



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030

# Green Corner House

Portfolio bakalářské práce

Štěpánka Beránková  
Ateliér Hlaváček-Čeněk-Minarovič  
Ústav navrhování II





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030

# Green Corner House

Studie k bakalářské práci

ÚSTAV: 15128 Ústav navrhování II  
VYPRACOVALA: Štěpánka Beránková  
VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

## Green Corner House

Koh-i-noor Waldes | Urbanismus 4

Štěpánka Beránková | ATZB

**Nárožní dům v Zeleném kaňonu, v parteru se nachází restaurace, v dalších pěti podlažích jsou byty. Na balkonech z východní a jižní strany jsou umístěny stromy, na úrovni ulice Kavkazské se nachází vstup do polosoukromého parku.**

Dívám se z okna a vidím strom. Opodál další a další, ale nejen stromy, taky keře, trávy a květiny. Spoustu zeleně, jako v parku. Ale taky mnoho lidí, hemží se a proudí - od náměstí na tramvaj, z práce domů, z obchodu do obchodu. Někdy je jich tolik, že připomínají pestrobarevnou řeku plnou klobouků a obleků, šátků a sukní i bot a ponožek. Nad nimi si na hřišti hrají děti, pěkně mimo ruch ulice v polosoukromém parku. Ještě výš sedím já, ve svém bytu, s výhledem do zeleně, se zavřenými okny by člověk ani nepoznal, že je uprostřed města...

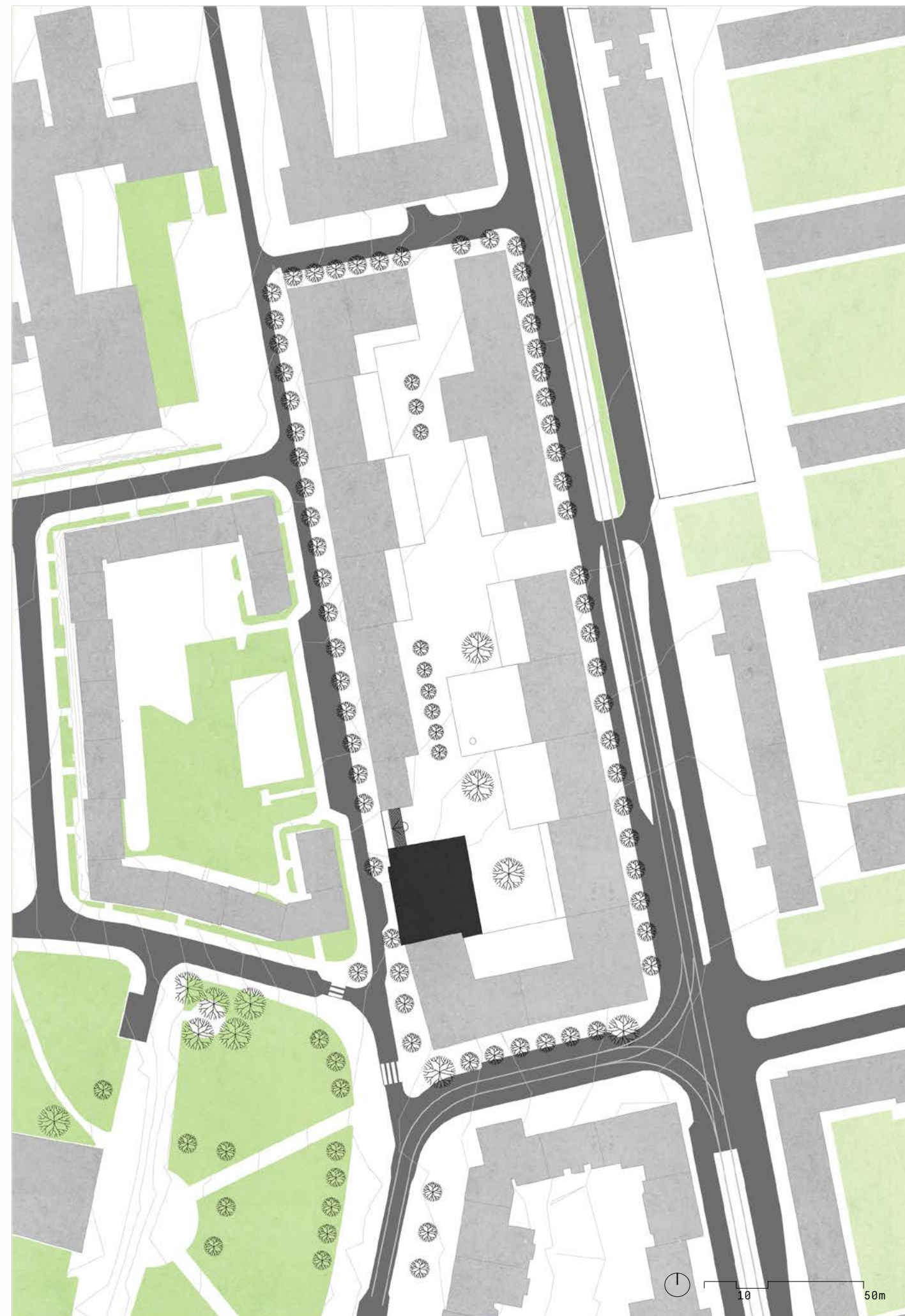
Snad jednou bude ve městě zase tolik stromů, jako před sto lety. Rozpálené kapoty zastíní listnatí velikáni, dešťová voda nebude stékat do kanálů, ale zavlažovat trávníky, vzduch bude čistší. I to si dává za cíl Zelený kaňon ve Vršovicích, místo průmyslové haly vyroste oáza - šálek kávy ve stínu rozložitě koruny, cesta z práce alejí, zeleninový záhon na střeše.

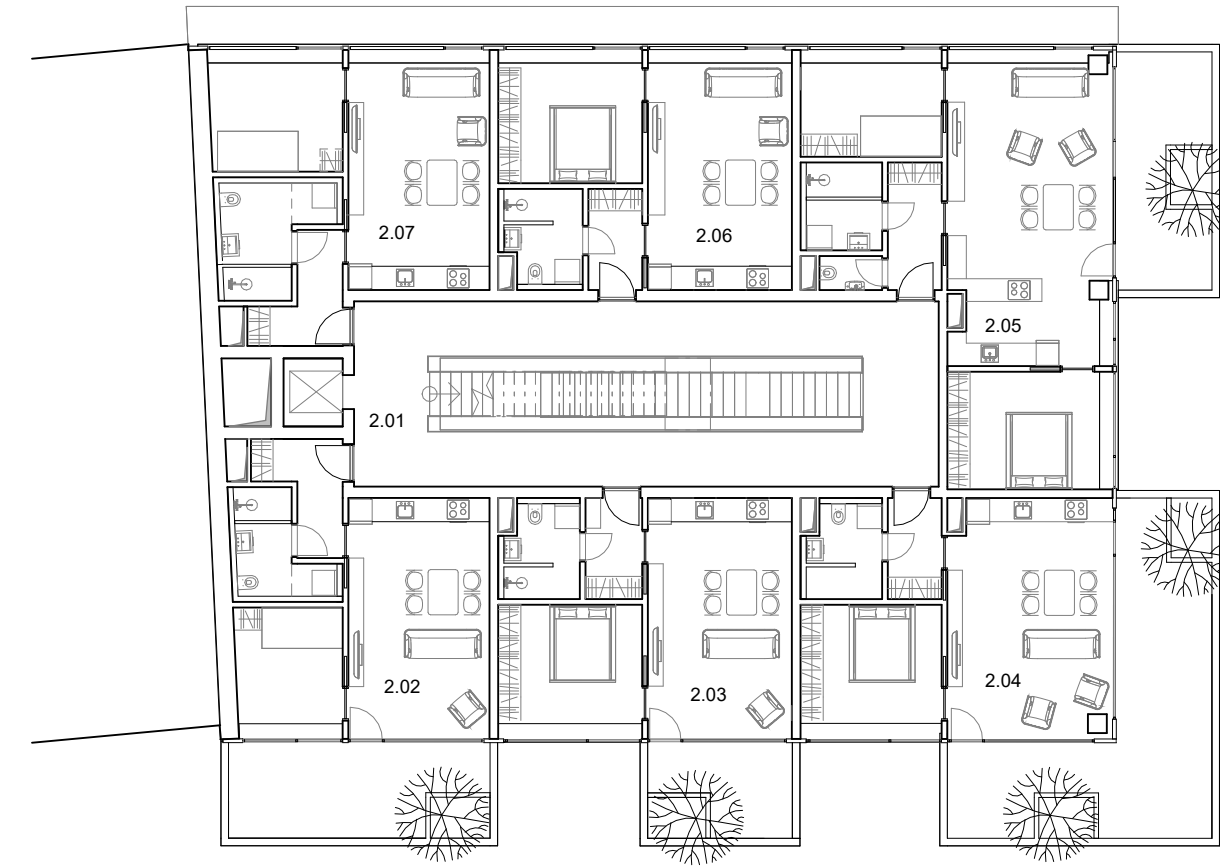
Green Corner House nabízí svým obyvatelům výhled do zeleně, a to díky osazení balkonů stromy. Stromy zajišťují domu v parném létu stínění a v zimě, když opadají, propouští do interiéru více světla, také odhlučňují a okysličují vzduch, udržují příjemnější vlhokstní poměry, lapají prach a v neposlední řadě prokazatelně uzdra-

vují už samotným pohledem na ně. Kromě stromů se zde nachází i vstup do polosoukromého parku a v něm lavičky pozorující vnitroblok.

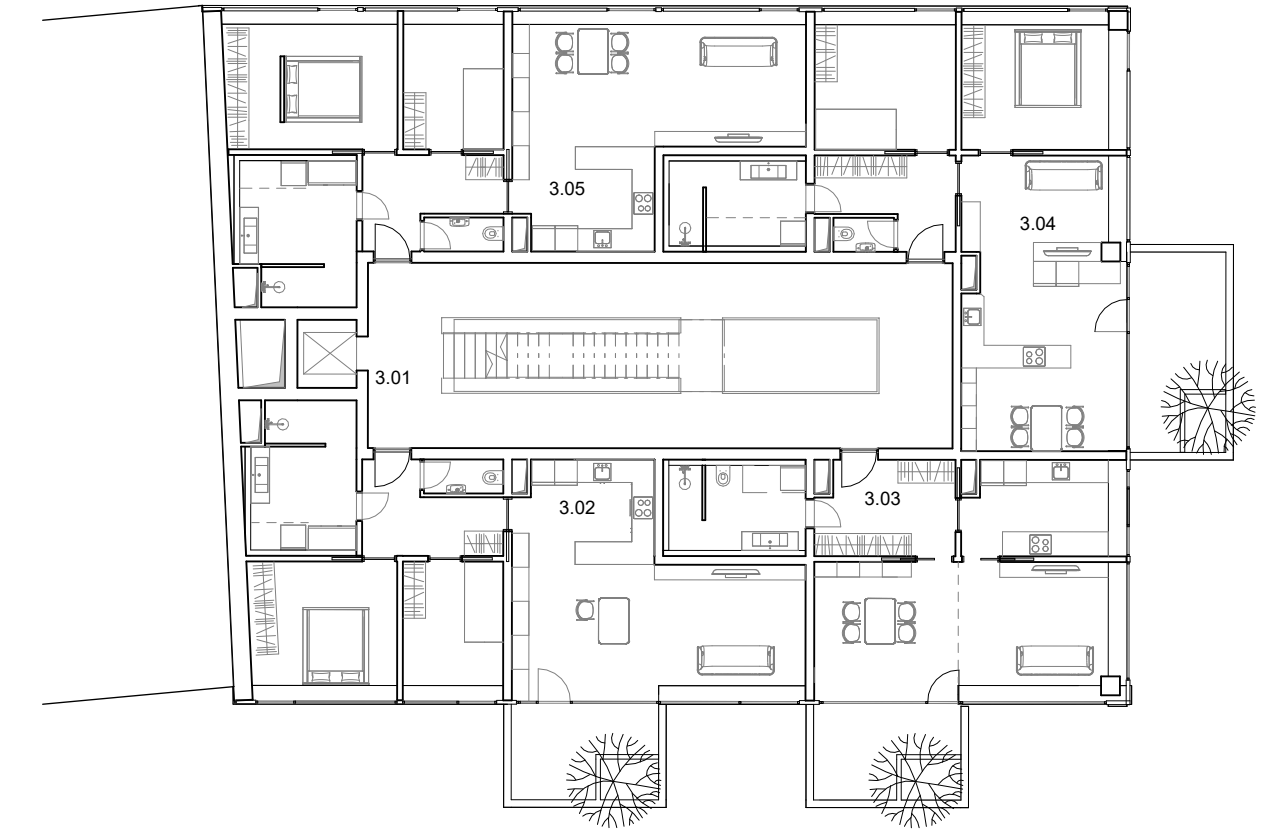
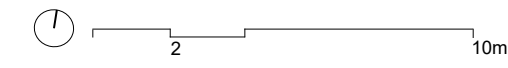
V parteru se nachází restaurace, přístupná jak z ulice Kavkazské, tak z vnitrobloku, skýtá možnost setkávání a láká do Kaňonu více lidí. Nad restaurací je pět podlaží bytů o dvou či třech obytných místnostech - cílovou skupinou jsou mladé páry, rodiny s dětmi a staří lidé. Střecha nabízí možnosti soukromých zahrádek i posezení s výhledem.

Green Corner House je moderní městský dům, který dbá na dostatek zeleně a pomáhá utvářet lepší životní prostředí, ale zároveň je bydlení v něm dostupné. Snad bude inspirací pro další výstavbu a města budou zelenější.

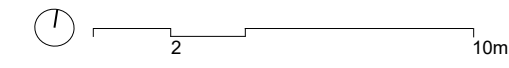


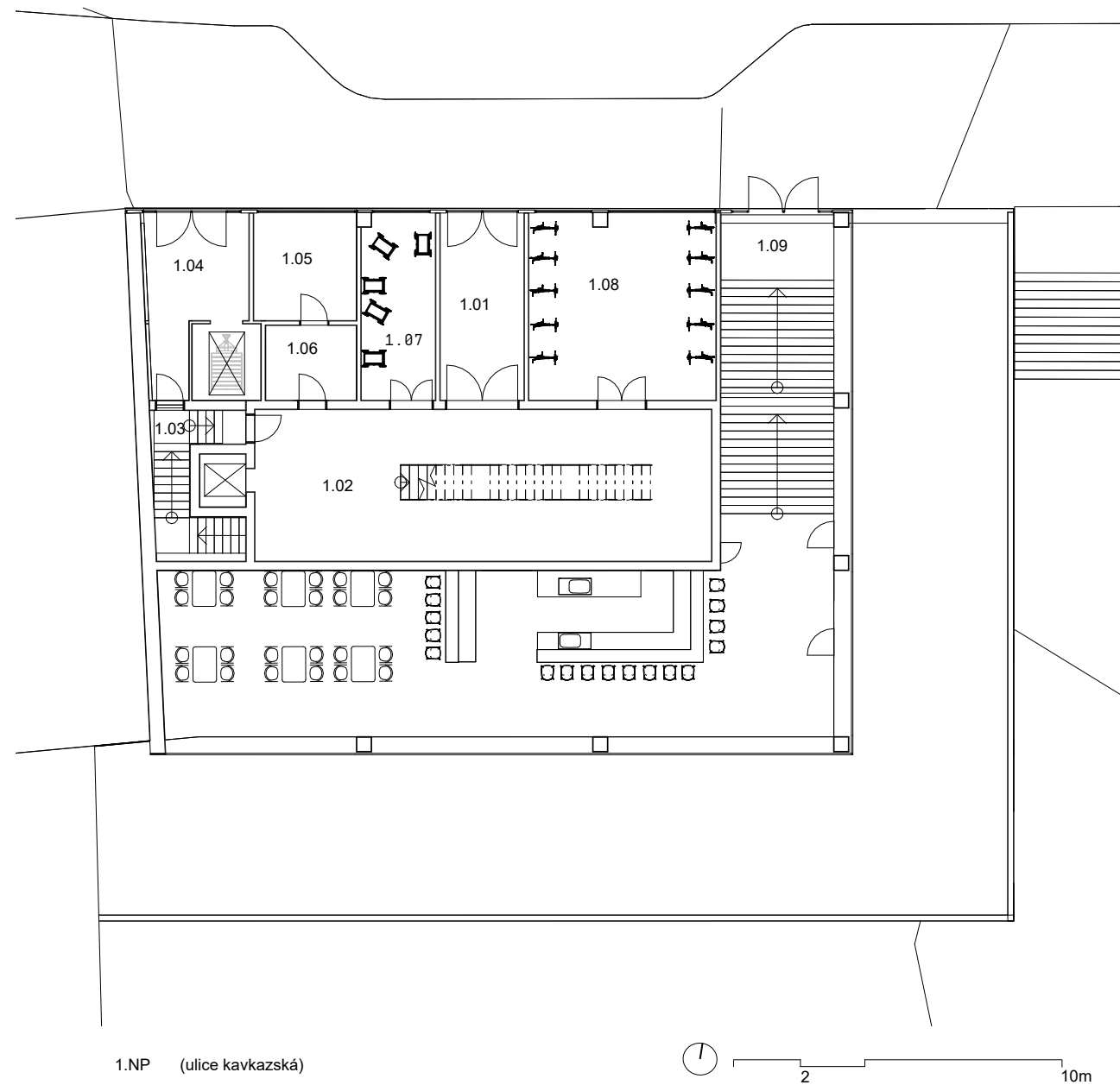


- 2.NP (4.NP, 6.NP)
- 2.01 schodišťový prostor
  - 2.02 2kk
  - 2.03 2kk
  - 2.04 2kk
  - 2.05 3kk
  - 2.06 2kk
  - 2.07 2kk

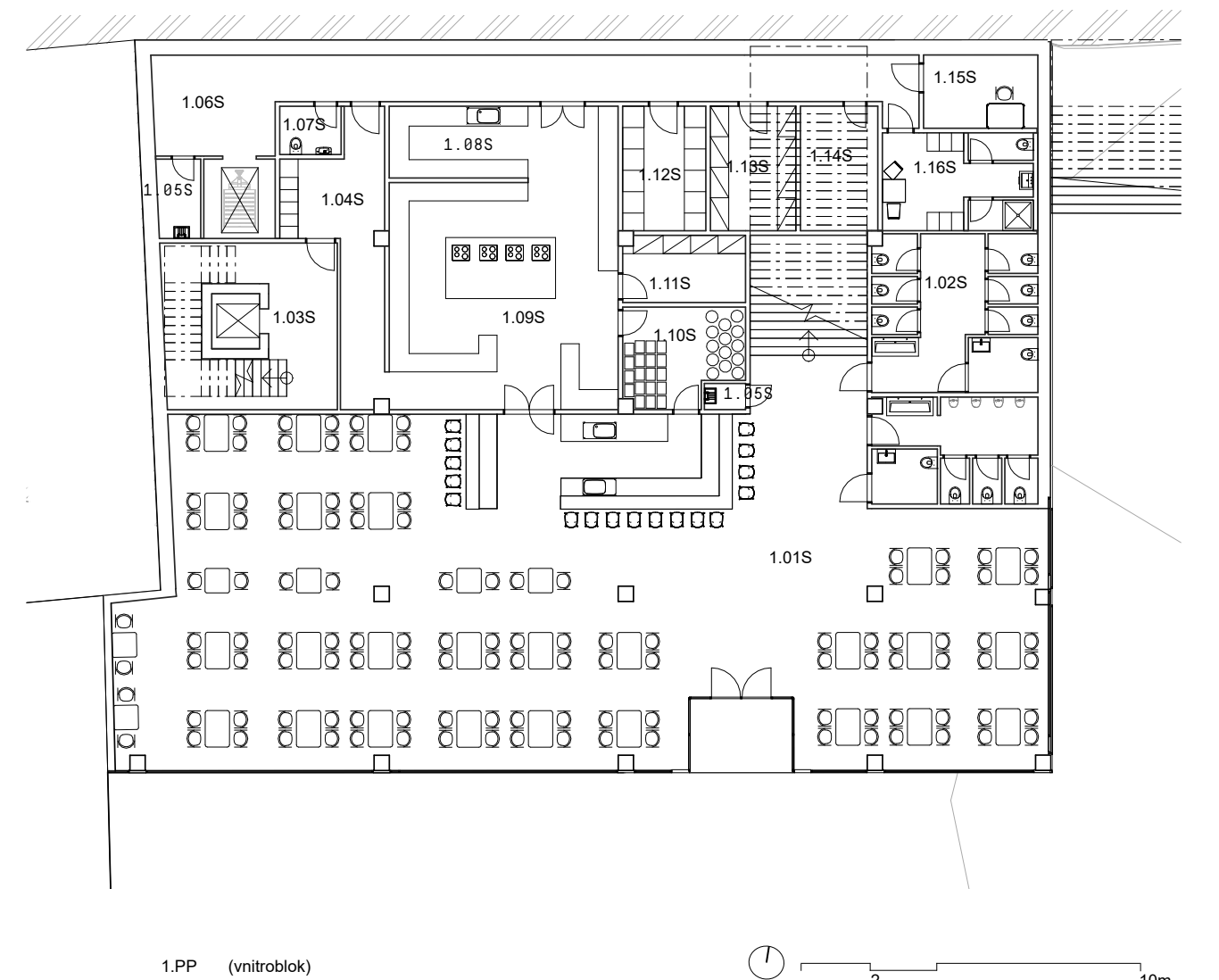
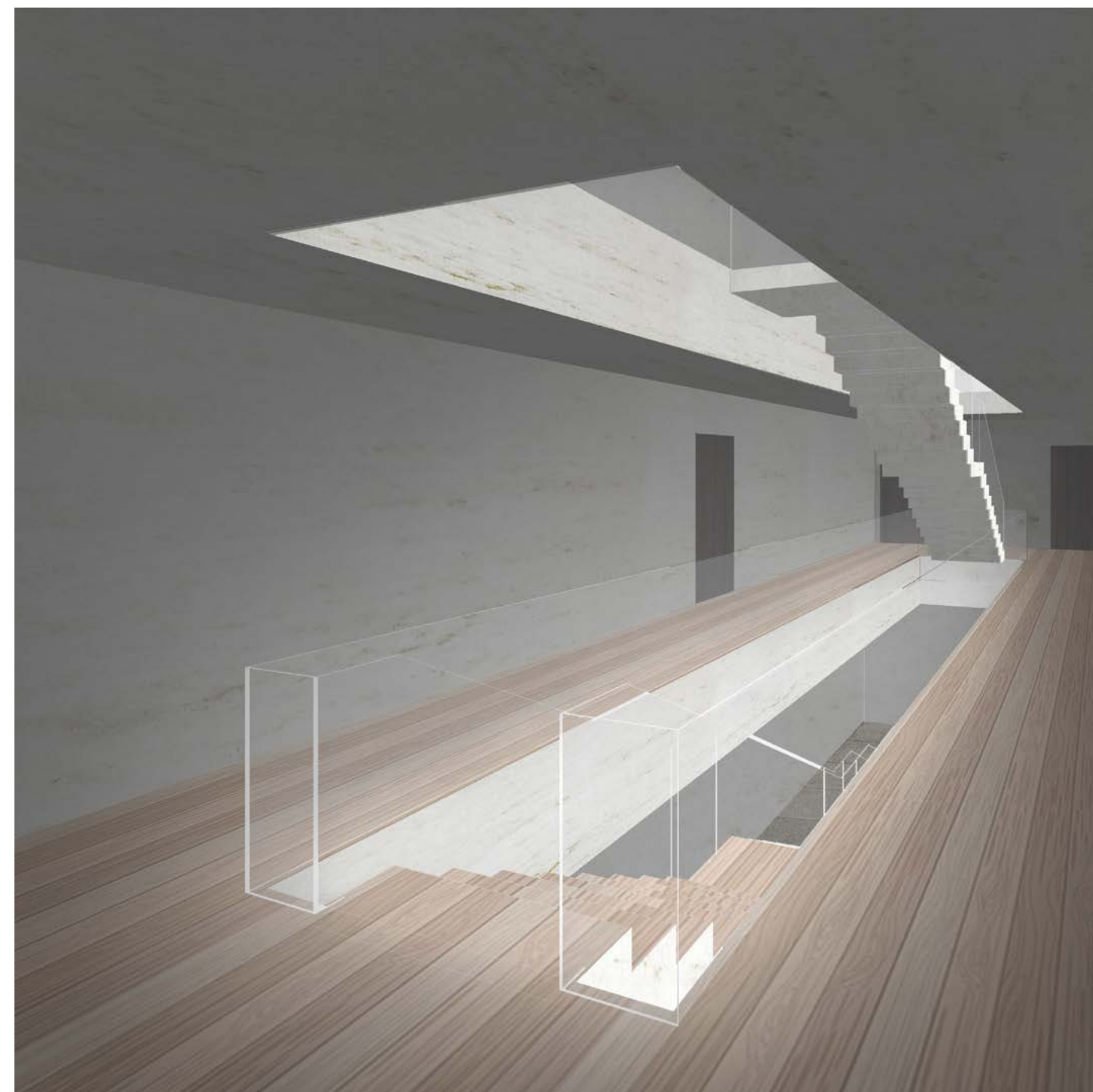


- 3.NP (5.NP)
- 3.01 schodišťový prostor
  - 3.02 3kk
  - 3.03 1+1
  - 3.04 3kk
  - 3.05 3kk



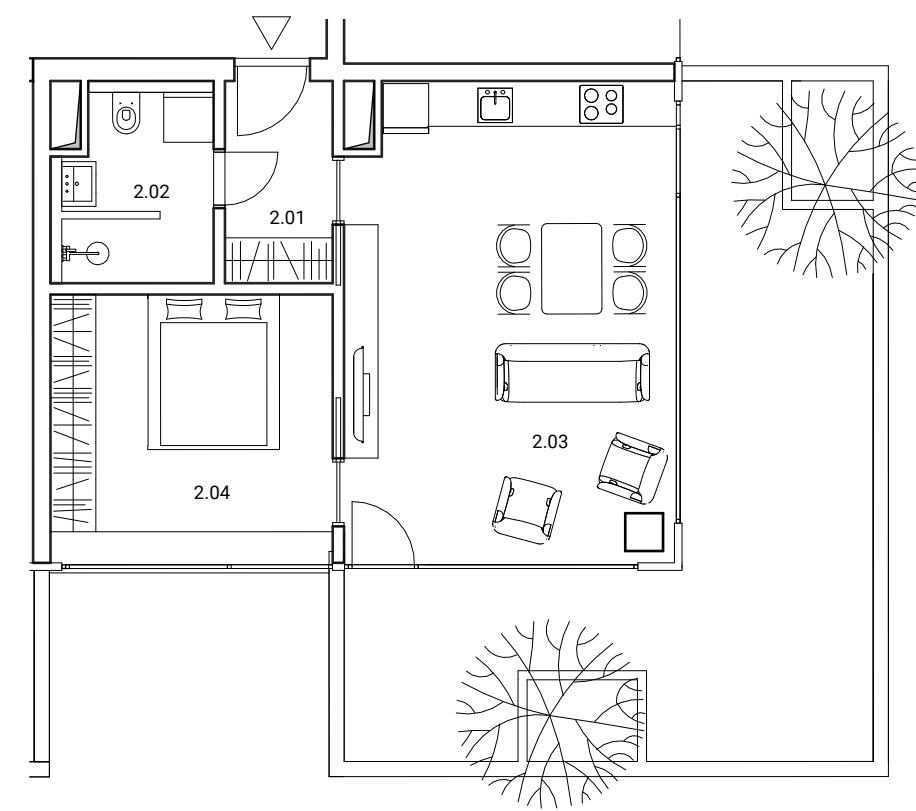


- 1.NP (ulice kavkazská)
- 1.01 vstupní hala
  - 1.02 schodišťový prostor
  - 1.03 vedlejší schodiště
  - 1.04 služební vstup - restaurace
  - 1.05 technická místnost
  - 1.06 místnost na odpadky
  - 1.07 kočárkárna
  - 1.08 kolárna
  - 1.09 vstup do restaurace

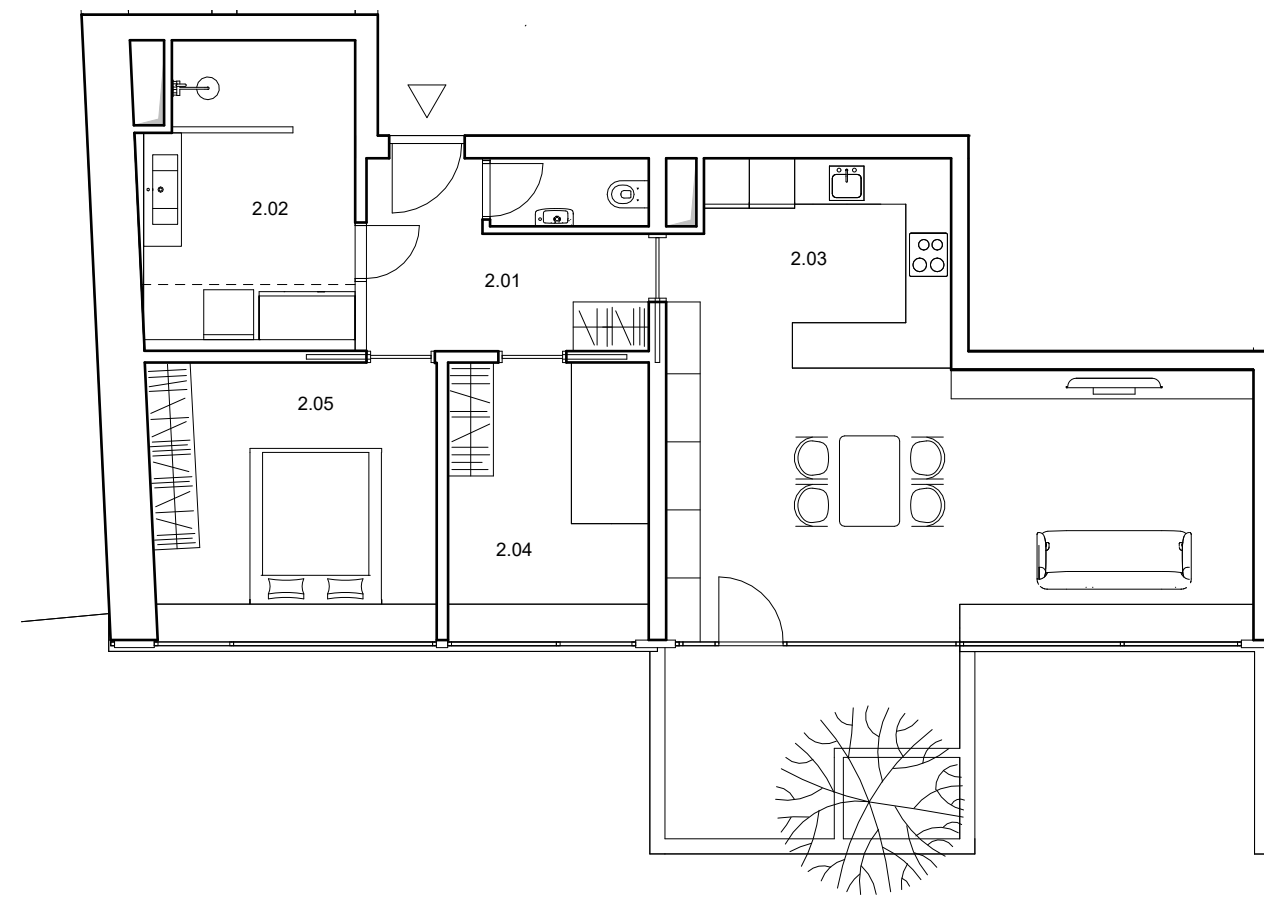
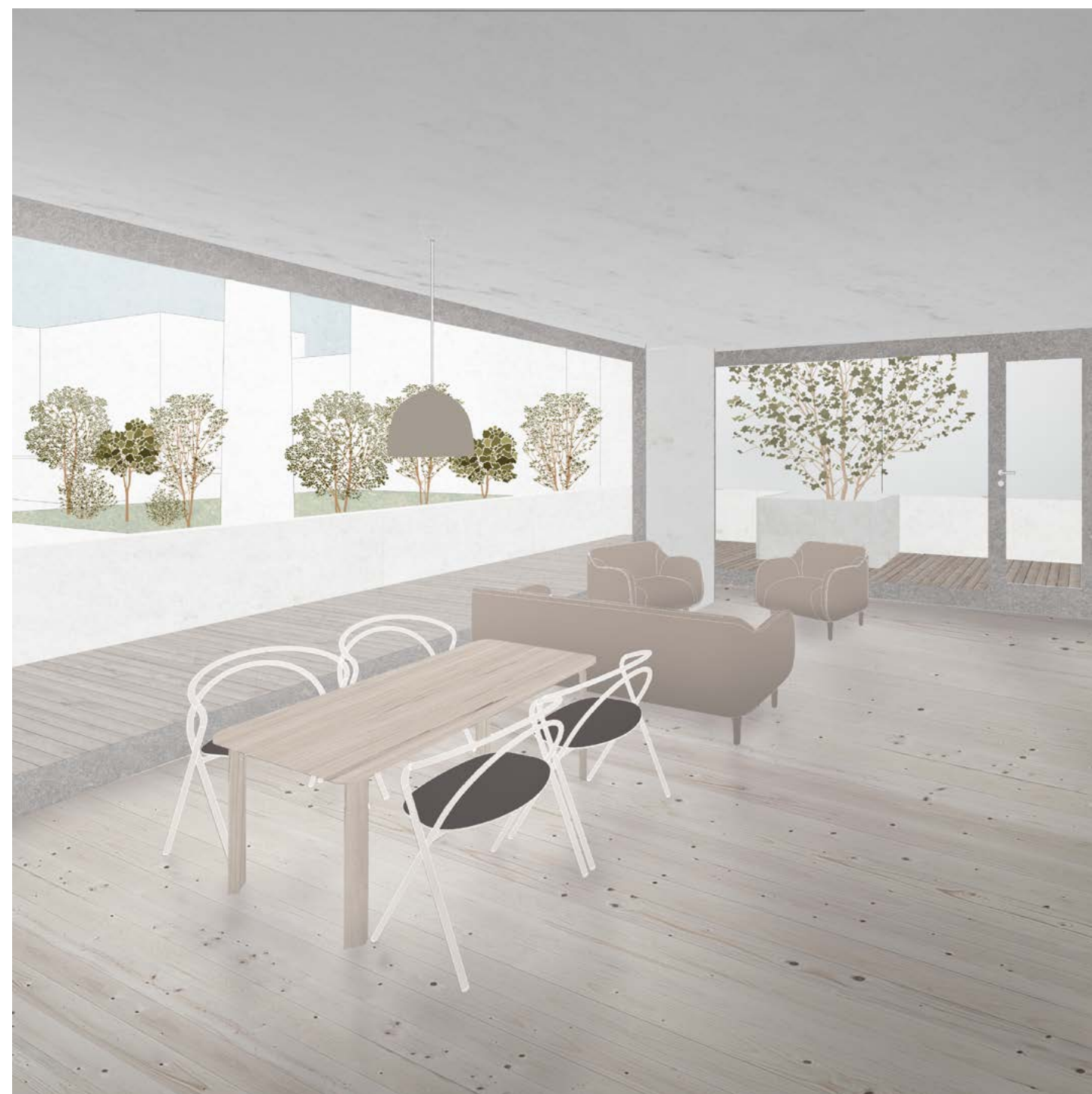


- 1.PP (vnitroblok)
- 1.01S restaurace
  - 1.02S toalety
  - 1.03S vedlejší schodiště
  - 1.04S šatna čišníků
  - 1.05S úklidová místnost
  - 1.06S obslužný prostor
  - 1.07S toalety čišníků
  - 1.08S hrubá příprava zeleniny
  - 1.09S kuchyně
  - 1.10S sklad nápojů
  - 1.11S sklad
  - 1.12S sklad chlazený
  - 1.13S sklad suchý
  - 1.14S technická místnost
  - 1.15S kancelář
  - 1.16S šatna kuchařů



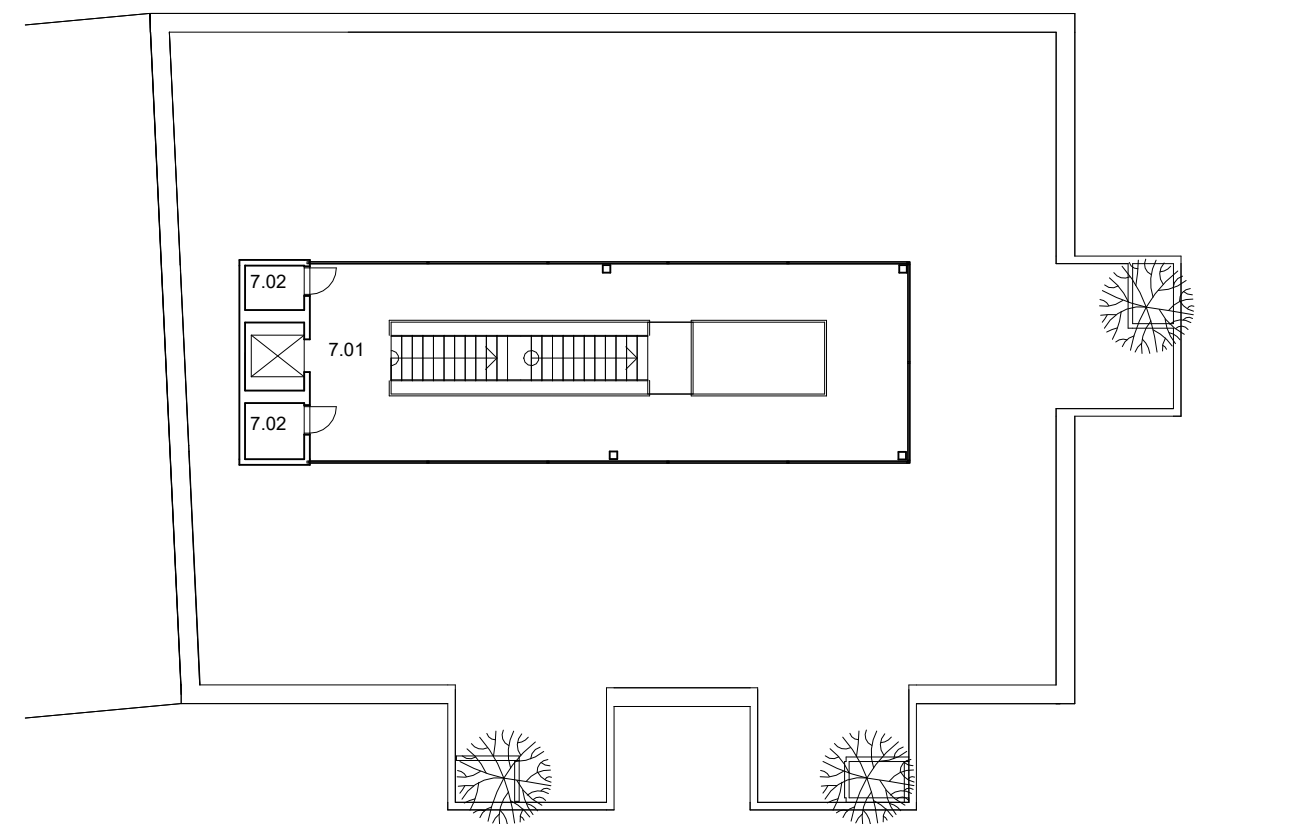


Půdorys bytu 2kk  
 2.01 vstupní hala  
 2.02 koupelna  
 2.03 obytná kuchyně  
 2.04 ložnice

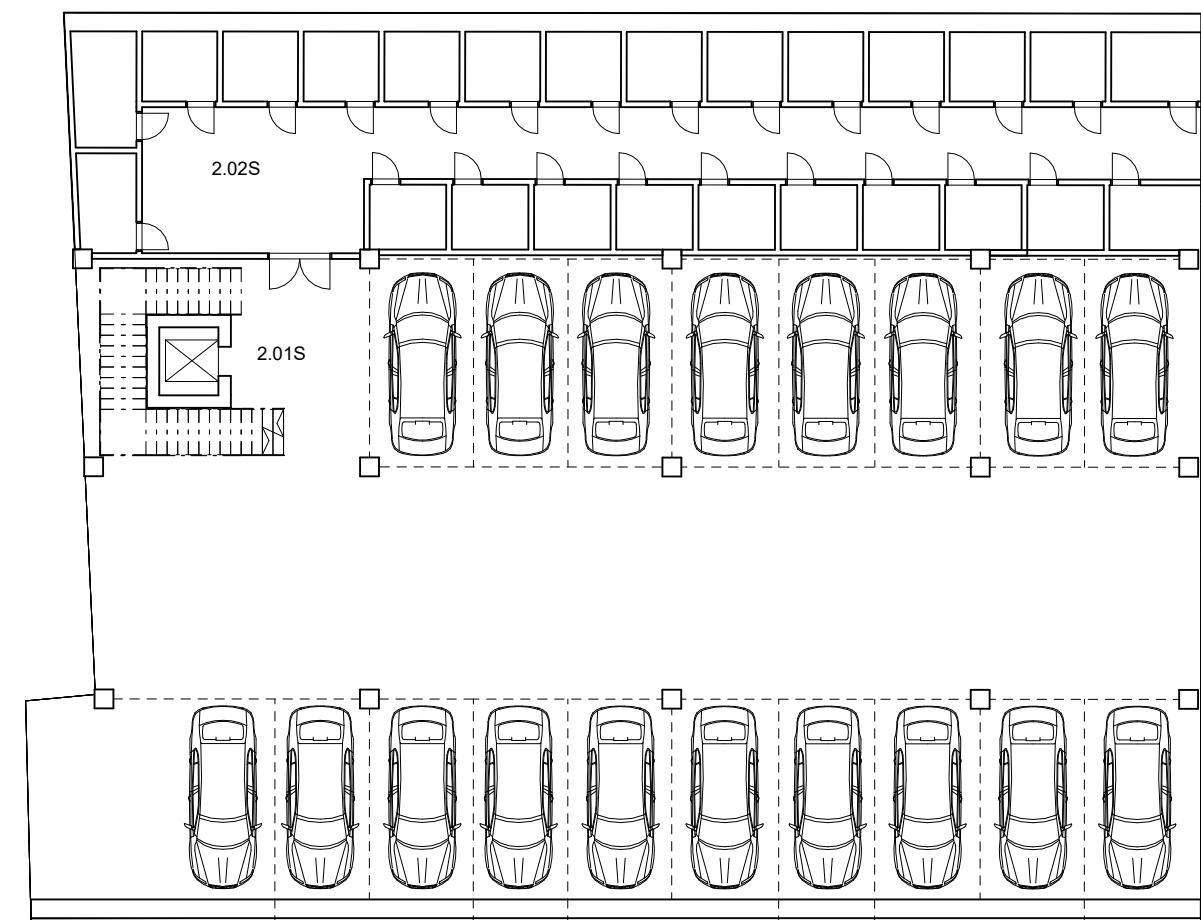


Půdorys bytu 3kk  
 2.01 vstupní hala  
 2.02 koupelna  
 2.03 obytná kuchyně  
 2.04 pokoj  
 2.05 ložnice

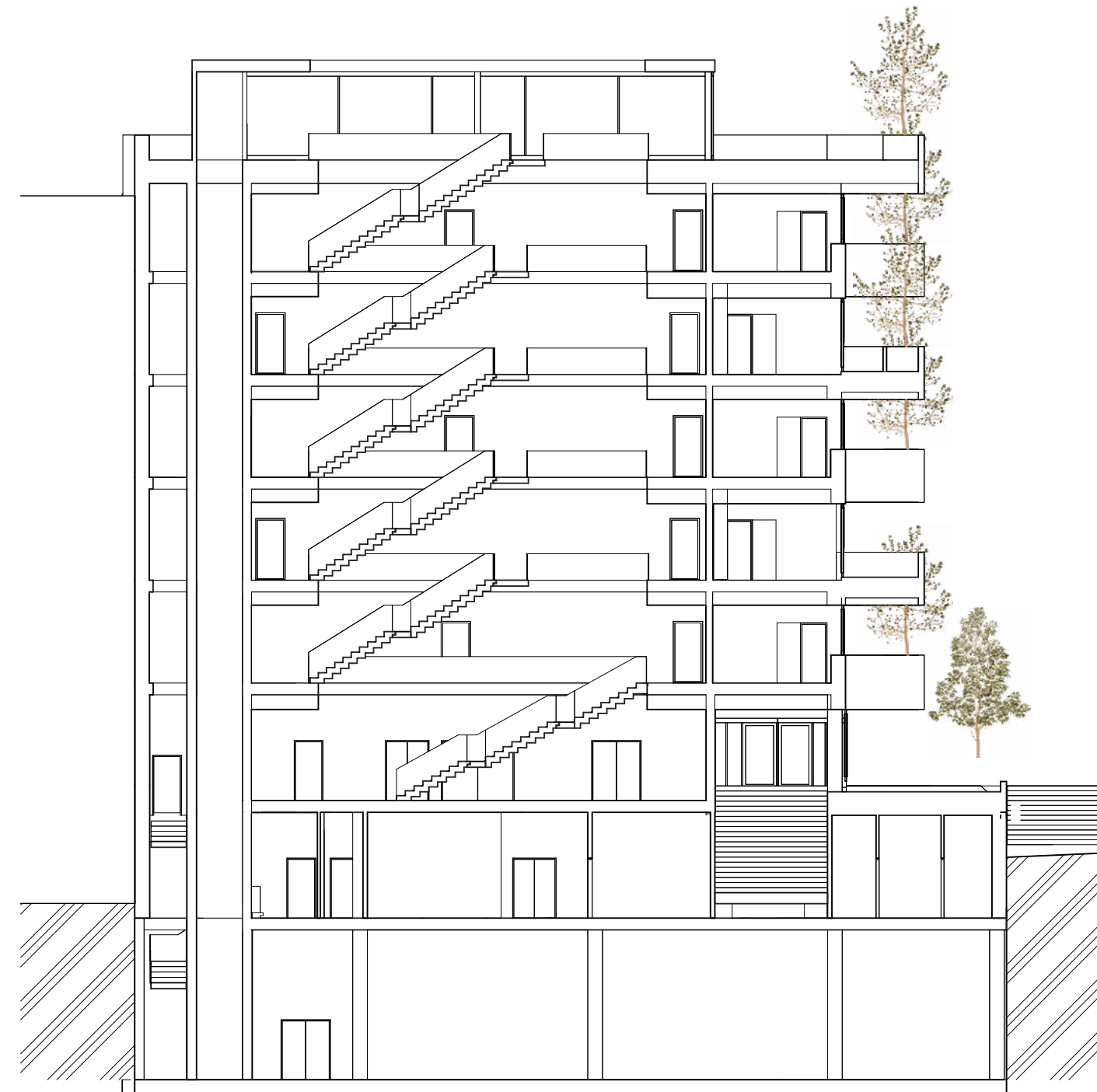




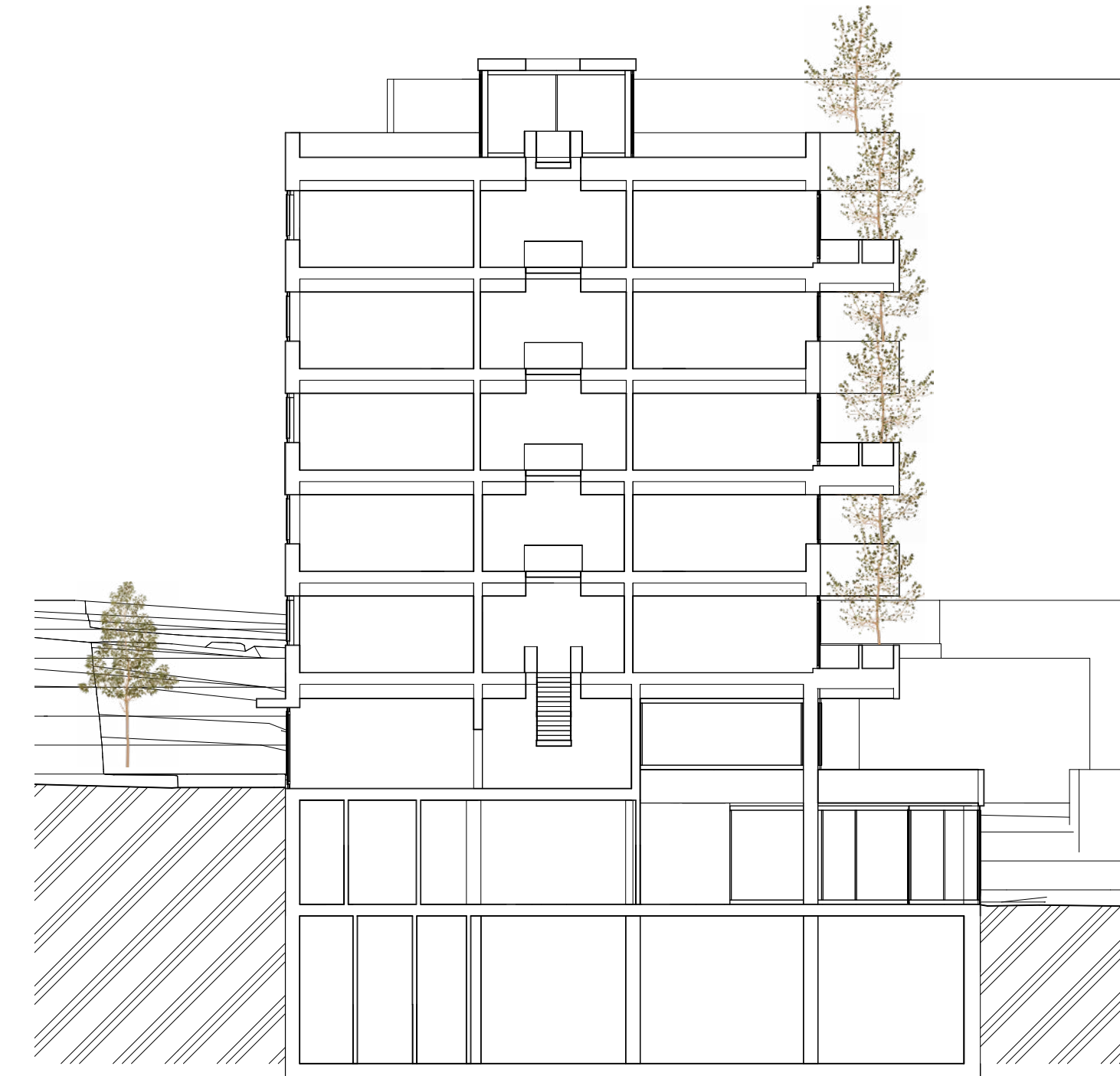
7.NP (střecha)  
 7.01 schodišťový prostor  
 7.02 úšchovný prostor



2.PP (parkoviště)  
 2.01S schodišťový prostor  
 2.02S sklepní kóje



Rez podélný



Rez příčný

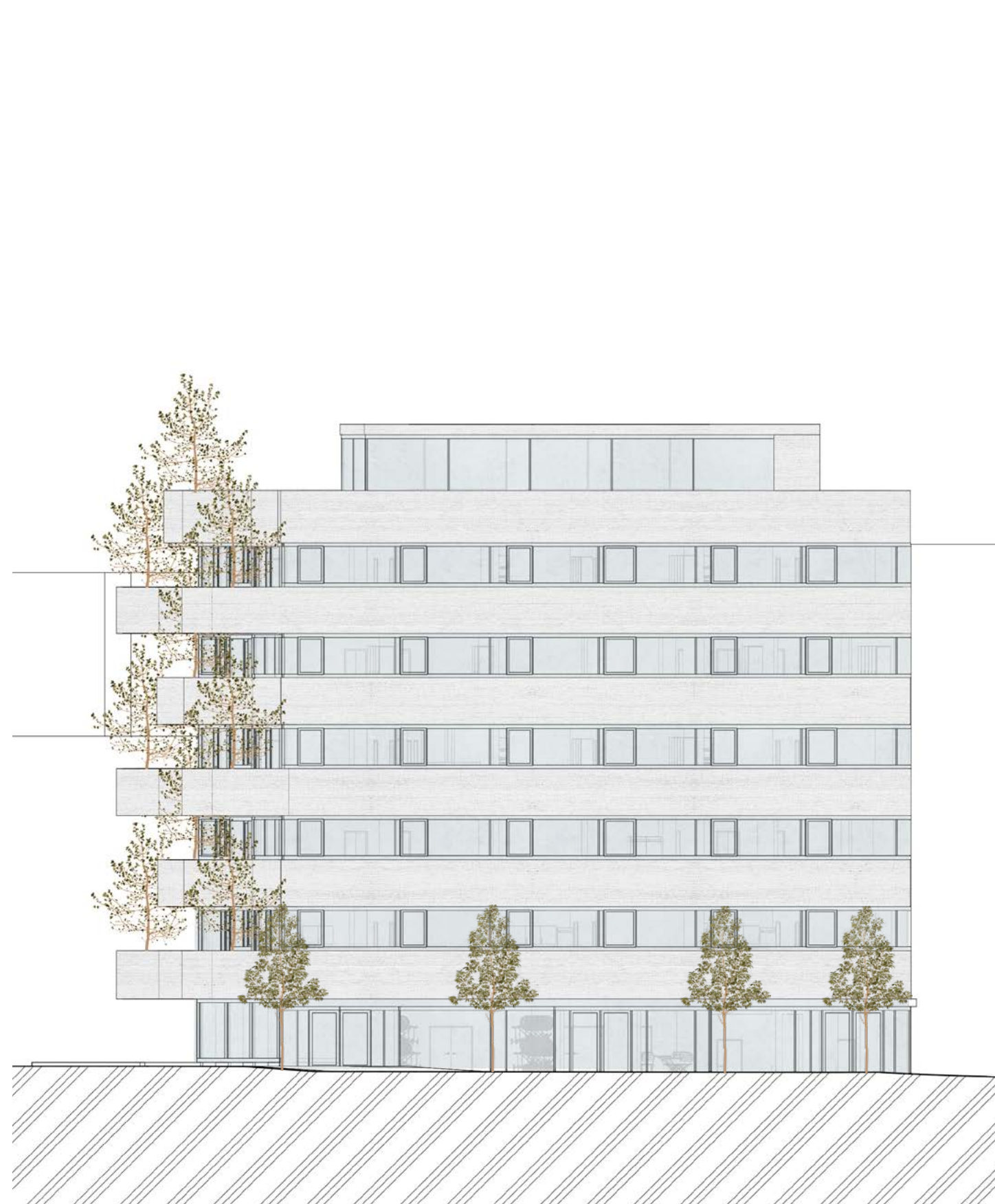




Pohled jižní

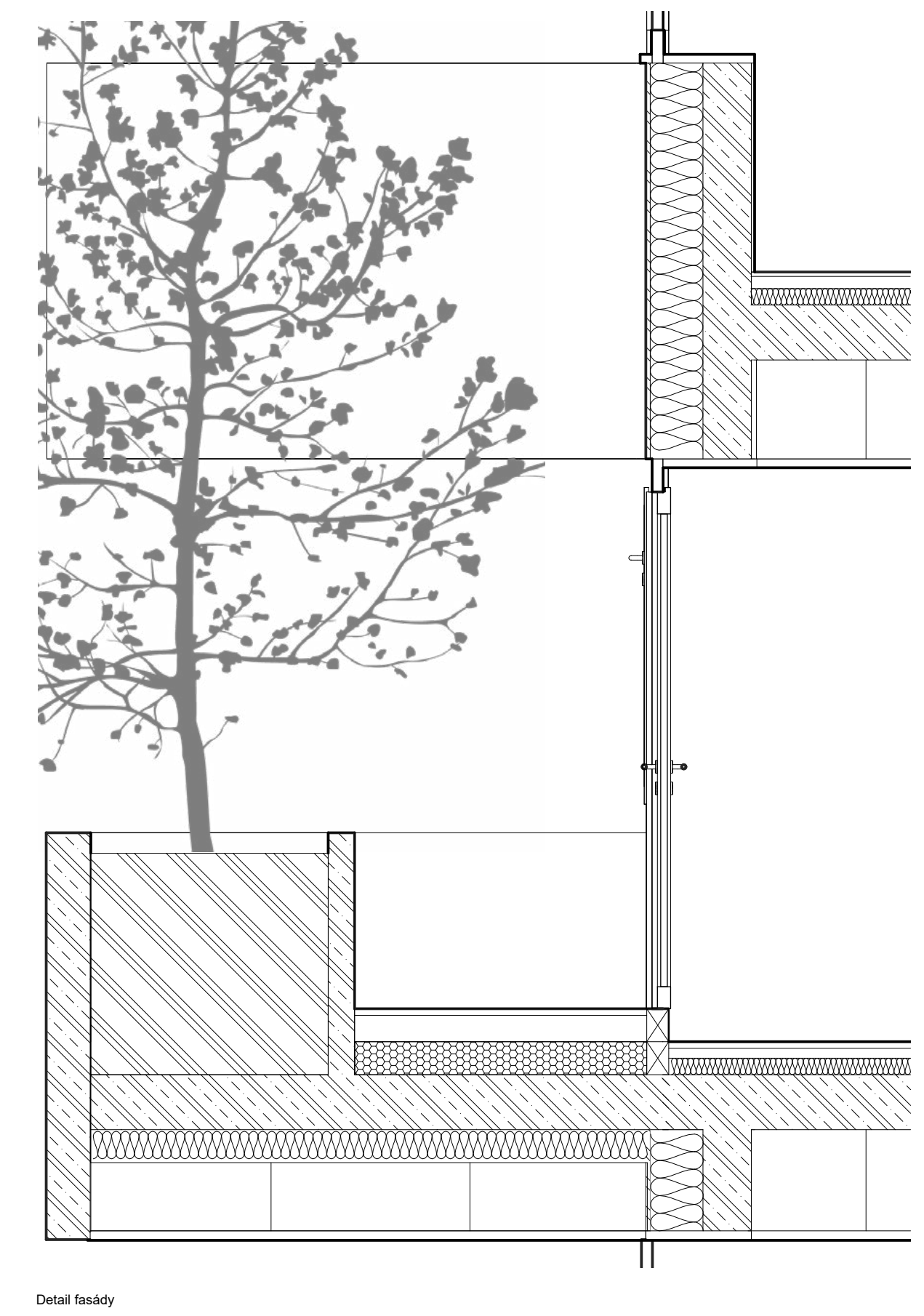
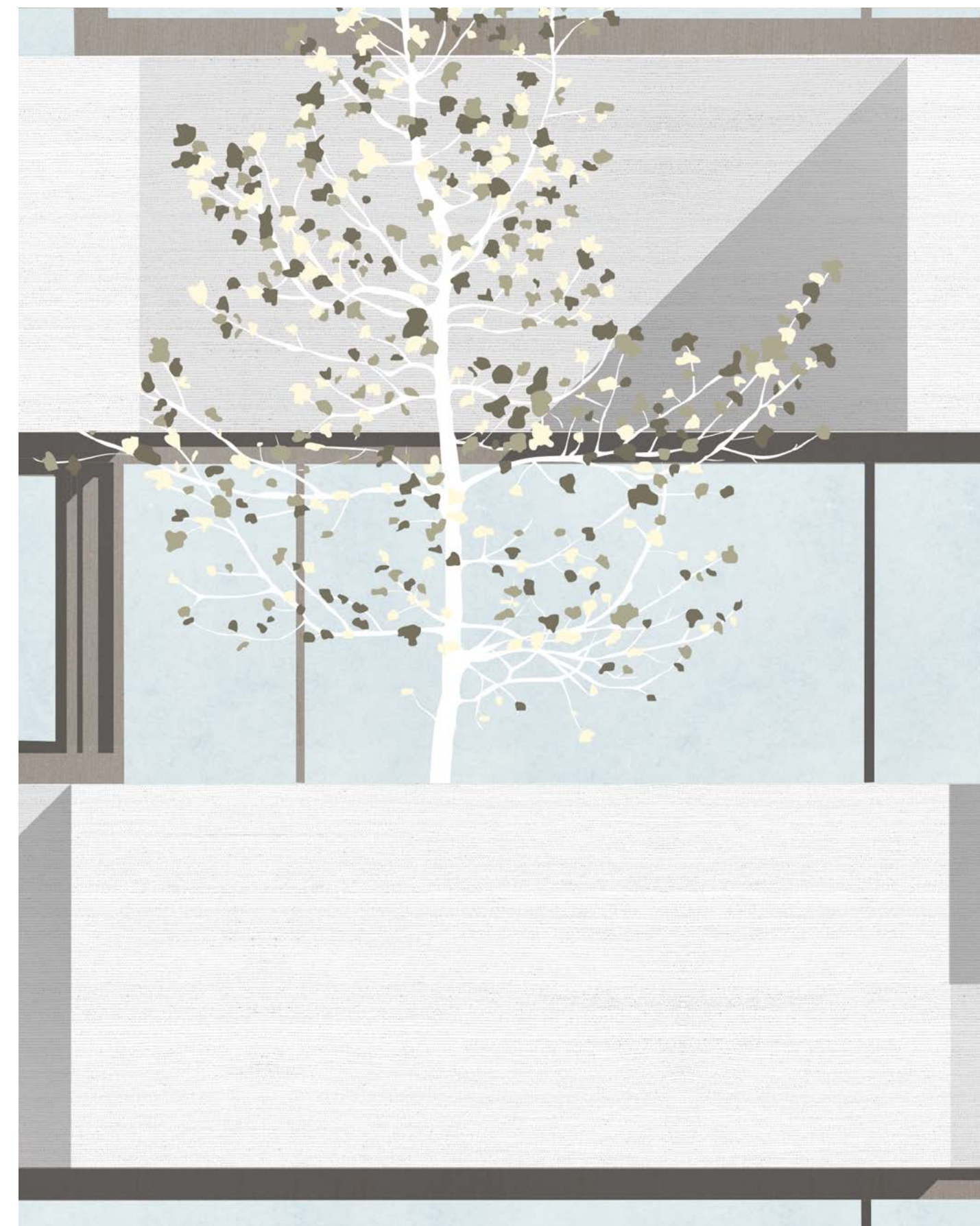
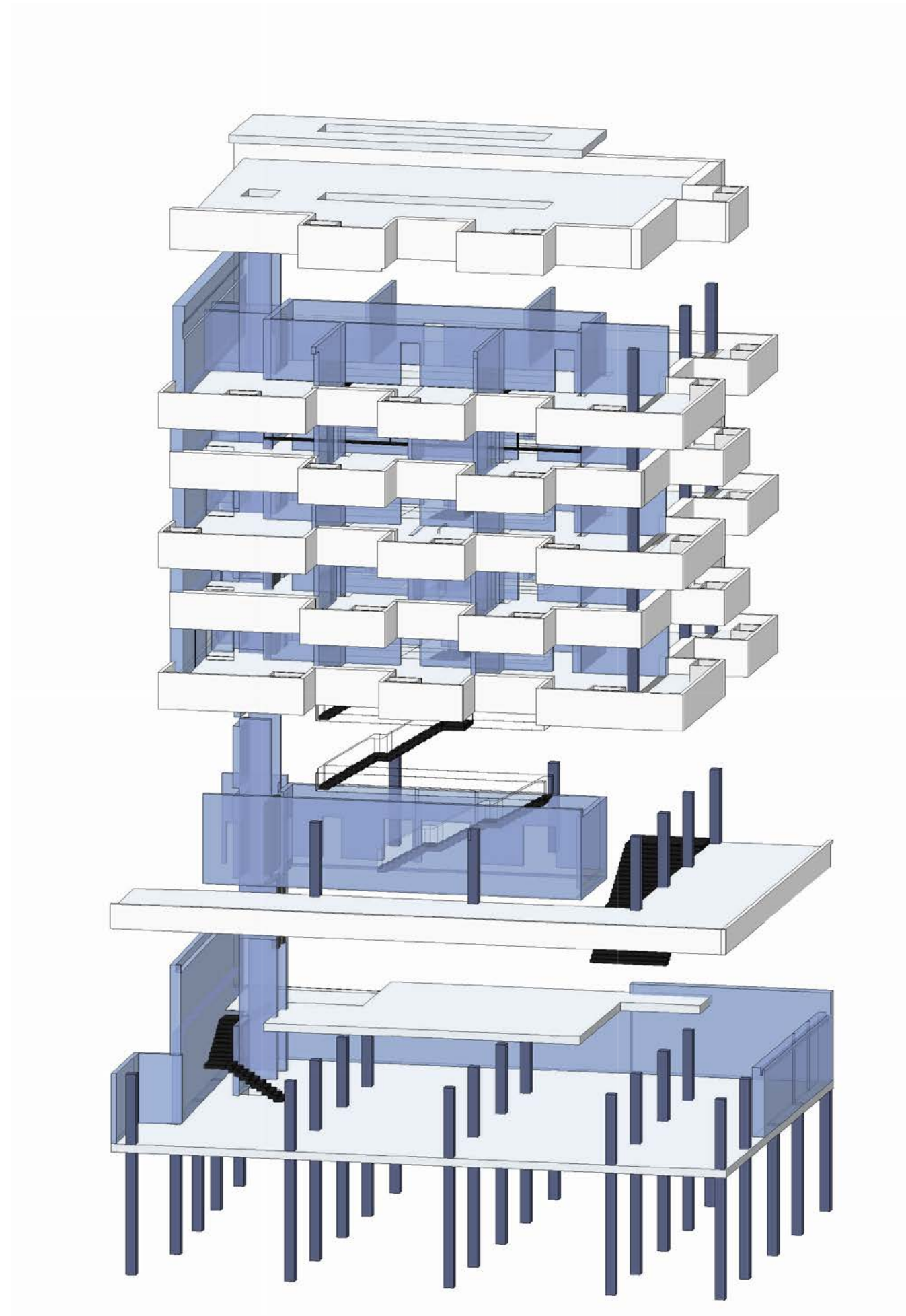
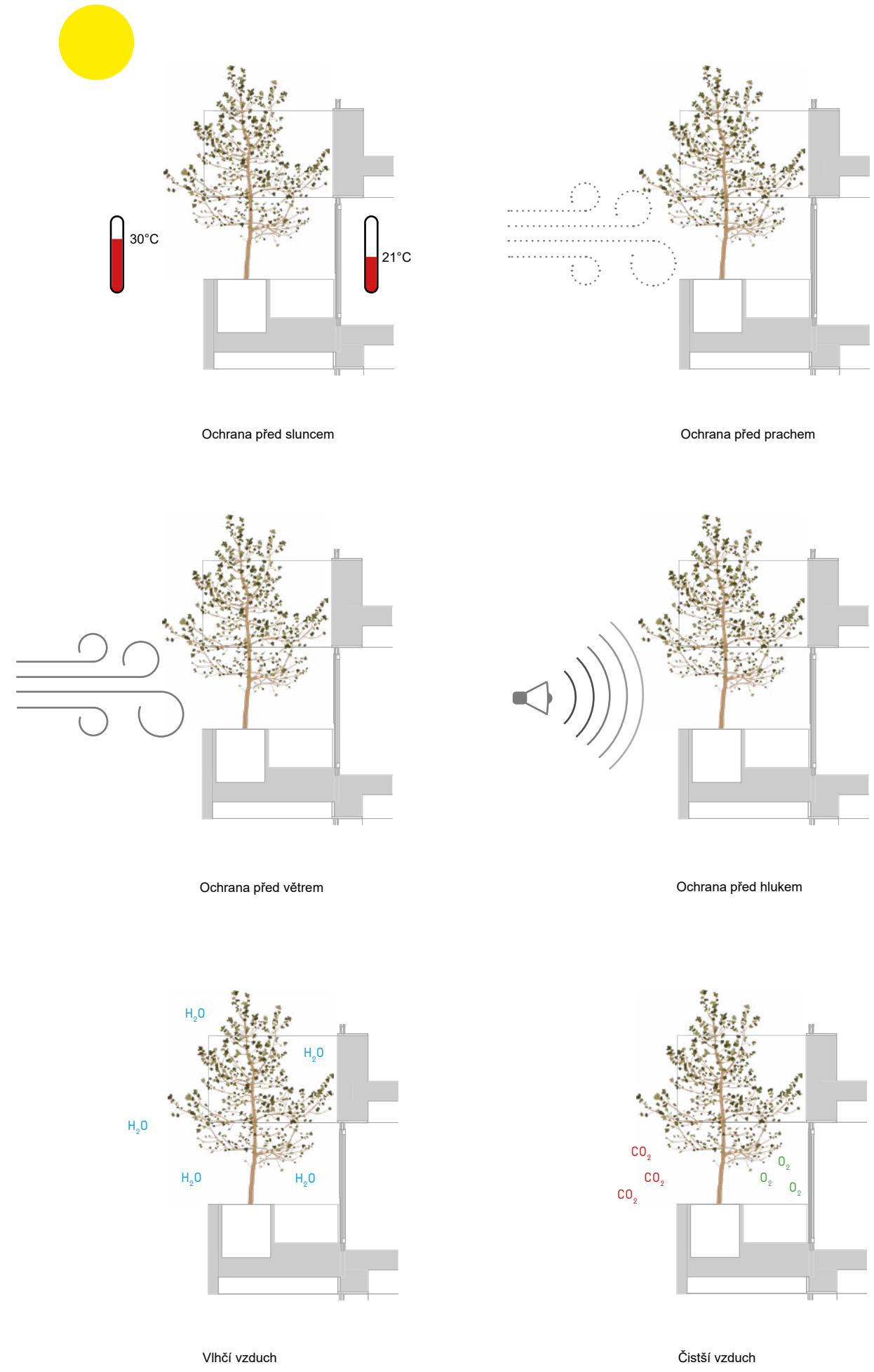


Pohled východní



Pohled severní





## Bilance stavby

plocha parcely	724 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha	724 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor	18 000 m <sup>3</sup>
hrubá podlažní plocha	3 880 m <sup>2</sup>
hrubá podlažní plocha obytných podlaží	2 220 m <sup>2</sup>
čistá podlažní plocha obytných podlaží	1 400 m <sup>2</sup>
koeficient ČPP/HPP	0,36
podlažnost	8
počet bytů	26
složení bytů	
1+1	2x 65,2 m <sup>2</sup>
2kk	15x 54,4 m <sup>2</sup>
3kk	3x 75,9 m <sup>2</sup>
	2x 89,6 m <sup>2</sup>
	2x 95,4 m <sup>2</sup>
	2x 75,6 m <sup>2</sup>



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030

# Green Corner House

Dokumentace

ÚSTAV: 15128 Ústav navrhování II  
VYPRACOVALA: Štěpánka Beránková  
VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

## OBSAH

<b>A</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>
<b>B</b>	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
<b>C</b>	<b>SITUAČNÍ VÝKRESY</b>
C.1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
C.2	KATASTRÁLNÍ SITUACE
C.3	KOORDINAČNÍ SITUACE
<b>D</b>	<b>DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>
D.1.1	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
D.1.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
D.1.3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
D.1.4	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
D.1.5	NÁVRH INTERIÉRU
<b>E</b>	<b>REALIZACE STAVEB</b>
E.1	REALIZACE STAVEB
<b>G</b>	<b>DOKLADOVÁ ČÁST</b>



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# A

## Průvodní zpráva

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

## OBSAH

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

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Green Corner House
Účel stavby:	bytový dům
Místo stavby:	Kavkazská, Praha 10 – Vršovice
Charakter stavby:	novostavba, trvalá stavba, obytná stavba
Předmět projektové dokumentace:	Dokumentace ke stavebnímu povolení

#### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Stavebník:	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
Adresa:	Thákurova 9, 166 34 Praha 6 - Dejvice

#### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Autor:	Štěpánka Beránková
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

Konzultanti:	
Architektonicko-stavební řešení:	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.
Stavebně-konstrukční řešení:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Požárně bezpečnostní řešení:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
Technika prostředí staveb:	doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.
Návrh interiéru:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

Realizace staveb:	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
-------------------	-----------------------------

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

V první fázi budou postaveny hromadné garáže ležící pod celým nově navrženým blokem.

Následně budou postaveny:

SO1	hrubé terénní úpravy
SO2	bytový dům Green Corner House
SO3	úprava chodníku
SO4	silnoproudé vedení
SO5	plynovodní řad
SO6	tepl vod
SO7	přípojka splaškové kanalizace
SO8	přípojka dešťové kanalizace
SO9	přípojka vody
SO10	přípojka plynu
SO11	přípojka silnoproudu
SO12	přípojka teplovodu
SO13	čisté terénní úpravy

### A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Fotodokumentace území  
Mapové podklady území  
Inženýrsko-geologické údaje o území  
Obecné platné předpisy, normy, vyhlášky  
Technické listy výrobců  
Vlastní architektonická studie



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## B

### Souhrnná technická zpráva

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUcí PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

## OBSAH

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	2
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	4
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ.....	4
B.2.2	CELKOVÉ ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ .....	5
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	5
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	5
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	6
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU .....	6
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	6
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ.....	6
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	6
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY A PROSTŘEDÍ .....	6
B.2.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	7
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	7
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	7
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	7
B.6	POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	8
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	8
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	8
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	8

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Území se nachází v městské části Praha 10 – Vršovice. Parcela má rozlohu 724 m<sup>2</sup> a nachází se na části území bývalé továrny Koh-i-noor, kde má nově vzniknout větší urbanistický celek. Na řešeném pozemku se nenachází žádné stávající stavby, které by bylo potřeba do návrhu zahrnout. Ze severní strany parcely je ulice Kavkazská, z východní strany je plánován jeden ze vstupů do vnitrobloku, z jižní strany se stavba obrací do vnitrobloku a ze západní strany je plánována přílehlá zástavba.

Terén se svažuje směrem k jihozápadu a výškový rozdíl mezi ulicí Kavkazskou a vnitroblokem je 1 podlaží.

### ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZODNUTÍM A REGULAČNÍM PLÁNEM

Území spadá do ploch s označením SMJ-H, tedy smíšené městské jádro s kompaktní zástavbou městského typu. Náplň objektu, bytový dům s restaurací, je tedy v souladu s územním regulačním plánem.

### ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMÍNUJÍCÍCH ZMĚNU UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavební záměr nezahrnuje změnu v užívání stavby.

### INFORMACE O VYDANÝCH ROOZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Pro řešené území a stavební záměr nebyly stanoveny žádné výjimky.

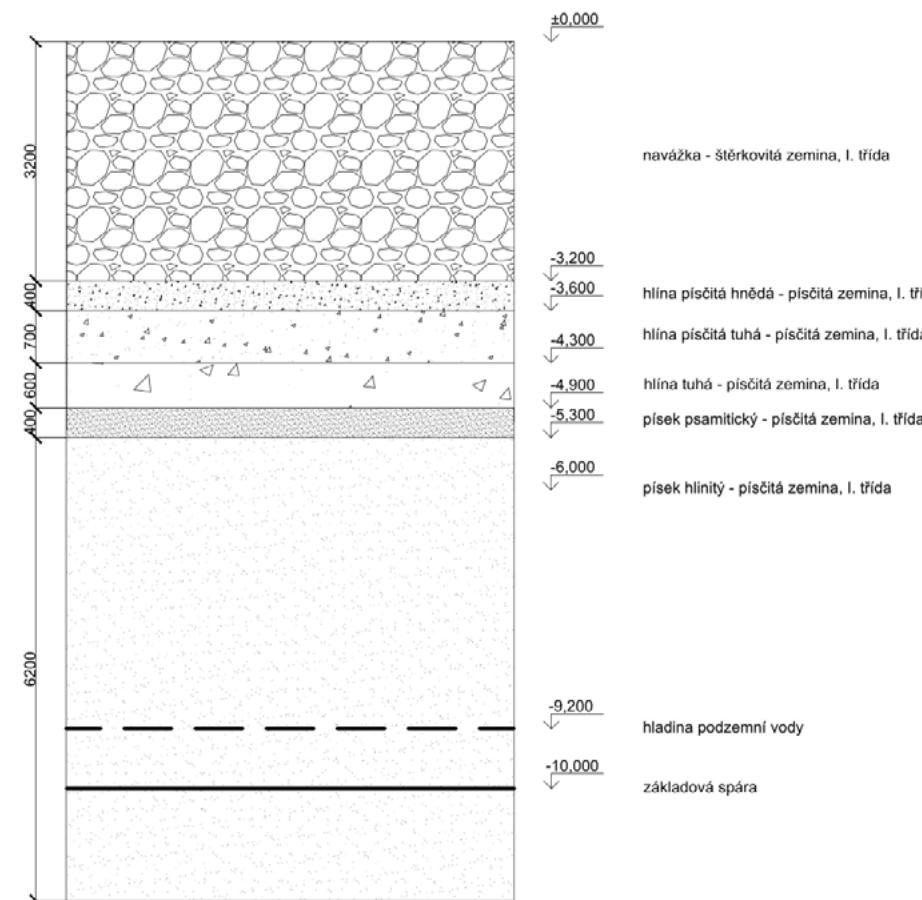
### INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V rámci bakalářské práce nejsou vydána žádná stanoviska dotčených orgánů.

### VÝPOČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ – GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ-HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.

V rámci bakalářské práce nebyly prováděny žádné průzkumy a rozborů řešeného území. Pro návrh stavby bylo využito informací z inženýrsko-geologických vrtů č. 190372. Hladina podzemní vody je v úrovni 9,2 m, přesný výčet mocností, jednotlivých složení a tříd těžitelnosti je uveden v půdním profilu.

## PŮDNÍ PROFIL



## OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Objekt se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace hlavního města Prahy.

## OCHRANA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Objekt se nenachází v záplavovém území.

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

V ulici Kavkazská nedojde k navýšení provozu, tedy ani k navýšení hluku z dopravy. Odtokové poměry nebudou výrazně ovlivněny, dešťová voda zachycená na území bude svedena do akumulační nádrže a následně použita k zavlažování zeleně osázené na budově. Akumulační nádrž má přepad, který je napojen na jednotný kanalizační řád, pro případ přesáhnutí kapacity nádrže.

## POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

Současný objekt továrny KOH-I-NOOR je určen k demolici. Na pozemku se nenachází žádné dřeviny.

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

Vzhledem k současnému stavu pozemku není nutné žádat o vyjmutí ze zemědělského půdního fondu.

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

Pozemek přílehlá k ulici Kavkazská, ze které je umístěn hlavní vstup do objektu. Bezbariérový přístup do obytné části domu je zajištěn díky absenci prahů vstupních dveří a srovnání výšky 1.NP s výškou chodníku, bezbariérový vstup do restaurace je možný z vnitrobloku. Napojení na technickou infrastrukturu je v ulici Kavkazská. K objektu byla zřízena přípojka kanalizační, vodovodní, plynovodní, teplovodní a silnoproudá. Pro případný příjezd a odstavení hasičské techniky by byla využita ulice Kavkazská, před domem je navržena odstavná plocha pro protipožární zásah.

## VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY PODMÍNUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Není řešeno v rámci bakalářské práce.

## SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

Výstavba urbanistického celku, jehož je řešený objekt součástí, se rozkládá na parcelách 1201/1, 1201/2, 1201/3, 1201/4, 1201/5, 1202, 1203/1, 1203/2, 1203/3, 1203/4 a 1203/5.

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

Na žádném pozemku dotčeného stavebním záměrem ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

V projektové dokumentaci je řešeným objektem novostavba bytového domu.

## ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o polyfunkční objekt s převládající rezidenční funkcí. V 1.PP se nachází restaurace, v ostatních podlažích jsou byty a společné prostory rezidentů.

## TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o novostavbu bytového domu, řešení vnitrobloku a přípojek technické infrastruktury jsou stavby trvalé, dočasné je pouze zařízení staveniště.

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

Nebyla vydána žádná povolení o výjimkách z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Plocha parcely	724 m <sup>2</sup>			
Zastavěná plocha	724 m <sup>2</sup>			
Obestavěný prostor	18 000 m <sup>3</sup>			
HPP	3 880 m <sup>2</sup>			
Funkční jednotky	byt 1+1	2x	65 m <sup>2</sup>	
	byt 2kk	15 x	55 m <sup>2</sup>	
	byt 3kk	9 x	85 m <sup>2</sup>	

#### ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Není řešeno v rámci bakalářské práce.

#### ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Není řešeno v rámci bakalářské práce.

#### B.2.2 CELKOVÉ ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

#### URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Na území vymezeném továrnou KOH-I-NOOR je navržen celý nový blok. Součástí tohoto bloku jsou 2 památkově chráněné budovy, a to budova Skřivánkova a Pollertova, které jsou zachovány v původní podobě, ovšem jejich funkce je změněná. Uliční čára odpovídá původní uliční čáře továrny. Výšky navrhovaných domů navazují na výšku okolní zástavby a zároveň kopírují terén svažující se k jihozápadu. Vstupy do vnitrobloku jsou navrženy celkem 3, jeden od náměstí Svatopluka Čecha, jeden od ulice Altajské, kam je umístěn vjezd do garáží, a třetí od ulice Vršovické na úrovni tramvajové zastávky. Mimo tyto otevřené prostupy jsou také navrženy pasáže procházející skrz navrhované domy. Vnitroblok je pojat jako prostor veřejný, kde je do přízemí domů navržen aktivní parter, a zahrnuje také co největší množství zeleně.

#### ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Tvar domu vychází z jeho nárožního umístění a snahy osázet ho stromy. Fasáda domu do ulice je pojata jako málo plastická a racionálně rastrově uspořádaná, zatímco fasády do vnitrobloku jsou díky balkonům velmi členité. Do vnitrobloku předsazený parter nese funkci veřejného prostoru restaurace i poloveřejného parku nad ní a reflektuje snahu o vertikální stratifikaci prostorů podle míry veřejnosti. Poslední podlaží je naopak ustoupené a umožňuje jednoduchý přístup na pobytovou střechu, která funguje jako prostor polosoukromý. Materiálově je návrh sjednocen v rámci nového bloku, barevné pojetí je spíše neutrální doplněné o zelenou i další odstíny vysázené zeleně.

#### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o polyfunkční bytový dům s převládající rezidenční funkcí.

Objekt má 7 nadzemních a 2 podzemní podlaží. V 2.PP jsou umístěny hromadné garáže, sklepní kóje a technické zázemí. V 1.PP se nachází restaurace, v 1.NP jsou společné prostory domu a kancelář restaurace spolu se zásobovacím výtahem. Ve 2.-6.NP se nacházejí byty a na střecha, tedy v 7.NP, je určena jako pobytová pro rezidenty. Vertikální komunikace mezi těmito prostory je zajištěna výtahem a hlavním a vedlejším schodištěm

#### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bez bariérový přístup je do bytové části zajištěn hlavním vstupem z ulice Kavkazské a do restaurace vstupem z vnitrobloku. Interiérové dveře jsou navrženy jako bezprahové, pro vertikální komunikaci je

navržen výtah o rozměrech 1750 x 1800 x dveřmi šířky 900 mm. Manipulační prostory a průjezdné šířky jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 389/2009 Sb.

#### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Všechny konstrukce a instalace byly navrženy tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti obyvatel a uživatelů stavby. Pro zachování bezpečnosti je potřeba provádět pravidelné kontroly, a to alespoň 1 za 2 roky, kontrola se vztahu na bezpečnostní prvky a údržbu technického řešení. Požární bezpečnost je detailně řešena v části D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení.

#### B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Objekt je navržen jako monolitický kombinovaný systém. Nosná konstrukce bytové části domu je tvořená stěnovým systémem, nosné stěny šířky 250 mm jsou z železobetonu, v rozích je konstrukce doplněna železobetonovými sloupy a průřezu 500 x 500 mm. Část domu s restaurací je tvořena železobetonovým skeletem se sloupy o průřezu 500 x 500 mm, na které jsou položené průvlaky o rozměrech 750 x 500 mm. Největší rozpon mezi sloupy je 8 m. Stropní železobetonové desky mají tloušťku 250 mm a jsou jednosměrně pnuté. Největší rozpětí jednosměrně pnuté desky je 6,25 m. Konstrukční výška v 2.PP činí 5,1 m, v 1.PP a 1.NP 4 m a v typických podlažích 3,5 m.

#### B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Vytápění objektu je řešeno pomocí napojení na teplovod, který vede v ulici Kavkazská, stejným zdrojem je ohřívána i teplá voda. Větrání je zajištěno pomocí lokální rekuperačních jednotek v obytné části domu, restaurace je větrána a částečně také vytápěna pomocí vzduchotechnické jednotky umístěné na střeše.

Podrobnější popis technologického zařízení je uveden v části D.1.4 – Technika prostředí staveb.

#### B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

V objektu je navržena CHÚC typu A, v bytové části větraná přirozeně, druhá mezi 2.PP a 1.NP větraná nuceně pomocí vzduchotechnické jednotky na střeše. V 2.PP-1.NP jsou také navrženy sprinklery z důvodu velkého množství prosklených ploch a více podzemních podlaží. V 2.-6.NP je instalován vnitřní požární hydrant. Objekt je vybaven EPS.

Podrobnější popis protipožárních opatření je uveden v části D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení staveb.

#### B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Konstrukce obálky budovy odpovídají normovým požadavkům. Energetický štítek obálky budovy je B.

Podrobný popis teplených ztrát a klasifikace obálky budovy je řešena v části D.1.4 – Technika prostředí staveb. Detailní popisy skladeb a jejich posouzení je uvedeno v části D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení.

#### B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY A PROSTŘEDÍ

Vytápění je zajištěno převážně pomocí podlahového vytápění, pouze v koupelnách a na wc jsou umístěna žebříková otopná tělesa.

Větrání je zajištěno pomocí lokálních rekuperačních jednotek a vzduchotechnické jednotky s rekuperací pro restauraci a garáže. Nasávání vzduchu je převážně na střeše, výjimečně skrz exteriérové podhledy, odvod vzduchu je na střechu.

Pitná voda je přiváděna pomocí přípojky k vodovodnímu řádu v ulici Kavkazská, odvod splaškové vody je zajištěn pomocí kanalizační přípojky k řádu jednotné kanalizace ve stejné ulici. Dešťové vody jsou v co největší míře akumulovány v nádrži s přepadem, odkud je nadbytečná voda opět odváděna do jednotné kanalizace, dešťové vody jsou využívány na zalévání stromů osázených na domě.

Odpad je skladován ve speciální odvětrávané místnosti se vstupem z ulice Kavkazské.

Denní osvětlení bytů je zajištěno pomocí pásových oken. Umělé osvětlení bude řešeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace.

Podrobnější popis je uveden v části D.1.4 – Technika prostředí staveb.

#### B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

#### OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU

Na řešeném pozemku nebylo provedeno měření radonu.

#### OCHRANA PŘED BLUDNÝM PROUDY

Stavba se nenachází na území s bludnými proudy.

#### OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti.

#### OCHRANA PŘED HLUKEM

V okolí není žádný významnější zdroj hluku, hladiny hluku pomáhají snížit navržené stromy.

#### PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Stavba se nenachází v záplavové oblasti.

#### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Technická infrastruktura je dostupná z ulice Kavkazská. Objekt je připojen na vodovodní, kanalizační, plynovodní a silnoproudý řád. Napojení objektu na technickou infrastrukturu musí splňovat podmínky dle správců, majitelů sítí a platné ČSN.

Délky přípojek:	
Kanalizační	10,2 m
Vodovodní	4,86 m
Plynovodní	4,16 m
Silnoproudá	3,4 m
Dešťová	9 m

#### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je dobře dostupný městskou hromadnou dopravou, z ulice Vršovická i z náměstí Svatopluka Čecha. Pro obsluhu dopravním automobilem je možné zastavit před domem v ulici Kavkazská, jinak je přístup umožněn z hromadných podzemních garáží.

Pro případní příjezd a odstavení hasičské technicky je taktéž využívána ulice Kavkazská a je zde navržena odstavná plocha.

#### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V současnosti se na pozemku žádná vegetace nenachází. V rámci čistých terénních úprav budou některé povrchy vydlážděny, některé ponechány jako měkké a do květníku budou osázeny stromy i jiná vegetace.

#### B.6 POPIS VLVIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

#### OVZDUŠÍ

V objektu nebylo navrženo žádné zařízení, které by znečišťovalo ovzduší. Kvalita ovzduší bude zlepšena vlivem množství osázených stromů.

#### HLUK

Nebylo proveden žádný zásah, aby došlo ke zhoršení míry hluku.

#### ODPADY

Odpad bude skladován ve větrané místnosti v 1.NP přímo u komunikace a bude pravidelně odvážen. Odpad z restaurace bude skladován ve speciální nuceně větrané místnosti v 2.PP, odkud bude výtahem dopravován k ulici Kavkazská.

#### B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochrana obyvatelstva není předmětem bakalářské práce.

#### B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Popis zásad organizace výstavby je podrobně řešen v části E.1 – Realizace staveb

#### B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Kanalizace dešťová a splašková jsou z důvodů jednotného kanalizačního řádu odváděny do společné stoky.

#### SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Vnitřní kanalizace objektu je napojena pomocí přípojka DN 150 na jednotný kanalizační řád v ulici Kavkazská. Délka přípojky je 10,2 m. Svodné potrubí má minimální sklo 2 %. Svislé splaškové odpadní potrubí je vedeno šachtami a jeho větrání ústí nad rovinu střechy. Svodné potrubí je opatřeno po 12 m čistícími tvarovkami, přípojovací potrubí delší než 4 m je opatřeno taktéž čistící tvarovkou.

#### DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová voda je sváděna ze střech i balkonů do akumulační nádrže s přepadem, odkud je přebytečná voda vedena k jednotné kanalizaci. Dešťová voda je znovu používána k zavlažování stromů osázených na balkonech.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# C

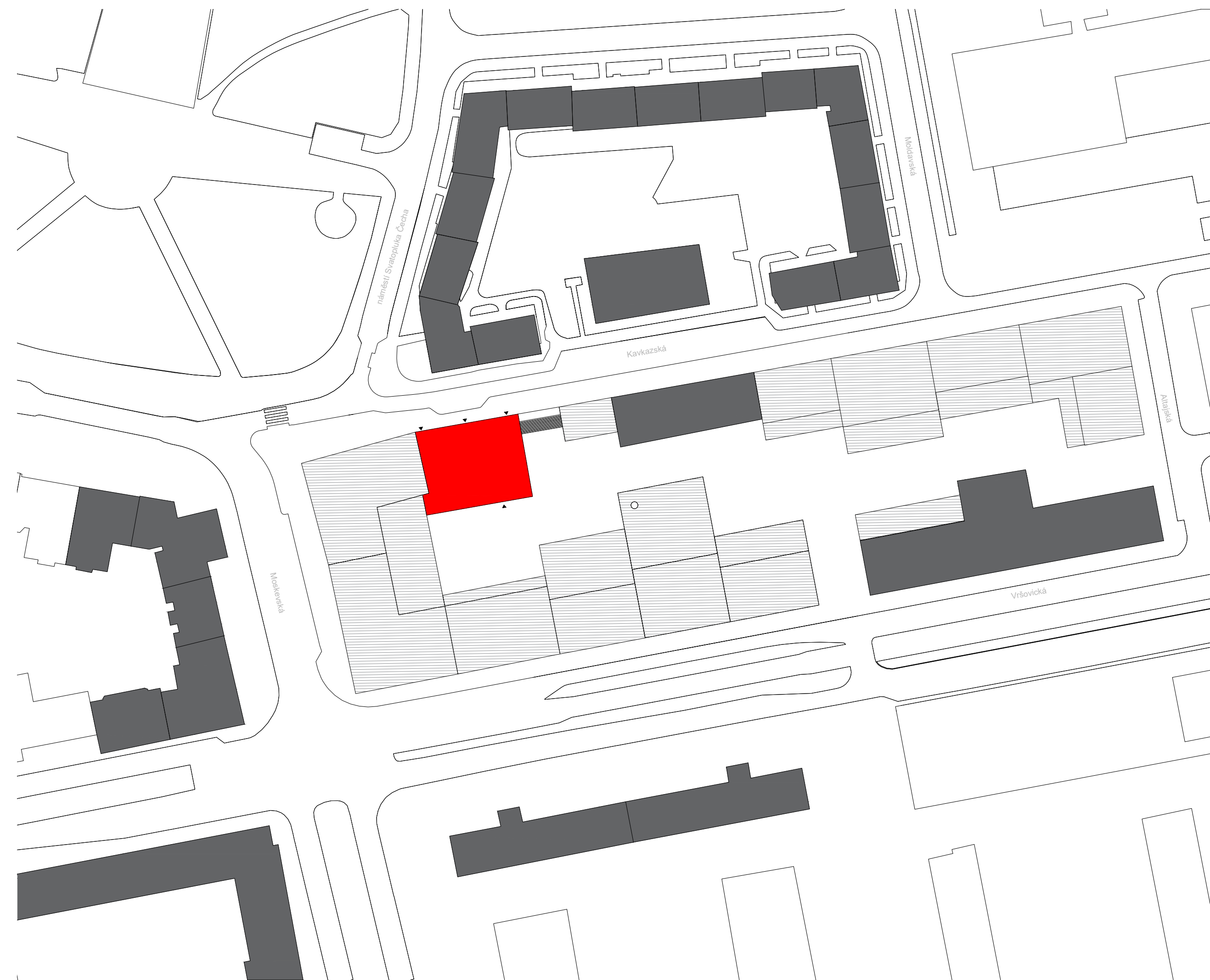
## Situační výkresy

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.




**OBSAH**

- C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C.2 KATASTRÁLNÍ SITUACE
- C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE



- posuzovaný objekt
- okolní zástavba
- plánovaná budoucí zástavba

  
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

1  
1:2000 ± 203 m a.m.

**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV	VEDOUcí ÚSTAVU	
15128 Ústav navrhování II	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
ATELIER	VEDOUcí PRÁCE	
Hlaváček-Ceněk-Minarovič	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
ČÁST	KONZULTANT	
Situční výkresy	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	
OBLOU VYKRESU	VYPRACOVÁVÁ	
C.1	Štěpánka Beránková	
OBSAH VÝKRESU	MĚŘÍTKO	DATUM
Situace širších vztahů	1:1000	5/2023





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# D.1.1

## Architektonicko-stavební řešení

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

## OBSAH

<b>D.1.1.A</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
<b>D.1.1.B</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.1.B.1	PŮDORYS ZÁKLADŮ
D.1.1.B.2	PŮDORYS 2.PP
D.1.1.B.3	PŮDORYS 1.PP
D.1.1.B.4	PŮDORYS 1.NP
D.1.1.B.5	PŮDORYS 2.NP
D.1.1.B.6	PŮDORYS 3.NP
D.1.1.B.7	PŮDORYS 7.NP
D.1.1.B.8	PŮDORYS STŘECHY
D.1.1.B.9	ŘEZ PŘÍČNÝ
D.1.1.B.10	ŘEZ PODÉLNÝ
D.1.1.B.11	DETAILNÍ ŘEZ
D.1.1.B.12	POHLED SEVERNÍ
D.1.1.B.13	POHLED VÝCHODNÍ
D.1.1.B.14	POHLED JIŽNÍ
D.1.1.B.15	SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ
D.1.1.B.16	SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ
D.1.1.B.17	TABULKA OKEN
D.1.1.B.18	TABULKA DVEŘÍ, ZÁMEČNICKÝCH A TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY

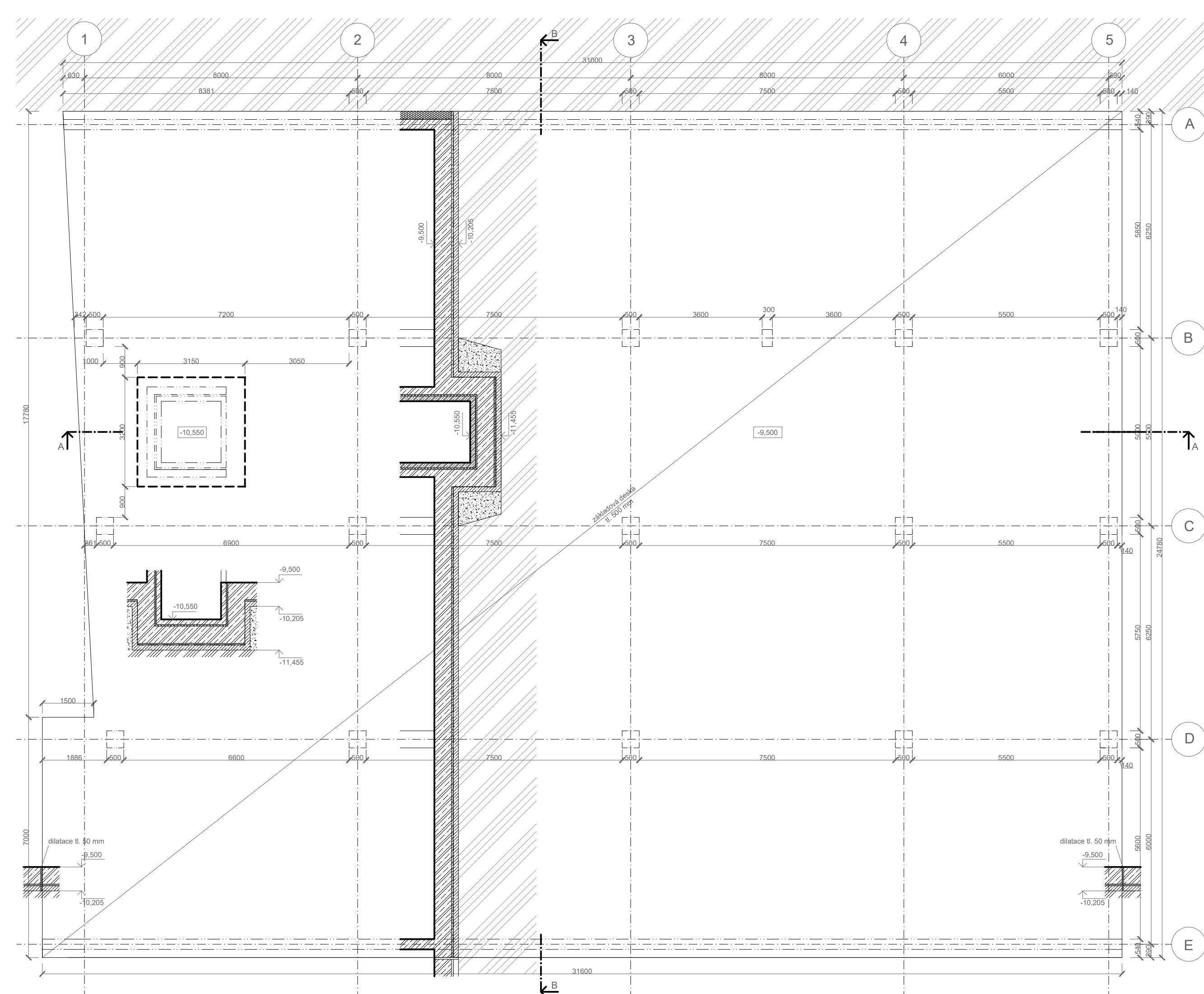
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# D.1.1.A


## Technická zpráva

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.





- železobeton
- prostý beton
- cementový potěr
- tepelná izolace XPS
- rostlý terén
- zemina

  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

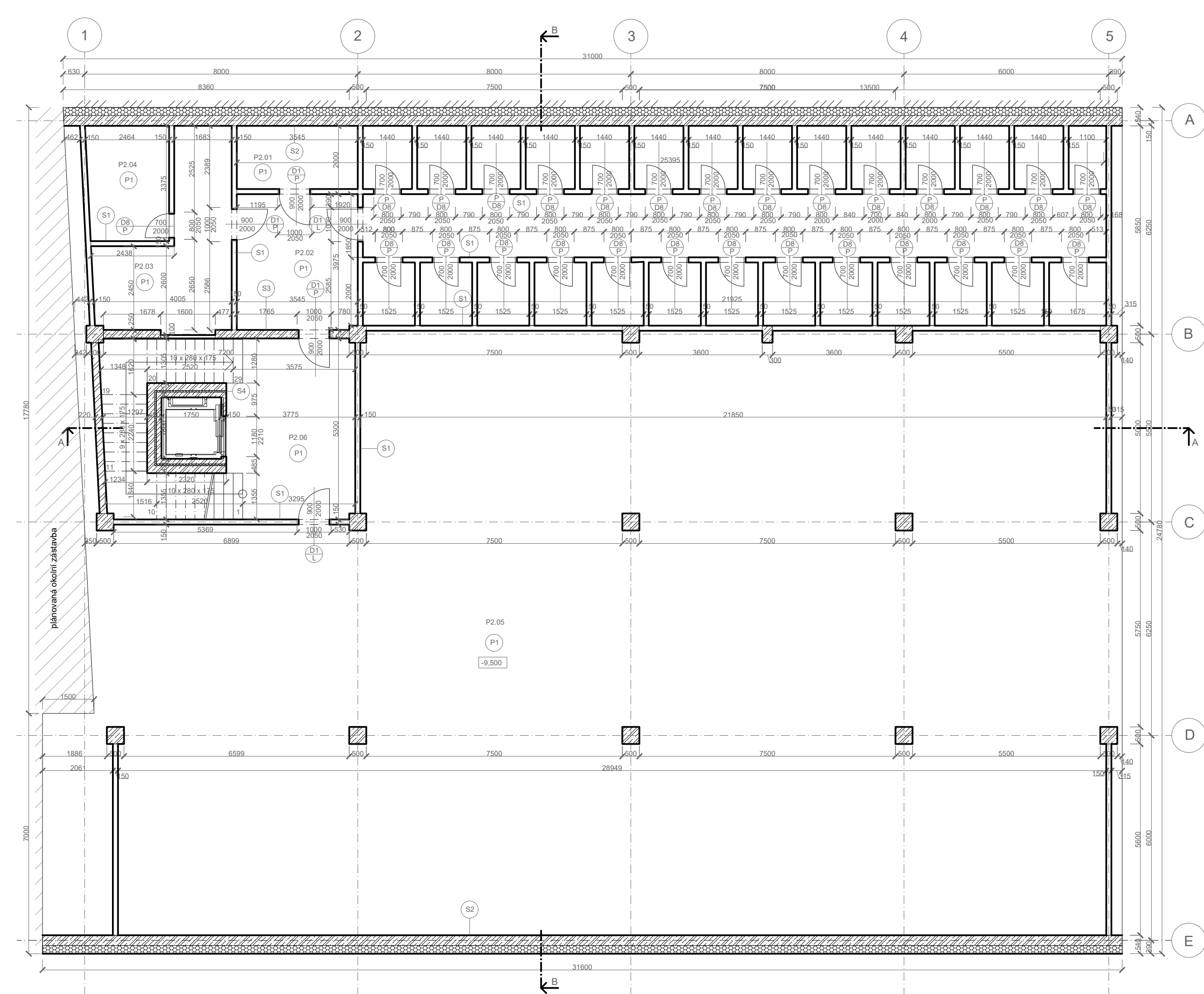
ÚSTAV: VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATLETA: VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST: KONSULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.


OBRÁZOVÝ VÝKRESU: VYPRACOVÁVALA  
 D.1.1.B.1 Štěpánka Beránková

OBRÁZOVÝ VÝKRESU: MĚŘÍTKO DATUM  
 Výkres základů 1:100 5/2023



- železobeton
- tepelná izolace
- příčka SDK
- rostlý terén

číslo	účel	plocha [m <sup>2</sup> ]	podlaha	stěny
P2.01	elektrozvody	9,3		
P2.02	sklepní kóje	150,5		
P2.03	technická m.	113,4	podlahová stěrka	bez úpravy
P2.04	garáže	462,5		
P2.05	schodiště	39		

  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV: VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATLETA: VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST: KONSULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

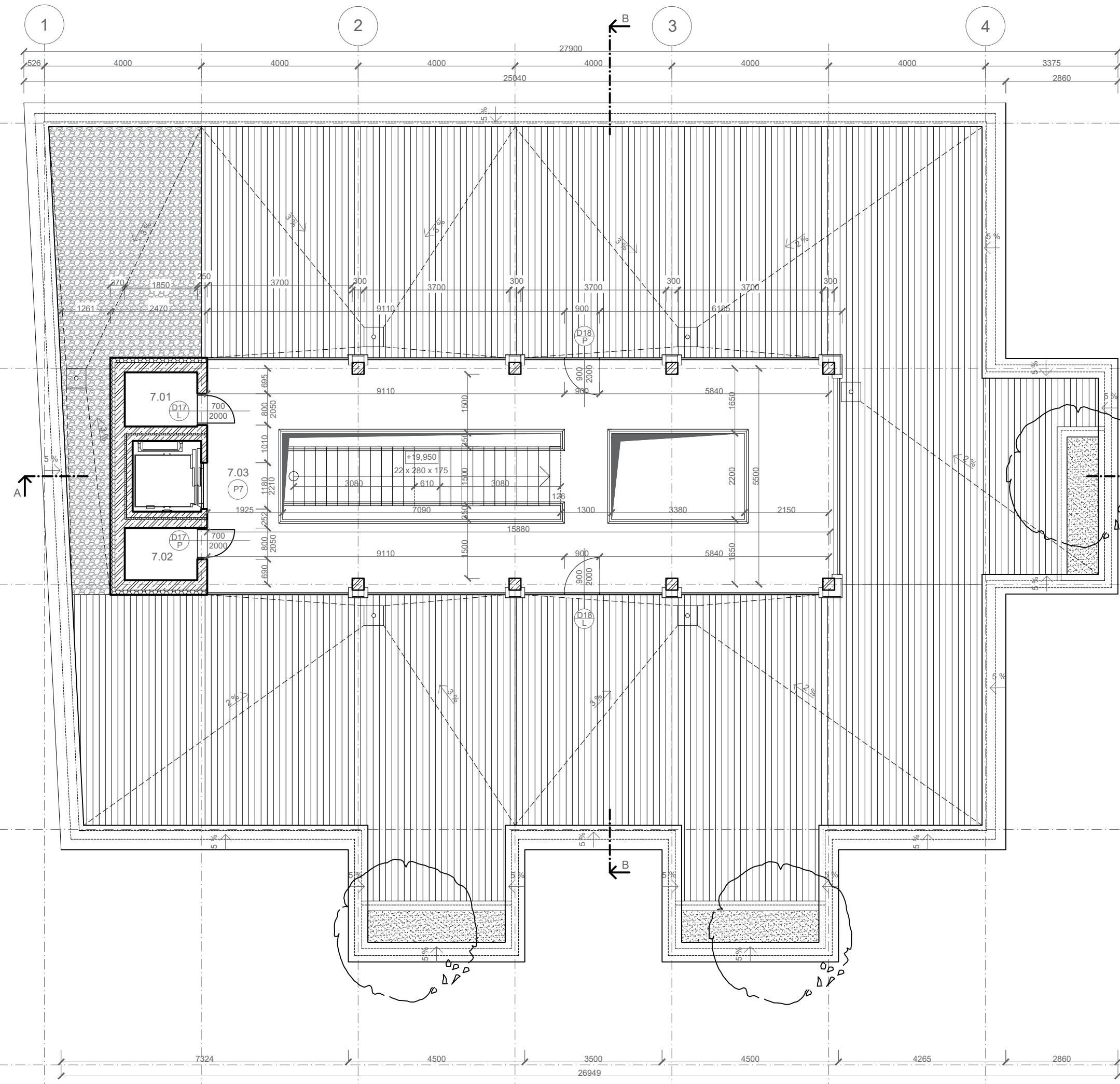
OBRÁZOVÝ VÝKRESU: VYPRACOVÁVALA  
 D.1.1.B.2 Štěpánka Beránková

OBRÁZOVÝ VÝKRESU: MĚŘÍTKO DATUM  
 Půdorys 2.PP 1:100 5/2023







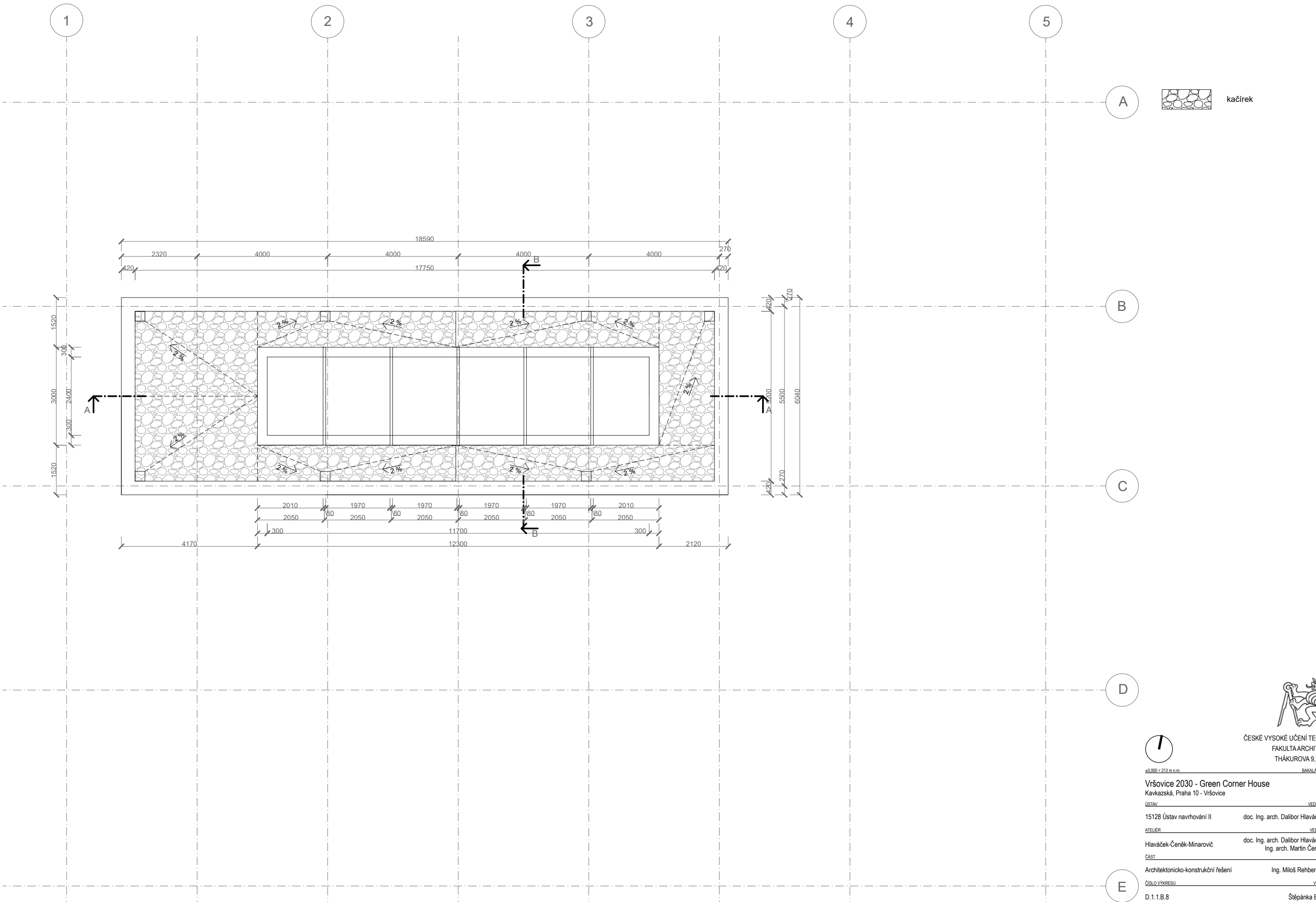


- železobeton
- tepelná izolace
- dřevěná prkna
- kačírky
- strom v květníku

číslo	účel	plocha [m <sup>2</sup> ]	podlaha	stěny
7.01	sklad	2,5	teracové dlažby	omítka
7.02	sklad	2,5		
7.03	schodišťový prostor	80		



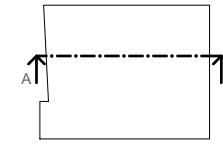
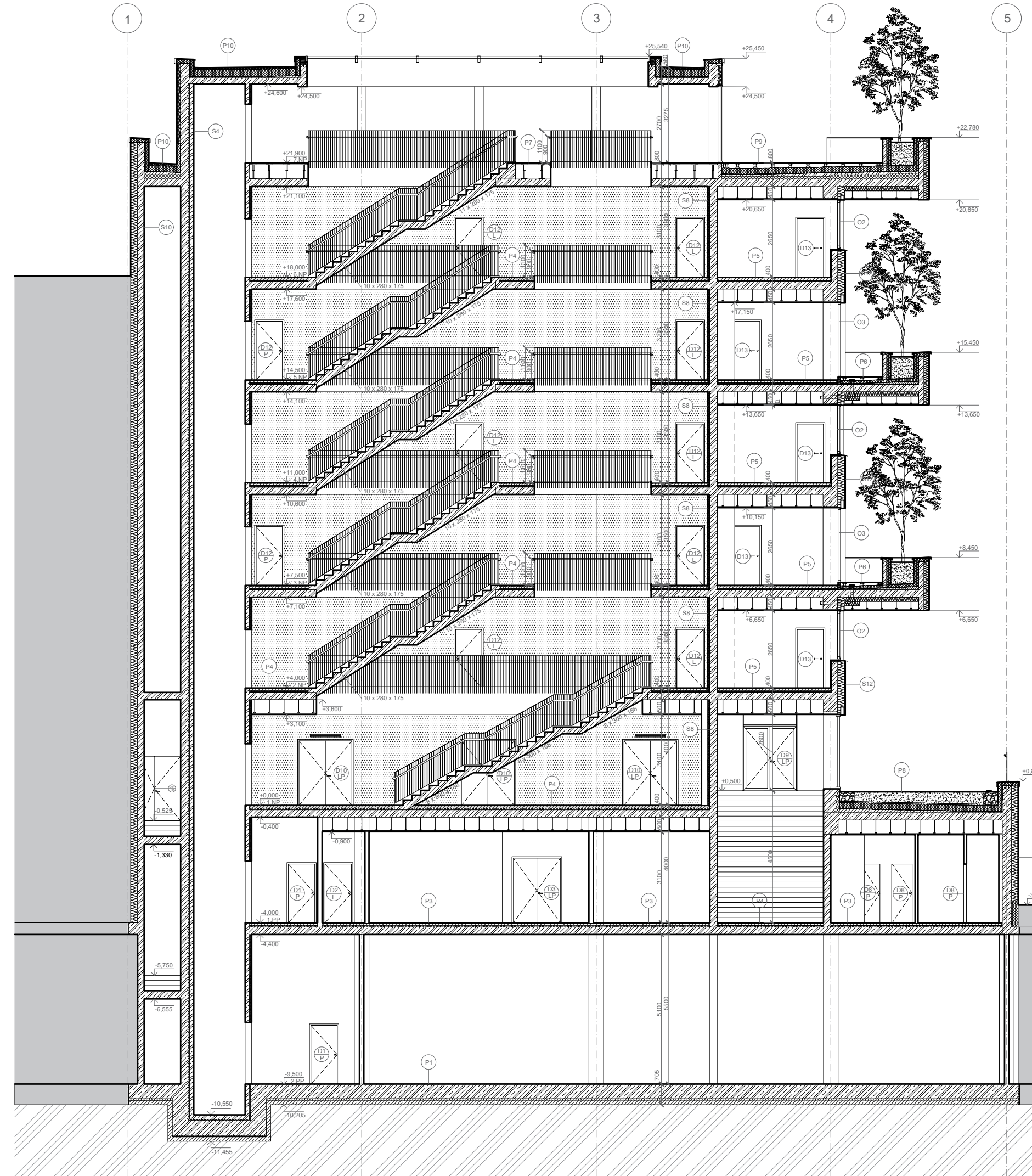
2000 : 1/3 m.m.  
**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice  
 ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAV  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 ATELIER VEDOUcí PRACE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
 ČÁST KONSULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.  
 ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
 D.1.1.B.7 Štěpánka Beránková  
 OBSAH VÝKRESU MĚŘÍTKO DATUM  
 Půdorys 7.NP 1:100 5/2023







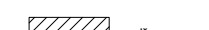
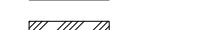



- kačírky



2000 : 1/3 m.m.  
**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice  
 ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAV  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 ATELIER VEDOUcí PRACE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
 ČÁST KONSULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.  
 ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
 D.1.1.B.8 Štěpánka Beránková  
 OBSAH VÝKRESU MĚŘÍTKO DATUM  
 Půdorys střechy 1:100 5/2023



-  železobeton
-  prostý beton
-  cementový potěr
-  tepelná izolace XPS
-  tepelná izolace EPS
-  minerální vlnko
-  příčka SDK
-  dřevo
-  omítka
-  rostlý terén
-  zemina
-  okolní budovy



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6

2000 x 713 m a.m. BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV VEDOUCÍ ÚSTAVY  
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

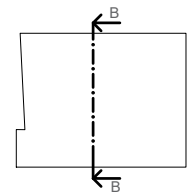
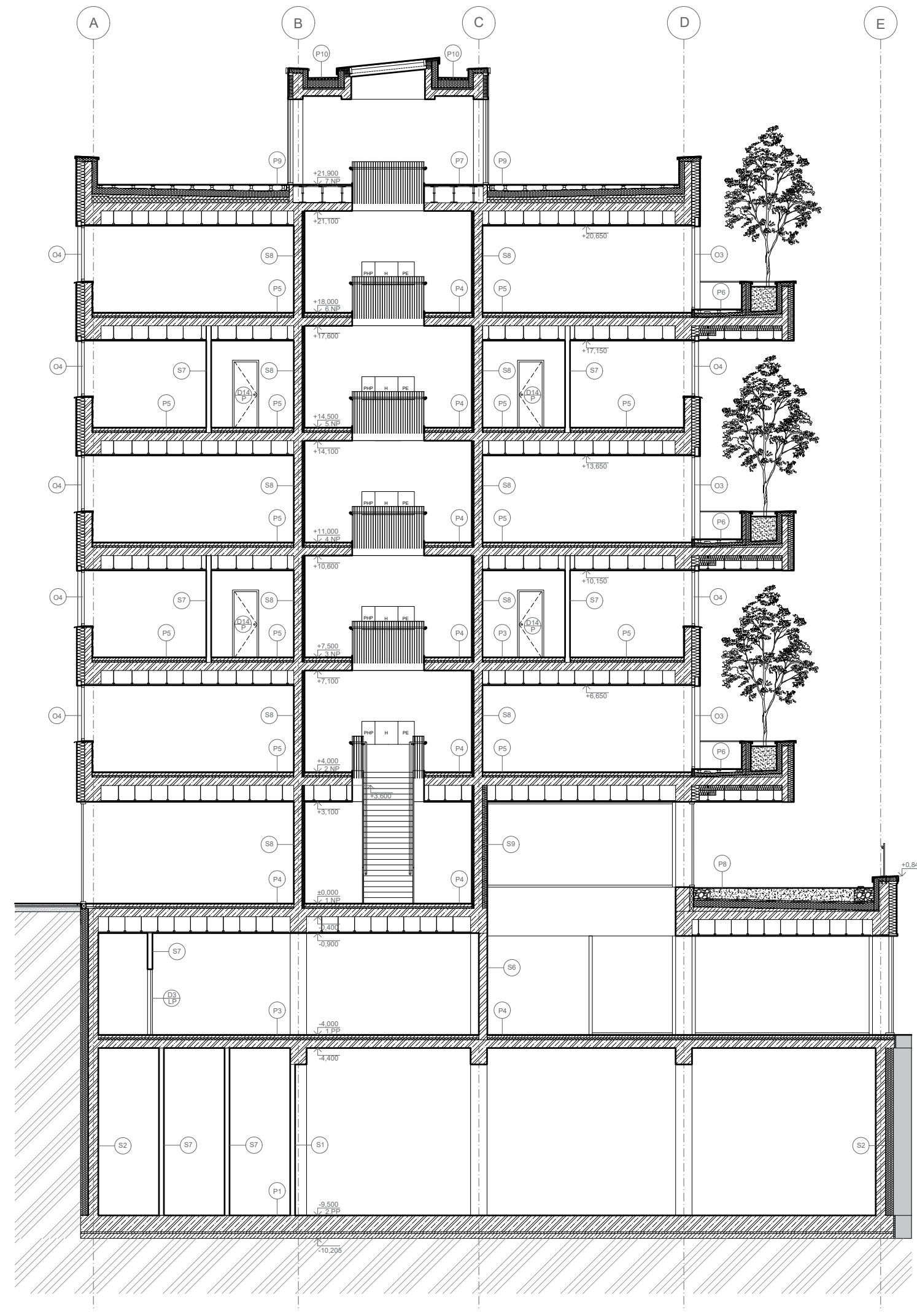
ATELIER VEDOUČÍ PRÁCE  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ČÁST KONSULTANT  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

OBLOŽ VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
D.1.1.B.9 Štěpánka Beránková

OBLOŽ VÝKRESU MĚŘITVO DATUM  
Řez A-A 1:100 5/2023



-  železobeton
-  prostý beton
-  cementový potěr
-  tepelná izolace XPS
-  tepelná izolace EPS
-  minerální vlnko
-  příčka SDK
-  dřevo
-  omítka
-  rostlý terén
-  zemina
-  okolní budovy



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6

2000 x 713 m a.m. BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV VEDOUCÍ ÚSTAVY  
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

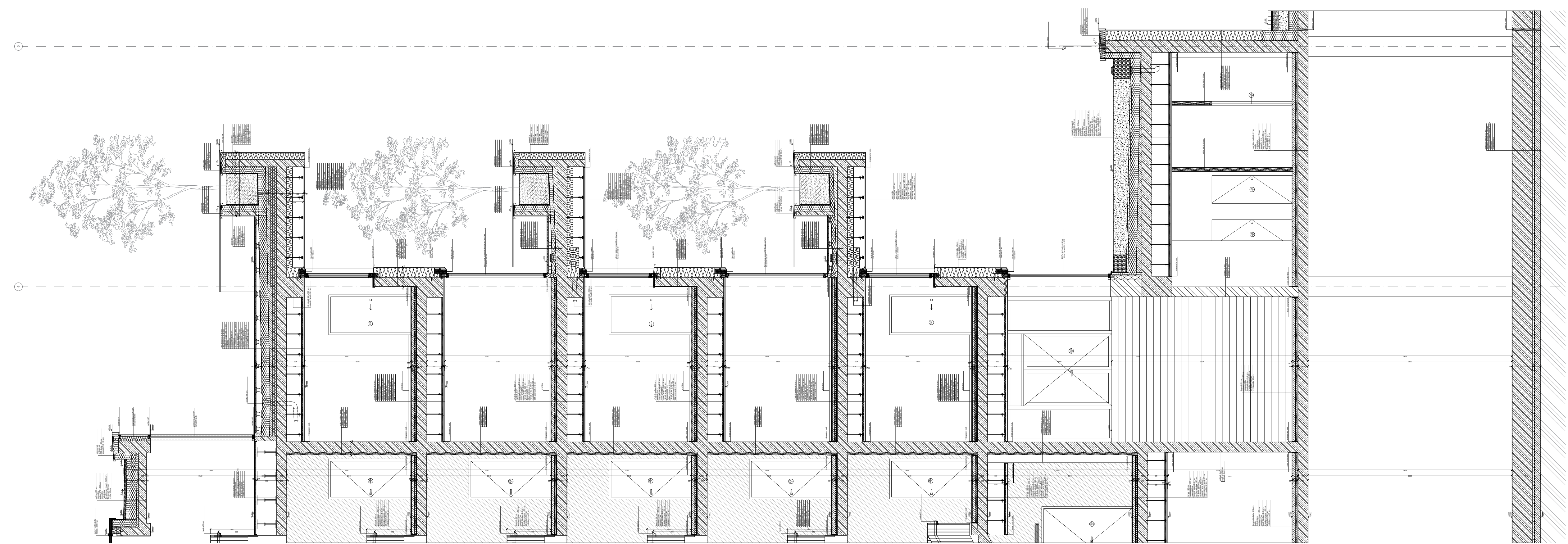
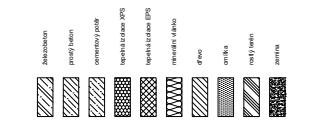
ATELIER VEDOUČÍ PRÁCE  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ČÁST KONSULTANT  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

OBLOŽ VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
D.1.1.B.10 Štěpánka Beránková

OBLOŽ VÝKRESU MĚŘITVO DATUM  
Řez B-B 1:100 5/2023




ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

1:2000 - 2,713 m x m  
**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice  
 ÚSTAV: 15128 Ústav navrhování II  
 ATLETA: Hlaváček-Ceněk-Minarovič  
 ČÁST: Architektonicko-konstrukční řešení  
 OBRÁZKOVÝ VÝKRES: D.1.1.B.11  
 Detailní řez  
 VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 VEDOUcí PRÁCE: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
 KONSULTANT: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.  
 VYPRACOVÁVALA: Štěpánka Beránková  
 MĚŘÍTKO: 1:20  
 DATUM: 5/2023



- omítka
- neprůhledný panel LOP
- okolní budovy

  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

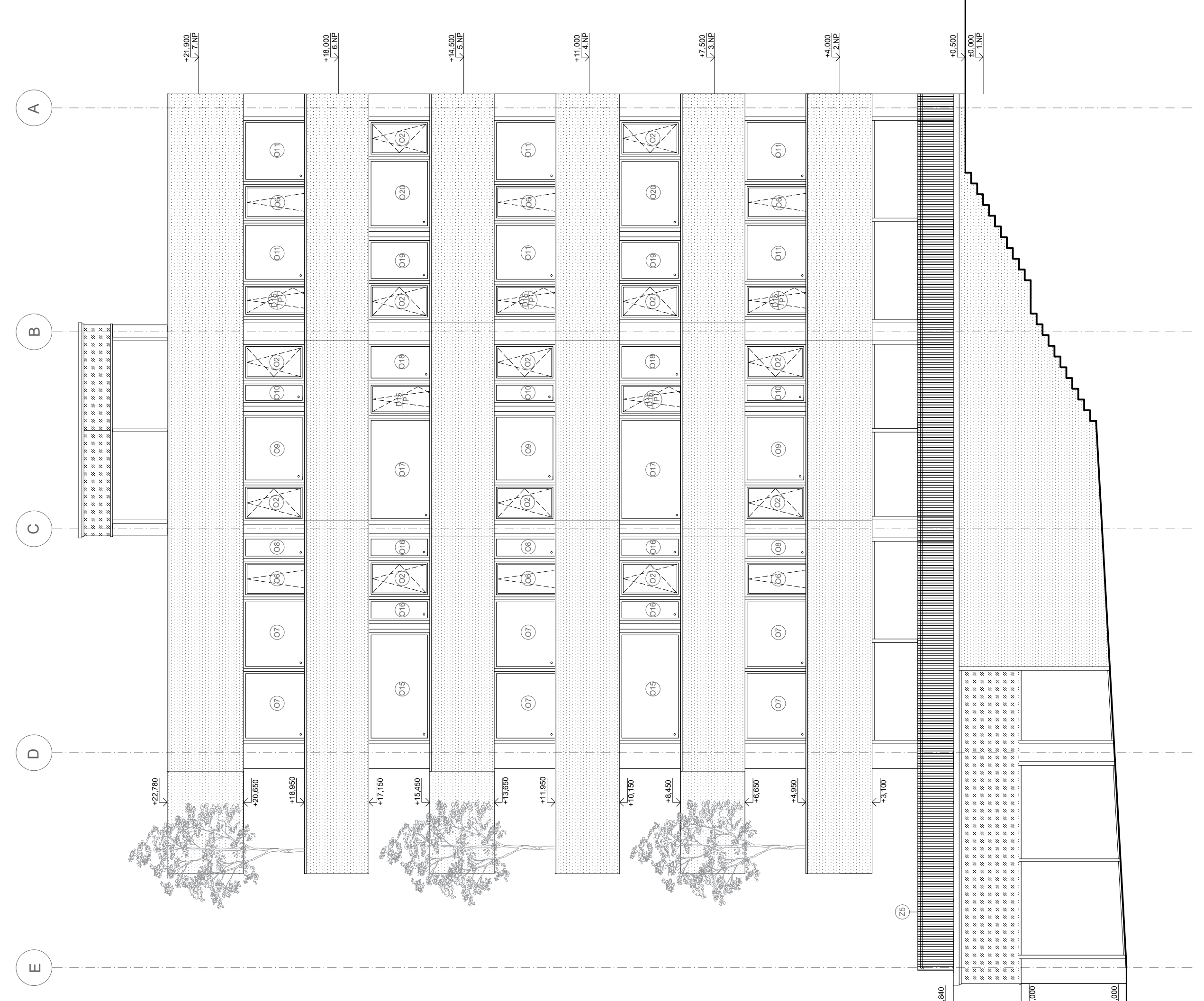
ÚSTAV VEDOUCÍ ÚSTAVY  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATLETA VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Ceněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST KONZULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

OBRÁZKY VYKRESIL VYPRACOVÁVA  
 D.1.1.B.12 Štěpánka Beránková

OBSAH VYKRESIL MĚŘÍTKO DATUM  
 Pohled severní 1:100 5/2023



- omítka
- neprůhledný panel LOP

  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

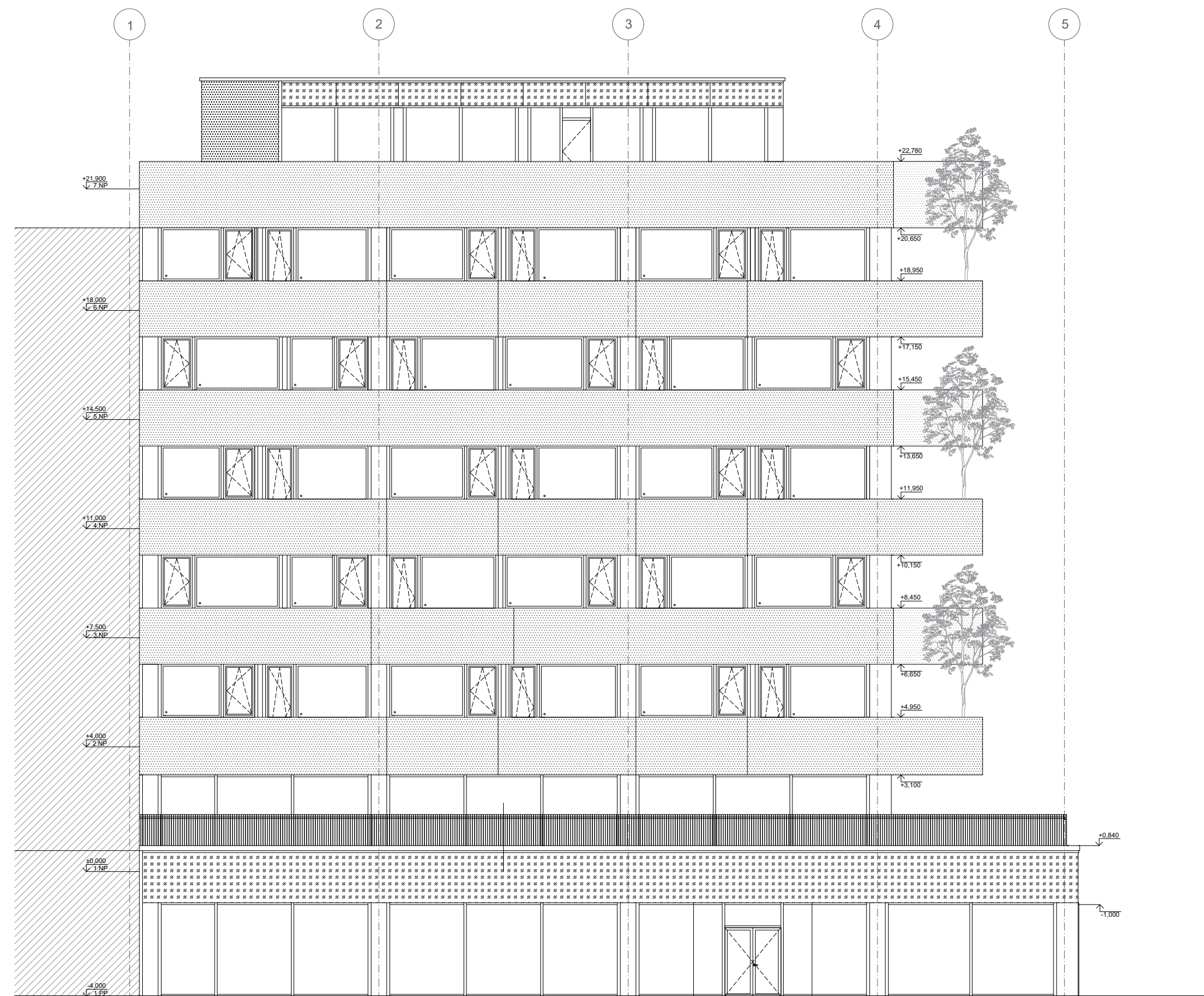
ÚSTAV VEDOUCÍ ÚSTAVY  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.


ATLETA VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Ceněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST KONZULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.

OBRÁZKY VYKRESIL VYPRACOVÁVA  
 D.1.1.B.13 Štěpánka Beránková

OBSAH VYKRESIL MĚŘÍTKO DATUM  
 Pohled východní 1:100 5/2023




  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

1:2000 - 1:213 m x m  
 Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice  
ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
ATELIER VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
ČÁST KONZULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.  
ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
 D.1.1.B.14 Štěpánka Beránková  
OBSAH VÝKRESU MĚŘITVO datum  
 Pohled jižní 1:100 5/2023

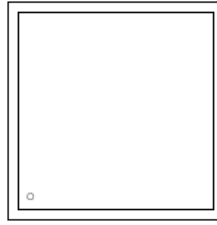
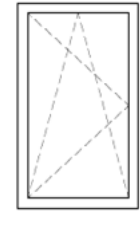

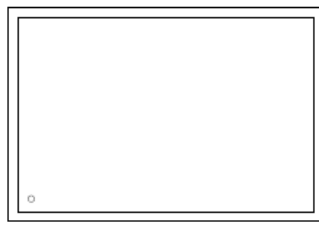
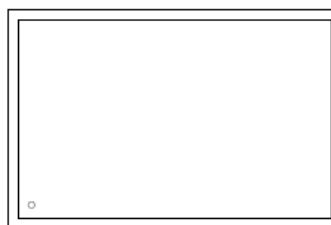

označení	vrstva	tloušťka [mm]	poznámka
<b>P1</b> (základová deska)	podlahová stěrka žb základová deska ochranný cementový potěr 2x asfaltový pás podkladní beton	10 500 50 5 150 <b>Σ 715</b>	
<b>P2</b> (restaurace – hosté)	teraco betonová mazanina separační folie minerální vlna kročejová izolace žb deska	20 70 1 40 20 250 <b>Σ 400</b>	součinitel <b>U = 0,487 W/(m²·K)</b> VYHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,5 W/(m²·K)</b> pro stropy z vytápěného k temperovanému prostoru
<b>P3</b> (WC, koupelny, restaurace – WC)	keramická dlažba lepidlo hydroizolace betonová mazanina separační folie minerální vlna kročejová izolace žb deska	12 5 2 70 1 40 20 250 <b>Σ 400</b>	součinitel <b>U = 0,487 W/(m²·K)</b> VYHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,5 W/(m²·K)</b> pro stropy z vytápěného k temperovanému prostoru
<b>P4</b> (chodba)	teraco betonová mazanina separační folie minerální vlna kročejová izolace žb deska	20 70 1 40 20 250 <b>Σ 400</b>	
(s podhledem)	závěs podhledu minerální vlna konstrukce podhledu SDK podhled	410 40 27 12,5 <b>Σ 850</b>	
<b>P5</b> (byt)	dřevěná prkna lepidlo betonová mazanina podlahové vytápění deska FV NOP ISO kročejová izolace žb deska závěs podhledu minerální vlna konstrukce podhledu SDK podhled	20 5 50 50 25 250 410 40 27 12,5 <b>Σ 850</b>	

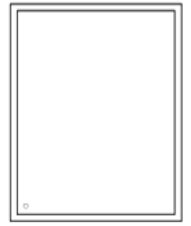

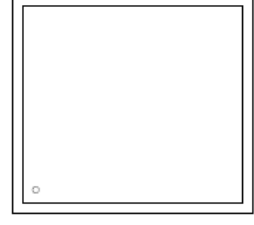


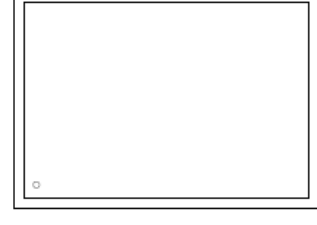
<b>P6</b> (balkon)	dřevěná prkna rektifikační podložky geotextilie izolace XPS geotextilie 2x asfaltový pás spádovací vrstva betonu žb deska minerální vlna závěs podhledu konstrukce podhledu SDK podhled	20 25-110 2 100 2 5 25-110 250 150 410 27 12,5 <b>Σ 950</b>	
<b>P7</b> (zdvojená podlaha)	teracová dlažba nosný rošt – hliník sloupky – zdvojená podlaha antivibrační podložka separační folie podkladní beton tepelná izolace kročejová izolace žb deska	20 40 360 - 70 40 20 250 <b>Σ 800</b>	
<b>P8</b> (střecha nad 1.PP)	tráva, rostliny vegetační substrát textilie nopová folie geotextilie izolace XPS geotextilie 2x asfaltový pás spádovací vrstva betonu žb deska	360-475 1 40 2 200 2 5 25-140 250 <b>Σ 1000</b>	součinitel <b>U = 0,157 W/(m²·K)</b> VYHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,16 W/(m²·K)</b> pro ploché střechy
<b>P9</b> (střecha nad 6.NP)	dřevěná prkna rektifikační podložky geotextilie izolace XPS geotextilie 2x asfaltový pás spádovací vrstva betonu žb deska	20 45-295 2 200 2 5 25-275 250 <b>Σ 800</b>	součinitel <b>U = 0,145 W/(m²·K)</b> VYHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,16 W/(m²·K)</b> pro ploché střechy
<b>P10</b> (střecha nad 7.NP)	kačírek geotextilie izolace XPS geotextilie 2x asfaltový pás spádovací vrstva betonu žb deska	70-100 2 200 2 5 25-55 200 <b>Σ 530</b>	součinitel <b>U = 0,157 W/(m²·K)</b> VYHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,16 W/(m²·K)</b> pro ploché střechy

  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

1:2000 - 1:213 m x m  
 Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice  
ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
ATELIER VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
ČÁST KONZULTANT  
 Architektonicko-konstrukční řešení Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.  
ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
 D.1.1.B.15 Štěpánka Beránková  
OBSAH VÝKRESU MĚŘITVO datum  
 Skladby vodorovných konstrukcí 1:100 5/2023

označení	vrstva	tloušťka [mm]	poznámka
<b>S1</b> (příčka 150)	SDK Knauf W112 RED Piano, R-CW 100	150	Pož. odolnost EI 90
<b>S2</b> (suterén)	žb stěna hydroizolace izolace XPS	300 240 <b>Σ 540</b>	součinitel <b>U = 0,119 W/(m²·K)</b> VÝHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,30 W/(m²·K)</b> pro stěny přilehlé k zemině
<b>S3</b> (vnitřní nosná)	žb stěna	250	
<b>S4</b> (výtahová šachta)	žb stěna minerální vlna žb stěna	220 50 150 <b>Σ 420</b>	
<b>S5</b> (příčka 100)	SDK Knauf W112 White	100	
<b>S6</b> (zděná příčka)	Sádrová omítka Protherm 25 Profi Sádrová omítka	5 250 5 <b>Σ 260</b>	
<b>S7</b> (příčka 150)	SDK Knauf W112 White	150	
<b>S8</b> (chodba)	sádrová omítka žb stěna minerální vata sádrová omítka	5 250 70 5 <b>Σ 330</b>	součinitel <b>U = 0,50 W/(m²·K)</b> VÝHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,50 W/(m²·K)</b> pro stěny mezi temperovaným a vytápěným prostorem
<b>S9</b> (chodba x restaurace)	sádrová omítka minerální vata žb stěna minerální vata sádrová omítka	5 120 250 70 5 <b>Σ 450</b>	součinitel <b>U = 0,209 W/(m²·K)</b> VÝHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,50 W/(m²·K)</b> pro stěny mezi temperovaným a vytápěným prostorem
<b>S10</b> (vnější nosná)	sádrová omítka žb stěna minerální izolace	5 220 240 <b>Σ 465</b>	součinitel <b>U = 0,188 W/(m²·K)</b> VÝHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,70 W/(m²·K)</b> pro stěny mezi budovami
<b>S11</b> (nosná v bytech)	sádrová omítka žb stěna sádrová omítka	5 250 5 <b>Σ 260</b>	
<b>S12</b>	sádrová omítka žb stěna minerální vlna vnější omítka	15 220 240 20 <b>Σ 495</b>	součinitel <b>U = 0,188 W/(m²·K)</b> VÝHOVUJE doporučené hodnotě <b>U<sub>N</sub> = 0,25 W/(m²·K)</b> pro stěny vnější

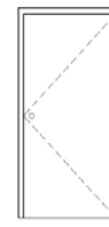

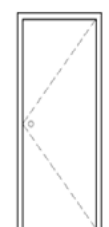

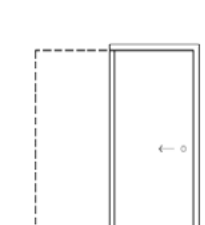
označení	schéma	šířka [mm]	výška [mm]	počet	popis
O1		1700	1700	1	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O2		1000	1700	11	Modulový díl pásového okna – otevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O3		2600	2550	3	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O4		2500	1700	7	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O5		2650	1700	1	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O6		1000	2550	2	Modulový díl pásového okna – otevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: lakování – antracit Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016

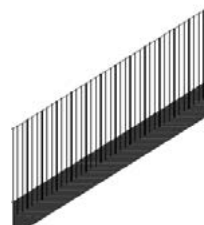
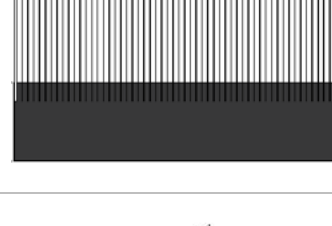
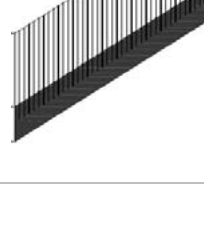
O7		1900	2550	2	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O8		550	2550	1	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O9		1870	1700	1	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O10		520	1700	1	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O11		1700	2550	2	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016
O12		2400	1700	1	Modulový díl pásového okna – neotevíravé Profil: Schüco AWS 90.SI+, hliník Povrchová úprava: práškování antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, RAL 7016



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

označení	schéma	šířka [mm]	výška [mm]	počet	popis
D12		900	2000	6	Dřevěné jednokřídlé dveře Materiál: bělený dub (dýha) Výplň: hladká plná Zárubeň: dřevěná bezfalcová, slícovaná se zdí Požární odolnost: EI 30 DP3 Kování: oboustranná klika, hliník antracit – RAL 7016
D13		900	2000	11	Dřevěné posuvné dveře Materiál: bělený dub (dýha) Výplň: hladká plná Zárubeň: dřevěná bezfalcová, slícovaná se zdí Kování: oboustranná klika, hliník antracit
D14		700	2000	6	Dřevěné jednokřídlé dveře Materiál: bělený dub (dýha) Výplň: hladká plná Zárubeň: dřevěná bezfalcová, slícovaná se zdí Kování: oboustranná klika, hliník antracit – RAL 7016
D15		900	2000	4	Schüco AWS 90.SI+ Balkonové jednokřídlé dveře Materiál: práškovaný hliník antracit – RAL 7016 Výplň: izolační trojsklo Kování: Schüco TWIN VISION H 1802 RO, antracit – RAL 7016
D16		700	2000	2	Dřevěné posuvné dveře Materiál: bělený dub (dýha) Výplň: hladká plná Zárubeň: dřevěná bezfalcová, slícovaná se zdí Kování: oboustranná klika, hliník antracit – RAL 7016

označení	schéma	počet	popis
Z2		2	Zábradlí Materiál: práškovaná ocel antracit – RAL 7016 Výška zábradlí: 1100 mm Výška kotevního plechu: 500 mm Rozteč příčlí: 70 mm Provedení: montované
Z3		8	Zábradlí Materiál: práškovaná ocel antracit – RAL 7016 Výška zábradlí: 1100 mm Výška kotevního plechu: 900 mm Rozteč příčlí: 70 mm Provedení: montované
Z4		2	Zábradlí Materiál: práškovaná ocel antracit – RAL 7016 Výška zábradlí: 1100 mm Výška kotevního plechu: 500 mm Rozteč příčlí: 75 mm Provedení: montované

označení	schéma	počet	popis
T1		3	Dřevěné šatní skříňky Materiál: lehčená DTD deska, dubová dýha Celkové rozměry: 1300 x 1950 mm Rozměr skříňky: 300 x 1800 x 500 mm Výška soklu: 150 mm Úchytky: dřevěná, ø40 mm Zabezpečení: zámek



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THAKUROVA 9, PRAHA 6

Vršovice 2030 - Green Corner House Kavkazská, Praha 10 - Vršovice	
ÚSTAV	VEDOUcí ÚSTAVU
15128 Ústav navrhování II	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ATELIER	VEDOUcí PRÁCE
Hlaváček-Čeněk-Minarovič	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
ČÁST	KONZULTANT
Architektonicko-konstrukční řešení	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.
ČÍSLO VÝKRESU	VYPRACOVALA
D.1.1.B.18	Štěpánka Beránková
OBSAH VÝKRESU	DATA
Tabulka dveří, zámečnických a truhlářských výrobků	5/2023

## D.1.2

### Stavebně konstrukční řešení

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUcí PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

## OBSAH

<b>D.1.2.A</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
<b>D.1.2.B</b>	<b>STATICKE POSOUZENÍ</b>
<b>D.1.2.C</b>	<b>VÝKRESOVÁ ČÁST</b>
D.1.2.C.1	VÝKRES ZÁKLADŮ
D.1.2.C.2	PŮDORYS 2.PP
D.1.2.C.3	PŮDORYS 1.PP
D.1.2.C.4	PŮDORYS 1.NP
D.1.2.C.5	PŮDORYS 2.NP
D.1.2.C.6	PŮDORYS 6.NP
D.1.2.C.7	PŮDORYS 7.NP



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# D.1.2.AB

## Technická zpráva a výpočty

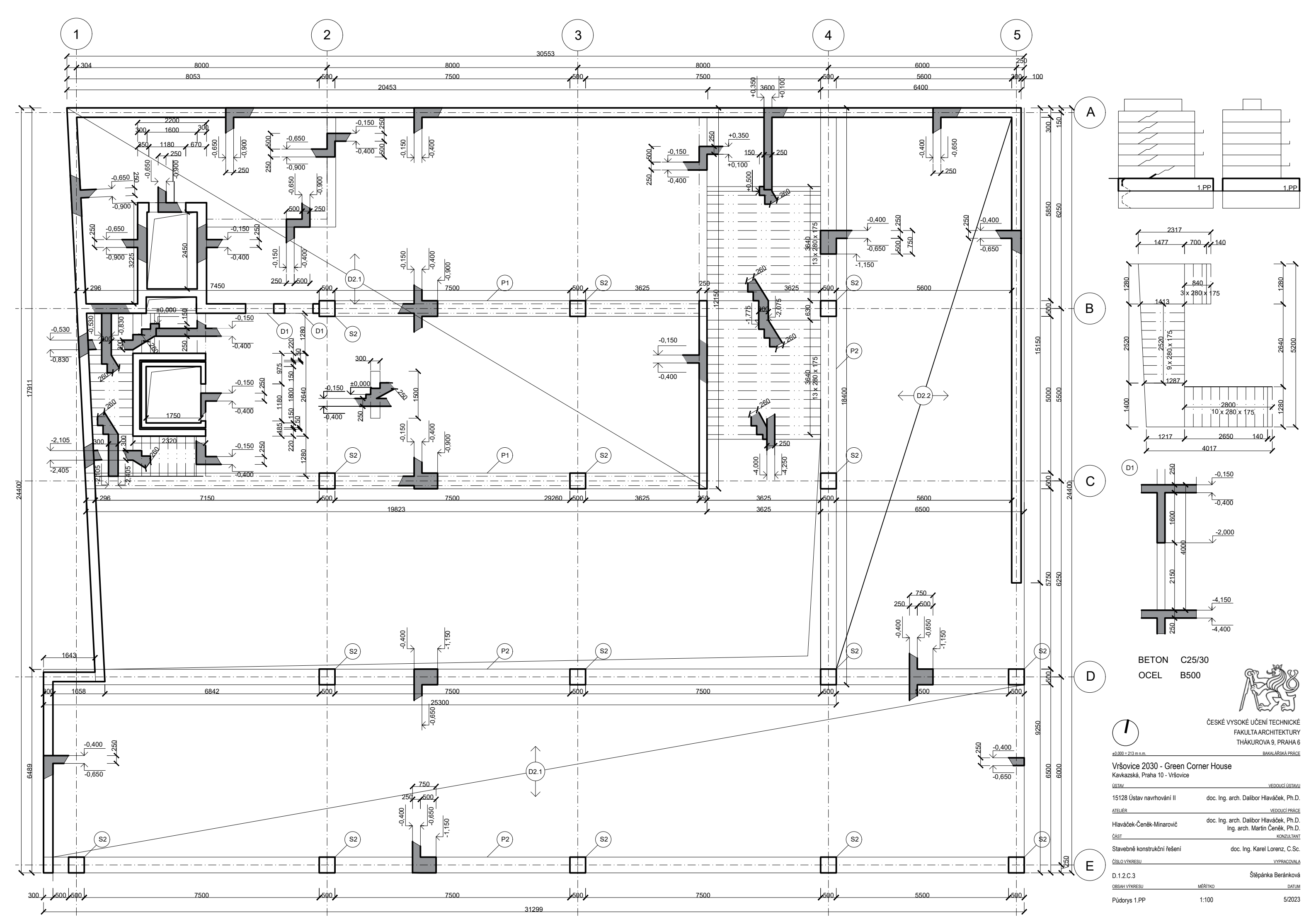
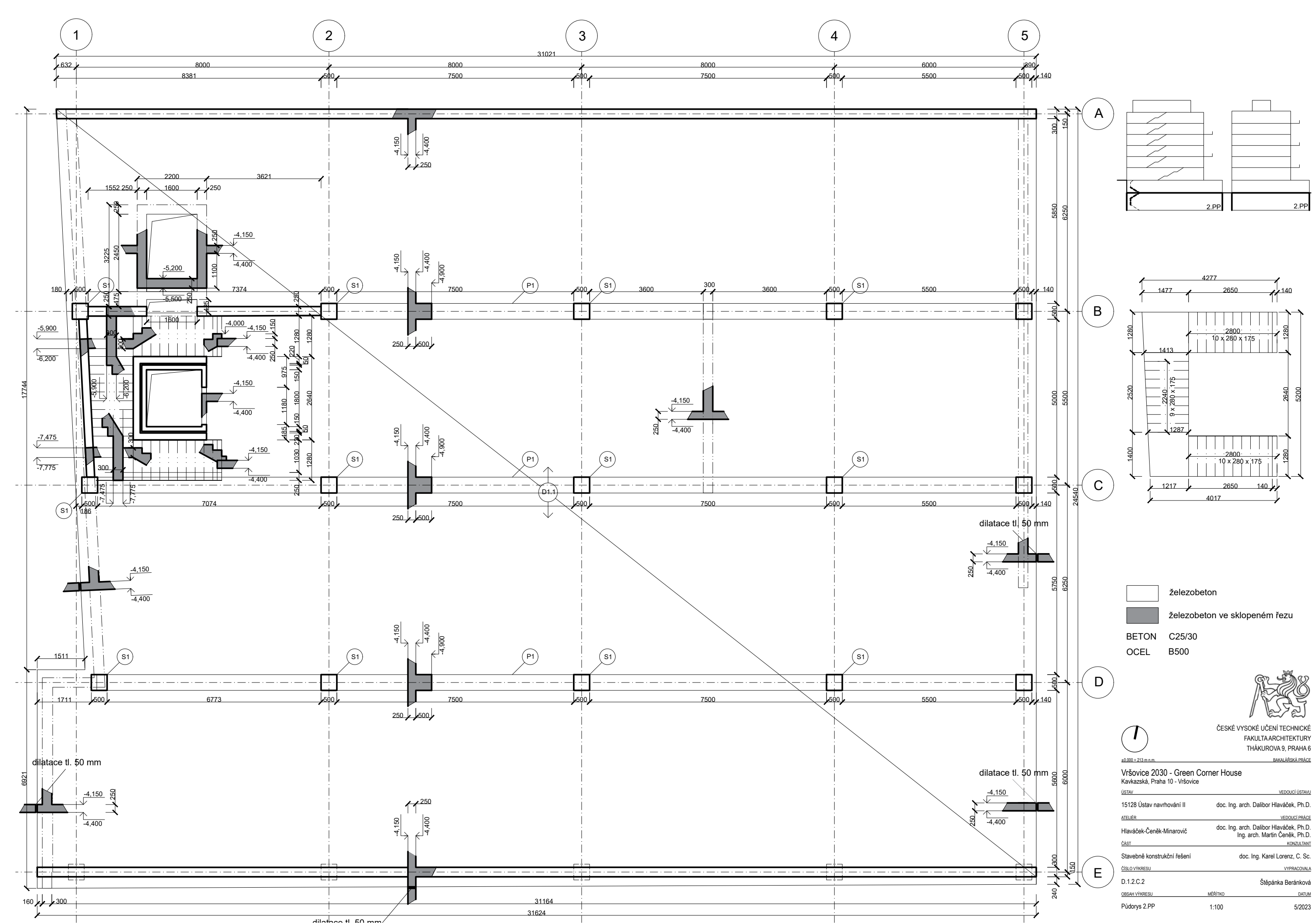
NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

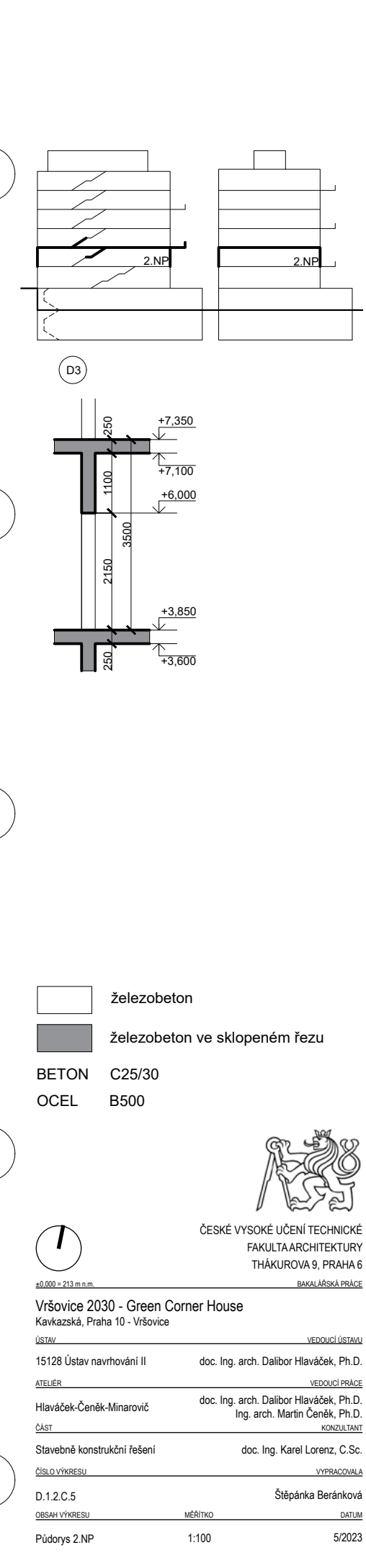
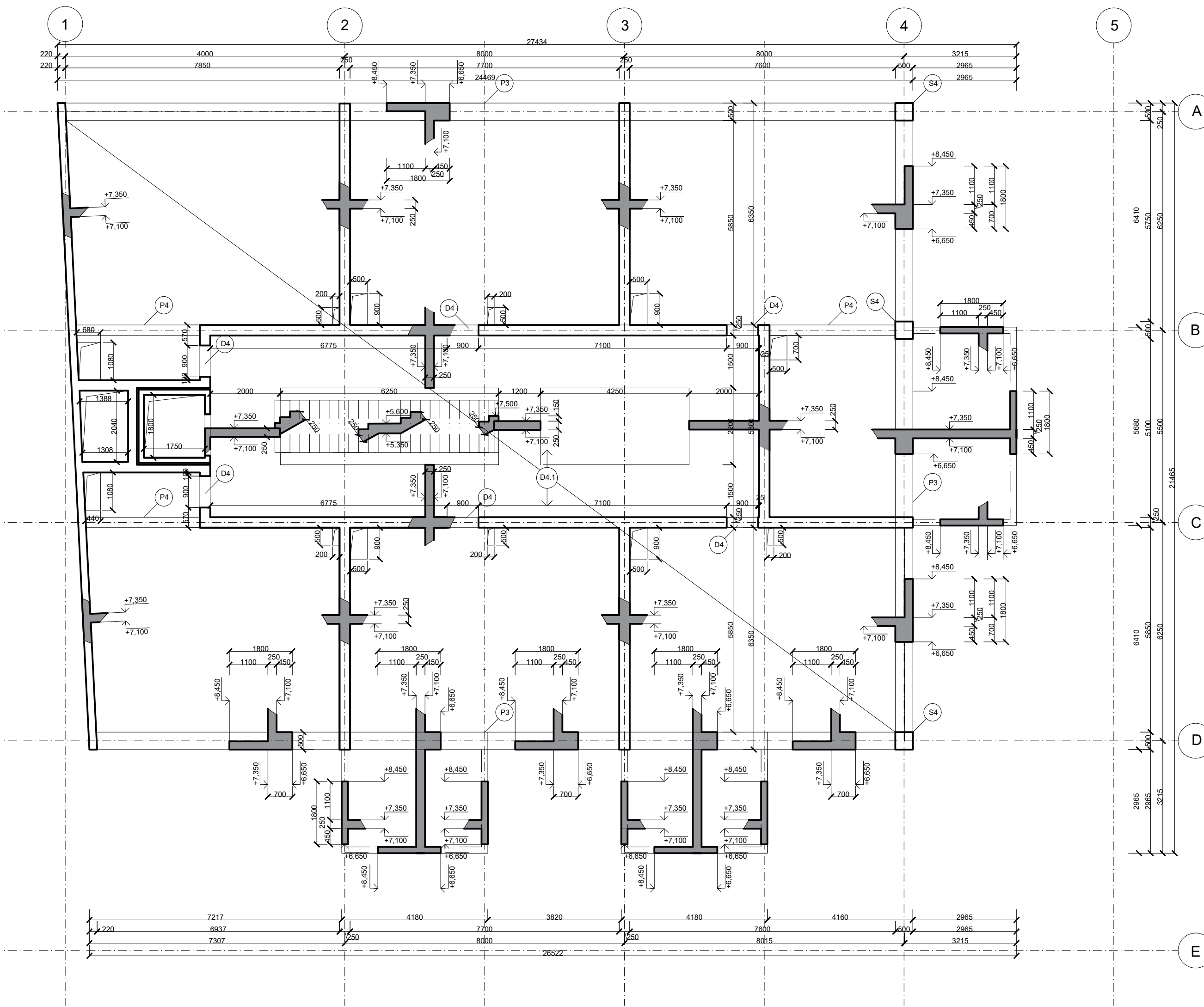
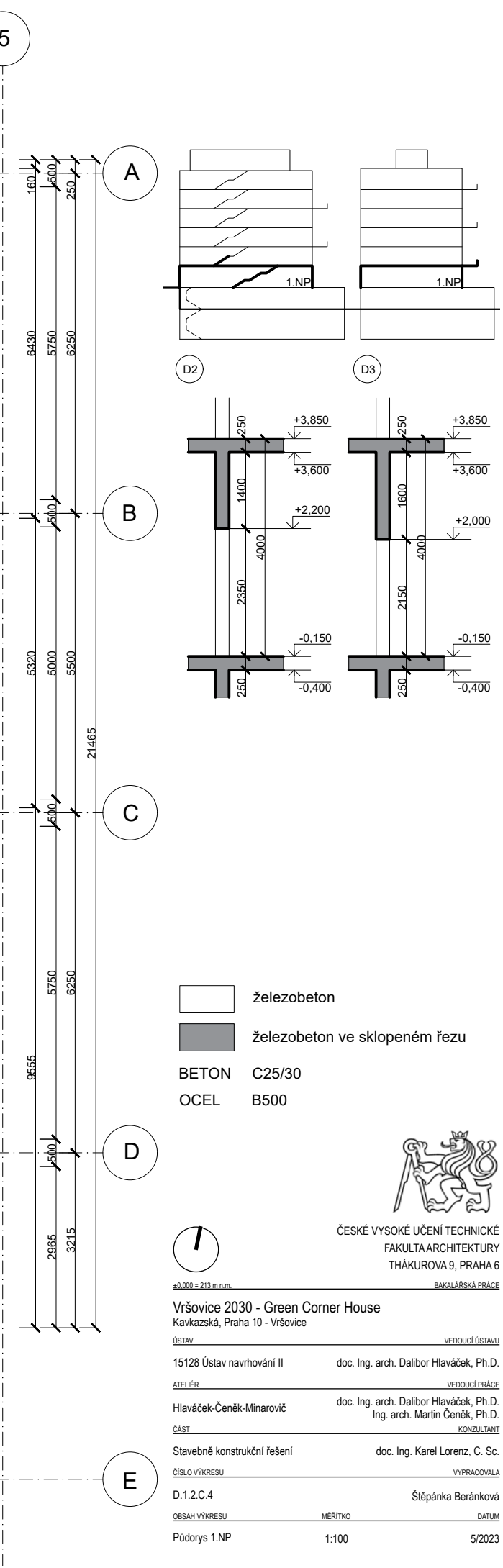
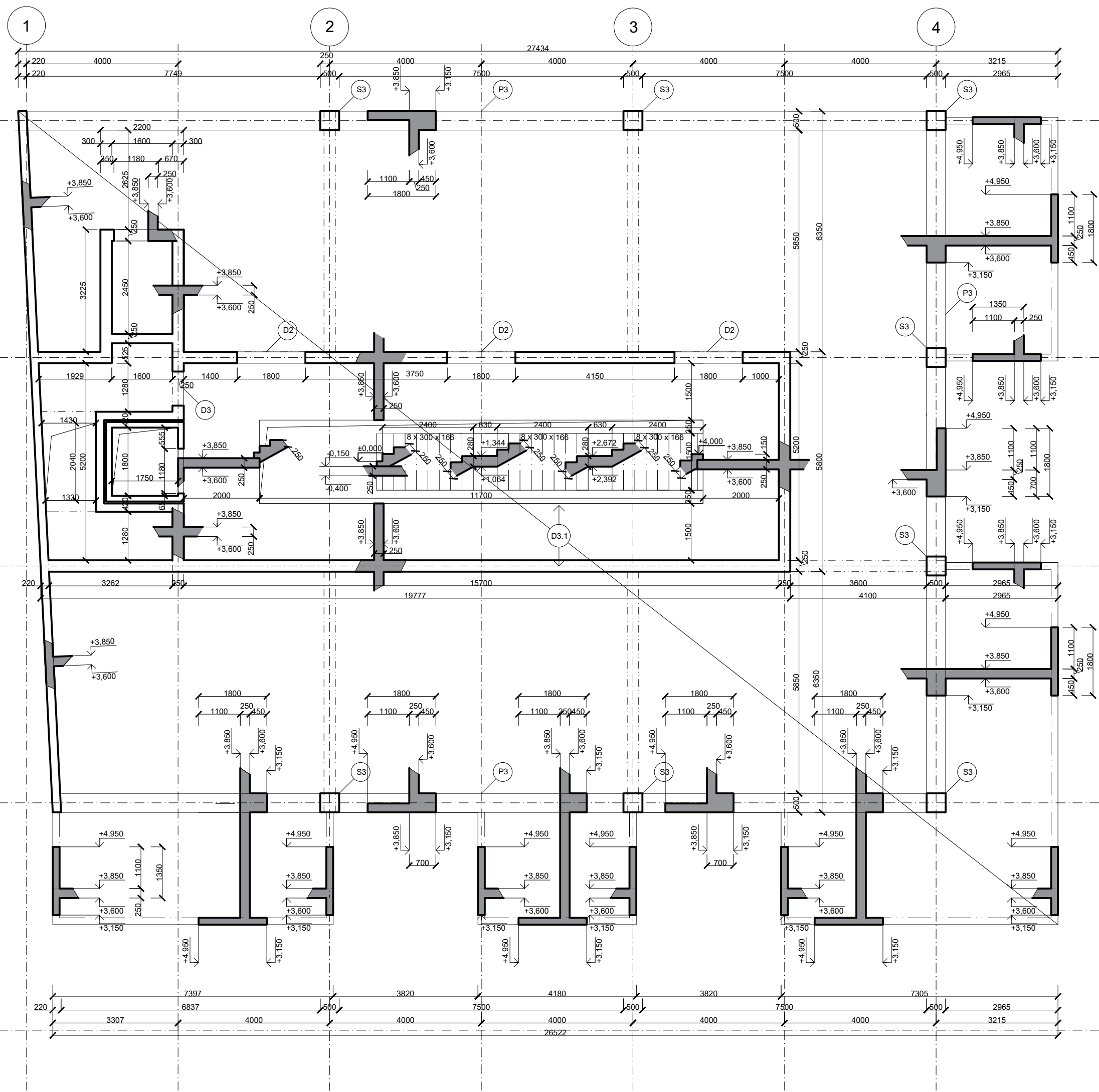


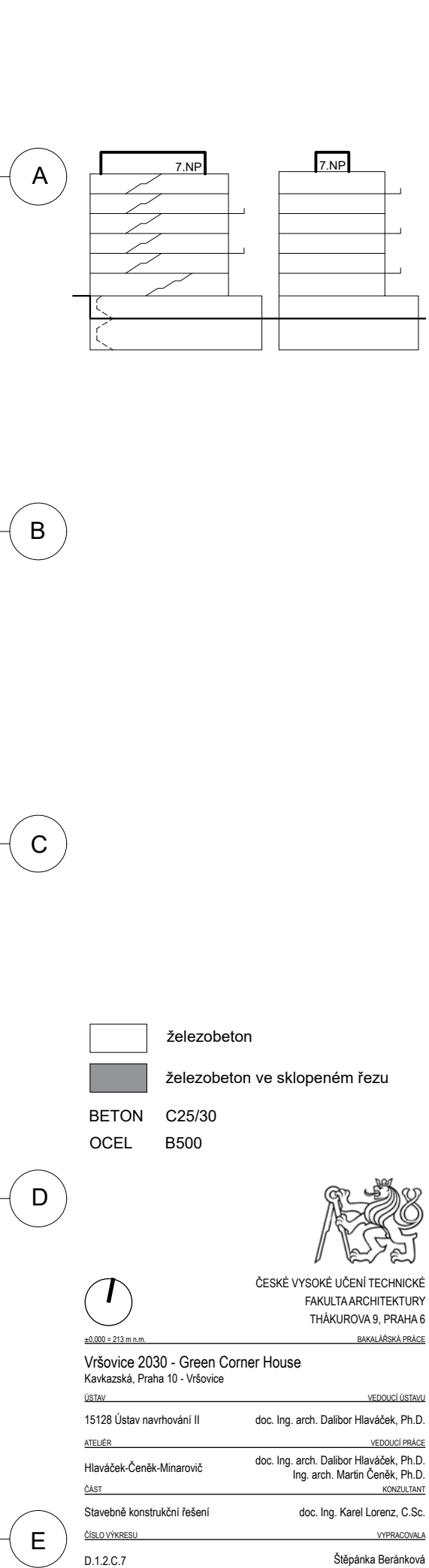
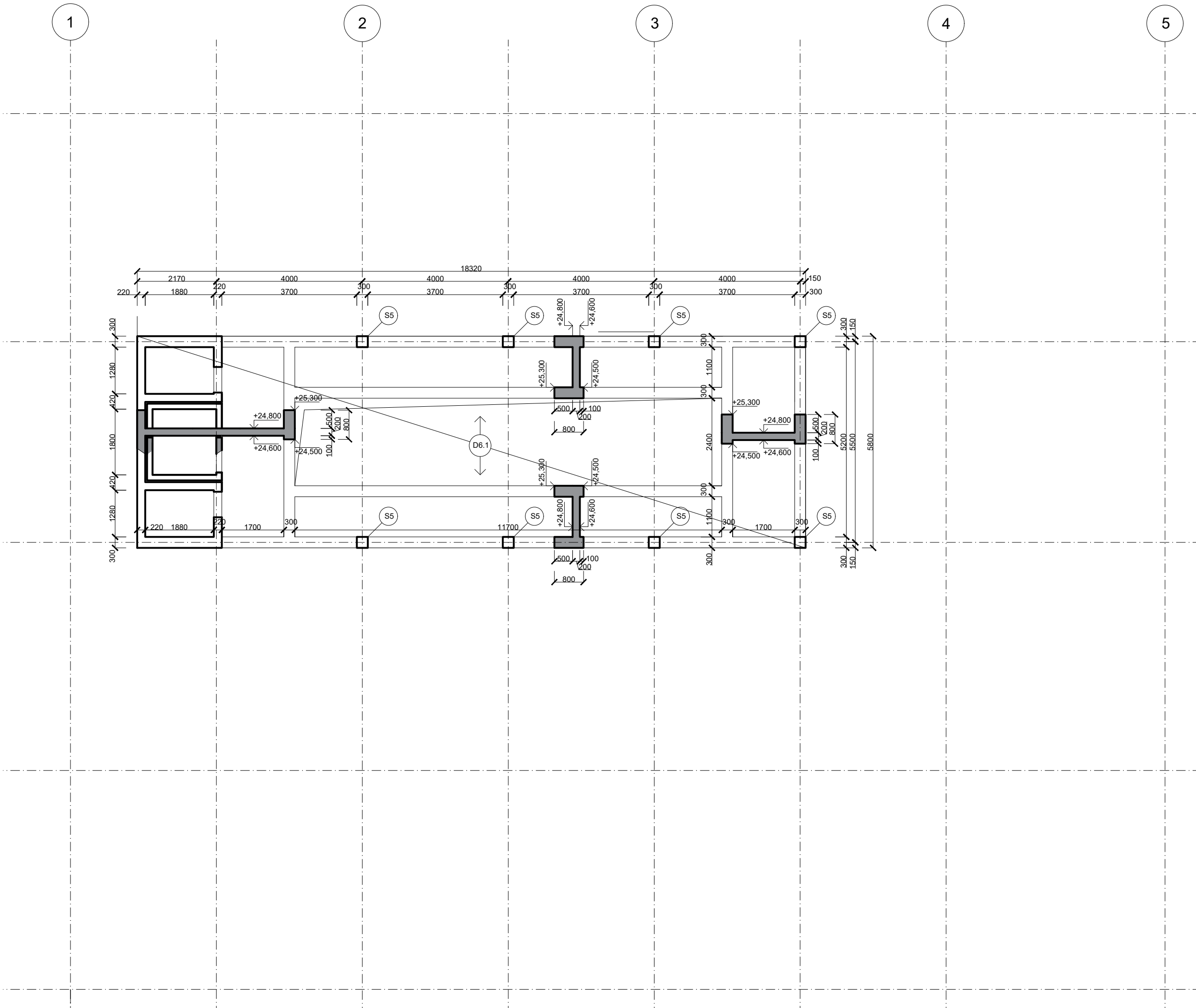
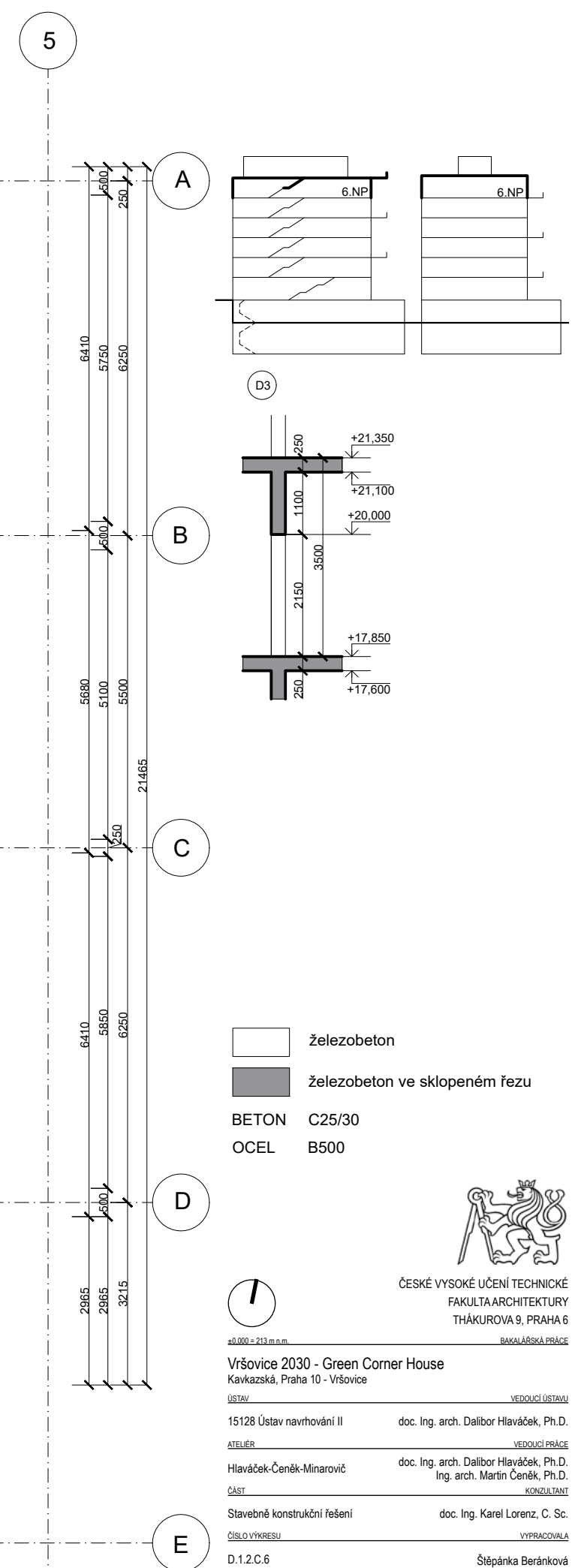
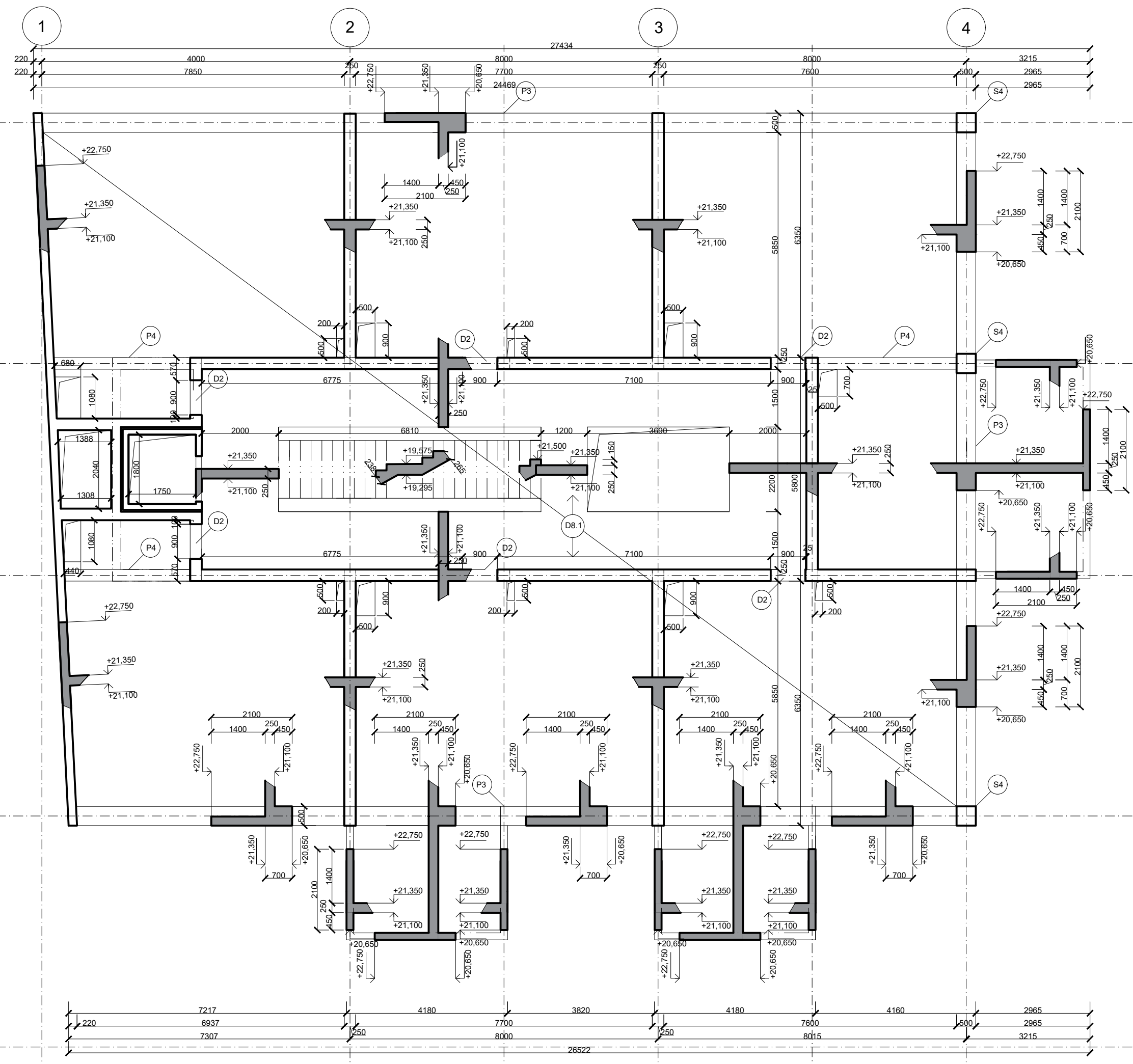














ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## D.1.3

### Požárně bezpečnostní řešení

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

## OBSAH

**D.1.3.A**      **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.1.3.B**      **VÝKRESOVÁ ČÁST**

D.1.3.B.1    SITUAČNÍ VÝKRES

D.1.3.B.2    PŮDORYS 2.PP

D.1.3.B.3    PŮDORYS 1.PP

D.1.3.B.4    PŮDORYS 1.NP

D.1.3.B.5    PŮDORYS 2.NP



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# D.1.3.A

## Technická zpráva

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

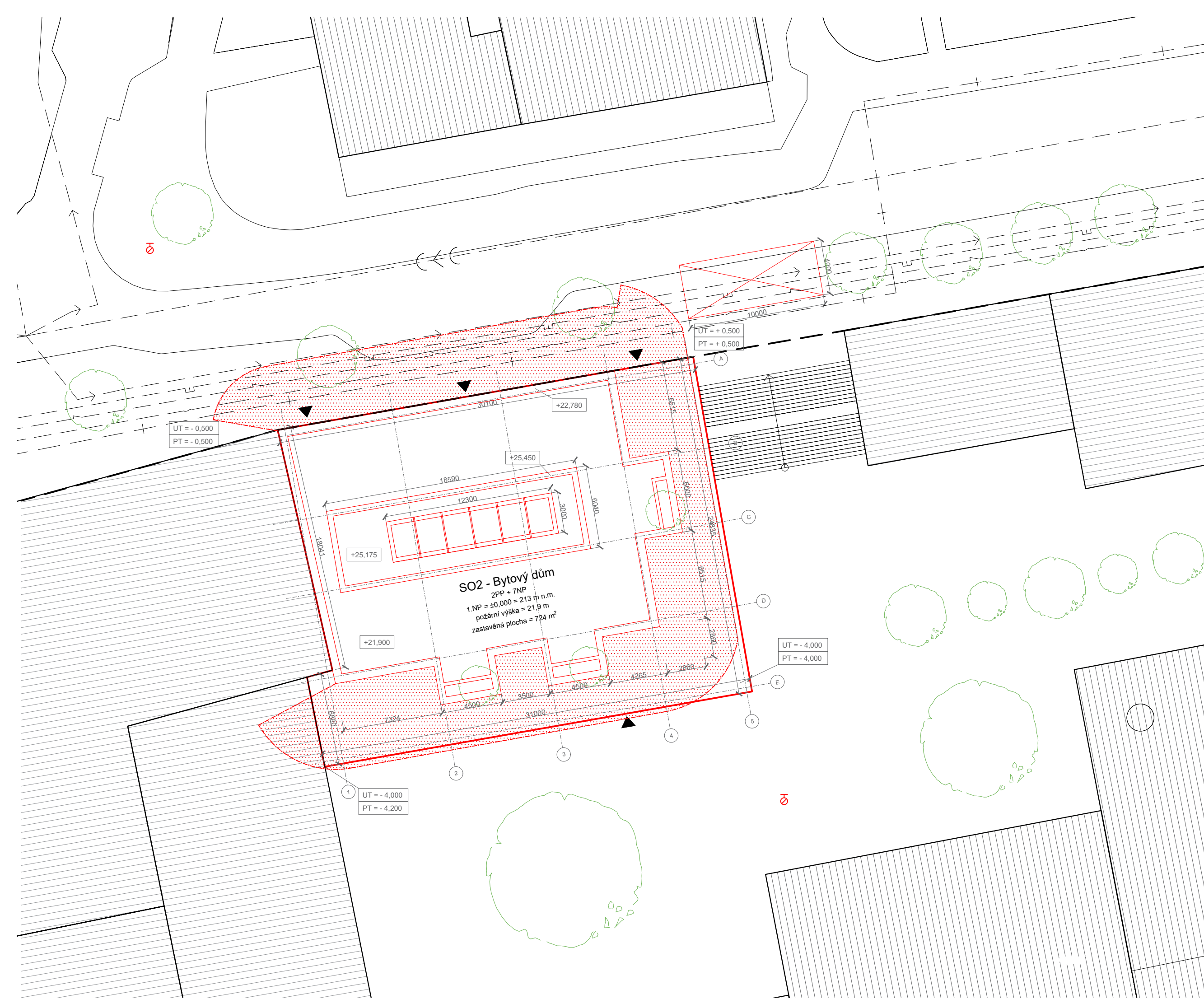












- hranice PÚ
- NÚC
- 10 → směr úniku + počet osob
- požadovaná odolnost kce
- sprinklery
- označení PÚ
- nouzové osvětlení
- EPS
- PHP
- požární strop
- ústředna EPS

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

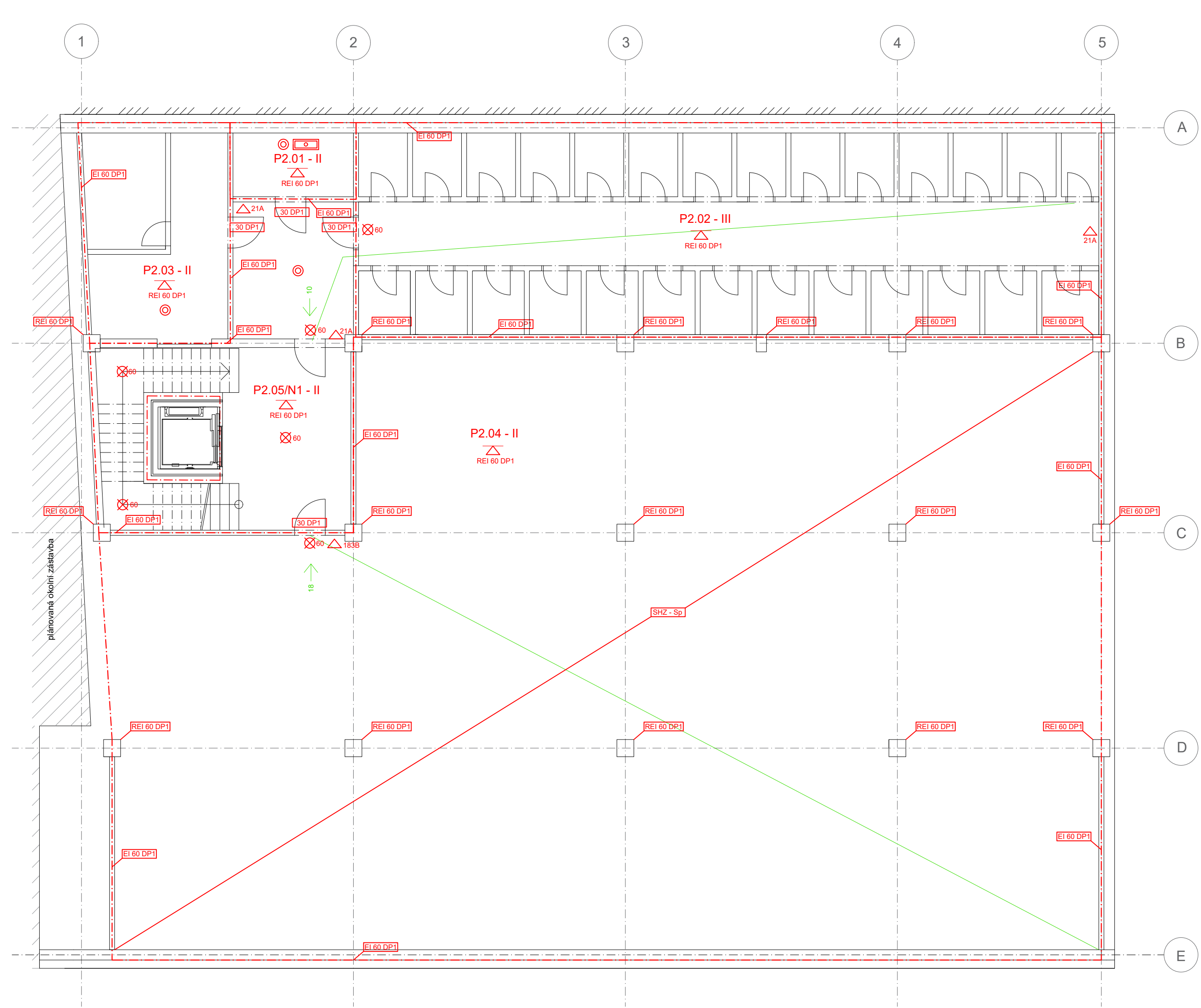
VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

KONZULTANT  
 Požárně bezpečnostní řešení doc. Ing. Daniela Bočová, Ph.D.

VYPRACOVÁLA  
 D.1.3.B.1 Štěpánka Beránková

MĚŘÍTKO  
 Situace 1:250 5/2023



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

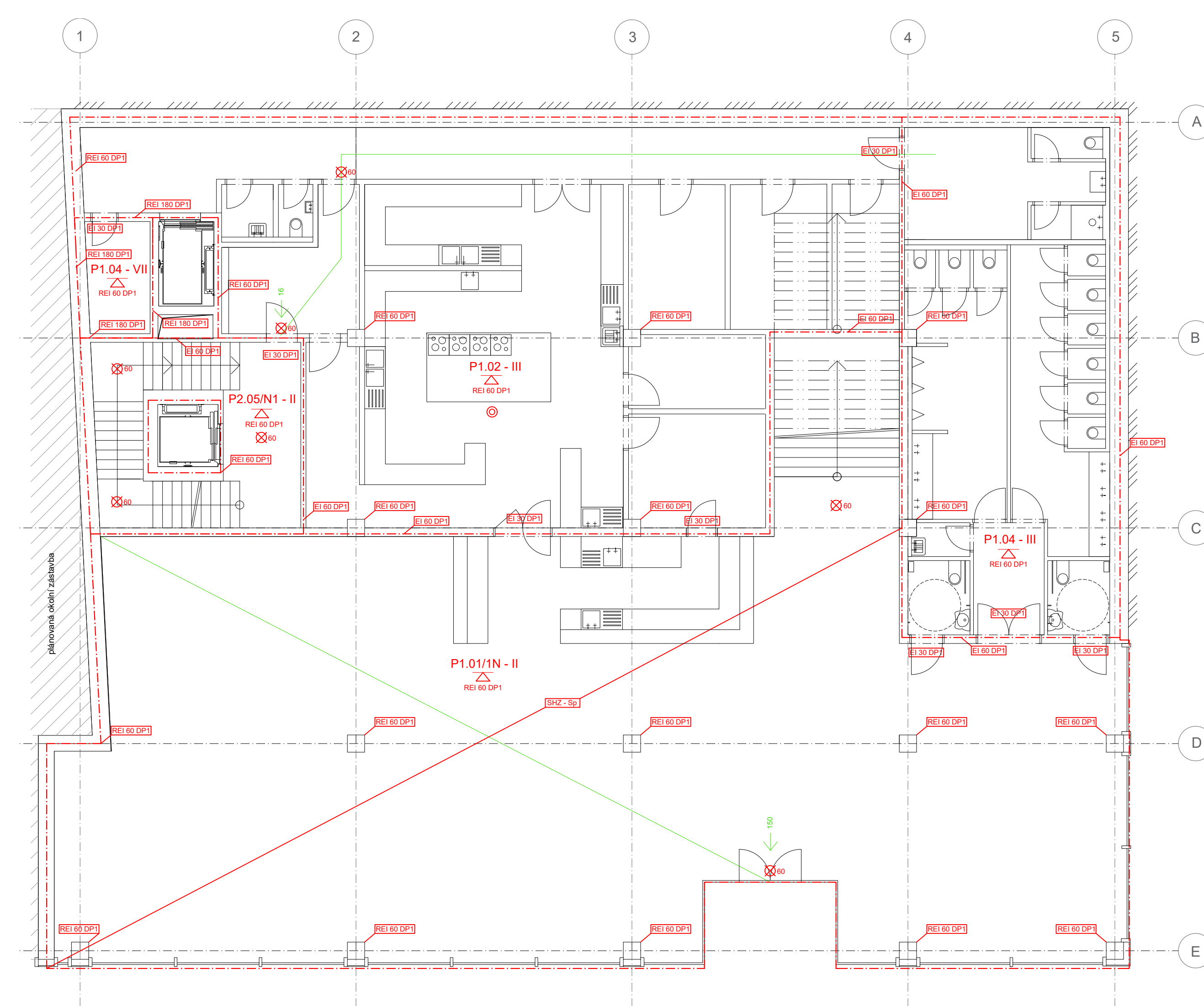
VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.


KONZULTANT  
 Požárně bezpečnostní řešení doc. Ing. Daniela Bočová, Ph.D.

VYPRACOVÁLA  
 D.1.3.B.2 Štěpánka Beránková

MĚŘÍTKO  
 Půdorys 2.PP 1:100 5/2023



- - - hranice PÚ
- NÚC
- 10 → směr úniku + počet osob
- EI 30 DP1 požadovaná odolnost kce
- SHZ - Sp sprinklery
- 2.01S označení PÚ
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊙ EPS
- △ PHP
- △ požární strop



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

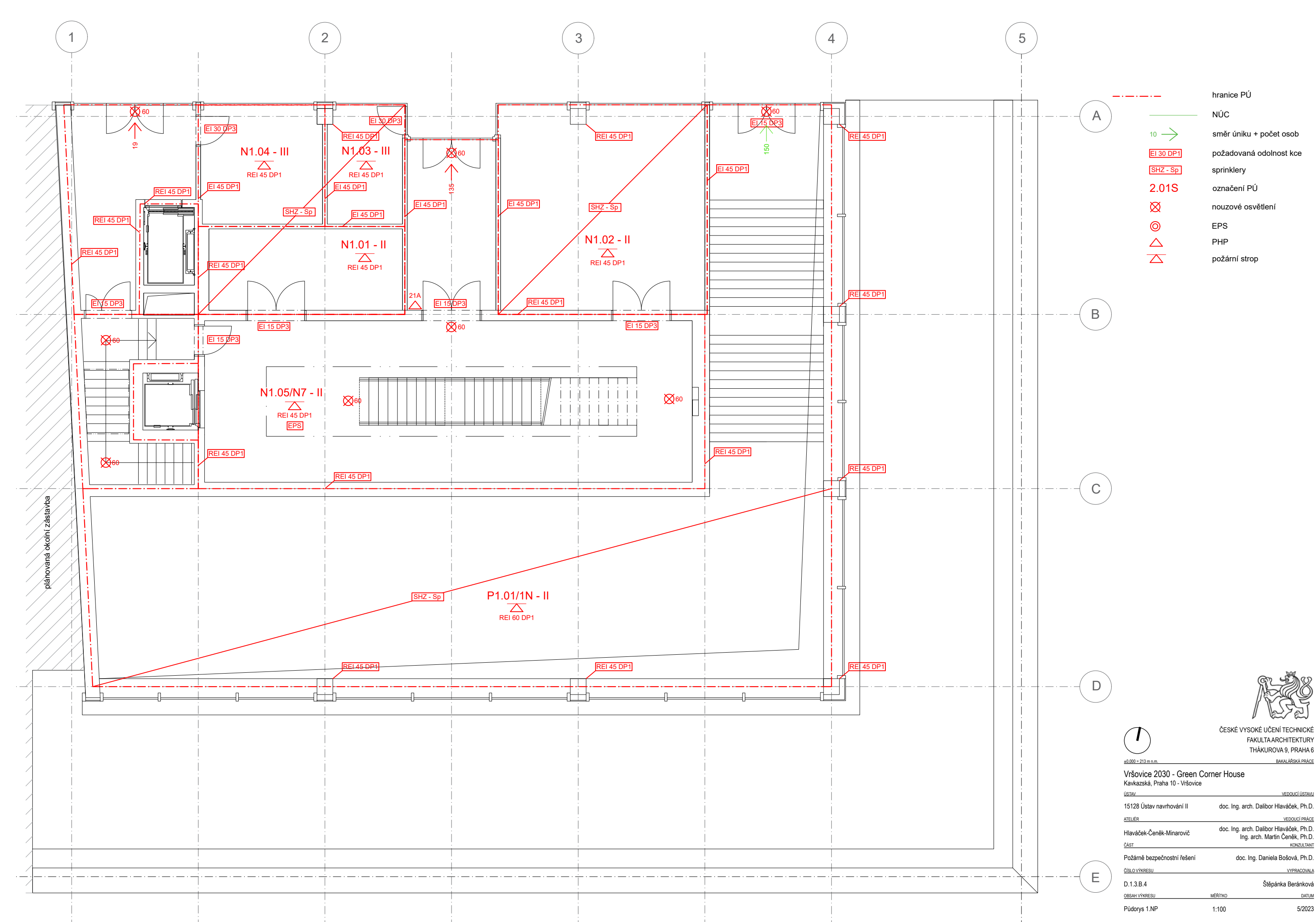
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

Požární bezpečnostní řešení doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

D.1.3.B.3 Štěpánka Beránková  
D.1.3.B.4 Štěpánka Beránková

Půdorys 1.PP 1:100 5/2023



- - - hranice PÚ
- NÚC
- 10 → směr úniku + počet osob
- EI 30 DP1 požadovaná odolnost kce
- SHZ - Sp sprinklery
- 2.01S označení PÚ
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊙ EPS
- △ PHP
- △ požární strop



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

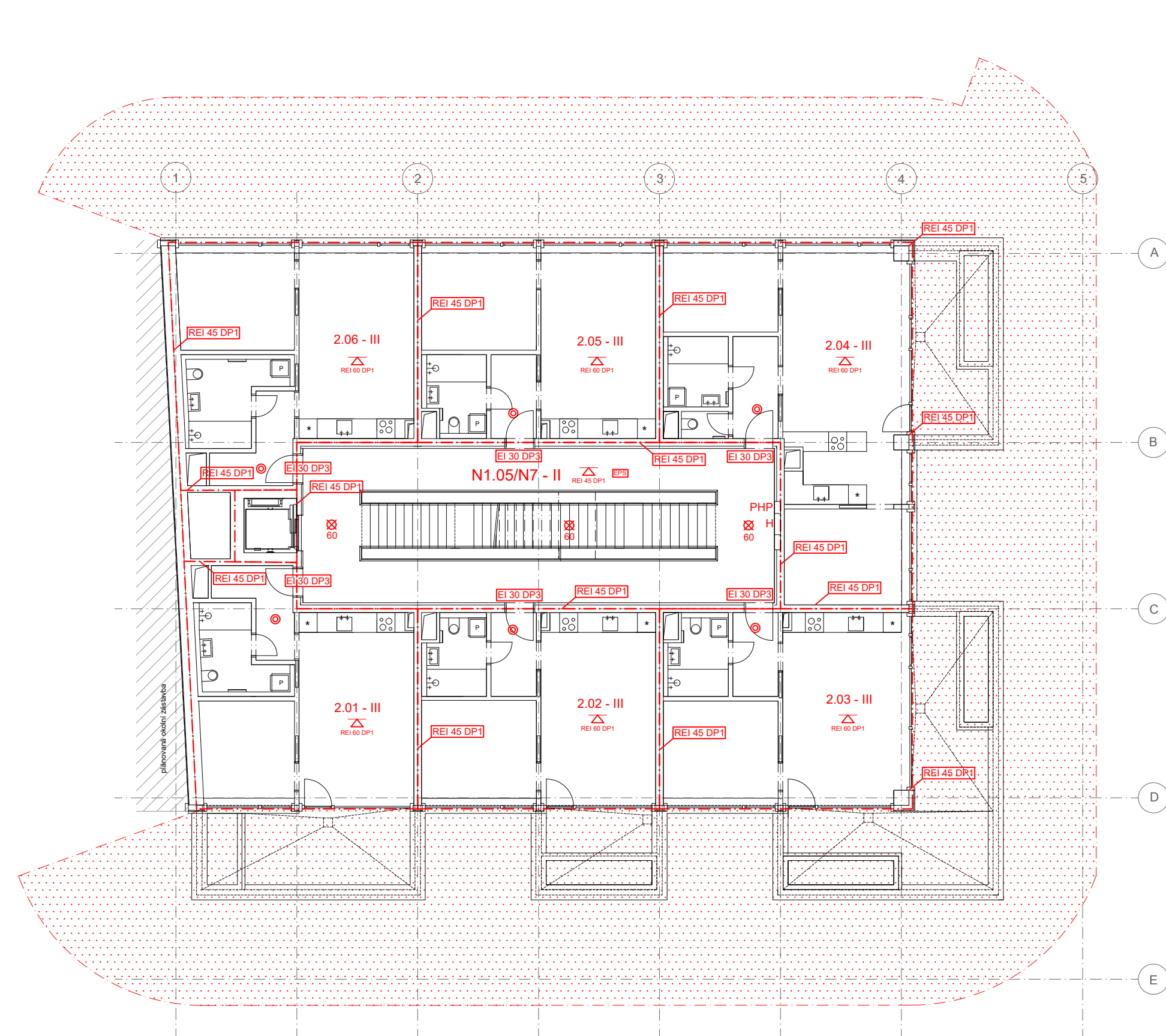
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

Požární bezpečnostní řešení doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

D.1.3.B.3 Štěpánka Beránková  
D.1.3.B.4 Štěpánka Beránková

Půdorys 1.NP 1:100 5/2023



- - - - - hranice PÚ
- NÚC
- 10 → směr úniku + počet osob
- REI 30 DP1 označení odolnosti kce
- 2.01S označení PÚ
- X nouzové osvětlení
- EPS
- △ PHP
- △ požární strop



1:2000 1:213 m 1:m

Vršovice 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

Požární bezpečnostní řešení doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

D.1.3.B.5 Štěpánka Beránková

D103 1:150 5/2023

## D.1.4

### Technika prostředí staveb

NÁZEV PRÁCE: Vršovice 2030 - Green Corner House  
 ÚSTAV: 15128 Ústav navrhování II  
 VYPRACOVALA: Štěpánka Beránková  
 VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
 KONZULTANT: doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.

## OBSAH

**D.1.4.A**      **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.1.4.B**      **VÝKRESOVÁ ČÁST**

D.1.4.B.1      SITUAČNÍ VÝKRES

D.1.4.B.2      PŮDORYS 2.PP

D.1.4.B.3      PŮDORYS 1.PP

D.1.4.B.4      PŮDORYS 1.NP

D.1.4.B.5      PŮDORYS 2.NP

D.1.4.B.5      PŮDORYS 3.NP

D.1.4.B.6      PŮDORYS 7.NP



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# D.1.4.A

## Technická zpráva

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.



## OBSAH

D.1.4.A.1	POUŽITÉ PODKLADY .....	4
D.1.4.A.2	POPIS OBJEKTU .....	4
D.1.4.A.3	VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ OBJEKTU .....	4
D.1.4.A.4	VĚTRÁNÍ A VZDUCHOTECHNIKA.....	5
D.1.4.A.5	VODOVOD .....	9
D.1.4.A.6	KANALIZACE .....	10
D.1.4.A.7	ELEKTROZVODY .....	13
D.1.4.A.8	PLYNOVOD .....	13
D.1.4.A.9	HROMOSVOD .....	13

### D.1.4.A.1 POUŽITÉ PODKLADY

www.stavba.tzb-info.cz

### D.1.4.A.2 POPIS OBJEKTU

#### POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU OBJEKTU

Navrhovaný objekt je bytový dům s restaurací v parteru. Jedná se o dům nárožní v nově navrhované urbanistické situaci v Praze – Vršovicích. Objekt má 6 nadzemních, 2 podzemní podlaží a bytovou střešku. Celková výška je 25,3 m. V bytové části domu jsou jednotlivé byty uspořádány okolo schodišťového prostoru, byty na jižní a východní straně mají balkony osázené stromy. Parter je rozdělený na část tvořící zázemí pro byty, přístupnou z ulice Kavkazské, a část sloužící jako restaurace, přístupnou jak z ulice Kavkazské, tak z vnitrobloku. Ve druhém podzemním podlaží se nacházejí společné

#### POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ OBJEKTU

Nosná konstrukce bytové části domu je tvořená stěnovým systémem, nosné stěny jsou z železobetonu, příčky jsou ze sádkartonu. Část domu s restaurací je tvořena železobetonovým skeletem a příčkami ze sádkartonu. Obě střechy jsou navrženy jako obytné, s pochozí vrstvou z dřevěných lamel a nízké vegetace. Zateplovací systém je kontaktní z minerální vlny.

### D.1.4.A.3 VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ OBJEKTU

#### BILANCE ZDROJE TEPLA

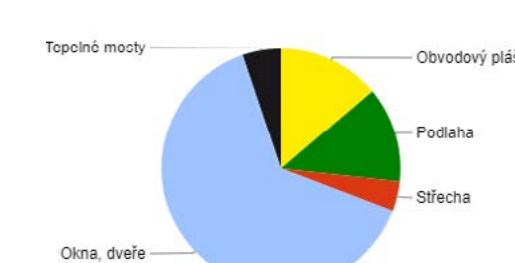
ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Mírná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	23.1 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	23.1 kWh/m <sup>2</sup>

#### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

A		
B		B
C		
D		
E		
F		
G		

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,759
Podlaha	7,212
Střecha	2,237
Okna, dveře	35,064
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	2,923
Větrání	0
--- Celkem ---	55,995

#### VÝPOČET CELKOVÉHO POTŘEBNÉHO VÝKONU ZDROJE TEPLA

Celkový potřebný výkon  $Q_{prip}$  byl vypočten pomocí vzorce:

$$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{vet} + Q_{tv} \text{ [kW]}$$

Použité hodnoty:

- $Q_{vyt}$  [kW] nejvyšší tepelný výkon pro vytápění určený metodou tepelných ztrát,  $Q_{vyt} = 56$  kW
- $Q_{vet}$  [kW] nejvyšší tepelný výkon pro větrání,  $Q_{vet} = 10,8$  kW
- $Q_{tv}$  [kW] nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV,  $Q_{tv} = 65$  kW

$$Q_{prip} = 56 + 10,8 + 65 = 131,8 \text{ kW}$$

### ZDROJ TEPLA

Objekt je připojen na teplovod Pražské plynárenské, a.s. Tento zdroj zajišťuje vytápění i ohřev teplé vody. Předávací stanice je umístěna v technické místnosti v 2.PP.

### ROZVOD OTOPNÉ VODY

Otopná voda je po objektu rozváděna pomocí dvoutrubkové otopné soustavy s nuceným oběhem. Z hlavního domovního rozvaděče jsou vedeny jednotlivé rozvody. Svislé rozvody jsou vedeny v instalačních jádrech a předstěných, vodorovné rozvody jsou vedené v podlahách. Pro každý byt, restauraci a její kancelář je navržen samostatný rozdělovač/sběrač, od kterého je dále potrubí vedeno k podlahovému vytápění a trubkovým otopným tělesům.

### VYTÁPĚNÍ BYTOVÉ ČÁSTI

V 2.NP – 6.NP je navržené nízkoteplotní vodovodní podlahové vytápění, které je doplněné otopnými žebříky v koupelnách. Podlahové vytápění je instalováno do obytných kuchyní, koupelen a ložnicí.

### VYTÁPĚNÍ RESTAURACE

Restaurace je vytápěna pomocí podlahového vytápění v kombinaci s ohříváním vzduchu pomocí vzduchotechnické jednotky.

### CHLAZENÍ RESTAURACE

Vzduchotechnická jednotka je připravená na dodatečně připojení chladicího zařízení, které by bylo umístěné vedle vzduchotechnické jednotky na střeše.

### D.1.4.A.4 VĚTRÁNÍ A VZDUCHOTECHNIKA

#### VZDUCHOTECHNIKA V 2.NP - 6.NP

Jedná se o bytová podlaží, ve kterých je navržen rovnotlaký systém. Vzduch upravován pomocí lokálních rekuperačních jednotek Sorke AM 300, které nasávají čerstvý vzduch na fasádě a odpadní vzduch je odváděn do stoupacích šachet, které vedou na střechu. Rekuperační jednotky jsou podstropní a rozvody vzduchotechniky jsou vedeny v podhledu. Spolu se vzduchem z rekuperační jednotky je do šachty odváděn i vzduch z digestoří v kuchyních.

#### VÝPOČET MNOŽSTVÍ VZDUCHU UPRAVOVANÉHO REKUPERACÍ

Průměr  $d$  vzduchotechnického potrubí byl vypočítán pomocí vzorce:

$$d = \sqrt{(4 \times V_p / (\pi \times v \times 3600))} \text{ [m]}$$

Použité hodnoty:

- $V_p$  [m<sup>3</sup>/h] vzduchový výkon vzduchovodu v dané části
- $v$  [m/s] rychlost vzduchu ve vzduchovodech, zde  $v = 3$  m/s

Volná plocha pode dveřmi  $A$ , která zajišťuje cirkulaci vzduchu v rámci bytu, byla spočítána pomocí vzorce:

$$A = 2 \times V_p / (v \times 3600) \text{ [m}^2\text{]}$$

Použité hodnoty:

- $V_p$  [m<sup>3</sup>/h] vzduchový výkon vzduchovodu v dané části
- $v$  [m/s] rychlost vzduchu ve vzduchovodech, zde  $v = 1,5$  m/s

Výška mezery pode dveřmi  $h$  byla spočítána pomocí vzorce:

$$h = A_1 / b \text{ [m]}$$

Použité hodnoty:

- $A_1$  [m<sup>2</sup>] volná plocha pro jednu dveř
- $b$  [m] šířka dveří

Sloupec  $\varnothing$  označuje navržený průměr potrubí.

byt	funkce	$V_p$ [m <sup>3</sup> /h]	d [m]	$\varnothing$	A [m <sup>2</sup> ]	poč. dveří	$A_1$ [m <sup>2</sup> ]	b [m]	h [m]
byt 2kk	OK	100	0,109	125	0,019	2	0,0093	0,8	0,012
	ložnice	50	0,077	80	0,009	1	0,0093	0,8	0,012
	koupelna	150	0,133	160	0,028	1	0,0278	0,7	0,040
	max. objem	150	0,133	160	-				

byt 3kk (2.NP)																			
	WC	50	0,077	80	0,009	1	0,0093	0,7	0,013										
	koupelna	125	0,121	125	0,023	1	0,0231	0,7	0,033										
	ložnice	50	0,077	80	0,009	1	0,0093	0,8	0,012										
	pokoj	25	0,054	80	0,005	1	0,0046	0,8	0,006										
	OK	100	0,109	125	0,019	3	0,0062	0,8	0,008										
	<b>max. objem</b>	<b>175</b>	<b>0,144</b>	<b>160</b>	-														
byt 3kk (3.NP)																			
	WC	50	0,077	80	0,009	1	0,0093	0,7	0,013										
	koupelna	125	0,121	125	0,023	1	0,0231	0,7	0,033										
	ložnice	50	0,077	80	0,009	1	0,0093	0,8	0,012										
	pokoj	25	0,054	80	0,005	1	0,0046	0,8	0,006										
	OK	100	0,109	160	0,019	2	0,0093	0,8	0,012										
	<b>max. objem</b>	<b>175</b>	<b>0,144</b>	<b>160</b>	-														
byt 3kk (3.NP)																			
	WC	50	0,077	80	0,009	1	0,0093	0,7	0,013										
	koupelna	125	0,121	125	0,023	1	0,0231	0,7	0,033										
	ložnice	50	0,077	80	0,009	1	0,0093	0,8	0,012										
	pokoj	25	0,054	80	0,005	1	0,0046	0,8	0,006										
	OK	100	0,109	160	0,019	1	0,0185	0,8	0,023										
	<b>max. objem</b>	<b>175</b>	<b>0,144</b>	<b>160</b>	-														
byt 1 + 1																			
	koupelna	125	0,121	125	0,023	1	0,0231	0,7	0,033										
	OP	125	0,121	125	0,023	2	0,0116	0,8	0,014										
	<b>max. objem</b>	<b>125</b>	<b>0,121</b>	<b>180</b>	-														

#### VÝPOČET MAXIMÁLNÍHO MNOŽSTVÍ PŘIVÁDĚNÉHO VZDUCHU TYPICKOU ŠACHTOU

$$V_{p,tot} = 3 \times 150 + 2 \times 175 = 800 \text{ m}^3/\text{h}$$

Výpočet plochy potrubí v šachtě:

$$A = V_{p,tot} / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

$$A = 800 / (5 \times 3600) = 0,045 \text{ m}^2$$

➔ Návrh potrubí v šachtě: 250 x 200

$$A_{skut} = 0,25 \times 0,20 = 0,05 \text{ m}^2 > 0,045 \text{ m}^2, \text{ návrh vyhovuje}$$

#### VÝPOČET MNOŽSTVÍ VZDUCHU ODVÁDĚNÉHO DIGESTOŘÍ

$$V_{dig} = 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$d = \sqrt{(4 \times 300 / (\pi \times 3 \times 3600))} = 0,188 \text{ m}$$

➔ Návrh odváděcího potrubí: ø200

#### VÝPOČET MAXIMÁLNÍHO MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÉHO VZDUCHU TYPICKOU ŠACHTOU

$$V_{p,tot} = 3 \times 150 + 2 \times 175 + 5 \times 300 = 2300 \text{ m}^3/\text{h}$$

Výpočet plochy potrubí v šachtě:

$$A = V_{p,tot} / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

$$A = 2300 / (5 \times 3600) = 0,125 \text{ m}^2$$

➔ Návrh potrubí v šachtě: 250 x 500

$$A_{skut} = 0,25 \times 0,50 = 0,125 \text{ m}^2 = 0,125 \text{ m}^2, \text{ návrh vyhovuje}$$

#### VÝPOČET MAXIMÁLNÍHO MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÉHO VZDUCHU ŠACHTOU – BYTY 3KK

Vhledem k tomu, že se v tomto případě nad sebou nachází vždy byty 3kk, které mají 2 instalační jádra, je možné oddělit odvod vzduchu z digestoří a rekuperačních jednotek. K šachtě odvádějící vzduch z rekuperačních jednotek bude připojen vzduch odváděný z kolárny, kočárkárny a místnosti na odpadky (výpočet kolárny viz vzduchotechnika v 1.NP).

REKUPERACE A MÍSTNOSTI V 1.NP:

$$V_{p,tot,rek} = 5 \times 175 + 150 = 1 125 \text{ m}^3/\text{h}$$

Výpočet plochy potrubí v šachtě:

$$A = V_{p,tot} / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

$$A = 1025 / (5 \times 3600) = 0,0625 \text{ m}^2$$

➔ Návrh potrubí v šachtě: 250 x 250

$$A_{skut} = 0,25 \times 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2 = 0,0625 \text{ m}^2, \text{ návrh vyhovuje}$$

DIGESTOŘE:

$$V_{p,tot,dig} = 5 \times 300 = 1 500 \text{ m}^3/\text{h}$$

Výpočet plochy potrubí v šachtě:

$$A = V_{p,tot} / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

$$A = 1500 / (5 \times 3600) = 0,083 \text{ m}^2$$

➔ Návrh potrubí v šachtě: 250 x 355

$$A_{skut} = 0,25 \times 0,355 = 0,089 \text{ m}^2 > 0,083 \text{ m}^2, \text{ návrh vyhovuje}$$

#### VZDUCHOTECHNIKA V 1.NP

V 1.NP je navržen systém podtlakový, vzduch z kolárny, kočárkárny a místnosti na odpad je odváděn pomocí šachty umístěné za šachtou výtahovou, která vede na střechem. Mřížky pro nasávání vzduchu jsou umístěny nad dveřmi a opatřeny požárními klapkami. Pouze v případě kanceláře je navržen systém rovnotlaký, prostor má vlastní lokální rekuperační jednotku Sorke AM 300 s přívodem vzduchu z bytové šachty a odvodem do stejné šachty jako u podtlaku.

V 1.NP také končí CHÚC typu A, která vede z garáží. Zde je navrženo nucené odvětrávání, vzduch je do prostoru schodiště v CHÚC vhněn a odváděn za pomoci vzduchotechnické jednotky DUPLEX Roto-N 4000, která je umístěná na střeše.

Dále v 1.NP začíná CHÚC typu A vedoucí do bytových pater, tento prostor je větrán přirozeně pomocí otevřavého světlíku a vstupních dveří, které jsou vybaveny EPS.

#### VÝPOČET MNOŽSTVÍ VZDUCHU UPRAVOVANÉHO REKUPERACÍ (KANCELÁŘ)

Množství vzduchu  $V_p$  bylo vypočítáno pomocí vzorce:

$V_p = V_m \times n$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ], kde:

- $V_m$  [ $\text{m}^3$ ] objem vzduchu v místnosti,  $V_m = 50 \text{ m}^3$
- $n$  [ $\text{h}^{-1}$ ] počet výměn vzduchu za hodinu,  $n = 4$

$$V_p = 50 \times 4 = 200 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$d = \sqrt{(4 \times 200 / (\pi \times 3 \times 3600))} = 0,154 \text{ m}$$

➔ Návrh potrubí: ø160

#### VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÉHO VZDUCHU

Pro výpočet množství větracího vzduchu v kolárně a kočárkárně byl použit objem místnosti.

Množství vzduchu  $V_p$  v místnosti na odpad bylo vypočítáno pomocí vzorce:

$V_p = V_m \times n$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ], kde:

- $V_m$  [ $\text{m}^3$ ] objem vzduchu v místnosti,  $V_m = 10 \text{ m}^3$
- $n$  [ $\text{h}^{-1}$ ] počet výměn vzduchu za hodinu,  $n = 0,5$

$$V_p = 10 \times 0,5 = 5 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow \text{zaokrouhloeno na } 50 \text{ m}^3/\text{h}$$

Průměr  $d$  vzduchotechnického potrubí byl vypočítán pomocí vzorce:

$$d = \sqrt{(4 \times V_p / (\pi \times v \times 3600))} [\text{m}]$$

Použité hodnoty:

- $V_p$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] vzduchový výkon vzduchovodu v dané části
- $v$  [ $\text{m/s}$ ] rychlost vzduchu ve vzduchovodech, zde  $v = 3 \text{ m/s}$

Volná plocha  $A$ , která zajišťuje cirkulaci vzduchu v rámci místnosti, byla spočítána pomocí vzorce:

$$A = 2 \times V_p / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

Použité hodnoty:

- $V_p$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] vzduchový výkon vzduchovodu v dané části
- $v$  [ $\text{m/s}$ ] rychlost vzduchu ve vzduchovodech, zde  $v = 1,5 \text{ m/s}$

Výška větrací mezery  $h$  byla spočítána pomocí vzorce:

$$h = A / b [\text{m}]$$

Použité hodnoty:

- $A$  [ $\text{m}^2$ ] volná plocha
- $b$  [ $\text{m}$ ] zvolená šířka mezery

Sloupec  $\varnothing$  označuje navržený průměr potrubí.

místnost	$V_p$ [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	$d$ [ $\text{m}$ ]	$\varnothing$	$A$ [ $\text{m}^2$ ]	$b$ [ $\text{m}$ ]	$h$ [ $\text{m}$ ]
kolárna	150	0,133	160	0,028	1	0,028
kočárkárna	50	0,077	80	0,009	1	0,009
odpad	50	0,077	80	0,019	1	0,019
max. objem*	<b>250</b>	<b>0,172</b>	<b>200</b>			

#### VZDUCHOTECHNIKA V 1.PP – RESTAURACE

V restauraci je navržen rovnotlaký systém s rekuperací, v kuchyni restaurace je navržen mírný podtlak. Výměnu a úpravu vzduchu zajišťuje jednotka DUPLEX 12 000 umístěná na střeše.

#### VÝPOČET MNOŽSTVÍ VZDUCHU V PROSTORU RESTAURACE

$$A = V_p / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

Použité hodnoty:

- $V_p$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] vzduchový výkon vzduchovodu v dané části
- $v$  [ $\text{m/s}$ ] rychlost vzduchu ve vzduchovodech, zde:

$$0\text{-}3000 \text{ m}^3/\text{h} \quad 3 \text{ m/s}$$

$$3000\text{-}5000 \text{ m}^3/\text{h} \quad 4 \text{ m/s}$$

$$5000\text{-}7000 \text{ m}^3/\text{h} \quad 5 \text{ m/s}$$

$$7000\text{-}10000 \text{ m}^3/\text{h} \quad 6 \text{ m/s}$$

$$\text{nad } 10000 \text{ m}^3/\text{h} \quad 7 \text{ m/s}$$

místnost	$V_p$ [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	$A$ [ $\text{m}^2$ ]	návrh
toalety	650	0,060	250 x 250
kuchyně	4000	0,278	710 x 400
sklady	250	0,172	ø200
místnost na odpad	50	0,005	ø80
šatna 1	150	0,014	ø80
šatna 2	150	0,014	ø80
max. objem	5250	0,292	800 x 400
prostor pro hosty	3000	0,208	560 x 400
max. objem	<b>3000</b>	<b>0,208</b>	<b>560 x 400</b>

#### VÝPOČET MAXIMÁLNÍHO MNOŽSTVÍ VEDENÉHO VZDUCHU TYPICKOU ŠACHTOU

Touto typickou šachtou je odváděn i vzduch z garáží o objemu 2400  $\text{m}^3$ . Vzduch prostoru pro hosty je veden zvlášť.

$$V_{p,tot} = 5250 + 2400 = 7650 \text{ m}^3/\text{h}$$

Výpočet plochy potrubí v šachtě:

$$A = V_{p,tot} / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

$$A = 7650 / (6 \times 3600) = 0,354 \text{ m}^2$$

➔ Návrh potrubí v šachtě: 710 x 500

$$A_{skut} = 0,71 \times 0,5 = 0,355 \text{ m}^2 > 0,354 \text{ m}^2, \text{ návrh vyhovuje}$$

#### VÝPOČET MNOŽSTVÍ VZDUCHU UPRAVOVANÉHO REKUPERACÍ (CHÚC 2.PP – 1.NP)

Množství vzduchu  $V_p$  bylo vypočítáno pomocí vzorce:

$V_p = V_m \times n$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ], kde:

- $V_m$  [ $\text{m}^3$ ] objem vzduchu v místnosti,  $V_m = 400 \text{ m}^3$
- $n$  [ $\text{h}^{-1}$ ] počet výměn vzduchu za hodinu,  $n = 10$

$$V_p = 400 \times 10 = 4000 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = V_p / (v \times 3600) [\text{m}^2]$$

Použité hodnoty:

- $V_p$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] vzduchový výkon vzduchovodu v dané části,  $V_p = 4000 \text{ m}^3/\text{h}$
- $v$  [ $\text{m/s}$ ] rychlost vzduchu ve vzduchovodech, zde  $v = 5 \text{ m/s}$

$$A = 4000 / (5 \times 3600) = 0,222 \text{ m}^2$$

➔ Návrh potrubí: 560 x 400

$$A_{skut} = 0,56 \times 0,4 = 0,224 \text{ m}^2 > 0,222 \text{ m}^2, \text{ návrh vyhovuje}$$

#### VZDUCHOTECHNIKA V 2.PP – GARÁŽE

V garážích je navržen rovnotlaký systém s rekuperací z důvodů přítomnosti sprinklerů. Objem vzduchu v garážích činí 2400  $\text{m}^3$ .

#### D.1.4.A.5 VODOVOD

#### BILANCE POTŘEBY VODY

Průměrná potřeba vody  $Q_p$  byla spočítána pomocí vzorce:

$$Q_p = q \times x \text{ [l/den]}, \text{ kde:}$$

- $q$  [ $\text{l/den}$ ] specifická potřeba vody,  $q = 100 \text{ l/os, den}$
- $n$  je počet jednotek,  $n = 85 \text{ osob}$

$$Q_p = 11300 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody  $Q_m$  byla spočítána pomocí vzorce:

$$Q_m = Q_p \times k_d [\text{l/den}], \text{ kde:}$$

- $Q_p$  [ $\text{l/den}$ ] průměrná spotřeba vody,  $Q_p = 8500 \text{ l/den}$
- $k_d$  je součinitel denní nerovnoměrnosti,  $k_d (2020) = 1,29$

$$Q_m = 11300 \times 1,29 = 14 577 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody  $Q_h$  byla spočítána pomocí vzorce:

$$Q_h = Q_m \times k_h \times (1$$

## OHŘEV TV

Celkový objem teplé vody  $V_{T1}$  v bytové části domu byl spočítán pomocí vzorce:

- $V_{T1} = n \times V_{w,f,day}$  [l], kde:
- $n$  je počet obyvatel,  $n = 85$  osob
- $V_{w,f,day}$  [l/os,den] specifická potřeba teplé vody,  $V_{w,f,day} = 40$  l/os,den

$$V_{T1} = 85 \times 40 = 3\ 400 \text{ l/den}$$

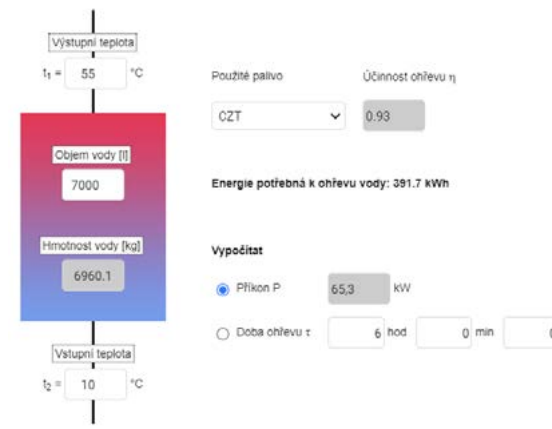
Celkový objem teplé vody  $V_{T2}$  v restauraci byl spočítán pomocí vzorce:

- $V_{T2} = n \times V_{w,f,day}$  [l], kde:
- $n$  je počet jídel,  $n = 1000$  jídel
- $V_{w,f,day}$  [l/jídlo,den] specifická potřeba teplé vody,  $V_{w,f,day} = 10$  l/jídlo,den

$$V_{T2} = 1000 \times 10 = 10\ 000 \text{ l/den}$$

Celkový objem teplé vody činí 13 400 l/den. Vzhledem k velkému množství vody jsou do objektu navrženy 2 zásobníky po 3500 l, ve kterých bude voda ohřívána 2x denně.

Výkon zdroje tepla byl navržen pomocí webových stránek [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)



Výkon zdroje tepla pro ohřátí požadovaného množství teplé vody bude 65 kW.

## D.1.4.A.6 KANALIZACE

### PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ VODY

Dimenze přípojky splaškové vody  $Q_s$  byla stanovena pomocí vzorce:

- $Q_s = K \times \sqrt{\sum n \times DU}$  [l/s], kde:
- $K$  je součinitel odtoku
- $n$  je počet stejných zařizovacích předmětů
- $\sum DU$  [l/s] součet výpočtových odtoků

Tohoto vzorce využívá tabulka na webových stránkách [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz), pomocí které bylo dosaženo výsledku:

Počet	Zařizovací předmět	Systém I DU [l/s] ???	Systém II DU [l/s] ???	Systém III DU [l/s] ???	Systém IV DU [l/s] ???
26	Umývadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
6	Umývátko	0.3			
26	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
26	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
	Automatiká myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
26	Automatiká pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatiká pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
26	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0

Průtok odpadních vod  $Q_{spw} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 11.14 = 5.6 \text{ l/s}$  ???

$$Q_s = 5,6 \text{ l/s v bytové části domu}$$

Počet	Zařizovací předmět	Systém I DU [l/s] ???	Systém II DU [l/s] ???	Systém III DU [l/s] ???	Systém IV DU [l/s] ???
5	Umývadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
1	Umývátko	0.3			
1	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
4	Jednotlivý pisoiár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
13	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
2	Keramická vlnná stojící nebo závěsná výtěvka s napojením DN 100	2.5			
4	Velikokuchyňský dřez	0.9			

Průtok odpadních vod  $Q_{spw} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.7 \cdot 6.42 = 4.5 \text{ l/s}$  ???

$$Q_s = 4,5 \text{ l/s v restauraci}$$

$$Q_{s,tot} = 5,6 + 4,5 = 10,1 \text{ l/s}$$

Návrh kanalizační přípojky -> DN150

Posouzení na téže webové stránce:

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = Q_{tot} = 10.09 \text{ l/s}$  ???

Potrubi	Minimální normové rozměry	DN	150
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.146	m ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70	% ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0	% ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4	mm ???
Průměrný průřez potrubí	S =	0.012517	m <sup>2</sup> ???
Rychlost proudění	v =	1.349	m/s ???
Maximální dovolený průtok	Q <sub>max</sub> =	16.883	l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 150 ???)

Zvolení návrh kanalizační přípojky DN150 **vyhovuje**.

## PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ VODY

Přípojka dešťové vody navržena nebude. Zachycená dešťová voda bude svedena do akumulární nádrže, odkud bude znovu odebírána na záhlvku stromů rostoucích na balkonech.

### AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

Pro výpočet objemu akumulární nádrže V bylo využito webových stránek [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)

Místo počtu obyvatel byl zadán počet stromů na fasádě a jejich spotřeba vody na den, která činí průměrně 30 l/den.

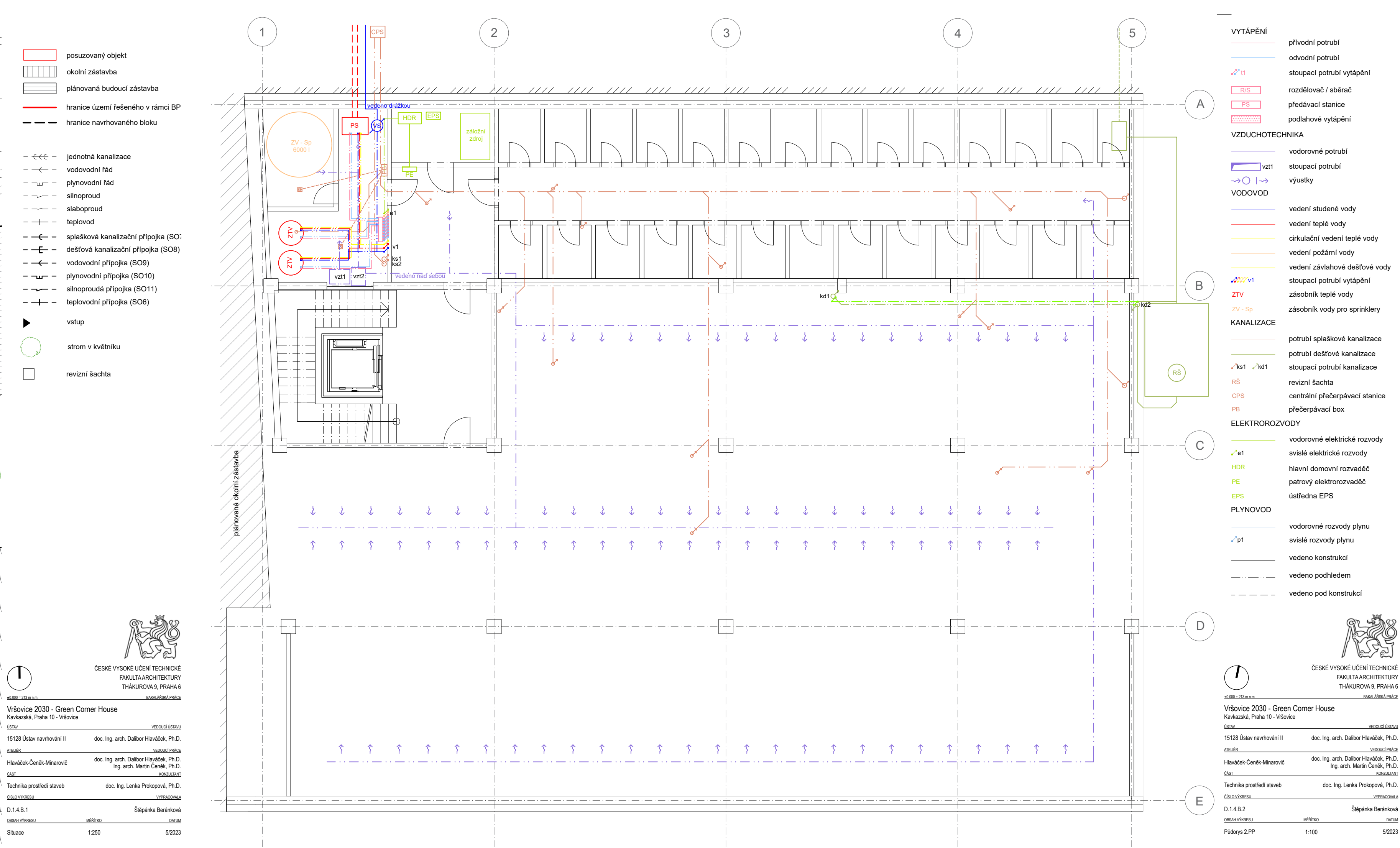
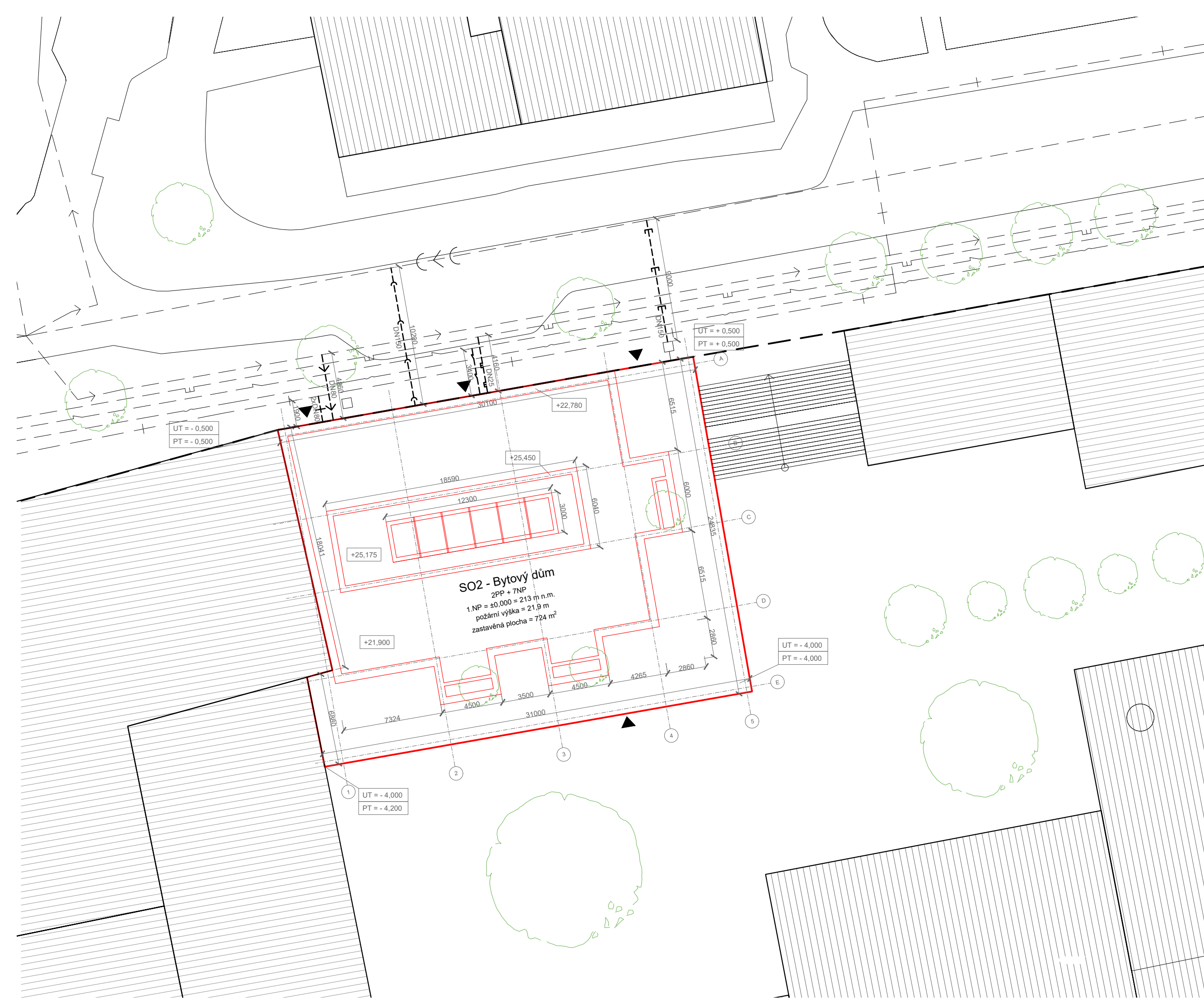
Množství srážek	j =	900	mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a =	25	m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b =	22	m ???
Využitelná plocha střechy (□ zastat ručně)	P =	550	m <sup>2</sup> ???
Koeficient odtoku střechy	f <sub>s</sub> =	0.7	* = pozvolnění zikvy ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f <sub>f</sub> =	0.9	???
Množství zachycené srážkové vody Q		207.89999999999998	m <sup>3</sup> /rok ???

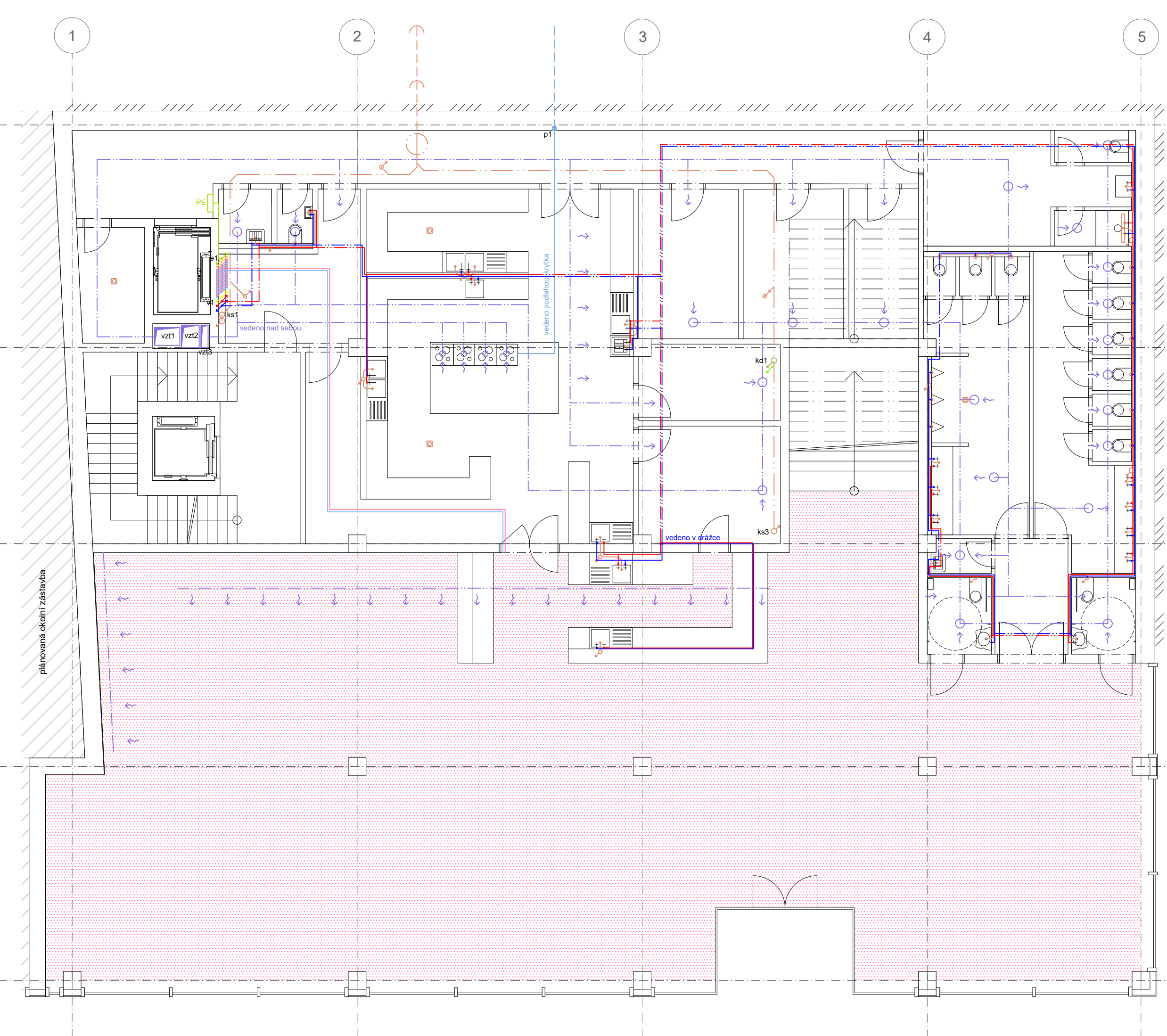
<b>Objem nádrže dle spotřeby</b>		
Počet obyvatel v domácnosti	n =	24
Celková potřeba větší vody na jednoho obyvatele a den	Q <sub>d</sub> =	30 l
Koeficient využití srážkové vody	R =	0.8
Koeficient optimální velikosti	Z =	20
Objem nádrže dle spotřeby vody V <sub>p</sub>		11.5 m <sup>3</sup> ???

<b>Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody</b>		
Množství odvedené srážkové vody	Q =	207.899 m <sup>3</sup> /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	z =	20
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V <sub>p</sub>		11.4 m <sup>3</sup> ???

<b>Porovnání objemu a optimalizace návrhu objemu nádrže</b>		
Objem nádrže dle spotřeby	V <sub>p</sub> =	11.5 m <sup>3</sup>
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	V <sub>p</sub> =	11.4 m <sup>3</sup>
<b>Požadovaný objem nádrže V<sub>p</sub></b>		11.4 m <sup>3</sup> ???
Výsledek porovnání objemů		Optimální situace:

Objem akumulární nádrže byl vypočten na 11,4 m<sup>3</sup>. Navržená nádrž má objem 12 000 l.





### VYTÁPĚNÍ

- přívodní potrubí
- odvodní potrubí
- t1 stoupač potrubí vytápění
- R/S rozdělovač / sběrač
- PS předávací stanice
- podlahové vytápění

### VZDUCHOTECHNIKA

- vodorovné potrubí
- vz1 stoupač potrubí
- výustky

### VODOVOD

- vedení studené vody
- vedení teplé vody
- cirkulační vedení teplé vody
- vedení požární vody
- vedení závlahové dešťové vody
- v1 stoupač potrubí vytápění
- ZTV zásobník teplé vody
- ZV - Sp zásobník vody pro sprinklery

### KANALIZACE

- potrubí splaškové kanalizace
- potrubí dešťové kanalizace
- ks1 kd1 stoupač potrubí kanalizace
- RS revizní šachta
- CPS centrální přečerpávací stanice

### ELEKTROROZVODY

- vodorovné elektrické rozvody
- e1 svislé elektrické rozvody
- HDR hlavní domovní rozvaděč
- PE patrový elektrorozvaděč
- EPS ústředna EPS

### PLYNOVOD

- vodorovné rozvody plynu
- p1 svislé rozvody plynu

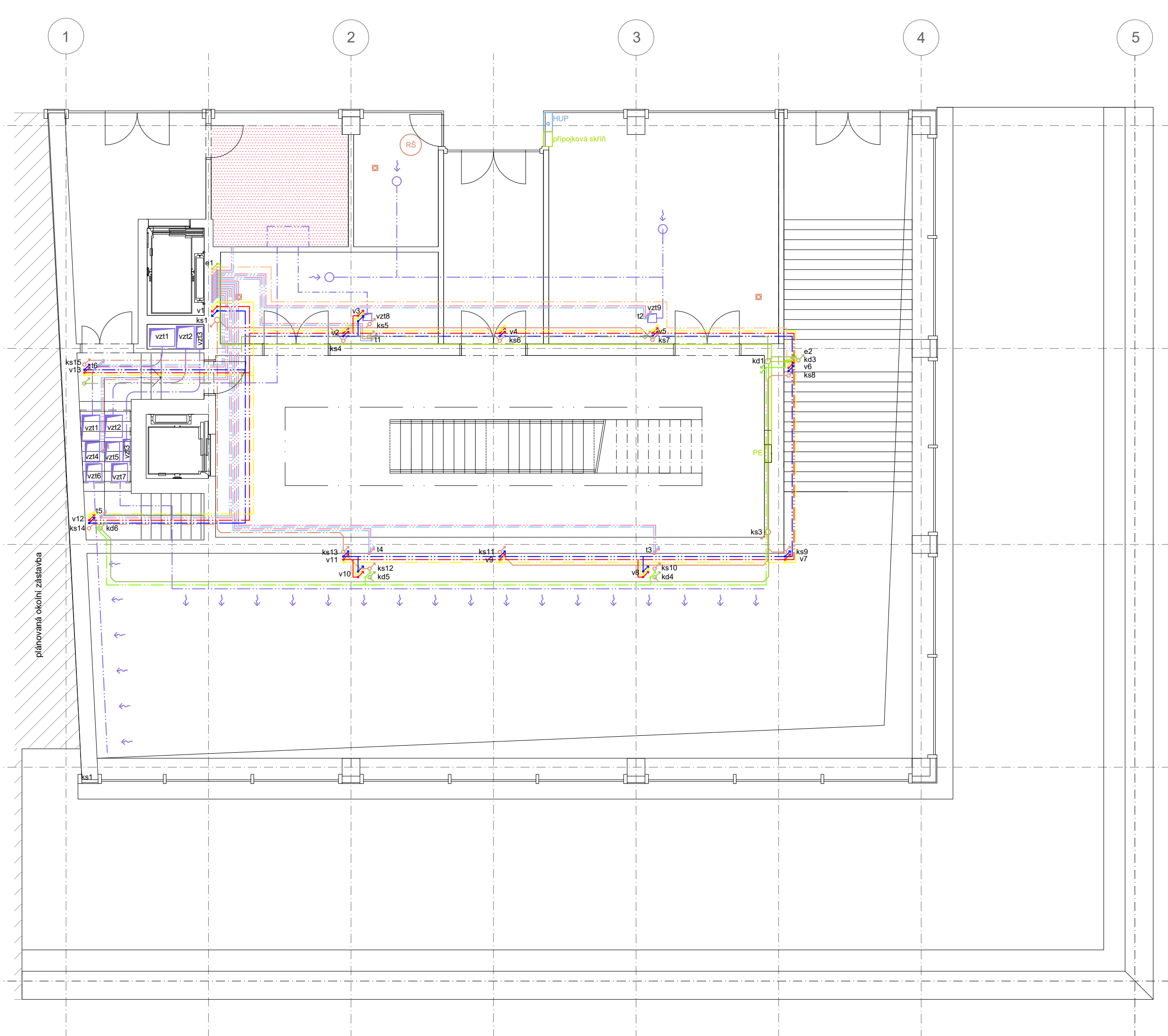
- vedeno konstrukcí
- vedeno podhledem
- vedeno pod konstrukcí



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice  
úSTAV: VEDOUcí úSTAVU  
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
ATELETA: VEDOUcí PRÁCE  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
ČÁST: KONSULTANT  
Technika prostředí staveb doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.  
OBSAH VÝKRESU: VYPRACOVÁVA  
D.1.4.B.3 Štěpánka Beránková  
OBSAH VÝKRESU: MĚŘITVO: DATUM  
Půdorys 1.PP 1:100 5/2023



### VYTÁPĚNÍ

- přívodní potrubí
- odvodní potrubí
- t1 stoupač potrubí vytápění
- R/S rozdělovač / sběrač
- PS předávací stanice
- podlahové vytápění

### VZDUCHOTECHNIKA

- vodorovné potrubí
- vz1 stoupač potrubí
- výustky

### VODOVOD

- vedení studené vody
- vedení teplé vody
- cirkulační vedení teplé vody
- vedení požární vody
- vedení závlahové dešťové vody
- v1 stoupač potrubí vytápění
- ZTV zásobník teplé vody
- ZV - Sp zásobník vody pro sprinklery

### KANALIZACE

- potrubí splaškové kanalizace
- potrubí dešťové kanalizace
- ks1 kd1 stoupač potrubí kanalizace
- RS revizní šachta
- CPS centrální přečerpávací stanice

### ELEKTROROZVODY

- vodorovné elektrické rozvody
- e1 svislé elektrické rozvody
- HDR hlavní domovní rozvaděč
- PE patrový elektrorozvaděč
- EPS ústředna EPS

### PLYNOVOD

- vodorovné rozvody plynu
- p1 svislé rozvody plynu

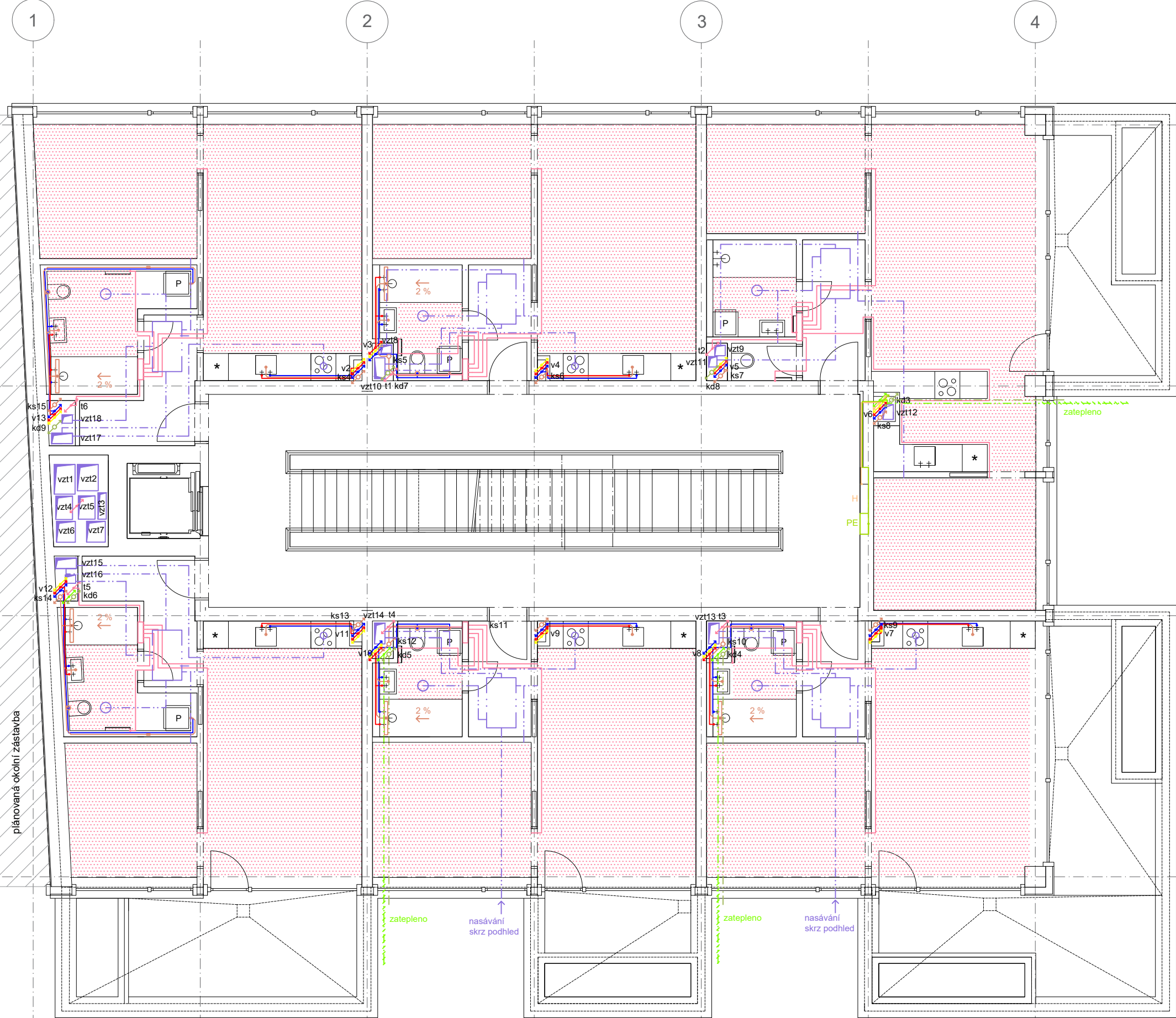
- vedeno konstrukcí
- vedeno podhledem
- vedeno pod konstrukcí



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice  
úSTAV: VEDOUcí úSTAVU  
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
ATELETA: VEDOUcí PRÁCE  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
ČÁST: KONSULTANT  
Technika prostředí staveb doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.  
OBSAH VÝKRESU: VYPRACOVÁVA  
D.1.4.B.4 Štěpánka Beránková  
OBSAH VÝKRESU: MĚŘITVO: DATUM  
Půdorys 1.NP 1:100 5/2023



- VYTÁPĚNÍ**
  - přívodní potrubí
  - odvodní potrubí
  - stoupací potrubí vytápění
  - rozdělovač / sběrač
  - předávací stanice
  - podlahové vytápění
- VZDUCHOTECHNIKA**
  - vodorovné potrubí
  - stoupací potrubí
  - výstupy
- VODOVOD**
  - vedení studené vody
  - vedení teplé vody
  - cirkulační vedení teplé vody
  - vedení požární vody
  - vedení závlahové dešťové vody
  - stoupací potrubí vytápění
  - zásobník teplé vody
  - zásobník vody pro sprinklery
- KANALIZACE**
  - potrubí splaškové kanalizace
  - potrubí dešťové kanalizace
  - stoupací potrubí kanalizace
  - revizní šachta
  - centrální přečerpávací stanice
- ELEKTROROZVODY**
  - vodorovné elektrické rozvody
  - svislé elektrické rozvody
  - hlavní domovní rozvaděč
  - patrový elektrosvazdč
  - ústředna EPS
- PLYNOVOD**
  - vodorovné rozvody plynu
  - svislé rozvody plynu
- vedeno konstrukcí
- vedeno podhledem
- vedeno pod konstrukcí

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

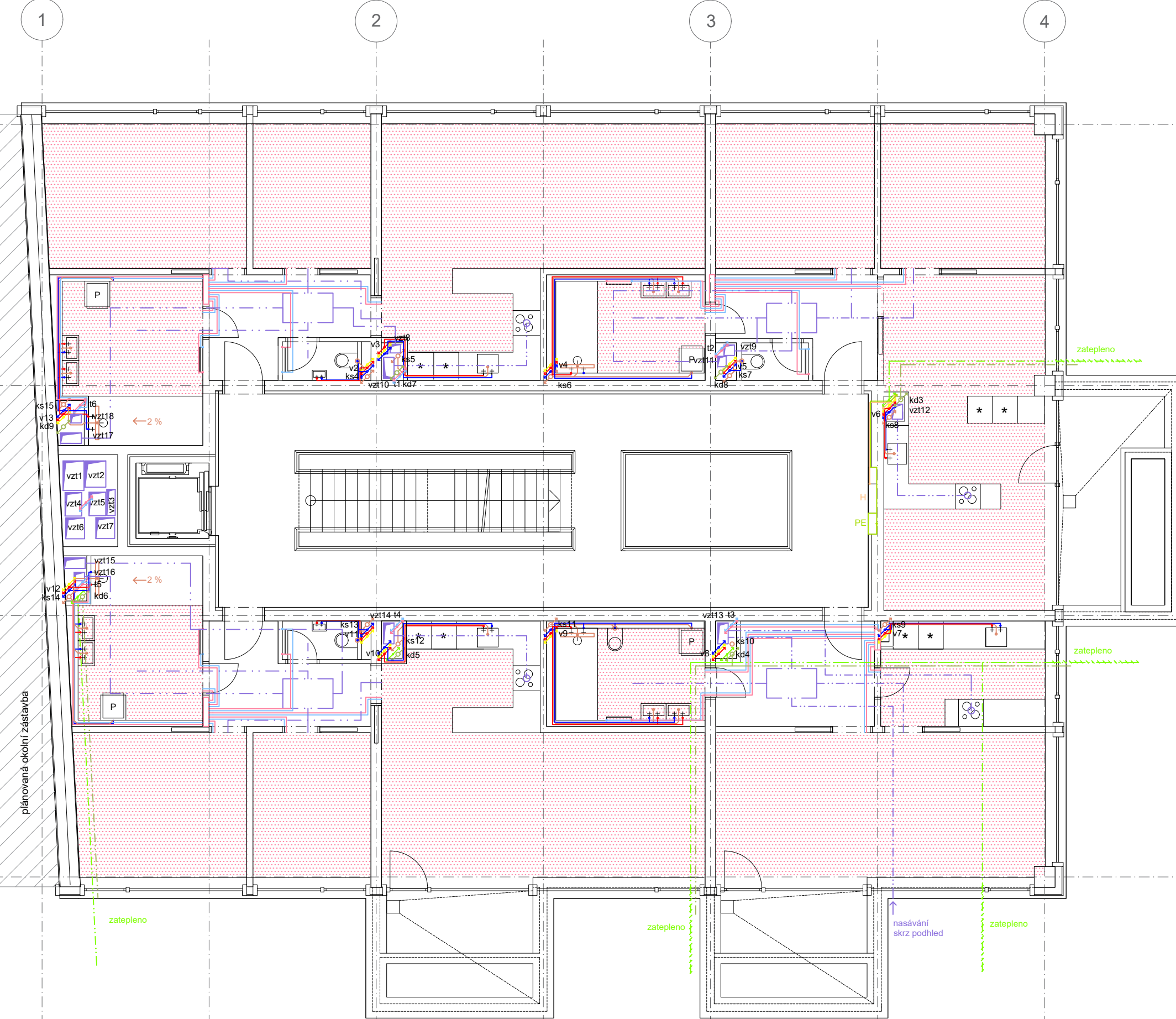
VEDOUcí ÚSTAVU  
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

VEDOUcí PRÁCE  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

KONSULTANT  
Technika prostředí staveb doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.

VYPRACOVALA  
D.1.4.B.5 Štěpánka Beránková

OBSAH VÝKRESU  
D.1.4.B.5 MĚŘITVO DATUM  
Půdorys 2.NP 1:100 5/2023



- VYTÁPĚNÍ**
  - přívodní potrubí
  - odvodní potrubí
  - stoupací potrubí vytápění
  - rozdělovač / sběrač
  - předávací stanice
  - podlahové vytápění
- VZDUCHOTECHNIKA**
  - vodorovné potrubí
  - stoupací potrubí
  - výstupy
- VODOVOD**
  - vedení studené vody
  - vedení teplé vody
  - cirkulační vedení teplé vody
  - vedení požární vody
  - vedení závlahové dešťové vody
  - stoupací potrubí vytápění
  - zásobník teplé vody
  - zásobník vody pro sprinklery
- KANALIZACE**
  - potrubí splaškové kanalizace
  - potrubí dešťové kanalizace
  - stoupací potrubí kanalizace
  - revizní šachta
  - centrální přečerpávací stanice
- ELEKTROROZVODY**
  - vodorovné elektrické rozvody
  - svislé elektrické rozvody
  - hlavní domovní rozvaděč
  - patrový elektrosvazdč
  - ústředna EPS
- PLYNOVOD**
  - vodorovné rozvody plynu
  - svislé rozvody plynu
- vedeno konstrukcí
- vedeno podhledem
- vedeno pod konstrukcí

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

VEDOUcí ÚSTAVU  
15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

VEDOUcí PRÁCE  
Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

KONSULTANT  
Technika prostředí staveb doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.

VYPRACOVALA  
D.1.4.B.6 Štěpánka Beránková

OBSAH VÝKRESU  
D.1.4.B.6 MĚŘITVO DATUM  
Půdorys 3.NP 1:100 5/2023



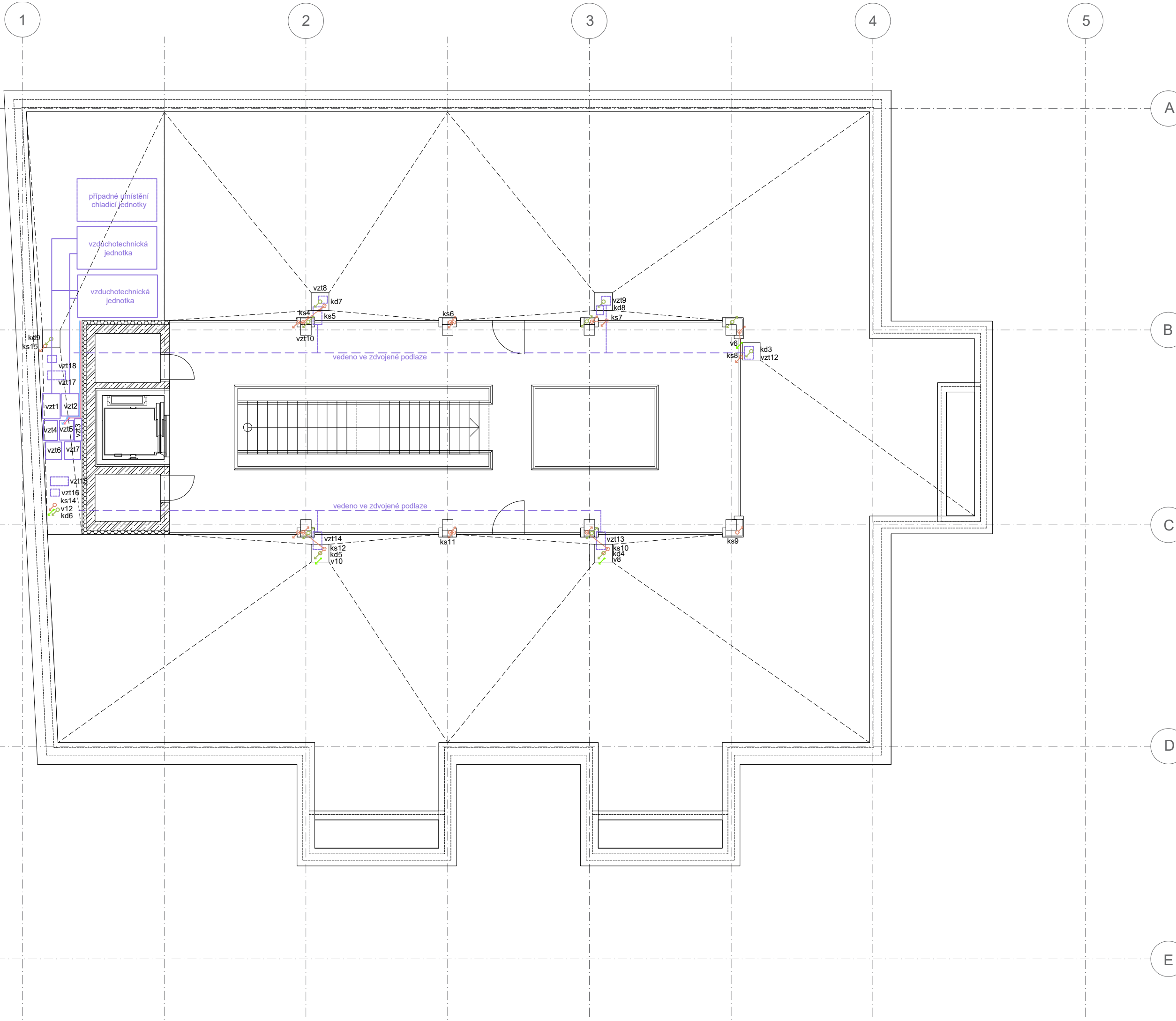
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# D.1.5

## Návrh interiéru

NÁZEV PRÁCE: Vršovice 2030 - Green Corner House  
 ÚSTAV: 15128 Ústav navrhování II  
 VYPRACOVALA: Štěpánka Beránková  
 VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
 KONZULTANT: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.



**VYTÁPĚNÍ**

- přívodní potrubí
- odvodní potrubí
- ↕ t1 stoupací potrubí vytápění
- RS rozdělovač / sběrač
- PS předávací stanice
- podlahové vytápění

**VZDUCHOTECHNIKA**

- vodorovné potrubí
- ↕ vzt1 stoupací potrubí
- ↔ výustky

**VODOVOD**

- vedení studené vody
- vedení teplé vody
- cirkulační vedení teplé vody
- vedení požární vody
- vedení závlahové dešťové vody
- ↕ v1 stoupací potrubí vytápění
- ZTV zásobník teplé vody
- ZV - Sp zásobník vody pro sprinklery

**KANALIZACE**

- potrubí splaškové kanalizace
- potrubí dešťové kanalizace
- ↕ ks1 ↕ kd1 stoupací potrubí kanalizace
- RS revizní šachta
- CPS centrální přečerpávací stanice

**ELEKTROROZVODY**

- vodorovné elektrické rozvody
- ↕ e1 svislé elektrické rozvody
- HDR hlavní domovní rozvaděč
- PE patrový elektrorozvaděč
- EPS ústředna EPS

**PLYNOVOD**

- vodorovné rozvody plynu
- ↕ p1 svislé rozvody plynu

— vedeno konstrukcí  
 - - - vedeno podhledem  
 - - - vedeno pod konstrukcí

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

1:2000 1:703 m.m.

Vršovice 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV: 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATELIER: Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST: Technika prostředí staveb doc. Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.

OSLOV VYKRESLU: D.1.4.B.7 Štěpánka Beránková

OSLOV VYKRESLU: Půdorys 7.NP 1:100 5/2023





## OBSAH

D.1.5.A.1	POPIS INTERIÉRU	2
D.1.5.A.2	SCHODIŠTĚ	2
D.1.5.A.3	ZÁBRADLÍ	2
D.1.5.A.4	MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ A BAREVNOST	2
D.1.5.A.5	OSVĚTLENÍ	2
D.1.5.A.6	VÝTAH	2
D.1.5.A.7	VYBAVENÍ	2
D.1.5.A.8	POUŽITÉ PODKLADY	2

### D.1.5.A.1 POPIS INTERIÉRU

Řešeným interiérem v rámci bakalářské práce je schodišťový prostor bytové části domu. Schodiště vede od nástupního 1.NP až na střechu, tedy přes 6 podlaží.

### D.1.5.A.2 SCHODIŠTĚ

Schodiště je přímé železobetonové prefabrikované. Mezi 1.NP a 2.NP má 3 ramena o 8 schodech a 2 mezipodesty, v ostatních podlažích jsou vždy 2 ramena o 10 schodech a 1 mezipodesta, pouze v posledním podlaží je schodů v rameni 11. Šířka stupně u schodiště z 1.NP do 2.NP je 300 a výška 166, u následujících pater je šířka 280 a výška 175.

Všechny varianty schodiště jsou vyrobeny jako 1 kus, tedy ramena a podesty nejsou oddělené. Pro zabránění šíření hluku je schodiště uloženo na pryžovou podložku. Ve zbylém schodišťovém prostoru je navržena těžká plovoucí podlaha, díky které se zvuk dále nešíří.

Povrchová úprava zůstává v podobě pohledového betonu ošetřeného hydrofobním nátěrem.

### D.1.5.A.3 ZÁBRADLÍ

Zábradlí je tvořeno ocelovými příčlemi z pásoviny 30 x 5 mm, které jsou upevněny k plechu, přes který je zábradlí i kotveno. Osová vzdálenost příčlí je 70 mm. Spoje jednotlivých dílců zábradlí jsou montované. Madlo je vytvořeno ze stejné pásoviny jako příčle. Výška zábradlí je 1100 mm, dle požadavků normy je proto ve výšce 900 mm umístěno další madlo, které má kruhový profil. Povrchová úprava zábradlí je...

### D.1.5.A.4 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ A BAREVNOST

Interiér je pojat v odstínech RAL 9010 – bílá, RAL 7016 – antracit a bělené dubové dřevo. Záměrem bylo vytvořit vzdušný prosvětlený prostor umožňující vizuální komunikaci napříč podlažními.

Stěny a strop jsou natřeny bílou sádrovou omítkou – RAL 9010, podlaha je ze litého teraca se světlým pojívem a tmavým plnivem. Vstupní dveře bytů jsou ze světlého dřeva, stejně tak jejich vnořené zárubně, které lícují se stěnami. Kování dveří je sjednoceno s tmavým schodištěm, které je z práškované oceli v antracitové barvě – RAL 7016. Pouze výtah je ponechán v nerezové oceli. Schránky na hasicí přístroj, hydrant a elektrické rozvody jsou z bílé práškované oceli – RAL 9010.

### D.1.5.A.5 OSVĚTLENÍ

Schodišťový prostor je primárně osvětlen přirozeně pomocí atria zakončeného světlíkem. Skrz světlík je prostor také větrán.

Dále jsou v každém podlaží osazena 3 kulatá hliníková LED svítidla o průměru 800 mm, která se spínají pomocí pohybového senzoru.

### D.1.5.A.6 VÝTAH

Do bytové části domu byl navržen výtah LIFTMONT 9000 FX. Vnitřní rozměry kabiny jsou 1750 x 1800 x 2160, maximální nosnost je 800 kg a 10 lidí. Strojovna se nachází uvnitř výtahové šachty. Barevné provedení interiéru i dveře výtahu je z broušené nerezové oceli.

### D.1.5.A.7 VYBAVENÍ

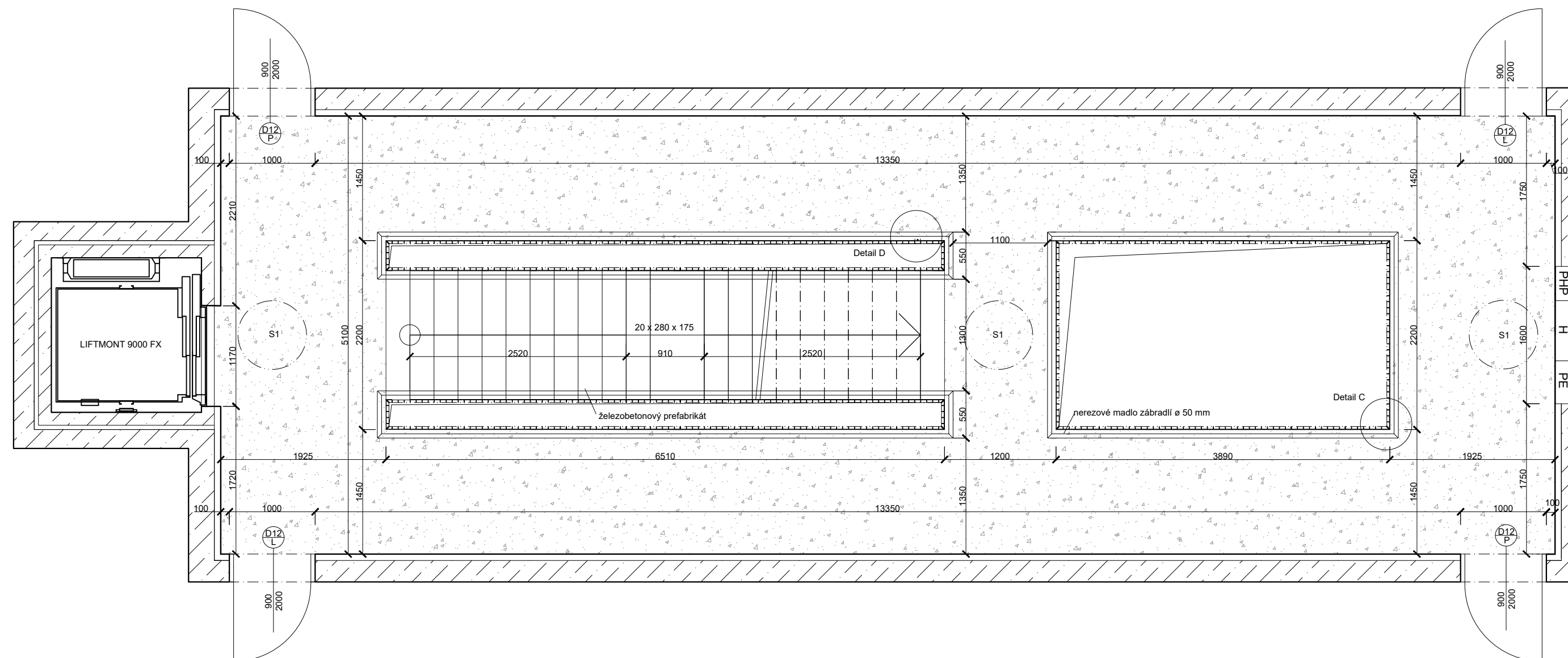
Volný mobiliář se ve schodišťovém prostoru nenachází. Vybavení komunikačního prostoru tvoří pouze svítidla a domovní zvonky u vstupních dveří do bytů.

### D.1.5.A.8 POUŽITÉ PODKLADY

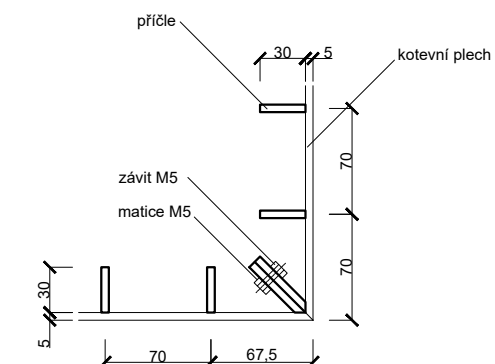
www.liftmont.cz

www.modus.cz

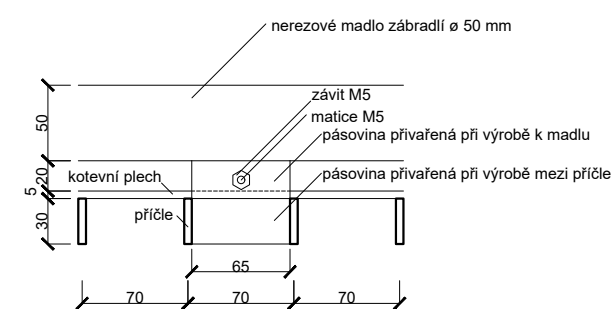
www.richterzech.cz



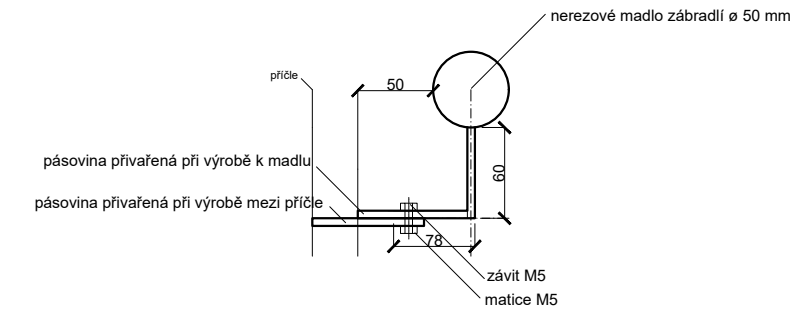
Detail C - montovaný spoj M1:5



Detail D - kotvení madla k zábradlí M1:5  
Půdorys



Řez



železobeton

omítká

PHP požární hasicí přístroj

H vnitřní požární hydrant

PE patrové elektrorozvody



1:200 = 213 m a m

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6

Vršovce 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovce

ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAVU

15128 Ústav navrhování II

doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATELIER VEDOUcí PRÁCE

Hlaváček-Čeněk-Minarovič

doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST KONSULTANT

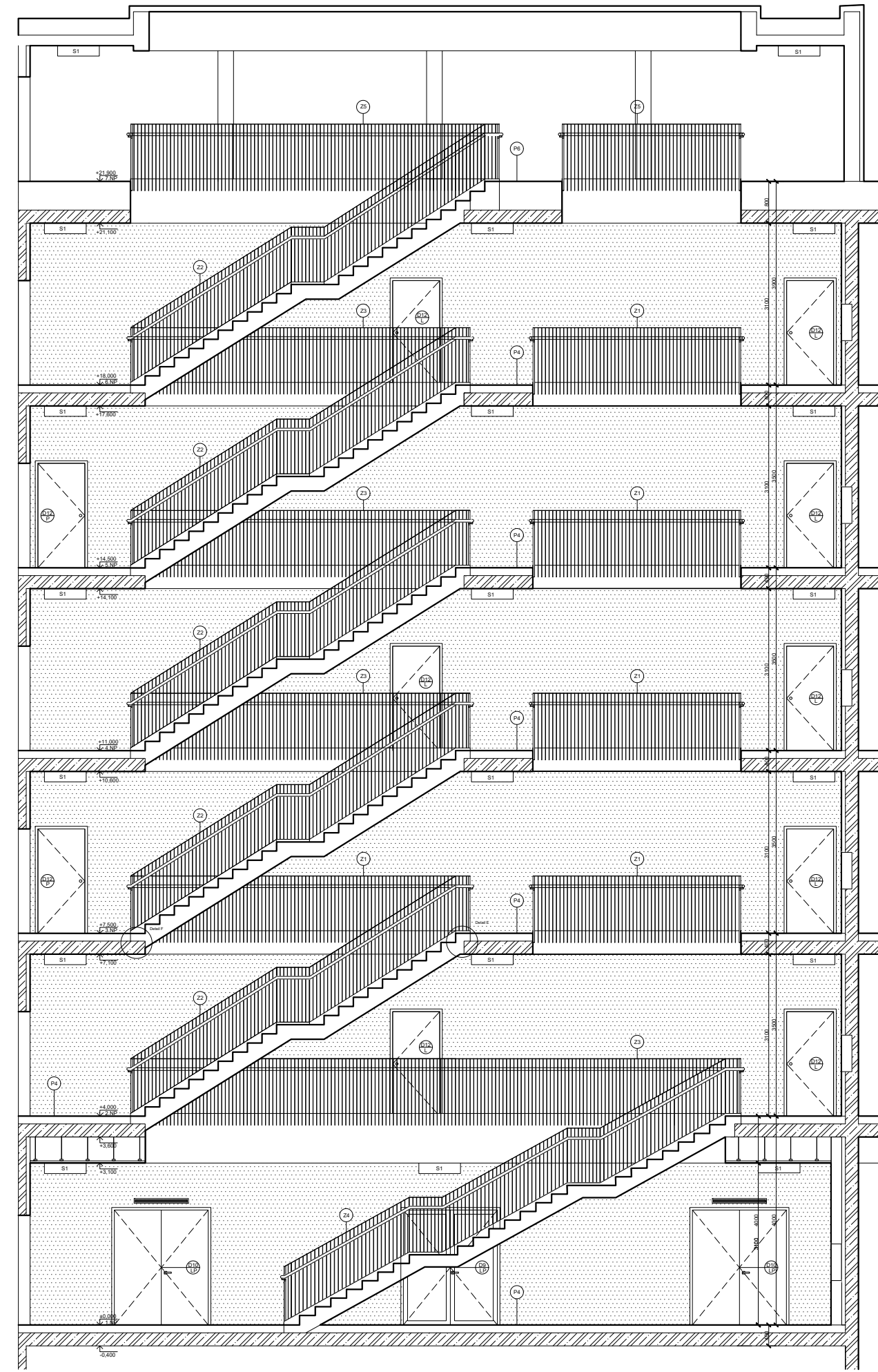
Návrh interiéru doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

OBLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA

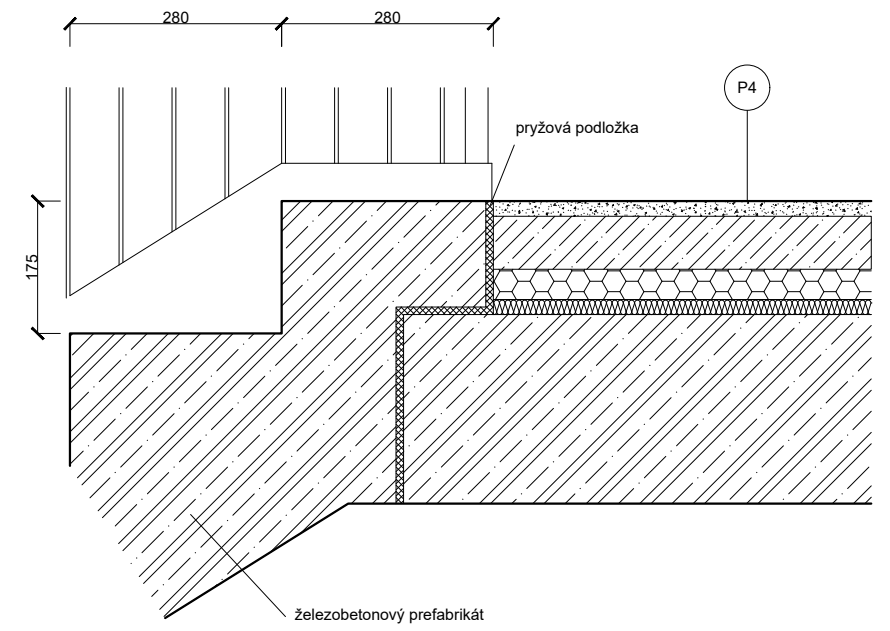
D.1.5.B.1 Štěpánka Beránková

OBSAH VÝKRESU MĚŘÍTKO DATUM

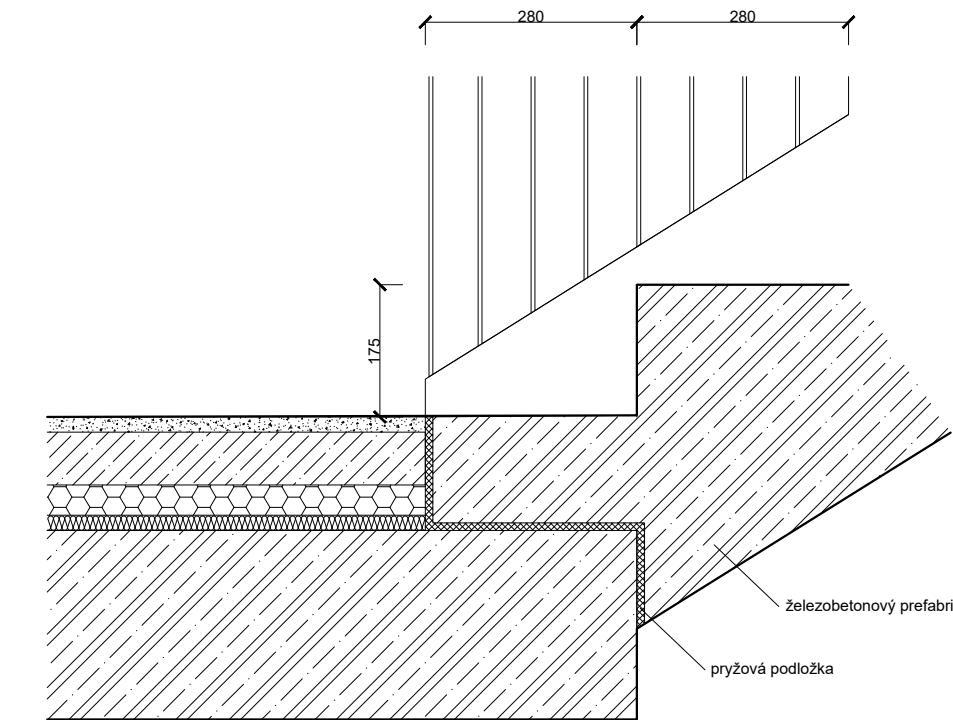
Půdorys schodišťového prostoru 1:50 5/2023




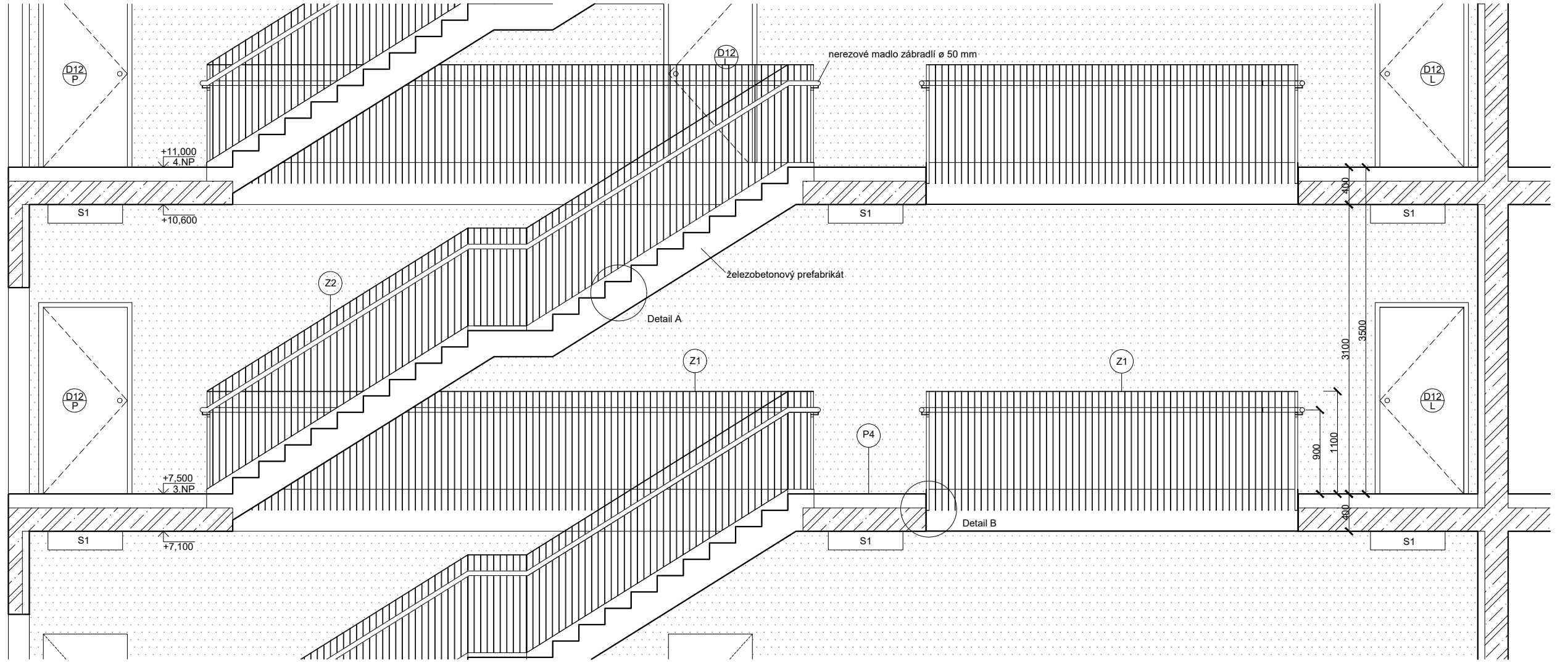
Detail E - uložení schodiště M1:10

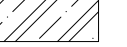


Detail F - uložení schodiště M1:10



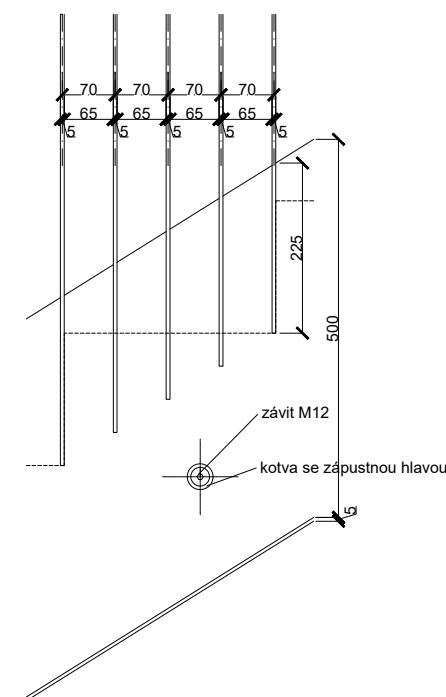
-  železobeton
-  teraco
-  podkladní beton
-  tepelná izolace
-  kročelová izolace
-  omítka
- PHP  
požární hasicí přístroj



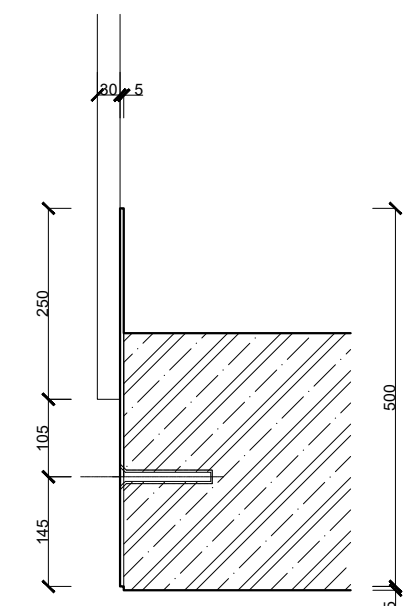
-  železobeton
-  omítka

Detail A - kotvení zábradlí schodiště M1:10

Pohled

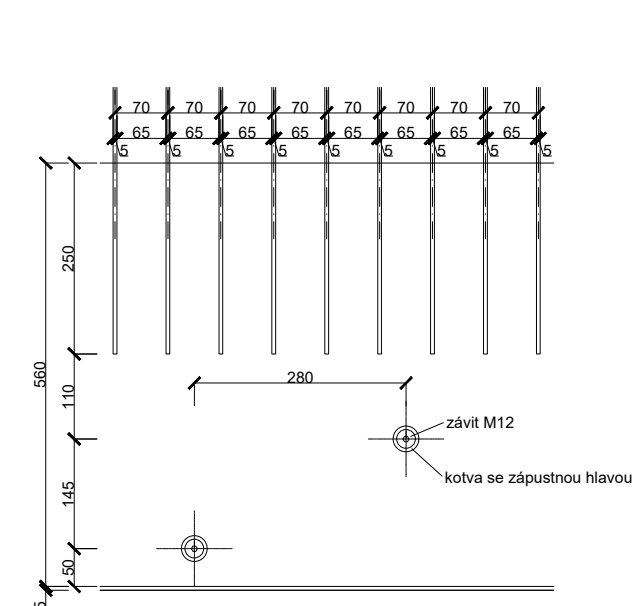


Řez

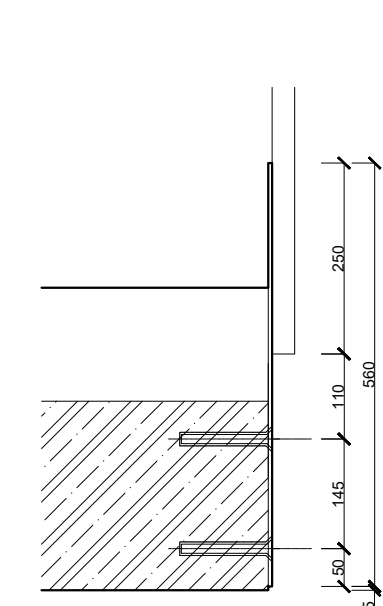



Detail B - kotvení zábradlí M1:10

Pohled




Řez



  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

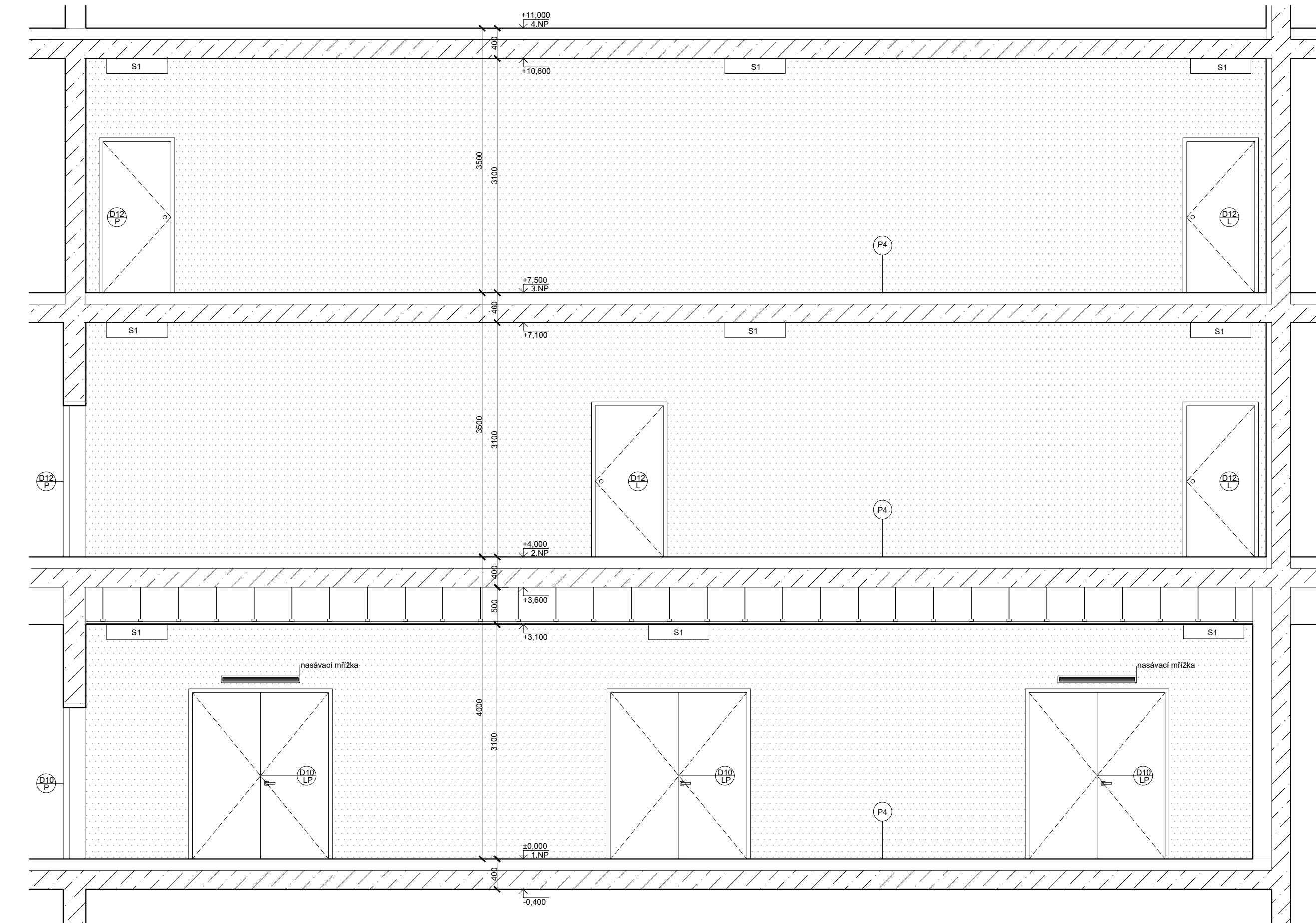
2000 ± 213 m n.m.  
**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

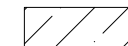

ÚSTAV	VEDOUcí ÚSTAVU
15128 Ústav navrhování II	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ATELIER	VEDOUcí PRÁCE
Hlaváček-Čeněk-Minarovič	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
ČÁST	KONZULTANT
Návrh interiéru	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
OBLOU VÝKRESU	VYPRACOVÁVALA
D.1.5.B.2	Štěpánka Beránková
OBLOU VÝKRESU	MĚŘITNO
Řez schodišťovým prostorem	1:100
	5/2023


  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2000 ± 213 m n.m.  
**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV	VEDOUcí ÚSTAVU
15128 Ústav navrhování II	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ATELIER	VEDOUcí PRÁCE
Hlaváček-Čeněk-Minarovič	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
ČÁST	KONZULTANT
Návrh interiéru	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
OBLOU VÝKRESU	VYPRACOVÁVALA
D.1.5.B.3	Štěpánka Beránková
OBLOU VÝKRESU	MĚŘITNO
Detail Řezu	1:50
	5/2023

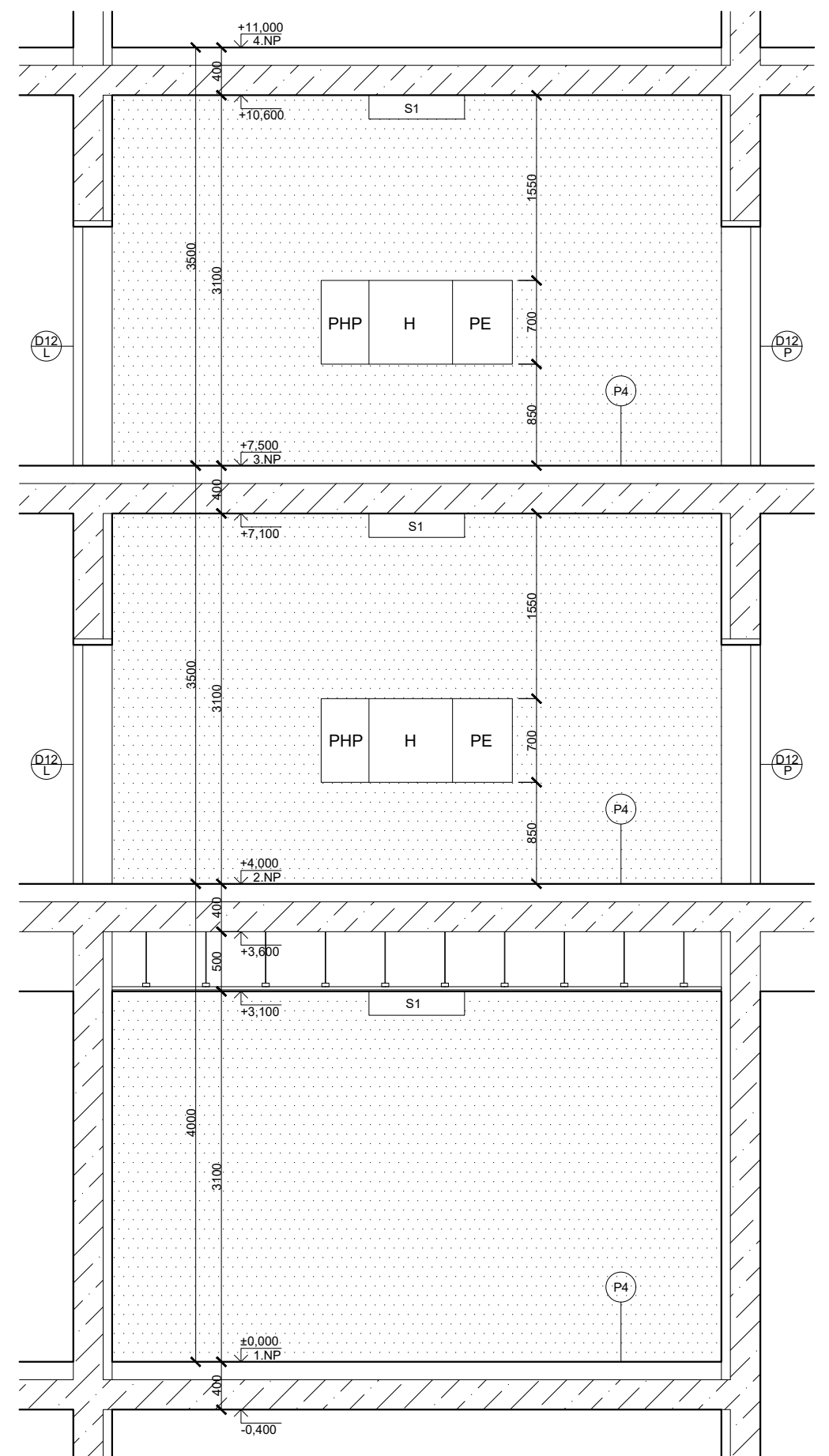
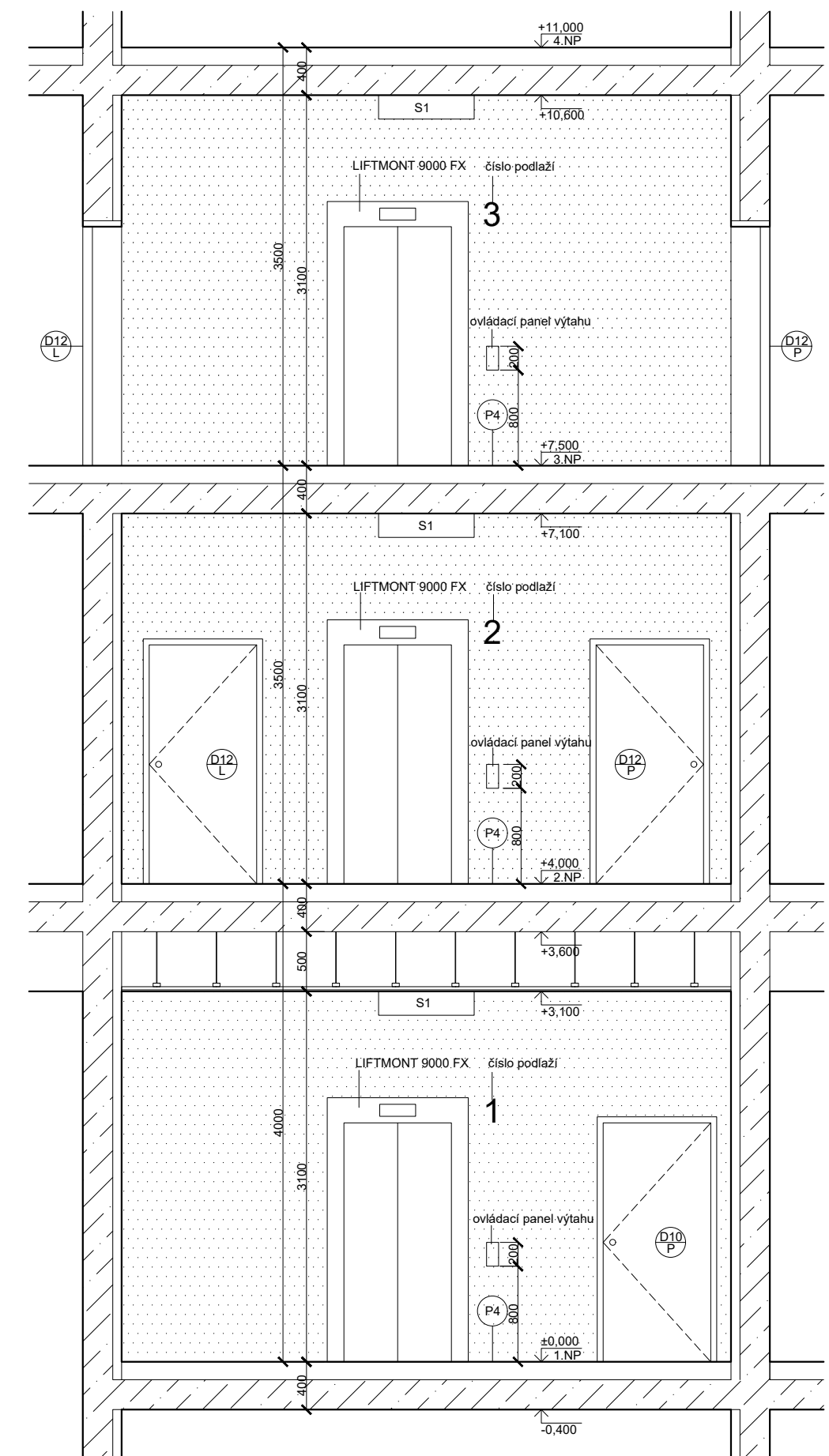


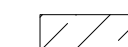
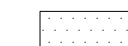
 železobeton  
 omítka


  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 ATLETA VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
 ČÁST KONSULTANT  
 Návrh interiéru doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
 D.1.5.B.4 Štěpánka Beránková  
 OBSAH VÝKRESU MEŘITVO  
 Pohled na severní stěnu 1:50 5/2023

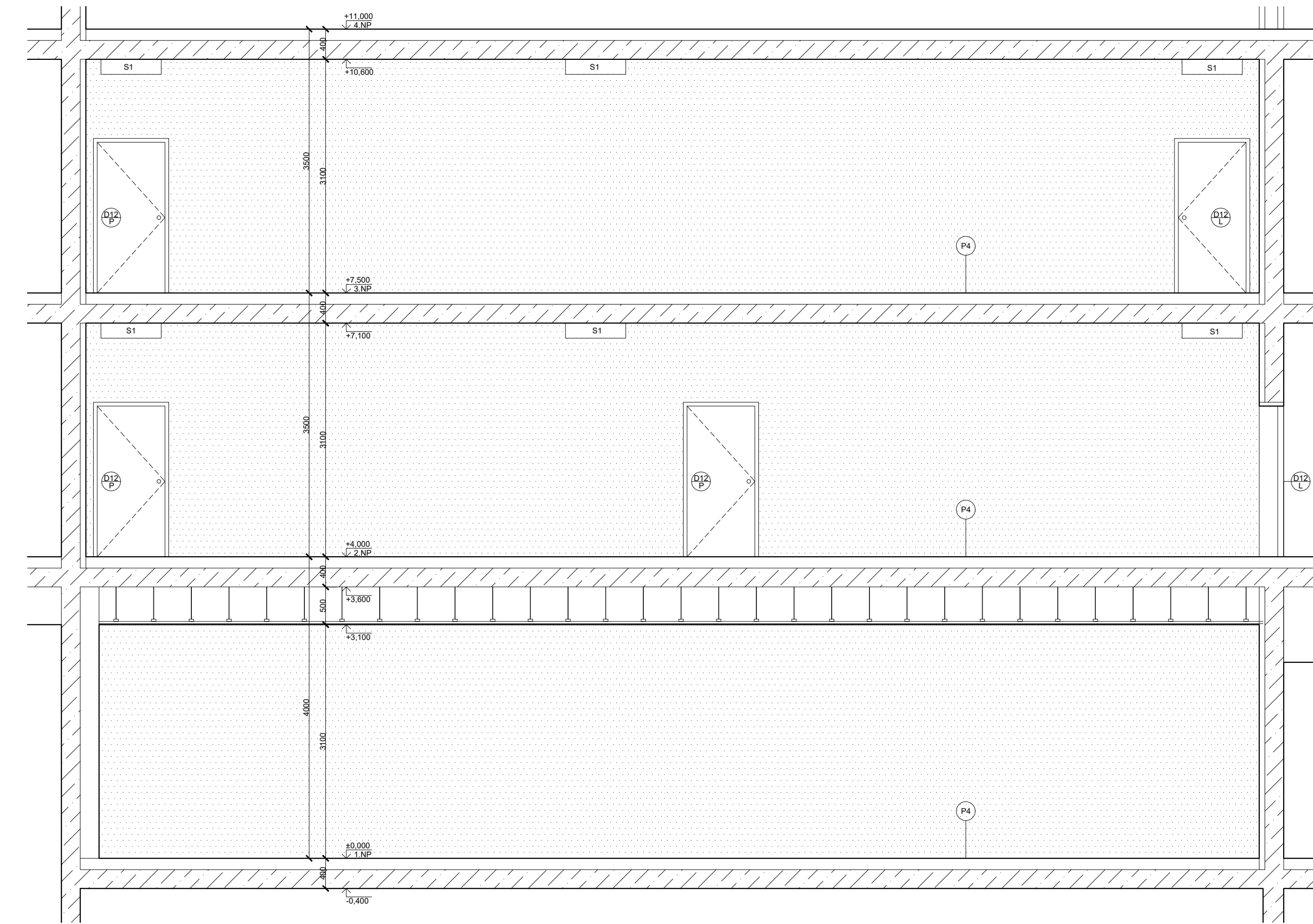


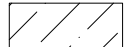
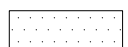
 železobeton  
 omítka  
 PHP požární hasící přístroj  
 H vnitřní požární hydrant  
 PE patrové elektrozvony


  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITEKTURY  
 THAKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAVU  
 15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 ATLETA VEDOUcí PRÁCE  
 Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
 ČÁST KONSULTANT  
 Návrh interiéru doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
 ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA  
 D.1.5.B.5 Štěpánka Beránková  
 OBSAH VÝKRESU MEŘITVO  
 Pohled na východní a západní stěnu 1:50 5/2023

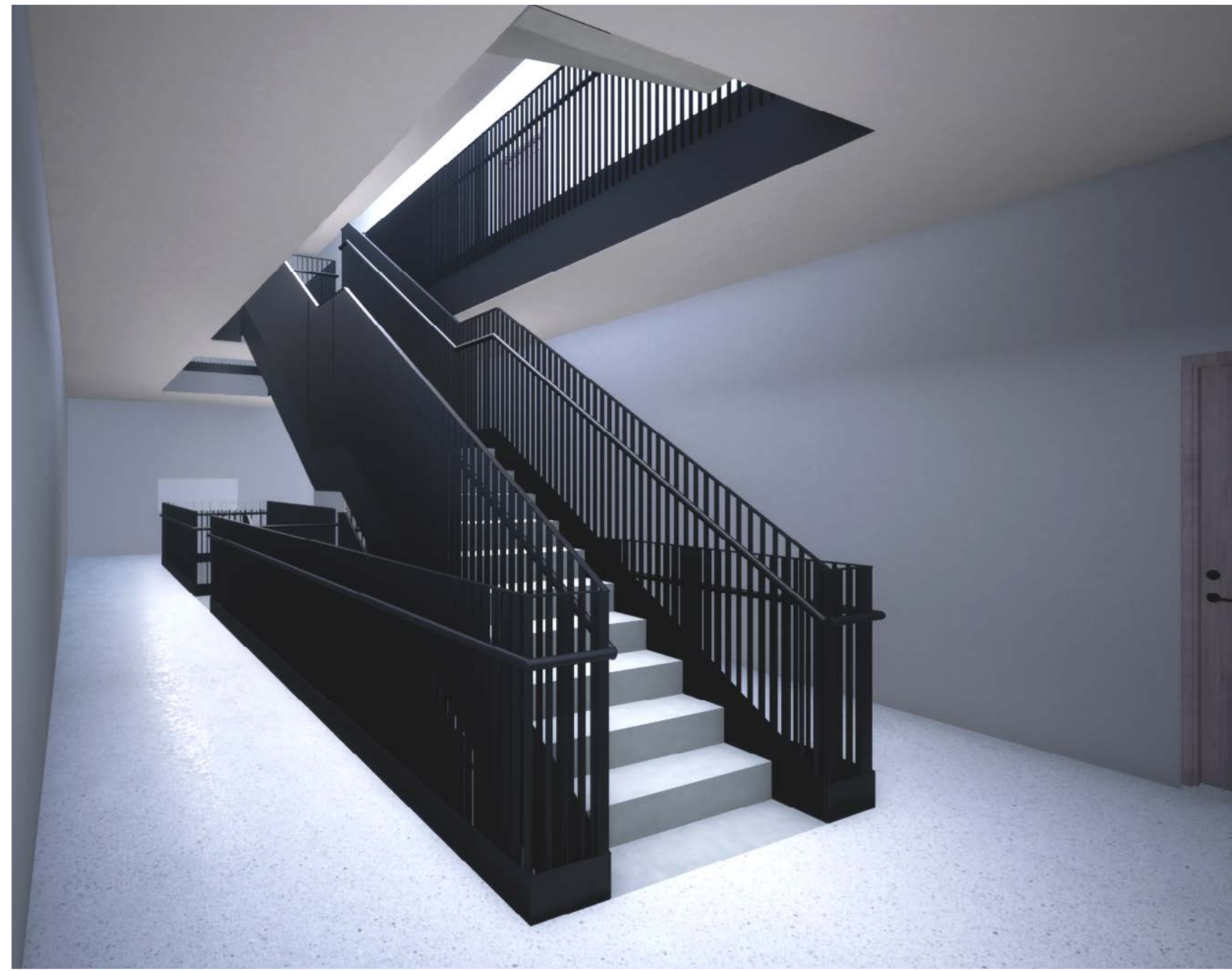



 zelezobeton  
 omítka

  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

20.000 x 700 mm  
**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

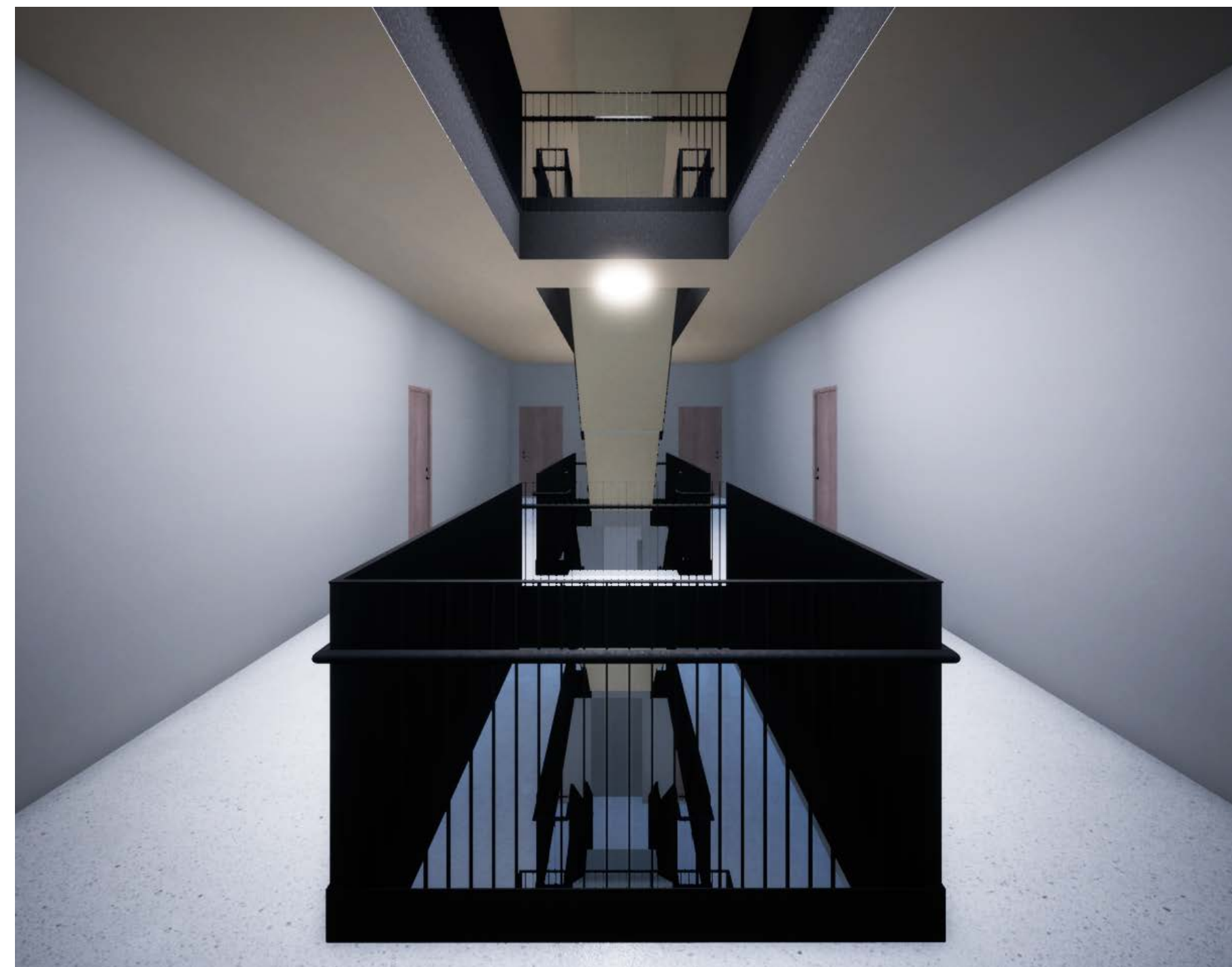
ÚSTAV	VEDOUcí ÚSTAVU
15128 Ústav navrhování II	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ATELIER	VEDOUcí PRÁCE
Hlaváček-Čeněk-Minarovič	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
ČÁST	KONSULTANT
Návrh interiéru	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ČÍSLO VÝKRESU	VYPRACOVATEL
D.1.S.B.6	Štěpánka Beránková
OBSAH VÝKRESU	MĚŘÍTKO
Pohled na jižní stěnu	1:50
	5/2023



  
 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
 FAKULTA ARCHITECTURY  
 THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

20.000 x 700 mm  
**Vršovice 2030 - Green Corner House**  
 Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV	VEDOUcí ÚSTAVU
15128 Ústav navrhování II	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ATELIER	VEDOUcí PRÁCE
Hlaváček-Čeněk-Minarovič	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
ČÁST	KONSULTANT
Návrh interiéru	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ČÍSLO VÝKRESU	VYPRACOVATEL
D.1.S.B.7	Štěpánka Beránková
OBSAH VÝKRESU	MĚŘÍTKO
Vizualizace	
	5/2023



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

1:2000 - 1:703 m.m.

Vršovice 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAV

15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATELIER VEDOUcí PRÁCE VEDOUcí PRÁCE

Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST KONSULTANT KONSULTANT

Návrh interiéru doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA

D.1.5.B.8 Štěpánka Beránková

OBSEK VÝKRESU DATUM

Vizualizace 5/2023

označení	náhled	popis
S1		MODUS EXAL – stropní kruhové LED svítidlo Materiál: hliník antracit – RAL 7016 Rozměry: ø800 mm, výška 70 mm Barva světla: 4000 K Počet: 20
-		Pohybové čidlo IS5-N-IP65 Barva: bílá – RAL 9010 Počet kusů: 7
-		Kování dveří Materiál: černá prášková ocel – RAL 7016 Počet kusů: 26
-		Zvonek bytu Materiál: broušená nerez Počet kusů: 26
D12		Bytové vstupní dveře Požární odolnost: EI 30 DP3 Materiál: bělený dub Provedení: bezfalcové, slícované se zdi Rozměry: 1000 x 2050 mm Počet: 26
H		Hydrantová skříň Materiál: prášková ocel bílá – RAL 9010 Rozměry: 700 x 700 mm Počet: 5
PHP		Skříň na PHP Materiál: prášková ocel bílá – RAL 9010 Rozměry: 400 x 700 mm Počet: 6
PE		Elektrorozvodná skříň Materiál: prášková ocel bílá – RAL 9010 Rozměry: 500 x 700 mm Počet: 6

-		Dveře výtahu LIFTMONT 9000 FX Materiál: broušená nerez Rozměry: 1180 x 2210 mm Počet: 9
-		Ovládací panel výtahu LIFTMONT 9000 FX Materiál: broušená nerez Rozměry: 100 x 200 mm Počet: 9
-		Číslo podlaží Barva: antracit – RAL 7016 Rozměry: 140 x 200 mm Umístění: vpravo nahoře vedle výtahových dveří Počet: 9
Z1		Zábradlí Materiál: prášková ocel antracit – RAL 7016 Výška zábradlí: 1100 mm Výška kotevního plechu: 560 mm Rozteč příčl: 70 mm Provedení: montované
Z2		Zábradlí Materiál: prášková ocel antracit – RAL 7016 Výška zábradlí: 1100 mm Výška kotevního plechu: 500 mm Rozteč příčl: 70 mm Provedení: montované
Z3		Zábradlí Materiál: prášková ocel antracit – RAL 7016 Výška zábradlí: 1100 mm Výška kotevního plechu: 900 mm Rozteč příčl: 70 mm Provedení: montované
Z4		Zábradlí Materiál: prášková ocel antracit – RAL 7016 Výška zábradlí: 1100 mm Výška kotevního plechu: 500 mm Rozteč příčl: 75 mm Provedení: montované



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITECTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

1:2000 - 1:703 m.m.

Vršovice 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAV VEDOUcí ÚSTAV

15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATELIER VEDOUcí PRÁCE VEDOUcí PRÁCE

Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST KONSULTANT KONSULTANT

Návrh interiéru doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVÁVA

D.1.5.B.9 Štěpánka Beránková

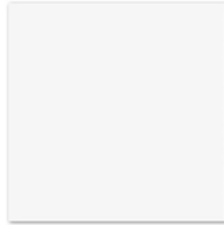
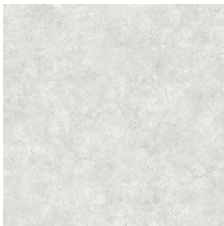
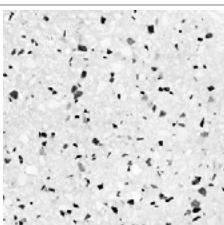

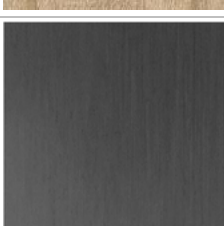
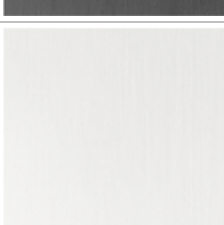

OBSEK VÝKRESU DATUM

Vizualizace 5/2023



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

název	náhled	popis
sádrová omítka RAL 9010		stěny, stropy
pohledový beton světlý		schodiště
lité teraco		světlé pojivo, tmavé kamenivo, nášlapná vrstva podlahy
dřevo - dub		materiál vchodových dveří a zárubní
prášková ocel antracit RAL 7016		zábradlí, kliky dveří
prášková ocel bílá RAL 9010		hydrantová skříň, PHP, skříň elektrovodů
nerezová ocel		výtah



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY  
THÁKUROVA 9, PRAHA 6

2020 2 713 m 1 m BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vršovice 2030 - Green Corner House  
Kavkazská, Praha 10 - Vršovice

ÚSTAV VEDOUCÍ ÚSTAVU

15128 Ústav navrhování II doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ATELIER VEDOUCÍ PRÁCE

Hlaváček-Čeněk-Minarovič doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

ČÁST KONSULTANT

Návrh interiéru doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ČÍSLO VÝKRESU VYPRACOVALA

D.1.5.B.10 Štěpánka Beránková

OBSEK VÝKRESU DATUM

Tabulka povrchů 5/2023

## E.1

### Realizace staveb

NÁZEV PRÁCE: Vršovice 2030 - Green Corner House  
ÚSTAV: 15128 Ústav navrhování II  
VYPRACOVALA: Štěpánka Beránková  
VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.  
KONZULTANT: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

## OBSAH

E.1.A	TECHNICKÁ ZPRÁVA
E.1.B	VÝKRESOVÁ ČÁST
E.1.B.1	SITUAČNÍ VÝKRES



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

# E.1.A

## Technická zpráva

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
KONZULTANT:	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

## OBSAH

E.1.A.1	PRŮVODNÍ INFORMACE .....	3
E.1.A.2	NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY.....	3
E.1.A.3	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY .....	4
E.1.A.5	NÁVRH VÝROBNÍ, MONTÁŽNÍ A SKLADOVACÍ PLOCHY.....	6
E.1.A.6	NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ S VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM.....	9
E.1.A.7	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY .....	10
E.1.A.8	RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI..	10
E.1.A.9	POUŽITÉ ZDROJE.....	11

### E.1.A.1 PRŮVODNÍ INFORMACE

#### ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o nárožní dům s balkony na jižní a východní straně, má pásová okna a zelenou vyvýšenou terasu, která je přístupná rezidentům nově vzniklého areálu přímo z ulice.

V parteru na úrovni vnitrobloku se nachází restaurace, nad ní je na úrovni ulice Kavkazské zázemí pro byty a dále 5 bytových podlaží, objekt ukončuje obytná střecha.

Objekt se nachází v Praze 10 – Vršovice, v ulici Kavkazská.

Nosný systém je v bytové části stěnový, doplněný o sloupy na nárožích a v parteru přechází do systému sloupového, stejně tak pokračuje i do podzemních garáží. Všechny nosné konstrukce jsou prováděny jako monolitické.

Mezi nejvýrazněji zastoupené materiály patří železobeton, použitý mimo jiné na nosné sloupy a stěny, dále sádkokarton, tvořící nenosné stěny, a sklo tvořící lehký obvodový plášť v parteru a pásová okna v bytových podlažích.

#### POPIS STAVENIŠTĚ

Stavba se nachází na území bývalého areálu Koh-i—noor Waldes v Praze 10 – Vršovicích, konkrétně mezi ulicemi Vršovická, Kavkazská, Altajská a Moskevská, území také přímo sousedí s náměstím Svatopluka Čecha.

Území se svažuje směrem k jihozápadu. V severojižním směru je sklon 6 % a v západovýchodním směru 2,6 %. Celkové převýšení areálu po úhlopříčce je 10 m. Podloží má především písčité charakter.

Na pozemku se nyní nachází objekty továrny Koh-i-noor Waldes. Ty objekty, které mají historickou hodnotu – Skřivánkova a Pollertova budova, a jsou i památkově chráněny, budou zachovány, všechny ostatní budovy budou zdemolovány a na jejich místě vznikne nový soubor budov. Novostavba řešená v tomto projektu nahradí původní přístavbu areálu z 50. let.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace v hl. m. Praze.

Hlavní vjezd i výjezd pro staveniště je z ulice Kavkazské, její část bude pro účely stavby dočasně uzavřena. Do ulice Kavkazské je možné vjet z ulice Altajské, která navazuje na hlavní tepnu, ulici Vršovickou. Výjezd ze stavby bude ústít do spodního rohu náměstí Svatopluka Čech.

### E.1.A.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

Stavební objekt bytový dům bude navazovat na dříve realizované hromadné garáže, součástí bakalářské práce tedy není provádění samotných garáží. Posunutí stávajících řadů a realizace přípojek bude součástí výstavby hromadných garáží.

### NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

č. SO	Název SO	Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém
SO2	bytový dům	zemní konstrukce	stavební jáma pažená záporovým pažením se 3 kotvami s odčerpávacími studnami
		základové konstrukce	základové pasy, železobeton, monolit
		hrubá spodní stavba	žb monolitické sloupy
			žb monolitický strop
			prefabrikované žb schodiště
		hrubá vrchní stavba	žb monolitické sloupy
			žb monolitické stěny
			žb monolitický strop
			prefabrikované žb schodiště
		střecha	žb deska, spádovací vrstva, hydroizolace, tepelná izolace, separační vrstva, dlažba
		LOP (v parteru)	prefabrikované skleněné panely a krycí lišty
		vnější úprava povrchů	TOP, žb, tepelná izolace, omítka tl. 25 mm
		hrubé vnitřní konstrukce	SDK příčky, pásová okna, vedení TZB, vnitřní omítky
		dokončovací práce	vypínače, dveře, svítidla, dřevěná podlaha, obklady
SO3	chodník		srovnání terénu, položení dlažby
SO11	čistě terénní úpravy		srovnání terénu, vysazení vegetace

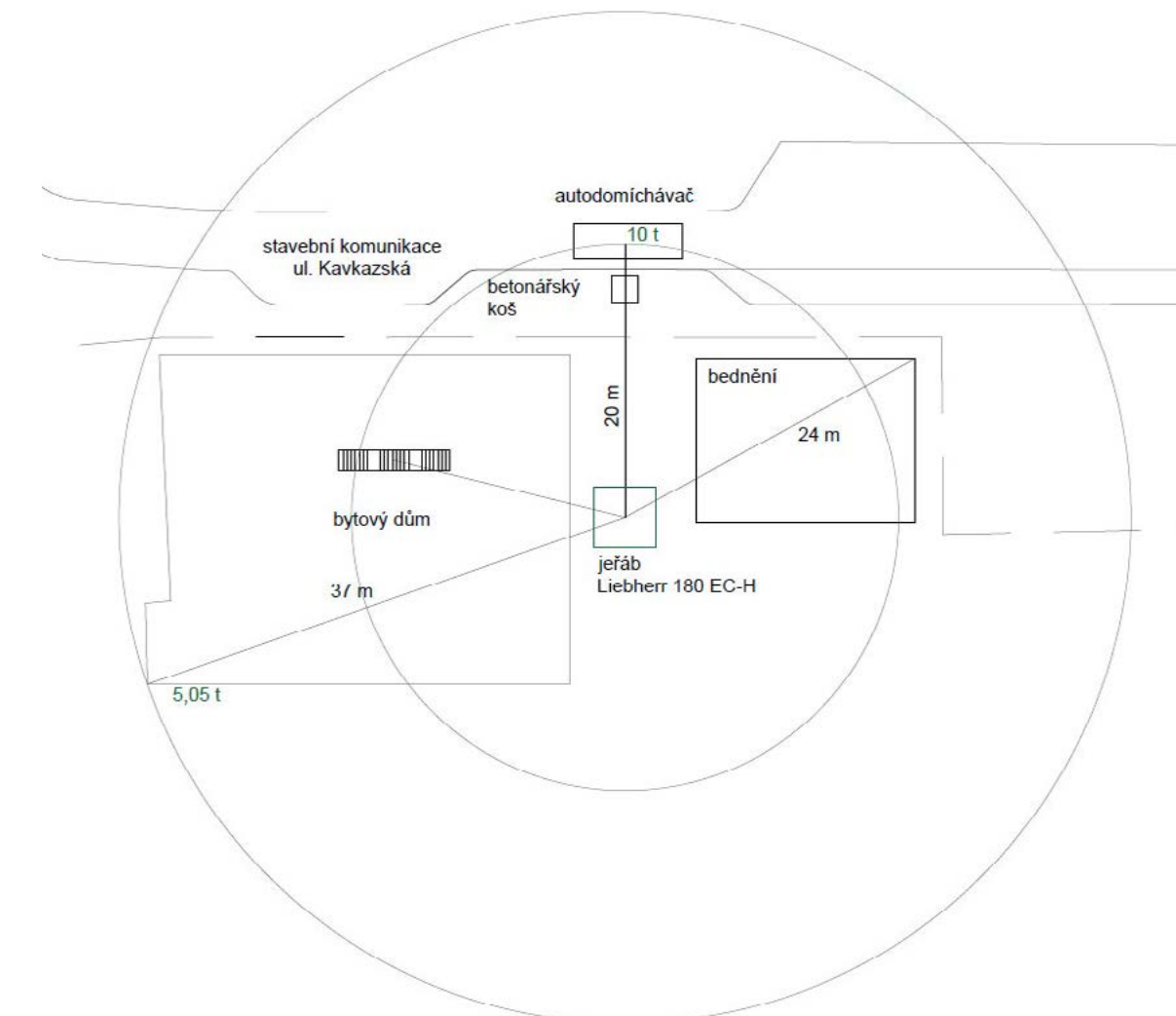
### E.1.A.3 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavba je součástí nově vystavěného celku, stávající stavby budou z většiny zdemolovány. Zachovají se pouze dva památkově chráněné objekty – budova Pollertova a Skřivánkova. Skřivánkova budova je navržena do řadové zástavby, proto na ni přímo naváží nová stavba, naopak budova Pollertova je navržena jako solitér, a proto se o navrhované zástavby bude oddělovat 2 průchody. Obě stavby zasáhne výstavba hromadných podzemních garáží, proto budou zpevněny tryskovou injektáží.

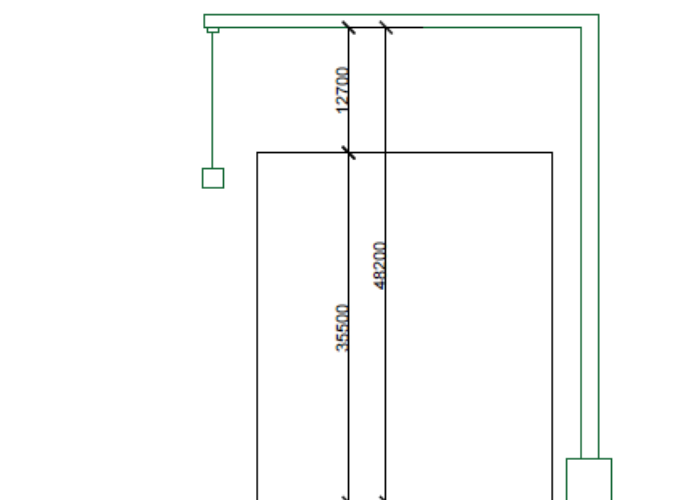
Provádění stavby bude mít i negativní vliv na okolní zástavbu, kvůli hluku a prašnosti. Řešení těchto problémů je podrobněji rozebíráno v kapitole E.1.A.7. Dále bude kvůli výstavbě nutné dočasně uzavřít část ulice Kavkazské.

### E.1.A.4 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ

#### SCHÉMA POTŘEBNÉHO VYLOŽENÍ JEŘÁBU



#### SCHÉMA POTŘEBNÉ VÝŠKY JEŘÁBU





## TABULKA BŘEMEN

břemeno	hmotnost [t]	vzdálenost [m]
betonářský koš 1091S.8 – 500 l	0,125	1,375
beton v koši	1,25	
bednicí stůl	0,585	37
prefabrikované schodiště	9,75	20

### Hmotnost betonu v koši

$$m = V \times \rho = 0,5 \times 2,5 = 1,25 \text{ t}$$

### Hmotnost schodiště

$$m = V \times \rho = 3,9 \times 2,5 = 9,75 \text{ t}$$

## SPECIFIKACE JEŘÁBU

Jeřáb Liebherr 180 EC-H, délka ramene 40 m, výška 49,5 m

Auslegerlänge Length of jib Longueur de flèche	max. kg	m³/kg	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	45,0	48,0	50,0	52,0	55,0	58,0	60,0
60,0 (r=61,6)	2,4–17,5 10000		8510	7640	6920	6310	5790	5340	4940	4600	4290	4010	3760	3540	3240	2980	2820	2680	2480	2300	2200
55,0 (r=56,6)	2,4–17,9 10000		8830	7930	7190	6560	6020	5550	5140	4790	4470	4180	3920	3690	3380	3110	2950	2800	2600		
50,0 (r=51,6)	2,4–18,8 10000		9330	8390	7600	6940	6370	5880	5450	5060	4740	4440	4170	3930	3600	3320	3150				
45,0 (r=46,6)	2,4–19,6 10000		9780	8790	7970	7280	6690	6180	5730	5340	4990	4670	4390	4140	3800						
40,0 (r=41,6)	2,4–20,9 10000		10000	9450	8570	7830	7200	6660	6180	5760	5390	5050	4750								

Tragfähigkeit kg Capacity Charge	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000	2000	1000	0
Ausst./Rad./Port./m	18,0	30,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0				

## E.1.A.5 NÁVRH VÝROBNÍ, MONTÁŽNÍ A SKLADOVACÍ PLOCHY

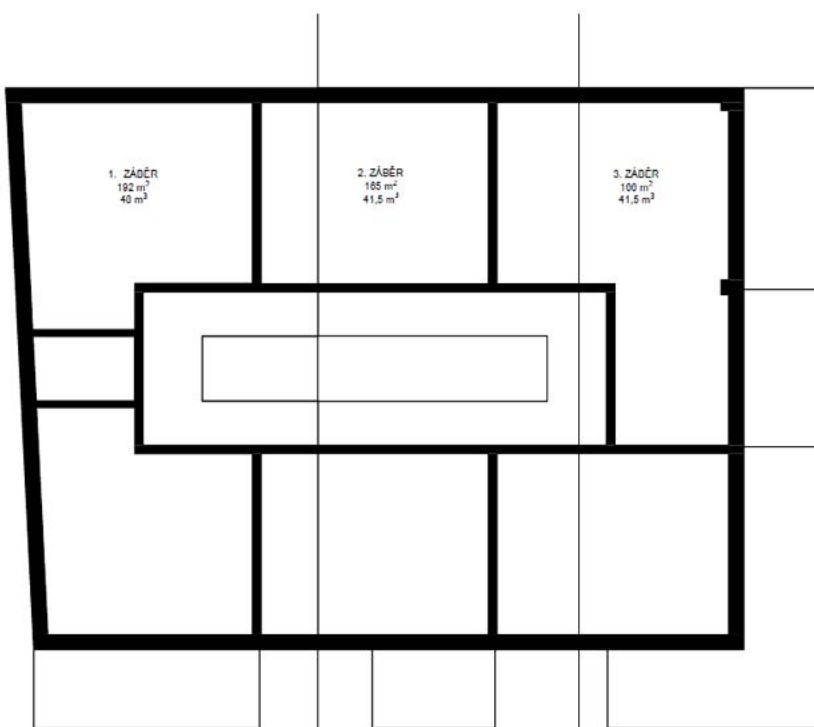
### ZÁBĚRY BETONÁŘSKÝCH PRACÍ

#### Výpočet betonu pro vodorovné konstrukce:

- Tloušťka stropu: 250 mm
- Plocha stropu: 556 m²
- Plocha otvorů: 33 m²
- Objem betonu: 0,25 x 523 = 131 m³
- Vybraný betonářský koš:  
koš na beton typ 1091S se středovou výpustí ovládanou pákou a skluzavkou, objem 0,5 m³

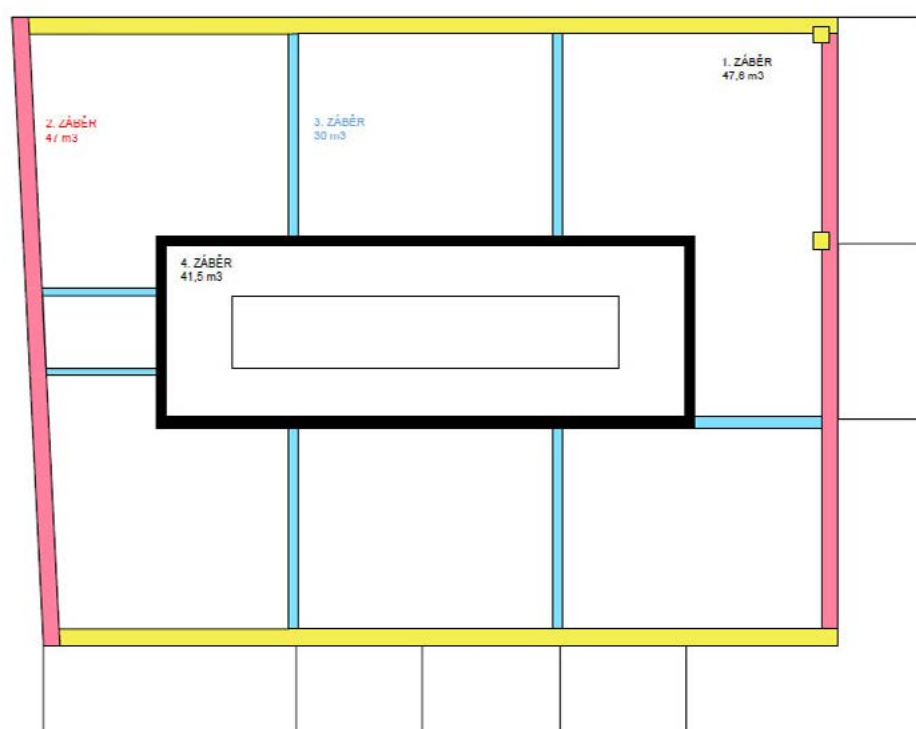
- Maximum betonu na směně: 96 x 0,5 = 48 m³

- Množství betonu pro typické patro: 131 m³
- Počet záběrů: 131 / 48 = 2,79 = 3 záběry



#### Výpočet betonu pro svislé konstrukce:

- Maximum betonu na směně: 96 x 0,5 = 48 m³



## POMOCNÉ KONSTRUKCE

### bednění stropu – bednicí stůl Dokamatic

Rozměry bednění: 4 x 2,5 m

Typ bednění: jednoprvkové

Váha: 584,5 kg

### Bednění sloupů – Peri Quattro

Rozměry bednění:

- 0,5 m x 0,5 m x 0,5 m
- 2,75 m x 0,5 m x 0,5 m

### Bednění stěn – rámové bednění Domino

Rozměry bednění:

- 0,75 m x 1 m
- 2,5 m x 1 m

#### Výpočet bednění stropu

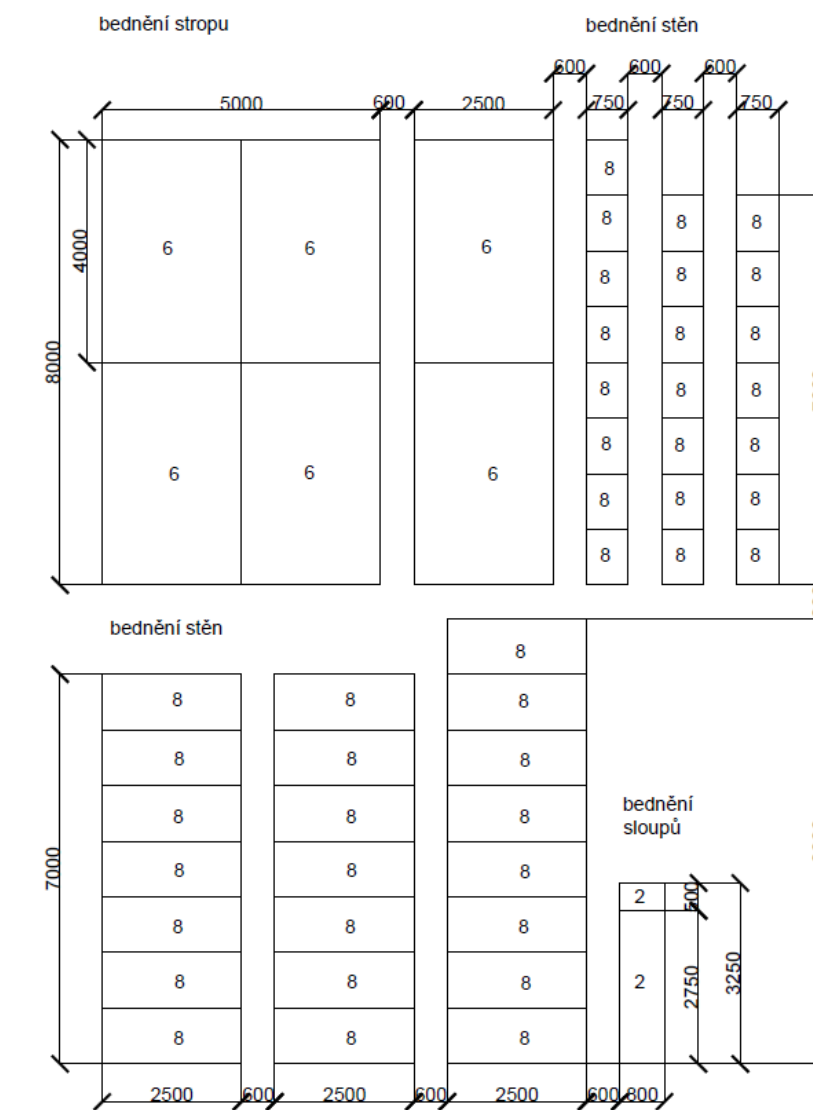
- Plocha stropu na 2 záběry: 357 m²
- Plocha bednění: 4 x 2,5 = 10 m²
- Počet kusů na 2 záběry: 357 / 10 = 36 ks stolů
- Hmotnost bednění stůl: 584,5 kg
- Výška složeného stolu: 43 cm
- Skladování: 6 kusů na sobě dle výrobce

#### Výpočet bednění sloupů

- Průřez sloupu: 0,5 m x 0,5 m
- Výška sloupu: 3,25 m
- Rozměry bednění: 0,5 m x 0,5 m x 0,5 m + 2,75 m x 0,5 m x 0,5 m
- Počet kusů: 2 x 0,5 m + 2 x 2,75 m = 4 ks
- Skladování (rozměry): 0,725 + panty => cca 0,8 m
- Výška 1 uskladněného bednění: 36 cm
- Skladování: 2 ks stejných rozměrů na sobě dle výrobce

#### Výpočet bednění stěn

- Délka stěny na 2 záběry: 88 m x 2 strany zdi = 176 m
- Výška stěny: 3,25 m
- Rozměry bednění: 0,75 m x 1 m + 2,50 m x 1 m
- Počet kusů: 176 m / 1 m x 2 různé výšky = 352 ks
- Skladování: 2-8 panelů stejných rozměrů na sobě dle výrobce



## E.1.A.6 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ S VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

### HRANICE A ZÁBORY

Hranice vymezeného staveniště zasahuje na část ulice Kavkazské, která je proto dočasně uzavřena. Část silnice a chodníku lemující stavební jámu podlehne dočasnému záboru a oplocení mobilním TOI oplocením o výšce 2 m.

### DOPRAVA A VJEZDY

Hlavní staveništní komunikace je vzhledem k dopravní situaci navržen jako průjezdná, nachází se na ulici Kavkazská, do které se bude vjíždět přes ulici Altajskou z ulice Vršovické, výjezd ze staveniště bude ústít do náměstí Svatopluka Čecha. Vjezd i výjezd bude označen značkou IP22, pozor vjezd a výjezd vozidel stavby.

### NAPOJENÍ NA ZDROJE

Za účelem připojení staveniště na zdroje vody a elektřiny byla zřízena dočasná přípojka. Pro odvodnění staveniště vzhledem k jeho rozsahu není nutné zřizovat napojení na kanalizaci.

## ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ MIMO VÝKRESOVOU ČÁST

Zařízení staveniště mimo výkresovou část se týká pouze ubytování dělníků, které bude realizováno v rámci možností ubytování v nejbližším okolí, a skladování zeminy.

## OCHRANNÁ PÁSMA

Z hlediska ochranných pásem se staveniště nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace hl. m. Praha, které ovšem neklade žádné zvláštní požadavky.

### E.1.A.7 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Potřebné stavební plochy jsou zpevněné, aby se zamezilo nadbytečnému vzniku prachu. Mechanická zařízení používaná při výstavbě splňují vyhlášky a předpisy pro vypouštění výfukových plynů.

Při manipulaci s chemickými látkami budou vždy použity ochranné pomůcky, které zabrání vniku chemikálií do půdy. Pod stroje, u kterých hrozí únik chemických látek, se instalují vaničky zabraňující vsaku do půdy. V případě znečištění půdy bude tato půda odvezena k ekologické likvidaci.

Skladování chemických látek proběhne pouze na místech k tomu určených. Odpadní voda ze staveniště bude shromažďována v jínce, ze které bude odvezena k ekologické likvidaci.

Míra hluku v okolí stavby nesmí přesáhnout 65 dB. Práce s technikou s hlukovou náročností bude probíhat pouze mezi 7:00 až 21:00. Hladina zvuku bude měřena 2 m od fasád okolních domů.

V areálu se nenachází vegetace, kterou by bylo potřeba chránit.

Přílehlé komunikace budou blokovány pouze po nezbytně nutnou dobu a posléze budou upraveny do původního stavu.

Inženýrské sítě se nacházejí pod přílehlým chodníkem a komunikací, nesmí být proveden zásah, který by narušoval jejich chod.

Pro skladování odpadu budou využívány výhradně určené sběrné nádoby. Veškerý odpad bude evidován.

### E.1.A.8 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

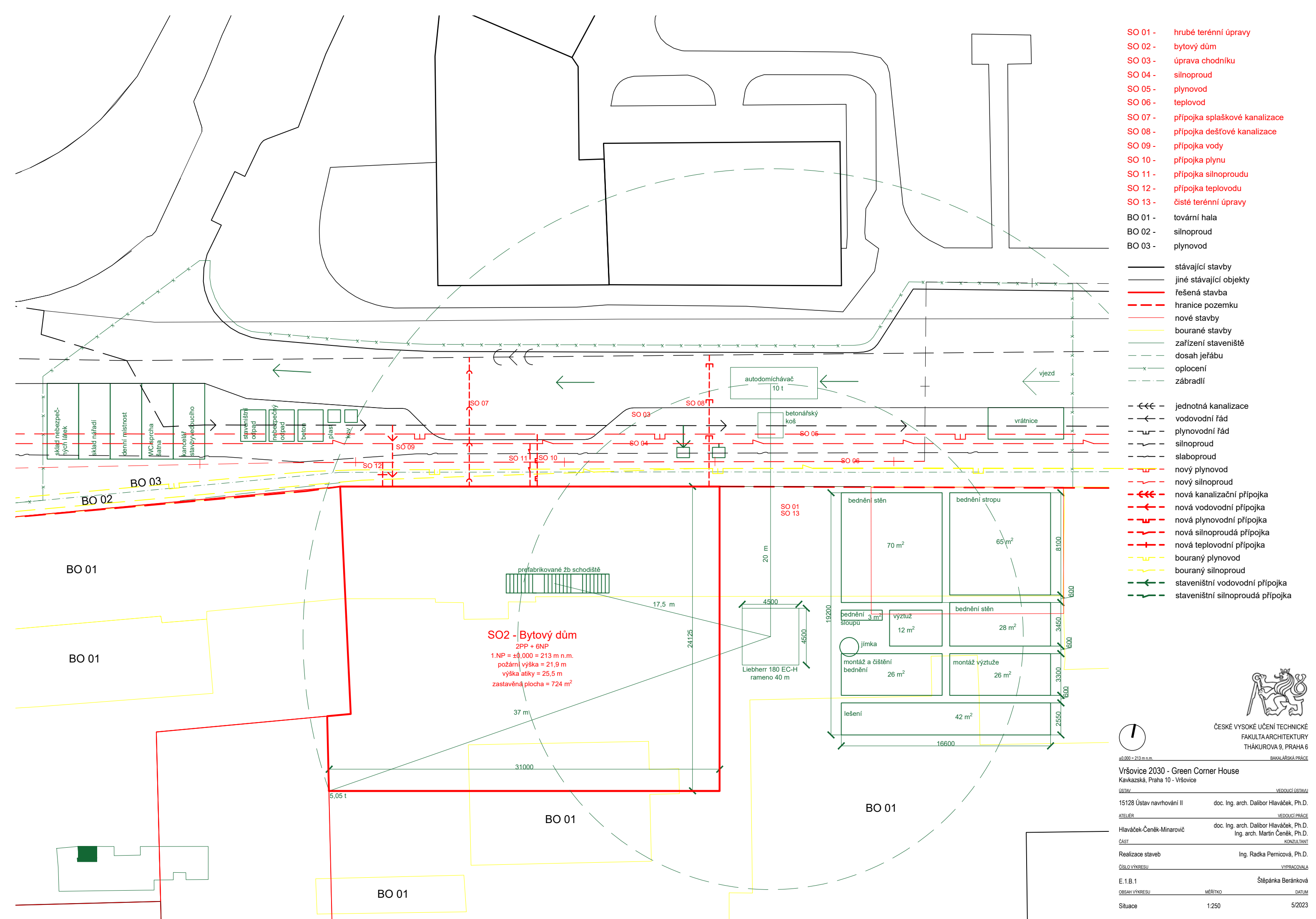
Pro staveniště bude zajištěn koordinátor BOZP a vypracován plán bezpečnosti práce, který bude v souladu se zákonem 309/2006 Sb. a s nařízeními vlády, na která zákon odkazuje. Veškerá stavební technika podlehne pravidelné kontrole, všichni pracovníci jsou povinni používat ochranné pomůcky. V případě nepříznivého počasí, které by mohlo zdraví a bezpečnost pracovníků ohrozit, budou práce přerušeny, než se situace zlepší.

Staveniště bude po dobu výstavby oploceno do výše 2 m. Veškeré vstupy a vjezdy na staveniště budou uzamykatelné a opatřené bezpečnostními tabulkami. Hloubka výkopu činí 10 m, stavební jáma bude proto oplocena do výše 1,1 m. Všichni pracovníci ve výkopu jsou povinni používat ochrannou přílbu a práci ve výkopu nesmí vykonávat sami. Ruční zemní práce nesmí být prováděny ve vzdálenosti menší než 2 m od pracujících strojů.

Pro práce ve výškách bude sestaveno lešení dle návodu výrobce. Pracovní místa, kde hrozí pád z výšky větší než 1,5 m, budou opatřena oplocením ve výšce 1,1 m. Bednění i odbedňování bude probíhat dle postupů stanovených výrobcem. Správnost zajištění bednění je vždy nutné prověřit. V případě, že nebude možné použít lešení se zábradlím, bude k ochraně pracovníka použito osobní zajištění. Všichni pracovníci jsou povinni nosit pracovní rukavice a ochranné helmy.

## E.1.A.9 POUŽITÉ ZDROJE

www.liebherr.com  
www.peri.cz





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## Dokladová část

NÁZEV PRÁCE:	Vršovice 2030 - Green Corner House
ÚSTAV:	15128 Ústav navrhování II
VYPRACOVALA:	Štěpánka Beránková
VEDOUCÍ PRÁCE:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: **Štěpánka Beránková**  
 datum narození: **17.3.2001**  
 akademický rok / semestr: **2022/23 – letní semestr**  
 obor: **Architektura a urbanismus**  
 ústav: **Ústav navrhování II**  
 vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.**  
**Ing. arch. Martin Čeněk**  
 téma bakalářské práce: **Vršovice 2030**  
 viz přihláška na BP

### zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení  
 Tématem studie pro BP byl areál bývalé továrny Koh-i-noor Waldes v pražských Vršovcích. Cílem bylo nalézt společně vhodnou náplň pro tento brownfield, navrhnout zde kvalitní městské bydlení a mix městotvorných funkcí, který pomůže místo zapojit do města.

Cílem bakalářské práce je dopracování studie pro BP do úrovně dokumentace pro stavební povolení. Smyslem je především transformace architektonického konceptu domu do navazujícího stupně dokumentace a koordinace požadavků zúčastněných profesí.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování  
 Obsah projektu odpovídá projektové dokumentaci pro vydání stavebního povolení (příloha č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb) a v omezeném rozsahu dokumentaci pro provádění stavby.

### Základní členění dokumentace:

- Průvodní zpráva
- Souhrnná technická zpráva
- Situační výkresy
- Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- Dokladová část

### Obsah architektonicko-stavební části:

- půdorysy základů, jednotlivých podlaží a střešy (1:100)
- min. 2 charakteristické řezy (1:100)
- pohledy (1:100)
- detaily – soustava architektonicko-konstrukčních detailů dokládající řešení ucelené části fasády (bude specifikováno s vedoucím BP) (1:10 – 1:20)
- interiér – celkové řešení prostoru domovního schodiště vč. detailního rozpracování jednoho interiérového prvku – zábradlí – a jeho návaznosti na navazující konstrukce (pohledy na stěny, celkový řez prostorem schodiště (1:50), detaily zábradlí 1:5 – 1:10, axonometrie nebo vizualizace)
- tabulky výrobků vybraného segmentu stavby v rozsahu dle dohody s vedoucím BP
- skladby podlah, střeš a stěn

### 3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Obsah dalších částí bude upřesněn po dohodě s konzultanty (konstrukční řešení, požární bezpečnostní řešení, tzb, realizace staveb...).

Datum a podpis studenta **1.5.2023 Beránková**

Datum a podpis vedoucího BP

registrováno studijním oddělením dne

*I. Hlaváček*

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Štěpánka Beránková	
Akademický rok / semestr: 2022-23 / letní	
Ústav číslo / název: 15128 / Ústav navrhování II	
Téma bakalářské práce - český název: VRŠOVICE 2030 – GREEN CORNER HOUSE	
Téma bakalářské práce - anglický název: VRŠOVICE 2030 – GREEN CORNER HOUSE	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
Oponent práce:	.....
Klíčová slova (česká):	Vršovice, KOH-I-NOOR, bytový dům, nárožní dům
Anotace (česká):	Místo nyní nepřívětivé k životu, ale i odkaz historie, dům jako součást nového bloku přináší zelené řešení i občanskou vybavenost pro trávení volného času. Tento bytový dům nabízí skromnější soukromé prostory a velkorysejší společné, oboje obohacené o výhledy do zeleně. Cílem návrhu je ukázat význam stromů v každodenním životě i výraz pozice nárožního domu.
Anotace (anglická):	An unpleasant place for living, but also a history legacy, a house as a part of a new block brings a green solution and even some civic amenity for spending free time. This apartment house offers smaller private rooms and larger common spaces, both gets enriched by the view of greenery. The purpose of this project is to show an importance of trees and an expression of the corner house position.

### Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne

26.5.2023

Podpis autora bakalářské práce

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

## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022-23 / letní
Ateliér	Hlaváček - Čeněk - Minarovič
Zpracovatel	Štěpánka Beránková
Stavba	Green Corner House
Místo stavby	Praha 10 - Vršovice
Konzultant stavební části	MILAN REHBERGER
Další konzultace (jméno/podpis)	PBS - Doučka BOSOVA PRES - Ing. Radka Perníková, Ph.D. SNK - doc. Ing. Karel Lorenc, CSc. TZB - doc. Ing. Lenka Poltopová, Ph.D. INT - DALIBOR HLAVÁČEK

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části statika TZB realizace staveb
	Situace (celková koordinační situace stavby)	
Půdorysy		
Řezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků Detaily		

*ZPRACOVÁNO V BEH ZÁVAZNÉHO KONTAKTU*

## PRŮVODNÍ LIST

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

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	
TZB	
Realizace	
Interiér	

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY


Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

**RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI**Jméno studenta: ŠTĚPÁNKA BERÁNKOVÁ

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Tomáš Bittner, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

**Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.** Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. <https://www.cka.cz/cs/pro-architektvy/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasky/1-3-1-provadeci-vyhlasky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlaska-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf>

**D.1.2 Stavebně konstrukční řešení****D.1.2.a) Technická zpráva**

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

*Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztuzujícího systému a případného rozdělení na dilatační úseky, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.*

**D.1.2b) Statické posouzení**

citace 499/2006 Sb.: Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

*Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.*

**D.1.2c) Výkresová část**

citace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

*Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztuzující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)*

**Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.**

Praha, ..... podpis vedoucího statické části

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT  
ARCHITEKTURA A URBANISMUS  
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : 2022-2023  
Semestr : Petá!  
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	<u>ŠTĚPÁNKA BERÁNKOVÁ</u>
Konzultant	<u>doc. Ing. LENA PROKOPOVÁ, Ph.D.</u>

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.**

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody ( pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé ), způsob nakládání s dešťovou vodou ( akumulace, retence, vsakování ), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.

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

Půdorysy v měřítku 1 : 100.....

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic... ). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 250.....

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), velikost akumulčních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladicích zařízení ( velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů ).

- **Technická zpráva**

Praha, 11.5.2023.....

  
Podpis konzultanta

- \* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PRES1)**  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : letní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	Štěpánka Beránková	Podpis	<i>Beránková</i>
Konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	Podpis	<i>MP</i>

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

### Obsah – bakalářské práce– letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PRES1) vychází ze cvičení PRES1, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PRES1 vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

#### Obsah části Realizace staveb (PRES1):

##### 1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

##### 2. Výkresová část:

###### 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:

- 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
- 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
- 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
- 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

