



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

**DIPLOMOVÁ  
PRÁCE**

**2018/2019**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*žadávající katedra*

**katedra architektury**

*název diplomové práce*

**Konverze Holešovic-  
ké elektrárny: Sou-  
bor polyfunkčních  
budov**

*autor(ka) práce*

**Bc.  
Martina  
Bejčková**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí diplomové práce*

**doc. Ing. Arch.  
Michal Šourek**

*datum a podpis vedoucího práce*

*nominace na cenu prof. Voděry  
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)*

# ABSTRACT

DIPLOMA THESIS

Bo. Ut parcimus nobis et as sequiAbo. Uptaspelesed quodis alique nonsediorit lam et ad quas esendel modicab illendae id qui tem quid etumqua ecatem re velitat emoluptate delibus aestio. Occuptius volut untem aut laccus es venestincti officii corae dolupta qui utatet hicate ium num qui dolut hilignisit reseedistet auda nobis am, se es ut molorepudae im iunt iliquid uciendis audam am aut ulpa dunda non reiciat

# ANOTACE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bo. Ut parcimus nobis et as sequiAbo. Uptaspelesed quodis alique nonsediorit lam et ad quas esendel modicab illendae id qui tem quid etumqua ecatem re velitat emoluptate delibus aestio. Occuptius volut untem aut laccus es venestincti officii corae dolupta qui utatet hicate ium num qui dolut hilignisit reseedistet auda nobis am, se es ut molorepudae im iunt iliquid uciendis audam am aut ulpa dunda non reiciat





ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Bejčková Jméno: Martina Osobní číslo: 395732  
 Zadávající katedra: Katedra architektury  
 Studijní program: Architektura a stavitelství  
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Konverze Hološovické elektrárny: návrh polyfunkčních budov  
 Název diplomové práce anglicky: The Conversion of Hološovice Power Station: complex of polyfunctional buildings  
 Pokyny pro vypracování:  
 Komplexní analytická a architektonická studie tématu, návrh stavby, která materializuje zadané téma, rozpracování vybraných detailů stavby a vybraná část až do úrovně dokumentace pro stavební povolení.  
 Seznam doporučené literatury:  
 Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Michal Šnurek  
 Datum zadání diplomové práce: 18.2.2019 Termín odevzdání diplomové práce: 19.5.2019  
úkolové osnovách úkol. roka  
 Podpis vedoucího práce Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutno uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

18.2.2019 Podpis studentky  
 KATEDRA ARCHITEKTURY



STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ  
 ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1 SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiéry 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: **ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ** objem v DP: arch.60%+stav.20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce  
 Konzultant za katedru KPS: ŠBAKA  
 Datum: 13.6.2019 podpis konzultanta.....

Upřesnění úkolů:  
 V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).  
 Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 + 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů
  - komplexní detaily řešení střechy/střešní terasy vč. zeleně
  - sklačky podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
  - koncept interiérového řešení typického podlaží administrativní budovy
  - návrh interiéru atria
  - návrh řešení parteru – povrchu ploch, drobné architektury, zeleně, osvětlení a vodních ploch
- návrh stědel typických obklopených a detailů konstrukce*

2. Část: **STATICKÁ** objem v DP: 10%

Konzultant: FLADA katedra: KPS  
 Upřesnění úkolů:  
 • *předběžný statický výpočet v rozsahu PŘEDBĚŽNÉHO VÝPOČTU*  
 • *VÝČES... T.V.Č.V.*

Datum..... podpis konzultanta.....

3. Část: **TZB** objem v DP: 10%

Konzultant: PAPET katedra TZB  
 Upřesnění úkolů:  
 • *koncept řešení... VE DLEHOTECH... SOUSTAVY*

Datum: 10/4 podpis kon.....

Jméno a příjmení diplomanta: MARTINA BEJČKOVÁ  
 Podpis vedoucího d Datum

#### NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE

Konverze Holešovické elektrárny: Soubor polyfunkčních budov

#### DIPLOMANT

Bc. Martina Bejčková

marbe89@emailcz

#### VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

doc. Ing. arch. Michal Šourek

#### ODBORNÍ KONZULTANTI

doc. Ing. Karel Papež, CSc.

Ing. Josef Fládr, Ph.D.

doc. Ing. Vladimír Žďára, Csc.

Ing. Hana Kalivodová

#### PODĚKOVÁNÍ

Nes ipienest hic to omnit laborep elluptae vero ommolorum volupta testio evenustium autatem fuga. Upti accuptas sum eium volorestius, sitem velenis namentia consed quatur sitatincto comnimolupta corpore plabora suntus voluptur? Luptatibus doloribus.Pudisqu amenimolupta voluptatquis magnis dolum et quam doloriorist facescid quati audaepe venis aut eicimil et fugit, que

#### ČESTNÉ PROHLÁŠNÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně. Nemám závažný důvod pro užití tohoto školního díla ve smyslu §60 Zákona 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).



# OBSAH

<i>1</i>	<i>43</i>	<i>70</i>	<i>80</i>	<i>90</i>
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	ARCHITEKTONICKÁ ČÁST
<i>1</i> PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	<i>1</i> PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	<i>1</i> PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	<i>1</i> PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT	<i>1</i> PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT
<i>8</i> KONCEPT	<i>8</i> KONCEPT	<i>8</i> KONCEPT	<i>8</i> KONCEPT	<i>8</i> KONCEPT
<i>14</i> SITUACE	<i>14</i> SITUACE	<i>14</i> SITUACE	<i>14</i> SITUACE	<i>14</i> SITUACE
<i>26</i> PŮDORYSY	<i>26</i> PŮDORYSY	<i>26</i> PŮDORYSY	<i>26</i> PŮDORYSY	<i>26</i> PŮDORYSY
<i>26</i> ŘEZY	<i>26</i> ŘEZY	<i>26</i> ŘEZY	<i>26</i> ŘEZY	<i>26</i> ŘEZY
<i>32</i> KONCEPT FASÁDY	<i>32</i> KONCEPT FASÁDY	<i>32</i> KONCEPT FASÁDY	<i>32</i> KONCEPT FASÁDY	<i>32</i> KONCEPT FASÁDY
<i>38</i> POHLEDY	<i>38</i> POHLEDY	<i>38</i> POHLEDY	<i>38</i> POHLEDY	<i>38</i> POHLEDY
<i>42</i> VIZUALIZACE	<i>42</i> VIZUALIZACE	<i>42</i> VIZUALIZACE	<i>42</i> VIZUALIZACE	<i>42</i> VIZUALIZACE

A grayscale architectural rendering of a modern building with a complex, perforated facade. The building's surface is composed of numerous small, circular openings, creating a textured, screen-like effect. The building is shown from a low angle, emphasizing its height and the geometric patterns of its facade. The sky is visible in the background, and some greenery is seen at the base of the building.

ARCHITEKTONICKÁ

ČÁST

01



# ANOTACE

PŘEDDIPLOMOVÁ PRÁCE

Novostavba polyfunkčních budov v areálu bývalé elektrárny Holešovice v Praze. Půdorysně objekt navazuje na okolní urbanismus a dotváří veřejné prostory parku a jeho okolí....Novostavba polyfunkčních budov v areálu bývalé elektrárny Holešovice v Praze. Půdorysně objekt navazuje na okolní urbanismus a dotváří veřejné prostory parku a jeho okolí....Novostavba polyfunkčních budov v areálu bývalé elektrárny Holešovice v Praze. Půdorysně objekt navazuje na okolní urbanismus a dotváří veřejné prostory parku a jeho okolí....Novostavba polyfunkčních budov v areálu bývalé elektrárny Holešovice v Praze. Půdorysně objekt navazuje na okolní urbanismus a dotváří veřejné prostory parku a jeho okolí....Novostavba polyfunkčních budov v areálu bývalé elektrárny Holešovice v Praze.

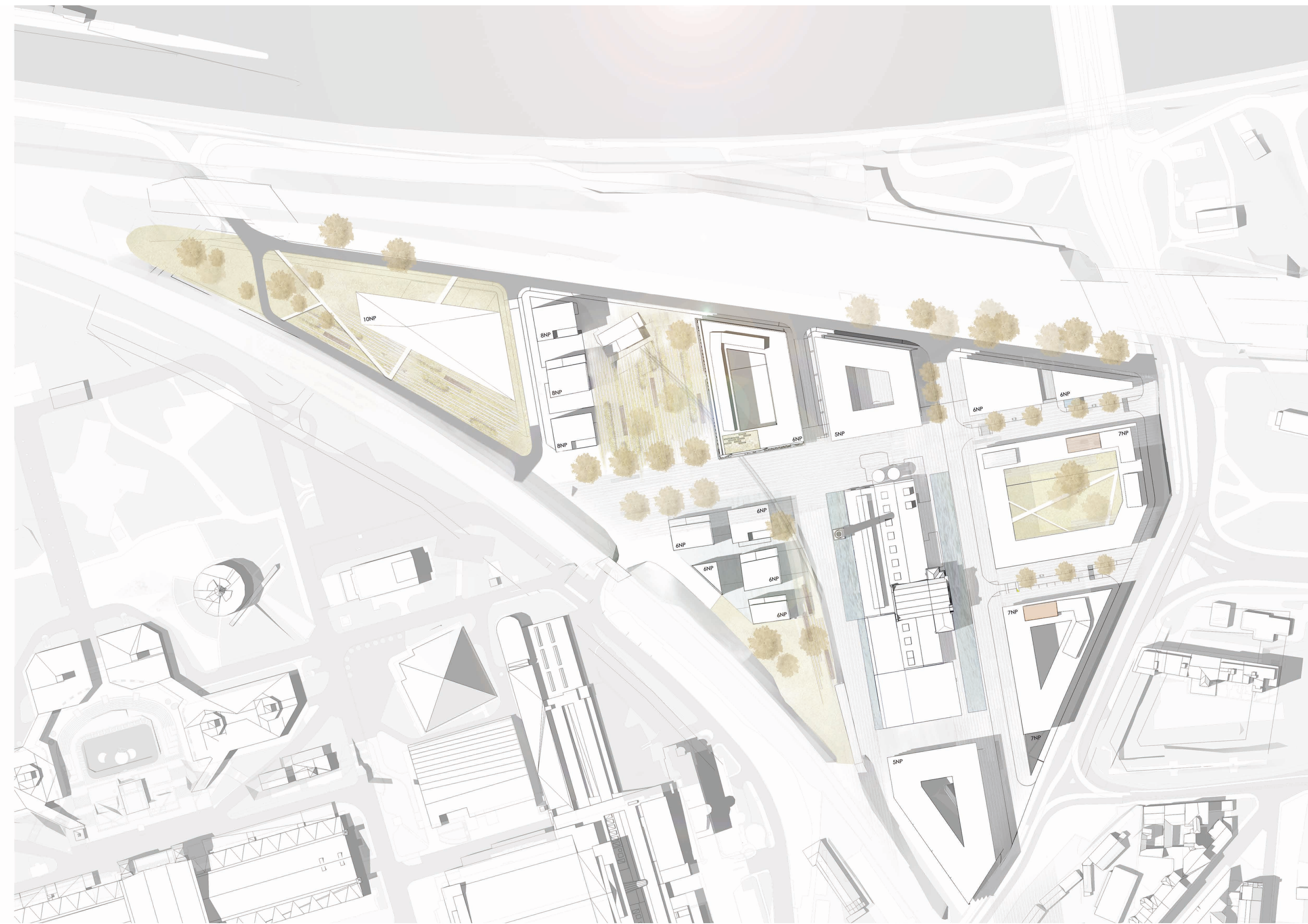




# ANOTACE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bo. Ut parcimus nobis et as sequi Abo. Uptaspelesed quodis aliquo nonsediorit lam et ad quas esendel modicab illendae id qui tem quid etumqua ecatem re velitat emoluptate delibus aestio. Occuptius volut untem aut laccus es venestincti officii corae dolupta qui utatet hicate ium num qui dolut hilignisit rese-distet auda nobis am, se es ut molorepudae im iunt iliquid uciendis audam am aut ulpa dunda non reiciat

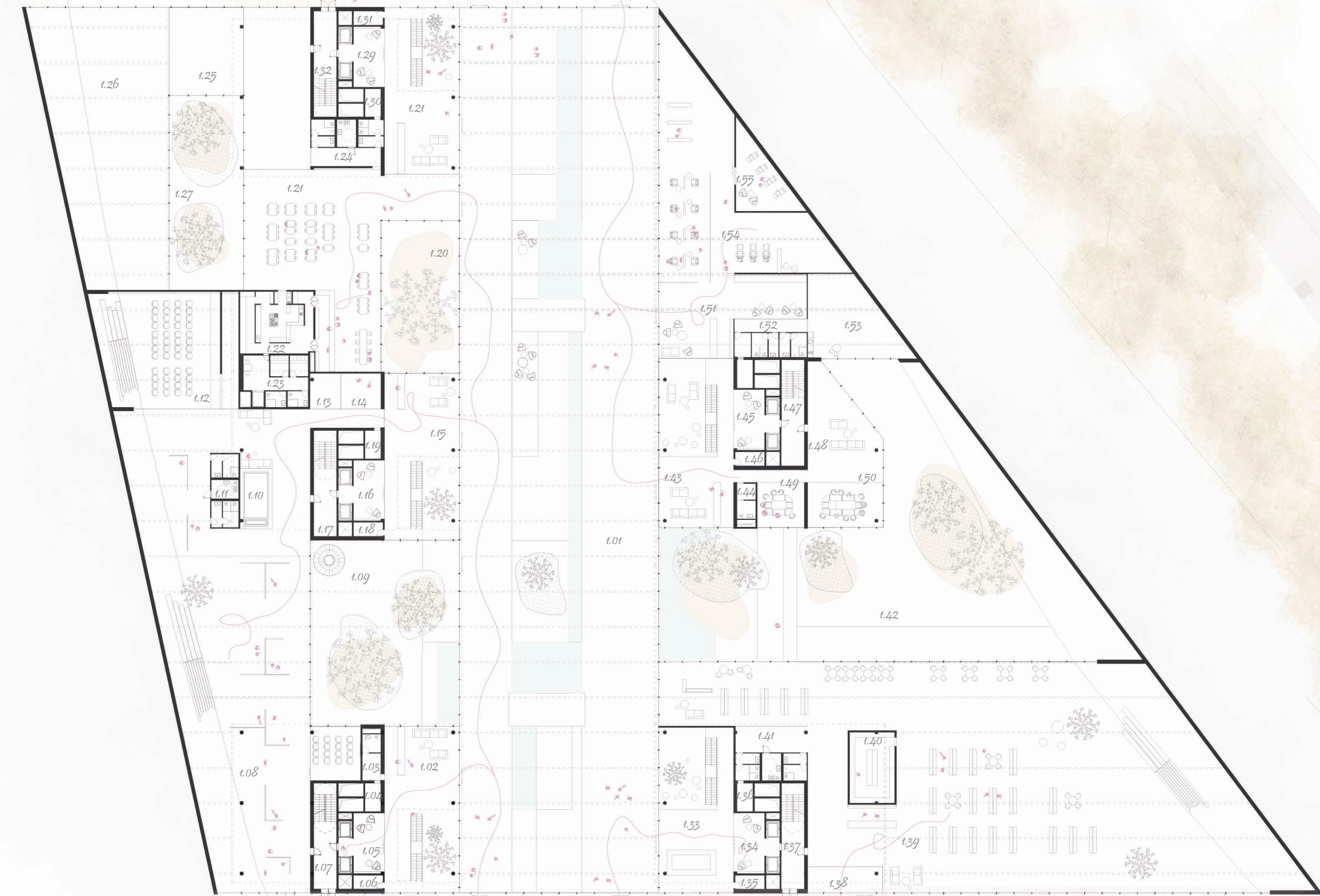




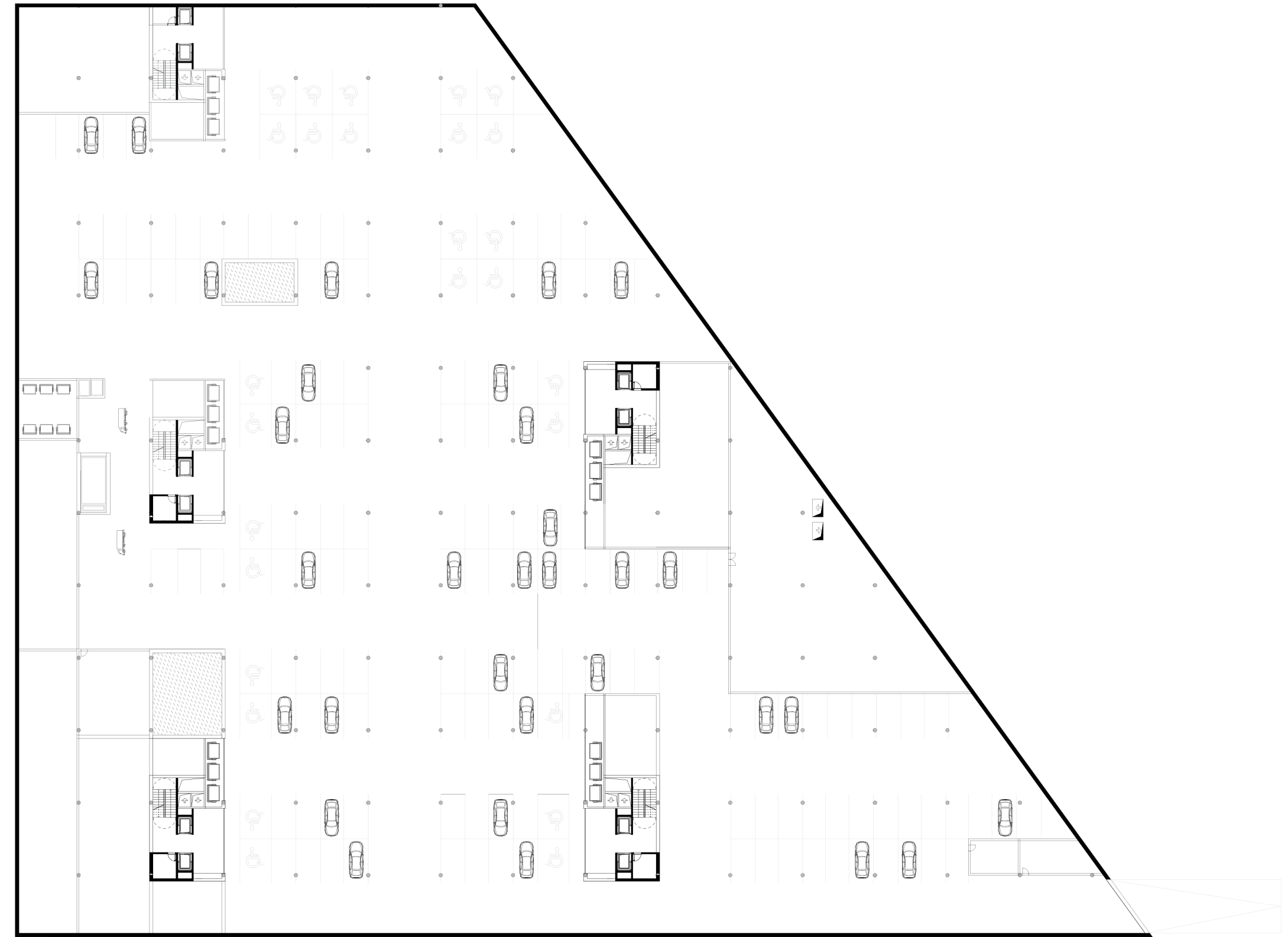




- |      |                              |      |                    |
|------|------------------------------|------|--------------------|
| 1.01 | Krytá pasáž                  | 1.33 | Recepce            |
| 1.02 | Recepce                      | 1.34 | Výtahy             |
| 1.03 | WC + šatna                   | 1.35 | Technická místnost |
| 1.04 | Úklid                        | 1.36 | Úklid              |
| 1.05 | Výtahy                       | 1.37 | Shodiště           |
| 1.06 | Technická místnost           | 1.38 | Zádvěří            |
| 1.07 | Místnost pro projekci        | 1.39 | Knihovna           |
| 1.08 | Galerie                      | 1.40 | Sklad              |
| 1.09 | Atrium - exteriér            | 1.41 | Hygienické zázemí  |
| 1.10 | Výtah pro galerie            | 1.42 | Atrium - exteriér  |
| 1.11 | Hygienické zázemí galerie    | 1.43 | Recepce            |
| 1.12 | Přednášková místnost         | 1.44 | WC                 |
| 1.13 | Kancelář                     | 1.45 | Výtahy             |
| 1.14 | Kancelář                     | 1.46 | Úklid              |
| 1.15 | Recepce                      | 1.47 | Shodiště           |
| 1.16 | Výtahy                       | 1.48 | Jednací místnost   |
| 1.17 | Shodiště                     | 1.49 | Jednací místnost   |
| 1.18 | Úklid                        | 1.50 | Jednací místnost   |
| 1.19 | Technická místnost           | 1.51 | Recepce            |
| 1.20 | Atrium - exteriér            | 1.52 | Hygienické zázemí  |
| 1.21 | Jídlna/Restaurace            | 1.53 | Sklady a zázemí    |
| 1.22 | Kuchyně                      | 1.54 | Kadeřnictví        |
| 1.23 | Hygienické zázemí kuchyně    | 1.55 | Beauty salón       |
| 1.24 | Hygienické zázemí restaurace |      |                    |
| 1.25 | Komerční prostory            |      |                    |
| 1.26 | Komerční prostory            |      |                    |
| 1.27 | Atrium - exteriér            |      |                    |
| 1.28 | Recepce                      |      |                    |
| 1.29 | Výtahy                       |      |                    |
| 1.30 | Úklid                        |      |                    |
| 1.31 | Technická místnost           |      |                    |
| 1.32 | Schodiště                    |      |                    |







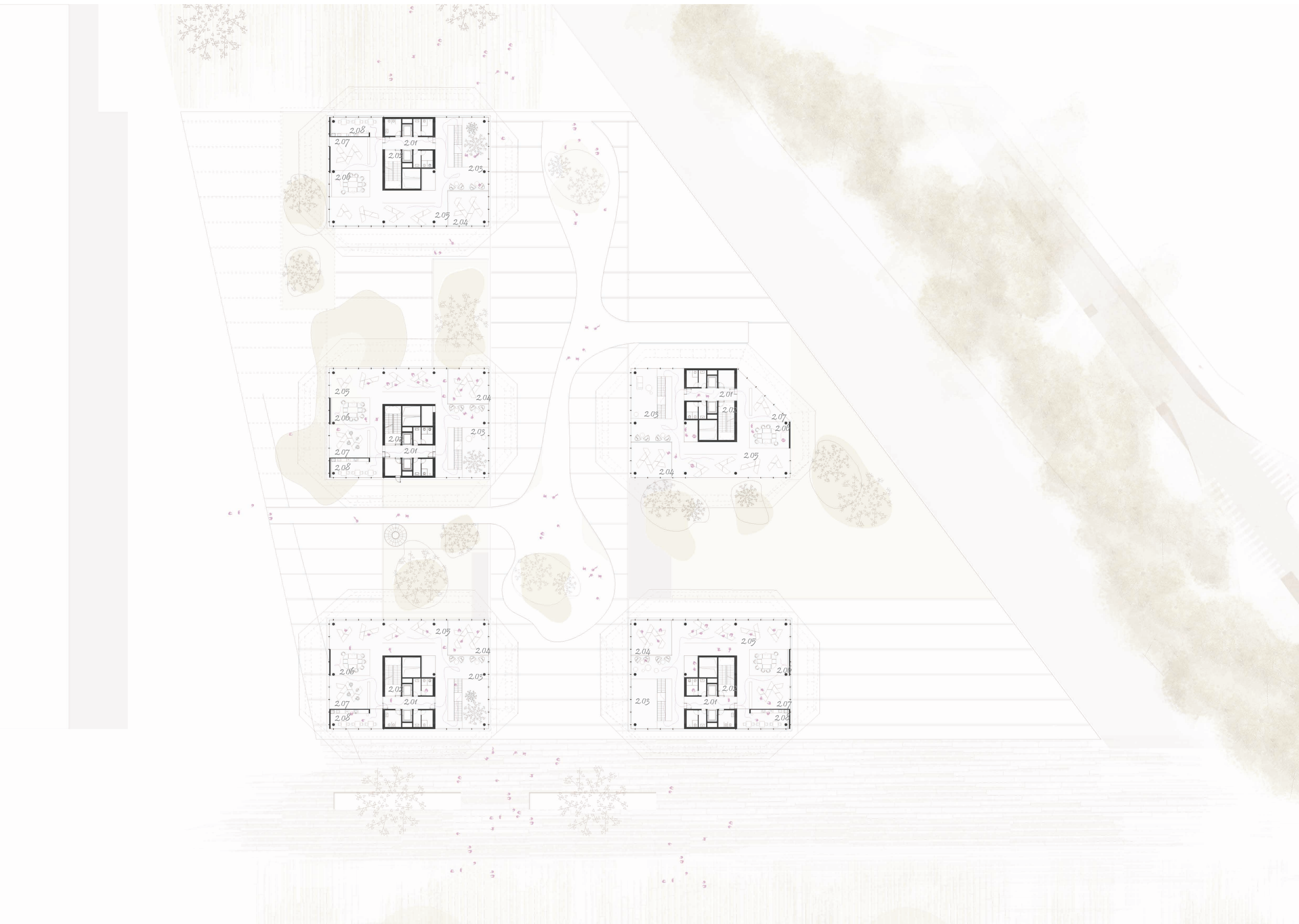
- 2.01 Chodba a hygienické zázemí
- 2.02 Schodiště
- 2.03 Galerie
- 2.04 Kancelář
- 2.05 Open space
- 2.06 Jednací místnost
- 2.07 Open space
- 2.08 Kuchyňka a prostor pro odpočinek

- 2.01 Chodba a hygienické zázemí
- 2.02 Schodiště
- 2.03 Galerie
- 2.04 Kancelář
- 2.05 Open space
- 2.06 Jednací místnost
- 2.07 Open space
- 2.08 Kuchyňka a prostor pro odpočinek

- 2.01 Chodba a hygienické zázemí
- 2.02 Schodiště
- 2.03 Galerie
- 2.04 Kancelář
- 2.05 Open space
- 2.06 Jednací místnost
- 2.07 Open space
- 2.08 Kuchyňka a prostor pro odpočinek

- 2.01 Chodba a hygienické zázemí
- 2.02 Schodiště
- 2.03 Galerie
- 2.04 Kancelář
- 2.05 Open space
- 2.06 Jednací místnost
- 2.07 Open space

- 2.01 Chodba a hygienické zázemí
- 2.02 Schodiště
- 2.03 Galerie
- 2.04 Kancelář
- 2.05 Open space
- 2.06 Jednací místnost
- 2.07 Open space
- 2.08 Kuchyňka a prostor pro odpočinek





- 3.01 Chodba a hygienické zázemí
- 3.02 Schodiště
- 3.03 Chodba
- 3.04 Open space
- 3.05 Kancelář
- 3.06 Kancelář
- 3.07 Kancelář
- 3.08 Kancelář

- 3.09 Kancelář managementu
- 3.10 Open space
- 3.11 Jednací místnost
- 3.12 Open space
- 3.13 Jednací místnost
- 3.14 Open space
- 3.15 Kuchyňka
- 3.16 Uzavřené atrium
- 3.17 Uzavřené atrium

- 3.01 Chodba a hygienické zázemí
- 3.02 Schodiště
- 3.03 Chodba
- 3.04 Open space
- 3.05 Kancelář
- 3.06 Kancelář
- 3.07 Kancelář
- 3.08 Kancelář

- 3.09 Kancelář managementu
- 3.10 Open space
- 3.11 Jednací místnost
- 3.12 Open space
- 3.13 Jednací místnost
- 3.14 Open space
- 3.15 Kuchyňka
- 3.16 Uzavřené atrium
- 3.17 Uzavřené atrium

- 3.01 Chodba a hygienické zázemí
- 3.02 Schodiště
- 3.03 Chodba
- 3.04 Open space
- 3.05 Kancelář
- 3.06 Kancelář
- 3.07 Kancelář
- 3.08 Kancelář

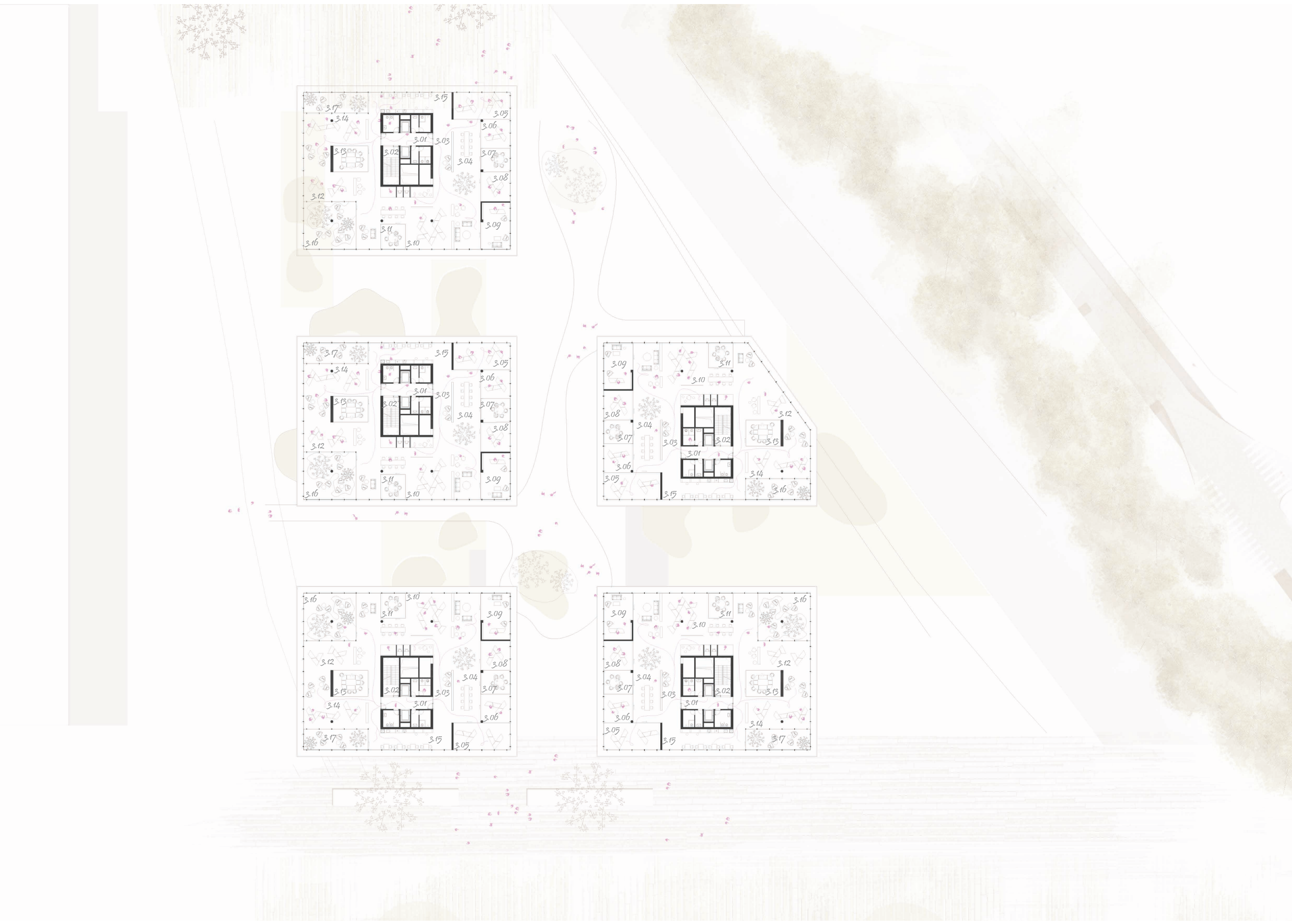
- 3.09 Kancelář managementu
- 3.10 Open space
- 3.11 Jednací místnost
- 3.12 Open space
- 3.13 Jednací místnost
- 3.14 Open space
- 3.15 Kuchyňka
- 3.16 Uzavřené atrium

- 3.01 Chodba a hygienické zázemí
- 3.02 Schodiště
- 3.03 Chodba
- 3.04 Open space
- 3.05 Kancelář
- 3.06 Kancelář
- 3.07 Kancelář
- 3.08 Kancelář

- 3.09 Kancelář managementu
- 3.10 Open space
- 3.11 Jednací místnost
- 3.12 Open space
- 3.13 Jednací místnost
- 3.14 Open space
- 3.15 Kuchyňka
- 3.16 Uzavřené atrium
- 3.17 Uzavřené atrium

- 3.01 Chodba a hygienické zázemí
- 3.02 Schodiště
- 3.03 Chodba
- 3.04 Open space
- 3.05 Kancelář
- 3.06 Kancelář
- 3.07 Kancelář
- 3.08 Kancelář

- 3.09 Kancelář managementu
- 3.10 Open space
- 3.11 Jednací místnost
- 3.12 Open space
- 3.13 Jednací místnost
- 3.14 Open space
- 3.15 Kuchyňka
- 3.16 Uzavřené atrium
- 3.17 Uzavřené atrium







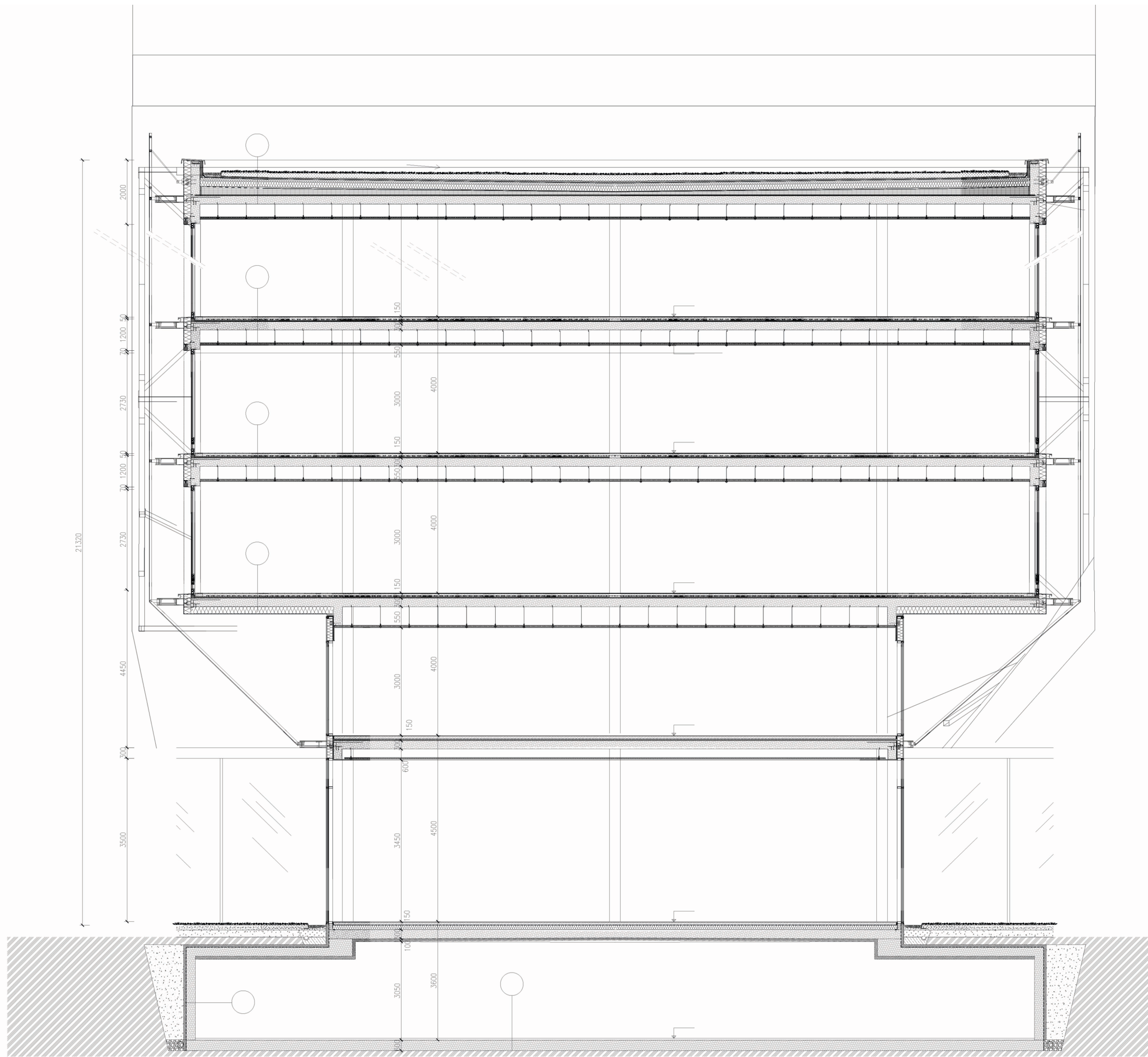




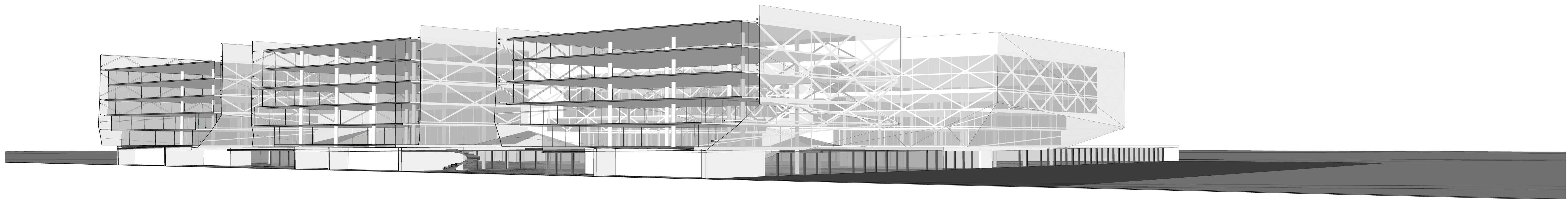






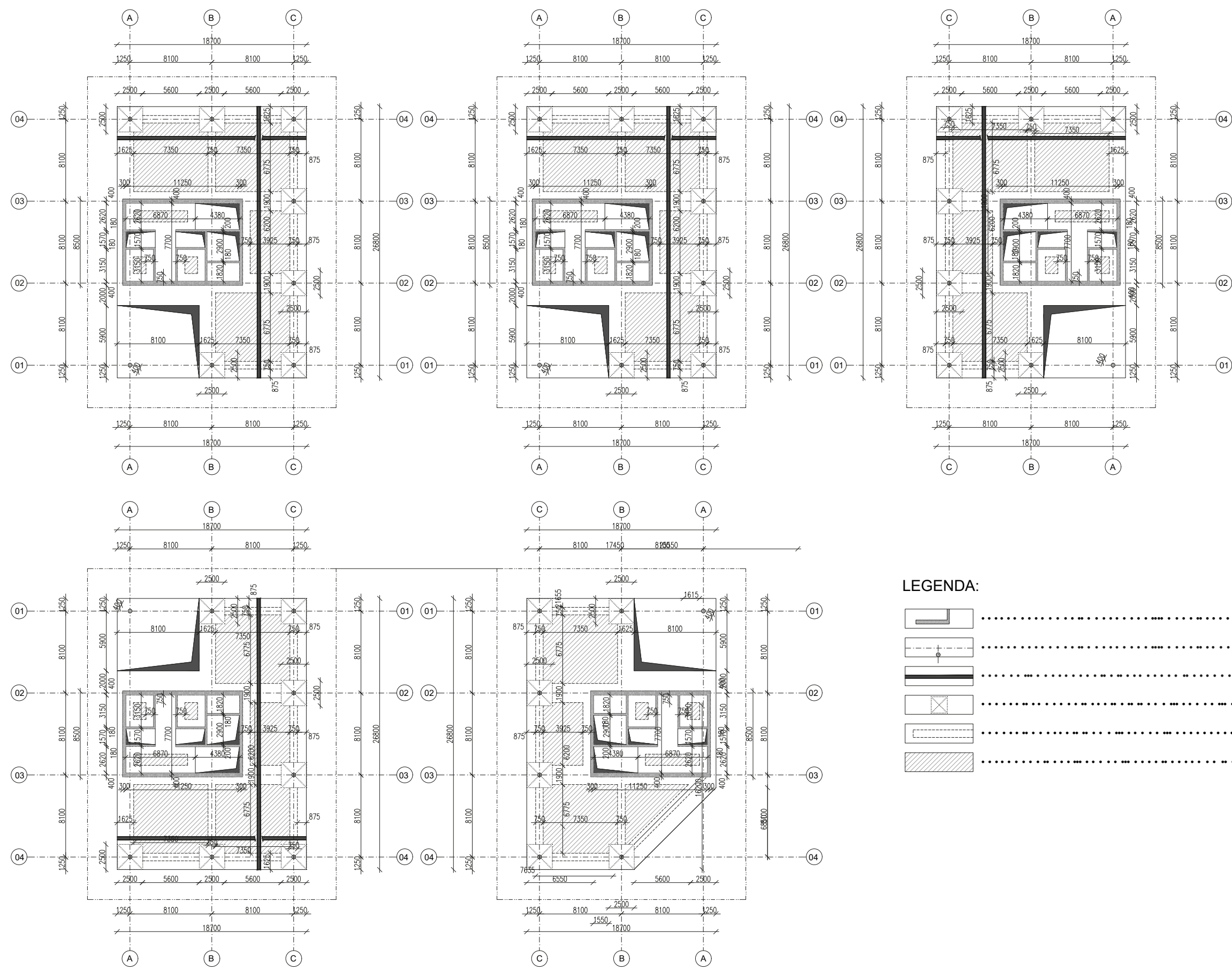








VYTVORENO VE STUDENTSKE VERZI PRODUKTU AUTODESK

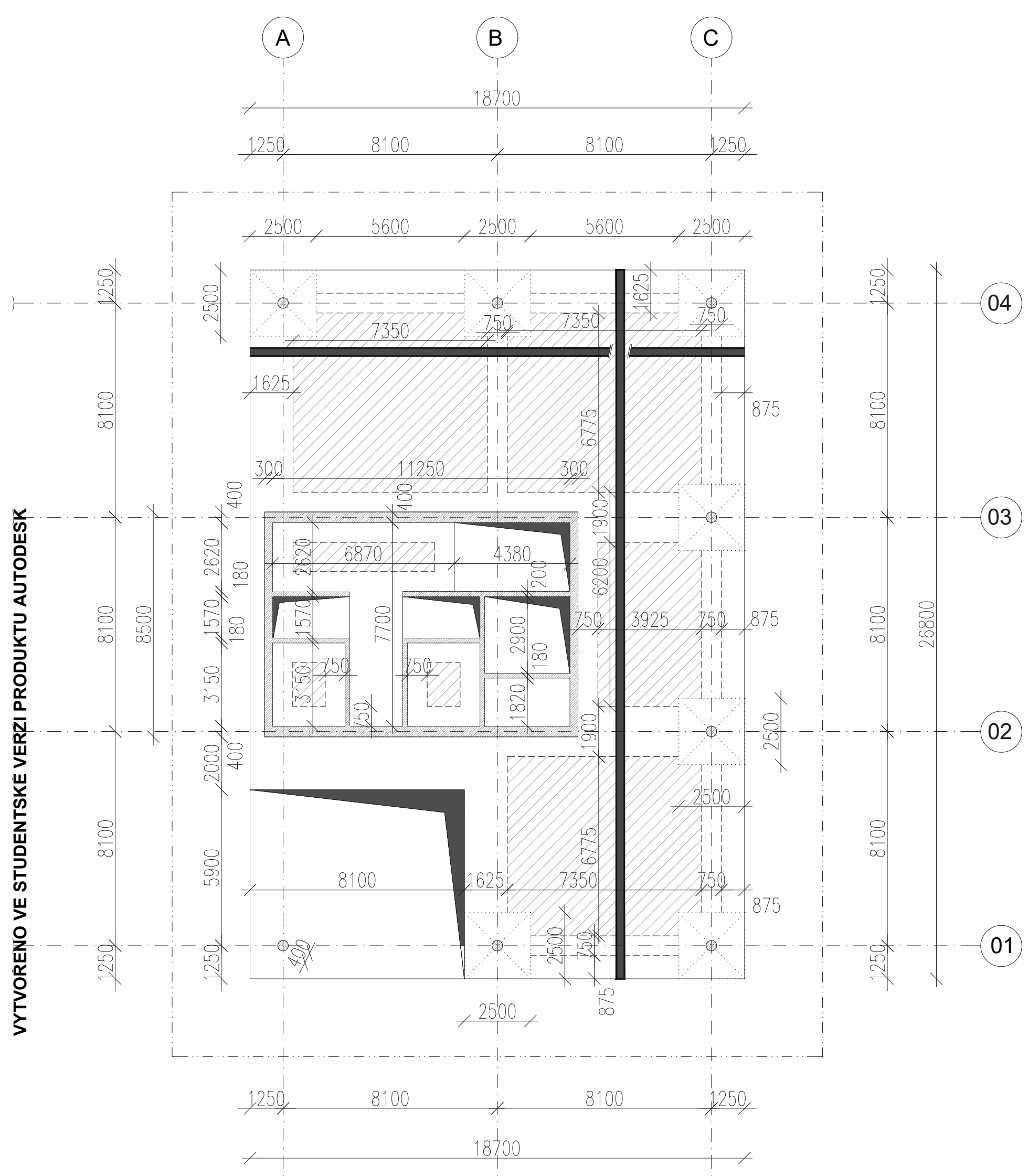


VYTVORENO VE STUDENTSKE VERZI PRODUKTU AUTODESK

VYTVORENO VE STUDENTSKE VERZI PRODUKTU AUTODESK

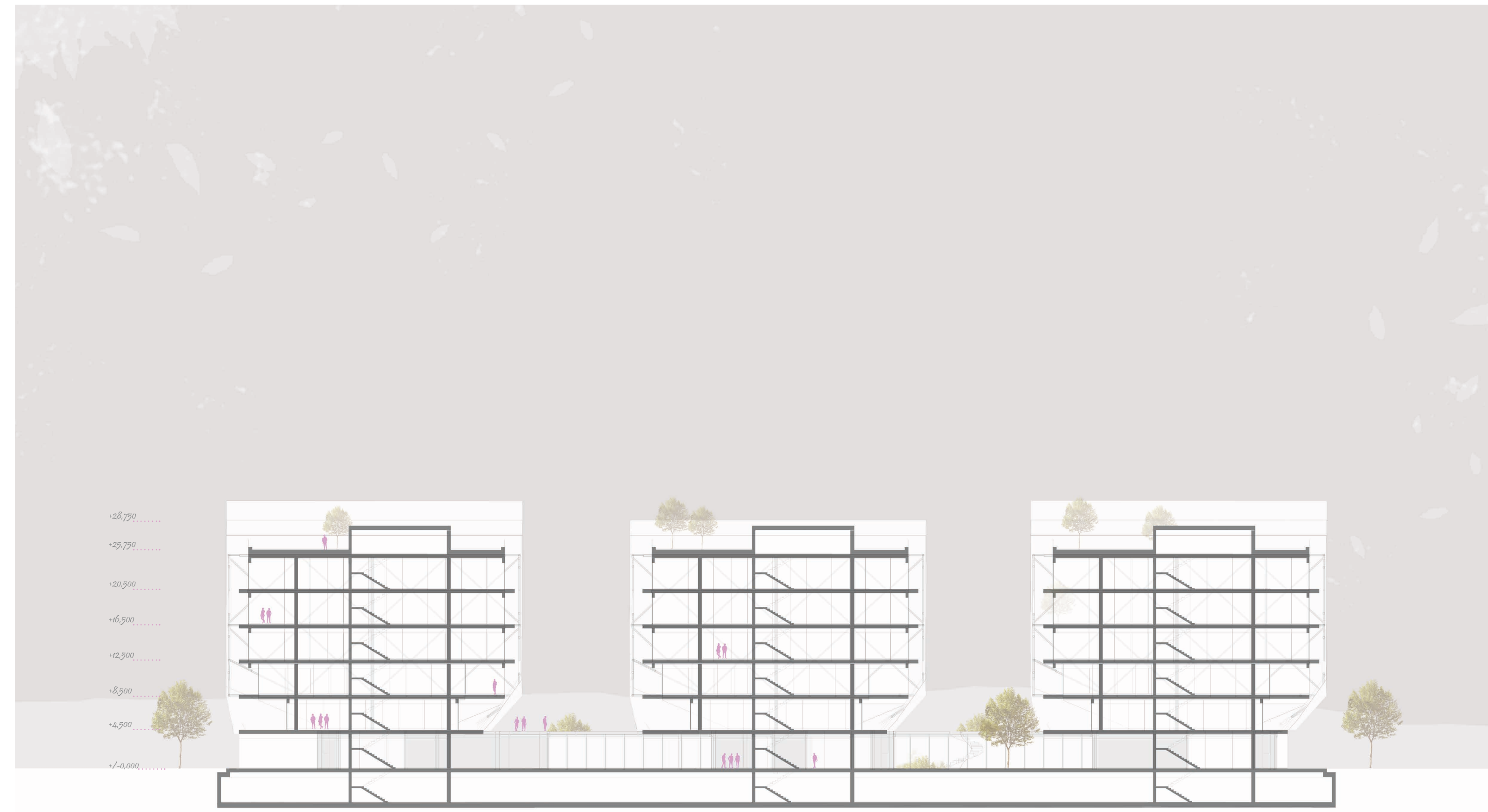


VYTVORENO VE STUDENTSKÉ VERŽI PRODUKTU AUTODESK



VYTVORENO VE STUDENTSKÉ VERŽI PRODUKTU AUTODESK





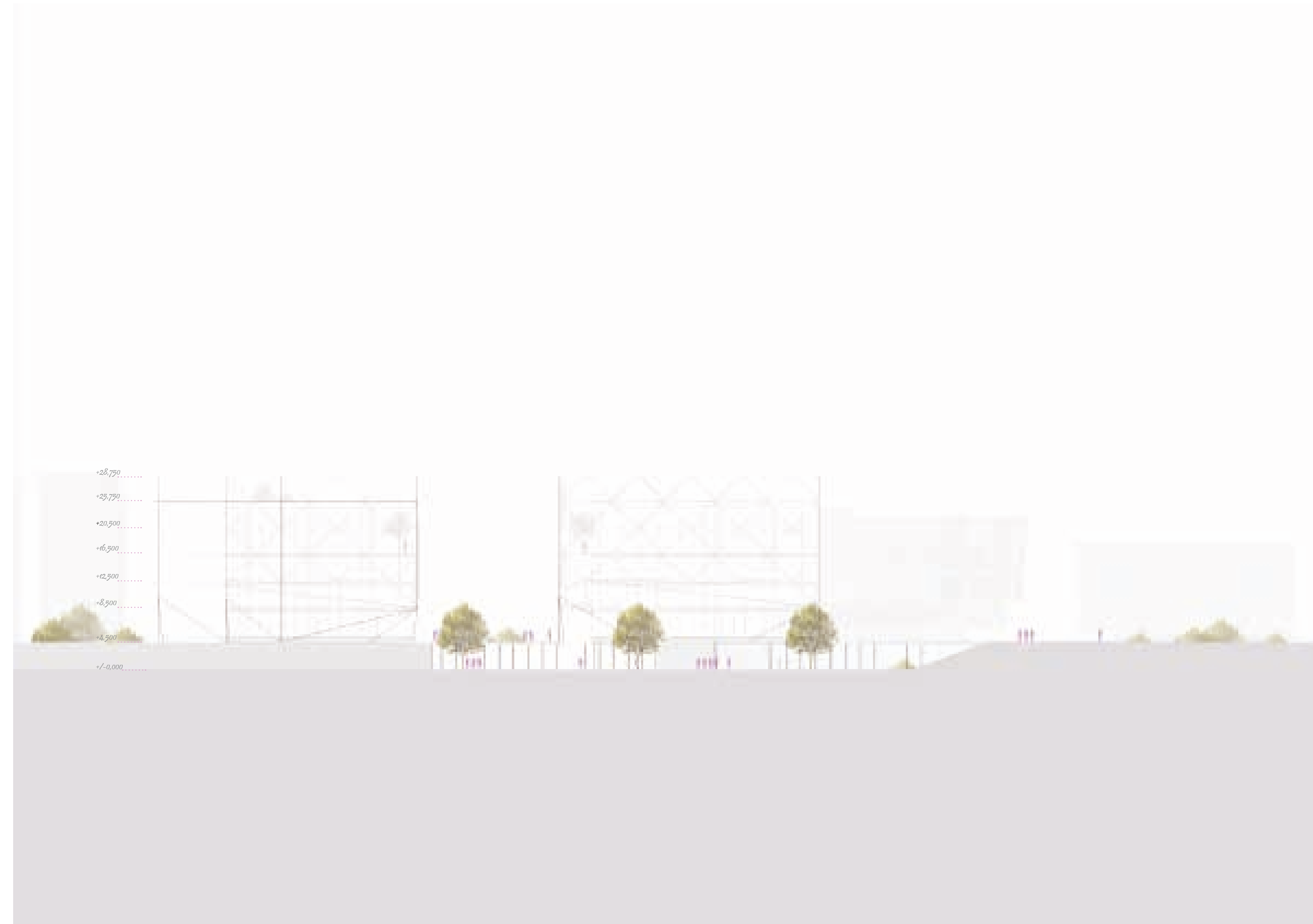












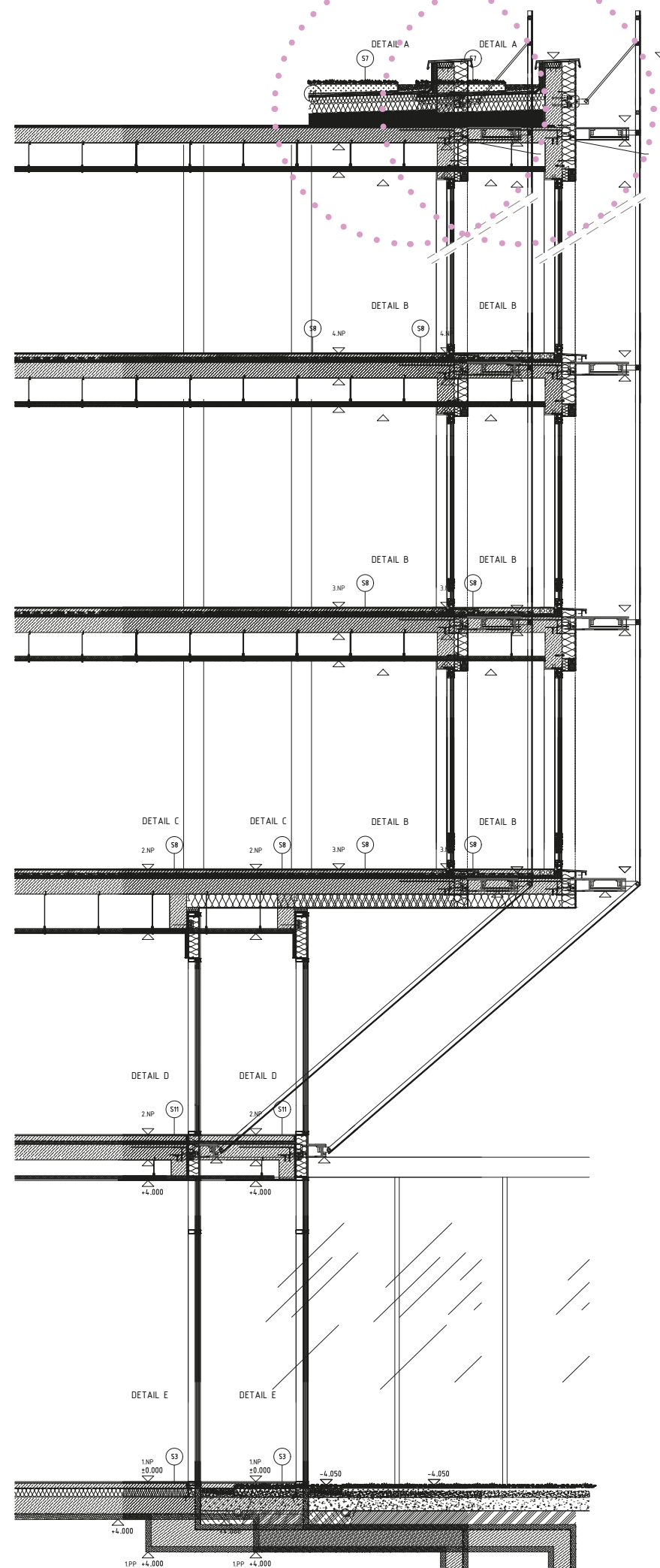












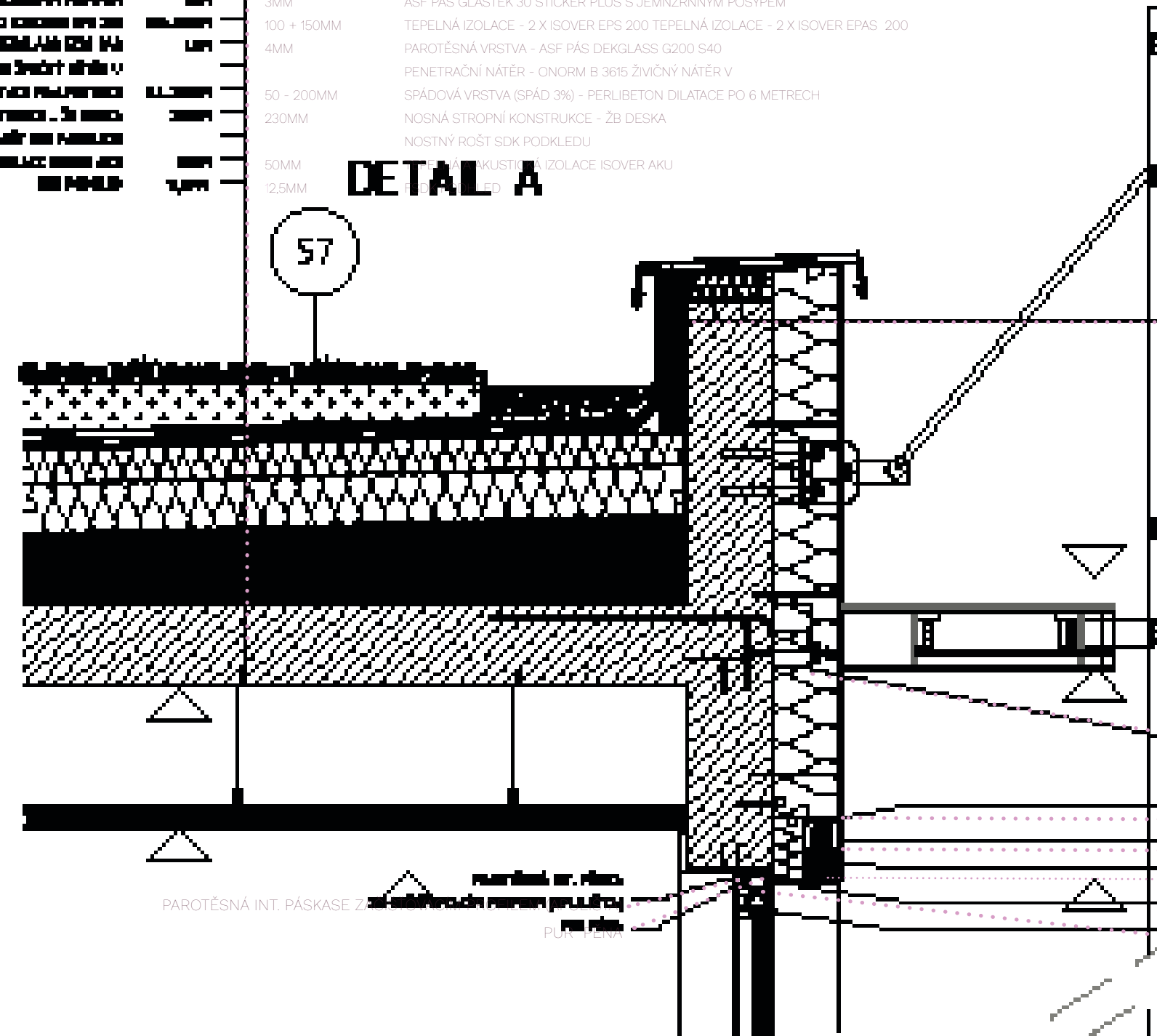
VYTVORENO VE STUDENTSKE VERZI PRODUKTU AUTODESK

VYTVORENO VE STUDENTSKE VERZI PRODUKTU AUTODESK

60 - 200MM	SUBSTRÁT PRO SUCHOMILNÉ ROSTLINY - DEK RNSO 80
0,8MM	FILTRAČNÍ VRSTVA FILTEK 200
20MM	DEKDREN T20 GARDEN - NOPOVÁ FÓLIE S PERFORACÍ NA HORNÍM PLOCHU
0,8MM	FILTRAČNÍ VRSTVA FILTEK 300
5,3MM	ASF PÁS ELASTEK 50 GARDEN S ADITIVY PROTI PROROSTÁNÍ KOČNÍKŮ
4MM	ASF PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL S JEMNOZRNÝM POSYPEM
3MM	ASF PÁS GLASTEK 30 STICKER PLUS S JEMNOZRNÝM POSYPEM
100 + 150MM	TEPELNÁ IZOLACE - 2 X ISOVER EPS 200 TEPELNÁ IZOLACE - 2 X ISOVER EPAS 200
4MM	PAROTĚSNÁ VRSTVA - ASF PÁS DEKGLASS G200 S40
50 - 200MM	PENETRAČNÍ NÁTĚR - CNORM B 3615 ŽIVIČNÝ NÁTĚR V
230MM	SPÁDOVÁ VRSTVA (SPÁD 3%) - PERLBETON DILATACE PO 6 METRECH
50MM	NOSNÁ STROPNÍ KONSTRUKCE - ŽB DESKA
25MM	NOSTNÝ ROŠT SDK PODKLEDU
	KRYTÍ STROPNÍ IZOLACE ISOVER AKU

DETAIL A

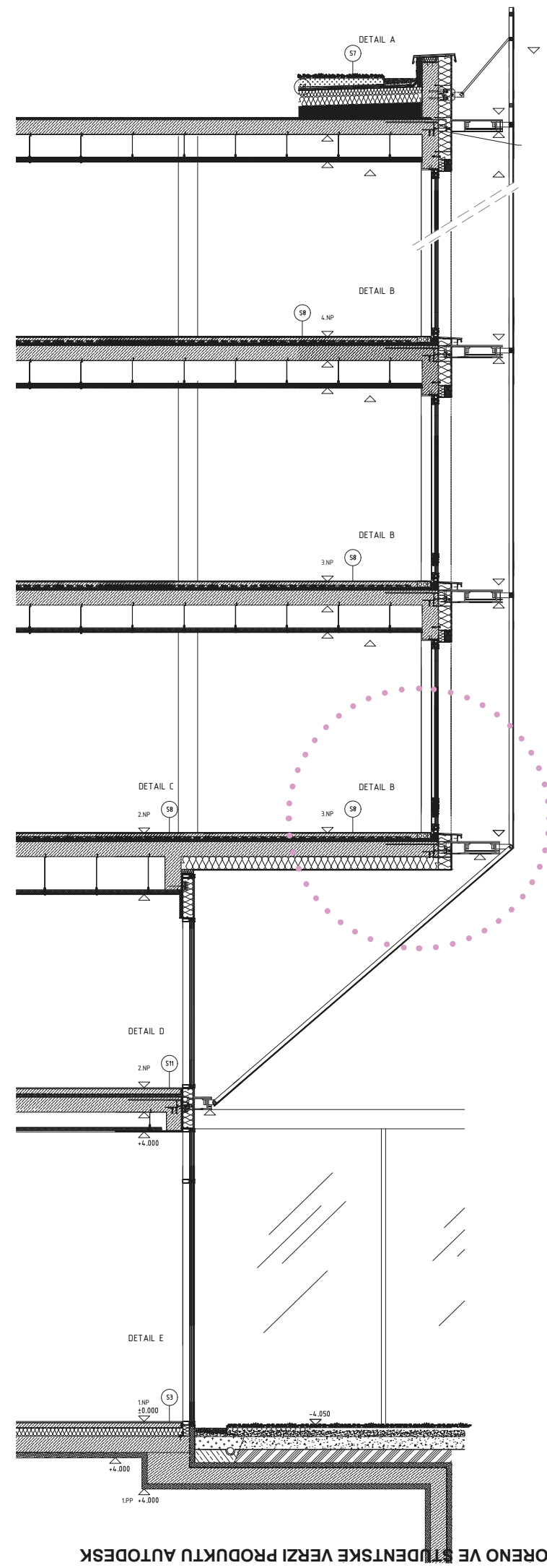
57



- 3mm - 3mm - 3mm - 3mm
  - 5.3mm - 4mm - 3mm
  - 100 + 150mm
  - 4mm
  - 50 - 200mm
  - 230mm
  - 50mm
  - 25mm
- 3mm - 3mm - 3mm - 3mm
- 5.3mm - 4mm - 3mm
- 100 + 150mm
- 4mm
- 50 - 200mm
- 230mm
- 50mm
- 25mm

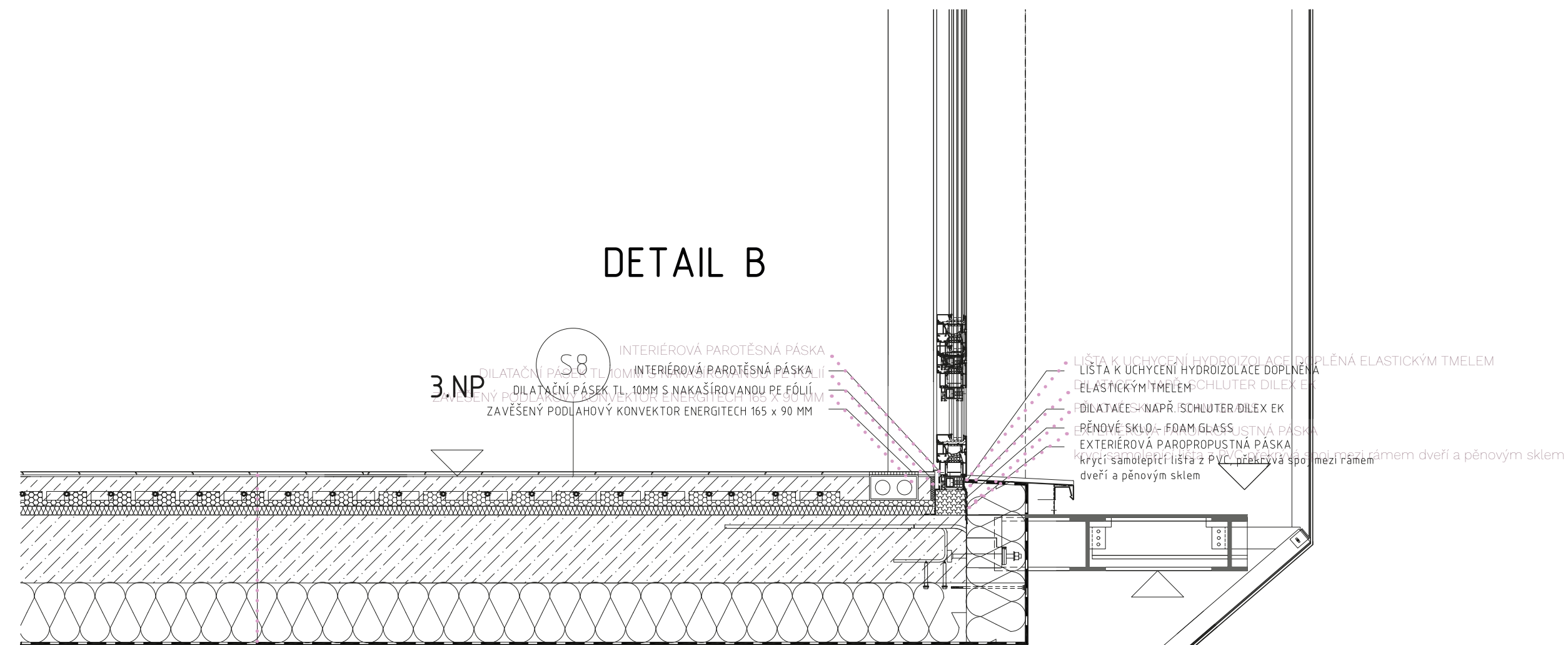






VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

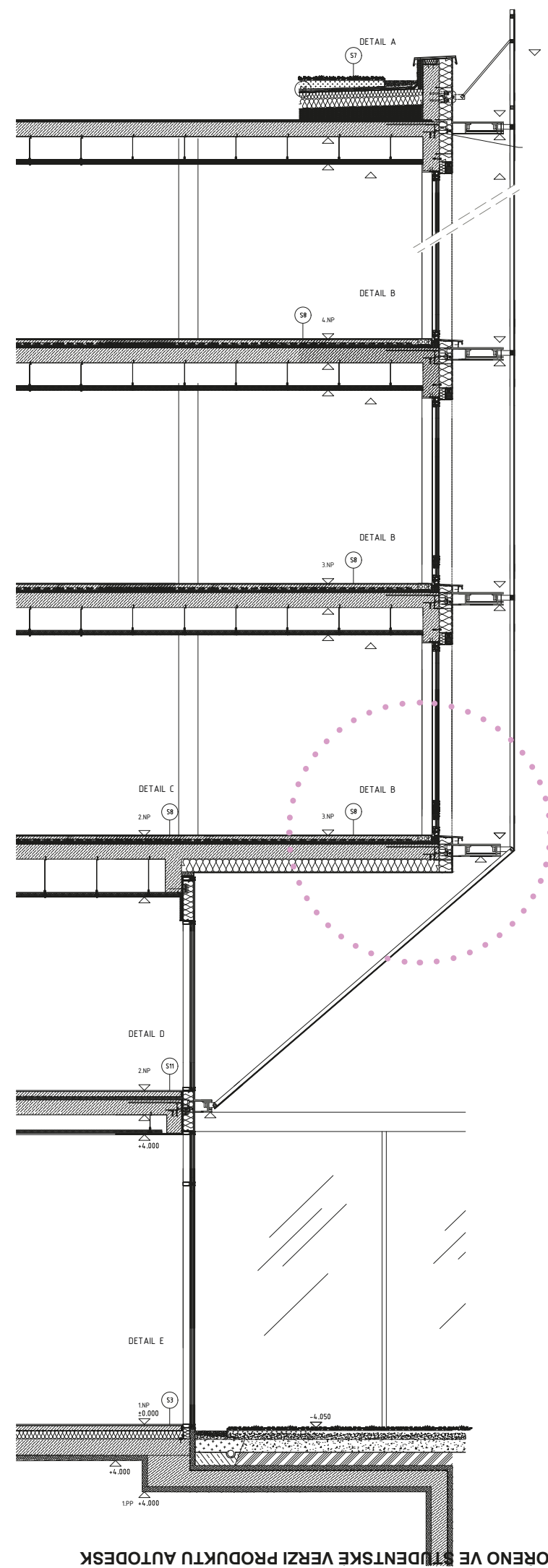


DETAIL B

- 10MM/1 PODLAHOVÁ KRYTINA - QUICK-STEP ELIGNA LAMINÁT
- 3MM/1 PÁS Z PĚNĚNÉHO PE S UZAVŘENOU BUNĚČNOU STRUKTUROU
- 0,2MM/1 DEKSEPAR - SEPARAČNÍ PE FÓLIE SLEPOVANÁ VE SPÓJÍCH
- 50MM/1 BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤÍ 150/150/40
- 50MM/1 DEKPERIMETER PV-NR 75 - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽ. PODLAH. VYTÝČ.
- 30MM/1 KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER T-N; 1200X600MM; TL 130MM/M
- 300MM/1 NOSNÁ STROPNÍ KONSTRUKCE - ŽB DESKA
- 200MM/1 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER FASSIL
- FASÁDNÍ OMÍTKA-

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

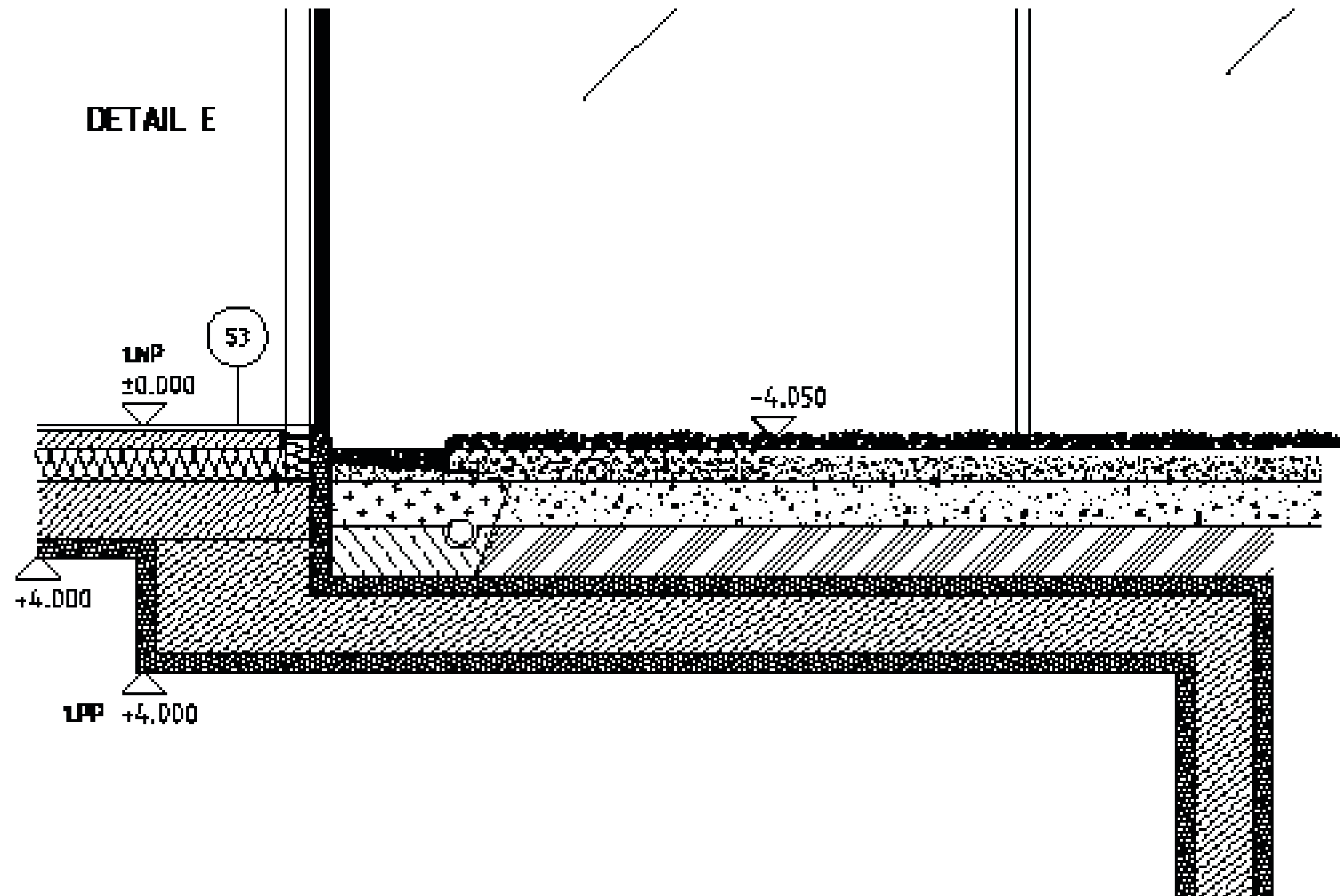




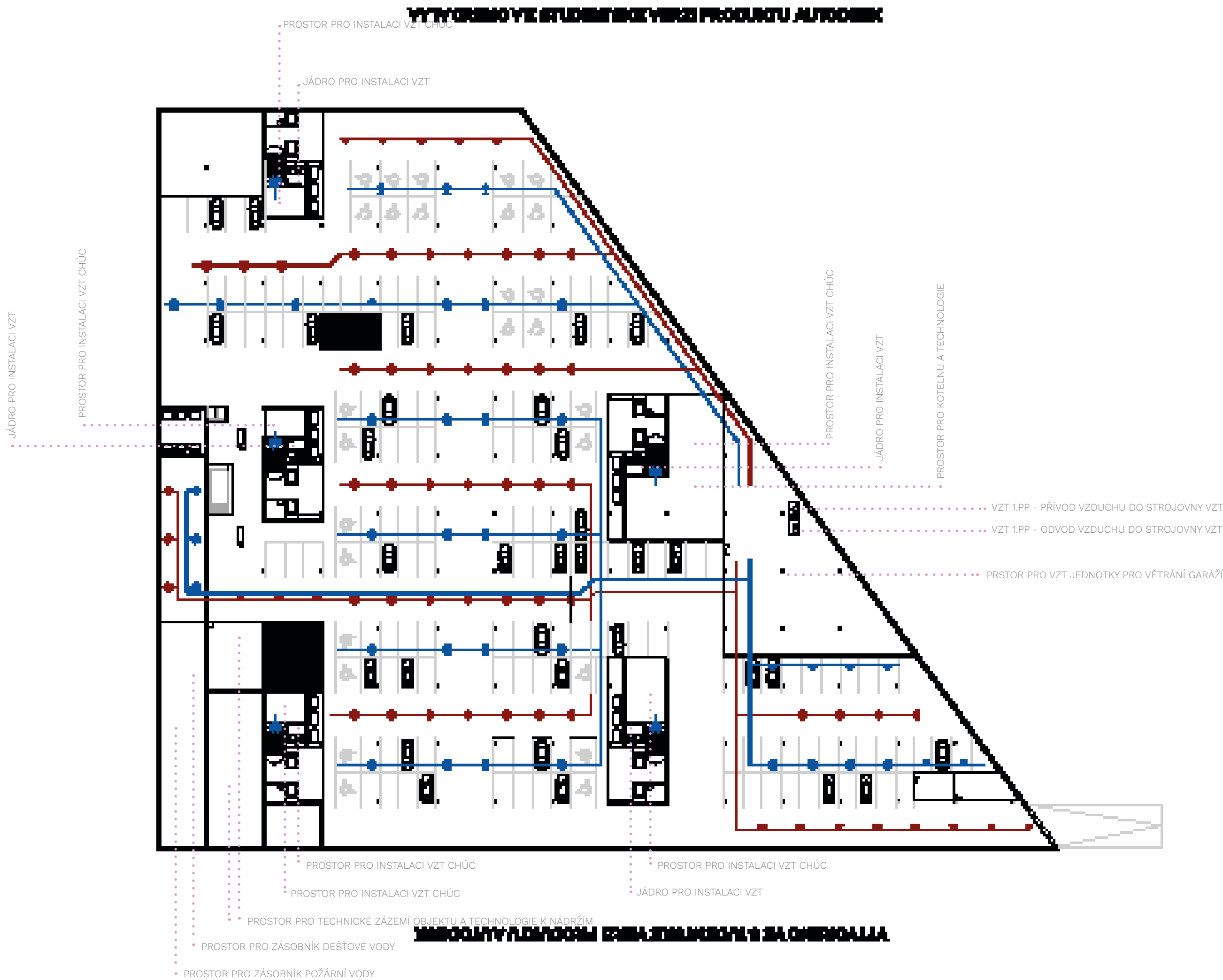
VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK



VTYVOZNO VE STUDBENEC VEZI PRODUKTU AUTODNEK





## TECHNICKÁ ZPRÁVA - TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem diplomové práce je zpracovat koncepční návrh VZT objektů Praha Holešovice v těsné blízkosti bývalé Holešovické elektrárny. Soubor 5 objektů se společnou platformou 1NP a 1PP. Konstrukce objektu je řešena jako železobetonový skelet, který je ztužen jádry na každé straně budovy.

V objektu se nachází několik rozdílných provozů, které ovlivňují koncepci VZT návrhu budovy. Objekty fungují jako administrativní budova s poměrně dost otevřenými dispozicemi. Dále se zde nachází kavárna, restaurace galerie, pobočka městské knihovny a další pronajímatelné komerční prostory.

### VZDUCHOTECHNIKA

Vzduchotechnické jednotky budou umístěny v technických místnostech v 1PP a na střeše objektu. Svislé rozvody budou vedeny v instalačních šachtách objektu, vodorovné budou vedeny v podhledu. Jsou navrženy vzť jednotky s využitím rekuperace. V jednotkách dochází pouze k základním úpravám vzduchu, dále jsou v jednotlivých prostorách umístěné koncové jednotky Fan-coil k individuálnímu nastavení (přívod čerstvého vzduchu, vytápění, chlazení). Jako zdroj vytápění i chlazení je uvažováno tepelné čerpadlo zem- vzduch. Vzduchotechnické rozvody budou opatřeny akustickou izolací.

V objektu jsou umístěny ve dvou technických místnostech v 1 PP dvě VZT jednotky – pro každé administrativní podlaží jedna, obsluhující administrativní část objektu. Dále se zde nachází samostatná jednotka pro hromadné garáže v 1PP. Garáže budou větrány podtlakově. Další jednotky jsou pro zajištění podtlakového větrání v prostoru toalet, přívod vzduchu bude zajištěn přes mřížky ve dveřích. Odvod vzduchu bude zajištěn pomocí ventilátorů umístěných přímo ve větraných prostorách. Větrání sálů zjišťují další samostatné jednotky umístěné v technické místnosti. Další jednotky umístěné v 1PP jsou jednotky pro zajištění větrání chráněné únikové cesty. Nasávací a výfukový objekt VZT bude zakomponován do zahradních úprav zeleně svahu na jižní straně objektu. Jednotky umístěné v druhé technické místnosti budou mít přívod i odtah umístěný nad střešním pláštěm.

Množství přiváděného / odsávaného vzduchu bylo stanoveno pomocí výpočtu dle množství zařizovacích předmětů či přítomných osob.

### VODOVOD

Objekt je napojen na stávající vodovodní řád. Přípojka je řešena PE potrubím a je vedena v nezámrzné hloubce a uložena v pískovém loži. Přípojka je vedena do technické místnosti v 1 PP, kde je umístěna vodoměrná sestava. Teplá i studená voda bude přivedena ke všem zařizovacím předmětům. Potrubí bude tepelně izolováno včetně potrubí na studenou vodu – z důvodu rosení. Tloušťka izolace bude respektovat vyhlášku 151/2001. Baterie a uzávěry jsou navrženy běžné, wc pro hendikepované mají navrženo senzorové splachování. Při navrhování a realizaci nutno dodržet technologické předpisy určené dodavatelem a dále ČSN 736655, 736660 a ČSN060320. V objektu se počítá s rozvodem sprinklerů.

### KANALIZACE

Kanalizace bude řešena jako oddílná. Splašková kanalizace bude napojena na přípojku přes revizní šachtu, ve které bude osazena čistící tvarovka. Dešťová kanalizace bude svedena vnitřními svody do retenčních nádrží a voda bude nadále využita jako užitková. Připojovací potrubí je vedeno v předstěně a je svedeno do svislých odpadních potrubí vedených v instalačních šachtách. Větrací potrubí je vedeno nad úroveň střešního pláště ve výšce 0,5m a je opatřeno větrací hlavicí. Svodné potrubí je vedeno pod stropem 1PP. Při návrhu byla respektována ČSN 736760 a další normy, při provádění je nutno provést zkoušku vodotěsnosti a plynotěsnosti odpadního a připojovacího potrubí.

### VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVA TUV

Zdroj tepla pro ohřev TV a vytápění bude použito tepelné čerpadlo země-vzduch. Objekt je vytápěn pomocí VZT jednotek.

### POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Prostor CHÚC schodiště je nuceně větrán pomocí samostatné jednotky v obou jádrech objektu. Rozvody musí být opatřeny protipožárními klapkami nebo izolací. Instalační šachty musí být jako samostatné požární úseky opatřeny proti šíření požáru. Je zde navržen evakuační výtah.