

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vypracoval: Lukáš Sládeček

FA ČVUT, LS 2017/2018



# OBSAH

PROHLÁŠENÍ BAKALÁŘE

PRŮVODNÍ LIST

STUDIE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

D. DOKUMENTACE OBJEKTU

D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

E. REALIZACE STAVEB

F. INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

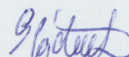


České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: LUKÁŠ SLÁDEČEK	
Akademický rok / semestr: LS 2017/2018; 8. SEMESTR	
Ústav číslo / název: 15129 / ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
Téma bakalářské práce - český název: OBYTNÝ SOUBOR SLUNCOVÁ	
Téma bakalářské práce - anglický název:	
Jazyk práce: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. LADISLAV LÁBUS Hon. FAIA
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	BYTOVÝ DŮM SE SPOLEČNOU HROMADNOU GARÁŽÍ V 1PP
Anotace (anglická):	APARTMENT BUILDING WITH SHARED GARAGE IN 1 <sup>st</sup> UNDERGROUND FLOOR

## Prohlášení autora

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

V Praze dne 24.5.2018

  
Podpis autora bakalářské práce

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

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

jméno a příjmení: Lukáš Sládeček  
datum narození: 17.4.1995  
akademický rok / semestr: 2017 – 2018 / 8. semestr  
obor: Architektura a urbanismus  
ústav: 15129 Ústav navrhování III  
vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA  
téma bakalářské práce: Obytný soubor Sluncová

## zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářská práce rozpracuje dále do realizačního projektu (odpovídající cca dokumentaci pro stavební povolení po úpravách pokynem „Obsah bakalářské práce AR 2017-2018) studii vilového domu v obytném souboru Sluncová, Praha 8 – Karlín. Řešený soubor má společnou podzemní garáž pro obě řady budov. Ostatní objekty nejsou řešeny. Dům má 1 podzemní a 5 nadzemních podlaží.

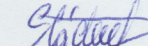
2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Práce bude sledovat pokyn „Obsah bakalářské práce AR 2017-18“. Dále je uvedena bližší specifikace pro výkresovou část:

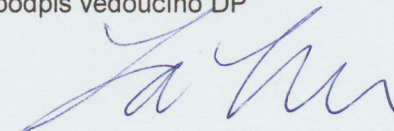
- celková koordinační situace 1:250 nebo 1:500 (s vyznačením hranic pozemku, polohopisem řešeného objektu, výškopisem vůči původnímu a upravenému terénu, napojením na inženýrské sítě, inženýrské sítě, řešením dopravy v klidu a orientací vůči světovým stranám, další případná zařízení zajišťující funkci objektu)
  - architektonická situace 1:250 nebo 1:500
  - situace širších vztahů
  - půdorys základů 1:50
  - půdorys podzemního podlaží 1:100, 1:50
  - půdorys 1NP 1:50
  - půdorys typického podlaží 1:50
  - půdorys střechy 1:50
  - řez vedený schodišťovým ramenem 1:50
  - podélný řez 1:50
  - pohledy 1:50
  - výkres detailů 1:10 nebo 1:5 (podle charakteru detailu)
  - výkres nosné konstrukce - 1:50 nebo 1:100
  - situace se zakreslením zařízení staveniště
  - koordinační výkres – půdorys s hlavními horizontálními rozvody (1NP nebo 1PP)
  - koordinační výkres – půdorys typického podlaží se zakreslením (hlavních) tras instalačních rozvodů formou zjednodušených schémat jednotlivých instalačních sítí a zařízení – ÚT, VZT, vodovod, kanalizace, plynovod, elektrorozvody – zakreslené odlišně graficky nebo odlišně barevně (všechny instalace do jednoho výkresu)
  - situace se zakreslením všech domovních přípojek 1:250 nebo 1:500
  - půdorysy s vyznačením požárních úseků včetně uvedení SPB – 1:50 nebo 1:100
  - výkres „Interiér“ - výkres jednoho interiérového prvku, který bude určen v průběhu práce (například domovní hala nebo kuchyň nebo koupelna), měřítko bude určeno v průběhu práce
- Počítá se s možností úpravy zadání konzultanty odborných částí realizačního projektu.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

---

Datum a podpis studenta 22.2.2018 

Datum a podpis vedoucího DP



registrováno studijním oddělením dne



# PRŮVODNÍ LIST

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017/2018	
Ateliér	LÁBUS	
Zpracovatel	LUKÁŠ SLÁDEČEK	
Stavba	VILA DŮM	
Místo stavby	PRAHA 8 - KARLÍN	
Konzultant stavební části	ING. MARCELA KOUKOLOVÁ	<i>M. Koukolová</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	Prof. Ing. Arch. LADISLAV LÁBUS Hon, FAČA	<i>L. Lábus</i>
	<i>Janiček BOŠŮVA</i>	
	<i>Radka Termicová</i>	
	ING. KAREL LORENZ	
	<i>A. TOKORNY</i>	<i>A. Tokorny</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
			realizace staveb
Situace (celková koordináční situace stavby)			
Půdorysy	ZÁKLADY M 1:50		
	1 PP M 1:50		
	1 NP M 1:50		
	2 NP - TYPICKÉ M 1:50		
	3 NP - TYPICKÉ M 1:50		
	<del>5 NP M 1:50</del>		
	STŘECHA M 1:50		
Řezy	A-A'	PODÉLNÝ	M 1:50
	B-B'	PRÍČNÝ	M 1:50
Pohledy	SEVERNÍ M 1:50		
	JIZNÍ M 1:50		
	VÝCHODNÍ M 1:50		
	ZÁPADNÍ M 1:50		
Výkresy výrobků			
Details	D01	OSTĚNÍ	D06 VSTUP
	D02	NADPRAŽÍ	
	D03	PARAPET	
	D04	ATIKA	
	D05	ZÁKLADY	

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>viz zadání</i>	
	<i>form</i>	
TZB	VIZ ZADÁNÍ	
	<i>form</i>	
Realizace	<i>form</i>	
	<i>form</i>	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		

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

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

V Praze 6. 9. 2017

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



BAKALÁŘSKÝ PROJEKT  
**ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Ročník : 4. Ročník, 8. semestr  
Akademický rok : 2017/2018.....  
Semestr : letní  
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry  
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

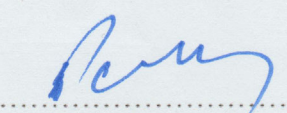
Jméno studenta	LUKAŠ SLÁDEČEK
Konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.**

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy  
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupačí a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu ( nebo souboru staveb ) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.
- **Souhrnná technická situace**  
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně... ) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.
- **Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**
- **Technická zpráva**

Praha, 5.3.2018

  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: LUKÁŠ SLÁDEČEK.....

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

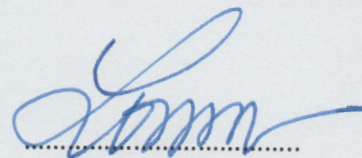
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

#### - 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.

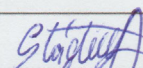
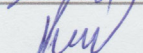
Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 5.3.2018.....



Podpis konzultanta

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PAM)**  
Ročník : 4. ročník, 8. semestr  
Semestr : letní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	<u>LUKÁŠ SLÁDEČEK</u>	Podpis	
Konzultant	<u>Ing. Radka Permicová, Ph.D.</u>	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.







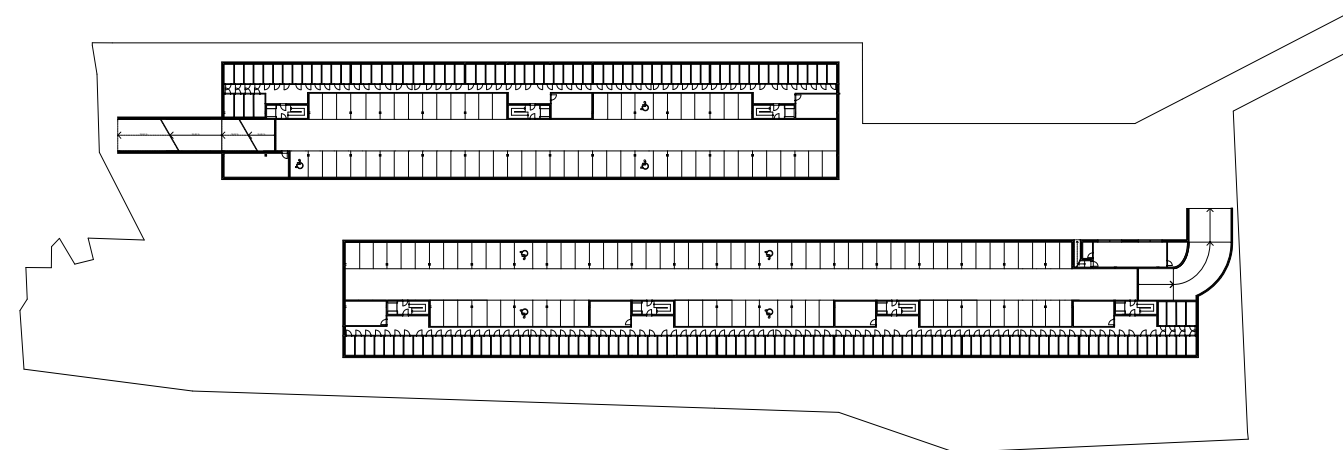
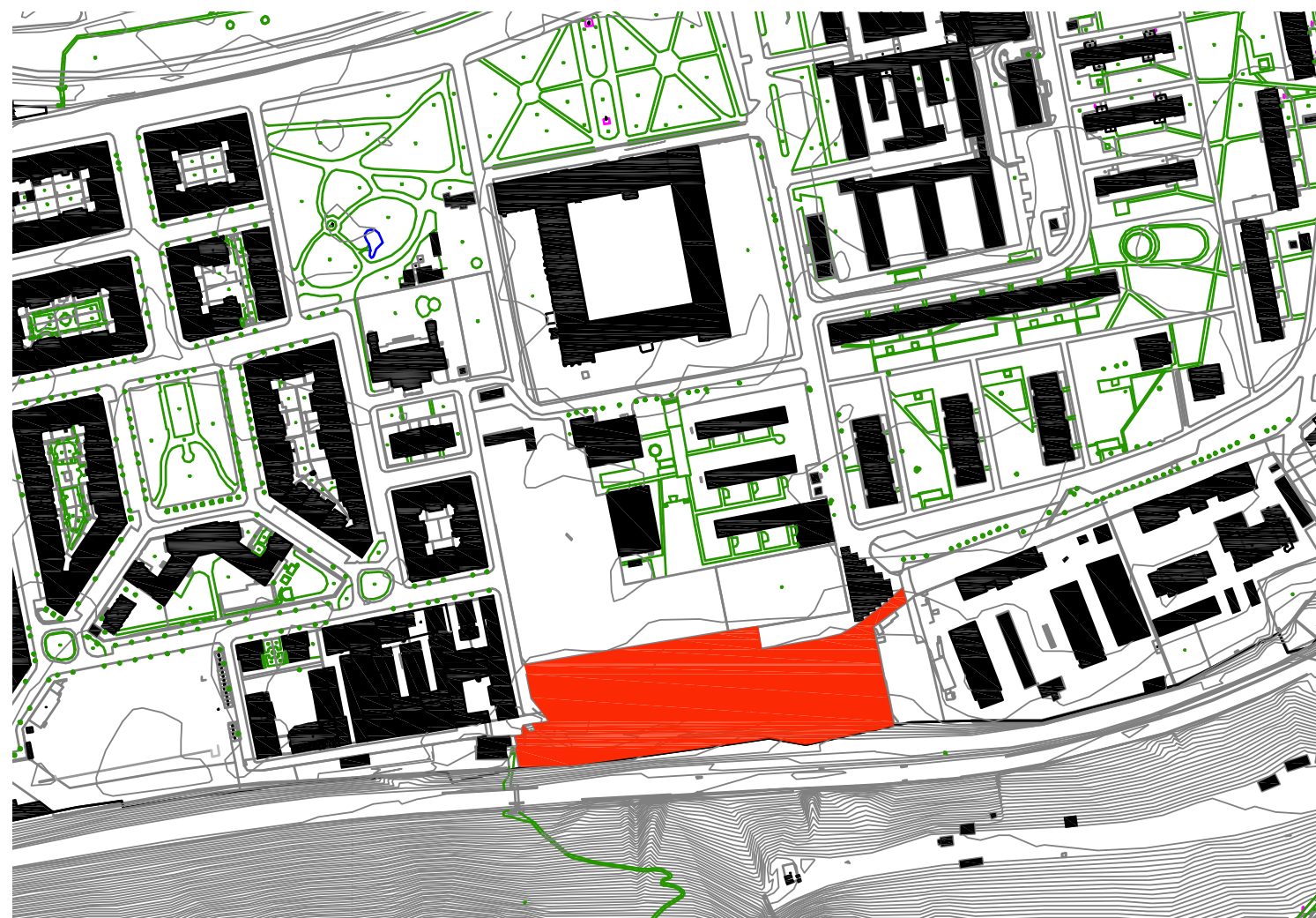
**OBYTNÝ SOUBOR SLUNCOVÁ**  
LUKÁŠ SLÁDEČEK | ATZBP  
FA ČVUT PRAHA ZS 2017 | 2018  
ATELIÉR LÁBUS | ŠRÁMEK

## Zadání

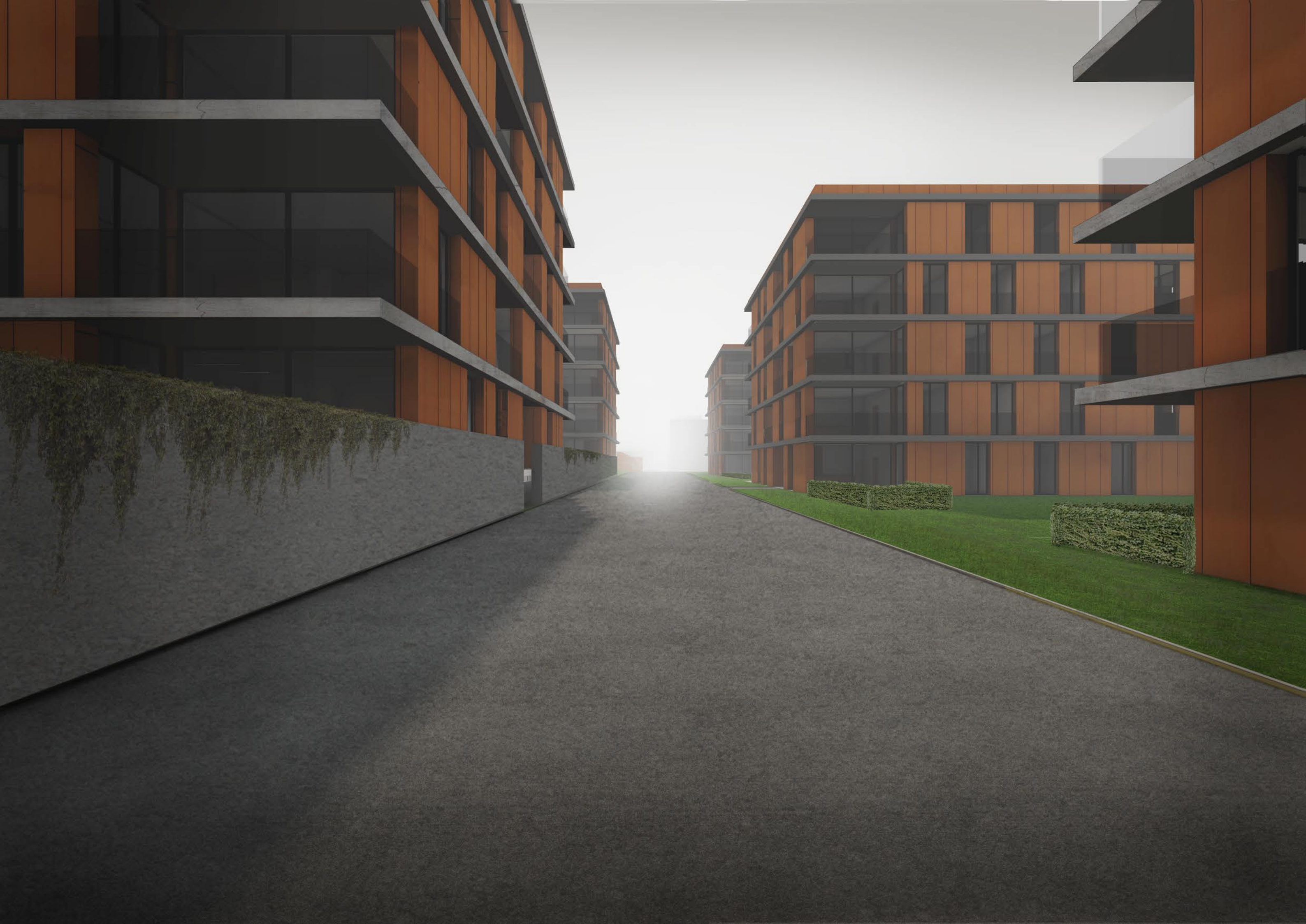
Obytný soubor sluncová v Praze Karlíně - novostavba v heterogenním kontextu. Malý obytný soubor je umístěn na uvolněný pozemek mezi vrchem Vítkov a areálem základní školy, v širším měřítku na rozhraní blokové zástavby Karlína a sídliště Invalidovna. Tato hraniční poloha umožňuje volnost k užití svébytné urbanistické struktury v návrhu. Zadáním bylo nalézt komplexní řešení malého obytného souboru (plocha 1,4 ha) od urbanistického návrhu přes organizaci parteru vč. umístění obslužné komunikace až k podrobnému návrhu obytných domů. Návrh respektuje Pražské stavební předpisy ve věci parkování a oslunění bytů jakož i tržní požadavky ve věci skladby bytových jednotek podle velikosti.

## Návrh

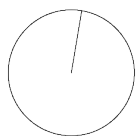
Pozemek jsem rozdělil komunikací navazující na ulici Na Špitálsku na severní a jižní část. V severní části navrhuji 3 objekty o rozměrech 23 x 25,4 m a v jižní části navrhuji 4 objekty stejných rozměrů. Tyto objekty jsou propojeny podzemními garážemi. Severní objekty mají vjezd do garáží umístěn z ulice U Invalidovny a jižní garáže mají vjezd přímo z pozemku na východní straně. Navržené objekty mají 5 podlaží a jsou členěny horizontálními betonovými pasy. Jižní objekty jsou kvůli terénu umístěny na soklu 1,5m nad zemí. V každém objektu se nachází 24 bytů (2kk, 3kk, 4kk) + 1 ateliér v přízemí. V přízemí se také nachází místnost na odpady a v podzemních garážích má každý byt svou kóji + společnou technickou místnost.



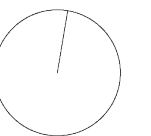
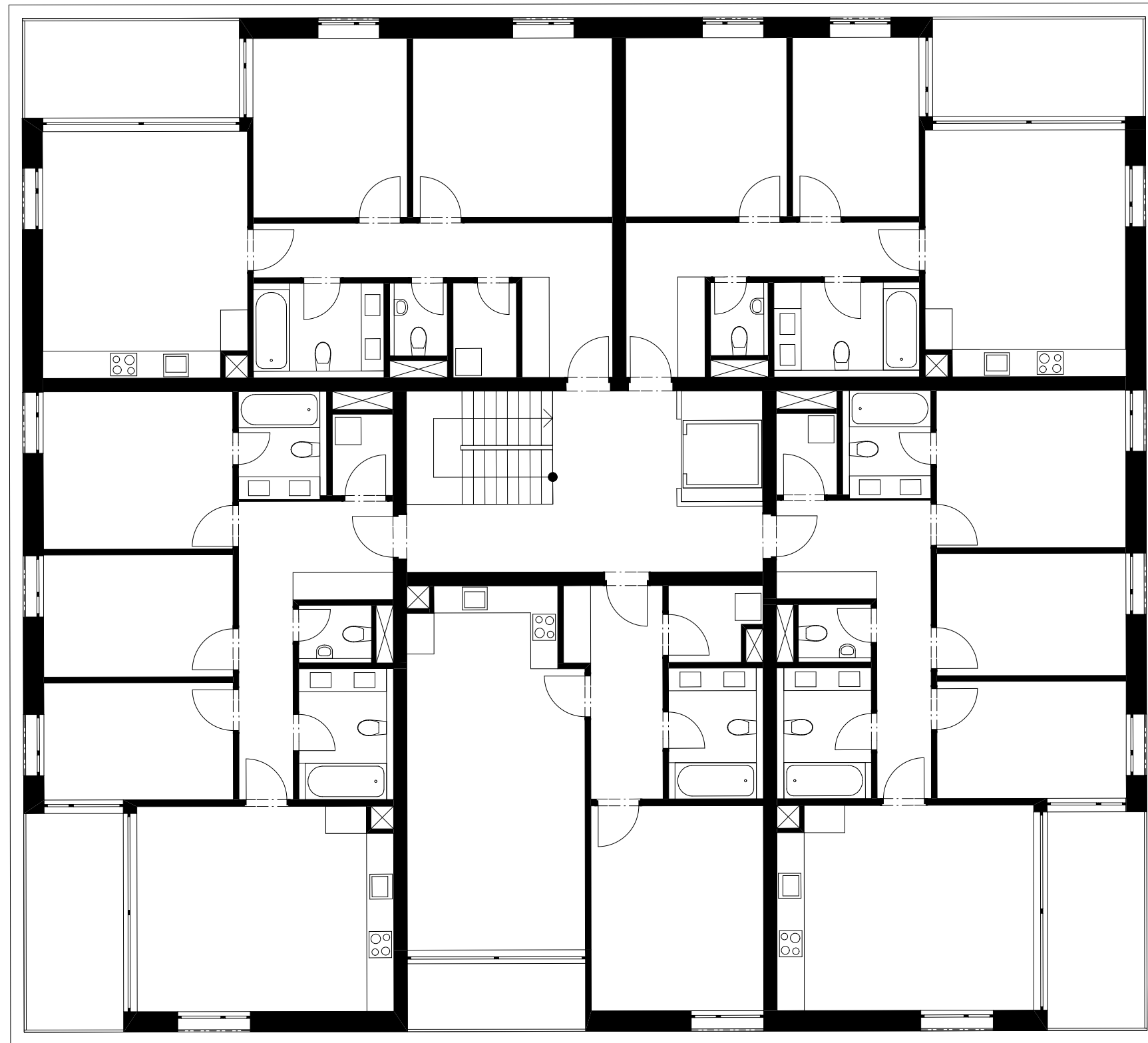




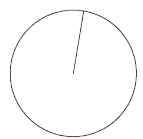
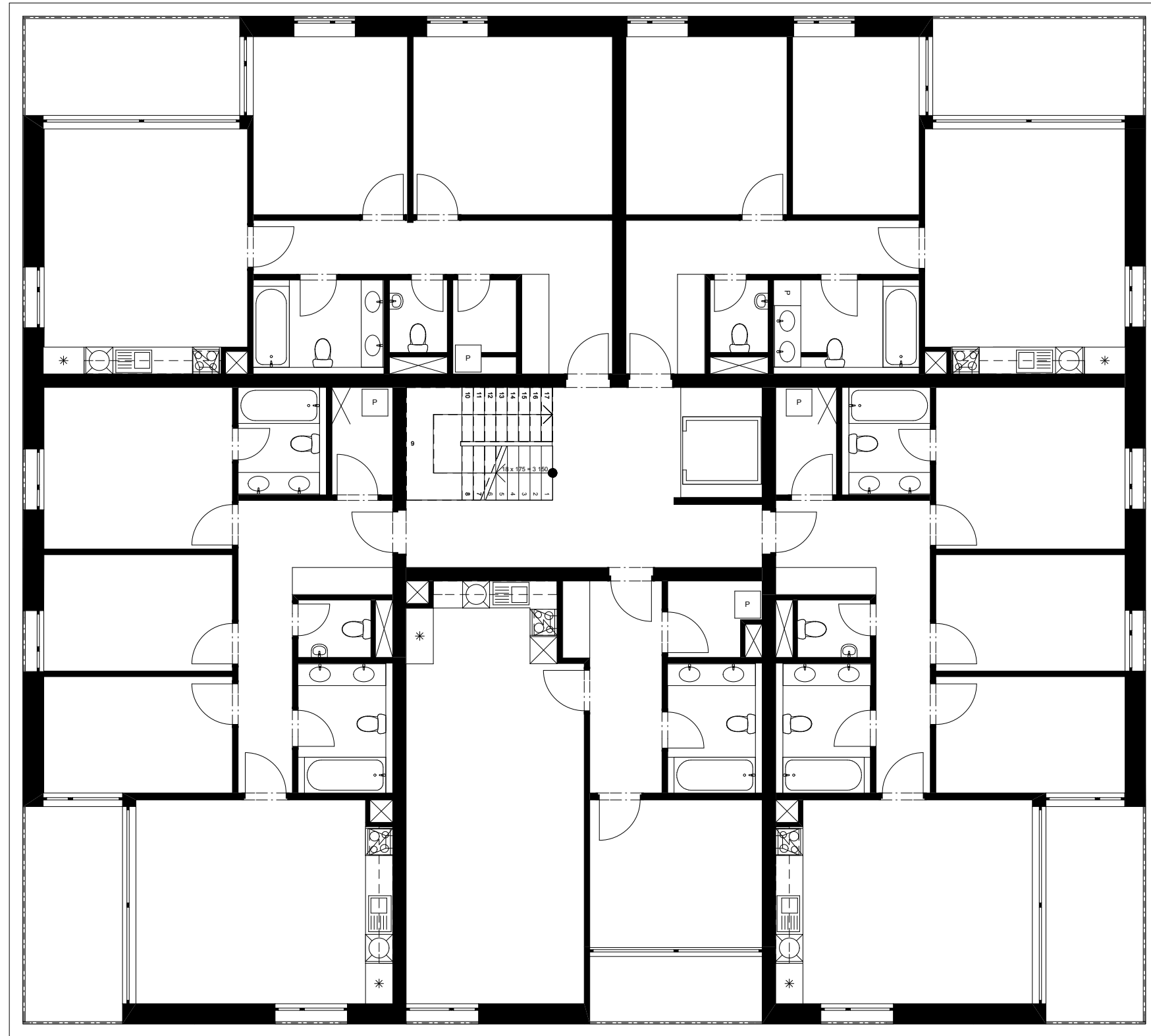
5NP



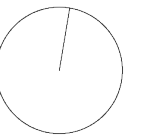
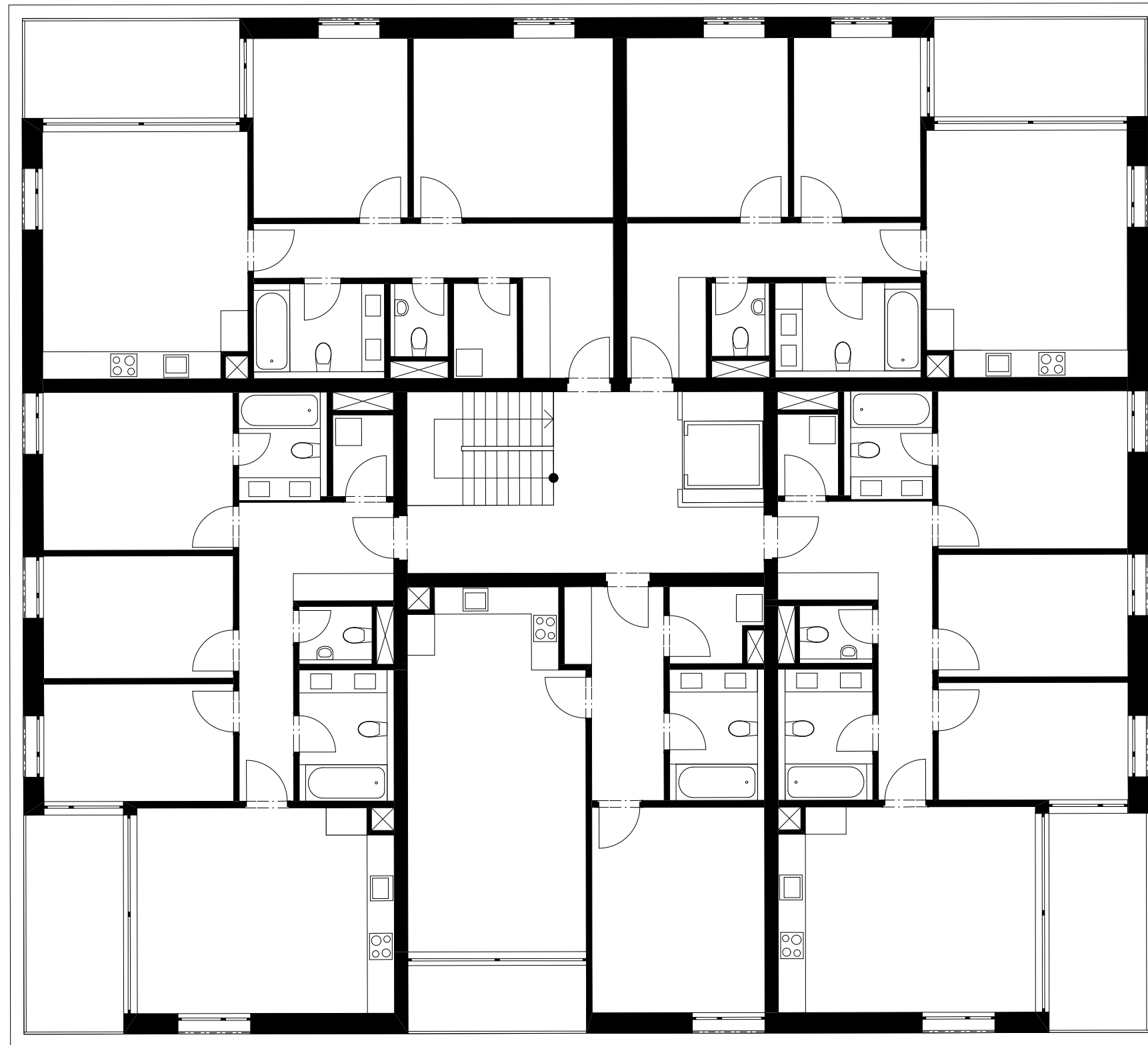




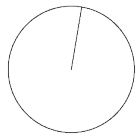
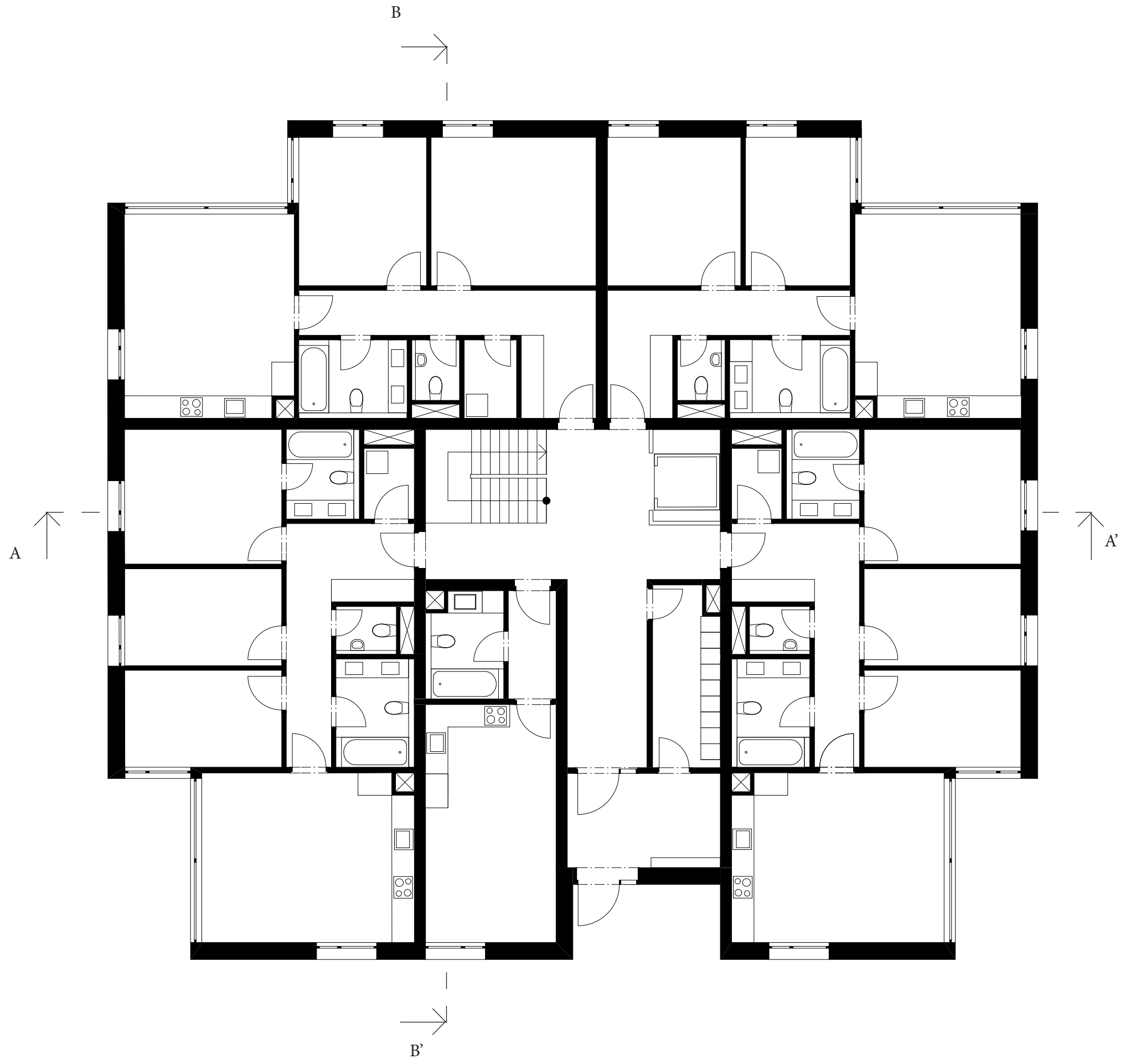
3NP



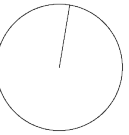
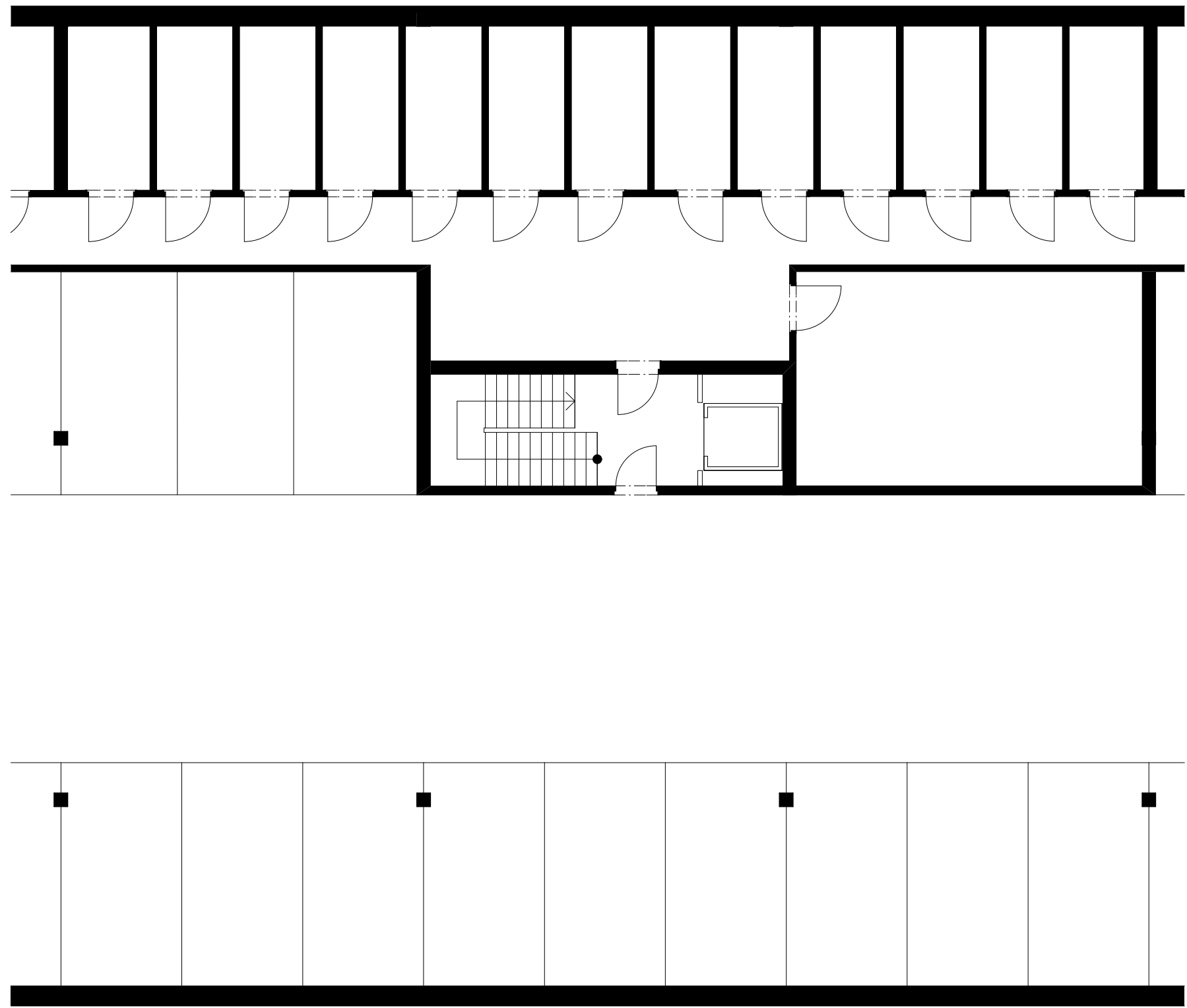




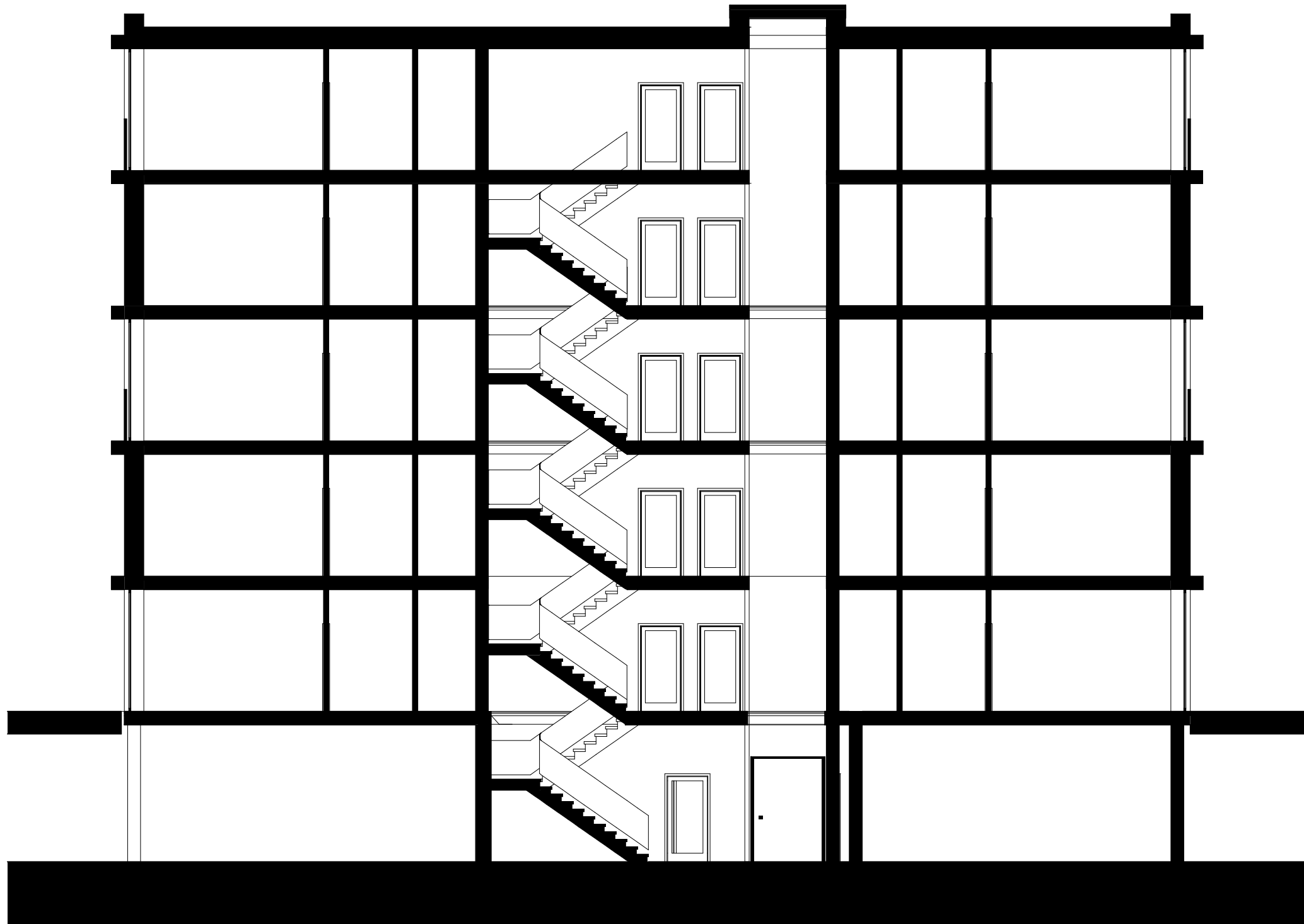
1NP





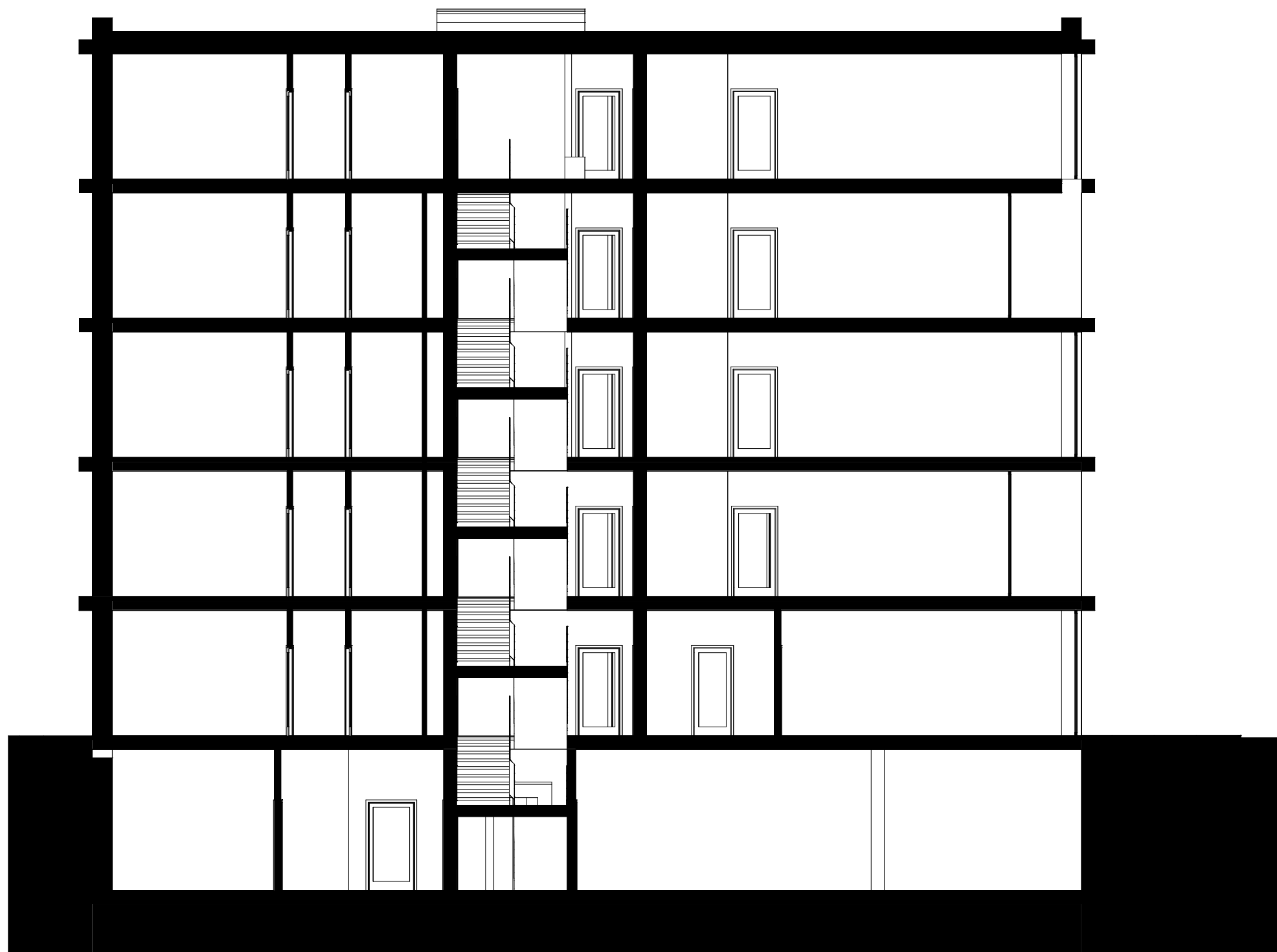


# ŘEZ A - A'





ŘEZ B- B'



# POHLED JIH



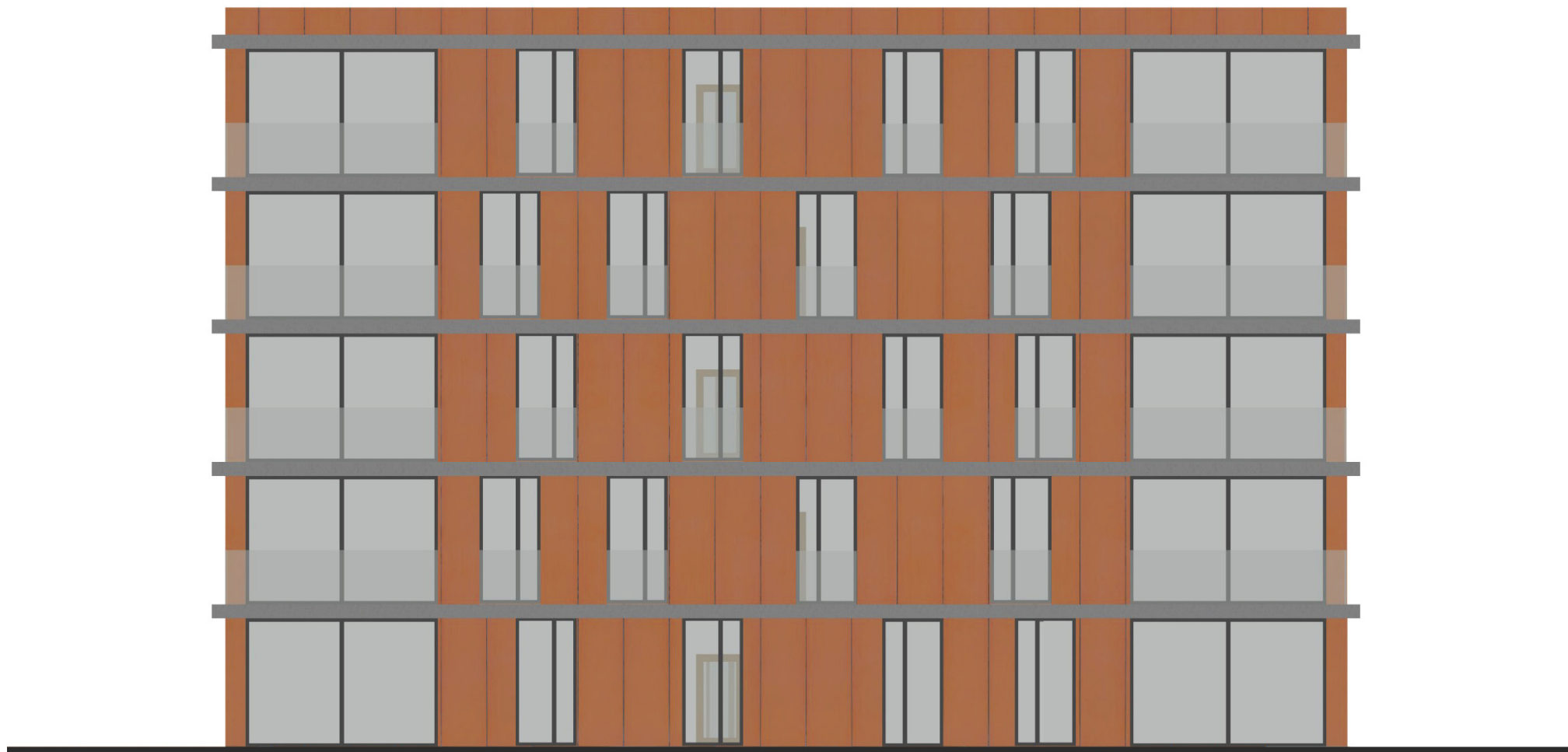


# POHLED VÝCHOD





# POHLED SEVER

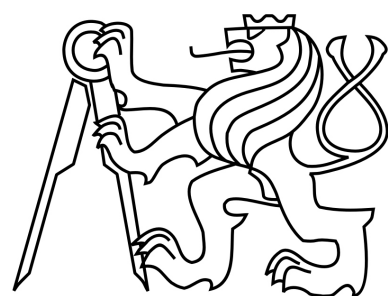


# POHLED ZÁPAD









ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST A

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

### OBSAH

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

A.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ UŽITÍ

A.3 KAPACITA STAVBY

A.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNÍM POZEMKU, MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAZÍCH

A.5 ÚDAJE O PRŮZKUMECH, NAPOJOVACÍCH BODECH TECH. SÍTÍ

A.6 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ



## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### NÁZEV STAVBY:

Obytný vila dům v Karlíně

### MÍSTO STAVBY:

Mezi ulicemi U Invalidovny a U Sluncové, Praha 8 - Karlín

### PŘEDMĚT DOKUMENTACE:

Bytová pětipodlažní budova s jedním patrem podzemních garáží. V budově se nachází 24 bytových jednotek (2kk, 3kk, 4kk) a jeden ateliér.

## A.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ UŽITÍ

Objekt se nachází v hlavním městě Praze, ve čtvrti Karlín, v ulici U Sluncové. Je součástí návrhu celkového urbanismu území v úpatí kopce Vítkov. Jedná se o 3 bytové vila domy propojené podzemními garážemi na severní části pozemku a 4 bytové domy taktéž propojené podzemními garážemi na jižní části pozemku. Vila domy v jižní části jsou vyvýšeny o 1,5m nad plánovanou komunikaci kvůli soupajícímu terénu. Navrhovaný objekt je součástí severní části pozemku.

Jedná se o pětipodlažní bytový dům s jedním patrem společných podzemních garáží. Objekt je horizontálními pasy opticky členěn na patra. Vertikální komunikace v objektu je zajištěna schodišťovou halou s výtahem, která vede z garáží do 5NP. V každém patře se nachází sestava bytů 2x 4+kk, 2x 3+kk a 1x 2+kk, mimo 1.NP kde je místo 2+kk pouze ateliér. V 1NP se také nachází odpady, společná kočárkárna a úklidová místnost. V 1PP se mimo parkování nachází technická místnost a jednotlivé kóje pro každý byt.

## A.3 KAPACITY STAVBY

Celková plocha stavebního pozemku:	14,4 ha
Zastavěná plocha nadzemními podlažními ovjektu:	558 m <sup>2</sup>
Plocha garáží:	2560 m <sup>2</sup>
Počet bytů:	25
z toho: 1+kk	1
2+kk	4
3+kk	10
4+kk	10

## A.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNÍM POZEMKU, MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAZÍCH

### a) ÚZEMÍ

Jedná se o původní areál ubytovny a skladů – většina plochy je zpevněná, původní objekty dvoupodlažní ubytovny, řadových garáží, kancelářského objektu a drobných skladovacích objektů byly již zdemolovány na základě pravomocného rozhodnutí o odstranění stavby. Základy původních staveb jsou dosud zachovány.

### b) STAVEBNÍ POZEMEK

Stavební pozemek se nachází v blízkosti železniční trati a v ochranném pásmu ČD, což má dopad na akustické poměry. Pozemek se nachází v památkové zóně, v území se zákazem výstavby výškových staveb, v ochranném pásmu ČD, záplavovém území. Návrh urbanismu se rozkládá na parcelách 719/2-719/8, 693/123, 693/124, 693/152, 693/244, 708. Pozemky leží v zastavěném území dle platného ÚPHMP na severním úpatí kopce Vítkova. Z jihu je území lemováno železničním korydorem umístěným o cca 11 metrů nad současným terénem. Severní hranice tvoří pozemky sousední mateřské a základní školy Petra Strozziho, pozemky objektu Rezidence Invalidovna a přilehlého parkoviště. Ze západní strany sousedí s technickou stavbou PREDi rozvodů elektroinstalací a ulicí U Invalidovny. Na východě přiléhá k oplocenému areálu Ministerstva obrany a ulici U Sluncové. Řešené území má na většině území převážně rovinný charakter s nadmořskou výškou v rozsahu 187 - 190 m n.m., pouze podél jižní hranice se terén svažuje na hodnotu 195 m.n.m.

### c) MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Součástí urbanismu je cesta procházející přes celý pozemek, která je prodloužením ulice U Sluncové a napojuje se na západě na ulici Na Špitálsku. Celková výměra parcel je 14 453 m<sup>2</sup>. Zastavěná plocha jednoho bytového domu je 558 m<sup>2</sup>, celková zastavěná plocha všech bytových domů je 5 349m<sup>2</sup>. Příjezd na stavbu je možný z ulice Na Špitálsku ze západu a z ulice U Sluncové z východu.

## A.5 ÚDAJE O PRŮZKUMECH, NAPOJOVACÍCH BODECH TECH. SÍTÍ

### a) GEOLOGICKÉ PODLOŽÍ

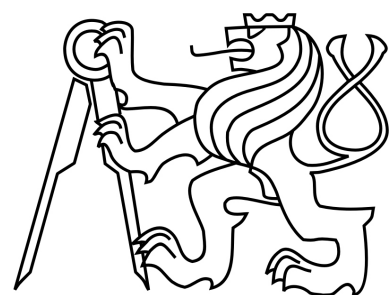
V místě staveniště tvoří svrchní 4m navážka, na kterou navazuje až do hloubky 13 m písčité jíly, písčité hlína a šterkovitá hlína. Typy zeminy spadají pod třídu těžitelnosti I. V hloubce 13 poté začíná břidlice, II třída těžitelnosti. Základová spára se nachází v hloubce 3,55, hladina podzemní vody je pod ní, v hloubce 5,9m.

### b) NAPOJOVACÍ BODY TECH, SÍTÍ

Vstup do objektu je navržen na jih, do ulice U Sluncova. Společný vjezd do garáží je na západní straně pozemku a ústí do ulice U Invalidovny. Na všechny inženýrské sítě je budova napojena z ulice U Sluncové. Jedná se o vodovodní přípojku, plynovou přípojku, kanalizační přípojku a elektrorozvodní přípojku. Podrobněji je problematika popsána v části D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVI.

## A.6 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ

Stavba bude probíhat současně s výstavbou dalších v rámci studie navržených objektů. Postup výstavby bude určen koordinátorem stavby.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST B

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

### OBSAH

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY



## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Území stavby společných garáže se rozkládá na parcelách 693/123, 693/124, 719/8, 719/7 a 693/152. Navrhovaný objekt se poté rozkládá na parcelách 719/2, 719/7 a 693/152. Řešené území má na většině území převážně rovinný charakter s nadmořskou výškou v rozsahu 187 - 190 m n.m.. Na pozemek byla vydána Úprava směrné části územního plánu č. U 1027/2012. Pozemkem prochází dle ÚP veřejně prospěšná stavba komunikace 93/DK/8. Stavební pozemek se nachází v blízkosti železniční trati a v ochranném pásmu ČD, což má dopad na akustické poměry. Pozemek se nachází v památkové zóně, v území se zákazem výstavby výškových staveb, v ochranném pásmu ČD, záplavovém území.

Jedná se o původní areál ubytovny a skladů – většina plochy je zpevněná, původní objekty dvoupodlažní ubytovny, řadových garáží, kancelářského objektu a drobných skladovacích objektů byly již zdemolovány na základě pravomocného rozhodnutí o odstranění stavby. Základy původních staveb jsou dosud zachovány.

Na základě vrtné sondy z roku 2013 bylo zjištěno podloží které se v dané lokalitě nachází. V místě staveniště tvoří svrchní 4m navážka, na kterou navazuje až do hloubky 13 m písčité jíly, písčité hlína a štěrkovitá hlína. Typy zeminy spadají pod třídu těžitelnosti I. V hloubce 13 m začíná břidlice, II třída těžitelnosti. Základová spára se nachází v hloubce 3,55, hladina podzemní vody je pod ní, v hloubce 5,9m a významně je ovlivňována úrovní hladiny ve Vltavě. Vzhledem k situování zájmového území na okraji údolní nivy je hladina sekundárně, méně významně, ovlivňována vodou stékající po svahu Vítkova. Kolísání hladiny podzemní vody při průměrných srážkových úhrnech můžeme odhadovat do 1 m.

Z hlediska klimatické rajonizace náleží zájmové území do klimatické oblasti T2, která je charakterizována jako oblast s dlouhým teplým a suchým létem, s velmi krátkým teplým až mírně teplým jarem i podzimem a krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Bytový dům je umístěn 4,4m od východní hranice pozemku a 3,8m od severní hranice pozemku.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Objektem je pětipodlažní bytový dům. V podzemním podlaží se nachází garáže společné pro další dva objekty, které v rámci bakalářské práce nejsou řešeny. Kapacita garáží je 63 parkovacích míst včetně 3 míst určených pro invalidy. Komunikace je obousměrná a má šířku 6m. Celková plocha garáží je 1502 m<sup>2</sup>. Mimo parkovací místa se zde nachází technická místnost pro navrhovaný objekt o ploše 37,4 m<sup>2</sup> a soukromé sklepní kóje pro jednotlivé byty. Plochy kóji se pohybují od 4,5 m<sup>2</sup> do 5 m<sup>2</sup>.

V 1NP - 5NP jsou bytové prostory. Celkem se v objektu nachází 24 bytových jednotek a jeden ateliér. Složení bytů je 2+kk, 3+kk a 4+kk.

V přízemí se vedle vstupu do objektu nachází místnost na odpady přístupná zvenčí. Plocha místnosti je 5,5 m<sup>2</sup>. Mimo místnost na odpady se zde taky nachází společná kočárkárna o ploše 4,1 m<sup>2</sup> a úklidová místnost o ploše 4,1 m<sup>2</sup>. Ateliér v 1NP má celkovou plochu 33,665 m<sup>2</sup>.

V 2NP - 5NP se na každém patře nachází 5 bytů: 2x 4+kk o výměře 87 m<sup>2</sup>, 2x 3+kk o výměřích 67 m<sup>2</sup> a 77 m<sup>2</sup> a 2kk o výměře 59 m<sup>2</sup>. Patra se liší pouze jedním bytem který se zrcadlí. První typ půdorysu mají 2NP a 4NP a druhý typ 3NP a 5NP.

Umístění objektu vychází z celkového návrhu urbanismu. Dodržuje regulační plán a nejsou navrženy žádné výškové stavby. Dle návrhu urbanismu zpracovaného ve studii bakalářské práce je pozemek rozdělen komunikací navazující na ulici Na Špitálsku na severní a jižní část. V severní části jsou navrženy 3 bodové objekty a v jižní části 4 bodové objekty. Tyto objekty jsou propojeny podzemními garážemi. Severní objekty mají vjezd do garáží umístěn z ulice U Invalidovny a jižní garáže mají vjezd přímo z pozemku na východní straně.

Stavba je přizpůsobena požadavkům pro invalidy, a to jednak výtahem, kterým je možné se dopravit od 1. PP až do 5. NP, ale i vymezením speciálních parkovacích míst. Stavba je navržena tak, aby splňovala veškeré bezpečnostní předpisy. Je předpokládáno běžné užívání stavby, pokud bude nalezen jakýkoliv defekt, bude ihned nahlášen správci stavby. Při výstupu po požárním žebříku na střechu je třeba dbát zvýšené opatrnosti, vzhledem k možnosti případného pádu. Během užívání stavby nejsou kladeny žádné další speciální požadavky na bezpečnost.

Požárně bezpečnostní řešení je popsáno podrobně v části D.4.

Obvodové stěny objektu jsou zatepleny deskami z minerální vaty o tloušťce 200 mm, čímž je splněn požadavek na součinitel prostupu tepla daný normou ČSN 73 0540. Ploché střechy jsou zatepleny extrudovaným polystyrenem o tloušťce 200 mm, čímž je rovněž splněn požadavek daný výše jmenovanou normou.

V objektu jsou všechny prostory sociálního zázemí nuceně podtlakově odvětrávány. Garážové prostory mají vzduchotechniku řešenou samostatně, jsou rovněž nuceně větrány.

Celému objektu mimo garáží je zajištěno vytápění. V bytech je použita kombinace podlahového vytápění, podlahových konvektorů, deskových otopných těles i otopných žebříků. Podrobně je vytápění popsáno v části D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY.

Objekt je řádně osluněn i prosluněn a doplněn o dodatečné umělé osvětlení. Objekt je napojen na vodovodní řád a zajišťuje tak pitnou vodu celému objektu. Zároveň také odvádí splašky do veřejné kanalizační sítě. Odpady jsou řešeny popelnicemi v přízemí. Stavba sama o sobě nemá žádný negativní vliv na své okolí.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí je podrobně popsána v části E REALIZACE STAVEB.

## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Na všechny inženýrské sítě je budova napojena z ulice U Sluncové. Jedná se o vodovodní přípojku, plynovou přípojku, kanalizační přípojku a elektrorozvodní přípojku. Podrobněji je problematika popsána v části D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ

#### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Hlavní vstup do objektu je umístěn do ulice U Sluncové. Ulice u Sluncové je navržena jako sdílená komunikace s předností pro pěší. Z této komunikace jsou navrženy chodníky vedoucí k jednotlivým objektům. Vjezd/výjezd společných garáží je na západní straně pozemku ústící do ulice U Invalidovny. Ty jsou navrženy jako obousměrné v celém rozsahu, včetně rampy se sklonem 9,5°. V garážích se nachází celkově 63 parkovacích míst a to včetně 3 míst určených pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Ze společných garáží vede do navrhovaného objektu vertikální komunikace ve formě centrální schodišťové haly. V hale se nachází dvouramené schodiště a prosklená výtahová šachta, které vedou až do 5NP. Přístup do bytů je v každém patře umožněn skrze tuto schodišťovou halu.

#### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Při výstavbě bude minimalizována svažitost terénu a okolí objektu bude zatravněno. Na pochozích střeších podzemních garáží bude taktéž vysazena zeleň. Vegetace v přízemních terasách bude obstarávána jejich majiteli. Ti budou upozorněni na omezení rostlin, které není možno na střeše z konstrukčního hlediska pěstovat.

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

Stavba nemá žádné negativní vlivy na životní prostředí. Během výstavby je třeba dbát na dodržování stanovených zásad. To je podrobněji popsáno v části E REALIZACE STAVEB. Během výstavby budou chráněny stávající stromy na severozápadním okraji pozemku.

#### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

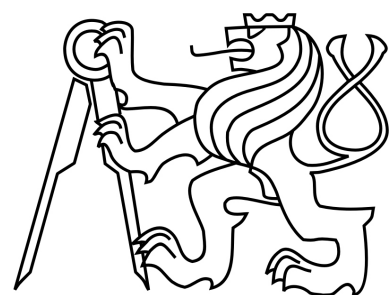
Nejsou kladeny žádné nároky na ochranu obyvatelstva

#### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Zásady jsou podrobně popsány v části E REALIZACE STAVEB







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST C

## SITUAČNÍ VÝKRESY

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### VYPRACOVAL

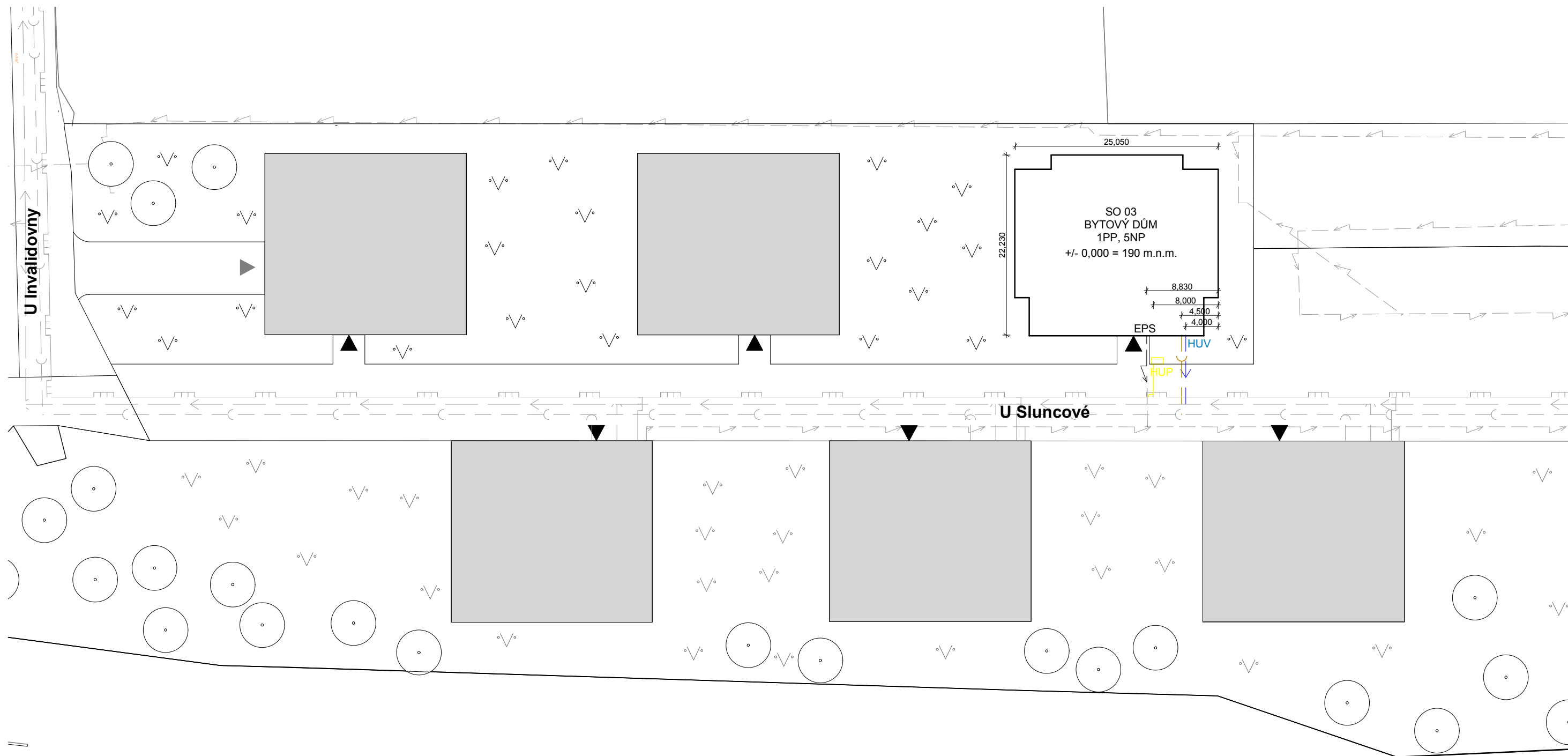
Lukáš Sládeček

### OBSAH

C.1 CELKOVÁ KORDINAČNÍ SITUACE 1:500

C.2 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:1000





**LEGENDA**

- |  |                    |  |            |  |                          |  |                  |
|--|--------------------|--|------------|--|--------------------------|--|------------------|
|  | Řešený objekt      |  | Elektřina  |  | Elektrorozvodní přípojka |  | Vstup do objektu |
|  | Navrhované objekty |  | Vodovod    |  | Vodovodní přípojka       |  | Vjezd do garáže  |
|  |                    |  | Plynovod   |  | Plynovodní přípojka      |  |                  |
|  |                    |  | Kanalizace |  | Kanalizační přípojka     |  |                  |

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		
Část	TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY	Formát	A3
	<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>	Měřítko	<b>1:500</b>
		Číslo výkresu	<b>D.4b.01</b>

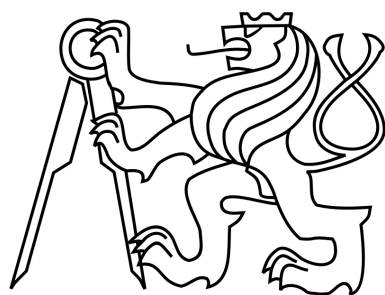


**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		
Část	SITUACE	Formát	<b>A3</b>
	<b>SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ</b>	Datum	
		Měřítko	Číslo výkresu
		<b>1:1000</b>	<b>C.3</b>







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.1

## ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Marcela Koukolová

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA  
D.1b VÝKRESOVÁ ČÁST  
D.1.1b.01 KOORDINAČNÍ SITUACE

### PŮDORYSY DPS

D.1b.07 PŮDORYS ZÁKLADŮ  
D.1b.08 PŮDORYS 1PP 1:50  
D.1b.09 PŮDORYS 1 NP 1:50  
D.1b.10 PŮDORYS 2NP 1:50  
D.1b.11 PŮDORYS 3NP 1:50  
D.1.1b.12 PŮDORYS STŘECHY

### POHLEDY

D.1b.13 POHLED JIŽNÍ 1:100  
D.1b.14 POHLED SEVERNÍ 1:100  
D.1b.15 POHLED VÝCHODNÍ 1:100  
D.1b.16 POHLED ZÁPADNÍ 1:100

### ŘEZY

D.1b.17 ŘEZ PODÉLNÝ 1:50  
D.1b.18 ŘEZ PŘÍČNÝ 1:50

### DETAILY

D.1b.18 DETAIL ATIKY 1:5  
D.1b.19 DETAIL NADPRAŽÍ 1:5  
D.1b.20 DETAIL OSTĚNÍ 1:5  
D.1b.21 DETAIL PARAPETU 1:5  
D.1b.22 DETAIL VCHODOVÝCH DVEŘÍ 1:5  
D.1b.23 DETAIL ZÁKLADŮ 1:5

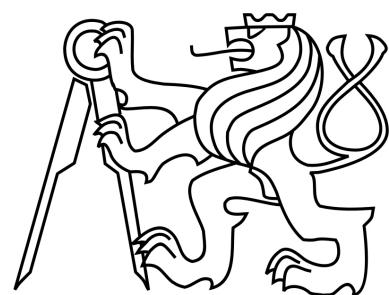
### D.1c KNIHOVNA SKLADEB

D.1c.01 SKLADBY PODLAH  
D.1c.02 SKLADBY STĚN

### D.1.d VÝKAZ VÝROBKŮ

D.1d.01 VÝKAZ OKEN  
D.1d.02 VÝKAZ DVEŘÍ  
D.1d.03 VÝKAZ ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ  
D.1d.04 VÝKAZ KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ  
D.1d.05 VÝKAZ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ  
D.1d.06 VÝKAZ PREFABRIKOVANÝCH VÝROBKŮ





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

## D.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

KONZULTUJÍCÍ  
Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.1a.01 ÚČEL OBJEKU

D.1a.02 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

D.1a.03 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

D.1a.04 KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1a.05 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ



## D.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1a.01 ÚČEL OBJEKTU

Bakalářská práce řeší bytový dům v Karlíně, na nezastavěném území v ulici U Sluncové v Praze 8. Řešený objekt má 5 nadzemních podlaží pro bytové účely a 1 podzemní obsahující garáže společně i pro další objekty řešené v rámci studie.

### D.1a.02 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je přístupný z ulice U Sluncové pro pěší, tak pro automobily. Ulice rozdělující území je sdílená, s předností pro chodce. Vjezd do garáží je umístěn na západní straně pozemku, z ulice U Invalidovny. Vjezd je umožněn přes rampu se sklonem 9,5°. Signalizace není zapotřebí. Garáže, včetně rampy, jsou obousměrné a podlaží má 63 míst, včetně 3 míst pro invalidy. V řešeném objektu se nachází jedna vertikální komunikace ve formě schodišťové haly, ze které je v každém patře přístup do všech bytů. Komunikace vede od 1PP do 5NP a její součástí je dvouramenné schodiště a výtah.

### D.1a.03 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Návrh řeší obytný soubor v Praze Karlíně. Malý obytný soubor je umístěn na uvolněném pozemku mezi vrchem Vítkov a areálem základní školy, v širším měřítku na rozhraní blokové zástavby Karlína a sídliště Invalidovna. Pozemek jsem rozdělil komunikací navazující na ulici Na Špitálsku na severní a jižní část. V severní části navrhují 3 objekty a v jižní části 4 objekty stejných rozměrů. Tyto objekty jsou propojeny podzemními garážemi. Severní objekty mají vjezd do garáží umístěn z ulice U Invalidovny a jižní garáže mají vjezd přímo z pozemku na východní straně. Navržené objekty mají 5 podlaží a jsou členěny horizontálními betonovými pasy. Jižní objekty jsou kvůli terénu umístěny na soklu 1,5m nad zemí.

### D.1a.04 KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### ZALOŽENÍ OBJEKTU

Podloží objektu se skládá z navážky do hloubky 4m, na kterou navazuje až do hloubky 13 m písčité jíly, písčité hlína a štěrkovitá hlína. V hloubce 13m poté začíná břidlice. Základová spára se nachází v hloubce 3,55m, hladina podzemní vody je pod ní, v hloubce 5,9m. Výkopová jáma je zabezpečena záporovým pažením, které se nebude odstraňovat. Stavba je založena na železobetonových pilotách o průměru 600mm a délky 9,45m. Piloty založené pod výtahovou šachtou mají průměr 600mm a délku 8,45m. Na piloty je navázána železobetonová deska o tloušťce 300mm. Svislé konstrukce jsou tvořeny železobetonovými stěnami o tloušťce 200mm.

#### NOSNÁ KONSTRUKCE

Dům má kombinovaný nosný systém z monolitického železobetonu. V podzemním podlaží se jedná o skeletovou konstrukci v prostoru garáží, nosné obvodové stěny a nosné stěny schodišťové šachty. Sloupy mají rozměr 300 x 300 mm, stropní desky jsou jednosměrně pnuté, tlusté 250mm. Průvlaky o celkové výšce 700mm jsou vedeny jednosměrně v příčném směru. V nadzemních podlažích je nosný systém stěnový s jednosměrně pnutými deskami. Obvodové stěny mají tloušťku 200mm, mezibytové stěny jsou s ohledem na akustiku 300mm tlusté. Železobetonové stropy jsou 250 mm tlusté. Prefabrikované lodžie a římsy jsou k deskám přichyceny isonosníkem o tloušťce 120mm.

#### VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

V objektu se nachází jedna vertikální komunikace ve formě schodišťové haly. Hala obsahuje dvouramenné schodiště a výtah s prosklenou šachtou. Schodiště je tvořeno ze dvou prefabrikátů, bez povrchové úpravy. Jsou uloženy do předem připravených kapes v železobetonových stěnách. V kapsách v místech napojení jednotlivých prefabrikátů jsou umístěny izolační podložky zajišťující akustický útlum.

Výtahová šachta je tvořena od 1PP do 5NP skleněným opláštěním, s ocelovou nosnou konstrukcí z L profilů. Sklo pláště je tvořeno ze speciálního protipožárního skla. Schodišťové hale je zajištěno přirozené denní světlo skrze výtahovou šachtu.

#### OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť je tvořen provětrávanou fasádou s povrchem z režných cihel světle červené barvy. Formát cihel je WDF (215 x 100 x 65), čemuž jsou přizpůsobeny rozměry objektu i jeho otvorů. Režné zdivo je opřeno o prefabrikované železobetonové římsy v každém patře a k železobetonové stěně přichyceny pouze zavětrovacími kotvami. Tepelná izolace je zajištěna minerální vatou tloušťky 200mm.

#### STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Zastřešení objektu je tvořeno nepochozí plochou střechou s povrchovou vrstvou z kačírku a spádovou vrstvou z betonu. Střecha je odvodněna čtyřmi vpustmi vedoucími do svislých dešťových kanalizací umístěných v jádrech. Střecha je přístupná po požárním žebříku umístěném v 5NP.

Prefabrikované terasy jsou vyspádované a odvodněné skrze chrliče mimo objekt.

#### DĚLÍČÍ KONSTRUKCE

Mezibytové stěny jsou tvořeny železobetonem o tloušťce 300 mm. Ostatní příčky jsou tvořeny keramickými pálenými cihlami o tloušťce 150mm (Porotherm 14 P+D). Příčky jader jsou tvořeny taktéž keramickými pálenými cihlami, o tloušťce 90mm (Porotherm 8 profi). Přizdívky jsou tvořeny sádrovláknitou předstěnou.

#### PODHLADOVÉ KONSTRUKCE

Podhledové konstrukce se v objektu nenacházejí.

#### SKLADBY PODLAH

V objektu se nacházejí podlahy o tloušťce 150mm. V obytných prostorech bytů je nášlapná vrstva z dřevěných lamel. Koupelny a toalety mají nášlapnou vrstvu z keramických dlaždic a podlahové vytápění. Ve společných prostorech je povrchová vrstva tvořena epoxidovou stěrkou a v garážích epoxidovým nátěrem.

#### POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

Vnitřní povrchy konstrukcí jsou opatřeny bílou, vápenocementovou omítkou. Stěny v mok-  
rých provozech pak mají keramický obklad.

#### VÝPLNĚ OTVORŮ

Okenní otvory jsou pojednány okny s hliníkovým, černým rámem. Okna jsou navržena na  
celou výšku podlaží a v 2NP-5NP jsou zvenčí opatřena proskleným zábradlím.

Dveře v bytech jsou bezprahové a mají dřevěnou zárubeň, není na ně kladen žádný speci-  
ální požadavek. Vchodové dveře do bytů mají požadavek na požární odolnost (EI30) a mají prahy.  
Vchodové dveře do objektu mají zvýšenou odolnost proti cizímu vniknutí.

#### DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE

Všechny okna 2NP-5NP, mimo oken vedoucích na terasy, jsou opatřeny zvenčí skleněným zá-  
bradlím kotveným přímo do okenního rámu. Zábradlí je z čirého skla, kotvení je skrze termopodložku.  
Všechny okna jsou též opatřeny vnitřním černým laminátovým parapetem a vnějším titanzinkovým  
oplechováním. Oplechována je taktéž atika objektu.

Zábradlí lodžii je navrženo taktéž z čirého skla s ocelovým nosným rámem a je kotveno do  
železobetonových prefabrikátů.

#### VYBAVENÍ VESTAVĚNÝM INTERIÉROVÝM ZAŘÍZENÍM

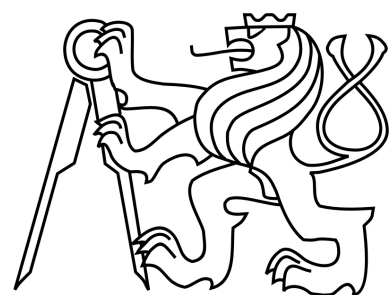
Všechny byty jsou vybaveny vestavěnou kuchyní, jejíž rozměry se odvíjí od půdorysu a ve-  
likosti bytu. Taktéž jsou byty opatřeny vestavěnou skříní v předsíni, jejíž velikost také závisí na  
půdoryse.

#### **D.1a.05 TEPelně TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

Obvodové pláště jsou zatepleny minerální vatou o tloušťce 200 mm. Celková skladba ob-  
vodového pláště vyhovuje doporučeným normovým hodnotám součinitele prostupu tepla dle ČSN  
73 0540. Výplně otvorů mají hliníkový rím vyplněný izolačním dvojsklem o požadované hodnotě  
 $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ D.1b VÝKRESOVÁ ČÁST

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

KONZULTUJÍCÍ  
Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.1.1b.01 KOORDINAČNÍ SITUACE

#### PŮDORYSY DSP

D.1b.02 PŮDORYS ZÁKLADŮ 1:50

D.1b.03 PŮDORYS 1PP 1:50

D.1b.04 PŮDORYS 1NP 1:50

D.1b.05 PŮDORYS 2NP 1:50

D.1b.06 PŮDORYS 3NP 1:50

D.1b.07 PŮDORYS STŘECHY 1:50

#### POHLEDY

D.1b.12 POHLED JIŽNÍ 1:50

D.1b.13 POHLED SEVERNÍ 1:50

D.1b.14 POHLED VÝCHODNÍ 1:50

D.1b.15 POHLED ZÁPADNÍ 1:50

#### ŘEZY

D.1b.16 ŘEZ PODÉLNÝ 1:50

D.1b.17 ŘEZ PŘÍČNÝ 1:50

#### DETAILY

D.1b.18 DETAIL ATIKY 1:5

D.1b.19 DETAIL NADPRAŽÍ 1:5

D.1b.20 DETAIL OSTĚNÍ 1:5

D.1b.21 DETAIL PARAPETU 1:5

D.1b.22 DETAIL VCHODOVÝCH DVEŘÍ 1:5

D.1b.23 DETAIL ZÁKLADŮ 1:5

#### D.1c. KNIHOVNA SKLADEB

D.1C.01 SKLADBY PODLAH

D.1C.02 SKLADBY STĚN

#### D.1d VÝKAZY VÝROBKŮ

D.1d.01 VÝKAZ OKEN

D.1d.02 VÝKAZ DVEŘÍ

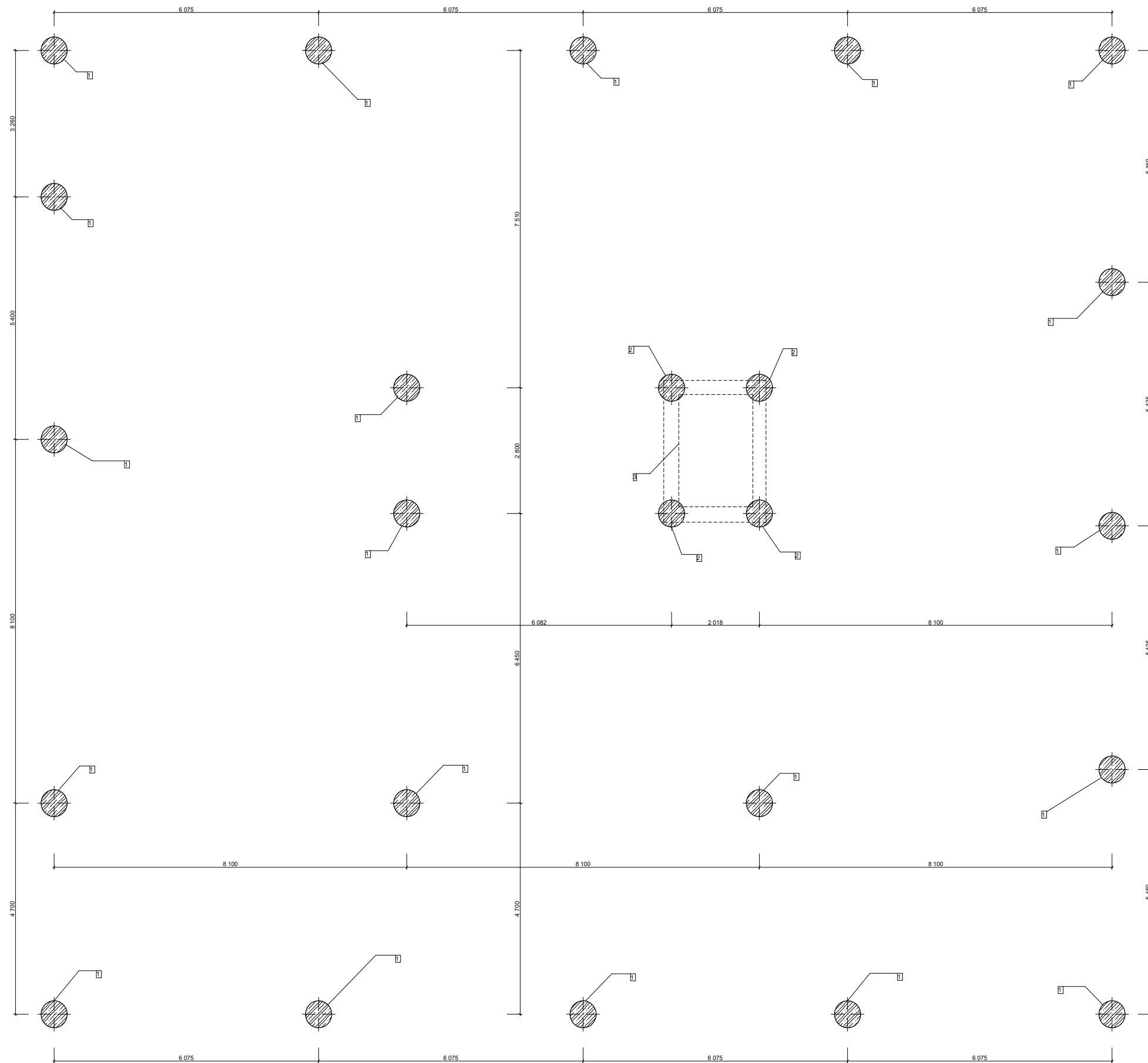
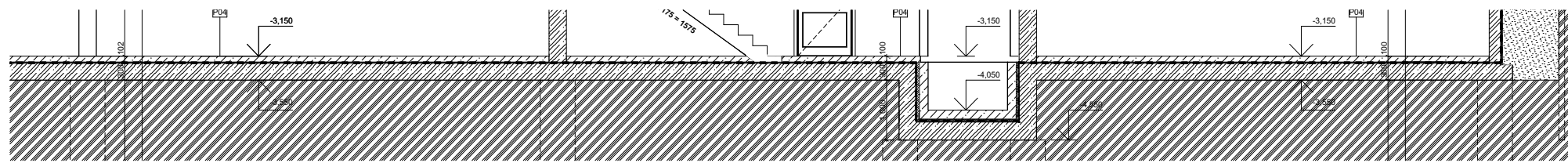
D.1d.03 VÝKAZ ZÁMEČNICKÝCH VÝR.

D.1d.04 VÝKAZ KLEMPÍŘSKÝCH VÝR.

D.1d.05 VÝKAZ TRUHLÁŘSKÝCH VÝR.

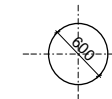
D.1d.06 VÝKAZ PREFABRIKOVANÝCH VÝR.





- 1 Pilota o průměru 600 mm a hloubce 9450mm
- 2 Pilota o průměru 600 mm a hloubce 8450mm


M1:50

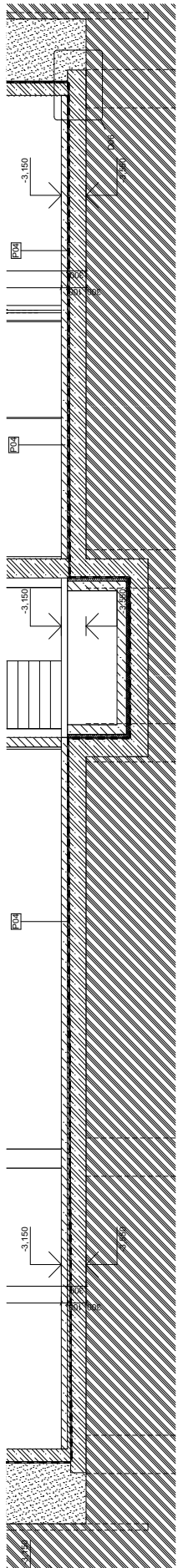


#### LEGENDA MATERIÁLŮ

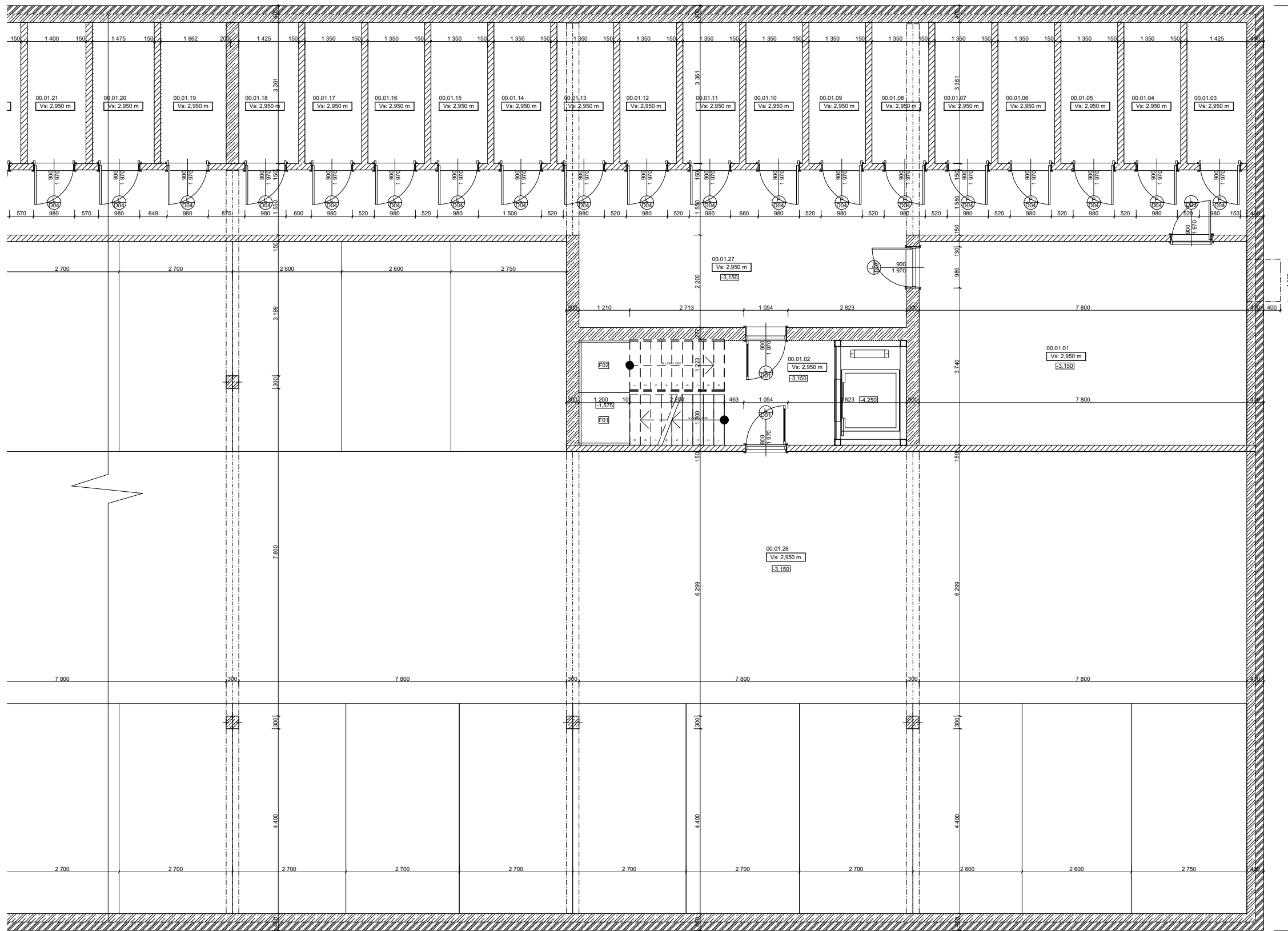
-  LEGENDA MATERIÁLŮ
-  ZDĚNÁ PŘÍČKA, POROTHERM 14 P+D
-  CÍHLY KLINKER, FORMÁT WDF 210x100x65
-  TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba		Formát	A1
VILA DŮM V KARLÍNĚ		Datum	
Část ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ		Mřížko	1:50
PŮDORYS ZÁKLADŮ			







**Tabulka místností 1.PP**

C.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	UID Podlahy	Povrch stropu a stěn
00.01.01	Technická místnost	37,45	P04	Omlítka
00.01.02	Schodišťová hala	19,19	P04	Omlítka
00.01.03	Sklepní kóje bytu 05.05.00	4,65	P04	Omlítka
00.01.04	Sklepní kóje bytu 05.04.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.05	Sklepní kóje bytu 05.03.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.06	Sklepní kóje bytu 05.02.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.07	Sklepní kóje bytu 05.01.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.08	Sklepní kóje bytu 04.05.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.09	Sklepní kóje bytu 04.04.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.10	Sklepní kóje bytu 04.03.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.11	Sklepní kóje bytu 04.02.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.12	Sklepní kóje bytu 04.01.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.13	Sklepní kóje bytu 03.05.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.14	Sklepní kóje bytu 03.04.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.15	Sklepní kóje bytu 03.03.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.16	Sklepní kóje bytu 03.02.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.17	Sklepní kóje bytu 03.01.00	4,40	P04	Omlítka
00.01.18	Sklepní kóje bytu 02.05.00	4,70	P04	Omlítka
00.01.19	Sklepní kóje bytu 02.04.00	5,44	P04	Omlítka
00.01.20	Sklepní kóje bytu 02.03.00	4,81	P04	Omlítka
00.01.21	Sklepní kóje bytu 02.02.00	4,56	P04	Omlítka
00.01.22	Sklepní kóje bytu 02.01.00	4,56	P04	Omlítka
00.01.23	Sklepní kóje bytu 01.05.00	4,56	P04	Omlítka
00.01.24	Sklepní kóje bytu 01.04.00	4,56	P04	Omlítka
00.01.25	Sklepní kóje bytu 01.03.00	4,56	P04	Omlítka
00.01.26	Sklepní kóje bytu 01.02.00	4,56	P04	Omlítka
00.01.27	Chodba	76,24	P04	Omlítka
00.01.28	Garáže	1 902,14	P04	Omlítka
		1 743,38 m <sup>2</sup>		

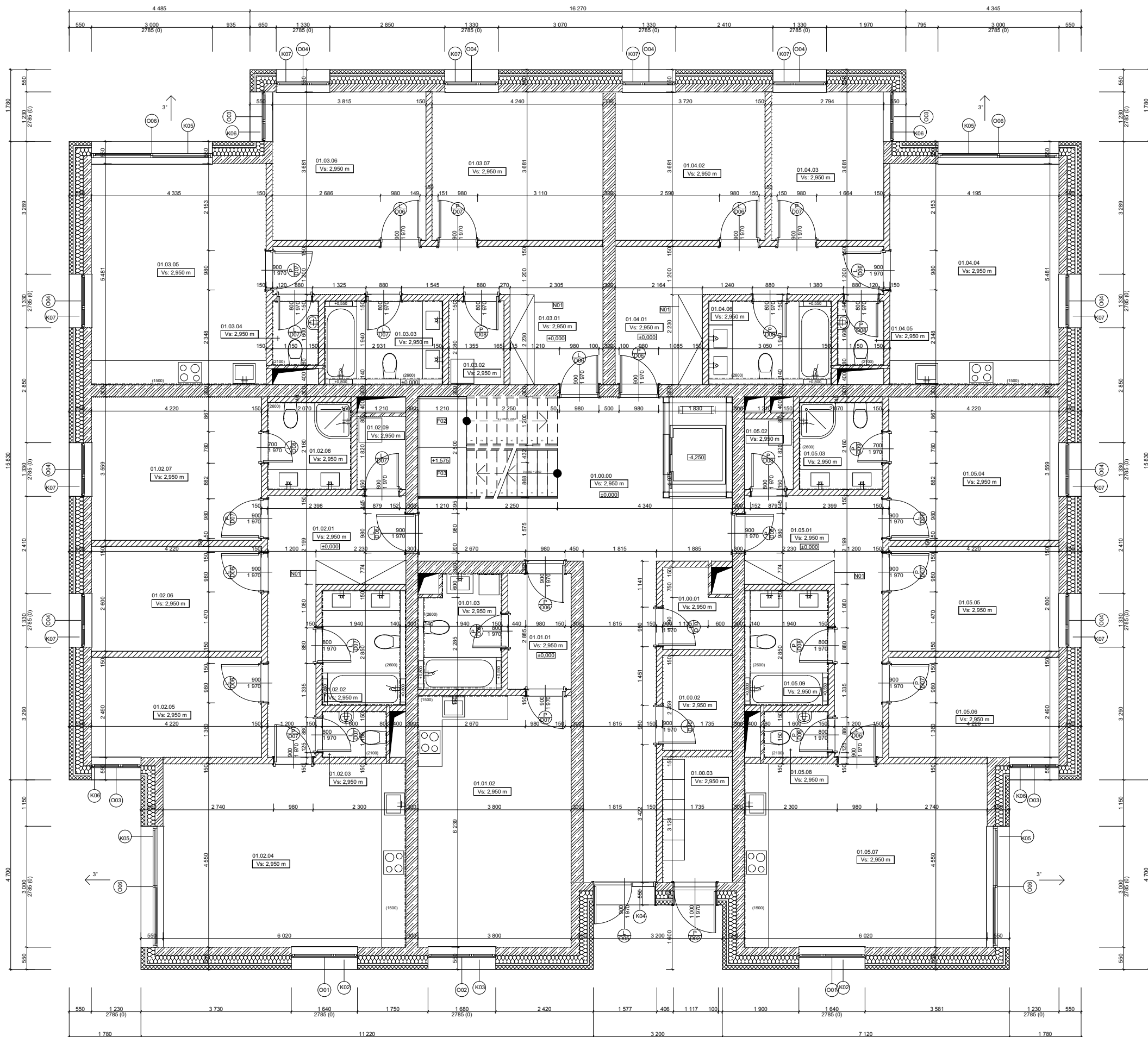
**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	LEGENDA MATERIÁLŮ
	ZDĚNÁ PŘÍČKA, POROTHERM 14 P+D
	CIHLY KLINKER, FORMÁT WDF 210x100x65
	TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA

Poznámky:  
Příčky kójí jsou opatřeny mřížemi z důvodu větrání

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Konšultant	Ing. Marcela Koucká	
Vypracoval	Lukáš Sládek	
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Formát	A1	
Datum	1.11.2011	
7-441	ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ	1.11.2011




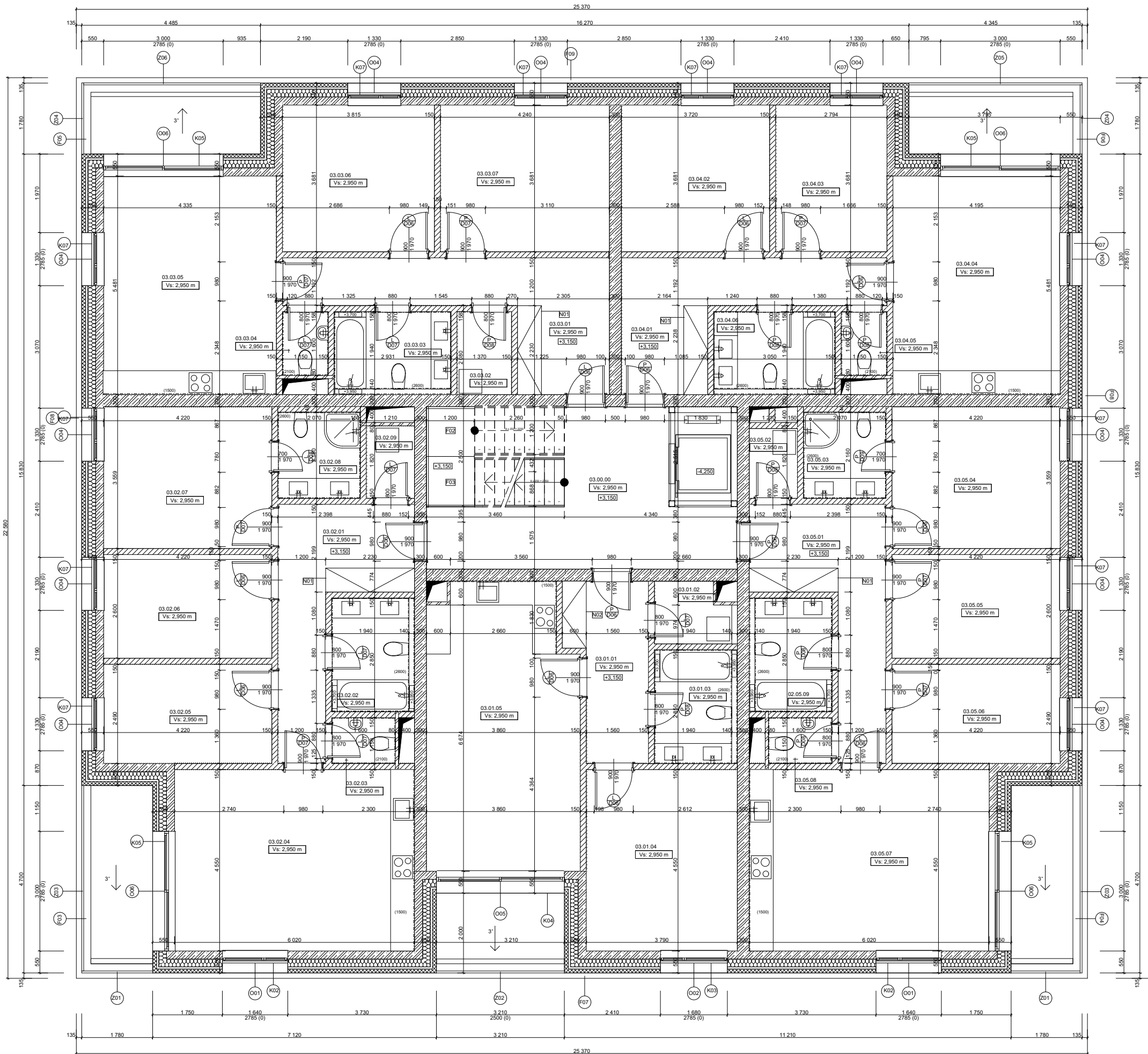
Tabuľka miestností 1.NP					
Č.	Název miestnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	UID Podlahy	Povrch stropu	Povrch stien
01.00.00	Schodišťová hala	45,66	P01	Omítka	Omítka
01.00.01	Ukládová miestnosť	3,11	P01	Omítka	Omítka
01.00.02	Kočárkárna	4,09	P01	Omítka	Omítka
01.00.03	Odpadý	5,41	P01	Omítka	Omítka
01.01.01	Předsíň	4,81	P02	Omítka	Omítka
01.01.02	Ateliér	23,52	P02	Omítka	Omítka, keramický obklad
01.01.03	Koupeľňa	5,18	P03	Omítka	Omítka
01.02.01	Předsíň	12,73	P02	Omítka	Omítka
01.02.02	Koupeľňa	5,38	P03	Omítka	Keramický obklad
01.02.03	WC	1,86	P03	Omítka	Keramický obklad
01.02.04	Obývací pokoj	27,08	P02	Omítka	Omítka, keramický obklad
01.02.05	Dáňský pokoj	10,31	P02	Omítka	Omítka
01.02.06	Dáňský pokoj	10,77	P02	Omítka	Omítka
01.02.07	Ložnice	14,79	P02	Omítka	Omítka
01.02.08	Koupeľňa	4,35	P03	Omítka	Keramický obklad
01.02.09	Komora / Prádelňa	2,11	P02	Omítka	Omítka
01.03.01	Předsíň	14,80	P02	Omítka	Omítka
01.03.02	Komora / Prádelňa	2,89	P02	Omítka	Omítka
01.03.03	Koupeľňa	5,56	P03	Omítka	Omítka
01.03.04	WC	1,87	P03	Omítka	Keramický obklad
01.03.05	Obývací pokoj	23,47	P02	Omítka	Omítka, keramický obklad
01.03.06	Dáňský pokoj	13,82	P02	Omítka	Omítka
01.03.07	Ložnice	15,37	P02	Omítka	Omítka
01.04.01	Předsíň	12,73	P02	Omítka	Omítka
01.04.02	Ložnice	13,47	P02	Omítka	Omítka
01.04.03	Dáňský pokoj	10,09	P02	Omítka	Omítka
01.04.04	Obývací pokoj	22,71	P02	Omítka	Omítka, keramický obklad
01.04.05	WC	1,76	P03	Omítka	Keramický obklad
01.04.06	Koupeľňa	5,66	P03	Omítka	Keramický obklad
01.05.01	Předsíň	12,73	P02	Omítka	Omítka
01.05.02	Komora / Prádelňa	2,11	P02	Omítka	Omítka
01.05.03	Koupeľňa	4,35	P03	Omítka	Keramický obklad
01.05.04	Ložnice	14,79	P02	Omítka	Omítka
01.05.05	Dáňský pokoj	10,77	P02	Omítka	Omítka
01.05.06	Dáňský pokoj	10,31	P02	Omítka	Omítka
01.05.07	Obývací pokoj	27,07	P02	Omítka	Omítka, keramický obklad
01.05.08	WC	1,86	P03	Omítka	Keramický obklad
01.05.09	Koupeľňa	5,38	P03	Omítka	Omítka
		414,53			

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  LEGENDA MATERIÁLŮ
-  ZDĚNÁ PŘÍČKA, POROTHERM 14 P+D
-  CÍHLY KLINKER, FORMÁT WDF 210x100x65
-  TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí útvaru	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koucká		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba			
VILA DŮM V KARLÍNĚ		Formát	A1
Část ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ		Datum	
PŮDORYS 1 NP		Mřítko	
		Číslo výkresu	D.1b.09
		1:50	




Tabuľka miestností 2.NP					
Č.	Názov miestnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	UID Podlahy	Povrch stropu	Povrch stien
02.05.09	Koupeľňa	5,38	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.00.00	Schodisková hala	31,43	P01	Omlitka	Omlitka
03.01.01	Predsň	8,15	P02	Omlitka	Omlitka
03.01.02	Komora / Prádelňa	2,79	P02	Omlitka	Omlitka
03.01.03	Koupeľňa	5,38	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.01.04	Ložnice	17,00	P02	Omlitka	Omlitka
03.01.05	Obyvací pokoj	26,30	P02	Omlitka	Omlitka, keramický obklad
03.02.01	Predsň	12,73	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.02	Koupeľňa	5,38	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.02.03	WC	1,86	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.02.04	Obyvací pokoj	27,08	P02	Omlitka	Omlitka, keramický obklad
03.02.05	Detský pokoj	10,31	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.06	Detský pokoj	10,77	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.07	Ložnice	14,79	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.08	Koupeľňa	4,35	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.02.09	Komora / Prádelňa	2,11	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.01	Predsň	14,80	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.02	Komora / Prádelňa	2,89	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.03	Koupeľňa	5,56	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.03.04	WC	1,87	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.03.05	Obyvací pokoj	23,47	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.06	Detský pokoj	13,82	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.07	Ložnice	15,37	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.01	Predsň	12,73	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.02	Ložnice	13,47	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.03	Detský pokoj	10,09	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.04	Obyvací pokoj	22,71	P02	Omlitka	Omlitka, keramický obklad
03.04.05	WC	1,76	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.04.06	Koupeľňa	5,66	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.05.01	Predsň	12,73	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.02	Komora / Prádelňa	2,11	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.03	Koupeľňa	4,35	P03	Omlitka	Keramický obklad
03.05.04	Ložnice	14,79	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.05	Detský pokoj	10,77	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.06	Detský pokoj	10,31	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.07	Obyvací pokoj	27,07	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.08	WC	1,86	P03	Omlitka	Keramický obklad
		414,00			

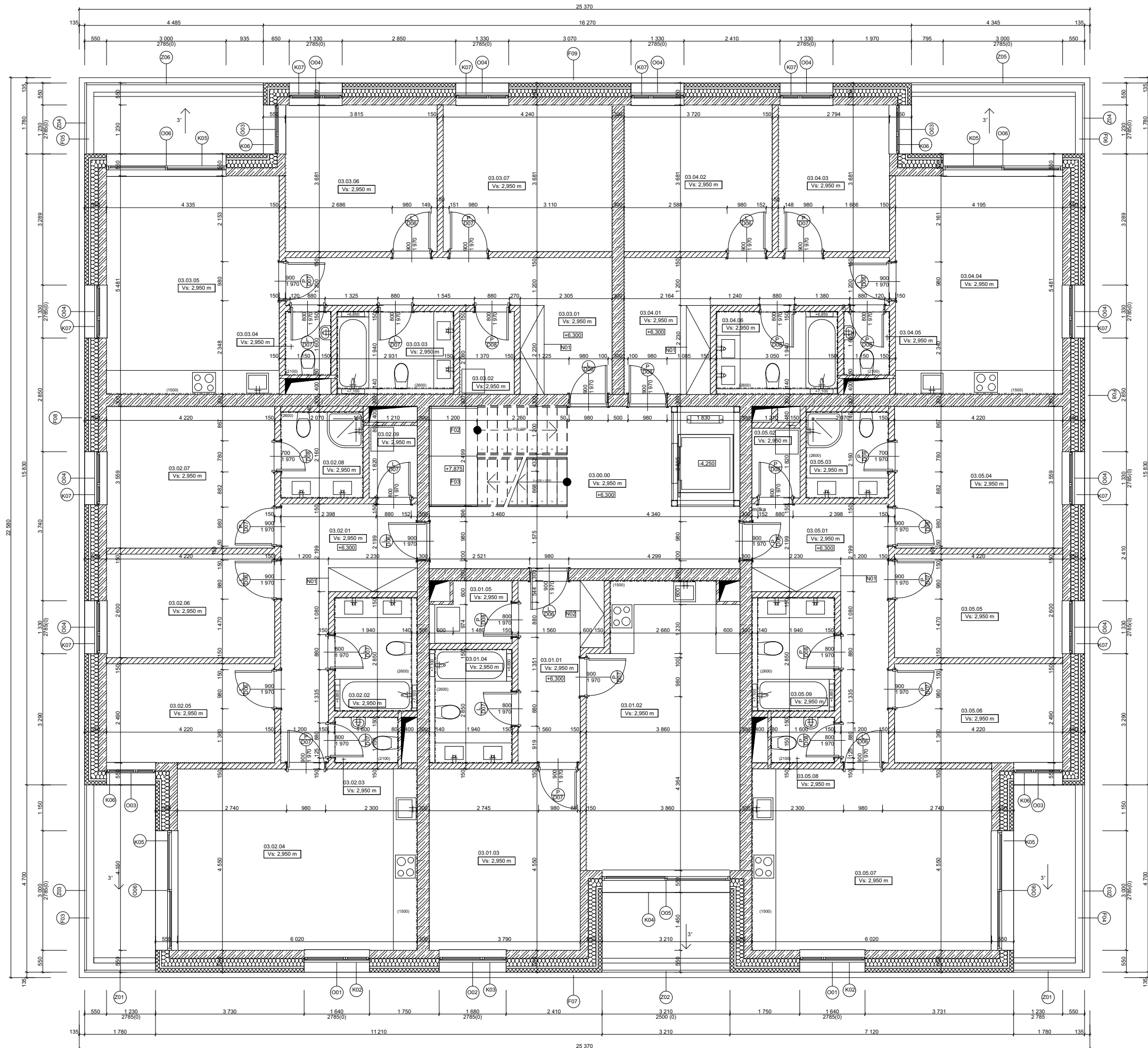
### LEGENDA MATERIÁLŮ

- LEGENDA MATERIÁLŮ
-  ZDĚNÁ PŘÍČKA, POROTHERM 14 P+D
  -  CIHLY KLINKER, FORMÁT WDF 210x100x65
  -  TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koucká		
Výpracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	VILA DŮM V KARLÍNĚ		
Část	ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ	Formát	A1
	PŮDORYS 2 NP	Datum	
		Mřížko	Číslo výkresu
		1:50	D. 1b. 10





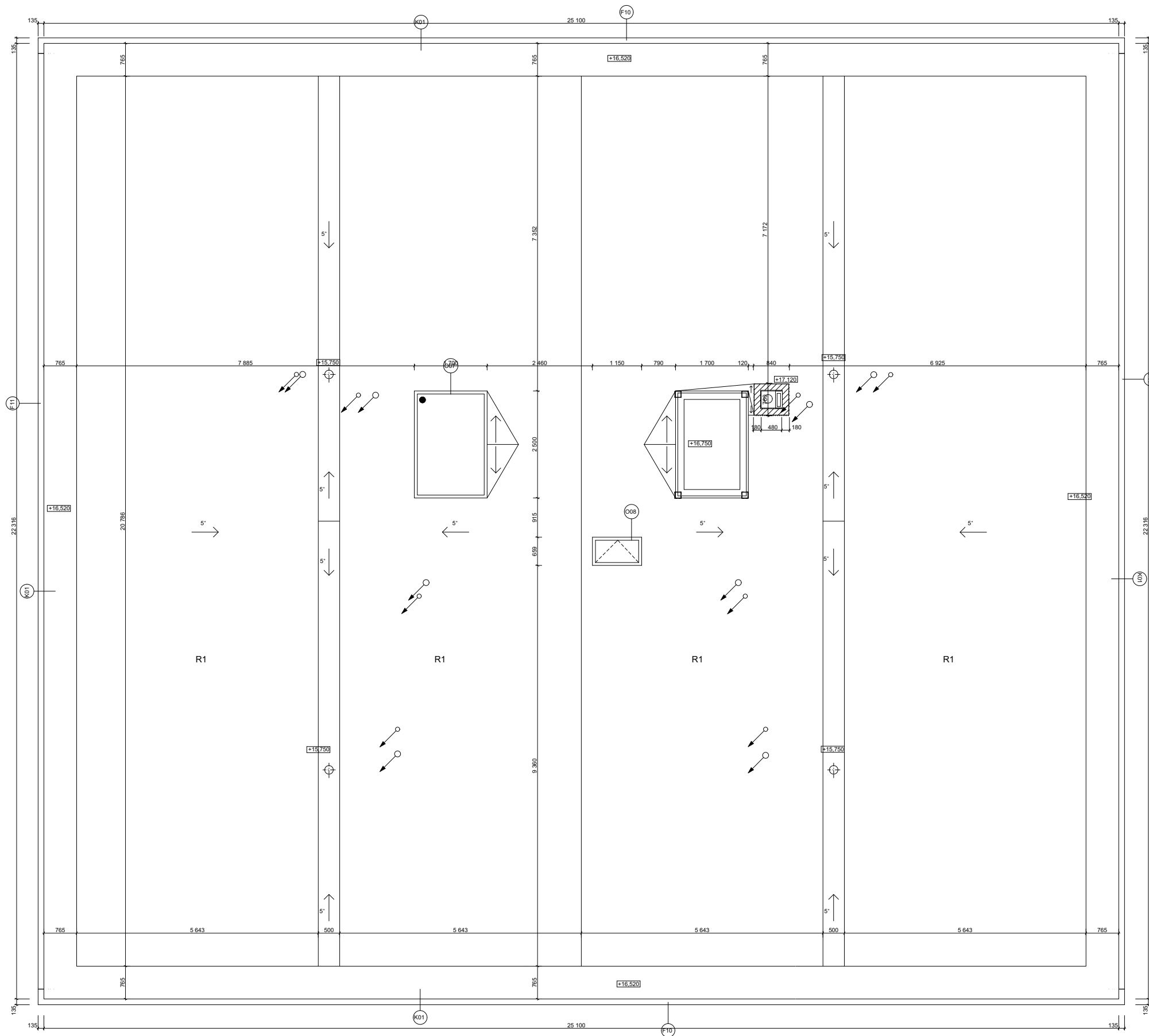
**Tabuľka miestnosti 3.NP**






Č	Název miestnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	UID Podlahy	Povrch stropu	Povrch stien
03.00.00	Schodišťová hala	31,43	P01	Omlitka	Omlitka
03.01.01	Pfedašň	8,15	P02	Omlitka	Omlitka
03.01.02	Komora / Prádelňa	2,79	P02	Omlitka	Omlitka
03.01.03	Koupeľňa	5,38	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.01.04	Ložnice	17,00	P02	Omlitka	Omlitka
03.01.05	Obyvaci pokoj	26,30	P02	Omlitka	Omlitka, keramický obklad
03.02.01	Pfedašň	12,73	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.02	Koupeľňa	5,38	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.02.03	WC	1,86	P03	Omlitka	keramický obklad
03.02.04	Obyvaci pokoj	27,06	P02	Omlitka	Omlitka, keramický obklad
03.02.05	Detský pokoj	10,31	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.06	Detský pokoj	10,77	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.07	Ložnice	14,79	P02	Omlitka	Omlitka
03.02.08	Koupeľňa	4,35	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.02.09	Komora / Prádelňa	2,11	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.01	Pfedašň	14,80	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.02	Komora / Prádelňa	2,89	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.03	Koupeľňa	5,56	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.03.04	WC	1,87	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.03.05	Obyvaci pokoj	23,47	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.06	Detský pokoj	13,82	P02	Omlitka	Omlitka
03.03.07	Ložnice	15,37	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.01	Pfedašň	12,73	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.02	Ložnice	13,47	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.03	Detský pokoj	10,09	P02	Omlitka	Omlitka
03.04.04	Obyvaci pokoj	22,71	P02	Omlitka	Omlitka, keramický obklad
03.04.05	WC	1,76	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.04.06	Koupeľňa	5,66	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.05.01	Pfedašň	12,73	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.02	Komora / Prádelňa	2,11	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.03	Koupeľňa	4,35	P03	Omlitka	Keramicný obklad
03.05.04	Ložnice	14,79	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.05	Detský pokoj	10,77	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.06	Detský pokoj	10,31	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.07	Obyvaci pokoj	27,07	P02	Omlitka	Omlitka
03.05.08	WC	1,86	P03	Omlitka	Keramicný obklad
02.05.09	Koupeľňa	5,38	P03	Omlitka	Keramicný obklad
		414,00 m <sup>2</sup>			

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- LEGENDA MATERIÁLŮ
  - ZDĚNÁ PŘÍČKA, POROTHERM 14 P+D
  - CÍHLY KLINKER, FORMÁT WDF 210x100x65
  - TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA


**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

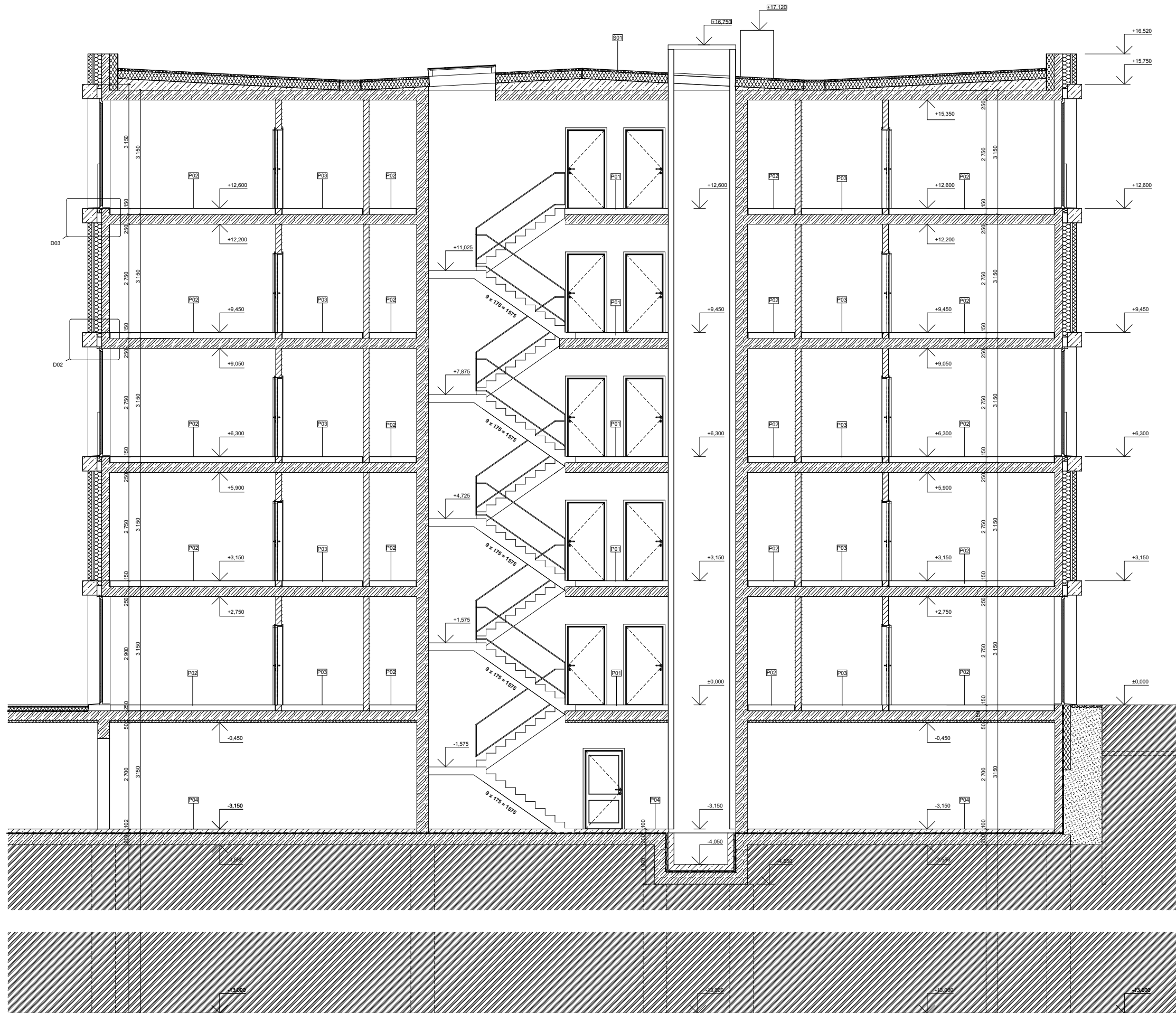
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koucká		
Výpracovník	Lukáš Sládeček		
Stavba			
<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		Formát	A1
Část ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ		Datum	
<b>PUDORYS 3 NP</b>		Mřížko	1:50
		Číslo výkresu	D.1b.11



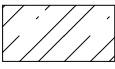
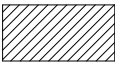
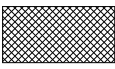
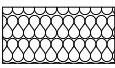


-  Kominová tvarovka
-  Vpust DN 125mm
-  Vývod vztlakového větrání
-  Větrací hlavice kanalizačního potrubí
-  Kačirek

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**


Vedoucí stavby	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová		
Vypracoval	Lukáš Stádeček		
Stavba	VILA DŮM V KARLÍNĚ	Formát	A1
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Měřítko	1:50
	PŮDORYS STŘECHY	Číslo výkresu	D.2b.02

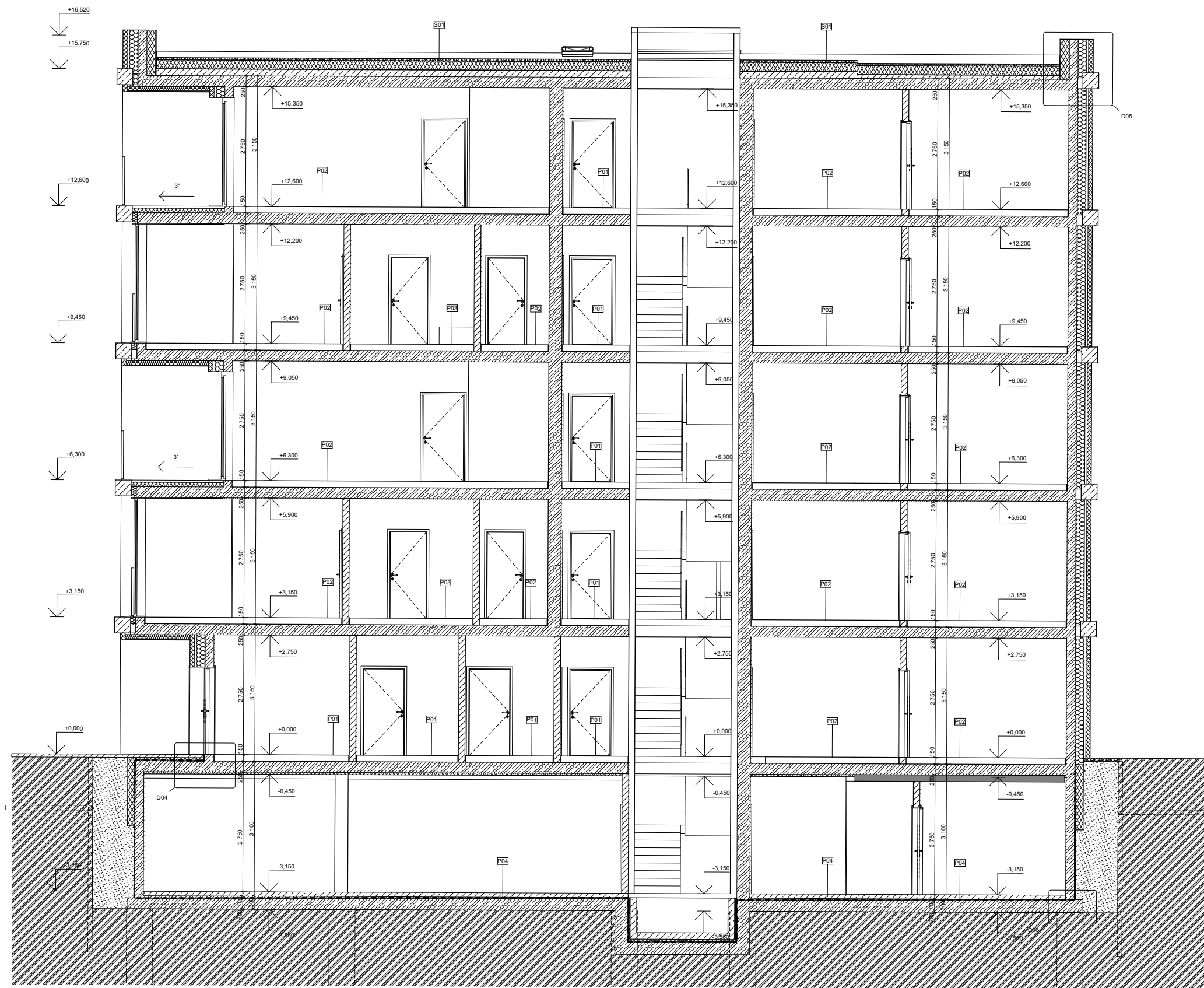


LEGENDA MATERIÁLŮ







-  LEGENDA MATERIÁLŮ
-  ZDĚNÁ PŘÍČKA, POROTHERM 14 P+D
-  CÍHLY KLINKER, FORMÁT WDF 210x100x65
-  TEPelná Izolace - MINERÁLNÍ VATA
-  ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
-  ŘÍČNÍ KAMENIVO

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**



Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultanti	Ing. Marcela Koucká	Formát	A1
Výpracoval	Lukáš Stádek	Datum	
Stavba		Mřítko	Číslo výkresu
VILA DŮM V KARLÍNĚ		1:50	D. 1b. 16
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	REZ PODÉLNÝ	



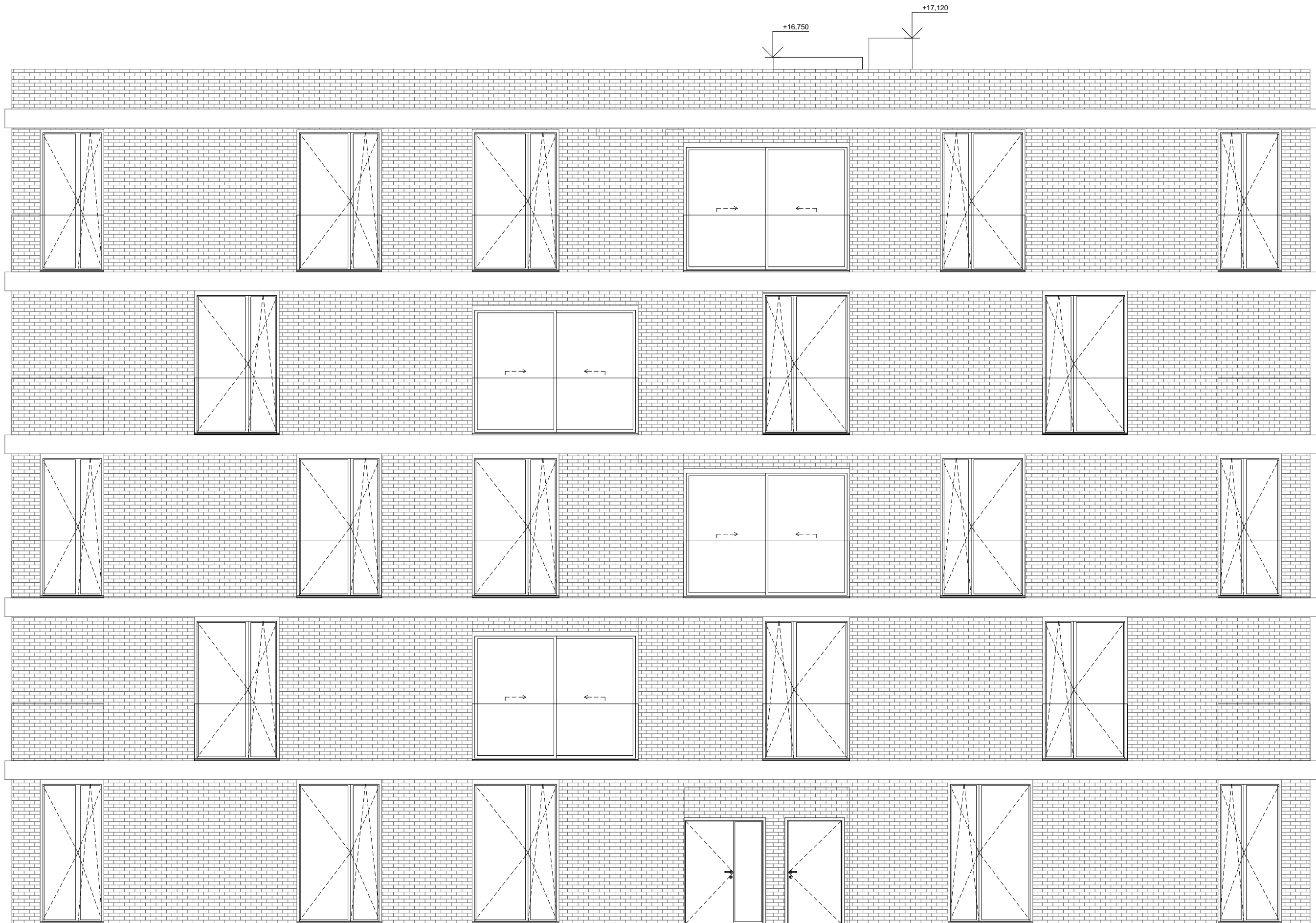
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  LEGENDA MATERIÁLŮ
-  ZDĚNÁ PŘÍČKA, POROTHERM 14 P+D
-  CÍHLY KLINKER, FORMÁT WDF 210x100x65
-  TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
-  ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
-  ŘÍČNÍ KAMENIVO

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová		
Výpracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	VILA DŮM V KARLÍNĚ	Formát	A1
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Datum	
	ŘEZ PŘÍČNÝ	Mřížka	1:50
		Číslo výkresu	D.1b.17





+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová
Vypracoval	Lukáš Sládeček
Stavba	



<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Formát	A2
Datum	
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ
Měřítko	1:50
<b>POHLED JIH</b>	
Číslo výkresu	D.1b.12



±17.120

±16.750

+16,520

+15,750

+15,385

+12,600

+12,235

+9,450

+9,185

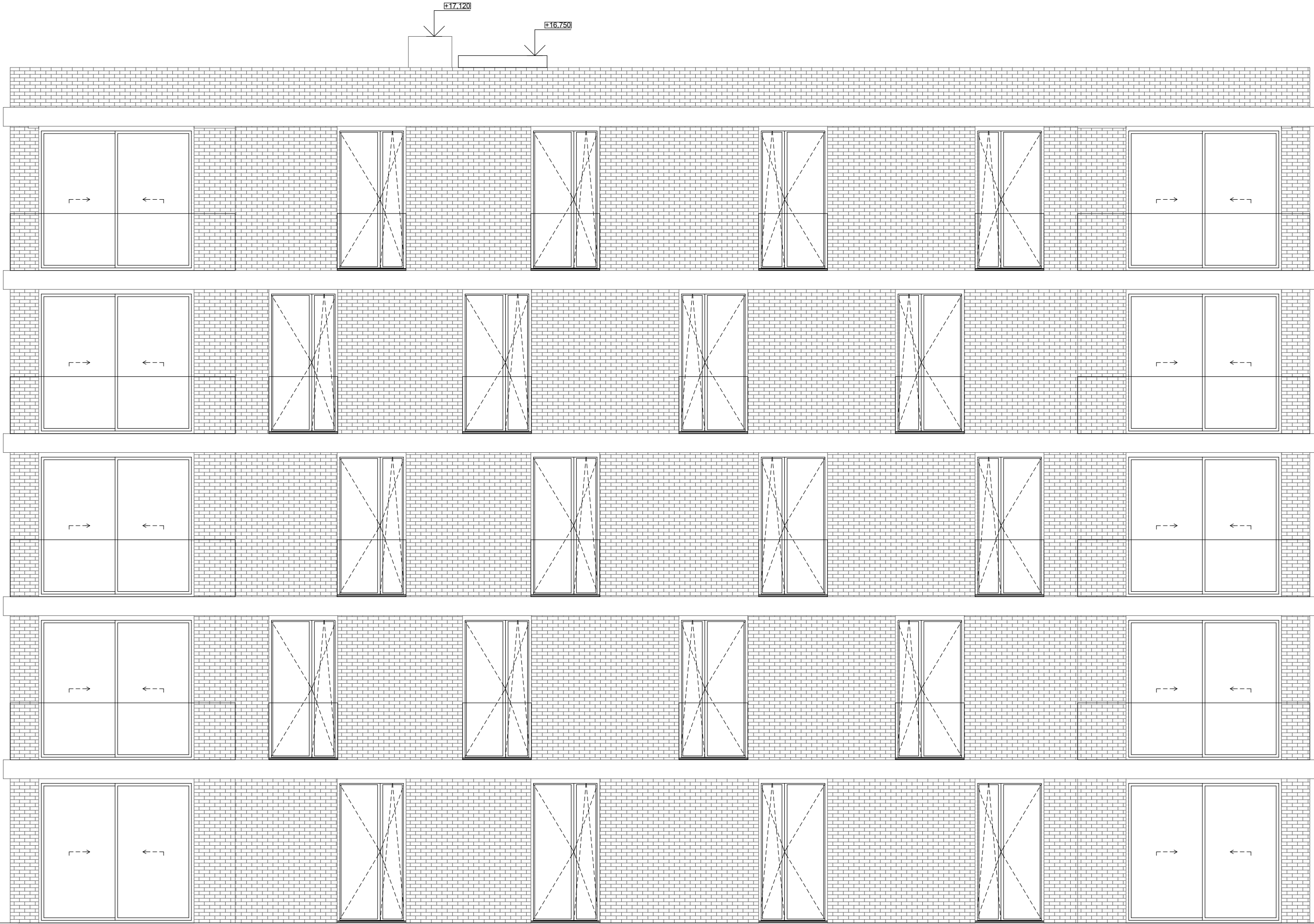
+6,300

+5,935

+3,150

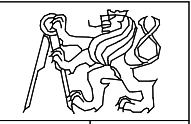
+2,785

±0,000



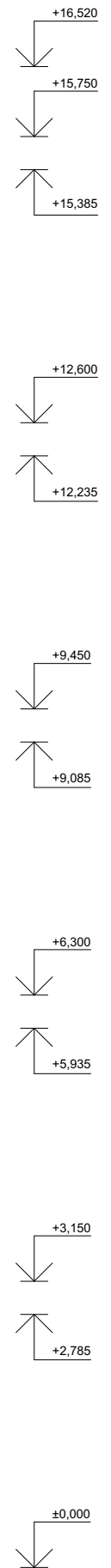
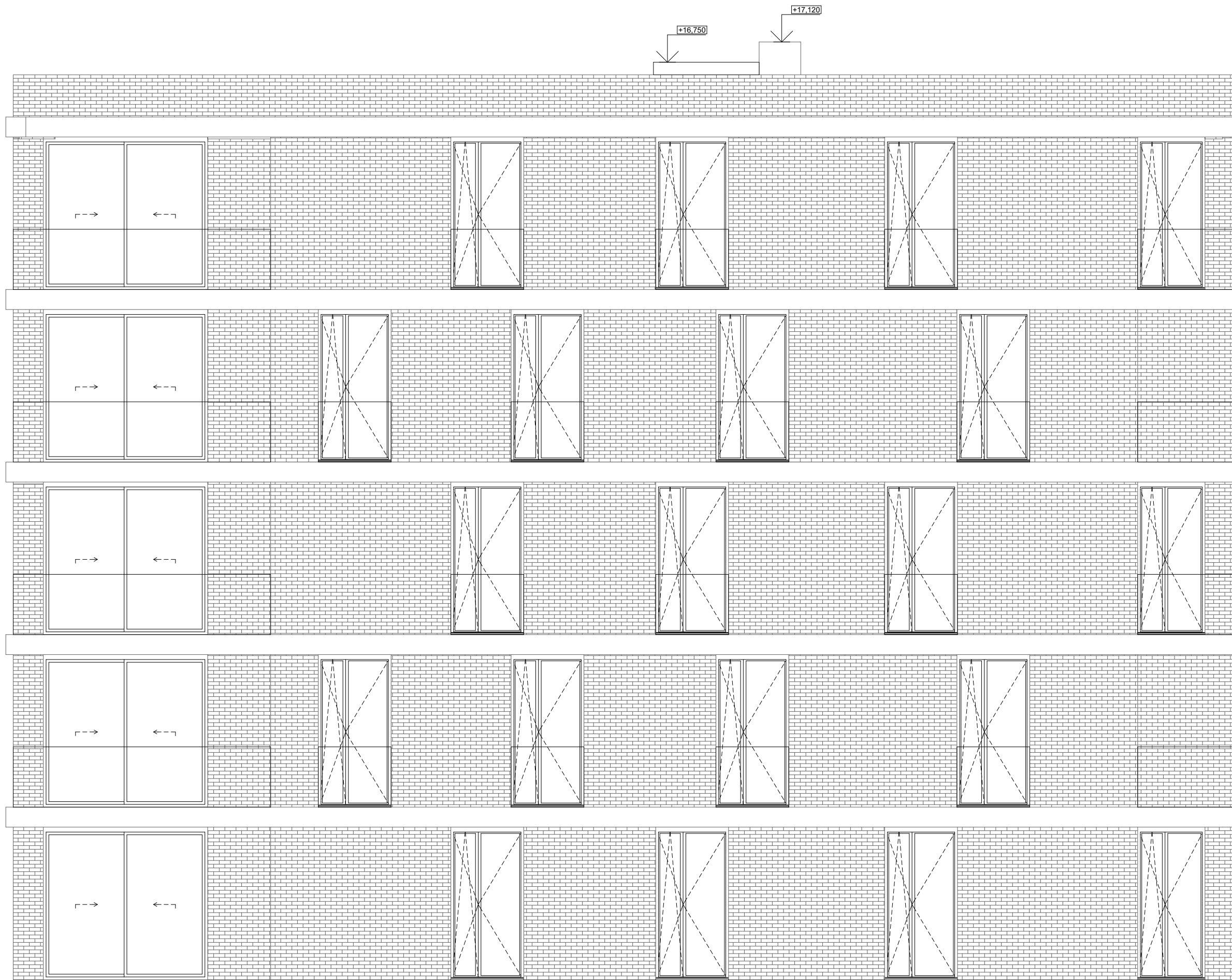
±/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová
Vypracoval	Lukáš Sládeček
Stavba	



<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ
<b>POHLED SEVER</b>	

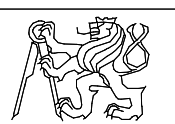
Formát	A2
Datum	
Měřítko	Číslo výkresu
1:50	D.1b.13



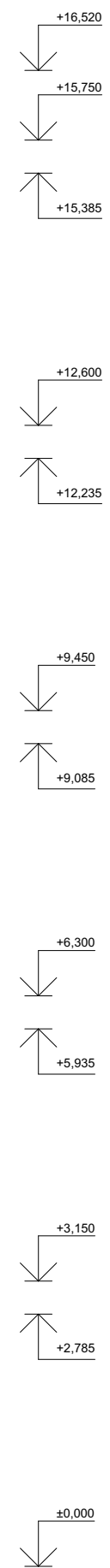
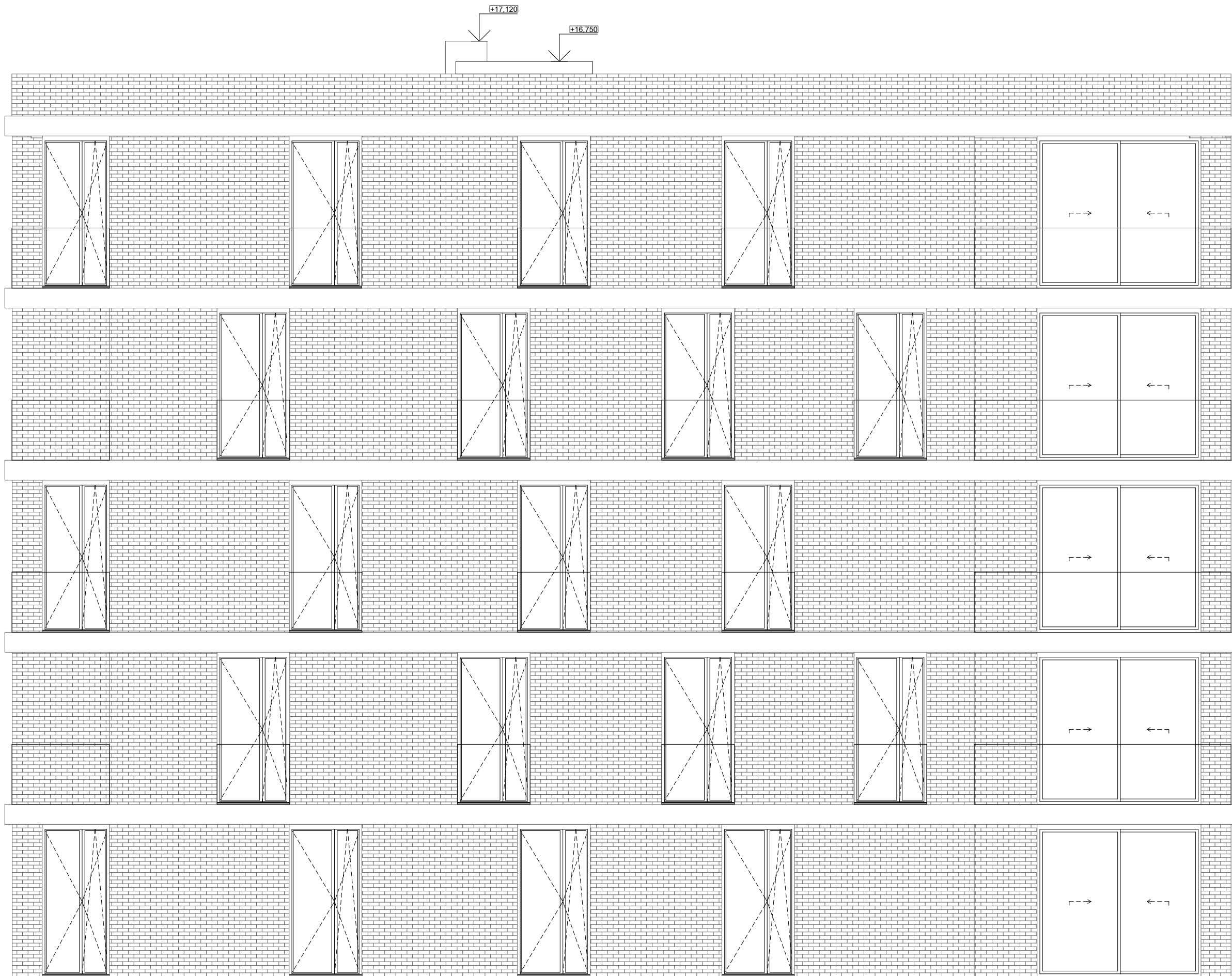
+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová
Vypracoval	Lukáš Sládeček
Stavba	


<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ
<b>POHLED VÝCHOD</b>	
Měřítko	1:50



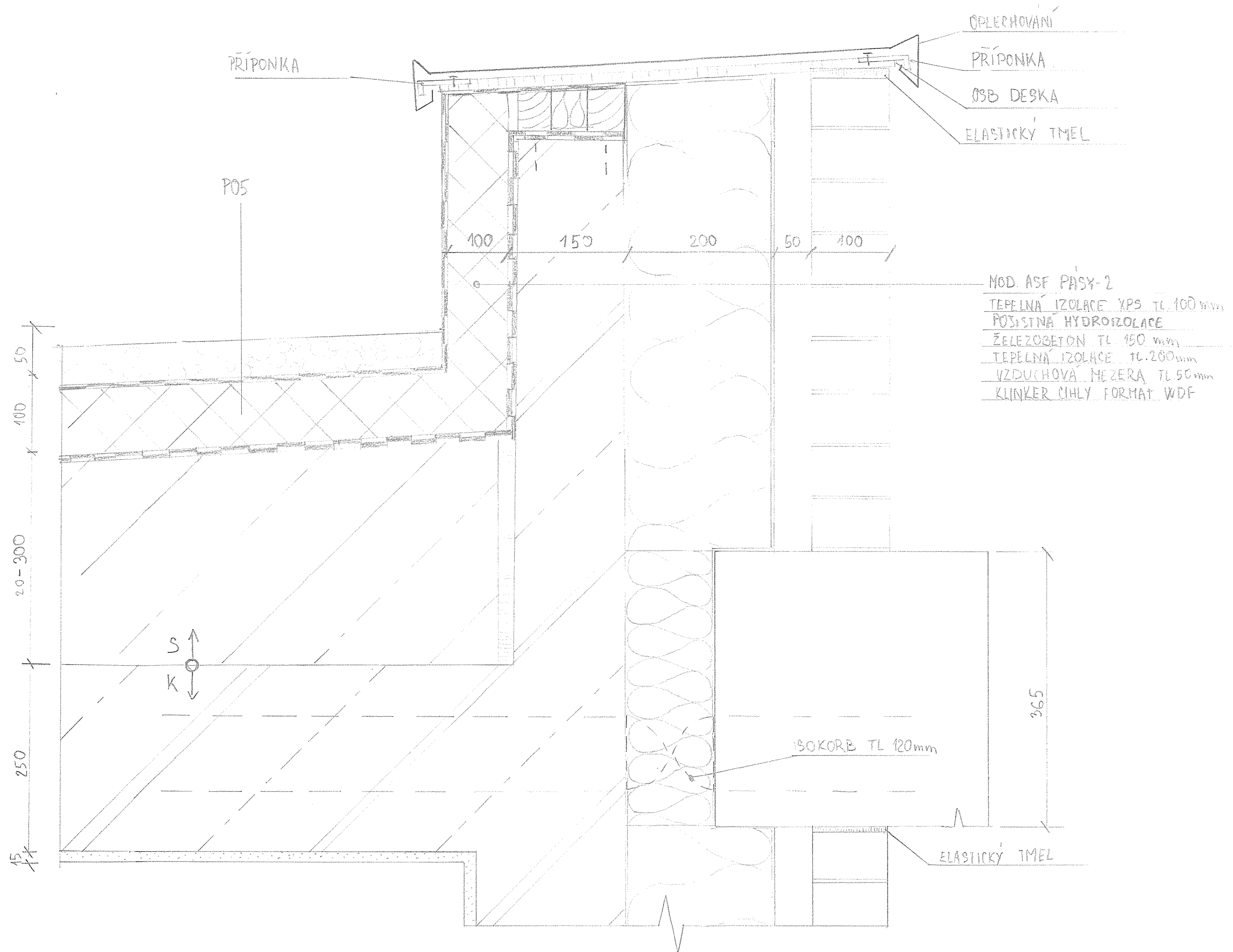
Formát	A2
Datum	
Číslo výkresu	D.1b.14



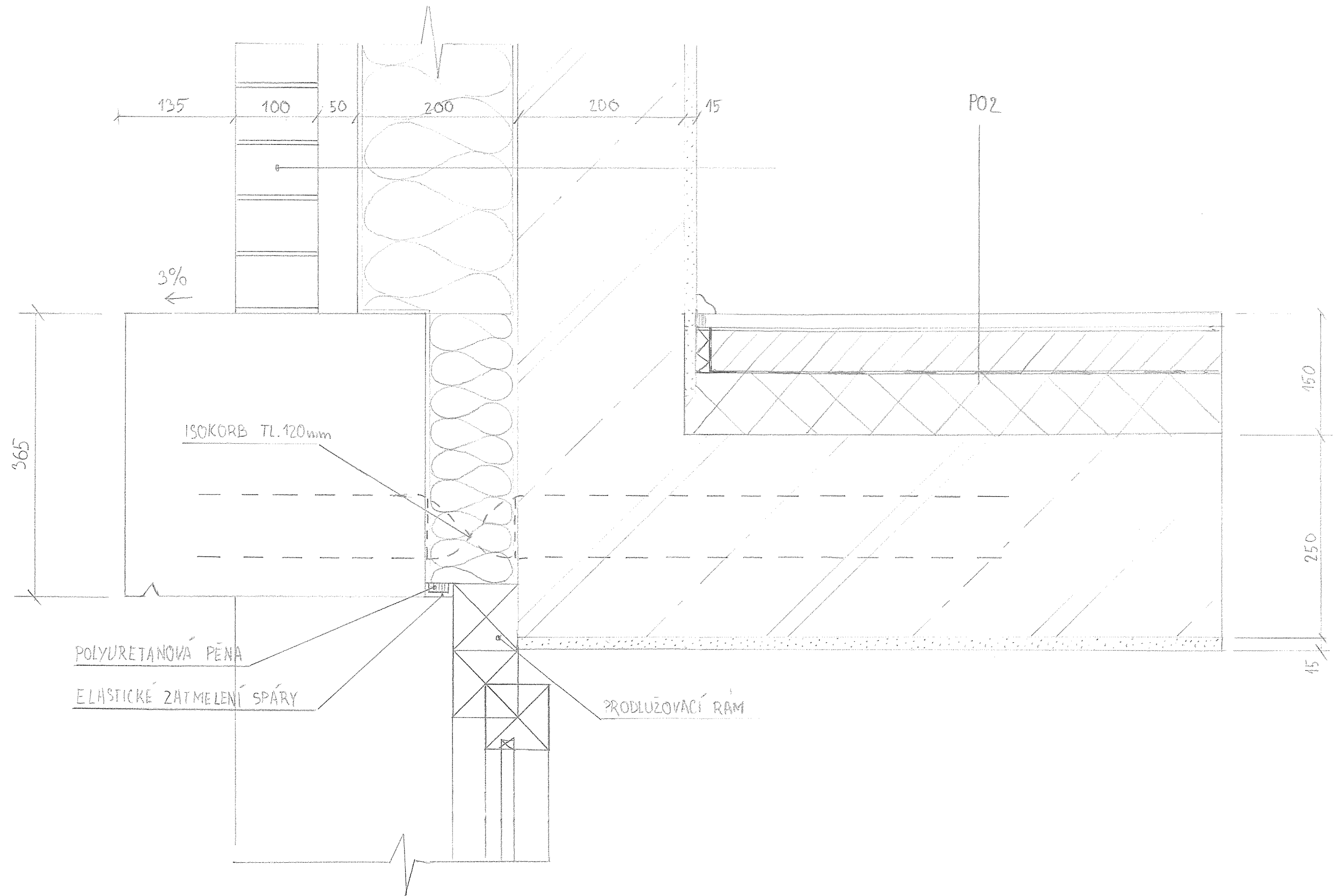
**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

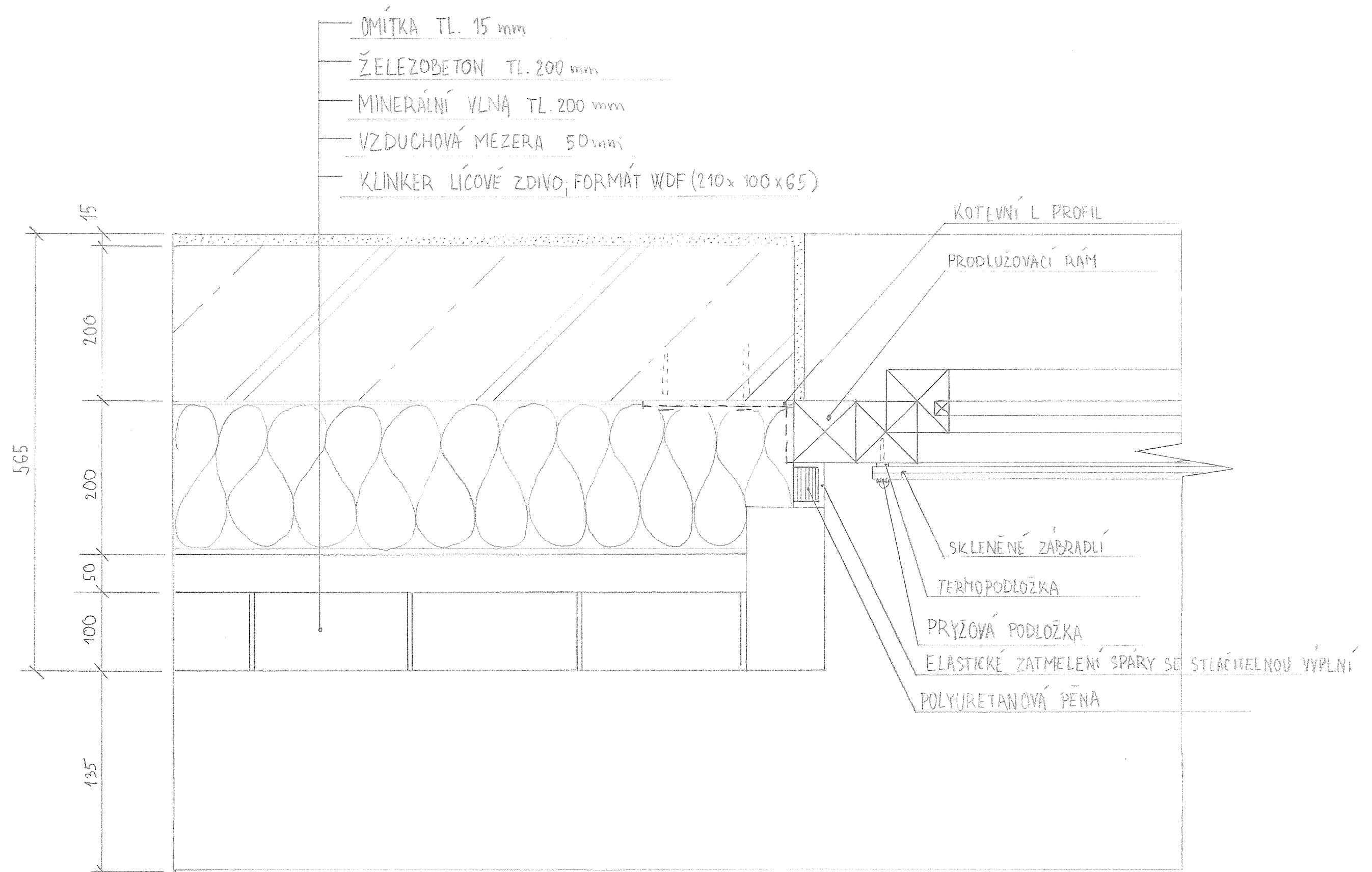
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba			
<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		Formát	A2
<b>POHLED SEVER</b>		Datum	
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Měřítko	Číslo výkresu
		1:50	D.1b.15



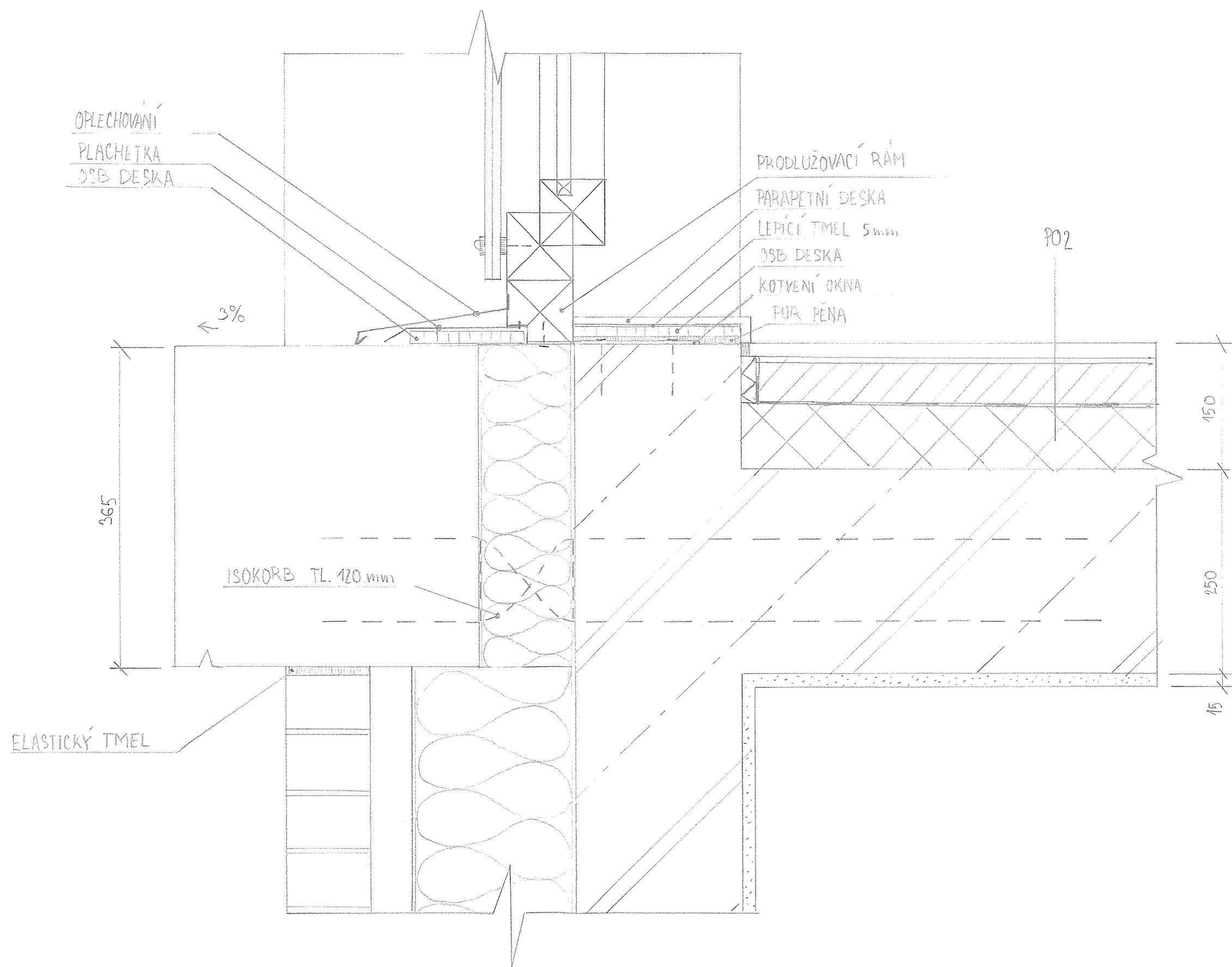


D.1b.19 DETAIL NADPRAŽÍ 1:5



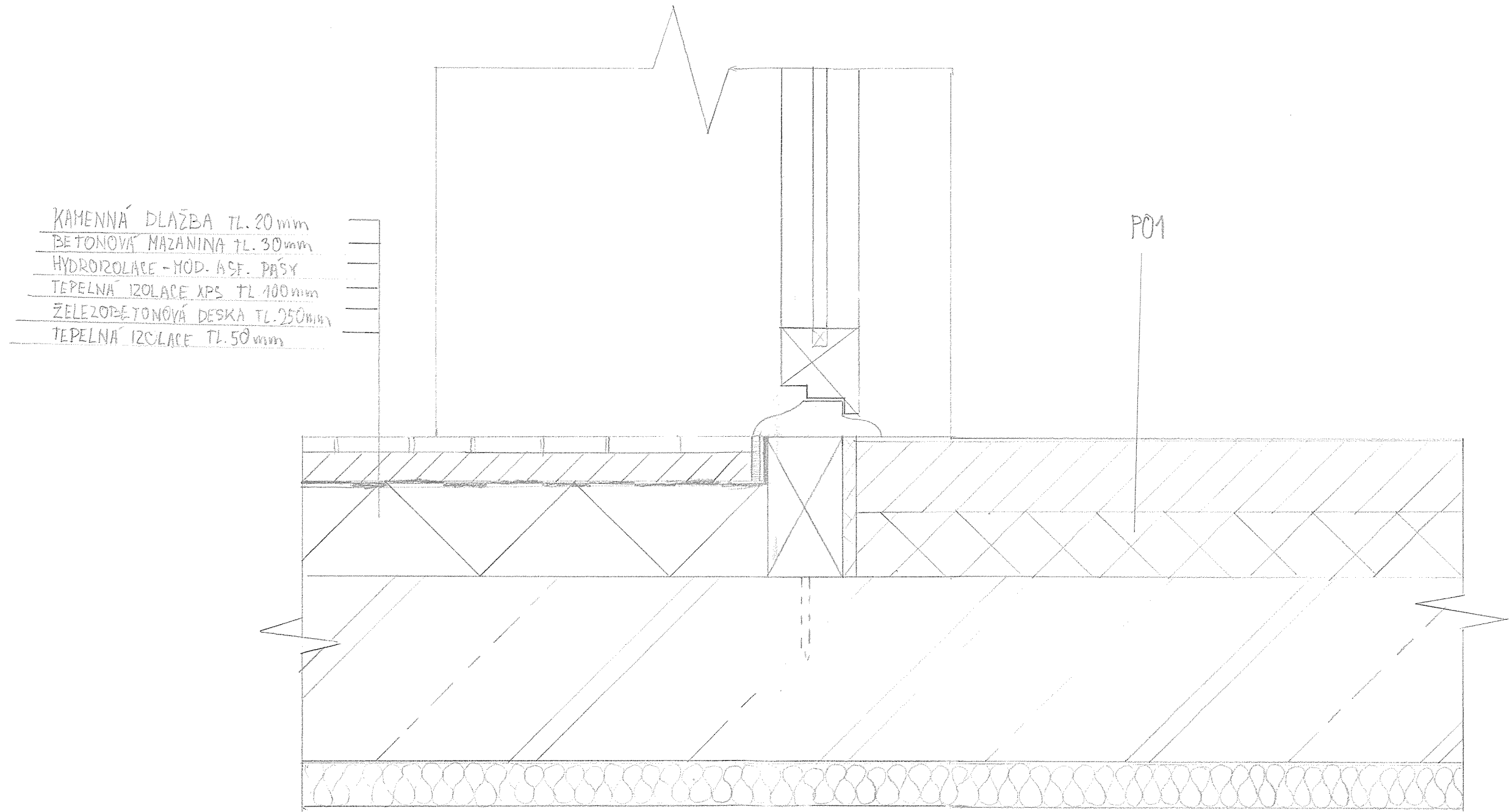


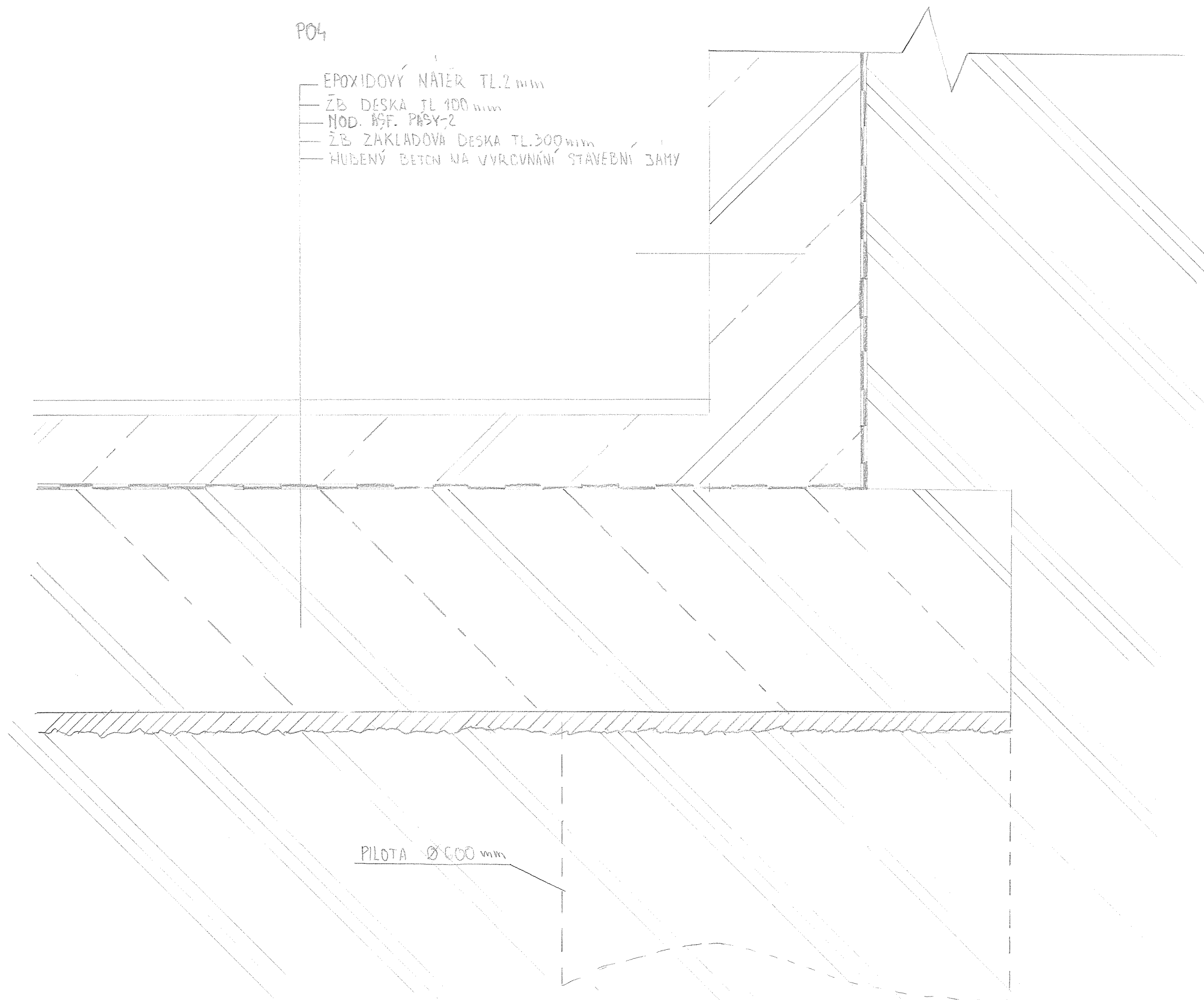
D.1b.21 DETAIL PARAPETU 1:5



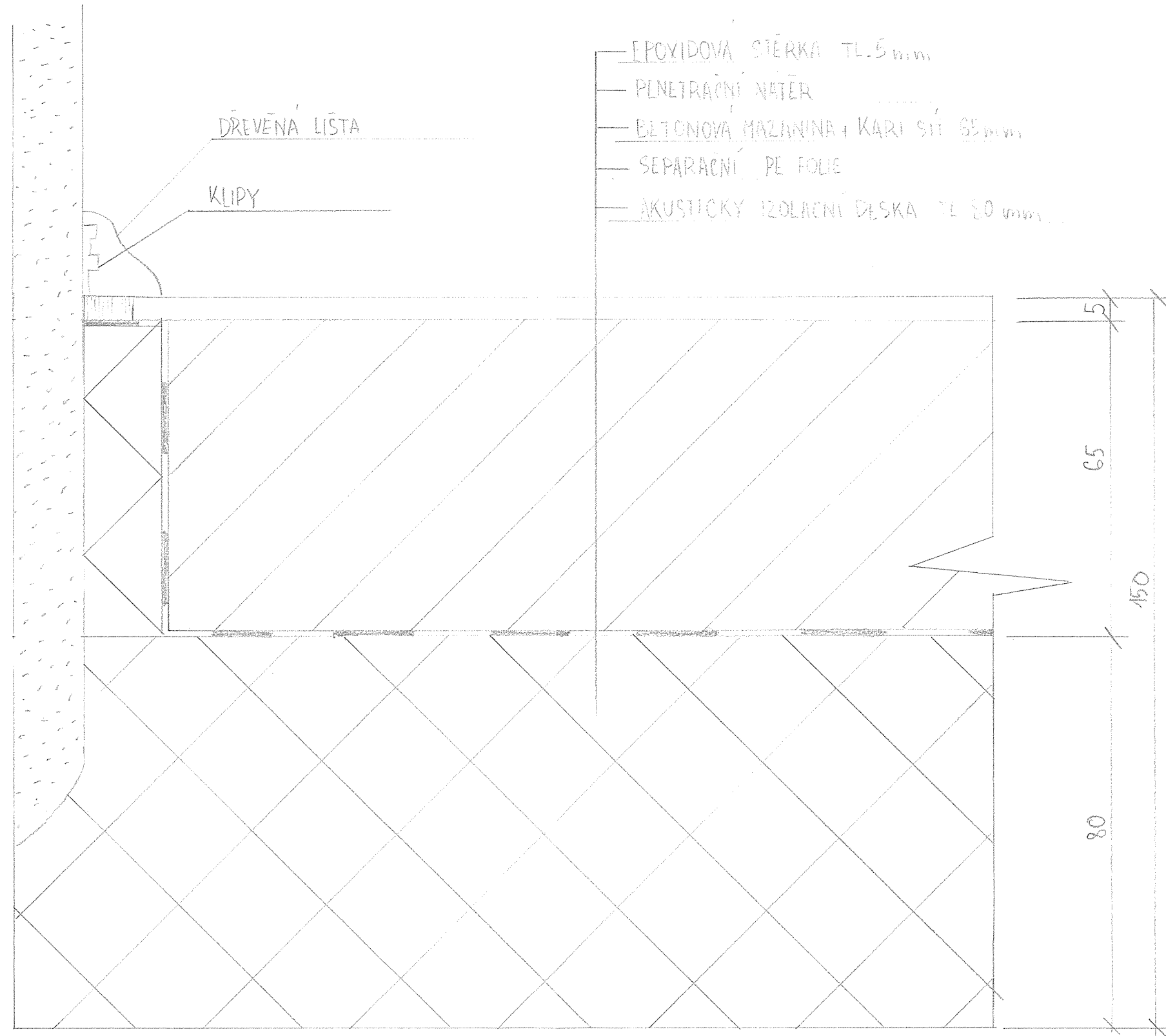


D.1b.22 DETAIL VCHODOVÝCH DVEŘÍ 1:5

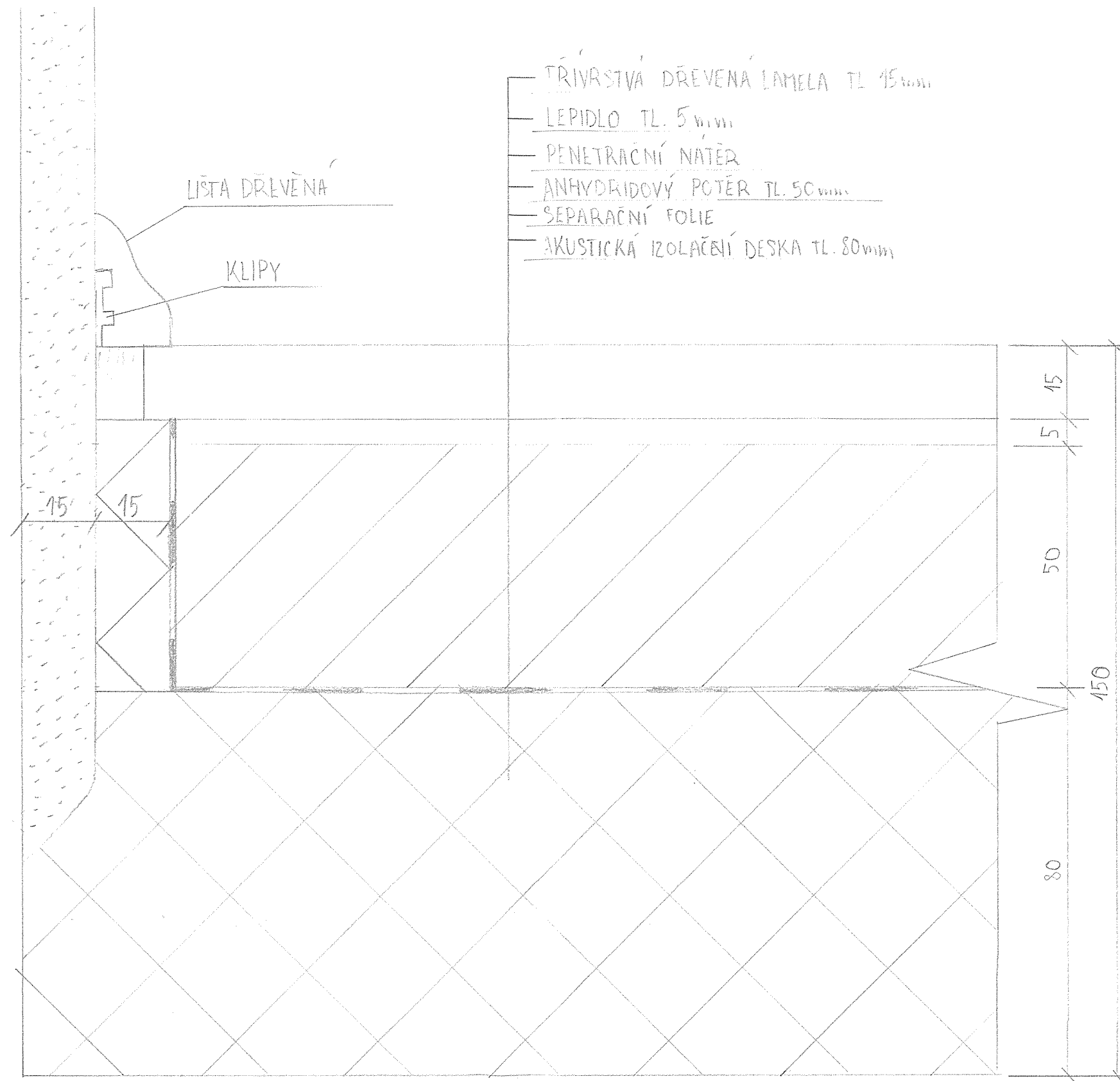




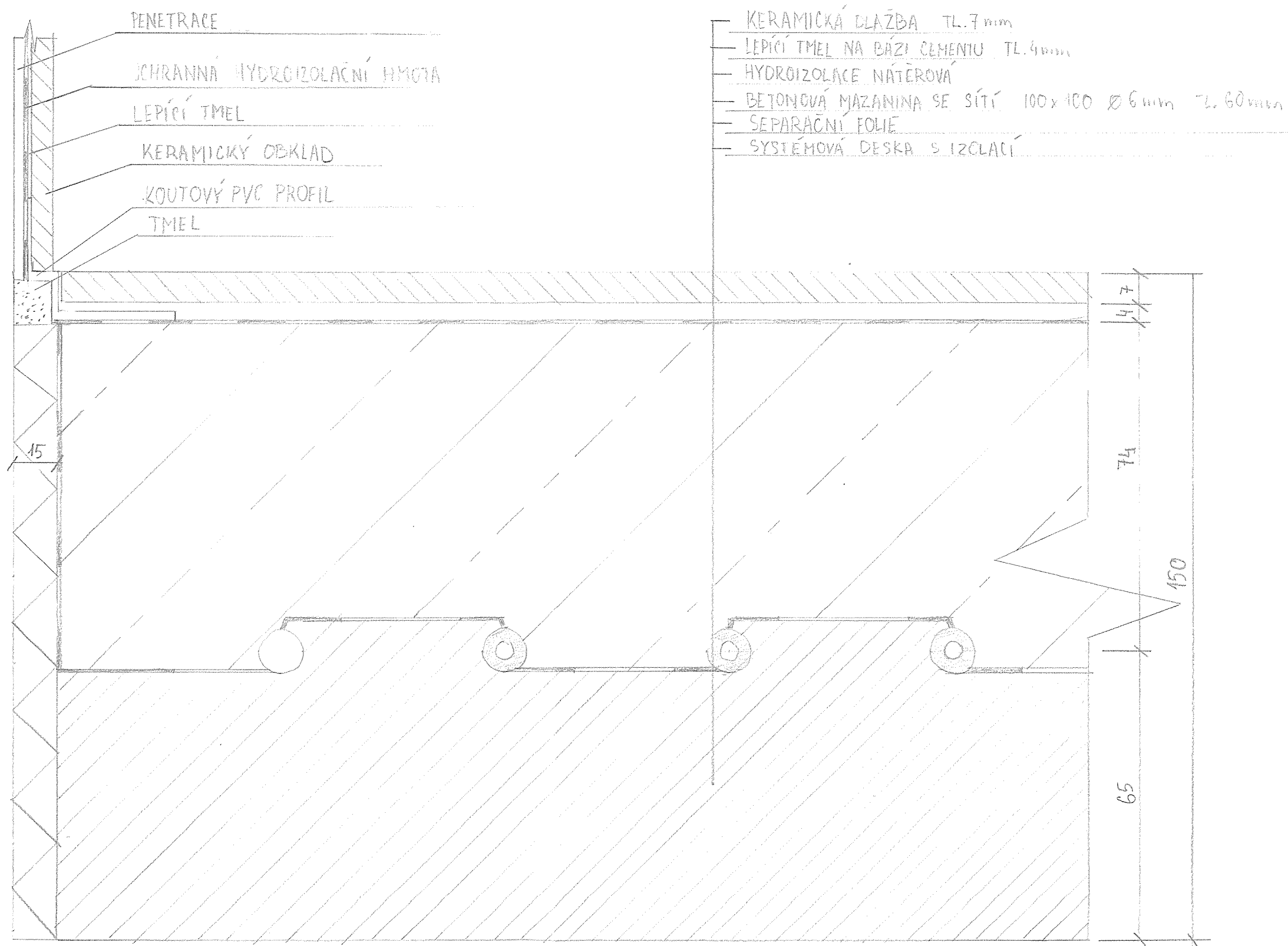
D.1c.01 SKLADBY PODLAH - P01, SPOLEČNÉ PROSTORY

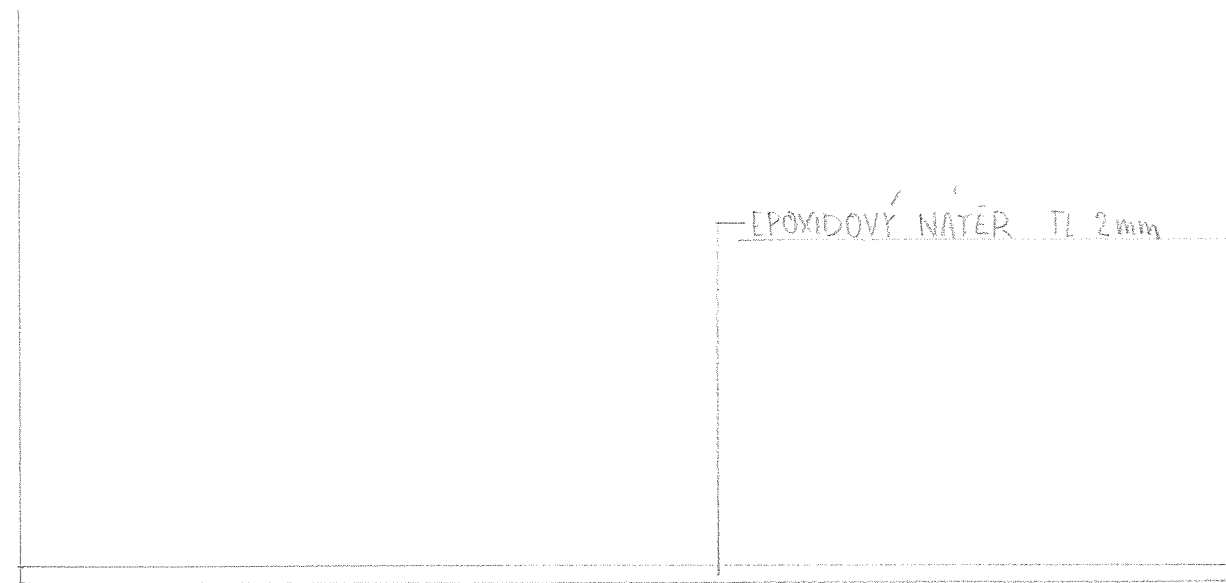


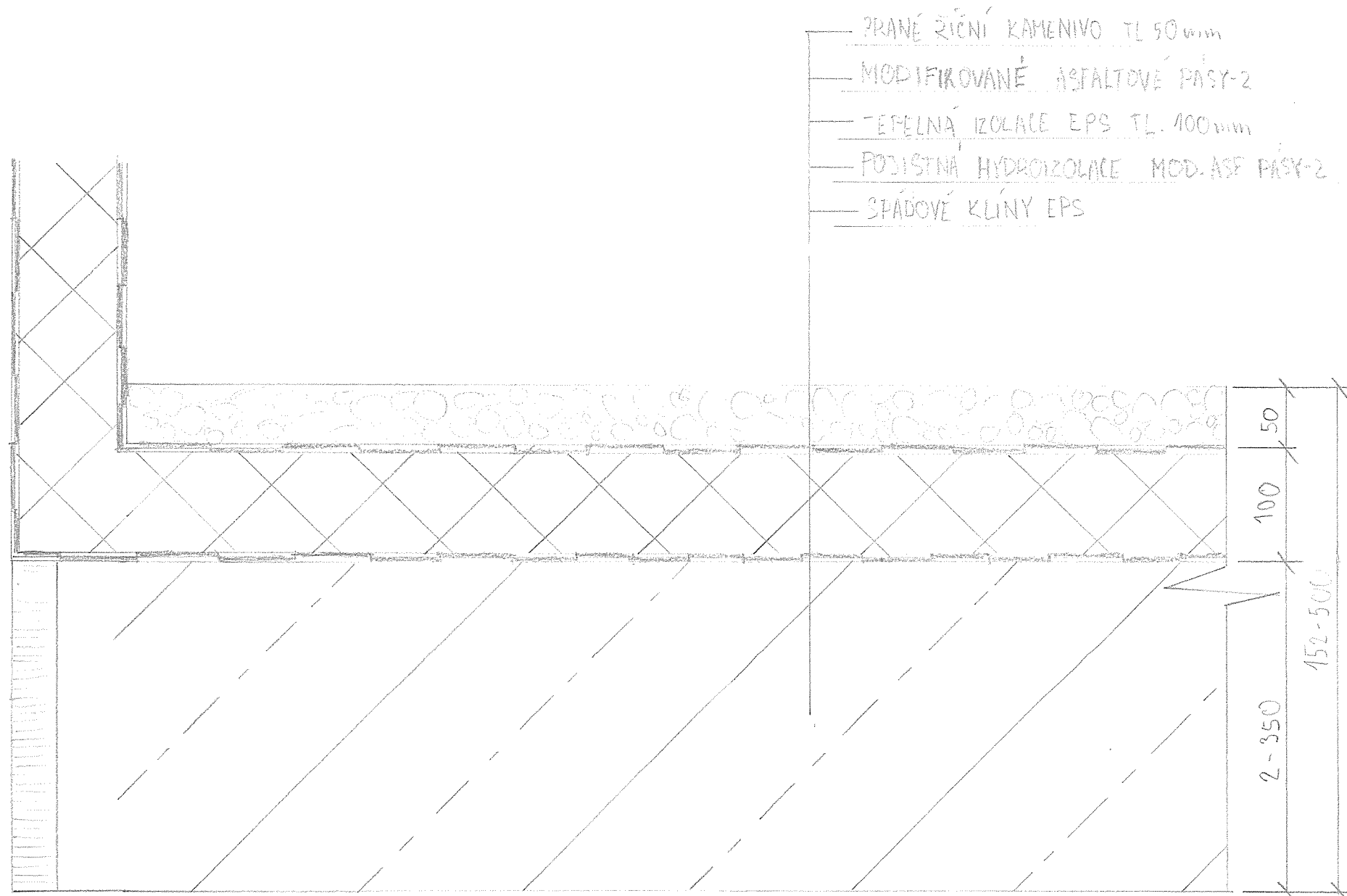
D.1c.01 SKLADBY PODLAH - P02, OBYTNÉ MÍSTNOSTI



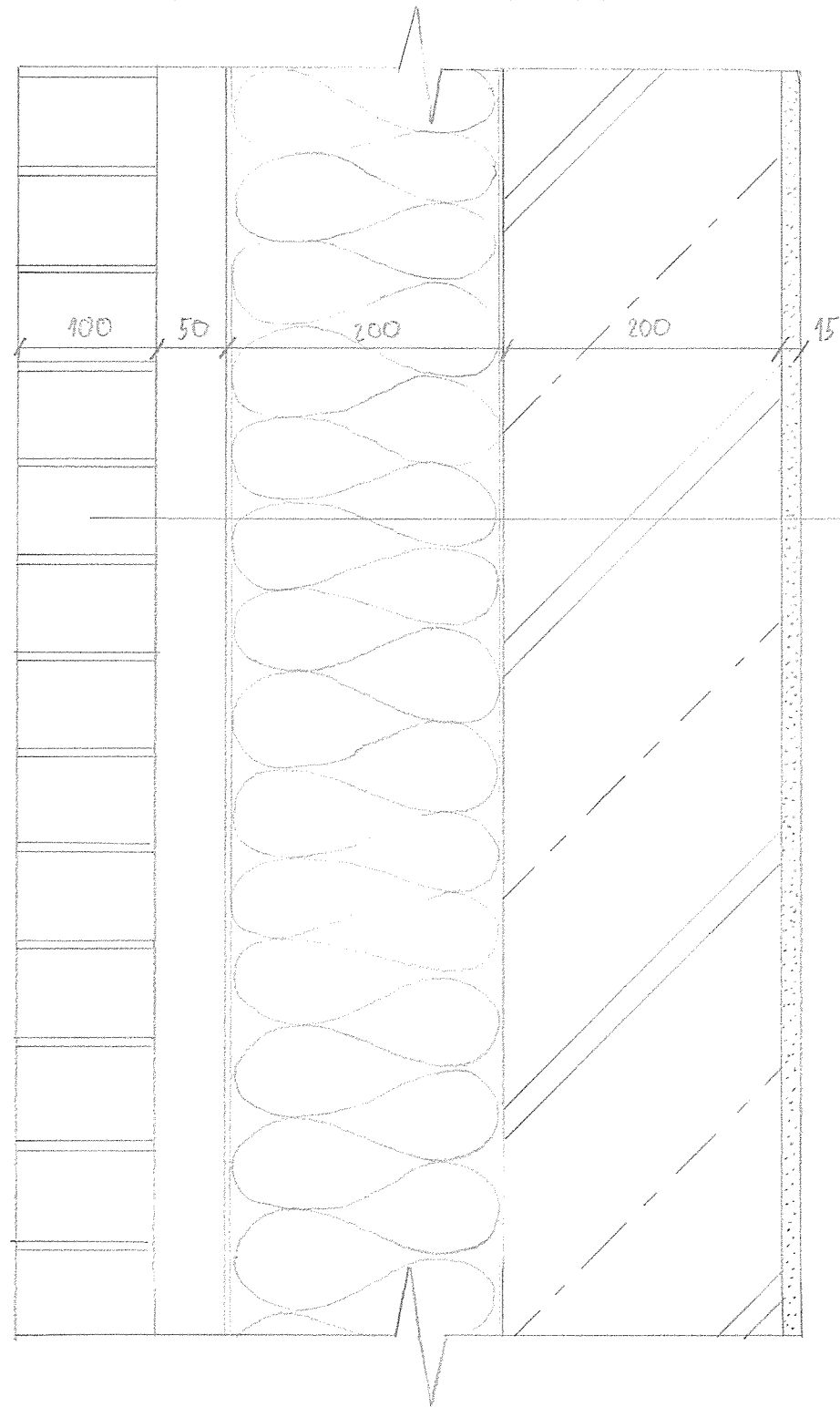






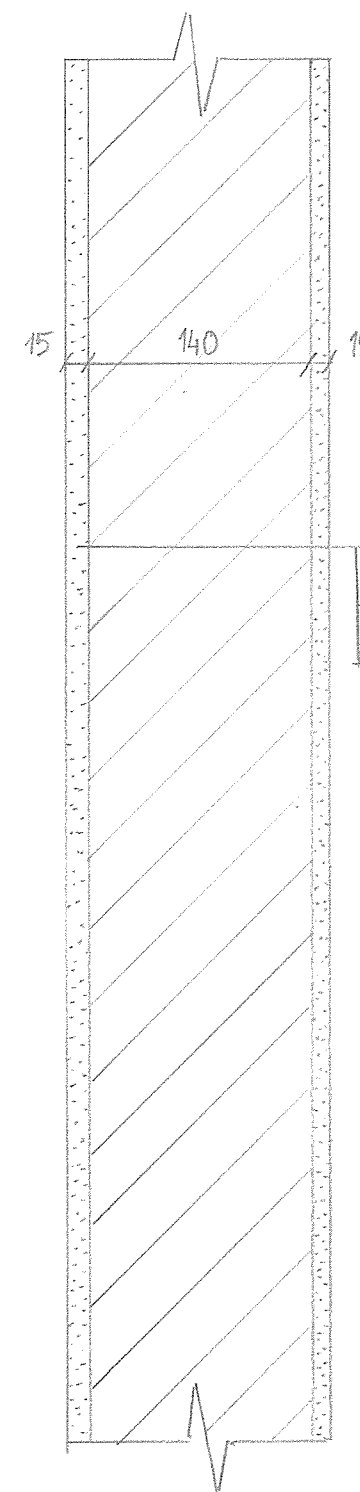


- OBVODOVÁ STĚNA - W01



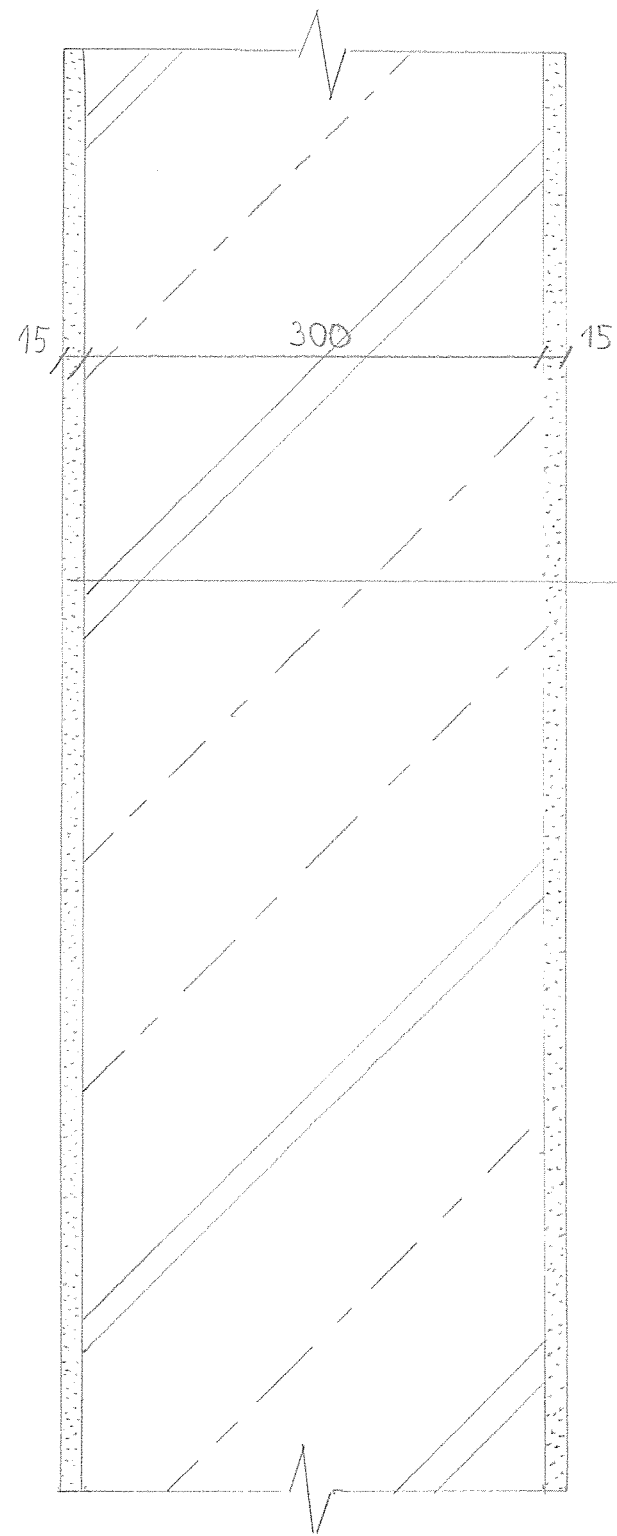
- LÍCOVÉ ZDIVO KLINKER, FORMÁT WDF
- VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA TL 50mm
- MINERÁLNÍ VATA TL 200mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL 200mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA TL 15mm

- PŘÍČKA - W02



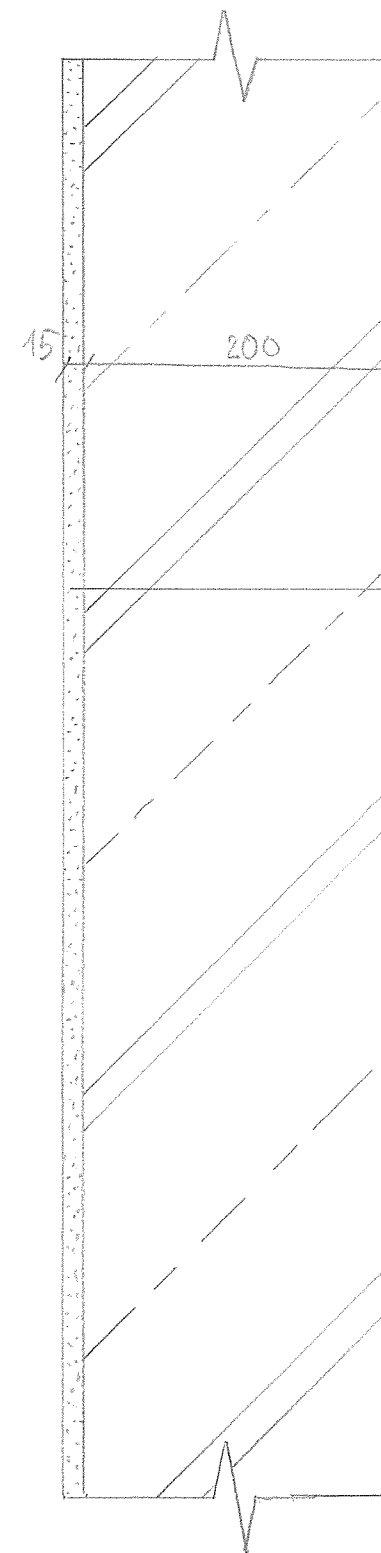
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA TL 15mm
- PŘÍČKOVKA POROTHERM 14 P+D
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA TL 15mm

MEZIBYTOVÁ STĚNA - W03



- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA TL. 15mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 200mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA TL. 15mm

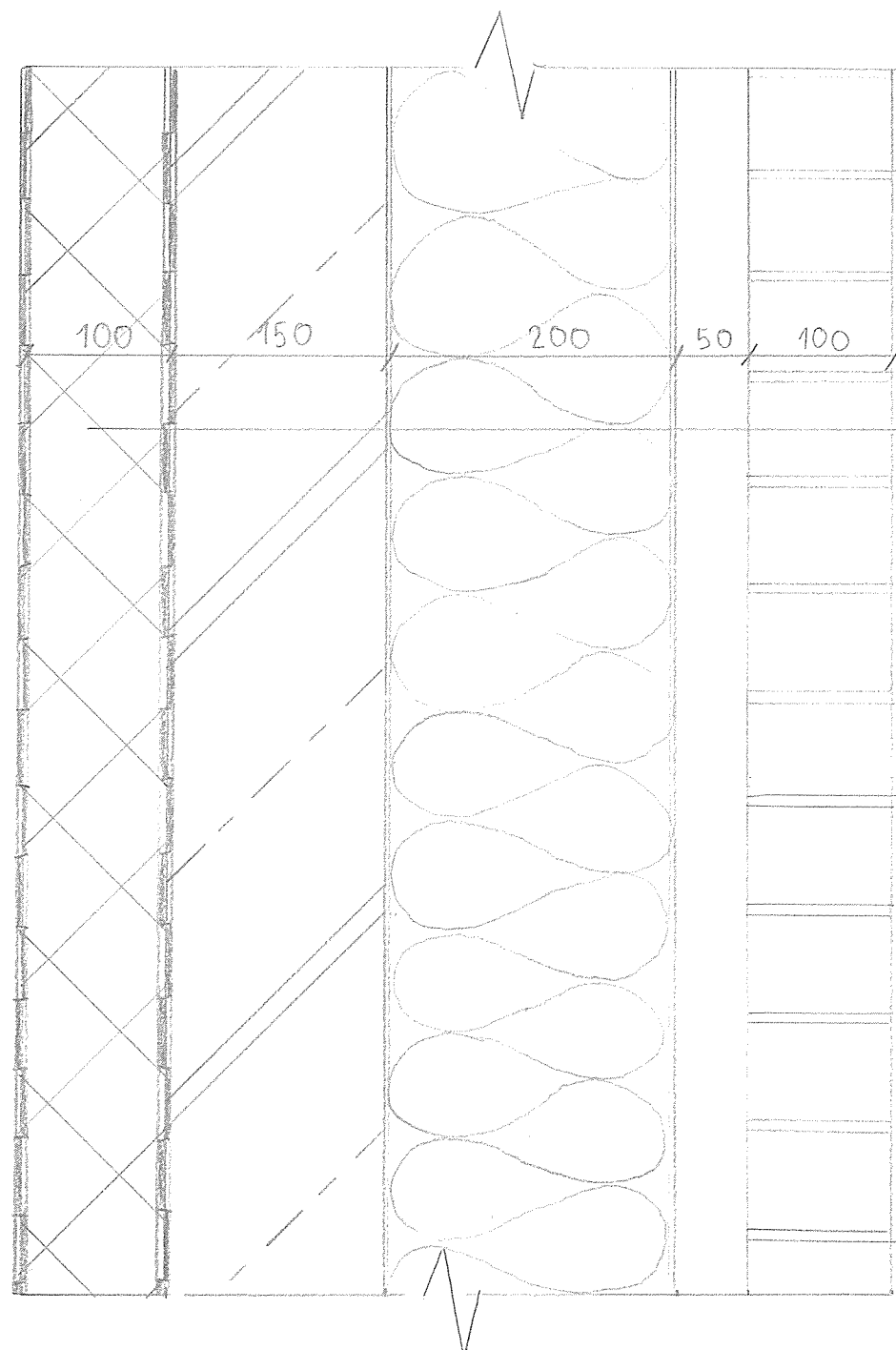
OBVODOVÁ STĚNA 1FP - W04



- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA TL. 15mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 200mm

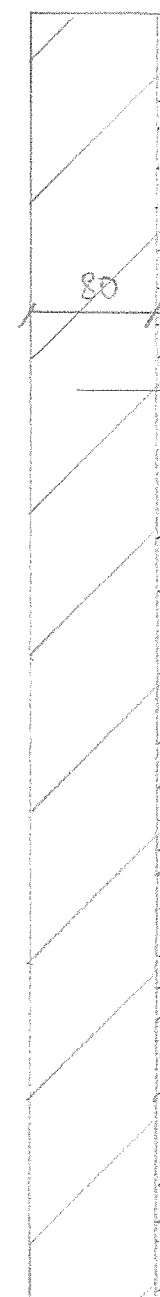


- STĚNA ATIKY - W05

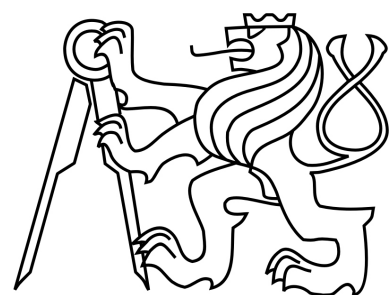


- TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 100 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA TL. 150 mm
- MINERÁLNÍ VATA TL. 200 mm
- VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA TL. 50 mm
- LÍCOVÉ ZDIVO KLINKER, FORMÁT WDF

- STĚNA JADRA - W06



- POROTHERM 8 PROFI
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA TL. 15 mm



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

## D.1d VÝKAZY VÝROBKŮ

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Marcela Koukolová

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.1d.01 VÝKAZ OKEN




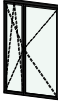





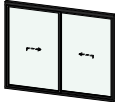

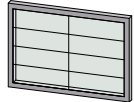

D.1d.02 VÝKAZ DVEŘÍ

D.1d.03 VÝKAZ ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

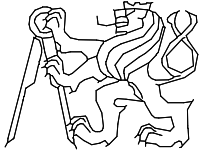
D.1d.04 VÝKAZ KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

D.1d.05 VÝKAZ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

D.1d.06 VÝKAZ PREFABRIKOVANÝCH VÝROBKŮ
















VÝKAZ OKEN									
OZNAČENÍ	POPIS	SCHÉMA	ROZMĚRY Š x V	POČET KS	Orientace	MATERIÁL RÁMU	SKLO	SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA UW [W/m <sup>2</sup> K]	POZNÁMKA
O01	Dvoukřídle otevíravé okno		1 640x2 785	5	L	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	součástí je skleněné zábradlí o výšce 1100 mm
O01	Dvoukřídle otevíravé okno		1 640x2 785	5	P	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	součástí je skleněné zábradlí o výšce 1100 mm
O02	Dvoukřídle otevíravé okno		1 680x2 785	2	P	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	
O02	Dvoukřídle otevíravé okno		1 680x2 785	3	L	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	součástí je skleněné zábradlí o výšce 1100 mm
O03	Dvoukřídle otevíravé okno		1 230x2 785	6	L	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	
O03	Dvoukřídle otevíravé okno		1 230x2 785	6	P	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	
O04	Dvoukřídle otevíravé okno		1 330x2 785	27	L	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	Součástí je skleněné zábradlí o výšce 1100 mm
O04	Dvoukřídle otevíravé okno		1 330x2 785	27	P	Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	součástí je skleněné zábradlí o výšce 1100 mm
O05	Okno posuvné		3 210x2 500	2		Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	
O05	Okno posuvné		3 210x2 500	2		Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	
O06	Okno posuvné		3 000x2 785	20		Hliník	Izolační dvojsklo, čiré	1,2	
O07	Okno požární		---	1	---	Hliník	Požární dvojsklo, čiré		Automatické otevírání v případě požáru
O08	Požární dvířka na střeše		---	1	---	Hliník	Hliník		

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

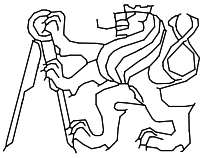
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová	
Vypracoval	Lukáš Sládeček	
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Formát	A3	
Datum		
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Měřítko
<b>VÝKAZ OKEN</b>		číslo výkresu <b>D.1d.01</b>



Tabulka dveří

OZNAČENÍ	POPIS	SCHÉMA	ROZMĚRY š x v	MATERIÁL ZÁRUBNĚ	PRÁH	MATERIÁL KŘÍDLA	POČET KŘÍDEL	OTEVÍRÁNÍ	POČET KS	POŽÁRNÍ ODOLNOST	POZNÁMKA
D01	Dveře do schodišťové haly		900x1 970	Hliník	Ano	Sklo	1	L	2	EI 30	Zvýšená bezpečnost dveří
D02	Dveře odpady		1 000x1 970	Hliník	Ano	Hliník	1	P	1		
D03	Dveře technické místnosti		900x1 970	Hliník	Ano	Hliník	1	L	2		
D04	Dveře sklepních kójí		900x1 970	Hliník	Ne	Hliník	1	L	16		
D04	Dveře sklepních kójí		900x1 970	Hliník	Ne	Hliník	1	P	8		
D05	Vchodové dvoukřídle dveře		900x1 970	Hliník	Ano	Sklo	2	L	1	EI 30	Zvýšená bezpečnost dveří
D06	Interiérové dveře		900x1 970	Dřevo ( dub)	Ne	Dřevo ( dub)	1	L	39		
D06	Vstupní dveře do bytů		900x1 970	Dřevo ( dub)	Ano	Dřevo ( dub)	1	L	12	EI 30	Zvýšená bezpečnost dveří
D06	Vstupní dveře do bytů		900x1 970	Dřevo ( dub)	Ano	Dřevo ( dub)	1	P	13	EI 30	Zvýšená bezpečnost dveří
D07	Interiérové dveře		800x1 970	Dřevo ( dub)	Ne	Dřevo ( dub)	1	L	29		
D07	Interiérové dveře		900x1 970	Dřevo ( dub)	Ne	Dřevo ( dub)	1	P	40		
D08	Interiérové dveře		700x1 970	Dřevo ( dub)	Ne	Dřevo ( dub)	1	L	5		
D08	Interiérové dveře		800x1 970	Dřevo ( dub)	Ne	Dřevo ( dub)	1	P	35		
D09	Interiérové dveře		700x1 970	Dřevo ( dub)	Ne	Dřevo ( dub)	1	P	5		
D10	Dveře společných prostor		900x1 970	Dřevo (dub)	Ne	Dřevo (dub)	1	L	2		

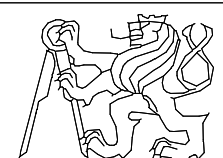
+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová	
Vypracoval	Lukáš Sládeček	
Stavba	VILA DŮM V KARLÍNĚ	
Formát	A3	
Datum		
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Měřítko
	VÝKAZ DVEŘÍ	
		číslo výkresu
		D.1d.02



OZNAČENÍ	POPIS	UMÍSTĚNÍ	ROZMĚR [mm]	MATERIÁL	POČET KS
				materiál	
Z01	Zábradlí lodžie	2NP - 5NP	skleněná výplň, ocelové madlo a sloupky, rozměry viz. půdorys	ocel, sklo	4
Z02	Zábradlí lodžie	2NP - 5NP	skleněná výplň, ocelové madlo a sloupky, rozměry viz. půdorys	ocel, sklo	4
Z03	Zábradlí lodžie	2NP - 5NP	skleněná výplň, ocelové madlo a sloupky, rozměry viz. půdorys	ocel, sklo	4
Z04	Zábradlí lodžie	2NP - 5NP	skleněná výplň, ocelové madlo a sloupky, rozměry viz. půdorys	ocel, sklo	4
Z05	Zábradlí lodžie	2NP - 5NP	skleněná výplň, ocelové madlo a sloupky, rozměry viz. půdorys	ocel, sklo	4

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA	
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová	
Vypracoval	Lukáš Sládeček	
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
	Formát	<b>A3</b>
	Datum	
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Měřítko
	<b>VÝKAZ ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ</b>	<b>číslo výkresu</b> <b>D.1d.03</b>

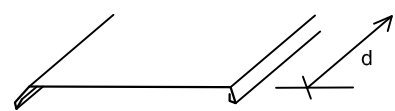




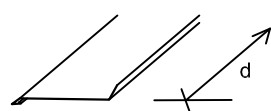
VÝKAZ KLEMPÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZNAČENÍ	POPIS	UMÍSTĚNÍ	ROZMĚR [mm]	MATERIÁL	POČET KS
				materiál	
K01	Oplechování atiky	Atika	88700	titanzinek	1
K02	parapetní lišta	1NP -5NP	1640	titanzinek	10
K03	parapetní lišta	1NP -5NP	1680	titanzinek	5
K04	parapetní lišta	1NP -5NP	3210	titanzinek	5
K05	parapetní lišta	1NP -5NP	3000	titanzinek	20
K06	parapetní lišta	1NP, 3NP, 5NP	1230	titanzinek	12
K07	parapetní lišta	1NP -5NP	1330	titanzinek	54

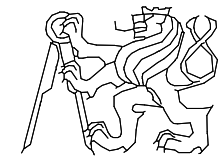
K01



K02-K07



+/- 0,000 = 190 m.n.m.

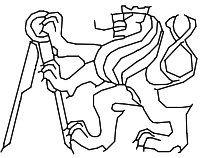
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	VILA DŮM V KARLÍNĚ		
	Formát	A3	
	Datum		
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Měřítko	číslo výkresu D.1d.04
	VÝKAZ KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ		



VÝKAZ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZNAČENÍ	POPIS	UMÍSTĚNÍ	ROZMĚR	MATERIÁL	POČET KS
N01	vestavěná skříň	1NP - 5 NP	délka= 1680 mm, hloubka= 600 mm, výška= 2200 mm	Smrková spárovka	20
N02	vestavěná skříň	1PP - 5NP	délka= 2230 mm, hloubka=600 mm, výška= 2200mm	Smrková spárovka	5
N03	vestavěné kuchyně	2NP - 5NP	tvar, délka i šířka viz. půdorysy	Viz. dokument F	25

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

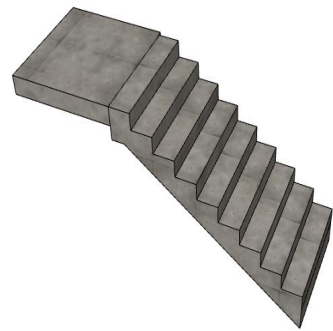
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Formát	<b>A3</b>
	<b>VÝKAZ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ</b>	Datum	
		Měřítko	<b>číslo výkresu D.1d.05</b>



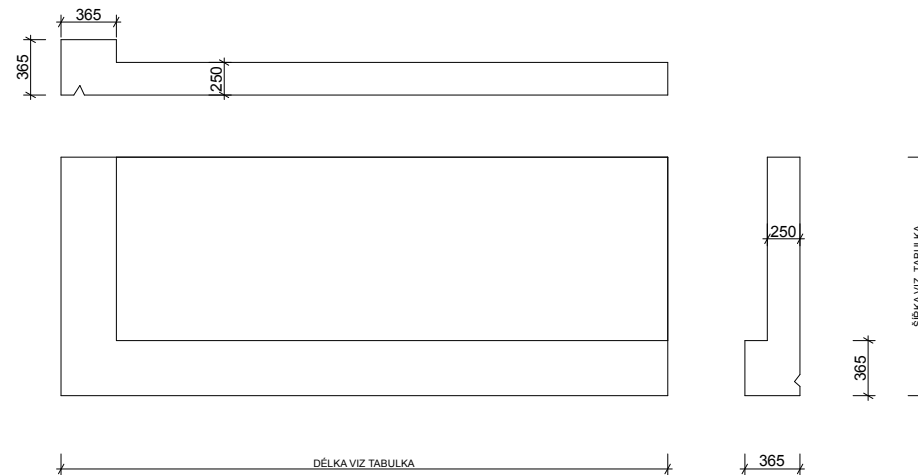
VÝKAZ PREFABRIKÁTŮ

OZNAČENÍ	POPIS	UMÍSTĚNÍ	ROZMĚR	MATERIÁL		POČET KS
				materiál	povrch	
F01	nástupní železobetonové schodiškové rameno s podestou	1PP - 5NP	9 stupňů, výška stupně 175mm, hloubka stupně 250 mm, šířka ramene 1200 mm, šířka podesty 1250mm	železobeton		5
F02	výstupní železobetonové schodiškové rameno s podestou	1PP - 5NP	9 stupňů, výška stupně 175mm, hloubka stupně 250 mm, šířka ramene 1200 mm, šířka podesty 1250mm	železobeton		5
F03	železobetonová deska s ozuby	2NP - 5NP	tl.= mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 2145 mm, délka= 5065 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	4
F04	železobetonová deska s ozuby	2NP - 5NP	tl.= mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 2145 mm, délka= 5065 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	4
F05	železobetonová deska s ozuby	2NP - 5NP	tl.= mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 2145 mm, délka= 4850 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	4
F06	železobetonová deska s ozuby	2NP - 5NP	tl.= mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 2145 mm, délka= 4710 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	4
F07	železobetonová římsa s okapnímnosem	2NP - 5NP	tl.= 365 mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 365 mm, délka= 21080 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	4
F08	železobetonová římsa s okapnímnosem	2NP - 5NP	tl.= 365 mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 365 mm, délka= 15370 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	8
F09	železobetonová římsa s okapnímnosem	2NP - 5NP	tl.= 365 mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 365 mm, délka= 15810mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	4
F10	železobetonová římsa s okapnímnosem	6NP	tl.= 365 mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 365 mm, délka= 25370 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	2
F11	železobetonová římsa s okapnímnosem	6NP	tl.= 365 mm, kotvená přes isokorb 120 mm, šířka= 365 mm, délka= 21850 mm, viz. schéma	železobeton	nátěr	2

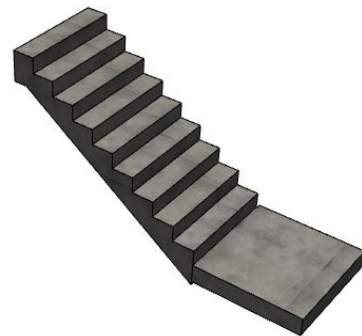
F01



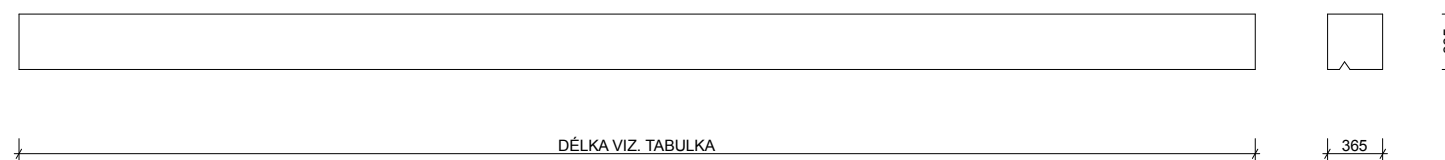
F03 - F06



F02



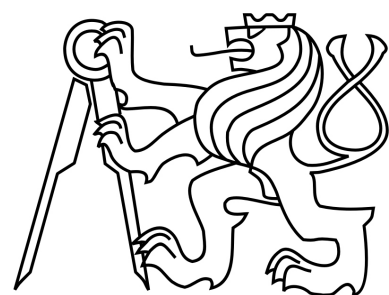
F07 - F11



+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marcela Koukolová		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		
Část	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	Formát	A3
	<b>VÝKAZ PREFABRIKÁTŮ</b>	Datum	
		Měřítka	číslo výkresu D.1d.06





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.2

## STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

KONZULTUJÍCÍ  
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

### OBSAH

#### D.2a TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D.2b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2b.01 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ 1:100

D.2b.02 VÝKRES TVARU NAD 1PP 1:100

D.2b.03 VÝKRES TVARU NAD 1NP 1:100

D.2b.04 VÝKRES TVARU NAD 2NP 1:100

D.2b.05 VÝKRES TVARU NAD 3NP 1:100

D.2b.06 VÝKRES TVARU NAD 5NP 1:100

#### D.2c STATICKÉ POSOUZENÍ

D.2c.01 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE SLOUPU

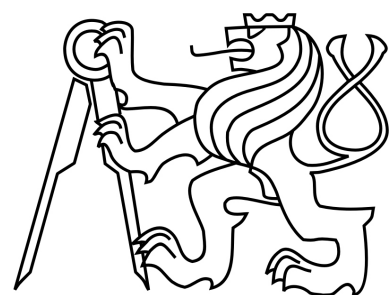
D.2c.02 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE DESKY

D.2c.03 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE PRŮVLAKU

#### D.2d PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ D.2a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

KONZULTUJÍCÍ  
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

### OBSAH

- D.2a.01 VŠEOBECNÝ POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU
- D.2a.02 VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY
- D.2a.03 NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY
- D.2a.04 HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE
- D.2a.05 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ
- D.2a.06 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- D.2a.07 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ NY MOHLY OVLIVNIT STAVILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY
- D.2a.08 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH PRACÍ A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

## D.2a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.2a.01 VŠEOBECNÝ POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

Bakalářská práce řeší bytový dům v Karlíně, na nezastavěném území v ulici U Sluncové v Praze 8. Dům má 5 nadzemních podlaží pro bytové účely a 1 podzemní obsahující garáže společné i pro další objekty řešené v rámci studie.

#### KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Nosná konstrukce navrženého domu je tvořena kombinací sloupového a stěnového systému z monolitického železobetonu. Sloupový systém se nachází v podzemním podlaží, v nadzemních podlažích je stavba nesena stěnovým systémem.

#### ZÁKLADY

Stavba je založena na pilotech jdoucí do hloubky 13m, kde se nachází únosná jílovitá břidlice. Na piloty je napojena základová deska tloušťky 300, pod kterou je vrstva podkladního betonu.

#### SVISLÉ KONSTRUKCE

V podzemních podlažích jsou obvodové svislé konstrukce žb stěnou o tloušťce 200mm. V prostoru se pak nachází železobetonové sloupy o rozměru 300 x 300 mm. Největší rozpon mezi sloupy je 8,1m. Sloupy jsou tvořeny z betonu C40/50 a na výztuž je použita ocel B500. Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou tvořeny železobetonovou stěnou o tloušťce 200mm, stěny mezibytové a okolo schodišťové haly mají tloušťku 300mm. Stěny jsou též tvořeny z betonu C40/50 a jejich výztuž z oceli B500.

#### VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Všechny vodorovné konstrukce jsou tvořeny železobetonovou deskou materiálu C25/30 o tloušťce 250mm s výztuží z ocele B500. Největší rozpon je 8,1m.

#### SCHODIŠŤOVÁ ŠACHTA

Schodišťová šachta je tvořena z monolitických železobetonových stěn s kapsami pro uložení akusticky odděleného prefabrikovaného schodiště, které je ve všech podlažích dvouramenné. Schodišťová ramena jsou opatřena akustickými izolanty v návaznosti na podesty a okolní stěny. Naproti schodiště se nachází výtahová šachta.

#### STŘECHA

Objekt má plochou střechu s povrchovou vrstvou z kačírku. Střecha je přístupná žebříkem. Každá střecha je ze všech stran ohraničena atikou. Odvodnění je zajištěno dvěma vnitřními vpustěmi. Instalační jádra vycházející nad střechu jsou ohraničena též atikou.

#### ZÁKLADOVÉ POMĚRY A ZPŮSOB ZALOŽENÍ

Geologické poměry v místě založení objektu: svrchní 4m tvoří navážka, na kterou navazuje až do hloubky 13 m písčité jíly, písčité hlína a štěrkovitá hlína. Typy zeminy spadají pod třídu těžitelnosti I. V hloubce 13 m začíná břidlice, II třída těžitelnosti. Základová spára se nachází v hloubce 3,55, hladina podzemní vody je pod ní, v hloubce 5,9m.

### D.2a.02 VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY

Neobsazeno, jedná se o novostavbu.

### D.2a.03 NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Podkladní beton	C16/20
Základové konstrukce	C 40/50
Nosné stěny ŽB	C 40/50
ŽB sloupy	C 40/50

### D.2a.04 HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Deska 1PP je dimenzována na užité zatížení kategorie pro garáže, charakteristická hodnota 2,5 kN/m<sup>2</sup>, návrhová 3,75 kN/m<sup>2</sup>.

Stropní desky nad zbylými podlažními jsou dimenzovány na užité zatížení kategorie pro byty, charakteristická hodnota 1,5 kN/m<sup>2</sup>, návrhová 2,25 kN/m<sup>2</sup>.

Střešní deska je dimenzována na zatížení sněhem, charakteristická hodnota 0,56 kN/m<sup>2</sup>.

Hodnoty stálých zatížení jsou navrženy dle skladeb ve výkresové dokumentaci a objemových tíh materiálů dle ČSN EN 1991-1-1, příloha A.

### D.2a.05 NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Nejsou navrženy žádné neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy.

### D.2a.06 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

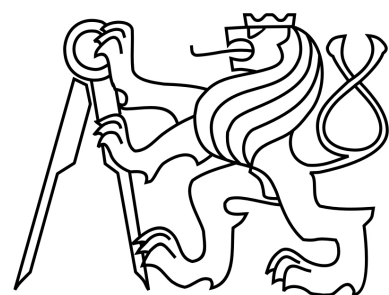
Stavební jáma bude provedena na celém území garáží. Nejprve bude vyhrabána jáma, částečně svahovaná a částečně podepřena záporovým pažením. Po vyhloubení celé stavební jámy až na úroveň – 3,45 m, poté budou do země do hloubky -13 m (vrstva podloží břidlice) zaraženy piloty v místech budoucích sloupů. Následně bude provedena základová deska z železobetonu. Během provádění stavební jámy je třeba odčerpávat povrchovou vodu.

### D.2a.07 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

Při výstavbě budou dodrženy normové postupy - přetížení budovaných konstrukcí, případně odstranění bednění monolitických vodorovných konstrukcí není povoleno dříve, než tyto konstrukce nabydou předepsaných hodnot únosnosti. Sousední stavby budou podchyceny tryskovou injektáží pro zajištění případných posunů.

### D.2a.08 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH PRACÍ A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNĚNÍ KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Objekt je novostavba, nebudou prováděny bourací práce.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ D.2b VÝKRESOVÁ ČÁST

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.2b.01 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ 1:100

D.2b.02 VÝKRES TVARU NAD 1PP 1:100

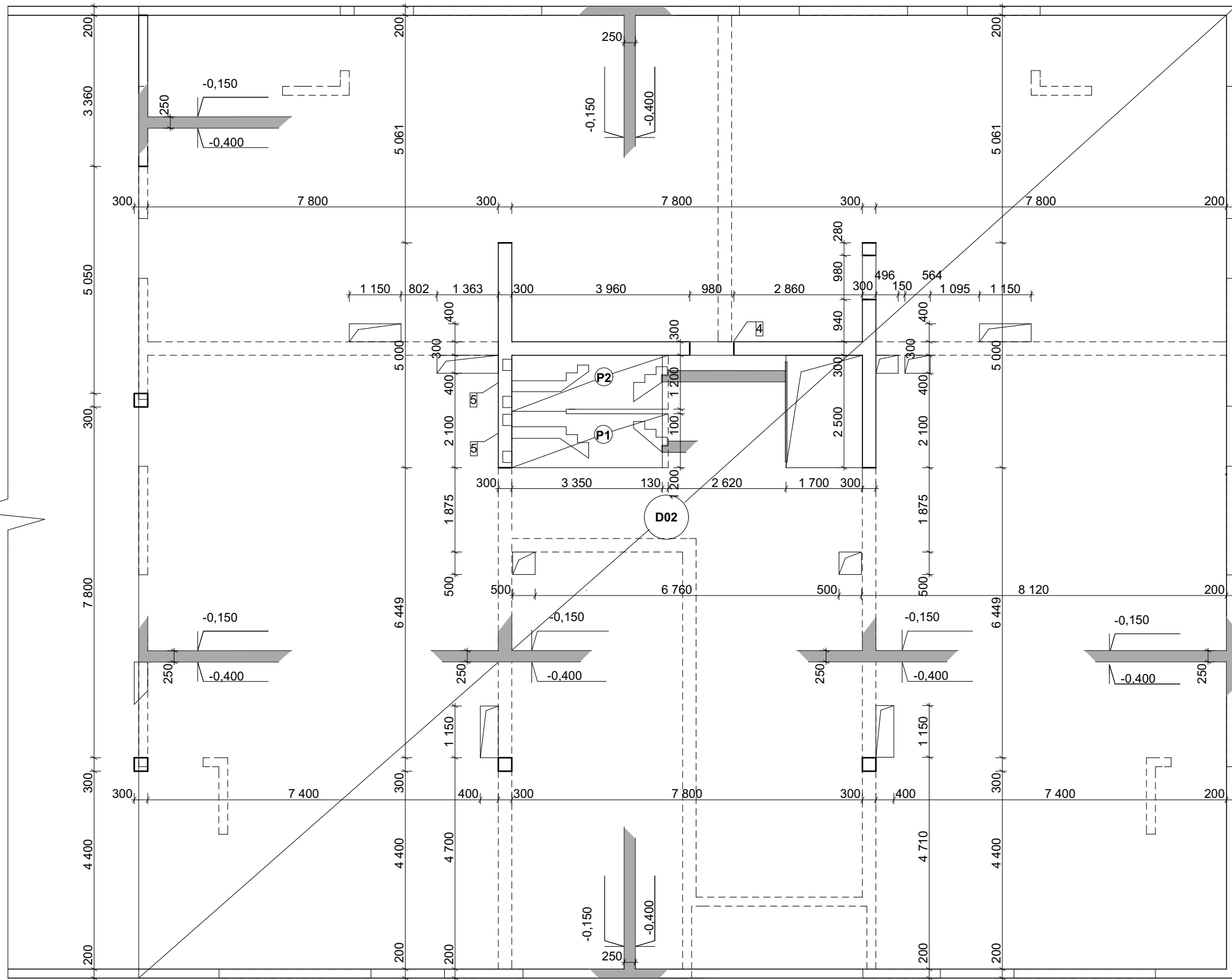
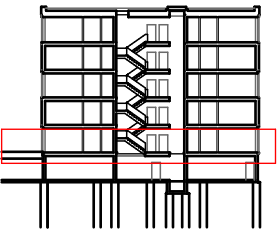
D.2b.03 VÝKRES TVARU NAD 1NP 1:100

D.2b.04 VÝKRES TVARU NAD 2NP 1:100

D.2b.05 VÝKRES TVARU NAD 5NP 1:100

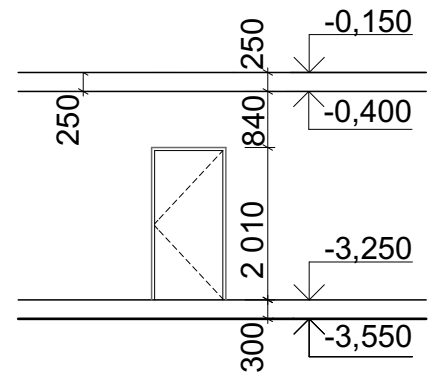




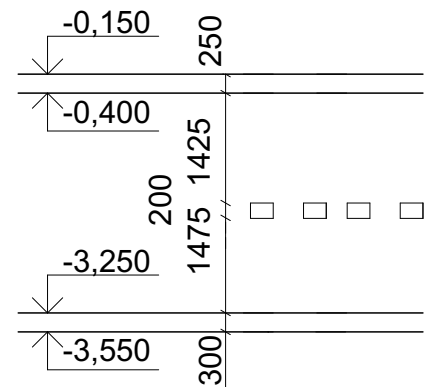


21 610

4 Dveřní otvor 2010 x 980  
M1:100



5 Pohled na kapsy pro uložení podest  
prefabrikovaného schodiště  
M:100

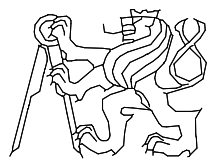


Legenda prefabrikátů

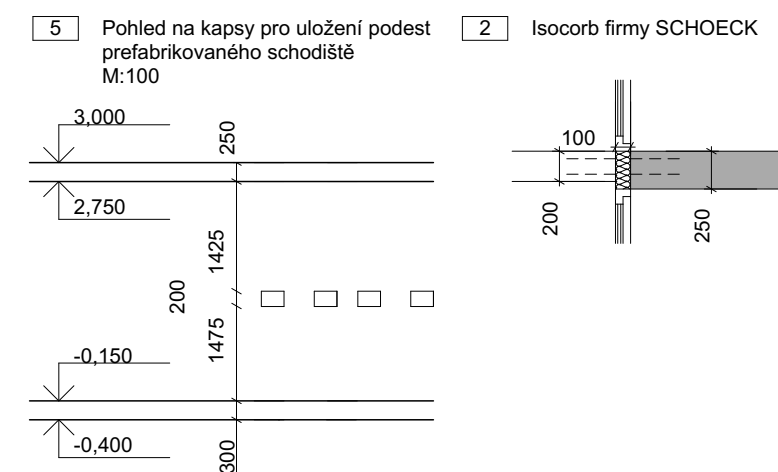
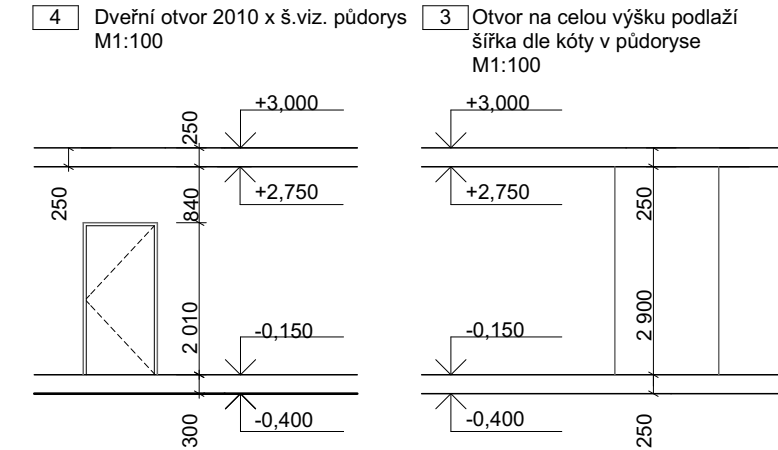
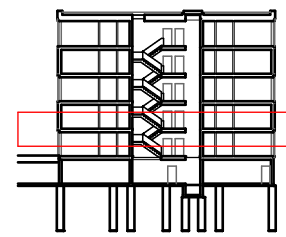
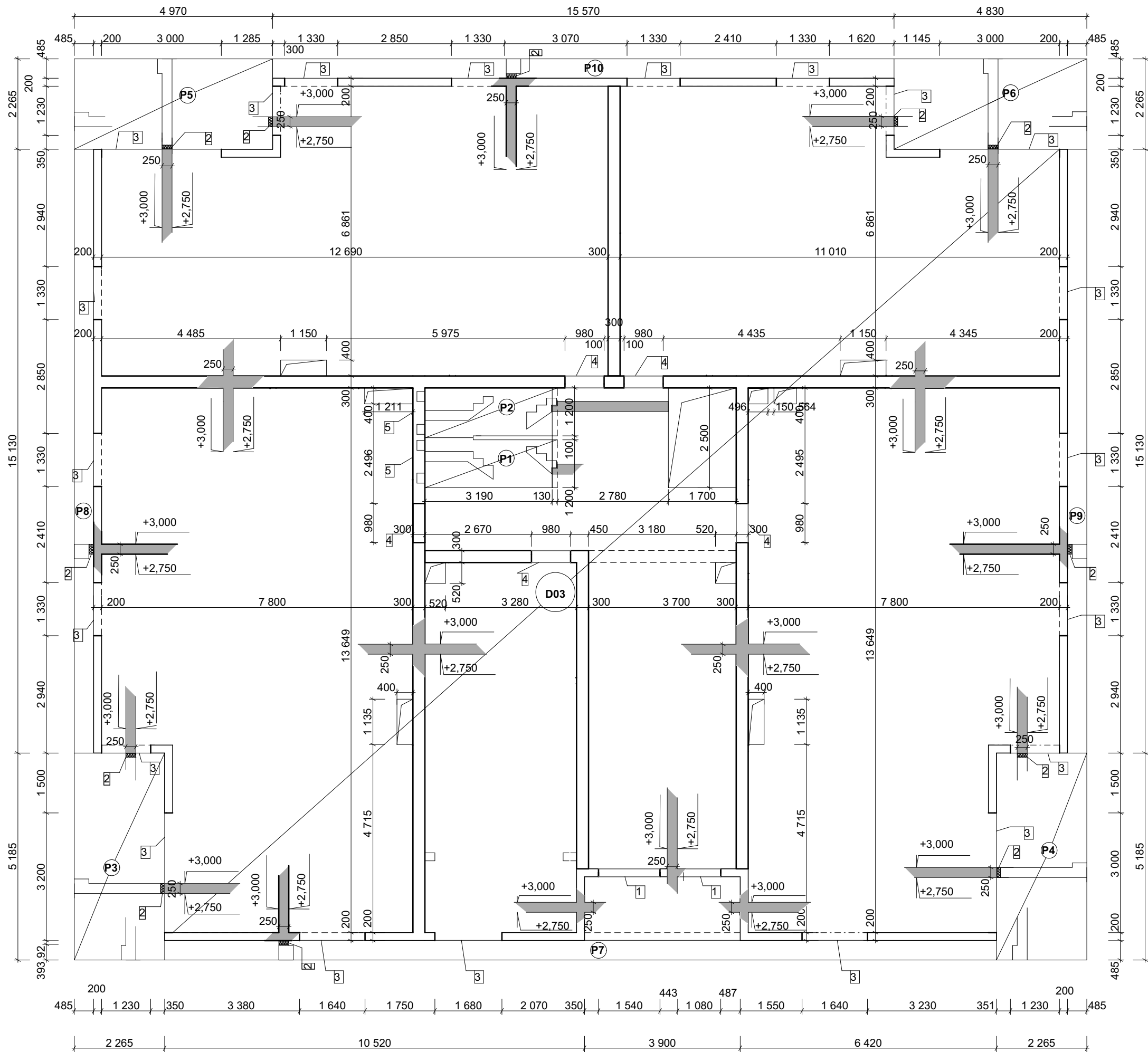
- P1** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipodestou  
10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm
- P2** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipodestou  
10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc
Vypracoval	Lukáš Sládeček



Stavba		Formát	A3
VILA DŮM V KARLÍNĚ		Datum	
Část	KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ	Měřítko	Číslo výkresu
VÝKRES TVARU NAD 1PP		1:100	D.2b.02

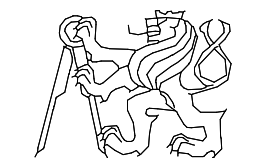


Legenda prefabrikátů

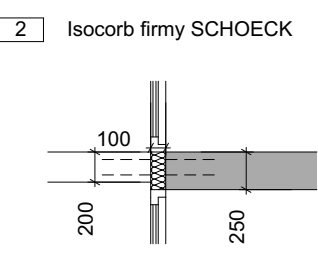
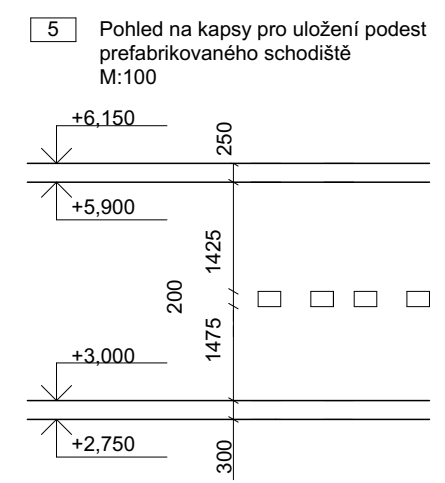
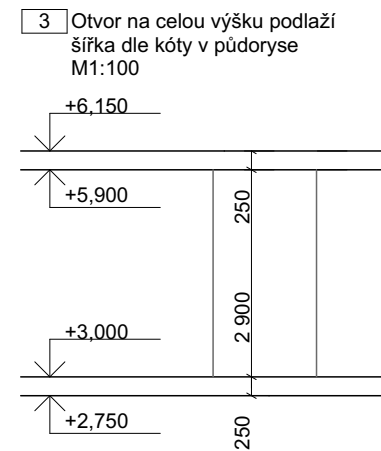
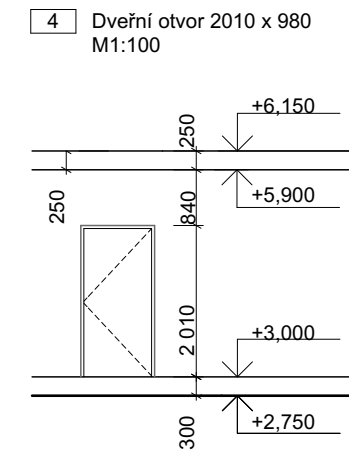
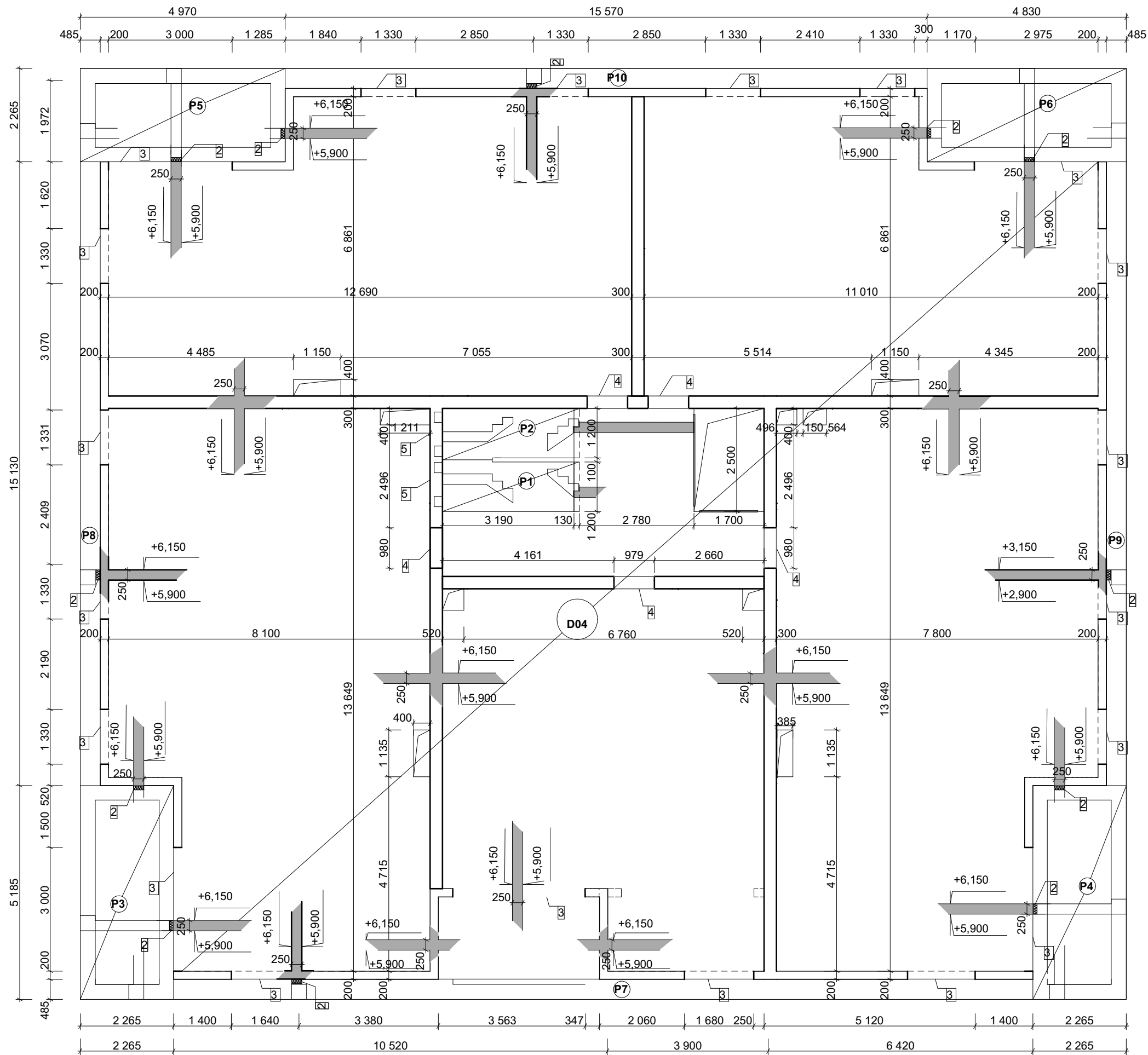
- P1** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipedestou na konci 10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm
- P2** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipedestou na začátku 10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm
- P3-P6** Prefabrikát: železobetonová lodžie se svislým přesahem viz. výkres prefabrikátů
- P7-P10** Prefabrikát: betonový pas uchycen pomocí isokorb, viz. výkres prefabrikátů

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc
Vypracoval	Lukáš Sládeček
Stavba	



<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Formát	<b>A3</b>
Datum	
Část	KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ
Měřítko	1:100
Číslo výkresu	D.2b.03
<b>VÝKRES TVARU NAD 1NP</b>	

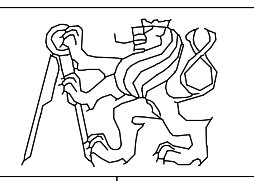


**Legenda prefabrikátů**

- P1** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipodestou na konci 10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm
- P2** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipodestou na začátku 10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm
- P3-P6** Prefabrikát: železobetonová loď se svislým přesahem viz. výkres prefabrikátů
- P7-P10** Prefabrikát: betonový pas uchycen pomocí isocorb, viz. výkres prefabrikátů

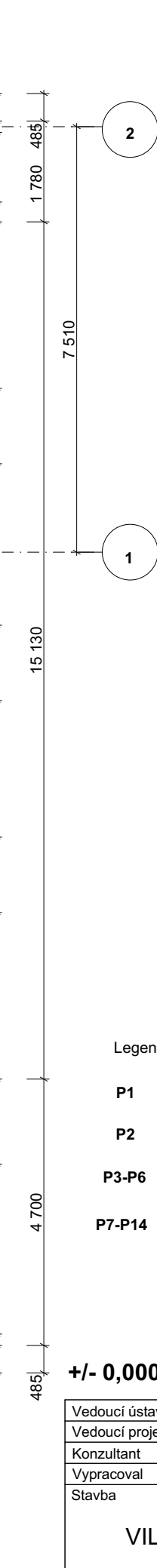
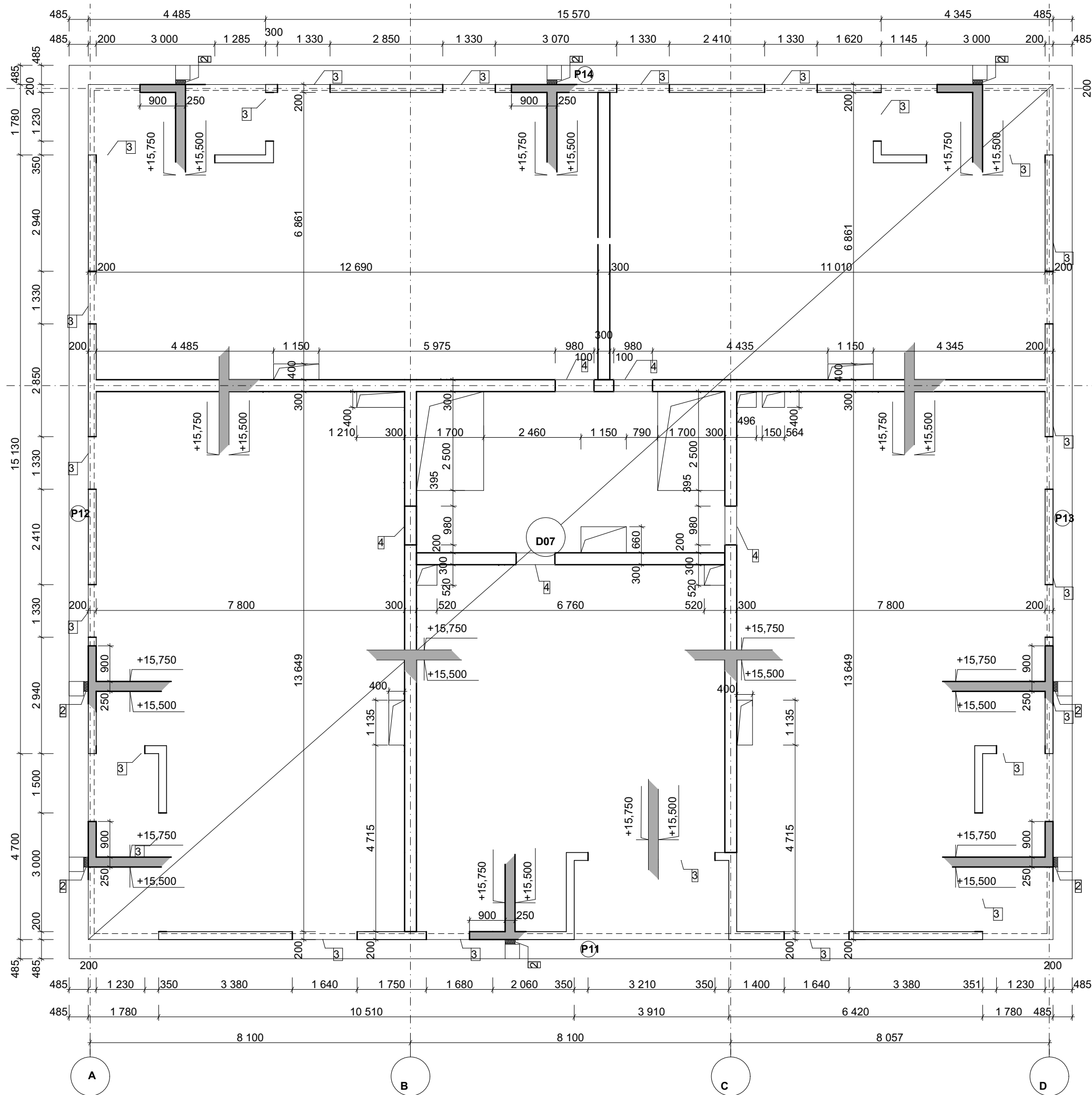
**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc
Vypracoval	Lukáš Sládeček
Stavba	

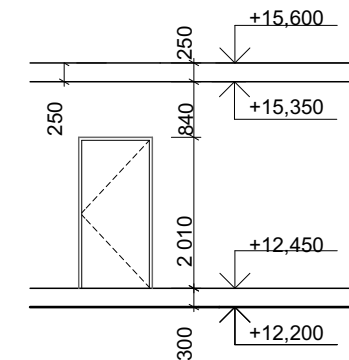


**VILA DŮM V KARLÍNĚ**

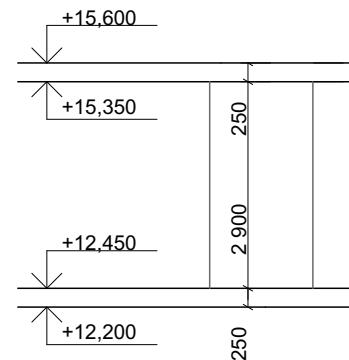
Část	KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ	Formát	A3
	<b>VÝKRES TVARU NAD 2NP</b>	Datum	
		Měřítko	Číslo výkresu
		1:100	D.2b.04



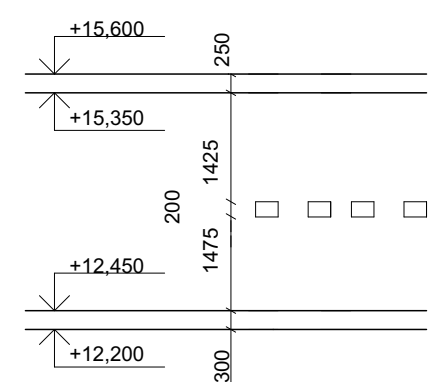
4 Dveřní otvor 2010 x 980 M1:100



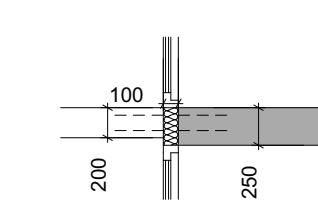
3 Otvor na celou výšku podlaží šířka dle kóty v půdoryse M1:100



5 Pohled na kapsy pro uložení podest prefabrikovaného schodiště M:100



2 Isocorb firmy SCHOECK

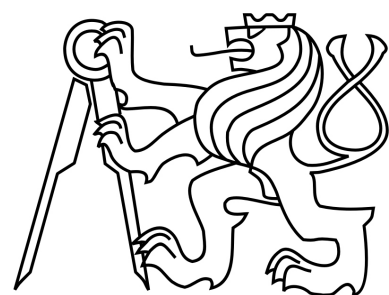


Legenda prefabrikátů

- P1** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipodestou na konci 10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm
- P2** Prefabrikát: železobetonové schodišťové rameno s mezipodestou na začátku 10 stupňů, v = 175 mm, š = 250 mm, d = 3450 mm
- P3-P6** Prefabrikát: železobetonová lodžie se svislým přesahem viz. výkres prefabrikátů
- P7-P14** Prefabrikát: betonový pas uchycen pomocí isocorb, viz. výkres prefabrikátů

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba			
<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		Formát	A3
		Datum	
Část	KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ	Měřítko	Číslo výkresu
<b>VÝKRES TVARU NAD 5NP</b>		1:100	D.2b.05



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ D.2c STATICKÉ POSOUZENÍ

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.2c.01 SKLADBY

D.2c.02 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE DESKY

D.2c.03 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE PRŮVLAKU

D.2c.04 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE PRŮVLAKU



## D.2c.01 SKLADBY

### STEŠNÍ SKLADBA

Skladba*	Tloušťka [m]	Objemová hmotnost [kN/m <sup>3</sup> ]	Charakteristická hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
Prané říční kamenivo frakce 16- 32 mm	0,05	26,48	1,324
Tepelná izolace EPS 100	0,12	0,20	0,024
Železobetonová deska	0,25	25,00	6,25
			$\Sigma_{gk} = 7,598$

### SKLADBA STROPU 1NP - 5NP

Skladba*	Tloušťka [m]	Objemová hmotnost [kN/m <sup>3</sup> ]	Charakteristická hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
Dřevěné vlasy	0,02	7,00	0,14
Betonová mazanina	0,07	24,00	1,68
Kročejová izolace	0,04	1,50	0,06
Železobetonová deska	0,25	25,00	6,25
			$\Sigma_{gk} = 8,13$

### SKLADBA STROPU 1PP

Skladba*	Tloušťka [m]	Objemová hmotnost [kN/m <sup>3</sup> ]	Charakteristická hodnota [kN/m <sup>2</sup> ]
Dřevěné vlasy	0,02	7,00	0,14
Betonová mazanina	0,07	24,00	1,68
Kročejová izolace	0,04	1,50	0,06
Železobetonová deska	0,25	25,00	6,25
Tepelná izolace	0,05	0,20	0,01
			$\Sigma_{gk} = 8,14$

\* Jen vrstvy uvažované ve výpočtu, celková skladba viz. stavebně konstrukční část

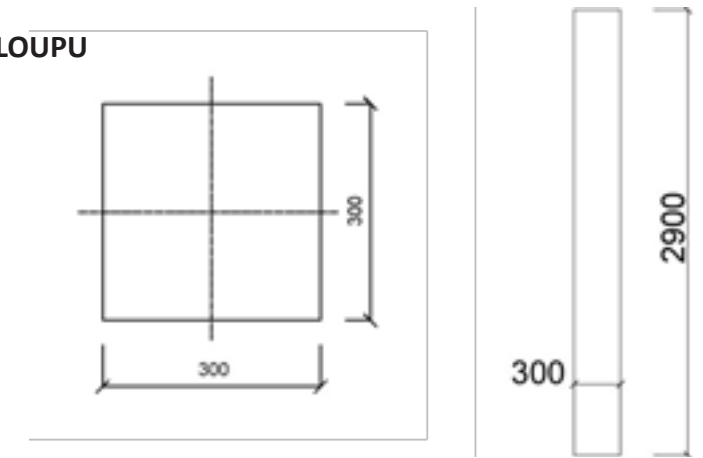
## D.2c.02 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE SLOUPU

### ROZMĚR SLOUPU

a = 0,3m; b = 0.3m; h = 2,9m

### ZATĚŽOVACÍ PLOCHA

a = 5,625m; b=8,1m; plocha = 45,56 m<sup>2</sup>



### VÝPOČET ZATÍŽENÍ

#### ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STŘECHOU

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
Gk střechy * zp	346,16	467,32
Tíha nosné žb. stěny	132,89	179,4
	$\Sigma gk=479,05$	$\Sigma gd=646,72$

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
Sníh $sk = u_1 * c_e * c_t * s_n * z_p$	$\Sigma gk = 24,461$	$\Sigma gd = 36,691$
$U_1 = 0,8$		
$C_e = 1$		
$C_t = 1$		
$S_n = 0,7$		

#### ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STROPEM 1NP - 5NP

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
gk stropu * zp	370,403	500,043
Tíha nosné žb. stěny	132,89	179,4
	$\Sigma gk= 503,292$	$\Sigma gd= 679,45$
	$\Sigma 4x gk =2013,168$	$\Sigma 4x gd = 2717,8$

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
Užitné zatížení byt. Domu * zp	68,34	102,51
Hodnota = 1,5	$\Sigma gk = 68,34$	$\Sigma gd = 102,51$
	$\Sigma 4x gk = 273,36$	$\Sigma 4x gd = 410,04$

### ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STROPEM 1PP

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
gk stropu * zp	370,86	500,661
Tíha nosné žb. stěny	132,89	179,4
	$\Sigma gk = 503,75$	$\Sigma gd = 680,061$

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
Užitné zatížené byt. Domu * zp	65,31	97,965
Hodnota = 1,5	$\Sigma gk = 68,34$	$\Sigma gd = 102,51$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ  $\Sigma gk + qk = 3362,129$   $\Sigma gd + qd = 4593,822$

### POSOUZENÍ SLOUPU

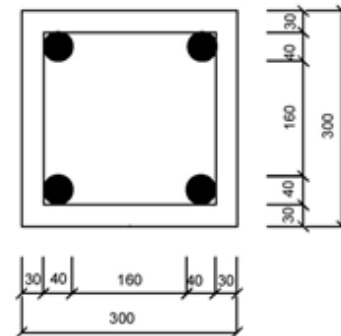
Beton C40/50  $f_{ck} = 40 \text{ MPa}$   $f_{cd} = 40000,00$  [kPa]  
 Ocel B500  $f_{ck} = 500 \text{ MPa}$   $f_{yd} = 434782,61$  [kPa]

### NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU

$N_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$   
 $A_c = a \cdot b$   $A_c = 0,09000$  [m<sup>2</sup>]  $\rightarrow$  90000 [mm<sup>2</sup>]  
 $A_s = (N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / f_{yd}$   $A_s = 0,00394$  [m<sup>2</sup>]  $\rightarrow$  3941,78 [mm<sup>2</sup>]

### NÁVRH

Krytí  $c = 30 \text{ mm}$   
 Počet prutů 4  
 Průřez prutů 40 mm  
 $A_{sn} = 5026,55 \text{ mm}^2$



### OVĚŘENÍ STUPNĚ VYZTUŽENÍ

$0,003 \cdot A_c < A_s$   $< 0,08 \cdot A_c$   $0,003 \cdot A_c = 0,00027$  [m<sup>2</sup>]  
 $0,00027 < 0,00394$   $< 0,0072$   $0,08 \cdot A_c = 0,0072$  [m<sup>2</sup>]  
 VYHOVUJE

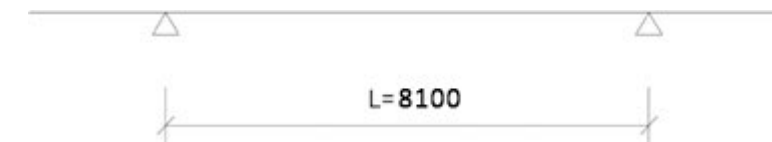
### OVĚŘENÍ ÚNOSNOSTI

$N_{rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{sn} \cdot f_{yd}$   $N_{rd} = 6943,48$  [kPa]  
 $N_{rd} > N_{sd}$   
 $5065,455 > 4593,822$  [kPa] VYHOVUJE

### D.2c.03 NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE DESKY

Deska jednostranně pnutá, spojitá, typické podlaží

$L = 8,1 \text{ m}$ ,  $h = 0,25 \text{ m}$



### VÝPOČET ZATÍŽENÍ

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
Vlastní tíha $h \cdot \gamma \cdot zp$	$\Sigma gk = 8,13$	$\Sigma gd = 10,98$

PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ	Char. Hodnota [kN]	Návrh. Hodnota [kN]
Užitné – obytná fce, hodnota 1,5	1,5	2,25
	$\Sigma gk + qk = 9,63$	$\Sigma gd + qd = 13,23$



### VÝPOČET MOMENTU

$M_1 = 1/12 \cdot q \cdot L^2$   $M_1 = 72,335025$  [kNm]  
 $M_2 = 1/10 \cdot q \cdot L^2$   $M_2 = 86,802030$  [kNm]

### NÁVRH VÝZTUŽE DESKY

Beton C25/30  $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$   $f_{cd} = 25000,000$  [kPa]  
 Ocel B500  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$   $f_{yd} = 434782,61$  [kPa]

Tloušťka desky  $h = 0,25$  [m]  
 Krytí  $c = 0,025$  [m]  
 Průměr prutu  $\phi = 0,012$  [m]  
 $d_1 = c + \phi$   $d_1 = 0,037$  [m]  
 $d = h - d_1$   $d = 0,213$  [m]



### NÁVRH VÝZTUŽE PRO M1

$$\mu = M_{sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd})$$

$M_{sd} = 72,335025$  [kNm]  
 $b = 1$  [m]  
 $d = 0,213$  [m]  
 $\alpha = 1$   
 $f_{cd} = 25000$  [kPa]

$\mu = 0,057$   
dle tab.  $\omega = 0,0619$   
dle tab.  $\xi = 0,077$

### PLOCHA VÝZTUŽE

$$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd}) \quad A_s = 0,00075812 \text{ m}^2 \rightarrow 758,120 \text{ mm}^2$$

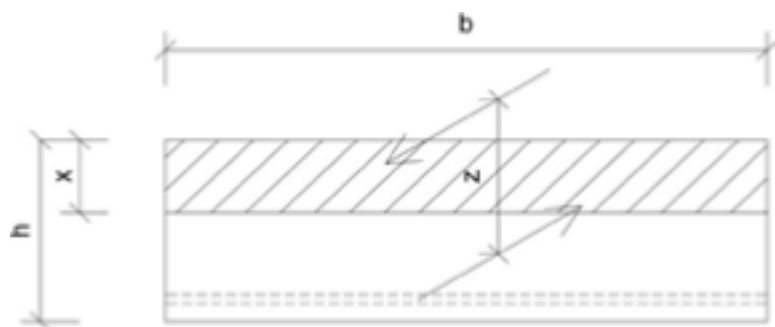
### NÁVRH VÝZTUŽE

$A_{sd} = 785$  [mm<sup>2</sup>]  $\rightarrow 0,000785 \text{ m}^2$   
vzdálenost prutů po 100 [mm]  
průměr prutu  $\varnothing = 10$  [mm]

### POSOUZENÍ DESKY

$$\rho(d) = A_{sd} / (b \cdot d) \quad \rho(d) = 0,0037 > \rho_{min} = 0,0013 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\rho(h) = A_{sd} / (b \cdot h) \quad \rho(h) = 0,0031 < \rho_{max} = 0,040 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$A_c \cdot f_{cd} = A_{sd} \cdot f_{yd}$$
$$A_c = x \cdot b \quad \rightarrow \quad x \cdot b \cdot f_{cd} = A_{sd} \cdot f_{yd}$$
$$x = 0,01196 \text{ [m]}$$



$$z = h - c - \varnothing / 2 - x / 2 \quad z = 0,2140 \text{ [m]}$$
$$M_{rd} = A_{sd} \cdot f_{yd} \cdot z \quad M_{rd} = 73,039 \text{ [kNm]}$$

$M_{rd} > M_{sd}$   
 $73,039 > 72,335$  [kNm] **VYHOVUJE**

### NÁVRH VÝZTUŽE PRO M2

$$\mu = M_{sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd})$$

$M_{sd} = 72,4228$  [kNm]  
 $b = 1$  [m]  
 $d = 0,213$  [m]  
 $\alpha = 1$   
 $f_{cd} = 25000$  [kPa]

$\mu = 0,064$   
dle tab.  $\omega = 0,0726$   
dle tab.  $\xi = 0,091$

### PLOCHA VÝZTUŽE

$$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd}) \quad A_s = 0,00088917 \text{ m}^2 \rightarrow 889,169 \text{ mm}^2$$

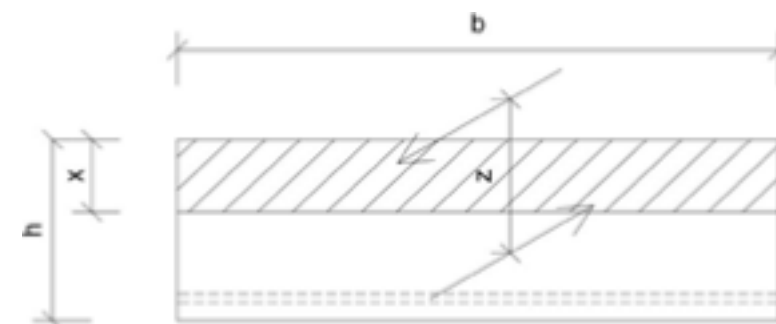
### NÁVRH VÝZTUŽE

$A_{sd} = 905$  [mm<sup>2</sup>]  $\rightarrow 0,000905 \text{ m}^2$   
vzdálenost prutů po 125 [mm]  
průměr prutu  $\varnothing = 12$  [mm]

### POSOUZENÍ

$$\rho(d) = A_{sd} / (b \cdot d) \quad \rho(d) = 0,0042 > \rho_{min} = 0,0013 \quad \text{VYHOVUJE}$$
$$\rho(h) = A_{sd} / (b \cdot h) \quad \rho(h) = 0,0036 < \rho_{max} = 0,040 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$A_c \cdot f_{cd} = A_{sd} \cdot f_{yd}$$
$$A_c = x \cdot b \quad \rightarrow \quad x \cdot b \cdot f_{cd} = A_{sd} \cdot f_{yd}$$
$$x = 0,0574 \text{ [m]}$$



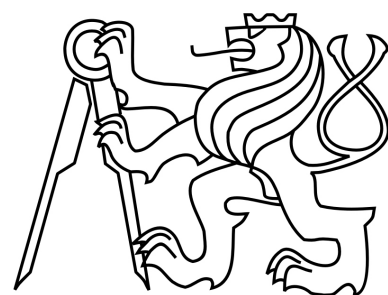
$$z = h - c - \varnothing / 2 - x / 2 \quad z = 0,19 \text{ [m]}$$
$$M_{rd} = A_{sd} \cdot f_{yd} \cdot z \quad M_{rd} = 74,76 \text{ [kNm]}$$

$M_{rd} > M_{sd}$   
 $74,76 > 72,4228$  [kNm] **VYHOVUJE**









ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### D.2d PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOST KONSTRUKCÍ

#### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

#### VEDOUCÍ PRÁCE

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

#### KONZULTUJÍCÍ

Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

#### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

#### D.2d PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

##### A) Požadavky na kontrolu konstrukcí během výstavby

Během výstavby bude kontrola prováděna nezávislým zodpovědným technickým dozorem. Kontrolovány budou zejména základové spáry a monolitické konstrukce - bude zkontrolována kvalita použitých materiálů, uspořádání výztuže, dodržení předepsaného krytí. Před zakrytím musí být výztuž řádně přebrána. Kontrolována bude také rovnost konstrukcí a při jakékoliv odchylce bude co nejdříve informován vedoucí stavby.

Během výstavby je nutné dbát na dodržování technologické přestávky. Během tuhnutí betonu je třeba dbát na důkladné ošetřování.

##### B) Požadavky na kontrolu konstrukcí během užívání

Před začátkem užívání stavby bude zřízena servisní knížka, do které budou po celou dobu užívání stavby zapisovány veškeré zásahy do konstrukcí, včetně oprav poruch. Servisní knížku bude mít na starost správce stavby. Celá stavba bude jednou ročně zkontrolována a všechny zjištěné závady budou zapsány a nahlášeny příslušným osobám, zejména správci stavby. Pokud bude zjištěna prasklina v konstrukci, bude přesádrována sádrovými pásky a následně kontrolována. Pokud se trhliny objeví i na sádrových páskách, bude ihned informován správce stavby.

Během užívání stavby je nutné udržovat konstrukci odpovídající způsobem pro zajištění bezpečnosti a použitelnosti po dobu návrhové životnosti.

Projektová dokumentace, dokumentace zhotovitele stavby, stavební deníky, zápisy z kontrolních dnů, stavební povolení, kolaudační souhlas budou za účelem kontrol archivovány. Tímto přístupem se minimalizuje riziko možných poruch a usnadní se zjišťování jejich příčin a jejich následné odstranění.

Kontroly spolehlivosti budou prováděny:

V předepsaných intervalech 5 let. Optimální termín první prohlídky ještě v záruční době.

Po mimořádných událostech (např. požár, havárie instalací, apod.)

Při poškození konstrukce od mimořádných zatížení.

Při zjištění degradace vlivem koroze apod.

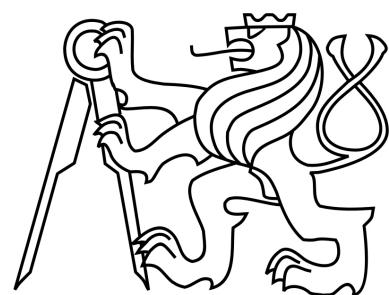
V případě změny užívání nebo prodloužení návrhové životnosti.

V případě požadavku vlastníka, příslušného úřadu nebo pojišťovny.

V intervalu, který je předepsán předchozí prohlídkou a plánem údržby.

Zdroj: ČSN ISO 13822, ČSN EN 1990, stavební zákon





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.3

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Daniela Bošová, Ph.D

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

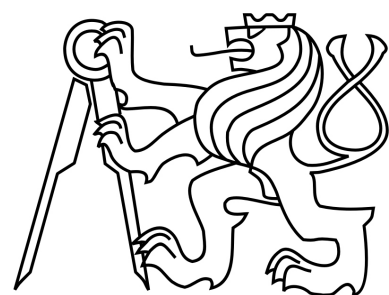
#### D.1.3a TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D1.3b VÝKRESOVÁ ČÁST

D1.3b.01 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:250

D1.3b.02 VÝKRES TYPICKÉHO PODLAŽÍ 1:100





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

## D.3a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Daniela Bošová, Ph.D

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.3a.01 POPIS OBJEKTU

D.3a.02 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

D.3a.03 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ SPB

D.3a.04 POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

D.3a.05 EVAKUACE, ÚNIKOVÉ CESTY

D.3a.06 POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉ PLOCHY A ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

D.3a.07 ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

D.3a.08 ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

D.3a.09 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ

D.3a.10 PŘÍLOHA - VÝPOČTY



### D.3a.01 POPIS OBJEKTU

Objekt se nachází v hlavním městě Praze, ve čtvrti Karlín, v ulici U Sluncové. Vzniká na místě současného nezastavěného území se zbytky základů původní zástavby. Jedná se o pětipodlažní bytový dům s jedním patrem podzemních garáží společných pro více objektů. Požární výška objektu je 12,6m. Střecha objektu je plochá, nepochozí. Část střechy garáží je pochozí a tvořena intenzivní zelení.

Stavba je tvořena nehořlavým kombinovaným konstrukčním systémem – v garážích je uplatněn sloupový nosný systém, v nadzemních patrech je konstrukční systém změněn na stěnový. Jak sloupy, tak nosné stěny jsou ze železobetonu. Desky jsou taktéž ze železobetonu. V každém patře jsou přes isokorb upevněny železobetonové pasy které předstupují před fasádu a slouží jako nosný prvek pro klinker cihly. Obvodový plášť je tvořen režným zdivem z cihel formátu WDF. Fasády jsou zatepleny minerální vatou o tl. 200mm.

### D.3a.02 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt je rozdělen do 30 požárních úseků (dále jen PÚ), z čehož 1 PÚ tvoří garáže, samostatným PÚ je také výtahová šachta, sklad popelnic, technická místnost v garážích, sklepní kóje a zbylých 25 PÚ připadá na byty.

### D.3a.03 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ SPB

viz. výpočtová část

Specifikace PÚ	Počet ÚP v objektu	Požární zatížení pv [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
Byt	25	40	III
Sklepní kóje	1	45	III
Odpady	1	34,73	III
Technická místnost	1	10,37	II
Hromadné garáže	1	15	II

### D.3a.04 POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Konstrukce	Požadovaná PO	Navrhovaná PO	
Obvodová stěna	REI 60 DP1	REI 180 DP1	vyhovuje
Nosné požární stěny	REI 60 DP1	REI 180 DP1	vyhovuje
Stropní deska	REI 60 DP1	REI 180 DP1	vyhovuje
Střešní deska	REI 45 DP1	REI 60 DP1	vyhovuje
Šachty instalační, výtahové	REI 15 DP1	REI 60 DP1	vyhovuje
Nosné konstrukce vnitřní, které nezajišťují stabilitu objektu	REI 30 DP1	REI 180 DP1	vyhovuje
Dveře – dřevěné	REI 30 DP3	REI 30 DP3	vyhovuje
Okna - hliníková	REI 60 DP1	REI 90 DP1	vyhovuje

### D.3a.05 EVAKUACE, ÚNIKOVÉ CESTY

V objektu je navržena chráněná úniková cesta formou schodišťové haly probíhající budovou od 1. PP do 5.NP. Jedná se o chráněnou únikovou cestu typu A, přímo navazující na evakuované požární úseky, kromě skladu popelnic, který má únik zajištěn přímo na veřejné prostranství. Větrání schodišťové haly je zajištěno okny.

Obsazenost objektu osobami						
Provoz	Garáže 1PP	Byty 1NP	Byty 2NP	Byty 3NP	Byty 4NP	Byty 5NP
Počet osob	35	18	21	21	21	21
Celkem		18	21	21	21	21
Celkový počet evakovaných	35	102				

Posouzení šířky únikových cest						
Kritická místa	Typ únikové cesty	Skutečná šířka	Počet osob	Požadovaný počet pruhů	Požadovaná šířka	
Nástupní rameno schodiště v 1.NP	CHÚC - A	1200	102	1	550	Vyhovuje
Výstupní dveře z objektu	CHÚC - A	1700	102	1	550	Vyhovuje

### D.3a.06 POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉ PLOCHY A ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI

Specifikace PÚ a obvodové stěny	Rozměry POP [m]	S <sub>po</sub> [m <sup>2</sup> ]	hu [m]	l [m]	sp [m <sup>2</sup> ]	po [%]	pv' [kg/m <sup>2</sup> ]	d [m]
N01.01 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	4,17	13,14	33,8	40	2,42
N01.02 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,67	21,01	21,1	40	2,42
N01.02 – západní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,87
N01.02 – západní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,01	37,5	40	2,36
N01.03 – západní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N01.03 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	8,23	25,92	28,9	40	2,36
N01.03 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,85	15,28	72,6	40	3,85
N01.04 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	7,1	22,365	33,5	40	2,36
N01.04 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,45	14,02	79,2	40	3,85
N01.04 – východní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N01.05 – východní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,02	37,5	40	2,36
N01.05 – východní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,85
N01.05 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,28	19,78	22,4	40	2,42
N02.01 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	4,17	13,14	33,8	40	2,42
N02.01 – jižní stěna	3,4/2,775	9,435	3,15	3,6	11,34	83,2	40	3,71
N02.02 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,67	21,01	21,1	40	2,42
N02.02 – západní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,87
N02.02 – západní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,01	37,5	40	2,36
N02.03 – západní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N02.03 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	8,23	25,92	28,9	40	2,36
N02.03 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,85	15,28	72,6	40	3,85
N02.04 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	7,1	22,365	33,5	40	2,36
N02.04 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,45	14,02	79,2	40	3,85
N02.04 – východní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N02.05 – východní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,02	37,5	40	2,36
N02.05 – východní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,85
N02.05 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,28	19,78	22,4	40	2,42
N03.01 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	4,17	13,14	33,8	40	2,42
N03.01 – jižní stěna	3,4/2,775	9,435	3,15	3,6	11,34	83,2	40	3,71
N03.02 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,67	21,01	21,1	40	2,42
N03.02 – západní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,87
N03.02 – západní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,01	37,5	40	2,36
N03.03 – západní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N03.03 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	8,23	25,92	28,9	40	2,36
N03.03 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,85	15,28	72,6	40	3,85
N03.04 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	7,1	22,365	33,5	40	2,36
N03.04 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,45	14,02	79,2	40	3,85
N03.04 – východní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N03.05 – východní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,02	37,5	40	2,36
N03.05 – východní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,85
N03.05 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,28	19,78	22,4	40	2,42
N04.01 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	4,17	13,14	33,8	40	2,42
N04.01 – jižní stěna	3,4/2,775	9,435	3,15	3,6	11,34	83,2	40	3,71
N04.02 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,67	21,01	21,1	40	2,42
N04.02 – západní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,87
N04.02 – západní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,01	37,5	40	2,36
N04.03 – západní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N04.03 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	8,23	25,92	28,9	40	2,36
N04.03 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,85	15,28	72,6	40	3,85
N04.04 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	7,1	22,365	33,5	40	2,36
N04.04 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,45	14,02	79,2	40	3,85
N04.04 – východní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N04.05 – východní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,02	37,5	40	2,36
N04.05 – východní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,85
N05.05 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,28	19,78	22,4	40	2,42
N05.01 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	4,17	13,14	33,8	40	2,42
N05.01 – jižní stěna	3,4/2,775	9,435	3,15	3,6	11,34	83,2	40	3,71
N05.02 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,67	21,01	21,1	40	2,42
N05.02 – západní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,87
N05.02 – západní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,01	37,5	40	2,36
N05.03 – západní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N05.03 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	8,23	25,92	28,9	40	2,36
N05.03 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,85	15,28	72,6	40	3,85
N05.04 – severní stěna	2x 1,35/2,775	7,5	3,15	7,1	22,365	33,5	40	2,36
N05.04 – severní stěna	4/2,775	11,1	3,15	4,45	14,02	79,2	40	3,85
N05.04 – východní stěna	1,35/2,775	3,75	3,15	5,78	18,21	20,6	40	2,36
N05.05 – východní stěna	3x1,35/2,775	11,25	3,15	9,53	30,02	37,5	40	2,36
N05.05 – východní stěna	4,1/2,775	11,38	3,15	4,75	14,96	76	40	3,85
N05.05 – jižní stěna	1,6/2,775	4,44	3,15	6,28	19,78	22,4	40	2,42

### D.3a.07 ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

Od objektu je 20 m vzdálen podzemní hydrant, který může být v případě potřeby využit pro zásobování požární vodou. Pozemek je v případě nutnosti přístupný pro hasičskou zásahovou jednotku. V rámci každého podlaží slouží jako vnitřní odběrné místo 1 vnitřní hydrant s tvarově trvale stálou hadicí o jmenovité světlosti min. 100 mm umístěny ve schodištvé hale. V posledním nadzemním podlaží je třeba zřídit žebřík pro možnost přístupu na střechu.

### D.3A.08 ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Na každém podlaží v prostoru schodištvé haly je umístěn jeden přenosný hasicí přístroj typu 21A (práškový). Stejně přenosné zařízení se nachází ve vstupní hale, v blízkosti hlavního domovního rozvaděče. Každý byt bude vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru, který je vybaven vlastním napájením - baterií a toto zařízení bude umístěno v zádveři každého z bytů.

### D.3a.09 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST GARÁŽÍ

Garáže jsou společné pro 3 objekty - v rámci studie pro bakalářskou práci. Tvoří jeden požární úsek Navržené jsou jako hromadné, pro vozidla skupiny 1. Plocha jednoho podlaží je 1462 m<sup>2</sup>. Celkový počet stání činí 61 parkovacích míst. Ekvivalentní doba trvání požáru je 17,14 minut, stupeň požární bezpečnosti je II. V prostoru garáží jsou rozmístěny samočinné sprinklerové hasicí zařízení. Nádrž s požární vodou se nachází v prostoru u rampy. V podlaží se u každého schodištvé

### D.3a.10 PŘÍLOHA – VÝPOČTY

#### STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

##### BYT

$$P_v = 40 \text{ kg/m}^2$$

=> nejbližší vyšší 45 kg/m<sup>2</sup>

$$\text{Požární výška} = 12,6\text{m}$$

=> nejbližší vyšší 22,5m

=> Stupeň požární bezpečnosti III

##### ODPADY

$$P_v = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P_n = 60 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,1$$

$$a_s = 0,9$$

$$P_s = P_{s \text{ podlah}} + P_{s \text{ dveří}} \quad (\text{do } 500 \text{ m}^2)$$

$$P_s = 5,0 + 2,0$$

$$P_s = 7 \text{ kg/m}^2$$

$$b = \frac{0,008125}{0,005 + \sqrt{2,89}}$$

$$b = \frac{0,008125}{0,005 + \sqrt{2,89}}$$

$$b = \frac{0,008125}{0,005 + \sqrt{2,89}}$$

$$b = \frac{0,008125}{0,005 + \sqrt{2,89}}$$

$$b = \frac{0,008125}{0,005 + \sqrt{2,89}}$$

$$b = 0,96$$

$$0,5 \leq b \leq 1,7$$

$$c = 0,5$$

$$P_v = (60 + 7) * 1,08 * 0,96 * 0,5$$

$$P_v = 34,73 \text{ kg/m}^2$$

Požární výška = PP s výškou nadzemního objektu nad 6 m => 22,5m

=> Stupeň požární bezpečnosti III

#### SKLEPNÍ KÓJE

$$P_v = 45 \text{ kg/m}^2$$

Požární výška = PP s výškou nadzemního objektu nad 6 m => 22,5m

=> Stupeň požární bezpečnosti III

#### TECHNICKÁ MÍSTNOST

$$P_v = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P_n = 15 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,1$$

$$a_s = 0,9$$

$$P_s = P_{s \text{ podlah}} + P_{s \text{ dveří}} \quad (\text{do } 500 \text{ m}^2)$$

$$P_s = 5,0 + 2 * 2,0$$

$$P_s = 9 \text{ kg/m}^2$$

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

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

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

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

$$b = \frac{0,008125}{0,005 + \sqrt{2,89}}$$

$$b = 0,96$$

$$0,5 \leq b \leq 1,7$$

$$c = 0,5$$

$$P_v = (15 + 9) * 0,9 * 0,96 * 0,5$$

$$P_v = 10,368 \text{ kg/m}^2$$

Požární výška = PP s výškou nadzemního objektu nad 6 m => 22,5m

=> Stupeň požární bezpečnosti II

## GARÁŽE

$$P_v = 15 \text{ kg/m}^2$$

Požární výška = PP s výškou nadzemního objektu nad 6 m => 22,5m

=> Stupeň požární bezpečnosti II

Skupina 1 – osobní a dodávkové automobily, jednostopá vozidla

Hromadné garáže – odstavování nebo parkování více jak 3 vozidel se společným vjezdem

Volně stojící garáž

Uzavřená garáž  $x = 0,25$

Nečleněný PÚ  $z = 1$

Počet stání 1PP = 63

Plocha podlaží = 1502 m<sup>2</sup>

## POŽÁRNÍ RIZIKO – EKVIVALENTNÍ DOBA TRVÁNÍ POŽÁRU

$$T_e = \frac{2+p+c}{k_s \cdot F_0^{1/6}} \quad p = 15 \text{ kg/m}^2$$

$$C = 0,60$$

$$K_3 = 2,54$$

$$F_0 = 0,005$$

$$T_e = 17,14 \text{ min}$$

## NEJVYŠŠÍ POČET STÁNÍ – EKONOMICKÉ HLEDISKO

Dle tab. I.3 – max. počet stání v požárním úseku hromadné garáže = 75

Součinitel vlivu PBZ = 0,65

## INDEX PRAVDĚPODOBNOTI VZNIKU A ROZŠÍŘENÍ POŽÁRU

$$P_1 = p_1 \cdot c$$

$$P_1 = 1 \cdot 0,6$$

$$P_1 = 0,6$$

## INDEX PRAVDĚPODOBNOTI ROZSAHU ŠKOD ZPŮSOBENÝCH POŽÁREM

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7$$

$$P_2 = 0,09 \cdot 1462 \cdot 2,24 \cdot 1 \cdot 1,5$$

$$P_2 = 442,1$$

## MEZNÍ HODNOTY INDEXŮ

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 +$$

$$0,11 \leq P_1 \leq 5,378$$

$$0,11 \leq 0,6 \leq 5,378 \quad \text{Vyhovuje}$$

**9292,75**

$$P_2 \leq$$

$$P_2 \leq 2154,43$$

$$442,1 \leq 2154,43 \quad \text{Vyhovuje}$$

## MEZNÍ PŮDORYSNÁ PLOCHA

$$S_{\max} = 9292,75$$

$$S_{\max} = 9292,75$$

$$S_{\max} = 9292,75 \text{ m}^2 > 1462 \quad \text{Vyhovuje}$$

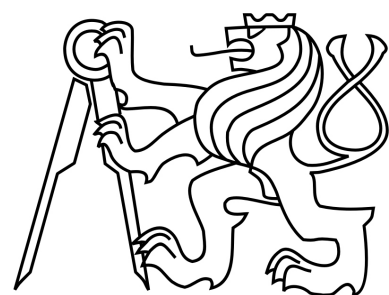
Stupeň požární bezpečnosti – dle diagramu: II

## ÚNIKOVÉ CESTY Z GARÁŽÍ

Délka NÚC max. 45 m - 2 směry úniku Vyhovuje

Šířka NÚC 0,9m - min. šířka  $1,5 \cdot 0,55 = 0,825$  Vyhovuje





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

## D.3b VÝKRESOVÁ ČÁST

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Daniela Bošová, Ph.D

### VYPRACOVAL

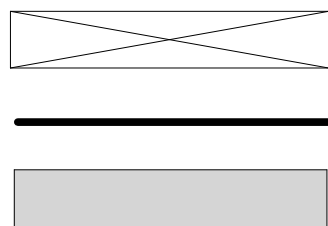
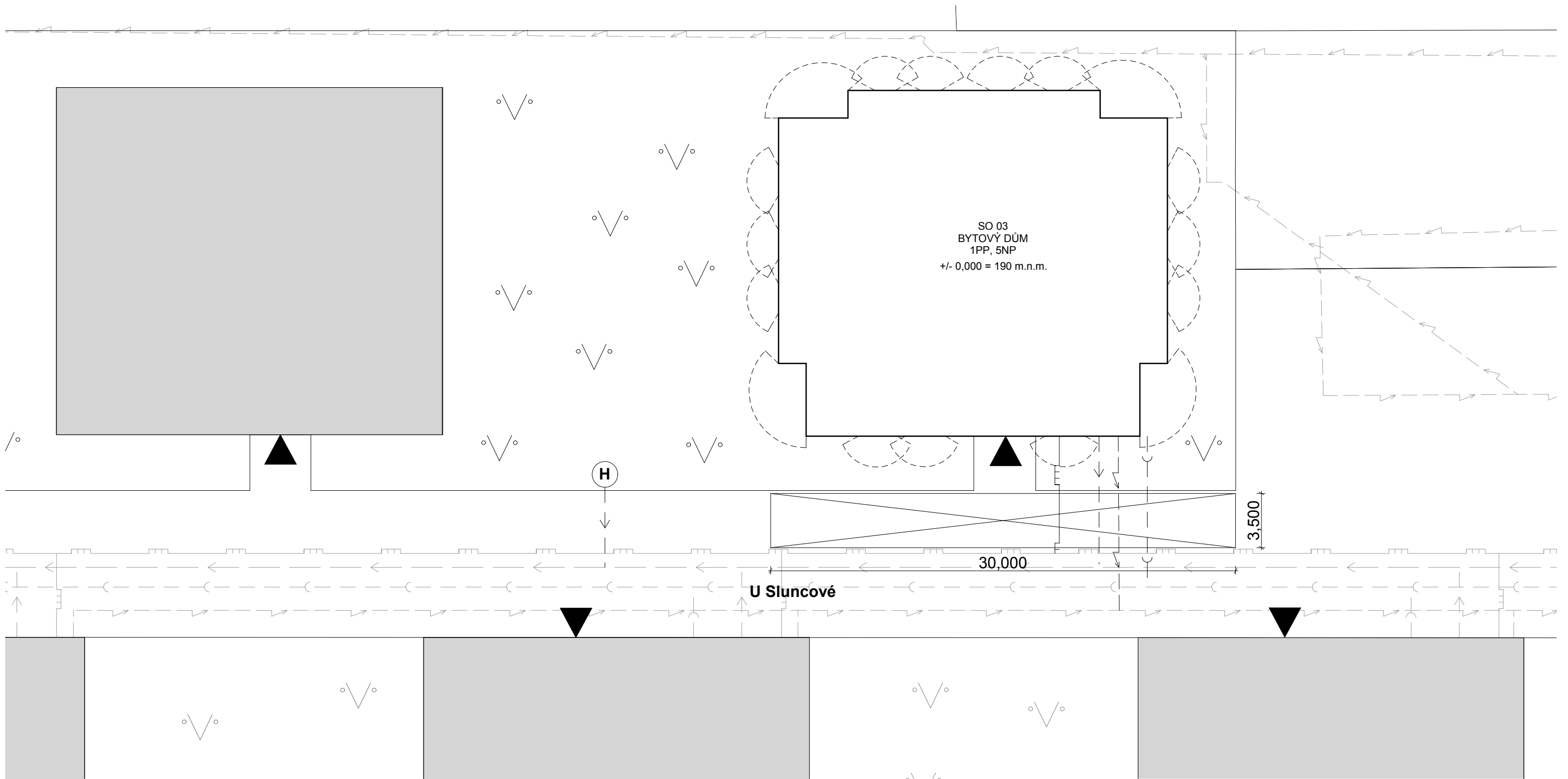
Lukáš Sládeček

### OBSAH

D.3b.01 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:250

D.3b.02 VÝKRES TYPICKÉHO PODLAŽÍ 1:100

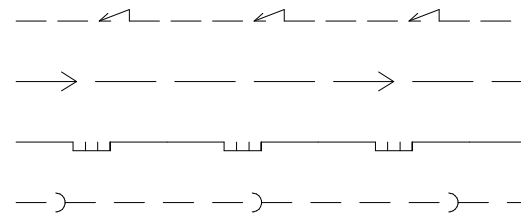




NÁSTUPNÍ PLOCHA PRO ZÁSAH HZS

ŘEŠENÝ OBJEKT

OKOLNÍ ZÁSTAVBA



Elektřina

Vodovod

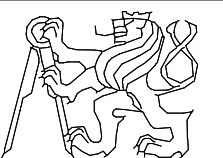
Plynovod

Kanalizace

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

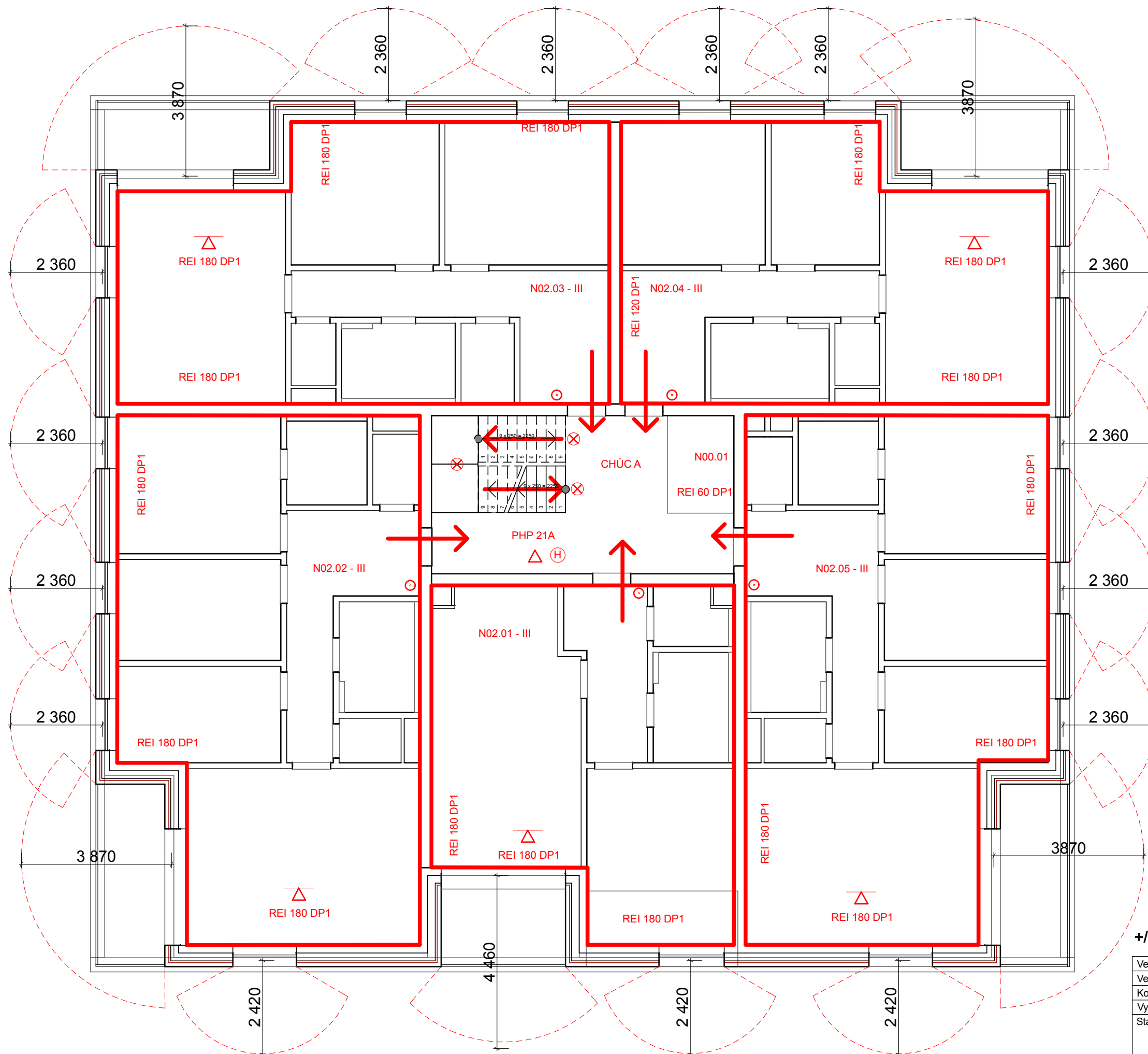
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Ing. Daniela Bošová Ph.D.
Vypracoval	Lukáš Sládeček






Stavba	
<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Část	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
<b>SITUACE</b>	



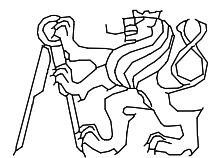
Formát	A3
Datum	
Měřítko	<b>1:250</b>
Číslo výkresu	<b>D.3b.01</b>



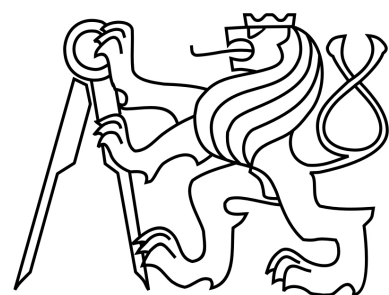


-  Kouřové čidlo
-  Přenosný hasicí přístroj
-  Nouzové osvětlení
-  Hranice PÚ
-  Hranice POP

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Daniela Bošová Ph.D.		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba			
<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>			
Formát	A3		
Datum			
Část	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Měřítko	číslo výkresu D.3b.02
<b>VÝKRES TYPICKÉHO PODLAŽÍ</b>		<b>1:100</b>	





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.4

## TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

#### D.4a TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D.4b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4b.01 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:500

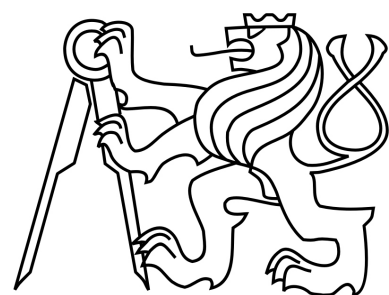
D.4b.02 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 1PP 1:100

D.4b.03 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 1NP 1:100

D.4b.04 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 2NP 1:100

D.4b.05 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 5NP 1:100





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

## D.4a TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

KONZULTUJÍCÍ  
doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

### OBSAH

- D.4a.01 POPIS OBJEKTU
- D.4a.02 NÁVRH OSAZENÍ OBJEKTU NA POZEMEK
- D.4a.03 NÁVRH PŘÍPOJEK
- D.4a.04 VZDUCHOTECHNIKA
- D.4a.05 VYTÁPĚNÍ
- D.4a.06 VODOVOD
- D.4a.07 KANALIZACE
- D.4a.08 PLYNOVOD
- D.4a.09 ELEKTROROZVODY



## D.4a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.4a.01 POPIS OBJEKTU

Bakalářská práce řeší bytový dům v Karlíně, na nezastavěném území v ulici U Sluncové v Praze 8. Dům má 5 nadzemních podlaží pro bytové účely a 1 podzemní obsahující garáže společně i pro další objekty řešené v rámci studie.

Objekt je bodový, orientovaný na všechny světové strany. Směrem na východ se nachází otevřené náměstí. Vstup do budovy se nachází na jižní straně objektu a navazuje na obousměrnou komunikaci, užívanou jako sdílený prostor. Na západě od objektu jsou dle studie navrženy další bytové domy. V objektu je jedna vertikální komunikace se schodištěm a výtahem.

Nosná konstrukce navrženého domu je tvořena kombinací sloupového a stěnového systému z monolitického železobetonu. Sloupový systém se nachází v podzemním podlaží, v nadzemních podlažích je stavba nesena stěnovým systémem.

Rozloha pozemku: 4350 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 572,84m<sup>2</sup>

Počet podlaží: 5 NP, 1PP

1. PP: garáže, technické místnosti, sklepní kóje
1. NP: bytové prostory, úklidová místnost, kočárkárna, odpady
2. NP – 5.NP : bytové prostory

### D.4a.02 NÁVRH OSAZENÍ OBJEKTU NA POZEMEK

Stavba je založena na pilotech jdoucích do hloubky 13m, kde se nachází únosná jílovitá břidlice. Na piloty je napojena základová deska tloušťky 300, pod kterou je vrstva podkladního betonu. Svislé konstrukce jsou železobetonové.

### D.4a.03 NÁVRH PŘÍPOJEK

Dům je napojen na veřejné inženýrské sítě vedoucí ulicí U Sluncové. Přípojka na vodovodní řád se nachází 4 m od líce budovy. Splašková kanalizace je před vypuštěním na veřejnou stoku spojena s kanalizací dešťovou a vedena skrz čističí tvarovku. Přípojka se pak nachází 4,5 m od líce budovy. Plynovodní středotlaká přípojka je vzdálena od líce budovy 8 m. Hlavní uzávěr plynu se nachází na pozemku 2,8 m od budovy. V otevřené předsíni se nachází elektroměrové jádro, která je od líce budovy vzdálena 8,83m.

Všechny přípojky jsou osazeny v nezámrzé hloubce. Při prostupu nosnou konstrukcí jsou opatřeny ocelovou chráničkou. Vodovod a kanalizace jsou po průchodu nosnou konstrukcí vedeny pod stropem 1. PP, odkud jsou rozvedeny do 8 instalačních jader. Plynovodní potrubí je od HUP vedeno skrz žb stěnu a dále pod stropem 1PP v garážích, kde je napojen na plynový kotel v kotelně. Elektrorozvod je od elektroměrové skříně veden skrz strop 1. PP do garáží, kde je napojen na hlavní domovní rozvaděč.

### D.4a.04 VZDUCHOTECHNIKA

Větrání objektu je zajištěno kombinovaným systémem. Uvnitř bytů se v obytných místnostech využívá přirozeného větrání, v místnostech se sociálním zařízením (WC, koupelny) je navrženo podtlakové větrání a v kuchyni jsou uvažovány digestoře. Přívod vzduchu do těchto místností je zajištěn infiltrací. Vzduch je odváděn ventilátory a digestoří vzduchotechnickým potrubím, které ústí na střeše objektu. Zde jsou větrací potrubí zakončena hlavici. V garážích je navrženo nucené větrání.

Objekt je napojen na vzduchotechnickou jednotku (dále jen VJ) nacházející se v 1PP mimo řešený objekt. Na VJ1 jsou napojeny garáže.

VJ1 se nachází v 1. PP v západní části (mimo část garáží řešenou v bakalářské práci). Čerstvý vzduch získává jednotka z potrubím ústícím vedle rampy. Potrubí vzduchotechniky je vedeno volně pod stropem. Odpadní vzduch je vypouštěn taktéž vedle rampy.

Samostatná vzduchotechnická jednotka přivádí vzduch do schodišťové haly v případě požáru.

### D.4a.05 VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěn teplovodním otopným systémem s kombinací dvou teplotních spádů. Jeden teplotní spád 45/35 oC slouží pro podlahové konvektory, druhý teplotní spád 75/65 oC slouží pro vytápění otopných těles. Zdrojem tepla je stacionární kodenzační plynový kotel zajišťující jak vytápění tak ohřev teplé vody, která je následně shromažďována v zásobníku teplé vody. Kotel je napojen na expanzní nádobu o kapacitě 500l a kouřovodem na dvousložkový komín o průřezu kruhové vložky 200mm. Dále je kotel napojen na hlavní rozdělovač a sběrač. Pro zajištění okamžitého přívodu teplé vody je navrženo cirkulační potrubí. Všechny výše zmíněné spotřebiče se nacházejí v technické místnosti umístěné v 1. PP.

V bytech je veden rozvod teplé vody v podlaze. Koupelny jsou vytápěny podlahovým topením a jsou zde vedeny otopné žebříky. Zbylé místnosti jsou vytápěny deskovými otopnými tělesy a konvektory. Podružný rozdělovač a sběrač, odkud je topná voda po bytě rozváděna dál, je umístěn v předsíni bytů.

### D.4a.06 VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen na vodovodní řád pomocí přípojky v ulici U Sluncové. Přípojka je provedena z PVC v hloubce 1,6m v místě napojení a její délka je 8,5 m. Vodoměrová soustava je umístěna v 1. PP hned za prostupem žb stěnou. Vnitřní vodovod je navržěn z PVC, potrubí je obaleno izolací z pěněného polyethylenu kvůli zajištění tepelné izolace.

Ležatý rozvod je veden v garážích pod stropem. Stoupací rozvody jsou umístěny v instalačních šachtách. V každém provozním celku je pak vodovodní potrubí veden v instalačních přízdívkách, nebo v příčkách. Před prostupem vodovodu z instalační šachty je potrubí opatřeno v každém provozním celku uzávěrem a vodoměrem.

Uvnitř objektu je na každém podlaží ve schodišťové hale umístěn hydrant s tvarově trvale stálou hadicí. Podzemní hydrant je od objektu vzdálen 10,2m.

#### **D.4a.07 KANALIZACE**

Objekt je odvodněn jednotným systémem. Kanalizační přípojka je provedena z PVC v hloubce 3,2 m ve sklonu 2% k uliční stoe. Délka přípojky je 9,5m a je vzdálena 4,5 m od líce budovy. Při prostupu žb stěnou je vložena do ocelové chráničky. Vnitřní kanalizace je navržena z PVC a je v garážích vedena pod stropem 1. PP, kam je svedena 8 instalačními jádry. V každém patře je v instalačním jádru dešťový i kanalizační svodné potrubí opatřeno čistící tvarovkou.

Objekt má nepochozí plochou střechu, která je odvodněna skrze 2 střešní vpusti, které jsou následně svedeny do instalační šachty. Terasy orientované mimo ulici jsou odvodněny skrz chrliče, vyspádované 1,5% spádem směrem od objektu. Terasy orientované do ulice jsou vyspádované 1,5% směrem k objektu, kde jsou svedeny do žlabu, který ústí ve vpust, která je následně svedena do instalačního jádra.

Dešťová a splašková kanalizace prochází čistící tvarovkou (každá vlastní) před opuštěním objektu skrz žb stěnu v 1. PP. Poté jsou spojeny v jedno potrubí a následně vyvedeny do veřejné stoky.

#### **D.4a.08 PLYNOVOD**

Vnitřní plynovod je napojen na veřejný plynovod skrz středotlakou přípojku vzdálenou 8m od líce budovy. Před Hlavním uzávěrem plynu je umístěna přechodová tvarovka, která zajišťuje materiálový přechod potrubí z plastu na vícevrstvou trubku. Hlavní uzávěr plynu se nachází spolu s regulátorem tlaku a plynoměrem na pozemku před vstupem do budovy. Odtud je plyn veden do 1. PP, odkud je pod stropem veden až k plynovému kotli. Před kotlem je umístěn uzávěr.

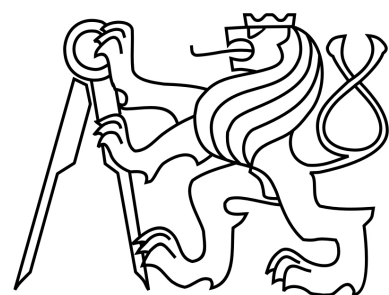
Do kotelny je zajištěn přísun čerstvého vzduchu a zároveň dostatečný odvod odpadního vzduchu skrze anglický dvorek.

#### **D.4a.09 ELEKTROROZVODY**

Na veřejnou síť elektřiny je objekt napojen v ulici U Sluncové přípojkou vzdálenou 9m od líce objektu, dlouhou 11,2m. Přípojka ústí do přípojkové elektroměrové skříně. Odtud je rozvod sveden do 1. PP, kde je pod stropem veden až do technické místnosti do hlavního domovního rozvadeče. Na ten je v 1. PP napojen rozvaděč pro garáže, rozvaděč pro kotelnu, rozvadeče provozní celky (pro světelné a zásuvkové obvody technických místností a sklepních kójí), rozvadeče pro výtahy a elektroměrová jádra umístěná ve schodišťové šachtě ve stěně, procházející na výšku celého patra a zajišťující tak rozvod do vyšších podlaží.

V každém podlaží se nachází elektroměrové jádro obsahující elektroměry pro každý provozní celek daného podlaží, odkud jsou vyvedeny bytové rozvadeče. Rozvody jsou vedeny v předem připravené drážce ve zdi překryty omítkou nebo pod stropem v podhledu.





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST D.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

## D.4b VÝKRESOVÁ ČÁST

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

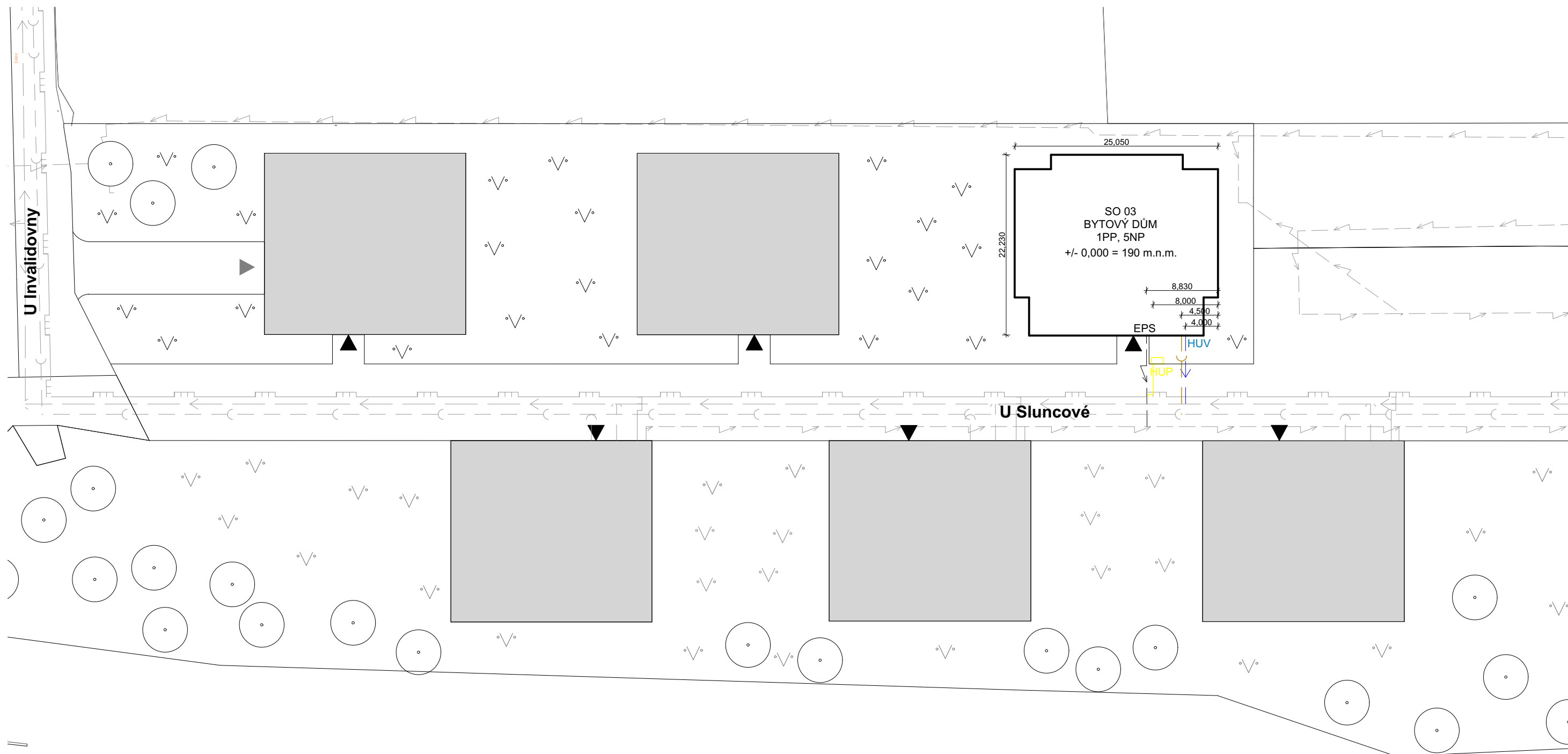
D.4b.01 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:500

D.4b.02 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 1PP 1:100

D.4b.03 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 1NP 1:100

D.4b.04 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 2NP 1:100

D.4b.05 VÝKRES ROZVODŮ TZB V 5NP 1:100



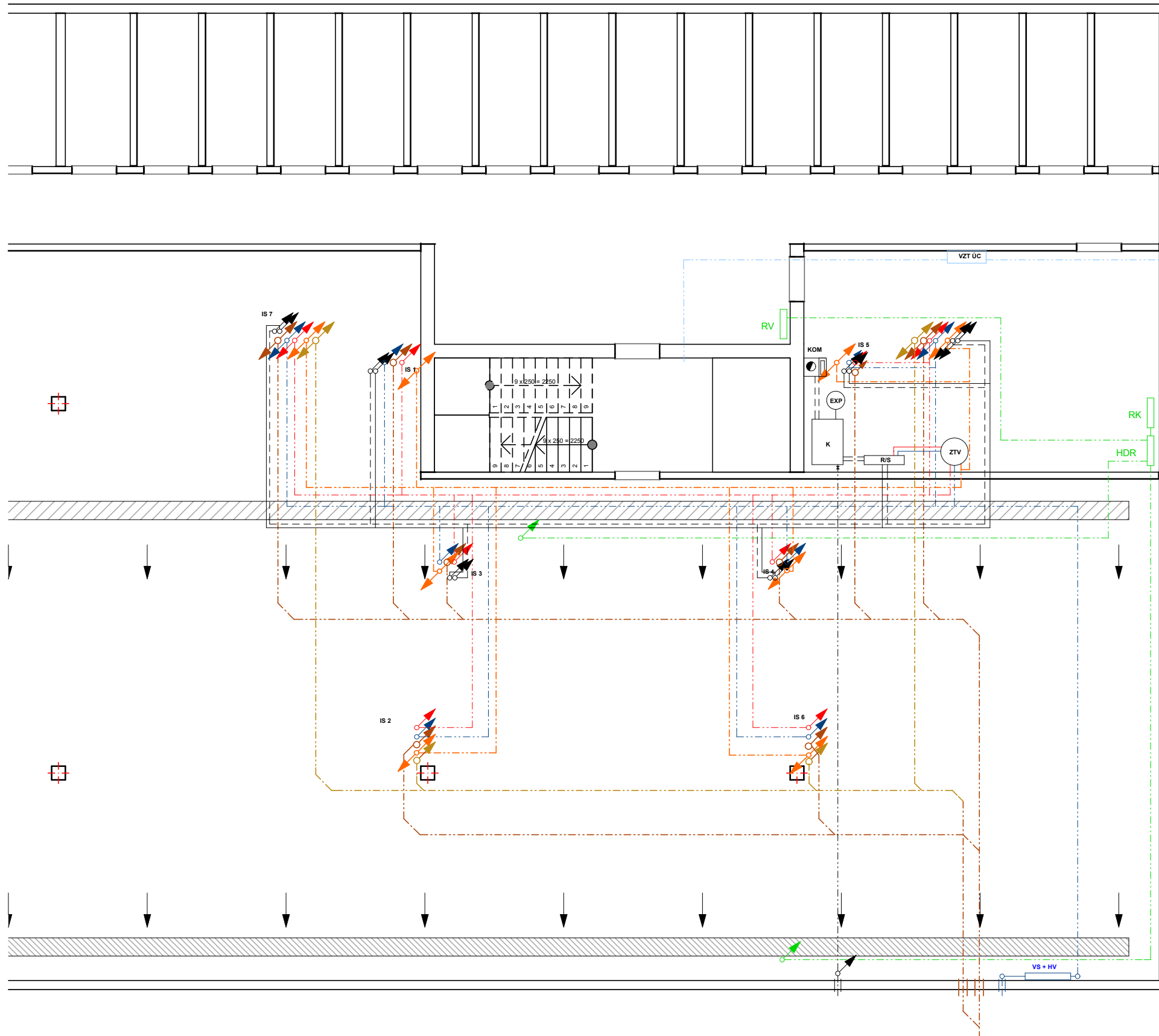
**LEGENDA**

- |  |                    |  |            |  |                          |  |     |                                  |
|--|--------------------|--|------------|--|--------------------------|--|-----|----------------------------------|
|  | Řešený objekt      |  | Elektřina  |  | Elektrorozvodní přípojka |  | EPS | Elektrorozvodná skříň (přípojka) |
|  | Navrhované objekty |  | Vodovod    |  | Vodovodní přípojka       |  | HUP | Hlavní uzávěr plynu              |
|  | Vstup do objektu   |  | Plynovod   |  | Plynovodní přípojka      |  | HUV | Hlavní uzávěr vody               |
|  | Vjezd do garáže    |  | Kanalizace |  | Kanalizační přípojka     |  |     |                                  |

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		
Část			TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY
	<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>	Měřitko	<b>1:500</b>
		Datum	číslo výkresu <b>D.4b.01</b>





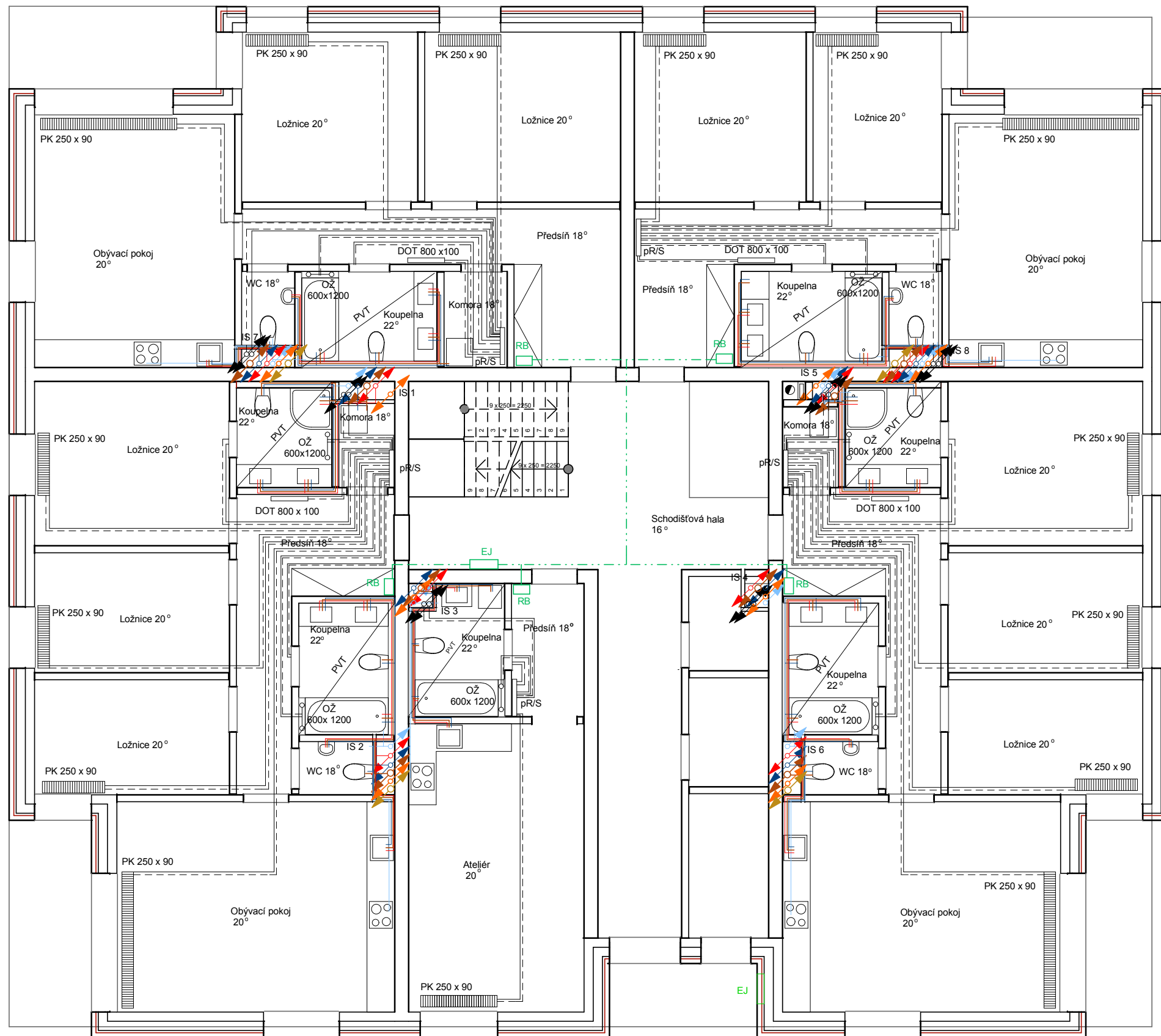
## LEGENDA ZNAČENÍ

PLYNOVOD VEDENO POD STROPEM	
ELEKTŘINA VEDENO POD STROPEM	
VOĎOVOD - STUDENÁ VEDENO POD STROPEM	
VOĎOVOD - TEPLÁ VEDENO POD STROPEM	
VOĎOVOD - CÍRKULACE VEDENO POD STROPEM	
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ VEDENO POD STROPEM	
KANALIZACE DEŠŤOVÁ VEDENO POD STROPEM	
VZDUCHOTECHNIKA VEDENO POD STROPEM	
SVODNÉ SPLAŠKOVÉ POTRUBÍ	
SVODNÉ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ	
STOUPACÍ CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ	
STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY	
STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY	
INSTALAČNÍ ŠACHTA	IS
PODLAHOVÝ KONVEKTOR	PK
DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO	DOT
OTOPNÝ ŽEBŘÍK	OŽ
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ	PVT
ELEKTROMĚROVÉ JÁDRO	EJ
BYTOVÝ ROZVADĚČ	RB
HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ	HDR
ROZVADĚČ KOTELNY	RK
ROZVADĚČ VÝTAHU	RV
ROZVADĚČ / SBĚRAČ	R/S
KOMÍN	KOM
KOTEL	K
EXPANZNÍ NÁDOBA	EXP
ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY	ZTV
VODOMĚRNÁ SOUSTAVA / HLAVNÍ UZÁVĚR VODY	VS+HV
PŘÍVOD VZDUCHU	
ODVOD VZDUCHU	
PŘÍVOD VZDUCHU ÚNIKOVÉ CESTY	VZT ÚC

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Ing. Marek Pokorný Ph.D.		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba	<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		
Část	TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY	Formát	A3
	PŮDORYS 1 PP	Měřítko	číslo výkresu D.4b.02
			<b>1:100</b>





## LEGENDA ZNAČENÍ

VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD VEDENO PODLAHOU	
VYTÁPĚNÍ - ODVOD VEDENO PODLAHOU	
ELEKTŘINA VEDENO POD STROPEM	
VOĐOVOD - STUDENÁ VEDENO POD STROPEM	
VOĐOVOD - TEPLÁ VEDENO POD STROPEM	
VOĐOVOD - CÍRKULACE VEDENO POD STROPEM	
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ VEDENO POD STROPEM	
KANALIZACE DEŠŤOVÁ VEDENO POD STROPEM	
VZDUCHOTECHNIKA	
SVODNÉ SPLAŠKOVÉ POTRUBÍ	
SVODNÉ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ	
STOUPACÍ CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ	
STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY	
STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY	
STOUPACÍ POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY	
INSTALAČNÍ ŠACHTA	IS
PODLAHOVÝ KONVEKTOR	PK
DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO	DOT
OTOPNÝ ŽEBŘÍK	OŽ
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ	PVT
ELEKTROMĚROVÉ JÁDRO	EJ
BYTOVÝ ROZVADĚČ	RB
HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ	HDR
ROZVADĚČ KOTELNY	RK
ROZVADĚČ VÝTAHU	RV
ROZVADĚČ / SBĚRAČ	R/S
KOMÍN	KOM
KOTEL	K
EXPANZNÍ NÁDOBA	EXP
ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY	ZTV
VODOMĚRNÁ SOUSTAVA / HLAVNÍ UZÁVĚR VODY	VS+HV

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

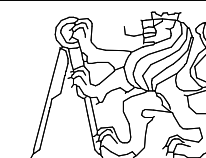
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Ing. Marek Pokorný Ph.D.
Vypracoval	Lukáš Sládeček

Stavba

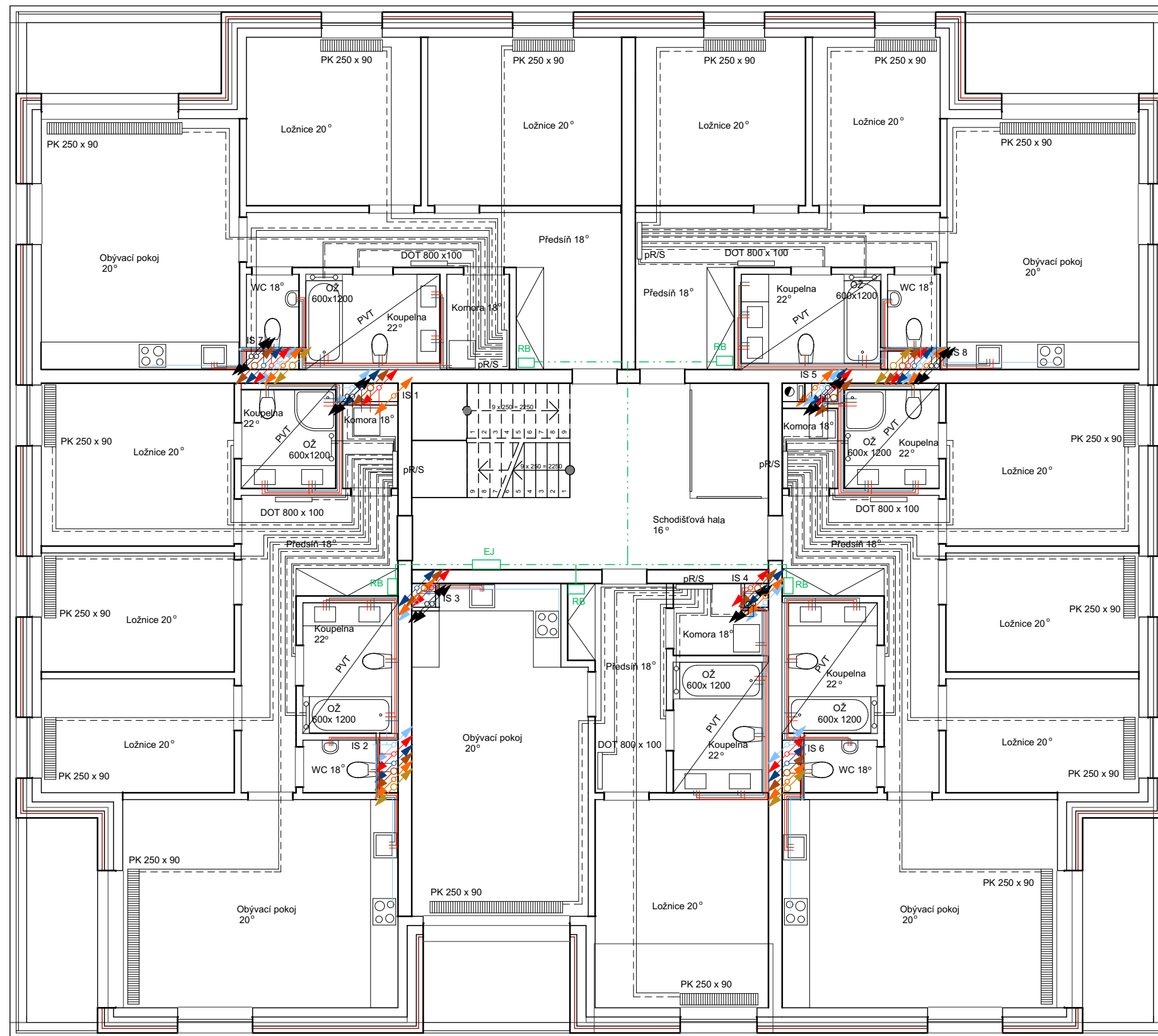
VILA DŮM V KARLÍNĚ

Část TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY

PŮDORYS 1 NP



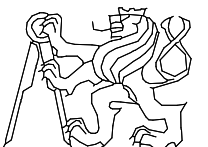
Formát	A3
Datum	
Měřítko	číslo výkresu D.4b.03
	1:100

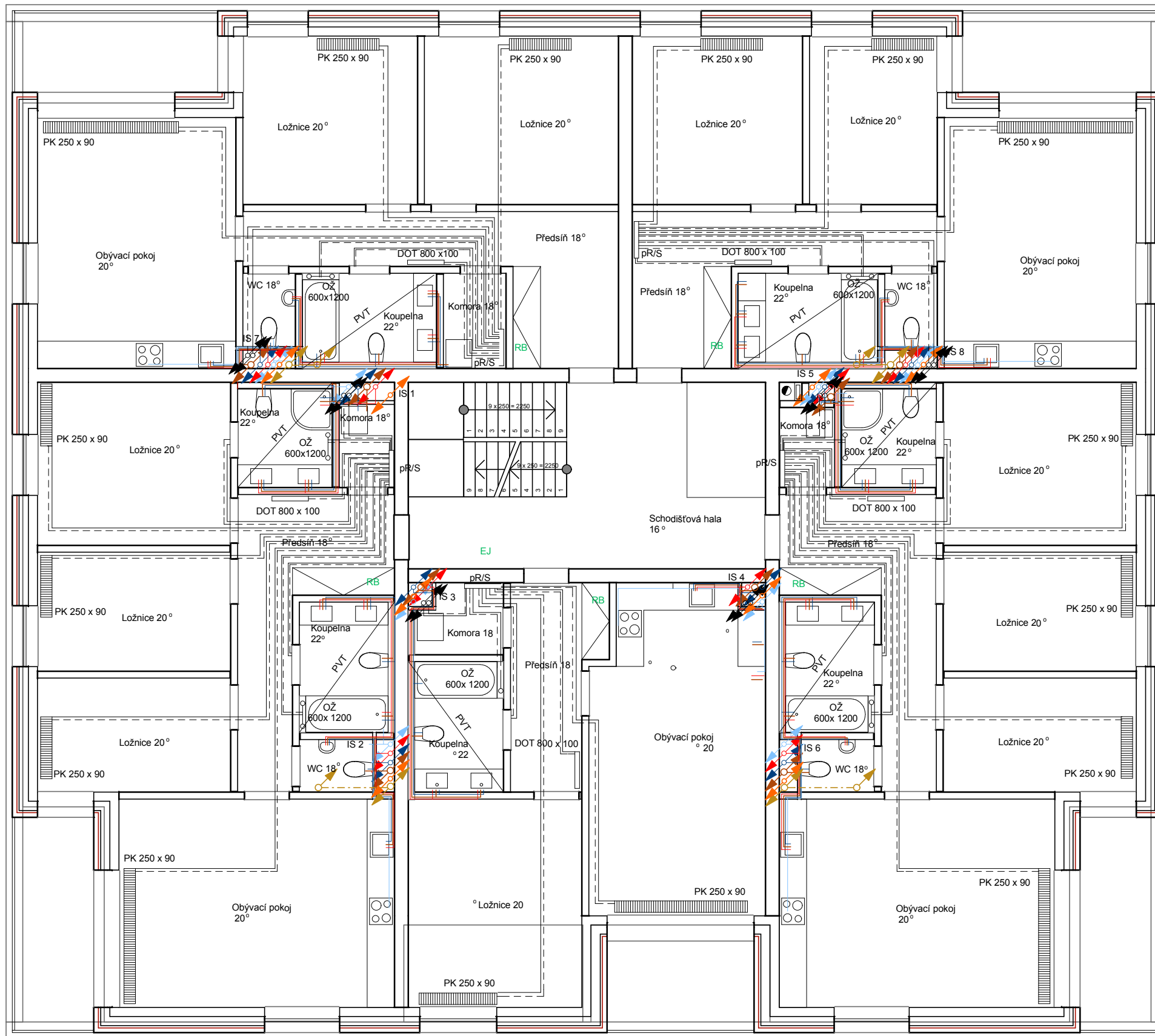


### LEGENDA ZNAČENÍ

- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD  
VEDENO PODLAHOU
  - VYTÁPĚNÍ - ODVOD  
VEDENO PODLAHOU
  - ELEKTRINA  
VEDENO POD STROPEM
  - VOŘOVOD - STUDENÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - VOŘOVOD - TEPLÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - VOŘOVOD - CÍRKULACE  
VEDENO POD STROPEM
  - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - KANALIZACE DEŠŤOVÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - VZDUCHOTECHNIKA
- 
- SVODNÉ SPLAŠKOVÉ POTRUBÍ
  - SVODNÉ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY
  - STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY
- 
- INSTALAČNÍ ŠACHTA IS
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR PK
  - DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO DOT
  - OTOPNÝ ŽEBŘÍK OŽ
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ PVT
- 
- ELEKTROMĚROVÉ JÁDRO EJ
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ RB
  - HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ HDR
  - ROZVADĚČ KOTELNY RK
  - ROZVADĚČ VÝTAHU RV
  - ROZVADĚČ / SBĚRAČ R/S
- 
- KOMÍN KOM
  - KOTEL K
  - EXPANZNÍ NÁDOBA EXP
  - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY ZTV
  - VODOMĚRNÁ SOUSTAVA /  
HLAVNÍ UZÁVĚR VODY VS+HV

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA			
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		Formát	A3
Konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.		Datum	
Vypracoval	Lukáš Sládeček		Měřítko	číslo výkresu D.4b.04
Stavba		<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		
Část	TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY	Měřítko	<b>1:100</b>	
		<b>PŮDORYS 2 NP</b>		

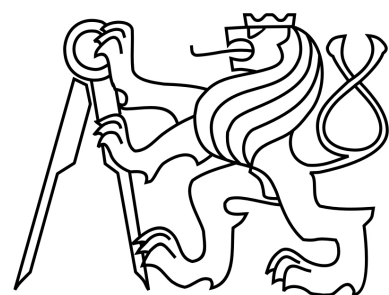


### LEGENDA ZNAČENÍ

- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD  
VEDENO PODLAHOU
  - VYTÁPĚNÍ - ODVOD  
VEDENO PODLAHOU
  - ELEKTRINA  
VEDENO POD STROPEM
  - VODOVOD - STUDENÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - VODOVOD - TEPLÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - VODOVOD - CÍRKULACE  
VEDENO POD STROPEM
  - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - KANALIZACE DEŠŤOVÁ  
VEDENO POD STROPEM
  - VZDUCHOTECHNIKA
- 
- SVODNÉ SPLAŠKOVÉ POTRUBÍ
  - SVODNÉ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ
  - STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY
  - STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
  - STOUPACÍ POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY
- 
- INSTALAČNÍ ŠACHTA IS
  - PODLAHOVÝ KONVEKTOR PK
  - DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO DOT
  - OTOPNÝ ŽEBŘÍK OŽ
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ PVT
- 
- ELEKTROMÉROVÉ JÁDRO EJ
  - BYTOVÝ ROZVADĚČ RB
  - HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ HDR
  - ROZVADĚČ KOTELNY RK
  - ROZVADĚČ VÝTAHU RV
  - ROZVADĚČ / SBĚRÁČ R/S
- 
- KOMÍN KOM
  - KOTEL K
  - EXPANZNÍ NÁDOBA EXP
  - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY ZTV
  - VODOMĚRNÁ SOUSTAVA / HLAVNÍ UZÁVĚR VODY VS+HV

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA			
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		Formát	A3
Konzultant	Ing. Marek Pokorný Ph.D.		Datum	
Vypracoval	Lukáš Sládeček		Měřítko	číslo výkresu D.4b.05
Stavba			1:100	
VILA DŮM V KARLÍNĚ				
Část	TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY			
PŮDORYS 5 NP				



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST E

## REALIZACE STAVEB

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Radka Pernicová, Ph.D

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

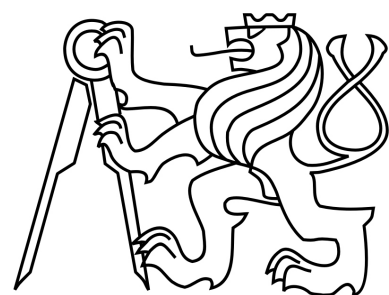
#### E.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### E.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

E.2.01 KOORDINAČNÍ SITUACE

E.2.02 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST E REALIZACE STAVEB

## E.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Radka Pernicová, Ph.D

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

### OBSAH

E.1.01 ZÁKLADNÍ VYMEZUJÍCÍ ÚDAJE

E.1.02 STAVEBNÍ JÁMA

E.1.03 DOPRAVA A ZÁBOR

E.1.04 NÁVH POMOCNÝCH KONSTRUKCÍ, DOPRAVA MATERIÁLU A SKLADOVÁNÍ

E.1.05 NÁVRH PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁBĚRŮ

E.1.06 NÁVRH ZVEDACÍCH PROSTŘEDKŮ

E.1.07 BEZPEČNOST A ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI

E.1.08 NÁVRH NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY



## D.4a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.4a.01 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

V rámci studie na bakalářskou práci byly řešen celkový urbanismus zadaného území. Pozemek je rozdělen komunikací navazující na ulici Na Špitálsku na severní a jižní část. V severní části navrhují 3 objekty a v jižní části navrhují 4 objekty stejných rozměrů. Tyto objekty jsou propojeny podzemními garážemi. Severní objekty mají vjezd do garáží umístěn z ulice U Invalidovny a jižní garáže mají vjezd přímo z pozemku na východní straně.

Předmětem bakalářské práce je nejvýchodnější objekt z severního bloku domů. Předpokládá se, že objekt bude postaven jako třetí.

#### TECHNOLOGICKÉ ETAPY

- 1) Demolice stávajících objektů - zbytky základů původních skladů a objektů
- 2) odstranění náletové zeleně
- 3) odtěžení teminy pomocí rypadla s hloubkovou lopatou a složení zeminy na předem vymezený prostor
- 4) provedení záporového pažení
- 5) vyhloubení rýh pro uložení přípojek inženýrských sítí

#### TECHNOLOGICKÁ ETAPA ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základová spára objektu se nachází 3,55m pod úroveň terénu. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 5,9m, tj. 2,35m pod základovou spárou. Objekt je založen na železobetonových pilotách jdoucích do hloubky 13m, kde se nachází únosná břidlice. Piloty jsou navázány na železobetonovou základovou desku tl. 300mm. Pod základovou deskou bude zhotovena vrstva hubeného betonu na vyrovnání základů.

### D.4b NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE, HRUBÁ SPODNÍ A HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA

#### NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ

Věžový jeřáb bude sloužit na dopravu betonu pro betonování základové desky, stěn a stropních desek. Dále bude dopravovat ocelovou výztuž a prefabrikáty.

HC-L	Lifting	i max m.	t max	m											
				30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.5	60.0	65.0				
125 HC-L 6/12 Litronic		50.0	12.0	6.00	4.50	3.50	2.60		1.90						
180 HC-L 8/16 Litronic		76.5	16.0	9.80	8.00	6.20	4.80		3.50	2.60					
280 HC-L 8/16 Litronic		76.5	16.0	14.0	10.6	8.20	7.10		5.60	4.40	3.40				
280 HC-L 12/24 Litronic		76.5	24.0	13.5	11.0	8.60	6.80		5.40	4.20	3.20				
280 HC-L 16/28 Litronic		76.5	28.0	13.8	10.8	8.40	6.60		5.20	4.00	3.00				
357 HC-L 12/24 Litronic		70.7	24.0	18.1	14.0	12.0	9.80		7.60	5.70	4.50				
357 HC-L 18/32 Litronic		70.7	32.0	18.0	17.0	12.9	9.50		7.20	5.40	4.10				
542 HC-L 12/24 Litronic		64.9	24.0	24.0	20.4	15.9	12.2		10.5	8.40	6.60	4.80			
542 HC-L 18/36 Litronic		64.9	36.0	24.2	19.1	16.2	12.4		9.70	7.80	6.10	4.30			

### NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH, SKLADOVACÍCH PLOCH

Na prostoru staveniště jsou navrženy plochy pro  
očištění  
sklad výztuže  
místo pro montáž  
bednění stropu a stěn

#### TECHNOLOGICKÁ ETAPA HSS

Kombinace železobetonového zdiva s železobetonovými sloupy. Hrubá spodní stavba je společná pro 4 objekty, její stavba bude provedena najednou

#### TECHNOLOGICKÁ ETAPA HVS

Svislé konstrukce budou zhotoveny ze železobetonu. Vodorovné konstrukce budou zhotoveny taktéž ze železobetonu. Jedná se o monolitické jednosměrně pruté desky tl. 250 mm.

### 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Dno stavební jámy se nachází nad hladinou podzemní vody, tudíž je nutné odvodnit jámu pouze od povrchové vody. Toho bude docíleno pomocí drenážního potrubí po okrajích stavební jámy, ve spádu 2%.

### 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.

Příjezdy a odjezdy ze staveniště jsou možné díky napojení území na ulici Na Špitálsku ze západní strany a na ulici U Sluncové z východní strany.

### 1.5. Ochrana životního prostředí (jeho složek) během výstavby

V dané stavební lokalitě nesmí při provádění zemních prací dojít ke znečišťování životního prostředí, ani k nadměrné hlukové zátěži.

#### a) znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem.

Prašnosti předejdeme tím, že na komunikace na staveništi budou použity převážně betonové panely, na sypké materiály bude krápěna voda, či budou přikryty plachtou.

#### b) ochrana podzemních a povrchových vod a kanalizací

Technický stav strojů a vozidel bude pravidelně kontrolován, aby se předešlo kontaminaci půdy a vody ropnými látkami. Plocha pro montáže a čištění bednění bude podložena neprosákavým podkladem. Veškeré pohonné látky budou skladovány v uzavřených těsných nádobách a stejně jako místa pro doplňování pohonných látek budou podložena neprosákavými podklady.

#### c) hluk stavebních strojů a prostředků

Vzhledem k tomu, že stavba probíhá v blízkosti bytové zástavby, budou omezeny práce v nočních hodinách, kvůli nočnímu klidu. V denních hodinách bude předcházeno nadměrnému hluku používáním dopravních prostředků a strojů jen po nezbytně nutnou dobu. Práce budou probíhat mezi 7. ranní a 19. odpolední hodinou, doprava materiálu mimo dopravní špičku.

#### d) ochrana komunikací před znečištěním

Při výjezdu ze staveniště bude každý dopravní prostředek řádně mechanicky očištěn. Případně bude použit oplach tlakovou vodou. Odpadní vody budou odváděny do jímky staveniště, usazený materiál na dně jímky se bude těžit a odvázet na skládky. Výjezd ze stavby bude neustále kontrolován, případné znečištění komunikace bude neprodleně odstraněné.

#### e) nakládání s odpady

Odpadní materiál stavby bude skladován v kontejnerech, pravidelně vyvážených. Odpadní/nepoužitý beton bude skladován v kontejneru na nepoužitý beton a následně odvážen zpět do betonárky. Toxické odpady jako nádoby od ropných produktů, chemikálií, olejů a podobných látek budou pravidelně odváženy na skládku toxického odpadu a skladovány v nepronikavém kontejneru.

## E.1.08 NÁVRH NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

### OCHRANA OVZDUŠÍ

Komunikace pro obsluhu staveniště bude opatřena betonovými silničními panely pro omezení prašnosti prostředí.

### OCHRANA PŮDY

Všechny práce se škodlivými látkami bude prováděna na vymezených místech opatřených nepropustným podkladem. Škodlivé látky budou následně přesunutý do jímek a odvezeny ze staveniště.

### OCHRANA PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

Pro ochranu spodních a povrchových vod je nutné brát zřetel zejména na práci se škodlivými látkami jako například s oleji, ředidly nátěry, pohonnými hmotami apod. Všechny tyto procesy musí být prováděny na předem určeném místě s nepropustným podložením, odkud budou škodliviny odčerpány a následně odvezeny ze staveniště.

### OCHRANA ZELENĚ NA STAVENIŠTI

Při práci na staveništi je třeba ochránit stávající stromy na ulici. Ochrana bude provedena postavením drátěného plotu kolem kmenů, ve vzdálenosti cca 0,5m.

### OCHRANA PŘED HLUKEM VIBRACEMI

Vzhledem k okolní zástavbě budou pilotové práce prováděny jen v době mimo noční klid, tedy od 6 - 22 hodin. Pro omezení hlučnosti budou stroje používány jen nezbytně nutnou dobu. V denní době je nutné dodržet nejvyšší hladinu hluku pod 65 dB.

### OCHRANA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Před vjezdem na staveniště budou všechna stavební vozidla řádně mechanicky očištěna tlakovou vodou. Veškeré znečištění vzniklé po celou dobu práce na staveništi bude odstraněno ihned.

### OCHRANA KANALIZACE

Veškeré látky vypouštěné do veřejné kanalizace musí být předtím řádně očištěny v čističce odpadních vod a v lapačů tuků a to zejména od ropných a olejových látek.

## **Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví**

Hloubka stavební jámy je 3,500m, tím pádem budou hrany výkopu opatřeny zábradlím ve výšce 1m, ve vzdálenosti 0,5m od hrany.

Hrana výkopu nebude nadměrně zatěžována, všechny skladové zásoby a staveništní komunikace budou v dostatečné vzdálenosti, alespoň 1,5m od hrany.

Vstup do stavební jámy pro dělníky bude zajištěn žebříkem, nebo pomocí zvedací plošiny.

Dopravní prostředky, stroje, stavební materiály, bednění apod. nebudou ohrožovat zdraví a bezpečnost fyzických osob, pohybujících se po staveništi, ani v jeho blízkosti.

Manipulace s jeřábem je povolena pouze v prostoru staveniště. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni a musí používat ochranné pomůcky.

Pověřený pracovník bude dohlížet, ať se v bezprostřední blízkosti manipulace se stavebními materiály nepohybují osoby

Práce ve výškách nad 1,5m je nutné zabezpečit proti pádu z výšky - zábradlím, lešením, ohrazením... U prací, kde se nedá zajistit bezpečnost práce ochrannou konstrukcí, je nutné používat osobní zajištění, tj. používání jisticího řetězce – karabiny. Při zhoršení povětrnostních podmínek budou výškové práce ukončeny.

Každý, kdo se pohybuje po staveništi, bude mít bezpečnostní přilbu a reflexní pracovní oděv, případně vestu. Výškové práce nesmí probíhat bez trvalého dozoru.

Při betonáži bude zajištěna komunikace na lávkách, opatřenými zábradlím. Při pokládání výztuže budou mít pracovníci ochranné rukavice.

#### E.1.04 NÁVRH POMOČNÝCH KONSTRUKCÍ, DOPRAVA MATERIÁLU A SKLADOVÁNÍ

##### a) POMOČNÉ KCE

###### LEŠENÍ

Pro stavbu objektu bude použito lehké lešení HAKI s nosností 150 kg/m<sup>3</sup>. Základní pole lešení má rozměr 3,05m x 1,25; 1,05; 0,71 m, výška patra je 2,04m. Bude použita dvakrát základní sada s pohledovou plochou 400m<sup>2</sup>. Ta dosahuje celkové výšky 16,32m a celková délka je 24,45m, má 8 polí a 8 podlaží.

###### BEDNĚNÍ

Pro stavbu stěn objektu bude použito rámové bednění Frami Xlife (firma Doka) o šířce prvku 90 cm, výška bednění na patro bude 330 cm.

Pro stavbu stropů objektu bude použito panelové bednění Dokafelx 1-2-4 (firma Doka) pro tloušťky stropů do 30 cm. Bednění obsahuje nosníky Doka H20 top o délce 3.9m a 2,65m, Panely Dokadur (2,5 x 0,5 m), spoštěcí hlavici H20, přídržovací hlavici H20 DF, stropní podpěry Doka Eurex 20 top a opěrnou trojnožkou.

##### b) DOPRAVA

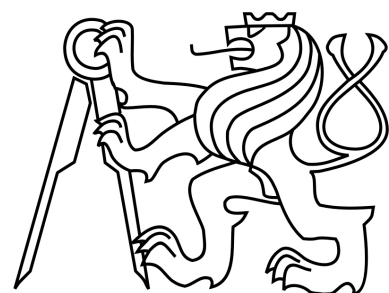
###### DOPRAVA BETONU

Beton bude na stavbu dopraven z betonárny firmy Skanska v přístavu Holešovicích, v ulici Varhulíkova. Z betonárny na staveniště vede cesta dlouhá 3,6 km. Na staveništi bude doprava betonu zajištěna jeřábem a koši.

###### DOPRAVA OSTATNÍ

Jeřáby (firma Fine Line) budou na stavbu dopraveny z ulice Kubelíkova 1224/42 skrz ulice Čajkovského, Seifertova, Hustitská a Pernerova, která ústí v ulici Thámovu, kde se staveniště nachází, celková doprava je dlouhá 2,6 km a trvá zhruba 10 minut.

Stavební výtahy dodá firma Stavební výtahy.cz, s.r.o. sídlem v ulici Běloveská 238, v Praze 9. Doprava na staveniště vede silnicí R8, dále směrem na Horní Libeň, Libeň a dále přes Švábky do Karlína na staveniště, celkem zhruba 10km.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST E REALIZACE STAVEB

## E.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUCÍ PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

Ing. Radka Pernicová, Ph.D

### VYPRACOVAL

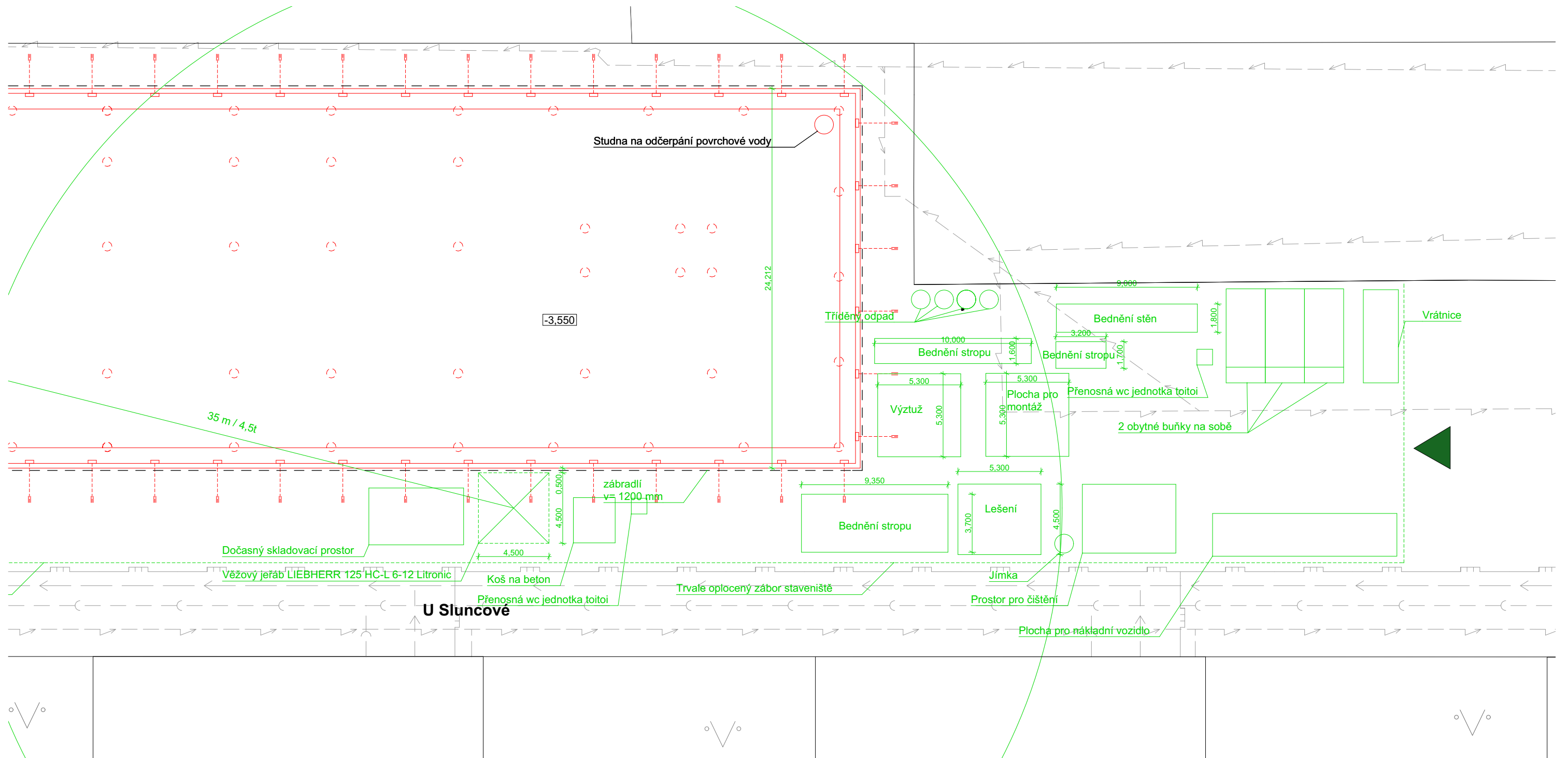
Lukáš Sládeček

### OBSAH

E.2.01 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:500

E.2.02 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 1:250

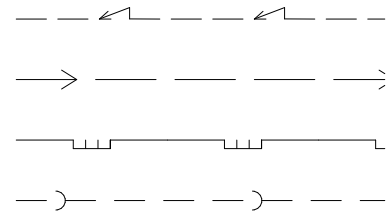




## SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 01 - BOURANÉ OBJEKTY  
 SO 02 - HTU  
 SO 03 - BYTOVÉ DOMY  
 SO 04 - CESTA  
 SO 05 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

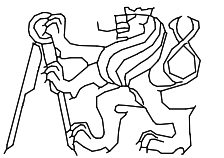
SO 06 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA  
 SO 07 - ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA  
 SO 08 - PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA  
 SO 09 - ČTU



Elektrina  
 Vodovod  
 Plynovod  
 Kanalizace

+/- 0,000 = 190 m.n.m.

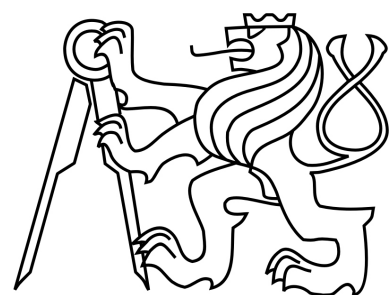
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
Konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D
Vypracoval	Lukáš Sládeček
Stavba	



<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
Formát	<b>A3</b>
Datum	
Část	<b>REALIZACE STAVEB</b>
Měřítko	<b>1:250</b>
Číslo výkresu	<b>E.2.02</b>
<b>VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ</b>	







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

# ČÁST F

## INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

### PROJEKT

Obytný soubor Sluncová

### VEDOUcí PRÁCE

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

### KONZULTUJÍCÍ

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

### VYPRACOVAL

Lukáš Sládeček

## OBSAH

### F.1 KUCHYNĚ

F1.01 PŮDORYS, POHLED

### F.2 SCHODIŠTĚ

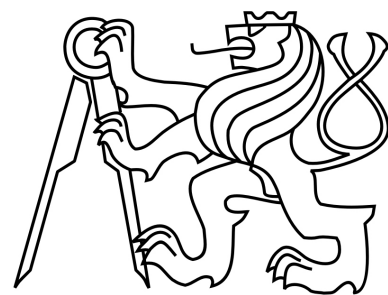
F.2.01 PŮDORYS, ŘEZ, DETAILS

F.2.02 POHLEDY

### F.3 VÝTAH

POPŮDORYS, POHLEDY





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST F INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ F.1 KUCHYNĚ

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

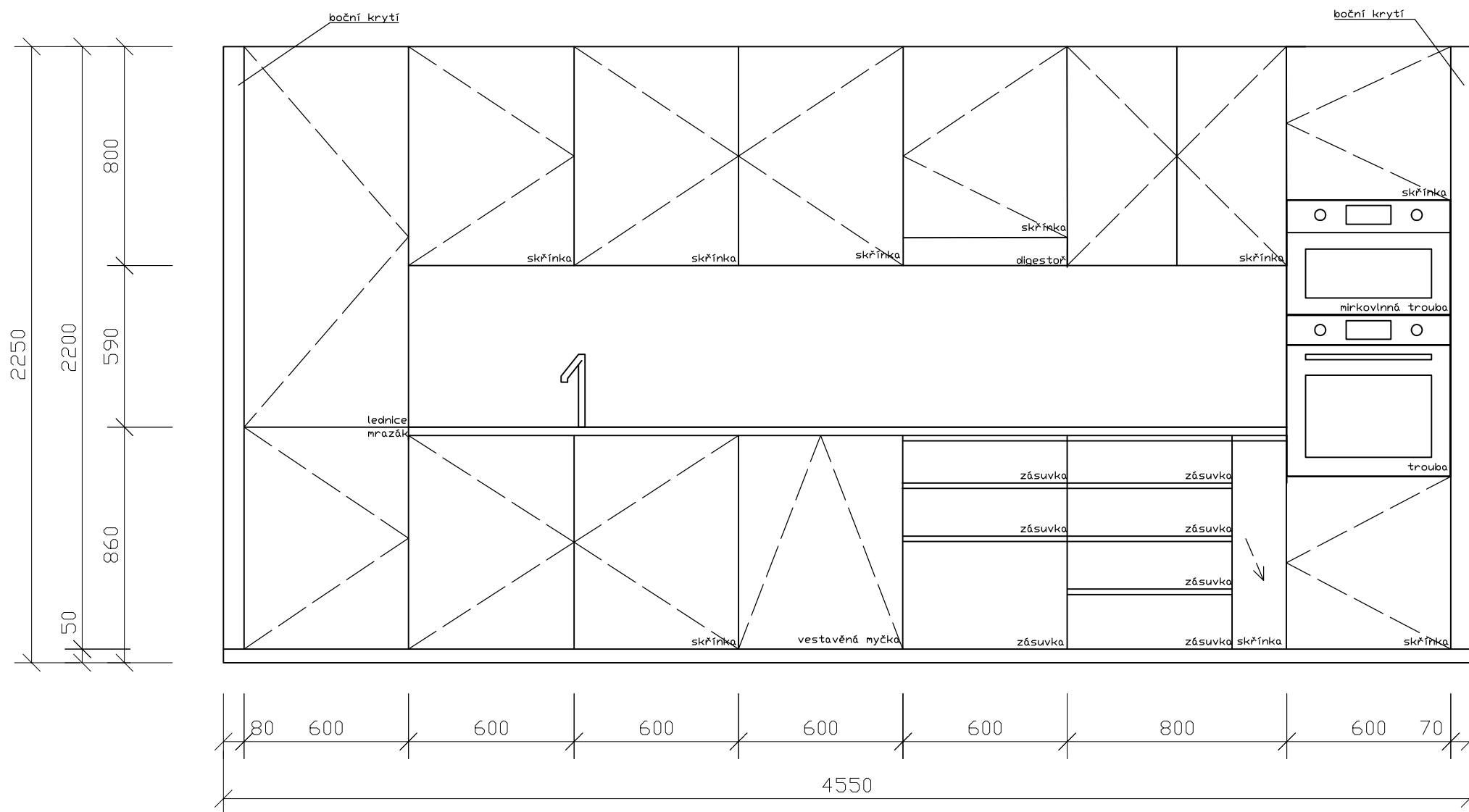
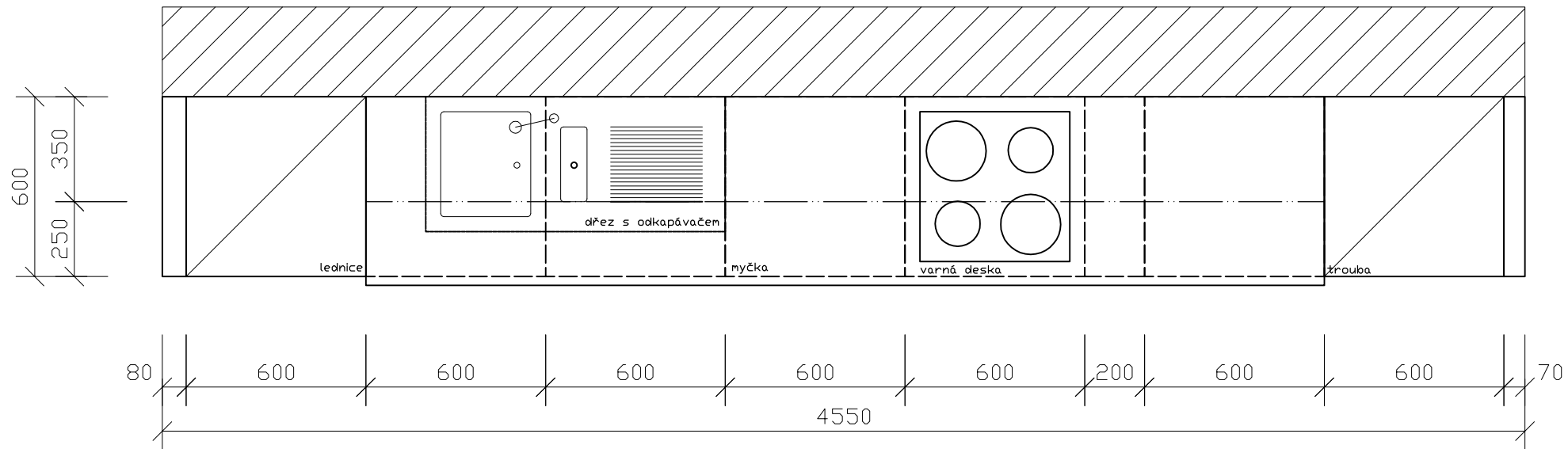
VEDOUcí PRÁCE  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon, FAIA

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

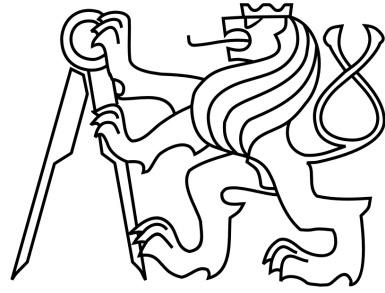
VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

OBSAH

F.1.01 PŮDORYS, POHLED



POZNÁMKY  
 spodní skříňky IKEA, dřevo, VOXTORP, tmavě hnědé  
 pracovní deska MDF se vzorem GRILBY, šedý  
 horní skříňky IKEA, dřevo, VOXTORP, bílé lesklé  
 mikrovlnná trouba IKEA BEJUBLAD, černá  
 trouba IKEA BEJUBLAD, černá  
 baterie IKEA, ELVERDAM, stříbrná  
 myčka, lednice i mrazák jsou vestavěné



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST F INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ F.2 SCHODIŠTĚ

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

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

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

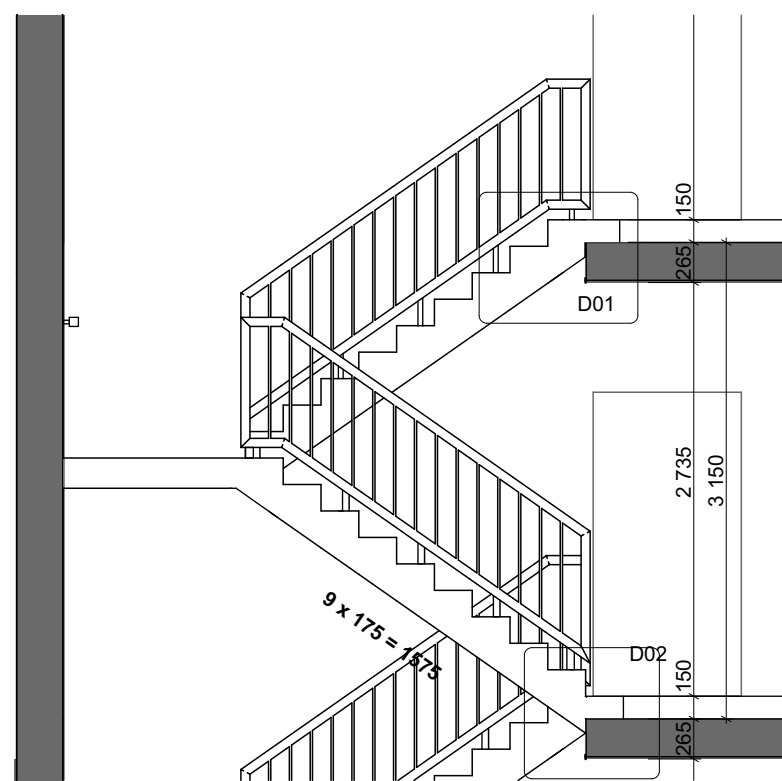
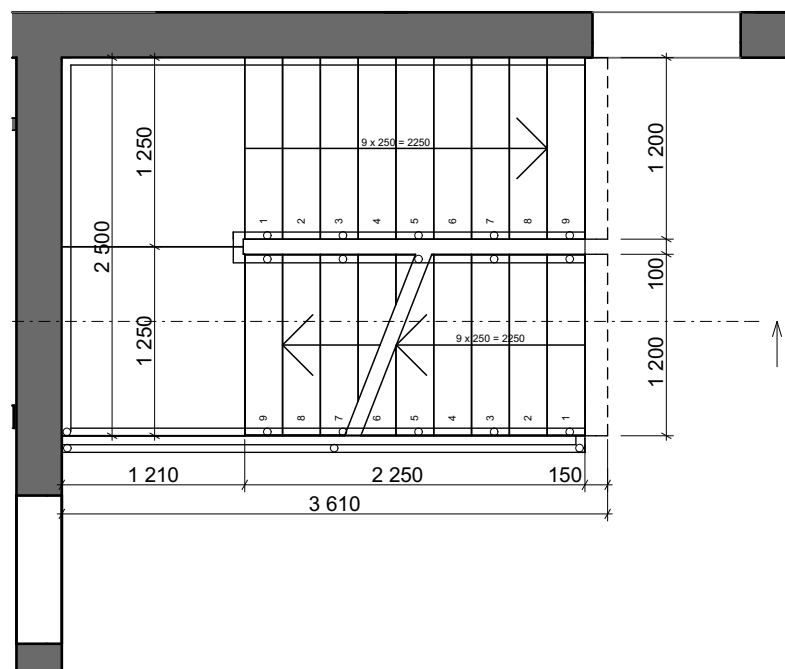
### OBSAH

F..2a PŮDORYS, POHLED M 1:20

F.2b POHLEDY M 1:20

F..2c VIZUALIZACE

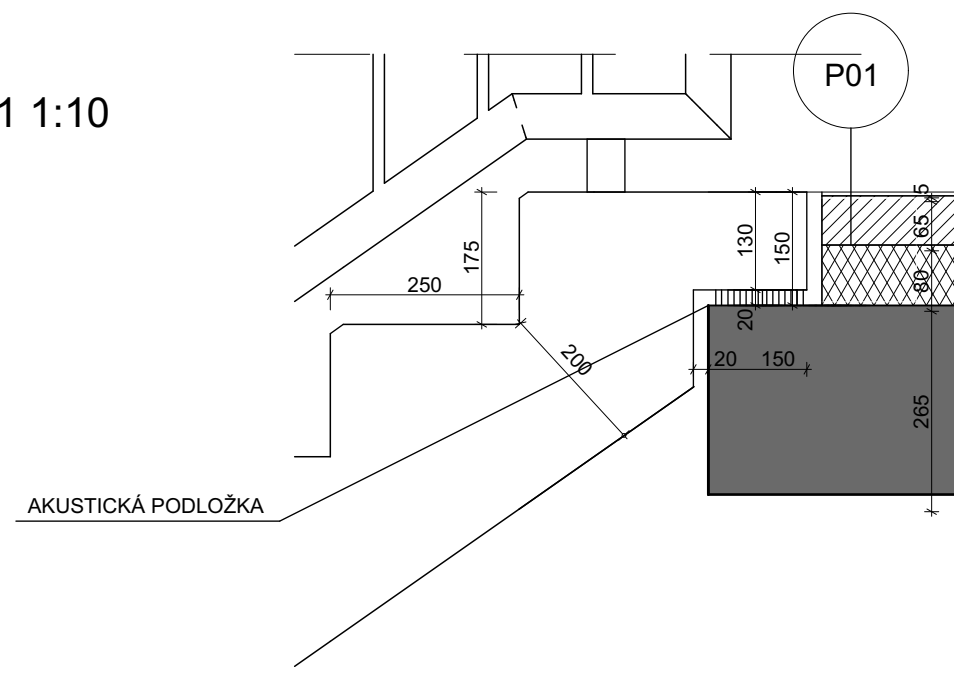




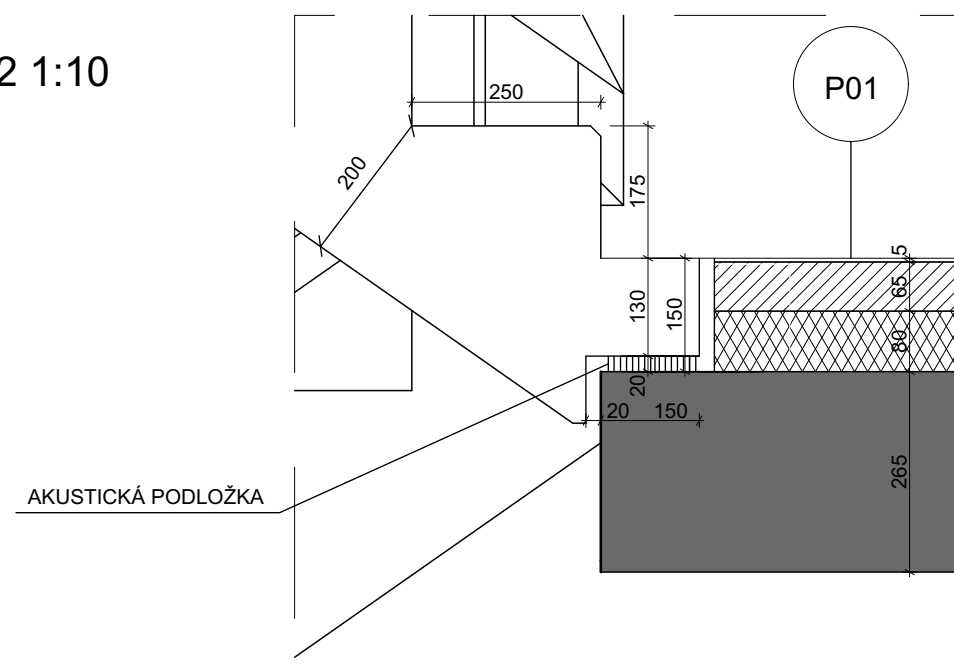
**POZNÁMKY:**

- KONSTRUKČNÍ VÝŠKA = 3150 mm
- POČET STUPŇŮ 18
- VÝŠKA STUPNĚ 175 mm
- ŠÍŘKA STUPNĚ 250 mm


D01 1:10

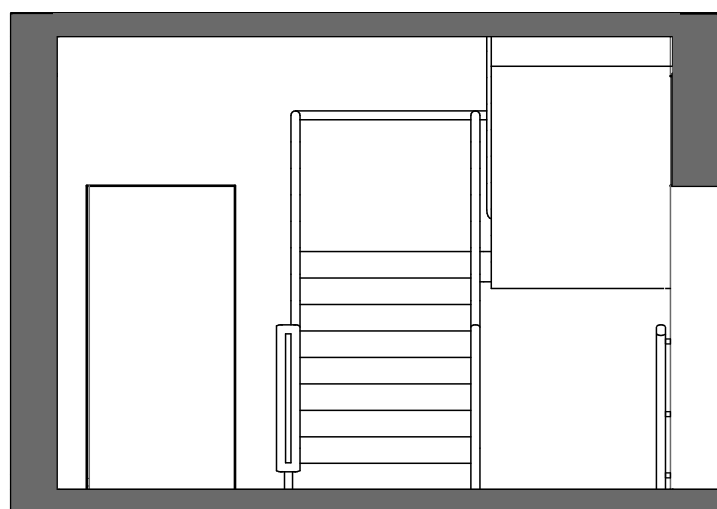
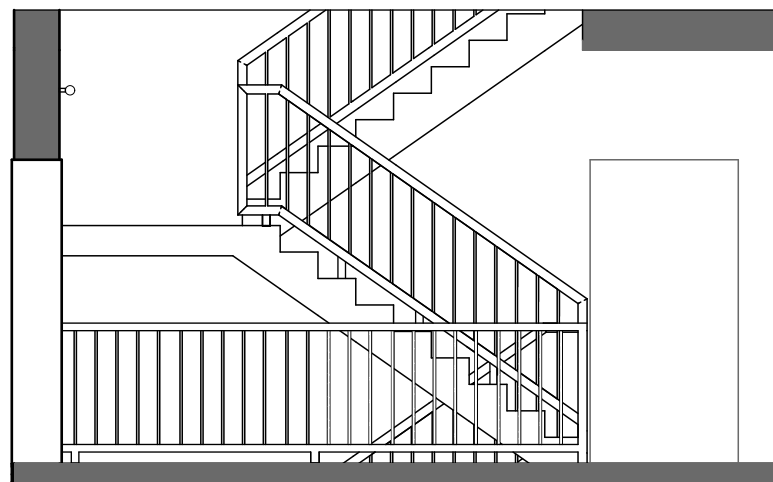


D02 1:10



**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

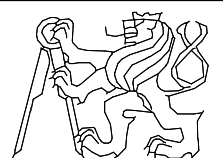
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Prog. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba			
<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>		Formát	<b>A3</b>
		Datum	
Část	INTERIÉR	Měřítko	Číslo výkresu
	<b>SCHODIŠTĚ</b>	1:50	F.2.01



**POZNÁMKY:**

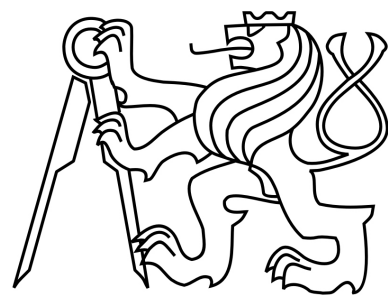
- KONSTRUKČNÍ VÝŠKA = 3150 mm
- POČET STUPŇŮ 18
- VÝŠKA STUPNĚ 175 mm
- ŠÍŘKA STUPNĚ 250 mm

**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Prog. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba		<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
		Formát	<b>A3</b>
		Datum	
Část	INTERIÉR	Měřítko	Číslo výkresu
	<b>SCHODIŠTĚ</b>	1:50	F.2.02







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
Fakulta architektury  
Bakalářská práce

## ČÁST F INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ F.3 VÝTAH

PROJEKT  
Obytný soubor Sluncová

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

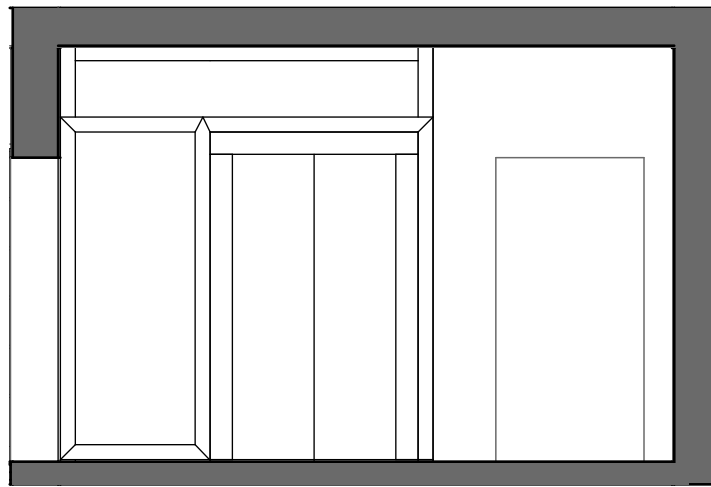
KONZULTUJÍCÍ  
prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

VYPRACOVAL  
Lukáš Sládeček

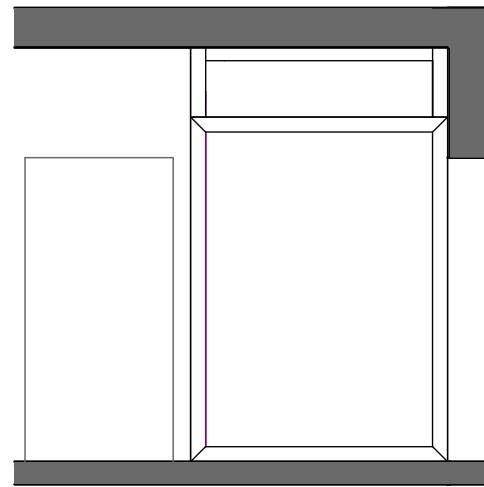
### OBSAH

F..3. PŮDORYS, POHLEDY

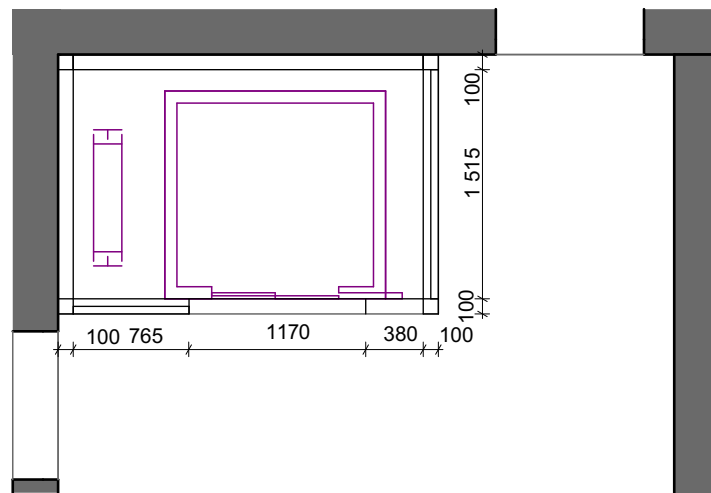
POHLED A



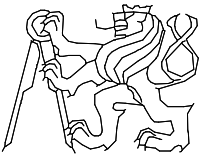
POHLED B



PŮDORYS 1:50



**+/- 0,000 = 190 m.n.m.**

Vedoucí ústavu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vedoucí projektu	Prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Konzultant	Prog. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA		
Vypracoval	Lukáš Sládeček		
Stavba		<b>VILA DŮM V KARLÍNĚ</b>	
		Formát	<b>A3</b>
		Datum	
Část	INTERIÉR	Měřítko	Číslo výkresu
	<b>VÝTAH</b>	1:50	F.3.01