



Bydlení u Grébovky

atelier kuzemský

Lukáš Foltýn

portfolio BP

2020 - 2021



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

studie
bakalářské práce

Je časně ráno a mlha, zahalující střechy domů, ještě neopadla. Mezi starými činžáky, věrnými společníky, se rozprostírá ticho. Zhasly pouliční lampy, je po svítání. Sem tam ve stromech zašustí listí, v dáli zazvoní zvonek tramvaje a zpoza rohu vyjde knírač se svým pánem. Pomalým, ale jistým krokem míří z města ven. Do oázy, jež dává na chvíli zapomenout a zasnít se. Do Grébovky.





dvůr jako těžiště

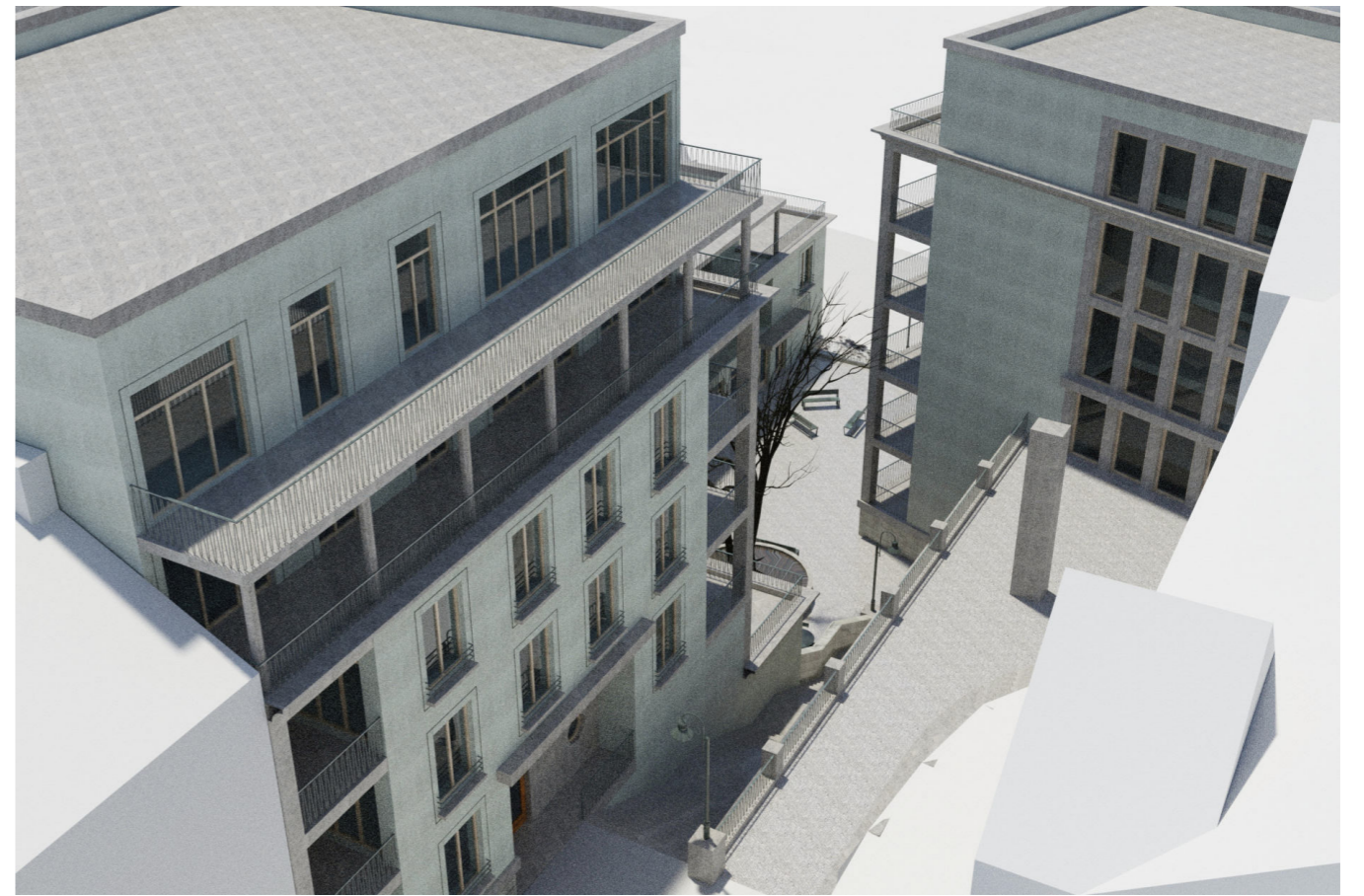


mozaika Vinohrad a Vršovic









Území se nachází na pomezí Vinohrad a Vršovic, dvou pražských čtvrtí, každé se svými unikátními náladami, kódy a ději. Rozhraní tvoří terénní zlom, na který reaguje jak okolní bloková zástavba, tak přilehlý areál Grébovky. Mezi tím leží prudký, složitý a nejspíš proto prázdný pozemek, v podélném směru vymezený ulicemi Na Královce a Košická. V příčném vysokou zdí parku a secesním činžákem, jehož holý štít roky čeká na souseda. Místo má svou paměť, kdysi zde stály vesnické domy s dvory a rybníčkem, starým jádrem Vršovic. Navržený projekt na ni reaguje tím, že se skládá z tří obytných domů. Ty mezi sebou svírají přirozené těžiště dějů, ungel. Přístupný je jak ze stávajícího schodiště při zdi Grébovky, tak novým z ulice Na Královce. Na horní plošině, ukončující alej při Rybalkově ulici, stojí na průsečíku průhledů obelisk s hodinami. Rozvržením objektů tvoří soubor přechod z rigidní blokové zástavby do otevřeného parku Grébovky a Nuselského údolí.

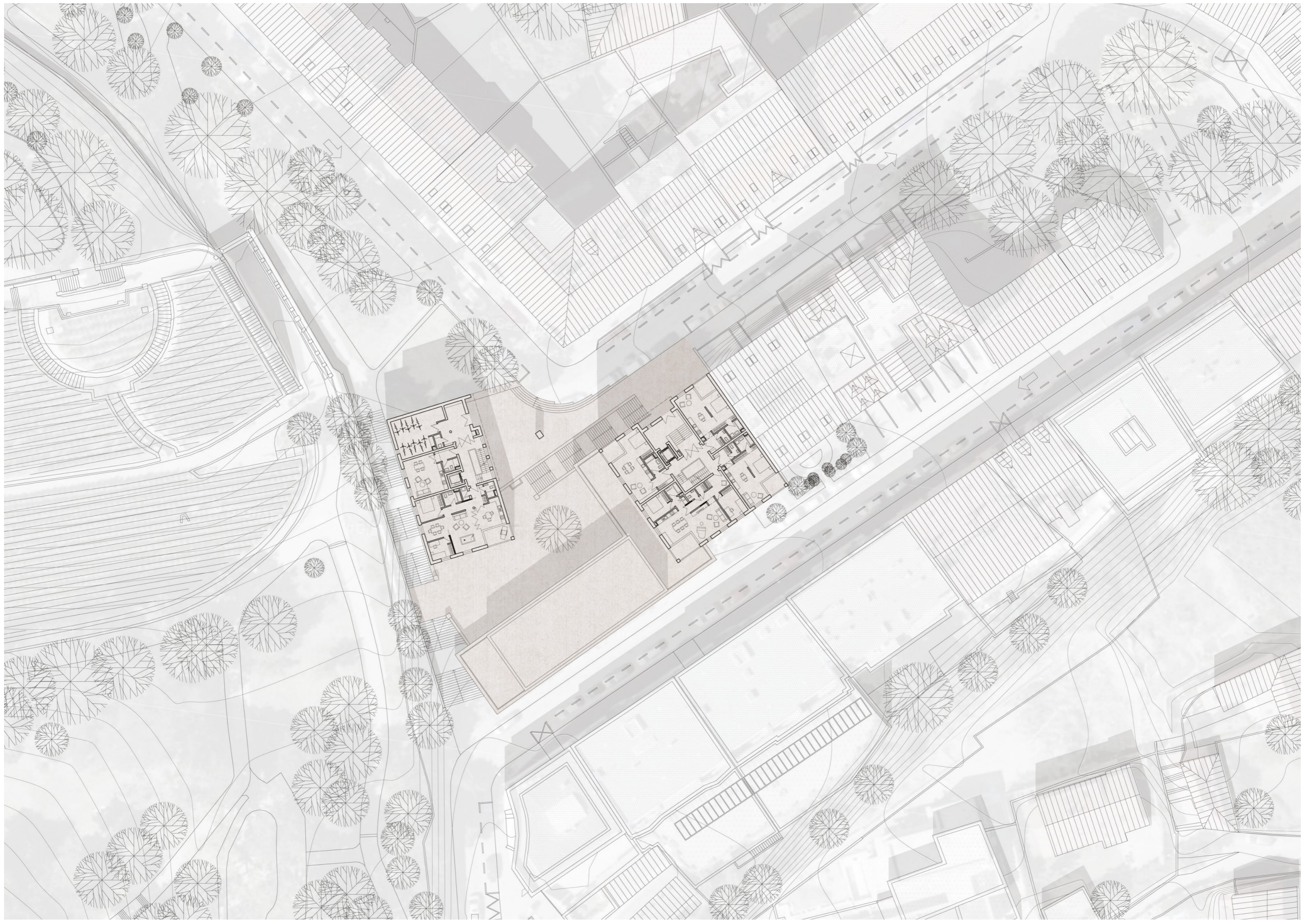
Exkluzivita místa je dána jak svou polohou v rámci města, morfologickou členitostí, tak kvalitou sousedních starých domů a veřejných staveb. Tato odpovědnost je vedoucím motivem v architektonickém řešení návrhu. S důmyslnou úvahou přebírá stávající nosné elementy v lokalitě a kombinuje je se současnými. Domy o základním pravoúhlém členění stojí na sdíleném soklu, zasazeném do prudkého svahu. Charakteristickými jevy jsou vnější opěrné zdi z hrubého lomového kamene, velkorysé vstupní portály, rohové zapuštěné lodžie a ustoupená poslední podlaží. Fasády tvoří strukturální mnichovská omítka; římsy a sloupy hrubý špachtlovaný štuk.

Okenní profily jsou ze světlého borového dřeva a tvarované trubkové zábradlí o barvě oxidovaného bronz. Z konstrukčního hlediska jde o stěnové železobetonové systémy s nosnými obvodovými zdmi a jádrem s vertikálními komunikacemi.

Primární náplní souboru je bydlení. Tři bytové domy poskytují dispozičně rozmanité jednotky, od garsoniér po pětipokojové byty. Jednotícím motivem jsou velké obývací pokoje, salony. Zde se odehrává rodinný život, místo pro společné setkání, sdílení či oslavy. Pomocí harmonikových skládacích oken lze obytný prostor zcela otevřít na hlubokou rohovou lodžii, kam ústí rovněž kuchyně s jídelním prostorem. V teplých dnech se tak stoluje venku, ač jídelna zůstává uvnitř. Běžná okna mají parapet v poloviční výšce než standardní, blíží se tím francouzským oknům. Vestavěný nábytek maximalizuje kapacitu úložných prostor. V nízkém objektu při Košické ulici jsou navrženy nízkometrážní byty přístupné z pavlačí a ze dvorku, použitelné rovněž jako ateliéry či drobné provozy. Pro obyvatele domu je k dispozici rozsáhlé zázemí se skladovacími kójemi, kolárnami a prádelnou. Prostor garáží, ukrytý pod dvorkem, je přímo přístupný ze všech objektů. Parkování je zajištěno plošinovým parkovacím zakladačem.

Těžištěm společenského života souboru je nádvorní kavárna za velkými obloukovými okny. Dvoupodlažní převýšený prostor slouží jako bistro, vinárna a na galerii jako coworkingová kavárna. V letním období se sezení otevírá ven do dvorku, kde se konají různé slavnosti a tmelí se sousedství, které má navrhovaný soubor ambice vytvářet.







řez návaznostmi na vstupní haly



řezopohled ul. Rybalkova a U Vršovického nádraží



řezopohled ul. Košická



řezopohled ul. Na Královce



M 1:250

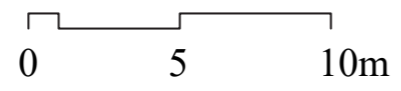
0 5 10m



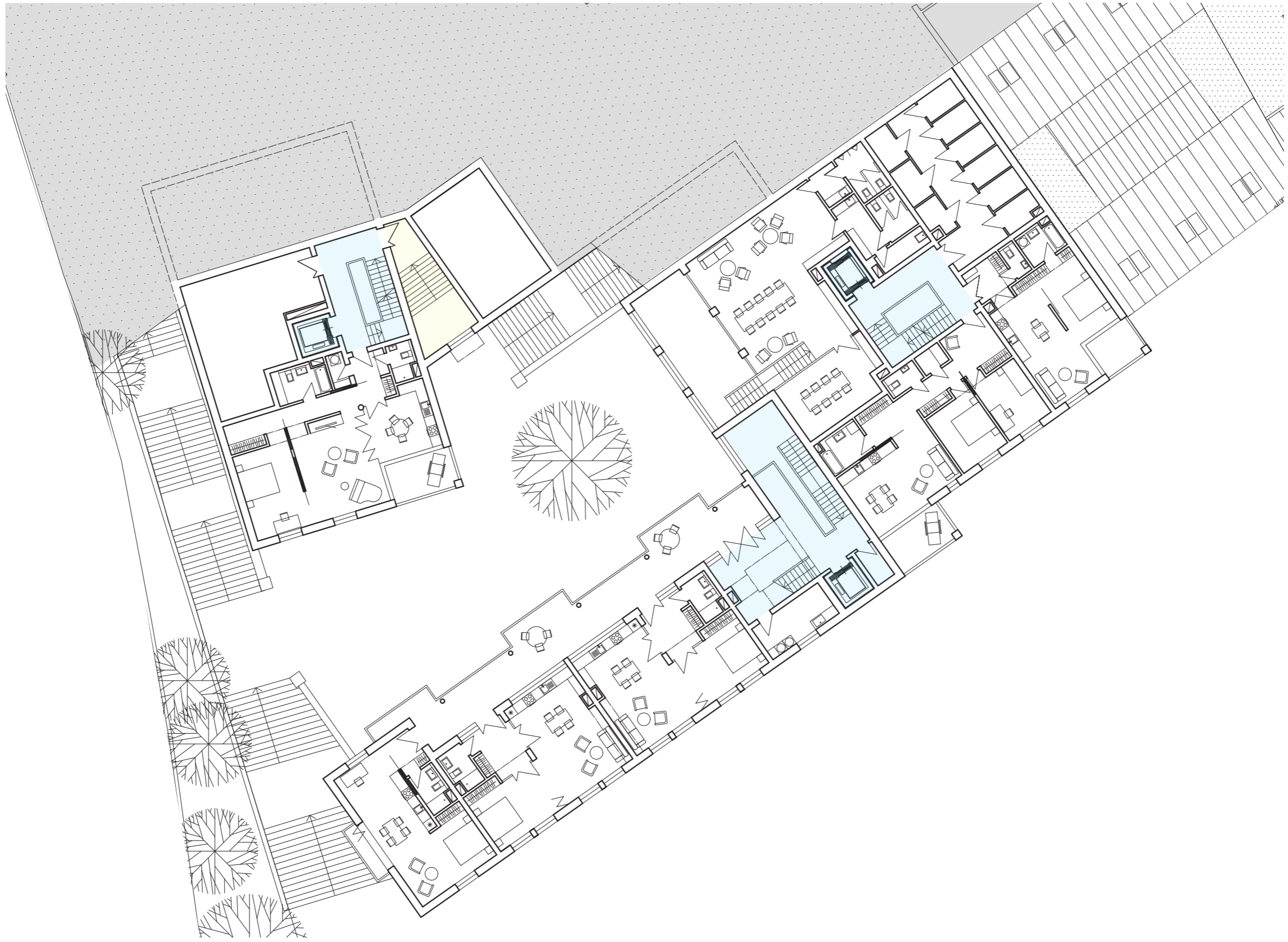
1. NP



M 1:250



2. NP



M 1:250

0 5 10m



3. NP



M 1:250

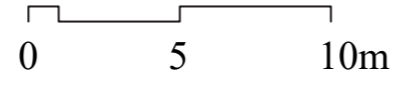
0 5 10m



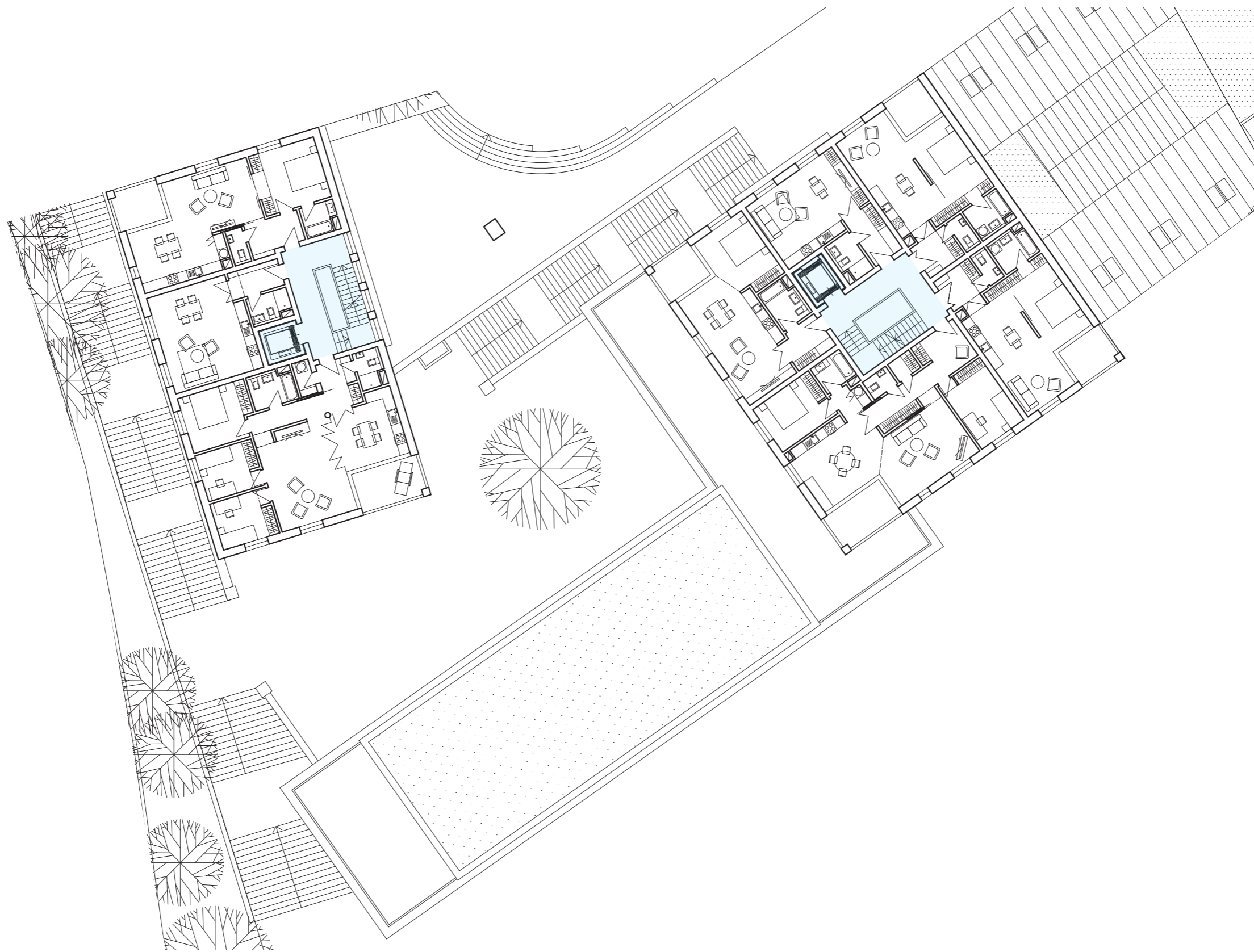
4. NP



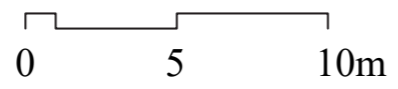
M 1:250



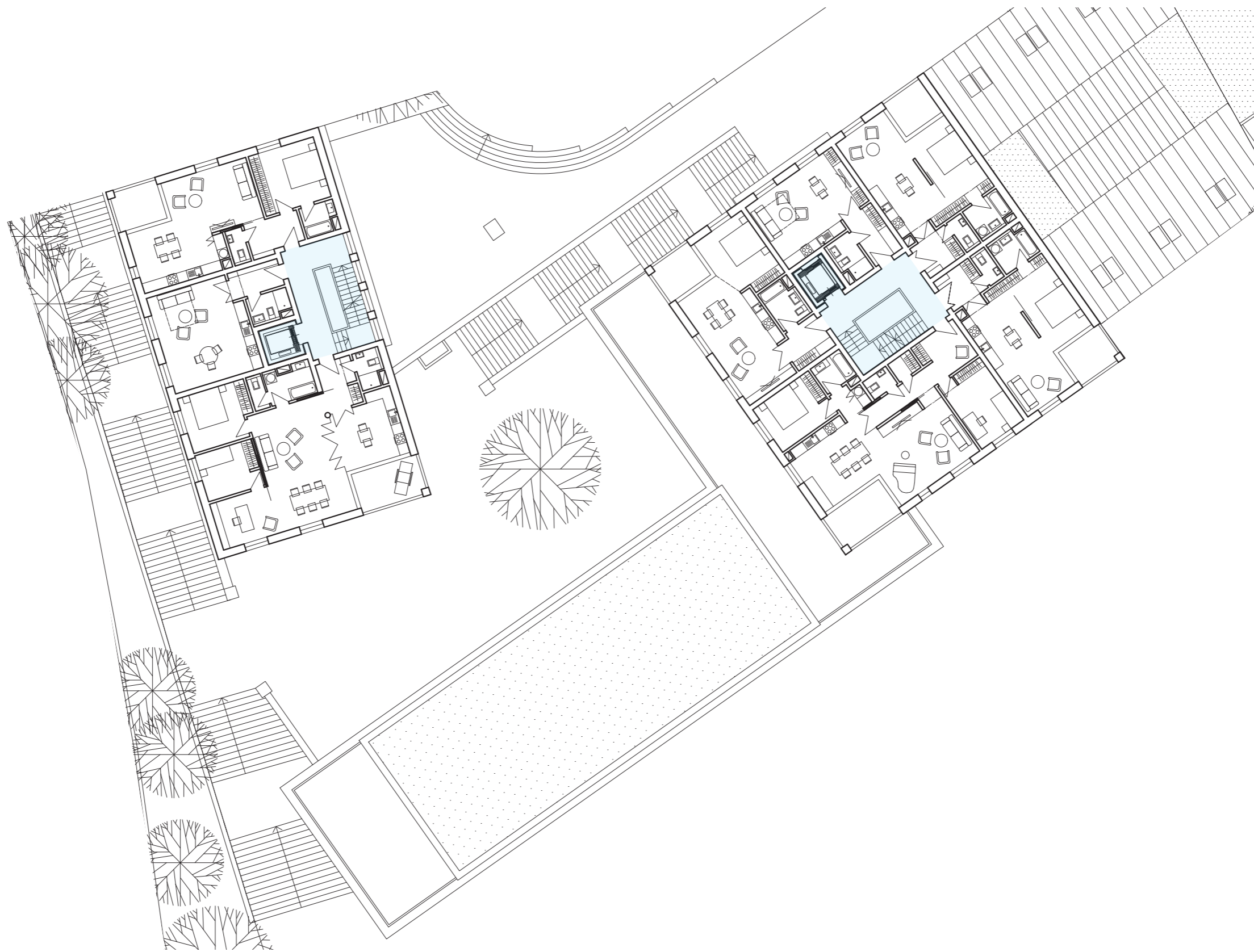
5. NP



M 1:250



6. NP

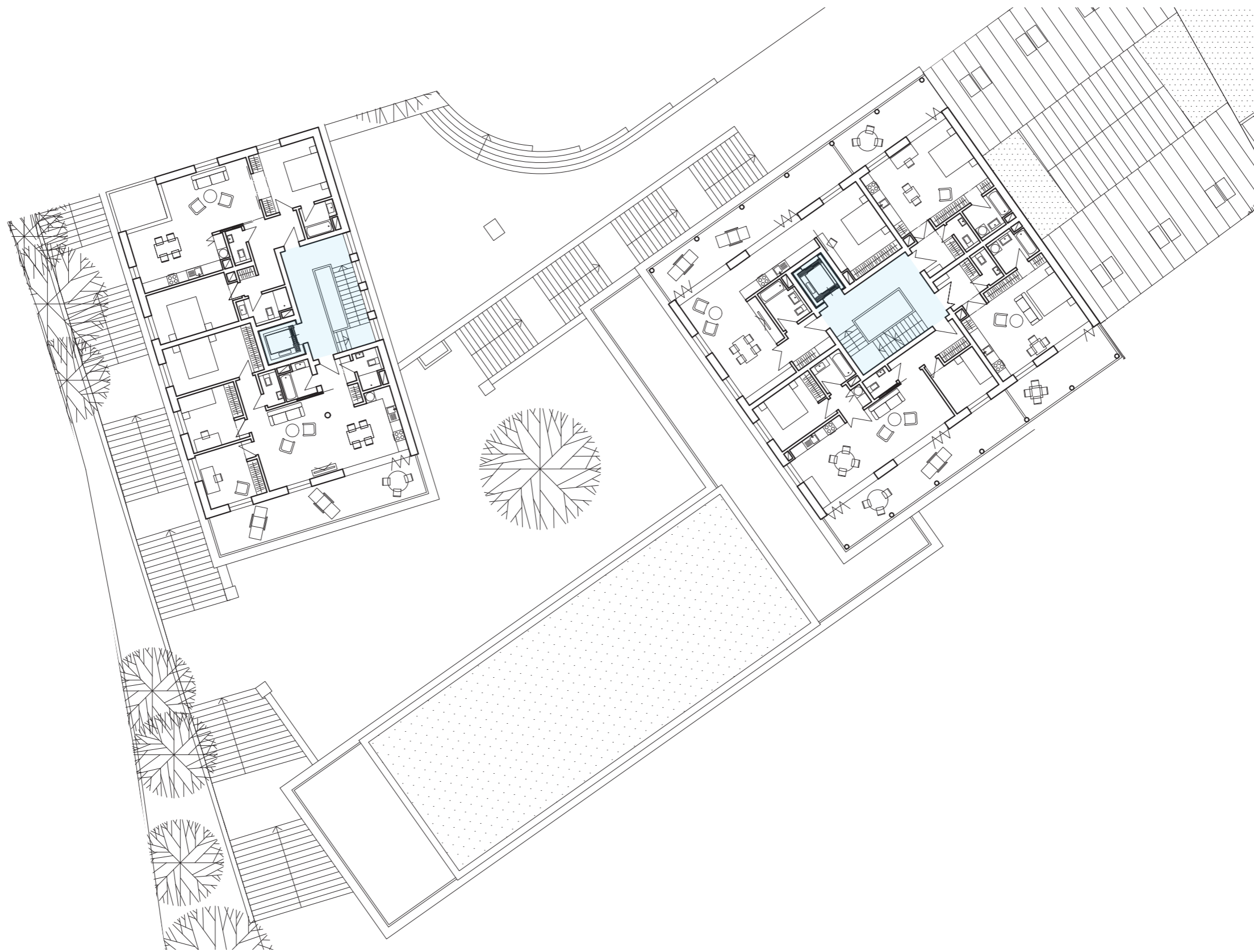


M 1:250

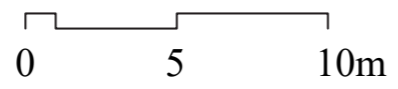
0 5 10m



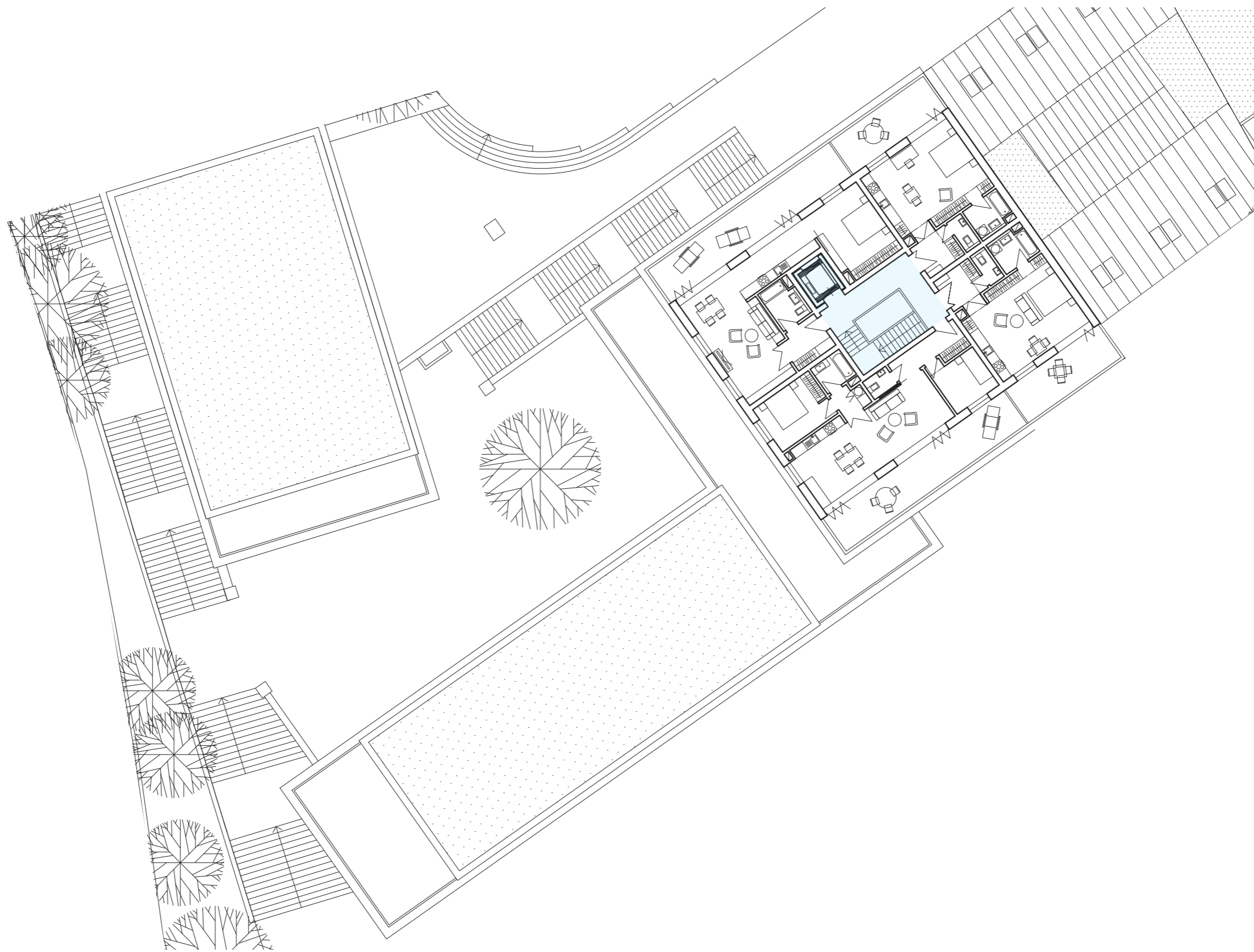
7. NP



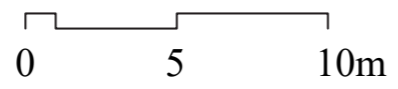
M 1:250



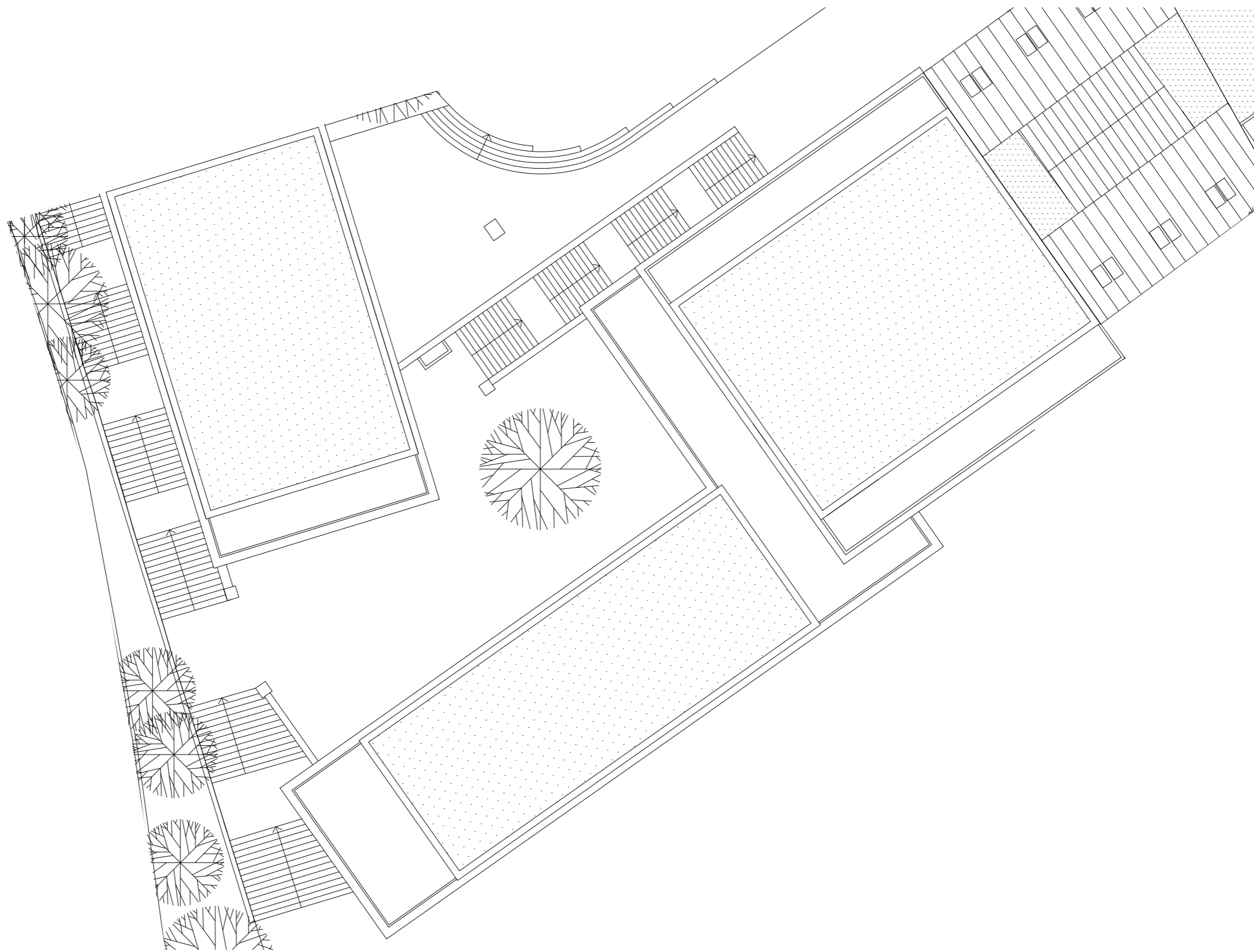
8. NP



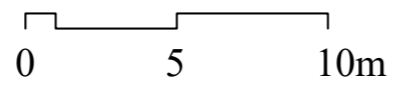
M 1:250



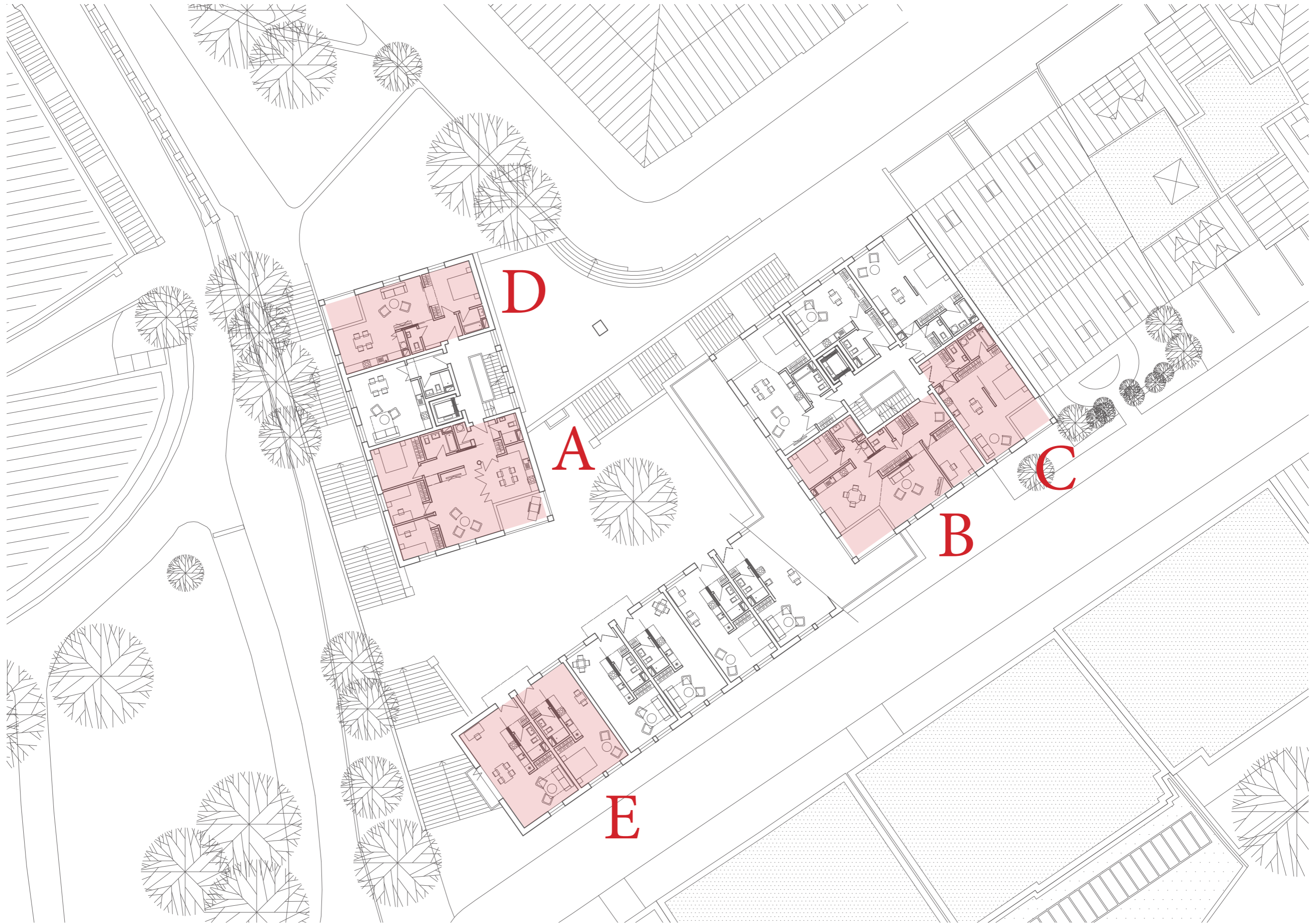
9. NP



M 1:250



Střecha



D

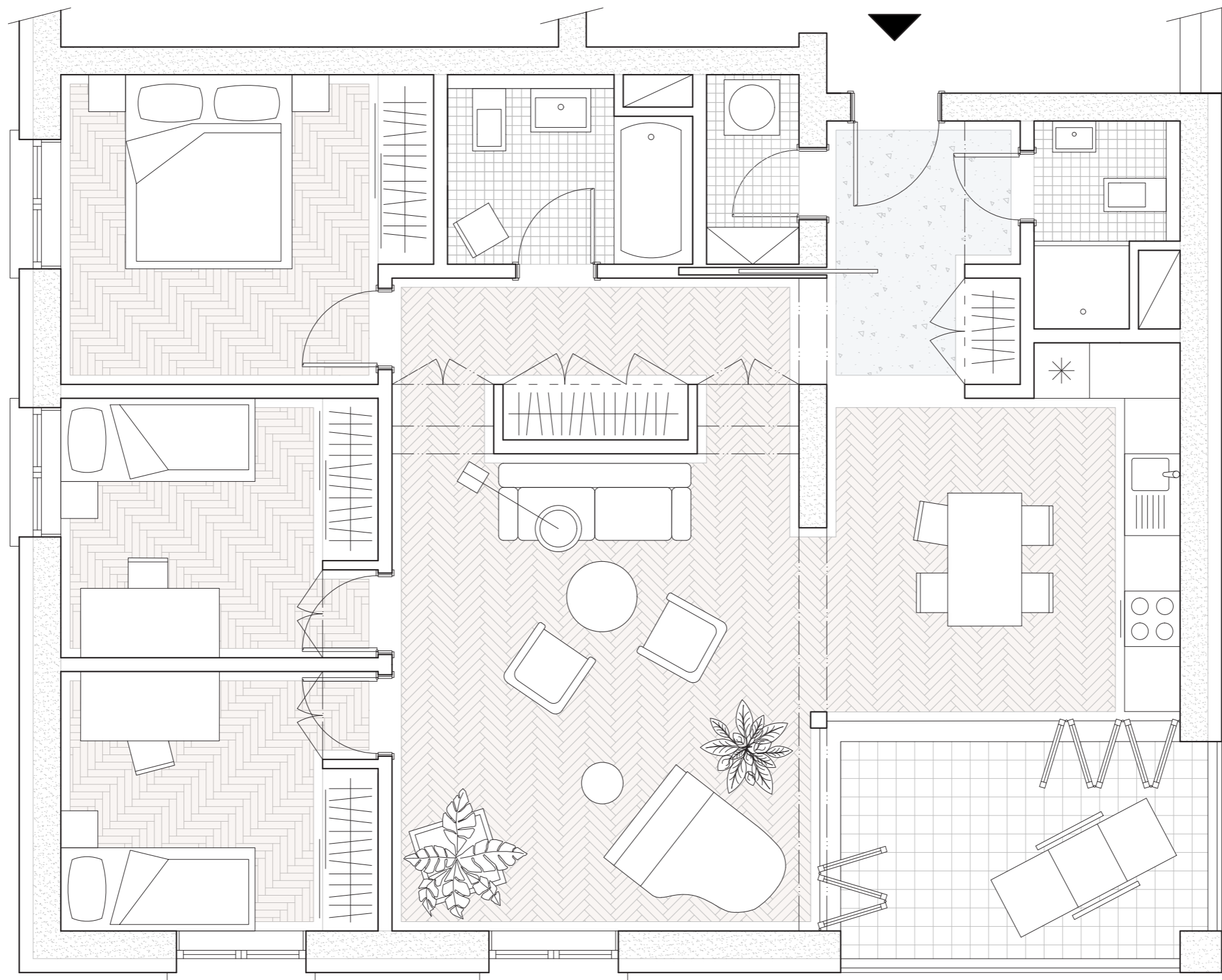
A

B

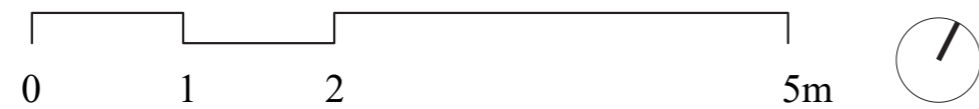
C

E

A

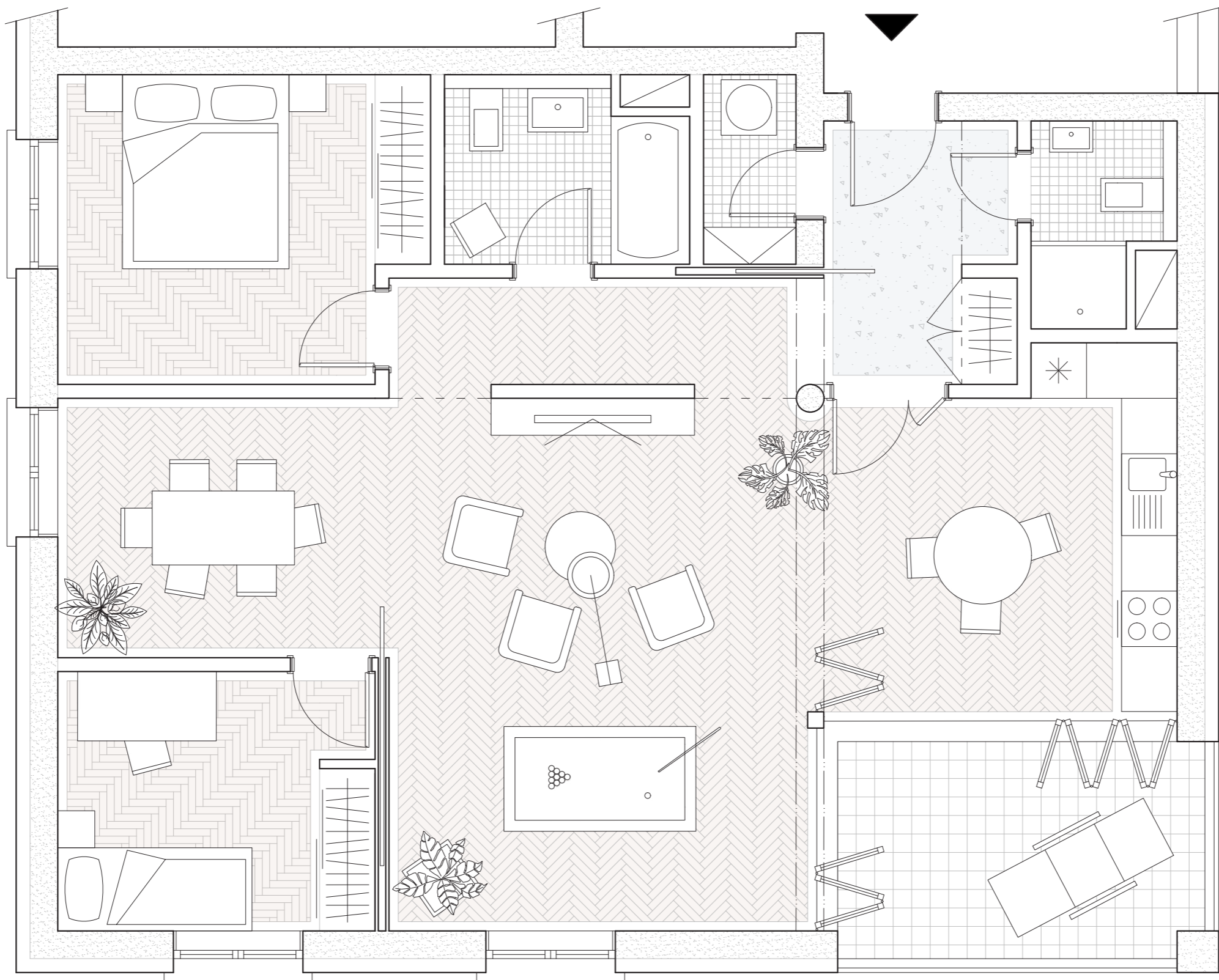


M 1:25

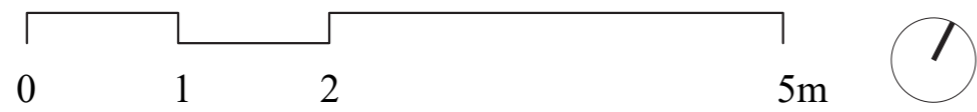


byt 4+kk/4+1 _ 93,9 m² + 10,5 m²T

A

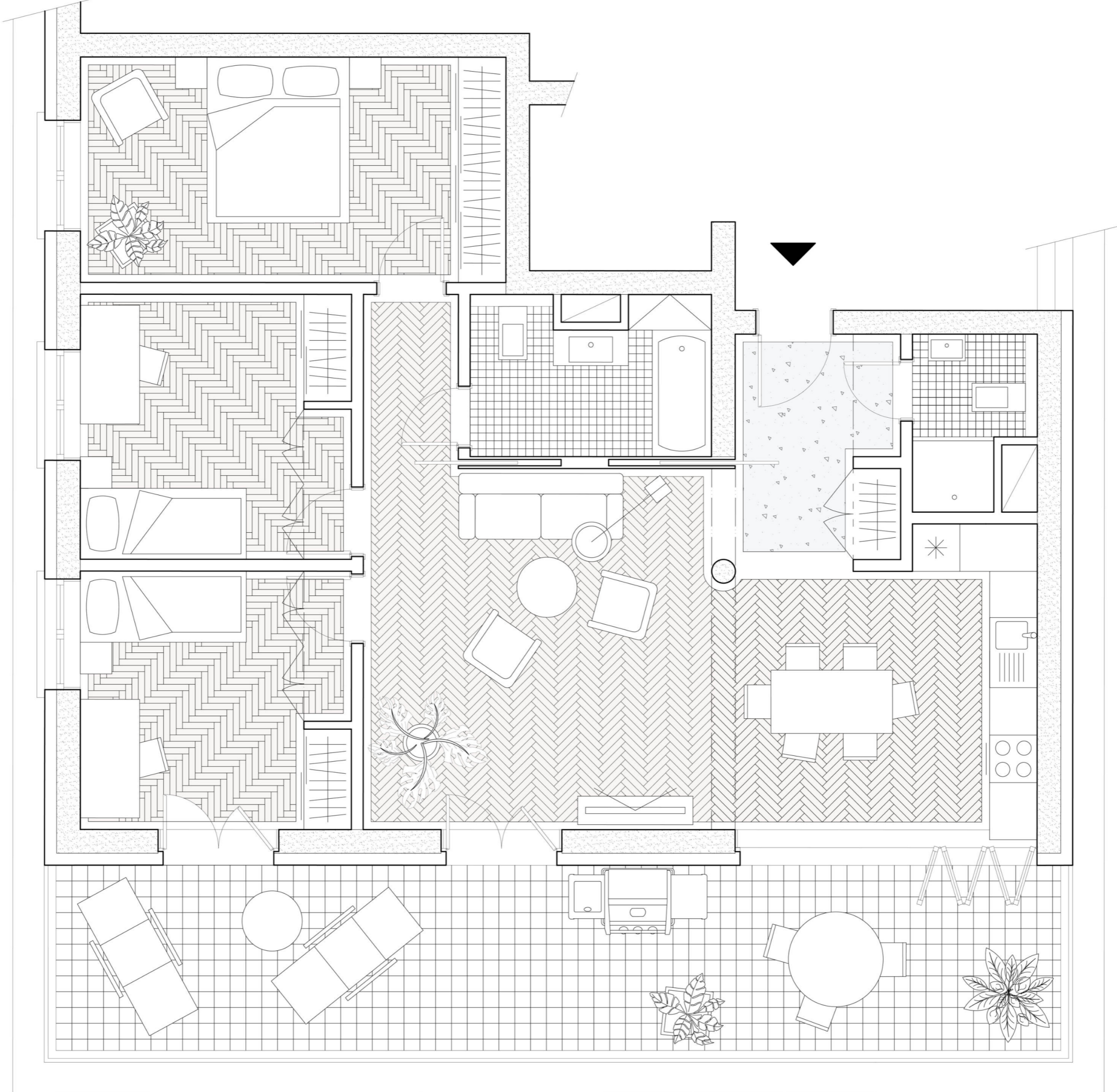


M 1:25

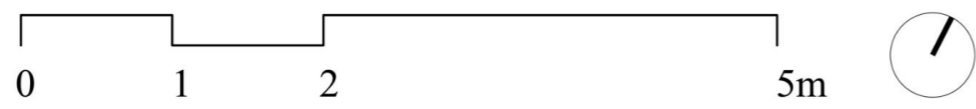


byt 3+kk/3+1 _ 93,9 m² + 10,5 m²T

A

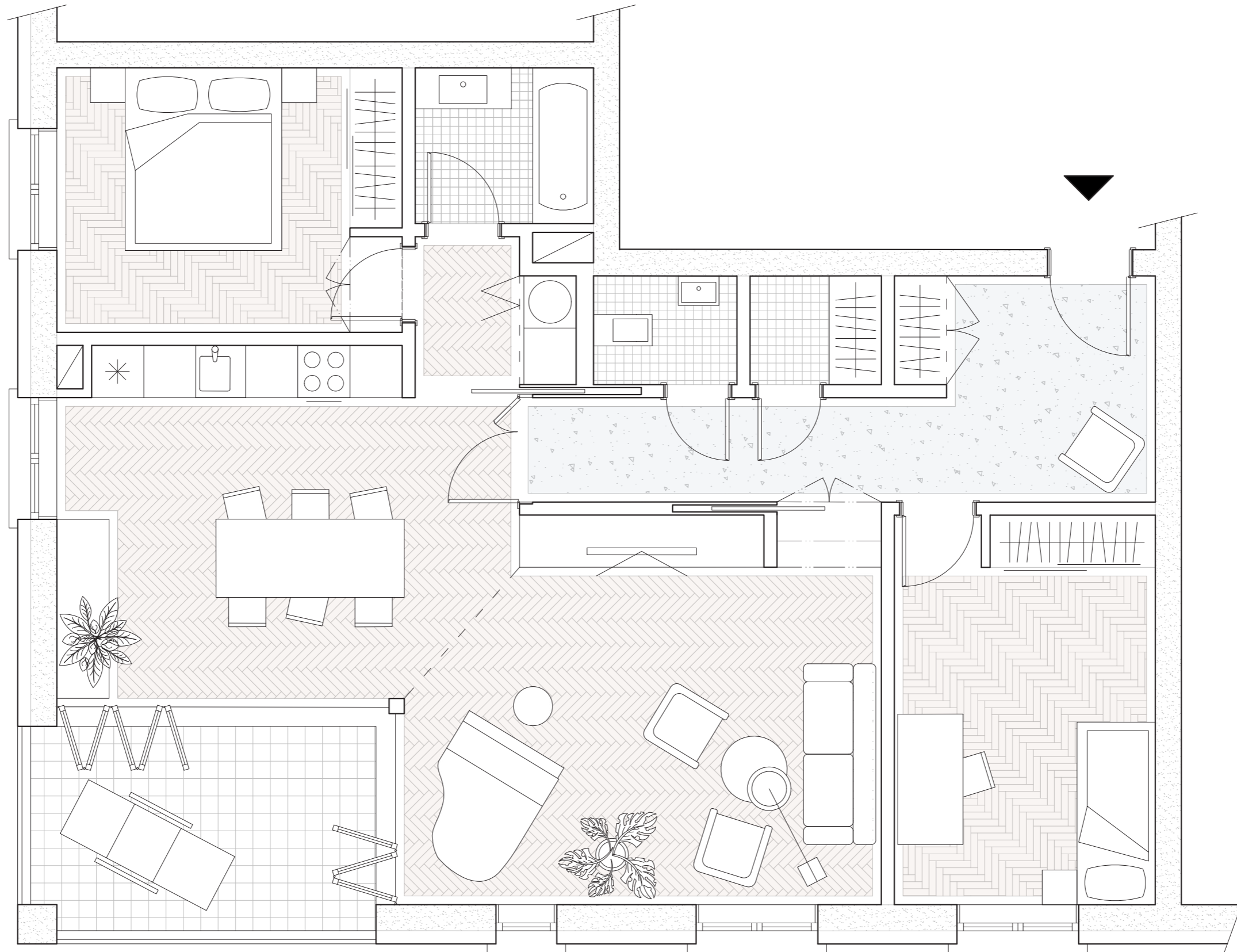


M 1:25

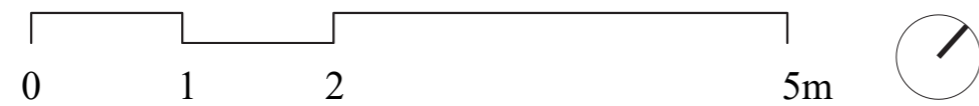


byt 4+kk/4+1 _ 91,2 m² + 29,7 m²T

B

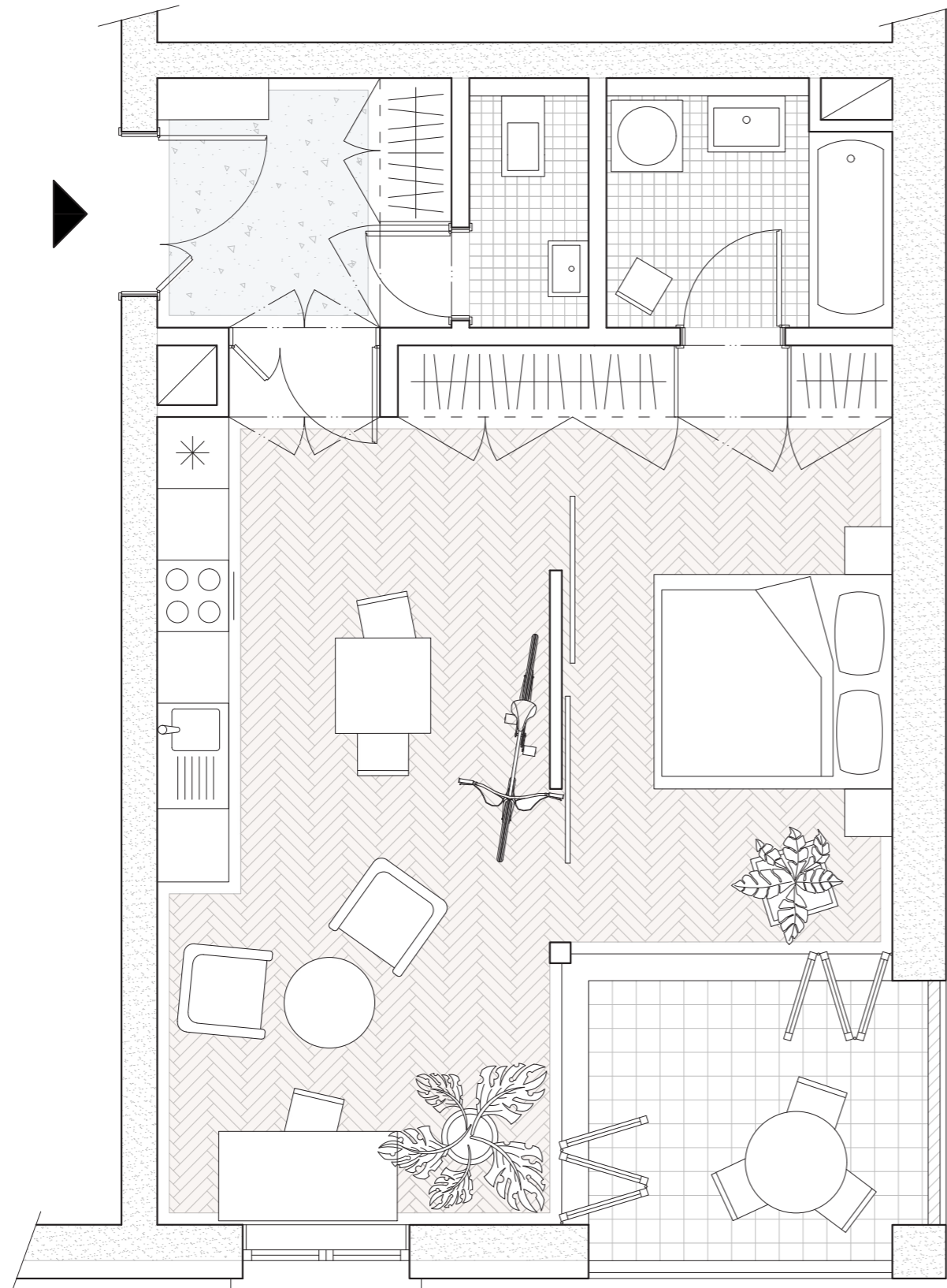


M 1:25

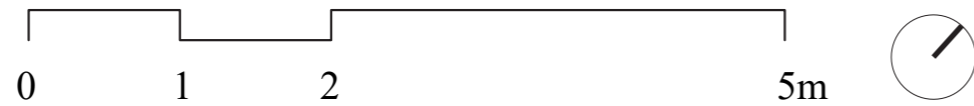


byt 3+kk/3+1 _ 91,5 m² + 10,5 m²T

C

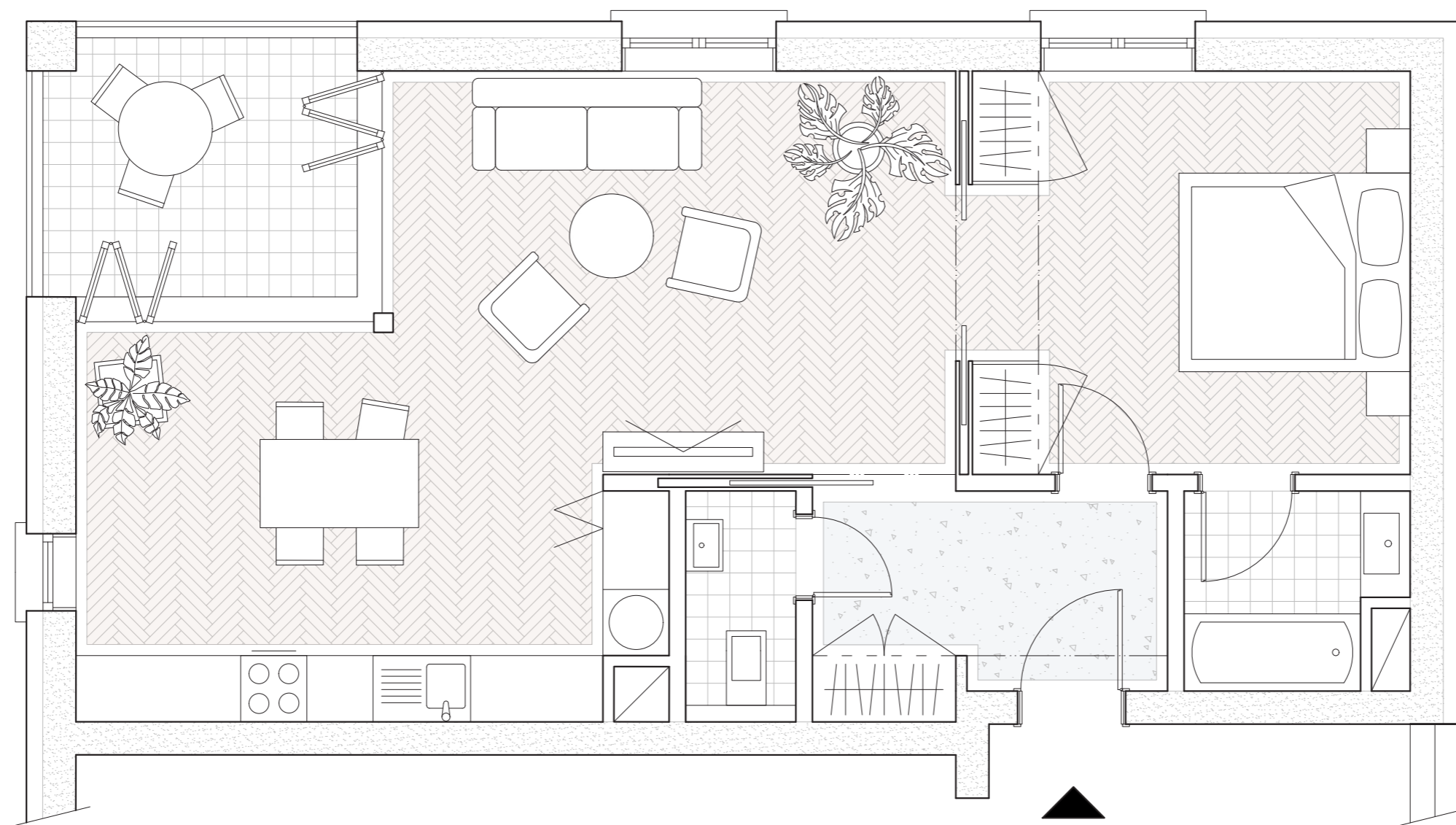


M 1:25



byt 2+kk _ 50,5 m² + 6,8 m²T

D

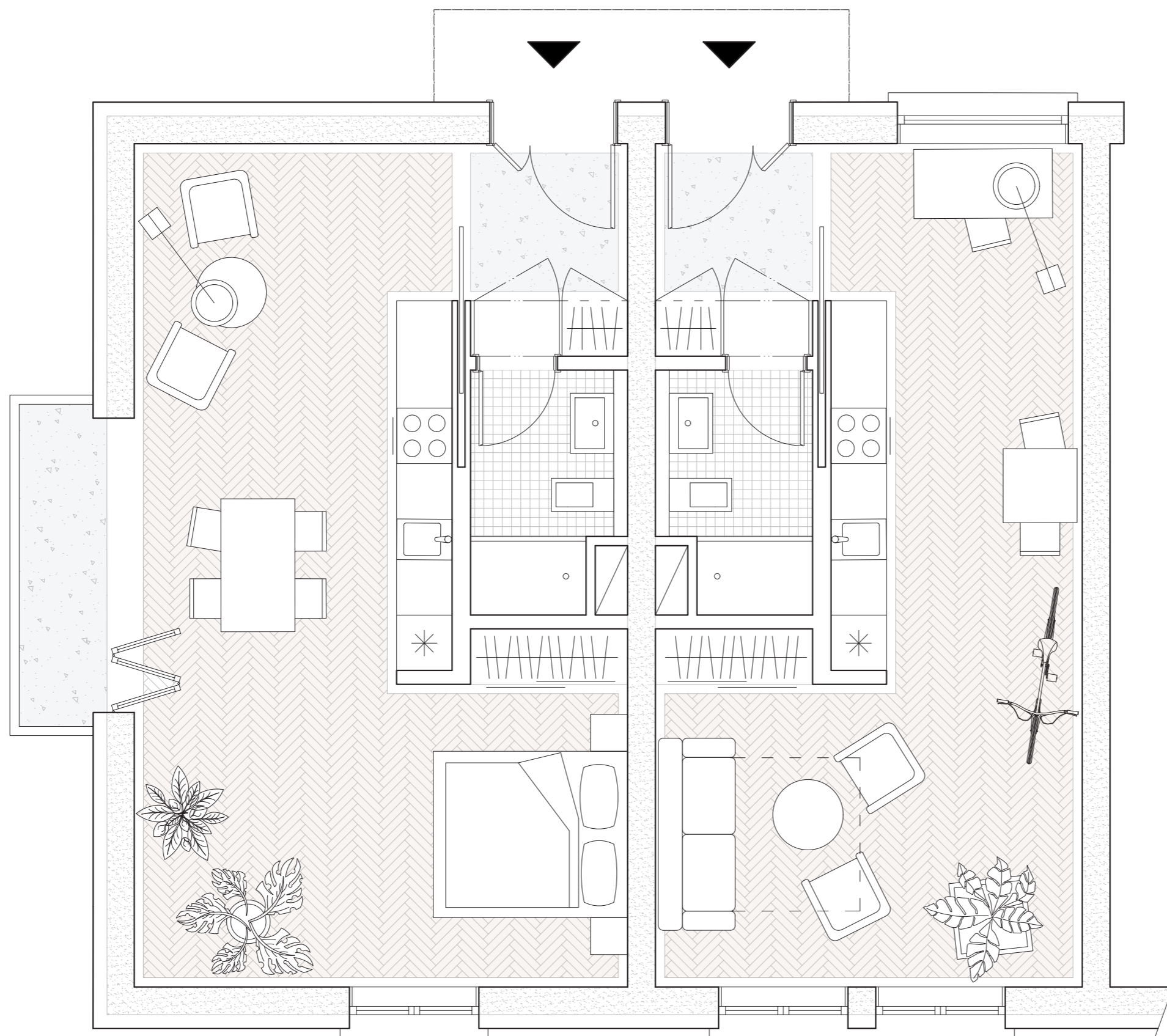


M 1:25

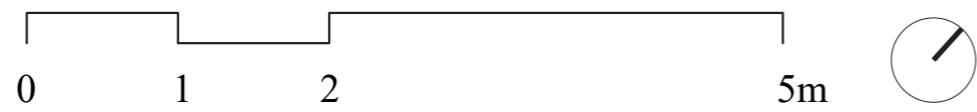


byt 2+kk _ 60,8 m² + 6,8 m²T

E



M 1:25



byt 1+kk _ 40,5 m²



obývací jako salón





**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

Bydlení u Grébovky

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

vypracoval: Lukáš Foltýn

kontakt: lukynfoltyn@gmail.com

datum: 28.12.2020

| | |
|---|---|
| České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury | |
| Autor: Lukáš Foltýn | |
| Akademický rok / semestr: 2020-2021 / zimní semestr | |
| Ústav číslo / název: 15119 / ústav urbanismu | |
| Téma bakalářské práce - český název: Bydlení u Grébovky | |
| Téma bakalářské práce - anglický název: Grébovka Housing | |
| Jazyk práce: čeština | |
| Vedoucí práce: | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| Oponent práce: | MgA. Jan Světlík |
| Klíčová slova (česká): | Grébovka, bytový dům, soubor, dvůr, schody |
| Anotace (česká): | Grébovka leží na rozhraní Vinohrad a Vršovic, na prudkém terénním zlomu, pomezí dvou světů. Území je různorodou mozaikou historického těžišť Vršovic s fragmentem původní vesnické zástavby. Tři obytné domy svírající dvůr ji s pokorou doplňují. Tvoří plynulý přechod z rigidní blokové zástavby do otevřeného parku Grébovky a Nuselského údolí. |
| Anotace (anglická): | Grébovka is located on the border of Vinohrady and Vršovice, on a terrain break. The area is a diverse mosaic of historic Vršovice with remains of the original village houses. The project consists of three apartment houses with a courtyard. It forms a smooth transition from a district of rigid blocks of flats to the open park of Grébovka and Nusle valley. |

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

7.1.2021


Podpis autora bakalářské práce

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

PRŮVODNÍ LIST

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Akademický rok / semestr | 2020 - 2021 / ZIMNÍ SEMESTR | |
| Ateliér | KUZEMENSKÝ | |
| Zpracovatel | LUKAŠ FOLTÝN | |
| Stavba | BYDLENÍ U GRÉBOVKY | |
| Místo stavby | PRAHA 10 - VRŠOVICE | |
| Konzultant stavební části | Ing. Miloš Rehberger | |
| Další konzultace (jméno/podpis) | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. | |
| | Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D. | |
| | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | |
| | Ing. Milada Votrubová, CSc. | |
| | Ing. arch. Michal Kuzemský | |

| 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 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Řezy | | | |
| | | | |
| Pohledy | | | |
| | | | |
| | | | |
| Výkresy výrobků | | | |
| | | | |
| Details | | | |
| | | | |
| | | | |

PRŮVODNÍ LIST

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

| ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ | | |
|-----------------------------|--|--|
| Statika | | |
| | | |
| | | |
| TZB | | |
| | | |
| | | |
| Realizace | | |
| | | |
| | | |
| Interiér | | |
| | | |
| | | |

| DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY | | |
|--------------------------|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

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.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 identifikační údaje
- A.2 základní charakteristika projektu
- A.3 kapacity stavby
- A.4 seznam vstupních podkladů

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 popis území stavby
- B.2 celkový popis stavby
- B.3 připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 dopravní řešení
- B.5 řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 ochrana obyvatelstva
- B.8 zásady organizace stavby

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 1:250
- C.4 Situace zařízení staveniště M 1:250

D D.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST

- D.1.01 Technická zpráva
- D.1.02 Půdorys základů, 1.PP M 1:50
- D.1.03 Půdorys 1.NP M 1:50
- D.1.04 Půdorys 2.NP M 1:50
- D.1.05 Půdorys 3.NP M 1:50
- D.1.06 Půdorys 5.NP M 1:50
- D.1.07 Půdorys 6.NP M 1:50
- D.1.08 Půdorys 8.NP M 1:50
- D.1.09 Půdorys střechy M 1:50

- D.1.10 Řez A-A' M 1:50
- D.1.11 Řez B-B' M 1:50
- D.1.12 Řez E-E', pohled jihozápadní M 1:50
- D.1.13 Řez F-F', pohled jihozápadní M 1:50
- D.1.14 Řez G-G', pohled severozápadní M 1:50
- D.1.15 Pohled jihovýchodní M 1:50

- D.1.16 Detail soklu v místě vstupu M 1:50
- D.1.17 Detail atiky pochozí terasy M 1:50
- D.1.18 Detail vstupu na pochozí terasu M 1:50
- D.1.19 Detail parapetu okna O02, O05 M 1:50
- D.1.20 Detail bočního ostění okna O02, O05 M 1:50
- D.1.21 Detail atiky + detail napraží okna O02, O05 M 1:50

- D.1.22 Výpis skladeb podlah
- D.1.23 Výpis skladeb vnějších konstrukcí
- D.1.24 Výpis skladeb vnějších konstrukcí
- D.1.25 Výpis skladeb vnitřních konstrukcí

- D.1.26 Tabulka oken
- D.1.27 Tabulka oken
- D.1.28 Tabulka dveří
- D.1.29 Tabulka truhlářských prvků
- D.1.30 Tabulka zámečnických prvků

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

- D.2.01 Technická zpráva
- D.2.02 Výkres tvaru základů M 1:100
- D.2.03 Výkres tvaru stropu nad 1.NP M 1:100
- D.2.04 Výkres tvaru stropu nad 2.NP M 1:100
- D.2.05 Výkres tvaru stropu nad 3.NP M 1:100
- D.2.06 Výkres tvaru stropu nad 7.NP M 1:100
- D.2.07 Výkres tvaru stropu nad 8.NP M 1:100

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- D.3.01 Technická zpráva
- D.3.02 Výkres situace M 1:300
- D.3.03 Půdorys 1.PP, 1.NP M 1:100
- D.3.04 Půdorys 2.NP M 1:100
- D.3.05 Půdorys 3.NP M 1:100
- D.3.06 Půdorys 5.NP M 1:100
- D.3.07 Půdorys 6.NP M 1:100
- D.3.08 Půdorys 9.NP M 1:100

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

- D.4.01 Technická zpráva
- D.4.02 Výkres situace M 1:300
- D.4.03 Půdorys 1.NP a schéma garáží M 1:200
- D.4.04 Půdorys 1.PP, 1.NP M 1:100
- D.4.05 Půdorys 2.NP M 1:100
- D.4.06 Půdorys 3.NP M 1:100
- D.4.07 Půdorys 5.NP M 1:100
- D.4.08 Půdorys 6.NP M 1:100
- D.4.09 Půdorys 9.NP M 1:100
- D.4.10 Detail šachty č. 6 M 1:10

D.5 INTERIÉR

- D.5.01 Technická zpráva
- D.5.02 Přílohy k technické zprávě
- D.5.03 1.NP půdorys vstupní haly M 1:25
- D.5.04 A-A' pohled na stěnu M 1:25
- D.5.05 B-B' pohled na stěnu M 1:25
- D.5.06 C-C' pohled na stěnu M 1:25
- D.5.07 Detail kotvení zábradlí Z1 M 1:5

E DOKLADOVÁ ČÁST



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

A

Průvodní zpráva

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. Miloš Rehberger

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

| | |
|--|-------|
| A.1 identifikační údaje | / 3 / |
| A.1.01 údaje o stavbě | |
| A.1.02 údaje o zpracovateli projektové dokumentace | |
| A.2 základní charakteristika projektu | / 3 / |
| A.3 kapacity stavby | / 3 / |
| A.4 seznam vstupních podkladů | / 4 / |

A.1 Identifikační údaje

A.1.01 Údaje o stavbě

| | |
|-------------------------------|---|
| název stavby | Bydlení u Grébovky |
| místo stavby | ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257 |
| dotčené parcely | 2453/1, 111/4, 111/5, 126/1, 115, 118/1, 118/2, 118/3, 119, 120/1, 2460/1 |
| stupeň projektové dokumentace | dokumentace pro stavební povolení |
| charakter stavby | novostavba trvalé stavby obytné stavby – bytové domy |

A.1.01 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

| | |
|-------------------------------|--|
| autor | Lukáš Foltýn Atelier Kuzemenský Fakulta architektury ČVUT v Praze Thákurova 9, 166 34 Praha 6 – Dejvice |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemenský |
| konzultanti části | |
| • Architektonicko – stavební | Ing. Miloš Rehberger |
| • Stavebně konstrukční | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. |
| • Požárně bezpečnostní řešení | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. |
| • Technika prostředí staveb | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| • Realizace staveb | Ing. Milada Votrubová, CSc. |
| • Interiér | Ing. arch. Michal Kuzemenský |

V rámci této dokumentace je řešena devítipodlažní věž (SO.02) s přesahem do třípodlažního pavlačového objektu (SO.03) a do garáží (SO.04). Tyto objekty od sebe odděluje dilatační spára.

A.2 Základní charakteristika projektu

Navrhované bytové domy leží na rozhraní Vinohrad a Vršovic, na terénním zlomu v sousedství parku Grébovka. Jde o historické těžiště Vršovic, kde se dodnes zachoval fragment původní vesnické zástavby přecházející do novější kompaktní blokové struktury. Místo je přístupné z ulic Košická, Rybalkova a Na Královce. Terén je zde silně svažité, výškový rozdíl mezi patou a vrcholem parcely je 13 metrů. Podél parcely dnes vede venkovní schodiště, umožňující přímou severojižní komunikaci pro pěší. To je v projektu zachováno a doplněno dalšími komunikacemi skrz areál. Soubor tří bytových domů se dvorem slouží k bydlení s doplňkovými komerčními prostory. Zpracovávaná sekce má jedno podzemní a devět nadzemních podlaží a navazuje na štítovou stěnu sousedního bytového domu z počátku 20. století.

A.3 Kapacity stavby

| | |
|--|--------------------------|
| – plocha parcely (celé) | 2 454 m ² |
| – zastavěná plocha (celé) | 1 666 m ² |
| – zastavěná plocha včetně PP (řešená sekce) | 709,28 m ² |
| – zastavěná plocha v 5.-9. NP (řešená sekce) | 408,49 m ² |
| – obestavěný prostor (celý soubor) | 28 077,69 m ³ |
| – obestavěný prostor (řešená sekce) | 13 209,84 m ³ |
| – HPP (řešená sekce) | 3 490 m ² |
| – HPP garáží (celé) | 942,5 m ² |

| | |
|---|---------------------|
| – HPP (celý soubor) | 7010 m ² |
| – KPP (celý soubor) | 2,85 |
| – KZP (celý soubor) | 0,68 |
| – podlažnost | 4,2 |
| – počet obyvatel souboru | 125 |
| – počet bytů souboru | 52 |
| – počet bytů v řešené části | 30 |
| – počet parkovacích stání | 36 |
| – orientační náklady na výstavbu celého souboru | |
| - orientační náklady podle cenových ukazatelů za rok 2020 | 194 574 000 Kč |
| - přičtená odchylka 30 % kvůli náročnosti provádění stavby ve svažitém terénu | 252 945 000 Kč |

A.4 Seznam vstupních podkladů

- studie k bakalářskému projektu vypracovaná v Atelieru Kuzemenský v zimním semestru 2019/20
- územně analytické podklady hlavního města Prahy pro rok 2016
- veřejně přístupné mapové podklady dostupné veřejnosti na Geoportálu hlavního města Prahy
- studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT
- technické listy výrobců
- bakalářské práce starších studentů sloužící jako podklad k formátování práce

dokumentace byla vyhotovena dle platných norem a právních předpisů



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

B

Souhrnná technická zpráva

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. Miloš Rehberger

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

| | |
|--|--------|
| B.1 popis území stavby | / 3 / |
| B.2 celkový popis stavby | / 7 / |
| B.3 připojení na technickou infrastrukturu | / 12 / |
| B.4 dopravní řešení | / 13 / |
| B.5 řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | / 14 / |
| B.6 popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana | / 14 / |
| B.7 ochrana obyvatelstva | / 15 / |
| B.8 zásady organizace výstavby | / 15 / |

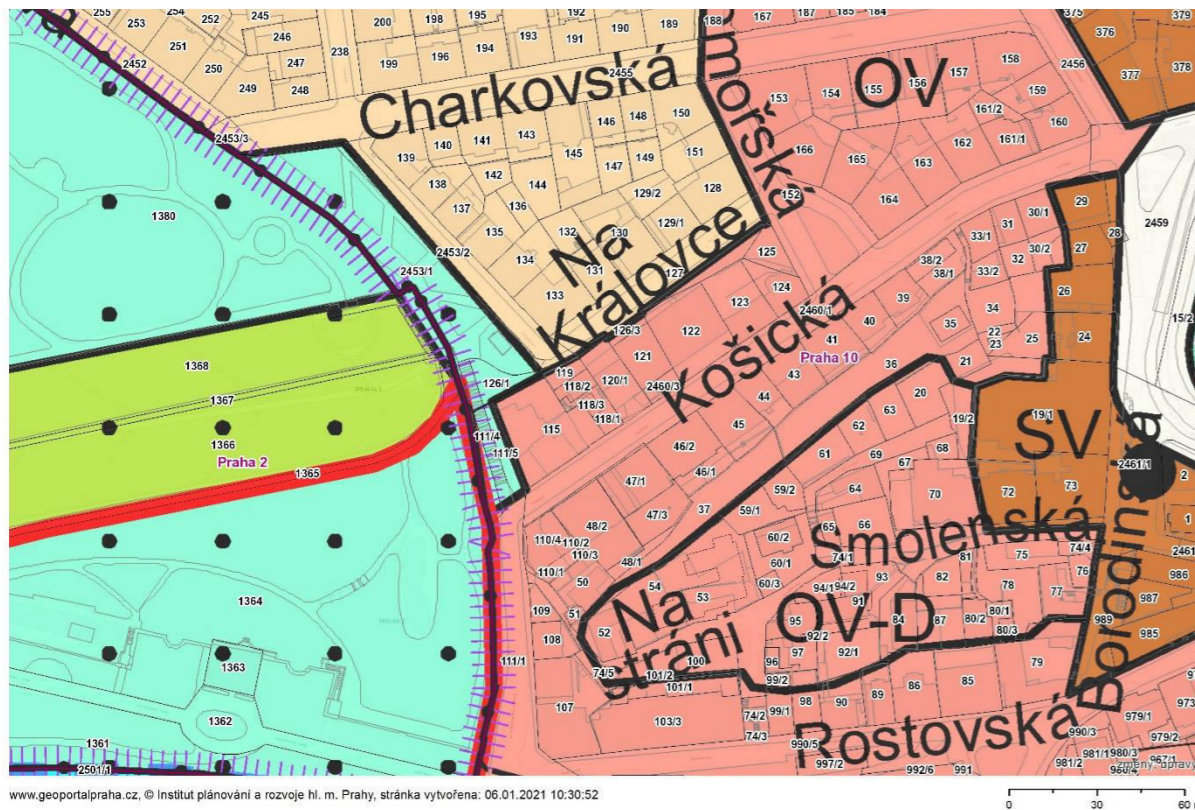
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavenost území

Stavební parcela leží na rozhraní Vinohrad a Vršovic, na terénním zlomu v sousedství parku Grébovka. Jde o historické těžiště Vršovic, kde se dodnes zachoval fragment původní vesnické zástavby přecházející do novější kompaktní blokové struktury. Místo je přístupné z ulic Košická, Rybalkova a Na Královce. Terén je zde silně svažité, výškový rozdíl mezi patou a vrcholem parcely je 13 metrů. Stávající zástavbu na parcele tvoří zdevastovaný obytný objekt o 2 nadzemních podlažích z počátku 20. století, jenž nepodléhá památkové ochraně. Dle návrhu je určen spolu s přilehlými opěrnými zdmi k demolicí.

Rozvržením navrhovaných objektů tvoří soubor přechod z rigidní blokové zástavby do otevřeného parku Grébovky a Nuselského údolí. Soubor se skládá z tří obytných domů spojených společným soklem. Svou hmotovou konfigurací svírají mezi sebou dvůr, přístupný jak ze stávajícího schodiště, tak z nově navržených venkovních schodišť. Hlavní objekt má jedno podzemní a devět nadzemních podlažích a navazuje na štítovou stěnu sousedního secesního bytového domu z počátku 20. století.

B.1.2 Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci



Dle platného územního spadá řešené území do ploch s označením OV – tedy „všeobecně obytné“ - území sloužící pro bydlení.

Přípustné využití

Stavby pro bydlení, byty v nebytových domech

Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, církevní zařízení, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, malá ubytovací zařízení, drobná nerušící výroba a služby,

veterinární zařízení a administrativa v rámci staveb pro bydlení, sportovní zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 2000 m², zařízení veřejného stravování.

Dále jsou též přípustné

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.

Parametry navržené stavby

| | |
|--|--------------------------|
| – plocha parcely (celé) | 2 454 m ² |
| – zastavěná plocha (celé) | 1 666 m ² |
| – zastavěná plocha včetně PP (řešená sekce) | 709,28 m ² |
| – zastavěná plocha v 5.-9. NP (řešená sekce) | 408,49 m ² |
| – obestavěný prostor (celý soubor) | 28 077,69 m ³ |
| – obestavěný prostor (řešená sekce) | 13 209,84 m ³ |
| – HPP (řešená sekce) | 3 490 m ² |
| – HPP garáží (celé) | 942,5 m ² |
| – HPP (celý soubor) | 7010 m ² |
| – KPP (celý soubor) | 2,85 |
| – KZP (celý soubor) | 0,68 |
| – podlažnost | 4,2 |

B.1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Vypracovaná dokumentace se tímto bodem nezabývá.

B.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

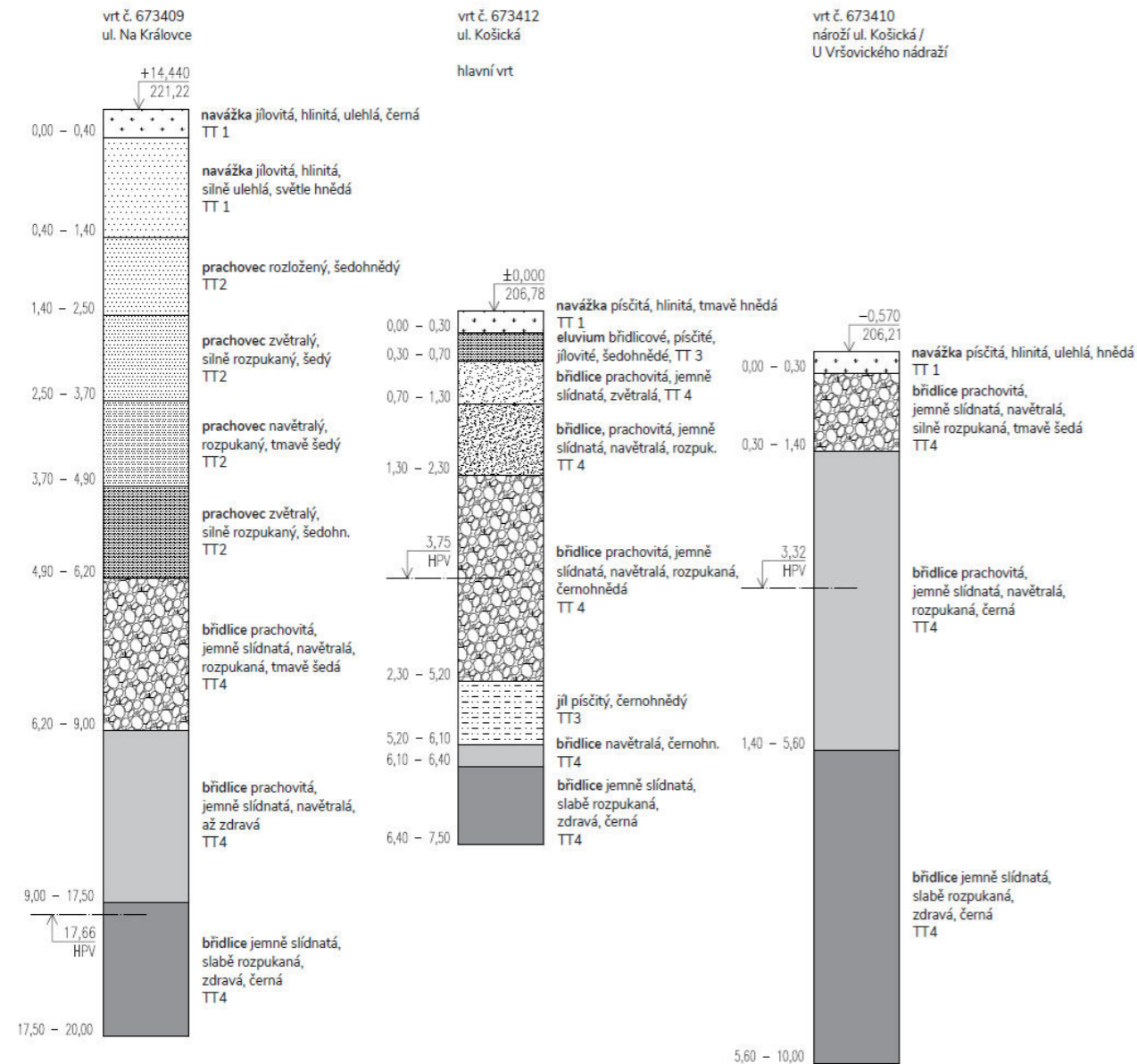
Žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nejsou požadována.

B.1.5 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.

B.1.6 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Žádný průzkum nebyl proveden. Pro zjištění půdního profilu na stavební parcele byly použity údaje z inženýrskogeologického vrtu č. 673412, č. 673410 a č. 673409. Hladina spodní vody se vyskytuje v hloubce 3,75 m, tj. 203,03 m. n. m. Bpv. Přesný výpis složení, mocností, vlastností vrstev a jejich tříd těžitelnosti (TT) viz půdní profil:



B.1.7 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Objekt se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace v hlavním městě Praze v památkové zóně Vršovice. Navržený objekt dodržuje znění vyhlášky 10/1993 (Vyhláška hl. m. Prahy, o prohlášení částí území hlavního města Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany).

B.1.8 Poloha vzhledem k záplavovému území

Objekt se nenachází v záplavovém území.

B.1.9 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Dojde ke zvýšení provozu v ulici Košická, kde se nachází vjezd do hromadných garáží. Odtokové poměry v území nebudou významně ovlivněny. Dešťové vody, které přesáhnou kapacitu akumulace a využít v objektu, budou odváděny do stávající kanalizační sítě pod ulicí Košická. Bude zajištěno řádné napojení na nově vznikající park v ulici Na Královce.

B.1.10 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající zástavbu na parcele tvoří zdevastovaný obytný objekt o 2 nadzemních podlažích z počátku 20. století, jenž nepodléhá památkové ochraně. Dle návrhu je určen spolu s přilehlými opěrnými zdmi k demolici. Vegetace na pozemku, 3 vzrostlé stromy a náletové dřeviny, jsou určeny k likvidaci. Stávající schodiště vedoucí skrz stavební parcelu bude pro stabilizaci podkladu zcela sejmuto, žulové schodiškové stupně očištěny a uloženy pro pozdější osazení.

B.1.11 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se nenachází na pozemcích zemědělského půdního fondu nebo pozemcích určených k plnění funkce lesa.

B.1.12 Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Objekt je dopravně přístupný z ulice Košická, kde se nachází vjezd do hromadných garáží. V ulici Košická bude objekt napojen na veškeré inženýrské sítě. Bezbariérově přístupný bude objekt z obou ulic v jiných podlažích (1. a 5.NP). V rámci úprav je navrženo vyrovnaní chodníku při ulici Na Královce, napojení schody na vozovku ve sklonu včetně její sanace. V současné době je krajnice ve špatném technickém stavu.

B.1.13 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba žádné věcné vazby nemá. Časová vazba může být pouze na stav počasí v době realizace. Stavba negeneruje žádné související investice. Vyvolanou investicí jsou náklady na demolici stávajícího objektu. Stavba dále počítá se sanací chodníku při ulici Na Královce, napojení schody na vozovku a navazující renovací parku v ulici Rybalkova, která bude zahájena po dokončení stavby.

B.1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavby provádí

Stavební parcela leží v katastrálním území Vršovice. 732257.

| č.p. | výměra [m ²] | vlastník | druh pozemku | způsob využití |
|--------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|
| 111/4 | 223 | Hlavní město Praha | ostatní plocha | ostatní komunikace |
| 111/5 | 145 | Hlavní město Praha | ostatní plocha | zeleň |
| 115 | 788 | Gama PD s.r.o. | ostatní plocha | neplodná půda |
| 118/1 | 114 | Saliti Centrum s.r.o. | ostatní plocha | jiná plocha |
| 118/2 | 85 | Saliti Centrum s.r.o. | zastavěná plocha a nádvoří | |
| 118/3 | 31 | Saliti Centrum s.r.o. | zastavěná plocha a nádvoří | |
| 119 | 84 | Saliti Centrum s.r.o. | ostatní plocha | neplodná půda |
| 120/1 | 317 | Gama PD s.r.o. | ostatní plocha | neplodná půda |
| 126/1 | 203 | Hlavní město Praha | ostatní plocha | neplodná půda |
| 2453/1 | 2182 | Hlavní město Praha | ostatní plocha | zeleň |
| 2453/2 | 853 | Hlavní město Praha | ostatní plocha | ostatní komunikace |

B.1.15 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na žádném z pozemků ochranné pásmo ani bezpečnostní pásmo nevznikne.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

Navrhovaný objekt je trvale užívaný bytový dům. Stavba plní výhradně obytnou funkci s doplňkovou komerční náplní v prostorách v 2.-3.NP navazujících na dvůr.

Kapacity stavby

| | |
|--|--------------------------|
| – plocha parcely (celé) | 2 454 m ² |
| – zastavěná plocha (celé) | 1 666 m ² |
| – zastavěná plocha včetně PP (řešená sekce) | 709,28 m ² |
| – zastavěná plocha v 5.-9. NP (řešená sekce) | 408,49 m ² |
| – obestavěný prostor (celý soubor) | 28 077,69 m ³ |
| – obestavěný prostor (řešená sekce) | 13 209,84 m ³ |
| – HPP (řešená sekce) | 3 490 m ² |
| – HPP garáží (celé) | 942,5 m ² |
| – HPP (celý soubor) | 7010 m ² |
| – KPP (celý soubor) | 2,85 |
| – KZP (celý soubor) | 0,68 |
| – podlažnost | 4,2 |
| – počet obyvatel souboru | 125 |
| – počet bytů souboru | 52 |
| – počet bytů v řešené části | 30 |
| – počet parkovacích stání | 36 |

Orientační náklady na stavbu – dle cenových ukazatelů pro rok 2020

Zařazení dle JKSO – Budovy pro bydlení – netyповé 803.5

| | |
|--|----------------|
| – konstrukčně materiálová charakteristika – 3 svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná | |
| – průměrná cena za m ³ obestavěného prostoru | 6 930 Kč. |
| – orientační investiční náklady řešené sekce (průměrná cena) | 91 545 000 Kč |
| – orientační investiční náklady celého souboru (průměrná cena) | 194 574 000 Kč |
| – orientační investiční náklady celého souboru (připočtena odchylka 30 % kvůli náročnosti provádění stavby ve svažitém terénu) | 252 945 000 Kč |

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**B.2.2.01 Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavební parcela leží na rozhraní Vinohrad a Vršovic, na terénním zlomu v sousedství parku Grébovka. Jde o historické těžiště Vršovic, kde se dodnes zachoval fragment původní vesnické zástavby přecházející do novější kompaktní blokované struktury. Místo je přístupné z ulic Košická, Rybalkova a Na Královce. Terén je zde silně svažitý, výškový rozdíl mezi patou a vrcholem parcely je 13 metrů. Rozvržením navrhovaných objektů tvoří soubor přechod z rigidní blokované zástavby do otevřeného parku Grébovky a Nuselského údolí. Soubor se skládá z tří obytných domů spojených společným soklem. Svou hmotovou konfigurací svírají mezi sebou dvůr, přístupný jak ze stávajícího schodiště, tak z nově navržených venkovních schodišť.

B.2.2.02 Architektonické řešení – kompozice tvarového, materiálového a barevného řešení

Exkluzivita místa je dána jak svou polohou v rámci města, morfologickou členitostí, tak kvalitou sousedních starých domů a veřejných staveb. Tato odpovědnost je vedoucím motivem v architektonickém řešení návrhu. S důmyslnou úvahou přebírá stávající nosné elementy v lokalitě a kombinuje je se současnými. Hlavní objekt má jedno podzemní a devět nadzemních podlaží a navazuje na štítovou stěnu sousedního secesního bytového domu z počátku 20. století. Druhý objekt má sedm nadzemních podlaží a třetí s pavlačemi tři nadzemní podlaží. Charakteristickými jevy jsou vnější opěrné zdi z hrubého lomového kamene, velkorysé vstupní portály, rohové zapuštěné lodžie a ustoupená poslední podlaží. Všechny domy mají profilované soklové, kordonové a korunní římsy, vysokou atiku a plochou střechu. Kolem oken s nízkým parapetem je v omítce probarvená spára, tvořící jemné orámování otvoru.

B.2.2.03 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Soubor tří bytových domů se dvorem slouží primárně k bydlení, s jedním komerčním prostorem. Ve společné podnoži se nacházejí garáže s plošinovým zakladačem Wöhr Combilift o 23 parkovacích místech a 3 zakládacích úrovních. Doplněn je o 13 běžných parkovacích stání. V otevřených obloucích při Košické ulici se nachází veřejný víceetážový zakladač pro jízdní kola. V 1.NP SO.02 se nacházejí podzemní garáže, technické místnosti a hlavní vstupní hala objektu. V 2.NP navazujícím na dvůr je umístěn dvoupodlažní komerční prostor gastronomického zařízení. Ve zbylých podlažích se nacházejí byty, celkem 30 jednotek v dispozičním rozsahu od 1+kk po 3+kk. Všechny byty mají rohové zapuštěné lodžie nebo terasy. Byty v ustoupeném 9.NP mají balkóny podepřené sloupy. Celou budovu obsluhuje jádro přístupné z 1.NP (Košická ulice) a 5.NP (ulice Na Královce).

B.2.2.04 Bezbariérové užívání stavby

Vstupy do objektu, jednotlivých bytů a prostor jsou bezbariérové, s maximálním prahem 20 mm. Bezbariérovost zajišťuje výtah KONE MonoSpace 500 umístěný uprostřed schodišťového jádra. Dveře mají rozměry 900x2100 a kabina má rozměr 1100 x 1400. Výtah má 10 stanic a obsluhuje pouze obytnou část objektu. Mezi 1.NP a 2.NP operuje druhý výtah KONE MonoSpace 500 stejných technických parametrů. Má 2 stanice a zajišťuje bezbariérový přístup z Košické ulice na dvůr a zásobování komerčního prostoru.

Návrh je v souladu s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.2.05 Bezpečnost při užívání stavby

Návrh respektuje bezpečnostní požadavky dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2001, a vyhlášky č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nedošlo k nežádoucímu ohrožení. K zachování bezpečnosti je třeba provádět pravidelné kontroly alespoň jednou za dva roky. Po 15 letech je kontrolu nutné provádět jednou ročně. Tato kontrola se věnuje stavu bezpečnostním prvkům a povrchům, údržby technickému zařízení a též kontrola užívání veškerých technických zařízení dle předpisů.

B.2.2.06 Základní charakteristika objektů**B.2.2.06.1 Stavební řešení – rozdělení na stavební objekty:**

| | |
|--|-------------------------------------|
| SO.01 HTÚ | SO.08 Zpevněné plochy – vjezdy |
| SO.02 Bytový dům U Grébovky I | SO.09 Plynovodní přípojka STL |
| SO.03 Bytový dům U Grébovky II | SO.10 Kanalizační přípojka |
| SO.04 Garáže | SO.11 Vodovodní přípojka |
| SO.05 Bytový dům U Grébovky III | SO.12 Přípojka elektro – silnoproud |
| SO. 06 Přeložení stávajícího schodiště | SO.13 ČTÚ |
| SO.07 Zpevněné plochy – chodníky | |

B.2.2.06.2 Konstrukční a materiálové řešení

1. STAVEBNÍ JÁMA

Stavební jáma je řešena kombinací zajištění tzv. milánskou stěnou a záporovým pažením, a to z důvodu velkého výškového rozdílu v příčném směru parcely bez možnosti svahování terénu. Zajištění stavební jámy ve směru svahu je pomocí milánské, tj. podzemní monolitické stěny M1 tloušťky 600 mm o výšce 15,580 m s patou v hloubce -3,500 m. V její délce jsou po 3 metrech v několika kotevních úrovních umístěny pramencové kotvy. Stěna není součástí nosné konstrukce objektu. Výkop podél štítu sousedního objektu č.p. 50 je zajištěn rovněž podzemní monolitickou stěnou M2 tl. 450 mm o výšce 4,5 m s patou s hloubce -4,500 m. Tato stěna je součástí nosné konstrukce objektu, spočívá na ní filigránová štítová stěna, viz dále. Základová deska je na stěnu M2 napojena ozubem. Ve dvou krátkých úsecích navazujících na sousední parcelu s činžovním domem č.p. 50 je jáma zajištěna permanentním prefabrikovaným záporovým pažením systému PPZP/CZ. Západní strana jámy je zajištěna stejným způsobem.

2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt je založen na základové desce proměnlivé tloušťky se zesilujícími pásovými náběhy pod nosnými stěnami a sloupy vedenými pod úhlem 45°. Řešený objekt má polozapuštěnou část přízemí, tj. jedno PP, ve zbylé části je bez podzemního podlaží. Základovou deskou probíhá dilatační spára, z důvodu rozdílného namáhání při sedání obytné devítipodlažní věže a zbylé části souboru. Základová spára se pohybuje v rozmezí -0,350 m až -2,150 m.

3. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Jedná se o konstrukční systém stěnový, příčný, železobetonový monolitický. Tloušťka stěn je 250 mm, rozpony v řešené části mezi příčnými nosnými stěnami jsou 6,47 m, 6,41 m a 6,47 metru. Obvodové stěny jsou rovněž v tloušťce 250 mm. Sloupy v rozích objektu jsou rozměru 250 x 250 mm. Sloupy uvnitř dispozice, podporující příčné průvlaky, jsou rozměru 250 x 750 mm. Štítovou stěnu tvoří filigránová stěna, sestávající se z vrstvy 50 mm filigrán + 200 mm monolitický žb. Výtahovou šachtu tvoří stěna tloušťky 200 mm, která je od ostatních nosných konstrukcí oddělena akustickou antivibrační dilatací tl. 50 mm.

4. VODOROVNÉ A ŠIKMÉ KONSTRUKCE

Stropní desky jsou převážně jednosměrně pnuté spojitě desky, vetknuté do krajních nosných zdí s trámovými podporami. Jejich tloušťka v hlavním objektu je 220 mm. Střešní deska je zesílena na 250 mm, deska vynášející venkovní skladbu dlažby na dvoře je tlustá 270 mm. Průvlaky v bytové části jsou řešeny jako oboustranně vetknutý nosník a jsou rozměru 250 x 550 mm na maximální rozpětí 4,38 metru. Průvlak v garážích vynášející jihozápadní obvodovou stěnu je rozměru 400 x 1200 mm.

5. KONSTRUKCE STŘECHY

Konstrukci střechy tvoří železobetonová monolitická deska tl. 270 mm. Deska je vodorovná, následuje souvrství extenzivní zelené střechy. V desce se nacházejí prostupy pro vyústění vrchlíku výtahové šachty, servisní výstup na střechní a vyústění sítí TZB. Skladba viz. *D.1.24 – Výpis skladeb vnějších konstrukcí.*

6. SCHODIŠŤOVÉ KONSTRUKCE

V objektu se nachází hlavní schodiště, umístěné v jádru, spojující veškerá podlaží. Úsek spojující 1. a 2.NP je z monolitického žb, následující úsek je složený z prefabrikovaných železobetonových ramen. Ta jsou osazena na ozuby ve stropních deskách a konzolkách v nosných stěnách.

Konstrukce venkovních schodů vedoucích z ulice Na Královce na dvůr je řešeno jako šikmá železobetonová monolitická deska ve sklonu 26,9°, jež tvoří podklad pro souvrství hydroizolace, zateplení a finální osazení žulových stupňů.

Podrobněji viz. *D.1 Architektonicko – stavební část* a *D.2 Stavebně konstrukční část*

B.2.2.06.3 Mechanická odolnost a stabilita

Objekt je zajištěn pomocí nosných příčných stěn a obvodových stěn. Ztužující funkci má též schodišťové jádro a výtahová šachta.

Podrobněji viz. *D.2 Stavebně konstrukční část*

B.2.2.07 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

1. VZDUCHOTECHNIKA

V CHÚC je řešeno přetlakové větrání SOZ. Potrubí je vedeno v instalační šachtě ve schodišťovém jádru. VZT jednotka pro výměnu a ohřev vzduchu společných prostor domu se nachází v 1.PP v samostatné strojovně. Podstropní VZT jednotka pro výměnu a ohřev vzduchu v komerčním prostoru je umístěna pod zvýšeným stropem.

2. VYTÁPĚNÍ

Bytové jednotky jsou vytápěny teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem vody 80/60 °C. Pro bytovou část i komerční prostor je centrálně jako zdroj tepla navržen 2x plynový kondenzační kotel o výkonu 2x 69, 5 kW. Zajišťují jak vytápění, tak ohřev teplé vody, který je nepřímý s dvěma akumulacími zásobníky TV o celkovém objemu 3 507 l.

3. VÝTAHY

Navržené výtahy jsou osobní průchozí trakční výtahy KONE MonoSpace 500 určený pro rozměry šachty 2010 x 1600 mm, maximální nosnost 1 150 kg (15 osob) a s velikost kabiny 1 400 x 1 100 mm. Oboje dveře výtahu o rozměru 800 x 2 280 mm jsou otevírané centrálně. Hlava šachty má výšku 3 750 mm. V objektu jsou navrženy 2 ks tohoto typu.

B.2.2.08 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešená část bytového domu byla navržena tak, aby splňovala požadavky platných požárně bezpečnostních norem. Únik z bytů zajišťuje CHÚC B (schodišťové jádro), která vede na volné prostranství v 5. NP do ulice Na Královce a 1.NP do ulice Košická.

Podrobněji viz *D.3 Požárně bezpečnostní řešení*

B.2.2.09 Úspora energie a tepelná ochrana

Konstrukce objektu byly navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN,20 jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění.

Budova má energetickou náročnost B.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

| | |
|--|--|
| Město / obec / lokalita | Praha <input type="text" value="Praha"/> ? |
| Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e | -13 °C |
| Délka otopného období d | 216 dní |
| Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em} | 4 °C |

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 | 7800 m ³ |
| Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí) | 2098 m ² |
| Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor) | 2800 m ² |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | 0.27 m ⁻¹ |
| Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod. | 400 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 | 21060 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 $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K] | |
|--|--|---|--------------------------------|--------------------------------------|-------------|---|-------------|
| | | | | Před úpravami | Po úpravách | Před úpravami | Po úpravách |
| Stěna 1 | 0,16 | | 1200 | 1,00 | 1,00 | 192 | 192 |
| Stěna 2 | | | | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 |
| Podlaha na terénu | 0,4 | | 350 | 0,40 | 0,40 | 56 | 56 |
| Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem) | | | | 0,45 | 0,45 | 0 | 0 |
| Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem) | | | 80 | 0,65 | 0,65 | 0 | 0 |
| Střecha | 0,12 | | 300 | 1,00 | 1,00 | 36 | 36 |
| Strop pod půdou | | | | 0,80 | 0,95 | 0 | 0 |
| Okna - typ 1 | 2,35 | | 160 | 1,00 | 1,00 | 376 | 376 |
| Okna - typ 2 | | | | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 |
| Vstupní dveře | 1,2 | | 8 | 1,00 | 1,00 | 9,6 | 9,6 |
| Jiná konstrukce - typ 1 | | ? | | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 |
| Jiná konstrukce - typ 2 | | ? | | 1,00 | 1,00 | 0 | 0 |

B.2.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod. Stavba je řešena podle obecných technických požadavků na stavby. Stavba nebude svým provozem negativně ovlivňovat okolní prostředí a nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Stávající inženýrské sítě mají dostatečné kapacity pro připojení všech navrhovaných objektů.

1. VYTÁPĚNÍ

Objekt je navržen tak, aby splňoval ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov. V zimě nedojde k poklesu teploty o více než 3 °C, v letních měsících nebude docházet ke zvýšení teploty vzduchu o více jak 5°C.

2. VĚTRÁNÍ

Větrání obytných místností je řešeno přirozeně okny. Koupelny a toalety budou větrány nuceným podtlakovým systémem pomocí ventilátorů. Vzduch se do místnosti dostane přirozenou infiltrací mezerou pod dveřmi či mřížkami ve dveřích.

3. OSVĚTLENÍ

Bude dodržen požadavek na minimální plochu prosklených výplní otvorů vůči ploše místnosti. Tím je zajištěno dostatečné denní přirozené osvětlení. Výpočet a návrh osvětlení není předmětem této dokumentace.

4. ODPADY

V 1.NP je navržena místnost pro popelnice na domovní odpad, která je přístupná svým vstupem na ulici. Vedle je navržena druhá místnost na odpad pro komerční prostor.

5. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Objekt bude připojen k veřejnému vodovodnímu řadu.

6. VLIV STAVBY NA OKOLÍ – HLUK, PRAŠNOST, VIBRACE

Navrhovaný objekt nijak nezhorší stávající poměry hluku, prašnosti či vibrací.

B.2.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky z vnějšího prostředí

1. OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Na stavebním pozemku je radonový index dle České geologické služby střední. Ochrana je zabezpečena provedením spodní stavby a spojitě provedenou hydroizolací z bentonitové rohože s PE foliemi, která splňuje požadavky na ochranu proti radonu. Prostupy instalačního vedení vedoucí ze země do budovy budou utěsněny.

2. OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Stavba se nenachází v území s bludnými proudy.

3. OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Stavba se nenachází v seizmicky aktivním území.

4. OCHRANA PŘED HLUKEM

V oblasti stavby není žádný významný zdroj hluku.

5. PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Stavba se nenachází v záplavové oblasti, proto není řešen plán protipovodňové ochrany objektu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Bytový dům je napojen na veřejný řad. Vodovod, plynovod, elektroved a kanalizační potrubí jsou vedeny kolmo od objektu pod vozovku Košické ulice, kde jsou připojeny na veřejný řad.

Podrobně viz. D.4 – Technika prostředí staveb

B.3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Podrobné dimenze technických rozvodů nejsou součástí této dokumentace. Dimenze jsou po dohodě s odborným konzultantem pouze orientační.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1 Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Hromadné garáže se nacházejí ve společném soklu, na kterém spočívají 3 bytové věže souboru. Vjezd vede z ulice Košická. Garáže jsou jednoúrovňové a bezbariérově přístupné z ulice a ze schodišťového jádra. Garáže disponují běžnými parkovacími místy a stáním v automatickém plošinovém zakladači.

Městská hromadná doprava je z objektu velmi dobře dostupná. Nejbližší zastávka tramvaje je zastávka Ruská v docházkové vzdálenosti 300 m. Frekvence spojů ve špičce je cca 12 za hodinu. Nejbližší stanice metra je stanice Jiřího z Poděbrad v docházkové vzdálenosti 1,2 km.

Vertikální komunikaci v objektu zajišťují schodiště a osobní výtahy. Byty jsou bezbariérově přístupné. Příslušné průjezdní šířky a manipulační prostory splňují požadavky bezbariérového řešení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen vjezdem a výjezdem z ulice Košická. V těchto místech je z důvodu nájezdu do garáží přerušen chodník pro pěší, dochází zde ke změně povrchu.

B.4.3 Doprava v klidu

V hromadných garážích je navrženo 23 parkovacích stání na automatickém plošinovém zakladači Wöhr Combilift a 13 běžných stání. Celkem 36 parkovacích míst.

Výpočet dle §32 Kapacity parkování – Pražské stavební předpisy:

Zóna města 02 – přepočítaný počet stání 80 %, návštěvnická stání 15-55 %
Ukazatel základního počtu stání [HPP m²/1 stání] pro bydlení = 85
Vázaná stání 85 %, návštěvnická stání 15 %

HPP (řešená sekce): 3490 m²
základní počet stání: 3490 / 85 = 42 -> 35 x vázaných, 7 x návštěvnické
přepočítaný počet stání dle zóny: 28 x vázaných, 6 x návštěvnické

+ 1 stání pro obsluhu komerčního provozu

V hromadných garážích je pro řešenou sekci navržen dostatečný počet parkovacích stání.

V otevřených obloucích při Košické ulici je navržen veřejný víceetážový zakladač pro jízdní kola.

B.4.4 Pěší a cyklistické stezky

V rámci návrhu budou předlážděny chodníky podél kolem celého objektu. Stávající schodiště vedoucí skrz stavební parcelu bude pro stabilizaci podkladu zcela sejmuto, žulové schodišťové stupně očištěny a uloženy pro pozdější osazení. Pozemkem nevedou žádné cyklistické stezky ani nejsou žádné navrženy.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1 Terénní úpravy

Bude odstraněna veškerá náletová zeleň a stromů nacházejících se na pozemku, které jsou určeny k likvidaci. Bude sejmuto ornice a později opět použita při provádění čistých terénních úprav. V rámci terénních úprav bude stávající venkovní schodiště pro stabilizaci podkladu zcela sejmuto, předlážděný celý prostor podél navrženého objektu v ulici Košická a Na Královce a bude vysázena nová tráva a ostatní vegetace.

B.5.2 Použité vegetační prvky

Většinu ploch čistých terénních úprav bude tvořit předláždění. Přesné řešení vegetačních prvků není předmětem zpracované dokumentace.

B.5.3 Biotechnická opatření

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

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

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

Na vytápění a ohřev teplé vody v objektu je navržen kondenzační plynový kotel, nebude objekt nijak zatěžovat ovzduší v lokalitě. V objektu se nenachází žádný provoz, který by mohl zatěžovat okolí nadměrným hlukem. Voda je odebírána z veřejné vodovodní sítě. Odpadní voda je odváděna do veřejné kanalizační sítě. Prostor pro odpady je v prostorách volně přístupných obyvatelům objektu i popelářské službě.

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

Na stavebním pozemku se nenachází žádné chráněné stromy, území nespadá do žádného ochranného pásma živočichů či rostlin.

B.6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Území Natura 2000 se na území stavby nenachází, proto na jeho soustavu nemá žádný vliv.

B.6.4 Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem této dokumentace.

B.6.5 Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavby nebudou mít negativní vliv na své okolí. Na území se nenachází žádná pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů.

B.6.6 V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení

Objekt nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

B.6.7 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Jsou navržena ochranná pásma pro inženýrské sítě. Pro plynovod a elektrovod je ochranné pásmo 1 m, pro vodovod a kanalizaci 1,5 m. Další ochranná nebo bezpečnostní pásma nejsou navržena.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není navržen pro ochranu obyvatel, nepočítá se s prostory pro ochranu obyvatelstva v krizových situacích. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE STAVBY

B.8.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU SO.02 – Bytový dům U Grébovky I.

| technolog. etapa | konstrukčně výrobní systém | dílčí činnosti výstavby | souběžné SO |
|---|--|--|-----------------------|
| zemní konstrukce <i>ZemK</i> | | podzemní monolitické stěny prefabrikované permanentní záporové pažení po vytvrnutí podzemní stěny odtěžení zeminy umístění zemních pramencových kotev v kotevních úrovních svahování plochy, násyp štěrku, tvarování | |
| základové konstrukce <i>ZK</i> | monolitická žb. deska | podkladní beton fóliová a bentonitové hydroizolační vrstvy ochranná betonová mazanina | SO.04 |
| hrubá spodní stavba <i>HSS</i> | monolitický žb. stěnový systém prefabrikované schodiště monolit. stropní deska oboustranně pnutá | prostup pro přípojku kanalizace prostupy pro přípojku vodovodu, plynovodu | SO.10 SO.11, SO.09 |
| hrubá vrchní stavba <i>HVS</i> | monolitický žb. stěnový systém štítová stěna – filigránová monolitické žb jádro výtahů monolitické žb. stropní desky jednosměrně a obousměrně pnuté prefabrikované schodiště | prostup pro přípojku elektro | SO.12 |
| konstrukce střechy <i>KS</i> | extenzivní zelená střecha | instalace kotev ochrany proti pádu při pohybu po střeše aplikace spádové vrstvy – betonová mazanina konstrukce šachet pro TZB nad střechu tepelná izolace EPS hydroizolační vrstva – nalepení asfaltových pásů skladba extenzivní zelené střechy s akumulací vrstvou klempířské práce na atice, ochrana před bleskem | |
| hrubé vnitřní konstrukce <i>HVK</i> | | osazení oken a vstupních dveří, okenních markýz připojení přípojek na vnitřní rozvody TZB vyzdění mezibytových stěn a příček vnitřní hrubé rozvody TZB – instalace | |

zaklopení šachet SDK šachtovými stěnami
osazení ocelových dveřních zárubní
hrubé podlahy – kročejová izolace, roznášecí vrstvy
vnitřní vápenocementové a sádrové omítky

úprava povrchů
ÚP

výstavba montovaného lešení
kontaktní zateplení objektu minerální kamennou izolací
armování podkladu pro venkovní omítku síťovinou
aplikace jádrové omítky a finální vrstvy strukturální omítky
pokládka venkovních dlažeb
osazení prefabrikovaných římsových dílců
demontáž lešení

dokončovací konstrukce
DK

osazení zábradlí na kotvy
keramické obklady stěn a výmalba tenkovrstvou malbou
osazení dřevěných zárubní dveří, dveřních křidel, klik a kování
truhlářské a zámečnické kompletace
kompletace TZB – osazení topných těles, vodovodních armatur
nášlapné vrstvy podlah, soklové lišty

B.8.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, VÝROBNÍCH SKLADOVACÍCH A MONTÁŽNÍCH PLOCH

B.8.2.01 Doprava materiálu

Materiál bude dovážen po pozemních komunikacích nákladními vozy. Přístup na staveniště pro odvoz vytěžené zeminy je z ulice Košická. Nejbližší betonárna TBG METROSTAV sídlí v Karlíně na adrese Rohanském nábřeží 68, Praha 8, vzdálená 6,3 km od parcely. Příjezd ke stavební parcele se stavebním materiálem je jednosměrnou ulicí Rybalkova.

B.8.2.03 Pomocné konstrukce

1. BEDNĚNÍ STĚN

Pro monolitické železobetonové práce je navrženo rámové bednění od firmy DOKA, typ FRAMAX XLIFE s kotvicím systémem MONOTEC. Pro zajištění snadné dostupnosti a bezpečnosti práce jsou panely doplněny o zábradlí, žebříkové výstupy a lávky. Bednění je na stavbu přivezeno nákladními automobily a složeno na plochu vyhrazenou pro uložení materiálu, která bude geodeticky přesně vytyčena. Po provedení betonářských prací se bednění očistí a složí zpět. Pro betonáž stěn v 1. NP o betonované výšce 4 725 mm se použije kombinace desek o šířce 1 350 mm a výšce 2 700 mm a 3 300 mm. Ostatní podlaží (2.-9. NP) o výšce betonované stěny v rámci jednoho podlaží 2 780 mm se vybední pomocí desek šířky 1 350 mm a výšky 3 300 mm. K obednění krátkých čel zdí a rovněž sloupů jsou navrženy panely šířky 450 mm a výšky 3 300 mm. Pro dobrou údržbu, ošetřování a čištění je bednění opatřeno plastovým povrchem.

2. BEDNĚNÍ STROPŮ

Pro monolitické železobetonové práce na stropních konstrukcích je navržen bednicí systém DOKAFLEX 1-2-4 sestávající se ze stropních podpěr DOKA EUREX 20 TOP 400 rozmístěných v počtu 0,38/ 1 m², vodorovných příčných (2,65 m) a podélných (3,9 m) nosníků DOKA H2O TOP P. Rastr příčných nosníků je pro tloušťku stropu 0,22 m stanoven při zatížení 7,2 kN/m² na 0,5 m a podélných nosníků 2,90 m. Na ty se pokládají plošné vodorovné bednicí panely DOKA PROFRAME tl. 21 mm rozměrů 2 m x 0,5 m. Pro obednění čel stropní desky se používají speciální svorky.

3. BEDNĚNÍ PRŮVLAKŮ

Rozmístováním nosníků do různých výškových úrovní je na bednění průvlaků navržen stejný systém jako u bednění stropů. Tím je zajištěna kompatibilita mezi technologií provádění a výsledná soudržnost konstrukce.

4. LEŠENÍ

Jako doplnění bednicího systému je navrženo modulové pracovní lešení DOKA MODUL.

B.8.2.04 Záběry pro betonářské práce

Pro výpočet bylo použito 6. nadzemní podlaží, jakožto charakteristické pro zbytek objektu.

| | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| – | Stěny / sloupy | světlá výška | 2,78 m |
| | šířka / délka | 0,25 / 85 m | |
| | celková plocha (1 strana) | 236,3 m ² | |
| | objem | 59,1 m³ | |
| | objem ve zvýšeném 1.NP | 81 m³ | |
| – | Stropní deska | tloušťka | 0,22 m |
| | celková plocha | 338,7 m ² | |
| | objem | 74,5 m³ | |
| – | Průvlaky | výška – stropní deska | 0,55 – 0,22 = 0,33 m |
| | šířka / délka | 0,25 / 21 m | |
| | celková plocha | 5,25 m ² | |
| | objem | 1,73 m³ | |
| – | Celkový objem svislých konstrukcí | | 52,8 m³ |
| – | Celkový objem vodorovných konstrukcí | | 76,23 m³ |

Výpočet betonářských záběrů

| | | |
|---|---|------------------------------|
| – | Počet otoček jeřábu za 1 směnu (tj. 8 hodin) | 96 otoček |
| – | Velikost bádíe na beton | 1 m ³ |
| – | Maximum betonu v jedné směně | 96 * 1 = 96 m ³ |
| – | Počet směn pro vodorovné konstrukce stěn jednoho NP | 59,1 / 96 = 0,61 -> 1 |

směna

| | | |
|---|----------------------|------------------------------|
| – | Stěny Záběr 1 | -> 59,1 m³ |
| – | Strop Záběr 1 | -> 74,5 m³ |

B.8.2.05 Výrobní, montážní a skladovací plochy

1. STĚNY

| | | | | |
|---|---|--|--------------------------|--------------------------------------|
| | Na 1 záběr | -> | délka stěn | 85 m |
| o | panely FRAMAC XLIFE | 1,35 x 3,3 m -> | 85 / 1,35 = 62,96 ks * 2 | 123 ks |
| o | panely pro betonáž sloupů a čel stěn | 0,45 x 3,3 m | | 25 ks |
| o | panely pro betonáž 1. NP o vyšší výšce stěn | 1,35 x 2,7 m | | 123 ks |
| o | počet stohů pro panely 1,35 x 3,3 m | 1 stoh = 8 ks -> max. 2 stohy nad sebou -> | 16ks | |
| | | 123 / 8 = 16 stohů -> / 2 | | 8 pozic rozměrů 1,35 x 3,3 m |
| o | počet stohů pro panely 0,45 x 3,3 m | 1 stoh = 8 ks -> max. 2 stohy nad sebou -> | 16ks | |
| | | 25 / 8 = 4 stohy -> / 2 | | 2 pozice rozměrů 0,45 x 3,3 m |

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| o | počet stohů pro panely 1,35 x 2,7 m | 1 stoh = 8 ks -> max. 2 stohy nad sebou -> | 16ks |
| | | 123 / 8 = 16 stohů -> / 2 | 8 pozic rozměrů 1,35 x 2,7 m |

2. STROP, PRŮVLAKY

| | | | | |
|---|----------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------------|
| | Na 1 záběr | -> | plocha stropu viz 6. NP | 338,7 m ² |
| o | desky DOKA PROFRAME tl. 21 mm | rozměrů 2 m x 0,5 m | | 360 ks |
| o | nosníky DOKA H2O TOP P | | | |
| | | příčné nosníky – vzájemná vzdálenost 0,5 m, délka 2,65 m | | |
| | | v 1 řadě -> 19,6 m / 2,65 -> 8 ks * 40 řad | | 320 ks |
| | | podélné nosníky – vzájemná vzdálenost 2,9 m, délka 3,9 m | | |
| | | v 1 řadě -> 20 m / 3,9 -> 6 ks * 7 řad | | 42 ks |
| | | | | celkem 362 ks |
| o | stojny DOKA EUREX 20 TOP 400 | | | |
| | | rozmístěny každých 1,1 m pod podélnými nosníky -> 1,1 * 20 * 7 | | 130 ks |
| o | počet stohů pro panely 0,5 x 2 m | 1 stoh = 32 ks -> max. 3 stohy nad sebou -> | 96ks | |
| | | 360 / 32 = 12 stohů -> / 3 | | 4 pozice rozměrů 0,85 x 2 m |
| o | počet stohů pro nosníky | 1 stoh = 90 ks -> max. 3 stohy nad sebou -> | 270 ks | |
| | | 362 / 90 = 4 stohy -> / 3 | | 2 pozice rozměrů 0,85 x 3,9 m |
| o | počet palet pro stojny | 1 paleta = 40 ks | | |
| | | 130 / 40 = 4 palety | | 4 pozice rozměrů 0,85 x 1,55 m |
| o | počet beden pro drobné součástky | | | 4 bedny rozměrů 0,85 x 1,5 m |

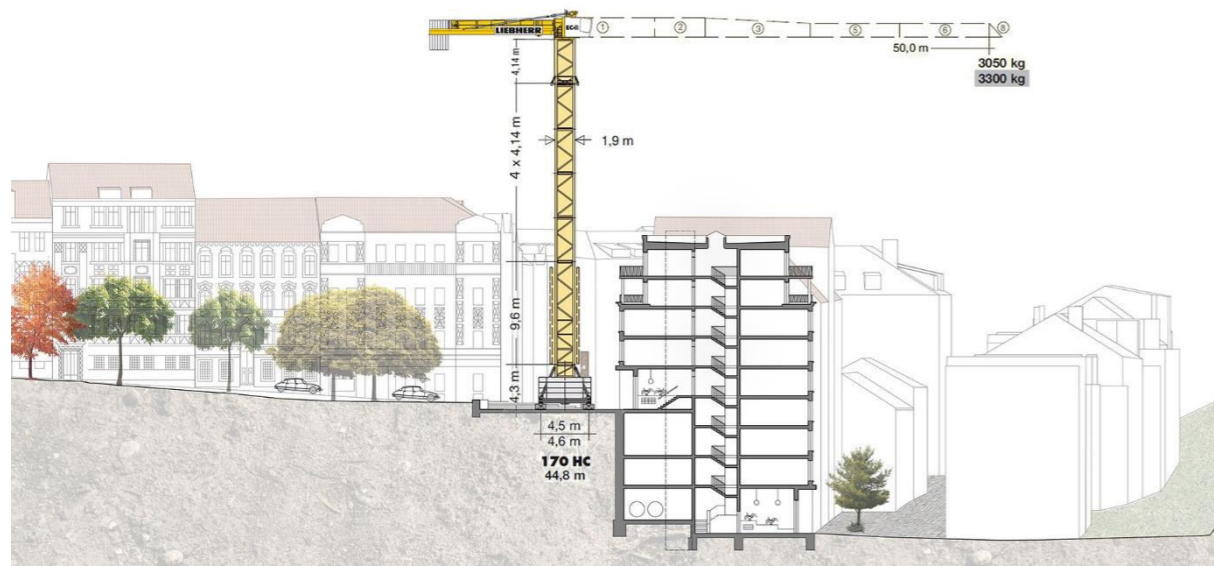
B.8.2.06 Staveništní doprava, návrh zvedacího prostředku

Pro stavbu je navržen věžový samostavitelný jeřáb LIEBHERR 172 EC-B 8. Nachází se na stavební parcele, při ulici Rybalkova, 1,5 metru od hrany stavební jámy. Disponuje v rámci maximálního vyložení 50 m maximální únosností 3,05 t. Nejtěžší zvedaná břemena tvoří prefabrikovaná schodiště, nejtěžší o objemu 1,65 m³, tj. tíže 1,65 x 2500 = 4,125 t. Nejvzdálenější bod SO 02 pro jeřáb se nachází 46,5 m. Nejzazší bod plochy uskladněného materiálu se nachází 35 m od jeho středu při únosnosti 4,66 t. Před instalací jeřábu je jeho podklad vyztužen tryskovou injektáží. Jeřáb není ukotven k terénu. Jeho výška pod ramenem je 34,6 m (4 x střední dílec příhradové věže), rozměry patky 4,5 x 4,5 m.

Bádíe na beton je navržena **Eichinger 1017** o objemu 1000 l = 1 m³.

| přepravovaný prvek | hmotnost (t) | max. vzdálenost (m) |
|----------------------------|--------------|---------------------|
| • stěnové bednění | 1,2 | 46 |
| • výztuž | 02 | 46 |
| • prefabrikované schodiště | 4,125 | 34 |
| • bádíe na beton | 0,215 | 15 |
| • bádíe na beton + beton | 2,815 | 46 |

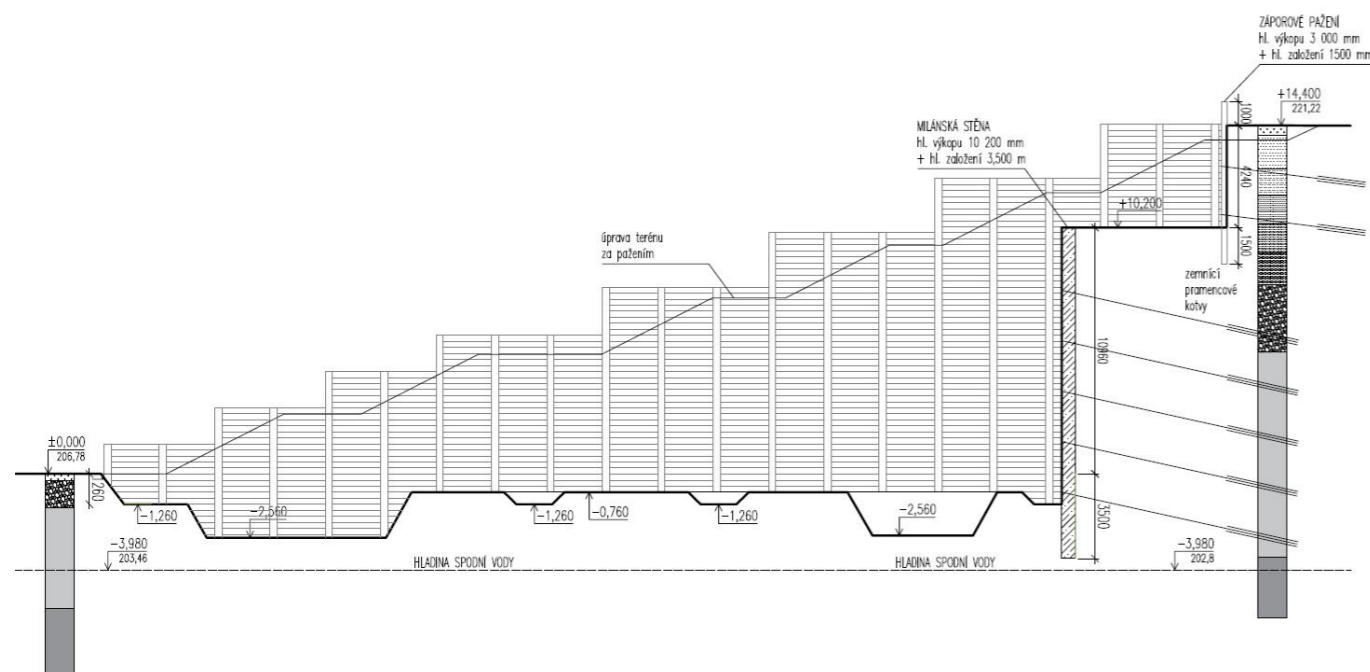
Řezové schéma polohy jeřábu



B.8.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma je řešena kombinací zajištění tzv. milánskou stěnou a záporovým pažením, a to z důvodu velkého výškového rozdílu v příčném směru parcely bez možnosti svahování terénu. Zajištění stavební jámy ve směru svahu je pomocí milánské, tj. podzemní monolitické stěny M1 tloušťky 600 mm o výšce 15,580 m s patou v hloubce -3,500 m. V její délce jsou po 3 metrech v několika kotevních úrovních umístěny pramencové kotvy. Stěna není součástí nosné konstrukce objektu. Výkop podél štítu sousedního objektu č.p. 50 je zajištěn rovněž podzemní monolitickou stěnou M2 tl. 450 mm o výšce 4,5 m s patou s hloubce -4,500 m. Tato stěna je součástí nosné konstrukce objektu, spočívá na ní filigránová štítová stěna, viz dále. Základová deska je na stěnu M2 napojena ozubem. Ve dvou krátkých úsecích navazujících na sousední parcelu s činžovním domem č.p. 50 je jáma zajištěna permanentním prefabrikovaným záporovým pažením systému PPZP/CZ. Západní strana jámy je zajištěna stejně.

Odvodnění jámy od dešťové vody je realizováno pomocí odtokových žlabů do jímky zřízené v nejnižším bodě staveniště, a to na nároží ulic Košická a venkovního schodiště do parku při Rybalkově ulici. Jelikož se základová spára nenachází pod hladinou spodní vody, nejsou zřízeny studny k jejímu lokálnímu snížení.



B.8.4 Návrh trvalých a dočasných záborů

Plocha trvalého záboru po dobu výstavby je navržena v parku při ulici Rybalkova, kde je skladován materiál a nachází se zde zázemí řízení stavby. Staveniště a skladovací plochy budou podél ulic Na Královce, Rybalkova a Košická oploceno plechovým plotem o výšce 2 metry s neprůhledným zákrytem. Vjezdová brána a vstup pro pěší na staveniště z ulice Rybalkova bude nepřetržitě hlídán ze stanoviště vrátnice a vjezd bude opatřen dopravním značením. Dočasný zábor je navržen v ulici Košická pro hloubení přípojek a jejich připojení na veřejný řad. Komunikace bude v tento moment zcela neprůjezdná.

B.8.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

B.8.5.01 Ochrana ovzduší

Doprava na staveniště bude probíhat po zpevněné dlážděné komunikaci bez prašnosti. Stavební suť bude kropena pro zajištění neprašnosti v okolí. Následně bude odvážena ze stavby na likvidaci. Při stavbě bude v případě nutnosti použita ochranná tkanina k zabránění šíření prachu.

B.8.5.02 Ochrana půdy a spodních vod

Stavba je prováděna na zarostlém terénu, který bude nejdříve vyčištěn od nevhodné vegetace a dále podle postupu projektu stavební jámy odtěžen. Při zacházení s chemickými látkami je nutné zabránit kontaminaci půdy, proto bude manipulace probíhat na stanovených zpevněných plochách. Veškeré stavební stroje se musí udržovat v dobrém technickém stavu a tím zabránit únikům ropných pohonných hmot, olejovým mazivům a hydraulickým kapalinám. Pohonné hmoty jsou uskladněny v uzavřených nádobách a ty na podložce zamezující průsaku do půdy. Místo určené pro čištění bednění, stejně tak jako myčka vozidel vyjíždějících ze staveniště, je odolné vůči průsakům. Odpadní vody a kaly jsou svedeny do dočasné jímky.

B.8.5.03 Ochrana vegetace

Stromy, nacházející se na stavební parcele a určené k zachování, budou kolem kmenů ochráněny proti poškození. Ostatní vegetace, sestávající se z náletových dřevin a keřů, bude zlikvidována. Po ukončení stavebních prací a odvezení zařízení staveniště budou místa dočasných záborů vyčištěna a revitalizována.

B.8.5.04 Ochrana před hlukem a vibracemi

Příjezdové cesty na staveniště jsou zpevněné a vyhrazené stání pro domíchávače betonu bude rovněž zpevněná plocha. Před odjezdem vozidel ze staveniště projdou očištěním vodou a kartáči. Případné znečištění veřejných komunikací bude vyčištěno mechanicky kartáči nebo tlakovou vodou.

B.8.5.04 Nakládání s odpady

Odpady se budou třídit podle charakteru do jednotlivých odpadních kontejnerů a nádob a následně budou odváženy k likvidaci na skládky či k recyklaci. Odvoz nebezpečného odpadu realizuje specializovaná firma. Objem odpadu bude minimalizován.

B.8.06 BOZP – Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

Provádění stavebních a montážních prací bude probíhat v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce:

- 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 591/2006 SB. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 309/2005 Sb. Vyhláška o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

C

Situační výkresy

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. Miloš Rehberger

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

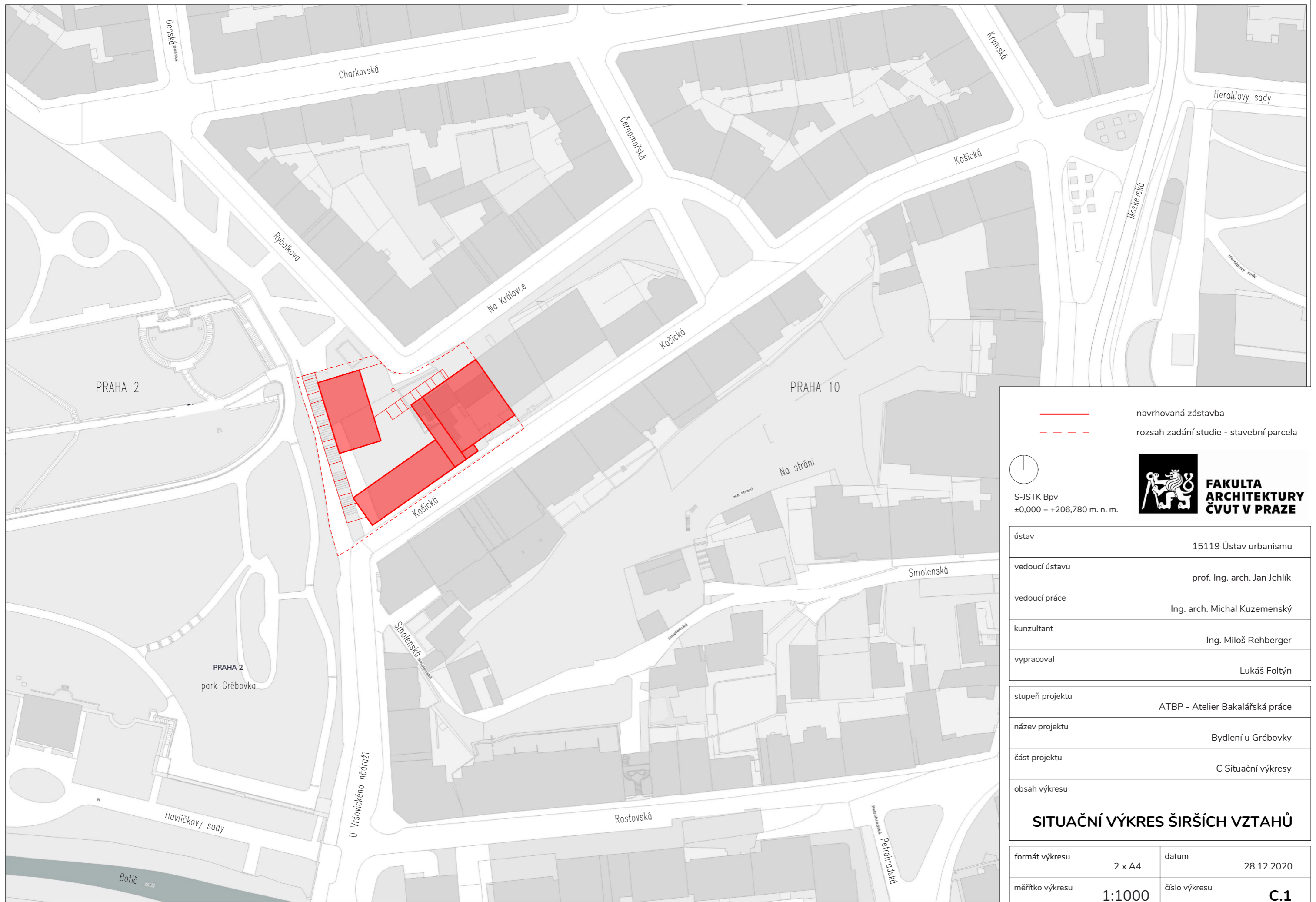
obsah

C.1 Situační výkres širších vztahů

C.2 Katastrální situační výkres

C.3 Koordinační situační výkres

C.4 Situace zařízení staveniště



——— navrhovaná zástavba
- - - - - rozsah zadání studie - stavební parcela



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |




| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | C Situační výkresy |
| obsah výkresu | |

SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:1000 | číslo výkresu | C.1 |



LEGENDA VÝKRESU

-  řešená část v rámci dokumentace
-  obrys veškerých stavebních objektů
-  rozsah zadání studie - stavební parcela



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | C Situační výkresy |

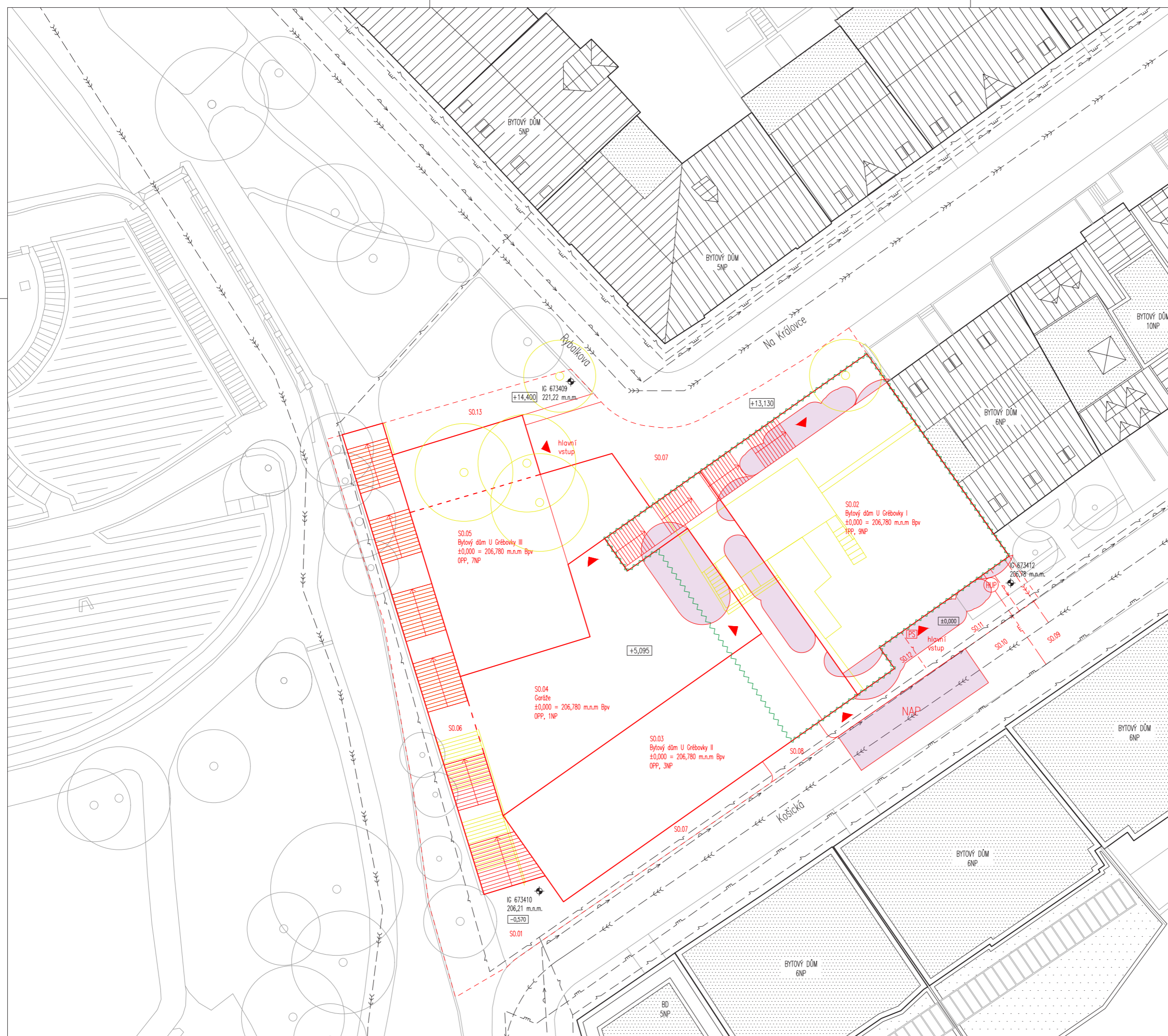
KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:500 | číslo výkresu | C.2 |

| | | |
|---|--|---|
| Katastrální úřad pro hlavní město Prahu Katastrální pracoviště Praha | Okres Hlavní město Praha | Obec Praha |
| Kat. území Vršovice | Mapový list č. PRAHA 6-2/41 | Měřítko platné pro rám 410 x 287 mm 1 : 500 |
| KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY | | |
| Stav k 28.12.2020 12:55:03 | Vyhotovil Vyhotoveno dálkovým přístupem | Dne 28.12.2020 12:59:38 |

Havlíčkovy sady – park Grébovka

U Vršovického nádraží



LEGENDA VÝKRESU

| | |
|--|---|
| | stávající objekty |
| | rozsah zadání studie - stavební parcela |
| | nové objekty |
| | bourané objekty |
| | stávající vedení elektro silnoproud |
| | stávající vedení vodovod |
| | stávající vedení plyn STL |
| | stávající vedení kanalizace |
| | řešená část v rámci dokumentace |
| | hranice požárně nebezpečného prostoru |
| | nástupní plocha pro požární techniku |

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

| | |
|-------|---------------------------------|
| SO.01 | Hrubé terénní úpravy |
| SO.02 | Bytový dům U Grébovky I |
| SO.03 | Bytový dům U Grébovky II |
| SO.04 | Garáže |
| SO.05 | Bytový dům U Grébovky III |
| SO.06 | Přeložení stávajícího schodiště |
| SO.07 | Zpevněné plochy - chodníky |
| SO.08 | Zpevněné plochy - vjezdy |
| SO.09 | Plynovodní přípojka STL |
| SO.10 | Kanalizační přípojka |
| SO.11 | Vodovodní přípojka |
| SO.12 | Přípojka elektro - silnoproud |
| SO.13 | Čistě terénní úpravy |

S-JSTK Bpv
 ±0,000 = +206,780 m. n. m.

FAKULTA ARCHITEKTUREY ČVUT V PRAZE

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemenský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | C Situační výkresy |
| obsah výkresu | |
| KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES | |
| formát výkresu | 6 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:250 |
| číslo výkresu | C.3 |



LEGENDA VÝKRESU

- stávající objekty
- oplocení staveniště - zábor
- dočasný zábor pro instalaci přípojek
- zábradlí proti pádu do stavební jámy
- stávající vedení elektro silnaproud
- stávající vedení vodovod
- stávající vedení plyn STL
- stávající vedení kanalizace
- plánovaná přípojka elektro silnaproud
- plánovaná přípojka vodovod
- plánovaná přípojka plyn STL
- plánovaná přípojka kanalizace

SKLADOVACÍ PLOCHY

- I. stěnové desky FRAMAX XLIFE
1,35 * 2,7 m - 8 x 2 stohů
- II. stěnové desky FRAMAX XLIFE
1,35 * 3,3 m - 8 x 2 stohů
- III. stěnové desky FRAMAX XLIFE
0,45 * 3,3 m - 2 stohy
- IV. stropní stojny EUREX 20 TOP 400
4 palety 0,85 * 1,55 m
- V. příčné a podélné stropní nosníky
2 x 3 stohy 0,85 * 3,9 m
- VI. stropní desky PROFRAME
0,5 * 2 m - 4 x 3 stohy

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemenský |
| konzultant | Ing. Milada Votrubová, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | |

SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 6 x A4 | datum | 14.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:250 | číslo výkresu | C.4 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.1

Architektonicko – stavební část

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

konzultant: Ing. Miloš Rehberger

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

| | |
|--|--------|
| D.1.01 Technická zpráva | |
| D.1.02 Půdorys základů, 1.PP | M 1:50 |
| D.1.03 Půdorys 1.NP | M 1:50 |
| D.1.04 Půdorys 2.NP | M 1:50 |
| D.1.05 Půdorys 3.NP | M 1:50 |
| D.1.06 Půdorys 5.NP | M 1:50 |
| D.1.07 Půdorys 6.NP | M 1:50 |
| D.1.08 Půdorys 8.NP | M 1:50 |
| D.1.09 Půdorys střechy | M 1:50 |
| D.1.10 Řez A-A' | M 1:50 |
| D.1.11 Řez B-B' | M 1:50 |
| D.1.12 Řez E-E', pohled jihozápadní | M 1:50 |
| D.1.13 Řez F-F', pohled jihozápadní | M 1:50 |
| D.1.14 Řez G-G', pohled severozápadní | M 1:50 |
| D.1.15 Pohled jihovýchodní | M 1:50 |
| D.1.16 Detail soklu v místě vstupu | M 1:50 |
| D.1.17 Detail atiky pochozí terasy | M 1:50 |
| D.1.18 Detail vstupu na pochozí terasu | M 1:50 |
| D.1.19 Detail parapetu okna O02, O05 | M 1:50 |
| D.1.20 Detail bočního ostění okna O02, O05 | M 1:50 |
| D.1.21 Detail atiky + detail napraží okna O02, O05 | M 1:50 |
| D.1.22 Výpis skladeb podlah | |
| D.1.23 Výpis skladeb vnějších konstrukcí | |
| D.1.24 Výpis skladeb vnějších konstrukcí | |
| D.1.25 Výpis skladeb vnitřních konstrukcí | |
| D.1.26 Tabulka oken | |
| D.1.27 Tabulka oken | |
| D.1.28 Tabulka dveří | |
| D.1.29 Tabulka truhlářských prvků | |
| D.1.30 Tabulka zámečnických prvků | |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.1.01

Architektonicko – stavební část

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. Miloš Rehberger

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

| | |
|---|-------|
| D.1.01.01 popis umístění stavby | / 3 / |
| D.1.01.02 urbanistické, architektonické a výtvarné řešení stavby | / 3 / |
| D.1.01.03 dispoziční a provozní řešení stavby | / 3 / |
| D.1.01.04 bezbariérové užívání stavby | / 3 / |
| D.1.01.05 konstrukčně a stavebně technické řešení a vlastnosti stavby | / 4 / |
| D.1.01.06 stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika | / 6 / |
| D.1.01.07 výpis použitých norem | / 7 / |

D.1.01.01 Popis umístění stavby

Navrhované bytové domy leží na rozhraní Vinohrad a Vršovic, na terénním zlomu v sousedství parku Grébovka. Jde o historické těžiště Vršovic, kde se dodnes zachoval fragment původní vesnické zástavby přecházející do novější kompaktní blokové struktury. Místo je přístupné z ulic Košická, Rybalkova a Na Královce. Terén je zde silně svažité, výškový rozdíl mezi patou a vrcholem parcely je 13 metrů. Stavební parcela leží v katastrálním území Vršovice. 732257. Stavbou budou dotčeny parcely č. 2453/1, 2453/2, 111/4, 111/5, 126/1, 115, 118/1, 118/2, 118/3, 119, 120/1. Tvar stavebního pozemku vychází ze zadání studie. Stávající zástavbu na parcele tvoří zdevastovaný obytný objekt o 2 nadzemních podlažích z počátku 20. století, jenž nepodléhá památkové ochraně. Dle návrhu je určen spolu s přílehlými opěrnými zdmi k demolicí. Vegetace na pozemku, 3 vzrostlé stromy a náletové dřeviny, jsou určeny k likvidaci. Stávající schodiště vedoucí skrz stavební parcelu bude pro stabilizaci podkladu zcela sejmuto, žulové schodišťové stupně očištěny a uloženy pro pozdější osazení.

Základní rovina v 1.NP: ±0,000 = 206,780 m.n.m Bpv

Výška římsy: +24,395 = 231,175 m.n.m. Bpv

Výška nejvyššího bodu: +32,000 = 238,780 m.n.m. Bpv

D.1.01.02 Urbanistické, architektonické a výtvarné řešení stavby

Exkluzivita místa je dána jak svou polohou v rámci města, morfologickou členitostí, tak kvalitou sousedních starých domů a veřejných staveb. Tato odpovědnost je vedoucím motivem v architektonickém řešení návrhu. S důmyslnou úvahou přebírá stávající nosné elementy v lokalitě a kombinuje je se současnými. Rozvržením navrhovaných objektů tvoří soubor přechod z rigidní blokové zástavby do otevřeného parku Grébovky a Nuselského údolí. Soubor se skládá z tří obytných domů spojených společným soklem. Svou hmotovou konfigurací svírají mezi sebou dvůr, přístupný jak ze stávajícího schodiště, tak z nově navržených venkovních schodišť. Hlavní objekt má jedno podzemní a devět nadzemních podlažích a navazuje na štítovou stěnu sousedního secesního bytového domu z počátku 20. století. Druhý objekt má sedm nadzemních podlažích a třetí s pavlačemi tři nadzemní podlaží. Charakteristickými jevy jsou vnější opěrné zdi z hrubého lomového kamene, velkorysé vstupní portály, rohové zapuštěné lodžie a ustoupená poslední podlaží. Všechny domy mají profilované soklové, kordonové a korunní římsy, vysokou atiku a plochou střechu. Kolem oken s nízkým parapetem je v omítce probarvená spára, tvořící jemné orámování otvoru.

D.1.01.03 Dispoziční a provozní řešení stavby

Soubor tří bytových domů se dvorem slouží primárně k bydlení, s jedním komerčním prostorem. Ve společné podnoži se nacházejí garáže s plošinovým zakladačem Wöhr Combilift o 23 parkovacích místech a 3 zakládacích úrovních. Doplněn je o 13 běžných parkovacích stání. V otevřených obloucích při Košické ulici je navržen veřejný víceetážový zakladač pro jízdní kola. V 1.NP SO.02 se nacházejí podzemní garáže, technické místnosti a hlavní vstupní hala objektu. V 2.NP navazujícím na dvůr je umístěn dvoupodlažní komerční prostor gastronomického zařízení. Ve zbylých podlažích se nacházejí byty, celkem 30 jednotek v dispozičním rozsahu od 1+kk po 3+kk. Všechny byty mají rohové zapuštěné lodžie nebo terasy. Byty v ustoupeném 9.NP mají balkóny podepřené sloupy. Celou budovu obsluhuje jádro přístupné z 1.NP (Košická ulice) a 5.NP (ulice Na Královce).

V rámci této dokumentace je řešena devítipodlažní věž (SO.02) s přesahem do třípodlažního pavlačového objektu (SO.03) a do garáží (SO.04). Tyto objekty od sebe odděluje dilatační spára.

D.1.01.04 Bezbariérové užívání stavby

Vstupy do objektu, jednotlivých bytů a prostor jsou bezbariérové, s maximálním prahem 20 mm. Bezbariérovost zajišťuje výtah KONE MonoSpace 500 umístěný uprostřed schodišťového jádra. Dveře mají rozměry 900x2100 a kabina má rozměr 1100 x 1400. Výtah má 10 stanic a obsluhuje pouze obytnou část objektu. Mezi

1.NP a 2.NP operuje druhý výtah KONE MonoSpace 500 stejných technických parametrů. Má 2 stanice a zajišťuje bezbariérový přístup z Košické ulice na dvůr a zásobování komerčního prostoru.

Návrh je v souladu s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

*D.1.01.05 Konstruktivně a stavebně technické řešení a vlastnosti stavby***1. STAVEBNÍ JÁMA**

Stavební jáma je řešena kombinací zajištění tzv. milánskou stěnou a záporovým pažením, a to z důvodu velkého výškového rozdílu v příčném směru parcely bez možnosti svahování terénu. Zajištění stavební jámy ve směru svahu je pomocí milánské, tj. podzemní monolitické stěny M1 tloušťky 600 mm o výšce 15,580 m s patou v hloubce -3,500 m. V její délce jsou po 3 metrech v několika kotevních úrovních umístěny pramencové kotvy. Stěna není součástí nosné konstrukce objektu. Výkop podél štítu sousedního objektu č.p. 50 je zajištěn rovněž podzemní monolitickou stěnou M2 tl. 450 mm o výšce 4,5 m s patou s hloubce -4,500 m. Tato stěna je součástí nosné konstrukce objektu, spočívá na ní filigránová štítová stěna, viz dále. Základová deska je na stěnu M2 napojena ozubem. Ve dvou krátkých úsecích navazujících na sousední parcelu s činžovním domem č.p. 50 je jáma zajištěna permanentním prefabrikovaným záporovým pažením systému PPZP/CZ. Západní strana jámy je zajištěna stejným způsobem.

2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt je založen na základové desce proměnlivé tloušťky se zesilujícími pásovými náběhy pod nosnými stěnami a sloupy vedenými pod úhlem 45°. Řešený objekt má polozapuštěnou část přízemí, tj. jedno PP, ve zbylé části je bez podzemního podlaží. Základovou deskou probíhá dilatační spára, z důvodu rozdílného namáhání při sedání obytné devítipodlažní věže a zbylé části souboru.

Základová spára se pohybuje v rozmezí **-0,350 m až -2,150 m**, a to:

- deska bez zatížení ze svislých konstrukcí; s běžným podlah. souvrstvím: -0,350 m, tl. 250 mm
- deska bez zatížení ze svislých konstrukcí; technické prostory, garáže: -0,350 m, tl. 340 mm
- zesílená deska pod nosnými stěnami: -0,850 m, tl. 750 mm
- zesílená deska pod sloupy v garážích: -1,100 m, tl. 1090 mm
- deska pod výtahovou šachtou: -2,000 m, tl. 650 mm
- základová patka ZP1 mimo desku: -1,240 m, 1250 x 1250 x 900 mm

Hydroizolace je řešena bentonitovými rohožemi v kombinaci s PE foliemi.

3. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Jedná se o konstrukční systém stěnový, příčný, železobetonový monolitický. Tloušťka stěn je 250 mm, rozpory v řešené části mezi příčnými nosnými stěnami jsou 6,47 m, 6,41 m a 6,47 metru. Obvodové stěny jsou rovněž v tloušťce 250 mm. Sloupy v rozích objektu jsou rozměru 250 x 250 mm. Sloupy uvnitř dispozice, podporující příčné průvlaky, jsou rozměru 250 x 750 mm. Štítovou stěnu tvoří filigránová stěna, sestávající se z vrstvy 50 mm filigrán + 200 mm monolitický žb. Výtahovou šachtu tvoří stěna tloušťky 200 mm, která je od ostatních nosných konstrukcí oddělena akustickou antivibrační dilatací tl. 50 mm.

4. SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Mezibytové stěny jsou vyzděny z keramického zdiva Porotherm 25 AKU Z a 30 AKU Z. Zděné příčky jsou ze zdiva Porotherm 11,5 a 14 P+D. Šachtové příčky tvoří sádkartonová konstrukce Knauf W630 s kovovou podkonstrukcí z CW profilů s příčníky, zaklopenými požárně odolnými deskami Knauf Red Piano. Příčky v technickém zázemí domu se sklepními kójemi jsou z tvarovek Liapor pro pohledové zdivo.

5. VODOROVNÉ A ŠIKMÉ KONSTRUKCE

Stropní desky jsou převážně jednosměrně pnuté spojité desky, vetknuté do krajních nosných zdí s trámovými podporami. Jejich tloušťka v hlavním objektu je 220 mm. Střešní deska je zesílena na 250 mm, deska vynášející venkovní skladbu dlažby na dvoře je tlustá 270 mm. Průvlaky v bytové části jsou řešeny jako oboustranně vetknutý nosník a jsou rozměru 250 x 550 mm na maximální rozpětí 4,38 metru. Průvlak v garážích vynášející jihozápadní obvodovou stěnu je rozměru 400 x 1200 mm.

6. SCHODIŠŤOVÉ KONSTRUKCE

V objektu se nachází hlavní schodiště, umístěné v jádru, spojující veškerá podlaží. Úsek spojující 1. a 2.NP je z monolitického žb, následující úsek je složený z prefabrikovaných železobetonových ramen. Ta jsou osazena na ozuby ve stropních deskách a konzolky v nosných stěnách. A to tak, že v každém nadzemním podlaží se nachází 2 ramena, první nástupní rameno SR 01 obsahuje 12 stupňů a navazující mezipodestu. Druhé, výstupní rameno SR 02, je uloženo na ozub v mezipodestě SR 01 a při výstupu na stropní desku. Celkový součet prefabrikátů je 7 ks SR 01 a 7 ks SR 02. Ocelové zábradlí je instalováno po dílcích z boku desek na kotvy. Schodiště spojující 1.NP a mezanin tvoří prefabrikované žb přímé schodišťové rameno SR 03. Zábradlí je kotveno z vrchu v celku do železobetonového stěnového náběhu chemickými kotvami. Stejně tak schodiště do sníženého přízemí prefabrikátem SR 04. Schodiště spojující vrchní patro komerčního prostoru (2.NP a 3.NP) je ocelové a není součástí této dokumentace.

Konstrukce venkovních schodů vedoucích z ulice Na Královce na dvůr je řešeno jako šikmá železobetonová monolitická deska ve sklonu 26,9°, jež tvoří podklad pro souvrství hydroizolace, zateplení a finální osazení žulových stupňů. V součtu jde o 4 šikmé desky a 3 vodorovné pro mezipodesty. Schodiště spojující dvůr a ulici Košická je řešeno stejným principem.

7. VÝTAHY

Navržené výtahy jsou osobní průchozí trakční výtahy KONE MonoSpace 500 určený pro rozměry šachty 2 010 x 1 600 mm, maximální nosnost 1 150 kg (15 osob) a s velikost kabiny 1 400 x 1 100 mm. Oboje dveře výtahu o rozměru 800 x 2 280 mm jsou otevírané centrálně. Materiálem dveří je nerez. Hlava šachty má výšku 3 750 mm. V objektu jsou navrženy 2 ks tohoto typu. První obsluhuje veškerá podlaží bytové části včetně vstupní haly v 5.NP se sníženou úrovní podlahy; celkem má 10 stanic. Mezi 1.NP a 2.NP operuje v provozních prostorech druhý výtah KONE MonoSpace 500 stejných technických parametrů. Má 2 stanice a zajišťuje bezbariérový přístup z Košické ulice na dvůr a zásobování komerčního prostoru. Výtahovou šachtu tvoří stěna tloušťky 200 mm, která je od ostatních nosných konstrukcí oddělena akustickou antivibrační dilatací tl. 50 mm. V komerčním prostoru je navržen jídelní výtah k přepravě nákladu z 2.NP do 3.NP. Jeho šachta má rozměry 600 x 900 mm.

8. KONSTRUKCE STŘECHY

Konstrukci střechy tvoří železobetonová monolitická deska tl. 270 mm. Deska je vodorovná, následuje souvrství extenzivní zelené střechy. V desce se nacházejí prostupy pro vyústění vrchlíku výtahové šachty, servisní výstup na střechu a vyústění sítí TZB. Skladba viz. *D.1.24 – Výpis skladeb vnějších konstrukcí.*

9. SKLADBY PODLAH

viz. *D.1.22 – Výpis skladeb podlah*

10. VÝPLNĚ OTVORŮ

Nejčtenější okna v objektu jsou okna Slavona Solid Comfort SC92 a jeho různé rozměrové variace. Jde o dvoukřídlé okno z lepených borovicových hranolů. Zasklení je trojitě izolační. Bližší specifikace viz *D.1.26-27 – Tabulka oken.* Venkovní parapety jsou prefabrikáty Stahlton Ecomur EJH ze sklovláknobetonu s tepelně izolační výplní. Stínění probíhá pomocí textilní svislé výklopné markýzy, jejíž kastlík je instalován v nadpraží pod omítkou na vynášecím systému StoElement JAK-A. Dveře do bytů jsou bezpečnostní, s požární odolností. Dveře uvnitř bytů jsou obložkové, dveře sklepních kójí a zázemí komerčního prostoru s ocelovými zárubněmi. Bližší specifikace viz *D.1.28 – Tabulka dveří.*

11. POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

Stěny a stropy v bytech jsou provedeny vápenocementovou omítkou, koupelny, toalety a stěny u kuchyňské pracovní desky jsou obloženy keramickým obkladem. Zdi žb schodišťového jádra jsou natřeny transparentním bezprašným nátěrem, vstupní haly jsou omítnuty vápenocementovou omítkou. Liaporové přičky jsou ponechány bez povrchové úpravy.

12. PODHLEDOVÉ KONSTRUKCE

Ve vstupních halách a technickém zázemí, tj. v místnostech, nad kterými se nachází vytápěná bytová jednotka, je navržen zavěšený SDK podhled Knauf D 112, s opláštěním ze dvou desek o tloušťce 12,5 mm a tepelnou izolací z minerální vaty na kovové podkonstrukci CD 60x27. V 3.NP v komerčním prostoru je v místě vyšší světlé výšky místnosti navržen zavěšený SDK podhled s opláštěním ze dvou desek o tloušťce 12,5 mm, nad kterým probíhá vedení potrubí VZT. Nachází se zde rovněž podstropní jednotka VZT, přístupná revizním sklopným otvorem.

13. OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Fasáda objektu se skládá z železobetonové monolitické stěny tloušťky 250 mm, dále tepelně izolační vrstvy desek z minerální kamenné vlny tl. 200 mm, jádrové omítky s výztužnou armovací síťovinou. Vrchní vrstvu tvoří fasádní omítko Sto odstínu Sto 16232, Sto 16298 (vzorník (StoArchitectural Colours) strukturovaná vzhledu břizolit tloušťky 15 mm. Sokly objektů jsou řešeny pomocí soklových prefabrikátů Stahlton Ecomur Sockelelement ze sklovláknobetonu s tepelně izolační výplní z XPS. Kordonová profilovaná římsa je v místě teras řešena jako prefabrikované dílce ze sklovláknobetonu na nerezových kotvách. Kolem oken s nízkým parapetem je v omítkce probarvená spára.

14. SPECIÁLNÍ KONSTRUKCE

Stropní desky balkónů a lodžii jsou napojeny na stěny a vnitřní desky pomocí ISO nosníků tl. 80 mm za účelem přerušení tepelných mostů. Napojení sloupů na vnitřní konstrukce je řešeno kloubovým spojem se systémovým oddělením armatury a výplní z pěnového skla k přerušení tepelných mostů. V místě dilatační spáry jsou vodorovné konstrukce napojeny dilatačními smykovými trny Schöck Dorn SLD, zajišťují přenos posouvající síly.

D.1.01.06 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika

1. TEPELNÁ TECHNIKA

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění. Budova má energetickou náročnost třídy B.

2. RADONOVÁ OCHRANA

Hydroizolace řešená bentonitovými rohožemi v kombinaci s PE foliemi zajišťuje odolnost proti radonu.

3. OSVĚTLENÍ

Všechny obytné místnosti budou osvětleny přirozeně okenními otvory. Bude splněn požadavek na minimální plochu prosklení okenních otvorů vzhledem k ploše obytné místnosti. Návrh umělého osvětlení není předmětem zpracované dokumentace.

4. OSLUNĚNÍ

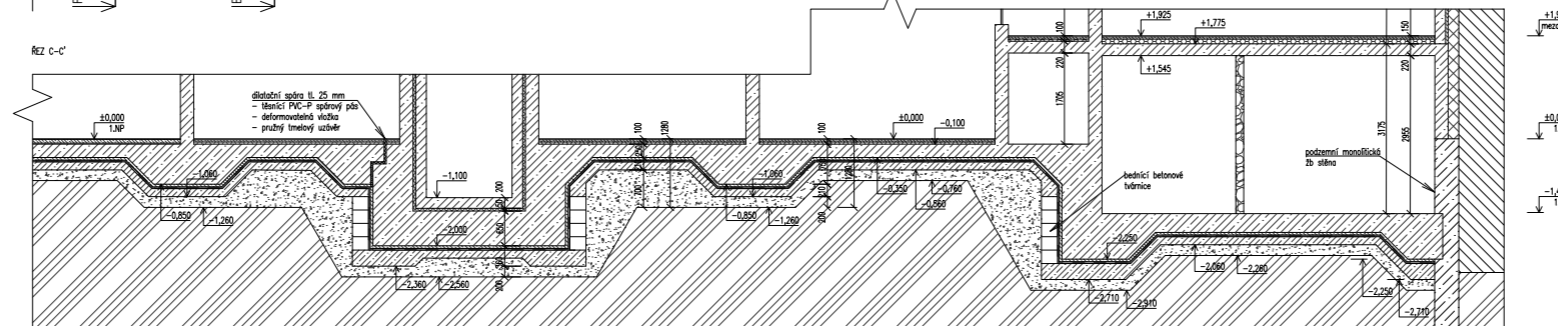
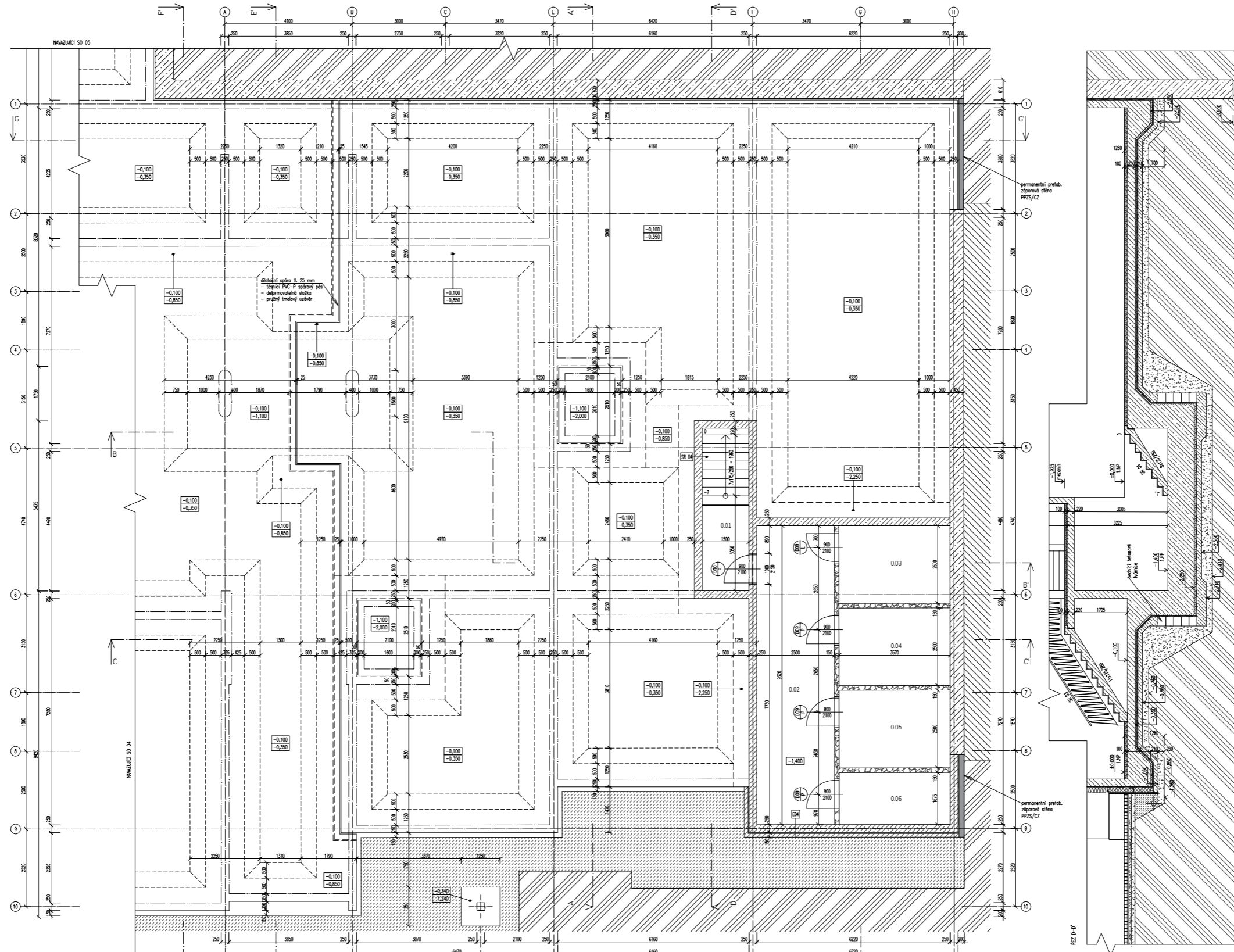
V rámci PSP (pražských stavebních předpisů) byl požadavek na proslunění zrušen, proto nebyl tento požadavek prověřen.

5. AKUSTIKA

Konstrukce budou splňovat podmínky dle normy ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky. Bude splněn požadavek na vzduchovou neprůzvučnost mezi byty $R'w = 53$ dB, tzn. pro mezibytové stěny, podlahové a stropní konstrukce. Mezibytové stěny jsou zděné z tvárnic Porotherm 25 AKU Z o tloušťce 250 mm s hodnotou $R'w = 56$ dB a Porotherm 30 AKU Z 300 mm s hodnotou $R'w = 57$ dB. Podlahy jsou řešeny jako těžké plovoucí s kročejovou izolací zajišťující požadovaný útlum.

D.1.01.07 Výpis použitých norem

- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- 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 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Zákon č. 406/2000 Sb., v platném znění



| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] | PODLAHA | STĚNA | STROP |
|-------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|----------------------|--------------------|
| 0.01 | vstupní schodiště | 7,53 | tl. terazzo | výhledocem, omítka | výhledocem, omítka |
| 0.02 | chodba | 24,03 | betonová stěna | výhledocem, omítka | výhledocem, omítka |
| 0.03 | střešní vst. | 8,92 | betonová stěna | poliedr. tělce Liger | výhledocem, omítka |
| 0.04 | střešní podání VZT | 8,92 | betonová stěna | poliedr. tělce Liger | výhledocem, omítka |
| 0.05 | náhradní zálož. el. energie | 8,92 | betonová stěna | poliedr. tělce Liger | výhledocem, omítka |
| 0.06 | domovní užitk. vst., vst. | 5,98 | betonová stěna | poliedr. tělce Liger | výhledocem, omítka |
| celkem 1.PP | | 64,3 | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | železobeton | | keramická tělce Porotherm 11,5, 14 P+D | | tepelné izolační desky z minerální kamenné vlny |
| | keramická tělce Porotherm 25 AMU Z, 30 AMU Z | | SKK příčky | | palivové tělce Liger R 100, R 120 |
| | zubrtý štěrbový zdivo | | půdní terén | | tepelné izolační desky z EPS |
| | | | | | průhled C20/25 |

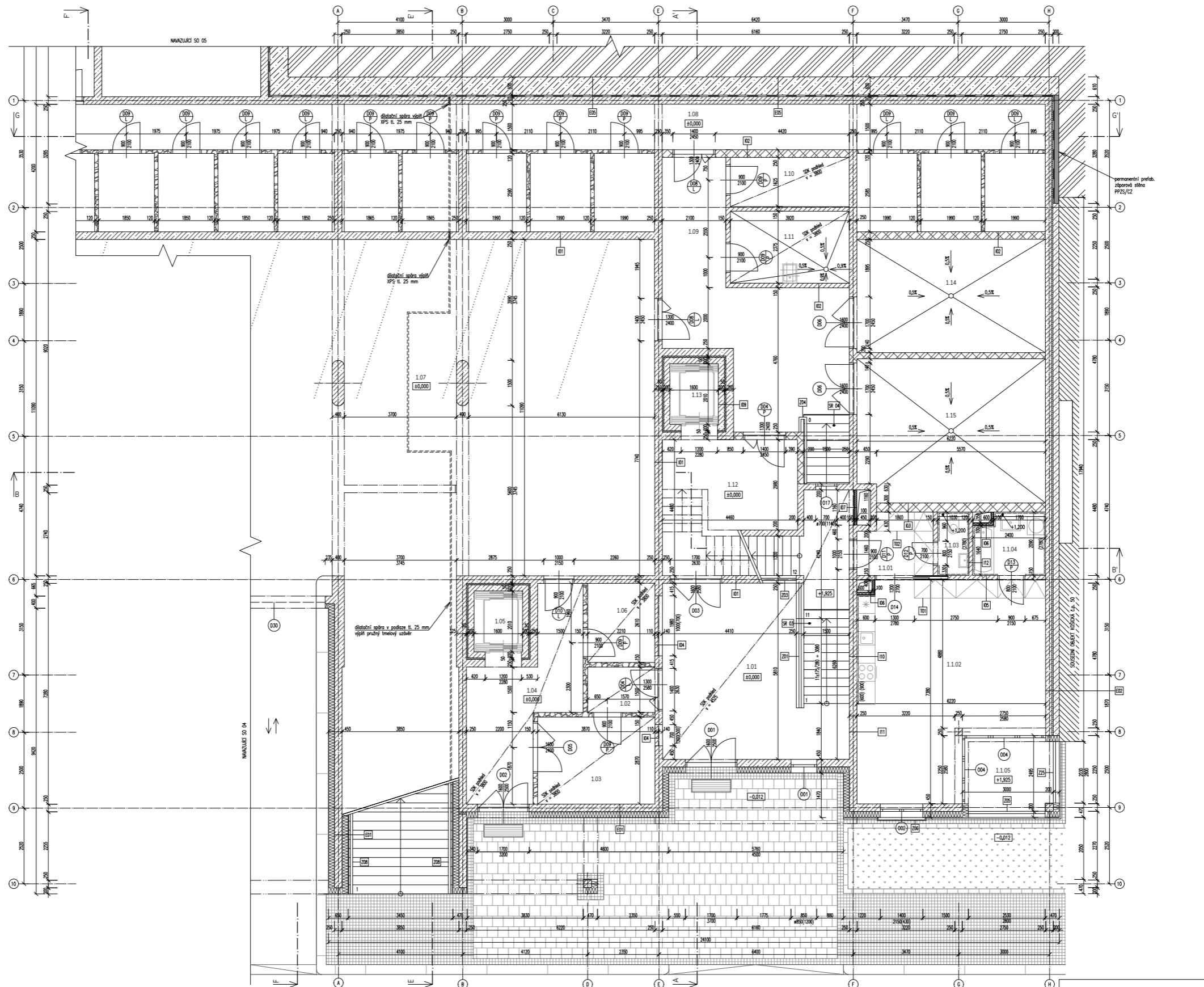
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

S-07X/Biv
v0.000 + 206.780 m. n. m.

úroveň výstavby: 15119 Ústava urbanismu
vedoucí výstavby: prof. Ing. arch. Jan Jiránek
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kusmereký
navrhovatel: Ing. Miroslav Rehbinger
vypovídal: Lukáš Faltýn
střední projektant: ATBP - Atelier Biskupských práce
nižší projektant: Bydlení u Grébovky
část projektu: D.1 Architektonicko - stavební část
úroveň výstavby: 15119 Ústava urbanismu

PŮDORYS ZÁKLADŮ, 1.PP

formát výkresu: 12 x A4
datum: 28.12.2020
měřítko výkresu: 1:50
úroveň výstavby: D.1.02



TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘOP |
|-------|---------------------------|-------------|------------------|--------------------------|---------------------|
| 1.01 | vstupní hala | 35,80 | bité terazzo | vápenecem, omítka | zrnitý náter na SDK |
| 1.02 | chodba | 3,32 | bité terazzo | patléd., tvárnice Liapor | zrnitý náter na SDK |
| 1.03 | domovní odpad | 11,10 | epoxidová stěrka | patléd., tvárnice Liapor | zrnitý náter na SDK |
| 1.04 | chodba | 16,55 | epoxidová stěrka | bezprástrý náter | zrnitý náter na SDK |
| 1.05 | výhledová kachle | 3,22 | bezprástrý náter | bezprástrý náter | bezprástrý náter |
| 1.06 | odpad komerčního prostoru | 5,78 | epoxidová stěrka | patléd., tvárnice Liapor | zrnitý náter na SDK |
| 1.07 | hromadné garáže | 703,66 | epoxidový náter | vápenecem, omítka | bezprástrý náter |
| 1.08 | sklepní kóje 1 | 92,80 | epoxidová stěrka | patléd., tvárnice Liapor | bezprástrý náter |
| 1.09 | chodba | 33,97 | bité terazzo | vápenecem, omítka | vápenecem, omítka |
| 1.10 | střed technické dílny | 6,38 | epoxidová stěrka | patléd., tvárnice Liapor | zrnitý náter na SDK |
| 1.11 | umývárna jídelních kol | 9,31 | epoxidová stěrka | omývatelný epox. náter | zrnitý náter na SDK |
| 1.12 | výhledová hala | 19,87 | bité terazzo | vápenecem, omítka | vápenecem, omítka |
| 1.13 | výhledová kachle | 3,22 | bezprástrý náter | bezprástrý náter | bezprástrý náter |
| 1.14 | technická místnost | 23,22 | epoxidová stěrka | bezprástrý náter | vápenecem, omítka |
| 1.15 | koléna | 29,17 | betonová stěrka | bezprástrý náter | vápenecem, omítka |

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘOP | |
|---------|--------|-------------------------|---------|-------------------|--------------------|-------------------|
| BYT 1.1 | 1.1.01 | ghediř | 4,86 | bité terazzo | vápenecem, omítka | vápenecem, omítka |
| 14HX | 1.1.02 | obývací pokoj s kuchyní | 36,30 | dubové lamely | vápenecem, omítka | vápenecem, omítka |
| | 1.1.03 | wc | 2,15 | keramické dlažba | keramický obklad | vápenecem, omítka |
| | 1.1.04 | kupeřna | 4,70 | keramické dlažba | keramický obklad | vápenecem, omítka |
| | 1.1.05 | ložnice | 7,32 | betonové dlaždice | fašadní omítka Sto | bezprástrý náter |
| | | celkem 1.NP | 1078,8 | | | |

LEGENDA MATERIÁLŮ

- telezobeton
- beton C25/40, ocel B500B
- keramické tvárnice Parotherm 25 MUI z 30 MUI z
- keramické tvárnice Parotherm 11,5, 14 P+0
- SDK přísty
- tepelné izolační desky z minerální kamenné vlny
- tepelné izolační desky z EPS
- patlédné tvárnice Liapor R 100, R 120

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz Tabulka oken
- dveře, viz Tabulka dveří
- truhlářské prvky, viz Tabulka truhlářských prvků
- zbrojenické prvky, viz Tabulka zbrojenických prvků
- skloba obvodových konstrukcí, viz Seznam sklobeb
- skloba vnitřních konstrukcí, viz Seznam sklobeb
- žb. prefabrikát. sčodšťového romene

S-157X Bpw
±0,000 = +206,780 m. n. m.

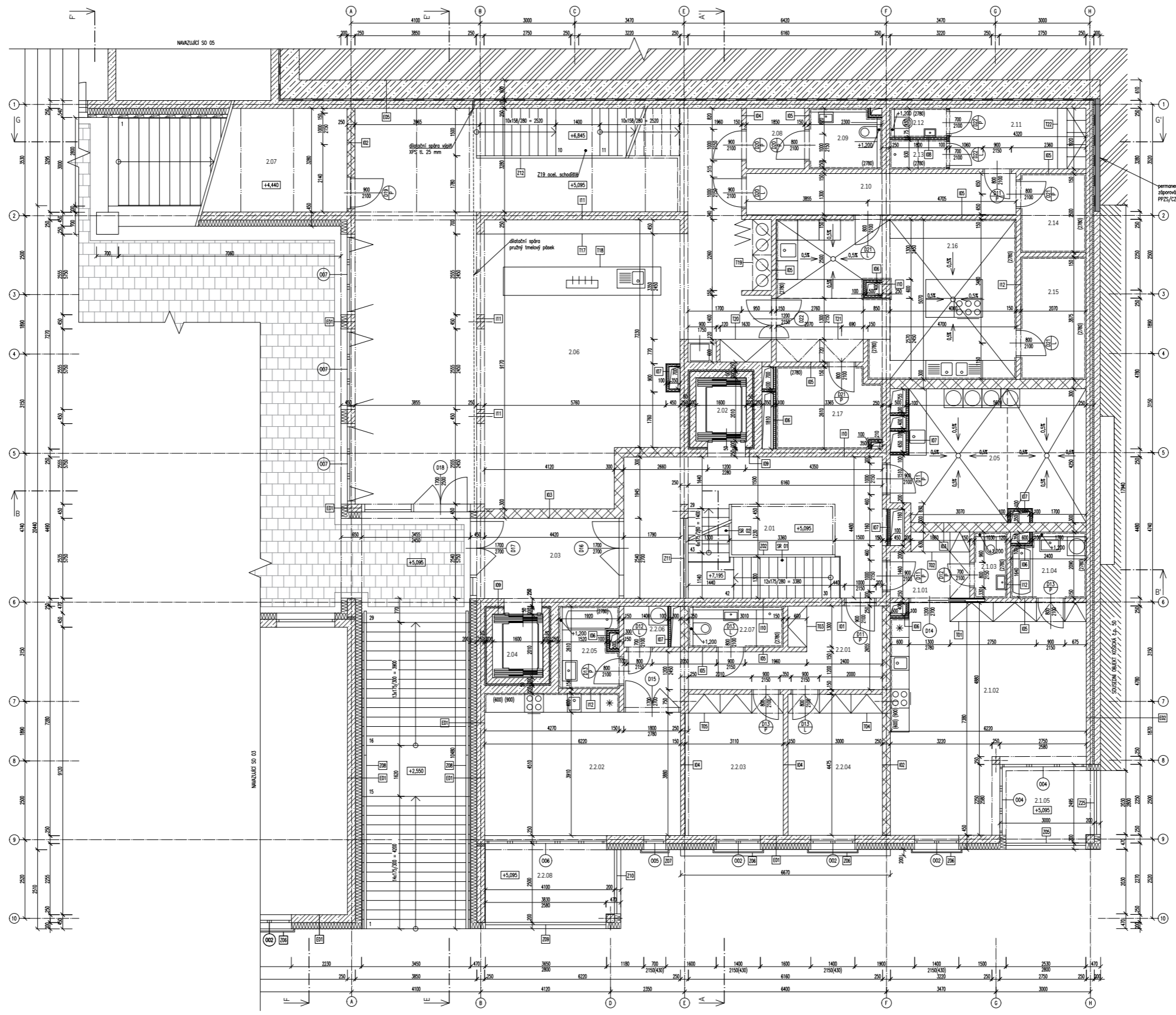
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

účet: 15119 Účetar urbanismu
vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jiránek
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kusmáček
konstruktér: Ing. Miroslav Rehbarger
výpracoval: Lukáš Fajstl

stadijní projekt: ATBP - Atelier Blahoslavské práce
název projektu: Bydlení u Grébovky
část projektu: D.1 Architektonicko - stavební část
oblast výkresu:

PŮDORYS 1.NP

formát výkresu: 12 x A4 datum: 28.12.2020
měřítko výkresu: 1:50 číslo výkresu: D.1.03



TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘOP |
|--------------|--------------------------|-------------|------------------|------------------|-----------------|
| 2.01 | schodišťové hola | 27,59 | Bílá terazzo | bezprávní nářít | vápenec, omílka |
| 2.02 | vlahová šachta | 3,22 | bezprávní nářít | bezprávní nářít | vápenec, omílka |
| 2.03 | zábaví | 11,26 | Bílá terazzo | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.04 | vlahová šachta | 3,22 | bezprávní nářít | bezprávní nářít | vápenec, omílka |
| 2.05 | domovní přídeňka | 24,47 | Bílá terazzo | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| KÓM. FIKCIOR | | | | | |
| 2.06 | lázeň | 145,00 | Bílá terazzo | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.07 | sklad venkovního nábytku | 13,56 | betonová stěrka | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.08 | pláštělka | 3,55 | Bílá terazzo | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.09 | tvůrčí wc | 4,28 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka |
| 2.10 | chodba | 11,16 | Bílá terazzo | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.11 | ložna personál | 8,32 | keramická dlažba | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.12 | wc | 1,85 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka |
| 2.13 | sprcha | 1,85 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka |
| 2.14 | průmyslový odpad | 5,17 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka |
| 2.15 | potrubníový sklad | 8,03 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka |
| 2.16 | vana | 35,85 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka |
| 2.17 | suchý sklad | 8,30 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka |
| | | 247,52 | | | |

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘOP | |
|---------|---------------|-------------------------|------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| BYT 2.1 | pláštěl | 4,86 | Bílá terazzo | vápenec, omílka | vápenec, omílka | |
| 14HX | 2.1.02 | obývací pokoj s kuchyní | 36,30 | dřevěné lamely | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.1.03 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka | |
| 2.1.04 | koupelna | 4,70 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka | |
| | | 56,61 | | | | |
| 2.1.05 | ložnice | 7,32 | betonová dlažba | fašádní omílka Sto | bezprávní nářít | |
| BYT 2.2 | 2.2.01 | pláštěl s chodbou | 15,12 | terazzo, dř. lamely | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 34HX | 2.2.02 | obývací pokoj s kuchyní | 27,56 | dřevěné lamely | vápenec, omílka | vápenec, omílka |
| 2.2.03 | pokoj | 13,86 | dřevěné lamely | vápenec, omílka | vápenec, omílka | |
| 2.2.04 | pokoj | 13,41 | dřevěné lamely | vápenec, omílka | vápenec, omílka | |
| 2.2.05 | koupelna | 5,01 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka | |
| 2.2.06 | komora | 1,82 | dřevěné lamely | vápenec, omílka | vápenec, omílka | |
| 2.2.07 | koupelna s wc | 3,91 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omílka | |
| | | 80,69 | | | | |
| 2.2.08 | ložnice | 11,38 | betonová dlažba | fašádní omílka Sto | bezprávní nářít | |
| | celkem 2.NP | 469,28 | | | | |

LEGENDA MATERIÁLŮ

| | |
|--|--|
| | železobeton |
| | beton C25/30, ocel B500B |
| | keramické dlažby Parosterm 25 MUI 2, 30 MUI 2 |
| | keramické dlažby Parosterm 11,5, 14 P14 |
| | SKM přílžky |
| | tepelné izolační desky z minerální kamené vlny |
| | tepelné izolační desky z EPS |
| | polohkové dlažby Lipor R 100, R 120 |

LEGENDA OZNAČENÍ

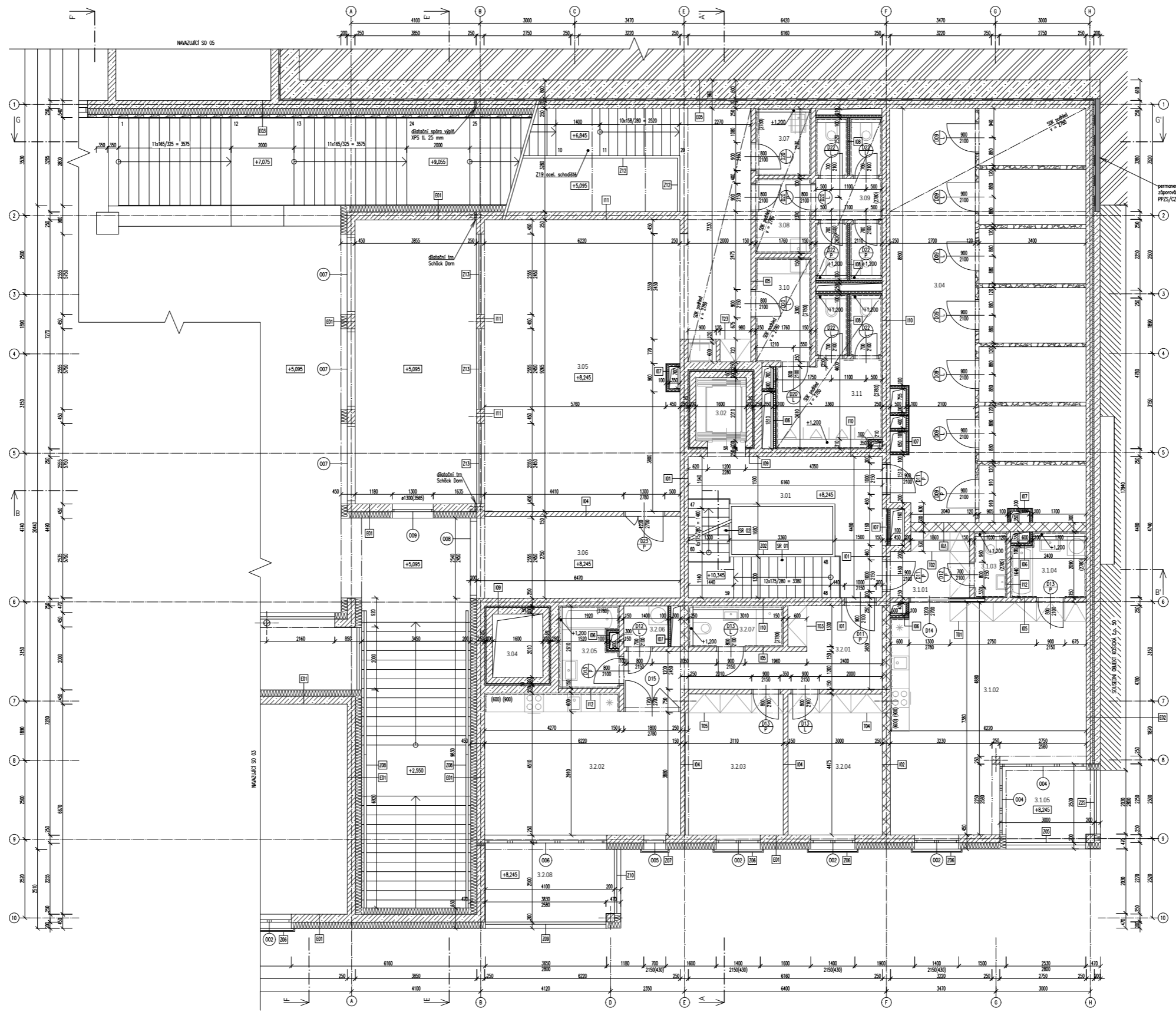
| | |
|--|---|
| | okna, viz Tabulka oken |
| | dveře, viz Tabulka dveří |
| | truhlářské prvky, viz Tabulka truhlářských prvků |
| | zábavní prvky, viz Tabulka zábavních prvků |
| | skladba obvodových konstrukcí, viz Seznam skladeb |
| | skladba vnitřních konstrukcí, viz Seznam skladeb |
| | žb prefabrikát schodišťového romene |

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
 S-157X Bpv
 ±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|-----------------|---------------------------------------|
| účet | 15119 Účet urbanismu |
| výkonář ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jiránek |
| výkonář práce | Ing. arch. Michal Kuzešmayer |
| konzultant | Ing. Miroslav Rehbarger |
| výkonář | Lukáš Fajstl |
| ústavní projekt | ATBP - Atelier Bakušpáček práce |
| ústavní projekt | Bydlení u Grébovek |
| část projektu | D.1.1 Architektonická a stavební část |
| oblast výjevu | |

PŮDORYS 2.NP

| | | | |
|---------------|---------|-------------|------------|
| formát výjevu | 12 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| mřížka výjevu | 1:50 | část výjevu | D.1.04 |



TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘOP |
|--------------|-------------------------|-------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| 3.01 | schodišťové haly | 13,43 | řídě terazzo | bezprástrý nářtěr | vápenecem, omílka |
| 3.02 | vlahová bachtá | 3,22 | | bezprástrý nářtěr | vápenecem, omílka |
| 3.03 | vlahová bachtá | 3,22 | | bezprástrý nářtěr | vápenecem, omílka |
| 3.04 | služební kóje | 76,45 | řídě terazzo | polohé, hliněná Liper | vápenecem, omílka |
| KOM. PROSTOR | | | | | |
| 3.05 | bištro | 76,21 | řídě terazzo | vápenecem, omílka | vápenecem, omílka |
| 3.06 | dení místnost, kancelář | 16,73 | řídě terazzo | vápenecem, omílka | vápenecem, omílka |
| 3.07 | občední místnost | 3,65 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenecem, omílka |
| 3.08 | umývárna | 4,17 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenecem, omílka |
| 3.09 | wc | 9,86 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenecem, omílka |
| 3.10 | umývárna | 5,79 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenecem, omílka |
| 3.11 | wc | 13,20 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenecem, omílka |
| | | Σ | | | |
| | | 129,61 | | | |

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘOP |
|---------|--------|-------------------------|---------|------------------|---------------------|
| BYT 3.1 | | | | | |
| 144X | 3.1.01 | předstřít | 4,86 | řídě terazzo | vápenecem, omílka |
| | 3.1.02 | obývací pokoj s kuchyní | 36,30 | dřevěná lamely | vápenecem, omílka |
| | 3.1.03 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad |
| | 3.1.04 | koupelna | 4,70 | keramická dlažba | keramický obklad |
| | | Σ | 56,61 | | |
| BYT 3.2 | | | | | |
| 348X | 3.2.01 | předstřít s chodbou | 15,12 | dřevěná lamely | vápenecem, omílka |
| | 3.2.02 | obývací pokoj s kuchyní | 22,56 | dřevěná lamely | vápenecem, omílka |
| | 3.2.03 | pokoje | 13,86 | dřevěná lamely | vápenecem, omílka |
| | 3.2.04 | pokoje | 13,41 | dřevěná lamely | vápenecem, omílka |
| | 3.2.05 | koupelna | 5,01 | keramická dlažba | keramický obklad |
| | 3.2.06 | komora | 1,82 | dřevěná lamely | vápenecem, omílka |
| | 3.2.07 | koupelna s wc | 3,91 | keramická dlažba | keramický obklad |
| | | Σ | 80,69 | | |
| | 3.2.08 | lodžie | 11,38 | betonová dlažba | fašádni omílka Střo |
| | | celkem 3.NP | 375,93 | | |

LEGENDA MATERIÁLŮ

- zelezobeton
- beton C25/40, ocel B500B
- keramická dlažba Parotherm 11,5, 14 P40
- dřevěná lamela
- SIK P48
- tepelné izolační desky z minerální kámen vlny
- tepelné izolační desky z EPS
- polohé hliněné Liper R 100, R 120

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz Tabulka oken
- dveře, viz Tabulka dveří
- truhlářské prvky, viz Tabulka truhlářských prvků
- zsměrněné prvky, viz Tabulka zsměrněných prvků
- skříně obvodových konstrukcí, viz Seznam skříní
- skříně vnitřních konstrukcí, viz Seznam skříní
- žb prefabrikát schodišťového romene

S-157X Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

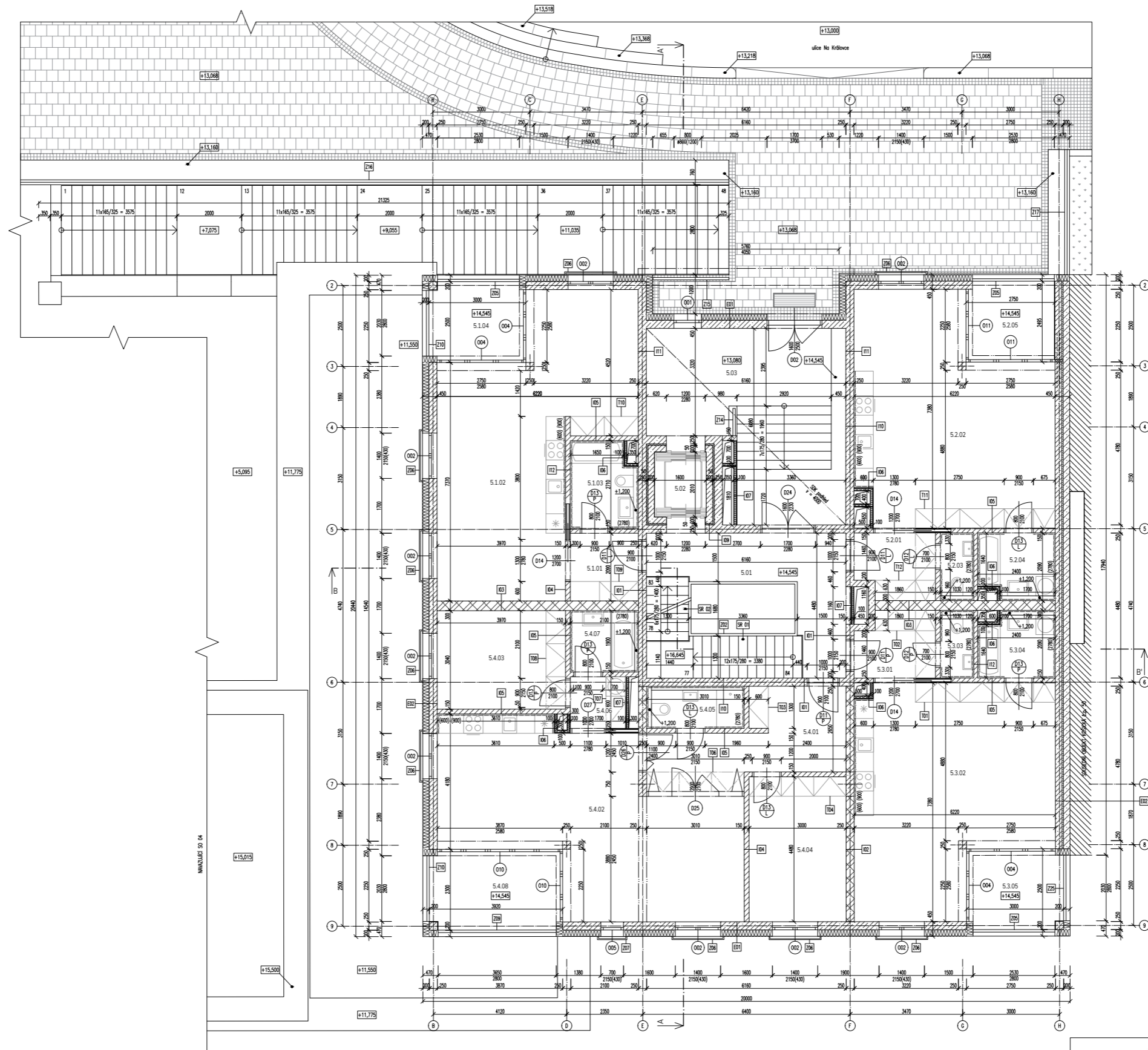
FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE

účet: 15119 Účet urbanismu
vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jiránek
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuszněnský
kvalifikant: Ing. Miroslav Rejzinger
vypovídal: Lukáš Fajstl

ústavní projekt: ATBP - Atelier Bakušláků práce
účetní projekt: Bydlení u Grébovky
část projektu: D.1. Architektonická - stavební část
oblast výstavby:

PŮDORYS 3.NP

formát výkresu: 12 x A4
mřížka výkresu: 1:50
datum: 28.12.2020
část výkresu: D.1.05



TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘEP |
|---------|-------------------------|-------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| 5.01 | schodištní hala | 13,43 | litá terazzo | bezpečný nářč | vápenec, omítka |
| 5.02 | výhledová ložnice | 3,22 | | bezpečný nářč | bezpečný nářč |
| 5.03 | vstupní hala | 29,78 | litá terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| BYT 5.1 | 1+KK | | | | |
| 5.1.01 | předsíň | 4,39 | litá terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.1.02 | obývací pokoj s kuchyní | 41,83 | dužbové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.1.03 | koupelna s wc | 5,33 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | | 51,35 | | | |
| 5.1.04 | ložnice | 8,24 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezpečný nářč |
| BYT 5.2 | 1+KK | | | | |
| 5.2.01 | předsíň | 4,86 | litá terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.2.02 | obývací pokoj s kuchyní | 38,44 | dužbové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.2.03 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 5.2.04 | koupelna | 4,70 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | | 50,15 | | | |
| 5.2.05 | ložnice | 7,32 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezpečný nářč |

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘEP |
|---------|-------------------------|-------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| BYT 5.3 | 1+KK | | | | |
| 5.3.01 | předsíň | 4,98 | litá terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.3.02 | obývací pokoj s kuchyní | 36,30 | dužbové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.3.03 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 5.3.04 | koupelna | 4,20 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | | 50,61 | | | |
| 5.3.05 | ložnice | 8,24 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezpečný nářč |
| BYT 5.4 | 3+KK | | | | |
| 5.4.01 | předsíň s chodbou | 13,46 | terazzo, duž. lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.4.02 | obývací pokoj s kuchyní | 42,13 | dužbové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.4.03 | pokoje | 13,00 | dužbové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.4.04 | pokoje | 13,43 | dužbové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.4.05 | koupelna s wc | 3,91 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 5.4.06 | chodba | 2,72 | dužbové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 5.4.07 | koupelna | 4,00 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | | 91,76 | | | |
| 5.4.08 | ložnice | 11,27 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezpečný nářč |
| | | 325,37 | | | |

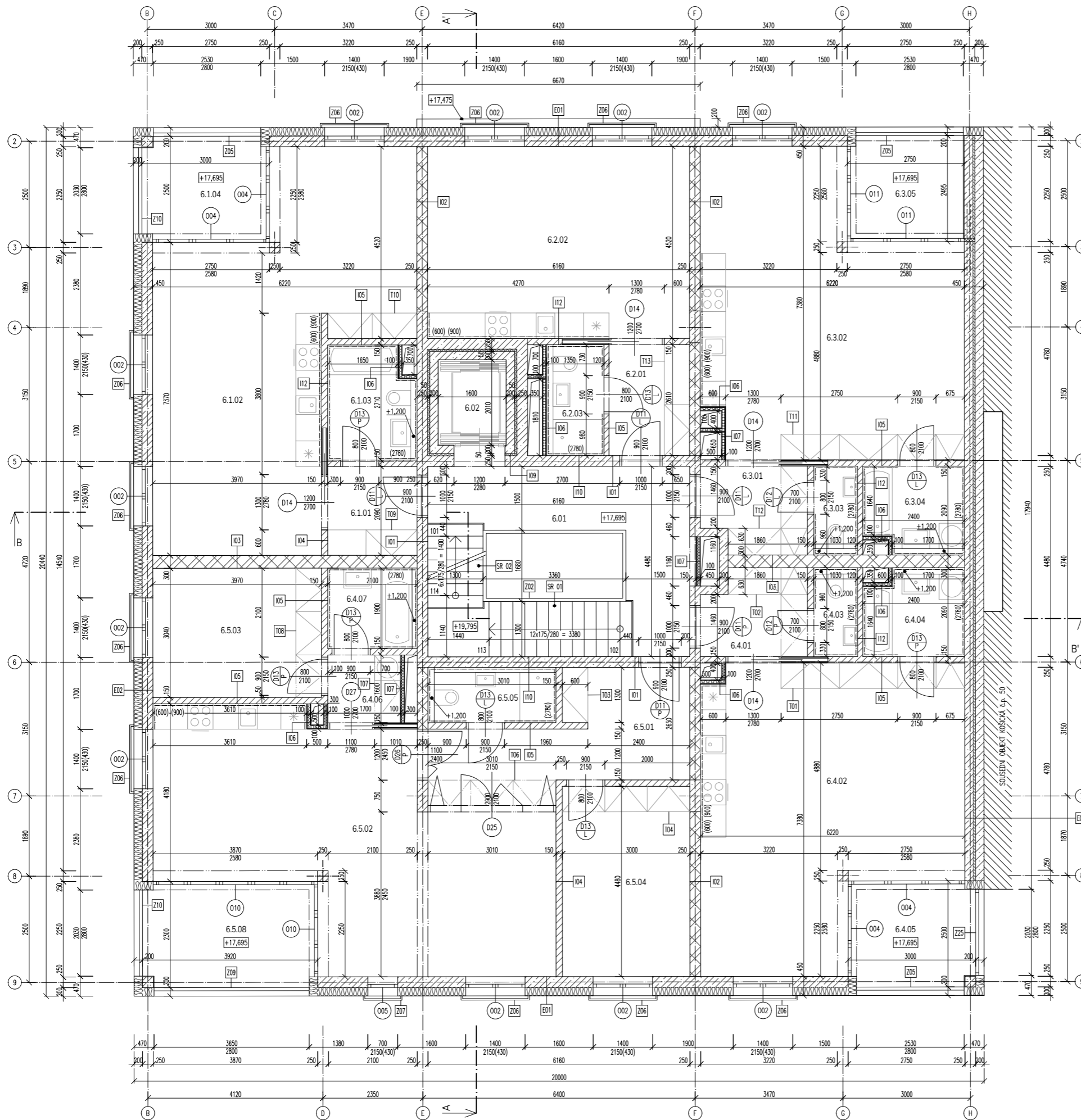
LEGENDA MATERIÁLŮ

| | |
|--|---|
| | železobeton |
| | beton C25/40, ocel B500B |
| | keramické dlaždice Pavotherm 25 400 x 2, 30 400 x 2 |
| | keramické dlaždice Pavotherm 11,5, 14 P40 |
| | SDK přelazy |
| | tepelné izolční desky z minerální kámené vlny |
| | tepelné izolční desky z EPS |
| | podhledné tělnice Liper R 100, R 120 |

LEGENDA OZNAČENÍ

| | |
|--|--|
| | oken, viz Tabulka oken |
| | dveře, viz Tabulka dveří |
| | truhličkové prvky, viz Tabulka truhličkových prvků |
| | zdravotnické prvky, viz Tabulka zdravotnických prvků |
| | skladba obvodových konstrukcí, viz Seznam skladeb |
| | skladba vnitřních konstrukcí, viz Seznam skladeb |
| | žb prefabrikát schodištního ramene |

FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE
 S-157X Břev
 v.03000 - v.206.780 m. n. m.
 Účel: 35119 Účel: urbanismus
 Autor: prof. Ing. arch. Jan Jiránek
 Vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzešmanský
 Konstruktér: Ing. Miroslav Rejzinger
 Vypracoval: Lukáš Fajstl
 Účel: 35119 Účel: urbanismus
 Datum: 28.12.2020
 Měřítko výřezu: 1:50
 Číslo výřezu: D.1.06



TABULKA MÍSTNOSTI

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m²] | PODLAHA | STĚNA | STŘEP |
|-------------|--------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| 6.01 | schodišťová hala | 13,43 | lité terazzo | bezprašný nýttr | vápenec, omítka |
| 6.02 | výťahová šachta | 3,22 | | bezprašný nýttr | bezprašný nýttr |
| BYT 6.1 | 6.1.01 předstř | 4,39 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 1+KK | 6.1.02 obývací pokoj s kuchyní | 41,63 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.1.03 | koupelna s wc | 5,33 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 51,35 | | | |
| 6.1.04 | lodžie | 8,24 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezprašný nýttr |
| BYT 6.2 | 6.2.01 předstř | 4,94 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 1+KK | 6.2.02 obývací pokoj s kuchyní | 27,87 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.2.03 | koupelna s wc | 3,52 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 36,33 | | | |
| BYT 6.3 | 6.3.01 předstř | 4,86 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 1+KK | 6.3.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,44 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.3.03 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 6.3.04 | koupelna | 4,70 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 50,15 | | | |
| 6.3.05 | lodžie | 7,32 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezprašný nýttr |
| BYT 6.4 | 6.4.01 předstř | 4,86 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 1+KK | 6.4.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,90 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.4.03 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 6.4.04 | koupelna | 4,70 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 50,61 | | | |
| 6.4.05 | lodžie | 8,24 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezprašný nýttr |
| BYT 6.5 | 6.5.01 předstř s chodbou | 13,46 | terazzo, dub. lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 3+KK | 6.5.02 obývací pokoj s kuchyní | 42,13 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.5.03 | pokoj | 13,00 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.5.04 | pokoj | 13,43 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.5.05 | koupelna s wc | 3,91 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 6.5.06 | chodba | 2,72 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 6.5.07 | koupelna | 4,00 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 91,76 | | | |
| 6.5.08 | lodžie | 11,27 | betonové dlaždice | fasádní omítka Sto | bezprašný nýttr |
| celkem 6.NP | | 331,92 | | | |

LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
beton C35/40, ocel B500B
- keramické tvárnice Porotherm
25 AKU Z, 30 AKU Z
- keramické tvárnice Porotherm
11,5, 14 P+D
- SDK příčky
- tepelné izolační desky z
minerální kamenné vlny
- tepelné izolační desky z EPS
- pohledové tvárnice Liapor
R 100, R 120

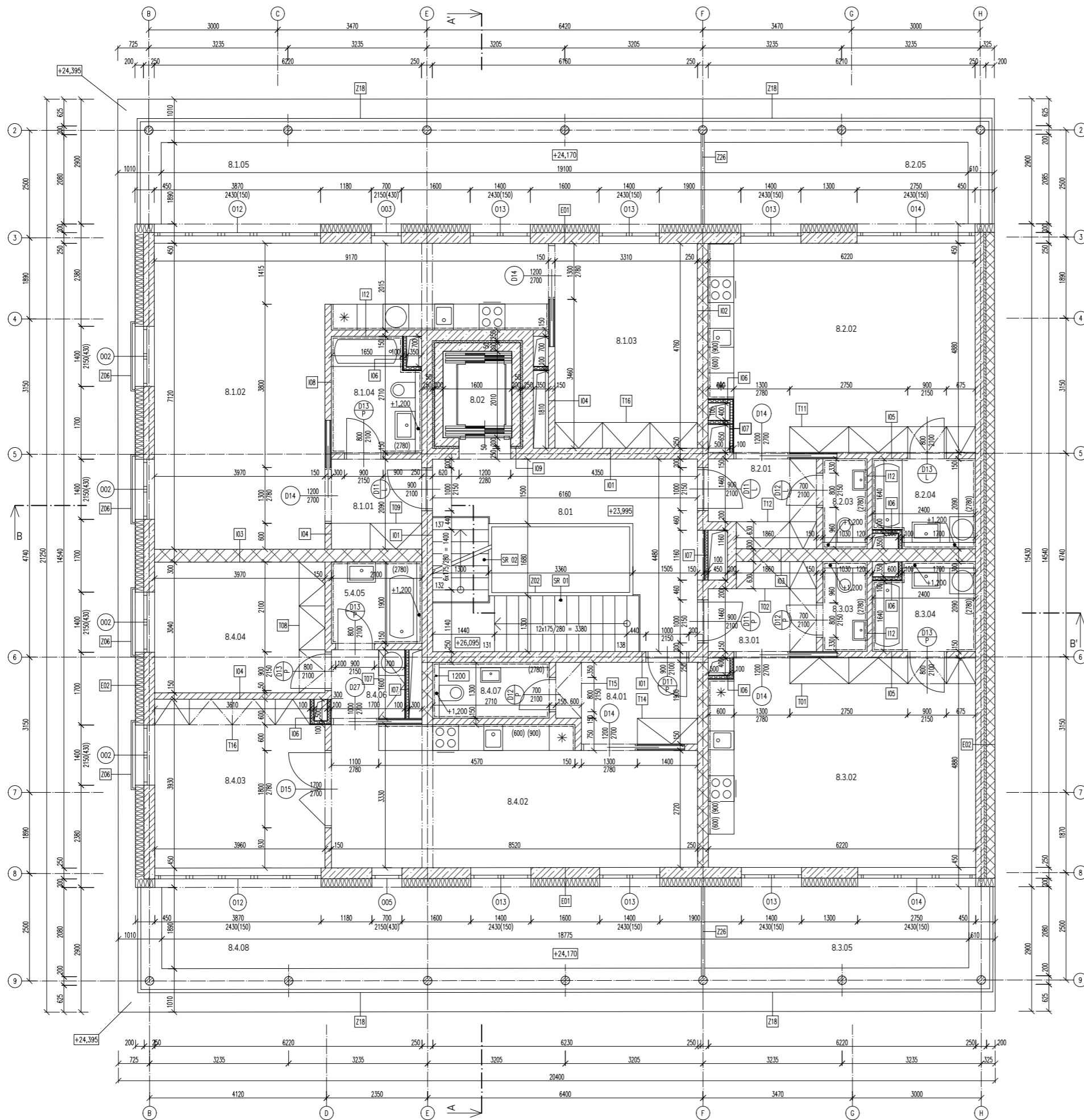
LEGENDA OZNAČENÍ

- 001 okno, viz Tabulka oken
- 001 dveře, viz Tabulka dveří
- T01 truhlářské prvky, viz
Tabulka truhlářských prvků
- Z01 zámečnické prvky, viz
Tabulka zámečnických prvků
- E01 sklada obvodových konstrukcí,
viz Seznam skladeb
- I01 sklada vnitřních konstrukcí,
viz Seznam skladeb
- SR 01 žb prefabrikát schodišťového ramene

S:JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

**FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | |
| PŮDORYS 6.NP | |
| formát výkresu | 8 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| mřížko výkresu | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.07 |



TABULKA MÍSTNOSTI

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] | PODLAHA | STĚNA | STROP |
|-----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| 8.01 | schodišťová hala | 13,43 | lité terazzo | bezprašný náter | vápenec, omítka |
| 8.02 | výťahová šachta | 3,22 | | bezprašný náter | bezprašný náter |
| BYT 8.1 2+KK | předsíň | 4,39 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.1.01 | obývací pokoj s kuchyní | 39,19 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.1.02 | pokoj | 16,04 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.1.03 | koupelna s wc | 5,33 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 64,95 | | | |
| 8.1.05 | terasa | 29,67 | dřevěná prkna IPE | fasádní omítka Sto | |
| BYT 8.2 1+KK | předsíň | 4,86 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.2.01 | obývací pokoj s kuchyní | 30,16 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.2.02 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 8.2.03 | koupelna | 4,70 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 41,87 | | | |
| 8.2.05 | terasa | 15,14 | dřevěná prkna IPE | fasádní omítka Sto | |
| BYT 8.3 1+KK | předsíň | 4,86 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.3.01 | obývací pokoj s kuchyní | 30,68 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.3.02 | wc | 2,15 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 8.3.03 | koupelna | 4,70 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 42,39 | | | |
| 8.3.05 | terasa | 15,14 | dřevěná prkna IPE | fasádní omítka Sto | |
| BYT 8.4 3+KK | předsíň | 5,79 | lité terazzo | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.4.01 | obývací pokoj s kuchyní | 27,04 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.4.02 | pokoj | 15,35 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.4.03 | pokoj | 13,00 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.4.04 | koupelna | 4,60 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| 8.4.05 | chodba | 2,72 | dubové lamely | vápenec, omítka | vápenec, omítka |
| 8.4.06 | wc | 3,53 | keramická dlažba | keramický obklad | vápenec, omítka |
| | Σ | 71,98 | | | |
| 8.4.08 | terasa | 29,67 | dřevěná prkna IPE | fasádní omítka Sto | |
| | celkem 8.NP | 327,46 | | | |

LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
beton C35/40, ocel B500B
- keramické tvárnice Porotherm
25 AKU Z, 30 AKU Z
- keramické tvárnice Porotherm
11,5, 14 P+D
- SDK příčky
- tepelné izolační desky z
minerální kamenné vlny
- tepelné izolační desky z EPS
- pohledové tvárnice Liapor
R 100, R 120

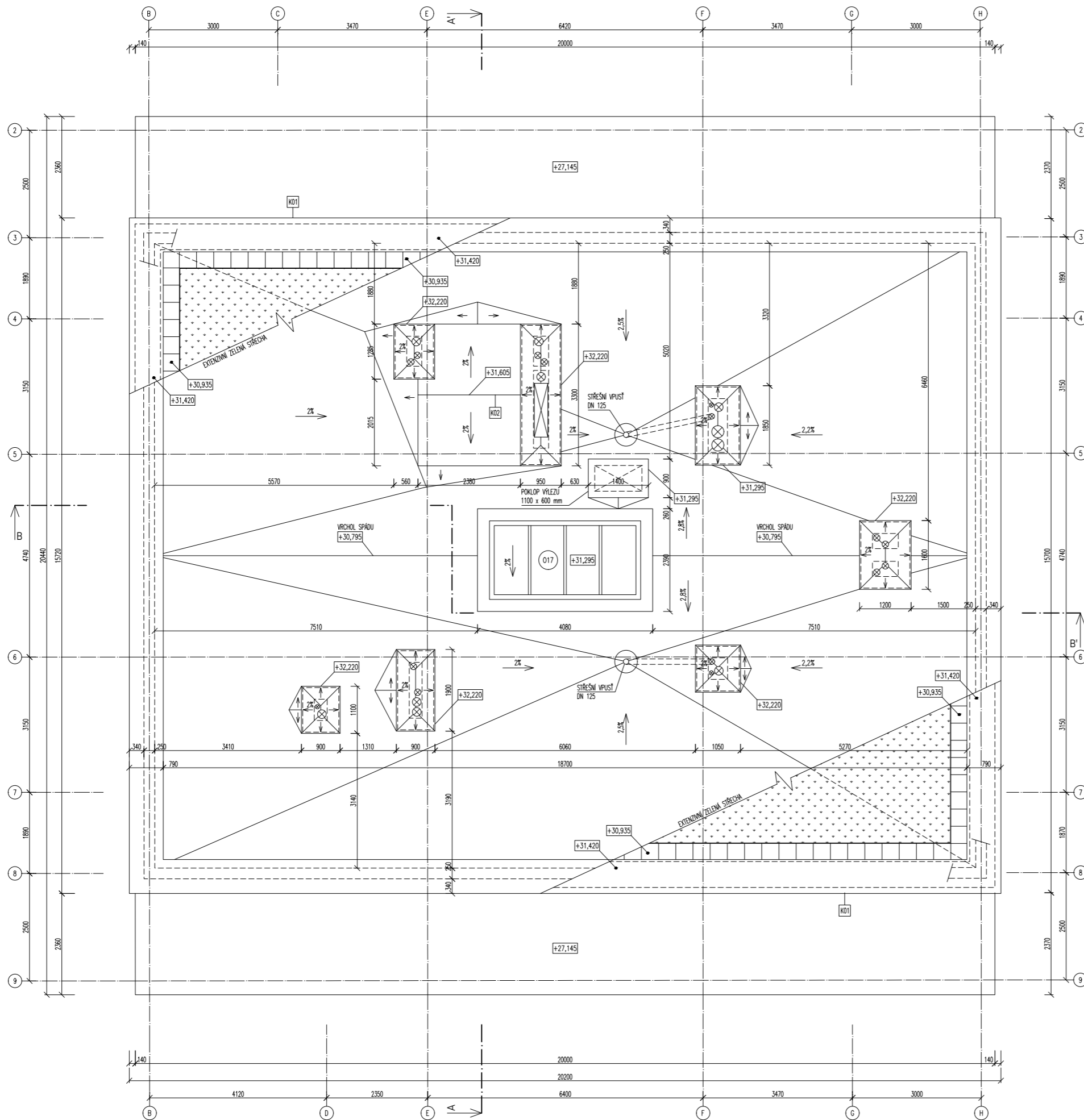
LEGENDA OZNAČENÍ

- 001 okno, viz Tabulka oken
- 001 dveře, viz Tabulka dveří
- T01 truhlářské prvky, viz
Tabulka truhlářských prvků
- Z01 zámečnické prvky, viz
Tabulka zámečnických prvků
- E01 sklada obvodových konstrukcí,
viz Seznam skladeb
- I01 sklada vnitřních konstrukcí,
viz Seznam skladeb
- SR 01 žb prefabrikát schodišťového ramene


S:JSTK č.p.v.
+0,000 = +206,780 m. n.m.

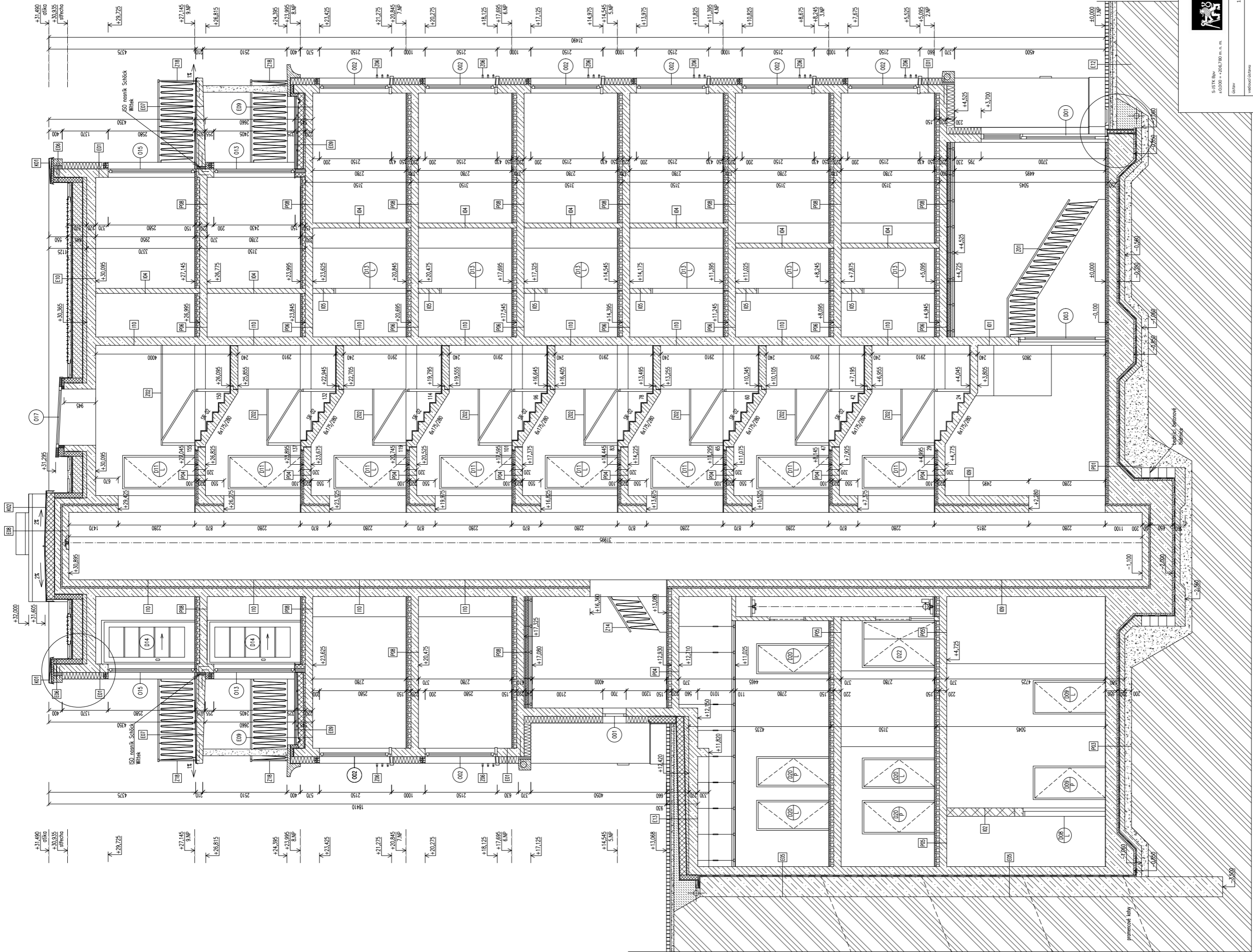
**FAKULTA
ARCHITEKURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | |
| PŮDRYS 8.NP | |
| formát výkresu | 8 x A4 datum 28.12.2020 |
| mřížko výkresu | 1:50 číslo výkresu D.1.8 |



- LEGENDA MATERIÁLŮ
-  rostlinstvo extenzivní zelené střechy
- LEGENDA OZNAČENÍ
-  okna, viz Tabulka oken
 -  klempříské prvky

| | |
|--|-------------------------------------|
|  FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE | |
| S: JSTK Bpv ±0,000 = +206,780 m. n. m. | |
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | |
| PŮDORYS STŘECHY | |
| formát výkresu | 8 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| mřížko výkresu | 1:50 |
| číslo výkresu | D.1.09 |



| | |
|----------------|--|
| úřad | S. ŠTUK BAV +0,000 + 206,780 m. n. m. |
| vedoucí úřadu | prof. Ing. arch. Jan Jeřábek |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzmendaš |
| konzultant | Ing. Miroslav Rehbinder |
| vypovězení | Lukáš Feklyn |
| autor projektu | A.TBP - Atelier Blahoslavské práce |
| název projektu | Bydlení v Grbovsky |
| účet projektu | D.1. Architektonicko - stavební část |
| oblast výkresu | oblast výkresu |

| | | | |
|----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 9 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| mřížko výkresu | 1:50 | číslo výkresu | D.1.10 |

sklebo obvodových konstrukcí,
viz Seznam skob
sklebo vnějších konstrukcí,
viz Seznam skob
žb přetváření schodišťového ramena
kempřířské prvky

dělna, viz Tabulka děln
dřev, viz Tabulka dřev
truhlářské prvky, viz
Tabulka truhlářských prvků
zámečnické prvky, viz
Tabulka zámečnických prvků

pohledové tvárnice Lapor
R 100, R 120
původní terén
průřez beton C20/25

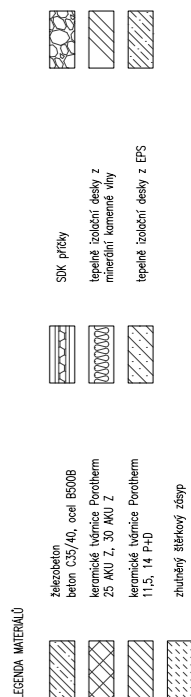
SKK prvky
tepelné izolační desky z
měřadlní kamenné vlny
tepelné izolační desky z EPS

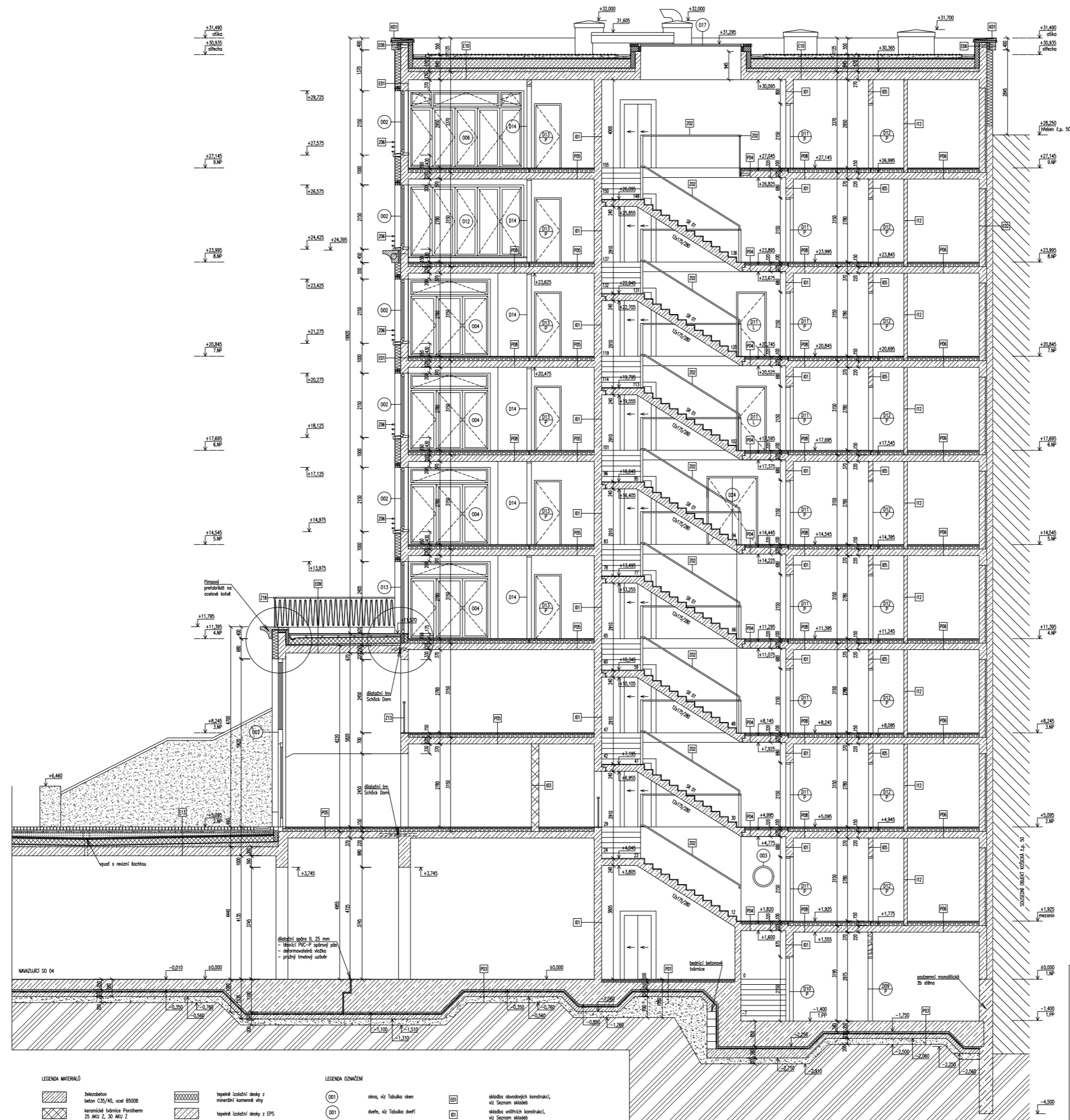
betonobeton
beton C25/40, ocel B500B
keramická tvárnice Porotherm
25 AKU Z, 30 AKU Z
keramická tvárnice Porotherm
11,2, 14 P+U
zhuštěný střeškový zábrp

průmyslové litiny

průmyslové litiny

LEGENDA OZNAČENÍ





LEGENDA MATERIÁLŮ

- beton
- keramické tvárnice Porotherm 25 MU Z, 30 MU Z
- keramické tvárnice Porotherm 11,5, 14 P+D
- SDK pŕdŕy
- protŕy beton C20/25

- tepelné izolaci desky z minerální kamenné vlny
- tepelné izolaci desky z EPS
- pohledové tvárnice Lopor R 100, R 120
- původní kerlín

LEGENDA OZNAČENÍ

- okna, viz Tabulka oken
- dveŕe, viz Tabulka dveŕí
- truhlŕkové prvky, viz Tabulka truhlŕkových prvků
- zŕmečnické prvky, viz Tabulka zŕmečnických prvků

- sklobová obvodových konstrukcí, viz Seznam sklobov
- sklobová vnitřních konstrukcí, viz Seznam sklobov
- žb prefabrikát schodištního ramene
- klempŕské prvky

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

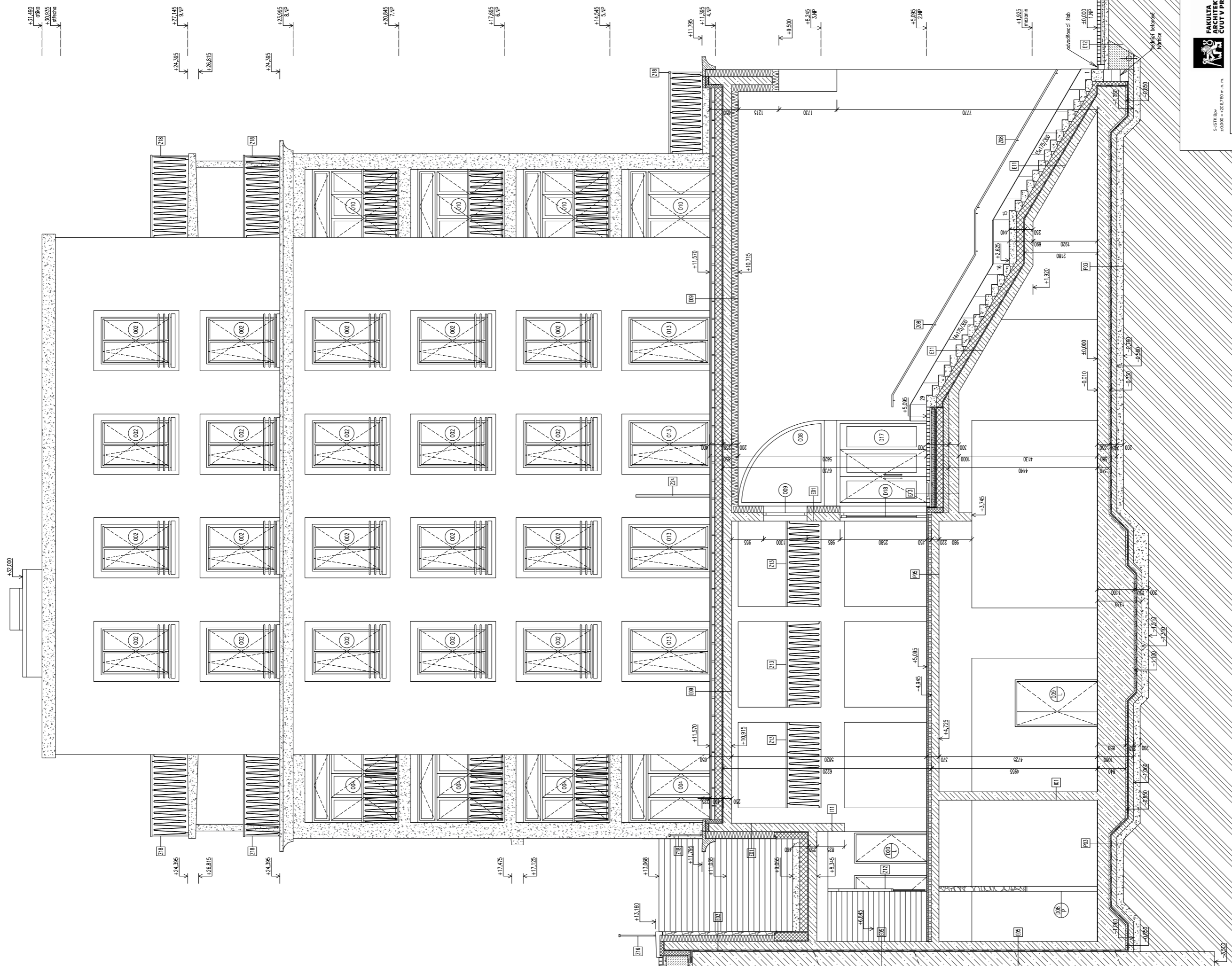
S-157K Biv
+0,000 = +206,780 n. n. m.

účet: 35119 Účet urbanismu
vedoucí úřadu: prof. Ing. arch. Jan Jiránek
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kučermanský
konstruktér: Ing. Miroslav Rehbinger
výpracoval: Lukáš Faltýs

státní projekt: ATSP - Atelier Atakáňská práce
název projektu: Bydlení u Grébovky
část projektu: D.1. Architektonicko - stavební část
oblast výjevu: Lokál Faltýs

ŘEZ B-B'

formát výjevu: B x A4 datum: 28.12.2020
měřítko výjevu: 1:50 číslo výjevu: D.1.11



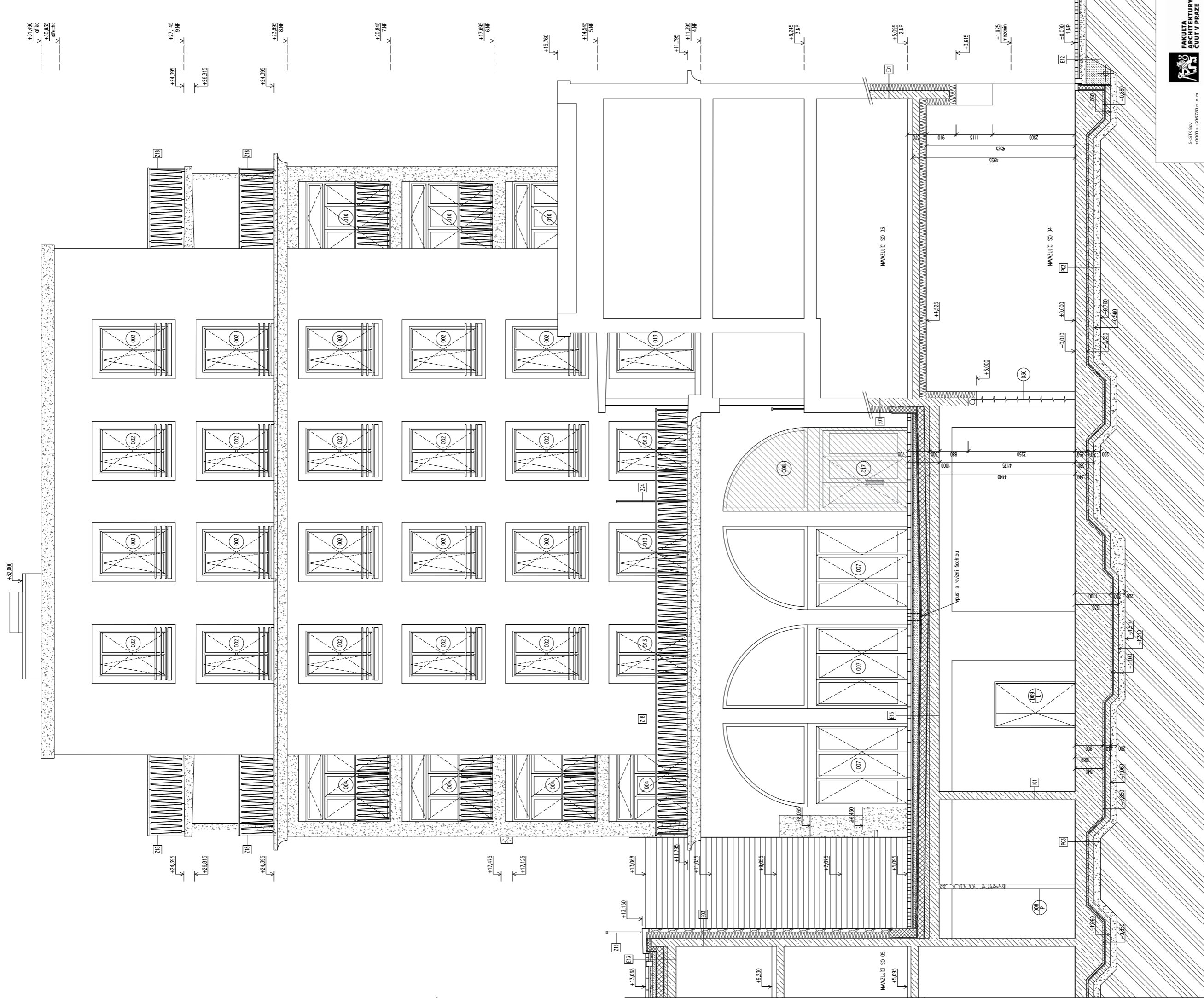
S: SIK Bv
 ±0,000 + 206,780 m. n. m.

151 19 Ústřední úřad
 prof. Ing. arch. Jan Jiránek
 Ing. arch. Michal Kuzmanský
 Ing. Miroslav Reisinger
 Lukáš Fialyň
 A.T.P. - Atelier Blatnáská práce
 Bydřevě u Grébovky
 D.1. Architektonické - stavební část
 obsh. výkresu

ŘEZ E-E' - POHLED JIHOZÁPADNÍ
 datum 28.12.2020
 číslo výkresu 1:50
 měřítko výkresu D.1.12

- LEGENDA OZNAČENÍ**
- (01) okna, viz Tabulka okna
 - (07) dveře, viz Tabulka dveří
 - (10) truhlářské prvky, viz Tabulka truhlářských prvků
 - (20) střešníkové prvky, viz Tabulka střešníkových prvků
 - (05) stěbní obložení konstrukcí, viz Strana 140
 - (01) sbova vnitřních konstrukcí, viz Strana 140
 - SR 01 žb. předobráběň s chodítkovým ramene

- LEGENDA MATERIÁLŮ - POHLED E'**
- zatezoben beton C35/A40, ocel B5008
 - keramické tvárnice Porotherm 25 A MU Z, 30 A MU Z
 - keramické tvárnice Porotherm 11,5, 14 FFD
 - SKK prkny
 - tepelně izolační desky z minerální kamené vlny
 - tepelně izolační desky z EPS
 - pohledové tvárnice Lapor R 100, R 120
 - původní terén
 - prosy beton C20/25
 - zhuňný šikrový zbyp
 - fasádní omítka S10 částíou BAL 6027
 - strukturovaná vápna štrukt
 - fasádní omítka S10 částíou BAL 7074
 - strukturovaná špachtlovaná



S: ISTEK B.V. 1:0000 + 206.780 m. n. m.

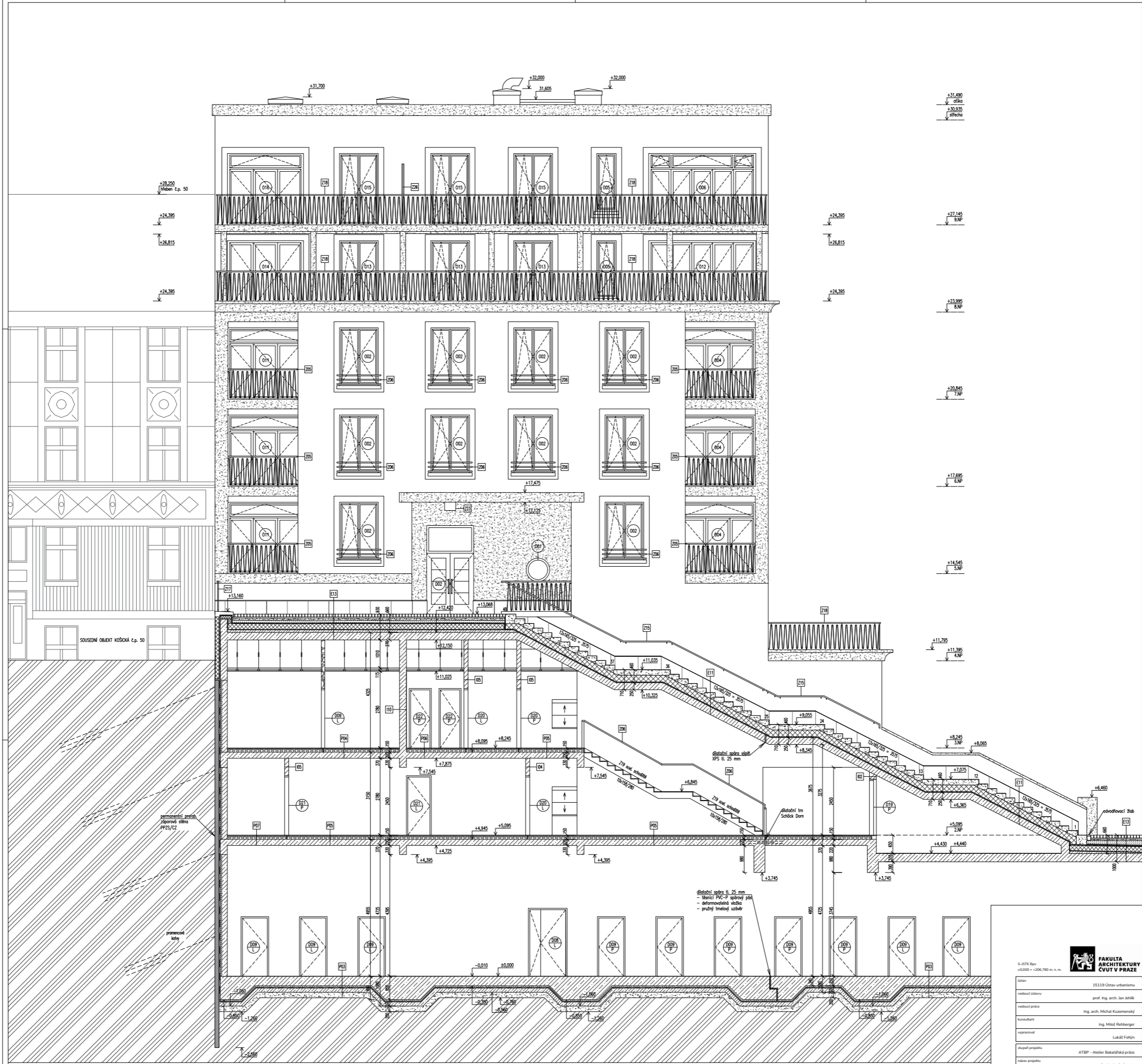
**FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE**

151 19 Ústevské nábřeží
prof. Ing. arch. Jan Jiráek
Ing. arch. Michal Kuzmanský
Ing. Miloš Reibinger
Ladislav Fialyň
Ladislav Fialyň

A: TPB - Atelier Blaušildův práce
Bydlení u Grébovky
D: I. Architektonicko - stavební ústředí
oblasti výhledu

ŘEZ F-F - POHLED JIHOZÁPADNÍ
datum 28.12.2020
mřížka výřezu 9 x A4
škála výřezu 1:50
D.1.13

- ### LEGENDA OZNÁMENÍ
- okna, viz Tabulka okna
 - okna, viz Tabulka okení
 - truhlářské práce, viz Tabulka truhlářských prací
 - obrábkovací práce, viz Tabulka obrábkovacích prací
 - střešní a obvodových konstrukcí, viz Střechou sádko
 - sklepa vnitřních konstrukcí, viz Sklepaní sádko
 - to předobrábkát schodistového rovine
- ### LEGENDA MATERIÁLŮ - POHLEDY
- zcela beton C35/40, ocel BS008
 - keramické tvárnice Porotherm 25 AKA Z, 3D AKA Z
 - keramické tvárnice Porotherm 11,5, 14 FFD
 - SJK prýsky
 - tepelné izolční desky z minerálních kamenných vlý
 - tepelné izolční desky z EPS
 - pohledové tvárnice Lapor R 100, R 120
- ### LEGENDA MATERIÁLŮ - POHLEDY
- překrytí terén
 - prosy beton C20/25
 - zhuňměný štrkovaný zbytek
 - izolční omítka S10 odstínu RAL 6027
 - strukturovaná vápna omítka
 - fasádni omítka S10 odstínu RAL 7074
 - strukturovaná špatlovana



LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- beton C35/40, ocel B500B
- keramické dlaždice Porotherm 25 AKU Z, 30 AKU Z
- keramické dlaždice Porotherm 11.5, 14 P4D
- SSK příčky
- lepené dlažební desky z minerální kamenné vlny
- lepené dlažební desky z EPS
- pohledové dlaždice Ligor R 100, R 120
- prstý beton C20/25
- pávodní terčí

LEGENDA MATERIÁLŮ – POHLEDY

- fasádní omítka Sto odstínu RAL 6027 strukturovaná vlněná šifonit
- fasádní omítka Sto odstínu RAL 704 strukturovaná špacířovaná

LEGENDA OZNAČENÍ

- okno, viz Tabulka oken
- dveře, viz Tabulka dveří
- Tabulka střešních prvků
- zvětrávané prvky, viz Tabulka zvětrávaných prvků
- sklobové obvodových konstrukcí, viz Seznam skelob
- sklobové vnitřních konstrukcí, viz Seznam skelob

S-157K Rev. 03.000 - +206,780 m. n. m.

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

účet: 55119 Účet v baroknu
vedoucí úřadu: prof. Ing. arch. Jan Jiránek
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzmanský
konstruktér: Ing. Miroslav Rehbarger
výpracoval: Lukáš Fajstl

střední projekt: ATBP - Atelier Blahoslavské práce
název projektu: Bydlení u Grébovky
část projektu: D.1.14 Historikonicke - stavební část

období výkresu: 28.12.2020
datum: 28.12.2020
mřížka výkresu: 1:50
číslo výkresu: D.1.14

ŘEZ G-G', POHLED SEVEROZÁPADNÍ



LEGENDA MATERIÁLŮ – POHLEDY

- fasádění omítka Sto odstínu RAL 6027 strukturované vzlebeč šifcovit
- fasádění omítka Sto odstínu RAL 7074 strukturované špachlověné

LEGENDA OZNAČENÍ

- okno, viz Tabulka oken
- dveře, viz Tabulka dveří
- truhlářské prvky, viz Tabulka truhlářských prvků
- zámečnické prvky, viz Tabulka zámečnických prvků
- sklobová obvodových konstrukcí, viz Seznam sklobov
- sklobová vnitřních konstrukcí, viz Seznam sklobov

SOUSEDNÍ OBJEKT KOŠICKÁ č.p. 50

FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE

S-157K Biv
+0,000 = +206,780 n. n. m.

účet: 15119 Účet urbanismu
vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jiránek
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzevanský
kurátor: Ing. Miroslav Rehbarger
výpracoval: Lukáš Fajstl

stupňový projekt: A1P1 - Atelier BlakalPříhád práce
nástinový projekt: Bydlení u Grébovky
část projektu: D.1 Architektonicko - stavební část
oblast výhledu:

POHLED JIHOVÝCHODNÍ

formát výhledu: B x A4 datum: 28.12.2020
měřítko výhledu: 1:50 číslo výhledu: D.1.15

P01

- lité terazzo tl. 20 mm
- betonová vrstva s výztuží tl. 40 mm
- separační vrstva – PE folie
- akustická izolace EPS RigiFloor 4000 tl. 40 mm
- žb deska / zesílený pas
- ochranný cementový potěr tl. 50 mm
- bentonitová rohož tl. 6,7 mm
- separační vrstva – geotextilie
- PE folie tl. 1,2 mm
- separační vrstva – geotextilie
- podkladní beton tl. 150 mm
- zhuťněný štrkový podsyp tl. 200 mm
- rostlý původní terén

E12

- nášlapná vrstva – žulové kostky 100x100x100 mm
- kladecí vrstva tl. 40 mm
- vyrovnávací vrstva tl. 80 mm
- štrkový podklad tl. 110 mm
- zhuťněný štrkový zásyp
- rostlý původní terén

soklový prefabrikát Stahlton Ecomur
Soklelement ze sklolátkobetonu s tep. izol.
výplní XPS vynášený na ocelovém L úhelníku

- žb deska / zesílený pas
- bentonitová rohož tl. 6,7 mm
- separační vrstva – geotextilie
- PE folie tl. 1,2 mm
- separační vrstva – geotextilie
- tepelná izolace XPS tl. 80 mm
- ochranná vrstva – geotextilie
- napová folie tl. 20 mm

dveřní rám

purenití panel

hliníkový dveřní

práh

exteriérová

paropropustná

páska

interierová

parolésná

páska

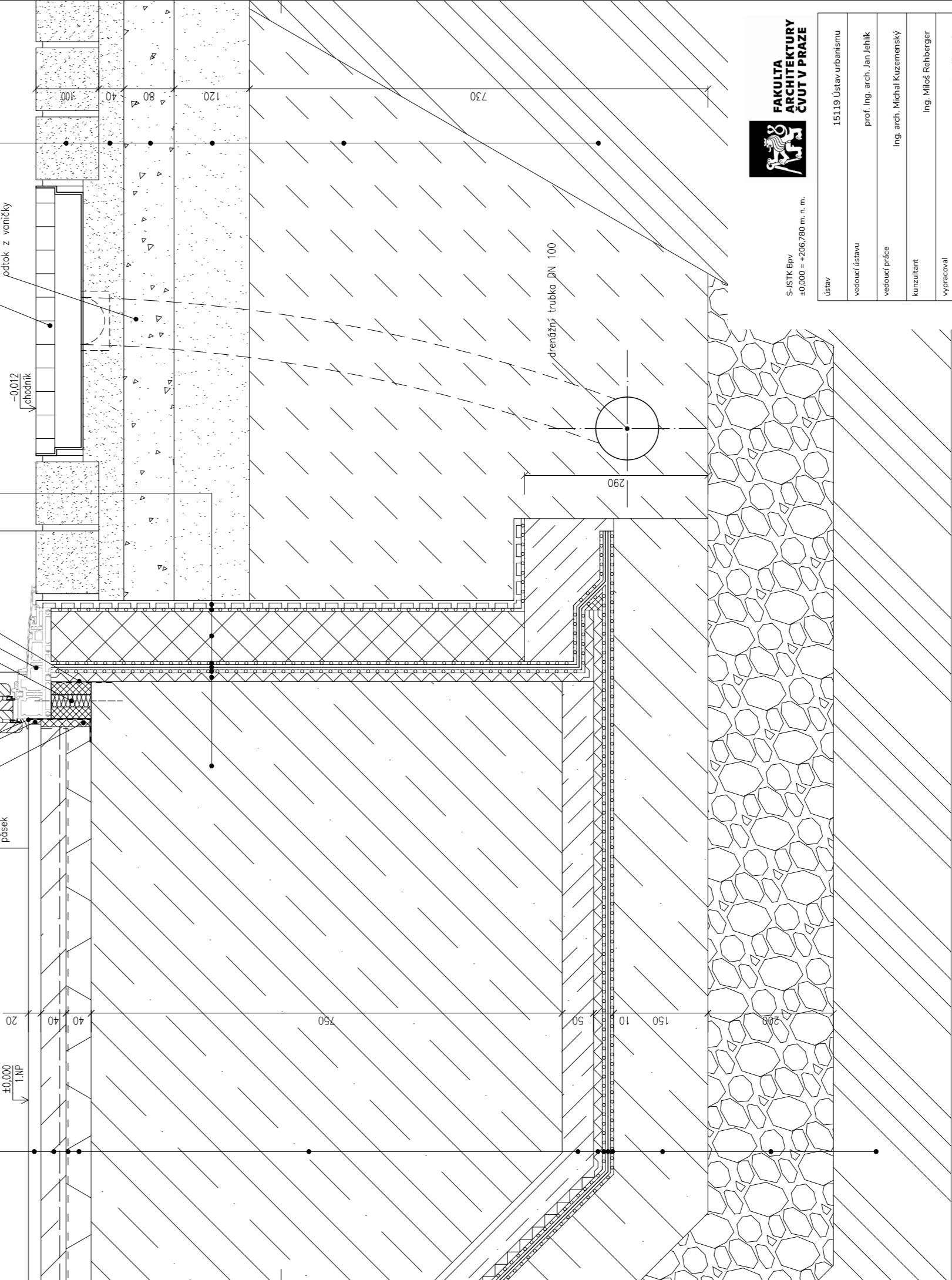
trvale pružný tmel

pěnový dilatační

pásek

±0,000

1.N.P.



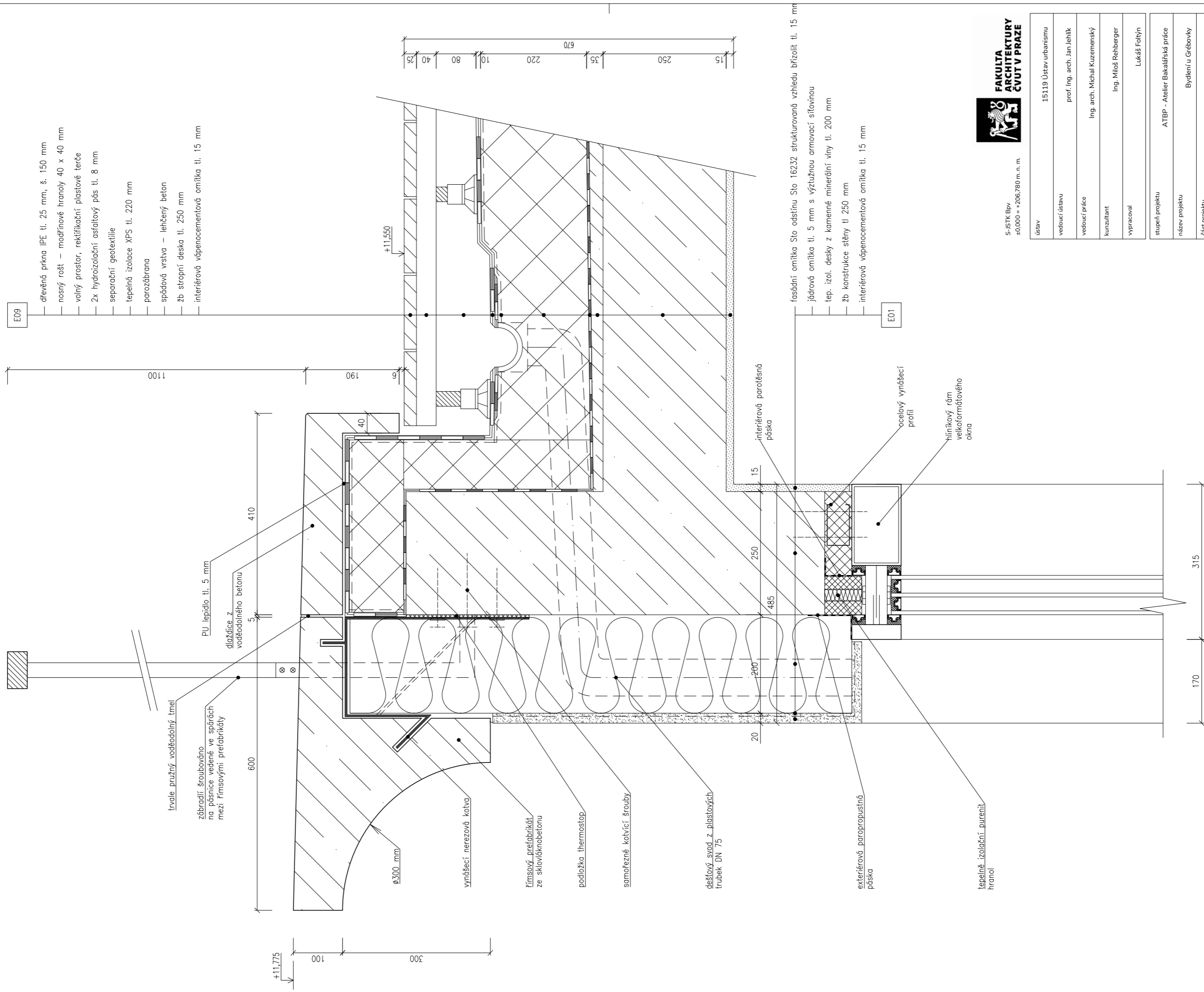
S-JSTK BpV
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grebovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | |

DETAIL SOKLU V MÍSTĚ VSTUPU

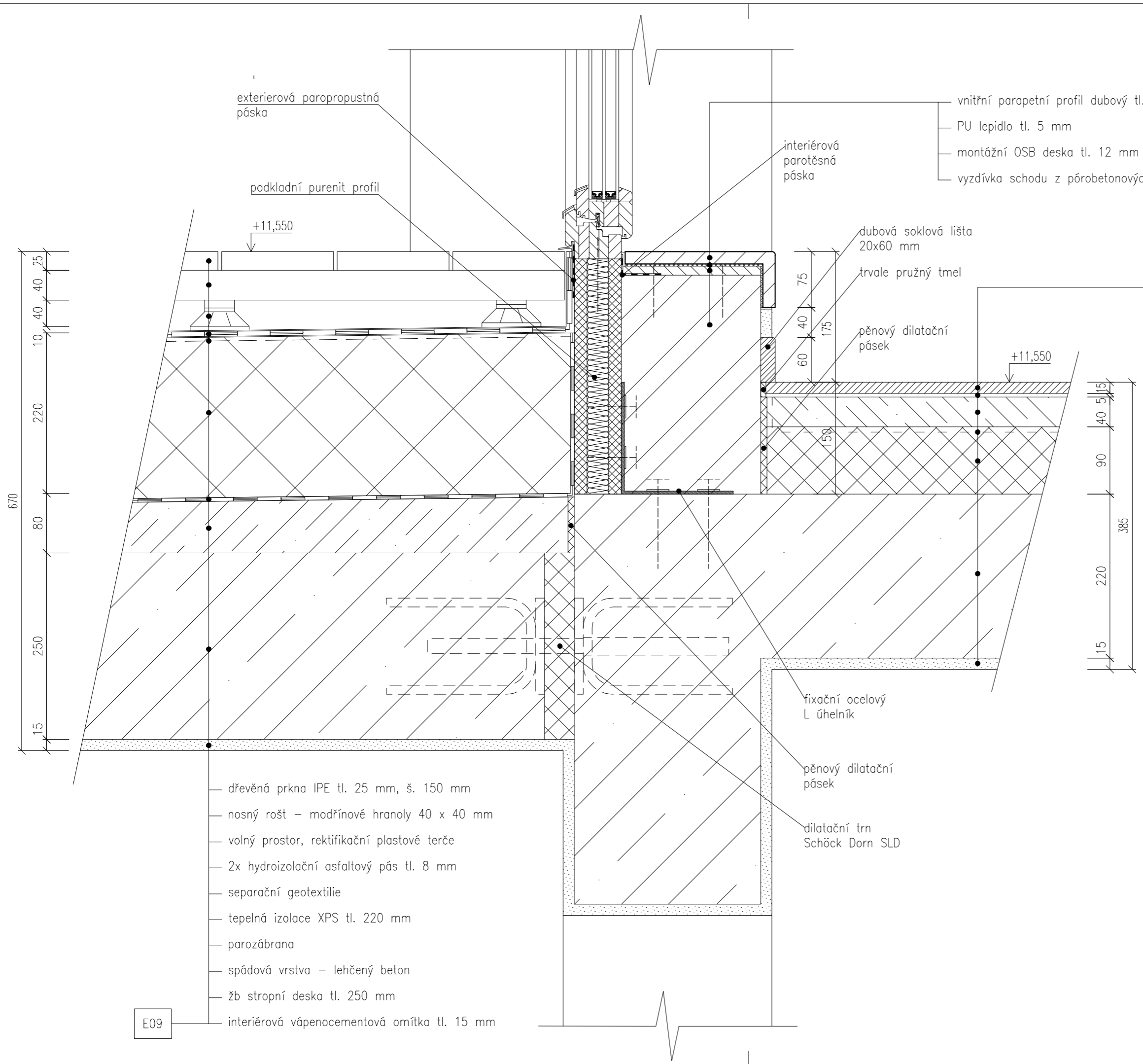
| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 4 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:5 | číslo výkresu | D.1.16 |



S-JSTK BpV
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|-----------------|--|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grebovky |
| část projektu | D.1. Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | DETAIL ATIKY POCHOZÍ TERASY |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 4 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:5 | číslo výkresu | D.1.17 |



exterierová paropropustná páska

podkladní purenit profil

+11,550

vnitřní parapetní profil dubový tl. 16,5 mm
 PU lepidlo tl. 5 mm
 montážní OSB deska tl. 12 mm
 vyzdívka schodu z pórobetonových tvárnic

interiérová parotěsná páska

dubová soklová lišta 20x60 mm

trvale pružný tmel

pěnový dilatační pásek

+11,550

P08

nášlapná vrstva – dubové lamely tl. 15 mm
 kotevní vrstva – PU lepidlo tl. 5 mm
 samonivelační anhydritový potěr tl. 40 mm
 polyethylenová separační folie
 akustická izolace EPS Rigifloor 4000 tl. 90 mm
 žb konstrukce stropní desky tl. 220 mm
 interiérová vápenocementová omítka tl. 15 mm

670
 10
 40
 25
 220
 80
 250
 15

15
 40
 5
 15
 90
 385
 220

fixační ocelový L úhelník

pěnový dilatační pásek

dilatační trn Schöck Dorn SLD

dřevěná prkna IPE tl. 25 mm, š. 150 mm
 nosný rošt – modřínové hranoly 40 x 40 mm
 volný prostor, rektifikační plastové terče
 2x hydroizolační asfaltový pás tl. 8 mm
 separační geotextilie
 tepelná izolace XPS tl. 220 mm
 parozábrana
 spádová vrstva – lehčený beton
 žb stropní deska tl. 250 mm
 interiérová vápenocementová omítka tl. 15 mm

E09



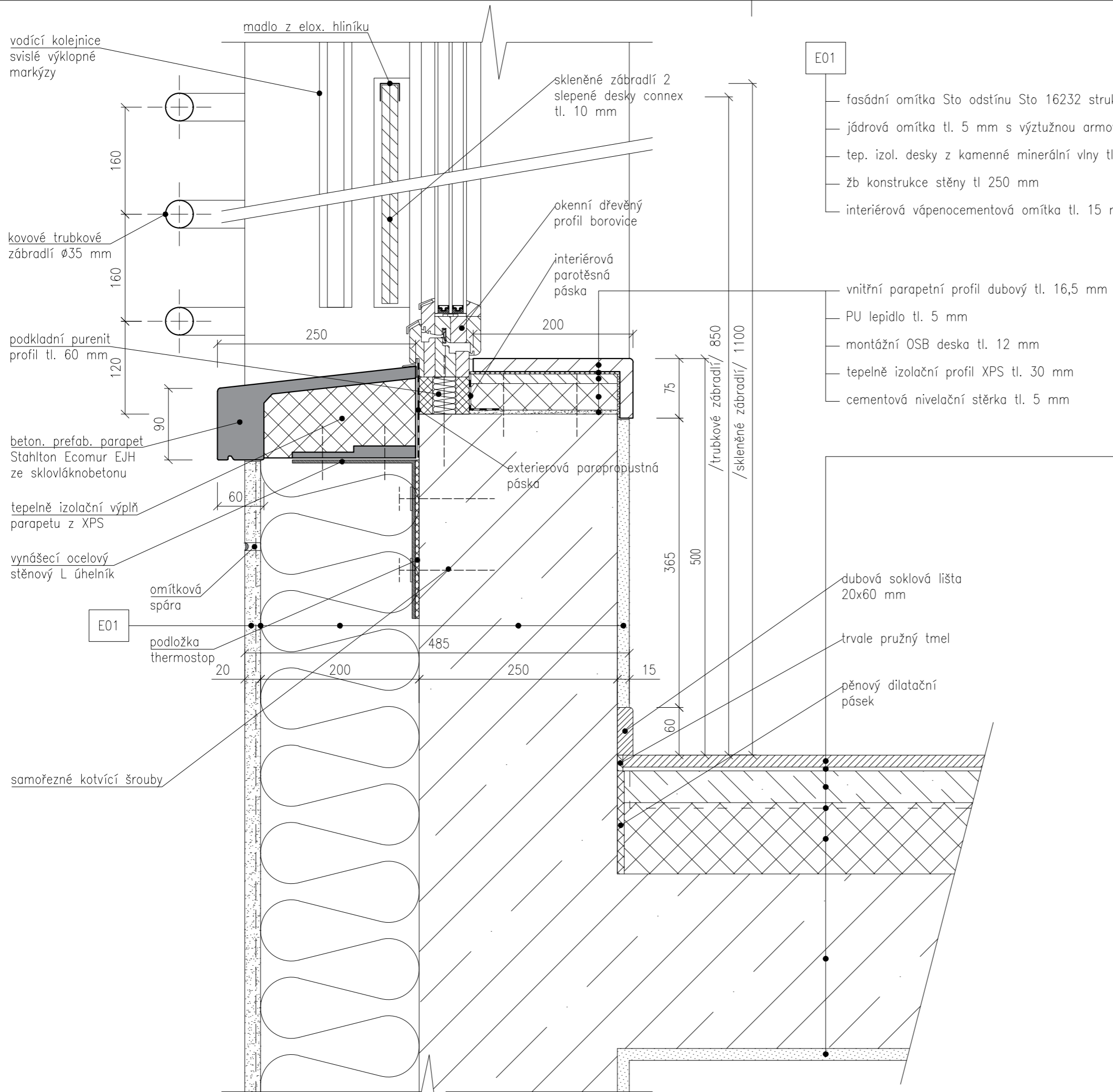
S-JSTK Bpv
 ±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |

DETAIL VSTUPU NA POCHOZÍ TERASU

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:5 | číslo výkresu | D.1.18 |



- E01**
- fasádní omítka Sto odstínu Sto 16232 strukturovaná vzhledu břizolit tl. 15 mm
 - jádrová omítka tl. 5 mm s výztužnou armovací síťovinou
 - tep. izol. desky z kamenné minerální vlny tl. 200 mm
 - žb konstrukce stěny tl. 250 mm
 - interiérová vápenocementová omítka tl. 15 mm

- P08**
- nášlapná vrstva – dubové lamely tl. 15 mm
 - kotevní vrstva – PU lepidlo tl. 5 mm
 - samonivelační anhydritový potěr tl. 40 mm
 - polyethylenová separační folie
 - akustická izolace EPS Rigifloor 4000 tl. 90 mm
 - žb konstrukce stropní desky tl. 220 mm
 - interiérová vápenocementová omítka tl. 15 mm

- vnitřní parapetní profil dubový tl. 16,5 mm
- PU lepidlo tl. 5 mm
- montážní OSB deska tl. 12 mm
- tepelně izolační profil XPS tl. 30 mm
- cementová nivelační stěrka tl. 5 mm



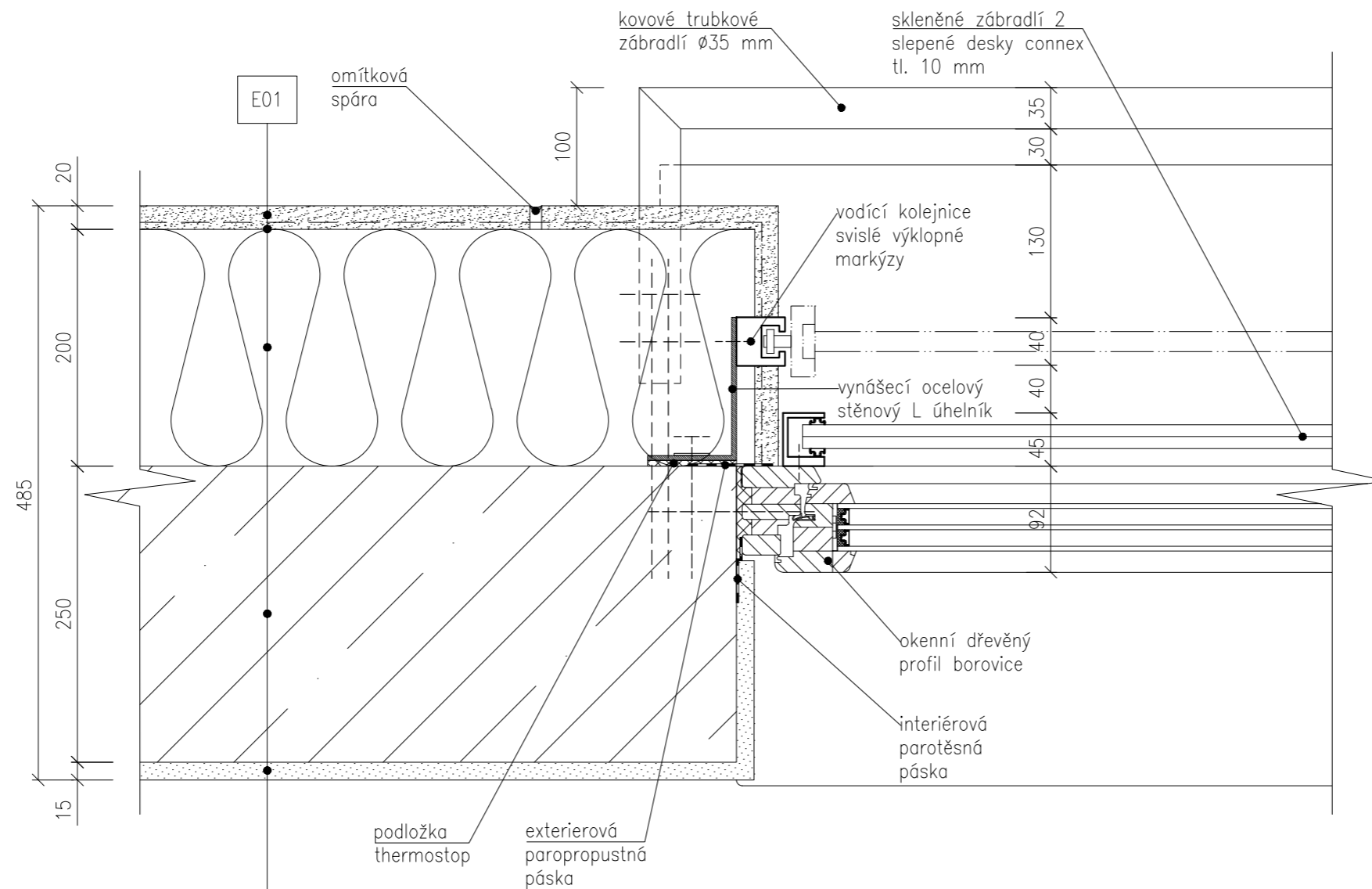
S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |

**OKNO 002, 005
DETAIL PARAPETU**

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:5 | číslo výkresu | D.1.19 |



- fasádní omítka Sto odstínu Sto 16232 strukturovaná vzhledu břizolit tl. 15 mm
- jádrová omítka tl. 5 mm s výztužnou armovací síťovinou
- tep. izol. desky z kamenné minerální vlny tl. 200 mm
- žb konstrukce stěny tl 250 mm
- interiérová vápenocementová omítka tl. 15 mm



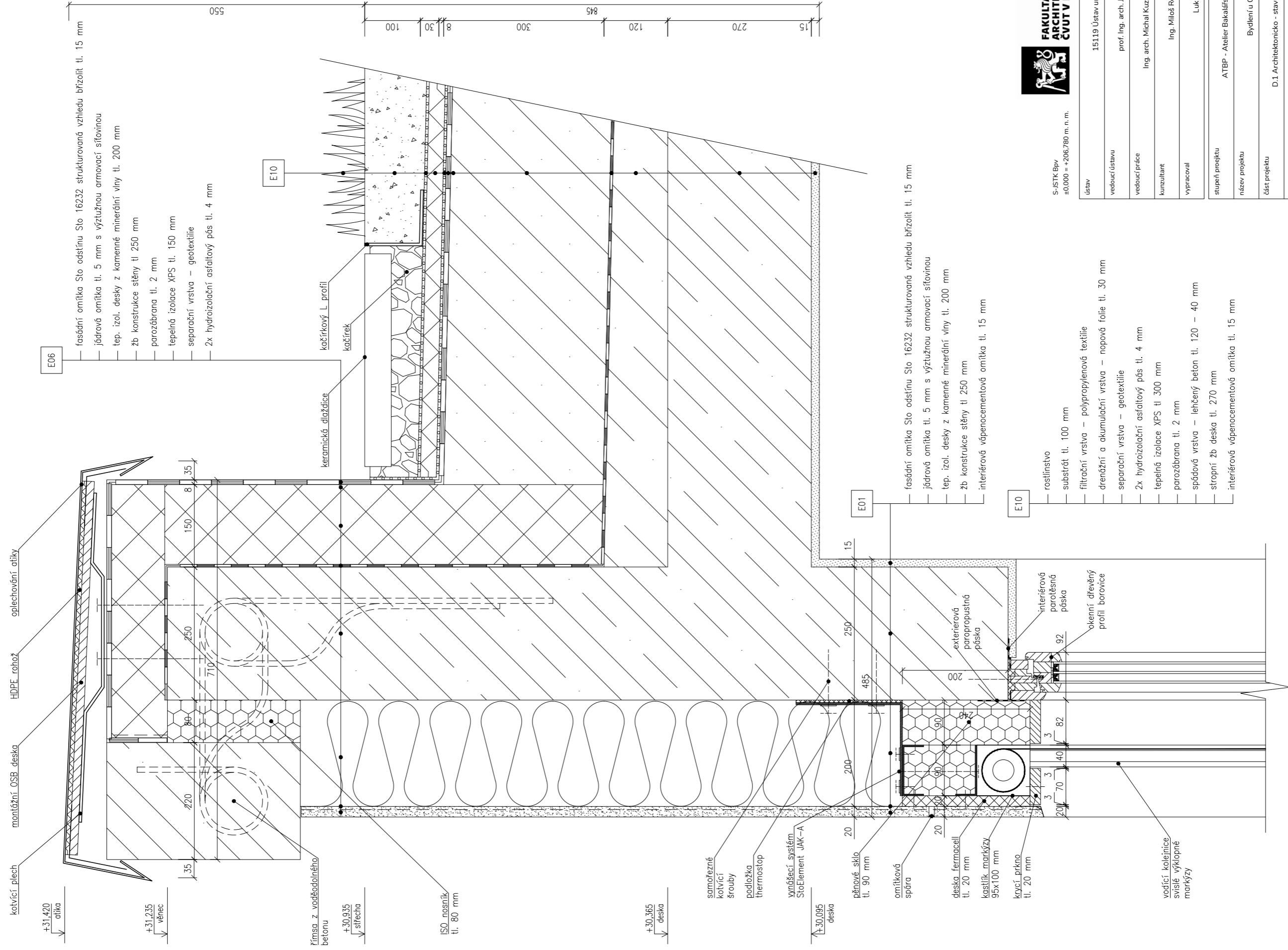
S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |

**OKNO 002, 005
DETAIL BOČNÍHO OSTĚNÍ**

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:5 | číslo výkresu | D.1.20 |



E06

- fasádní omítka Sto odsítnu Sto 16232 strukturovaná vzhledu břizolit tl. 15 mm
- jádrová omítka tl. 5 mm s výztužnou armovací síťovinou
- tep. izol. desky z kamenné minerální vlny tl. 200 mm
- žb konstrukce stěny tl. 250 mm
- parozábrana tl. 2 mm
- tepelná izolace XPS tl. 150 mm
- separační vrstva – geotextilie
- 2x hydroizolační asfaltový pás tl. 4 mm

E10

- keramická dlaždice
- kačírkový L profil
- kačírek

E01

- fasádní omítka Sto odsítnu Sto 16232 strukturovaná vzhledu břizolit tl. 15 mm
- jádrová omítka tl. 5 mm s výztužnou armovací síťovinou
- tep. izol. desky z kamenné minerální vlny tl. 200 mm
- žb konstrukce stěny tl. 250 mm
- interiérová vápenocementová omítka tl. 15 mm

E10

- rostlinstvo
- substrát tl. 100 mm
- filtrační vrstva – polypropylenová textilie
- drenážní a akumulární vrstva – novopá folie tl. 30 mm
- separační vrstva – geotextilie
- 2x hydroizolační asfaltový pás tl. 4 mm
- tepelná izolace XPS tl. 300 mm
- parozábrana tl. 2 mm
- spádová vrstva – lehčený beton tl. 120 – 40 mm
- stropní žb deska tl. 270 mm
- interiérová vápenocementová omítka tl. 15 mm

katvící plech

montážní OSB deska

HDPE rohož

opletování atiky

+31,420 atika

+31,235 věnec

římسا z voděodolného betonu

+30,935 sířecha

ISO nosník tl. 80 mm

+30,365 deska

samočezné katvící šrouby

podložka thermostat

vnášecí systém StoElement JAK-A

deska

pěnové sklo tl. 90 mm

omítková spára

deska fermacell tl. 20 mm

kastlík markýzy 95x100 mm

krycí prkno tl. 20 mm

interiérová parotěsná páska

okenní dřevěný profil borovice

vodící kolébnice svísele výklopné markýzy



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|-----------------|--|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP – Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grebovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | DETAIL ATIKY + NADPRAŽÍ OKNA O02, O05 |
| formát výkresu | 4 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:5 |
| číslo výkresu | D.1.21 |

| OZN. | FUNKCE VRSTVY | MATERIÁL VRSTVY | tl. [mm] | poznámka |
|------|--|---------------------------------|------------|----------|
| P01 | SPOLEČNÉ PROSTORY V 1.NP | | | |
| | nášlapná | lité terazzo | 20 | |
| | roznášecí | betonová vrstva třídy B 30 | 40 | |
| | separační | PE folie | | |
| | akustická/tepelná | EPS Rigifloor 4000 | 40 | |
| | nosná konstrukce | žb deska/zesílený pas | 250/750 | |
| | ochranná | cementový potěr | 50 | |
| | sekundární hydroizolační | bentonitová rohož | 6,7 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | primární hydroizolační | PE folie | 1,2 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | podkladní | podkladní beton | 150 | |
| | hrubá podkladní | zhutněný štěrkový podsyp | 200 | |
| | původní terén | břidlice prachovitá | 20 | |
| | | Σ | 760/1260 | |
| P02 | TECHNICKÉ PROSTORY V 1.NP/1.PP | | | |
| | nášlapná | epoxidová stěrka | 3 | |
| | penetrační | akrylový nátěr | | |
| | roznášecí | betonová spádová vrstva | 40-80 | |
| | separační | PE folie | | |
| | akustická/tepelná | EPS Rigifloor 4000 | 20 | |
| | dále shodně viz P01 | | | |
| | | Σ | 760/1260 | |
| P03 | GARÁŽE, SKLEPNÍ KÓJE | | | |
| | nášlapná | epoxidová stěrka | 3 | |
| | penetrační | akrylový nátěr | | |
| | nosná konstrukce | žb deska/zesílený pas | 350/850 | |
| | dále shodně viz P01 | | | |
| | | Σ | 760/1260 | |
| P04 | SPOLEČNÉ PROSTORY 2.-9.NP | | | |
| | nášlapná | lité terazzo | 20 | |
| | roznášecí | betonová vrstva třídy B 30 | 40 | |
| | separační | PE folie | | |
| | akustická/tepelná | EPS Rigifloor 4000 | 40 | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska | 220 | |
| | úprava stropu | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 320+15 | |
| P05 | BISTRO – JÍDELNA / BYTY – PŘEDSINĚ | | | |
| | nášlapná | lité terazzo | 20 | |
| | roznášecí | betonová vrstva třídy B 30 | 40 | |
| | systémová deska | podlahové vytápění | 33 | |
| | separační vrstva | PE folie | | |
| | akustická/tepelná | EPS Rigifloor 4000 | 40 | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska | 220/250 | |
| | úprava stropu | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 400/370+15 | |
| P06 | BISTRO – VARNA, WC / BYTY – KOUPELNY, WC | | | |
| | nášlapná | keramická dlažba | 12 | |
| | kladecí | hydroizol. stěrka, cem. lepidlo | 4 | |
| | ochranná, roznášecí | anhydritový potěr | 40 | |
| | systémová deska | podlahové vytápění | 33 | |
| | separační | PE folie | | |
| | akustická/tepelná | EPS Rigifloor 4000 | 60 | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska | 220/250 | |
| | úprava stropu | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 400/370+15 | |

| OZN. | FUNKCE VRSTVY | MATERIÁL VRSTVY | tl. [mm] | poznámka |
|------|-------------------------|---|----------|----------|
| P07 | BISTRO – SKLADY | | | |
| | nášlapná | keramická dlažba | 12 | |
| | kladecí | hydroizolační stěrka, cementové lepidlo | 4 | |
| | ochranná, roznášecí | anhydritový potěr | 40 | |
| | separační | PE folie | | |
| | akustická/tepelná | EPS Rigifloor 4000 | 90 | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska | 250 | |
| | úprava stropu | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 400+15 | |
| P08 | BYTY – OBYTNÉ MÍSTNOSTI | | | |
| | nášlapná | dubové lamely | 15 | |
| | kladecí | PU lepidlo | 5 | |
| | roznášecí | anhydritový potěr | 40 | |
| | separační | PE folie | | |
| | akustická/tepelná | EPS Rigifloor 4000 | 90 | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska | 220 | |
| | úprava stropu | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 370+15 | |

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | VÝPIS SKLADEB PODLAH |
| formát výkresu | 2 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | číslo výkresu D.1.22 |

| OZN. | FUNKCE VRSTVY | MATERIÁL VRSTVY | tl. [mm] | poznámka |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------|---|
| E01 | OBVODOVÁ STĚNA | | | |
| | vnější povrchová úprava | fasádní strukturovaná omítka Sto | 15 | Sto 16232, Sto 16298 |
| | podkladní | jádrová omítka s výztuží | 5 | |
| | tepelně izolační | desky z kamenné minerální vlny | 200 | |
| | nosná konstrukce | žb stěna monolitická | 250 | |
| | vnitřní povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 450+20+15 | U = 0.16 W.m ⁻² .K ⁻¹ |
| E02 | ŠTÍTOVÁ STĚNA | | | |
| | vnější povrchová úprava | fasádní lepící tmel | 15 | |
| | tepelně izolační | EPS | 200 | |
| | nosná konstrukce | žb stěna filigránová | 250 | |
| | | 50 mm žb panel + 200 mm monolit. žb | | |
| | vnitřní povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 450+15+15 | U = 0.17 W.m ⁻² .K ⁻¹ |
| E03 | STĚNA S LÍCOVÝM KAMENNÝM OBKLADEM | | | |
| | vnější povrchová úprava | kamenný obklad | 100 | |
| | vyhášecí | neruzové konzoly | | |
| | + tepelně izolační | desky z kamenné. min. vlny | 200 | |
| | nosná konstrukce | žb stěna monolitická | 250 | |
| | vnitřní povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 550+15 | U = 0.16 W.m ⁻² .K ⁻¹ |
| E04 | SUTERÉNNÍ STĚNA – VÝKOP | | | |
| | původní terén | | | |
| | dorovnávací | štěrkový zhuštěný obsyp | | |
| | ochranná | popová folie | 20 | |
| | ochranná | geotextilie | | |
| | tep. izolační / zpevňovací | XPS / vyzdívka CP | 150 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | primární hydroizolační | HDPE folie | 1,2 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | sekundární hydroizolační | bentonitová rohož | 6,7 | |
| | nosná konstrukce | žb stěna monolitická | 250 | |
| | vnitřní povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 430+15 | |
| E05 | SUTERÉNNÍ STĚNA – MILÁNSKÁ STĚNA | | | |
| | původní terén | | | |
| | zajištění svahu | milánská stěna monolitická | 600 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | primární hydroizolační | HDPE folie | 1,2 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | sekundární hydroizolační | bentonitová rohož | 6,7 | |
| | nosná konstrukce | žb stěna monolitická | 250 | |
| | vnitřní povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 860+15 | |
| E06 | ATIKA | | | |
| | vnější povrchová úprava | fasádní strukturovaná omítka Sto | 15 | Sto 16232, Sto 16298 |
| | podkladní | jádrová omítka s výztuží | 5 | |
| | tepelně izolační | desky z kamenné minerální vlny | 200 | |
| | nosná konstrukce | žb stěna monolitická | 250 | |
| | pojistná / parotěsná | oxidovaný asfaltový pás | 4 | |
| | tepelně izolační | XPS | 150 | |
| | hydroizolační | 2x modifikovaný SBS asfaltový pás | 8 | spodní pás samolepicí |
| | | Σ | 610 | |

| OZN. | FUNKCE VRSTVY | MATERIÁL VRSTVY | tl. [mm] | poznámka |
|------|-----------------------------|-------------------------------|----------|----------|
| E07 | BALKON | | | |
| | nášlapná | keramická dlažba | 15 | |
| | kotvící | polyuretanové lepidlo | 5 | |
| | hydroizolační | hydroizolační stěrka | | |
| | penetrační | akrylový nátěr | | |
| | spádová | spádový cementový potěr | 15-45 | |
| | nosná konstrukce | žb monolitická deska | 180-300 | |
| | podkladní | jádrová omítka s výztuží | 5 | |
| | vnější povrchová úprava | škrábaná břizolitová omítka | 15 | |
| | | Σ | 350 | |
| E08 | STŘECHA – VÝTAHOVÁ NÁSTAVBA | | | |
| | vrchní | klempířské oplechování | | |
| | provětrávání | HDPE rohož | | |
| | kotvící | montážní deska OSB | 22 | |
| | tepelně izolační | XPS – spádování | 220-200 | |
| | pojistná / parotěsná | oxidovaný asfaltový pás | 4 | |
| | nosná konstrukce | žb vnější deska | 200 | |
| | akustická izolace | minerální vata | 50 | |
| | nosná konstrukce | žb konstrukce výtahové šachty | 200 | |
| | úprava vnitřního povrchu | bezprašný nátěr | | |
| | | Σ | 670 | |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | VÝPIS SKLADEB VNĚJŠÍCH KCÍ |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | | číslo výkresu | D.1.23 |

| OZN. | FUNKCE VRSTVY | MATERIÁL VRSTVY | tl. [mm] | poznámka |
|------|---|---|------------|---|
| E09 | TERASY NAD VYTÁPĚNÝM PROSTOREM | | | |
| | nášlapná vrstva | dřevěná prkna IPE š. 150 | 25 | |
| | vynášecí | rošt z modřínových hranolů | 40 | |
| | vyrovnávací | rektifikační plastové terče | | |
| | hydroizolační | 2x modifikovaný SBS asfaltový pás | 8 | spodní pás samolepicí |
| | tepelně izolační | XPS | 220 | |
| | pojistná / parotěsná | oxidovaný asfaltový pás | 4 | |
| | spádová | lehčený beton | | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska monolitická | 220, 200 | |
| | vnitřní povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 670+15 | U = 0.16 W.m ⁻² .K ⁻¹ |
| E10 | EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA | | | |
| | rostlinstvo | trávy, mechy | | |
| | pěstební | podkladový substrát | 100 | |
| | filtrační | polypropylenová textilie | | |
| | drenážní a akumulační | nopová folie | 30 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | hydroizolační | 2x modifikovaný SBS asfaltový pás | 8 | spodní pás samolepicí |
| | tepelně izolační | EPS | 300 | |
| | pojistná / parotěsná | oxidovaný asfaltový pás | 4 | |
| | spádová | lehčený beton | 120-40 | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska monolitická | 270 | |
| | vnitřní povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | Σ | 845 | U = 0.12 W.m ⁻² .K ⁻¹ |
| E11 | VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ | | | |
| | nášlapná | žulové stupně se zkosenou hranou na ozuby | 200 | |
| | kladecí | suchý beton | | |
| | tepelně izolační | XPS | 250 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | hydroizolační | 2x modifikovaný SBS asfaltový pás | 8 | |
| | hydroizolační | penetrační nátěr | | |
| | nosná konstrukce | žb monolitická deska | 250 | |
| | vnitřní povrchová úprava | bezprašný nátěr | | |
| | | Σ | 610 | U = 0.14 W.m ⁻² .K ⁻¹ |
| E12 | ULICE – CHODNÍK | | | |
| | nášlapná | žulové kostky 100x100 / dlaždice 350x350 | 100 | |
| | kladecí | pískové lože | 40 | |
| | vyrovnávací | jemný štěrka | 80 | |
| | roznášecí | šterkový podklad | 110 | |
| | zásyp | hutněný štěrka | | |
| E13 | VENKOVNÍ DLAŽBA NAD VNITŘNÍM PROSTOREM (DVŮR / CHODNÍK NA KRÁLOVCE) | | | |
| | nášlapná | žulové kostky 100x100 / dlaždice 350x350 | 100 | |
| | kladecí | pískové lože | 40 | |
| | vyrovnávací | jemný štěrka | 60 | |
| | roznášecí | šterkový podklad | 50-150 | |
| | filtrační | polypropylenová textilie | | |
| | drenážní a akumulační | nopová folie | 30 | |
| | separační | geotextilie | | |
| | hydroizolační | 2x modifikovaný asfaltový pás | 8 | spodní pás samolepicí |
| | tepelně izolační | XPS | 220 | |
| | spádová | lehčený beton | 120-40 | |
| | nosná konstrukce | žb stropní deska monolitická | 300 / 270 | |
| | vnitřní povrchová úprava | bezprašný nátěr | | |
| | | Σ | 1000 / 930 | U = 0.16 W.m ⁻² .K ⁻¹ |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | VÝPIS SKLADEB VNĚJŠÍCH KCÍ |
| formát výkresu | 2 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | číslo výkresu D.1.24 |

| OZN. | FUNKCE VRSTVY | MATERIÁL VRSTVY | tl. [mm] | poznámka |
|------|--|---|-----------|----------------------------|
| I01 | NOSNÁ ŽB STĚNA (POHLEDOVÝ BETON – OMÍTKA) | | | |
| | povrchová úprava | bezprašný nátěr na beton | | |
| | nosná konstrukce | žb monolitická stěna | 250 | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | | Σ | 265 |
| I02 | DĚLÍČÍ STĚNA (OMÍTKA – OMÍTKA) – MEZIBYTOVÁ | | | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | nosná konstrukce | Porotherm 25 AKU Z | 250 | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | | Σ | 280 |
| I03 | DĚLÍČÍ STĚNA (OMÍTKA – OMÍTKA) – MEZIBYTOVÁ | | | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | nosná konstrukce | Porotherm 30 AKU Z | 300 | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | | Σ | 330 |
| I04 | DĚLÍČÍ STĚNA (OMÍTKA – OMÍTKA) – PŘÍČKA | | | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | nosná konstrukce | Porotherm 14 P+D | 140 | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | | Σ | 170 |
| I05 | DĚLÍČÍ STĚNA (OBKLAD – OMÍTKA) – PŘÍČKA | | | |
| | povrchová úprava | keramický obklad | 10 | formát 150x150 |
| | kotevní vrstva | lepící cementový tmel | 5 | |
| | hydroizolační | hydroizolační stěrka | 4 | |
| | podkladní | jádrová omítka | 5 | |
| | nosná konstrukce | Porotherm 14 P+D / 11,5 | 140 / 115 | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | | Σ | 170 / 145 |
| I06 | ŠACHTOVÁ SDK STĚNA (OBKLAD) – Knauf W630 | | | |
| | povrchová úprava | keramický obklad | 10 | formát 150x150 |
| | kotevní vrstva | lepící cementový tmel | 5 | |
| | roznášecí konstrukce | 2x SDK panel KNAUF Red Green | 25 | |
| | nosná / akusticky izolační | CW nosný rošt s kovovými příčnicíky tepelná izolace z minerální vlny | 75 | |
| | | | Σ | 115 požární odolnost EI 90 |
| I07 | ŠACHTOVÁ SDK STĚNA (MALBA) – Knauf W630 | | | |
| | povrchová úprava | výmalba | | |
| | podkladní | sádrová stěrka na SDK | 4 | |
| | roznášecí konstrukce | 2x SDK panel KNAUF Red Piano | 25 | |
| | nosná / akusticky izolační | CW nosný rošt s kovovými příčnicíky tepelná izolace z minerální vlny | 75 | |
| | | | Σ | 104 požární odolnost EI 90 |
| I08 | DĚLÍČÍ STĚNA SDK (OBKLAD – OBKLAD) – Knauf W11 | | | |
| | povrchová úprava | keramický obklad | 10 | formát 150x150 |
| | kotevní vrstva | lepící cementový tmel | 5 | |
| | roznášecí konstrukce | 2x SDK panel KNAUF Green | 12,5 | |
| | nosná / akusticky izolační | CW nosný rošt tepelná izolace z minerální vlny | 50 | |
| | roznášecí konstrukce | 2x SDK panel KNAUF Green | 12,5 | |
| | kotevní vrstva | lepící cementový tmel | 5 | |
| | povrchová úprava | keramický obklad | 10 | formát 150x150 |
| | | | Σ | 105 |

| OZN. | FUNKCE VRSTVY | MATERIÁL VRSTVY | tl. [mm] | poznámka |
|------|---|--------------------------|----------|----------------|
| I09 | DVOJITÁ ŽB STĚNA VÝTAHOVÉ ŠACHTY | | | |
| | povrchová úprava | bezprašný nátěr | | |
| | nosná konstrukce | žb monolitická stěna | 250 | |
| | akustická izolace | minerální vata | 50 | |
| | nosná konstrukce | žb monolitická stěna | 200 | |
| | povrchová úprava | bezprašný nátěr | | |
| | | | Σ | 500 |
| I10 | NOSNÁ ŽB STĚNA (OBKLAD – POHLEDOVÝ BETON) | | | |
| | povrchová úprava | keramický obklad | 10 | formát 150x150 |
| | kotevní vrstva | lepící cementový tmel | 5 | |
| | hydroizolační | hydroizolační stěrka | 4 | |
| | podkladní | jádrová omítka | 5 | |
| | nosná konstrukce | žb monolitická stěna | 250 | |
| | povrchová úprava | bezprašný nátěr na beton | | |
| | | | Σ | 274 |
| I11 | NOSNÁ ŽB STĚNA (BETON – OMÍTKA) | | | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | nosná konstrukce | žb monolitická stěna | 250 | |
| | povrchová úprava | vápenocementová omítka | 15 | |
| | | | Σ | 280 |



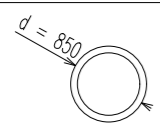
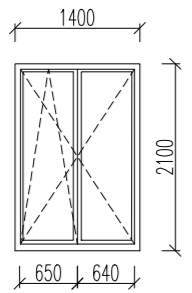
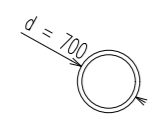
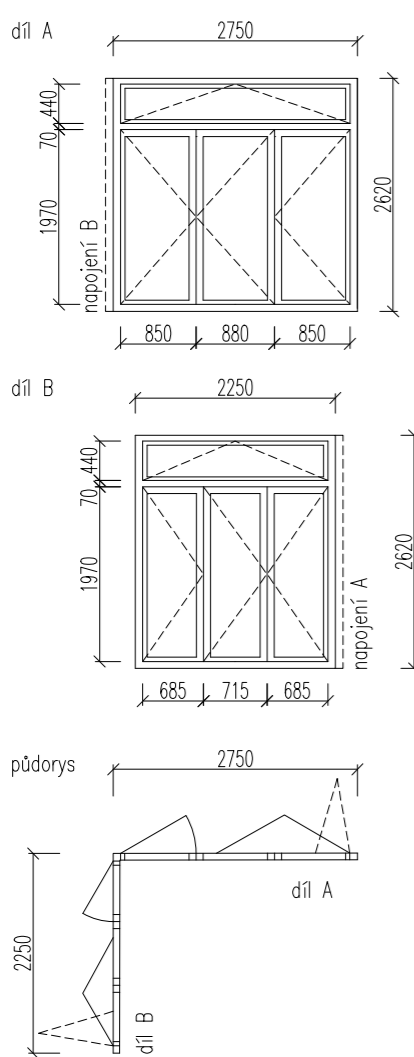
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

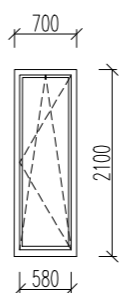
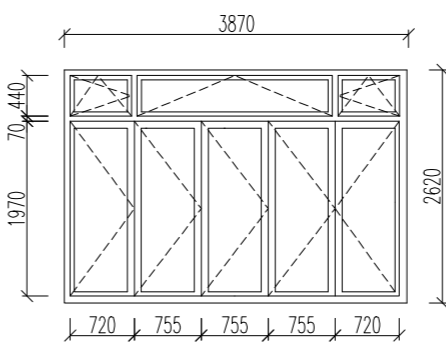
S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | VÝPIS SKLADEB VNITŘNÍCH KCÍ |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | | číslo výkresu | D.1.25 |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | POČET KS |
|------|--|---|--|-------------|
| 001 |  | rám hliníkový, barva RAL 1036 – mosaz zasklení trojitě izolační neotevíravé fixní zasklení stavební hloubka 75 mm | průměr 850 | 2 |
| 002 |  | ref. Slavona Solid Comfort SC92 okno dvoukřídle rám dřevěný, lepený hranol borovice zasklení trojitě izolační dovnitř otevíravé a pravé výklopné kování celoobvodové závěsy skryté oddělená rámová a křídlová okapnice stavební hloubka 92 mm vnitřní povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 1400 x 2100 | 49 |
| 003 |  | rám hliníkový, barva RAL 1036 – mosaz zasklení jednoduché neotevíravé fixní zasklení požární odolnost EI 30 DP1 stavební hloubka 55 mm | průměr 700 | 1 |
| 004 |  | okno dvoudílné spojené společným sloupkem díl A: trojkřídle; díl B: trojkřídle rám dřevěný, lepený hranol borovice zasklení trojitě izolační dovnitř otevíravé a skládací kolejnicový pojezd skládacích křídel nadsvětlíky vnitřně výkonné kování celoobvodové stavební hloubka 92 mm vnitřní povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) technické parametry platné pro zrcadlové provedení – 011 | varianta 004 2750 x 2620 2250 x 2620 varianta 011 2750 x 2620 2250 x 2620 | 10 3 |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | POČET KS |
|------|---|--|-------------|----------|
| 005 |  | ref. Slavona Solid Comfort SC92 okno jednokřídle rám dřevěný, lepený hranol borovice zasklení trojitě izolační dovnitř otevíravé a pravé výklopné kování celoobvodové závěsy skryté oddělená rámová a křídlová okapnice stavební hloubka 92 mm vnitřní povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 700 x 2100 | 10 |
| 006 |  | okno pětikřídle s třemi nadsvětlíky rám dřevěný, lepený hranol borovice zasklení trojitě izolační dovnitř otevíravé a skládací kolejnicový pojezd skládacích křídel střední nadsvětlík vnitřně výklopný krajní nadsv. vnitřně výklopné a otevíravé kování celoobvodové stavební hloubka 92 mm vnitřní povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 3870 x 2620 | 4 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | TABULKA OKEN |
| formát výkresu | 2 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | číslo výkresu D.1.26 |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | POČET KS |
|------|---------------|--|-------------|----------|
| 007 | | okno trojkřídlé s obloukovým nadsvětlíkem rám hliníkový, barva RAL 1036 – mosaz obloukový rám strojně zakružen zasklení trojitě izolační dovnitř otevíravé a skládací kolejnicový pojezd skládacích křídel obloukový nadsvětlík fixně zasklen kování celoobvodové stavební hloubka 315 mm technické parametry platné pro zrcadlové provedení | 2555 x 5700 | 2+1 |
| 008 | | okno jednodílné rám hliníkový, barva RAL 1036 – mosaz obloukový rám strojně zakružen zasklení trojitě izolační neotevíravé fixní zasklení požární odolnost EI 30 DP1 stavební hloubka 315 mm | 2555 x 2570 | 1 |
| 010 | | okno dvoudílné spojené společným sloupkem díl A: pětikřídlé; díl B: trojkřídlé rám dřevěný, lepený hranol borovice zasklení trojitě izolační dovnitř otevíravé a skládací kolejnicový pojezd skládacích křídel střední nadsvětlík vnitřně výklopný krajní nadsv. vnitřně výklopné a otevíravé kování celoobvodové stavební hloubka 92 mm vnitřní povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | | |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | POČET KS |
|------|---------------|---|----------------------------|----------|
| 010 | | | 3870 x 2620 2250 x 2620 | 4 |
| 009 | | rám hliníkový, barva RAL 1036 – mosaz zasklení trojitě izolační neotevíravé fixní zasklení požární odolnost EI 30 DP1 stavební hloubka 75 mm | průměr 1300 | 1 |
| 012 | | okno pětikřídlé rám dřevěný, lepený hranol borovice zasklení trojitě izolační dovnitř otevíravé a skládací kolejnicový pojezd skládacích křídel kování celoobvodové stavební hloubka 92 mm vnitřní povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 3870 x 2450 | 2 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | TABULKA OKEN |
| formát výkresu | 2 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | číslo výkresu D.1.27 |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | pravé/levé POČET KS |
|------|---------------|---|-------------|------------------------|
| D11 | | interiérové, bezpečnostní protipožární – požár. odolnost EI 30 DP3 otočné, jednokřídle, klika plně vrstvená DTD deska + 2 hliníkové plechy povrch borovicová dřeva akustické ocelová bezpečnostní zárubeň, práh obložení zárubně dřevem samozavírač | 900 x 2100 | P=17 L=15 |
| D12 | | interiérové otočné, jednokřídle, klika plně, bez profilace odlehčená DTD deska obložková zárubeň bezprahové bezfalcové povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 700 x 2100 | P=11 L=7 |
| D13 | | interiérové otočné, jednokřídle, klika plně, bez profilace odlehčená DTD deska obložková zárubeň bezprahové bezfalcové povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 800 x 2100 | P=31 L=15 |
| D14 | | interiérové posuvné, jednokřídle, zapuštěné madlo posun do pouzdra zaklopeného SDK prosklené – mléčné sklo, dělené příčlemi rám křídla – odlehčená DTD deska obložková zárubeň bezprahové povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 1200 x 2700 | 25 |
| D15 | | interiérové otočné, dvoukřídle, klika prosklené – mléčné sklo, dělené příčlemi rám křídla – odlehčená DTD deska obložková zárubeň bezprahové bezfalcové povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 1700 x 2700 | 4 |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | pravé/levé POČET KS |
|------|---------------|--|-------------|------------------------|
| D25 | | interiérové otočné, skládací, čtyřkřídle, klika prosklené – mléčné sklo, dělené příčlemi rám křídla – odlehčená DTD deska obložková zárubeň bezprahové povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 3010 x 2100 | 4 |
| D26 | | interiérové otočné, dvoukřídle asymetrické, klika prosklené – mléčné sklo, dělené příčlemi rám křídla – odlehčená DTD deska obložková zárubeň bezprahové bezfalcové povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná) | 1100 x 2400 | P=4 |

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu | |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík | |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský | |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger | |
| vypracoval | Lukáš Foltýn | |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce | |
| název projektu | Bydlení u Grébovky | |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část | |
| obsah výkresu | TABULKA DVEŘÍ | |
| formát výkresu | 2 x A4 | datum 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | číslo výkresu D.1.28 | |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | POČET KS |
|------|---------------|--|--|----------|
| T01 | | <p>vestavěná skříň konstrukce z DTD desek spodní dveře otočné vrchní dveře výklopné povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná)</p> | 4320 x 2780 x 600 | 9 |
| T02 | | <p>vestavěná skříň s botníkovou lavicí konstrukce z DTD desek dveře botníku posuvné dveře střední skříňě otočné vrchní dveře výklopné nerezová ramínková tyč povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná)</p> | 1860 x 2780 x 630 2090 x 2780 x 620 | 9 |
| T03 | | <p>vestavěná skříň konstrukce z DTD desek spodní dveře otočné vrchní dveře výklopné povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná)</p> | 4320 x 2780 x 600 | 6 |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | POČET KS |
|------|---------------|---|-------------------|----------|
| T04 | | <p>vestavěná skříň konstrukce z DTD desek spodní dveře otočné vrchní dveře výklopné povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná)</p> | 3000 x 2780 x 600 | 6 |
| T06 | | <p>vestavěná skříň, umístěna u stropu konstrukce z DTD desek dveře výklopné povrchová úprava – nátěr RAL 1015 (slonová kost – matná)</p> | 3010 x 630 x 600 | 4 |

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | |
| TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ | |
| formát výkresu | 2 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | číslo výkresu |
| | D.1.29 |

| OZN. | SCHÉMA M 1:85 | POPIS | ROZMĚR [mm] | POČET KS |
|------|---------------|--|-------------|----------|
| Z01 | | <p>vnitřní zábradlí ve vstupní hale ocelový ohýbaný plný profil rozměry profilu 10 x 30 mm poloměr oblouku v ohybu 20 mm osová rozteč v nejširším bodě 170 mm čistá rozteč mezi sloupky 120 mm kotveno k podkladu chemickými kotvami madlo ocelový profil 70x45, zkosené hrany povrchová úprava – práškové lakování Komaxit – RAL 1036 (mosaz)</p> <p>podrobné provedení viz D.5 – interier</p> | 4100 x 2690 | 1 |
| Z05 | | <p>vnější zábradlí ve vstupní hale nerezový ohýbaný plný profil rozměry profilu 10 x 30 mm poloměr oblouku v ohybu 20 mm osová rozteč v nejširším bodě 170 mm čistá rozteč mezi sloupky 120 mm šroubové napojení na kotvy madlo nerezový profil 70x20, zkosené hrany povrchová úprava – práškové lakování Komaxit – RAL 6004 (modrozelená)</p> | 2680 x 1150 | 13 |
| Z26 | | <p>dělící stěna na terasách nerezový rám obvodové profily 40 x 50 mm vnitřní profily 30 x 30 mm výplň tabule z drátoskla tl. 6 mm spodní hrana 100 mm nad terasou povrchová úprava – práškové lakování Komaxit – RAL 6004 (modrozelená)</p> | 2050 x 2200 | 4 |
| Z24 | | <p>dělící stěna na terasách nerezový rám obvodové profily 40 x 50 mm vnitřní profily 30 x 30 mm výplň tabule z drátoskla tl. 6 mm spodní hrana 100 mm nad terasou povrchová úprava – práškové lakování Komaxit – RAL 6004 (modrozelená)</p> | 2050 x 2200 | 1 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miloš Rehberger |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.1 Architektonicko - stavební část |
| obsah výkresu | TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | | číslo výkresu | D.1.30 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.2

Stavebně konstrukční část

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

D.2.01 Technická zpráva

D.2.02 Výkres tvaru základů

M 1:100

D.2.03 Výkres tvaru stropu nad 1.NP

M 1:100

D.2.04 Výkres tvaru stropu nad 2.NP

M 1:100

D.2.05 Výkres tvaru stropu nad 3.NP

M 1:100

D.2.06 Výkres tvaru stropu nad 7.NP

M 1:100

D.2.07 Výkres tvaru stropu nad 8.NP

M 1:100



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.2.01

Stavebně konstrukční část

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 13.12.2020

obsah

| | |
|--|-------|
| D.2.01.01 popis objektu | / 3 / |
| D.2.01.02 základové předpoklady | / 3 / |
| D.2.01.03 popis navržených nosných konstrukcí | / 4 / |
| D.2.01.04 předpoklady k výpočtu | / 5 / |
| D.2.01.05 použití speciálních konstrukcí a prvků | / 5 / |
| D.2.01.06 statický výpočet | / 6 / |
| D.2.01.07 podklady k výpočtu | / 9 / |

D.2.01.01 Popis objektu

Soubor tří bytových domů se dvorem se nachází v Praze 10 Vršovicích, na terénním zlomu v sousedství parku Grébovka. Navrhovaný soubor slouží k bydlení s doplňkovými komerčními prostory. Zpracovávaná sekce má jedno podzemní a devět nadzemních podlaží a navazuje na štítovou stěnu sousedního bytového domu. Jedná se o konstrukční systém stěnový, železobetonový monolitický. Štítovou stěnu tvoří filigránová stěna. Stropní desky jsou převážně jednostranně pnuté, vetknuté do nosných stěn. Příčky a mezibytové stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic, instalační šachty tvoří protipožární SDK stěny. Hlavní vertikální komunikace je zajištěna dvouramenným schodištěm složeným z prefabrikovaných železobetonových ramen. Komunikaci v souboru umožňují exteriérová schodiště. Do nosného systému objektu jsou vloženy výtahové šachty, které jsou od nosné konstrukce odděleny dilatační antivibrační vrstvou tloušťky 50 mm.

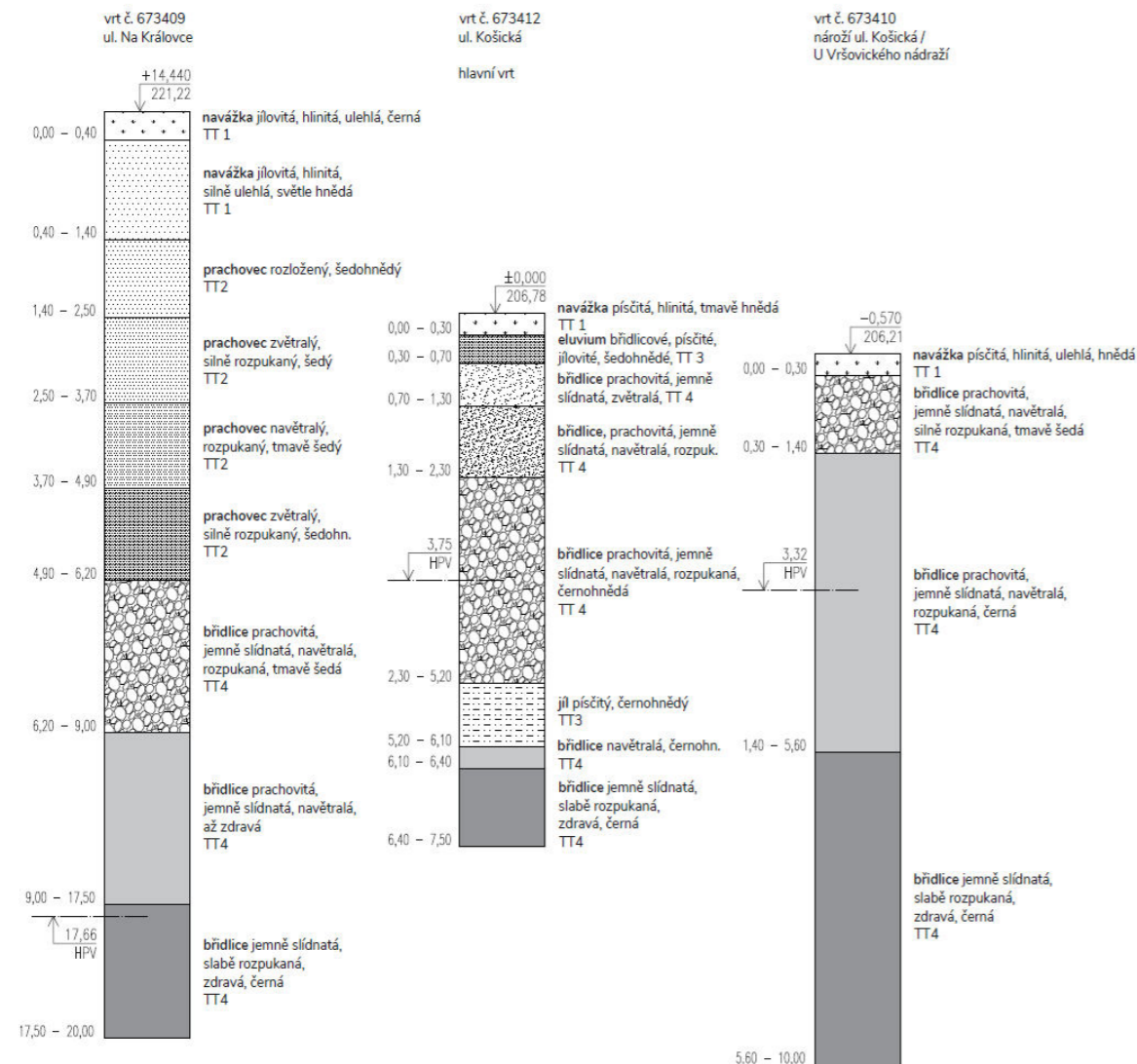
Základní rovina v 1.NP: $\pm 0,000 = 206,780$ m.n.m Bpv

Výška římsy: $+24,395 = 231,175$ m.n.m. Bpv

Výška nejvyššího bodu: $+32,000 = 238,780$ m.n.m. Bpv

D.2.01.02 Základové předpoklady

Pro zjištění půdního profilu na stavební parcele byly použity údaje z inženýrskogeologického vrtu č. 673412, č. 673410 a č. 673409. Hladina spodní vody se vyskytuje v hloubce 3,75 m, tj. 203,03 m. n. m. Bpv. Přesný výpis složení, mocností, vlastností vrstev a jejich tříd těžitelnosti (TT) viz půdní profil:



D.2.01.03 Popis navržených nosných konstrukcí

1. ZÁKLADY

Objekt je založen na základové desce proměnlivé tloušťky se zesilujícími pásovými náběhy pod nosnými stěnami a sloupy vedenými pod úhlem 45°. Řešený objekt má polozapuštěnou část přízemí, tj. jedno PP, ve zbylé části je bez podzemního podlaží. Základovou deskou probíhá dilatační spára, oddělující konstrukčně obytnou devítipodlažní věž a zbylou část souboru. **Základová spára** se pohybuje v rozmezí **-0,350 m až -2,150 m**, a to:

- deska bez zatížení ze svislých konstrukcí; s běžným podlah. souvrstvím: -0,350 m, tl. 250 mm
- deska bez zatížení ze svislých konstrukcí; technické prostory, garáže: -0,350 m, tl. 340 mm
- zesílená deska pod nosnými stěnami: -0,850 m, tl. 750 mm
- zesílená deska pod sloupy v garážích: -1,100 m, tl. 1090 mm
- deska pod výtahovou šachtou: -2,000 m, tl. 650 mm
- základová patka ZP1 mimo desku: -1,240 m, 1250 x 1250 x 900 mm

Zajištění stavební jámy ve směru svahu je pomocí milánské, tj. podzemní monolitické stěny M1 tl. 600 mm o výšce 15,580 m s patou v hloubce -3,500 m. Stěna není součástí nosné konstrukce objektu. Výkop podél štítu sousedního objektu č.p. 50 je zajištěn rovněž podzemní monolitickou stěnou M2 tl. 450 mm o výšce 4,5 m s patou v hloubce -4,500 m. Tato stěna je součástí nosné konstrukce objektu, spočívá na ní filigránová štítová stěna, viz dále. Základová deska je na stěnu M2 napojena ozubem.

2. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

STĚNY

- železobetonové obvodové Z1 tl. 250 mm
- žb vnitřní, stěny schodišťového jádra Z2 tl. 250 mm
- žb vnitřní výtahová šachta Z3 tl. 200 mm
- žb štítová filigránová Z4 200 mm monolitický žb + 50 mm prefab. filigrán

SLOUPY

- žb čtyřstěnného průřezu S1, S2, S3, S5, S6, S7 250 x 250 mm, 250 x 450 mm
- žb se zaoblenými stěnami S8 1500 x 400 mm
- žb kruhového průřezu S4 $\varnothing 200$ mm

3. VODOROVNÉ/ŠIKMÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

STROPY

- jednostranně a oboustranně vetknuté žb desky uvnitř objektu, na běžných podlažích tl. 220 mm
- žb strop nad garážemi vynášející dvůr tl. 300 mm
- žb strop nad 3. NP vynášející chodníky a vstup z ulice Na Královce tl. 270 mm
- žb konstrukce střechy tl. 270 mm
- šikmé žb desky ve sklonu 26,9° a 30,4° tvořící podklad venkovního schodiště tl. 250 mm
- žb balkonové desky se spodní stranou ve sklonu 2° tl. 180-260 mm

PRŮVLAKY

- žb oboustranně vetknuté nosníky P1-P16 250 x 550 mm
- žb oboustranně vetknuté nosníky P17-P168 400 x 1200 mm

4. VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

SCHODIŠTĚ

V objektu se nachází hlavní schodiště, umístěné v jádru, spojující veškerá podlaží. Úsek spojující 1. a 2.NP je z monolitického žb, následující úsek je složený z prefabrikovaných železobetonových ramen. Ta jsou osazena na ozuby ve stropních deskách a konzolky v nosných stěnách. A to tak, že v každém nadzemním podlaží se nachází 2 ramena, první nástupní rameno SR 01 obsahuje 12 stupňů a navazující mezipodestu. Druhé, výstupní rameno SR 02, je uloženo na ozub v mezipodestě SR 01 a při výstupu na stropní desku. Celkový součet prefabrikátů je 7 ks SR 01 a 7 ks SR 02.

Schodiště spojující 1.NP a mezanin tvoří prefabrikované žb přímé schodišťové rameno SR 03. Stejně tak schodiště do sníženého přízemí prefabrikátem SR 04.

Schodiště spojující vrchní patro komerčního prostoru (2.NP a 3.NP) je ocelové a není součástí této dokumentace.

Konstrukce venkovních schodů vedoucích z ulice Na Královce na dvůr je řešeno jako šikmá žb monolitická deska ve sklonu 26,9°, jež tvoří podklad pro souvrství hydroizolace, zateplení a finální osazení žulových stupňů. V součtu jde o 4 šikmé desky a 3 vodorovné pro mezipodesty. Schodiště spojující dvůr a ulici Košická je řešeno stejným principem.

VÝTAHY

V objektu jsou navrženy 3 výtahy. První obsluhuje obytnou část v rozsahu všech podlaží (1.-9.NP). Druhý zajišťuje zásobování komerčního prostoru a bezbariérový přístup z ulice Košická na dvůr (1.-2.NP). Oba výtahy jsou v samostatných šachtách z monolitické žb stěny tl. 200 mm, které jsou od nosné konstrukce objektu odděleny dilatační antivibrační vrstvou tloušťky 50 mm. Třetí, jídelní výtah, je pro dopravu z kuchyně komerčního provozu do vrchního patra (2.-3.NP).

5. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Konstrukci střechy tvoří žb monolitická deska tl. 270 mm. Deska je vodorovná, následuje souvrství extenzivní zelené střechy. V desce se nacházejí prostupy pro vyústění vrchlíku výtahové šachty, servisní výstup na střechu a vyústění sítí TZB.

D.2.01.04 Předpoklady k výpočtu

UVAŽOVANÉ HODNOTY ZATÍŽENÍ

Užitné zatížení

- kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti: $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$
- kategorie D1 – obchodní plochy v běžných obchodech: $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
- přemístitelné přičky s vlastní tíhou $\leq 3,0 \text{ kN/m}$ délky přičky: $q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$

BETON – C35/40 $\rightarrow f_{cd} = 35 / 1,5 = 23,3 \text{ MPa}$

OCEL – B500B $\rightarrow f_{yd} = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

D.2.01.05 Použití speciálních konstrukcí a prvků

Stropní desky balkónů a lodžii jsou napojeny na stěny a vnitřní desky pomocí ISO nosníků tl. 80 mm za účelem přerušení tepelných mostů. Napojení sloupů na vnitřní konstrukce je řešeno kloubovým spojem se systémovým oddělením armatury a výplní z pěnového skla k přerušení tepelných mostů. V místě dilatační spáry jsou vodorovné konstrukce napojeny dilatačními smykovými trny Schöck Dorn SLD, zajišťují přenos posouvající síly.

D.2.01.06 Statický výpočet

1. DESKA D01

- jednosměrně pnutá spojitá deska, vetknutá do krajních nosných zdí s trémovými podporami
- oblast nad okny je řešena postupem tzv. nepřímého uložení = reakce se z vynášené desky vynáší nad těžištvou osu vynásecího průvlastku. Reakce z vynášeného prvku se musí výztuží vynést k hornímu líci vynásecího prvku, což zajišťuje přidaná třmínková vynásecí výztuž
- návrhová tloušťka $\rightarrow \frac{1}{30} * l = \frac{1}{30} * 6,47 \rightarrow 220 \text{ mm}$

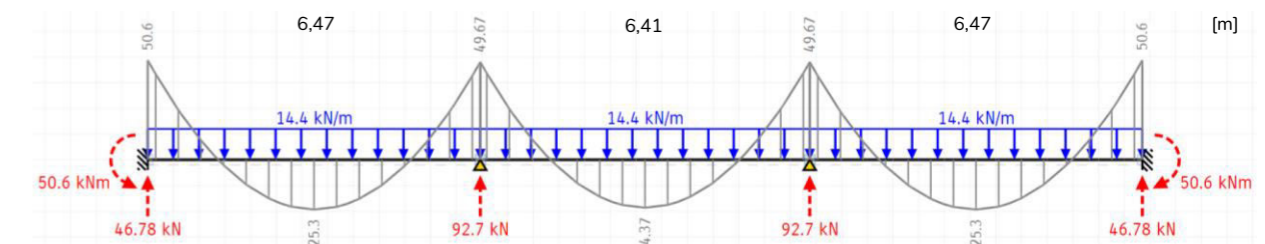
a) stálé zatížení (viz skladba podlahy P01)

| materiál | tloušťka [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | g_d [kN/m ²] |
|------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| • dubové lamely | 0,015 | 7 | 0,105 | |
| • PU lepidlo | 0,005 | 22 | 0,11 | |
| • anhydritová samonivelační stěrka | 0,04 | 23 | 0,92 | |
| • polyethylenová separační folie | 0,007 | 14 | 0,098 | |
| • akustická izolace Rigifloor | 0,09 | 1 | 0,09 | |
| • ŽLB stropní deska | 0,22 | 25 | 5,5 | |
| • interiérová omítka | 0,015 | 20 | 0,3 | |
| | | Σg_k | 7,123 | * 1,35 9,616 |

b) nahodilé zatížení

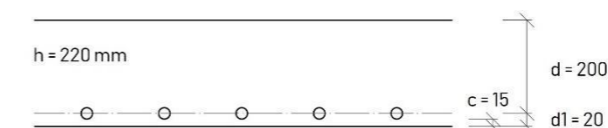
| typ | q_k [kN/m ²] | q_d [kN/m ²] |
|---|----------------------------|----------------------------|
| • užitné – kat. A – plochy pro domácí a obytné činnosti | 2 | |
| – od přiček | 1,2 | |
| | Σq_k | * 1,5 4,8 |
| | Σ | 10,323 14,416 |

c) výpočet momentů



$$M_{pole} = 25,3 \text{ kNm}$$

$$M_{podpora} = 50,6 \text{ kNm}$$

d) návrh výztuže pro M_{pole} 

návrh: pruty $\varnothing 10 \text{ mm}$
krytí $c = 15 \text{ mm}$
 $d_1 = 20 \text{ mm}$

$$\mu = M_{pole} / (\alpha * b * d^2 * f_{cd}) = 25,3 / (1 * 1 * 0,200^2 * 23,3 * 10^3) = 0,0271$$

$$\mu - \text{viz tab. 9b} \rightarrow 0,030 \rightarrow \omega = 0,0305; \xi = 0,038$$

• Plocha výztuže:

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) \text{ [mm}^2\text{]} = 0,0305 * 1000 * 200 * 1 * (23,3 / 434,78)$$

$$A_s \text{ POŽADOVANÉ} = 326,9 \text{ mm}^2$$

$$\text{viz tab. 21.b} \rightarrow A_s \text{ NAVRŽENÉ} = 357 \text{ mm}^2; \text{profil prutů } \varnothing 10 \text{ mm; vzdálenost vložek } 220 \text{ mm}$$

D.2.01 Stavebně konstrukční část

• *Posouzení:*

$$\rho(d) = A_s / (b * d) = 357 / (1 * 200) = 1,79 \rightarrow 0,0018 > \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho(h) = A_s / (b * h) = 357 / (1 * 220) = 1,62 \rightarrow 0,0016 < \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{RD} = A_s * f_{yd} * z = 0,000357 * 434780 * (0,9 * 200) = \mathbf{27,94 \text{ kNm}}$$

$$M_{RD} \geq M_{pole} \dots 27,94 \text{ kNm} \geq 25,3 \text{ kNm} \quad \text{vyhovuje} \rightarrow \mathbf{5 \varnothing R10}$$

e) *návrh výztuže pro M_{podpora}*

návrh: pruty \varnothing 12 mm
krytí c = 15 mm
d₁ = 21 mm

$$\mu = M_{podpora} / (\alpha * b * d^2 * f_{cd}) = 50,6 / (1 * 1 * 0,199^2 * 23,3 * 10^3) = 0,0548$$

μ – viz tab. 9b -> 0,060 -> ω = 0,0619; ξ = 0,077

• *Plocha výztuže:*

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) \text{ [mm}^2\text{]} = 0,0619 * 1000 * 199 * 1 * (23,3 / 434,78)$$

$$A_s \text{ POŽADOVANÉ} = 660,13 \text{ mm}^2$$

viz tab. 21.b -> **A_s NAVRŽENÉ = 707 mm²**; profil prutů \varnothing 12 mm; vzdálenost vložek 160 mm

• *Posouzení:*

$$\rho(d) = A_s / (b * d) = 707 / (1 * 199) = 3,55 \rightarrow 0,004 > \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho(h) = A_s / (b * h) = 707 / (1 * 220) = 3,21 \rightarrow 0,003 < \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{RD} = A_s * f_{yd} * z = 0,000707 * 434780 * [(0,9 * 199) / 1000] = \mathbf{55,02 \text{ kNm}}$$

$$M_{RD} \geq M_{podpora} \dots 55,02 \text{ kNm} \geq 50,6 \text{ kNm} \quad \text{vyhovuje} \rightarrow \mathbf{6 \varnothing R12}$$

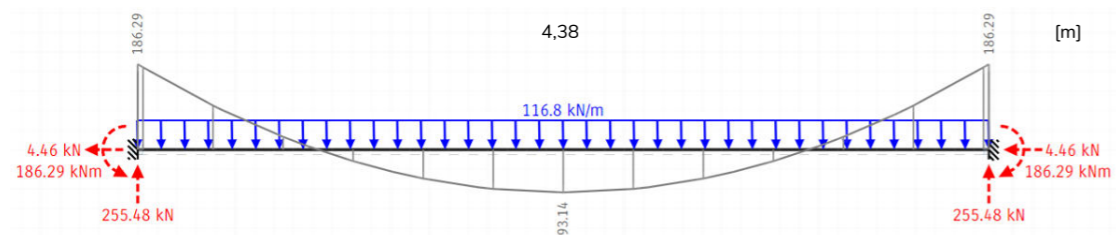
2. PRŮVLAK P1

- oboustranně vetknutý nosník; l = 4,38 m
- $h = \frac{1}{12} \div \frac{1}{8} * d = \frac{1}{12} \div \frac{1}{8} * 6,47 \rightarrow 550 \text{ mm}$

| a) stálé zatížení | <i>g_k</i> [kN/m] | <i>g_d</i> [kN/m] |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| • vlastní tíha ... b * h * γ = 0,25 * 0,55 * 25 | 3,44 | |
| • od stropu ... g _{k strop} * (0,5 + 0,6) * d = 7,123 * 7,117 | 50,69 | |
| | Σg _k | 54,13 * 1,35 = 73,08 |

| b) nahodilé zatížení | <i>q_k</i> [kN/m] | <i>q_d</i> [kN/m] |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| • užité | | |
| – q _{k strop} * (0,5 + 0,6) * d = 3,2 * 7,117 | 22,77 | |
| – od mezibytových stěn ... tl. * h * γ = 0,25 * 2,6 * 9,81 | 6,38 | |
| | Σq _k | 29,15 * 1,5 = 43,73 |
| | Σ | 83,28 = 116,81 |

c) *výpočet momentů*



$$M_{pole} = 1/24 * q * l^2 = \mathbf{93,14 \text{ kNm}}$$

$$M_{podpora} = -1/12 * q * l^2 = \mathbf{186,29 \text{ kNm}}$$

D.2.01 Stavebně konstrukční část

d) *návrh výztuže pro M_{pole}*

návrh: pruty \varnothing 14 mm
třmínky \varnothing 8 mm
krytí c = 20 mm

$$d_1 = c + \varnothing \text{ třmínky} + (\varnothing \text{ nosná výztuž} / 2) = 35 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 550 - 35 = 515 \text{ mm}$$

$$\mu = M_{pole} / (\alpha * b * d^2 * f_{cd}) = 93,14 / (1 * 0,25 * 0,515^2 * 23,3 * 10^3) = 0,062$$

μ – viz tab. 9b -> 0,070 -> ω = 0,0726; ξ = 0,091

• *Plocha výztuže:*

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) \text{ [mm}^2\text{]} = 0,070 * 250 * 515 * 1 * (23,3 / 434,78)$$

$$A_s \text{ POŽADOVANÉ} = 482,98 \text{ mm}^2$$

viz tab. 21.a -> **A_s NAVRŽENÉ = 616 mm²**; profil prutů \varnothing 14 mm; počet prutů v šířce průvlaku 4

• *Posouzení:*

$$\rho(d) = A_s / (b * d) = 616 * 10^{-6} / (0,25 * 0,515) = 0,0048 > \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho(h) = A_s / (b * h) = 616 * 10^{-6} / (0,25 * 0,550) = 0,0045 < \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{RD} = A_s * f_{yd} * z = 0,000616 * 434780 * [(0,9 * 515) / 1000] = \mathbf{124,14 \text{ kNm}}$$

$$M_{RD} \geq M_{pole} \dots 124,14 \text{ kNm} \geq 93,14 \text{ kNm} \quad \text{vyhovuje} \rightarrow \mathbf{4 \varnothing R14}$$

e) *návrh výztuže pro M_{podpora}*

pruty \varnothing 18 mm
třmínky \varnothing 8 mm
krytí c = 20 mm

$$\mu = M_{podpora} / (\alpha * b * d^2 * f_{cd}) = 186,29 / (1 * 0,250 * 0,513^2 * 23,3 * 10^3) = 0,122$$

μ – viz tab. 9b -> 0,130 -> ω = 0,140; ξ = 0,175

• *Plocha výztuže:*

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) \text{ [mm}^2\text{]} = 0,140 * 250 * 513 * 1 * (23,3 / 434,78)$$

$$A_s \text{ POŽADOVANÉ} = 962,2 \text{ mm}^2$$

viz tab. 21.a -> **A_s NAVRŽENÉ = 1018 mm²**; profil prutů \varnothing 18 mm; počet prutů v šířce průvlaku 4

• *Posouzení:*

$$\rho(d) = A_s / (b * d) = 1018 * 10^{-6} / (0,25 * 0,513) = 0,0079 > \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho(h) = A_s / (b * h) = 1018 * 10^{-6} / (0,25 * 0,550) = 0,0074 < \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{RD} = A_s * f_{yd} * z = 0,001018 * 434780 * [(0,9 * 513) / 1000] = \mathbf{204,35 \text{ kNm}}$$

$$M_{RD} \geq M_{podpora} \dots 204,35 \text{ kNm} \geq 186,29 \text{ kNm} \quad \text{vyhovuje} \rightarrow \mathbf{4 \varnothing R18}$$

f) *návrh kotevní délky pro M_{pole}*

pož. kotevní délka

$$L_{bnet} = \alpha_a * L_b * [(A_s \text{ POŽADOVANÉ} / 4) / (A_s \text{ NAVRŽENÉ} / 4)] \geq L_{bmin}$$

$$L_{bnet} = \alpha_a * (\alpha \text{ pro beton C35/40} * \varnothing \text{ navržený}) * [482,98 / 4] / (616 / 4) \geq (10 * \varnothing \text{ navržený})$$

$$L_{bnet} = 1 * (32 * 14) * (120,75 / 154) \geq 140 \text{ mm}$$

$$L_{bnet} = \mathbf{351 \text{ mm}} \geq 140 \text{ mm}$$

g) *návrh kotevní délky pro M_{podpora}*

pož. kotevní délka

$$L_{bnet} = \alpha_a * L_b * [(A_s \text{ POŽADOVANÉ} / 4) / (A_s \text{ NAVRŽENÉ} / 4)] \geq L_{bmin}$$

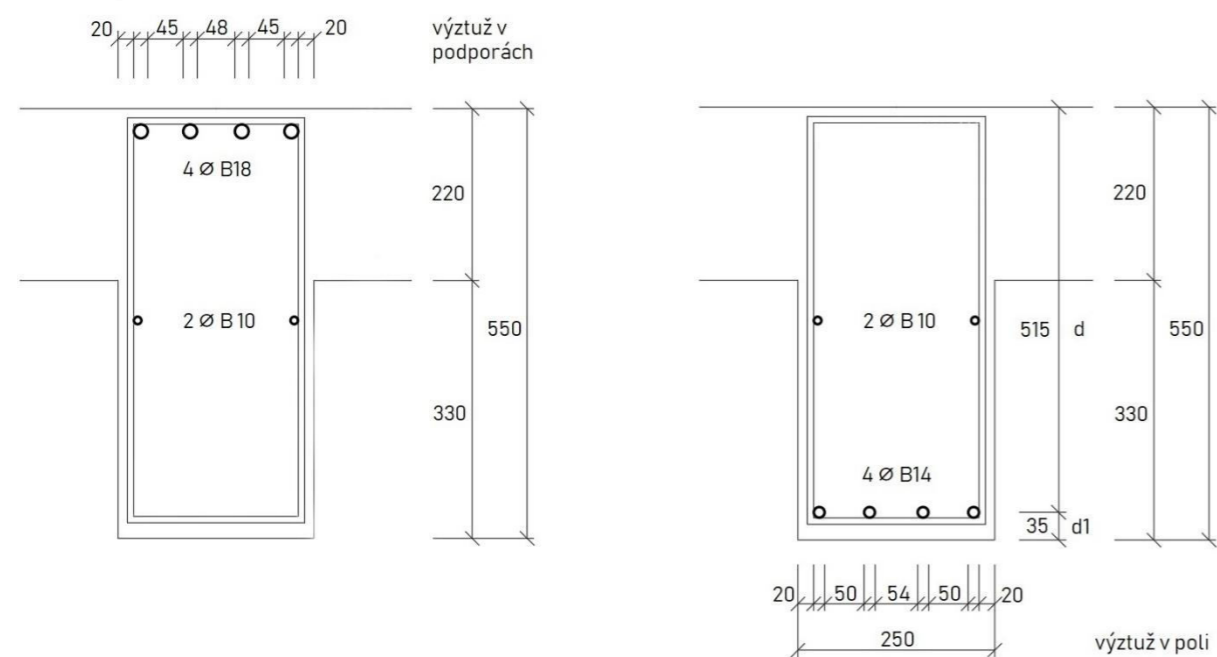
$$L_{bnet} = \alpha_a * (\alpha \text{ pro beton C35/40} * \varnothing \text{ navržený}) * [962,2 / 4] / (1018 / 4) \geq (10 * \varnothing \text{ navržený})$$

$$L_{bnet} = 1 * (32 * 18) * (240,55 / 254,5) \geq 180 \text{ mm}$$

$$L_{bnet} = \mathbf{544,4 \text{ mm}} \geq 180 \text{ mm}$$

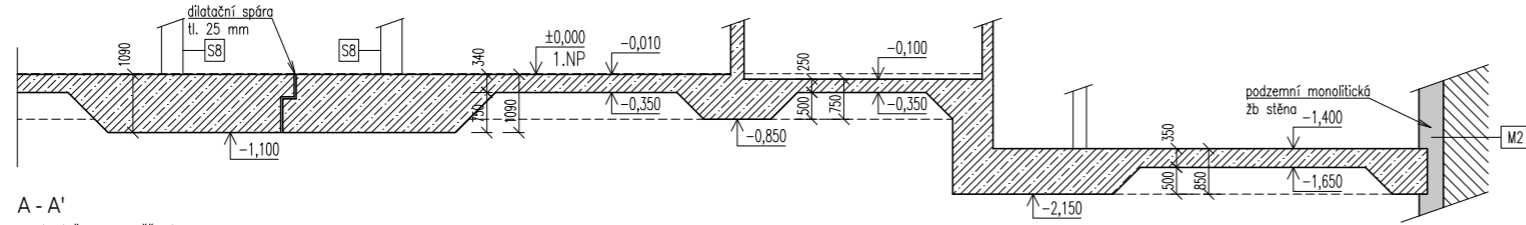
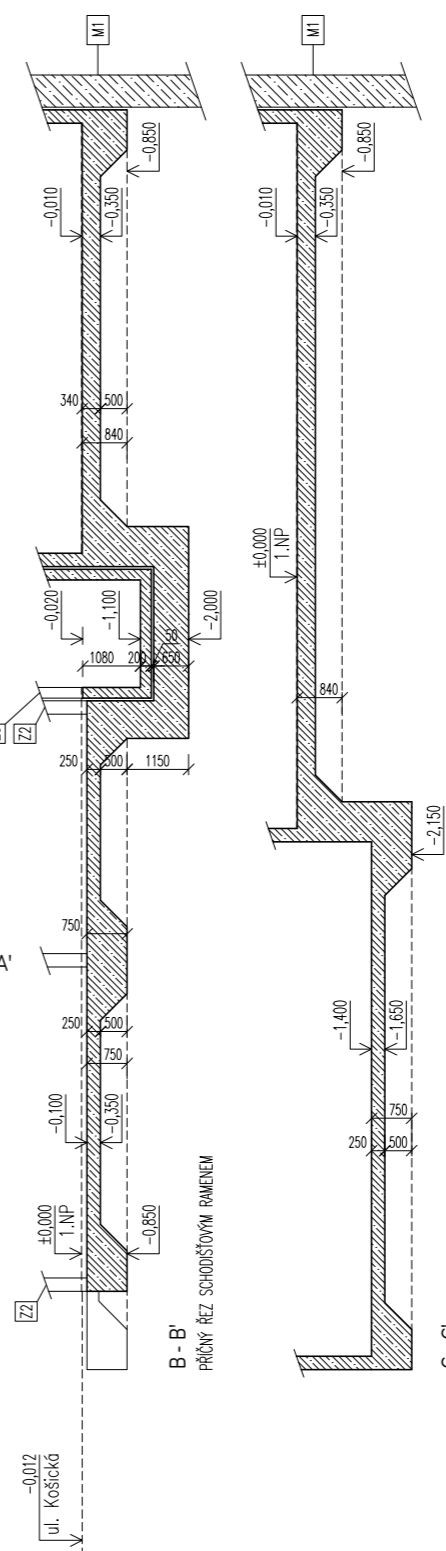
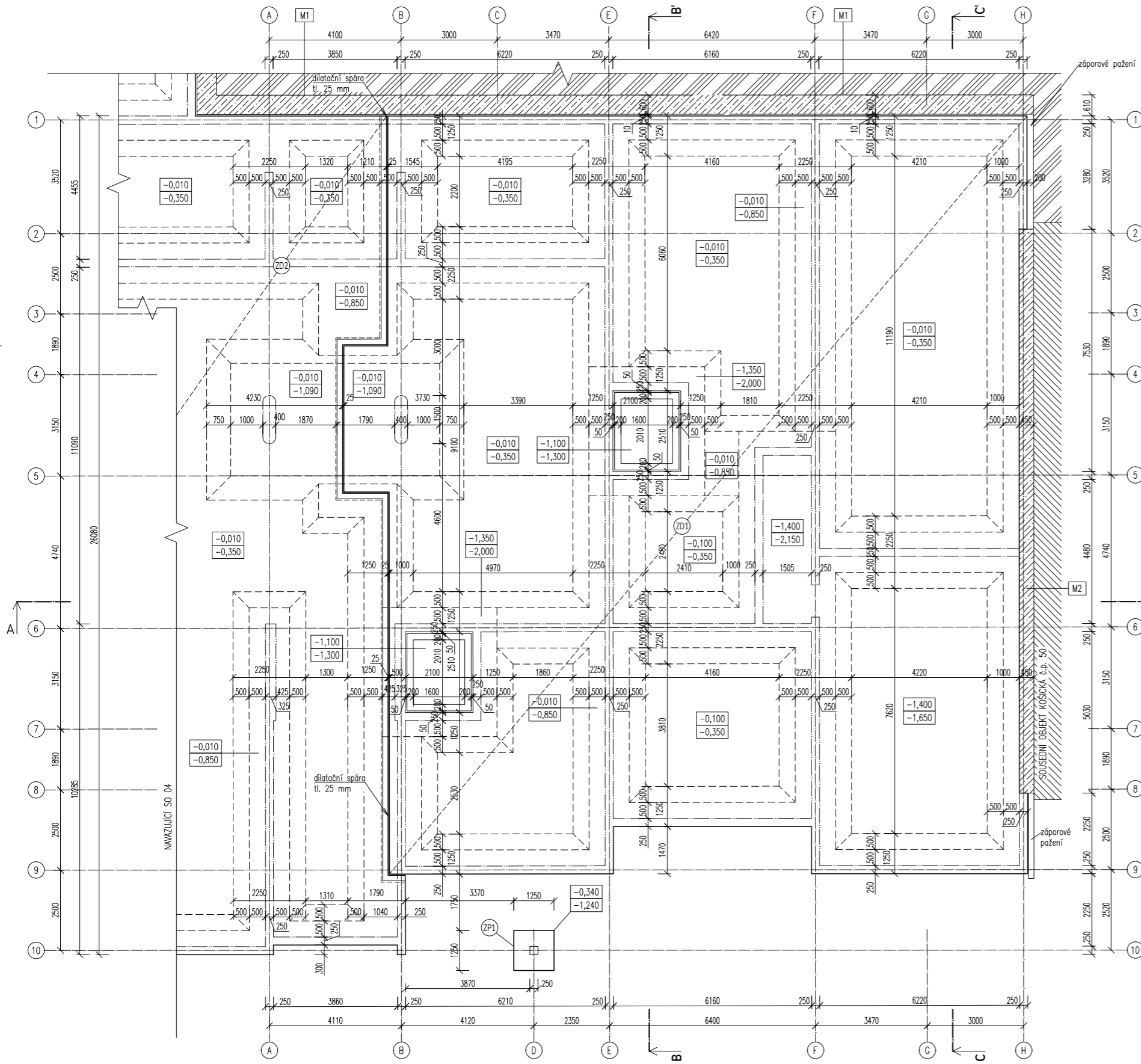
D.2.01 Stavebně konstrukční část

h) schéma průřezu průvlakem



D.2.01.07 Podklady k výpočtu

- 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 Nosné konstrukce I: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.
- Podklady z předmětu Nosné konstrukce II: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.
- Podklady z předmětu Statika II: Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.
- Schöck-Wittek s.r.o.; <https://www.schoeck-wittek.cz/cs/home> (13.12.2020)
- STRIAN – Online Structural analysis; <https://structural-analyser.com/> (13.12.2020)



A - A'
PODÉLNÝ ŘEZ SCHODIŠTĚVÝM RAMENEM

LEGENDA PRVKŮ

- ZD1 - základová deska
- ZD2 - základová deska
- ZP1 - základová patka 1250 x 1250 x 900 mm
- P01 - ŽB průvlak h. 550 mm, š. 250 mm, d. 4380 mm
- P02 - ŽB průvlak h. 550 mm, š. 250 mm, d. 3160 mm
- P03 - ŽB průvlak h. 420 mm, š. 250 mm, d. 2500 mm
- P04 - ŽB průvlak h. 420 mm, š. 250 mm, d. 3000 mm
- P05 - ŽB průvlak h. 420 mm, š. 250 mm, d. 4120 mm
- S1 - ŽB sloup 250 mm x 250 mm
- S2 - ŽB sloup 250 mm x 250 mm
- S3 - ŽB sloup 250 mm x 750 mm
- S4 - ŽB sloup ø 200 mm
- Z1 - ŽB obvodová nosná stěna tl. 250 mm
- Z2 - ŽB vnitřní nosná stěna schodišového jádra tl. 250 mm
- Z3 - ŽB stěna výtahové šachty tl. 200 mm
- M1 - Podzemní monolitická (milánská) stěna tl. 600 mm
- M2 - Podzemní monolitická (milánská) stěna tl. 450 mm

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

- Beton tř. C35/40
- Ocel tř. B500B

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

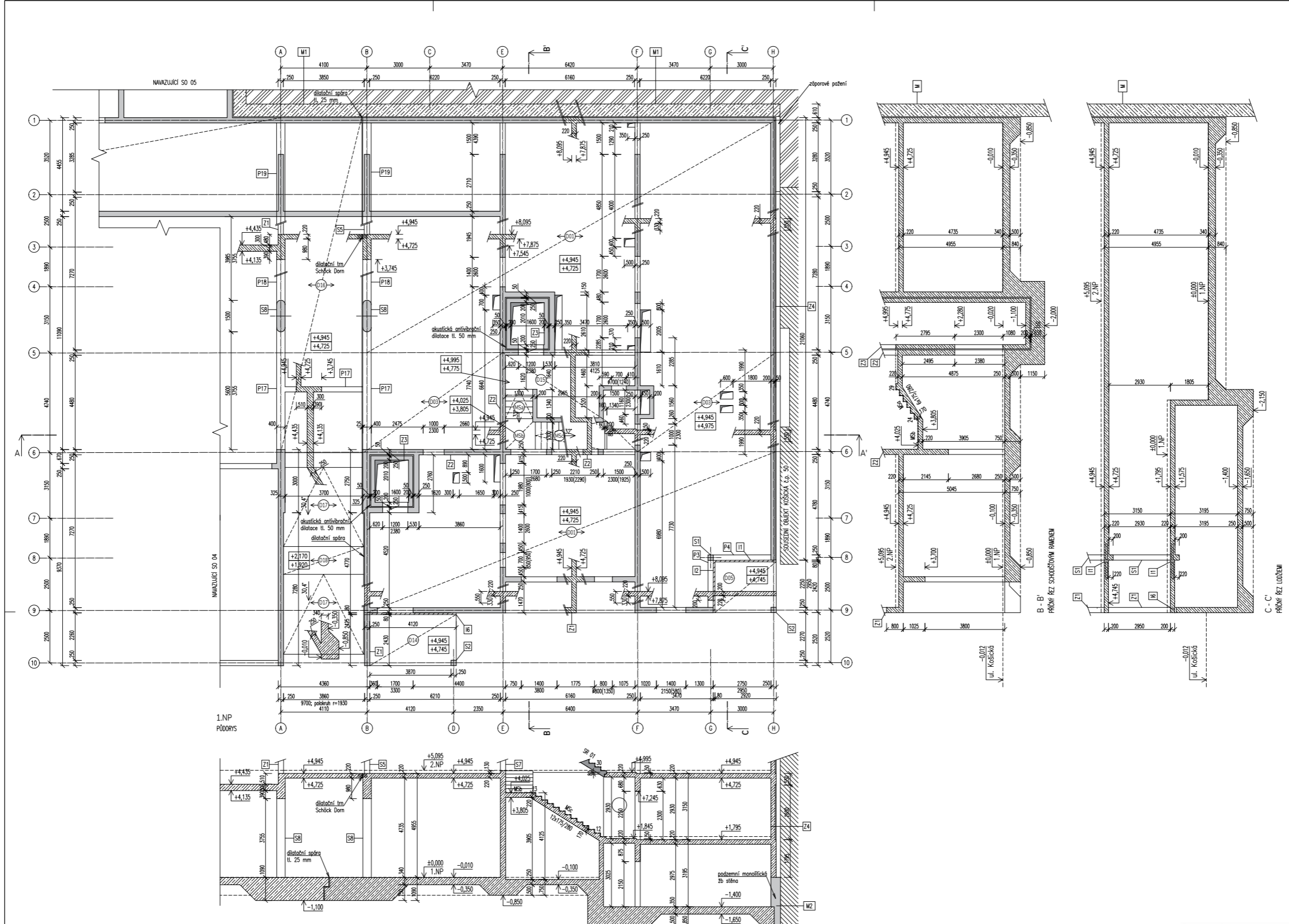


| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.2 Stavebně konstrukční část |
| obsah výkresu | |

VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 6 x A4 | datum | 13.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu | D.2.02 |



1.NP
PŮDORYS

A - A'
PODELNÝ REZ SCHODIŠTŮVÝM RAMENEM

B - B'
PRŮČNÝ REZ SCHODIŠTŮVÝM RAMENEM

C - C'
PRŮČNÝ REZ LODĚM

LEGENDA PRVKŮ

| | | | | | |
|--|------------|--|-----------------------------------|--|----------------------------|
| D01 - ŽB jednostranně prnutá spojitá deska, vetknutá s trámovými podporami | tl. 220 mm | MSa - ŽB monolitické schodiště - šikmá deska ve sklonu 32° s nabetovanými stupni | tl. 170 mm | S1 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| D03 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm | MSb - ŽB monolitické schodiště - mezipodesta | tl. 220 mm | S2 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| D04 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm | MSc - ŽB monolitické schodiště - šikmá deska ve sklonu 32° s nabetovanými stupni | tl. 170 mm | S3 - ŽB sloup | 250 mm x 750 mm |
| D05 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm | | | S8 - ŽB sloup | 400 mm x 1500 mm |
| D14 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm | P01 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 4380 mm | Z1 - ŽB obvodová nosná stěna | tl. 250 mm |
| D15 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm | P02 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 3160 mm | Z2 - ŽB vnitřní nosná stěna schodišového jádra | tl. 250 mm |
| D16 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm | P03 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 2500 mm | Z3 - ŽB stěna výtahové šachty | tl. 200 mm |
| D17 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá ve sklonu 30,4° | tl. 250 mm | P04 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 3000 mm | Z4 - ŽB stěna štítová - filigránová | tl. 200 mm + 50 mm prefab. |
| D18 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 250 mm | P08 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 5120 mm | M1 - Podzemní monolitická (milánská) stěna | tl. 600 mm |
| | | P17 - ŽB průvlak | h. 1200 mm, š. 400 mm, d. 6480 mm | I1 - ISO-nosník | d. 3000 mm, tl. 80 mm |
| | | P17 - ŽB průvlak | h. 1200 mm, š. 400 mm, d. 6480 mm | I2 - ISO-nosník | d. 2500 mm, tl. 80 mm |
| | | P18 - ŽB průvlak | h. 1200 mm, š. 400 mm, d. 9320 mm | I5 - ISO-nosník | d. 4120 mm, tl. 80 mm |

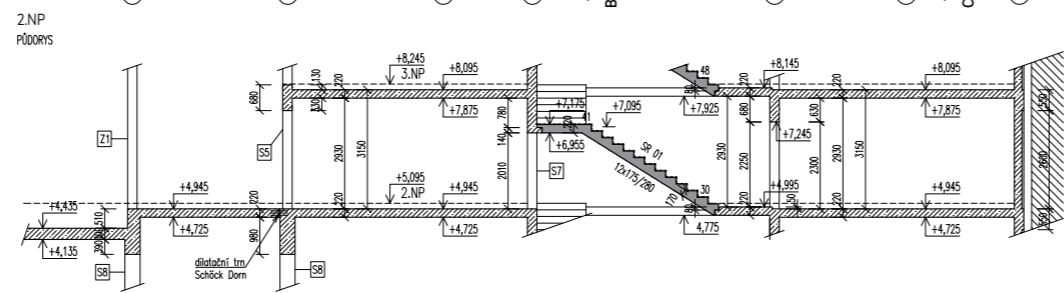
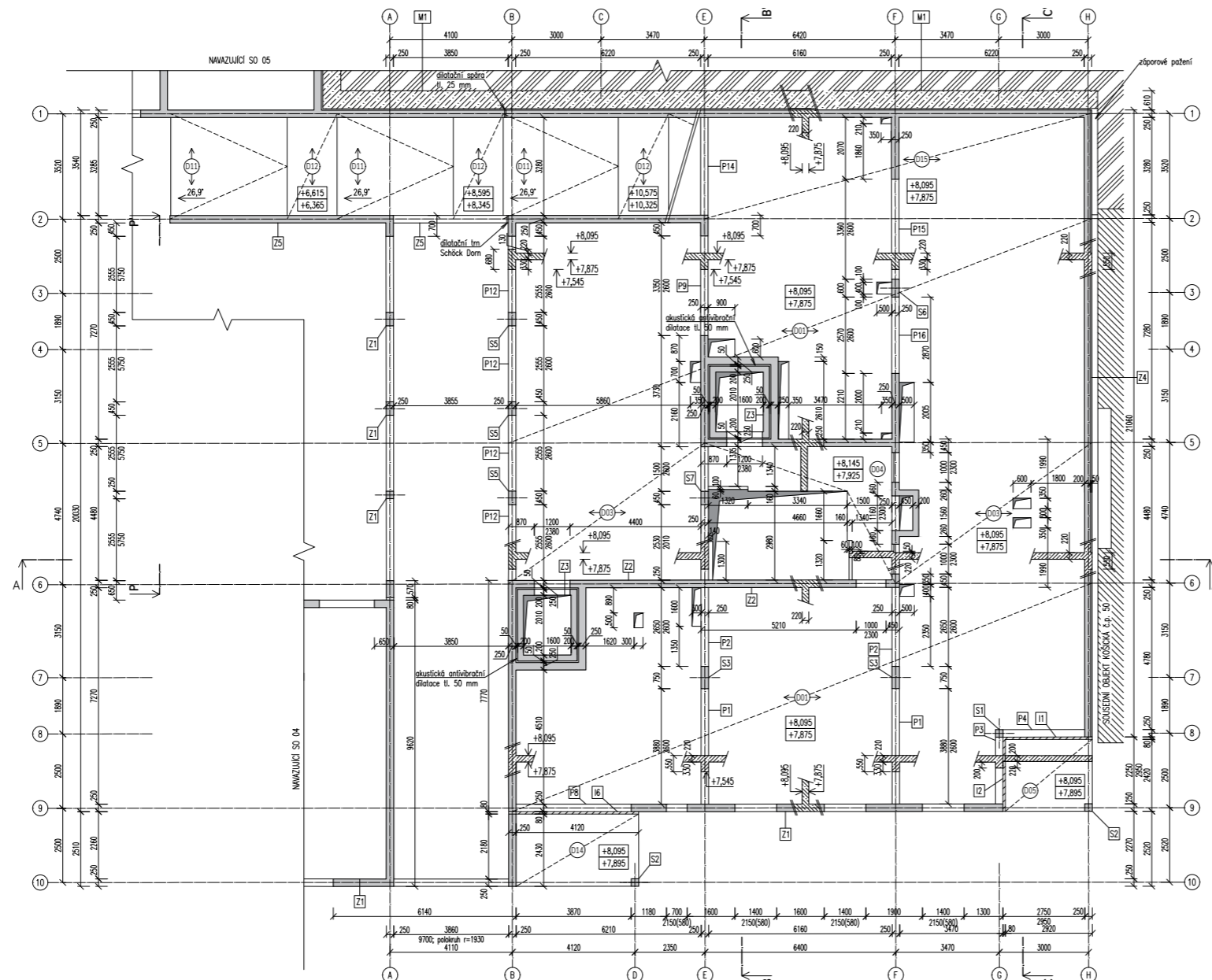
SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

| | |
|--|--|
| Beton tř. C35/40 | |
| Oceľ tř. B500B | |
| VÝPIS PREFABRIKÁTŮ | |
| SR 01 - ŽB schodišové rameno s mezipodestou, osazení na ozub. 12 stupňů, objem 1,65 m ³ , tħa 4,125 t | š. 1300 mm, d. 5300 mm, tl. 170 mm, 220 mm |
| SR 02 - ŽB schodišové rameno, osazení na ozub. 6 stupňů, objem 0,65 m ³ , tħa 1,625 t | š. 1300 mm, d. 1830 mm, tl. 170 mm |

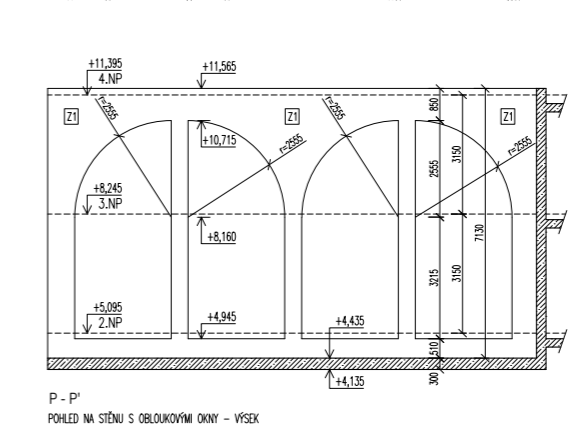
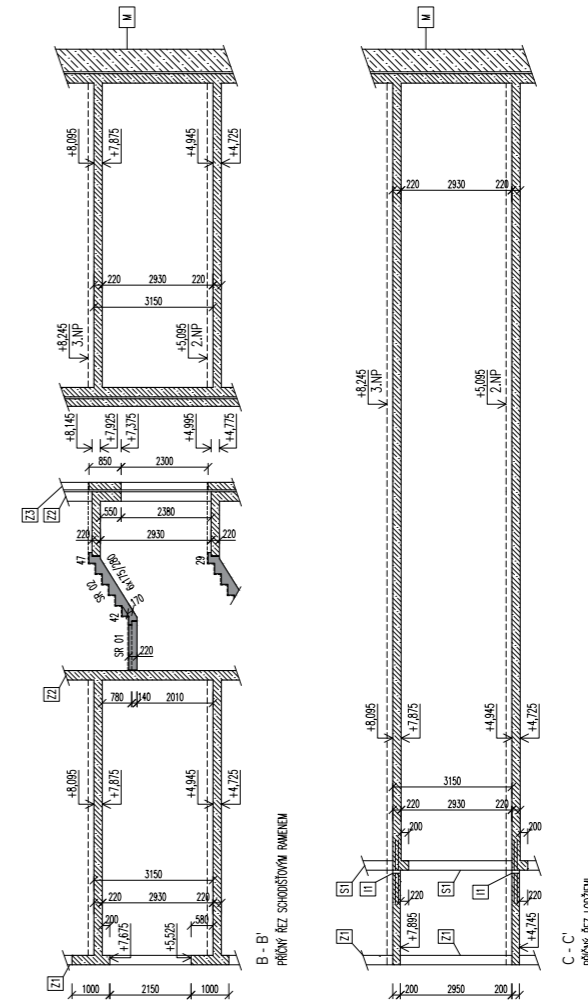
S:STK Bv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.2 Stavebně konstrukční část |
| obsah výkresu | |
| VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP | |
| formát výkresu | 6 x A4 |
| datum | 13.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.2.03 |



A - A'
PODÉLNÝ REZ SCHODIŠTVOVÝM RAMENEM



P - P'
POHLED NA STĚNU S OBLOUKOVÝMI OKNY - VÝSEK

LEGENDA PRVKŮ

| | | | | | |
|--|------------|------------------|----------------------------------|--|----------------------------|
| D01 - ŽB jednostranně prnutá spojitá deska, vetknutá s trémovými podporami | tl. 220 mm | P01 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 4380 mm | S1 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| D03 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm | P02 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 3160 mm | S2 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| D04 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm | P03 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 2500 mm | S3 - ŽB sloup | 250 mm x 750 mm |
| D05 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm | P04 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 3000 mm | S5 - ŽB sloup | 250 mm x 450 mm |
| D11 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá ve sklonu 26,9° | tl. 250 mm | P08 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 5120 mm | S6 - ŽB sloup | 250 mm x 600 mm |
| D12 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 250 mm | P09 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 4060 mm | S7 - ŽB sloup | 250 mm x 450 mm |
| D14 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm | P10 - ŽB průvlak | h. 600 mm, š. 250 mm, d. 3520 mm | Z1 - ŽB obvodová nosná stěna | tl. 250 mm |
| D15 - ŽB jednostranně prnutá spojitá deska, vetknutá s trémovou podporou | tl. 220 mm | P11 - ŽB průvlak | h. 600 mm, š. 250 mm, d. 6400 mm | Z2 - ŽB vnitřní nosná stěna schodištvého jádra | tl. 250 mm |
| | | P12 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 3000 mm | Z3 - ŽB stěna výtahové šachty | tl. 200 mm |
| | | P14 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 200 mm, d. 3530 mm | Z4 - ŽB stěna štitová - filigránová | tl. 200 mm + 50 mm prefab. |
| | | P15 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 200 mm, d. 3660 mm | M1 - Podzemní monolitická (mlánská) stěna | tl. 600 mm |
| | | P16 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 200 mm, d. 2780 mm | | |
| | | | | I1 - ISO-nosník | d. 3000 mm, tl. 80 mm |
| | | | | I2 - ISO-nosník | d. 2500 mm, tl. 80 mm |
| | | | | I6 - ISO-nosník | d. 4120 mm, tl. 80 mm |

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

Beton tř. C35/40
Ocel tř. B500B

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

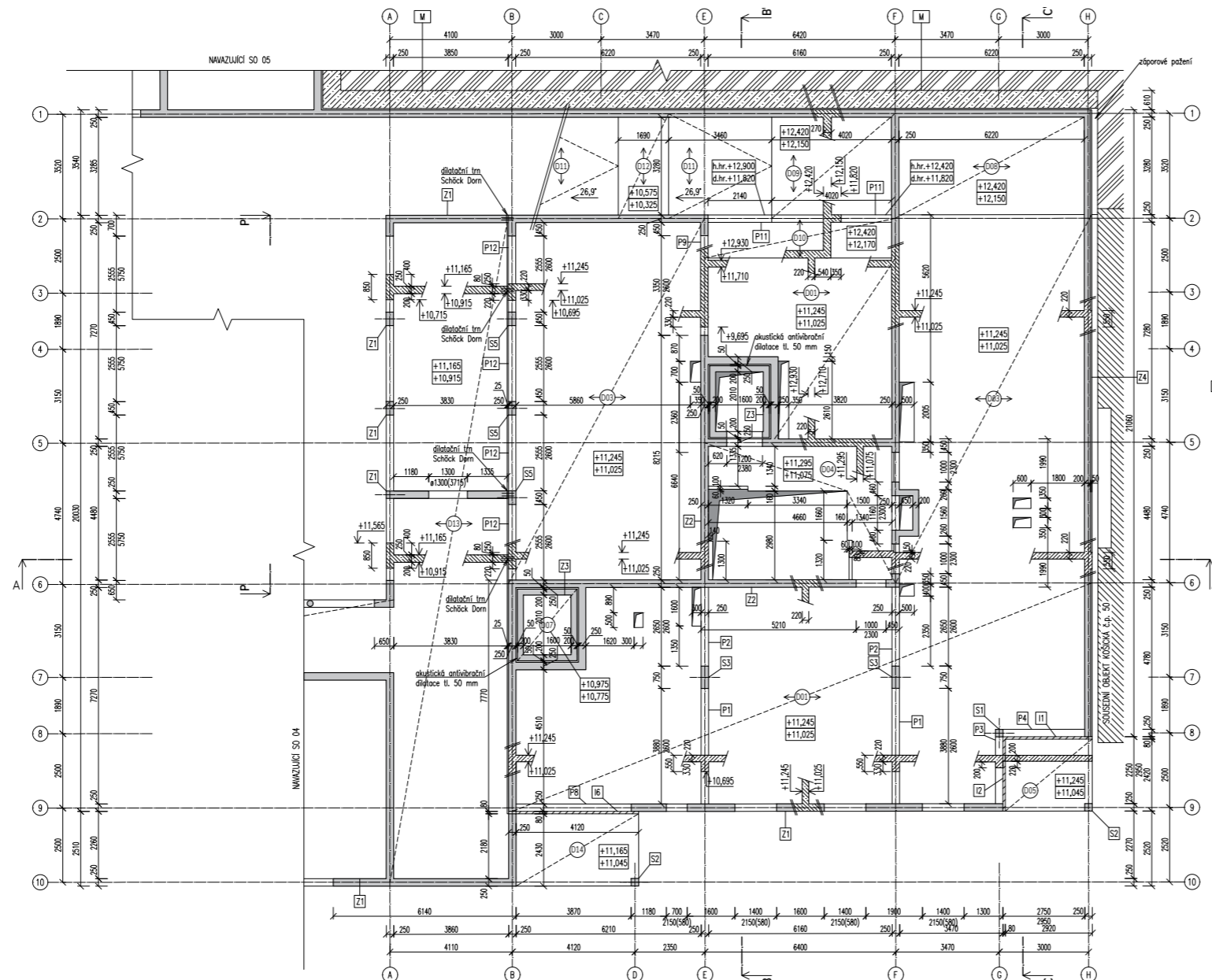
SR 01 - ŽB schodištvé rameno s mezidostou, osazení na ozub. 12 stupňů, objem 1,65 m³, tħa 4,125 t
š. 1300 mm, d. 5300 mm, tl. 170 mm, 220 mm

SR 02 - ŽB schodištvé rameno, osazení na ozub. 6 stupňů, objem 0,65 m³, tħa 1,625 t
š. 1300 mm, d. 1830 mm, tl. 170 mm

S-JSTK Bv
±0.000 = +206,790 m. n. m.

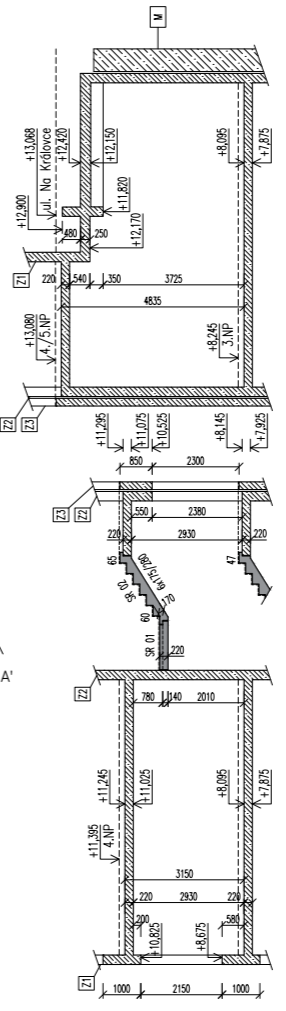
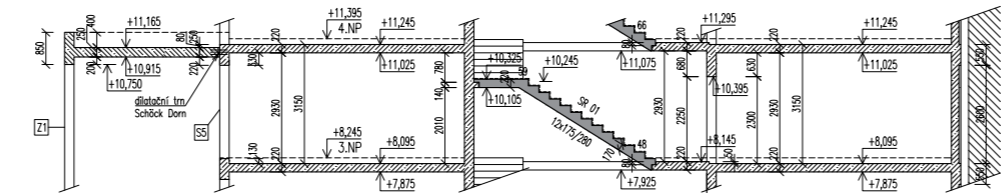
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.2 Stavebně konstrukční část |
| obsah výkresu | VÝKRES TVARU STROPU NAD 2.NP |
| formát výkresu | 6 x A4 |
| datum | 13.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.2.04 |



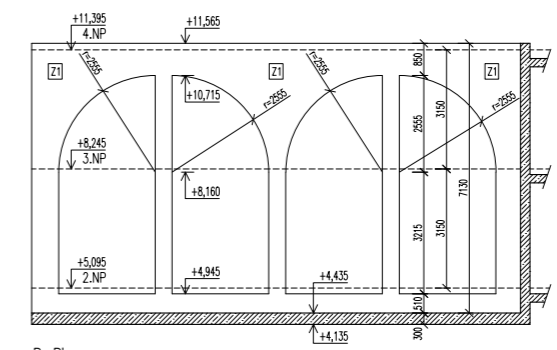
3.NP
PŮDORYS

A - A'
PODÉLNÝ REZ SCHODIŠTVOVÝM RAMENEM



B - B'
PRŮJEM REZ SCHODIŠTVOVÝM RAMENEM A VÝKRESNÍM UL. NA KŘÍDLOVE

C - C'
PRŮJEM REZ ÚDÍTEM



P - P'
POHLED NA STĚNU S OBLOUKOVÝMI OKNY - VÝSEK

LEGENDA PRVKŮ

| | |
|--|------------|
| D01 - ŽB jednostranně prnutá spojitá deska, vetknutá s trémovými podporami | tl. 220 mm |
| D03 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm |
| D04 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm |
| D05 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm |
| D07 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm |
| D08 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 270 mm |
| D09 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 270 mm |
| D10 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 250 mm |
| D11 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá ve spádu 26,9° | tl. 250 mm |
| D12 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 250 mm |
| D13 - ŽB jednostranně prnutá deska, vetknutá | tl. 250 mm |
| D14 - ŽB oboustranně prnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm |

| | |
|------------------|----------------------------------|
| P01 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 4380 mm |
| P02 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 3160 mm |
| P03 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 2500 mm |
| P04 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 3000 mm |
| P08 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 5120 mm |
| P09 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 4060 mm |
| P10 - ŽB průvlak | h. 600 mm, š. 250 mm, d. 3520 mm |
| P11 - ŽB průvlak | h. 600 mm, š. 250 mm, d. 6400 mm |
| P12 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 3000 mm |
| P13 - ŽB průvlak | h. 450 mm, š. 200 mm, d. 4100 mm |

| | |
|--|----------------------------|
| S1 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| S2 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| S3 - ŽB sloup | 250 mm x 750 mm |
| S5 - ŽB sloup | 250 mm x 450 mm |
| Z1 - ŽB obvodová nosná stěna | tl. 250 mm |
| Z2 - ŽB vnitřní nosná stěna schodištvého jádra | tl. 250 mm |
| Z3 - ŽB stěna výtahové šachty | tl. 200 mm |
| Z4 - ŽB stěna štítová - filigránová | tl. 200 mm + 50 mm prefab. |
| M1 - Podzemní monolitická (mlánská) stěna | tl. 600 mm |
| I1 - ISO-nosník | d. 3000 mm, tl. 80 mm |
| I2 - ISO-nosník | d. 2500 mm, tl. 80 mm |
| I6 - ISO-nosník | d. 4120 mm, tl. 80 mm |

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

Beton tř. C35/40
Oceľ tř. B500B

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

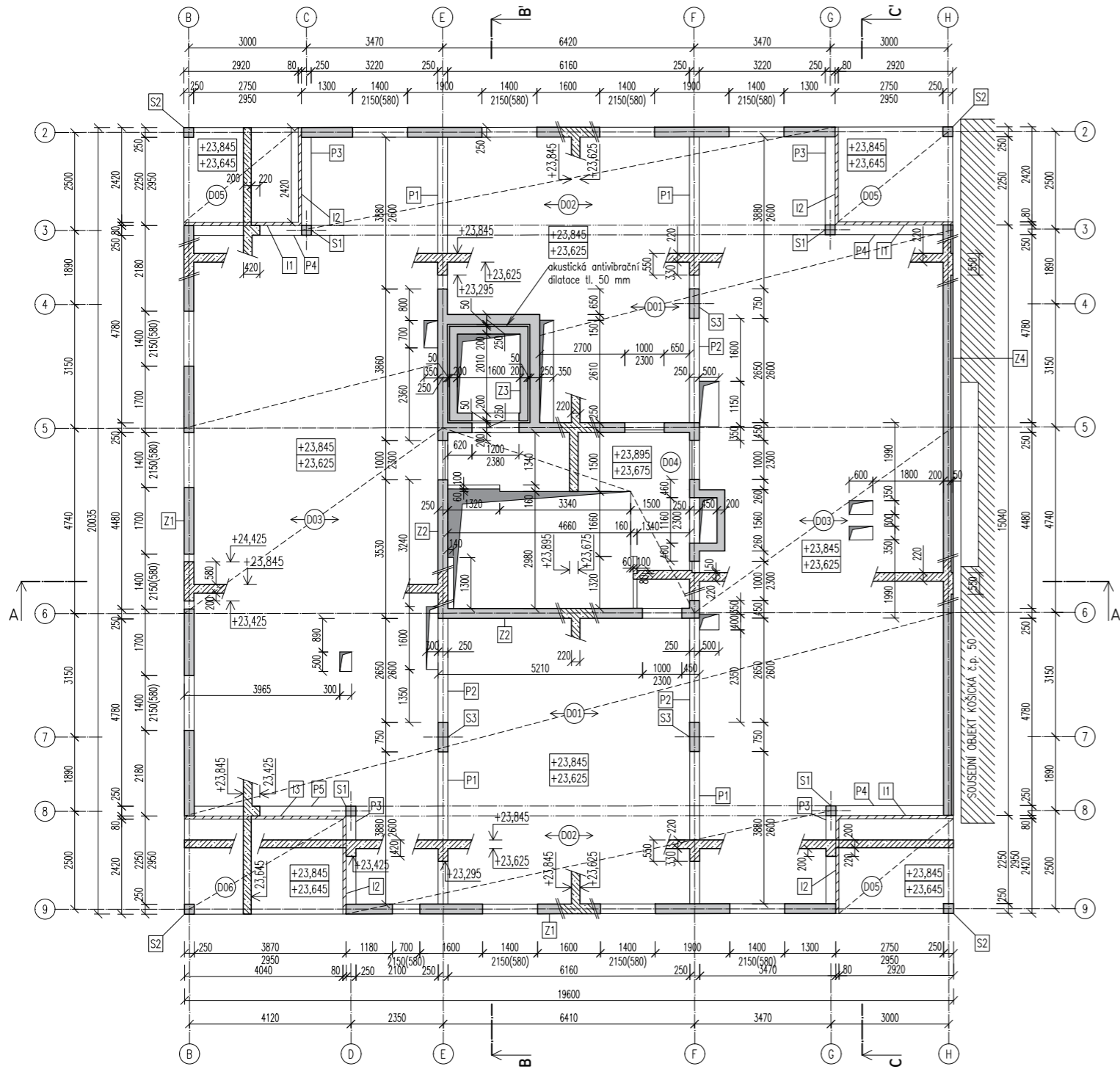
SR 01 - ŽB schodištvé rameno s meziodestou, osazené na ozub. 12 stupňů, objem 1,65 m³, tħa 4,125 t š. 1300 mm, d. 5300 mm, tl. 170 mm, 220 mm

SR 02 - ŽB schodištvé rameno, osazené na ozub. 6 stupňů, objem 0,65 m³, tħa 1,625 t š. 1300 mm, d. 1830 mm, tl. 170 mm

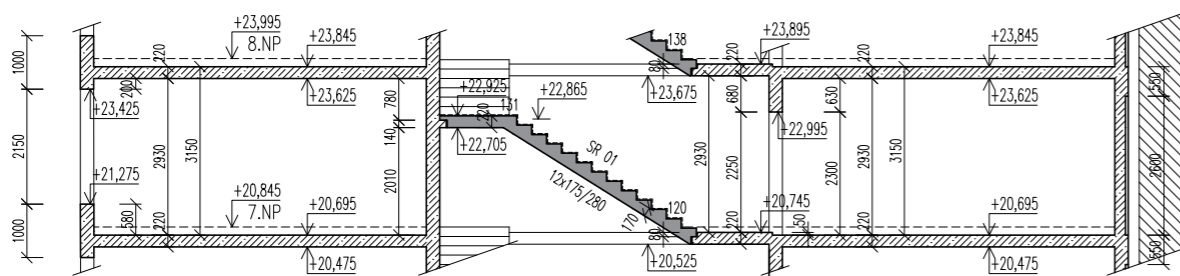
S-JSTK Bv
±0,000 = +206,790 m. n. m.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

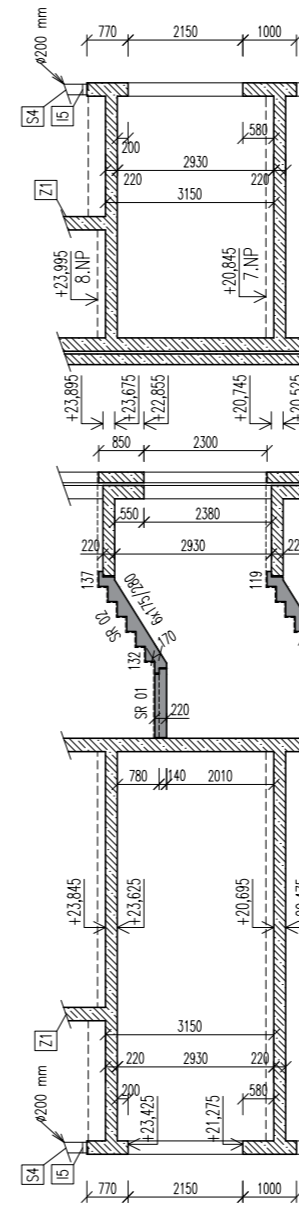
| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.2 Stavební konstrukční část |
| obsah výkresu | VÝKRES TVARU STROPU NAD 3.NP |
| formát výkresu | 6 x A4 |
| datum | 13.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.2.05 |



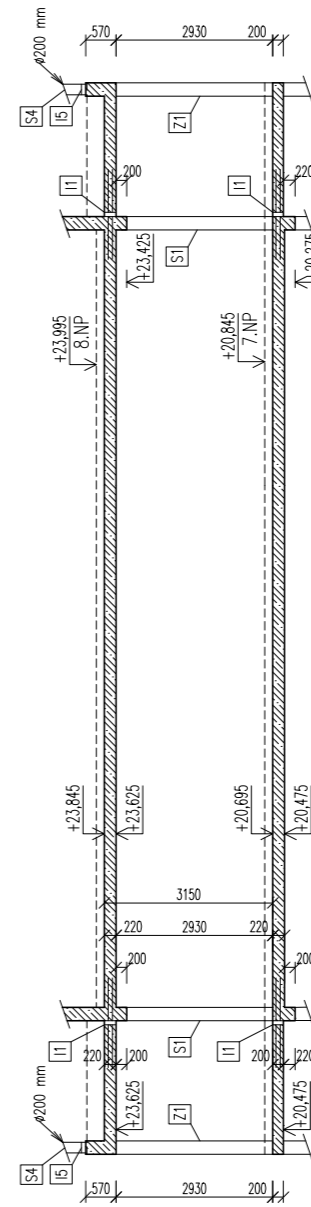
7.NP
PŮDORYS



A - A'
PODÉLNÝ ŘEZ SCHODIŠTVOVÝM RAMENEM



B - B'
PŘÍČNÝ ŘEZ SCHODIŠTVOVÝM RAMENEM



C - C'
PŘÍČNÝ ŘEZ LODŽIEMI

LEGENDA PRVKŮ

| | |
|---|----------------------------------|
| D01 - ŽB jednostranně pnutá spojité deska, vetknutá s trémovými podporami | tl. 220 mm |
| D02 - ŽB jednostranně pnutá spojité deska, vetknutá s trémovými podporami | tl. 220 mm |
| D03 - ŽB jednostranně pnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm |
| D04 - ŽB oboustranně pnutá deska, vetknutá | tl. 220 mm |
| D05 - ŽB oboustranně pnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm |
| D06 - ŽB oboustranně pnutá deska, vetknutá | tl. 200 mm |
| P01 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 4380 mm |
| P02 - ŽB průvlak | h. 550 mm, š. 250 mm, d. 3160 mm |
| P03 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 2500 mm |
| P04 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 3000 mm |
| P05 - ŽB průvlak | h. 420 mm, š. 250 mm, d. 4120 mm |
| S1 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| S2 - ŽB sloup | 250 mm x 250 mm |
| S3 - ŽB sloup | 250 mm x 750 mm |
| S4 - ŽB sloup | ø 200 mm |
| Z1 - ŽB obvodová nosná stěna | tl. 250 mm |
| Z2 - ŽB vnitřní nosná stěna schodištvého jádra | tl. 250 mm |
| Z3 - ŽB stěna výtahové šachty | tl. 200 mm |
| Z4 - ŽB stěna štítová - filigránová | tl. 200 mm + 50 mm prefab. |
| I1 - ISO-nosník | d. 3000 mm, tl. 80 mm |
| I2 - ISO-nosník | d. 2500 mm, tl. 80 mm |
| I3 - ISO-nosník | d. 4120 mm, tl. 80 mm |
| I4 - ISO-nosník | d. 19600 mm, tl. 80 mm |
| I5 - systémové oddělení armatury kloubového spojení, výplň pěnové sklo | ø 200 mm |

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

Beton tř. C35/40

Ocel tř. B500B

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

SR 01 - ŽB schodištvé rameno s mezipodestou, osazené na ozub, 12 stupňů, objem 1,65 m³, tíha 4,125 t

š. 1300 mm, d. 5300 mm, tl. 170 mm, 220 mm

SR 02 - ŽB schodištvé rameno, osazené na ozub, 6 stupňů, objem 0,65 m³, tíha 1,625 t

š. 1300 mm, d. 1830 mm, tl. 170 mm



S-JSTK Bpv
±0.000 = +206,780 m. n. m.

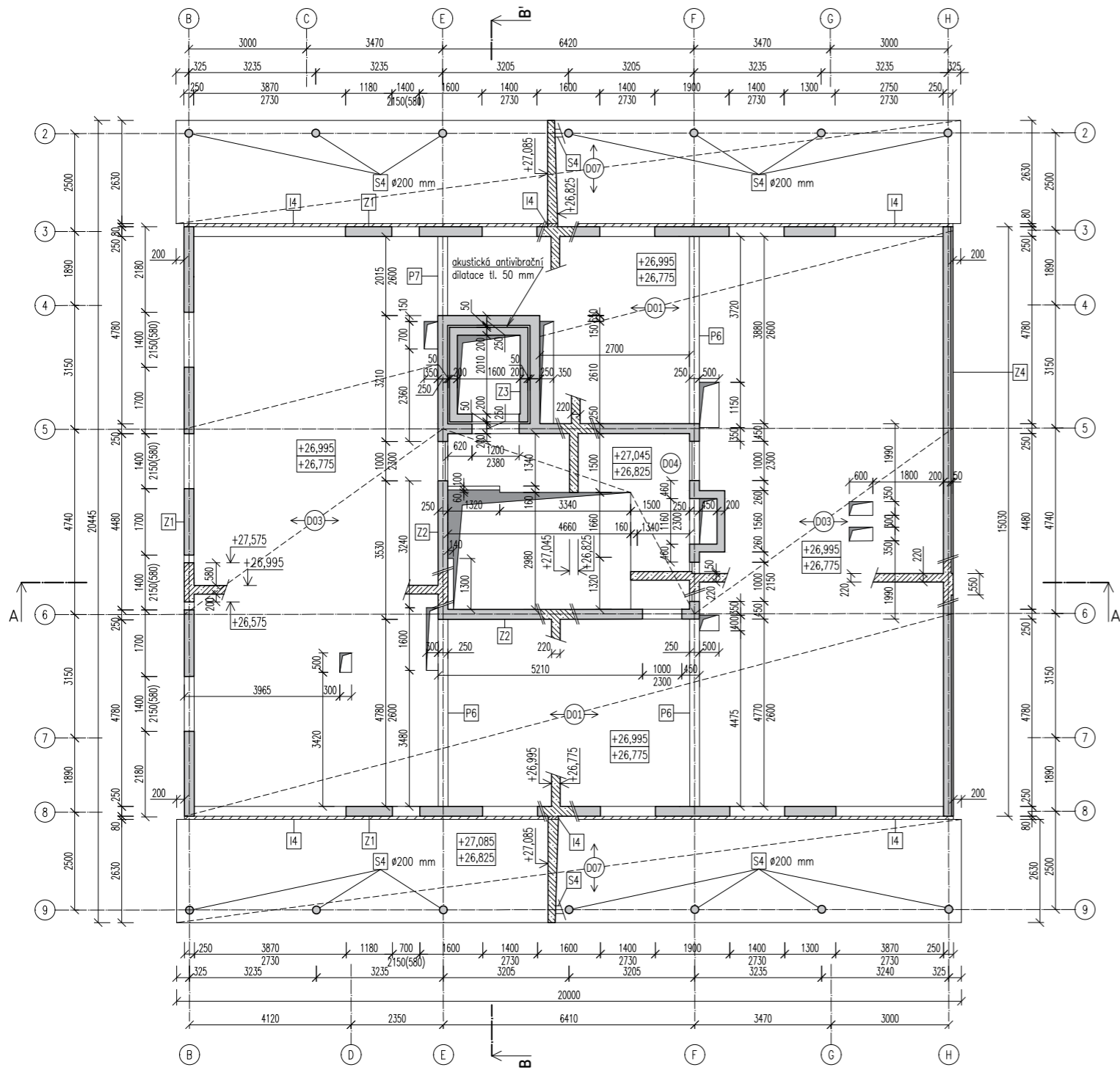


| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

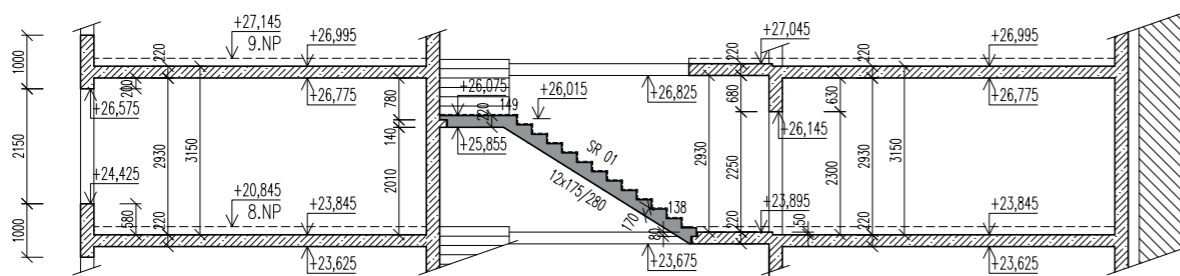
| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.2 Stavebně konstrukční část |
| obsah výkresu | |

VÝKRES TVARU STROPU NAD 7.NP

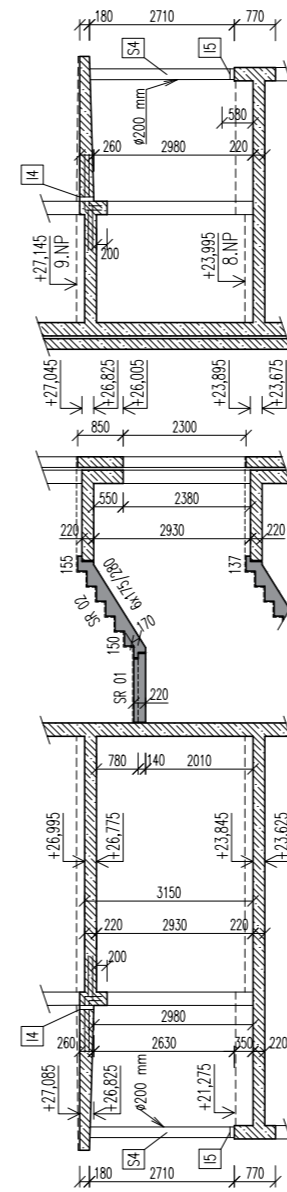
| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 6 x A4 | datum | 13.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu | D.2.06 |



8.NP
PŮDORYS



A - A'
PODÉLNÝ ŘEZ SCHODIŠTVOVÝM RAMENEM



B - B'
PŘÍČNÝ ŘEZ SCHODIŠTVOVÝM RAMENEM

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

Beton tř. C35/40
Ocel tř. B500B

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

SR 01 - ŽB schodištvé rameno s mezipodestou, osazení na ozub, 12 stupňů, objem 1,65 m³, tíha 4,125 t š. 1300 mm, d. 5300 mm, tl. 170 mm, 220 mm
SR 02 - ŽB schodištvé rameno, osazení na ozub, 6 stupňů, objem 0,65 m³, tíha 1,625 t š. 1300 mm, d. 1830 mm, tl. 170 mm

LEGENDA PRVKŮ

- D01 - ŽB jednostranně pnutá spojité deska, vetknutá s trémovými podporami tl. 220 mm
- D03 - ŽB jednostranně pnutá deska, vetknutá tl. 220 mm
- D04 - ŽB oboustranně pnutá deska, vetknutá tl. 220 mm
- D05 - ŽB oboustranně pnutá deska, vetknutá tl. 200 mm
- D06 - ŽB oboustranně pnutá deska, vetknutá tl. 200 mm
- P06 - ŽB průvlak h. 550 mm, š. 250 mm, d. 5025 mm
- P02 - ŽB průvlak h. 550 mm, š. 250 mm, d. 2290 mm
- S4 - ŽB sloup ø 200 mm
- Z1 - ŽB obvodová nosná stěna tl. 250 mm
- Z2 - ŽB vnitřní nosná stěna schodištvého jádra tl. 250 mm
- Z3 - ŽB stěna výtahové šachty tl. 200 mm
- Z4 - ŽB stěna štítová - filigránová tl. 200 mm+50 mm prefab.
- I4 - ISO-nosník d.19600 mm, tl. 80 mm
- I5 - systémové oddělení armatury kloubové spojení, výplň pěnové sklo ø 200 mm



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.2 Stavebně konstrukční část |
| obsah výkresu | |

VÝKRES TVARU STROPU NAD 8.NP

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 6 x A4 | datum | 13.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu | D.2.07 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.3

Požárně bezpečnostní řešení

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

| | |
|---------------------------|---------|
| D.3.01 Technická zpráva | |
| D.3.02 Výkres situace | M 1:300 |
| D.3.03 Půdorys 1.PP, 1.NP | M 1:100 |
| D.3.04 Půdorys 2.NP | M 1:100 |
| D.3.05 Půdorys 3.NP | M 1:100 |
| D.3.06 Půdorys 5.NP | M 1:100 |
| D.3.07 Půdorys 6.NP | M 1:100 |
| D.3.08 Půdorys 9.NP | M 1:100 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.3.01

Požárně bezpečnostní řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

| | |
|---|--------|
| D.3.01.01 popis objektu | / 3 / |
| D.3.01.02 rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků | / 3 / |
| D.3.01.03 výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti | / 4 / |
| D.3.01.04 stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí | / 6 / |
| D.3.01.05 evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest | / 7 / |
| D.3.01.06 vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností | / 8 / |
| D.3.01.07 způsob zabezpečení stavby požární vodou | / 9 / |
| D.3.01.08 stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů | / 9 / |
| D.3.01.09 posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními | / 9 / |
| D.3.01.10 zhodnocení technických zařízení stavby | / 10 / |
| D.3.01.11 stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce | / 10 / |
| D.3.01.11 seznam použitých zdrojů | / 10 / |

D.3.01.01 Popis objektu

Soubor tří bytových domů se dvorem se nachází v Praze 10 Vršovicích, na terénním zlomu v sousedství parku Grébovka. Navrhovaný soubor slouží k bydlení s doplňkovými komerčními prostory. Zpracovávaná sekce má jedno podzemní a devět nadzemních podlaží a navazuje na štítovou stěnu sousedního bytového domu. Se zbylými objekty souboru je sekce propojena společnými garážemi v podnoží. Jedná se o konstrukční systém stěnový, železobetonový monolitický, s kontaktním zateplením fasády z minerálních vláken tl. 200 mm a škrábanou brizolitovou omítkou se slídou. Stropní desky jsou jednostranně pnuté, vetknuté do nosných stěn. Příčky a mezibytové stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic, instalační šachty tvoří protipožární SDK stěny tl. 100 mm. Stavební parcela velikosti 2454 m² je součástí městské blokové zástavby. Je přístupná ze dvou stran – z ulice Košická a Na Královce. Terén je zde silně svažité, na šířku parcely se svažuje o 13 metrů. Stávající zástavbu na parcele tvoří zdevastovaný obytný objekt o 2 nadzemních podlažích. Dle návrhu je určen spolu s opěrnými zdmi k demolici. Vegetace na pozemku, 3 vzrostlé stromy a náletové dřeviny, jsou určeny k likvidaci.

Přístup pro požární techniku je z ulice Košická s nástupní plochou před hlavním vchodem. Požární výška objektu je 27, 145 metru, objekt je skupiny OB2 – nevýrobní objekty. Nosná konstrukce objektu je nehořlavá z monolitického železobetonu.

D.3.01.02 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

- požární výška 27, 145 m
- konstrukční systém nehořlavý, DP1
- zatřídění objektu nevýrobní objekt – objekt skupiny OB2

| č. | kód – SPB | náplň | plocha [m ²] | p _v |
|-----|---------------------|--|--------------------------|----------------|
| 1. | P01.01 - II | chodba | 30,26 | 5 |
| 2. | P01.02 - II | strojovna VZT | 8,92 | 15 |
| 3. | P01.03 - II | strojovna PBS VZT | 8,92 | 15 |
| 4. | P01.04 - II | záložní zdroj el. energie | 8,92 | 10 |
| 5. | 1-B N01.01/N09 – II | CHÚC B | 281,34 | - |
| 6. | N01.02 - II | garáže | 745 | 32 |
| 7. | N01.03 – III | tech. zázemí (kotelna, akumulární nádrž) | 61,3 | 20 |
| 8. | N01.04 – II | kolárna + sklepní kóje I | 185,15 | 45 |
| 9. | N01.05 – IV | domovní odpad | 19,06 | 45 |
| 10. | P01.06/N01 – II | výtahová hala | 38,66 | 5 |
| 11. | N01.07 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 12. | N02.01/N03 – II | komerce – bistro | 355 | 12 |
| 13. | N02.02 – IV | sklad | 24,9 | 45 |
| 14. | N02.03 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 15. | N02.04 – IV | byt 3+kk | 80,29 | 45 |
| 16. | N03.01 – IV | sklepní kóje 2 | 55,57 | 45 |
| 17. | N03.02 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 18. | N03.03 – IV | byt 3+kk | 80,29 | 45 |
| 19. | N04.01 – IV | byt 1+kk | 50,4 | 45 |
| 20. | N04.02 – IV | sklepní kóje 3 | 55,57 | 45 |
| 21. | N04.03 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 22. | N04.04 – IV | byt 3+kk | 90,65 | 45 |
| 23. | N05.01 – IV | byt 1+kk | 50,4 | 45 |
| 24. | N05.02 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 25. | N05.03 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 26. | N05.04 – IV | byt 3+kk | 90,65 | 45 |

| | | | | |
|-----|----------------------|----------|-------|----|
| 27. | N06.01 – IV | byt 1+kk | 50,4 | 45 |
| 28. | N06.02 – IV | byt 1+kk | 36,12 | 45 |
| 29. | N06.03 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 30. | N06.04 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 31. | N06.05 – IV | byt 3+kk | 90,65 | 45 |
| 32. | N07.01 – IV | byt 1+kk | 50,4 | 45 |
| 33. | N07.02 – IV | byt 1+kk | 36,12 | 45 |
| 34. | N07.03 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 35. | N07.04 – IV | byt 1+kk | 49,8 | 45 |
| 36. | N07.05 – IV | byt 3+kk | 90,65 | 45 |
| 37. | N08.01 – IV | byt 2+kk | 64,4 | 45 |
| 38. | N08.02 – IV | byt 1+kk | 41,2 | 45 |
| 39. | N08.03 – IV | byt 1+kk | 41,2 | 45 |
| 40. | N08.04 – IV | byt 3+kk | 68,25 | 45 |
| 41. | N09.01 – IV | byt 2+kk | 64,4 | 45 |
| 42. | N09.02 – IV | byt 1+kk | 41,2 | 45 |
| 43. | N09.03 – IV | byt 1+kk | 41,2 | 45 |
| 44. | N09.04 – IV | byt 3+kk | 68,25 | 45 |
| 45. | Š – N02.01/N09 - II | | | |
| 46. | Š – N02.02/N09 - II | | | |
| 47. | Š – N02.03/N09 - II | | | |
| 48. | Š – N02.04/N04 - II | | | |
| 49. | Š – N02.05/N04 - II | | | |
| 50. | Š – N02.06/N09 - II | | | |
| 51. | Š – N02.07/N09 - II | | | |
| 52. | Š – N01.08/N09 - II | | | |
| 53. | Š – N01.09/N09 - II | | | |
| 54. | Š – N01.10/N09 - II | | | |
| 55. | Š – N02.11/N09 - II | | | |
| 56. | Š – N01.12/N03 - II | | | |
| 57. | Š – N01.13/N09 - III | | | |
| 58. | Š – N02.14/N09 - II | | | |

D.3.01.03 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Použité zkratky ve vzorcích:

- p_v – požární zatížení
- p_n – nahodilé požární zatížení
- p_s – stálé požární zatížení (okna + dveře + podlaha)
- a – součinitel rychlosti odhořívání
- b – součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu
- c – součinitel vyjadřující vliv PBZ
- z – nejvyšší počet užitných podlaží

1. PÚ N01.03 – II

- hromadné garáže, skupina 1, částečně otevřené, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné garáže, s plošinovým zakladačem Wöhr Combilift o 23 parkovacích místech a 3 zakládacích úrovních
- umístěny v 1. NP, celková plocha 745 m², celkem 36 parkovacích míst
- světlá výška prostoru: h_s = 3,8 m

a) Dělení dle možnosti odvětrání hromadných garáží

$$F_o = (S_o * \sqrt{h_o}) / S_k$$

S_o [m²] ... plocha otvíravých otvorů nebo trvale otevřených ploch v obv. a střešním pláštích

h_o [m] ... výška otvíravých otvorů

S_k [m²] ... povrch. plocha stavebních konstrukcí bez ploch otvorů

D.3.01 Požárně bezpečnostní řešení

$$F_o = (66,72 * \sqrt{3,7}) / 2 = 173,28$$

$$F_o = 0,059 \text{ m}^{-1/2} \rightarrow \text{částečně otevřená garáž} \rightarrow x = 0,9$$

Dle případné instalace SHZ -> PÚ garáží se zakladačovými systémy vyžadují pro částečně otevřené garáže $y \geq 2$ -> návrh DHZ... $y = 2$

Dle částečného požárního členění -> nečleněné -> $z = 1$

b) Mezní počet stání:

$$N_{\max} = N * x * y * z \geq \text{skutečný počet stání}$$

$$N_{\max} = 135 * 0,9 * 2 * 1 \geq 36$$

$$N_{\max} = 243 \text{ stání}$$

c) PBZ pro hromadné garáže

- je navrženo doplnkové sprinklerové hasící zařízení (DHZ), napájené přívo z vodovodního řadu
- ke spuštění DHZ je navržena EPS s detektory hořlavých směsí

d) Požární riziko

$$\tau_e = (2 * p * c) / (k_3 * F_o^{1/6})$$

k_3 ... součinitel vyjadřující vliv plochy a světlé výšky PÚ (viz příloha 26) = 2,49

p ... $p_s + p_n$ [kg/m²] – stálé a nahodilé požární zatížení

$$p_n = 10 * 3 \text{ (počet zakládacích úrovní)} = 30 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 0 + 2 + 0 = 2$$

$$p = 32 \text{ kg/m}^2$$

c ... součinitel vlivu PBZ -> h_p od 22,5 do 45 m, $z = 1$; S do 1000 m² -> $c = 0,60$

$$\tau_e = (2 * 32 * 0,6) / (2,49 * 0,059^{1/6})$$

$$\tau_e = 24,7 \text{ minut} \quad \rightarrow \text{SPB II}$$

e) Ekonomické riziko

c ... součinitel vlivu PBZ -> h_p od 22,5 do 45 m, $z = 1$; S do 1000 m² -> $c = 0,60$

p_1 ... pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru pro hromadné garáže = 1,0

p_2 ... pravděpodobnost rozsahu škod pro garáže skupiny 1 = 0,09

k_5 ... součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 3,16 (hodnota pro 10 NP)

k_6 ... součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému – nehořlavý DP1 = 1,0

k_7 ... součinitel vlivu následných škod – vestavěné garáže = 2,0

f) Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru

$$P_1 = p_1 * c$$

$$P_1 = 1 * 0,6 = 0,6$$

g) Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem

$$P_2 = p_2 * S * k_5 * k_6 * k_7 = 0,09 * 745 * 3,16 * 1 * 2 = 423,76$$

h) Mezní plochy indexů

$$0,11 \leq P_1 \leq 5,83 \rightarrow 0,11 \leq 0,6 \leq 5,83 \quad \text{vyhovuje}$$

$$P_2 \leq 2 \text{ 154} \rightarrow 423,76 \leq 2 \text{ 154} \quad \text{vyhovuje}$$

i) Mezní půdorysná plocha

$$S_{\max} = P_2 \text{ mezní} / (p_2 * k_5 * k_6 * k_7) = 2154 / (0,09 * 3,16 * 1 * 2) = 3787 \text{ m}^2 \quad \text{vyhovuje}$$

j) Únikové cesty

- ze všech parkovacích stání jsou možné minimálně 2 směry úniku

D.3.01 Požárně bezpečnostní řešení

- za vyhovující se považují NÚC délky 45 m z míst se 2 směry úniku
- nejdelší naměřená úniková cesta je naměřena na 29 m < 45 m vyhovuje

k) Ohrožení osob zplodinami – doba zakouření akumulací vrstvy

$$t_e = 1,25 * \sqrt{(h_s / a)} = 2,57 \text{ min}$$

h_s ... světlá výška posuzovaného prostoru = 3,8 m
 a ... součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavosti látek = 0,9

l) Předpokládaná doba evakuace osob

$$t_u = (0,75 * l_u) / v_u + (E * s) / (K_u * u) \text{ [min]}$$

l_u ... délka únikové cesty = 29 m
 v_u ... rychlost pohybu osob v únikovém pruhu – po rovině -> 35 m/min
 K_u ... jednotková kapacita únikového pruhu – po rovině -> 50 os/min
 E ... počet evakuovaných osob – v nejzatíženějším místě = 8
 s ... osoby schopné pohybu -> $s = 1$
 u ... započítatelný počet únikových pruhů – v kritickém bodě = 1

$$t_u = (0,75 * 29) / 35 + (8 * 1) / (50 * 1)$$

$$t_u = 0,78 \text{ min} \rightarrow t_u \leq t_e \quad \text{vyhovuje}$$

2. N02.01/N.03 – II

- komerční prostor – bistro s výčepem, kuchyní, sklady surovin, zázemím pro zaměstnance, toalety
- větrání kombinované: nepřímé vzduchotechnikou: $n = 0,005$; přímé okny: $n = 0,007$
- světlá výška prostoru: $h_s = 5,9$ m

a) $p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$ [kg/m²]

p_n ... interpolací tab. hodnot pro bistro, kuchyně, wc = 19,5 kg/m²; a_n dtto = 0,88

$$p_s = 3 + 2 + 0 = 5$$

$$a = (p_n * a_n + p_s * a_s) / (p_n + p_s) = (19,5 * 0,88 + 5 * 0,9) / (19,5 + 5) = 0,885$$

b přirozeným větráním = $(s * k) / s_o * \sqrt{h_s} = (132 * 0,0277) / 14,1 * \sqrt{2,9} = 0,152$

b vzduchotechnikou = $k / 0,005 * \sqrt{h_s} = (132 * 0,0277) / 14,1 * \sqrt{2,9} = 1,57$

b ... interpolací hodnot = 0,546

$$c = 1$$

$$p_v = (0,88 + 5) * 0,885 * 0,546 * 1 = 12 \text{ kg/m}^2$$

b) $z = 180 / p_v = 180 / 12 = 15$ -> návrh 2 podlaží

vyhovuje

-> SPB II

D.3.01.04 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

1. Požadovaná požární odolnost

| stavební konstrukce | SPB II | SPB III | SPB IV |
|---|------------|------------|------------|
| 1. požární stěny a požární stropy | | | |
| • v podzemních podlažích | REI 45 DP1 | REI 60 DP1 | REI 90 DP1 |
| • v nadzemních podlažích | REI 30 DP1 | REI 45 DP1 | REI 60 DP1 |
| • v posledním nadzemním podlaží | REI 15 DP1 | REI 30 DP1 | REI 30 DP1 |
| • mezi objekty | REI 45 DP1 | REI 60 DP1 | REI 90 DP1 |
| 2. požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a stropech | | | |
| • v podzemních podlažích | EI 30 DP1 | EI 30 DP1 | EI 45 DP1 |
| • v nadzemních podlažích | EI 15 DP3 | EI 30 DP3 | EI 30 DP3 |
| • v posledním nadzemním podlaží | EI 15 DP3 | EI 15 DP3 | EI 30 DP3 |

D.3.01 Požárně bezpečnostní řešení

| | | | |
|---|------------|------------|------------|
| 3. obvodové stěny | | | |
| • v podzemních podlažích | REW 45 DP1 | REW 60 DP1 | REW 90 DP1 |
| • v nadzemních podlažích | REW 30 DP1 | REW 45 DP1 | REW 60 DP1 |
| • v posledním nadzemním podlaží | REW 15 DP1 | REW 30 DP1 | REW 30 DP1 |
| 4. nosné konstrukce střech | R 15 DP1 | R 30 DP1 | R 30 DP1 |
| 5. nosné konstrukce uvnitř požárního úseku | | | |
| • v podzemních podlažích | R 45 DP1 | R 60 DP1 | R 90 DP1 |
| • v nadzemních podlažích | R 30 DP1 | R 45 DP1 | R 60 DP1 |
| • v posledním nadzemním podlaží | R 15 DP1 | R 30 DP1 | R 30 DP1 |
| 6. nosné konstrukce vně objektu | R 15 DP1 | R 15 DP1 | R 30 DP1 |
| 7. konstrukce schodišť uvnitř PÚ, které nejsou souč. CHÚC | R 15 DP3 | R 15 DP3 | R 15 DP1 |
| 8. výtahové a instalační šachty | | | |
| • požárně dělící konstrukce | EI 30 DP1 | EI 30 DP1 | EI 30 DP1 |
| • požární uzávěry otvorů v pož. dělících konstrukcích | EW 15 DP1 | EW 15 DP1 | EW 15 DP1 |

2. Skutečná požární odolnost

| stavební konstrukce | materiál | požární odolnost |
|-----------------------------|--|------------------|
| a) nosné obvodové stěny | ŽB tl. 250 mm, zatepleno minerální vatou | REW 180 DP1 |
| b) nosné vnitřní stěny | ŽB tl. 250 mm, zatepleno minerální vatou | REI 180 DP1 |
| c) nosná štítová stěna | ŽB tl. 250 mm, zatepleno XPS | REI 180 DP1 |
| d) nosné vnitřní sloupy | ŽB různých rozměrů | REI 180 DP1 |
| e) nosné vnější sloupy | ŽB 250 x 250 mm | R 180 DP1 |
| f) nenosné vnitřní příčky | keramické tvárnice Porotherm 14 P+D | REI 120 DP1 |
| g) mezibytové nenosné stěny | keramické tvárnice Porotherm 30 P+D | REI 180 DP1 |
| h) mezibytové nenosné stěny | keramické tvárnice Porotherm 25 AKU Z | REI 180 DP1 |
| i) stropní desky | ŽB tl. 250 mm | REI 180 DP1 |
| j) stropní průvlaky | ŽB 250 x 550 mm | R 180 DP1 |
| k) opláštění šachet | 2x SDK RF desky, výplň z min. vlny; tl. 100 mm | EI 90 DP1 |

Navržené konstrukce splňují požadovanou požární odolnost!

D.3.01.05 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

1. Stanovení počtu osob

| ÚDAJE Z PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE | | | ÚDAJE Z ČSN 73 0818 – tab. 1 | | | |
|--|----------------------------|------------------|------------------------------|-------|------------|--|
| prostor | plocha S [m ²] | poč. osob dle PD | [m ² /osoba] | souč. | počet osob | |
| a) byty | 1 725 | 51 | 20 | 1,5 | 79 | |
| b) tech. zázemí | | | | | | |
| c) tech. místnost | | | | | | |
| d) sklepní kóje | | | | | | |
| e) kolárna | | | | | | |
| f) bistro personál | 58 | 5 | | 1,3 | 7 | |
| g) bistro hosté | 180 | 70 | 1,4 | | 100 | |
| h) garáže | 745 | | | 0,5 | 18 | |
| obsazení objektu celkem | | | | | 204 | |
| souč. – součinitel, jímž se násobí počet osob dle PD | | | | | | |

D.3.01 Požárně bezpečnostní řešení

2. Mezní délka únikových cest

- 1-B N01.01/N09 – II CHÚC B -> **bez omezení**
- N02.01/N03 – II a = 0,885; 1 směr -> max 30,5 m > 26,8 m *vyhovuje*
- N01.05 – IV a = 1; 2 směry -> max 40 m > 26 m *vyhovuje*

3. Mezní šířka únikových cest

- 1-B N01.01/N09 – II CHÚC B
 $u = (E * s) / K$
 E ... počet evakuovaných osob = nejzatíženější místo – východ 5.NP -> 68
 s ... osoby schopné pohybu -> s = 1
 K ... CHÚC B – po schodech dolů – nejnižší SPB přilehlých PÚ – IV – K = 300
 K ... CHÚC B – po schodech nahoru – nejnižší SPB přilehlých PÚ – IV – K = 250

$$u_1 = (56 * 1) / 300 = 0,187$$

$$u_2 = (12 * 1) / 250 = 0,048$$

$$u = u_1 + u_2 = 0,187 + 0,048 = 0,235 \rightarrow 1 \text{ únikový pruh je } 550 \text{ mm}$$

CHÚC – min. šířka je násobek 1,5 únikového pruhu = 825 mm

Kritické místo – rameno schodiště – 1 300 mm > 825 mm

vyhovuje

D.3.01.06 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

| specifikace PÚ obvodové stěny | rozměry POP počet x [m] | p_v [kg/m ²] | b_{POP} [m] | h_{POP} [m] | p_o [%] | d [m] | d' [m] | d' _s [m] |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|--------------|----------|-----------|------------------------|
| N01.06 – JV | 1 x 1,7 * 3,7 | 45 | - | - | | | | |
| N01.09 – JV 1 | 1 x 1,4 * 2,15 | 45 | - | - | 100 | 2,10 | 1,90 | 0,95 |
| N01.09 – SV 1 | 1 x 2,25 * 2,58 | 45 | - | - | 100 | 2,95 | 2,55 | 1,27 |
| N01.09 – JV 2 | 1 x 2,75 * 2,58 | 45 | - | - | 100 | 3,30 | 2,75 | 1,37 |
| N02.04 – JV 1 | 2 x 1,4 * 2,15 | | | | | | | |
| | 1 x 0,7 * 2,15 | 45 | 6,7 | 2,15 | 52,24 | 2,65 | 2,65 | 1,32 |
| N02.04 – JV 2 | 1 x 3,87 * 2,58 | 45 | - | - | 100 | 3,85 | 3,05 | 1,52 |
| N02.01/N03 – JZ | 2 x 2,56 * 2,90 | 12 | 5,57 | 2,9 | 91,92 | 2,70 | 2,70 | 1,35 |
| N05.02 – JV | 2 x 1,4 * 2,15 | 45 | 4,40 | 2,15 | 63 | 2,25 | 2,25 | 1,12 |
| N05.04 – JV | 1 x 3,8 * 2,58 | 45 | - | - | 100 | 3,85 | 3,05 | 1,52 |
| N08.01 – SZ 1 | 1 x 3,8 * 2,43 | 45 | - | - | 100 | 3,70 | 2,90 | 1,45 |
| N08.01 – SZ 2 | 1 x 0,7 * 2,43 | | | | | | | |
| | 2 x 1,4 * 2,43 | 45 | 6,7 | 2,43 | 52 | 2,90 | 2,90 | 2,45 |
| N08.02 – SZ | 1 x 1,4 * 2,43 | | | | | | | |
| | 1 x 2,75 * 2,43 | 45 | 5,45 | 2,43 | 76 | 3,60 | 3,60 | 1,80 |

D.3.01.07 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

1. Vnější odběrová místa

Jako příjezdová komunikace pro požární techniku slouží ulice Košická. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna na vyhrazeném prostoru před SO.03, 20 metrů od hlavního vchodu SO.02 z ulice Košická. Zásobování vodou pro vnější hašení bude pomocí uličních hydrantů napojených na vodovod. Nejbližší se nachází v ulici Košická ve vzdálenosti 26 metrů od objektu.

2. Vnitřní odběrová místa

Vnitřní odběrná místa požární vody jsou navržena jako nástěnné hydranty, umístěné ve výšce 1,2 metru nad rovinou podlahy v každém patře schodišťové haly CHÚC B. Hydranty jsou připojeny na vnitřní požární vodovod. V hydrantových skříních o rozměrech 460 x 460 x 110 mm jsou instalovány hadice se zploštělým průměrem délky 20 metrů + 10 metrů dostřik.

D.3.01.08 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

- hlavní domovní elektrorozvaděč – vstupní hala – 1x PHP práškový 21A
- strojovna výtahu – na kabině výtahu 1x PHP CO2 55B
- kotelna – 1x PHP práškový 21A
- kolárna – 1x PHP vodní 13A
- garáže – 36 park. stání – prvních 10 stání: 1 ks + dalších 26 stání: 2 ks = 3x PHP práškový 183B
- společné nebytové prostory (schodišťové jádro) – 10x PHP vodní 13A (na každém patře)
- sklepní kóje 1 – 125 m² – 2x PHP práškový 21A
- sklepní kóje 2 – 55 m² – 1x PHP práškový 21A
- sklepní kóje 3 – 55 m² – 1x PHP práškový 21A
- místnost na odpad – 1x PHP vodní 13A
- komerce – bistro: kuchyň, zázemí, restaurace

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} \geq 1$$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(355 \cdot 0,885 \cdot 1)} \geq 1$$

$$n_r = 2,67 \rightarrow n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 16,02$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / 6 = 2,67 \rightarrow 3 \times \text{PHP práškový 21A}$$

D.3.01.09 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Každý byt v domě je vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru, umístěným v zádveři bytu.

1. Elektrická požární signalizace (EPS)

V objektu je instalováno EPS v hromadných garážích s detektory hořlavých směsí.

2. Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

CHÚC B je vybavena samočinným přetlakovým odvětrávacím zařízením – požární vzduchotechnikou a střešním oknem nad schodišťovým jádrem s automatickým otevíráním. Ventilátor je umístěn ve strojovně vzduchotechniky a je napojen na záložní zdroj energie (UPS). Vedení vzduchu probíhá samostatnou vertikální šachtou s výústky v každém podlaží schodišťové haly.

3. Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

V objektu je v prostorách hromadných garáží instalováno doplňkové sprinklerové hasicí zařízení (DHZ), napájené z vlastní nádrže umístěné v 1.NP pod objektem SO 05 – Bytový dům U Grébovky III (viz výkres situace, podrobně není předmětem této dokumentace). Nádrž se nachází ve strojovně DHZ, dále pak čerpadlo a záložní zdroj elektrické energie. Plnění nádrže probíhá ze sběrače DHZ na nároží ulic Rybalkova a Na Královce. Při požáru zasahující jednotka hasičů napojí mobilní techniku na sběrač DHZ a po vyčerpání vody z nádrže může DHZ zásobovat vodou ze zásahového vozidla. Ke spuštění DHZ je navržena EPS s detektory hořlavých směsí s dálkovým spojením na na HZS.

D.3.01.10 Zhodnocení technických zařízení stavby

1. Elektroinstalace

Pro elektrické rozvody zajišťující funkci a ovládání PBZ musí být zajištěna dodávka elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Přepnutí na záložní napájecí zdroj (UPS) je samočinné a dojde k němu bezprostředně po výpadku elektrické energie. Kabelové rozvody, které napájejí PBZ, mají speciální obalové izolace se sníženou hořlavostí (tzv. retardované pláště) a požární odolnost vůči zkratu. Jako záložní napájecí zdroje jsou navrženy baterie, umístěné v technické místnosti. Na záložní napájecí zdroj je napojeno samočinné odvětrávací zařízení CHÚC B. Svítidla nouzového osvětlení jsou vybavena vlastním náhradním bateriovým zdrojem.

2. Větrání

Zázemí bytu (koupelny, toalety, komory) budou vybaveny nuceným odtahem odpadního vzduchu. Komerce bude větrána kombinací přirozeného větrání okny a nuceně pomocí VZT jednotky. Na rozhraních požárních úseků budou ve VZT potrubí instalovány požární klapky, uzavírající se samočinně. Částečně otevřené hromadné garáže jsou větrány kombinací přirozeného větrání a nuceně pomocí VZT jednotky, při vypuknutí požáru dojde k samočinnému otevření větracích otvorů v obvodové stěně.

D.3.01.10 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Hasičský záchranný sbor hl. m. Prahy se nachází ve vzdálenosti 3 km od parcely na adrese Sokolská 1595/62, Praha 2 – Nové Město.

Příjezdová komunikace k objektu je ulice Košická, která se nachází na jižní hranici pozemku. Má šířku 16 metrů, příčný sklon je 1 %. NAP je řešena na komunikaci Košická zábořem části jízdniho pruhu o ploše 15 x 4 metry.

Komunikace musí být nejméně jednopruhová silniční komunikace o min. šířce 3 m musí umožnit příjezd požárních vozidel k NAP nebo alespoň 20 m od všech vchodů navazujících nazásahové cesty nebo alespoň 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení požárního zásahu. NAP musí být řešena jako zpevněná o min. šířce 4 m a odvodněná s podélným sklonem max. 8 %, příčným sklonem max. 4 %.

D.3.01.11 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.
- 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 0802 – PBS – Nevýrobní objekty (2009/05)
- ČSN 73 0804 – PBS – Výrobní objekty (2010/02)
- ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení (2016/07)
- ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)
- ČSN 73 0821 ed.2 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (2007/05)
- ČSN 73 0833 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)
- POKORNÝ M. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. Praha: České vysoké učení technické, 2014. ISBN 978-80-01-05456-7



Bytový dům U Grébovky III
0PP, 7NP

Bytový dům U Grébovky I
±0,000 = 206,780 m.n.m Bpv
1PP, 9NP
požární výška 27,145 m
absolutní výška 31,420 m

Bytový dům U Grébovky II
0PP, 3NP

LEGENDA

- - - rozsah zadání studie – stavební parcela
- navrhované objekty
- ~ řešená část v rámci dokumentace
- požárně nebezpečný prostor
- NAP nástupní plocha požární techniky
- ▲ vstup do bytového domu
- ▲ vjezd/výjezd z garáží
- ^ vyústění únikových cest
- ⊕ podzemní hydrant
- ↔ směr příjezdu požární techniky



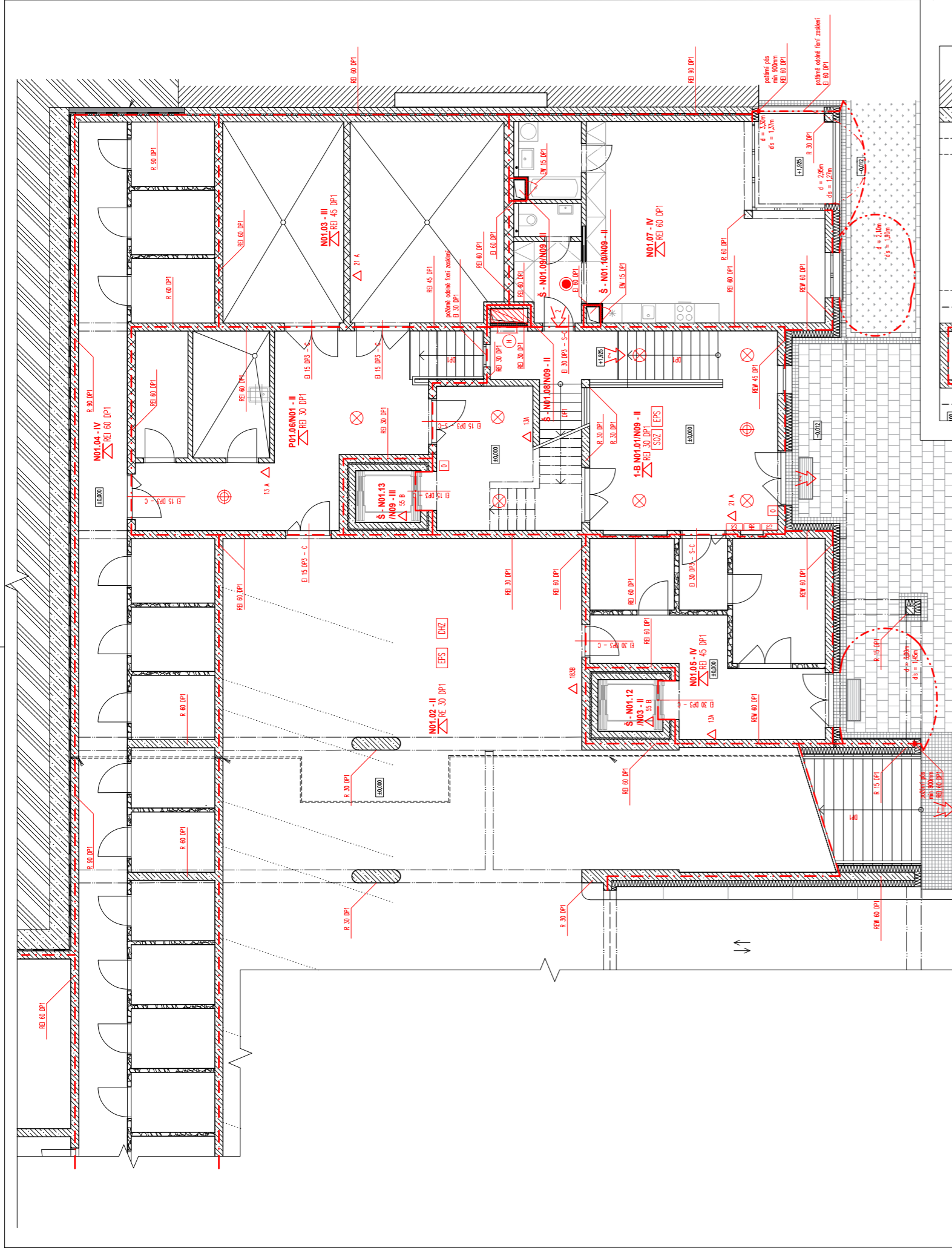
S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



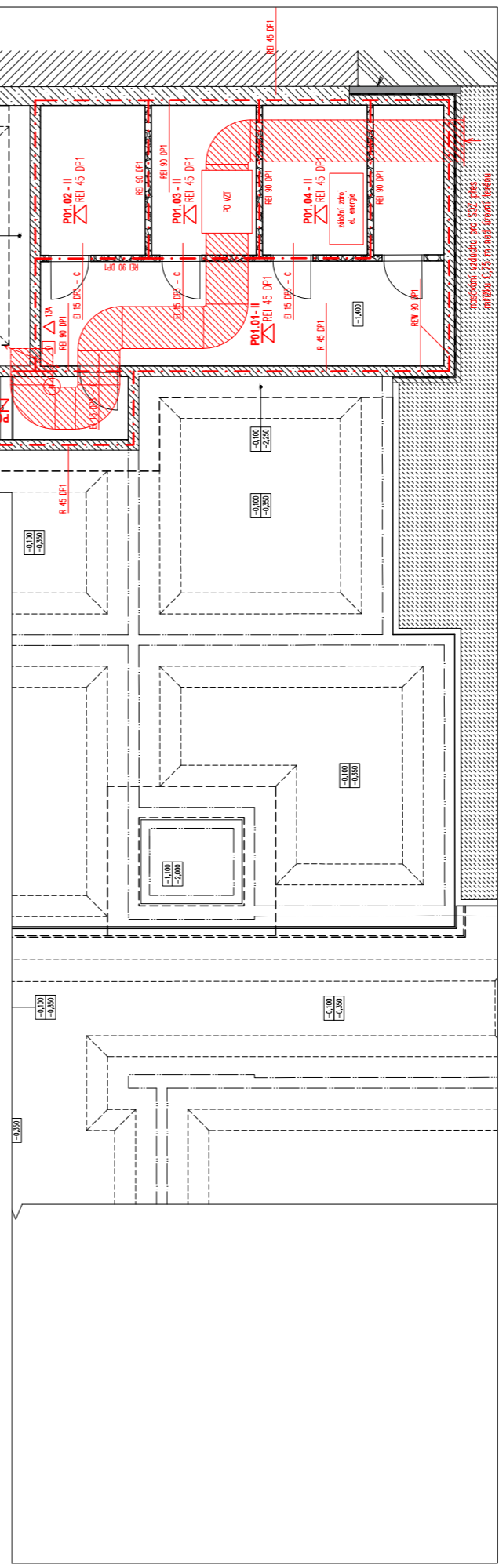
| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.3 Požárně bezpečnostní řešení |
| obsah výkresu | |

VÝKRES SITUACE

| | | | |
|-----------------|--------------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:300 | číslo výkresu | D.3.02 |



PŮDORYS 1.NP



PŮDORYS 1.NP

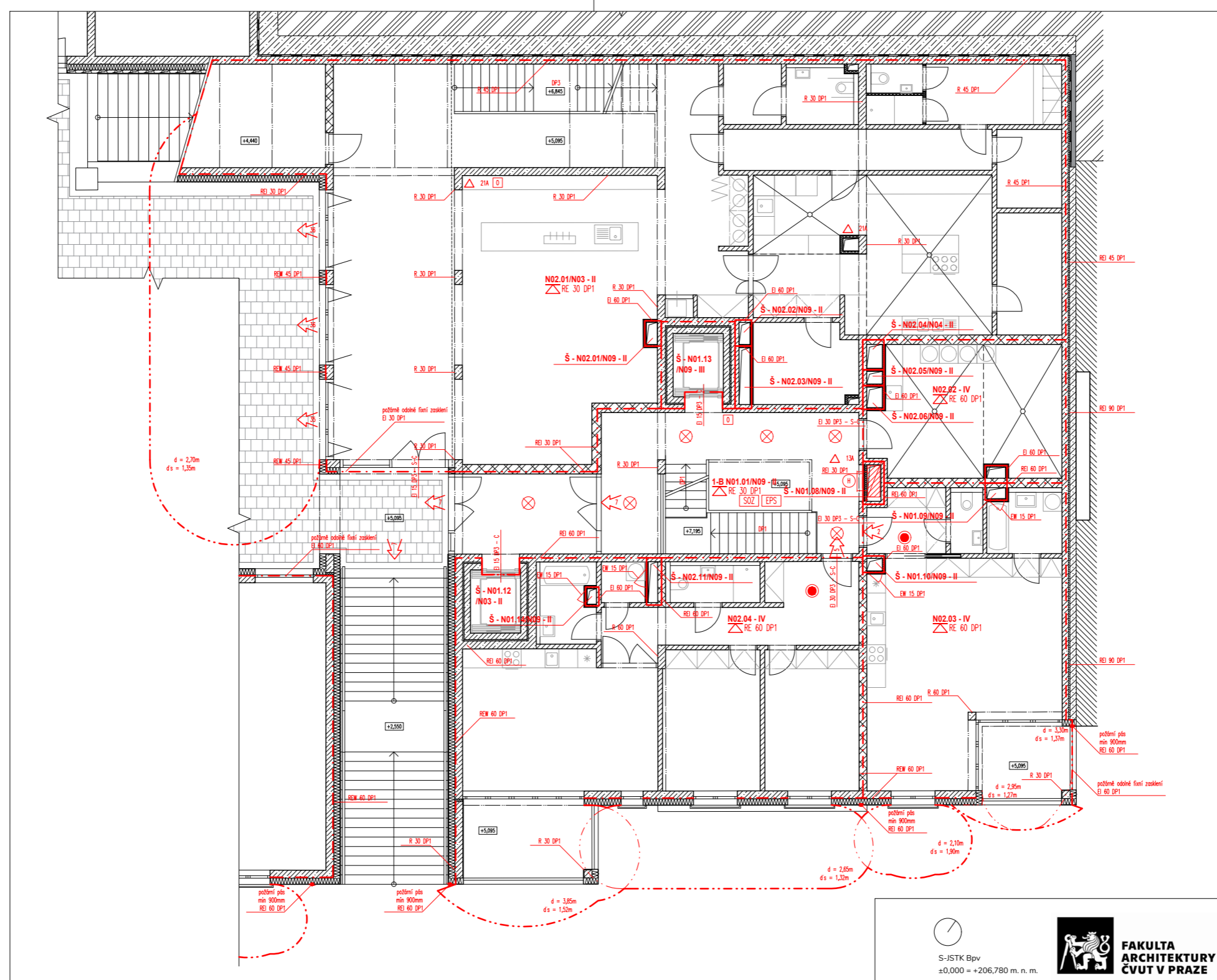


 S-JSTK Bpv
 ±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grebovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | |
| formát výkresu | 4 x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.3.03 |

LEGENDA

| | | | |
|-------------|-------------------------------------|-------------|--|
| — · — · — · | hranice PŮ | — · — · — · | samostatné odvětrávací zařízení |
| — | hranice PNP | ▨ | požární vztuho technika |
| NO1.01 - II | označení PŮ | EPS | elektronická požární signalizace |
| REW 30 DP1 | označení PO konstrukce | DHZ | doplňkové hasič. zařízení sprinklerové |
| 39 | směr úniku / počet evakovaných osob | | |
| 21 A | označení hasič. přístroje | | |
| ⊕ | označení hydrantu | | |
| ⊗ | nouzové osvětlení, funkčnost 15 min | | |
| ● | autonomní hlásič | | |
| ⊕ | číslo pro zapnutí SOZ | | |
| □ | tlučko požární signalizace | | |



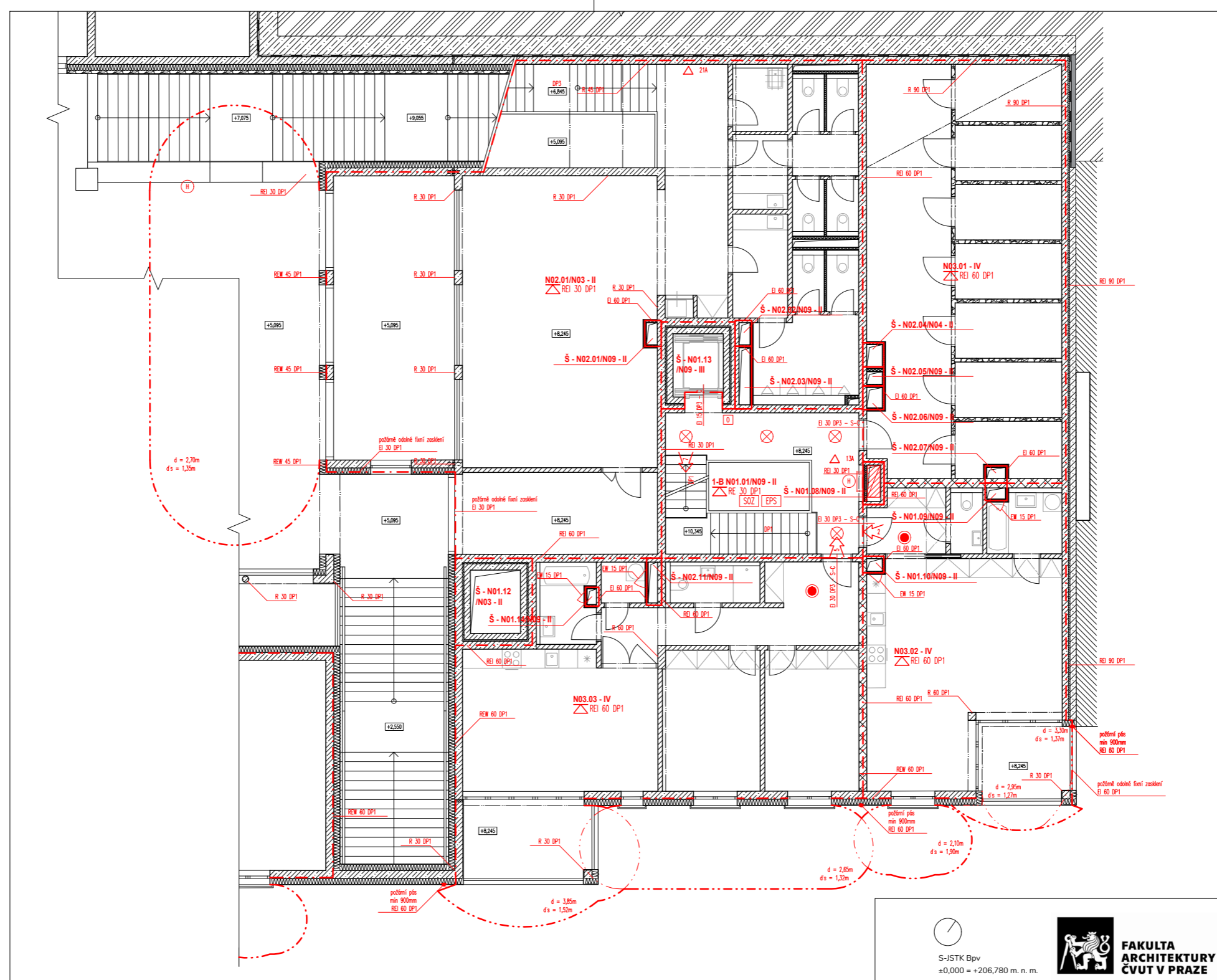
LEGENDA

- - - - hranice PÚ
- hranice PNP
- N01.01 - II označení PÚ
- REW 30 DP1 označení PO konstrukce
- 39 směr úniku/ počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičho přístroje
- ⊕ označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- ⊞ tlačítko požární signalizace
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS požární vzduchotechnika
- DHZ elektrická požární signalizace
- ☉ doplňkové hasicí zařízení sprinklerové

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu | |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík | |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemenský | |
| konzultant | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. | |
| vypracoval | Lukáš Foltýn | |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce | |
| název projektu | Bydlení u Grébovky | |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb | |
| obsah výkresu | PŮDORYS 2.NP | |
| formát výkresu | 4 x A4 | datum 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu D.3.04 |



LEGENDA

- - - - - hranice PÚ
- hranice PNP
- N01.01 - II označení PÚ
- REW 30 DP1 označení PO konstrukce
- 39 směr úniku/ počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičho přístroje
- H označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- ⊞ tlačítko požární signalizace
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- ⊞ požární vzduchotechnika
- EPS elektrická požární signalizace
- DHZ doplňkové hasicí zařízení sprinklerové

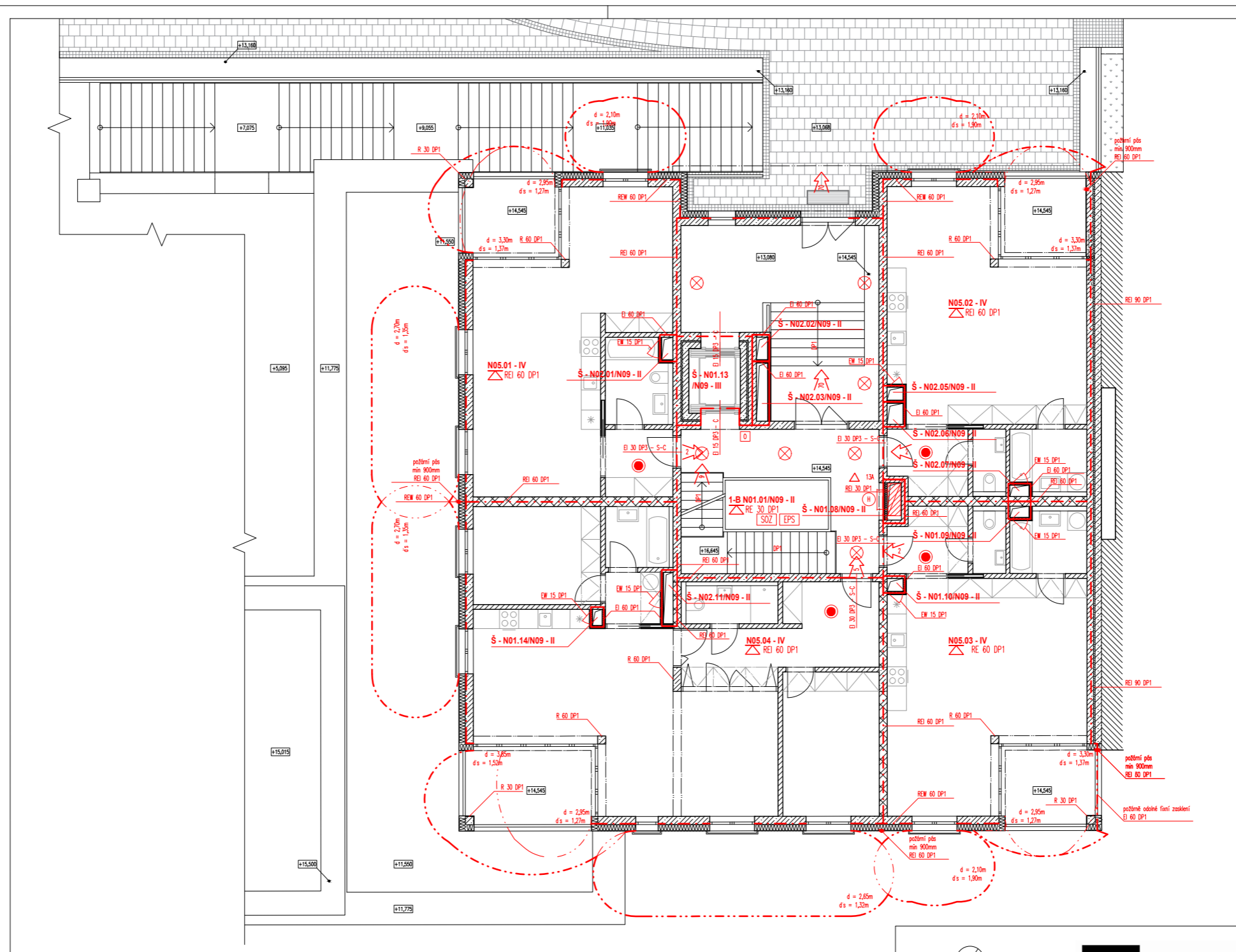


S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu | |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík | |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemenský | |
| konzultant | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. | |
| vypracoval | Lukáš Foltýn | |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce | |
| název projektu | Bydlení u Grébovky | |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb | |
| obsah výkresu | PŮDORYS 3.NP | |
| formát výkresu | 4 x A4 | datum 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu D.3.05 |



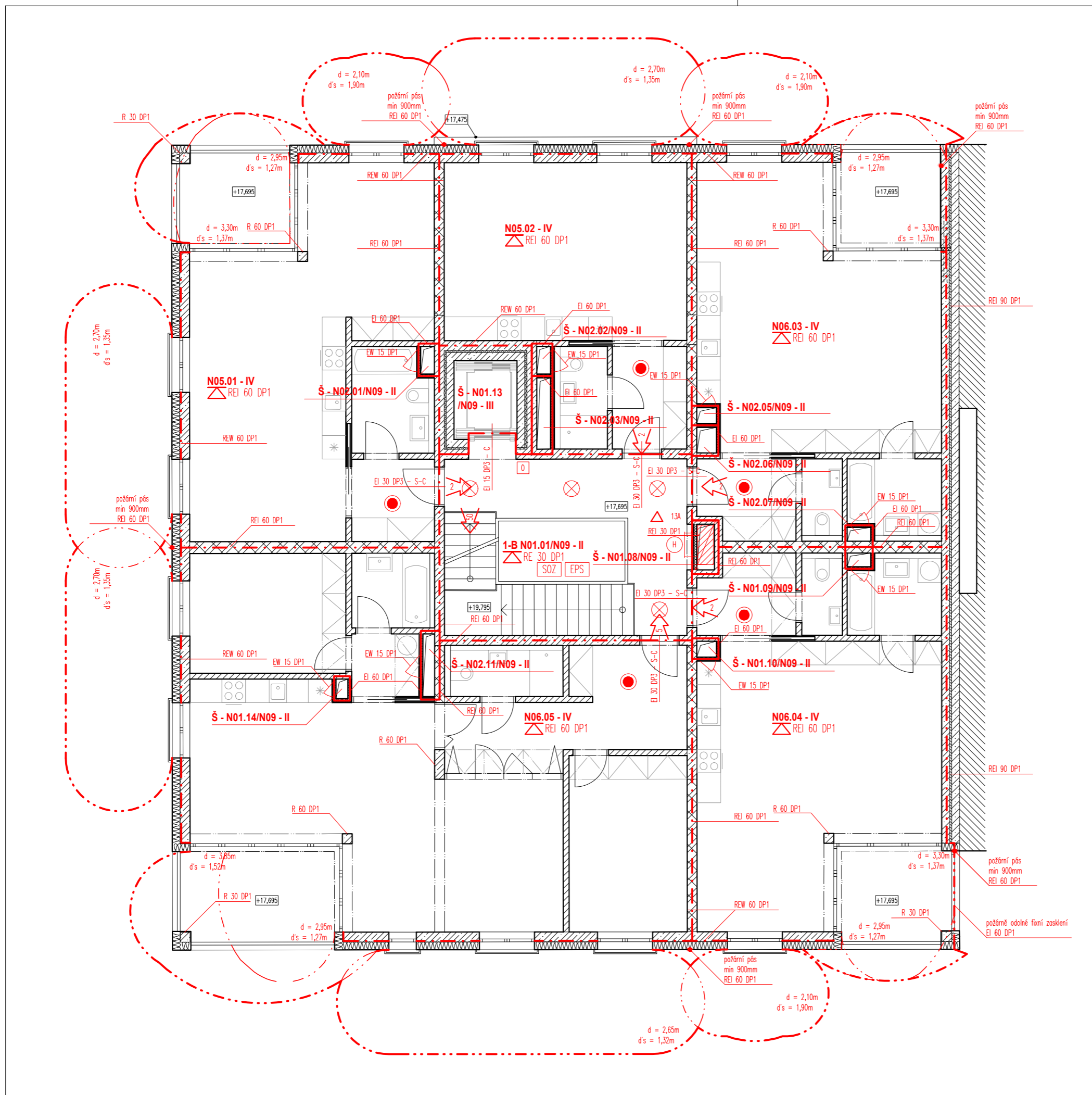
LEGENDA

- - - - hranice PÚ
- hranice PNP
- N01.01 - II označení PÚ
- REW 30 DP1 označení PO konstrukce
- 39 směr úniku/ počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičho přístroje
- ⊕ označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- ⊞ tlačítko požární signalizace
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS požární vzduchotechnika
- DHZ elektrická požární signalizace
- DHZ doplňkové hasící zařízení sprinklerové

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu | |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík | |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemenský | |
| konzultant | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. | |
| vypracoval | Lukáš Foltýn | |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce | |
| název projektu | Bydlení u Grébovky | |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb | |
| obsah výkresu | PŮDORYS 5.NP | |
| formát výkresu | 4 x A4 | datum 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu D.3.06 |



LEGENDA

- - - hranice PÚ
- hranice PNP
- N01.01 - II označení PÚ
- REW 30 DP1 označení PO konstrukce
- 39 směr úniku/ počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičho přístroje
- (H) označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- ⊙ tlačítko požární signalizace
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- EPS požární vzduchotechnika
- DHZ elektrická požární signalizace
- DHZ doplňkové hasicí zařízení sprinklerové

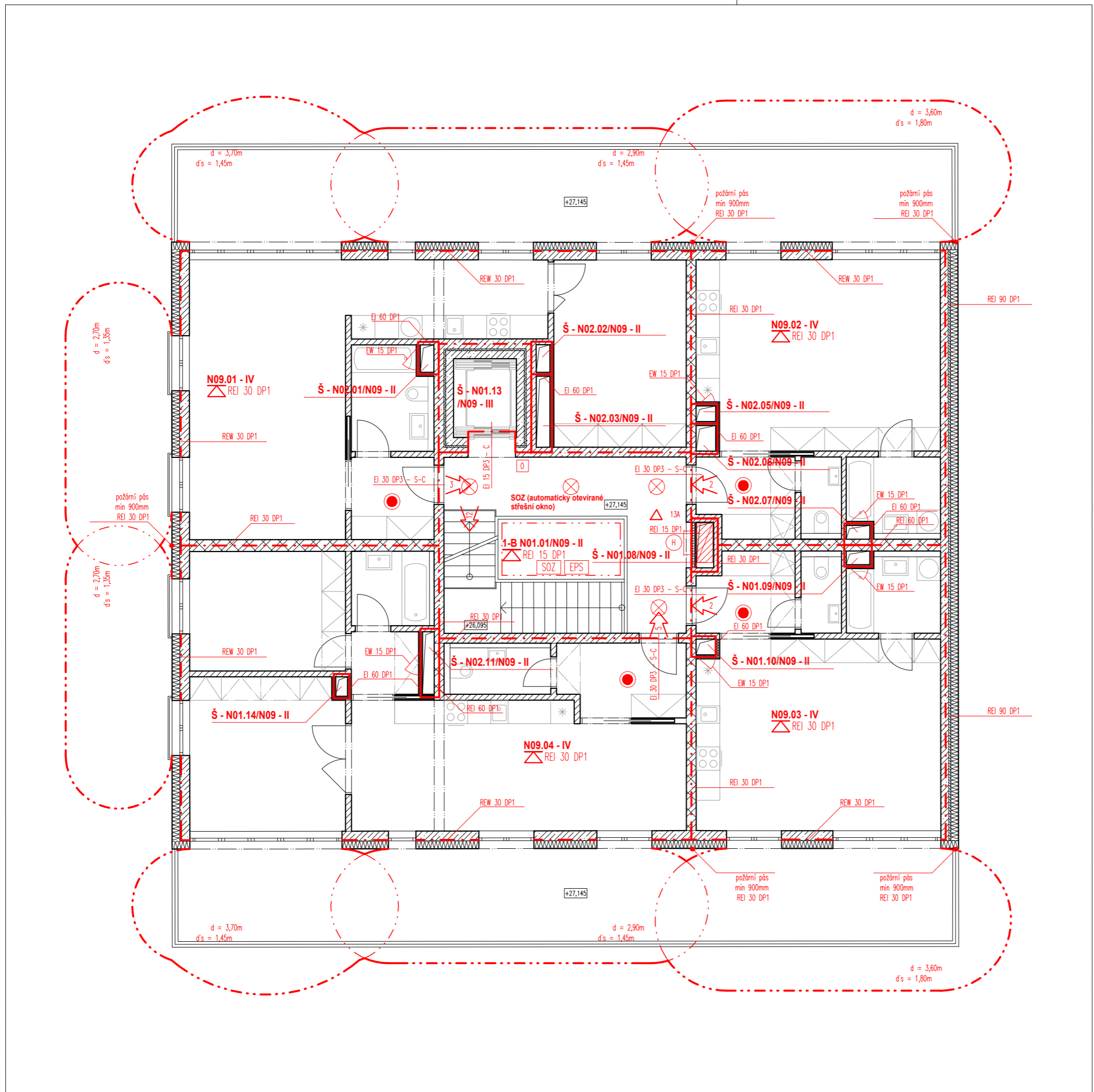


S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | PŮDORYS 6.NP |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu | D.3.07 |



LEGENDA

- - - - - hranice PÚ
- — — — — hranice PNP
- N01.01 - II označení PÚ
- REW 30 DP1 označení PO konstrukce
- 39 směr úniku/ počet evakuovaných osob
- △ 21 A označení hasičho přístroje
- ⊙ označení hydrantu
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- ⊙ tlačítko požární signalizace

- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- ▨ požární vzduchotechnika
- EPS elektrická požární signalizace
- DHZ doplňkové hasicí zařízení sprinklerové



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | PŮDORYS 9.NP |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 | číslo výkresu | D.3.08 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.4

Technika prostředí staveb

obsah

| | |
|-------------------------------------|---------|
| D.4.01 Technická zpráva | |
| D.4.02 Výkres situace | M 1:300 |
| D.4.03 Půdorys 1.NP a schéma garáží | M 1:200 |
| D.4.04 Půdorys 1.PP, 1.NP | M 1:100 |
| D.4.05 Půdorys 2.NP | M 1:100 |
| D.4.06 Půdorys 3.NP | M 1:100 |
| D.4.07 Půdorys 5.NP | M 1:100 |
| D.4.08 Půdorys 6.NP | M 1:100 |
| D.4.09 Půdorys 9.NP | M 1:100 |
| D.4.10 Detail šachty č. 6 | M 1:10 |

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.4.01

Technika prostředí staveb

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

| | |
|------------------------------------|-------|
| D.4.01.01 popis objektu | / 3 / |
| D.4.01.02 větrání, vzduchotechnika | / 3 / |
| D.4.01.03 vytápění | / 4 / |
| D.4.01.04 vodovod | / 4 / |
| D.4.01.05 kanalizace | / 6 / |
| D.4.01.06 plynovod | / 7 / |
| D.4.01.07 elektrorozvody | / 7 / |
| D.4.01.08 komunální odpad | / 7 / |
| D.4.01.09 seznam použitých zdrojů | / 7 / |

D.4.01.01 Popis objektu

Soubor tří bytových domů se dvorem se nachází v Praze 10 Vršovicích, na terénním zlomu v sousedství parku Grébovka. Navrhovaný soubor slouží k bydlení s doplňkovými komerčními prostory. Zpracovávaná sekce má jedno podzemní a devět nadzemních podlaží a navazuje na štítovou stěnu sousedního bytového domu. Se zbylými objekty souboru je sekce propojena společnými garážemi v podnoží. Jedná se o konstrukční systém stěnový, železobetonový monolitický, s kontaktním zateplením fasády z minerálních vláken tl. 200 mm a škrábanou brizolitovou omítkou se slídou. Stropní desky jsou jednostranně pnuté, vetknuté do nosných stěn. Příčky a mezibytové stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic, instalační šachty tvoří protipožární SDK stěny tl. 100 mm. Stavební parcela velikosti 2454 m² je součástí městské blokované zástavby. Je přístupná ze dvou stran – z ulice Košická a Na Královce. Terén je zde silně svažité, na šířku parcely se svažuje o 13 metrů. Stávající zástavbu na parcele tvoří zdevastovaný obytný objekt o 2 nadzemních podlažích. Dle návrhu je určen spolu s opěrnými zdmi k demolici. Vegetace na pozemku, 3 vzrostlé stromy a náletové dřeviny, jsou určeny k likvidaci.

Sekce bytového souboru je napojena na veřejný řad. Plynovod, vodovod, elektrorozvod a kanalizační stoka jsou vedeny pod vozovkou ulice Košická.

D.4.01.02 Větrání, vzduchotechnika

1. Větrání bytů

Obytné místnosti bytových jednotek jsou větrány přirozeně okny. Koupelny, WC a komory jsou větrány nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Připojovací kruhové potrubí, vedené volně pod stropem, je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě, s vyústěním na střeše. Digestoře nad sporákem jsou napojeny do samostatných plastových potrubí DN 200, vedenými volně pod stropem a pod podhledem. Ty ústí do svislého kruhového potrubí DN 200, s vyústěním na střeše.

2) Odvětrání garáží

Větrání garáží je navrženo jako rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod vzduchu probíhá potrubím s ústím nad dvorem, odvod vertikálním potrubím s vyústěním v obelisku při nástupu do druhého obytného objektu. Bližší řešení není součástí této dokumentace.

3) Odvětrání bistra

Bistro v 2.NP se vstupem ze dvora; varna, sklady a hygienické zázemí jsou odvětrány pomocí VZT systému. Navržena je podstropní vzduchotechnická jednotka **Atrea Duplex 8100 Basic** s křížovým rekuperačním výměníkem tepla. Zavěšena je ve 3. NP pod zvýšenou stropní deskou umývárny, s montážními dvířky v podhledu. Přívod čistého vzduchu probíhá na fasádě nad venkovním schodištěm potrubím obdélného průřezu 1250 x 315 mm při rychlosti proudění 6 m/s. Odvod znečištěného vzduchu je navržen šachtou vedle výtahové šachty potrubím obdélného průřezu 1250 x 315 mm při rychlosti proudění 6 m/s s vyústěním na střeše objektu.

Návrh VZT jednotky pro bistro:

| úsek | objem vzduchu [m ³] | poč. výměn | mn. vzduchu V _p [m ³ /h] | rychlost [m/s] | A=V _p /(v*3600) [m ²] |
|--------------|---------------------------------|------------|--|----------------|--|
| bistro | 653 | 8 | 5224 | 6 | 0,24 |
| varna+sklady | 178 | 15 | 2670 | 6 | 0,12 |
| hyg. zázemí | 101 | - | 200 | 6 | 0,009 |
| | | | Σ = 8094 | | Σ = 0,37 |

Výpary ze sporáků ve varně jsou odváděny pomocí digestoře do samostatného potrubí DN 200 s vyústěním na střeše objektu.

D.4.01.03 Vytápění

1) Vytápění bytů

Bytové jednotky jsou vytápěny teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem vody 80/60 °C. Pro bytovou část i komerční prostor je centrálně jako zdroj tepla navržen 2x plynový kondenzační kotel o výkonu 2x 69,5 kW. Zajišťují jak vytápění, tak ohřev teplé vody, který je nepřímý s dvěma akumulacími zásobníky TV o celkovém objemu 3 507 l. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí. Trubní rozvod je navržen z měděných trubek a je veden svisle volně podél obvodových zdí. Obytné místnosti jsou vytápěny nástěnnými otopnými tělesy z vinutých trubek HOTHOT Retro Revolution umístěnými vodorovně pod parapety a svisle mezi okny. Koupelny, WC a vstupní haly jsou vytápěny podlahovým topením, doplněným o otopné žebříky. Odvzdušnění soustavy je umožněno na koncích větví v jejich nejvyšších bodech. Odvod spalin od plynových kotlů probíhá dvojicí tříšložkových komínů Schiedel ICS 25 (vnitřní průměr 230 mm, vnější 280 mm) v režimu turbo.

Návrh kotle:

$$\Sigma Q = Q_{VT} + Q_{TV} = 124,07 \text{ kW}$$

$$Q_{VT} - \text{potřeba tepla na vytápění} = V_N * q_{c,N} * (t_{is} - t_e) = 93,874 \text{ kW}$$

$$V_N - \text{obestavěný prostor} = 10\,815 \text{ m}^3$$

$$A_N - \text{plocha vnějších konstrukcí na rozhraní obestavěného prostoru a vnějšího vzduchu} = 1\,749 \text{ m}^2$$

$$q_{c,N} - \text{tepelná charakteristika budovy} = A_N / V_N = 0,16 \dots \text{ dle tab. } 0,28 \text{ W / m}^3\text{K}$$

$$t_{is} - \text{teplota interieru pro bytové domy} = 19 \text{ °C}$$

$$t_e - \text{teplota exteriéru pro Prahu} = -12 \text{ °C}$$

$$= 2 \text{ plynové kondenzační kotle Junkers ZBR 70-3 CerapurMaxx; výkon } 2 \times 69,5 \text{ kW}$$

Návrh zásobníku TV:

$$Q_{TV} - \text{Potřeba tepla na ohřev teplé vody} = \text{viz tzb-info.cz} - \text{Výpočet doby ohřevu TV, zadání } \tau = 6 \text{ hodin} = 30,2 \text{ kW}$$

$$- \text{byty} - 40 \text{ litrů/ 1 obyvateľ} = 40 * 51 = 2\,040 \text{ l}$$

$$- \text{bistro} - 20 \text{ litrů/ 1 host} = 1\,200 \text{ l}$$

$$= \text{celkem } 3\,240 \text{ l} \dots 2 \text{ zásobníky TV; 1) Regulus R0BC 1500} - 1\,494 \text{ l, 2) Regulus R0BC 1500} - 2\,013 \text{ l}$$

2) Vytápění bistra

Prostor bistra, varny, skladů a hygienického zázemí je vytápěn podlahovým topením v kombinaci s VZT jednotkou **Atrea Duplex 8100 Basic**. K ní je přiveden trubní rozvod z rozdělovače v kotelně v 1.NP.

D.4.01.04 Vodovod

1) Vodovod bytový

Vnitřní vodovod je napojen PVC vodovodní přípojkou **DN 125** na veřejný vodovodní řad vedený pod vozovkou Košické ulice. Vodoměrná soustava je umístěna v technické místnosti v 1.PP. Vnitřní vodovod je navržen jako plastové potrubí, izolované tepelně izolačním obalem z PE trubek. Základní ležaté rozvody jsou vedeny pod stopem v 1.NP. Stoupační rozvody jsou vedeny instalačními šachtami, připojovací potrubí je vedeno v instalačních předstěnách či drážkách v příčkách. Uzavírací a vypouštěcí armatury s vodoměry jsou navrženy samostatně pro jednotlivé byty s dálkovým odečtem spotřeby. Měření průtoku probíhá rovněž centrálně. Teplá voda je připravována

D.4.01 Technika prostředí staveb

centrálně ve dvou akumulčních zásobnících umístěných v kotelně v 1.NP. Teplá voda je na horním konci každé větve potrubí posílána zpět do Z_{TV} (tzv. cirkulační potrubí).

Dimenze vodovodní přípojky:

| část objektu | poč. osob | [m ³ /rok] | celkem [m ³ /rok] |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|------------------------------|
| • bistro | 5 | 80 | 400+60 (mytí skla) |
| • byty | 52 | 35 | 1 820 |
| celkem | | | 2 280 |
| 2 280/365 -> 6,25 m ³ /den | | | $Q_p = 6\,247\text{ l/den}$ |

b) maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

$$Q_m = 7\,496,4\text{ l/den}$$

k_d ... součinitel denní nerovnoměrnosti -> k_d = 1,2 (Praha; nad 1 000 000 obyvatel)

c) maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = (Q_m \cdot k_n) / z$$

$$Q_h = 655,94\text{ l/hod} \rightarrow 0,0182\text{ m}^3/\text{s}$$

k_n ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti -> k_n = 2,1 (Praha); z = 24 hodin

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q_h) / (\pi \cdot 1,5)} = 0,1242\text{ m}$$

vodovodní přípojka DN 125

Výpočet průtoku vnitřních vodovodů:

| zařizovací předmět | počet | Q _a [l/s] |
|--------------------|-------|----------------------|
| • umyvadlo | 56 | 0,20 |
| • wc | 42 | 0,15 |
| • pisoár | 4 | 0,20 |
| • výlevka | 2 | 0,15 |
| • vana | 28 | 0,30 |
| • sprcha | 9 | 0,30 |
| • dřez | 33 | 0,20 |
| • myčka | 31 | 0,10 |
| • pračka | 22 | 0,15 |

$$Q_d = \sqrt{(\sum Q_a^2 \cdot n)}$$

$$Q_d = 2,97\text{ l/s} = 0,00297\text{ m}^3/\text{s}$$

Návrh světlosti trubek:

$$d = \sqrt{[(4 \cdot Q_d) / (\pi \cdot 1,5)]}$$

$$d = 0,05\text{ m}$$

vnitřní rozvody DN 50

2) Vodovod požární

a) bytová sekce

Vnitřní odběrná místa požární vody jsou navržena jako nástěnné hydranty, umístěné ve výšce 1,2 metru nad rovinou podlahy v každém patře schodiškové haly CHÚC B. Hydranty jsou připojeny na vnitřní požární vodovod DN 50. V hydrantových skříních o rozměrech 460 x 460 x 110 mm jsou instalovány hadice se zploštělým průměrem délky 20 metrů + 10 metrů dostřík.

b) hromadné garáže

V objektu je v prostorách hromadných garáží instalováno doplňkové sprinklerové hasicí zařízení (DHZ), napájené z vlastní nádrže umístěné v 1.NP pod objektem SO 05 – Bytový dům U Grébovky III (viz výkres situace, podrobně není předmětem této dokumentace). Nádrž se nachází ve strojovně DHZ, dále pak čerpadlo a záložní

D.4.01 Technika prostředí staveb

zdroj elektrické energie. Plnění nádrže probíhá ze sběrače DHZ na nároží ulic Rybalkova a Na Královce. Při požáru zasahující jednotka hasičů napojí mobilní techniku na sběrač DHZ a po vyčerpání vody z nádrže může DHZ zásobovat vodou ze zásahového vozidla. Ke spuštění DHZ je navržena EPS s detektory hořlavých směsí s dálkovým spojením na na HZS.

D.4.01.05 Kanalizace

1) Bytová kanalizace

Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 200 ve sklonu 1 % k uličnímu řadu pod vozovkou ulice Košická. Většina svodného potrubí je vedena volně pod stropem v 1.NP pod sklonem 2 %, následně s vertikálním pokračováním do technického zázemí v 1.PP, kde dojde ke sloučení veškerých svodů. Před vyvedením kanalizace z objektu je v potrubí vložena čistící tvarovka. Svislé potrubí DN 100 a DN 150 je vedeno v instalačních šachtách, v každé bytové šachtě se nachází čistící tvarovka. V bytech jsou rozvody vedeny ve stěnách, předstěnách a podlaze. Většina svislého potrubí je vyvedena nad střechu objektu pro účely odvětrání, na odpadním potrubí bistra ukončeném v 3.NP jsou navrženy přívzdušňovací ventily.

Výpočet průtoku splaškové kanalizace:

| zařizovací předmět | počet | D _u |
|--------------------|-------|----------------|
| • umyvadlo | 56 | 0,50 |
| • wc | 42 | 2,50 |
| • pisoár | 4 | 0,50 |
| • výlevka | 2 | 2,50 |
| • vana | 28 | 0,80 |
| • sprcha | 9 | 0,80 |
| • dřez | 33 | 0,80 |
| • myčka | 31 | 0,80 |
| • pračka | 22 | 0,80 |

$$Q_s = K \cdot \sqrt{(\sum n \cdot D_u)} = 0,6 \cdot \sqrt{238,4}$$

$$Q_s = 9,26\text{ l/s} = 0,00926\text{ m}^3/\text{s}$$

minimální světlost potrubí před napojením bezpečnostního přepadu akumulční nádrže:

$$d_s = \sqrt{[(4 \cdot Q_s) / (\pi \cdot 1,5)]}$$

$$d_s = 0,089\text{ m}$$

Výpočet průtoku dešťové kanalizace:

• r ... vydatnost deště r = 0,03

• C ... součinitel odtoku C = 1

• A ... odvodňovaná plocha A = 465 m²

• v ... rychlost průtoku v = 1,5 m/s

$$Q_d = r \cdot C \cdot A$$

$$Q_d = 13,95\text{ l/s} = 0,01395\text{ m}^3/\text{s}$$

$$d_d = \sqrt{[(4 \cdot Q_d) / (\pi \cdot 1,5)]}$$

$$d_d = 0,109\text{ m}$$

Kanalizační přípojka:

$$d_s + d_d = 0,198\text{ m}$$

kanalizační přípojka DN 200

2) Hospodaření s dešťovou vodou

Dešťová voda je ze střechy odváděna střešními vpustmi a vedena šachtami pod strop v 1.NP, kde je svodným potrubím ve sklonu 2 % vedena do akumulční nádrže o objemu 10 m³. Akumulovaná voda je používána pro splachování toalet a pisoárů v komerčním provozu bistra, kam je dovedena vlastním potrubím. Při naplnění akumulční nádrže dojde k odpouštění vody bezpečnostním přepadem do kanalizačního svodu; při vyprázdnění dojde k dočerpání z vnitřního vodovodu.

D.4.01 Technika prostředí staveb

D.4.01.06 Plynovod

Vnitřní plynovod je napojen STL plynovodní přípojkou na uliční STL řad pod vozovkou ulice Košická. Přípojka **DN 25** je vedena ve spádu 0,5 %. HUP skříň je umístěna ve výklenku obvodové stěny u vstupu do objektu a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedeno plastové potrubí DN 40 NTL. Vnitřní plynovod je veden volně pod stropem v 1.NP, do kotelny k plynovým kotlům, viz *D.4.01.03 Vytápění*; a dále do prostoru kuchyně komerčního prostoru k připojení plynových spotřebičů. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.

D.4.01.07 Elektroinstalace

1) Elektroinstalace

Přípojka sítě je do objektu vedena v hloubce 0,5 m z ulice Košická. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází ve výklenku obvodové stěny u vstupu do objektu. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn ve vstupní hale, odkud vede stoupací vedení v šachtě při schodišťovém jádru. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny podružné patrové rozvaděče s elektroměry. Rozvaděč bistra s vlastním elektroměrem je napojen na hlavní domovní rozvaděč.

2) Ochrana před bleskem

Na střeše objektu je navržena mřížová soustava včetně nahodilých jímačů atmosférického elektrického výboje. Vnější svody ve vrstvě tepelné izolace obvodového pláště vedou pod základovou desku a do zemnicí sítě.

D.4.01.08 Komunální odpad

V 1.NP je navržena místnost pro ukládání domovního odpadu se vstupem ze vstupní haly a samostatným vstupem z ulice. Součástí provozu bistra je odvětrávaná místnost pro dočasný odpad z gastroprovozu. Odtud se odpad vynáší do odvětrávané odpadové místnosti v přízemí.

Výpočet produkce odpadu bytové sekce:

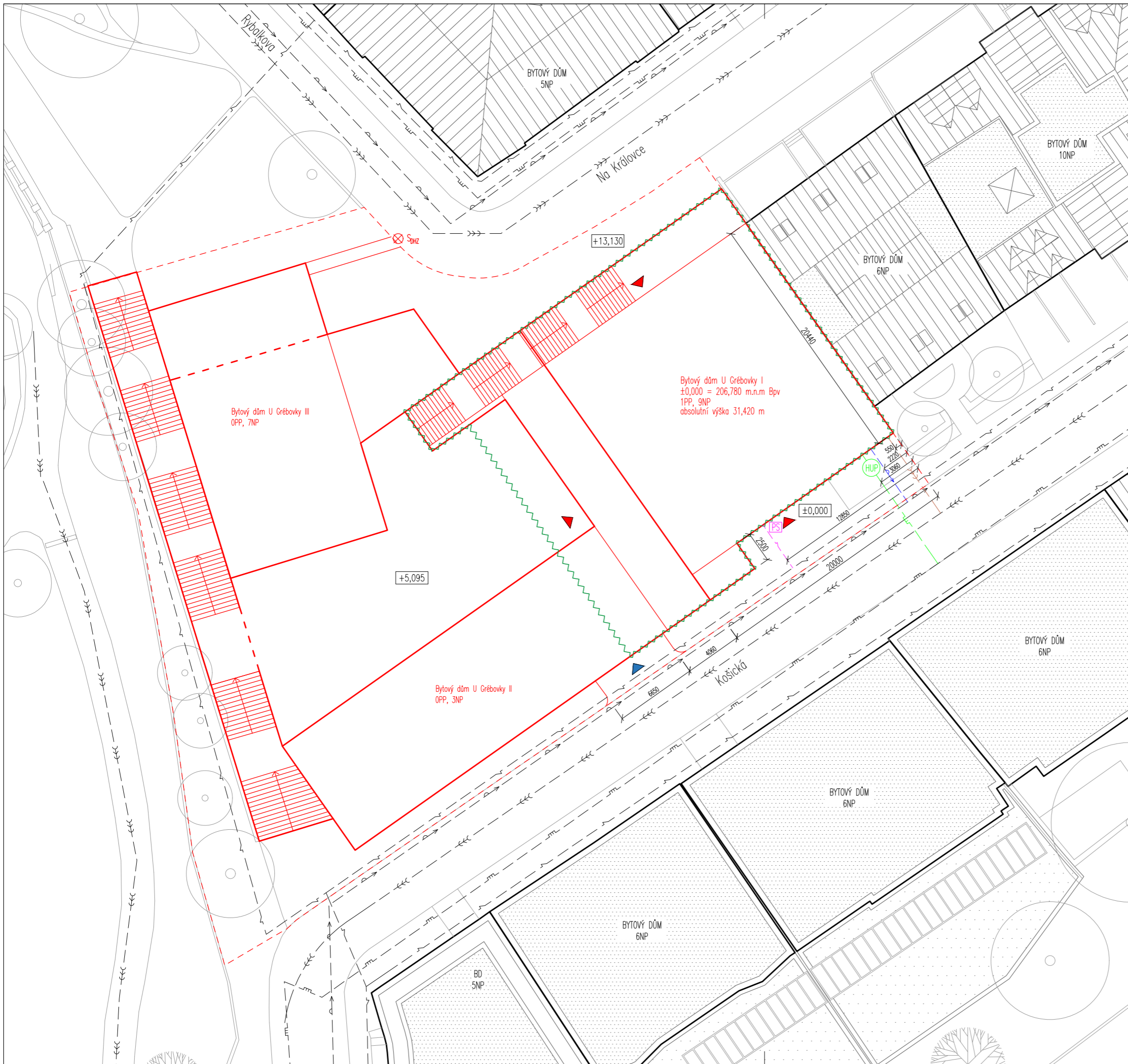
- 51 obyvatel * 30 l / osoba / týden = 1530 l

- třídění v poměru 60:40; tj. směsný odpad 918 l, tříděný 612 l

= **1 ks kontejner 1 100 l a 3 ks popelnice 240 l tříděný odpad**

D.4.01.09 Seznam použitých zdrojů

- ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení (2016/07)
- <https://www.sprinkplan.cz/doplňkove-hasici-zarizeni-dhz.html> [12.6.2020]
- vlastní podklady ze studia předmětu TZB a infrastruktura sídel na FA ČVUT
- <http://www.tzb-info.cz/> [12.6.2020]
- <http://15124.fa.cvutl/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-ii> [12.6.2020]
- <http://tzb.fsv.cvut.cz/?mod=podklady> [12.6.2020]



LEGENDA

- - - - - rozsah zadání studie – stavební parcela
- navrhované objekty
- řešená část v rámci dokumentace
- ▲ vstup do bytového domu
- ▲ vjezd/výjezd z garáží
- HUP hlavní uzávěr plynu v chodníku
- PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem
- S_{DHZ} sběrač DHZ k připojení zásahové techniky
- - - - - kanalizační přípojka DN 200 d = 7,46 m
- - - - - přípojka elektro d = 4,21 m
- - - - - vodovodní přípojka DN 125 d = 5,2 m
- - - - - plynovodní přípojka DN 25 d = 10,67 m
- - - - - stávající vedení kanalizace
- - - - - stávající vedení elektro
- - - - - stávající vedení vodovod
- - - - - stávající vedení plyn STL



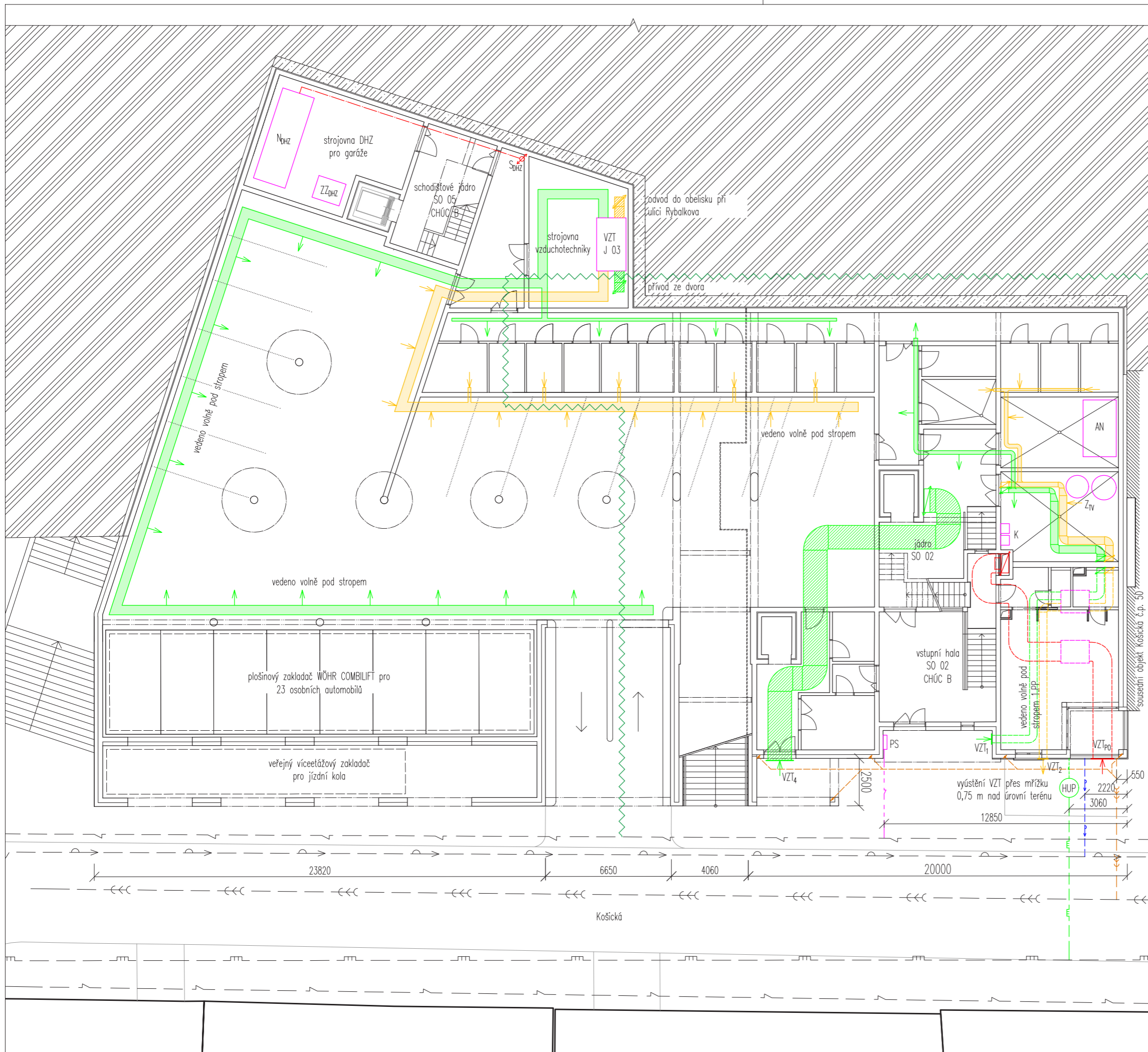
S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | |
|----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |

| | | | |
|-----------------------|--------|---------------|---------------|
| VÝKRES SITUACE | | | |
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:300 | číslo výkresu | D.4.02 |



- LEGENDA
- rozhraní řešené části v rámci stupně projektu
 - vodovodní přípojka
 - plynovodní přípojka
 - kanalizační přípojka
 - přípojka elektro
 - zásobník teplé vody
 - akumulční nádrž
 - hlavní uzávěr plynu
 - přípojková skříň

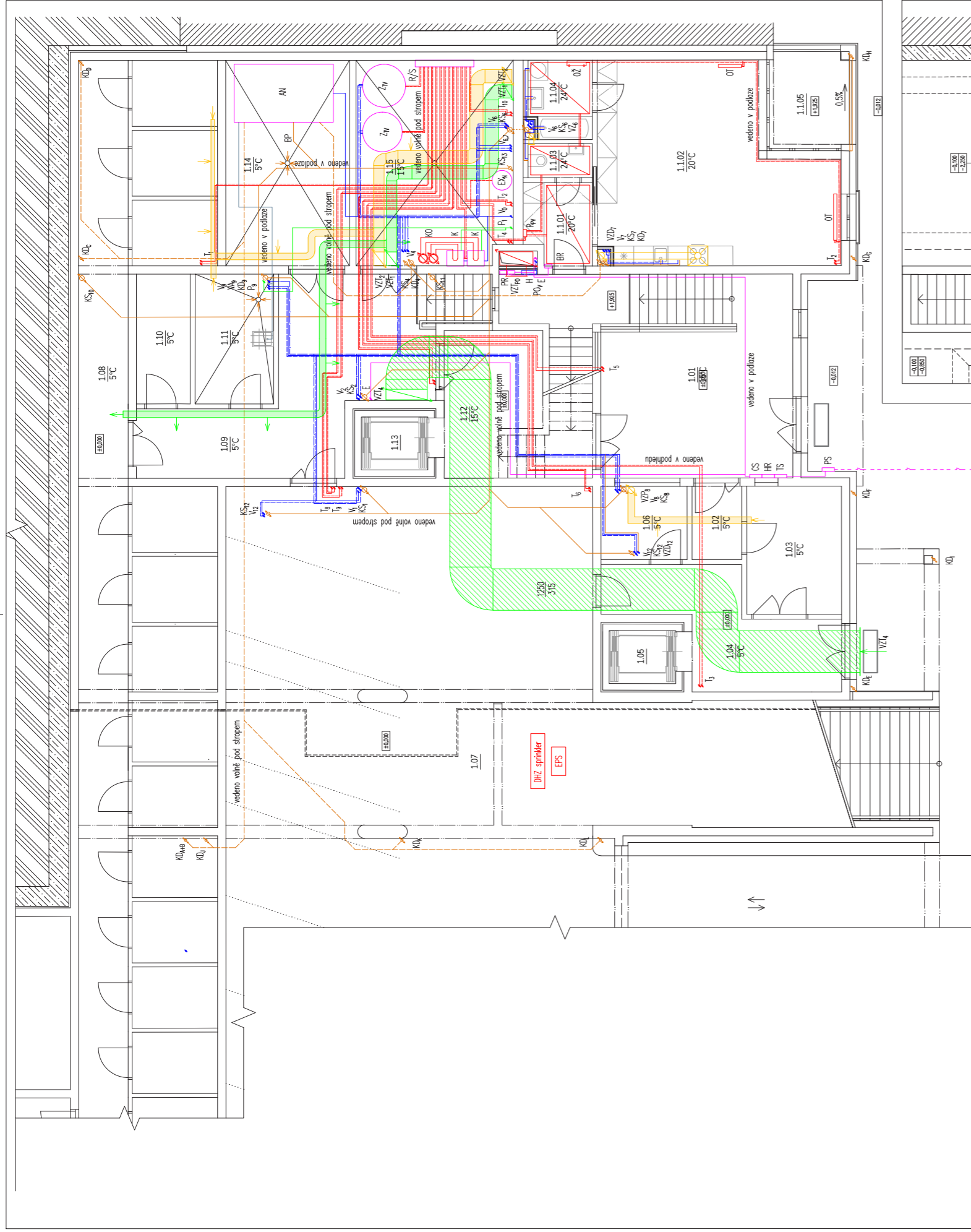
- VZT potrubí – přívod
- VZT potrubí – odvod společné prostory
- VZT potrubí – odvod
- VZT potrubí – přívod komerční prostor
- požárně odvětrávací VZT
- vzduchotechnická jednotka
- nádrž pro DHZ
- záložní zdroj pro DHZ
- potrubí ke sběrači DHZ k připojení zásahové techniky

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | |
| PŮDORYS 1.NP A SCHÉMA GARÁŽÍ | |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:200 | číslo výkresu | D.4.03 |



PŮDORYS 1.NP

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] |
|-------------|----------------------------|--------------------------|
| 0.01 | vstupní schodiště | 7,53 |
| 0.02 | chodba | 24,03 |
| 0.03 | strojovna VZT | 8,92 |
| 0.04 | strojovna požární VZT | 8,92 |
| 0.05 | záložní zdroj el. energie | 8,92 |
| 0.06 | domovní uzávěr plynu, vody | 5,98 |
| celkem 1.PP | | 64,3 |

LEGENDA

- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- voda ke spalování
- vodoměrná soustava
- zásobník teplé vody
- požární voda
- požární hydrant
- plyn
- hlavní uzávěr plynu
- domovní uzávěr plynu
- zdroj tepla – plynový kotel
- komín tříšlákový ø230 mm
- VZT1 potrubí – přívod společné prostory
- VZT2 potrubí – odvod
- VZT3 potrubí – odvod
- VZT4 potrubí – přívod
- VZTpo požární odvětrávací VZT
- VZT J vzduchotechnická jednotka
- vytápění
- zpětné potrubí vytápění
- podlahové vytápění
- rozdávač/sběrač
- zásobník teplé vody
- otopné těleso
- otopný žebřík
- expanzní nádrž
- šplachová kanalizace
- dešťová kanalizace
- čistící tvarovka
- ČT AN akumulární nádrž
- BP bezpečnostní předpád
- elektrorozvody
- přípojková skříň
- total stop
- hlavní rozvaděč
- central stop
- PR potrovní rozvaděč s elektroměry
- BR bytový rozvaděč
- RB rozvaděč bistra

PŮDORYS 1.PP

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] |
|-------------|---------------------------|--------------------------|
| 1.01 | vstupní hala | 35,80 |
| 1.02 | chodba | 3,32 |
| 1.03 | domovní odpad | 11,10 |
| 1.04 | chodba | 16,55 |
| 1.05 | výťahová šachta | 3,22 |
| 1.06 | odpad komerčního prostoru | 5,78 |
| 1.07 | hromadné garáže | 703,66 |
| 1.08 | sklepní kóje 1 | 92,60 |
| 1.09 | chodba | 33,97 |
| 1.10 | sklad technické údržby | 6,38 |
| 1.11 | umývárna jízdících kol | 9,31 |
| 1.12 | výťahová hala | 19,87 |
| 1.13 | výťahová šachta | 3,22 |
| 1.14 | technická místnost | 23,22 |
| 1.15 | kotelna | 29,17 |
| BYT 1.1 | předstřih | 4,86 |
| 1+KK | obývací pokoj s kuchyní | 36,90 |
| 1.1.03 | wc | 2,15 |
| 1.1.04 | koupelna | 4,70 |
| 6.3.05 | ložžte | 50,61 |
| celkem 1.NP | | 1078,8 |



S-JSTK BpV
±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | |
|-----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP – Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grebovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | |
| formát výkresu | 4 x A4 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| datum | 28.12.2020 |
| číslo výkresu | D.4.04 |

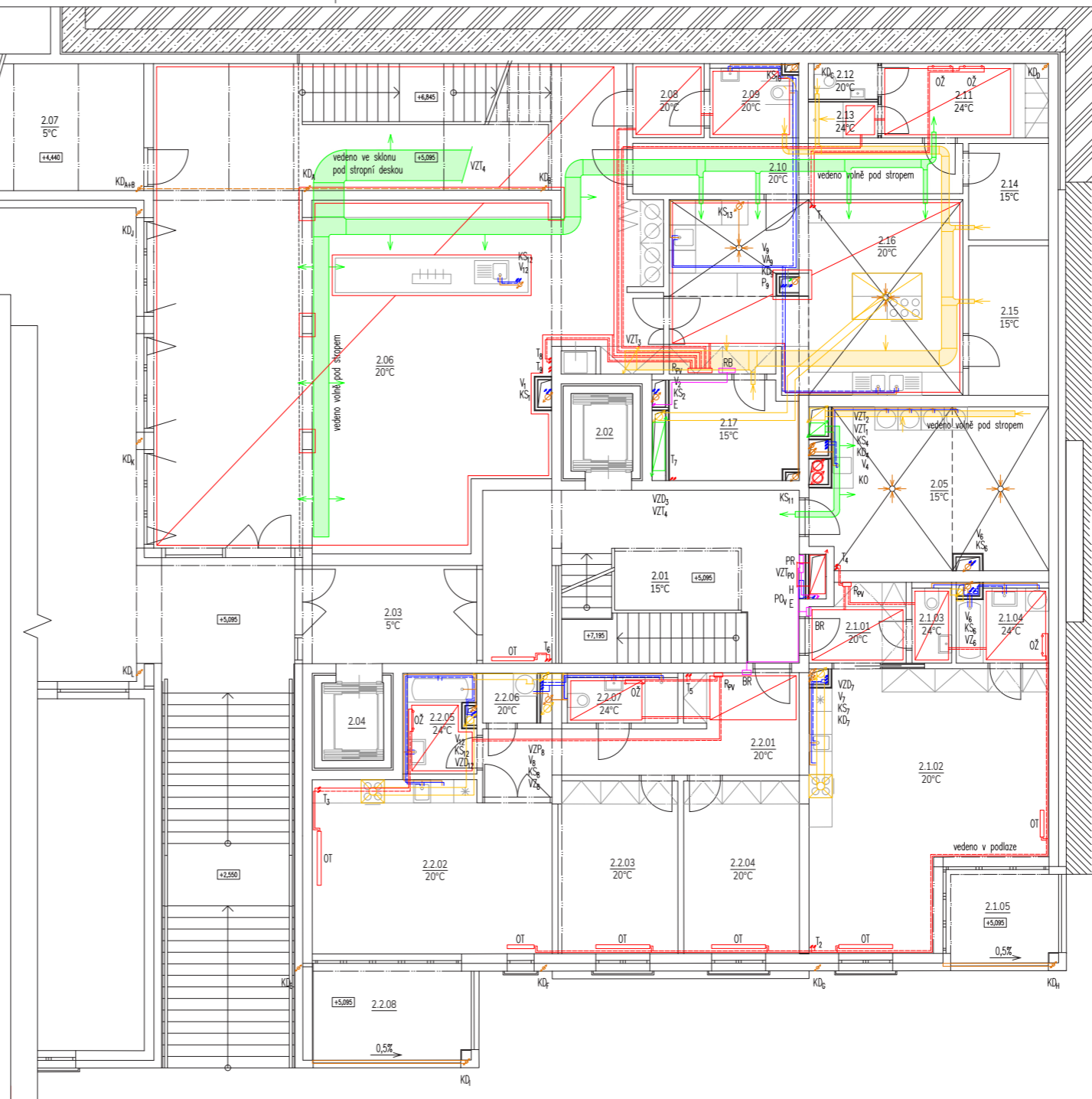
PŮDORYS 1.PP, 1.NP

TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] |
|--------------|--------------------------------|--------------------------|
| 2.01 | schodišťová hala | 27,59 |
| 2.02 | výťahová šachta | 3,22 |
| 2.03 | záďveř | 11,26 |
| 2.04 | výťahová šachta | 3,22 |
| 2.05 | domovní prářelna | 24,47 |
| KOM. PROSTOR | bistro | 145,00 |
| 2.07 | sklad venkovního nábytku | 13,56 |
| 2.08 | předsíňka | 3,55 |
| 2.09 | invalidní wc | 4,28 |
| 2.10 | chodba | 11,16 |
| 2.11 | šatna personál | 8,32 |
| 2.12 | wc | 1,65 |
| 2.13 | sprcha | 1,65 |
| 2.14 | provozní odpad | 5,17 |
| 2.15 | potravinový sklad | 8,03 |
| 2.16 | varna | 35,85 |
| 2.17 | suchý sklad | 8,30 |
| | Σ | 247,52 |
| BYT 2.1 1+KK | 2.1.01 předsíň | 4,86 |
| | 2.1.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,90 |
| | 2.1.03 wc | 2,15 |
| | 2.1.04 koupelna | 4,70 |
| | Σ | 50,61 |
| | 2.1.05 lodžie | 7,32 |
| BYT 2.2 3+KK | 2.2.01 předsíň s chodbou | 15,12 |
| | 2.2.02 obývací pokoj s kuchyní | 27,56 |
| | 2.2.03 pokoj | 13,86 |
| | 2.2.04 pokoj | 13,41 |
| | 2.2.05 koupelna | 5,01 |
| | 2.2.06 komora | 1,82 |
| | 2.2.07 koupelna s wc | 3,91 |
| | Σ | 80,69 |
| | 2.2.08 lodžie | 11,38 |
| | celkem 2.NP | 469,28 |

LEGENDA

| | | | |
|-------------------|-----------------------------|-------------------|--|
| | studená voda | | vytápění |
| | teplá voda | | zpětné potrubí vytápění |
| | cirkulační voda | | podlahové vytápění |
| | voda ke splachování | R/S | rozdělovač/sběrač |
| VS | vodoměrná soustava | R _{PV} | zásobník teplé vody |
| Z _{IV} | zásobník teplé vody | OT | otopné těleso |
| | požární voda | OŽ | otopný žebřík |
| H | požární hydrant | EX _N | expanzní nádoba |
| | plyn | | šplášková kanalizace |
| HUP | hlavní uzávěř plynu | | dešťová kanalizace |
| DUP | domovní uzávěř plynu | ČT | čisticí tvarovka |
| K | zdroj tepla – plynový kotel | AN | akumulační nádrž |
| KO | komín tříšločkový Ø230 mm | BP | bezpečnostní přepad |
| VZT ₁ | | VZT ₁ | VZT potrubí – přívod společné prostory |
| VZT ₂ | | VZT ₂ | VZT potrubí – odvod společné prostory |
| VZT ₃ | | VZT ₃ | VZT potrubí – odvod komerční prostor |
| VZT ₄ | | VZT ₄ | VZT potrubí – přívod komerční prostor |
| VZT _{PO} | | VZT _{PO} | požární odvěřovací VZT |
| VZT J | | VZT J | vzduchotechnická jednotka |
| | | elektrozvody | |
| | | PS | připojková skřín |
| | | TS | total stop |
| | | HR | hlavní rozvaděč |
| | | CS | central stop |
| | | PR | patrový rozvaděč s elektroměři |
| | | BR | bytový rozvaděč |
| | | RB | rozvaděč bistro |



S-JSTK Bpv
±0.000 = +206.780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE**

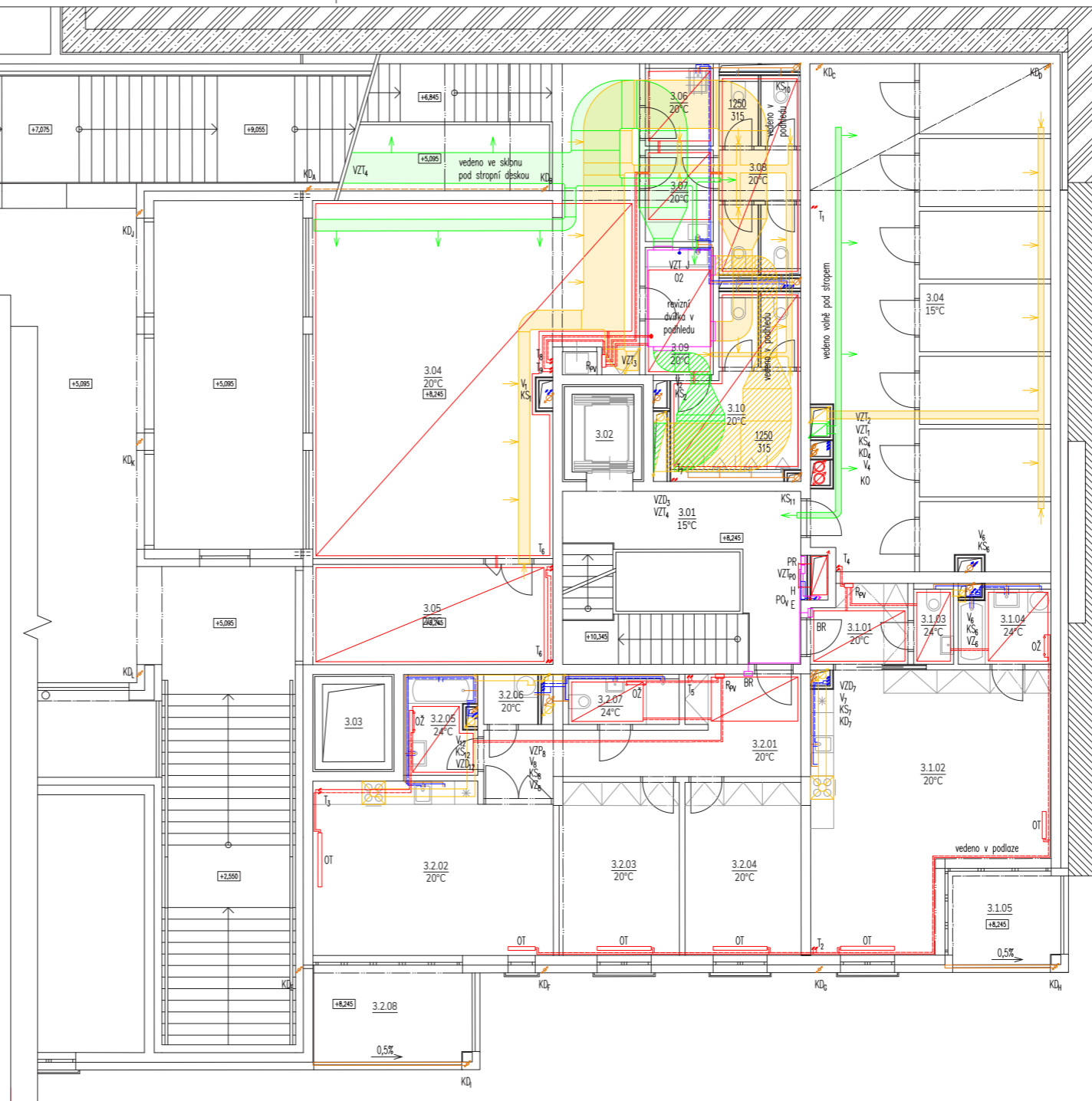
| | |
|-----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | PŮDORYS 2.NP |
| formát výkresu | 4 × A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.4.05 |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] |
|--------------|--------------------------------|--------------------------|
| 3.01 | schodištvá hala | 13,43 |
| 3.02 | výtahová šachta | 3,22 |
| 3.03 | výtahová šachta | 3,22 |
| 3.04 | sklepní kóje | 76,45 |
| KOM. PROSTOR | | |
| 3.05 | bistro | 76,21 |
| 3.06 | denní místnost, kancelář | 16,73 |
| 3.07 | úklidová místnost | 3,65 |
| 3.08 | umývárna | 4,17 |
| 3.09 | wc | 9,86 |
| 3.10 | umývárna | 5,79 |
| 3.11 | wc | 13,20 |
| | Σ | 129,61 |
| BYT 3.1 | | |
| 1+KK | 3.1.01 předsíň | 4,86 |
| | 3.1.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,90 |
| | 3.1.03 wc | 2,15 |
| | 3.1.04 koupelna | 4,70 |
| | Σ | 50,61 |
| | 3.1.05 lodžie | 7,32 |
| BYT 3.2 | | |
| 3+KK | 3.2.01 předsíň s chodbou | 15,12 |
| | 3.2.02 obývací pokoj s kuchyní | 27,56 |
| | 3.2.03 pokoj | 13,86 |
| | 3.2.04 pokoj | 13,41 |
| | 3.2.05 koupelna | 5,01 |
| | 3.2.06 komora | 1,82 |
| | 3.2.07 koupelna s wc | 3,91 |
| | Σ | 80,69 |
| | 3.2.08 lodžie | 11,38 |
| | celkem 3.NP | 375,93 |

LEGENDA

| | | | |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | studená voda | | vytápění |
| | teplá voda | | zpětné potrubí vytápění |
| | cirkulační voda | | podlahové vytápění |
| | voda ke splachování | R/S | rozdělovač/sběrač |
| VS | vodoměrná soustava | R _{PV} | zásobník teplé vody |
| Z _{TV} | zásobník teplé vody | OT | otopné těleso |
| | požární voda | OŽ | otopný žebřík |
| H | požární hydrant | EX _N | expanzní nádoba |
| | plyn | | šplášková kanalizace |
| HUP | hlavní uzávěr plynu | | dešťová kanalizace |
| DUP | domovní uzávěr plynu | ČT | čisticí tvarovka |
| K | zdroj tepla – plynový kotel | AN | akumulační nádrž |
| KO | komín tříšložkový Ø230 mm | BP | bezpečnostní přepad |
| VZT ₁ | | VZT ₁ potrubí – přívod | společné prostory |
| VZT ₂ | | VZT ₂ potrubí – odvod | komerční prostor |
| VZT ₃ | | VZT ₃ potrubí – odvod | |
| VZT ₄ | | VZT ₄ potrubí – přívod | |
| VZT _{PO} | | požární odvětrávací VZT | |
| VZT _J | | vzduchotechnická jednotka | |
| | | | elektrozvody |
| | | | PS |
| | | | přípojková skříň |
| | | | TS |
| | | | total stop |
| | | | HR |
| | | | hlavní rozvaděč |
| | | | CS |
| | | | central stop |
| | | | PR |
| | | | patrový rozvaděč s elektroměry |
| | | | BR |
| | | | bytový rozvaděč |
| | | | RB |
| | | | rozvaděč bistra |



S-JSTK Bpv
±0.000 = +206.780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE**

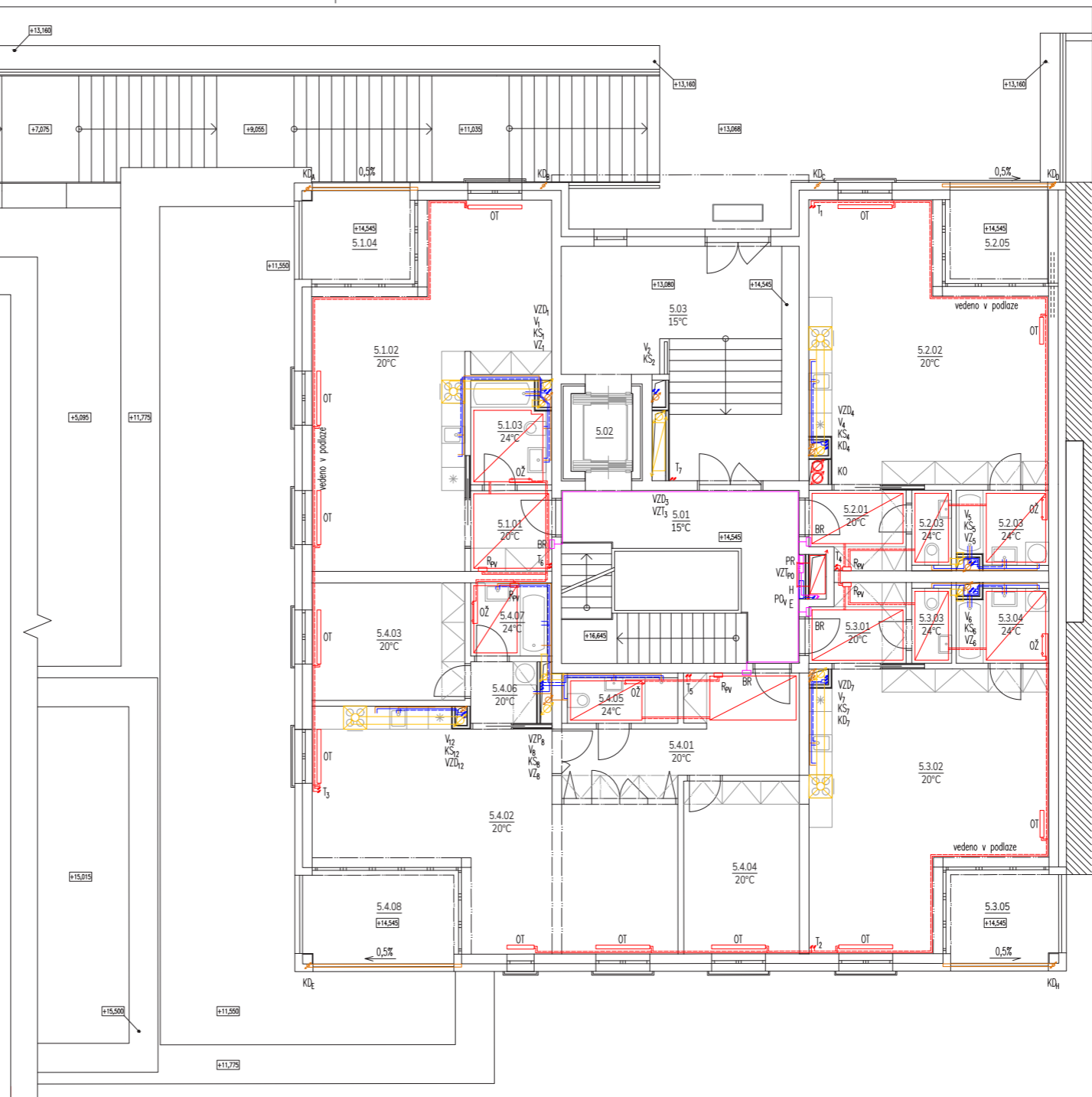
| | |
|-----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | PŮDORYS 3.NP |
| formát výkresu | 4 × A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.4.06 |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------|
| 5.01 | schodišťová hala | 13,43 |
| 5.02 | výtahová šachta | 3,22 |
| 5.03 | vstupní hala | 29,78 |
| BYT 5.1 1+KK | 5.1.01 předstíř | 4,39 |
| | 5.1.02 obývací pokoj s kuchyní | 41,63 |
| | 5.1.03 koupelna s wc | 5,33 |
| | Σ | 51,35 |
| | 5.1.04 lodžie | 8,24 |
| BYT 5.2 1+KK | 5.2.01 předstíř | 4,86 |
| | 5.2.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,44 |
| | 5.2.03 wc | 2,15 |
| | 5.2.04 koupelna | 4,70 |
| | Σ | 50,15 |
| | 5.2.05 lodžie | 7,32 |
| BYT 5.3 1+KK | 5.3.01 předstíř | 4,86 |
| | 5.3.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,90 |
| | 5.3.03 wc | 2,15 |
| | 5.3.04 koupelna | 4,70 |
| | Σ | 50,61 |
| | 5.3.05 lodžie | 8,24 |
| BYT 5.4 3+KK | 5.4.01 předstíř s chodbou | 13,46 |
| | 5.4.02 obývací pokoj s kuchyní | 42,13 |
| | 5.4.03 pokoj | 13,00 |
| | 5.4.04 pokoj | 13,43 |
| | 5.4.05 koupelna s wc | 3,91 |
| | 5.4.06 chodba | 2,72 |
| | 5.4.07 koupelna | 4,00 |
| | Σ | 91,76 |
| | 5.4.08 lodžie | 11,27 |
| | celkem 5.NP | 325,37 |

LEGENDA

| | | | |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| | studená voda | | vytápění |
| | teplá voda | | zpětné potrubí vytápění |
| | cirkulační voda | | podlahové vytápění |
| | voda ke splachování | R/S | rozdělovač/sběrač |
| VS | vodoměrná soustava | R _{PV} | zásobník teplé vody |
| Z _{TV} | zásobník teplé vody | OT | otopné těleso |
| | požární voda | OŽ | otopný žebřík |
| H | požární hydrant | E _{XW} | expanzní nádoba |
| | plyn | | šplášková kanalizace |
| HUP | hlavní uzávěr plynu | | dešťová kanalizace |
| DUP | domovní uzávěr plynu | ČT | čisticí tvarovka |
| K | zdroj tepla – plynový kotel | AN | akumulační nádrž |
| KO | komín tříšiškový Ø230 mm | BP | bezpečnostní přepad |
| VZT ₁ | | VZT potrubí – přívod | společné prostory |
| VZT ₂ | | VZT potrubí – odvod | komerční prostor |
| VZT ₃ | | VZT potrubí – odvod | |
| VZT ₄ | | VZT potrubí – přívod | |
| VZT _{PO} | | požárně odvětrávací VZT | |
| VZT J | | vzduchotechnická jednotka | |
| | | elektrozvody | |
| | | PS | přípojková skříň |
| | | TS | total stop |
| | | HR | hlavní rozvaděč |
| | | CS | central stop |
| | | PR | patrový rozvaděč s elektroměry |
| | | BR | bytový rozvaděč |
| | | RB | rozvaděč bistra |



S-JSTK Bpv
±0.000 = +206.780 m. n. m.

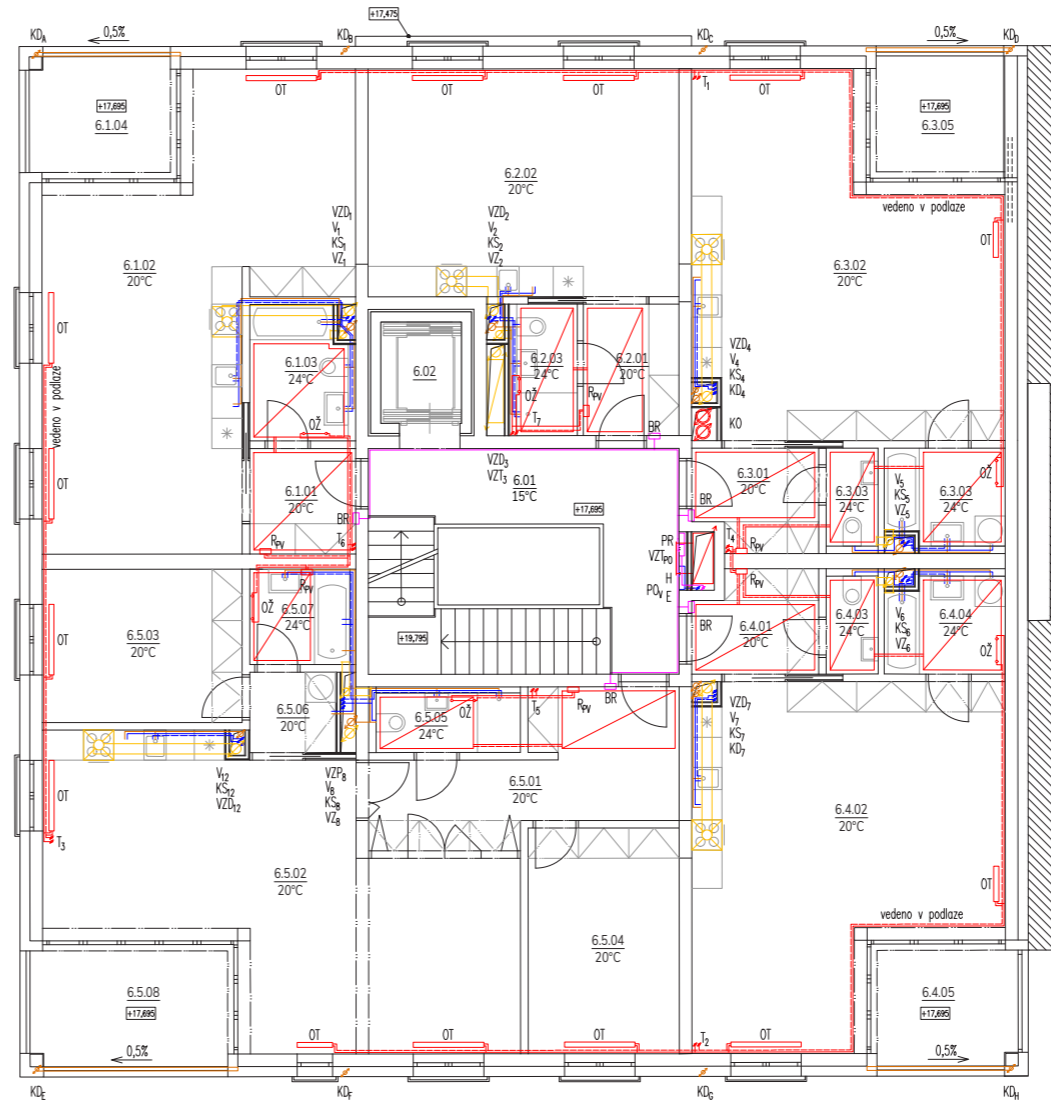


**FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | PŮDORYS 5.NP |
| formát výkresu | 4 × A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.4.07 |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------|
| 6.01 | schodišťová hala | 13,43 |
| 6.02 | výtahová šachta | 3,22 |
| BYT 6.1 1+KK | 6.1.01 předsíň | 4,39 |
| | 6.1.02 obývací pokoj s kuchyní | 41,63 |
| | 6.1.03 koupelna s wc | 5,33 |
| | Σ | 51,35 |
| | 6.1.04 lodžie | 8,24 |
| BYT 6.2 1+KK | 6.2.01 předsíň | 4,94 |
| | 6.2.02 obývací pokoj s kuchyní | 27,87 |
| | 6.2.03 koupelna s wc | 3,52 |
| | Σ | 36,33 |
| BYT 6.3 1+KK | 6.3.01 předsíň | 4,86 |
| | 6.3.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,44 |
| | 6.3.03 wc | 2,15 |
| | 6.3.04 koupelna | 4,70 |
| | Σ | 50,15 |
| | 6.3.05 lodžie | 7,32 |
| BYT 6.4 1+KK | 6.4.01 předsíň | 4,86 |
| | 6.4.02 obývací pokoj s kuchyní | 38,90 |
| | 6.4.03 wc | 2,15 |
| | 6.4.04 koupelna | 4,70 |
| | Σ | 50,61 |
| | 6.4.05 lodžie | 8,24 |
| BYT 6.5 3+KK | 6.5.01 předsíň s chodbou | 13,46 |
| | 6.5.02 obývací pokoj s kuchyní | 42,13 |
| | 6.5.03 pokoj | 13,00 |
| | 6.5.04 pokoj | 13,43 |
| | 6.5.05 koupelna s wc | 3,91 |
| | 6.5.06 chodba | 2,72 |
| | 6.5.07 koupelna | 4,00 |
| | Σ | 91,76 |
| | 6.5.08 lodžie | 11,27 |
| | celkem 6.NP | 331,92 |



LEGENDA

| | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| — studená voda | — výtápění | — společné prostory | — elektrorozvody |
| — teplá voda | — zpětné potrubí výtápění | — komerční prostor | — PS přípojková skříň |
| — cirkulační voda | — podlahové výtápění | | — TS total stop |
| — voda ke splachování | R/S rozdělovač/sběrač | | — HR hlavní rozvaděč |
| VS vodoměrná soustava | R _{PV} zásobník teplé vody | | — CS central stop |
| Z _{IV} zásobník teplé vody | OT otopné těleso | | — PR patrový rozvaděč s elektroměry |
| — požární voda | OŽ otopný žebřík | | — BR bytový rozvaděč |
| H požární hydrant | EX _N expanzní nádoba | | — RB rozvaděč bistra |
| — plyn | — šplášková kanalizace | | |
| HUP hlavní uzávěr plynu | — dešťová kanalizace | | |
| DUP domovní uzávěr plynu | ČT čisticí tvarovka | | |
| K zdroj tepla – plynový kotol | AN akumulační nádrž | | |
| KO komín tříšložkový Ø230 mm | BP bezpečnostní přepad | | |
| VZT ₁ VZT potrubí – přívod | | | |
| VZT ₂ VZT potrubí – odvod | | | |
| VZT ₃ VZT potrubí – odvod | | | |
| VZT ₄ VZT potrubí – přívod | | | |
| VZT _{PO} požárně odvětrávací VZT | | | |
| VZT J vzduchotechnická jednotka | | | |



S-JSTK Bpv
±0.000 = +206,780 m. n. m.

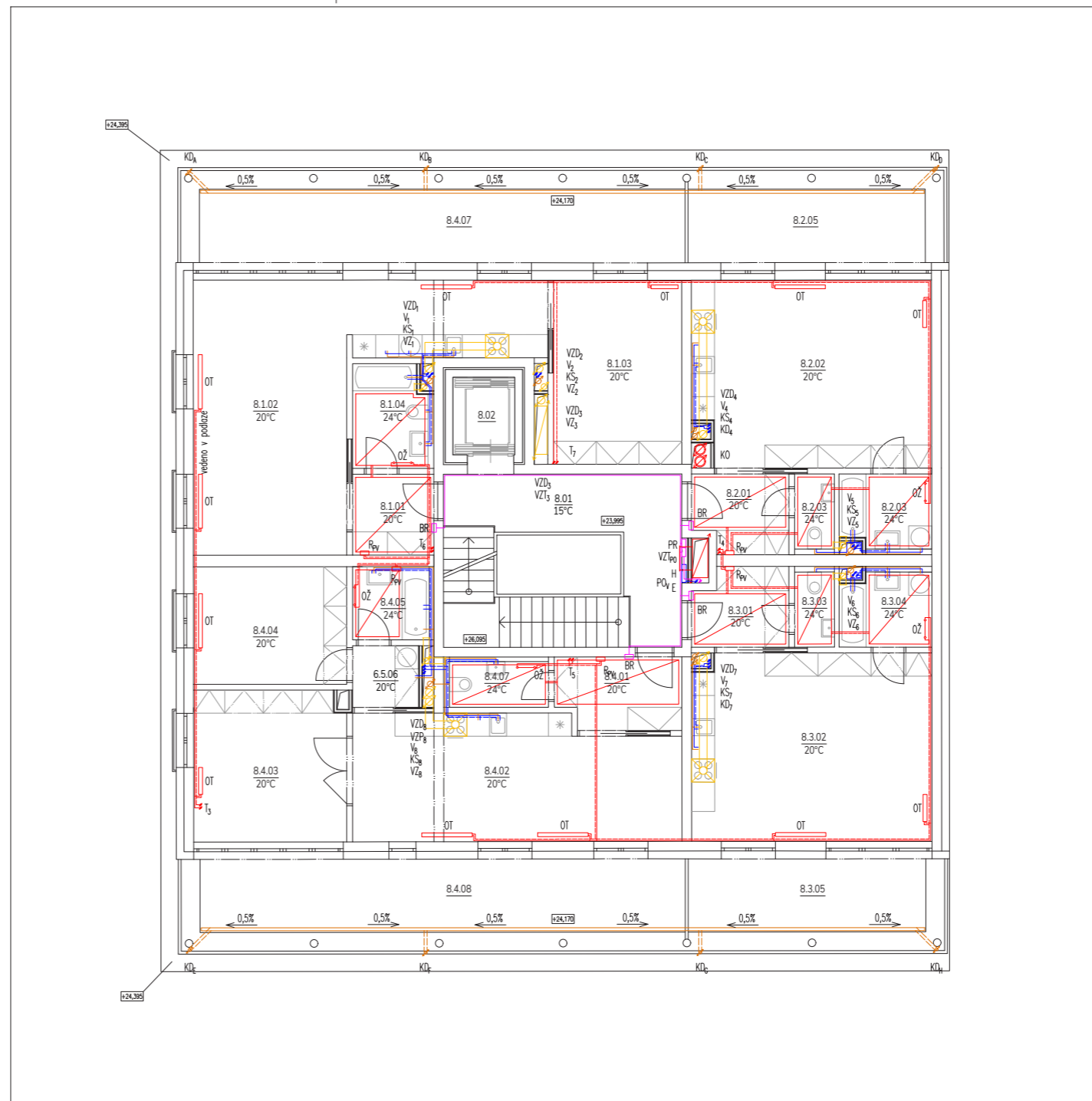


FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | PŮDORYS 6.NP |
| formát výkresu | 4 × A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.4.08 |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

| ČÍSLO | ÚČEL | PLOCHA [m ²] |
|---------|-------------------------|--------------------------|
| 8.01 | schodišťová hala | 13,43 |
| 8.02 | výtahová šachta | 3,22 |
| BYT 8.1 | | |
| 2+KK | | |
| 8.1.01 | předstíh | 4,39 |
| 8.1.02 | obývací pokoj s kuchyní | 39,19 |
| 8.1.03 | pokoj | 16,04 |
| 8.1.04 | koupelna s wc | 5,33 |
| | Σ | 64,95 |
| 8.1.05 | terasa | 29,67 |
| BYT 8.2 | | |
| 1+KK | | |
| 8.2.01 | předstíh | 4,86 |
| 8.2.02 | obývací pokoj s kuchyní | 30,16 |
| 8.2.03 | wc | 2,15 |
| 8.2.04 | koupelna | 4,70 |
| | Σ | 41,87 |
| 8.2.05 | terasa | 15,14 |
| BYT 8.3 | | |
| 1+KK | | |
| 8.3.01 | předstíh | 4,86 |
| 8.3.02 | obývací pokoj s kuchyní | 30,68 |
| 8.3.03 | wc | 2,15 |
| 8.3.04 | koupelna | 4,70 |
| | Σ | 42,39 |
| 8.3.05 | terasa | 15,14 |
| BYT 8.4 | | |
| 3+KK | | |
| 8.4.01 | předstíh | 5,79 |
| 8.4.02 | obývací pokoj s kuchyní | 27,04 |
| 8.4.03 | pokoj | 15,35 |
| 8.4.04 | pokoj | 13,00 |
| 8.4.05 | koupelna | 4,60 |
| 8.4.06 | chodba | 2,72 |
| 8.4.07 | wc | 3,53 |
| | Σ | 71,98 |
| 8.4.08 | terasa | 29,67 |
| | celkem 8.NP | 377,46 |



LEGENDA

| | |
|---|-------------------------------------|
| — studená voda | — vytápění |
| — teplá voda | — zpětné potrubí vytápění |
| — cirkulační voda | — podlahové vytápění |
| — voda ke splachování | R/S rozdělovač/sběrač |
| VS vodoměrná soustava | R _{PV} zásobník teplé vody |
| Z _{TV} zásobník teplé vody | OT otopné těleso |
| — požární voda | OŽ otopný žebřík |
| H požární hydrant | EX _N expanzní nádoba |
| — plyn | — šplachová kanalizace |
| HUP hlavní uzávěr plynu | — dešťová kanalizace |
| DUP domovní uzávěr plynu | ČT čisticí tvarovka |
| K zdroj tepla – plynový kotel | AN akumulární nádrž |
| KO komín tříšložkový Ø230 mm | BP bezpečnostní přepad |
| VZT ₁ VZT potrubí – přívod společné prostory | — elektroizolace |
| VZT ₂ VZT potrubí – odvod | PS přípojková skříň |
| VZT ₃ VZT potrubí – odvod komerční prostor | TS total stop |
| VZT ₄ VZT potrubí – přívod | HR hlavní rozvaděč |
| VZT _{PO} požárně odvětrávací VZT | CS central stop |
| VZT J vZduchotechnická jednotka | PR patrový rozvaděč s elektroměry |
| | BR bytový rozvaděč |
| | RB rozvaděč bistra |

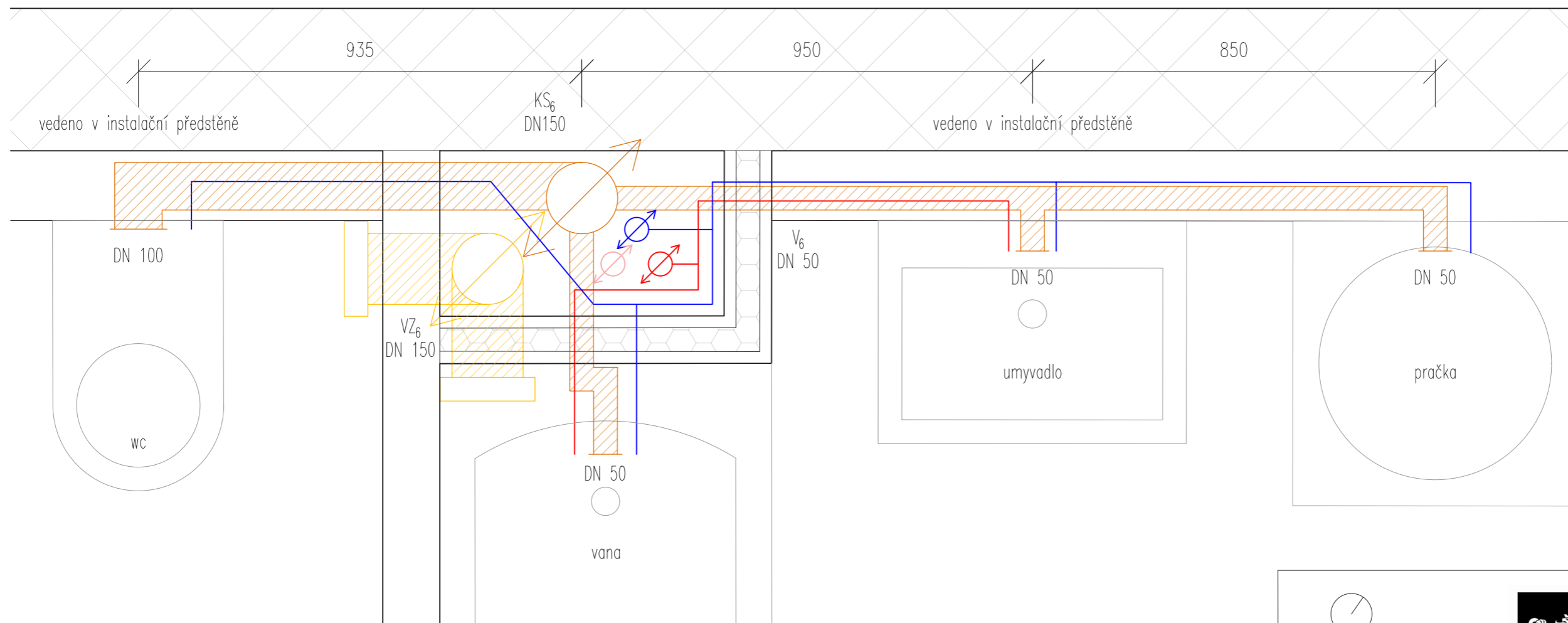


S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | PŮDORYS 8.NP |
| formát výkresu | 4 × A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:100 |
| číslo výkresu | D.4.09 |



LEGENDA

- studená voda
- teplá voda
- cirkulační voda
- splašková kanalizace
- odvětrání s ventilátorem



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|----------------|---------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.4 Technika prostředí staveb |
| obsah výkresu | DETAIL ŠACHTY Č. 6 |

| | | | |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:10 | číslo výkresu | D.4.10 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.5

Interiér

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. arch. Michal Kuzemský

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

D.5.01 Technická zpráva

D.5.02 Přílohy k technické zprávě

D.5.03 1.NP půdorys vstupní haly

M 1:25

D.5.04 A-A' pohled na stěnu

M 1:25

D.5.05 B-B' pohled na stěnu

M 1:25

D.5.06 C-C' pohled na stěnu

M 1:25

D.5.07 Detail kotvení zábradlí Z1

M 1:5



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

D.5.01

Interiér

TECHNICKÁ ZPRÁVA

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

konzultant: Ing. arch. Michal Kuzemský

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

obsah

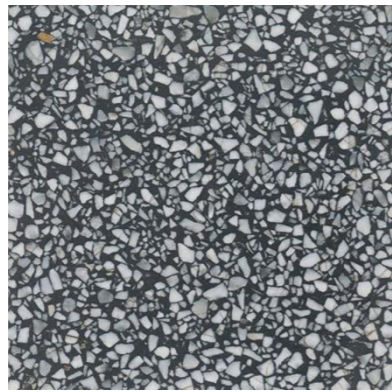
| | |
|---|-------|
| D.5.01.01 zadání a vymezení | / 3 / |
| D.5.01.02 povrchové úpravy konstrukcí | / 3 / |
| D.5.01.03 dveře | / 3 / |
| D.5.01.04 okna | / 4 / |
| D.5.01.05 výtah | / 4 / |
| D.5.01.06 schodiště | / 4 / |
| D.5.01.07 zábradlí (Z1) | / 4 / |
| D.5.01.08 osvětlení | / 5 / |
| D.5.01.09 dvířka elektro, hydrantové skříňe | / 5 / |
| D.5.01.10 souhrn ostatních prvků | / 5 / |
| D.5.01.11 zdroje | |
| D.5.02 Přílohy k technické zprávě | |

D.5.01.01 Zadání a vymezení

Předmětem interiérového řešení jsou vstupní prostory objektu v 1.NP, tj. vstupní hala navazující na Košickou ulici a dále s přesahem do haly s výtahem. Cílem zpracování je podrobná specifikace povrchů, výplní otvorů, schodiště a jeho zábradlí, osvětlení a dalších specifických prvků.

D.5.01.02 Povrchové úpravy konstrukcí

světlé terazzo



tmavé terazzo



omítka StoDecolit K 16002



borovicová dýha



Komaxit RAL 1036 – mosaz



kartáčovaná lakovaná mosaz

1. PODLAHY

Podlahu tvoří souvrství těžké plovoucí podlahy tloušťky 100 mm s nášlapnou vrstvou z litého terazza. Střední pole tvoří světlá směs střední hrubosti, krajní lemy podél zdí v šířce 150 mm jsou z tmavého terazza.

2. STĚNY

Železobetonové zdi budou omítnuty strukturovanou interiérovou omítkou StoDecolit K se zrnitostí 2 mm a odstínem Sto 16002 (vzorník StoArchitectural Colours). Lemování při podlaze je terazzovými páskami tloušťky 20 mm a výšky 100 mm, které se lepí před nanesením omítky.

3. STROPY

Strop ve vstupní hale tvoří SDK izolační podhled se sádrovou stěrkou a výmalbou v odstínu RAL 9010. Strop z železobetonu bude omítán stejně jako stěny.

D.5.01.03 Dveře

Vstupní dveře do bytu D11 jsou navrženy jako jednokřídlé bezpečnostní dveře s plným křídlem. Rozměr otvoru pro osazení zárubně je 1000x2150 mm, rozměr křídla je 900x2100 mm. Křídlo je osazeno do ocelové rámové bezpečnostní zárubně, která bude z vnější strany obložena dřevem. Povrchová úprava dveří a obkladu

zárubně borovicová dýha. Dveře mají požární odolnost EI 30 DP3 a jsou vybaveny samozavíračem. Kování dveří je provedeno z kartáčované lakované mosazi. Z vnější strany je navržena koule, z vnitřní bytové strany klika. Ve výšce 1,5 metru od podlahy se nachází kukátko.

Bližší specifikace viz D.5.02 Přílohy

Dveře D03 dělicí vstupní a výtahovou halu jsou navrženy jako dvoukřídlé kyvné prosklené dveře. Rozměr otvoru pro osazení zárubně je 1400x2630 mm, rozměr křídla je 800x2580 mm. Skleněná výplň je čirá a dělená příčlemi. Dveře jsou bezfalcové a mají povrchovou úpravu z borovicové dýhy. Křídlo je osazeno do obložkové zárubně. Kování dveří je provedeno z kartáčované lakované mosazi. Z obou stran je navrženo madlo. Křídla jsou zavěšena na pružinových dveřních pantech pro kyvné dveře.

Dveře výtahu budou řešeny jako součást vybavení výtahu. Jedná se o nerezové ocelové plechové posuvné segmentové dveře ze dvou segmentů, posuvné do strany.

D.5.01.04 Okna

Okno O01 kruhového tvaru je osazeno v obvodové stěně objektu v otvoru průměru 850 mm. Je navrženo jako neotevíravé s fixním zasklením, trojitě izolační. Rám má stavební hloubku 75 mm. Jeho povrchová úprava je nátěr v odstínu RAL 1036 – mosaz.

Okno O03 kruhového tvaru slouží jako sekundární zdroj světla a vytváří průhled z mezipodesty Mezaninu do chodby technického zázemí v 1.NP. Je osazeno v otvoru průměru 700 mm. Je navrženo jako neotevíravé s fixním zasklením, jednoduché zasklení s požární odolností EI 30 DP1. Rám má stavební hloubku 75 mm. Jeho povrchová úprava je nátěr v odstínu RAL 1036 – mosaz.

D.5.01.05 Výtah

Navržený výtah je osobní průchozí trakční výtah KONE MonoSpace 500 určený pro rozměry šachty 2010 x 1600 mm, maximální nosnost 1 150 kg (15 osob) a s velikostí kabiny 1 400 x 1 100 mm. Oboje dveře výtahu o rozměru 800 x 2 280 mm jsou otevírané centrálně. Materiálem dveří je nerez. Hlava šachty má výšku 3 750 mm. Šachta je řešena jako samostatná, dilatovaná od okolních konstrukcí.

Bližší specifikace viz D.5.02 Přílohy

D.5.01.06 Schodiště

Schodiště vedoucí z 1.NP do Mezaninu tvoří přímý železobetonový schodišťový prefabrikát SR 03. Je uložen na ozubu v desce podlahy Mezaninu a opřeno o základovou desku, tj. desku 1.NP. Schodiště má 11 stupňů délky 280 mm a výšky 175 mm. Šířka schodiště je 1500 mm. Povrchová úprava je lité terazzo tloušťky 16-20 mm tmavého odstínu. Hrany stupňů jsou zabroušeny pod úhlem 45 stupňů.

D.5.01.07 Zábradlí (Z1)

Jednotlivé kusy zábradlí se vyrobí v montážní dílně a přivezou na stavbu, kde dojde k jejich složení. Sloupky, tj. spodní díl zábradlí, jsou tvořeny ucelenou hadovitou pásnicí, která bude ohýbána mimo stavbu. Obdélníkový průřez je 30x10 mm, poloměr oblouku v ohybu je 20 mm, čistá rozteč sloupků je 120 mm. Kotveno je k stěnovému šikmému náběhu chemickými kotvami 125 mm od hrany náběhu. Madlo je provedeno z válcovaného ocelového profilu 70x45 mm se zkosenými hranami v radiu 5 mm. K spodnímu dílu zábradlí je přišroubováno. Povrchová úprava je práškové metalické lakování barvou Komaxit RAL 1036 – mosaz.

D.5.01.08 Osvětlení

Jsou navrženy 3 typy svítidel. Svítidla budou ovládána pohybovým senzorem.

- SV1 je nástěnné kovové svítidlo s talířovým stínidlem obráceným vzhůru. Zdroj světla LED, teplota chromatičnosti 2700 K, světelný tok 1500 lm. Součástí není nouzový modul. Ve vstupní hale je navrženo 5 ks a ve výtahové hale 4 ks.
- SV2 je závěsné svítidlo LUCIS DAPHNE ZT.L5.D550.84. Stínítko je ručně foukané trojvrstvé sklo opál mat se závěsem tyčovým, lakovaným RAL 1036 – mosaz. Zdroj světla LED, teplota chromatičnosti 3000 K, světelný tok 2940 lm. Součástí svítidla je nouzový modul. Ve vstupní hale je navrženo 2 ks a ve výtahové hale 1 ks.
- SV3 je přisazené stropní svítidlo DELTALIGHT SUPERNOVA XS 330 - 274 87 3224 B černá. Zdroj světla LED, teplota chromatičnosti 3000 K, světelný tok 1854 lm. Součástí je nouzový modul. V Mezaninu je navrženo 2 ks.

Dle normy ČSN EN 12464-1 jsou požadavky na osvětlení schodiště 150 lx a chodby 100 lx. Pokud se navržené osvětlení ukáže být nevyhovující, autor navrhuje použít vyšší řadu svítidel totožného typu.

D.5.01.09 Dvířka elektro, hydrantové skříně

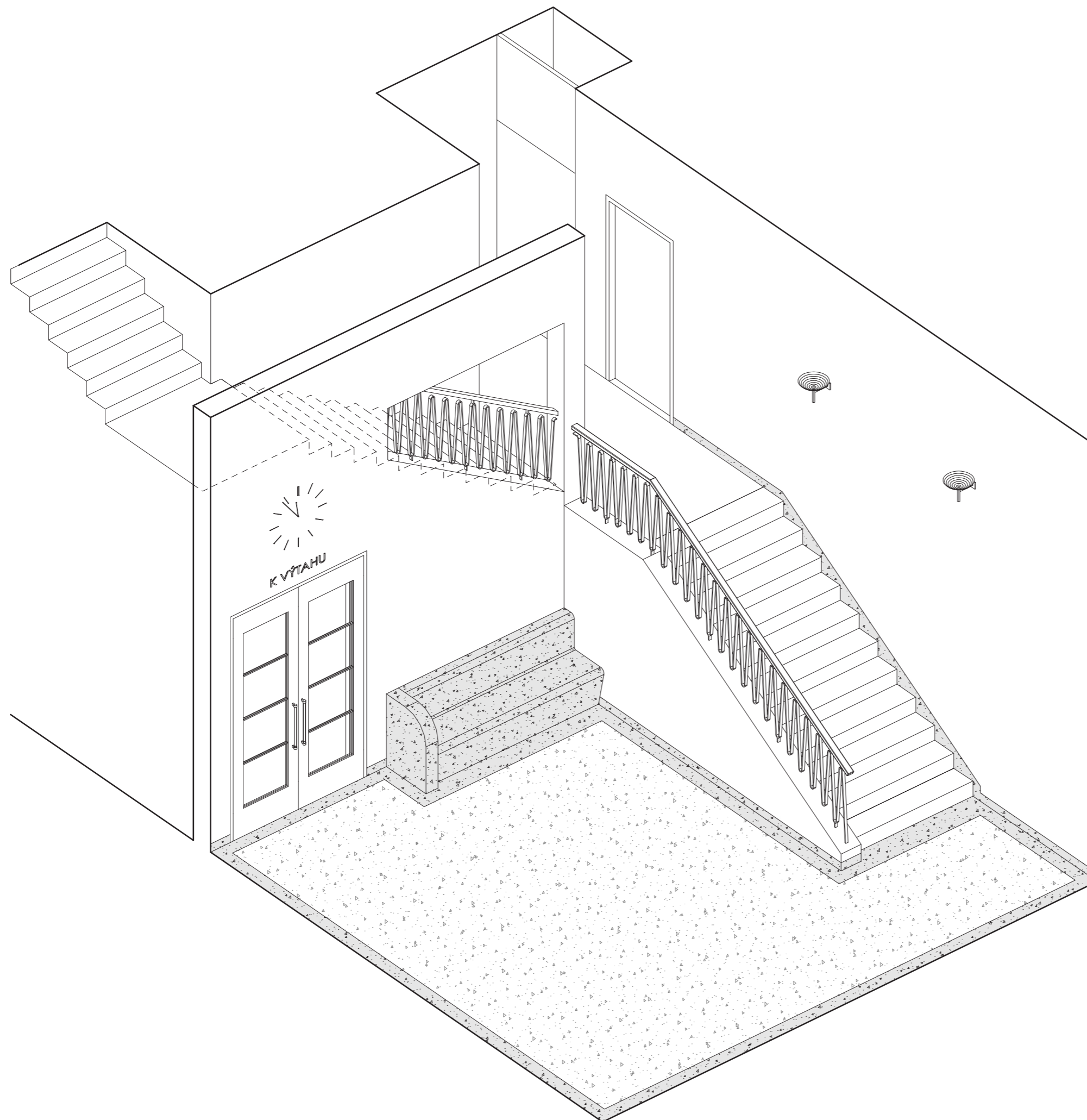
Ve vstupní hale je ve zdi navržena nika pro hlavní rozvaděč, total stop, central stop, mateční hodiny (generátor minutových impulzů) a hasicí přístroj práškový 21A. Nika má rozměry 700x1200x140 mm. Otočná dvířka na závěsu jsou vyrobena z desky GRENAMAT AL z nehořlavého expandovaného vermikulitu, tloušťka 30 mm, povrchová úprava borovicová dýha. Deska má rozměry 730x1260 mm. Na desce budou nalepeny kovové logotypy dle obsahu, odstín RAL 1036 - mosaz. V Mezaninu je navržena nika pro umístění patrového rozvaděče, elektroměrů, hasicího přístroje vodního 13A a požární hydrantové skříně s hadicí. Nika má rozměry 1160x2150x150 mm. Dvířka jsou navržena z totožného materiálu, jako předcházející.

D.5.01.10 Souhrn ostatních prvků

Ve vstupní hale je umístěna prefabrikovaná betonová lavice s povrchem z tmavého litého terazza, šířka 590 mm, délka 2210 mm. Poštovní schránky jsou navrženy zabudované do niky 1980x1000x140. Materiál kartáčovaná lakovaná mosaz. Nad dveřmi D03 ze vstupní do výtahové haly jsou umístěny nástěnné podružné hodiny s montáží strojku pod omítku. Pod nimi je navržen nápis z mosazných písmen na vrtaných skobách. Číslování bytů je provedeno stejným způsobem. Koncové prvky elektro budou instalovány podle prováděcí dokumentace elektro.

D.5.01.11 Zdroje

- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- <https://www.stoag.ch/> (28.12.2020)
- <https://www.deltalight.com/cz> (28.12.2020)
- <https://www.lucis.eu/cz/> (28.12.2020)
- <https://www.grenamat.cz/cz/grenamat-al/> (28.12.2020)
- <https://www.next.cz/> (28.12.2020)



S-JSTK Bpv
 ±0,000 = +206,780 m. n. m.



| | | |
|-----------------|---|--------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu | |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík | |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský | |
| konzultant | Ing. arch. Michal Kuzemský | |
| vypracoval | Lukáš Foltýn | |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce | |
| název projektu | Bydlení u Grébovky | |
| část projektu | D.5 Interiér | |
| obsah výkresu | TECHNICKÁ ZPRÁVA - PŘÍLOHY AXONOMETRIE VSTUPNÍ HALY | |
| formát výkresu | 2 x A4 | datum 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:50 | číslo výkresu D.5.02 |



Pohled při vstupu do domu



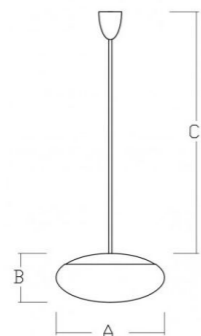
Pohled dolů ze schodiště

Typ: závěsné svítidlo

Stínítko: bílé ručně fukané trojvrstvé sklo opál mat

Závěs: ocelový tyčový, bíle lakovaný RAL 9003 (.31), chromovaný (.80), mosazný (.84) nebo RAL Argento dorato (.70)

Barva: RAL9003 (31); RAL Argento dorato (70); chrom (80); mosaz (84)



| W | K | Světelný tok modulu lm | Světelný tok svítidla lm | A | B | C | DALI 1 | DALI 2 | CORR | — | P* | Q* | R* | 8600 |
|------|------|------------------------|--------------------------|-----|-----|------|--------|--------|------|---|----|----|----|------|
| 29,8 | 3000 | 4085 | 2940 | 550 | 245 | 1000 | L | M | N* | — | P* | Q* | R* | 8600 |

Napětí: 230V

IK kód: IK01

Předřadník: Driver

CRI: >90

Životnost LED: L80/F10 50000 hodin

Watt: 29,8 W

Teplota chromatičnosti: 3000 K

Světelný tok modulu: 4085 lm

Světelný tok svítidla: 2940 lm

A: 550 mm

B: 245 mm

C: 1000 mm

Dali 1: Dostupné

Dali 2: Dostupné

Koridor funkce: Dostupné na poptávku

Pohybový senzor: Nedostupné

Nouzový modul: Dostupné na poptávku

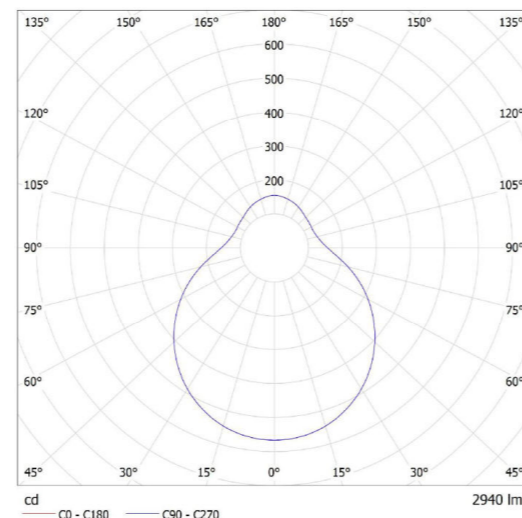
Bluetooth ovládání: Dostupné na poptávku

Track systém: Dostupné na poptávku

Hmotnost: 8600 g

Lucis ZT.L5.D550.X DAPHNE LED / LDC (Polar)

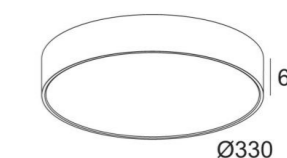
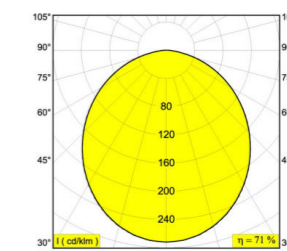
Luminaire: Lucis ZT.L5.D550.X DAPHNE LED
Lamps: 1 x LED 2513



SUPERNOVAXS 330

274 87 3224

[Weblink](#)



Available colors: BLACK (274 87 3224 B)
WHITE (274 87 3224 W)

INCL.PC SBL
LED CLUSTER 22W / CRI>80 / 3000K / 2600lm
INCL.LED POWER SUPPLY 1050mA-DC

LED Technics: Light source: 2600 lm // 22 W // 118 lm/W
Luminaire: 1854 lm // 25 W // 73 lm/W

110-240V / 50-60Hz

Class: I

Weight: 2.1 KG

Protection level: IP40

Minimum distance: n.a.

For detailed installation instructions, please consult the manual. [274_87_3224_HAND.pdf](#)

KONE MonoSpace® 500

Compliant with EN81-20 code

| KONE MonoSpace 500 duty range | | | |
|-------------------------------|-----------|------------|-------|
| Speed (m/s) | Load (kg) | Travel (m) | Stops |
| 0.63 | 680 | 35 | 16 |
| 1.0 | 1150 | 55 | 21 |
| 1.6 | 1150 | 75 | 24 |
| 1.75 | 1150 | 75 | 24 |

| KONE MonoSpace 500 minimum headroom height (SH) according to ceiling type | | | | |
|---|-----------------------|-----------------|--------------------------|------------|
| Speed (m/s) | Standard ceiling (mm) | RL11, RL12 (mm) | CL88L, CL94L, CL162 (mm) | CL193 (mm) |
| 0.63 - 1.0 (Without safety device) | CH + 1300 | CH + 1220 | CH + 1380 | CH + 1330 |
| 1.6 | CH + 1500 | CH + 1420 | CH + 1580 | CH + 1530 |
| 1.75 | CH + 1500 | CH + 1420 | CH + 1580 | CH + 1530 |

Add 400 mm in case 1100 mm balustrade is needed.

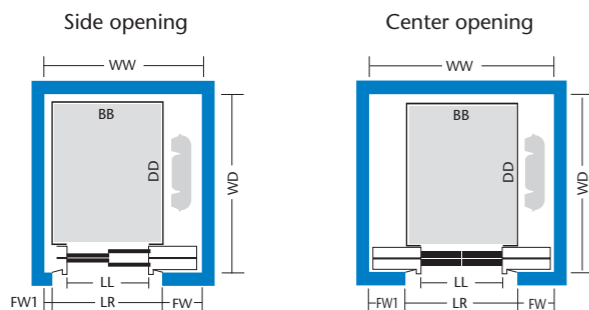
| KONE MonoSpace 500 pit height (PH) | |
|------------------------------------|---------------|
| Speed (m/s) | Standard (mm) |
| 0.63 | 1050 |
| 1.0 | 1050 |
| 1.6 | 1200 |
| 1.75 | 1200 |
| | Max 1550 |

- BB = Car width
- DD = Car depth
- CH = Car clear height
- FW = Side wall machine side
- FW1 = Side wall opposite machine
- FW2 = Side wall right - frame door application only
- HH = Door clear opening height
- HR = Door raw opening height
- LL = Door clear opening width
- LR = Door raw opening width
- LA = Front panel width, left
- LB = Front panel width, right
- WW = Shaft width
- WD = Shaft dept

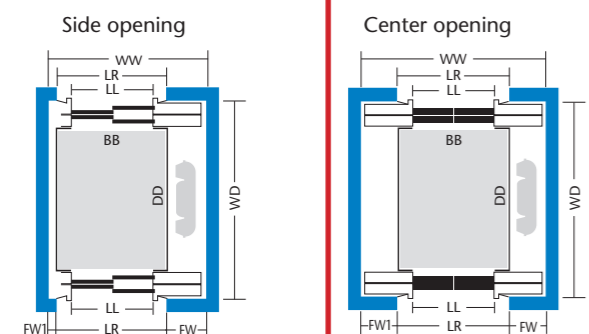
NOTE: More dimensions are available, please contact to your KONE sales representative.

Frame and narrow frame door types

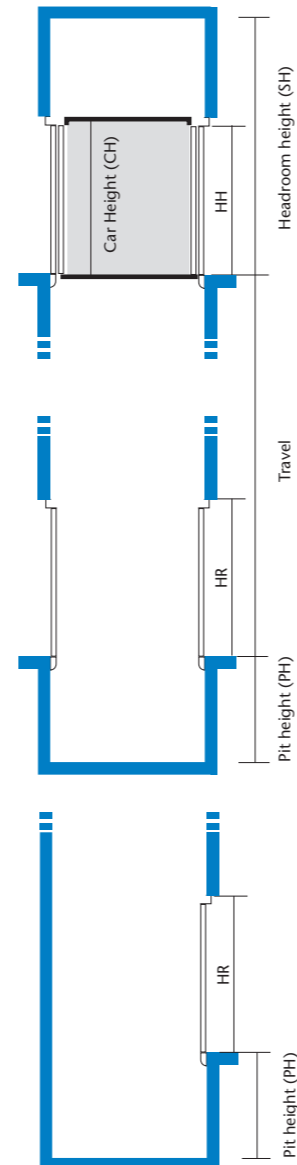
Single entrance car (SEC)



Through type car (TTC)



Frame widths:
Frame door: 120 mm
Narrow frame: 50 mm



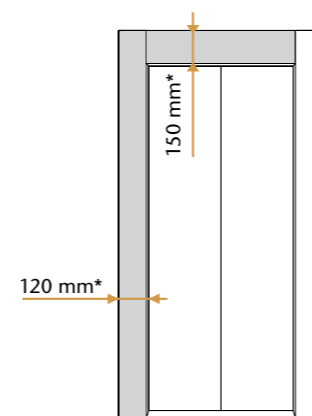
Frameless, frame and front doors (single entrance and through type cars)

Side opening doors

| Rated speed m/s | Rated load kg | Persons | BB mm | DD mm | LL mm | WW min. mm | SEC | TTC | Shaft wall width, frameless doors | | | Shaft wall width, frame doors | | | Shaft wall width, front doors | | | | |
|-----------------|---------------|---------|-------------------|-------|-------|------------|-----|------|-----------------------------------|--------|-------|-------------------------------|--------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------|-----|------|
| | | | | | | | | | FW mm | FW1 mm | LR mm | FW mm | FW1 mm | LR mm | LA mm | LB mm | LR mm | | |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 320 | 4 | 750 | 1100 | 600 | 1220 | 1500 | n.a | 420 | 200 | 600 | 270 ¹⁾ | 30 | 1000 | 390 | n.a | n.a |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 320 | 4 | 750 | 1100 | 700 | 1300 | 1500 | n.a | 420 | 180 | 700 | 270 | 30 | 1000 | 390 | 150 | 1300 |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 400 | 4 | 800 | 1200 | 600 | 1270 | 1600 | 1810 | 470 | 200 | 600 | 320 ¹⁾ | 50 ¹⁾ | 900 ¹⁾ | n.a | n.a | n.a |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 400 | 4 | 800 | 1200 | 700 | 1300 | 1600 | 1810 | 470 | 180 | 700 | 270 | 30 | 1000 | 390 | 150 | 1300 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 400 | 5 | 950 | 1100 | 700 | 1420 | 1500 | 1710 | 420 | 300 | 700 | 270 | 150 | 1000 | 390 | 270 | 1420 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 400 | 5 | 950 | 1100 | 800 | 1450 | 1500 | 1710 | 470 | 180 | 800 | 320 | 30 | 1100 | 440 | 150 | 1450 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 450 | 6 | 1000 | 1200 | 800 | 1470 | 1600 | 1810 | 470 | 200 | 800 | 320 | 50 | 1100 | 440 | 170 | 1470 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 450 ²⁾ | 6 | 1000 | 1200 | 900 | 1600 | 1600 | 1810 | 520 | 180 | 900 | 370 | 30 | 1200 | 490 | 150 | 1600 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 480 | 6 | 950 | 1300 | 700 | 1420 | 1700 | 1910 | 420 | 300 | 700 | 270 | 150 | 1000 | 390 | 270 | 1420 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 480 | 6 | 950 | 1300 | 800 | 1450 | 1700 | 1910 | 470 | 180 | 800 | 320 | 30 | 1100 | 440 | 150 | 1450 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 480 ²⁾ | 6 | 950 | 1300 | 900 | 1600 | 1700 | 1910 | 520 | 180 | 900 | 370 | 30 | 1200 | 490 | 150 | 1600 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 480 | 6 | 1000 | 1250 | 800 | 1470 | 1650 | 1860 | 470 | 200 | 800 | 320 | 50 | 1100 | 440 | 170 | 1470 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 480 ²⁾ | 6 | 1000 | 1250 | 900 | 1600 | 1650 | 1860 | 520 | 180 | 900 | 370 | 30 | 1200 | 490 | 150 | 1600 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 525 | 7 | 1050 | 1250 | 800 | 1520 | 1650 | 1860 | 470 | 250 | 800 | 320 | 100 | 1100 | 440 | 220 | 1520 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 525 | 7 | 1050 | 1300 | 900 | 1600 | 1650 | 1860 | 520 | 180 | 900 | 370 | 30 | 1200 | 490 | 150 | 1600 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 525 | 7 | 1050 | 1300 | 800 | 1520 | 1700 | 1910 | 470 | 250 | 800 | 320 | 100 | 1100 | 440 | 220 | 1520 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 525 | 7 | 1050 | 1300 | 900 | 1600 | 1700 | 1910 | 520 | 180 | 900 | 370 | 30 | 1200 | 490 | 150 | 1600 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 630 | 8 | 1100 | 1400 | 800 | 1570 | 1800 | 2010 | 470 | 300 | 800 | 320 | 150 | 1100 | 440 | 270 | 1570 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 630 | 8 | 1100 | 1400 | 900 | 1600 | 1800 | 2010 | 520 | 180 | 900 | 370 | 30 | 1200 | 490 | 150 | 1600 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 680 | 8 | 1130 | 1400 | 800 | 1600 | 1800 | 2010 | 500 | 300 | 800 | 320 | 150 | 1100 | 470 | 270 | 1600 |
| 1.0 | 1.6 | 1.75 | 680 | 8 | 1130 | 1400 | 900 | 1600 | 1800 | 2010 | 520 | 180 | 900 | 370 | 30 | 1200 | 490 | 150 | 1600 |

FRAME

Frame doors are typically used in residential buildings.



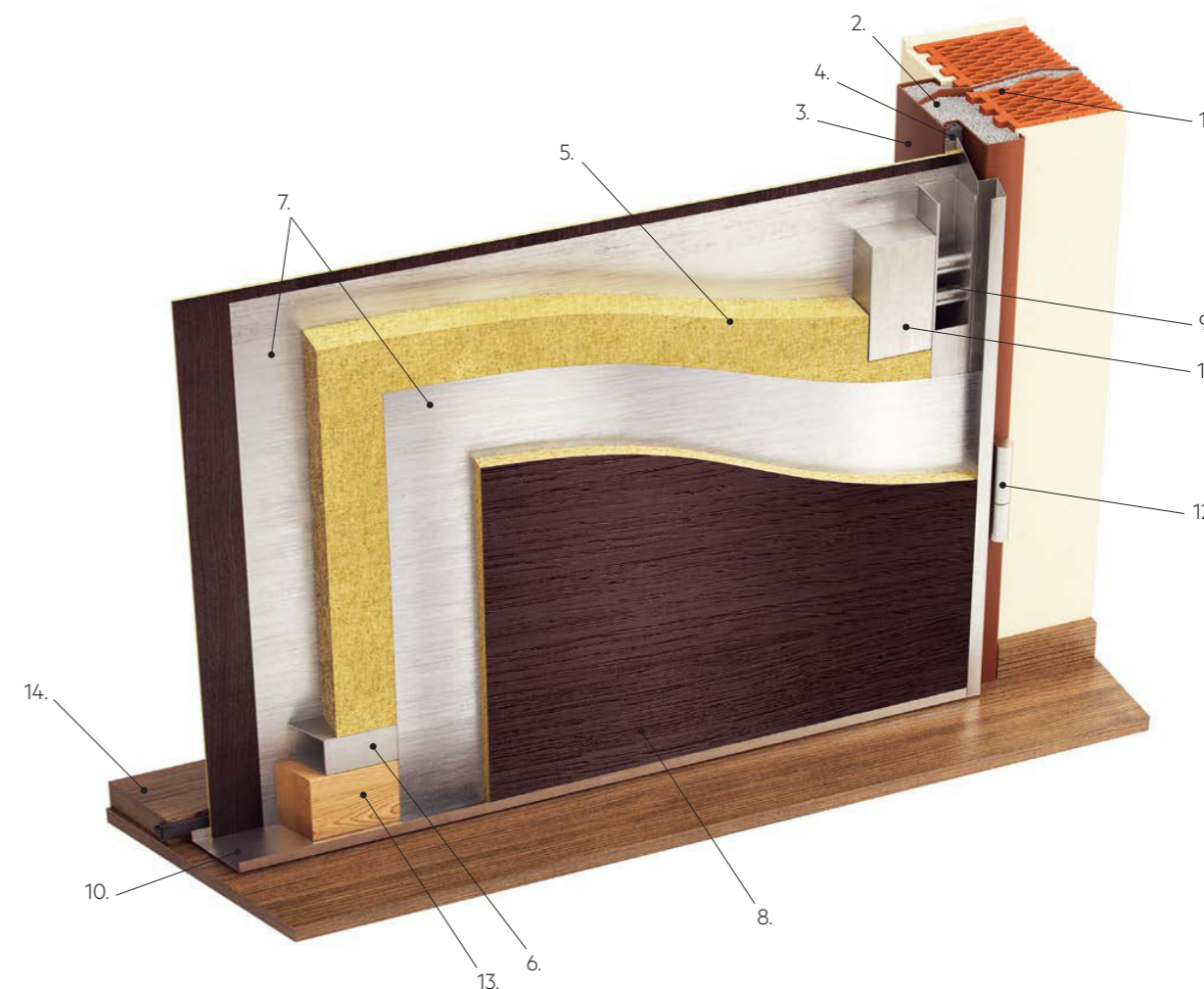
BEZPEČNOSTNÍ DVEŘE SD 101, SD 111

Nejvyšší bezpečnost a komfort poskytují při použití se zárubní NEXT SF1. Bezpečnostní dveře NEXT SD 101 jsou nejpoužívanější bezpečnostní dveře do bytů v ČR. Vhodné k výměně dveří i pokud máte kovové zárubně.

Technické informace

| TYP | SD 101 | SD 111 | SD 101 (2015) |
|---|------------------------------------|--|--|
| Doporučené použití | Nejprodávanejší zabezpečení bytu | Nejvyšší ochrana bytu, vhodné i pro otvírání ven | Zabezpečení bytových dveří větších rozměrů |
| Vhodná zárubeň | původní kovová nebo SF1 | původní kovová nebo SF1 | SF1 |
| Bezpečnostní třída (ENV 1627) pro otvírání dovnitř | BT 3 | BT 4 | RC 3 |
| Bezpečnostní třída (ENV 1627) pro otvírání ven | - | BT 3 | - |
| Požární odolnost * (označení F) | EI 30, EW 30 | EI 30, EW 30 | EI 30, EW 30 |
| Tepelný odpor * | R = 0,32 | R = 0,32 | R = 0,32 |
| Součinitel prostupu tepla * | U = 2,0 | U = 2,0 | U = 2,0 |
| Zvukový útlum * | Rw 33-39dB | Rw 33-39dB | Rw 36dB |
| Kouřotěsnost Sm, Sa * | Ano | Ano | Ano |
| Průvzdušnost * | 2 | 2 | 4 |
| Vodotěsnost * | 1A | 1A | X |
| Odolnost zatížení větrem * | 1 | 1 | C4 |
| Standardní rozměry dveří | na míru | na míru | na míru |
| Maximální rozměr křídla (s certifikací bezpečnosti) | 1100 x 2100 | 1100 x 2100 | 1100 x 2200 |
| Maximální rozměr křídla (s certifikací bezpečnosti a požární odolnosti) | 900 x 1970 | 900 x 1970 | 900 x 2200 |
| Tloušťka dveří (mm) | 42 | 42 | 42 |
| Hmotnost od (kg) | 70 | 82 | 78 |
| Vnitřní povrch | lamino, dýha, H-dex, dřevěný masiv | | |
| Vnější povrch | lamino, dýha, H-dex, dřevěný masiv | | |
| Vnější povrch do exteriéru | H-dex | | |
| Počet jisticích bodů | 17 | 21 | 17 |

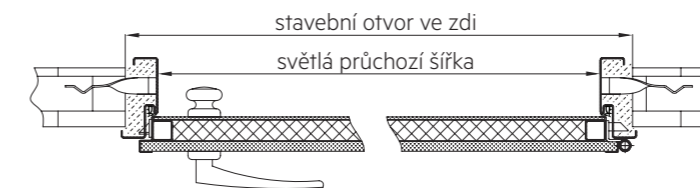
* Volitelné vlastnosti



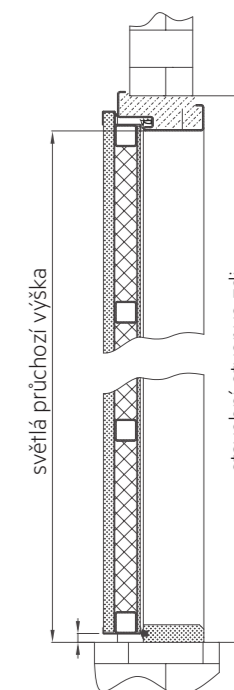
Konstrukce dveří

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|--|
| 1. ocelové kotvy | 6. ocelový skelet | 11. automatické zamykací body |
| 2. betonová výplň zárubně | 7. oboustranné pancéřování | 12. bezpečnostní panty s ložiskem |
| 3. bezpečnostní zárubeň | 8. povrch dveří | 13. dřevěný hranol umožňující zkrácení dveří |
| 4. těsnění | 9. dvojité zamykací body | 14. práh s integrovaným těsněním |
| 5. zvuková a tepelná izolace | 10. nerezové hrany | |

Horizontální řez



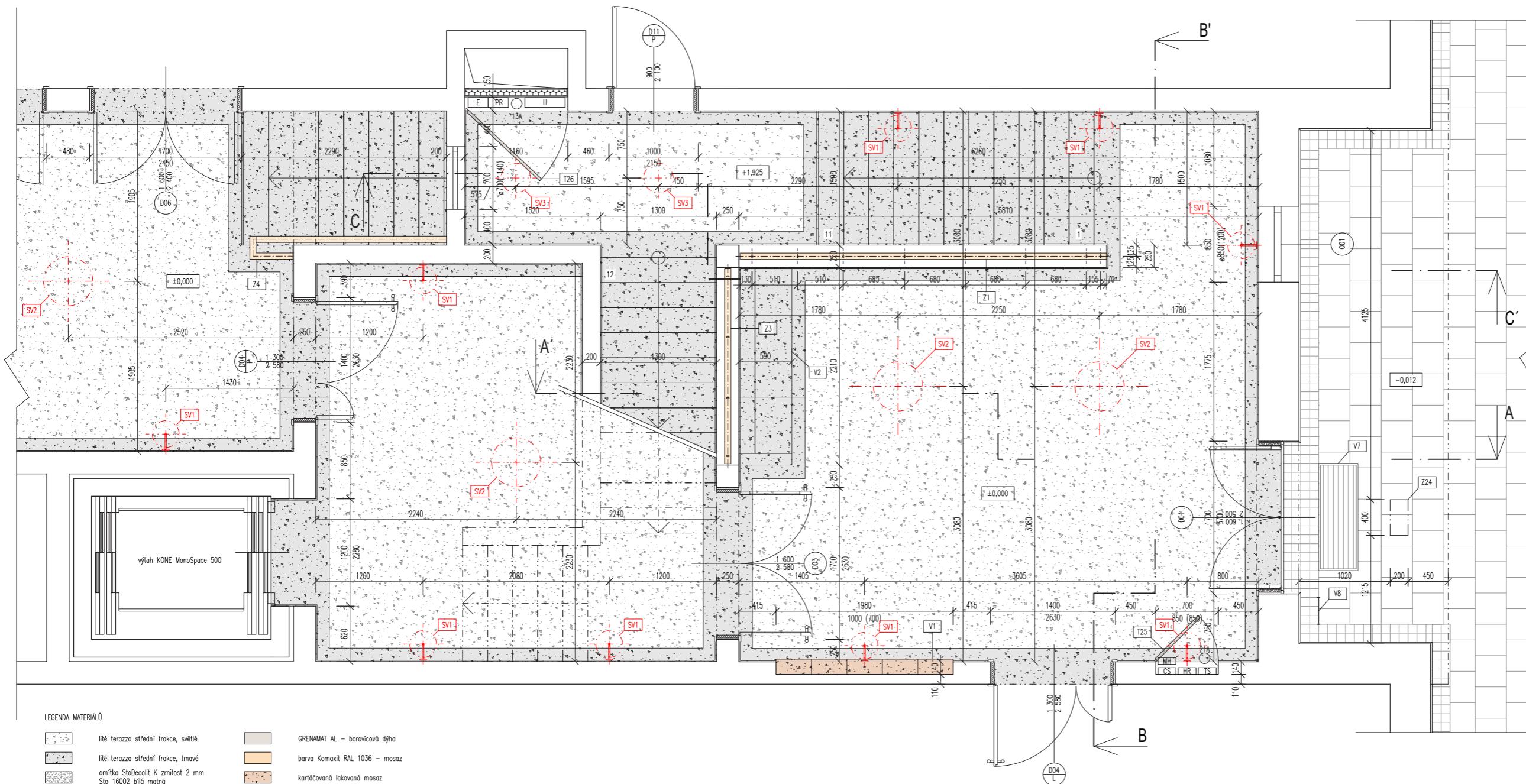
Vertikální řez



Bezpečnostní zárubeň SF2

Tyto ocelové zárubně jsou určeny pro dveře NEXT SD 102/121. Dvoudílná konstrukce umožňuje její zcela přesnou montáž zárubně následně seřízení dveří. Po dobu hrubých stavebních prací je možno osadit provizorní ocelovou zárubeň a dveře.





- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- bílé terazzo střední frakce, světlé
 - bílé terazzo střední frakce, tmavé
 - omítka StoDecalit K zrnitost 2 mm
 - Stl 16002 bílá matná
 - GRENAMAT AL - borovicové dřvo
 - barva Komaxit RAL 1036 - mosaz
 - kartáčovaná lakovaná mosaz

LEGENDA PRVKŮ

- Z1 zbradří vedoucí z 1.NP do Mezaninu
barva RAL 1036 - mosaz
- Z3 zbradří vedoucí z Mezaninu do 2.NP
barva RAL 1036 - mosaz
- V1 mosazné počtovní schránky zabudované
6 x 5 stoupců
- V2 betonová lavice, povrchová úprava černé terazzo
- V7 zapuštěná pozinkovaná rohož s vaničkou
- V8 pozinkovaná skrabka na boty
- Z24 plechová krabice se světelným označením
číslo popisného, barva RAL 6004 - modrozelená

- CS central stop
- HR hlavní dovozčič
- TS total stop
- E elektroměry
- PR patrový rozvodčič
- MH maticní hodiny - generátor minutových impulzů
- H požární hydrantové skříň 460x460x110
- 13A požární hasičí přístroj vodní 13A
- 21A požární hasičí přístroj práškový 21A

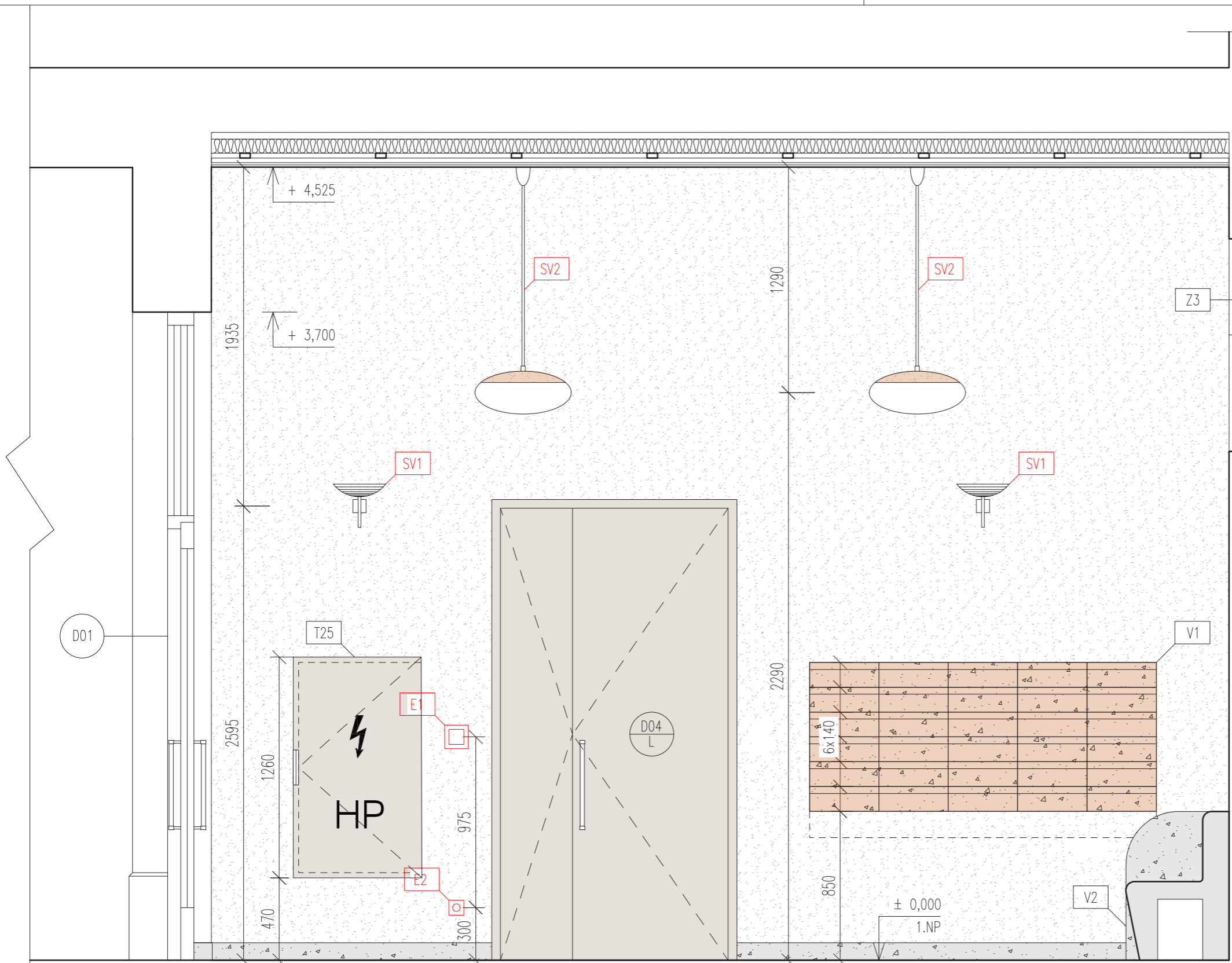
- SV1 kovové nástěnné svítidlo - kalich
materiál mosaz
- SV2 zvláštní svítidlo LUCIS DAPHNE ZT
ZTL5.D550.84 - mosaz
- SV2 přisazené svítidlo DELTALIGHT SUPERNOVA XS 330
274 87 3224 B - černá

- T25 dvířka z desky GRENAMAT AL - borovicové dřvo
- T26 nehořlavá deska z expandovaného vermikulitu tl. 30 mm

S-JSTK BpV
±0,000 = +206,780 m. n. m.

**FAKULTA
ARCHITECTURY
ČVUT V PRAZE**

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| vypracoval | Lukáš Fotlín |
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.5 Interiér |
| obsah výkresu | 1.NP PŮDORYS VSTUPNÍ HALY |
| formát výkresu | B x A4 |
| datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | číslo výkresu D.5.03 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

- lité terazzo střední frakce, tmavé
- omítka StoDecolit K zrnitost 2 mm
Sto 16002 bílá matná
- borovicová dřeva
- kartáčovaná lakovaná mosaz



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

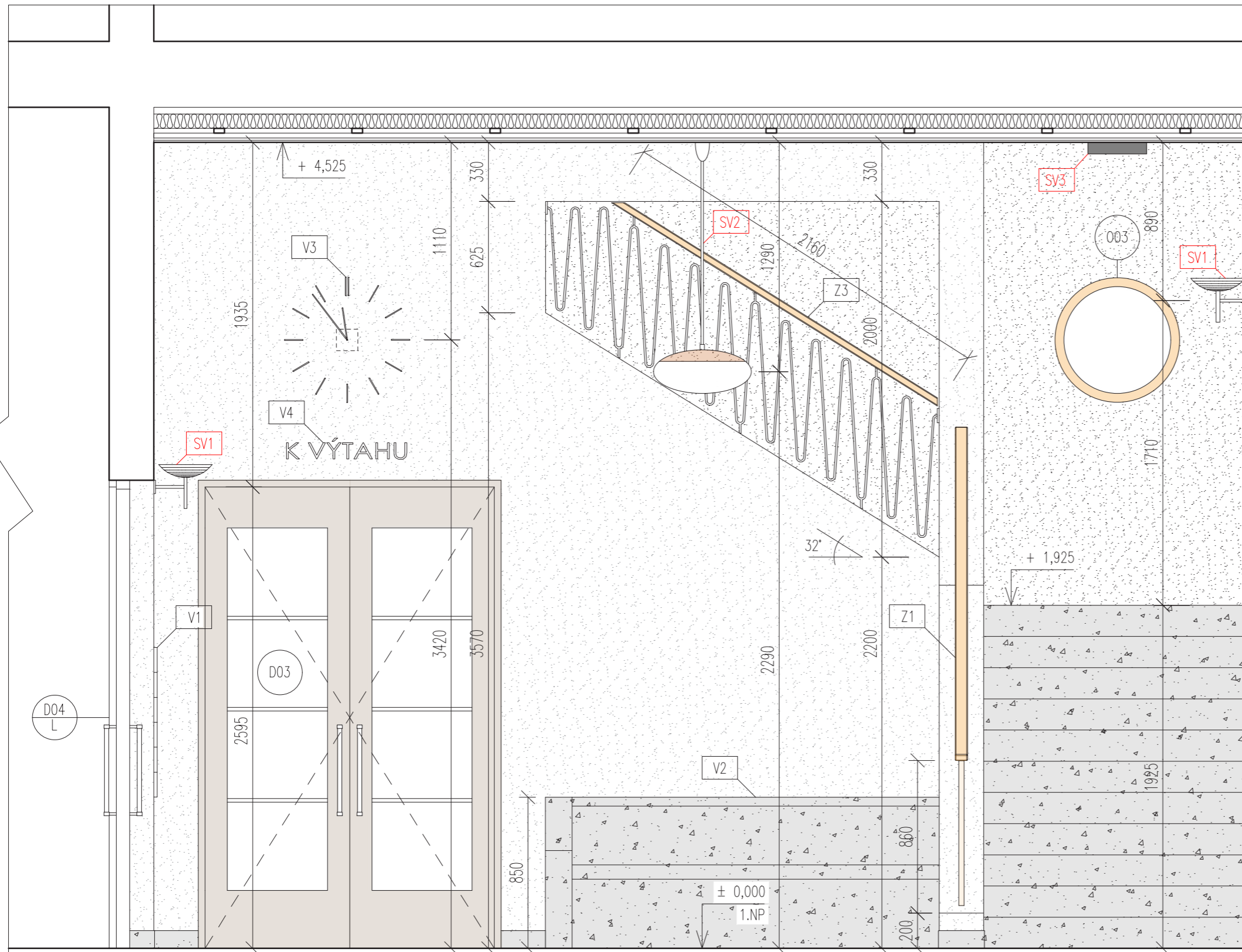
| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.5 Interiér |

**VSTUPNÍ HALA
A-A' POHLED NA STĚNU**

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:25 | číslo výkresu | D.5.04 |

LEGENDA PRVKŮ

- zábradlí vedoucí z Mezaninu do 2.NP
barva RAL 1036 – mosaz
- kovové nástěnné svítidlo – kalich
kartáčovaná lakovaná mosaz
- tlačítko požární signalizace
- mosazné poštovní schránky zabudované
kartáčovaná lakovaná mosaz
- závěsné svítidlo LUCIS DAPHNE ZT
ZT.L5.D550.84 – mosaz
- koncový prvek elektro – zásuvka 230V/16A
- betonová lavice, povrchová úprava černé terazzo
- dvířka z desky GRENAMAT AL – borovicová dřeva
nehořlavá deska z expandovaného vermikulitu tl. 30 mm



LEGENDA MATERIÁLŮ

- lité terazzo střední frakce, tmavé
- omítka StoDecolit K zrnitost 2 mm Sto 16002 bílá matná
- borovicová dýha
- barva Komaxit RAL 1036 – mosaz



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

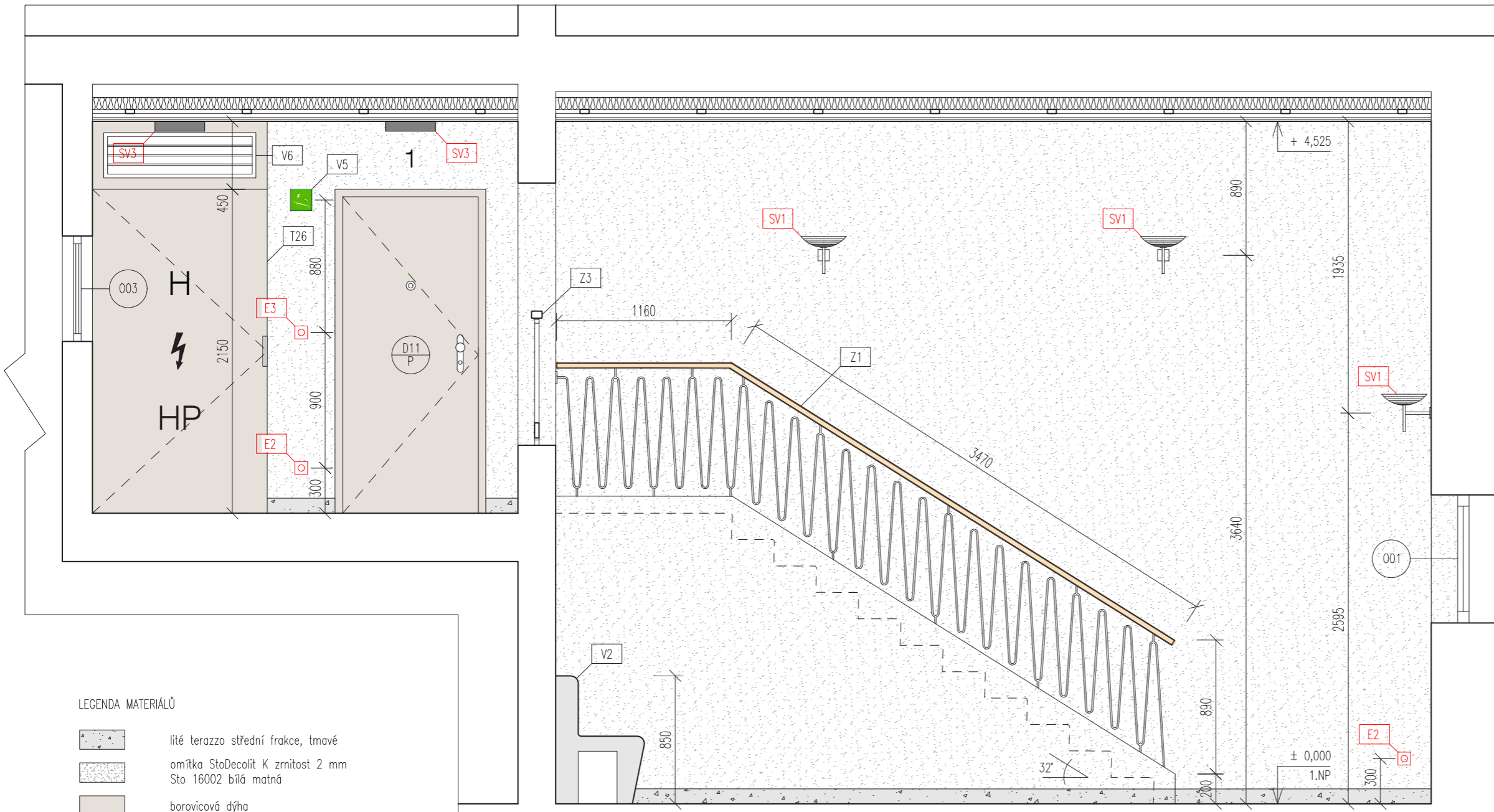
| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.5 Interiér |

| | | | |
|-----------------|--------|--|---------------|
| obsah výkresu | | VSTUPNÍ HALA B-B' POHLED NA STĚNU | |
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:25 | číslo výkresu | D.5.05 |

LEGENDA PRVKŮ

- | | | | | | |
|----|--|----|---|-----|---|
| Z1 | zábradlí vedoucí z 1.NP do Mezaninu barva RAL 1036 – mosaz | V2 | betonová lavice, povrchová úprava černé terazzo | SV1 | kovové nástěnné svítidlo – kalich kartáčovaná lakovaná mosaz |
| Z3 | zábradlí vedoucí z Mezaninu do 2.NP barva RAL 1036 – mosaz | V3 | nástěnné hodiny, montáž pod omítku, podružné, kartáčovaná lakovaná mosaz | SV2 | závěsné svítidlo LUCIS DAPHNE ZT ZT.L5.D550.84 – mosaz |
| V1 | mosazné poštovní schránky zabudované kartáčovaná lakovaná mosaz | V4 | kovový nápis, písmena na vrtaných skobách kartáčovaná lakovaná mosaz | SV3 | přisazené svítidlo DELTALIGHT SUPERNOVA XS 330 274 87 3224 B – černá |



LEGENDA MATERIÁLŮ

- lité terazzo střední frakce, tmavé
- omítka StoDecolit K zrnitost 2 mm Sto 16002 bílá matná
- borovicová dýha
- barva Komaxit RAL 1036 – mosaz

LEGENDA PRVKŮ

- Z1** zábradlí vedoucí z 1.NP do Mezaninu barva RAL 1036 – mosaz
- Z3** zábradlí vedoucí z Mezaninu do 2.NP barva RAL 1036 – mosaz
- V2** betonová lavice, povrchová úprava černé terazzo
- V5** fotoluminescenční tabulka směr úniku
- V6** kovová mřížka výduchu požární SO2 barva RAL 1036 – mosaz
- E2** koncový prvek elektro – zásuvka 230V/16A
- E3** tlačítko domovního zvonku
- SV1** kovové nástěnné svítidlo – kalich kartáčovaná lakovaná mosaz
- SV3** přisazené svítidlo DELTALIGHT SUPERNOVA XS 330 274 87 3224 B – černá
- T25** dvířka z desky GRENAMAT AL – borovicová dýha nehořlavá deska z expandovaného vermikulitu tl. 30 mm
- 1** označení čísla bytu – kovové číslo na vrtné skobě kartáčovaná lakovaná mosaz

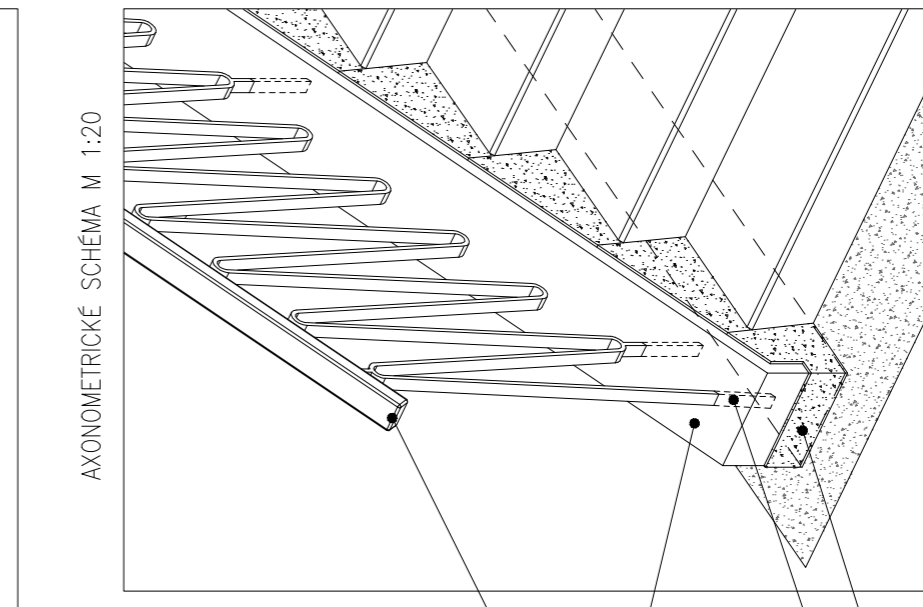
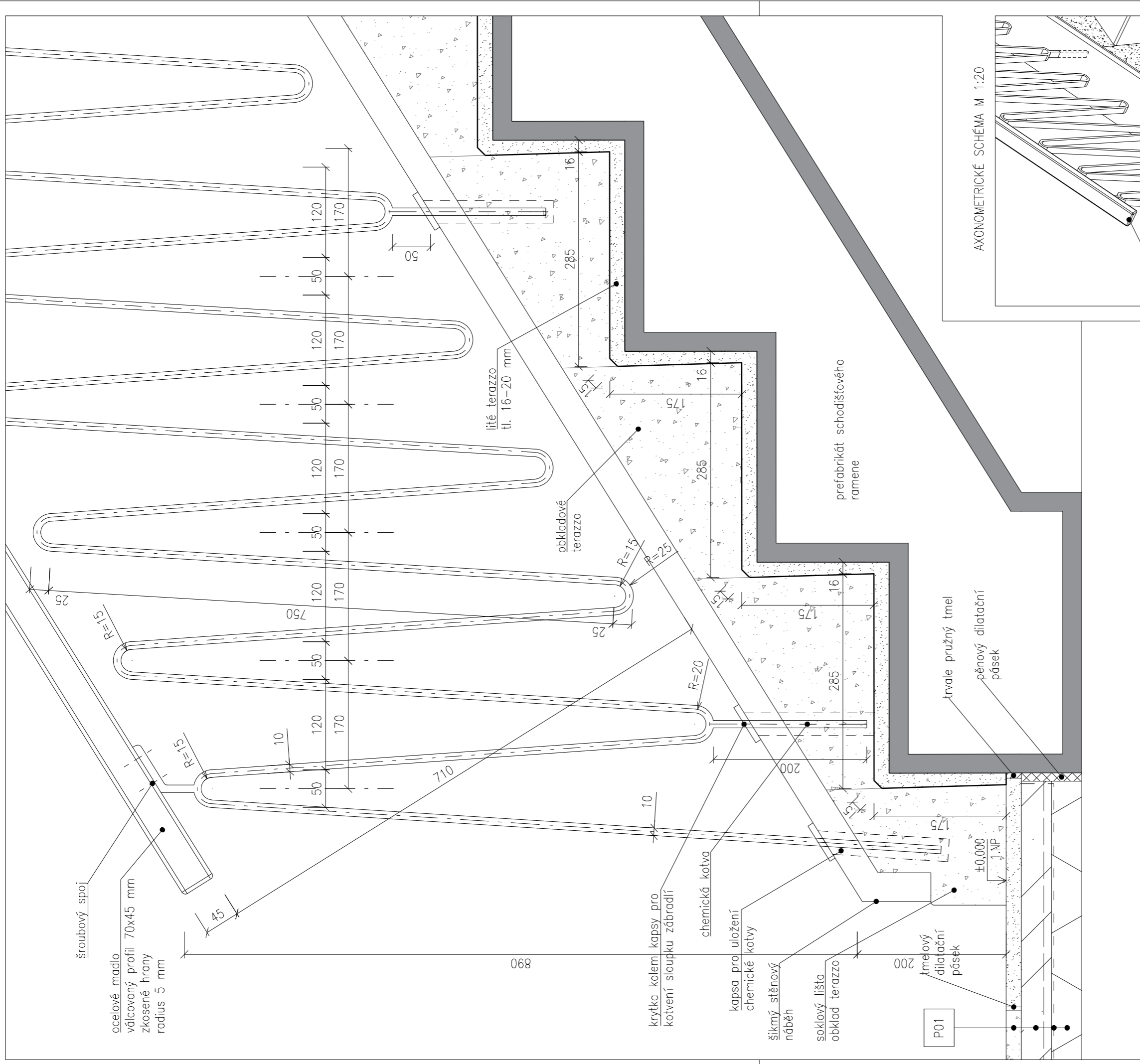


S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|--|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.5 Interiér |
| obsah výkresu | VSTUPNÍ HALA C-C' POHLED NA STĚNU |

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:25 | číslo výkresu | D.5.06 |



- ocelové madlo
dutý profil 70x45 mm
zkosené hrany
radius 5 mm
- omyvatelný transparentní ochranný
nářez šikmých a vodorovných
omítaných ploch
- chemická kotva
- soklová lišta
obklad terazzo
- lité terazzo tl. 20 mm
- betonová vrstva s výztuží tl. 40 mm
- separační vrstva – PE folie
- akustická izolace EPS Rigidfloor 4000 tl. 40 mm



S-JSTK Bpv
±0,000 = +206,780 m. n. m.

| | |
|----------------|-----------------------------|
| ústav | 15119 Ústav urbanismu |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Jan Jehlík |
| vedoucí práce | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| konzultant | Ing. arch. Michal Kuzemský |
| vypracoval | Lukáš Foltýn |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| stupeň projektu | ATBP - Atelier Bakalářská práce |
| název projektu | Bydlení u Grébovky |
| část projektu | D.5 Interiér |

**VSTUPNÍ HALA
DETAIL KOTVENÍ ZÁBRADLÍ Z1**

| | | | |
|-----------------|--------|---------------|---------------|
| formát výkresu | 2 x A4 | datum | 28.12.2020 |
| měřítko výkresu | 1:5 | číslo výkresu | D.5.07 |

P1

P01

069



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

E

Dokladová část

název projektu: Bydlení na Grébovce

místo stavby: ul. Košická, Na Královce; Praha 10; k.ú. Vršovice. 732257

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Jan Jehlík

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemský

vypracoval: Lukáš Foltýn

datum: 28.12.2020

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: LUKAŠ FOLTÝN

datum narození: 11. 4. 1996

akademický rok / semestr: ZS_2020

obor: A+U

ústav: 15119

vedoucí bakalářské práce: Ing.arch. Michal Kuzemský

odborná asistentka: Ing. et Ing.arch. Petra Kunarová

téma bakalářské práce: bydlení u Grébovky

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.

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. Jako interier je zadáno schodišťové jádro.

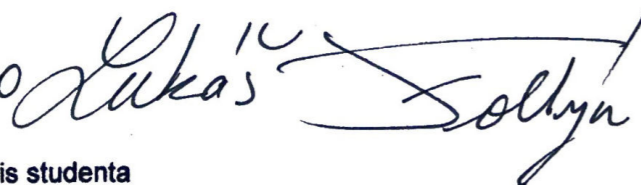
Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

2x A3 portfolio studie + bakalářský projekt (tzn. digitálně zmenšené plány na A3, bez měřítka)

1x projekt v tkaničkových deskách s vloženými chlopňovými deskami jednotlivých profesí, nalepenými rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy ve správných měřítcích – štábní kultura vzor „praxe“

1x digitální nosič s bakalářským projektem v pdf formátu

9.9.2020 

Datum a podpis studenta



14.9.2020

Datum a podpis vedoucího BP

Jméno studenta: LUKAŠ FOLTÝN

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,

.....

podpis vedoucího statické části

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

ARCHITEKTURA A URBANISMUS

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2020 - 2021
Semestr : ZIMNÍ SEMESTR
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Jméno studenta | LUKAŠ FOLTÝN |
| Jméno konzultanta | doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc. |

DISTANČNÍ VÝUKA

(Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání)

Obsah bakalářské práce :

Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku

- **Koordinální výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů – půdorysy.**

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 hlavního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s odpady.

Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní rozvody, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ. V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj tepla, ohřevu TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé servrovny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

měřítko : 1 : 100

- **Souhrnná koordinální 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...) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury, lokální zdroje vody, lokální čistírny odpadních vod, recipienty...

měřítko : 1 : 250, 1 : 500

- **Bilanční návrhy profilů připojených rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulacních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu,**

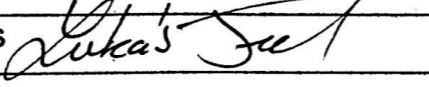
orientační návrhy větracích a chladících zařízení (velikost jednotek a minimálně rozměry hlavních distribučních potrubí).

- **Technická zpráva**

Praha,

Podpis konzultanta

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

| | | |
|----------------|-----------------------------|---|
| Jméno studenta | LUKAŠ FOLTÝN | Podpis  |
| 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.

