

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2015 – 2016

LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Vít Vondráček



PODPIS:

E-MAIL: vondracek.vit@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Prof. Ing. arch. Tomáš

Šenberger

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Bytové domy – Výstaviště

MÍSTO
PRO NALEPENÍ PEČETI
PŘI ODEVZDÁNÍ
BAKALÁŘSKÉ
PRÁCE
(OD NÁZVU PRÁCE
K DOLNÍMU OKRAJI
TITULNÍHO LISTU
MUSÍ ZBÝVAT
PRO NALEPENÍ PEČETI
MINIMÁLNĚ

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že České vysoké učení technické v Praze má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou, nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je České vysoké učení technické v Praze oprávněno ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložilo, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s archivací a prezentací práce v rámci Českého vysokého učení technického v Praze

Poděkování:

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce Prof. Ing. Arch. Tomáši Šenbergerovi za odbornou pomoc, kritiku, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce.

OBSAH

Úvodní stránka	
Prohlášení a poděkování	
Obsah + Anotace	
Zadání Diplomové práce	
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	
Předdiplomní projekt	A1
Situace širších vztahů	A2
Situace architektonická	A3
Schéma využití území	A4
Koncept	A5
Půdorys 1NP	A6
Půdorys 2NP	A7
Půdorys 3NP	A8
Půdorys 4NP	A9
Půdorys 5NP	A10
Půdorys 6NP	A11
ŘEZY	
Řez A-A, B-B, C-C	A12
ŘEZ D-D, E-E	A13
POHLEDY	
Pohledy podélné	A14
Pohledy příčné - SV	A15
Pohledy příčné - SZ	A16
OBJEKT B – BYTOVÝ DŮM	
Půdorys 1NP	A17
Půdorys 2NP	A18
Půdorys 3NP	A19
Půdorys 4NP	A20
Půdorys 5NP	A21
ŘEZY	
Řez 1-1	A22
Řez 2-2	A23
POHLEDY	
Pohledy příčné	A24
Pohled podélné	A25
PARTEROVÉ ÚPRAVY	
Parterové úpravy 1.NP	A26
Parterové úpravy 2.NP	A27
Parterové úpravy – řezy	A28

VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
Pochozí platforma 1	A29
Hotel ze silnice	A30
Pochozí platforma 2	A31
Pohled na restauraciA32	
TECHNICKÁ ČÁST – OBJEKT B	
Technická zpráva	T1
Situace koordinační	T2
Půdorys 4.P	T3
Řez 2-2	T4
Komplexní řez	T5
Schéma výkresu tvaru	T6
Konstrukční schéma	T7
Detail květináče	T8
Detaily fasády 1	T9
Detaily fasády 2	T10
TZB	
Schéma rozvodu Kanalizace	T11
Schéma rozvodu vody	T12
Schéma rozvodu plynu	T13
Vytápění	T14
Schéma rozvodu elektřiky	T15
Schéma větrání	T16

Anotace:

Diplomová práce navazuje na předdiplomní projekt a rozpracovává vybranou část území do většího detailu. Zvolená lokalita je navržena primárně pro bydlení, ale také zde najdeme objekt poskytující krátkodobé ubytování, nebo stravování. Celkem se práce zabývá návrhem pěti objektů (tři bytové domy, hotel a restaurace), které jsou propojeny na úrovni 2. nadzemního podlaží zelenou pochozí plochou, pod kterou je umístěné parkování. Návrh se snaží poukázat na možnost lepšího využití okolí bývalého výstaviště, které dnes není úplně ideální.

Annotation:

My dissertation work relates on my pre-dissertation project and developes selected area into bigger details. Chosen locality is drafted primary for living, but we can also find here objects providing short-term accomodation or boarding. My work is generally concerning with a project of five objects (three blocks of flats, hotel and a restaurant) which are connected on the 2nd aboveground floor by a green area and underneath this a car park takes place. This project tries to show on a possibility of a better usage of the area of former fairground, that is not so ideal in these days.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

studijní program: Architektura a stavitelství
studijní obor: Architektura a stavitelství
akademický rok: 2015/16

Jméno a příjmení diplomanta: Vít Vondráček

Zadávací katedra: Katedra architektury

Vedoucí diplomové práce: prof. Tomáš Šenberger

Název diplomové práce: Bytové domy - Výstaviště

Název diplomové práce v anglickém jazyce: apartment houses - výstaviště

Rámcový obsah diplomové práce: Návrh stavby zvoleného objektu.

Vybrané části (jeden půdorys a řez) budou zpracovány v rozsahu stavební část projektu stavby DSP

Požadovaná dílčí řešení jsou ve specifikaci zadání diplomní práce.

Datum zadání diplomové práce: 22.2.2016 Termín odevzdání: 20.5.2016
(vyplňte poslední den výuky přísl. semestru)

Diplomovou práci lze zapsat, kromě oboru A, v letním i zimním semestru.

Pokud student neodevzdal diplomovou práci v určeném termínu, tuto skutečnost předem písemně zdůvodnil a omluva byla děkanem uznána, stanoví děkan studentovi náhradní termín odevzdání diplomové práce. Pokud se však student řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, může si student zapsat diplomovou práci podruhé. Studentovi, který při opakovaném zápisu diplomovou práci neodevzdal v určeném termínu a tuto skutečnost řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, se ukončuje studium podle § 56 zákona o VŠ č. 111/1998 (SZŘ ČVUT čl 21, odst. 4).

Diplomant bere na vědomí, že je povinen 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.

T. Šenberger
vedoucí diplomové práce

Milubek
vedoucí katedry

Zadání diplomové práce převzal dne 22.2.2016

Vít Vondráček
diplomant



Formulář nutno vyhotovit ve 3 výtiscích – 1x katedra, 1x diplomant, 1x studijní odd. (zašle katedra)
Nejpozději do konce 2. týdne výuky v semestru odešle katedra 1 kopii zadání DP na studijní oddělení a provede zápis údajů týkajících se DP do databáze KOS.
DP zadává katedra nejpozději 1. týden semestru, v němž má student DP zapsanou.
(Směrnice děkana pro realizaci stud. programů a SZZ na FSv ČVUT čl. 5, odst. 7)



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: T. VONDRÁČEK
Datum: podpis konzultanta: [Signature]

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
- řešení parterových úprav

2. Část: **STATICÁ** objem v DP: **10%**

Konzultant: LUCIE TRÁBÍK katedra: E133

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu
- ZÁKLADNÍ NÁVRH KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

Datum: 10.9.2016 podpis konzultanta: [Signature]

3. Část: **TZB** objem v DP: **10%**

Konzultant: PAPEŠ katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení KONCEPCE ŘEŠENÍ ROZVODŮ TZB

Datum: 5.9.2016 podpis konzultanta: [Signature]

Jméno a příjmení diplomanta: Vít Vondráček

Podpis vedoucího diplomové práce

[Signature]

Datum 2.2016

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



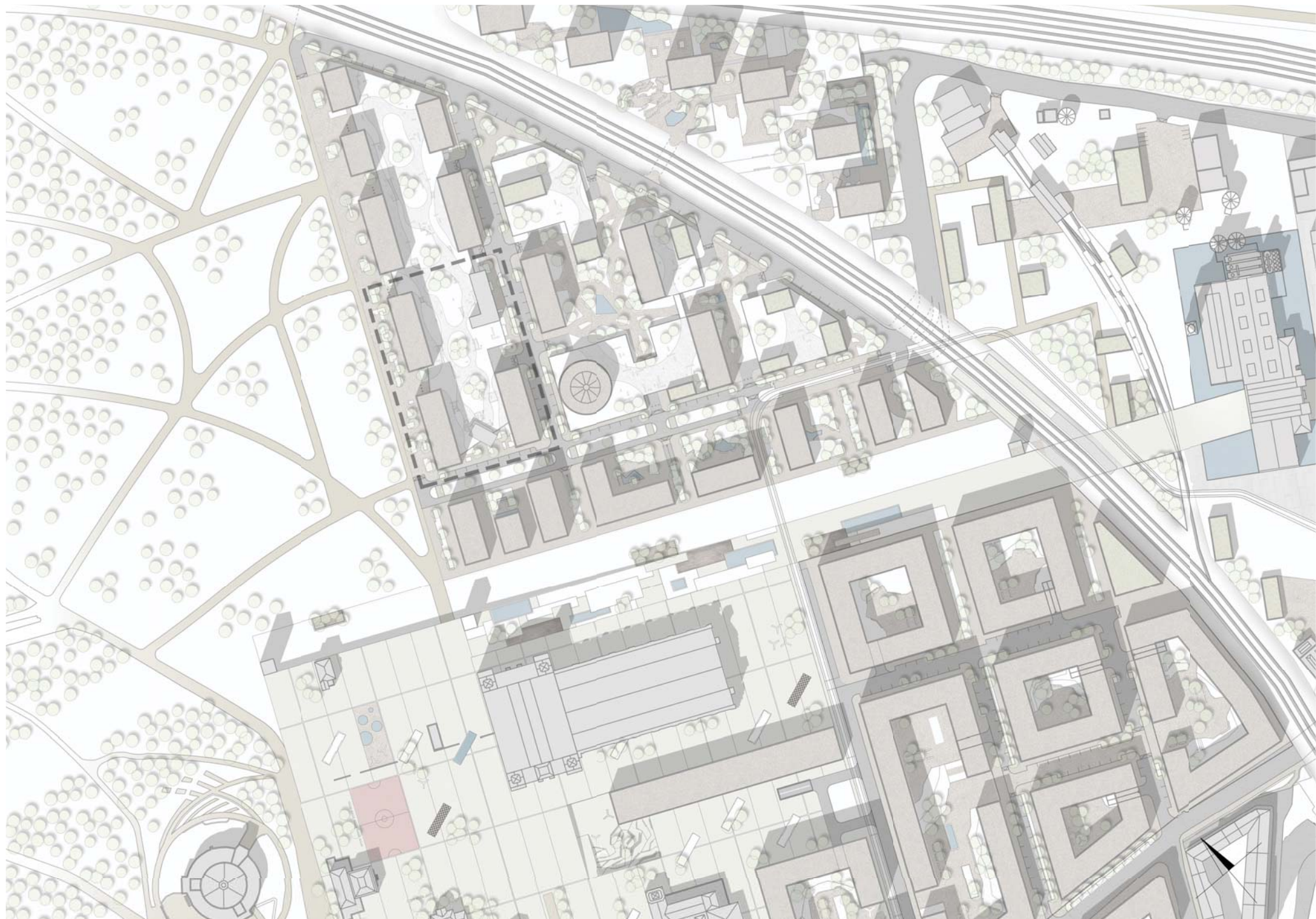
VÝSTAVIŠTĚ V PRAŽSKÝCH HOLEŠOVICÍCH JIŽ DLOUHO NEPLNÍ SVŮJ PŮVODNÍ ÚČEL, STALO SE Z NĚJ SPÍŠE JAKESI SKLADIŠTĚ OKOLÍ A PERIFERIE V CENTRU. NAŠIM CÍLEM JE NAVRÁTIT TOTO MÍSTO ZPĚT MĚSTU. HMOTOVÝ NÁVRH VYTVÁŘÍ KOMPAKTNÍ MĚSTSKOU STRUKTURU, OBLAST JE PROPOJENA S OKOLÍM A JSOU VYTVOŘENY JASNÉ KONTURY PROSTORU. PRŮMYSL OVĚMU PALÁCI JE DÁNO DŮSTOJNÉ PŘEDPŮLÍ, VYUŽITÍ JEHO PODZEMNÍCH PROSTORŮ UMOŽŇUJE PŘÍMÉ PROPOJENÍ SE SPODNÍ ČÁSTÍ. V JIŽNÍ ČÁSTI JE PLYNULE NAVÁZÁNO NA STÁVAJÍCÍ BLOKOVOU ZÁSTAVBU. OTEVŘENÍM VNITROBLOKŮ JSOU VYTVOŘENY NOVÉ SPOJNICE V ÚZEMÍ. LINEÁRNÍ NÁMĚSTÍ SPOJUJE PRŮMYSL OVĚMU PALÁC S BÝVALOU ELEKTRÁRNŮU A UMOŽŇUJE SNADNOU ORIENTACI V PROSTORU. ČERVENÉ VEŽE PODTRHUJÍ PODĚLNÝ CHARAKTER MÍST A SLOUŽÍ JAKO ORIENTAČNÍ PRVEK ÚZEMÍ. V SEVEROZÁPADNÍ ČÁSTI JE VYTVOŘENA OBYTNÁ OBLAST, DŮMY JSOU PROPOJENY ZVEDNUTÝMI PLATFORMAMI, DOPRAVA V KLIDU JE UMÍSTĚNA MIMO ULICE. MEZI NÁSPY JE VYTVOŘEN INDUSTRIÁLNÍ PARK, V CÍPU SE ZVEDÁ PÁS VÝŠKŮVÝCH DŮMŮ, NOVÁ DOMINANTA LOKALITY.

PŮVODNÍ STAV



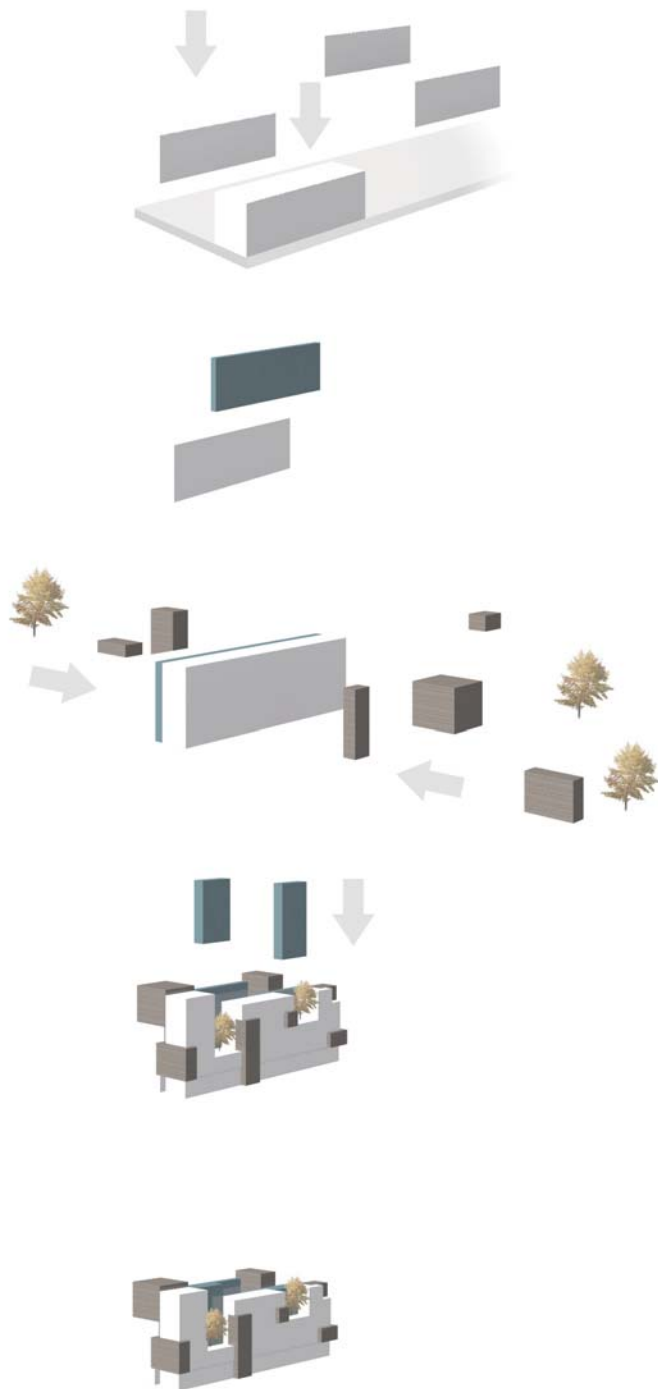
NAVRHOVANÝ STAV











Základní hmotové rozmístění objektů v rámci předdiplomového projektu.

Jasně a čistě vydefinovaná hmota, je rozdělena na dvě části komunikačním prostorem, který probíhá přes všechny patra a přirozeně osvětluje objekt zevnitř.

Myšlenka: čistá architektura, bez vnějších vlivů.

Objekt je naborován okolními vlivy.

Myšlenka: člověk usurpuje násilím. Lidské výtvoř jsou odsouzené k zániku. Příroda vždy zvítězí.

Do rozbité struktury jsou umístěny komunikační jádra.

Myšlenka: pochopení nutnosti sounáležitosti. Člověk akceptuje vnější vlivy a spolupracuje s nimi.

Příroda + člověk => sounáležit a spolupráce

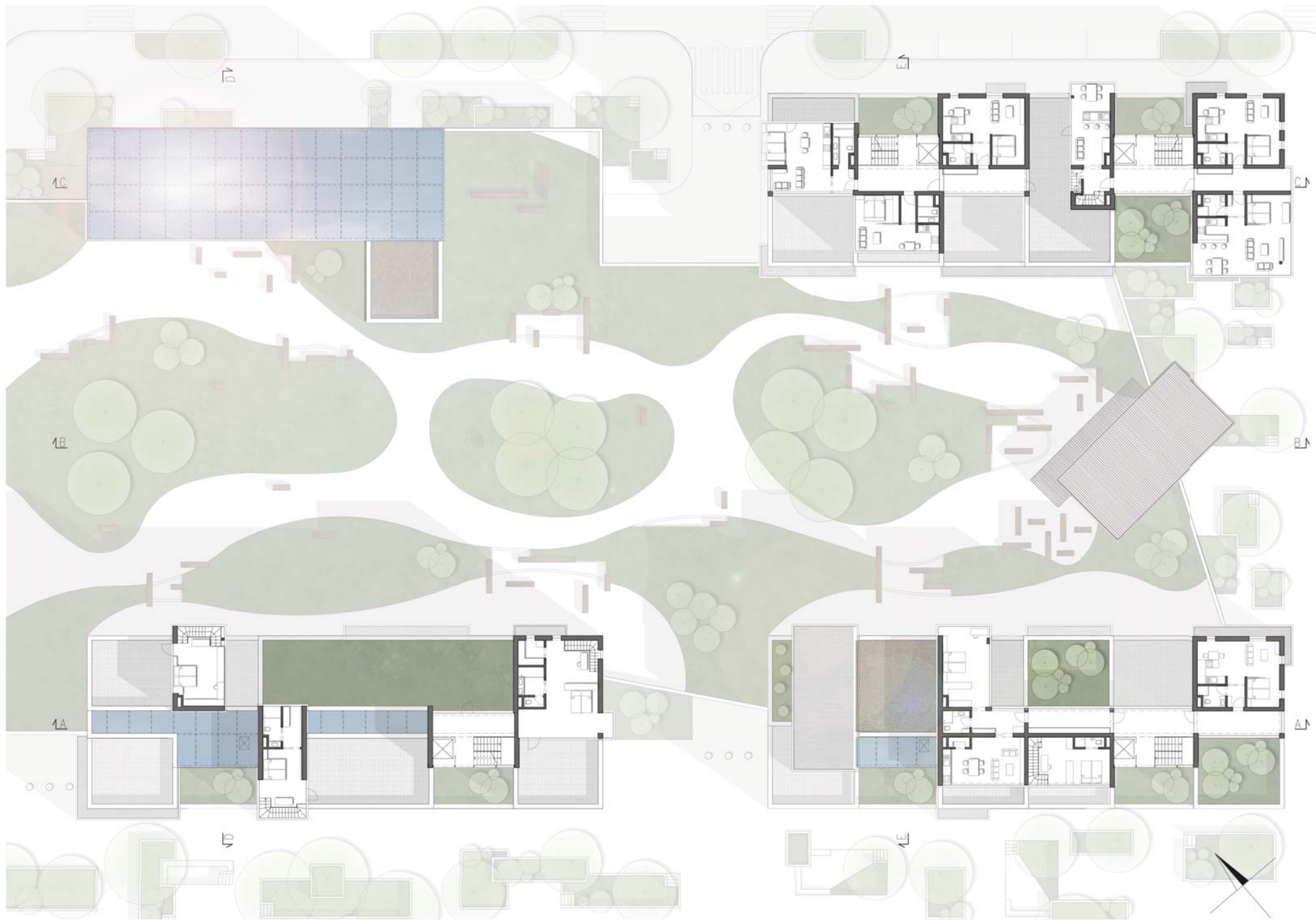
Rozeznání a funkční využití objektů plyne z předdiplomního projektu zpracovaného ve dvojici s Bc. Vojtěchem Luxemburkem. V této fázi byla vydefinována základní struktura, především orientace objektů a jejich hrubé hmoty. Důležitým prvkem návrhu bylo vytvoření pochozí platformy, která je z větší části pokryta zelení. Prostor semknutý okolními objekty, vyvýšen nad okolní terén o jedno podlaží slouží především rezidentům pro odpočinek a relaxaci. V rámci diplomové práce jsem si vybral a část se čtyřmi bytovými domy na vyvýšeném patře situované nejbližší Veletržnímu paláci a navrhovanému náměstí. Přehodnotil jsem však rozložení a funkční využití lokality a nakonec ji trochu pozměnil. Objekty lemující platformu jsem doplnil o restauraci na čele lokality, které uzavírá přímku platformy, tím pádem ji dělá vizuálně uzavřenější, více soukromou a příjemnější. Přehodnotil jsem návrh čtvrtého (menšího) bytového domu v severo-východní části a nahradil jsem jej hotelem. Celkový rozsah diplomové práce tedy zpracovává 3 bytové domy, hotel a restauraci. Všechny objekty jsou propojené vyvýšenou platformou v úrovni 2.NP.

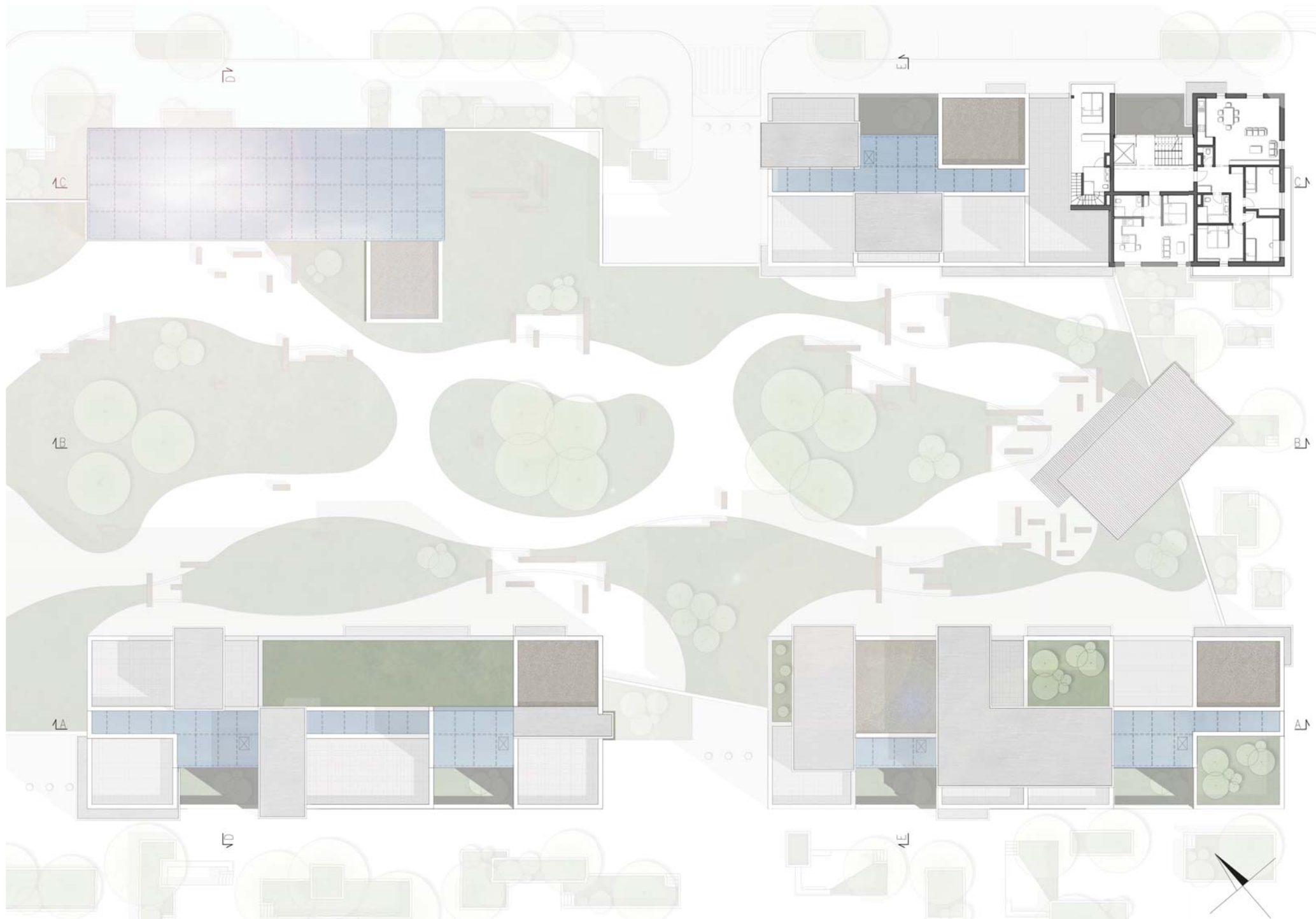








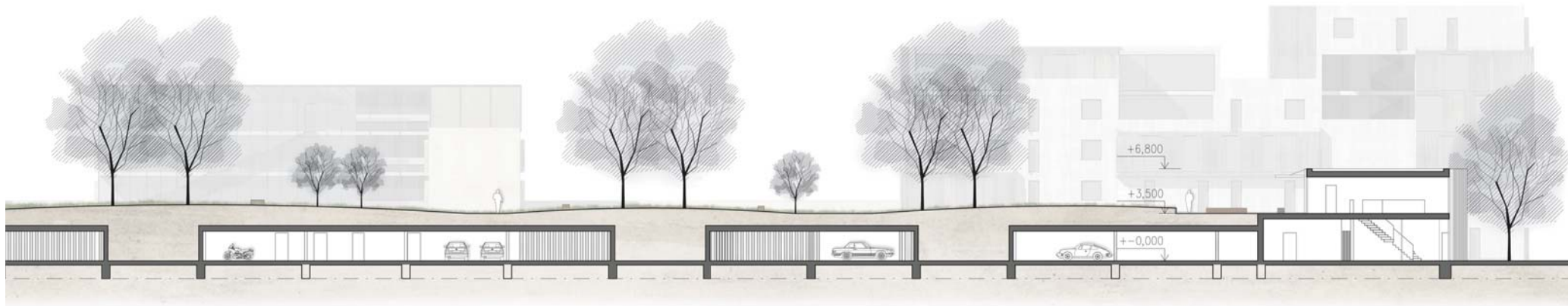




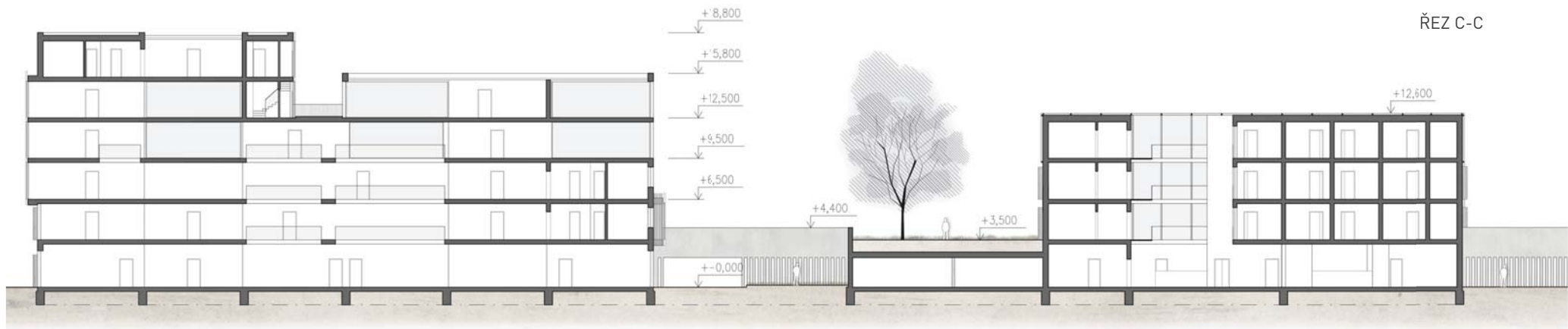
ŘEZ A-A

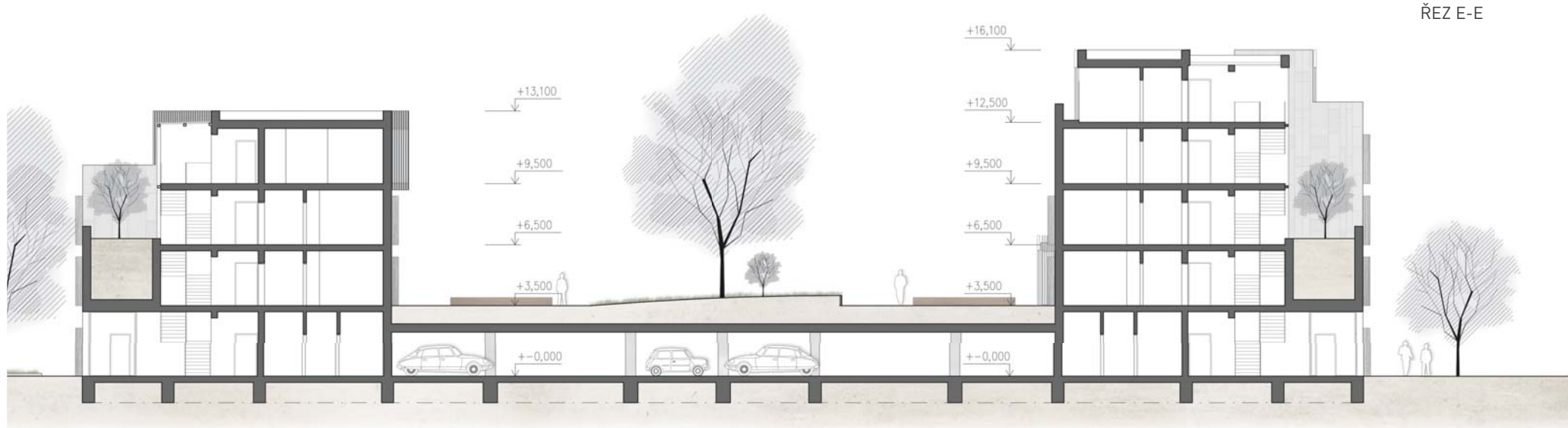
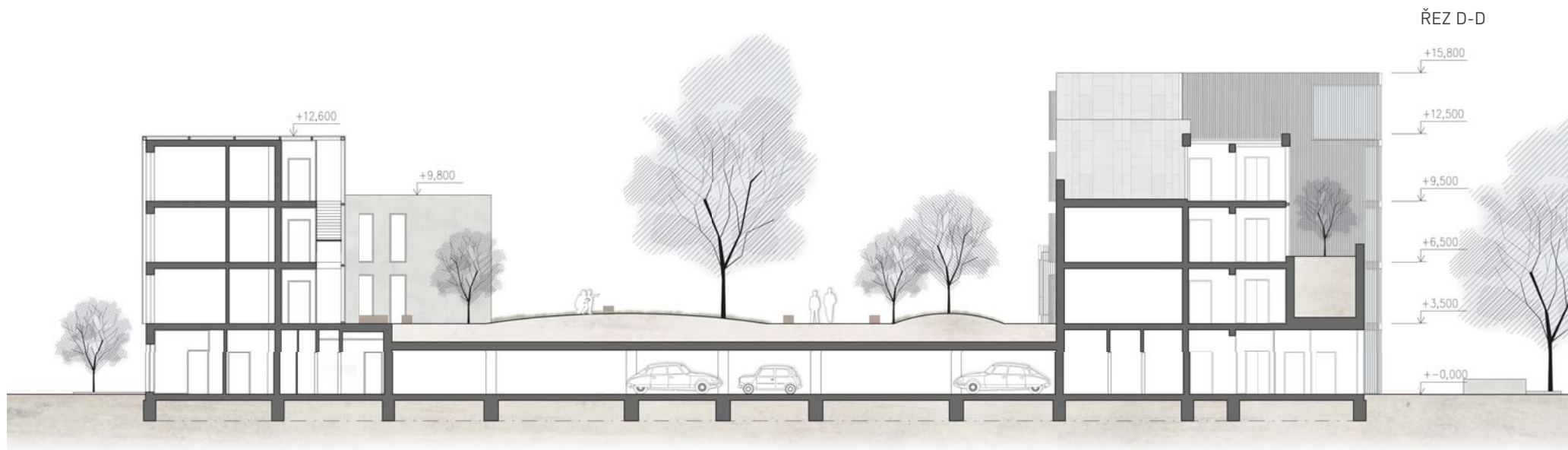


ŘEZ B-B



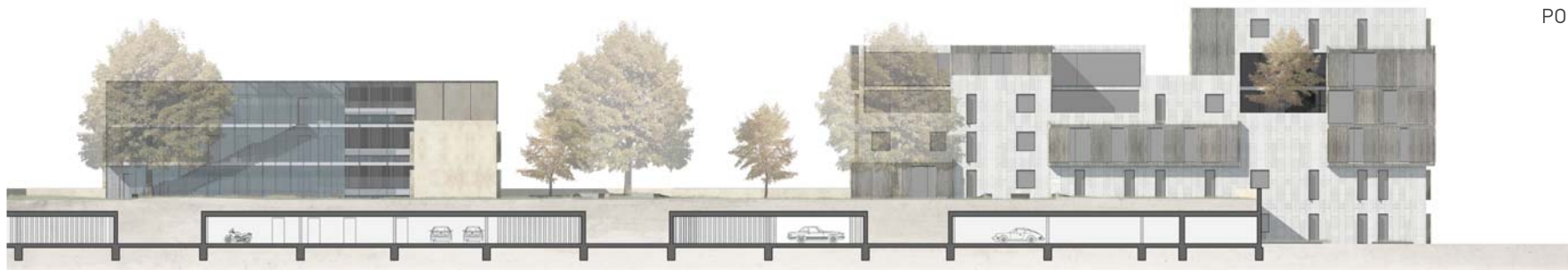
ŘEZ C-C







POHLED JZ (B, C)



POHLED JZ (H, A)



POHLED SV (H, A)

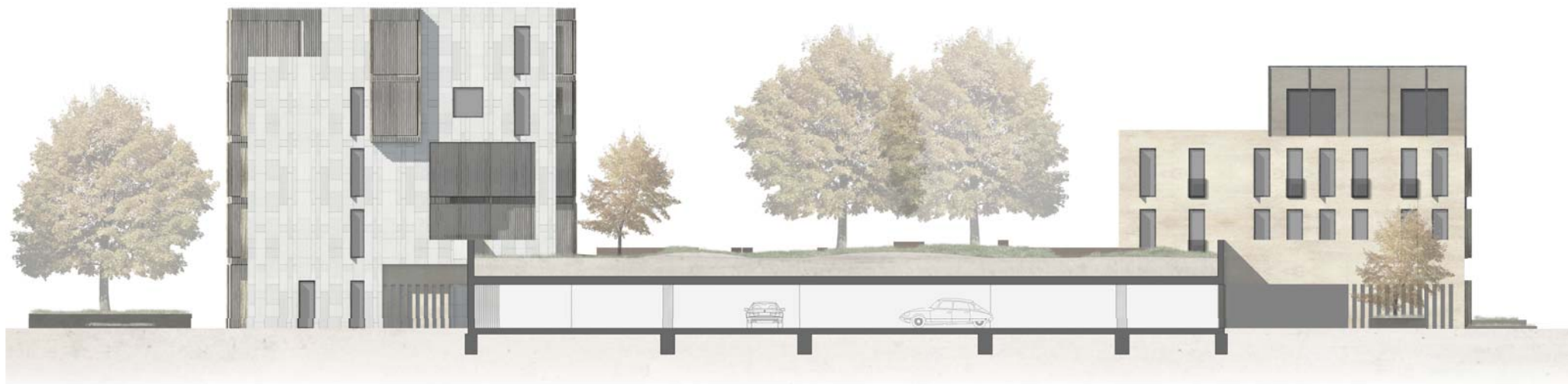


POHLED SV (B, C)



POHLED SV (A, B, R)

POHLED SV (H, C)





POHLED SZ (H, C)



POHLED SZ (A, B, R)

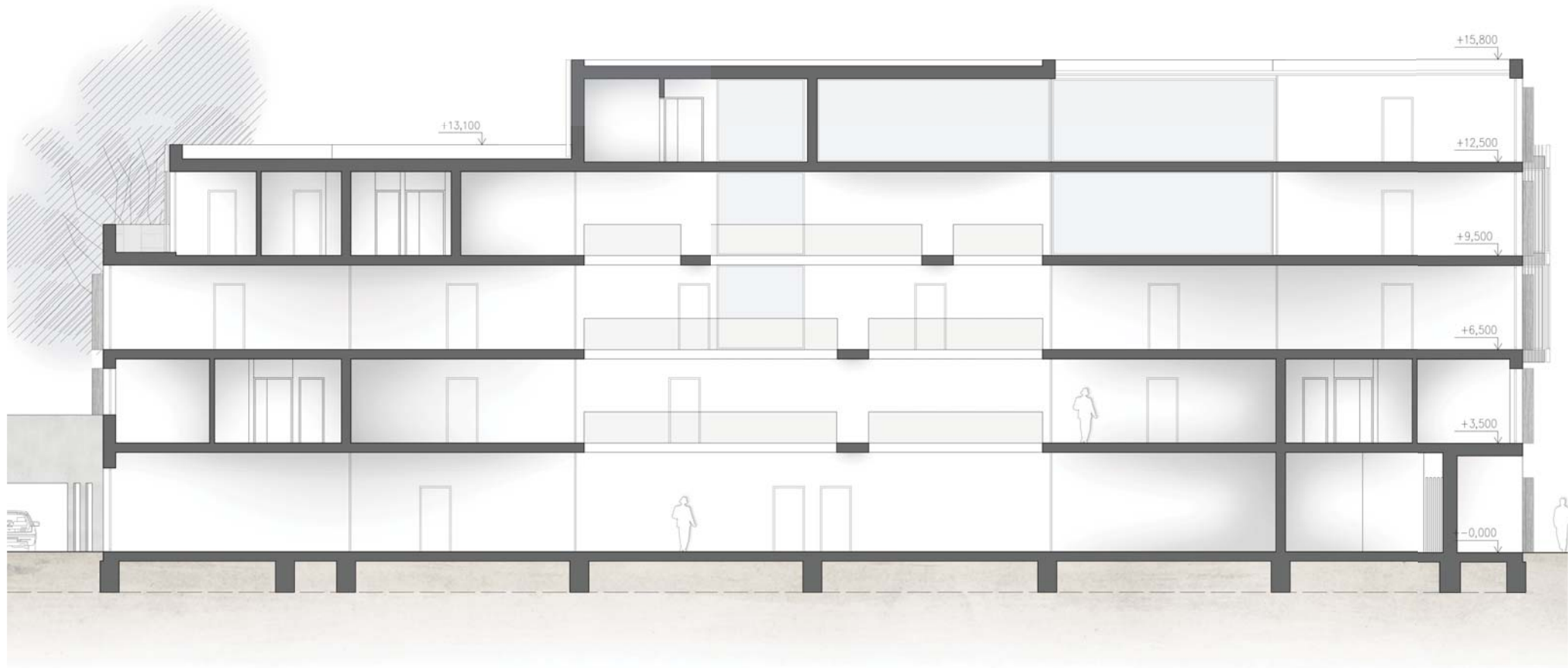
OBJEKT B_BYTOVÝ DŮM













POHLED JV



POHLED SZ



POHLED JZ



POHLED SV



PARTEROVÉ ÚPRAVY



Legenda svítidel:

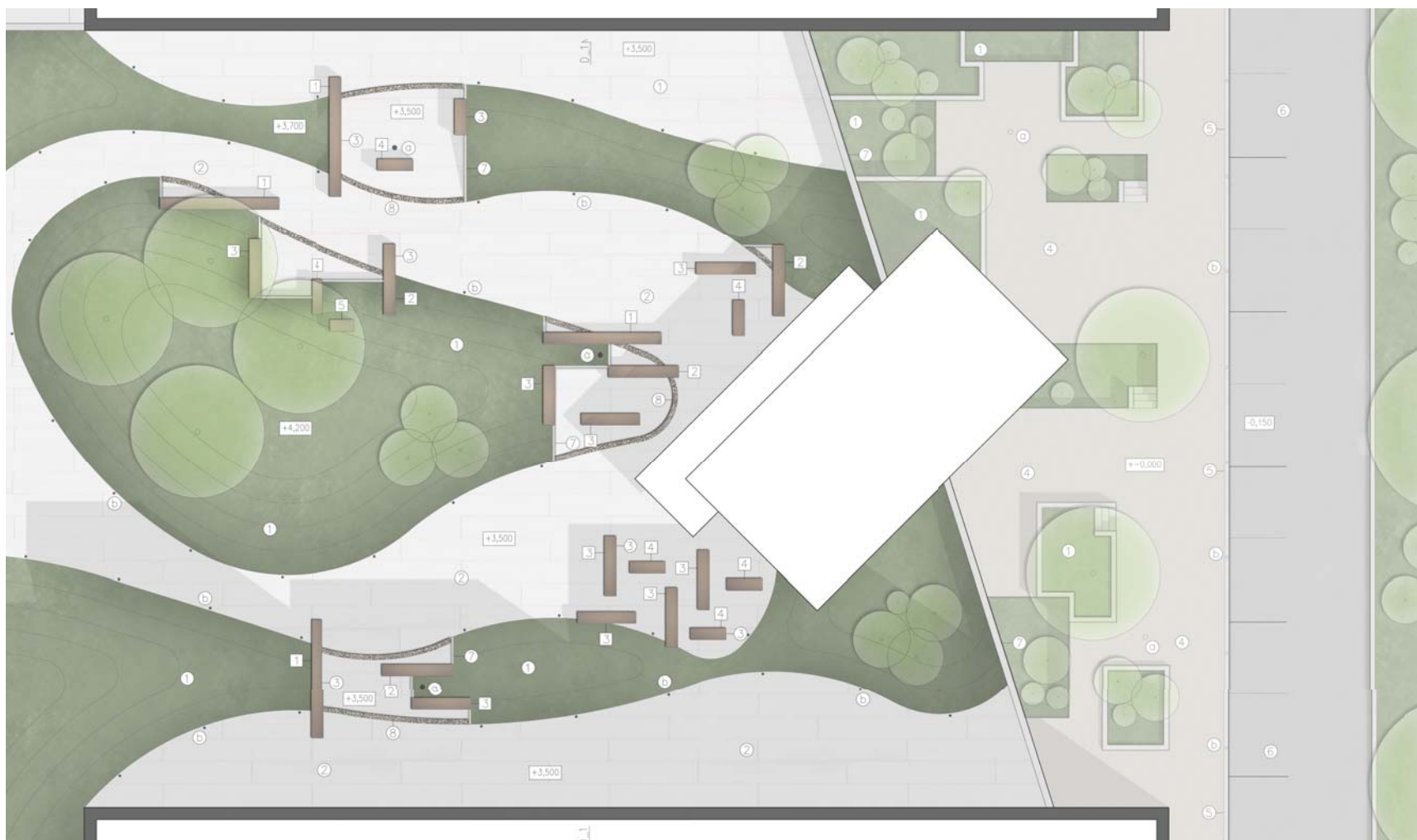
- Ⓐ Lampa povlného osvětlení, např. Tropic Urbana
- Ⓑ Venkovní zápusťné svítidlo, např. Lightacts Adjust

Legenda povrchů:

- ① Extenzívní zeleň
- ② Betonový štrubník - zapuštěný
- ③ Lavky - mařený mořin
- ④ Dřezební kostky
- ⑤ Betonový štrubník
- ⑥ Asfalt
- ⑦ Pohledový beton - výbědně nahnuba
- ⑧ Mlat
- ⑨ Dřezba tesca

Materiály:

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤
- ⑥
- ⑦
- ⑧
- ⑨



Legenda světel:

- ⊙ Lampa pouličního osvětlení, např. Tropic Urbana
- ⊖ Venkovní zápusné svítidla, např. Lightacts Adjust

Výpis prvků:

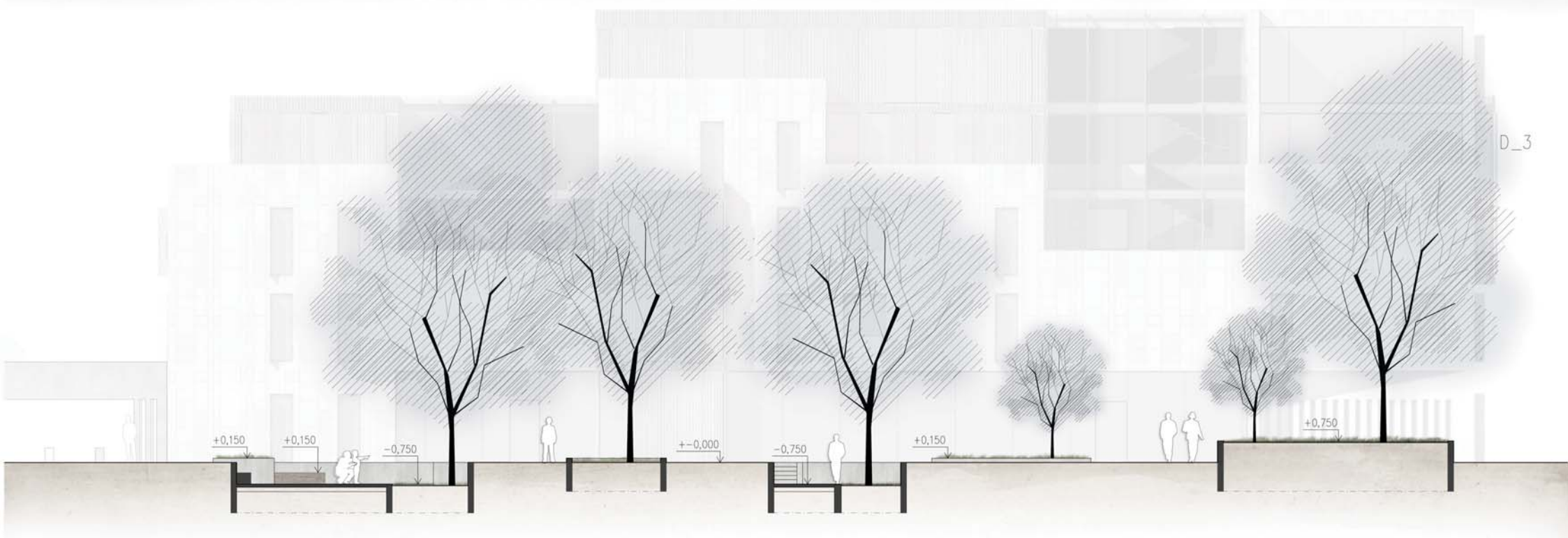
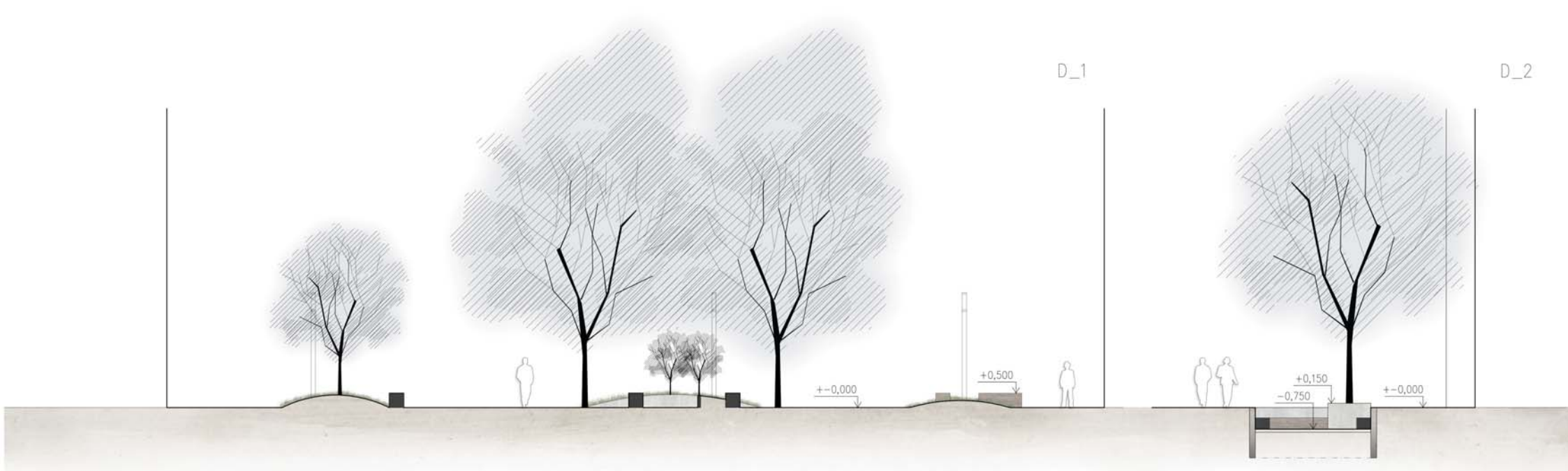
- 1 4x 500x400x5000 (švad)
- 2 4x 500x400x3000 (švad)
- 3 9x 500x400x2500 (švad)
- 4 6x 500x400x1500 (švad)
- 5 1x 500x400x1000 (švad)

Legenda povrchů:

- 1 Extenzivní zeleň
- 2 Pochodní betonová dlažba (velkoformátová)
- 3 Mramrový mozaik
- 4 Teraca
- 5 Betonový obrubník
- 6 Asfalt
- 7 Pohledový beton – vybědřeno nahruba
- 8 Dlažba

Materiály:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8





VIZUALIZACE









TECHNICKÁ ČÁST

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby: Obytný komplex Holešovice

Místo stavby: Výstaviště – Holešovice, Praha 7

Katastrální území Holešovice [okres Hlavní město Praha]: 730122

Parcelní čísla pozemků: 1819/12, 1819/13, 1819/4, 1819/24, 1819/16, 1819/18, 1819/10

Předmět dokumentace: Studie a vybrané části projektu DSP, DPS

Údaje o žadateli

ČVUT Praha, Fakulta stavební, Thákurova 7, Praha 6, 160 00

Údaje o zpracovateli dokumentace

Vít Vondráček, Luční 1062, Havlíčkův Brod, 580 01

+420 721 019 229, vondracek.vit@seznam.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapa území

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území se nachází v areálu Výstaviště v Holešovicích v Praze 7. Jde o lokalitu, která byla navržena v rámci předdiplomního projektu jako obytná zástavba, je vymezena Veletržním palácem, parkem Stromovka a železničním náspem. Zpracovávaná část je výsekem této lokality nacházející se v jižní části, kde z jedné strany dobíhá až na hranu parku Stromovka, z druhé je oddělena od Veletržního paláce řadou administrativních budov a náměstím.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době je část území využívána jen několikrát do roka pro pořádání kulturních programů (např. Matějská pouť). Další část území volně přechází do parku Stromovka. V prostoru (za Výstavištěm) se nachází několik staveb, které budou zdemolovány. Z urbanistické studie (předdiplomní projekt) plyne, že v celém území je několik architektonicky hodnotných staveb, které budou zachovány.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území se nenachází v památkově chráněném území.

d) údaje o odtokových poměrech

V blízkosti území se nachází řeka Vltava. Území je možné chránit mobilními protipovodňovými bariérami podél vodního toku.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Novostavba splňuje podmínky regulačního plánu, územního rozhodnutí a územně plánovací dokumentace.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba splňuje obecné požadavky na výstavbu, novostavba nezasáhne a neovlivní jejího podstatu.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Pro splnění požadavků dopravních orgánů se vyjadřují jednotlivé úřady.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou povoleny žádné výjimky a úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Úprava přilehlého parku Stromovka

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (dle katastru nemovitostí)

1819/12 – Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 11000 Praha 1

1819/13 – Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 11000 Praha 1

1819/4 – Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 11000 Praha 1

1819/10 – Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 11000 Praha 1

1819/18 – Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 11000 Praha 1

1819/24 – Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 11000 Praha 1

1819/16 – Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 11000 Praha 1

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu, kdy objekty (3x bytový dům, hotel a restaurace) jsou umístěny na společném „podstavci“, který slouží jako garáže. Nejvyšší je obytný dům A s 6 nadzemními podlažími.

b) účel užívání stavby

Bytový dům (A, B, C): kromě bydlení, jako primární funkce, je zde vyčleněna administrativní plocha v 1.NP.

Dalšími stavbami jsou restaurace a hotel, které zastávají jen svoji funkci primární.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněnou kulturní nemovitou památkou a nemá žádnou zvláštní ochranu.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Bytový dům (A, B, C): stavba je řešena jako bezbariérová s přístupem do všech nadzemních podlaží. V 1.NP se nachází bezbariérové byty přímo napojené na parkování ve stejné úrovni.

Hotel: řešen jako bezbariérový s přístupem do všech nadzemních podlaží. Zřízeny bezbariérové pokoje.

Restaurace: bezbariérový přístup možný jenom do 1.NP, 2.NP funguje převážně v letních měsících a převážně pro rezidenty, kteří přichází po „zeleném pruhu“. Ze zeleného pruhu, je bezbariérově řešené i 2.NP.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Pro splnění požadavků dopravních orgánů se vyjadřují jednotlivé úřady/orgány.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Udělena výjimka na řešení bezbariérového přístupu do 2.NP u restaurace.

Zdůvodnění: restaurace ve 2.NP bude otevřena jen během letních měsíců a to převážně pro rezidenty. Těm je umožněn přístup po „zeleném pruhu“.

h) navrhované kapacity stavby

Obytný dům A:

Zastavěná plocha:	691,6 m ²
Obestavěný prostor:	10006,5 m ³
Užitná plocha:	2857,36 m ²
Výška objektu:	18,8 m
Počet uživatelů:	74

Obytný dům B:

Zastavěná plocha:	678,43 m ²
Obestavěný prostor:	8924,71 m ³
Užitná plocha:	2384,56 m ²
Výška objektu:	15,8 m
Počet uživatelů:	52

Obytný dům C:

Zastavěná plocha:	656,1 m ²
Obestavěný prostor:	8598,35 m ³
Užitná plocha:	2456,25 m ²
Výška objektu:	15,8 m
Počet uživatelů:	58

Hotel:

Zastavěná plocha:	378,48 m ²
Obestavěný prostor:	4471,48 m ³
Užitná plocha:	1060,72 m ²
Výška objektu:	12,6 m
Počet uživatelů:	40

Restaurace:

Zastavěná plocha:	1251,88 m ²
Obestavěný prostor:	1633,46 m ³
Užitná plocha:	402,67 m ²
Výška objektu:	6,8 m
Počet uživatelů:	41

Zelený pruh:

Zastavěná plocha:	3427,8 m ²
Obestavěný prostor:	11994,5 m ³
Užitná plocha:	3396,73 m ²
Výška objektu:	3,5 m
Počet uživatelů:	107

i) základní bilance stavby

Objekty budou napojeny na nově zřizované sítě vedené v ulici před objektem

j) základní předpoklady výstavby

Předpokládáný začátek výstavby je 1. polovina roku 2017.

Postup výstavby bude následný:

 Vyčištění parcely

 Odstranění současného zpevněného povrchu a skrývka ornice

 Vyměření polohy nových konstrukcí

 Výkopové práce objektů

 Provedení nových konstrukcí a technického vybavení objektu

 Dokončovací práce na objektu a pozemku

Předpokládáný konec výstavby je 2. polovina 2019.

Orientační náklady stavby (cena 6 000Kč za 1 m³)

Obestavěný prostor

Obytný dům A	10006,5 m ³	60 039 000 Kč
--------------	------------------------	---------------

Obytný dům B	8924,71 m ³	53 548 260 Kč
Obytný dům C	8598,35 m ³	51 590 100 Kč
Hotel	4471,48 m ³	26 828 880 Kč
Restaurace	1633,46 m ³	9 800 760 Kč
Zelený pruh	11994,5 m ³	71 967 000 Kč
Celkem	1407 m³	273 774 000 Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Bytový dům: objekt zahrnuje mimo samostatné byty společenské prostory a administrativní část. vstup do objektu je ze zklidněné komunikace (B, C), nebo z chodníku, přiléhajícího k vozovce (A). V 1.NP jsou situovány bytové jednotky, kóje, posilovna, administrativní část, prádelna a garáž sloužící pro stroje používané na odklizení sněhu v zimě a na další náčiní potřebné k údržbě objektu a jejího okolí.

Restaurace: Vstup do objektu je z upraveného předprostoru. V 1.NP je krom samotné výdejní části také přípravná pokrmů a skladovací prostory. 2.NP slouží jen v letních měsících a výhradně pro rezidenty a hosty hotelu.

Hotel: Vstup do hotelu je z rozšířeného chodníku před objektem, Krom pokojů pro hosty je v 1.NP situován konferenční sál. Hotel je také vybaven malou kuchyní a tedy ve stravování svých hostů je samostatný.

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v Holešovicích v Praze 7. Řešený výsek je vyčleněn ze zástavby navazující na objekty situované okolo zeleného pásu ve směru od VP (Veletřní palác) k železničnímu náspu (JV -> SZ). Vymezení celého pásu je především parkem Stromovka (Z), železničním náspem a samotným VP (JV). Řešená lokalita leží na parcelách č.: 1819/12, 1819/13, 1819/4, 1819/24, 1819/16, 1819/18, 1819/10. Pozemky jsou zarostlé zelení a je na nich většinou drobná zástavba, která bude úplně odstraněna. Stavební pozemek bude srovnán do roviny.

Bytový dům B: napojení objektu na kanalizaci bude přes šachtu umístěnou v chodbě objektu. Napojení na další sítě je přes niku v obvodové stěně.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Z geologického průzkumu bylo zjištěno, že základová půda je tvořena pískovci a jílovcí s pevnou konzistencí. Při radonovém průzkumu bylo zjištěno nízké radonové riziko. Hladina podzemní vody na pozemku se nachází hluboko pod základovou spárou, což bylo zjištěno z hydrogeologického průzkumu. Z hlediska stavebně historického průzkumu se na pozemku nenacházejí žádné objekty, které by musely být zachovány a znamenaly by omezení při návrhu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V blízkosti pozemku se nachází ochranné pásmo NTL plynovodů.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

V blízkosti se nachází řeka Vltava. Území je chráněno mobilními protipovodňovými barierami, které je možnost umístit kolem vodního toku.

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

Na celé území byla zpracována studie, z níž vzešel územní plán s regulačním plánem. Celé území je zpracováno jako urbanistický celek, ve kterém zůstaly zachovány jen některé (významné) objekty. V současnosti jedinými přímými dotčenými objekty jsou VP a divadlo Spirála. Divadlo Spirála je zakomponováno do zástavby přes ulici, VP je sousedí s řešeným prostorem přes náměstí a řadou administračních budov.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou zde speciální požadavky. Na pozemku je náletová zeleň, která bude odstraněna. Všechny objekty v řešeném území budou odstraněny.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Zástavba nenavrhuje žádný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Z důvodu nové výstavby na pozemku nedojde k omezení stávajících poměrů. Na výstavbu na řešeném území navazuje výstavba okolí v celém rozsahu zpracovaném studii. Tudiž i doprava je navržena pro celé území. Řešené objekty jsou umístěny v docházkové vzdálenosti na zastávku tramvaje (vedle VP), autobusu (vedle VP), vlaku (na železničním náspu).

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba objektu proběhne během 4 etap výstavby. V první etapě dojde k vybudování základů pod celým zeleným pruhem a přilehlými budovami. V 2. etapě dojde k výstavbě zeleného pásu, ve 3. etapě jsou dostavěny okolní objekty. 4. fáze je naplněna dotvořením parteru. Stavba nemá věcné ani časové vazby na okolí. Zvýšený pohyb nákladních aut bude po stávajících komunikacích, které budou odstraněny a přebudovány ve 4. etapě. Zbudování inženýrských sítí, bude probíhat na přelomu etap 3 a 4.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Bytové domy: Navržený objekt je spojením sociálního a komunitního bydlení, jde tedy o větší množství menších bytů a relativně velkých společných prostorů pro setkávání lidí. Objekt je řešen tak, aby v 1.NP byly kromě prostor pro technické zázemí a sklepů umístěny také malé kanceláře a společná posilovna s prádelnou pro rezidenty objektu. Objekty mají celkem 71 bytových jednotek s předpokládanou kapacitou 184 osob.

Hotel: slouží pro krátkodobé ubytování, kapacita je 40 lůžek + konferenční sál pro 14 osob.

Restaurace: stravování pro přilehlé administrativní budovy, celková kapacita je 41 míst k sezení.

Mezi objekty je umístěna garáž na úrovni 1.NP, která má svoji kapacitu 109 parkovacích stání, další stání jsou umožněné v okolí.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pro toto území není vydán oficiální regulační plán. Není požadováno specifické prostorové řešení. Návrh vychází z urbanistické studie zpracované v rámci před diplomního projektu.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Řešené objekty přiléhají k zelenému pruhu, který je orientován ve směru JV -> SZ. Samotné architektonické řešení je pojato jako jasně tvarově a materiálově ucelené bytové domy, které vymezují prostor a jsou i orientačními prvky. Jejich ztvárnění vychází z lokality, kde se nachází. Bytovými objekty jsme jasně narušili dosavadní území a vstoupili do něj. Začali jsme zabírat „bujnou“ zeleň, která má tendenci se bránit. Tudiž jednoduché kvádry, které představují městskou zástavbu jsou narušeny a napadeny bránící se bujnou vegetací, která nechce ustoupit. Objekty zpodobňují boj člověka s přírodou. Bytové domy mají tendenci stávat se více městskými směrem od parku Stromovka. Objekty hotelu a restaurace dotváří území, ale v hlavní myšlence

svoji roli nemají. Restaurace symbolizuje soustředěné místo, kde se zeleň nevzdává, oproti tomu okolí hotelu a hotel samotný je typicky městským.

Materiálové řešení odpovídá myšlence. Základním prvkem jsou fasádní světlé desky, které vytvářejí ucelenou plochu a naznačují ideální objem objektu. K narušení objemu dochází za pomoci výstupků z fasády. Jde o celoprosklené plochy, které jsou z venku pokryty pohyblivými dřevěnými rámy. Jde o místa, kde o sobě příroda dává vědět. Dalším významným místem jsou místa vynechaná (dotváření města, nebo znovuoobnovení stálosti přírody), v těchto prolukách jsou umístěné terasy, nebo extenzivní/intenzivní zeleň.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Bytové domy: V 1.NP jsou umístěny byty pro imobilní, kancelář (administrativní část), posilovna pro rezidenty, prádelna, kóje a garáž pro uložení techniky na údržbu objektu. Ve 2.NP je kromě bytů umístěna společenská místnost a přístup na zelený pás. V dalších patrech už jsou situovány jen bytové jednotky.

Hotel: V 1.NP je umístěna recepce, zázemí recepce i celého hotelu + tech. Místnost, dále jídelna s barem, lobby a konferenční sál. V dalších podlažích jsou jen pokoje pro hosty.

Restaurace: V 1.NP se nachází hlavní místo pro návštěvníky a zázemí pro přípravu pokrmů včetně skladů a zázemí pro personál. 2.NP slouží převážně v létě. Zde je pouze bar, bez návaznosti na stravu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bytový dům: Je řešen bezbariérově, byty pro hendikepované jsou umístěné v 1.NP, kde je přímý přístup do garáží.

Hotel: řešen jako bezbariérový.

Restaurace, bezbariérově řešeno pouze 1.NP, 2.NP je bezbariérově přístupné pouze ze zelené plochy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navržené objekty splňují veškeré předpisy pro bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Obytný dům A: Objekt je řešen jako kombinovaný nosný systém. Obálka je železobetonová (nosná žb. stěna 200mm, tepelná izolace, provětrávaná vzduchová

mezera a fasádní desky. Ostatní nosné stěny jsou keramické. Stropní konstrukce je železobetonová deska. Střechy jsou rovné ve spádu: svrchní vrstva se liší, dle místa, je to buď plech, štěrka, extenzivní zeleň, keramická dlažba => jde o kombinaci pochozích a nepochozích ploch. Některé části fasády jsou obalené dřevěnými latěmi 20x60mm na roštu 40x60. Většina latí vytváří rošt, který je posuvný po fasádě ve vodorovném směru. K pohybu slouží speciální kolejničky. Do fasády jsou umístěny dva typy oken jedno 1500x1500mm a druhé 800x2400 (v některých místech nahrazeno balkonovými dveřmi). V objektu je umístěn výtah na pístu, který v 1.NP má nezbytné zázemí místnosti vedle.

b) konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o železobetonovou nosnou obálku, vyplněnou keramickým nosným zdívkem na železobetonových stropních deskách. V objektu se nachází několik průvlaků, které jsou skryté v železobetonové ve stropní konstrukci, nebo vstupují až do patra nad sebou (např. do atiky. Ve 3. a 4.NP je také ocelový překlad a sloup. Jelikož jsou fasády „rozbité“ je zde několik míst s možným vznikem tepelných mostů, tento problém je z většiny případů řešen ISO nosníkem. Otvory v obvodových stěnách jsou řešeny přidáním výztuže do železobetonové desky (stěny), nebo za pomoci keramických překladů. Obálka objektu má odvětrávanou vzduchovou mezeru, tak i střešní plášť. Okenní a dveřní otvory domu jsou provedeny například ze systému Schüco AWS a ADS. Schodiště v domě jsou prováděna jednak jako železobetonová (hlavní schodiště), nebo jako subtitlní ocelové lomenicová konstrukce (byty).

c) mechanická odolnost a stabilita

Celá konstrukce je navržena tak, aby byla odolná a stabilní. V objektu se kombinuje několik nosných prvků, které dohromady vytváří jedinečnou možnost skladby prostoru. Všechny prvky a systémy jsou odolné z hlediska stability a vyhoví na mechanické namáhání. Obálka je tvořena železobetonovou stěnou, ostatní nosné zdivo je keramické.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Celý objekt je navržen ze stejného systému. Popis jednotlivých konstrukcí se vztahuje na všechny jeho části.

ZÁKLADY

Na základě geologického průzkumu byla zjištěna základová půda s pískovci a jílvci z tuhou konzistencí. Založení stavby bude běžné s použitím betonových základových

pasů, uložených do nezámrné hloubky. Základová deska bude železobetonová tloušťky 150 mm a bude vyztužena kari sítí B500B. Pod základovou deskou bude proveden štěrkopískový hutněný podsyp.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce jsou děleny na obálku budovy, která je ze železobetonu a potom na ostatní nosné prvky, které jsou z keramického zdiva. Zdivo je pevnosti 10 Mpa a je zděno za pomoci plnoplošného lepení. Obvodový plášť je tvořen jako sendvičová konstrukce sprovětrávanou vzduchovou mezerou a sobkladem z fasádních desek, nebo je použito plechu a dřevěného obkladu. Kotvení fasády je za pomoci ocelových kotev do žb.. Obvodový plášť dalších podlaží je stejný. Rozdíl nastává až při napojení na střechu, kde podle krytiny se liší detaily. Konstrukční výška je všude 2700, jen v prostoru 1.NP je 3200

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné konstrukce jsou železobetonové stropní desky, na kterých je proměnlivá skladba podlahy. Samostatná tloušťka nosné vrstvy je uvažována 250mm, ale bude podrobena důkladnému statickému návrhu => tloušťka se může lehce změnit. V tomto případě by došlo ke snížení světlé výšky místností (na tento fakt, je brán zřetel)

STŘECHA

Střecha je řešena jako rovná s atikou, nebo bez atiky. Vodorovná nosná konstrukce střechy přímo přechází do svislého nosného pláště obálky budovy. Střecha na objektu je dvou typů jednak pochozí (zelená, keramická dlažba), nebo nepochozí (štěrka, plechová rytina na bázi titan-zinku. Každý typ střechy má alespoň dva odtoky (jeden primární a další pojistný) svedené do oddílné kanalizace, která je vedena ve vozovce před objektem.

SCHODIŠTĚ

Schodiště jsou řešena jako železobetonová monolitická dvouramenná ve společných prostorech. V prostorech jednotlivých bytů (mezonetů) jsou umístěna subtilní lomenicová ocelové schodiště, která dotvářejí interiér. Uložení schodišť je provedeno do stropních desek, které v tomto místě budou více vyztužené.

PODLAHY

Podlahy jsou řešeny různými způsoby od podlah těžkých, až po podlahy lehké. Podlahy ve společných prostorech jsou řešeny jako anhydritové. Podlahy v jednotlivých bytech v sobě mají integrované podlahové topení (teplovodní) a liší se jen v nášlapné vrstvě (dlažba, parkety)

VÝPLNĚ OTVORŮ

Dveře

Vstupní dveře jsou hliníkové celoskleněné s izolačními trojskly například od firmy Schüco

o maximálním součiniteli prostupu tepla $U = 1W/m^2K$ bezpečnostní třídy WK3. Povrchová úprava práškovým lakováním MetallicLine. Dveře do garáže a k odpadu jsou také hliníkové.

Okna

Okna jsou hliníková s izolačními trojskly s maximálním součinitelem tepla $U = 1W/m^2K$. Povrchová úprava oken bude provedena práškovým lakováním například MetallicLine. Otevírání oken je různé – pevně zasklená a otevíravá. Tloušťka rámu je 50 mm.

IZOLACE

Tepelná izolace

Obvodový plášť objektu je řešen jako dvouplášťová konstrukce s větranou vzduchovou mezerou. Použita je tepelná izolace například Rigips EPS s Stabil. Do střešní konstrukce je použit XPS, kvůli většímu zatížení, ten je také použit v podlahách.

Hydroizolace

V souvrství střechy a truhlíků je použita folioá hydroizolace. Na hydroizolaci spodní stavby je použita foliová hydroizolace. Při provádění hydroizolací je nutné dodržet montážní návod uváděný výrobcem, aby nedošlo ke snížení hydroizolačních vlastností navržené konstrukce.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Povrchová úprava obvodových konstrukcí je prováděna buď z fasádních desek, nebo jako plech (titan-zinek) obložený dřevem. Prvky oplechování jsou z titan-zinku. Okenní a dveřní otvory jsou s povrchovou úpravou s práškovým lakováním MetallicLine.

DOPLŇUJÍCÍ VÝROBKY

Klempířské výrobky

Veškeré klempířské práce jsou provedeny z titan-zinkového plechu TiZn 0,7 - 0,8 mm, který bude opatřen nátěrem antracitové barvy.

Zámečnické výrobky

Typové výrobky

Rámy výplní otvorů jsou hliníkové, povrchová úprava práškové lakování.

Truhlářské výrobky

Vnitřní dveře s obložkovými zárubněmi z dubového dřeva, odstín světlý.

b) výčet technických a technologických zařízení

Vysokotlaký parní výměník, teplovodní zásobníky [detailně dle návrhu kotelny – není zadáním]

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Objekt bude rozdělen na dva požární úseky:

- 1) Byty
- 2) Schodišťový prostor
- 3) Výtah
- 4) Chodba
- 5) Šachty

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Výpočet požárního rizika není předmětem zadání.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Není součástí řešení.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Není součástí řešení.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na soukromý pozemek okolních objektů, pouze do veřejného prostranství dle ČSN 730802 odst.10.2.1.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Podzemní hydranty musejí být osazeny na místním vodovodním řadu.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Přístupové komunikace musejí být ke každé budově nebo souvislé skupině budov skupiny OB1 vést v šířce nejméně 3m a končící nejvýše 50m od posuzovaného objektu, v tomto případě jsou tyto podmínky dodrženy.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Není součástí řešení.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Hasicí přístroje PHP 1x34A budou osazeny v každém požárním úseku. Dále na chodbě v každém patře PHP 1x34A a požární hydrant napojený na suchovod

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Není součástí řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Veškeré navržené stavební konstrukce splňují požadavky dle ČSN 730540 - 2 (2011) - Tepelná ochrana budov. Součinitele prostupů tepla U

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Součástí projektu není využití alternativních zdrojů energií.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)

VODOVOD

Objekt je napojen na veřejný řad, který je vedený v chodníku před objektem v minimální hloubce 1,2m pod terémem. Při křížení s kanalizační přípojkou je vodovodní přípojka vedena nad kanalizací v dostatečné distanci. Vodovodní přípojka je provedena z pozinkovaných ocelových trubek. Rozvody vnitřního vodovodu jsou provedeny z kompozitních trubek. Napojení objektu je přes hlavní vodoměrnou soustavu, která je umístěna v technické místnosti, přípojka je v jednotném sklonu 0,3% a stoupá směrem k vnitřnímu vodovodu. Voda je v objektu ohřívána parou, která je přiváděna z blízkého parovodu. Vodovodní vedení je v 1NP pod stropem (teplá, studená, cirkulační voda), kde je přiváděno ke stoupacím potrubím. V jednotlivých patrech je studená i teplá voda vedena přes bytovou vodoměrnou soustavu, která je u každého bytu. V Nejvyšším bodě je stoupací potrubí zaslepeno. Vedení v 1NP a ve stoupacích šachtách je zaizolováno proti úniku tepla a je dbáno na dostatečnou vzdálenost vedení teplé a studené vody. Teplá voda je vždy vedena nad studenou. Vedení vodovodu v bytech, je především v drážce ve zdivu, výjimečně v podlaze.

KANALIZACE

Objekt je napojen na veřejnou kanalizaci kanalizačními přípojkami (zbudovány dvě v objektu – v každém vchodu). V objektu je vybudována oddílná kanalizace. Hlavní stoupačí potrubí je vedeno šachtami, zde je vedena i kanalizace dešťová. Na objektu je několik venkovních svodů, které zajišťují odvedení vody ze střešních ploch (květináčů). Dešťová voda je ve většině případů svedena vnitřkem objektu (instalačními šachtami). Odvodnění teras: terasy jsou vyspádovány k jedné straně, kde je zbudován odtokový žlábek a v něm je voda svedena do dešťového svodu. Odvodňování záhonových truhlíků: Primární odvod je v dolní části truhlíku, kdy je k němu celý květináč vyspádovaný. Nad vstupem do odpadního potrubí je více násobná filtrace, aby bylo zamezeno zanášení potrubí nečistotami. Sekundární odvod dešťové vody je umístěn o něco výše, slouží jako pojistný. Buď jde o odtok situovaný do stoupačích potrubí, nebo jde jen o „přepad“, který svádí případnou přebytečnou vodu při ucpání primárního svodu na jiné místo. Splašková kanalizace: Stoupačí potrubí prochází v nezměněném průřezu celým objektem, v jednotlivých patrech je do něj napojené potrubí přípojovací. Jednotlivé zařizovací předměty připojené přes zápachovou uzávěrku. V případě, že je potrubí delší než 3m je na jeho konci opatřeno přísávacím ventilem a je opatřeno čistící tvarovkou dimenze potrubí je DN100 (WC) a DN 80 (sprcha, vana, umyvadlo, pračka, myčka, dřez). Svislé potrubí DN 100 opatřeno čistícími kusy 1m nad podlahou každého patra. Ležaté potrubí v úrovni základu svedeno do hlavního ležatého svodu. Při prostupu základem je potrubí v chrániče a zabezpečené proti „uskřípnutí“. V místě vstupu do objektu je revizní šachta, ve které je osazen na dešťovém potrubí lapač písku. Ležaté potrubí je napojeno na veřejnou kanalizaci odbočkou v hloubce 1,8 metru po terénu. Stoupačí potrubí je v jeho nejvyšším místě vyvedeno nad střechu a následně odvětráno, nebo opatřeno vzduchovou tvarovkou pro přísávání vzduchu.

VYTÁPĚNÍ

Objekt je napojen na odbočku Holešovického parovodu. Přípojka je přivedena zemí (kde je dostatečně zaizolována) do technické místnosti. Nejprve vstupuje do horkovodního rozdělovače/sběrače potom pokračuje do teplovodního výměníku, kde dochází k ohřátí vody a nakonec přes teplovodní rozdělovač/sběrač do tepelných zásobníků. Otopná voda je dále distribuována v 1.NP pod stropem (dostatečně zaizolovaná) do stoupačích potrubí vedeného viditelně po stěně v chodbě a dále do jednotlivých bytů. K vytápění slouží primárně podlahové topení, které je rozvedeno ve většině místnosti po celé ploše, vyjma míst, kde se už nyní ví, že zde bude nábytek, který po celé ploše bude v kontaktu s podlahou => doporučuje se umísťovat jenom nábytek na nožičkách. Dalším zařízením jsou podlahové konvektory pod francouzskými okny. Otopná soustava je navrhována se spádem 45 °C / 35 °C. V nejvyšším místě je stoupačí potrubí zaslepeno. V 1.NP pod stropem nutné zajistit dostatečnou možnost dilatace potrubí s ohledem na teplotní roztažnost materiálů.

PLYNOVOD

Páteční rozvod plynu je uložen v chodníku před objektem 0,8m pod terénem, je z něj zbudována jedna přípojka (levým vchodem). Plynovodní potrubí je nízkotlaké (<=5kPa). Plynová přípojka je vedena v zemi a za vstupními dveřmi stoupá do drážky v podlaze, kde pokračuje až do hlavního uzávěru plynu, který je přístupný. Dále je potrubí vedeno do hlavního plynoměru, umístěného v nice ve zdivu pod schodištěm, který slouží pro zjištění celkového odběru plynu. Dále rozvody pokračují stoupačím potrubím v drážce ve zdivu, nebo v podlaze v drážce u stěny. Oba způsoby vedení jsou umístěny pod odnímatelnou chráničkou. Potrubí je dále napojeno na plynoměry, které jsou umístěny na chodbě před bytem, nebo v jeho předsíni. Plynoměr je v nice ve zdi, za dvířky. Při prostupu zdi je potrubí v ocelové chrániče. Sklon potrubí je 0.4% k místu napojení. V nejvyšším bodě je stoupačí potrubí zaslepené.

VĚTRÁNÍ

V objektu je zajištěna neustálá výměna vzduchu, kdy je do objektu přiváděn okenní mikroventilací, jeho následný rozvod je zajištěn mřížkami ve spodních částech dveří. Odvod vzduchu je zajištěn neustálým chodem digestoře (na minimální výkon). Primárně je vzduch však odváděn z hygienického zařízení a koupelen. WC a koupelny jsou napojené jednak přes větráčky v podhledu, které se zapínají při vstupu do místnosti. Další možnost napojení místnosti je přes větrák umístěný přímo ve stěně šachty. Ten je napojený na stoupačí potrubí umístěné v šachtě. Vyústění větracího potrubí je nad střechou objektu v dostatečné výšce.

ELEKTROINSTALACE

Objekt je napojen na elektrický rozvod vedený v chodníku 0,6 metru pod zemí. Napojen ve dvou místech (každý vchod). Přípojka vede do hlavního elektroměru, který je na fasádě za uzavíratelnými dvířky, dále je vedena do hlavní rozvodnice, kde je elektřina distribuována do patrových rozvodnic a výtahu. Dále pak do bytových elektroměrů (umístěných pod schodištěm ve více řadách) a do pojistkové skříně, která je v každém bytě v předsíni. Všechny veřejně přístupné elektroměry jsou za uzavíratelnými dvířky v nice ve zdi.

ODPADY

Odkládání odpadu je řešeno v rámci prostoru garáží, kde jsou umístěny kontejnery na komunální i tříděný odpad.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba nevykazuje žádné špatné vlivy na okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Pozemek se nachází v území se středním radonovým rizikem, pod objektem je v úrovni základů nainstalováno odvětrávací potrubí dle ČSN 73 0601 [2006]

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkosti navrhovaného objektu se nenacházejí žádné bludné proudy ve velkém měřítku, tudíž nejsou v této části projektu řešeny.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není součástí řešení.

d) ochrana před hlukem

V tomto projektu nejsou navržena žádná zvláštní opatření.

e) protipovodňová opatření

V blízkosti je řeka Vltava. Mobilní protipovodňové bariery je možné nainstalovat podél toku.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na technickou infrastrukturu je jedna v přípojkové skříni na fasádě, nebo v technické místnosti v 1.NP. HUP je umístěn vnice na fasádě (za uzavíratelnými dveřky). Vstupní šachta splaškové kanalizace je za vstupem do objektu v 1.NP.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Objekt je napojený z ulice před ním (názvy nejsou doposud známy). Jde především o napojení garáží. Hotel a objekt A je napojen přímo na komunikaci C (přes snížený obrubník), ze které je zřízen vjezd do garáží. Garáže objektů B a C jsou napojeny ze zklidněné komunikace D, která je navržena tak, aby byli maximálně upřednostněni chodci, před automobily. Auta (krom svozu odpadu) sem vůbec nemusí zajíždět. Je možné vjíždět do garáží z druhé strany (od hotelu a objektu A). Před vjezdem do garáží jsou umístěny zásuvné válce, které zabraňují vjezdu nerezidentům (rezident se prokáže kartou)

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek je napojen na komunikaci běžným způsobem. Výjezdy z garáže na komunikaci jsou řešeny přes chodník, kde chodci mají vždy přednost. Při vjezdu na komunikaci musí být dostatečný výhledový úhel.

c) doprava v klidu

Parkování je možné v garážovém stání celkem 107 míst z toho 13 stání pro hendikepované. Další možnost stání je v okolí.

d) pěší a cyklistické stezky

Komunikace pro pěší jsou řešeny pomocí chodníků okolo místní komunikace. Chodníky jsou vedeny po obou stranách komunikace. Cyklistická stezka je rovnoběžná se zeleným pruhem a nachází se za zklidněnou komunikací D. Spojuje stávající cyklostezku kolem řeky a cyklostezku před VP.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy spočívají ve srovnání terénu do roviny (po odstranění stávajících staveb a stromů). Po výstavbě bude provedena úprava zeminy na zeleném pruhu.

b) pcutité vegetační prvky

V zeleném pruhu i v samotných objektech jsou navrženy vysoké květináče pro osazení vzrostlých stromů, další zeleň bude nižší. Osazování a druh zeleně bude stanoven dle osazovacího plánu (není součástí zadání)

c) biotechnická opatření

V této části projektu nejsou tato opatření řešena.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít speciální negativní vliv na životní prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při výstavbě a provozu nebudou porušeny ekologické funkce a vazby ke krajině. Nebudou skáceny žádné památné stromy ani jiné dřeviny. V území se nenachází žádný chráněný druh rostlin ani živočichů.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Území se nenachází v soustavě chráněného území Natura 2000. V blízkosti nežijí ohrožené druhy ptačtva, rostlin a živočichů ani přírodní stanoviště.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není součástí řešení.

b) odvodnění staveniště

Na staveništi bude po dobu výstavby zhotovena provizorní šachta, voda z ní bude pravidelně odčerpávána a likvidována.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště bude provedeno do ulice U Výstavištěm. Výjezd ze staveniště bude označen a zabezpečen proti dopravnímu kolapsu. Napojení na technickou infrastrukturu bude již v místě budoucího napojení nových přípojek.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby ovlivní okolí z hlediska dopravy, v oblasti bude zvýšený provoz nákladních automobilů a větší ruch, po dobu nezbytně nutnou. Tak bude zapotřebí, aby v blízkosti staveniště neparkovaly automobily, z důvodu lepší průjezdnosti lokalitou.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude chráněno proti proniknutí neoprávněných osob, toto bude označeno tabulkou a staveniště bude ohraničeno reflexní páskou a v noci dostatečně osvětleno, aby nedošlo k pádu či úrazu cizích osob.

f) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina, která bude vykopána při zemních pracích, bude použita při budování náměstí (vedlejší lokalita).

g) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě bude dbáno na ochranu životního prostředí. Výstavba těchto objektů nebude ohrožovat a narušovat životní prostředí.

h) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

Zhotovitel stavby zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb. Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem a budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Všichni pracovníci budou dodržovat zákony a vyhlášky, zejména: nařízení vlády č. 591/2006

Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zhotovitel stavby zajistí staveniště v potřebném rozsahu proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště. Každá zúčastněná stavební firma bude mít svoji osobu bezpečnosti práce, nad těmito osobami v případě komplikací bude dhlížet koordinátor bezpečnosti práce.

i) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

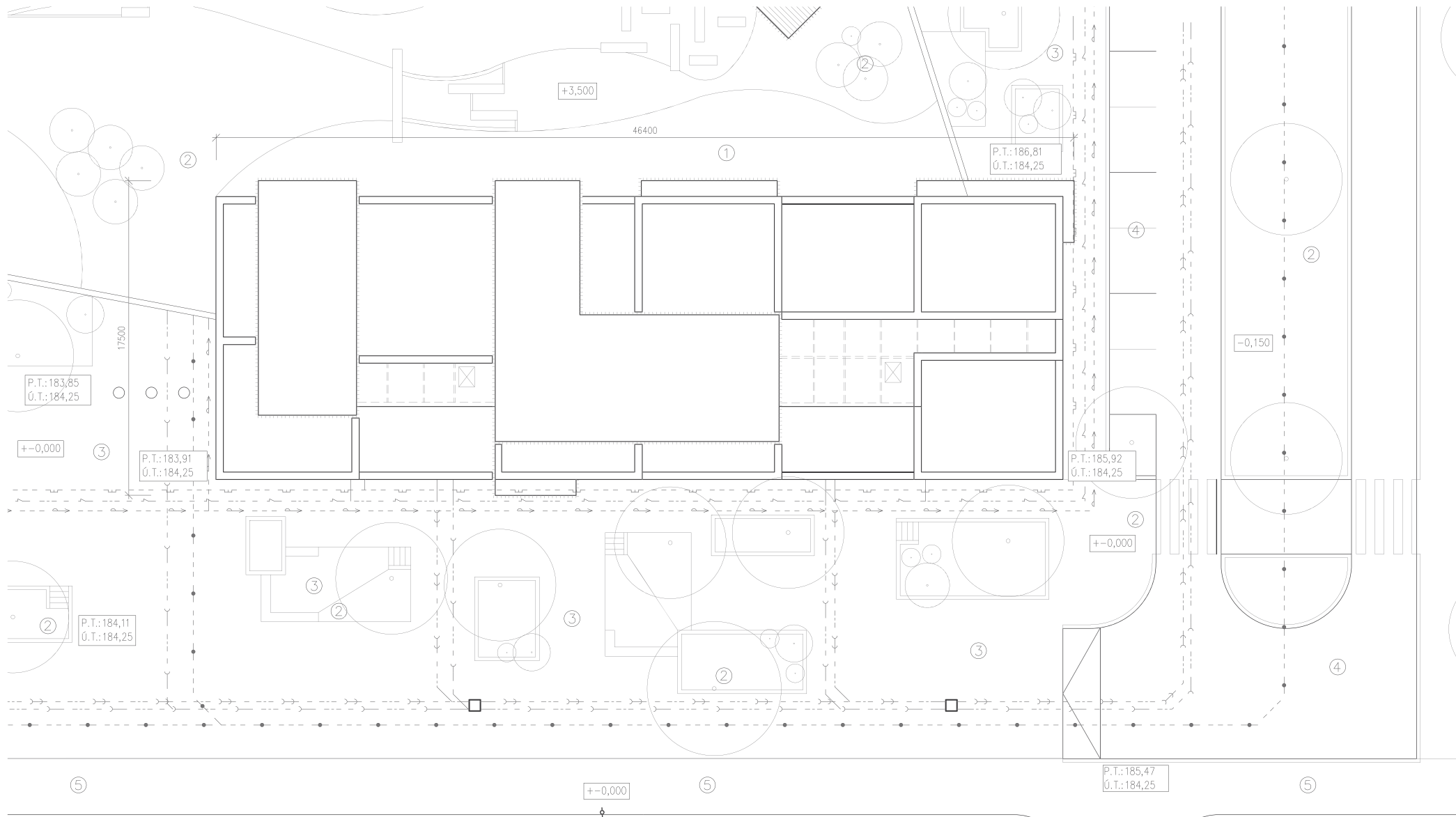
Dotčené stavby výstavbou nebudou pro bezbariérové užívání.

j) zásady pro dopravně inženýrské opatření








Při výjezdu vozidel ze staveniště a na staveniště bude zajištěna bezpečnost pohybu automobilů na místní komunikaci, doprava bude řízena oprávněným pracovníkem stavby.

k) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný začátek výstavby je 1. polovina 2017. Předpokládaný konec výstavby je 2. polovina 2019. Objekt se bude stavět v rámci 4 etap.




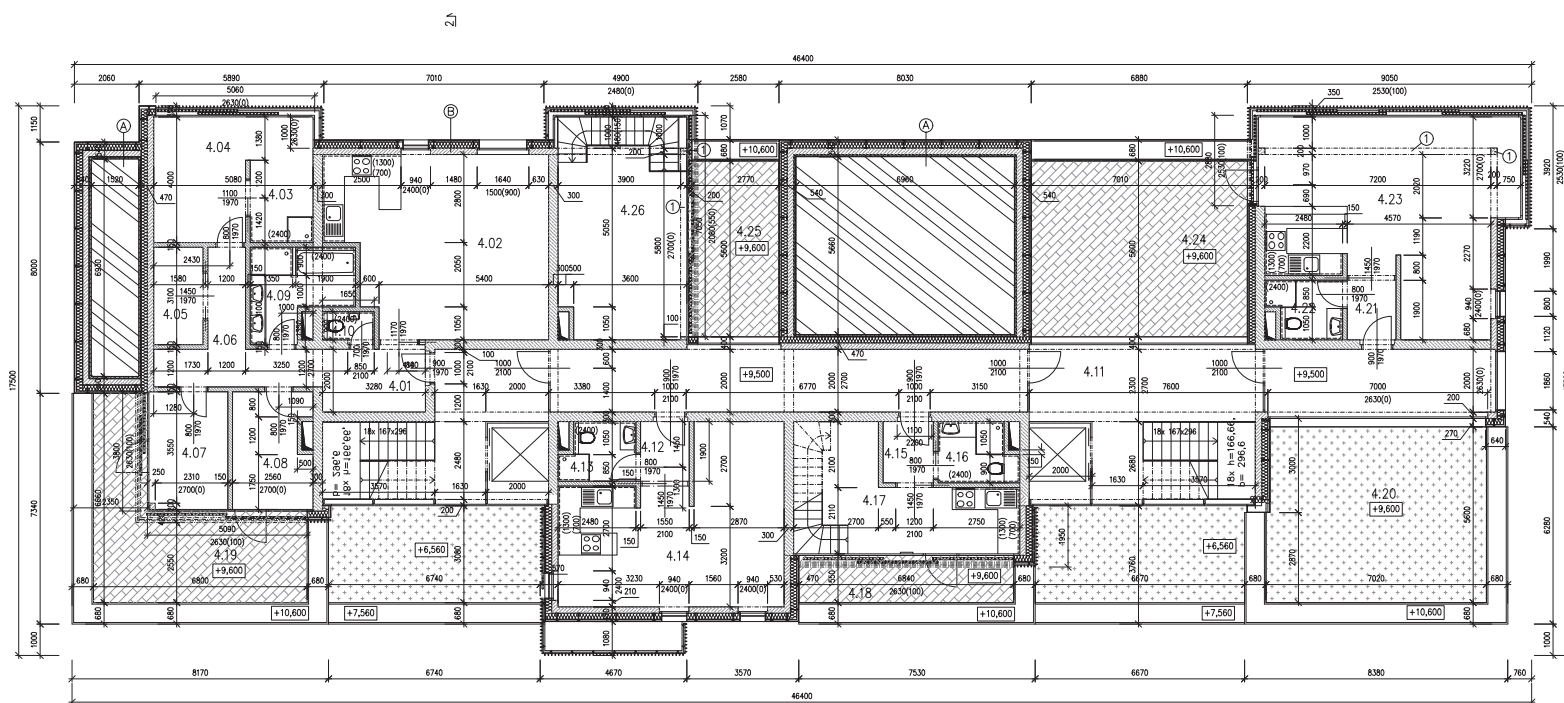
- ① Dlažba (velkoformátová)
- ② Extenzivní zeleň
- ③ Dlažební kostky
- ④ Asfalt
- ⑤ Mlat

- Plyn 
- Vodovod 
- Kanalizace splašková 
- Kanalizace dešťová 
- Parovod 
- Elektrika 
- Revizní šachta kanalizace 



+ - 0,000 = 184,25 m.n.m

OBOR	FSv A	KATEDRA	K129	JMÉNO STUDENTA									
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šenberger	Vít Vondráček									
AKCE :	Diplomová práce												
OBSAH :	Situace koordinační				<table border="1"> <tr> <td>FORMÁT</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>MĚŘÍTKO</td> <td>1:200</td> </tr> <tr> <td>DATUM</td> <td>5/2016</td> </tr> <tr> <td>Č. VÝKR.</td> <td>T2</td> </tr> </table>	FORMÁT	A3	MĚŘÍTKO	1:200	DATUM	5/2016	Č. VÝKR.	T2
FORMÁT	A3												
MĚŘÍTKO	1:200												
DATUM	5/2016												
Č. VÝKR.	T2												



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLŮCHA [m ²]	PODLAHA	OPRAVA POVRCHU	POZNÁMKA
4.01	Předsíň	5,57	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.02	OP + kuchyňský kout	38,52	Dř. p. + ker.di.	Bílá omítka + ker.obkl.	
4.03	Spřacha – ložnice	4,04	Keramičká dlažba	Keramičský obklád	
4.04	Ložnice	14,86	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.05	Síň	4,58	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.06	Chodba	10,35	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.07	Dětský pokoj	9,41	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.08	Dětský pokoj	9,00	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.09	Koupelna	6,07	Keramičká dlažba	Keramičský obklád	
4.10	WC	1,62	Keramičká dlažba	Keramičský obklád	
4.11	Chodba – společná	79,42	Anhydritová podl.	Bílá omítka	
4.12	Předsíň	3,11	Keramičká dlažba	Bílá omítka	
4.13	Koupelna + WC	4,18	Keramičká dlažba	Keramičský obklád	
4.14	Hlavní obytný prostor	33,51	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.15	Předsíň	3,28	Keramičká dlažba	Bílá omítka	
4.16	Koupelna + WC	4,54	Keramičká dlažba	Keramičský obklád	
4.17	OP + kuchyňský kout	20,86	Dř. p. + ker.di.	Bílá omítka + ker.obkl.	
4.18	Terasa 1	10,30	Betonová dlažba	-	
4.19	Terasa 2	20,28	Betonová dlažba	-	
4.20	Země terasa	38,97	Ext./int. zeleň	-	
4.21	Předsíň	3,11	Keramičká dlažba	Bílá omítka	
4.22	Koupelna + WC	4,18	Keramičká dlažba	Keramičský obklád	
4.23	Hlavní obytný prostor	45,74	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
4.24	Terasa 3	38,98	Betonová dlažba	-	
4.25	Terasa 4	16,14	Betonová dlažba	-	
4.26	Ložnice	28,62	Dřevěné parkety	Bílá omítka	
	CELKEM	464,86			

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- Keramičká dlažba
- Extenzívní/intenzivní zeleň
- Novopá fólie
- Tepelná izolace EPS
- Přífukové závoje keramičké tl. 100mm
- Přífukové závoje keramičké tl. 150mm
- Nosné závoje keramičké tl. 300mm
- Železobeton
- Zemina
- Foliová hydroizolace

SKLADBY:

- A:
 Písečná substrát
 Novopá fólie
 Foliová hydroizolace
 Železobetonová síťka 200mm
 Tepelná izolace EPS – 200mm
 Vzduchová mezera – 50mm
 Kotelny s podložkou thermostat
 Fasádní desky
- B:
 Železobetonová síťka – 200mm
 Tepelná izolace EPS – 200mm
 Provětrávaná vzduchová mezera – 50mm
 Fasádní kotelny s termopodložkou
 Fasádní desky – 18mm



Sloup i průvlak je tvořen obetvorením ucelového nosníku (sloup – HEB, průvlak – I). Důvodem je zmenšenie výšky průvlaků a nenarušení interiéru.



+ - 0,000 = 184,25 m.n.m

OBOR	FSv A	KATEDRA	K129	JMÉNO STUDENTA	VIT Vondráček
ROČNÍK	2.	vyučující	Tomáš Senberger		
AKCE :	Diplomová práce				
OBSAH :	PŮDORYS 4.NP				
FORMAT	A2	MĚŘÍTKO	1:100	DATAUM	5/2016
				Č. VKR:	T3

Skladyby:

A:
Štěrka – 200mm
Nopová folie
Hydroizolace
Separační vrstva
Tepelná i. XPS (ve spádu) – 200mm
Parotěsná folie
Železobet. stropní deska – 200mm
Povrchová úprava – nátěr

B:
Železobetonová stěna – 200mm
Tepelná izolace EPS – 200mm
Provětrávaná vzduchová mezera – 50mm
Fasádní kotvy s termopodložkou
Fasádní desky – 18mm

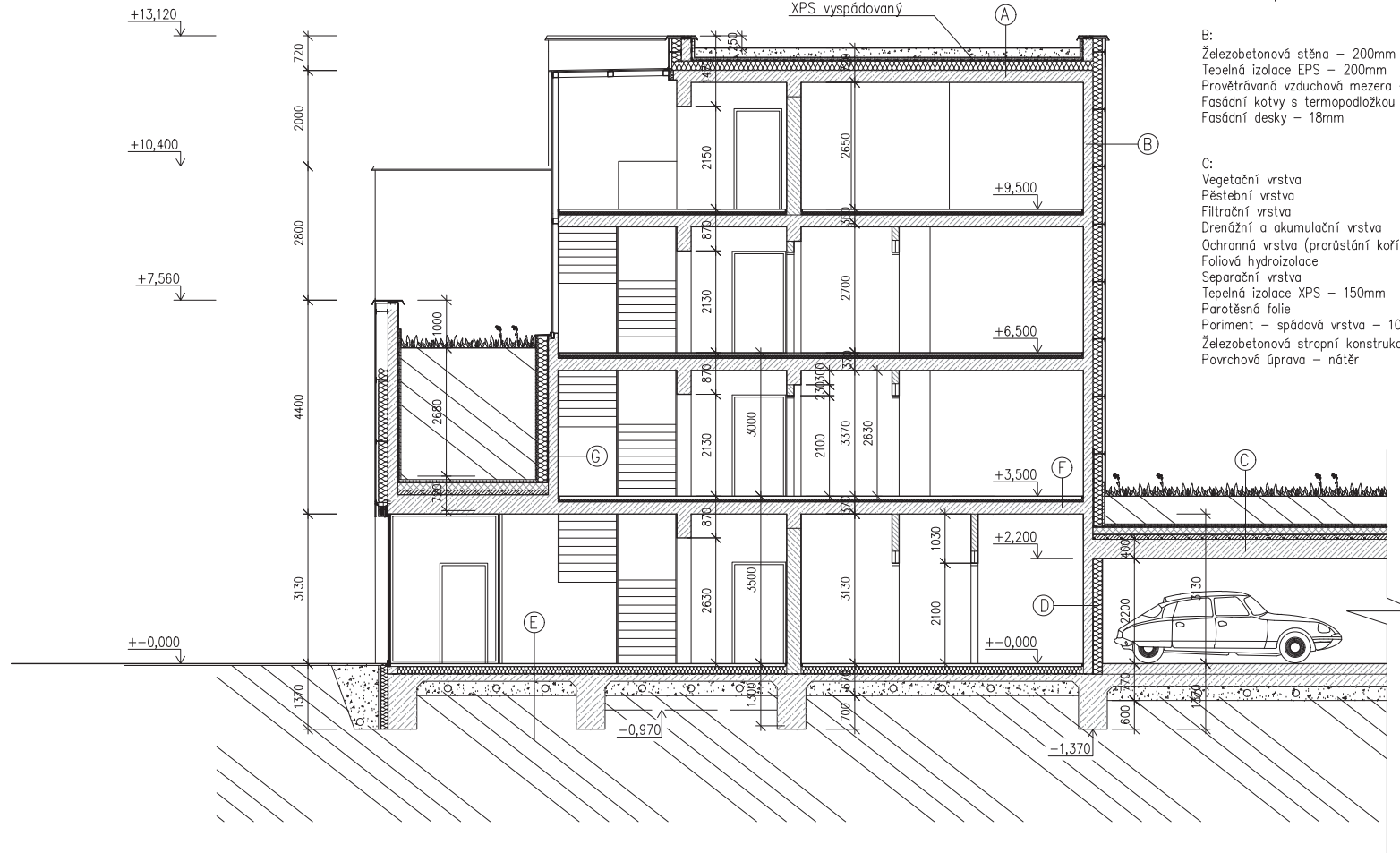
C:
Vegetační vrstva
Pěstební vrstva
Filtrační vrstva
Drenážní a akumulační vrstva
Ochranná vrstva (prorůstání kořínků)
Foliová hydroizolace
Separační vrstva
Tepelná izolace XPS – 150mm
Parotěsná folie
Poriment – spádová vrstva – 100mm
Železobetonová stropní konstrukce – 400mm
Povrchová úprava – nátěr

D:
Povrchová úprava – nátěr
Železobetonová stěna – 200mm
Tepelná izolace EPS – 200mm
Štuková omítka

E:
Povrchová úprava – leštění
Samonyvelační nášlapná vrstva s kari sítí + rozvod tepl. podl. topení – 60mm
Separační vrstva
Tepelná izolace EPS – 150mm
Základová deska – 150mm
Štěrkový podsyp – 300mm + systém pro odvětrání radonu
Udusaná původní zemina


F:
Dřevěné parkety – 12mm
Separační vrstva
Betonová mazanina s kari sítí + rozvod tepl. podlahového topení – 60mm
Separační vrstva
Tepelná izolace XPS – 60mm
Železob. stropní deska – 250mm

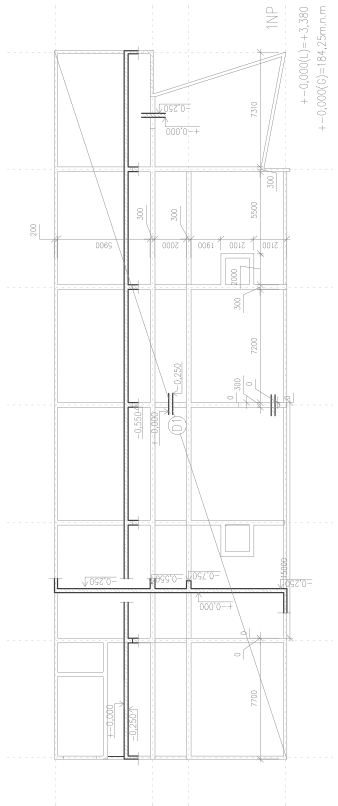
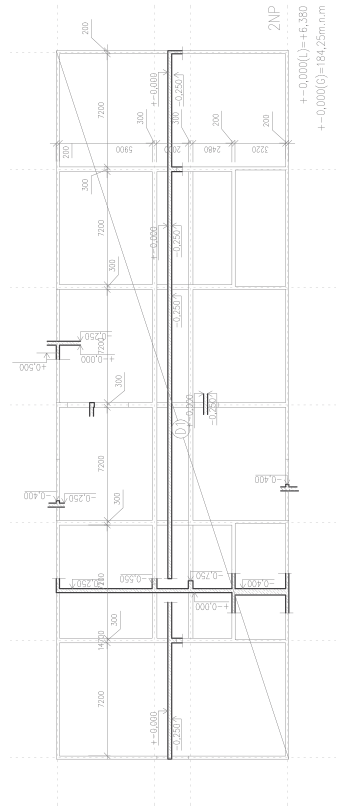
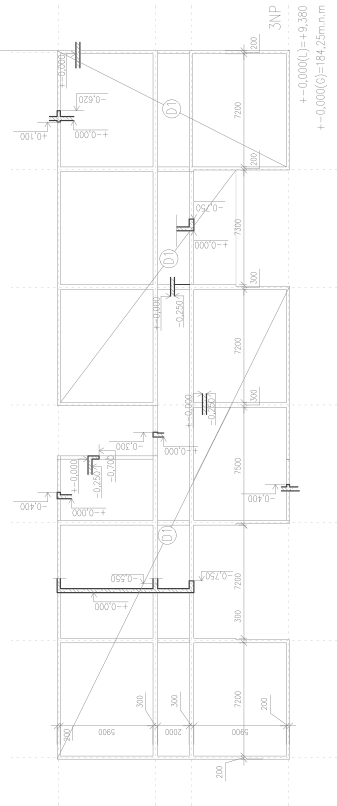
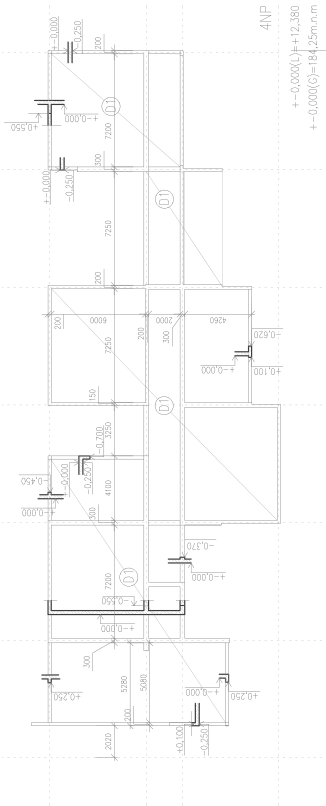
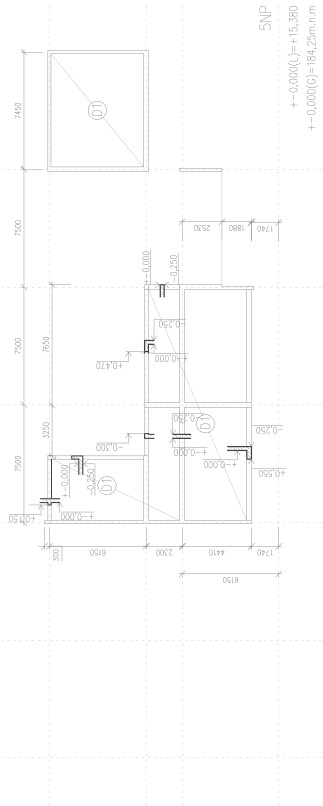
G:
Substrát – zemina
Nopová folie
Tepelná izolace – XPS
Foliová hydroizolace
Železobetonová stěna 200mm



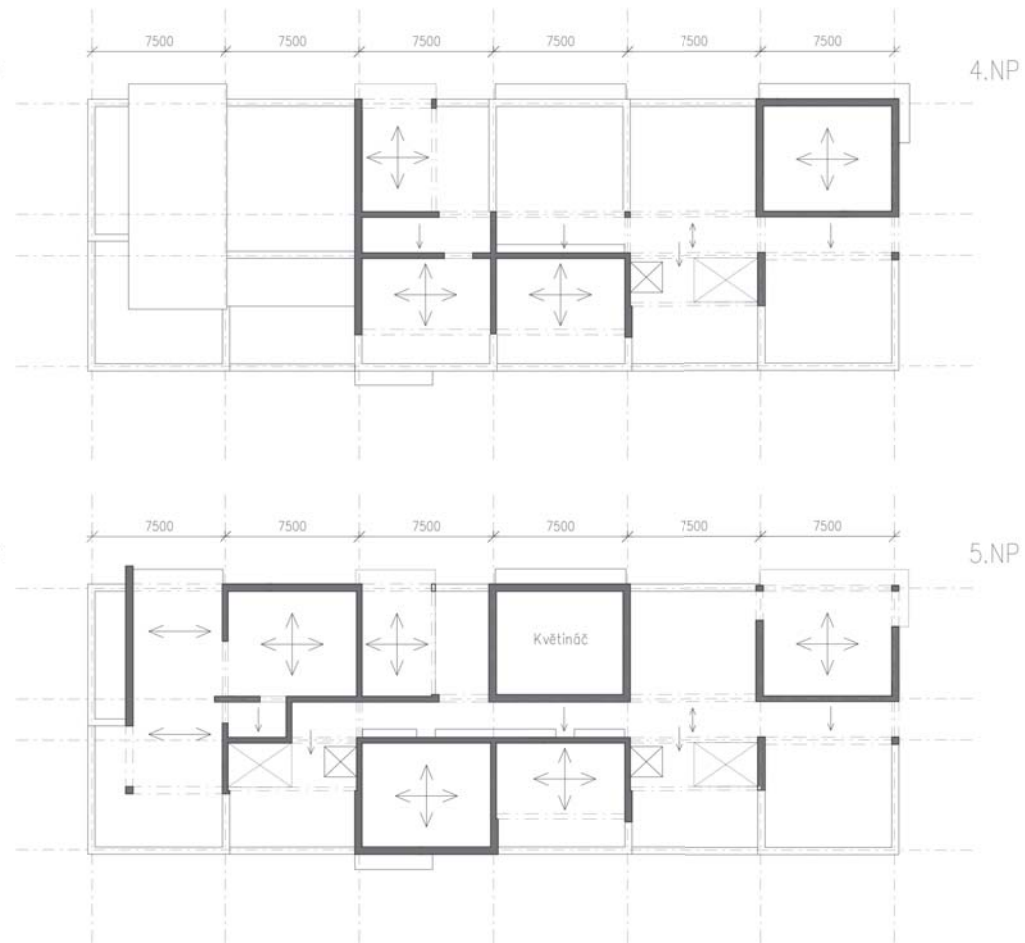
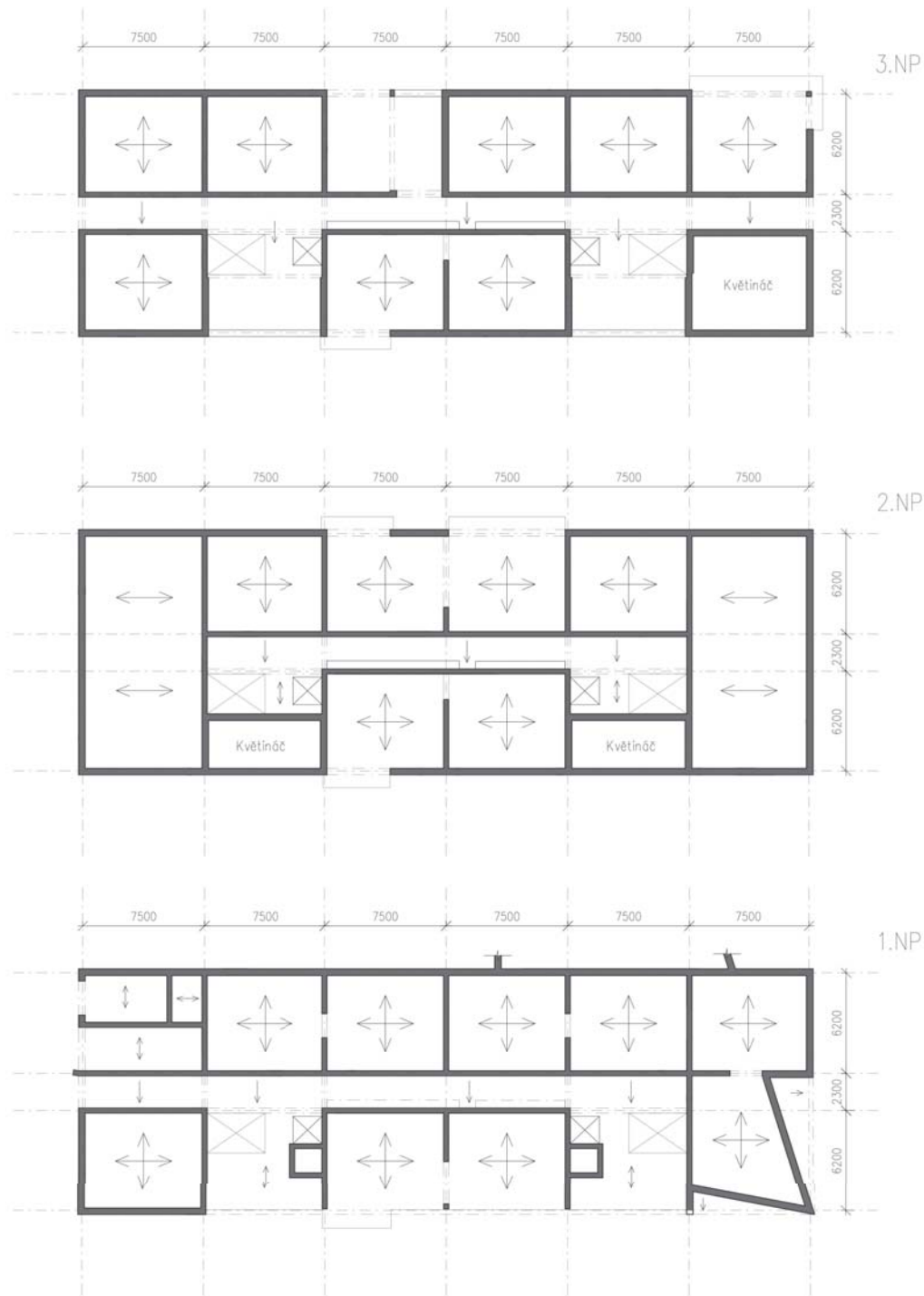
- Poriment (spádová vrstva)
- Nopová folie
- Tepelná izolace EPS
- Tepelná izolace XPS
- Příkladové zdivo keramické tl. 150mm
- Nosné zdivo keramické tl. 300mm
- Železobeton
- Železobeton základový
- Štěrka
- Zemina
- Foliová hydroizolace

+0,000=184,25m.n.m

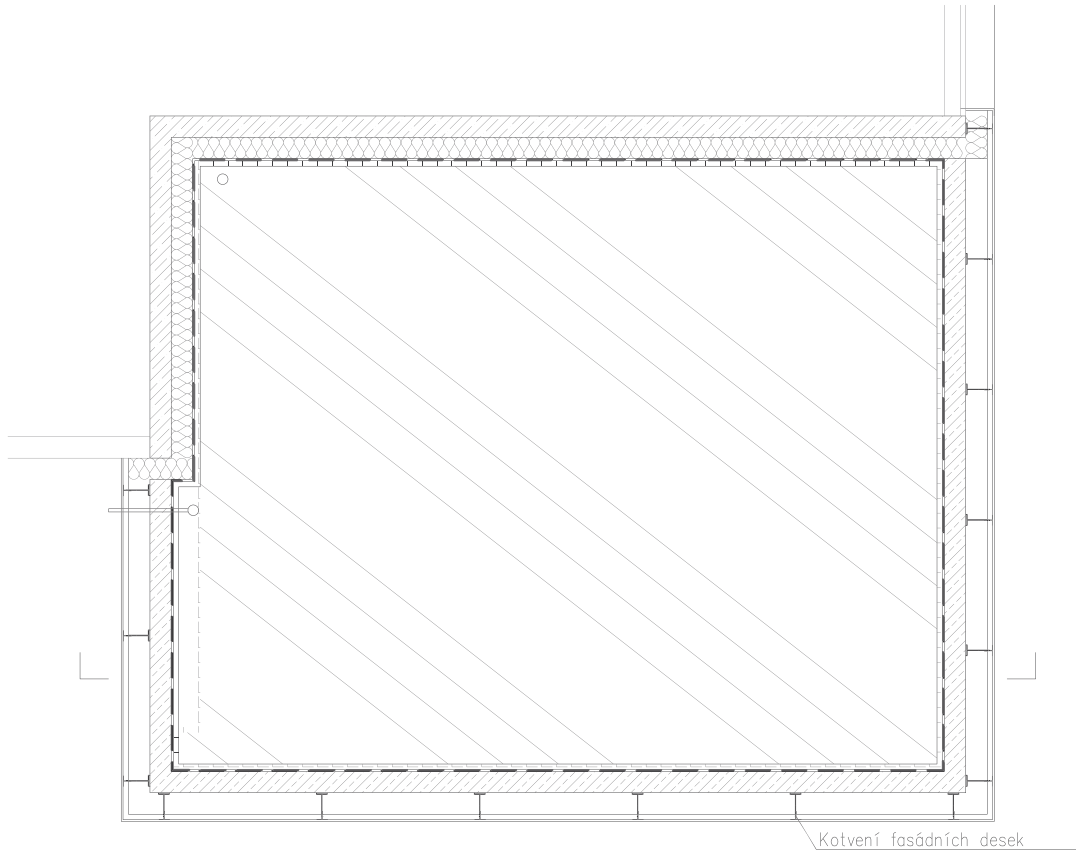
OBOR	FSv A	KATEDRA	K129	JMÉNO STUDENTA		
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šenberger	Vít Vondráček		
AKCE :	Diplomová práce					
OBSAH :	ŘEZ 2-2				FORMÁT	A3
					MĚŘÍTKO	1:200
					DATUM	5/2016
					Č. VÝKR.	T4



OBOR	FSv A	KATEGORIA	K129	JMENO STUDENTA		
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šerberger	VH Vodňánek		
AKCE :	Diplomová práce				FORMÁT	A3
OBSAH :	SCHÉMATICKÝ VÝKRES TVARU				MĚŘÍTKO	1:300
					DATUM	5/2016
					C. VÝKR.	T6



OBOR	FSv A	KATEDRA	K129	JMÉNO STUDENTA	
ROČNÍK	2.	vyučující	Tomáš Šenberger	Vít Vondráček	
AKCE :	Diplomová práce				
OBSAH :	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA				FORMÁT A3 MĚŘÍTKO 1:300 DATUM 5/2016 Č. VÝKR. T7



PŮDORYS

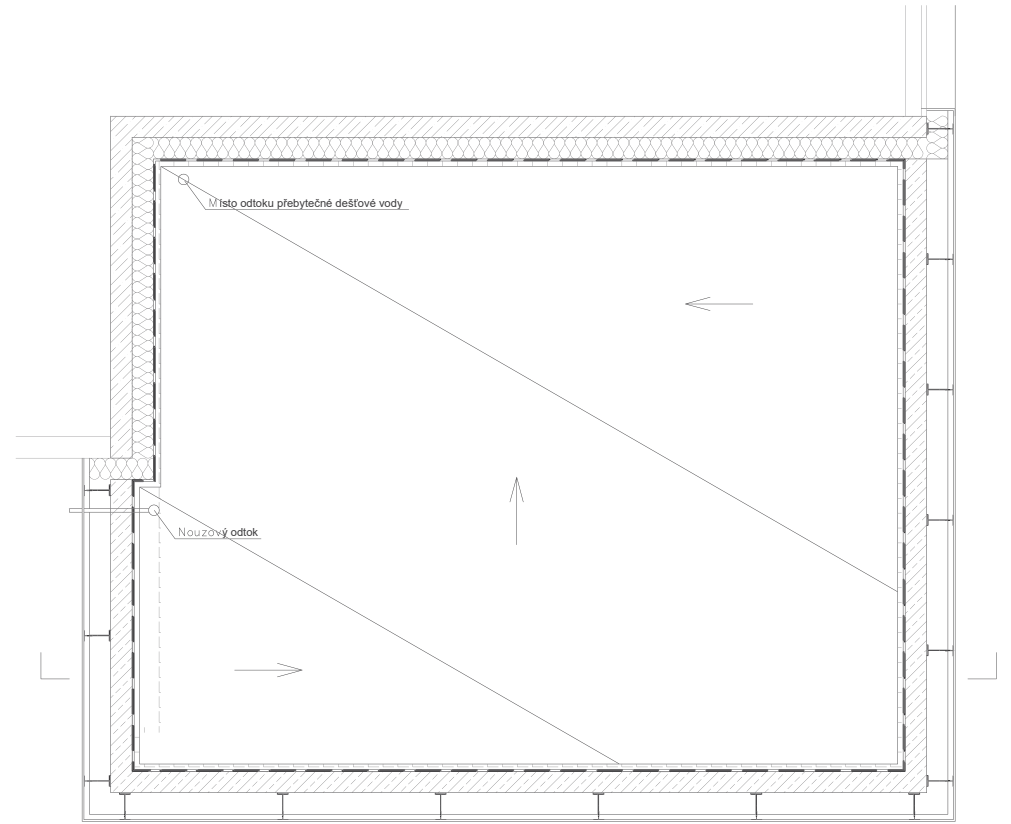
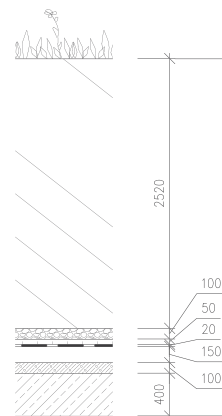
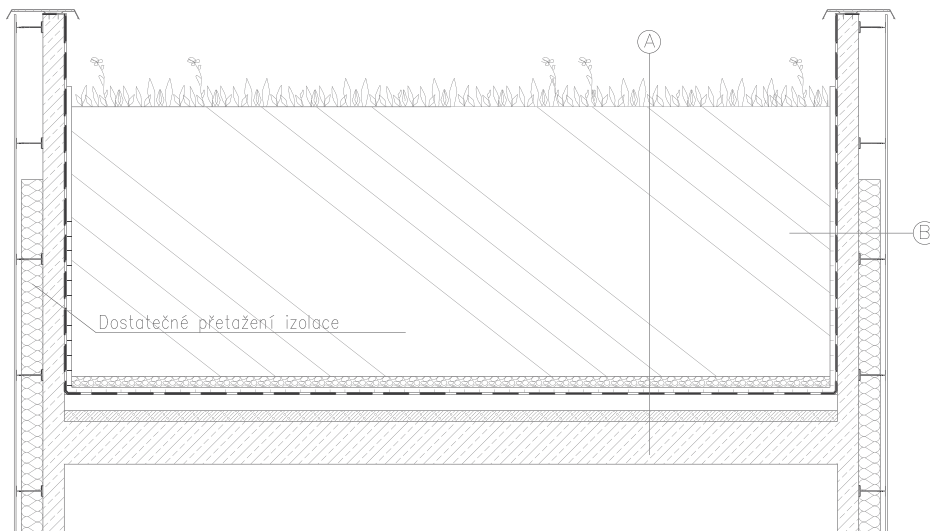


SCHÉMA SPÁDOVÁNÍ PORIMENTU

ŘEZ




- A:
- Vegetační vrstva
 - Pěstební vrstva
 - Filtroční vrstva
 - Drenážní a akumulační vrstva
 - Ochranná vrstva (prordstání kořínků)
 - Foliová hydroizolace
 - Separáční vrstva
 - Tepelná izolace XPS - 150mm
 - Parotěsná folie
 - Poriment - spádová vrstva - 100mm
 - Železobetonová stropní konstrukce - 400mm
 - Povrchová úprava - nůtěr

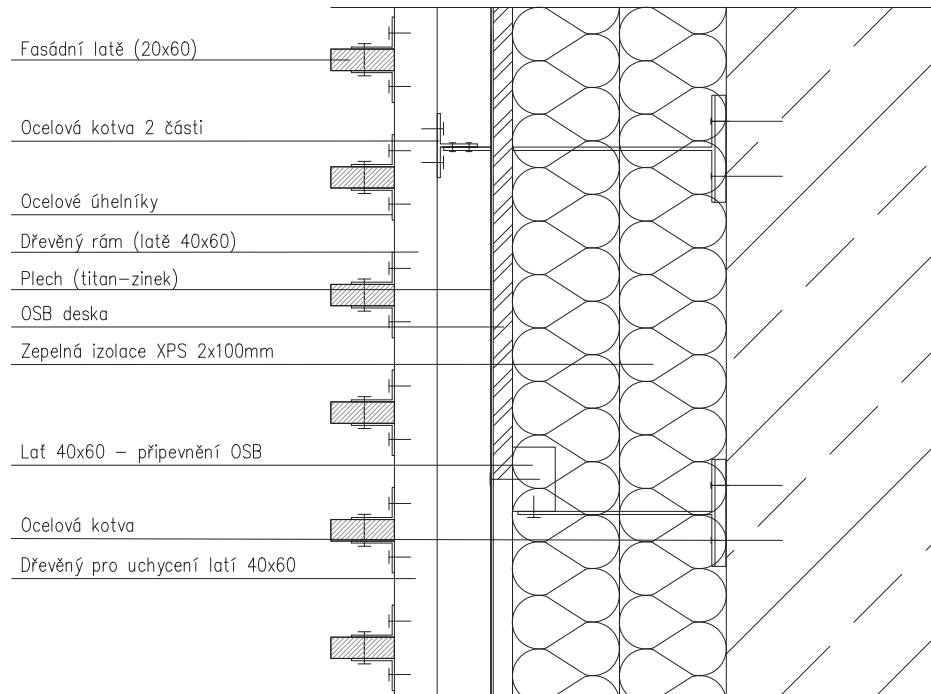
- Poriment (spádová vrstva)
- Nopová folie
- Tepelná izolace EPS
- Železobeton
- Filtroční vrstva
- Zemina
- Tepelná izolace XPS
- Foliová hydroizolace

- B:
- Pěstební vrstva
 - Nopová folie
 - Hydroizolační folie 2x
 - Železobetoná stěna - 200mm
 - Tepelná izolace EPS - 200mm
 - Vzduchová mezera - 50mm
 - Fasádní desky - 18mm

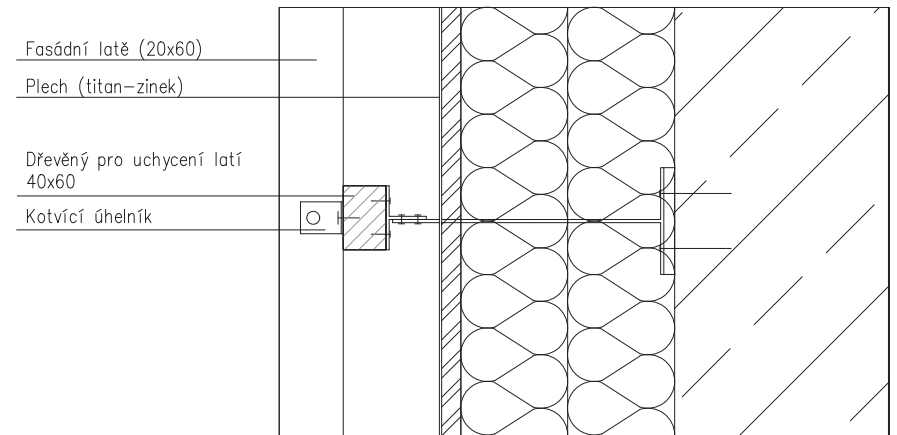
Poznámka:
květináč je napojen na dva odtoky jeden v jeho rohu ústí přímo do dešťové kanalizace, druhý (umístění výše) slouží jako nouzový. V případě naplnění květináče vodou, dojde k odvodu vody do květináče o patro níže.

OBOR	FSv A	KATEDRA	K129	JMÉNO STUDENTA		
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šenberger	Vít Vondráček		
AKCE :	Diplomová práce					
OBSAH :	DETAIL KVĚTINÁČE				FORMÁT	A3
					MĚŘÍTKO	1:50
					DATUM	5/2016
					Č. VÝKR.	T8

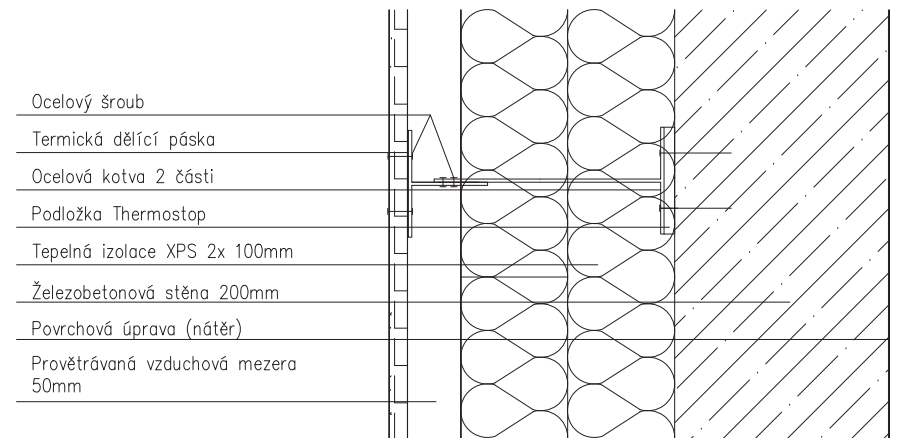
OBVODOVÝ PLÁŠŤ – LATĚ – PŮDORYS
M1:5



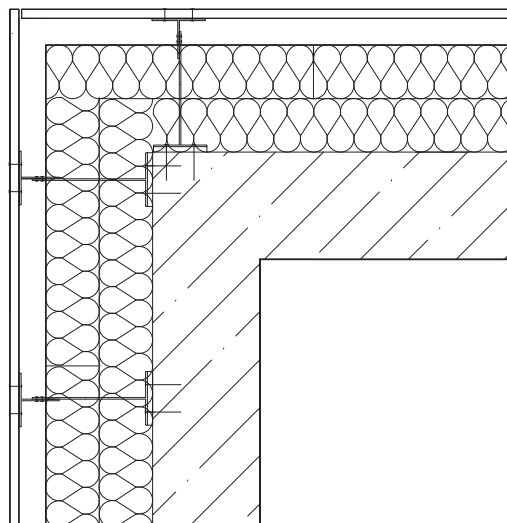
OBVODOVÝ PLÁŠŤ – LATĚ – ŘEZ
M1:5



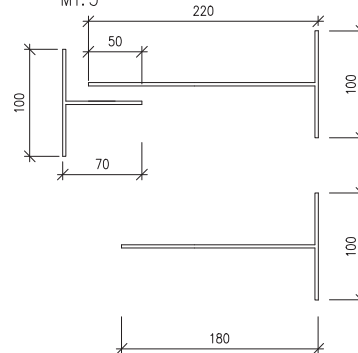
OBVODOVÝ PLÁŠŤ – DESKY – ŘEZ
M1:5




OBVODOVÝ PLÁŠŤ – ŘEŠENÍ ROHU
M1:10

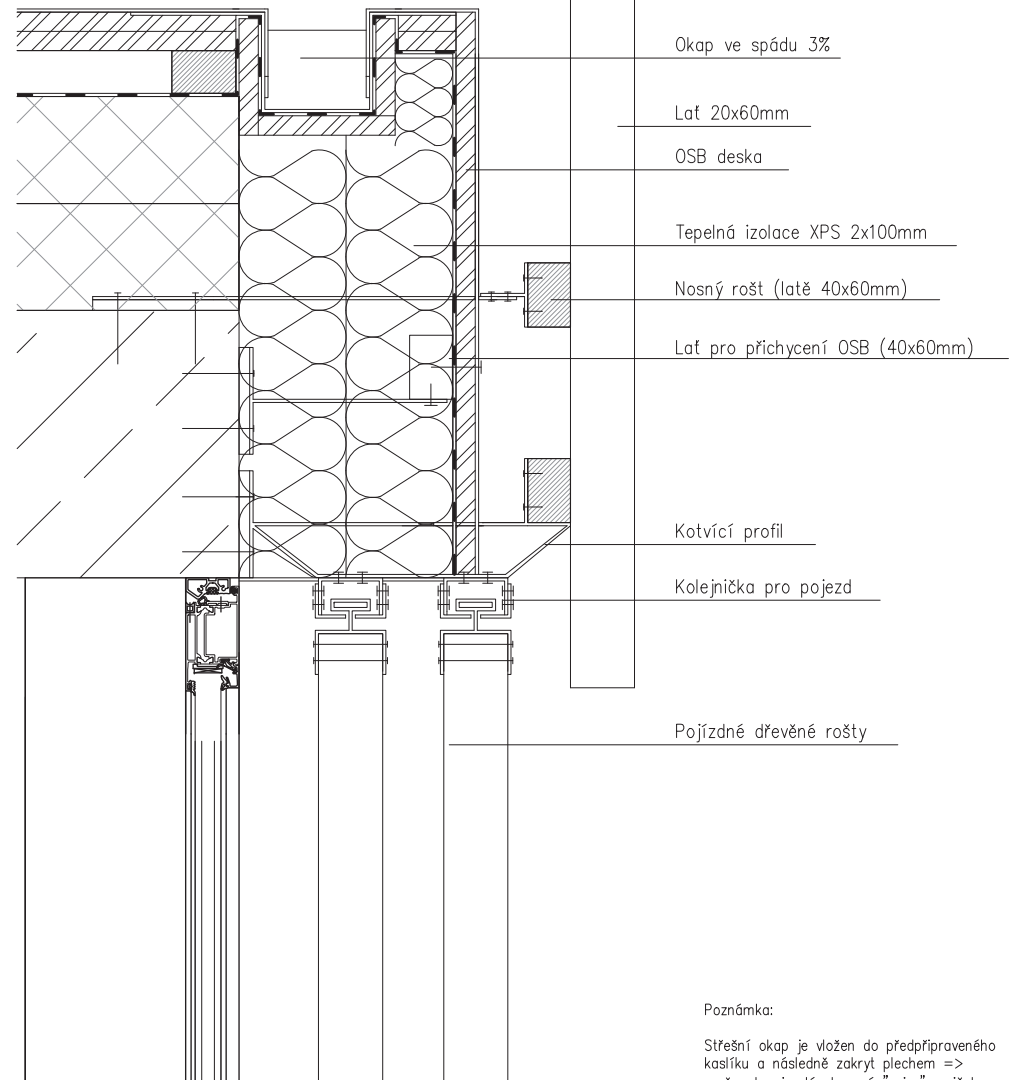
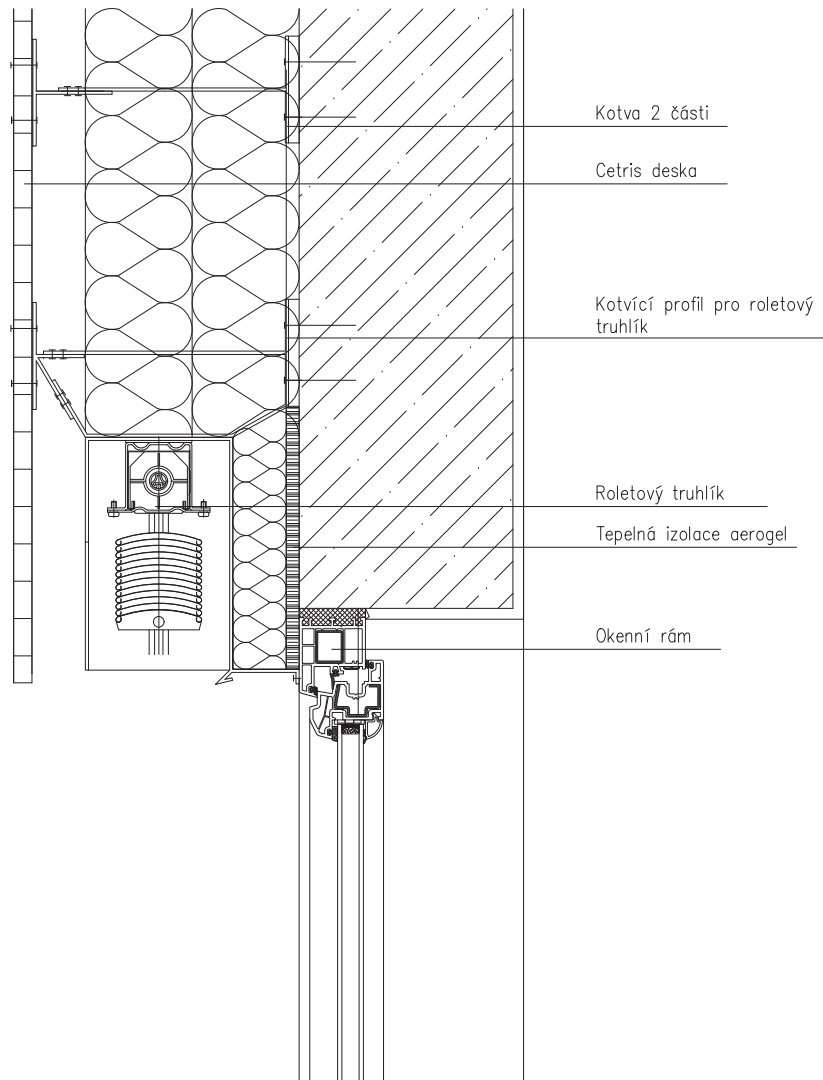


Použité ocelové kotvy
M1:5



-  Latě 20x60
-  Tepelná izolace XPS
-  Železobeton
-  Latě 40x60
-  OSB desky
-  Cetris desky

OBOR	Fsv A	KATEDRA	K129	JMÉNO STUDENTA		
ROČNÍK	2.	vychovatel	Tomáš Šenberger	Vít Vondráček		
AKCE :	Diplomová práce				FORMÁT	A3
					MĚŘÍTKO	1:5, 1:10
					DATUM	5/2016
OBSAH :	DETAILY FASÁDY 1				Č. VÝKR.	T9



Poznámka:
 Střešní okap je vložen do předpřipraveného kaslíku a následně zakryt plechem => možnost výjmutí okapové "rejny", aniž by musela být rozebrána plechová krytina.

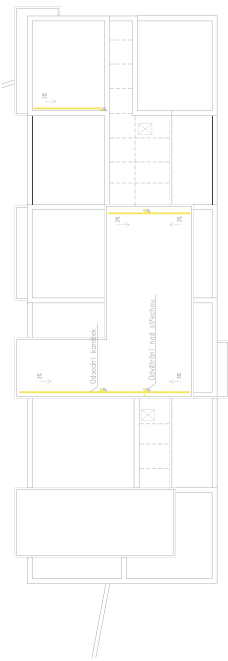
- Latě 20x60
- Tepelná izolace XPS
- Železobeton
- Latě 40x60
- OSB desky
- Fasádní desky
- Aerogel
- Foliová hydroizolace

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA
FSv A	K129	Vít Vondráček
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ	
2.	Tomáš Šenberger	
AKCE :		
Diplomová práce		
OBSAH :		
DETAILY FASÁDY 2		

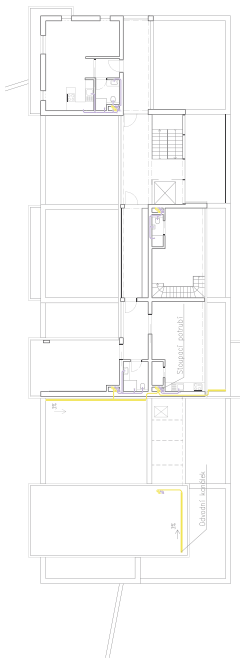
		FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	1:5
		DATUM	5/2016
Č. VÝKR.	T10		

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

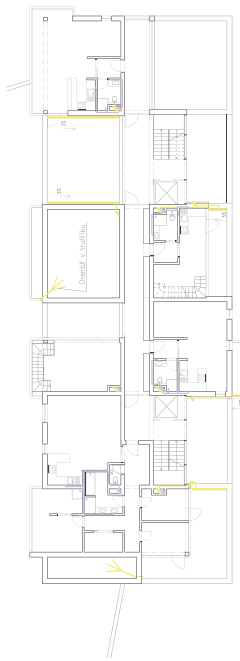
6NP



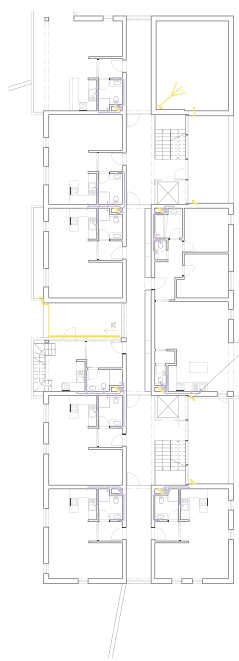
5NP



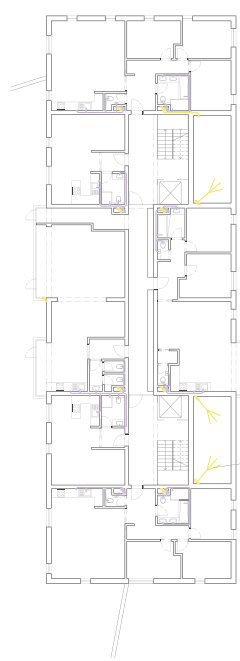
4NP



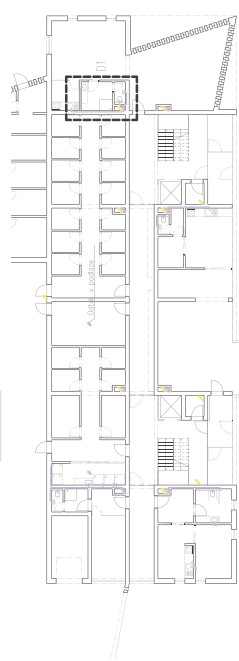
3NP



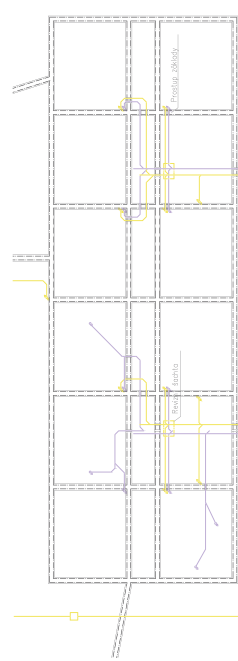
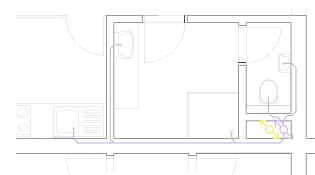
2NP



1NP



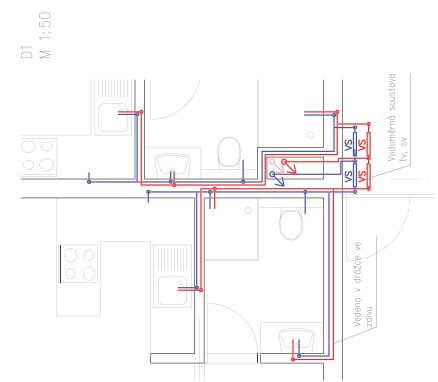
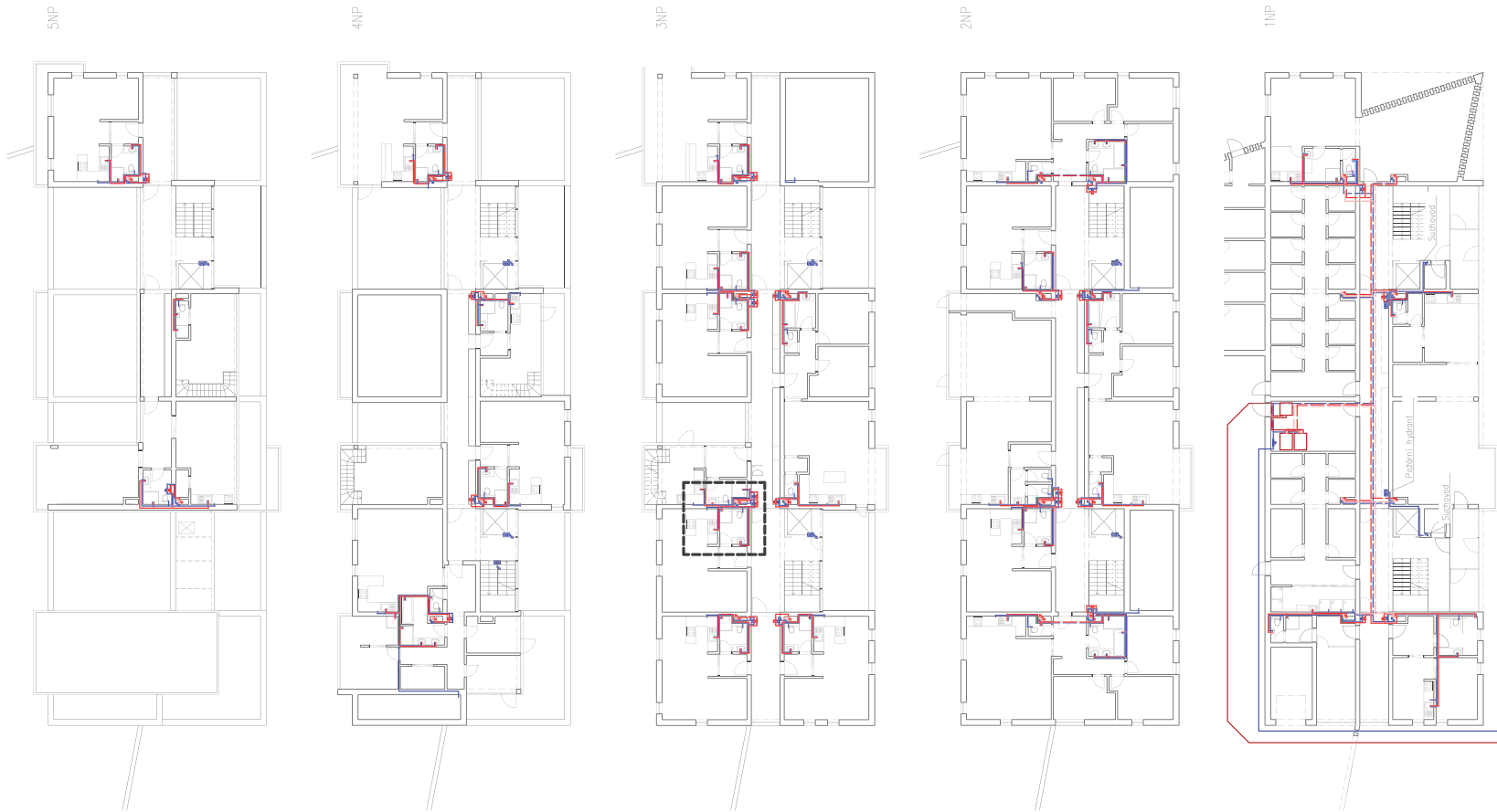
1PP

D1
M 1:50

Poznámka:
Objekt je napájen na odlišnou kanalizaci, která je vedena pod pozemkem. Uvědomit si toto je třeba při návrhu, aby se zajistily optimální sklon do veřejné kanalizace.

Spádové potrubí
Dělníkové potrubí

OBOR	FV 1 A	KATEGORIE	K129	JEDNĚLÝ STUPEŇ		
ROZDĚK	2	PROJEKTANT	Janek Šarabinger	VIL VOJTOŠEK		
AKCE	Diplomová práce				FORMÁT	A3
DESIGN	SCHÉMA ROZVODU KANALIZACE				VERZE	1.300
					DATA	5/2006
					Č. VPRK	T11



Poznámka:
 Uživatelská teplá voda je ohřívána parou, které je přiváděna z blízkého parovodu.
 Vodárenná soustava, pro jednotlivé byty, je umístěna na chodbě v nise, za uzavíratelnými dveřmi.

- Potrubí studená voda
- Potrubí teplá voda
- Potrubí cirkulační
- Potrubí s. v. vedeno v podhledu
- Potrubí t. v. vedeno v podhledu
- Potrubí cirkulační vedeno v podhledu
- Vodárenná soustava
- Vedení parovodu

OBOR	F.S.v. A	KATEGORIE	K120	JMÉNO STUDENTA
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šemberger	VIL. Vondráček

AKCE :	Diplomová práce	FORMÁT	A3
OSAH :	SCHÉMA ROZVODU VODY	HEŘTIKOV	1/2016
		DATUM	5/2016
		C. VYKR.	T12





Poznámka:
 Plynoměr umístěn v níže ve zdi, zo dvíky.
 Sklon plynovodního potrubí je 0,4% směrem ke stoupacímu potrubí.

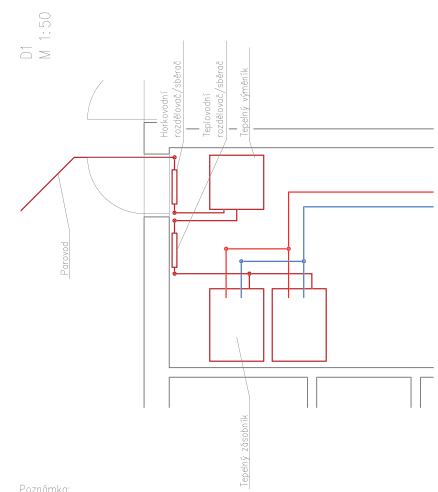
Vedeno volně, kotveno do zdi
 Vedeno v drážce ve zdi
 Vedeno v drážce v podlaží

Plynoměr

OBOR	F.S.v. A	KATEDRA	K129	JMÉNO STUDENTA	VH Vondráček
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šemberger		

AKCE :
 Diplomová práce

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:200
DATAUM	5/2016
C. VYKR.	T13

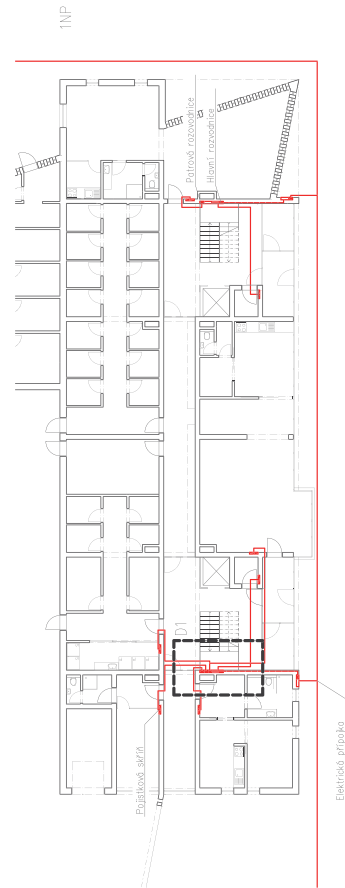
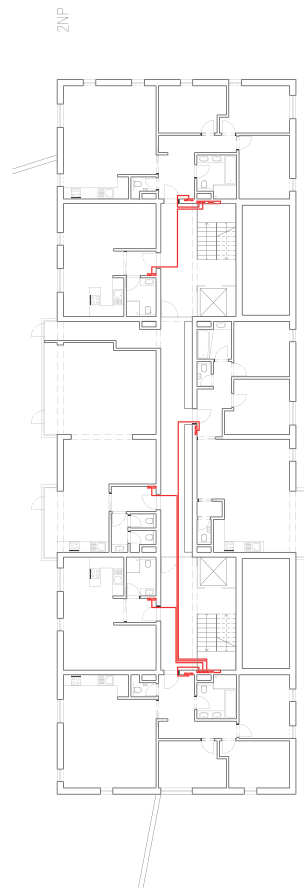
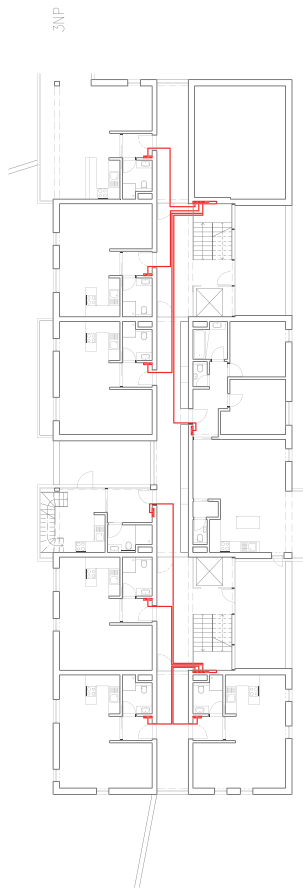
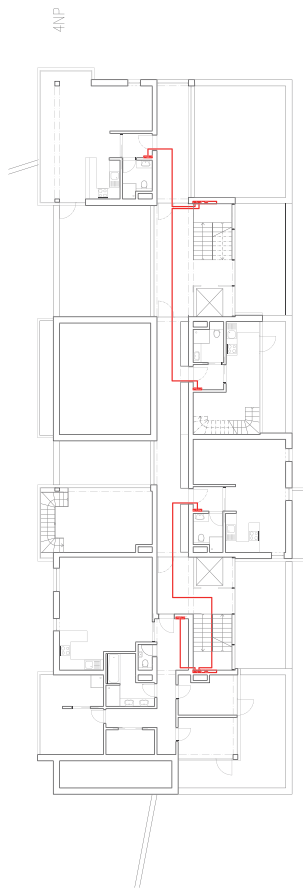
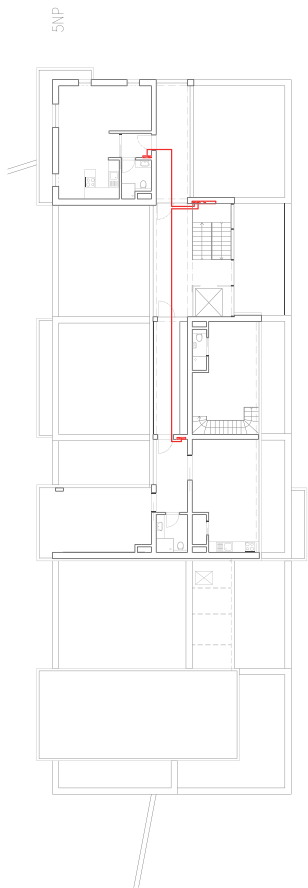


Poznámka:
 V objektu je využíváno teplovodní vytápění. K ohřevu otopné vody dochází pomocí ohřeváren z nedalekého parovodu.
 Navrhovaná otopná soustava 45 °C/35 °C

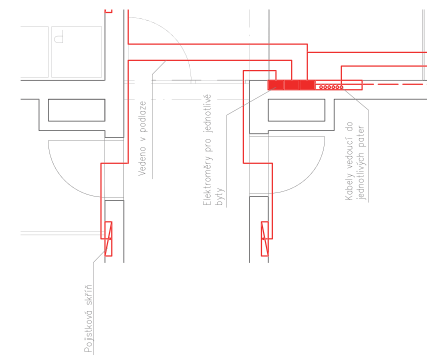


OBOR	F.S.v. A	KATEGORIE	K129	JMÉNO ŠTUDENTA	VH Vondráček
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šemberger		
AKCE :	Diplomová práce				
OBSAH :	SCHEMA ROZVODU VYTÁPĚNÍ				
				FORMÁT	A3
				HEBTIKO	1:000
				DATUM	5/2016
				C. VKR.	T14





D1
M 1:50



Poznámka:

Domovní elektroměry jsou umístěny pod schodištěm v níže ve zř. ze uzavíratelnými dvířky. (ve více řadách nad sebou).

Elektrický vodič, veden v podlaže
 Elektrický vodič, veden drážce ve zdivu
 Elektróměr
 Bytová pojistková skříň



OBOR	FSv. A	KATEDRA	K129	JMÉNO ŠTUDENTA	VH Vondráček
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	Tomáš Šemberger		
AKCE :	Diplomová práce				
OBSAH :	Schéma rozvodu elektriky				
FORMÁT	A3	HEŘTIKOV	1/2016	C. VYKR.	T15
DATUM	5/2016				





Poznámka:

Primárně je vzduch odváděn z hygienického zařízení, výměna vzduchu je zajištěna neustálým chodem digestoře.

Vzduch je přiváděn do bytů okenní mikroventilací, jeho následný rozvod je zajištěn mřížkami ve spodní části dveří.

Větrací potrubí vedeno v podhledu

Větrací potrubí vedeno pod stropem

Stropní ventilátor

Digestoř

Ventilátor ve stěně

Větrací jednotka



OBOR	KATEGORIE	JMÉNO STUDENTA
F.S.v. A	K129	Vlt. Vondráček
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ	
2.	Tomáš Šemberger	
AKCE :		
Diplomová práce		
OBSAH :		
SCHÉMA VĚTRÁNÍ		

		FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	1:200
		DATAUM	5/2016
C. VKR.	T16		