

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2017–2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

**JULIE SALAVOVÁ**



PODPIS:

E-MAIL: [julie.salavova@fsv.cvut.cz](mailto:julie.salavova@fsv.cvut.cz)

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ**

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**Prof. Akad. Arch. Mikuláš Hulec**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**RODINNÝ DŮM POD VYŠEHRADEM**





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Salavová Jméno: Julie Osobní číslo: 439156

Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.

Seznam doporučené literatury:

Pražské stavební předpisy (info např. na <http://www.iprpraha.cz/psp>), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb>), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)

Jméno vedoucího bakalářské práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec

Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS

28.5.2018

vedoucímu práce

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

22.02.2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO:

JULIE SALAVOVÁ

ROČNÍK:

ČTVRTÝ

TELEFON:

+420 775 408 878

E-MAIL:

julie.salavova@fsv.cvut.cz

VEDOUČÍ PRÁCE:

Prof. Akad. arch. MIKULÁŠ HULEC

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM

FAMILY HOUSE

## ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu na Vyšehradě v ulici Na Topolce. Potenciál vybrané parcely stojí na výhodné jižní orientaci pozemku, výhledech na Vltavu, Podolskou vodárnu a blízkosti historického jádra. Přímo přes ulici se nachází Jedličkův ústav. Samotný návrh rodinného domu vychází z respektování uliční čáry a sousedních domů. Z proměnlivosti života rodiny. Je umístěn na severo-východní stranu parcely, kdy plynule doplňuje profil ulice. Dům se pak svými obytnými místnostmi a terasami otevírá do zahrady, na jih /jiho-západ. Koncept reaguje na charakter okolní zástavby, orientaci ke světovým stranám, svažitost a výhledy.

## ABSTRACT

The bachelor thesis subject is the design of the Family house by Vyšehrad in the Na Topolce street. The main potencial of chosen location is the south-oriented garden, the romantic view of Vltava and Podolská vodárna and the historic Vyšehrad center nearby. Right in the street, there is the Jedličkův ústav. The main idea came firstly, from respecting the street line and houses around. Next, from the idea of family variable living. The house is placed on the north-east side of the lot and going along the street silhouette. The house is opening itself into the garden, to the south/south-west orientation. The concept reacts to the surrounding area, the world-side-orientations, slope and views.

## OBSAH:

03	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE/ZÁKLADNÍ ÚDAJE
05	ANOTACE
07	OBSAH
08	ČASOPISOVÁ ZKRATKA

### ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

12	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
14	ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
16	IDEA NÁVRHU
18	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
19	PŮDORYS 1.PP
20	PŮDORYS 1.NP
21	PŮDORYS 2.NP
22	ŘEZ A-A´
23	ŘEZ B-B´
24	ŘEZ C-C´
25	POHLED JIHO-VÝCHODNÍ
26	POHLED SEVERO-VÝCHODNÍ
27	POHLED SEVERO-ZÁPADNÍ
28	POHLED JIHO-ZÁPADNÍ
29	POHLED JIŽNÍ
30	PERSPEKTIVA Z ULICE
32	PERSPEKTIVA ZE ZAHRADY
35	PERSPEKTIVA INTERIERU

### TECHNICKÁ ČÁST

38	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
43	KOORDINAČNÍ SITUACE
44	PŮDORYS 1.NP
45	ŘEZ B-B´
46	KOMPLEXNÍ ŘEZ
47	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
48	TZB SCHÉMA _ ZTI, VĚTRÁNÍ
50	TZB SCHÉMA _ VYTÁPĚNÍ, ELEKTROINSTALACE
51	TZB SCHÉMA STŘECHY
52	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
54	PODĚKOVÁNÍ



*"Koncept vychází z myšlenky města a identity v něm. Lidé ve městě vedle sebe žijí anonymně, každý z nich je ale svůj. Stejně tak jsem přistupovat i k návrhu samotnému."*

## RD POD VYŠEHRADEM

Jaké pocity ve vás vyvolalo samotné seznamování se se zadáním? Městská část Prahy 4 - Podolí je v posledních letech považována za velmi lukrativní oblast.

Musím říct, že od začátku to pro mne byla výzva a potěšení. Nevím jestli to i autoři okolních novostaveb vnímali tak jako já, ale místo s tak silným charakterem a historií by se nemělo podceňovat. Na jedné straně romantický výhled na Vltavu, Podolskou vodárnu na druhé na nově vznikající výškový Pankrác. Místo má velmi dobré spojení MHD do centra, zároveň se ale jedná o klidnou lokalitu, kde se dá relaxovat v přírodě.

K samotné myšlence návrhu. Co Vás motivovalo? Jak vznikal architektonický koncept?

Koncept vychází z myšlenky města a identity v něm. Lidé ve městě vedle sebe žijí anonymně, každý z nich je ale svůj. Stejně tak jsem přistupovat i k návrhu samotnému. Tato myšlenka dále odkazuje na zmíněnou historii místa a samotnou parcelu. Pozemek má velmi výhodnou orientaci ke světovým stranám, avšak je obklopen převyšujícími bytovými domy. Návrh se tedy vyrovnává s udržení uliční čáry a daným profilem ulice.

Souvisí to nějak se střešními terasami, které rozbíjí celistvost objemu podél jisté osy?



Ano, osa je záměrně orientována. Svým směrem ukazuje na nejlepší výhled a plochou chytá jižní sluníčko. Jako by to bylo srdce domu, co si dělá co chce a co mu je nejpříjemnější. Přidanou hodnotou je potom i to, že díky "rozříznutí" se dostává denní světlo do středu domu, a to v různých výškových úrovních.

Posuneme-li se k návrhu řešení interiéru a dispozice. Jak jste řešila požadavky čtyřčlené rodiny a jejich přání na samostatnou bytovou/obytnou jednotku v domě, kterou by muž mohl využívat jako svou právnickou kancelář, popř. byt pronajímat, nebo v něm umožnit bydlení dospělému studujícímu dítěti?

Rodinný dům je v principu navržen jako tří podlažní (v části uskočen o 1/2 patra, viz. dále - pozn. autora). Vstupní patro zahrnuje hlavní obytný prostor domu (kuchyně, jídelna, obývací), po schodech nahoru se dostaneme do manželské ložnice se zimní zahradou, dvou dětských pokojů a na střešní terasy. Podzemní podlaží, ze kterého lze díky zařízením do vrstevnic pozemku vyjít na zahradu, slouží jako zázemí domu a zahrady. Je zde umístěna posilovna a místo pro posezení. Požadovaná samostatná jednotka - pracovně SINGLE, se nachází v prvním nadzemním podlaží. Single má samostatný vstup na severo-západní fasádě domu. Je navržen buďto jako kancelář s hygienickým zázemím a archívem, nebo jako bytová jednotka 1+KK.

V interiéru používáte netradiční řešení zvýšeného stropu nad kuchyní.

Místo stavby *Location*: Na Topolce, Praha 4, Podolí  
 Celková výměra parcely *Total area*: 961m<sup>2</sup>  
 Zastavěná plocha *Abov-ground floor area*: 263m<sup>2</sup>  
 Zpevněné plochy *Hard surface area*: 128,7m<sup>2</sup>  
 Hrubí obestavěný prostor *Total gross enclosed volume*: 2301m<sup>3</sup>  
 Odhad nákladů stavby *Building costs*:  
 9,5mil Kč

Proč?

Kuchyni v dnešní době vnímám jako místo stužující celou rodinu, každý jí rád. Vaří jak muž, tak ženy a městský člověk není někdo, kdo by se na celé dopoledně *zavřel* v kuchyni. Proto je kuchyně umístěna do středu dispozice a zdůrazněna vysokým stropem.

Máte nějaký podobný důvod pro uskočení garáže a manželské ložnice o půl patra oproti zbytku domu?

V tomto případě šlo o co neefektivnější využití místa. Mít co největší garáž a zbytečně tím neubírat zahradě na velikosti. Garáž je jak hygienicky tak požárně oddělena od zbytku domu. Manželská ložnice na tom vydělala získáním lepšího výhledu do zahrady.

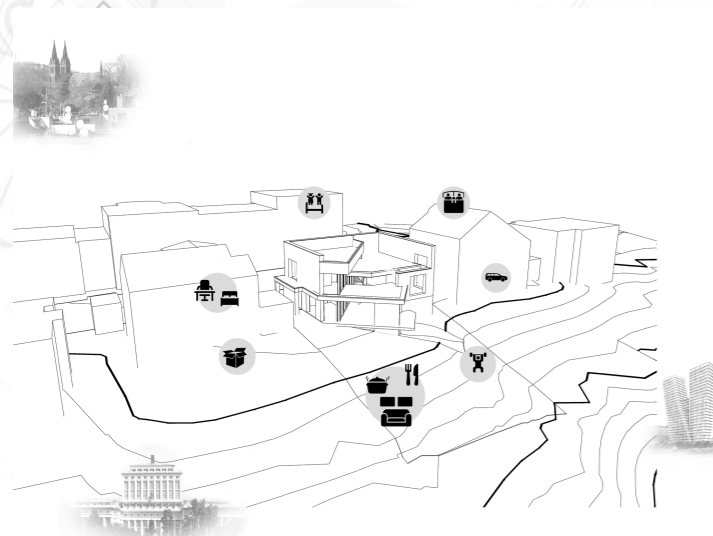
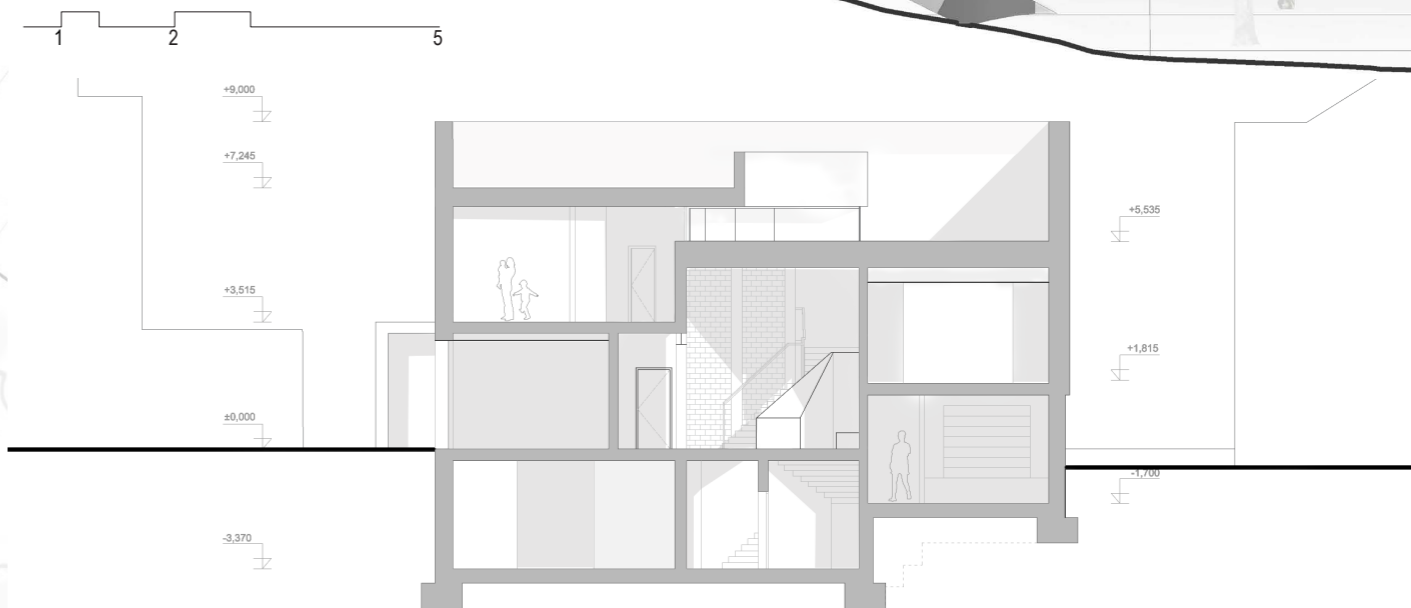


Jaké jste potom zvolila konstrukční a materiálové řešení? Aby to fungovalo s dispozicí?

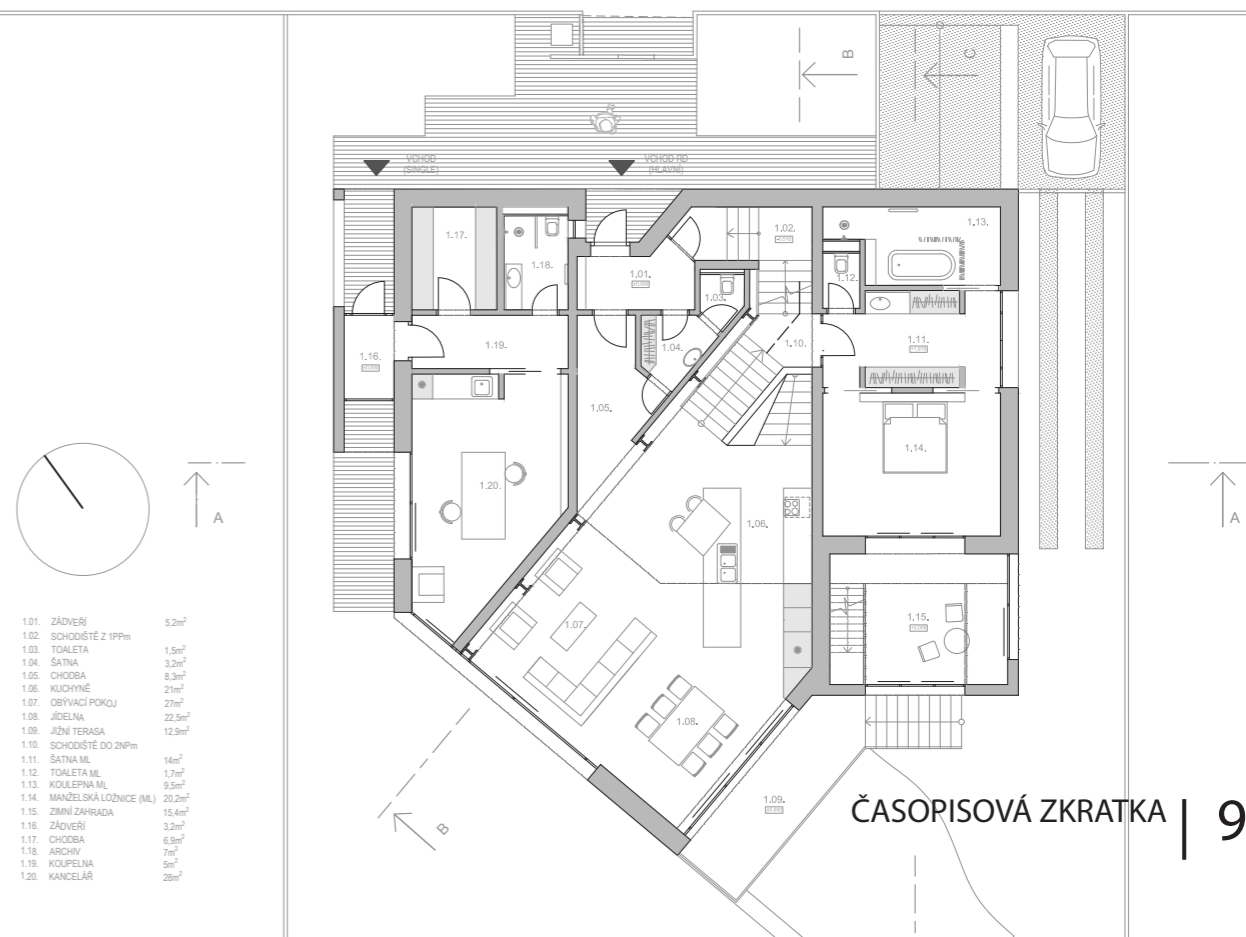
Konstrukčním řešením domu je kombinovaný systém železobetonových a ocelových nosných prvků. Železobetonový stěnový nosný systém doplněn ocelovým skeletem šikmé stěny. Fasáda je provětrávaná, vápenopískové cihly a izolační trojsklo. V interiéru je poté počítáno se zděnými příčkami, předstěnami SDK a akustickou příčkou oddělující *Single* od zbytku rodinného domu.

Jak se v návrhu vyrovnáváte s trendem nízkoenergetických až pasivních domů?

Stavba je navržena jako nízkoenergetická. Štítkem energetické obálky budovy se dům dostal do B. Využívá tepelného čerpadla vzduch-voda a dále solárních panelů.

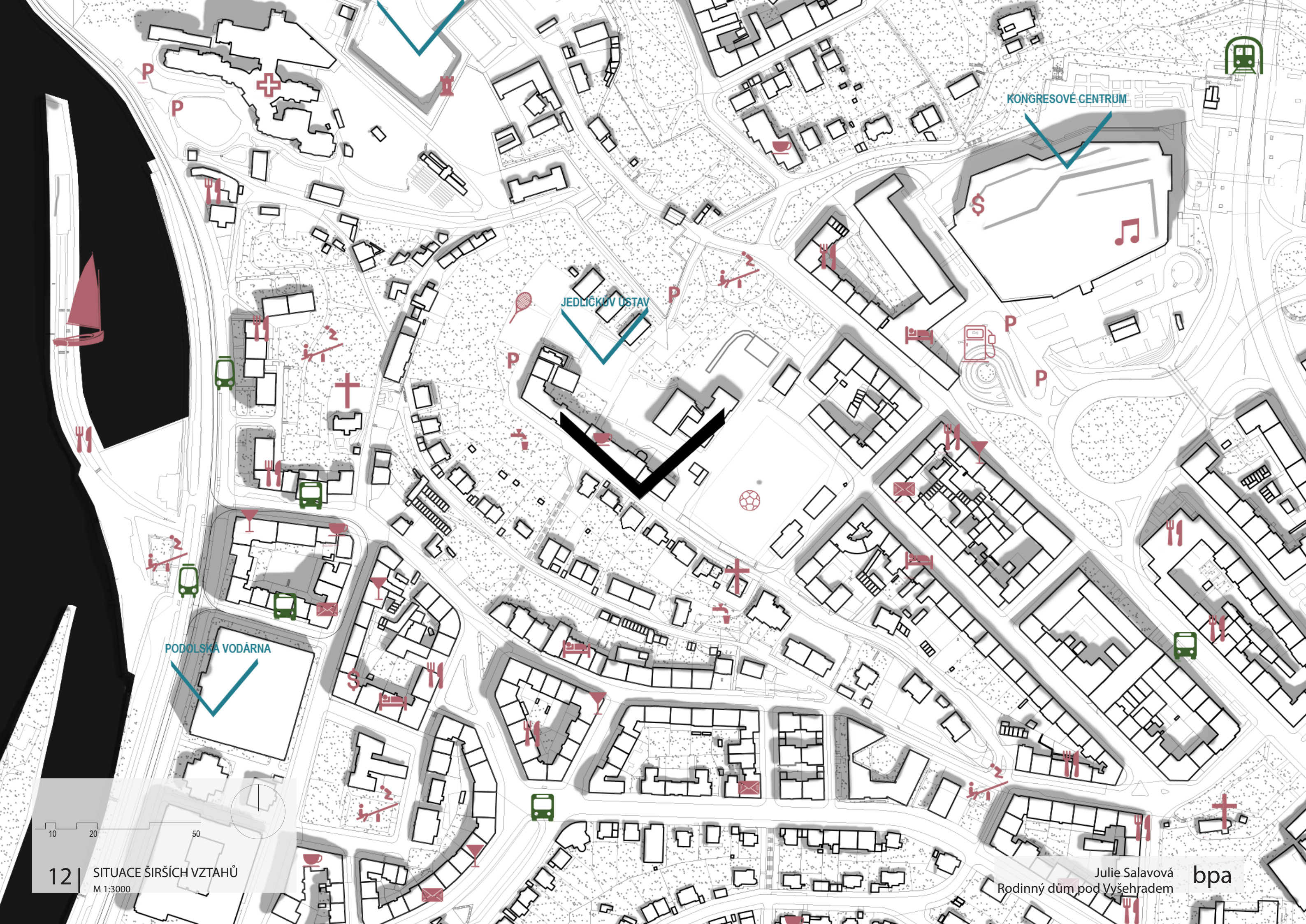


bpa | Julie Salavová  
Rodinný dům pod Vyšehradem



1.01. ZÁDVEŘÍ	5,2m <sup>2</sup>
1.02. SCHODIŠTĚ Z 1PPm	1,9m <sup>2</sup>
1.03. TOILETA	1,9m <sup>2</sup>
1.04. ŠATNA	3,2m <sup>2</sup>
1.05. CHOUBA	8,3m <sup>2</sup>
1.06. KUCHYŇE	21m <sup>2</sup>
1.07. OBÝVACÍ POKOJ	27m <sup>2</sup>
1.08. JÍDELNA	22,5m <sup>2</sup>
1.09. JIŽNÍ TERASA	12,9m <sup>2</sup>
1.10. SCHODIŠTĚ DO 2NPm	
1.11. ŠATNA Ml.	14m <sup>2</sup>
1.12. TOILETA Ml.	1,7m <sup>2</sup>
1.13. KOUPELNA Ml.	9,5m <sup>2</sup>
1.14. MANŽELSKÁ LOŽNICE (Ml.)	20,2m <sup>2</sup>
1.15. ZMĚNĚ ZAHRADA	15,4m <sup>2</sup>
1.16. ZÁDVEŘÍ	3,2m <sup>2</sup>
1.17. CHOUBA	6,9m <sup>2</sup>
1.18. ARCHIV	7m <sup>2</sup>
1.19. KOUPELNA	5m <sup>2</sup>
1.20. KANCELÁŘ	28m <sup>2</sup>

## ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



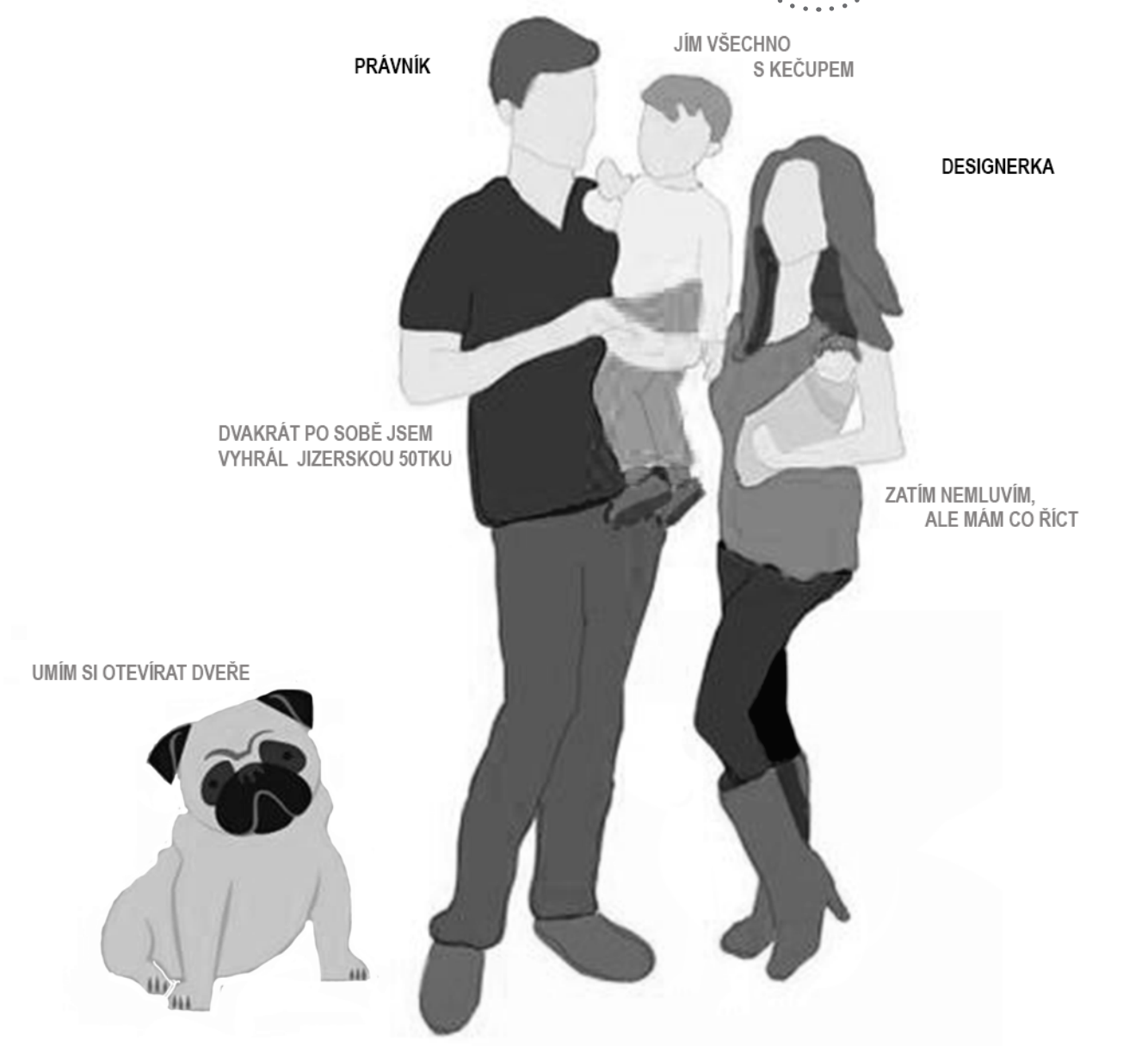
Julie Salavová  
Rodinný dům pod Vyšehradem

bpa

bpa | Julie Salavová  
Rodinný dům pod Vyšehradem

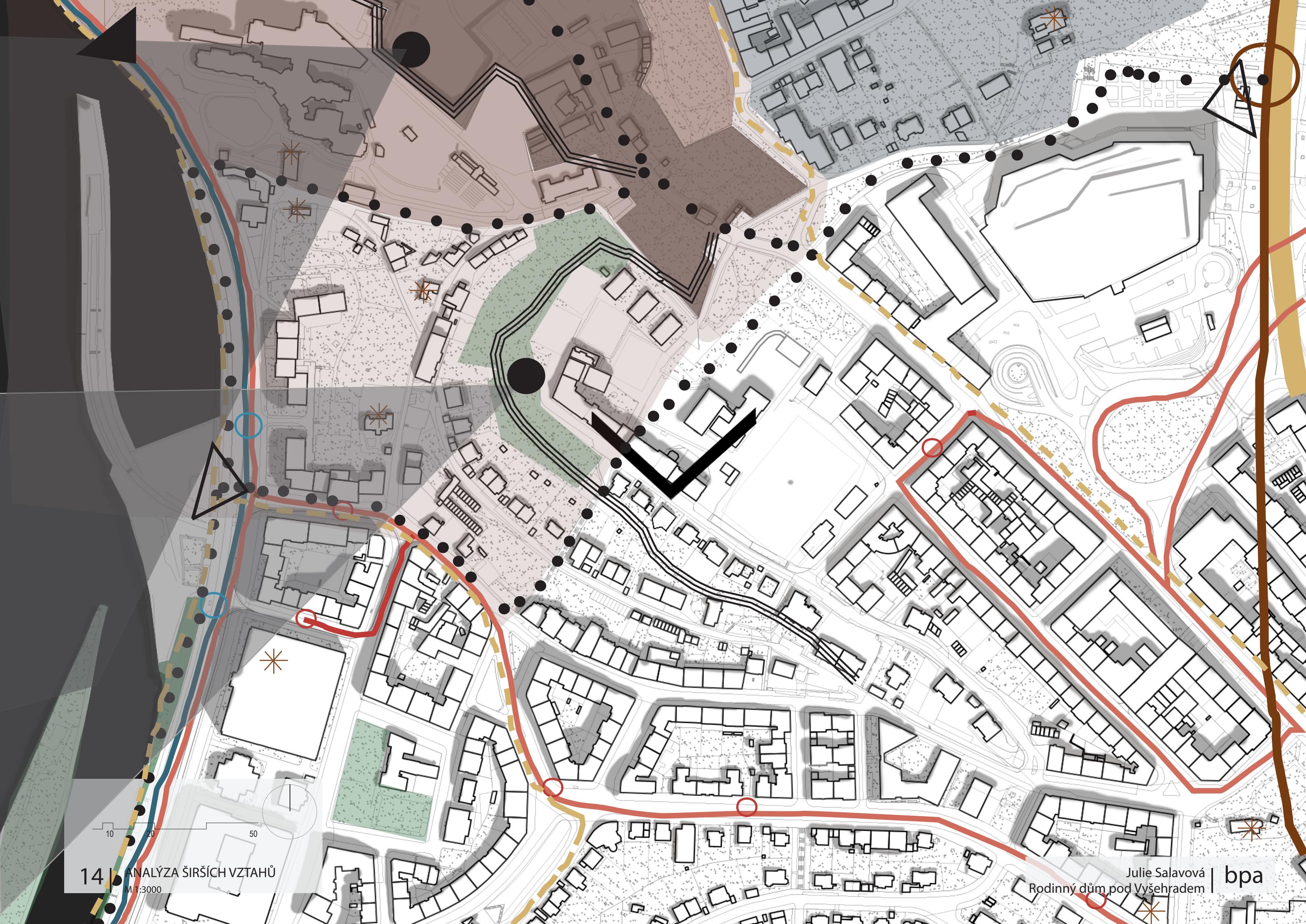


MILUJEME NAŠÍ PRÁCI, SPORT, SPOLEČENSKÝ ŽIVOT, CESTOVÁNÍ A PŘEDEVŠÍM RODINU.  
PŘEJEME SI DOMOV, KTERÝ S NÁMI BUDE ŽÍT. KTERÝ SE DOKÁŽE PŘÍZPUSOBIT POTŘEBÁM NAŠICH DĚTÍ I BLÍZKÝCH.



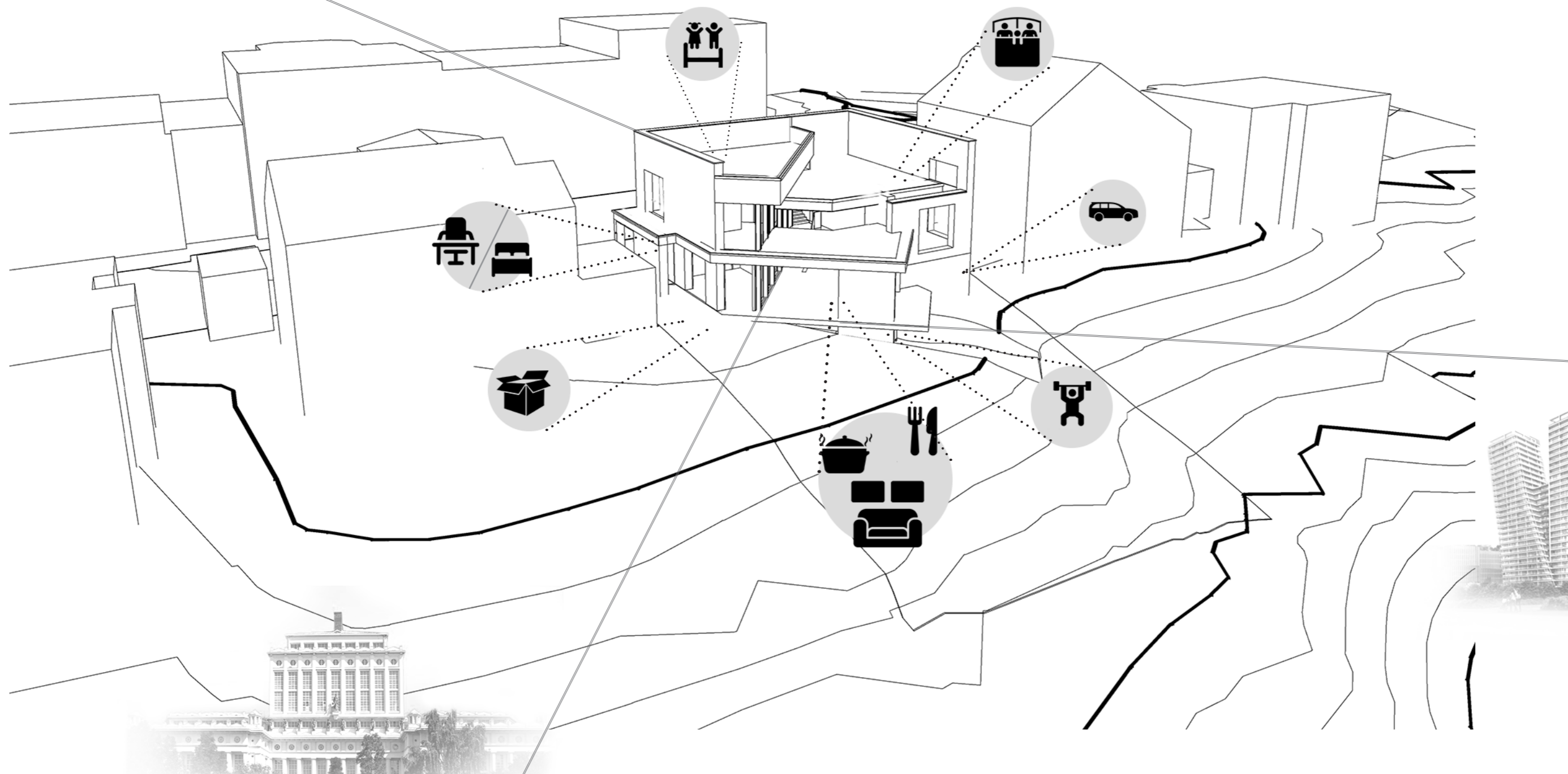
DVAKRÁT PO SOBĚ JSEM  
VYHRÁL JIZERSKOU 50TKU





-  HLAVNÍ VSTUP DO ÚZEMÍ
-  HLAVNÍ VJEZD DO ÚZEMÍ
-  TERÉNNÍ ZLOM
-  BODY VÝHLEDU
- PAMÁTKY A CHRÁNĚNÉ ZONY**
-  NEMOVITÉ NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKY (NKP)
-  OCHRANNÉ PÁSMO NKP
-  OCHRANNÉ PÁSMO PAMÁTKOVÉ REZERVACE V HL. M. PRAZE
-  PAMÁTKOVÁ ZÓNA
-  PLOCHY VEŘEJNÉ ZELENĚ
-  HLAVNÍ PROUDY PĚSÍCH
-  CYKLOSTEZKA
- TRASY A ZASTÁVKY MHD**
-  AUTOBUS
-  TRAMVAJ
-  METRO
-  NADMÍSTNÍ KOMUNIKACE MOTOROVÉ DOPRAVY



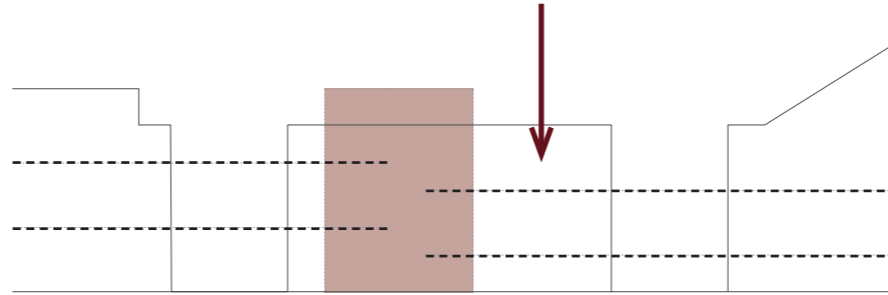


IDENTITA VE MĚSTĚ ?

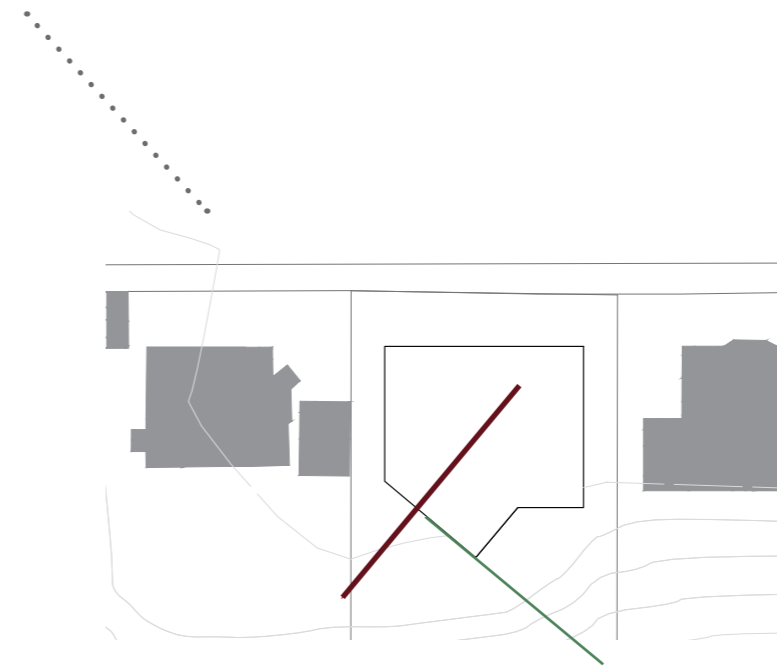
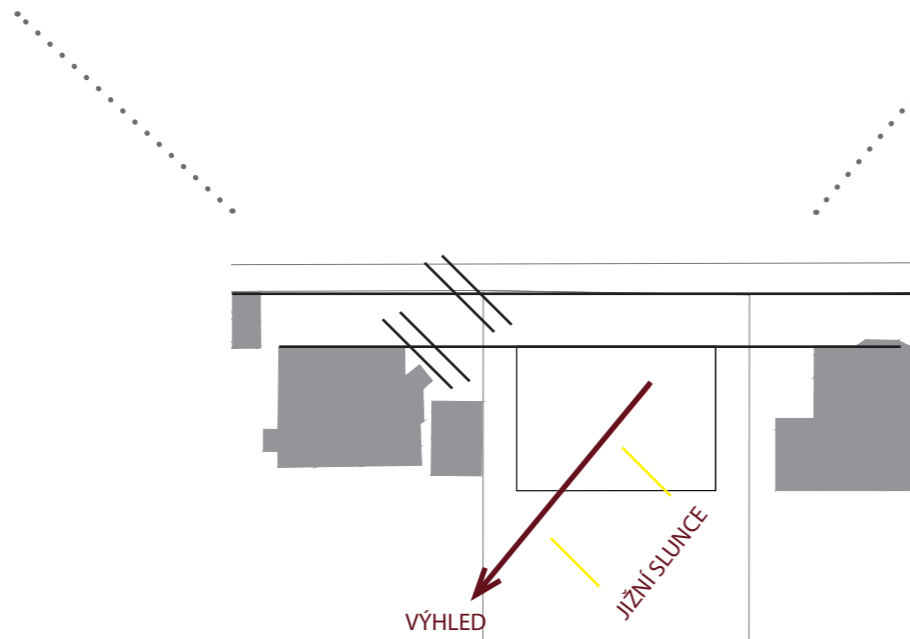
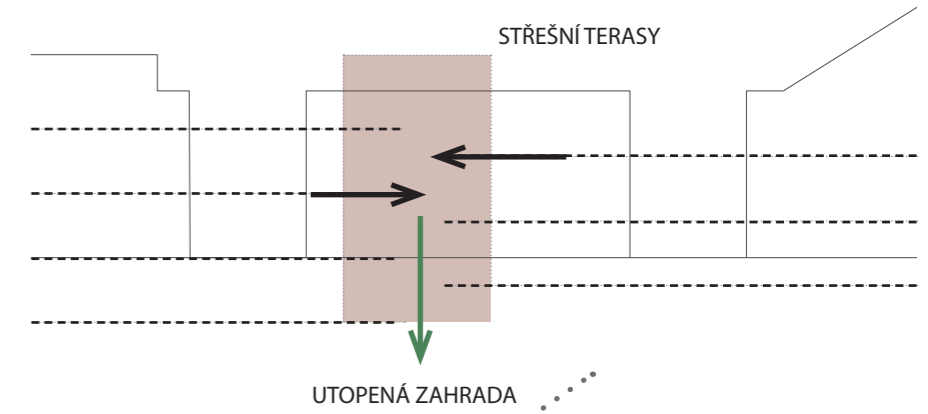
HLAVNĚ ZAPADNOUT



VLASTNÍ SMĚR



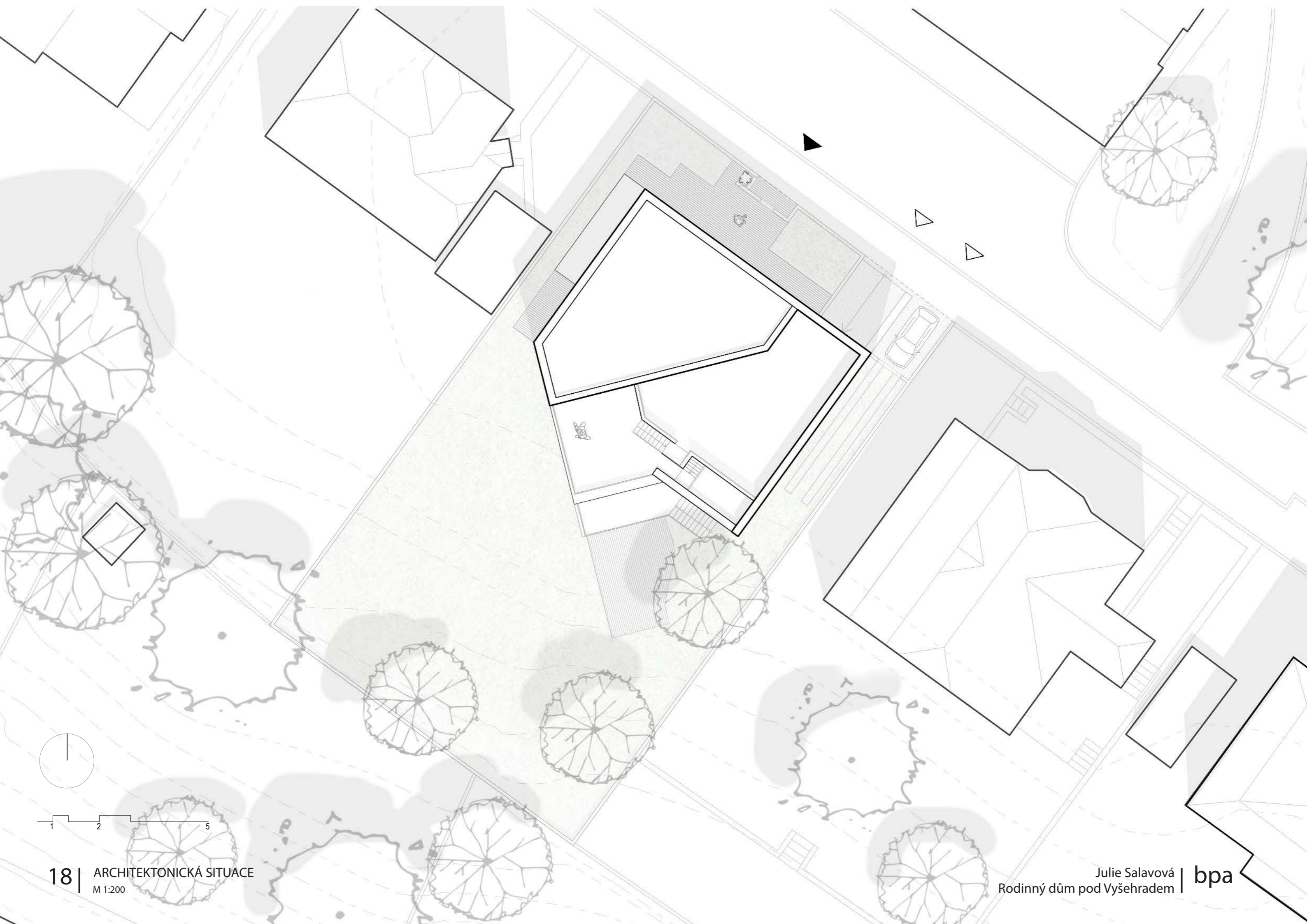
VLASTNÍ PROSTOR



ANONIMITA

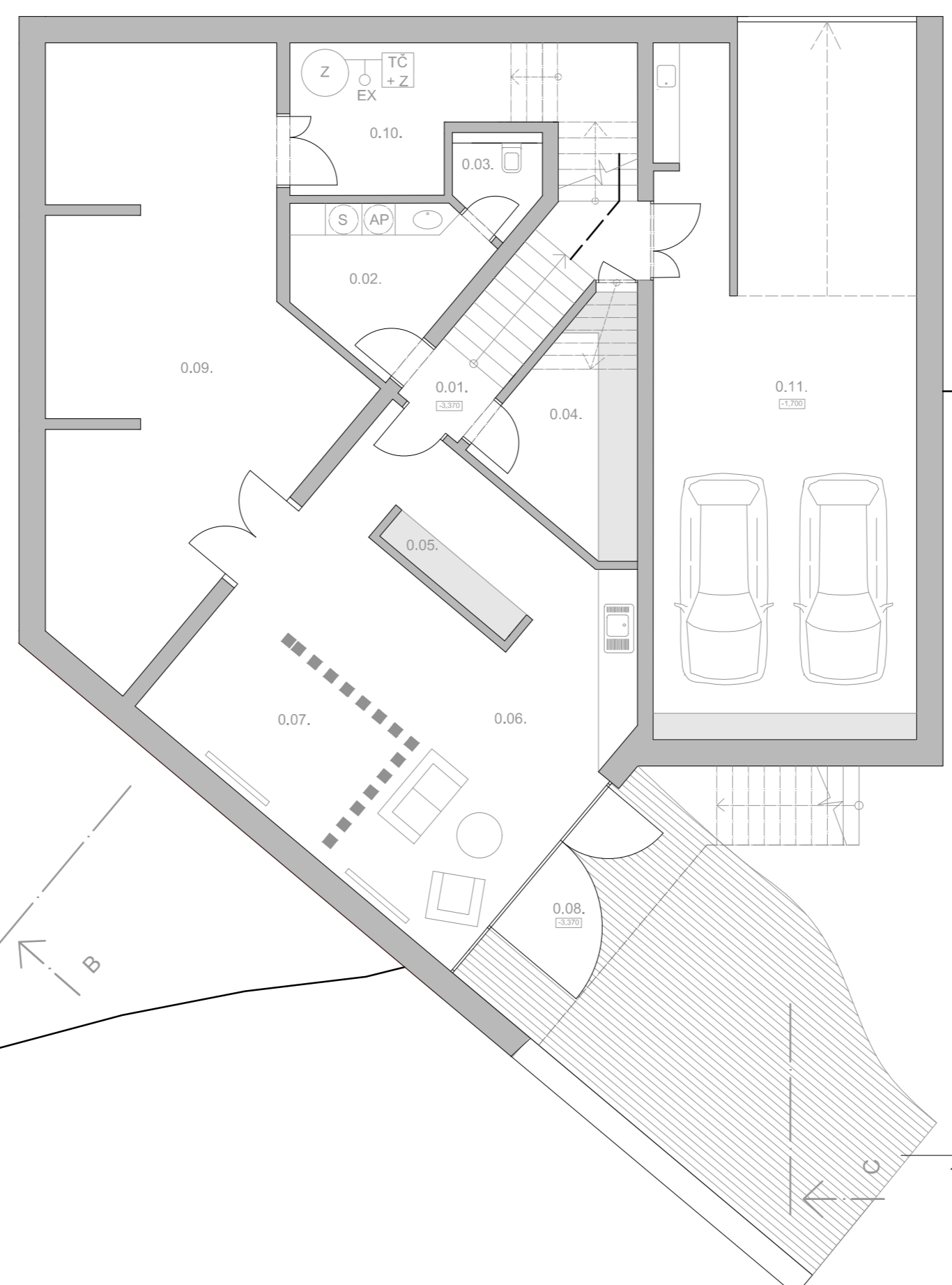
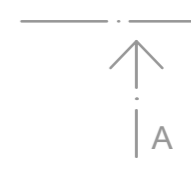


INDIVIDUALITA

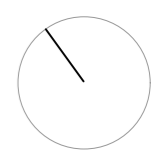




VJEZD

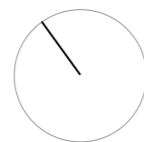


0.01.	SCHODIŠTĚ	14,5m <sup>2</sup>
0.02.	PRÁDELNA	9,9m <sup>2</sup>
0.03.	TOALETA	2,8m <sup>2</sup>
0.04.	JÍDLO	10,3m <sup>2</sup>
0.05.	PITÍ	
0.06.	SKLEPNÍ SEZENÍ	36m <sup>2</sup>
0.07.	POSILOVNA	13,8m <sup>2</sup>
0.08.	UTOPENÁ ZAHRADA	
0.09.	SKLEP	50,4m <sup>2</sup>
0.10.	TECHNICKÁ M.	11m <sup>2</sup>
0.11.	GARÁŽ	67m <sup>2</sup>

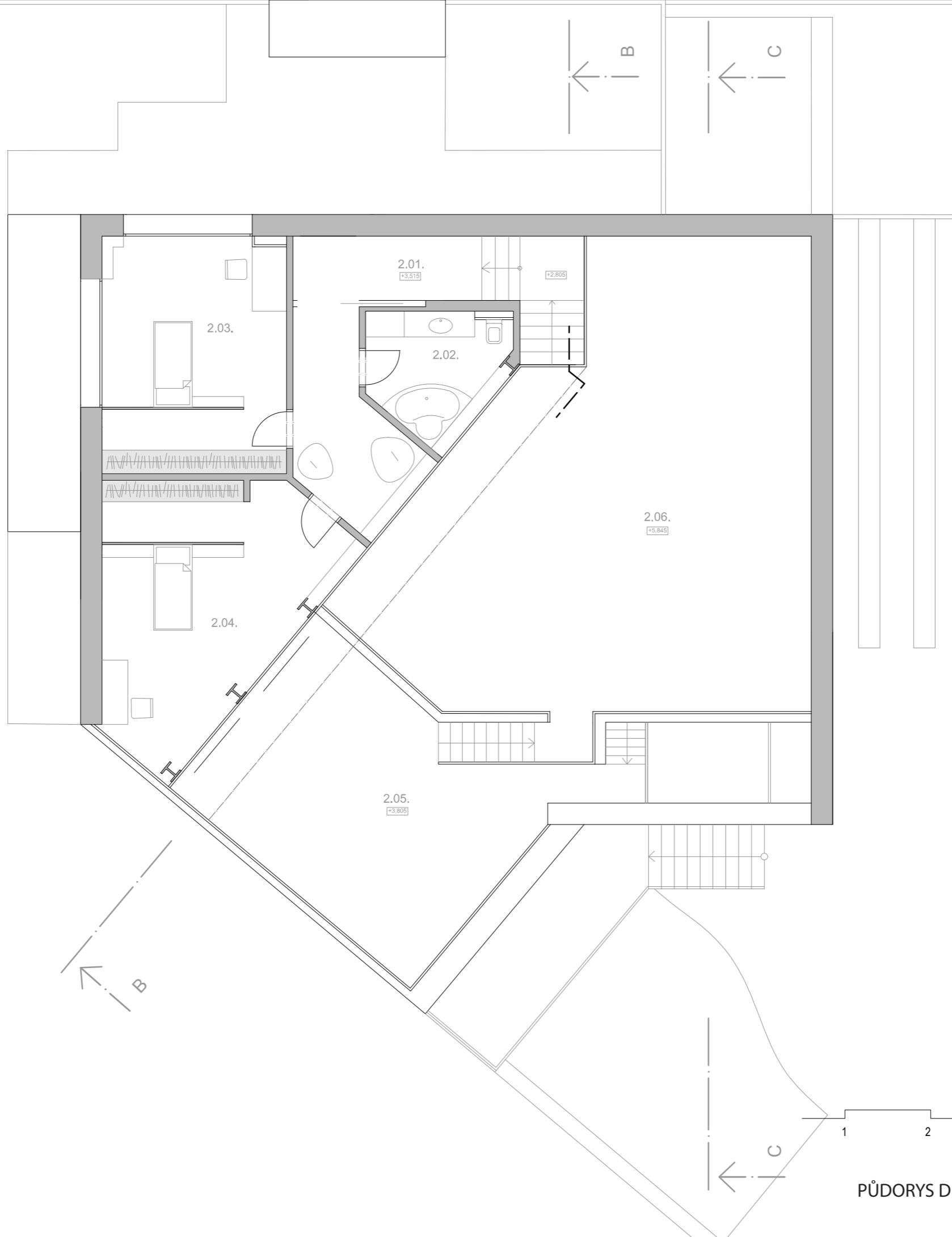




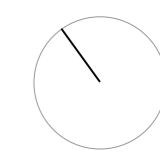
1.01.	ZÁDVEŘÍ	5,2m <sup>2</sup>
1.02.	SCHODIŠTĚ Z 1PPm	
1.03.	TOALETA	1,5m <sup>2</sup>
1.04.	ŠATNA	3,2m <sup>2</sup>
1.05.	CHODBA	8,3m <sup>2</sup>
1.06.	KUCHYNĚ	21m <sup>2</sup>
1.07.	OBÝVACÍ POKOJ	27m <sup>2</sup>
1.08.	JÍDELNA	22,5m <sup>2</sup>
1.09.	JIŽNÍ TERASA	12,9m <sup>2</sup>
1.10.	SCHODIŠTĚ DO 2NPm	
1.11.	ŠATNA ML	14m <sup>2</sup>
1.12.	TOALETA ML	1,7m <sup>2</sup>
1.13.	KOULEPNA ML	9,5m <sup>2</sup>
1.14.	MANŽELSKÁ LOŽNICE (ML)	20,2m <sup>2</sup>
1.15.	ZIMNÍ ZAHRADA	15,4m <sup>2</sup>
1.16.	ZÁDVEŘÍ	3,2m <sup>2</sup>
1.17.	CHODBA	6,9m <sup>2</sup>
1.18.	ARCHIV	7m <sup>2</sup>
1.19.	KOUPELNA	5m <sup>2</sup>
1.20.	KANCELÁŘ	28m <sup>2</sup>

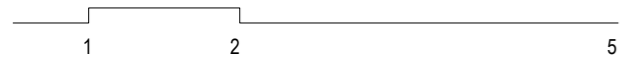
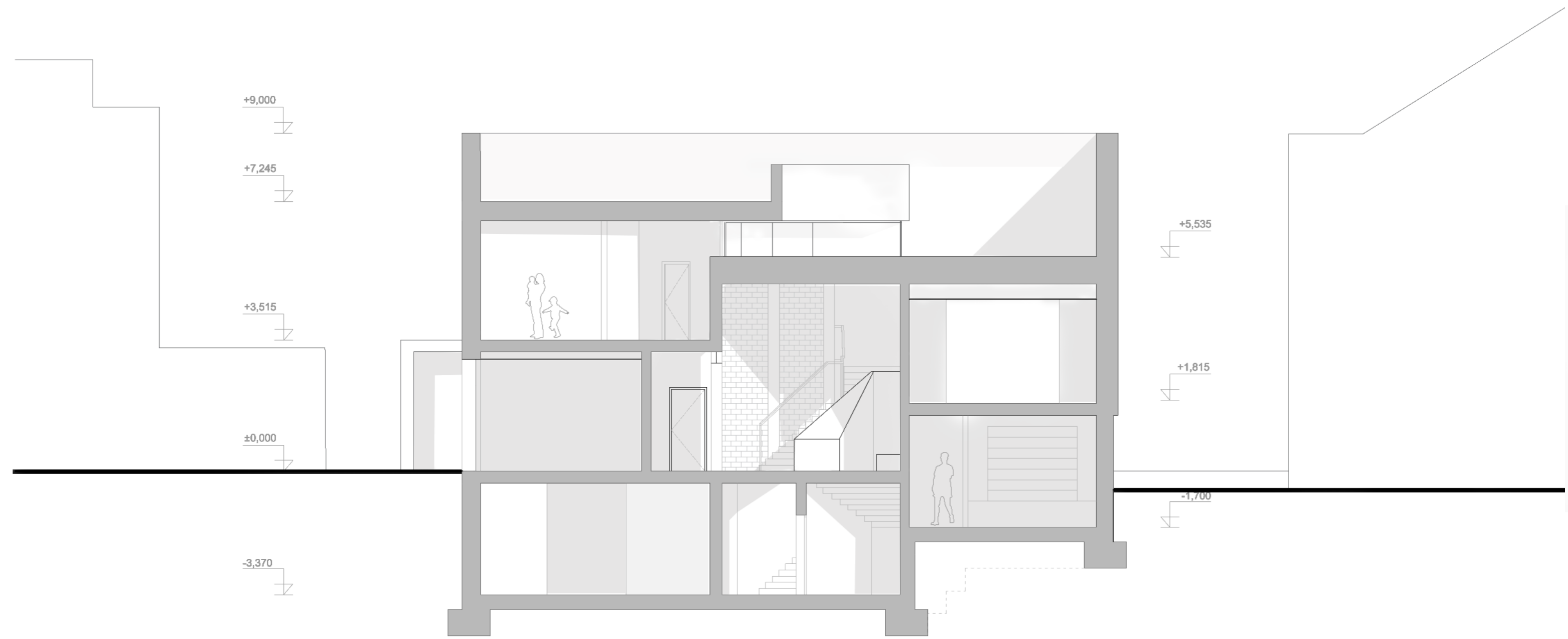


1 2 5

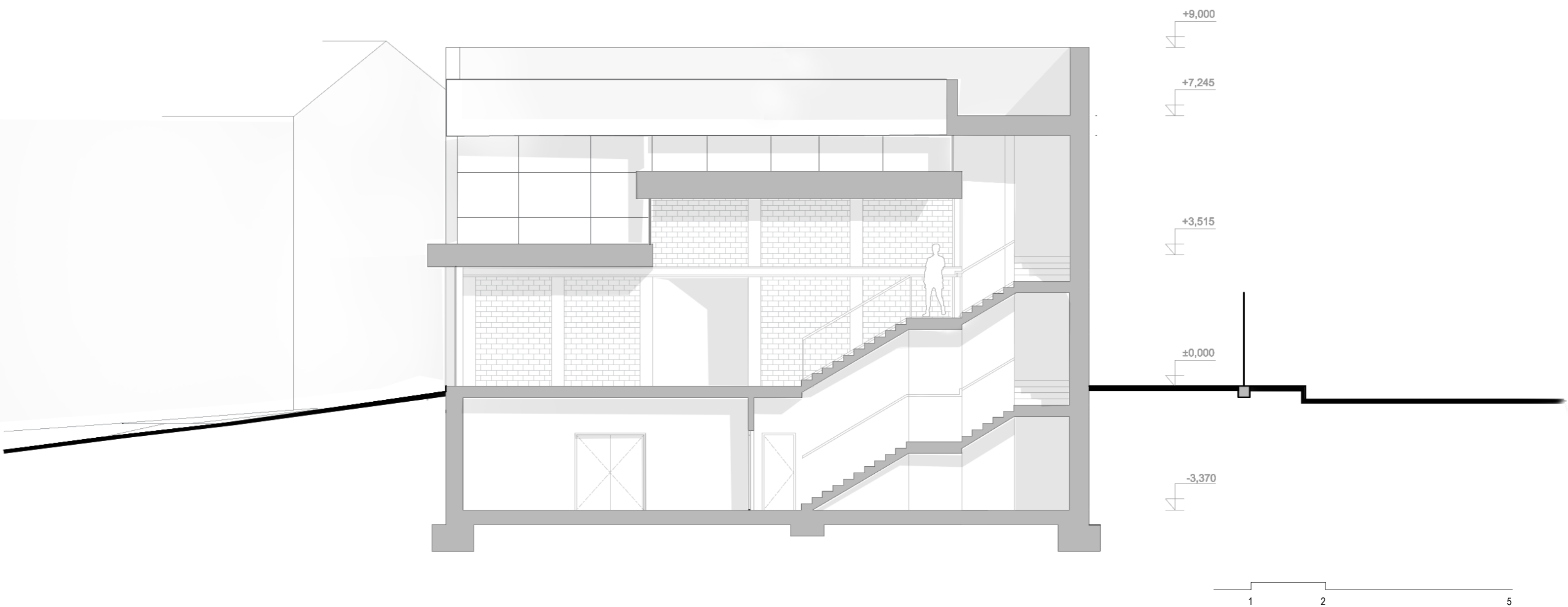


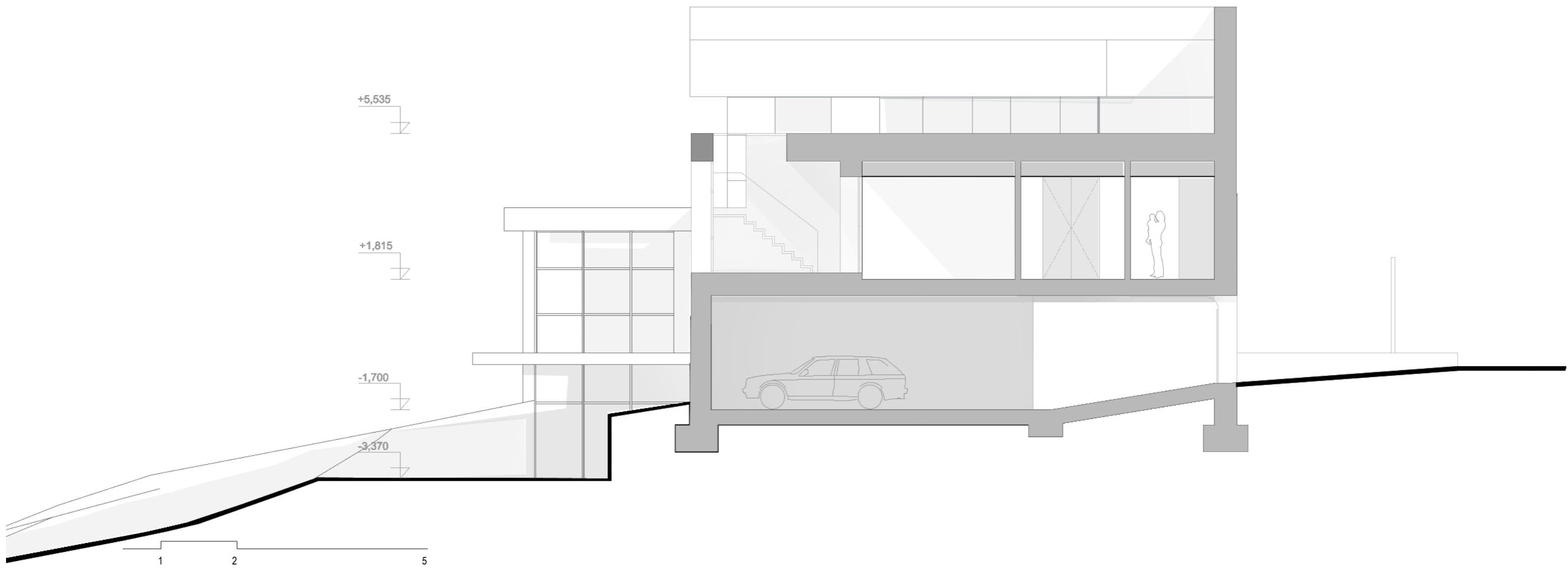
2.01	CHODBA	16,4m <sup>2</sup>
2.02	KOUPELNA	7,2m <sup>2</sup>
2.03	DĚTSKÝ POKOJ 1	23,7m <sup>2</sup>
2.04	DĚTSKÝ POKOJ 2	28,3m <sup>2</sup>
2.05	STŘEŠNÍ TERASA	45m <sup>2</sup>
2.06	STŘEŠNÍ TERASA	91,2m <sup>2</sup>

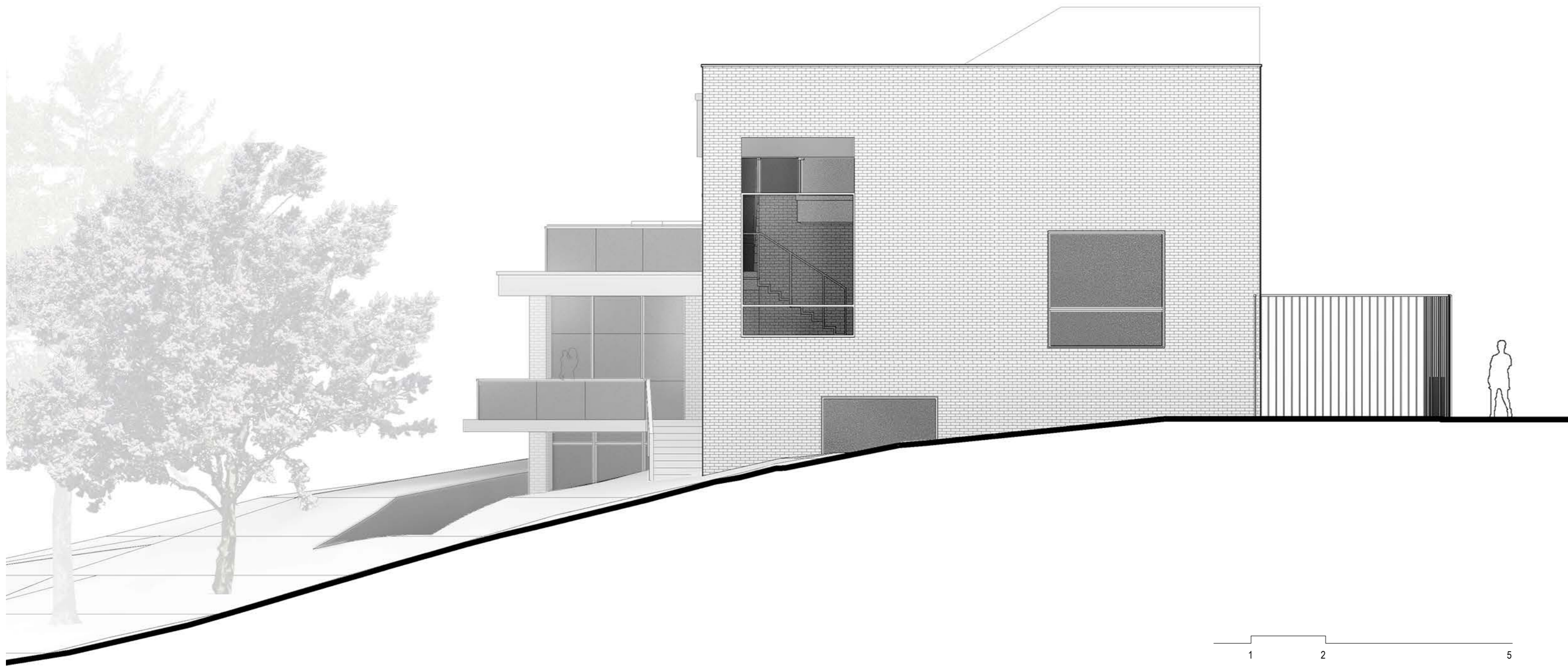


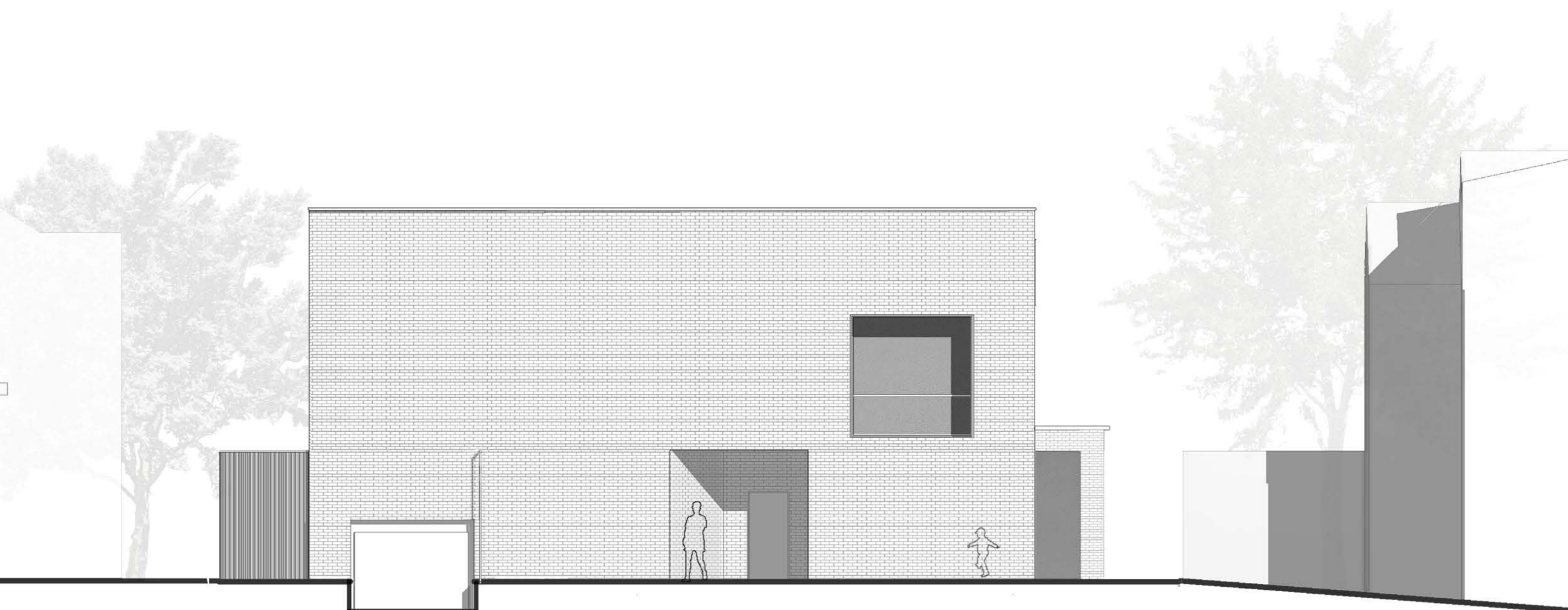


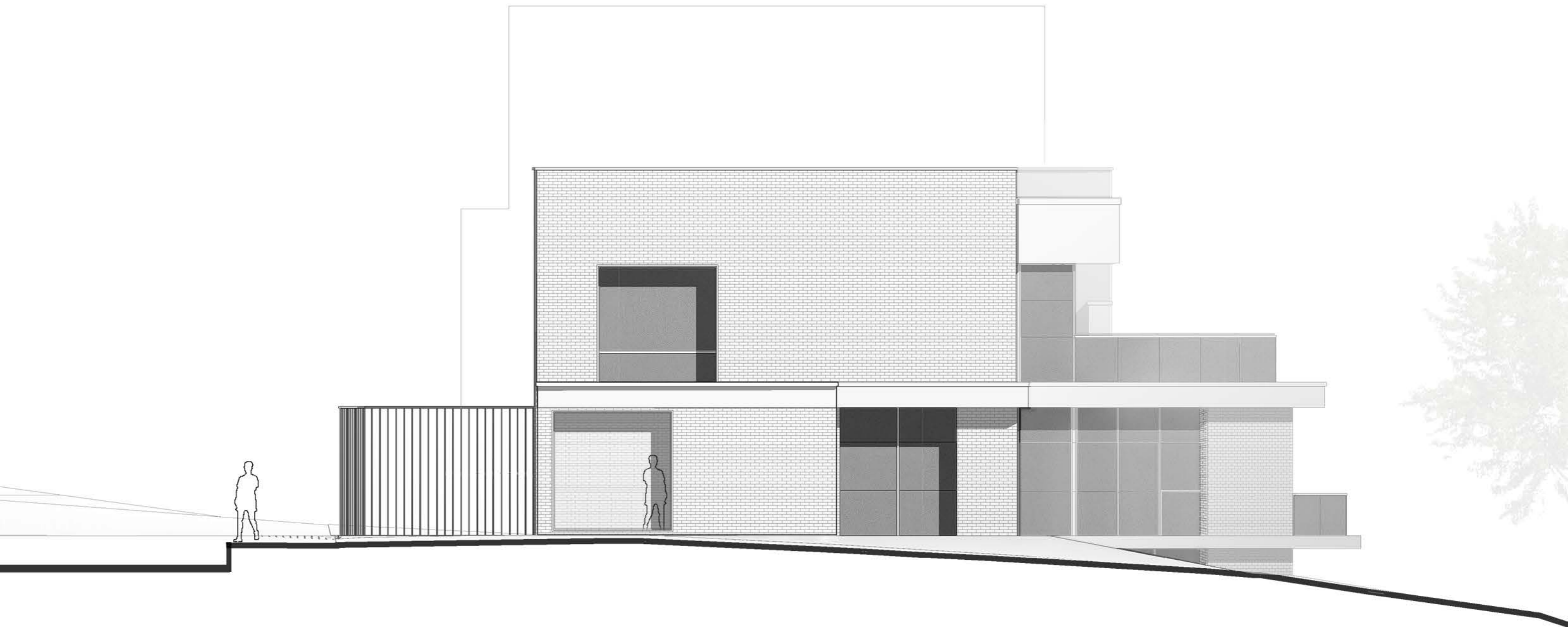


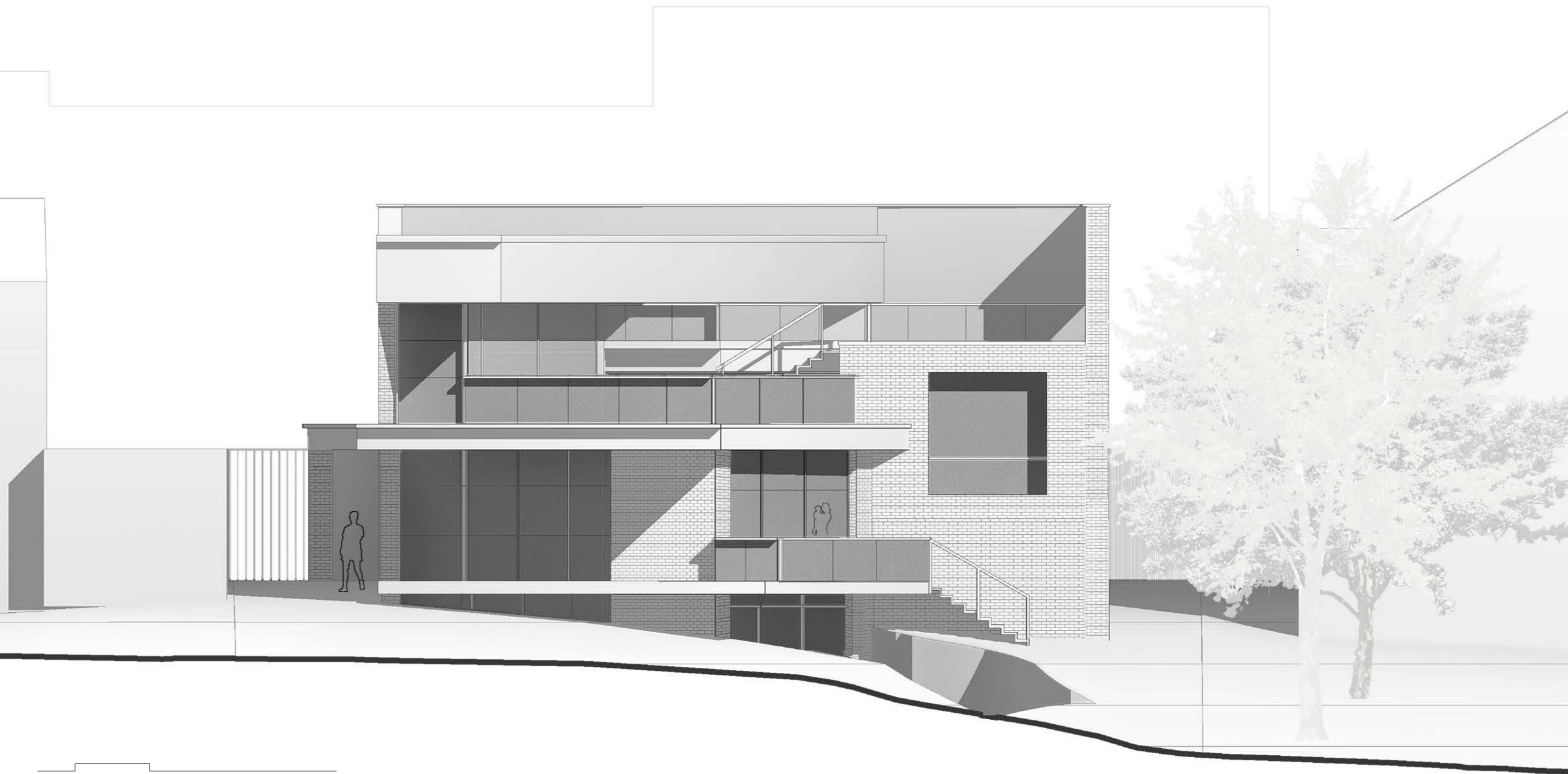






















TECHNICKÁ ČÁST

## A Průvodní zpráva

### A.1. Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **název stavby:** Rodinný dům na Vyšehradě
- b) **místo stavby:** Praha 4, katastrální území Podolí, parcela 190
- c) **předmět projektové dokumentace:** nová stavba, rodinný dům

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

**stavebník:** Fakulta stavební ČVUT v Praze  
**adresa:** Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

**zpracovatel:** Julie Salavová  
**adresa:** Musílkova 60, Praha 5 – Košíře, 150 00

### A.2 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

Stavba rodinného domu není členěna, jde o jeden stavební objekt. Dále je navržena přípojka NN, kanalizace a vodovodu.

### A.3 Seznam vstupních podkladů

- mapové podklady
- fotodokumentace oblasti
- prohlídka místa
- Pražské stavební předpisy

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

- a) **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**  
Řešená parcela se nachází na Praze 4, Podolí. Jedná se o lukrativní oblast s velmi dobrou dopravní dostupností a vybaveností. V oblasti je řada proluk, které jsou postupně zastavovány. Toto je jeden z případů. Jedná se o stavební parcelu mezi dvěma bodovými bytovými domy z první poloviny dvacátého století výšky tři pater. Na řešené parcele stál původně také bytový dům z dvacátého století. Během posledního roku stavební parcela pouze pustne. Pozemek se nachází na terénním zlomu, má atraktivní výhled na Vltavu a Podolskou vodárnu.
- b) **údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**  
Žádné rozhodnutí nebylo vydáno.
- c) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**  
Dle územního plánu se jedná o území OB, tedy čistě obytné. Návrh je v souladu s územním plánem.
- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání**  
Žádné rozhodnutí nebylo vydáno.
- e) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**  
Není součástí školního projektu.
- f) **výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů**  
Není součástí školního projektu.
- g) **ochrana území podle jiných právních předpisů**  
Pozemek se nenachází v chráněném území.
- h) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**  
Parcela se nenachází v záplavové oblasti ani na poddolovaném území.
- i) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**  
Stavba nebude negativně ovlivňovat okolní stavby, pozemky ani odtokové poměry v území.
- j) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**  
Žádné požadavky nejsou.
- k) **požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**  
Při provádění ani užívání nebude docházet k trvalému nebo dočasnému záboru půdního fondu či lesa.
- l) **územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**  
Napojení na dopravní infrastrukturu bude zajištěno napojením na ulici Na Topolce/2013. Na pozemek je vedeno elektrické vedení NN, přípojka vodovodního řádu. Stavba je připojena k veřejné kanalizační síti.
- m) **věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolené, související investice**  
Není součástí školního projektu.
- n) **seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**  
pozemek č. 191, hlavní město Praha, katastrální území Podolí
- o) **seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**  
žádné

### B.2 Celkový popis stavby

#### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby**  
Nová stavba.
- b) **účel užívání stavby**  
Bydlení.
- c) **trvalá nebo dočasná stavba**  
Trvalá.
- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**  
Pro RD není potřeba řešit, stavba není bezbariérová.
- e) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**  
Není součástí školního projektu.
- f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů**  
Není součástí školního projektu.
- g) **navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**
- počet stálých uživatelů: 4
  - velikost pozemku: 961 m<sup>2</sup>
- Rodinný dům
- užitná plocha: 392 m<sup>2</sup>
  - zastavěná plocha: 263 m<sup>2</sup>
  - obestavěný prostor: 1900 m<sup>3</sup>
- h) **základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot. hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**  
Odhad množství splaškových vod a odhad bilance potřeby vody
- $Q_d = 80l/\text{den/os} * 4 \text{ osoby} = 320l/\text{den} = 0,32\text{m}^3/\text{den}$
  - $Q_{\text{měs}} = 0,32 * 30\text{dní} = 9,6 \text{ m}^3/\text{měs}$
  - $Q_{\text{rok}} = 0,32 * 365\text{dní} = 116,8 \text{ m}^3/\text{rok}$
- Odhad množství dešťových vod
- Plocha střech 263m<sup>2</sup> => 4,5l/s
- Energetická náročnost budovy
- klasifikační třída B – Úsporná (CI = 0,74;  $U_{em} = 0,37 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- i) **základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**  
Předpokládá se běžný postup výstavby.
- j) **orientační náklady stavby**  
Hrubý odhad stavby dle cen JKSO: 9 500 000 bez DPH.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Návrh vychází z možností parcely. Dží uliční čáru. Využívá maximální možnou šířku parcely, dodržuje požadavek odstupových vzdáleností objektu od sousedního pozemku 3 metry, na severo-východní fasádě z hmoty objektu vystupuje zádveř, zádveř splňuje potřebné parametry – je nižší než 3,5metru, kratší než 9metrů a na fasádě směrem k sousedovi nemá okna. Regulace je podřízena Pražským stavebním předpisům.

Objekt je umístěn na severo-východní hranu parcely, na místo nejrovnějšího terénu. Do domu se vstupuje z úrovně ulice, s převýšením se dům dále vyrovnává volným zařízením do vrstevnic – terén volně plyne a odhaluje podzemní patro. Podzemní patro to využívá umístěním oken a tedy i osvětlením místností zhora. Zahradě je převážně řešena jako neřešená. V návrhu je její největší hodnotou – vlastní zeleň a zelenou volnou plochu v centru města. Parcela je řešena tak, aby byli veškeré funkce centrovány do jediné hmoty s dostatečnou budoucí rezervou, aby se zamezilo pozdějšímu zastavování zahrady.

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

Objekt vychází z tvaru rozpadlé a rozbité krychle podél osy kolmé k jihu. Hlavní vstup na parcelu situován do středu půdorysu, na severo-východní hraně pozemku. Branka v oplocení je krytá, v blízkosti umístěna popelnice. Dále návštěvník pokračuje přímo k hlavnímu vstupu do rodinného domu, či ke vstupu do přidruženého porostoru na severo-východní fasádě. Vjezd do domu je navržen rampou s převýšením 1,5metru z ulice Na Topolce. Vjíždí se přímo do domu, oplocení je v místě vjezdu uskočeno. Vedle rampy je ulice rozšířena o jedno venkovní parkovací stání na parcele, kdy se dá dále přímo projet vraty na zahradu, tam je spevněná kolejnička pro další dvě stání.

Ze strany ulice a částečně od sousedů se objekt tváří uceleně a uzavřeně, výškou atiky odovídá římskám sousedních domů. Do zahrady se otvírá a rozpadá, jsou zde přiznané desky jednotlivých pater, které se do sebe navzájem „zakusují“.

Fasáda je navržena z vápenopískových cihel, stavba má tedy jemnou bílou až šedinou barvu s jemnou strukturou. Pro četné prosklené plochy je použito izolační trojsklo. Dále pro oplechování atiky, rámu a ostění oken užito šedého oplechování/ kotvících prvků z nerezové oceli.

## B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Na hlavní vstup rodinného domu navazuje zádveř, z něhož je umožněn vstup do garáže a podzemního podlaží, do šatny (dále WC) a do chodby průchozí k hlavnímu obytnému prostoru. Kuchyně, obývací pokoj a jídelna je řešena jako jedna plynoucí místnost, vybíhající směrem k výhledu do zahrady. Kuchyně je v centru dispozice, osvětlena především světlem shora, na kuchi navazuje „zkratka“ do sklepa (již se lze dostat na mezipodestu spodního schodiště). Po schodiště o polovinu typického podlaží nahoru se nachází manželský pokoj, zahrnující hygienické zázemí a zimní zahradu, propojenou se střešními terasami. Ve druhém nadzemním podlaží se nacházejí dětské pokoj a jejich hygienické zázemí, dále je zde spodní střešní terasa. Propona lehkým ocelovým schodištěm s terasou vrschní (situována na střeše manželské ložnice a kuchyně). Podzemní podlaží je zázemím objektu, je zde technická místnost, rozsáhlý úložný prostor, sklep jídla a místnost posilovny, možného posezení. I z podzemního podlaží je umožněn vstup na zahradu, je zde umístěně „utopená zahrada“, kdy jsou zpevněnou plochou vybíhá od objektu kolmo na vrstevnice až do místa, kde se vyrovná s volně plynoucím svahem.

V prvním nadzemním podlaží je dále umístěna přidružená jednotka, má samostatný vstup, zádveř, hygienické zázemí, úložný prostor a obytnou místnost. Je navržena jako kancelář s kuchyňkou, či jako bytová jednotka 1+KK. Jednotku je možno užívat jako kancelář obyvatele domu, či ji pronajímat. Je uvažována jako byt pro odrostlé děti, či rodiče v důchodu. Je sem tedy umožněn bezbariérový přístup, jak do objektu, tak i bezbariérový výstup na zahradu.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky 398/2009 nemusí být RD navrhován jako bezbariérový.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V objektu nejsou umístěna žádná nadměrně nebezpečná zařízení. Veškeré prostory, ze kterých hrozí pád jsou zajištěna zábradlím předepsané výšky. Bezpečnost pohybu kolem oken/prosklených fasád, je zajištěna otevřeností okna až od předepsané výšky, zábradlí tedy není potřeba.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) stavební řešení

Objekt se skládá z jedné hmoty. Nosné konstrukce jsou železobetonové, ocelové, doplněny zděnými příčkami. Půdorysný rozměr je 17 x 14 metrů, konstrukční výška 3,5 metru. Střechy jsou ploché, sklon odpovídající požadavků výrobce hydroizolací a návrhu odvodnění střechy.

### b) konstrukční a materiálové řešení

#### Založení objektu

Objekt je založen na železobetonových pasech. Pod každým železobetonovým pasem bude proveden betonový podklad o mocnosti 5cm. Do všech základových konstrukcí je nutno osadit kotevní výztuž pro ŽB stěny. Návrh založení objektu navržen empiricky.

#### Nosné konstrukce

Nosná konstrukce je řešena jako kombinovaný systém. Stěnový železobetonový nosný svislý systém, ocelové sloupy a vodorovné železobetonové nosné prvky.

#### Svislé nosné konstrukce

Svislá nosná konstrukce je tvořena dvěma typy. Železobetonovou stěno o tloušťce 250mm a ocelovými sloupy typu HEB. V suterénu se jedná o stěnový systém, směrem o výšky stavby přechází ve skelet.

#### Vodorovné nosné konstrukce

Všechny vodorovné konstrukce jsou monolitické železobetonové C30/37, s použitou výztuží B500, dle empirického návrhu.

Stropní desky jsou navrženy jednostraně a křížem pnuté, mezi stropními deskami 1PP a 2NP se nachází konzoly vyložení 1,5m. U stropní desky 1NP konzola vyložení 2m. Stropní desky o maximálním rozponu 5,5metrů jsou navrženy mocnosti 180mm, stropní desky ve středu půdorysu, nad kuchyní a obývánkem, jsou navrženy mocnosti 230mm se speciálním vystužením

#### Vertikální komunikace

Objekt má celkem 2 vertikálních komunikace železobetonového schodiště, dále tři lehká ocelová schodiště k překonávání úrovní výšky necelých pater. Železobetonová schodiště jsou řešena jako prefabrikovaná, jednosměrně pnutá do svislých, či vodorovným nosných konstrukcí. Mocnost železobetonové desky schodiště je 120mm. Povrchová úprava schodiště odpovídá povrchové úpravě podlahy v dané místnosti.

#### Střešní plášť

Objekt má tři typy střešního pláště. Veškeré střechy jsou řešeny jako ploché, jedna nepochozí a dvě pochozí. Nepochozí střecha opatřena penetračním nátěrem, pojistnou hydroizolací, EPS v tlaku 150kPa, dále spádová izolace EPS v tlaku 150kPa a dvojitou vrstvou hydroizolační vrstvy. Na pochozí střechy je dále instalován dřevěný rošt s povrchem tropického dřeva.

#### Obvodový plášť

Obvodový plášť je řešen jako provětrávaná fasáda s lícovým zdívem. Na železobetonovou nosnou stěna aplikovánalepící stěrka, tepelná izolace tloušťky 180mm, difúzní folie, následuje provětrávaná mezera o tloušťce 40mm, podle výrobce se jedná o minimální možnou mezeru, zvolena pro snížení mocnosti obvodové stěny. A lícové zdivo vápenopískových cihel Terca Klinker českého formátu 290x140x65mm. Provětrávání zajištěno větracími otvory v lícovém zdivu.

#### Podlahy

V objektu je užito celkem pět povrchových úprav nášlapné vrstvy podlahy. Vpodzemním podlaží zvolen epoxidový nátěr betonové stěrky, V obytných prostorech dřevěná podlaha, v hygienickém zázemí a vstupních prostorech keramická dlažba. Dětský pokoj navržen s kobercem. Střešní terasy s roštěm z tropického dřeva.

Podlaha s kobercem je od svislých konstrukcí oddílována mirelonem a zakryta lištou, podlaha je vytápěná. Skladba podlahy obsahuje dvě vrstvy EPS izolace, kdy horní z izolací je uzpůsobena pro vedení podlahového topení, dále zalito roznášecí betonovou mazaninou, lepicí tmel a koberec.

Keramická dlažba, v každém hygienickém zázemí je navržena jako vytápěná, do mokrých provozů. Podlaha se skládá z kročejové izolace odolné v tlaku 200KPa, separační vrstvy, roznášecí betonové mazaniny a EPS s drážkami pro rozvod podlahového topení, separační vrstvy, folie z netkané textilie, lepicího tmelu a keramické dlažby.

Dřevěné podlahy mají obdobnou skladbu jako výše uvedené, na betonovou mazeninu ale navazuje mirelon a dále je položena dřevěná podlaha metodou pero-drážka.

Podlaha v podzemních podlažích je nevytápěná, opatřena tepelnou izolací tl. 100mm, betonovou mazaninou a epoxidovou stěrkou. Podlaha je pod nevytápěným prostorem.

Podlaha nad nevytápěným prostorem, tedy podlahy prvního nadzemního podlaží jsou opatřeny navíc vrstvou izolace EPS o mocnosti 50mm.

#### Podhledové konstrukce

V budově jsou odhledové konstrukce využity především v hygienickém zázemí, šatnách a pokojích. Podhledy jsou navrženy sádkartonové zavěšené na hliníkové nepřiznané konstrukci. Podhledy slouží pro zakrytí vedení prvků TZB, jako akustická izolace a ke snížení světlé výšky menších místností (toalet). V rámci stavby se vyskytují dva základní typy podhledů. Podhledy do vlhkých prostor, podhledy do suchých prostor. Světlá výška k podhledům je 2600mm a 3000mm.

#### Dělicí konstrukce

Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy ze zdiva tloušťky 200mm (akustická příčka mezo RD a single jednotkou), dále zdivo tloušťky 150mm, instalační stěny a předstěny ze sádkartonu.

#### Vnitřní povrchové úpravy

Povrch většiny stěn a podhledů je finálně upraven silikátovou omítkou. Na některých toaletách, a v umývárkách je použit keramický obklad tloušťky 10mm lepený lepicí stěrkou k podkladu, a to do výšky 2500 mm. Zbytek povrchu tvoří silikonová omítka bílé barvy.

Keramický obklad je dále užít ve 2NP v třídě ZUŠ výtvarného oboru okolo umyvadel a výlevek a to do výšky 1500 mm, zbytek povrchu tvoří silikátová omítka.

#### Výplně otvorů

Okna jsou z termoizolačního trojskla s protisluneční folií a bezpečnostní folií, rám oken je hliníkový. Stěně tak prosklená fasáda je z termoizolačního trojskla s protisluneční folií a bezpečnostní folií, kotvící rošt a sloupky jsou ocelové.

### c) mechanická odolnost a stabilita

Statický posudek není součástí školního projektu. Konstrukční řešení byl konzultován v průběhu návrhu, rozměry jednotlivých prvků byly určeny empirickým výpočtem nebo dle informací výrobce.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) technické řešení

Vodovod

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby**  
Nová stavba.
- b) **účel užívání stavby**  
Bydlení.
- c) **trvalá nebo dočasná stavba**  
Trvalá.
- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**  
Pro RD není potřeba řešit, stavba není bezbariérová.
- e) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**  
Není součástí školního projektu.
- f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů**  
Není součástí školního projektu.
- g) **navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**
  - počet stálých uživatelů: 4
  - velikost pozemku: 961 m<sup>2</sup>
 Rodinný dům
  - užitná plocha: 392 m<sup>2</sup>
  - zastavěná plocha: 263 m<sup>2</sup>
  - obestavěný prostor: 1900 m<sup>3</sup>
- h) **základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot. hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**  
Odhad množství splaškových vod a odhad bilance potřeby vody
  - $Q_d = 80l/den/os * 4 osoby = 320l/den = 0,32m^3/den$
  - $Q_{m\acute{e}s} = 0,32 * 30dn\acute{i} = 9,6 m^3/m\acute{e}s$
  - $Q_{rok} = 0,32 * 365dn\acute{i} = 116,8 m^3/rok$
 Odhad množství dešťových vod
  - Plocha střech 263m<sup>2</sup> => 4,5l/s
 Energetická náročnost budovy
  - klasifikační třída B – Úsporná (CI = 0,74; U<sub>em</sub> = 0,37 W/m<sup>2</sup>K)
- i) **základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**  
Předpokládá se běžný postup výstavby.
- j) **orientační náklady stavby**  
Hrubý odhad stavby dle cen JKSO: 9 500 000 bez DPH.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Návrh vychází z možností parcely. Dží uliční čáru. Využívá maximální možnou šířku parcely, dodržuje požadavek odstupových vzdáleností objektu od sousedního pozemku 3 metry, na severo-východní fasádě z hmoty objektu vystupuje zádveří, zádveří splňuje potřebné parametry – je nižší než 3,5metru, kratší než 9metrů a na fasádě směrem k sousedovi nemá okna. Regulace je podřízena Pražským stavebním předpisům.

Objekt je umístěn na severo-východní hranu parcely, na místo nejrovnějšího terénu. Do domu se vstupuje z úrovně ulice, s převýšením se dům dále vyrovnává volným zařízením do vrstevnic – terén volně plyne a odhaluje podzemní patro. Podzemní patro to využívá umístěním oken a tedy i osvětlením místností zhora. Zahradě je převážně řešena jako neřešená. V návrhu je její největší hodnotou – vlastnit zeleň a zelenou volnou plochu v centru města. Parcela je řešena tak, aby byli veškeré funkce centrovány do jediné hmoty s dostatečnou budoucí rezervou, aby se zamezilo pozdějšímu zastavování zahrady.

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

Objekt vychází z tvaru rozpadlé a rozbité krychle podél osy kolmé k jihu. Hlavní vstup na parcelu situován do středu půdorysu, na severo-východní hraně pozemku. Branka v oplocení je krytá, v blízkosti umístěna popelnice. Dále návštěvník pokračuje přímo k hlavnímu vstupu do rodinného domu, či ke vstupu do přidruženého porostoru na severo-východní fasádě. Vjezd do domu je navržen rampou s převýšením 1,5metru z ulice Na Topolce. Vjíždí se přímo do domu, oplocení je v místě vjezdu uskočeno. Vedle rampy je ulice rozšířena o jedno venkovní parkovací stání na parcele, kdy se dá dále přímo projet vraty na zahradu, tam je spevněná kolejnička pro další dvě stání.

Ze strany ulice a částečně od sousedů se objekt tváří uceleně a uzavřeně, výškou atiky odovídá římskám sousedních domů. Do zahrady se otevírá a rozpadá, jsou zde přiznané desky jednotlivých pater, které se do sebe navzájem „zakusují“.

Fasáda je navržena z vápenopískových cihel, stavba má tedy jemnou bílo až šedinou barvu s jemnou strukturou. Pro četné prosklené plochy je použito izolační trojsklo. Dále pro oplechování atiky, rámu a ostění oken užito šedého oplechování/ kotvičích prvků z nerezové oceli.

## B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Na hlavní vstup rodinného domu navazuje zádveří, z něhož je umožněn vstup do garáže a podzemního podlaží, do šatny (dále WC) a do chodby průchozí k hlavnímu obytnému prostoru. Kuchyně, obývací pokoj a jídelna je řešena jako jedna plynoucí místnost, vybíhající směrem k výhledu do zahrady. Kuchyně je v centru dispozice, osvětlena především světlem shora, na kuchi navazuje „zkratka“ do sklepa (již se lze dostat na mezipodestu spodního schodiště). Po schodiště o polovinu typického podlaží nahoru se nachází manželský pokoj, zahrnující hygienické zázemí a zimní zahradu, propojenou se střešními terasami. Ve druhém nadzemním podlaží se nacházejí dětské pokoj a jejich hygienické zázemí, dále je zde spodní střešní terasa. Propona lehkým ocelovým schodištěm s terasou vrschní (situována na střeše manželské ložnice a kuchyně). Podzemní podlaží je zázemím objektu, je zde technická místnost, rozsáhlý úložný prostor, sklep jídla a místnost posilovny, možného posezení. I z podzemního podlaží je umožněn vstup na zahradu, je zde umístěně „utopená zahrada“, kdy jsou zpevněnou plochou vybíhá od objektu kolmo na vrstevnice až do místa, kde se vyrovná s volně plynoucím svahem.

V prvním nadzemním podlaží je dále umístěna přidružená jednotka, má samostatný vstup, zádveří, hygienické zázemí, úložný prostor a obytnou místnost. Je navržena jako kancelář s kuchyňkou, či jako bytová jednotka 1+KK. Jednotku je možno užívat jako kancelář obyvatele domu, či ji pronajímat. Je uvažována jako byt pro odrostlé děti, či rodiče v důchodu. Je sem tedy umožněn bezbariérový přístup, jak do objektu, tak i bezbariérový výstup na zahradu.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky 398/2009 nemusí být RD navrhován jako bezbariérový.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je přímo napojen na ulici Na Topolce, navazuje rampa do garáže a vjezd na venovní parkovací stání jak v ulici tak na pozemku. Rodinný dům není navržen jako bezbarierový, samostatná jednotka je bezbariérová.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Objekt je přímo napojen na ulici Na Topolce, navazuje rampa do garáže a vjezd na venovní parkovací stání jak v ulici tak na pozemku.

**c) doprava v klidu**

Na pozemku jsou navrženy tři venkovní stání, jedno stání v prostoru ulice, dvě případná stání za plotem, dále jsou navržena dvě garážová stání.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Přímo řešeným územím nevedou pěší ani cyklistické stezky.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a) terénní úpravy**

Umístění objektů respektuje původní terén a vychází ze současných výškových poměrů na pozemku. Budou vykopány základy domu a podsklepeno. Po dokončení stavby bude vyrovnána výšková úroveň terénu s místě výstupu z obýváku na zahrad, bude zde výška schodu 150mm.

**b) použité vegetační prvky**

Na pozemku budou vysazeny tři listnaté stromy a zatravněno. Návrh zahrady by v další fázi projektu byl zkontrolován se zahradním architektem.

**c) biotechnická opatření**

Není součástí školního projektu.

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

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provoz stavby nebude produkovat žádné škodlivé ani toxické látky narušující životní prostředí. Při návrhu stavby budou splněny všechny požadavky legislativy zabývající se hygienou a životním prostředím.

**b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba nemá negativní vliv na ekologické funkce a vazby v krajině v řešeném území.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Pozemek nemá vliv na chráněná území Natura 2000.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není součástí školního projektu.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, základní parametry způsobů naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení**

Není součástí školního projektu.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Není součástí školního projektu.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

Není součástí školního projektu.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

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

**b) odvodnění staveniště**

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

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

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

**h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace**

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených budov**

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě**

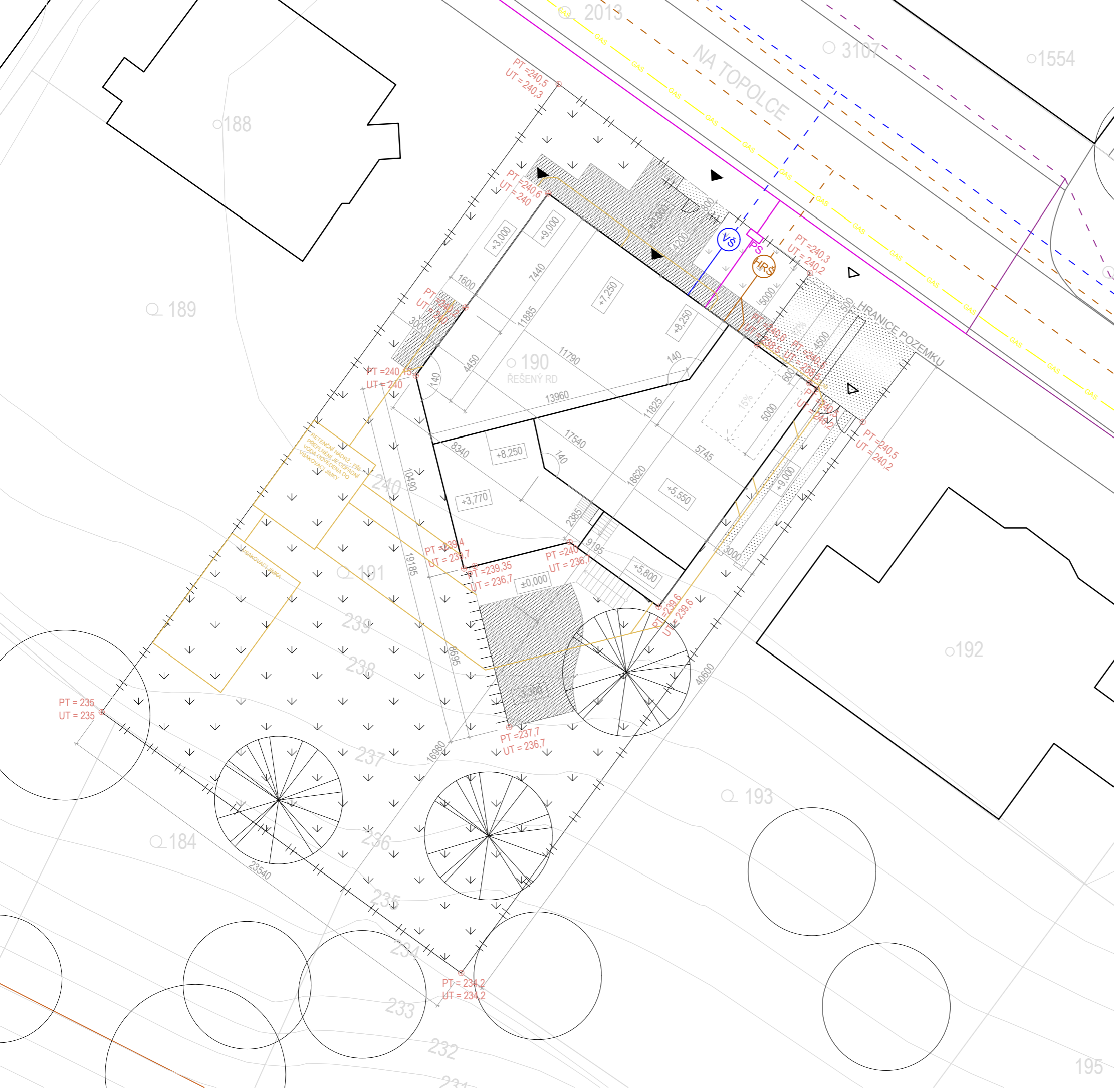
**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Není součástí školního projektu.

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Není součástí školního projektu.





VYSVĚTLIVKY ZNAČEK

- OPLOCENÍ
- NAVRHOVANÝ STROM
- STÁVAJÍCÍ STROM
- BUDOVA
- PARCELA
- VSTUP
- VJEZD

LEGENDA POVRCHŮ

- NEZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ZPEVNĚNÍ PLOCHY POCHOZÍ
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY POJÍZDNÉ

LEGENDA SÍTÍ

- KANALIZACE
- VODOVOD
- ELEKTORKABEL NN
- SPLAŠKOVÉ SVODNÉ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ SVODNÉ POTRUBÍ
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇ
- VŠ VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- HRŠ HLAVNÍ REVIZNÍ ŠACHTA

POZN. RETENČNÍ NÁDRŽ - PŘI PŘEPLNĚNÍ JE PŘEPADEM VODA ODVEDENA DO VSAKOVACÍ JÍMKY

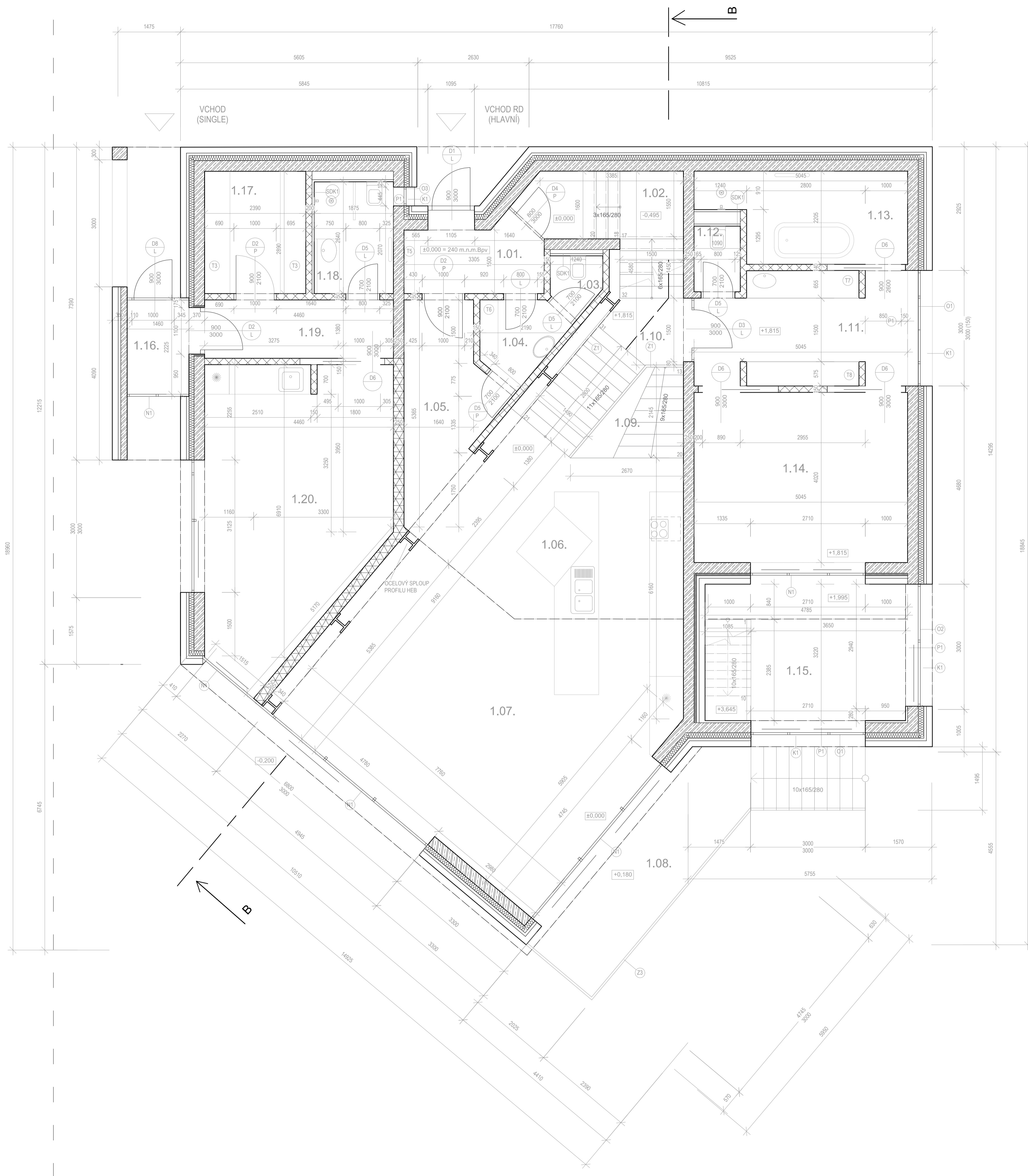
BILANCE POZEMKU

CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY	961m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNÁ PLOCHA OBJEKTEM	263m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNOST POZEMKU	27%
VÝMĚRA ZPEVNĚNÝCH PLOCH	128,7m <sup>2</sup>
ZASTAVĚNOST POZEMKU	13,4%



POZN. ±0,000 = 240 m.n.m.Bpv

PŘEDMĚT	<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>	
VYPRACOVALA	JULIE SALAVOVÁ	
VEDOUČÍ PRÁCE	PROF. AKAD. ARCH MIKULÁŠ HULEC	
MÍSTO STAVBY	NA TOPOLCE, PRAHA 4 - PODOLÍ	
NÁZEV STAVBY	<b>RODINNÝ DŮM NA VYŠEHRADĚ</b>	
NÁZEV VYKRESU:	<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>	ROK LS 2017/2018
		MĚRÍTKO 1:200



Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA		POVRCH PD	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU
		(m <sup>2</sup> )	SV (m)			
1.01.	ZÁDVEŘÍ	5,20	3,2	DLAŽBA	VÁP. OMÍTKA	OMÍTKA
1.02.	SCHODIŠTĚ (1PP DO 1NP)	14,40	3,0	STĚRKA	VÁP. OMÍTKA	OMÍTKA
1.03.	WC	1,50	2,6	DLAŽBA	VÁP. OMÍTKA, KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.04.	ŠATNA, PŘEDSÍŇ WC	3,20	2,6	DLAŽBA	VÁP. OMÍTKA	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.05.	VSTUPNÍ CHODBA	8,30	3,2	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA, CIHELNÝ OBKLAD	OMÍTKA
1.06.	KUCHYNĚ	21,00	5,0	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA, CIHELNÝ OBKLAD	OMÍTKA
1.07.	OBÝVACÍ POKOJ, JÍDELNA	49,20	3,2	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA, CIHELNÝ OBKLAD	OMÍTKA
1.08.	JÍŽNÍ TERASA	12,90	Ø	DŘEVO	CIHLA, PROSKLENÍ	Ø
1.09.	SCHODIŠTĚ DO SKLEPA	4,00		DŘEVO	VÁP. OMÍTKA	OMÍTKA
1.10.	SCHODIŠTĚ DO 2NP	11,50		DŘEVO	CIHELNÝ OBKLAD	OMÍTKA
1.11.	ŠATNA MANŽELSKÉ LOŽNICE	14,00	3,0	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.12.	WC MANŽELSKÉ LOŽNICE	1,70	2,6	DLAŽBA	VÁP. OMÍTKA, KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.13.	KOUPELNA MANŽELSKÉ LOŽNICE	9,50	3,0	DLAŽBA	VÁP. OMÍTKA, KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.14.	MANŽELSKÁ LOŽNICE	20,20	3,0	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.15.	ZIMNÍ ZAHRADA	15,40	3,0	DŘEVO	CIHLA, PROSKLENÍ	OMÍTKA, PROSKLENÍ
1.16.	ZÁDVEŘÍ (SINGLE)	3,20	3,0	DLAŽBA	VÁP. OMÍTKA	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.17.	ARCHIV	7,00	3,0	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.18.	KOUPELNA, WC	5,00	2,6	DLAŽBA	VÁP. OMÍTKA, KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.19.	CHODBA	6,90	3,0	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA	SDK PODHLED, OMÍTKA
1.20.	KANCELÁŘ (SINGLE)	28,00	3,0	DŘEVO	VÁP. OMÍTKA	SDK PODHLED, OMÍTKA

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

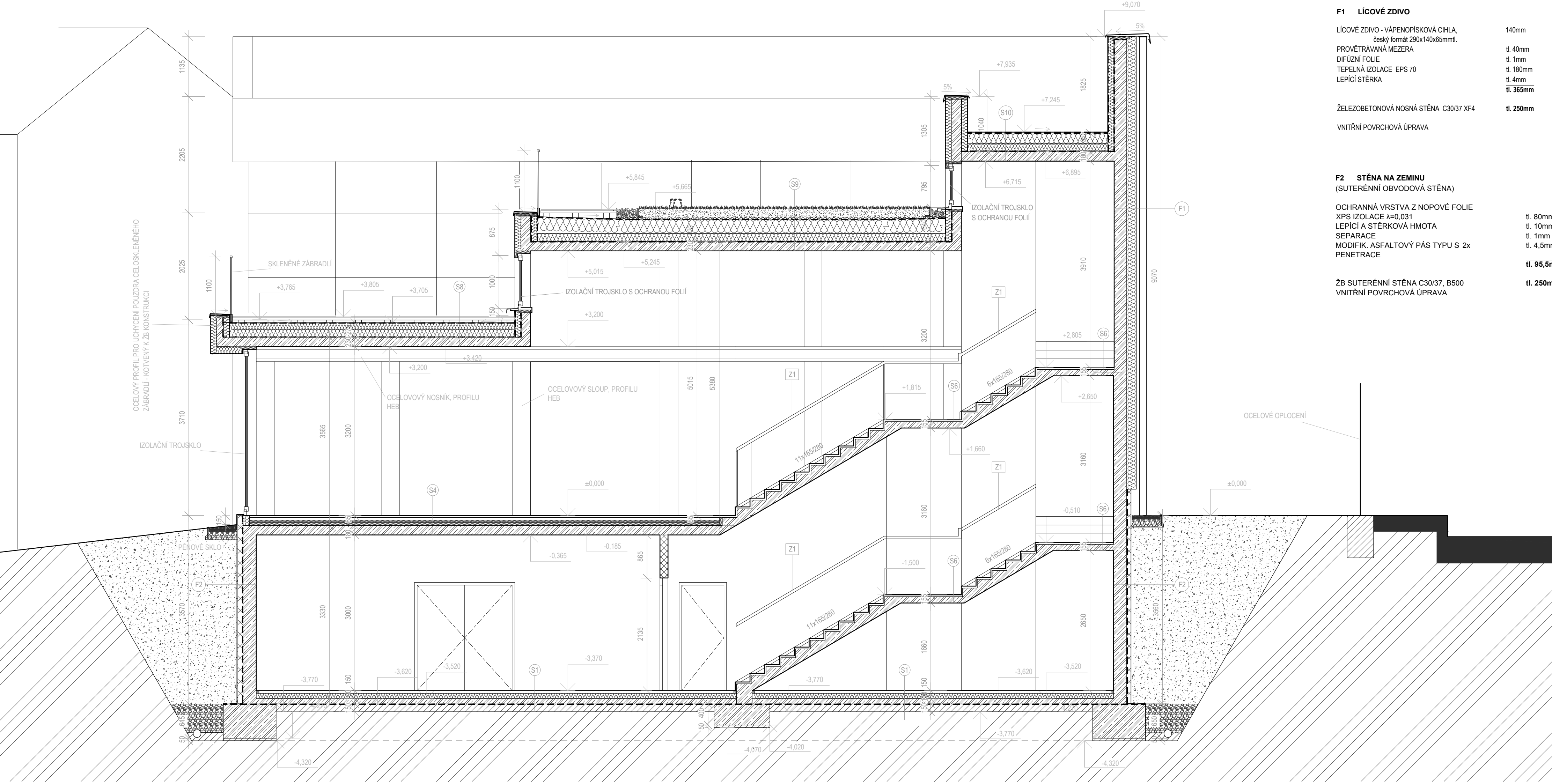
TEXTURA	MATERIÁL	SPECIFIKACE
	ŽELEZOBETON	C30/37 XC1 (CZ) - Cl 0,2 - D <sub>max</sub> 16 - S3, OCEL B500
	PŘÍČKA ZDĚNA, zdvo	d/š/v - 372x150x249mm, 1000kg/m <sup>3</sup> , λ = 0,29W/mK, R <sub>w</sub> = 44dB
	AKUSTICKÁ PŘÍČKA, zdvo	d/š/v - 372x250x249mm, R <sub>w</sub> = 56dB
	LÍČOVÉ ZDIVO - VÁPENOPÍSKOVÁ CIHLA	český formát d/š/v - 290x140x65mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS	tl. 180mm, λ ≤ 0,039, μ ≤ 7

**LEGENDA BUBLIN:**

	DVEŘE		TRUHLÁRSKÉ PRVKY
	OKNA		ZÁMEČNICKÉ PRVKY
	PROSKLENÉ STĚNY		KLEMPÍRSKÉ PRVKY
	VNITŘNÍ PARAPET		SÁDKOKARTONOVÁ PŘEDSTĚNA

POZN: ±0.000 = 240 m.n.m.Bpv

PŘEDMĚT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	
VYPRACOVALA	JULIE SALAVOVÁ	
VEDOUČÍ PRÁCE	PROF. AKAD. ARCH. MIKULÁŠ HULEC	ČVUT V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ
MÍSTO STAVBY	NA TOPOLCE, PRAHA 4 - PODOLÍ	
NÁZEV STAVBY	RODINNÝ DŮM NA VYŠEHRADĚ	ROK
NÁZEV VYKRESU:	PŮDORYS 1 NP	LS 2017/2018
		MĚŘÍTKO
		1:50



**F1 LÍCOVÉ ZDIVO**

LÍCOVÉ ZDIVO - VÁPENOPÍŠKOVÁ CIHLA, český formát 290x140x65mm!  
 PROVĚTRÁVANÁ MEZERA  
 DIFÚZNÍ FOLIE  
 TEPelná IZOLACE EPS 70  
 LEPIČÍ STĚRKA

140mm  
 tl. 40mm  
 tl. 1mm  
 tl. 180mm  
 tl. 4mm  
**tl. 365mm**

ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ STĚNA C30/37 XF4

tl. 250mm

VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA

**F2 STĚNA NA ZEMINU (SUTERÉNNÍ OBVODOVÁ STĚNA)**

OCHRANNÁ VRSTVA Z NOPOVÉ FOLIE  
 XPS IZOLACE  $\lambda=0,031$   
 LEPIČÍ A STĚRKOVÁ HMOTA  
 SEPARACE  
 MODIFIK. ASFALTOVÝ PÁS TYPU S 2x PENETRACE

tl. 80mm  
 tl. 10mm  
 tl. 1mm  
 tl. 4,5mm  
**tl. 95,5mm**

ŽB SUTERÉNNÍ STĚNA C30/37, B500  
 VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA

tl. 250mm

**S1 PODLAHA NA TERÉN - STĚRKA**

POVRCHOVÁ ÚPRAVA - epoxidová stěrka  
 BETONOVÁ MAZANINA  
 SEPARAČNÍ VRSTVA  
 TEPelná IZOLACE s pevností v tlaku 150MPa  
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKAC30/37 XF4  
 HYDROIZOLACE Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ \* 2x  
 ASFALTOVÝ NÁTĚR

tl. 50mm  
 tl. 1,5mm  
 tl. 100mm  
 tl. 100mm  
 tl. 4,5mm  
 tl. 1mm  
**tl. 261,5mm**

PODKLADNÍ BETON  
 SEPARAČNÍ GEOTEXILIE

tl. 150mm  
 tl. 2mm  
**tl. 152 mm**

\*odolná proti radonu a tlak. vodě, vhodná pro základové kce

**S4 PODLAHA DŘEVĚNÁ, S PODLAHOVÝM TOPENÍM**

DŘEVĚNÁ PRKNA ( pero-drážka)  
 MIRELON  
 ROZNÁSEČI BETONOVÁ MAZANINA  
 EPS 100Z s drážkami pro vedení podlahového topení  
 KROČEJOVÁ IZOLACE EPS v tlaku 200kPa ( $\lambda=0,004$  W/mK)  
 SEPARAČNÍ VRSTVA

tl. 14,5mm  
 tl. 20mm  
 tl. 50mm  
 tl. 20mm  
 tl. 30mm  
**tl. 134,5mm**

ŽB NOSNÁ STROPNÍ DESKA C30/37, B500

tl. 180mm

SDK PODHLED

**S6 SCHODIŠTĚ**

POVRCHVÁ ÚPRAVA

tl. 50mm  
**tl. 50mm**

ŽELEZOBETONOVÁ DESKA C30/37, B500

tl. 120mm

**S9 TERASA ZELENÁ**

SUBSTRÁT PRO SUCHOMILNÉ ROSTLINY  
 FILTRAČNÍ VRSTVA  
 PROFILOVANÁ FOLIE  
 SEPARAČNÍ VRSTVA  
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*  
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*\*  
 EPS v tlaku 150kPa ve spádu  
 EPS v tlaku 150kPa  
 SEPARAČNÍ VRSTVA  
 POJISTNÁ HYDROIZOLACE  
 PENETRAČNÍ NÁTĚR

tl. 60 - 260mm  
 tl. 1 mm  
 tl. 20mm  
 tl. 1mm  
 tl. 4,5mm  
 tl. 3mm  
 tl. 100 - 300mm  
 tl. 150mm  
 tl. 1mm  
 tl. 4mm  
**tl. 540 mm**

ŽB NOSNÁ STŘEŠNÍ DESKA C30/37, B500

tl. 230mm

\*pás z modifikovaného SBS asfaltu s břídičným posypem

\*\*samolepicí pás z modifikovaného SBS asfaltu se spalitelnou PE folií na povrchu

**S8 TERASA DŘEVĚNÁ**

PRKNA Z TROPICKÉHO DŘEVA  
 TERASOVÝ ROŠT (a500mm)  
 REKTIKAFIČNÍ TERČE (d=100mm/a2100x2400)  
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*  
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*\*  
 EPS v tlaku 150kPa - spádový  
 EPS v tlaku 150kPa  
 ASFALTOVÝ PÁS (pojistná hydroizolace)  
 PENETRAČNÍ NÁTĚR

tl. 25mm  
 tl. 40 mm  
 tl. 40mm - 80mm  
 tl. 4,5mm  
 tl. 3mm  
 tl. 100 až 260mm  
 tl. 150mm  
**tl. 422,5mm**

ŽB NOSNÁ STŘEŠNÍ DESKA C30/37, B500

tl. 230 mm

\*pás z modifikovaného SBS asfaltu s břídičným posypem

\*\*samolepicí pás z modifikovaného SBS asfaltu se spalitelnou PE folií na povrchu

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

TEXTURA	MATERIÁL	SPECIFIKACE
	ŽELEZOBETON	C30/37 XC1 (CZ) - Cl 0,2 - D <sub>max</sub> 16 - S3, OCEL B500
	PŘÍČKA ZDĚNÁ	d/š/v - 372x150x249mm, 1000kg/m <sup>3</sup> , $\lambda = 0,29$ W/mK, R <sub>w</sub> = 62dB
	LÍCOVÉ ZDIVO	VÁPENOPÍŠKOVÁ CIHLA český formát d/š/v - 290x140x65mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS	tl. 300mm, $\lambda \leq 0,039$ , $\mu \leq 7$
	TEPELNÁ IZOLACE XPS	tl. 200mm, $\lambda \leq 0,031$ , $\mu = 7$
	PODKLADNÍ ZÁSYP	
	DRENÁŽNÍ VRSTVA	KAČÍREK FRAKCE 16/32

**S10 PROVOZNÍ STŘECHA \_ PLOCHA**

HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*  
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*\*  
 EPS v tlaku 150kPa - spádový  
 EPS v tlaku 150kPa  
 ASFALTOVÝ PÁS (pojistná hydroizolace)  
 PENETRAČNÍ NÁTĚR

tl. 4,5mm  
 tl. 3mm  
 tl. 100 až 300mm  
 tl. 150mm  
 tl. 2mm  
 tl. 1mm  
**tl. 260,5 (460,5)mm**

ŽB NOSNÁ STŘEŠNÍ DESKA C30/37, B500

tl. 180mm

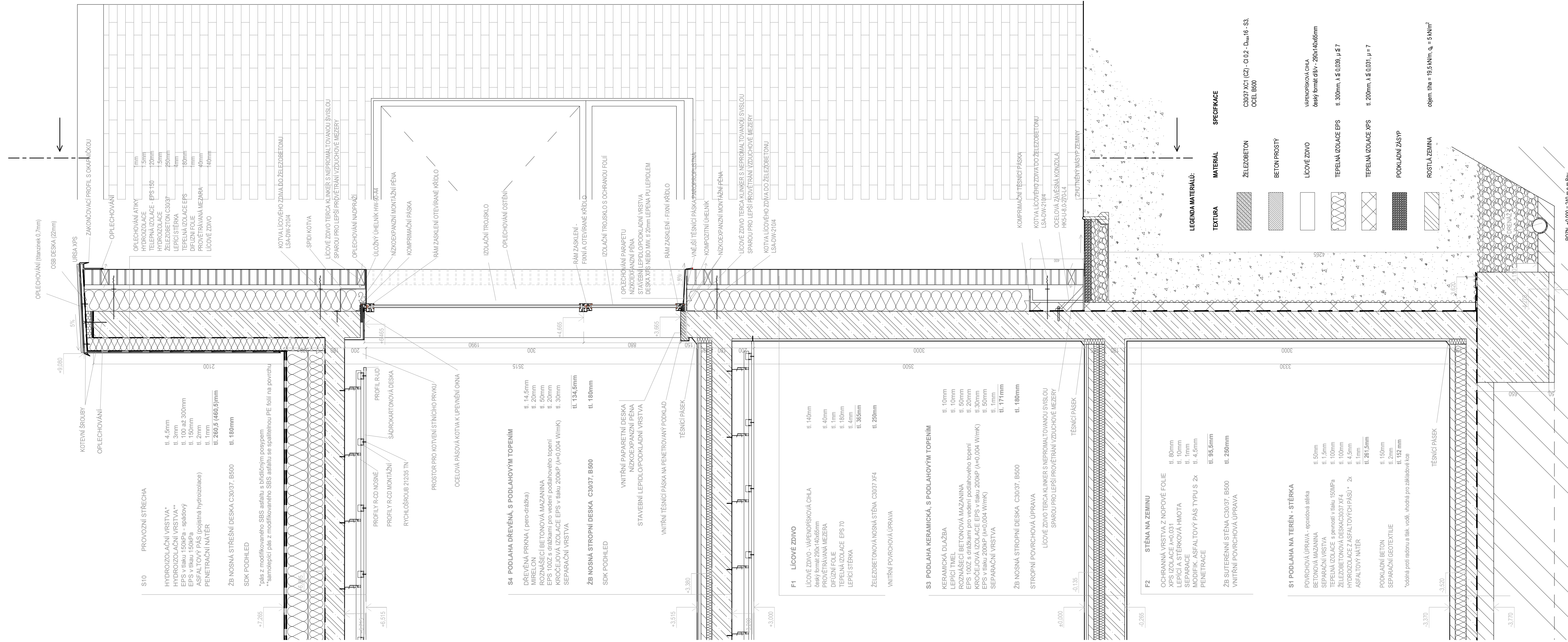
SDK PODHLED

\*pás z modifikovaného SBS asfaltu s břídičným posypem

\*\*samolepicí pás z modifikovaného SBS asfaltu se spalitelnou PE folií na povrchu

POZN. ±0,000 = 240 m.n.m.Bpv

PŘEDMĚT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VYPRACOVALA	JULIE SALAVOVÁ		
VEDOUČÍ PRÁCE	PROF. AKAD. ARCH. MIKULÁŠ HULEC		ČVUT V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ
MÍSTO STAVBY	NA TOPOLCE, PRAHA 4 - PODOLÍ		
NÁZEV STAVBY	RODINNÝ DŮM NA VYŠEHRAĐĚ		ROK LS 2017/2018
NÁZEV VÝKRESU:	ŘEZ B-B'		
		MĚRÍTKO	1:50



**S10 PROVOZNI STŘECHA**

- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA\*\*
- EPS v tlaku 150kPa - spadový
- EPS v tlaku 150kPa
- ASFALTOVÝ PÁS (pojistná hydroizolace)
- PENETRAČNÍ NATĚR

tl. 4,5mm  
tl. 3mm  
tl. 100 až 300mm  
tl. 150mm  
tl. 2mm  
tl. 1mm

tl. 260,5 (460,5)mm  
tl. 180mm

ŽB NOSNÁ STŘEŠNÍ DESKA C30/37, B500

SDK PODHLED

\*pás z modifikovaného SBS asfaltu s bridlicím posypem

\*\*samolepicí pás z modifikovaného SBS asfaltu se spalitelnou PE folií na povrchu

**S4 PODLAHA DŘEVĚNÁ, S PODLAHOVÝM TOPENÍM**

- DŘEVĚNÁ PRKNA (pero-drážka)
- MIRELON
- ROZNAŠEČI BETONOVÁ MAZANINA
- EPS 100Z s drážkami pro vedení podlahového topení
- KROČEJOVÁ IZOLACE EPS v tlaku 200kPa (λ=0,004 W/mK)
- SEPARAČNÍ VRSTVA

tl. 14,5mm  
tl. 20mm  
tl. 50mm  
tl. 20mm  
tl. 30mm

tl. 134,5mm  
tl. 180mm

ŽB NOSNÁ STROPNÍ DESKA C30/37, B500

SDK PODHLED

VNITŘNÍ PAPERENÍ DESKA

NIZKOEKSPANZNÍ PĚNA

STAVEBNÍ LEPIDLOPODKLADNÍ VRSTVA

DESKA XPS NEBO MW, tl. 20mm LEPENA PU LEPIDLEM

RAM ZASKLENÍ - FIXNÍ KRÍDLŮ

RAM ZASKLENÍ - FIXNÍ KRÍDLŮ

VNĚŠÍ TĚSNÍCÍ PÁSKA PAROPROSTĚTNÁ

KOMPOZITNÍ ÚHELNIK

NIZKOEKSPANZNÍ MONTÁŽNÍ PĚNA

LICOVÉ ZDIVO TERCA KLINKER S NEPRŮMÁLTANOU SVISLOU SPAROU PRO LEPSÍ PROVĚTRÁNÍ VZDUCHOVÉ MEZERY

KOTVA LICOVÉHO ZDIVA DO ŽELEZOBETONU

LSA-DW-2104

OCELOVÁ ZÁVĚSNÁ KONZOLA

HK5-U-8,0-270L4

ZHUTNĚNÝ NASTÝP ZEMINY

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

TEŠNÍCÍ PÁSEK

**F2 STĚNA NA ZEMINU**

- OCHRANNÁ VRSTVA Z NOPOVÉ FOLIE
- XPS IZOLACE λ=0,031
- LEPICÍ A STERKOVÁ HMOTA
- SEPARACE
- MODIFIK. ASFALTOVÝ PÁS TYPU S 2x
- PENETRACE

tl. 80mm  
tl. 10mm  
tl. 10mm  
tl. 4,5mm

tl. 95,5mm  
tl. 250mm

ŽB SUTERÉNNÍ STĚNA C30/37, B500

VNITŘNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA

POVRCHOVÁ ÚPRAVA - epoxidová stěrka

BETONOVÁ MAZANINA

SEPARAČNÍ VRSTVA

TEPELNÁ IZOLACE

SEPARACE

HYDROIZOLACE Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ

ASFALTOVÝ NATĚR

tl. 50mm  
tl. 11,5mm  
tl. 100mm  
tl. 100mm  
tl. 4,5mm  
tl. 1mm  
tl. 261,5mm

tl. 150mm  
tl. 2mm  
tl. 152 mm

PODKLADNÍ BETON

SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE

\*odhadní proti radonu a tlak. vodě, vhodná pro základové křep

**LEGENDA MATERIÁLŮ:**

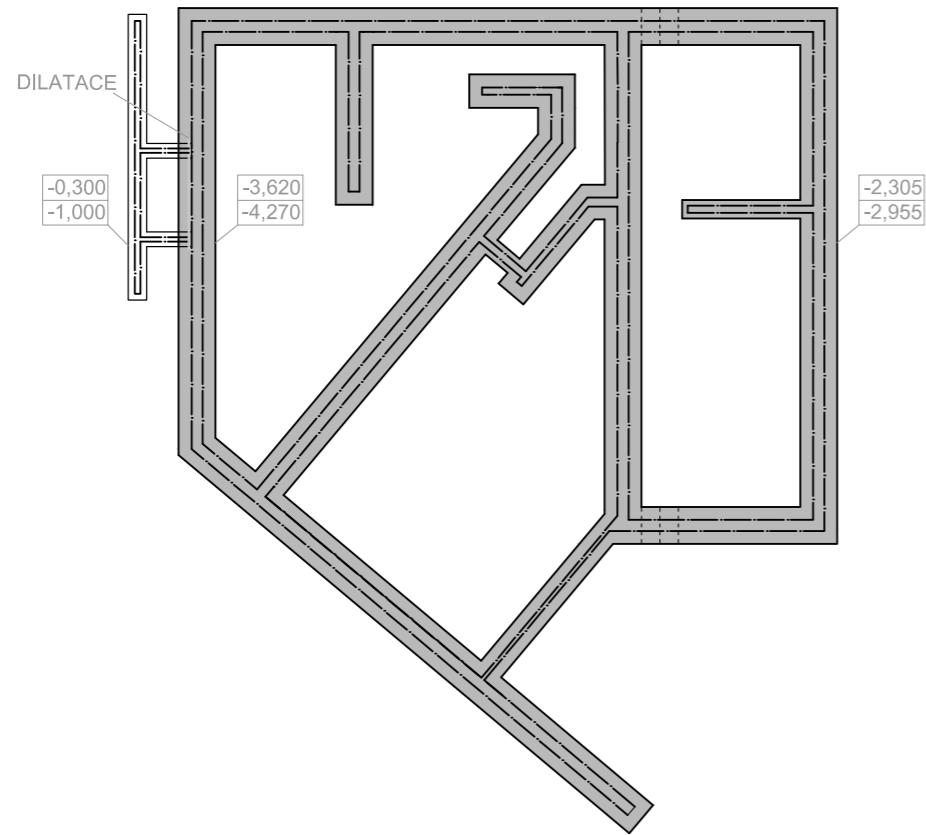
TEXTURA	MATERIÁL	SPECIFIKACE
[diagonal lines]	ŽELEZOBETON	C30/37 XC1 (CZ) - C10,2 - D <sub>max</sub> 16 - S3
[horizontal lines]	BETON PROSTÝ	OCHEL B500
[vertical lines]	LICOVÉ ZDIVO	VÁPENOPÍSKOVÁ CHILA český formát dřív - 290x140x65mm
[cross-hatch]	TEPELNÁ IZOLACE EPS	tl. 300mm, λ ≤ 0,039, μ ≤ 7
[diagonal lines]	TEPELNÁ IZOLACE XPS	tl. 200mm, λ ≤ 0,031, μ = 7
[grid]	PODKLADNÍ ZÁSYP	
[diagonal lines]	ROSTLÁ ZEMNINA	objem tl. 10 = 19,5 kNm, q <sub>s</sub> = 5 kNm <sup>2</sup>

POZN. ±0,000 = 240 n.n.m.Bp

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**  
 VYPRACOVÁLA: JULIE SALAVOVÁ  
 VEDOUCÍ PRÁCE: PROF. AKAD. ARCH. MIKULÁŠ HULEC  
 MÍSTO STAVBY: NA TOPOLCĚ, PRAHA 4 - PODOLÍ  
 NÁZEV STAVBY: RODINNÝ DŮM NA VÝŠEHRADĚ  
 NÁZEV VYKRESU: KOMPLEXNÍ ŘEZ  
 ROK: LS 2017/2018  
 MĚŘÍTKO: 1:20

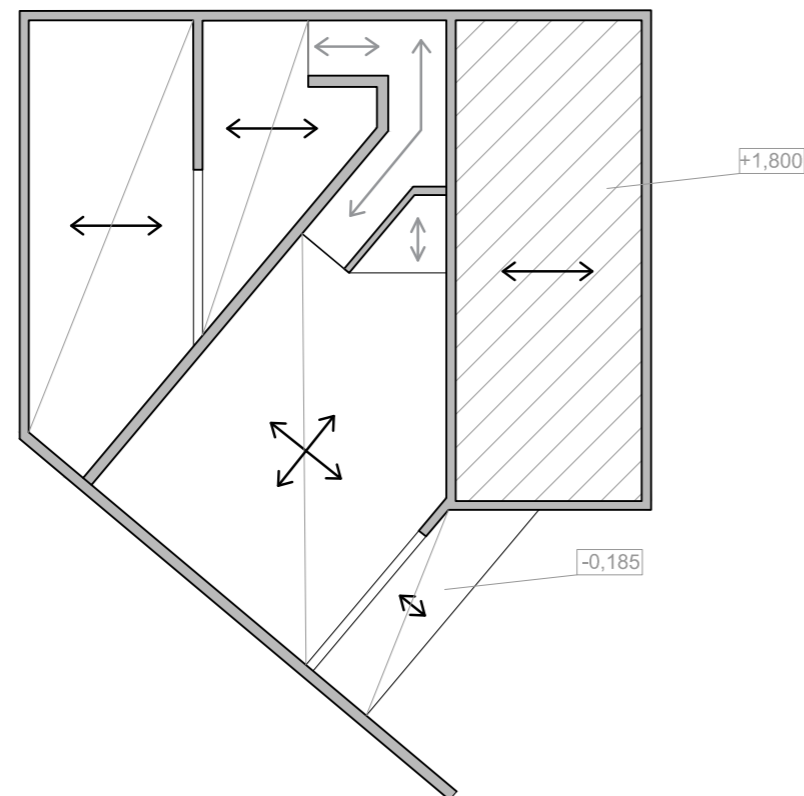
## ZÁKLADY

ZALOŽENO NA ZÁKLADOVÝCH PASECH. ZÁKLADY VE TŘECH VÝŠKOVÝCH ÚROVNÍCH. PŘECHOD ZÁKLADU ZÁDVEŘÍ ( 1NP) A ZÁKLADU -1NP ŘEŠEN DILATACÍ. PŘECHOD ZÁKLADU -1NP A GARÁŽE ODSUPŇOVÁN SCHODY VÝŠKY 500mm.



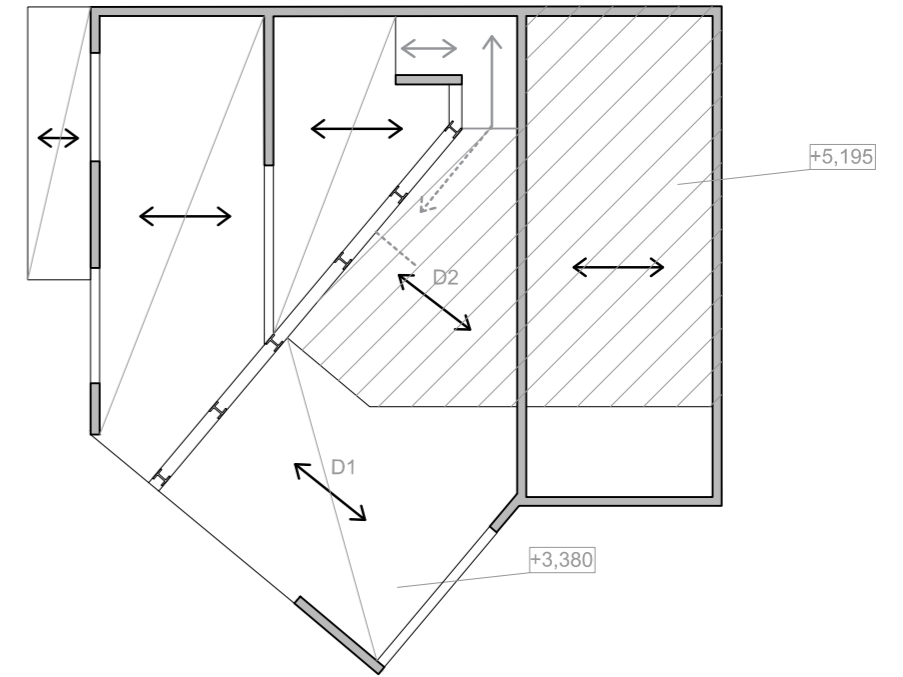
## STROP 1PP

ŽELEZOBETONOVÉ SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE. STROPNÍ ŽELEZOBETONOVÉ NOSNÉ DESKY TLOUŠŤKY 180mm. ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ VETKNUTÉ DO SVISLÝCH KONSTRUKCÍ A STROPNÍCH DESEK, TL. DESKY SCHODIŠTĚ 120mm.



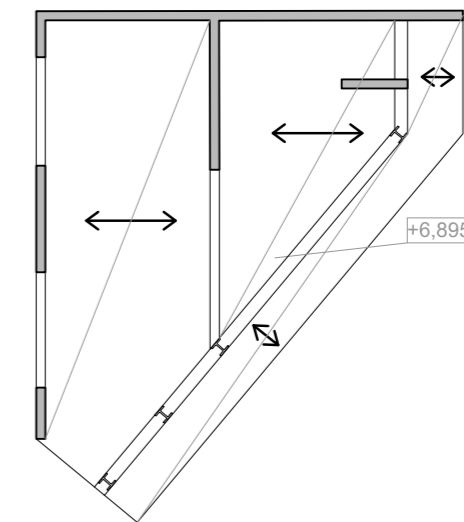
## STROP 1NP

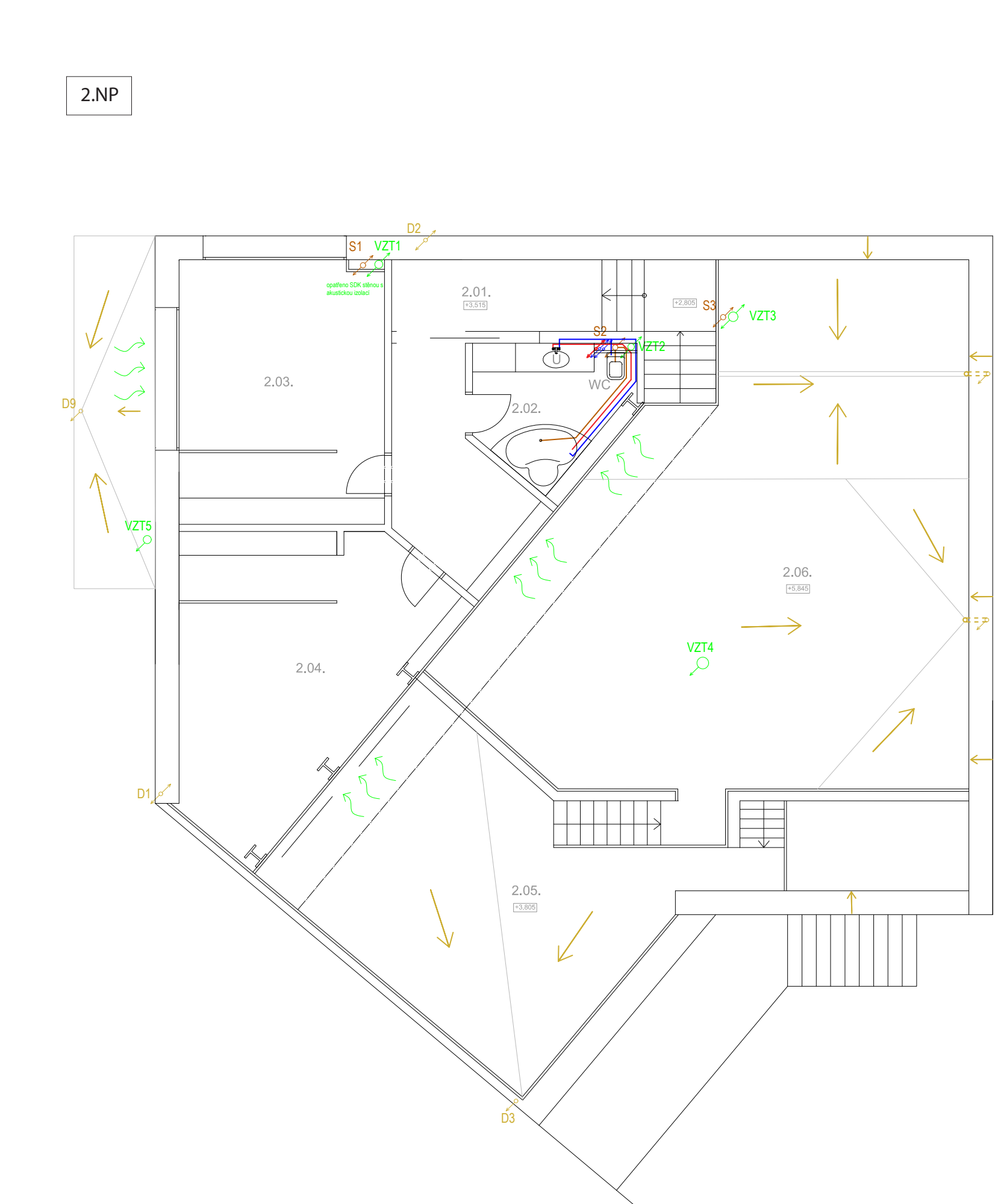
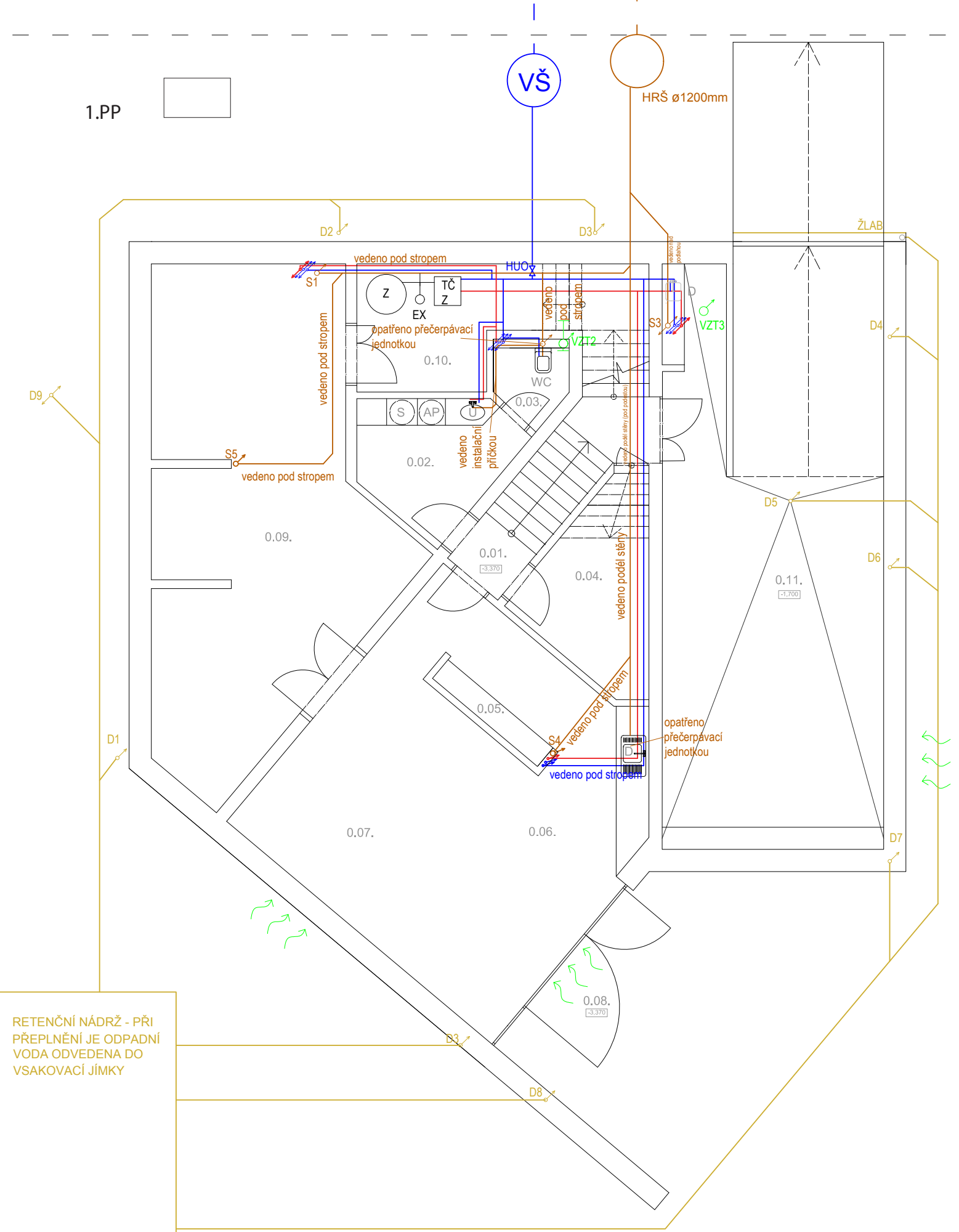
VNITŘNÍ ŠIKMÁ NOSNÁ STĚNA NAHRAZENA OCELOVÝMI SLOUPY PROFILU HEB, NOSNÍK NAD SKELETEM TAKÉ OCELOVÝ, PROFILU HEB. STROPNÍ DESKY D1, D2 SPECIÁLNĚ VYSTUŽENÉ V ZALOMENÍ, TL. 230mm. OSTATNÍ STROPNÍ DESKY tl. 180mm



## STROP 2NP

STROPNÍ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA S KONZOLOVANÝM PŘESAHEM, TL. 180mm. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY A OCELOVÉ SLOUPY.





0.01.	SCHODIŠTĚ	14,5m <sup>2</sup>
0.02.	PRÁDELNA	9,9m <sup>2</sup>
0.03.	TOALETA	2,8m <sup>2</sup>
0.04.	JÍDLA	10,3m <sup>2</sup>
0.05.	PÍTÍ	
0.06.	SKLEPNÍ SEZENÍ	36m <sup>2</sup>
0.07.	POŠLOVNA	13,8m <sup>2</sup>
0.08.	UTOPENÁ ZAHRADA	
0.09.	SKLEP	50,4m <sup>2</sup>
0.10.	TECHNICKÁ M.	11m <sup>2</sup>
0.11.	GARÁŽ	67m <sup>2</sup>

1.01.	ZÁDVEŘÍ	5,2m <sup>2</sup>
1.02.	SCHODIŠTĚ Z 1PPm	
1.03.	TOALETA	1,5m <sup>2</sup>
1.04.	ŠATNA	3,2m <sup>2</sup>
1.05.	CHODBA	8,3m <sup>2</sup>
1.06.	KUCHYNĚ	21m <sup>2</sup>
1.07.	OBYVACÍ POKOJ	27m <sup>2</sup>
1.08.	JÍDELNA	22,5m <sup>2</sup>
1.09.	JÍŽNÍ TERASA	12,9m <sup>2</sup>
1.10.	SCHODIŠTĚ DO 2NPm	
1.11.	ŠATNA ML	14m <sup>2</sup>
1.12.	TOALETA ML	1,7m <sup>2</sup>
1.13.	KOULEPNA ML	9,5m <sup>2</sup>
1.14.	MANŽELSKÁ LOŽNICE (ML)	20,2m <sup>2</sup>
1.15.	ZIMNÍ ZAHRADA	15,4m <sup>2</sup>
1.16.	ZÁDVEŘÍ	3,2m <sup>2</sup>
1.17.	CHODBA	6,9m <sup>2</sup>
1.18.	ARCHIV	7m <sup>2</sup>
1.19.	KOUPELNA	5m <sup>2</sup>
1.20.	KANCELÁŘ	28m <sup>2</sup>

2.01.	CHODBA	16,4m <sup>2</sup>
2.02.	KOUPELNA	7,2m <sup>2</sup>
2.03.	DĚTSKÝ POKOJ 1	23,7m <sup>2</sup>
2.04.	DĚTSKÝ POKOJ 2	28,3m <sup>2</sup>
2.05.	STŘEŠNÍ TERASA	45m <sup>2</sup>
2.06.	STŘEŠNÍ TERASA	91,2m <sup>2</sup>

**LEGENDA**

**KANALIZACE**

- SPLAŠKOVÉ SVODNÉ POTRUBÍ
- SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ SVODNÉ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ

**VODOVOD**

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ
- STOUPAČÍ POTRUBÍ

**VZDUCHOTECHNIKA**

- PODTLAKOVÝ VENTILÁTOR
- PŘÍVODNÍ PRVKY INTEGROVANÉ V RÁMU ZASKLENÍ

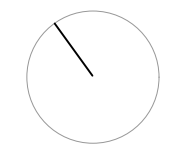
**ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

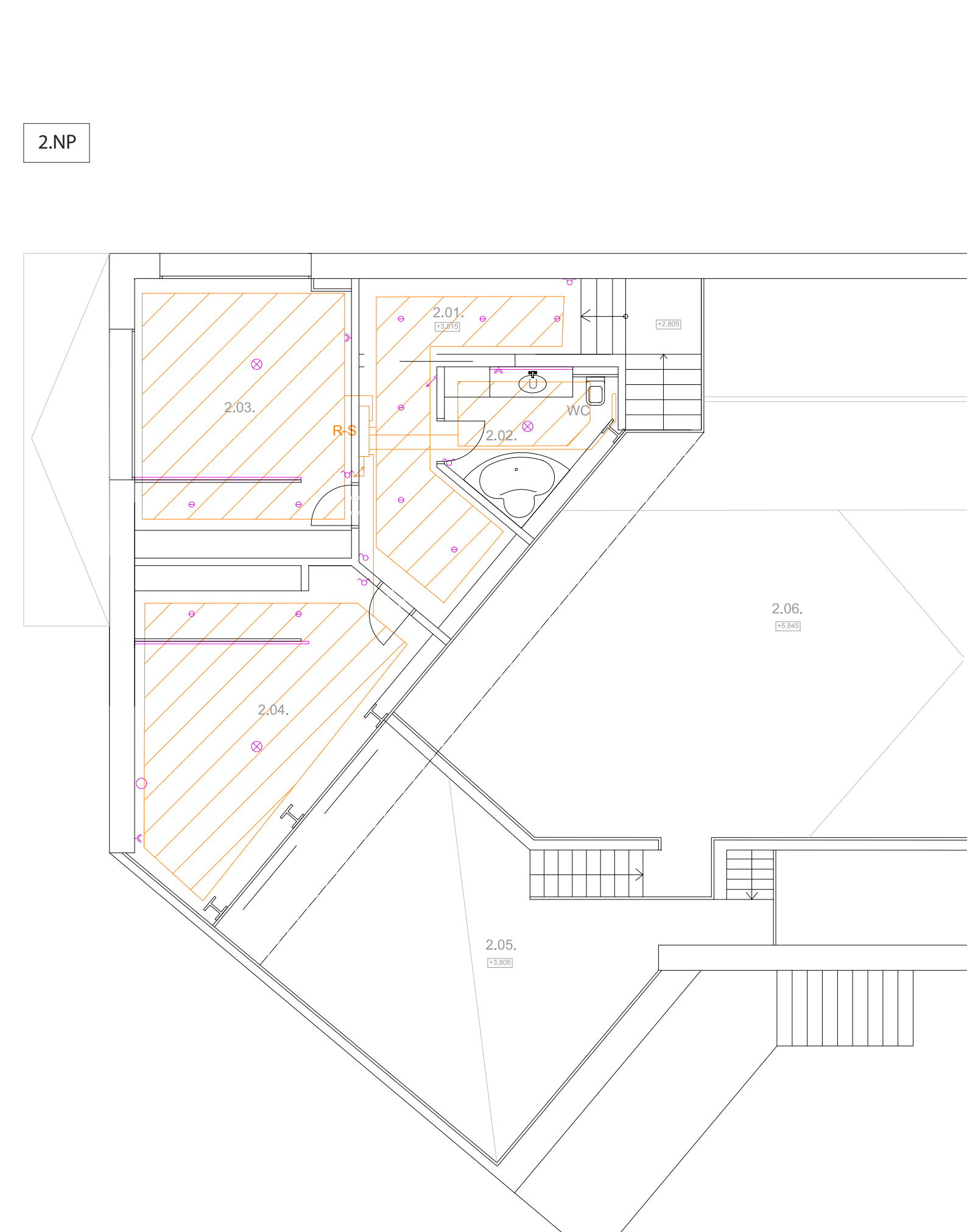
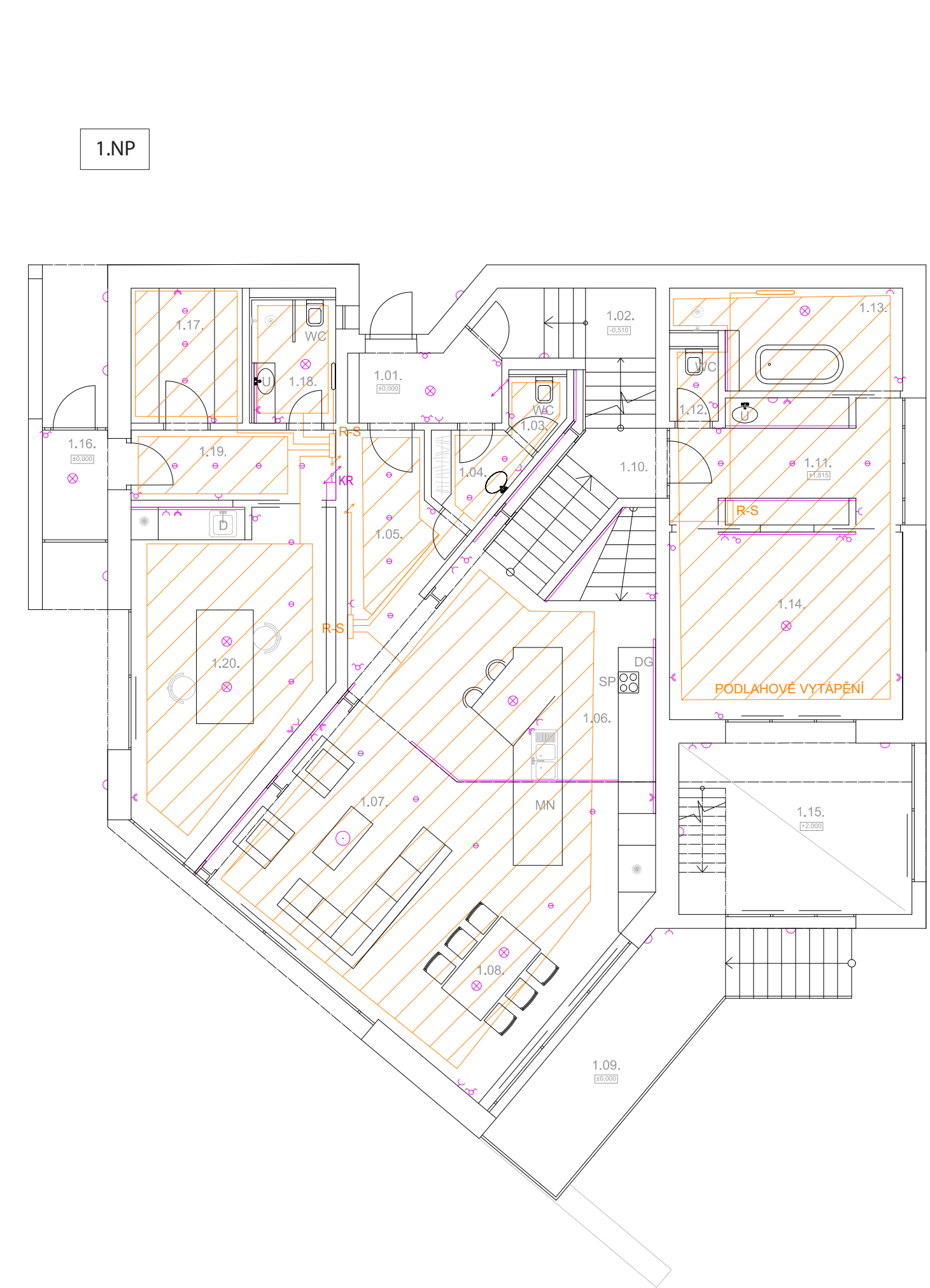
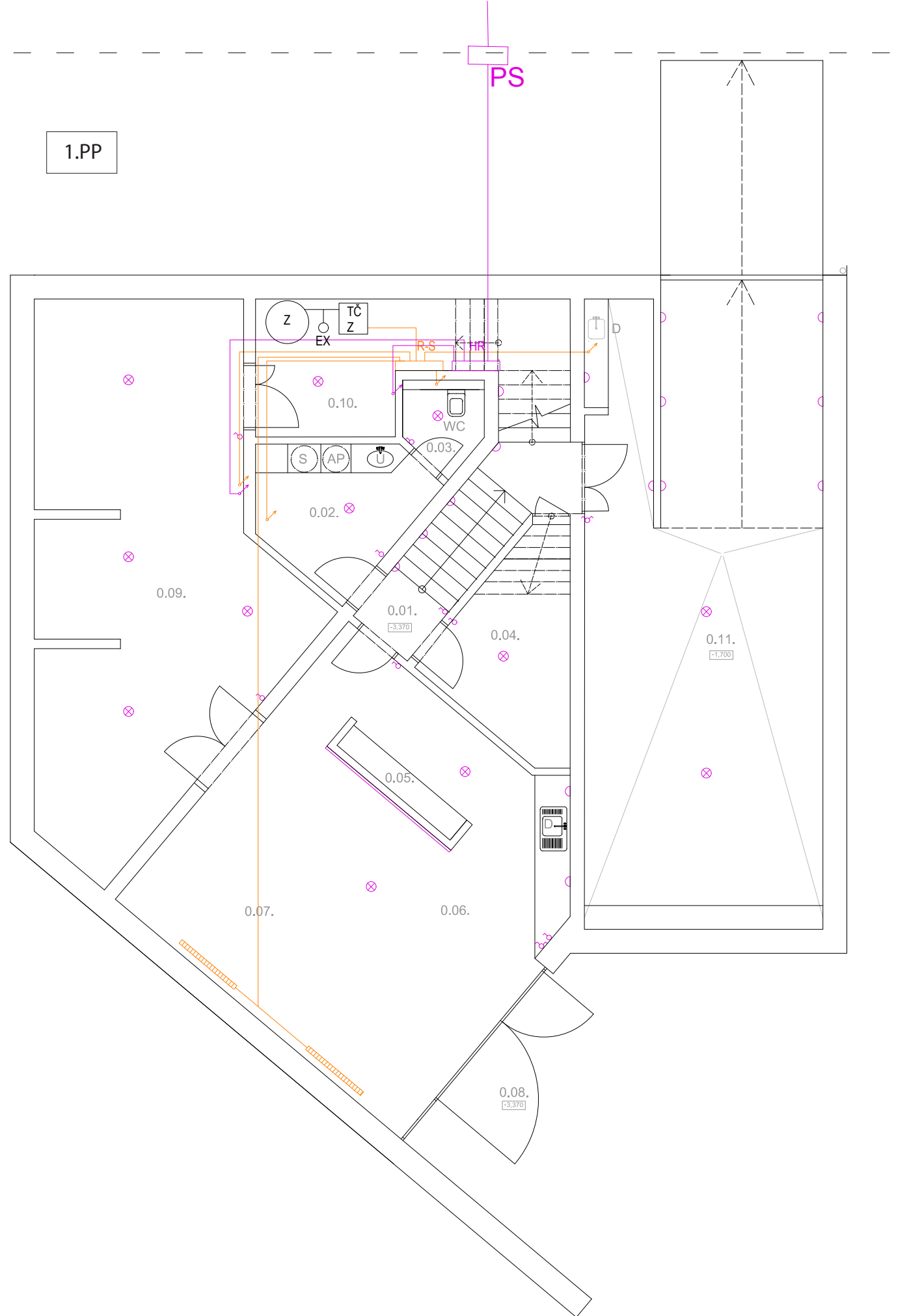
- U UMYVADLO
- WC ZÁCHOD
- MN MÝČKA NÁDOBÍ
- D DŘEZ
- SP SPORÁK
- DG DIGESTOŘ
- AP AUTOMATICKÁ PRAČKA
- S SUŠIČKA

- TČ+Z TEPELNÉ ČERPADLO S INTEGROVANÝM ZÁSOBNÍKEM TEPLNÉ VODY
- Z ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY (AKUMULOVÁNO STŘEŠNÍMI SOLÁRNÍMI PANELE)
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- R-S ROZDĚLOVAČ-SBĚRAČ

**POZN.**

VEŠKERÉ VODOROVNÉ ROZVODY JSOU VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, INSTALAČNÍCH STĚNÁCH, ČI V PODHLEDU.  
ROZVODY SVISLÉ JSOU VEDENY V ZABUDOVANÉM PROSTUPU KONSTRUKCÍ.  
ROZVODY IZOLOVÁNY AKUSTICKY A TEPELNĚ DLE MÍSTA PROSTUPU.





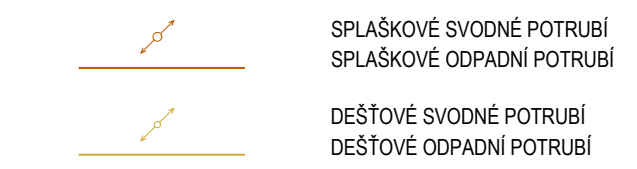
0.01.	SCHODIŠTĚ	14,5m <sup>2</sup>
0.02.	PRÁDELNA	9,9m <sup>2</sup>
0.03.	TOALETA	2,8m <sup>2</sup>
0.04.	JÍDLO	10,3m <sup>2</sup>
0.05.	PÍTÍ	
0.06.	SKLEPNÍ SEZENÍ	36m <sup>2</sup>
0.07.	POSILOVNA	13,8m <sup>2</sup>
0.08.	UTOPENÁ ZAHRADA	
0.09.	SKLEP	50,4m <sup>2</sup>
0.10.	TECHNICKÁ M.	11m <sup>2</sup>
0.11.	GARÁŽ	67m <sup>2</sup>

1.01.	ZÁDVEŘÍ	5,2m <sup>2</sup>
1.02.	SCHODIŠTĚ Z 1PPm	
1.03.	TOALETA	1,5m <sup>2</sup>
1.04.	ŠATNA	3,2m <sup>2</sup>
1.05.	CHODBA	8,3m <sup>2</sup>
1.06.	KUCHYNĚ	21m <sup>2</sup>
1.07.	OBYVACÍ POKOJ	27m <sup>2</sup>
1.08.	JÍDELNA	22,5m <sup>2</sup>
1.09.	JÍŽNÍ TERASA	12,9m <sup>2</sup>
1.10.	SCHODIŠTĚ DO 2NPm	
1.11.	ŠATNA ML	14m <sup>2</sup>
1.12.	TOALETA ML	1,7m <sup>2</sup>
1.13.	KOULEPNA ML	9,5m <sup>2</sup>
1.14.	MANŽELSKÁ LOŽNICE (ML)	20,2m <sup>2</sup>
1.15.	ZIMNÍ ZAHRADA	15,4m <sup>2</sup>
1.16.	ZÁDVEŘÍ	3,2m <sup>2</sup>
1.17.	CHODBA	6,9m <sup>2</sup>
1.18.	ARCHIV	7m <sup>2</sup>
1.19.	KOULEPNA	5m <sup>2</sup>
1.20.	KANCELÁŘ	28m <sup>2</sup>

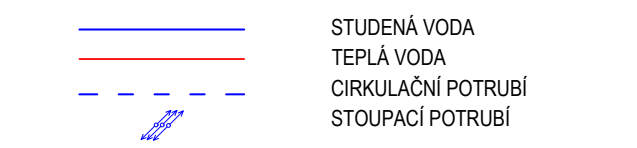
2.01.	CHODBA	16,4m <sup>2</sup>
2.02.	KOULEPNA	7,2m <sup>2</sup>
2.03.	DĚTSKÝ POKOJ 1	23,7m <sup>2</sup>
2.04.	DĚTSKÝ POKOJ 2	28,3m <sup>2</sup>
2.05.	STŘEŠNÍ TERASA	45m <sup>2</sup>
2.06.	STŘEŠNÍ TERASA	91,2m <sup>2</sup>

**LEGENDA**

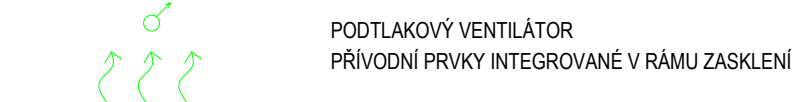
**KANALIZACE**



**VODOVOD**



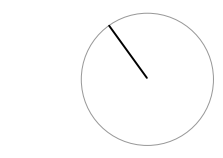
**VZDUCHOTECHNIKA**

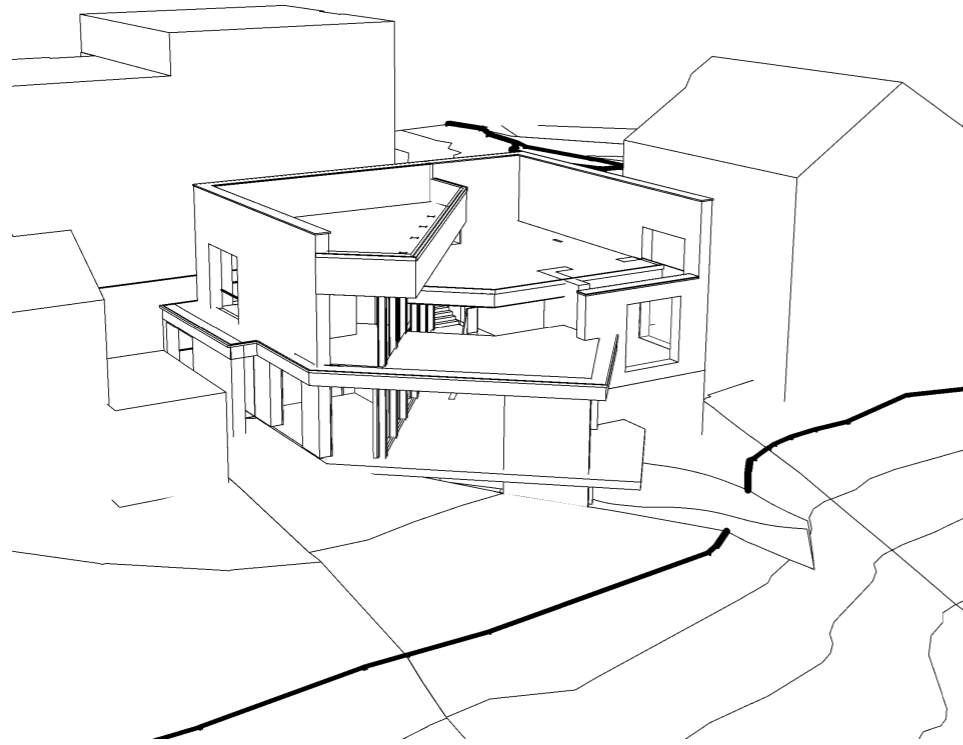


**ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY**

U	UMYVADLO
WC	ZÁCHOD
MN	MYČKA NÁDOBÍ
D	DŘEZ
SP	SPORÁK
DG	DIGESTOŘ
AP	AUTOMATICKÁ PRAČKA
S	SUŠIČKA
TČ+Z	TEPELNÉ ČERPADLO S INTEGROVANÝM ZÁSOBNÍKEM TEPLNÉ VODY
Z	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY (AKUMULOVÁNO STŘEŠNÍMI SOLÁRNÍMI PANELE)
EX	EXPANZNÍ NÁDOBA
R-S	ROZDĚLOVAČ-SBĚRAČ

**POZN.**  
 VEŠKERÉ VODOROVNÉ ROZVODY JSOU VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, INSTALAČNÍCH STĚNÁCH, ČI V PODHLEDU.  
 ROZVODY SVISLÉ JSOU VEDENY V ZABUDOVANÉM PROSTUPU KONSTRUKCÍ.  
 ROZVODY IZOLOVÁNY AKUSTICKY A TEPELNĚ DLE MÍSTA PROSTUPU.





Výpracováno výhradně pro nekomerční použití ve školském programu Exosiga 2013 EDU.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
Rodinný dům Na Topolce 190, Praha				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_g = 333,8 \text{ m}^2$				stávající	doporučení	
<b>G/ Velmi úsporná</b> 						
<b>KLASIFIKACE</b>						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{\text{ext}}$ ve $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$				$U_{\text{ext}} = H_T / A$	0,37	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{\text{ext},n}$ ve $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$					0,50	
Klasifikační ukazatele $G$ a jim odpovídající hodnoty $U_{\text{ext}}$						
$G$	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{\text{ext}}$	0,25	0,38	0,50	0,75	1,00	1,25
Platnost štítku do:				Datum vystavení štítku: 14. 5. 2018		
Štítek vypracoval(a):		Salavová Julie (Kvalifikace)				



Děkuji svému vedoucímu bakalářské práce Prof. Akad. arch. Mikuláši Hulcovi, za odborné vedení a podnětné a věcné připomínky, které mi během konzultací poskytl.

Julie

---

54