

PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

název projektu:
vedoucí práce:
vypracoval:
datum:

Bydlení Vršovická
Ing. arch. Michal Kuzemský
Jakub Makarov
05/2023

OBSAH

STUDIE PRO BAKALÁŘSKOU PRÁCI

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C SITUAČNÍ VÝKRESY

D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU A

TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.c TABULKOVÁ ČÁST

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.c STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.1.5.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.5.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.6 NÁVRH INTERIÉRU

D.1.6.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.6.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.6.c VÝPIS A SPECIFIKACE

E DOKLADOVÁ ČÁST

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

PROHLÁŠENÍ AUTORA

PRŮVODNÍ LIST

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

REALIZACE STAVEB (PAM)

ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB



STUDIE PRO BAKALÁŘSKOU PRÁCI

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

název projektu:
vedoucí práce:
vypracoval:
datum:

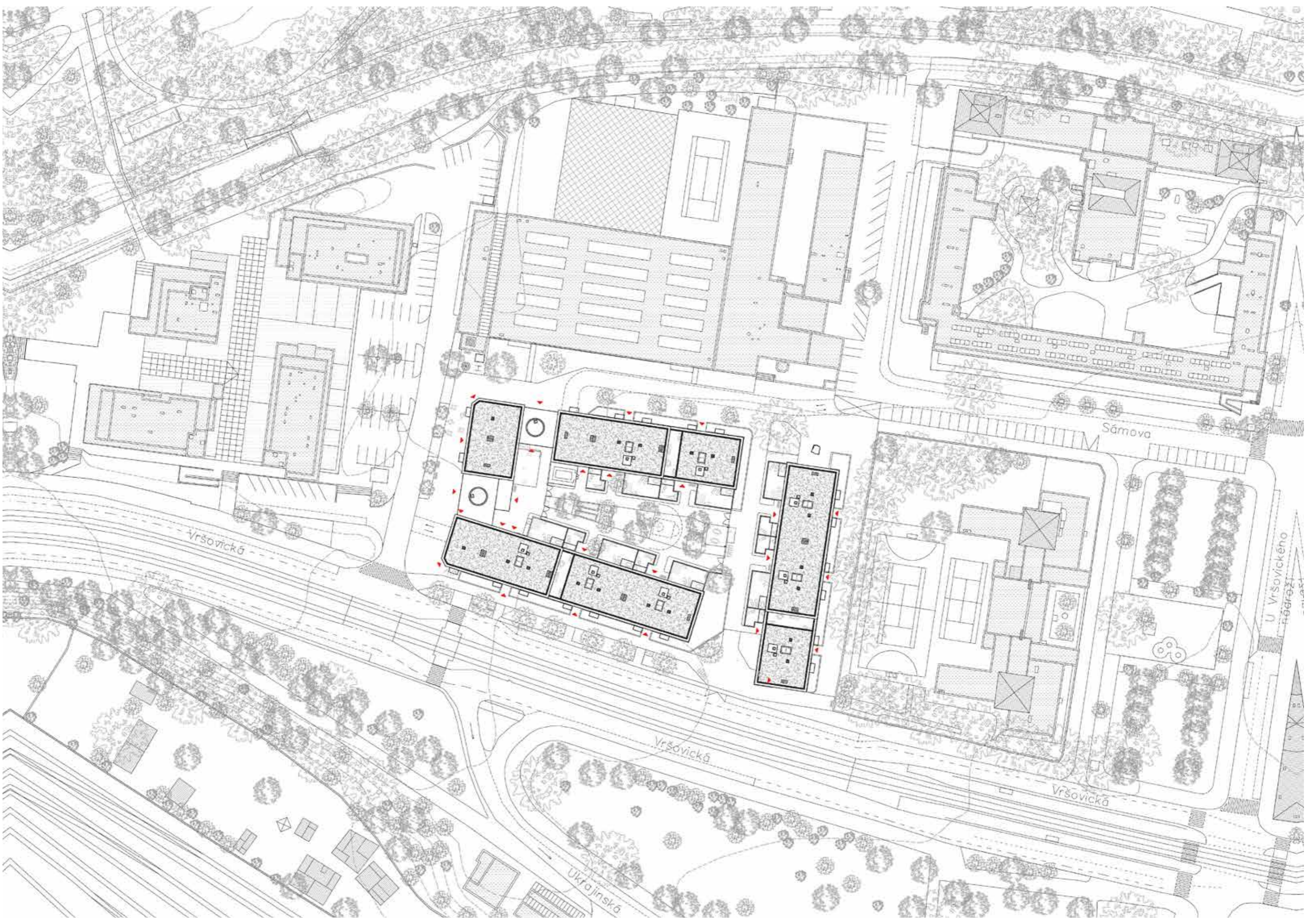
Bydlení Vršovická
Ing. arch. Michal Kuzemský
Jakub Makarov
05/2023



Jakub Makarov ATZBP LS2022 BYDLENÍ VRŠOVICKÁ ateliér Kuzemský-Kunarová







Vršovická

Sámova

Vršovická

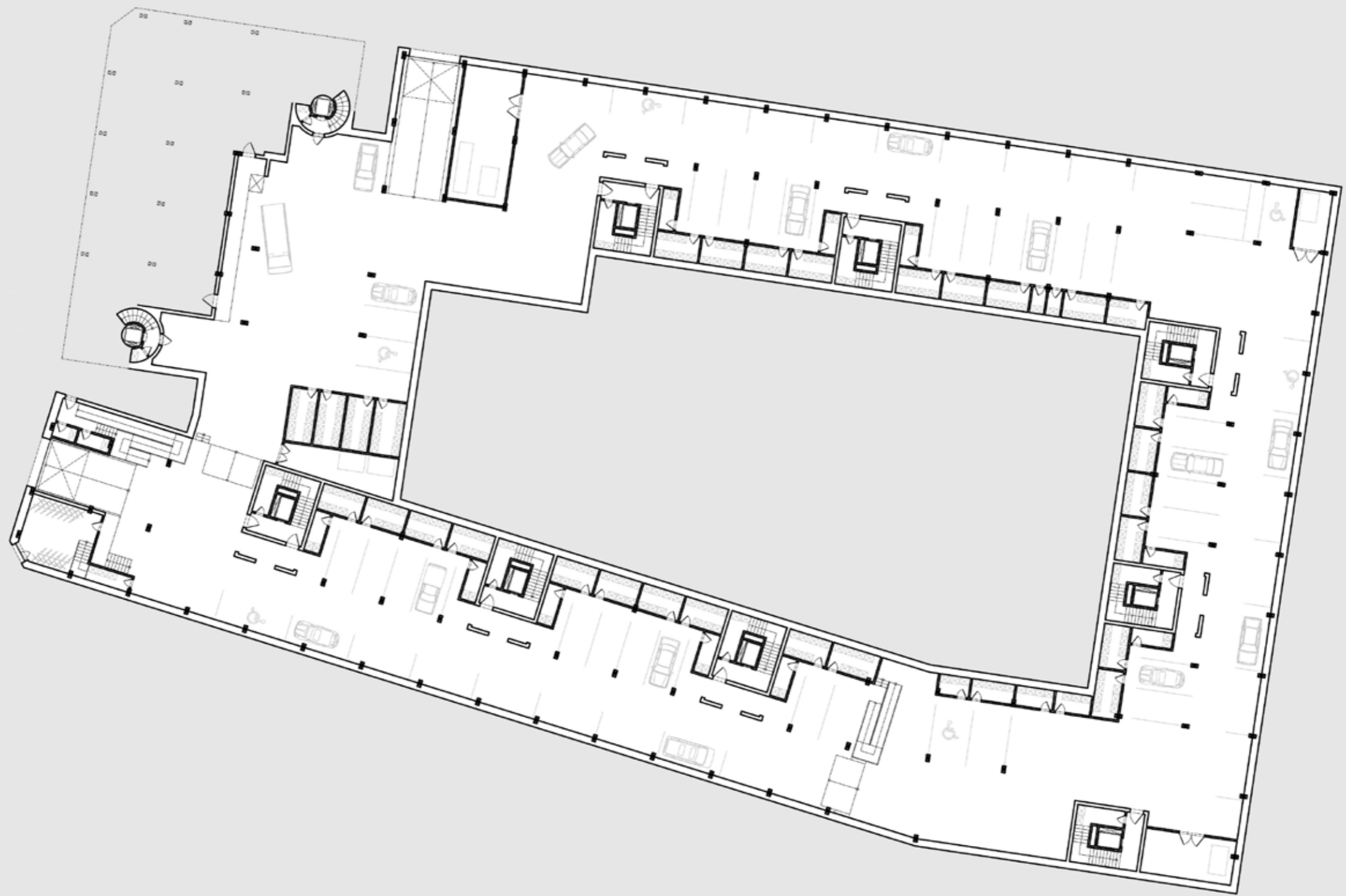
Vršovická

Ukrajinská

U Vršovického
teatro







půdorys 1 PP

55 míst (6 ZTP)

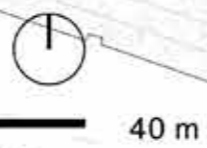


40 m



- byty
- spol. zázemí
- retail
- komunikační prostory

půdorys 1 NP







půdorys 2-4 NP



40 m



půdorys 5 NP



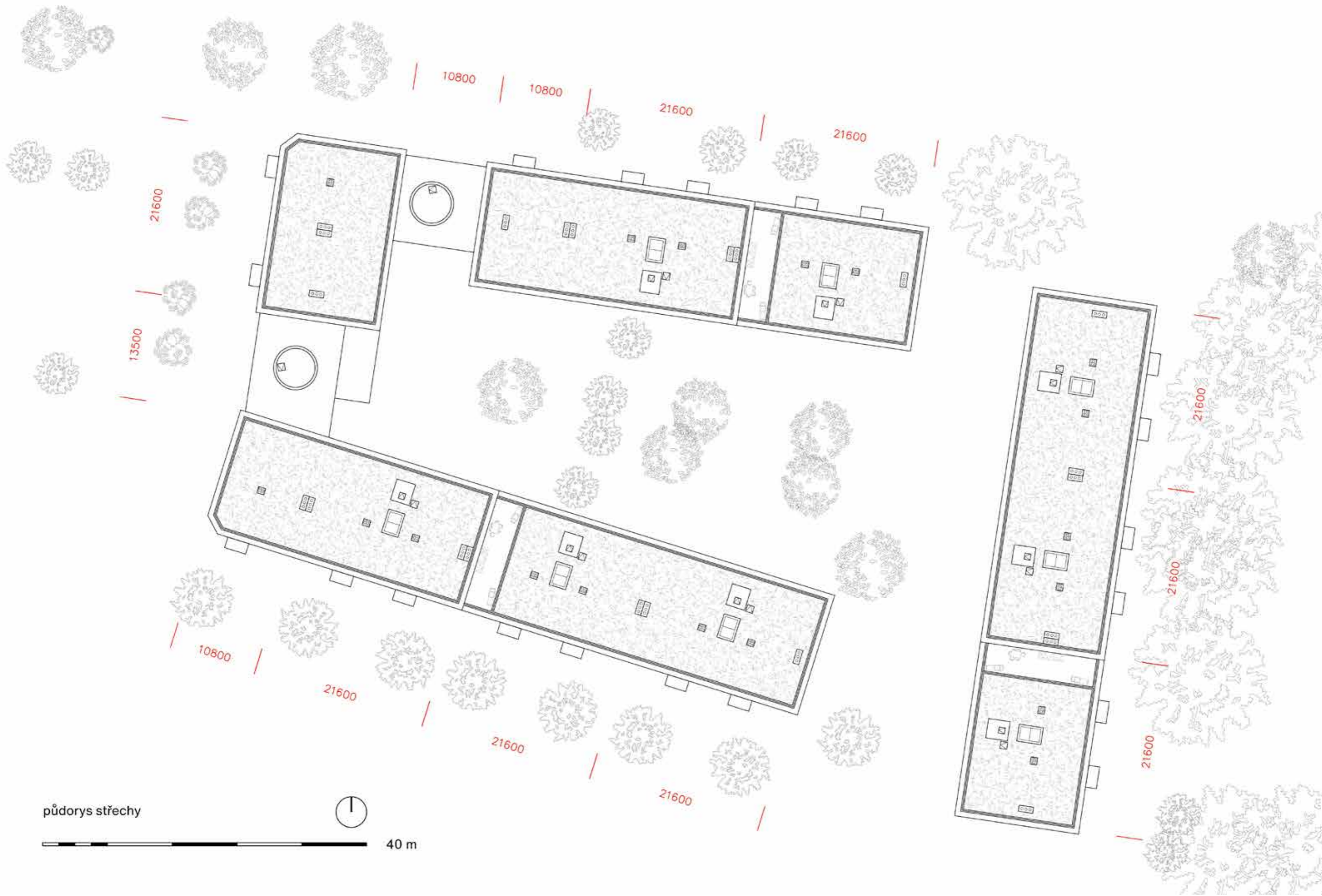
40 m



půdorys 6 NP



40 m



půdorys střechy



40 m



20/3 08:00



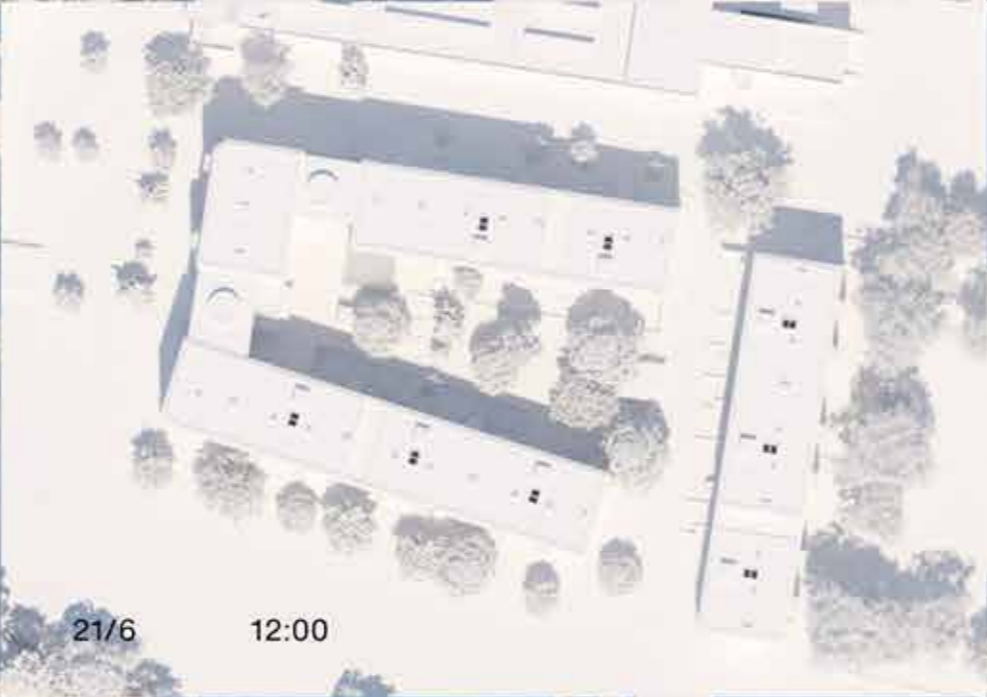
20/3 12:00



20/3 16:00



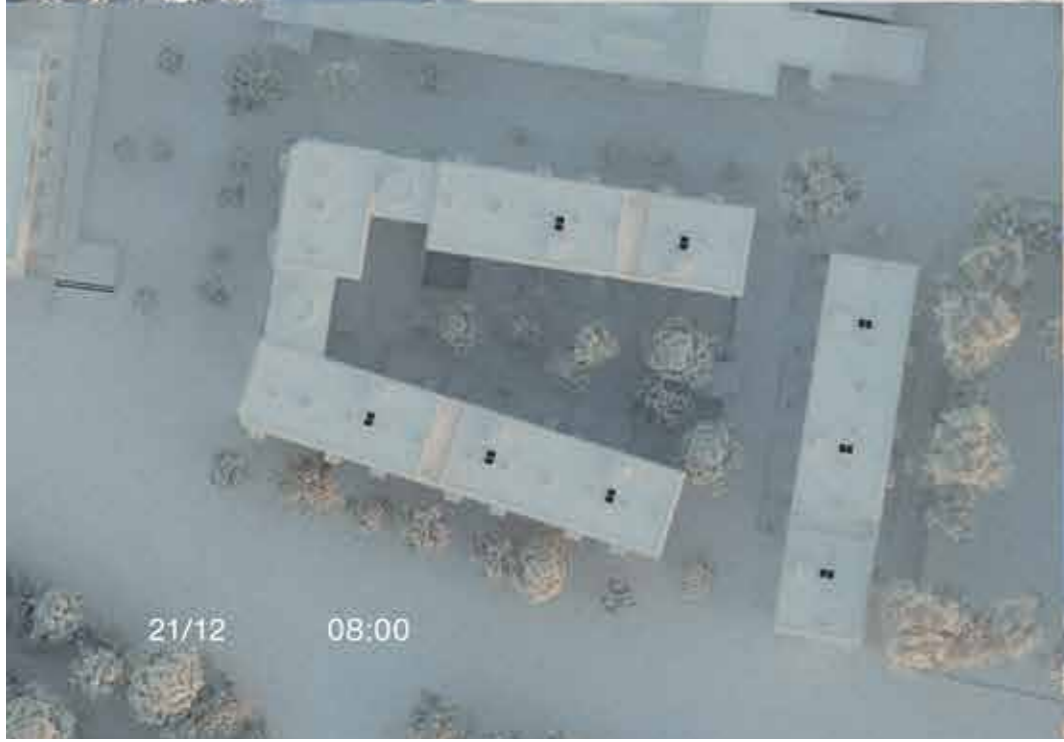
21/6 08:00



21/6 12:00



21/6 16:00



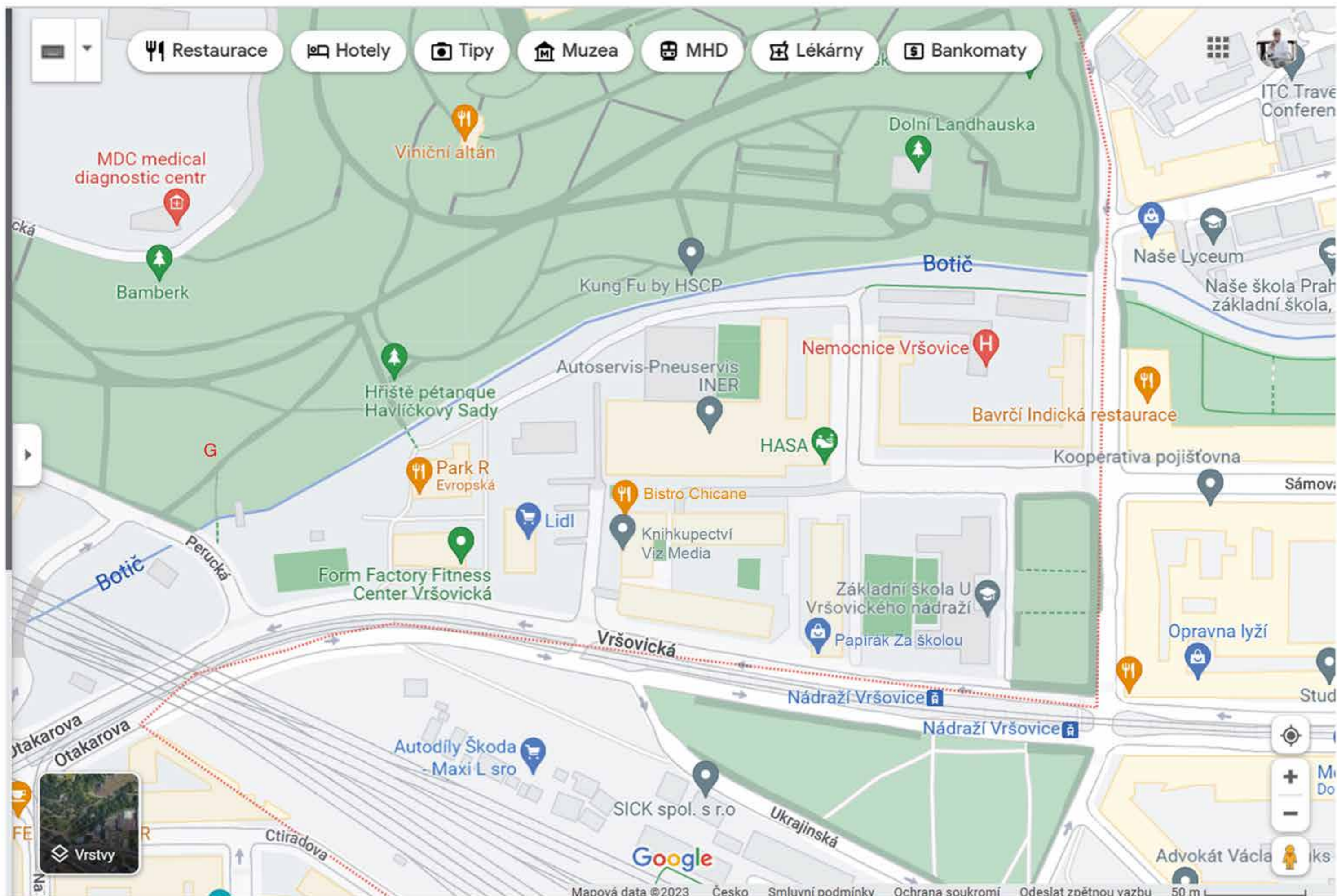
21/12 08:00

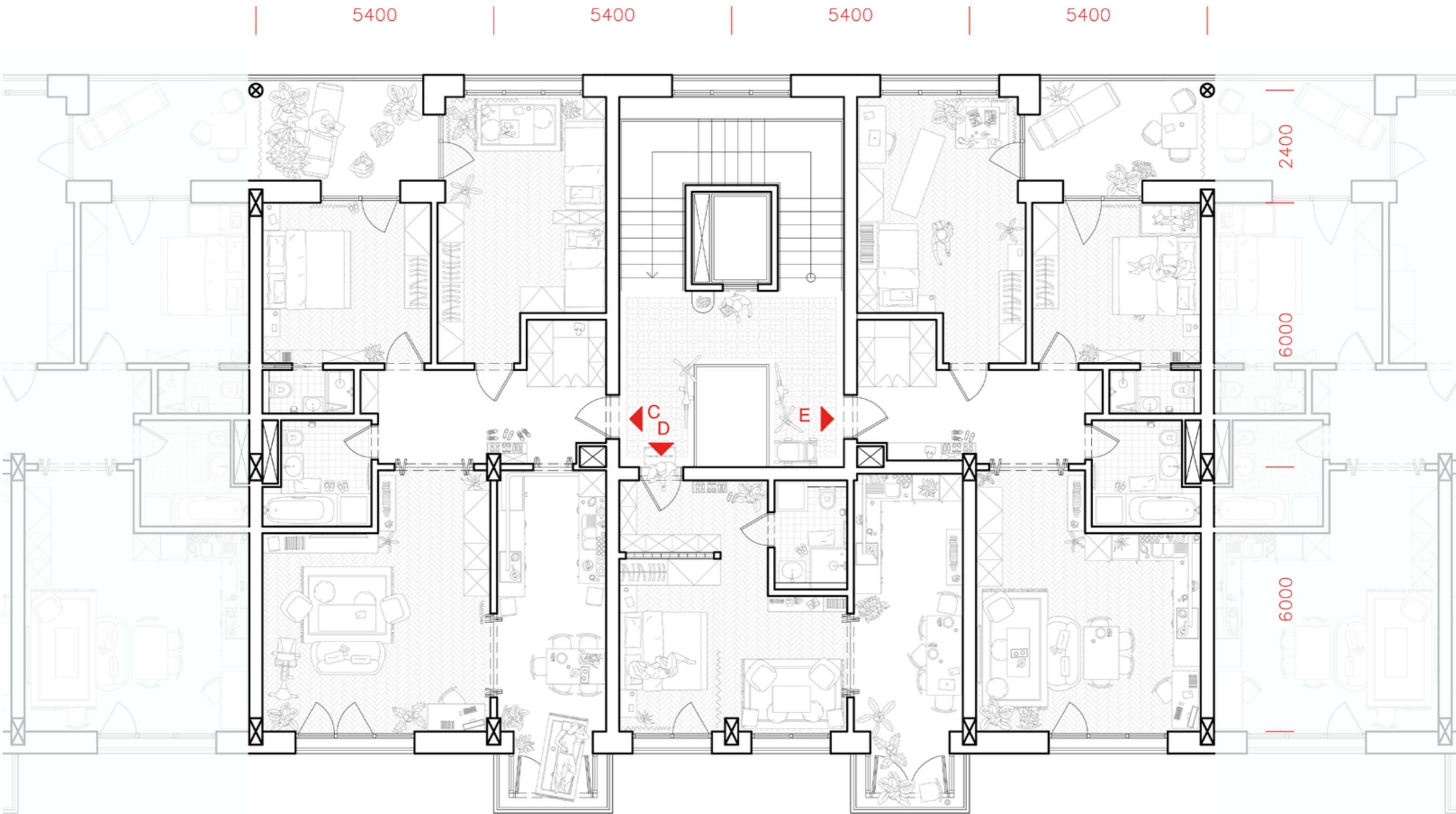


21/12 12:00



21/12 16:00





C - 3+1 - 93,49 + 9,83 L m²

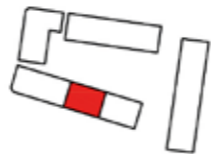
D - 1+1 - 41,64 m²

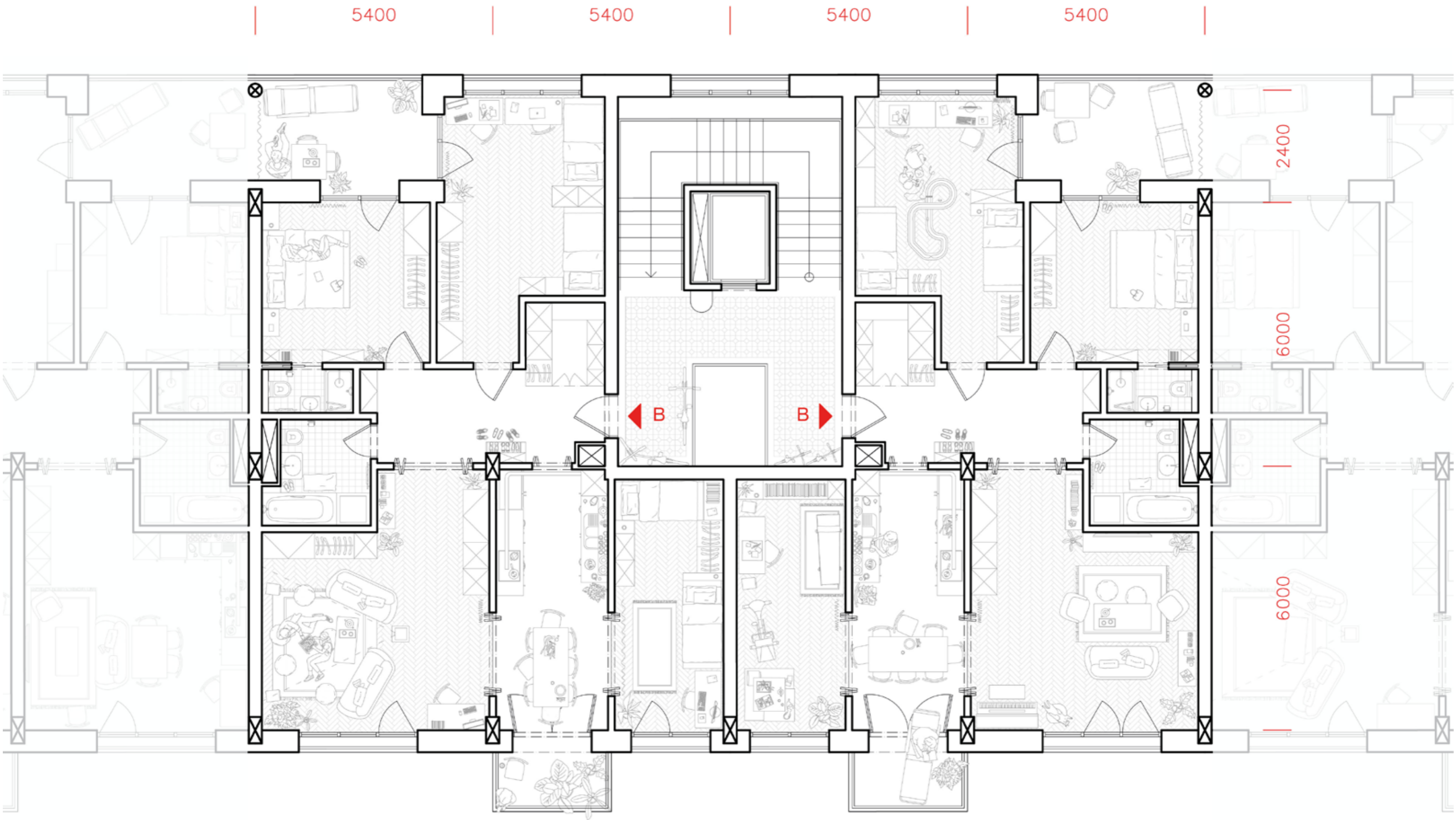
4NP

E - 3kk - 79,68 + 9,83 L m²



10 m

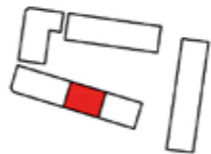




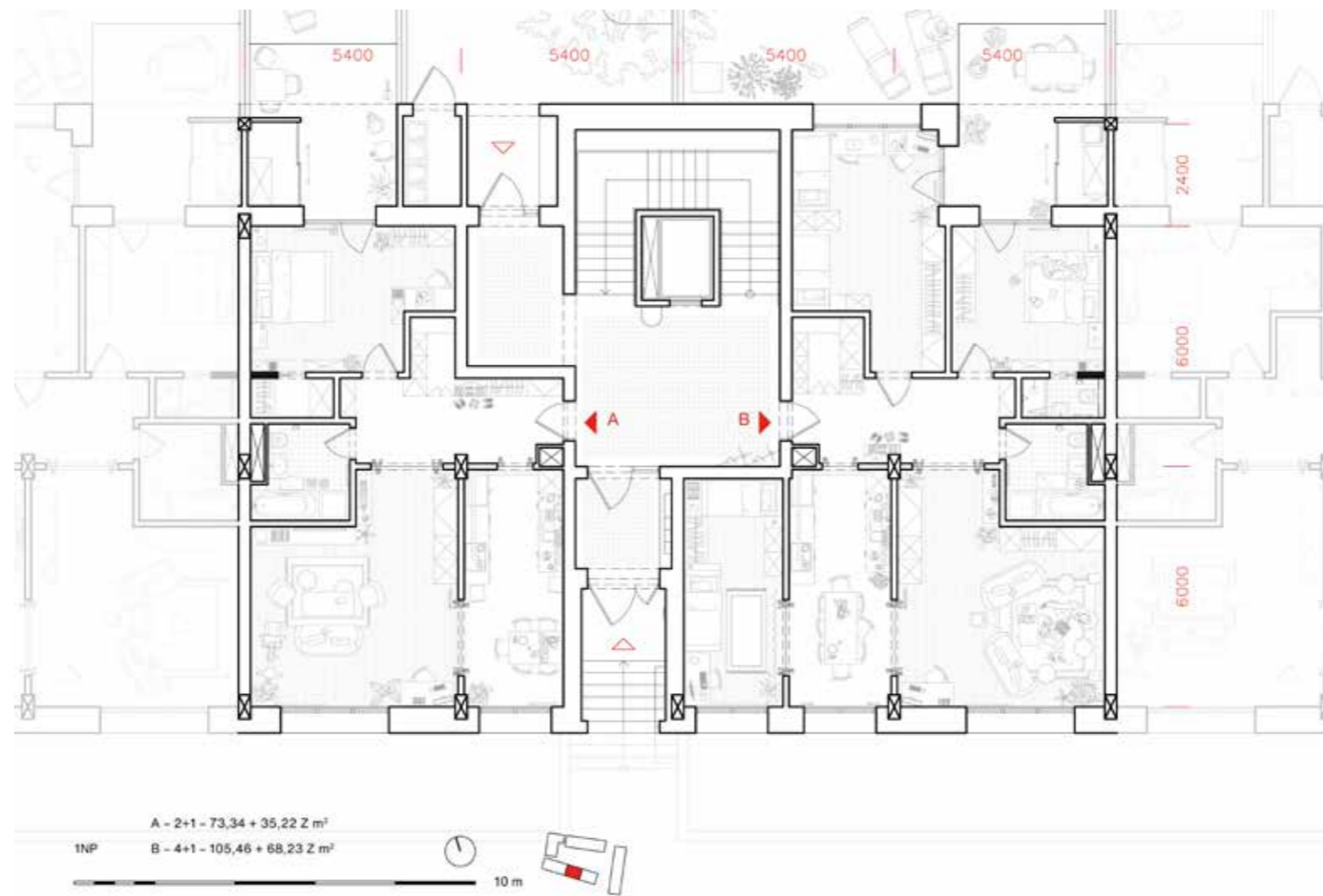
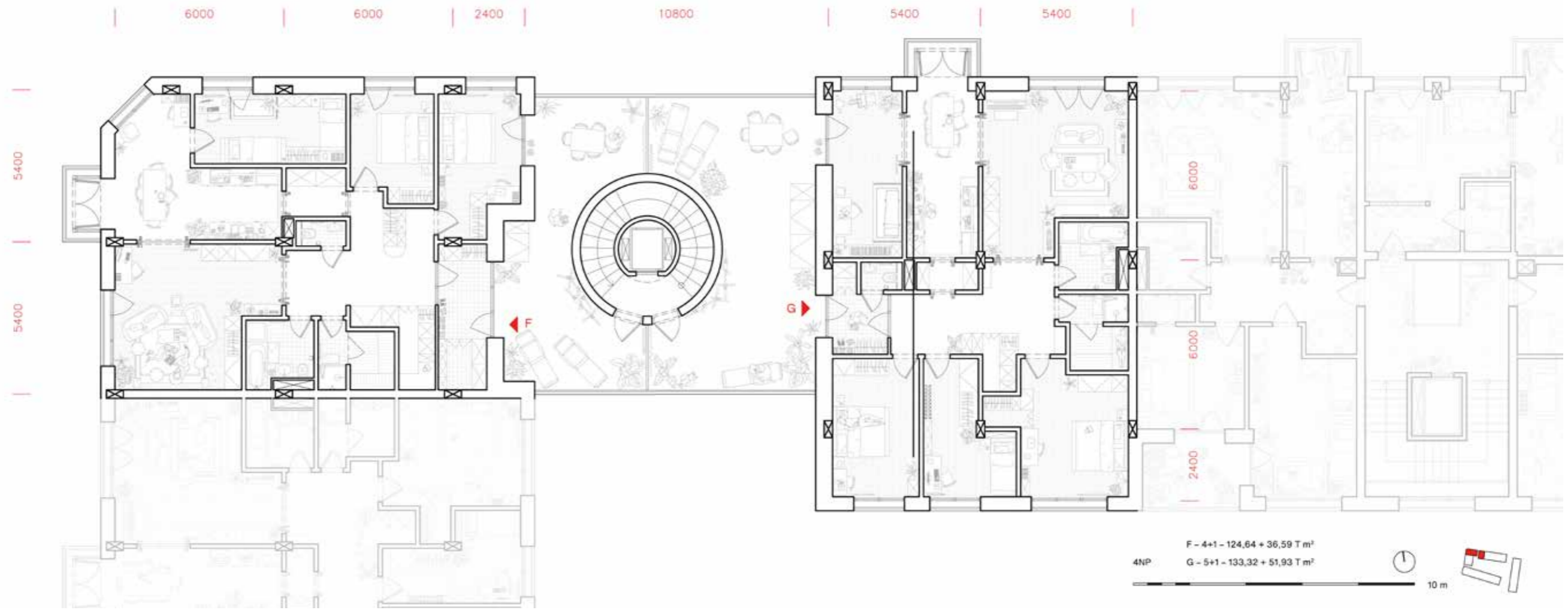
5NP B - 4+1 - 105,46 + 13,73 B-L m²

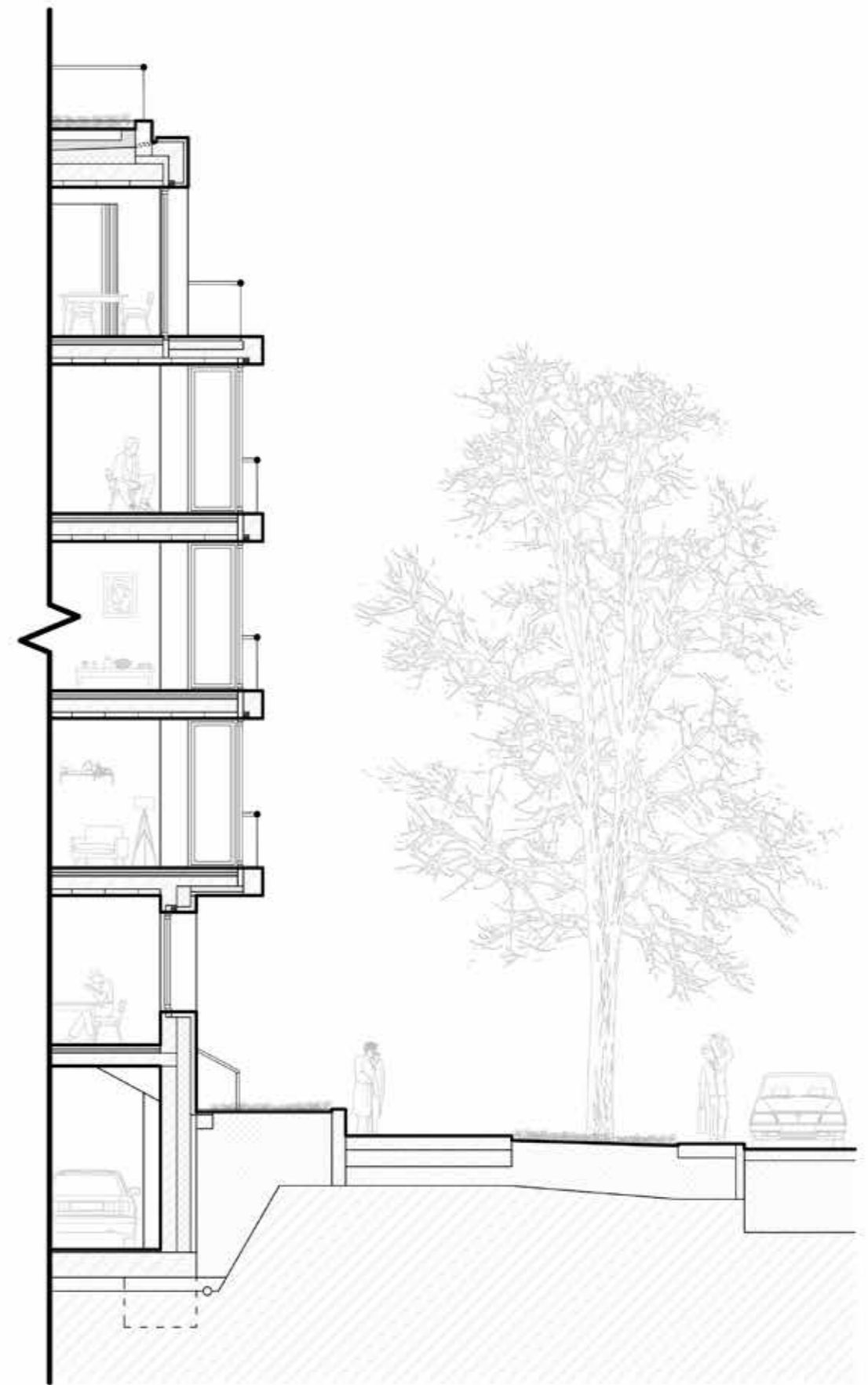


10 m





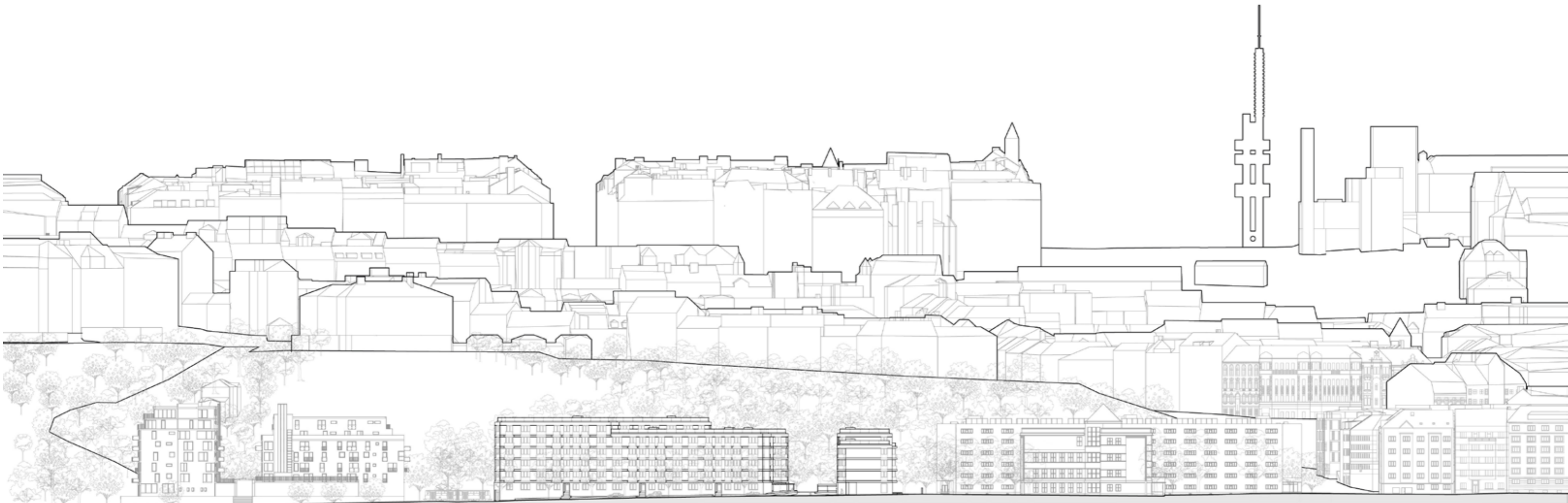




pohled a řez fasádou







pohled jižní





pohled jižní

12,5 m



řez sever-jih





řez sever-jih

12,5 m



pohled západní



plocha parcely

11 800 m²

metodická domluva: plocha zadaného řešeného území

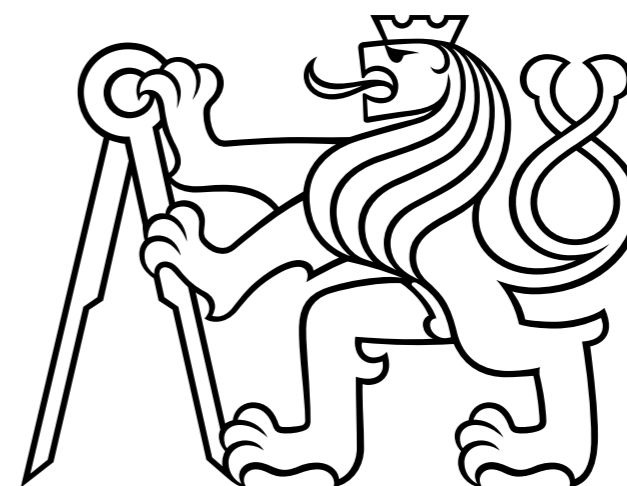
počet bytů celkem

125 ks

počet obyvatel celkem

410 lidí

*(metodická domluva: cca vztaženo na postel dle kategorie bytu, garsonka počítáme 1obyvatel,
2k počítáme 2,5 a 3k počítáme 3,5 a 4k počítáme 4 lidi, sdílené byty dle počtu ložnic)*



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

název projektu:
vedoucí práce:
vypracoval:
datum:

Bydlení Vršovická
Ing. arch. Michal Kuzemský
Jakub Makarov
05/2023

OBSAH

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH

A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY

NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI

ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1: 1000
C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1: 500
C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1: 200

D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH

ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.a.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ,
MATERIÁLOVÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.a.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

D.1.1.a.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.1.1.a.4 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA,
OSVĚTLENÍ, HLUK, VIBRACE

D.1.1.a.5 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.b.1 VÝKRES ZÁKLADŮ	M 1: 50
D.1.1.b.2 PŮDORYS 1. PP	M 1: 50
D.1.1.b.3 PŮDORYS 1. NP	M 1: 50
D.1.1.b.4 PŮDORYS 2. NP	M 1: 50
D.1.1.b.5 PŮDORYS 3. NP	M 1: 50
D.1.1.b.6 PŮDORYS 4. NP	M 1: 50
D.1.1.b.7 PŮDORYS 5. NP	M 1: 50
D.1.1.b.8 PŮDORYS STŘECHY	M 1: 50
D.1.1.b.9 ŘEZ A–A'	M 1: 50
D.1.1.b.10 ŘEZ B–B'	M 1: 50
D.1.1.b.11 POHLED VÝCHODNÍ	M 1: 50
D.1.1.b.12 POHLED SEVERNÍ	M 1: 50
D.1.1.b.13 POHLED ZÁPADNÍ	M 1: 50
D.1.1.b.14 ŘEZ C–C' – ŘEZ FASÁDOU	M 1: 20

D.1.1.c TABULKOVÁ ČÁST

D.1.1.c.1 TABULKA OKEN	M 1: 100
D.1.1.c.2 TABULKA DVEŘÍ	M 1: 100
D.1.1.c.3 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	M 1: 50
D.1.1.c.4 TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ	M 1: 75
D.1.1.c.5 VÝPIS SKLADEB VNĚJŠÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ	
D.1.1.c.6 VÝPIS SKLADEB VNITŘNÍCH KONSTRUKCÍ	
D.1.1.c.7 VÝPIS SKLADEB STŘECH A VNĚJŠÍCH POVRCHŮ	
D.1.1.c.8 VÝPIS SKLADEB PODLAH	

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a.1 POPIS OBJEKTU

D.1.2.a.2 ZÁKLADOVÉ PŘEDPOKLADY

D.1.2.a.3 POPIS NAVRŽENÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

D.1.2.a.4 PŘEDPOKLADY K VÝPOČTU

D.1.2.a.5 POUŽITÍ SPECIÁLNÍCH KONSTRUKCÍ A PRVKŮ

D.1.2.a.6 ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

D.1.2.a.7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.2.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.b.1 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ	M 1: 100
D.1.2.b.2 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1. PP	M 1: 100
D.1.2.b.3 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 1. NP	M 1: 100
D.1.2.b.4 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 2. NP	M 1: 100
D.1.2.b.5 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 3. NP	M 1: 100
D.1.2.b.6 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 4. NP	M 1: 100
D.1.2.b.7 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 5. NP	M 1: 100
D.1.2.b.8 VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU	M 1: 20
D.1.2.b.9 VÝKRES STYKU PREFABRIKOVANÝCH DÍLCŮ	M 1: 10

D.1.2.c STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.c.1 TYP STROPNÍHO PANELU SPIROLL

D.1.2.c.2 SLOUP V 1. PP

D.1.2.c.3 BALKONOVÁ KONZOLA

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.a.1 POPIS OBJEKTU

D.1.3.a.2 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ

STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

D.1.3.a.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

D.1.3.a.5 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU

A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

D.1.3.a.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU,

VÝPOČET Odstupových vzdáleností

D.1.3.a.7 ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

D.1.3.a.8 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ

HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

D.1.3.a.9 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY PBZ

D.1.3.a.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

D.1.3.a.11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ

POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.1.3.a.12 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.3.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.3.b.1 SITUAČNÍ VÝKRES M 1: 200

D.1.3.b.2 PŮDORYS 1. PP M 1: 100

D.1.3.b.3 PŮDORYS 1. NP M 1: 100

D.1.3.b.4 PŮDORYS 2. NP M 1: 100

D.1.3.b.5 PŮDORYS 3. NP M 1: 100

D.1.3.b.6 PŮDORYS 4. NP M 1: 100

D.1.3.b.7 PŮDORYS 5. NP M 1: 100

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.a.1 POPIS OBJEKTU

D.1.4.a.2 VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA

D.1.4.a.3 VYTÁPĚNÍ

D.1.4.a.4 VODOVOD

D.1.4.a.5 KANALIZACE

D.1.4.a.6 PLYNOVOD

D.1.4.a.7 ELEKTROROZVODY

D.1.4.a.8 KOMUNÁLNÍ ODPAD

D.1.4.a.9 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.b.1 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1: 200

D.1.4.b.2 PŮDORYS 1. PP M 1: 100

D.1.4.b.3 PŮDORYS 1. NP M 1: 100

D.1.4.b.4 PŮDORYS 2. NP M 1: 100

D.1.4.b.5 PŮDORYS 3. NP M 1: 100

D.1.4.b.6 PŮDORYS 4. NP M 1: 100

D.1.4.b.7 PŮDORYS 5. NP M 1: 100

D.1.4.b.8 PŮDORYS STŘECHY M 1: 100

D.1.4.b.9 DETAIL ŠACHTY 2. NP M 1: 10

D.1.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.1.5.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.5.a.1 ZÁKLADNÍ VYMEZOVACÍ ÚDAJE O STAVBĚ

D.1.5.a.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

D.1.5.a.3 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH

VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

D.1.5.a.4 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

D.1.5.a.5 NÁVRH TRVALÝCH A DOČASNÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ

S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU

NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

D.1.5.a.6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM STAVBY

D.1.5.a.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI

D.1.5.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.5.b.1 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1: 200

D.1.5.b.2 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ M 1: 200

D.1.6 NÁVRH INTERIÉRU

D.1.6.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.6.a.1 ZADÁNÍ

D.1.6.a.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

D.1.6.a.3 DVEŘE

D.1.6.a.4 OKNA

D.1.6.a.5 VÝTAH

D.1.6.a.6 SCHODIŠTĚ

D.1.6.a.7 ZÁBRADLÍ

D.1.6.a.8 OSVĚTLENÍ

D.1.6.a.9 SKŘÍŇKA PATROVÉHO ROZVADĚČE A HYDRANTU

D.1.6.a.10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.6.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.6.b.1 PŮDORYS M 1: 30

D.1.6.b.2 ŘEZOPOHLED A–A' M 1: 30

D.1.6.b.3 ŘEZOPOHLED B–B' M 1: 30

D.1.6.b.4 ŘEZOPOHLED C–C' M 1: 30

D.1.6.b.5 POHLED NA ZÁBRADLÍ M 1: 20

D.1.6.b.6 DETAILY ZÁBRADLÍ M 1: 5

D.1.6.c VÝPIS A SPECIFIKACE

D.1.6.c.1 VCHODOVÉ DVEŘE DO BYTŮ

D.1.6.c.2 VÝTAH

D.1.6.c.3 OSVĚTLENÍ

D.1.6.c.4 PODLAHY

D.1.6.d VIZUALIZACE

E DOKLADOVÁ ČÁST

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

PROHLÁŠENÍ AUTORA

PRŮVODNÍ LIST

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

REALIZACE STAVEB (PAM)

ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB



bakalářská práce

A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	
A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ	5
A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	5
A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	6
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	7
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	8

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

NÁZEV STAVBY

Bydlení Vršovická

MÍSTO STAVBY (ADRESA, Č.P., KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ)

Vršovická 1529, 101 00 Praha 10 – Vršovice, Česko; k.ú. Vršovice 732257

parcelní číslo	výměra [m ²]	vlastník	druh pozemku
1037/39	4811	MOL Česká republika, s.r.o.	ostatní plocha
1037/44	245	MOL Česká republika, s.r.o.	zastavěná plocha a nádvoří
1037/43	58	MOL Česká republika, s.r.o.	zastavěná plocha a nádvoří
1037/26	1348 (912)	BAU - INVEST PROPERTY 2017 s.r.o.	ostatní plocha
1058/1	3940	Hlavní město Praha	ostatní plocha
1058/2	235	Hlavní město Praha	zastavěná plocha a nádvoří
1058/3	222	Hlavní město Praha	zastavěná plocha a nádvoří
1058/4	220	Hlavní město Praha	zastavěná plocha a nádvoří

PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE – NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY, TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

soubor 4 novostaveb

trvalé stavby

obytné stavby – 4 bytové domy

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

JMÉNO, PŘÍJMENÍ A MÍSTO TRVALÉHO POBYTU (FYZICKÁ OSOBA)

V rámci bakalářské práce není stanovený stavebník.

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, OBCHODNÍ FIRMA, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, MÍSTO PODNIKÁNÍ
(FYZICKÁ OSOBA PODNIKAJÍCÍ, POKUD ZÁMĚR SOUVISÍ S JEJÍ PODNIKATELSKOU ČINNOSTÍ)

V rámci bakalářské práce není stanovený stavebník.

OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, ADRESA SÍDLA
(PRÁVNICKÁ OSOBA)

V rámci bakalářské práce není stanovený stavebník.

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, OBCHODNÍ FIRMA, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, MÍSTO PODNIKÁNÍ (FYZICKÁ OSOBA PODNIKAJÍCÍ) NEBO OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, ADRESA SÍDLA (PRÁVNICKÁ OSOBA)

Jedná se o bakalářskou práci, níže je uvedený autor zpracovávané dokumentace.

autor: Jakub Makarov
Atelier Kuzemský
Fakulta architektury ČVUT v Praze
Thákurova 9, 166 34 Praha 6 – Dejvice

JMÉNO A PŘÍJMENÍ HLAVNÍHO PROJEKTANTA VČETNĚ ČÍSLA, POD KTERÝM JE ZAPSÁN V EVIDENCI AUTORIZOVANÝCH OSOB VEDENÉ ČESKOU KOMOROU ARCHITEKTŮ NEBO ČESKOU KOMOROU AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ, S VYZNAČENÝM OBOREM, POPŘÍPADĚ SPECIALIZACÍ JEHO AUTORIZACE

Jedná se o bakalářskou práci, níže je uvedený vedoucí zpracovávané dokumentace.

vedoucí práce: Ing. arch Michal Kuzemský

JMÉNA A PŘÍJMENÍ PROJEKTANTŮ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE VČETNĚ ČÍSLA, POD KTERÝM JSOU ZAPSÁNI V EVIDENCI AUTORIZOVANÝCH OSOB VEDENÉ ČESKOU KOMOROU ARCHITEKTŮ NEBO ČESKOU KOMOROU AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ, S VYZNAČENÝM OBOREM, POPŘÍPADĚ SPECIALIZACÍ JEJICH AUTORIZACE

Jedná se o bakalářskou práci, níže jsou uvedeni konzultanti zpracovávané dokumentace.

architektonicko-stavební část: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.
stavebně konstrukční část: Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.
požárně bezpečnostní řešení: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
technika prostředí staveb: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
realizace staveb: Ing. Milada Votrubová, CSc.
interiér: Ing. arch. Michal Kuzemský

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

STAVEBNÍ OBJEKTY NAVRŽENÉHO SOUBORU STAVEB

- SO.01 hrubé terénní úpravy
- SO.02 řad kanalizační jednotný
- SO.03 řad vodovodní
- SO.04 řad plynovodní STL
- SO.05 řad elektrický NN
- SO.06 řad slaboproudý
- SO.07 garáže
- SO.08 bytový dům I.1
- SO.09 bytový dům I.2
- SO.10 bytový dům I.3 (řešený v rámci BP)
- SO.11 bytový dům II.1
- SO.12 bytový dům II.2
- SO.13 bytový dům II.3
- SO.14 bytový dům III.1
- SO.15 bytový dům III.2
- SO.16 bytový dům IV.1
- SO.17 bytový dům IV.2
- SO.18 vsakovací nádrž
- SO.19 přípojka kanalizační jednotná
- SO.20 přípojka kanalizační dešťová
- SO.21 přípojka vodovodní
- SO.22 přípojka plynovodní NTL
- SO.23 přípojka elektrická NN
- SO.24 skleník
- SO.25 altán
- SO.26 zídky a ploty zahrádek
- SO.27 chodník – kostky
- SO.28 chodník – beton
- SO.29 chodník – mlat
- SO.30 hřiště – streetball
- SO.31 hřiště – mlatové
- SO.32 hřiště – dětské
- SO.33 zastřešení kontejnerů tříděného odpadu
- SO.34 socha
- SO.35 čisté terénní úpravy

BOURANÉ OBJEKTY

- BO.01 čerpací stanice
- BO.02 budovy MŠ
- BO.03 mycí box
- BO.04 altány a přístřešky
- BO.05 zídky a ploty
- BO.06 hřiště
- BO.07 chodník
- BO.08 vozovka
- BO.09 řad vodovodní
- BO.10 řad slaboproudý
- BO.11 přípojka plynovodní NTL
- BO.12 přípojka vodovodní
- BO.13 přípojka elektrická NN

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- studie k bakalářské práci zpracovaná jako ATZBP v ateliéru Kuzemenský & Kunarová v zimním semestru 2022/2023
- materiály z přednášek a cvičení absolvovaných předmětů na FA ČVUT
- platné normy, vyhlášky a předpisy
- podklady z map Geoportálu ČÚZK, Geoportálu Prahy a územně analytických podkladů
- výpis z geologických dat vrtů zpracovaných v řešeném území



bakalářská práce

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH	
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	12
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	14
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	15
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	15
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	15
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	15
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	16
B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	16
B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	17
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	19
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	19
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	20
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	20
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	21
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	22
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	23
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	23
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	23

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

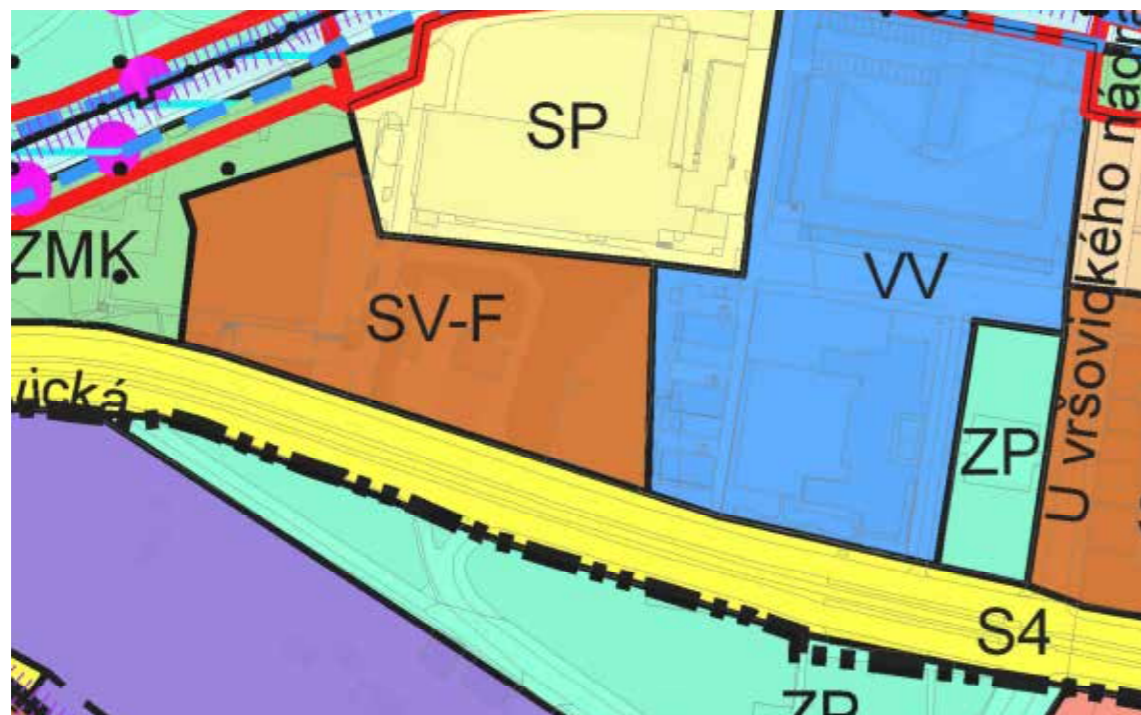
CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

Stavební pozemek se nachází mezi ulicemi Vršovická a Sámova na pozemku za základní školou U Vršovického nádraží. Jedná se o území o rozloze přibližně 1,2 ha v širším centru Prahy, s dobrou dopravní dostupností, přímým výhledem na osluněné svahy Havlíčkových sadů a Gröbovu vilu. Západní polovinu pozemku vyplňuje v současnosti čerpací stanice s automyčkou. Zbytek pozemku je tvořen areálem mateřské školky, trojicí jednopodlažních pavilonů, zbudovaných jako provizorní stavby v 60. letech 20. století. S náhradou těchto staveb v projektu není počítáno. V případě mateřské školky se jako lepší varianta ukázala výstavba nové budovy s vyšší kapacitou na vhodnějším pozemku v blízkosti. Středem pozemku prostupuje v severojižním směru pás mladých stromů. Na pozemku se nachází množství vzrostlé zeleně, převážně dubů. Její část je v rámci návrhu zachována a doplněna novou výsadbou.

Soubor bytových domů s parterem částečně využitým pro služby tvoří volné pokračování blokové zástavby v okolí. Navazuje tak na podkovovitý půdorys sousední školy a svým lichoběžníkovým tvarem ho uzavírá. Navrženy jsou celkem čtyři bytové domy, tři spojené skrze schodiště a balkony rohových bytů, všechny pak propojené společnými garážemi. Přestože tvoří blok, je zástavba ve všech osách přístupná veřejnosti. Režim polosoukromého prostoru určují brány a je výsledkem konsenzu obyvatel. I zavřené však zcela nezabraňují průchodnosti. Část souboru naproti vstupu na sportoviště tvoří hlavní osu pro pěší, jsou zde dvě odpočinková místa na nezpevněných plochách kolem zachovaných vzrostlých stromů a u sportoviště vynechaná piazzetta se sochou. V západní části naproti sousednímu souboru bytových domů je rozšířená zpevněná plocha poskytující venkovní plochu pro komerční prostory v parteru. Od rušné Vršovické ulice je soubor oddělen zeleným pásem stromů a rozšířeným chodníkem.

ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBY ÚZEMNÍM SOUHLASEM

Řešený objekt v rámci dokumentace ke stavebnímu povolení není v plném souladu s územně plánovací dokumentací. Do platné územní dokumentace spadá posuzované území do ploch s označením SV – Všeobecné smíšené, SP – sportu, VV – veřejné vybavení a S4 – ostatní dopravně významné komunikace. Navrhovaný soubor částečně nenaplnuje požadovaná využití ploch, případná realizace by vyžadovala změnu územního plánu.



PLÁN VYUŽITÍ PLOCH

SV - VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ

HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby, při zachování polyfunkčnosti území.

PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Polyfunkční stavby pro bydlení a občanské vybavení v souladu s hlavním využitím, s převládající funkcí od 2. nadzemního podlaží výše (např. bydlení či administrativa v případě vertikálního funkčního členění s obchodním parterem), obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 8 000 m², stavby pro administrativu, kulturní a zábavní zařízení, školy, školská a ostatní vzdělávací a vysokoškolská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení, církevní zařízení, stavby pro veřejnou správu, sportovní zařízení, drobná nerušící výroba a služby, hygienické stanice, veterinární zařízení v rámci polyfunkčních staveb a staveb pro bydlení, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, malé sběrné dvory.

Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

Parkovací a odstavné plochy, garáže.

PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Monofunkční stavby pro bydlení nebo občanské vybavení v souladu s hlavním využitím v odůvodněných případech, s přihlédnutím k charakteru veřejného prostranství a území definovanému v ÚAP. Víceúčelová zařízení pro kulturu, zábavu a sport, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m², zařízení záchranného bezpečnostního systému, veterinární zařízení, parkoviště P+R, čerpací stanice pohonných hmot, dvory pro údržbu pozemních komunikací, sběrné dvory, sběrný surovin, zahradnictví, stavby pro drobnou pěstitelskou činnost a chovatelství.

Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

SP - SPORTU

HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy pro umístění staveb a zařízení pro sport a tělovýchovu.

PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Klubová zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 300 m², zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení do 50 lůžek, administrativní zařízení, kulturní zařízení, školská zařízení, ambulantní zdravotnická zařízení, služby, to vše související s hlavním využitím; zároveň platí, že součet plochy staveb a zařízení nespportovního využití nepřekročí 20% plochy SP.

Vodní plochy, zařízení sloužící pro obsluhu sportovní funkce vodních ploch, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory.

PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: služební byty, parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily.

Dále lze umístit: vozidlové komunikace, technickou infrastrukturu za podmínky, že nedojde k nepřijatelnému zhoršení životního prostředí, obchodní a ubytovací zařízení a související využití nespportovního charakteru nad souhrnný rozsah 20% plochy SP.

Pro podmíněně přípustné využití platí, že nebude významně omezeno hlavní a přípustné využití.

NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

VV - VEŘEJNÉ VYBAVENÍ

HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy sloužící pro umístění všech typů veřejného vybavení města, tj. Zejména pro školství a vzdělávání, zdravotnictví a sociální služby, veřejnou správu města a záchranný bezpečnostní systém.

PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Školy a školská zařízení³, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, městské úřady, krematoria a obřadní síně, vysokoškolská zařízení.

Sportovní zařízení, zařízení veřejného stravování, kulturní zařízení, kostely a modlitebny, nerušící služby, to vše související s hlavním využitím.

Drobné vodní plochy, zeleň, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, cyklistické stezky, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Ostatní vzdělávací a školská zařízení, nezapsaná v rejstříku MŠMT škol a školských zařízení⁴, ve smyslu § 7 školského zákona.

Zařízení sociálních služeb nad rámec zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách.

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: ubytovací zařízení, administrativní plochy, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 300 m², čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, manipulační plochy, malé sběrné dvory, služební byty, parkovací a odstavné plochy, garáže. Dále lze umístit: stavby, zařízení a plochy pro provoz PID.

Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a s podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

S4 - OSTATNÍ DOPRAVNĚ VÝZNAMNÉ KOMUNIKACE

HLAVNÍ VYUŽITÍ

Provoz automobilové dopravy a PID.

PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Ostatní komunikace funkčních skupin B5 a C5 zařazené do vybrané komunikační sítě.

Parkovací a odstavné plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, technická infrastruktura.

PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Není stanoveno.

NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

KOD MĚRY VYUŽITÍ PLOCHY	KPP nejvyšší přípustný koeficient podlažních ploch	KPPp nejvyšší podmíněně přípustný koeficient podlažních ploch	KZ máximální koeficient zeleň	při průměrné podlažnosti	Typický charakter zástavby
F	1,4	1,8	,25 ,3 ,43 ,45	do 3 4 3 6 a více	zástavba městského typu zástavba městského typu rozvolněná zástavba městského typu rozvolněná zástavba městského typu

PRŮMĚRNÁ PODLAŽNOST A TYPICKÝ CHARAKTER ZÁSTAVBY JSOU INFORMATIVNÍ

Koeficient zeleň KZ se vztáhl na základě průměrné podlažnosti, seřazené jako celková hrubá podlažní plocha / zastavěná plocha. Základní výpočet průměrné podlažnosti a KZ uvažuje příloha A Osobní doprava - Metodická příloha.

ROZVOLNĚNÁ ZÁSTAVBA je zástavba s nízkou mírou využití území, tvořená samostatnými stavbami či malými skupinami stavěb (rodinné domy, dvojdomky), které obvykle netvoří souvislou uliční frontu.
ROZVOLNĚNÁ ZÁSTAVBA MĚSTSKÉHO TYPU je zeleň, ve které jsou umístěny samostatné stavby, skupiny stánek, nebo stavby v obřadních blocích, které nemají tvořit souvislou uliční frontu.
ZÁSTAVBA MĚSTSKÉHO TYPU zahrnuje ustávené nebo poloustávené bloky a objekty, tvořící souvislou uliční frontu.
KOMPAKTNÍ ZÁSTAVBA MĚSTSKÉHO TYPU je tvořena převážně ustávenými bloky a souvislou uliční frontou.
VELKÉ KOMPAKTNÍ ZÁSTAVBA MĚSTSKÉHO TYPU je tvořena ustávenými bloky, tvořící souvislou uliční frontu a vysokou mírou využití území.

ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMIŇUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projekt je zpracováván pro novostavbu. Nejde o stavební úpravy podmiňující změnu v užívání stavby.

INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

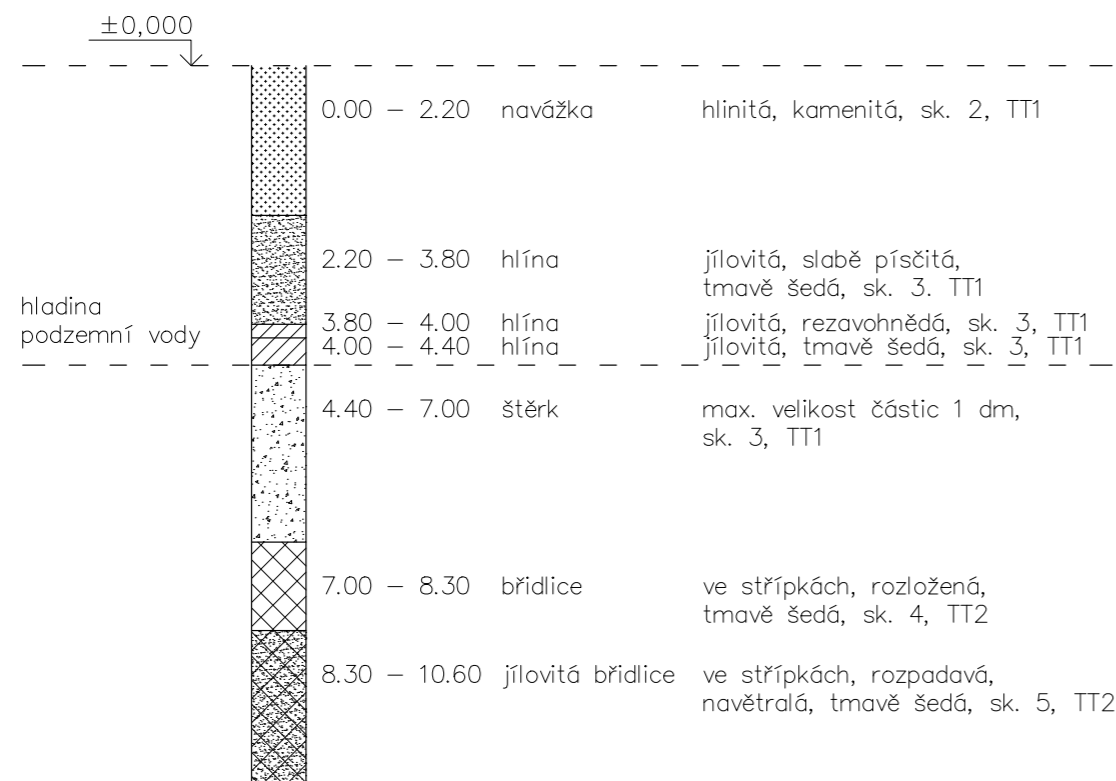
Žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nebyla vydána.

INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V dokumentaci nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ – GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.

Geologické a hydrologické poměry v místě byly zjištěny pomocí inženýrskogeologického vrtu roku 1958. Vrt hloubky 10,6 m je veden v databázi GDO pod číslem 190457. Pozice vrtu je X: 1045457 Y: 741217, nadmořská výška je 199,6 m v systému Jadran-Lišov. Zjištěná hladina podzemní vody činí 4,4 m. Horniny podloží spadají do skupin 2-5 (třídy těžitelnosti 1 a 2) a jsou strojově těžitelné.



OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Území spadá pod ochranu městské památkové zóny dle právního aktu – č. 10/1993, Vyhláška hlavního města Prahy ze dne 28.9.1993 o prohlášení částí území hlavního města Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany. Část pozemků se také nachází v zemědělském půdním fondu.

POLOHA VZHLEDDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Soubor staveb se nenachází v záplavovém či poddolovaném území.

VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Svým zamýšleným provozem stavby nebudou mít negativní vliv na okolní stavby. Dopravně dojde ke zvýšení provozu na ulicích Sámova a Vršovická. Dešťové vody z území jsou jímány do nádrží v jednotlivých objektech a zpětně využívány. Případný přebytek dešťové vody je sveden do společné vsakovací nádrže ve vnitrobloku či do stávajícího dešťového kanalizačního řadu.

POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Bourány jsou stávající objekty čerp. stanice, MŠ a některé dřeviny. Viz část D.1.5 dokumentace.

POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Část pozemků se nachází v zemědělském půdním fondu, v takových případech dojde k vyjmutí ze zemědělského půdního fondu.

ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ

Dopravní napojení pro navrhovaný soubor staveb vzniká vjezdy do společných podzemních garáží, které ústí do vedlejší ulice při Vršovické ulici a do Sámovy ulice. Napojení sítí proběhne z Vršovické a Sámovy ulice přeložkami stávajících sítí a vznikem nových řadů. Bezbariérovosti se věnuje část B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Pro výstavbu nejsou známy žádné věcné vazby.

SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATAST. NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

parcelní číslo	výměra [m ²]	vlastník	druh pozemku
1037/39	4811	MOL Česká republika, s.r.o.	ostatní plocha
1037/44	245	MOL Česká republika, s.r.o.	zastavěná plocha a nádvoří
1037/43	58	MOL Česká republika, s.r.o.	zastavěná plocha a nádvoří
1037/26	1348 (912)	BAU - INVEST PROPERTY 2017 s.r.o.	ostatní plocha
1058/1	3940	Hlavní město Praha	ostatní plocha
1058/2	235	Hlavní město Praha	zastavěná plocha a nádvoří
1058/3	222	Hlavní město Praha	zastavěná plocha a nádvoří
1058/4	220	Hlavní město Praha	zastavěná plocha a nádvoří

SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Výstavbou souboru staveb nevznikne na žádném z pozemků ochranné či bezpečnostní pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Zpracovávaný projekt se sestává ze souboru čtyř novostaveb.

ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Všechny části souboru staveb jsou navrženy primárně jako obytné stavby. nebytové komerční prostory určené službám se nachází pouze v parteru některých sekcí (SO.08, SO.14, SO.15).

TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Celý soubor staveb a k němu příslušící drobné objekty jsou navrženy jako stavby trvalé.

INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projektu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V žádné části projektové dokumentace nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba nespadá pod ochranu podle žádných jiných právních předpisů.

NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY – ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK, JEJICH VELIKOST APOD.

hodnoty pro celý soubor:

zastavěná plocha včetně PP	5 296 m ²
zastavěná plocha NP	3 800 m ²
obestavěný prostor NP	60 723 m ³
obestavěný prostor celkem	72 072 m ³
počet garážových stání (z toho ZTP)	65 (7) ks
HPP (z toho v PP)	21 843 m ² (4 182 m ²)

hodnoty pro sekci řešenou v BP:

zastavěná plocha včetně PP	559 m ²
zastavěná plocha NP	354 m ²
obestavěný prostor NP	5 610 m ³
obestavěný prostor celkem	7 411 m ³
počet garážových stání (z toho ZTP)	10 (1) ks
HPP (z toho v PP)	1 975 m ² (515 m ²)

ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.

viz D.1.4 – Technika prostředí staveb.

ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY – ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY

Přesná časová organizace výstavby není předmětem řešení bakalářské práce.

Výstavba souboru bytových domů není rozdělena do jednotlivých etap. Z důvodu konstrukční provázanosti podzemních garáží na jednotlivé bytové domy je nutné stavět soubor jako celek. Provádění je blíže rozděleno v tabulce postupu výstavby (viz D.1.5.a.1).

ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

pozn.: odhad dle cenových ukazatelů pro rok 2023

náklady na celý soubor staveb	579 819 240 Kč
náklady na sekci řešenou v BP	59 621 495 Kč

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Stavební pozemek se nachází mezi ulicemi Vršovická a Sámova na pozemku za základní školou U Vršovického nádraží. Jedná se o území o rozloze přibližně 1,2 ha v širším centru Prahy, s dobrou dopravní dostupností, přímým výhledem na osluněné svahy Havlíčkových sadů a Gröbovu vilu. Západní polovinu pozemku vyplňuje v současnosti čerpací stanice s automyčkou. Zbytek pozemku je tvořen areálem mateřské školky, trojicí jednopodlažních pavilonů, zbudovaných jako provizorní stavby v 60. letech 20. století. S náhradou těchto staveb v projektu není počítáno. V případě mateřské školky se jako lepší varianta ukázala výstavba nové budovy s vyšší kapacitou na vhodnějším pozemku v blízkosti. Středem pozemku prostupuje v severojižním směru pás mladých stromů. Na pozemku se nachází množství vzrostlé zeleně, převážně dubů. Její část je v rámci návrhu zachována a doplněna novou výsadbou.

Soubor bytových domů s parterem částečně využitým pro služby tvoří volné pokračování blokové zástavby v okolí. Navazuje tak na podkovovitý půdorys sousední školy a svým lichoběžníkovým tvarem ho uzavírá. Navrženy jsou celkem čtyři bytové domy, tři spojené skrze schodiště a balkony rohových bytů, všechny pak propojené společnými garážemi. Přestože tvoří blok, je zástavba ve všech osách prostupná veřejnosti. Režim polosoukromého prostoru určují brány a je výsledkem konsenzu obyvatel. I zavřené však zcela nezabraňují průchodnosti. Část souboru naproti vstupu na sportoviště tvoří hlavní osu pro pěší, jsou zde dvě odpočinková místa na nezpevněných plochách kolem zachovaných vzrostlých stromů a u sportoviště vynechaná piázeta se sochou. V západní části naproti sousednímu souboru bytových domů je rozšířená zpevněná plocha poskytující venkovní plochu pro komerční prostory v parteru. Od rušné Vršovické ulice je soubor oddělen zeleným pásem stromů a rozšířeným chodníkem.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Objekty jsou navrženy jako prefa-monolitický železobetonový skelet se ztužujícími jádry a těžkým opláštěním. Obvodové konstrukce jsou tvořeny zdmi z cihel Porotherm 25 eko se součástí tepelné izolace a tenkých prefabrikovaných panelů ze světlého žluto-oranžově probarveného betonu s provětrávanou mezerou. Panely vždy na výšku patra vynášejí betonová římsa na izonosníku. Výrazný předsazený sokl do výšky 1. NP tvoří světle zelený glazovaný obklad od VUK. Charakteristické jsou pro objekty pravidelně se opakující rastry hliníkových oken na výšku podlaží a prosklené arkýře. Otevíratelná okna jsou opatřena kovovým zeleně lakovaným zábradlím s výplní z nerezové síťoviny. Všechny objekty jsou ukončeny plochou střechou s atikou a zábradlím po obvodu. Je navržena jako biosolární střecha s polointenzivní zelení tvořenou směsí travin. Celý soubor obsahuje celkem 125 bytů v rozmezí 1+1 až 5+1. Přízemní byty disponují zahrádkami a všechny nadzemní mají propojení s exteriérem umožněné balkonem, lodžii nebo otevíratelným arkýřem. Středobodem dění většiny bytů je křížení os kuchyň-jídelna-balkon a pokoj-jídelna-obývací. Otevření bytu na dvě protější fasády umožňuje lepší přirozené větrání a nabízí loggie přístupné z ložnic směřovaných do vnitrobloku.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Soubor bytových domů s podlažnostmi 4 až 6 NP je propojen podzemními garážemi o 1 PP, které využívají výškového rozdílu na pozemku a v západní části, kde je umístěn hlavní vjezd vystupují částečně nad terén. V podzemním podlaží jsou dále umístěny sklepní kóje, kotelny, místnosti na úpravu vody, místnosti s bateriovým úložištěm a místnosti úklidu. Společně pro celý obytný soubor jsou v režimu, který bude výsledkem vzájemné domluvy, dostupné místnosti dílen a kolárny, prádelna, a zahradní sklad, mimo hlavní objekty jsou to skleník a altán. Veřejně přístupné jsou tři nebytové komerční prostory v parteru. V řešené sekci je 1. NP tvořeno dvěma byty se soukromými předzahrádkami do vnitrobloku, 2. – 4. NP trojicí bytů na patře a 5 NP se dvěma byty.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Všechny bytové sekce v souboru mají alespoň jeden vlastní vchod bezbariérový. Vzhledem k výškovým změnám v terénu a držení jedné úrovně ±0,000 v celém souboru jsou hlavní vchody nedostupné z úrovně terénu. Vyrovnaný vnitroblok ale umožňuje bezbarierovou přístupnost do všech bytových sekcí. Při vstupních dveřích do jednotlivých sekcí jsou v nikách vytvořeny lavičky o výšce 450 mm k sednutí si nebo odložení nákupu při odemykání dveří. V západní části souboru je vedle vrat do garáží a před vyrovnávacím schodištěm zřízen bezbariérový vchod přímo do garáží, kde je interiérová rampa navržena dle zásad pro bezbarierovost. Všechny sekce jsou vybaveny výtahy s kabinou o rozměrech 1200 × 2100 mm umožňujícími dopravu osob s omezenou možností pohybu. V objektech jsou použity dveře s nízkými prahy či dveře bezprahové.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Parametry návrhu budou v souladu s požadavky na bezpečnost stanovenou dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 305/2011 – Podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Objekt, jeho části a jeho technická zařízení budou periodicky procházet kontrolou a údržbou po dvou letech či dle nařízení výrobců jednotlivých zařízení.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Všechny sekce v souboru staveb jsou navrženy jako prefabrikovaný železobetonový skelet

se ztužujícím monolitickým jádrem. Podzemní část po strop nad 1. PP je navržena z monolitického betonu a slouží jako základna pro skelet. Obvodové stěny tvoří nenosná vyzdívka z cihel Porotherm 25 EKO+ s vrstvou tepelné izolace z MW a pláštěm s provětrávanou mezerou.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Základní šířkový modul má rozměr 6 m a tvoří dva trakty. Je doplněn zkráceným modulem 2,55 m primárně pro vynesení lodžii. Podélný modul má základní rozměr 5,4 m s vloženým jádrem posunutým o půlku modulu a vloženými sloupy při lodžii. Stropní konstrukce je tvořena panely SPIROLL tl. 200 mm. Konstrukční výška pater je 3,2 m, pro 1. PP 3,7 m. Obvodové prefabrikované dílce mají přípravu isonosníků pro monolitickou římsu vynášející fasádu. Podrobnější popis v části D.1.1 architektonicko stavební řešení.

MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Skladbou a návaznostmi dílců i tvarem monolitických konstrukcí a jejich provázáním se věnuje část dokumentace D.1.2 stavebně konstrukční řešení.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

pozn.: vypsáné jsou pouze zařízení v sekci řešené v BP

OSOBNÍ VÝTAH

V sekci je navržen osobní výtah KONE MonoSpace 500 DX o vnitřních rozměrech klece 1200 × 2100 mm umožňující bezbariérovou dostupnost vyšších podlaží i pohodlnou přepravu větších břemen či jízdních kol.

PLYNOVÝ KOTEL, FOTOVOLTAICKÉ PANELE, BATERIOVÉ ÚLOŽIŠTĚ A ÚPRAVNA ŠEDÉ A DEŠŤOVÉ VODY

Podrobnému popisu a specifikaci technologických zařízení se věnuje část dokumentace D.1.4 technika prostředí staveb.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Návrh se řídí platnými požárními normami, jejichž požadavky svým rozdělením do požárních úseku a vzájemně oddělujícími konstrukcemi splňuje. Schodišťové jádro je navrženo jako CHÚC typu A. Podzemní garáže vyhovují pro celý soubor staveb návrhu bez rozdělení do požárních úseků. Podrobné řešení požární ochrany je zpracováno v části dokumentace D.1.3 požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

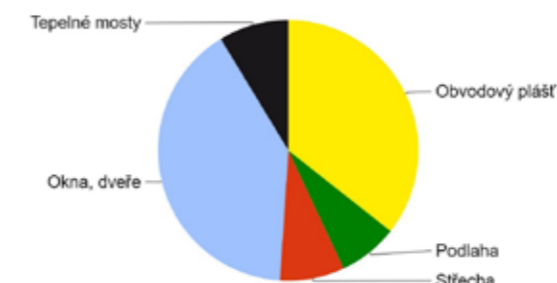
Obvodové konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly hygienické požadavky na teplotní pohodu obyvatel a zároveň platné požadavky na normové hodnoty součinitelů tepla obalových konstrukcí dle ČSN 73 0540-2. Objekt dosahuje roční měrné potřeby energie 38,10 kWh / m² a spadá do třídy energetické náročnosti B.

pozn.: výpočet pomocí online kalkulačky v portálu TZB-info.cz

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{ext}	4 °C

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - před zateplením



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,510
Podlaha	1,144
Střecha	1,240
Okna, dveře	6,232
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,344
Větrání	27,378
Celkem	42,848

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	38.1 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	38.1 kWh/m ²

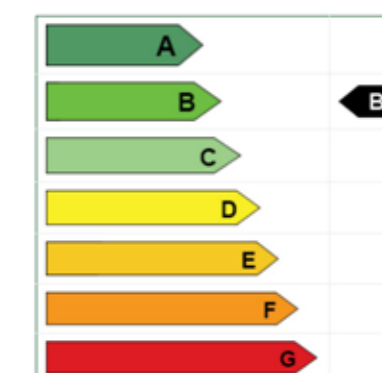
ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

BYTOVÉ DOMY

Úspora: 0%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.
Dotace ve vašem případě činí 1050 Kč/m² podlahové plochy, to je 1838655 Kč.
Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 30 kWh/m².

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V' vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	5743,61 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	2036,97 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1751,10 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V'	0,35 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	4380 W
Solární tepelné zisky $H_{s,+}$ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	15508 kWh / rok

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{i1} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,16		831,12	1,00	1,00	133	133
Stěna 2	0,18		188,89	1,00	1,00	34	34
Podlaha na terénu				0,40	0,40	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0,22		350,22	0,45	0,45	34,7	34,7
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0,65	0,65	0	0
Střecha	0,13		289,07	1,00	1,00	37,6	37,6
Strop pod půdou				0,80	0,95	0	0
Okna - typ 1	0,5		370,12	1,00	1,00	185,1	185,1
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	0,5		7,55	1,00	1,00	3,8	3,8
Jiná konstrukce - typ 1		?		1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1,00	1,00	0	0

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ

A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Výstavba, její parametry, ochrana okolí a omezení dopadu negativních vlivů (např. zvýšená prašnost, hluk, vibrace) na okolí se řídí platnou legislativou a je rozebrána v části D.1.5.a.6 projektové dokumentace.

Řešení technického zařízení budov (větrání, vodovod, kanalizace, vytápění, elektrické sítě, plynovod a nakládání s komunálním odpadem) je řešeno dle obecných technických a hygienických požadavků na stavby. Pro napojení objektu k sítím budou vystavěny nové přípojky a v celém souboru staveb jsou navrženy i nové řady a přeložky sítí. Technice prostředí staveb se podrobně věnuje část D.1.4 projektové dokumentace.

Svým zamýšleným provozem stavba nebude negativně ovlivňovat okolí a životní prostředí.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

V místě souboru staveb spadá změřená hodnota výskytu uvolňovaného radonu do skupiny 2 (střední). Nejnižší podlaží (1. PP) není obytné a disponuje nuceným větráním v trvalém provozu. Doporučené opatření pro takový případ stanovuje jako dostačující zabezpečení stavby vliv nepropustné vrstvy hydroizolace. Ta je pro spodní stavbu navržena jako dvojitá plošně natavená vrstva asfaltových pásů tloušťky 4mm.

OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Soubor staveb se nenachází v oblasti s nebezpečím vzniku bludných proudů.

OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEISMICITOU

V oblasti se nenachází výrazný zdroj technické seismicity. Hlavním zdrojem v blízkosti je frekventovaná Vršovická ulice s tramvajovou dopravou. K utlumení dostačuje množství zeminy mezi objekty a silnicí. Uvnitř objektu je hlavním zdrojem výtah, který je z tohoto důvodu včetně celé šachty založen na vrstvě XPS a se zbytkem jádra je pouze pružně spojen.

OCHRANA PŘED HLUKEM

Hlavním zdrojem hluku v místě stavby je ruch z dopravy na Vršovické ulici. Pro alespoň mírné utlumení do budoucna je před objektem při Vršovické ulici vytvořen zelený pás se stromy, který má vytvořené podmínky k umožnění vysokého vzrůstu. Skladby konstrukcí jsou navrženy v souladu s požadavky na neprůzvučnost, viz část dokumentace D.1.1.a.4

PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Soubor staveb se nenachází v záplavovém území. Proti účinkům spodní vody jsou objekty chráněny hydroizolací z asfaltových pásů navržené na tlakovou vodu.

OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

V lokalitě se nenachází žádná další rizika či nebezpečné vlivy poddolování ohrožující stavby.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Napojení nově budovaných vodovodních řadů je pro část soubor rozděleno mezi ulice Sámova a Vršovická. Nové řady jednotné kanalizace se částečně napojují ke stávajícímu řadu mezi sportovištěm HASA a souborem a částečně k řadu pod Vršovickou ulicí. V území je podél severní hranice prodloužen stávající STL plynovodní řad. Soubor je napojen na řad dešťové kanalizace při Vršovické ulici. Dešťová voda je akumulována, užitá a případně vsakována přímo na území a jedná se tak pouze pro výjimečně využitě připojení. Nové řady NN elektrické sítě jsou napojeny na stávající v ulicích Sámova a Vršovická. Při výstavbě těchto připojení dojde k dočasnému záboru na pozemních komunikacích. V části souboru podél Vršovické ulice dojde k přeložení stávajících řadů vodovodu a slaboproudé sítě a jejich přesunu pod nové umístění chodníku. Tím bude také poskytnuto více prostoru pro kořenový systém nově umístěných stromů.

PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Podrobnému řešení se věnuje část dokumentace D.1.4 technika prostředí staveb.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČ. BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Území v rámci vzniklého vnitrobloku je bezbariérově napojeno na úroveň okolních pěších komunikací a je v severo-jihní ose plně prostupné bez omezení. Z vnitrobloku jsou dostupné i všechny navrhované části bytových domů. Z Vršovické ulice je přibližně v místech současného nájezdu k bráně areálu MŠ zřízen snížený obrubník umožňující nájezd vozidel v případě nutnosti vjezdu do vnitrobloku. Jedná se zejména o vozidla svozu komunálního odpadu a Vozidla HZS při nutnosti dostavení se na místo nástupní plochy. Ve vzdálenosti cca 60 m od hranice území se nachází tramvajová zastávka Nádraží Vršovice.

NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Na území nejsou navrženy žádné nové dopravní komunikace. Napojují se zde pouze dva vjezdy do společných podzemních garáží. Hlavní vjezd směřuje do vedlejší komunikace při Vršovické ulici. Severní vjezd směřuje do ulice Sámova. Propojení mezi vraty garáží a hranou komunikace je řešeno v jedné úrovni s chodníkem pouze změnou povrchu. Rychlost pohybu vozidel v těchto částech se smíšeným provozem s chodci je omezen na 5 km / h.

DOPRAVA V KLIDU

pozn.: Kapacita dopravy v klidu je řešena dle návrhu novely PSP, kterou Rada hl. m. Prahy schválila v říjnu 2022 a předložila k projednáním městským částem. Tato novela snižuje požadavky na parkování v novostavbách.

Hromadné garáže v suterénu společné pro celý soubor mají celkovou kapacitu 65 parkovacích míst, z toho je 7 míst vyhrazeno pro ZTP. Další podélná parkovací místa zůstávají v počtu 14 míst na povrchu při okraji Vršovické ulice.

PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

V návrhu je počítáno se zachováním stávajícího cyklopruhu na Vršovické ulici, průjezd územím cyklistům není zakázán. Hlavní společná kolárna souboru je umístěna vjezdem právě na roh při Vršovické ulici s napojením na již zmíněný cyklopruh. Povrchy pro pohyb pěších jsou v rámci souboru staveb řešeny betonovou dlažbou, asfaltovým povrchem, žulovou dlažbou a částečně mlatovými plochami.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

TERÉNNÍ ÚPRAVY

V návaznosti na okolí respektují konečné úrovně terénu původní výšky. Dosavadní výškový rozdíl na východo-západní ose pozemku tvořící cca 2 m je ve vnitrobloku vyrovnán a přispívá k bezbariérové dostupnosti všech sekcí souboru. Ke zvýšení terénu je částečně využita vytěžená zemina. V místech zahrádek je konečná vrchní vrstva tvořena ornici sejmutou při začátku stavby.

POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Zatrávněné plochy a zelené střechy jsou základně osety travní směsí. Nově vysazené stromy a keře jsou druhy již se na pozemku nacházející. Přesný návrh zeleně by byl v gesci přízvaného krajinářského architekta.

BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Biotechnická opatření nejsou pro soubor navržena.

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

VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Plynové kondenzační kotle zajišťující vytápění objektů a ohřev teplé vody jsou navrženy s přihlédnutím k co nejmenšímu množství uvolněných emisí a toxinů do ovzduší. Část vytápění podlahových ploch je zajištěna elektrickými topnými rohožemi, které při dostatečné kapacitě čerpají energii z bateriových úložišť dobíjených fotovoltaickými panely umístěnými na biosolárních zelených střechách objektů.

Využití staveb je primárně obytné. V několika nebytových prostorech v parteru nejsou zamýšleny provozy s nadměrným hlukovým zatížením.

Dešťová voda na území je jímána do akumulacních nádrží pro další využití či svedena do vsakovací nádrže. Množství dešťové vody opouštějící území je minimální.

Komunální odpady jednotlivých sekcí jsou shromažďovány v místnostech k tomu určených. Pro celý soubor jsou ve vnitrobloku zřízeny kontejnery na tříděný odpad a kompost. Jednotlivé sekce mají zároveň vlastní popelnici na bio-odpad. Provozy v nebytových prostorech mají vlastní nádoby na odpad. V souboru staveb se nevyskytují provozy produkující nebezpečný odpad či mající negativní vliv na půdu a její znečišťování.

VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU – OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.

Na území se nenachází žádná pásma ochrany přírody, rostlin, dřevin, stromů, vodních zdrojů či živočichů. Návrh se však snaží respektovat význam vzrostlých zdravých stromů v městském prostředí a velkou část vzrostlé stávající zeleně na pozemku zachovává a doplňuje o novou výsadbu

VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

V lokalitě se nenachází chráněná území NATURA 2000.

ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

Není předmětem zpracovávané dokumentace.

V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO

Není předmětem zpracovávané dokumentace.

NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Není předmětem zpracovávané dokumentace.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V souboru staveb se nenachází navrhované místo pro ochranu obyvatelstva. V případě ohrožení obyvatelé souboru využijí místní systém ochrany.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

viz část dokumentace D.1.5 – zásady organizace výstavby

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Vodohospodářské řešení není předmětem zpracovávané dokumentace.



bakalářská práce

C

SITUAČNÍ VÝKRESY

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

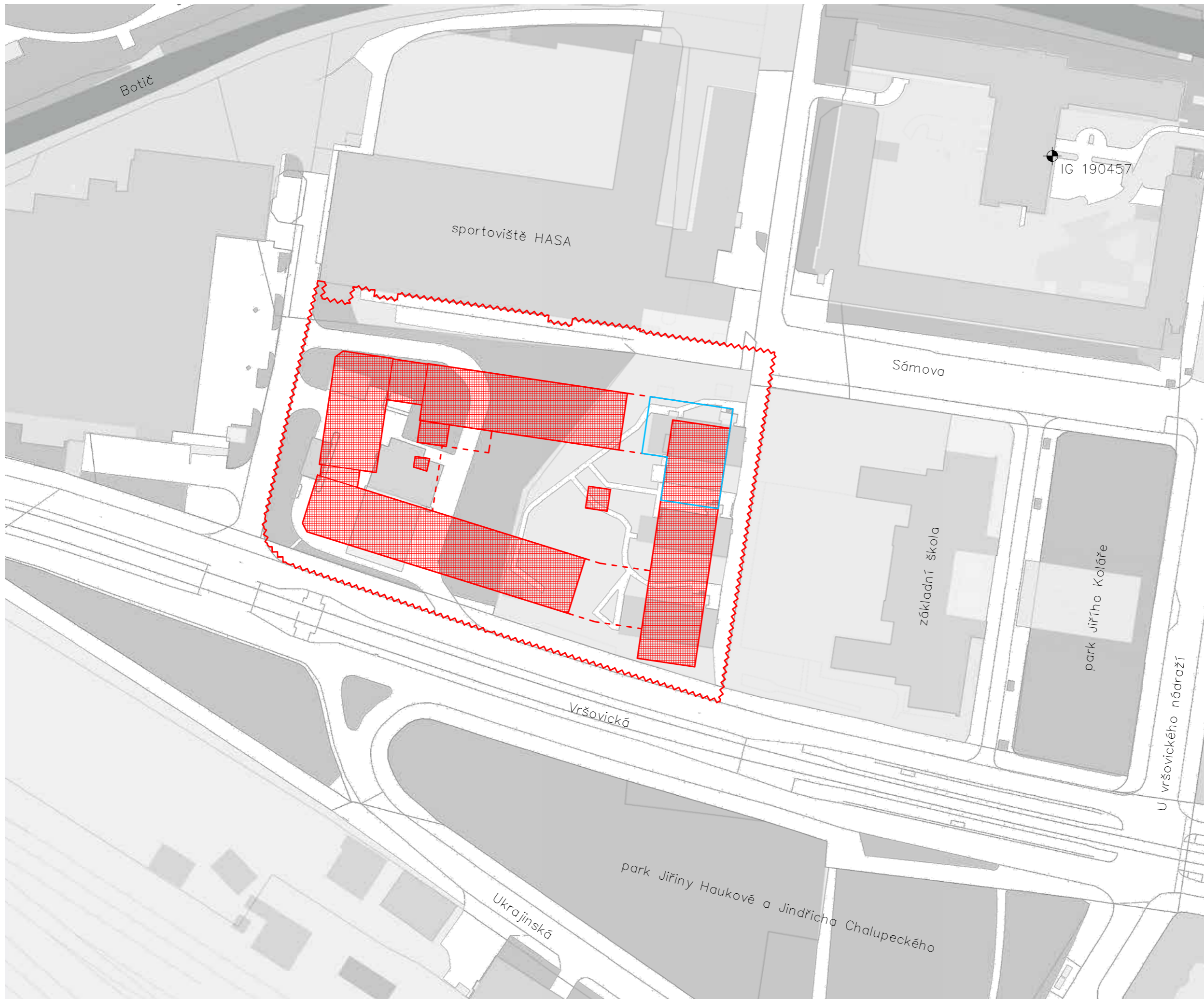
Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1: 1000
C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1: 500
C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1: 200







LEGENDA VÝKRESU



- hranice studie
- řešená část v rámci BP
- nové objekty – nadzemní
- nové objekty – podzemní
- geologický vrt

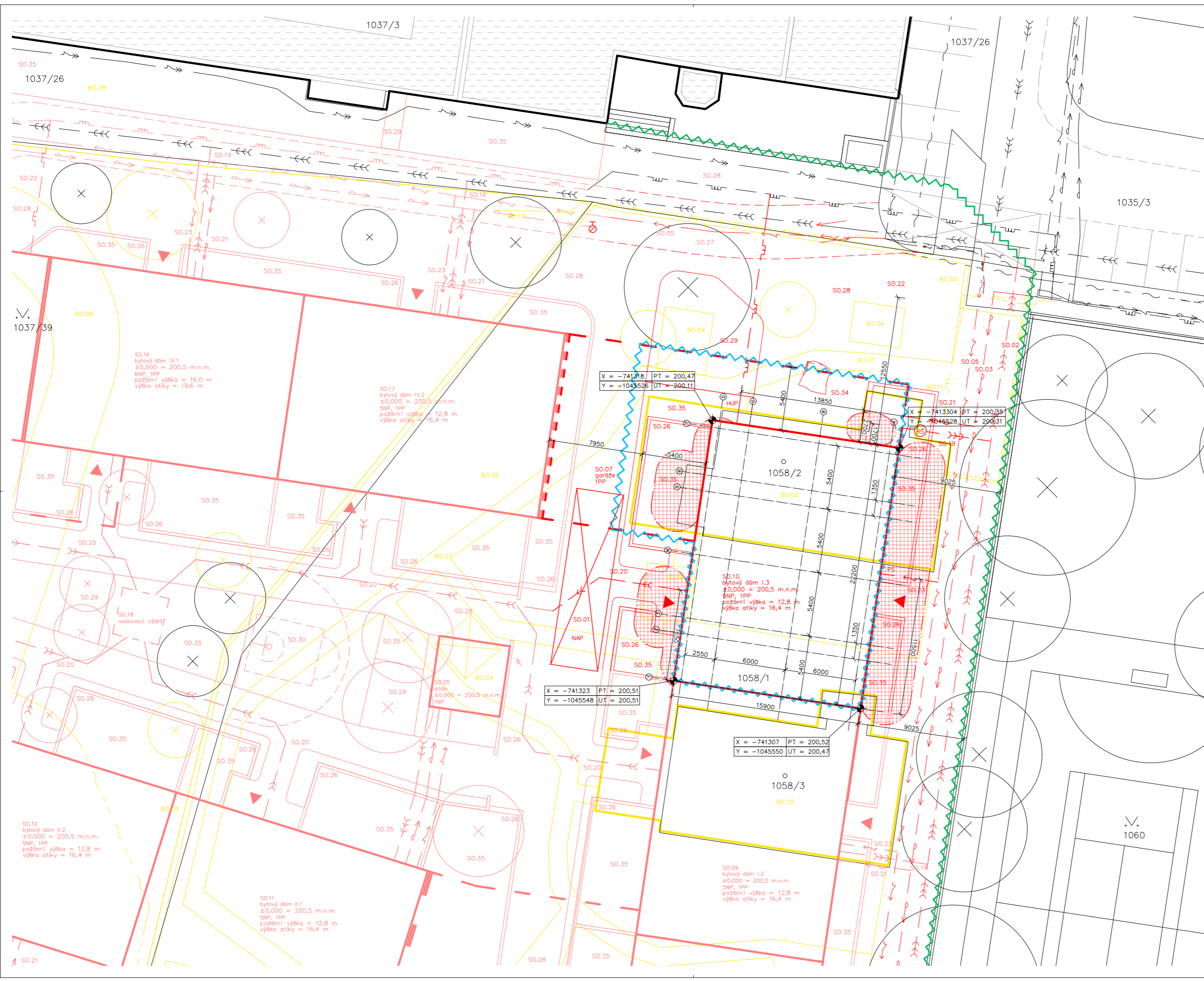
	S-JTSK Bpv		
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant*ka	Ing. Miloš Rehberger		
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce		
název projektu	Bydlení Vršovická		
část projektu	C – SITUAČNÍ VÝKRESY		
obsah výkresu			
SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ			
formát výkresu	A3	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:1000	číslo výkresu	C.1

LEGENDA VÝKRESU

-  řešená část v rámci BP
-  zábor staveniště
-  nové objekty – nadzemní
-  nové objekty – podzemní



	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miloš Rehberger	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	C – SITUAČNÍ VÝKRESY	
obsah výkresu		
KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES		
formát výkresu	A3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:500	číslo výkresu C.2



- ### LEGENDA VÝKRESU
- ~~~~~ řešená část v rámci BP
 - ~~~~~ zbor staveniště
 - ~~~~~ dočasný zbor staveniště
 - stávající objekty – nadzemní
 - stávající objekty – podzemní
 - nové objekty – nadzemní
 - nové objekty – podzemní
 - bourané objekty
 - rad kanalizační jednotný
 - rad kanalizační dešťový
 - rad vodovodní
 - rad plynovodní STL
 - rad elektrický NN
 - rad elektrický VN
 - rad slaboproudý
 - rad slaboproudý telefonní
 - nový rad kanalizační jednotný
 - nový rad kanalizační dešťový
 - nový rad vodovodní
 - nový rad plynovodní STL
 - nový rad elektrický NN
 - nový rad elektrický VN
 - nový rad slaboproudý
 - přípojka kanalizační jednotná
 - přípojka kanalizační dešťová
 - přípojka vodovodní
 - přípojka plynovodní NTL
 - přípojka elektrická NN
 - přeložený rad vodovodní
 - přeložený rad slaboproudý
 - požárně nebezpečný prostor objektu
 - ▲ vstup do objektu
 - stávající dřeviny
 - nové dřeviny
 - kácené dřeviny
 - ⊕ geologický vrt
 - ⊕ podzemní požární hydrant
 - RS revizní šachta
 - PS přípojková skříň
 - HUP hlavní uzávěr plynu
 - NAP nástupní plocha požární techniky

STAVEBNÍ OBJEKTY

SO.01	hrubé TÚ	SO.19	příp. kanál. jedn.
SO.02	rad kanál. jedn.	SO.20	příp. kanál. dešť.
SO.03	rad vodovodní	SO.21	příp. vodovodní
SO.04	rad plyn. STL	SO.22	příp. plyn. NTL
SO.05	rad elekt. NN	SO.23	příp. elekt. NN
SO.06	rad slaboproudý	SO.24	skleník
SO.07	garáže	SO.25	altán
SO.08	bytový dům I.1	SO.26	zřídka a ploty
SO.09	bytový dům I.2	SO.27	chodník – kostky
SO.10	bytový dům I.3	SO.28	chod. – bet./asf.
SO.11	bytový dům II.1	SO.29	chodník – mlat
SO.12	bytový dům II.2	SO.30	hřiště – streetb.
SO.13	bytový dům II.3	SO.31	hřiště – mlátové
SO.14	bytový dům III.1	SO.32	hřiště – dětské
SO.15	bytový dům III.2	SO.33	zastř. kontejnerů
SO.16	bytový dům IV.1	SO.34	tríděného odpadu
SO.17	bytový dům IV.2	SO.35	socha
SO.18	vsakovací nádrž		čistě TÚ

BOURANÉ OBJEKTY

BO.01	čerpač. stanice	BO.08	vozovka
BO.02	budovy MŠ	BO.09	rad vodovodní
BO.03	mycí box	BO.10	rad slaboproudý
BO.04	altány a příst.	BO.11	příp. plyn. NTL
BO.05	zřídka a ploty	BO.12	příp. vodovodní
BO.06	hřiště	BO.13	příp. elekt. NN
BO.07	chodník		

S-JTSK Bpv			
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		15119 Ústav urbanismu	
ústav	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	konzultant*ka	Ing. Miloš Rehberger
vypracoval	Jakub Makarov	stupeň projektu	ATEP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická	část projektu	C – SITUAČNÍ VÝKRESY
obsah výkresu	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES		
formát výkresu	A2	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:200	číslo výkresu	C.3



bakalářská práce

D.1.1

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.a.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.a.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

D.1.1.a.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.1.1.a.4 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, HLUK, VIBRACE

D.1.1.a.5 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.b.1 VÝKRES ZÁKLADŮ M 1: 50

D.1.1.b.2 PŮDORYS 1. PP M 1: 50

D.1.1.b.3 PŮDORYS 1. NP M 1: 50

D.1.1.b.4 PŮDORYS 2. NP M 1: 50

D.1.1.b.5 PŮDORYS 3. NP M 1: 50

D.1.1.b.6 PŮDORYS 4. NP M 1: 50

D.1.1.b.7 PŮDORYS 5. NP M 1: 50

D.1.1.b.8 PŮDORYS STŘECHY M 1: 50

D.1.1.b.9 ŘEZ A–A' M 1: 50

D.1.1.b.10 ŘEZ B–B' M 1: 50

D.1.1.b.11 POHLED VÝCHODNÍ M 1: 50

D.1.1.b.12 POHLED SEVERNÍ M 1: 50

D.1.1.b.13 POHLED ZÁPADNÍ M 1: 50

D.1.1.b.14 ŘEZ C–C' – ŘEZ FASÁDOU M 1: 20

D.1.1.c TABULKOVÁ ČÁST

D.1.1.c.1 TABULKA OKEN M 1: 100

D.1.1.c.2 TABULKA DVEŘÍ M 1: 100

D.1.1.c.3 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ M 1: 50

D.1.1.c.4 TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ M 1: 75

D.1.1.c.5 VÝPIS SKLADEB VNĚJŠÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

D.1.1.c.6 VÝPIS SKLADEB VNITŘNÍCH KONSTRUKCÍ

D.1.1.c.7 VÝPIS SKLADEB STŘECH A VNĚJŠÍCH POVRCHŮ

D.1.1.c.8 VÝPIS SKLADEB PODLAH



bakalářská práce

D.1.1.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.1.a.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	5
D.1.1.a.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	6
D.1.1.a.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	
D.1.1.a.4 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, HLUK, VIBRACE	9
D.1.1.a.5 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	10

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.a.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Stavební pozemek se nachází mezi ulicemi Vršovická a Sámova na pozemku za základní školou U Vršovického nádraží. Jedná se o území o rozloze přibližně 1,2 ha v širším centru Prahy, s dobrou dopravní dostupností, přímým výhledem na osluněné svahy Havlíčkových sadů a Gröbovu vilu. Západní polovinu pozemku vyplňuje v současnosti čerpací stanice s automyčkou. Zbytek pozemku je tvořen areálem mateřské školky, trojicí jednopodlažních pavilonů, zbudovaných jako provizorní stavby v 60. letech 20. století. S náhradou těchto staveb v projektu není počítáno. V případě mateřské školky se jako lepší varianta ukázala výstavba nové budovy s vyšší kapacitou na vhodnějším pozemku v blízkosti. Středem pozemku prostupuje v severojižním směru pás mladých stromů. Na pozemku se nachází množství vzrostlé zeleně, převážně dubů. Její část je v rámci návrhu zachována a doplněna novou výsadbou.

Soubor bytových domů s parterem částečně využitým pro služby tvoří volné pokračování blokové zástavby v okolí. Navazuje tak na podkovovitý půdorys sousední školy a svým lichoběžníkovým tvarem ho uzavírá. Navrženy jsou celkem čtyři bytové domy, tři spojené skrze schodiště a balkony rohových bytů, všechny pak propojené společnými garážemi. Přestože tvoří blok, je zástavba ve všech osách přístupná veřejnosti. Režim polosoukromého prostoru určují brány a je výsledkem konsenzu obyvatel. I zavřené však zcela nezabraňují průchodnosti. Část souboru naproti vstupu na sportoviště tvoří hlavní osu pro pěší, jsou zde dvě odpočinková místa na nezpevněných plochách kolem zachovaných vzrostlých stromů a u sportoviště vynechaná piazzetta se sochou. V západní části naproti sousednímu souboru bytových domů je rozšířená zpevněná plocha poskytující venkovní plochu pro komerční prostory v parteru. Od rušné Vršovické ulice je soubor oddělen zeleným pásem stromů a rozšířeným chodníkem.

Objekty jsou navrženy jako prefa-monolitický železobetonový skelet se ztužujícími jádry a těžkým opláštěním. Obvodové konstrukce jsou tvořeny zdmi z cihel Porotherm 25 eko nesoucích vrstvu tepelné izolace a tenkých prefabrikovaných panelů ze světlého žluto-oranžově probarveného betonu s provětrávanou mezerou. Panely vždy na výšku patra vynášejí betonová římsa na izonosníku. Výrazný předsazený sokl do výšky 1. NP tvoří světle zelený glazovaný obklad od VUK. Charakteristické jsou pro objekty pravidelně se opakující rastry hliníkových oken na výšku podlaží a prosklené arkýře. Otevíratelná okna jsou opatřena kovovým zeleně lakovaným zábradlím s výplní z nerezové síťoviny. Všechny objekty jsou ukončeny plochou střechou s atikou a zábradlím po obvodu. Je navržena jako biosolární střecha s polointenzivní zelení tvořenou směsí travin. Celý soubor obsahuje celkem 125 bytů v rozmezí 1+1 až 5+1. Přízemní byty disponují zahrádkami a všechny nadzemní mají propojení s exteriérem umožněné balkonem, lodžii nebo otevíratelným arkýřem. Středobodem dění většiny bytů je křížení os kuchyň-jídelna-balkon a pokoj-jídelna-obývací. Otevření bytu na dvě protější fasády umožňuje lepší přirozené větrání a nabízí loggie přístupné z ložnic směřovaných do vnitrobloku.

D.1.1.a.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Všechny bytové sekce v souboru mají alespoň jeden vlastní vchod bezbariérový. Vzhledem k výškovým změnám v terénu a držení jedné úrovně $\pm 0,000$ v celém souboru jsou hlavní vchody nedostupné z úrovně terénu. Vyrovnaný vnitroblok ale umožňuje bezbarierovou přístupnost do všech bytových sekcí. Při vstupních dveřích do jednotlivých sekcí jsou v nikách vytvořeny lavičky o výšce 450 mm k sednutí si nebo odložení nákupů při odemykání dveří. V západní části souboru je vedle vrat do garáží a před vyrovnávacím schodištěm zřízen bezbariérový vchod přímo do garáží, kde je interiérová rampa navržena dle zásad pro bezbarierovost. Všechny sekce jsou vybaveny výtahy s kabinou o rozměrech 1200 x 2100 mm umožňujícími dopravu osob s omezenou možností pohybu. V objektech jsou použity dveře s nízkými prahy či dveře bezprahové.

D.1.1.a.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

STAVEBNÍ JÁMA

Pozemek staveniště se směrem na západ mírně svažuje. Po východo-západní ose tak vzniká výškový rozdíl přibližně 2 m. Zakládací spára objektu sahá do hloubky 4,25 m. Průzkumným vrtem byla zjištěna hladina podzemní vody v úrovni 4,40 m pod úrovní terénu a není tak splněn minimální odstup základové spáry. Hladina bude proto během stavby uměle snižována za pomoci sítě odvodňovacích jehel a čerpadel. Zajištění stavební jámy bude po celém obvodu provedeno vetknutým záporovým pažením, které bude zároveň plnit funkci ztraceného bednění pro obvodové konstrukce hrubé spodní stavby. Od úrovně -1,5 m, kde končí pažení je jáma svažována ve sklonu 1: 0,5. Pro umožnění provádění stavebních prací je pata svažování vzdálena 1 m od objektů.

ZÁKLADY

Objekt je usazen na základové desce se zesilujícími náběhy pod nosnými konstrukcemi. Desku tvoří podkladní beton, hydroizolace, betonový potěr a samotná nosná železobetonová konstrukce. Tloušťka desky se pohybuje od 350 mm, v místech bez zesílení, do 700 mm v náběžích. Svažování náběhů je vedeno pod úhlem 45°.

Hloubka základové spáry (styk podkladního betonu a žb. desky) pro konstrukce:

deska bez zatížení svislou konstrukcí	-4,050 m, tl. 350 mm
deska pod nosnou svislou konstrukcí	-4,400 m, tl. 700 mm
dno výtahové šachty	-5,440 m, tl. 700 mm

SVISLÉ KONSTRUKCE

Suterén objektu je tvořen železobetonovou monolitickou konstrukcí s tloušťkou obvodových stěn 250 mm, z jedné strany bedněných vetknutým záporovým pažením. Pro zajištění dostatečné tloušťky obvodových stěn je kolem záporového pažení betonováno s rezervou + 50 mm. Zde se nenachází výztuž stěn a mezera slouží pouze k vyrovnání tolerovatelné odchylky při budování pažení. Další stěnové nosné konstrukce tvoří železobetonové ztužující jádro s vertikálními komunikacemi. Zbylé svislé nosné konstrukce v objektu jsou tvořeny sloupy, které jsou v 1. PP monolitické a ve zbylých podlažích prefabrikované. Sloupy ve střední ose objektu mají půdorysné rozměry 600 x 300 mm, obvodové 500 x 300 mm a 300 x 300 mm, resp \varnothing 300 mm a výšku vždy na jedno podlaží s přesahující výztuží k propojení s dalším patrem.

Výplně obvodových stěn jsou tvořeny vyzdívkou z cihel Porotherm 25 EKO+ nesoucích tepelnou izolaci. Fasádní panely jsou nesené římsami a kotveny na tlustostěné ocelové profily. V přízemí je provětrávaná fasáda řešena vnější vyzdívkou z cihel Porotherm 8 Profi, která je prokotrvena a nese keramický obklad. Přístup vzduchu do provětrávané mezery je v přízemí řešen vynechanými spárami ve druhé řadě obkladu. Spáry jsou vynechány mezi každým třetím obkladem a je zde ponechán prostup v nosné přizdívce. Plocha nasávacích otvorů vybavených mřížkou proti hmyzu přesahuje min. 50 cm² / bm fasády. Panely na fasádě jsou umístěny s odstupem 20 mm mezi sebou a tyto spáry jsou vyplněny stálepružným probarveným PUR tmelem na beton. U hlavní římsy, pod parapety a na dalších místech přísávání vzduchu do větrané mezery je tmel vynechán a mezera je vybavena mřížkou proti hmyzu.

VODOROVNÉ A ŠIKMÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukce stropů jsou v objektu skládány z panelů SPIROLL tl. 200 mm uložených na ozub prefabrikovaných plochých průvlaků nebo na vršek středového průvlaku. Monolitické stropní konstrukce tvoří pouze podesty tl. 250 mm v komunikačním jádru a stropní konstrukce tl. 250 mm nad 1. PP (i nad garážemi mimo objekt). Obvodové prefabrikované průvlaky v sobě mají z výroby přípravu isonosníku pro napojení monolitických říms a desek lodžii. Propojení svislých a vodorovných nosných konstrukcí v objektu je zajištěno tzv. Čapkovým spojem. Stropy pod konstrukcemi z panelů SPIROLL jsou navrženy se zavěšeným podhledem ze SDK desek.

DĚLÍCÍ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Příčky v objektu jsou tvořeny cihlami Porotherm 14 Profi, uloženy jsou na maltovém loži a asfaltovém pásu na panelech SPIROLL a vrchní prostor mezi hranou příček a spodní stranou panelu je vyplněn PUR pěnou. Mezibytové příčky jsou pro splnění neprůzvučnosti a rovné vyplnění prostoru mezi sloupy tvořeny zdívkou Porotherm 30 AKU SYM. Překlady nad otvory v příčkách jsou řešeny systémovými nízkými překlady Porotherm. U otvorů výšky 2400 mm pod středním průvlakem P03 jsou rámy skládacích dveří dotaženy a kotveny až do exponovaného průvlaku. Instalační šachty jsou oddělené systémovou konstrukcí ze SDK desek s požární odolností EI 30 DP1 a odhlučňeny jsou minerální vlnou v roštu konstrukce.

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Hlavní schodiště v sekci se skládá vždy ze tří prefabrikovaných schodišťových ramen na patro. Dílce jsou ukládány na ozub monolitických podest a mezipodest. Mezi 1. PP a 1. NP jsou délky prvního a třetího schodišťového ramene odlišné počtem stupňů pro vyrovnání jiné konstrukční výšky suterénu. Prefabrikovaným schodišťovým ramenem s podestou, uloženým na tepelné izolaci XPS, je tvořeno také schodiště vedoucí ke hlavnímu vstupu do objektu. Hlavní schodiště je opatřeno ocelovým zábradlím o výšce 1000 mm, vstupní o výšce 900 mm

Nosná konstrukce pro výtah je tvořena monolitickou železobetonovou šachtou tl. 200 mm oddělenou od zbytku jádra podložením vrstvou XPS v konstrukci základů a dále v každém patře oddělenou pomocí smykového trnu Dorn.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Konstrukce střechy je tvořena panely SPIROLL identickými k obvyklým podlažím. Nad komunikačním jádrem vrstvu střechy vynáší monolitický strop tl. 350 mm. Střecha je navržena jako polointenzivní biosolární s vegetační vrstvou tl. 200 mm. Nad střechu lehce přesahuje výtahová šachta s poklopem a světlík ze společných prostor v 5. NP, odtud se lze na střechu dostat pomocí žebříku a zatepleného poklopu. Nad rovinou střechy se nachází také vyústění některých stoupací potrubí sítí TZB.

pozn.: Rozmístění a dimenzování panelů je podrobněji zmíněno v části D.1.4. Specifikace souvrství střechy jsou uvedeny v tabulkové části D.1.1.c.7 výpis skladeb střech a vnějších povrchů.

SKLADBY PODLAH

V prostorách 1. PP je ve všech místnostech podlaha tvořena tenkovrstvou litou podlahou tl. 20 mm s epoxidovou stěrkou jako nášlapnou vrstvou. V místnostech kotelny a úpravny vody je podlaha spádována do podlahových vpustí. Ve společných prostorech je podlaha tvořena tenkou vrstvou lepené světlé prefa terazzové dlažby o celkové tl. skladby nad monolitickým železobetonem 30 mm. Terazzo je užito jako nášlapná vrstva schodišťových stupňů a mezipodest. V jednotlivých patrech je terazzo užito pouze po okrajích šíře 250 ev. 300 mm a nášlapnou vrstvu podlahy zde tvoří ornamentální dlažba formátu 200 × 200 mm. V bytech jsou skladby navrženy jako těžká plovoucí podlaha.

pozn.: pro podrobné specifikace skladeb viz část D.1.1.c.8 výpis skladeb podlah

VÝPLNĚ OTVORŮ

V objektu jsou navržena hliníková okna ze systému SCHÜCO AWS 90.SI+. Na boční zasklení neotevíravé části oken arkýřů je požadováno pevné zasklení o požární odolnosti EI 30 DP1. Exteriérové vstupní dveře do objektu budou také hliníkové, ze systému SCHÜCO AD UP 90. Vstupní bytové dveře jsou mají dřevěnou výplň splňující požadavky EI 30 DP3 a jsou v ocelových zárubních. Vnitřní bytové dveře jsou z laminovaných DTD desek v ocelových zárubních s pevným nadsvětlíkem. Charakteristické pro otevírání a uzavírání částí bytů mezi sebou jsou dvoukřídlé skládací dveře s křídly z ocelových ráků a skleněnou výplní. Pojezdy jsou zapuštěné v překladech a podlaze. Protipožární dveře do skladů, sklepů, kotelny a technických místností jsou odolnosti EW 30 DP1 s ocelovými zárubněmi a pozinkovanými kovovými křídly.

pozn.: pro podrobné specifikace výrobků viz části D.1.1.c.1 tabulka oken a D.1.1.c.2 tabulka dveří

POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

Všechny stěny v prostorách bytů budou omítnuté a opatřené nátěrem. V místnostech koupelen je navržen keramický obklad do výšky 2400 mm. Nad kuchyňskými linkami je navržen také keramický obklad ve výšce 600 mm nad úroveň pracovních desek. Do interiéru vystupující části betonových prvků nosného skeletu jsou ponechány odhalené a opatřeny bezprašným lakem. Společné prostory v komunikačním jádře objektu mají na stěnách, stropech a spodních stranách schodišťových ramen ponechaný pohledový beton opatřený bezprašným lakem. Společné podzemní garáže mají omítnuté stěny a strop v místech pod objekty izolovaný 100 mm MW, ve zbylých místech je pouze opatřen bezprašným lakem. Další místnosti objektu mají stěny a stropy opatřené omítkou s nátěrem. Úklidová místnost v 1. NP je do výšky 2400 mm opatřena keramickým obkladem.

D.1.2.a.4 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, HLUK, VIBRACE

TEPELNÁ TECHNIKA

Obvodové konstrukce stavby jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Funkčnost a splnění normy některých hlavních skladeb bylo posouzeno v programu Teplo 2017 EDU. Energetická náročnost objektu je v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění. Objekt dosahuje roční měrné potřeby energie 38,10 kWh / m² a spadá do třídy energetické náročnosti B.

OSVĚTLENÍ

Všechny obytné místnosti splňují požadavek na minimální plochu prosklených výplní otvorů v poměru s podlahovou plochou místnosti. Návrh umělého osvětlení v objektu není součástí dokumentace

OSLUNĚNÍ

Všechny byty v objektu splňují normou ČSN EN 17037 požadované proslunění minimálně 90 minut pro kritické datum 1. března v alespoň jedné obytné místnosti.

AKUSTIKA

Vlastnosti navrhovaných konstrukcí se řídí hodnotami uvedenými v ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky. Mezibytová neprůzvučnost s požadavkem $R'w = 54$ dB je splněna pro svislé konstrukce příčkami z tvárníc Porotherm 30 AKU SYM s neprůzvučností 58 dB a pro vodorovné konstrukce těžkou plovoucí podlahou na vrstvě MW pohlcující kročejový hluk. Bytové příčky z cihel Porotherm 14 Profi splňují neprůzvučnost $R'w = 40$ dB.

D.1.1.a.5 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- zákon č. 406/2000 Sb., v platném znění
- ČSN EN 17037+A1 Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky
- zákon č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- podklady ze cvičení a přednášek předmětů Pozemního stavitelství I-IV na FA ČVUT
- počítačový program Teplo 2017 EDU, autor doc. Dr. Ing. Zbyněk Svoboda
- technické listy výrobků



bakalářská práce

D.1.1.b

VÝKRESOVÁ ČÁST

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

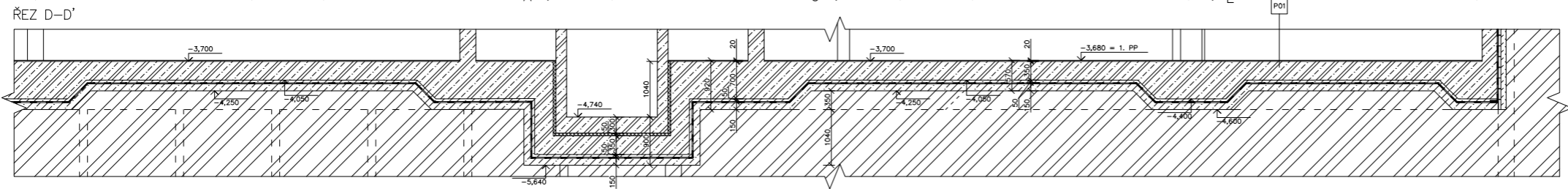
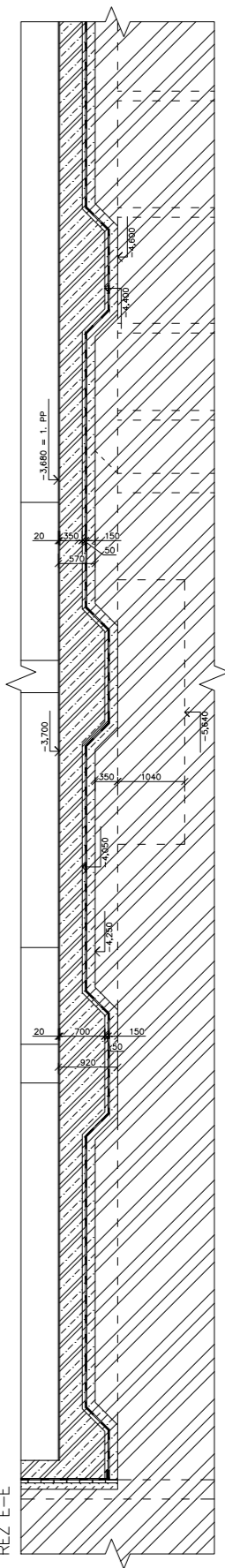
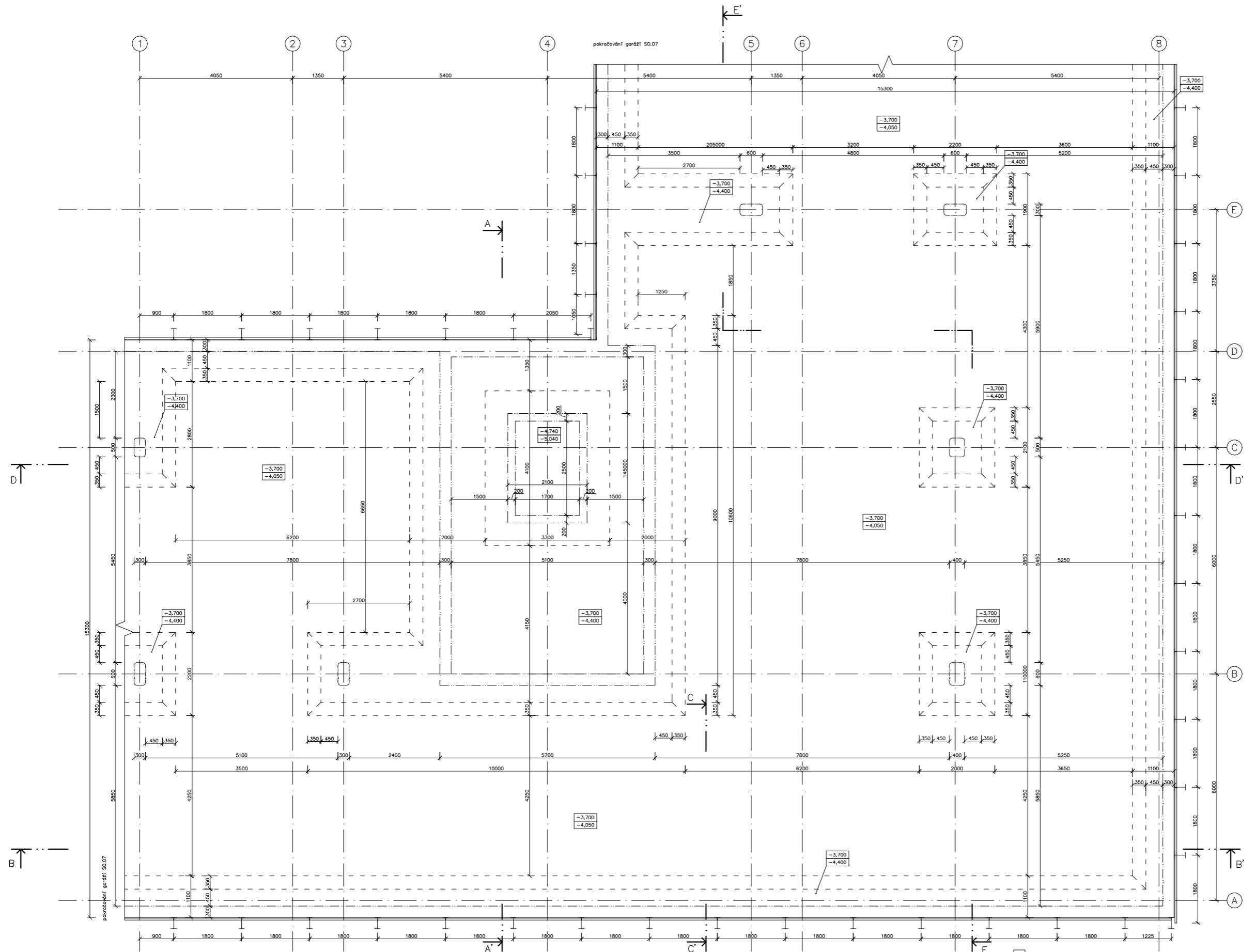
Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.1.b.1 VÝKRES ZÁKLADŮ	M 1: 50
D.1.1.b.2 PŮDORYS 1. PP	M 1: 50
D.1.1.b.3 PŮDORYS 1. NP	M 1: 50
D.1.1.b.4 PŮDORYS 2. NP	M 1: 50
D.1.1.b.5 PŮDORYS 3. NP	M 1: 50
D.1.1.b.6 PŮDORYS 4. NP	M 1: 50
D.1.1.b.7 PŮDORYS 5. NP	M 1: 50
D.1.1.b.8 PŮDORYS STŘECHY	M 1: 50
D.1.1.b.9 ŘEZ A–A'	M 1: 50
D.1.1.b.10 ŘEZ B–B'	M 1: 50
D.1.1.b.11 POHLED VÝCHODNÍ	M 1: 50
D.1.1.b.12 POHLED SEVERNÍ	M 1: 50
D.1.1.b.13 POHLED ZÁPADNÍ	M 1: 50
D.1.1.b.14 ŘEZ C–C' – ŘEZ FASÁDOU	M 1: 20



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- zemina původní
 - zemina nasypaná, zhuštěná
 - železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v prefa. dílech beton C35/45
 - beton prostý, cementový písk
 - tvárnice keram. Parotherm 25 EK0+
 - tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
 - tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
 - XPS
 - štěrkový podyp
 - mlát
 - asfaltový chodník
 - trávník
 - keramzitový podyp
 - praná kaménka, obyp
 - nasypný substrát
 - Pariment, lehbený beton
 - betonová dlažba
 - tepelná izolace MK, kroševjv izolace
 - hydroizolace, asfaltové pásy
 - napové fólie

- LEGENDA OZNAČENÍ**
- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
 - dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
 - záměrné výřezky, viz tabulka záměrných výřezů D.1.1.c.3
 - truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
 - skladby vnějších svlých konstrukcí, viz výpis skladby vnějších svlých konstrukcí D.1.1.c.5
 - skladby vnitřních konstrukcí, viz výpis skladby vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
 - skladby střech a vnějších povrchů, viz výpis skladby střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
 - skladby podlah, viz výpis skladby podlah D.1.1.c.8
 - prefabrikovaná schodištvá ramena, viz D.1.2

S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miloslava Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Mláčov

stávek projektu ATBP – Ateliér Bakalářské Práce
název projektu Bydlení vlnovická
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

VÝKRES ZÁKLADŮ

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.1

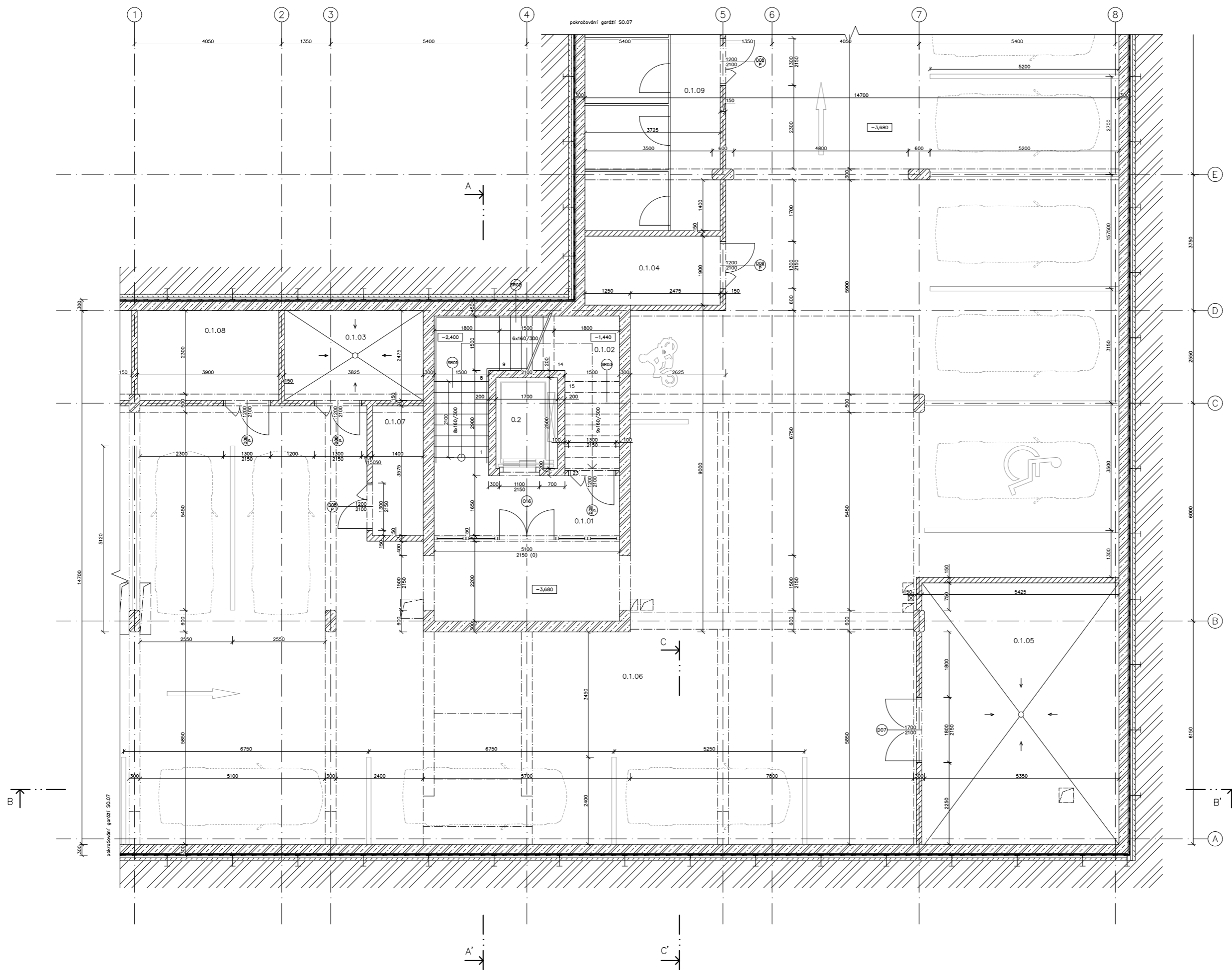
C.	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
0.1.01	schodišťový prostor	24,46		bezprašný lak	bezprašný lak
0.1.02	úklid	9,53		bezprašný lak	bezprašný lak
0.1.03	úprava vody	9,45		omítka	omítka
0.1.04	bateriové glazované el.	7,78		omítka	omítka
0.1.05	košelna	38,98		omítka	omítka
0.1.06	garáže	379,74		b.praš. lak/omíl.	b.praš. lak/ MW
0.1.07	sklad	5,05		omítka	omítka
0.1.08	kolárna	9,61		omítka	omítka
0.1.09	sklepy	36,44		omítka	omítka
0.2	výtahová šachta	4,25		bezprašný lak	bezprašný lak
celkem 1. PP		1 525,29			

LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina naspaná, ztuhlá
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v prefa. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový potěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EXO+
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
- XPS
- stěrkový podyp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramzitový podyp
- praná kaménka, obyp
- naspaný substrát
- Pariment, lehký beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MK, kročejová izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napověť

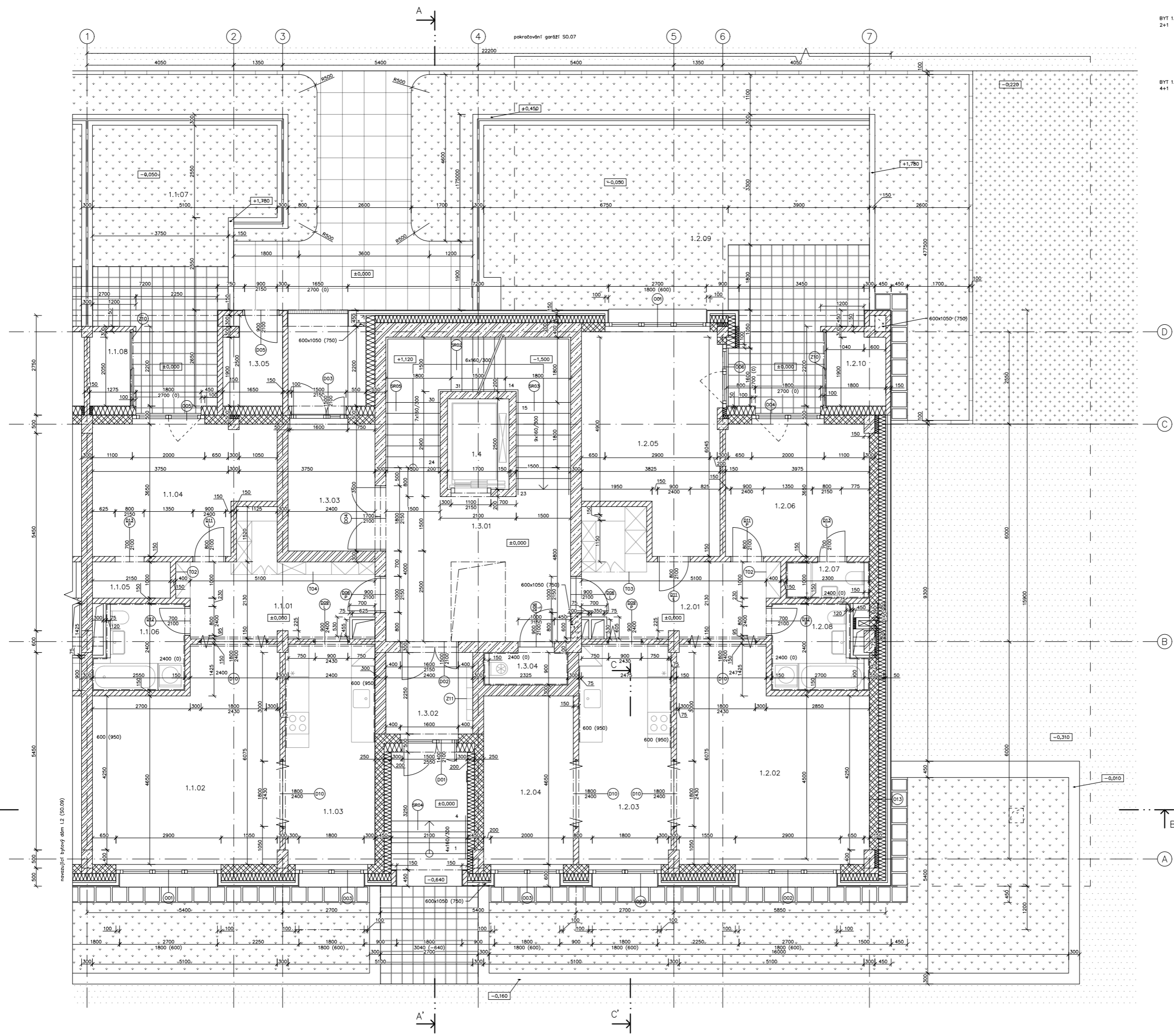
LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz tabulka okna D.1.1.c.1
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- záměrné výrobky, viz tabulka záměrných výrobků D.1.1.c.3
- truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
- skřibky vnějších svahů konstrukcí, viz výpis skřibek vnějších svahů konstrukcí D.1.1.c.5
- skřibky vnitřních konstrukcí, viz výpis skřibek vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- skřibky střech a vnějších povrchů, viz výpis skřibek střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- skřibky podlah, viz výpis skřibek podlah D.1.1.c.8
- prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2



S-JTSK Bpv
 1:50,000 = ± 200,5 m.m.m.
 15119 Ústav urbanismu
 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
 vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
 konzultantka Ing. Miroslav Rehberger, Ph.D.
 vypracoval Jakub Makarov

stupeň projektu ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
 název projektu Bydlení vlnovická
 část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
 obsah výkresu
PŮDORYS 1. PP
 formát výkresu A1 datum 26.05.2023
 měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.2



Č.	OCĚL	FLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
BYT 1.1 2+1	1.1.01	12,56		omítka	SDK podhl. omít.
	1.1.02	27,54		omítka	SDK podhl. omít.
	1.1.03	14,98		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	1.1.04	16,33		omítka	SDK podhl. omít.
	1.1.05	2,15		omítka	SDK podhl. omít.
	1.1.06	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	1.1.07	79,54			
	1.1.08	2,34		fas. omítka	bezprašný lak
BYT 1.2 4+1	1.2.01	13,49		omítka	SDK podhl. omít.
	1.2.02	28,17		omítka	SDK podhl. omít.
	1.2.03	15,42		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	1.2.04	11,51		omítka	SDK podhl. omít.
	1.2.05	20,79		omítka	SDK podhl. omít.
	1.2.06	14,75		omítka	SDK podhl. omít.
	1.2.07	2,15		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	1.2.08	5,51		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	1.2.09	111,79			
	1.2.10	61,31		fas. omítka	bezprašný lak
	1.3.01	35,45		bezprašný lak	bezprašný lak
	1.3.02	5,40		omítka	bezprašný lak
	1.3.03	8,40		omítka	SDK podhl. omít.
1.3.04	2,09		omítka	SDK podhl. omít.	
1.3.05	3,47		omít., fas. omít.	fas. omítka	
1.4	4,25		bezprašný lak	bezprašný lak	
celkem 1. NP		250,39			

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- zemina původní
 - zemina nasypaná, zhutněná
 - železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v prefa. dílcích beton C35/45
 - beton prostý, cementový potěr
 - tvárnice keram. Parotherm 25 EKO+
 - tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
 - tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
 - XPS
 - štěrkový podyp
 - mlát
 - asfaltový chodník
 - trávník
 - keramizovaný podyp
 - prahé kamenné, obyp
 - nasypný substrát
 - Pariment, lehčený beton
 - betonová dlažba
 - tepelné izolace MKL kročejové izolace
 - hydroizolace, asfaltové pásy
 - napověď fólie
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
 - dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
 - zdivácké výrobky, viz tabulka zdiváckých výrobků D.1.1.c.3
 - truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
 - skoby vnějších svahů konstrukcí, viz výpis skobů vnějších svahů konstrukcí D.1.1.c.5
 - skoby vnitřních konstrukcí, viz výpis skobů vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
 - skoby střech a vnějších povrchů, viz výpis skobů střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
 - skoby podlah, viz výpis skobů podlah D.1.1.c.8
 - prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Milot Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

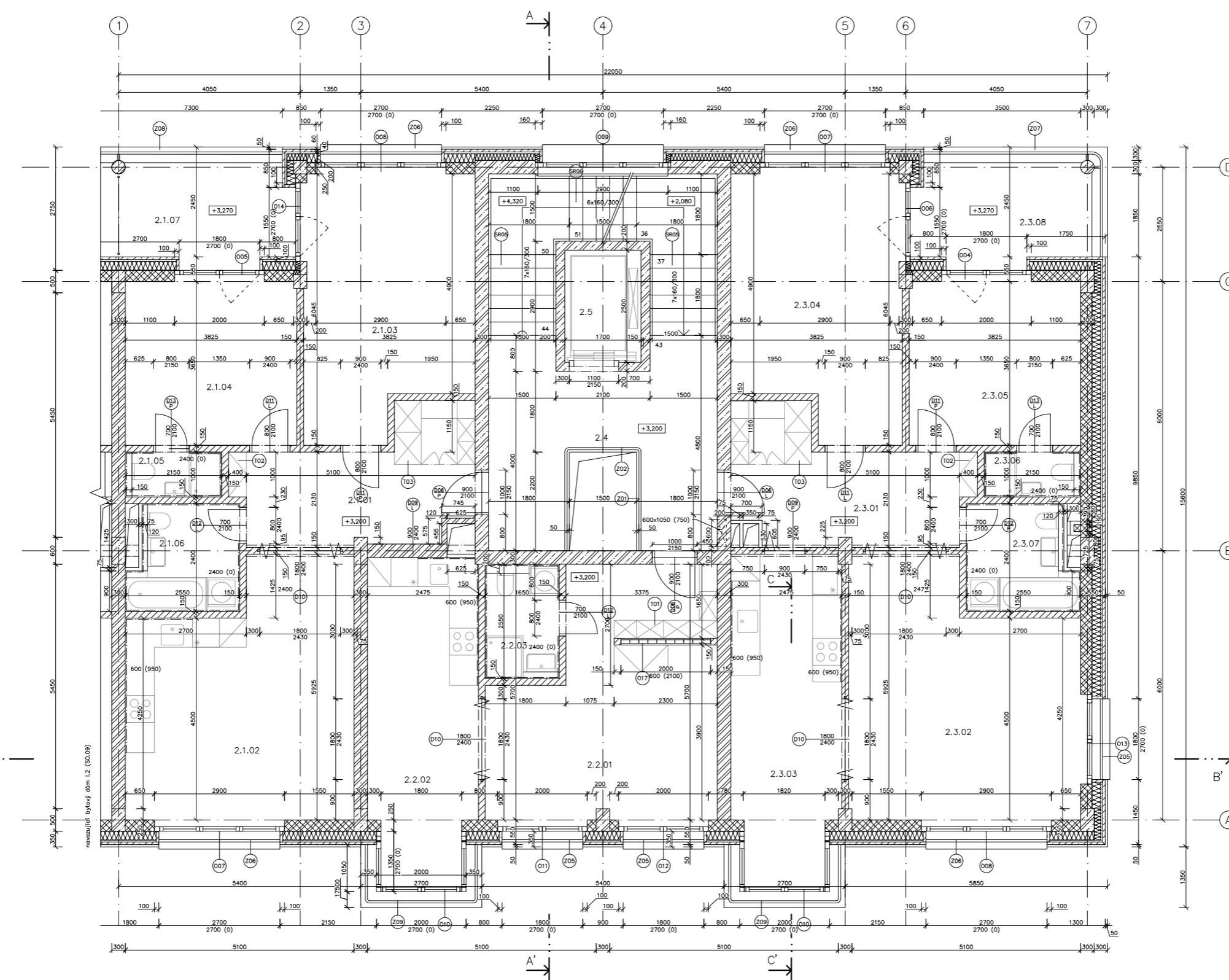
stupeň projektu ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnovická
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

PŮDORYS 1. NP

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.3

TABULKA MÍSTNOSTI

Č.	OPIS	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
BYT 2.1	2.1.01 předstíř s komorou	12,63		omítka	SDK podhl. omít.
3sk	2.1.02 obýv. pokoj s kuchyní	26,80		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	2.1.03 ložnice	21,40		omítka	SDK podhl. omít.
	2.1.04 ložnice	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	2.1.05 wc a sprcha	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	2.1.06 koupelna	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	2.1.07 lodžie	9,30		fas. panely	bezprašný lak
BYT 2.2	2.2.01 obýv. pokoj (ložnice)	24,80		omítka	SDK podhl. omít.
1+1	2.2.02 kuchyň s jídelnou	17,17		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	2.2.03 koupelna	3,89		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
BYT 2.3	2.3.01 předstíř s komorou	12,82		omítka	SDK podhl. omít.
3+1	2.3.02 obývací pokoj	27,21		omítka	SDK podhl. omít.
	2.3.03 kuchyň s jídelnou	17,33		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	2.3.04 ložnice	21,40		omítka	SDK podhl. omít.
	2.3.05 ložnice	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	2.3.06 wc a sprcha	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	2.3.07 koupelna	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	2.3.08 lodžie	10,00		fas. panely	bezprašný lak
2.4	společné prostory	33,45		bezprašný lak	bezprašný lak
2.5	výtahová šachta	4,25		bezprašný lak	bezprašný lak
celkem 2. NP		285,71			



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, zhuštěná
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v přefa. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový potěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK+M
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Prof
- XPS
- stěrkový podsp. keramický
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramizovaný podsp.
- přání kameňova, obyp.
- nasypání substrát
- Parment, leštěný beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MKK, kroševský izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napově říše

LEGENDA OZNAČENÍ

- (OXX) okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- (DXX) dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- (ZXX) zámečnické výřezky, viz tabulka zámečnických výřezků D.1.1.c.3
- (TXX) truhlářské výřezky, viz tabulka truhlářských výřezků D.1.1.c.4
- (EXX) składy vnějších stěn konstrukcí, viz výpis składeb vnějších stěn konstrukcí D.1.1.c.5
- (LXX) składy vnitřních konstrukcí, viz výpis składeb vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- (SXX) składy střech a vnějších povrchů, viz výpis składeb střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- (PXX) składy podlah, viz výpis składeb podlah D.1.1.c.8
- (RXX) prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

S-JTSK Bp
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

ústav 15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miloslava Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

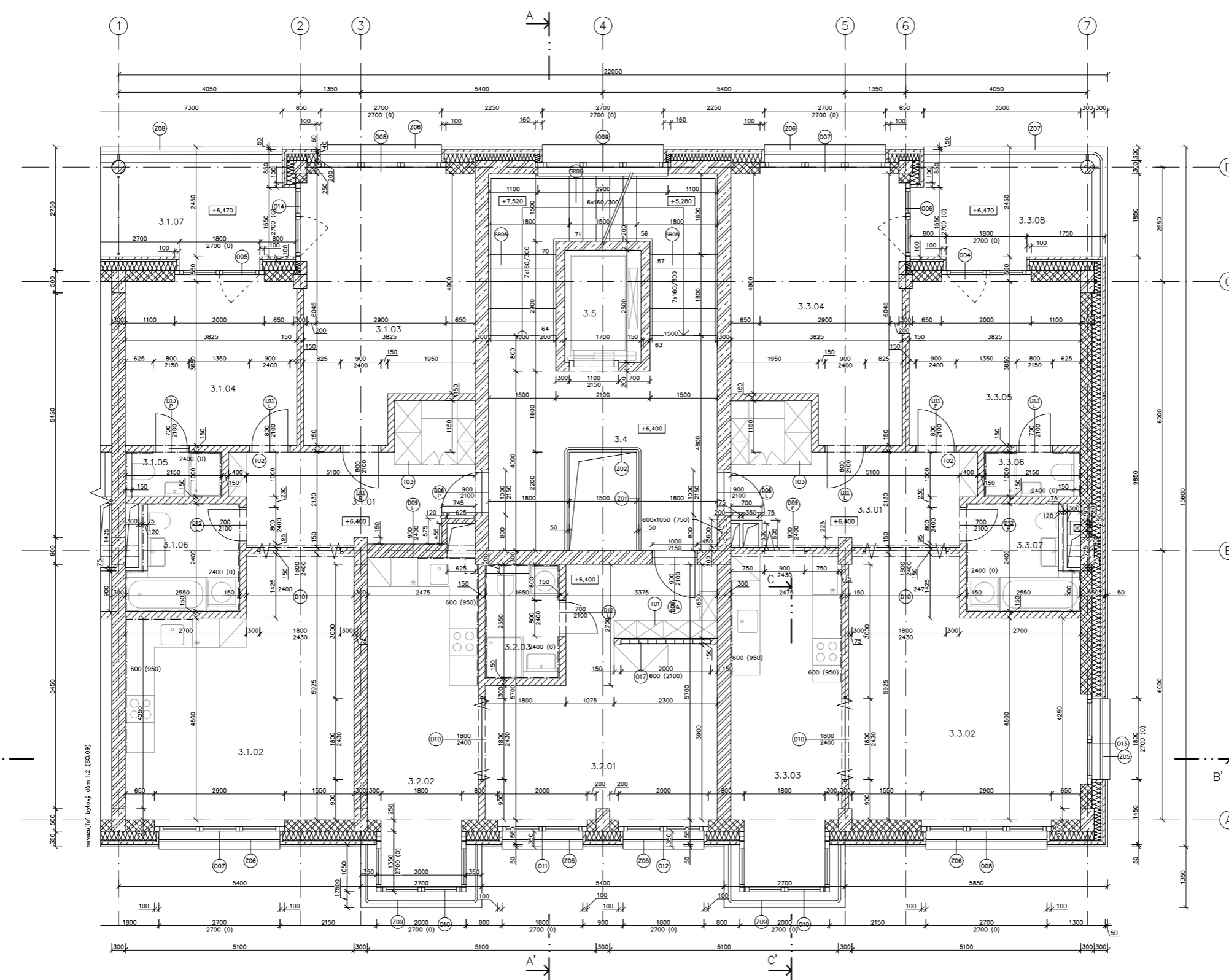
stůpen projektu ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnovácká
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

PŮDORYS 2. NP

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.4

TABULKA MÍSTNOSTI

BYT	Č.	OPIS	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
3.1	3.1.01	předstř. s komorou	12,63		omítka	SDK podhl. omít.
	3.1.02	obýv. pokoj s kuchyní	26,80		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	3.1.03	ložnice	21,40		omítka	SDK podhl. omít.
	3.1.04	ložnice	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	3.1.05	wc a sprcha	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	3.1.06	koupelna	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	3.1.07	lodžie	9,30		fas. panely	bezprašný lak
3.2	3.2.01	obýv. pokoj (ložnice)	24,80		omítka	SDK podhl. omít.
	3.2.02	kuchyně s jídelnou	17,17		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	3.2.03	koupelna	3,89		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
3.3	3.3.01	předstř. s komorou	12,82		omítka	SDK podhl. omít.
	3.3.02	obývací pokoj	27,21		omítka	SDK podhl. omít.
	3.3.03	kuchyně s jídelnou	17,33		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	3.3.04	ložnice	21,40		omítka	SDK podhl. omít.
	3.3.05	ložnice	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	3.3.06	wc a sprcha	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	3.3.07	koupelna	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	3.3.08	lodžie	10,00		fas. panely	bezprašný lak
3.4	společné prostory	33,45		bezprašný lak	bezprašný lak	
3.5	výtahová šachta	4,25		bezprašný lak	bezprašný lak	
celkem 2. NP			285,71			



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, zhuštěná
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v přefa. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový potěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK+M
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Prof
- XPS
- stěrkový podsp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramizovaný podsp
- práné kamenivo, obyp
- nasypání substrát
- Pariment, leštěný beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MIK, kroševský izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napověď říše

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.1.c.3
- truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
- skřibky vnějších stěnových konstrukcí, viz výpis skřibek vnějších stěnových konstrukcí D.1.1.c.5
- skřibky vnitřních konstrukcí, viz výpis skřibek vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- skřibky střešních a vnějších povrchů, viz výpis skřibek střešních a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- skřibky podlah, viz výpis skřibek podlah D.1.1.c.8
- prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

ústav 15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miloslava Reiberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

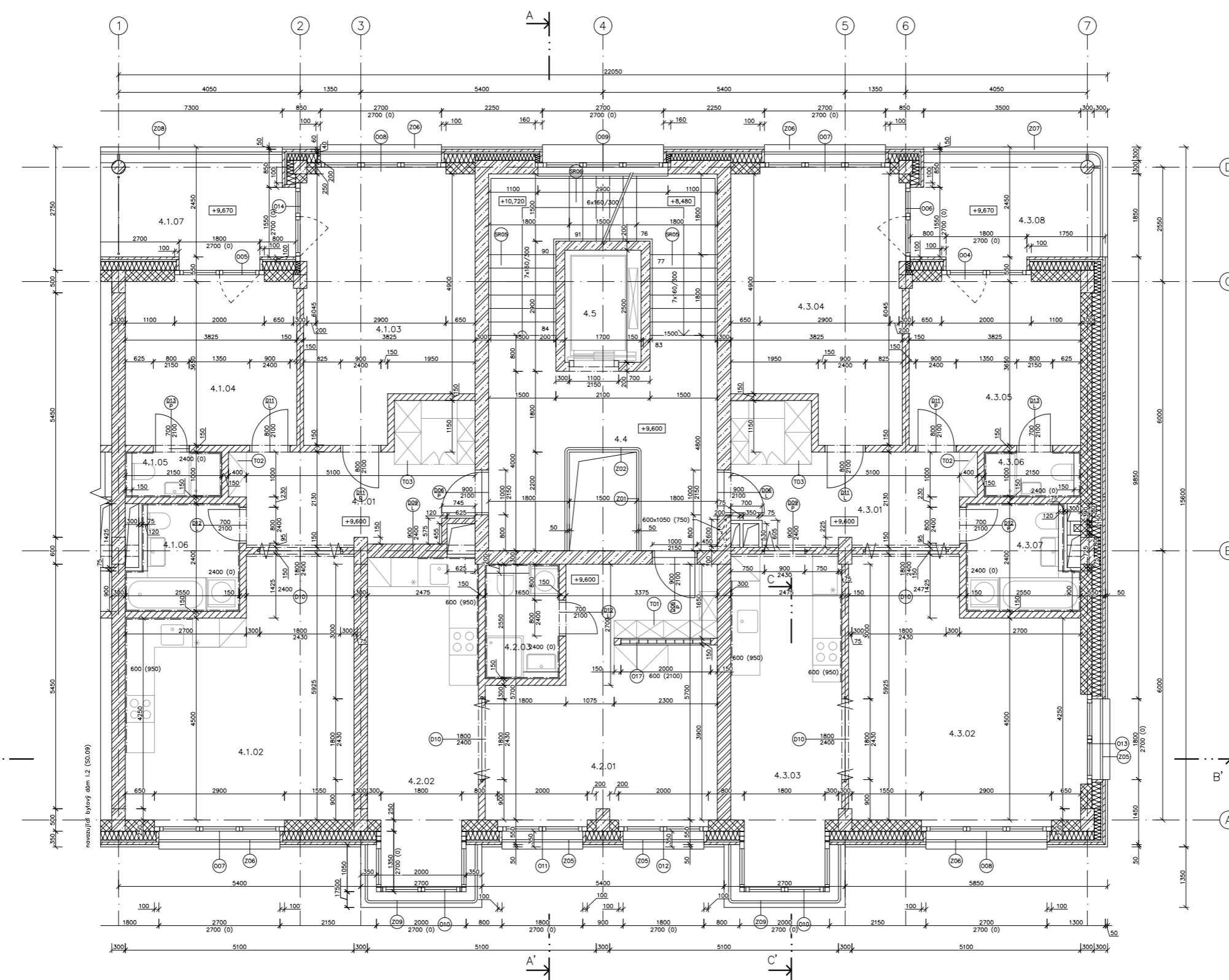
stupeň projektu ATB – Atelier Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnovácká
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

PŮDORYS 3. NP

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.5

TABULKA MÍSTNOSTI

BYT	Č.	OPIS	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
3k	4.1.01	předstř. s komorou	12,63		omítka	SDK podhl. omít.
	4.1.02	obýv. pokoj s kuchyní	26,80		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	4.1.03	ložnice	21,40		omítka	SDK podhl. omít.
	4.1.04	ložnice	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	4.1.05	wc a sprcha	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	4.1.06	koupelna	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	4.1.07	lodžie	9,30		fas. panely	bezprašný lak
1+1	4.2.01	obýv. pokoj (ložnice)	24,80		omítka	SDK podhl. omít.
	4.2.02	kuchyně s jídelnou	17,17		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	4.2.03	koupelna	3,89		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
3+1	4.3.01	předstř. s komorou	12,82		omítka	SDK podhl. omít.
	4.3.02	obývací pokoj	27,21		omítka	SDK podhl. omít.
	4.3.03	kuchyně s jídelnou	17,33		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	4.3.04	ložnice	21,40		omítka	SDK podhl. omít.
	4.3.05	ložnice	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	4.3.06	wc a sprcha	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	4.3.07	koupelna	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	4.3.08	lodžie	10,00		fas. panely	bezprašný lak
4.4	společné prostory	33,45		bezprašný lak	bezprašný lak	
4.5	výtahová šachta	4,25		bezprašný lak	bezprašný lak	
celkem 2. NP			285,71			



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, ztuhlá
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v pref. dílcích beton C35/45
- beton prostý, cementový potěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK+M
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Prof
- XPS
- stěrkový podyp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramizovaný podyp
- praná kaménka, obyp
- nasypání substrát
- Parment, leštěný beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MIK, kroševský izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napověď říše

LEGENDA OZNAČENÍ

- (OX) okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- (DX) dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- (EX) záměrné výřazy, viz tabulka záměrných výřazů D.1.1.c.3
- (TX) truhlářské výřazy, viz tabulka truhlářských výřazů D.1.1.c.4
- (EX) skřibky vnějších stěn konstrukcí, viz výpis skřibek vnějších stěn konstrukcí D.1.1.c.5
- (IX) skřibky vnitřních konstrukcí, viz výpis skřibek vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- (SX) skřibky střešních a vnějších povrchů, viz výpis skřibek střešních a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- (FX) skřibky podlah, viz výpis skřibek podlah D.1.1.c.8
- (EXX) prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

ústav 15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miloslava Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

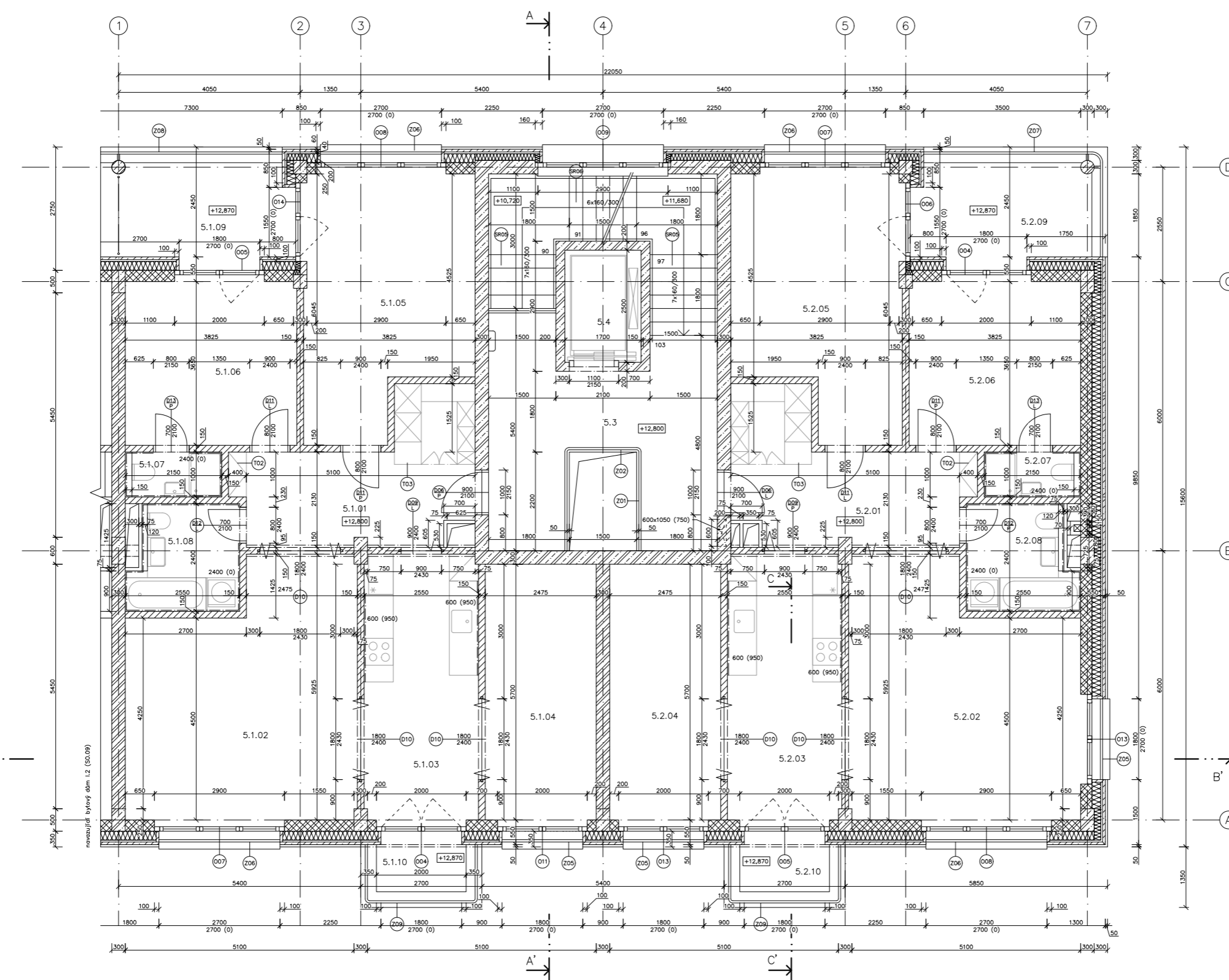
stupeň projektu ATB – Atelier Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnovácká
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

PŮDORYS 4. NP

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.6

TABULKA MÍSTNOSTI

C.	OCHEL	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
BYT 5.1 4+1	5.1.01	13,49		omítka	SDK podhl. omít.
	5.1.02	27,21		omítka	SDK podhl. omít.
	5.1.03	15,35		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	5.1.04	14,41		omítka	SDK podhl. omít.
	5.1.05	20,67		omítka	SDK podhl. omít.
	5.1.06	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	5.1.07	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	5.1.08	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	112,76				
5.1.09	9,30		fas. panely	bezprašný lak	
5.1.10	3,51		fas.panely	-	
BYT 5.2 4+1	5.2.01	13,49		omítka	SDK podhl. omít.
	5.2.02	27,51		omítka	SDK podhl. omít.
	5.2.03	15,35		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	5.2.04	14,41		omítka	SDK podhl. omít.
	5.2.05	20,67		omítka	SDK podhl. omít.
	5.2.06	14,25		omítka	SDK podhl. omít.
	5.2.07	2,00		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	5.2.08	5,38		omítka, ker. obk.	SDK podhl. omít.
	113,06				
5.2.09	10,00		fas. panely	bezprašný lak	
5.2.10	3,51		fas. panely	-	
5.3	23,70		bezprašný lak	bezprašný lak	
5.4	4,25		(bezpraš. lak)	bezprašný lak	
celkem 5. NP		280,09			



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, zhutněná
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v prefa. dílcích beton C35/45
- beton prostý, cementový potěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK+M
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Prof
- XPS
- stěrkový podyp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramzitový podyp
- praná kamínka, obyp
- nasypání substrát
- Parment, leštěný beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MIK, kroševná izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napávací říše

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.1.c.3
- truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
- skřibky vnějších stěn, viz výpis skřibek vnějších stěn konstrukcí D.1.1.c.5
- skřibky vnitřních stěn, viz výpis skřibek vnitřních stěn konstrukcí D.1.1.c.6
- skřibky střešních a vnějších povrchů, viz výpis skřibek střešních a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- skřibky podlah, viz výpis skřibek podlah D.1.1.c.8
- prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

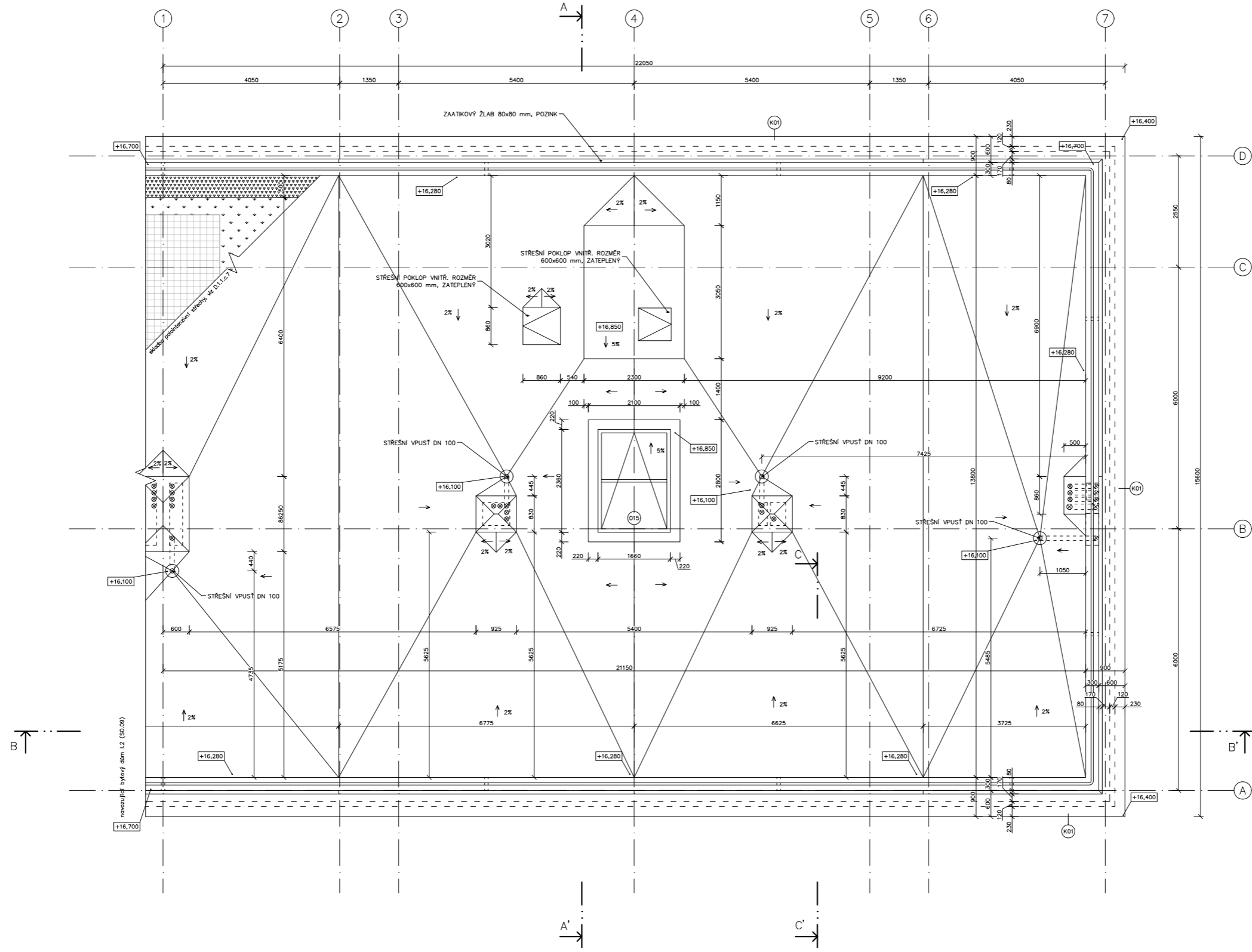
S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

Ústav 15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miroslava Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

stůpň projektu ATB – Atelier Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnová
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

PŮDORYS 5. NP

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.7



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, zhuštěná
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v pref. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový potěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK0+
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
- XPS
- štěrkový podstyp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramzitový podstyp
- prání kaménka, obyp
- nasypání substrát
- Parment, lehčený beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MKK krovejvův izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napové fólie

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- záměrné výřezky, viz tabulka záměrných výřezků D.1.1.c.3
- truhlářské výřezky, viz tabulka truhlářských výřezků D.1.1.c.4
- klempířské výřezky
- skladby vnějších avších konstrukcí, viz výpis skladby vnějších avších konstrukcí D.1.1.c.5
- skladby vnitřních konstrukcí, viz výpis skladby vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- skladby střech a vnějších povrchů, viz výpis skladby střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- skladby podlah, viz výpis skladby podlah D.1.1.c.8
- prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

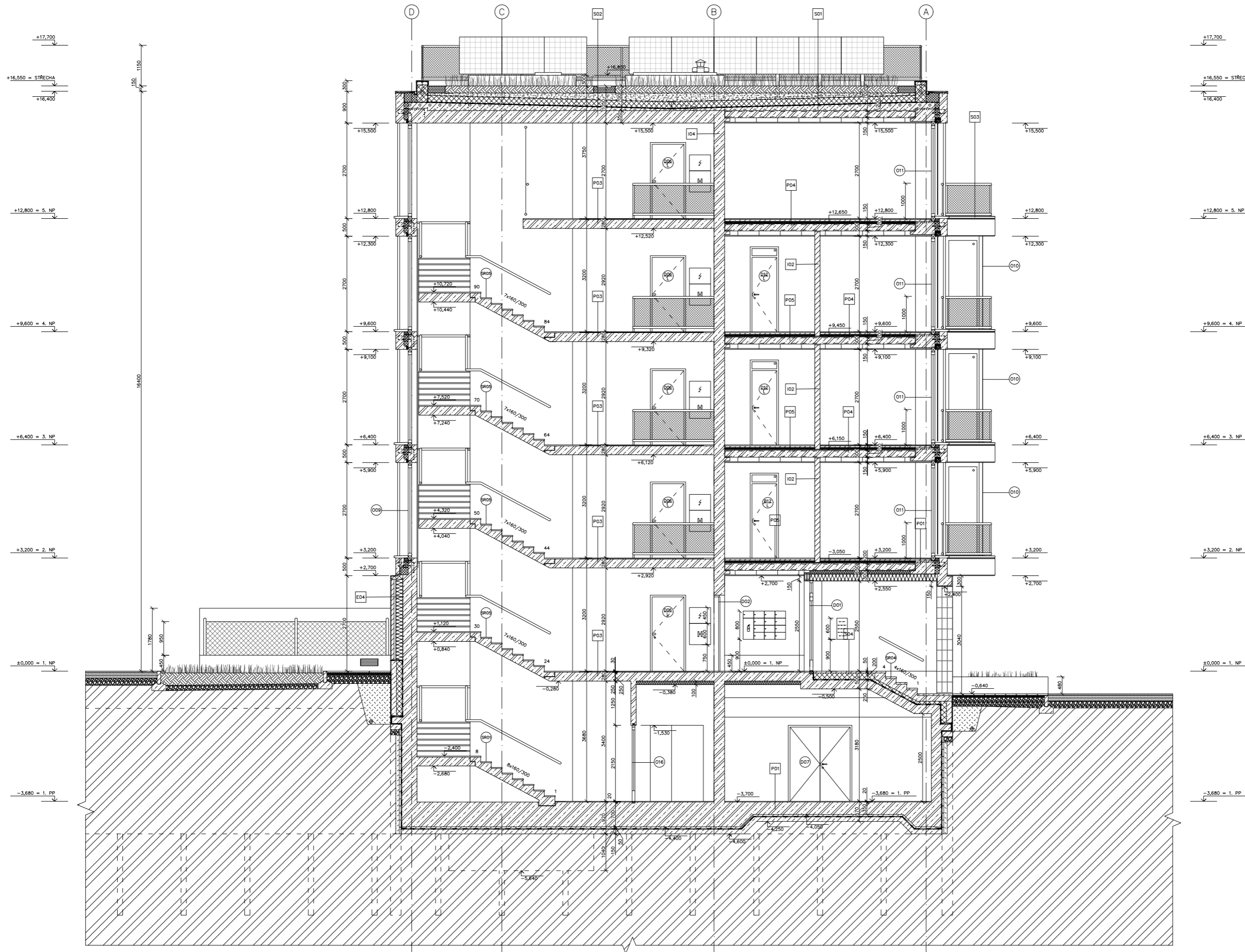
S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miloslava Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

stupeň projektu ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnovická
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

PŮDORYS STŘECHY

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.8



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, zhutněná
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B
v prefa. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový písk
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK0+
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
- XPS
- štrukturovaný podlahový
- mlat
- asfaltový chodník
- trávnik
- keramizovaný podlahový
- pralé kaménka, obyp
- nasypání substrát
- Pariment, lehký beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MK, kroševý izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napověť fólie

LEGENDA OZNAČENÍ

- (OX) okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- (DX) dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- (ZX) zřezávací výrobky, viz tabulka zřezávacích výrobků D.1.1.c.3
- (XX) truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
- (EX) skladby vnějších svahů konstrukcí, viz výpis skladby vnějších svahů konstrukcí D.1.1.c.5
- (IX) skladby vnitřních konstrukcí, viz výpis skladby vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- (SX) skladby střech a vnějších povrchů, viz výpis skladby střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- (PX) skladby podlah, viz výpis skladby podlah D.1.1.c.8
- (RX) prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

15119 Ústav urbanismu vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský konzultantka Ing. Miroslav Rehberger, Ph.D. vypracoval Jakub Makarov	
stupeň projektu ATB – Ateliér Bakalářské Práce název projektu Bydlení vlnovická část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ obsah výkresu	
ŘEZ A-A'	
formát výkresu A1 měřítko výkresu 1:50	datum 26.05.2023 číslo výkresu D.1.1.b.9



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, zhuštěná
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v pref. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový pátěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK0+
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
- XPS
- štěrkový podyp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramizovaný podyp
- praná kameniva, obyp
- nasypný substrát
- Pariment, lehký beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MK, kročejová izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napové fólie

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- zřezávací výrobky, viz tabulka zřezávacích výrobků D.1.1.c.3
- truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
- skladby vnějších svahů konstrukcí, viz výpis skladby vnějších svahů konstrukcí D.1.1.c.5
- skladby vnitřních konstrukcí, viz výpis skladby vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- skladby střech a vnějších povrchů, viz výpis skladby střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- skladby podlah, viz výpis skladby podlah D.1.1.c.8
- prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav vedoucí ústavu vedoucí práce konzultantka vypracoval	15119 Ústav urbanismu prof. Ing. arch. Jan Jehlík Ing. arch. Michal Kuzemský Ing. Miloš Rehberger, Ph.D. Jakub Makarov
stupeň projektu název projektu část projektu obsah výkresu	ATBP – Ateliér Bakalářské Práce Bydlení Věšovic část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ ŘEZ B-B'
formát výkresu měřítko výkresu	A1 datum 26.05.2023 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.10



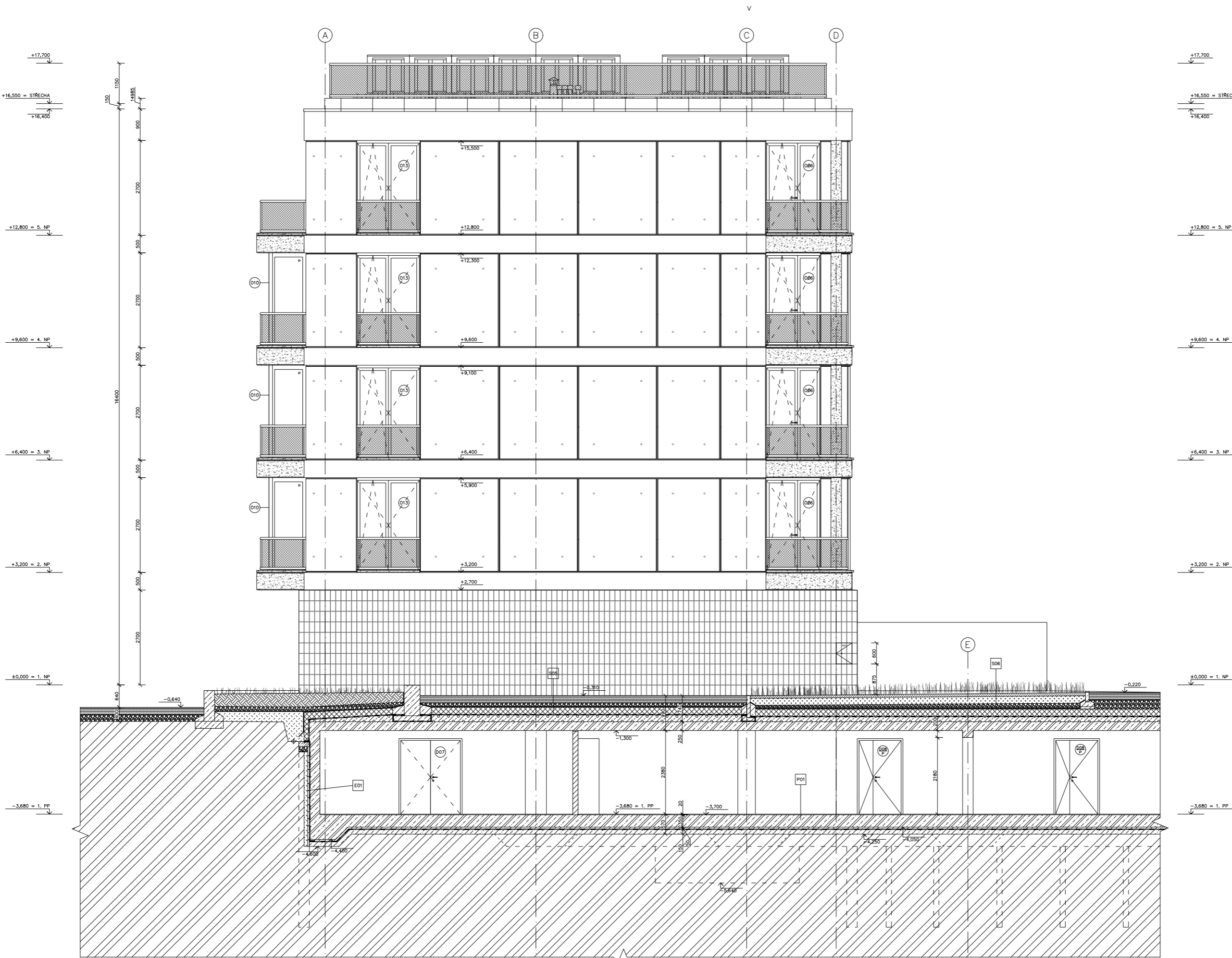
LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, ztuhlá
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v přefa. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový potěr
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK0+
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
- XPS
- stěrkový podyp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramzitový podyp
- praná kaménka, obyp
- nasypání subestrát
- Parment, lehký beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MII, kroševná izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napověď říše

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- záměrné výřezky, viz tabulka záměrných výřezků D.1.1.c.3
- truhlářské výřezky, viz tabulka truhlářských výřezků D.1.1.c.4
- skoby vnějších svahů konstrukcí, viz výpis skobů vnějších svahů konstrukcí D.1.1.c.5
- skoby vnitřních konstrukcí, viz výpis skobů vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- skoby střech a vnějších povrchů, viz výpis skobů střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- skoby podlah, viz výpis skobů podlah D.1.1.c.8
- prefabrikovaná schodišťová ramena, viz D.1.2

S-JTSK Bp ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav vedoucí ústavu vedoucí práce konzultantka vypracoval	15119 Ústav urbanismu prof. Ing. arch. Jan Jehlík Ing. arch. Michal Kuzemský Ing. Miloš Rehberger, Ph.D. Jakub Makarov
stupeň projektu název projektu část projektu obsah výkresu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce Bydlení vlnovická D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ POHLED VÝCHODNÍ
formát výkresu měřítko výkresu	A1 datum 26.05.2023 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.11



LEGENDA MATERIÁLŮ

- zemina původní
- zemina nasypaná, zhutněná
- železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v pref. dílech beton C35/45
- beton prostý, cementový písk
- tvárnice keram. Parotherm 25 EK0+
- tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
- tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
- XPS
- štěrkový podyp
- mlát
- asfaltový chodník
- trávník
- keramizovaný podyp
- praná kameniva, obyp
- nasypný substrát
- Pariment, lehčený beton
- betonová dlažba
- tepelná izolace MK, kroševý izolace
- hydroizolace, asfaltové pásy
- napové fólie

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
- zřezávací výrobky, viz tabulka zřezávacích výrobků D.1.1.c.3
- truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
- skřibky vnějších svlých konstrukcí, viz výpis skřibek vnějších konstrukcí D.1.1.c.5
- skřibky vnitřních konstrukcí, viz výpis skřibek vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
- skřibky střech a vnějších povrchů, viz výpis skřibek střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
- skřibky podlah, viz výpis skřibek podlah D.1.1.c.8
- prefabrikovaná schodišková ramena, viz D.1.2

PS S+JTSK Bp
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

ústav 15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miroslav Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

stupeň projektu ATB – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnovická
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

POHLED SEVERNÍ

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.12



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- zemina původní
 - zemina nasypaná, zhuštěná
 - železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v pref. dílech beton C35/45
 - beton prostý, cementový pátěr
 - tvárnice keram. Parotherm 25 EK0+
 - tvárnice keram. Parotherm 30 AKU SYM
 - tvárnice keram. Parotherm 14 Profi
 - XPS
 - stříkaný podyp
 - mlát
 - asfaltový chodník
 - trávník
 - keramzitový podyp
 - praná kameniva, obyp
 - nasypání substrát
 - Pariment, lehčený beton
 - betonová dlažba
 - tepelná izolace MK, kročejová izolace
 - hydroizolace, asfaltové pásy
 - napové fólie

- LEGENDA OZNAČENÍ**
- okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
 - dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
 - zřezávací výrobky, viz tabulka zřezávacích výrobků D.1.1.c.3
 - truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
 - skladby vnějších svlých konstrukcí, viz výpis skladby vnějších svlých konstrukcí D.1.1.c.5
 - skladby vnitřních konstrukcí, viz výpis skladby vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
 - skladby střech a vnějších povrchů, viz výpis skladby střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
 - skladby podlah, viz výpis skladby podlah D.1.1.c.8
 - prefabrikovaná schodišková ramena, viz D.1.2

P2 S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

ústav 15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultantka Ing. Miloslava Rehberger, Ph.D.
vypracoval Jakub Makarov

stupeň projektu ATB – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu Bydlení vlnovická
část projektu D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu

POHLED ZÁPADNÍ

formát výkresu A1 datum 26.05.2023
měřítko výkresu 1:50 číslo výkresu D.1.1.b.13

S01

POLOINTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA
 VEGETAČNÍ SOUVRSTVÍ, TL. 200 MM
 FILTRAČNÍ GEOTEXILIE
 DRENÁŽNÍ VRSTVA, KERAMZIT, TL. 70–250 MM
 OCHRANNÁ GEOTEXILIE
 FOLIE KNAUF FLW 500
 XPS AUSTROTHERM PLUS P, TL. 200 MM
 2X ASFALTOVÝ OXIDOVANÝ PÁS, TL. 2X 4 MM
 ASFALTOVÁ PENETRACE
 PĚNOVÝ CEMENT PORIMENT, TL. 50–230 MM
 STROPNÍ PANEL SPIROLL, TL. 200 MM
 ZÁVĚS PEVNÝ TRMENOVÝ, V. 125 MM
 2XSDK DESKA KNAUF BLUE AKUSTIK, TL. 2X 12,5 MM
 TENKÁ OMÍTKA ZATMELENÍM, TL. 2 MM

A

SOLÁRNÍ PANEL SWISS SOLAR IBEX 500 Wp

+17,700

ZTUŽUJÍCÍ BETONOVÝ VĚNEC K UKOTVENÍ ZÁBRADLÍ

VYZDĚNÁ ATIKA Z TVÁRNIC POROTHERM 25 EKO+ NA VRSTVĚ HYDROIZOLACE A LEHCENÉHO BETONU PORIMENT

VEDLEJŠÍ OKAPNÍ ŽLAB 80 x 80 mm, PROSTUPY S MŘÍŽKOU SVEDEN SKRZ ATIKU DO HLAVNÍCH OKAPOVÝCH VPUSTÍ

OPLECHOVÁNÍ ATIKY, POZINKOVANÉ, LEŽATÝ FALCE, UCHYCENO PŘES TLUSTÝ PLECH KOTVENÝ DO BETONU

+16,550 = STŘECHA

+16,400

ISOKORB XT-TYP O-V1-NN1-REI120-LR165-X120-H190-L250-5.0

+15,500

TŘMEN A CW PROFIL VYNÁŠEJÍCÍ SDK PODHLED, KOTVENÝ DO STROPNÍHO PANELU SPIROLL

+15,500

PAROTĚSNÁ PÁSKA

OKENNÍ RÁM SYSTÉMU SCHÜCO AWS 90.SI+

ZABUDOVANÝ BOX LÁTKOVÉ OKENNÍ ROLETY WAREMA BASIC

HLINÍKOVÁ VODÍCÍ LIŠTA ROLETY, ZAPUŠTĚNÁ V DRÁŽCE PANELU OSTĚNÍ

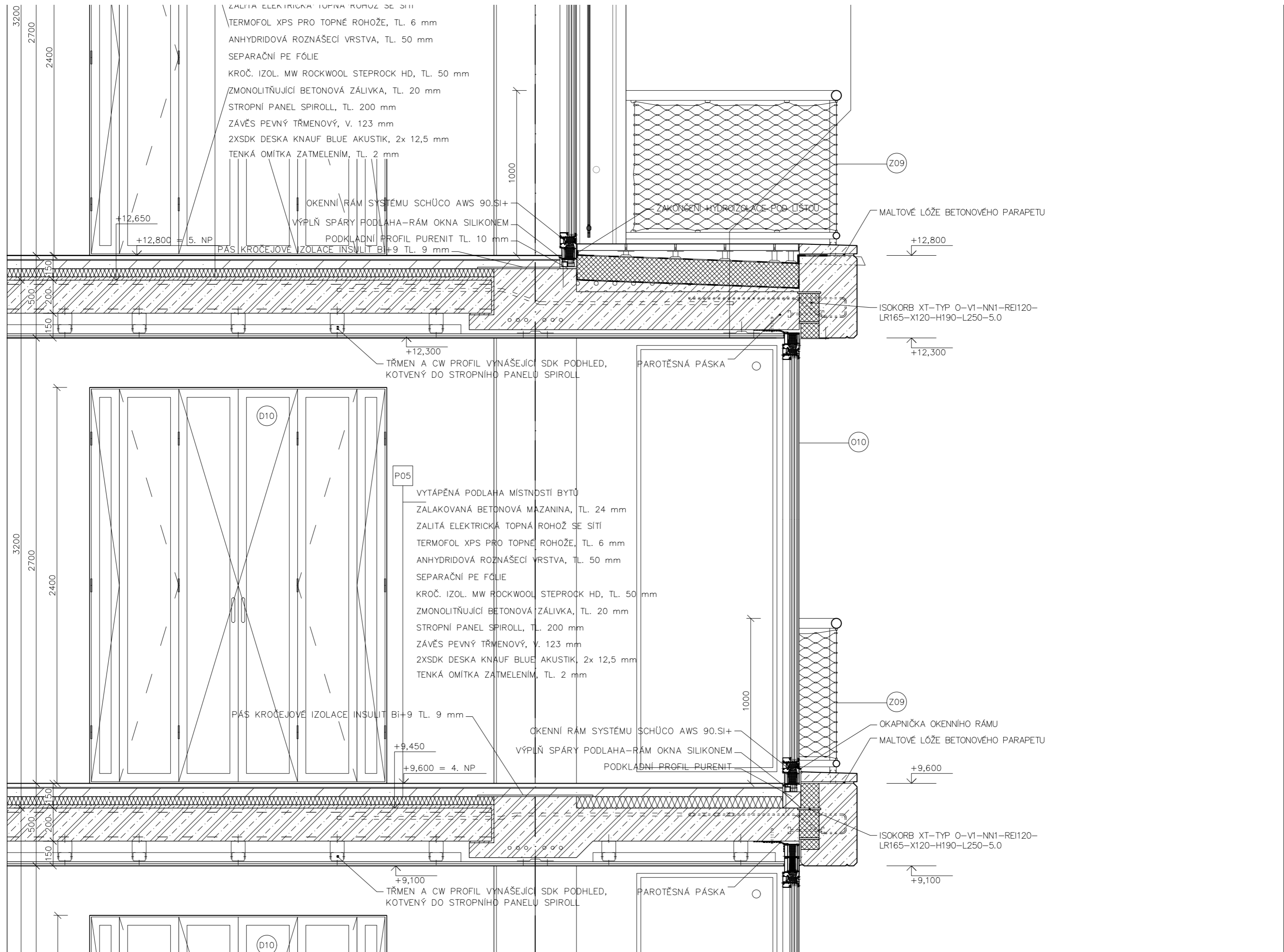
005

S03

BALKONY / LODŽIE
 BETONOVÁ DLAŽBA, tl. 40 mm
 REKTIFIKAČNÍ NOSNÉ TERČE, v. 24–74 mm
 ASFALTOVÝ PÁS, TL. 4 mm
 XPS AUSTROTHERM PLUS P, TL. 150 mm
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA
 PĚNOVÝ CEMENT PORIMENT, TL. 20–70 mm
 PREFABRIKOVANÝ BETON, TL. 230 mm
 ZÁVĚS NÍZKÝ NA KOV. PÁSEK, V. 25 mm
 2XSDK DESKA KNAUF BLUE AKUSTIK, TL. 2x12,5 mm

P05

VYTÁŘENÁ PODLAHA MÍSTNOSTI BYTÍ



ZALITA ELEKTRICKÁ TOPNÁ ROHOŽ SE SÍŤI
 TERMOFOL XPS PRO TOPNÉ ROHOŽE, TL. 6 mm
 ANHYDRIDOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA, TL. 50 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE
 KROČ. IZOL. MW ROCKWOOL STEPROCK HD, TL. 50 mm
 ZMONOLITŇUJÍCÍ BETONOVÁ ZÁLIVKA, TL. 20 mm
 STROPNÍ PANEL SPIROLL, TL. 200 mm
 ZÁVĚS PEVNÝ TRĚMOVÝ, V. 123 mm
 2XSDK DESKA KNAUF BLUE AKUSTIK, 2x 12,5 mm
 TENKÁ OMÍTKA ZATMELENÍM, TL. 2 mm

OKENNÍ RÁM SYSTÉMU SCHÜCO AWS 90.SI+
 VÝPLŇ SPÁRY PODLAHA-RÁM OKNA SILIKONEM
 PODKLADNÍ PROFIL PURENIT TL. 10 mm
 PÁS KROČEJOVÉ IZOLACE INSULIT Bi+9 TL. 9 mm

Z09
 MALTOVÉ LÓŽE BETONOVÉHO PARAPETU

ISOKORB XT-TYP O-V1-NN1-REI120-LR165-X120-H190-L250-5.0

+12,300
 TRĚMEN A CW PROFIL VYNÁŠEJÍCÍ SDK PODHLED, KOTVENÝ DO STROPNÍHO PANELU SPIROLL

PAROTĚSNÁ PÁSKA

O10

P05
 VYTÁPĚNÁ PODLAHA MÍSTNOSTI BYTŮ
 ZALAKOVANÁ BETONOVÁ MAZANINA, TL. 24 mm
 ZALITÁ ELEKTRICKÁ TOPNÁ ROHOŽ SE SÍŤI
 TERMOFOL XPS PRO TOPNÉ ROHOŽE, TL. 6 mm
 ANHYDRIDOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA, TL. 50 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE
 KROČ. IZOL. MW ROCKWOOL STEPROCK HD, TL. 50 mm
 ZMONOLITŇUJÍCÍ BETONOVÁ ZÁLIVKA, TL. 20 mm
 STROPNÍ PANEL SPIROLL, TL. 200 mm
 ZÁVĚS PEVNÝ TRĚMOVÝ, V. 123 mm
 2XSDK DESKA KNAUF BLUE AKUSTIK, 2x 12,5 mm
 TENKÁ OMÍTKA ZATMELENÍM, TL. 2 mm

PÁS KROČEJOVÉ IZOLACE INSULIT Bi+9 TL. 9 mm

OKENNÍ RÁM SYSTÉMU SCHÜCO AWS 90.SI+
 VÝPLŇ SPÁRY PODLAHA-RÁM OKNA SILIKONEM
 PODKLADNÍ PROFIL PURENIT

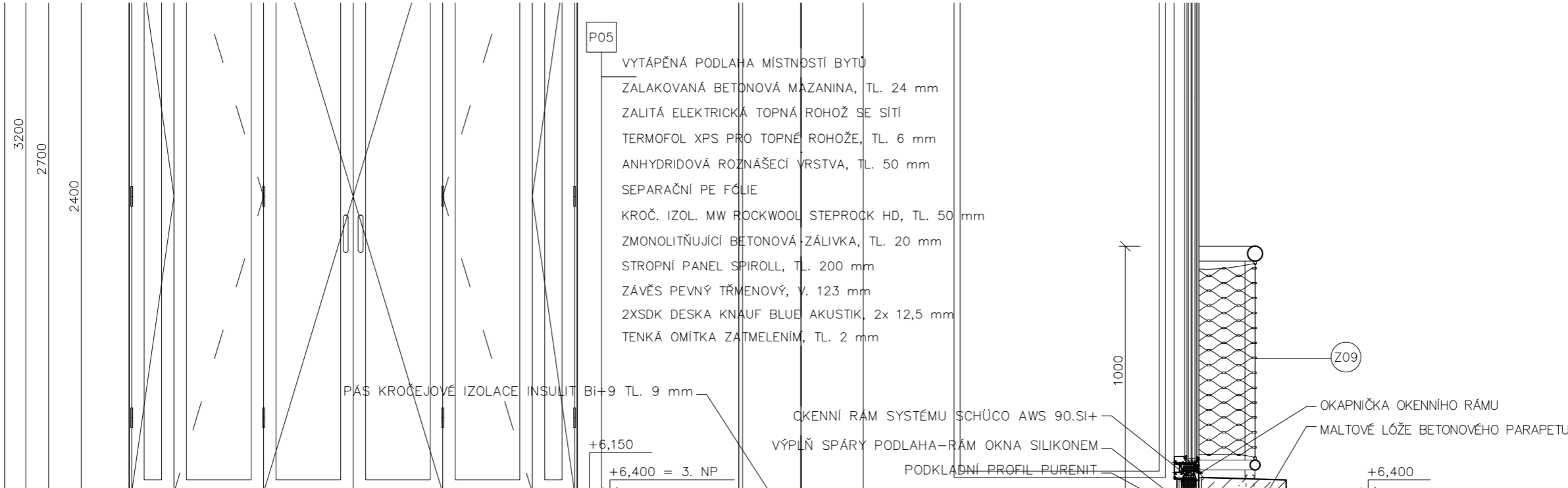
Z09
 OKAPNÍČKA OKENNÍHO RÁMU
 MALTOVÉ LÓŽE BETONOVÉHO PARAPETU

ISOKORB XT-TYP O-V1-NN1-REI120-LR165-X120-H190-L250-5.0

+9,100
 TRĚMEN A CW PROFIL VYNÁŠEJÍCÍ SDK PODHLED, KOTVENÝ DO STROPNÍHO PANELU SPIROLL

PAROTĚSNÁ PÁSKA

O10

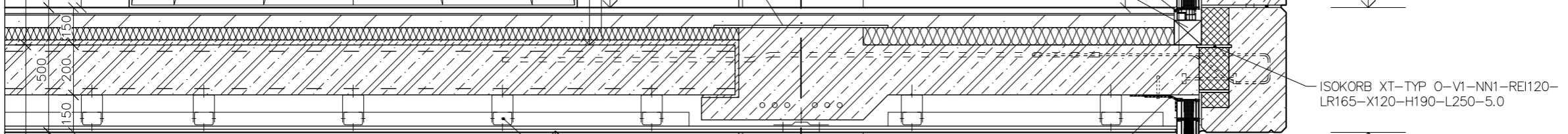


P05
 VYTÁPĚNÁ PODLAHA MÍSTNOSTÍ BYTŮ
 ZALAKOVANÁ BETONOVÁ MAZANINA, TL. 24 mm
 ZALITÁ ELEKTRICKÁ TOPNÁ ROHOŽ SE SÍŤÍ
 TERMOFOL XPS PRO TOPNÉ ROHOŽE, TL. 6 mm
 ANHYDRIDOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA, TL. 50 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE
 KROČ. IZOL. MW ROCKWOOL STEPROCK HD, TL. 50 mm
 ZMONOLITŇUJÍCÍ BETONOVÁ ZÁLIVKA, TL. 20 mm
 STROPNÍ PANEL SPIROLL, TL. 200 mm
 ZÁVĚS PEVNÝ TRĚMOVÝ, V. 123 mm
 2XSDK DESKA KNAUF BLUE AKUSTIK, 2x 12,5 mm
 TENKÁ OMÍTKA ZATMELENÍM, TL. 2 mm

PÁS KROČEJOVÉ IZOLACE INSULIT Bi+9 TL. 9 mm

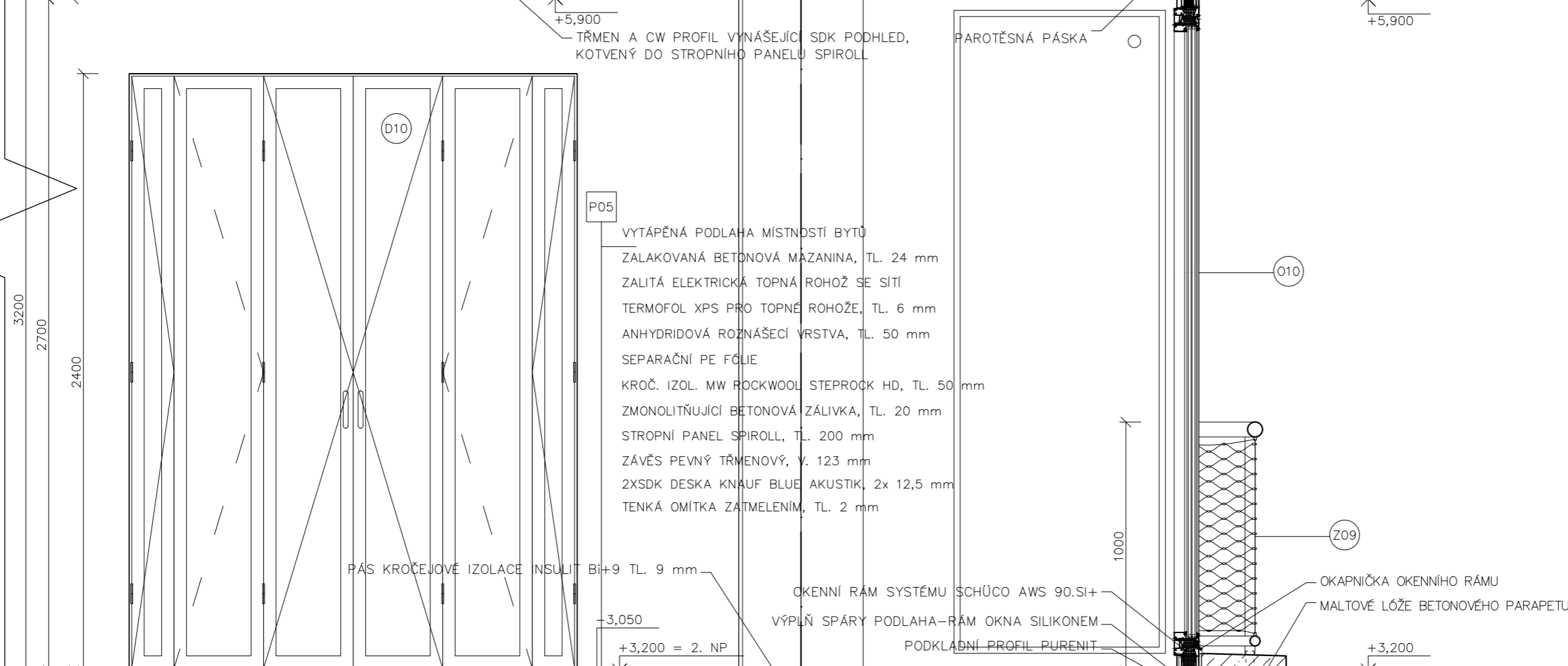
OKENNÍ RÁM SYSTÉMU SCHÜCO AWS 90.SI+
 VÝPLŇ SPÁRY PODLAHA-RÁM OKNA SILIKONEM
 PODKLADNÍ PROFIL PURENIT

Z09
 OKAPNIČKA OKENNÍHO RÁMU
 MALTOVÉ LÓŽE BETONOVÉHO PARAPETU



+6,150
 +6,400 = 3. NP
 TRĚMEN A CW PROFIL VYNÁŠEJÍCÍ SDK PODHLED,
 KOTVENÝ DO STROPNÍHO PANELU SPIROLL

+6,400
 ISOKORB XT-TYP O-V1-NN1-REI120-
 LR165-X120-H190-L250-5.0
 +5,900

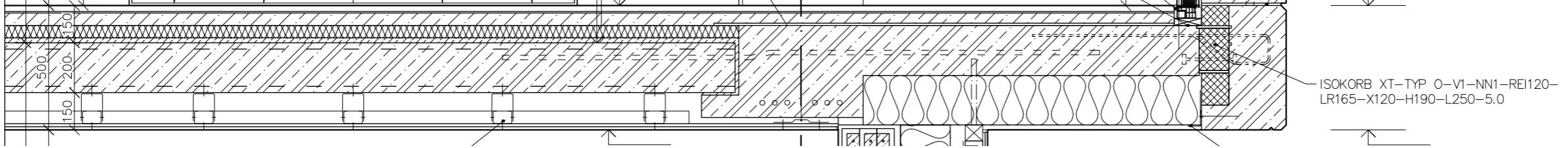


P05
 VYTÁPĚNÁ PODLAHA MÍSTNOSTÍ BYTŮ
 ZALAKOVANÁ BETONOVÁ MAZANINA, TL. 24 mm
 ZALITÁ ELEKTRICKÁ TOPNÁ ROHOŽ SE SÍŤÍ
 TERMOFOL XPS PRO TOPNÉ ROHOŽE, TL. 6 mm
 ANHYDRIDOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA, TL. 50 mm
 SEPARAČNÍ PE FÓLIE
 KROČ. IZOL. MW ROCKWOOL STEPROCK HD, TL. 50 mm
 ZMONOLITŇUJÍCÍ BETONOVÁ ZÁLIVKA, TL. 20 mm
 STROPNÍ PANEL SPIROLL, TL. 200 mm
 ZÁVĚS PEVNÝ TRĚMOVÝ, V. 123 mm
 2XSDK DESKA KNAUF BLUE AKUSTIK, 2x 12,5 mm
 TENKÁ OMÍTKA ZATMELENÍM, TL. 2 mm

PÁS KROČEJOVÉ IZOLACE INSULIT Bi+9 TL. 9 mm

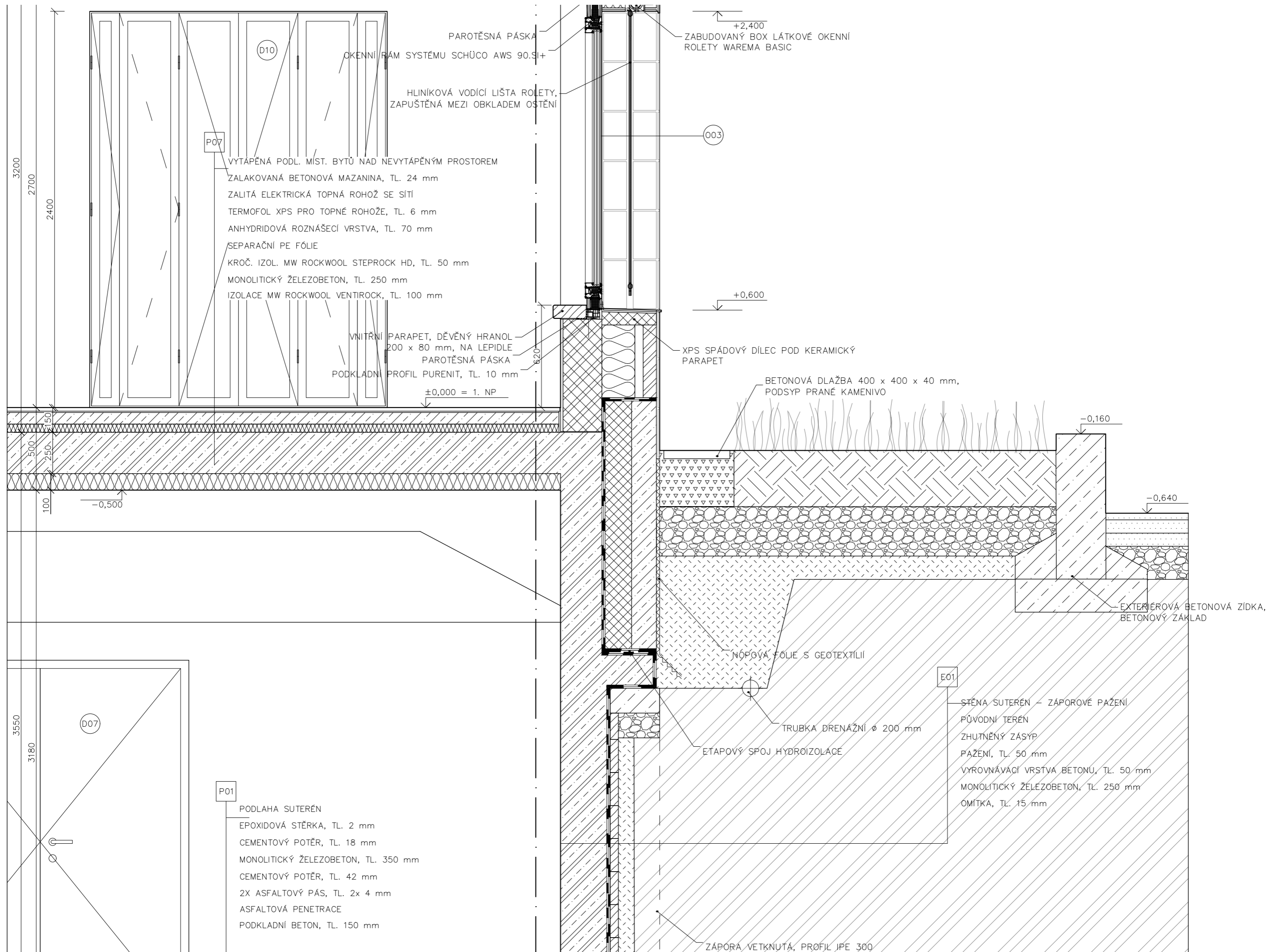
OKENNÍ RÁM SYSTÉMU SCHÜCO AWS 90.SI+
 VÝPLŇ SPÁRY PODLAHA-RÁM OKNA SILIKONEM
 PODKLADNÍ PROFIL PURENIT

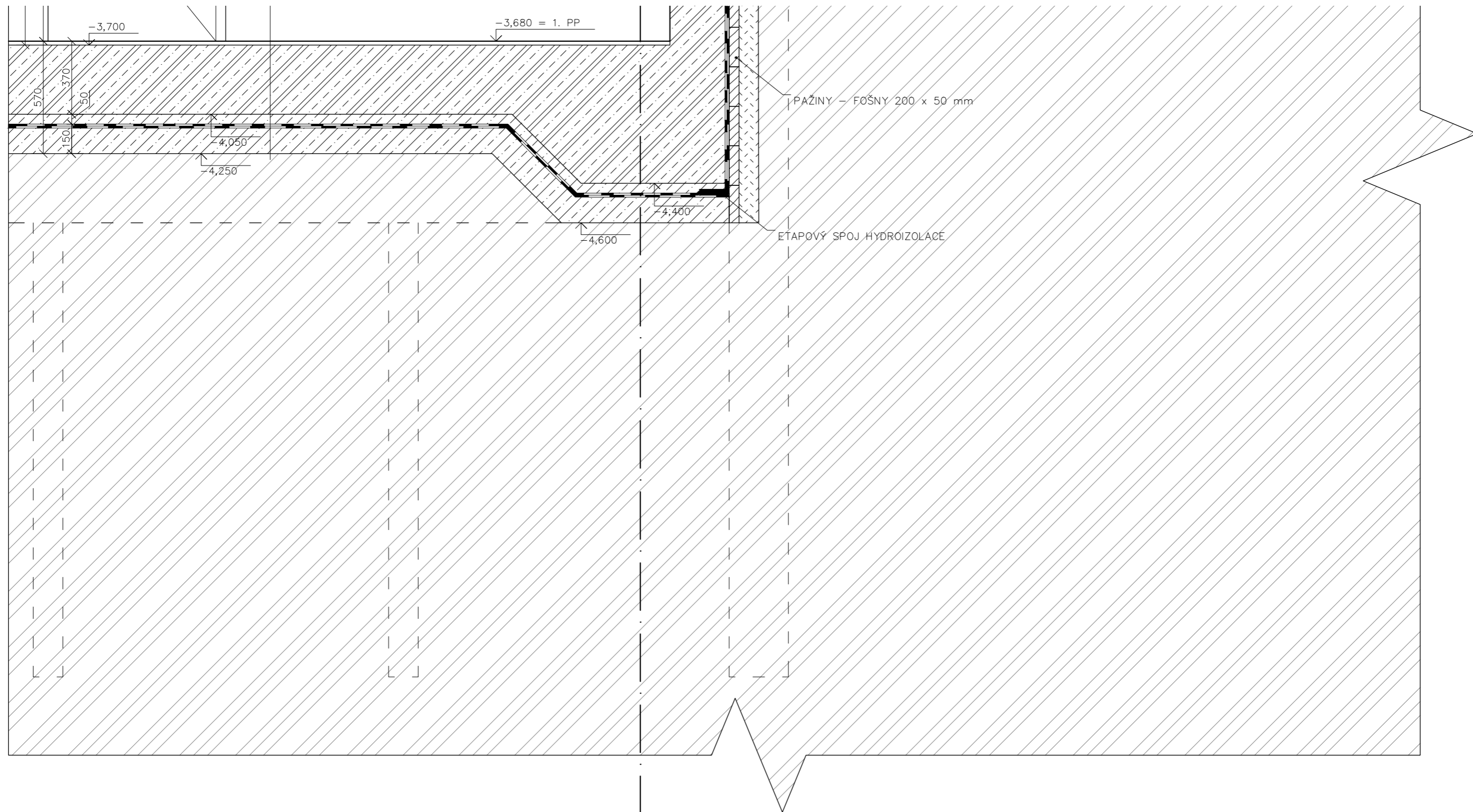
O10
 Z09
 OKAPNIČKA OKENNÍHO RÁMU
 MALTOVÉ LÓŽE BETONOVÉHO PARAPETU



+5,900
 +3,200 = 2. NP

+3,200
 ISOKORB XT-TYP O-V1-NN1-REI120-
 LR165-X120-H190-L250-5.0















LEGENDA MATERIÁLŮ

 zemina původní	 XPS	 Poriment, lehčený beton
 zemina nasypaná, zhutněná	 štěrkový podsyp	 tepelná izolace MW, kročejová izolace
 železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B v prefa. dílcích beton C35/45	 asfaltový chodník	 hydroizolace, asfaltové pásy
 beton prostý, cementový potěr	 keramzitový podsyp	 napová fólie
 tvárnice keram. Porotherm 25 EKO+	 prané kamenivo, obsyp	
 tvárnice keram. Porotherm 8 Profi	 nasypaný substrát	

LEGENDA OZNAČENÍ

 OXX	okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
 DXX	dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
 ZXX	zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.1.c.3
 TXX	truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.c.4
 EXX	skladby vnějších svislých konstrukcí, viz výpis skladeb vnějších svislých konstrukcí D.1.1.c.5
 IXX	skladby vnitřních konstrukcí, viz výpis skladeb vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
 SXX	skladby střech a vnějších povrchů, viz výpis skladeb střech a vnějších povrchů D.1.1.c.7
 PXX	skladby podlah, viz výpis skladeb podlah D.1.1.c.8

 RC	S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	 PRAXUSA ARCHITEKTURA ČVUT V PRAZE
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	ŘEZ C-C' – ŘEZ FASÁDOU	
formát výkresu	5xA3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:20	číslo výkresu D.1.1.b.14



bakalářská práce

D.1.1.c

TABULKOVÁ ČÁST

název projektu:
místo stavby:
ústav:
vedoucí ústavu:
vedoucí práce:
odborná asistentka:
konzultant*ka:
vypracoval:
datum:

Bydlení Vršovická
ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257
15119 Ústav urbanismu
prof. Ing. arch. Jan Jehlík
Ing. arch. Michal Kuzemský
Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová
Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.
Jakub Makarov
20.05.2023

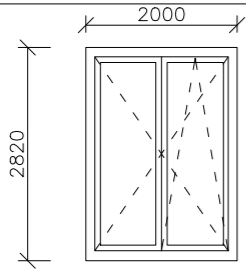
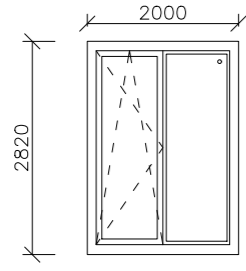
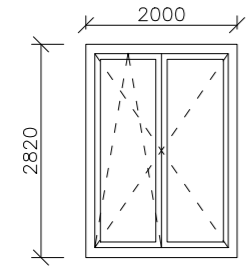
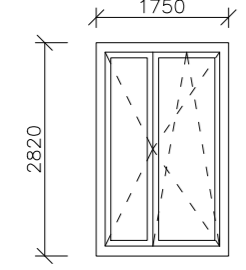
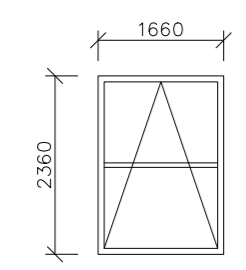
OBSAH

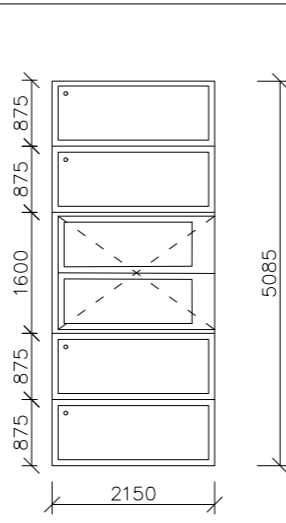
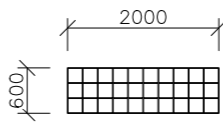
D.1.1.c.1 TABULKA OKEN	M 1: 100
D.1.1.c.2 TABULKA DVEŘÍ	M 1: 100
D.1.1.c.3 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	M 1: 50
D.1.1.c.4 TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ	M 1: 75
D.1.1.c.5 VÝPIS SKLADEB VNĚJŠÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ	
D.1.1.c.6 VÝPIS SKLADEB VNITŘNÍCH KONSTRUKCÍ	
D.1.1.c.7 VÝPIS SKLADEB STŘECH A VNĚJŠÍCH POVRCHŮ	
D.1.1.c.8 VÝPIS SKLADEB PODLAH	

D.1.1.c.1 TABULKA OKEN

OZN.	SCHÉMA (M 1: 100)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS
001		okno trojkřídle, levé a prostřední křídlo otevíravé, pravé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2900 x 1920	2
002		okno trojkřídle, pravé a prostřední křídlo otevíravé, levé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2900 x 1920	1
003		okno dvoukřídle, pravé křídlo otevíravé, levé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2000 x 1920	3
004		okno dvoukřídle, levé křídlo otevíravé, pravé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2000 x 2820	6
005		okno dvoukřídle, pravé křídlo otevíravé, levé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2000 x 2820	6
006		okno dvoukřídle, pravé křídlo otevíravé, levé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	1750 x 2820	5

OZN.	SCHÉMA (M 1: 100)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS
007		okno trojkřídle, levé a prostřední křídlo otevíravé, pravé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2900 x 2820	8
008		okno trojkřídle, pravé a prostřední křídlo otevíravé, levé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2900 x 2820	8
009		okno trojkřídle – schodišové, všechna tři křídla jsou pouze sklopná konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2900 x 2820	4
010		okno arkýřové trojdílné, boční díly pevně zasklené protipožárním sklem odolnosti EI 30 DP1. Dvě křídla v díle B jsou otevíravá dovnitř konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	1340 x 2820 2000 x 2820 1340 x 2820	6

OZN.	SCHÉMA (M 1: 100)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS
011		okno dvoukřídle, levé křídlo otevíravé, pravé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2000 x 2820	4
012		okno dvoukřídle, pravé křídlo pevně s požárně odolným zasklením odolnosti EI 30 DP1, levé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2000 x 2820	3
013		okno dvoukřídle, pravé křídlo otevíravé, levé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	2000 x 2820	5
014		okno dvoukřídle, levé křídlo otevíravé, pravé otevíravé a sklopné konstrukce hliníková ze systému Schüco AWS 90.SI+, Povrch hliník elox., výplně s trojsklem, Stavební hloubka 90 mm, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	1750 x 2820	4
015		střešní světlík, hliníková konstrukce, elektronicky otevíratelný, napojen na EPS a užit k větrání CHÚC A.	2360 x 1660	1

OZN.	SCHÉMA (M 1: 100)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS
016		požární prosklená příčka firebo. čtyři pevně zasklená pole s odolností EI 30 DP1, dvoukřídle prosklené dveře se samozavíračem, kouřotěsné.	5085 X 2150	1
017		luxfery bloky 190x190 tl. 80 mm, 10 x 3 bloky, mléčné, červené spáry	2000 x 600	3

D.1.1.c.2 TABULKA DVEŘÍ

OZN.	SCHÉMA (M 1: 100)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS P/L
D01		vchodové dveře dvoukřídle otočné, exteriérové, pevný nadsvětílík, hliníková konstrukce systému SCHÜCO AD UP 90, $U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ povrch elox. hliník, hlavní křídlo prosklené, malé křídlo plné povrch zeleně mořená dřeva, kování nerez, kliky	1400 x 2440	1
D02		dveře dvoukřídle, otočné, interiérové, ocelová zárubeň, hlavní křídlo plné, povrch dřeva, malé křídlo prosklené, kování nerez bezpečnostní, koule, klika	1500 x 2100	1
D03		vchodové dveře dvoukřídle otočné, exteriérové, hliníková konstrukce systému SCHÜCO AD UP 90, $U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ povrch elox. hliník, hlavní křídlo plné povrch dřeva, malé křídlo prosklené, kování nerez bezpečnostní koule, klika	1400 x 2100	1
D04		dveře dvoukřídle, otočné, interiérové, ocelová zárubeň, křídla prosklená, povrch pozink, kování nerez, kliky	1700 x 2100	1
D05		dveře jednokřídle, otočné, exteriérové, bez požadavku zateplení, skrytá zárubeň, požární odolnost EW 30 DP3 povrch křídla s obkladem navazujícím na okolní fasádu, kování nerez zamykatelné, kliky, na spáry obkladu	900 x 2100	1
D06		dveře jednokřídle, otočné, vstupní bytové, požární odolnost EI 30 DP3, ocelové zárubeň, pozinkované, křídlo plné povrch CPL dřeva bělený dub, kování nerezové bezpečnostní, koule, klika	900 x 2100	6L 8P

OZN.	SCHÉMA (M 1: 100)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS P/L
D07		dveře dvoukřídle, otočné, interiérové, požární odolnost EW 30 DP1, ocelové zárubeň pozink., křídla plná, povrch pozink, kování nerez, kliky	1700 x 2100	1
D08		dveře dvoukřídle, otočné, interiérové, požární odolnost EW 30 DP1, ocelové zárubeň pozink., křídla plná, povrch pozink, kování nerez, kliky	1200 x 2100	18:00:0 0
D09		dveře skládací, interiérové, jednostranné, křídlo dvousegmentové prosklené čiré sklo, rám leštěný nerez, pojezdy a boční zárubeň ocel, zapuštěné v konstrukci, madla nerez	900 x 2400	2L 5P
D10		dveře skládací na osu segmentu, interiérové, dvoustranné, křídla čtyř segmentová prosklená čirá, rám leštěný nerez, pojezdy a boční zárubeň ocel, zapuštěné v konstrukci, madla nerez	1800 x 2400	23
D11		dveře jednokřídle, otočné, interiérové, rám ocelový pozink., pevný nadsvětílík, čiré zasklení, křídlo plné, DTD kompozit s bílým laminátovým povrchem, kování nerez, kliky	800 x 2100	10L 9P
D12		dveře jednokřídle, otočné, interiérové, rám ocelový pozink., pevný nadsvětílík, čiré zasklení, křídlo plné, DTD kompozit s bílým laminátovým povrchem, kování nerez, kliky	700 x 2100	8L 5P
D13		dveře jednokřídle, otočné, interiérové, rám ocelový pozink., křídlo plné, DTD kompozit s bílým laminátovým povrchem, kování nerez, kliky	700 x 2100	5L 4P

D.1.1.c.3 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	SCHÉMA (M 1: 50)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS
Z01		Zábradlí ocelové, svařenec, madlo ocelová trubka o průměru 60 mm, sloupky a spodní trubka o průměru 40 mm. práškové lakování RAL 6021 bledě-zelená na trubkách bodově navařena oka. výplň nerezová šítovina Carlstahl	1650 x 220 výška 1000	4
Z02		Zábradlí ocelové, svařenec, madlo ocelová trubka o průměru 60 mm, sloupky a spodní trubka o průměru 40 mm. práškové lakování RAL 6021 bledě-zelená na trubkách bodově navařena oka. výplň nerezová šítovina Carlstahl	2055 x 900	8

D.1.1.c.4 TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	SCHÉMA (M 1: 50)	POPIS	ROZMĚRY [mm]	KS
Z01		vestavěná skříň, konstrukce bezřímové MDF desky. otevíravost částí dle schématu. povrchová úprava čirý lak	2300 x 400 výška 2100 1650 x 400 výška 2700	3
Z02		vestavěná skříň, konstrukce bezřímové MDF desky. otevíravost částí dle schématu. povrchová úprava čirý lak	1000 x 400 výška 2700	10

D.1.1.c.5 VÝPIS SKLADEB VNĚJŠÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
E01	STĚNA SUTERÉN – ZÁPOROVÉ PAŽENÍ původní terén zhutněný zásyp pažení vyrovnávací vrstva betonu monolitický železobeton omítka	– – 50 50 250 15 Σ 375	podle množství odtěžené zeminy při kopání místa pro pažení
E02	STĚNA SUTERÉN – VÝKOP původní terén zhutněný zásyp geotextilie napová fólie beton prostý XPS 2x asfaltový pás asfaltová penetrace monolitický železobeton omítka	– – – 10 150 180 2x4 – 250 15 Σ 613	
E03	STĚNA 1. NP – SOKL glazovaný obklad keramický VUK lepidlo obkladu Porotherm 8 Profi větraná mezera tep. izolace MW Rockwool Ventirock keramické tvárnice Porotherm 25 EKO omítka	10 10 80 50 200 250 15 Σ 615	
E04	STĚNA 1. NP – SOKL – JÁDRO glazovaný obklad keramický VUK lepidlo obkladu Porotherm 8 Profi větraná mezera tep. izolace MW Rockwool Ventirock monolitický železobeton bezprašný lak	10 10 80 50 200 400 – Σ 750	
E05	STĚNA 1. NP – KOLEM VSTUPŮ omítka tep. izolace MW Rockwool Frontrack L keramické tvárnice Porotherm 25 EKO omítka	15 250 250 15 Σ 530	
E06	STĚNA OBVODOVÁ 2. – 5. NP prefa. betonové fasádní panely větraná mezera tep. izolace MW Rockwool Ventirock keramické tvárnice Porotherm 25 EKO omítka	60 40 200 250 15 Σ 565	světlo okrově probarvený beton s otryskaným povrchem. $U = 0,178 \text{ W} / \text{m}^2 * \text{K}$
E07	STĚNA OBVODOVÁ 2. – 5. NP – JÁDRO prefa. obvodové fasádní panely větraná mezera tep. izolace MW Rockwool Ventirock monolitický železobeton bezprašný lak	60 40 150 300 – Σ 550	světlo okrově probarvený beton s otryskaným povrchem. $U = 0,287 \text{ W} / \text{m}^2 * \text{K}$

D.1.1.c.6 VÝPIS SKLADEB VNITŘNÍCH KONSTRUKCÍ

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
I01	PŘÍČKA OMÍTKA – OMÍTKA omítka keramické tvárnice Porotherm 14 Profi omítka	15 140 15 Σ 170	
I02	PŘÍČKA OMÍTKA – OBKLAD omítka keramické tvárnice Porotherm 14 Profi stěrka hydroizolační cem. lepidlo obkladové keramický obklad	15 140 – 7 8 Σ 170	
I03	PŘÍČKA OBKLAD – OBKLAD keramický obklad cem. lepidlo obkladové stěrka hydroizolační keramické tvárnice Porotherm 14 Profi stěrka hydroizolační cem. lepidlo obkladové keramický obklad	8 7 – 140 – 7 8 Σ 170	
I04	STĚNA JÁDRO – BYT bezprašný lak monolitický železobeton omítka	– 300 15 Σ 315	
I05	PŘÍČKA MEZIBYTOVÁ omítka keramické tvárnice Poroth. 30 AKU SYM omítka	15 300 15 Σ 330	

D.1.1.c.7 VÝPIS SKLADEB STŘECH A VNĚJŠÍCH POVRCHŮ

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
S01	POLOINTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA vegetační souvrství filtrační geotextilie drenážní vrstva, keramzit ochranná geotextilie folie Knauf FLW 500 XPS Austrotherm PLUS P 2x asfaltový oxidovaný pás asfaltová penetrace pěnový cement Poriment stropní panel SPIROLL závěs pevný třmenový 2xSDK deska Knauf Blue akustik tenká omítka zatmelením	200 – 70–250 – 200 2x 4 – 50–230 200 125 2x 12,5 2 Σ 1060	U = 0,149
S02	POLOINTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA–JÁDRO vegetační souvrství filtrační geotextilie drenážní vrstva, keramzit ochranná geotextilie folie Knauf FLW 500 XPS Austrotherm PLUS P 2x asfaltový oxidovaný pás asfaltová penetrace pěnový cement Poriment monolitický železobeton bezprašný nátěr	200 – 70–250 – 200 2x 4 – 50–230 350 – Σ 1058	
S03	BALKONY / LODŽIE betonová dlažba rektifikační nosné terče asfaltový pás XPS Austrotherm PLUS P hydroizolační stěrka pěnový cement Poriment prefabrikovaný beton závěs nízký na kov. pásek 2xSDK deska Knauf Blue akustik tenká omítka zatmelením	40 24–74 4 150 – 20–70 230 25 2x 12,5 2 Σ 570	formát 290 x 290 mm
S04	VCHODOVÁ PODESTA betonová dlažba cementové lepidlo XPS Austrotherm PLUS P hydroizolační stěrka penetrace monolitický železobeton bezprašný nátěr	40 10 200 – – 250 – Σ 500	formát 290 x 290 mm
S05	ASFALTOVÝ CHODNÍK NAD GARÁŽÍ smětlý nízkouhlíkový asfalt COLSTAB FR8 adhezní spojovací můstek ložná vrstva asfaltu horní podkladní recyklovaný asfalt FR16 geotextilie se sklovláknem štěrkový podklad zhutněný geotextilie napová fólie XPS Austrotherm PLUS P 2x asfaltový pás asfaltová penetrace pěnový cement Poriment monolitický železobeton bezprašný lak	40 – 80 80 – 100 – 20 200 2x 4 – 180 250 – Σ 758	

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
S06	CHODNÍK MLAT NAD GARÁŽÍ mlat decor dynamická vrstva mlátu podkladní zhutněný štěr geotextilie napová fólie XPS Austrotherm PLUS P 2x asfaltový pás asfaltová penetrace pěnový cement Poriment monolitický železobeton bezprašný lak	80 200 120 – 20 220 2x 4 – 140 250 – Σ 966	

D.1.1.c.8 VÝPIS SKLADEB PODLAH

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
P01	PODLAHA SUTERÉN epoxidová stěrka cementový potěr monolitický železobeton cementový potěr 2x asfaltový pás asfaltová penetrace podkladní beton	2 18 350/700 42 2x 4 – 150 Σ 570/920	
P02	DNO VÝTAHOVÉ ŠACHTY bezprašný lak monolitický železobeton XPS monolitický železobeton cementový potěr 2x asfaltový pás asfaltová penetrace podkladní beton	– 300 50 350 42 2x 4 150 Σ 900	
P03	PODLAHA SPOLEČNÉ PROSTORY cementová dlažba dekor. maltové lože monolitický železobeton bezprašný lak	15 15 250 – Σ 280	

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
P04	PODLAHA OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ BYTŮ dubové vlasy lepidlo soudal A69 anhydridová rozněšecí vrstva separační PE fólie kroč. izol. MW Rockwool Steprock HD zmonolitňující betonová zálivka stropní panel SPIROLL závěs pevný třmenový 2xSDK deska Knauf Blue akustik tenká omítka zatmelením	22 8 50 - 50 20 200 123 2x 12,5 2 Σ 500	
P05	VYTÁPĚNÁ PODLAHA MÍSTNOSTÍ BYTŮ zalakovaná betonová mazanina zalitá elektrická topná rohož se sítí Termofol XPS pro topné rohože anhydridová rozněšecí vrstva separační PE fólie kroč. izol. MW Rockwool Steprock HD zmonolitňující betonová zálivka stropní panel SPIROLL závěs pevný třmenový 2xSDK deska Knauf Blue akustik tenká omítka zatmelením	24 - 6 50 - 50 20 200 123 2x 12,5 2 Σ 500	
P06	PODL. OBYT. MÍST. NAD NEVYTÁP. PROST. dubové vlasy lepidlo soudal A69 anhydridová rozněšecí vrstva separační PE fólie kroč. izol. MW Rockwool Steprock HD monolitický beton izolace MW Rockwool Ventirock	22 8 70 - 50 250 100 Σ 500	
P07	VYT. PODL. MÍST. NAD NEVYTÁP. PROST. zalakovaná betonová mazanina zalitá elektrická topná rohož se sítí Termofol XPS pro topné rohože anhydridová rozněšecí vrstva separační PE fólie kroč. izol. MW Rockwool Steprock HD monolitický beton izolace MW Rockwool Ventirock	24 - 6 70 - 50 250 100 Σ 500	



bakalářská práce

D.1.2

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a.1 POPIS OBJEKTU

D.1.2.a.2 ZÁKLADOVÉ PŘEDPOKLADY

D.1.2.a.3 POPIS NAVRŽENÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

D.1.2.a.4 PŘEDPOKLADY K VÝPOČTU

D.1.2.a.5 POUŽITÍ SPECIÁLNÍCH KONSTRUKCÍ A PRVKŮ

D.1.2.a.6 ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

D.1.2.a.7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.2.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.b.1 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

M 1: 100

D.1.2.b.2 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1. PP

M 1: 100

D.1.2.b.3 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 1. NP

M 1: 100

D.1.2.b.4 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 2. NP

M 1: 100

D.1.2.b.5 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 3. NP

M 1: 100

D.1.2.b.6 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 4. NP

M 1: 100

D.1.2.b.7 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 5. NP

M 1: 100

D.1.2.b.8 VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU

M 1: 20

D.1.2.b.9 VÝKRES STYKU PREFABRIKOVANÝCH DÍLCŮ

M 1: 10

D.1.2.c STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.c.1 TYP STROPNÍHO PANELU SPIROLL

D.1.2.c.2 SLOUP V 1. PP

D.1.2.c.3 BALKONOVÁ KONZOLA



bakalářská práce

D.1.2.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.2.a.1 POPIS OBJEKTU	5
D.1.2.a.2 ZÁKLADOVÉ PŘEDPOKLADY	6
D.1.2.a.3 POPIS NAVRŽENÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ	6
D.1.2.a.4 PŘEDPOKLADY K VÝPOČTU	8
D.1.2.a.5 POUŽITÍ SPECIÁLNÍCH KONSTRUKCÍ A PRVKŮ	8
D.1.2.a.6 ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	9
D.1.2.a.7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	9

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a.1 POPIS OBJEKTU

Stavební pozemek se nachází mezi ulicemi Vršovická a Sámova na pozemku za základní školou U Vršovického nádraží. Jedná se o území o rozloze přibližně 1,2 ha v širším centru Prahy, s dobrou dopravní dostupností, přímým výhledem na osluněné svahy Havlíčkových sadů a Gröbovu vilu. Západní polovinu pozemku vyplňuje v současnosti čerpací stanice s automyčkou. Zbytek pozemku je tvořen areálem mateřské školky, trojicí jednopodlažních pavilonů, zbudovaných jako provizorní stavby v 60. letech 20. století. S náhradou těchto staveb v projektu není počítáno. V případě mateřské školky se jako lepší varianta ukázala výstavba nové budovy s vyšší kapacitou na vhodnějším pozemku v blízkosti. Středem pozemku prostupuje v severojižním směru pás mladých stromů. Na pozemku se nachází množství vzrostlé zeleně, převážně dubů. Její část je v rámci návrhu zachována a doplněna novou výsadbou.

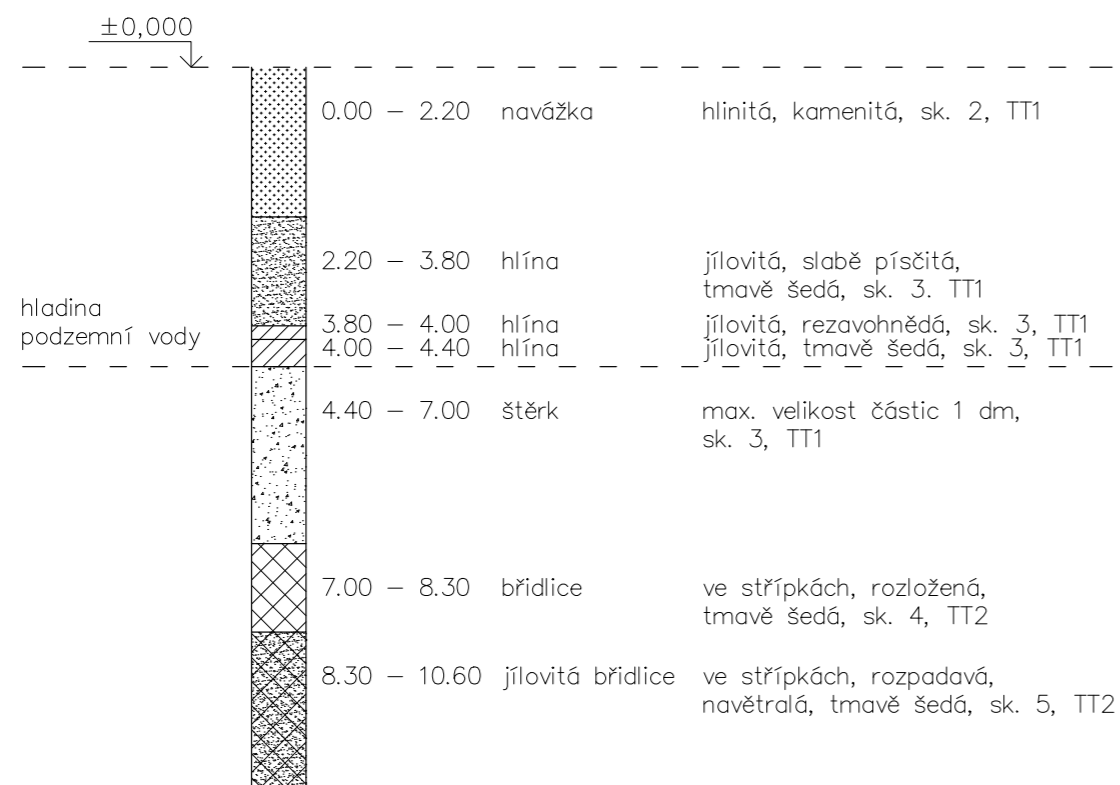
Soubor bytových domů s parterem částečně využitým pro služby tvoří volné pokračování blokové zástavby v okolí. Navazuje tak na podkovovitý půdorys sousední školy a svým lichoběžníkovým tvarem ho uzavírá. Navrženy jsou celkem čtyři bytové domy, tři spojené skrze schodiště a balkony rohových bytů, všechny pak propojené společnými garážemi. Přestože tvoří blok, je zástavba ve všech osách přístupná veřejnosti. Režim polosoukromého prostoru určují brány a je výsledkem konsenzu obyvatel. I zavřené však zcela nezabraňují průchodnosti. Část souboru naproti vstupu na sportoviště tvoří hlavní osu pro pěší, jsou zde dvě odpočinková místa na nezpevněných plochách kolem zachovaných vzrostlých stromů a u sportoviště vynechaná piazzetta se sochou. V západní části naproti sousednímu souboru bytových domů je rozšířená zpevněná plocha poskytující venkovní plochu pro komerční prostory v parteru. Od rušné Vršovické ulice je soubor oddělen zeleným pásem stromů a rozšířeným chodníkem.

Objekty jsou navrženy jako prefa-monolitický železobetonový skelet se ztužujícími jádry a těžkým opláštěním. Obvodové konstrukce jsou tvořeny zdmi z cihel Porotherm 25 eko nesoucích vrstvu tepelné izolace a tenkých prefabrikovaných panelů ze světlého žluto-oranžově probarveného betonu s provětrávanou mezerou. Panely vždy na výšku patra vynášejí betonová římsa na izonosníku. Výrazný předsazený sokl do výšky 1. NP tvoří světle zelený glazovaný obklad od VUK. Charakteristické jsou pro objekty pravidelně se opakující rastry hliníkových oken na výšku podlaží a prosklené arkýře. Otevíratelná okna jsou opatřena kovovým zeleně lakovaným zábradlím s výplní z nerezové síťoviny. Všechny objekty jsou ukončeny plochou střechou s atikou a zábradlím po obvodu. Je navržena jako biosolární střecha s polointenzivní zelení tvořenou směsí travin. Celý soubor obsahuje celkem 125 bytů v rozmezí 1+1 až 5+1. Přízemní byty disponují zahrádkami a všechny nadzemní mají propojení s exteriérem umožněné balkonem, lodžii nebo otevíratelným arkýřem. Středobodem dění většiny bytů je křížení os kuchyň-jídelna-balkon a pokoj-jídelna-obývací. Otevření bytu na dvě protější fasády umožňuje lepší přirozené větrání a nabízí loggie přístupné z ložnic směřovaných do vnitrobloku.

V rámci BP je zpracovávána jedna z opakujících se bytových sekcí o 1 PP a 5 NP se 13 byty a výškou atiky 16,4 m.

D.1.2.a.2 ZÁKLADOVÉ PŘEDPOKLADY

Geologické a hydrologické poměry v místě byly zjištěny pomocí inženýrskogeologického vrtu roku 1958. Vrt hloubky 10,6 m je veden v databázi GDO pod číslem 190457. Pozice vrtu je X: 1045457 Y: 741217, nadmořská výška je 199,6 m v systému Jadran-Lišov. Zjištěná hladina podzemní vody činí 4,4 m. Horniny podloží spadají do skupin 2-5 (třídy těžitelnosti 1 a 2) a jsou strojově těžitelné.



D.1.2.a.3 POPIS NAVRŽENÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

ZÁKLADY

Objekt je usazen na základové desce se zesilujícími náběhy pod nosnými konstrukcemi. Desku tvoří podkladní beton, hydroizolace, betonový potěr a samotná nosná železobetonová konstrukce. Tloušťka desky se pohybuje od 350 mm, v místech bez zesílení, do 700 mm v náběžích. Svahování náběhů je vedeno pod úhlem 45°.

Hloubka základové spáry (styk podkladního betonu a žb. desky) pro konstrukce:

deska bez zatížení svislou konstrukcí	-4,050 m, tl. 350 mm
deska pod nosnou svislou konstrukcí	-4,400 m, tl. 700 mm
dno výtahové šachty	-5,440 m, tl. 700 mm

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Suterén objektu je tvořen železobetonovou monolitickou konstrukcí s tloušťkou obvodových stěn 250 mm, z jedné strany bedněných vetknutým záporovým pažením. Pro zajištění dostatečné tloušťky obvodových stěn je kolem záporového pažení betonováno s rezervou + 50 mm. Zde se nenachází výztuž stěn a mezera slouží pouze k vyrovnání tolerovatelné odchylky při budování pažení. Další stěnové nosné konstrukce tvoří železobetonové ztužující jádro s vertikálními komunikacemi. Zbylé svislé nosné konstrukce v objektu jsou tvořeny sloupy, které jsou v 1. PP monolitické a ve zbylých podlažích prefabrikované. Sloupy ve střední ose objektu mají půdorysné rozměry 600 × 300 mm, obvodové 500 × 300 mm a 300 × 300 mm, resp. ø 300 mm a výšku vždy na jedno podlaží s přesahující výztuží k propojení s dalším patrem.

VODOROVNÉ A ŠIKMÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukce stropů jsou v objektu skládány z panelů SPIROLL tl. 200 mm uložených na ozub prefabrikovaných plochých průvlaků nebo na vršek středového průvlaku. Monolitické stropní konstrukce tvoří pouze podesty tl. 250 mm v komunikačním jádru a stropní konstrukce tl. 250 mm nad 1. PP. Obvodové prefabrikované průvlaky v sobě mají z výroby přípravu isonosníku pro napojení monolitických říms a desek lodžii. Propojení svislých a vodorovných nosných konstrukcí v objektu je zajištěno tzv. Čapkovým spojem. Zde výztuž přesahující z vrchní části sloupu prochází skrze již z výroby připravené otvory v průvlacích a je navařena na ocelové úhelníky ve spodních rozích sloupu o patro výše. Nad sloupy jsou na 20 mm cementovém lóži usazeny styky průvlaků. V systému s Čapkovými spoji mají tyto průvlaky odhalené konce vrchních výztuží, které jsou zde svařeny na ocelové destičce. Na tento styk je již popsán způsobem umístěn sloup dalšího podlaží, který svým zatížením přispívá k dalším ztužení spoje. Následně je celý spoj zmonolitněn zalitím betonem a lze jej považovat za tuhý rámový spoj.

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Hlavní schodiště v sekci se skládá vždy ze tří prefabrikovaných schodišťových ramen na patro. Dílce jsou ukládány na ozub monolitických podest a mezipodest. Mezi 1. PP a 1. NP jsou délky prvního a třetího schodišťového ramene odlišné počtem stupňů pro vyrovnání jiné konstrukční výšky suterénu. Prefabrikovaným schodišťovým ramenem s podestou, uloženým na tepelné izolaci XPS, je tvořeno také schodiště vedoucí ke hlavnímu vstupu do objektu.

Nosná konstrukce pro výtah je tvořena monolitickou železobetonovou šachtou tl. 200 mm oddělenou od zbytku jádra podložením vrstvou XPS v konstrukci základů a dále v každém patře oddělenou pomocí smykového trnu Dorn.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Skladba střešní konstrukce je tvořena identicky jako obvyklé stropy v objektu. Mění se zde pouze římsy a výška uložení ztužidel. Ve střešní konstrukci jádra jsou prostupy světlíku a přejezdu výtahové šachty. Na střechu ústí prostupy v panelech SPIROLL sítě TZB.

pozn.: Jednotlivé dílce a jejich skladba jsou včetně základních rozměrů prvků a umístění popsány ve výkresové části stavebně konstrukční dokumentace D.1.2.b.

D.1.2.a.4 PŘEDPOKLADY K VÝPOČTU

BETON

v PSP Spiroll	C50/60
v monolitických konstrukcích	C25/30
v prefabrikovaných dílcích	C35/45

OCEL

v PSP Spiroll	ST 1570/1770 N / mm ² – Relax 2
	ST 1660/1860 N / mm ² – Relax 2

výztuž	B500 B	$f_{yk} = 500$ MPa
--------	--------	--------------------

UVAŽOVANÉ HODNOTY ZATÍŽENÍ

stálé zatížení:

dle konkrétní skladby konstrukce

užitné zatížení:

objekt je bytový dům s čistě obytným využitím → zatížení ploch kategorie A

q_k	obecně	1,5 kN / m ²
q_k	balkóny	3,0 kN / m ²
q_k	schodiště	3,0 kN / m ²
q_k	příčky	1,2 kN / m ²

D.1.2.a.5 POUŽITÍ SPECIÁLNÍCH KONSTRUKCÍ A PRVKŮ

Monolitické pohledové římsy objektu jsou po obvodu napojeny k průvlakům a ztužidlům pomocí isonosníků typu Isokorb XT-O výšky 190 mm v rozestupu 1,8 m dostačujícím pro zatížení fasádou. Na římsy jsou pomocí tlusté ocelové pásoviny kotveny prefabrikované fasádní panely. Desky lodžii jsou částečně napojeny na konstrukci pomocí isonosníků Isokorb typ XT-QL, částečně jsou vynášeny předsazenými monolitickými sloupy. Napojení podest v jednotlivých patrech jádra k monolitické výtahové šachtě je řešeno pomocí kluzných dilatačních trnů Schöck Dorn umožňujícím přenos svislých sil. Mezera 20 mm mezi konstrukcemi je vyplněna stáلهpružným tmelem.

D.1.2.a.6 ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Pozemek staveniště se směrem na západ mírně svažuje. Po východo-západní ose tak vzniká výškový rozdíl přibližně 2 m. Zakládací spára objektu sahá do hloubky 4,25 m. Průzkumným vrtem byla zjištěna hladina podzemní vody v úrovni 4,40 m pod úrovní terénu a není tak splněn minimální odstup základové spáry. Hladina bude proto během stavby uměle snižována za pomoci sítě odvodňovacích jehel a čerpadel. Zajištění stavební jámy bude po celém obvodu provedeno vetknutým záporovým pažením, které bude zároveň plnit funkci ztraceného bednění pro obvodové konstrukce hrubé spodní stavby. Od úrovně -1,5 m, kde končí pažení je jáma svažována ve sklonu 1: 0,5. Pro umožnění provádění stavebních prací je pata svažování vzdálena 1 m od objektů.

D.1.2.a.7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 - 1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991 - 1 -2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 -2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
- ČSN EN 1991 - 1 -3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1 -3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- podklady z předmětu Statika a nosné konstrukce II: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.
- podklady z předmětu Statika a nosné konstrukce III: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.
- podklady z předmětu Statika II: Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.
- STRIAN – Online Structural analysis; <https://structural-analyser.com/> (27.04.2023)
- technické listy výrobků



bakalářská práce

D.1.2.b

VÝKRESOVÁ ČÁST

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.



Jakub Makarov

20.05.2023




OBSAH

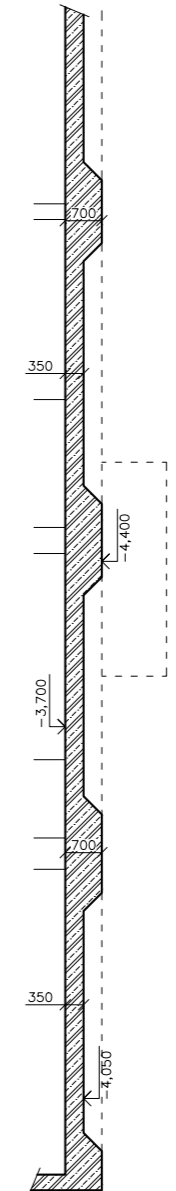
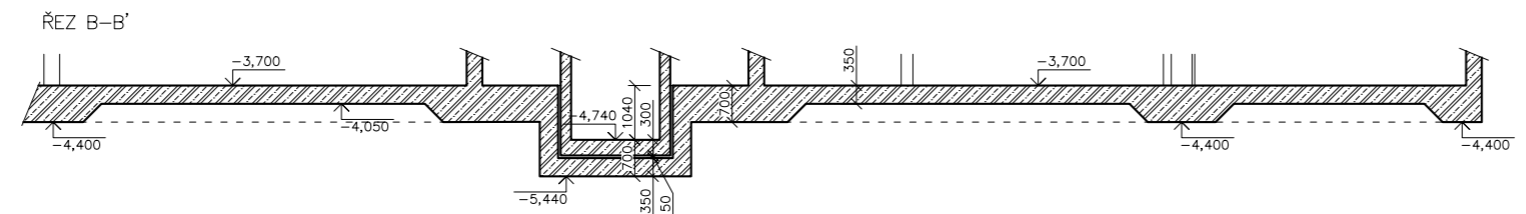
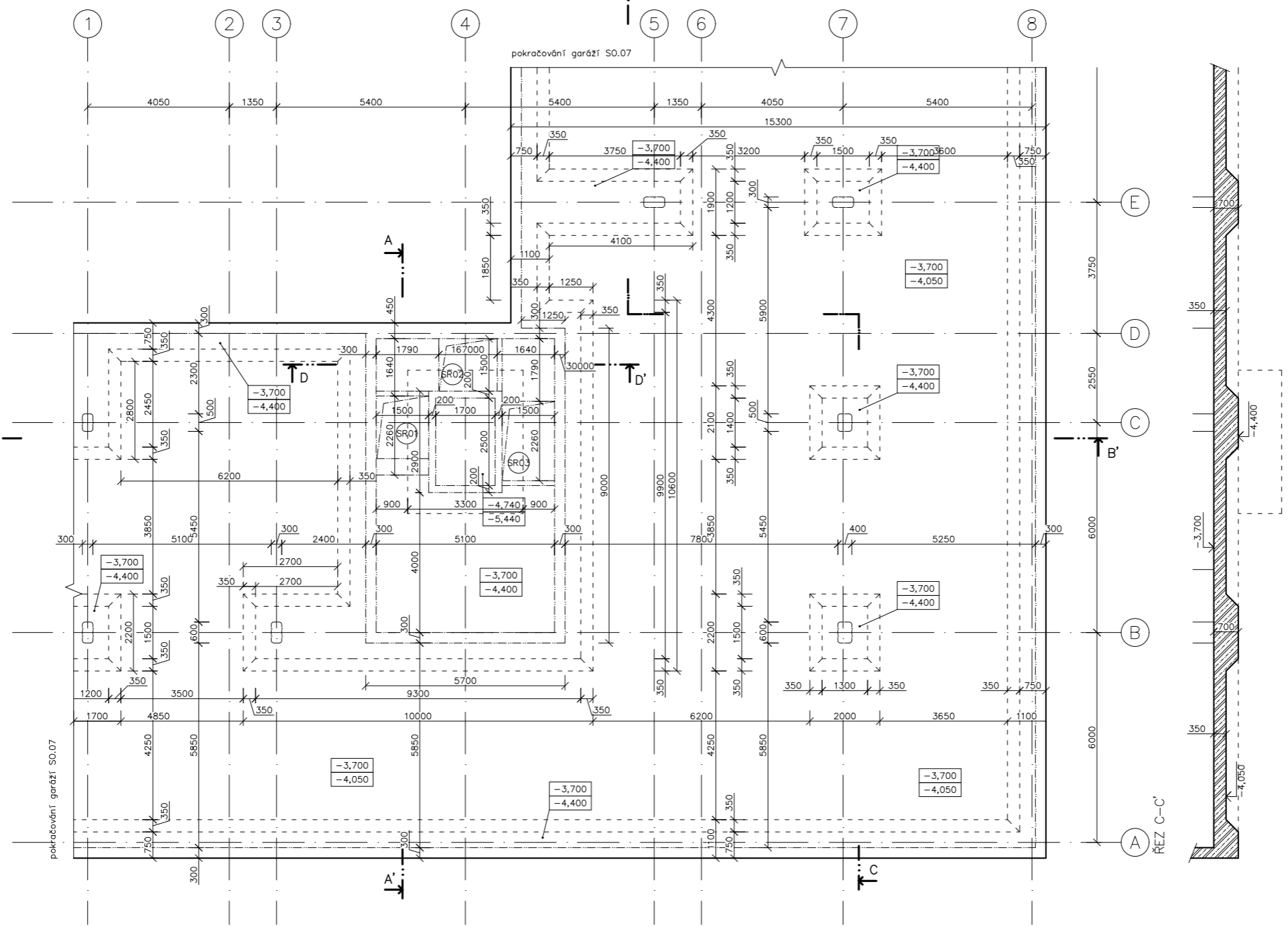
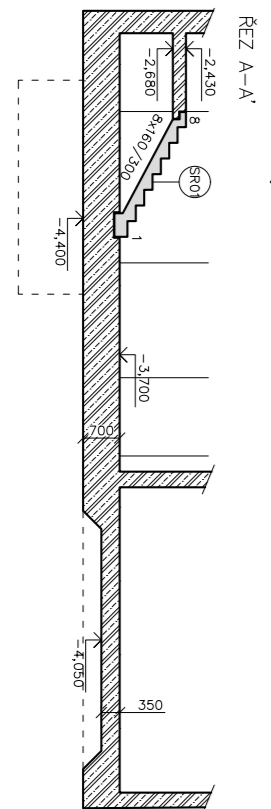
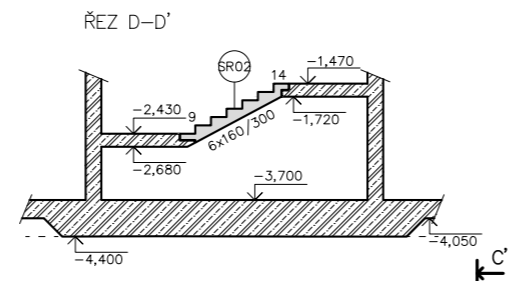
D.1.2.b.1 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ	M 1: 100
D.1.2.b.2 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1. PP	M 1: 100
D.1.2.b.3 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 1. NP	M 1: 100
D.1.2.b.4 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 2. NP	M 1: 100
D.1.2.b.5 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 3. NP	M 1: 100
D.1.2.b.6 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 4. NP	M 1: 100
D.1.2.b.7 VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 5. NP	M 1: 100
D.1.2.b.8 VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU	M 1: 20
D.1.2.b.9 VÝKRES STYKU PREFABRIKOVANÝCH DÍLCŮ	M 1: 10



LEGENDA VÝKRESU

-  železobeton, C25/30, ocel B500 B
-  prefabrikovaný železobetonový díl



VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH DÍLŮ

-  schodišťové rameno 8x160/300 s. 1480 mm
-  schodišťové rameno 6x160/300 s. 1480 mm
-  schodišťové rameno 9x160/300 s. 1480 mm



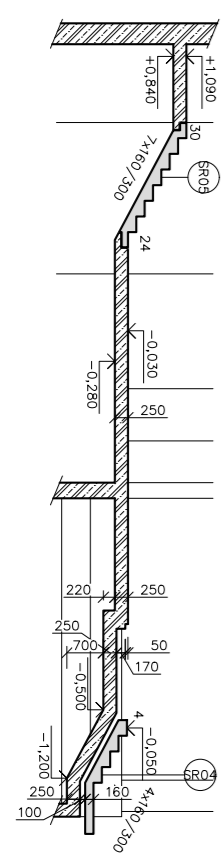
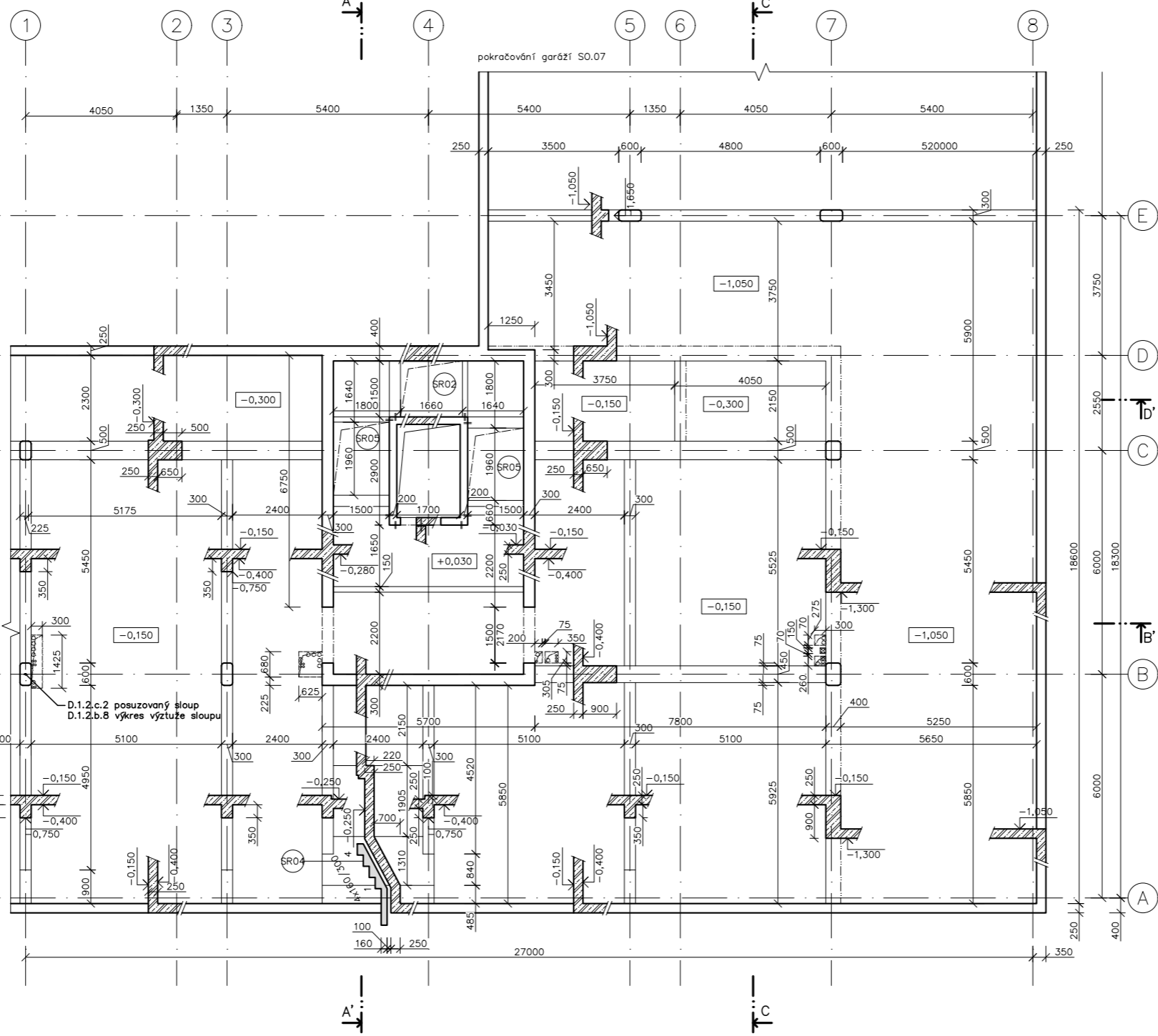
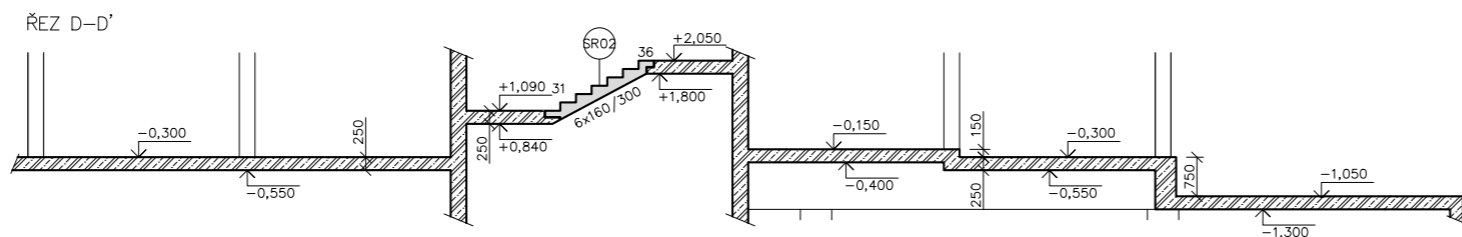
	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu		
VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ		
formát výkresu	A2	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.2.b.1

LEGENDA VÝKRESU

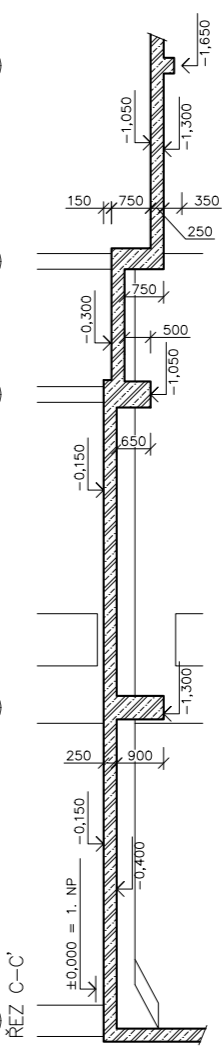
-  železobeton, C25/30, ocel B500 B
-  prefabrikovaný železobetonový díl

VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH DÍLŮ

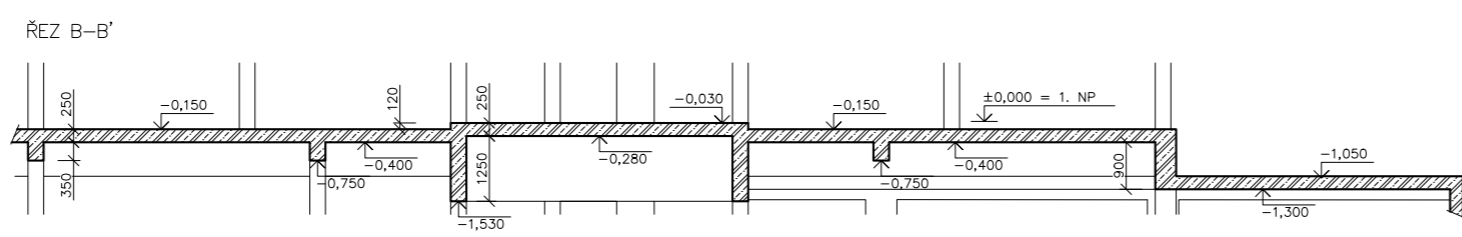
- SR01 schodišťové rameno 8x160/300 š. 1480 mm
- SR02 schodišťové rameno 6x160/300 š. 1480 mm
- SR03 schodišťové rameno 9x160/300 š. 1480 mm
- SR04 schodišťové rameno 4x160/300 š. 2060 mm
- SR05 schodišťové rameno 7x160/300 š. 1480 mm




ŘEZ A-A'








ŘEZ C-C'



ŘEZ B-B'

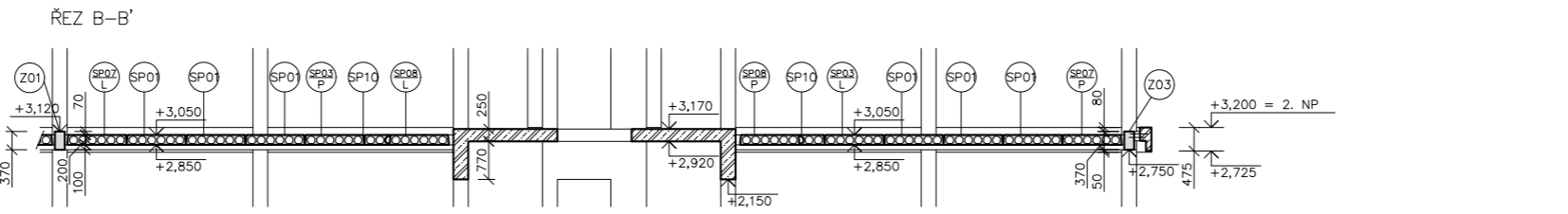
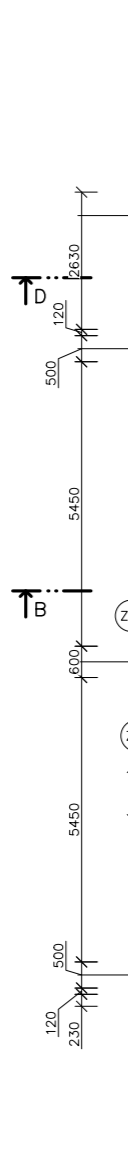
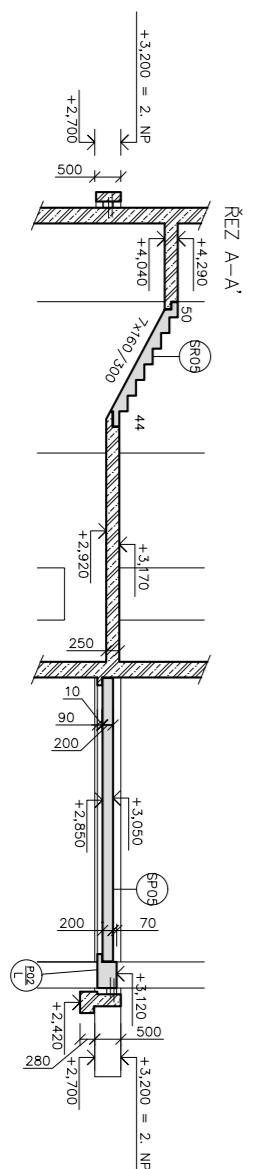
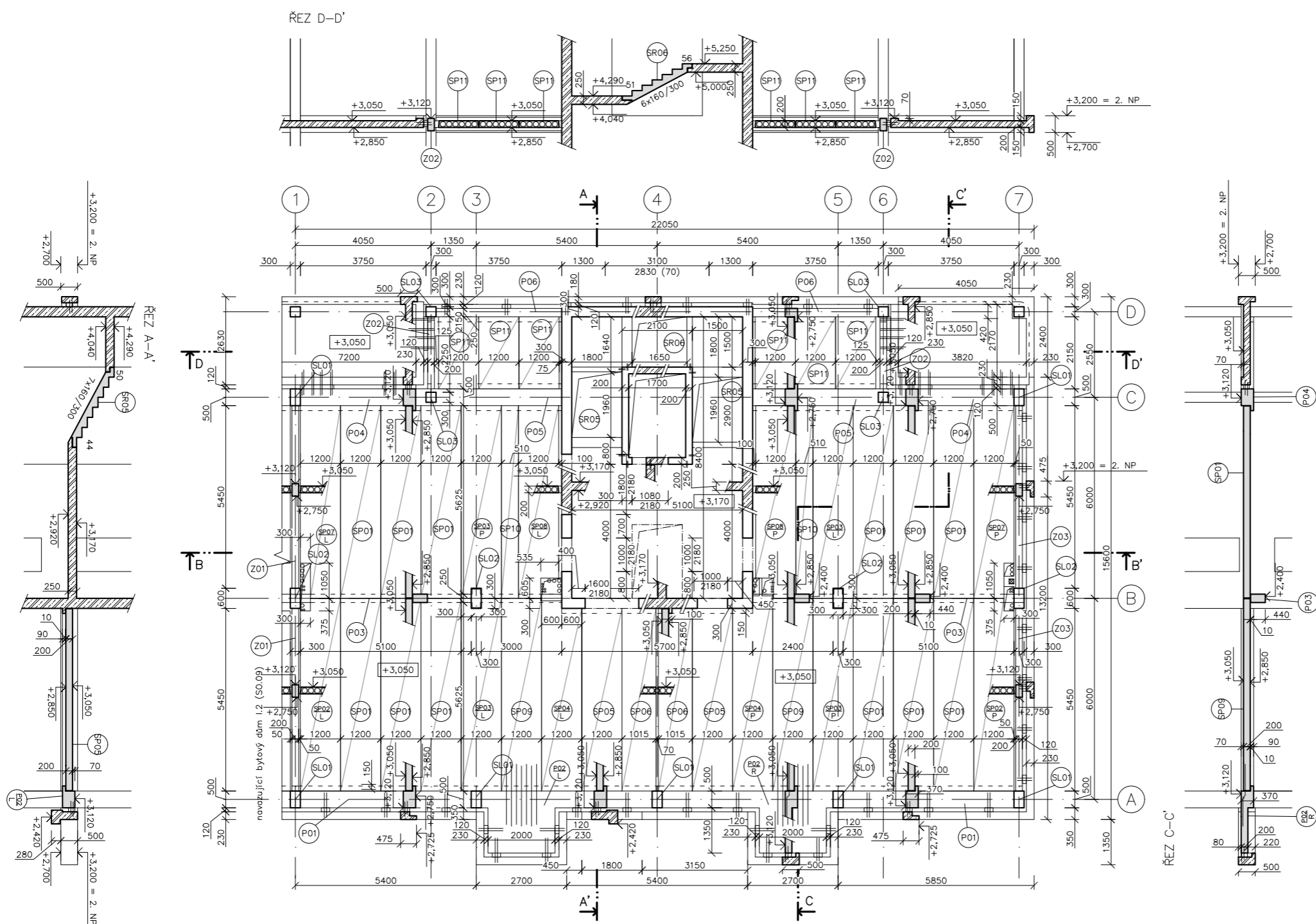
S-JTSK Bpv		
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP - Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPY NAD 1. PP	
formát výkresu	A2 datum 26.05.2023	
měřítko výkresu	1:100 číslo výkresu D.1.2.b.2	


LEGENDA VÝKRESU

-  železobeton, C25/30, ocel B500 B
-  prefabrikovaný železobetonový díl
-  ISOKORB XT-TYP O-V1--N1-RE120-LR165-X120-H190-L250-5.0, po 1800 mm, mezi ISOKORB Z / XPS
-  ISOKORB XT-TYP QL-V2-RE120-X120-H190-L1000-6.0
-  kluzný tm SCHÖCK DORN LD-Q-20-S-A4-R120-f20



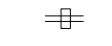


VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH DÍLŮ

- SR01 schodišťové rameno 8x160/300, s. 1480 mm
- SR02 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1480 mm
- SR03 schodišťové rameno 9x160/300, s. 1480 mm
- SR04 schodišťové rameno 4x160/300, s. 2060 mm
- SR05 schodišťové rameno 7x160/300, s. 1480 mm
- SR06 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1430 mm
- SLO1 sloup 500 x 300 mm, v. 2800 mm
- SLO2 sloup 600 x 300 mm, v. 2520 mm
- SLO3 sloup 300 x 300 mm, v. 2800 mm
- PO1 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, d. 5380 mm
- PO2 balkonová deska a kalná výtuz k vetknutí do SP09, levá a pravá varianta
- PO3 průběžný průvlak, obdélný průřez, 440 x 250 mm, d. 7930 mm
- PO4 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, d. 4030 mm
- PO5 plochý průvlak, průřez obrácené T 370 x 500 mm, d. 3880 mm
- PO6 L-průvlak 370 x 250 mm, d. 4030 mm
- Z01 ztužidlo vnitřní 370 x 200 mm, d. 5600 mm
- Z02 ztužidlo na ozub 370 x 200 mm, d. 2130 mm
- Z03 ztužidlo krajní 370 x 200 mm, d. 5600 mm
- Z04 ztuž. střeš. vnitř. 300 x 200 mm, d. 5600 mm
- Z05 ztuž. střeš. krajní 530 x 200 mm, d. 5600 mm
- Z06 ztužidlo střešní 300 x 200 mm, d. 2130 mm
- SP01 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm
- SP02 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 350 mm, levá a pravá varianta
- SP03 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez 300 x 300 mm 300 mm z kraje, L a P var.
- SP04 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5730 mm, zkrác. roh 600 x 450 mm, levá a pravá varianta
- SP05 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5430 mm
- SP06 SPIROLL tl. 200 mm, 1015 x 5430 mm
- SP07 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 1030 mm, levá a pravá varianta
- SP08 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 535 x 590 mm, levá a pravá varianta
- SP09 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm průřez, konec vrch. desky, přípr. na vetknutí balkonu
- SP10 SPIROLL tl. 200 mm, 510 x 5600 mm
- SP11 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 2130 mm



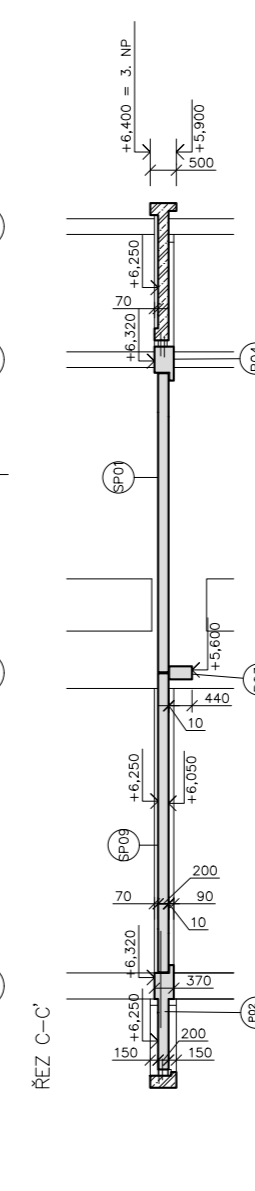
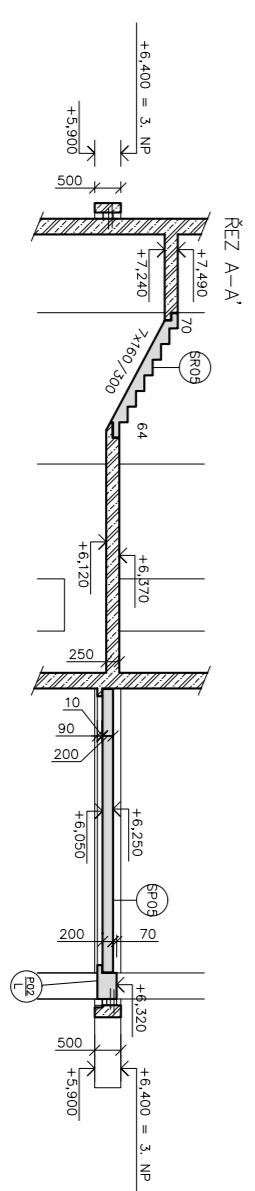
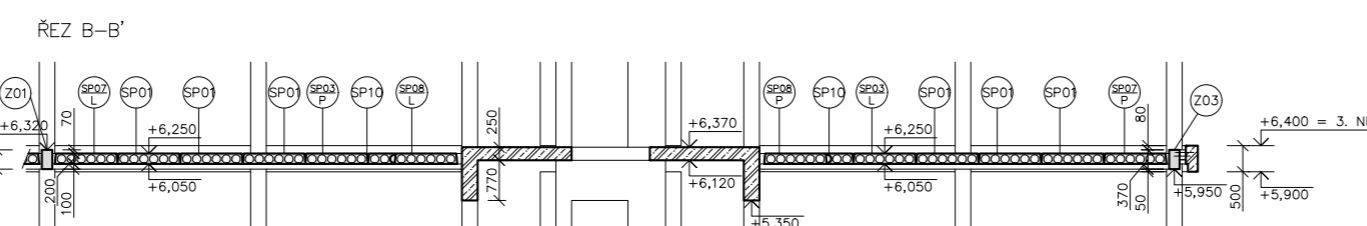
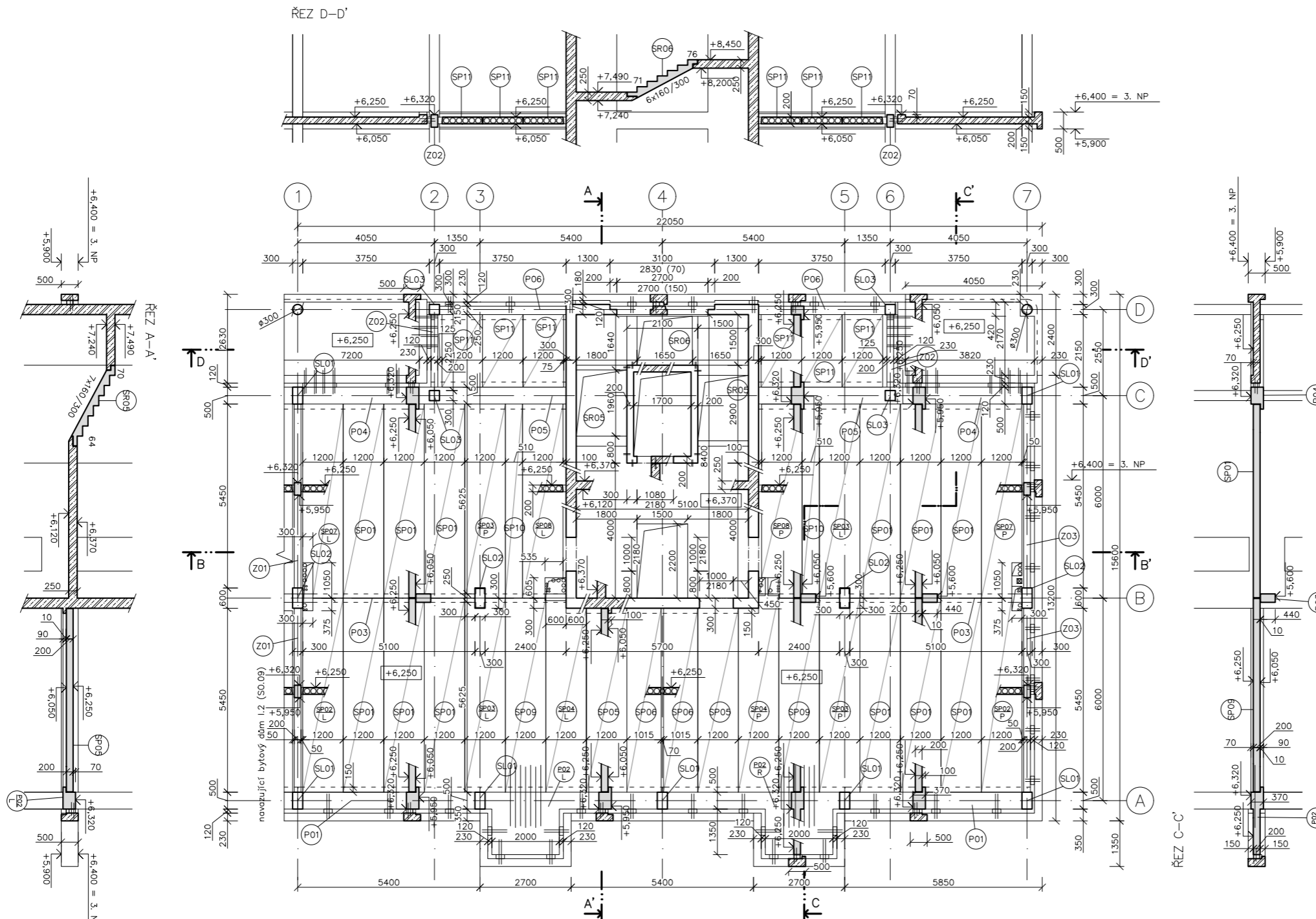
S-JTSK Bpv		
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP - Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 1. NP	
formát výkresu	A2 datum 26.05.2023	
měřítko výkresu	1:100 číslo výkresu D.1.2.b.3	

LEGENDA VÝKRESU

-  železobeton, C25/30, ocel B500 B
-  prefabrikovaný železobetonový díl
-  ISOKORB XT-TYP O-V1--N1-RE120-LR165-X120-H190-L250-5.0, po 1800 mm, mezi ISOKORB Z / XPS
-  ISOKORB XT-TYP QL-V2-RE120-X120-H190-L1000-6.0
-  kluzný tm SCHÖCK DORN LD-Q-20-S-A4-R120-f20






VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH DÍLŮ

- SR01 schodišťové rameno 8x160/300, s. 1480 mm
- SR02 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1480 mm
- SR03 schodišťové rameno 9x160/300, s. 1480 mm
- SR04 schodišťové rameno 4x160/300, s. 2060 mm
- SR05 schodišťové rameno 7x160/300, s. 1480 mm
- SR06 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1430 mm
- SLO1 sloup 500 x 300 mm, v. 2800 mm
- SLO2 sloup 600 x 300 mm, v. 2520 mm
- SLO3 sloup 300 x 300 mm, v. 2800 mm
- PO1 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 5380 mm
- PO2 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 5380 mm balkonová deska a kalná výtěž k vetknutí do SP09, levá a pravá varianta
- PO3 průběžný průvlak, obdélný průřez, 440 x 250 mm, dl. 7930 mm
- PO4 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 4030 mm
- PO5 plochý průvlak, průřez obrácené T 370 x 500 mm, dl. 3880 mm
- PO6 L-průvlak 370 x 250 mm, dl. 4030 mm
- Z01 ztužidlo vnitřní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z02 ztužidlo na ozub 370 x 200 mm, dl. 2130 mm
- Z03 ztužidlo krajní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z04 ztuž. střeš. vnitř. 300 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z05 ztuž. střeš. krajní 530 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z06 ztužidlo střešní 300 x 200 mm, dl. 2130 mm
- SP01 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm
- SP02 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 350 mm, levá a pravá varianta
- SP03 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez 300 x 300 mm 300 mm z kraje, L a P var.
- SP04 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5730 mm, zkrác. roh 600 x 450 mm, levá a pravá varianta
- SP05 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5430 mm
- SP06 SPIROLL tl. 200 mm, 1015 x 5430 mm
- SP07 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 1030 mm, levá a pravá varianta
- SP08 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 535 x 590 mm, levá a pravá varianta
- SP09 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm průřez, konec vrch. desky, přípr. na vetknutí balkonu
- SP10 SPIROLL tl. 200 mm, 510 x 5600 mm
- SP11 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 2130 mm



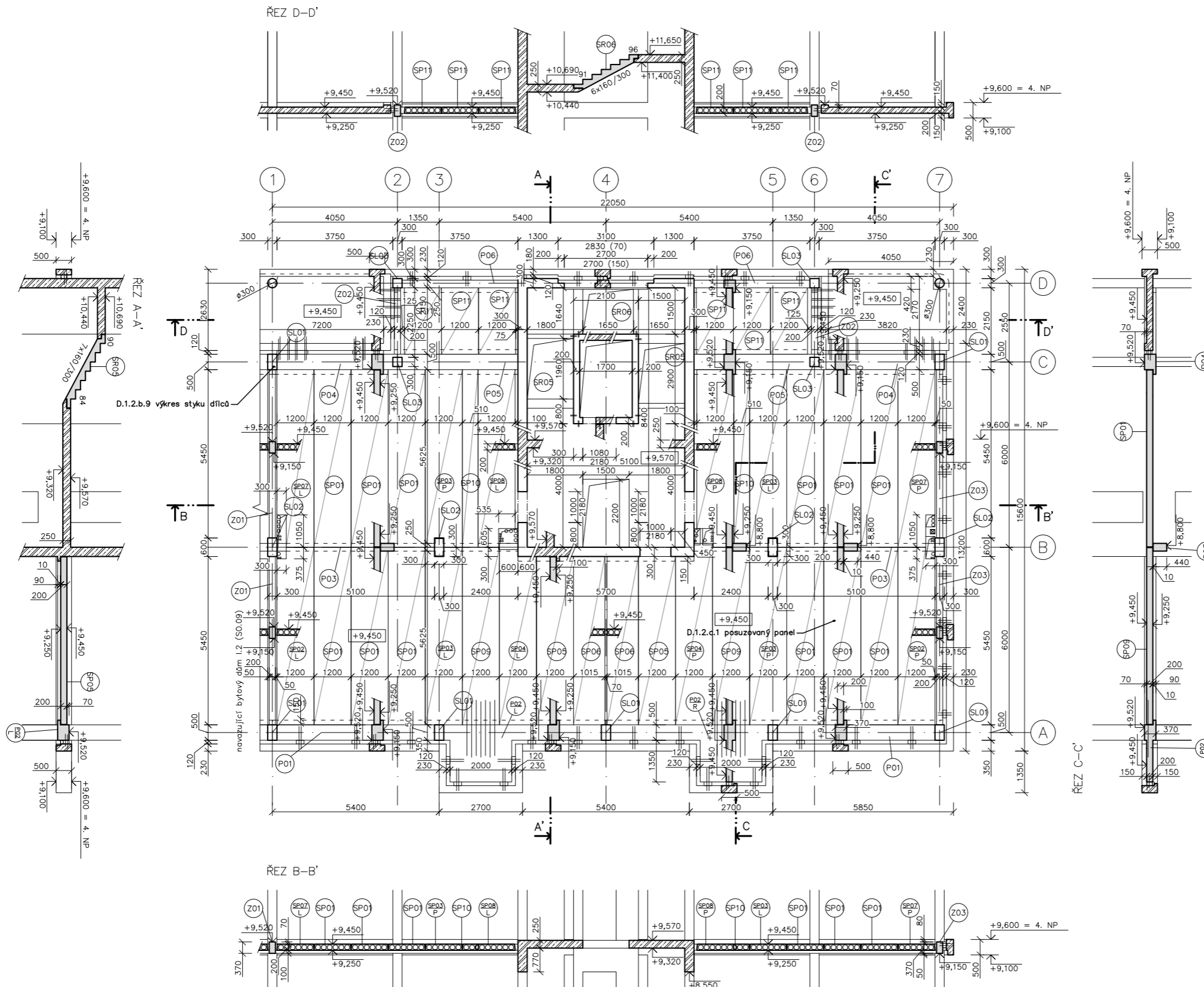
S-JTSK Bpv		
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP - Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPY NAD 2. NP	
formát výkresu	A2	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.2.b.4

LEGENDA VÝKRESU

-  železobeton, C25/30, ocel B500 B
-  prefabrikovaný železobetonový díl
-  ISOKORB XT-TYP O-V1--N1-RE120-LR165-X120-H190-L250-5.0, po 1800 mm, mezi ISOKORB Z / XPS
-  ISOKORB XT-TYP QL-V2-RE120-X120-H190-L1000-6.0
-  kluzný tm SCHÖCK DORN LD-Q-20-S-A4-R120-f20






VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH DÍLŮ

- SR01 schodišťové rameno 8x160/300, s. 1480 mm
- SR02 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1480 mm
- SR03 schodišťové rameno 9x160/300, s. 1480 mm
- SR04 schodišťové rameno 4x160/300, s. 2060 mm
- SR05 schodišťové rameno 7x160/300, s. 1480 mm
- SR06 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1430 mm
- SL01 sloup 500 x 300 mm, v. 2800 mm
- SL02 sloup 600 x 300 mm, v. 2520 mm
- SL03 sloup 300 x 300 mm, v. 2800 mm
- P01 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 5380 mm
- P02 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 5380 mm balkonová deska a kalná výtuz k vetknutí do SP09, levá a pravá varianta
- P03 průběžný průvlak, obdélný průřez, 440 x 250 mm, dl. 7930 mm
- P04 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 4030 mm
- P05 plochý průvlak, průřez obrácené T 370 x 500 mm, dl. 3880 mm
- P06 L-průvlak 370 x 250 mm, dl. 4030 mm
- Z01 ztužidlo vnitřní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z02 ztužidlo na ozub 370 x 200 mm, dl. 2130 mm
- Z03 ztužidlo krajní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z04 ztuž. střeš. vnitř. 300 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z05 ztuž. střeš. krajní 530 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z06 ztužidlo střešní 300 x 200 mm, dl. 2130 mm
- SP01 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm
- SP02 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 350 mm, levá a pravá varianta
- SP03 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez 300 x 300 mm 300 mm z kraje, L a P var.
- SP04 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5730 mm, zkrác. roh 600 x 450 mm, levá a pravá varianta
- SP05 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5430 mm
- SP06 SPIROLL tl. 200 mm, 1015 x 5430 mm
- SP07 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 1030 mm, levá a pravá varianta
- SP08 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 535 x 590 mm, levá a pravá varianta
- SP09 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm prořez, konec vrch. desky, přípr. na vetknutí balkonu
- SP10 SPIROLL tl. 200 mm, 510 x 5600 mm
- SP11 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 2130 mm



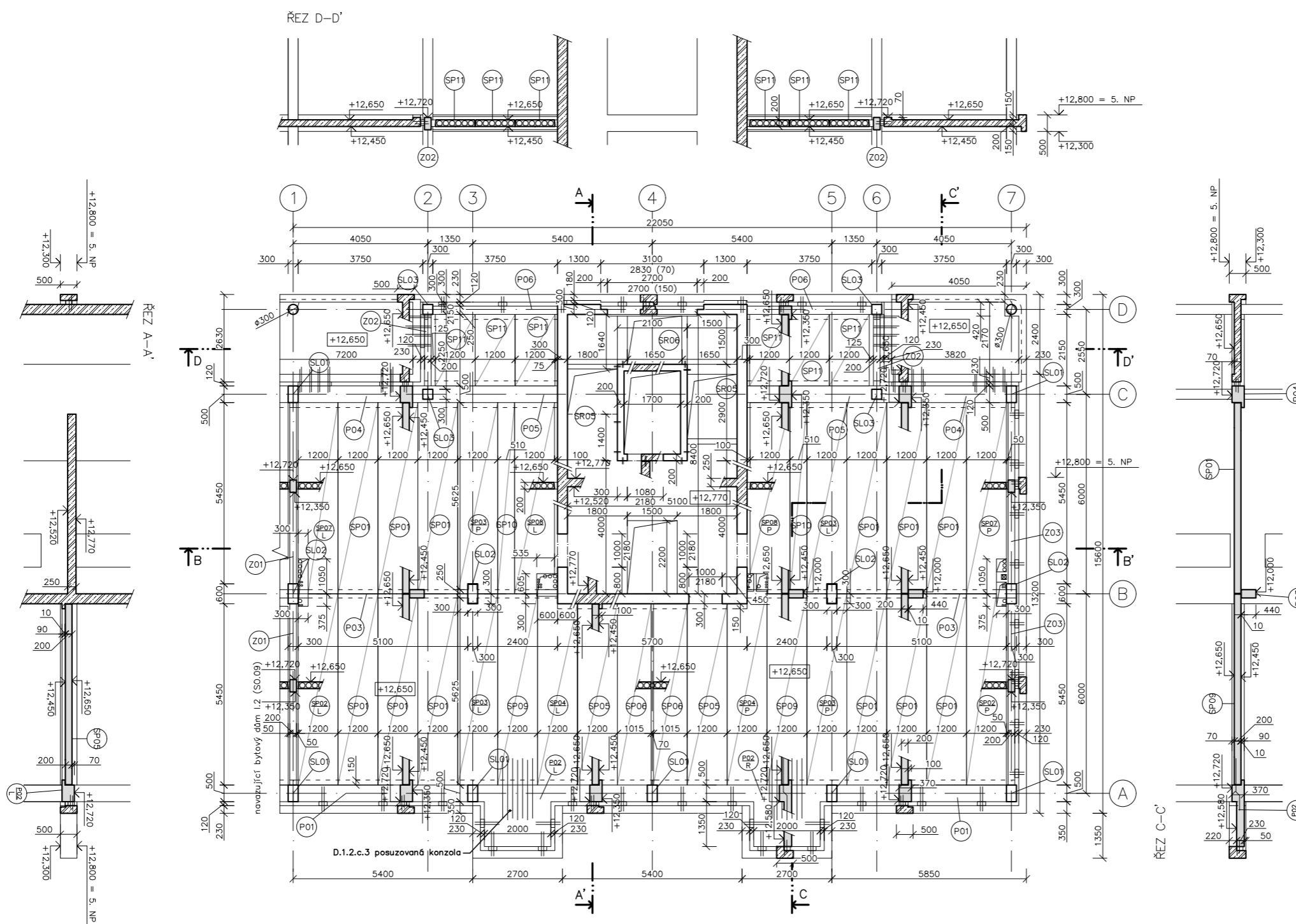
S-JTSK Bpv		
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP - Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPU NAD 3. NP	
formát výkresu	A2 datum 26.05.2023	
měřítko výkresu	1:100 číslo výkresu D.1.2.b.5	


LEGENDA VÝKRESU

-  železobeton, C25/30, ocel B500 B
-  prefabrikovaný železobetonový díl
-  ISOKORB XT-TYP O-V1--N1-RE120-LR165-X120-H190-L250-5.0, po 1800 mm, mezi ISOKORB Z / XPS
-  ISOKORB XT-TYP QL-V2-RE120-X120-H190-L1000-6.0
-  kluzný tm SCHÖCK DORN LD-Q-20-S-A4-R120-f20






VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH DÍLŮ

- SR01 schodišťové rameno 8x160/300, s. 1480 mm
- SR02 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1480 mm
- SR03 schodišťové rameno 9x160/300, s. 1480 mm
- SR04 schodišťové rameno 4x160/300, s. 2060 mm
- SR05 schodišťové rameno 7x160/300, s. 1480 mm
- SR06 schodišťové rameno 6x160/300, s. 1430 mm
- SLO1 sloup 500 x 300 mm, v. 2800 mm
- SLO2 sloup 600 x 300 mm, v. 2520 mm
- SLO3 sloup 300 x 300 mm, v. 2800 mm
- PO1 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 5380 mm
- PO2 balkonová deska a kalná výtlač k vetknutí do SP09, levá a pravá varianta
- PO3 průběžný průvlak, obdélný průřez, 440 x 250 mm, dl. 7930 mm
- PO4 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 4030 mm
- PO5 plochý průvlak, průřez obrácené T 370 x 500 mm, dl. 3880 mm
- PO6 L-průvlak 370 x 250 mm, dl. 4030 mm
- Z01 ztužidlo vnitřní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z02 ztužidlo na ozub 370 x 200 mm, dl. 2130 mm
- Z03 ztužidlo krajní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z04 ztuž. střeš. vnitř. 300 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z05 ztuž. střeš. krajní 530 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z06 ztužidlo střešní 300 x 200 mm, dl. 2130 mm
- SP01 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm
- SP02 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 350 mm, levá a pravá varianta
- SP03 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez 300 x 300 mm 300 mm z kraje, L a P var.
- SP04 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5730 mm, zkrác. roh 600 x 450 mm, levá a pravá varianta
- SP05 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5430 mm
- SP06 SPIROLL tl. 200 mm, 1015 x 5430 mm
- SP07 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 1030 mm, levá a pravá varianta
- SP08 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 535 x 590 mm, levá a pravá varianta
- SP09 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm průřez, konec vrch. desky, přípr. na vetknutí balkonu
- SP10 SPIROLL tl. 200 mm, 510 x 5600 mm
- SP11 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 2130 mm



S-JTSK Bpv		
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP - Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 - STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPY NAD 4. NP	
formát výkresu	A2 datum 26.05.2023	
měřítko výkresu	1:100 číslo výkresu D.1.2.b.6	

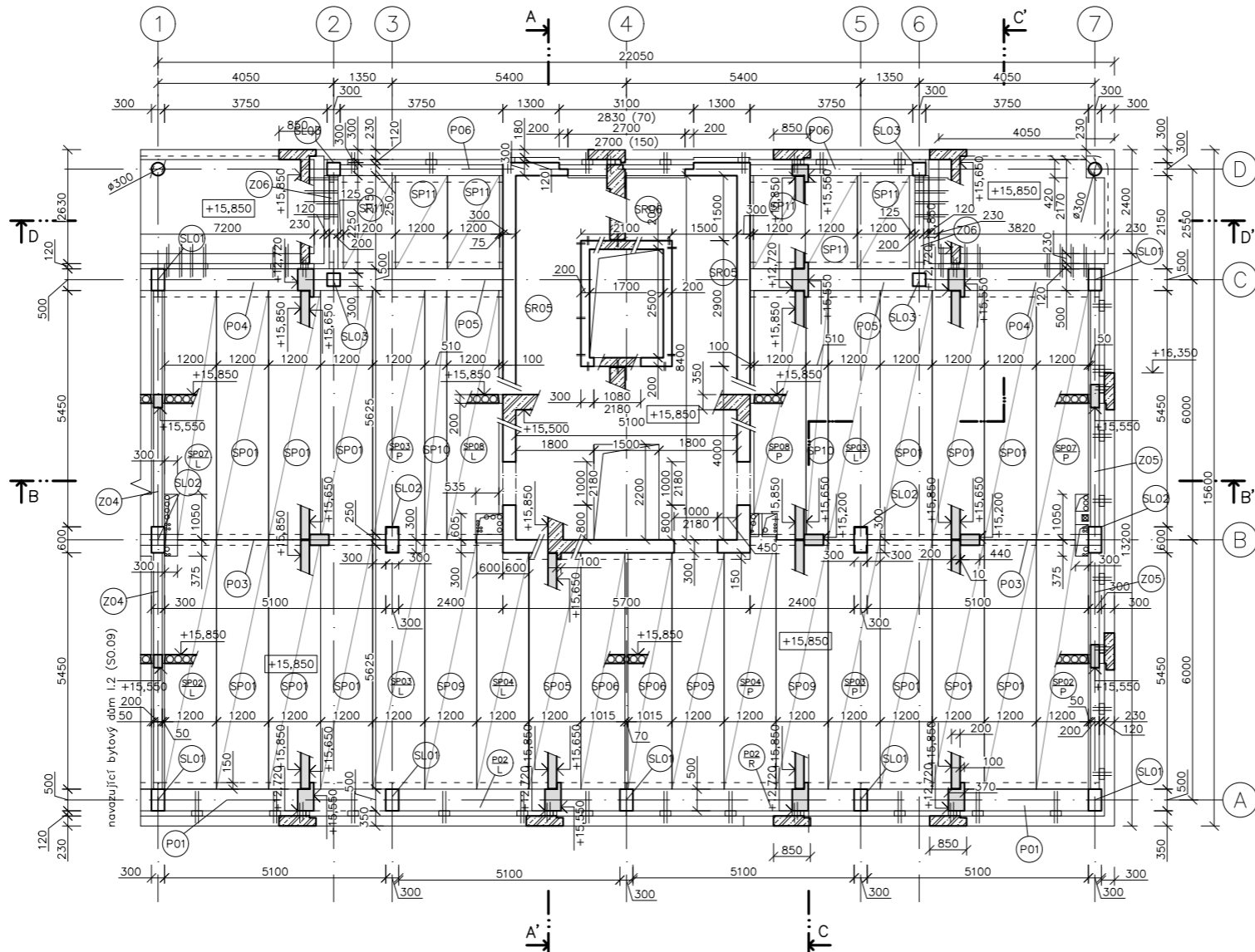
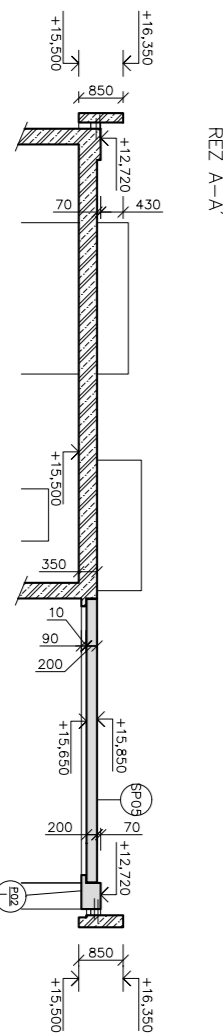
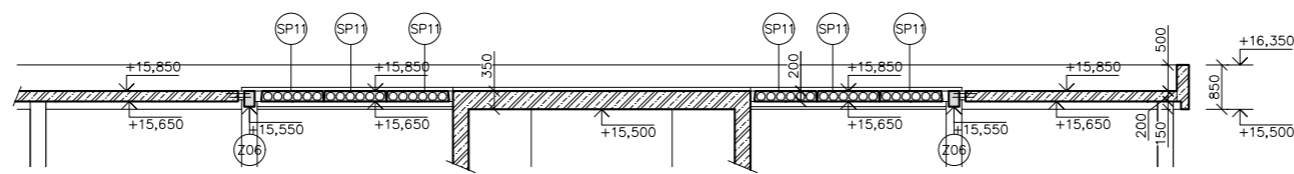
LEGENDA VÝKRESU

-  železobeton, C25/30, ocel B500 B
-  prefabrikovaný železobetonový díl
-  ISOKORB XT-TYP O-V1--N1-RE120-LR165-X120-H190-L250-5.0, po 1800 mm, mezi ISOKORB Z / XPS
-  ISOKORB XT-TYP QL-V2-RE120-X120-H190-L1000-6.0
-  kluzný tm SCHÖCK DORN LD-Q-20-S-A4-R120-f20

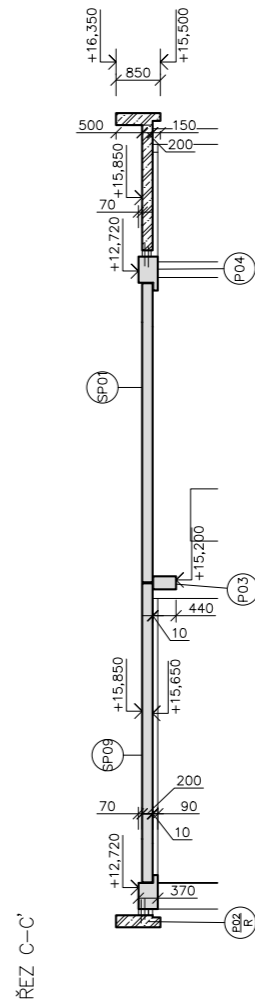
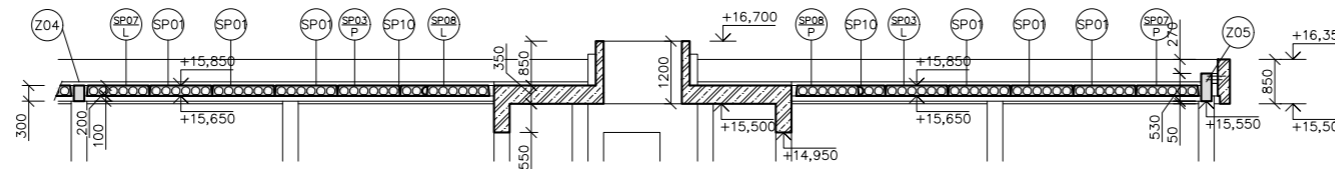
VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH DÍLŮ


- SR01 schodišťové rameno 8x160/300, š. 1480 mm
- SR02 schodišťové rameno 6x160/300, š. 1480 mm
- SR03 schodišťové rameno 9x160/300, š. 1480 mm
- SR04 schodišťové rameno 4x160/300, š. 2060 mm
- SR05 schodišťové rameno 7x160/300, š. 1480 mm
- SR06 schodišťové rameno 6x160/300, š. 1430 mm
- SL01 sloup 500 x 300 mm, v. 2800 mm
- SL02 sloup 600 x 300 mm, v. 2520 mm
- SL03 sloup 300 x 300 mm, v. 2800 mm
- P01 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 5380 mm
- P02 balkonová deska a kalná výtěž k vetknutí do SP09, levá a pravá varianta
- P03 průběžný průvlak, obdélný průřez, 440 x 250 mm, dl. 7930 mm
- P04 plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 4030 mm
- P05 plochý průvlak, průřez obrácené T 370 x 500 mm, dl. 3880 mm
- P06 L-průvlak 370 x 250 mm, dl. 4030 mm
- Z01 tuziždo vnitřní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z02 tuziždo na ozub 370 x 200 mm, dl. 2130 mm
- Z03 tuziždo krajní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z04 ztuž. střeš. vnitř. 300 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z05 ztuž. střeš. krajní 530 x 200 mm, dl. 5600 mm
- Z06 tuziždo střešní 300 x 200 mm, dl. 2130 mm
- SP01 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm
- SP02 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 350 mm, levá a pravá varianta
- SP03 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez 300 x 300 mm 300 mm z kraje, L a P var.
- SP04 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5730 mm, zkrác. roh 600 x 450 mm, levá a pravá varianta
- SP05 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5430 mm
- SP06 SPIROLL tl. 200 mm, 1015 x 5430 mm
- SP07 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 300 x 1030 mm, levá a pravá varianta
- SP08 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm, výřez roh 535 x 590 mm, levá a pravá varianta
- SP09 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 5600 mm průřez, konec vrch. desky, přípr. na vetknutí balkonu
- SP10 SPIROLL tl. 200 mm, 510 x 5600 mm
- SP11 SPIROLL tl. 200 mm, 1200 x 2130 mm

ŘEZ D-D'



ŘEZ B-B'



S-JTSK Bpv		
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 – STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	VÝKRES SKLADBY A TVARU STROPY NAD 5. NP	
formát výkresu	A2	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.2.b.7

LEGENDA VÝKRESU

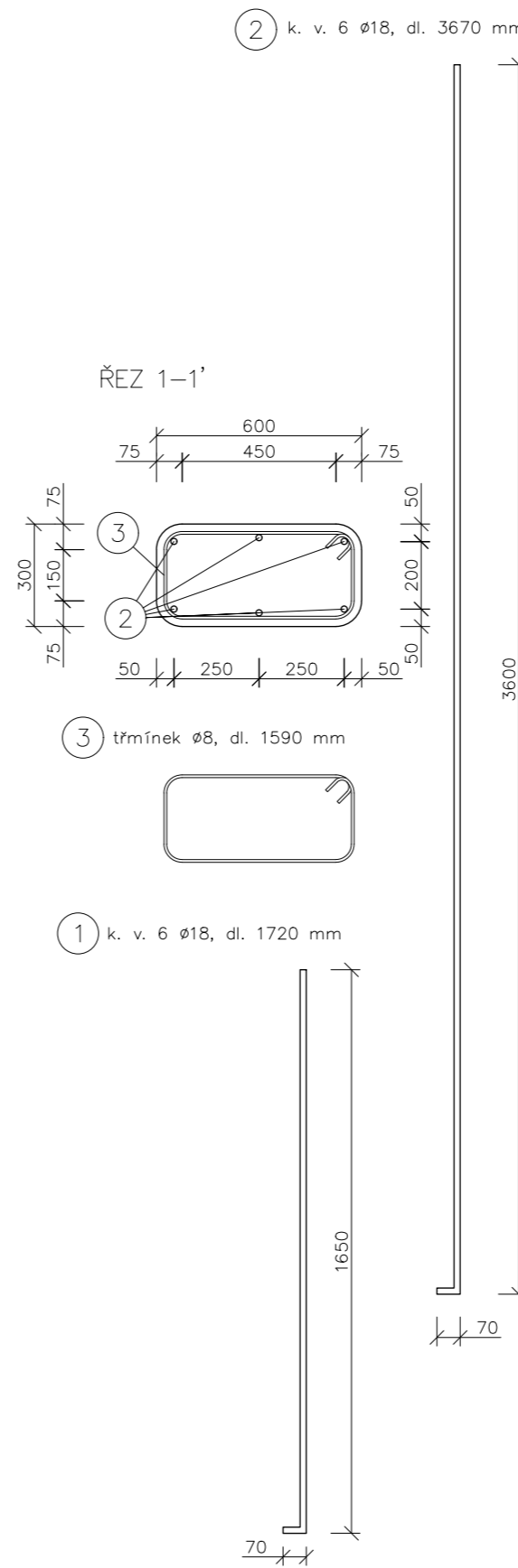
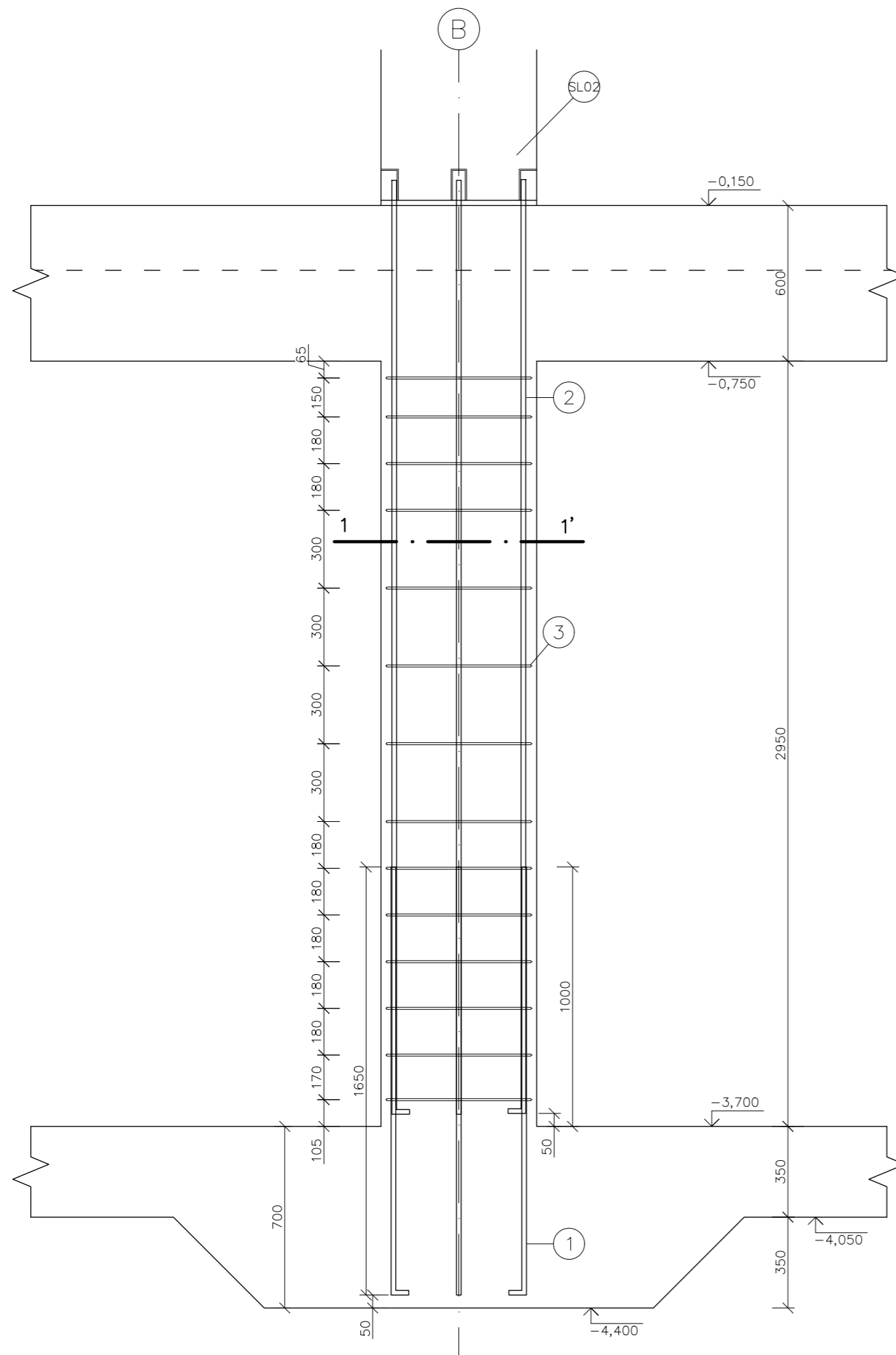
SLOUP POČÍTANÝ V ČÁSTI D.1.2.c.2 DOKUMENTACE

Železobeton, C25/30, ocel B500 B

krytí konstrukční výztuže min. 30 mm, tlmičků 20 mm

V sekci jsou tři shodné sloupy, pro které je počítáno množství výztuže

② sloup 600 x 300 mm, v. 2520 mm

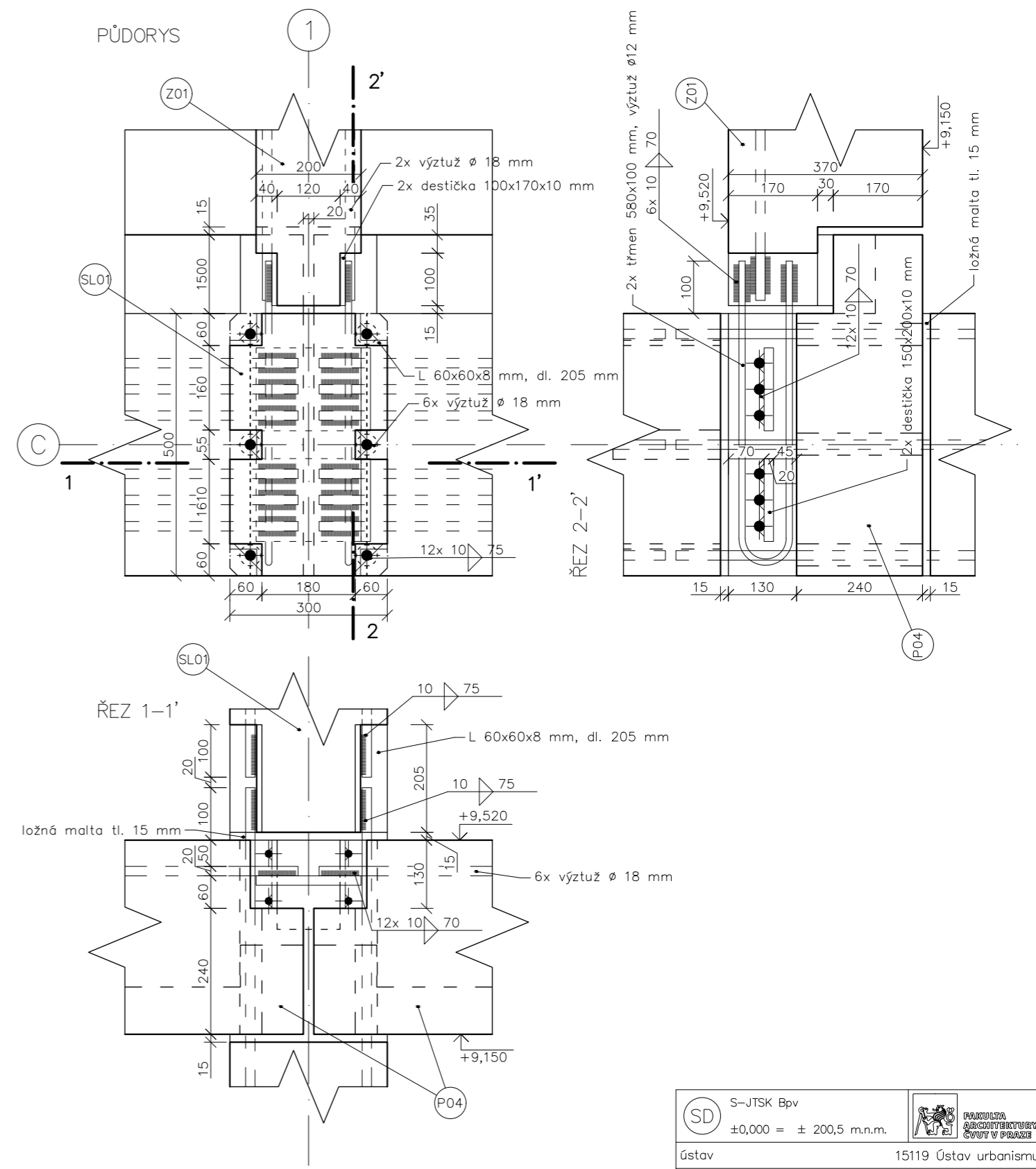


TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLU

č.	ø [mm]	L [m]	ks	DÉLKA [m]	ø8	ø 18
1	18	1,72	18	-		30,96
2	18	3,67	18	-		66,06
3	8	1,59	42	66,78		-
celková délka [m]				66,78		97,02
jednot. hmotn. [kg/m]				0,395		1,998
hmotnost [kg]				26,38		193,85

CELKOVÁ HMOTNOST [kg] 220,23

VS S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
obsah výkresu	
VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU	
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:20 číslo výkresu D.1.2.b.8



LEGENDA VÝKRESU

- železobeton, C25/30, ocel B500 B, nutnost použití typu výztuže 10 425 V se zaručenou svařitelností
- dokončené svažené spoje jsou následně zality cementovou maltou
- krytí konstrukční výztuže min. 30 mm
- SL01** sloup 500 x 300 mm, v. 2800 mm
 - P04** plochý L-průvlak 370 x 500 mm, dl. 4030 mm
 - Z01** ztužidlo vnitřní 370 x 200 mm, dl. 5600 mm

SD	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	VÝKRES STYKU PREFABRIKOVANÝCH DÍLCŮ	
formát výkresu	A4	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:10	číslo výkresu D.1.2.b.9



bakalářská práce

D.1.2.c

STATICKÉ POSOUZENÍ

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.2.c.1 TYP STROPNÍHO PANELU SPIROLL	5
D.1.2.c.2 SLOUP V 1. PP	7
D.1.2.c.3 BALKONOVÁ KONZOLA	10

D.1.2.c STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.c.1 TYP STROPNÍHO PANELU SPIROLL

Posuzován je panel s největším rozpětím v dispozici.

prostě podepřená deska nosná v jednom směru

délka rozpětí: $L = 5,43 \text{ m}$
navržená výška: $h = 200 \text{ mm} = 0,2 \text{ m}$ (cca $L / 27$)

stálé zatížení (na stropní panel):

ZATÍŽENÍ SKLADBOU PODLAHY + SDK PODHLED

MATERIÁL	TL. [m]	γ [kN / m ³]	g_k [kN / m ²]	g_d [kN / m ²]
vlysy, dub	0,022	8	0,18	$\gamma_g = 1,35$
lepidlo A69	0,008	–	–	
anhydridová roznášecí vrstva	0,05	22	1,10	
separační PE fólie	–	–	–	
MW Rockwool Steprock HD	0,05	1,4	0,07	
vyrovnáv. a zmonolit. betonový potěr	0,02	24	0,48	
SDK podhled Knauf	0,025	–	0,24	
		Σ	2,07	2,79

nahodilé zatížení:

	TL. [m]	γ [kN / m ³]	q_k [kN / m ²]	q_d [kN / m ²]
kategorie A	–	–	1,5	$\gamma_q = 1,5$
příčky	–	–	1,2	
		Σ	2,70	4,05

$$f = g_d + q_d = 6,84 \text{ kN / m}^2$$

Zvolen panel **PSP200-0/7x**, viz technický list na další straně.

PREFA PRAHA PROFILY PRO ČESKÝ TRH

TECHNICKÝ LIST: PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEL PARTEK tl. 200mm označení panelu: PSP 200

Šířky zúžení panelů mm	
260 - 310	
450 - 500	
640 - 690	
820 - 870	
1010 - 1060	

Základní technické údaje

Tloušťka	200 mm	Třída prostředí	XC1,S1
Plocha průřezu	0,12 m ²	Třída betonu	C50/60
Vlastní hmotnost zalitého stropu	2,99 kN/m ²	Třída předpínací oceli	ST 1570 /1770N/mm ² - Relax 2
Vlastní hmotnost dutinového panelu	2,77 kN/m ²		ST 1660 /1860N/mm ² - Relax 2
Min. úložná délka	L/100, min.100mm	Použité normy	ČSN EN 1990; ČSN EN 1992-1-1
spotřeba závlivkového betonu do spar	4,7 l/m ²		ČSN EN 1168+A3
Tepelný odpor	0,16 m ² K/W	Požární odolnost (standardně)	REI 60

Dovolené užité zatížení předpjatých stropních dílců PARTEK PSP200

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabulce nenahrazují statický výpočet.

TYP VYZTUŽENÍ	Průřezové charakteristiky					Rozpětí stropního dílce L [m]												
	A _p nahoře mm ²	A _p dole mm ²	M _{cr} * [kNm/1,2]	M _{rd} [kNm/1,2]	V _{rd} [kN/1,2]	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5
PSP 200mm																		
Dovolené užité zatížení v charakteristických hodnotách [kN/m ²]																		
PSP200 - 0/5x	0	260	48,0	52,6	58,4	15,40	10,93	7,86	5,67	4,04	2,81	1,85	1,08					
PSP200 - 0/7x	0	364	57,3	73	60,5	17,32	14,44	12,32	9,29	7,04	5,33	3,99	2,94	2,08	1,38			
PSP200 - 0/5	0	465	66,2	93,1	62,5	18,02	15,08	12,85	11,09	9,67	7,81	6,11	4,76	3,67	2,78	2,04	1,42	
PSP200 - 0/7	0	651	81,0	127,8	65,7	19,13	16,04	13,69	11,85	10,35	9,12	8,09	7,21	5,81	4,64	3,67	2,86	2,17
PSP200 - 4x/5	208	465	64,4	95,9	66,4	19,37	16,25	13,88	12,01	10,18	7,91	6,14	4,74	3,61	2,68			

Hodnoty vyztužení: horní vyztuž / dolní vyztuž (číslo bez označení - lano Ø 12,5)
(číslo s označením X - lano Ø 9,3)

V uvedených hodnotách dovoleného užitého zatížení je odečtena vl. tíha stropního dílce a stálé zatížení g=1,5 kN/m².

Společnost PREFA PRAHA a.s. je zapsána v obchodním rejstříku Městského soudu v Praze ad08 B, víska 2216
prefa@prefa-praha.cz • Certifikát ČSN EN ISO 9001:2001 • www.prefa-praha.cz

PREFA PRAHA a.s., Tepelná 606/11, 108 00 Praha 10
tel.: +420 281 031 111, fax: +420 281 031 405
IČ: 60192354, DIČ: CZ60192354
Komerční banka, a.s., s.č.: 107-403380281/0100

D.1.2.c.2 SLOUP V 1. PP

Posuzován je monolitický železobetonový sloup uprostřed dispozice v 1. PP.

rozměry sloupu: h = 2,95 m
a = 0,6 m
b = 0,3 m
zaoblené rohy (r = 75 mm)
→ A_c = 0,175 m²

zatěžovací plocha: A = 6,26 × 5,40 = 33,80 m²
patra nad patou sloupu: n = 6

vstupní stálé zatížení:

ZATÍŽENÍ SKLADBOU STŘECHY

MATERIÁL	TL. [m]	γ [kN / m ³]	g _k [kN / m ²]	g _d [kN / m ²]
vegetační souvrství	0,2	–	2,5	Y _g = 1,35
filtrační geotextilie	–	–	0,003	
drenážní vrstva keramzit	0,07	5	0,35	
ochranná geotextilie	–	–	0,003	
XPS tepelná izolace	0,2	0,3	0,06	
2× modifikovaný asfaltový pás	0,008	–	0,088	
spádový pěnový cement	0,23	5	1,15	
SPIROLL PSP200-0/7x	0,2	–	2,99	
SDK podhled Knauf	0,025	–	0,24	
Σ			7,38	

ZATÍŽENÍ BĚŽNÝM PATREM

MATERIÁL	TL. [m]	γ [kN / m ³]	g _k [kN / m ²]	g _d [kN / m ²]	
vlysy, dub	0,022	8	0,18	Y _g = 1,35	
lepidlo A69	0,008	–	–		
anhydridová roznášecí vrstva	0,05	22	1,10		
separační PE fólie	–	–	–		
MW Rockwool Steprock HD	0,05	1,4	0,07		
vyrovnáv. a zmonolit. betonový potěr	0,02	24	0,48		
SPIROLL PSP200-0/7x	0,2	–	2,99		
SDK podhled Knauf	0,025	–	0,24		
Σ			5,06		6,83

ZATÍŽENÍ PATREM NAD GARÁŽEMI

MATERIÁL	TL. [m]	γ [kN / m ³]	g_k [kN / m ²]	g_d [kN / m ²]
vlysy, dub	0,022	8	0,18	$\gamma_g = 1,35$
lepidlo A69	0,008	–	–	
anhydridová roznášecí vrstva	0,07	22	1,54	
separační PE fólie	–	–	–	
MW Rockwool Steprock HD	0,05	1,4	0,07	
ŽB stropní deska	0,25	25	6,25	
MW Rockwool Ventirock Plus	0,1	0,65	0,065	
Σ			8,11	10,95

vstupní nahodilé zatížení:

ZATÍŽENÍ STŘECHY

SNĚHOVÁ OBLAST	μ [-]	c_e [-]	c_i [-]	s_k [kN / m ²]	q_k [kN / m ²]	q_d [kN / m ²]
I.	0,8	1	1	0,7	0,56	$\gamma_q = 1,5$
Σ					0,56	0,84

ZATÍŽENÍ BĚŽNÉHO PATRA

–	TL. [m]	γ [kN / m ³]	q_k [kN / m ²]	q_d [kN / m ²]
kategorie A	–	–	1,5	$\gamma_q = 1,5$
příčky	–	–	1,2	
Σ			2,70	4,05

stálé zatížení sloupu:

zatížení	–	n [-]	g_k [kN]	g_d [kN]
zatížení od střechy	7,38 × 33,80	1	249,44	$\gamma_g = 1,35$
zatížení od běžného stropu	5,06 × 33,80	4	684,11	
zatížení od stropu nad garážemi	8,11 × 33,80	1	274,12	
vl. tíha ŽB ztužidla v patře	5,60 × 0,37 × 0,2 × 25	5	51,80	
vl. tíha ŽB průvlaků v patře	5,08 × 0,44 × 0,25 × 25	5	69,85	
vl. tíha ŽB průvlaku v 1. PP	6,26 × 0,35 × 0,3 × 25	1	16,43	
vl. tíha ŽB sloupu v patře	2,98 × 0,30 × 0,60 × 25	5	67,05	
vl. tíha ŽB sloupu v 1. PP	2,95 × 0,175 × 25	1	12,91	
Σ			1425,71	

proměnné zatížení sloupu:

zatížení	–	n [-]	q_k [kN]	q_d [kN]
zatížení od střechy	0,56 × 33,80	1	18,93	$\gamma_q = 1,5$
zatížení od patra	2,70 × 33,80	5	456,30	
Σ			475,23	712,85

zatížení celkem

$$N_{Ed} = g_d + q_d = 2637,56 \text{ kN}$$

beton C25/30

$$f_{ck} = 25 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 25 / 1,5 = 16,67 \text{ MPa}$$

ocel B500 B

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$$

ověření rozměru sloupu

$$A_{min} = N_{Ed} / f_{cd} = 2637,56 / 16,67 \times 10^3 = 0,158 \text{ m}^2$$

0,175 m² VYHOVUJE

návrh výztuže sloupu

$$\begin{aligned} A_{s,min} &= (N_{Ed} - 0,8 \times A_c \times f_{cd}) / f_{yd} \\ &= (2,638 - 0,8 \times 0,175 \times 16,67) / 434,78 \\ &= 0,000699 \text{ m}^2 = 699 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

návrh:

$$6 \times \varnothing 18 \text{ mm} \rightarrow A_{s,d} = 1885 \text{ mm}^2 = 0,001885 \text{ m}^2$$

podmínka:

$$0,003 \times A_c \leq A_{s,d} \leq 0,08 \times A_c$$

$$0,003 \times 0,175 \leq 0,001885 \leq 0,08 \times 0,175 \text{ m}^2$$

$$0,000525 \leq 0,001885 \leq 0,014 \text{ m}^2$$

PODMÍNKY SPLNĚNY

posouzení:

$$N_{Rd} = 0,8 \times A_c \times f_{cd} + A_{s,d} \times f_{yd}$$

$$= 0,8 \times 0,175 \times 16,67 \times 10^3 + 0,001885 \times 434,78 \times 10^3$$

$$= 3153,36 \text{ kN}$$

$$N_{Rd} = 3153,36 \text{ kN} > N_{Ed} = 2637,56 \text{ kN}$$

D.1.2.c.3 BALKONOVÁ KONZOLA

Posuzována je balkonová deska vetknutá do prefabrikovaného průvzlaku. Deska zároveň tvoří střechu arkýře. Po jejím obvodu jsou připevněny isonosníky.

šířka balkonu: $b = 2,00 \text{ m}$

délka vyložení: $L = 1,70 \text{ m}$

odhad tloušťky: $h_d = L / 10 = 1700 / 10 = 170 \text{ mm} \rightarrow$ navrhovaná 230 mm

beton C35/45

$f_{ck} = 35 \text{ MPa}$

$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 35 / 1,5 = 23,33 \text{ MPa}$

ocel B500 B

$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

vstupní stálé zatížení:

SKLADBA DESKY

MATERIÁL	TL. [m]	γ [kN / m ³]	g_k [kN / m ²]	g_d [kN / m ²]
beton. dlažba na terčících	0,04	25	1,00	$\gamma_g = 1,35$
ochranná geotextilie	–	–	0,003	
XPS tepelná izolace	0,15	0,3	0,045	
2x modifikovaný asfaltový pás	0,008	–	0,088	
spádový pěnový cement	0,07	5	0,35	
ŽB konstrukce	0,23	25	5,75	
SDK pohled Knauf	0,025	–	0,24	
Σ			7,48	10,10

vstupní nahodilé zatížení:

ZATÍŽENÍ BALKONOVÉ DESKY

–	TL. [m]	γ [kN / m ³]	q_k [kN / m ²]	q_d [kN / m ²]
kategorie A	–	–	3,0	$\gamma_q = 1,5$
sníh (oblast I.)	–	–	0,56	
Σ			3,56	5,34

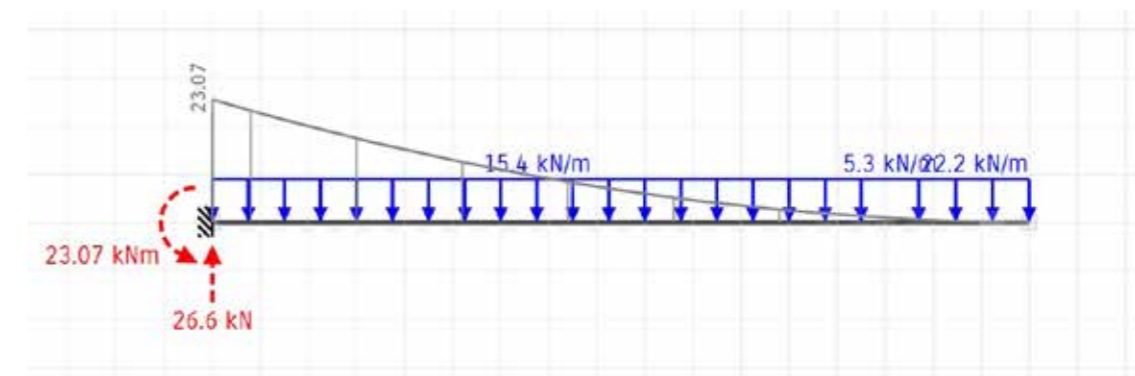
rozložení celkového zatížení:

zatížení na metr šířky	–	x [m]	f_k [kN / m]	f_d [kN / m]
zatížení skladbou	7,48 × 1	0 – 1,35	7,48	10,10
zatížení římsou na isonosníku	0,5 × 1 × 25	1,47 – 1,7	12,5	16,88
užitné a sníh	3,56 × 1	0 – 1,7	3,56	5,34

x [m]	0 – 1,35	1,35 – 1,47	1,47 – 1,7
zatížení [kN / m]	15,44	5,34	22,22

výpočet momentu:

$$M_{Ed} = -(15,44 \times 1,35^2) / 2 - 5,34 \times 0,12 \times 1,41 - 22,22 \times 0,23 \times 1,585 = -23,07 \text{ kNm}$$



návrh minimální plochy tažené výztuže:

teoretické krytí:

$$d_1 = c + \varnothing / 2 = 20 + 10 / 2 = 25 \text{ mm} \quad (+ \text{ tolerance } 5 \text{ mm})$$

účinná výška:

$$d = h_d - d_1 = 230 - 30 = 200 \text{ mm}$$

poměrný ohybový moment:

$$\mu = M_{Ed} / (b \times d^2 \times \alpha \times f_{cd}) = 23,07 / (1 \times 0,2^2 \times 1 \times 23,33 \times 10^3) = 0,0247$$

z tabulky 9b $\rightarrow \omega = 0,0202$

minimální plocha tažené výztuže:

$$\begin{aligned} A_s &= \omega \times b \times d \times \alpha \times (f_{cd} / f_{yd}) \\ &= 0,0202 \times 1 \times 0,2 \times 1 \times (23,33 / 434,78) \\ &= 0,0002168 \text{ m}^2 = 216 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

z tabulky:

$$\begin{aligned} \emptyset 10 \text{ mm à } 100 \text{ mm} &= 10 \times \text{výztuž} / \text{bm} \\ A_{s,\text{prov}} &= 785 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

posouzení výztuže desky:

$$\rho_{(d)} = A_{s,\text{prov}} / (b \times d) = 785 / (1000 \times 200) = 0,00393 \quad \geq \rho_{\text{min}} = 0,0015 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_{(h)} = A_{s,\text{prov}} / (b \times h_d) = 785 / (1000 \times 230) = 0,00341 \quad \leq \rho_{\text{max}} = 0,04 \quad \text{VYHOVUJE}$$

$$z = 0,9 \times d = 0,9 \times 0,2 = 0,18$$

$$M_{Rd} = A_{s,\text{prov}} \times f_{yd} \times z = 785 \times 10^{-6} \times 434,78 \times 10^3 \times 0,18 = 61,43 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} = 61,43 \text{ kNm} > M_{Ed} = 23,07 \text{ kNm} \quad \text{VYHOVUJE}$$



bakalářská práce

D.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.a.1 POPIS OBJEKTU

D.1.3.a.2 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ

STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

D.1.3.a.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

D.1.3.a.5 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

D.1.3.a.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU,

VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

D.1.3.a.7 ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

D.1.3.a.8 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

D.1.3.a.9 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY PBZ

D.1.3.a.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

D.1.3.a.11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.1.3.a.12 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.3.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.3.b.1 SITUAČNÍ VÝKRES

M 1: 200

D.1.3.b.2 PŮDORYS 1. PP

M 1: 100

D.1.3.b.3 PŮDORYS 1. NP

M 1: 100

D.1.3.b.4 PŮDORYS 2. NP

M 1: 100

D.1.3.b.5 PŮDORYS 3. NP

M 1: 100

D.1.3.b.6 PŮDORYS 4. NP

M 1: 100

D.1.3.b.7 PŮDORYS 5. NP

M 1: 100



bakalářská práce

D.1.3.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu:
místo stavby:
ústav:
vedoucí ústavu:
vedoucí práce:
odborná asistentka:
konzultant*ka:
vypracoval:
datum:

Bydlení Vršovická
ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257
15119 Ústav urbanismu
prof. Ing. arch. Jan Jehlík
Ing. arch. Michal Kuzemský
Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Jakub Makarov
20.05.2023

OBSAH

D.1.3.a.1 POPIS OBJEKTU	5
D.1.3.a.2 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	6
D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	7
D.1.3.a.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ	9
D.1.3.a.5 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST	10
D.1.3.a.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ	11
D.1.3.a.7 ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU	13
D.1.3.a.8 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ	14
D.1.3.a.9 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY PBZ	14
D.1.3.a.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY	15
D.1.3.a.11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE	15
D.1.3.a.12 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	16

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.a.1 POPIS OBJEKTU

Stavební pozemek se nachází mezi ulicemi Vršovická a Sámova na pozemku za základní školou U Vršovického nádraží. Jedná se o území o rozloze přibližně 1,2 ha v širším centru Prahy, s dobrou dopravní dostupností, přímým výhledem na osluněné svahy Havlíčkových sadů a Gröbovu vilu. Západní polovinu pozemku vyplňuje v současnosti čerpací stanice s automyčkou. Zbytek pozemku je tvořen areálem mateřské školky, trojicí jednopodlažních pavilonů, zbudovaných jako provizorní stavby v 60. letech 20. století. S náhradou těchto staveb v projektu není počítáno. V případě mateřské školky se jako lepší varianta ukázala výstavba nové budovy s vyšší kapacitou na vhodnějším pozemku v blízkosti. Středem pozemku prostupuje v severojižním směru pás mladých stromů. Na pozemku se nachází množství vzrostlé zeleně, převážně dubů. Její část je v rámci návrhu zachována a doplněna novou výsadbou.

Soubor bytových domů s parterem částečně využitým pro služby tvoří volné pokračování blokové zástavby v okolí. Navazuje tak na podkovovitý půdorys sousední školy a svým lichoběžníkovým tvarem ho uzavírá. Navrženy jsou celkem čtyři bytové domy, tři spojené skrze schodiště a balkony rohových bytů, všechny pak propojené společnými garážemi. Přestože tvoří blok, je zástavba ve všech osách přístupná veřejnosti. Režim polosoukromého prostoru určují brány a je výsledkem konsenzu obyvatel. I zavřené však zcela nezabraňují průchodnosti. Část souboru naproti vstupu na sportoviště tvoří hlavní osu pro pěší, jsou zde dvě odpočinková místa na nezpevněných plochách kolem zachovaných vzrostlých stromů a u sportoviště vynechaná piazzetta se sochou. V západní části naproti sousednímu souboru bytových domů je rozšířená zpevněná plocha poskytující venkovní plochu pro komerční prostory v parteru. Od rušné Vršovické ulice je soubor oddělen zeleným pásem stromů a rozšířeným chodníkem.

Objekty jsou navrženy jako prefa-monolitický železobetonový skelet se ztužujícími jádry a těžkým opláštěním. Obvodové konstrukce jsou tvořeny zdmi z cihel Porotherm 25 eko nesoucích vrstvu tepelné izolace a tenkých prefabrikovaných panelů ze světlého žluto-oranžově probarveného betonu s provětrávanou mezerou. Panely vždy na výšku patra vynášejí betonová římsa na izonosníku. Výrazný předsazený sokl do výšky 1. NP tvoří světle zelený glazovaný obklad od VUK. Charakteristické jsou pro objekty pravidelně se opakující rastry hliníkových oken na výšku podlaží a prosklené arkýře. Otevíratelná okna jsou opatřena kovovým zeleně lakovaným zábradlím s výplní z nerezové síťoviny. Všechny objekty jsou ukončeny plochou střechou s atikou a zábradlím po obvodu. Je navržena jako biosolární střecha s polointenzivní zelení tvořenou směsí travin. Celý soubor obsahuje celkem 125 bytů v rozmezí 1+1 až 5+1. Přízemní byty disponují zahrádkami a všechny nadzemní mají propojení s exteriérem umožněné balkonem, lodžii nebo otevíratelným arkýřem. Středobodem dění většiny bytů je křížení os kuchyň-jídelna-balkon a pokoj-jídelna-obývací. Otevření bytu na dvě protější fasády umožňuje lepší přirozené větrání a nabízí loggie přístupné z ložnic směřovaných do vnitrobloku.

V rámci BP je zpracovávána jedna z opakujících se bytových sekcí o 1 PP a 5 NP se 13 byty a výškou atiky 16,4 m.

D.1.3.a.2 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

požární výška 12,80 m
 konstrukční systém DP1, nehořlavý
 zařídění objektu dle ČSN 73 0833 OB2

KÓD – SPB	ÚČEL
P01.01 – II	hromadné garáže
P01.02 – III	kotelna
P01.03 – I	úpravna vody
P01.04 – III	sklad
P01.05 – II	místnost bateriového úložiště
P01.06 – III	sklep
P01.07 – III	sklep
P01.08 – I	úklidová místnost
N01.01 – III	byt 1.1
N01.02 – III	byt 1.2
N01.03 – I	úklidová místnost
N01.04 – III	sklad odpadu
N02.01 – III	byt 2.1
N02.02 – III	byt 2.2
N02.03 – III	byt 2.3
N03.01 – III	byt 3.1
N03.02 – III	byt 3.2
N03.03 – III	byt 3.3
N04.01 – III	byt 4.1
N04.02 – III	byt 4.2
N04.03 – III	byt 4.3
N05.01 – III	byt 5.1
N05.02 – III	byt 5.2
A-P01.01/N05 – II	CHÚC A
Š-N01.01/N05 – II	instalační šachta
Š-N01.02/N05 – II	instalační šachta
Š-N01.03/N05 – II	instalační šachta
Š-N01.04/N05 – II	instalační šachta
Š-N01.05/N05 – II	instalační šachta
Š-N01.06/N05 – II	instalační šachta
Š-N01.07/N05 – II	instalační šachta

D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

pozn.: Určení SPB proběhlo s využitím skript a ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.

PÚ	ÚČEL	p _n	a _n	p _s	a _s	a	p	S[m ²]	S _o	h _o	h _s	S _o /S	h _o /h _s	n	k	b	c	p _v	SPB			
P01.01	hrom. garáže	viz výpočet níže							2688,7	viz výpočet níže										0,6	15	II
P01.02	kotelna	15	1,1	-	-	1,1	15	39,0	3,6	2,1	2,4	0,09	0,88	0,085	0,140	1,7	1,0	28	III			
P01.04	sklad	-	-	-	-	-	-	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
P01.05	míst. bat. úl.	10	0,9	-	-	0,9	10	8,7	2,5	2,1	2,4	0,29	0,88	0,285	0,214	1,7	1,0	15	II			
P01.06	sklep	-	-	-	-	-	-	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
P01.07	sklep	-	-	-	-	-	-	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
P01.08	úklid. míst.	-	-	-	-	-	-	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	10	I		
N01.01	byt 1.1	-	-	-	-	-	-	79,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N01.02	byt 1.2	-	-	-	-	-	-	111,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N01.04	sklad odpadu	60	1,1	-	-	1,1	60	3,5	2,1	2,1	2,7	0,60	0,78	0,537	0,215	0,5	1,0	33	III			
N02.01	byt 2.1	-	-	-	-	-	-	82,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N02.02	byt 2.2	-	-	-	-	-	-	45,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N02.03	byt 2.3	-	-	-	-	-	-	100,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N03.01	byt 3.1	-	-	-	-	-	-	82,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N03.02	byt 3.2	-	-	-	-	-	-	45,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N03.03	byt 3.3	-	-	-	-	-	-	100,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N04.01	byt 4.1	-	-	-	-	-	-	82,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N04.02	byt 4.2	-	-	-	-	-	-	45,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N04.03	byt 4.3	-	-	-	-	-	-	100,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N05.01	byt 5.1	-	-	-	-	-	-	112,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		
N05.02	byt 5.2	-	-	-	-	-	-	113,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	45	III		

výpočty pro hromadné garáže:

typ vozidel	sk. 1
seskupení stání	hromadné garáže
umístění	vestavěné
konstrukční systém	nehořlavý

x	možnost odvětrání	0,25 (uzavřené)
y	instalace SHZ	2,5 (SHZ)
z	členění na PÚ	1,0 (nečleněné)
N	zákl. hodn. nejev. poč. stání	135 (dle tabulky)

nejvyšší počet stání N_{max}:

$$N_{max} = N \times x \times y \times z =$$

84 ks – nejvyšší počet pro PÚ (navrženo 65)

PBZ pro hromadné garáže:

garáže jsou vybaveny SHZ – sprinklerovým stabilním hasicím zařízením napájeným z požárního vodovodu. Spouštění systému je ovládáno EPS s detekcí kouře a hořlavých směsí.

požární riziko a stupeň požární bezpečnosti (stanoveno diagramem):

$$\tau_e = 15 \text{ min.} \quad \text{počet podlaží objektu (vč. PP)} \quad 6 \text{ podlaží} \rightarrow \quad \text{II SPB}$$

index pravděpodobnosti vzniku a šíření požáru $P_1 = p_1 \times c$:

p_1	pravd. vzniku a rozš. pož.	1,0 (pro hromad. garáže)
c	souč. vlivu PBZ	0,6 (z tab. pro c_3 , příl. 6 skript)
P_1	$1,0 \times 0,6 =$	0,6

index pravděpodobnosti rozsahu škod zp. požárem $P_2 = p_2 \times S \times k_5 \times k_6 \times k_7$:

p_2	pravděpod. rozsahu škod	0,09 (gar. sk. 1 bez voz. na plyn. pal.)
S	plocha PÚ	2688,7 m ² (pod částí v BP 386,6 m ²)
k_5	souč. vlivu podlaží obj.	2,44 (6 pod., interpolace z příl. 26)
k_6	souč. vlivu hoř. kčního syst.	1,0 (nehořlavý)
k_7	souč. vlivu následn. škod ($k_{7,min}$)	2,0 (vestavěné hrom. garáže)
P_2	$0,09 \times 2688,7 \times 2,44 \times 1 \times 2 =$	1180,9

vyhodnocení v rámci mezních hodnot:

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + [(5 \times 10^4) / P_2^{1,5}] \quad \mathbf{0,11 \leq 0,6 \leq 1,33}$$

$$P_2 \leq [(5 \times 10^4) / (P_1 - 0,1)]^{2/3} \quad \mathbf{1180,9 \leq 2154,4}$$

OBA INDEXY VYHOVUJÍ

mezní půdorysná plocha PÚ $S_{max} = P_{2,mez.} / (p_2 \times k_5 \times k_6 \times k_7)$:

$$P_{2,mez.} \text{ mezní hod. indexu } P_2 \quad 2154,4$$

$$S_{max} \quad \mathbf{2154,4 / (0,09 \times 2,44 \times 1 \times 2) = 4905,3 \text{ m}^2 \text{ PÚ SPLŇUJE}}$$

únikové cesty v garážích:

pro všechna parkovací stání v garážích jsou možné 2 směry úniku
nejdelší NÚC (měř. v rámci řeš. sekce) **26 m (max. 45 m pro 2 směry úniku)**
ÚC VYHOVUJE

doba zakouření akumulací vrstvy (ohrožení osob zplodinami) $t_e = 1,25 \times \sqrt{(h_s / p_1)}$:

h_s	světlná výška garáží	3,1 m (váž. průměr v garážích)
p_1	pravd. vzniku a rozš. pož.	1,0 (pro hromad. garáže)
t_e	$1,25 \times \sqrt{(3,1 / 1) =}$	2,2 min.

předpokládaná doba evakuace osob $t_u = [(0,75 \times l_u) / v_u] + [(E \times s) / (K_u \times u)]$:

l_u	délka ÚC	26 m
v_u	rychl. poh. osob v únik. pruhu	37,5 m / min. (rov., > 10 m ² / os.)
E	poč. evakuovaných osob	5 os.
s	souč. podm. evakuace	1,5 (i os. s omezenou schop. pohybu)
K_u	jedn. kap. únik. pruhu	40 os. / min. (rovina)
u	počet únikových pruhů na ÚC	2,5
t_u	$[(0,75 \times 26) / 37,5] + [(5 \times 1,5) / (40 \times 2,5)] =$	0,6 min.

$t_{u,max}$ mezní doba evakuace 4,0 min. (dle ČSN 73 0804)

$$t_e \geq t_u \leq t_{u,max} \quad \mathbf{2,2 \geq 0,6 \leq 4,0 \quad t_u \text{ VYHOVUJE}}$$

D.1.3.a.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

dle ČSN 73 0802, Tab. 12

POLOŽKA	STAVEBNÍ KONSTRUKCE	STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI PÚ		
		I.	II.	III.
		POŽÁRNÍ ODOLNOST KCE. A JEJÍ DRUH		
1	požární stěny a požární stropy REI (nenosné EI) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30 DP1 15 DP1 15 DP1 30 DP1	45 DP1 30 DP1 15 DP1 45 DP1	60 DP1 45 DP1 30 DP1 60 DP1
2	požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích EW (do CHÚC EI) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 30 DP3 15 DP3
3	obvodové stěny a) zajišťující stabilitu konstrukce REW (z vnějšku REI) 1) v podzemních podlažích R 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu konstrukce EW (z vnějšku EI)	30 DP1 15 DP1 15 DP1 15 DP1	45 DP1 30 DP1 15 DP1 15 DP1	60 DP1 45 DP1 30 DP1 30 DP1
4	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu R a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30 DP1 15 15	45 DP1 30 15	60 DP1 45 30
5	nosné konstrukce vně objektu, kt. zajišťují stabilitu objektu R (bez ohledu na podlaží)	15	15	15
6	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku R (bez ohledu na podlaží)	15	15	30
7	nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (bez ohledu na podlaží)	–	–	–
8	výtahové a instalační šachty (do 45 m výšky) požárně dělící konstrukce EI požární uzávěry otvorů EW (EI-S otvor do CHÚC)	30 DP2 15 DP2	30 DP2 15 DP2	30 DP1 15 DP1
9	střešní pláště REI	–	–	15

SKUTEČNÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

dle tech. listů výrobců a ČSN 73 0821, Tab. 1-4

STAVEBNÍ KONSTRUKCE	MATERIÁL	POŽÁRNÍ ODOLNOST
nosné stěny pod terénem	železobeton tl. 300 mm	R 180 DP1
obvodové nenosné stěny	Porotherm 25 EKO+ Profi tl. 250 mm	REI 60 DP1
vnitřní nosné sloupy	železobeton tl. 300 mm	REI 90 DP1
vnitřní nosné stěny	železobeton tl. 300 mm	REI 180 DP1
vnitřní nenosné stěny mezi PÚ	Poroth. 30 AKU Z Profi tl. 300 mm	REI 180 DP1
vnitřní nenosné stěny v rámci PÚ	Porotherm 14 Profi tl. 140 mm	EI 180 DP1
instalační šachty	2 × SDK Knauf RED + MW celk. tl. 75 mm	EI 45 DP1
stropní deska	PSP Spiroll tl. 200 mm	REI 60 DP1
střešní deska	PSP Spiroll tl. 200 mm	REI 60 DP1
balkonová deska	železobeton tl. 150 mm	REI 180 DP1

KONSTRUKCE SPLŇUJÍ POŽADOVANOU POŽÁRNÍ ODOLNOST

D.1.3.a.5 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

ÚDAJE Z PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE			ÚDAJE Z ČSN 73 0818 – TAB. 1					
SPECIFIKACE PROSTORU	PLOCHA [m ²]	POČET OS. DLE PD	POLOŽ. V TAB. 1	[m ² / os.]	POČET OS. DLE [m ² / os.]	SOUČINITEL OS. DLE PD	POČET OS. DLE SOUČ.	E [os.]
hromad. garáže	386,6	10 stání	10.1	–	–	0,5	5	5
byt 1.1 (2+1)	79,5	2	9.1	20,0	4	1,5	3	4
byt 1.2 (4+1)	111,8	5	9.1	20,0	6	1,5	8	8
byt 2.1 (3kk)	82,5	4	9.1	20,0	5	1,5	6	6
byt 2.2 (1+1)	45,9	1	9.1	20,0	3	1,5	2	3
byt 2.3 (3+1)	100,4	4	9.1	20,0	6	1,5	6	6
byt 3.1 (3kk)	82,5	4	9.1	20,0	5	1,5	6	6
byt 3.2 (1+1)	45,9	1	9.1	20,0	3	1,5	2	3
byt 3.3 (3+1)	100,4	4	9.1	20,0	6	1,5	6	6
byt 4.1 (3kk)	82,5	4	9.1	20,0	5	1,5	6	6
byt 4.2 (1+1)	45,9	1	9.1	20,0	3	1,5	2	3
byt 4.3 (3+1)	100,4	4	9.1	20,0	6	1,5	6	6
byt 5.1 (4+1)	112,8	5	9.1	20,0	6	1,5	8	8
byt 5.2 (4+1)	113,1	5	9.1	20,0	6	1,5	8	8
OBSAZENÍ OBJEKTU CELKEM								78

MEZNÍ DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

Pro část bytového domu řešenou v BP je navržena 1 chráněná úniková cesta typu A.

l	délka úniku od nelvzdál. bytu	79 m
$l_{mez.}$	mez. délka úniku pro CHÚC A	120 m

$$l < l_{mez.} \quad 79 < 120 \quad \text{VYHOVUJE}$$

POSOUZENÍ ŠÍŘKY ÚNIKOVÉ CESTY

Šíře únikové cesty činí ve všech místech úniku včetně schodiškových ramen 1,5 m. Na podestách v jednotlivých patrech je maximální prostor pro únik 1,7 m. Únik z PÚ bytů zajišťují požární dveře šíře 900 mm. Posouzení dostačující šíře únikové cesty v kritickém bodě CHÚC A je hodnoceno v nástupním rameni schodiště v 1. NP při evakuaci osob směrem dolů (KM1).

výpočet požadované šířky $u = (E \times s) / K$:

E	počet evakuovaných osob	61 os.
s	souč. podm. evakuace	1,4 (i os. s omezenou schop. pohybu)
K	poč. evak. os. v 1 únik. pruhu	120 os.
u	$(61 \times 1,5) / 120 =$	0,76 → 1 únik. pruh (0,55 m)

$$\text{min. pro CHÚC} \quad 1,5 \times 0,55 = 0,825 \text{ m}$$

$$\text{šířka navrž. schodišť. ramene} \quad 1,5 \text{ m} \quad 1,500 > 0,825 \quad \text{ŠÍŘKA VYHOVUJE}$$

D.1.3.a.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU,

VÝPOČET Odstupových vzdáleností

SPECIFIKACE PÚ A OBVODOVÉ STĚNY	POČET [ks]	b_{POP} [m]	h_{POP} [m]	S_{POP} [m ²]	p_o [%]	p_v [kg × m ²]	d [m]	d' [m]	d'_s [m]
N01.01 – okno V	1	2,70	1,80	4,86	100	45	2,70	2,10	1,05
N01.01 – okno V	1	1,80	1,80	3,24	100	45	2,20	1,90	0,95
N01.01 – fasáda V	1	6,75	1,80	12,15	67	45	2,90	2,90	1,45
N01.01 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N01.01 – mříž posuv. Z	1	2,00	2,70	5,40	100	45	2,85	2,50	1,25
N01.01 – fasáda Z	1	4,10	2,70	11,07	93	45	3,90	3,90	1,95
N01.02 – okno V	1	2,70	1,80	4,86	100	45	2,70	2,10	1,05
N01.02 – okno V	2	1,80	1,80	3,24	100	45	2,20	1,90	0,95
N01.02 – fasáda V	1	9,45	1,80	17,01	67	45	3,10	3,10	1,55
N01.02 – okno Z	1	2,70	1,80	4,86	100	45	2,70	2,10	1,05
N01.02 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N01.02 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N01.02 – mříž posuv. Z	1	2,00	2,70	5,40	100	45	2,85	2,50	1,25
N01.02 – fasáda Z	1	11,40	2,70	30,78	62	45	4,15	4,15	2,07

SPECIFIKACE PÚ A OBVODOVÉ STĚNY	POČET [ks]	b _{POP} [m]	h _{POP} [m]	S _{POP} [m ²]	p _o [%]	p _v [kg × m ²]	d [m]	d' [m]	d _s [m]
N02.01 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N02.01 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N02.01 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N02.01 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N02.01 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10
N02.02 – okno V	2	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N02.02 – okno V	1	0,90	2,70	2,43	100	45	1,80	1,70	0,85
N02.02 – fasáda V	1	7,30	2,70	19,71	62	45	3,70	3,70	1,85
N02.03 – okno S	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N02.03 – okno V	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N02.03 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N02.03 – fasáda V	1	7,75	2,70	20,93	58	45	3,55	3,55	1,77
N02.03 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N02.03 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N02.03 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N02.03 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10
N03.01 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N03.01 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N03.01 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N03.01 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N03.01 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10
N03.02 – okno V	2	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N03.02 – okno V	1	0,90	2,70	2,43	100	45	1,80	1,70	0,85
N03.02 – fasáda V	1	7,30	2,70	19,71	62	45	3,70	3,70	1,85
N03.03 – okno S	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N03.03 – okno V	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N03.03 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N03.03 – fasáda V	1	7,75	2,70	20,93	58	45	3,55	3,55	1,77
N03.03 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N03.03 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N03.03 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N03.03 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10
N04.01 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N04.01 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N04.01 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N04.01 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N04.01 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10
N04.02 – okno V	2	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N04.02 – okno V	1	0,90	2,70	2,43	100	45	1,80	1,70	0,85
N04.02 – fasáda V	1	7,30	2,70	19,71	62	45	3,70	3,70	1,85
N04.03 – okno S	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N04.03 – okno V	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N04.03 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N04.03 – fasáda V	1	7,75	2,70	20,93	58	45	3,55	3,55	1,77
N04.03 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40

SPECIFIKACE PÚ A OBVODOVÉ STĚNY	POČET [ks]	b _{POP} [m]	h _{POP} [m]	S _{POP} [m ²]	p _o [%]	p _v [kg × m ²]	d [m]	d' [m]	d _s [m]
N04.03 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N04.03 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N04.03 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10
N05.01 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N05.01 – okno V	2	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N05.01 – fasáda V	1	9,45	2,70	25,52	67	45	4,25	4,25	2,12
N05.01 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N05.01 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N05.01 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N05.01 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10
N05.02 – okno S	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N05.02 – okno V	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N05.02 – okno V	2	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N05.02 – fasáda V	1	9,45	2,70	25,52	67	45	4,25	4,25	2,12
N05.02 – okno Z	1	2,70	2,70	7,29	100	45	3,35	2,80	1,40
N05.02 – okno Z	1	1,50	2,70	4,05	100	45	2,45	2,20	1,10
N05.02 – okno Z	1	1,80	2,70	4,86	100	45	2,70	2,40	1,20
N05.02 – fasáda Z	1	8,95	2,70	24,17	67	45	4,20	4,20	2,10

D.1.3.a.7 ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY VODOU

VNĚJŠÍ ODBĚROVÁ MÍSTA

Požární technika bude v případě požáru vjíždět do souboru staveb z Vršovické ulice. Nástupní plocha požární techniky o rozměrech 4,0 × 15,0 m je umístěna na zpevněném asfaltovém chodníku o dostatečné únosnosti. Poskytnutí vody pro vnější požární zásah zajišťují podzemní hydranty napojené na spolu s celým souborem budovaný vodovodní řad. Pro část souboru řešenou v BP je to hydrant při bytovém domu IV.2 (SO.17) vzdálený 19 m od řešené sekce.

VNITŘNÍ ODBĚROVÁ MÍSTA

Uvnitř objektů je přístup k požární vodě zajištěn stoupacím potrubím DN 50, ze kterého je v každém nadzemním podlaží vyveden nástěnný hydrant ve společných prostorách schodiště (CHÚC A). Hydranty typu C a délky zploštělé hadice 20 m jsou umístěny ve výšce 1,20 m nad podlahou ve skříni 0,65 × 0,65 × 0,18 m.

D.1.3.a.8 STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍČÍCH PŘÍSTROJŮ

návrh hasících přístrojů pro společné části bytového domu:

spol. nebytové prostory	2× PHP práškový 21A (v CHÚC, v 1. a 3. NP)
hlavní domovní elektrorozvaděč	1× PHP práškový 21A (místnost 0.1.04)
strojovna výtahu	1× PHP CO ₂ 55B (při šachtě výtahu v 5. NP)
plynová kotelna	1× PHP CO ₂ 55B (místnost 0.1.05)
hromadné garáže	1× PHP pěnový 183B (u vstupu do CHÚC)
sklad komunálního odpadu	1× PHP práškový 21A (exteriér)

D.1.3.a.9 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY PBZ

BYTOVÉ JEDNOTKY

Všechny bytové jednotky v objektu jsou vybaveny vlastním autonomním kouřovým hlásičem pro detekci požáru. Hlásič umístěný v předsíni bytu má vlastní zdroj napájení.

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)

Zařízení EPS jsou v objektu vybaveny hromadné garáže v 1. PP, kde ovládá funkci SHZ. Samostatný systém EPS je také v CHÚC sekce, kde spouští SOZ.

SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ)

V chráněné únikové cestě typu A je pro bytový dům zřízeno zařízení SOZ složené z elektricky ovládaného světlíku umístěného ve střešní konstrukci nad 5. NP a nuceným větráním v nejnižší části CHÚC (1. PP), kam je ventilátorem vháněn vzduch braný z prostoru před objektem. Oba systémy jsou spouštěny domovní EPS a mimo hlavní zdroj energie ze sítě jsou napojeny na bateriovou UPS pro zajištění alternativního napájení při požáru.

SAMOČINNÉ HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ (SHZ)

Sprinklerové SHZ je použito jen v hromadných garážích. Spuštění systému je ovládáno EPS garáží s detekcí hořlavých směsí.

D.1.3.a.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

ELEKTROINSTALACE

V objektu je zřízeno záložní zásobování elektrickou energií mimo jiné pro případ požáru, kdy je z bateriového úložiště UPS napájeno větrání CHÚC a nouzové osvětlení. TOTAL STOP a CENTRAL STOP objektu se nachází přístupné v CHÚC v 1. NP.

VYTÁPĚNÍ

Vytápění bytů v objektu zajišťují pro obytné místnosti teplovodní podlahové konvektory. Kuchyně, předsíně a koupelny jsou vytápěny elektrickými podlahovými topnými rohožemi, ty jsou v koupelnách doplněny teplovodními otopnými žebříky. Zdrojem tepla v objektu je plynový kotel.

PLYNOVOD

HUP pro bytový dům je umístěn v severní fasádě. Chráničkou je skrze konstrukce plynovod veden pouze do kotelny a neprochází jinými PÚ.

VĚTRÁNÍ

Obytné místnosti bytových jednotek jsou navrženy jako přirozeně větrané okny. Pro koupelny a kuchyně jsou zřízeny podtlakové nucené lokální odtahy. Všechna stoupací potrubí VZT jsou vedena v šachtách tvořících PÚ. Kotelna je větrána nuceně přetlakově se samostatnou jednotkou VZT a přísávaním vzduchu mřížkou v exteriérové zídce. Rovnotlaké větrání zbytku 1. PP řešenou sekci pouze prochází.

CHÚC A

V chráněné únikové cestě je instalováno EPS, SOZ, ovládání UPS, TOTAL STOP, CENTRAL STOP a nouzové osvětlení. Větrání při požáru zajišťuje střešní světlík a přetlaková VZT.

D.1.4.a.11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Přístup pro zásah požární techniky je směřován z Vršovické ulice na místo nástupní plochy techniky (15,0 × 4,0 m) zřízené na zpevněné vnitroblokové pěší komunikaci v blízkosti východů z CHÚC. Odtud je dále umožněn odjezd do ulice Sámova. Ve vzdálenosti 19,0 m od řešeného objektu se nachází podzemní hydrant napojený na vodovodní řad.

Nejbližší hasičský záchranný sbor se nachází na adrese Sokolská 1595, 120 00 Nové Město, Praha 2. Od parcely je zbrojnice HZS vzdálena 2,5 km, přibližně 7 minut cesty.

D.1.3.a.12 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- POKORNÝ M. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. Praha: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06839-7, 3. přepracované vydání
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2020, ed. 2)
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (2016), Opr. 1 (2020)
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (2009), Z1 (2013), Z2 (2020)
- ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (ed. 2, 2007)
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (1997), (Z1 2002)
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (2003)
- vyhláška č. 405/2017 Sb. – Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
- vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- studijní pomůcka VÝPOČET ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA, verze 03(2017.07), Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
- technické listy výrobků



bakalářská práce

D.1.3.b

VÝKRESOVÁ ČÁST

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

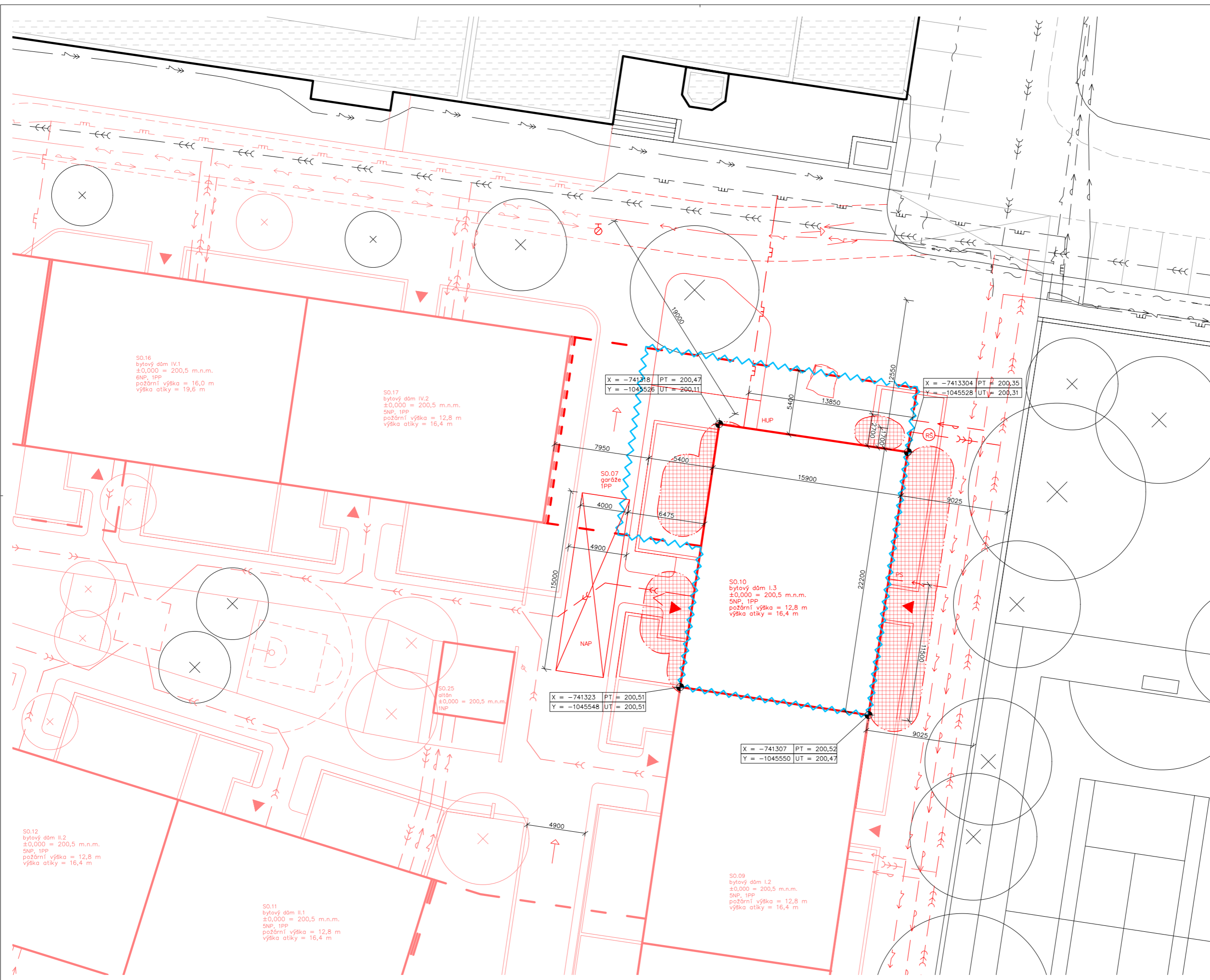
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.3.b.1 SITUAČNÍ VÝKRES	M 1: 200
D.1.3.b.2 PŮDORYS 1. PP	M 1: 100
D.1.3.b.3 PŮDORYS 1. NP	M 1: 100
D.1.3.b.4 PŮDORYS 2. NP	M 1: 100
D.1.3.b.5 PŮDORYS 3. NP	M 1: 100
D.1.3.b.6 PŮDORYS 4. NP	M 1: 100
D.1.3.b.7 PŮDORYS 5. NP	M 1: 100



- LEGENDA VÝKRESU**
- řešená část v rámci BP
 - stávající objekty – nadzemní
 - - - - - stávající objekty – podzemní
 - nové objekty – nadzemní
 - - - - - nové objekty – podzemní
 - řád kanalizační jednotný
 - řád kanalizační dešťový
 - řád vodovodní
 - řád plynovodní STL
 - řád elektrický NN
 - řád elektrický VN
 - řád slaboproudý
 - řád slaboproudý telefonní
 - nový řád kanalizační jednotný
 - nový řád kanalizační dešťový
 - nový řád vodovodní
 - nový řád plynovodní STL
 - nový řád elektrický NN
 - nový řád slaboproudý
 - přípojka kanalizační jednotná
 - přípojka kanalizační dešťová
 - přípojka vodovodní
 - přípojka plynovodní NTL
 - přípojka elektrická NN
 - požárně nebezpečný prostor objektu
 - ▲ vstup do objektu
 - ∧ vyústění únikových cest
 - ⊗ stávající dřeviny
 - ⊙ nové dřeviny
 - ⊕ geologický vrt
 - ⊖ podzemní požární hydrant
 - směr příjezdu a odjezdu HZS
 - RS revizní šachta
 - PS přípočková skříň
 - HUP hlavní uzávěr plynu
 - NAP nástupní plocha požární techniky

SO.16
bytový dům IV.1
±0,000 = 200,5 m.n.m.
6NP, 1PP
požární výška = 16,0 m
výška atiky = 19,6 m

SO.17
bytový dům IV.2
±0,000 = 200,5 m.n.m.
5NP, 1PP
požární výška = 12,8 m
výška atiky = 16,4 m

X = -741318 PT = 200,47
Y = -1045526 UT = 200,11

X = -7413304 PT = 200,35
Y = -1045528 UT = 200,31

X = -741323 PT = 200,51
Y = -1045548 UT = 200,51

X = -741307 PT = 200,52
Y = -1045550 UT = 200,47

SO.12
bytový dům II.2
±0,000 = 200,5 m.n.m.
5NP, 1PP
požární výška = 12,8 m
výška atiky = 16,4 m

SO.11
bytový dům II.1
±0,000 = 200,5 m.n.m.
5NP, 1PP
požární výška = 12,8 m
výška atiky = 16,4 m

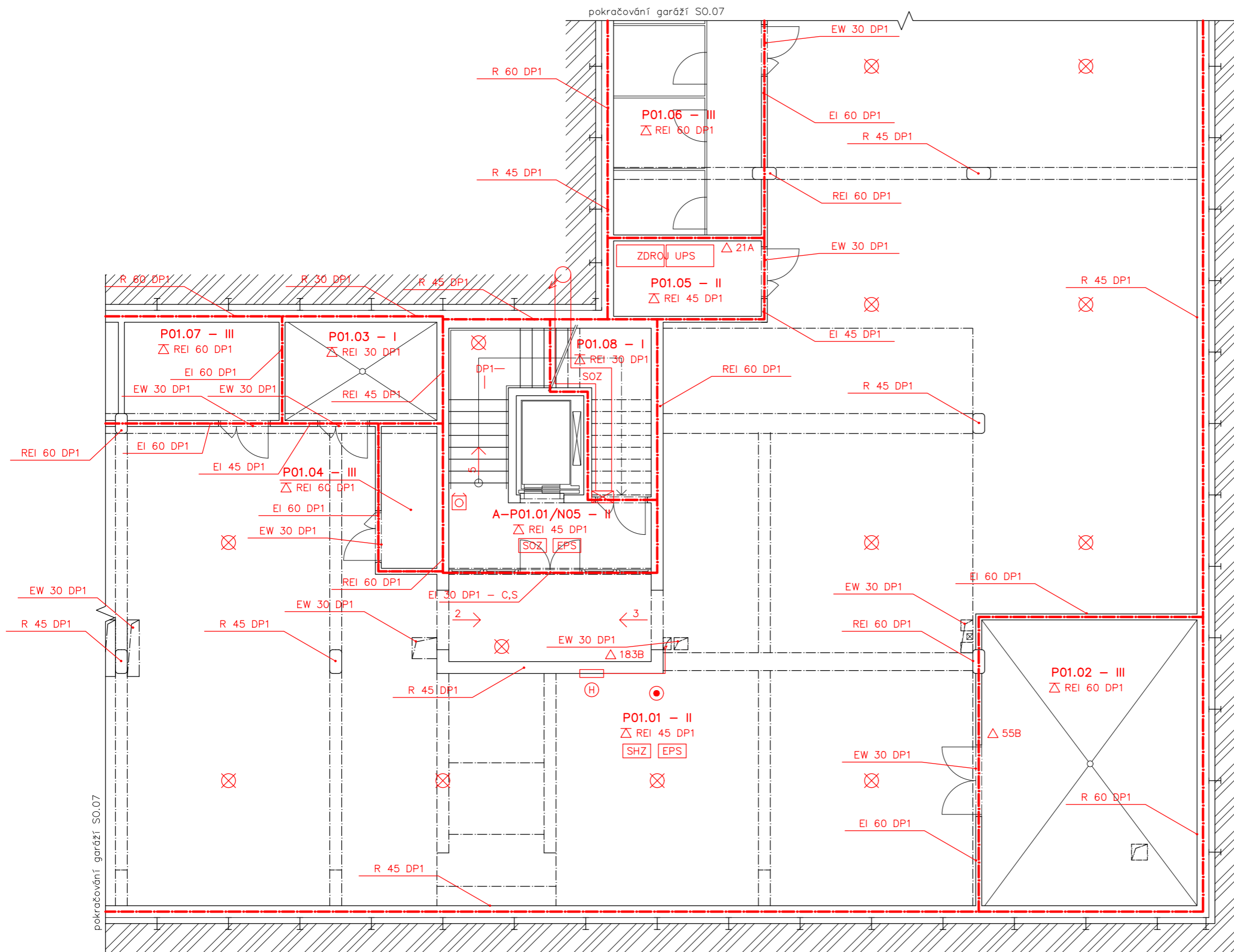
SO.25
altán
±0,000 = 200,5 m.n.m.
1NP

SO.09
bytový dům I.2
±0,000 = 200,5 m.n.m.
5NP, 1PP
požární výška = 12,8 m
výška atiky = 16,4 m

SO.07
garáže
1PP

SO.10
bytový dům I.3
±0,000 = 200,5 m.n.m.
5NP, 1PP
požární výška = 12,8 m
výška atiky = 16,4 m

S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.			
ústav	15119 Ústav urbanismu	vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	konzultant*ka	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	obsah výkresu	SITUAČNÍ VÝKRES
formát výkresu	A2	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:200	číslo výkresu	D.1.3.b.1



- LEGENDA**
- hranice požárního úseku
 - hranice požárního úseku – šachty
 - hranice požárně nebezpečného prostoru
 - hranice požárně nebezpečného prostoru
 - △ stropní konstrukce
 - P01.01 – II** označení požárního úseku
 - REW 30 DP1** požadovaná požární odolnost
 - ← 78 směr úniku + počet unikajících osob
 - ← 78 východ na volné prostranství + osoby
 - ⊗ nouzové osvětlení
 - zařízení autonom. detekce a signalizace
 - △ 21A přenosný hasící přístroj + třída
 - (H) požární hydrant
 - ⊗ tlačítkový hlásič požárního větrání
 - ⊗ hlavní ústředna EPS
 - SHZ PBZ v PÚ – stabilní hasící zařízení
 - SOZ PBZ v PÚ – samočinné odvětrávací zař.
 - EPS PBZ v PÚ – elektr. požární signalizace

pokračování garáží S0.07

pokračování garáží S0.07

	S-JTSK Bpv		PRACOVNA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant*ka	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce		
název projektu	Bydlení Vršovická		
část projektu	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
obsah výkresu	PŮDORYS 1. PP		
formát výkresu	A3	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.2

pokračování garáží S0.07

LEGENDA

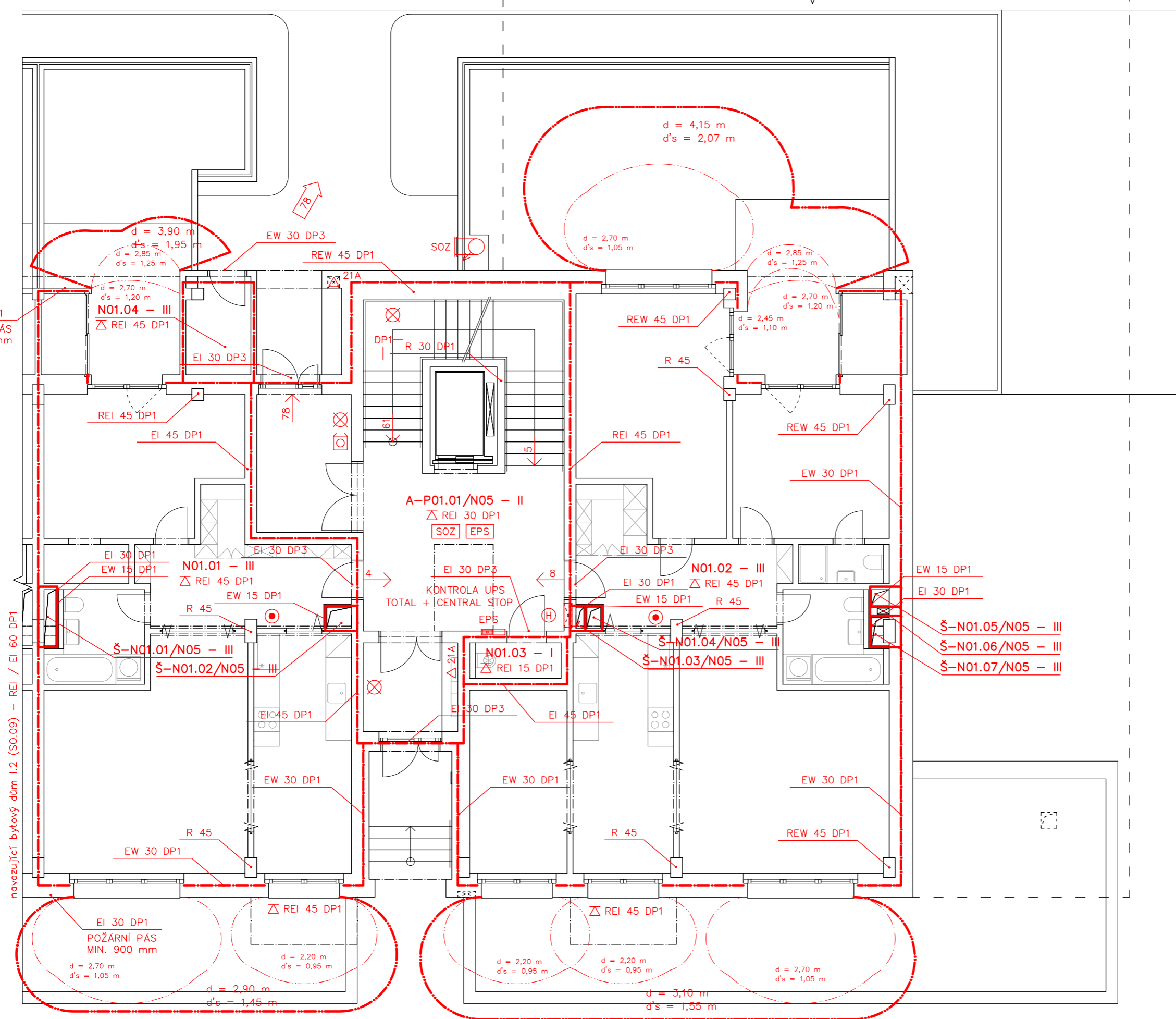
- hranice požárního úseku
- hranice požárního úseku – šachty
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- hranice požárně nebezpečného prostoru

- △ stropní konstrukce



- P01.01 – II označení požárního úseku

- REW 30 DP1 požadovaná požární odolnost

- ← 78 směr úniku + počet unikajících osob
- ← 78 východ na volné prostranství + osoby
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonom. detekce a signalizace
- △ 21A přenosný hasící přístroj + třída
- (H) požární hydrant
- ⊗ tlačítkový hlásič požárního větrání
- ⊗ hlavní ústředna EPS
- SHZ PBZ v PÚ – stabilní hasící zařízení
- SOZ PBZ v PÚ – samočinné odvětrávací zař.
- EPS PBZ v PÚ – elektr. požární signalizace



navazující bytový úběm I.2 (S0.09) – REI / EI 60 DP1

	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	PŮDORYS 1. NP	
formát výkresu	A3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.3

LEGENDA

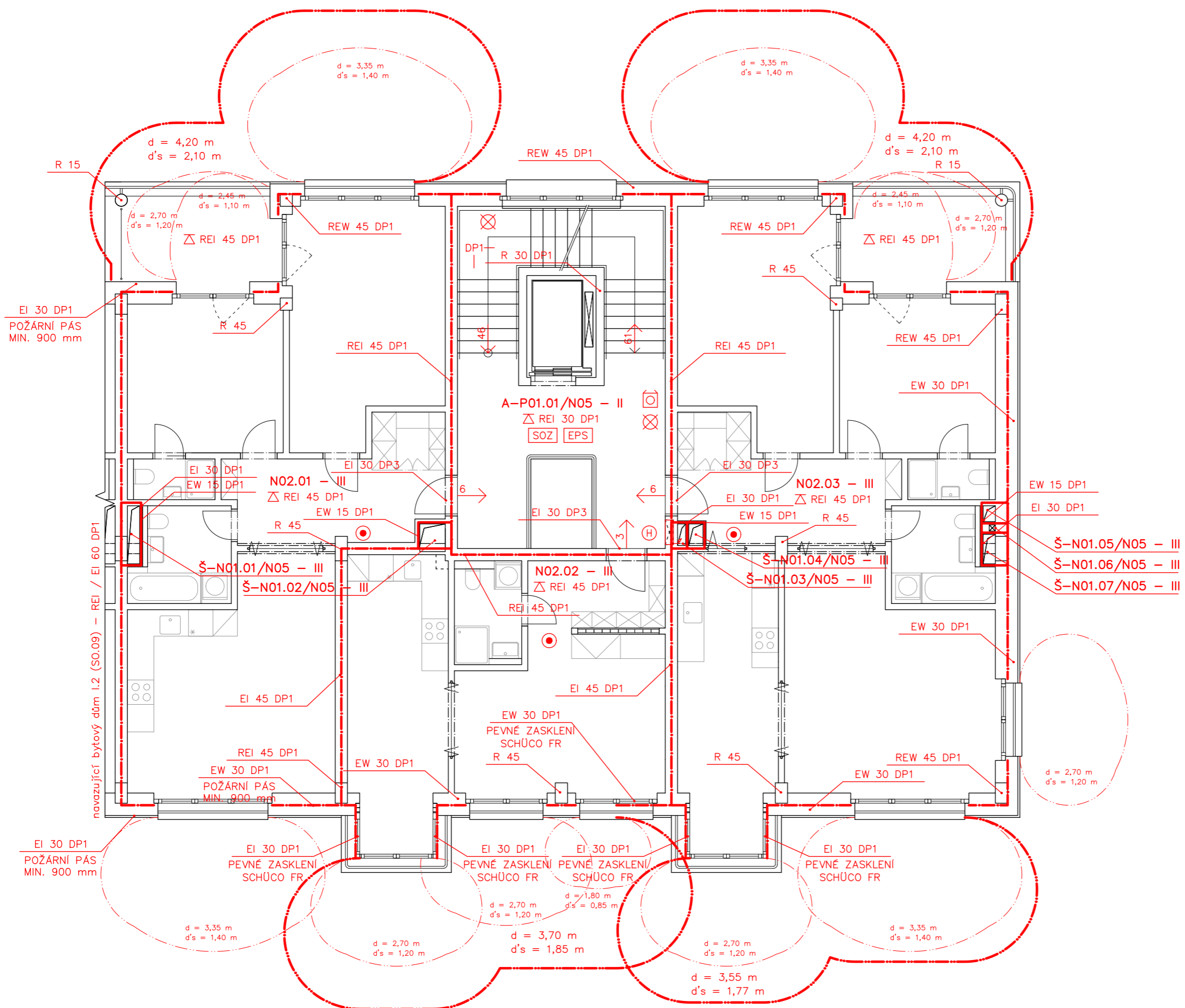
- — — — — hranice požárního úseku
- — — — — hranice požárního úseku – šachty
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru



- △ stropní konstrukce

- P01.01 – II označení požárního úseku

- REW 30 DP1 požadovaná požární odolnost

- ← 78 směr úniku + počet unikajících osob
- ← 78 východ na volné prostranství + osoby
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonom. detekce a signalizace
- △ 21A přenosný hasící přístroj + třída
- (H) požární hydrant
- ⊞ tlačítkový hlásič požárního větrání
- ⊞ hlavní ústředna EPS
- SHZ PBZ v PÚ – stabilní hasící zařízení
- SOZ PBZ v PÚ – samočinné odvětrávací zař.
- EPS PBZ v PÚ – elektr. požární signalizace



	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	PŮDORYS 2. NP	
formát výkresu	A3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.4

LEGENDA

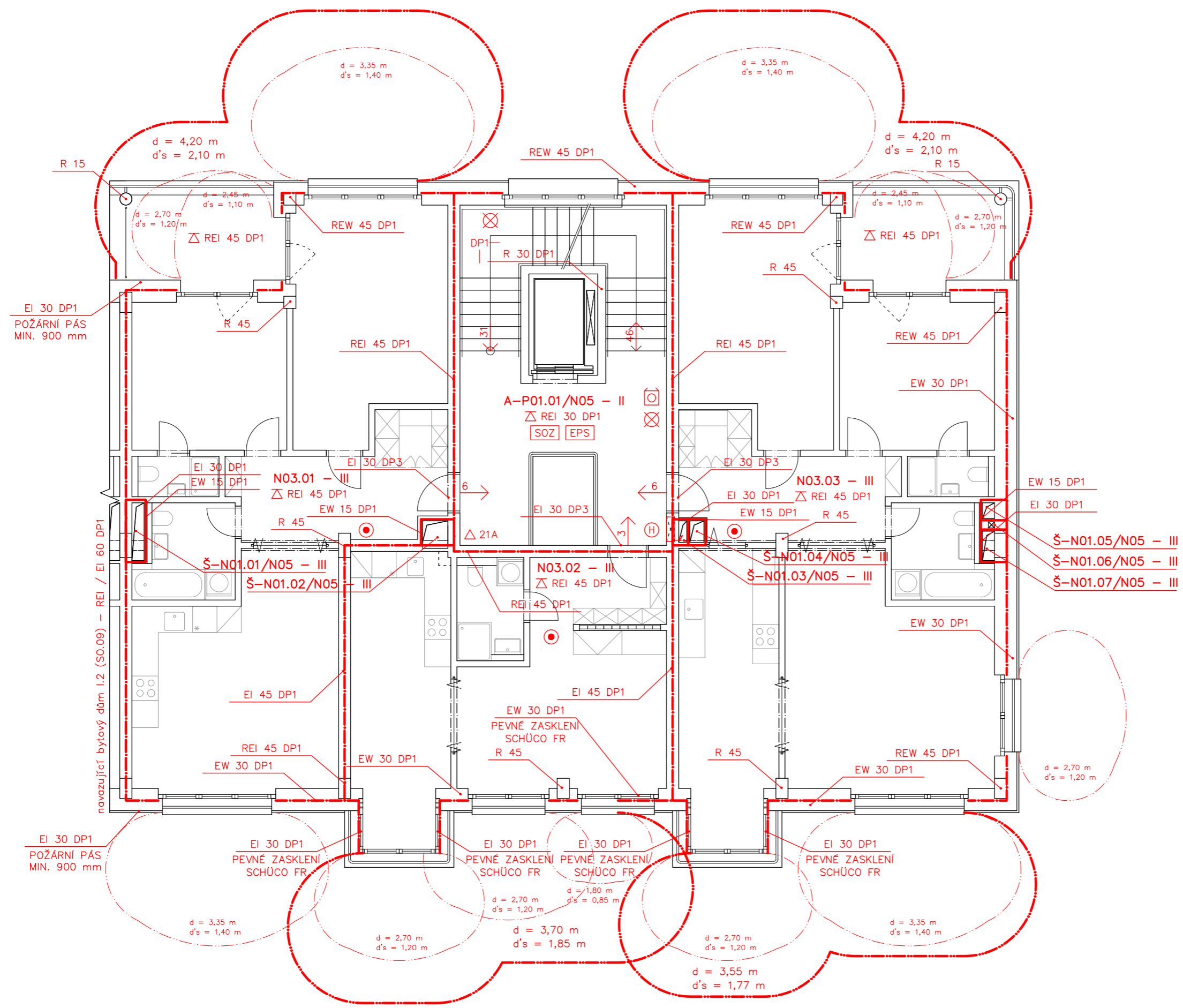
- — — — — hranice požárního úseku
- — — — — hranice požárního úseku – šachty
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru



- △ stropní konstrukce

- P01.01 – II označení požárního úseku

- REW 30 DP1 požadovaná požární odolnost

- ← 78 směr úniku + počet unikajících osob
- ← 78 východ na volné prostranství + osoby
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonom. detekce a signalizace
- △ 21A přenosný hasící přístroj + třída
- (H) požární hydrant
- ⊞ tlačítkový hlásič požárního větrání
- ⊞ hlavní ústředna EPS
- SHZ PBZ v PÚ – stabilní hasící zařízení
- SOZ PBZ v PÚ – samočinné odvětrávací zař.
- EPS PBZ v PÚ – elektr. požární signalizace



	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	PŮDORYS 3. NP	
formát výkresu	A3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.5

LEGENDA

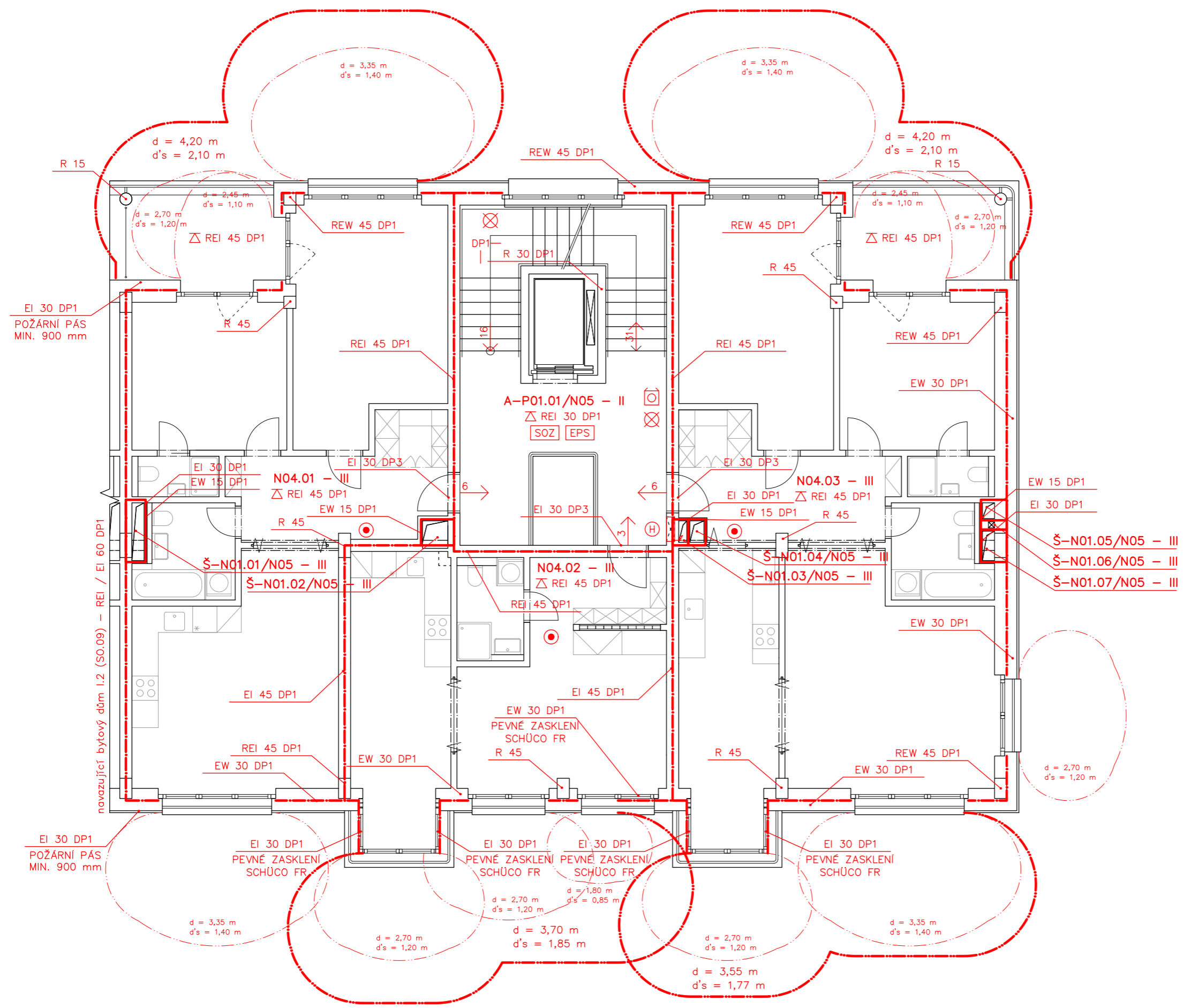
- — — — — hranice požárního úseku
- — — — — hranice požárního úseku – šachty
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru



- △ stropní konstrukce

- P01.01 – II označení požárního úseku

- REW 30 DP1 požadovaná požární odolnost

- ← 78 směr úniku + počet unikajících osob
- ← 78 východ na volné prostranství + osoby
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonom. detekce a signalizace
- △ 21A přenosný hasící přístroj + třída
- (H) požární hydrant
- ⊞ tlačítkový hlásič požárního větrání
- ⊞ hlavní ústředna EPS
- SHZ PBZ v PÚ – stabilní hasící zařízení
- SOZ PBZ v PÚ – samočinné odvětrávací zař.
- EPS PBZ v PÚ – elektr. požární signalizace



	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	PŮDORYS 4. NP	
formát výkresu	A3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.6

LEGENDA

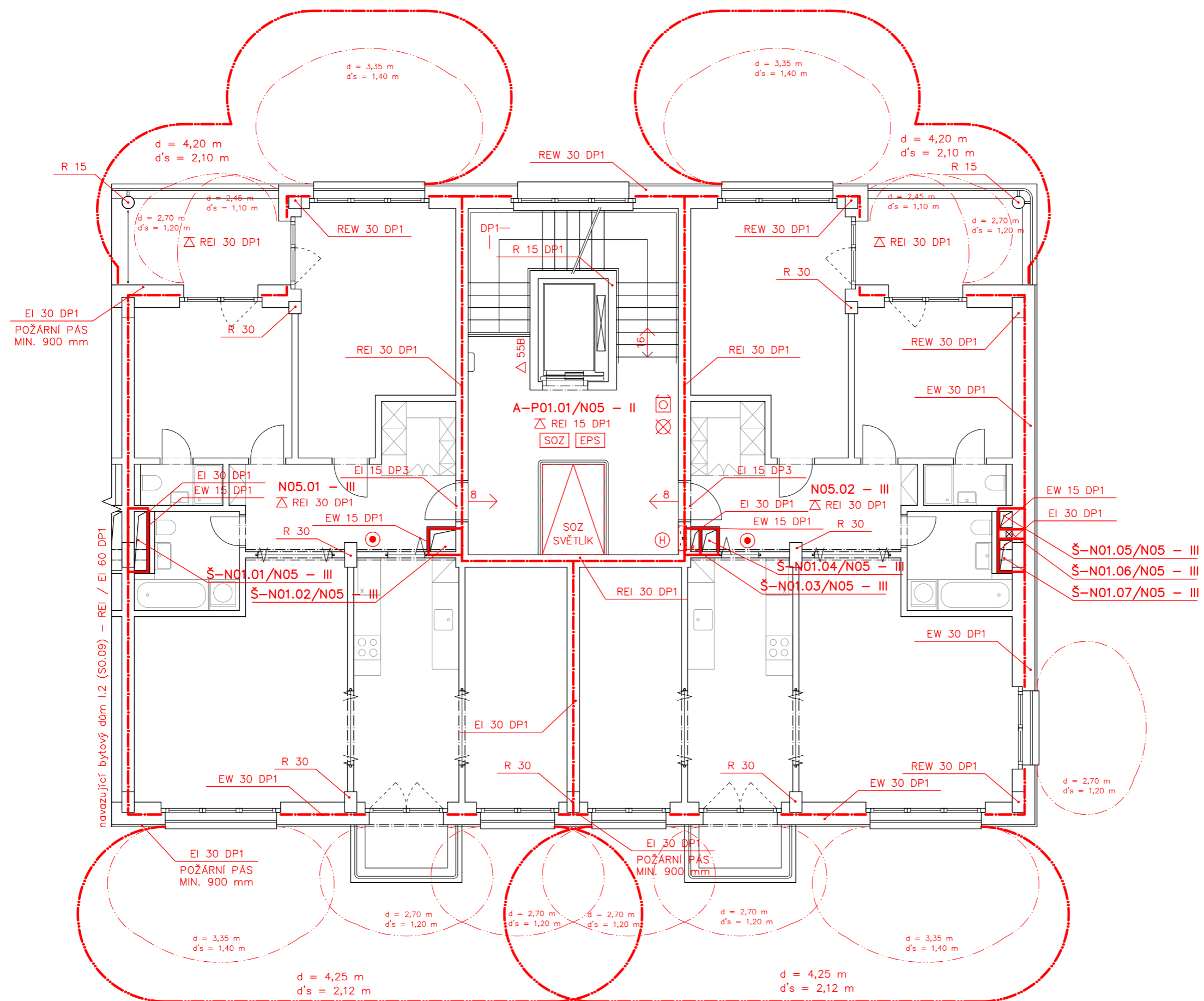
- — — — — hranice požárního úseku
- — — — — hranice požárního úseku – šachty
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru
- - - - - hranice požárně nebezpečného prostoru

- △ stropní konstrukce

- P01.01 – II označení požárního úseku

- REW 30 DP1 požadovaná požární odolnost

- ← 78 směr úniku + počet unikajících osob
- ← 78 východ na volné prostranství + osoby
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonom. detekce a signalizace
- △ 21A přenosný hasící přístroj + třída
- (H) požární hydrant
- ⊞ tlačítkový hlásič požárního větrání
- ⊞ hlavní ústředna EPS
- SHZ PBZ v PÚ – stabilní hasící zařízení
- SOZ PBZ v PÚ – samočinné odvětrávací zař.
- EPS PBZ v PÚ – elektr. požární signalizace



navazující bytový dům I.2 (SO.09) – REI / EI 60 DP1

	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
obsah výkresu	PŮDORYS 5. NP	
formát výkresu	A3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.7



bakalářská práce

D.1.4

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.a.1 POPIS OBJEKTU

D.1.4.a.2 VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA

D.1.4.a.3 VYTÁPĚNÍ

D.1.4.a.4 VODOVOD

D.1.4.a.5 KANALIZACE

D.1.4.a.6 PLYNOVOD

D.1.4.a.7 ELEKTROROZVODY

D.1.4.a.8 KOMUNÁLNÍ ODPAD

D.1.4.a.9 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.b.1 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

M 1: 200

D.1.4.b.2 PŮDORYS 1. PP

M 1: 100

D.1.4.b.3 PŮDORYS 1. NP

M 1: 100

D.1.4.b.4 PŮDORYS 2. NP

M 1: 100

D.1.4.b.5 PŮDORYS 3. NP

M 1: 100

D.1.4.b.6 PŮDORYS 4. NP

M 1: 100

D.1.4.b.7 PŮDORYS 5. NP

M 1: 100

D.1.4.b.8 PŮDORYS STŘECHY

M 1: 100

D.1.4.b.9 DETAIL ŠACHTY 2. NP

M 1: 10



bakalářská práce

D.1.4.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.4.a.1 POPIS OBJEKTU	5
D.1.4.a.2 VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA	6
D.1.4.a.3 VYTÁPĚNÍ	7
D.1.4.a.4 VODOVOD	8
D.1.4.a.5 KANALIZACE	10
D.1.4.a.6 PLYNOVOD	12
D.1.4.a.7 ELEKTROROZVODY	13
D.1.4.a.8 KOMUNÁLNÍ ODPAD	13
D.1.4.a.9 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	14

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.a.1 POPIS OBJEKTU

Stavební pozemek se nachází mezi ulicemi Vršovická a Sámova na pozemku za základní školou U Vršovického nádraží. Jedná se o území o rozloze přibližně 1,2 ha v širším centru Prahy, s dobrou dopravní dostupností, přímým výhledem na osluněné svahy Havlíčkových sadů a Gröbovu vilu. Západní polovinu pozemku vyplňuje v současnosti čerpací stanice s automyčkou. Zbytek pozemku je tvořen areálem mateřské školky, trojicí jednopodlažních pavilonů, zbudovaných jako provizorní stavby v 60. letech 20. století. S náhradou těchto staveb v projektu není počítáno. V případě mateřské školky se jako lepší varianta ukázala výstavba nové budovy s vyšší kapacitou na vhodnějším pozemku v blízkosti. Středem pozemku prostupuje v severojižním směru pás mladých stromů. Na pozemku se nachází množství vzrostlé zeleně, převážně dubů. Její část je v rámci návrhu zachována a doplněna novou výsadbou.

Soubor bytových domů s parterem částečně využitým pro služby tvoří volné pokračování blokové zástavby v okolí. Navazuje tak na podkovovitý půdorys sousední školy a svým lichoběžníkovým tvarem ho uzavírá. Navrženy jsou celkem čtyři bytové domy, tři spojené skrze schodiště a balkony rohových bytů, všechny pak propojené společnými garážemi. Přestože tvoří blok, je zástavba ve všech osách přístupná veřejnosti. Režim polosoukromého prostoru určují brány a je výsledkem konsenzu obyvatel. I zavřené však zcela nezabraňují průchodnosti. Část souboru naproti vstupu na sportoviště tvoří hlavní osu pro pěší, jsou zde dvě odpočinková místa na nezpevněných plochách kolem zachovaných vzrostlých stromů a u sportoviště vynechaná piazzetta se sochou. V západní části naproti sousednímu souboru bytových domů je rozšířená zpevněná plocha poskytující venkovní plochu pro komerční prostory v parteru. Od rušné Vršovické ulice je soubor oddělen zeleným pásem stromů a rozšířeným chodníkem.

Objekty jsou navrženy jako prefa-monolitický železobetonový skelet se ztužujícími jádry a těžkým opláštěním. Obvodové konstrukce jsou tvořeny zdmi z cihel Porotherm 25 eko nesoucích vrstvu tepelné izolace a tenkých prefabrikovaných panelů ze světlého žluto-oranžově probarveného betonu s provětrávanou mezerou. Panely vždy na výšku patra vynášejí betonová římsa na izonosníku. Výrazný předsazený sokl do výšky 1. NP tvoří světle zelený glazovaný obklad od VUK. Charakteristické jsou pro objekty pravidelně se opakující rastry hliníkových oken na výšku podlaží a prosklené arkýře. Otevíratelná okna jsou opatřena kovovým zeleně lakovaným zábradlím s výplní z nerezové síťoviny. Všechny objekty jsou ukončeny plochou střechou s atikou a zábradlím po obvodu. Je navržena jako biosolární střecha s polointenzivní zelení tvořenou směsí travin. Celý soubor obsahuje celkem 125 bytů v rozmezí 1+1 až 5+1. Přízemní byty disponují zahrádkami a všechny nadzemní mají propojení s exteriérem umožněné balkonem, lodžii nebo otevíratelným arkýřem. Středobodem dění většiny bytů je křížení os kuchyň-jídelna-balkon a pokoj-jídelna-obývací. Otevření bytu na dvě protější fasády umožňuje lepší přirozené větrání a nabízí loggie přístupné z ložnic směřovaných do vnitrobloku.

V rámci BP je zpracovávána jedna z opakujících se bytových sekcí o 1 PP a 5 NP se 13 byty a výškou atiky 16,4 m.

D.1.4.a.2 VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA

VĚTRÁNÍ BYTŮ

Všechny obytné místnosti bytů jsou přirozeně větrané francouzskými okny. Vyjma jednotek 1+1 jsou všechny byty otevřené na dvě protilehlé fasády a umožňují tak snadnou výměnu vzduchu. V součinnosti s přirozeným větráním působí difúzně otevřená obvodová konstrukce. V koupelnách a na WC je větrání řešeno nuceně podtlakově odsávacím potrubím s ventilátorem, přívod je přirozený pod bezprahovými dveřmi. Potrubí DN 100 se buďto přímo napojuje do stoupacího potrubí 200 × 125 mm ústícího na střeše nebo je do instalační šachty v bytech 1+1 vedeno volně pod stropem v rozměru 160 × 80 mm. Z digestoří je odtah napojen volně pod stropem čtyřhranným pozinkovaným potrubím 160 × 100 mm do instalační šachty se samostatným stoupacím potrubím 200 × 125 mm ústícím na střeše.

stoupací potrubí:

koupelna + wc	200 × 125 mm
digestoř	200 × 125 mm

připojovací potrubí:

koupelna + wc	∅ 100 mm, 160 × 80 mm
digestoř	160 × 100 mm

ODVĚTRÁNÍ GARÁŽÍ

Větrání prostoru garáží je zajištěno rovnotlakým systémem přivádějícím a odvádějícím vzduch volně pod stropem. Sestává se z hranatého kovového potrubí 120 × 320 mm, pravidelným rozmístění dýz a odboček do jednotlivých sklepních prostorů. Strojovna vzduchotechniky je umístěna v části garáží pod bytovým domem III.2 (SO.15).

návrh dle ČSN 73 6058:

počet stání v garážích celkem	65 ks
počet stání v řešené části	10 ks
pož. objem vzduchu na stání	75,7 m ³ / h × stání
pož. objem celkem	757 m ³ / h
rychlost vzduchu v potrubí	6,5 m / s
plocha průřezu	A [mm ²] = 10 ⁶ × 757 / (3600 × 6,5) = 32350 mm ²
rozměry	120 × 320 mm = 38400 mm ²

VĚTRÁNÍ SCHODIŠŤOVÉHO JÁDRA

Schodišťový prostor je větrán přirozeně výklopnými okny v každém podlaží. Pro případ požáru je jádro vybaveno vzduchotechnickou jednotkou v 1. PP zajišťující přetlakové větrání sáním vzduchu z fasády v 1. NP. Přirozený odvod vzduchu je v případě požáru zajištěn světlíkem, který je elektronicky otevřen.

VĚTRÁNÍ SKLEPŮ

Jednotlivé místnosti sklepů jsou odvětrány přetlakově zavedením vzduchotechniky vedené v prostoru garáží. Prostup vzduchotechniky je vybaven protipožární klapkou. Odvod vzduchu je řešen větrací mřížkou ve spodní části dveří.

VĚTRÁNÍ KOTELNY

Kotelna vybavená plynovým zdrojem tepla má zajištěný nucený přívod vzduchu z exteriéru mřížkou umístěnou ve venkovní zídce. Teplota vhněného vzduchu přetlakového větrání je upravena elektrickým ohříváčem.

D.1.4.a.3 VYTÁPĚNÍ

Teplota k vytápění bytového domu je do nízkoteplotní (55/45 °C) uzavřené dvourubkové otopné soustavy dodáváno centrálně plynovým kondenzačním kotlem BOSCH o výkonu 49,90 kW. Kotel spolu se ZTV Vitocell o objemu 1 m³ zajišťují ohřev teplé vody. Soustava je vybavena uzavřenou expanzní nádobou umístěnou v 1. PP v místnosti kotelny. Jako sekundární zdroj tepla slouží elektrická topná spirála v ZTV.

Hlavní ležaté rozvody vedou pod stropem 1. PP do stoupacích potrubí v instalačních šachtách. Koncové prvky tvoří v obytných místnostech podlahové konvektory s připojovacím potrubím vedeným v podlaze. Kuchyně, předsíně a koupelny jsou vytápěny podlahovými elektrickými rohožemi, v koupelnách jsou doplněny otopnými žebříky napojenými na otopnou soustavu. Všechny trubní rozvody soustavy jsou navrženy z izolovaných PEX-AL-PEX trubek.

Pro obytné místnosti a předsíně je zvolena návrhová teplota 20 °C, pro koupelny 24 °C. Schodišťové jádro s výtahem, sklepy, kotelna a technické místnosti v 1. PP jsou navrženy bez požadavků na vytápění.

návrh výkonu plynového kotle:

Q_{VYT} výkon potřebný na vytápění 42,85 kW (viz B.2.9 ÚSP. ENER. A TEPEL. OCHR.)

celková potřeba teplé vody na den $V_{TV} = V_{W,f,day} \times n$:

$V_{W,f,day}$	denní potř. tep. vody na osobu	40,00 l / os. → 0,04 m ³ / os. (pro BD)
n	počet obyvatel	44 osob
V_{TV}	0,04 × 44 =	1,76 m ³ / den

potřeba tepla pro ohřev vody $E_p = E_T + E_Z$:

c	měrná tep. kapacita vody	1,16 kWh / kg × K
t ₁	teplota studené vody	10,00 °C
t ₂	teplota ohřáté vody	55,00 °C
z	pom. ztráta při ohř. a dopravě	0,20
V _{TV}	celková potřeba teplé vody	1,76 m ³ / den
E _T	teplo odebr. z ohříváče	$c \times V_{TV} \times (t_2 - t_1) = 91,87$ kWh / den
E _Z	teplo ztrac. při ohř. a dopravě	$E_T \times z = 18,37$ kWh / den
E _p		91,87 + 18,37 = 110,24 kWh / den

výkon pro ohřev teplé vody $Q_{TV} = E_p / t$:

t	čas pro ohřátí potřeb. vody	13 h 40 min (ZTV 1 m ³)
E _p	teplo potř. k ohřátí vody	110,24 kWh / den
Q _{TV}		110,24 / 13,64 = 8,08 kW

dimenzování kotle na přípojnou hodnotu $Q_{PŘÍP} = 0,70 \times Q_{VYT} + Q_{TV}$:

Q _{VYT}	výkon potřebný na vytápění	42,85 kW
Q _{TV}	výkon potř. na ohř. teplé vody	8,08 kW
Q _{PŘÍP}		0,70 × 42,85 + 8,08 = 38,08 kW
		→ kotel BOSCH Condens 9000i
		5,40 – 49,90 kW

D.1.4.a.4 VODOVOD

BYTOVÝ VODOVOD

Vedení vnitřního vodovodu je celé navrženo z PEX-AL-PEX potrubí s tepelně izolační vrstvou. V hlavní vodoměrné sestavě se setkává s PVC vodovodní přípojkou DN 65, kterou je dům napojen na nově vzniklý vodovodní řad vedoucí ze Sámovy ulice. Pokrytí potřeby studené a teplé vody v bytovém domě zajišťuje stoupač potrubí DN 32 ve čtyřech instalačních šachtách, jednotlivá přípojovací potrubí jsou navržena jako DN 20 a vedena drážkami v příčkách, nebo instalačními přízdívkami. Vodoměry a uzavírací armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty a přístup k nim je zajištěn skrytými dvířky v sádkartonové příčce. Rozvod teplé vody je navržen jako cirkulační s centrálním ohřevem plynovým kotlem a zásobníkem teplé vody v 1. PP. Okruh je vybaven uzavřenou expanzní nádobou. Ke splachování, praní a úklidu je využit separátní rozvod tzv. bílé vody, připravované v 1. PP objektu (viz D.1.4.a.5).

průměrná potřeba vody Q_p:

	specifická potřeba vody na osobu	100 l / os. × den
1+1	(3ks)	3 × 1 × 100 = 300 l / den
2+1	(1ks)	1 × 2 × 100 = 200 l / den
3kk	(3ks)	3 × 4 × 100 = 1200 l / den
3+1	(3ks)	3 × 4 × 100 = 1200 l / den
4+1	(3ks)	4 × 5 × 100 = 2000 l / den
Q _p	Σ	4900 l / den

maximální denní potřeba vody $Q_m = Q_p \times k_d$:

Q _p	průměrná potřeba vody	4900 l / den
k _d	souč. denní nerovnoměrnosti	1,20 (obce přes 1 000 000 obyvatel)
Q _m		4900 × 1,20 = 5880 l / den

maximální hodinová potřeba vody $Q_h = (Q_m \times k_h) / 24$:

Q _m	max. denní potřeba vody	5880 l / den
k _h	souč. hod. nerovnoměrnosti	2,10 (soustředěná zástavba)
Q _h		(5880 × 2,10) / 24 = 515 l / h

výpočet průtoku vnitřních vodovodů:

pozn.: Dimenzování přípojky je včetně zařízení jinak využívajících bílou vodu pro pokrytí v případě odstávky systému čištění šedé a dešťové vody.

zařizovací předmět	počet n [ks]	jmenovitý výtok Q _i [l / s]
wc	22	0,15
baterie vanová	10	0,30
baterie sprchová	12	0,20
baterie umyvadlová	22	0,20
výlevka	1	0,20
dřez	13	0,20
myčka	13	0,15
pračka	13	0,20
výtokový ventil DN 20	3	0,40

$$Q_D = \sqrt{\sum(Q_i^2 \times n)}$$

$$Q_D = 4,61 \text{ l / s} \rightarrow 0,00461 \text{ m}^3 / \text{s}$$

návrh světlosti přípojky:

v	výpoč. rychlost vody v potrubí	1,50 m / s
d	vnitřní průměr potrubí	$\sqrt{[(4 \times Q_D) / (\pi \times v)]} = 0,0626 \text{ m}$
		→ přípojka DN 80 (požární voda)

POŽÁRNÍ VODOVOD

V bytové části je požární vodovod zajištěn stoupacím potrubím DN 50, ze kterého je v každém nadzemním podlaží vyveden hydrant ve společných prostorách schodiště (CHÚC A). Hydranty typu C a délky zploštělé hadice 20 m jsou umístěny ve výšce 1,20 m nad podlahou ve skříni 0,65 × 0,65 × 0,18 m.

Objekt společných garáží je požárně chráněn SHZ. Nádrž s požární vodou pro sprinklery a strojovna SHZ je umístěna pod bytovým domem III.2 (SO.15), mimo část řešenou v BP. SHZ je doplněno EPS se spojením na HZS.

D.1.4.a.5 KANALIZACE

BYTOVÁ KANALIZACE

Vnitřní kanalizace bytového domu je rozdělena na splaškovou, šedou a dešťovou vodu. Ke stoupacímu potrubí na šedou vodu jsou napojeny všechny sprchy, vany, pračky a umyvadla v domě. Šedá voda je v technické místnosti 1. PP filtrována, upravena membránovou čističkou a shromažďována v akumulární nádrži s přepadem do splaškové kanalizace. Spolu s dešťovou vodou je upravená šedá voda v podobě vody bílé čerpána do nadzemních podlaží k dalšímu využití pro praní, splachování zalévání a úklid.

PVC přípojovací potrubí jednotlivých zařizovacích předmětů jsou vedena instalačními přízdívkami, drážkami v příčkách či po stěně skryté za kuchyňskou linkou a napojují se do stoupacích potrubí DN 100 pro šedou vodu a DN 150 pro splaškovou v instalačních šachtách. Všechna stoupací potrubí jsou v 1. PP před prostupem stropní konstrukcí vybavena čistícími tvarovkami a jsou odvětrána na střeše objektu. Svodné potrubí v 1. PP je vedeno volně pod stropem, vyjma splaškové kanalizace z podlahových vpustí v 1. PP, která je vedena pod základy, lokálně čerpána a napojena k potrubí splaškové kanalizace pod stropem.

Pro bytový dům je zřízena dvojice kanalizačních přípojek z PVC. Pro splaškovou vodu je přípojka dimenzovaná jako DN 150, vybavena před prostupem z objektu zpětnou klapkou a čistící tvarovkou a napojují se ve sklonu 2 % skrze revizní šachtu o průměru 1 m k nově vzniklému řadu splaškové kanalizace.

výpočet průtoku vnitřní kanalizace:

pozn.: Dimenzování přípojky je včetně zařízení jinak svedených do kanalizace šedé vody pro pokrytí v případě odstávky systému čištění šedé a dešťové vody.

zařizovací předmět	počet n [ks]	jmenovitý výtok D_U [l / s]
wc	22	2,00
vana	10	0,80
sprcha	12	0,60
umyvadlo	22	0,50
výlevka	1	0,80
dřez	13	0,80
myčka	13	0,80
pračka	13	0,80
podlahová vpust DN 100 (čerpáno)	2	2,00

průtok odpadních vod $Q_{ww} = K \times \sqrt{(\sum n \times D_U)}$:

K	součinitel odtoku	0,5 (nepravidelné – byty)
Q_{ww}	$0,5 \times \sqrt{102,20} =$	5,05 l / s

trvalý průtok odpadních vod Q_c :

Q_c	trvalý průtok	0,00 l / s
-------	---------------	------------

čerpaný průtok odpadních vod Q_p :

Q_p	max. čerpání	4,00 l / s
-------	--------------	------------

celkový návrhový průtok splaškové kanalizace $Q_{TOT} = Q_{ww} + Q_c + Q_p$:

Q_{TOT}	$5,05 + 0,00 + 4,00 =$	9,05 l / s $\rightarrow 0,00905 \text{ m}^3 / \text{s}$
-----------	------------------------	---------------------------------------------------------

návrh světlosti přípojky:

v	výpoč. rychlost vody v potrubí	1,30 m / s
d	vnitřní průměr potrubí	$\sqrt{[(4 \times Q_{TOT}) / (\pi \times v)]} = 0,0941 \text{ m}$ \rightarrow přípojka DN 150 (minimální)

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Dešťová voda je ze střechy domu odváděna čtveřicí vpustí s ochranou proti odplavování zeminy a zanášení. Počítáno je s výraznou retencí vody ve vegetační vrstvě zelené střechy, zbylá voda je vedena do 1. PP, kde je svodným potrubím vedena pod stropem do akumulární nádrže o objemu 2,10 m³. Pro další využití prochází voda filtrací a úpravou, případný přebytek dešťové vody je sveden do přípojky dešťové kanalizace z PVC DN 150 je svedené sklonem 2 % do vsakovací nádrže (SO.18), společné pro celý soubor staveb, která je umístěna v zatravněné části vnitrobloku. Z lodžii je voda odváděna vpustmi DN 80 a stoupacími svody pod fasádou.

výpočet množství zachycené srážkové vody Q:

j	množství srážek	600 mm / rok (Praha)
P	plocha střechy	289,07 m ²
f_s	koef. odtoku střechy	0,25 (zelená střecha s vegetačním souvrstvím)
f_f	koef. účinn. filtru mech. nečistot	0,90
Q		39,02 m ³ / rok

výpočet objemu nádrže dle spotřeby V_v :

n	počet obyvatel domu	44 osob
S_d	celk. spotř. vody na obyvatele	140 l / os.
R	koef. využití dešťové vody	0,25 (opět. využ. vody děleno se šedou vodou)
z	koef. optimální velikosti	20
V_v		30,80 m ³

výpočet objemu nádrže dle množství srážek V_p :

Q	množství srážkové vody	39,02 m ³ / rok
z	koef. optimální velikosti	20
V_p		2,10 m ³

potřebný objem a optimalizace návrhu V_N :

V_N	$V_p \ll V_v$
	2,10 m³

Spotřeba srážkové vody je větší než možnosti střechy. Rozdíl v objemu budto pokryje přečištěná šedá voda nebo bude nedostatek dopouštěn studenou vodou.

D.1.4.a.6 PLYNOVOD

K domu je zřízena NTL plynovodní ocelová přípojka DN 32 z trubek AL-PEX-GAS napojená na STL plynovodní řad z ulice Sámova. V severní fasádě domu je z vnější strany skryta do obvodové zdi skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem. Všechny prostupy konstrukcemi jsou vybaveny chráničkou. Plyn je v domě zaveden pouze ke kotli o výkonu 49,90 kW v 1. PP, kde slouží jako primární palivo pro centrální vytápění objektu a přípravu teplé vody.

návrh světlosti přípojky:

v	výpoč. rychlost vody v potrubí	10,00 m / s
Q_k	množství plynu pro kotel	0,0013 m ³ / s
d	vnitřní průměr potrubí	$\sqrt{[(4 \times Q_k) / (\pi \times v)]} = 0,0129$ m → přípojka DN 32 (minimální)

D.1.4.a.7 ELEKTROROZVODY

ELEKTROINSTALACE

Z nově vybudovaného NN řadu je do domu vedena přípojka v hloubce 0,6 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem je umístěna v obvodové stěně vedle hlavního vstupu do budovy. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v 1. PP, v místnosti s bateriovým úložištěm tvořeným dvěma bateriovými boxy s celkovou kapacitou 18,4 kWh. Bateriové úložiště vybavené měničem slouží pro ukládání přebytků energie z fotovoltaických panelů instalovaných na střeše, jako případný sekundární zdroj vytápění skrze topnou spirálu v zásobníku teplé vody a jako zdroj UPS při výpadku elektřiny ve veřejné síti. Na střeše domu je instalováno pole 28 panelů Swiss solar o výkonu 500 Wp, celkovém výkonu pole 14 kWp a celkové roční vyrobené energii cca 13,72 MWh.

V 1. PP vede z HDR napojení na jednotlivé patrové rozvaděče s elektroměry a dále bytové rozvaděče. Samostatné rozvaděče jsou umístěny také v kotelně a místnosti s úpravnou vody. V 1. NP je k elektrickým rozvodům napojeno také spínání UPS s Total-stopem a centrálou EPS.

OCHRANA PŘED BLESKEM

Střecha objektu je osazena mřížovou soustavou s nahodilými jímači elektrického výboje. Hromosvod je dále veden vrstvou tepelné izolace do zemnicí sítě pod základovou deskou stavby. Všechny sítě technického zařízení budovy jsou ekvipotenciálně propojeny v úrovni 1. PP.

D.1.4.a.8 KOMUNÁLNÍ ODPAD

Domovní odpad je ukládán ve třech nádobách na směsných odpad o objemu 240 l přístupných samostatnými dveřmi z exteriéru budovy. Ve stejném místě se nachází i 120 l popelnice na bioodpad, pro soubor bytových domů je ve vnitrobloku zřízen i společný kompost. Větrání je pouze přirozeně mřížkou ve dveřích. Tříděná část domovního odpadu je ukládána v kontejnerech společných pro celý soubor staveb, umístěných ve vnitrobloku.

výpočet produkce domovního odpadu:

pobyvatel v řešené sekci	44 osob
množství odpadu na osobu	30 l / os. × týden
poměr vyříděného odpadu	60 : 40
množství odpadu na řešenou sekci	792 l směsný odpad : 528 l tříděný odpad → 3 × 240 l popelnice + 120 l bioodp. = 840 l

D.1.4.a.9 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/105-vypocet-objemu-nadrze-na-destovou-vodu>
- <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu>
- <https://vetrani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/33-pozadavky-na-vetrani-bytovych-prostoru>
- podklady ze cvičení a přednášek předmětu TZB a infrastruktura sídel na FA ČVUT
- technické listy výrobků



bakalářská práce

D.1.4.b

VÝKRESOVÁ ČÁST

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.






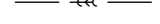


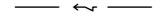

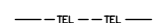
















Jakub Makarov

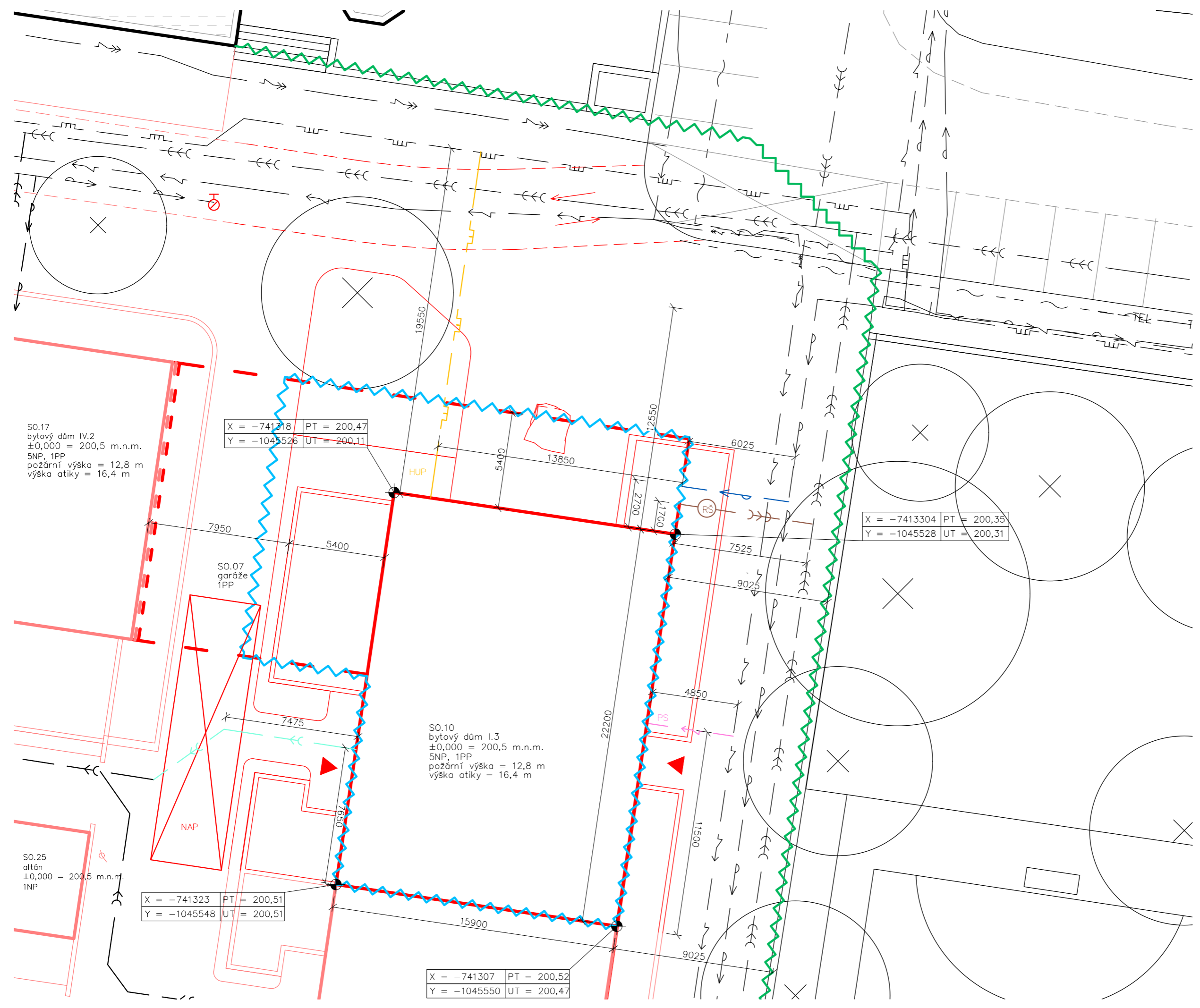
20.05.2023

OBSAH

D.1.4.b.1 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1: 200
D.1.4.b.2 PŮDORYS 1. PP	M 1: 100
D.1.4.b.3 PŮDORYS 1. NP	M 1: 100
D.1.4.b.4 PŮDORYS 2. NP	M 1: 100
D.1.4.b.5 PŮDORYS 3. NP	M 1: 100
D.1.4.b.6 PŮDORYS 4. NP	M 1: 100
D.1.4.b.7 PŮDORYS 5. NP	M 1: 100
D.1.4.b.8 PŮDORYS STŘECHY	M 1: 100
D.1.4.b.9 DETAIL ŠACHTY 2. NP	M 1: 10

LEGENDA VÝKRESU

-  řešená část v rámci BP
-  zábor staveniště
-  stávající objekty – nadzemní
-  stávající objekty – podzemní
-  nové objekty – nadzemní
-  stávající objekty – podzemní
-  řad kanalizační jednotný
-  řad kanalizační dešťový
-  řad vodovodní
-  řad plynovodní STL
-  řad elektrický NN
-  řad elektrický VN
-  řad slaboproudý
-  řad slaboproudý telefonní
-  vstup do objektu
-  dřeviny
-  geologický vrt
-  podzemní požární hydrant
-  revizní šachta
-  přípojková skříň
-  hlavní uzávěr plynu
-  nástupní plocha požární techniky
-  řešená přípojka kanalizační jednotná
-  řešená přípojka kanalizační dešťová
-  řešená přípojka vodovodní
-  řešená přípojka plynovodní NTL
-  řešená přípojka elektrická NN



S0.17
bytový dům IV.2
±0,000 = 200,5 m.n.m.
5NP, 1PP
požární výška = 12,8 m
výška atiky = 16,4 m

X = -741318 PT = 200,47
Y = -1045526 UT = 200,11

X = -7413304 PT = 200,35
Y = -1045528 UT = 200,31

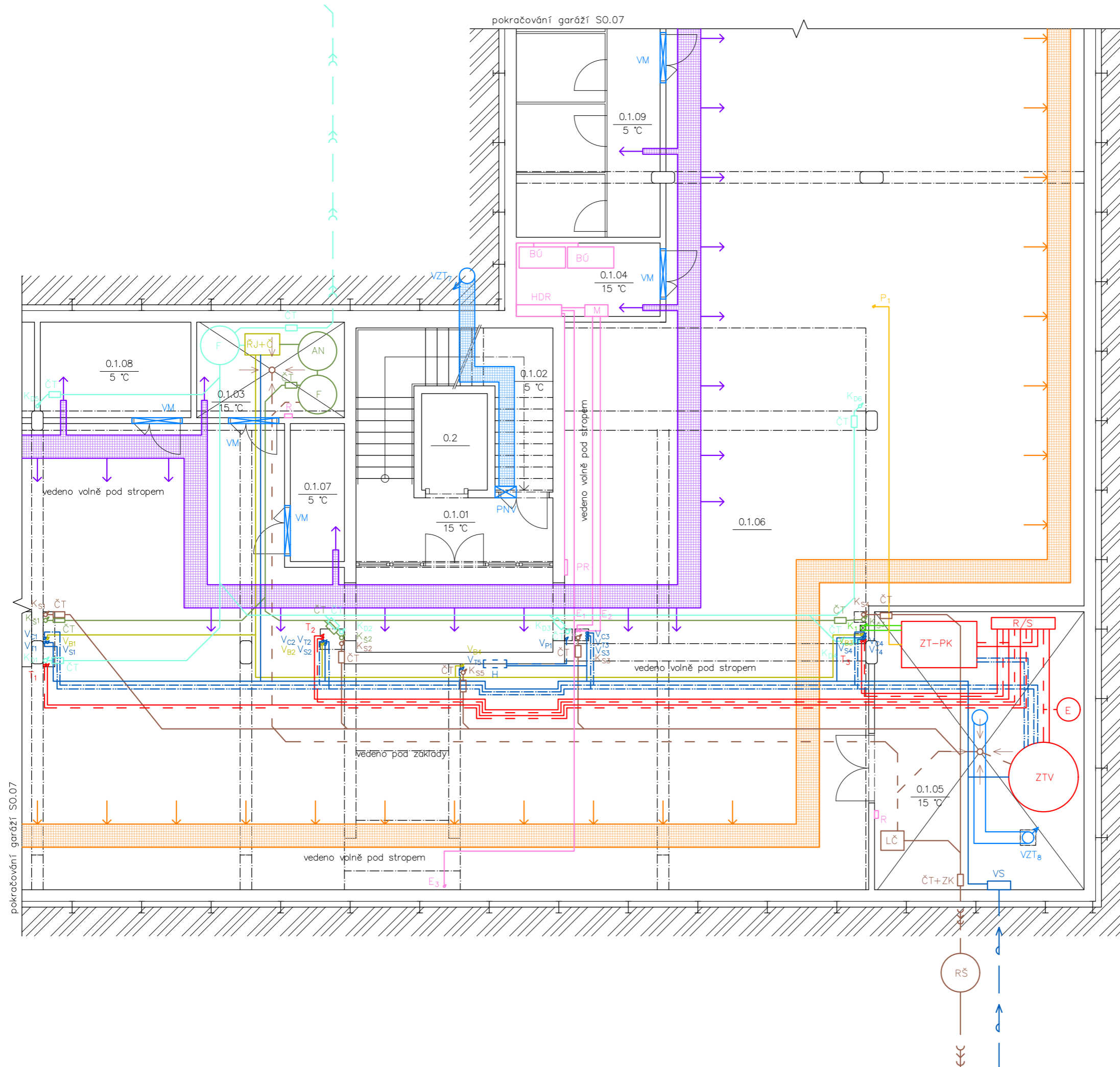
S0.10
bytový dům I.3
±0,000 = 200,5 m.n.m.
5NP, 1PP
požární výška = 12,8 m
výška atiky = 16,4 m

X = -741323 PT = 200,51
Y = -1045548 UT = 200,51

S0.25
altán
±0,000 = 200,5 m.n.m.
1NP

X = -741307 PT = 200,52
Y = -1045550 UT = 200,47

 S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
obsah výkresu	
KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:200 číslo výkresu D.1.4.b.1



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	ÚČEL	PLOCHA [m ²]
0.1.01	schodišťový prostor	24,46
0.1.02	úklid	9,53
0.1.03	úpravná vody	9,45
0.1.04	bateriové úložiště el.	7,78
0.1.05	kotelna	38,98
0.1.06	garáže	379,74
0.1.07	sklad	5,05
0.1.08	kolárna	9,61
0.1.09	sklepy	36,44
0.2	výtahová šachta	4,25
celkem 1. PP		Σ 525,29

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

- elektrorozvody
- kanalizace – dešťová
- kanalizace – šedá
- kanalizace – splašková
- komín ZT
- plynovod
- - - - - topení – odvod
- - - - - topení – přívod
- vodovod – bílá
- - - - - vodovod – požární
- - - - - vodovod – studená
- - - - - vodovod – teplá
- - - - - vodovod – cirkulační
- vzduchotechnika
- vzduchotechnika – garáže odvod
- vzduchotechnika – garáže přívod

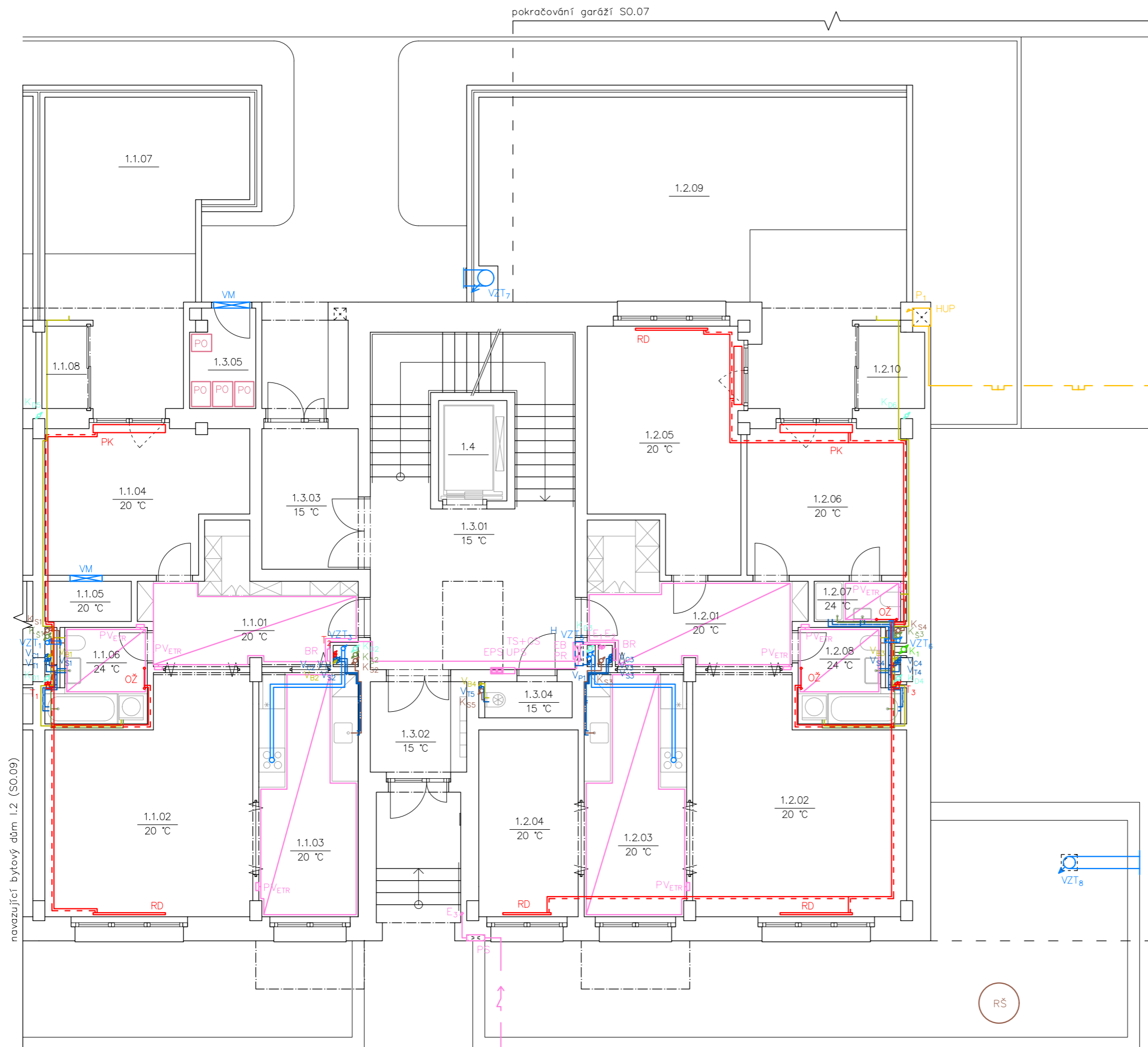
LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- T_x vytápění
- K_{sx} kanalizace – splašk.
- K_{dx} kanalizace – dešťová
- K_{sx} kanalizace – šedá
- V_{sx} vodovod – studená
- V_{tx} vodovod – teplá
- V_{cx} vodovod – cirkulační
- V_{px} vodovod – požární
- V_{bx} vodovod – bílá
- V_{ZTx} vzduchotechnika
- E_x elektrorozvody
- K_x komín ZT
- P_x plynovod

LEGENDA PRVKŮ

- RŠ revizní šachta
- ČT čistící tvarovka
- ZK zpětná klapka
- LČ lokální čerpadlo
- F filtr. a úpr. vody
- AN akumulační nádrž
- VS vodom. soustava
- H požární hydrant
- PNV pož. nucené větrání
- VM větrací mřížka
- ZT-PK plynový kotel
- ZTV zásob. teplé vody
- R/S rozdělovač/sběrač
- E expanzní nádoba
- HDR hl. domovní rozv.
- PR patrový rozvaděč
- R rozvaděč
- BÚ bateriové úložiště
- M měnič

S-JTSK Bpv		PRACOVNA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.			
ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce		
název projektu	Bydlení Vršovická		
část projektu	D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB		
obsah výkresu	PŮDORYS 1. PP		
formát výkresu	A3	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.2



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	
BYT 1.1 2+1	1.1.01	předstíň s komorou	12,56
	1.1.02	obývací pokoj	27,54
	1.1.03	kuchyň s jídelnou	14,98
	1.1.04	ložnice	16,93
	1.1.05	šatna	2,15
	1.1.06	koupelna	5,38
	Σ	79,54	
BYT 1.1.07	1.1.07	zahrádka	29,76
	1.1.08	sklad	2,34
BYT 1.2 4+1	1.2.01	předstíň s komorou	13,49
	1.2.02	obývací pokoj	28,17
	1.2.03	kuchyň s jídelnou	15,42
	1.2.04	pracovna	11,51
	1.2.05	ložnice	20,79
	1.2.06	ložnice	14,75
	1.2.07	wc a sprcha	2,15
	1.2.08	koupelna	5,51
	Σ	111,79	
BYT 1.2.09	1.2.09	zahrádka	61,31
	1.2.10	sklad	2,34
BYT 1.3	1.3.01	hala se schodištěm	35,45
	1.3.02	zádveř	5,40
	1.3.03	zádveř	8,40
	1.3.04	komora s výlevkou	2,09
	1.3.05	popelnice	3,47
1.4	výtahová šachta	4,25	
	celkem 1. NP	Σ	250,39

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

- elektrorozvody
- kanál. – šedá
- kanál. – splašk.
- plynovod
- topení – odvod
- topení – přívod
- vodovod – bílá
- vodovod – požár.
- vodovod – stud.
- vodovod – teplá
- vzduchotechnika

LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- Tx vytápění
- Ksx kanalizace – splašk.
- Kdx kanalizace – dešťová
- Ksx kanalizace – šedá
- Vsx vodovod – studená
- Vtx vodovod – teplá
- Vcx vodovod – cirkulační
- Vpx vodovod – požární
- Vztx vzduchotechnika
- Ex elektrorozvody
- Kx komín ZT
- Px plynovod

LEGENDA PRVKŮ

- RŠ revizní šachta
- PS přípojková skříň
- HUP hl. uzávěr plynu
- VM větrací mřížka
- H požární hydrant
- OŽ otopný žebřík
- PK podlahový konvektor
- RD deskový radiátor
- EB elektroměr bytový
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč
- PVETR podl. vyt. el. rohož
- EPS el. požár. signaliz.
- UPS zdr. nepřeruš. nap.
- TS+CS total+central stop
- PO popelnice

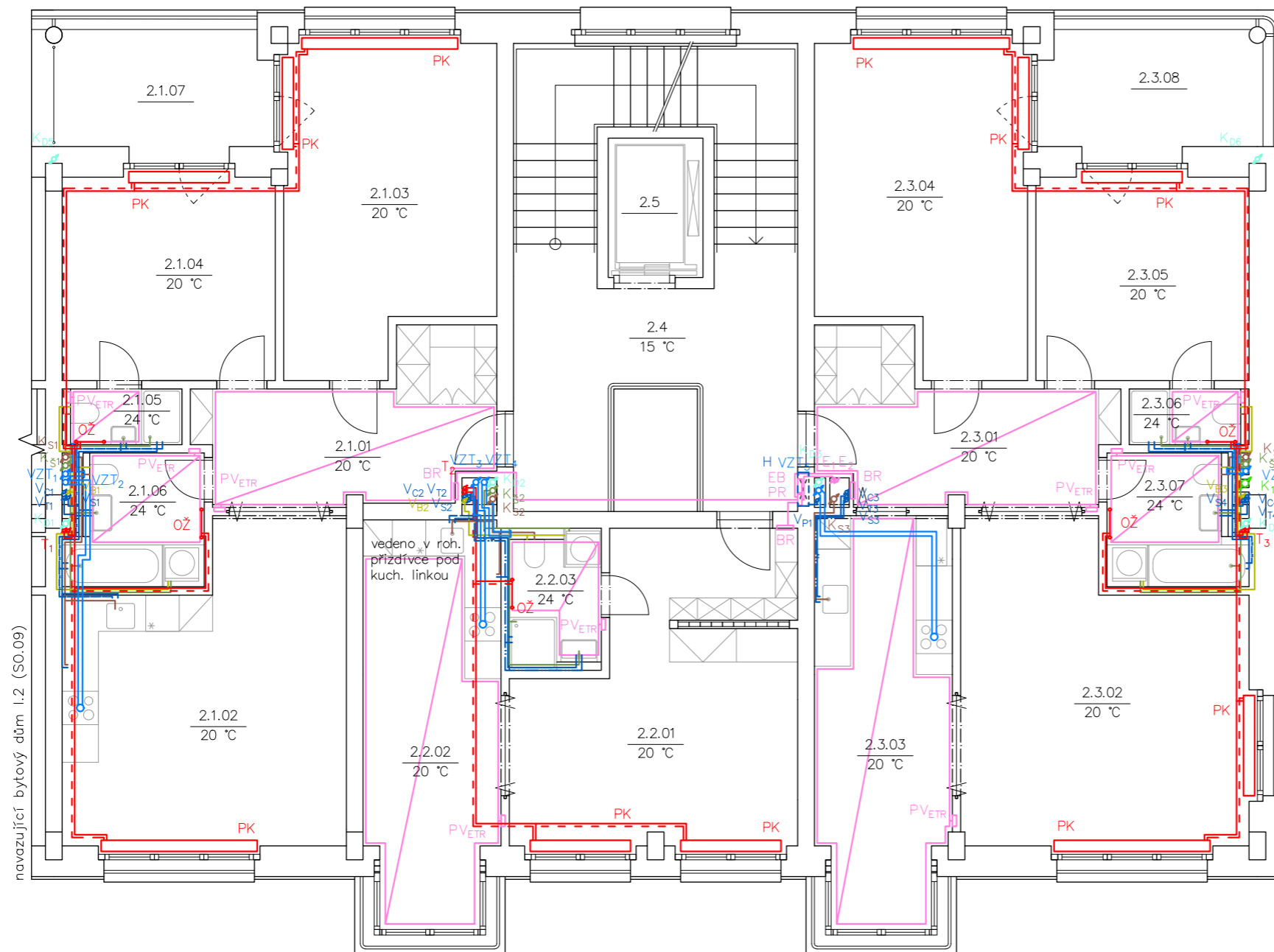
S-JTSK Bpv
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.

PRACOVNA ARCHITECTURNY ČVUT V PRAZE

ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.4 – TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB
obsah výkresu	PŮDORYS 1. NP
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100 číslo výkresu D.1.4.b.3

navazující bytový úběr I.2 (S0.09)

pokračování garáží S0.07



navazující bytový dům I.2 (S0.09)

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	Č.	ÚČEL	PLOCHA [m ²]
BYT 2.1 3kk	2.1.01	předstíň s komorou	12,63
	2.1.02	obýv. pokoj s kuchyní	26,80
	2.1.03	ložnice	21,40
	2.1.04	ložnice	14,25
	2.1.05	wc a sprcha	2,00
	2.1.06	koupelna	5,38
	Σ		82,46
	2.1.07	lodžie	9,30
BYT 2.2 1+1	2.2.01	obýv. pokoj (ložnice)	24,80
	2.2.02	kuchyň s jídelnou	17,17
	2.2.03	koupelna	3,89
Σ		45,86	
BYT 2.3 3+1	2.3.01	předstíň s komorou	12,82
	2.3.02	obývací pokoj	27,21
	2.3.03	kuchyň s jídelnou	17,33
	2.3.04	ložnice	21,40
	2.3.05	ložnice	14,25
	2.3.06	wc a sprcha	2,00
	2.3.07	koupelna	5,38
	Σ		100,39
	2.3.08	lodžie	10,00
	2.4	společné prostory	33,45
2.5	výtahová šachta	4,25	
Σ		285,71	

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

	elektrorozvody		vodovod – bílá
	kanal. – šedá		vodovod – požární
	kanal. – splašk.		vodovod – stud.
	topení – odvod		vodovod – teplá
	topení – přívod		vzduchotechnika

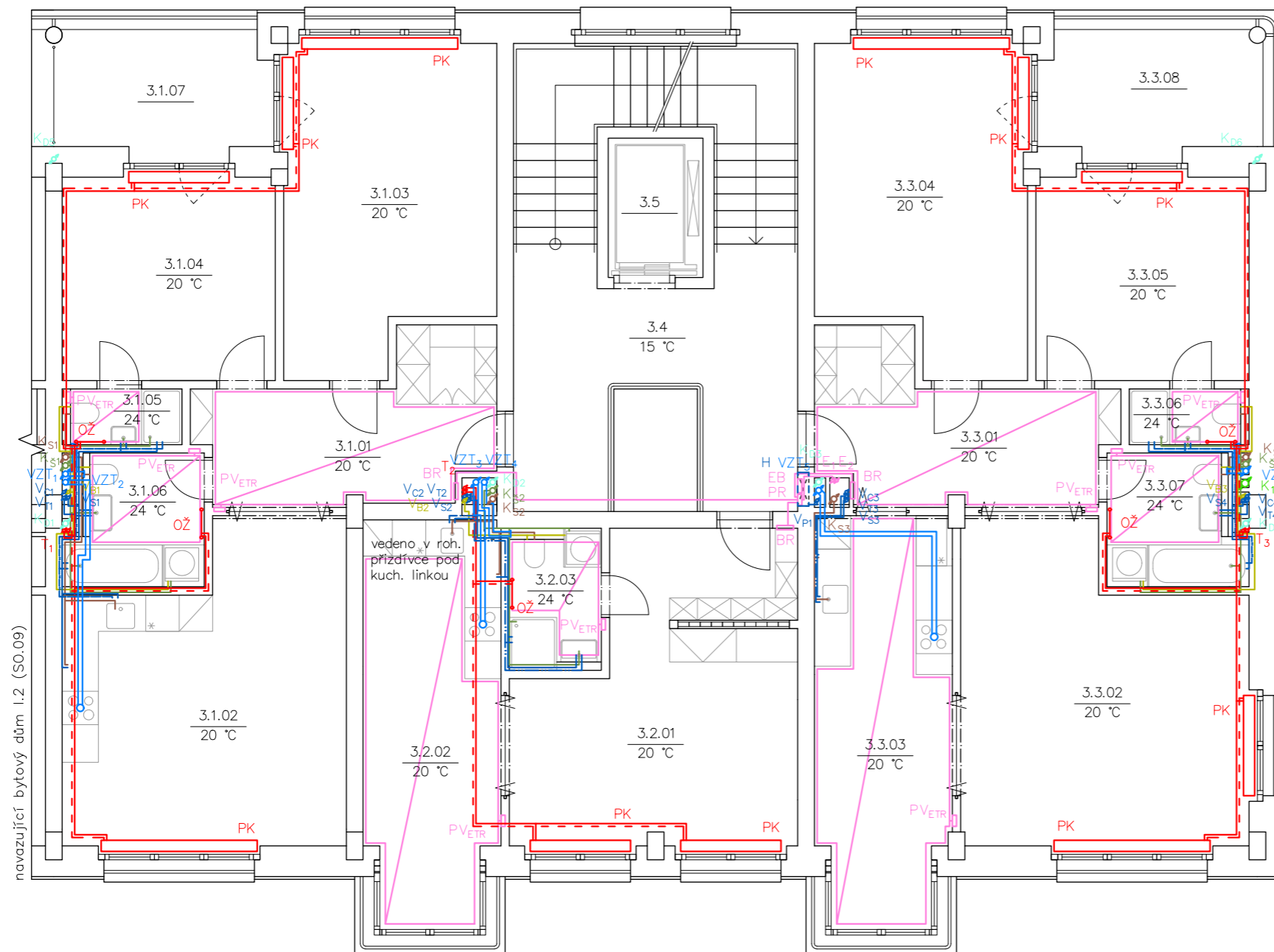
LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

	vytápění		vodovod – cirkulační
	kanalizace – splašk.		vodovod – požární
	kanalizace – dešťová		vodovod – bílá
	kanalizace – šedá		vzduchotechnika
	vodovod – studená		elektrorozvody
	vodovod – teplá		komín ZT

LEGENDA PRVKŮ

	požární hydrant		elektroměr bytový
	otopný žebřík		patrový rozvaděč
	podlahový konvektor		bytový rozvaděč
	podl. vyt. el. rohož		

	S-JTSK Bpv		PRACOVNA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce		
název projektu	Bydlení Vršovická		
část projektu	D.1.4 – TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB		
obsah výkresu	PŮDORYS 2. NP		
formát výkresu	A3	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.4



navazující bytový dům I.2 (S0.09)

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	Č.	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	
BYT 3.1 3kk	3.1.01	předsín s komorou	12,63	
	3.1.02	obýv. pokoj s kuchyní	26,80	
	3.1.03	ložnice	21,40	
	3.1.04	ložnice	14,25	
	3.1.05	wc a sprcha	2,00	
	3.1.06	koupelna	5,38	
	Σ		82,46	
	3.1.07	lodžie	9,30	
BYT 3.2 1+1	3.2.01	obýv. pokoj (ložnice)	24,80	
	3.2.02	kuchyň s jídelnou	17,17	
	3.2.03	koupelna	3,89	
Σ		45,86		
BYT 3.3 3+1	3.3.01	předsín s komorou	12,82	
	3.3.02	obývací pokoj	27,21	
	3.3.03	kuchyň s jídelnou	17,33	
	3.3.04	ložnice	21,40	
	3.3.05	ložnice	14,25	
	3.3.06	wc a sprcha	2,00	
	3.3.07	koupelna	5,38	
	Σ		100,39	
		3.3.08	lodžie	10,00
	3.4	společné prostory	33,45	
3.5	výtahová šachta	4,25		
Σ		285,71		

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

	elektrorozvody		vodovod – bílá
	kanal. – šedá		vodovod – požární
	kanal. – splašk.		vodovod – stud.
	topení – odvod		vodovod – teplá
	topení – přívod		vzduchotechnika

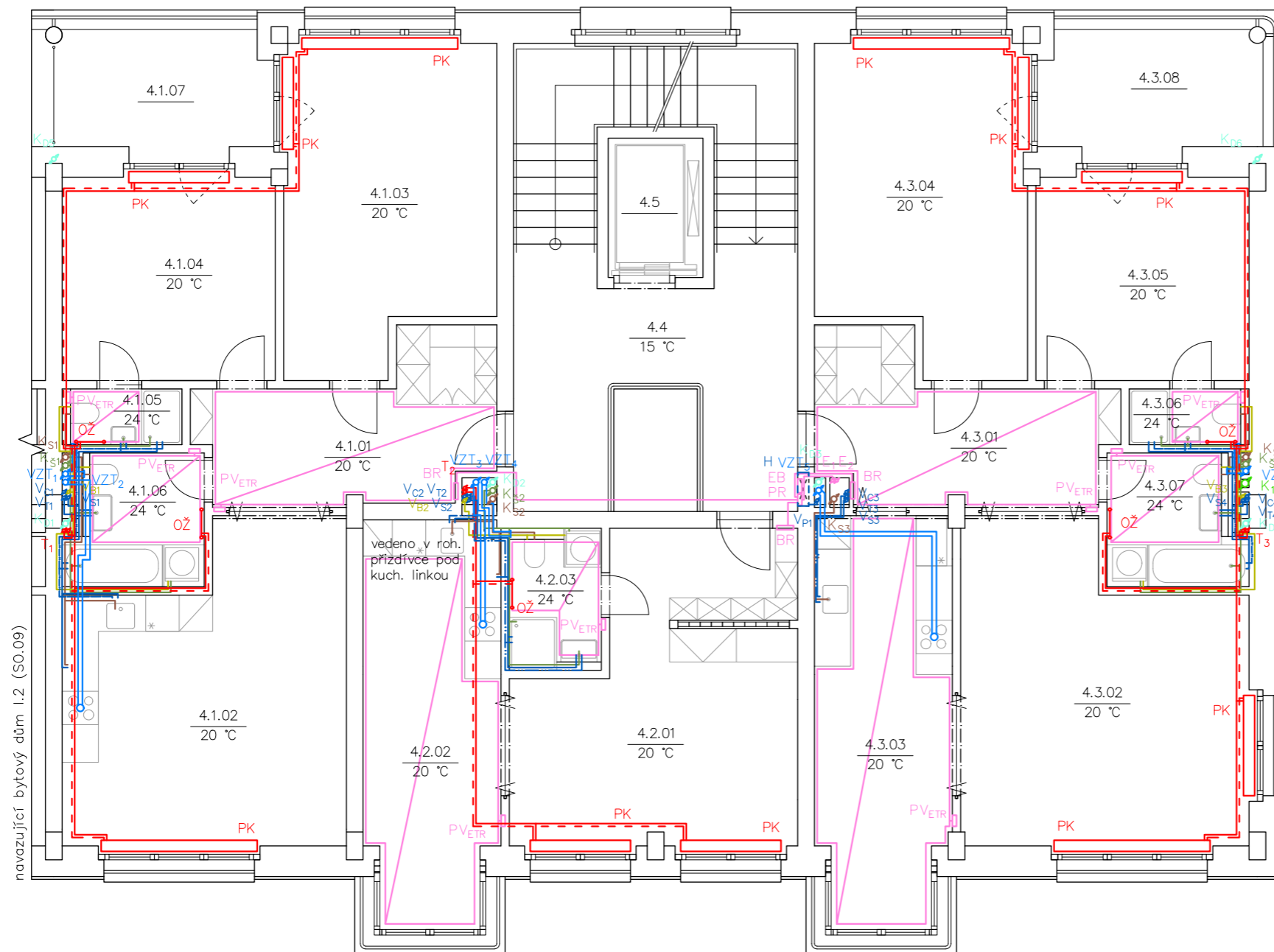
LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

	vytápění		vodovod – cirkulační
	kanalizace – splašk.		vodovod – požární
	kanalizace – dešťová		vodovod – bílá
	kanalizace – šedá		vzduchotechnika
	vodovod – studená		elektrorozvody
	vodovod – teplá		komín ZT

LEGENDA PRVKŮ

	požární hydrant		elektroměr bytový
	otopný žebřík		patrový rozvaděč
	podlahový konvektor		bytový rozvaděč
	podl. vyt. el. rohož		

	S–JTSK Bpv		PRACOVNA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce		
název projektu	Bydlení Vršovická		
část projektu	D.1.4 – TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB		
obsah výkresu	PŮDORYS 3. NP		
formát výkresu	A3	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.5



navazující bytový dům I.2 (SO.09)

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	Č.	ÚČEL	PLOCHA [m ²]
BYT 4.1 3kk	4.1.01	předstíh s komorou	12,63
	4.1.02	obýv. pokoj s kuchyní	26,80
	4.1.03	ložnice	21,40
	4.1.04	ložnice	14,25
	4.1.05	wc a sprcha	2,00
	4.1.06	koupelna	5,38
		Σ	82,46
BYT 4.2 1+1	4.2.01	obýv. pokoj (ložnice)	24,80
	4.2.02	kuchyň s jídelnou	17,17
	4.2.03	koupelna	3,89
	Σ	45,86	
BYT 4.3 3+1	4.3.01	předstíh s komorou	12,82
	4.3.02	obývací pokoj	27,21
	4.3.03	kuchyň s jídelnou	17,33
	4.3.04	ložnice	21,40
	4.3.05	ložnice	14,25
	4.3.06	wc a sprcha	2,00
	4.3.07	koupelna	5,38
		Σ	100,39
	4.3.08	lodžie	10,00
	4.4	společné prostory	33,45
4.5	výtahová šachta	4,25	
	Σ	285,71	

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

- elektrorozvody
- kanal. — šedá
- kanal. — splašk.
- - - topení — odvod
- topení — přívod
- vodovod — bílá
- - - vodovod — požár.
- vodovod — stud.
- - - vodovod — teplá
- vzduchotechnika

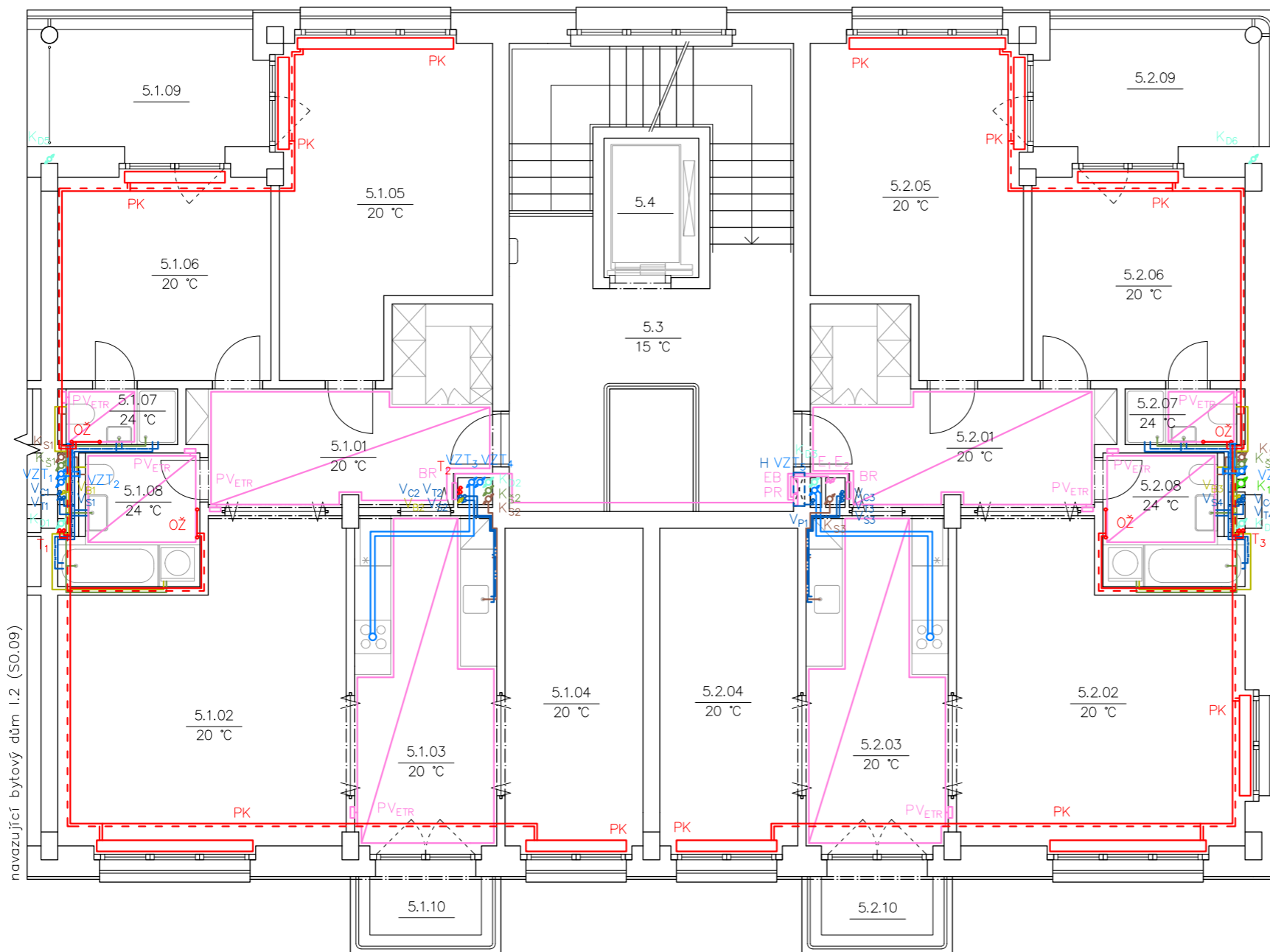
LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- T_x vytápění
- K_{SX} kanalizace — splašk.
- K_{DX} kanalizace — dešťová
- K_{SX} kanalizace — šedá
- V_{SX} vodovod — studená
- V_{TX} vodovod — teplá
- V_{CX} vodovod — cirkulační
- V_{PX} vodovod — požární
- V_{BX} vodovod — bílá
- V_{ZTX} vzduchotechnika
- E_x elektrorozvody
- K_x komín ZT

LEGENDA PRVKŮ

- H požární hydrant
- OŽ otopný žebřík
- PK podlahový konvektor
- PV_{ETR} podl. vyt. el. rohož
- EB elektroměr bytový
- PR patrový rozvaděč
- BR bytový rozvaděč

	S-JTSK Bpv	
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
obsah výkresu	PŮDORYS 4. NP	
formát výkresu	A3	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.4.b.6



TABULKA MÍSTNOSTÍ

	Č.	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	
BYT 5.1 4+1	5.1.01	předstíň s komorou	13,49	
	5.1.02	obývací pokoj	27,21	
	5.1.03	kuchyň s jídelnou	15,35	
	5.1.04	pracovna (ložnice)	14,41	
	5.1.05	ložnice	20,67	
	5.1.06	ložnice	14,25	
	5.1.07	wc a sprcha	2,00	
	5.1.08	koupelna	5,38	
			Σ	112,76
		5.1.09	lodžie	9,30
	5.1.10	balkon	3,51	
BYT 5.2 4+1	5.2.01	předstíň s komorou	13,49	
	5.2.02	obývací pokoj	27,51	
	5.2.03	kuchyň s jídelnou	15,35	
	5.2.04	pracovna (ložnice)	14,41	
	5.2.05	ložnice	20,67	
	5.2.06	ložnice	14,25	
	5.2.07	wc a sprcha	2,00	
	5.2.08	koupelna	5,38	
			Σ	113,06
		5.2.09	lodžie	10,00
	5.2.10	balkon	3,51	
	5.3	společné prostory	23,70	
	5.4	výtahová šachta	4,25	
		Σ	280,09	

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

	elektrorozvody		vodovod – bílá
	kanal. – šedá		vodovod – požární
	kanal. – splašk.		vodovod – stud.
	topení – odvod		vodovod – teplá
	topení – přívod		vzduchotechnika

LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

	vytápění		vodovod – cirkulační
	kanalizace – splašk.		vodovod – požární
	kanalizace – šedá		vodovod – bílá
	kanalizace – šedá		vzduchotechnika
	vodovod – studená		elektrorozvody
	vodovod – teplá		komín ZT

LEGENDA PRVKŮ

	požární hydrant		elektroměr bytový
	otopný žebřík		patrový rozvaděč
	podlahový konvektor		bytový rozvaděč
	podl. vyt. el. rohož		

	S-JTSK Bpv		PRACOVNA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
	±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce		
název projektu	Bydlení Vršovická		
část projektu	D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB		
obsah výkresu	PŮDORYS 5. NP		
formát výkresu	A3	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.7

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

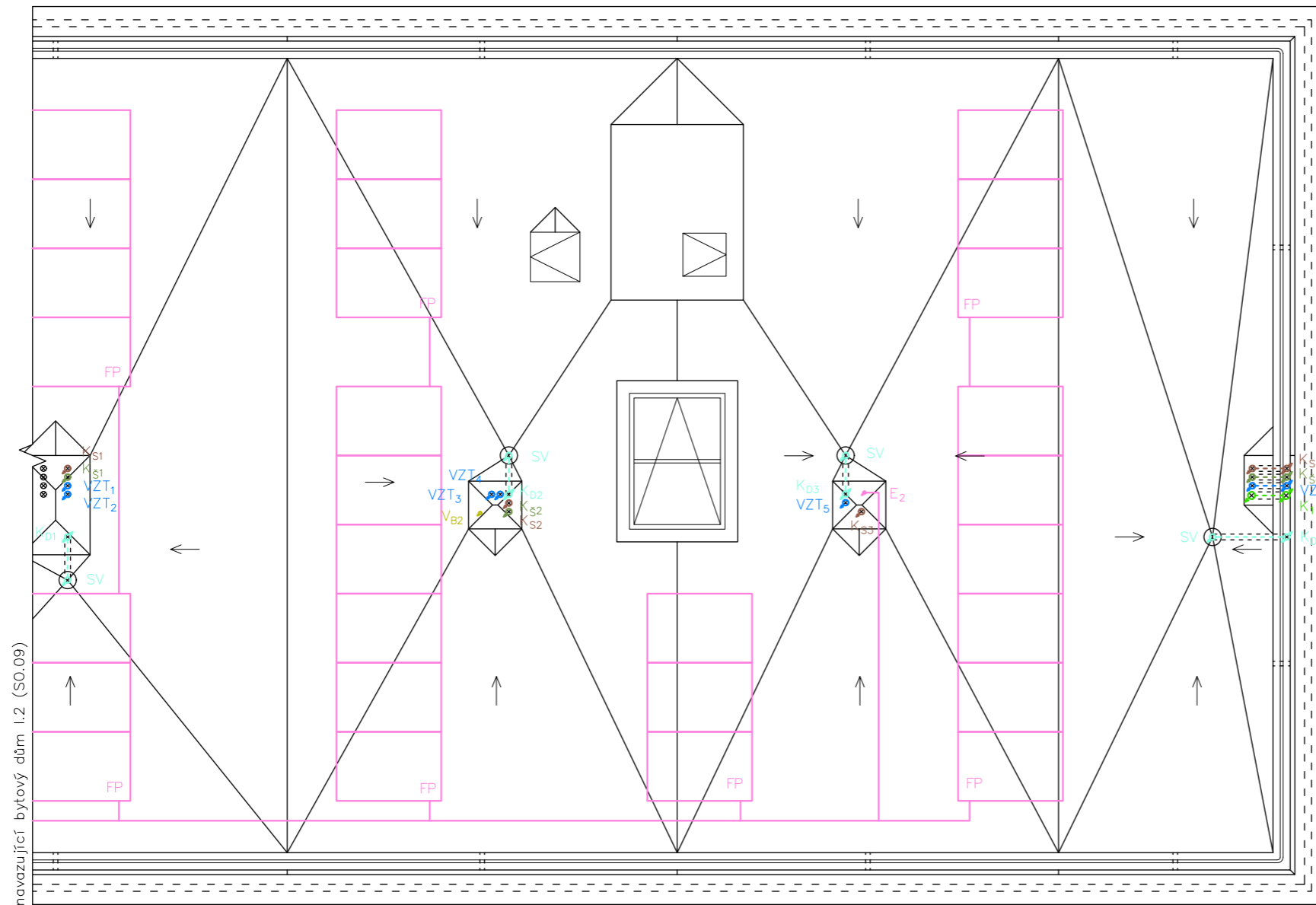
- kanalizace – dešťová
- kanalizace – šedá
- kanalizace – splašková
- komín ZT
- vzduchotechnika
- elektrorozvody – fotovoltaika

LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

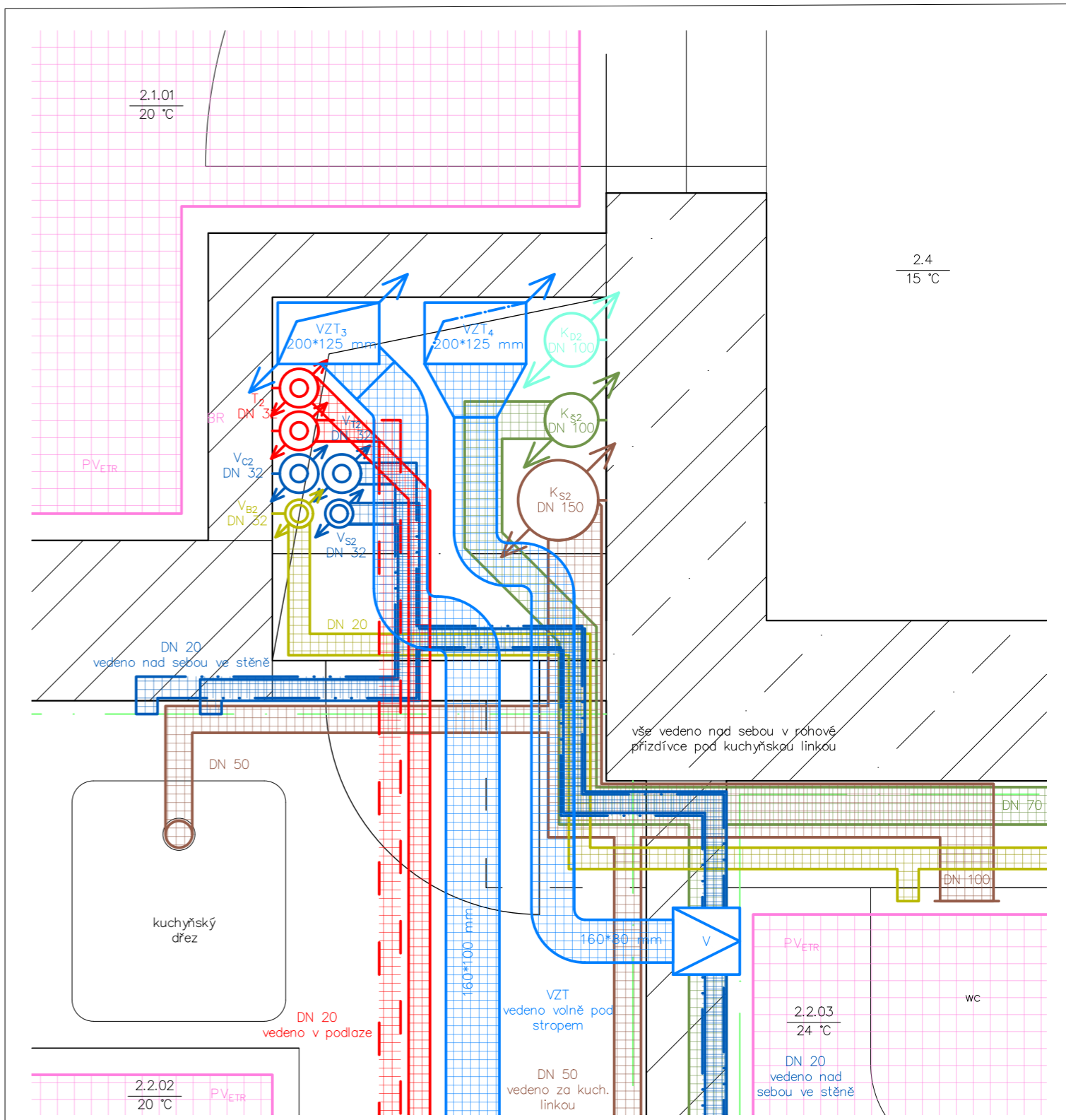
- K_{SX} kanalizace – splašk. VZT_x vzduchotechnika
- K_{DX} kanalizace – dešťová E_x elektrorozvody
- K_{SX} kanalizace – šedá K_x komín ZT
- V_{Bx} vodovod – bílá

LEGENDA PRVKŮ

- SV střešní vpust
- FP fotovoltaický panel



S–JTSK Bpv	
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
obsah výkresu	
PŮDORYS STŘECHY	
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:100 číslo výkresu D.1.4.b.8



LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

- elektrorozvody
- kanál. — šedá
- kanál. — splašk.
- - - topení — odvod
- - - topení — přívod
- vodovod — bílá
- - - vodovod — požár.
- vodovod — stud.
- - - vodovod — teplá
- vzduchotechnika

LEGENDA PRVKŮ

- BR bytový rozvaděč
- PV_{ETR} podl. výt. el. rohož
- V větrák s filtrem a tlumičem

LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- T_x vytápění
- K_{sx} kanalizace — splašk.
- K_{bx} kanalizace — dešťová
- V_{sx} vodovod — studená
- V_{tx} vodovod — teplá
- V_{cx} vodovod — cirkulační
- V_{px} vodovod — požární
- V_{bx} vodovod — bílá
- VZT_x vzduchotechnika

TABULKA MÍSTNOSTÍ

viz půdorys 2. NP, výkres D.1.4.b.4

S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.			
ústav	15119 Ústav urbanismu		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík		
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský		
konzultant*ka	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
vypracoval	Jakub Makarov		
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce		
název projektu	Bydlení Vršovická		
část projektu	D.1.4 – TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB		
obsah výkresu	DETAIL ŠACHTY 2. NP		
formát výkresu	A4	datum	26.05.2023
měřítko výkresu	1:10	číslo výkresu	D.1.4.b.9



bakalářská práce

D.1.5

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Milada Votrubová, Csc.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.5.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.5.a.1 ZÁKLADNÍ VYMEZOVACÍ ÚDAJE O STAVBĚ

D.1.5.a.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

D.1.5.a.3 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH,
MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

D.1.5.a.4 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

D.1.5.a.5 NÁVRH TRVALÝCH A DOČASNÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY

A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

D.1.5.a.6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM STAVBY

D.1.5.a.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI

D.1.5.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.5.b.1 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

M 1: 200

D.1.5.b.2 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

M 1: 200



bakalářská práce

D.1.5.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Milada Votrubová, Csc.

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.5.a.1 ZÁKLADNÍ VYMEZOVACÍ ÚDAJE O STAVBĚ	5
D.1.5.a.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY	6
D.1.5.a.3 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH	10
D.1.5.a.4 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	20
D.1.5.a.5 NÁVRH TRVALÝCH A DOČASNÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM	20
D.1.5.a.6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM STAVBY	20
D.1.5.a.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI	21

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.1.5.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.5.a.1 ZÁKLADNÍ VYMEZOVACÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Stavební pozemek se nachází mezi ulicemi Vršovická a Sámova na pozemku za základní školou U Vršovického nádraží. Jedná se o území o rozloze přibližně 1,2 ha v širším centru Prahy, s dobrou dopravní dostupností, přímým výhledem na osluněné svahy Havlíčkových sadů a Gröbovu vilu. Západní polovinu pozemku vyplňuje v současnosti čerpací stanice s automyčkou. Zbytek pozemku je tvořen areálem mateřské školky, trojicí jednopodlažních pavilonů, zbudovaných jako provizorní stavby v 60. letech 20. století. S náhradou těchto staveb v projektu není počítáno. V případě mateřské školky se jako lepší varianta ukázala výstavba nové budovy s vyšší kapacitou na vhodnějším pozemku v blízkosti. Středem pozemku prostupuje v severojižním směru pás mladých stromů. Na pozemku se nachází množství vzrostlé zeleně, převážně dubů. Její část je v rámci návrhu zachována a doplněna novou výsadbou.

Soubor bytových domů s parterem částečně využitým pro služby tvoří volné pokračování blokové zástavby v okolí. Navazuje tak na podkovovitý půdorys sousední školy a svým lichoběžníkovým tvarem ho uzavírá. Navrženy jsou celkem čtyři bytové domy, tři spojené skrze schodiště a balkony rohových bytů, všechny pak propojené společnými garážemi. Přestože tvoří blok, je zástavba ve všech osách přístupná veřejnosti. Režim polosoukromého prostoru určují brány a je výsledkem konsenzu obyvatel. I zavřené však zcela nezabraňují průchodnosti. Část souboru naproti vstupu na sportoviště tvoří hlavní osu pro pěší, jsou zde dvě odpočinková místa na nezpevněných plochách kolem zachovaných vzrostlých stromů a u sportoviště vynechaná piazzetta se sochou. V západní části naproti sousednímu souboru bytových domů je rozšířená zpevněná plocha poskytující venkovní plochu pro komerční prostory v parteru. Od rušné Vršovické ulice je soubor oddělen zeleným pásem stromů a rozšířeným chodníkem.

Objekty jsou navrženy jako prefa-monolitický železobetonový skelet se ztužujícími jádry a těžkým opláštěním. Obvodové konstrukce jsou tvořeny zdmi z cihel Porotherm 25 eko nesoucích vrstvu tepelné izolace a tenkých prefabrikovaných panelů ze světlého žluto-oranžově probarveného betonu s provětrávanou mezerou. Panely vždy na výšku patra vynášejí betonová římsa na izonosníku. Výrazný předsazený sokl do výšky 1. NP tvoří světle zelený glazovaný obklad od VUK. Charakteristické jsou pro objekty pravidelně se opakující rastry hliníkových oken na výšku podlaží a prosklené arkýře. Otevíratelná okna jsou opatřena kovovým zeleně lakovaným zábradlím s výplní z nerezové síťoviny. Všechny objekty jsou ukončeny plochou střechou s atikou a zábradlím po obvodu. Je navržena jako biosolární střecha s polointenzivní zelení tvořenou směsí travin. Celý soubor obsahuje celkem 125 bytů v rozmezí 1+1 až 5+1. Přízemní byty disponují zahrádkami a všechny nadzemní mají propojení s exteriérem umožněné balkonem, lodžii nebo otevíratelným arkýřem. Středobodem dění většiny bytů je křížení os kuchyň-jídelna-balkon a pokoj-jídelna-obývací. Otevření bytu na dvě protější fasády umožňuje lepší přirozené větrání a nabízí loggie přístupné z ložnic směřovaných do vnitrobloku.

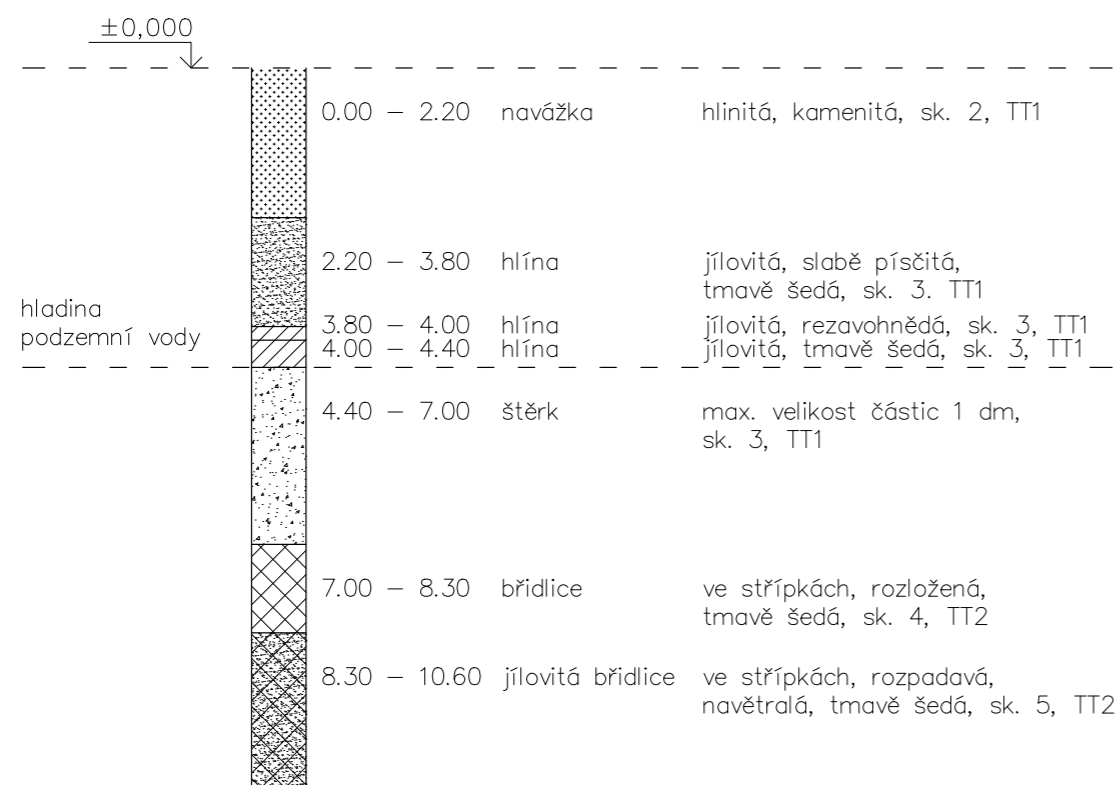
V rámci BP je zpracovávána jedna z opakujících se bytových sekcí o 1 PP a 5 NP se 13 byty a výškou atiky 16,4 m.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Hranice staveniště, které se nachází na parcelách 1037/26, 1037/39, 1037/43, 1037/44, 1058/1-4 v katastrálním území Vršovice, je ohraničeno ulicemi Vršovická a Sámova. Z východní strany vymezuje staveniště plot pozemku základní školy, ze západu příjezdová komunikace k sousedícímu komplexu bytových domů. Sever staveniště vymezuje budova sportoviště HASA, je tak nutné dbát při výstavbě na zabezpečení přiléhající fasády proti poškození (viz D.1.5.a.6). Terén pozemku je z velké části hlinitý s asfaltovými plochami komunikací okolo stávající čerpací stanice. Směrem k západu se pozemek svažuje. Na celou délku staveniště tak vzniká výškový rozdíl přibližně 2 m. Jako úroveň ±0,000 je zvolena výška 200,51 m.n.m. v systému Bpv.

VSTUPNÍ PODMÍNKY

Geologické a hydrologické poměry v místě byly zjištěny pomocí inženýrskogeologického vrtu roku 1958. Vrt hloubky 10,6 m je veden v databázi GDO pod číslem 190457. Pozice vrtu je X: 1045457 Y: 741217, nadmořská výška je 199,6 m v systému Jadran-Lišov. Zjištěná hladina podzemní vody činí 4,4 m. Horniny podloží spadají do skupin 2-5 (třídy těžitelnosti 1 a 2) a jsou strojově těžitelné.



D.1.5.a.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO.01 hrubé terénní úpravy
- SO.02 řad kanalizační jednotný
- SO.03 řad vodovodní
- SO.04 řad plynovodní STL

- SO.05 řad elektrický NN
- SO.06 řad slaboproudý
- SO.07 garáže
- SO.08 bytový dům I.1
- SO.09 bytový dům I.2
- SO.10 bytový dům I.3 (řešený v rámci BP)
- SO.11 bytový dům II.1
- SO.12 bytový dům II.2
- SO.13 bytový dům II.3
- SO.14 bytový dům III.1
- SO.15 bytový dům III.2
- SO.16 bytový dům IV.1
- SO.17 bytový dům IV.2
- SO.18 vsakovací nádrž
- SO.19 přípojka kanalizační jednotná
- SO.20 přípojka kanalizační dešťová
- SO.21 přípojka vodovodní
- SO.22 přípojka plynovodní NTL
- SO.23 přípojka elektrická NN
- SO.24 skleník
- SO.25 altán
- SO.26 zídky a ploty zahrádek
- SO.27 chodník – kostky
- SO.28 chodník – beton
- SO.29 chodník – mlat
- SO.30 hřiště – streetball
- SO.31 hřiště – mlatové
- SO.32 hřiště – dětské
- SO.33 zastřešení kontejnerů tříděného odpadu
- SO.34 socha
- SO.35 čisté terénní úpravy

BOURANÉ OBJEKTY

- BO.01 čerpací stanice
- BO.02 budovy MŠ
- BO.03 mycí box
- BO.04 altány a přístřešky
- BO.05 zídky a ploty
- BO.06 hřiště
- BO.07 chodník
- BO.08 vozovka
- BO.09 řad vodovodní
- BO.10 řad slaboproudý
- BO.11 přípojka plynovodní NTL
- BO.12 přípojka vodovodní
- BO.13 přípojka elektrická NN

POSTUP VÝSTAVBY

ČÍSLO SO	POPIS SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS
01	hrubé TÚ		příprava staveniště
02	řad kanalizační jednotný	napojení na stávající řad	
03	řad vodovodní	napojení na stávající řad, přeložka stávajícího řadu	
04	řad plynovodní STL	napojení na stávající řad	
05	řad elektrický NN	napojení na stávající řad	
06	řad slaboproudý	napojení na stávající řad, přeložka stávajícího řadu	
07	garáže	výstavba souběžně s bytovým domem I.3	
08	bytový dům I.1	viz bytový dům I.3	
09	bytový dům I.2	viz bytový dům I.3	
10	bytový dům I.3 (v rozsahu BP)	zemní konstrukce	stavební jáma záporové pažení, ztracené bednění částečné svahování 1:0,5 odvodnění studnami
		základové konstrukce	podkladní beton ležaté rozvody kanalizace (vč. odzkoušení) monolitická žb. základová deska
		hrubá spodní stavba	příprava bednění a armatury kombinovaný systém monolitická žb. stropní deska monolitická žb. pojízdná a pochozí střecha garáží odbednění prefa. žb. schodišřová ramena
		hrubá vrchní stavba	skelet prefa. žb. sloupy prefa. žb. průvlaky s přípravou římsy strop z panelů spiroll monolitické žb. schodišřové jádro prefa. žb. schodišřová ramena příprava bednění a armatury monolitické žb. desky lodžii monolitické žb. sloupy lodžii obv. nenos. stěny z cihel Porotherm odbednění
		zastřešení	plochá prefa. žb. střecha s vrstvou pro polointenzivní zelenou střechu parozábrana, tepelná izolace
		hrubé vnitřní konstrukce	hliníková okna s trojsklem osazení vstupních dveří vyzdívka příček z cihel Porotherm zárubně int. dveří hrubé rozvody TZB montáž SDK konstrukcí vnitřní omítky hrubé podlahy (kročeřová izolace, roznášecí vrstvy) obklady a dlažby

ČÍSLO SO	POPIS SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS
		vnější povrchové úpravy (TOP)	montáž lešení KZS, fasádní kotvy osazení fasádních panelů klempřířské práce instalace hromosvodu demontáž lešení
		dokončovací konstrukce	výmalba podhledy kompletace rozvodů TZB osazení armatur a sanity osazení zásuvek a vypínačů kompletace truhlářských prací kompletace zámečnických prací nášlapné vrstvy podlah a soklové lišty
11	bytový dům II.1	viz bytový dům I.3	
12	bytový dům II.2	viz bytový dům I.3	
13	bytový dům II.3	viz bytový dům I.3	
14	bytový dům III.1	viz bytový dům I.3	
15	bytový dům III.2	viz bytový dům I.3	
16	bytový dům IV.1	viz bytový dům I.3	
17	bytový dům IV.2	viz bytový dům I.3	
18	vsakovací nádrž	souběžně s hrubými vnitřními konstrukcemi	
19	přípojka kanalizační jednotná	zemní konstrukce – souběž. s HVK	výkop
		hrubá spodní stavba	napojení na veřejný řad
		zemní konstrukce	zasypání
20	přípojka kanalizační dešřová	zemní konstrukce – souběž. s HVK	výkop
		hrubá spodní stavba	napojení na jednot. vsakovací nádrž
		zemní konstrukce	zasypání
21	přípojka vodovodní	zemní konstrukce – souběž. s HVK	výkop
		hrubá spodní stavba	napojení na veř. řad, osaz. měř. zařiz.
		zemní konstrukce	zasypání
22	přípojka plynovodní NTL	zemní konstrukce – souběž. s HVK	výkop
		hrubá spodní stavba	napojení na veř. řad, osaz. měř. zařiz.
		zemní konstrukce	zasypání
23	přípojka elektrická NN	zemní konstrukce – souběž. s HVK	výkop
		hrubá spodní stavba	napojení na veř. řad, osaz. měř. zařiz.
		zemní konstrukce	zasypání
24	skleník	základy spol. s HSS, montáž po dokončení vnějších povrchových úprav	
25	altán	souběžně s hrubými vnitřními konstrukcemi	
26	zídky a ploty zahr.	po dokončení přípojek sítí	
27	chodník – kostky	soub. s hrubými vnitřními konstrukcemi, případně po dokončení přípojek sítí	
28	chodník – beton	soub. s hrubými vnitřními konstrukcemi, případně po dokončení přípojek sítí	
29	chodník – mlat	souběžně s hrubými vnitřními konstrukcemi	
30	hřišřtě – streetball	souběžně s hrubými vnitřními konstrukcemi	
31	hřišřtě – mlatové	souběžně s hrubými vnitřními konstrukcemi	
32	hřišřtě – děšřské	souběžně s hrubými vnitřními konstrukcemi	
33	zastřešení kont. tříděného odpadu	montáž po dokončení okolních zpevněných ploch	
34	socha	instalace uměleckého objektu vzešřlého ze soutěže	
35	čisté TÚ		konečné úř terénu, výsadba zeleně

D.1.5.a.3 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

DOPRAVA MATERIÁLU

Přeprava materiálu na staveniště bude zajištěna nákladními vozy. Prefabrikované části stavby zajišťuje společnost „Prefa Praha, a.s.“, 11, Teplárenská 608, Malešice, 108 00 Praha 14. Beton bude dopravován auto-domíhávačem z betonárny „Betonárna Malešice - CEMEX Malešice s.r.o.“, Teplárenská 608/11, 108 00 Praha 14. Oba dodavatelé se nachází v Malešicích, ve vzdálenosti 8,2 km od staveniště s dobou cesty cca 15 minut. Ocelové výztuže stanovených délek a rozměrů budou dopravovány ve svazcích. Prefabrikované části konstrukce budou z nákladních vozů jeřábem buď přímo umísťovány do konstrukce nebo dočasně složeny na vyhrazeném prostoru staveniště. Beton bude distribuován betonářskými koši Boscaro CT-80 o objemu 0,8 m³ pomocí tří věžových jeřábů Liebherr 110 EC-B 6.

VYBRANÁ BŘEMENA VYŠŠÍ HMOTNOSTI	ρ [kg/m ³]	V [m ³]	HMOTNOST [t]	VZDÁLENOST [m]
stěnové bednění (nejtěžší transportní celek)	-	-	1,68	43,68
stropní bednění (nejtěžší transportní celek)	-	-	0,74	43,68
prefa. sloup 300x600x3200 mm	2500	0,58	1,45	43,68
panel spiroll tl. 200 mm, dl. 5700mm	-	-	1,38	42,01
prefa. průvlak 01	2500	0,79	1,98	37,41
prefa. průvlak 02	2500	0,90	2,25	39,32
fasádní panel (největší) 2250x2660x60 mm	2500	0,36	0,90	43,87
prefa. schodiště (střední část)	2500	0,70	1,75	34,72
prefa. schodiště (dlouhý díl)	2500	1,01	2,53	34,72
betonářský koš	2500	0,80	2,00 (beton)	2,18
	-	-	0,18 (koš)	41,67

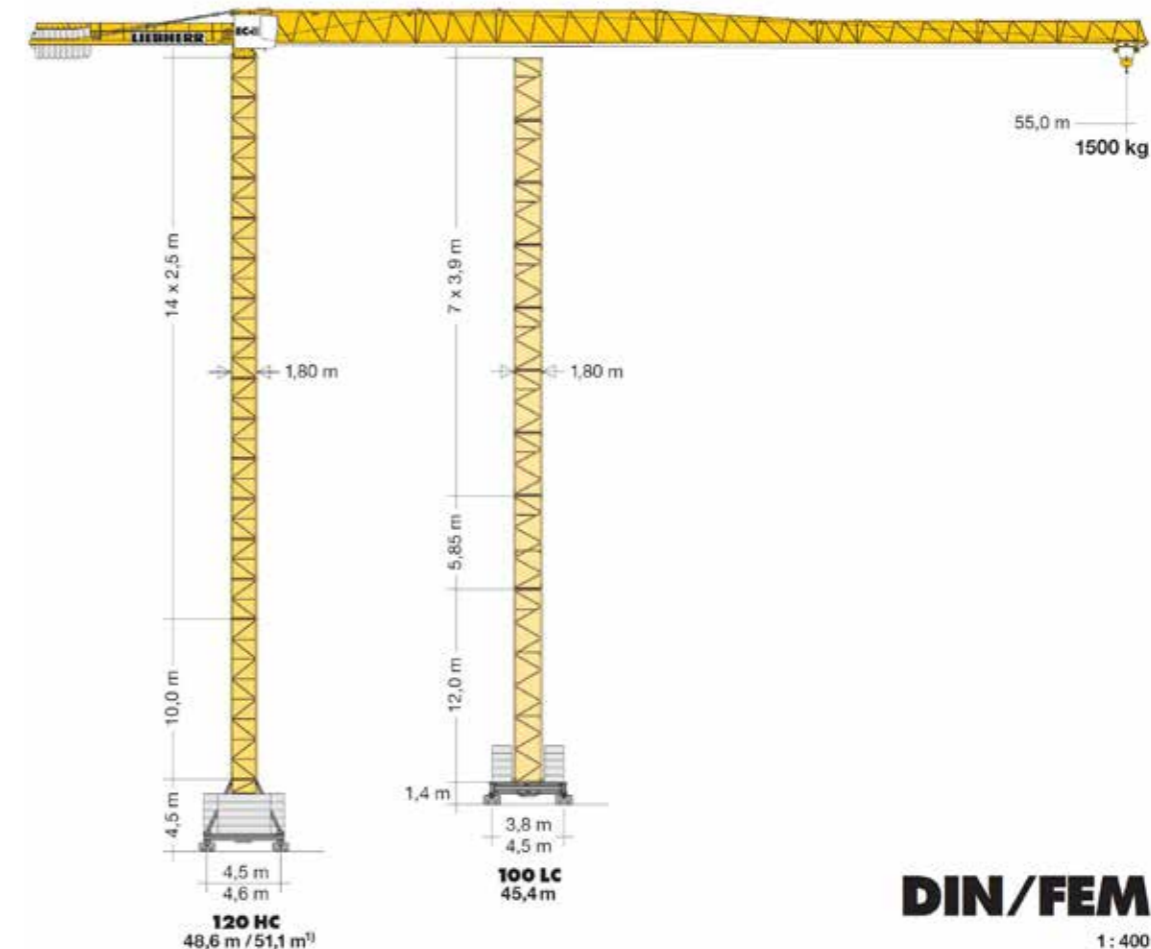
SPECIFIKACE BETONÁŘSKÉHO KOŠE:



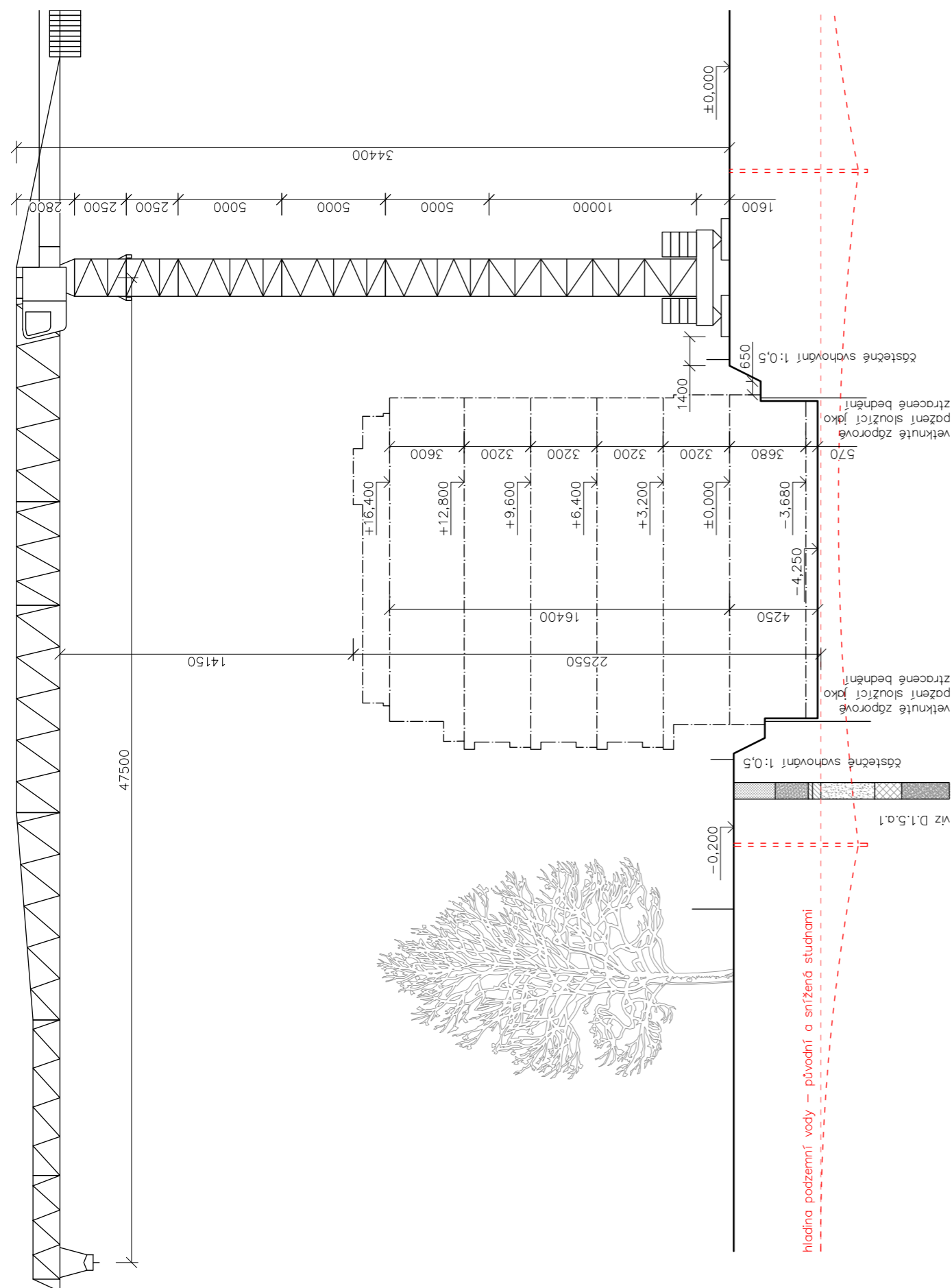
MODEL	CAPACITY (Lt)	DIMENSIONS (mm)				CAPACITY (kg)	WEIGHT (kg)
		A	B	C	D		
CT-40	400	1130	1050	875	1200	1040	110
CT-50	500	1240	1050	875	1200	1300	115
CT-80	800	1490	1250	930	1445	2080	180
CT-99	1000	1670	1250	930	1450	2600	195
CT-150	1500	2170	1250	930	1450	3900	250

SPECIFIKACE JEŘÁBŮ:

m	r	m/kg		m/kg															
		20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0			
55,0	(r = 56,5)	2,5-29,9 3000	2,5-17,0 6000	4980	4340	3830	3410	3070	2770	2520	2310	2120	1950	1810	1670	1560	1450	1350	
52,5	(r = 54,0)	2,5-31,5 3000	2,5-17,8 6000	5250	4580	4050	3610	3250	2940	2680	2450	2250	2080	1930	1790	1660	1550		
50,0	(r = 51,5)	2,5-32,7 3000	2,5-18,5 6000	5480	4780	4220	3770	3390	3080	2800	2570	2360	2180	2020	1880	1750			
47,5	(r = 49,0)	2,5-33,7 3000	2,5-19,0 6000	5650	4930	4360	3890	3510	3180	2900	2660	2450	2260	2100	1950				
45,0	(r = 46,5)	2,5-34,4 3000	2,5-19,3 6000	5770	5040	4450	3980	3590	3250	2970	2720	2510	2320	2150					
42,5	(r = 44,0)	2,5-35,5 3000	2,5-19,8 6000	5940	5190	4590	4110	3700	3360	3070	2820	2600	2400						
40,0	(r = 41,5)	2,5-36,1 3000	2,5-20,2 6000	6000	5290	4680	4190	3780	3430	3130	2880	2650							
37,5	(r = 39,0)	2,5-37,0 3000	2,5-20,6 6000	6000	5420	4800	4290	3870	3520	3210	2950								
35,0	(r = 36,5)	2,5-35,0 3000	2,5-21,0 6000	6000	5560	4920	4400	3970	3610	3300									
32,5	(r = 34,0)	2,5-32,5 3000	2,5-21,2 6000	6000	5610	4970	4450	4020	3650										
30,0	(r = 31,5)	2,5-30,0 3000	2,5-21,6 6000	6000	5730	5070	4540	4100											
27,5	(r = 29,0)	2,5-27,5 3000	2,5-21,8 6000	6000	5800	5140	4600												
25,0	(r = 26,5)	2,5-25,0 3000	2,5-22,1 6000	6000	5870	5200													
22,5	(r = 24,0)	2,5-22,5 3000	2,5-22,2 6000	6000	5900														
20,0	(r = 21,5)	2,5-20,0 3000	2,5-20,0 6000	6000															



DIN/FEM
1: 400



VÝPOČET BETONÁŘSKÝCH ZÁBĚRŮ

otočení jeřábu:	5 minut
za 1 hodinu	12 otočení
za směnu (8 hodin)	96 otočení

pozn.: pro výpočet byly zvoleny svislé konstrukce a strop nad garážemi sekce řešené v BP (bytový dům I.3, SO.10) protažené k dilataci při sekci pod bytovým domem IV.2 (SO.17). Objem betonu je pro ostatní sekce minimálně odlišný.

vodorovné nosné konstrukce (strop nad 1. PP):

tloušťka konstrukce	250 mm
plocha stropu	600,12 m ²
celková plocha prostupů	14,51 m ²
výsledná plocha	585,51 m ²
objem betonu	585,51 × 0,25 = 146,37 m ³

výpočet betonářských záběrů:

betonářský koš	0,8 m ³
objem betonu	146,37 m ³
96 × 0,8 = 76,80 m ³	za směnu (1 záběr)
146,37 / 76,80 = 1,91	→ 2 záběry

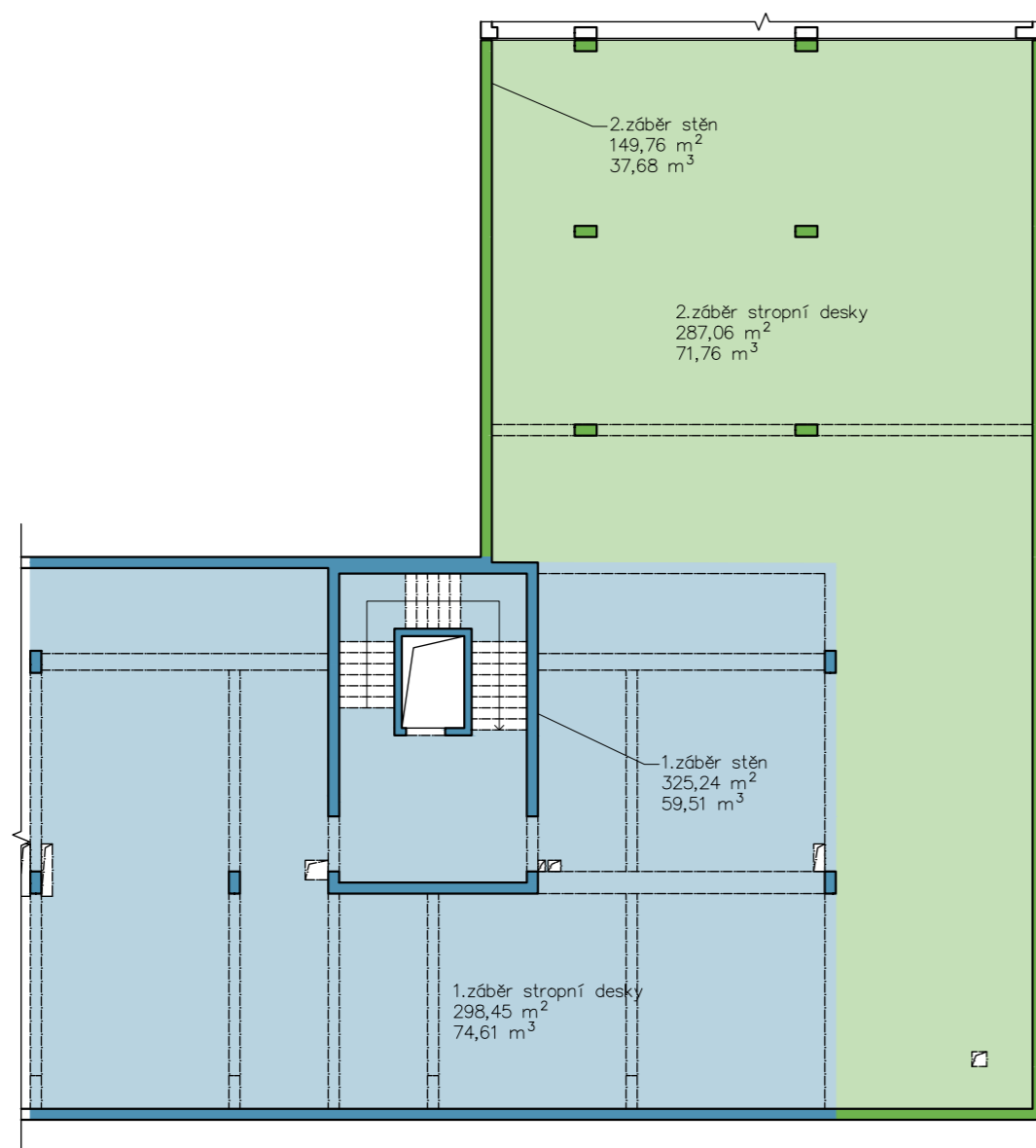
svislé nosné konstrukce (stěny a sloupy):

tloušťka konstrukcí	200 mm (výtahová šachta), 300 mm (stěny a sloupy)
celková délka stěn	168,08 m
výška stěn	3200 mm, mimo bytový dům 2400 mm
plocha stěn	485,38 m ²
celková plocha otvorů	10,38 m ²
výsledná plocha	485,38 - 10,38 = 475,00 m ²
půdorysná plocha stěn	35,20 m ²
obj. betonu (po odečtení otvorů)	97,91 m ³

výpočet betonářských záběrů:

betonářský koš	0,8 m ³
objem betonu	97,91 m ³
96 × 0,8 = 76,80 m ³	za směnu (1 záběr)
97,91 / 76,80 = 1,27	→ 2 záběry

SCHÉMA NOSNÉ KONSTRUKCE:



POMOCNÉ KONSTRUKCE

Bednění železobetonových monolitických konstrukcí objektu bude zajištěno systémovým bedněním značky PERI.

pozn.: Množství kusů bednění je napočítáno přesně podle skladby pro 2 záběry betonáže zpracované v rozsahu BP. Sekce 1. záběru se v celém souboru staveb opakuje a stejná skladba bednění bude moci být použita i v dalších záběrech. Uskladnění bednění se způsobem provedení drží doporučení výrobce.

bednění svislých konstrukcí:

K bednění svislých nosných konstrukcí bude použito rámové stěnové bednění PERI TRIO. Bednění je navrženo systémem kdy u stěn výšky 3300 mm (pod bytovými domy) je využito panelů výšky 2700 mm doplněných o panely výšky 600 mm a pro konstrukce výšky 2400 mm jsou použity pouze díly výšky 2700 mm v jedné řadě. (v případě dílů 2700 × 2400 mm a 1200 × 600 mm je možné použít díl otočený na bok). Uskladnění velkých dílců bednění bude probíhat za pomoci výrobcem nabízených paletových příložek pro stohování a transport. Pro rohové dílce bude využit systém přepravních vložek. Ostatní dílce, které to svými rozměry umožňují, budou skladovány a po zafixování přepravní páskou transportovány na europaletách.

zvolené formáty (od největších):

2700 × 2400 mm	počet	36 ks
	váha	329,00 kg/ks
	uskladnění	příložky – po 5 ks → 8 palet à 1675 kg
2700 × 1200 mm	počet	11 ks
	váha	162,00 kg/ks
	uskladnění	příložky – po 5 ks → 3 palety à 810 kg
2700 × 900 mm	počet	18 ks
	váha	115,00 kg/ks
	uskladnění	příložky – po 5 ks → 4 palety à 575 kg
2700 × 720 mm	počet	5 ks
	váha	97,60 kg/ks
	uskladnění	příložky – po 5 ks → 1 paleta 488 kg
2700 × 600 mm	počet	27 ks
	váha	87,70 kg/ks
	uskladnění	příložky – po 5 ks → 6 palet à 438 kg
2700 × 300 mm	počet	44 ks
	váha	60,60 kg/ks
	uskladnění	příložky – po 5 ks → 9 palet à 303 kg

rohový TE 2700 mm	počet	23 ks
	váha	69,80 kg/ks
	uskladnění	vložka – po 8 ks → 3 palety à 559 kg
1200 × 600 mm	počet	50 ks
	váha	43,40 kg/ks
	uskladnění	EPAL – po 6 ks → 9 palet à 261 kg
600 × 900 mm	počet	16 ks
	váha	34,70 kg/ks
	uskladnění	EPAL – po 6 ks → 3 palety à 209 kg
600 × 720 mm	počet	4 ks
	váha	29,10 kg/ks
	uskladnění	EPAL – po 4 ks → 1 paleta 117 kg
600 × 600 mm	počet	14 ks
	váha	25,90 kg/ks
	uskladnění	EPAL – po 10 ks → 2 palety à 279 kg
600 × 300 mm	počet	26 ks
	váha	15,70 kg/ks
	uskladnění	EPAL – po 20 ks → 2 palety à 334 kg
rohový TE 600 mm	počet	22 ks
	váha	18,00 kg/ks
	uskladnění	vložka – po 8 ks → 3 palety à 144 kg



bednění vodorovných konstrukcí:

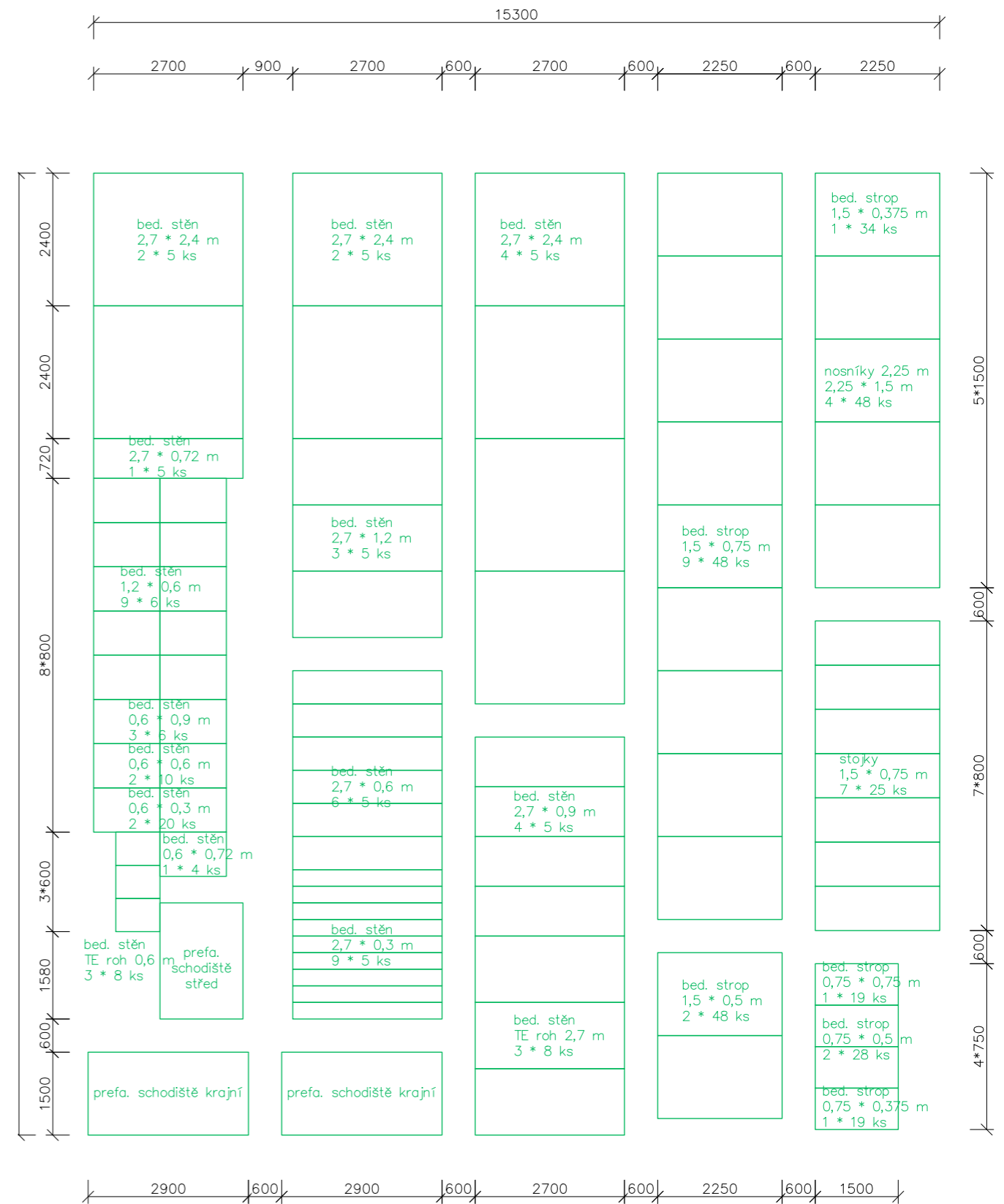
K bednění bude použit systém hliníkového bednění PERI SKYDECK s nosníky délky 2250 mm a výškově stavitelnými podpěrami s padací hlavou pro rychlé odbednění. Použity budou standardní katalogové dílce systému doplněné dořezovými překližkami. Uskladnění a transport všech komponentů bude probíhat na výrobcem doporučených paletách RP a SD v kapacitách stanovených technickým listem.

zvolené formáty:

1500 × 750 mm	počet	415 ks
	váha	15,50 kg/ks
	uskladnění	pal. SD – po 48 ks → 9 palet à 744 kg
1500 × 500 mm	počet	79 ks
	váha	11,70 kg/ks
	uskladnění	pal. SD – po 48 ks → 2 palety à 562 kg
1500 × 375 mm	počet	34 ks
	váha	9,78 kg/ks
	uskladnění	pal. SD – po 34 ks → 1 paleta 333 kg
750 × 750 mm	počet	19 ks
	váha	8,56 kg/ks
	uskladnění	pal. SD – po 19 ks → 1 paleta 163 kg
750 × 500 mm	počet	42 ks
	váha	6,35 kg/ks
	uskladnění	pal. SD – po 28 ks → 2 palety à 178 kg
750 × 375 mm	počet	19 ks
	váha	5,25 kg/ks
	uskladnění	pal. SD – po 19 ks → 1 paleta 100 kg
stojky (stavitelné)	počet	0,29 / 1 m ² → 0,29 × 585.51 = 170 ks
	váha	-
	uskladnění	pal. RP – po 25 ks → 7 palet
nosníky 2250 mm	počet	1 ks / 3 dílce 1500 × 750 mm (3,38 m ²)
		585,51 / 3,38 = 174 ks
	váha	15,50 kg
	uskladnění	pal. SD – po 48 ks → 4 palety à 744 kg



SCHÉMA SKLADOVÁNÍ BEDNĚNÍ:



D.1.5.a.4 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Pozemek staveniště se směrem na západ mírně svažuje. Po východo-západní ose tak vzniká výškový rozdíl přibližně 2 m. Zakládací spára objektu sahá do hloubky 4,25 m. Průzkumným vrtem byla zjištěna hladina podzemní vody v úrovni 4,40 m pod úrovní terénu a není tak splněn minimální odstup základové spáry. Hladina bude proto během stavby uměle snižována za pomoci sítě odvodňovacích jehel a čerpadel. Zajištění stavební jámy bude po celém obvodu provedeno vetknutým záporovým pažením, které bude zároveň plnit funkci ztraceného bednění pro obvodové konstrukce hrubé spodní stavby. Od úrovně -1,5 m, kde končí pažení je jáma svažována ve sklonu 1: 0,5. Pro umožnění provádění stavebních prací je pata svažování vzdálena 1 m od objektů.

D.1.5.a.5 NÁVRH TRVALÝCH A DOČASNÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

Území vymezené stavenišťem se drží v hranicích stavební parcely. Severní strana doléhá až ke sportovišti HASA, jehož fasáda je před stavbou patřičně chráněna. Z východní strany vede po severní části staveniště zpevněná jednosměrná dočasná staveništní komunikace, která je hlídána vrátnicí. Ústí do ulice Sámova vedle sportoviště. Západ staveniště je vymezen pozemkem základní školy, kde je také umístěno dostačující oplocení. Na jižní straně při ulici Vršovická je zanechán zúžený pruh chodníku pro zachování průchodnosti. Zcela uzavřen bude pouze dočasně při pracích na přeložkách řadů a při výstavbě chodníků nových. Z Vršovické je také staveniště přístupné vjezdem s vrátnicí a zpevněným zálivem pro těžká nákladní vozidla, která dále vyjždí opět do Vršovické ulice. Vjezdy a výjezdy jsou osazeny upozorňujícími dopravními značkami. Další zábory jsou pouze dočasné pro výstavbu přípojek sítí.

D.1.5.a.6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM STAVBY

OCHRANA OVZDUŠÍ

Doprava těžkých vozidel po staveništi, která by mohla způsobit zvýšenou prašnost, bude probíhat po dočasných staveništních zpevněných komunikacích, aby tomuto bylo zabráněno. Pro zajištění neprašnosti bude také klopena stavební suť, která bude následně odvezena k likvidaci. Proti prašnosti a poškození bude ochrannou tkaninou opatřena také jižní fasáda přiléhajícího sportoviště HASA, která bude po dokončení stavby vyčištěna.

OCHRANA PŮDY A SPODNÍCH VOD

Stavba je prováděna na zarostlém terénu. Vyjma zachované zeleně bude proto terén zprvu vyčištěn od veškeré zeleně nežádoucí. Aby bylo zabráněno průniku nežádoucích látek do spodních vod, bude manipulace s chemickými látkami a vymývání domíchávacích vozů probíhat tlakovou vodou a kartáči na zpevněných plochách bez možnosti průsaku, ze kterých bude voda odváděna do retenčních nádrží a likvidována. Pro techniku platí požadavek takového technické-

ho stavu, který nedovoluje úniky pohonných hmot, maziva či hydraulických kapalin. Místo určené k mytí bednění musí být také odolné vůči průsaku a voda z něj bezpečně jímána a likvidována.

OCHRANA PŘED HLUKEM A VIBRACEMI

Pracovní doba na staveništi bude omezena na dobu mezi 7:00 a 20:00.

OCHRANA VEGETACE

Stromy určené k zachování budou na staveništi chráněny proti poškození pevnými boxy umístěnými kolem kmene. Zbylé dřeviny a keře budou odstraněny. Po skončení stavebních činností na pozemku budou všechny zelené plochy revitalizovány.

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Stavební odpad bude roztříděn a skladován v nádobách tomu vymezených. Separátní kontejnery budou zřízeny pro papír, plasty, kovy, sklo, beton, směsný odpad a nebezpečný odpad, u kterého je nutno zvýšeně dbát na nepropustnost skladovacích nádob. Odvoz, následnou likvidaci a recyklaci odpadů bude provádět specializovaná firma.

D.1.5.a.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI

Hranice staveniště budou vymezeny mobilním oplocením z dílů z drátěného pletiva do výšky 2,0 m a šířky 3,5m usazených do plastbetonových patek. Plot bude opatřen značkami a bezpečnostními tabulkami informujícími o náležitostech pohybu na stavbě. Stavební jáma bude po obvodu zajištěna pomocí dvoutýčového zábradlí výšky 1,1 m odsazeného 0,5 m od hrany svažování. Staveniště bude v celé ploše osvětleno tak, aby byla zachována viditelnost a předcházelo se možným ohrožením zdraví. Přístup do stavební jámy bude zajištěn dočasnými schodišti z lehké konstrukce. Vyústění stavební komunikace bude označeno dopravní značkou a na okolních komunikacích (Vršovická, Sámova) budou umístěny výstražné dopravní značky.

Při výstavbě nadzemních podlaží bude lešení po celém obvodu zajištěno ochrannou sítí proti pádu osob či předmětů. Všechny otevřené otvory fasády, či schodiště umožňující pád, budou zajištěny dočasným prkenným zábradlím. Všichni pracovníci provádějící činnosti v nadzemních podlažích budou jisti.



bakalářská práce

D.1.5.b

VÝKRESOVÁ ČÁST

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. Milada Votrubová, Csc.

Jakub Makarov

20.05.2023

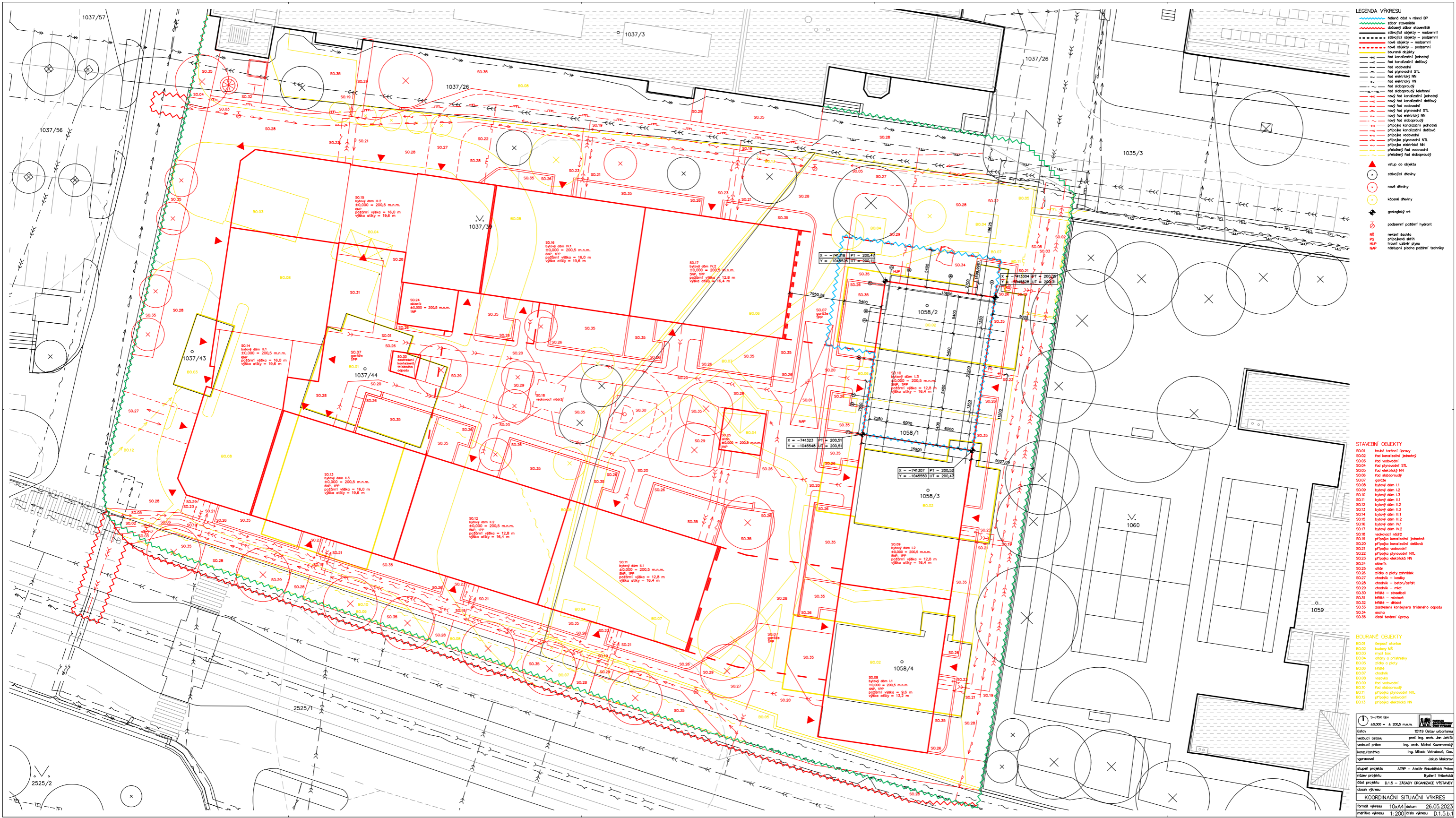
OBSAH

D.1.5.b.1 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

M 1: 200

D.1.5.b.2 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

M 1: 200



LEGENDA VÝKRESU

- hranice číste v rámci BP
- stávie stavebního objektu
- stavební objekty - novostavby
- stavební objekty - podzemní
- nové objekty - novostavby
- nové objekty - podzemní
- bourané objekty
- has. kanalizační jednotky
- has. kanalizační desky
- has. vodovodní
- has. plynovodní STL
- has. elektrický NN
- has. elektrický VN
- has. silnoproudý telefon
- nový has. kanalizační jednotky
- nový has. kanalizační desky
- nový has. vodovodní
- nový has. plynovodní STL
- nový has. elektrický NN
- nový has. silnoproudý
- přípojka kanalizační jednotky
- přípojka kanalizační desky
- přípojka vodovodní
- přípojka plynovodní NTL
- přípojka elektrická NN
- přebytečný has. vodovodní
- přebytečný has. silnoproudý
- ▲ vstup do objektu
- stávající dřeň
- nové dřeň
- kácené dřeň
- + geologický vt
- + podzemní potrubí hydrant
- RS reálná šachta
- PS příkopové šachty
- HUP horní uzávěr plynu
- HUP dolní uzávěr potrubí techniky

STAVEBNÍ OBJEKTY

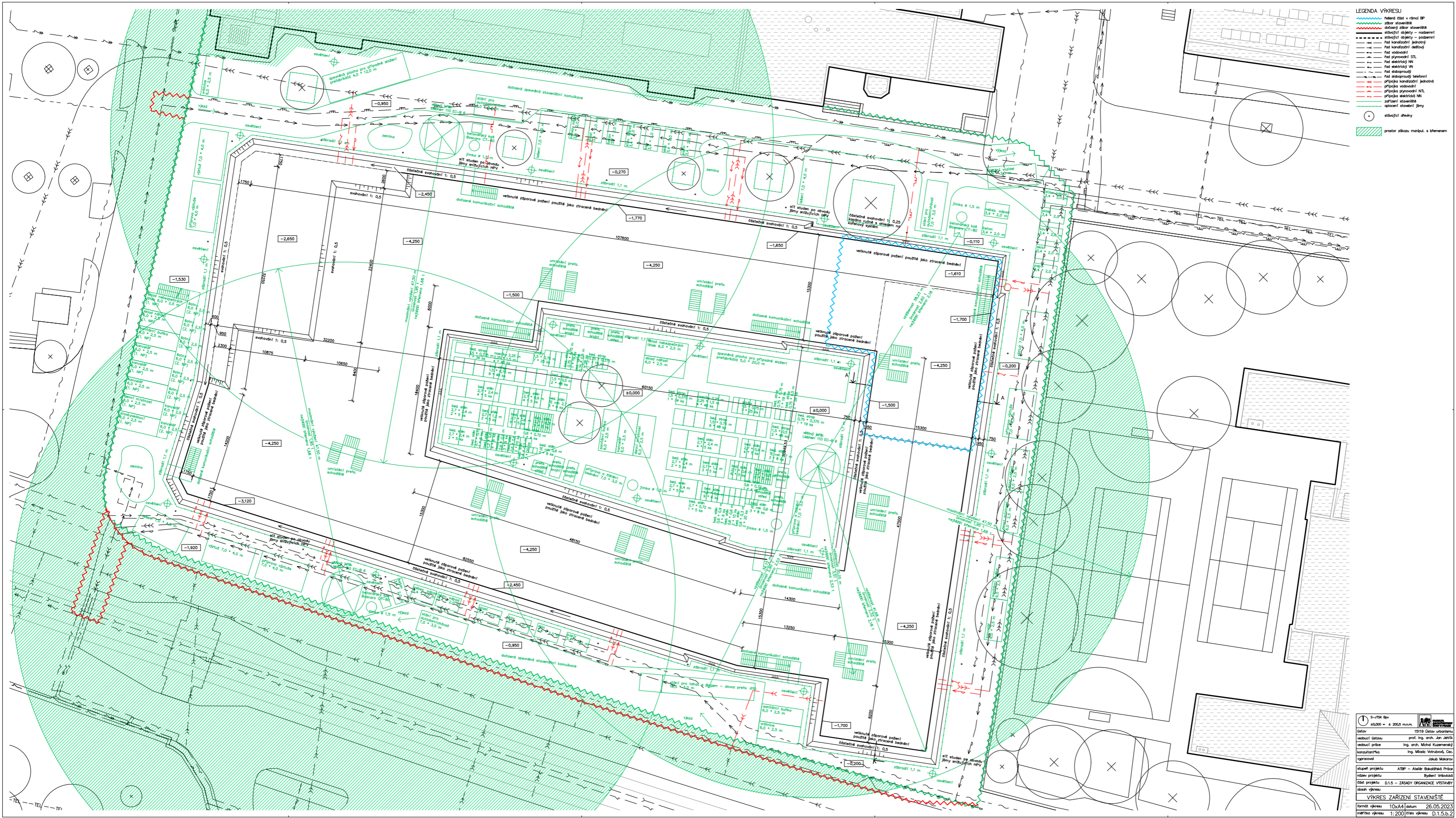
- SO.01 hradek terénní úpravy
- SO.02 has. kanalizační jednotky
- SO.03 has. vodovodní
- SO.04 has. plynovodní STL
- SO.05 has. elektrický NN
- SO.06 has. silnoproudý
- SO.07 garáže
- SO.08 bytový dům I.1
- SO.09 bytový dům I.2
- SO.10 bytový dům I.3
- SO.11 bytový dům II.1
- SO.12 bytový dům II.2
- SO.13 bytový dům II.3
- SO.14 bytový dům II.1
- SO.15 bytový dům II.2
- SO.16 bytový dům II.1
- SO.17 bytový dům II.2
- SO.18 vedrovací nádrž
- SO.19 přípojka kanalizační jednotky
- SO.20 přípojka kanalizační desky
- SO.21 přípojka vodovodní
- SO.22 přípojka plynovodní NTL
- SO.23 přípojka elektrická NN
- SO.24 stěna
- SO.25 stěna
- SO.26 zídky a ploty zábradlí
- SO.27 chodník - beton
- SO.28 chodník - beton/asfalt
- SO.29 chodník - mramor
- SO.30 chodník - beton
- SO.31 hradek - mramor
- SO.32 hradek - beton
- SO.33 zastřešení kolektorové třídění odpadů
- SO.34 socha
- SO.35 hradek terénní úpravy

BOURANÉ OBJEKTY

- BO.01 deska střešní
- BO.02 bytový dům
- BO.03 mříž beton
- BO.04 zídky a ploty
- BO.05 zídky a ploty
- BO.06 hradek
- BO.07 chodník
- BO.08 vstava
- BO.09 has. vodovodní
- BO.10 has. silnoproudý
- BO.11 přípojka plynovodní NTL
- BO.12 přípojka vodovodní
- BO.13 přípojka elektrická NN

2525/2

3-TSK Bv
 1:50000 ± 200,5 m.n.m.
 1519 Golem uliční
 vedoucí datum: prof. Ing. arch. Jan Šelík
 vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský
 koordinátor: Ing. Miroslav Vrbáč, Doc.
 výpracovní: Jakub Mikov
 stupeň projektu: ATP - Akcie Budešská Praha
 název projektu: Bydlení Větrovák
 část projektu: D.1.5 - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
 obsah výkresu:
 KOORDINAČNÍ SITUÁČNÍ VÝKRES
 formát výkresu: 10xA4 datum: 26.05.2023
 měřítko výkresu: 1:200 (část výkresu: D.1.5.b.1)



- LEGENDA VÝKRESU**
- federální státní v rámci BP
 - zábor staveniště
 - dočasný zábor staveniště
 - stávající objekty - neobnovit
 - stávající objekty - obnovit
 - rad. kanalizace jednotný
 - rad. kanalizace jednotný
 - rad. vodovodní
 - rad. vodovodní
 - rad. plynovodní STL
 - rad. plynovodní NL
 - rad. státoprovodný
 - rad. státoprovodný
 - rad. státoprovodný telefonní
 - příloha kanalizace jednotná
 - příloha vodovodní
 - příloha plynovodní NTL
 - příloha elektrická VN
 - zařízení staveniště
 - oplocení stavení žmý
 - stávající dřevky
 - prostor záboru manipulačního s těžením

S-JTK Bv
 1:50,000 - 1:2000 min.
 15116 Gelná uložení
 vedoucí datum: prof. Ing. arch. Jan Šelich
 vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský
 koordinátor: Ing. Miroslav Votruba, Doc.
 vypracoval: Jakub Mikovík

etapový projekt: ATP - Akce Bokalňák Prácheň
 název projektu: Bydlení Větráček
 část projektu: D.1.5 - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
 obsah výkresu:

VÝKRES ZARÍZENÍ STAVENIŠTĚ
 formát výkresu: 10xA4 datum: 26.05.2023
 měřítko výkresu: 1:200 (část výkresu: D.1.5.6.2)



bakalářská práce

D.1.6

PROJEKT INTERIÉRU

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. arch. Michal Kuzemský

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.6.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.6.a.1 ZADÁNÍ

D.1.6.a.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

D.1.6.a.3 DVEŘE

D.1.6.a.4 OKNA

D.1.6.a.5 VÝTAH

D.1.6.a.6 SCHODIŠTĚ

D.1.6.a.7 ZÁBRADLÍ

D.1.6.a.8 OSVĚTLENÍ

D.1.6.a.9 SKŘÍŇKA PATROVÉHO ROZVADĚČE A HYDRANTU

D.1.6.a.10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

D.1.6.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.6.b.1 PŮDORYS

M 1: 30

D.1.6.b.2 ŘEZOPOHLED A–A'

M 1: 30

D.1.6.b.3 ŘEZOPOHLED B–B'

M 1: 30

D.1.6.b.4 ŘEZOPOHLED C–C'

M 1: 30

D.1.6.b.5 POHLED NA ZÁBRADLÍ

M 1: 20

D.1.6.b.6 DETAILY ZÁBRADLÍ

M 1: 5

D.1.6.c VÝPIS A SPECIFIKACE

D.1.6.c.1 VCHODOVÉ DVEŘE DO BYTŮ

D.1.6.c.2 VÝTAH

D.1.6.c.3 OSVĚTLENÍ

D.1.6.c.4 PODLAHY

D.1.6.d VIZUALIZACE



bakalářská práce

D.1.6.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. arch. Michal Kuzemský

Jakub Makarov

20.05.2023

OBSAH

D.1.6.a.1 ZADÁNÍ	5
D.1.6.a.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ	5
D.1.6.a.3 DVEŘE	5
D.1.6.a.4 OKNA	6
D.1.6.a.5 VÝTAH	6
D.1.6.a.6 SCHODIŠTĚ	6
D.1.6.a.7 ZÁBRADLÍ	6
D.1.6.a.8 OSVĚTLENÍ	7
D.1.6.a.9 SKŘÍŇKA PATROVÉHO ROZVADĚČE A HYDRANTU	7
D.1.6.a.10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	7

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.6 PROJEKT INTERIÉRU

D.1.6.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.6.a.1 ZADÁNÍ

Obsahem části projektové dokumentace D.1.6 Projekt interiéru je zpracování řešení interiéru společných prostor ve 4. NP. Zpracovány jsou specifikace povrchů, schodiště, zábradlí, výplní otvorů, výtahu, osvětlení, skříňe patrového rozvaděče a skříňe hydrantu.

D.1.6.a.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

PODLAHY

Konstrukce podesty a mezipodest mají celkovou tloušťku 280 mm. 250 mm tvoří nosná monolitická železobetonová deska a 30 mm je ponecháno pro tenkou vrstvu podlahy. Výškově jsou umístěny tak, aby navazovaly na úroveň podlah bytů.

Střed podlah na podestách je vyskládán z ornamentální cementové dlažby tl. 16 mm na maltovém lóži tl. 14 mm. Nášlapnou vrstvu schodišťových stupňů, mezipodest a okrajů podest tvoří skládaná dlažba ze světlého Terrazza tl. 20 mm na maltové lóže tl. 10 mm.

Konkrétní materiálové volby jsou uvedeny v části D.1.6.c.4 Výpis a specifikace – podlahy.

STĚNY A STROPY

Ve společných prostorách je ponecháno přiznané pohledové betonové jádro, výtahová šachta, spodní části podest, mezipodest a schodišťových ramen. Všechny takto odhalené povrchy budou opatřeny dvěma vrstvami jednosložkového čírého laku na beton Eternal, který zajišťuje bezprašnost, odolnost proti oteru, omyvatelnost a odolnost proti stálému znečištění.

D.1.6.a.3 DVEŘE

Vstupní bytové dveře (DXX) jsou navrženy jako jednokřídlé otočné dveře SOLODOOR NEXT SD101F v ocelové zárubni HSE rozměrů 1000 × 2150 mm. Zárubně mají pozinkovou povrchovou úpravu. Křídla dveří o rozměrech 900 × 2100 mm mají Laminátový CPL povrch se vzhledem běleného dubu. Kování ASSA ABLOY IKON SX08 má povrchovou úpravu z nerez. Vstupní bytové dveře splňují potřebnou požární třídu ochrany EI 30 DP3. Další specifikace jsou v částech dokumentace D.1.1.c.2 tabulka dveří a D.1.6.c. výpis a specifikace

D.1.6.a.4 OKNA

Ve společných prostorách se nachází jedno okno o celkovém rozměru 2900 × 2700 mm je po třetinách rozděleno do tří výklopných křídel o velikosti 890 × 2565 mm. Jedná se o okno (OXX) ze systému SCHÜCO AWS 90.SI+. Otevírání oken je elektronické s ovládáním umístěným vždy na patře. Další specifikace se nachází v části dokumentace D.1.1.c.1 tabulka oken.

D.1.6.a.5 VÝTAH

V komunikačním jádře je v monolitické betonové výtahové šachtě tl. 200 mm, oddělené od zbytku konstrukce umístěn osobní výtah. Navržený výtah KONE MonoSpace 500 DX je bez strojovnový lanový výtah pro nízké a středně vysoké obytné budovy. Vnitřní rozměry klece výtahu jsou 1200 × 2100 mm, maximální nosnost je 1150 kg a počet osob činí 15. Dveře do kabiny mají povrchovou úpravu kartáčované nerez a jsou dvoudílná posuvná směrem vpravo.

Pro další podrobnosti k výtahu viz část D.1.6.c.2 Výtah

D.1.6.a.6 SCHODIŠTĚ

Na monolitických podestách a mezipodestách jsou na ozub usazena vždy 3 prefabrikovaná schodišková ramena. Výška stupňů je 160 mm a hloubka 300 mm. První a třetí rameno v běžném patře je identické SR05 s počtem 7 stupňů a šířkou 1480 mm. Druhé rameno SR06 má 6 stupňů a šířku 1430 mm. Stupně schodiště mají nášlapnou vrstvu z dílců Terrazza tl. 20 mm s přesahem 10 mm přes hranu stupně uloženými na 10 mm maltovém lóži.

D.1.6.a.7 ZÁBRADLÍ

Všechna zábradlí v objektu jsou vizuálně sjednocena. Madlo je tvořeno ocelovou trubkou o průměru 60 mm, práškově lakovanou barvou RAL 6021 Bledě-zelená. Budto je kotveno jako samostatné madlo do železobetonové stěny nebo tvoří skládaný celek z připravených svařenců. Takto navržené zábradlí má navíc spodní trubku průměru 40 mm. Obě trubky mají na zamýšlené straně napojení výplňové nerezové sítě od výrobce CarlStahl. bodově přivařeny drobná půlkruhová kotvící oka. Trubka madla je tlustostěnná o tloušťce stěny 5 mm a je schopna být samonosná na poměrně dlouhá rozpětí bez sloupků. (případ u francouzských oken). V ostatních případech je madlo vynášeno na svařencích sloupků průměru 40 mm a spodních tyčí kotvících výplňovou sítí.

D.1.6.a.8 OSVĚTLENÍ

Přirozené osvětlení je prostoru schodiště je na patro vždy zajištěno oknem (O09) a také průhledem mezi všemi nadzemními podlažními se střešním světlíkem (O15).

Umělé osvětlení v patře je zajištěno nástěnným světlem Ideal Lux MAPA BIANCO AP1 D30 (SV01) umístěným na stěně výtahové šachty nad dveřmi výtahu. Kulové světlo má svítivost 1521 lm o teplotě světla 2700 K. Další osvětlení poskytují Deltalight TAGLINE-PROFILE-B (SV02). jedná se o drobné led profily o průřezu 7 × 19,4 mm a svítivostí 820 lm / m o teplotě světla 2700 K. Jsou připevněny na spodní stranu schodiškových ramen podélně s osou schodiště. Délka profilů je 1800 mm. Elektřina je ke světlům vedena z rozvaděče skrze drážku v horní straně nosné vrstvy podesty a dále je skrze stěnu výtahové šachty do drážky ve stupni skryté pod nášlapnou vrstvou z terrazza.

D.1.6.a.9 SKŘÍŇKA PATROVÉHO ROZVADĚČE A HYDRANTU

Hydrantová skříň o rozměrech 600 × 600 mm a stavební hloubce 200 mm a skříň patrového rozvaděče o rozměrech 600 × 450 a stavební hloubce 200 mm jsou zapuštěné v připraveném výklenku Betonového jádra. Nachází se ve stěně nad sebou. Hydrant je umístěný níže s výškou spodní hrany skříňě 750 nad úrovní podlahy. Dvířka jsou vytvořena jednotně z pozinkovaného plechu a opatřena příslušným označením v červené barvě.

D.1.6.a.10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- <https://www.loskachlos.cz/moon-20-white-rc-60x60>
- <https://www.maroko-dekor.cz/obchod/dlazba-cs/vicebarevna-dlazba/cementova-dlazba-m316-1m%c2%b2/>
- <https://www.kone.cz/nove-budovy/vytahy/kone-monospace-dx/>
- <https://www.solodoor.cz/cs/ocelove-dvere-next/>
- <https://www.hse.cz/index.php/ocelove-zarubne-hse/#test>
- <https://www.assaabloy.com/cz/cs/solutions/products/mechanical-solutions/dverni-kovani/bezpecnostni-kovani/ikon-sx08-klika-koule>
- <https://www.italske-svetlo.cz/nastenne-svitidlo-mapa-bianco-ap1-d30/>
- <https://deltalight.com/en/products/tagline/tagline-ledline-profile/tgl-ledline-profile-b-black#specifications>
- https://carlstahl-architektura.cz/nerezove-site-x-tend.htm?gclid=Cj0KCQjwyLGjBhDKARIsAFRNgW_IGER-Ztr6TZ5wN0uZN9fkBRfa_F_IUS7xNb-N_T2VTZaBQpF3sDRcaAql3EALw_wcB
- technické listy výrobků



bakalářská práce

D.1.6.b

VÝKRESOVÁ ČÁST

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

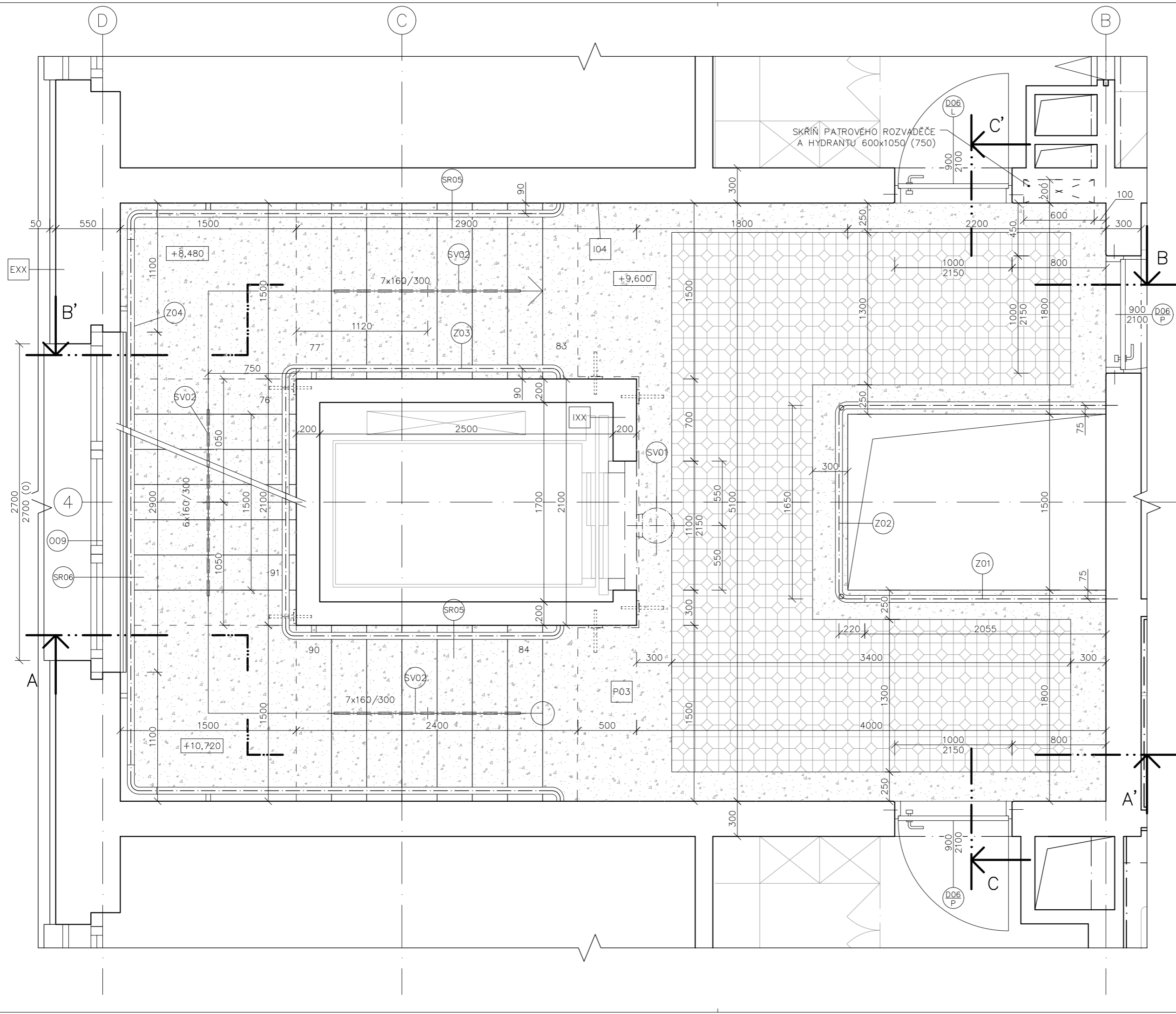
Ing. arch. Michal Kuzemský

Jakub Makarov

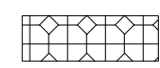
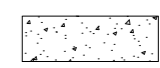
20.05.2023

OBSAH










D.1.6.b.1 PŮDORYS	M 1: 30
D.1.6.b.2 ŘEZOPOHLED A–A'	M 1: 30
D.1.6.b.3 ŘEZOPOHLED B–B'	M 1: 30
D.1.6.b.4 ŘEZOPOHLED C–C'	M 1: 30
D.1.6.b.5 POHLED NA ZÁBRADLÍ	M 1: 20
D.1.6.b.6 DETAILY ZÁBRADLÍ	M 1: 5




LEGENDA MATERIÁLŮ


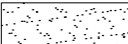
-  cementová dlažba
-  terrazzové dílce

LEGENDA OZNAČENÍ










-  OXX okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
-  DXX dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
-  ZXX zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.1.c.3
-  EXX sklady vnějších svislých konstrukcí, viz výpis skladeb vnějších svislých konstrukcí D.1.1.c.5
-  IXX sklady vnitřních konstrukcí, viz výpis skladeb vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
-  PXX sklady podlah, viz výpis skladeb podlah D.1.1.c.8
-  SRXX prefabrikovaná schodištvá ramena, viz D.1.2
-  SV01 nástěnné světlo Ideal Lux MAPA BIANCO AP1 D30
-  SV02 Deltalight TAGLINE-PROFILE-B umístěný zespod schodištvých ramen

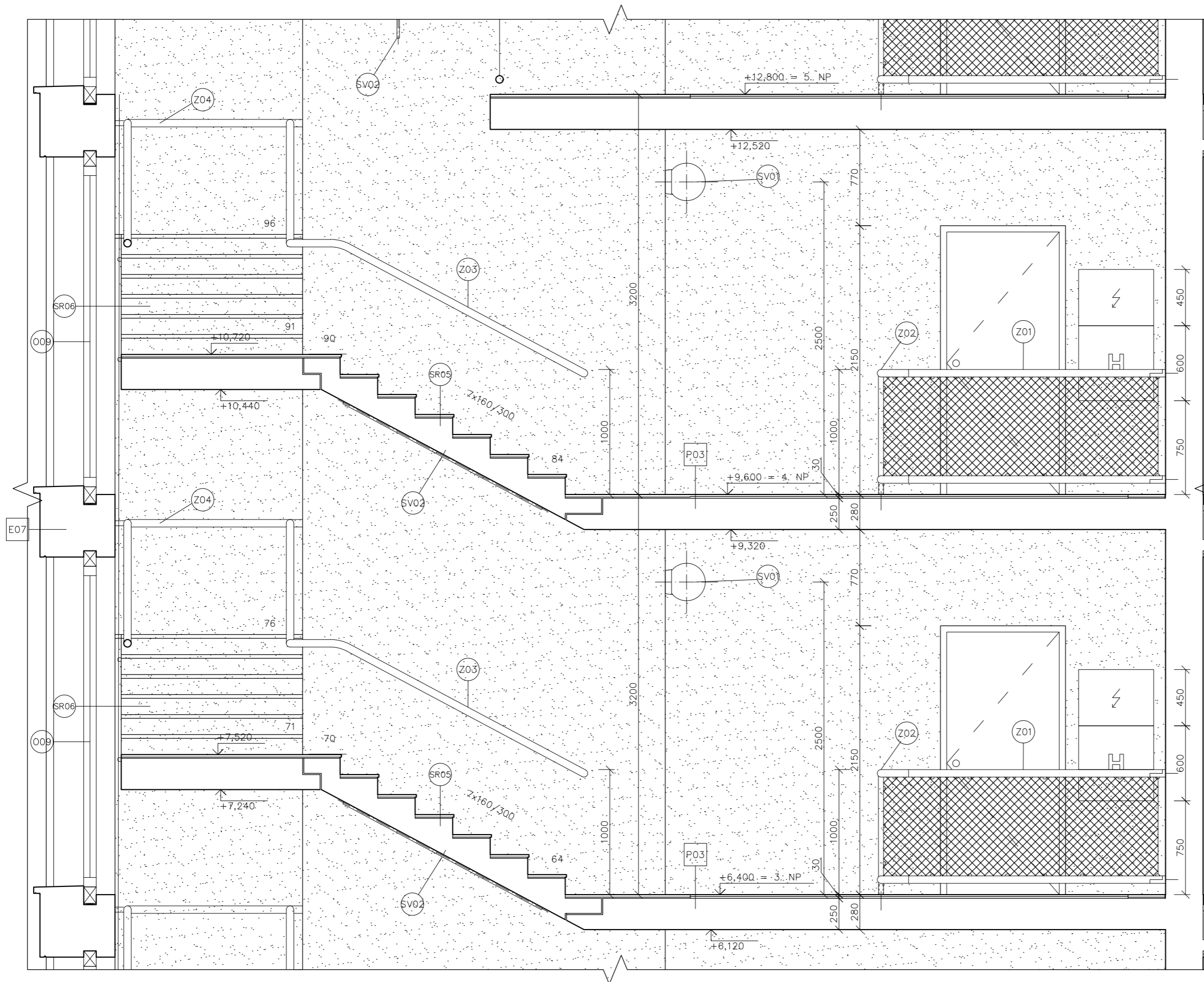
 S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.6 – PROJEKT INTERIÉRU
obsah výkresu	
PŮDORYS	
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:30 číslo výkresu D.1.6.b.1

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  výplň zábradlí nerezovou sítí
-  beton opatřený bezprašným lakem

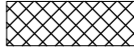

LEGENDA OZNAČENÍ

-  OXX okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
-  DXX dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
-  zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.1.c.3
-  EXX sklady vnějších svislých konstrukcí, viz výpis skladeb vnějších svislých konstrukcí D.1.1.c.5
-  IXX sklady vnitřních konstrukcí, viz výpis skladeb vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
-  PXX sklady podlah, viz výpis skladeb podlah D.1.1.c.8
-  SRXX prefabrikovaná schodištvá ramena, viz D.1.2
-  nástěnné světlo Ideal Lux MAPA BIANCO AP1 D30
-  Deltalight TAGLINE-PROFILE-B umístěný zespod schodištvých ramen












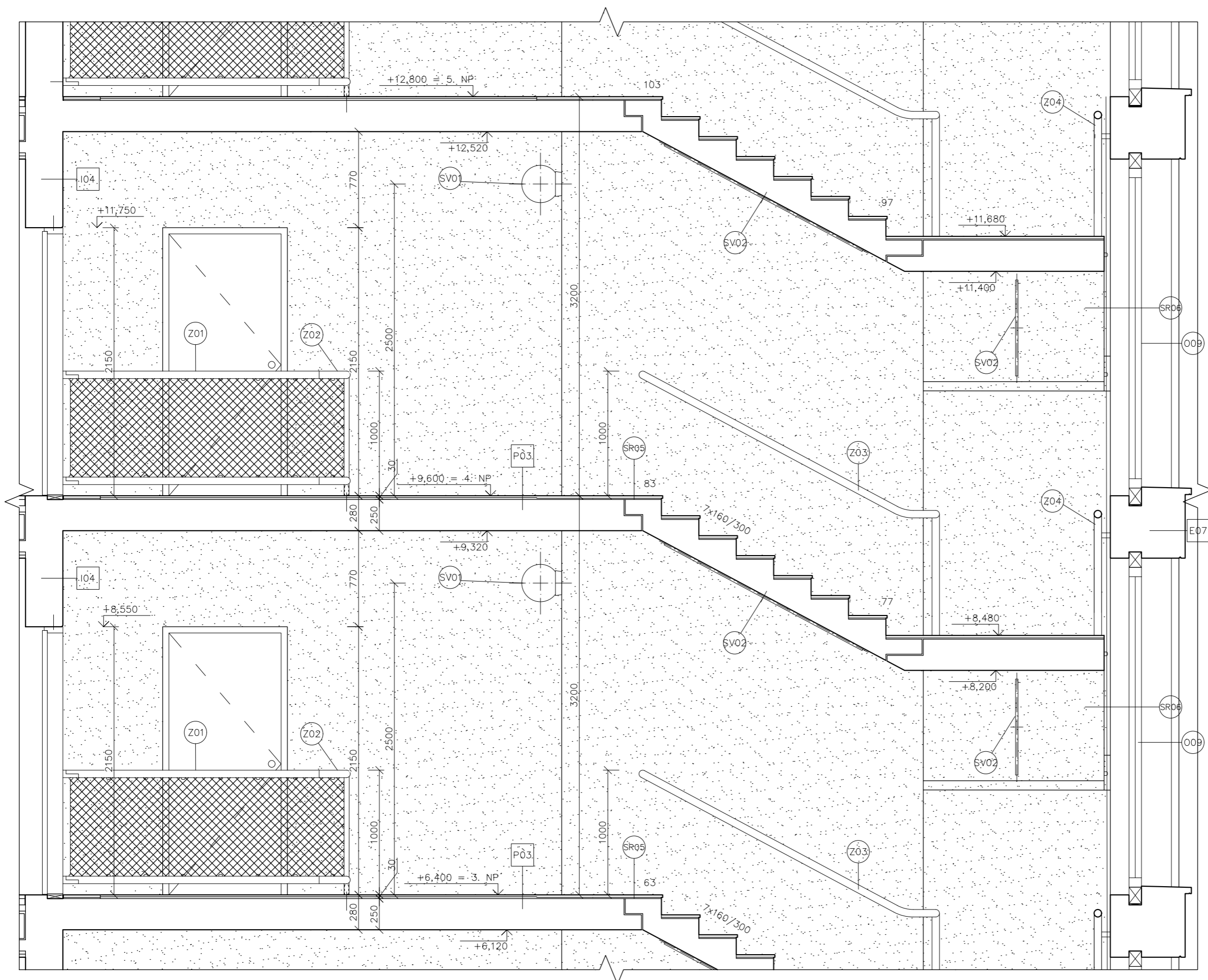
 S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	 PAKUPILZA ARCHITECTURNÍ STUŽNÁ PRÁCE
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.6 – PROJEKT INTERIÉRU
obsah výkresu	
ŘEZPOHLED A-A'	
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:30 číslo výkresu D.1.6.b.2



LEGENDA MATERIÁLŮ

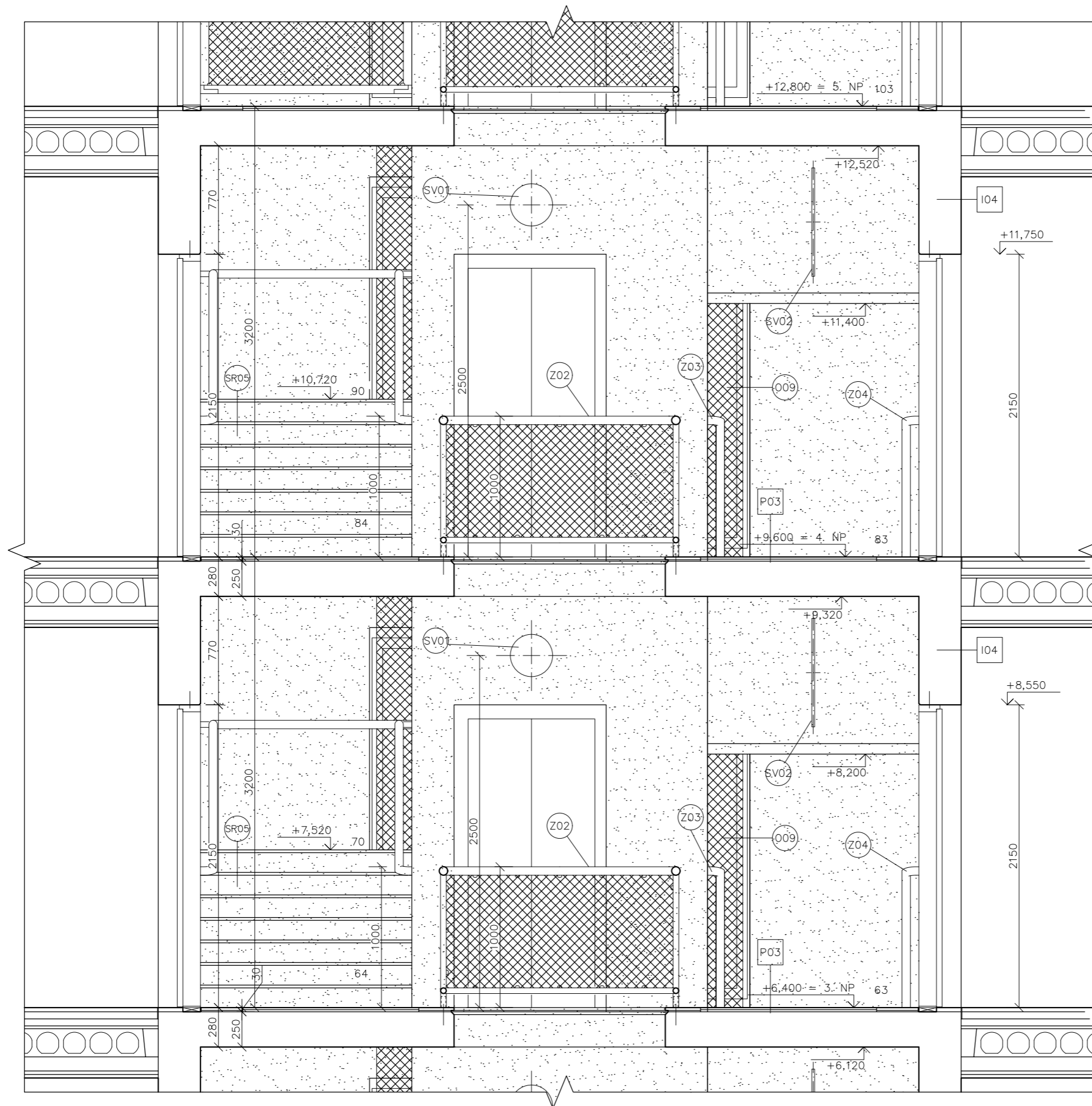
-  výplň zábradlí nerezovou sítí
-  beton opatřený bezprašným lakem

LEGENDA OZNAČENÍ



-  OXX okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
-  DXX dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
-  zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.1.c.3
-  EXX sklady vnějších svislých konstrukcí, viz výpis skladeb vnějších svislých konstrukcí D.1.1.c.5
-  IXX sklady vnitřních konstrukcí, viz výpis skladeb vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
-  PXX sklady podlah, viz výpis skladeb podlah D.1.1.c.8
-  SRXX prefabrikovaná schodištvá ramena, viz D.1.2
-  SV01 nástěnné světlo Ideal Lux MAPA BIANCO AP1 D30
-  SV02 Deltalight TAGLINE-PROFILE-B umístěný zespod schodištvých ramen












 S-JTSK Bpv ±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	 PAKUPILTA ARCHITECTURNÍ STUŽNÍ PRÁCE
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.6 – PROJEKT INTERIÉRU
obsah výkresu	
ŘEZPOHLED B-B'	
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:30 číslo výkresu D.1.6.b.3





LEGENDA MATERIÁLŮ

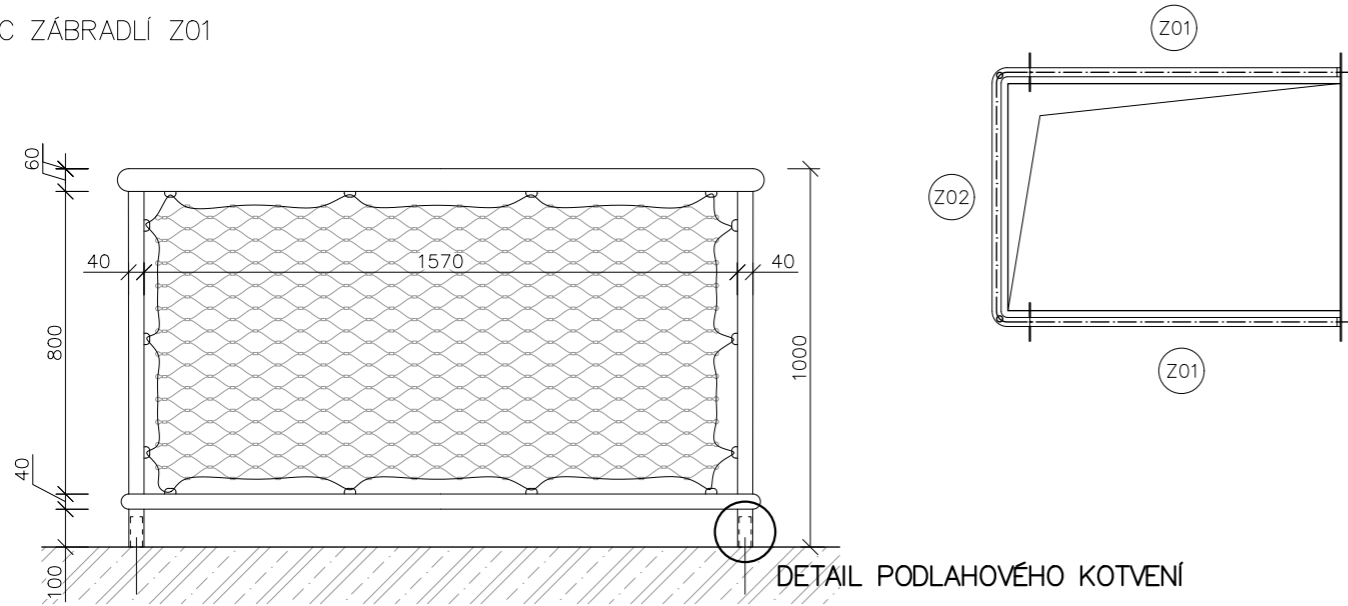
-  výplň zábradlí nerezovou sítí
-  beton opatřený bezprašným lakem

LEGENDA OZNAČENÍ

-  okna, viz tabulka oken D.1.1.c.1
-  dveře, viz tabulka dveří D.1.1.c.2
-  zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.1.c.3
-  sklady vnějších svislých konstrukcí, viz výpis skladeb vnějších svislých konstrukcí D.1.1.c.5
-  sklady vnitřních konstrukcí, viz výpis skladeb vnitřních konstrukcí D.1.1.c.6
-  sklady podlah, viz výpis skladeb podlah D.1.1.c.8
-  prefabrikovaná schodištvá ramena, viz D.1.2
-  nástěnné světlo Ideal Lux MAPA BIANCO AP1 D30
-  Deltalight TAGLINE-PROFILE-B umístěný zespod schodištvých ramen

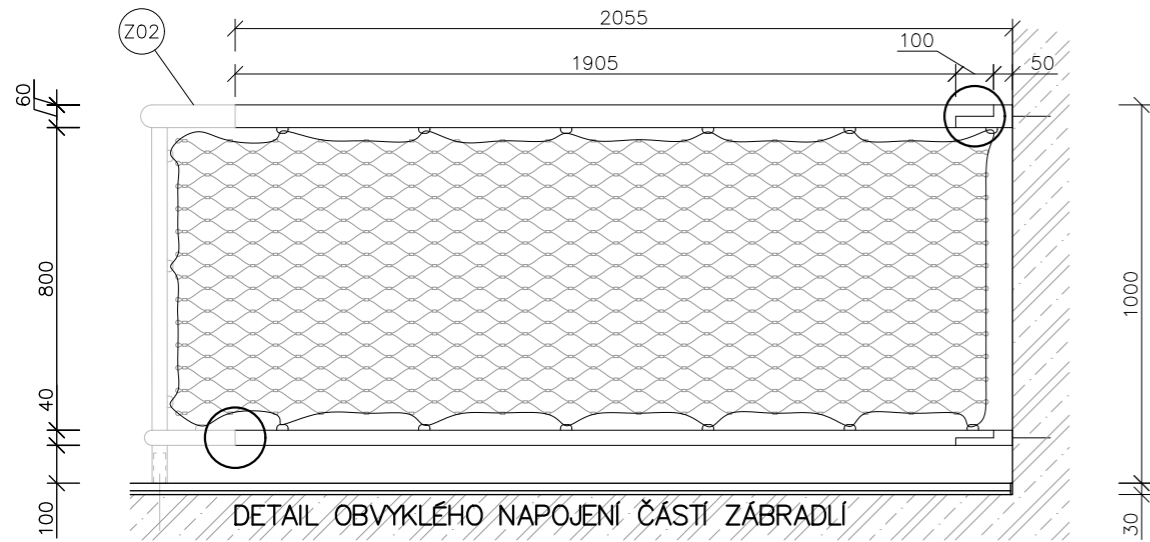
 S-JTSK Bpv	
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.	
ústav	15119 Ústav urbanismu
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
konzultant*ka	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Jakub Makarov
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce
název projektu	Bydlení Vršovická
část projektu	D.1.6 – PROJEKT INTERIÉRU
obsah výkresu	
ŘEZPOHLED C-C'	
formát výkresu	A3 datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:30 číslo výkresu D.1.6.b.4

DÍLEC ZÁBRADLÍ Z01



DETAIL PODLAHOVÉHO KOTVENÍ

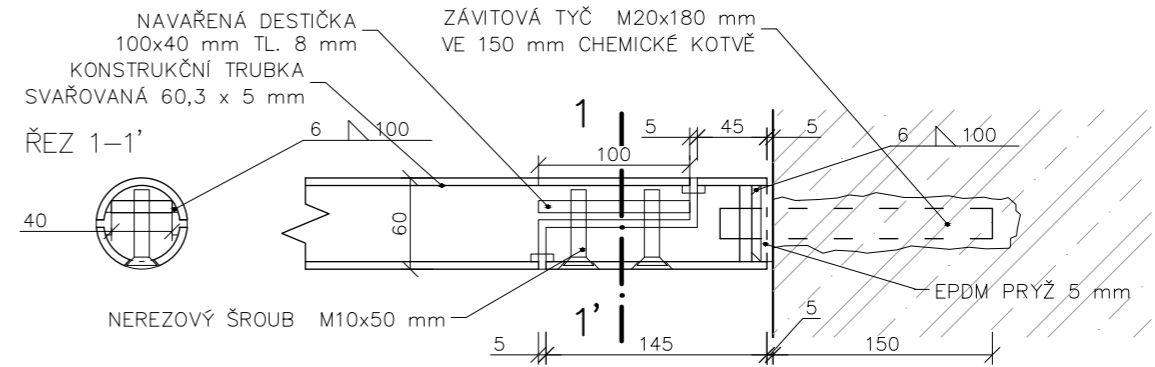
DÍLEC ZÁBRADLÍ Z02



DETAIL OBVYKLÉHO NAPOJENÍ ČÁSTÍ ZÁBRADLÍ

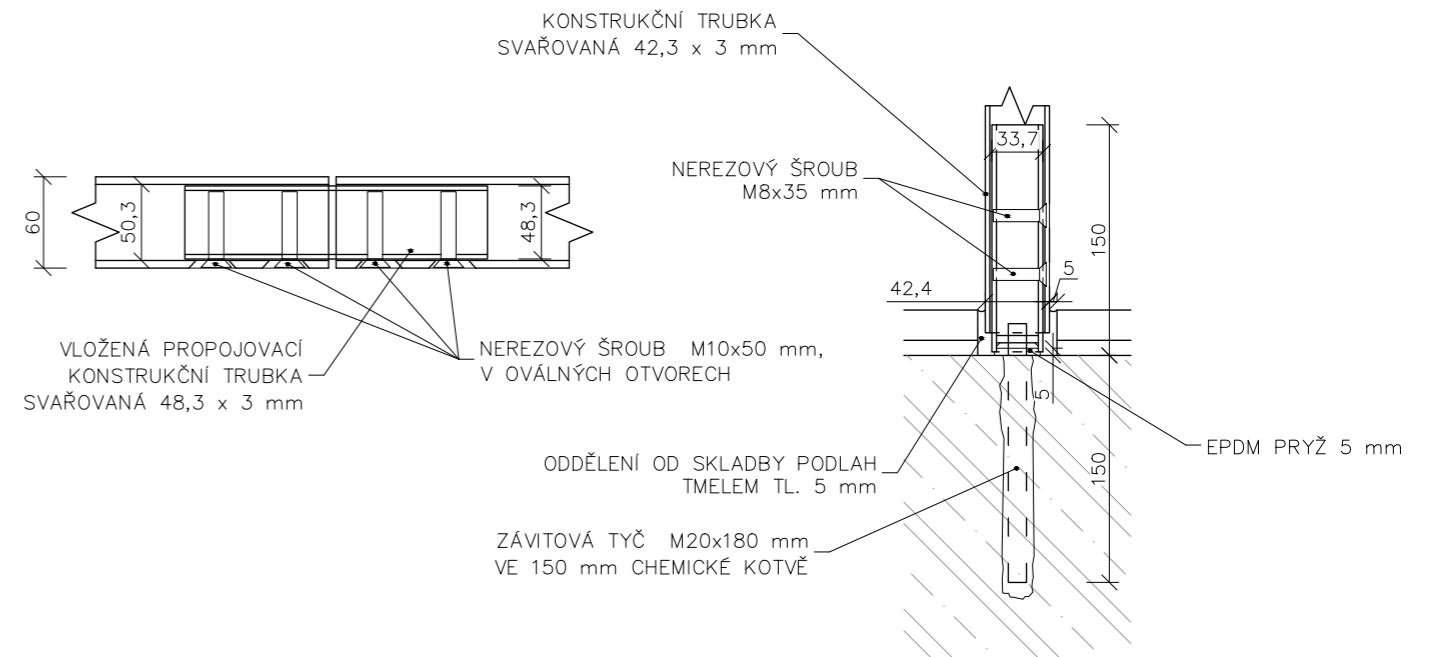
DETAIL NAPOJENÍ PŘI NUTNOSTI NASAZOVAT DÍLEC ZVRCHU

DETAIL NAPOJENÍ PŘI NUTNOSTI NASAZOVAT DÍLEC ZVRCHU



DETAIL OBVYKLÉHO NAPOJENÍ ČÁSTÍ ZÁBRADLÍ

DETAIL PODLAHOVÉHO KOTVENÍ



LEGENDA MATERIÁLŮ

železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B
v prefa. dílcích beton C35/45

LEGENDA OZNAČENÍ

zámečnické výrobky, viz tabulka
zámečnických výrobků D.1.1.c.3

Výplně všech zábradlí v objektu jsou navržena z nerezových sítí od firmy CarlStahl.
Finální detailní způsob provedení sítí by byl v gesci výrobce.

VYZNAČENÉ DETAILY JSOU ZPRACOVÁNY VE VÝKRESU D.1.6.b.6

PNZ	S-JTSK Bpv	
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. arch. Michal Kuzemský	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.6 – PROJEKT INTERIÉRU	
obsah výkresu	POHLED NA ZÁBRADLÍ	
formát výkresu	A4	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:20	číslo výkresu D.1.6.b.5

LEGENDA MATERIÁLŮ

železobeton, bet. C25/30, oc. B500 B
v prefa. dílcích beton C35/45

Otvory pro šrouby jsou povětšinou oválné pro umožnění jisté míry výrobní tolerance a také pro snazší montáž umožňující seřízení vzájemné polohy dílů.

DZ	S-JTSK Bpv	
±0,000 = ± 200,5 m.n.m.		
ústav	15119 Ústav urbanismu	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský	
konzultant*ka	Ing. arch. Michal Kuzemský	
vypracoval	Jakub Makarov	
stupeň projektu	ATBP – Ateliér Bakalářská Práce	
název projektu	Bydlení Vršovická	
část projektu	D.1.6 – PROJEKT INTERIÉRU	
obsah výkresu	DETAILY ZÁBRADLÍ	
formát výkresu	A4	datum 26.05.2023
měřítko výkresu	1:5	číslo výkresu D.1.6.b.5



bakalářská práce

D.1.6.c

VÝPIS A SPECIFIKACE

název projektu:
místo stavby:
ústav:
vedoucí ústavu:
vedoucí práce:
odborná asistentka:
konzultant*ka:
vypracoval:
datum:

Bydlení Vršovická
ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257
15119 Ústav urbanismu
prof. Ing. arch. Jan Jehlík
Ing. arch. Michal Kuzemský
Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová
Ing. arch. Michal Kuzemský
Jakub Makarov
20.05.2023

OBSAH

D.1.6.c.1 VCHODOVÉ DVEŘE DO BYTŮ	5
D.1.6.c.2 VÝTAH	6
D.1.6.c.3 OSVĚTLENÍ	8
D.1.6.c.4 PODLAHY	9

D.1.6.c VÝPIS A SPECIFIKACE

D.1.6.c.1 VCHODOVÉ DVEŘE DO BYTŮ



DVOUDÍLNÁ ZÁRUBEŇ SE STÍNOVOU DRÁŽKOU

TYP USD-DZD

TECHNICKÝ LIST		SPECIÁLNÍ DVEŘE NEXT SD101F FALCOVÉ JEDNOKŘÍDLÉ	SOLODOOR dveře a zárubně
SD101F / 2020	DVEŘE PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ	FALCOVÉ JEDNOKŘÍDLÉ	
ČÍSLO CERTIFIKÁTU	AO212-G5-2019-0087-Z	CZ	
VLASTNOSTI	BEZPEČNOSTNÍ TŘÍDA	RC3 (otevírávé do směrem do chráněného prostoru)	
	POŽÁRNÍ ODOLNOST	EI;30/EW30	
	NEPRŮZVUČNOST	38 dB (s dřevěným prahem s těsněním; tloušťka dveří 42 mm)	
	KOUŘOTĚSNOST	ANO	
DVEŘNÍ KONSTRUKCE	DP3		
ROZMĚRY	JMENOVITÝ (MAX. ROZMĚR KŘÍDLA S CERTIFIKACÍ BEZPEČNOSTI)	1 100 / 2 300 (1 150 / 2 317 mm)	
	JMENOVITÝ (MAX. ROZMĚR KŘÍDLA S CERTIFIKACÍ BEZPEČNOSTI A POŽÁRNÍ ODOLNOSTI)	900 / 2 100 (950 / 2 117 mm)	
	TLOUŠTKA DVEŘÍ	42 mm	
	MOŽNOST ZKRÁTIT DVEŘE U ZÁKAZNÍKA	ANO	
	VELIKOST POLODRAŽKY	15 mm	
	ATYP ROZMĚRŮ	ANO	
		- jen v rozsahu rozměrů šířky 700-1 100 / 2 100 - 2 300 (!!! POZOR společně s atypickým rozměrem ocelové zárubně)	
MATERIÁL DVEŘÍ	RÁM: Z JÁCKELOVÝCH PROFILŮ		
	VYPLN: MINERÁLNÍ VATA ISOVER		
	POVRCH: SOLO MATRIX, CPL SOLO 3D, CPL, LAMINO, DÝHA, H-DEX, DŘEVĚNÝ MASIV		
PANTY	TYP: VLASTNÍ VÝROBA (NEXT)	3 ks	
ZÁMEK	NEMEF 1749 – ASSA ABLOY	Počet: 1 ks Rozteč: kliky a klíče: 72 mm	
DVEŘNÍ KOVÁNÍ	ROSTEX VYSKOV, s.r.o.		
	EVVA spol. s r.o.		
	Richter, spol. s r.o.		
	ASSA ABLOY Czech & Slovakia s.r.o.		
	FSB – Franz Schneider Brakel GmbH		
	Rovel spol. s r.o.		
HOPPE s.r.o.			
CYLINDRICKÁ VLOŽKA	EVVA spol. s r.o. Cylindrické vložky musí být certifikované podle certifikačního postupu NBÚ verze 2012 nebo 2016.		
KUKÁTKO	ANO		
DVEŘNÍ ZAVÍRAČ	Pokud jsou požadovány kouřotěsné dveře, dveřní sestava musí být osazena řízením dveřním zavíračem: ASSA ABLOY DC340		
ZÁRUBEN	Upravená stavební zazdívací ocelová zárubeň firmy HSE, spol. s r.o. Tloušťka plechu min. 1,5 mm		
ZED	Tuhá normová konstrukce tloušťka min. 150 mm		

IKON SX08 (klika-koule)

Bezpečnostní kování IKON

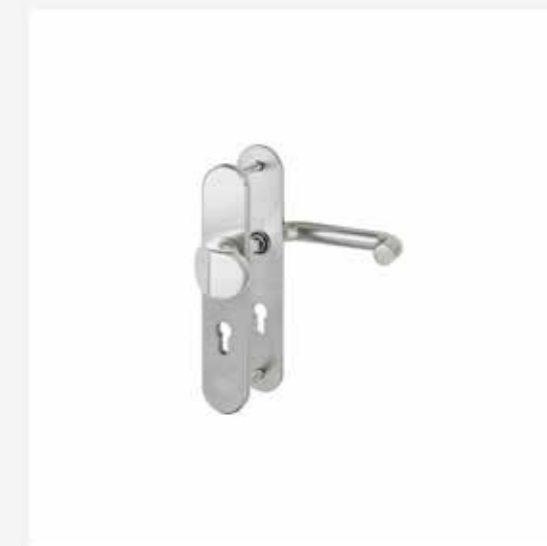
- bezpečnostní kování klika-madlo
- tvar kliky U
- pro tloušťku dveří 40-50mm
- vhodné pro použití na únikových cestách dle E N179
- povrchová úprava nerez, klika a madlo – eloxovaný hliník
- součástí balení nedělený čtyřhran 9 mm

Technické parametry:
výška: 255mm, šířka 52mm, rozteč 72mm

Použití:
samozamykací zámků ABLOY

Certifikace:
Bezpečnostní třída 4 dle ČSN P ENV 1627
Třída bezpečnosti 4 dle ČSN EN 12209
NBÚ stupeň 3, S54+3.

Zobrazit méně



D.1.6.c.3 OSVĚTLENÍ

Nástěnné svítidlo MAPA BIANCO AP1 D30 202222

© 2022 Neshodnoceno | Značka: Ideal-Lux

2 574,30 Kč
2 127,52 Kč bez DPH

Dostupnost do 5-15 dní

Název zboží: 11.5.2023

1 [Přidat do košíku](#)

Nástěnné svítidlo Mapa Bianco z kolekce moderního osvětlení značky Ideal-Lux v největší verzi o průměru 30 cm se dokonale hodí do každého interiéru a dodá dostatek světla v obývacím pokoji, ložnici či na chodbě. Vzhledem k nízkému krytí IP20 je určeno pouze pro vnitřní použití. Je zhotoveno z kvalitních materiálů. Kovová základna v chromové barvě je vybavena upevňovacím systémem a je doplněna o kulatý difuzor z bílého foukaného skla leptaného kyselinou. Je osazeno patičkou E27 pro žárovku o maximálním příkonu 1 x 60 W. Žádný není součástí balení. Doporučujeme zvolit LED žárovku pro úsporu elektrické energie. Svítidlo je určeno k napájení ze sítě na 220-240 V. Celkové rozměry čísel 30 x 30 x 30 cm. Vytáhne se na něj prodloužená záruka 5 let.

Detailní informace

TISK ZEPYAT SE SDÍLET

Popis [Diskuze](#)

Detailní popis produktu

Nástěnné svítidlo Mapa Bianco z kolekce moderního osvětlení značky Ideal-Lux v největší verzi o průměru 30 cm se dokonale hodí do každého interiéru a dodá dostatek světla v obývacím pokoji, ložnici či na chodbě. Vzhledem k nízkému krytí IP20 je určeno pouze pro vnitřní použití. Je zhotoveno z kvalitních materiálů. Kovová základna v chromové barvě je vybavena upevňovacím systémem a je doplněna o kulatý difuzor z bílého foukaného skla leptaného kyselinou. Je osazeno patičkou E27 pro žárovku o maximálním příkonu 1 x 60 W. Žádný není součástí balení. Doporučujeme zvolit LED žárovku pro úsporu elektrické energie. Svítidlo je určeno k napájení ze sítě na 220-240 V. Celkové rozměry čísel 30 x 30 x 30 cm. Vytáhne se na něj prodloužená záruka 5 let.

Doplňkové parametry

Kategorie:	Nástěnná svítidla
Žárovka:	2 roky
Barva:	bílá
Šířka (mm):	300
Nápiní (V):	220-240 V AC
Patice:	E27
Průměr (mm):	300
Typ osazby (D):	E27 max 1 x 60W
Stupeň krytí - IP:	20
Šířka (mm):	300
Výrobce:	Ideal-Lux
Výška (mm):	300

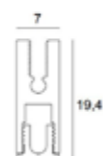
DELTALIGHT®



TGL-LEDLINE - PROFILE B

425 03 00 00 B

AVAILABLE IN
BLACK 425 03 00 00 B



[View on website](#)



General info


LOCATION	interior
INSTALLATION	Ceiling Recessed Wall Recessed
WEIGHT (KG)	0,3
INFORMATION	MAXL / PROFILE: 3m INCL:PC SRL INCL:FIXATION CLIPS

D.1.6.c.4 PODLAHY

CEMENTOVÁ DLAŽBA M316

Vysoce kvalitní cementová dlažba, ručně vypálená přímo v Maroku.

25 dlaždic na 1 m²



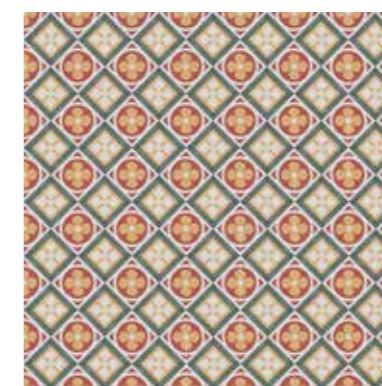
Marocká dlažba je podlahovina s osobitým charakterem, mimořádnou kvalitou, pozoruhodná pro svou čistou a živou povrchovou úpravu, excelentní proces stárnutí, eleganci a vznešenost. Rozmanitost barev, mat povrchu a měkké sametové textury jsou vlastnosti, které činí tyto dlaždice absolutně unikátními. Žádné dvě dlaždice nejsou zcela identické. Neleze výrobek lakový průmyslový produkt, který by nahradil tuto ručně vyrobenou dlažbu.

Cena je za jedno balení = 0,48 m²

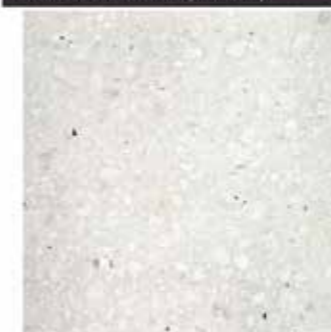
12 cementových dlaždic v balení = 0,48 m²

Rozměr jedné dlaždice: **20 x 20 x 1,6 cm**

Hmotnost: **1 m² dlažby : 35.00 kg**



Moon 20 White RC 60x60 (01W32847)



Popis

Číslo skladu:	700
Dostupnost:	Externí sklad
Číslo:	01W32847
Název skupiny sortimentu:	Úvodní stránka > Dlažby INTERIÉR, EXTERIÉR, 30mm, POOL > Terrazzo > MOON Úvodní stránka > Dlažby INTERIÉR, EXTERIÉR, 30mm, POOL > Dlažby 20 mm > MOON 20 mm
Hmotnost v kg netto:	47,460
Rozměr:	60x60x2
Množství v balení:	0,72
Tloušťka cm:	2
Rektifikace (1-ano, 0-ne):	1
Použití:	dlažba
Povrch:	Mat
Série:	Moon
Protiskliz / typ povrchu:	Drsný / Protiskliz
Mrazuvzdornost (ano/ne):	a



bakalářská práce

D.1.6.d

VIZUALIZACE

název projektu:

místo stavby:

ústav:

vedoucí ústavu:

vedoucí práce:

odborná asistentka:

konzultant*ka:

vypracoval:

datum:

Bydlení Vršovická

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

15119 Ústav urbanismu

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

Ing. arch. Michal Kuzemský

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

Ing. arch. Michal Kuzemský

Jakub Makarov

20.05.2023







bakalářská práce

E

DOKLADOVÁ ČÁST

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

PROHLÁŠENÍ AUTORA

PRŮVODNÍ LIST

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

REALIZACE STAVEB (PAM)

ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

název projektu:

Bydlení Vršovická

místo stavby:

ul. Vršovická, Sámova, Praha 10; k.ú. Vršovice 732257

ústav:

15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu:

prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce:

Ing. arch. Michal Kuzemský

odborná asistentka:

Ing. et. Ing. arch. Petra Kunarová

vypracoval:

Jakub Makarov

datum:

20.05.2023

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: JAKUB MAKAROV
 datum narození: 19.11.1999
 akademický rok / semestr: LS_2023
 obor: A+U
 ústav: 15119
 vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Michal Kuzemský
 odborná asistentka: Ing. et Ing. arch. Petra Kunarová

téma bakalářské práce: **BYDLENÍ VRŠOVICKÁ**

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení:

Transformace vedoucím práce vybrané části bakalářské studie do technické dokumentace. Tedy projektu pro stavební povolení resp. prováděcí dokumentace. Vyřešení částí detailů stavby, které autor považuje ve studii za klíčové pro udržení konceptu. Prokázání reálnosti a realizovatelnosti navržené studie.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE a dílčí zadání profesantů.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

U architektonicko-stavební části jsou předpokládána standardní měřítka půdorysů a řezů 1:50. Detaily v měřítkách 1:5, 1:10.

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

Část interier bude v měřítku 1:20, detaily 1:5, 1:10 + katalogové listy výrobků, materiálů. Vše potřebné k pochopení principu.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE a dílčí zadání profesantů.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

- 2x A3 portfolio studie + bakalářský projekt „2in1“ (tzn. digitálně zmenšené plány na A3, bez měřítka)
- 1x projekt v tkaničkových deskách s vloženými chlopňovými deskami jednotlivých profesí, nalepenými rozpískami, vloženými poskládanými výkresy ve správných měřítcích – štábní kultura vzor „praxe“

17.02.2023 Makarov
 Datum a podpis studenta

27.února 2023

Datum a podpis vedoucího BP

registrováno studijním oddělením dne

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: **Jakub Makarov**

Akademický rok / semestr: **2022/2023 LS**

Ústav číslo / název: **15119 Ústav urbanismu**

Téma bakalářské práce - český název:

BYDLENÍ VRŠOVICKÁ

Téma bakalářské práce - anglický název:

HOUSING VRŠOVICKÁ

Jazyk práce: **čeština**

Vedoucí práce: **Ing. arch. Michal Kuzemský**

Oponent práce: **Ing. arch. MgA. Marek Příkryl**

Klíčová slova (česká): bytový dům, soubor staveb, blok, Vršovice, Praha

Anotace (česká):
 Návrh souboru bytových domů na pozemku mezi sportovištěm HASA a základní školou U Vršovického nádraží je jako celek pojat především kontextuálně. Svým charakterem se snaží reflektovat zástavbu podél Vršovické ulice, kde čerpá z činžovních domů, typicky obydlených už od keramikou obloženého vyvýšeného přízemí. Bydlení vlastní, nájemní, družstevní. Dělá společná zahrádka, skleník nebo kompost komunitu? Domy s jednoduchou skeletovou konstrukcí a plošně nadstandardními byty. Snaha čerpat to dobré z činžáku, to dobré z paneláku.

Anotace (anglická):
 Design of the group of apartment buildings on the land between the HASA ice rink and the elementary school U Vršovického nádraží is conceived as a whole mostly contextually. With its character, it tries to reflect the buildings along Vršovická street, where it draws inspiration from inhabited ceramic-cladded raised ground floor. Own, rented or cooperative housing. Does a shared garden, greenhouse or compost make a community? Houses with a simple concrete frame construction and above-standard apartments. Taking the good from the tenement, the good from the block of flats.

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 20.05.2023

Makarov

Podpis autora bakalářské práce

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022-2023 / LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	KUZEMENSKÝ & KUNAROVÁ	
Zpracovatel	JAKUB MAKAROV	
Stavba	BYDLENÍ VRŠOVICKÁ	
Místo stavby	PRAHA - VRŠOVICE	
Konzultant stavební části	ING. MILOŠ REIBERGER, PH.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. MILADA VOJRUBOVÁ, CSC.	
	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	
	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, PH.D.	
	ING. MIROSLAV VOKAČ, PH.D.	
	ING. ALEX. MICHAL KUZEMENSKÝ	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy		
Rezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků		
Details		

Zpracováno v digitálním prostředí

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (VIZ ZADÁNÍ)	

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

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

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: JAKUB MIKAROV

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- 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, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- Technická zpráva statické části

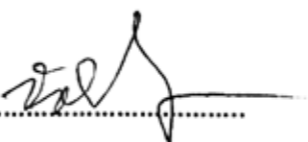
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlak a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 25. 6.



podpis vedoucího statické části

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

Jméno studenta	JAKUB MIKAROV	Podpis Mikarov
Konzultant	ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.	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.

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2022-2023
Semestr : LETNÍ
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	JAKUB MEXNER
Konzultant	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

• **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

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

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

Půdorysy v měřítku 1 : 100.....

• **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 200.....

• **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulčních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladicích zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

• **Technická zpráva**

Praha, 2.5. 2023.....

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem


.....
Podpis konzultanta