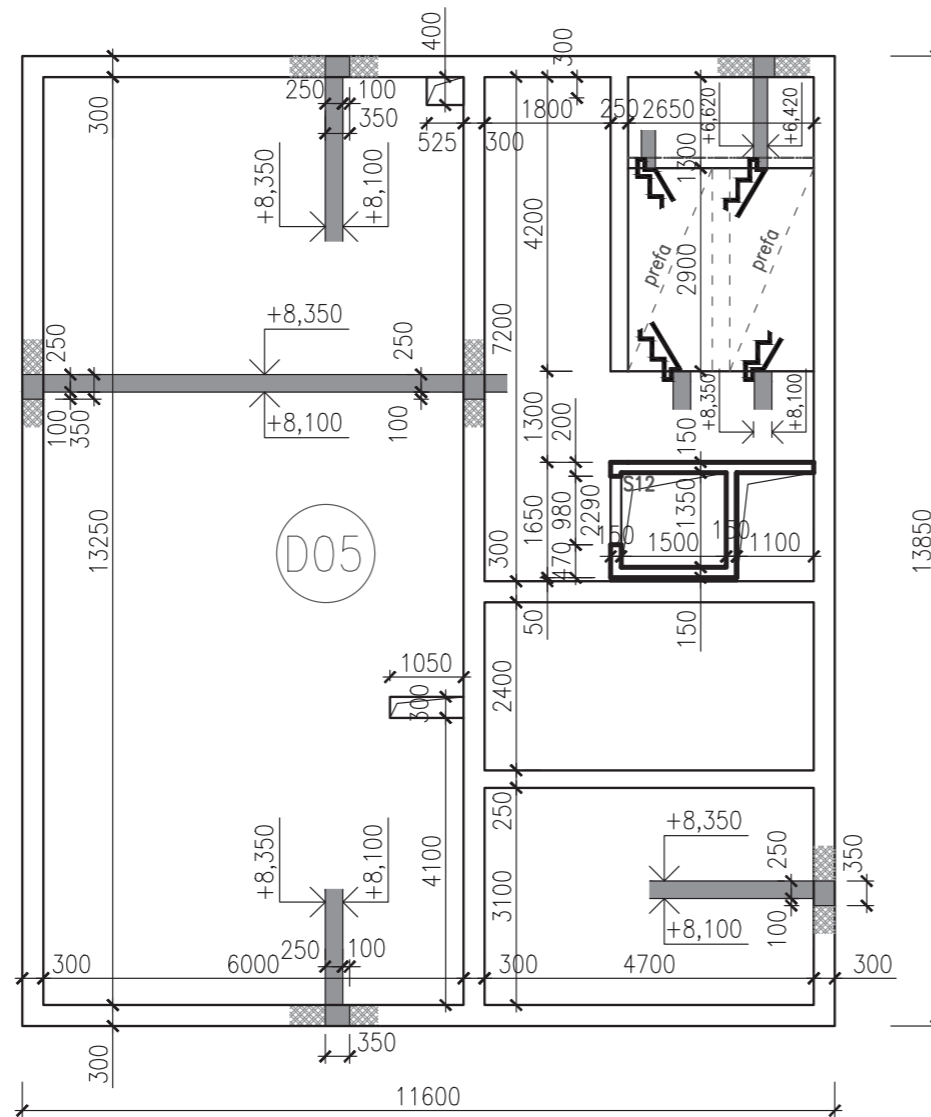
- bednění konstrukce probíhající celým podlažím (žb sloupy a stěny)
- viditelné hrany bednění (průvlaky, věnce, zalomení,...)
- hrany bednění nad rovinou řezu
- betonová konstrukce v řezu
- OZ1** ozub pro ŽB prefa schodištvé rameno (ozub mají pouze mezipodesty, podesty v úrovních podlaží jsou bez ozubu) schodiště 1.NP pro obj. A a B má lichý počet ramen, podrobnost viz. ŘEZ A-A' ve výkresové části D.1.1

BETON C 35/45
 OCEL B550 B
 PROSTŘEDÍ XC1
 ŽIVOTNOST 50 LET

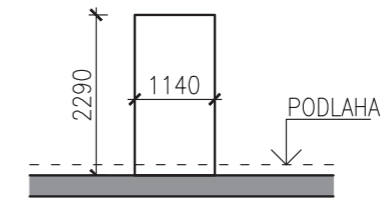
±0,000 = 394,990 m n. m BpV.




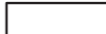


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závrel		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY Tháskurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIER: Kordovský - Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice - Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU 1.NP obj. B		DATUM: 05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.2 MĚŘÍTKO: Č. PŘÍLOHY: D.1.2.c.3



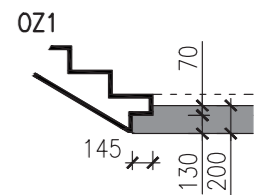
S12 ... OTVOR V ŽB STĚNĚ



LEGENDA:

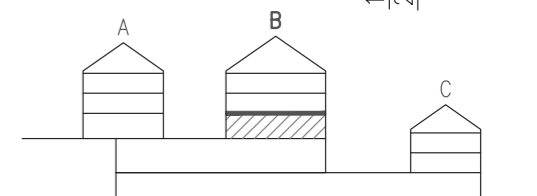
-  bednění konstrukce probíhající celým podlažím (žb sloupy a stěny)
-  viditelné hrany bednění (průvlaky, věnce, zalomení,...)
-  hrany bednění nad rovinou řezu
-  betonová konstrukce v řezu

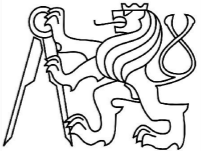
OZ1 ozub pro ŽB preřa schodiškové rameno
(ozub mají pouze mezipodesty, podesty v úrovních podlaží jsou bez ozubu)

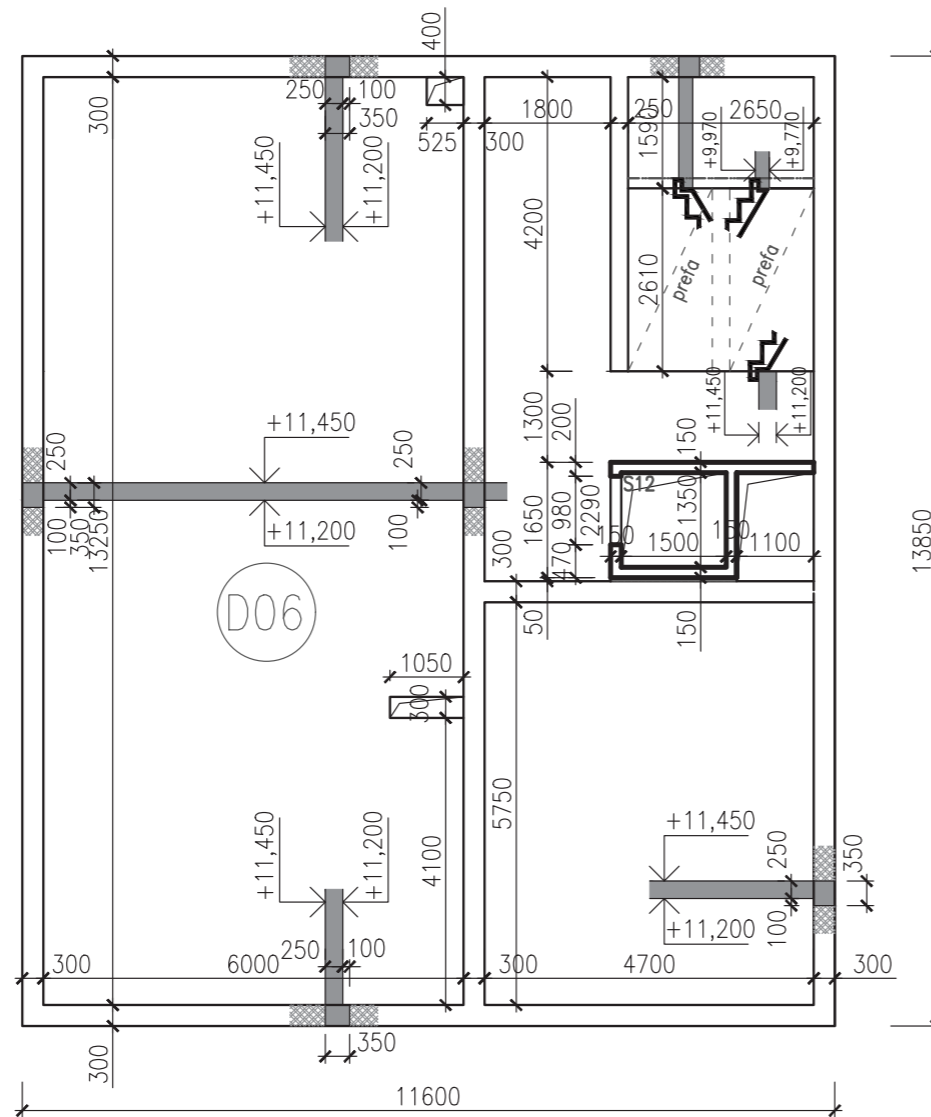


BETON C 35/45
OCEL B550 B
PROSTŘEDÍ XC1
ŽIVOTNOST 50 LET

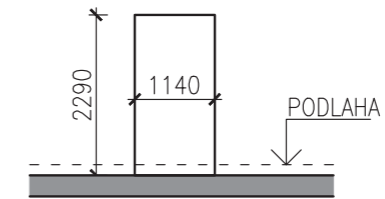
±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.




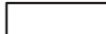


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU 2.NP obj. B	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.2
	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.1.2.c.4



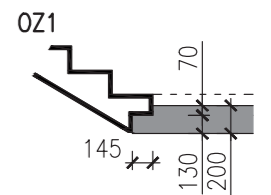
S12 ... OTVOR V ŽB STĚNĚ



LEGENDA:

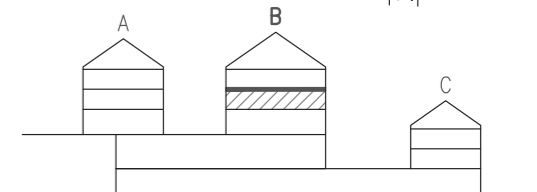
-  bednění konstrukce probíhající celým podlažím (žb sloupy a stěny)
-  viditelné hrany bednění (průvlaky, věnce, zalomení,...)
-  hrany bednění nad rovinou řezu
-  betonová konstrukce v řezu


OZ1 ozub pro ŽB prefa schodištvé rameno
(ozub mají pouze mezipodesty, podesty v úrovních podlaží jsou bez ozubu)

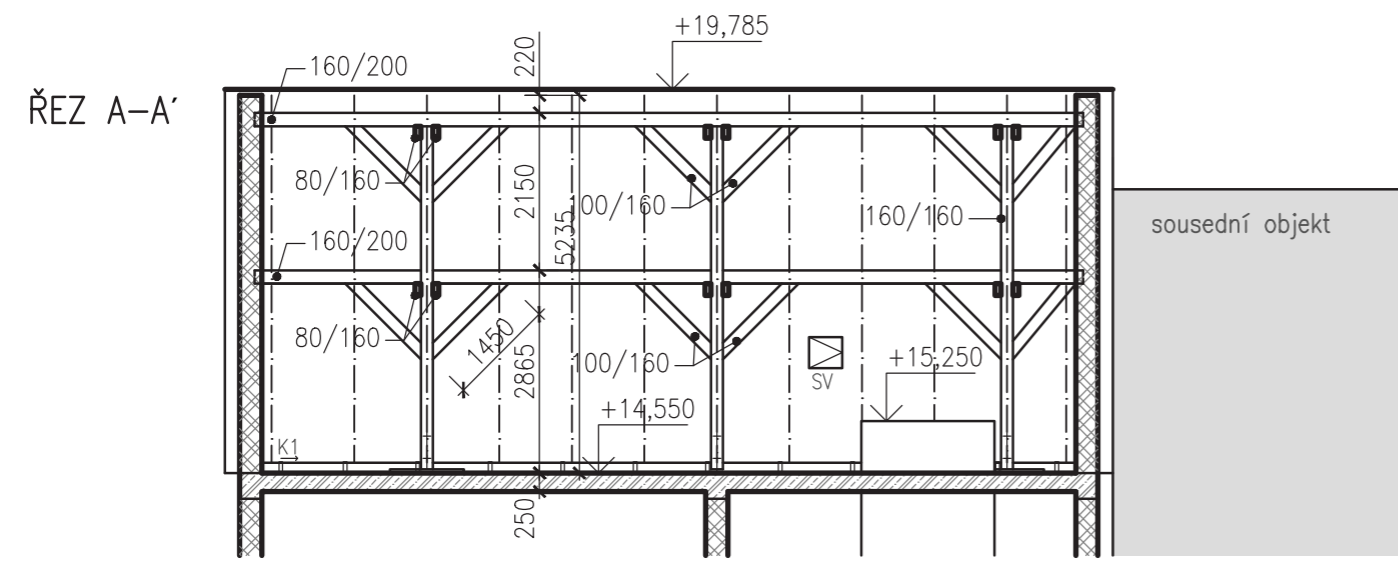
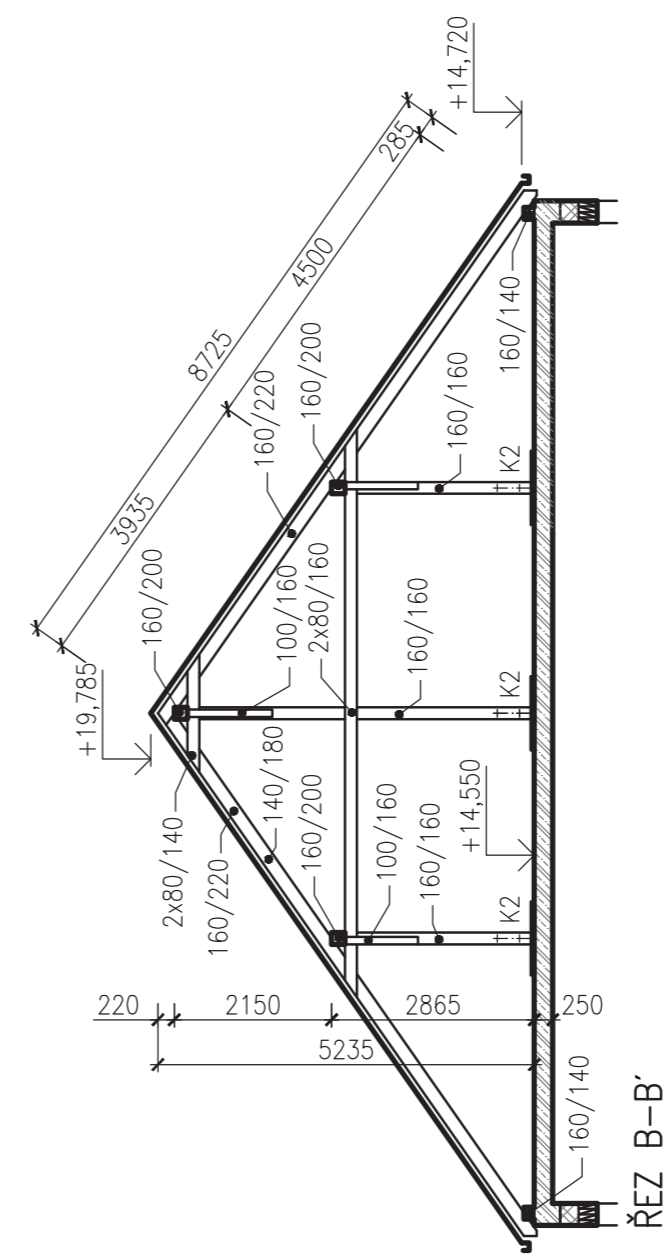
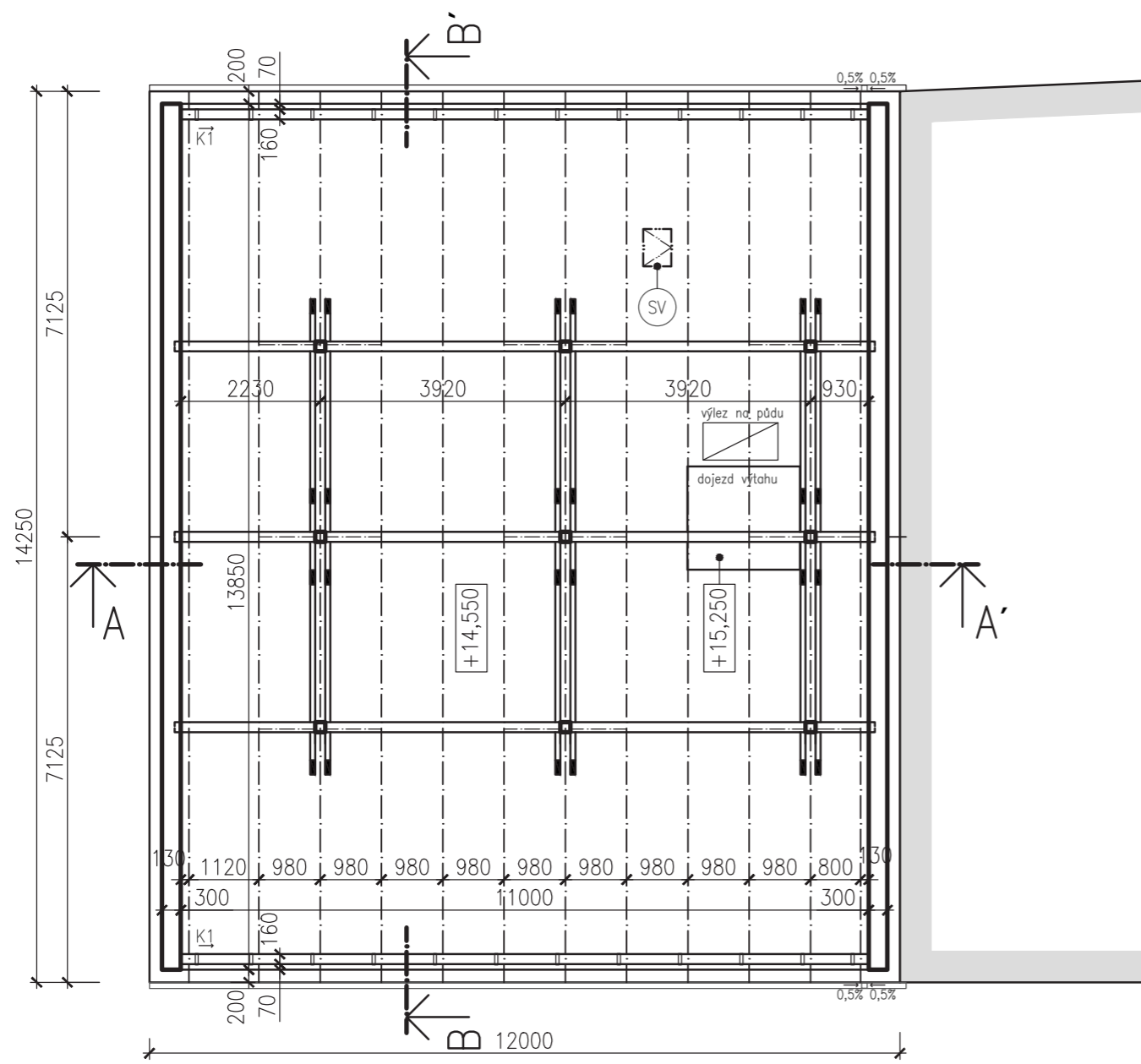


BETON C 35/45
OCEL B550 B
PROSTŘEDÍ XC1
ŽIVOTNOST 50 LET

±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES TVARU 3.NP obj. B	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.2
	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.1.2.c.5



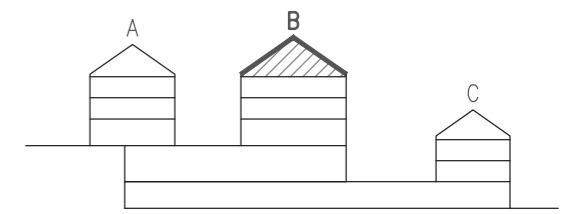
LEGENDA:


- K1 kotvení pozednice ocelovou pásnicí do žb stropu
- K2 kotvení sloupu krovu do stropu (+roznášecí plech)
- SV střešní výlez Velux VELTA VLT 1000 029 (45x73 cm)

POZNÁMKA:

- ve výkrese jsou zakresleny pouze nosné konstrukce objektu, všechny konstrukce jsou viditelné ve výkresech části D.1.1
- přesné rozměry prvků krovu musí stanovit statik

±0,000 = 394,990 m n. m.m BpV.



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		ČÁST: STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
NÁZEV VÝKRESU: VÝKRES KROVU obj. B		DATUM: 05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.2
		MĚŘÍTKO: 1:100 Č. PŘÍLOHY: D.1.2.c.6

OBSAH:

D.1.3.a Technická zpráva

D.1.3.b Výkresová část

D.1.3.b.1 Situace


D.1.3.b.2 Půdorys 1.PP

D.1.3.b.3 Půdorys 1.NP obj. B

D.1.3.b.4 Půdorys 2.NP obj. B

D.1.3.b.5 Půdorys 3.NP obj. B

D.1.3.b.6 Půdorys 4.NP obj. B

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: TZB	
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.3
	MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D.1.3



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

D.1.3.a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY: Strakonice, Velké náměstí

VYPRACOVAL: Martin Hanuš
DATUM: květen 2018

D.1.3.a.1. Architektonicko – konstrukční popis objektu

Stavba se nachází ve Strakonících v proluce (parcela č. 202/1), která spojuje Velké náměstí a ulici Kochana z Prachové. Pozemek je svažité směrem na jih o výškovém rozdílu cca 8,5 m.

Objekt je řešen jako 3 samostatné domy, které svým tvarovým pojetím odpovídají okolní zástavbě a jsou napojeny na štíty přiléhajících sousedních budov. Všechny 3 domy jsou spojeny pouze nejnižším podlažím, které je v úrovni ulice Kochana z Prachové a nachází se zde garáže, komerční prostor, veřejné WC a trafostanice, která se na pozemku už nachází, ale vzhledem k nevyhovující pozici přijde zbourat a přemístit do prostoru vedle vjezdu do garáží.

Střecha nejnižšího podlaží vytváří další výškovou úroveň mezi náměstím a ulicí Kochana z Prachové a je na ní situován vstup do objektu na jižní straně pozemku (objekt C) a vstup do kavárny a tělocvičny umístěné v objektu na východní straně pozemku. Překonání výškových úrovní zajišťuje venkovní schodiště a výtah.

Jednotlivé domy mají v nástupním podlaží umístěné komerční prostory a v nadzemních podlažích jsou navrženy byty.

Nosný konstrukční systém je kombinovaný, tuhost objektu v podlažích částečně pod zemí zajišťuje železobetonový skelet. Jednotlivé domy v nadzemních podlažích jsou řešeny stěnovým konstrukčním systémem zděným z keramických tvárnic zdícího systému Porotherm.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové monolitické stropy, které jsou v oblasti přechodu žb skelet/keramický zděný systém, vyztužené průvlaky pod nosnými keramickými zdi.

Budovy navazující na štíty sousedních objektů jsou zastřešeny sedlovou střechou, ostatní střechy jsou ploché pochozí, či zelené.

Celý objekt je založen na železobetonové základové desce.

D.1.3.a.2. Vzduchotechnika, větrání

Vzduchotechnika

Prostory garáže (včetně skladů bytů) v 1.PP, tělocvičny, kavárny a hygienického zařízení v 1.NP jsou větrány pomocí vzduchotechniky. Vzduchotechnické rekuperační jednotky - 2x Atrea DUPLEX Basic – V 3400 - pro větrání prostoru garáží a tělocvičny jsou umístěné v 1.PP v samostatné místnosti (P.31c), pro větrání kavárny a hygienického zařízení v 1.NP slouží podstropní rekuperační jednotky umístěné v podhledu (RELT RIB 2500 a 2000). Do jednotek je vzduch z exteriéru nasáván samostatným potrubím v 1.PP, znehodnocený vzduch je odváděn samostatným potrubím nad rovinu střechy.

Vzduch je do interiéru distribuován vzduchotechnickým potrubím (pozink. plech obdélníkového průřezu) vedeného vždy v podhledu, vyjma prostoru garáží, kde je vzduchotechnické potrubí vedeno volně pod stropem. Jako výdechový a nasávací prvek slouží obdélníkové vyústky, která jsou umístěné na spodní straně vzduchotechnického potrubí (vyjma 1.NP, kde jsou vyústky přívodu čistého vzduchu umístěné na bočních stranách potrubí)

Vertikální i horizontální rozvody jsou na hranicích požárních úseků vybaveny požárními klapkami, ovládanými EPS. Hranice požárních úseků viz. výkresová část přílohy D1.4 – Požárně bezpečnostní řešení.

Podtlakové větrání

Hygienické zázemí je větráno podtlakově – přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací dveřmi. Odvětrání koupelny je navrženo přes mřížku a odsávací potrubí s ventilátorem do samostatného potrubí. Zvlášť potrubí má odvětrání kuchyňské digestoře, umístěné nad plotýnkami vařiče v kuchyňském koutu. Tato potrubí jsou vedena rovněž v šachtách vyústěná nad úroveň střechy.

Prostory nenáročné na větrání a s přístupem k oknům jsou větrány přirozeně okny.

D.1.3.a.3. Vytápění

Objekt je vytápěn teplovodním otopným systémem s teplotním spádem topné vody 45/35°C. Jako zdroj tepla jsou navržena 3 tepelná čerpadla (2x TČ Mastertherm AquaMaster AQ150.2Z 57 kW + 1x TČ Mastertherm AquaMaster AQ90.Z 33 kW), která současně zajišťují vytápění objektu a ohřev TV , který je navržen jako nepřímý s čtyřmi 1000 l zásobníky teplé užitkové vody. Pro osobu v bytě, zaměstnance v komerčním prostoru/kavárně a uživatel tělocvičny se počítá 0,06 m³/den na osobu, zákazníci kavárny se neuvažují, jelikož mají společné hygienické zařízení s víceučelovou tělocvičnou. Pro úklid se počítá 0,02 m³/den na každých 100 m² podlahové plochy.

Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková z měděných trubek, vedených převážně v podlaze. Ve všech vytápěných prostorách je instalováno podlahové vytápění – vyjma prostoru tělocvičny, kde je navrženo stěnové vytápění.

Teplá voda je připravována centrálně pomocí čtyř zásobníků na TUV, napojených na tepelná čerpadla v tentýž místnosti v 1.PP (ozn. P.24c). Kvůli dlouhým rozvodům potrubí s teplou užitkovou vodou je navrženo cirkulační potrubí pro udržování stálé teploty TUV.

D.1.3.a.4. Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen navrtávkou pomocí vodovodní přípojky DN 80 mm na vodovodní řad v ulici Kochana z Prachové. PVC přípojka je celkem dlouhá cca 30 m. Vodoměrná sestava je umístěna ve vodoměrné šachtě v 1.PP ve vjezdu do garáží. Vnitřní vodovodní potrubí je navrženo z PVC, izolováno návlekovou trubkovou izolací – Mirelonem. Ležaté vodovodní potrubí je vedeno v podlahách a v podhledech (v 1.PP volně pod stropem). U dlouhých rozvodů potrubí jsou vkládány kompenzátory pro eliminaci délkové roztažnosti potrubí. Stoupační potrubí je vedeno převážně instalačními šachtami. Připojovací potrubí je vedeno výhradně v zasekaných drážkách v příčkách, výjimečně volně po zdi – v předstěnách a pod kuchyňskými linkami.

Uzavírací armatury jsou umístěny ve vodoměrné sestavě, před každým stoupačím potrubím, před tepelnými čerpadly a zásobníky TV a před každou výtakovou armaturou.

Celkový průtok vody je měřen hlavním vodoměrem ve vodoměrné sestavě, průtok vody pro jednotlivé byty a provoz (komerce, kavárna) je měřen podružnými vodoměry vždy u daného provozu/bytu.

Požární hydranty v objektu jsou napojeny na samostatné potrubí (požární vodovod), které se odděluje ve vodoměrné sestavě. Celkem je v objektu 6 hydrantů s tvarově stálými hadicemi DN 25, délky 30m a dostřikem 10m.

D.1.3.a.5. Kanalizace

Dešťová a splašková kanalizace jsou vedeny v celém objektu odděleně a střetávají se až ve vstupní šachtě, odkud jsou odváděny společnou přípojkou DN250 do veřejného kanalizačního řádu v ulici Kochana z Prachové. PVC kanalizační přípojka je vedena ve spádu 8,5 % v hloubce cca 2,0 m.

Svodné potrubí je plastové a je vedeno pod základovou deskou – čistící tvarovky jsou umístěné v revizních šachtách.

Odpadní potrubí je taktéž plastové a je vedeno v instalačních šachtách a nad podhledy (v 1.PP v prostorách garáže volně pod stropem). Čistící tvarovky jsou umístěny v nejnižší části odpadního potrubí vždy 1 m nad podlahou a v místě přechodu odpadního potrubí na větrací potrubí taktéž. Čistící tvarovky jsou rovněž umístěny při každém zalomení odpadního potrubí, kde se zároveň zvětšuje světlost.

Připojovací potrubí, stejného materiálu, je vedeno v drážkách ve stěnách, v předstěnách, pod sprchovými kouty/vanami a pod kuchyňskými linkami.

Odvodnění plochých střech je řešeno vnitřním odvodňovacím systémem z PVC DN 250. Odvodnění šikmých střech zajišťují vnější svody. Dešťové odpadní potrubí, z pozinkovaného plechu DN 100 mm, je svedeno (vyjma části šikmé střechy objektu C) do zadržovací nádrže o objemu 9 m³, ze které je přepad do svodného potrubí. Zadržovaná dešťová voda slouží pro závlahu zelených střech objektu.

D.1.3.a.6. Elektrorozvody

Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním domovním jističem se nachází v nice v obvodové stěně vedle vstupu do garáží z ulice Kochana z Prachové. Hlavní elektro rozvaděč se nachází cca 6 metrů opodál v samostatné místnosti, který současně zajišťuje jistící prvky světelných a zásuvkových obvodů prostoru garáží. Vedení se dále rozděluje k podružným patrovým rozvaděčům a dále k jednotlivým provozovněm a bytům. Výtahy musí mít vlastní rozvaděč.

Elektrozvody jsou vedeny pod omítkou nebo v podhledech (v prostorách garáží volně po stěně/ pod stropem).

D.1.3.a.7. Přílohy


- Orientační výpočty vzduchotechniky
- Výpočty z TZB info (obálková metoda roční spotřeby tepla v objektu)
- Orientační celková spotřeba tepla v objektu + návrh tepelného čerpadla
- Orientační spotřeba vody v objektu
- Orientační výpočet dešťové a splaškové kanalizace
- Technický list tepelného čerpadla

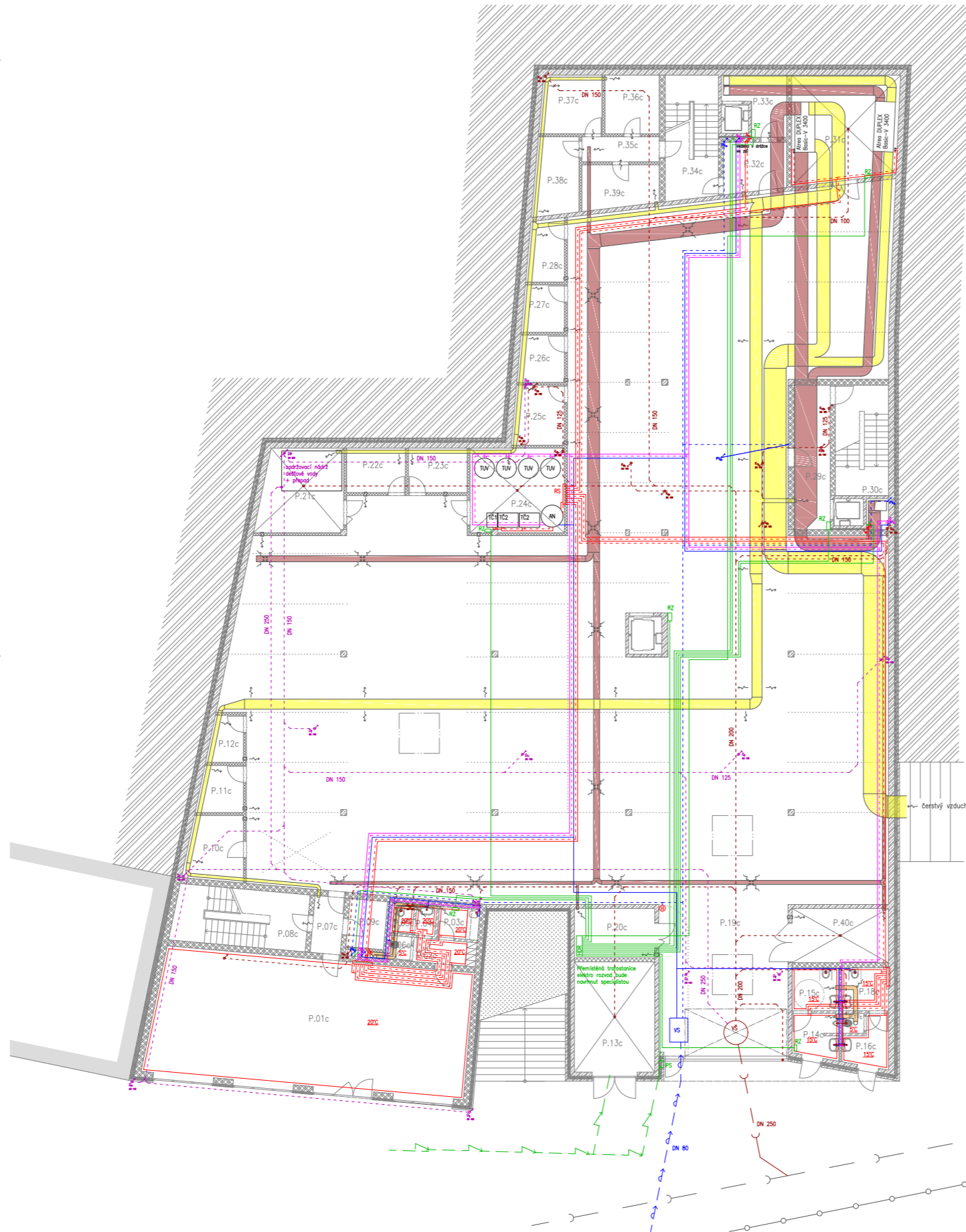


LEGENDA:

- stávající objekty
- nový objekt
- hranice pozemku investora
- vrstevnice
- veřejný elektro rozvod
- elektro přípojka
- elektro přípojka přemístěné trafostanice – vyznačená pouze orientačně (navrhne specialista)
- PS přípojková skříň s elektroměrem
- veřejný vodovodní řad
- vodovodní přípojka
- VS vodoměrná sestava, umístěna v šachtě 0,9x1,2m
- veřejný kanalizační řad
- přípojka splaškové kanalizace
- VŠ vstupní šachta Ø1,2 m
- teplovod
- parovod
- V1-Ø vyznačené vrty pro tepelná čerpadla, vzdálené 10–15m navzájem od sebe
- Ø podzemní požární hydrant



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordavský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordavský	
KONZULTANT: Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: SITUACE	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.3
	MĚŘITKO: 1:250	Č. PŘÍLOHY: D.1.3.b.1



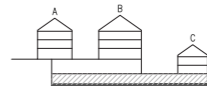
TABULKA MÍSTNOSTI:

KATEGORIE	OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]	
KAMERÁLNÍ PROSTOR	P.01c	kamerální plocha	99,83	
	P.02c	ložna	3,78	
	P.03c	kučinka	3,09	
	P.04c	WC předsíň - umyvadlo	1,53	
	P.05c	WC	1,68	
	P.06c	šatna	1,32	
	Celková plocha:			111,23
	VÝŠKOVÉ MÍ	P.07c	předsíň	4,28
		P.08c	schodiště obj. C	19,09
		P.09c	sklad pro byt v obj. C	4,50
P.10c		sklad pro byt v obj. C	8,96	
P.11c		sklad pro byt v obj. C	5,08	
P.12c		sklad pro byt v obj. C	3,85	
P.13c		trafostanice	22,00	
P.14c		umyvadlo + pisoir, M	4,97	
P.15c		WC, M	4,99	
P.16c		umyvadlo, Z	4,72	
P.17c	šatna	1,10		
P.18c	WC, Z	5,00		
Celková plocha:			20,28	
P.19c	garáže	878,16		

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]
P.20c	tl. dom. elektrovozovna	9,84
P.21c	nádrž - dešťová voda	17,05
P.22c	sklad pro byt v obj. B	6,48
P.23c	sklad pro byt v obj. B	6,48
P.24c	kotlina - tep. čerpadlo	19,76
P.25c	sklad pro byt v obj. B	7,51
P.26c	sklad pro byt v obj. B	5,33
P.27c	sklad pro byt v obj. B	4,81
P.28c	sklad pro byt v obj. B	5,58
P.29c	předsíň	12,26
P.30c	schodiště obj. B	14,15
P.31c	strojovna vzduchotechniky	27,95
P.32c	předsíň	7,67
P.33c	prostor výtahu	7,38
P.34c	schodiště obj. A	16,32
P.35c	chodba	4,81
P.36c	sklad pro byt v obj. A	7,90
P.37c	sklad pro byt v obj. A	8,85
P.38c	sklad pro byt v obj. A	8,50
P.39c	sklad pro byt v obj. A	8,09
P.40c	sklad odpadků - papírenna	12,96

LEGENDA:

- VZT - přívod
- VZT - odvod
- VZT - podtlakové větrání (odvod)
- vytápění - přívod
- vytápění - odvod
- podlahové vytápění
- vytápění - rozdělovač/sběrač
- tepelné čerpadlo země-voda, Mastertherm AquaMaster AQ90Z; 33 kW
- tepelné čerpadlo země-voda, Mastertherm AquaMaster AQ150.2Z; 57 kW
- zásobník TUV 1000l
- akumulční nádrž pro vytápění, 2000l
- vodovod - studená voda
- vodovod - teplá voda
- vodovod - cirkulační potrubí
- požární vodovod, tvrdě zavodněný
- vodotěsná sítka, umístěna v šachtě 0,9x1,2m
- požární hydrant, podrobná specifikace viz. část D.1.4 - Požární bezpečnostní řešení
- kanalizace - splašková
- kanalizace - splašková, vedeno pod stropem
- kanalizace - splašková, svodné potrubí
- kanalizace - dešťová
- kanalizace - dešťová, vedeno pod stropem
- kanalizace - dešťová, svodné potrubí
- vstupní šachta ø1,2m
- elektrosvod
- přípojková sítě s elektroměrem
- hlavní domovní rozvaděč
- patrový rozvaděč
- bytový rozvaděč
- rozvaděč

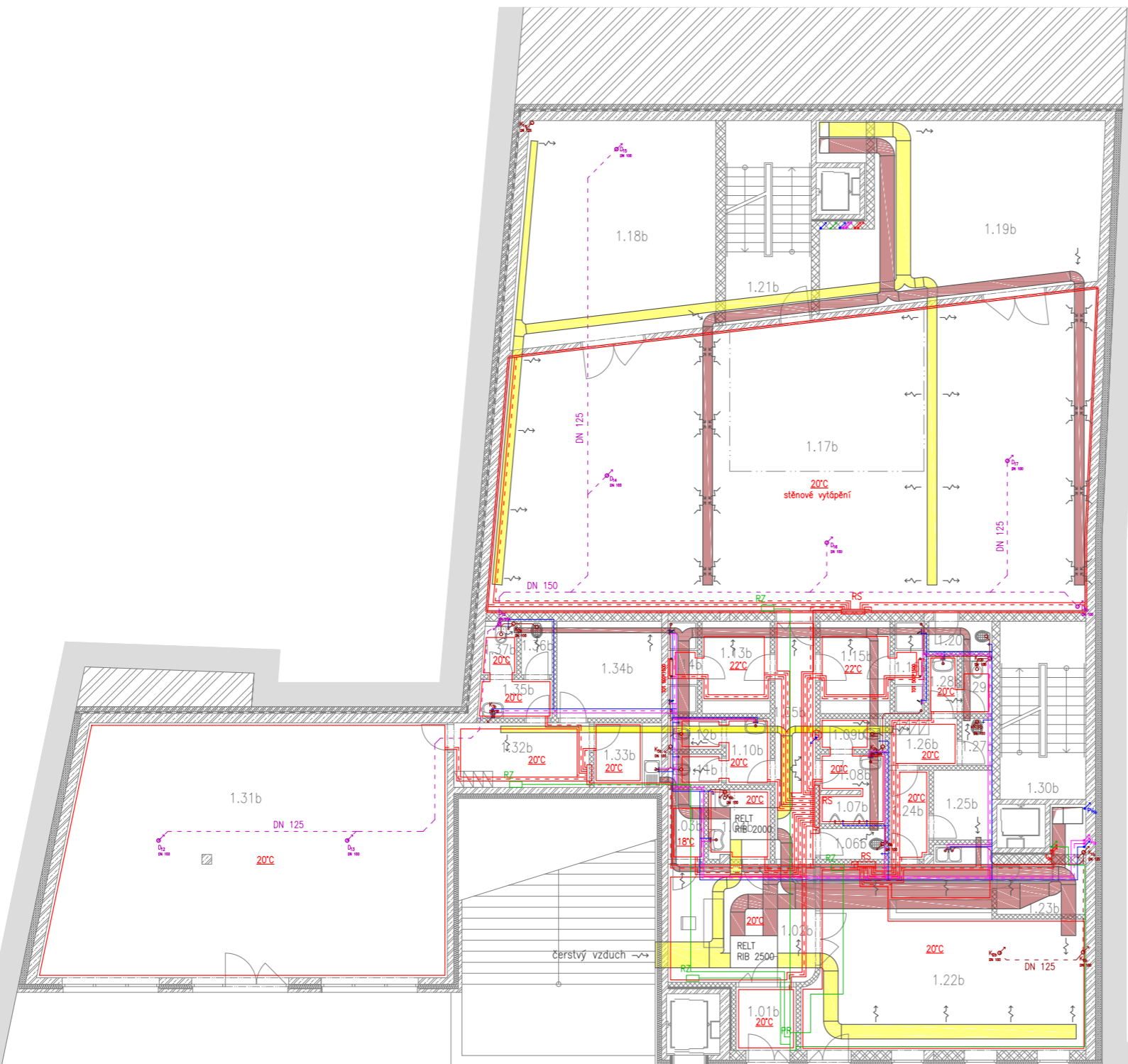


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČJAIT	
15128 Ústav naučování II. věnování (ústav prof. Ing. Arch. Zdeněk Zoufal)		FAKULTA ARCHITEKURY	
ATELIER: Kardovský - Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kardovský	Thákurova 9	
KONZULTANT: Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	VYPRACOVÁL: Martin Hanuš	Praha 6, Dejvice	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v průluku, Strakonice - Velké nám.	ČÍSLO DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVBENÍ POVLIVNÍ	166/34	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.PP	ČÍSLO DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVBENÍ POVLIVNÍ	D.1.3	
	DATE: 05/2018	Č. ČÁSTI: 1	D.1.3
	VEŠKOVÁ: 1:100	Č. VÝKRESU: 1	D.1.3.b.2

TABULKA MÍSTNOSTÍ obj. B:

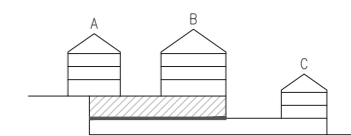
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]
1.01b	zábveří	3,61
1.02b	recepce	16,56
1.03b	zázemí recepce	2,37
1.04b	WC invalidí	4,04
1.05b	chodba	9,19
1.06b	úklid	1,90
1.07b	pisárny	1,80
1.08b	předsíň WC muži	2,34
1.09b	WC muži	1,76
1.10b	předsíň WC ženy	2,77
1.11b	WC ženy	1,43
1.12b	WC ženy	1,43
1.13b	šatna ženy	5,99
1.14b	sprchy ženy	2,57
1.15b	šatna muži	6,13
1.16b	sprchy muži	2,57
1.17b	tělocvična	162,96
1.18b	sklad	40,30
1.19b	sklad	41,44
1.20b	úklid	1,8
Celková plocha:		312,96


OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]
1.21b	schodiště	5,05
1.22b	kavárna	44,32
1.23b	sklad	4,42
1.24b	chodba	3,28
1.25b	sklad	3,87
1.26b	šatna	3,01
1.27b	úklid	1,34
1.28b	WC předsíň	1,55
1.29b	WC zaměstnanci	1,50
Celková plocha:		63,29
1.30b	schodiště	3,45
1.31b	komerční prostor	93,44
1.32b	chodba	8,38
1.33b	kuchyňka	4,17
1.34b	sklad	9,66
1.35b	WC předsíň	2,68
1.36b	úklid	1,57
1.37b	WC zaměstnanci	1,53
Celková plocha:		121,33

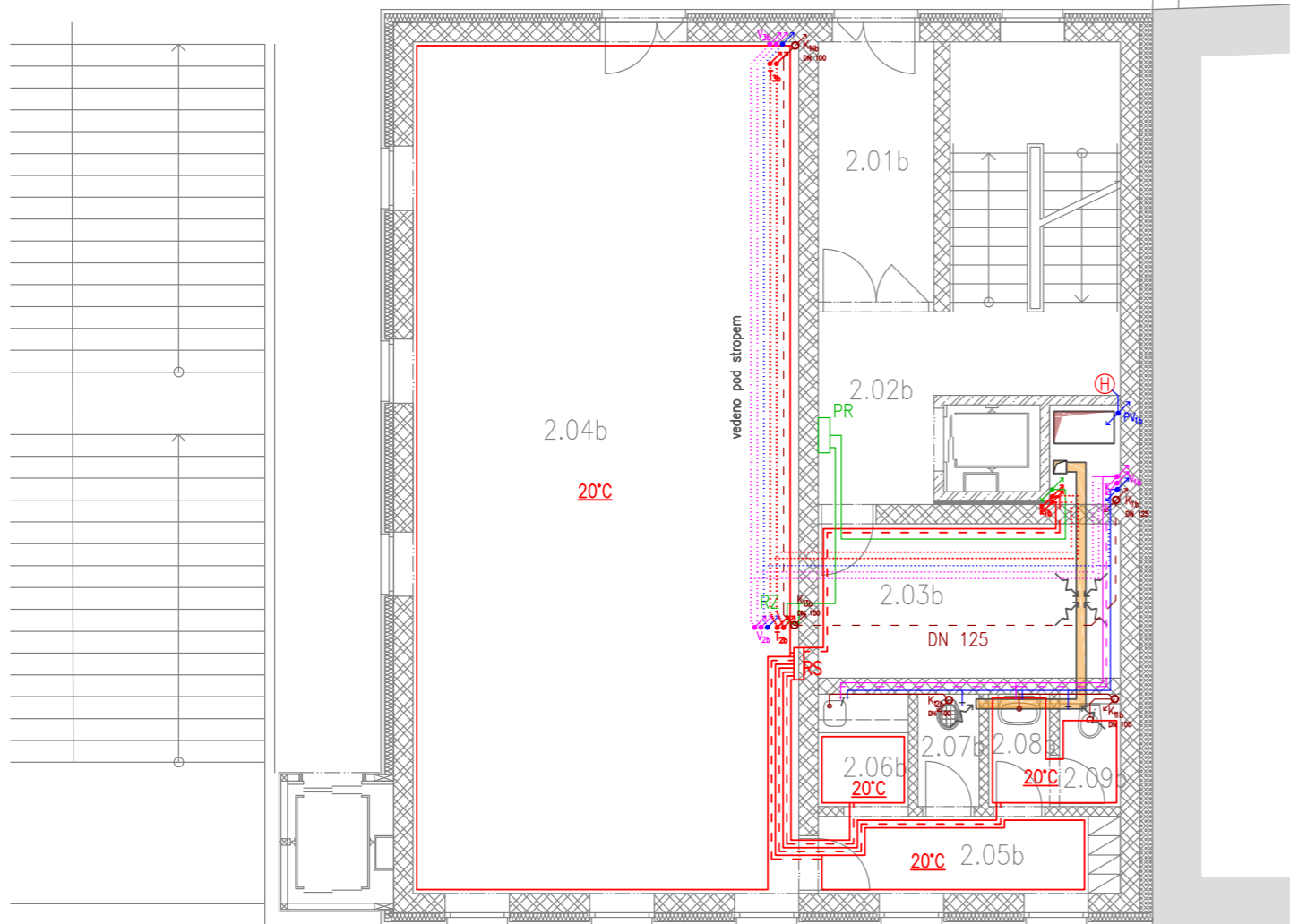
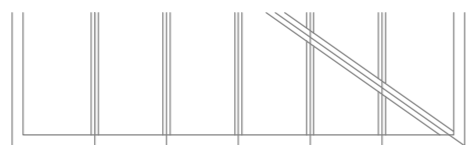


LEGENDA:

- VZT – přívod
- VZT – odvod
- VZT – podtlakové větrání (odvod)
- vytápění – přívod
- vytápění – odvod
- podlahové vytápění
- RS vytápění – rozdělovač/sběrač
- TC1 tepelné čerpadlo země–voda, Mastertherm AquaMaster AQ90Z; 33 kW
- TC2 tepelné čerpadlo země–voda, Mastertherm AquaMaster AQ150.2Z; 57 kW
- TUV zásobník TUV 1000l
- AN akumulační nádrž pro vytápění, 2000l
- vodovod – studená voda
- vodovod – teplá voda
- - - vodovod – cirkulační potrubí
- - - požární vodovod, trvale zavodněný
- VS vodoměrná sestava, umístěna v šachtě 0,9x1,2m
- ⊕ požární hydrant, podrobná specifikace viz. část D.1.4 – Požární bezpečnostní řešení
- kanalizace – splašková
- - - kanalizace – splašková, vedeno pod stropem
- - - kanalizace – splašková, svodné potrubí
- kanalizace – dešťová
- - - kanalizace – dešťová, vedeno pod stropem
- - - kanalizace – dešťová, svodné potrubí
- VS vstupní šachta ø1,2m
- elektrorozvod
- PS přípojková skříň s elektroměrem
- HDR hlavní domovní rozvaděč
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč
- RZ rozvaděč



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY Tháskurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Lenka Práková, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.NP obj. B	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.3
	MĚŘITKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.1.3.b.3

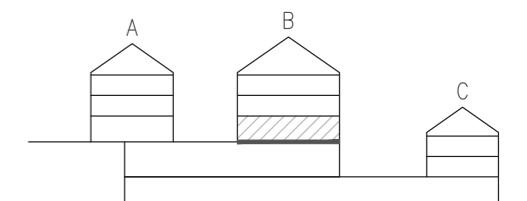


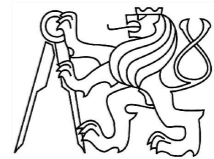
LEGENDA:

- VZT – přívod
- VZT – odvod
- VZT – podtlakové větrání (odvod)
- vytápění – přívod
- vytápění – odvod
- podlahové vytápění
- RS** vytápění – rozdělovač/sběrač
- TČ1** tepelné čerpadlo země–voda, Mastertherm AquaMaster AQ90Z; 33 kW
- TČ2** tepelné čerpadlo země–voda, Mastertherm AquaMaster AQ150.2Z; 57 kW
- TUV** zásobník TUV 1000l
- AN** akumulční nádrž pro vytápění, 2000l
- vodovod – studená voda
- vodovod – teplá voda
- vodovod – cirkulační potrubí
- požární vodovod, trvale zavodněný
- VS** vodoměrná sestava, umístěna v šachtě 0,9x1,2m
- Ⓜ** požární hydrant, podrobná specifikace viz. část D.1.4 – Požárně bezpečnostní řešení
- kanalizace – splašková
- kanalizace – splašková, vedeno pod stropem
- kanalizace – splašková, svodné potrubí
- kanalizace – dešťová
- kanalizace – dešťová, vedeno pod stropem
- kanalizace – dešťová, svodné potrubí
- vš** vstupní šachta $\varnothing 1,2m$
- elektrorozvod
- PS** přípojková skříň s elektroměrem
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- BR** bytový rozvaděč
- RZ** rozvaděč

TABULKA MÍSTNOSTÍ obj. B:




OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]
2.01b	zádveř	7,29
2.02b	schodiště	9,17
2.03b	sklad	11,28
2.04b	komerční prostor	79,5
2.05b	chodba	5,64
2.06b	kuchyňka	2,45
2.07b	úklid	1,66
2.08b	WC předsíň	1,66
2.09b	WC zaměstnanci	1,66
Celková plocha:		92,57







BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		 <p>ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34</p>
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP obj. B	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.3
	MĚŘÍTKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.1.3.b.4







LEGENDA:


-  VZT – přívod
-  VZT – odvod
-  VZT – podtlakové větrání (odvod)

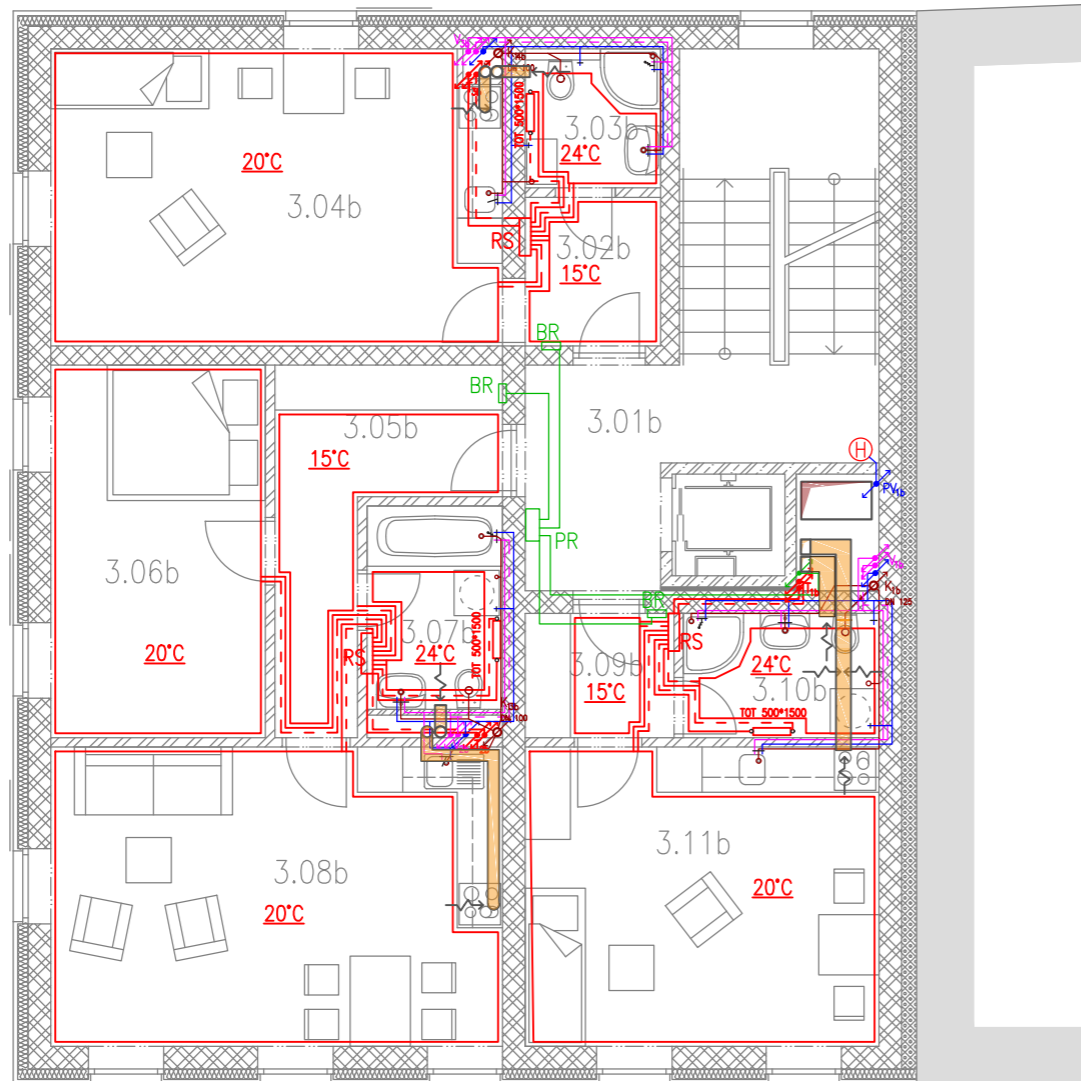
-  vytápění – přívod
-  vytápění – odvod
-  podlahové vytápění

- RS** vytápění – rozdělovač/sběrač
tepelné čerpadlo země–voda,
Mastertherm AquaMaster AQ90Z; 33 kW
- TČ1** tepelné čerpadlo země–voda,
Mastertherm AquaMaster AQ150.2Z; 57 kW
- TUV** zásobník TUV 1000l
- AN** akumulční nádrž pro vytápění, 2000l

-  vodovod – studená voda
-  vodovod – teplá voda
-  vodovod – cirkulační potrubí
-  požární vodovod, trvale zavodněný
- VS** vodoměrná sestava, umístěna v šachtě 0,9x1,2m
- Ⓜ** požární hydrant, podrobná specifikace viz. část D.1.4 – Požárně bezpečnostní řešení

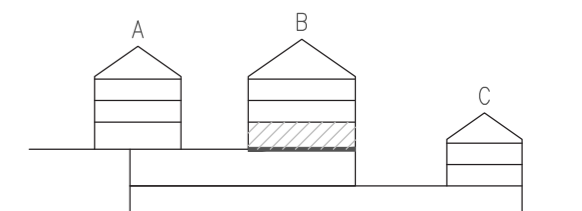
-  kanalizace – splašková
-  kanalizace – splašková, vedeno pod stropem
-  kanalizace – splašková, svodné potrubí
-  kanalizace – dešťová
-  kanalizace – dešťová, vedeno pod stropem
-  kanalizace – dešťová, svodné potrubí
- VŠ** vstupní šachta $\varnothing 1,2m$

-  elektrorozvod
- PS** přípojková skříň s elektroměrem
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- BR** bytový rozvaděč
- RZ** rozvaděč



TABULKA MÍSTNOSTÍ obj. B:




	OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]
BYT 1+kk	3.01b	schodiště	9,17
	3.02b	chodba	3,57
	3.03b	koupelna	3,33
	3.04b	obývací pokoj + kk	23,42
Celková plocha:			30,32
BYT 2+kk	3.05b	chodba	8,81
	3.06b	ložnice	14,11
	3.07b	koupelna	4,86
	3.08b	obývací pokoj + kk	23,85
Celková plocha:			51,63
BYT 1+kk	3.09b	chodba	3,22
	3.10b	koupelna	4,29
	3.11b	obývací pokoj + kk	18,68
Celková plocha:			26,19








BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 3.NP obj. B	ČÁST: TZB	
		DATUM:	05/2018
		Č. ČÁSTI:	D.1.3
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. PŘÍLOHY:	D.1.3.b.5







LEGENDA:


-  VZT – přívod
-  VZT – odvod
-  VZT – podtlakové větrání (odvod)

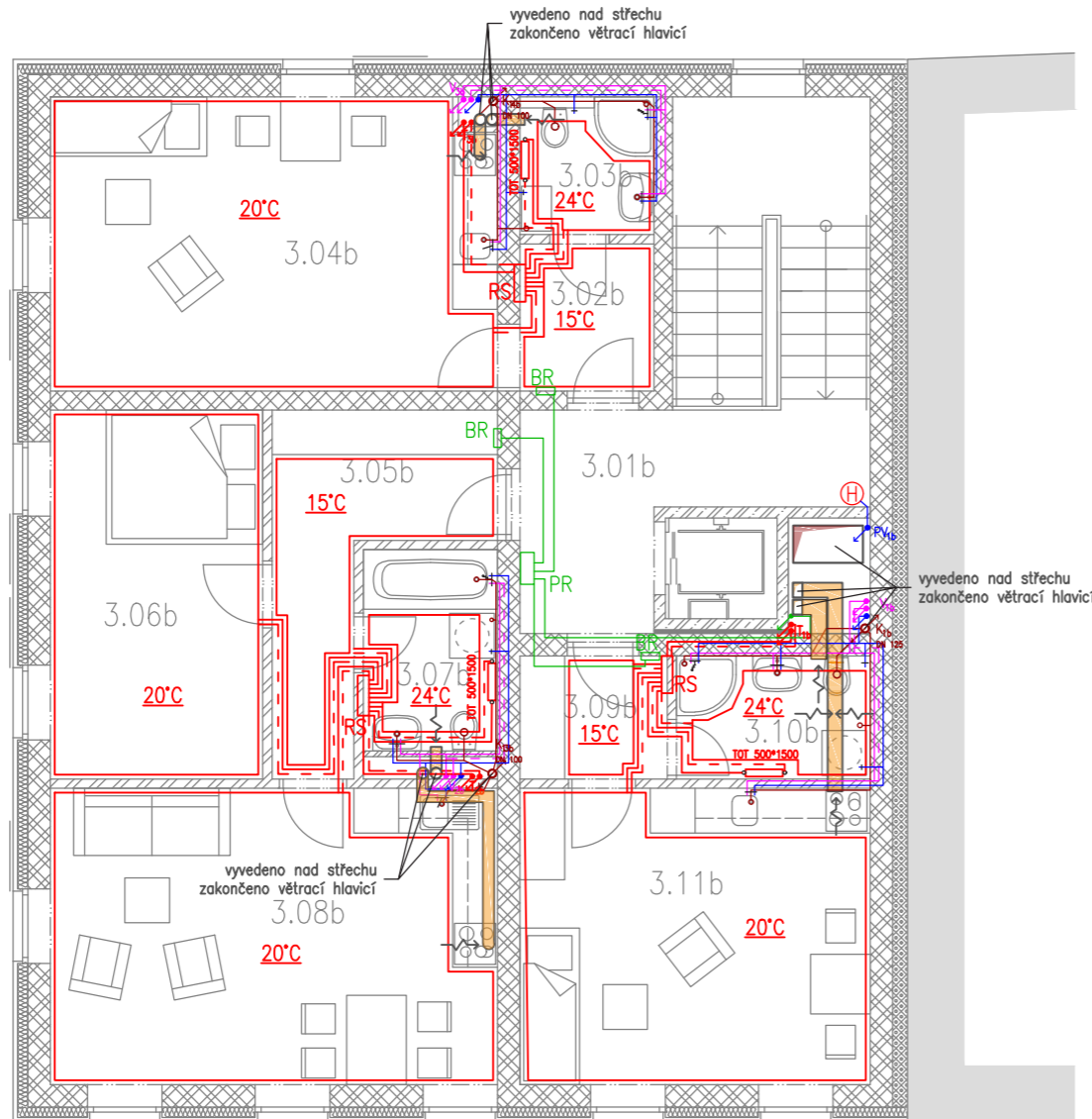
-  vytápění – přívod
-  vytápění – odvod
-  podlahové vytápění

- RS** vytápění – rozdělovač/sběrač
- TČ1 tepelné čerpadlo země–voda, Mastertherm AquaMaster AQ90Z; 33 kW
- TČ2 tepelné čerpadlo země–voda, Mastertherm AquaMaster AQ150.2Z; 57 kW
- TUV zásobník TUV 1000I
- AN akumulační nádrž pro vytápění, 2000l

-  vodovod – studená voda
-  vodovod – teplá voda
-  vodovod – cirkulační potrubí
-  požární vodovod, trvale zavodněný
- VS** vodoměrná sestava, umístěna v šachtě 0,9x1,2m
-  požární hydrant, podrobná specifikace viz. část D.1.4 – Požárně bezpečnostní řešení

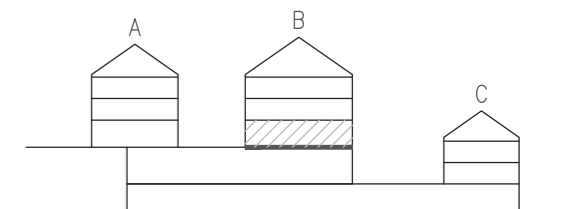
-  kanalizace – splašková
-  kanalizace – splašková, vedeno pod stropem
-  kanalizace – splašková, svodné potrubí
-  kanalizace – dešťová
-  kanalizace – dešťová, vedeno pod stropem
-  kanalizace – dešťová, svodné potrubí
- VŠ** vstupní šachta $\varnothing 1,2m$


-  elektrorozvod
- PS** přípojková skříň s elektroměrem
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- PR** patrový rozvaděč
- BR** bytový rozvaděč
- RZ** rozvaděč



TABULKA MÍSTNOSTÍ obj. B:

	OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	[m ²]
BYT 1+kk	4.01b	schodiště	9,17
	4.02b	chodba	3,57
	4.03b	koupelna	3,33
	4.04b	obývací pokoj + kk	23,42
Celková plocha:			30,32
BYT 2+kk	4.05b	chodba	8,81
	4.06b	ložnice	14,11
	4.07b	koupelna	4,86
	4.08b	obývací pokoj + kk	23,85
Celková plocha:			51,63
BYT 1+kk	4.09b	chodba	3,22
	4.10b	koupelna	4,29
	4.11b	obývací pokoj + kk	18,68
Celková plocha:			26,19



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY	
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský		
KONZULTANT: Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš		
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 4.NP obj. B	ČÁST: TZB		Č. ČÁSTI: D.1.3
	DATUM: 05/2018	Č. PŘÍLOHY:	
	MĚŘÍTKO: 1:100	D.1.3.b.6	

ORIENTAČNÍ VÝPOČET VZDUCHOTECHNIKY - VZT jednotky

Garáže (1.PP)

$$V_p = V_{pg} + V_{ps}$$

V_{pg} - parkovací stání

na jedno auto:

$$V_{pp} = \frac{0,5 * n}{(87 - v) * 106} * \left(\frac{t}{3600} + \frac{l}{v} \right)$$

$$V_{pp} = 98 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_{pg} = V_{pp} * s$$

$$V_{pg} = 2900 \text{ m}^3/\text{h} \quad (\text{zaokrouhleno})$$

V_{ps} - sklad aj. místnosti v 1.PP

$$V_{pg} = 100 \text{ m}^3/\text{h} \quad (\text{cca})$$

$$V_p = 3000 \text{ m}^3/\text{h}$$

Tělocvična + sklady

$$V_p = 2500 \text{ m}^3/\text{h}$$

ORIENTAČNÍ VÝPOČET VZDUCHOTECHNIKY - rekuperační jednotky

Kavárna

$$V_p = 2500 \text{ m}^3/\text{h}$$

Hygiena 1.np

$$V_p = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$$

počet stání s: 30

emise na jedno auto b: 0,5 m³/h

volnoběh t: 40 s

nejdelší trasa l: 40 m

rychlost v: 10 km/h

výměna vozidel n: 1 x/hodinu

Hlavní vzduchovod:

$$A = \frac{V_p}{v * 3600} \quad v = 5 \text{ m/s}$$

$$A = 0,17 \text{ m}^2$$

rozměry: 600*300 mm

Hlavní vzduchovod:

$$A = \frac{V_p}{v * 3600} \quad v = 5 \text{ m/s}$$

$$A = 0,15 \text{ m}^2$$

rozměry: 500*300 mm

Hlavní vzduchovod:

$$A = \frac{V_p}{v * 3600} \quad v = 5 \text{ m/s}$$

$$A = 0,15 \text{ m}^2$$

rozměry: 500*300 mm

Hlavní vzduchovod:

$$A = \frac{V_p}{v * 3600} \quad v = 5 \text{ m/s}$$

$$A = 0,11 \text{ m}^2$$

rozměry: 400*250 mm

ORIENTAČNÍ CELKOVÁ SPOTŘEBA TEPLA V OBJ. + návrh tep. čerpadla

$$t_{is} = 19 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$t_e = -15 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$Q_{celk} = Q_{vyt} + Q_{tv} + Q_{v\dot{e}t}$$

Q_{vyt}

$$Q_{vyt} = V_n * q_{cn} * (t_{is} - t_e)$$

$$V_n = 7400,00 \text{ m}^3$$

$$q_{cn} = A_n / V_n$$

$$A_n = A_c + (A_{pz} / 2)$$

$$A_c = 3234,00 \text{ m}^2$$

$$A_{pz} = 1355,00 \text{ m}^2$$

$$A_n = 3911,5 \text{ m}^2$$

$$q_{cn} = 0,34$$

$$Q_{vyt} = 85,54 \text{ kW}$$

Q_{TV}

$$Q_{TV} = \text{cca } 25\% Q_{vyt}$$

$$Q_{TV} = 21,39 \text{ kW}$$

Q_{vět}

$$Q_{v\dot{e}t} = \frac{V_p * \rho * c * (t_i * t_e)}{3200}$$

VZT v 1.PP

$$\text{provozní množství vzduchu } V_p = 3000 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{hustota vzduchu } \rho = 1,28 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{měrné teploty } c = 1010 \text{ J/KgK}$$

$$Q_{v\dot{e}t} = 36,63 \text{ kW}$$

Q_{celk}

$$Q_{celk} = Q_{vyt} + Q_{tv} + Q_{v\dot{e}t}$$

$$Q_{celk} = 143,56 \text{ kW}$$

NÁVRH TEPELNÉHO ČERPADLA

1x tepelné čerpadlo země-voda, Mastertherm AquaMaster AQ90Z; 33 kW
2x tepelné čerpadlo země-voda, Mastertherm AquaMaster AQ150.2Z; 57 kW

ORIENTAČNÍ SPOTŘEBA TUV + ZÁSObNÍKY TUV

obsazenost objektu: 76 osob
podlahová plocha pro úklid: 1600 m²

spotřeba vody na osobu:
0,06 m³/den - osobu

$$V = 76 * 0,06 = 4,5 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$V_{\text{celk}} = 4,8 \text{ m}^3/\text{den}$$

→ uvažují se 4 zásobníky po 4 m³

spotřeba vody na úklid:
0,02 m³/den na 100 m² podl. pl

$$V = 16 * 0,02 = 0,3 \text{ m}^3/\text{den}$$

ORIENTAČNÍ SPOTŘEBA STUDENÉ VODY

$$Q_p = \sum q \cdot n \text{ [l/den]}$$

byty	q =	150 l/os. den	n =	25 osob	
tělocvična	q =	55 l/os. den	n =	20 osob	
komerce	q =	50 l/os. den	n =	12 osob	
kavárna	q =	165 l/os. den	n =	3 osoby	(zaměstnanci)

$$Q_p = 5945 \text{ l/den}$$

ORIENTAČNÍ VÝPOČTY KANALIZACE

SPLAŠKOVÁ $Q_s = k * \sqrt{\sum n * Du}$

$$\sum n * Du = 145,8$$

$$K = 0,6$$

$$Q_s = 0,6 * \sqrt{145,8}$$

$$Q_s = 7,24 \text{ l/s}$$

potrubí:

1%

DN 150

	n	DU
záchodová mísa	24	2,0
umyvadlo	31	0,5
výlevka	8	0,5
vana	7	0,8
sprcha	6	0,8
pračka	14	1,5
dřez	19	0,8
pisoiár	3	0,5
myška	5	2,0
vpust' DN100	6	1,5
vpust' DN70	14	0,8

DEŠŤOVÁ

95% vody je sváděno do zadržovací nádrže, ze které je dále přepad do kanalizace

$$\text{odvonovaná plocha } A = 1681,2 \text{ m}^2$$

$$r = 0,03$$

$$c = 1$$

$$Q_d = r * C * A$$

$$Q_d = 0,03 * 1 * 1681,2$$

$$Q_d = 50,45 \text{ l/s}$$

potrubí:

3,50%

DN 250

OBSAH:**D.1.4.a Technická zpráva****D.1.4.b Výkresová část**

D.1.4.b.1 Situace


D.1.4.b.2 Půdorys 1.PP

D.1.4.b.3 Půdorys 1.NP obj. B

D.1.4.b.4 Půdorys 2.NP obj. B

D.1.4.b.5 Půdorys 3.NP obj. B

D.1.4.b.6 Půdorys 4.NP obj. B

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Stanislava Neubergrová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.4
	MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D.1.4



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

D.1.4.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY: Strakonice, Velké náměstí

VYPRACOVAL: Martin Hanuš
DATUM: květen 2018

D.1.4.a.1. Zkratky používané dále v textu

PÚ	požární úsek
CHÚC	chráněná úniková cesta
NÚC	nechráněná úniková cesta
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PO	požární odolnost
PHZ	přenosné hasící zařízení
PNP	požárně nebezpečný prostor
POP	požárně otevřená plocha

D.1.4.a.2. Architektonický popis objektu

Stavba se nachází ve Strakonících v proluce (parcela č 202/1), která spojuje Velké náměstí a ulici Kochana z Prachové. Pozemek je svažité směrem na jih o výškovém rozdílu cca 8,5 m.

Objekt je řešen jako 3 samostatné domy, které svým tvarovým pojetím odpovídají okolní zástavbě a jsou napojeny na štíty přiléhajících sousedních budov. Všechny 3 domy jsou spojeny pouze nejnižším podlažím, které je v úrovni ulice Kochana z Prachové a nachází se zde garáže, komerční prostor, veřejné WC a trafostanice, která se na pozemku už nachází, ale vzhledem k nevyhovující pozici přijde zbourat a přemístit do prostoru vedle vjezdu do garáží.

Střecha nejnižšího podlaží vytváří další výškovou úroveň mezi náměstím a ulicí Kochana z Prachové a je na ní situován vstup do objektu na jižní straně pozemku (objekt C) a vstup do kavárny a tělocvičny umístěné v objektu na východní straně pozemku. Překonání výškových úrovní zajišťuje venkovní schodiště a výtah.

Jednotlivé domy mají v nástupním podlaží umístěné komerční prostory a v nadzemních podlažích jsou navrženy byty.

D.1.4.a.3. Konstrukčně technický popis objektu

Nosný konstrukční systém je kombinovaný, tuhost objektu v podlažích částečně pod zemí zajišťuje železobetonový skelet. Jednotlivé domy v nadzemních podlažích jsou řešeny stěnovým konstrukčním systémem zděným z keramických tvárnic Porotherm.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové monolitické stropy, vyztužené průvlaky pod nosnými zděnými stěnami jednotlivých domů.

Budovy navazující na štíty sousedních objektů jsou zastřešeny sedlovou střechou, ostatní střechy jsou ploché pochozí, či zelené.

Celý objekt je založen na železobetonové základové desce, pod kterou je zemina v místech nosných sloupů a stěn tryskově injektována cementovou směsí až na únosné podloží.

D.1.4.a.4. Požární úseky, požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

Požární úseky jsou od sebe odděleny požárně odolnými konstrukcemi, tyto konstrukce brání šíření požáru mimo PÚ ve všech směrech (svislém i vodorovném).

Objekt	Podlaží	Ozn. PÚ	Místnosti
A	1.NP	Neřešeno v rámci BP	
	2.NP	Neřešeno v rámci BP	
	3.NP	Neřešeno v rámci BP	
B	1.NP	N1.01-V	kavárna 2x sklad chodba šatna zaměstnanců úklidová místnost WC – předsíň s umyvadlem
		N1.02-V	zádveří recepce zázemí invalidní WC chodba úklidová místnost umyvadlo + 2x WC – ženy umyvadlo + pisoár a WC – muži šatna + sprchy – ženy šatna + sprchy – muži tělocvična úklidová místnost 2x sklad tělocvičny
		N1.03-V	komerční prostor šatna zaměstnanců kuchyňka sklad předsíňka s umyvadlem + WC a úklidová místnost
	2.NP	N2.01-III	komerční prostor šatna zaměstnanců kuchyňka úklidová místnost WC + předsíň s umyvadlem
		N2.02-II	Sklad – kočárkárna, kolárna
		A P1.02/N4-II	zádveří schodiště výtah
		Š-P1.02/N4-II	instalační šachta
	3.NP	N3.01-III	byt 1-kk
		N3.02-III	byt 2+kk
		N3.03-III	byt 1+kk
4.NP	N4.01-III	byt 1+kk	

		N4.02-III	byť 2+kk
		N4.03-III	byť 1+kk
C	1.PP	P1.01-III	komerční prostor šatna zaměstnanců kuchyňka WC + předsíň s umyvadlem
		Š P1.01/N2-II	Instalační šachta
		A P1.02/N2-II	předsíň schodiště
		P1.03-III	sklad pro byť v obj. C
		P1.04-III	3x sklad pro byty v obj. C
		P1.05-I	trafostanice
		P1.06-III	<i>Veřejné WC</i> M - Umyvadlo + pisoár M – WC Ž – umyvadlo Ž – úklidová místnost Ž - WC
		P1.07-III	popelnice
		P1.08-II	domovní elektro rozvaděč
		P1.09-I	hromadné garáže
		Š P1.10/N2-II	veřejný výtah
		P1.11-II	nádrž pro zadržení dešťové vody
		P1.12-I	tepelné čerpadlo
		A P1.13/N4-II	předsíň výtah schodiště
		P1.14-III	2x sklad pro byty v obj. B
		P1.15-III	4x sklad pro byty v obj. B 4x sklad pro byty v obj. A
		A P1.16/N4-II	předsíň výtah schodiště
	P1.17-III	vzduchotechnika	
1.NP	<i>Neřešeno v rámci BP</i>		
2.NP	<i>Neřešeno v rámci BP</i>		

D.1.4.a.5. Stavební konstrukce a požární odolnost

Veškeré nosné konstrukce kromě nosné konstrukce střechy (dřevěného krovu) jsou DP1 – konstrukční systém objektu je nehořlavý.

SPB	Konstrukce	Požadovaná PO	Skutečná PO
I.SP.B	Požární strop Nosná stěna 200 mm ŽB – hranice PÚ Nosná konstrukce uvnitř PÚ - ŽB Nenosná stěna 150 mm Pth – hranice PÚ Požární uzávěry otvorů Nosná obvodová stěna mezi objekty 300 mm ŽB Nosná obvodová stěna 200 mm ŽB	REI 30 DP1 REI 30 DP1 R 30 DP1 EI 30 DP1 EW 30 DP1 REW 45 DP1 REW 30 DP1	REI 180 DP1 REI 180 DP1 R 180 DP1 REI 120 DP1 EW 30 DP1 REI 180 DP1 REI 180 DP1
II.SP.B	Požární strop Nosná stěna 200 mm ŽB – hranice PÚ Nenosná stěna 150 mm Pth – hranice PÚ Nosná stěna 300 mm Pth – hranice PÚ Požární uzávěry otvorů Požární uzávěry otvorů v CHÚC Nosná obvodová stěna mezi objekty 300 mm ŽB	REI 45 DP1 REI 45 DP1 EI 45 DP1 REI 45 DP1 EI 30 DP1 EW 30 DP1-C REW 45 DP1	REI 180 DP1 REI 180 DP1 REI 120 DP1 REI 180 DP1 EW 30 DP1 EW 30 DP1-C REI 180 DP1
III.SP.B	Požární strop v NP (PP) Požární strop pod krovem Nosná stěna 200 mm ŽB – hranice PÚ Nenosná stěna 150 mm Pth – hranice PÚ Nosná stěna 300 mm Pth – hranice PÚ Nosná konstrukce uvnitř PÚ - Pth Požární uzávěry otvorů Požární uzávěry otvorů na CHÚC (Byty) Nosná obvodová stěna mezi objekty 300 mm - ŽB Nosná obvodová stěna mezi objekty 300 mm - Pth Nosná obvodová stěna 200 mm - ŽB Nosná obvodová stěna 300 mm - Pth	REI 45 (60) DP1 EI 30 DP1 REI 60 DP1 EI 60 DP1 EI 45 DP1 REI 60 45 30 DP1 EW 30 DP1 (C) EI 30 15 DP3 R 60 DP1 R 45 30 DP1 REW 45 DP1 REW 45 DP1	REI 180 DP1 EI 30 DP1 REI 180 DP1 REI 120 DP1 REI 180 DP1 REI 180 DP1 EW 30 DP1 (C) EI 30 DP3 REI 180 DP1 REI 180 DP1 REI 180 DP1 REI 180 DP1
V.SP.B	Požární strop Nosná stěna 200 mm ŽB – hranice PÚ Nenosná stěna 150 mm Pth – hranice PÚ Nosná stěna 300 mm Pth – hranice PÚ Nosná konstrukce uvnitř PÚ - ŽB Požární uzávěry otvorů Požární uzávěry otvorů na CHÚC Nosná obvodová stěna mezi objekty 300 mm - ŽB Nosná obvodová stěna 200 mm - ŽB Nosná obvodová stěna 300 mm - Pth	REI 90 DP1 REI 120 DP1 EI 90 DP1 EI 90 DP1 R 90 DP1 EI 45 DP1-C EW 45 DP3-C REW 120 DP1 REW 120 DP1 REW 120 DP1	REI 180 DP1 REI 180 DP1 REI 120 DP1 REI 180 DP1 R 180 DP1 EI 45 DP1-C EW 45 DP3-C REI 180 DP1 REI 180 DP1 REI 180 DP1
VI.SP.B	Požární strop Nosná stěna 200 mm ŽB – hranice PÚ Nosná obvodová stěna 300 mm ŽB Nenosná stěna 250 mm (Pth) – hranice PÚ Požární uzávěry otvorů	REI 90 DP1 REI 180 DP1 REW 180 DP1 EI 180 DP1 EI 90 DP1	REI 180 DP1 REI 120 DP1 REI 180 DP1 REI 180 DP1 EI 90 DP1

Pth ... keramické tvárnice Porotherm

ŽB ... železobeton

*pokud je v požadované PO více hodnot, jedná se o hodnoty v různě klasifikovaných podlažích (PP, NP, poslední NP)

D.1.4.a.6. Únikové cesty

Obsazení objektu osobami je vypočítáno v souladu s normou ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami. Pro sklady, zázemí zaměstnanců (vyjma kavárny) a technických prostor žádné osoby započítány nejsou, jelikož se v těchto prostorách předpokládá pouze přítomnost osob započítaných již v jiných částech stavby (byty, komerční prostory).

Pro celý objekt je započítáno celkem 286 osob, ale v rámci rozsahu Bakalářské práce se řeší jen celý objekt B a nejnižší podlaží, propojující všechny objekty – 1.PP.

PÚ	Počet osob podle projektu/plocha	Výpočet osob podle normy	Počet osob podle normy
Komerční prostor v 1.PP	100 m ²	3 m ² /osoba	34
Veřejné WC (ženy, muži)	4 osoby	x 1,5	6
Garáže	30 stání	x 0,5	15
Komerční prostor v 1.NP	93,44 m ²	3 m ² /osoba	32
Kavárna v 1.NP (prostor zákazníků)	38,16 m ²	1,4 m ² /osoba	28
Zázemí kavárny	4 osoby	x 1,5	6
Víceúčelová tělocvična v 1.NP	162,66 m ²	2 m ² /osoba	82
Recepce	1 osoba	x 1,5	2
Komerční prostor v 2.NP	79,35 m ²	3 m ² /osoba	27
Byt 1+kk (celkem 4x)	1 osoba	x 1,5	2 (8)
Byt 2+kk (celkem 2x)	3 osoby	x 1,5	5 (10)

NÚC – nechráněné únikové cesty

Jako NÚC slouží v 1.NP chodba → recepce → zádveří, pro únik osob z tělocvičny a prostor garáží v 1.PP, který ústí do třech CHÚC a přímo na volné prostranství. NÚC jsou vybaveny nouzovým osvětlením a označením směru úniku.

CHÚC – chráněné únikové cesty

Všechna schodiště slouží jako CHÚC typu A. II SPB. Do CHÚC je v nejnižším podlaží (1.PP) zajištěn nucený přívod vzduchu a v nejvyšší místě CHÚC je požární žaluzie o ploše > 2 m², vybavena dálkovým ovládním – tlačítkem v každém podlaží a rovněž funguje samočinně aktivací kouřovým čidlem v nejvyšším místě CHÚC. Celá CHÚC je vybavena nouzovým osvětlením a označením směru úniku.

Dveře uvnitř CHÚC nejsou zamykatelné, aby byl zajištěn v případě požáru bezproblémový únik.

CHÚC v obj. A ústí na volné prostranství (Velké náměstí), CHÚC v objektech B a C ústí na střeche 1PP/1.NP, ze které se dále uniká po schodištích dolu/nahoru na volné prostranství (Velké náměstí, ulice Kochana z Prachové). Únik ze střechy 1PP/1NP se nevyskytuje v PNP.

Budova je vybavena záložním napájecím zdrojem elektrické energie „UPS“ pro ovládní EPS, kouřových čidel a nouzového osvětlení.

D.1.4.a.7. Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Od sálání oken/dveří

Objekt se nachází v proluce, tedy v těsné blízkosti okolních budov – u stěn s POP > 40% a PNP s pravděpodobností ohrožení sousedních budov, jsou vypočítány přesnou metodou pomocí výpočtového programu v Excelu. Odstupové vzdálenosti PNP u stěn s POP < 40% jsou vypočítány tabulární metodou. Hranice PNP viz. výkresy.

Od střešní konstrukce

Střešní plášť je nad požárním stropem posledního NP, který vykazuje požadovanou PO. Nejsou tedy vyžadovány odstupové vzdálenosti.

Světlíky plochých střech mají PNP vymezený a nikterak neomezují únik osob z objektu, jediný světlík nad tělocvičnou musí být proveden z nehořlavého skla a ovládn EPS, aby při požáru neohrožoval unikající osoby.

D.1.4.a.8. Zařízení pro protipožární zásah

Objekt je vybaven 6-ti vnitřními odběrnými místy – hydranty napojenými na vnitřní požární vodovod. Hadice DN 25 jsou tvarově stálé, dlouhé 30 m s dostřikem 10 m. Dále jsou v objektu rozmístěny přenosné hasící přístroje (PHP) podle požadavků jednotlivých provozů. Výpočet druhu a potřebného počtu PHP viz. přílohy (výpočet potřebného počtu PHP). Rozmístění PHP viz. jednotlivé půdorysy ve výkresové části.

D.1.4.a.9. přílohy

- výpočet požárního zatížení
- výpočet potřebného počtu PHP
- výpočet požadovaného počtu únikových pruhů



LEGENDA:

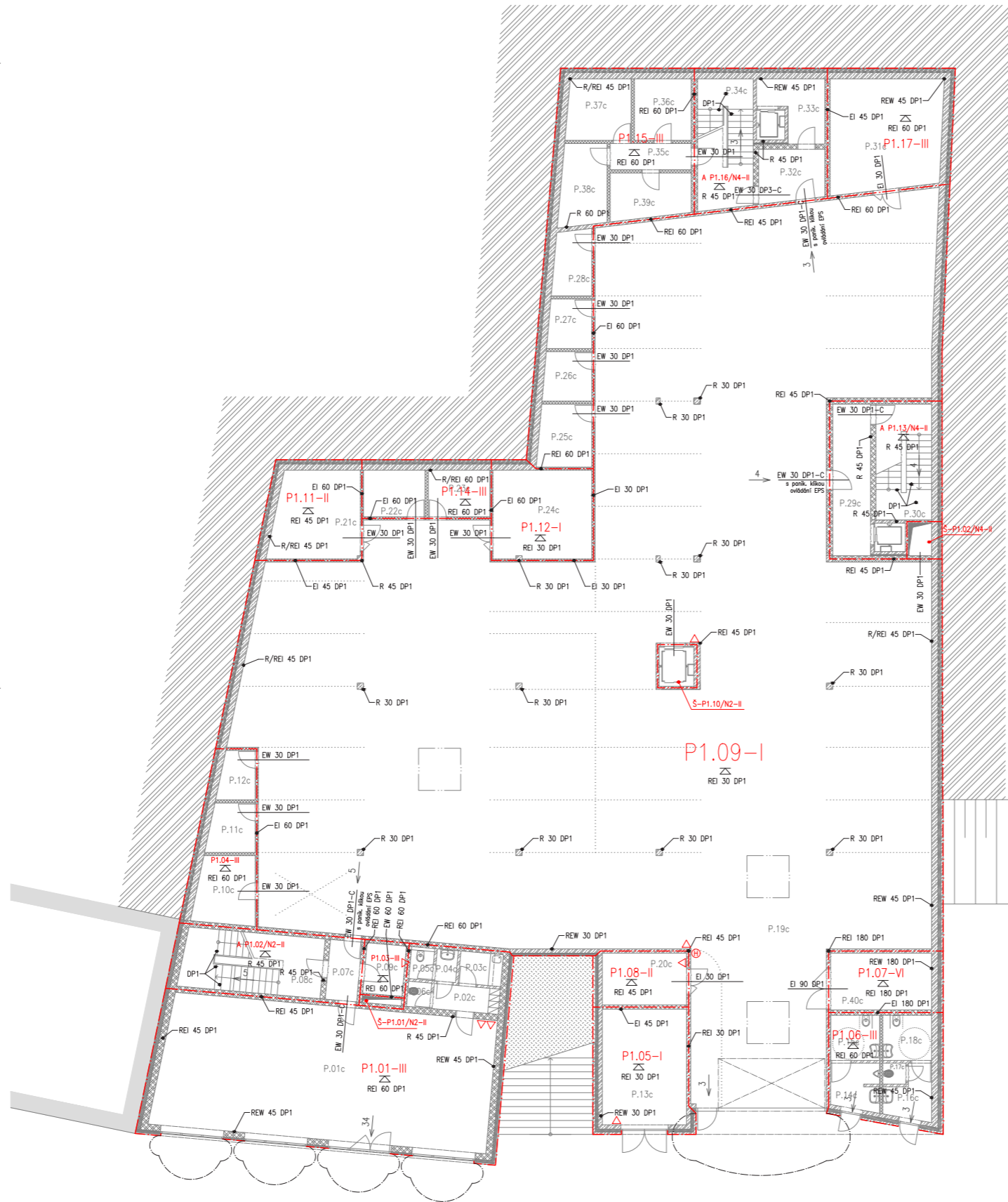
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÝ OBJEKT
- HRANICE POZEMKU INVESTORA
- VRSTEVNICE
- VEŘEJNÝ ELKETRO ROZVOD
- ELEKTRO PŘÍPOJKA
- VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘÁD
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- VEŘEJNÝ KANALIZAČNÍ ŘÁD
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- TEPLOVOD
- PAROVOD
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- PODZEMNÍ POŽÁRNÍ HYDRANT
- POČET A SMĚR UNIKAJÍCÍCH OSOB

POZNÁMKA:

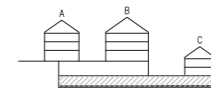
- pokud se nad sebou v různých podlažích vyskytují rozdílné PNP, situace znázorňuje ten největší PNP (ostatní PNP viz. půdorysy jednotlivých podlaží)
 - v rámci BP je řešen pouze celý objekt B + 1.PP, odstupové vzdálenosti PNP neřešených objektů jsou pouze informativní - odhadnuté



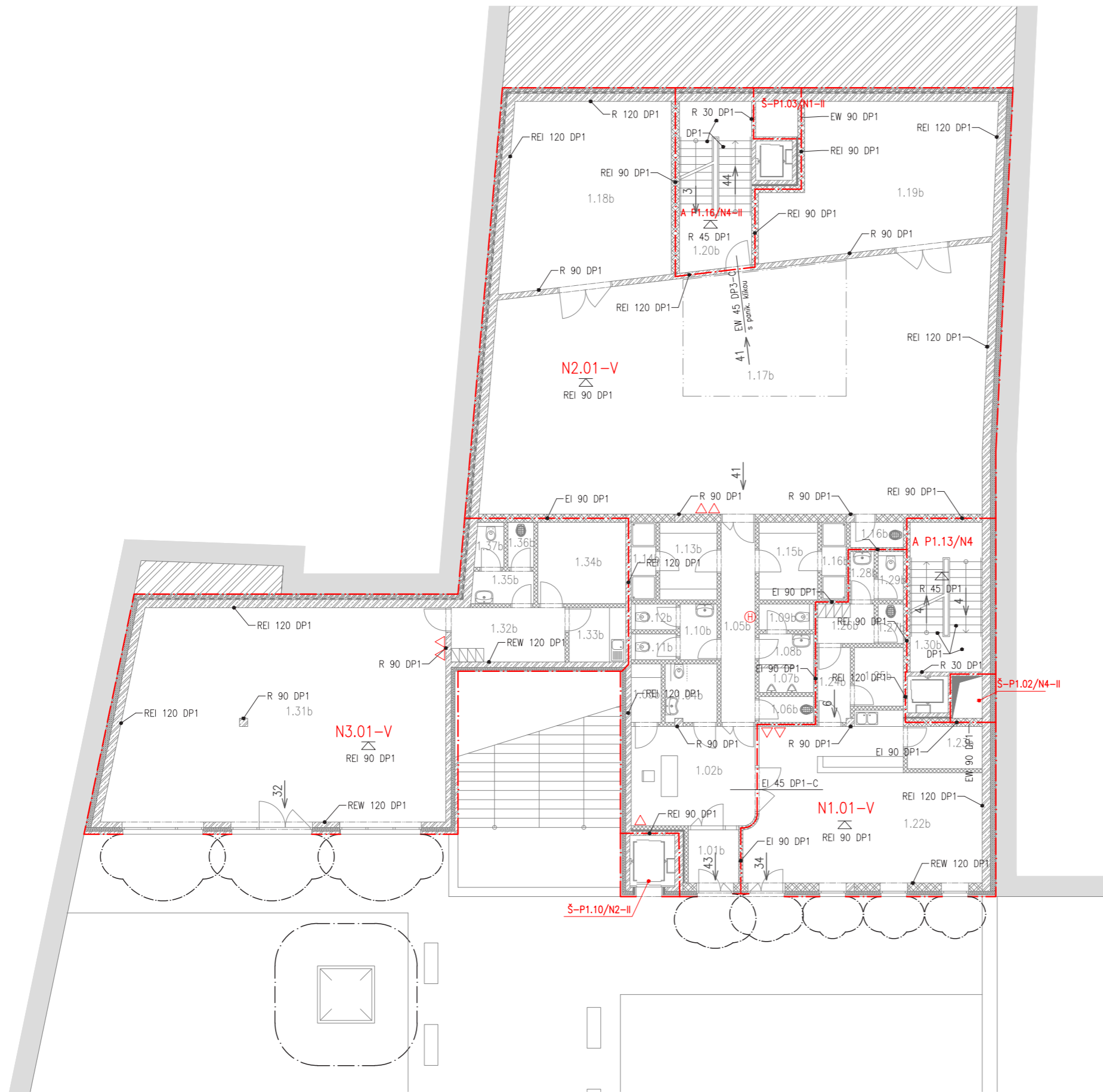
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústav: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský - Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice - Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU: SITUACE		ČÁST: POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
		DATUM: 05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.4
		MĚŘITKO: 1:250 Č. PŘÍLOHY: D.1.4.b.1



- LEGENDA:
- - - HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
 - - - POŽÁDNÁVANÁ POŽÁRNÍ ODOULNOST KONSTRUKCE
 - - - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
 - 4 POČET A SMĚR UNIKAJÍCÍCH OSOB
 - △ PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ (typy PHP viz. příloha D.1.4.1 – Technická zpráva)
 - ⊕ POŽÁRNÍ HYDRANT

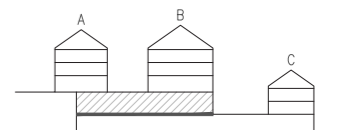


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav naučností I. vedoucí: doc. Ing. Arch. Zdeněk Zoufal		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY	
ATELIER: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	Tržiškova 9 Praha 6, Dejvice 160 34	
KONZULTANT: Ing. Stanislava Neubergrová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	TÉMA: POŽÁRNĚ NEBEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	DÁTUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.4	Č. VÝKRESU: D.1.4.b.2
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.PP		MĚŘÍTKO: 1:100	

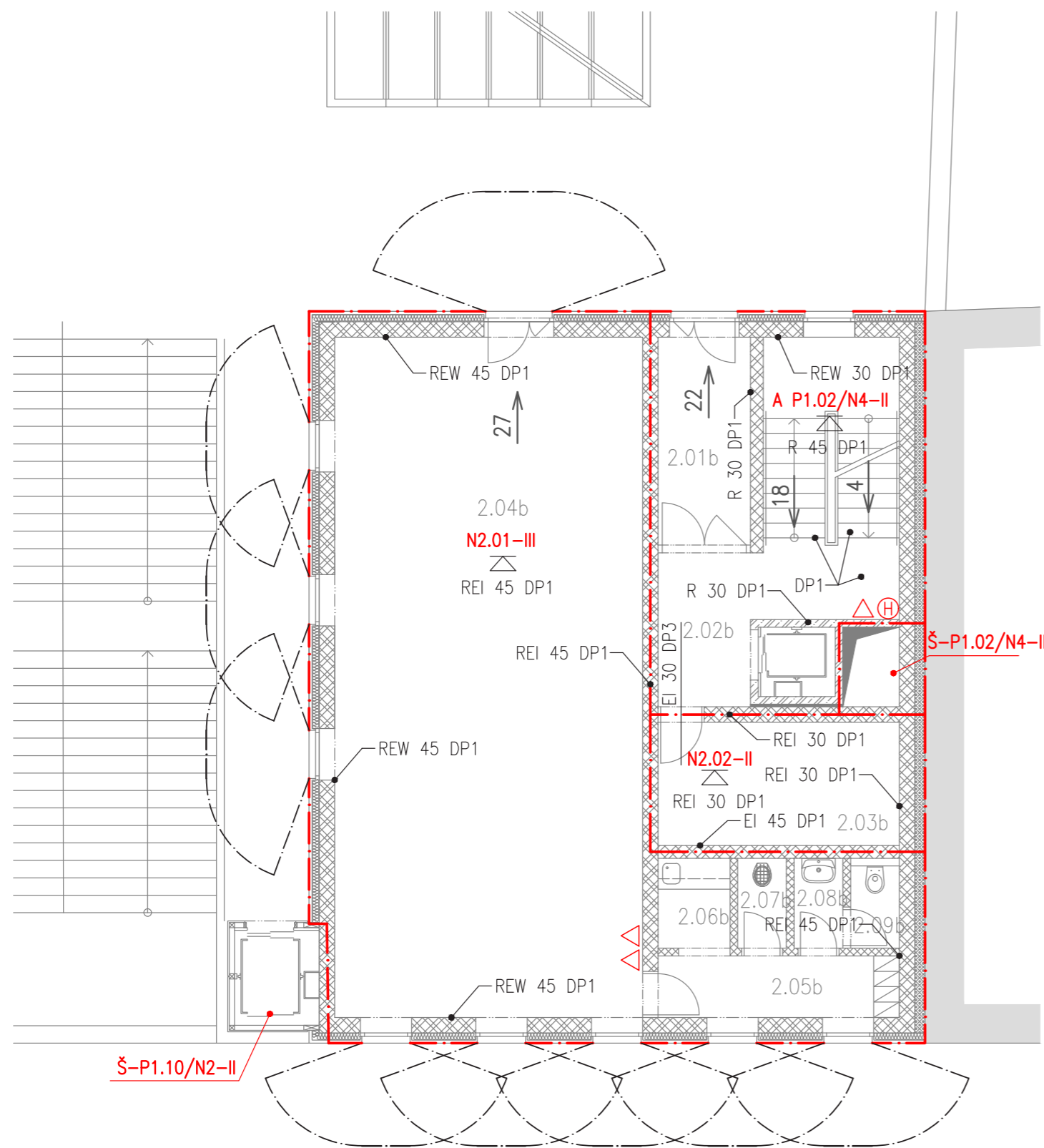


LEGENDA:

- - - HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- 4 → POČET A SMĚR UNIKAJÍCÍCH OSOB
- △ PŘENOSNÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ (typy PHP viz. příloha D.1.4.1 – Technická zpráva)
- ⊕ POŽÁRNÍ HYDRANT

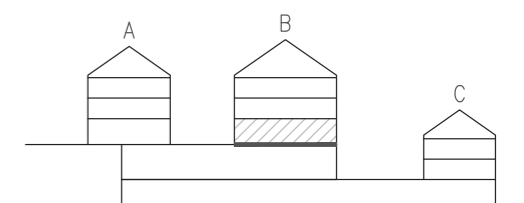


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí gestou: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závěš		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY	
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	Tháskurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
KONZULTANT: Ing. Stanislava Neubergrová, Ph.D.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		ČÁST: POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.NP		DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.4
		MĚŘÍTKO: 1:100	Č. PŘÍLOHY: D.1.4.b.3



LEGENDA:

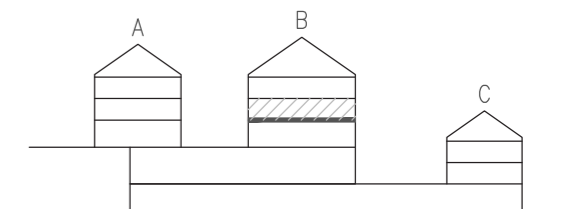
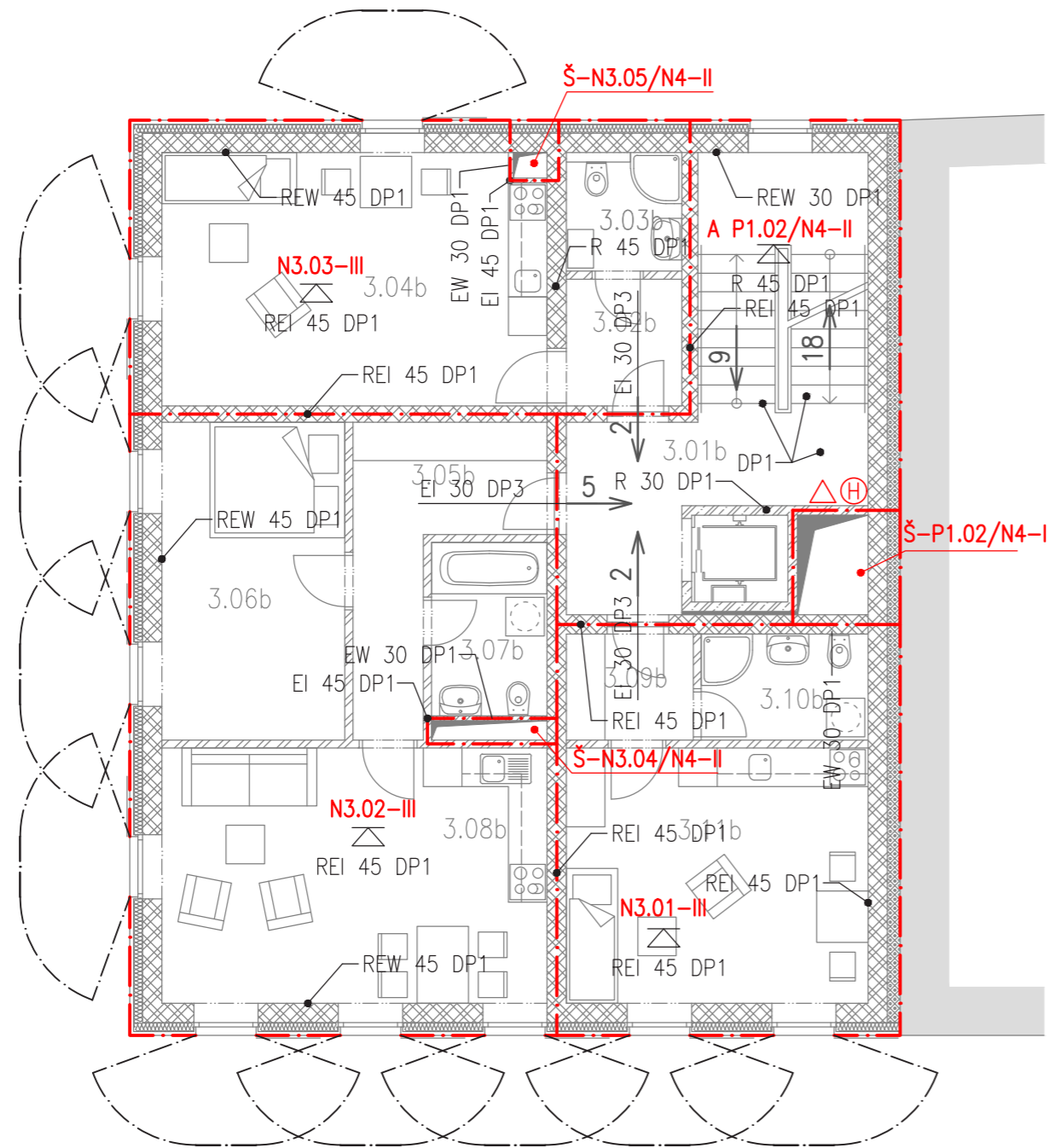
- - - - - HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- · - · - · POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- - - - - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- 4 → POČET A SMĚR UNIKAJÍCÍCH OSOB
- △ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ (typy PHP viz. příloha D.1.4.1 – Technická zpráva)
- Ⓜ POŽÁRNÍ HYDRANT

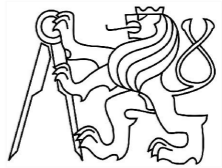


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Závřel			
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Stanislava Neubergrová, Ph.D.	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 2.NP		ČÁST: POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
		DATUM:	05/2018 Č. ČÁSTI: D.1.4
		MĚŘÍTKO:	1:100 Č. PŘÍLOHY: D.1.4.b.4

LEGENDA:

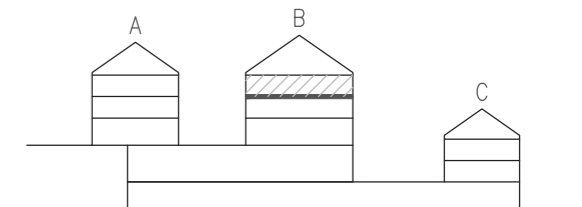
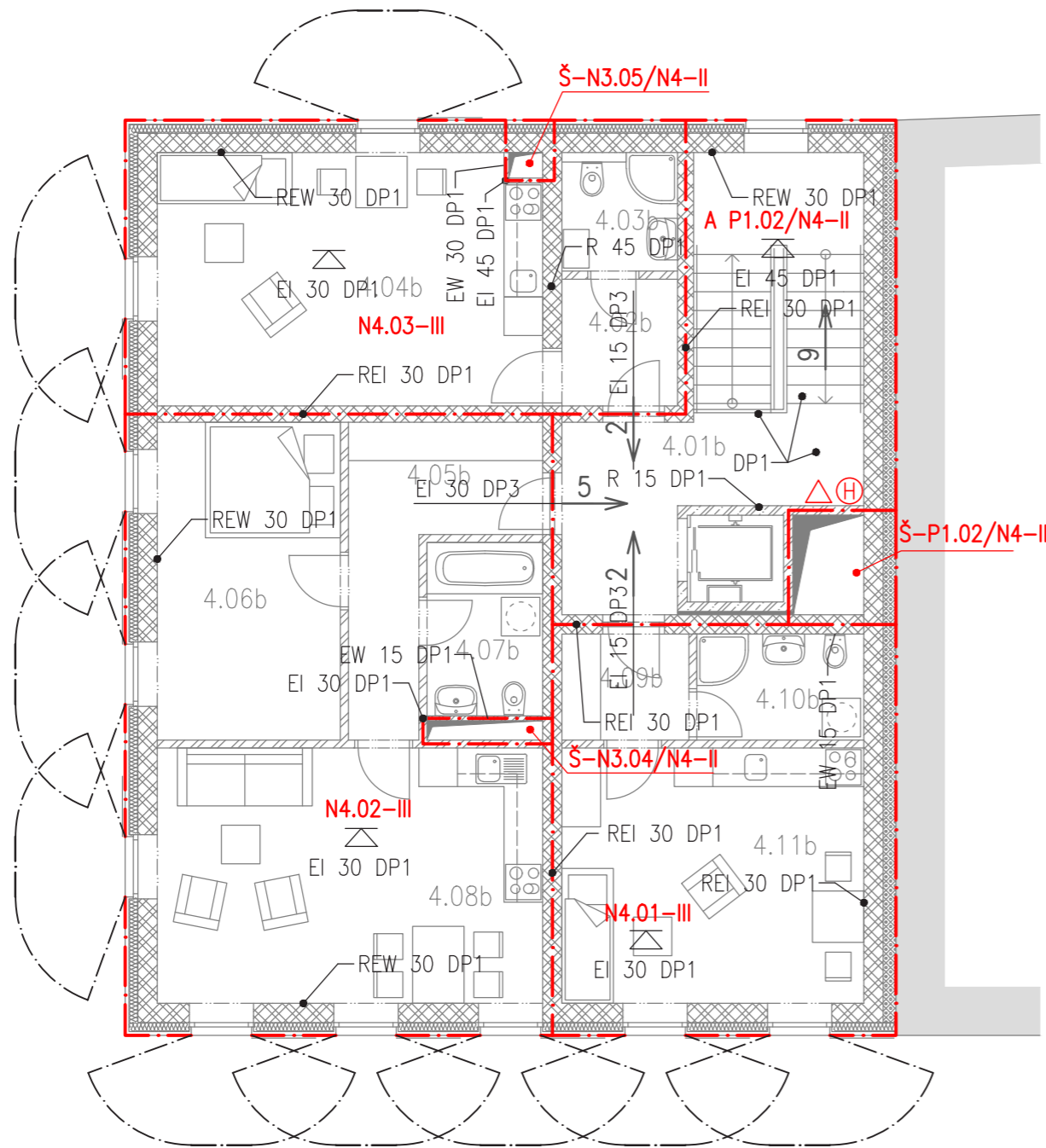
- - - - - HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- REI 60 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- - - - - POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- 4 POČET A SMĚR UNIKAJÍCÍCH OSOB
- △ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ (typy PHP viz. příloha D.1.4.1 – Technická zpráva)
- Ⓜ POŽÁRNÍ HYDRANT



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel			
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP:	doc. Ing. Arch. Petr Kordovský
KONZULTANT:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 3.NP		ČÁST: POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
		DATUM:	05/2018
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. ČÁSTI:	D.1.4
		Č. PŘÍLOHY:	D.1.4.b.5

LEGENDA:

- HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- 4 → POČET A SMĚR UNIKAJÍCÍCH OSOB
- △ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ (typy PHP viz. příloha D.1.4.1 – Technická zpráva)
- ⊕ POŽÁRNÍ HYDRANT



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí Ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34	
ATELIÉR:	Kordovský – Vrbata		VEDOUcí BP:
KONZULTANT:	Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	VYPRACOVAL:	Martin Hanuš
NÁZEV AKCE:	Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.		STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 4.NP		ČÁST: POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
		DATUM:	05/2018
		MĚŘÍTKO:	1:100
		Č. ČÁSTI:	D.1.4
		Č. PŘÍLOHY:	D.1.4.b.6

VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ p_v

sočinitele:	p_{s-okna}	3	
a_s	0,9	$p_{s-dveře}$	2
c	1	$p_{s-podlahy}$	5

1.PP

číslo PÚ	místnosti	a_n	p_n	p_s	a	S	S_o	S_o/S	h_o	h_s	h_o/h_s	n	k	b větr	b nev	p_v
P1.01-III	komerční prostor	0,7	15	2	0,72	99,83	24,30	0,24	2,60	2,80	0,93	0,079	0,158	1,05		12,87
	šatna zaměstnanci	0,7	15	2	0,72	3,78				2,80		0,003	0,005		1,67	20,58
	kuchyňka	1,2	30	2	1,18	3,09				2,80		0,003	0,005		1,67	63,25
	úklidová místnost	1,0	30	2	0,99	1,53				2,80		0,003	0,005		1,67	53,21
	wc + umyvadlo	0,7	5	2	0,76	3,00				2,80		0,003	0,005		1,67	8,87
	CELÝ ÚSEK	0,7	15,4	2	0,75	111,23									1,67	
P1.03-III	sklad pro byt v C					4,50				2,80						45,00*
P1.04-III	sklad pro byt v C					8,96				2,70						45,00
	sklad pro byt v C					5,08				2,70						45,00
	sklad pro byt v C					3,85				2,70						45,00
	CELÝ ÚSEK					17,89										45*
P1.05-I	trafostanice	1,1	10	0	1,10	22,00	5,40	0,25	2,40	2,70	0,89	0,220	0,026	0,50		5,50
P1.06-III	umyvadlo + pis.	0,9	10	2	0,90	4,97	1,80	0,36	2,00	2,70	0,74	0,033	0,035	0,50		5,40
	wc	1,2	30	2	1,18	4,99				2,70		0,003	0,005		1,64	62,11
	umyvadlo	0,9	10	2	0,90	4,72	1,80	0,38	2,00	2,70	0,74	0,033	0,035	0,50		5,40
	úklid	1,2	30	2	1,18	1,10				2,70		0,003	0,005		1,64	62,11
	wc	1,2	30	2	1,18	5,00				2,70		0,003	0,005		1,64	62,11
	CELÝ ÚSEK	1,1	20,7	2	1,11	20,78									1,64	41,34
P1.07-VI	popelnice	1,2	90	0	1,20	12,96				2,70		0,003	0,007		1,70	183,60
P1.08-I	Tech. M. - el	0,9	10	0	0,90	9,84				2,70		0,003	0,007		1,70	15,30
P1.09-I	Garáže					878,16				2,70						15,00*
P1.11-I	T.M. - nádrž voda	0,9	10	0	0,90	17,05				3,10		0,003	0,009		1,70	15,30
P1.12-I	Tech. M. - Tep. Č.	0,5	5	0	0,50	19,80				3,10		0,003	0,009		1,70	4,25
P1.14-III	sklad pro byt v B					6,48										45,00*
	sklad pro byt v B					6,48										45,00*
	CELÝ ÚSEK					12,96										45*
P1.15-III	sklad pro byt v B					7,51										45,00*
	sklad pro byt v B					5,33										45,00*
	sklad pro byt v B					4,81										45,00*
	sklad pro byt v B					5,56										45,00*
	sklad pro byt v A					8,09										45,00*
	sklad pro byt v A					8,50										45,00*
	sklad pro byt v A					8,85										45,00*
	sklad pro byt v A					7,90										45,00*
	chodba	0,8	5	2	0,83	4,81				3,10		0,003	0,007		1,70	9,86
	CELÝ ÚSEK					61,36									1,70	45,00*
P1.17-III	T.M. - vzt	0,9	15	0	0,90	27,95				3,10		0,003	0,011		1,70	22,95

1.NP

číslo PÚ	místnosti	a_n	p_n	p_s	a	S	S_o	S_o/S	h_o	h_s	h_o/h_s	n	k	b větr	b nev	p_v
N1.01-V	kavárna	1,2	30	2	1,13	44,32	8,60	0,19	2,00	4,00	0,50	0,424	0,233	1,70		61,64
	sklad	1,1	60	7	1,08	4,42				3,50		0,003	0,005		1,70	122,91
	chodba	0,8	5	7	0,86	3,28				3,50		0,003	0,005		1,70	17,51
	sklad	1,1	60	7	1,08	3,87				3,50		0,003	0,005		1,70	122,91
	šatna zam.	0,7	15	7	0,76	3,01				3,50		0,003	0,005		1,70	28,56
	úklid	1,0	30	2	0,99	1,34				4,00		0,003	0,005		1,70	54,06
	umyvadlo zam.	0,7	5	2	0,76	1,55				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	wc zam.	0,7	5	2	0,76	1,50				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	CELÝ ÚSEK	1,1	30,7	7	1,08	63,29									1,70	69,05

číslo PÚ	místnosti	a_n	p_n	p_s	a	S	S_o	S_o/S	h_o	h_s	h_o/h_s	n	k	b větr	b nev	p_v
N1.02-V	vstup	0,8	5	2	0,83	3,61	2,60	0,72	2,00	4,00	0,50	0,495	0,233	0,50		2,90
	recepce	0,8	5	2	0,83	40,30				4,00		0,003	0,009		1,70	9,86
	zázemí recep.	1,2	5	2	1,11	2,37				4,00		0,003	0,005		1,70	13,26
	wc inv.	0,7	5	7	0,82	4,06				4,00		0,003	0,005		1,70	16,66
	chodba	0,8	5	7	0,86	9,19				4,00		0,003	0,007		1,70	17,51
	úklid	0,7	5	2	0,76	1,90				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	WC m - um + pis.	0,7	5	2	0,76	4,30				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	WC m - wc mísa	0,7	5	2	0,76	1,90				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	WC ž - umyvadlo	0,7	5	2	0,76	2,77				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	WC ž - wc mísa	0,7	5	2	0,76	1,57				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	WC ž - wc mísa	0,7	5	2	0,76	1,57				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	šatny m	1,1	20	7	1,05	9,12				4,00		0,003	0,007		1,70	48,11
	šatny ž	1,1	20	7	1,05	8,98				4,00		0,003	0,007		1,70	48,11
	tělocvična	1,1	20	7	1,05	162,96	27,82	0,17	4,28	4,50	0,95	0,175	0,220	1,70		48,11
	úklid	0,7	5	2	0,76	1,80				4,00		0,003	0,005		1,70	9,01
	sklad	0,9	100	7	0,90	41,44				4,00		0,003	0,012		1,70	163,71
	sklad	0,9	100	7	0,90	40,30				4,00		0,003	0,012		1,70	163,71
	CELÝ ÚSEK	1,0	36	7	0,95	338,14									1,70	69,21

číslo PÚ	místnosti	a_n	p_n	p_s	a	S	S_o	S_o/S	h_o	h_s	h_o/h_s	n	k	b větr	b nev	p_v
N1.03-V	KP	0,7	15	7	0,76	93,44	4,00	0,04	2,60	2,80	0,93	0,038	0,070	1,70		28,56
	šatna zaměst.	0,7	15	2	0,72	8,00				2,80		0,003	0,007		1,70	20,91
	kuchyňka	1,2	30	2	1,18	3,99				2,80		0,003	0,005		1,67	63,25
	sklad	1,1	60	7	1,08	9,66				2,80		0,003	0,007		1,70	122,91
	umyvadlo	0,7	5	2	0,76	2,68				2,80		0,003	0,005		1,67	8,87
	wc zam.	0,7	5	2	0,76	1,69				2,80		0,003	0,005		1,67	8,87
	úklid	0,7	5	2	0,76	1,57				2,80		0,003	0,005		1,67	8,87
	CELÝ ÚSEK	0,8	18,6	7	0,85	121,03									1,70	36,94

2.NP

číslo PÚ	místnosti	a_n	p_n	p_s	a	S	S_o	S_o/S	h_o	h_s	h_o/h_s	n	k	b větr	b nev	p_v
N2.01-III	KP	0,7	15	2	0,72	79,50	6,20	0,08	0,60	2,80	0,21	0,036	0,068	0,68		8,31
	šatna zam.	0,7	15	2	0,72	5,64	1,20	0,21	0,60	2,80	0,21	0,009	0,014	0,50		6,15
	kuchyňka	1,2	30	2	1,18	2,45				2,80		0,003	0,005		1,67	63,25
	úklid	0,7	5	2	0,76	1,66				2,80		0,003	0,005		1,67	8,87
	umyvadlo zam.	0,7	5	2	0,76	1,66				2,80		0,003	0,005		1,67	8,87
	wc zam.	0,7	5	2	0,76	1,66				2,80		0,003	0,005		1,67	8,87
CELÝ ÚSEK	0,7	14,9	2	0,75	92,57				2,80					1,67	21,04	

N2.02-II	sklad (koč., kola,...)				</
----------	------------------------	--	--	--	----

VÝPOČET POTŘEBNÉHO POČTU PHP

PÚ	účel	S	a	c ₂	n _r	n _{HJ}	třída požáru	typ PHP	hasící schopnost	HJ1	počet h _{PHP}	
1.PP												
P1.01-III	komerční prostor	111,23	0,75	1,00	1,37	8,24	A	pěnový	21A	6	2,00	
1.NP												
N1.01-V	kavárna	63,29	1,08	1,00	1,24	7,43	A	pěnový	21A	6	2,00	
N1.02-V	tělocvična	338,14	0,95	1,00	2,68	16,10	A	pěnový	21A	6	3,00	
N1.03-V	komerční prostor	121,03	0,85	1,00	1,52	9,12	A	pěnový	21A	6	2,00	
2.NP												
N02.01-III	komerční prostor	92,57	0,75	1,00	1,25	7,49	A	pěnový	21A	6	2,00	
PHP bez nutnost výpočtu:												
1.PP												
P1.05-I	trafostanice							práškový	21A		1	
P1.08-I	hl. elektrorozvaděč							práškový	21A		1	
P1.09-I	garáže	1x PHP CO ₂ na 1. 10 stání + 1xPHP á 20 stání							CO ₂			2
3.NP												
obj. B	schodiště							pěnový	13A		1	
4.NP												
obj. B	schodiště							pěnový	13A		1	

VÝPOČET POŽADOVANÉHO POČTU ÚNIKOVÝCH PRUHŮ

S = 1,00 u = (E*S)/K = E/K šířka 1 ÚP: 55,00 cm

NÚC

1.NP - chodba mezi tělocvičnou a recepcí E = 41

a = 0,86
K = 70
u = 1,00
požadovaná šířka: 55,00 cm
průchozí šířka: 125,00 cm (nejmenší na úseku) 100 > 55 mezní délka ÚC: 40,00 m
šířka dveří: 100,00 cm (nejmenší na úseku) **VYHOVUJE**

1.NP - vstup před recepcí E = 43

a = 0,83
K = 80
u = 1,00
požadovaná šířka: 55,00 cm
průchozí šířka: 185,00 cm (nejmenší na úseku) 120 > 55 mezní délka ÚC: 27,00 m
šířka dveří: 120,00 cm (nejmenší na úseku) **VYHOVUJE** skutečná délka: 27,00 m
(nejdelší na úseku) **120,00 > 27,00**
VYHOVUJE

CHÚC - A

Obj. A - schodiště na nejvíc zatíženém místě osobami E = 45

K = 100
u = 1,00
požadovaná šířka: 55,00 cm
průchozí šířka: 110,00 cm (nejmenší na úseku) 80 > 55 mezní délka ÚC: 120,00 m
šířka dveří: 80,00 cm (nejmenší na úseku) **VYHOVUJE** skutečná délka: 32,95 m
(nejdelší na úseku) **120,00 > 32,95**
VYHOVUJE

Obj. B - schodiště na nejvíc zatíženém místě osobami E = 18

K = 120
u = 1,00
požadovaná šířka: 55,00 cm
průchozí šířka: 110,00 cm (nejmenší na úseku) 80 > 55 mezní délka ÚC: 120,00 m
šířka dveří: 80,00 cm (nejmenší na úseku) **VYHOVUJE**

Obj. B - zádveř v 2.NP E = 22

K = 160
u = 1,00
požadovaná šířka: 55,00 cm
průchozí šířka: 180,00 cm (nejmenší na úseku) 120 > 55 mezní délka ÚC: 35,90 m
šířka dveří: 120,00 cm (nejmenší na úseku) **VYHOVUJE** skutečná délka: 35,90 m
(nejdelší na úseku) **120,00 > 35,9**
VYHOVUJE

Obj. C - schodiště na nejvíc zatíženém místě osobami E = 11


K = 120
u = 1,00
požadovaná šířka: 55,00 cm
průchozí šířka: 110,00 cm (nejmenší na úseku) 80 > 55 mezní délka ÚC: 120,00 m
šířka dveří: 80,00 cm (nejmenší na úseku) **VYHOVUJE** skutečná délka: 13,53 m
(nejdelší na úseku) **120,00 > 13,53**
VYHOVUJE

OBSAH:

D.1.5.a Technická zpráva

D.1.5.b Výkresová část

D.1.5.b.1 Výkres zařízení staveniště

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: Ing. Milada Votrubová, CSc.	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: REALIZACE STAVBY	
NÁZEV VÝKRESU: REALIZACE STAVBY	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.5
	MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D.1.5



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

D.1.5.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY: Strakonice, Velké náměstí

VYPRACOVAL: Martin Hanuš
DATUM: květen 2018

D.1.5.a.1. Základní údaje o stavbě a vymezení podmínek

Základní údaje o stavbě:

Název stavby: BYTOVÝ DŮM (zástavba proluky)

Místo stavby:

Obec: Strakonice
Parcela č. 202/1
Katastrální území: Strakonice [755915]

Stavba se nachází ve Strakonících v proluce, která spojuje Velké náměstí a ulici Kochana z Prachové. Pozemek je svažité směrem na jih o výškovém rozdílu cca 8,5 m.

Objekt je řešen jako 3 samostatné domy, které svým tvarovým pojetím odpovídají okolní zástavbě a jsou napojeny na štíty přiléhajících sousedních budov. Všechny 3 domy jsou spojeny pouze nejnižším podlažím, které je v úrovni ulice Kochana z Prachové a nachází se zde garáže, komerční prostor, veřejné WC a trafostanice, která se na pozemku už nachází, ale vzhledem k nevyhovující pozici přijde zbourat a přemístit do prostoru vedle vjezdu do garáží.

Střecha nejnižšího podlaží vytváří další výškovou úroveň mezi náměstím a ulicí Kochana z Prachové a je na ní situován vstup do objektu na jižní straně pozemku (objekt C) a vstup do kavárny a tělocvičny umístěné v objektu na východní straně pozemku. Překonání výškových úrovní zajišťuje venkovní schodiště a výtah.

Jednotlivé domy mají v nástupním podlaží umístěné komerční prostory a v nadzemních podlažích jsou navrženy byty.

Nosný konstrukční systém je kombinovaný, tuhost objektu v podlažích částečně pod zemí zajišťuje železobetonový skelet. Jednotlivé domy v nadzemních podlažích jsou řešeny stěnovým konstrukčním systémem zděným z keramických tvárnic Porotherm.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové monolitické stropy, vyztužené průvlaky pod nosnými zděnými stěnami jednotlivých domů.

Budovy navazující na štíty sousedních objektů jsou zastřešeny sedlovou střechou, ostatní střechy jsou ploché pochozí, či zelené.

Celý objekt je založen na železobetonové základové desce, pod kterou je zemina v místech nosných sloupů a stěn tryskově injektována cementovou směsí až na únosné podloží.

Popis základní charakteristiky staveniště

Terén pozemku je svažité od Velkého náměstí k ulici Kochana z Prachové (jižní svah) a výškový rozdíl činí 8,5 m. Přiléhající objekty k řešené parcele jsou stávající (vyznačené viz. „D.1.5.b.1 – Výkres zařízení staveniště“).

Současně se na pozemku nachází trafostanice (jihovýchodní část pozemku) a zpevněná parkovací plocha při Velkém náměstí – oba stavební objekty přijdou odstranit. Trafostanice bude zakomponována do stavby (přemístěna) a stávající parkoviště nahradí garáže n nejnižším podlaží stavby, kde bude možné si pronajmout nevyužitá parkovací stání. Ornice, která se na pozemku nachází, přijde všechna sejmout jelikož navržený objekt vyplňuje téměř celou plochu pozemku (po dokončování stavby ji bude potřeba pouze k zásypům pod terénní schodiště).

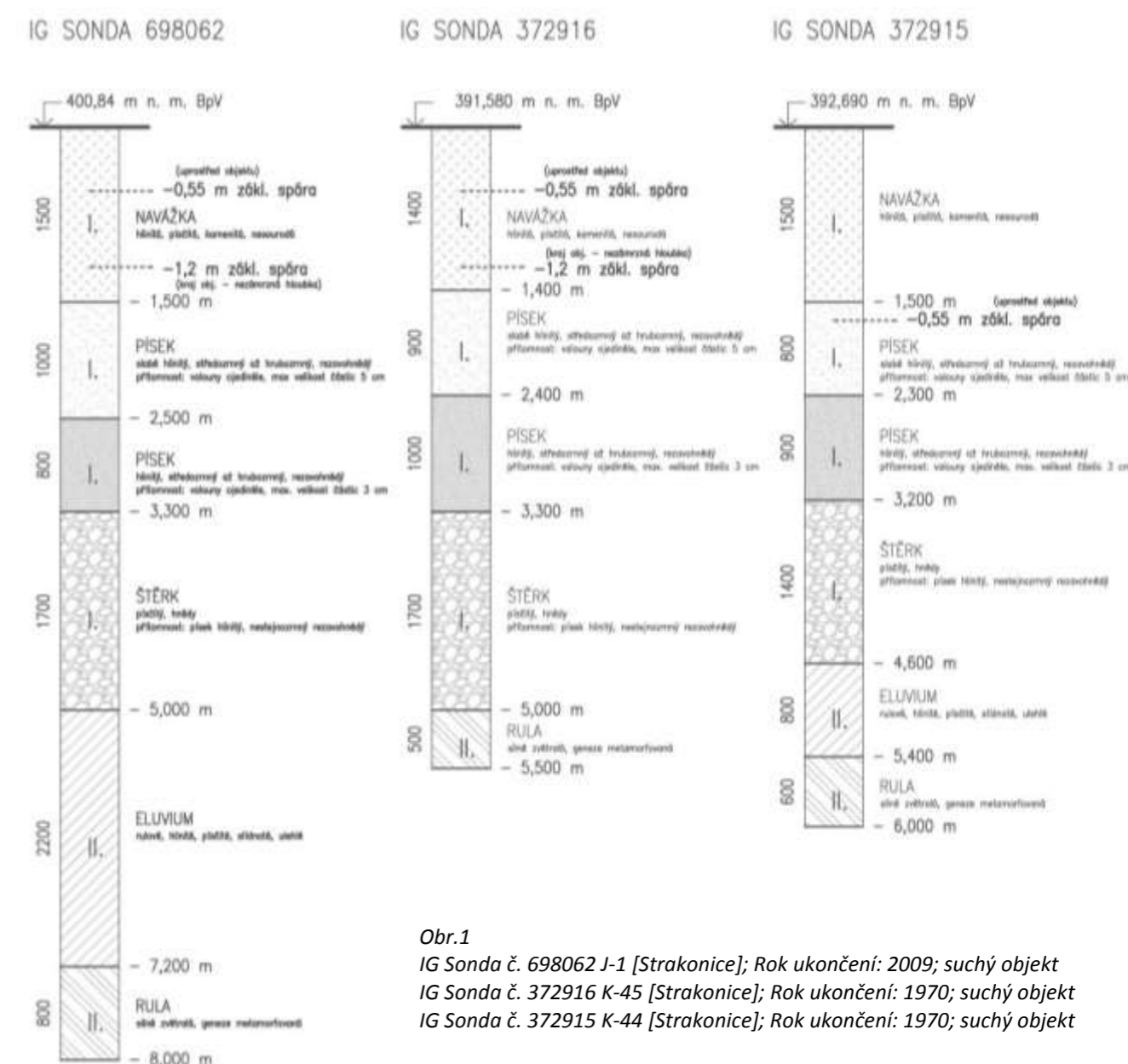
Dovoz stavebních materiálů a doprava strojů je možná z obou stran pozemku, předpokládá se však především z ulice Kochana z Prachové, vzhledem k menší frekventovanosti a přímého vjezdu na staveniště téměř bez výškového rozdílu.

Na staveništi nezasahují žádné inženýrské sítě. Všechny stávající inženýrské sítě (teplodod, parovod, elektro rozvod, vodovodní řad a splašková kanalizace) jsou uloženy pod veřejnou komunikací ve Velkém náměstí i v ulici Kochana z Prachové – poloha sítí je zřejmá z přílohy „D.1.5.b.1 – Výkres zařízení staveniště“.

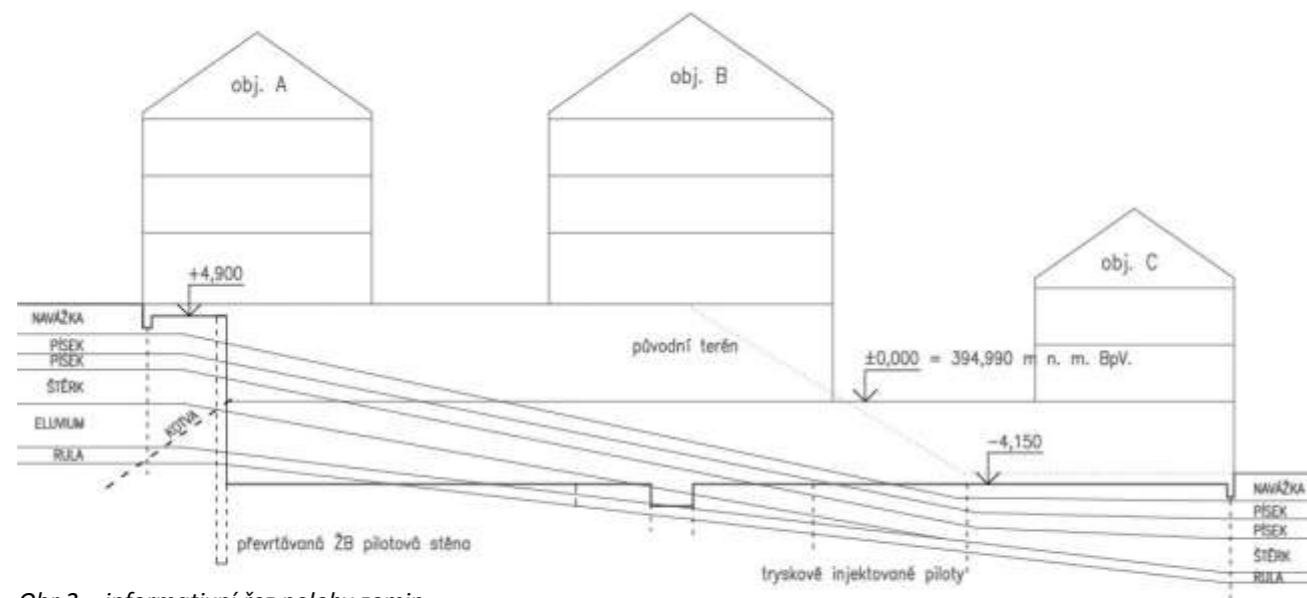
Vymezení podmínek

Na staveništi byly provedeny 3 vrtné/kopané sondy na vyznačených místech ve výkresu celkové situace stavby. Geologické poměry jsou získány z archivu Geofondu České geologické služby (pro studijní účely k BP). Hladina podzemní vody nebyla na pozemku nalezena, tudíž se nepředpokládá.

Pozemek neleží v zátopovém pásmu ani v pásmu hydrologické ochrany. Základová spára se nachází v oblasti zemin navážkovitého, písčitého, šterkového a rulového typu. Poloha základové spáry viz. obr.1 a obr.2. Rula a eluvium jsou třídy těžitelnosti II, ostatní vyskytující se zeminy jsou třídy těžitelnosti I.



Obr.1
IG Sonda č. 698062 J-1 [Strakonice]; Rok ukončení: 2009; suchý objekt
IG Sonda č. 372916 K-45 [Strakonice]; Rok ukončení: 1970; suchý objekt
IG Sonda č. 372915 K-44 [Strakonice]; Rok ukončení: 1970; suchý objekt



Obr.2 – informativní řez polohy zemin

D.1.5.a.2. Návrh postupu výstavby, vliv provádění stavby na okolí

Tabulka stavebních objektů

ČÍSLO OBJEKTU	NÁZEV	TECHNLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM A NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
SO01	Trafostanice	1. Demolice	Demolice stavebního objektu na parcele
SO02	Hrubé terénní úpravy	1. Demolice	Odstranění parkovacích stání
		2. zemní k-ce	Sejmutí ornice, odstranění zpevněných ploch (chodník spojující Velké nám. s ulicí Kochana z Prachové)
SO03	Bytový dům	1. zemní k-ce	a. Hloubení výkopu neohrožující stabilitu přiléhajících objektů + provedení převrtávané žb pilotové stěny b. zajištění stability sousedních budov → trysková injektáž cementovou směsí c. hloubení výkopu až na základovou spáru navrhovaného objektu + provedení tryskově injektovaných pilotů v místě budoucích nosných prvků (sloupy, stěny, schodiště,..) d. hloubení rýhy pro potrubí
		2. základové k-ce	Montáž potrubí
		3. zemní k-ce	Zásyp rýhy (potrubí)
		4. základové k-ce	Betonáž pasů na kraji budovy (zamezení podmrzáni) Provedení vrtů pro tepelné čerpadlo. Betonáž podkladního betonu. Provedení hydroizolace, ochranného betonu a betonáž základové desky. Provedení prostupů potrubí včetně chrániček.
		5. hrubá spodní stavba	Provedení betonového nástřiku pilotové stěny, vložení dilatace ve styku se sousedními objekty a provedení vyzdívky pro natavení hydroizolace + natavení hydroizolace. Příprava bednění, vložení výztuže + betonáž stěn, sloupů.
		6. hrubá vrchní stavba *	ŽB nosné stěny – příprava bednění, vložení výztuže, betonáž. Keramické nosné stěny – vyzdění stěn.

ČÍSLO OBJEKTU	NÁZEV	TECHNLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM A NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
SO03	Bytový dům	* 6. hrubá vrchní stavba	ŽB stropní konstrukce – příprava + montáž bednění, vložení výztuže, betonáž. Uložení ŽB prefa schodišť ŽB střešní konstrukce (vodorovné střechy) – příprava + montáž bednění, vložení výztuže, betonáž Montáž dřevěného vazníkového krovu (šikmé střechy)
		7. střešní k-ce	Plochá pochozí střecha s klasickým pořadím vrstev. Plochá zelená extenzivní střecha s klasickým pořadím vrstev. Přípevnění a montáž střešního pláště šikmé střechy. Přípevnění a montáž větracích otvorů, osazení klempířských prvků
		8. hrubé vnitřní k-ce	Montáž oken a dveří v obvodových stěnách. Vyzdění dělicích příček včetně zárubní. Provedení hrubých vnitřních rozvodů – elektřina, voda, topení, vzduchotechnika, splašková a dešťová kanalizace. Provedení vnitřních omítek. Provedení hrubých vnitřních podlah. Montáž podhledů.
		9. vnější povrchové úpravy	Montáž lešení. Přípevnění tepelné izolace. Provedení lícové vrstvy: - Omítka/Obklad - Fasádní beton Oplechování. Montáž zábradlí. Demontáž lešení.
		10. vnitřní dokončovací k-ce	Provedení nášlapné vrstvy podlah + obklady. Výmalba. Kompletace technického zařízení budov. Truhlářské práce. Zámečnické práce. Montáž vnitřních dveří. Úklid.
SO04	Kanalizační přípojka	1. zemní k-ce	Hloubení rýhy
		2. základové k-ce	Montáž potrubí
		3. zemní k-ce	Zásyp rýhy
SO05	Vodovodní přípojka	1. zemní k-ce	Hloubení rýhy
		2. základové k-ce	Montáž potrubí
		3. zemní k-ce	Zásyp rýhy
SO06	Elektro přípojka	1. zemní k-ce	Hloubení rýhy
		2. základové k-ce	Kabeláž
		3. zemní k-ce	Zásyp rýhy
SO07	Elektro přípojka (trafostanice)	1. zemní k-ce	Hloubení rýhy
		2. základové k-ce	Kabeláž
		3. zemní k-ce	Zásyp rýhy

ČÍSLO OBJEKTU	NÁZEV	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM A NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
SO08	Terénní schodiště	1. zemní kce	rýha
		2. základové k-ce	Základové ŽB pasy
		3. zemní k-ce	Hutněný zásyp
		4. nosné k-ce	Nosná ŽB k-ce + betonové stupně
		5. dokončovací konstrukce	Přípevnění zábradlí
SO09	Čisté terénní úpravy	1. zemní k-ce	Úpravy přiléhajícího terénu k objektu
		2. zahradnické práce	Výsadba trávniku a rostlin na zelených střechách

D.1.5.a.3. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

Skladování bednění

Pro bednění betonových prvků bude použito bednění značky Peri. Bednění sloupů i stěn bude proveden systémem Vario GT 24 (Peri), díky němuž je možné betonovat jakoukoliv potřebnou výšku či rozměr. Systém se dá převážet jeřábem. Rozměr bednění je 0,2 – 1,2 m v modulu po 5 m. Bednění stropní konstrukce je navrženo od stejné firmy systému Peri Multiflex. Toto bednění bude po odpovídající etapě výstavby skladováno na stropní desce spodní hrubé stavby.

Na stavbu bude bednění dopraveno nákladním vozem.

Pro skladování, ošetřování a přípravu konstrukcí bednění bude složit plocha u jeřábu a střešní deska terasy. Pro zajištění bezpečnosti práce budou bednění panely doplněny pracovní lávkou, žebříkovým výstupem a zábradlím – vše je součástí dodání bednění od dodavatele. Dílce bednění je možné ukládat ve více vrstvách nad sebou. Plocha skládky bednění bude zpevněna a vyspádována. Mezi bedněním je nutné zřídit manipulační uličky min. 0,9 m.



Bednění stropu



Bednění stěny



Bednění sloupu

Prostor pro přívoz a zpracování betonové směsi

Betonová směs bude na stavbu dovážena automixy z místní betonárky ve Strakoncích, směs musí být ihned po příjezdu zpracována. Prostor pro příjezd automixů je zajištěn z obou ulic.

Skladování výztuže

Vzhledem k využití celého pozemku stavbou a minimální ploše skladovacích ploch, bude dovážena výztuž každé ráno pracovní směny nákladním vozem v množství takovém, které se za směnu zpracuje. Jeřábem budou svazky výztuží dopraveny jeřábem na místo užití. Rozměry výztuže budou určeny na základě statického výpočtu.

Komunikace, zázemí a organizace staveniště

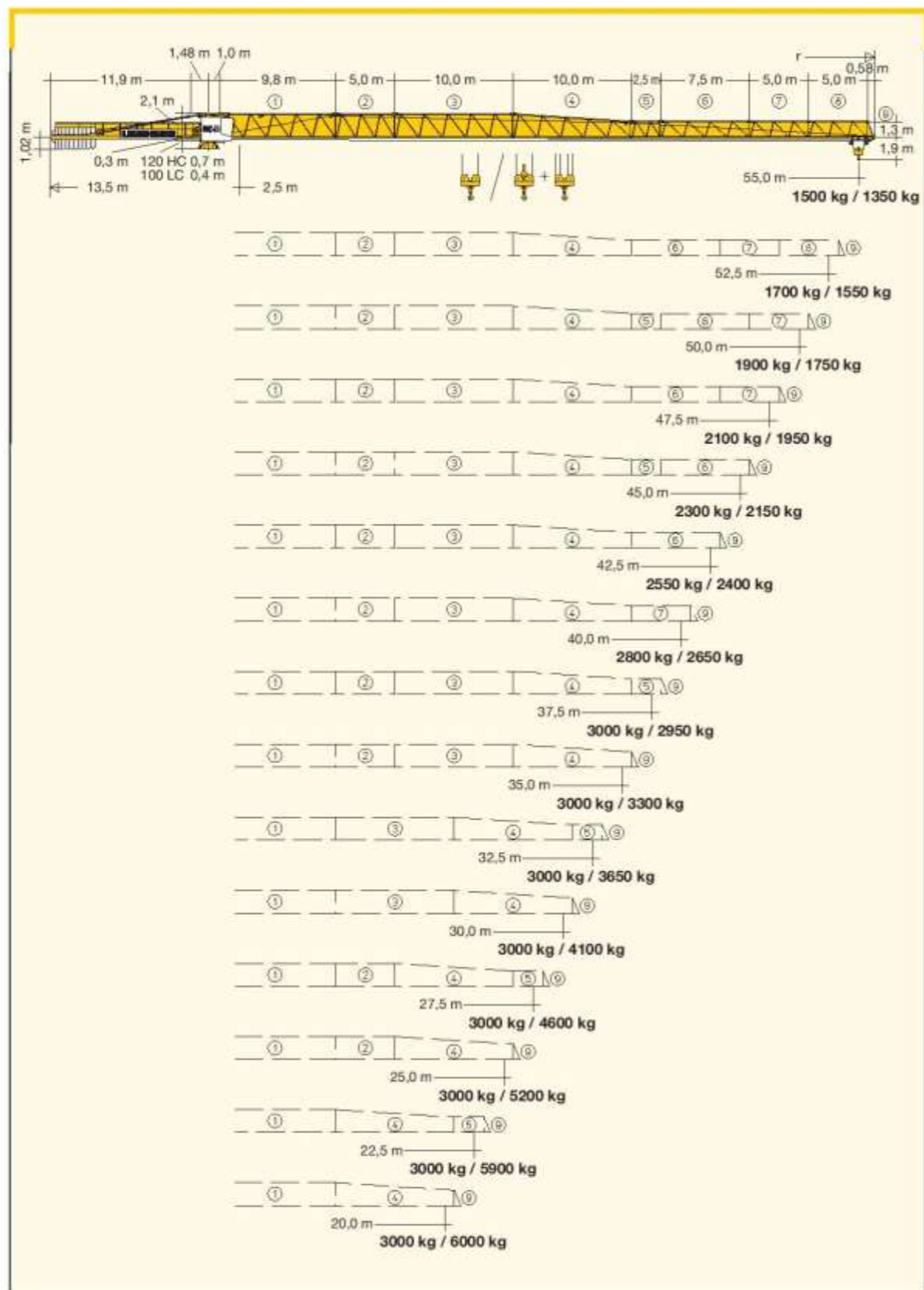
Pro příjezd, parkování a odjezd vozidel musí být ponechán dostatek prostoru. V jižní části staveniště je navržena sestava šesti buněk (vždy 2 buňky na sobě) – dolní 3 buňky budou sloužit jako uzamykatelné sklady (2 buňky) + hygienické zázemí (1 buňka), v horní části budou 2 buňky šaten pro dělníky + 1 buňka jako kancelář. Po dokončení hrubé spodní stavby budou na ploché střechy (terasy) instalovány mobilní WC kabiny pro pokrytí hygieny po celém staveništi. Buňky nebudou napojeny na kanalizační řad – je nutné je pravidelně vyprazdňovat jejich rezervoáry. Buňky budou napojeny na elektřinu a vodu. Vytápění buněk bude zajištěno elektrickou.

Návrh zdvihacího zařízení

Jeřábem se bude po stavbě dopravovat beton pro betonáž (v bádii o objemu 1m³, váha bádie plné betonové směsi 2760 kg), ocelová výztuž ve svazcích o hmotnosti max 1000 kg, bednění v balicích o hmotnosti max 1000 kg, prefabrikované schodiště o hmotnosti 2400 kg.

Pro urychlení výstavby jsou navrženy dva jeřáby Liebherr 110 EC-B 6 na severní a jižní části pozemku, které mají nosnost na maximální vyložení 400 m 2,8 t a výšku ramene 32 m (křížení ramen jeřábů je zajištěn výškovým rozdílem pozemku). Jeřáb musí být založen na zpevněné ploše 4x4 m + manipulační odstup 0,6 m na každou stranu.

EC-B	h ₁ /h ₂	max. m	T _{max.}	m																			
				20.0	22.5	25.0	27.5	30.0	32.5	35.0	37.5	40.0	42.5	45.0	47.5	50.0	52.5	55.0	57.5	60.0	65.0	70.0	75.0
50 EC-B 5	2/4	46.1	5.0	2.50	2.45	2.15	1.90	1.65	1.45	1.30	1.15	1.00											
				2.70	2.30	2.00	1.75	1.50	1.30	1.15	1.00	0.85											
63 EC-B 5	2/4	46.1	5.0	2.50	2.50	2.50	2.30	2.05	1.85	1.65	1.45	1.30	1.15	1.00									
				3.30	2.85	2.45	2.15	1.90	1.70	1.50	1.30	1.15	1.00	0.85									
71 EC-B 5	2/4	45.7	5.0	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.05	2.00	1.80	1.60	1.45	1.30	1.15	1.00							
				4.00	3.45	3.00	2.65	2.35	2.10	1.85	1.65	1.45	1.30	1.15	1.00	0.85							
71 EC-B 5 FR.tronic	2	45.7	5.0	4.15	3.60	3.15	2.80	2.50	2.25	2.00	1.80	1.60	1.45	1.30	1.15	1.00							
90 EC-B 6	2/4	53.6	6.0	3.00	3.00	2.75	3.00	3.00	3.00	2.90	2.60	2.35	2.10	1.90	1.70	1.50							
				5.75	5.00	2.60	3.30	3.40	3.05	2.75	2.65	2.20	1.95	1.75	1.55	1.35							
90 EC-B 6 FR.tronic	2	53.6	6.0	5.80	5.05	2.65	3.35	3.45	3.10	2.80	2.50	2.25	2.00	1.80	1.60	1.40							
110 EC-B 6	2/4	53.6	6.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.80	2.55	2.30	2.10	1.90	1.70	1.50						
				6.00	5.90	5.20	4.60	4.10	3.65	3.30	2.95	2.65	2.40	2.15	1.95	1.75	1.55	1.35					
110 EC-B 6 FR.tronic	2	53.6	6.0	6.00	5.95	5.25	4.65	4.15	3.70	3.35	3.00	2.70	2.45	2.20	2.00	1.80	1.60	1.40					
130 EC-B 6	2/4	64.1	6.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.80	2.55	2.30	2.10	1.90	1.70	1.50			
				6.00	6.00	6.00	5.90	5.20	4.60	4.10	3.65	3.30	2.95	2.65	2.40	2.15	1.95	1.75	1.55	1.35			
130 EC-B 8 FR.tronic	2	64.1	8.0	6.00	6.00	6.00	5.85	5.15	4.55	4.05	3.60	3.25	2.90	2.60	2.35	2.10	1.90	1.70	1.50	1.30			
160 EC-B 6 Litronic	2	63.1	6.0			6.00		5.90		4.95		4.55		3.85		3.25		2.60		2.00			
160 EC-B 8 Litronic	2	63.1	8.0			7.25		5.75		4.80		4.40		3.70		3.10		2.45		1.85			
200 EC-B 10 Litronic	2	69.0	10.0			8.35		6.70		5.60		5.30		4.45		3.70		3.10		2.65	2.20		
250 EC-B 12 Litronic	2	81.4	12.0			11.7		9.45		7.80		7.20		6.10		5.20		4.25		3.50	2.85	2.25	
285 EC-B 12 Litronic	2	85.5	12.0			12.0		10.0		8.50		8.00		6.90		5.90		5.10		4.30	3.70	3.15	2.60



D.1.5.a.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Jáma je k přiléhajícímu Velkému náměstí pažena převrtávanou pilotovou stěnou do hloubky 5 m únosné zeminy. První etapa betonu je provedena z prostého betonu, druhá převrtávaná etapa je vyztužena armokoší. Stěna je kotvená do únosného podloží v místě stropů.

K přiléhajícím objektům na Velkém náměstí se navrhovaná stavba dostává cca 2 m pod základovou spáru, tuto oblast je nutné tryskově injektovat cementovou směsí pro zajištění stability sousedních staveb.

Převážná část sejmuté zeminy bude zavezena na skládku určené místním stavebním úřadem, zpětně využita bude pouze zemina pro zásypy.

D.1.5.a.5. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a s vazbou na vnější dopravní systém

Vzhledem k téměř úplné zastavěnosti stavebního pozemku je nutné provést stavební zábor z veřejného prostoru. Konkrétně chodník s parkovacími stánkami na Velkém náměstí a část vozovky v ulici Kochana z Prachové. Stavební zábor nikterak částečně naruší automobilovou dopravu na Velkém náměstí, v ulici Kochana z Prachové bude doprava před vjezdem do jednosměrné komunikace pro průjezd automobilů pro nezbytně dlouhou dobu uzavřena (během provádění přípojek). Pohyb pěších lidí bude muset být převeden na druhou stranu komunikací.

Vjezd na staveniště je umožněn z obou ulic, ale předpokládá se přednostně z ulice Kochana z Prachové, kde je stavební jáma téměř ve stejné úrovni a je zde menší provoz vozidel.

D.1.5.a.6. Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana ovzduší

Během výstavby je nutné vhodnými a organizačními prostředky co nejvíce zabraňovat prašnosti a předejít zbytečným únikům výfukových plynů stavební techniky (motory mobilní techniky nenechávat běžet na prázdko)

Ochrana půdy, spodních a povrchových vod

Zamezení kontaktu půdy s ropnými látkami unikajícími ze stavebních strojů na stavbě – nesmí tak dojít ke kontaminaci půdy a spodních a povrchových vod. Toto bude dodrženo správným technickým stavem stavebních zařízení pohybujících se na stavbě a jejich pravidelnou kontrolou a údržbou. Všechny pohonné hmoty budou skladovány na zpevněných plochách s odolností proti propuštění v utěsněných nádobách. Manipulace s nimi s bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu. Na mytí nástrojů a bednění bude použito vyhovující čistící zařízení, které zamezí odtečení zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do kanalizace a zároveň zabráni jejich vsáknutí do půdy a následnému ohrožení kontaminace spodních a podpovrchových vod.

Ochrana zeleně

Na staveništi se nevyskytuje žádná zeleň nutná k ochraně.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Staveniště se nachází v lokalitě vybavené především službami a byty, proto je nutné dodržovat časový limit pro provádění všech prací na stavbě v rozmezí od 7:00 do 21:00 hodin.

Nadměrné hluchnosti lze zabránit použitím kvalitních stavebních strojů a nákladních automobilů pro dopravu materiálu a udržováním strojů v chodu je po nezbytně dlouhou dobu (nenechávat zbytečně běžet na volnoběh). Budou používány pouze stroje vyhovující přípustné hladině hluku – v denním intervalu 65 dB. Práce mezi 21:00 – 7:00 hodin budou probíhat pouze za udělení výjimky a s maximální hluchností na staveništi 45 dB. Doprava materiálu na stavbu bude probíhat mimo dopravní špičku.

Ochrana pozemních komunikací

Je nutné omezit popojíždění a stání aut a stavebních strojů mimo vyznačené zpevněné plochy na nejmenší míru, nebo je úplně vyloučit. Vozidla přijíždějící na stavbu budou pravidelně čištěné, stejně tak vozovka po jejich odjezdu – při výjezdu ze staveniště bude zřízena plocha pro očištění automobilů, aby se tak zamezilo následnému vynášení bláta a nečistot na veřejnou komunikaci.

Odpadové hospodářství

Veškerý odpad se bude skladovat na místě pro něj vyhrazeném a bude tříděn podle příslušných kategorií. Nebezpečný odpad bude dle katalogu odpadu a doplněn identifikačním číslem nebezpečného odpadu. Všechny odpady se stavby bude průběžně odvážen a likvidován nebo recyklován.

D.1.5.a.7. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi bude probíhat s vyhláškou č. 309/2005 Sb. O zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Při provozu a používání pracovních strojů, zařízení, nářadí a jiných prostředků budou dodržovány bližší požadavky na BOZP.

Budou splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy prováděné na staveništi.

Bednění betonových prvků musí být v každém stádiu montáže a demontáže zajištěno proti pádu včetně jeho částí. Odbedňování vytvrzených betonových konstrukcí může být započato jen na pokyn odpovědné fyzické osoby, určené zhotovitelem. Při montážních pracích bude zajištěno bezpečné provádění prací bez ohrožení ostatních osob a konstrukcí. Při práci se zdvihacími zařízeními a břemeny na něm zdvihanými se musí pracovníci na stavbě pohybovat v dostatečných bezpečných vzdálenostech, nikdy přímo pod zdvihaným břemenem! Po ustálení břemena lze teprve přikročit k jeho bezpečné montáži na určené místo. Přenášené břemeno lze ze zdvihacího zařízení odjistit pouze tehdy, pokud je stabilizované a zajištěné před pádem. Staveniště musí být oploceno neprůhledným plotem do výšky 1,8 m. Vjezd a výjezd ze staveniště je nutné označit dopravním značením. Staveniště musí být zajištěno proti vniknutí nepovolaných osob. Veškerá osoba, pohybující se na stavbě musí mít pracovní oděv a obuv, které minimalizují možná zdravotní rizika a újm.

Zajištění proti pádu z výšky

Práce ve výškách, probíhající výše než 1,5 m nad zemí, musí být jistěny dostatečnou ochranou proti pádu – ochranné/záchytné konstrukce. Ochranné konstrukce bednicích prvků dodá dodavatel společně s bednicími dílci. Kde neleže zajistit bezpečnost práce ochrannou konstrukcí, jsou pracovníci povinni použít osobního jistění (jistící řetězec), tedy bezpečný postroj, bezpečnostní jistící lano, bezpečnostní jistící karabiny, spojovací konektory a kotvící bod. Důležitým prvkem jistícího řetězce je důkladná znalost systému jistění proti pádu. Při zhoršení povětrnostních podmínek je

nutné ukončit výškové práce. Každá osoba na staveništi musí být vybavena pracovní přilbou a reflexním stavebním oděvem/reflexní vestou. Výškové práce nesmí provádět jednotlivci bez trvalého dozoru.

Stroje a dopravní prostředky

Stroje a jiné zařízení na stavbě musí podléhat pravidelné kontrole a revizi.

Skladování a manipulace s materiálem

Skladování a manipulace s materiálem musí odpovídat pokynům od výrobce, hlavně tak, aby nedošlo k jeho poškození či znehodnocení. Skladovací plochy musí být odvodněné s dostatečným manipulačním prostorem.

Zemní práce

V prostoru staveniště je nutné vytyčit trasy technické infrastruktury, aby nedošlo následnými pracemi k jejímu poškození. Před zahájením těžby stavební jámy musí být zabezpečena stabilita sousedních objektů ohrožených prováděným výkopem. Okraje výkopu nesmí být ve vzdálenosti 0,5 m zatěžované a musí být zajištěny proti pádu osob, materiálu nebo sesuvu. Okolí výkopu stavební jámy bude zajištěno zábradlím min. výšky 1,1 m ze všech přístupných stran tak, aby se zabránilo případnému pádu osob do výkopu. Pro osoby pracující ve výkopu musí být zajištěn bezpečný vstup a výstup.

Betonářské práce

Bednění musí vyhovovat příslušným bezpečnostním předpisům a musí být v každém stádiu montáže a demontáže jistěno proti pádu, včetně jistění jeho částí. Před betonáží musí proběhnout kontrola bednění a zjištěné nedostatky a závady musí být opraveny. Při práci s betonovou směsí je nutné pracovat z bezpečných pracovních podlah a plošin, které jsou součástí bednění. Je nutností dodržovat pracovní a technologické postupy určené výrobcem.

Montážní práce

Provádění montážních prací může probíhat pouze osobou tomu určenou, odborně zaškolenou pro vykonávání konkrétní práce.

Opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany třetích osob

Staveniště musí být zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob a musí být na svojí hranici oploceno neprůhledným plotem o výšce 1,8 m. Všechny vstupy, vjezdy a výjezdy ze staveniště musí být příslušně označeny „nepovolaným osobám vstup zakázán“. Staveniště bude zabírat v severní i jižní části část veřejného prostoru, přiléhajícího k pozemku. Stroje, dopravní prostředky a přenášená břemena nesmí ohrozit bezpečnost osob na staveništi. Jeřáby nesmí s břemenem manipulovat nad sousedními pozemky a objekty – pouze na vyznačeném staveništi.

Během výstavby musí být umožněn příjezd těžké techniky provozovatele sítě k revizním šachtám veřejné kanalizace, musí být zachován přístup k veřejným hydrantům a umožněn přístup požární techniky ke všem okolním stavbám.

D.1.5.a.8. Zdroje


- Přednášky a cvičení předmětu Projektování a management I, Ústav stavitelství II, FA 2017/18
- Stránky f. Peri – bednění betonových prvků <https://www.peri.cz/>
- Stránky f. Liebherr – zdvihací prostředek <https://www.liebherr.com>
- Vyhláška č. 309/2005 Sb. – Vyhláška o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

OBSAH:

D.1.6.a Technická zpráva

D.1.6.b Výkresová část

D.1.6.b.1 Výkres kuchyňského koutu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUcí BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ ČÁST: INTERIÉR	
NÁZEV VÝKRESU: INTERIÉR	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.6
	MĚŘÍTKO: —	Č. PŘÍLOHY: D.1.6



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Bakalářská práce

D.1.6.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: Bytová stavba v proluce
MÍSTO STAVBY: Strakonice, Velké náměstí

VYPRACOVAL: Martin Hanuš
DATUM: květen 2018

D.1.6.a.1. Architektonické řešení

Jedná se o kuchyňský kout v bytě 3+kk. Je tvořen v minimalistickém duchu bez doplňků, co by narušily jednoduchý vzhled a zároveň praktickou stránku kuchyně. To podporuje systém skříněk se skrytými madly ve dvířkách, kde jsou vidět pouze průběžné kanálky. Prostor nad horními skřínkami slouží jako instalační pro odvedení odtahu z digestoře, ale zároveň je možné ho využít pro uskladnění např. sezónních věcí.

Pro lepší uživatelnost jsou stěny mezi horní úrovní pracovní linky a dnem horních skříněk obloženy keramickým lesklým obkladem.

Atypickým prvkem kuchyňského koutu je osvětlení pracovní desky, které je schované za proskleným dnem horních skříněk a je rozptýlováno po celé ploše pracovní plochy. Osvětlení každý kout na lince a zároveň není vidět. Z praktických a estetických důvodů jsou pod skřínkami též zabudovány zásuvky a vypínače.

Stěny (vyjma obkladu) budou vymalovány bíle a na podlahu položenou marmoleum v imitaci prkenné podlahy (šedivá prkna).

D.1.6.a.2. Konstrukční řešení

V kuchyňském koutě jsou použity stojací a zavěšené skřínky provedené „na míru“ z lakovaných MDF desek spojovaných excentry.

Systém skrytých madel u dvířek skříně je řešen naraženým hliníkovým profilem v imitaci nerez. První řada (dolní) zavěšených horních skříněk zavěšených skříněk je řešena bez madel - dvířka se otevírají za jejich dolní přesah. Horní skřínky mají zdvojené dno, ve kterém je instalováno osvětlení pracovní desky z SMD LED diod, rozptýlené přes mléčné sklo na plochu pracovní desky. Osvětlení není instalováno pouze v místě vestavné digestoře a zabudovaných zásuvek/vypínačů.


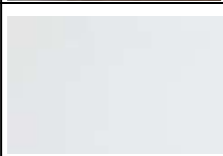
Pracovní deska je provedena z umělého kamene. Kuchyňský dřez je do desky montován moderním způsobem zespodu a odkapávací plocha je provedena pouze zafrézováním drážek v pracovní desce.

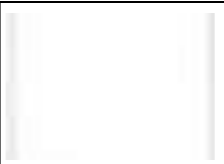
D.1.6.a.3. Barevnost

Pro moderní minimalistický jednoduchý vzhled jsou zvoleny odstíny šedé a bílá lesklá barva. Svoji neutralitou je kuchyň připravena pro široké spektrum uživatelů, což je zde značnou výhodou. Kuchyň se tak zavděčí každému.

D.1.6.a.4. Atypické prvky

Atypické prvky budou vyrobeny „na míru“ příslušnými dodavateli.

OZN.	POVRCH	PRVEK
AT1		Kuchyňská deska: tl.30 mm Materiál: umělý kámen (šedý lesklý) Součástí dodávky je vyfrézování drážek odkapávací plochy <i>Maximální rozměry přepravovaných dílců stanoví dodavatel</i>
AT2		Vestavné kuchyňské skřínky stojací a zavěšené: Materiál: Lakované MDF desky tl.18 mm (barva lesklá bílá) Hloubka 500(stojací) a 400 (zavěšené)mm Systém se skrytými zaráženými madly + bezmadlový systém

AT3		Osvětlení kuch. linky Mléčné sklo tl.4 mm + SMD LED diody Po celé ploše dna skříněk vyjma digestoře a místa se zásuvkami (AT4)
-----	---	---

D.1.6.a.5. Použité výrobky

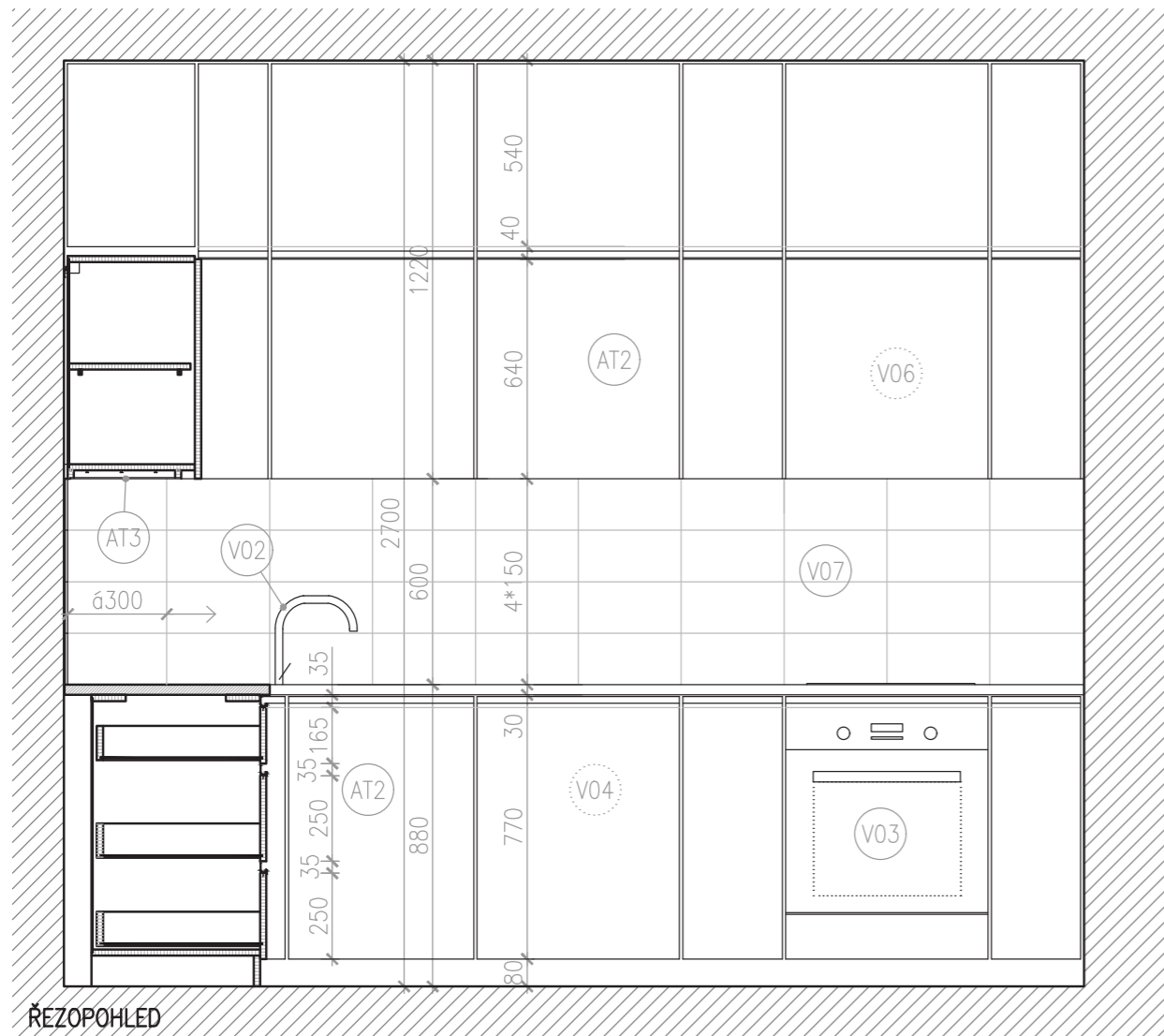
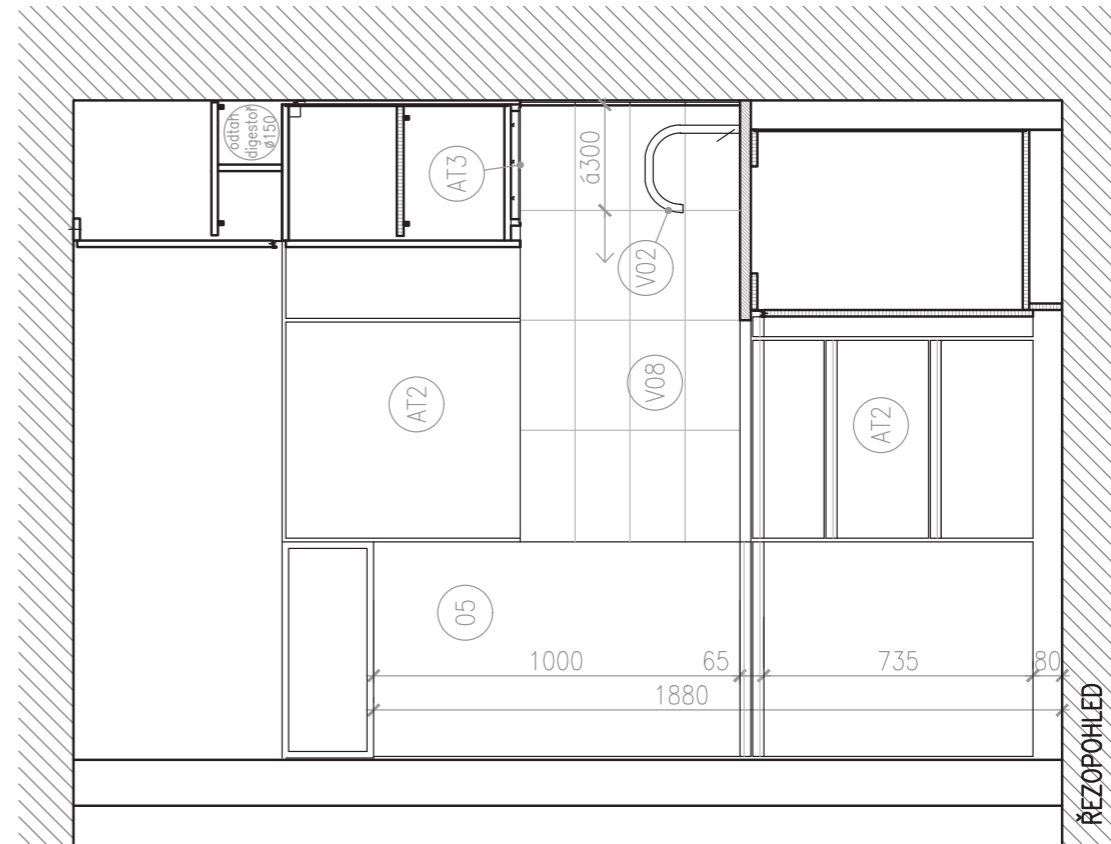
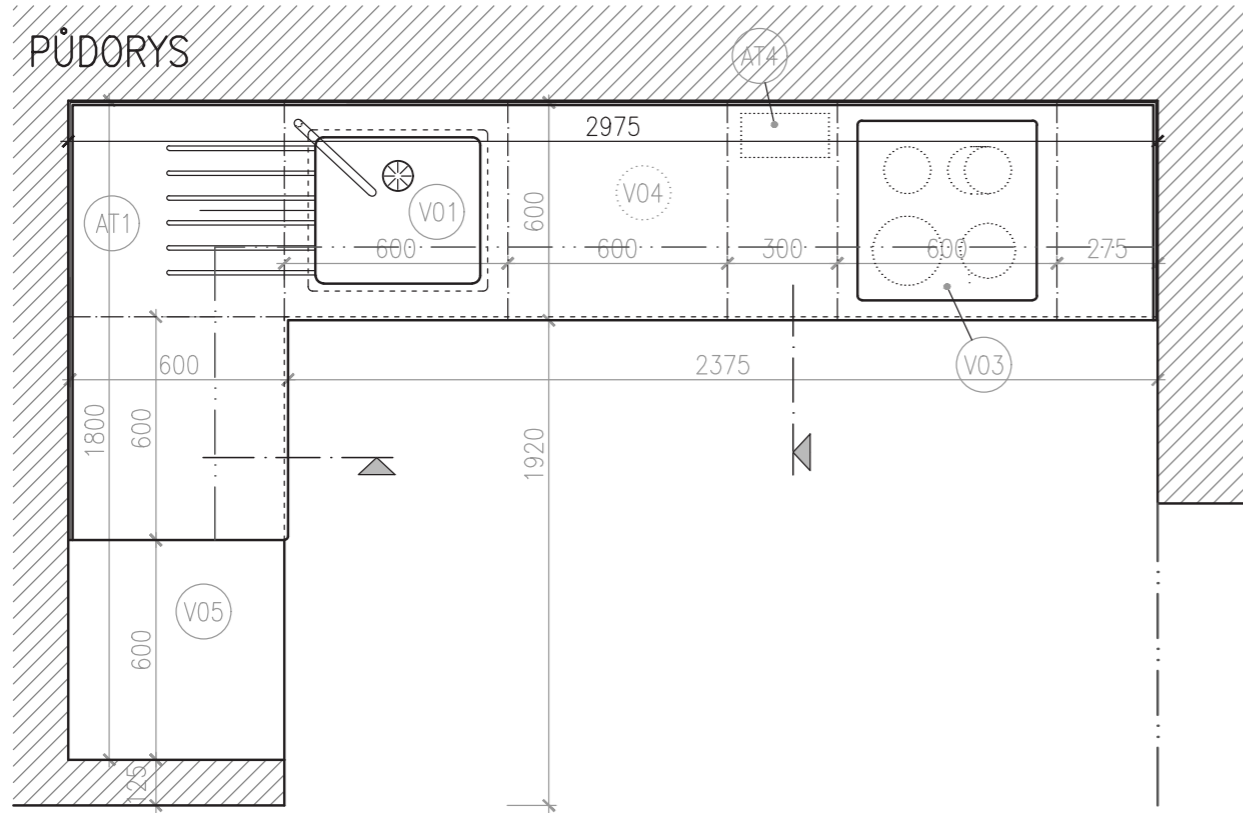
OZN.	Obr.	VÝROBEK
V01		Kuchyňský dřez: BLANCO ANDANO 450-IF, 522951 Povrch: nerez ocel Rozměry: 450x450mm Určeno pro spodní montáž (součástí dodávky je kompletní příslušenství k montáži)
V02		Dřezová baterie: Blanco Finess chrom 512322
V03		Vestavná trouba + sklokeramická deska: AMICA TEA 18MCX + AMICA DS 6401B objem trouby 65 l Rozměry: 595x595x550 (ŠxDxV)
V04		Vestavná myčka nádobí: Fagor ES2+2IT plně vestavná se skrytým ovládním celková hloubka 560 mm

V05		<p><u>Lednice s mrazákem:</u> Amica BK 316.AA plně vestavná mrazicí prostor ve spodní části spotřebiče rozměry 540x540x1776 mm (d x š x v)</p>
V06		<p><u>Vestavná digestoř:</u> Ilma Super X A60 šířka 60 cm provedení nerez 280 - 710 m3//hod Plně skrytá</p>
V07		<p><u>Keramický obklad:</u> Povrch: černý lesklý Rozměry: 300x150 mm (tl. 7 mm)</p>

D.1.6.a.6. Přílohy

- Vizualizace kuchyňského koutu


PŮDORYS



poznámka:

- AT ... atypické prvky, specifikované viz. D.1.6.a.4
- V ... použité hotové výrobky, specifikované viz. D.1.6.a.5

○ ... -||- skryté (vestavěné)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 15128 Ústav navrhování II, vedoucí ústavu: prof. Ing. Arch. Zdeněk Zavřel		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6, Dejvice 166 34
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata	VEDOUČÍ BP: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	
KONZULTANT: doc. Ing. Arch. Petr Kordovský	VYPRACOVAL: Martin Hanuš	
NÁZEV AKCE: Bytová stavba v proluce, Strakonice – Velké nám.	STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV VÝKRESU: KUCHYŇSKÝ KOUT	ČÁST: INTERIÉR	
	DATUM: 05/2018	Č. ČÁSTI: D.1.6
	MĚŘÍTKO: 1:20	Č. PŘÍLOHY: D.1.6.b.1

