



FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE

DIPLOMOVÁ
PRÁCE

2023/2024

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávající katedra

katedra architektury

název diplomové práce

Praha - Bohdalec,
Víceúčelový objekt



autor(ka) práce

Bc.
Sofia
Škodová

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí diplomové práce

doc. Ing. arch.
Luboš Knytl

datum a podpis vedoucího práce

nomínace na cenu prof. Vodě ry
(bude vyplně no u obhajoby)

výsledná známka z obhajoby
(bude vyplně no u obhajoby)

Základní údaje

jméno a příjmení

Sofia Škodová

email

sofia.skodova@gmail.com

telefon

+420 725 175 398

název diplomové práce

Praha - Bohdalec, Víceúčelový objekt

Prague - Bohdalec, Multi-purpose building

univerzita

České vysoké učení technické, v Praze

fakulta

Fakulta stavební

studijní obor

Architektura a stavitelství

akademický rok

2023/2024

vedoucí diplomové práce

doc. Ing. arch. Luboš Knytl

odborní konzultanti

doc. Ing. Sárka Šílarová, CSc.

doc. Ing. Jitka Vašková, CSc.

Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Škodová** Jméno: **Sofia** Osobní číslo: **484496**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra architektury**
Studijní program: **Architektura a stavitelství**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Praha - Bohdalec, Víceúčelový objekt

Název diplomové práce anglicky:

Prague - Bohdalec, Multi-purpose building

Pokyny pro vypracování:

Diplomní projekt je samostatná práce. V diplomní práci je na vybraný objekt nebo soubor objektů zpracována komplexně pojatá architektonická studie, doplněná o vybrané části dokumentace stupně DSP – stavební část, koncepty vybraných částí projektu profesí. Konkrétní požadavky viz Příloha 1 zadání DP - Specifikace zadání

Seznam doporučené literatury:

Vyhášky, předpisy a ČSN, platné v době zpracování DP
Publikace o současné architektuře, vztahující se ke zpracovávanému tématu

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

doc. Ing. arch. Luboš Knytl katedra architektury FSv

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **19.02.2024** Termín odevzdání diplomové práce: **20.05.2024**

Platnost zadání diplomové práce:

doc. Ing. arch. Luboš Knytl (podpis vedoucí(ho) práce)
prof. Akad. Ing. arch. Mikuláš Hulec (podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry)
prof. Ing. Jiří Máca, CSc. (podpis děkana(ky))

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomantka bere na vědomí, že je povinna vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

13.2.2024 Datum převzetí zadání
Sofia Škodová Podpis studentky



FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA ARCHITEKTURY



DIPLOMOVÁ PRÁCE, letní semestr 2023/24 - informace k zadání a průběhu

SPECIFIKACE ZADÁNÍ - Příloha 1

Diplomovou práci konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. Diplomová práce bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrhová studie stavby (STS) - stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu Dokumentace pro stavební povolení (DSP). Dále bude práce obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko - detail propracování - jsou 1:200 /1:100, pro interier 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% + staveb. 20%

Konzultantem za KATEDRU ARCHITEKTURY je vedoucí diplomové práce.

Konzultant za katedru KPS: **ŠÍLAROVÁ**
Datum: **2.5.2024** podpis konzultanta: **Šílarová**

Uprášení zadání:

V širší návaznosti na v předdiplomním projektu zpracovaný koncept tématu vypracovat návrhovou studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební povolení (DSP).

Dále zpracovat:

Příklady dalších možností – z uvedených možností vybere vedoucí dipl. práce 3 oblasti - volitelné:

- Komplexní detaily řešení střechy/střešní terasy vč. zeleně
- Skladby podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
- Interier tzv. zabudovaný – podlahy, stěny – materiály, spárovcezy, koncept interierového řešení vstupního podlaží
- Návrh řešení interieru bytu vč. terasy
- Návrh interier vstupní haly, recepcie, kavárny, fitness centra ...
- Návrh interieru hotelového pokoje, ubytovacích buněk
- Architektonicko interierové řešení schodiště a schodišového prostoru
- Návrh osvětlení – denní a umělé
- Řešení orientačního systému
- Řešení parteru – vnitřního nádvoří (zářezby, drobná architektura, zeleně, osvětlení)
- Řešení zahradních úprav a oplocení objektu: **VTŘEŠNÍ TERASA**
- Venkovní bazén, vodní plocha

2. Část: STATICKÁ objem v DP: 10%

Konzultant: **VAŠKOVÁ** katedra: **K133**

Uprášení úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu **úkolů a průvodní zprávy o větrném namáhání**
- **koncept schodiště (koncept st. hrom.) a přílohu k průběhu**
- **technická zpráva**

Datum: **30/4/24** podpis konzultanta: **Šílarová**

3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant: **ADAMOVSKEJ** katedra: **K135**

Uprášení úkolů:

- **KONCEPT TZB**
- **SCHEMA, PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA ARCHITEKTURY



Datum: **6.5.2024**

podpis konzultanta: **Šílarová**

Jméno a příjmení diplomanta: **Bc. Sofia Škodová**

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum: **20.5.24**

Sofia Škodová (podpis)

Šílarová (podpis)

Šílarová (podpis)

Šílarová (podpis)

Šílarová (podpis)

Šílarová (podpis)

ANOTACE

Předmětem diplomové práce je návrh víceúčelového objektu na Bohdalcí, Praze 10. Návrh navazuje na předdiplomní projekt urbanistické studie brownfieldu Bohdalec. Objekt se nachází na rušné magistrále, která je nosným prvkem nové územní koncepce. Třída s tramvají a pěším provozem je uvažována jako osa městského života, komerce, služeb a kulturního využití, kolem které se koncentrují veřejné prostory. Navržená budova s komerční a residenční funkcí je umístěna na křižovatce, kde se protíná tramvajová osa s motorovou dopravou a zároveň se v tomto bodě střetává klidná obytná zástavba s rušnou moderní výškovou víceúčelovou zástavbou. Hmotově stavba navazuje na koncepci z předdiplomního projektu a je hravým přechodem výškových hladin odlišných čtvrtí. Důraz je kladen na zvýraznění komerčních podlaží intenzivním prosklením. Podlaží s residenční funkcí stoupají do tří různých výškových úrovní, střední sekce je vůči krajním sekcím nižší a na její střeše je pobytová zelená zahrada, která reaguje na fakt, že objekt je solitérem na okraji silně urbanizované čtvrti a bezprostředně k němu nepřiléhá soukromá ani veřejná zeleň. Výraz objektu je kombinací pevné, ustoupené a předsazené fasády.

ABSTRACT

The subject of the diploma studio project is a design of a multi-purpose building in Bohdalec, Prague 10. The proposal follows intentions set in pre-diploma urban study of the Bohdalec brownfield. The designed building is located on a busy boulevard, which is the crucial element of the new territorial concept. The avenue with a tram and pedestrian traffic is considered as an axis of city life, commerce use, services and cultural activities, around which public spaces are concentrated. The proposed building with commercial and residential function is located at the intersection where the tramway axis intersects with the motor traffic and at the same time at this point the quiet residential development meets the busy modern high-rise mixed-use development. With its form, the building continues the concept of the pre-diplomatic project and is a playful transition of the height levels of the different districts. The emphasis is on highlighting the commercial floors with transparent glass facade. The residential floors rise to three different height levels, the middle section is lower in relation to the outermost sections, and there is a recreational green garden on its roof, which reacts to the fact that the building is a solitaire on the edge of a highly urbanized neighborhood and is not immediately adjacent to private or public green space. The expression of the building is a combination of a solid, set back and overhanging perforated facade.

01 PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT URBANISTICKÁ STUDIE

08	ÚZEMNÍ ANALÝZA
10	AXONOMETRIE
11	VIZUALIZACE
12	SITUACE
13	ŘEZY
14	NADHLEDOVÉ PERSPEKTIVY
16	VIZUALIZACE
18	DOPLŇKOVÁ ÚLOHA

02 DIPLOMNÍ PROJEKT ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

22	SITUACE
24	PŮDORYSY
46	ŘEZY
50	POHLEDY
54	VIZUALIZACE

03 DOPLŇKOVÁ ÚLOHA

64	MATERIÁLOVÁ PALETA
65	PŮDORYS
66	KOMPLEXNÍ ŘEZ
67	VIZUALIZACE

04 STAVEBNÍ ČÁST

72	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
73	TECHNICKÁ ZPRÁVA
78	KOORDINAČNÍ SITUACE
80	PŮDORYS TYP.PODLAŽÍ
82	ŘEZ SCHODIŠTĚM
84	KOMPLEXNÍ ŘEZ

05 STATICKÁ ČÁST

88	TECHNICKÁ ZPRÁVA
89	PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ VÝPOČET
90	STATICKÁ SCHÉMATA

06 TZB ČÁST

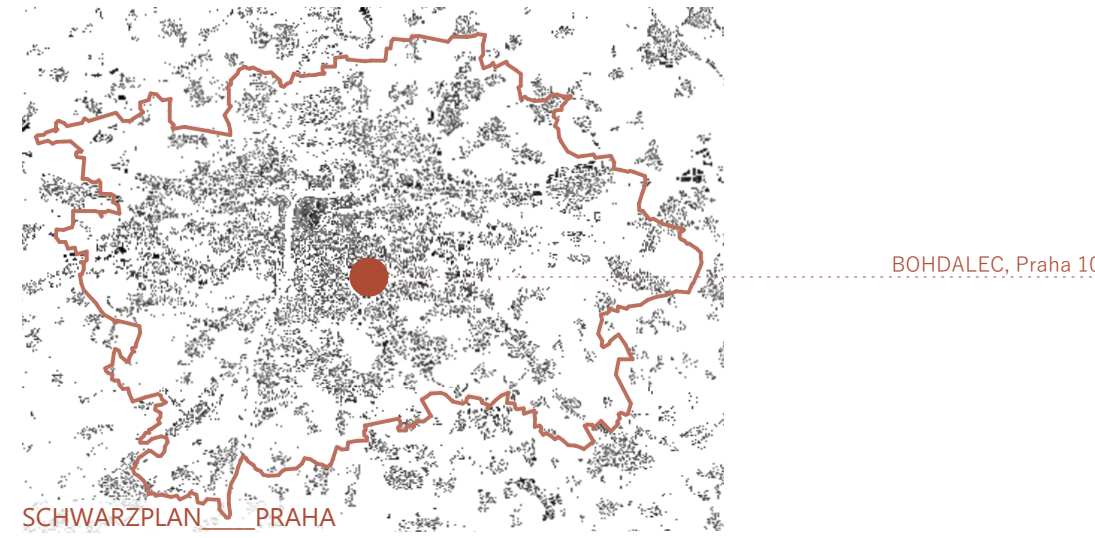
94	TECHNICKÁ ZPRÁVA
95	BLOKOVÉ SCHÉMA

07 PBŘS ČÁST

98	TECHNICKÁ ZPRÁVA
99	POŽÁRNÍ SCHÉMATA

01

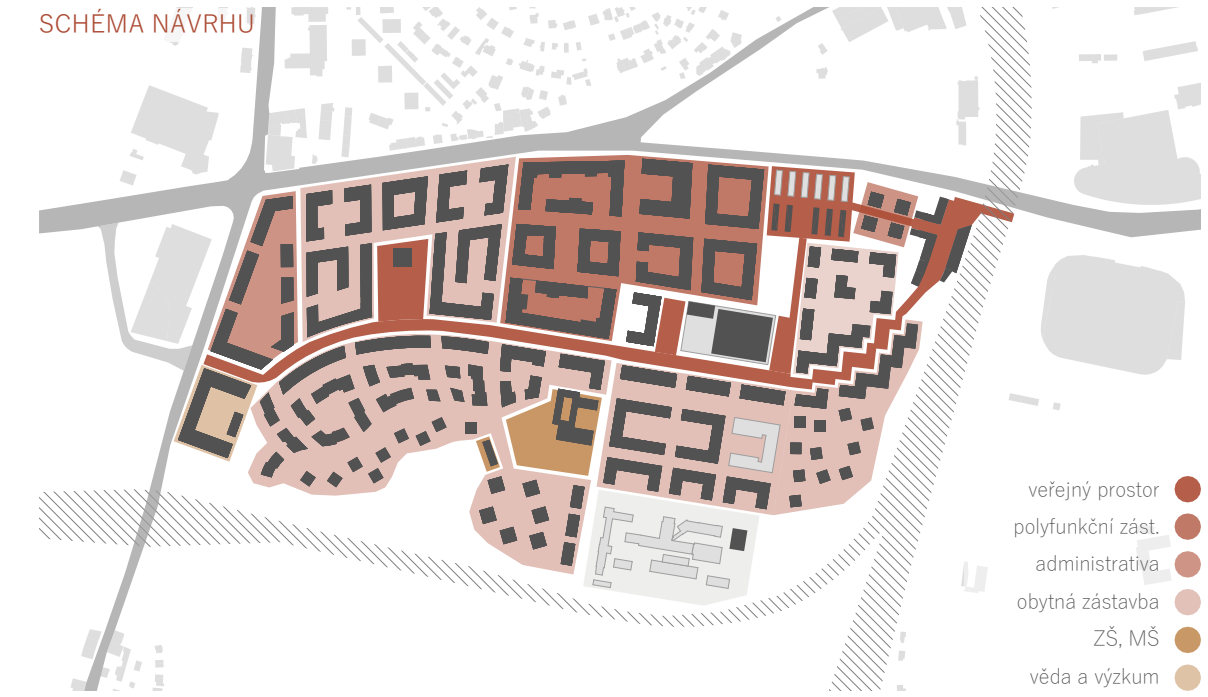
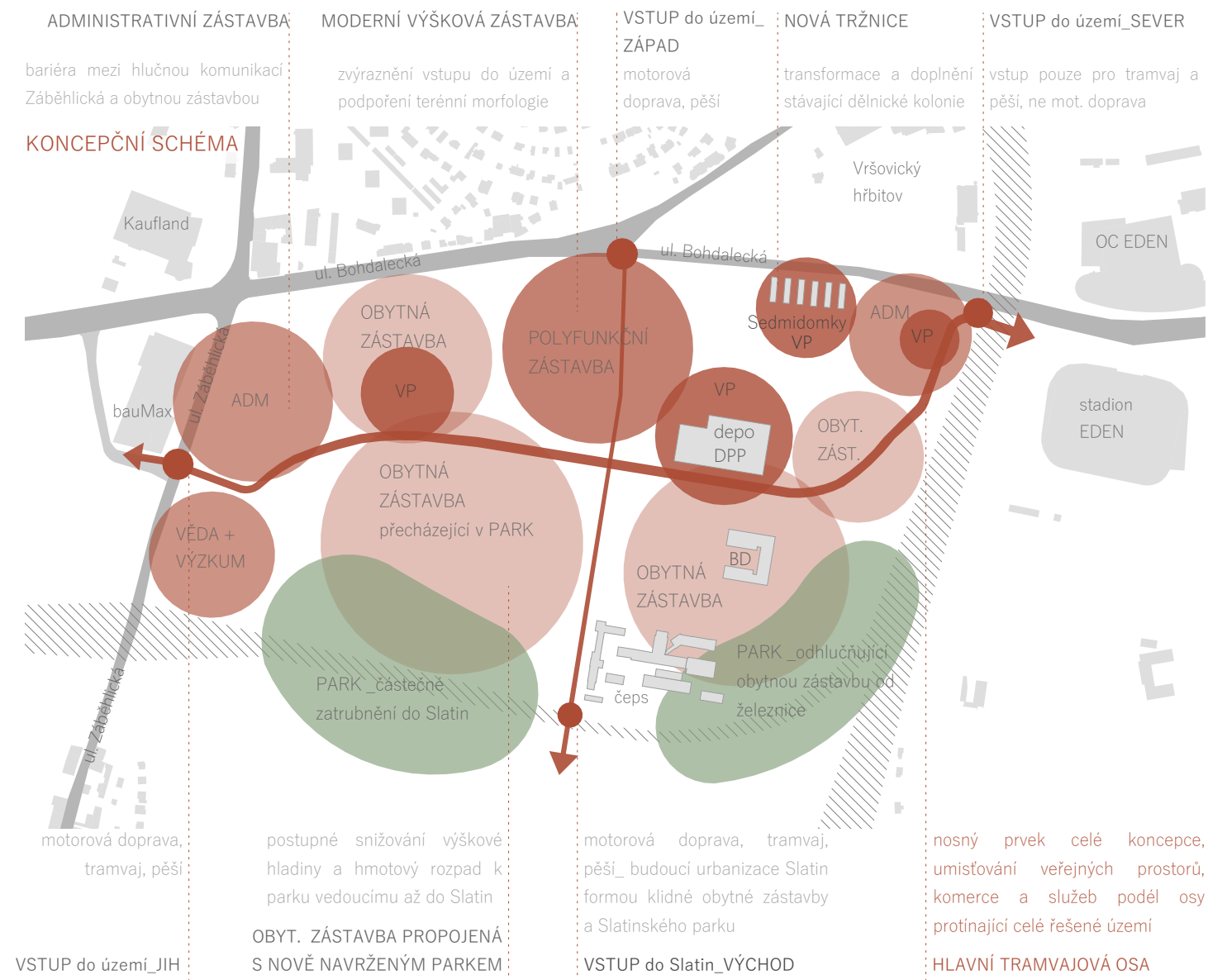
PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT
URBANISTICKÁ STUDIE



Řešené území se nachází na Praze 10 na Bohdalcích. Lokalita je ze severovýchodu izolována železniční tratí a z jihozápadu rušnými komunikacemi Bohdalecká a Záběhlická. Tyto okrajové linie vymezily rozsah zadaného území a pro návrh byly určující. Cílem bylo vytvořit novou městskou část s neustálým měnicím se charakterem. Pro území je specifický svažité terén, jehož vrchol se nachází zhruba uprostřed vymezené lokality. Nabízí jak výhledy na centrum Prahy, tak i do jižních Slatin. Stejně tak je území viditelné ze širokého okolí.

Díky blízkosti centra města, velkokapacitní vlakové dopravy a tramvaje, je návrh koncipován pro účely bydlení, administrativy, kultury a obchodu. Nosnou myšlenkou celého projektu se stává hlavní osa, podél které jsou umístována veřejná prostranství, služby, veřejná doprava, multifunkční zábavní objekty, základní škola atd. Tato osa je v maximální možné míře určena pro chodce a jejich zájmy, jedná se tedy o široké bulváry s kulturním výtěm a zklidněnou dopravou.

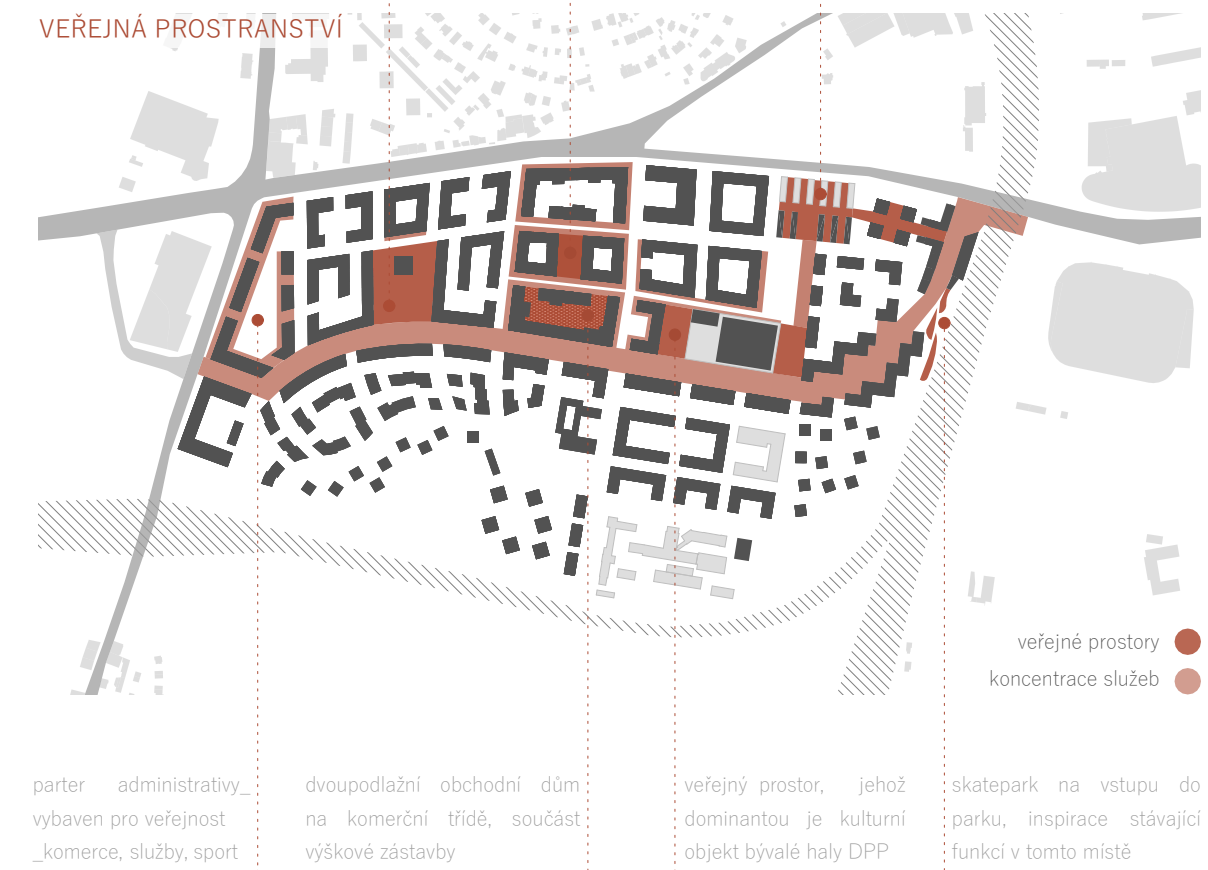
Optickou dominantou území je výšková zástavba v nejvyšším bodě bohdaleckého kopce. Tyto bloky byly navrženy s představou pulzujícího městského života v moderním prostředí. Projekt ale také pracuje se stávajícími stavbami, jako je bývalá dělnická kolonie Sedmidomky, která je rozšířena o parafrázující objekty, a tak vzniká nová tržnice. Nejsevernější i nejnižší část území je díky sousedícím frekventovaným komunikacím určena pro administrativní a s nimi spojené účely. Dále se v situaci nachází další obytné čtvrtě s osobitým řešením a atmosférou. Principem je rozdrobení zástavby směrem do nově navrženého parku a postupné snižování výškové hladiny budov tak, aby byla podpořena stávající morfologie. Návrh pracuje s měnicím se terénem a snaží se o využití všech výhod, které území nabízí.



velké náměstí s dominantní kulturní stavbou, centrum městského života v jižní části navrhovaného území

veřejný prostor je centrem místního manhattanu

stávající dělnická kolonie Sedmidomky je doplněna o parafrázi objektů a vzniká staronová tržnice



zeleň a sportoviště na pozemku základní školy_možnost využití pro volnočasové aktivity a organizace v odpoledních hodinách

zelená střecha obchodního centra přístupná veřejnosti

ART-park_umělecké instalace a zázemí pro kulturu



VSTUP DO ÚZEMÍ ZE SEVERU - ROZŠÍŘENÍ PODJEZDU A UMÍSTĚNÍ TRAMVAJOVÉ ZASTÁVKY, NÁVAZNOST NA VLAKOVÉ NÁSTUPIŠTĚ A NOVĚ NAVRŽENOU NÁDRAŽNÍ BUDOVU

ADMINISTRATIVNÍ VĚŽE SE SLUŽBAMI A KOMERCÍ, VÝBORNÁ DOPRAVNÍ DOSTUPNOST, ATRAKTIVNÍ ARCHITEKTURA LÁKAJÍCÍ HLOUBĚJI DO ÚZEMÍ

TRŽNICE SEDMIDOMKY - ZACHOVÁNÍ PŮVODNÍ DÉLNICKÉ KOLONIE SEDMIDOMKY A DOPLNĚNÍ O JEJICH PARAFRAZI V NOVĚ HMOTĚ

HOTEL - BLÍZKOST STADIONU EDEN A VELKOKAPACITNÍ VLAKOVÉ DOPRAVY

ZDŮRAZNĚNÍ STUPAJÍCÍHO TERÉNU VÝŠKOVOU ZÁSTAVBOU V NEJVYŠŠÍM BODĚ ÚZEMÍ, PULZUJÍCÍ MODERNÍ ČTVRT S POLYFUNKČNÍM BYDLENÍM

HLAVNÍ TRAMVAJOVÁ OSA PROBÍHAJÍCÍ CELÝM ÚZEMÍM, KOMERCE A SLUŽBY A NÁPOJENÍ VEŘEJNÝCH PROSTORŮ

KULTURNÍ CENTRUM JE DOMINANTOU VEŘEJNÉHO PROSTORU, NÁVAZNOST NA TRAMVAJOVOU ZASTÁVKU

BLOK ADMINISTRATIVNÍCH BUDOV S VEŘEJNOU ZELENÍ A KOMERČNÍMI PROSTORY V PARTERU ODDĚLUJÍ RUŠNĚ KOMUNIKACE OD OBYTNÉ ZÁSTAVBY

VSTUP DO ÚZEMÍ Z JIHU - TRAMVAJ A MOTOROVÁ DOPRAVA

POKRAČOVÁNÍ NAVRŽENÉ TRAMVAJOVÉ TRASY

VLAKOVÁ ZASTÁVKA PRAHA - EDEN DOPLNĚNA O NÁDRAŽNÍ BUDOVU

HRAVÁ "CIK CAK" ČTVRT S VELKORYSÝMI PARTEREM VĚNOVANÝM KOMERCI, BYTOVÉ DOMY SE START-UPY A PROSTORY K PRONÁJMU

KONVERZE BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ HALY DPP NA MULTIFUNKČNÍ KULTURNÍ OBJEKT, DOSTAVBA MODERNÍ ČÁSTI, DOMINANTA VEŘ. PROSTORU

STÁVAJÍCÍ BYTOVÝ DŮM

KLIDNÉ RODINNÉ BYDLENÍ SE ZELENÝMI VNITROBLOKY

ČEPS - STÁVAJÍCÍ KOMPLEX

ZÁKLADNÍ ŠKOLA SE SPORTOVIŠTĚM

TRAMVAJOVÁ TRÁŤ SMĚR SLATINY

HNÍZDOVÁ ZÁSTAVBA BYTOVÝCH DOMŮ S VÝHLEDEM DO PARKU

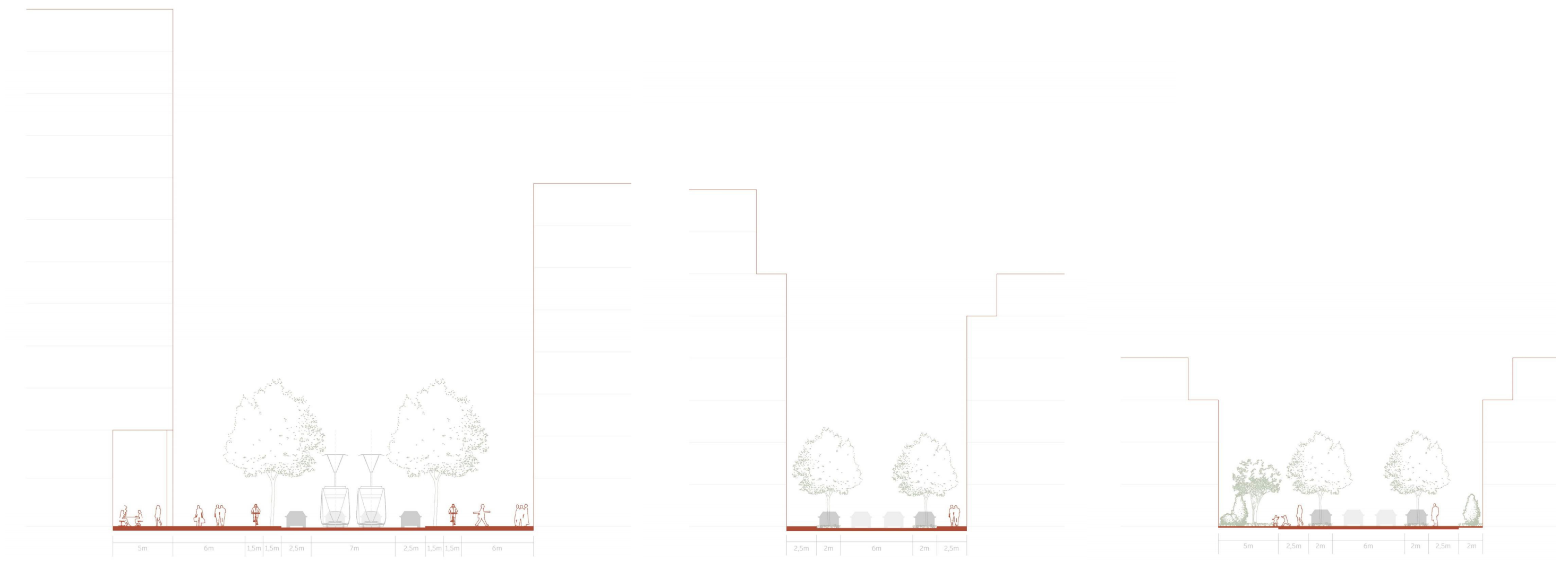
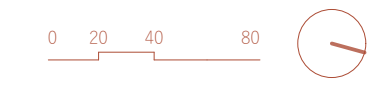
ZATRUBNĚNÍ ŽELEZNIČNÍ TRATI - ROZŠÍŘENÍ PARKU A PROPOJENÍ SE SLATINSKÝM POTOKEM

ROZVOLNĚNÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY SMĚREM K PARKU, POSTUPNĚ SNÍŽOVÁNÍ VÝŠKOVÉ HLADINY ZÁSTAVBY

ŽELEZNIČNÍ KORIDOR VEDOUČÍ POD ÚROVNÍ PARKU

VÝZKUMNO-VĚDECKÉ CENTRUM S DOBROU DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTÍ









INSPIRACE



SEZENÍ PODÉL SPODNÍ PARKOVÉ HRANY, VÝSLEDEK SKLONU PĚŠÍ KOMUNIKACE A LOKÁLNÍ TERÉNNÍ KONFIGURACE

PŘEKONÁNÍ VÝŠKOVÉ ÚROVNĚ POMOCÍ RAMPOVÉHO SYSTÉMU Z OCELOVÉ ROŠTOVÉ KONSTRUKCE SE SUBTILNÍM ZÁBRADLÍM Z OCELOVÝCH SLOUPKŮ A LANEK

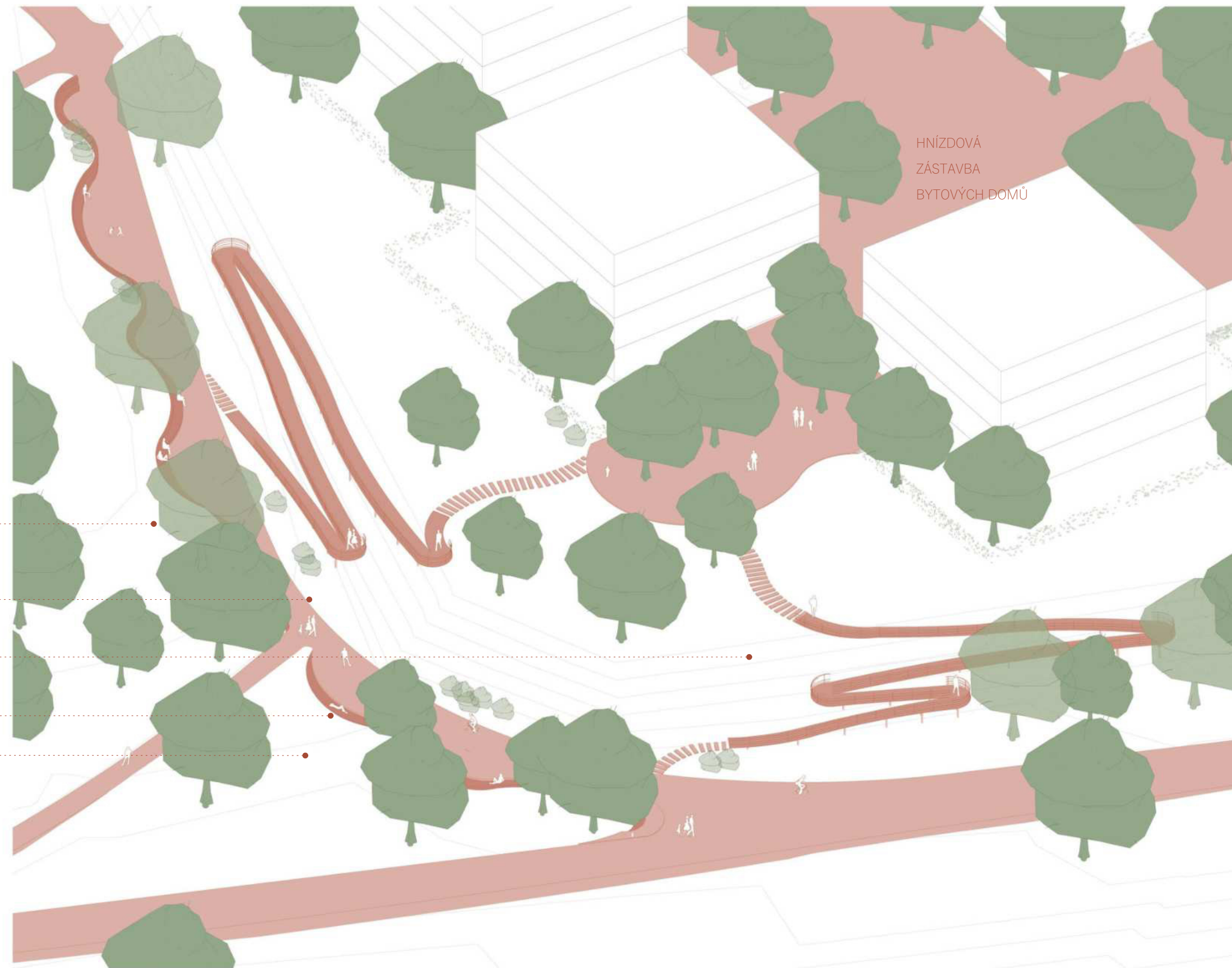
UMOŽNĚNÍ VSTUPU DO OBYTNÉHO ÚZEMÍ, NAPOJENÍ NA CHODNÍČKY VEDOUČÍ ZELEŇ K RAMPOVÝM LÁVKÁM

PARKOVÁ PROMĚNÁ PODÉL TERÉNNÍHO NÁSPY, MLATOVÁ STEZKA PRO PROCHÁZKY A SPORTOVNÍ AKTIVITY

TERASY VLÉVAJÍCÍ SE DO MÍRNĚ KLESAJÍCÍHO TERÉNU

KONCEPT

Návrh se soustředí na možné řešení propojení dvou výškových úrovní navrženého parku a hnízdové zástavby bytových domů v jeho blízkosti. Bytovky jsou záměrně umístěny na terénním násypu, který se již v území vyskytoval a byl zachován. Díky tomu mají byty působivé výhledy do zeleně, až do sousedících Slatin. Výškový rozdíl mezi hlavní úrovní parku a hnízdem je zhruba 5m. Za účelem vytvoření bezbariérového přístupu byly navrženy dvě rampové spojení v organické kompozici, která se přizpůsobuje řešení této části území. Rampy jsou sestaveny pomocí roštových konstrukcí, které se díky svoji transparentnosti ztrácejí v zeleni a poměrně dlouhá uměle vybudovaná stezka bude působit přirozeněji. Spodní lem parkové hrany je řešen formou sezení, která zároveň slouží k vypsádování mírného stoupání a využívá tak maximum z toho, co místní terénní konfigurace nabízí. Cílem návrhu bylo vytvořit příjemnou a přirozenou atmosféru.



AXONOMETRIE



02

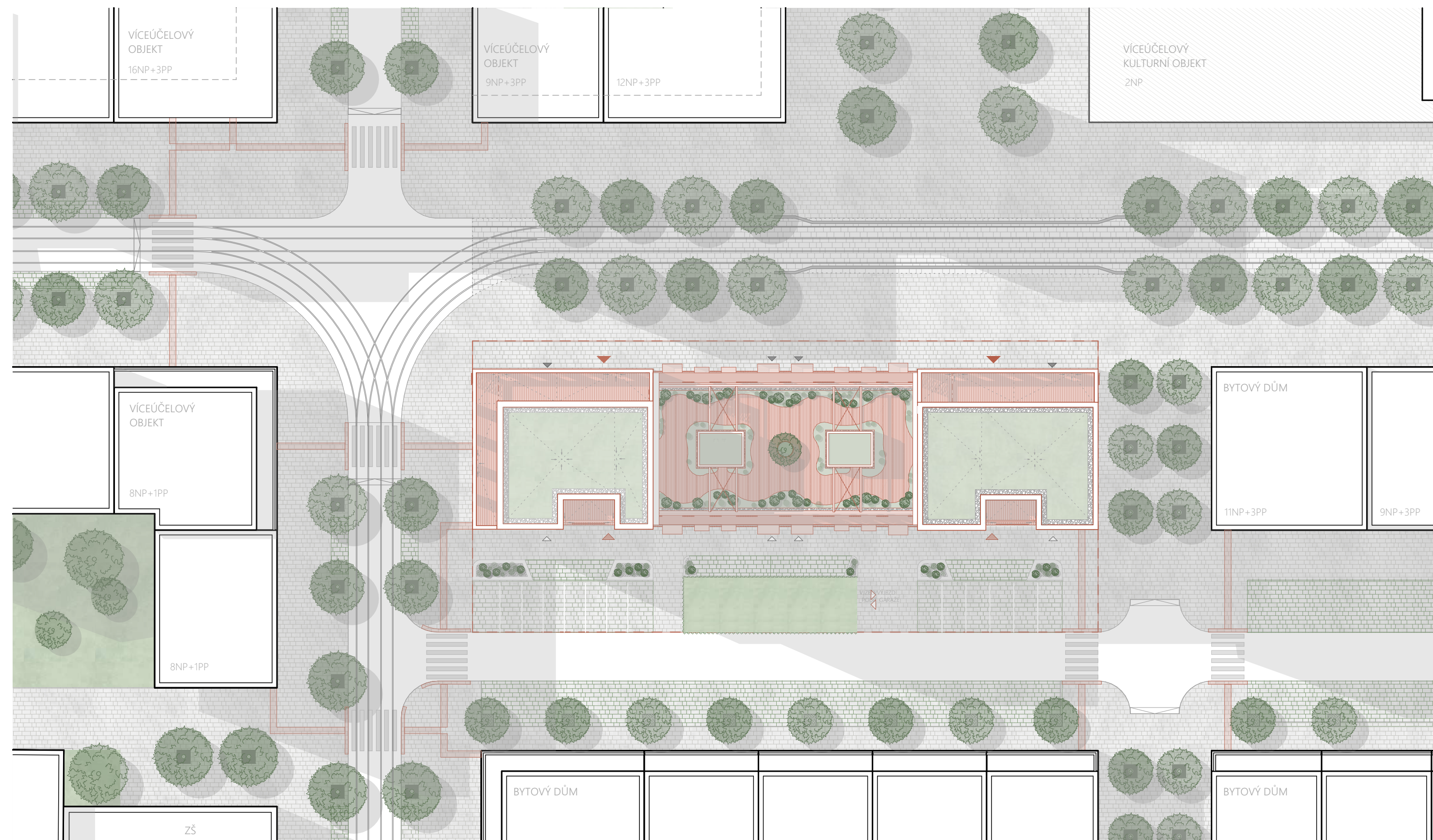
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Sekce A

- ▲ Hlavní vstup bytový dům
- ▲ Vedlejší vstup bytový dům
- ▲ Hlavní vstup komerční jednotka
- △ Vedlejší vstup komerční jednotka

Sekce B

- ▲ Hlavní vstup bytový dům
- ▲ Vedlejší vstup bytový dům
- ▲ Hlavní vstup komerční jednotka
- △ Vedlejší vstup komerční jednotka
- △ Vjezd/výjezd do podzemních garáží bytový dům

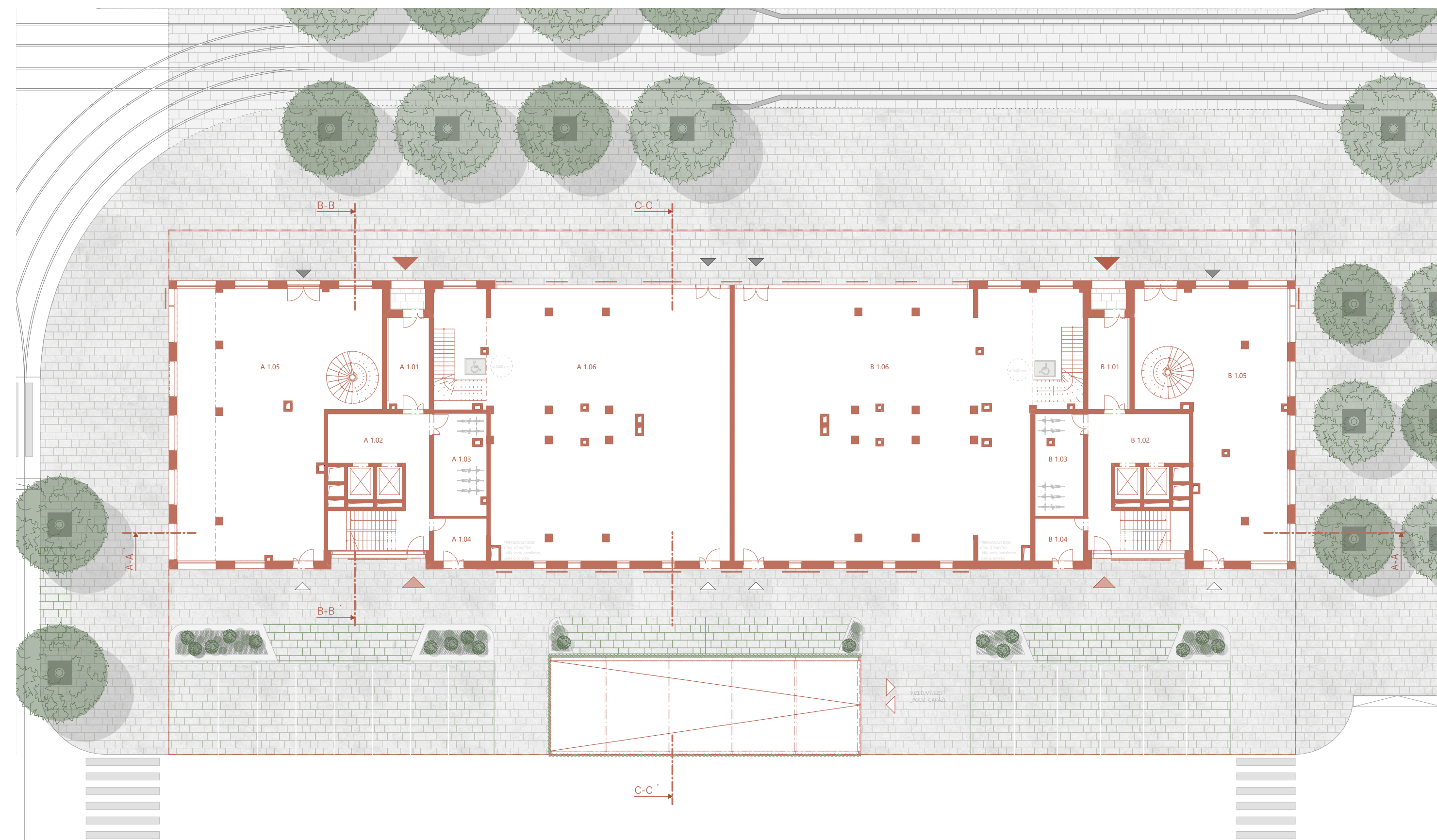


Sekce A

A 1.01	hlavní vstup	17,92 m ²
A 1.02	společné prostory	47,11 m ²
A 1.03	kočárkárna/kolárna	24,78 m ²
A 1.04	odpad	10,42 m ²
A 1.05	komerční jednotka k pronájmu	215,19 m ²
A 1.06	komerční jednotka k pronájmu	330,13 m ²

Sekce B

B 1.01	hlavní vstup	17,92 m ²
B 1.02	společné prostory	47,11 m ²
B 1.03	kočárkárna/kolárna	23,12 m ²
B 1.04	odpad	9,60 m ²
B 1.05	komerční jednotka k pronájmu	149,33 m ²
B 1.06	komerční jednotka k pronájmu	398,02 m ²

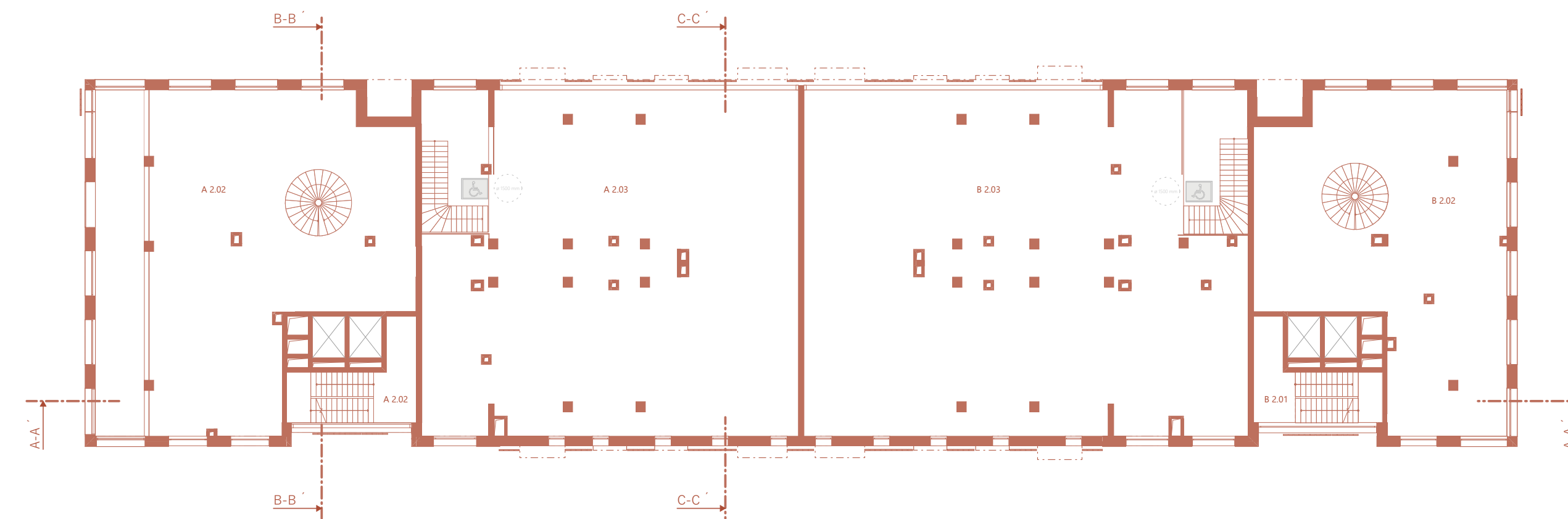


Sekce A

A 2.01	vertikální bytová komunikace	23,53 m ²
A 2.02	komerční jednotka k pronájmu	212,56 m ²
A 2.03	komerční jednotka k pronájmu	341,27 m ²

Sekce B

B 2.01	vertikální bytová komunikace	23,53 m ²
B 2.02	komerční jednotka k pronájmu	196,39 m ²
B 2.03	komerční jednotka k pronájmu	410,82 m ²

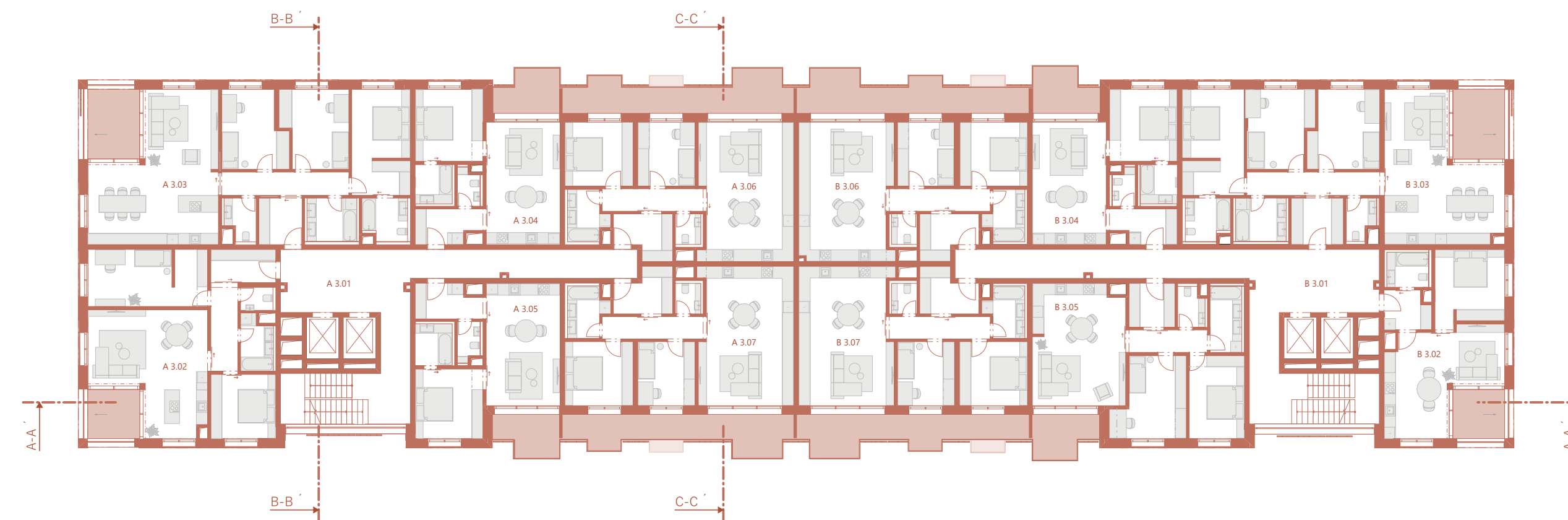


Sekce A

A 3.01	společné prostory	65,74 m ²
A 3.02	3+KK	93,79 m ²
A 3.03	4+KK	132,94 m ²
A 3.04	2+KK	58,74 m ²
A 3.05	2+KK	58,74 m ²
A 3.06	3+KK	99,67 m ²
A 3.07	3+KK	99,67 m ²

Sekce B

B 3.01	společné prostory	65,74 m ²
B 3.02	2+KK	60,18 m ²
B 3.03	4+KK	131,48 m ²
B 3.04	2+KK	58,74 m ²
B 3.05	3+KK	87,19 m ²
B 3.06	3+KK	99,67 m ²
B 3.07	3+KK	99,67 m ²

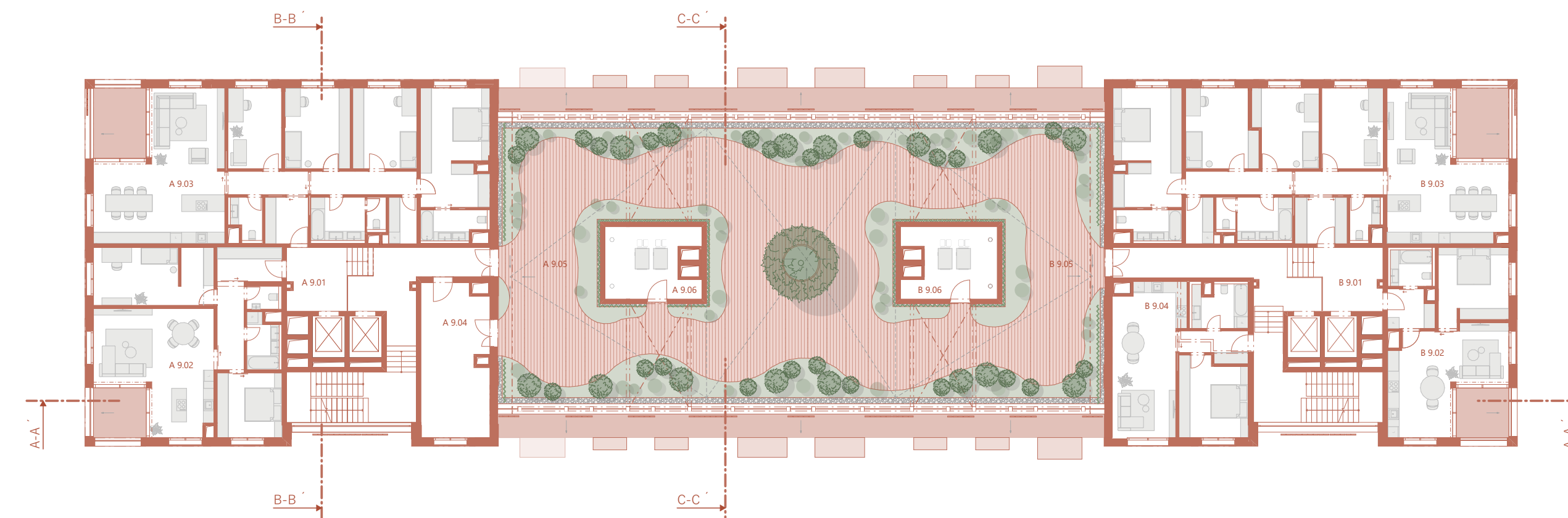


Sekce A

A 9.01	společné prostory	53,81 m ²
A 9.02	3+KK	95,14 m ²
A 9.03	5+KK	163,78 m ²
A 9.04	sklad pro střešní zahradu	29,27 m ²
A 9.05	střešní zahrada	102,42 m ²
A 9.06	technické zázemí	17,88 m ²

Sekce B

B 9.01	společné prostory	59,74 m ²
B 9.02	2+KK	61,34 m ²
B 9.03	5+KK	162,48 m ²
B 9.04	2+KK	55,97 m ²
B 9.05	střešní zahrada	102,42 m ²
B 9.06	technické zázemí	17,88 m ²

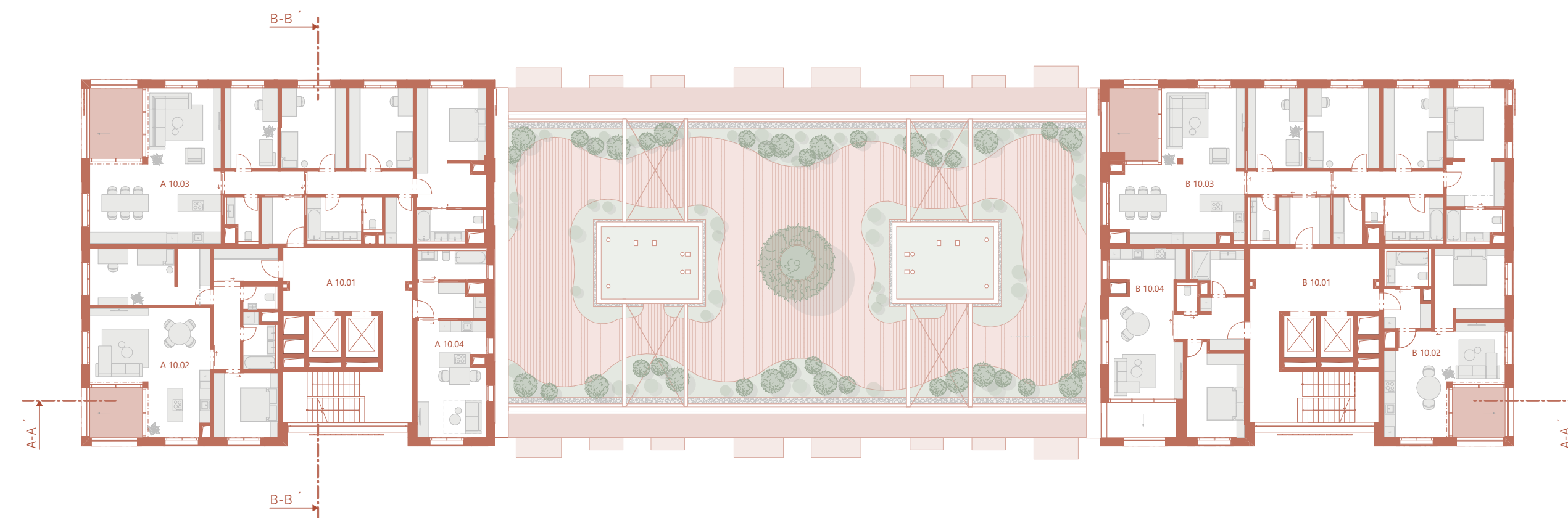


Sekce A

A 10.01	společné prostory	47,21 m ²
A 10.02	3+KK	95,14 m ²
A 10.03	5+KK	163,78 m ²
A 10.04	1+KK	34,87 m ²

Sekce B

B 10.01	společné prostory	47,30 m ²
B 10.02	2+KK	61,34 m ²
B 10.03	5+KK	152,39 m ²
B 10.04	2+KK	67,79 m ²

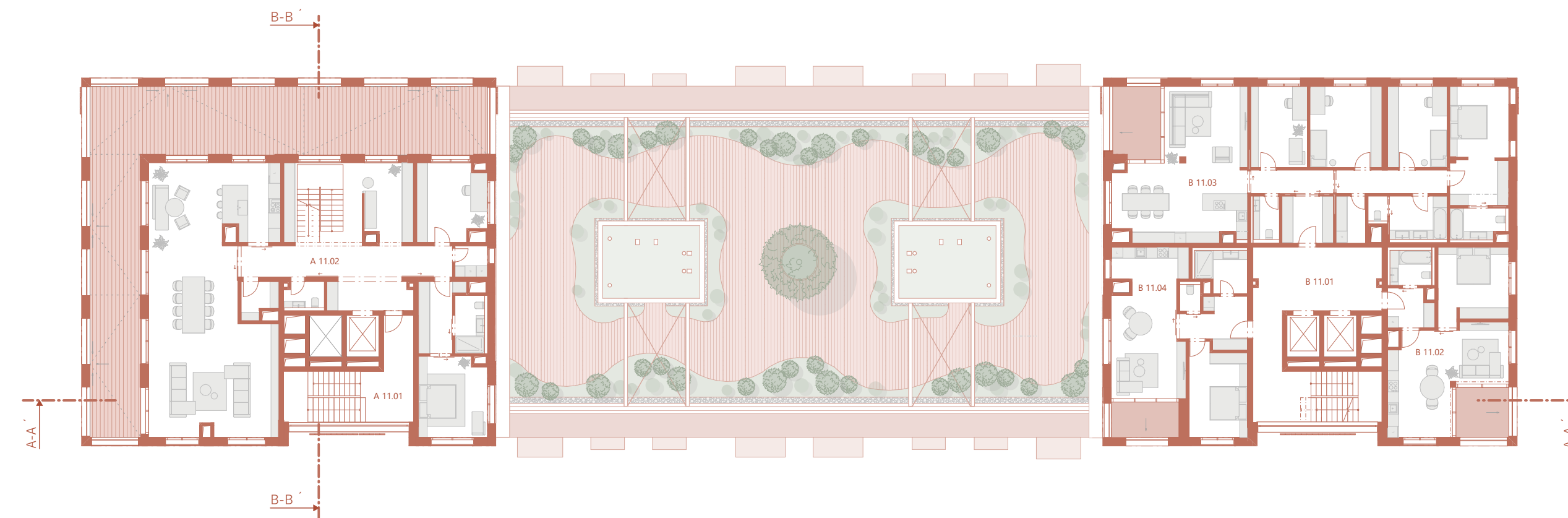


Sekce A

A 11.01	schodišťový prostor	23,43 m ²
A 11.02	penthouse	315,89 m ²

Sekce B

B 11.01	společné prostory	47,30 m ²
B 11.02	2+KK	61,34 m ²
B 11.03	5+KK	152,39 m ²
B 11.04	2+KK	67,79 m ²

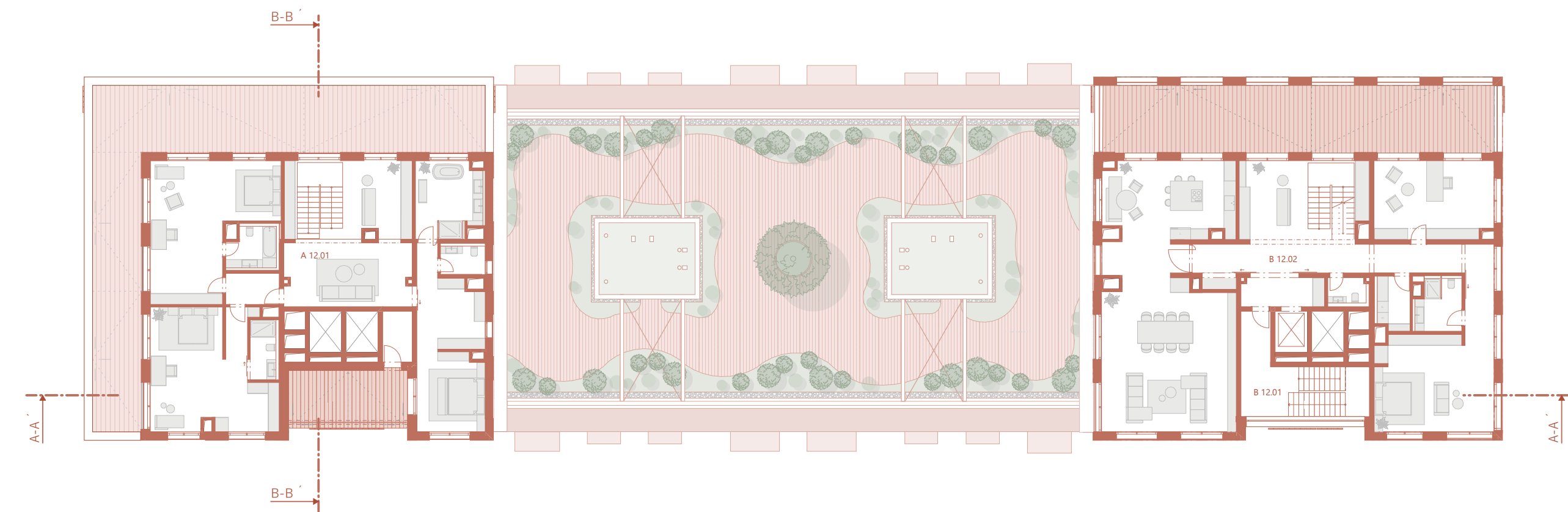


Sekce A

A 12.01 penthouse 192,96 m²

Sekce B

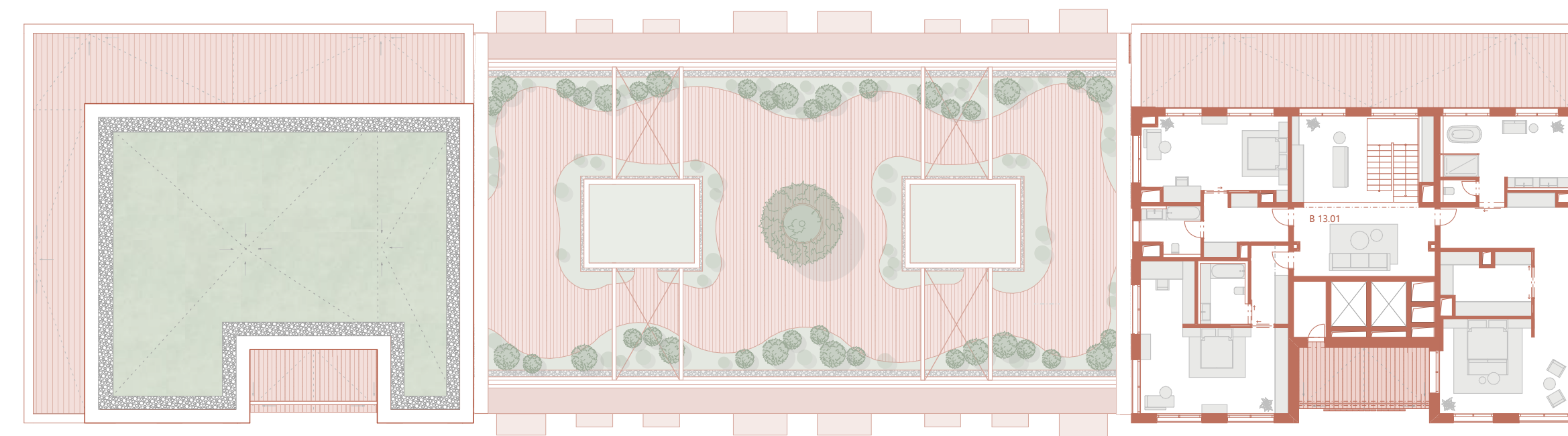
B 12.01 schodiškový prostor 23,49 m²
B 12.02 penthouse 317,80 m²



Sekce B

B 13.01 penthouse

210,65 m²

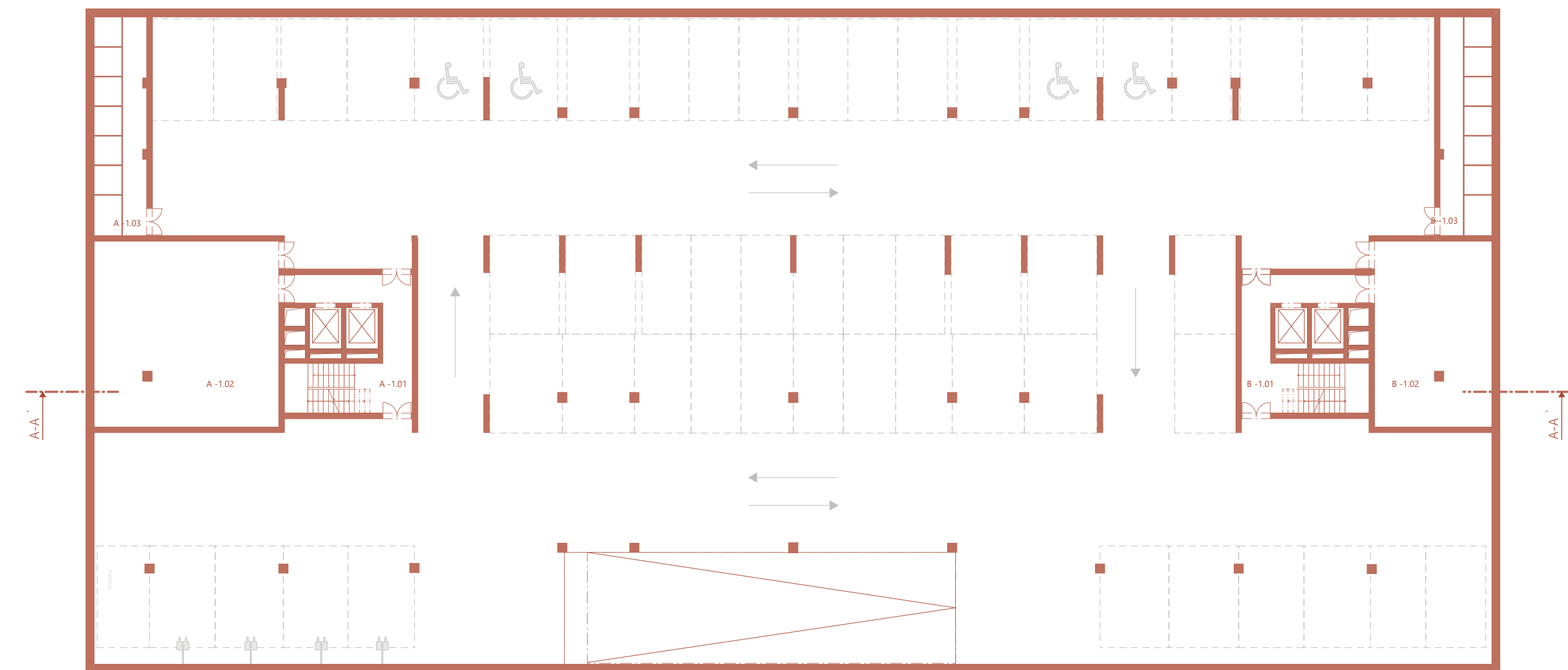
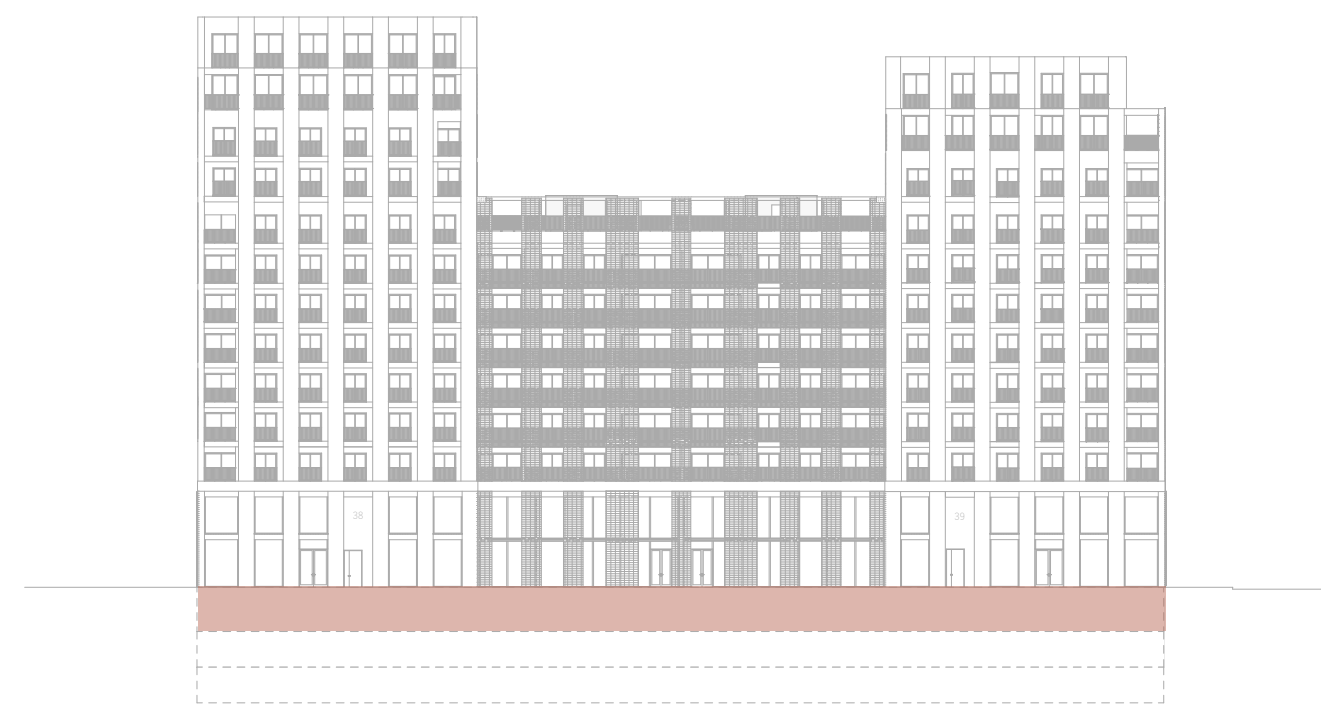


Sekce A

A -1.01	schodišťový prostor	35,05 m ²
A -1.02	technická místnost	99,43 m ²
A -1.03	sklepní kóje	33,65 m ²

Sekce B

B -1.01	schodišťový prostor	35,05 m ²
B -1.02	technická místnost	63,82 m ²
B -1.03	sklepní kóje	33,45 m ²



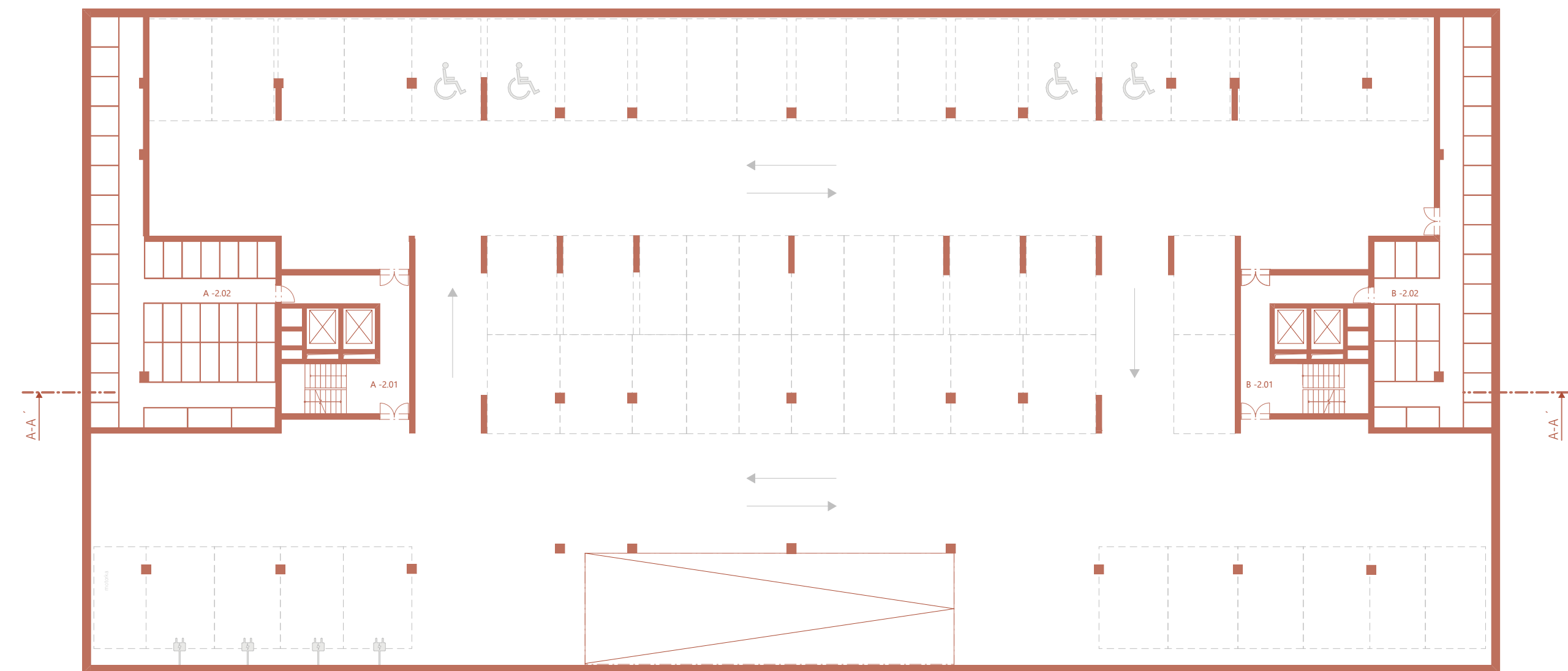
Sekce A

A -2.01 schodišťový prostor 35,05 m²
A -2.02 sklepni kóje 134,72 m²



Sekce B

B -2.01 schodišťový prostor 35,05 m²
B -2.02 sklepni kóje 97,79 m²

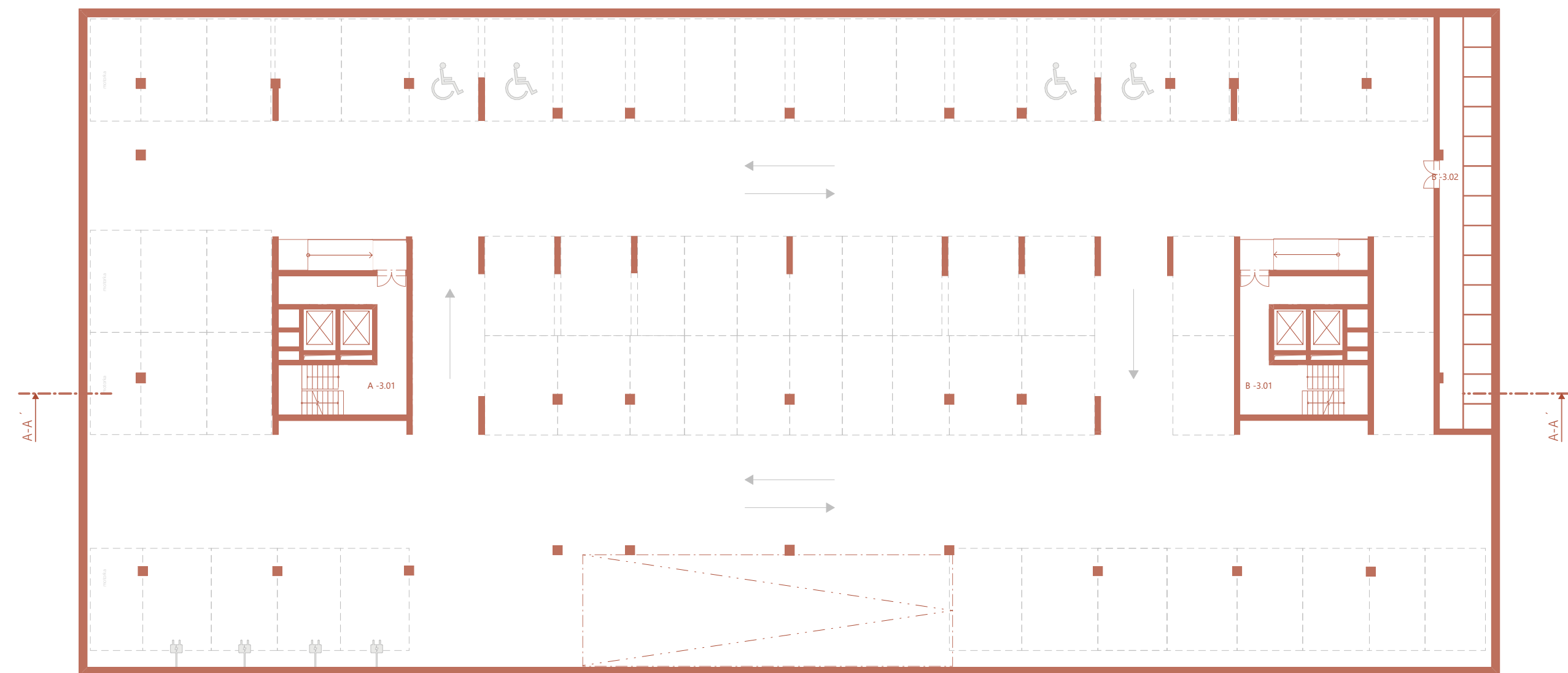


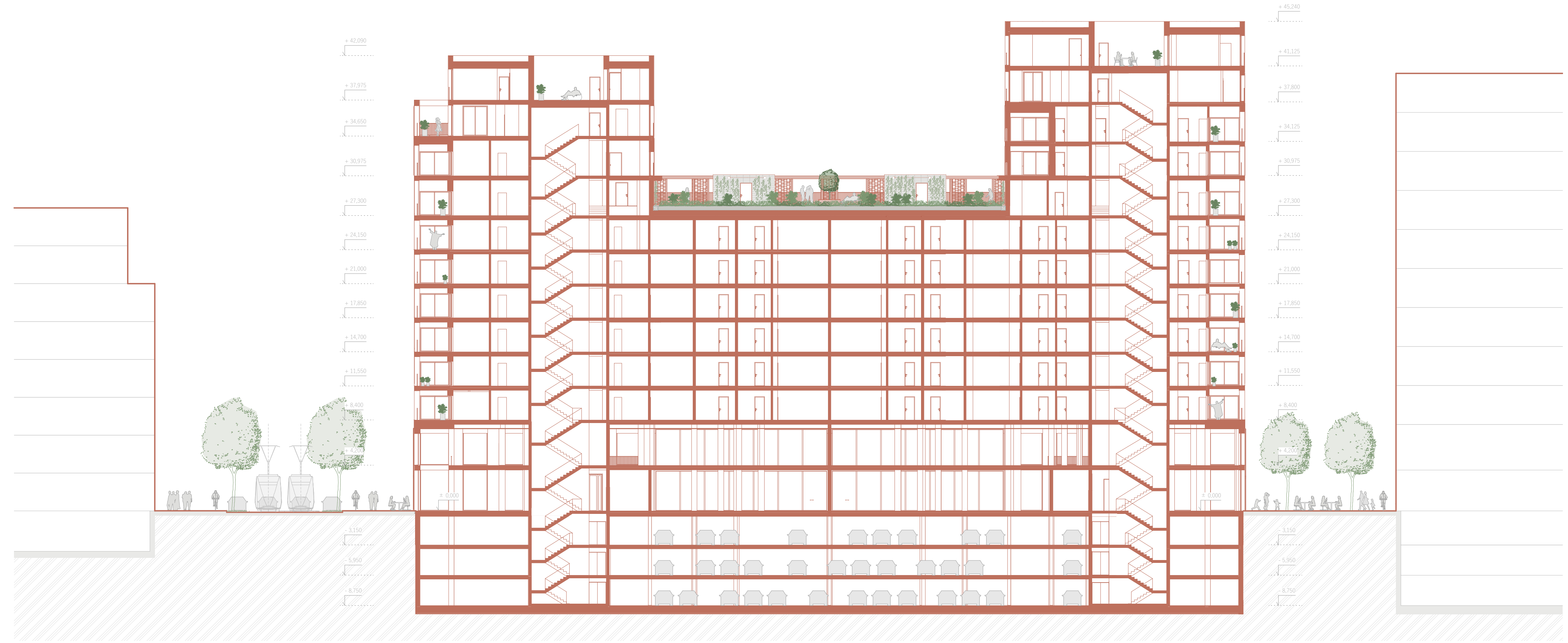
Sekce A

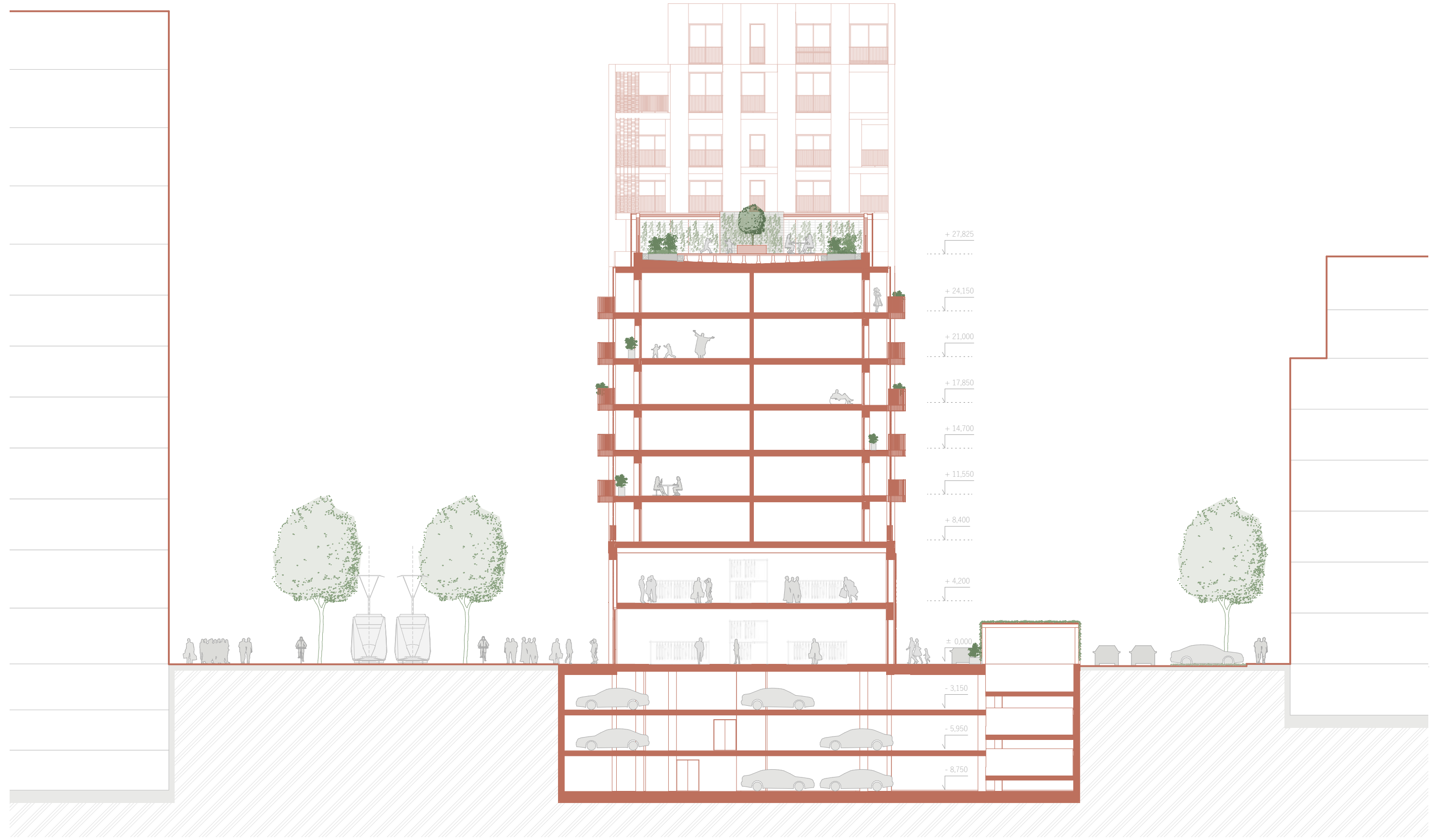
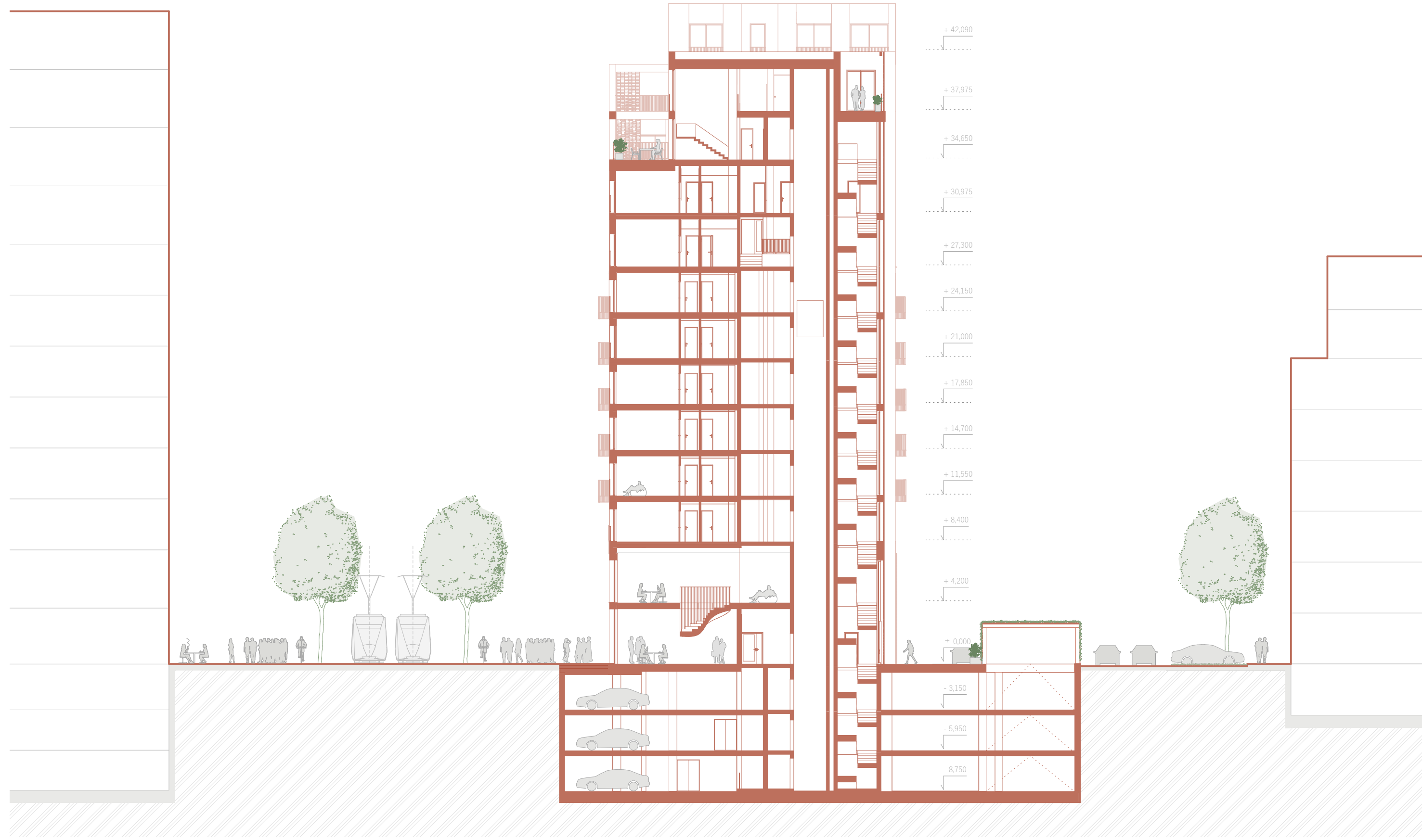
A -3.01 schodišťový prostor 35,05 m²

Sekce B

B -3.01 schodišťový prostor 35,05 m²
B -3.02 sklepni kóje 62,11 m²

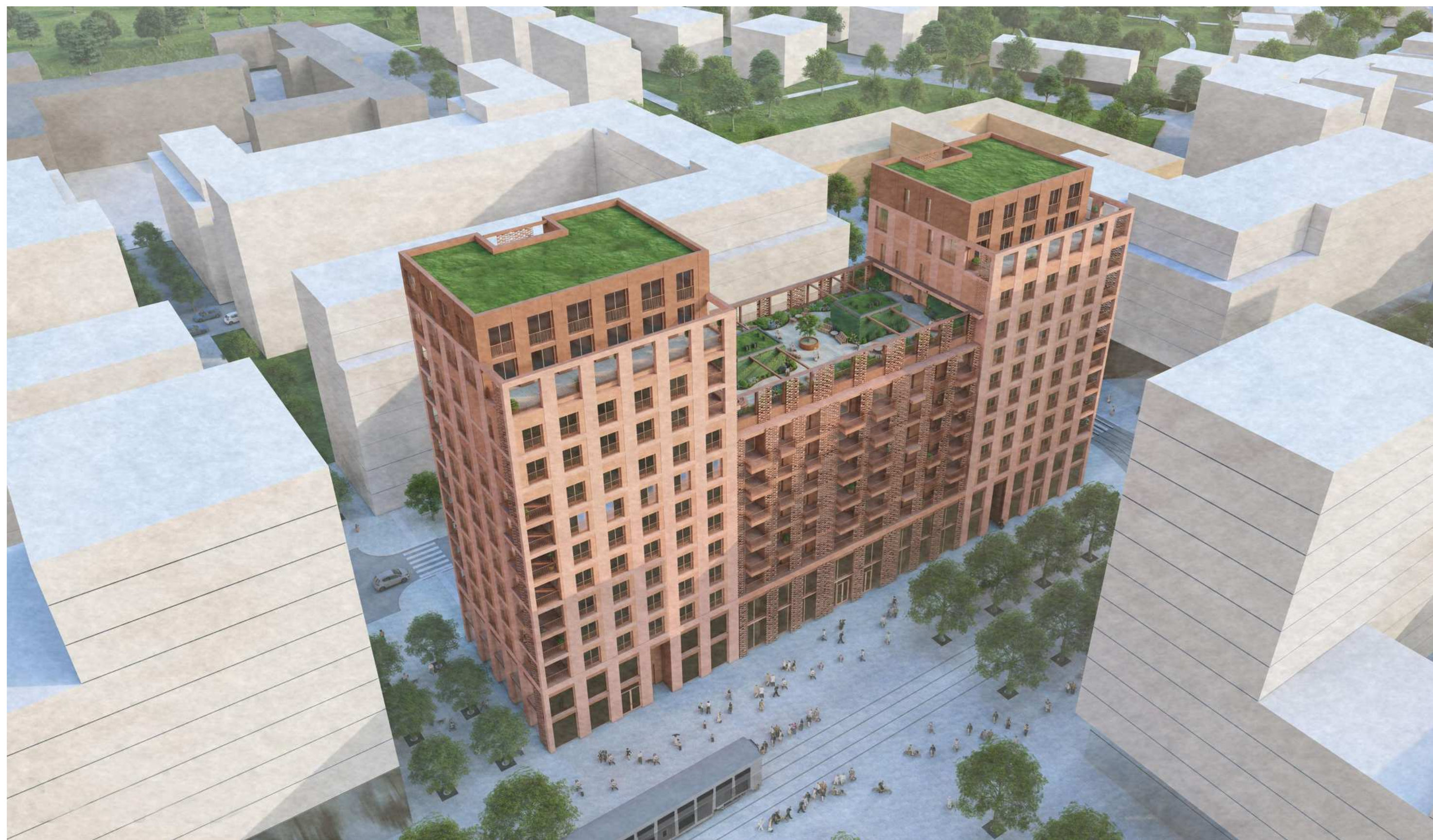


















03

DOPLŇKOVÁ ÚLOHA



Inspirace pro vytvoření ocelové rámové konstrukce lemující obvod střešní zahrady _ provedení v červeně



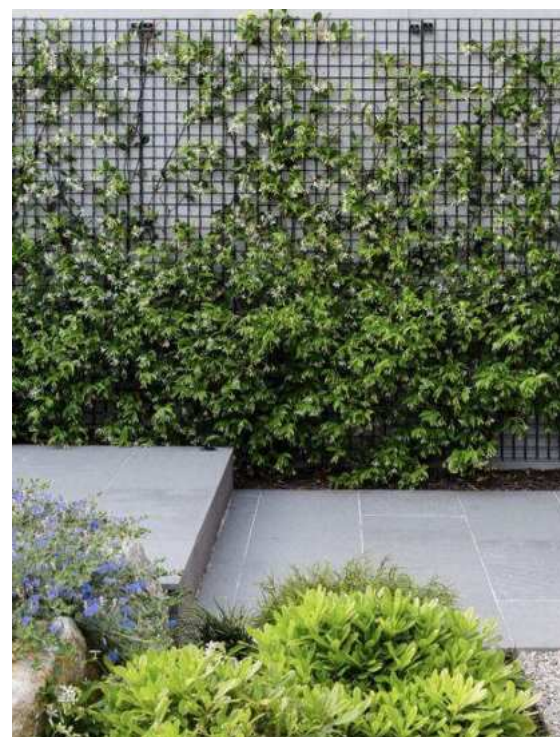
Ocelové zábradlí _ provedení v červeně



Předsazená fasáda _CN Terracotta systém _ terakota, hliník a ocel _ systémová montáž pomocí nosných profilů



Pochůzní vrstva _palubová podlaha _způsob pokládky _nepravidelná hrana mezi prkny a intenzivní zelení



Popínavá zeleň _na navržených místech jsou umístěny treláže pro popínavou zeleň



Venkovní sezení _mm cité _kolekce LIMPIDO _ocel, červená



Venkovní sezení _mm cité _kolekce LAGO _dřevo, červený lem



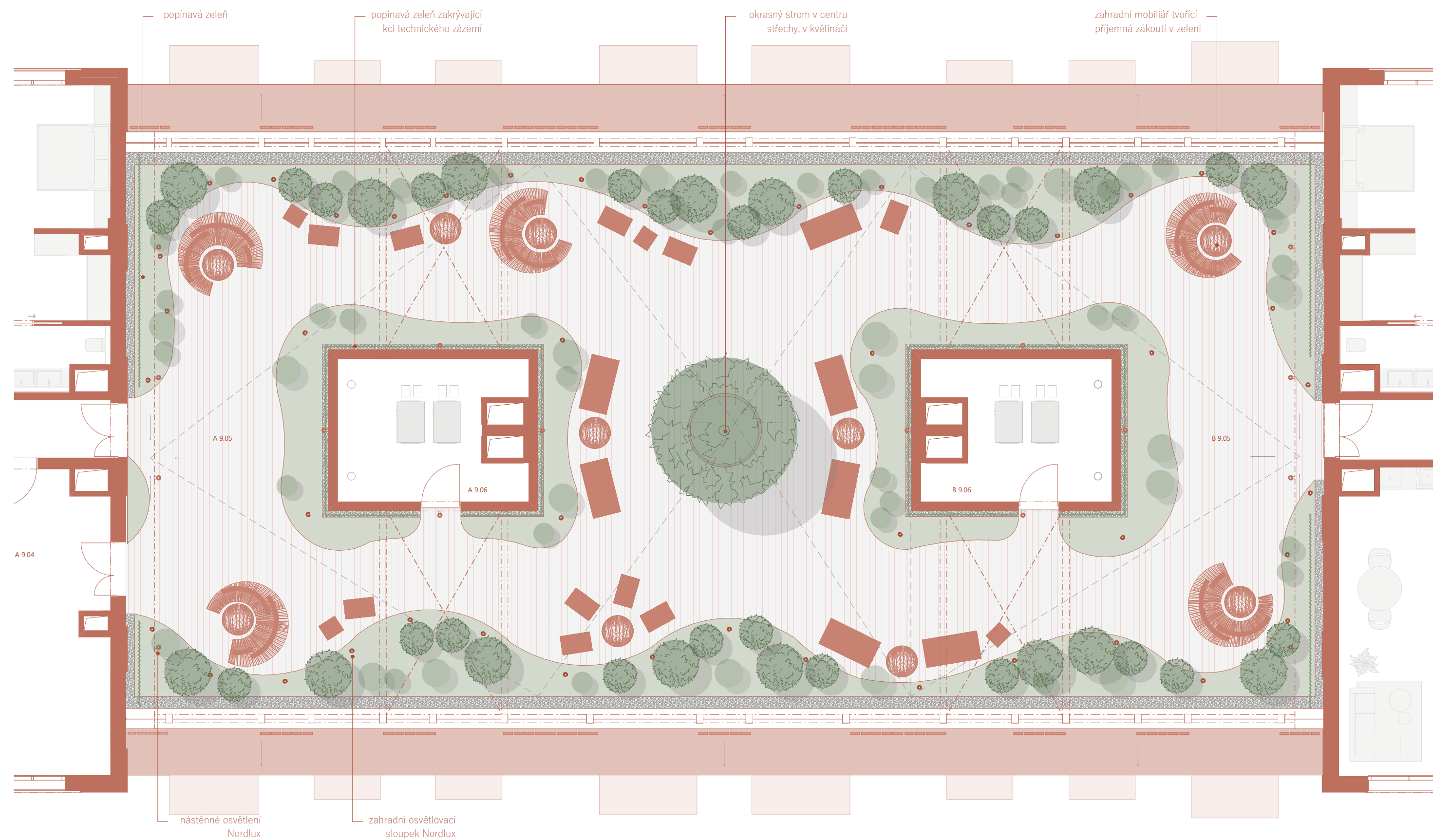
Květináč na strom _Adezz _korten ocelový _200x80 cm

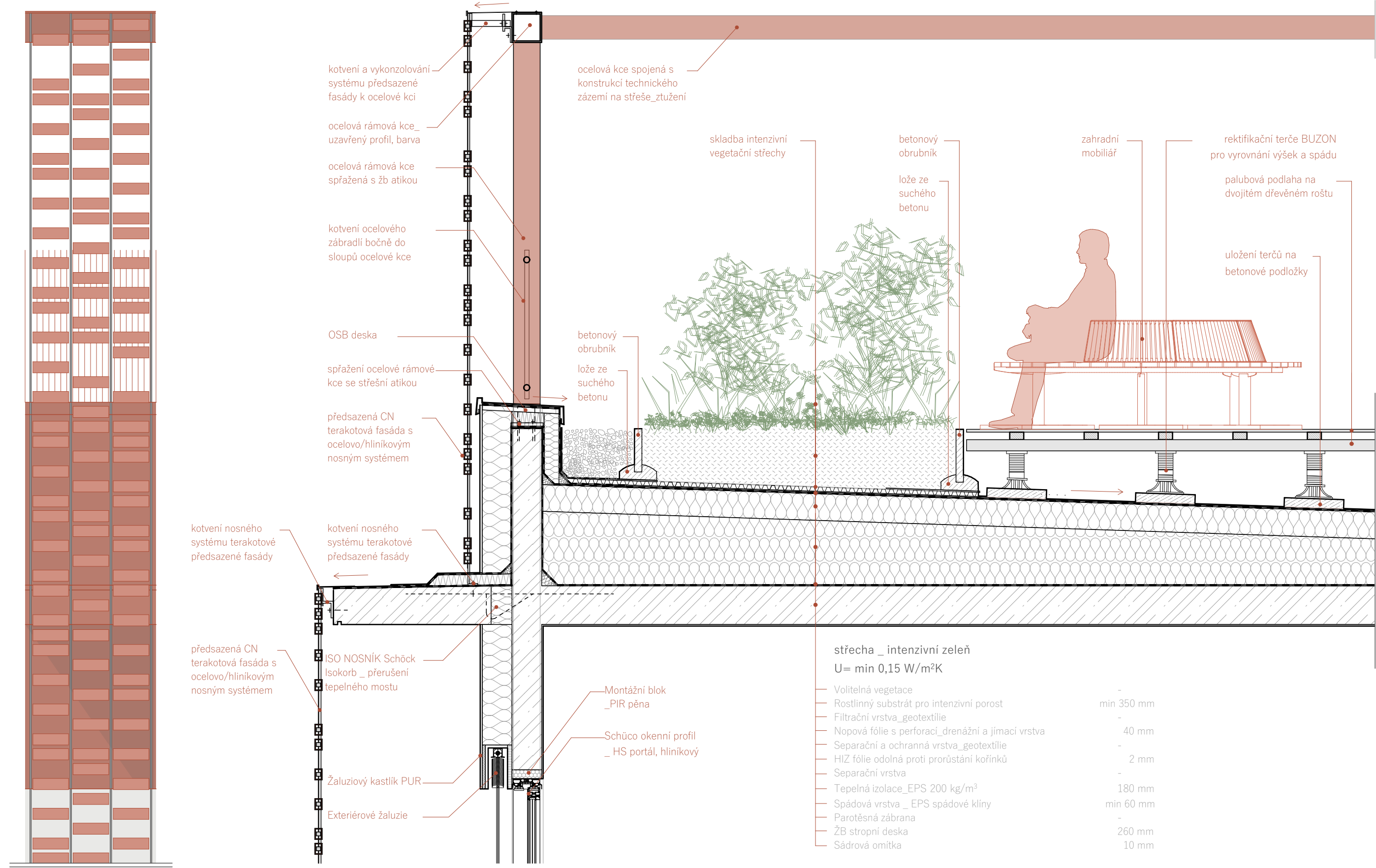


Venkovní zahradní osvětlení _ Nordlux Aludra sloupek _ 95 Garden light Brown metallic



Venkovní zahradní osvětlení _ Nordlux Aludra nástěnné svítidlo _ Double Wall light Seaside brown metallic







04 STAVEBNÍ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Praha - Bohdalec VÍCEÚČELOVÝ OBJEKT

SEZNAM PŘÍLOH:

A.1	Identifikační údaje
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
A.3	Seznam vstupních podkladů

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Praha - Bohdalec, Víceúčelový objekt

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Katastrální území: Michle, 727750

Parcelační čísla pozemku: 3063, 3064/1, 3064/7, 3064/8, 3064/2, 3064/9, 3064/6, 3064/5, 3019/4, 3017/100, 3017/23, 3017/12, 3017/132, 3017/122, 3017/9, 3017/26, 3017/45, 3017/24, 3019/4, 3017/8, 3017/42, 3017/29, 3016/33, 3016/1, 3016/32

c) předmět dokumentace

Projektová dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

A.1.1 Údaje o žadateli

a) Bc. Sofia Škodová

Mezouň 168

267 16 Vysoký Újezd

A.1.1 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Bc. Sofia Škodová

Mezouň 168

267 16 Vysoký Újezd

A.2 Členění stavby na objekty a technické a technologická zařízení

SO.01 Víceúčelový objekt (Sekce A)

SO.02 Víceúčelový objekt (Sekce B)

SO.03, SO.04 Připojka elektro NN

SO.05, SO.06 Připojka vodovodu

SO.07, SO.08 Připojka slaboproudu

SO.09, SO.10 Připojka horkovodu

SO.11, SO.12 Připojka dešťové kanalizace

SO.13, SO.14 Připojka splaškové kanalizace

SO.15, SO.16 Uliční/sadové úpravy

A.3 Seznam vstupních podkladů

- katastrální mapy
- údaje z katastru nemovitostí
- prohlídka lokality
- předdiplomní projekt
- IPR Praha a Pražské stavební předpisy
- konzultace s vedoucím diplomové práce a přidělenými konzultanty jednotlivých profesí

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Praha - Bohdalec VÍCEÚČELOVÝ OBJEKT

SEZNAM PŘÍLOH:

B.1	Popis území stavby
B.2	Celkový popis stavby
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu
B.4	Dopravní řešení
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
B.7	Ochrana obyvatelstva
B.8	Zásady organizace výstavby
B.9	Celkové vodohospodářské řešení

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází na Praze 10 - Bohdalcí, v katastrálním území Michle [727750]. Pozemky navrhovaného víceúčelového objektu jsou součástí komplexního architektonicko-urbanistického řešení studie zpracované v rámci předdiplomního projektu v zinním semestru 2023/24. Území je ze severu a východu vymezené železnicí, ze severu vlakovou zastávkou Praha-Eden. Z jihu je lokalita vymezená komunikací Záběhlická a ze západu komunikací Bohdalecká. V současnosti je území v severní části částečně zastavěné residenční zástavbou, nachází se zde depo Pražského dopravního podniku, S.TK. a objektem společnosti ČEPS. Jižní část území je převážně zastavěná halovými objekty. Celkově se dá říci, že se jedná o brownfield, který čeká v budoucnu velká přestavba. Předdiplomní urbanistická studie je jednou z možných variant zpracování a využití území, na který navazuje tento diplomní projekt. Navržený objekt v rámci diplomu se nachází v severní části vedle depa Pražského dopravního podniku, který se podle návrhu studie změní multifunkční kulturní objekt, vedle něj vznikne veřejný prostor a podél kterého povede hlavní magistrála celého území s tramvaji a hojným vyžitím pro veřejnost, převážně s pěším nebo zklidněným provozem. Navržený víceúčelový objekt stojí na rohu ulic Nad Vršovskou horou a Novobohdalecká, které zůstávají zachovány a je umístěn na výše popsané magistrále. Bude se jednat o rušnou ulici, která by měla poskytovat dostatek pobytového prostoru a služeb pro veřejnost.

Pozemky podléhající návrhu víceúčelové stavby jsou vyjmenovány v Průvodní zprávě. Jedná se o dané množství parcel, protože v dnešní době se zde nachází garážová stání. Ze západní části se vedle objektu bude nacházet náměstí, multifunkční kulturní objekt, tramvajová zastávka, výškové víceúčelové stavby a z východní části se bude jednat především o klidnější residenční zástavbu. Navrhovaný objekt je tedy jakýmsi předělem rušné a klidné části nové čtvrti.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navržený stavební záměr není v souladu s aktuálně platnou územně plánovací dokumentací k.ú. Michle. Studie z předdiplomního projektu vznikla na základě požadavků, nároků a možností daného území pro ukázkou potenciálu změny využití lokality.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení z výjimky z obecných požadavků na využívání území

Návrh je zpracován na základě urbanistické studie, která byla zadána vedoucími předdiplomového a diplomového ateliéru. Případné výjimky by se posuzovaly až dle nově vydaného územního plánu.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Vzhledem k charakteru dokumentace diplomové práce, nebyly vydány žádné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Zpracování odborných průzkumů a rozborů nebylo předmětem diplomové práce.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

V průzkumu území v rámci urbanistické studie byl prokázán výskyt inženýrských sítí v řešeném území. Navržené přeložení tras inženýrských sítí se bude řídit Energetickým zákonem, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů. Všechny činnosti v souvislosti s inženýrskými sítěmi budou prováděny se souhlasem všech majitelů dotčených inženýrských sítí, případně souhlasu dotčených orgánů státní správy. Souhlasy budou doloženy v dokladové části v dalším stupni dokumentace. Řešené území není památkově chráněno.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolanému území apod.

Navržený stavební záměr se nenachází v záplavovém ani poddolaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navržený stavební záměr nemá vliv na okolní stavby, pozemky, ochranu okolí ani na odtokové poměry v území. Přeložení a vedení inženýrských tras požadované a vycházející z urbanistické studie se bude řídit Energetickým zákonem. Všechny činnosti v souvislosti s inženýrskými sítěmi budou prováděny se souhlasem všech majitelů dotčených inženýrských sítí, případně souhlasu dotčených orgánů státní správy. Souhlasy budou doloženy v dokladové části v dalším stupni dokumentace. Řešené území není památkově chráněno.

	Dešťové vody z odvodňovaných ploch budou svedeny do dešťové kanalizace nebo zpětně využívány k zavlažování zeleně a pochozí zeleně intenzivní střechy prostřední části objektu.	
i)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin Stavební záměr nepožaduje žádnou asanaci. Před zahájením stavebních prací na víceúčelovém objektu je potřeba zdemolovat stávající objekty. Jejich demolice bude řešena samostatným řízením. Terén bude nutno očistit od náletové zeleně. Na dotčených parcelách se nevyskytují významné prvky zeleně.	
j)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa Parcely dotčené návrhem nejsou součástí Zemědělského půdního fondu, ani nejsou určeny k plnění funkce lesa.	
k)	územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost berzbariérového přístupu k navrhované stavbě Stavba bude přístupná pro osobní motorovo dopravu z ulice Nad Vršovskou horou a ulice Novobohdalecká, kde se nachází vjezd do podzemních garáží. Nově navržená ulice ze západní strany stavby slouží hlavně pro pěši a tramvajovou dopravu, nachází se zde tramvajová zastávka. Ulice ze severu objektu slouží pro pěši. Západní a severní ulice jsou ale také k dispozici pro zklidněnou dopravu v případě potřeby. Primárně je k zásobování komerčních jednotek v 1.NP a 2.NP určena ulice Novobohdalecká. Stavební záměr splňuje podmínky bezbariérového přístupu k navrhované stavbě podle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technický požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Napojení na technickou infrastrukturu bude řešeno vybudováním nových přípojek inženýrských sítí, ve dvou místech, pro každou sekci objektu se samostatným provozem (sekce A, sekce B). Jedná se o připojení na vodovod, horkovod, elektro NN, kanalizaci dešťovou a splaškovou a optický kabel. Podmínky napojení upřesní provozovatel příslušné inženýrské sítě.	
l)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice Nebylo předmětem řešení diplomové práce.	
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje Katastrální území: Michle, 727750 Parcelační čísla pozemku: 3063, 3064/1, 3064/7, 3064/8, 3064/2, 3064/9, 3064/6, 3064/5, 3019/4, 3017/100, 3017/23, 3017/12, 3017/132, 3017/122, 3017/9, 3017/26, 3017/45, 3017/24, 3019/4, 3017/8, 3017/42, 3017/29, 3016/33, 3016/1, 3016/32	
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo Stavební záměr nevyvolává vznik nových ochranných nebo bezpečnostních pásem.	

Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí Jedná se o novostavbu.	
b)	účel užívání stavby 1.NP a 2.NP navrhénoho stavebního záměru slouží výhradně pro občanskou vybavenost, nachází se zde komerční jednotky k pronájmu. Všechna patra nad 2.NP slouží pro residenční funkci, nachází se zde bytové jednotky. V navrženém objektu se vyskytují jednotky o velikostech 2+KK, 3+KK, 4+KK, 5+KK a velkorysé dvoupodlažní penthousy. V podzemních podlažích se nachází garáže pro majitele bytových jednotek.	
c)	trvalá nebo dočasná stavba Jedná se o stavbu trvalou.	

d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby Není třeba žádat o výjimky, stavba splňuje technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby, stejně tak technické požadavky na stavby.											
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů Podmínky závazných stanovisek nebyly vydány vzhledem k tomu, že se jedná o diplomovou práci.											
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů Stavba není chráněna jinými právními předpisy.											
g)	navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod. Víceúčelový objekt se skládá ze 2 vchodových sekcí, které jsou v 1. a 2.NP využívány komerčními prostory. <table> <tbody><tr> <td>Zastavěná plocha:</td> <td>1 506,75 m²</td></tr> <tr> <td>Obestavěný prostor:</td> <td>81 763,80 m³</td></tr> <tr> <td>Maximální výška objektu:</td> <td>13.np - 45,240 m</td></tr> <tr> <td>Počet parkovacích stání:</td> <td>162 PS pro automobily v podzemních garážích, 6 PS čistě pro motorky v podzemních garážích, 14 PS venkovních, 4PS v zálevech pro zásobování</td></tr> <tr> <td>Počet bytových jednotek:</td> <td>89</td></tr> </tbody></table>	Zastavěná plocha:	1 506,75 m²	Obestavěný prostor:	81 763,80 m³	Maximální výška objektu:	13.np - 45,240 m	Počet parkovacích stání:	162 PS pro automobily v podzemních garážích, 6 PS čistě pro motorky v podzemních garážích, 14 PS venkovních, 4PS v zálevech pro zásobování	Počet bytových jednotek:	89	
Zastavěná plocha:	1 506,75 m²											
Obestavěný prostor:	81 763,80 m³											
Maximální výška objektu:	13.np - 45,240 m											
Počet parkovacích stání:	162 PS pro automobily v podzemních garážích, 6 PS čistě pro motorky v podzemních garážích, 14 PS venkovních, 4PS v zálevech pro zásobování											
Počet bytových jednotek:	89											
h)	základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod. Splašková a dešťová voda bude odváděna do veřejného kanalizačního řadu. Dešťová voda z pochozí zeleně střechy ve střední části objektu bude zpětně využívána na zavlažování zeleně. Propoččet potřeb a spotřeb navržené stavby nebyl předmětem diplomové práce. Odpady vzniklé při stavbě: Zhotovitel stavby zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů, zejména s odpadem se zbytkových škodlivin (N).											
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy Tyto údaje nejsou předmětem diplomové práce.											
j)	orientační náklady stavby Tyto údaje nejsou předmětem diplomové práce.											

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a)	urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení Navržená stavba je součástí širší urbanistické studie území brownfieldu Bohdalec, z předdiplomního projektu. Nosnou osou projektu byla magistrála s tramvajovým pruhem, která prochází celým územím a váže na sebe občanskou vybavenost a pěší provoz.Navrhovaný objekt v rámci diplomové práce se vyskytuje přímo na této magistrále v severní části území. Před stavbou ze západní strany se nachází tramvajová zastávka, veřejný prostor a bývalá budova depa PDP, která bude podle studie konverzována v multifunkční kulturní centrum. V ulici ze západu se nachází tramvajová a pěší doprava. Směrem na západ od tramvajové magistrály se nachází převážně výšková zástavba. Ulice jižně vůči objektu, Nad Vršovskou horou, slouží pro motorovou, veřejnou a pěší dopravu. Ulice východně vůči objektu, Novobohdalecká, má být klidnější komunikací, kde začíná rodinná residenční zástavba. Navržená stavba stojí na důležité křižovatce, kde se střetává několik funkcí, provozů a výškových úrovní navržené čtvrtě. Objekt by tak měl být proporčně navržen, funkčně propojovat rušnou a obytnou zónu, a zároveň je dostatečně od sebe oddělit. 1.NP a 2.NP je věnováno čistě komerci, která je klíčová pro magistrálu.	
----	--	--

b)	architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení Jedná se o stavbu podélného půdorysu. V souladu s hmotovým konceptem urbanistické studie, je objekt rozdělen do 3 výškových úrovní. Krajní části jsou 12. a 13. podlažní, prostřední část je 8. podlažní s pochozí zelenou střechem sloužící k pobytovým účelům residentů. Přestože objekt opticky působí, že je rozdělen na 3 části, což je záměr, provozně je rozdělen do 2 oddělených sekcí, které jsou propojeny v úrovni střešní zahrady a podzemních garáží. Toto řešení s pouze 2 vertikálními komunikacemi bylo zvoleno s ohledem na to, aby co největší půdorysná plocha 1. a 2.NP mohla být věnována komerčním účelům, které jsou základem funkce celé magistrály, na které stojí urbanistický koncept. Komerční mají vyšší konstrukční výšku oproti obytným podlažím. Vzhled domu byl zvolen jako jednoduchý, pravidelný, pochopitelný, ale zároveň dostatečně hravý a nápaditý. Západní tvář objektu je přední, komerční podlaží jsou z velké části prosklená a jejich úkolem je lákat veřejnost dovnitř. Východní tvář objektu je zadní, což se projevuje na řešení fasády, která je napůl prosklená a napůl plná, s provozními a zásobovacími vstupy. Hlavní vstup do obytných částí je ze západní třídy, vchody jsou podpořeny zapuštěním oproti komerční fasádě. Výrazným prvkem východní fasády je vertikální prosklení schodišťové komunikace, které je vůči vertikální hmotě mírně zapuštěné. Celá prostřední část objektu je lemována podélnými terasami, které vystupují v balkony, které rozehrávají hmotový koncept a vnáší kontrast středové části vůči krajním plošným vertikálním hmotám. V nejvyšších podlažích krajních hmot jsou ustoupené 2oplažní penthousy. Fasádní řešení je kombinací cihlových obkladových pásku lepených v horizontálním a vertikálním směru a omeitáných částí. Dohromady je vytvořen rastr, který podporuje vertikálnost či horizontalitu hmoty. Nápaditým prvkem fasády jsou předsazené terakotové fasádní pásy, na střední 8. podlažní části. Nosným konceptem fasády jsou červené a keramické tóny, zábradlí bude ocelové a také provedené v červených odstínech.	
----	--	--

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Stavba má v krajních částech 12 a 13 nadzemních podlaží. V prostřední části má 8 nadzemních podlaží s pochozí střechem. 1. a 2.NP je věnováno komerci. 3 podzemní podlaží slouží k parkování. Každá sekce, (A, B) má vlastní hlavní vstup na západní fasádě a vedlejší vstup přímo do vertikální komunikace na východní fasádě. Hlavní vstupy do komerčních jednotek jsou umístěny na západní fasádě, obslužné a zásobovací vstupy na východní fasádě. Vjezd do podzemních garáží je zastřešen jednoduchou ocelovou nosníkovou konstrukcí se zelenou střechem, ze které se bude pnout zeleň směrem dolů po nerezových sítích, aby zjemnila vzhled zastřešující kce. Technické místnosti, kde se objekt napojuje na řady inženýrských sítí se nachází v 1.PP.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavební záměr splňuje podmínky bezbariérového přístupu k navrhované stavbě podle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. V komerčních podlažích jsou navrženy bezprahové vstupy, a zdvihací plošiny pro handicapované.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba víceúčelového objektu bude provedena tak, že splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb podle příslušné vyhlášky o obecné technických požadavcích na výstavbu v aktuálním znění.

-	mechanická odolnost a stabilita
-	požární bezpečnost
-	ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
-	ochrana proti hluku
-	bezpečnost při užívání
-	úspora energií a ochrana tepla

Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb. o tehcnických požadavcích na výrobky souvisejícím předpisům.

B.2.6 Základní technický popis stavby

a)	založení Stavba je založena na hlubinných základech - pilotách, a základové desce tl. 600 mm. Základy jsou železobetonové, je použit beton třídy C40/50 a ocel třídy B500B. Jako ochrana proti podzemní vodě je použito řešení tzv. bílé vany, tedy vodonepropustného betonu. Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží bude sloužit nucené větrání garáží. Pod základovou deskou je navržena vrstva podkladního betonu. Obvodové suterénní stěny tl. 300 mm jsou obaleny tepelnou izolací XPS o tl. 100 mm s dostatečnou pevností v tlačku, která bude dodatečně mechanicky kotvena, kvůli větší hloubce podzemních podlaží.	
----	---	--

b)	svislé konstrukce Svislé nosné konstrukce jsou řešeny jako kombinace stěnového a skeletového systému. Stěny jsou navrženy z monolitického železobetonu, sloupy v obytných podlažích z monolitického železobetonu a sloupy v komerčních a garážových podlažích jsou ocelobetonové. Pro obytná podlaží je použit beton typu C30/37 a ocel B500B. Stěny jsou mezi 3. a 8. nadzemním podlažím o tl. 250 mm, od 9. nadzemního podlaží o tl. 200 mm. Sloupy mají v těchto podlažích rozměr 300*350 mm. V komerčních a podzemních podlažích je pro stěny i sloupy zvolen beton typu C40/50 a ocel B500B, tl. stěn je 300 mm. Rozměry sloupů jsou po předběžném výpočtu a konzultaci se statickým zvoleny 500*550 mm, což je méně než vyšlo ze zjednodušeném výpočtu pro betonový sloup. Počítá se s podrobným posouzením statikem za účelem optimalizace dimenzí průřezů, kvůli velikému zatížení by byly sloupy v komerci a podzemních garážích ocelobetonové sprážené. Nosné konstrukce v obytných patrech tvoří mezipatrové příčky. Bytové interiérové příčky jsou zvoleny Heluz keramické zdivo o tl. 175 AKU, tam kde je to provozně vhodnější, a Heluz kermaické zdivo o tl. 140 mm. Instalační předstěny jsou z SDK tl. 12,5 mm. Zateplení obvodové konstrukce je z minerální vlny v tloušťce 200 mm a 240 mm, s cílem vytvoření rozdílného rastru na fasádě. Materiál fasádního zateplení byl zvole s ohledem na požární výšku objektu.	
c)	vodorovné konstrukce Navržena je kombinace obousměrně prnutých a jednosměrně prnutých desek monolitických železobetonových desek. Tloušťka desek v obytných podlažích je po konzultaci se statikem zvolena 260 mm. Desky v komerčních a garážových podlažích mají také tl. 260 mm, ale v místech sloupů je tl. zvětšena o 100 mm, tedy na výslednou tl. 360 mm. Balkonové konstrukce jsou vykonzolovány za pomoci ISO nosníků, za účelem přerušení tepelného mostu. V bytových jednotkách je v chodbových a hygienických prostorech navržen sádrokartonový podhled ve kterém jsou vedeny instalace VZT. SDK podhledy jsou také navrženy v 2.NP v komerčním podlaží, ve kterých jsou rozvětveny technické rozvody dále vedoucí do pobytových podlaží.	
d)	zastřešení Zastřešení je navrženo o stejných tloušťkách nosné žb vodorovné konstrukce jako je popsáno výše. Na objektu se nachází střechy extenzivní zeleně, zateplené EPS a hydroizolovaný fólii. Prostřední 8. podlažní část je zastřešena pochozí intenzivní zelenou střechem, která ř je zateplená EPS o dostatečné nosnosti, min. 200 kg/m², hydroizolace je zvolena fólie. Střešní konstrukce s pochozími terasami penthousů má pochozí vrstvu palubové dřevěné podlahy a kvůli požární odolnosti je ve skladbě min. 50 mm vrstva kačírku. Tep. izolace je zvolena EPS, hydroizolace je fólie. Lodžie mají pochozí vrstvu keramickou dlažbu, kce nemusí být zateplená., jsou použity pouze přířezy XPS pro zajištění tepelných mostů.	
e)	schodiště Hlavní schodiště ve vertikálních jádrech je navrženo jako monolitická železobetonová dvakrát zalomená deska, tl. min 220 mm. Reálný rozměr by byl stanoven výpočtem. V místě hlavních podest a mezipodest, budou umístěny tronsole kvůli přenosu kročejového hluku. Točítá schodiště v komerčních podlažích budou řešena jako ocelová samonosná, schodiště zalomená budou žb monolitická. Schodiště v penthousech jsou ocelová samonosná.	
f)	dilatace Stavba je založena na hlubinných základech. Po konzultaci se statickou se v rozsahu dokumentace tohoto projektu s dilataci nepočítá. Smršťování betonu bude v maximální možné míře zabráněno recepturou betonu, postupem betonáže a ošetřováním betonu. Po podrobném posouzení statikem by bylo možné přistoupit na dilataci dilatačními trny, v tuto chvíli se však s přesností nedá určit, zda je dilatace potřebná.	
g)	výplně otvorů Okenní otvory jsou vyplněny hliníkovými okny izolačními okny Schuco. Jsou navržena okna otevíravá/výklopná a posuvná bezprahová. Okna jsou doplněna o exteriérové žaluzie.	

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Bude specifikováno v dalším stupni dokumentace.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Požární bezpečnostní řešení bylo v základní rovině konzultováno s odborníkem na požární bezpečnost a je mu věnována samostatná kapitola na konci diplomové práce.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba byla navržena tak, že jednotlivé ověřené skladby splňují požadavek na součinitel prostupu tepla pro pasivní budovy. Výpočet průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy není součástí řešení diplomového projektu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Bude specifikováno v dalším stupni dokumentace.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- ochrana před pronikáním radonu z podloží**
K vyřešení možného proniknutí radonu do budovy z podloží bude sloužit odvětrání garáží. V případě nutnosti je možné aplikovat protiradonové izolace.
- ochrana před bludnými proudy**
Dle navrženého typu stavby a umístění není nutno řešit.
- ochrana před technickou seismicitou**
Dle navrženého typu stavby a umístění není nutno řešit.
- ochrana před hlukem**
Stavba nevyvolává ze své podstaty žádný nadměrný hluk. Stavba je navržena tak, že vyhovuje Hygienickým předpisům nejvyšších přístupných hodnot hluku a vibrací.
- protipovodňová opatření**
Protipovodňová opatření nejsou v projektové dokumentaci navržena z důvodů typů stavby a umístění.
- ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**
Na řešeném území se nenachází žádné ostatní účinky, proti kterým by bylo třeba navrhovat jakákoli opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- napojovací místa technické infrastruktury**
Orientační umístění přípojek k veřejným inženýrským sítím je zakresleno v koordinační situaci. Podrobnější řešení není součástí diplomové práce.
- připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**
Není součástí řešení diplomové práce.

B.4 Dopravní řešení

- popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**
Stavební záměr splňuje podmínky bezbariérového přístupu k navrhované stavbě podle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V podzemních garážích se nachází dostatečný počet parkovacích stání pro handicapované, v komerčních prostorech jsou navrženy zvedací plošiny a vstupy do komerčních podlaží budou řešeny jako bezbariérové.
- napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**
Stavební záměr počítá s napojením na komunikace Nad Vršovskou horou a Novobohdalecká. Dále projekt počítá s vybudováním nových ulic, které jsou patrné ve výkresové dokumentaci a na které stavba také navazuje.
- doprava v klidu**
V projektu bylo navrženo 162 PS pro automobily v podzemních garážích, 6 PS čistě pro motorky v podzemních garážích, 14 PS venkovních, 4PS v zálivech pro zásobování. Počet parkovacích stání odpovídá požadavkům vyplývajícím z Pražských stavebních předpisů.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénní úpravy

Stavební záměr se nachází na rovinatém pozemku. Projekt počítá s kompletní přestavbou celé lokality řešené v urbanistické studii. Vytěžena zemina, která nebude mít využití v rámci územina zpětné zásypy a sadové úpravy, bude odvezena na nejbližší skládku zeminy.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu

- vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, vody, odpady a půda**
Svým charakterem výstavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavební práce budou prováděny pouze na staveništi na pozemcích v majetku stavebníka - investora. Na stavbě nebudou použity materiály negativně ovlivňující životní prostředí. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popřípadě zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby. Tyto doklady musí být potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.
 - Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.
 - Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou stanoví katalog odpadů
 - Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech z nakládání s odpadySplaškové vody budou svedeny přípojkou do veřejné splaškové kanalizace. Ochrana před hlukem, vibracemi a ořesy: Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a ořesy nad mez. stanovenou v Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ochrana před prachem: Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno důsledným dočištěním dopravních prostředků a průběžným čištěním užívaných veřejných komunikací. Dodavatel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**
Záměr stavby se nenachází v území kolizi ani kontaktu s žádnými obecně chráněnými přírodními prvky a nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Ekologické funkce a vazby v krajině budou v plném rozsahu zachovány.
- vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**
Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.
- způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**
Vzhledem k charakteru, rozsahu a umístění stavby není nutno řešit.
- v případě záměrů spadajících do režimů zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**
Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.
- navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**
Není předmětem řešení diplomové práce.
- ochrana obyvatelstva**
Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.7 Zásady organizace výstavby

- napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**
Zařízení staveniště je uvažováno pouze pro předmětnou stavbu. Konkrétní řešení ploch pro zařízení staveniště včetně naopjovaích bodů energií bude upřesněno před zahájením stavby za spoluúčasti dodavatele stavby. Na základě jednání mezi dodavatelem stavby a investorem bude zpracován projekt ZOV, kde budou zohledněny případné požadavky dodavatele stavby nebo investora. Materiál na stavbi bude dovážen a skladován pouze na pozemku investora.

- ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavební záměr nepožaduje žádnou asanaci.

Před zahájením stavebních prací na objektu víceúčelového objektu je potřeba zdemolovat objekty stojící na daných parcelách. Jejich demolice bude řešena samostatným řízením. Dále bude nutné stávající terén očistit od náletové zeleně. Na dotčených parcelách se nevyskytují významné prvky zeleně.

- maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště**

Zábery pro staveniště budou vymezeny v bezprostředním okolí stavby a nebudou přesahovat hranice pozemku stavby.

- požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Navrženým stavebním záměrem nevznikají žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

- bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bude specifikováno v dalším stupni dokumentace.

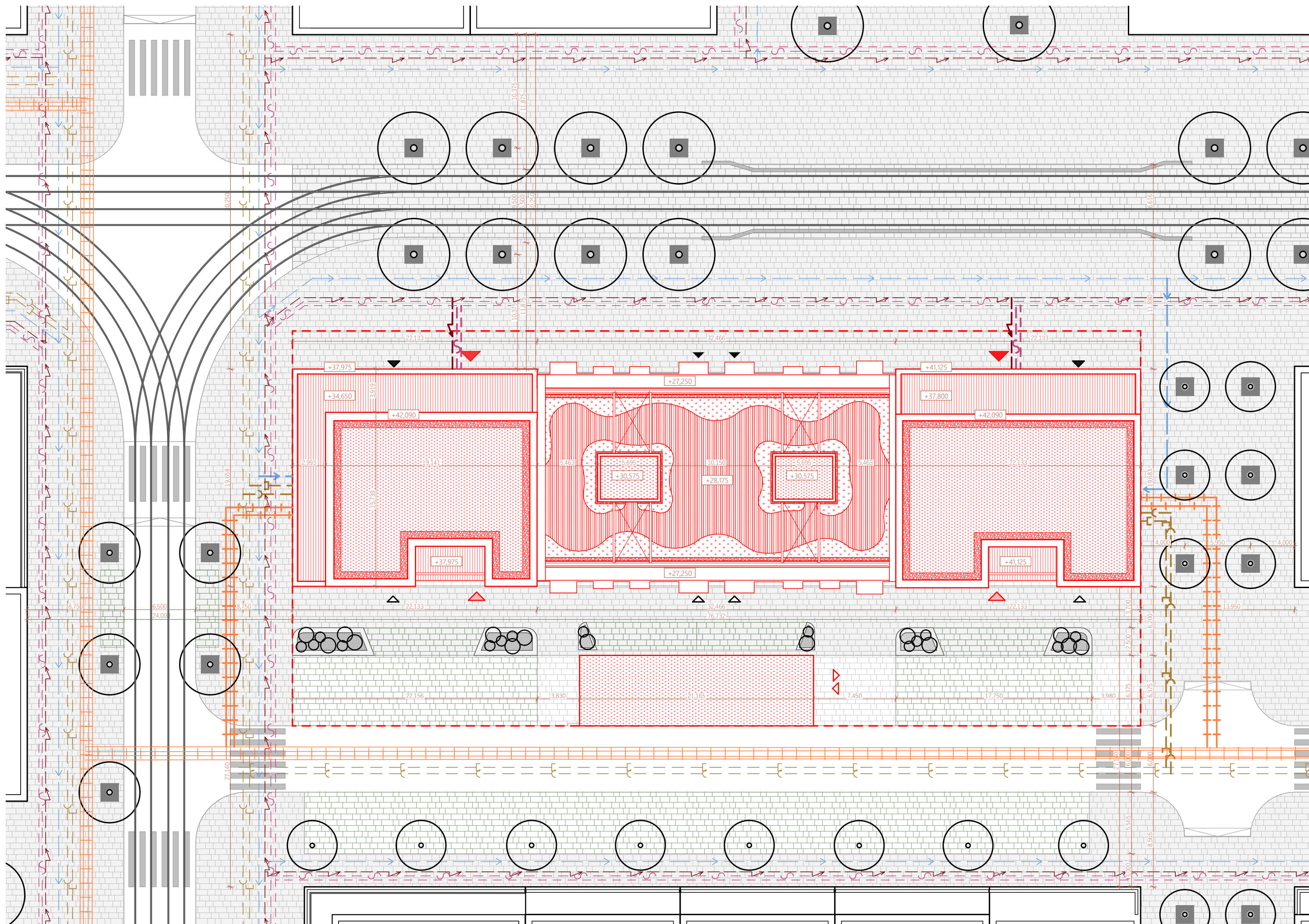
B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Objekt bude napojen na veřejnou kanalizaci splaškovou a dešťovou..

Splašková voda bude svedena do 1.PP odkud bude dále odvedena do splaškové kanalizace.

Dešťové vody budou vedeny do dešťové kanalizace a v některých částech zpětně využívány k zavlažování zeleně sřešní zahrady.

vypracovala: Bc. Sofia Škodová



LEGENDA PŘÍPOJEK INŽ. SÍTÍ

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- HORKOVODNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTRO PŘÍPOJKA
- ELEKTRO PŘÍPOJKA NN
- PŘÍPOJKA OPTICKÝ KABEL

LEGENDA NAVRŽENÝCH ŘADŮ INŽ. SÍTÍ

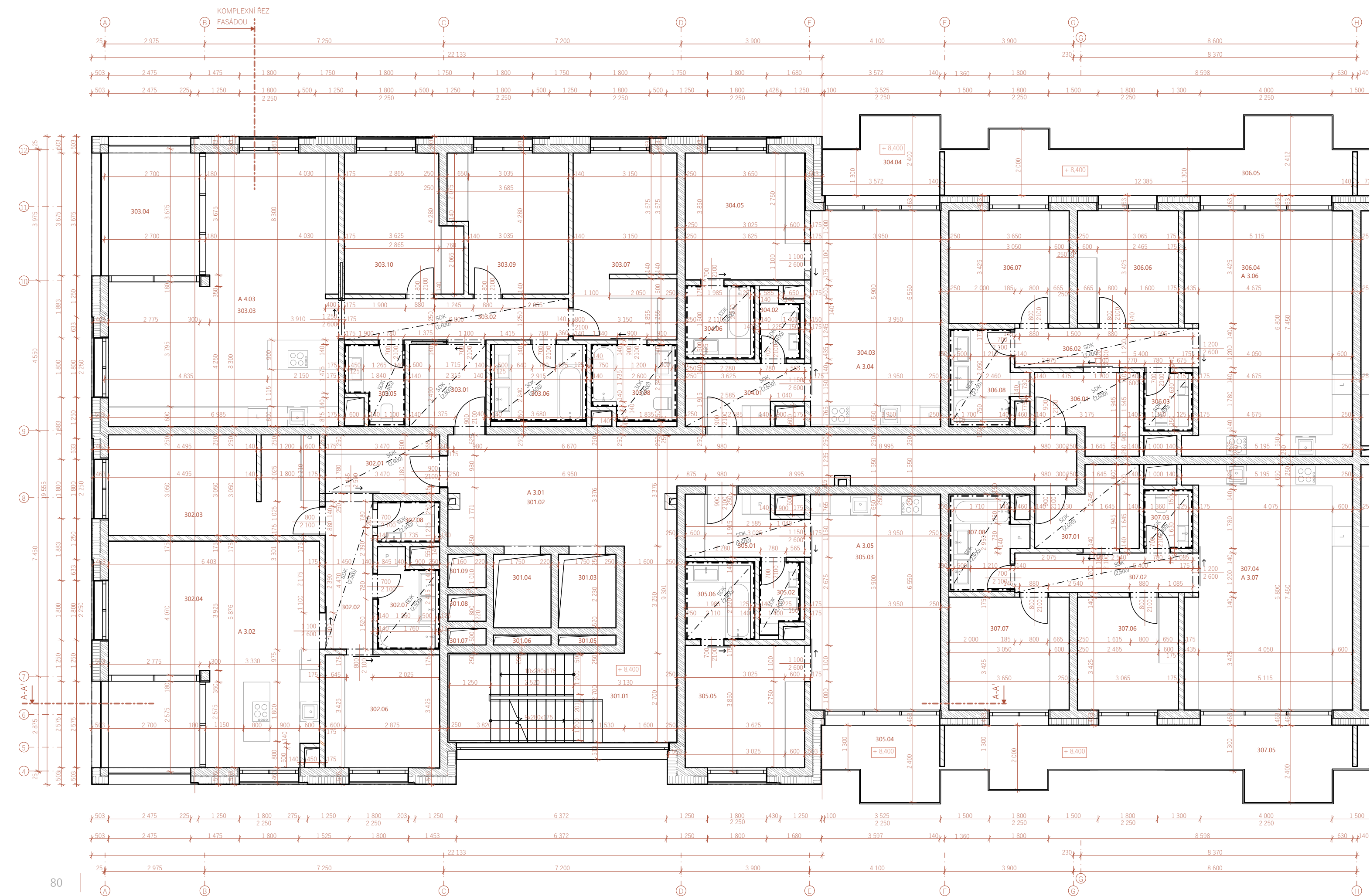
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VODOVODNÍ ŘÁD
- HORKOVOD
- ELEKTRO
- ELEKTRO NN
- OPTICKÝ KABEL

LEGENDA ZNAČEK

- Navržený objekt _ nadzemní část SO.01 (Sekce A, Sekce B)
- Navržený objekt _ podzemní část
- Sousedící objekty
- Zelená střecha _ extenzivní
- Zelená střecha _ intenzivní
- Plochá střecha _ atika
- Plochá střecha _ kačírek
- Terasa _ palubová podlaha na rektif. terčích
- Pevná dlažba
- Zatravněná dlažba

- Navrhovaná zeleň
- Uliční květináče
- Tramvajové koleje
- Mříž ke stromu
- Navrhovaná zeleň _ vysoká
- Navrhovaná zeleň _ středně vysoká
- Hlavní vstup do objektu _ bytová sekce
- Vedlejší vstup do objektu _ bytová sekce
- Hlavní vstup _ komerční jednotka
- Vedlejší vstup _ komerční jednotka
- Vjezd/Výjezd _ podzemní garáž



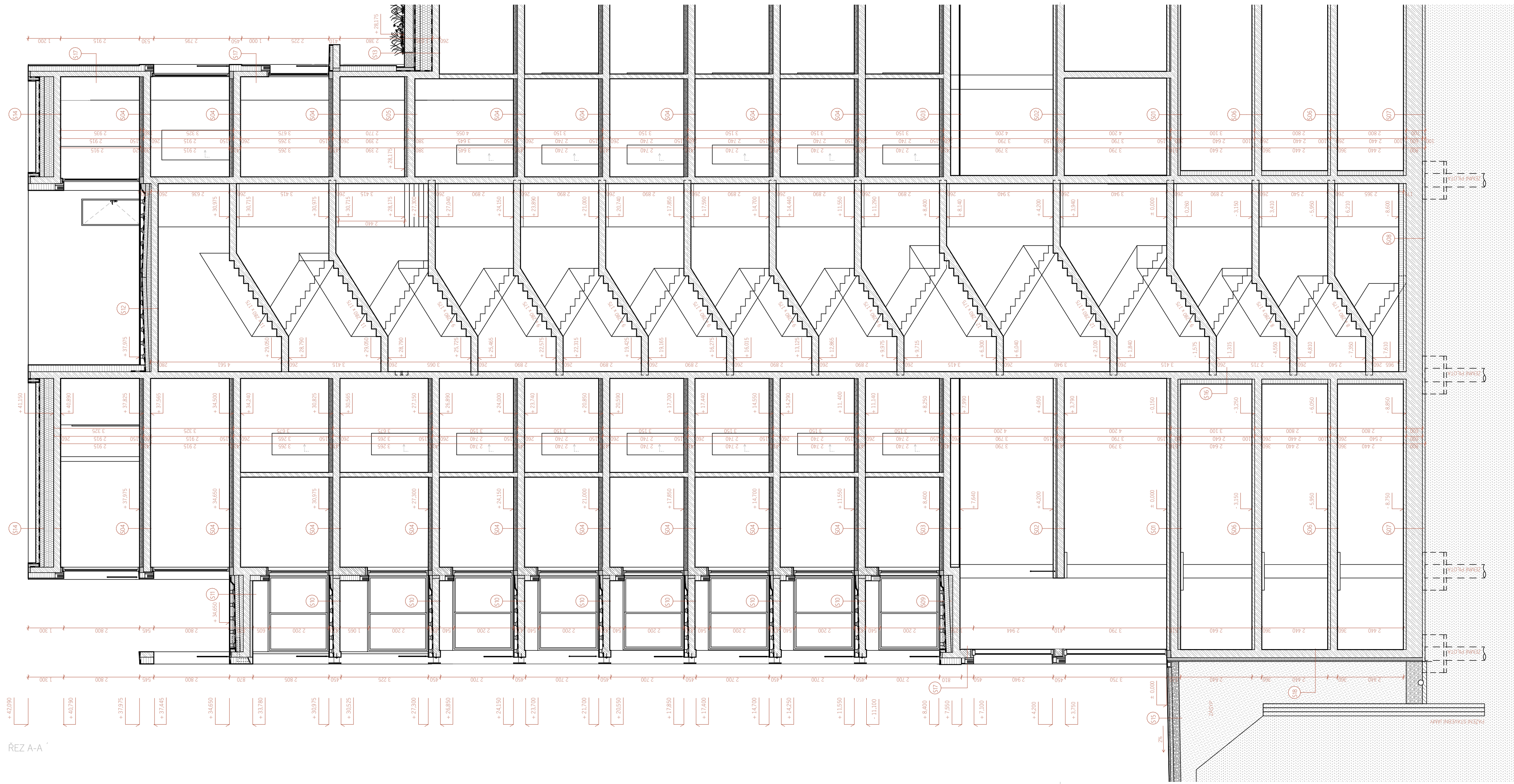


TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.NP

ID místn.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Nášlapná vrstva podlahy	Povrchová úprava stěn	Povrchová úprava stropu
A 3.01 Společné prostory					
301.01	Schodiště	14,25	Epoxidový nátěr	Omitka	Omitka
301.02	Chodba	51,49	Epoxidový nátěr	Omitka	Omitka
301.03	Evakuační výtah	3,90	-	-	-
301.04	Výtah	3,90	-	-	-
301.05	Výtahová šachta	0,52	-	-	-
301.06	Výtahová šachta	0,52	-	-	-
301.07	Šachta_požární větrání	0,57	-	-	-
301.08	Šachta_větrání garáže	0,91	-	-	-
301.09	Šachta_větrání komerce	1,15	-	-	-
		78,36			
A 3.02 Byt 3+KK					
302.01	Vstupní hala	5,96	Keramická dlažba	Omitka	Sádrokartonový podhled
302.02	Chodba	6,87	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Sádrokartonový podhled
302.03	Pokoj	19,29	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
302.04	Obývací pokoj + kk	35,67	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
302.05	Terasa	6,99	Keramická dlažba	-	-
302.06	Ložnice	11,72	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
302.07	Koupelna	5,06	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
302.08	WC	2,23	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
		93,79			
A 3.03 Byt 4+KK					
303.01	Vstupní hala	5,71	Keramická dlažba	Omitka	Sádrokartonový podhled
303.02	Chodba	8,50	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Sádrokartonový podhled
303.03	Obývací pokoj + kk	46,94	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
303.04	Terasa	9,42	Keramická dlažba	-	-
303.05	WC	3,80	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
303.06	Koupelna	6,75	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
303.07	Ložnice	17,77	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
303.08	Koupelna	5,63	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
303.09	Pokoj 1	14,40	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
303.10	Pokoj 2	14,02	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
		132,94			
A 3.04 Byt 2+KK					
304.01	Vstupní hala	6,06	Keramická dlažba	Omitka	Sádrokartonový podhled
304.02	WC	2,30	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
304.03	Obývací pokoj + kk	25,51	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
304.04	Terasa	6,75	Keramická dlažba	-	-
304.05	Ložnice	13,77	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
304.06	Koupelna	4,35	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
		58,74			
A 3.05 Byt 2+KK					
305.01	Vstupní hala	6,06	Keramická dlažba	Omitka	Sádrokartonový podhled
305.02	WC	2,30	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
305.03	Obývací pokoj + kk	25,51	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
305.04	Terasa	6,75	Keramická dlažba	-	-
305.05	Ložnice	13,77	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
305.06	Koupelna	4,35	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokartonový podhled
		58,74			
A 3.06 Byt 3+KK					
306.01	Vstupní hala	6,61	Keramická dlažba	Omitka	Sádrokartonový podhled
306.02	Chodba	6,47	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
306.03	WC	2,64	Keramická dlažba	Keramický obklad	-
306.04	Obývací pokoj + kk	36,71	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
306.05	Terasa	18,11	Keramická dlažba	-	Omitka
306.06	Pokoj	10,83	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Sádrokartonový podhled
306.07	Ložnice	12,49	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
306.08	Koupelna	5,81	Keramická dlažba	Keramický obklad	-
		99,67			
A 3.07 Byt 3+KK					
307.01	Vstupní hala	6,61	Keramická dlažba	Omitka	Sádrokartonový podhled
307.02	Chodba	6,47	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Sádrokartonový podhled
307.03	WC	2,64	Keramická dlažba	Keramický obklad	-
307.04	Obývací pokoj + kk	36,71	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
307.05	Terasa	18,11	Keramická dlažba	-	Omitka
307.06	Pokoj	10,83	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Sádrokartonový podhled
307.07	Ložnice	12,49	Dřevěná dvouvrstvá podlaha	Omitka	Omitka
307.08	Koupelna	5,81	Keramická dlažba	Keramický obklad	-
		99,67			

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Nosná železobetonová konstrukce tl. 250 mm
-  Keramická tvárnice Heluz AKU tl. 175 mm
-  Keramická tvárnice Heluz tl. 140 mm
-  Instalační předstěna SDK tl. 12,5 mm
-  Tepelná izolace _ kamenná vlna tl. 200, 240 mm
-  Tepelná izolace _ PIR pěna
-  Keramický obklad



S17 obvodová stěna _ kontaktní zateplení
obklad chřívým páskem $U=0,140 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sparovací hmota
Chřívové pásy (24x71) lepené RKS
Srobovací hmoždinka (přes perlínku)
Perlínka R267
Vrstva stěrky RKS
Tepelná izolace - Minerální vlna Knauf
Lepidlo RKS
Zakládací lišta
ŽB stěna

11,10 mm
240 mm
200/250/300 mm

S18 obvodová stěna _ kontaktní zateplení
omítka $U=0,180/0,140 \text{ W/m}^2\text{K}$

Exterierová omítka
Podkladní náter
Stěrková hmota
Armovací tkanina
Hmoždinka, talír, zátky
Tepelná izolace - Minerální vlna Knauf
Lepidlo vstava
ŽB stěna

200/250/300 mm

S14 nepochozí střecha _ extenzivní zelen
 $U=0,150 \text{ W/m}^2\text{K}$

Extenzivní zelen
Rozchodníkový koberec
Vegetační vrstva
Drenážní a retenční fólie
Ochranná fólie proti provádění kapánek
HIZ fólie FATRAFOL
Tepelná izolace_EPS
Spádová vrstva _EPS spádové klíny
Sparovací geotextilie
ZB stropní deska
Sádrová omítka

40 mm
40 mm
25 mm
2 mm
180 mm
min 60 mm
260 mm
10 mm

S13 pochozí střecha _ intenzivní zelen
 $U= \text{W/m}^2\text{K}$

Vollreine zelen
Intenzivní substrát
Hybridní recyklovaná deska
Drenážní vrstva s kaširovanou textilií
Sparovací a ochranná vrstva
HIZ fólie FATRAFOL
Sparovací vrstva
Tepelná izolace_EPS 200 kg/m³
Spádová vrstva _EPS spádové klíny
Párošná zábrana
ZB stropní deska
Sádrová omítka

350 mm
30 mm
30 mm
2 mm
180 mm
min 60 mm
260 mm
10 mm

S19 suterénní stěna _ bílá vana, zateplená

Zásep
Profilovaná fólie se separační textilií
Tepelná izolace Baumit XPS TOP P
_ dodatečné mechanicky kověná
Lepidlo
Penetrační náter
ZB suterénní stěna

100 mm

S06 pojištěná podlaha _ garáže 1PP, 2PP

Epoxidový náter
Penetrační náter
Dřátkobeton
ZB stropní deska

400 mm

S07 pojištěná podlaha na základové desce _ garáže 3PP

Epoxidový náter
Penetrační náter
Dřátkobeton
ZB základová deska _bílá vana
Podkladní beton
Stěrkopiskový podsyp
Původní terén

20 mm
30 mm
min 50 mm
180 mm
min 20 mm
260 mm
10 mm

S11 střecha _ terasa

Terasová píkna
Dřevěný profil
Kučírek
Rektifikovatelné terče
HIZ fólie
Tepelná izolace_EPS 200 kg/m³
Spádová vrstva_EPS spádové klíny
Párošná zábrana
ZB stropní deska
Sádrová omítka

20 mm
30 mm
min 50 mm
180 mm
min 20 mm
260 mm

S10 podlaha _ lodžie

Keramická dlažba
Rektifikovatelné terče
HIZ fólie
Přírez TI XPS
Párošná zábrana
ZB stropní deska

20 mm
160 mm
260 mm

S09 podlaha _ lodžie nad komerci

Keramická dlažba
Kučírek
Rektifikovatelné terče
HIZ fólie
Tepelná izolace_EPS 200 kg/m³
Spádová vrstva_EPS spádové klíny
Párošná zábrana
ZB stropní deska

20 mm
min 50 mm
180 mm
min 20 mm
260 mm

S04 podlaha _ bytové prostory

Náslapná vrstva _ dřevěná dvovrstvá podlaha
Samonivelační hmota, Penetrace
Sparovací, Párošná vrstva
Rozšiřovací vrstva _ betonové mazanina + káři síť
Potrubí podlahového topení _ teplovodní
Tepelná izolace, Instalační vrstva _ DEKPERIMETER
Akustická vrstva _ krojevá izolace RIGIFLOOR 4000
ZB stropní deska
Sádrová omítka

11 mm
48 mm
50 mm
40 mm
260 mm
10 mm

S01 podlaha komerce _ 1NP, 2NP

Betonový potěr
PE fólie
Akustická krojevá izolace Rigifloor 4000
ZB stropní deska
Tepelně izolační deska kamenná vlna (INP)

100 mm
50 mm
260 mm
100 mm

S15 venkovní dlažba _ chodník

Betonová venkovní dlažba
Stěrkopisk
Zhutněný stěrkopiskový lože

60 mm
120 mm

S06 pojištěná podlaha _ garáže 1PP, 2PP

Epoxidový náter
Penetrační náter
Dřátkobeton
ZB stropní deska

100 mm
260 mm

S07 pojištěná podlaha na základové desce _ garáže 3PP

Epoxidový náter
Penetrační náter
Dřátkobeton
ZB základová deska _bílá vana
Podkladní beton
Stěrkopiskový podsyp
Původní terén

100 mm
600 mm
100 mm
400 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

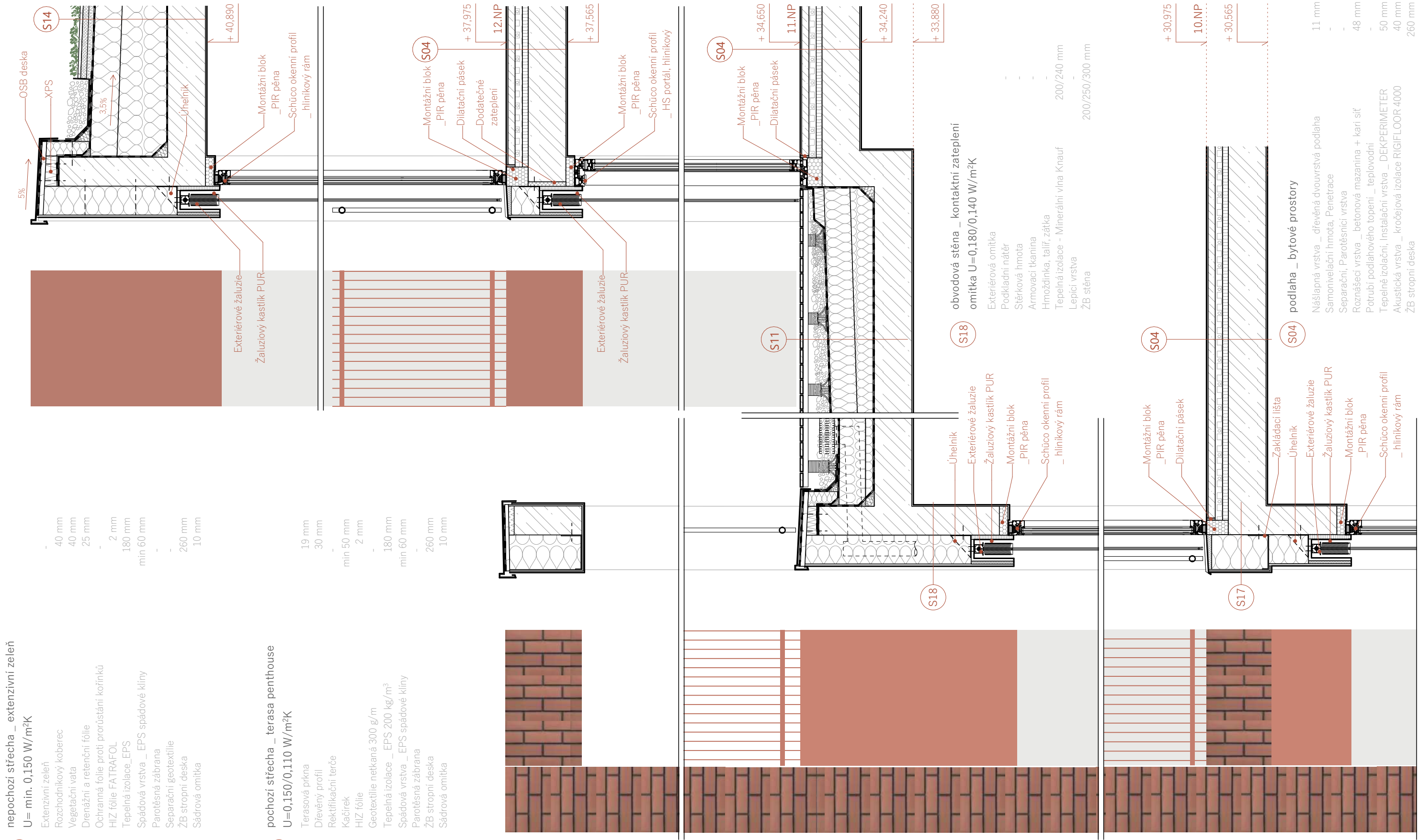
	Nosná železobetonová konstrukce
	Prostý beton, betonová mazanina
	Keramická tvárnice Heluz
	TI kamenná vlna
	TI EPS
	TI XPS
	TI PIR
	SDK-podhled
	Systémová deska podlahového vytápění
	Stěrkopisk
	Hydroizolace
	Původní zemina
	Zásyp

S14 nepochozí střeška _ extenzivní zeleně
U= min. 0,150 W/m²K

- Extenzivní zeleně
- Rozchodníkový koberec
- Vegetační vata
- Drenážní a retenční fólie
- Ochranná fólie proti protustání korínků
- HIZ fólie FATRAFOL
- Tepelná izolace EPS
- Spádová vrstva _ EPS spádové klíny
- Parotěsná zábrana
- Separáční geotextilie
- ZB stropní deska
- Sádrová omítka

S11 pochozí střeška _ terasa penthouse
U=0,150/0,110 W/m²K

- Terasová přílha
- Dřevěný profil
- Rektifikační terče
- Kačírek
- HIZ fólie
- Geotextilie netkaná 300 g/m
- Tepelná izolace _ EPS 200 kg/m³
- Spádová vrstva _ EPS spádové klíny
- Parotěsná zábrana
- ZB stropní deska
- Sádrová omítka



S18 obvodová stěna _ kontaktní zateplení
omítka U=0,180/0,140 W/m²K

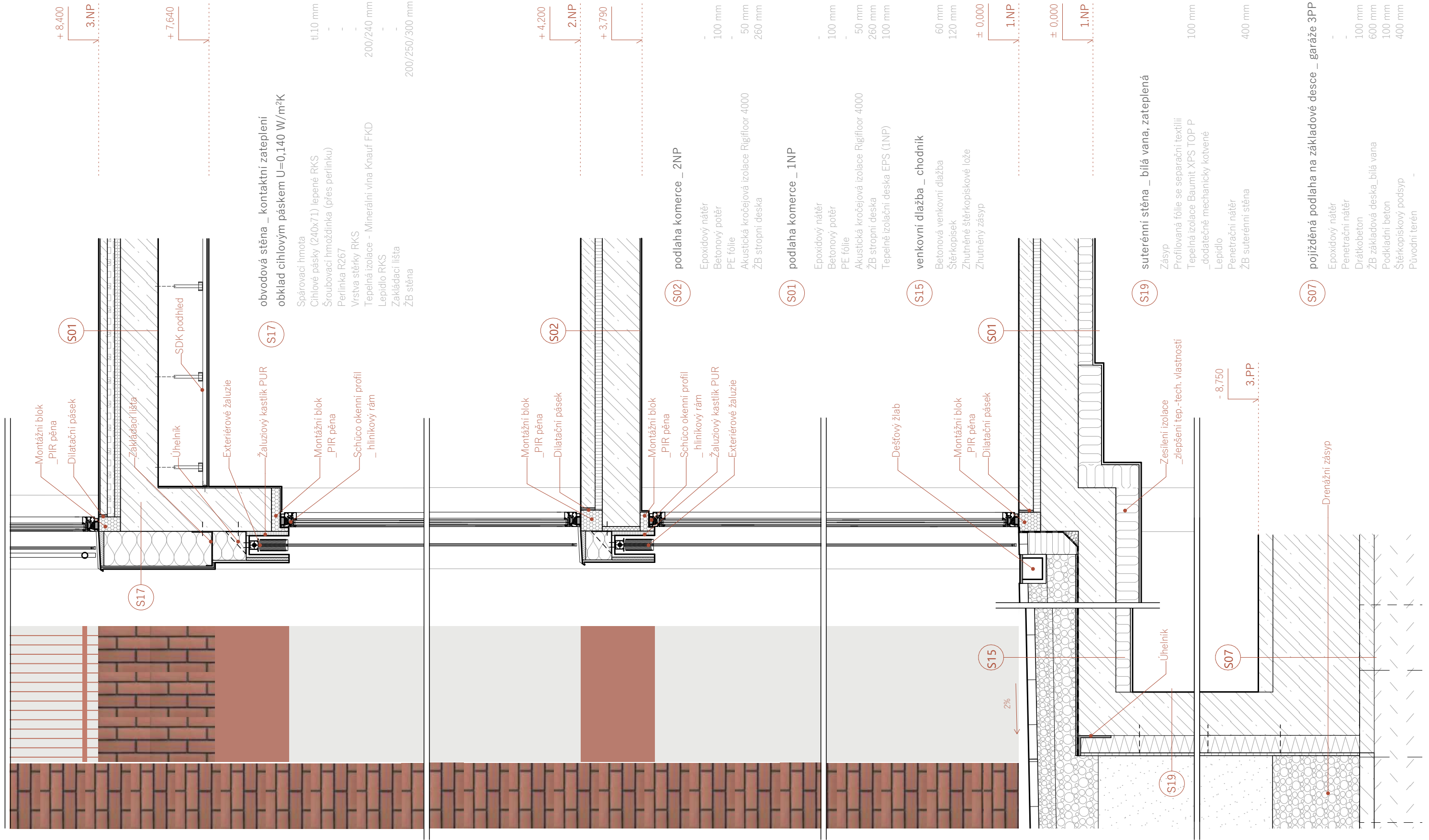
- Exteriérová omítka
- Podkladní nátěr
- Stěrková hmota
- Armovací tkanina
- Hmoždinka, talíř, zátky
- Tepelná izolace - Minerální vlna Knauf
- Lepicí vrstva
- ZB stěna

S17 obvodová stěna _ kontaktní zateplení
oklad chlovným páskem U=0,140 W/m²K

- Spárovací hmota
- Chlovné pásky (240x71) lepené RKS
- Sroubovací hmoždinka (přes perlinku)
- Perlinka R267
- Vrstva stěrky RKS
- Tepelná izolace - Minerální vlna Knauf FKD
- Lepidlo RKS
- Základní lišta
- ZB stěna

S04 podlaha _ bytové prostory

- Nášlapná vrstva _ dřevěná dvovrstvá podlaha
- Samoniveláční hmota, Penetrace
- Separáční, Parotěsnicí vrstva
- Roznášecí vrstva _ betonová mazanina + kari síť
- Potrubi podlahového topení _ teplovodní
- Tepelné izolaci, Instalační vrstva _ DEKPERIMETER
- Akustická vrstva _ kročejová izolace RIGIFLOOR 4000
- ZB stropní deska
- Sádrová omítka



05

STATICKÁ ČÁST

Technická zpráva _ část STATICKÁ

A.1 Popis objektu

Předmětem dokumentace je novostavba víceúčelového objektu s převážně rezidenční funkcí. Stavba se nachází na Praze 10, na Bohdalci. Objekt je rozdělen do tří částí, které mají 13, 12 a 8 nadzemních podlaží. Provozně je stavba rozdělena do dvou sekcí, se dvěma hlavními vertikálními jádry. 1. a 2. nadzemní podlaží jsou pronajimatelné komerční prostory, vyšší podlaží slouží čistě k obytné funkci. 3. podzemní podlaží slouží pro parkovací a technické účely.

A.2 Základní charakteristika konstrukčního a materiálového řešení

Objekt je navržen jako kombinace stěnového a skeletového systému z monolitického železobetonu, se dvěma tuhými jádry. V obytných podlažích je systém stěnový, v komerčních a podzemních podlažích je systém skeletový. Oba nosné systémy jsou provázány tuhými jádry s vertikálními komunikacemi. Obvodová stěna prostřední části budovy je vůči krajním částem zapuštěna dovnitř a vodorovné konstrukce jsou zde vykonzolovány a tvoří balkony v podélném směru v plně délce prostředního bloku. Na střeše 8. nadzemního podlaží v prostřední části stavby se nachází zahrada pro uživatele rezidenčních pater, po jejímž obvodu je v podélném směru sestrojena ocelová rámová konstrukce, která vytváří jakousi korunu střešní zahrady. Ocelové sloupy jsou spřaženy se střední atikou, stejně jako zábradlí.

A.3 Základová konstrukce

Stavba je založena na hlubinných základech, pilotách a základové desce tl. 600 mm. Jako ochrana proti podzemní vodě je použito řešení tzv. bílé vany, tedy vodonepropustného betonu. Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží bude sloužit nucené větrání garáží. Po podrobném posouzení odborníkem na zakládání by bylo možné proti radonu opatřit i piloty, obalovou konstrukcí. Pod základovou deskou je navržena vrstva podkladního betonu. Obvodové suterénní stěny tl. 300 mm jsou obaleny tepelnou izolací o tl. 100 mm s dostatečnou pevností v tlaku, která bude dodatečně mechanicky kotvena, kvůli větší hloubce podzemních podlaží. Spodní stavba by byla provedena ve stavební jámě zajištěné záporovým pažením. Stavba bude odvodněna na úroveň základové spáry.

A.4 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny jako kombinace stěnového a skeletového systému. Stěny jsou navrženy z monolitického železobetonu, sloupy v obytných podlažích z monolitického železobetonu a sloupy v komerčních a garážových podlažích jsou ocelobetonové. Pro obytná podlaží je použit beton typu C30/37 a ocel B500B. Stěny jsou mezi 3. a 8. nadzemním podlažím o tl. 250 mm, od 9. nadzemního podlaží o tl. 200 mm. Sloupy mají v těchto podlažích rozměr 300*350 mm. V komerčních a podzemních podlažích je pro stěny i sloupy zvolen beton typu C40/50 a ocel B500B, tl. stěn je 300 mm. Rozměry sloupů jsou po předběžném výpočtu a konzultaci se statickou zvoleny 500*550 mm, což je méně než vyšlo ve zjednodušeném výpočtu pro betonový sloup. Počítá se s podrobným posouzením statikem za účelem optimalizace dimenzí průřezů, kvůli velkému zatížení by byly sloupy v komerci a podzemních garážích ocelobetonové spřažené. Stropní desky budou v místě sloupů o 100 mm tlustší než v typických podlažích, tedy 360 mm.

A.5 Vodorovné nosné konstrukce

Navržena je kombinace obousměrně pnutých a jednosměrně pnutých desek, v souladu s rozpony. Kromě chodbových prostorů se však jedná o rozpony poměrně velké, v obytných patrech až 7,7 m a v komerčních a podzemních podlažích až 8,6 m. Nosný systém se shoduje s rozmístěním mezibytových stěn. Kvůli tomuto jsou v místech, kde je to možné, sestrojeny pomocné nosné stěny, které sice nejsou průběžné podél celého rozponu, ale umožňují dodatečné podepření desek, tudíž zmenšení průběhu pnutí. V těchto místech budou desky dodatečně zesílené vyztuženy. Tloušťka desek v obytných podlažích je po konzultaci se statikem zvolena 260 mm. Desky v komerčních a garážových podlažích mají také tl. 260 mm, ale v místech sloupů je tl. zvětšena o 100 mm, tedy na výslednou tl. 360 mm.

A.6 Schodiště

Hlavní schodiště ve vertikálních jádrech je navrženo jako monolitická železobetonová dvakrát zalomená deska, tl. min 220 mm. Reálný rozměr by byl stanoven výpočtem. V místě hlavních podest a mezipodest, budou umístěny tronsole kvůli přenosu kročejového hluku. Točitá schodiště v komerčních podlažích budou řešena jako ocelová samonosná, schodiště zalomená budou žb monolitická. Schodiště v penthousech jsou ocelová samonosná.

A.7 Dilatace

Stavba je založena na hlubinných základech. Po konzultaci se statickou se v rozsahu dokumentace tohoto projektu s dilataci nepočítá. Smršťování betonu bude v maximální možné míře zabráněno recepturou betonu, postupem betonáže a ošetřováním betonu. Po podrobném posouzení statikem by bylo možné přistoupit na dilataci dilatačními trny, v tuto chvíli se však s přesností nedá určit, zda je dilatace potřebná.

A.7 Zatížení

Všechny charakteristické hodnoty byly přenášobeny patřičným dílným součinitelem bezpečnosti. Pro stálá zatížení 1,35 a pro proměnná zatížení 1,5. Stálá zatížení - žb nosná kce, skladba podlah a střechy. Proměnná zatížení - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti), kategorie C5 (plochy kde může dojít k nahromadění lidí), kategorie D (obchodní plochy), pojižděné plochy garáže

Předběžný statický výpočet

1. Použité materiály

Obytná podlaží
Deska: beton C30/37, f_{ck}=30 MPa; γ_c=1,5; f_{ctd}=f_{ctk} / γ_c= 30/1,5= 20 MPa
Sloupy: beton C30/37, f_{ck}=30 MPa; γ_c=1,5; f_{ctd}=f_{ctk} / γ_c= 30/1,5= 20 MPa
Ocel: B500B, f_{yk}=500 MPa; γ_c=1,5; f_{y;d}=f_{yk} / γ_c= 500/1,5= 435 MPa
Komerční podlaží a podzemní garáže
Deska: beton C40/50, f_{ck}=40 MPa; γ_c=1,5; f_{ctd}=f_{ctk} / γ_c= 40/1,5= 26,7 MPa
Sloupy: beton C40/50, f_{ck}=40 MPa; γ_c=1,5; f_{ctd}=f_{ctk} / γ_c= 40/1,5= 26,7 MPa
Ocel: B500B, f_{yk}=500 MPa; γ_c=1,5; f_{y;d}=f_{yk} / γ_c= 500/1,5= 435 MPa

2. Předběžný návrh stropní desky

Obytná podlaží :

Dle empirie (spojitě nebo vetknuté) pro největší rozpon:

h = L/35 ≈ L/30
= 7700/35 = 7700/30 = 220 ≈ 256 mm
h = 250 mm

Dle ohybové štíhlosti:

$\lambda_d = (L/d) \leq \lambda_d$
K_{C1} = 1 _součinitel tvaru pro obdélníkový průřez
K_{C2} = 0,9 _součinitel rozpětí pro L>7 m (= 7/L = 7/7,7)
K_{C3} = 1,5 _součinitel napětí tahové výtzuže je zvolen
ρ = 0,5 _stupeň vyztužení je zvolen
λ_{d,tab} = 26,7 _krajní pole spojitého nosníku

h = 260 mm

Tloušťka desky je zvolena po konzultaci se statickou, desky budou křížem vyztuženy. V místě větších rozponů, kde jsou použity podpůrné nosné polostěny, bude desky zesílené vyztužena.

Komerční podlaží a podzemní garáže :

Dle empirie (desky lokálně podepřené) pro největší rozpon:

h =L₂ / 33 = 8600 / 33
h = 285 mm

Dle ohybové štíhlosti:

$\lambda_d = (L/d) \leq \lambda_d$
K_{C1} = 1 _součinitel tvaru pro obdélníkový průřez
K_{C2} = 0,81 _součinitel rozpětí pro L>7 m (= 7/L = 7/8.6)
K_{C3} = 1,5 _součinitel napětí tahové výtzuže je zvolen
ρ = 0,5 _stupeň vyztužení je zvolen
λ_{d,tab} = 27,6 _krajní pole spojitého nosníku

h = 260 mm

Tloušťka desky je zvolena po konzultaci se statickou stejná, jako v obytných podlažích. V místě sloupů bude deska o 100 mm tlustší, h = 360 mm. Z architektonického hlediska toto řešení není problém.



3. Výpočet zatížení

Střecha intenzivní					
Stálé zatížení	d [mm]	ρ [kN/m ²]	g _k [kN/m ²]	γ _d [-]	g _d [kN/m ²]
substrát intenzivní	350	22,50	7,875	1,35	10,63
tepelná izolace EPS	~400	0,250	0,100	1,35	0,135
ŽB deska	260	25,00	6,500	1,35	8,775
celkem stálé			14,475		19,54
Proměnné zatížení			q _k [kN/m ²]	γ _d [-]	q _d [kN/m ²]

uvažuje se větší ze zatížení sněhem / užitné

užitné zat. _ plochy kde může dojít k nahromadění lidí	5,0	1,5	7,5
celkem proměnné	5,0		7,5
celkem	19,475		27,04

Stálé zatížení	d [mm]	ρ [kN/m ²]	g _k [kN/m ²]	γ [-]	g _d [kN/m ²]
dřevěná dvouvrstvá podlaha	11	7,5	0,083	1,35	0,11
betonová mazanina	48	21,00	1,01	1,35	1,36
sys. deska podlahového vyt.	50	0,28	0,014	1,35	0,02
kročejová izolace	40	0,11	0,004	1,35	0,005
ŽB deska	260	25,00	6,500	1,35	8,775
celkem stálé			7,611		10,27
Proměnné zatížení			q _k [kN/m ²]	γ _d [-]	q _d [kN/m ²]
příčky			1,2	1,5	1,8
užitné zatížení _plochy pro obytné činnosti			2,0	1,5	3,0
celkem proměnné			3,2		4,8
celkem			11,811		15,07

Stálé zatížení	d [mm]	ρ [kN/m ²]	g _k [kN/m ²]	γ [-]	g _d [kN/m ²]
betonová mazanina	100	21,00	2,1	1,35	2,84
kročejová izolace	50	0,11	0,005	1,35	0,007
ŽB deska	~265	25,00	6,625	1,35	8,94
tepelná izolace EPS	100	0,25	0,025	1,35	0,034
celkem stálé			8,755		11,82
Proměnné zatížení			q _k [kN/m ²]	γ _d [-]	q _d [kN/m ²]
příčky			0,5	1,5	0,75
užitné zatížení _obchodní plochy			5,0	1,5	7,5
celkem proměnné			5,5		8,25
celkem			14,255		20,07

Stálé zatížení	d [mm]	ρ [kN/m ²]	g _k [kN/m ²]	γ [-]	g _d [kN/m ²]
betonový potěr	100	21,00	2,10	1,35	2,84
ŽB deska	~265	25,00	6,625	1,35	8,94
celkem stálé			8,725		11,78
Proměnné zatížení			q _k [kN/m ²]	γ _d [-]	q _d [kN/m ²]
užitné zatížení _garáže			2,5	1,5	3,75
celkem proměnné			2,5		3,75
celkem			11,23		15,53

4. Předběžný návrh ŽB sloupu

Pro posouzení ŽB sloupu je vybrán sloup ve 3PP, nejvíce zatížený. Sloup je uvažován jako dostředně zatížený.

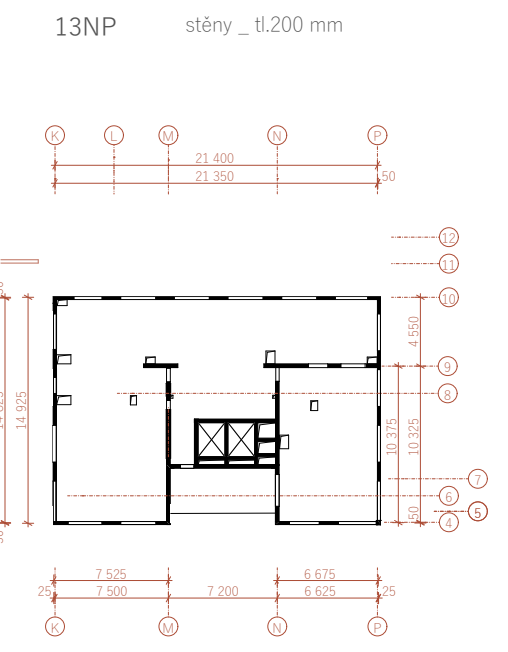
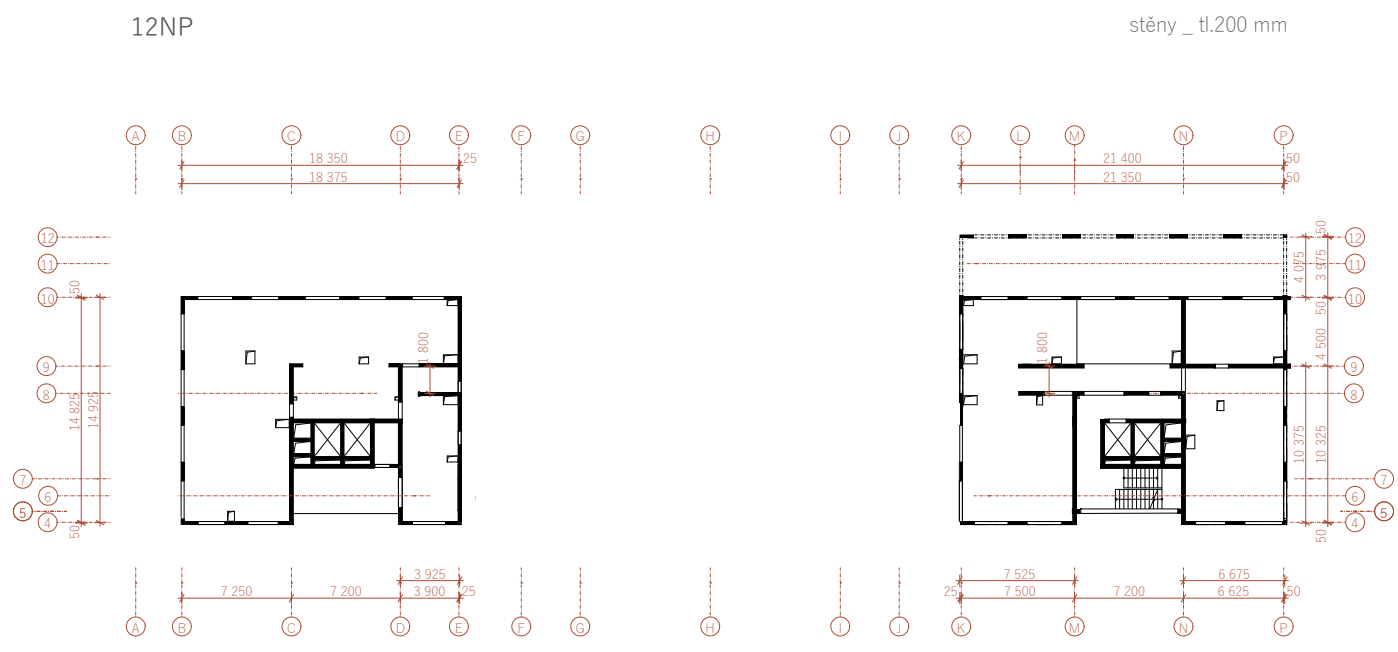
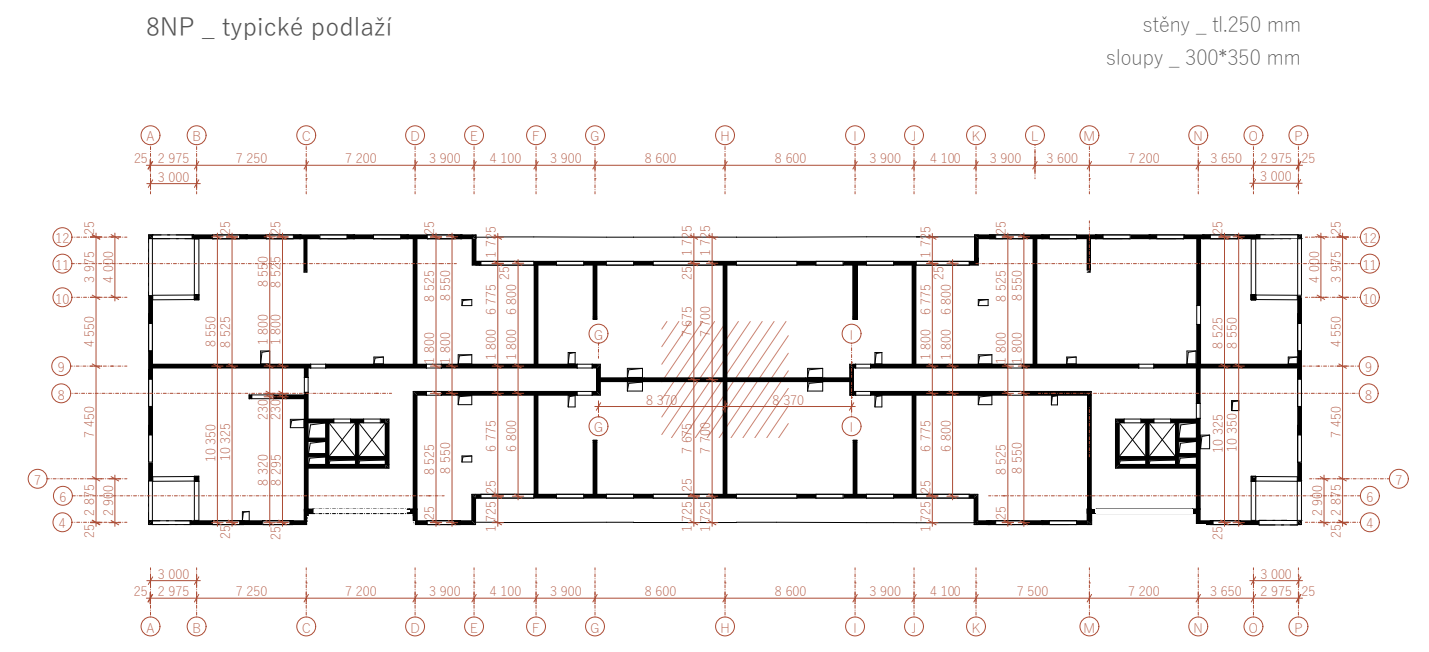
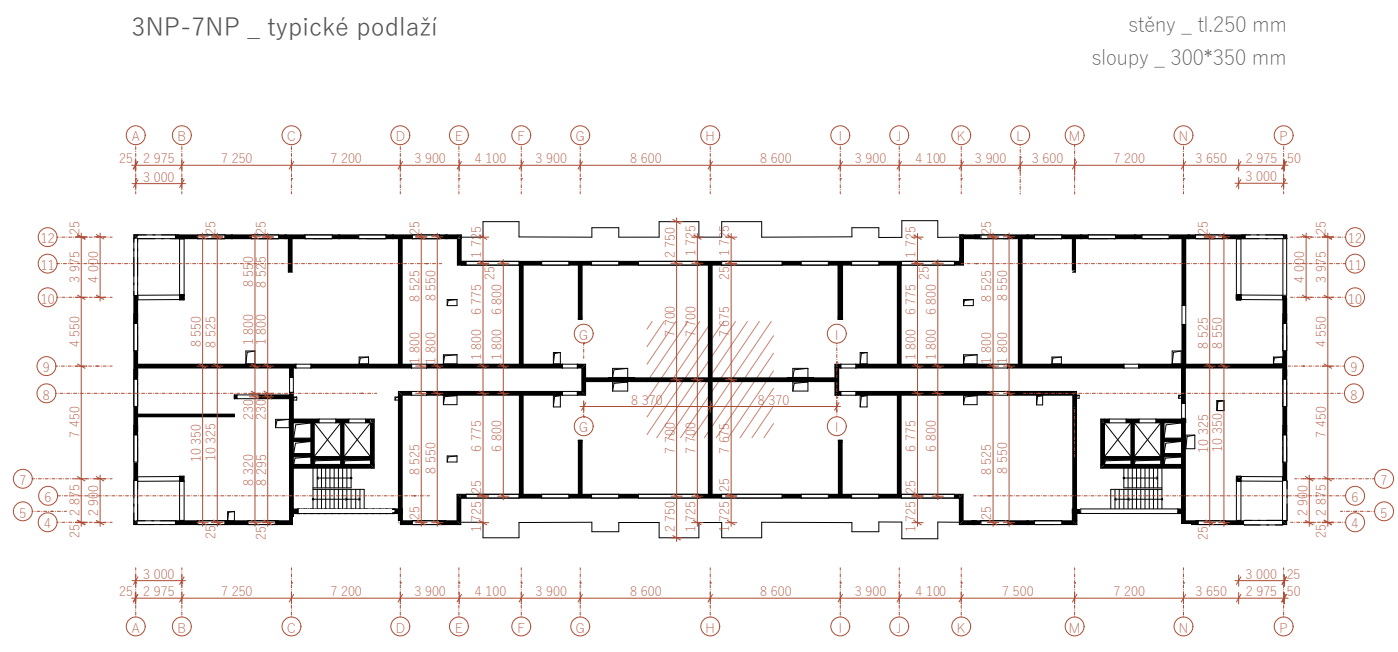
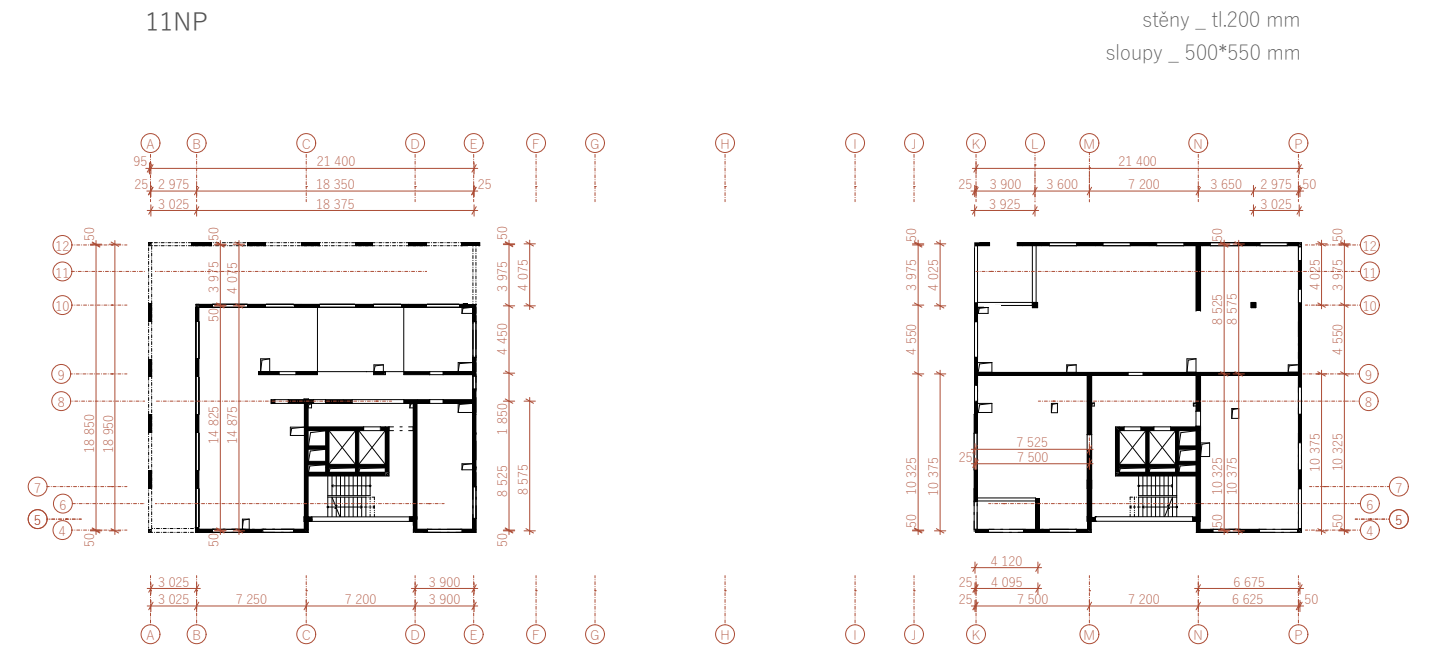
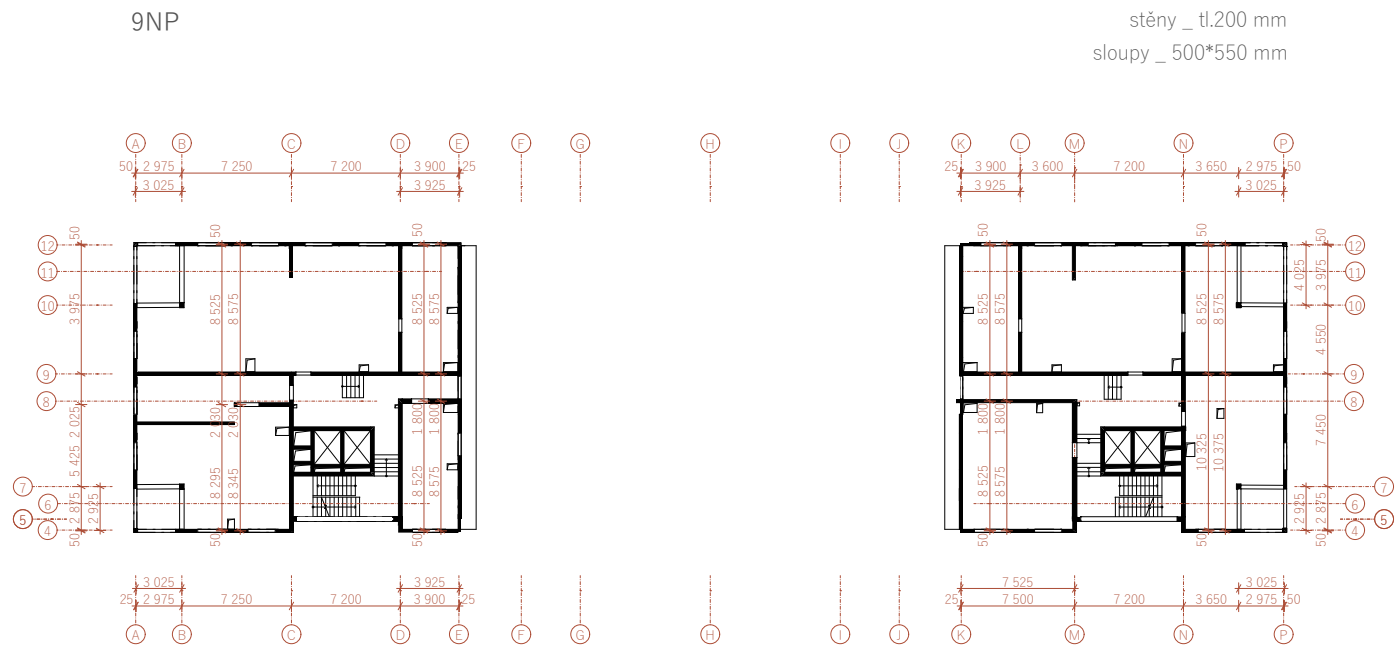
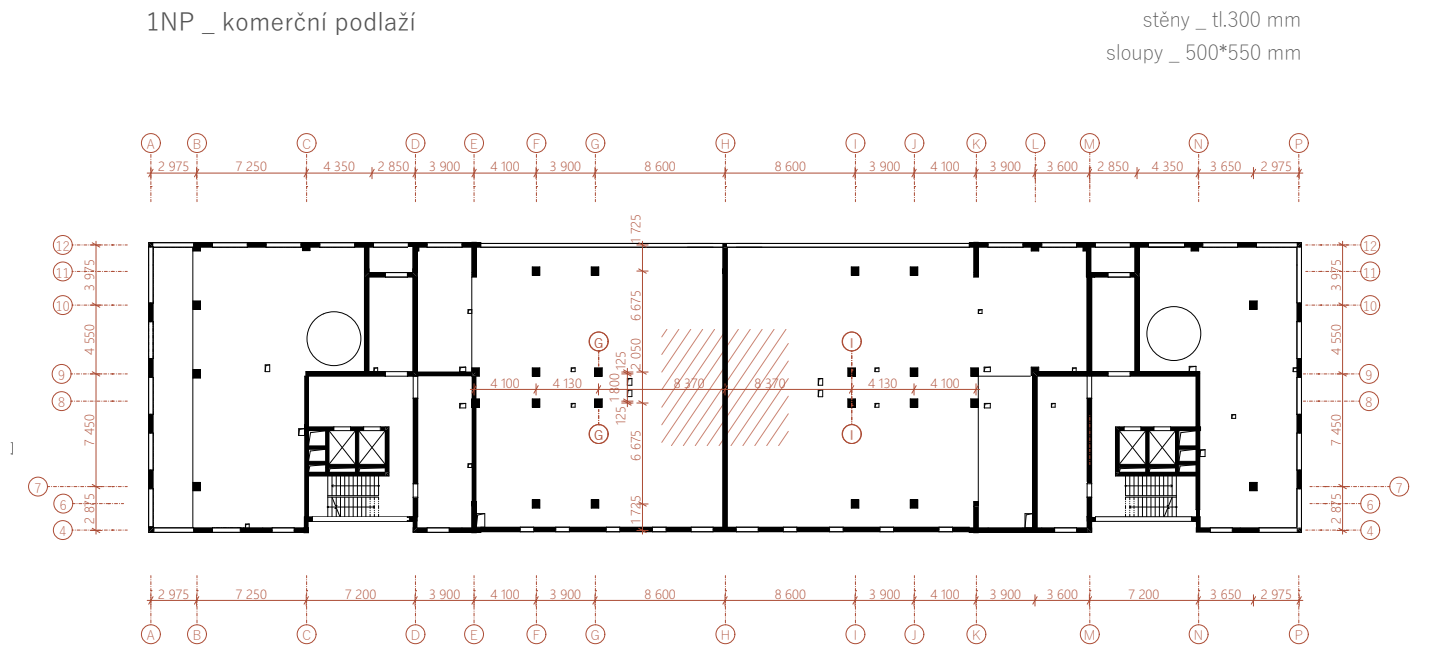
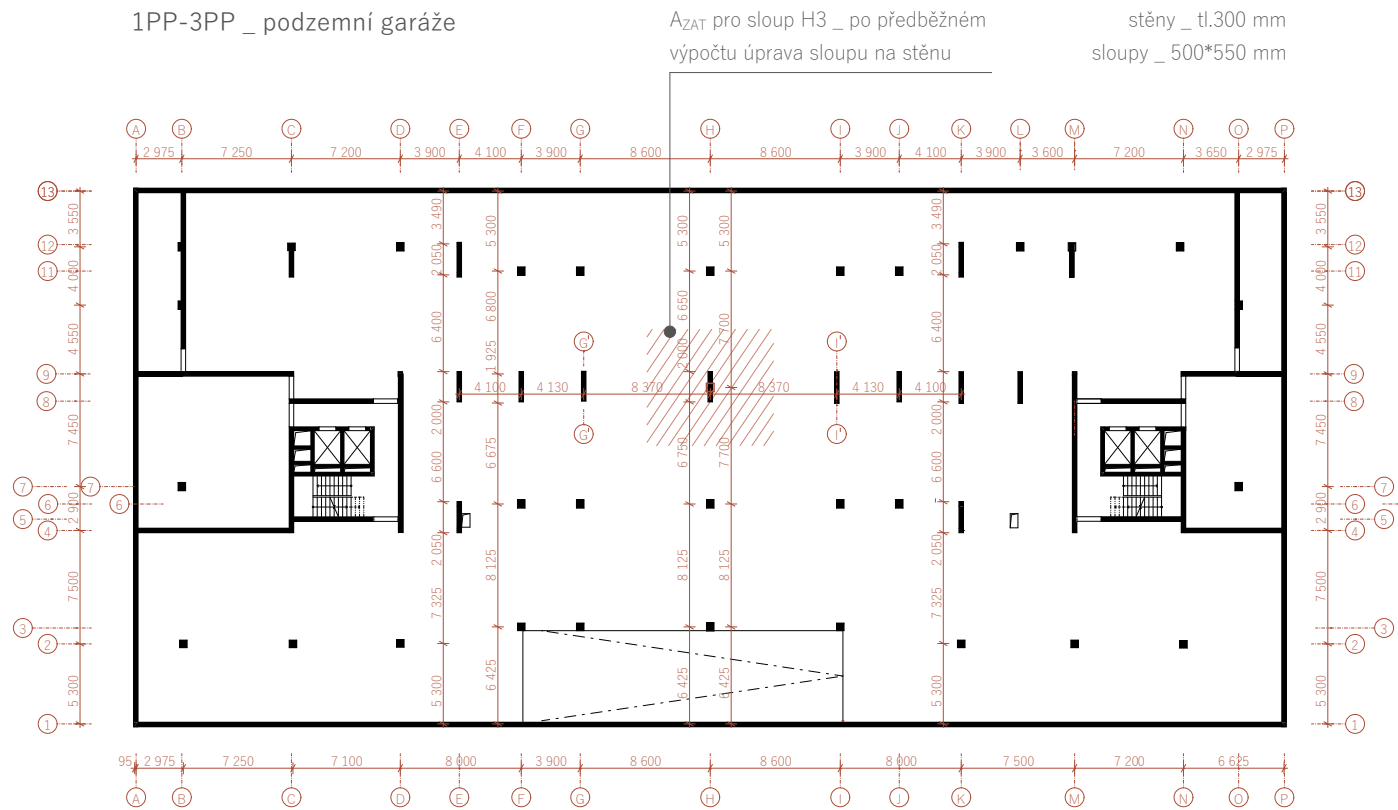
Sloup 3PP_H3
ZŠ₁ = 2*4185 mm = 8370 mm ; ZŠ₂ = 2*3850 mm = 7700 mm
ZP = 64,45 m²
h_{3PP,2PP} = 2665 mm; h_{1PP} = 2790 mm; h_{1NP,2NP} = 3890 mm
beton C40/50, f_{ck}=40 MPa; γ_c=1,5; f_{ctd}=f_{ctk} / γ_c= 40/1,5= 26,7 MPa
stupeň vyztužení: ρ <4%

Stálé zatížení		g _k [kN/m ²]	
ŽB střešní deska	1*27,04*64,45	1742,73	
ŽB stropní deska_ob. podlaží	6*15,07*64,45		
_redukce pro 6 podlaží	5827,57 * 0,8	4662,06	
ŽB stropní deska_komerce	2*20,07*64,45	2587,02	
ŽB stropní deska_garáže	3*17,05*64,45	3296,62	
ŽB nosná stěna 3NP-8NP	6*2,895*0,25*(8,37+7,7)*25	1744,60	
ŽB nosná stěna 1NP-2NP	2*3,890*0,30*7,7*25	449,30	
vl. tíha sloupu	1*2,790*(0,3*0,5)*25	10,46	
	2*2,665*(0,3*0,5)*25	19,99	
celkem		14 512,78	

Návrhové normálové zatížení v patě sloupu:	N _{Ed,max} =14 512,78 kN
Návrh stupně vyztužení:	4%
Normálová únosnost sloupu:	N _{Ed} = 0,8 * A _c * f _{cd} + A _s * σ _s <p>= 0,8 * A_c * 26,7*10³ + 0,04 * A_c * 400*10³ = 21360 * A_c + 16000 * A_c = 37360 * A_c A_c = 0,38 m²</p>

Návrh rozměrů sloupu = 600*650 mm

Po výsledku předběžného výpočtu a následně konzultace se statickou, by cílem následujícího podrobného statického posouzení bylo optimalizovat dimenze a kvalitu průřezu za použití ocelobetonového průřezu, dosažení menších dimenzí sloupů. Návrh dále pracuje s rozměry sloupů 500*550 mm. Sloupy v podzemních podlažích v nejvíce zatížené části se upraveny na krátké nosné stěny.



06

TZB ČÁST

Technická zpráva _ část TZB

A.1 Popis objektu

Předmětem dokumentace je novostavba víceúčelového objektu s převážně rezidenční funkcí. Stavba se nachází na Praze 10, na Bohdalcí. Objekt je rozdělen do tří částí, které mají 13, 12 a 8 nadzemních podlaží. Provozně je stavba rozdělena do dvou sekcí, se dvěma hlavními vertikálními jádry. 1. a 2. nadzemní podlaží jsou pronajimatelné komerční prostory, vyšší podlaží slouží čistě k obytné funkci. 3. podzemní podlaží slouží pro parkovací a technické účely.

A.2 Návaznost na inženýrské sítě

V rámci předdiplovního projektu byla na Bohdaleckém brownfieldu navržena nová zástavba. Návrh předpokládá kompletní nové rozvržení inženýrských sítí podle uličního systému ze studie. Předpoklad vedení inženýrských sítí počítá s návazností na místní horkovod/teplovod, který by byl přeložen na vhodnou pozici. Pro účely diplomního projektu byly navrženy uliční řady - vodovodní, kanalizační, dešťový, kanalizační dešťový, elektro podzemní vodič vysokého napětí, elektro podzemní vodič nízkého napětí a optický kabel pro připojení k internetové síti. Objekt navrženy v diplomním projektu se na tyto sítě připojuje dále popsány přípojkami.

A.3 Kanalizace

a) Kanalizační přípojka

Objekt bude napojen na veřejnou kanalizační síť, která je oddělná. Objekt bude připojen 2 kanalizačními přípojkami - splaškovou a dešťovou z ulice Nad Vršovskou horou a 2 přípojkami - splaškovou a dešťovou z ulice Novobohdalecká. Všechny přípojky jsou osazeny revizními šachtami.

b) Splašková kanalizace

Splašky a odpadní vody ze zařizovacích předmětů budou odváděny přípojovacími potrubím vedeným v instalačních předstěných. Odpadní potrubí je vedeno bytovými instalačními šachtami a v místech, kde prochází komerčními podlažími (1.NP a 2.NP) je potrubí obezděno. Svodné potrubí je vedeno pod stropem 1.PP. Přípojka se připojuje na veřejný řád v potřebné hloubce. Na požadovaných místech jsou na potrubí osazeny čistící tvarovky a další potřebné armatury.

c) Dešťová kanalizace

Dešťová voda z lodžii je odváděna sklonem skladby podlahy mimo konstrukci přes okapový plech. Voda z velkoplošným teras penthousů je odváděna do vpusť a prostupy atikami je odpadní potrubí odvedeno na fasádu, kde vede ve vrstvě tepelné izolace. Dešťová voda z lodžii i teras je odváděna do dešťového kanalizačního řadu. Voda z pochozí střechy ve střední části stavby je sváděny potrubím do technických prostor, kde je akumulována a cirkulačním čerpadlem přečerpávána zpět na střechu, kde je zpětně využívána k zavlažování intenzivní zeleně. Retenční nádrž je provedena s přepadem do dešťové kanalizace.

A.4 Vodovod

a) Vodovodní přípojka

Pro zásobování studenou pitnou vodou bude objekt připojen 2 přípojkami na vodovodní řad, z ulic Nad Vršovskou horou a Novobohdalecká. Přípojky budou v obou místech vedeny do 1.PP, kde budou za obvodovou zdi osazeny vodoměrné sestavy v místě technických místností. Voda z veřejného řadu bude sloužit pro zásobování pitnou vodou. Požární rozvod k hydrantům je proveden odděleně. SHZ v garážových a komerčních prostorech bude napojen na vodu akumulovanou v požárních nádržích, umístěných v technických místnostech.

b) Vnitřní rozvody

Rozvody budou vedeny z technických místností v 1.PP na navržených místech. Pod stropem v komerčním podlaží 2.NP se rozvody rozvětví ve vodorovném směru a dále bude vodovodní potrubí vedeno svisle v instalačních šachtách v obytných podlažích a zásobovat tak vodou bytové jednotky.

c) Příprava teplé vody

Teplá užitková a otopná voda je zajištěna napojením na teplovod. Zásobníky teplé vody jsou umístěny v technických místnostech v 1.PP. Ležaté rozvody jsou vedeny pod stropem 1.PP, voda je dále vedena hlavními svislými potrubími skrze 1. a 2.NP, kde se pod stropem 2.NP rozvětví a dále vede v jednotlivých instalačních bytových šachtách.

A.5 Zdroj tepla a chladu

a) Přípojka na teplovod

Objekt je na dvou místech připojen k místnímu teplovodu. Přípojky jsou zřízeny z ulic Nad Vršovskou horou a Novobohdalecká, v úrovni 1.PP kde jsou od dodavatele v technických místnostech zřízeny výměňkové stanice. Za výměňkovou stanicí je umístěn rozdělovač, který odděluje oběh otopné vody a teplé užitkové vody.

b) Příprava teplé vody

Teplá užitková voda je akumulována v zásobníku teplé vody a dále vedena rozvody v objektu. Voda určena pro vytápění je rozváděna bytovými instalačními šachtami do bytových jednotek a přípojovacích bodů komerčních jednotek.

c) Vytápění

Teplá užitková voda je vedena ležatým potrubím pod stropem 1.PP, v určených místech svislá potrubí vstupují 1. a 2.NP a pod stropem 2.NP se potrubí rozvětví a pokračuje svisle nahoru instalačními bytovými šachtami. Na teplovodní oběh jsou napojena podlahová vytápění bytových jednotek a duálně zapojeny otopné žebříky. Požadovaná teplota interiéru v bytových jednotkách je zajištěna rozvody podlahového vytápění. V prostorech wc a koupelen jsou také umístěny otopné žebříky, duálně zapojena k elektrické a oběhu otopné vody. V komerčních jednotkách jsou k dispozici přípojovací body na tep. smyčky a pronajimatel si podle uvažovaného účelu jednotky zajistí vlastní vhodné řešení vytápění a chlazení.

c) Chlazení

Chlazení v bytových jednotkách je zajištěno klimatizačními jednotkami. Chlazení komerčních prostor bude podle potřeb pronajimatele uvažováno individuálně a k dispozici jsou připojení v přípojovacích bodech na systémy VZT a chlazení s jednotkami umístěnými na střeše.

A.5 Větrání a výměna vzduchu

a) Větrání

Výměna vzduchu v bytových jednotkách je navržena jako nucená rovnotlaká se zpětným získáváním tepla. Centrální VZT jednotky jsou umístěny na střeších, na pochozí střešní zahradě jsou pro umístění VZT jednotek zřízena menší technická zázemí. Kvůli pobytovému účelu střešní zahrady by bylo potřebné provést hlukovou studii, jejímž možným výsledkem by mohlo být osazení tlumičů hluku na vývodu a nasávání. Co se týče odpadního vzduchu, tak se z hygienického hlediska nejedná o problém ani pro střešní zahradu ani pro bytové jednotky s okny směrem do střešní zahrady, odpadní vzduch by se rozptýlil. VZT rozvody jsou vedeny instalačními šachtami, s dostatečnou dimenzí. Rozvody v bytových jednotkách jsou vedeny pod stropem v podhledech ve vstupních prostorech, chodbách a hygienických prostorech.

Větrání komerčních prostor je zajištěno VZT jednotkami, které jsou umístěny na střeších a potrubí je vedeno v šachtách určených pro rozvody větrání komerčních prostor, které jsou umístěny ve vertikálních komunikačních prostorech.

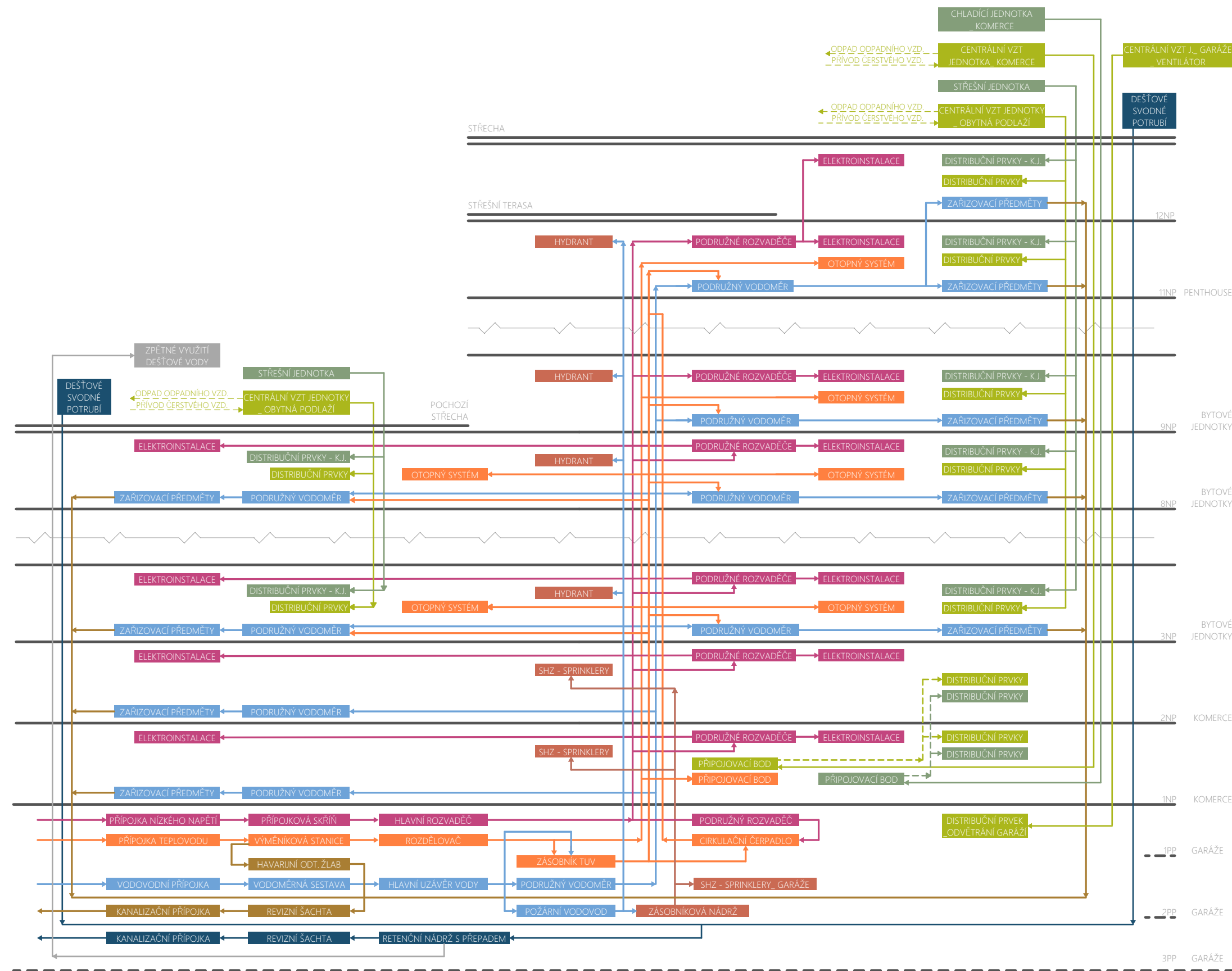
Větrání garáží je zajištěno pomocí ventilátorů, které jsou osazeny na střeších a potrubí je vedeno v šachtách určených pro větrání garáží, které jsou umístěny ve vertikálních komunikačních prostorech.

A.6 Elektro

Objekt je připojen na elektro distribuční síť ve 2 místech, v nové navržené ulici ze západní strany. Na fasádě při hlavních vstupech budou zřízeny přípojkové skříně. Elektrina bude vedena přes hlavní rozvaděč, kde se rozdělí na okruhy pro komerci, bydlení a garáže. Tyto větve putují do patrových rozvaděčů a dále k okruhům osvětlení a zásuvek jednotlivých jednotek.

Poznámka:

Veškerá potrubí, která prochází prostory chráněné unikové cesty jsou náležitě požárně opatřena.



07

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ČÁST

Technická zpráva _ část POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

A.1 Popis objektu

Předmětem dokumentace je novostavba víceúčelového objektu s převážně rezidenční funkcí. Stavba se nachází na Praze 10, na Bohdalcí. Objekt je rozdělen do tří částí, které mají 13, 12 a 8 nadzemních podlaží. Provozně je stavba rozdělena do dvou sekcí, se dvěma hlavními vertikálními jádry, 1. a 2. nadzemní podlaží jsou pronajimatelné komerční prostory, vyšší podlaží slouží čistě k obytné funkci. 3. podzemní podlaží slouží pro parkovací a technické účely.

A.2 Požární výška objektu

Požární výška objektu je proměnná. Nejnížší požární výška je ve střední části objektu 24,15 m. Jižní část objektu má požární výšku 34,65 m. Nejvyšší požární výška je v severní části 37,8 m. Vertikální komunikace objektu jsou navrženy jako chráněné únikové cesty typu A a jejich součástí je i evakuační výtah, kvůli nejvyšší požární výšce větší než 30 m.

A.3 Základní rozdělení do PÚ

Objekt je rozdělen do požárních úseků dle účelů užívání. Samostatnými požárními úseky jsou jednotlivé bytové jednotky, komerční jednotky, podzemní garáže, technická zázemí v garážových prostorech a sklepní kóje v garážových prostorech. Instalační šachty jsou součástí požárních úseků a jsou v úrovni stropů požárně odděleny. Instalační šachty v prostoru vertikálních komunikací jsou samostatnými požárními úseky. Požární úseky jsou od sebe odděleny požárně dělicí konstrukcí o požadované požární odolnosti, kterou by vypočítal a určil specialista. Návrh požárně dělicích konstrukcí není součástí diplomové práce.

A.4 Únikové cesty

V obou bytových sekcích jsou navrženy chráněné únikové cesty typu A s evakuačními výtahy. Chráněné únikové cesty ústí na volné prostranství v 1.NP. Součástí chráněné únikové cesty je vertikální komunikace a přílehlý chodbový prostor v každém patře. Z každé bytové jednotky je tedy únik přímo do chráněné únikové cesty. Únik z komerčních prostor je zajištěn přímo na volné prostranství. Únik z podzemních podlaží je zajištěn pomocí chráněných únikových cest typu A, která se propisují do podzemních podlažích z vyšších pater.

A.5 Protipožární zařízení

Objekt je vybaven elektrickou požární signalizací a požárními hydranty, které jsou napojeny na požární vodovod. V podzemních podlažích a komerčních podlažích jsou navrženy sprinklery - samohasící zařízení.

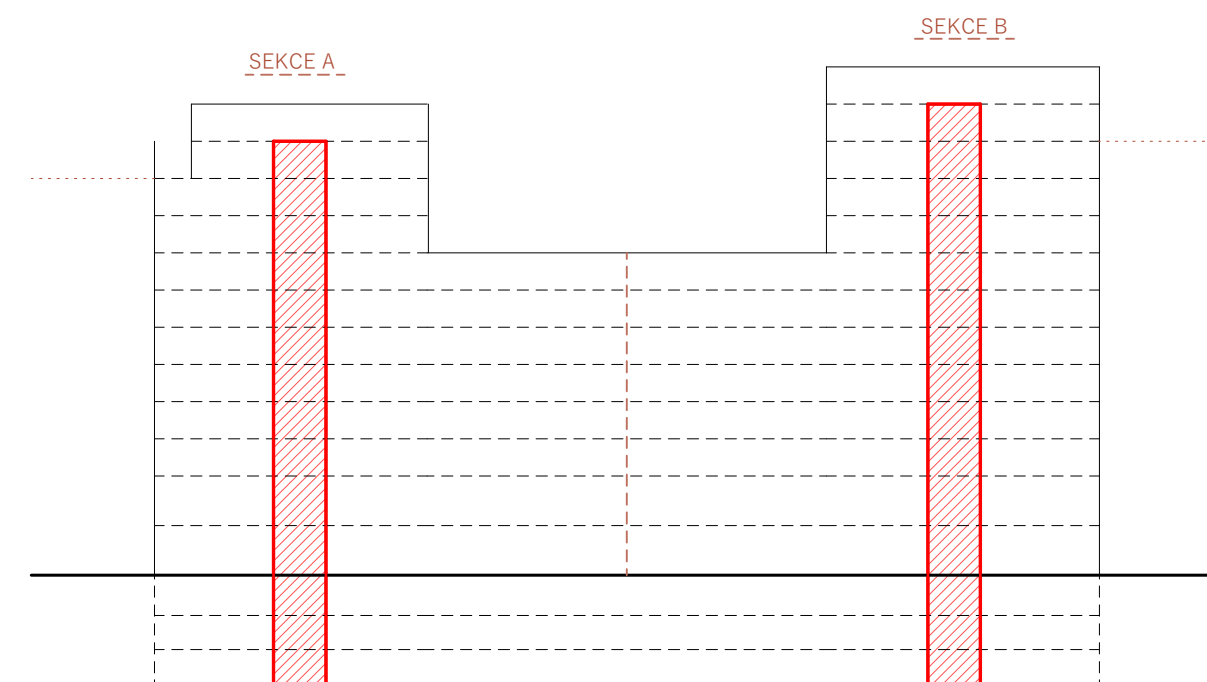
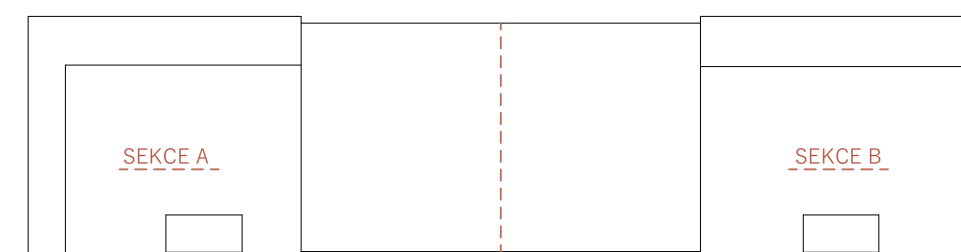
A.6 Zásobování vodou

Od vodovodní přípojky je oddělen požární vodovod, který zásobuje hydranty a sprinklery. Umístění hydrantů bude na viditelných místech v únikových cestách. Pro integrovaný záchranný systém budou k dispozici vnější nadzemní hydranty v okolí stavby.

LEGENDA ZNAČEK

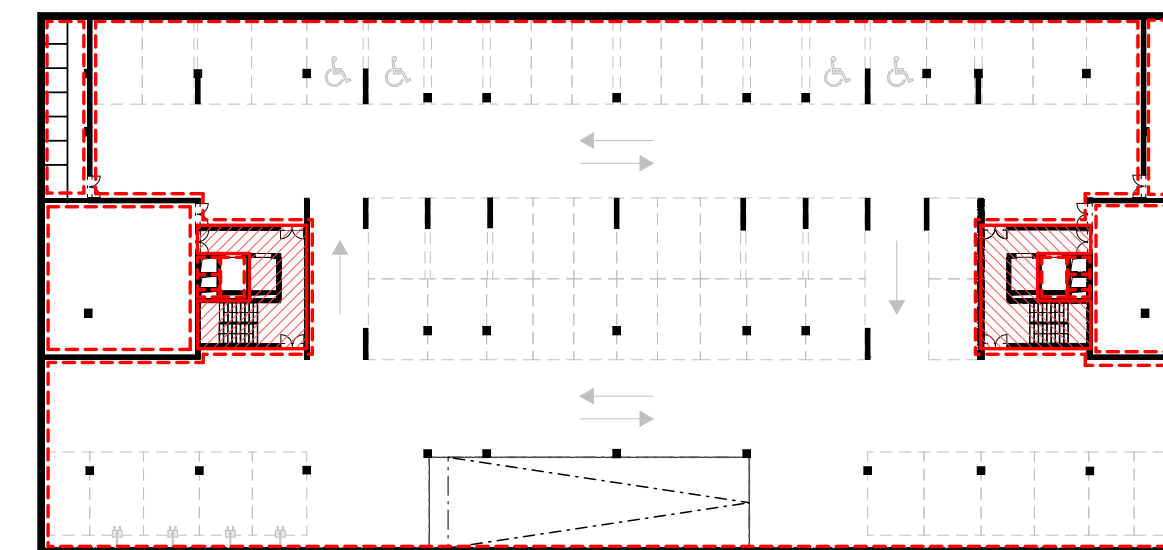
 CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

 POŽÁRNÍ ÚSEK

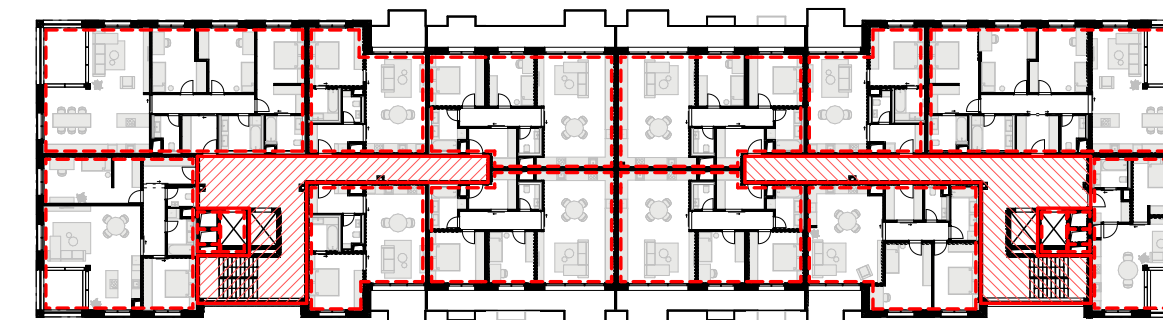


PODZEMNÍ GARÁŽE SEKCE A+B

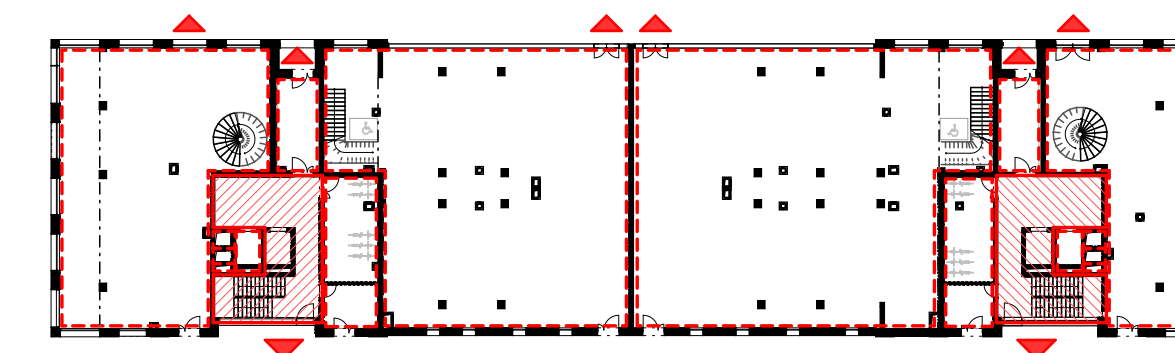
1.PP



3.NP



1.NP



10.NP

