

Bakalářská práce
Polyfunkční dům
proluka v ulici Palackého

Johana Reinosová
Ateliér Seho, Světlík
Letní semestr 2019
FA ČVUT

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

jméno a příjmení: Johana Reinosová
 datum narození: 25.1.1996
 akademický rok / semestr: zimní semestr 2018/19
 obor: architektura a urbanismus
 ústav: Ústav navrhování II.
 vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Hana Seho
 téma bakalářské práce: Polyfunkční dům, proluka – ulice Palackého

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Studie pro bakalářskou práci bude dopracována a doplněna v souladu s původním konceptem, stavební řešení bude dopracováno v detailu a grafickém rozsahu pro předepsaný stupeň dokumentace podle školou stanovených základních parametrů, vybraná část interiéru bude zpracována v dohodnutém rozsahu. Výběr bude proveden během první fáze práce na BP. Textová část bude vypracována dle pravidel pro bakalářskou práci a zjednodušeně dle platných vyhlášek.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Projektová stavební částí dokumentace bude zpracována v měřítku 1:50 a detaily 1:5 až 1:1, budou zpracovány všechny půdorysy objektu - vybrané části, podélné a příčné řezy min. 2, fasády a pohled na střechu s definovanými materiály. Součástí odevzdání bude projekt vybrané části interiéru v měřítku 1:20 s detaily 1:5 (nebo dle domluvy větší), vizualizace. Budou zpracovány všechny části projektu dle rozsahu stanoveného studijním programem FA ČVUT a dle zadání jednotlivých konzultantů (statika, TZB, požární bezpečnost, PAM).

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1ks portfolio A3 BP a 1ks portfolio studie
 2ks CD s kompletní výkresovou a textovou částí a studií
 Model v měřítku 1:100 (1:50)




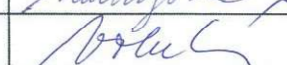

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

8.10.18 

registrováno studijním oddělením dne

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2018/2019 zimní semestr	
Ateliér	Seho	
Zpracovatel	Johana Reinosová	
Stavba	Polyfunkční dům	
Místo stavby	Praha, ulice Palackého	
Konzultant stavební části	Ing. V. Dvornický	
Další konzultace (jméno/podpis)	VYORALOVÁ	
	LORENZ	
	NEUBERGOVÁ	
	VOTRUBOVÁ	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	1. PP	
	2. PP	
	1. NP	
	2. NP	
	3. NP	
	4. NP	
	6. NP	
	STŘECHA	
Řezy	A'-A	
	B'-B	
Pohledy	SEVERNÍ-1	
	BEZPOHLED SEVERNÍ-2	
Výkresy výrobků		
Detaily	OKNO PARAPET, OKNO NADPRAŽÍ	
	VSTUP NA TERASU	
	ATIKA + VODOKOVANÁ VPUŠT	
	VPUŠT	

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>viz zadání</i>	
TZB	<i>viz zadání</i>	
Realizace	<i>viz zadání</i>	
Interiér	<i>horní úroveň savárny - vstupní část</i>	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
	<i>TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEB (VIZ ZADÁNÍ)</i>	

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

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

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: *Johana Reinosová*

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, *20. 5. 2019*



Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

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

Jméno studenta	Johana Reinosova
Jméno konzultanta	Ing. Milada Votrubová

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

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

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

- **Souhrnná technická situace***

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

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

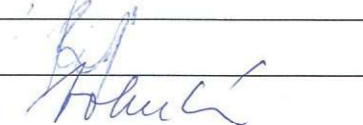
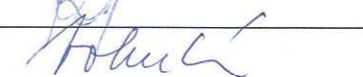
- **Technická zpráva**

Praha, ..11. 4. 2019.....


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	Johana Reinosova	Podpis	
Konzultant	Ing. Milada Votrubová	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):

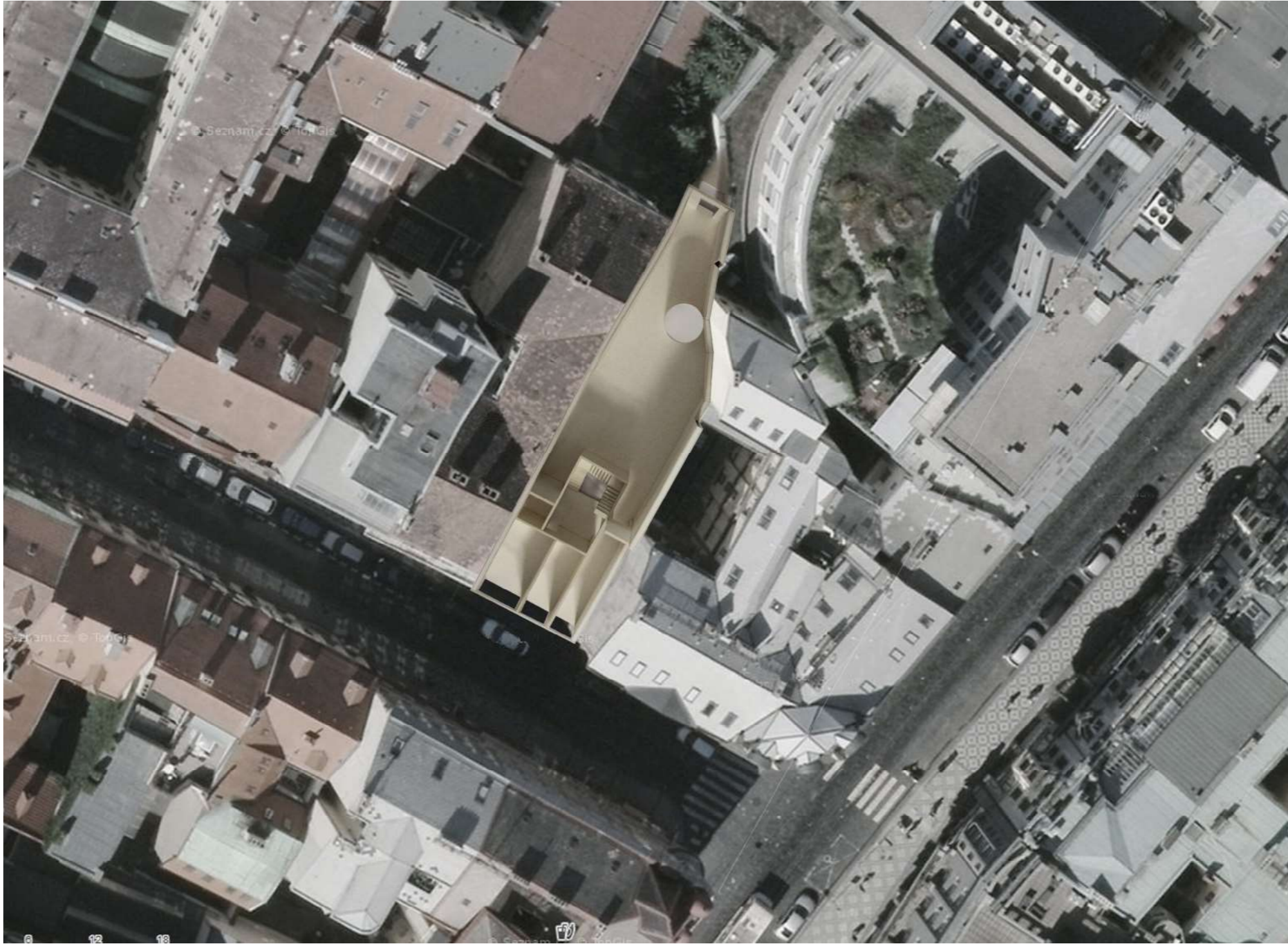
1. Textová část:

- 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.

















PRŮVODNÍ ZPRÁVA – A

A. 1. Identifikační údaje	2
A. 1.1. Údaje o stavbě	2
A. 1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
A. 2. Seznam vstupních podkladů	2
A. 3. Údaje o území	2
A. 4. Údaje o stavbě	3
A. 5. Členění stavby na objekty technická a technologická zařízení	4

A. 1. Identifikační údaje

A. 1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Polyfunkční dům
Místo stavby:	ulice Palackého, Praha 2
Předmět dokumentace:	novostavba, bydlení/prostory pro veřejnost

A. 1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Škola:	ČVUT, Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6, Dejvice
--------	--

Vypracovala:	Johana Reinosová
--------------	------------------

A. 2. Seznam vstupních podkladů

Architektonická studie pro bakalářskou práci ATZBP
Katastrální mapa s pozemky
Podklady z přednášek FA ČVUT
Technické listy a webové stránky výrobců

A. 3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Řešeným územím je proluka v ulici Palackého na Praze 2.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Po zbourání stavby, která dříve stála na pozemku je území nevyužívané.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Vzhledem k tomu, že se pozemek nachází v jádru hlavního města, tak spadá do městské památkové rezervace.

d) Údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda, která nebude zadržena zelenými střechami na navrhovaném objektu bude dále odváděna do veřejné kanalizace.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem města.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
Požadavky na využití území jsou dodrženy.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

h) Seznam vyjímeč a úlevových řešení.
Nejsou uděleny žádné vyjímeč a úlevová řešení.

j) Seznam souvisejících a podmiňujících investic.
Nejsou žádné podmiňující investice.

k) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby
Prováděním stavby bude dotčena ulice Vodičkova, která vede do ulice Palackého, kde bude proveden dočasný zábor pro připojení přípojek a dlouhodobý zábor pro staveniště.

A. 4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby
Navrhovaný objekt je novostavbou.

b) Účel užívání stavby
Stavba v sobě pojí více funkcí. Nabízí bydlení, administrativní prostor, prodejní prostor, víceúčelovou halu spojenou s kavárnou. Pro uživatele bytových jednotek je v budově navrženo plně automatické parkování v podobě zakladače.

c) Trvalá nebo dočasná stavba
Objekt je navržen jako trvalá stavba.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
Nejsou uděleny žádné vyjímeč.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Navrhovaná stavba je v souladu s požadavky stanovenými stavebním zákonem a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích stavby, vyhláškou č. 137/1998 Sb. a č. 502/2006 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba je navržena jako bezbariérová v ve všech podlažích, vyjímaje mezonetový byt.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

g) Seznam vyjímeč a úlevových řešení
Nejsou uděleny žádné vyjímeč.

h) Navrhované kapacity stavby
zastavěná plocha – 358 m²

i) Základní předpoklady výstavby
Společně s výstavbou objektu dojde k úpravě chodníku.

A. 5. Členění stavby na objekty technická a technologická zařízení

SO 01 - Polyfunkční dům

SO 02 - Vjezd do garáže

SO 03 - Kanalizační přípojka

SO 04 - Plynovodní přípojka

SO 05 - Vodovodní přípojka

SO 06 - Připojení elektrického vedení

SO 07 - Dvorek

SO 08 - Chodník

SO 09 – Čisté terénní úpravy

SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – B

B. 1.1.	Popis území stavby	3
B. 1.1.1.	Charakteristika stavebního pozemku	3
B. 1.1.2.	Provedené průzkumy a závěry.....	3
B. 1.1.3.	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	3
B. 1.1.4.	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	3
B. 1.1.5.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	3
B. 1.1.6.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
B. 1.1.7.	Územně technické podmínky	3
B. 1.2.	Celkový popis stavby	4
B. 1.2.1.	Účel užívání stavby	4
B. 1.2.2.	Navrhované parametry stavby	4
B. 1.2.3.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	4
B. 1.2.4.	Dispoziční a technologické řešení	4
B. 1.2.5.	Bezbariérové užívání stavby	5
B. 1.1.7.	Bezpečnost při užívání stavby.....	5
B. 1.1.7.	Základní charakteristika objektů	5
B. 1.1.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení	6
B. 1.1.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	6
B. 1.1.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	7
B. 1.1.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	7
B. 1.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	7
B. 1.4.	Dopravní řešení	7
B. 1.5.	Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav	7
B. 1.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí	7
B. 1.7.	Ochrana obyvatelstva	7
B. 1.8.	Zásady organizace výstavby	7

B. 1.1. Popis území stavby

B. 1.1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v proluce ulice Palackého na Praze 2. V současné době je pozemek nevyužívaný a řadu let nezastavěný. Terén je převážně rovinný.

B. 1.1.2. Provedené průzkumy a závěry

Radonový průzkum nebyl vykonán, k dispozici je nahlédnutí do radonové mapy, kde se parcela nachází v nízkém ohrožení radonu. Byla provedena geologická sonda v bezprostřední blízkosti pozemku. Zjištěna byla hladina podzemní vody v hloubce - 12,250 m.

B. 1.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek se nachází v památkově chráněné zóně.

B. 1.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

B. 1.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Během výstavby je nutno brát zřetel na okolní zástavbu a neohrožovat pozemky, objekty a také lidi. Týká se to především hluku a jeho hranice, která nesmí být překročena (65 dB). Všechna znečištěná voda během výstavby bude muset být shromážděna a odvezena k likvidaci. Totéž se týká staveništního odpadu. Stavba samotná neovlivňuje negativně odtokové poměry, dešťová voda je z části zadržena vegetací na pochozích střeších, přebytečná voda je pak svedena do dešťové kanalizace, a ta následně napojena na kanalizační přípojku.

B. 1.1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k tomu že se na pozemku nenachází žádný objekt, nepožaduje se žádná demolice ani asanace.

B. 1.1.7. Územně technické podmínky

Vzhledem k tomu že se pod vozovkou a chodníkem nachází veškeré technické vedení, bude nutné pro napojení provést dočasný zábor, což bude podrobně rozebráno v projektové dokumentaci.

B. 1.1. Popis území stavby

B. 1.1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v proluce ulice Palackého na Praze 2. V současné době je pozemek nevyužívaný a řadu let nezastavěný. Terén je převážně rovinný.

B. 1.1.2. Provedené průzkumy a závěry

Radonový průzkum nebyl vykonán, k dispozici je nahlédnutí do radonové mapy, kde se parcela nachází v nízkém ohrožení radonu. Byla provedena geologická sonda v bezprostřední blízkosti pozemku. Zjištěna byla hladina podzemní vody v hloubce - 12,250 m.

B. 1.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek se nachází v památkově chráněné zóně.

B. 1.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

B. 1.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Během výstavby je nutno brát zřetel na okolní zástavbu a neohrožovat pozemky, objekty a také lidi. Týká se to především hluku a jeho hranice, která nesmí být překročena (65 dB). Všechna znečištěná voda během výstavby bude muset být shromážděna a odvezena k likvidaci. Totéž se týká staveništního odpadu. Stavba samotná neovlivňuje negativně odtokové poměry, dešťová voda je z části zadržena vegetací na pochozích střeších, přebytečná voda je pak svedena do dešťové kanalizace, a ta následně napojena na kanalizační přípojku.

B. 1.1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k tomu že se na pozemku nenachází žádný objekt, nepožaduje se žádná demolice ani asanace.

B. 1.1.7. Územně technické podmínky

Vzhledem k tomu že se pod vozovkou a chodníkem nachází veškeré technické vedení, bude nutné pro napojení provést dočasný zábor, což bude podrobně rozebráno v projektové dokumentaci.

B. 1.2. Celkový popis stavby

B. 1.2.1. Účel užívání stavby

Navrhovaným objektem je polyfunkční dům v proluce ulice Palackého. Dům tvoří 6 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Parter a podzemní podlaží slouží veřejnosti v podobě prodejny, víceúčelové haly a kavárny. Podlaží nad parterem pak tvoří soukromá kancelář a bytové jednotky.

B. 1.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Parcela se nachází v samém centru Prahy, ačkoliv je toto místo lukrativní, zůstává řadu let proluka nezastavěná a uliční čára narušená. Svou výškou navrhovaná budova navazuje na přilehlý dům, a nerozbíjí tak pomyslnou čáru římsy. Objem objektu je rozdělený do dvou částí spojených parterem, mezi oběma částmi je nad parterem vytvořena pochozí zelená střecha a vytváří tak soukromý prostor, kde mohou uživatelé objektu trávit čas i v tak rušném prostředí, jako je centrum města. Parter spojený s podzemní částí objektu, pak vytváří prostor pro veřejnost.

Cílem bylo vytvoření objektu, který zapadne do uliční čáry, nenaruší ji a doplní prostředí. Při hledání naplnění funkce stavby bylo důležité zvážit, čeho je v této lokalitě nedostatek. Vzhledem k tomu, že se proluka nenachází na hlavní ulici a může být někdy míjena, rozhodla jsem se účel stavby věnovat z části bytové funkci. Aby objekt mohl také nabídnout něco veřejnosti a vytvořit tak další zákoutí, byl jeho parter a z části podzemní podlaží, věnován kavárně s víceúčelovou halou, která může sloužit např. jako výstavní prostor, taneční sál či konferenční sál. Fasáda byla řešena v jednoduchém stylu, aby v přemíře dekoru ulice nepůsobila napatřičně či kýčovitě. Materiál fasády byl zvolen tak, aby odolal vůči nečistotě a prachu i v tak vytíženém prostředí Prahy. Obkladové pásy klinker zároveň přináší nový materiál do především omítkou řešené fasády ulice.

B. 1.2.3. Dispoziční a technologické řešení

Parter spojený s podzemními podlažími vytváří prostor pro veřejnost. Jeho hlavním bodem je točité schodiště, které vede přes 4. podlaží a vedle něj se nachází hydraulický výtah pro bezbarierový přístup. V parteru se také nachází prostor pro malou prodejnu, do které se vstupuje přímo z ulice. Vjezd do zakladače tvoří jeden ze tří segmentů, do kterých je fasáda rozčleněna. Další jsou vstup do prodejny a společný vstup pro obyvatele a veřejnost, který je dále rozdělen zvlášť. Část podzemních podlaží zabírá zakladač a technické místnosti. Podlaží nad parterem jsou věnována bytové funkci, kde se také nachází pochozí zelená střecha pro trávení volného času.

B. 1.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržený jako bezbariérový, je zde výtah, jak pro veřejnou část, tak pro soukromou část. Jednotlivé byty se však nepředpokládají být užívány osobami se sníženou schopností pohybu.

B. 1.1.5. Bezpečnost při užívání stavby

Během výstavby se musí dodržovat horní hladina hluku, která se v tomto prostředí pohybuje okolo 60-65 dB. Hluk by neměl ohrožovat zdravotní stav lidí v okolí výstavby. Stavba je navržena a provedena tak, aby nevzniklo žádné nepřijatelné riziko pro její uživatele.

B. 1.1.6. Základní charakteristika objektů

Jako základová konstrukce je zvolena základová deska o tl. 450 mm s podkladním betonem o tl. 200 mm. Okolní domy jsou zajištěny tryskovou injektáží, tam, kde se stavba přímo nestřetává s vedlejším objektem je jáma jištěná záporovým pažením. Hydroizolace stavby je navržena z asfaltových pásů.

Konstrukce je navržena z monolitického železobetonu. Tvořena je obousměrným stěnovým systémem. Nosné stěny se pohybují v tl. 300, 250 a 200 mm.

Střešní plášť u nepochozí střechy je tvořený parozábranou, spádovou vrstvou z tepelné izolace, samostatnou vrstvou tepelné izolace tl. 250 mm a hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů s ochranným posypem. Střešní plášť u pochozí zelené střechy je tvořený parozábranou, spádovou vrstvou z tepelné izolace, samostatnou vrstvou tepelné izolace tl. 250 mm u jedné střechy a 200 mm u druhé, hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů, drenážní vrstvou tl. 50 mm a vegetací tl. 150 mm. V některých místech je vegetace nahrazena kamenivem nebo kamenivem s betonovou dlažbou, a to kolem vpustí, střešních oken, atik a vstupů.

V navrhovaném objektu se nachází betonové trojramenné, dvouramenné a točité schodiště. Hlavní schodiště soukromé části je trojramenné a stupně mají rozměr 175x280 mm, šířka ramene je 1200 mm. Dvouramenné schodiště v mezonetovém bytě má šířku ramene 1000 mm a rozměr stupně 175x280 mm. Točité schodiště má šířku 1200 mm, v nejužším místě je šířka stupně 130 mm a v nejširším je 310 mm výška stupně je 154 mm.

Dělicí konstrukce jsou především navrženy jako sádkartonové příčky tl. 100, 150, 200 mm. V těchto příčkách bývají vedené rozvody TZB. Vyjimečně jsou některé příčky navrženy jako zděné z AKU tvarovek Porotherm Profi 11,5.

Především ve veřejném prostoru objektu jsou navrženy podhledy ze sádkartonu nebo hliníkového roštu. V některých technických místnostech rovněž. Tyto podhledy plní především funkci estetickou, aby zakryly rozvody TZB, jsou též rozebíratelné.

V objektu je navrženo více druhů podlah. Kromě nulté podlahy v zakladači, kde je navržena pouze ochranná stěrka, tak ostatní podlahy obsahují izolaci, která plní buď tepelnou funkci – při terénu, nebo akustickou funkci. Podlahy, které obsahují izolaci mají zpravidla tl. 100 mm, v některých případech podlahy zahrnují i podlahové vytápění jako např. v koupelně, obývacím pokoji nebo předsíni. Jako nášlapná vrstva v komerční části je navržena polyuretanová stěrka, která je probarvená. Nášlapné vrstvy v bytové části jsou tvořeny vlysy, polyuretanem, nebo dlažbou.

Stěny jsou omítnuty sádkovou omítkou, nebo polyuretanovou stěrkou na stěny. V prostoru kavárny je navrženo stěnové vytápění, tyto stěny jsou omítnuté vápenosádkovou omítkou.

Okna jsou navržena z hliníku s izolačním trojsklem. Vstupní dveře a rolovací vrata jsou řešena rovněž jako hliníková. Vnitřní dveře jsou navrženy, buď jako ocelové – protipožární, nebo dřevěné obložkové a bezprahové. Všechny dveře, které vedou do chráněné únikové cesty mají samozavírání a jsou kouřotěsné, vyjímaje výtahové, které jsou pouze kouřotěsné.

Vzhledem k výsledným hodnotám geologické sondy se základová spára nachází v zemině – štěrku písčitého, třída těžitelnosti I. propustná zemina. Hladina podzemní vody se nachází – 12,250 m.

B. 1.1.7. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v samostatné části projektové dokumentace D.1.3.

B. 1.1.8. Úspora energie a tepelná ochrana

Budova je zateplena ve spodních podlažích extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm a v nadzemních podlažích minerální vláknitou deskou tl. 180 mm, na kterou jsou položeny obkladové pásy klinker. Tam, kde budova přímo doléhá na vedlejší dům, je dilatace tvořena tepelnou izolací tl. 100 mm a 150 mm.

B. 1.1.9. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena v souladu s hygienickými předpisy.

B. 1.1.10. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží – vzhledem k nízkému obsahu radonu v podloží není nutné toto řešit. Dostatečnou ochranu tvoří provedení celistvé povlakové hydroizolace s vodotěsnými spoji a prostupy (navrhují dva asfaltové pásy).

Ochrana před bludnými proudy – k poloze a druhu objektu se toto neřeší.

Ochrana před technickou seizmicitou – k poloze a druhu objektu se toto neřeší.

Ochrana před hlukem – stavba musí být navržena tak, aby uživatelé objektu nebyli ohrožováni hlukem z vnějšího prostředí, na objektu je navržena tepelná izolace, která zároveň plní i akustickou funkci. Výplně otvorů jsou z izolačního trojskla, které brání šíření hluku. Podlahy v objektu obsahují kročejovou izolaci.

Protipovodňová opatření – stavba není situována v záplavovém území, proto není nutné tato opatření řešit

B. 1.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Provedení připojení na technickou infrastrukturu je uvedeno v samostatné části projektové dokumentace D.1.4.

B. 1.4. Dopravní řešení

Napojení na dopravní infrastrukturu bude z ulice Palackého pomocí vjezdu a výjezdu do zakladače.

B. 1.5. Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav

Při výstavbě a zařízení staveniště dojde k dočasným záborům části ulice a chodníku (viz část Realizace stavby – D. 1.5.)

V rámci výstavby objektu také dojde k úpravě veřejného prostoru – chodníku před objektem.

B. 1.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

B. 1.7. Ochrana obyvatelstva

Objekt je navržena tak, aby neohrožoval okolní budovy a jejich uživatele. Jeho výstavba nezneškodní okolní pozemky a jejich objekty.

B. 1.8. Zásady organizace výstavby

Zásady organizace výstavby jsou detailně popsány v části projektové dokumentace D. 1.5.

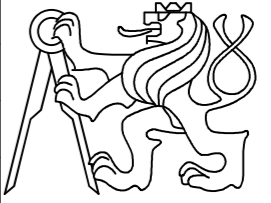

C. Situační výkresy

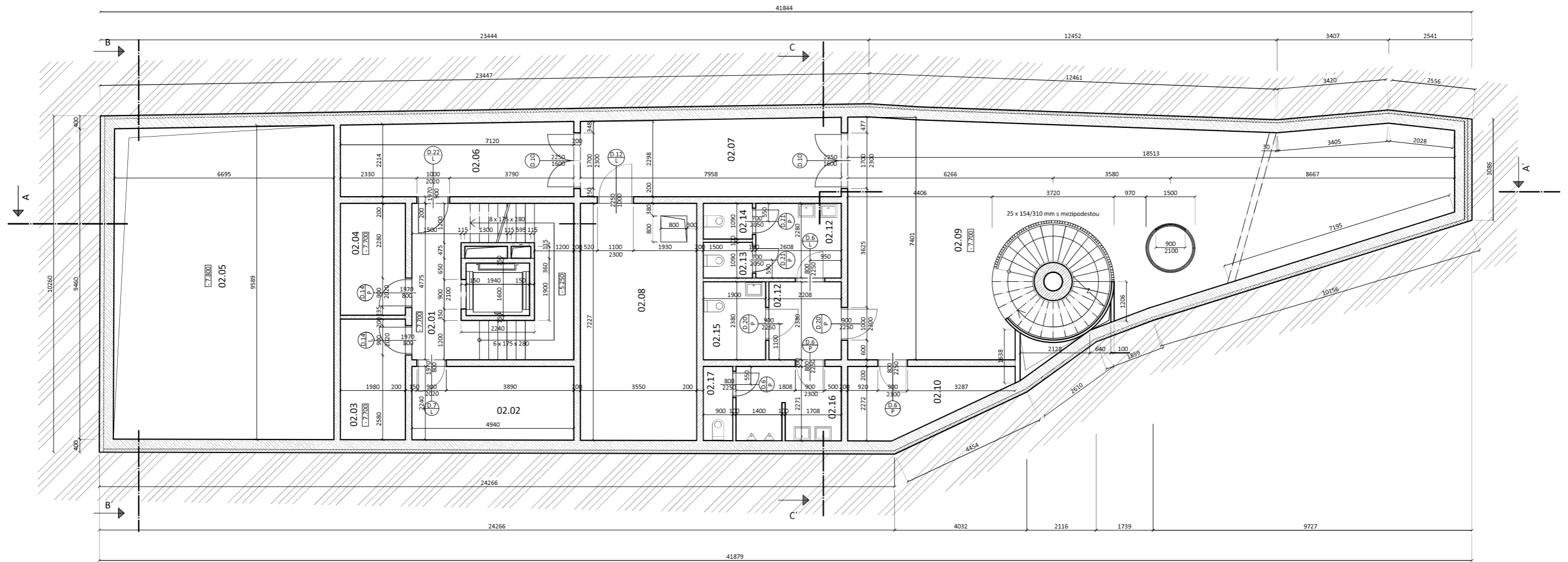
C. 1. Koordinační situace



Legenda:

-  Oplocení zábory
-  Dočasný zábor při provádění přípojek
-  Elektrína
-  Plynovod
-  Kanalizace
-  Vodovod

VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 <p>ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6</p>	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: A3	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Koordinační situace	MĚŘÍTKO: 1:250	ČÍSLO VÝKRESU: C. 1.



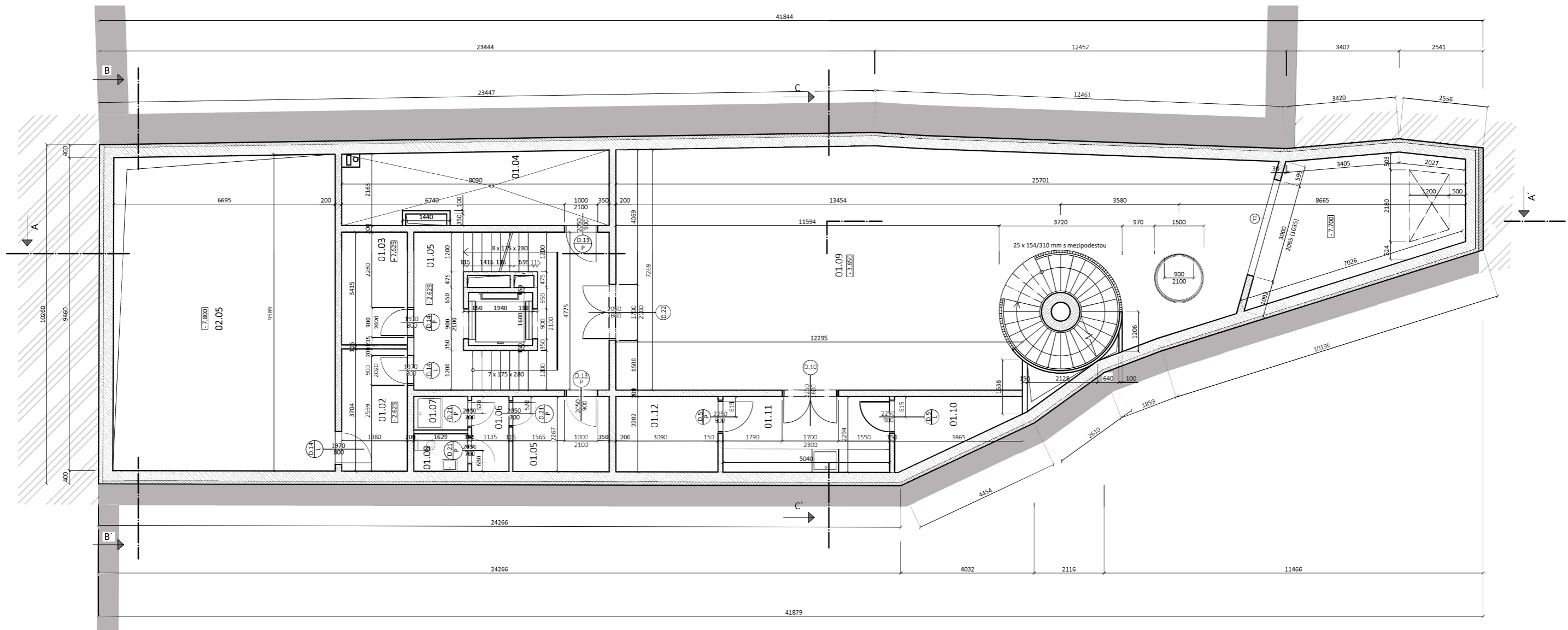
LEGENDA:

	ŽELEZOBETON		SÁDROKARTON		TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
	XPS		ZDIVO POROTHERM		ROSTLÝ TERÉN
					SOUSEDNÍ OBJEKT

Tabulka místností

Označení	Účel místnosti	Plocha (m ²)	ZN.	Podlaha	Stěny	Strop
02.01	Schodiště	18.28 m ²	P.10	Betonová dlažba	Malba	Malba
02.02	Náhradní zdroj	11.09 m ²	P.7	Cementová stěrka	Malba a ochranný nátěr	Podhled sádrokartonový
02.03	Sklep	6.69 m ²	P.7	Cementová stěrka	Malba a ochranný nátěr	Malba
02.04	Sklep	7.29 m ²	P.7	Cementová stěrka	Malba a ochranný nátěr	Malba
02.05	Zakladač	63.75 m ²	P.4	Ochranná stěrka	Ochranná stěrka	
02.06	Chodba	18.78 m ²	P.8	Cementová stěrka	Malba	Malba
02.07	Chodba	15.94 m ²	P.8	Cementová stěrka	Malba	Malba
02.08	Nádrž a strojovna	25.67 m ²	P.7	Cementová stěrka	Malba a ochranný nátěr	Malba
02.09	Kavárna	76.5 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Malba	Podhled sádrokartonový
02.10	Sklad	8.26 m ²	P.7	Cementová stěrka	Malba	Podhled sádrokartonový
02.11	Chodba	5.25 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
02.12	Hygienická část	5.94 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
02.13	Záchod	1.63 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
02.14	Záchod	1.63 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
02.15	Bezbarie. záchod	4.52 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
02.16	Hygienická část	7.27 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
02.17	Záchod	2.03 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový

VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPA ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMAT:	1020x550 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBŠAH:	Půdorys 2.PP	MĚŘÍTKO:	1:50
			ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.1.



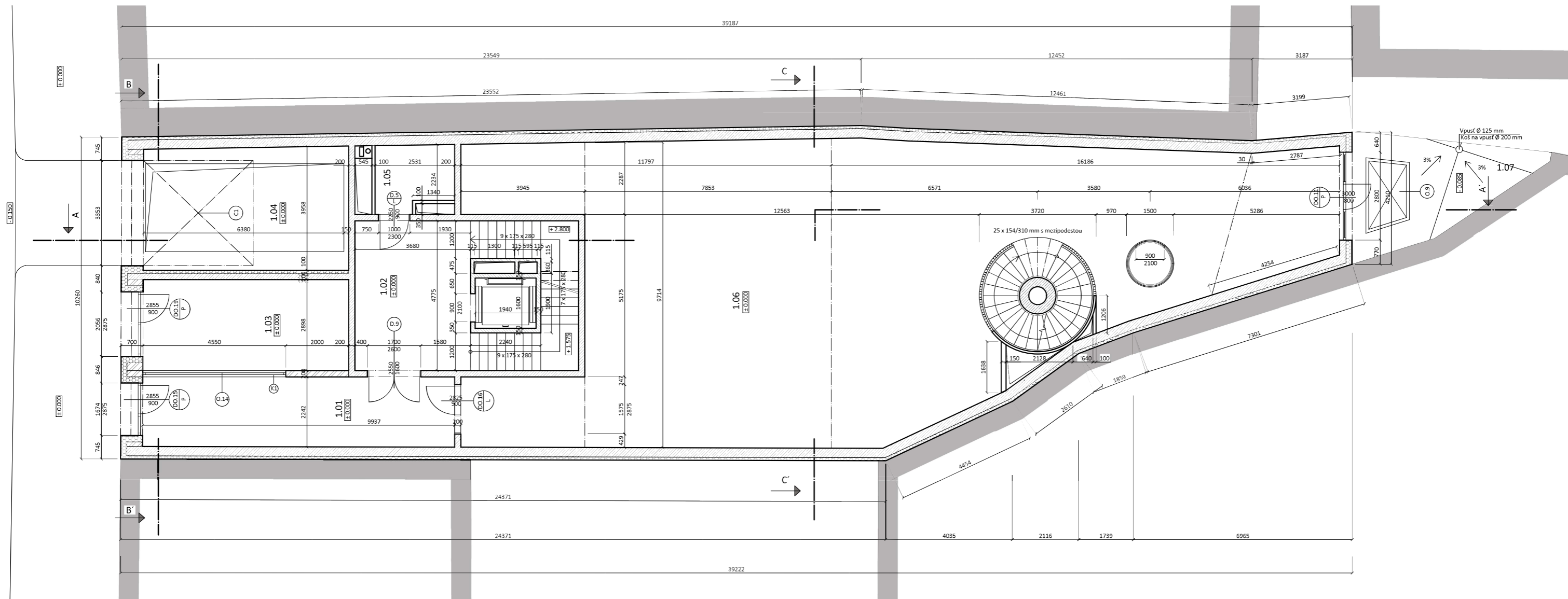
LEGENDA:

	ŽELEZOBETON		SÁDROKARTON		TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
	XPS		ZDIVO POROTHERM		ROSTLÝ TERÉN
			SOUSEDNÍ OBJEKT		

Tabulka místností

Označení	Účel místnosti	Plocha (m2)	ZN.	Podlaha	Stěny	Strop
01.01	Schodiště	22.91 m2	P.10	Betonová dlažba	Malba	Malba
01.02	Revize zakladače	7.29 m2	P.7	Cementová stěrka	Ochranná stěrka	Malba
01.03	Sklep	6.69 m2	P.7	Cementová stěrka	Malba a ochranný nátěr	Malba
01.04	Kotelna	17.96 m2	P.7	Cementová stěrka	Malba a ochranný nátěr	Malba
01.05	Šatna	6.61 m2	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
01.06	Chodba	2.57 m2	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
01.07	Sprcha	1.64 m2	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
01.08	Záchod	1.84 m2	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
01.09	Kavárna	97.5 m2	P.8	Polyuretanová stěrka	Vápenosádrová omítka	Podhled sádrokartonový
01.10	Sklad	5.53 m2	P.7	Cementová stěrka	Malba	Malba
01.11	Kuchyně	11.53 m2	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Podhled sádrokartonový
01.12	Sklad	7.04 m2	P.7	Cementová stěrka	Ochranná stěrka	Malba

VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT
VEDOUČÍ OSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		FAKULTA ARCHITEKURY
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTEM BNP: 4 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: 1020x550 mm	LETNÍ SEMESTR 2018/19
OBSAH:	Půdorys 1.PP	STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.2.
		MĚŘÍTKO: 1:50	



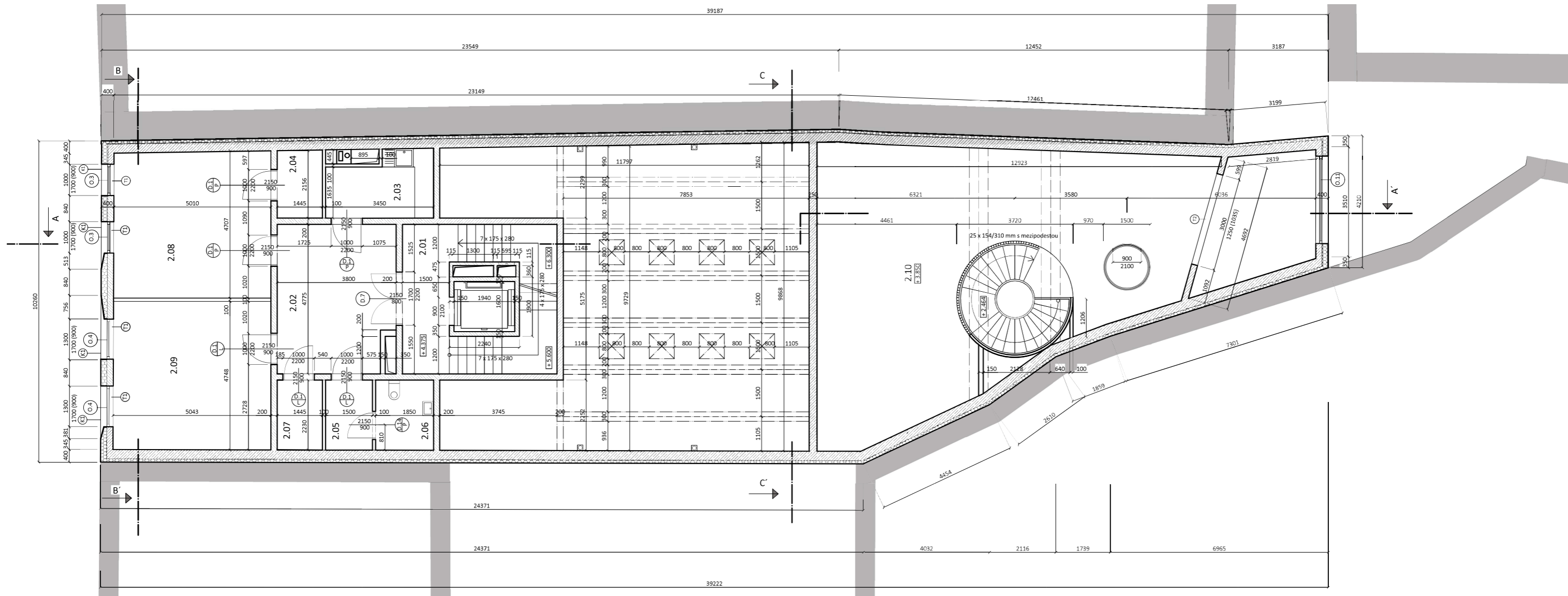
LEGENDA:

	ŽELEZOBETON		SÁDROKARTON		TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
	XPS		ZDIVO POROTHERM		ROSTLÝ TERÉN
			SOUSEDNÍ OBJEKT		

Tabulka místností

Označení	Účel místnosti	Plocha (m ²)	ZN.	Podlaha	Stěny	Strop
1.01	Chodba	22.37 m ²	P.6	Cementová stěrka	Malba	Podhled sádrokartonový
1.02	Schodiště	28.69 m ²	P.10	Betonová dlažba	Malba	Podhled sádrokartonový
1.03	Prodejna	18.6 m ²	P.8	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Malba
1.04	Vjezd do garáže	26 m ²	P.7	Cementová stěrka	Ochranná stěrka	Ochranná stěrka na beton
1.05	Sklad pro odpady	5.22 m ²	P.7	Cementová stěrka	Ochranná stěrka	Podhled sádrokartonový
1.06	Výstavní prostor	178.75 m ²	P.9	Lité Teraco	Malba	Podhled sádrokartonový
1.07	Dvorek	16.05 m ²		Betonová dlažba, kamenivo		

VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Mena Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURNY
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Duřkovič, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: SKOLNÍ ROK: STUPEŇ:	1020x550 mm LETNÍ SEMESTR 2018/19 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Púdorys 1.NP	MĚŘÍTKO: 1:50	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.3.



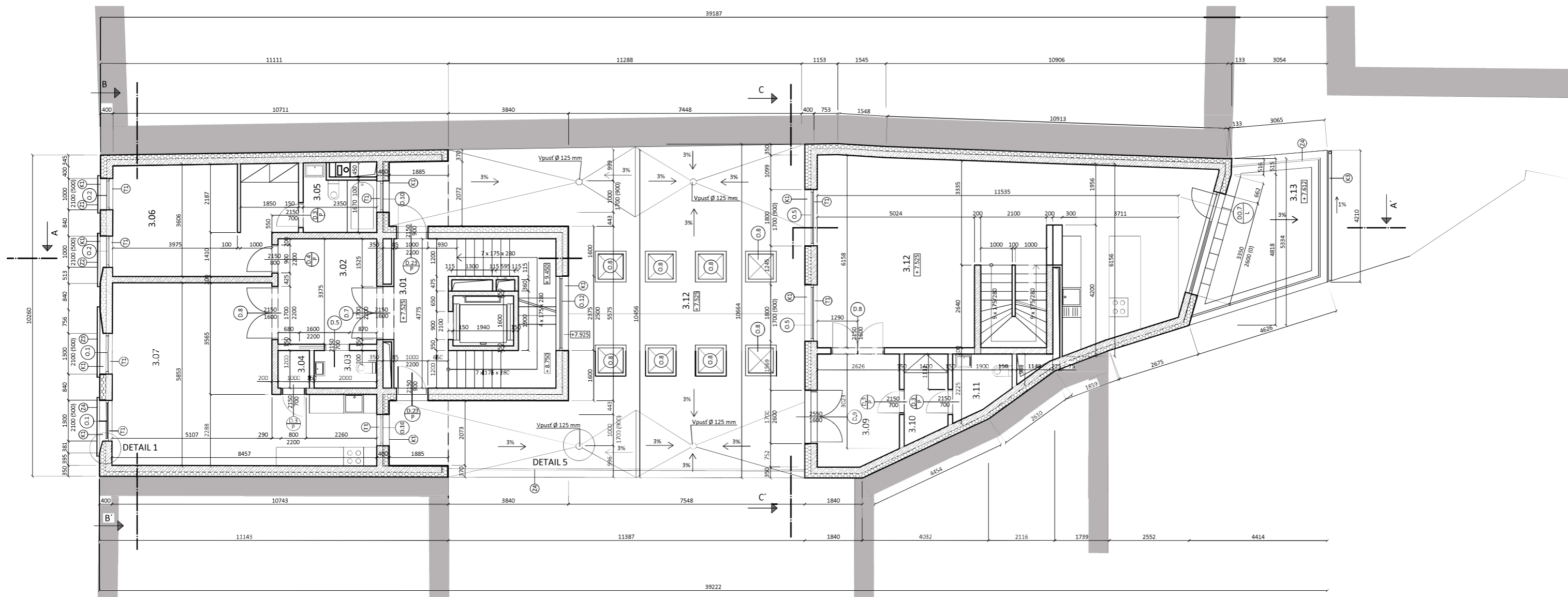
LEGENDA:

	ŽELEZOBETON		SÁDROKARTON		TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
	XPS		ZDIVO POROTHERM		ROSTLÝ TERÉN
			SOUSEDNÍ OBJEKT		

Tabulka místností

Označení	Účel místnosti	Plocha (m ²)	ZN.	Podlaha	Stěny	Strop
2.01	Schodiště	18.28 m ²	P.10	Betonová dlažba	Malba	Malba
2.02	Čekárna	17.4 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
2.03	Sklad	3.2 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
2.04	Šatna	3.2 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
2.05	Chodba	3.35 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka na beton	Malba
2.06	Záchod	4.23 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka na beton	Malba
2.07	Kuchyňka	6.02 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka na beton	Malba
2.08	Kancelář	23.9 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba
2.09	Kancelář	23.9 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba
2.10	Podesta	67.63 m ²	P.11	Polyuretanová stěrka	Malba	Podhled sádrokartonový

VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÍŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: 1020x550 mm	LETNÍ SEMÉSTR 2018/19
OBSAH:	Půdorys 2.NP	ŠKOLNÍ ROK: 2018/19	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
		STUPĚŇ: 1:50	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.4.



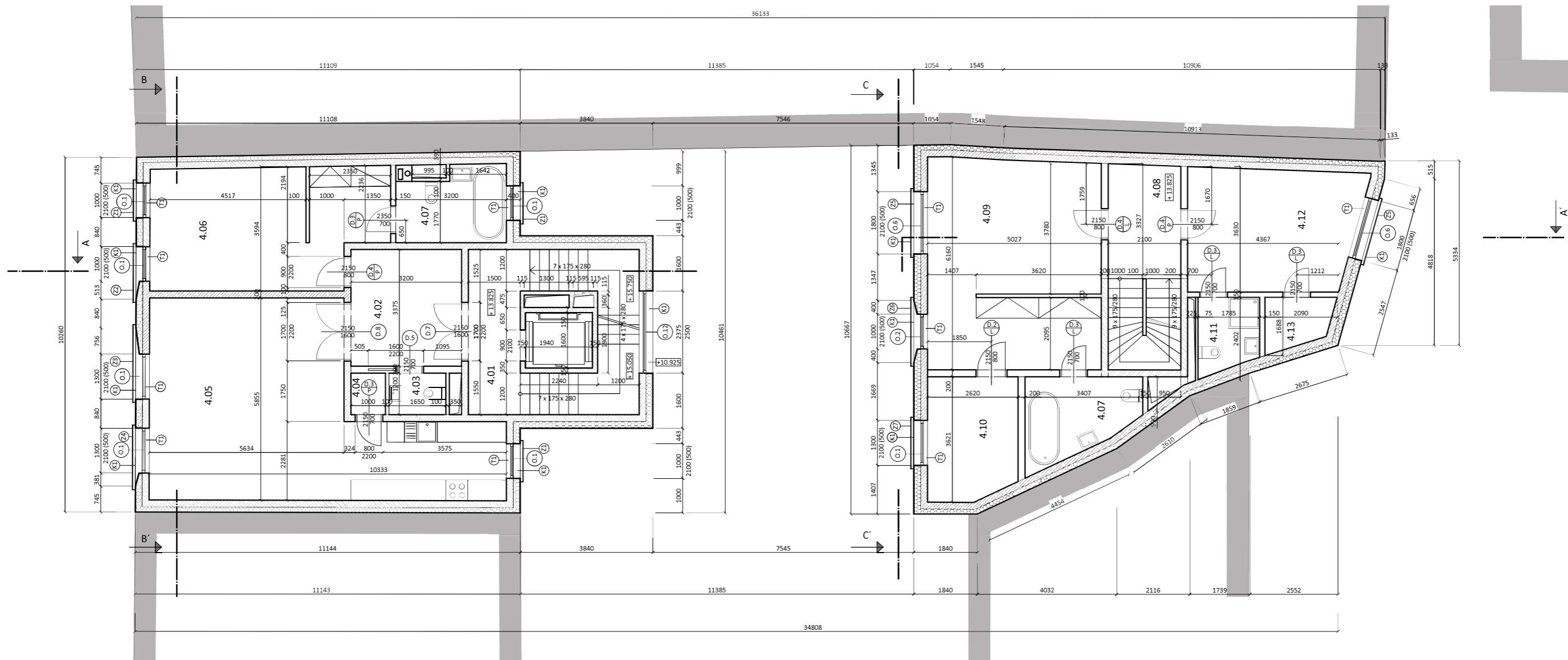
LEGENDA:

	ŽELEZOBETON		SÁDROKARTON		TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
	XPS		ZDIVO POROTHERM		ROSTLÝ TERÉN
			SOUSEDNÍ OBJEKT		

Tabulka místností

Označení	Účel místnosti	Plocha (m ²)	ZN.	Podlaha	Stěny	Strop
3.01	Schodiště	20 m ²	P.10	Betonová dlažba	Malba	Malba
3.02	Předsíň	10.63 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
3.03	Záchod	2.4 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba/polyuretanová stěrka	Malba
3.04	Spíž	1.2 m ²	P.7	Cementová stěrka	Malba	Malba
3.05	Koupelna	4.83 m ²	P.3	Keramický obklad	Keramický obklad/voděodolná malba	Malba
3.06	Ložnice a šatna	20.04 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba
3.07	Obývací p. a kk	37.40 m ²	P.1	Vlasy - jasan	Malba/polyuretanová stěrka	Malba
3.08	Dvůr	105.05 m ²		Vegetace, kamenivo, dlažba		
3.09	Předsíň	9.48 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
3.10	Šatna	3.67 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
3.11	Záchod	3.26 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Polyuretanová stěrka	Malba
3.12	Obývací p. a kk	62.9 m ²	P.1	Vlasy - jasan	Malba/polyuretanová stěrka	Malba
3.13	Terasa	16.93 m ²		Vegetace, kamenivo, dlažba		

VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: 1020x550 mm	
		ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19	
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Půdorys 3.NP	MĚŘÍTKO: 1:50	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.5.



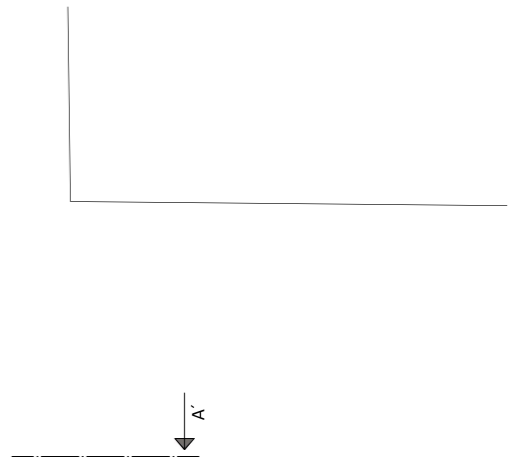
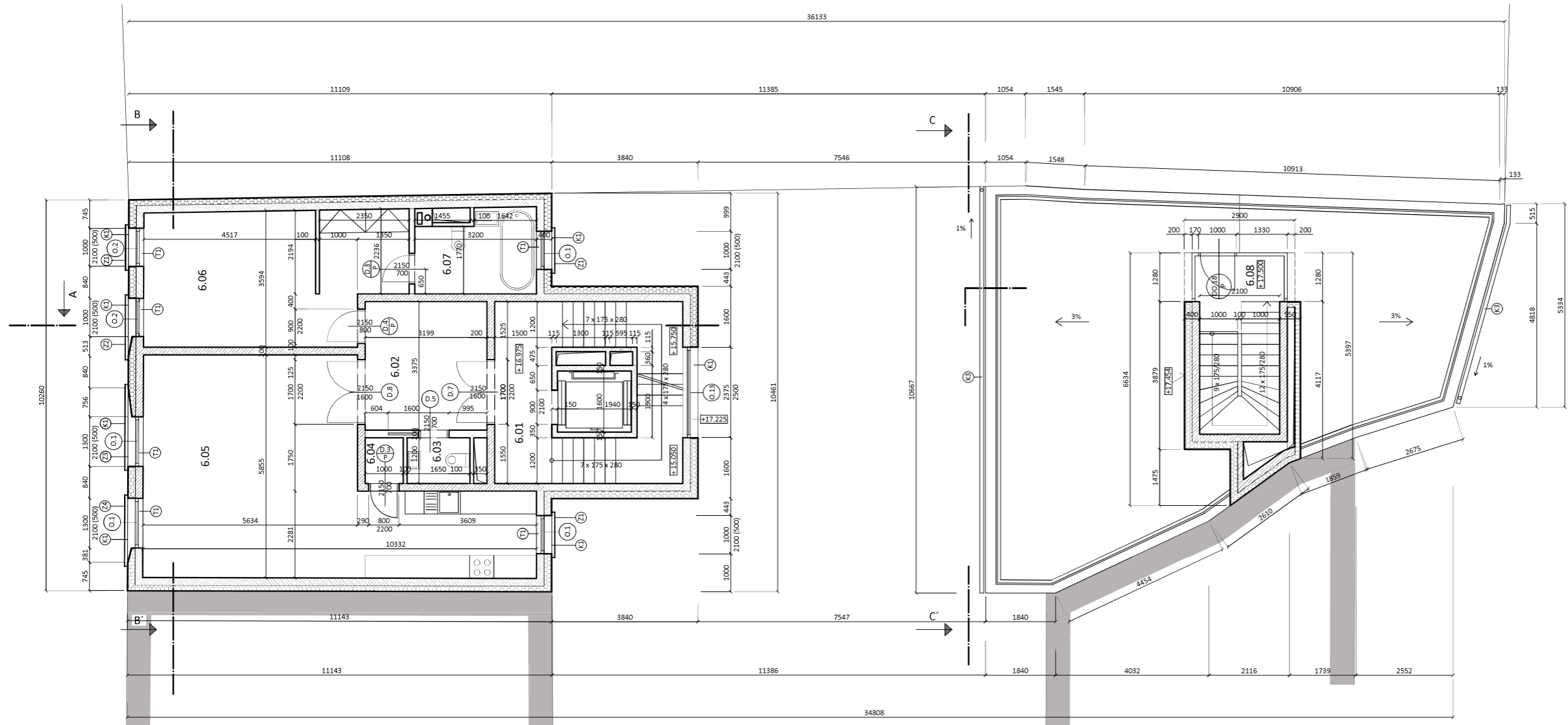
LEGENDA:

	ŽELEZOBETON		SÁDROKARTON		TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
	XPS		ZDIVO POROTHERM		ROSTLÝ TERÉN
					SOUSEDNÍ OBJEKT

Tabulka místností

Označení	Účel místnosti	Plocha (m ²)	ZN.	Podlaha	Stěny	Strop
4.01	Schodiště	18.28 m ²	P.10	Betonová dlažba	Malba	Malba
4.02	Předsíň	10.79 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
4.03	Záchod	1.98 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba/polyuretanová stěrka	Malba
4.04	Spíž	1.2 m ²	P.7	Cementová stěrka	Malba	Malba
4.05	Obývací pokoj, kk	43.69 m ²	P.1	Vlasy - jasan	Malba/polyuretanová stěrka	Malba
4.06	Ložnice	23 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba
4.07	Koupelna	7.1 m ²	P.3	Keramický obklad	Keramický obklad/voděodolná malba	Malba
4.08	Chodba	6.9 m ²	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
4.09	Ložnice a šatna	30.5 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba
4.10	Pracovna	9.1 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba
4.11	koupelna	3.77 m ²	P.3	Keramický obklad	Keramický obklad/voděodolná malba	Malba
4.12	Pokoj	17.27 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba
4.13	Šatna	2.67 m ²	P.2	Vlasy - jasan	Malba	Malba

VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Jana Šeho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: 1020x550 mm	
		ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19	
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Půdorys 4.NP	MĚŘÍTKO: 1:50	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.6.



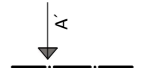
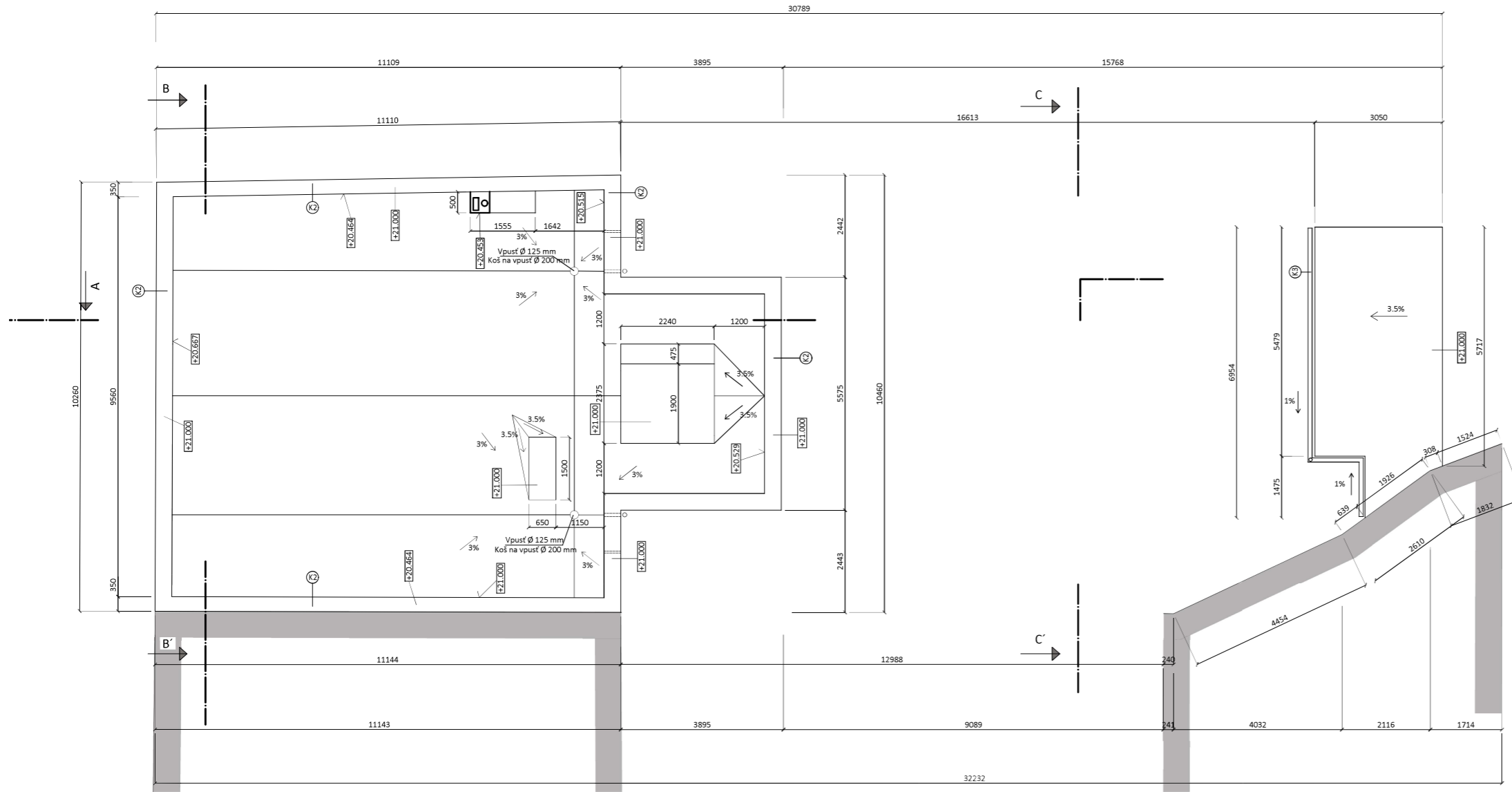
LEGENDA:



- ŽELEZOBETON
- XPS
- SÁDROKARTON
- ZDIVO POROTHERM
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
- ROSTLÝ TERÉN
- SOUSEDNÍ OBJEKT

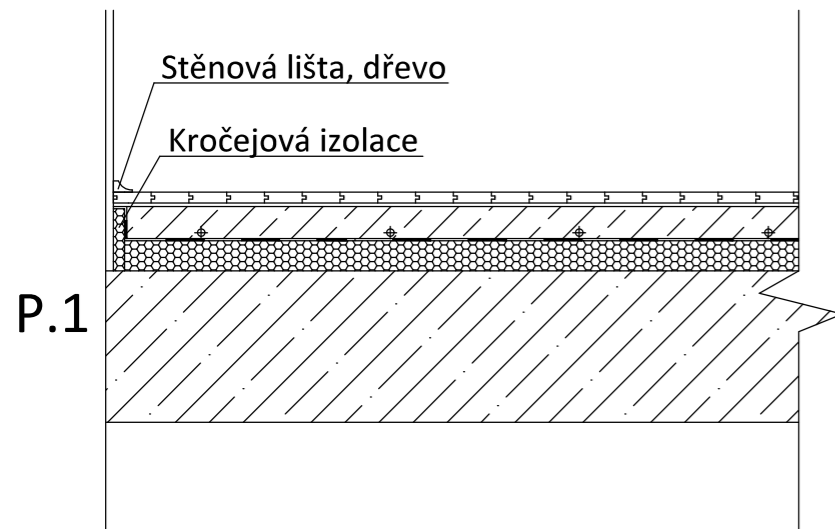
Tabulka místností

Označení	Účel místnosti	Plocha (m2)	ZN.	Podlaha	Stěny	Strop
6.01	Schodiště	18.28 m2	P.10	Betonová dlažba	Malba	Malba
6.02	Předsíň	10.79 m2	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba	Malba
6.03	Záchod	1.98 m2	P.5	Polyuretanová stěrka	Malba/Polyuretanová stěrka	Malba
6.04	Spiž	1.2 m2	P.7	Cementová stěrka	Malba	Malba
6.05	Obývací pokoj, kk	43.69 m2	P.1	Vlysy - jasan	Malba/polyuretanová stěrka	Malba
6.06	Ložnice	23 m2	P.2	Vlysy - jasan	Tenkovrtvá sádrová omítka	Malba
6.07	Koupelna	6.37 m2	P.3	Keramický obklad	Keramický obklad/voděodolná malba	Malba
6.08	Výlez na střechu	10.1 m2	P.7	Cementová stěrka	Malba	Malba

VEDOUcí PROJEKTU	doc. ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: 1:0.000 - 197 m.a.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: 300x550 mm	LETNÍ SEMESTR 2018/19
OBSAH:	Půdorys 6.NP	STUPEŇ: MĚŘÍTKO: 1:50	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.7.

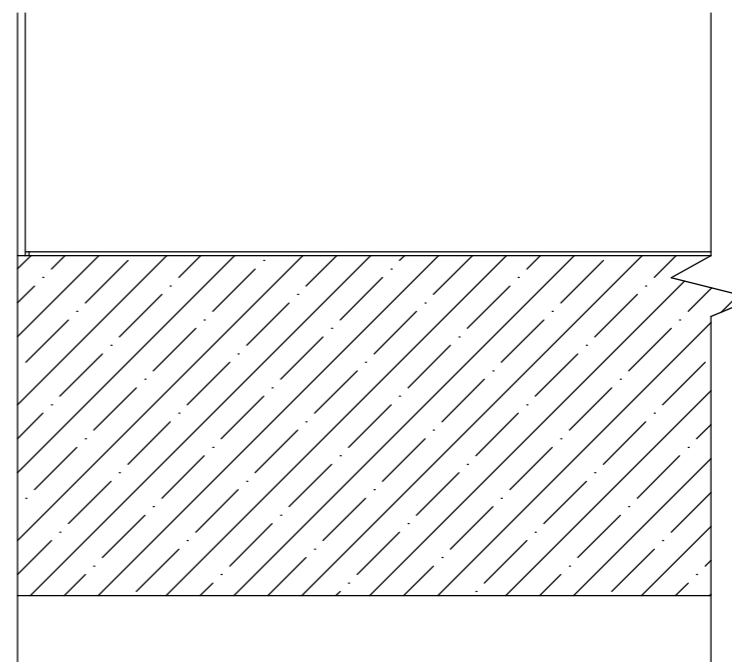


VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	THÁKUROVA 7, PRAHA 6
AUTOR	Johana Reinosová	
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKAČNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.
ČÁST:	Dokumentace stavby	ORIENTACE: 
STUPEŇ:	Půdorys střeby	FORMÁT: 1020x550 mm
OBSAH:		ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
		MĚŘÍTKO: 1:50
		ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.8.

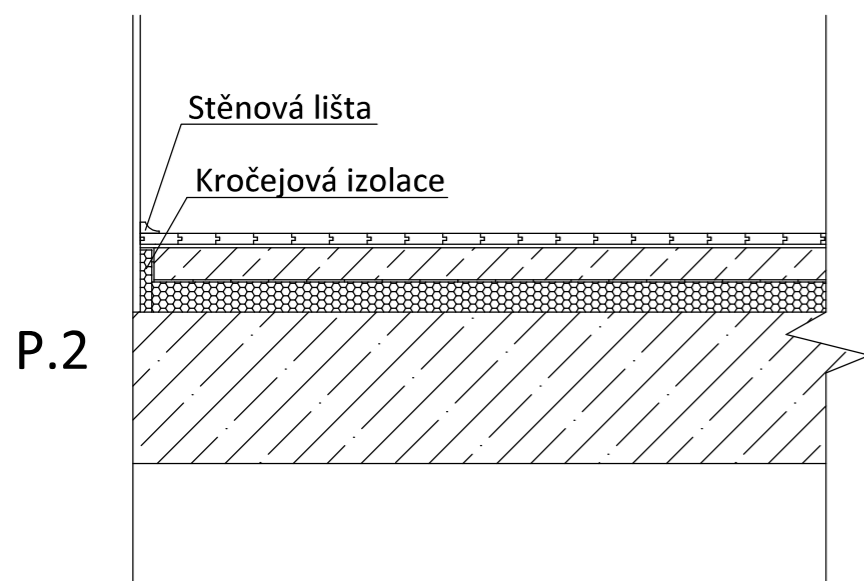


Vlysy - jasan tl. 14 mm
 Mirelon tl. 1 mm
 Anhydrit tl. 45 mm, uložené podlahové vytápění
 Separační vrstva tl. 0,3 mm
 Minerální vláknitá deska, akustická. izolace tl. 40 mm
 Nosná kon. tl. 200 mm

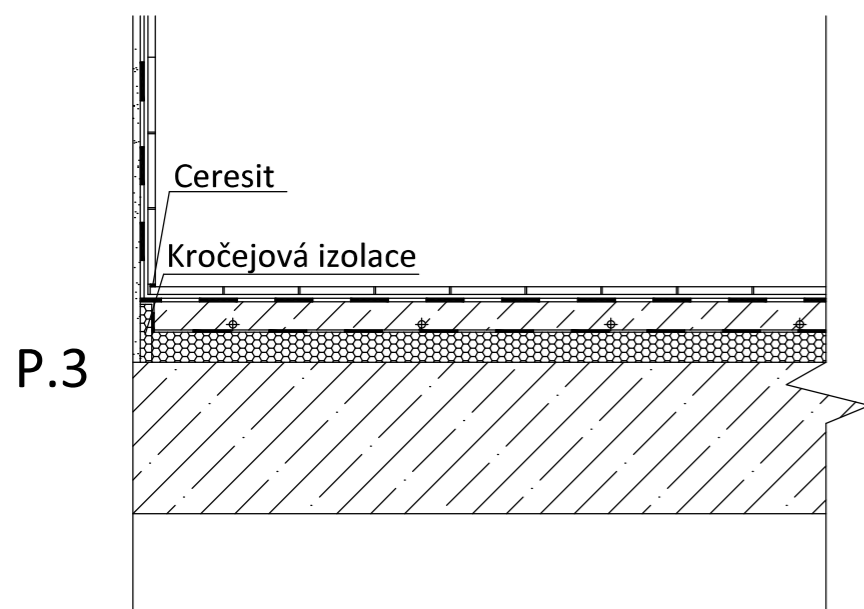
P.4



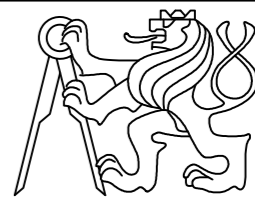

Epoxidová stěrka tl. 3 mm
 Nosná konstrukce



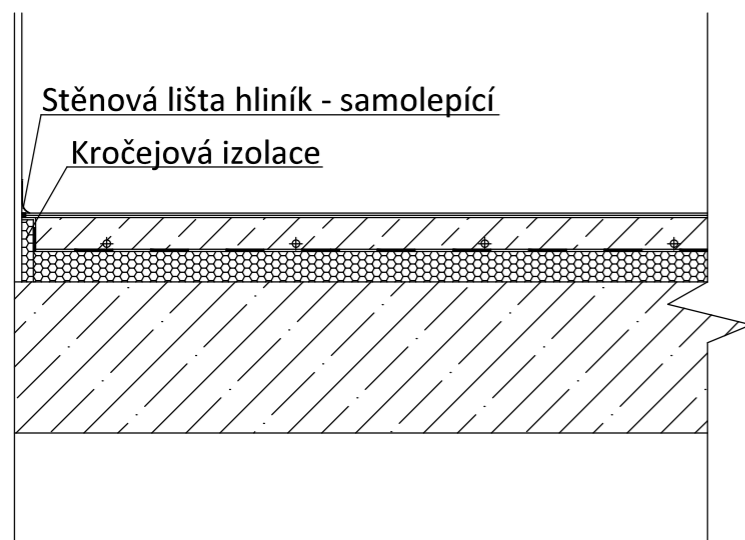
Vlysy - jasan tl. 14 mm
 Mirelon tl. 1 mm
 Betonová mazanina a kari síť tl. 45 mm
 Separační vrstva tl. 0,3 mm
 Minerální vláknitá deska, aku. izolace tl. 40 mm
 Nosná kon. tl. 200 mm



Keramická dlažba tl. 10 mm
 Lepící tmel tl. 3 mm
 Hydroizolační stěrka tl. 3 mm
 Anhydrit tl. 45 mm, podlahové vytápění
 Separační vrstva tl. 0,3 mm
 Minerální vláknitá deska, aku. izolace tl. 40 mm
 Nosná kon. tl. 200 mm

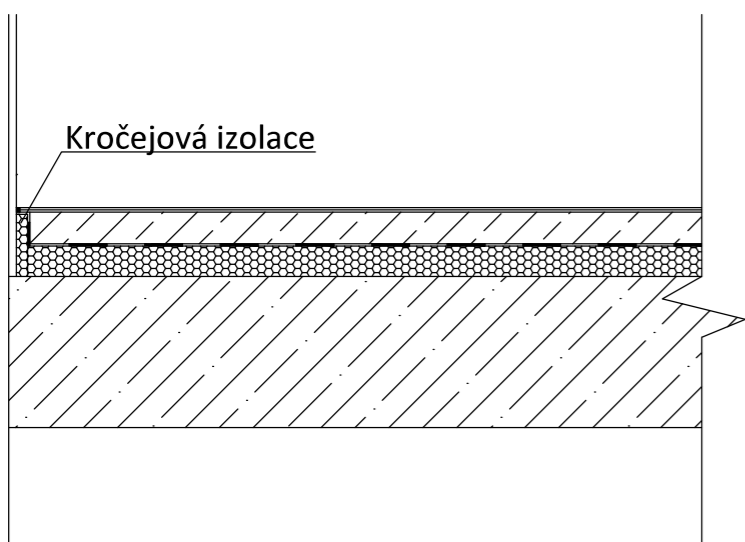
VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT:	A3
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Skladby podlah	MĚŘÍTKO: 1:5	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.14.f

P.5



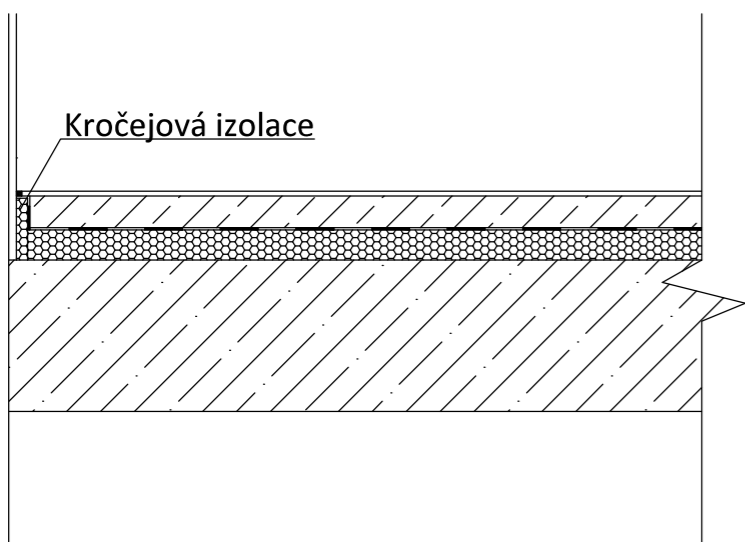
Polyuretanová stěrka Flode tl. 5 mm
Anhydrit a podlahové topení tl. 45 mm
Separační vrstva tl. 0,3 mm
Minerální vláknitá deska, aku. izolace tl. 40 mm
Nosná kon. tl. 200 mm

P.6



Probarvená cementová stěrka tl. 5 mm
Betonová mazanina a kari síť tl. 45 mm
Separační vrstva tl. 0,3 mm
Minerální vláknitá deska, aku. izolace tl. 40 mm
Nosná kon. tl. 200 mm

P.7



Cementový stěrka tl. 5 mm
Betonová mazanina a kari síť tl. 45 mm
Separační vrstva tl. 0,3 mm
Minerální vláknitá deska, akustická izolace tl. 40 mm
Nosná kon. tl. 200 mm

TABULKA OKEN				
ZN.	SCHÉMA M 1:100	POPIS	ROZMĚR Š x v	POČET
O1.		Hliníkové okno, barva černá Jednokřídlé otvíravé Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 1300 x 2100 mm	22
O2.		Hliníkové okno, barva černá Jednokřídlé otvíravé Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 1000 x 2100 mm	18
O3.		Hliníkové okno, barva černá Jednokřídlé otvíravé Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 1000 x 1700 mm	2
O4.		Hliníkové okno, barva černá Jednokřídlé otvíravé Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 1300 x 1700 mm	2
O5.		Hliníkové okno, barva černá Dvoukřídlé otvíravé Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 1800 x 1700 mm	2
O6.		Hliníkové okno, barva černá Dvoukřídlé Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 1800 x 2100 mm	4
O7.		Hliníkové okno s dveřmi, barva černá Jednokřídlé dveře Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 3350 x 2600 mm	1

O8.		Hliníkové střešní okno, barva černá Neotvíravé Izolační trojsklo Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak Požární odolnost EI 30 DPI	Rozměry: 985 x 985 mm	8
O9.		Hliníkové střešní okno, barva černá Neotvíravé Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak	Rozměry: 2410 x 1390 mm	1
O10.		Hliníkové okno, barva černá Neotvíravé Stavební hloubka 80 mm Izolační trojsklo Křídlo je výklopné a otvíravé dovnitř Povrchové úpravy: prášek, eloxal, lak Požární odolnost EI 30 DPI	Rozměry: 1000 x 1700 mm	2

- pro účely BP je vybráno pouze pár vzorových oken



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST: Dokumentace stavby	FORMÁT:	A3	
	ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19	
	STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH: Tabulka oken	MĚŘÍTKO: 1:5	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.14.a	

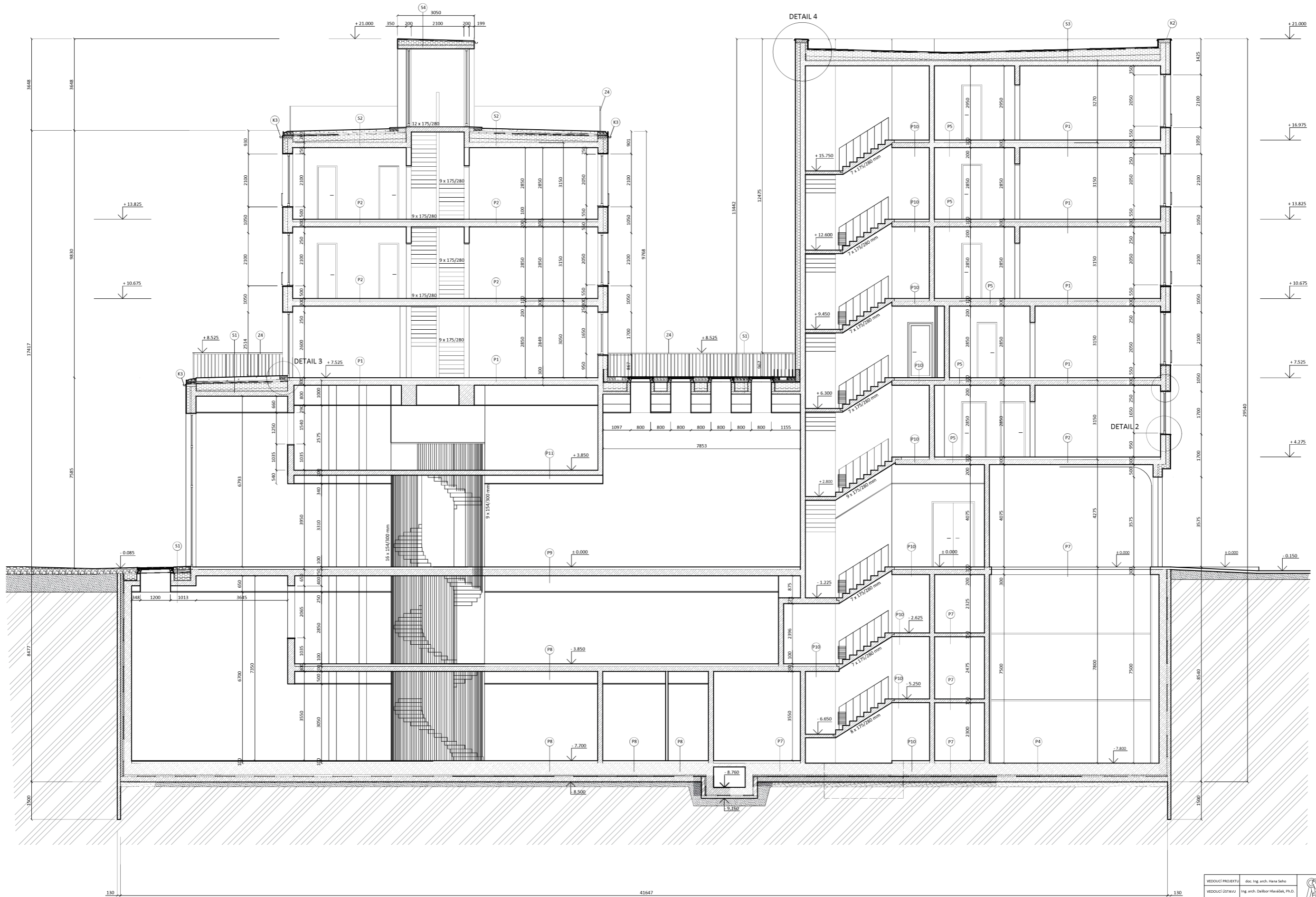
TABULKA ZÁMECNICKÝCH PRVKŮ			
ZN.	SCHÉMA	POPIS	POČET
Z1.		Zábradlí oken se sníženým parapetem svařované z ocelových prvků barva černá - ochranný nátěr	10
Z2.		Zábradlí oken se sníženým parapetem svařované z ocelových prvků barva černá - ochranný nátěr	4
Z3.		Zábradlí vnitřního schodiště svařované z ocelových prvků barva černá - ochranný nátěr	16
Z4.		Zábradlí pochozí terasy a sféchy svařované z ocelových prvků barva černá - ochranný nátěr	35
Z5.		Zábradlí oken se sníženým parapetem svařované z ocelových prvků barva černá - ochranný nátěr	4
Z5.		Zábradlí oken se sníženým parapetem svařované z ocelových prvků barva černá - ochranný nátěr	2

- pro účely BP je vybráno pouze pár vzorových prvků

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
ZN.	SCHÉMA	POPIS	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA	CELKOVÁ DÉLKA
K1.		Tažený okenní parapet hliník, tmavý elox tl. 2.8 mm	265 mm	70.5 m
K2.		Oplechování atiky hliník, tmavý elox tl. 2.8 mm	650 mm	12.5 m

- pro účely BP je vybráno pouze pár vzorových prvků

VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT:	A3
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Tabulka	MĚŘÍTKO: 1:5	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.14.c D. 1.1.14.e

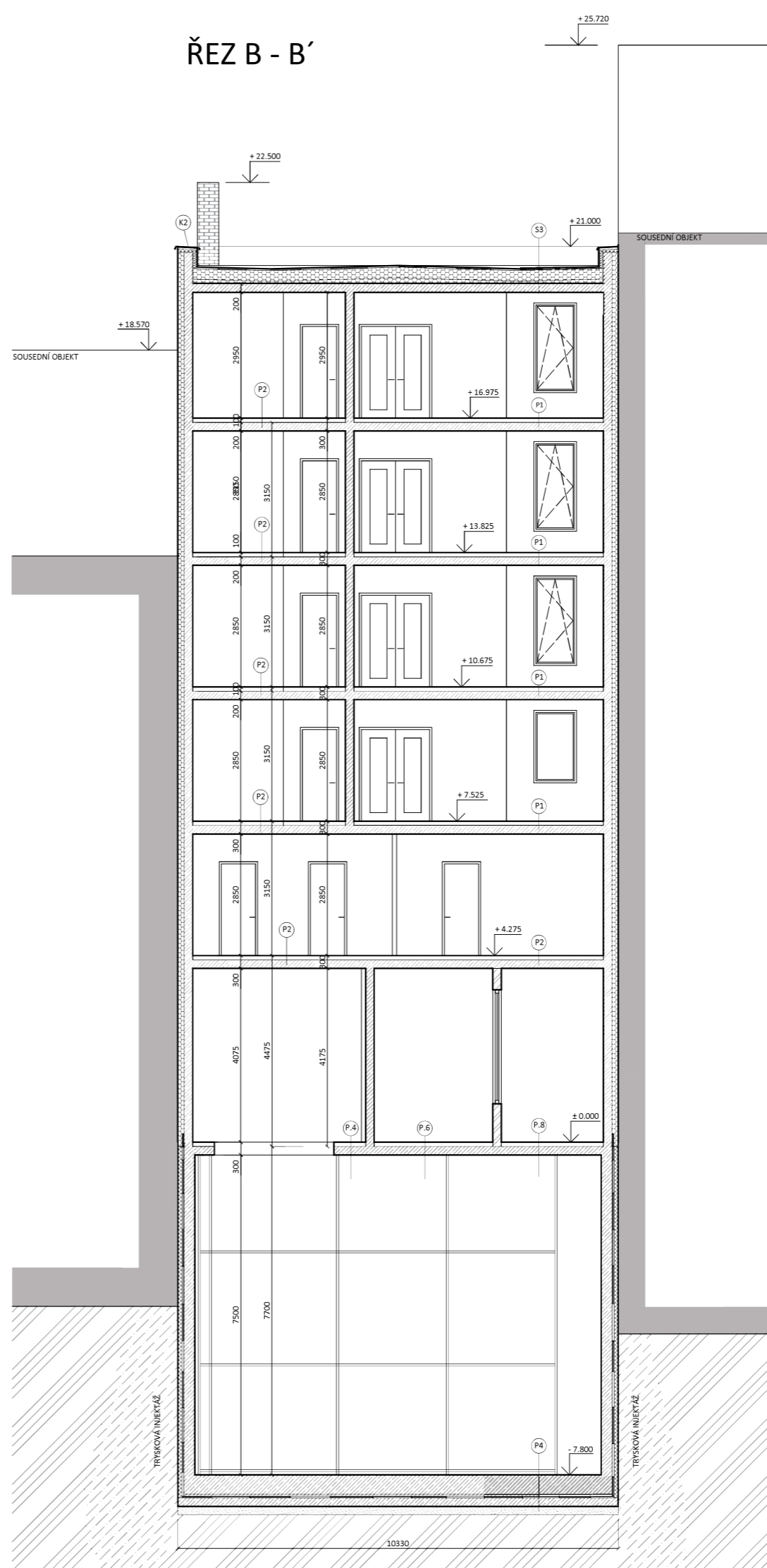


LEGENDA:








- ŽELEZOBETON
- SÁDROKARTON
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ DESKA
- XPS
- ZDIVO POROTHERM
- ROSTLÝ TERÉN
- SOUSEDNÍ OBJEKT

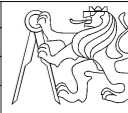

VEDOUcí PROJEKTU:	doc. Ing. arch. Hana Šeho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT:	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
AUTOR:	Johana Rejšková		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VĚŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: 8.9.000 - 187.18.18.18.	ORIENTACE:
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: A1	
OSAH:	Řez A - A'	ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19	
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
		MĚŘÍTKO: 1:50	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.9.

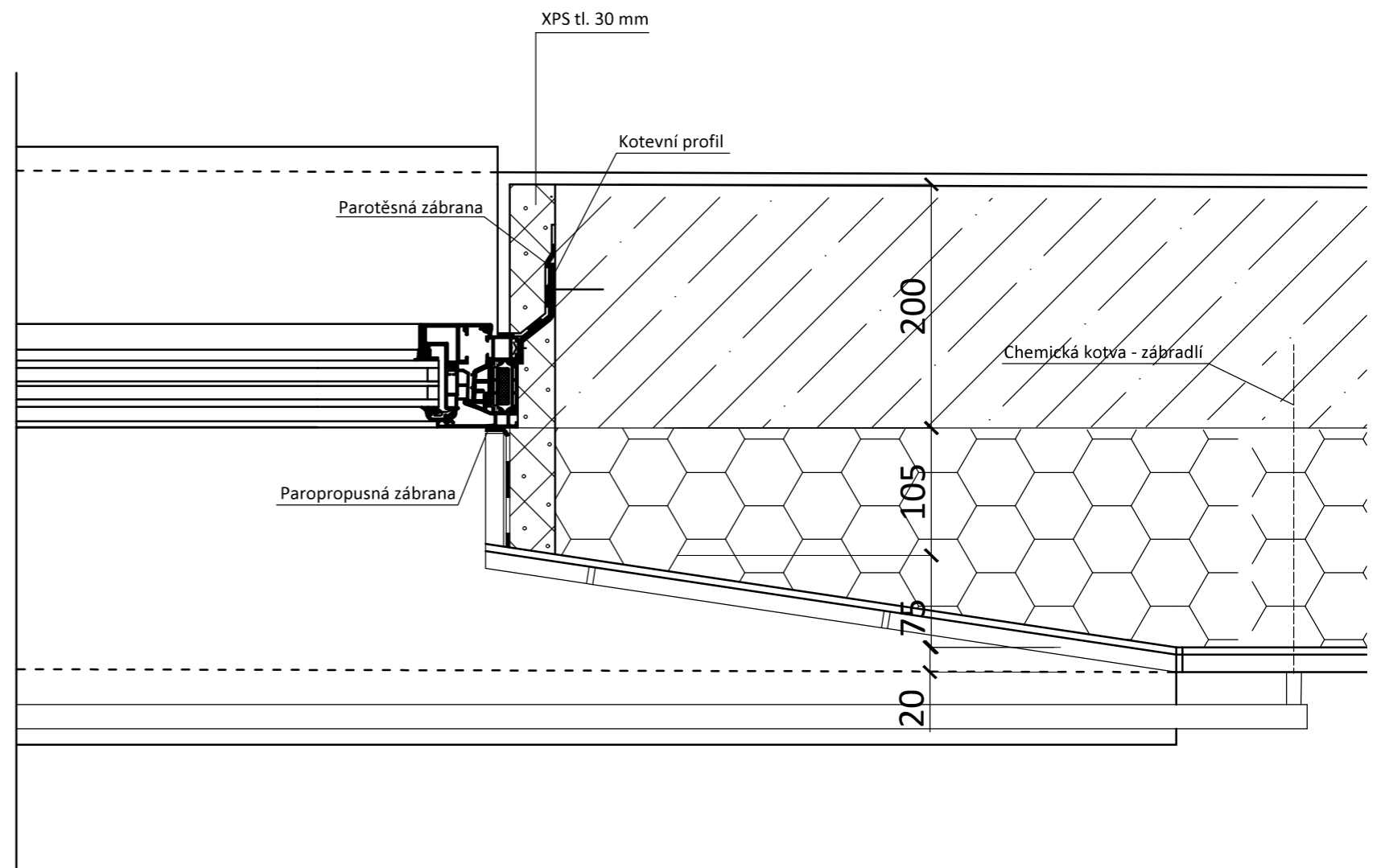
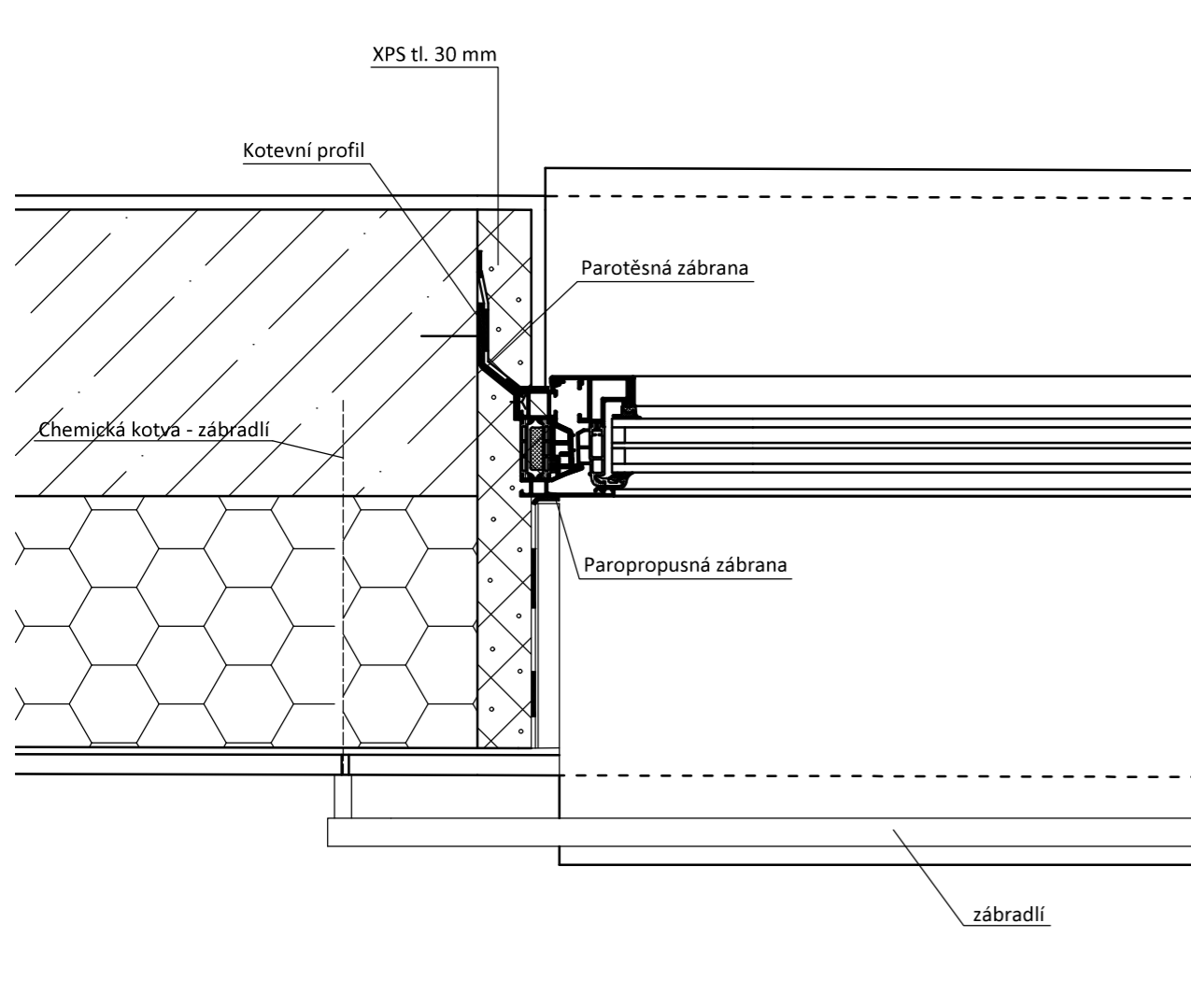
ŘEZ B - B'





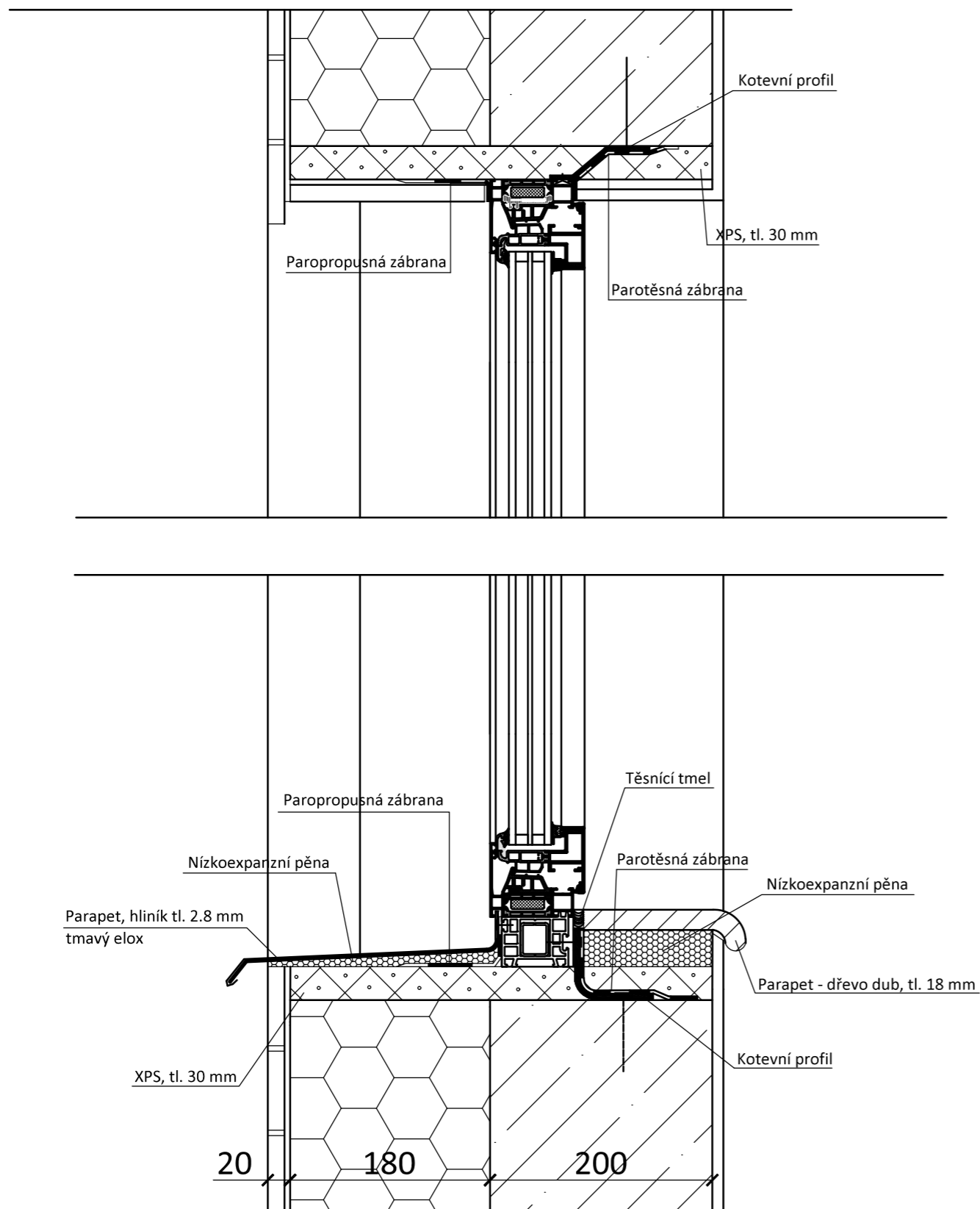
LEGENDA:



-  ŽELEZOBETON
-  XPS
-  ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE MIN. VLÁKNITÁ DESKA
-  ROSTLÝ TERÉN
-  SOUSEDNÍ OBJEKT
-  SÁDROKARTON

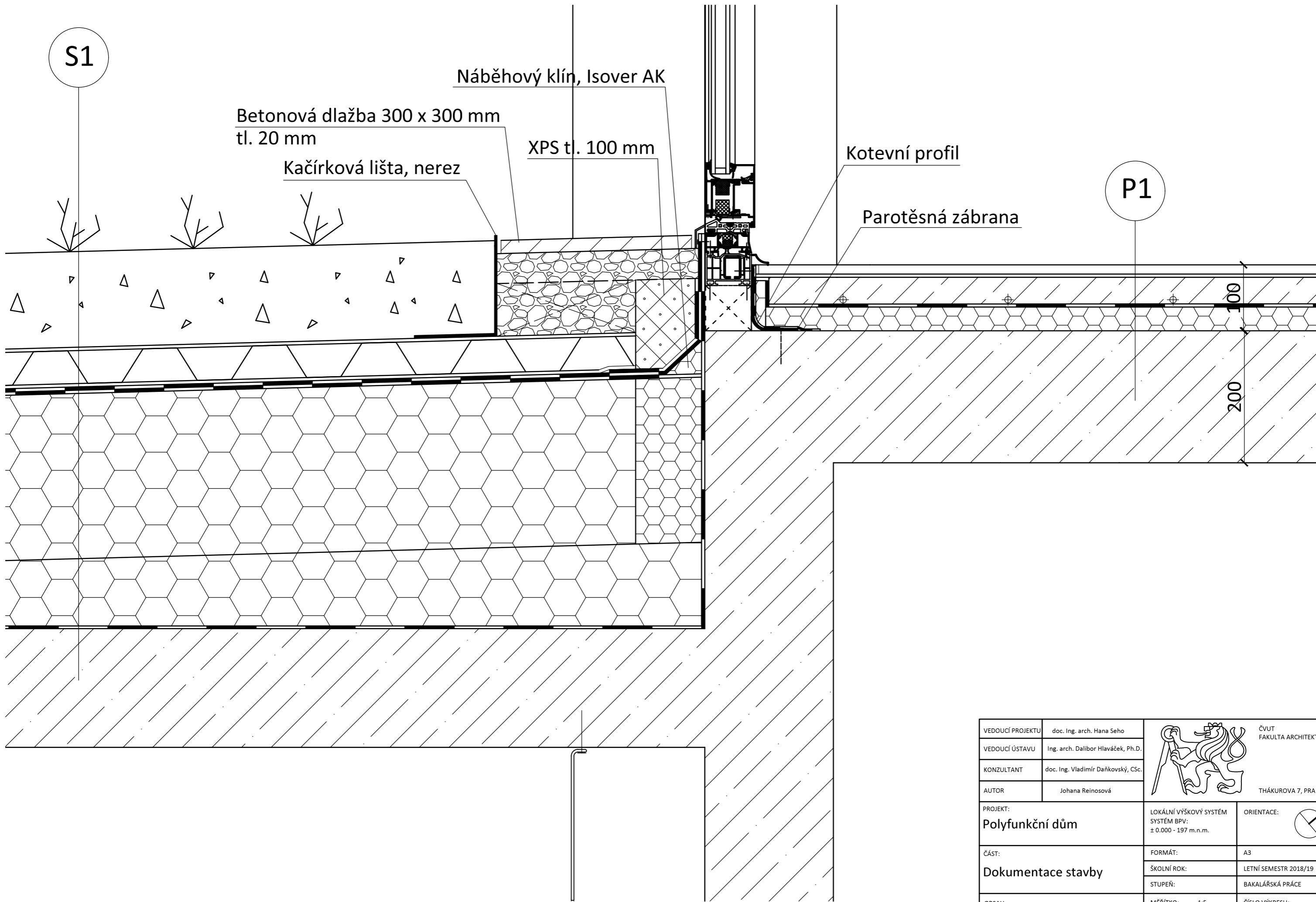
VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkoveš, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VNÍŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM SPV ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT:	A1
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Řez B - B'	MĚŘITKO: 1:50	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.10.





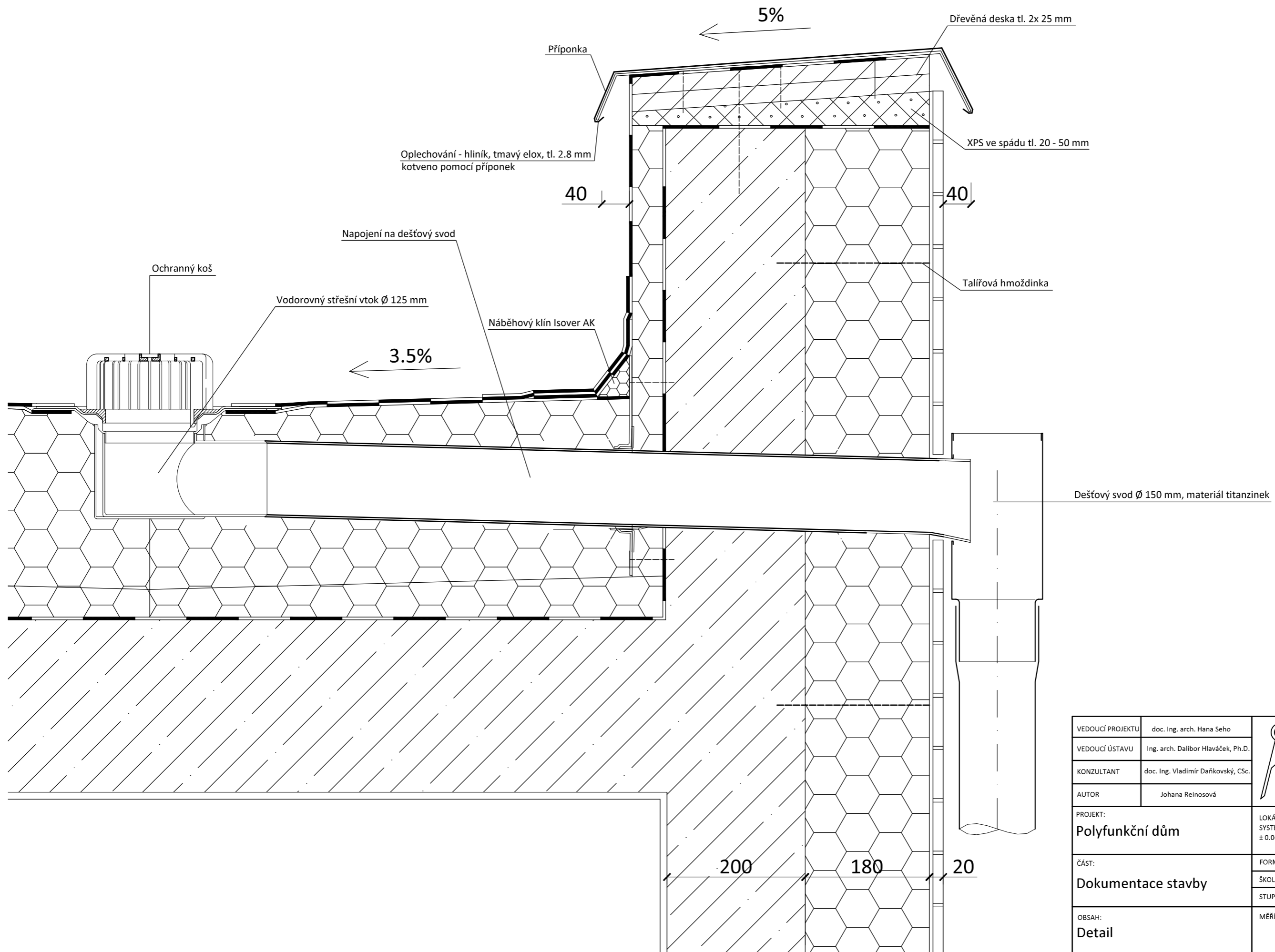
VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: ŠKOLNÍ ROK: STUPĚN:	A3 LETNÍ SEMESTR 2018/19 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Detail	MĚŘÍTKO: 1:5	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.13.a

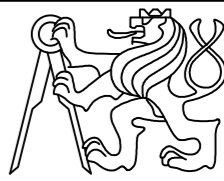



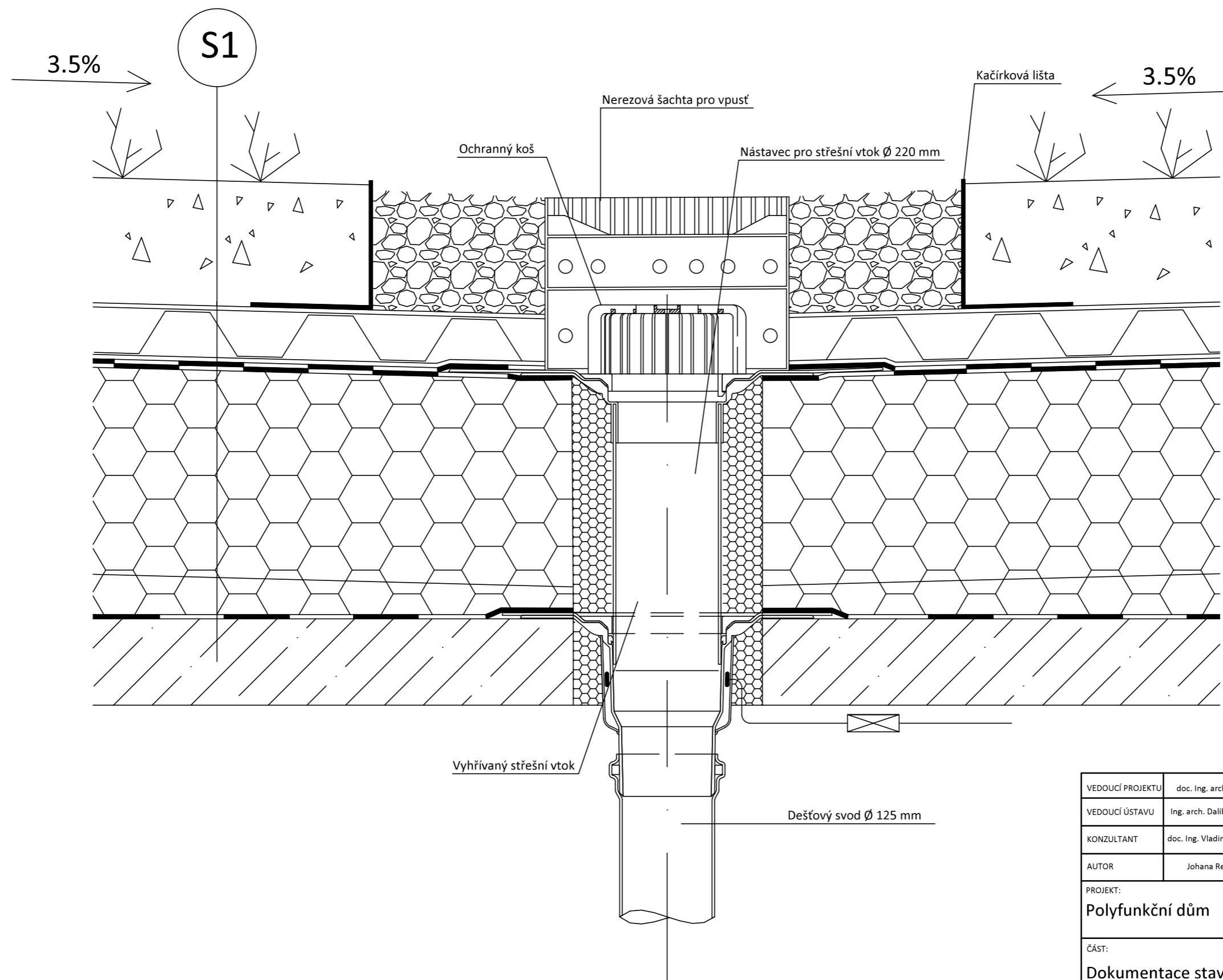
VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT:	A3
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Detail	MĚŘÍTKO: 1:5	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.13.b





VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: A3 ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19 STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Detail	MĚŘÍTKO: 1:5	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.13.c



VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: A3 ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19 STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Detail	MĚŘÍTKO: 1:5 ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.13.d	



VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Dokumentace stavby	FORMÁT: A3	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		ŠKOLNÍ ROK:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
		STUPEŇ:	
OBSAH:	Detail	MĚŘÍTKO: 1:5	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.13.e

ČÁST A – TECHNICKÁ ZPRÁVA

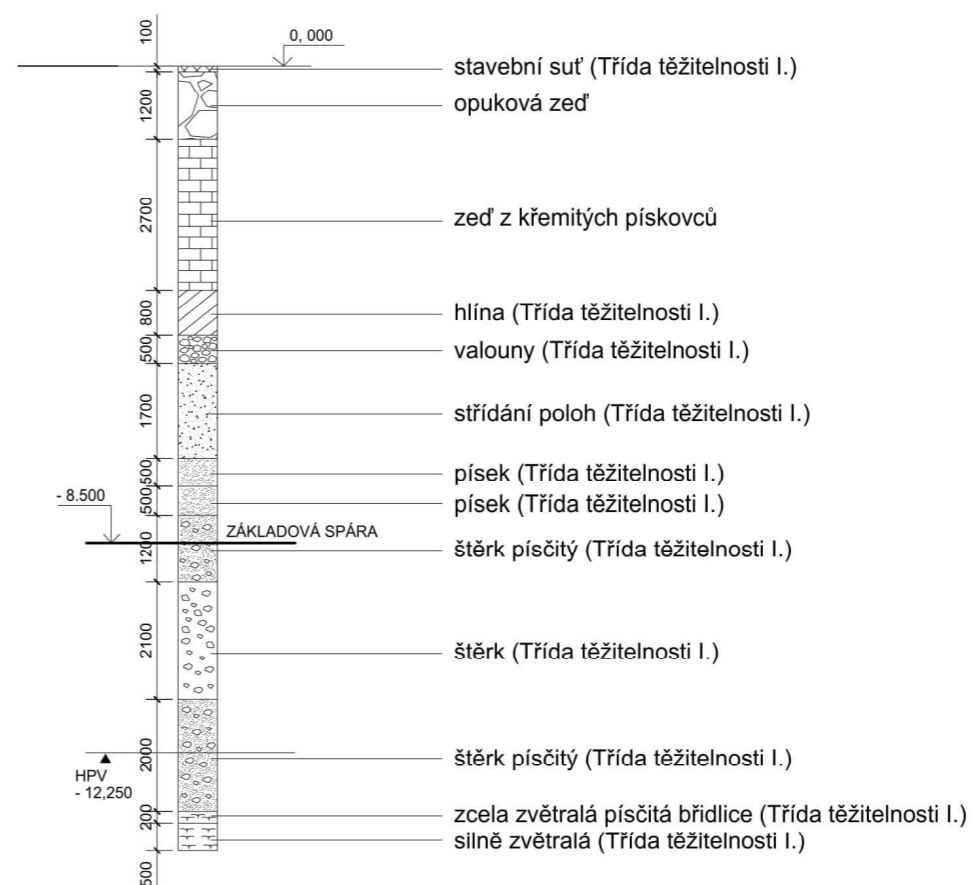
D. 1.2.1.	Charakteristika objektu	2
D. 1.2.2.	Geologické podmínky	2
D. 1.2.3.	Stavebně konstrukční řešení	3
D. 1.2.3.1.	Základové konstrukce	3
D. 1.2.3.2.	Svislé nosné konstrukce	3
D. 1.2.3.3.	Horizontální nosné konstrukce	3
D. 1.2.3.4.	Schodiště	3
D. 1.2.3.5.	Navržené materiály	3
D. 1.2.3.6.	Hodnoty užitných a dalších zatížení	4
D. 1.2.3.7.	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, detailů, prostupů	4
D. 1.2.3.8.	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce	4
D. 1.2.3.9.	Seznam použitých podkladů.....	4

D 1.2.1. Charakteristika objektu

Stavba se nachází v proluce ulici Palackého, v Praze. Objekt je rozdělený do dvou budov spojených společným parterem a podzemními podlažími. Celkem má 6 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Je zde navrženo plně automatické parkování v podobě zakladače. V podzemní části objektu se nachází garáž, kavárna se zázemím, sklepy a technické místnosti, vše je spojeno domovním schodištěm. Parter je z většiny určen veřejnosti v podobě malé prodejny a velkého atria spojeného výtahem a točitým schodištěm s kavárnou, soukromou část pak tvoří vjezd do zakladače a vstup do domovního schodiště. Druhé nadzemní podlaží tvoří soukromá kancelář, převýšený prostor atria a podesta navazující na točité schodiště. Třetí nadzemní podlaží je následně rozděleno do dvou objemů, jejichž funkce je až do posledního užitného podlaží pouze bytová.

D 1.2.2. Geologické podmínky

Geologická sonda v požadované hloubce byla provedena nejbližší naproti ulici Palackého (viz. příložený dokument). Základová spára navrhované stavby je -8,500 m pod terénem. Hladina podzemní vody je -12,250 m pod terénem. Objekt se nachází v I. sněhové oblasti a I. větrové oblasti.



D. 1.2.3. Stavebně konstrukční řešení

D. 1.2.3.1. Základové konstrukce

Objekt je založený na železobetonové monolitické základové desce (tl. 450 mm), následuje hydroizolační vrstva z asfaltových pásů, která je nanesená na podkladní beton (tl. 200 mm), podkladní beton je uložený na zhutněném štěrku (tl. 250 mm). V základové konstrukci je vstup pro dojezd výtahu a jímku na splašky. Vzhledem k tomu, že se objekt nachází v proluce, kde je omezený prostor, tak pro podchycení okolních objektů je využita trysková injektáž ze směsi cementu a pro zajištění stavební jámy, kde není nutné podchytit okolní zástavbu je navrženo mikrozáporové pažení – janovské stěny (tl. 130 mm). Mikrozápory jsou jistěny kotvami v hloubce - 5,000 m. Na mikrozápory je pak pokládána tepelná izolační vrstva, hydroizolační pásy a vše je pak překryto nosnou konstrukcí železobetonové monolitické stěny (tl. 300 mm).

D. 1.2.3.2. Svislé nosné konstrukce

Celý objekt je tvořený stěnovým nosným systémem z monolitického železobetonu. Systém je převážně obousměrný. V podzemních podlažích mají obvodové nosné stěny tl. 300 mm v nadzemních podlažích je pak tloušťka obvodové nosné stěny 300 a 200 mm. Vnitřní nosné stěny mají tloušťku 200 mm. V některých případech tvoří stěny stěnový nosník. Stěna výtahové šachty má tl. 150 mm.

D. 1.2.3.3. Horizontální nosné konstrukce

Horizontální konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou stropní deskou, trémovým monolitickým železobetonovým stropem, železobetonovými monolitickými průvlaky a trámy. Stropní deska, která je vetknutá, má v běžných podlažích tl. 200 mm, v 1. PP je její tl. 250 mm vzhledem k většímu rozponu. Trémový strop podpírá desku tl. 100 mm.

D. 1.2.3.4. Schodiště

Hlavní schodiště je prefabrikované železobetonové konstrukce. Schodiště v mezonetovém bytě je rovněž železobetonové prefabrikované. Točité schodiště ve veřejném prostoru je pak z betonových prefabrikátů (jednotlivé stupně).

D. 1.2.3.5. Navržené materiály

Beton třídy C25/30, ocel B500 .

D. 1.2.3.6. Hodnoty užitných a dalších zatížení

Užitné zatížení - podlaha obytných prostor	qk – 1,5
Užitné zatížení – pochozí střecha	qk – 3,0
Klimatické zatížení - sníh	qk – 0,56

D. 1.2.3.7. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, detailů, vstupů

V objektu nejsou navrženy žádné neobvyklé konstrukce či detaily.

D. 1.2.3.8. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce

Podrobnější popis navrhovaného postupu výstavby je uveden v části D. 1.5 realizace staveb.

D. 1.2.3.9. Seznam použitých podkladů

ČSN EN 1990 ed. 2 Eurokod: Zásady navrhování konstrukcí ČSN EN 1991 – 1 – 1 – 1 Eurokod 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitné zatížení pozemních staveb ČSN EN 1991 – 1 – 1 – 3 Eurokod 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem ČSN EN 1991 – 1 – 1 – 4 Eurokod 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 – 4: Obecná zatížení – Zatížení větrem ČSN EN 1992 – 1 – 1 Eurokod 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1 – 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČÁST B – STATICKÝ VÝPOČET

D. 1.2.1.	Trámový strop - deska	2
D. 1.2.1.1.	Zatížení od skladby střechy	2
D. 1.2.1.2.	Statické momenty	3
D. 1.2.1.3.	Posouzení a návrh výztuže	4
D. 1.2.1.	Trámový strop - trám	2
D. 1.2.1.1.	Zatížení od skladby střechy	2
D. 1.2.1.2.	Statické momenty	3
D. 1.2.1.4.	Posouzení a návrh výztuže	5
D. 1.2.1.5.	Náčrt výztuže	6
D. 1.2.2.	Průvlak	7
D. 1.2.2.1.	Zatížení od střechy	7
D. 1.2.2.2.	Zatížení od stropní desky	8
D. 1.2.2.3.	Zatížení od stříšky výlezu	9
D. 1.2.2.4.	Zatížení od betonové stěny	9
D. 1.2.2.5.	Zatížení od zděné stěny	9
D. 1.2.2.6.	Zatížení průvlaku od skladby podlahy	10
D. 1.2.2.7.	Posouzení a návrh výztuže	11
D. 1.2.2.8.	Náčrt výztuže	12

NAVRH ŽEBROVÉHO STROPU

D.1.2.1.1 STALÉ ZATÍŽENÍ

vrstva	h [m]	γ	charakteristi. zat. [kN/m ²]	mávrhové γ	[kN/m ²]
hlina	0,150	21	3,15	· 1,35	4,2525
obvodní vr.	0,050	10	0,5	· 1,35	0,675
vyzdvořovací	0,100	0,094	0,094	· 1,35	0,1269
spádová vr.	0,2	15	0,3	· 1,35	0,405
tep. izolace	0,25	15	0,375	· 1,35	0,50625
strop	0,10	25	2,5	· 1,35	3,375
				$6,919 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,35$	<u>9,34065</u> kN

PROMENNÉ ZATÍŽENÍ za klíčem sítě

$$S_k = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot S_k = 0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,17 = 0,156 \text{ kN/m}^2$$

$S_k = 0,17$ (saňková oblast)

$C_e = 1$ (normální krajina)

$\mu_i = 0,18$ (tvorový součinitel)

$C_t = 1$ (lep. součinitel)

Wžitné
síť

charak. zat.	[kN/m ²]	mávrhové [kN]
3	· 1,35	4,15
0,156	· 1,35	0,184

$$3,156 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,35 = 5,34 \text{ kN/m}$$

$$\sum q_D + q_{D'} = 9,34065 + 5,34 = \boxed{14,6 \text{ kN/m}}$$

D.1.2.1.2. STATICKÉ MOMENTY

Deska:

$$M = 118 \cdot 4 \cdot l^2 = 118 \cdot 1,15^2 \cdot 14,68 = 4,1289 = \underline{4,129 \text{ kN/m}}$$

$$l = 1,15$$

$$4 (\sum q_D + q_{D'})$$

Posouzení a návrh užití viz. tabulka.

Vlastní tíha trámu:

$$0,15 \cdot 0,25 \cdot 25 = 3,125 \text{ kN/m}$$

$$g_k = 3,125$$

$$g_D = 3,125 \cdot 1,35 = 4,21875 = \underline{4,219 \text{ kN/m}}$$

Trám:

$$M = 118 \cdot 4 \cdot l^2 = 118 \cdot 4,219 \cdot 7,9^2 = \underline{32,91152 \text{ kN/m}}$$

$$l = 7,9$$

Deska + skládka:

$$M = 118 \cdot 4 \cdot l^2 = 118 \cdot (14,68 \cdot 1,15) \cdot 7,9^2 = \underline{171,7911 \text{ kN/m}}$$

$$M_{trám} + M_{deska} = 171,7911 + 32,91152 = \underline{204,69505 \text{ kN/m}}$$

Posouzení a návrh užití viz. tabulka.

-4-

D.1.2.1.3.

Návrh výztuže průřezu deska

Vstupy

M_{ed}	4,129	kNm
f_{ck}	30	MPa
f_{ctm}	2,9	MPa
f_{yk}	500	MPa
h	100	mm
c	35	mm
b	1000	mm

f_{cd}

20 MPa

f_{yd}

434,782609 MPa

Návrh

M_{ed}	4129000	Nmm
d	61	mm
z	54,9	mm
$a_{s,rd}$	172,981785	mm ²

Návrh výztuže

ϕ	8	mm
n	5	ks
$s_{osová}$	200	mm
$s_{světla}$	200	mm
$a_{s,prov}$	251,2	mm ²

Navrhují ϕ 8 à 200 mm

Konstrukční zásady a jejich posouzení

	$a_{s,min1}$	91,988	mm ²	$a_{s,prov} > a_{s,min}$	OK
	$a_{s,min2}$	79,3	mm ²	-	-
	$a_{s,max}$	4000	mm ²	$a_{s,prov} < a_{s,max}$	OK
max.os.v.	s_{max}	200	mm	$s_{osová} < s_{max}$	OK
min. sv.	s_{min}	21	mm	$s_{světla} > s_{min}$	OK

Posouzení únosnosti celého průřezu

x	6,82608696	mm	
z	58,2695652	mm	
ξ	0,11190306	-	$\xi < 0,45$ OK
M_{Rd}	6364049,91		$M_{Rd} > M_{Ed}$ OK

M_{Rd}	6,36404991	kNm	>	M_{Ed}	4,129	kNm	M_{Ed}/M_{Rd}	0,648801
----------	------------	-----	---	----------	-------	-----	-----------------	----------

Navrhují ϕ 8 à 200 mm

-5-

D.1.2.1.4.

Návrh výztuže průřezu trémový

Vstupy

M_{ed}	204,69505	kNm
f_{ck}	30	MPa
f_{ctm}	2,9	MPa
f_{yk}	500	MPa
h	500	mm
c	35	mm
b	250	mm

f_{cd}

20 MPa

f_{yd}

434,782609 MPa

0,5

0,25

m tramu 32,91152
x 1,5
m 204,695

Návrh

M_{ed}	204695050	Nmm
d	455	mm
z	409,5	mm
$a_{s,rd}$	1149,69137	mm ²

Návrh výztuže

ϕ	20	mm
n	4	ks
$s_{osová}$	47	mm
$s_{světla}$	27	mm
$a_{s,prov}$	1256	mm ²

Navrhují ϕ 20 à 47 mm

Konstrukční zásady a jejich posouzení

	$a_{s,min1}$	171,535	mm ²	$a_{s,prov} > a_{s,min}$	OK
	$a_{s,min2}$	147,875	mm ²	-	-
	$a_{s,max}$	5000	mm ²	$a_{s,prov} < a_{s,max}$	OK
max.os.v.	s_{max}	300	mm	$s_{osová} < s_{max}$	OK
min. sv.	s_{min}	24	mm	$s_{světla} > s_{min}$	OK

Posouzení únosnosti celého průřezu

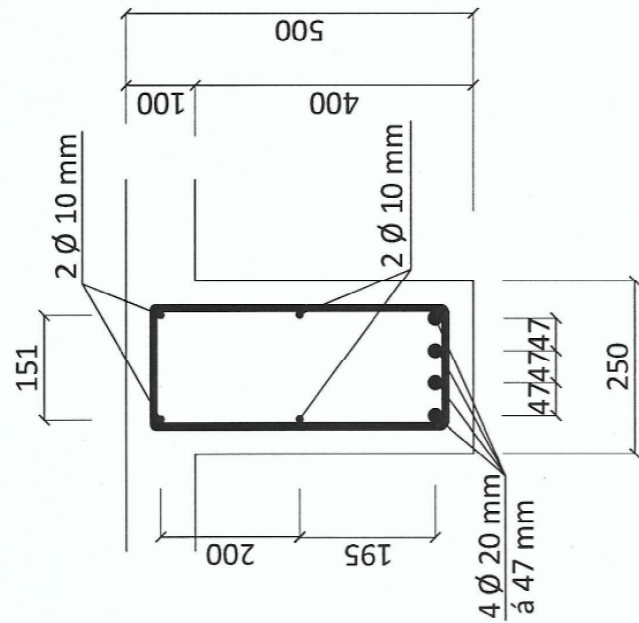
x	136,521739	mm	
z	400,391304	mm	
ξ	0,30004778	-	$\xi < 0,45$ OK
M_{Rd}	218648469		$M_{Rd} > M_{Ed}$ OK

M_{Rd}	218,648469	kNm	>	M_{Ed}	204,6951	kNm	M_{Ed}/M_{Rd}	0,936183
----------	------------	-----	---	----------	----------	-----	-----------------	----------

Navrhují ϕ 20 à 47 mm

TRÁM M 1:10

D.1.2.1.5.



NAVRH PRŮVLAKU

D.1.2.2.1.

STALÉ ZATÍŽENÍ OD STRECHY

v	h [m]	γ	[kN/m ²] charakte. zat.	[kN/m ²] navrhové z
hlína	0,1	21	2,1	3,15
obvodní vrstva	0,05	10	0,5	0,675
hydroizolace	0,00	0,094	0,094	0,1269
spádová vrstva	0,175	1,5	0,2625	0,3543
tep. izolace	0,25	1,5	0,375	0,50625
strop	0,12	25	5	6,75
			<u>8,3315</u>	<u>11,2475</u>
			kN/m ²	kN/m ²

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

zatížení sněhem

$$S_k = m_i \cdot c_e \cdot c_t \cdot S_R = 0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,126 \text{ kN/m}^2$$

$$S_k = 0,17 \text{ (sněžová oblast 1)}$$

$$c_e = 1 \text{ (normální krajina)}$$

$$c_t = 1 \text{ (tep. součinitel)}$$

$$m_i = 0,18 \text{ (hwarový součinitel)}$$

	[kN/m ²]	[kN/m ²]
	charakteri. zat.	navrh. z
úžitné	1,5	2,25
sněh	0,156	0,184
		<u>2,06 kN/m² · 1,5</u>
		<u>3,09 kN/m²</u>

$$\Sigma q_D: q_D = 3,09 + 11,2475 = \underline{\underline{14,33}} \text{ kN/m}$$

Plocha střechy se klouže se přenáší zatížení do stěn - 17,74 m². Délka stěny 2,84 m.

$(17,74 \cdot 14,3375) : 2,84 = 91,386 \text{ kN/m}$

D.1.2.2.2.

STAĽÉ ZATÍŽENÍ OD STROPNÍ DESKY [kN/m ²]					
materiál	h [m]	ρ	charab. zat. [kN/m ²]	návrh. zat.	[kN/m ²]
strop. deska	0,12	25	5	$\cdot 1,35$	6,75
izolace	0,104	0,16	0,024	$\cdot 1,35$	0,0324
mazanina	0,045	23	1,035	$\cdot 1,35$	1,39725
plysy	0,022	3179	0,083	$\cdot 1,35$	0,11205
mikrolon	0,003	0,2	0,2	$\cdot 1,35$	$8,1 \cdot 10^{-4}$
				1,35	8,293
				1,35	8,293

PROMĚNNÉ

úšité
délící stěny

charab. zat. [kN/m ²]	ρ	návrh. zat. [kN/m ²]
1,5	$\cdot 1,5$	2,25
0,15	$\cdot 1,5$	0,225
		3 kN/m

$\Sigma q_D + q_{D'} = 8,293 + 3 = 11,293 \text{ kN/m}^2$

Plocha podlahy se klouže se přenáší zatížení do stěn - 17,74 m². Délka stěny 2,84 m.

ZATÍŽENÍ STĚN OD SKLADBY PODLAH + STŘECHY:

$(17,74 \cdot 14,3375) : 2,84 = 89,55889 \approx 89,519 \text{ kN/m}$

$(17,74 \cdot 11,293) : 2,84 = 40,54 \cdot 2 = 141,05 \text{ kN/m}$

Délka - stěny: D.1.2.2.3.

$0,15 \cdot 25 \cdot 1,35 = 5,0625 \text{ kN/m}^2$ STAĽÉ ZATÍŽENÍ

plocha $2,5 \cdot 5,08 = 12,7 \text{ m}^2 : 2 = 6,35 \text{ m}^2$

směh. $0,156 \cdot 1,5 = 0,234 \text{ kN/m}^2$ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ



$0,234 \cdot 6,35 = 1,4859 \text{ kN}$

délka stěny = 2,84 m

plocha stěny = 6,35 m²

materiál - beton $\rho = 25$

$5,0625 \cdot 6,35 = 32,146875 \text{ kN}$

$1,4859 + 32,146875 = 33,632775 \text{ kN}$

$33,632775 : 2,84 = 11,84288 \text{ kN/m}$

Betonová stěna : zatížení D.1.2.2.4.

délka = 12,777 m

$12,777 \cdot 0,12 \cdot 25 \cdot 1,35 = 86,24475 \text{ kN/m}$

tloušťka = 0,12 m

$\rho = 25$



Schodiště - zatížení:

plocha = 0,72 m²

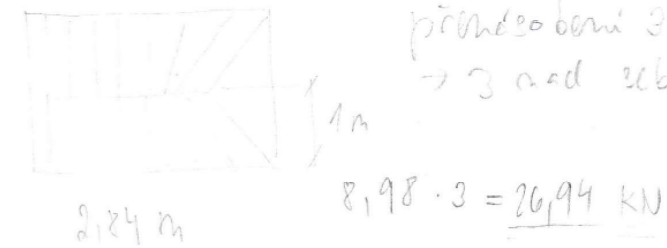
$25 \cdot 0,1756 \cdot 1,35 = 5,9115 : 2,84 = 2,0815 \text{ kN/m}$

$\rho = 25$

délka = 1,05 m

$0,72 \cdot 1,05 = 0,756 \text{ m}^2$

délka stěny = 2,84 m



přeměsovaní 3
→ 3 nad 26
 $2,0815 \cdot 3 = 6,2445 \text{ kN}$

POROTHERM STĚNA - ZATÍŽENÍ D.1.2.2.5.

délka = 1,05 m

$1,05 : 203 \cdot 2,95 = 6,287925 \cdot 1,35 = 8,488$

tloušťka = 2,95 m

$8,488 \cdot 3 = 25,464 \text{ kN/m}$

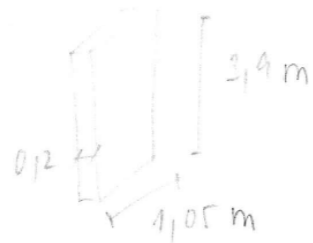
$\rho = 203$

mínus 2 → 2 nad 26

BETONOVÁ STĚNA - VÝČEZ NA STŘECHU! - 10-

$\rho = 25$
 $25 \cdot 1,105 \cdot 3,9 \cdot 0,12 = 20,475 \cdot 1,25 = 27,16425 \text{ kN/m}$

délka = 1,105 m
 výška = 3,9 m
 tloušťka = 0,12 m

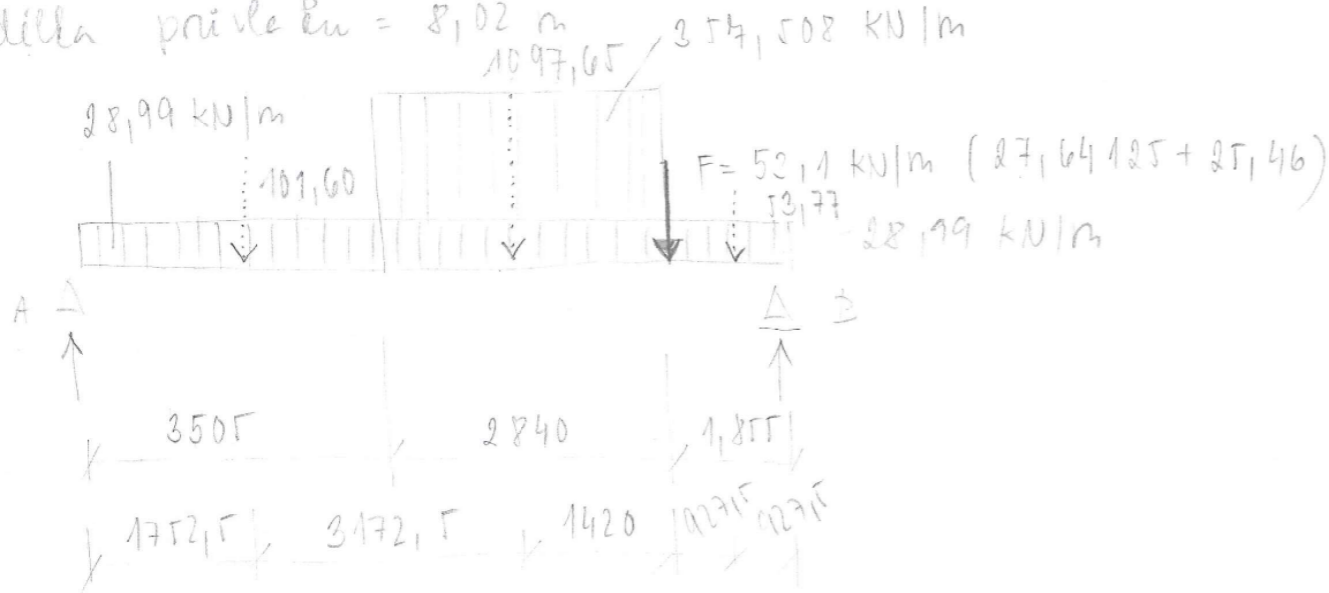


ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU OD SKLADBY PODLAHY: D.1.2.2.6

plocha = 20,19 m² (20,19 · 11,293) : 8,102 = 28,9928 kN

zakřivení = 11,293 kN/m²

délka průvlaku = 8,102 m



$\sum \omega : 101,6 \cdot 1,7525 + 1097,65 \cdot 4,925 + 53,1 \cdot 6,345 + 13,77 \cdot 7,2725 - B \cdot 8,102 = 0$

$B = 759,027$

$\sum B : 28,99 \cdot 0,907 + 53,1 \cdot 1,875 + 1097,65 \cdot 3,1275 + 101,6 \cdot 6,4475 - A \cdot 8,102 = 140,24$

D.1.2.2.4.

Návrh výztuže průřezu průvlak

Vstupy

M _{ed}	2054,4 kNm
f _{ck}	30 MPa
f _{ctm}	2,9 MPa
f _{yk}	500 MPa
h	1000 mm
c	35 mm
b	600 mm

f_{cd}
f_{yd}

20 MPa
434,782609 MPa

m tramu 162,4053
med 1892
suma 2054,405

1
0,6

Návrh

M _{ed}	2054400000 Nmm
d	954 mm
z	858,6 mm
a _{s,rd}	5503,28442 mm ²

Návrh výztuže

φ	22 mm
n	16 ks
s _{osová}	69 mm
s _{světla}	47 mm
a _{s,prov}	6079,04 mm ²

Navrhují φ 22 à 69 mm

Konstrukční zásady a jejich posouzení

a _{s,min1}	863,1792 mm ²	a _{s,prov} > a _{s,min}	OK
a _{s,min2}	744,12 mm ²	-	-
a _{s,max}	24000 mm ²	a _{s,prov} < a _{s,max}	OK
max.os.v. s _{max}	300 mm	s _{osová} < s _{max}	OK
min. sv. s _{min}	26,4 mm	s _{světla} > s _{min}	OK

Posouzení únosnosti celého průřezu

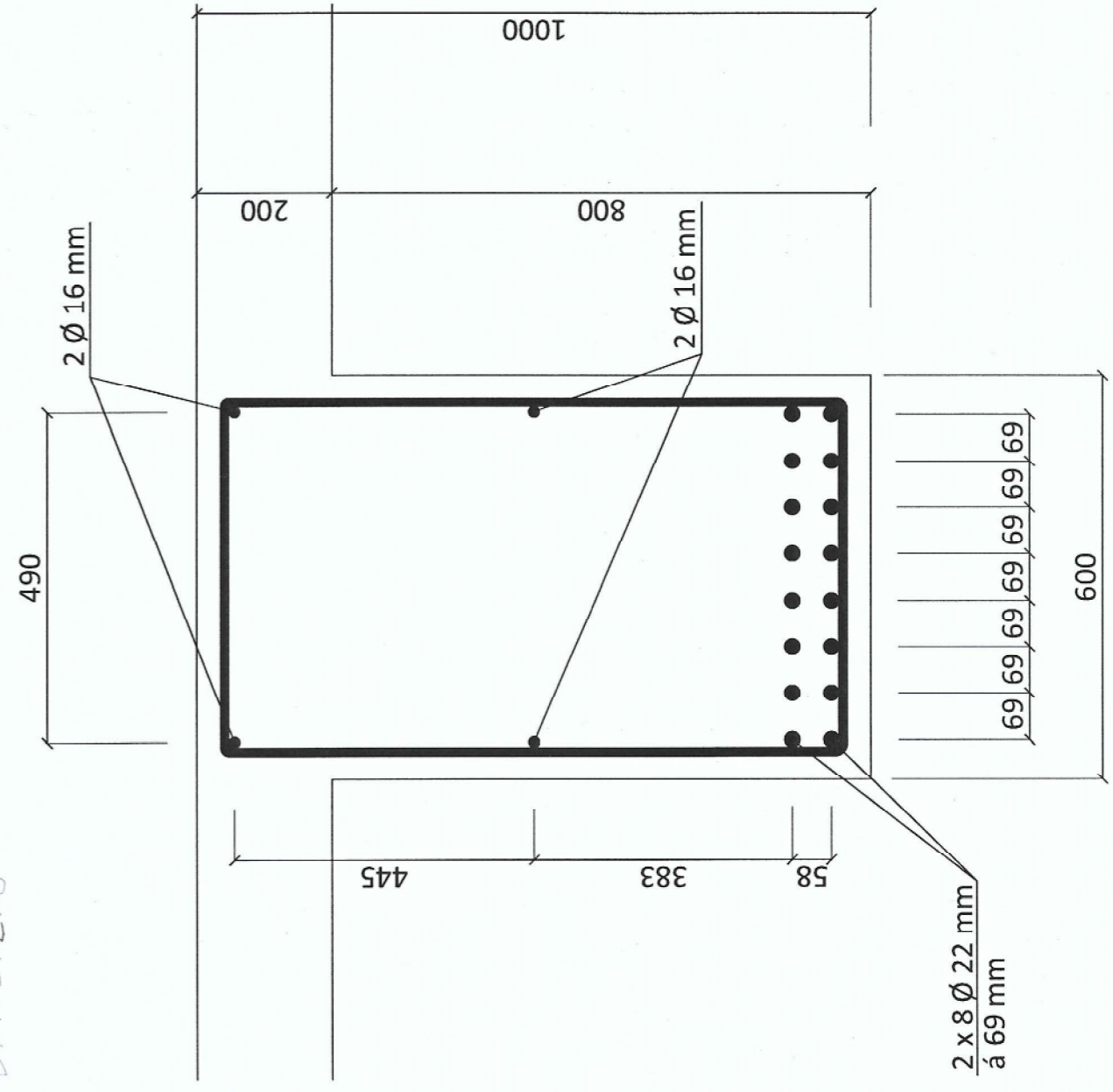
x	275,318841 mm
z	843,872464 mm
ξ	0,28859417 - ξ < 0,45 OK
M _{Rd}	2230406288 M _{Rd} > M _{Ed} OK

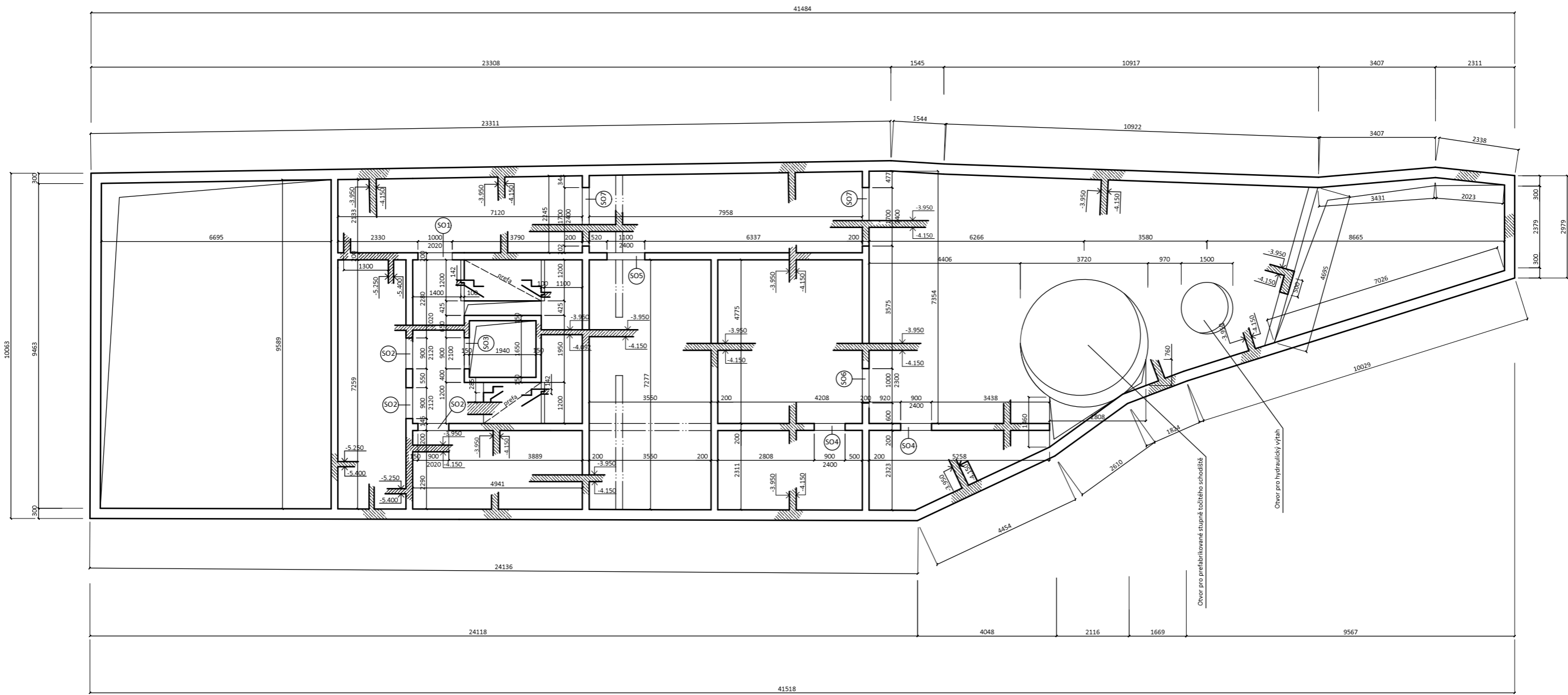
M _{Rd}	2230,40629 kNm	>	M _{Ed}	2054,4 kNm	M _{Ed} /M _{Rd} 0,921088
-----------------	----------------	---	-----------------	------------	---

Navrhují φ 22 à 69 mm

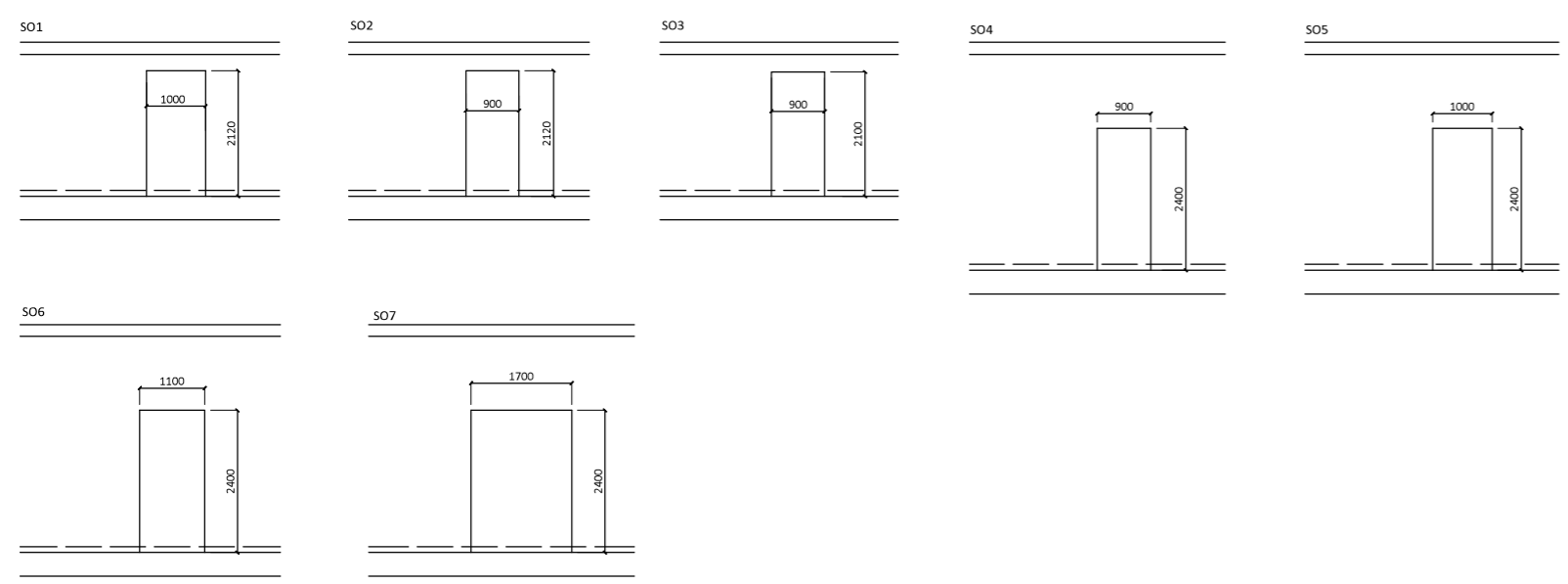
PRŮVLAK M 1:10

D.1.2.2.8



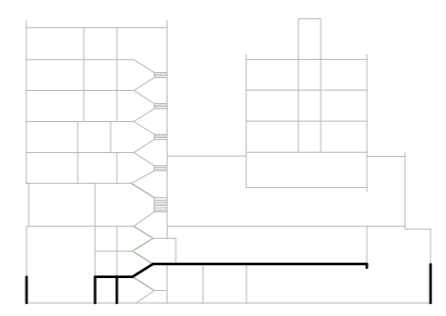


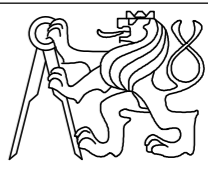

STAVEBNÍ OTVORY

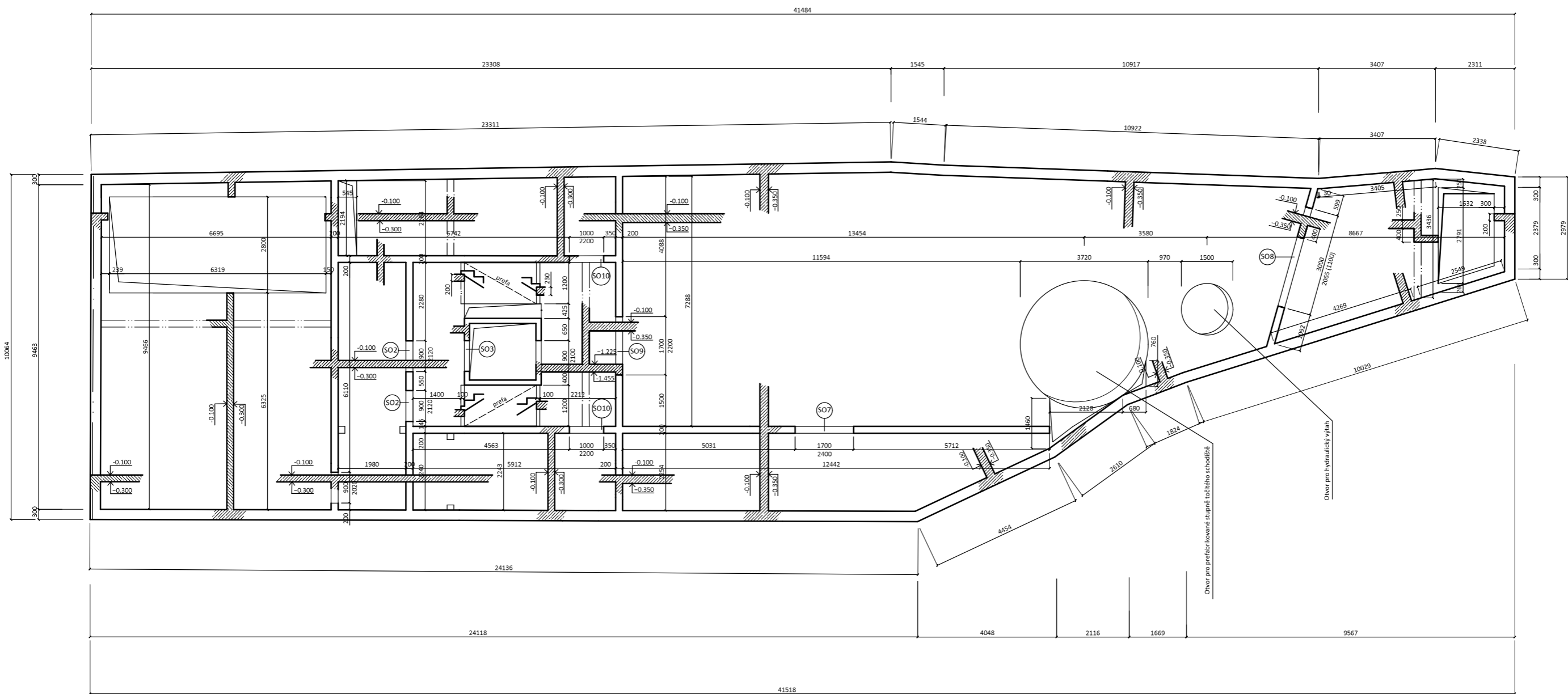


LEGENDA:

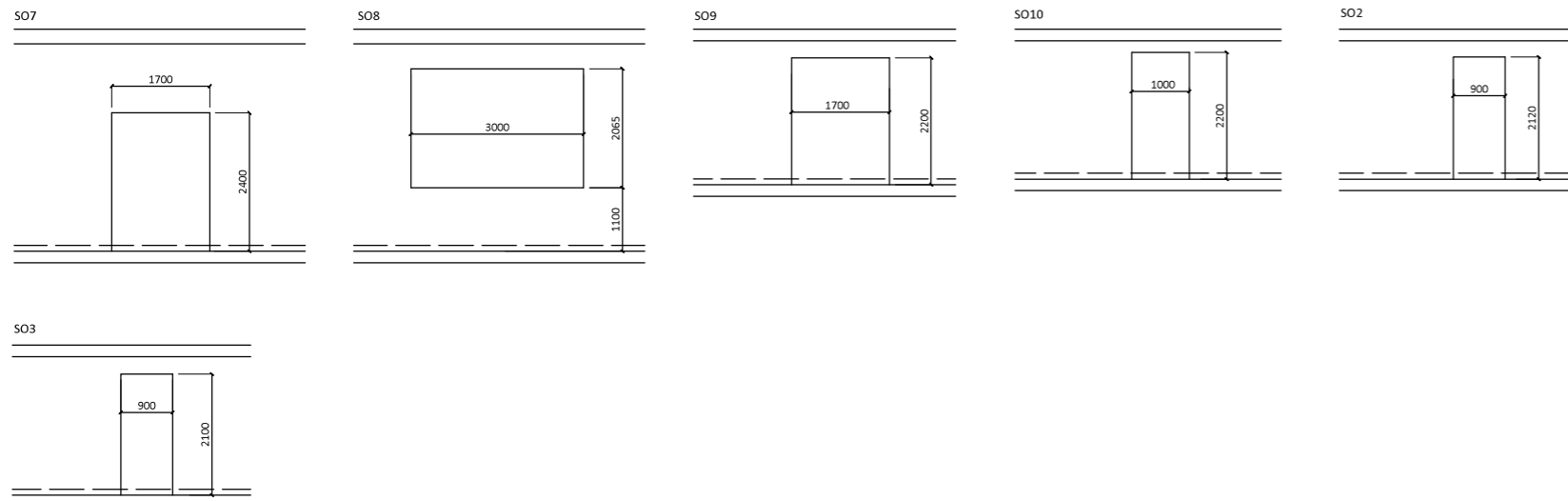
- ŽELEZOBETON
- BETON C25/30
- OCEĽ B500



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	FORMÁT:	520x330 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Výkres tvaru 2.PP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.2.




STAVEBNÍ OTVORY

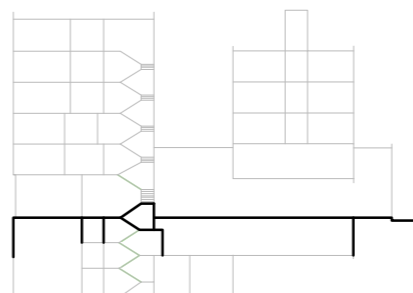


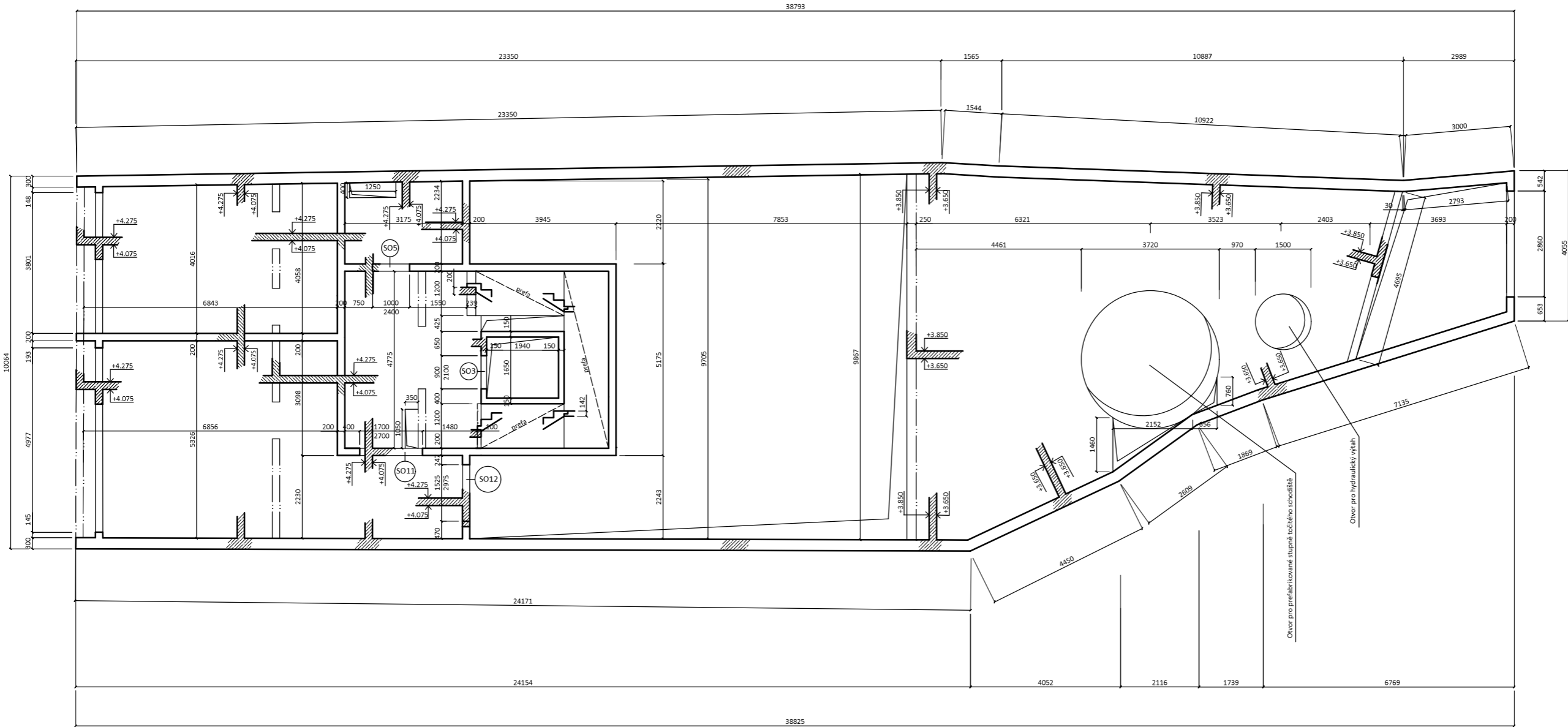
LEGENDA:



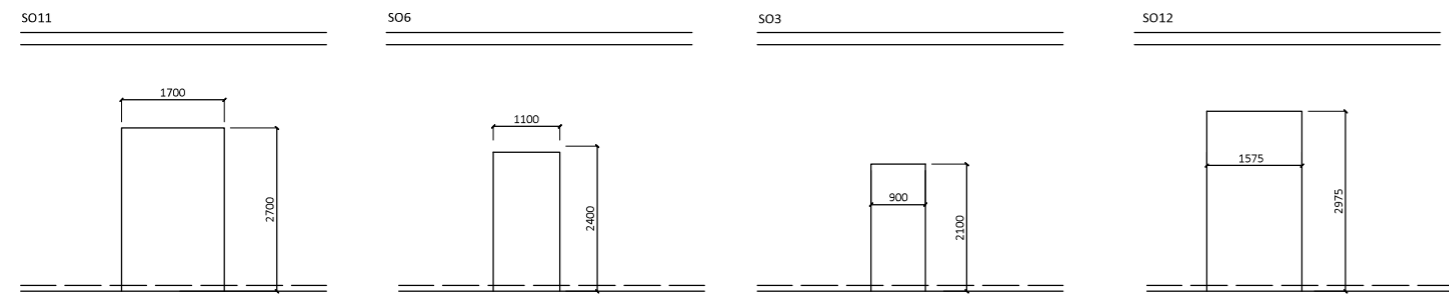
BETON C25/30 OCEĽ B500

VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	THÁKUROVA 7, PRAHA 6
AUTOR	Johana Reinosová	
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	FORMÁT: 520x330 mm ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19 STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Výkres tvaru 1.PP	MĚŘÍTKO: 1:100 ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.3.





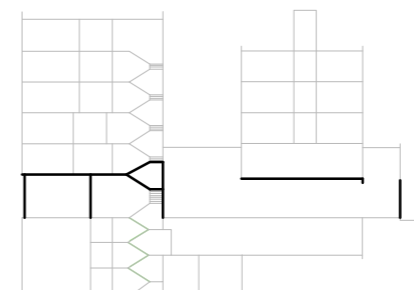
STAVEBNÍ OTVORY

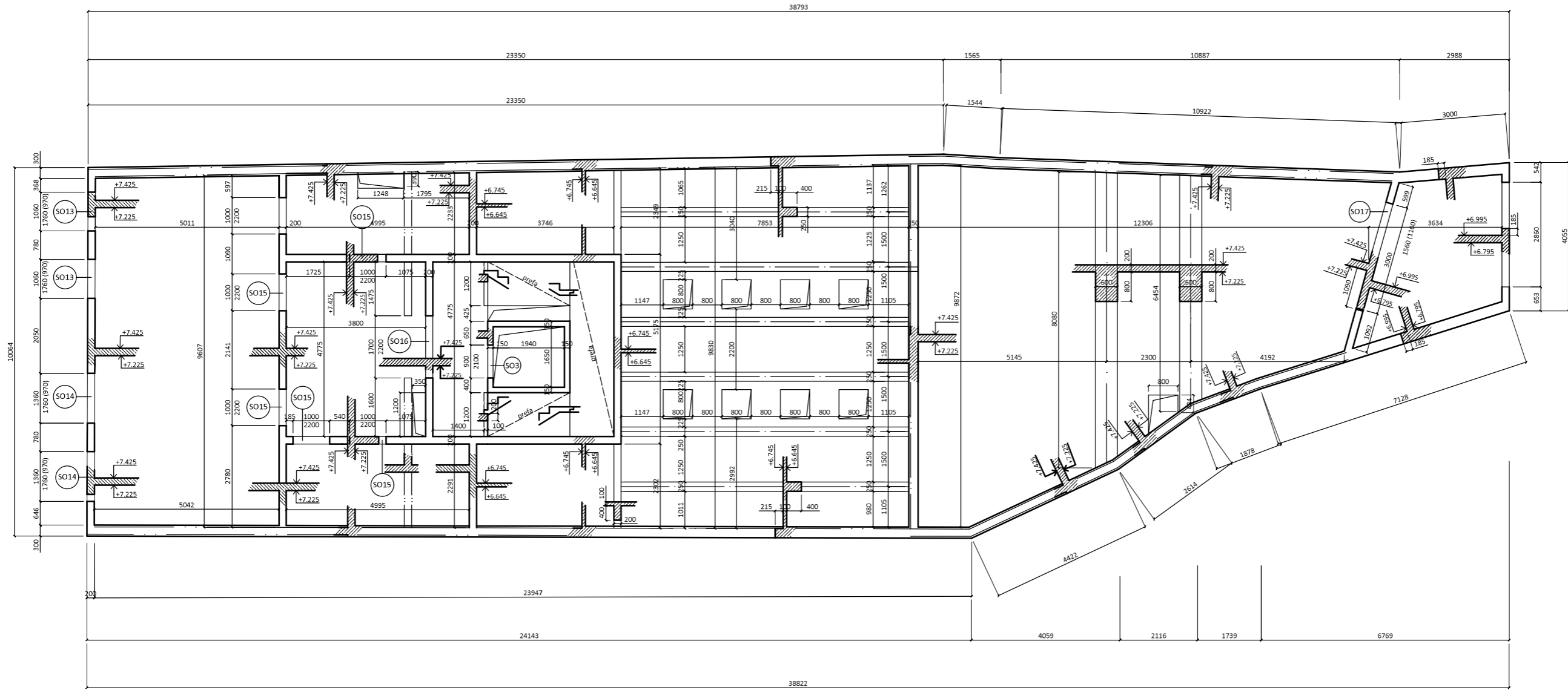


LEGENDA:

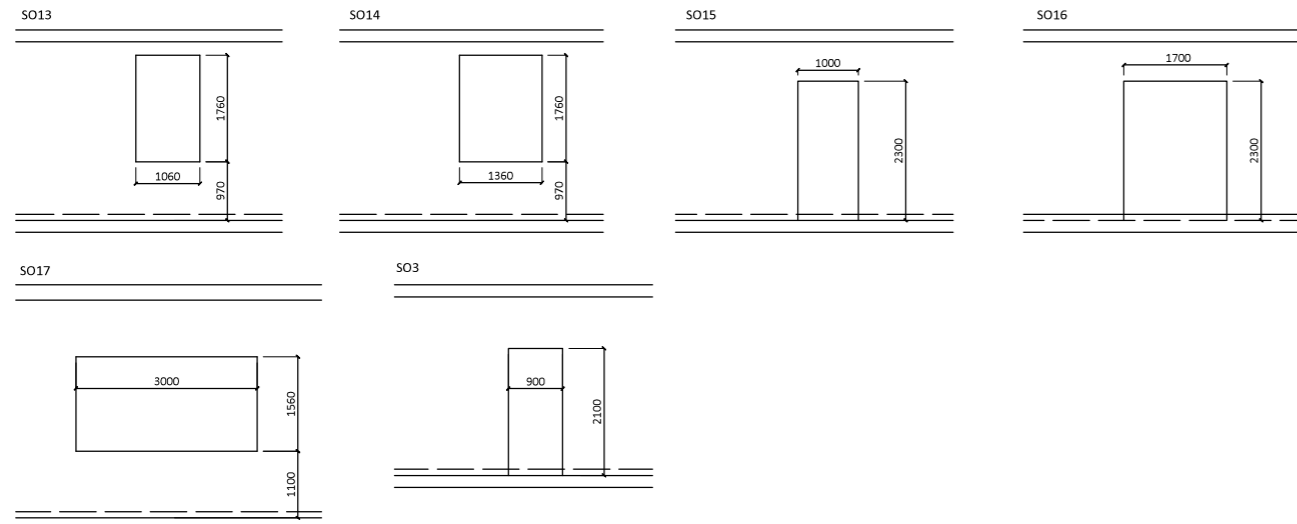
- ŽELEZOBETON
- BETON C25/30
- OCEL B500

VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	FORMÁT:	520x330 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Výkres tvaru 1.NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.4.



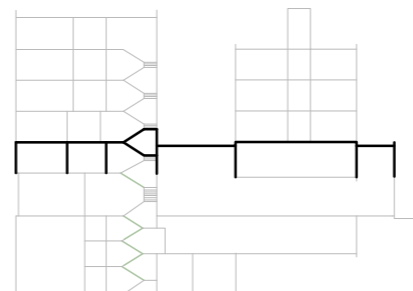




STAVEBNÍ OTVORY

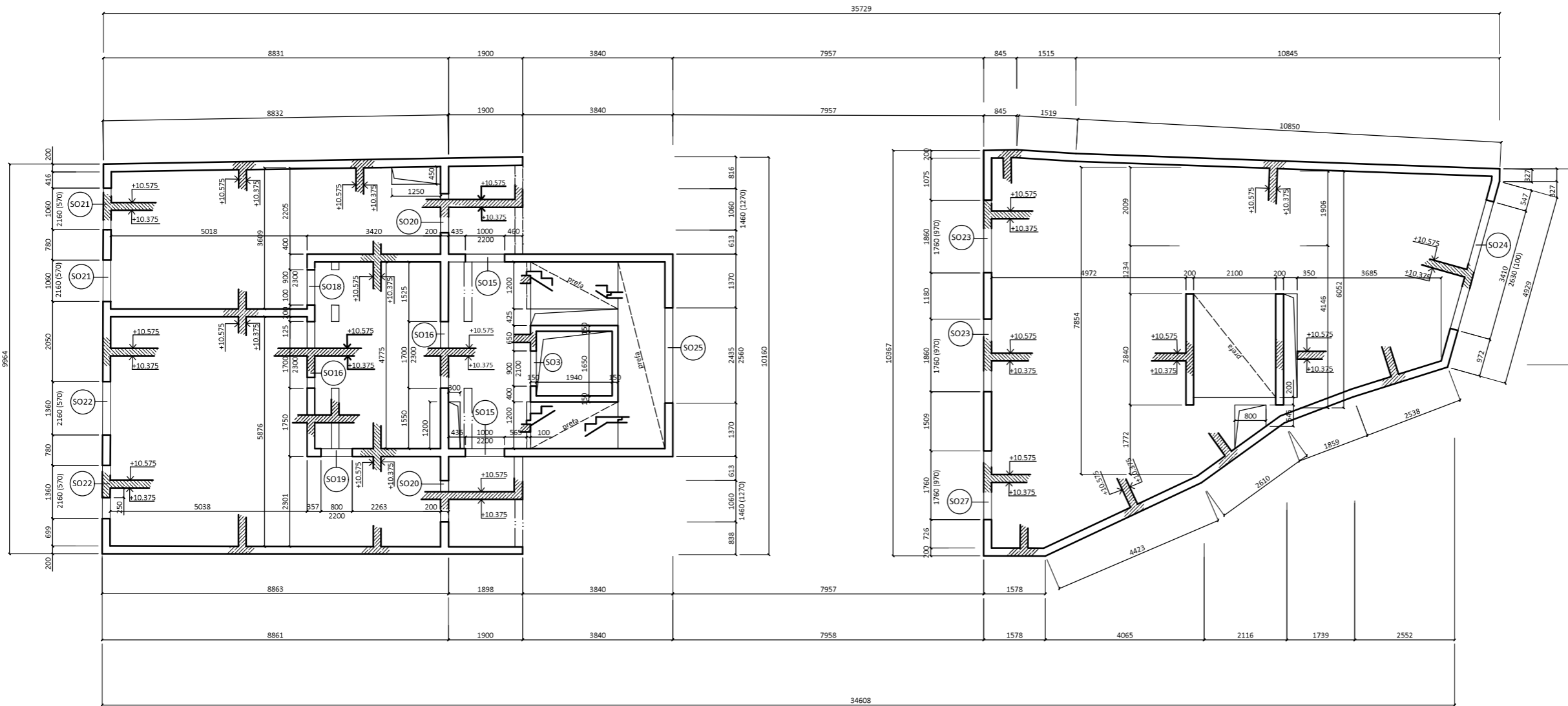


LEGENDA:

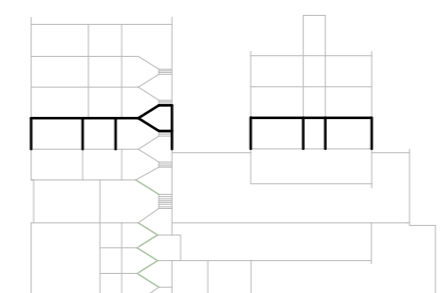
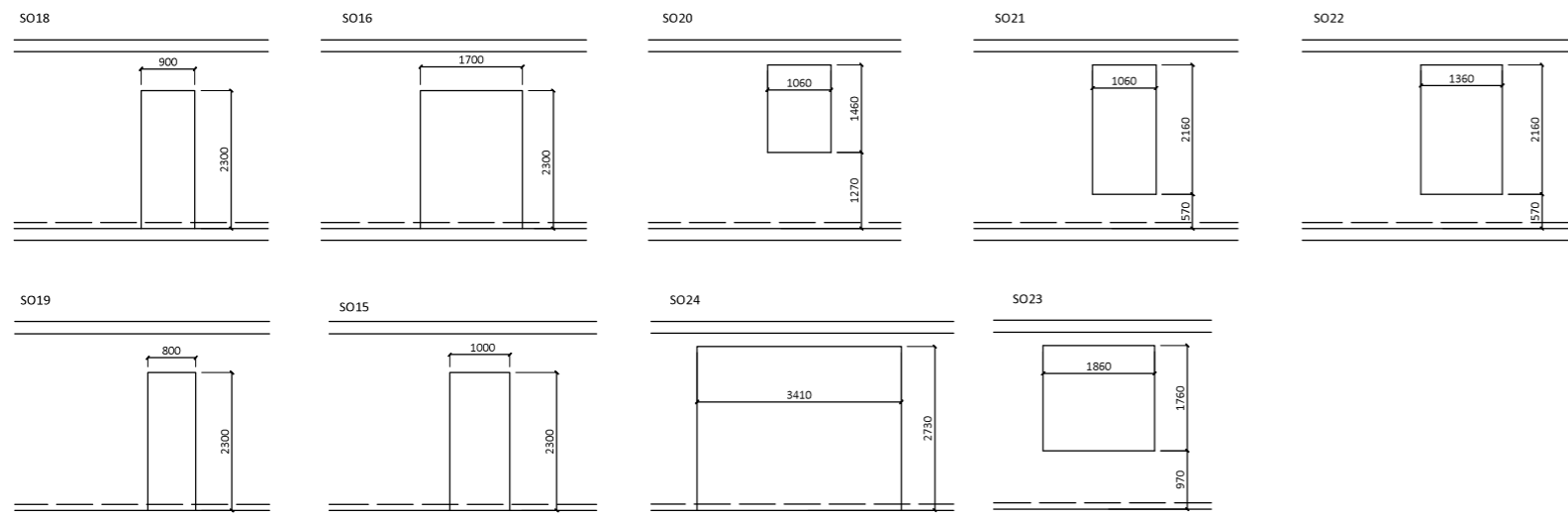
-  ŽELEZOBETON
-  BETON C25/30
-  OCEL B500



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	FORMÁT:	520x330 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPĚN:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Výkres tvaru 2.NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.5.



STAVEBNÍ OTVORY



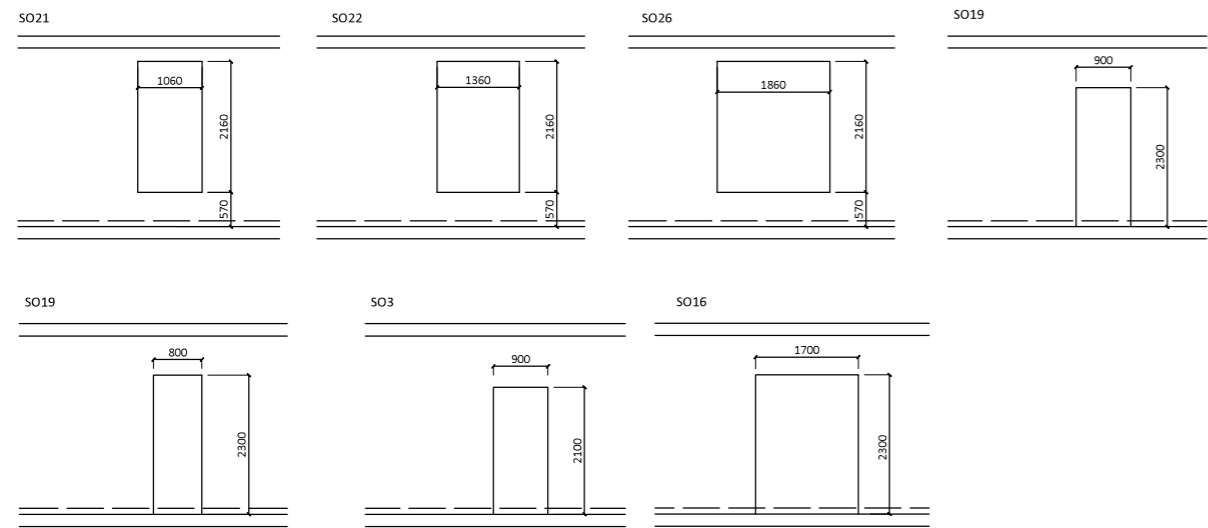
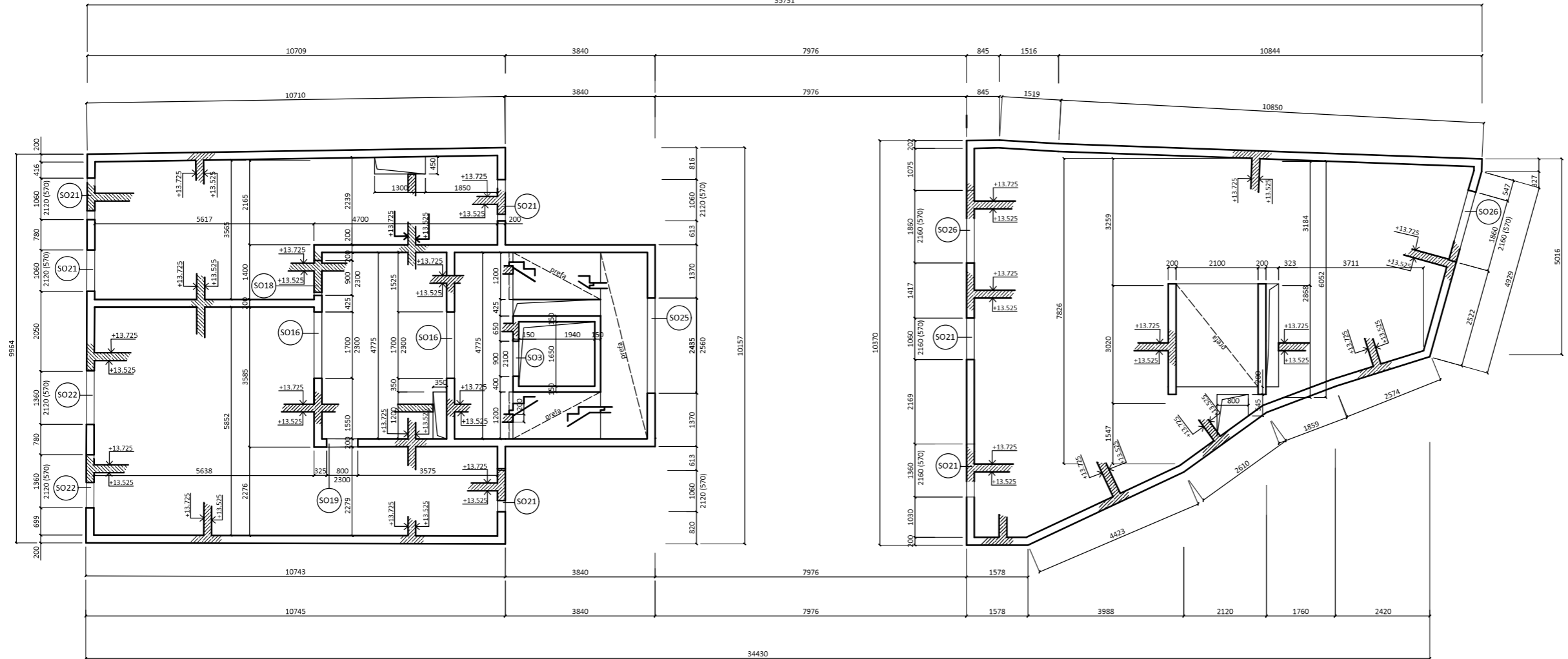
LEGENDA:




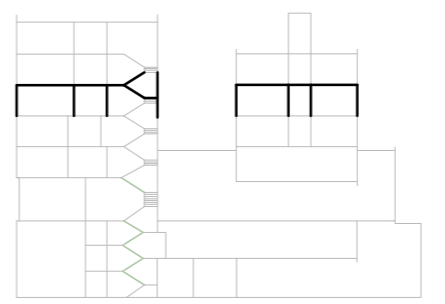
BETON C25/30 OCEL B500



VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	FORMÁT:	520x330 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Výkres tvaru 3.NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.6.

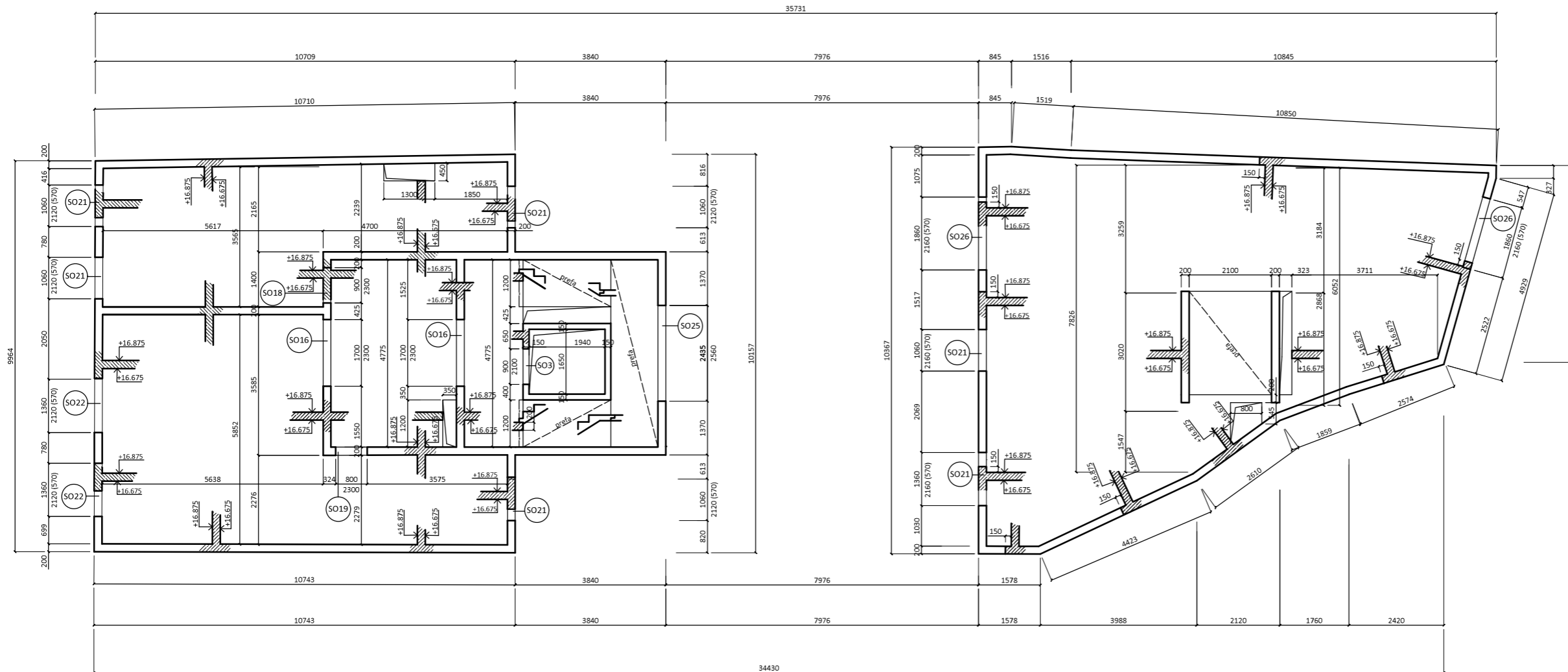
35731



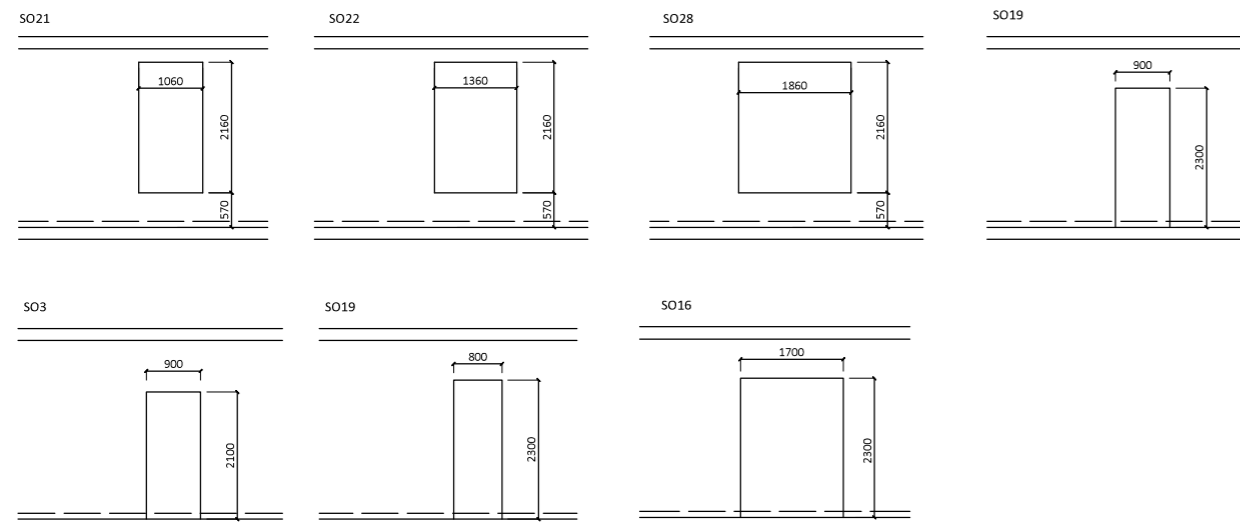
-  ŽELEZOBETON
- BETON C25/30**
- OCEĽ B500**



VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 <p>ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6</p>	
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	FORMÁT: 520x330 mm	LETNÍ SEMESTR 2018/19
OBSAH:	Výkres tvaru 4.NP	ŠKOLNÍ ROK: 2018/19	STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
		MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.8.

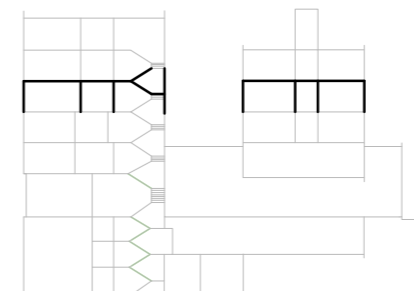




STAVEBNÍ OTVORY

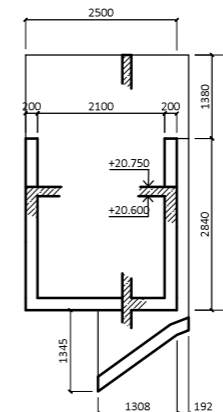
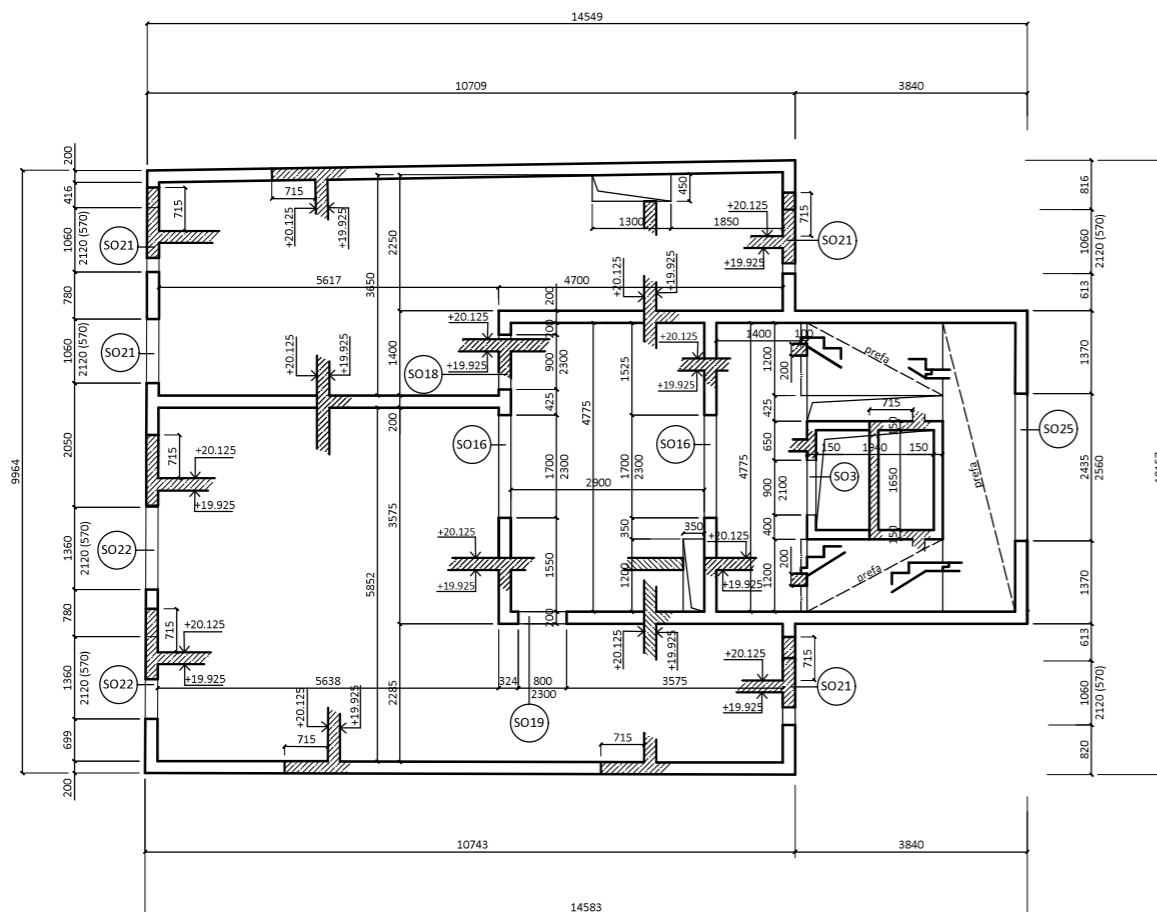


LEGENDA:

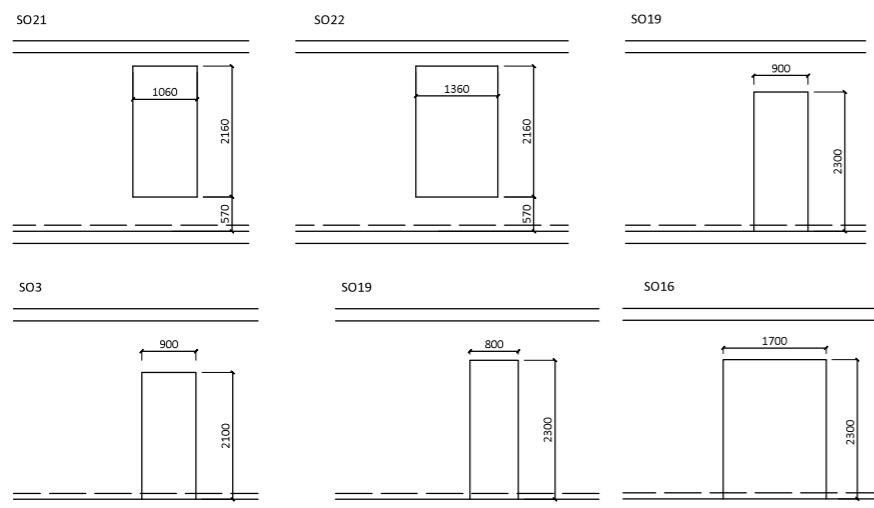
-  ŽELEZOBETON
- BETON C25/30
- OCEL B500



VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6	
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	FORMÁT:	520x330 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Výkres tvaru 5.NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.8.



STAVEBNÍ OTVORY

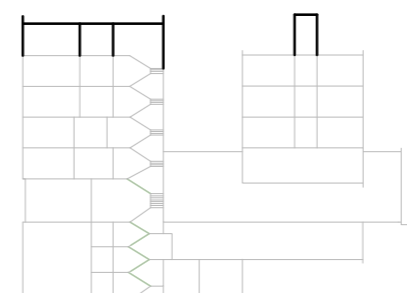


LEGENDA:



BETON C25/30 OCEL B500

VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
KONZULTANT	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
AUTOR	Johana Reinosová	
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.
ČÁST:	Stavebně konstrukční část	ORIENTACE:
OBSAH:	Výkres tvaru 6.NP	FORMÁT: 520x330 mm ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19 STUPEN: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
		MĚŘÍTKO: 1:100
		ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.2.3.9.



TECHNICKÁ ZPRÁVA – D. 1.3.

D. 1.3.1. Architektonicko – konstrukční část	2
D. 1.3.2. Požárně bezpečnostní řešení	2
D. 1.3.2.1. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků	2
D. 1.3.2.2. Požární zatížení jednotlivých úseků	2
D. 1.3.2.3. Stupeň požární bezpečnosti jednotlivých konstrukcí	2
D. 1.3.2.4. Únikové cesty stanovení druhu a kapacity	2
D. 1.3.2.5. Počet osob v jednotlivých požárních úsecích	3
D. 1.3.2.6. Požárně otevřené plochy	3
D. 1.3.2.7. Způsob zabezpečení objektu požární vodou.....	3
D. 1.3.2.8. Stanovení počtu a druhu hasících přístrojů	3
D. 1.3.2.9. Bezpečnostní zařízení stavby	3
D. 1.3.2.10. Stanovení požadavků pro hašení požárů a záchranné akce	4

D. 1.3.1. Architektonicko – konstrukční část

Stavba se nachází v proluce ulici Palackého, na Praze 2. Objekt je rozdělený do dvou budov spojených společným parterem a podzemními podlažími. Celkem má 6 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Je zde navrženo plně automatické parkování v podobě zakladače. V podzemní části objektu se nachází garáž, bar se zázemím, sklepy a technické místnosti, vše je spojeno CHÚC. Parter je z většiny určen veřejnosti v podobě malé prodejny a velkého atria spojeného výtahem a točným schodištěm s barem, soukromou část pak tvoří vjezd do zakladače a vstup ke schodišti CHÚC. Druhé nadzemní podlaží tvoří soukromá kancelář, převýšený prostor atria a podesta navazující na schodiště. Třetí nadzemní podlaží je následně rozděleno do dvou objemů jejichž funkce je až do posledního užitného podlaží pouze bytová. Na střeše vyššího objektu je umístěna VZT jednotka, střecha nižšího je pak pochozí zelená střecha. Únik z budovy je umožněn chráněnou únikovou cestou typu B (s přetlakovým větráním) vedoucí na veřejné prostranství do ulice Palackého.

Nosná konstrukce budovy je tvořena obousměrným stěnovým systémem z monolitického železobetonu. Celý objekt je založený na základové desce. Okolní budovy jsou zajištěny tryskovou injektáží.

D. 1.3.2. Požárně bezpečnostní řešení

D. 1.3.2.1. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Stavba je rozdělena do 35 požárních úseků. Samostatný požární úsek tvoří jednotlivé byty, atrium s barem, prodejna, kancelář, garáž, kotelna, sklepy, místnost pro náhradní zdroj energie, CHÚC, výtahová šachta a instalační šachty, místnost na odpady, místnost pro revizi zakladače. Viz tabulka.

D. 1.3.2.2. Požární zatížení jednotlivých úseků

Viz. příložená tabulka.

D. 1.3.2.3. Stupeň požární bezpečnosti jednotlivých konstrukcí

Viz. příložená tabulka.

D. 1.3.2.4. Únikové cesty stanovení druhu a kapacity

Pro celý objekt je navržena jedna CHÚC typu B s přetlakovým větráním, která je dispozičně řešena jako CHÚC typu A. Přetlak chráněné únikové cesty musí být 25 Pa, dodávka vzduchu je zajištěna po dobu 60 minut vzhledem k tomu, že prostor slouží i jako zásahová cesta pro hasiče. Mezní délka pro CHÚC – B není stanovena. Šířka chráněné únikové cesty je 1200 mm.

D. 1.3.2.5. Počet osob v jednotlivých požárních úsecích

Viz. přiložená tabulka.

D. 1.3.2.6. Požárně otevřené plochy

U stěn s požárně otevřenou plochou větší jak 40% jsou odstupové vzdálenosti vypočítány přesnou metodou ve výpočtovém programu Excelu. U stěn s požárně otevřenou plochou menší jak 40% je odstupová vzdálenost vypočítána tabulární metodou. Hranice ploch viz přiložený výkres.

D. 1.3.2.7. Způsob zabezpečení objektu požární vodou

Jako vnější odběrné místo slouží podzemní hydrant, který je od objektu vzdálený 5 m. Jako vnitřní odběrná místa jsou navrženy hydranty s hadicí o světlosti 19 mm, které se nachází v CHÚC.

D. 1.3.2.8. Stanovení počtu a druhu hasících přístrojů

Do níže uvedených částí objektu, jsou umístěny vhodné hasící přístroje s příslušnou třídou požáru.

Kavárna a atrium s podestou – 3x PHP pěnový 21A , 1 přístroj umístěný v 2. PP, 1 přístroj umístěný v 1. PP, 1 přístroje umístěné v 1. NP

Obchod - 1x PHP pěnový 21A

Garáže – 1x PHP pěnový 21A

Hlavní domovní rozvaděč – 1x PHP práškový 21A umístěný v 1.NP

Kotelna - 2x speciální hasící přístroj CO2 55B umístěný v 1. PP

Strojovna výtahu – 1x PHP CO2 55B umístěný v 6. NP

Sklepní koje (dohromady) – 2x PHP vodní 13A umístěné v 2. PP a 1.PP

Sklad odpadků – 1x PHP práškový 13A umístěné v 1. NP

Místnost pro záložní zdroj energie - 1x PHP práškový 21 A v 2.PP

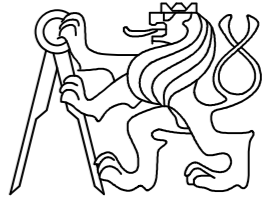

D. 1.3.2.9. Bezpečnostní zařízení stavby

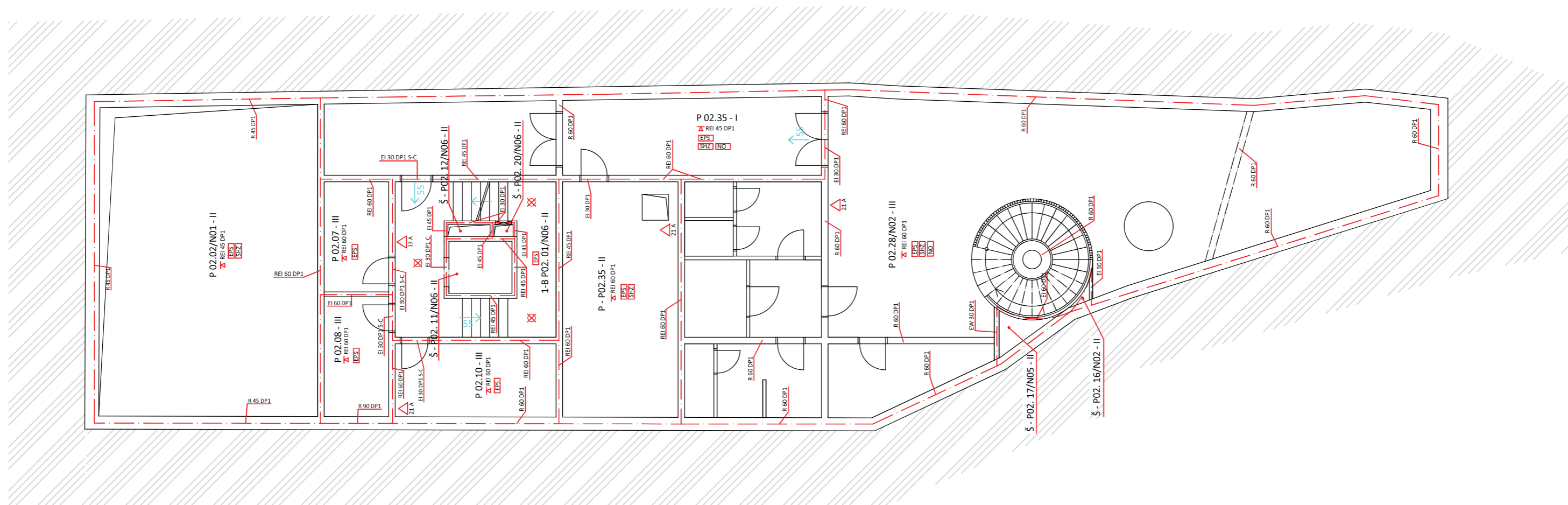
Shromažďovací prostory jsou vybaveny EPS – elektrická požární signalizace a SHZ – stabilní hasící zařízení. EPS je umístěné rovněž i v CHÚC a celém podzemním podlaží (1.PP i 2.PP). V chráněné únikové cestě je navrženo přetlakové větrání, všechny dveře které vedou na chráněnou únikovou cestu jsou navrženy, jako kouřotěsné a s dveřním samozavíračem. VZT vedení pro nucené větrání shromažďovacího prostoru je opatřeno požárními klapkami. Celý tento systém je napojený na EPS, který je jištěný záložním zdrojem energie umístěným v 2. PP. Únikové cesty jsou vybaveny nouzovým požárním osvětlením, které je napojené na náhradní zdroj energie, únikové cesty jsou zřetelně označeny podsvícenými tabulkami ve směru úniku. Každý byt a kancelář je samostatně vybaven autonomní detekcí a signalizací požáru.

D. 1.3.2.10. Stanovení požadavků pro hašení požárů a záchranné akce

Přístupovou komunikaci tvoří jednosměrná silnice o šířce 6,35 m. Pro přistavení požárního vozidla (NAP) bude sloužit prostor před objektem, na přístupové komunikaci, který bude pohledově vyznačen. Vzhledem k tomu, že záchranné akce nelze plnohodnotně vést z vnější strany objektu, musí být navržena vnitřní zásahová cesta, která je tvořena chráněnou únikovou cestou typu B s přetlakovým větráním. Zásahová cesta je vybavena požárním vodovodem na každém patře a dvěma vnitřními hydranty. Na střechnu vyšší budovy je navržen požární žebřík. Dodávka elektrické energie je jištěná záložními bateriemi v samostatném požárním úseku v 2. PP.





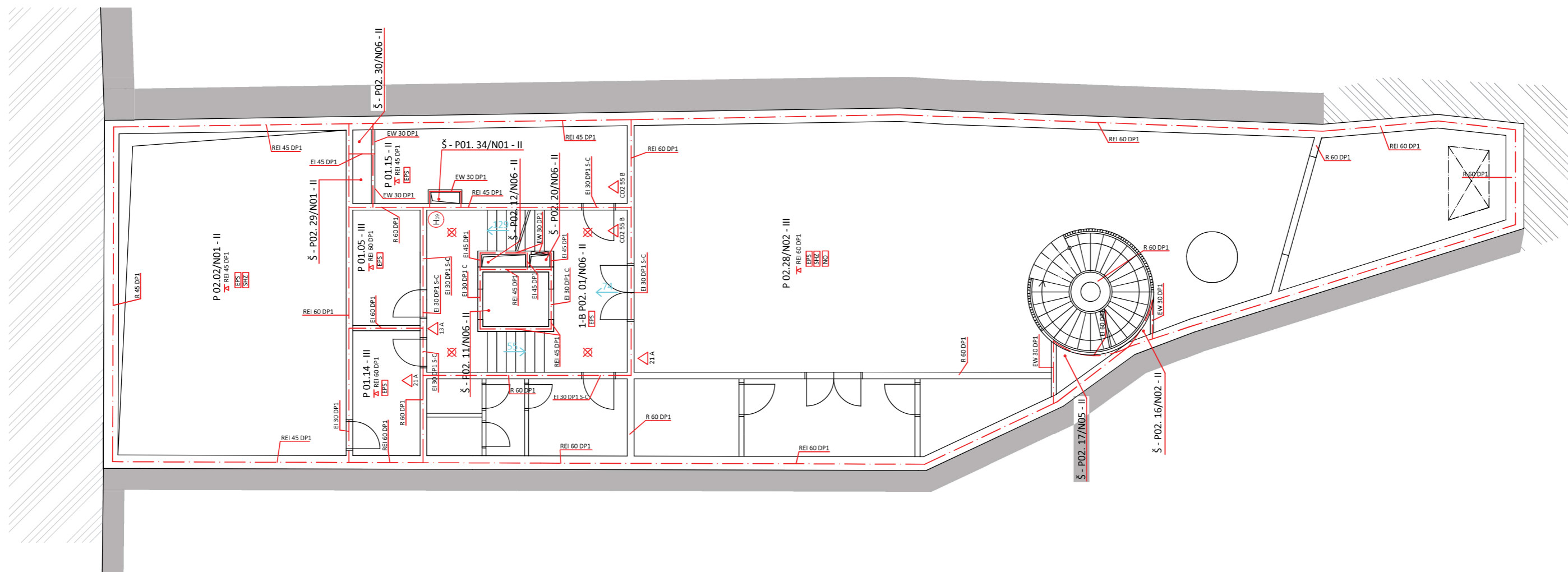
VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	THÁKUROVA 7, PRAHA 6
ČÁST:	Požární bezpečnost	FORMÁT: ŠKOLNÍ ROK: STUPEŇ:	ORIENTACE: A3 LETNÍ SEMESTR 2018/19 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Situace	MĚŘÍTKO: 1:250	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.3.1.1.



LEGENDA:

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Požární osvětlení (funkční 60 minut) | | Směr úniku |
| | Hydrant, světlost hadice 19 mm | | Ústředna EPS |
| | Speciální požární hasící přístroj | | Klíčový trezor požární ochrany |
| | Požární hasící přístroj 21 A | | Central stop |
| | Požární hasící přístroj 13 A | | Total stop |
| | Elektrická požární signalizace | | Zařízení dálkového přenosu |
| | Stabilní hasící zařízení | | Nouzové osvětlení |

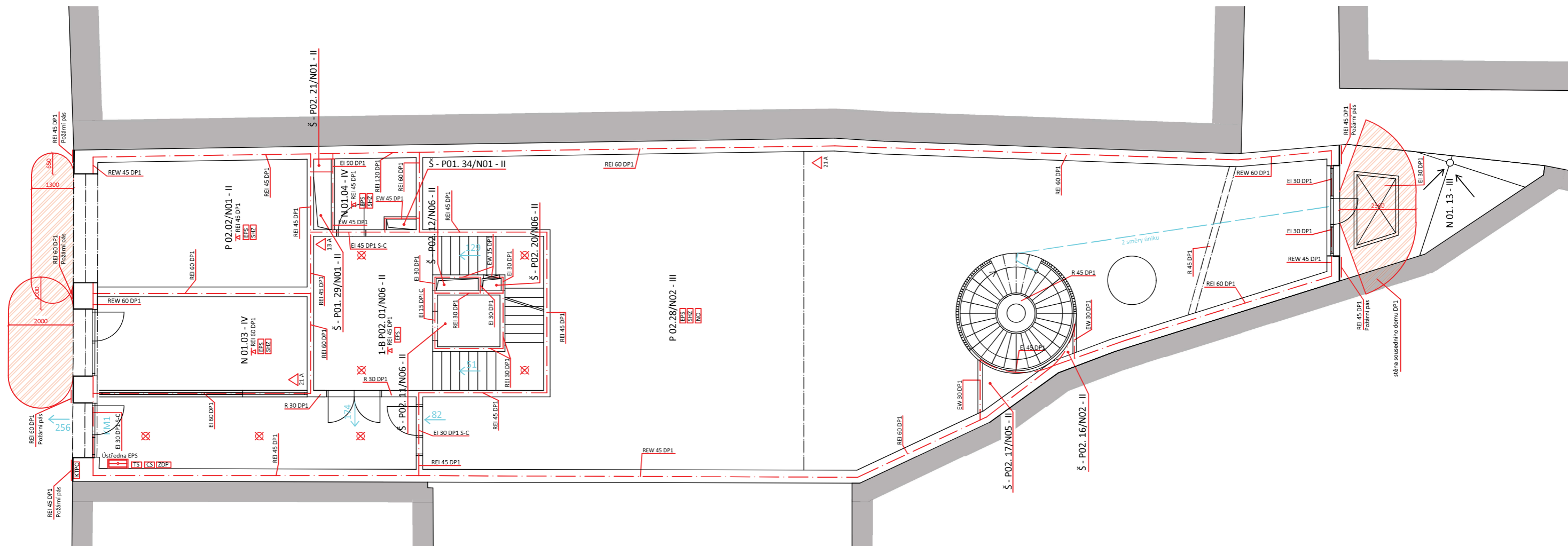
VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 	
ČÁST:	FORMÁT:	510x297 mm	
Požární bezpečnost	ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19	
	STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.3.1.2.	
Požární úseky - 2.PP			



LEGENDA:

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Požární osvětlení (funkční 60 minut) | | Směr úniku |
| | Hydrant, světlost hadice 19 mm | | Ústředna EPS |
| | Speciální požární hasící přístroj | | Klíčový trezor požární ochrany |
| | Požární hasící přístroj 21 A | | Central stop |
| | Požární hasící přístroj 13 A | | Total stop |
| | Elektrická požární signalizace | | Zařízení dálkového přenosu |
| | Stabilní hasící zařízení | | Nouzové osvětlení |

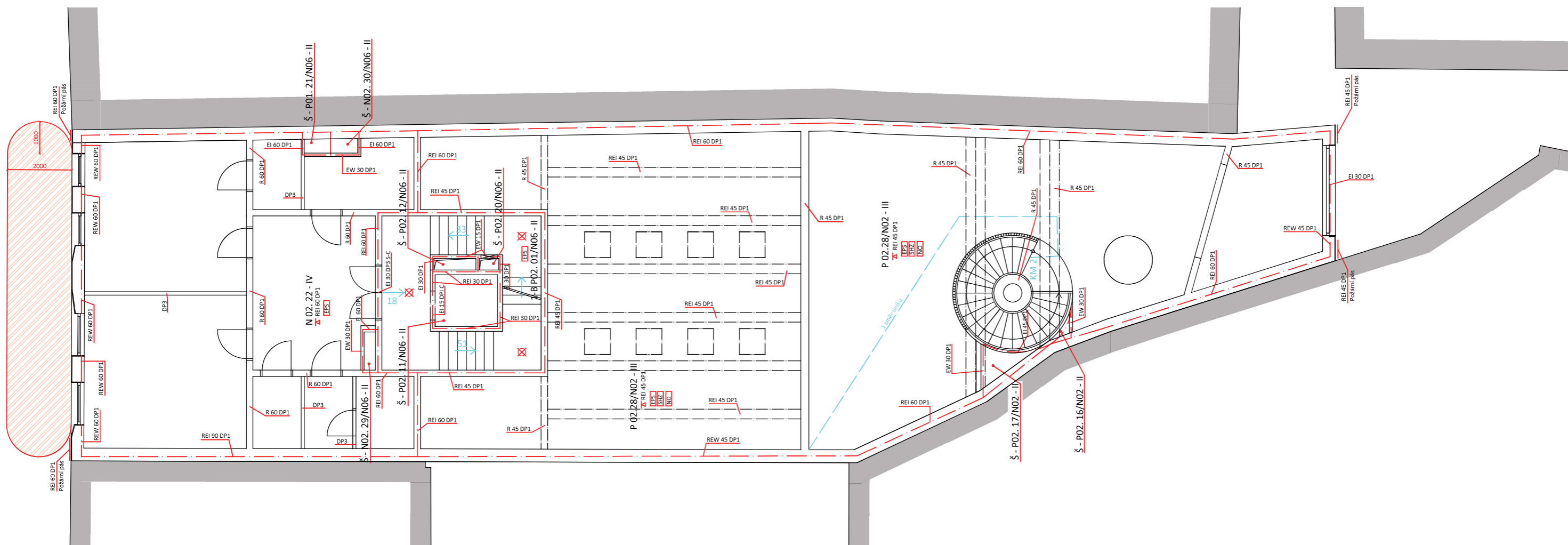
VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Požární bezpečnost	FORMÁT: ŠKOLNÍ ROK: STUPEŇ:	510x297 mm LETNÍ SEMESTR 2018/19 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Požární úseky - 1.PP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.3.1.3.



LEGENDA:

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Požární osvětlení (funkční 60 minut) | | Směr úniku |
| | Hydrant, světlost hadice 19 mm | | Ústředna EPS |
| | Speciální požární hasící přístroj | | Klíčový trezor požární ochrany |
| | Požární hasící přístroj 21 A | | Central stop |
| | Požární hasící přístroj 13 A | | Total stop |
| | Elektrická požární signalizace | | Zařízení dálkového přenosu |
| | Stabilní hasící zařízení | | Nouzové osvětlení |

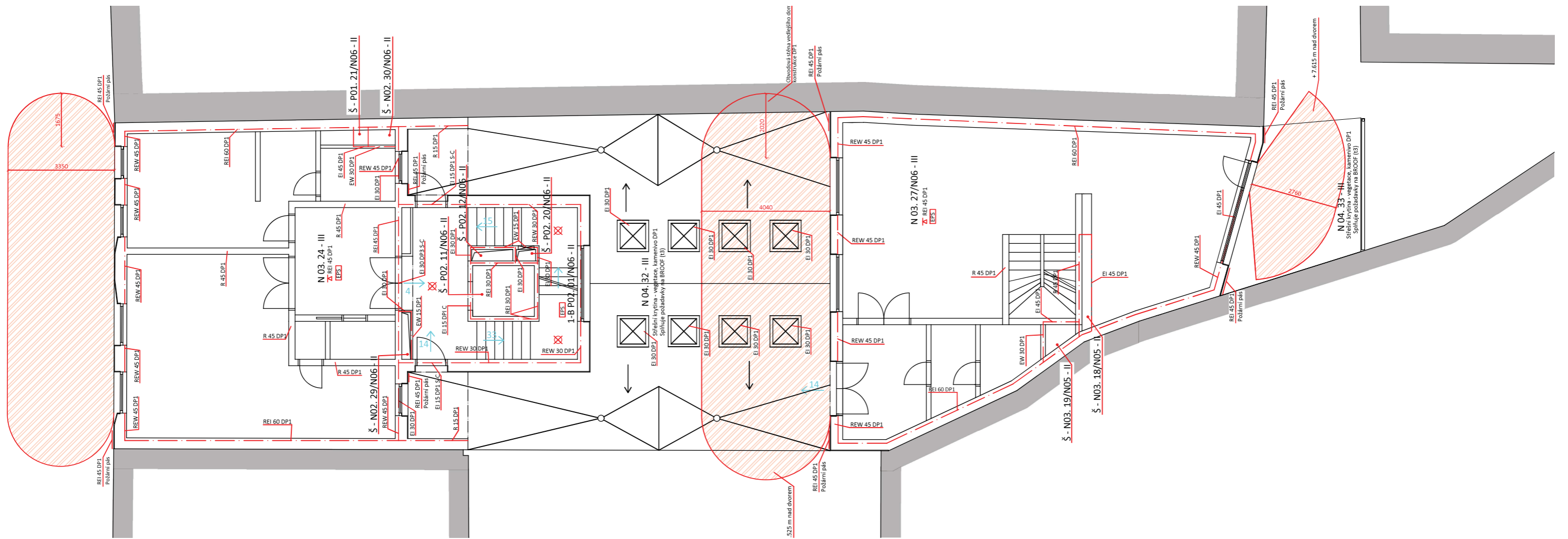
VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
PROJEKT:	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:	
ČÁST:	FORMÁT:	510x297 mm	
Požární bezpečnost	ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19	
	STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	MÉRÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU:	
Požární úseky - 1.NP		D. 1.3.1.4.	



LEGENDA:

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Požární osvětlení (funkční 60 minut) | | Směr úniku |
| | Hydrant, světlost hadice 19 mm | | Ústředna EPS |
| | Speciální požární hasící přístroj | | Klíčový trezor požární ochrany |
| | Požární hasící přístroj 21 A | | Central stop |
| | Požární hasící přístroj 13 A | | Total stop |
| | Elektrická požární signalizace | | Zařízení dálkového přenosu |
| | Stabilní hasící zařízení | | Nouzové osvětlení |

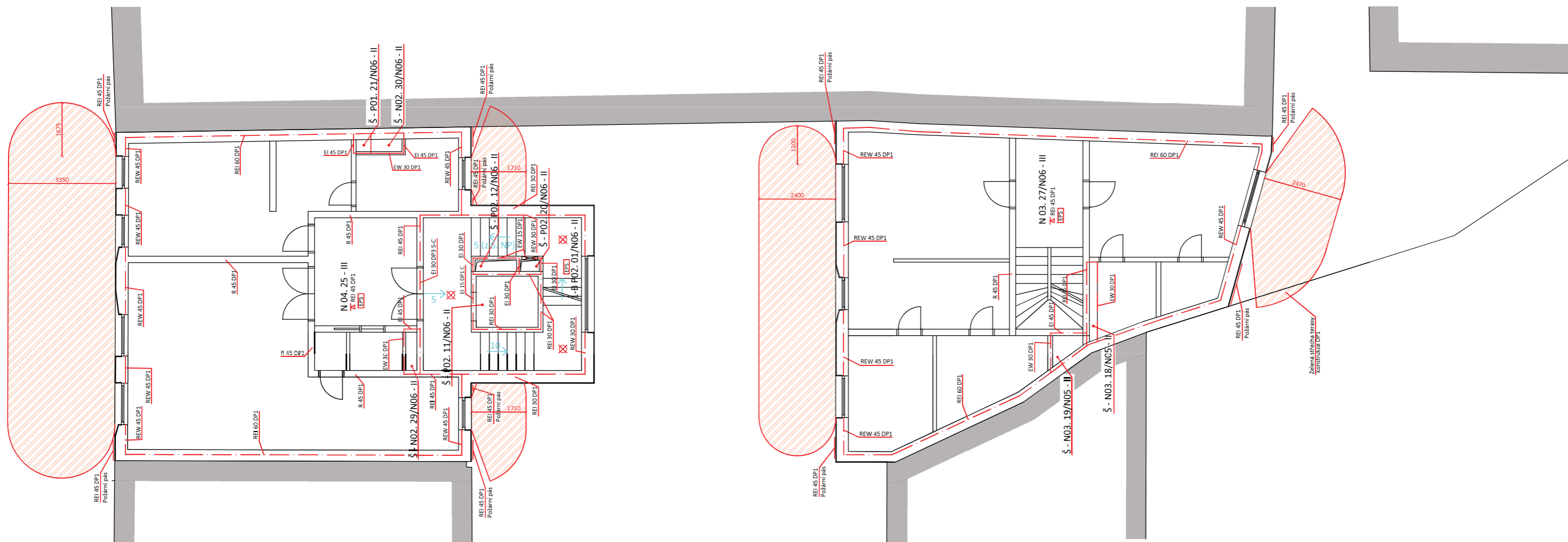
VEDOUCÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUCÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:	
ČÁST:	FORMÁT: 510x297 mm	LETNÍ SEMESTR 2018/19	
Požární bezpečnost	ŠKOLNÍ ROK: 2018/19	STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU:	D. 1.3.1.5.
Požární úseky - 2.NP			



LEGENDA:

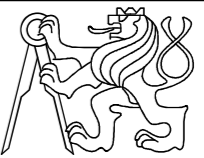

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Požární osvětlení (funkční 60 minut) | | Směr úniku |
| | Hydrant, světlost hadice 19 mm | | Ústředna EPS |
| | Speciální požární hasící přístroj | | Klíčový trezor požární ochrany |
| | Požární hasící přístroj 21 A | | Central stop |
| | Požární hasící přístroj 13 A | | Total stop |
| | Elektrická požární signalizace | | Zařízení dálkového přenosu |
| | Stabilní hasící zařízení | | Nouzové osvětlení |

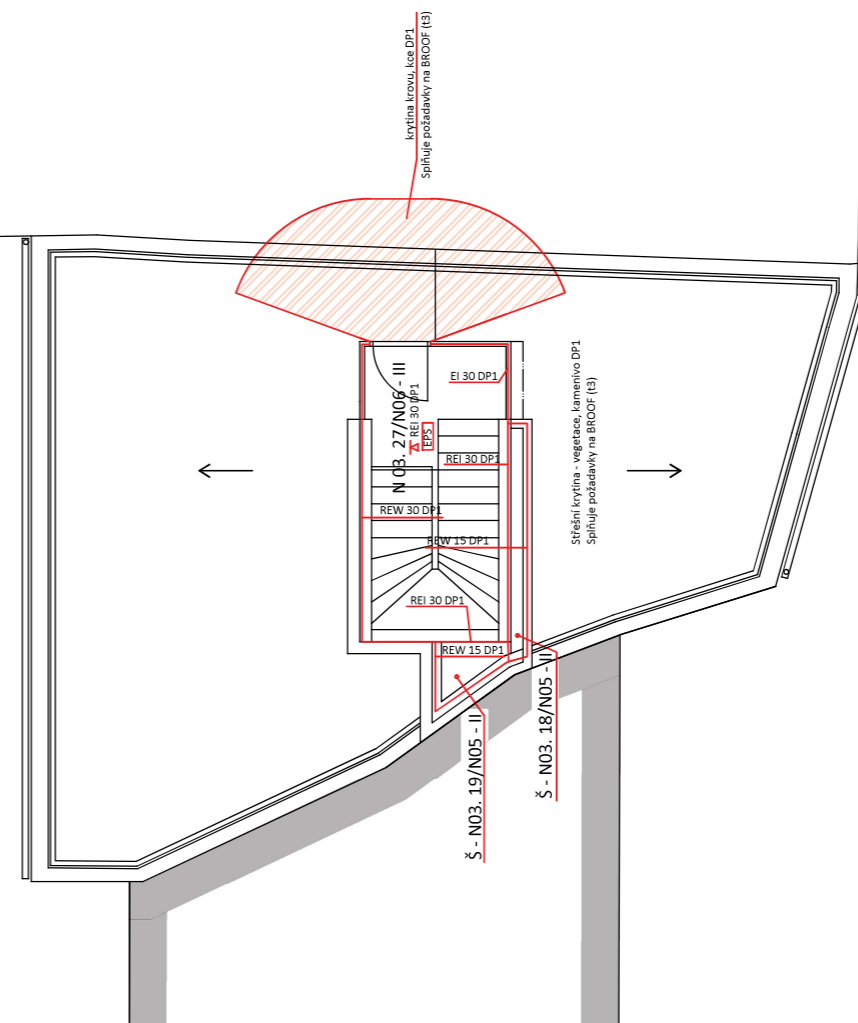
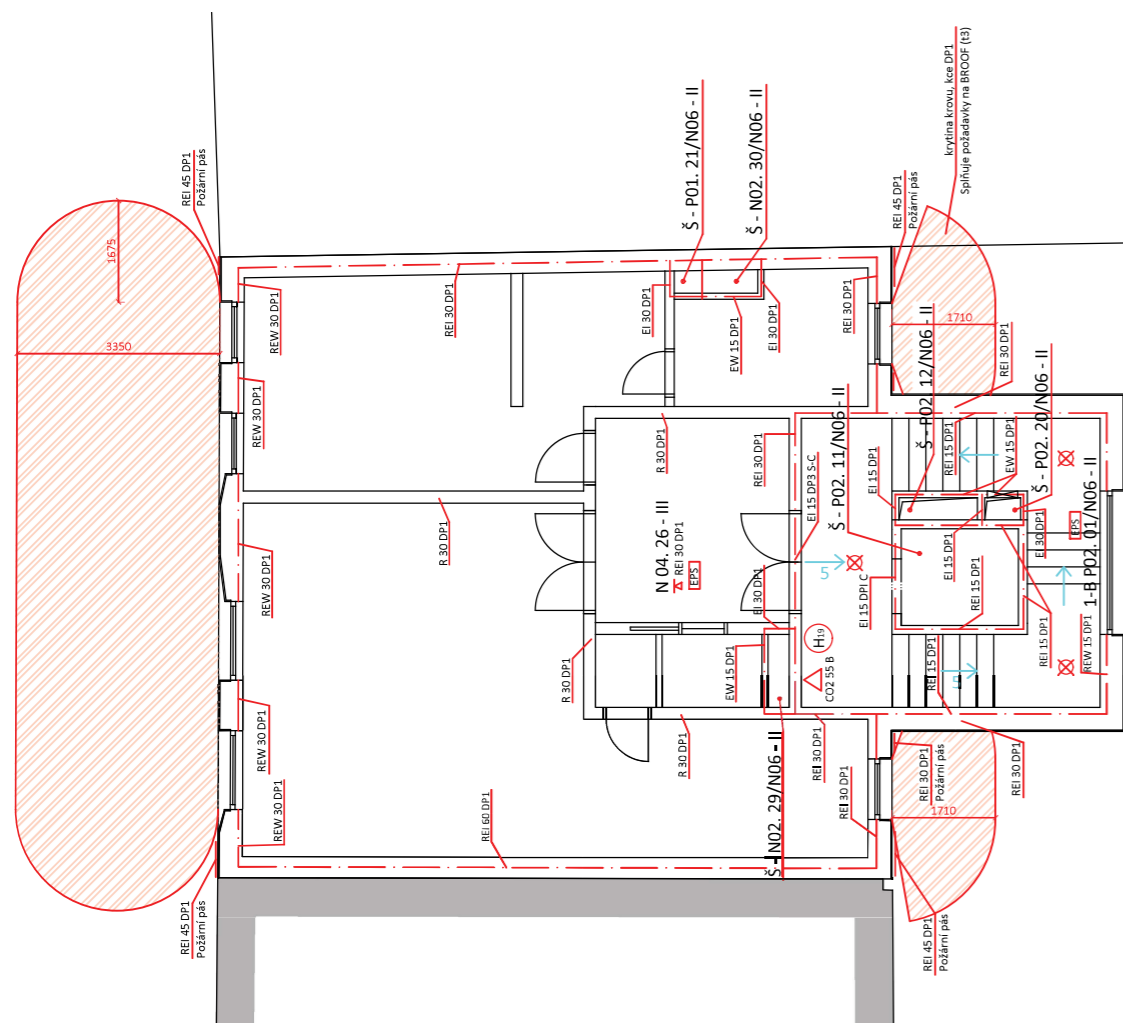
VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		 ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:	
ČÁST:	FORMÁT:	510x297 mm	
Požární bezpečnost	ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19	
	STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU:	D. 1.3.1.6.
Požární úseky - 3.NP			



LEGENDA:

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Požární osvětlení (funkční 60 minut) | | Směr úniku |
| | Hydrant, světlost hadice 19 mm | | Ústředna EPS |
| | Speciální požární hasící přístroj | | Klíčový trezor požární ochrany |
| | Požární hasící přístroj 21 A | | Central stop |
| | Požární hasící přístroj 13 A | | Total stop |
| | Elektrická požární signalizace | | Zařízení dálkového přenosu |
| | Stabilní hasící zařízení | | Nouzové osvětlení |

VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		 ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7, PRAHA 6
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:	
ČÁST:	FORMÁT:	510x297 mm	
Požární bezpečnost	ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19	
	STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
Obsah:	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU:	D. 1.3.1.7.
Požární úseky - 4.NP			



LEGENDA:

- | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| | Požární osvětlení (funkční 60 minut) | | Směr úniku |
| | Hydrant, světlost hadice 19 mm | | Ústředna EPS |
| | Speciální požární hasící přístroj
CO2 55 B | | Klíčový trezor požární ochrany |
| | Požární hasící přístroj 21 A | | Central stop |
| | Požární hasící přístroj 13 A | | Total stop |
| | Elektrická požární signalizace | | Zařízení dálkového přenosu |
| | Stabilní hasící zařízení | | Nouzové osvětlení |

VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Požární bezpečnost	FORMÁT:	510x297 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Požární úseky - 6.NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.3.1.8.

TECHNICKÁ ZPRÁVA – D. 1.4.

D. 1.4.1. Architektonicko – konstrukční popis objektu	2
D. 1.4.2. Technika prostředí	2
D. 1.4.2.1. Přípojky	2
D. 1.4.2.2. Vzduchotechnika	2
D. 1.4.2.3. Kanalizace	3
D. 1.4.2.4. Vodovod	3
D. 1.4.2.5. Vytápění	3
D. 1.4.2.6. Silové rozvody	4
D. 1.4.2.7. Plyn	4
D. 1.4.2.8. Seznam příloh	4
D. 1.4.2.9. Seznam použitých podkladů	4

D. 1.4.1. Architektonicko – konstrukční popis objektu

Stavba se nachází v proluce ulice Palackého, na Praze 2. Objekt je rozdělený do dvou budov spojených společným parterem a podzemními podlažími. Celkem má 6 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Je zde navrženo plně automatické parkování v podobě zakladače. V podzemní části objektu se nachází garáž, kavárna se zázemím, sklepy a technické místnosti vše je spojeno domovním schodištěm. Parter je z většiny určen veřejnosti v podobě malé prodejny a velkého atria spojeného hydraulickým výtahem a točitým schodištěm s kavárnou, soukromou část pak tvoří vjezd do zakladače a vstup do domovního schodiště. Druhé nadzemní podlaží tvoří soukromá kancelář, převýšený prostor atria a podesta navazující na točité schodiště. Třetí nadzemní podlaží je následně rozděleno do dvou objemů jejichž funkce je až do posledního užitného podlaží pouze bytová. Na střeše vyššího objektu je umístěna VZT jednotka, střecha nižšího je pak pochozí zelená střecha. Nosný systém celého objektu je řešený jako železobetonový monolitický, tvoří ho obousměrný stěnový systém, stropní desky, trámový strop, trámy a průvlaky. Budova je založena na základové desce. Okolní stavby jsou jištěny tryskovou injektáží.

D. 1.4.2. Technika prostředí

D. 1.4.2.1. Přípojky

Všechny inženýrské sítě se nalézají pod vozovkou a pod chodníkem ulice Palackého, odkud jsou napojeny přípojky. Hlavní uzávěr plynu je umístěn v nice obvodové zdi a je přístupný z ulice. Hlavní vodoměr se nachází za hlavním vchodem do objektu, ve vytápěné chodbě. Pojistá skříň je rovněž umístěna v nice obvodové stěny a je přístupná z ulice.

D. 1.4.2.2. Vzduchotechnika:

Pro veřejnou část je větrání zajištěno převážně nuceným větráním. VZT jednotka je umístěná na střeše vyššího objektu odkud je vzduch distribuován pomocí potrubí vedeného samostatnou zděnou šachtou, která se nachází vedle výtahové šachty. Potrubí je navrženo z pozinkovaného plechu a má obdelníkový průřez (viz příložený výpočet). Na hranicích požárních úseků je toto potrubí vybaveno požárními klapkami, které jsou ovládány EPS. Pro chráněnou únikovou cestu je zde navrženo přetlakové větrání. V bytové části a kanceláři je pak větrání zajištěno otvíravými okny, v koupelně, na wc a kuchyni je navrženo samostatné potrubí pro odvod znehodnoceného vzduchu. Prostor pro skladování odpadu je rovněž větrán samostatným potrubím vyvedeným nad střechu.

D. 1.4.2.3. Kanalizace

V objektu je navržena oddílná kanalizace (dešťová a splašková voda zvlášť). Dešťová voda je odváděna jak střešními vpustmi DN 125 mm, tak vnějšími dešťovými svody do hlavní svodné větve dešťového kanalizačního potrubí DN 150 mm z PVC. Po 25 metrech je na hlavní svodné větvi dešťového kanalizačního potrubí v 1. PP umístěna čistící tvarovka. Splaškové vody jsou odváděny pomocí svodného potrubí DN 150 mm z PVC umístěného v 1. PP pod stropem. Po 15 metrech je vždy na svodném splaškovém potrubí umístěna čistící tvarovka. Odpadní voda je pak v 2. podzemním podlaží svedena do společné jímky odkud je přečerpávána do hlavní větve kanalizačního potrubí pomocí přečerpávací stanice SANICUBIC (viz příložený technický list). Připojovací potrubí jsou vedena v instalačních předstěnách, pod sprchovými kouty, vanami nebo kuchyňskými linkami. Kanalizační potrubí je navrženo z PVC materiálu. Splašková a dešťová kanalizace je spojena vně objektu do jednotné kanalizační přípojky, kde je nutné umístit lapač olejů.

D. 1.4.2.4. Vodovod

Přípojka vodovodního potrubí je navržena z PVC o světlosti DN 80 (viz výpočet). Hlavní vodoměrná soustava společně s hlavním uzávěrem vody je ve skřínce za hlavním vchodem do objektu, ve vytápěné chodbě. Ohřev teplé vody probíhá v plynové kotelně, v zásobníku teplé vody, následně je voda distribuována do celého objektu. V 2. PP probíhá ohřev vody pro umývadla v průtokovém ohřivači. Stoupační potrubí je uloženo v šachtě. Horizontální rozvody jsou pak vedeny příčkou, instalační předstěnou, podhledem nebo v liště. Potrubí je navrženo z plastu. Průtok u bytových jednotek, kanceláře a baru je měřen jednotlivými podružnými vodoměry. Ve shromažďovacích prostorách a prostoru pro parkování je v důsledku požární ochrany navrženo stabilní hasící zařízení v podobě sprinklerů. Toto zařízení je napojeno na strojovnu SHZ umístěnou v 2. PP společně s nerezovými nádržemi na vodu. Požární vodovod je umístěn v CHÚC kde je napojen na hydranty o světlosti DN 19.

D. 1.4.2.5. Vytápění

Vytápění je zajištěno teplovodním vytápěním, zdrojem tepla jsou plynové kotle umístěné v kotelně v 1. PP. Veřejné prostory jsou vytápěny stěnovým vytápěním popřípadě otopnými tělesy. Pro oba druhy vytápění je navrženo samostatné potrubí, které je vedené pod podhledem. V jednotlivých bytech jsou navržena desková otopná tělesa, žebříková otopná tělesa a podlahové vytápění. Jak pro podlahové, tak pro vytápění tělesy je navrženo samostatné stoupační a připojovací potrubí.

D. 1.4.2.6. Silové rozvody

Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v 1. NP odkud je kabelová síť vedena do patrových rozvaděčů a podružných rozvaděčů pro prodejnu, kavárnu, atrium, kancelář a jednotlivé byty. Obvody jsou vedeny pod omítkou, podhledem nebo v liště. Náhradní zdroj elektrické energie je umístěn v 2. PP.

D. 1.4.2.7. Plyn

Objekt je vytápěn kaskádovou plynovou kotelnou v 1. PP. Hlavní uzávěr plynu je umístěn v nice obvodové stěny u hlavního vchodu. Odtud je plyn veden do kotelny. Rozvody jsou vedeny volně pod stropem. Všechny prostupy stěnou jsou utěsněny plynovou chráničkou.

D. 1.4.2.8. Přílohy

Celková spotřeba vody
Tepelné ztráty – potřeba tepla pro vytápění
Světlost potrubí kanalizace
Světlost vodovodní přípojky
Vzduchotechnika – velikost potrubí
Dostatečný objem místnosti pro plynovou kotelnou
Technický list SANICUBIC
Technický list výtahu
Technický list požárního střešního větráku

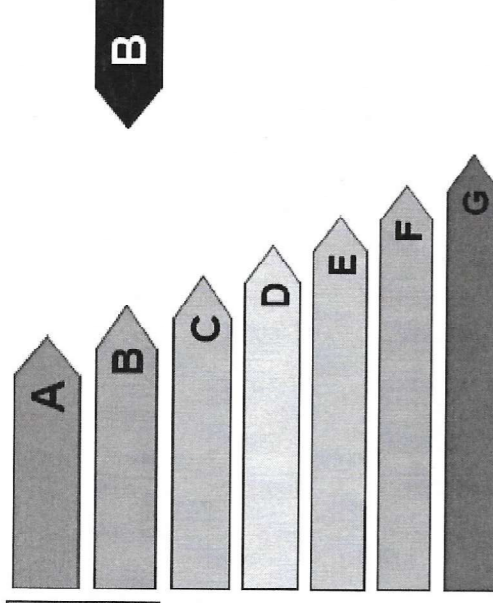
D. 1.4.2.9. Seznam použitých podkladů

Informace a předběžné výpočty z webového zdroje dostupného z: www.tzb-info.cz
Přednášky z TZB a infrastruktura sídel I. dostupné z: <http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-i>

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	139.6 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	54.9 kWh/m ²

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY ▼

Úspora: 61%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1050 Kč/m² podlahové plochy, to je 1602090 Kč.

Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 30 kWh/m².

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	68 127
Podlaha	4 020
Střeška	1 766
Okna, dveře	4 093
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1 491
Větrání	34 925
— Celkem —	114 422

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	8 516
Podlaha	4 020
Střeška	911
Okna, dveře	4 093
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1 491
Větrání	34 925
— Celkem —	53 956

Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma Energy Consulting Service pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Zájemce navolí jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického šítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám.

<https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>

OBJEM MÍSTNOSTI KOTELNY

OBJEM PROSTORU

$$50 \text{ kW} < V [\text{m}^3]$$

$$V = 63 \text{ m}^3$$

$$50 \text{ kW} < 63 \text{ m}^3$$

VÝPOČET VODOVODNÍHO POTRUBÍ:

$$Q_D = 2,98 \text{ l/s}$$

$$d = \sqrt{\frac{d \cdot Q_D \cdot 10^{-3}}{T \cdot v}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 2,98 \cdot 10^{-3}}{\pi \cdot 1,5}} = 0,05029 \text{ m} = 50 \text{ mm} = \underline{\underline{5 \text{ cm}}}$$

v = rychlost proudění vody v potrubí dle tabulky,
1,5 m/s (plastové potrubí)

NAVRH VZDUCHOTECHNIKY:

$$V_P = V \cdot n$$

$$n = 10 [\text{h}^{-1}] \text{ dle tabulky} \rightarrow \text{kavárny}$$

$$V = 351$$

$$V_P = 351 \cdot 10 = 3510$$


$$A \text{ vzduchovod} = \frac{3510}{7 \cdot 3600} = 0,1392857143 \text{ m}^2 \\ = 139285 \text{ mm}^2 = \underline{\underline{250 \times 55}}$$

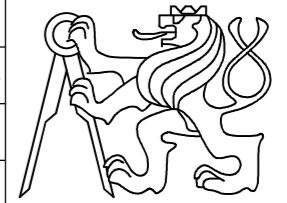
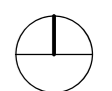
$$A = \frac{V_P}{n \cdot 3600} [\text{m}^2]$$

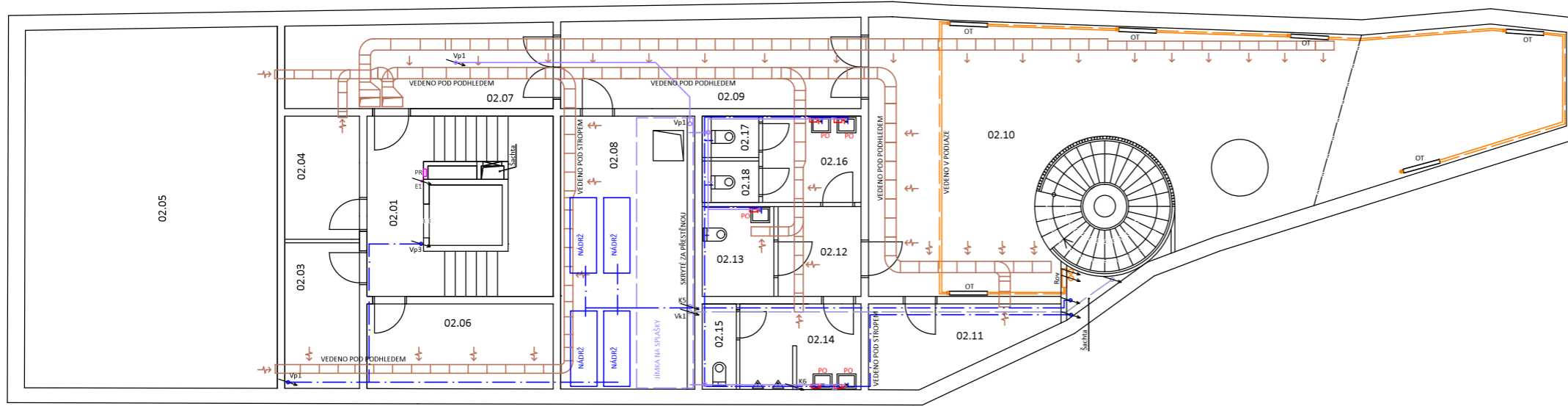
n = rychlost vzduchu dle tabulky 7 m/s



LEGENDA

-  ELETRINA
-  PLYNOVOD
-  KANALIZACE
-  VODOVOD

VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Technické zařízení budov	FORMÁT:	A3
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Koordináční situace	MĚŘÍTKO: 1:250	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.1.



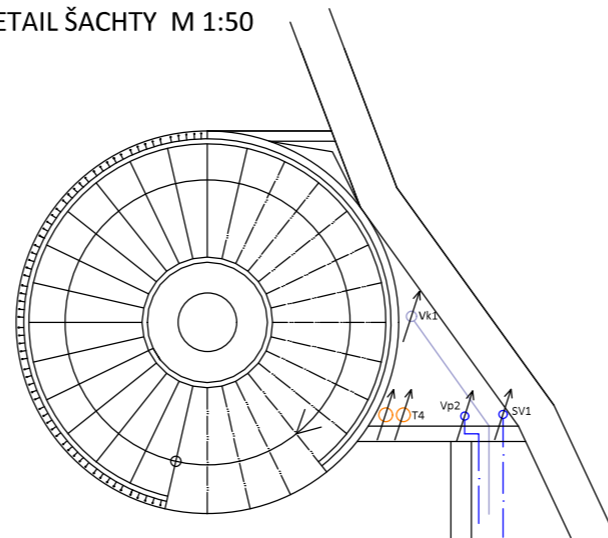
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

02.01	schodiště	02.11	sklad
02.02	komora	02.12	chodba
02.03	sklep	02.13	wc
02.04	sklep	02.14	wc
02.05	zakladac	02.15	wc
02.06	náhradní zdroj elektrické energie	02.20	chodba
02.07	chodba	02.17	wc
02.08	strojovna SHZ	02.18	wc
02.09	chodba		
02.10	prostor kavárny		

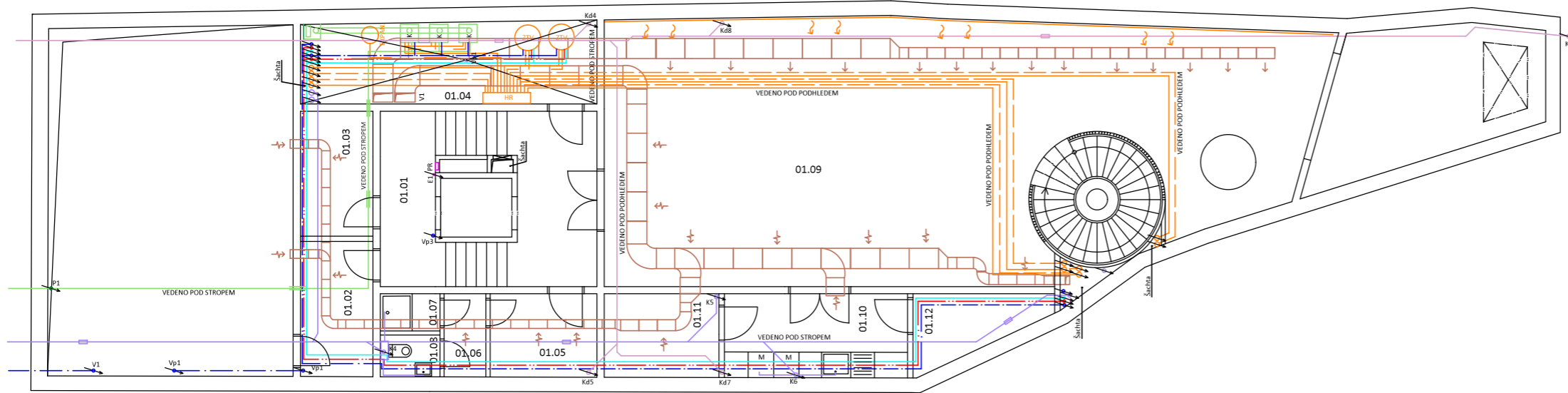
LEGENDA:

	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	HR	HLAVNÍ ROZVADĚČ
	PLYN	PR	PODRUŽNÝ ROZVADĚČ
	STUDENÁ VODA	Rpv	ROZVADĚČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
	TEPLÁ VODA	HUP	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
	CIRKULAČNÍ VODA	PS	POJISTNÁ SKŘÍŇ
	TOPENÍ	EXPAN.	EXPANZNÍ NÁDRŽ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ	ZTV	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VZDUCHOTECHNIKA	K	KOTEL (PLYNOVÝ)
	ODVĚTRÁNÍ JÍMKY	PO	PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAC
			HLAVNÍ VODOMĚR
			PLYNOVÁ CHRÁNIČKA

DETAIL ŠACHTY M 1:50



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, CSc.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Technika a prostředí staveb	FORMÁT:	630x297 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPĚN:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Půdorys 2. PP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.2.



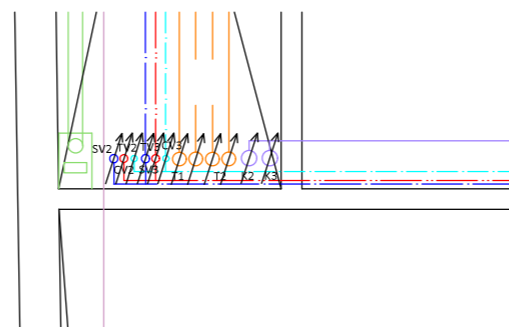
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

01.01	schodiště	01.11	sklad
01.02	revize zakladače	01.12	sklad
01.03	sklep		
01.04	kotelna		
01.05	šatna		
01.06	chodba		
01.07	sprchový kout		
01.08	wc		
01.09	prostor kavárny		
01.10	kuchyně		

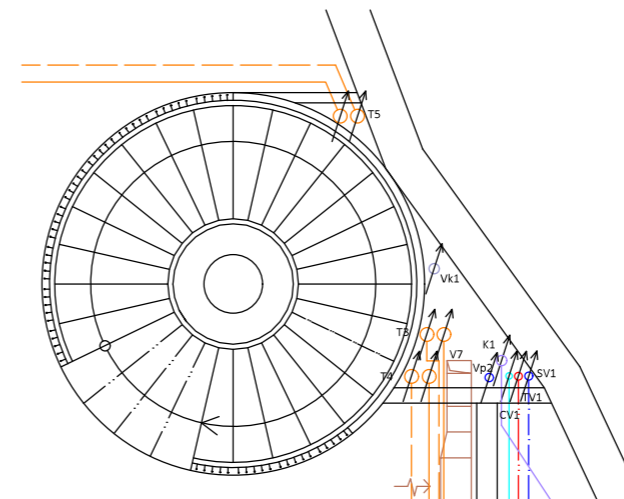
LEGENDA:

	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	HR	HLAVNÍ ROZVADĚČ
	PLYN	PR	PODRUŽNÝ ROZVADĚČ
	STUDENÁ VODA	Rpv	ROZVADĚČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
	TEPLÁ VODA	HUP	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
	CIRKULAČNÍ VODA	PS	POJISTNÁ SKŘÍŇ
	TOPENÍ	EXPAN.	EXPANZNÍ NÁDRŽ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ	ZTV	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VZDUCHOTECHNIKA	K	KOTEL (PLYNOVÝ)
	ODVĚTRÁNÍ JÍMKY	PO	PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAC
			HLAVNÍ VODOMĚR
			PLYNOVÁ CHRÁNIČKA

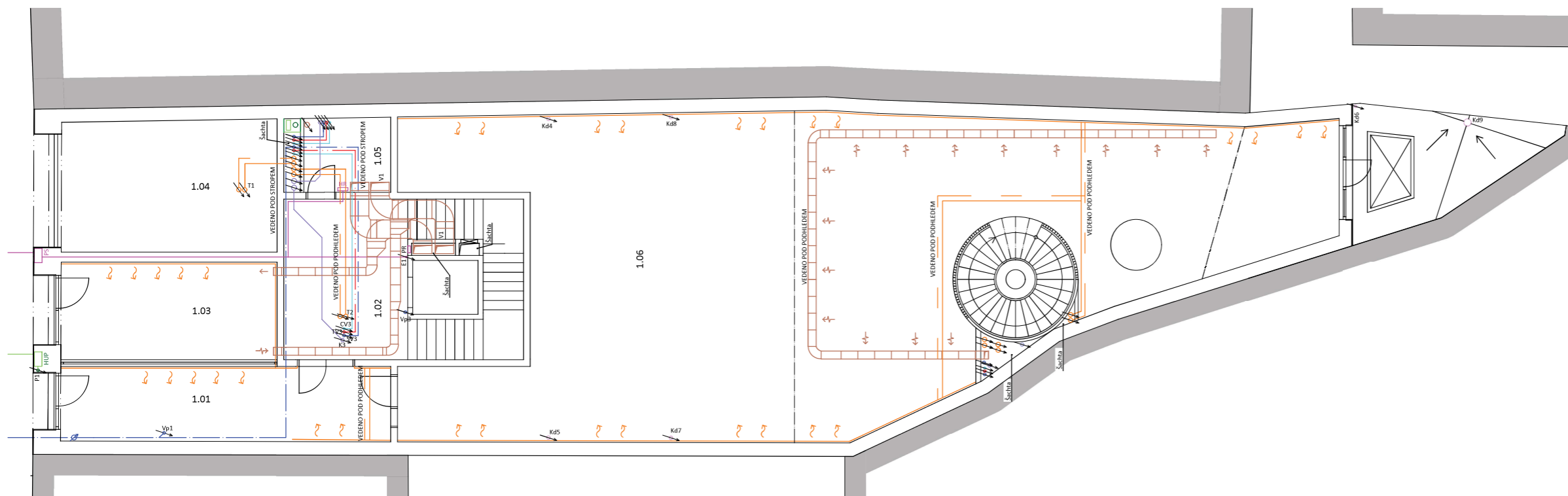
DETAIL ŠACHTY M 1:50



DETAIL ŠACHTY M 1:50



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, CSc.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Technika a prostředí staveb	FORMÁT: 630x297 mm	ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19
OBSAH:	Půdorys 1. PP	STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.3.
		MĚŘÍTKO: 1:100	



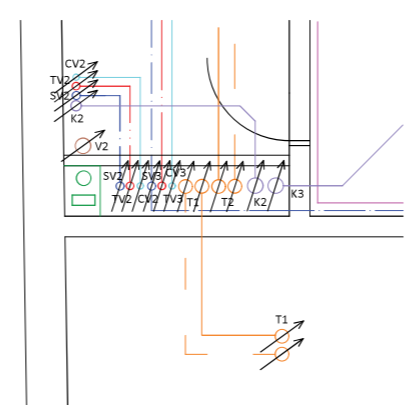
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- 1.01 chodba
- 1.02 schodiště
- 1.03 obchod
- 1.04 vjezd do zakladače
- 1.05 sklad odpadu
- 1.06 výstavní prostor

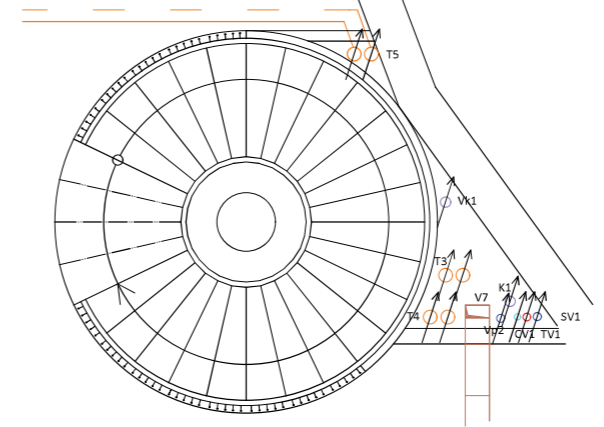
LEGENDA:

- | | | | |
|--|----------------------|--------|-------------------------------|
| | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ | HR | HLAVNÍ ROZVADĚČ |
| | PLYN | PR | PODRUŽNÝ ROZVADĚČ |
| | STUDENÁ VODA | Rpv | ROZVADĚČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ |
| | TEPLÁ VODA | HUP | HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU |
| | CIRKULAČNÍ VODA | PS | POJISTNÁ SKŘÍŇ |
| | TOPENÍ | EXPAN. | EXPANZNÍ NÁDRŽ |
| | KANALIZACE DEŠŤOVÁ | ZTV | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY |
| | VZDUCHOTECHNIKA | K | KOTEL (PLYNOVÝ) |
| | ODVĚTRÁNÍ JÍMKY | PO | PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAC |
| | | | HLAVNÍ VODOMĚR |
| | | | PLYNOVÁ CHRÁNIČKA |

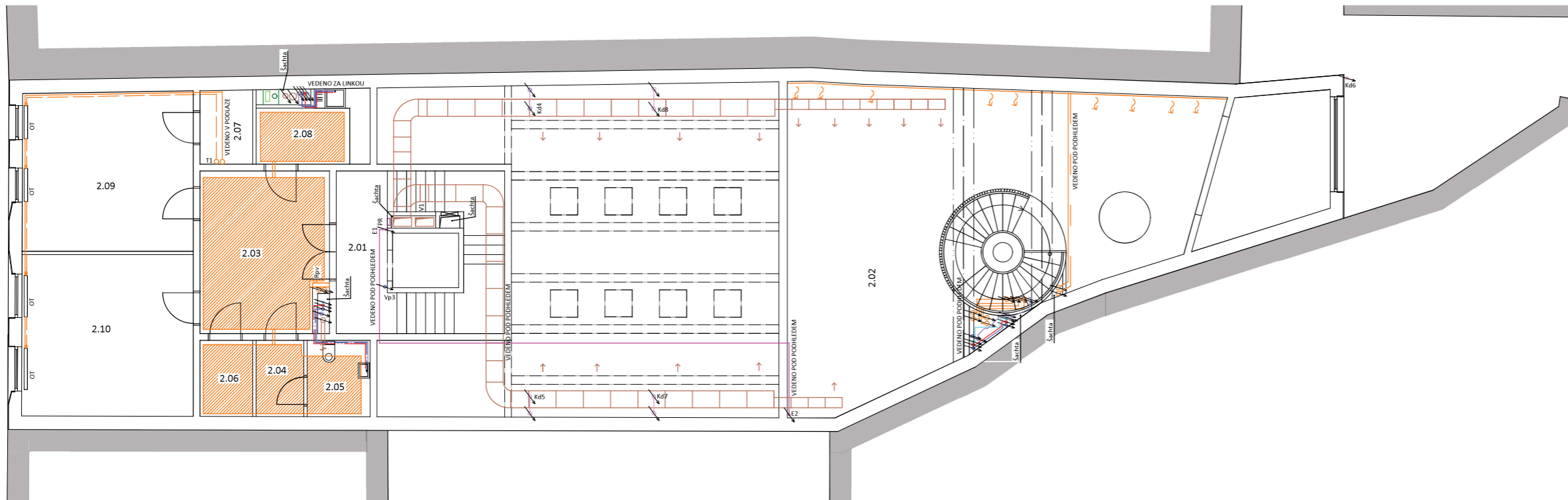
DETAIL ŠACHTY M 1:50



DETAIL ŠACHTY M 1:50



VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, CSc.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Technika a prostředí staveb	FORMÁT:	630x297 mm
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPĚŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Půdorys 1. NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.4.



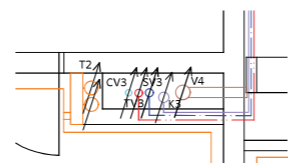
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- 2.01 schodiště
- 2.02 podesta
- 2.03 čekárna
- 2.04 chodba
- 2.05 wc
- 2.06 šatna
- 2.07 sklad
- 2.08 kuchyňka
- 2.09 kancelář
- 2.10 kancelář

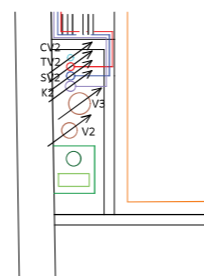
LEGENDA:

- | | | | |
|--|----------------------|--------|-------------------------------|
| | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ | HR | HLAVNÍ ROZVADĚČ |
| | PLYN | PR | PODRUŽNÝ ROZVADĚČ |
| | STUDENÁ VODA | Rpv | ROZVADĚČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ |
| | TEPLÁ VODA | HUP | HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU |
| | CIRKULAČNÍ VODA | PS | POJISTNÁ SKŘIŇ |
| | TOPENÍ | EXPAN. | EXPANZNÍ NÁDRŽ |
| | KANALIZACE DEŠŤOVÁ | ZTV | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY |
| | VZDUCHOTECHNIKA | K | KOTEL (PLYNOVÝ) |
| | ODVĚTRÁNÍ JÍMKY | PO | PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAC |
| | | | HLAVNÍ VODOMĚR |
| | | | PLYNOVÁ CHRÁNIČKA |

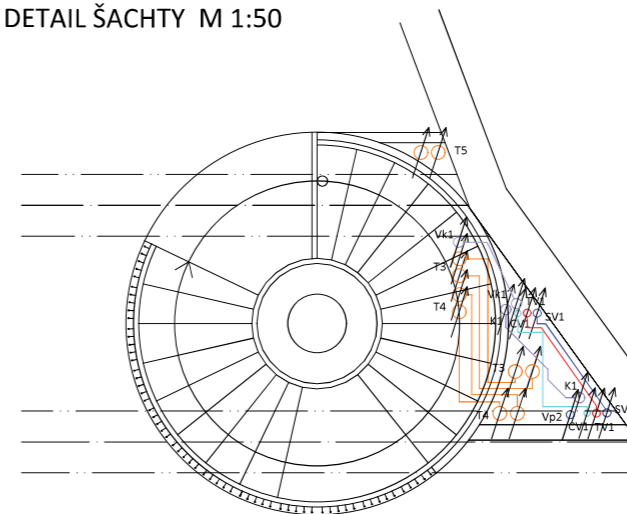
DETAIL ŠACHTY M 1:50



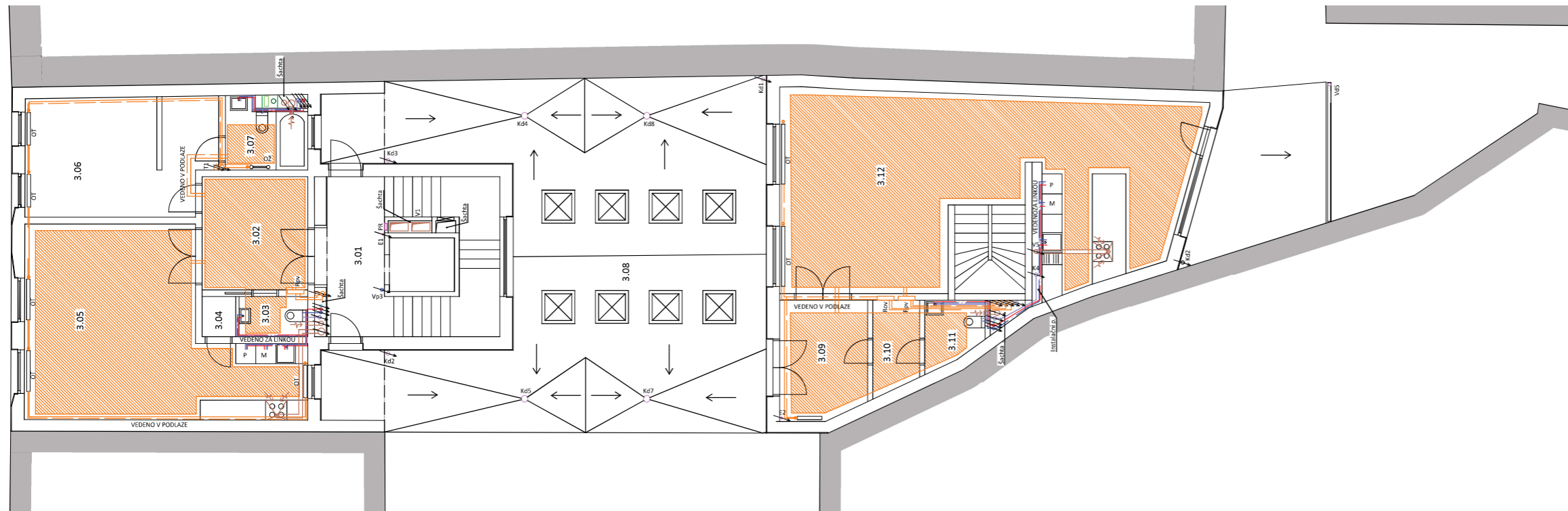
DETAIL ŠACHTY M 1:50



DETAIL ŠACHTY M 1:50



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, CSc.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Technika a prostředí staveb	FORMÁT: 630x297 mm	LETNÍ SEMESTR 2018/19
OBSAH:	Půdorys 2. NP	ŠKOLNÍ ROK: STUPEŇ: MĚŘITKO: 1:100	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.5.



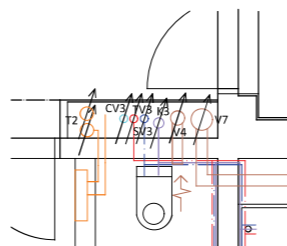
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

3.01	schodiště	3.11	wc
3.02	předsíň	3.12	obývací pokoj a kuchyně
3.03	wc		
3.04	komora		
3.05	obývací pokoj a kuchyně		
3.06	ložnice a šatna		
3.07	koupelna		
3.08	dvůr		
3.09	předsíň		
3.10	šatna		

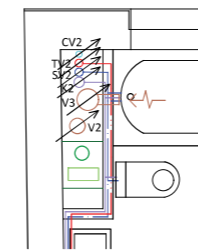
LEGENDA:

	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	HR	HLAVNÍ ROZVADĚČ
	PLYN	PR	PODRUZNÝ ROZVADĚČ
	STUDENÁ VODA	Rpv	ROZVADĚČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
	TEPLÁ VODA	HUP	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
	CIRKULAČNÍ VODA	PS	POJISTNÁ SKŘÍŇ
	TOPENÍ	EXPAN.	EXPANZNÍ NÁDRŽ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ	ZTV	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VZDUCHOTECHNIKA	K	KOTEL (PLYNOVÝ)
	ODVĚTRÁNÍ JÍMKY	PO	PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAC
			HLAVNÍ VODOMĚR
			PLYNOVÁ CHRÁNIČKA

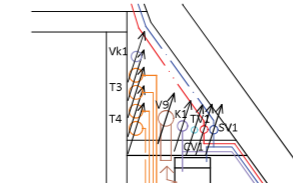
DETAIL ŠACHTY M 1:50



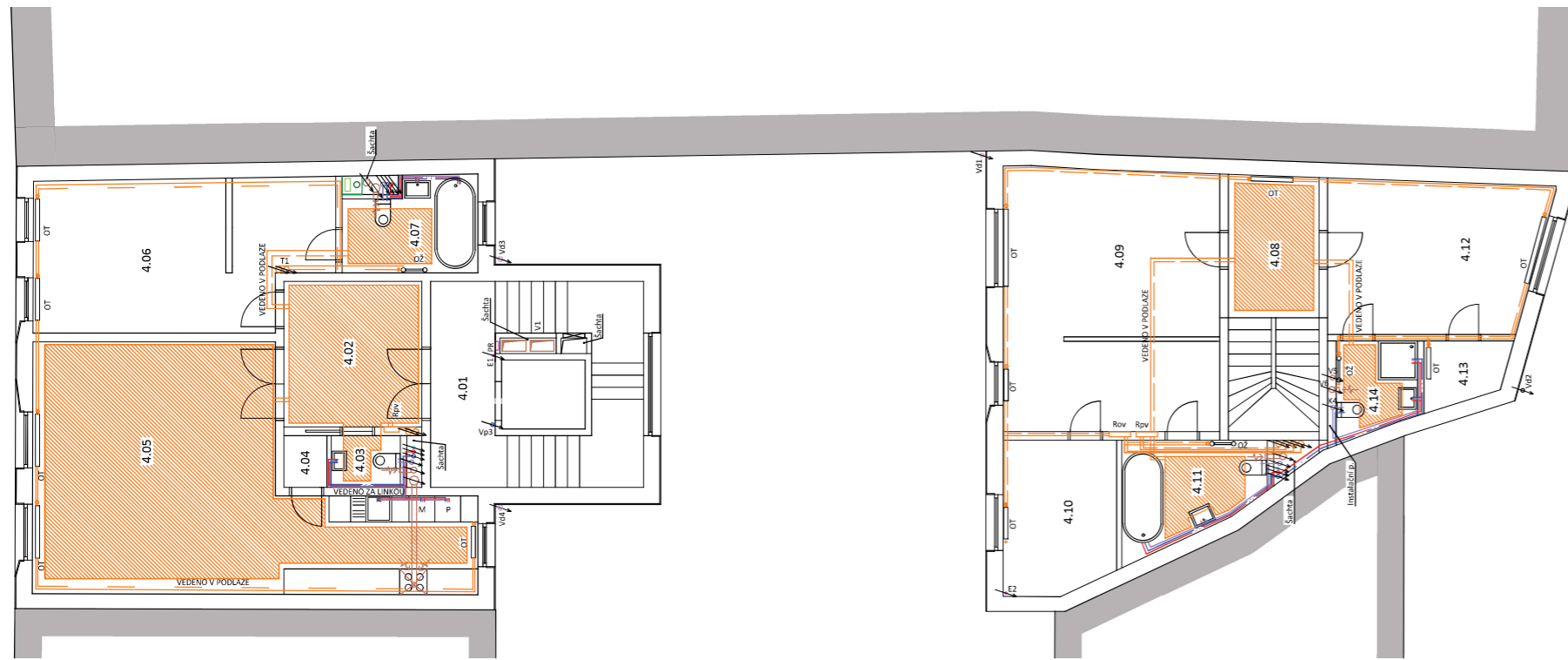
DETAIL ŠACHTY M 1:50



DETAIL ŠACHTY M 1:50



VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, CSc.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÍŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Technika a prostředí staveb	FORMÁT: 630x297 mm	ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Půdorys 3. NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.6.



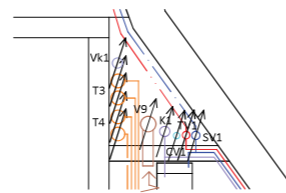
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

4.01	schodiště	4.11	koupelna
4.02	předsíň	4.12	pokoj
4.03	wc	4.13	šatna
4.04	komora	4.14	koupelna
4.05	obývací pokoj a kuchyně		
4.06	ložnice a šatna		
4.07	koupelna		
4.08	chodba		
4.09	ložnice		
4.10	pracovna		

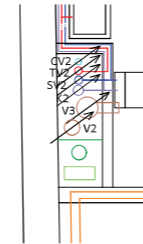
LEGENDA:

	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	HR	HLAVNÍ ROZVADĚČ
	PLYN	PR	PODRUŽNÝ ROZVADĚČ
	STUDENÁ VODA	Rpv	ROZVADĚČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
	TEPLÁ VODA	HUP	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
	CIRKULAČNÍ VODA	PS	POJISTNÁ SKŘÍŇ
	TOPENÍ	EXPAN.	EXPANZNÍ NÁDRŽ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ	ZTV	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VZDUCHOTECHNIKA	K	KOTEL (PLYNOVÝ)
	ODVĚTRÁNÍ JÍMKY	PO	PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAC
			HLAVNÍ VODOMĚR
			PLYNOVÁ CHRÁNIČKA

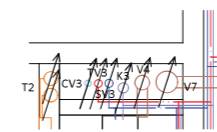
DETAIL ŠACHTY M 1:50



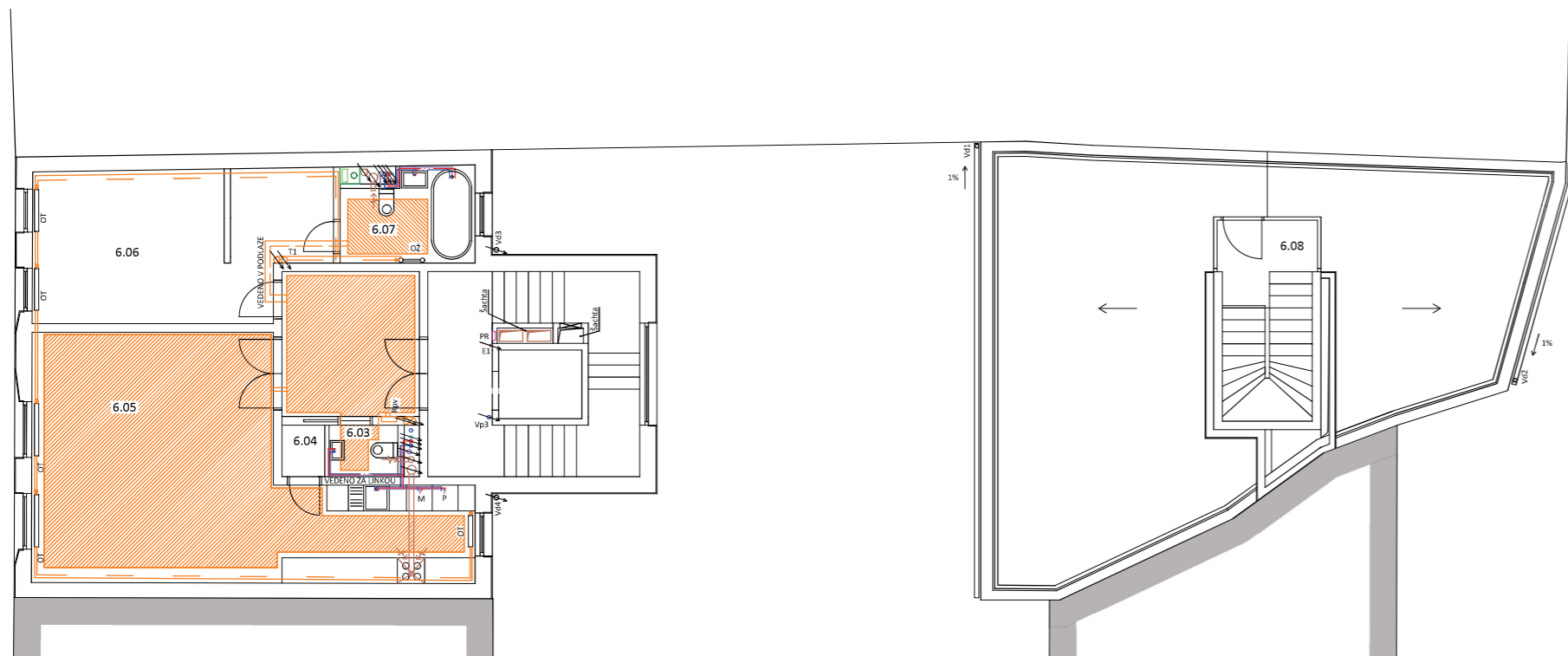
DETAIL ŠACHTY M 1:50



DETAIL ŠACHTY M 1:50



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, CSc.		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Technika a prostředí staveb	FORMÁT: 630x297 mm	
		ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19	
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Půdorys 4. NP a 5. NP	MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.7.



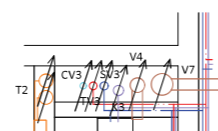
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- 6.01 schodiště
- 6.02 předsíň
- 6.03 wc
- 6.04 komora
- 6.05 obývací pokoj a kuchyně
- 6.06 ložnice a šatna
- 6.07 koupelna
- 6.08 výstup na střechu

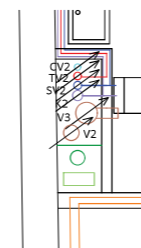
LEGENDA:

	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	HR	HLAVNÍ ROZVADĚČ
	PLYN	PR	PODRUŽNÝ ROZVADĚČ
	STUDENÁ VODA	Rpv	ROZVADĚČ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
	TEPLÁ VODA	HUP	HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
	CIRKULAČNÍ VODA	PS	POJISTNÁ SKŘÍŇ
	TOPENÍ	EXPAN.	EXPANZNÍ NÁDRŽ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ	ZTV	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VZDUCHOTECHNIKA	K	KOTEL (PLYNOVÝ)
	ODVĚTRÁNÍ JÍMKY	PO	PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAC
			HLAVNÍ VODOMĚR
			PLYNOVÁ CHRÁNIČKA

DETAIL ŠACHTY M 1:50



DETAIL ŠACHTY M 1:50



VEDOUcí PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY
VEDOUcí ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, CSc.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE:
ČÁST:	Technika a prostředí staveb	FORMÁT: 630x297 mm	ŠKOLNÍ ROK: LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
OBSAH:	Půdorys 6. NP	MĚŘITKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.4.1.8.

TECHNICKÁ ZPRÁVA – D. 1.5.

D. 1.5.1. Architektonicko – konstrukční část	2
D. 1.5.2. Charakteristika staveniště	2
D. 1.5.2.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	3
D. 1.5.2.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba	4
D. 1.5.2.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy	4
D. 1.5.2.4. Návrh trvalých záborů staveniště, vjezdy a výjezdy na staveniště s vazbou na vnější dopravní systém	5
D. 1.5.2.5. Ochrana životního prostředí během výstavby	5
D. 1.5.2.6. 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	6
D. 1.5.2.7. Seznam použitých podkladů	6

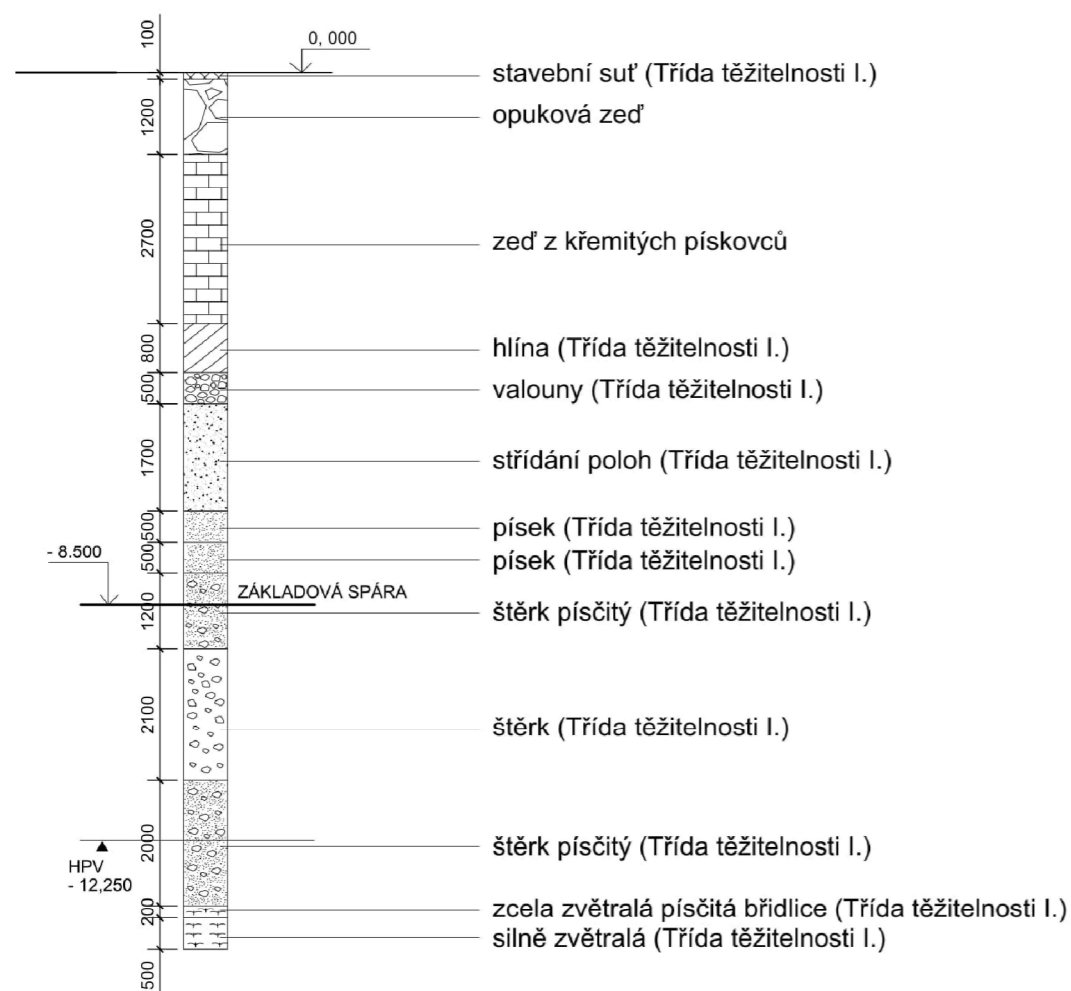
D. 1.5.1. Architektonicko – konstrukční část

Stavba se nachází v proluce ulici Palackého, v Praze. Objekt je rozdělený do dvou budov spojených společným parterem a podzemními podlažími. Celkem má 6 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Je zde navrženo plně automatické parkování v podobě zakladače. V podzemní části objektu se nachází garáž, kavárna se zázemím, sklepy a technické místnosti, vše je spojeno schodištěm s výtahem. Parter je z většiny určen veřejnosti v podobě malé prodejny a velkého atria spojeného výtahem a točitým schodištěm s barem, soukromou část pak tvoří vjezd do zakladače a vstup ke schodišti. Druhé nadzemní podlaží tvoří soukromá kancelář, převýšený prostor atria a podesta navazující na točité schodiště. Třetí nadzemní podlaží je následně rozděleno do dvou objemů, jejichž funkce je až do posledního užitného podlaží pouze bytová. Na střeše vyššího objektu je umístěna VZT jednotka, střecha nižšího je pak pochozí zelená střecha. Nosný systém tvoří obvodové monolitické stěny z železobetonu, monolitický železobetonový strop, vnitřní dělicí konstrukce jsou zděné, nebo sádkokartonové. Schodiště v budově jsou řešena jako prefabrikáty.

D. 1.5.2. Charakteristika staveniště

Parcela se nachází v památkově chráněné zóně Prahy, v ulici Palackého, která je kolmá na ulici Vodičkova. Parcela je přístupná pouze z ulice Palackého. V současné době je pozemek nevyužíván. Terén staveniště je rovinný a navazuje přímo na uliční čáru. Velikost parcely činí 374,2 m². Pod chodníkem a ulicí se nachází veškeré inženýrské sítě. Vjezd a výjezd na staveniště je možný pouze z ulice Palackého, která je jednosměrná. Geologická sonda v požadované hloubce pro zjištění základových poměrů byla provedena na pozemku, který se nachází naproti, v bezprostředí blízkosti. Hladina podzemní vody je v hloubce -12, 250 m (viz. další strana).

Poměry základové půdy – geologická sonda



D. 1.5.2.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Viz příložená tabulka.

D. 1.5.2.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

Vybraný jeřáb je značky Potain MDT 159, jeho maximální dosah je nutný pro 44,3 m a maximální tíha prefabrikátu činí 1.89 tuny. Proto navrhuji model o nosnosti 1,95 tuny do potřebné vzdálenosti 45 m.

Jeřáb není ukotven. Dále budou použity na stavbě zdvihací plošiny pro přístup dělníků do stavební jámy.



		(m)																		
		15	17	20	22	25	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	m	
	6 t																			
	3 t																			
55	2,1 → 16,8	31,3 - 32	6	5,9	5	4,5	3,9	3,6	3,1	3	2,7	2,5	2,3	2,15	1,9	1,7	1,5	1,35	1,15	t
	2,1 → 16,8	31,3 - 32	6	5,9	5	4,5	3,9	3,5	3,1	3	2,7	2,5	2,3	2,15	1,95	1,8	1,55	1,4	1,25	t P+
50	2,1 → 16,8	31,1 - 31,6	6	5,9	5	4,5	3,9	3,5	3,1	2,95	2,65	2,5	2,25	2,15	1,95	1,85	1,7			t
	2,1 → 16,8	31,1 - 31,6	6	5,9	5	4,5	3,9	3,5	3,1	2,95	2,65	2,5	2,25	2,15	1,95	1,85	1,7			t P+
45	2,1 → 16,8	31,2 - 31,7	6	5,9	5	4,5	3,9	3,5	3,1	2,95	2,65	2,5	2,3	2,15	1,95					t
	2,1 → 16,8	31,2 - 31,7	6	5,9	5	4,5	3,9	3,5	3,1	2,95	2,65	2,5	2,3	2,15	1,95					t P+
40	2,1 → 17	31,1 - 31,6	6	6	5	4,5	3,9	3,5	3,1	2,95	2,65	2,5	2,25							t
	2,1 → 17	31,1 - 31,6	6	6	5	4,5	3,9	3,5	3,1	2,95	2,65	2,5	2,25							t P+
35	2,1 → 17,3	31,9 - 32,5	6	6	5,1	4,6	4	3,6	3,2	3	2,75									t
	2,1 → 17,3	31,9 - 32,5	6	6	5,1	4,6	4	3,6	3,2	3	2,75									t P+
30	2,1 → 17,8		6	6	5,2	4,7	4	3,6	3,2											t
	2,1 → 17,8		6	6	5,2	4,7	4	3,6	3,2											t P+
25	2,1 → 17,8		6	6	5,2	4,7	4													t
	2,1 → 17,8		6	6	5,2	4,7	4													t P+

☞ = ☞ - 0,08 t max.

Beton se bude dovážet pomocí autodómčavače z nejbliže nacházející se betonárny TBG METROSTAV s.r.o – Rohanský ostrov vzdálené 4,8 km. Jediný možný vjezd na staveniště je z ulice Vodičkova, odkud se odbočí do ulice Palackého, kde se nachází zábor se staveništěm.

D. 1.5.2.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Vzhledem k tomu, že se pozemek nachází v proluce, navrhuji pro podchycení okolních domů tryskovou injektáž ze směsi cementu, která bude sloužit zároveň jako pažení stavební jámy. V místech, kde objekt přímo nedoléhá na okolní stavby, bude použito mikrozáporové pažení stavební jámy. Mikrozápory budou osazeny do vrtů o průměru 130 mm a prostor mezi nimi bude vyplněn stříkaným betonem. Toto pažení bude sloužit zároveň i jako ztracené bednění. Stavební jáma nebude odvodněna drenážním systémem, vzhledem k tomu, že základová spára je nad hladinou podzemní vody a zemina, která se nachází v dané hloubce je plně propustná. Spodní stavba bude chráněna hydroizolací v podobě asfaltových pásů.

D. 1.5.2.4. Návrh trvalých záborů staveniště, vjezdy a výjezdy na staveniště s vazbou na vnější dopravní systém

Trvalý zábor pro staveniště bude pouze v ulici Palackého v daném rozměru, viz. příložený výkres. Skladovací plochy jsou umístěny na nosnou základovou desku, později stropní desku objektu. Viz. výkresová část.

D. 1.5.2.5. Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana životního prostředí během výstavby se týká ovzduší, hluku, podzemních a povrchových vod, zeleně, kanalizace, komunikace, půdy.

- Ochrana podzemních a povrchových vod:

Nebude provedeno snižování hladiny podzemní vody, jelikož se základová spára nachází nad její hladinou. Všechna znečištěná voda bude shromažďována do jímky a následně odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci.

- Ochrana před hlukem a vibracemi:

Horní hranice hluku se v tomto prostředí pohybuje v rozmezí 60 – 65 dB. V tomto ohledu by se měl hluk ze staveniště pohybovat rovněž, práce budou probíhat od 7-21 h. Pokud to bude možné, budou se používat stroje s nižší emisí hluku.

- Ochrana zeleně na staveništi:

Na staveništi se nenachází žádná zeleň k ochraně.

- Ochrana pozemních komunikací:

Každé vozidlo bude před odjezdem ze staveniště na veřejnou komunikaci, řádně očištěno na zpevněné ploše s jímkou.

- Ochrana kanalizace:

Do kanalizace nebude vypouštěna žádná voda ze staveniště.

- Ochrana půdy:

Vytěžená půda se nebude skladovat na staveništi vzhledem k tomu, že je prostor velice limitován. Zpevněná plocha s jímkou bude určena pro mytí bednění, stroje budou rovněž umístěny na zpevněné ploše. Pokud dojde ke znečištění půdy chemikáliemi odveze se a bude se ekologicky likvidovat.

- Ochrana ovzduší:

Všechny prašné prvky budou řádně zakryty plachtou a pokropeny vodou, aby bylo zamezeno znečištění ovzduší. Stávající asfaltové cesty budou sloužit jako staveništní komunikace.

- Nakládání s odpady:

Odpad bude shromažďován do vyhrazeného kontejneru, bude zajištěno, aby se odpad nemíchal a byl pravidelně odvážen. Přebytečný beton bude odvezen zpět do betonárky. Pokud dojde k jeho toxickému znehodnocení, bude odvezen a zlikvidován specializovanou firmou.

D. 1.5.2.6. 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

Práce, které budou probíhat v hloubce od 1,5 m, je nutné zabezpečit primárně kolektivní ochranou (ochranná zábradlí, poklapy, lešení, plošiny). V případě, kdy není možná kolektivní ochrana, je nutné zajistit osobní ochranné pracovní prostředky (jistící lana, polohovací pásy, bezpečnostní postroje, karabiny, samo-navíjecí systémy, bezpečnostní brzdy). Je nutné zohlednit při této práci povětrnostní vlivy. Pracovníci budou v této práci proškoleni.

Výkop bude zabezpečen proti pádu mobilním oplocením – rám se svařovanou sítí výšky 1,8 m. Zajištěn oplocením výšky 1,8 m bude i prostor pro čištění bednění, kontejnery, staveništní připojení k elektrické a vodovodní síti.

Před zahájením stavebních prací bude vyznačena infrastruktura podzemních sítí.

Staveniště bude řádně označeno tabulkami, cedulemi a bude osvětleno. Zákaz vstupu nepovolaným osobám bude vyznačen na vstupu a všech přístupových cestách na staveniště pomocí bezpečnostních značek. Dále bude využito zvukového signalizačního systému, pro upozornění při práci s břemeny, dopravními prostředky a stroji.

Pracovníci jsou povinni nosit ochranné pracovní vybavení a osobní ochranné prostředky (helma, rukavice, svářečská přilba, reflexní vesty, brýle).

Pracovníci budou seznámeni v technologických postupech na stavbě, budou informováni o bezpečnosti při práci na stavbě.









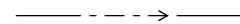
D. 1.5.2.7. Seznam použitých podkladů



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
Informace o zakládání z webového zdroje dostupného z: www.zakladani.cz

STAVEBNÍ OBJEKT	NÁZEV	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM	SOUBĚH OSTATNÍCH SO
SO 01	Polyfunkční dům	zemní práce	podchycení okolních domů - trysková injektáž záporové pažení vyvrtání otvorů pro mikropiloty výplň vrtů cementovou suspenzí hloubení stavební jámy vyplnění prostorů mezi pilotami stříkaným betonem	
		základové konstrukce	podkladní beton provedení hydroizolace betonová mazanina základová deska železobetonová monolitická	
		hrubá spodní stavba	provedení nástřiku záporového pažení extrudovaný polystyren natavení hydroizolace na extrudovaný polystyren stěnový obousměrný systém železobetonový monolitický provedení prostupů - potrubí jednosměrně pnutý strop železobetonový monolitický schodišťová deska - prefa	
		hrubá vrchní stavba	extrudovaný polystyren stěnový obousměrný systém železobetonový monolitický jednosměrně pnutý strop železobetonový monolitický schodišťová deska - prefa střešní kce - železobetonová monolitická	
		střecha	plochá pochozí střecha - zelená plochá střecha - asfaltové pásy s ochranným posypem montáž zábradlí na plochých střechách	
		hrubé vnitřní konstrukce	montáž oken a dveří v obvodových stěnách vyzdění dělicích příček rošt sádrokartonových příček provedení hrubých vnitřních rozvodů vodovod, topení, elektřina, větrání, kanalizace provedení vnitřních omítek, stěrek provedení hrubé vnitřní podlahy provedení opláštění sádrokartonových příček obklady stěn - koupelna provedení vnitřních podhledů - sádrokartonové, hliníkové	
		vnější povrchové úpravy	stavba lešení montáž zábradlí kotvení tepelná izolace na obvodový plášť oplechování atiky, parapetů provedení obkladu - obkladové pásy klinker výsadba vegetace na plochých střechách demonťáž lešení	
		vnitřní dokončovací konstrukce	kompletace TZB (kohoutky, vypínace, radiátory) zámečnické práce truhlářské práce podlahy (dlažba, stěrka, vlysy)	
SO 02	vjezd do garáže	zemní konstrukce	odstranění zpevněné plochy v rozmezí vjezdu zhutněný zásyp	
		základové konstrukce	betonová monolitická deska	
SO 07	dvorek	zemní konstrukce	hloubení rýhy zhutněný zásyp štěrka a vegetační koberec	
SO 08	chodník	zemní konstrukce	odstranění zpevněné plochy chodníku před zbytkem objektu zhutněný zásyp	
		základové konstrukce	provedení nového chodníku - kamenné kostky	
SO 09	čisté terénní úpravy	zahradnické práce	výsadba trávníků	





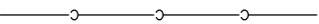
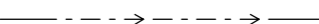
Legenda:

-  Trysková injektáž
-  Ochranné pásmo
-  Záporové pažení
-  Oplocení záborny
-  Dočasný zábor při provádění přípojek
-  Elektřina
-  Plynovod
-  Kanalizace
-  Vodovod



VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho		ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		THÁKUROVA 7, PRAHA 6
KONZULTANT	Ing. Milada Votrubová, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Realizace stavby	FORMÁT:	A3
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Situace staveniště	MĚŘÍTKO: 1:250	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.5.3.1.



LEGENDA

-  ELEKTŘINA
-  PLYNOVOD
-  KANALIZACE
-  VODOVOD

- SO 01 POLYFUNKČNÍ DŮM
- SO 02 VJEZD DO GARÁŽE
- SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 05 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- SO 07 DVOREK
- SO 08 ÚPRAVA CHODNÍKU

VEDOUČÍ PROJEKTU	doc. Ing. arch. Hana Seho	 <p>ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY</p> <p>THÁKUROVA 7, PRAHA 6</p>	
VEDOUČÍ ÚSTAVU	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
KONZULTANT	Ing. Milada Votrubová, CSc.		
AUTOR	Johana Reinosová		
PROJEKT:	Polyfunkční dům	LOKÁLNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM SYSTÉM BPV: ± 0.000 - 197 m.n.m.	ORIENTACE: 
ČÁST:	Realizace stavby	FORMÁT:	A3
		ŠKOLNÍ ROK:	LETNÍ SEMESTR 2018/19
		STUPEŇ:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
OBSAH:	Koordinační situace	MĚŘÍTKO: 1:250	ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.5.3.2.



Stafa - kruhový stůl. značky GAZZDA



Nora - židle, značky GAZZDA



Nora - barová židle, značky GAZZDA

