



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 - 2017 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

ZUZANA ZWASCHKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: zuzana.zwaschkova@gmail.com

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:

ING. ARCH. MICHAL ŠMOLÍK

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: ZWASCHKOVÁ Jméno: ZUZANA Osobní číslo: _____
Zadávací katedra: K129 - 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 v Praze 2, Na Hrobcí, 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:

Jméno vedoucího bakalářské práce: ing.arch.Michal Šmolík
Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017 Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

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 nutné 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“.

24.2.2017
Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)

ANOTACE

Rodinný dům, Praha

Tématem bakalářské práce je projekt rodinného domu umístěného na atypickém pozemku v nárožní proluce v ulici Na Hrobcí, Praha 2. Hlavním cílem projektu je architektonická studie doplněná o vybrané části v úrovni dokumentace pro stavební povolení.

ANNOTATION

Family house, Prague

The topic of the thesis is a project of a family house which is situated on an atypical land plot in a corner vacant lot in the Na Hrobcí street, Prague 2. The main aim of the project is an architectural study complemented by selected parts at the level of building permit documentation.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rodinný dům, Praha, Výtoň, nárožní proluka, dostavba, moderní bydlení, luxusní bydlení, betonová konstrukce, šikmá střecha, plechová fasáda, plechová střecha, falcovaný plech.

KEY WORDS

Family house, Prague, Vyton, corner vacant lot, completion, modern living, luxurious living, concrete structure, pitched roof, metal facade, metal roof, folded sheet metal (falz).

AUTOR PRÁCE:

Zuzana Zwaschková

VEDOUCÍ PRÁCE:

Ing. arch. Michal Šmolík

Praha 2017

OBSAH

1. Studie

Situace širších vztahů	1:2000	11
Idea návrhu		12
Architektonická situace	1:200	15
Půdorys 1.PP	1:100	17
Půdorys 1.NP	1:100	19
Půdorys 2.NP	1:100	21
Půdorys 3.NP	1:100	23
Půdorys 4.NP	1:100	25
Půdorys 5.NP	1:100	27
Půdorys 6.NP	1:100	29
Řez A-A'	1:100	31
Řez B-B'	1:100	33
Pohled severní	1:100	35
Pohled jižní	1:100	37
Vizualizace		38

2. Projekt

Průvodní zpráva		44
Souhrnná zpráva		46
Energetický štítek obálky budovy		51
Koordinační situace	1:200	53
Půdorys 1.NP	1:50	55
Řez A-A'	1:50	57
Stavebně architektonický detail	1:20	59
Konstrukční schémata	1:200	60
Půdorysná schémata TZB	1:100	62

CONTENT

1. Study

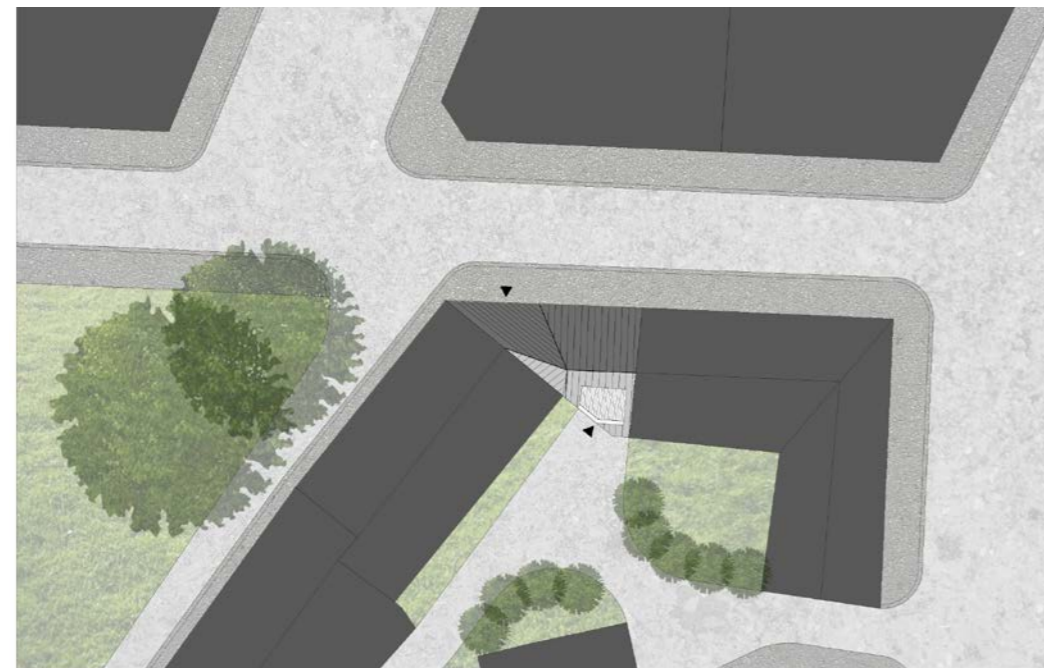
Site Plan	1:2000	11
Design Idea		12
Architectural Site Plan	1:200	15
Basement Floor Plan	1:100	17
Groundfloor Plan	1:100	19
1 st Floor Plan	1:100	21
2 nd Floor Plan	1:100	23
3 rd Floor Plan	1:100	25
4 th Floor Plan	1:100	27
5 th Floor Plan	1:100	29
Cross Section A-A'	1:100	31
Cross Section B-B'	1:100	33
North Elevation	1:100	35
South Elevation	1:100	37
Visualisations		38

2. Project

Accompanying Report		44
Synthesis Report		46
Energy Label		51
Coordination Site Plan	1:200	53
Groundfloor Plan	1:50	55
Cross Section A-A'	1:50	57
Construction Architectural Detail	1:20	59
Structure Schemes	1:200	60
Installations Floor Plan Schemes	1:100	62

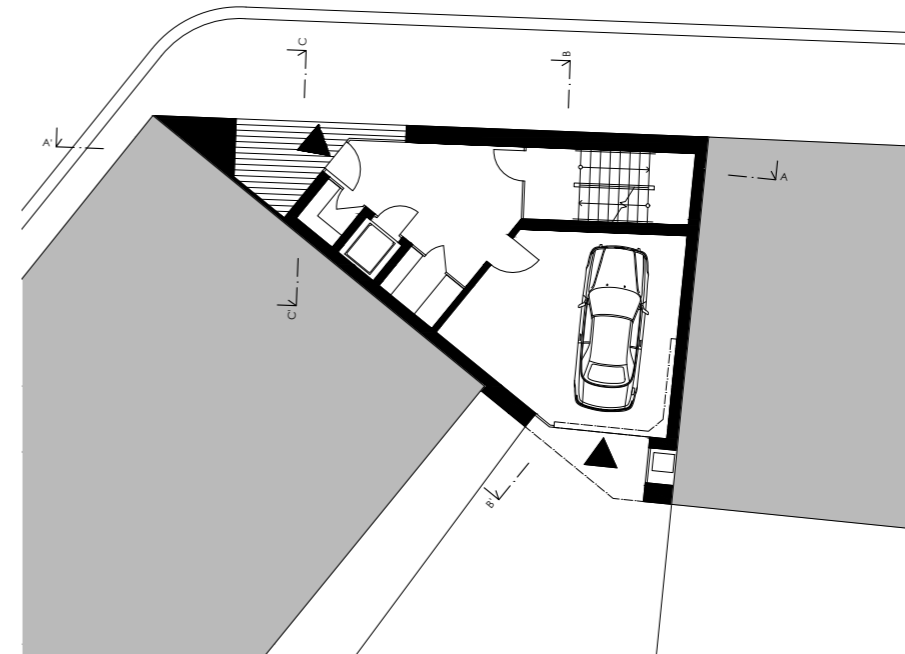
DREAM HOUSE

BYTOVÉ DOMY JSOU UNIVERZÁLNÍ, PROTOŽE SE NÁJEMNÍCI MNOHDY ČASTO MĚNÍ. PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ SE TAKÉ NEDÁ ZCELA PŘÍPUSOBIT INDIVIDUÁLNÍM POŽADAVKŮM. ALE RODINNÝ DŮM SI KAŽDÝ MŮŽE POSTAVIT ZCELA PODLE SVÝCH VLASTNÍCH PŘEDSTAV, COŽ NENÍ MOŽNÉ U ŽÁDNÉHO JINÉHO MÍSTĚ, KDE LIDÉ DLOUHODOBĚ TRÁVÍ SVŮJ ČAS. PROTO POKUD SE NĚKDO ROZHODNE PRO VLASTNÍ RODINNÝ DŮM, JE TO JEDINEČNÁ STAVBA NAVRŽENÁ PŘESNĚ NA MÍRU PRO JEJÍ UŽIVATELE. TAKOVÝ DŮM BÝVÁ URČEN PŘEVÁŽNĚ JEDNÉ GENERACI, PRO KTEROU BYL I NAVRHOVÁN. JSOU OVŠEM DOMY, U KTERÝCH SE PŘEDPOKLÁDÁ I DELŠÍ NEŽ JEDNOGENERAČNÍ VYUŽITÍ - NAPŘ. DOMY S VÝJIMEČNOU POLOHOU, JAKOU JE PRÁVĚ RODINNÝ DŮM NA PRAZE 2 V ULICI NA HROBCI. MALÝ NENÁPADNÝ POZEMEK SE NACHÁZÍ BLÍZKO PRAŽSKÝCH NÁPLAVEK A MEZI JEHO BENEFITY PATŘÍ MIMO JINÉHO TAKÉ STŘEŠNÍ TERASA S KRÁSNOU VÝHLEDEM NA VYŠEHRADEK.

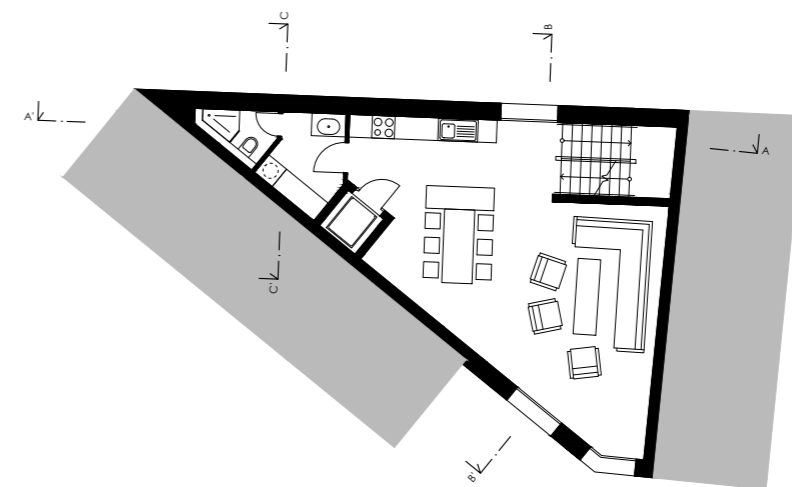


POZEMEK SE NACHÁZÍ V HISTORICKÉ LOKALITĚ PODSKALÍ. VÝHODOU JE VÝBORNÁ OBČANSKÁ VYBAVENOST A DOPRAVNÍ DOSTUPNOST. NACHÁZÍ SE V NÁROŽNÍ PROLUCE HISTORICKÉ BLOKOVÉ ZÁSTAVBY PŘEVÁŽNĚ Z PŘELOMU 19. A 20. STOLETÍ. JEDNÁ SE O ZÁSTAVBU ČINŽOVNÍCH DOMŮ. SAMOTNÝ POZEMEK MÁ VÝMĚRU POUHÝCH 78 m² A JE ORIENTOVANÝ SEVEROJIŽNĚ. HLAVNÍ VSTUP DO RODINNÉHO DOMU JE Z ULICE NA HROBCI, KTEROU SE DÁ VELMI RYCHLE DOJÍT NA NÁBŘEŽÍ VLTAVY. PRO PARKOVÁNÍ OSOBNÍHO AUTOMOBILU JE V PRÍZEMÍ DOMU TAKÉ GARÁŽ, KTERÁ JE PŘÍSTUPNÁ Z VNITROBLOKU SPOLEČNOU PŘÍJEZDOVOU CESTOU.

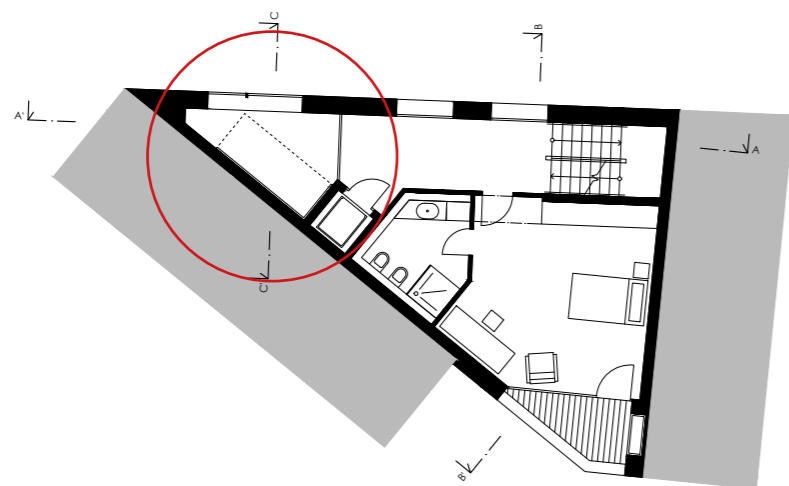
MEZI NEVÝHODY POZEMKU PATŘÍ ZVÝŠENÝ HLUK OD NEDALEKÉ ŽELEZNIČNÍ TRATI. ZDÁNLIVOU NEVÝHODOU JE POTOM MALÁ PLOCHA POZEMKU. OKOLNÍ ZÁSTAVBA OVŠEM UMOŽŇUJE STAVĚT DO VÝŠKY, COŽ U RODINNÝCH DOMŮ NEBÝVÁ ZVYKEM. PŘINÁŠÍ TO S SEBOU OVŠEM NESPORNĚ VÝHODY A VYTVÁŘÍ PODMÍNKY PRO VELMI LUXUSNÍ A KOMFORTNÍ RODINNÉ BYDLENÍ V CENTRU PRAHY.



CÍLEM BYLO NAVRHNOUT „DŮM SNŮ“ SE VŠÍM, CO BYCH JÁ OSOBNĚ OD RODINNÉHO DOMU OČEKÁVALA A NEBO CO BYLO MÝM TAJNÝM PŘÁNÍM. V PRÍZEMÍ VÍTÁ OBYVATELE DOMU PROSTORNÁ VSTUPNÍ HALA SE ZVLÁŠTNÍ ŠATNOU, ODKUD VEDE DO DALŠÍCH PODLAŽÍ SCHODIŠTĚ A TAKÉ VÝTAH. VSTUPNÍ HALA JE PŘÍMO PŘÍSTUPNÁ TAKÉ Z GARÁŽE. DŮM JE PODSKLEPENÝ, SUTERÉN BYL PONECHÁN VOLNĚ BEZ BLIŽŠÍHO URČENÍ FUNKCE. TENTO PROSTOR SE DÁ VYUŽÍT NAPŘ. PRO KONÍČKY OBYVATEL DOMU - MŮŽE ZDE BÝT FOTOATELIÉR, TĚLOCVIČNA, TANEČNÍ SÁL SE ZRCADLY PŘÍPADNĚ ZKUŠEBNA KAPELY. JEKIKOŽ JE DŮM URČEN PRO DĚTI PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU, PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE BUDOU MÍT SPOUSTU ZÁJMŮ, KTERÉ SE BĚHEM LET BUDOU MĚNIT, A PRO KTERÉ MOŽNÁ BUDOU POTŘEBOVAT DOSTATEK VOLNÉHO PROSTORU. PŘÍPADNĚ MŮŽE BÝT SUTERÉN VYUŽÍVÁN RODIČI, KTERÍ SI ZDE MOHOU ZAŘÍDIT MALÉ SOUKROMÉ WELLNESS CENTRUM A NEBO PRACOVNÍ ATELIER. HLAVNÍM PROSTOREM DOMU JE VELKÁ KUCHYŇ S JÍDELNOU A OBÝVACÍM POKOJEM, DÍKY KTERÉ MŮŽE RODINA TRÁVIT CO NEJVÍCE ČASU SPOLEČNĚ, A TO NAPŘ. I BĚHEM PŘÍPRAVY NEDĚLNÍHO OBĚDA. NA KUCHYŇ NAVAŽUJE TAKÉ PROVOZNÍ ZÁZEMÍ S PRÁDELNOU, JEKIKOŽ MODERNÍ ŽENA ZVLÁDÁ VÍCE VĚCÍ NAJEDNOU A ZVLÁDNĚ TEDY BĚHEM PŘÍPRAVY OBĚDA JEŠTĚ UKLIDIT A VYPRAT PŘÁDLO - NESMÍ TO MÍT OVŠEM OD SPORÁKU K PRAČCE PŘÍLIŠ DALEKO.



TŘETÍ A ČTVRTÉ PODLAŽÍ JSOU VĚNOVANÉ DĚTEM. KAŽDÉ Z DĚTÍ MÁ VLASTNÍ VELKÝ POKOJ S KOUPELNOU A BALKONEM, POKOJE JSOU ORIENTOVANÉ NA SLUNNOU JIŽNÍ STRANU. HLAVNÍM PROSTOREM JE DĚTSKÁ HERNÁ PŘES OBĚ PODLAŽÍ, KDE JE INSTALOVÁNA HOROLEZECKÁ STĚNA A ŽEBŘINY (KTERÉ SLOUŽÍ JAKO ŽEBŘÍK SPOJUJÍCÍ OBĚ PATRA - LEHCE NEBEZPEČNÉ, ALE PRO DĚTI VELMI ATRAKTIVNÍ, PRO STAROSTLIVÉ RODIČE UŽ MÉNĚ). DĚTI SI SEM MOHOU DÁT I NAPŘ. TRAMPOLÍNU, GYMNASTICKÉ KRUHY, V POZDĚJŠÍM VĚKU TAKÉ BOXOVACÍ PYTEL NEBO DALŠÍ VYBAVENÍ, NA KTERÉ OBVYKLE V DĚTSKÝCH POKOJÍCH NENÍ DOSTATEK PROSTORU. MÍSTNOST JE DOSTATEČNĚ OSVĚTLENA VELKÝM OKNEM - VITRÍNOU, KUDY MOHOU VŠÍMAVÍ KOLEMJDOUNÍ NAHLÉDNOUT DOVNITŘ A SLEDOVAT, CO SE UVNITŘ DĚJE.



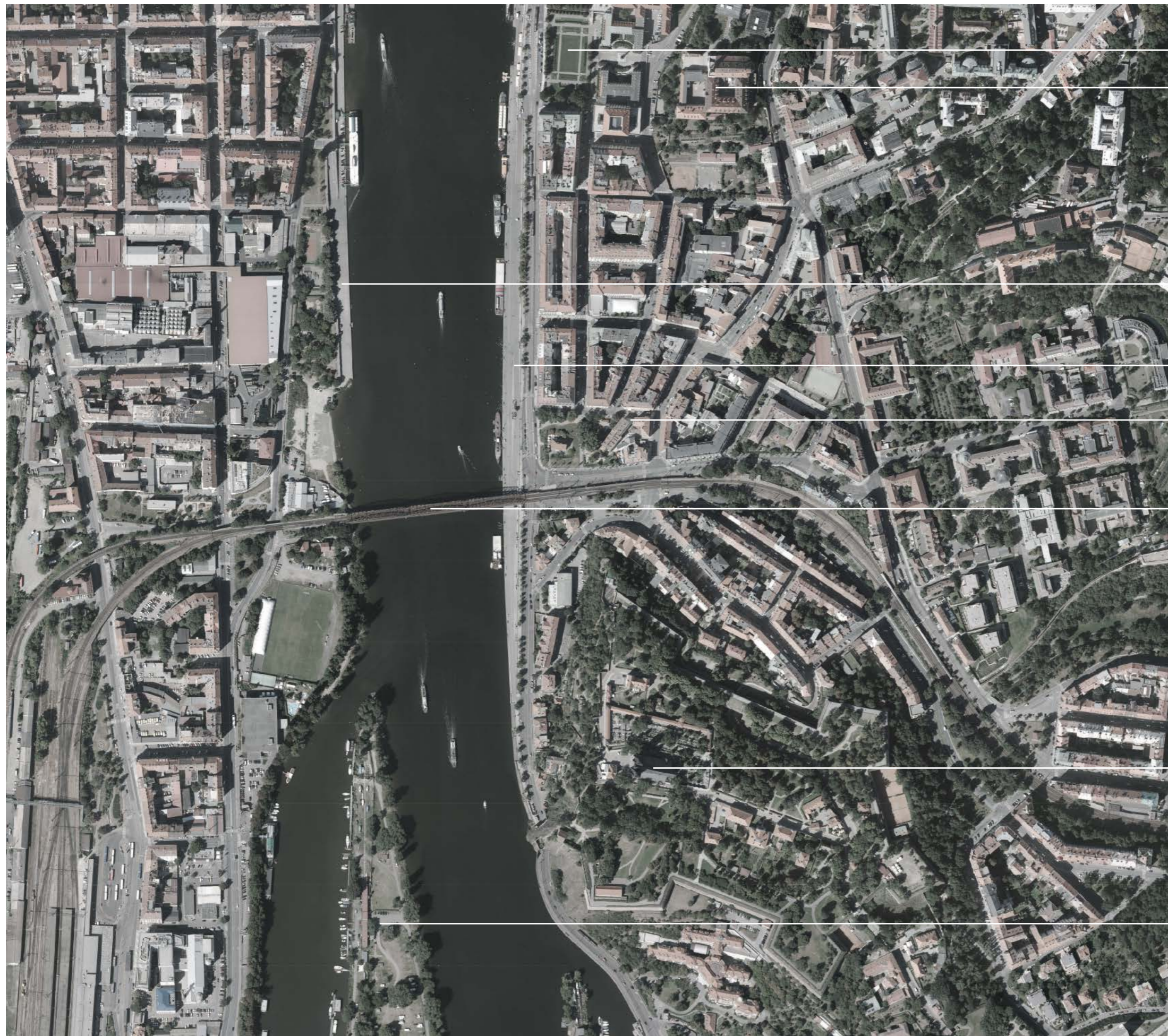
NEMÉNĚ LUXUSNÍ JE TAKÉ PÁTÉ PODLAŽÍ, KTERÉ JE URČENO RODIČŮM. MAJÍ ZDE LOŽNICI S PROSTORNOU ŠATNOU A VLASTNÍ KOUPELNU S VELKOU VANOU. MYSLELO SE TAKÉ NA PRACOVNÍ KOUT, KTERÝ JE UMÍSTĚN MIMO LOŽNICI, POKUD BY NÁHODOU BYL ARCHITEKTEM JEN JEDEN Z MANŽELŮ. ODPOČINEK OD PRÁCE ZAJIŠŤUJE VÝHLED NA NÁPLAVKU Z MALÉHO LOMENÉHO OKNA, KTERÝM JE KANCELÁŘ OSVĚTLENA. PODKROVÍ BUDE VYUŽÍVÁNO PŘEVÁŽNĚ V OBDOBÍ TEPLÝCH LETNÍCH VEČERŮ A VOLNÝCH ODPOLEDEN, PRO KOMFORTNĚJŠÍ UŽÍVÁNÍ JE ZDE VYTVOŘENA MALÁ KUCHYŇKA A TOALETA. Z POKROVÍ SE DÁ VYJÍT NA MALOU STŘEŠNÍ TERASU, KTERÁ JE JIŽNĚ ORIENTOVANÁ A JE ODTUD PŘEKRÁSNÝ VÝHLED NA VYŠEHRADEK.



PŘEDSTAVY O IDEÁLNÍM RODINNÉM BYDLENÍ SE VELICE LIŠÍ. PRO MĚ JE NEJDŮLEŽITĚJŠÍM FAKTOREM MOŽNOST TRÁVIT CO NEJVÍCE ČASU SPOLEČNĚ S RODINOU. TOMU BYLY PODŘÍZENY VŠECHNY ASPEKTY NÁVRHU. DŮM JE SVÝMI PROSTORY ATRAKTIVNÍ, PROTO V NĚM BUDOU ČLENOVÉ RODINY RÁDI POBYVAT. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ JE JEDNODUCHÉ, SNAHOU BYLO DOSTAT Z MALÉHO POZEMKU CO NEJVÍCE UŽITNÉ PLOCHY. PROMÝŠLENA BYLA TAKÉ CO NEJSNAŽŠÍ ÚDRŽBA DOMU A UŽIVATELSKÝ KOMFORT. I S OHLEDEM NA TO BYLO NAPŘ. ZVOLENO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ UHLÍKOVÝMI FOLIEMI, KTERÉ DOBRĚ FUNGUJE V ZATEPLENÝCH NOVOSTAVBÁCH A JEHO VÝHODOU JE VELMI RYCHLÁ A PŘESNÁ REGULACE. BEZÚDRŽBOVÁ JE TAKÉ FASÁDA Z FALCOVANÝCH PLECHŮ, KTERÉ ZÁROVEŇ POKRÝVAJÍ STŘECHU. A V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ, VLASTNĚ ÚPLNĚ V TÉ PRVNÍ, BYL DŮM NAVRHOVÁN PRO LIDI - PODLE JEJICH PŘÁNÍ, JEJICH SNŮ A V NĚKTERÝCH PŘÍPADECH I POMĚRNĚ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ. DREAM HOUSE JE VELKORYSÝ, LUXUSNÍ, KOMFORTNÍ A TAKÉ BUDE POŘÁDNĚ DRAHÝ. ALE PŘEDEVŠÍM TO BUDE PRO NĚKoho TEN JEHO „DŮM SNŮ“, MÍSTO, KAM SE BUDE RÁD VRACET A NERAD ODTAMTUD ODCHÁZET.

STUDIE

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



ZÍTKOVY SADY

EMAUZY

NÁPLAVKA - HOŘEJŠÍ NÁBŘEŽÍ

NÁPLAVKA - RAŠÍNOVO NÁBŘEŽÍ

NAVRHOVANÝ DŮM

ŽELEZNIČNÍ MOST

BAZILIKA NA VYŠEHRADĚ

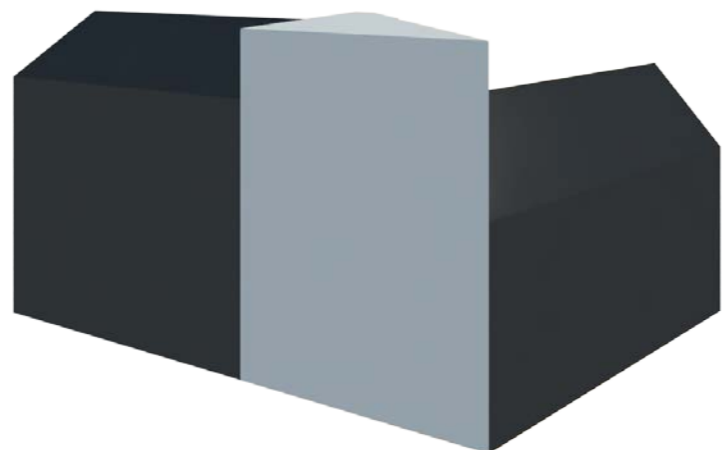
ČÍSAŘSKÁ LOUKA

SITUACE

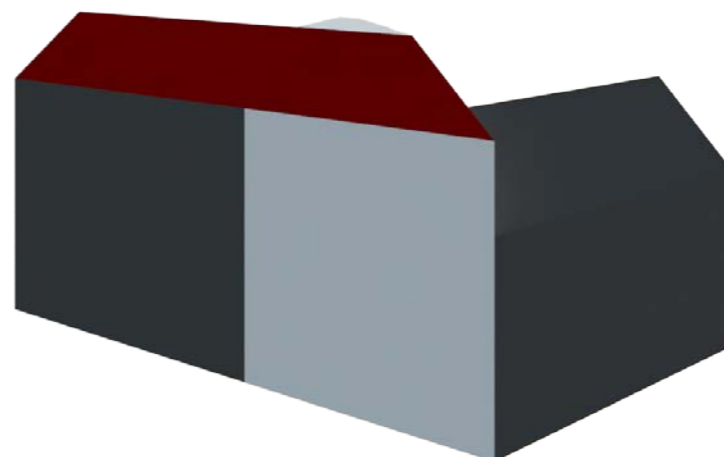
1:5000



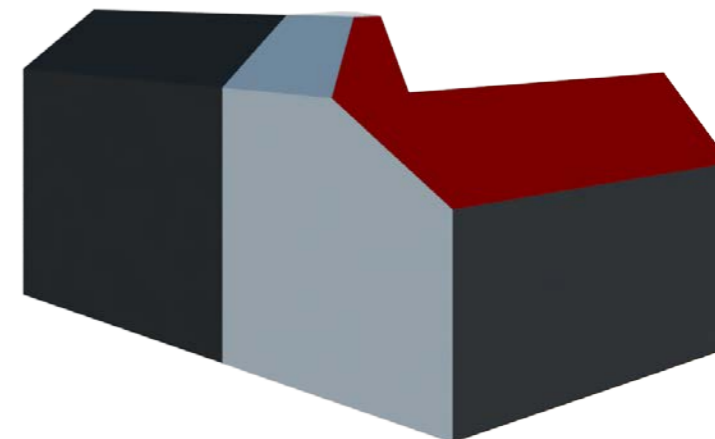
IDEA NÁVRHU



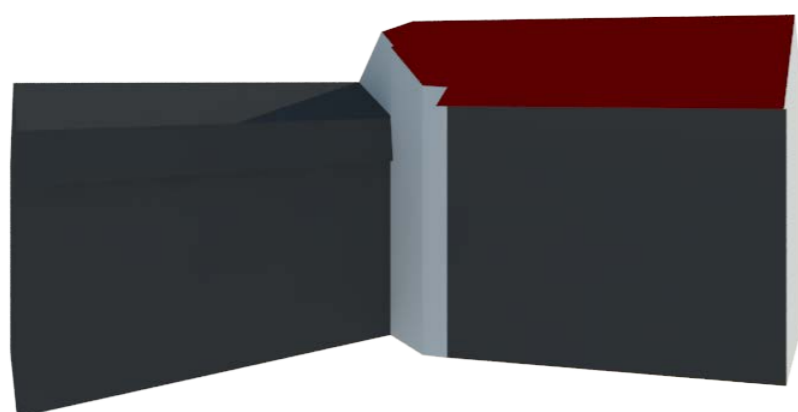
DO NÁROŽNÍ PROLUKY BYL NEJPRVE VLOŽEN HRANOL O OBSAHU CELÉ VÝMĚRY POZEMKU VYTAŽENÝ DO VÝŠKY HŘEBENE VYŠŠÍHO SOUSEDNÍHO OBJEKTU.



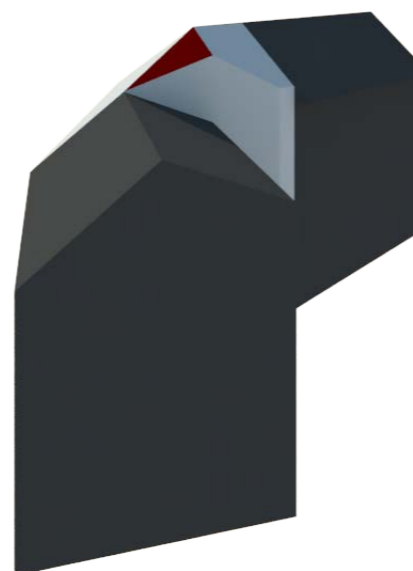
HRANOL BYL NÁSLEDNĚ SEŘEZÁN NĚKOLIKA PLOCHAMI. JEDNOU Z TĚCHTO PLOCH JE ROVINA ŠIKMÉ STŘECHY SOUSEDNÍHO OBJEKTU, DO JEHOŽ VÝŠKY DOSAHUJE I VÝŠKA NAVRHOVANÉHO OBJEKTU.



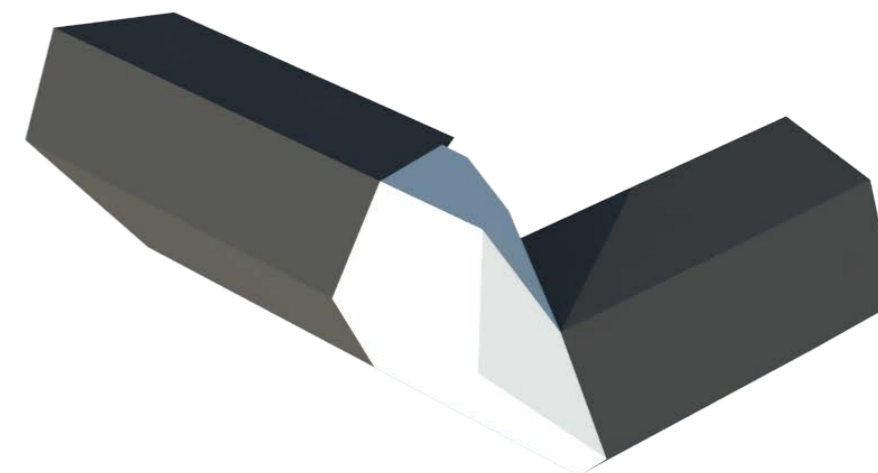
DRUHOU OŘEZOVOU ROVINOU BYLA ŠIKMÁ STŘECHA NIŽŠÍHO ZE SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ. VÝŠKA HŘEBENE NIŽŠÍHO NAVAZUJÍCÍHO OBJEKTU JE SHODNÁ S VÝŠKOU ŘÍMSY VYŠŠÍHO OBJEKTU. VE STEJNÉ VÝŠKOVÉ ÚROVNI JE NAVRŽENA TAKÉ ŘÍMSA NOVÉHO OBJEKTU.



ZE STRANY VNITROBLOKU BYL HRANOL DÁLE OŘEZÁN DRUHOU ROVINOU ŠIKMÉ STŘECHY VYŠŠÍHO Z NAVAZUJÍCÍCH OBJEKTŮ.

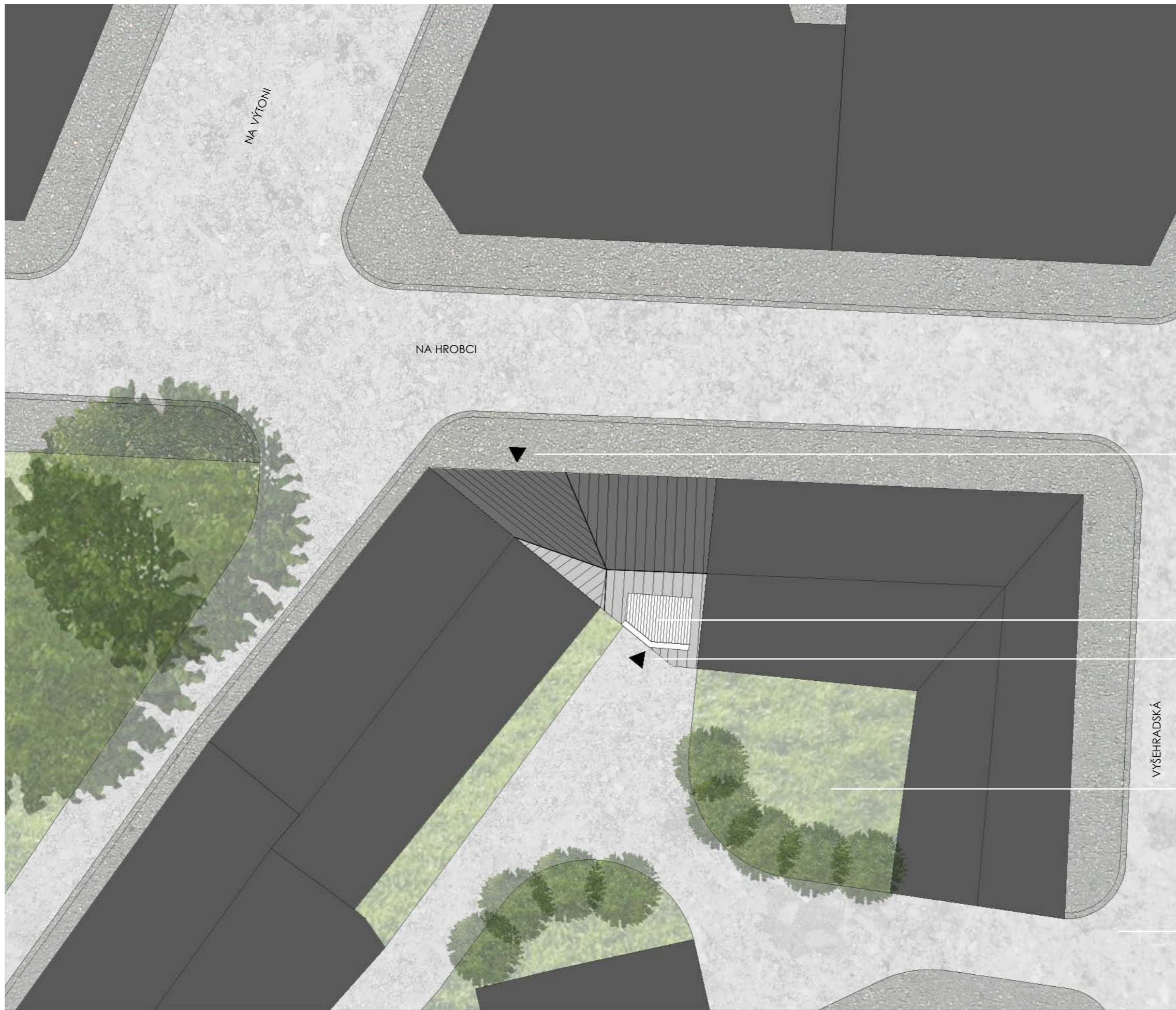


TVAR DOMU BYL UPRAVEN JEŠTĚ DODATEČNÝM SEŘÍZNUTÍM „ŠPIČKY“ HMOTY Z DŮVODU VYTVOŘENÍ PŘÍJEMNĚJŠÍHO TVARU, KTERÝ JE POHLEDOVĚ EXPONOVANÝ Z VÝŠEHRADU.



SEŘEZÁNÍM PŮVODNÍHO HRANOLU VZNIKLA HMOTA RODINNÉHO DOMU, KTERÁ HARMONICKY DOPLŇUJE SLOŽITOU PROLUKU A MAXIMÁLNĚ VYUŽÍVÁ PROSTOR, KTERÝ MALÝ POZEMEK POSKYTUJE.

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE



NA VÝTONI

NA HROBCI

VYŠEHRADSKÁ

HLAVNÍ VSTUP DO DOMU

TERASA S VÝHLEDEM NA VYŠEHRAD

VJEZD DO GARÁŽE

NAVRHOVANÁ ZELEŇ

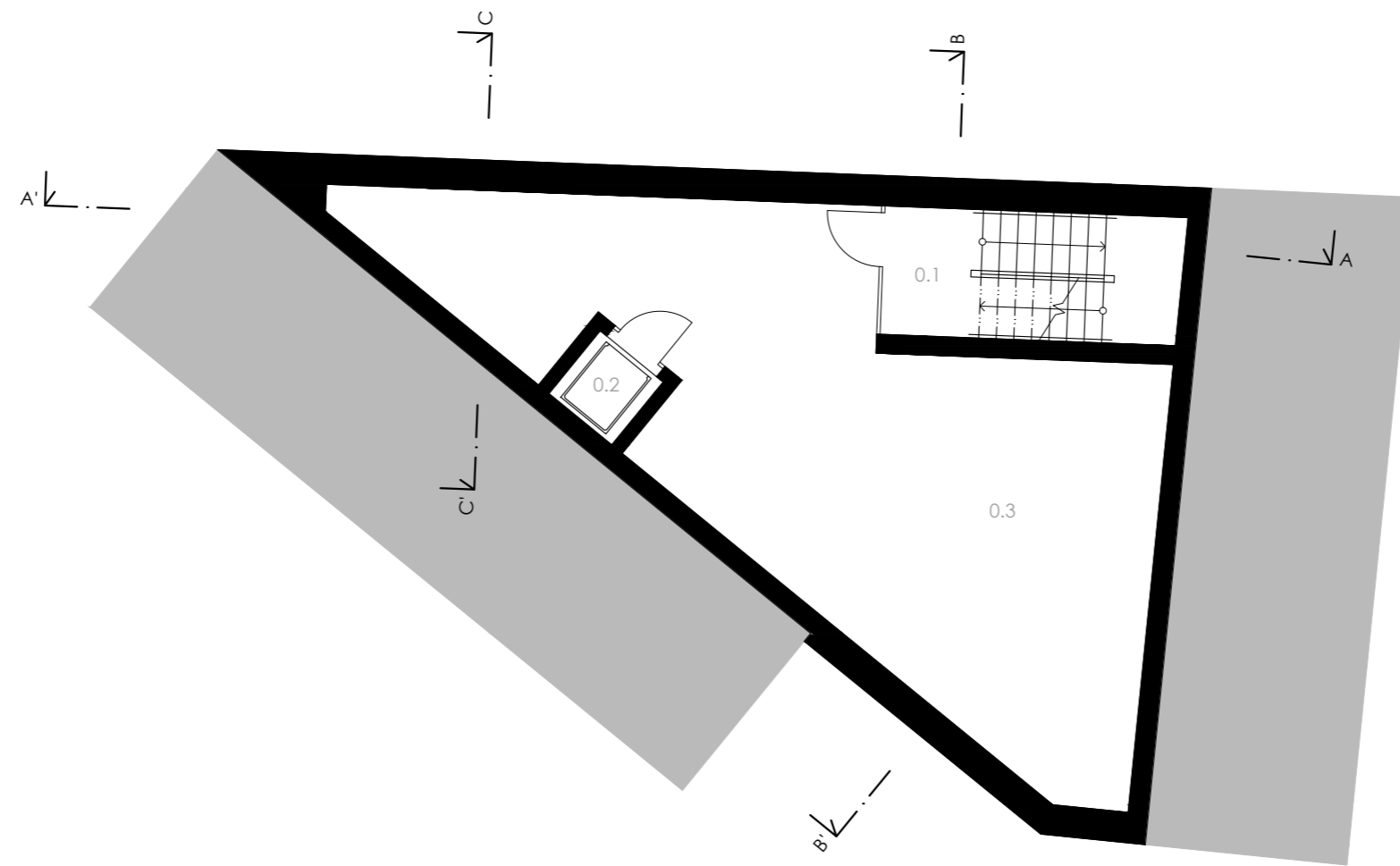
PRŮJEZD DO VNITROBLOKU

SITUACE
1:200



PŮDORYSY

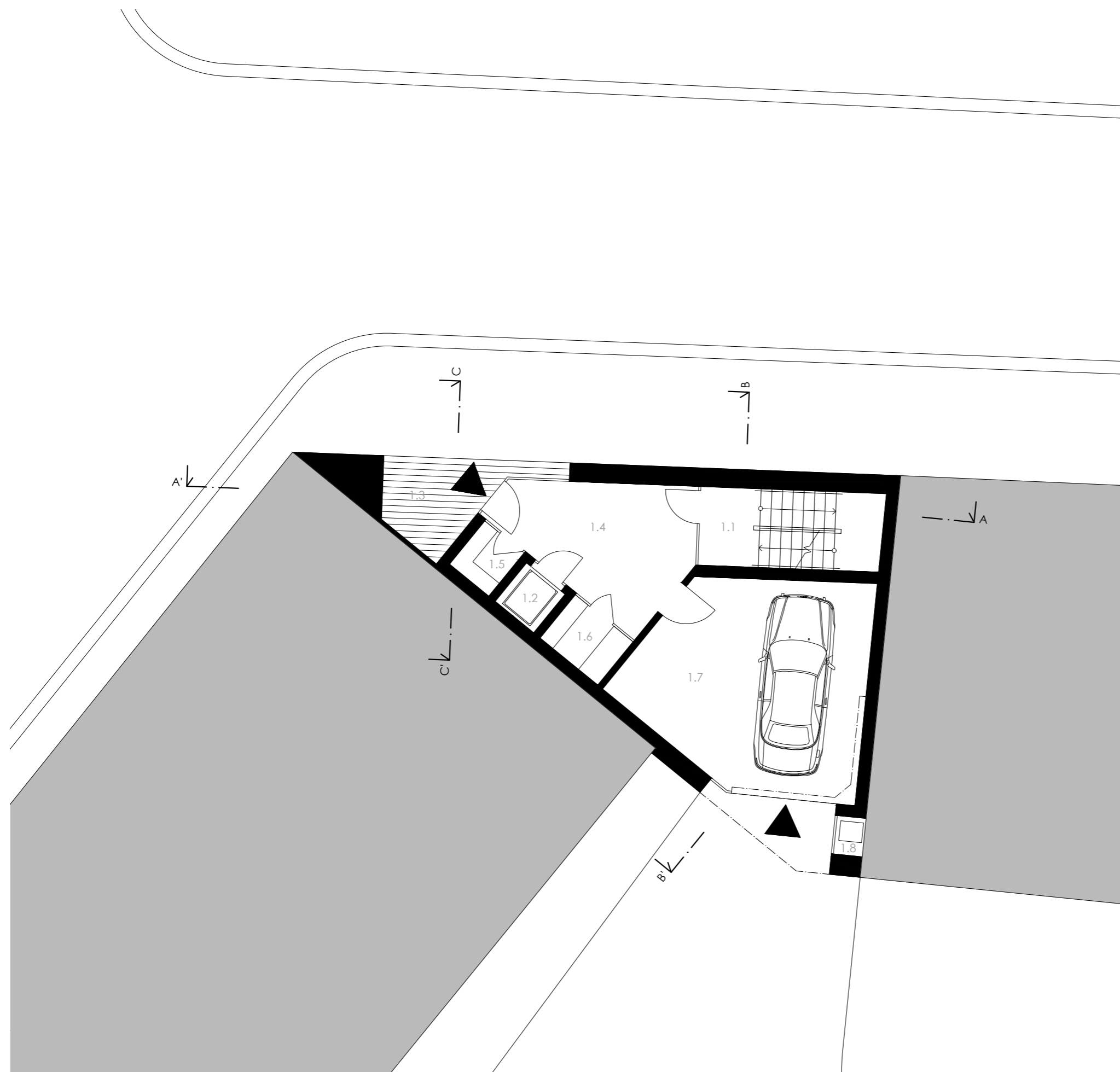
0.1	SCHODIŠTĚ	8,42 m ²
0.2	VÝTAH	1,44 m ²
0.3	SKLEPNÍ PROSTORY	64,36 m ²



PŮDORYS 1.PP
1:100



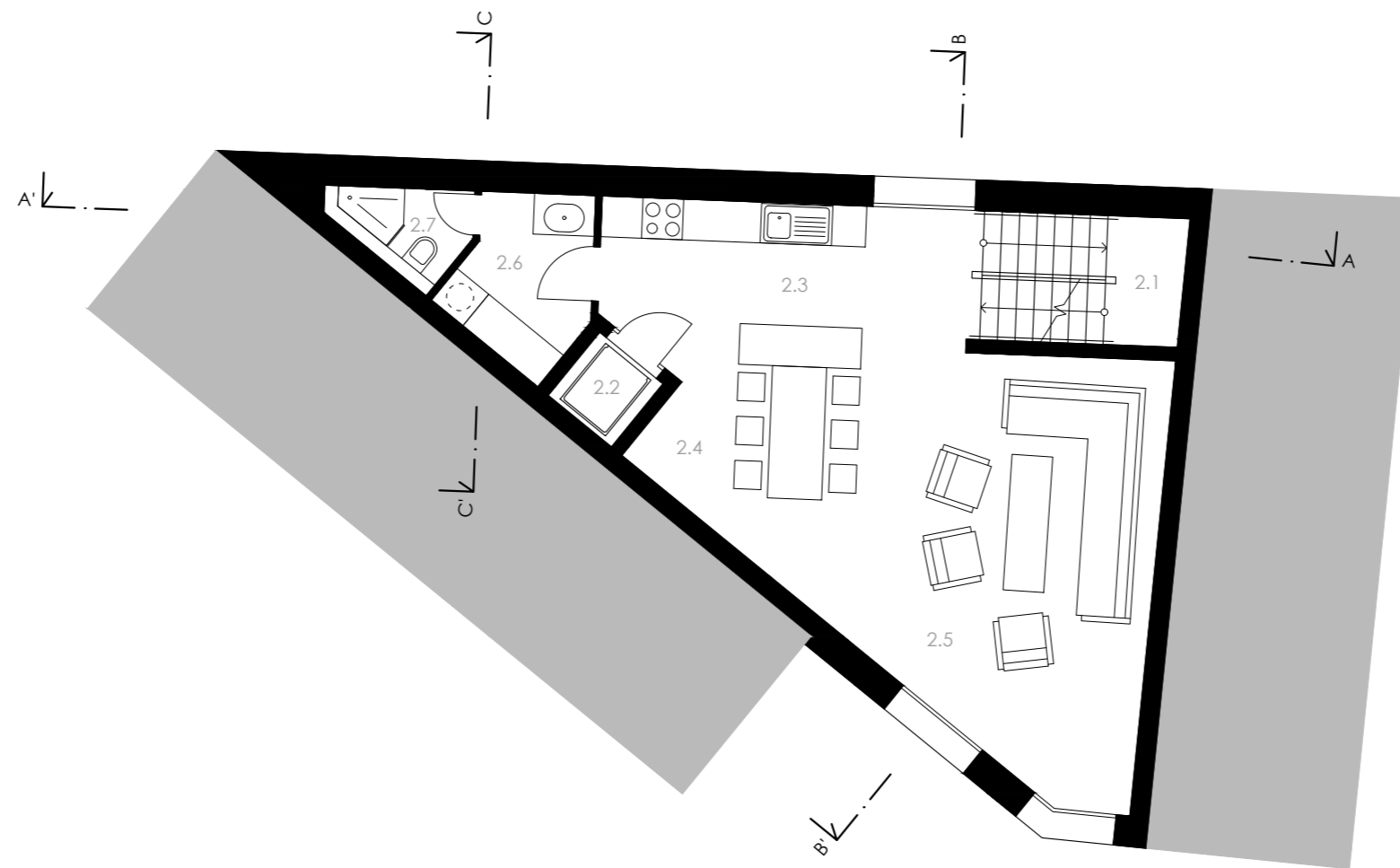
1.1	SCHODIŠTĚ	8,42 m ²
1.2	VÝTAH	1,44 m ²
1.3	ZÁVĚTRÍ	5,83 m ²
1.4	VSTUPNÍ HALA	12,67 m ²
1.5	KOMORA	1,65 m ²
1.6	ŠATNA	2,43 m ²
1.7	GARÁŽ	26,66 m ²
1.8	POPELNICE	0,65 m ²



PŮDORYS 1.NP
1:100



2.1	SCHODIŠTĚ	6,02 m ²
2.2	VÝTAH	1,44 m ²
2.3	KUCHYNĚ	
2.4	JÍDELNA	
2.5	OBÝVACÍ POKOJ	46,93 m ²
2.6	PROVOZNÍ ZÁZEMÍ	4,57 m ²
2.7	KOUPELNA	2,27 m ²

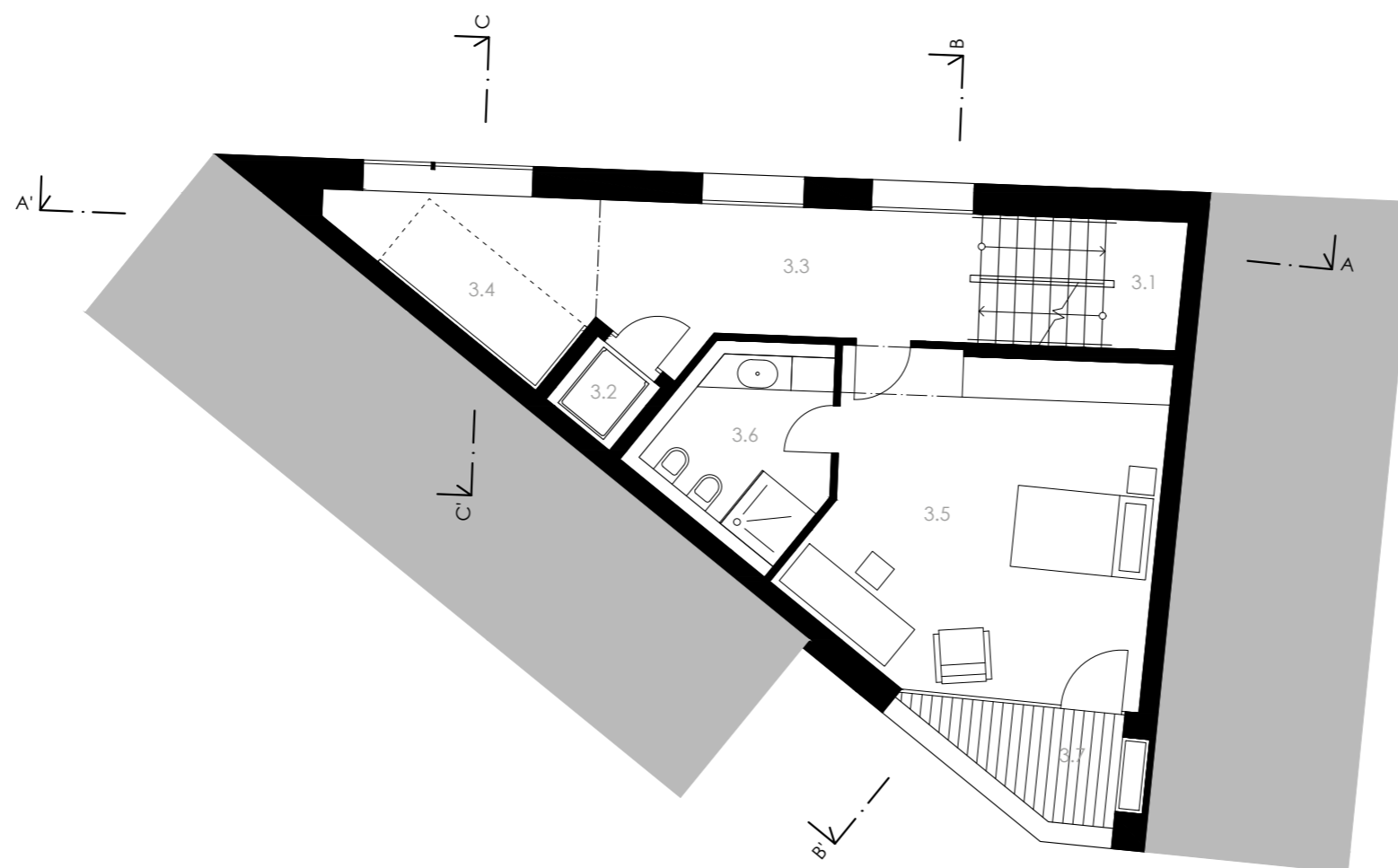


PŮDORYS 2.NP

1:100



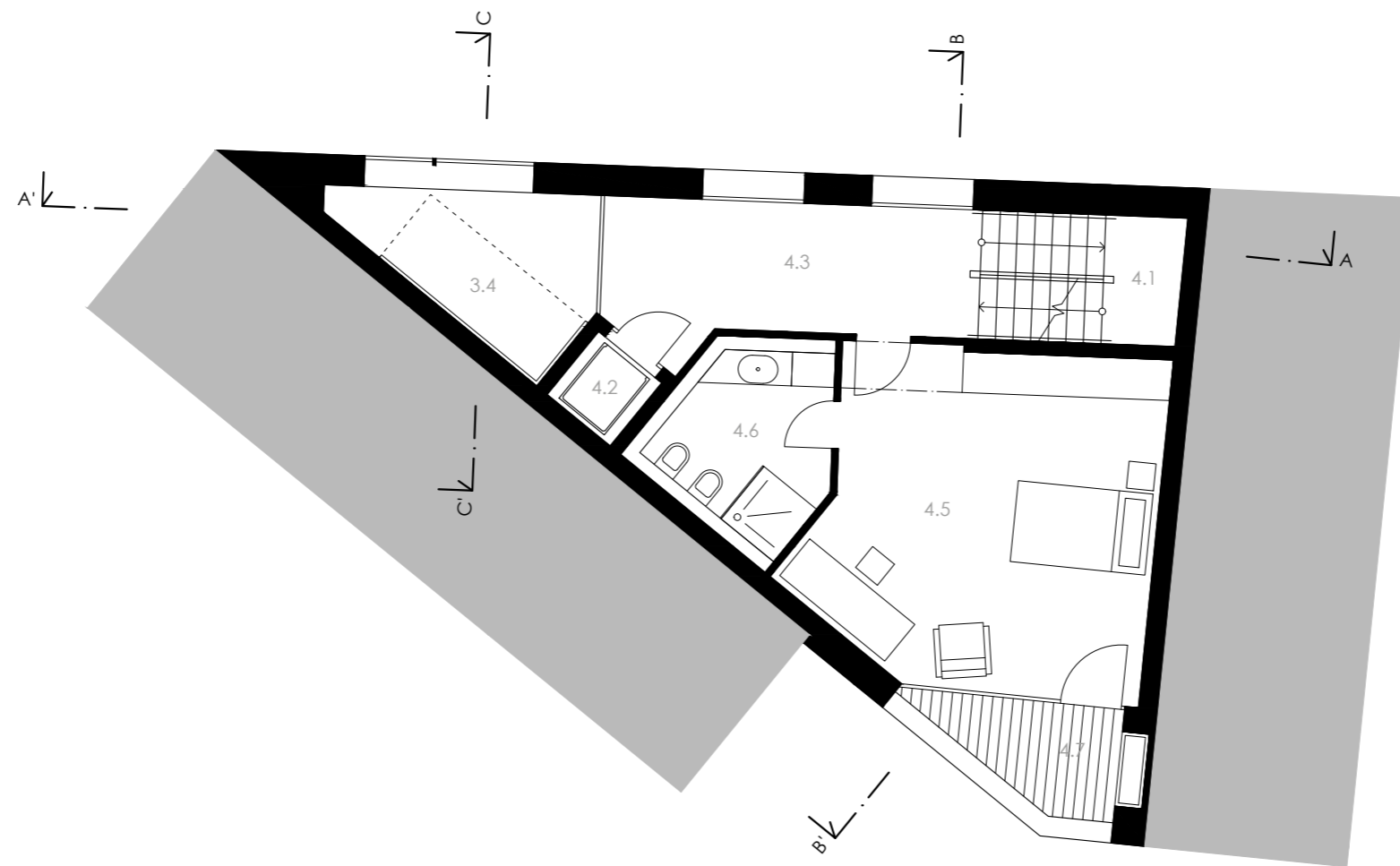
3.1	SCHODIŠTĚ	6,02 m ²
3.2	VÝTAH	1,44 m ²
3.3	KOMUNIKACE	10,87 m ²
3.4	HERNA / BOULDER	7,20 m ²
3.5	DĚTSKÝ POKOJ	24,40 m ²
3.6	KOUPELNA	7,17 m ²
3.7	BALKON	3,74 m ²



PŮDORYS 3.NP
1:100



4.1	SCHODIŠTĚ	6,02 m ²
4.2	VÝTAH	1,44 m ²
4.3	KOMUNIKACE	10,87 m ²
3.4	HERNA / BOULDER	7,20 m ²
4.5	DĚTSKÝ POKOJ	24,40 m ²
4.6	KOUPELNA	7,17 m ²
4.7	BALKON	3,74 m ²

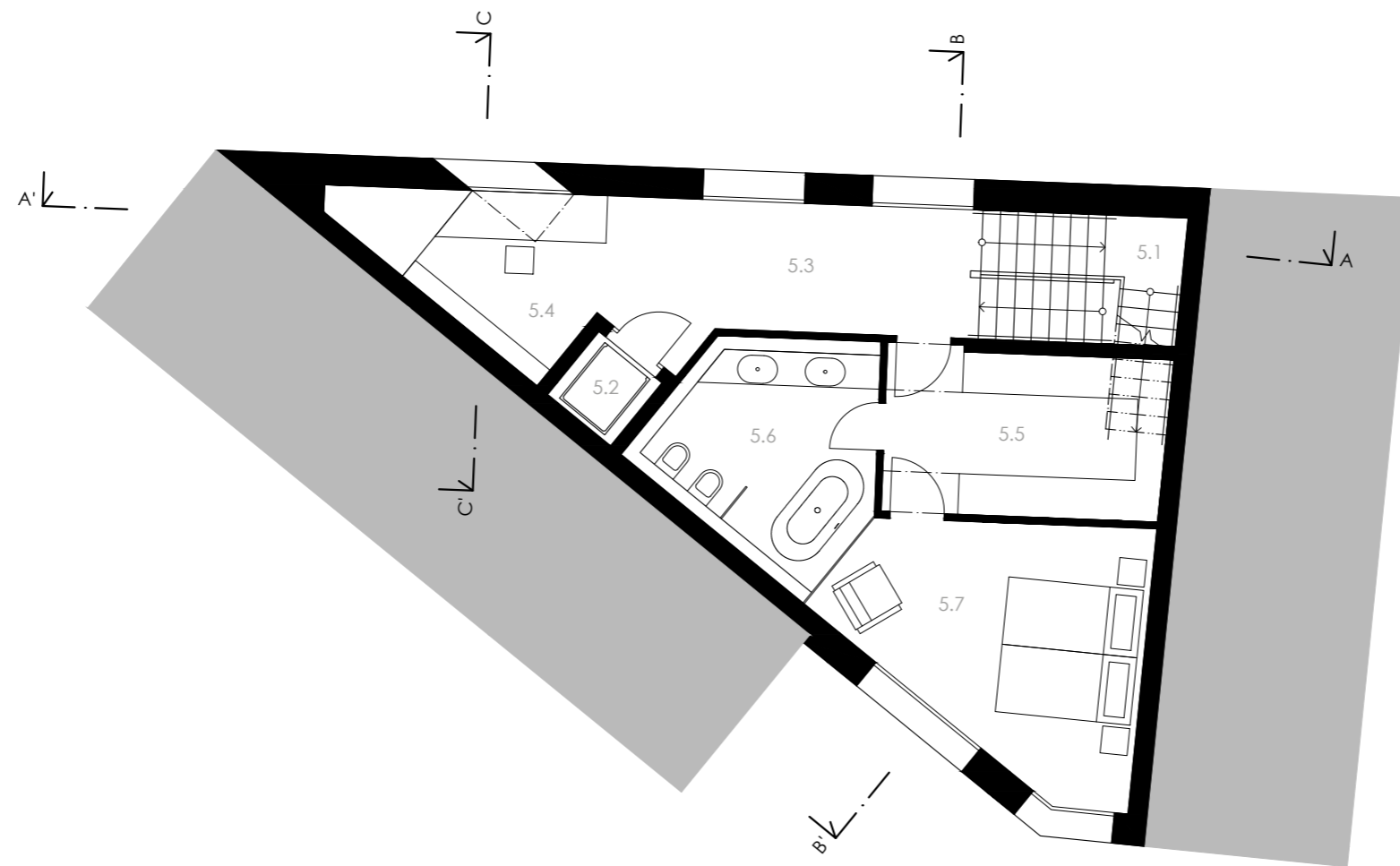


PŮDORYS 4.NP

1:100



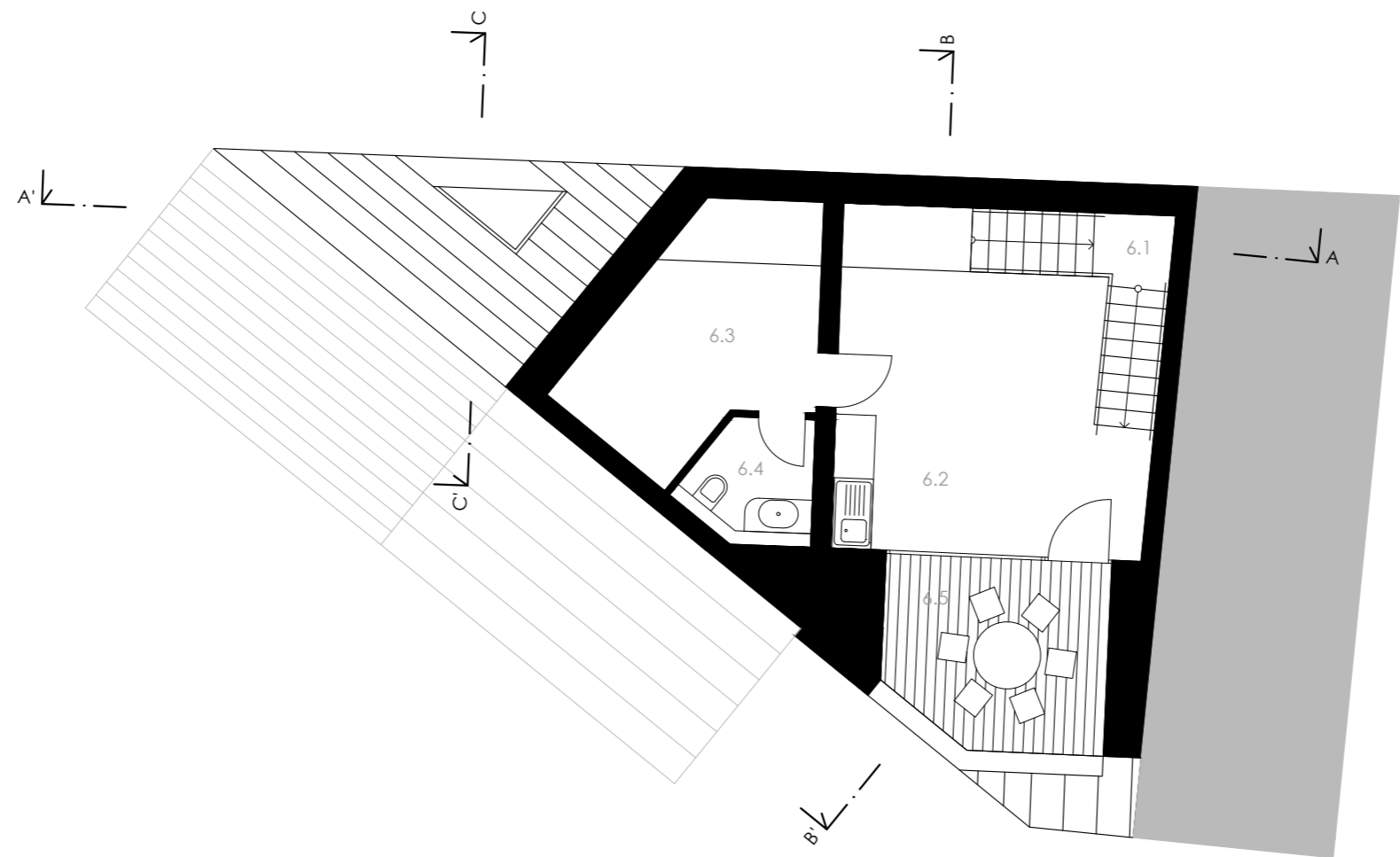
5.1	SCHODIŠTĚ	6,02 m ²
5.2	VÝTAH	1,44 m ²
5.3	KOMUNIKACE	10,87 m ²
5.4	PRACOVNA	49,72 m ²
5.5	ŠATNA	10,08 m ²
5.6	KOUPELNA	9,90 m ²
5.7	LOŽNICE	14,92 m ²



PŮDORYS 5.NP
1:100



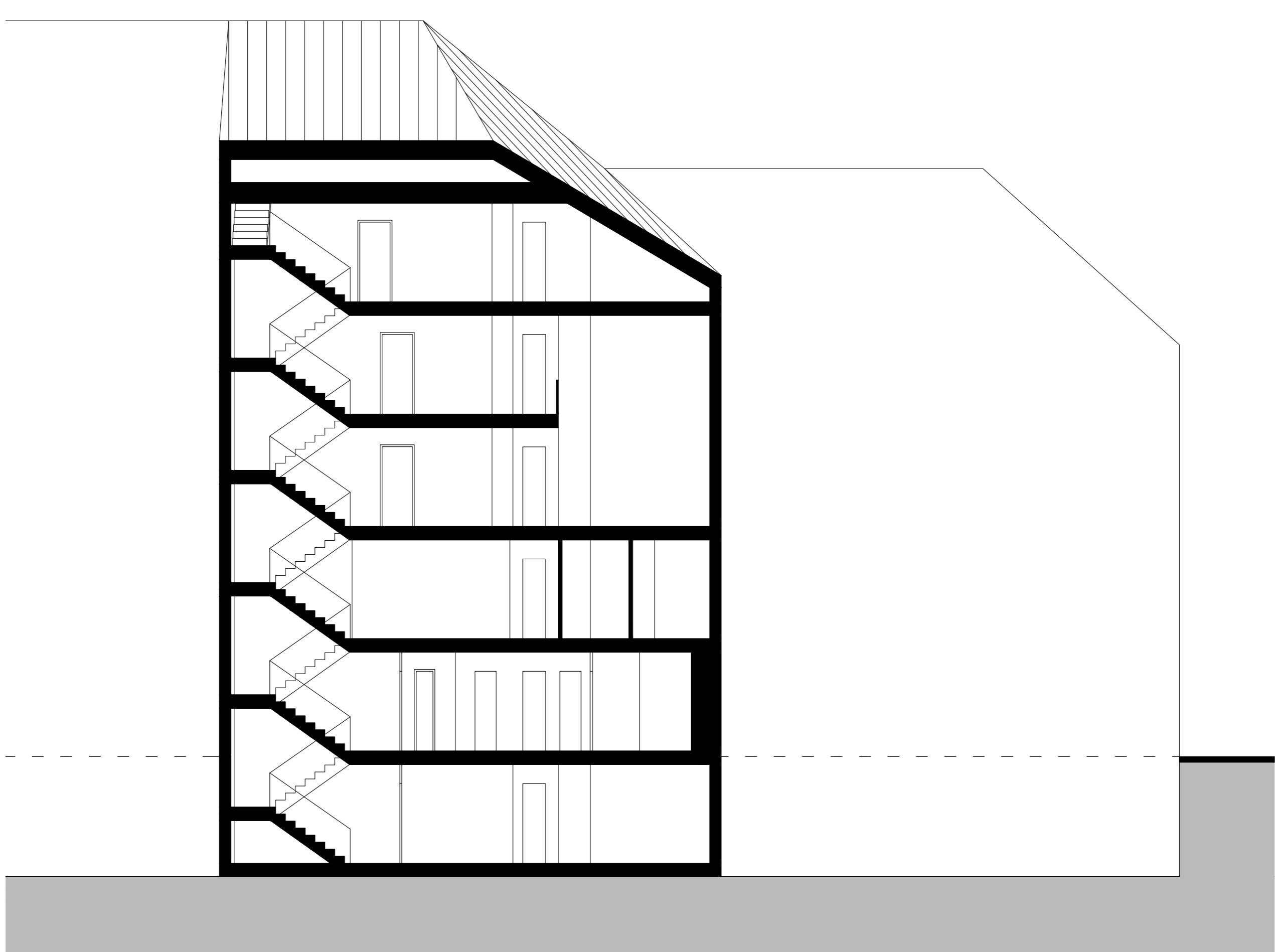
6.1	SCHODIŠTĚ	2,01 m ²
6.2	LETNÍ KUCHYŇKA	18,02 m ²
6.3	KOMORA	8,80 m ²
6.4	WC	2,72 m ²
6.5	TERASA	9,03 m ²



PŮDORYS 6.NP
1:100



ŘEZY



▼ +19,250

▼ +14,985

▼ +11,840

▼ +8,780

▼ +5,920

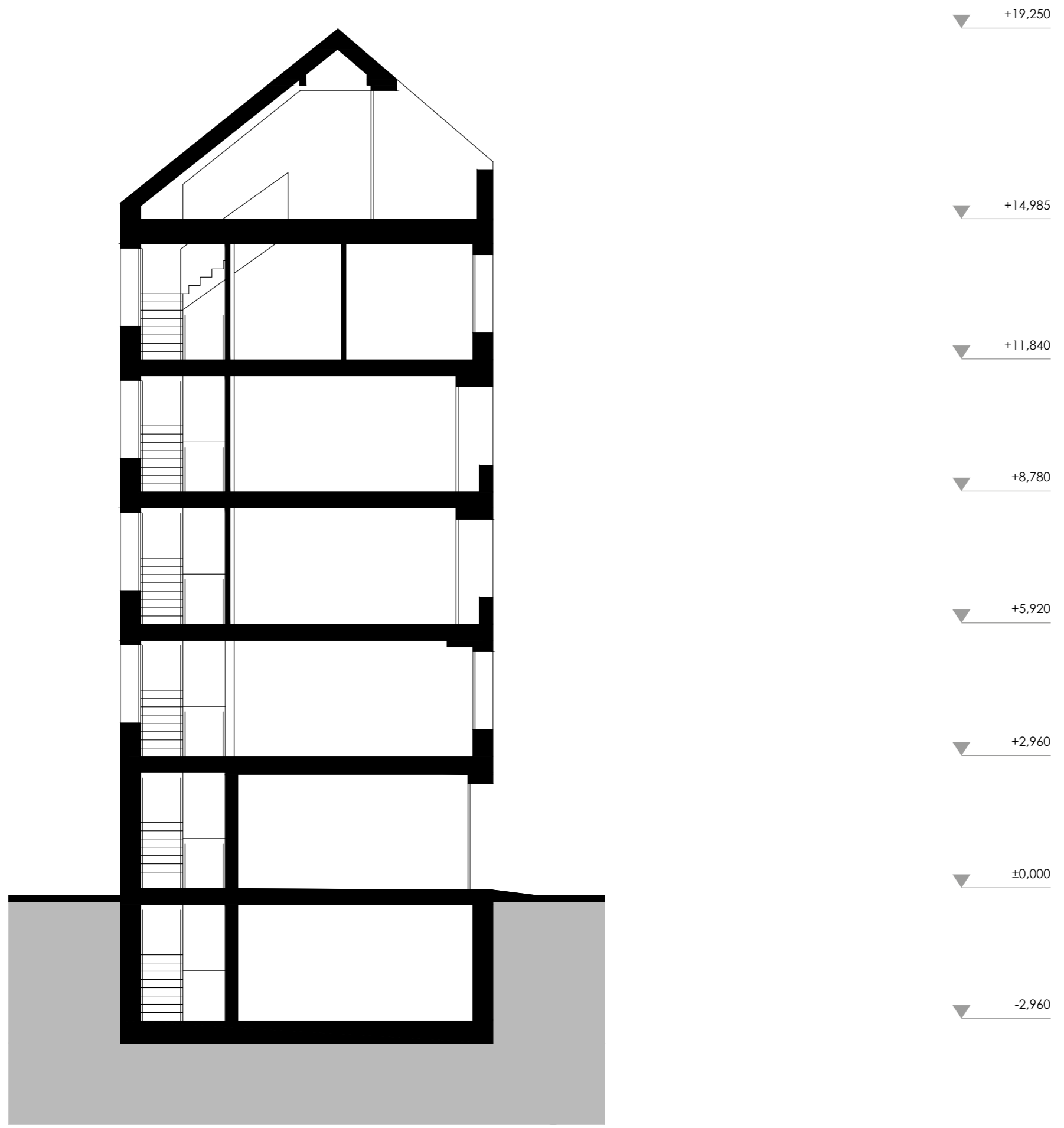
▼ +2,960

▼ ±0,000

▼ -2,960

ŘEZ A-A'

1:100



ŘEZ B-B'

1:100

POHLEDY



POHLED SEVERNÍ

1:100





POHLED JIŽNÍ

1:100

VIZUALIZACE





PROJEKT

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby

Rodinný dům

Místo stavby

Novostavba rodinného domu v nárožní proluce mezi domem č. p. 6 v ulici Na Hrobci, p. č. 1399, a domem č. p. 4 v ulici Na Výtoni, p. č. 1395, v katastrálním území městské části Nové Město, 120 00 Praha 2.

Předmět projektové dokumentace

Předmětem dokumentace je projekt novostavby rodinného domu, zahrnující úpravy zpevněných ploch a zeleně v přílehlém vnitrobloku.

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

A.2 Seznam vstupních podkladů

Podkladem pro zpracování projektu byla katastrální mapa a další dokumentace poskytnutá vedoucím bakalářské práce.

A.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území

Řešené území – nárožní proluka – je součástí pozemku p. č. 1395. Proluka je zastavěna jednopodlažním objektem, který je přístupný z vnitrobloku a slouží jako garáž. Z ulice Na Hrobcí není objekt přístupný.

Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území je součástí městské památkové rezervace v hlavním městě Praze. Platí zde zákaz výškových staveb. Zároveň území spadá do ochranného pásma s výškovým omezením staveb letiště Kbely. Pozemek je zařazen do I. třídy ochrany ZPF (podle VÚMOP) a nachází se zde ochranné pásmo podzemních vedení VN.

Údaje o odtokových poměrech

Není předmětem bakalářské práce.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s platným územním plánem hl. m. Prahy. Z regulativů funkčního využití území platného územního plánu vyplývá čistě obytná funkce území (např. stavby pro bydlení).

Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Není předmětem bakalářské práce.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území byly dodrženy s výjimkou počtu podlaží rodinného domu.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není předmětem bakalářské práce.

Seznam výjimek a úlevových řešení

Bylo projednáno rozdělení pozemku p. č. 1395, jehož součástí byl pozemek pro novostavbu rodinného domu.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není předmětem bakalářské práce.

Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Stavba rodinného domu se přímo dotkne domu č. p. 6 v ulici Na Hrobcí, p. č. 1399, a domu č. p. 4 v ulici Na Výtoni, p. č. 1395, na jejichž šířkové stěny bude navazovat. Dále budou dotčeny pozemky p. č. 2450 (ulice Na Hrobcí), p. č. 1396, p. č. 1397, p. č. 1398 a p. č. 2455/2 (pozemky ve vnitrobloku), a to samotným prováděním stavby (přístup k zastavovanému pozemku).

A.4 Údaje o stavbě

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba.

Účel užívání stavby

Rodinný dům.

Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Objekt je navržen v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby a Pražskými stavebními předpisy. Vyhláška č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na navrhovaný objekt nevztahuje.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

Seznam výjimek a úlevových řešení

S ohledem na architektonický a urbanistický kontext byla projednána výjimka počtu podlaží pro rodinný dům.

Navrhované kapacity stavby

Výměra pozemku je 78 m², pozemek je zcela zastavěn. Celkový obestavěný prostor činí 1 020,68 m³. Užitná plocha je 392,19 m². Rodinný dům obsahuje jednu funkční jednotku určenou pro 4 uživatele (rodina se dvěma dětmi).

Základní bilance stavby

Není předmětem bakalářské práce.

Základní předpoklady výstavby

Není předmětem bakalářské práce.

Orientační náklady stavby

Není předmětem bakalářské práce.

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

Není předmětem bakalářské práce.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v nárožní proluce trojúhelníkového tvaru o výměře 77,3 m². Převýšení pozemku mezi ulicí Na Hrobci a vnitroblokem je 0,5 m. Pozemek je zčásti ohraničen štitovými stěnami sousedních objektů. Volné hranice pozemku jsou orientované severojižně. Okolní zástavbu tvoří činžovní domy převážně z přelomu 19. a 20. století.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Není předmětem bakalářské práce.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Území je součástí městské památkové rezervace v hlavním městě Praze. Platí zde zákaz výškových staveb. Zároveň území spadá do ochranného pásma s výškovým omezením staveb letiště Kbely. Pozemek je zařazen do I. třídy ochrany ZPF (podle VÚMOP) a nachází se zde ochranné pásmo podzemních vedení VN.

Poloha vzhledem k záplavovému nebo poddolovanému území

Stavba se nenachází v záplavovém ani na poddolovaném území.

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

Není předmětem bakalářské práce.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před započítáním vlastní výstavby je potřeba zbourat jednopodlažní objekt garáží v nárožní proluce na určeném místě novostavby.

Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Není předmětem bakalářské práce.

Územně technické podmínky

Stávající dopravní infrastruktura je vyhovující a není potřeba provádět žádné změny pro napojení navrhovaného objektu. Přístup do objektu rodinného domu bude umožněn z ulice Na Hrobci (hlavní vchod) a také z vnitrobloku (soukromá garáž pro osobní automobil).

Stávající technická infrastruktura umožňuje napojení navrhovaného objektu z ulice Na Hrobci.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem bakalářské práce.

B.2 Celkový popis stavby

B2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude využívána k bydlení (rodinný dům). Obsahuje jednu funkční jednotku, je určena pro čtyřčlennou rodinu a disponuje užitnou plochou 392,19 m².

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické řešení

Urbanistické řešení vychází z podoby stavebního pozemku a stávajících urbanistických vazeb (přístupů a návazností). Hlavní vstup do objektu je řešen ze severní strany (ulice Na Hrobci), příjezd k objektu je umožněn z jižní strany (vnitroblok). Z východní a západní strany je pozemek ohraničen stávajícími objekty činžovních domů, na které nový objekt přímo navazuje. Vzhledem k výměře a podobě pozemku nejsou řešeny odstupy stavby od okraje pozemku ani umístění stavby v rámci pozemku. Využity jsou výhledy na Vyšehrad a na vltavské náplavky.

Architektonické řešení

Hmota objektu navazuje na okolní zástavbu se sedlovými střechami a dostavuje proluku v celém objemu. Celý objekt je obalen antracitovým falcovaným plechem, který je použit na fasádu i na šikmou střechu objektu. Okna, vstupní dveře, garážová vrata a balkonové dveře jsou hliníkové s dekorem dřeva. Ostění, závětrří, prostor vjezdu do garáže, balkony a střešní terasa jsou obloženy dřevem. Veškeré klempířské a zámečnické prvky jsou řešeny v barvě fasádního plechu.

B2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům je sedmipodlažní, má jedno podzemní podlaží, pět nadzemních a podkroví. V domě je výtah (svíslá hydraulická plošina), který má nástupní stanici v 1.PP a výstupní stanici v 5.NP. V celém rodinném domě je jedna bytová jednotka.

Vstup do objektu je z ulice a z vnitrobloku, z obou stran přes kryté závětrří. V 1. NP se nachází vstupní hala s komorou, šatnou a výtahem, garáž, popelnice a vede odtud průběžné schodiště jak do suterénu, tak do navazujících pater.

Ve 2.NP je hlavním prostorem propojená kuchyně s jídelnou a obývacím pokojem, dále provozní zázemí (prádelna apod.) a WC. Výtah.

Ve 3. a 4.NP se nachází dětské pokoje, každý s vlastní koupelnou a malým balkonem. Část 3. a 4.NP je propojena místností vysokou přes dvě podlaží, kde je horolezecká stěna, zároveň tento prostor slouží jako dětská herna. Výtah.

V 5.NP je rodičovská ložnice s vlastní koupelnou a šatnou a pracovna. Výtah.

V podkroví (6.NP) se nachází malá letní kuchyně, komora, WC a dá se odtud vstoupit na střešní terasu na jižní straně.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Vyhláška č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na navrhovaný objekt nevztahuje. Objekt je částečně bezbariérově přístupný.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.6. Základní charakteristika objektu

Stavební řešení

Objekt je založen na železobetonové základové desce tl. 300 mm. Suterénní stěna je monolitická železobetonová tl. 350 mm. Hydroizolace spodní stavby je řešena jako bílá vana. Svislé nosné konstrukce tvoří obvodové monolitické železobetonové stěny tl. 250 mm, stropy jsou také monolitické tl. 250 mm, jedná se o po obvodě podepřenou křížem pnutou desku. Konstrukce krovu je tvořena vaznicemi 140 x 240 mm a krokviemi 160 x 200 mm. Výtahová šachta je monolitická železobetonová.

Konstrukční a materiálové řešení

Novostavba bude založena na vyztužené základové desce tl. 300 mm, která bude pod obvodovými zdmi zesílena na 550 mm. Suterénní stěna bude z monolitického železobetonu tl. 350 mm, zčásti tvořena ztraceným bedněním (pažení stavební jámy a návaznost na okolní objekty). Suterénní stěna bude z vnější strany zateplena 100 mm extrudovaného polystyrenu po celé výšce stěny. V suterénní stěně je potřeba počítat s prostupy kanalizační a vodovodní přípojky. Hydroizolace spodní stavby bude řešena jako bílá vana.

Svislé nosné konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové stěny tl. 250 mm, v případě obvodových stěn navazujících na štitové stěny sousedních objektů jsou tvořeny částečně ztraceným bedněním a oddílovány 50 mm expandovaného polystyrenu. Ve svislých stěnách je několik prostupů využívaných jako instalační šachty. V podkroví je navržena zděná nosná stěna, na které jsou uloženy nosné prvky krovu. Vnitřní dělicí konstrukce jsou z pórobetonových tvárnic tl. 100 nebo 150 mm. V koupelnách jsou využity instalační předstěny.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří křížem pnuté železobetonové monolitické desky tl. 250 mm. Konstrukci šikmé střechy tvoří vaznice 140 x 240 mm a krokve 160 x 200 mm. V některých místnostech (sklepní prostory, podkroví, koupelny) budou podhledy tvořené sádkartonovými deskami.

Schodiště je železobetonové, uloženo na svislé nosné konstrukce.

Obvodový plášť budovy bude řešen jako větraná fasáda s dřevěným roštem a minerální vlnou tl. 130 mm pokrytá falcovaným plechem na dřevěném bednění. Stejná krytina je použita také na střeše. Střešní tepelná izolace je řešena jako kombinace mezikrokevní a nadkrokevní izolace – minerální vlna o celkové tloušťce 280 mm.

Podlahy v obytných místnostech a komunikačních prostorech budou masivní dřevěné, položené na ocelových sponkách. V koupelnách a v suterénu bude použita keramická dlažba. Podlahy balkonů a terasy budou také dřevěné, ve sklonu 3 %. Podlaha v garáži bude tvořena litou stěrkou ve spádu 0,5 %.

Výplně otvorů jsou navrženy jako izolační trojskla v hliníkových rámech s dekorem dřeva. Okno s velkou prosklenou plochou ve 3. a 4. NP bude vyztuženo nosným sloupkem, je řešeno jako předsazené.

Mechanická odolnost a stabilita

Statické řešení, dimenze nosných konstrukcí a vliv prostupů na nosné konstrukce byly konzultovány s Ing. arch. Ing. Františkem Denkem, Ph. D.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické řešení

Likvidace splaškových odpadních vod je řešena kanalizační přípojkou. Odvodnění střechy je zajištěno skrytými žlaby a svislými svody v obvodových konstrukcích objektu. Před výstupem z objektu je dešťová kanalizace napojena na splaškovou – v ulici je jednotná kanalizace. Kanalizační přípojka je opatřena čisticí tvarovkou. Objekt je vodovodní přípojkou napojen na veřejný vodovod. Vodoměrná sestava se nachází za obvodovou stěnou v 1.PP. Teplou vodu zajišťuje zásobníkový ohřívač vody o objemu 200 l umístěný v suterénu, v objektu je také cirkulační potrubí. Vytápění je v celém objektu řešeno jako podlahové, použity byly elektrické topné uhlíkové folie pod nášlapnou vrstvu podlahy. Větrání je přirozené, v kuchyni a koupelnách nucené podtlakové. Odpadní vzduch je pomocí ventilátoru odváděn potrubím na střechu.

Výčet technických a technologických zařízení

Zásobníkový ohřívač vody (200 l)

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Rodinný dům je samostatný požární úsek.

Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Není předmětem bakalářské práce.

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Není předmětem bakalářské práce.

Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Není předmětem bakalářské práce.

Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není předmětem bakalářské práce.

Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Není předmětem bakalářské práce.

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Není předmětem bakalářské práce.

Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Není předmětem bakalářské práce.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není předmětem bakalářské práce.

Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení

Viz energetický štítek.

Energetická náročnost stavby

Třída energetické náročnosti – viz energetický štítek.

Posouzení využití alternativních zdrojů energií

V objektu není navržen alternativní zdroj energie.

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

Zásady řešení parametrů stavby

Větrání vnitřních prostor v objektu je přirozené, zajišťují jej otevíratelná okna a dveře. Odvětrání kuchyně a koupelen je nucené podtlakové, odpadní vzduch bude pomocí ventilátoru odváděn potrubím na střechu objektu. Objekt je vytápěn podlahovými uhlíkovými foliemi na elektřinu. Denní osvětlení a proslunění místností je zajištěno dostatečnou prosklenou plochou výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítilny. Zásobování objektu vodou je řešeno vodovodní přípojkou do stávající uliční sítě. Teplou vodu v celém objektu zajišťuje elektrický zásobníkový ohřivač. Splašková a dešťová kanalizace jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace. V objektu není instalován žádný podstatný zdroj vibrací. Stavba nebude mít z hlediska hluku a prašnosti žádný negativní vliv na své okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana proti pronikání radonu z podloží

Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana před bludnými proudy

Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana před technickou seizmicitou

Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana před hlukem

Není předmětem bakalářské práce.

Protipovodňová opatření

Není předmětem bakalářské práce.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury

Veškerá napojení na stávající technickou infrastrukturu je realizováno ze severní strany objektu, tedy z ulice Na Hrobcí.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem bakalářské práce.

B.4 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení

Z ulice Na Hrobcí je do objektu přístup pouze pro pěší (ze stávajícího chodníku). Stávající vjezd do vnitrobloku bude využíván pro přístup do objektu osobním automobilem případně jiným dopravním prostředkem odpovídající velikosti. Z vnitrobloku lze do objektu vstoupit pouze přes garážová vrata.

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající dopravní infrastruktura je vyhovující a nevyžaduje žádné úpravy související s novým objektem.

Doprava v klidu

Parkování je řešeno garáží v 1. nadzemním podlaží objektu, tedy na vlastním pozemku.

Pěší a cyklistické stezky

V řešeném rozsahu území se nenachází žádná pěší ani cyklistická stezka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy

Není předmětem bakalářské práce.

Použité vegetační prvky

Není předmětem bakalářské práce.

Biotechnická opatření

Není předmětem bakalářské práce.

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

Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Není předmětem bakalářské práce.

Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Není předmětem bakalářské práce.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem bakalářské práce.

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem bakalářské práce.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany

Není předmětem bakalářské práce.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Není předmětem bakalářské práce.

B.8 Zásady organizace výstavby

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem bakalářské práce.

Odvodnění staveniště

Není předmětem bakalářské práce.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem bakalářské práce.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Není předmětem bakalářské práce.

Maximální zábory pro staveniště

Není předmětem bakalářské práce.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Není předmětem bakalářské práce.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Není předmětem bakalářské práce.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Není předmětem bakalářské práce.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem bakalářské práce.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není předmětem bakalářské práce.

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Není předmětem bakalářské práce.

Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není předmětem bakalářské práce.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	950,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	940,4 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,99 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_k \cdot l_k + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{rec}) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Obvodová stěna	620,3	0,240	0,30 ()	1,00	148,9
Střecha	95,2	0,150	0,24 ()	1,00	14,3
Podlaha	196,0	0,264	0,45 ()	0,71	36,8
Otvorová výplň	28,9	0,800	1,50 ()	1,00	23,1
Tepelné vazby			()		94,0
Celkem	940,4				317,1

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	317,1
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,34
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven:	na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot	
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,34
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,26
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,34

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,17
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,26
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,34
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,51
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,68
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,85

Klasifikace: C - vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 28.5.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

Zpracoval:

Podpis:

















Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

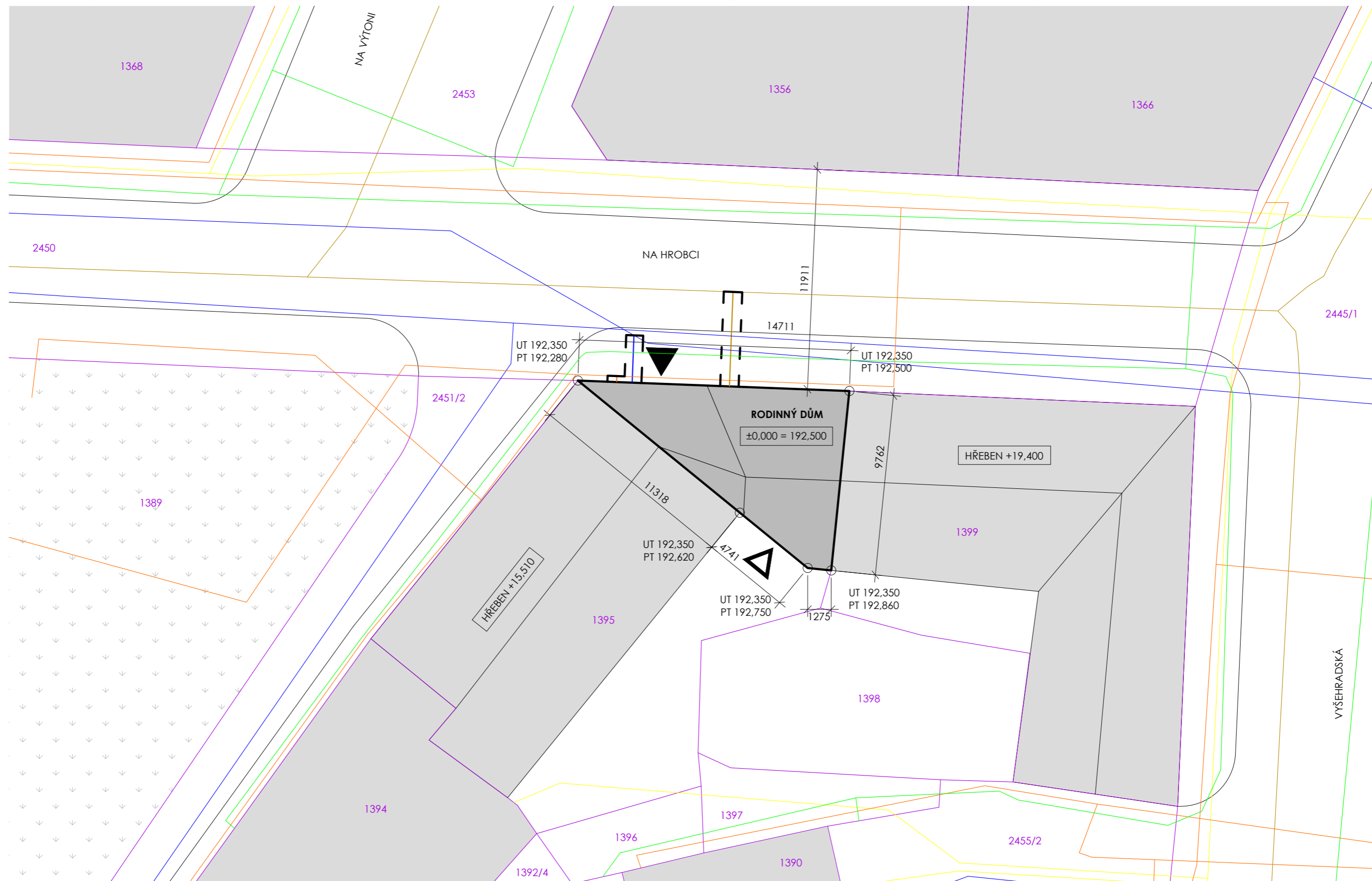
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 498,2 \text{ m}^2$		stávající	doporučení
CI Velmi úsporná		1,00	
<p style="text-align: center;">Mimořádně nevhodná</p>			
KLASIFIKACE			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)		$U_{em} = H_T / A$	0,34
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)			0,34
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}			
CI	0,50	0,75	1,00
U_{em}	0,17	0,26	0,34
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku: 28.5.2017	
Štítek vypracoval(a):			
		(Kvalifikace)	

KOORDINAČNÍ SITUACE

LEGENDA

-  VSTUP
-  VJEZD
-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ (včetně navrhovaných přípojek)
-  OKOLNÍ OBJEKTY
-  KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEMKŮ
-  KOMUNIKACE
-  PARK / DĚTSKÉ HŘIŠTĚ
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - stávající síť
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - navrhovaná přípojka
-  VODOVOD - stávající síť
-  VODOVOD - navrhovaná přípojka
-  PLYNOVOD - stávající síť
-  SILNOPROUD - stávající síť
-  SILNOPROUD - navrhovaná přípojka
-  SLABOPROUD - stávající síť



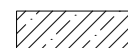
KOORDINAČNÍ SITUACE

1:200



PŮDORYS 1.NP

LEGENDA

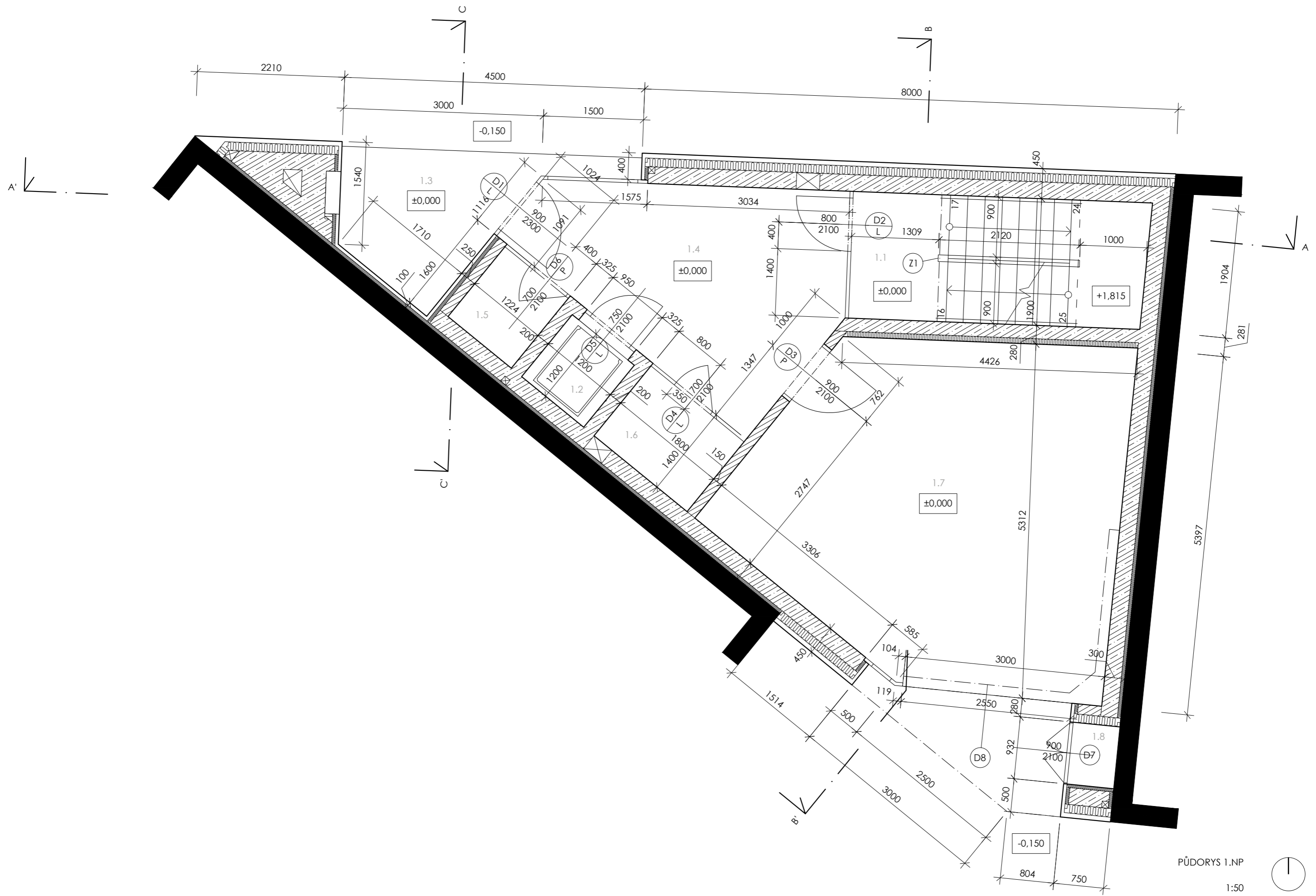
 ŽELEZOBETON C 25/30 - NOSNÁ STĚNA tl. 250 mm

 PÓROBETON - PŘÍČKA tl. 150 mm

 TEPELNÁ IZOLACE MW/EPS

TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	FUNKCE MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	POVRCH PODLAHY	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU
1.1	SCHODIŠTĚ	8,42	dřevěná podlaha	omítka sádrová	omítka sádrová
1.2	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	1,44	beton	beton	beton
1.3	ZÁVĚTŘÍ	5,83	dřevěná podlaha	dřevěné obložení	dřevěné obložení
1.4	VSTUPNÍ HALA	12,67	dřevěná podlaha	dřevěné obložení	dřevěné obložení
1.5	KOMORA	1,65	dřevěná podlaha	omítka sádrová	omítka sádrová
1.6	ŠATNA	2,43	dřevěná podlaha	omítka sádrová	omítka sádrová
1.7	GARÁŽ	26,66	litá stěrka	omítka vápenná	omítka vápenná
1.8	POPELNICE	0,65	litá stěrka	omítka vápenná	omítka vápenná





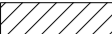


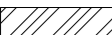


PŪDORYS 1.NP

1:50



ŘEZ B-B'

LEGENDA

-  ŽELEZOBETON C 25/30
-  PROSTÝ BETON C 25/30
-  PÓROBETON - PŘÍČKA tl. 100 mm
-  TEPELNÁ IZOLACE
-  DŘEVO C 24
-  ZEMINA PŮVODNÍ
-  ZÁSYPY
-  KOMUNIKACE

VÝPIS SKLADEB

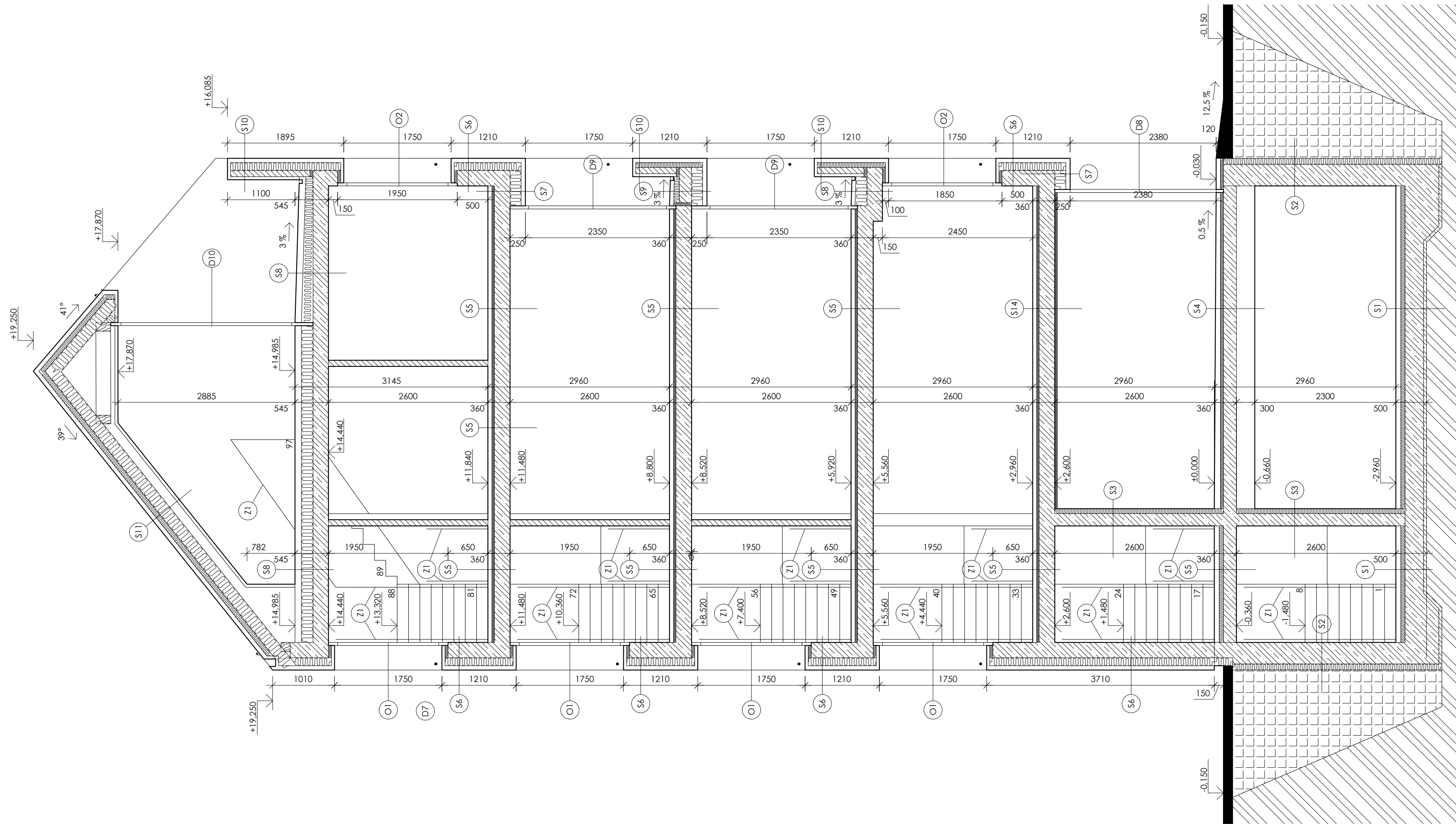
- S1** $U_{rec,20} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
 LEPIDLO NA DLAŽBU tl. 5 mm
 TOPNÁ UHLÍKOVÁ FOLIE tl. 0,4 mm
 BETONOVÁ MAZANINA tl. 40 mm (rozptýlená výztuž)
 SEPARAČNÍ FOLIE
 TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
 ŽELEZOBETON tl. 300 mm (hydroizolace - bílá vana)
 PROSTÝ BETON tl. 50 mm (vyrovnávací vrstva)
- S2** $U_{rec,20} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
 ADHEZNÍ MŮSTEK (penetrace)
 ŽELEZOBETON tl. 350 mm (hydroizolace - bílá vana)
 TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
- S3** $U_{rec,20} = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
 ADHEZNÍ MŮSTEK (penetrace)
 TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 80 mm
 ŽELEZOBETON tl. 200 mm
- S4** $U_{rec,20} = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 LITÁ STĚRKA tl. 5 mm
 BETONOVÁ MAZANINA tl. 45 mm (rozptýlená výztuž)
 / SPÁDOVÁ VRSTVA 0,5 %
 SEPARAČNÍ FOLIE
 TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 50 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 SÁDROKARTONOVÝ PODHLED tl. 300 mm
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
- S5** $U_{rec,20} = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 15 mm (montáž - ocelové sponky)
 PODLOŽKA POD PLOVOUCÍ PODLAHU
 OCHRANNÁ PE FOLIE
 TOPNÁ UHLÍKOVÁ FOLIE tl. 0,4 mm
 BETONOVÁ MAZANINA tl. 40 mm (rozptýlená výztuž)
 SEPARAČNÍ FOLIE
 KROČEJOVÁ IZOLACE EPS tl. 40 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 ADHEZNÍ MŮSTEK (penetrace)
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
- S6** $U_{rec,20} = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
 ADHEZNÍ MŮSTEK (penetrace)
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná obvodová stěna)
 TEPELNÁ IZOLACE MW tl. 130 mm
 DIFUZNÍ FOLIE
 VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA tl. 40 mm
 / DŘEVĚNÝ ROŠT
 DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ tl. 20 mm
 FALCOVANÉ PLECHY

- S7** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 15 mm (montáž - ocelové sponky)
 OCHRANNÁ PE FOLIE
 TOPNÁ UHLÍKOVÁ FOLIE tl. 0,4 mm
 BETONOVÁ MAZANINA tl. 40 mm (rozptýlená výztuž)
 SEPARAČNÍ FOLIE
 KROČEJOVÁ IZOLACE EPS tl. 40 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 TEPELNÁ IZOLACE MW tl. 180 mm
 / DŘEVĚNÝ ROŠT
 DIFUZNÍ FOLIE
 VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA tl. 30 mm
 / DŘEVĚNÝ ROŠT
 DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ tl. 20 mm
- S8** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 POCHOZÍ POVRCH TERASY tl. 100 mm (dřevěná prkna)
 HYDROIZOLACE - 2x ASFALTOVÝ PÁS tl. 4 mm
 TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 180 mm
 / SPÁDOVÁ VRSTVA 3 %
 PAROZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS tl. 1,5 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 ADHEZNÍ MŮSTEK (penetrace)
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
- S9** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 POCHOZÍ POVRCH TERASY tl. 60 mm (dřevěná prkna)
 HYDROIZOLACE - 2x ASFALTOVÝ PÁS tl. 4 mm
 TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 90 mm
 / SPÁDOVÁ VRSTVA 3 %
 PAROZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS tl. 1,5 mm
 ŽELEZOBETON tl. 200 mm (nosná stropní deska)
 TEPELNÁ IZOLACE MW tl. 180 mm
 VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA tl. 30 mm
 / DŘEVĚNÝ ROŠT
 DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ tl. 20 mm
- S10** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ tl. 20 mm
 VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA tl. 30 mm
 / DŘEVĚNÝ ROŠT
 PÓROBETONOVÁ PŘÍČKA tl. 100 mm
 TEPELNÁ IZOLACE MW tl. 130 mm
 / DŘEVĚNÝ ROŠT
 VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA tl. 40 mm
 / DŘEVĚNÝ ROŠT
 DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ tl. 20 mm
 FALCOVANÉ PLECHY
- S11** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 FALCOVANÉ PLECHY
 DŘEVĚNÉ BEDNĚNÍ tl. 20 mm
 VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA tl. 40 mm
 / DŘEVĚNÉ LATĚ
 POJISTNÁ HYDROIZOLACE - PP FOLIE
 TEPELNÁ IZOLACE MW NAD KROKVEMI tl. 80 mm
 / DŘEVĚNÉ KONTRALATĚ
 TEPELNÁ IZOLACE MW MEZI KROKVEMI tl. 200 mm
 / KROKVE (nosná konstrukce)
 PAROZÁBRANA - HLINÍKOVÁ FOLIE tl. 2 mm
 SÁDROKARTONOVÝ PODHLED tl. 200 mm
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm

- S14** $U_{rec,20} = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 15 mm (montáž - ocelové sponky)
 PODLOŽKA POD PLOVOUCÍ PODLAHU
 OCHRANNÁ PE FOLIE
 TOPNÁ UHLÍKOVÁ FOLIE tl. 0,4 mm
 BETONOVÁ MAZANINA tl. 40 mm (rozptýlená výztuž)
 SEPARAČNÍ FOLIE
 KROČEJOVÁ IZOLACE EPS tl. 40 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 40 mm
 ADHEZNÍ MŮSTEK (penetrace)
 OMÍTKA VÁPENNÁ tl. 10 mm

OSTATNÍ SKLADBY

- S12** $U_{rec,20} = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná obvodová stěna)
 TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 50 mm
 STĚNA SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ
- S13** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
 LEPIDLO NA DLAŽBU tl. 5 mm
 TOPNÁ UHLÍKOVÁ FOLIE tl. 0,4 mm
 BETONOVÁ MAZANINA tl. 40 mm (rozptýlená výztuž)
 SEPARAČNÍ FOLIE
 TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 40 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 ADHEZNÍ MŮSTEK (penetrace)
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
- S15** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 VENKOVNÍ DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 20 mm
 VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA tl. 30 mm
 /DŘEVĚNÝ ROŠT NA PODLOŽKÁCH (rektifikace)
 /SPÁDOVÁ VRSTVA 0,5 %
 TEPELNÁ IZOLACE PIR tl. 100 mm
 HYDROIZOLACE - 2x ASFALTOVÝ PÁS tl. 4 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 SÁDROKARTONOVÝ PODHLED tl. 300 mm
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm
- S16** $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 15 mm (montáž - ocelové sponky)
 PODLOŽKA POD PLOVOUCÍ PODLAHU
 OCHRANNÁ PE FOLIE
 TOPNÁ UHLÍKOVÁ FOLIE tl. 0,4 mm
 BETONOVÁ MAZANINA tl. 40 mm (rozptýlená výztuž)
 SEPARAČNÍ FOLIE
 KROČEJOVÁ IZOLACE EPS tl. 40 mm
 ŽELEZOBETON tl. 250 mm (nosná stropní deska)
 SÁDROKARTONOVÝ PODHLED tl. 100 mm
 OMÍTKA SÁDROVÁ tl. 5 mm

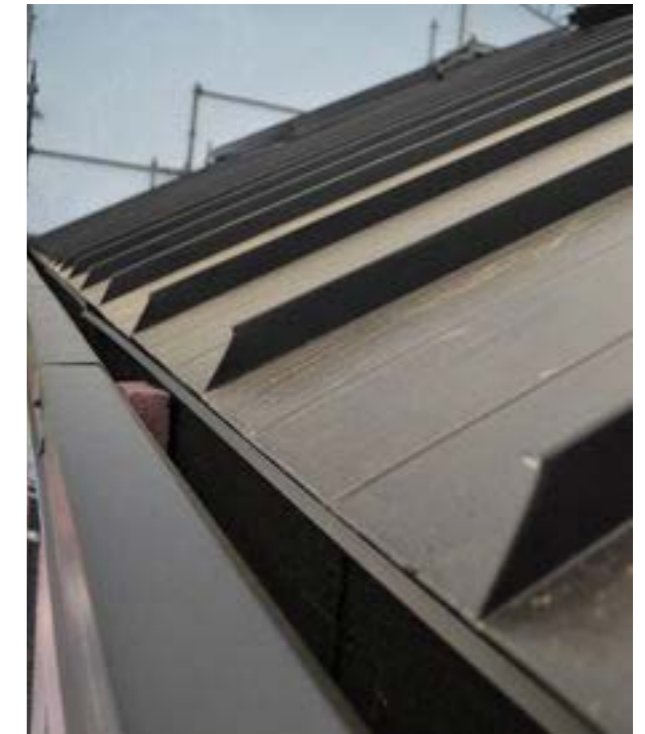
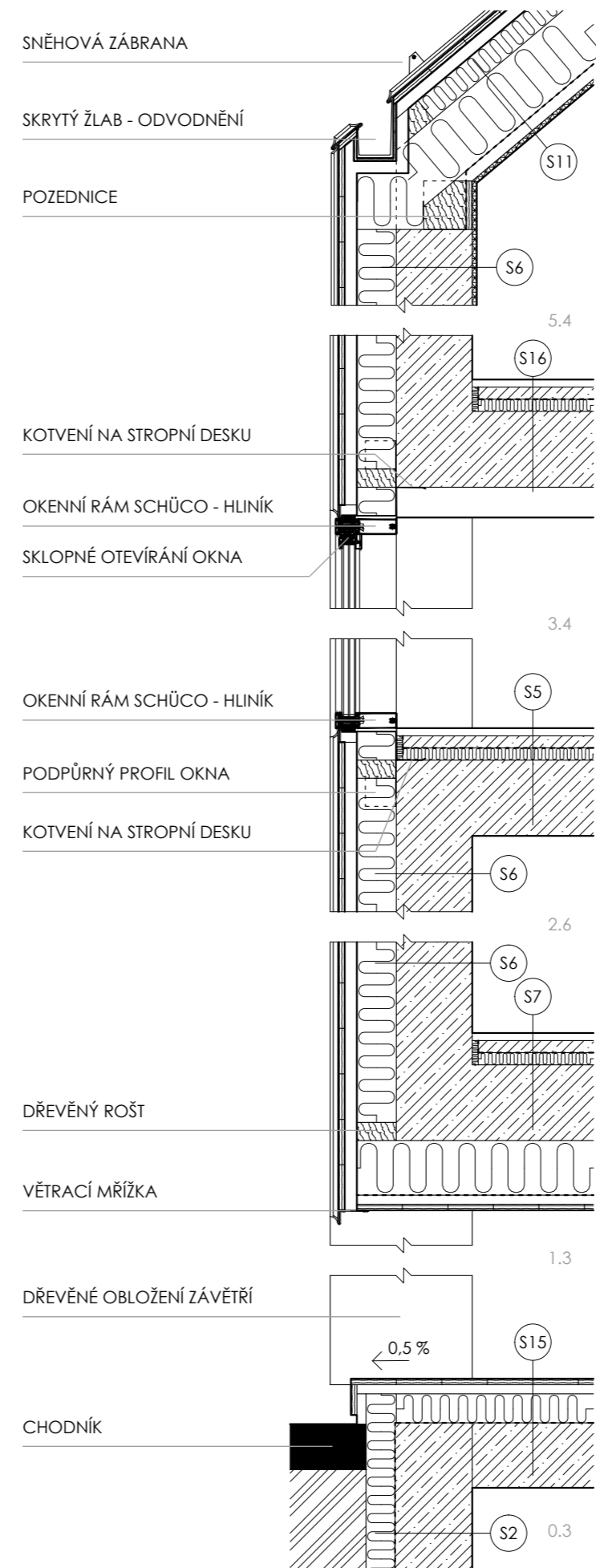


ŘEZ B-B'

1:50



STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ DETAIL



SKRYTÝ ŽLAB - REALIZACE



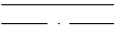
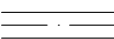
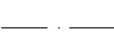
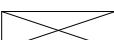

- 1.3 ZÁVĚTRÍ
- 2.6 PROVOZNÍ ZÁZEMÍ
- 3.4 BOULDER
- 5.4 PRACOVNA

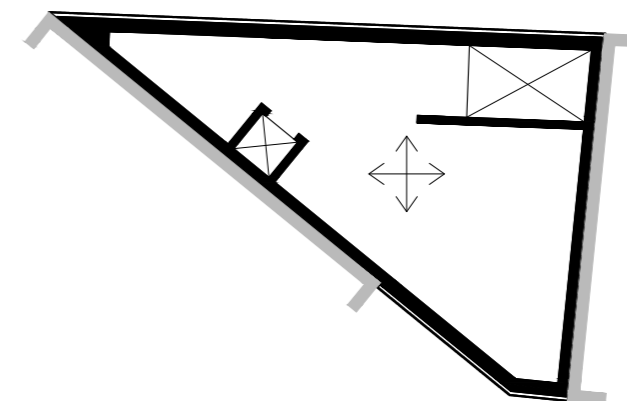
STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

1:20

KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA

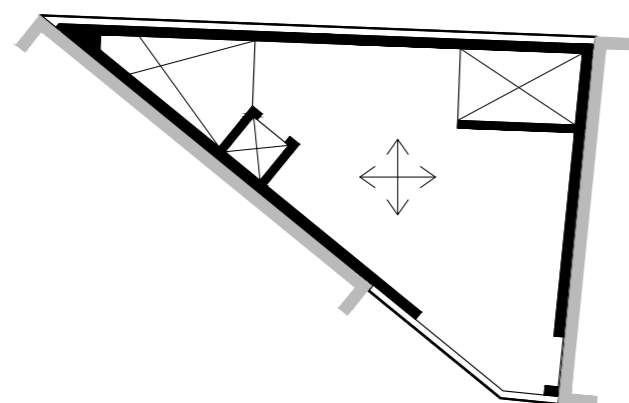
LEGENDA

-  NOSNÉ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON C 25/30
-  NAVAZUJÍCÍ OBJEKTY
-  VAZNICE - DŘEVO C 24
-  KLEŠTINY - DŘEVO C 24
-  KROKVE - DŘEVO C 24
-  PROSTUPY
-  SMĚR Pnutí DESKY



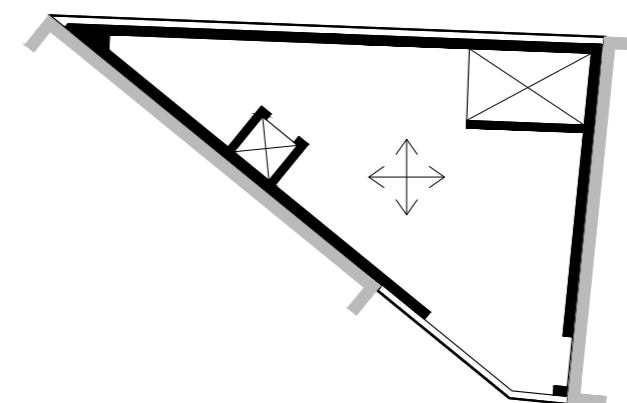
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.PP

1:200



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 3.NP

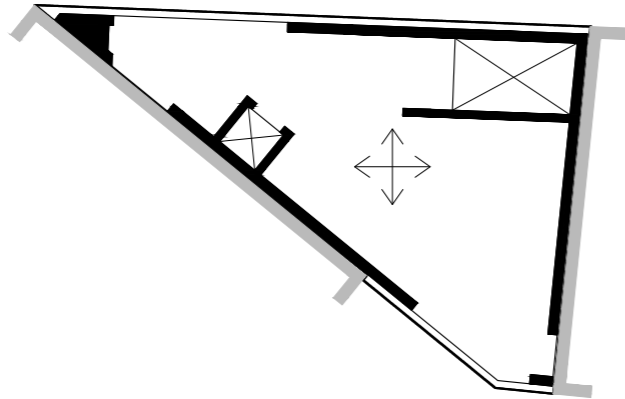
1:200



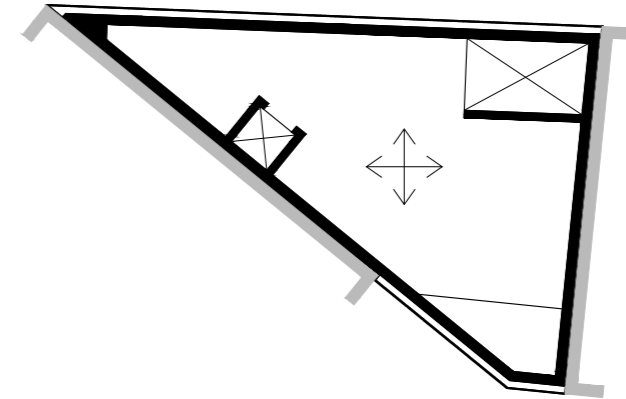
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 4.NP

1:200

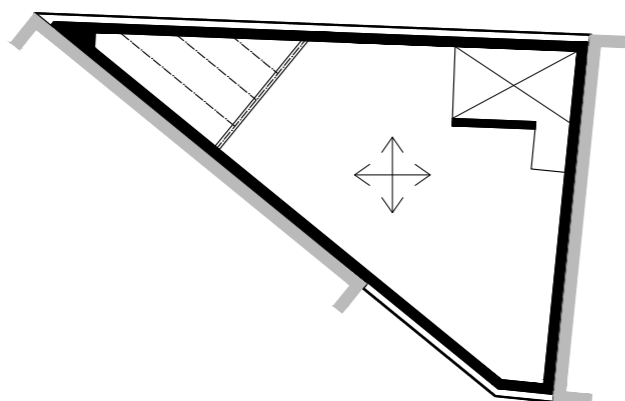




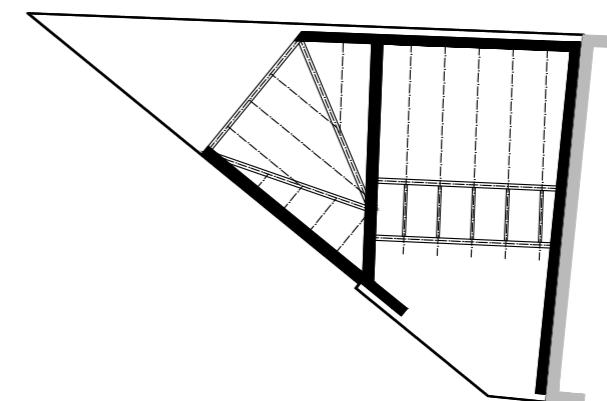
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP
1:200



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2.NP
1:200



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 5.NP
1:200



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 6.NP
1:200



PŮDORYSNÁ SCHÉMATA TZB

LEGENDA

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - CÍRKULAČNÍ VODA
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
- VYTÁPĚNÉ PLOCHY
- VĚTRÁNÍ

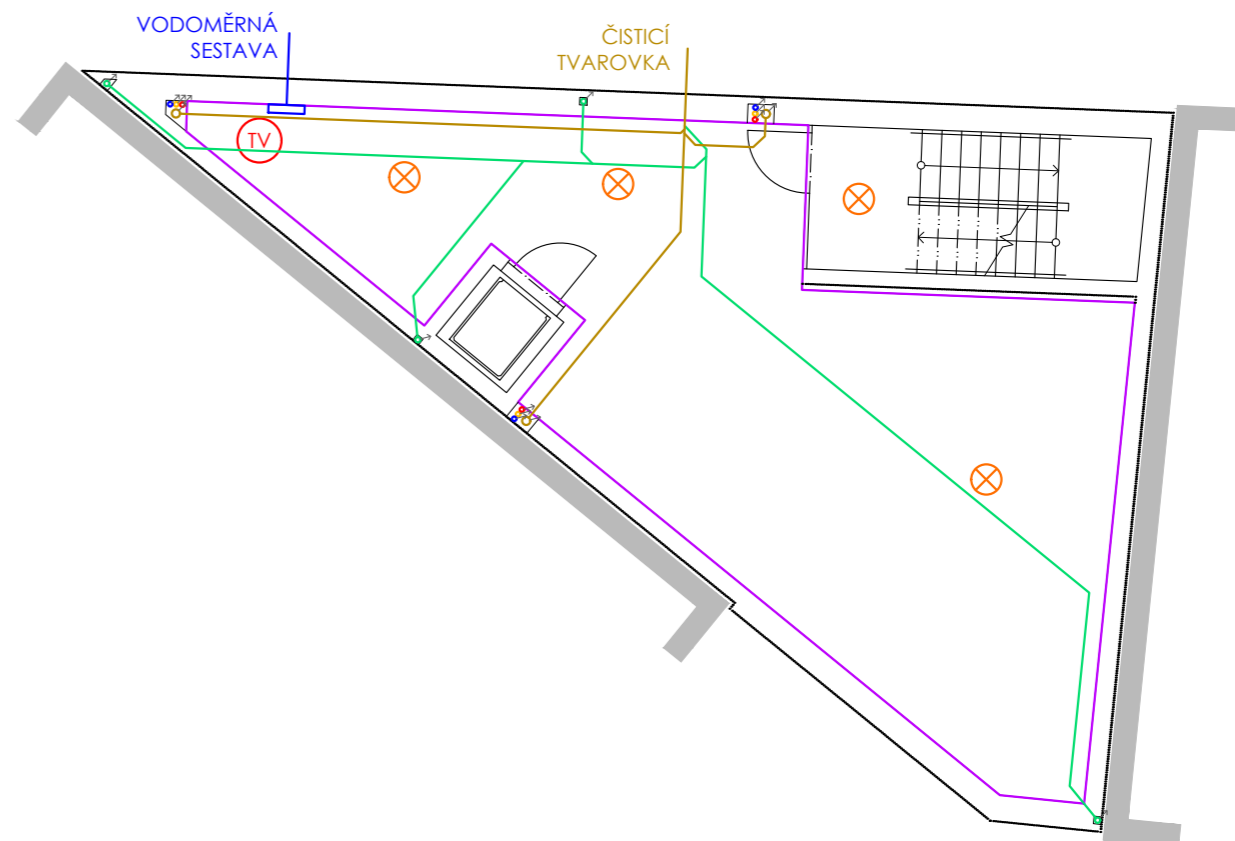


SCHÉMA TZB 1.PP

1:100

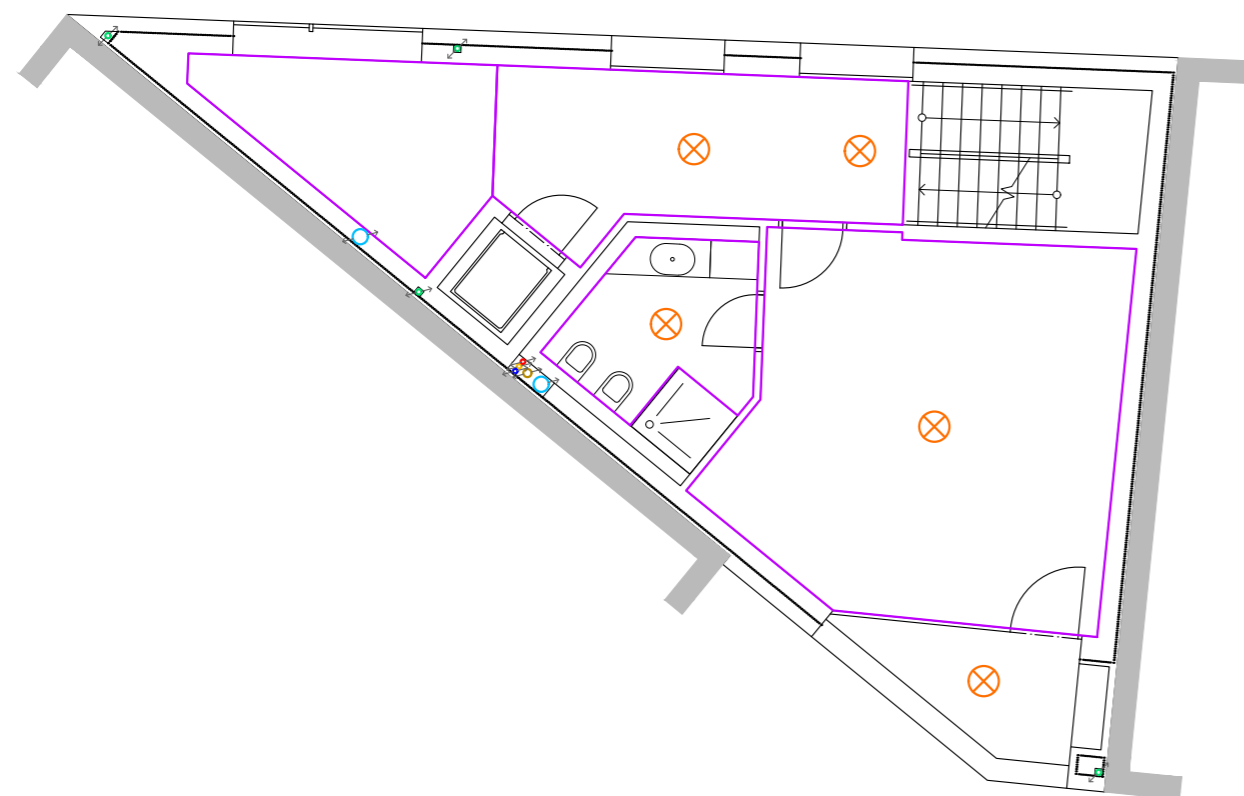


SCHÉMA TZB 3.NP

1:100



SCHÉMA TZB 4.NP

1:100



ELEKTROMĚROVÝ
ROZVADĚČ

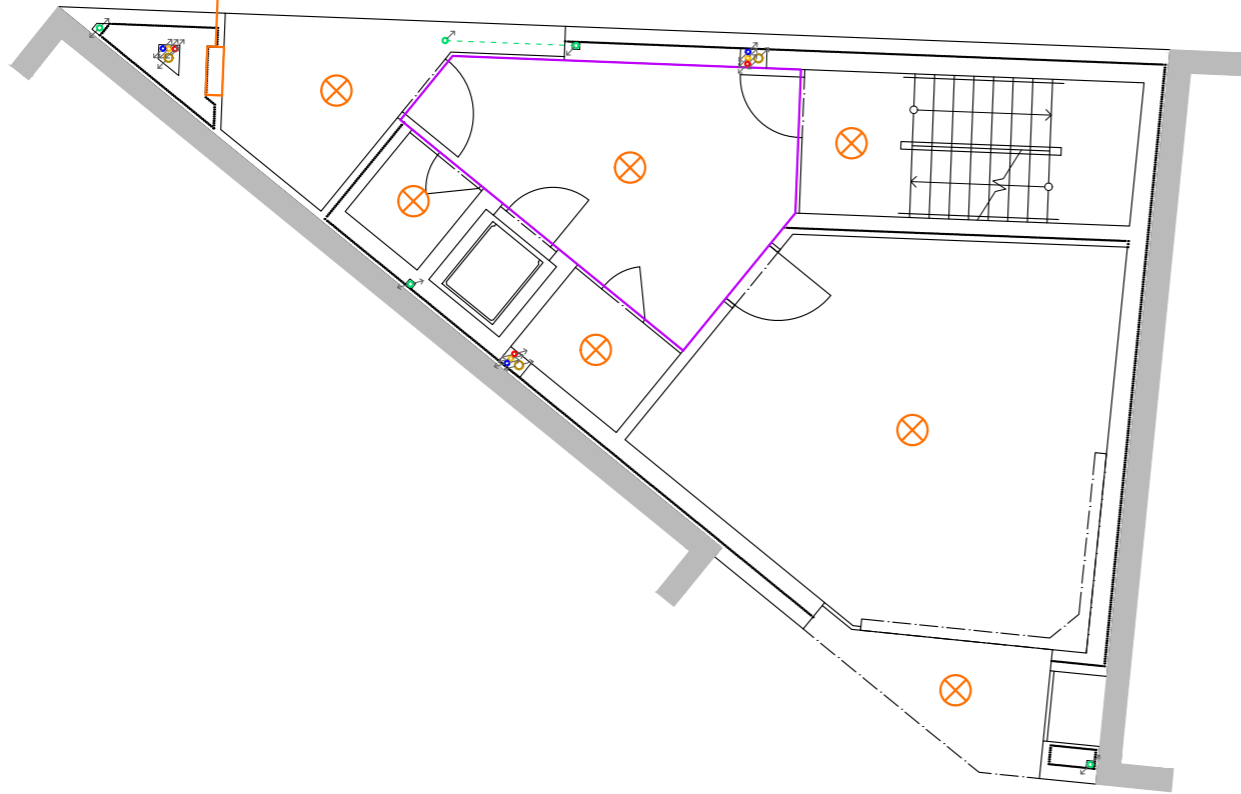


SCHÉMA TZB 1.NP

1:100

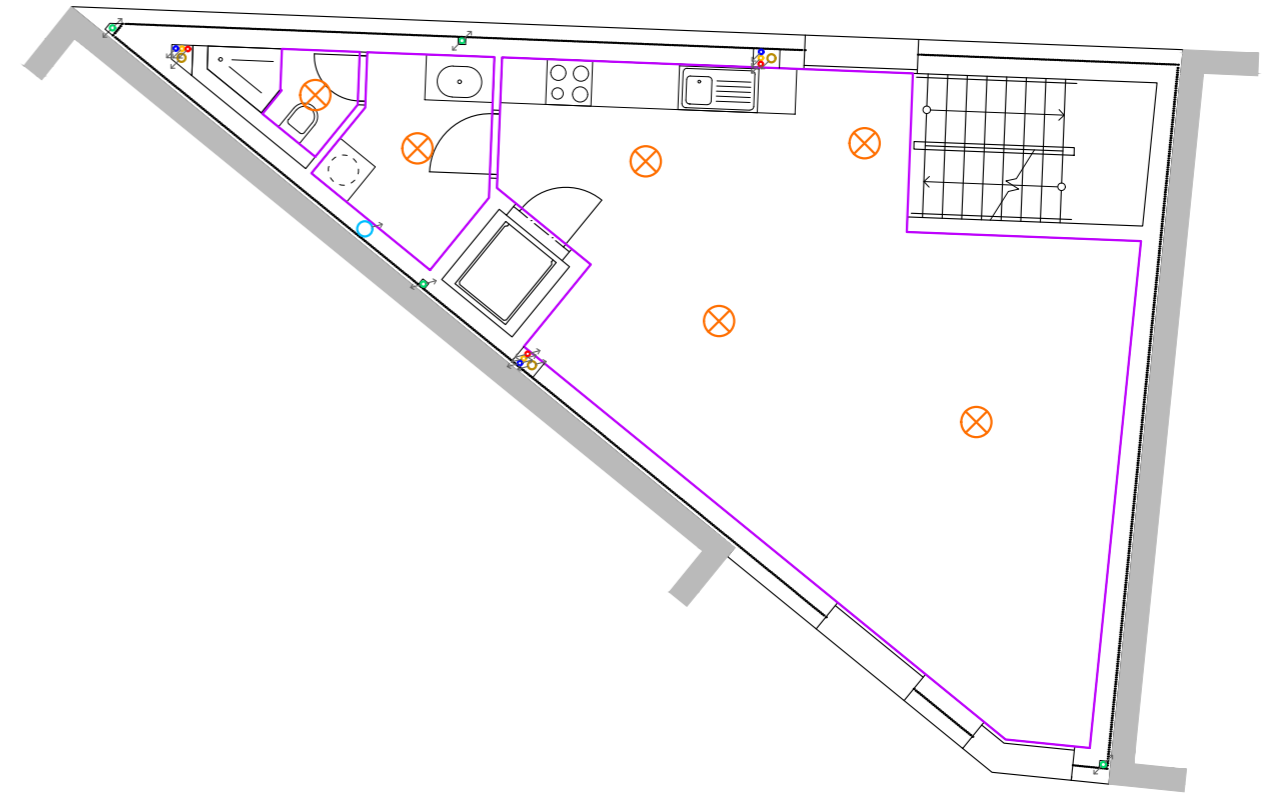


SCHÉMA TZB 2.NP

1:100

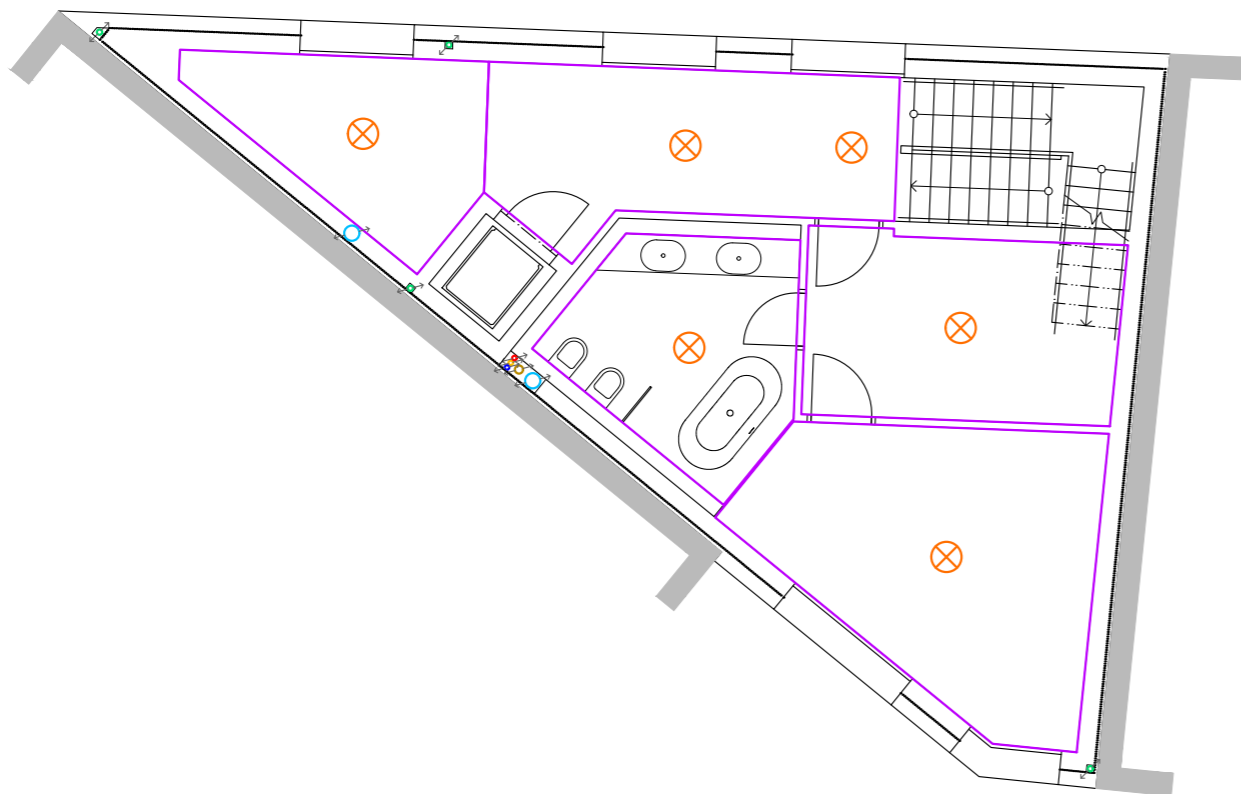


SCHÉMA TZB 5.NP

1:100



SCHÉMA TZB 6.NP

1:100

